



รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน  
ในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

ภาควิชาการบริหารการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2558

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน  
ในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

ภาควิชาการบริหารการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2558

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

A MODEL OF ACADEMIC ADMINISTRATION  
IN ENRICHMENT SCIENCE CLASSROOM PROJECT SCHOOL



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirement for the Degree  
Doctor of Philosophy Program in Educational Administration  
Department of Educational Administration  
Graduate School, Silpakorn University  
Academic Year 2015  
Copyright of Graduate School, Silpakorn University

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการบริหารงาน  
วิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์” เสนอโดย นางสาวอุณา ศิลาจันทร์  
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา

.....  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปานใจ ธารทัศนวงศ์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ อินทร์รักษ์
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่พันตรี ดร.นพดล เจนอักษร

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย ชินะตั้งกูร)

...../...../.....

.....กรรมการ

(ดร.พรชัย อินทร์ฉาย)

...../...../.....

.....กรรมการ

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ อินทร์รักษ์) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่พันตรี ดร.นพดล เจนอักษร)

...../...../.....

...../...../.....



53252907 : สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

คำสำคัญ : การบริหารงานวิชาการ

ถุณา ศิลาลันทร : รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์.

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผศ.ดร.ประเสริฐ อินทร์รักษ์ และ ผศ.ว่าที่ พ.ต.ดร.นพดล เจนอักษร. 360 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบ 1)องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ 2)รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ 3)ผลการยืนยันรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ และ 4) เพื่อทราบองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ด้วยเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต และเปรียบเทียบองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ กับเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต กลุ่มตัวอย่าง คือ โรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ 131 โรงเรียน ผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หัวหน้างานวิชาการหรือหัวหน้าโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ และครูผู้สอน รวมทั้งสิ้น 514 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1.แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้าง 2.แบบสอบถามความคิดเห็น 3.แบบสอบถามเดลฟาย สถิติที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ ค่ามัธยฐานเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐานฐานนิยม ค่าพิสัยระหว่าง ควอไทล์ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจด้วยวิธีสกัดปัจจัย การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ และการยืนยันรูปแบบโดยวิธีการสัมภาษณ์

ผลการวิจัยพบว่า

1. องค์ประกอบของรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ มี 7 องค์ประกอบ คือ 1)การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา 2)การพัฒนาหลักสูตร 3)การประกันคุณภาพการศึกษา 4)การพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน 5)การพัฒนาศักยภาพของครู 6)การบริการงานแนะแนวและ 7)การพัฒนาสื่อการเรียนการสอน

2. รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ เป็นความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้ง 7 องค์ประกอบ โดยองค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา การพัฒนาหลักสูตร การประกันคุณภาพการศึกษา การบริการงานแนะแนวและการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนมีความสัมพันธ์โดยตรงกับการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน และองค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา การพัฒนาหลักสูตร การบริการงานแนะแนวและการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน มีความสัมพันธ์โดยอ้อมกับการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

3. ผลการยืนยันรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ มีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความถูกต้องและใช้ประโยชน์ได้จริง สอดคล้องกับทฤษฎีและกรอบแนวคิดการวิจัย

4. องค์ประกอบที่ได้จากเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต มี 5 องค์ประกอบ คือ 1)การวางแผนงานด้านวิชาการ 2)การพัฒนาหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้ 3)การพัฒนากระบวนการเรียนรู้และการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา 4)การพัฒนากิจกรรมเสริมศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน และ 5)การพัฒนาศักยภาพครูผู้สอนและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง และผลการเปรียบเทียบองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ พบว่า เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจและเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต มีองค์ประกอบที่มีตัวแปรเหมือนกันหรือใกล้เคียงกัน 5 องค์ประกอบ และแตกต่างกันมี 2 องค์ประกอบ

ภาควิชาการบริหารการศึกษา

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ 1.....2.....

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2558

53252907 : MAJOR : EDUCATIONAL ADMINISTRATION

KEY WORD : ACADEMIC OF ADMINISTRATION

RINNACHA SILACHAN : A MODEL OF ACADEMIC ADMINISTRATION IN ENRICHMENT SCIENCE

CLASSROOM PROJECT SCHOOL : THESIS ADVISORS: ASST. PROF.PRASERT INTARAK, Ed.D , AND

ASST. PROF. MAJ. NOPADOL CHENAKSARA, RTAR., Ph.D. 360 pp.

The purposes of this research were to determine; 1)the components of the academic administration in enrichment science classroom project school, 2) the model of the academic administration in enrichment science classroom project school, 3) the result of confirmation academic administration in enrichment science classroom project school and 4) the components of the academic administration in enrichment science classroom project school by ethnographic delphi futures research and compare the components of the academic administration in enrichment science classroom project school between exploratory factor analysis and ethnographic delphi futures research.The samples were 131 enrichment science classroom project school.The respondents were school director,vice academic director,head of academic department and teacher,with total of 514 respondents.The instruments for collecting the data were semi-structural interview form, opinionnaires and delphi questionnaire .The statistics for analyzing the data were frequency, percentage, arithmetic mean, standard deviation, mode,median, interquartile range, exploratory factor analysis,path analysis and ethnographic future research.

The findings of this study were as follows:

1) The components of the model of the academic administration in enrichment science classroom project school were 1)educational participation,2) curriculum development, 3)quality assurance,4) potential learning development of student, 5)potential development of teacher, 6)guidance service and 7) instructional media development.

2) The model of the academic administration in enrichment science classroom project school were the correlation of 7 components which educational participation , curriculum development ,quality assurance, guidance service and instructional media development had direct affected to potential learning development of student and educational participation , curriculum development ,guidance service and instructional media development which indirect affected to potential learning development of student.

3) The confirmation of academic administration in enrichment science classroom project school model were found propriety, feasibility, accuracy, utility and accordance with the theories and the research conceptual framework.

4) The components of the model of the academic administration in enrichment science classroom project school were academic planning, curriculum development, potential learning development of student, potential learning development of teacher and learning process development and education technology.The comparison of the components of the academic administration in enrichment science classroom project school found that five components from both of research methodology had the same components, and two components were different.

---

Department of Educational Administration.

Graduate School, Silpakorn University

Student's signature.....

Academic Year 2015

Thesis Advisors' signature 1..... 2.....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี โดยได้รับความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ อินทร์รักษ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่พันตรี ดร.นพดล เจนอักษร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ให้ความช่วยเหลือและให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้วิจัย รวมทั้งรองศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย ชินะตั้งกูร ประธานกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ และ ดร.พรชัย อินทร์ฉาย กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ที่กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อผู้วิจัย ซึ่งส่งผลให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้ถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณในความกรุณาไว้เป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ พร้อมทั้งขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ในภาคบริหาร การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากรทุกท่านที่ได้ให้ความรู้แนวคิด ข้อเสนอแนะแนวทางในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้กรุณาให้ข้อมูลในการวิจัย ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียนทุกท่านที่ได้กรุณาให้ข้อมูลและเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ เป็นอย่างดี ขอขอบคุณเพื่อนนักศึกษา รุ่นที่ 8/1, 8/2 ครอบครัวยุติลาจันทร์ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจในการดำเนินการวิจัยตลอดมา

คุณค่าอันเกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา มารดา ครู อาจารย์ ญาติมิตร ตลอดจนผู้มีคุณูปการต่อผู้วิจัยทุกท่าน

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ฎ
สารบัญแผนภูมิ .....	ฏ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	2
ปัญหาของการวิจัย.....	3
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
ข้อคำถามของการวิจัย .....	6
กรอบแนวคิดการวิจัย .....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	11
2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง .....	12
การบริหารงานวิชาการในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน.....	12
ความสำคัญในการบริหารงานวิชาการ.....	14
หลักการบริหารงานวิชาการ.....	16
ขอช่วยการบริหารงานวิชาการ.....	19
1. การพัฒนาหรือดำเนินการเกี่ยวกับการให้ความคิดเห็นการพัฒนา สาระหลักสูตรท้องถิ่น.....	23
2. การวางแผนงานด้านวิชาการ.....	27
3. การจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา.....	28
4. การพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษา.....	30
5. การพัฒนากระบวนการเรียนรู้.....	37
6. การวัดผล ประเมินผลและดำเนินการเทียบโอนผลการเรียน.....	43
7. การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาในสถานศึกษา.....	50
8. การพัฒนาและส่งเสริมให้มีแหล่งเรียนรู้.....	54
9. การนิเทศการศึกษา.....	62
10.การแนะแนวการศึกษา.....	79
11.การพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในและมาตรฐานการศึกษา.....	81

	หน้า
12. การส่งเสริมให้ชุมชนมีความเข้มแข็งทางวิชาการ.....	86
13. การประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาและ องค์กรอื่น.....	90
14. การส่งเสริมและสนับสนุนงานวิชาการแก่บุคคล ครอบครั้ว องค์กร หน่วยงานและสถาบันอื่นที่จัดการศึกษา.....	93
หลักการ แนวคิด ทฤษฎีของโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์.....	96
แนวคิดทฤษฎีการพัฒนาและส่งเสริมวิชาการผู้มีความสามารถพิเศษ ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.....	103
โครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์.....	106
แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบ.....	109
การวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์(path analysis).....	113
การวิจัยเชิงอนาคต(future research).....	118
3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	126
ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย.....	126
ระเบียบวิธีวิจัย.....	131
แผนแบบการวิจัย.....	131
ประชากร.....	132
กลุ่มตัวอย่างและผู้ให้ข้อมูลข้อมูล.....	133
ตัวแปรที่ศึกษา.....	133
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	134
การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ.....	136
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	138
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	139
สรุป.....	142
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	144
ตอนที่ 1 องค์กรประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการ ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์.....	145
1.1 การวิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	145
1.2 การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ.....	164
1.3 การสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียนดีเด่น.....	170
1.4 สรุปการวิเคราะห์เอกสารและความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ....	180
1.5 วิเคราะห์องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนใน โครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์.....	180

	หน้า
1.5.1 การวิเคราะห์สภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	181
1.5.2 การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบ.....	183
1.5.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ.....	194
ตอนที่ 2 รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ.....	216
2.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ.....	216
2.2 การวิเคราะห์เส้นทางเพื่อหาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ.....	238
ตอนที่ 3 การยืนยันรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ .....	241
ตอนที่ 4 ผลการสร้างวิเคราะห์องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต.....	243
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 1 .....	243
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 2 .....	248
4.3 ผลการเปรียบเทียบองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต .....	258
5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ .....	271
สรุปผลการวิจัย.....	273
การอภิปรายผล.....	277
ข้อเสนอแนะ.....	288
ข้อเสนอแนะทั่วไป.....	288
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป.....	289
รายการอ้างอิง.....	290
ภาคผนวก.....	303
ภาคผนวก ก หนังสือขอสัมภาษณ์เพื่อสร้างเครื่องมือวิจัย รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ.....	304
ภาคผนวก ข รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือ.....	308
ภาคผนวก ค หนังสือขอทดลองเครื่องมือวิจัย .....	310
ภาคผนวก ง หนังสือขอความอนุเคราะห์การเก็บข้อมูลรายชื่อโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง.....	313
รายชื่อโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง.....	314

	หน้า
ภาคผนวก จ เครื่องมือเพื่อการวิจัย.....	323
ภาคผนวก ฉ หนังสือขอความอนุเคราะห์ยื่นยื่นรูปแบบงานวิจัย รายชื่อผู้เชี่ยวชาญยื่นยื่นรูปแบบ.....	338
ภาคผนวก ช หนังสือขอสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญการวิจัยเชิงอนาคต.....	348
ประวัติผู้วิจัย.....	360

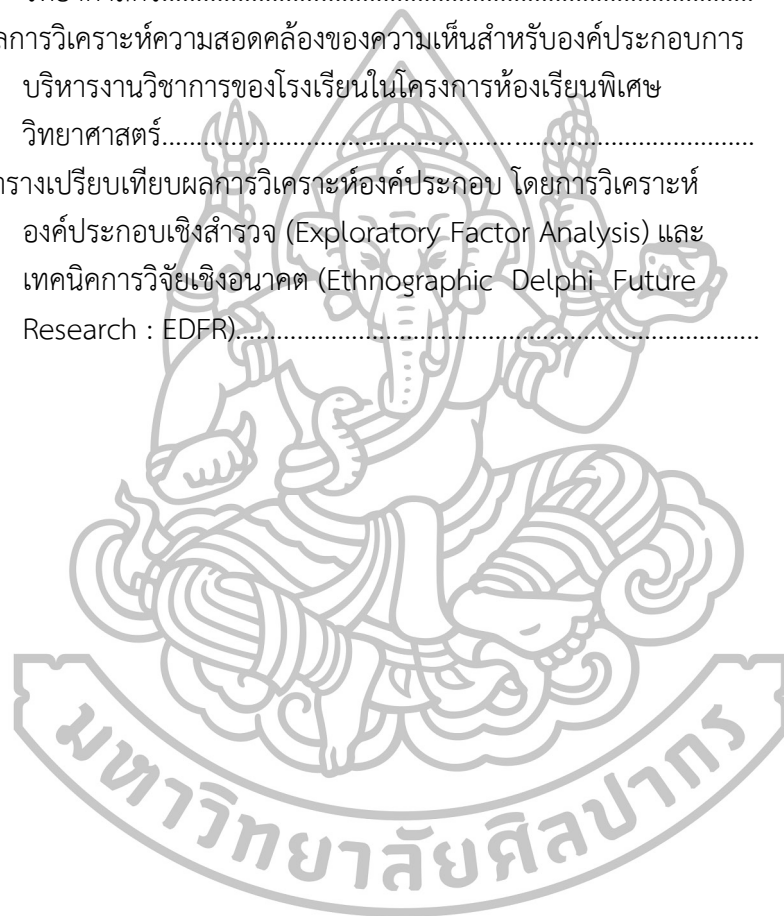


## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	รายละเอียดประเภทแหล่งเรียนรู้.....	66
2	เปรียบเทียบความเชื่อและวิธีการเกี่ยวกับอนาคต.....	141
3	แสดงสรุปตัวแปรที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัย.....	147
4	สรุปสาระสำคัญจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ.....	165
5	แสดงตัวแปรที่ได้จากการศึกษาการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนใน โครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ จำนวน 3 โรงเรียน.....	171
6	แสดงสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	181
7	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของแต่ละตัวแปรที่ เป็นองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการ ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์.....	183
8	แสดงค่า KMO – Kaiser – Meyer – Olkin and Bartlett’s Test.....	195
9	แสดงการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis).....	196
10	การวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principaal Component Analysis) โดยใช้วิธีแวนิแมกซ์ของไกเซอร์ (Kaiser).....	197
11	องค์ประกอบและค่าความแปรปรวนของตัวแปรองค์ประกอบการ บริหารงานวิชาการของ โรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษ วิทยาศาสตร์ .....	201
12	แสดงองค์ประกอบที่ 1.....	202
13	แสดงองค์ประกอบที่ 2.....	204
14	แสดงองค์ประกอบที่ 3.....	206
15	แสดงองค์ประกอบที่ 4.....	207
16	แสดงองค์ประกอบที่ 5.....	208
17	แสดงองค์ประกอบที่ 6.....	209
18	แสดงองค์ประกอบที่ 7.....	210



ตารางที่		หน้า
19	แสดงค่าความถี่และร้อยละของข้อมูลจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์.....	241
20	การตรวจสอบยืนยันความสัมพันธ์เชิงสาเหตุขององค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของ โรงเรียน ในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์.....	242
21	ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของความเห็นสำหรับองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์.....	247
22	ตารางเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) และเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต (Ethnographic Delphi Future Research : EDFR).....	257



## สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่		หน้า
1	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	9
2	แสดงลำดับขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรและการสอนแบบระบบ.....	35
3	ระบบบริหารจัดการเทียบโอนผลการเรียนของสถานศึกษา.....	48
4	แสดงขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	130
5	แสดงแผนผังของแผนแบบการวิจัย.....	131
6	แสดงวิธีการสุ่มตัวอย่าง.....	133
7	แสดงองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการ ห้องเรียนพิเศษ วิทยาศาสตร์.....	211
8	รูปแบบแสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อกันของ องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการ ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์.....	217
9	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมในการจัด การศึกษากับองค์ประกอบด้านการพัฒนาหลักสูตร.....	218
10	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมในการจัด การศึกษากับองค์ประกอบด้านการประกันคุณภาพการศึกษา.....	219
11	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมในการจัด การศึกษากับองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน.....	220
12	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมในการจัด การศึกษากับองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของครู.....	221
13	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมในการจัด การศึกษากับองค์ประกอบด้านการบริการงานแนะแนว.....	222
14	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการพัฒนาหลักสูตรกับ องค์ประกอบด้านการประกันคุณภาพการศึกษา.....	223
15	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการพัฒนาหลักสูตรกับ องค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน.....	223
16	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการพัฒนาหลักสูตรกับ องค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของครู.....	224



แผนภูมิที่		หน้า
32	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนกับองค์ประกอบด้านการบริการงานแนะแนว.....	237
33	แสดงรูปแบบสมมติของการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์.....	238
34	แสดงผลการวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล (Path Analysis).....	239
35	รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์.....	240
36	แสดงรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์.....	275



## บทที่ 1

### บทนำ

สภาวะแวดล้อมระหว่างประเทศในปัจจุบันเป็นภาวะที่มีการแข่งขันสูง อันเป็นผลมาจากกระแสโลกาภิวัตน์(globalization) ซึ่งเป็นกระบวนการหรือสภาวะที่ประเทศต่างๆ ในโลกถูกเชื่อมโยงกันด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศจนทำให้โลกมีลักษณะเป็นโลกไร้พรมแดน(borderless world) มนุษย์มีวิธีการเรียนรู้วัฒนธรรมและค่านิยมร่วมกันมากขึ้น ด้วยความเจริญทางเทคโนโลยีและการสื่อสารทำให้มีการแข่งขันมากขึ้น ระบบเศรษฐกิจและสังคมฐานความรู้(knowledge-base economy) ถือได้ว่าเป็นระบบเศรษฐกิจและสังคมที่สามารถรองรับกระแสโลกาภิวัตน์ได้ อีกทั้งการรวมตัวของประชาชาติในอาเซียน ซึ่งไทยเป็นหนึ่งในประเทศภาคีสมาชิก เนื่องจากที่ผ่านมามาอาเซียนได้มีความร่วมมือกันทางด้านเศรษฐกิจ และความเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมืองการปกครอง วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการสื่อสาร รวมทั้งประชากร ซึ่งล้วนเป็นองค์ประกอบสำคัญในยุคโลกาภิวัตน์ทั้งสิ้น ประเทศไทยเป็นหนึ่งในสังคมยุคโลกาภิวัตน์ที่ได้รับผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อม ประชากรในประเทศจำเป็นต้องมีความสามารถในการเรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกับโลกใบนี้ได้ด้วยกลไกทางการศึกษา ซึ่งในด้านการศึกษาเองก็ได้รับผลกระทบโดยตรงจากการเปลี่ยนแปลงนี้ และมีแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงขึ้นเรื่อยๆ อย่างไม่หยุดยั้งใน 10-20 ปีข้างหน้าทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม สังคม วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม การเมืองการปกครอง รวมทั้งประชากรในยุคโลกาภิวัตน์นี้ ซึ่งในอนาคตวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมจะเป็นแรงขับเคลื่อนและภูมิคุ้มกันให้กับภาคส่วนต่างๆ โดยระดับปัจเจกชนจะใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในระดับพื้นฐานเพื่อใช้ชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพ เพิ่มคุณภาพชีวิตและสร้างวิถีคิดที่เป็น เหตุผล ส่วนภาคเอกชนจะเน้นการใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในระดับกลางและระดับสูง โดยเน้นการวิจัยและพัฒนา เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจ และในกลุ่มบุคลากรผู้สอนและสถาบันการศึกษา จะนำเอาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้เพื่อเป็นเครื่องมือในการจัดการศึกษา ขยายฐานศึกษา เพื่อความคล่องตัวในการบริหารจัดการและส่งเสริมการเรียนการสอน โดยในแผนการศึกษาระดับชาติ ฉบับปรับปรุง(2552-2559) ได้กำหนดในแผนริบถ้วนระยะแรก(พ.ศ.2552-2554) ให้พัฒนาคุณภาพสังคม ภูมิปัญญาประกอบด้วย 1)ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการศึกษาด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบวิทยาศาสตร์ เพื่อให้สามารถนำความรู้ ความเข้าใจในวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน 2)ส่งเสริมการสร้างสรรคความรู้ใหม่ๆ ทั้งจากภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีอยู่เดิม และฐานความรู้ด้านนวัตกรรมต่างๆ ความรู้เกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียงและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน 3)ส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนา การสร้างนวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา การบริหารจัดการความรู้เป็นสาระ สำคัญในหลักสูตรและเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้อย่างเหมาะสมในทุกระดับและประเภทการศึกษา 4)ส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งจัดให้มีกลไกและงบประมาณสนับสนุน

---

<sup>1</sup> สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา,รายงานการวิจัยเรื่อง ภาพการศึกษาไทยในอนาคต 10-20 ปี(กรุงเทพฯ : บริษัทพิมพ์ดีการพิมพ์จำกัด,2553.),12.

สนับสนุน เพื่อการนำผลการศึกษาวិจัยไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ โดยร่วมมือกับสถานประกอบการ และ 5) ส่งเสริมสนับสนุนเครือข่ายการวิจัยระหว่างสถาบันอุดมศึกษา สถาบันอาชีวศึกษา กับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนในการวิจัยและพัฒนา เพื่อสร้างนวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญาอันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาชุมชน ท้องถิ่นและประเทศชาติ<sup>2</sup> เพื่อยกระดับคุณภาพทางการศึกษาของประชาชนให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของโลก แผนการศึกษาแห่งชาติ และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545 ได้กำหนดเป้าหมายที่สอดคล้องกันว่าการเรียนรู้เป็นหัวใจสำคัญของการศึกษา ทุกฝ่ายต้องทำงานประสานกันเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ การดำเนินการทุกอย่างจะต้องยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ดังนั้นแนวทางการจัดการศึกษาจึงต้องตอบสนองความต้องการ ความสนใจ ความถนัดและเต็มตามศักยภาพของผู้เรียน การจัดการเรียนรู้จึงต้องยึดผู้เรียนเป็นตัวตั้ง<sup>3</sup>

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ตามที่รัฐบาลมีนโยบายที่จะสนับสนุนผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตั้งแต่ระดับพื้นฐานถึงอุดมศึกษา เช่น การเพิ่มโรงเรียนวิทยาศาสตร์ การให้สถาบันวิจัยมีส่วนร่วมในการผลิตบุคลากรระดับปริญญาโทและเอก เป็นต้น จะผลักดันให้ประชาชนมีความเข้าใจและตระหนักในความสำคัญของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยียิ่งขึ้น ทำให้เกิดแนวคิดที่จะมีการจัดตั้งโรงเรียนวิทยาศาสตร์ขั้นใหม่ ที่มีลักษณะแบบเดียวกับโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ เพื่อเพิ่มจำนวนตัวป้อนที่มีคุณภาพสูงเข้าสู่อุดมศึกษาระดับอุดมศึกษาจนถึงปริญญาเอก เพื่อพัฒนาไปสู่ความเป็นนักวิจัย นักประดิษฐ์ นักคิดค้นด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีคุณภาพระดับมาตรฐานโลกต่อไป ให้กระจายอยู่ทุกภูมิภาคนั้น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ศึกษาข้อมูลและวิเคราะห์แล้วเห็นว่าการดำเนินการจัดตั้งโรงเรียนวิทยาศาสตร์ขั้นใหม่ตามแนวคิดข้างต้น เป็นสิ่งที่ดีมีประโยชน์ โดยจัดเปิดห้องเรียนพิเศษในโรงเรียนที่มีคุณภาพเป็นที่นิยมเชื่อถือของประชาชน ซึ่งมีกระจายอยู่ทั่วทุกภูมิภาค สามารถให้บริการการศึกษาได้อย่างทั่วถึง โรงเรียนยอดนิยมนหรือโรงเรียนประจำอำเภอที่จะนำมาจัดห้องเรียนพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ เป็นโรงเรียนซึ่งเป็นที่ยอมรับของสังคมและสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ ว่ามีมาตรฐาน และมีศักยภาพสูง สามารถจัดการเรียนการสอนที่ดี มีคุณภาพสามารถผลิตนักเรียนที่มีความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีที่สามารถเป็นผู้แทนประเทศไทยไปแข่งขันในระดับนานาชาติ และเมื่อจบการศึกษายังสามารถสอบเข้ามหาวิทยาลัยได้ในคณะต่างๆ เป็นจำนวนมาก การจัดห้องเรียนพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนที่มีทักษะและความสามารถเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และประสงค์จะเป็นนักวิทยาศาสตร์หรือนักวิจัย

<sup>2</sup> สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, แผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง(พ.ศ.2552-2559) (กรุงเทพฯ : บริษัทพริกหวานกราฟฟิคจำกัด, 2553.), 23.

<sup>3</sup> สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545(กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2545), 9.

ต่อไปในอนาคต อย่างน้อยโรงเรียนละหนึ่งห้องเรียน โดยเพิ่มเงินอุดหนุนเพื่อสนับสนุนการดำเนินการของโรงเรียน นักเรียนได้เรียนในโรงเรียนใกล้บ้าน ได้อยู่ใกล้ชิดกับครอบครัว เกิดความอบอุ่น มีผู้ปกครองดูแลใกล้ชิด นอกจากนี้แล้วการเปิดห้องเรียนพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ยังเอื้อต่อผู้ที่มีฐานะยากจนและด้อยโอกาส แต่มีสติปัญญาดี และประสงค์จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ ได้มีโอกาสที่จะเข้าเรียนได้ โดยโรงเรียนเหล่านี้ตั้งอยู่ในภูมิลำเนาของนักเรียนอยู่ด้วยแล้ว ทำให้นักเรียนเสียค่าใช้จ่ายต่ำการจัดวงเงินอุดหนุนเพิ่มนี้ สำหรับจัดเป็นทุนการศึกษาสนับสนุนนักเรียนยากจนและด้อยโอกาสด้วยส่วนหนึ่ง และสนับสนุนให้โรงเรียนจัดทำเครื่องมือคัดกรองนักเรียน จัดทำหลักสูตรเฉพาะ จัดหาสื่อวัสดุอุปกรณ์ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพิ่มขึ้น สนับสนุนการจัดทำโครงการการอยู่ค่าย และการนำเสนอผลงานนวัตกรรมใหม่ๆ ของนักเรียน การเปิดเวทีให้นักเรียนได้แสดงศักยภาพ การอบรมและพัฒนาครูให้มีทักษะและวิธีการสอนที่ทันสมัยโดยใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ สามารถสอนให้นักเรียนเกิดการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ รู้จักวิธีการบริหารจัดการที่เหมาะสม รู้จักใช้วิธีการบูรณาการ ลดการท่องจำ และที่สำคัญที่สุดคือการให้นักเรียนตระหนักรู้สึก และเห็นคุณค่าตลอดจนเห็นความสำคัญของการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี เกิดความมุ่งมั่นที่จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ เป็นอาจารย์หรือนักวิจัย เพื่อเป็นกำลังที่สำคัญของชาติต่อไป ซึ่งจะเป็นการสร้างกำลังคนที่มีศักยภาพสูงทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า สำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐานได้กำหนดนโยบายในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้านวิชาการ โดยเน้นการพัฒนาตามโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์ ด้วยการเปิดห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนากระบวนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นการนำหลักการปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม มีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย มีประสิทธิภาพต่อการพัฒนาผู้เรียนได้เต็มตามศักยภาพของผู้เรียน

งานบริหารงานวิชาการเป็นงานที่ผู้บริหารโรงเรียนต้องให้ความสำคัญมากที่สุด เนื่องจากการบริหารงานวิชาการเกี่ยวข้องกับกิจกรรมในการปรับปรุงพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียน ดังนั้นโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ภายใต้การดูแลของสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงควรเห็นความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพด้านวิชาการของผู้เรียนให้มีคุณภาพได้มาตรฐานตามเกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานของชาติ เพื่อผลิตนักเรียนที่ดี มีคุณภาพ นำความรู้เพื่อพัฒนาประเทศชาติต่อไป

### ปัญหาของการวิจัย

ผลการพัฒนาการศึกษาในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติที่ผ่านมา ต่อเนื่องจนถึงแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) จากการพิจารณาผลการดำเนินการปรับปรุงคุณภาพการศึกษาและรายงานการวิเคราะห์สภาพการจัดการศึกษา ยังประสบปัญหาและอุปสรรคที่สอดคล้องกับนโยบายระดับชาติหลายประการ ซึ่งผู้วิจัยขอนำมากล่าวเฉพาะปัญหาหลักๆ ดังนี้

ผลการประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา(องค์การมหาชน)(สมศ.) รอบสาม ปี พ.ศ.2551-2556 โรงเรียนที่ได้รับการประเมินในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับชาติของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชั้นมัธยมศึกษา

ปีที่ 3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ 50 ในหลายกลุ่มสาระการเรียนรู้ และมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สทศ.) ได้ดำเนินการทดสอบทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในปีการศึกษา 2553 ผลการสอบในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีนักเรียนสอบประมาณ 805,000 คน ผลคะแนนเฉลี่ยรายวิชาวิทยาศาสตร์ 41.56 คะแนน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีนักเรียนสอบ กว่า 804,000 คน ผลคะแนนเฉลี่ยรายวิชาวิทยาศาสตร์ 29.17 คะแนน และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีนักเรียนเข้าสอบ 350,000 คน ผลคะแนนเฉลี่ยรายวิชาวิทยาศาสตร์ 30.90 คะแนน จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน และในปีการศึกษา 2554 ผลการสอบในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีนักเรียนสอบ 828,119 คน ผลคะแนนเฉลี่ยรายวิชาวิทยาศาสตร์ 40.82 คะแนน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีนักเรียนสอบ 853,027 คน ผลคะแนนเฉลี่ยรายวิชาวิทยาศาสตร์ 32.19 คะแนน และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีนักเรียนเข้าสอบ 349,210 คน ผลคะแนนเฉลี่ยรายวิชาวิทยาศาสตร์ 30.90 คะแนน จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นว่าการเรียนการสอนในรายวิชาวิทยาศาสตร์นักเรียนมีคะแนนค่อนข้างต่ำ จึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาอย่างเร่งด่วน เพื่อการเตรียมความพร้อมสำหรับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนในปี 2558

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา<sup>4</sup> ได้เปรียบเทียบสมรรถนะของประเทศไทยกับนานาชาติ โดยใช้ดัชนีของสถาบันเพื่อพัฒนาการจัดการ หรือ International Institute for Management Development (IMD) ในปี 2552 โดยจัดอันดับประเทศต่างๆ ทั่วโลก รวม 57 ประเทศ โดยนำเสนอทั้งหมด 329 ตัวชี้วัด นำมาจัดอันดับภาพรวมเพียง 245 ตัวชี้วัด โดยได้ข้อมูลจาก 2 ทาง คือ ข้อมูลทุติยภูมิ และข้อมูลจากการสำรวจ นำเสนอเปรียบเทียบองค์ประกอบ 4 ปัจจัยหลัก ได้แก่ ผลประกอบการของเศรษฐกิจ ประสิทธิภาพของรัฐ ประสิทธิภาพของภาคธุรกิจ และโครงสร้างพื้นฐาน ซึ่งมีการศึกษาเป็น 1 ในปัจจัยย่อยด้านโครงสร้างพื้นฐาน จากการเปรียบเทียบ พบว่า ประเทศพัฒนาแล้วยังคงรักษาอันดับที่ดีเด่นไว้ใน 5 อันดับแรก ได้แก่ สหรัฐอเมริกา ฮองกง สิงคโปร์ สวิตเซอร์แลนด์ และเดนมาร์ก ตามลำดับ ส่วนภาพรวมความสามารถในการแข่งขันระดับนานาชาติของประเทศไทย ได้อันดับที่ 26 ในการเปรียบเทียบสมรรถนะในแต่ละองค์ประกอบหลัก โดยเน้นไปที่ “สมรรถนะด้านโครงสร้างพื้นฐาน” โดยพิจารณาจาก 5 ปัจจัยย่อย ได้แก่ 1) โครงสร้างและสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน 2) โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี 3) โครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ 4) สุขภาพและสิ่งแวดล้อม และ 5) ด้านการศึกษา พบว่า ความสามารถในการแข่งขันด้านโครงสร้างพื้นฐานในทุกกลุ่มยังด้อย โดยภาพรวมอยู่ในอันดับ 42 ในปัจจัยด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม อยู่ในอันดับ 50 โครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ อันดับ 40 และด้านการศึกษา อันดับ 47 มีเพียงกลุ่มโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี ที่อยู่อันดับ 36 ขณะที่ “สมรรถนะโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์” พบว่า ไทยมีจุดเด่นอยู่ที่สัดส่วนบัณฑิตระดับปริญญาตรีสาขาวิทยาศาสตร์ และ

<sup>4</sup> สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, รายงานการวิจัยเรื่อง ภาพการศึกษาไทยในอนาคต 10-20 ปี (กรุงเทพฯ : บริษัทพิมพ์ดีการพิมพ์จำกัด, 2553.), 20.



วิศวกรรมศาสตร์ ต่อจำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีทั้งหมด สูงกว่าประเทศอื่นๆ โดยสูงถึงร้อยละ 68.9 โดย IMD จัดให้อยู่อันดับที่ 1 ส่วนจุดอ่อนอยู่ที่บุคลากรด้านวิจัยและพัฒนาซึ่งน้อยมากคือ 1 คนต่อประชากร 1 หมื่นคน อยู่อันดับ 47 งบประมาณด้านวิจัยและพัฒนาต่อหัวน้อยมากเพียง 7.6 ดอลลาร์สหรัฐ อันดับ 52 บทความด้านวิทยาศาสตร์ที่เผยแพร่ในระดับสากลของไทยยังน้อย 1,249 เล่ม ในปี พ.ศ.2548 อันดับ 39 ผลสำรวจของ IMD ยังพบว่า การสอนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนของประเทศไทย ยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ โดยอยู่อันดับ 32 หากพิจารณาจาก “ความสามารถในการแข่งขันด้านการศึกษาของประเทศไทย” แล้ว จะพบว่า ภาพรวมสมรรถนะด้านการศึกษาในปี 2552 ไทยถูกจัดอยู่ในอันดับ 47 จากทั้งหมด 57 ประเทศ ซึ่งในด้านโอกาส และความเสมอภาคทางการศึกษา ถ้าพิจารณาจากอัตราการเข้าเรียนระดับมัธยมศึกษา และอัตราการไม่รู้หนังสือ พบว่าอัตราการเข้าเรียนสู่ทุกระดับมัธยมศึกษาของไทยอยู่ที่ร้อยละ 71 อันดับ 49 ลดลง 3 อันดับ อัตราการไม่รู้หนังสือของผู้ใหญ่อายุ 15 ปีขึ้นไป ลดลงเหลือร้อยละ 5.9 คงที่ในอันดับ 42 ด้านคุณภาพการศึกษา IMD พิจารณาจากเกณฑ์ต่างๆ คือ อัตราส่วนนักเรียนต่อครูระดับประถมศึกษา 18:3:1 อันดับ 41 ระดับมัธยม 21:7:1 อยู่อันดับ 52 ส่วนผลสัมฤทธิ์ของการอุดมศึกษา ยังมีผู้จบระดับอุดมศึกษาเพียงร้อยละ 18 อยู่อันดับ 43 และผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์ ในโครงการ PISA ของเด็กอายุ 15 ปี ได้คะแนนต่ำกว่าครึ่ง อยู่อันดับ 39 รวมทั้ง ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษของไทยยังด้อย โดยอยู่ในอันดับที่ 51 จากผลการเปรียบเทียบสมรรถนะการศึกษาไทยในเวทีสากลครั้งนี้ สรุปได้ว่า สมรรถนะการศึกษาไทยยังอยู่ในระดับไม่เป็นที่น่าพอใจ และยังล่าช้ากว่าหลายประเทศ ทั้งด้านโอกาส คุณภาพ และประสิทธิภาพการจัดการศึกษา

จากสภาพปัญหาข้างต้นของการบริหารงานวิชาการ ส่งผลให้การศึกษาของโรงเรียนในประเทศ ยังไม่ประสบความสำเร็จสูงมากนัก โรงเรียนส่วนใหญ่มีคุณภาพในระดับดี แต่โรงเรียนอีกจำนวนหนึ่งยังไม่ได้มาตรฐาน ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญที่จะส่งผลกระทบต่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของนักเรียน ดังนั้นเพื่อให้ก้าวทันความเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบัน เป็นการเตรียมความพร้อม โดยเฉพาะด้านการศึกษาที่เน้นวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม สำหรับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนและการแข่งขันกับนานาประเทศ จึงจำเป็นต้องเตรียมพัฒนาโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพสำหรับการผลิตนักเรียนที่มีคุณภาพด้านวิทยาศาสตร์ออกสู่สังคม การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน จึงสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ เพื่อให้ได้รูปแบบการบริหารงานวิชาการที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับการพัฒนางานด้านวิชาการในการที่จะนำไปพัฒนาการเรียนการสอนและพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

จากสภาพความเป็นมาและปัญหาของการวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น เพื่อให้มีความชัดเจนในการตอบคำถาม ผู้วิจัยจึงได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัยไว้ ดังนี้

1. เพื่อทราบองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษ วิทยาศาสตร์
2. เพื่อทราบรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษ วิทยาศาสตร์
3. เพื่อทราบผลการยืนยันรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียน พิเศษวิทยาศาสตร์
4. เพื่อทราบองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษ วิทยาศาสตร์ด้วยเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต และเปรียบเทียบองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการ ของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ กับเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต

### ข้อคำถามในการวิจัย

เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยและเป็นแนวทางในการหาคำตอบ ผู้วิจัยจึง กำหนดข้อคำถามการวิจัย ดังนี้

1. องค์ประกอบของการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษ วิทยาศาสตร์มีปัจจัยใดบ้าง
2. รูปแบบของการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ เป็นอย่างไร
3. ผลการยืนยันรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษ วิทยาศาสตร์เป็นอย่างไร
4. องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ด้วยเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคตมีปัจจัยใดบ้าง และผลการเปรียบเทียบองค์ประกอบการบริหารงาน วิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ เชิงสำรวจ กับเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต แตกต่างกันอย่างไร

### กรอบแนวคิดของการวิจัย

การวิจัยเพื่อศึกษาวิเคราะห์องค์ประกอบและสร้างรูปแบบการบริหารงานวิชาการ ผู้วิจัยได้ กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยจากองค์ความรู้และแนวคิด ทฤษฎี ในเรื่องการบริหารงานวิชาการ ดังนี้ มิลเลอร์(Miller) แบ่งรูปแบบการบริหารงานวิชาการออกเป็น 4 ด้าน คือ 1) การจัดโปรแกรม การสอน 2) การปฏิบัติตามโปรแกรม 3) การติดตามการเรียนการสอน 4) การจัดบริการการสอน<sup>5</sup> เฟเบอร์และเชอร์รอน (Faber and Shearon) ได้แบ่งรูปแบบการบริหารงานวิชาการออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ 1)การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร 2)การจัดเนื้อหาหลักสูตร 3)การจัดอุปกรณ์การสอน

<sup>5</sup> Van Miller, The Public Administration of American School Systems (New York : The Macmillan Company, 1995), 175-180.

4) การนิเทศการสอน 5) การส่งเสริมครูประจำการในด้านความรู้<sup>6</sup> แคมเบลล์,บริดเจสและไนแตรนด์ (Campbell, Briges, and Nystrand) แบ่งรูปแบบการบริหารงานวิชาการออกเป็น 5 ด้าน คือ 1) การกำหนดจุดมุ่งหมายเฉพาะของสถานศึกษา 2) การกำหนดโปรแกรมการเรียนการสอนให้บรรลุตามจุดมุ่งหมาย 3) การพัฒนาและนำหลักสูตรของชาติไปใช้ 4) การเลือกใช้และเตรียมอุปกรณ์และสื่อการเรียน 5)การประเมินผลการสอน<sup>7</sup> บรูซ(Bruce) กล่าวว่า การบริหารงานวิชาการจะมีประสิทธิภาพต้องยึดหลักสำคัญ 2 ประการ คือ 1) หลักแห่งประสิทธิภาพ(efficiency) 2)หลักแห่งประสิทธิผล<sup>8</sup> (effectiveness) เซอร์จิโอวานนีและคณะ(Sergiovanni and others) ได้แบ่งรูปแบบการบริหารงานวิชาการไว้ 5 ด้าน ได้แก่ 1) การตั้งปรัชญาการศึกษาขึ้นมาและตั้งวัตถุประสงค์ในการบริหารงานเพื่อให้บรรลุปรัชญาการศึกษานั้น 2) จัดทำโครงการเพื่อให้การบริหารบรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการ 3) จัดให้มีการประเมินผลหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอ 4) สร้างบรรยากาศในโรงเรียนให้พร้อมที่จะรับการเปลี่ยนแปลง และ 5) จัดหาวัสดุเพื่อการเรียนการสอนให้เพียงพอ<sup>9</sup> โซลิแมน (Soliman) แบ่งรูปแบบการบริหารงานวิชาการออกเป็น 3 ด้าน คือ 1)งานสอน 2)งานวิจัย 3)งานบริการวิชาการแก่สังคม<sup>10</sup> คิมบร็อบและนันเนรี (Kimbrough and Nunnery) กล่าวว่า การบริหารงานวิชาการประกอบด้วย 6 งาน ได้แก่ 1) การกำหนดนโยบายและหลักการให้ชัดเจน 2) การกำหนดจุดมุ่งหมายของการศึกษา 3) การจัดระบบการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับเป้าหมาย 4) การจัดองค์การของการเรียนการสอน 5) การประเมินผล 6) การจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน<sup>11</sup> ฮอยและมิสเกล (Hoy and Miskel) ได้เสนอปัจจัยที่สถานศึกษามีคุณภาพประกอบด้วยงานวิชาการ 12 ด้าน ได้แก่ 1)การมุ่งเน้นในด้านวิชาการ 2)มุ่งสัมฤทธิ์ผล 3)หลักสูตรมีคุณภาพและให้โอกาสในการเรียนรู้ 4) การจัดบรรยากาศของโรงเรียน 5) บรรยากาศในชั้นเรียน 6) การมีส่วนร่วมในการพัฒนาการศึกษาของผู้ปกครอง 7) ศักยภาพในการประเมิน 8) การใช้เวลาในการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ 9) การมีรูปแบบการจัดการเรียนการสอน 10) มีการพัฒนาปรับการ

<sup>6</sup> Charles F.Faber and Gilbert F.Shearon, *Elementary School Administration*(New York : Holt Rhinehart and Winston,1970),19.

<sup>7</sup> Ronald F.Campbell, Edwin M.Bridges, and Raphael O.Nystrand, *Introduction to Education Administration* (Boston : Allyn and Bacon. 1977),212.

<sup>8</sup> Francis J.Bruce, "Curriculum and Instruction,"in *The International Encyclopedia of Higher Education*,Vol.3.(San-Francisco : Jossey-Bass Publishers, 1978, 1192

<sup>9</sup> Thomas J.Sergiovanni and others, *Education Governance and Administration* (New Jersey : Prentice-Hall,1980), 267-268.

<sup>10</sup> Hani Soliman, *Academic Workload and Quality Assessment and Evaluation in Higher Education* 22(2) (1997) : 135.

<sup>11</sup> Ralph B. Kimbrough and Michael Nunnery,*Education Administration*, 3 rd ed. (New York : Macmillan Publishing Company,1998), 51-58.

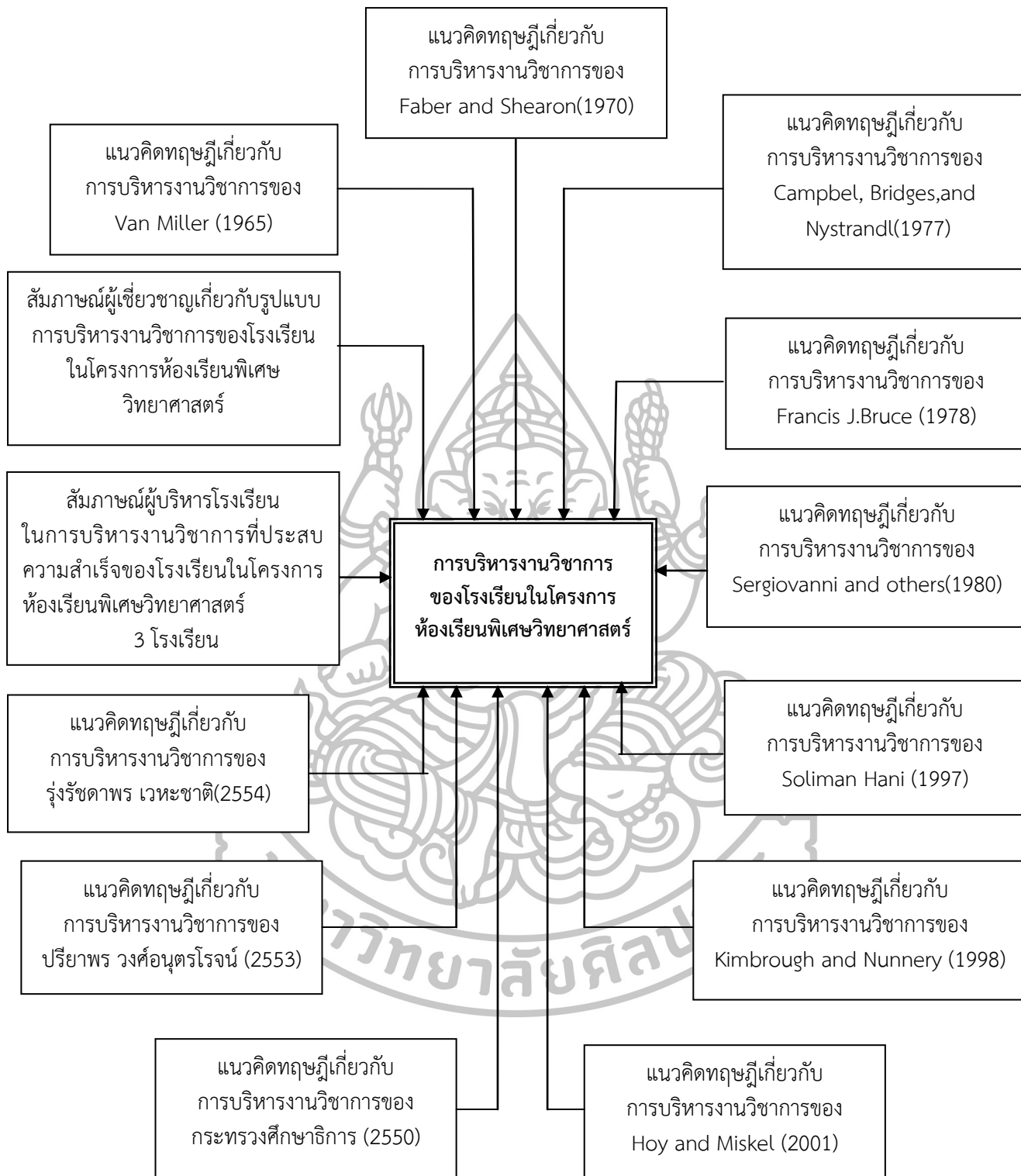
จัดการเรียนการสอน 11) มีการเรียนรู้อย่างอิสระ 12) การให้ข้อมูลย้อนกลับ<sup>12</sup> กระทรวงศึกษาธิการ  
 จำแนกการบริหารงานวิชาการออกเป็น 12 ด้าน คือ 1)การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา 2) การพัฒนา  
 กระบวนการเรียนรู้ 3) การวัดผลประเมินผลและการเทียบโอนประสบการณ์ 4) การวิจัยเพื่อพัฒนา  
 คุณภาพการศึกษา 5) การพัฒนาสื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา 6)การพัฒนาแหล่งเรียนรู้  
 7) การนิเทศการศึกษา 8) การแนะแนวการศึกษา 9) การพัฒนาระบบคุณภาพภายในสถานศึกษา  
 10)การส่งเสริมความรู้ด้านวิชาการแก่ชุมชน 11)การประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับ  
 สถานศึกษาและองค์กรอื่น 12)การส่งเสริม สนับสนุนงานวิชาการแก่บุคคล ครอบครัว องค์กร  
 หน่วยงานและสถาบันอื่นที่จัดการศึกษา<sup>13</sup> ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ ได้แบ่งการบริหารงานวิชาการ  
 เป็น 14 ด้าน คือ 1) งานควบคุมดูแลหลักสูตร 2) การสอน 3) อุปกรณ์การสอน 4) การจัดการเรียน  
 5)คู่มือครู 6)การจัดชั้นเรียน 7)การจัดครูเข้าสอน 8)การปรับปรุงการเรียนการสอน 9)การฝึกอบรมครู  
 10) การนิเทศการศึกษา 11) การเผยแพร่ผลงานวิชาการ 12) การวัดผลการศึกษา 13) การศึกษาวิจัย  
 14) การประเมินมาตรฐานสถานศึกษาเพื่อปรับปรุงคุณภาพของสถานศึกษา<sup>14</sup> รุ่งรัชดาพร เวหะชาติ  
 ได้กำหนดขอบข่ายการบริหารงานวิชาการตามกระบวนการปฏิบัติการเรียนรู้ ครอบคลุม 4 ด้าน คือ  
 1)หลักสูตร 2) กระบวนการจัดการเรียนการสอน 3) การวัดประเมินผลและการรับเข้าศึกษาต่อ 4)  
 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้<sup>15</sup> สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้น  
 พื้นฐาน กำหนดขอบข่ายการบริหารงานวิชาการ 17 งาน คือ 1)การพัฒนาหรือดำเนินการเกี่ยวกับ  
 การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น 2)การวางแผนงานด้านวิชาการ 3) การจัด การเรียนการสอนใน  
 สถานศึกษา 4) การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา 5) การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 6) การวัดผล  
 ประเมินผลและการเทียบโอนผลการเรียน 7) การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาในสถานศึกษา 8)  
 การพัฒนาและส่งเสริมให้มีแหล่งเรียนรู้ 9) การนิเทศการศึกษา 10) การแนะแนว 11) การพัฒนา  
 ระบบคุณภาพภายในและมาตรฐานการศึกษา 12)การส่งเสริมให้ชุมชนมีความเข้มแข็งทางวิชาการ  
 13) การประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาและองค์กรอื่น 14) การส่งเสริม  
 สนับสนุนงานวิชาการแก่บุคคล ครอบครัว องค์กร หน่วยงาน สถานประกอบการและสถาบันอื่นที่จัด  
 การศึกษา 15)การจัดทำระเบียบและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับงานวิชาการของสถานศึกษา 16)การคัดเลือก  
 หนังสือแบบเรียนเพื่อใช้ในสถานศึกษา 17)การพัฒนาและใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

<sup>12</sup> Wayne K. Hoy and C.G.Miskel, *Education Administration :Theory Research and Practice*, 6<sup>th</sup> ed.(New York : McGraw-Hill,2001),301.

<sup>13</sup> กระทรวงศึกษาธิการ, *แนวทางการบริหารหลักสูตรและการเรียนการสอน หลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544* (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การค้ำรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2549), 36.

<sup>14</sup> ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, *การบริหารงานวิชาการ* (กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริม, 2553), 3-4.

<sup>15</sup> รุ่งรัชดาพร เวหะชาติ, *การบริหารงานวิชาการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน* (สงขลา : โรงพิมพ์ นำศิลป์, 2554), 30.



แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

- ที่มา : Van Miller, **The Public Administration of American School Systems** (New York The Macmillan Company, 1995), 175-180.
- : Charles F. Faber and Gilbert F. Shearon, **Elementary School Administration** (New York : Holt Rhinehart and Winston, 1970), 19.
- : Ronald F. Campbell, Edwin M. Bridges, and Raphael O. Nystrand, **Introduction to Education Administration** (Boston : Allyn and Bacon. 1977), 212.
- : Francis J. Bruce, "Curriculum and Instruction," in **The International Encyclopedia of Higher Education**, Vol. 3. (San-Francisco : Jossey-Bass Publishers, 1978, 1192
- : Thomas J. Sergiovanni and others, **Education Governance and Administration** (New Jersey : Prentice-Hall, 1980), 267-268.
- : Hani Soliman, **Academic Workload and Quality Assessment and Evaluation in Higher Education** 22(2) (1997) : 135.
- : Ralph B. Kimbrough and Michael Nunnery, **Education Administration**, 3<sup>rd</sup> ed. (New York : Macmillan Publishing Company, 1998), 51-58.
- : Wayne K. Hoy and C.G. Miskel, **Education Administration : Theory Research and Practice**, 6<sup>th</sup> ed. (New York : McGraw-Hill, 2001), 301.
- : กระทรวงศึกษาธิการ, **แนวทางการบริหารหลักสูตรและการเรียนการสอน หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544** (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การค้ำรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2549), 36.
- : ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, **การบริหารงานวิชาการ** (กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริม กรุงเทพฯ, 2553), 3-4.
- : รุ่งรัชดาพร เวหะชาติ, **การบริหารงานวิชาการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน** (สงขลา : โรงพิมพ์ นำศิลป์, 2554), 30.
- : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, **แนวทางการกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษาให้คณะกรรมการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษาตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษา พ.ศ. 2550**, 28-29.

### นิยามศัพท์เฉพาะ

ผู้วิจัยได้กำหนดนิยามศัพท์เฉพาะต่างๆ ในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อให้เกิดความเข้าใจความหมายตรงกัน ดังต่อไปนี้

**การบริหารงานวิชาการ** หมายถึง การดำเนินกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ เกิดประโยชน์สูงสุดกับนักเรียน ตามขอบข่ายการบริหารงานวิชาการ 17 งาน คือ 1) การพัฒนาหรือดำเนินการเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น 2) การวางแผนงานด้านวิชาการ 3) การจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา 4) การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา 5) การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 6) การวัดผลประเมินผลและการเทียบโอนผลการเรียน 7) การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาในสถานศึกษา 8) การพัฒนาและส่งเสริมให้มีแหล่งเรียนรู้ 9) การนิเทศการศึกษา 10) การแนะแนว 11) การพัฒนาระบบคุณภาพภายในและมาตรฐานการศึกษา 12) การส่งเสริมให้ชุมชนมีความเข้มแข็งทางวิชาการ 13) การประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาและองค์กรอื่น 14) การส่งเสริม สนับสนุนงานวิชาการแก่บุคคล ครอบครัวยุติธรรม หน่วยงาน สถานประกอบการและสถาบันอื่นที่จัดการศึกษา 15) การจัดทำระเบียบและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับงานด้านวิชาการของสถานศึกษา 16) การคัดเลือกหนังสือแบบเรียนเพื่อใช้ในสถานศึกษา 17) การพัฒนาและใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

### รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

หมายถึง ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

**โรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์** หมายถึง สถานศึกษาที่มีการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์เพิ่มเติมจากหลักสูตรปกติ ในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ภายใต้โครงการลงทุนด้านการศึกษาและการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ โดยความร่วมมือของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในปีการศึกษา 2558 จำนวน 195 โรงเรียน

## บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการบริหารงานวิชาการ โรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยนำเสนอสาระสำคัญตามลำดับดังต่อไปนี้ คือ แนวคิดเกี่ยวกับ รูปแบบ การบริหารงานวิชาการของโรงเรียน การจัดการศึกษาของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดดังนี้

### การบริหารงานวิชาการในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานเสนอหลักการและแนวคิดในการบริหารงาน วิชาการในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังต่อไปนี้

1. ยึดหลักให้สถานศึกษาจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาให้เป็นไปตามกรอบหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐานและสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของชุมชนและสังคมอย่างแท้จริง โดยมีครู ผู้บริหาร ผู้ปกครอง และชุมชนมีส่วนร่วม

2. มุ่งส่งเสริมสถานศึกษาให้จัดกระบวนการเรียนรู้ โดยถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด

3. มุ่งส่งเสริมให้ชุมชนและสังคมมีส่วนร่วมในการกำหนดหลักสูตรกระบวนการเรียนรู้ รวมทั้งเป็นเครือข่ายและแหล่งการเรียนรู้

4. มุ่งจัดการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานโดยจัดให้มีดัชนีชี้วัดคุณภาพการจัดการหลักสูตร และกระบวนการเรียนรู้ และสามารถตรวจสอบคุณภาพการจัดการศึกษาได้ทุกช่วงชั้นทั้งระดับเขตพื้นที่ การศึกษาและสถานศึกษา

5. มุ่งส่งเสริมให้มีการร่วมมือเป็นเครือข่าย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพในการจัดและ พัฒนาคุณภาพการศึกษา

จากหลักการและแนวคิดดังกล่าวข้างต้น จึงถือได้ว่าการบริหารงานวิชาการเป็นงานที่สำคัญ สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นงานที่จะต้องปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายหลักของสถานศึกษาและเป็นเครื่องชี้ความสำเร็จ และความสามารถของผู้บริหาร คำว่างานวิชาการในความหมายของคนทั่วไปจะนึกถึงวิชาการต่าง ๆ เช่น ภาษาไทย วิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ คณิตศาสตร์ เป็นต้น ซึ่งเน้นไปในทางหลักสูตรและทฤษฎี บางคนก็นึกถึงงานที่ เกี่ยวกับตัวเลข และหนังสือในเชิงความรู้ที่ต้องเล่าเรียน จะเห็นได้ว่างานวิชาการจะเปลี่ยนไปตาม ลักษณะขอบเขตความรับผิดชอบ วัตถุประสงค์และระดับขององค์การ หรือบุคคลที่เกี่ยวข้องกับงาน วิชาการ ซึ่งมิลเลอร์ (Van Miller) ให้แนวคิดว่า การบริหารงานวิชาการคือการจัดโปรแกรมการสอน การปฏิบัติตามโปรแกรมการสอน การวัดผลเพื่อติดตามการเรียนการสอนทั้งของครูและนักเรียน

---

<sup>1</sup> สำนักงานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน, แนวทางการกระจายอำนาจการบริหาร การจัดการศึกษาให้คณะกรรมการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา ตามกฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษา พ.ศ.2550, 58.



นอกจากนี้จะต้องจัดบริการการสอนเพื่อให้การเรียนการสอนดำเนินไปด้วยดี<sup>2</sup> กอร์ดอน (Gordon) กล่าวถึงการบริหารงานวิชาการว่า หมายถึง งานกำกับติดตาม ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องการเรียนการสอน การทำงานวิจัย การนิเทศติดตาม ตลอดจนการรักษาความเป็นมืออาชีพทางการจัดการเรียน การสอน<sup>3</sup> ฟอเรสต์ และกินเซอร์ (Forest and Kinser) ให้ความหมายการบริหารงานวิชาการว่าเป็น งานที่จะต้องรับผิดชอบเกี่ยวกับการบริหารและการส่งเสริมการจัดทำหลักสูตร การสอน และการจัดการเรียนรู้<sup>4</sup> สำหรับวิกค์ เฟอร์ลอง และไฮเบอร์เกอร์ (Vick, Furlong and Heiberger) ให้ความหมายของการบริหารงานวิชาการไว้ว่า หมายถึง การวางแผนงานที่ต้องรับผิดชอบ ในการติดตามงานที่เกี่ยวกับวิชาการทั้งหมด ซึ่งเป็นภาระงานที่ใหญ่ว่างานบริหารงานทั่ว ๆ ไป<sup>5</sup> และฟราย เคทเทอร์ริดจ์ และมาร์แชล (Fry, Ketteridge and Marshall) ให้ความหมายการบริหารงานวิชาการ ว่า หมายถึง การดำเนินกิจกรรมทุกชนิดในสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและปรับปรุงแก้ไข การเรียนการสอนของนักเรียนให้ได้ผลดี มีประสิทธิภาพมากที่สุด ประกอบด้วยงานหลายอย่าง เช่น หลักสูตรการวางแผน การเรียน การจัดครูเข้าสอน การพัฒนาการเรียนการสอนการพัฒนาครูด้าน วิชาการ รวมถึงการนิเทศการสอน เป็นต้น<sup>6</sup> นอกจากนี้ เยาวพา เตชะคุปต์ กล่าวว่า การบริหารงาน วิชาการ หมายถึง การจัดประสบการณ์เพื่อเตรียมเด็กให้พัฒนาทั้งทางร่างกาย อารมณ์ สังคม และ สติปัญญาไปพร้อม ๆ กัน ซึ่งการจัดนั้น ๆ จะต้องครอบคลุมถึงการศึกษาหลักสูตรหรือแนวการจัด ประสบการณ์ การจัดตารางกิจกรรมประจำวัน การนิเทศ และการประเมินความพร้อม<sup>7</sup> วินิจ เกตุขำ ให้ความหมายการบริหารงานวิชาการ หมายถึง การบริหารกิจกรรมทุกชนิดที่เกี่ยวกับการเรียน การ สอนในโรงเรียนหรือสถานศึกษาเพื่อให้การเรียนการสอนเกิดผลดีมีประสิทธิภาพ<sup>8</sup> กิตติศักดิ์ ชาญอักษร ให้ความหมายของการบริหารงานวิชาการว่าการบริหารงานวิชาการเป็นการจัดกิจกรรมทั้ง ปวงที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน และการปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อ

<sup>2</sup> Van Miller, *The Public Administration of America School system* (New York: Macmillan Co., 1965), 180.

<sup>3</sup> Richard A. Gordon, *School Administration and Supervision : Leadership Challenges and Opportunities*, 2 nd ed. (Ohio : W.C. Brown Co, 1983, 158-164.

<sup>4</sup> James Forest and Kevin Kinser, *Higher Education in the United States : An Encyclopedia* (Oxford : ABC-CLIO, 2002), 1.

<sup>5</sup> Julia Miller Vick, Jennifer S. Mary Morris Heiberger, *The Academic Job Search Handbook*, 4 th ed. (Philadelphia : University of Pennsylvania Press, 2008), 7.

<sup>6</sup> Heather Fry, Steve Ketteridge and Stephanie Marshall, *A Handbook for Teaching and Learning in Higher Education : Enhancing Academic Practice*, 3 rd ed. (New York : Taylor & Francis, 2009), 3.

<sup>7</sup> เยาวพา เตชะคุปต์, *การบริหารและการนิเทศการศึกษาปฐมวัย* (กรุงเทพฯ: เจ้าพระยา การพิมพ์, 2542), 68.

<sup>8</sup> วินิจ เกตุขำ, *การบริหารงานวิชาการ*(กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546), 1.

ตัวนักเรียน<sup>9</sup> สรุปลการบริหารงานวิชาการ หมายถึง กิจกรรมทุกประเภทในโรงเรียนที่มีผลเกี่ยวกับการปรับปรุง พัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุด โดยผู้บริหารเป็นผู้นำทางด้านวิชาการและเป็นผู้ให้คำแนะนำประสานงานการปฏิบัติงานกับครูในด้านการเรียนการสอน โดยให้สอดคล้องกับปรัชญาและนโยบายทางด้านการศึกษาของโรงเรียน งานวิชาการเป็นงานหลักของการบริหารสถาบันไม่ว่าสถาบันจะเป็นประเภทใดมาตรฐานหรือคุณภาพของสถานศึกษาจะพิจารณาได้จากผลงานด้านวิชาการ เนื่องจากงานวิชาการเกี่ยวข้องกับหลักสูตรการจัดโปรแกรมการศึกษาและการจัดการเรียนการสอน ซึ่งเป็นหัวใจของสถานศึกษาและเกี่ยวข้องกับผู้บริหารสถานศึกษาและบุคลากรทุกระดับของสถานศึกษาและอาจจะเกี่ยวข้องโดยตรงหรือทางอ้อมก็จะอยู่ที่ลักษณะของงาน

### ความสำคัญของการบริหารงานวิชาการ

การบริหารงานวิชาการเป็นงานหลักของการบริหารโรงเรียน เปรียบเสมือนหัวใจของโรงเรียน มาตรฐานและคุณภาพของโรงเรียนมักจะพิจารณาจากผลงานด้านวิชาการเป็นสำคัญ เนื่องจากงานวิชาการเกี่ยวข้องกับหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาสติปัญญา ความรู้ ความสามารถของนักเรียน การบริหารงานวิชาการจึงเป็นงานที่สำคัญสำหรับผู้บริหารโรงเรียนที่จะต้องให้ความสนใจและใช้เวลาในการบริหารให้มากกว่างานอื่น ๆ<sup>10</sup> ซึ่งสอดคล้องกับ ไกรเลิศ โปธินอก ที่กล่าวว่า การบริหารงานวิชาการ เป็นงานหลัก เป็นหัวใจของการบริหารโรงเรียนเป็นงานสำคัญยิ่งเพราะงานวิชาการช่วยพัฒนาสติปัญญา ความนึกคิดของผู้เรียนทำให้ผู้เรียนมีคุณค่าในสังคม การบริหารงานวิชาการจะมีคุณค่าหรือไม่ขึ้นอยู่กับผู้บริหารและครู<sup>11</sup> ทำนองเดียวกันนี้ เจริญ ภักดีวานิช กล่าวว่า งานวิชาการเป็นหัวใจสำคัญในการปฏิรูปการศึกษา ซึ่งจะต้องขับเคลื่อนลงสู่สถานศึกษาอย่างทันที มีแนวทางในการนิเทศติดตาม ส่งเสริมสนับสนุนประสิทธิภาพในการทำงานทั้งในด้านคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา ระบบประกันคุณภาพการปฏิรูปหลักสูตร ปฏิรูปการเรียนรู้ แหล่งเรียนรู้ที่ดี เพื่อสร้างความเข้มแข็งของสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง<sup>12</sup> และผลการวิจัยของ วนิตา แก้ววัชร ซึ่งวิจัยเรื่องการปฏิบัติงานวิชาการในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด

<sup>9</sup> กิตติศักดิ์ ชาญอักษร, “ความพร้อมในการบริหารสถานศึกษาที่เป็นนิติบุคคล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชลบุรี” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการบริหารการศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547), 21.

<sup>10</sup> สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, **คู่มือการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นนิติบุคคล** (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2546), 33.

<sup>11</sup> ไกรเลิศ โปธินอก, “แนวทางการพัฒนาการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครราชสีมา” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542), 15.

<sup>12</sup> สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, **เอกสารประชาสัมพันธ์เพื่อการปฏิรูปการศึกษา**(กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2546), 6.

นครปฐม โดยภาพรวมมีการปฏิบัติงานวิชาการอยู่ในระดับมาก<sup>13</sup> ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการ กล่าวไว้ว่า การบริหารงานวิชาการเป็นปัจจัยสำคัญทำให้สถานศึกษามีความเข้มแข็ง รวมทั้งเกื้อหนุนการพัฒนาคุณภาพนักเรียน ชุมชน ท้องถิ่น ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีคุณภาพ<sup>14</sup> ไพศาล ภิรมย์ศรี วิจัยเรื่อง พฤติกรรมการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาที่มีมาตรฐานการเรียนการสอนต่างกัน พบว่า ผู้บริหารที่มีมาตรฐานการเรียนการสอนสูงโดยภาพรวมและทุกรายด้านอยู่ในระดับมาก ซึ่งจะแตกต่างจากผู้บริหารที่มีมาตรฐานการเรียนการสอนต่ำโดยภาพรวมและรายด้าน จะอยู่ในระดับปานกลาง<sup>15</sup> สอดคล้องกับ เบญจวรรณ สกุลเนรมิต ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการอย่างมีคุณภาพ พบว่า การบริหารงานวิชาการจะต้องใช้แนวการบริหารคุณภาพ 4 ขั้นตอนของ เดมิ่ง (Deming) คือ การวางแผนปฏิบัติ ติดตามและปรับปรุง<sup>16</sup> และปรีชา บุญอนันต์ ศึกษาวิจัยเรื่อง ความต้องการพัฒนางานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาพบว่า ความต้องการพัฒนางานวิชาการเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ งานนิเทศภายใน งานหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้ งานอบรมทางวิชาการ งานสื่อสารเรียนการสอน งานวัดผลประเมินผล งานห้องสมุดและงานการเรียนการสอน เมื่อเปรียบเทียบตามขนาดของโรงเรียนแล้ว พบว่า โรงเรียนที่มีขนาดต่างกัน มีความต้องการงานวิชาการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05<sup>17</sup> นอกจากนี้ เอ็ดเวิร์ด และคณะ (Edward W. Smith and others) กล่าวว่า งานวิชาการเป็นงานหลักของการบริหารสถานศึกษา ไม่ว่าสถานศึกษาจะเป็นประเภทใด มาตรฐานและคุณภาพของสถานศึกษาจะพิจารณาได้จากผลงานด้านวิชาการ เนื่องจากงานวิชาการเกี่ยวกับหลักสูตรและการจัดโปรแกรมการศึกษา การจัดการเรียนการสอน ซึ่งเป็นหัวใจของสถานศึกษาและเกี่ยวข้องกับผู้บริหารสถาน ศึกษาและบุคลากรทุกระดับของสถานศึกษา ซึ่งอาจจะเกี่ยวข้องโดยตรงหรือทางอ้อมก็ตาม ในด้านการใช้เวลาในการบริหารงานและการให้ความสำคัญของงานในสถานศึกษา งานในความรับผิดชอบของผู้บริหาร โดยแยกงานออกเป็น 7 ประเภท พบว่า 1) การบริหารงานวิชาการ คิดเป็นร้อยละ 40 2) งานบริหาร

<sup>13</sup> วนิตา แก้วรัชนี, “มิติสุขภาพองค์กรที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานวิชาการในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครปฐม” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศิลปากร, 2544), บทคัดย่อ.

<sup>14</sup> กระทรวงศึกษาธิการ, **คู่มือการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นนิติบุคคล** (กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2546), 36

<sup>15</sup> ไพศาล ภิรมย์ศรี, “พฤติกรรมการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาที่มีมาตรฐานการเรียนการสอนต่างกัน” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2545), บทคัดย่อ.

<sup>16</sup> เบญจวรรณ สกุลเนรมิต, “การบริหารงานวิชาการอย่างมีคุณภาพของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2543), บทคัดย่อ.

<sup>17</sup> ปรีชา บุญอนันต์, “ความต้องการพัฒนางานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดลพบุรี” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544), บทคัดย่อ.

บุคลากร คิดเป็นร้อยละ 20 3) งานบริหารกิจการนักเรียน นักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 20 4) งานบริหารการเงิน คิดเป็นร้อยละ 5 5) งานบริหารอาคารสถานที่ คิดเป็นร้อยละ 5 6) งานบริหารความสัมพันธ์กับชุมชน คิดเป็นร้อยละ 5 และ 7) งานบริหารทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 5<sup>18</sup> เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่า งานวิชาการเป็นงานที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการจัดการศึกษาทุกระดับชั้น งานวิชาการถือเป็นหัวใจของโรงเรียน โรงเรียนจะดีหรือเลวขึ้นอยู่กับการบริหารงานวิชาการ ถ้าฝ่ายวิชาการอ่อน ฝ่ายอื่นก็อ่อนตาม<sup>19</sup> งานวิชาการจึงเป็นหัวใจสำคัญในการปฏิรูปการศึกษา ซึ่งจะต้องขับเคลื่อนลงสู่สถานศึกษาอย่างทันที มีแนวทางในการนิเทศติดตาม ส่งเสริมสนับสนุนประสิทธิภาพในการทำงานทั้งในด้านคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา ระบบประกันคุณภาพการปฏิรูปหลักสูตร ปฏิรูปการเรียนรู้ แหล่งเรียนรู้ที่ดี วิทยาการท้องถิ่น การส่งเสริมการอ่าน การวิเคราะห์และสำรวจช่วยเหลือโรงเรียนที่มีปัญหาด้านข้อมูลสื่อสารทางคอมพิวเตอร์และวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อสร้างความเข้มแข็งของสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง<sup>20</sup> นิพนธ์ กิनावงศ์ กล่าวว่า งานวิชาการเป็นหัวใจของสถานศึกษาซึ่งเป็นการให้ความรู้ทางวิชาการแก่นักเรียนสำคัญ<sup>21</sup>

จากความสำคัญของงานวิชาการดังกล่าว สรุปได้ว่าการบริหารงานวิชาการเป็นภารกิจหลักของผู้บริหารโรงเรียนและถือว่าเป็นหัวใจของการบริหารโรงเรียนที่โรงเรียนจะต้องดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายของการศึกษานั้นคือนักเรียนมีความรู้ มีคุณธรรม เป็นคนดีคนเก่ง มีความสุข มีคุณภาพและมีคุณสมบัติที่พึงประสงค์

### หลักการบริหารงานวิชาการ

ในการบริหารงานวิชาการจะต้องมีหลักการและวิธีการดำเนินงาน เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการบริหาร ดังนั้นในหลักการเบื้องต้นของการบริหารจึงต้องมีข้อความชัดเจน ปรีชาพร วงศ์อนุตรโรจน์ ได้กล่าวถึงหลักการในการบริหารงานวิชาการ ไว้ดังนี้คือ ต้องมีเป้าหมายหลักและวัตถุประสงค์ของสถานศึกษาที่ชัดเจน ต้องมีเทคนิควิธีการในการบริหารงานวิชาการ<sup>22</sup> บุษย์ (Bruce) ได้ให้หลักการบริหารงานวิชาการไว้ 2 หลัก คือ

1. หลักแห่งประสิทธิภาพ (Efficiency) หมายถึง การได้ผลผลิตเพิ่มขึ้นโดยไม่เพิ่มการลงทุน นั่นคือ นักเรียนสามารถสำเร็จการศึกษาตามกำหนดของหลักสูตร โดยไม่ออกกลางคัน เรียนกินเวลาและช้ากว่ากำหนด

<sup>18</sup> Smith W. Edward and Others, *The Education's Encyclopedia* (New Jersey : Prentice-Hall, 1969), 170.

<sup>19</sup> Van Miller, *The Public Administration of America School system* (New York : Macmillan Co., 1965), 175.

<sup>20</sup> สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, *เอกสารประชาสัมพันธ์เพื่อการปฏิรูปการศึกษา*(กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2546), 6.

<sup>21</sup> นิพนธ์ กิनावงศ์, *หลักบริหารการศึกษา* (พิษณุโลก : โรงพิมพ์ตระกูลไทย, 2543), 65.

<sup>22</sup> ปรีชาพร วงศ์อนุตรโรจน์, *การบริหารงานวิชาการ* (กรุงเทพฯ : บริษัทพิมพ์ดีจำกัด, 2544), 9.

2. หลักแห่งประสิทธิผล (Effectiveness) ผลผลิตได้ตามจุดหมายที่วางไว้นั้นคือ นักเรียนมีคุณภาพตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร มีความรู้ความสามารถ ทักษะ คุณธรรมและการจัดการได้<sup>23</sup>

ดังนั้นในการบริหารงานวิชาการจะต้องมีเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของโรงเรียนที่ชัดเจนต้องมีเทคนิควิธีการในการบริหารงานที่เหมาะสม โดยต้องยึดหลักประสิทธิภาพ หลักประสิทธิผลและมีการประเมินผลงานทางวิชาการอย่างสม่ำเสมอ

ผู้บริหารเป็นผู้มีบทบาท และหน้าที่เกี่ยวกับการวางแผนงานวิชาการเพราะงานวิชาการในสถานศึกษาถือเป็นงานหลัก ผู้บริหารควรมีหลักการวางแผนงานวิชาการดังนี้

1. ผู้บริหารควรมีความรับผิดชอบการวางแผนทุกระดับ ตั้งแต่งานวิชาการระดับสถานศึกษา งานวิชาการระดับคณะจนถึงการเรียนการสอนของครูอาจารย์ โดยการจัดให้มีการประชุมเพื่อปรึกษาหารือหรือการรับฟังความคิดเห็นของครูอาจารย์ เพื่อจะได้จัดการวางแผนได้ถูกต้อง

2. ผู้บริหารควรมีส่วนร่วมในการวางแผนของสถานศึกษาโดยทั่วไป ผู้บริหารจะเป็นผู้กำหนดแผนงานของสถานศึกษา แต่โดยแท้จริงแล้วผู้บริหารมิใช่เพียงผู้กำหนดแผน แต่ควรจะได้มีส่วนร่วมโดยการวางแผนร่วมกันระหว่างผู้รับผิดชอบงานอื่น ๆ และครูอาจารย์ในสถานศึกษาด้วย

3. ผู้บริหารควรมีทักษะในการวางแผน เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้บริหารควรมีความรู้ความสามารถ และทักษะในการวางแผนจนสามารถชี้แนะครูอาจารย์ได้

4. ผู้บริหารควรรู้จักการวางแผนในการบริหารงาน การวางแผนเป็นกระบวนการขั้นตอนหนึ่งของการบริหารงานต่าง ๆ จะสามารถสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี หรือไม่อยู่ที่การวางแผนงานวิชาการเป็นงานที่ต้องดำเนินการต่อเนื่องตลอดไป ตั้งแต่การวางแผน การจัดโปรแกรมการศึกษา การรับสมัครผู้เรียน ตลอดจนถึงการจัดการเรียนการสอนต่าง ๆ หากสามารถวางแผนการสอนได้ดี การบริหารงานในขั้นตอนอื่นจึงจะสามารถดำเนินการได้<sup>24</sup> นอกจากนี้การบริหารงานวิชาการนั้นสิ่งสำคัญที่สุดก็คือผู้บริหารโรงเรียน ซึ่งถือเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งในการนำนโยบายด้านการจัดการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการไปสู่การปฏิบัติให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษา ต้องเป็นผู้มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี เป็นนักประสานงานที่ดี มีความมุ่งมั่น มองเห็นเป้าหมายและความสำเร็จขององค์กร มีภาวะผู้นำที่มีประสิทธิภาพ การพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียนด้านการบริหารงานวิชาการจึงจะบรรลุเป้าหมายและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ ของการจัดการศึกษา ดังที่งานวิจัยของพรสุรีย์ สุทธนะวัฒน์ ที่พบว่า การบริหารงานวิชาการจะมีประสิทธิภาพ ผู้บริหารจำเป็นต้องมีภาวะผู้นำทางวิชาการที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้สามารถบริหารด้านการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ภาวะผู้นำทางวิชาการของ

<sup>23</sup> Francis J. Bruce, "Curriculum and Instruction," **The International Encyclopedia of Higher Education** (Sanfrancisco : Jossey Bass Publishers, 1978), 1192.

<sup>24</sup> Thomas J. Sergiovanni and others, **Educational Governance and Administration** (New Jersey : Prentice-Hall, Inc., 1980), 267-268.

ผู้บริหารโรงเรียนสามารถบ่งชี้ถึงประสิทธิภาพการบริหารงานด้านวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน<sup>25</sup> และ ชูศรี ถนอมกิจ พบว่า การบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษามีความคล้ายคลึงกันเป็นส่วนใหญ่ โดยมีลักษณะเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ และเกิดประสิทธิภาพสูงสุด และยังเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จหรือความล้มเหลวของสถานศึกษา ที่สำคัญคือผู้บริหารโรงเรียนต้องมีภาวะผู้นำ และต้องบริหารจัดการโดยให้ผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาของโรงเรียนมีส่วนร่วมด้วย<sup>26</sup> เช่นเดียวกับ วสันต์ นาวเหนียว ที่พบว่า การบริหารจัดการศึกษาที่จะประสบความสำเร็จได้นั้นปัจจัยสำคัญคือผู้บริหารต้องมีภาวะผู้นำสูง มีวิสัยทัศน์กว้างไกล มีความพยายาม มุ่งมั่น อดทนแสวงหาความรู้อยู่เสมอ<sup>27</sup> สอดคล้องกับ เลวิส (Lewis) พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จในงานมีผลโดยตรงจากความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร<sup>28</sup>

นอกจากนี้ สมิท (Smith) พบว่า ระดับของความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนมีส่วนสัมพันธ์กับผลสำเร็จของการจัดระบบงานในโรงเรียน<sup>29</sup> แมคคิลแวน (Mcilvan) ที่พบว่า การเป็นผู้บริหารทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนสามารถניתนทางวิชาการได้ และส่งผลโดยตรงต่อการเปลี่ยนแปลงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในทิศทางที่ดีขึ้น<sup>30</sup> เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการวิจัยของ คีจ (Kijai) ที่พบว่า พฤติกรรมผู้นำ ทางวิชาการของครูใหญ่มีความสัมพันธ์สูงกับประสิทธิผล

<sup>25</sup> พรสุรีย์ สุธนะวัฒน์, “ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในกิ่งอำเภอพัฒนา นิคมจังหวัดระยอง” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา, 2549), บทคัดย่อ.

<sup>26</sup> ชูศรี ถนอมกิจ, “ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารกับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชลบุรี” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา, 2550), 55-56.

<sup>27</sup> วสันต์ นาวเหนียว, “แนวทางการจัดการที่เป็นเลิศของโรงเรียนรุ่งอรุณ” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2550), 524-525.

<sup>28</sup> Lewis, N. Adam, “Instructional Leadership styles of effective elementary School Principals In Texas,” **Dissertation Abstracts International** 45, 3 (September 1984) : 709-A.

<sup>29</sup> Cecil M. Smit. “The relationship between principal’s instructional leadership and school’s organizational system,” **Dissertation Abstracts International** 27, 2 (November 1990) : 716-A.

<sup>30</sup> More W. McCarthy, “The role of secondary school principle,” **Dissertation Abstracts International** 37, 2 (November 1971) : 705-A.

ของโรงเรียน<sup>31</sup> เช่นเดียวกับบuzzi (Buzzi) พบว่า พฤติกรรมผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลของโรงเรียน<sup>32</sup>

### ขอบข่ายของการบริหารงานวิชาการ

ความสำเร็จของสถานศึกษาอยู่ที่การบริหารงานวิชาการ ซึ่งงานวิชาการของโรงเรียนมีขอบข่ายที่กว้างมาก โดยครอบคลุมตั้งแต่การวางแผนเกี่ยวกับงานวิชาการ การดำเนินการจัดการเรียนการสอน ซึ่งในเรื่องนี้มีนักการศึกษาและนักวิชาการให้ทัศนะเกี่ยวกับขอบข่ายการบริหารงานวิชาการ ดังนี้

เซอร์จิโอวานนี และคณะ (Sergiovanni and others) มีความเห็นว่า ขอบข่ายของงานวิชาการต้องประกอบด้วย 1) การตั้งปรัชญาทางการศึกษาขึ้นมาเพื่อปฏิบัติให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว 2) การจัดทำโครงการทางการศึกษาต่าง ๆ 3) การจัดให้มีการประเมินผลหลักสูตรและทักษะการเรียนการสอน 4) การสร้างบรรยากาศภายในสถานศึกษาให้พร้อมที่จะเปลี่ยนแปลง และ 5) การจัดหาวัสดุสำหรับการเรียนการสอน<sup>33</sup> สำหรับ สมิท (Smith) ได้จัดแบ่งการบริหารงานด้านวิชาการออกเป็น 6 ด้าน คือ 1) การจัดวัตถุประสงค์ของหลักสูตร 2) การจัดเนื้อหาของหลักสูตร 3) การนำหลักสูตรไปใช้ 4) การจัดอุปกรณ์การสอน 5) การนิเทศการสอน 6) การส่งเสริมครูประจำการ<sup>34</sup> และฟิสค์ (Robert S. Fisk) ได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับขอบข่ายการบริหารงานวิชาการว่า งานวิชาการเป็นความรับผิดชอบของโรงเรียน ตั้งแต่การบ่งถึงปรัชญาและจุดมุ่งหมายโดยคำนึงถึงบุคคลในอาชีพต่าง ๆ รวมถึงการประเมินผลโปรแกรมทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และกิจกรรมทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้น ๆ ตลอดจนการวัดผลเพื่อจะได้ติดตามการเรียนการสอนเพื่อให้ การเรียนการสอนดำเนินไปด้วยดีนั้น เป็นหน้าที่ของโรงเรียนที่จะละเลยมิได้<sup>35</sup> กมล สุตประเสริฐ ได้ให้ขอบข่ายงานบริหารงานวิชาการว่า ประกอบด้วย 1) การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา 2) การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 3) การวัดผลประเมินผล และการเทียบโอนผลการเรียน 4) การประกันคุณภาพภายในและมาตรฐานการศึกษา 5) การพัฒนาและใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา 6) การพัฒนาและส่งเสริมให้มีแหล่งเรียนรู้ 7) การ

<sup>31</sup> Jimmy Kijai, "school : Effectiveness characteristics and school incentive reward," **Dissertation Abstracts International** 48, 4 (October 1987): 829-A.

<sup>32</sup> Michael J. Buzzi, "The relationship of school effectiveness to selected diminution of principals instructional leadership in elementary school in the state of Connecticut," **Dissertation Abstracts International** 51, 12 (June 1991): 341-A.

<sup>33</sup> Thomas J. Sergiovanni and others, **Educational Governance and Administration** (New Jersey : Prentice-Hall, Inc., 1980), 267-268.

<sup>34</sup> Edward Smith. W and Others, **The Education's Encyclopedia** (New Jersey, Englewood Cliffs : Prentice-Hall, 1969), 170.

<sup>35</sup> Robert Fish S, **Administration Behaviour in Education** (New York K Holt Rinehart and Winston, 1975), 214.

วิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา และ 8) การส่งเสริมชุมชนให้มีความเข้มแข็งทางวิชาการ<sup>36</sup> ปัญหา แก้วกียูร และคณะ กล่าวถึงขอบข่ายของงานวิชาการว่า เป็นงานที่เกี่ยวกับการนำหลักสูตรไปใช้ การ จัดเตรียมการเรียนการสอน การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ประกอบหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน ส่งเสริมการสอน การวัดและประเมินผล การดำเนินงานเกี่ยวกับห้องสมุด/แหล่งเรียนรู้ การนิเทศ ติดตามผล การวางแผนและการกำหนดวิธีดำเนินการทางด้านวิชาการรวมถึงการประชุมทางวิชาการ โดยเฉพาะยุคการปฏิรูปการศึกษาเน้นย้ำงานวิชาการเกี่ยวกับปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญา ท้องถิ่น<sup>37</sup> สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กล่าวว่า ขอบข่ายของงานบริหารงานวิชาการ ประกอบด้วย 1) การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา 2) การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 3) การวัดผล ประเมินผล และการเทียบโอนผลการเรียน 4) การประกันคุณภาพภายในและมาตรฐานการศึกษา 5) การพัฒนาและใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา 6) การพัฒนาและส่งเสริมให้มีแหล่งเรียนรู้ 7) การวิจัย เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา และ 8) การส่งเสริมชุมชนให้มีความรู้เข้มแข็งทางวิชาการ<sup>38</sup> สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดขอบข่ายงานวิชาการ ดังนี้ 1) การพัฒนาหรือดำเนินการ เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น 2) การวางแผนงานด้านวิชาการ 3) การจัดการเรียนการสอนใน สถานศึกษา 4) การพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษา 5) การ พัฒนากระบวนการเรียนรู้ 6) การวัดผล ประเมินผลและดำเนินการเทียบโอนผลการเรียน 7) การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาใน สถานศึกษา 8) การพัฒนาและส่งเสริมให้มีแหล่งเรียนรู้ 9) การนิเทศการศึกษา 10) การแนะแนว 11) การพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในและมาตรฐานการศึกษา 12) การส่งเสริมให้ชุมชนมีความ เข้มแข็งทางวิชาการ 13) การประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาและองค์กร อื่น 14) การส่งเสริมและสนับสนุนงานวิชาการแก่บุคคล ครอบครัว องค์กร หน่วยงานสถาน ประกอบการและสถาบันอื่นที่จัดการศึกษา 15) การจัดทำระเบียบและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับงานด้าน วิชาการของสถานศึกษา 16) การคัดเลือกหนังสือแบบเรียนเพื่อใช้ในสถานศึกษา 17) การพัฒนาและ ใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา<sup>39</sup> มีงานวิจัยที่แสดงให้เห็นถึงความสำคัญ ประโยชน์ ตลอดจนส่วนที่ เกี่ยวกับผู้บริหารโรงเรียนที่มีต่อการบริหารงานวิชาการ ดังนี้ สมิท (Smith) วิจัยเรื่องความสัมพันธ์

<sup>36</sup> กมล ภูประเสริฐ, รูปแบบการบริหารและการจัดการศึกษาแบบกระจายอำนาจ (กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค, 2545), 104-106.

<sup>37</sup> ปัญหา แก้วกียูร และคณะ, เอกสารประกอบการประชุมคณะกรรมการประสานงาน งานโครงการพัฒนาผู้บริหารการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา ครู ผู้นำชุมชนและผู้นำองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น (กรุงเทพฯ : สำนักงานปฏิรูปการศึกษา, 2544), 11.

<sup>38</sup> สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, คู่มือปฏิบัติงานด้านการบริหารทั่วไป สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการกระจายอำนาจการ บริหารและการจัดการศึกษา พ.ศ.2550 (กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ, 2550) , 18.

<sup>39</sup> สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, แนวทางการกระจายอำนาจการบริหาร และการจัดการศึกษาให้คณะกรรมการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษาตาม กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษา พ.ศ. 2550(กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ, 2550), 28-29.



ระหว่างกันเป็นผู้บริหารทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนกับระบบการจัดองค์กรของสถานศึกษา พบว่า ระดับความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนมีส่วนสัมพันธ์กับผลสำเร็จของการจัดระบบองค์การของสถานศึกษา<sup>40</sup> แมคคาที (McCarthy) วิจัยเรื่องบทบาทการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนในรัฐนิวเจอร์ซีย์ พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนควรมีบทบาทในการบริหารงานวิชาการให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด และมากกว่าการบริหารงานอื่น ๆ ในการบริหารโรงเรียน<sup>41</sup> เดซอเทล (Desautel) ศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้บทบาทในการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนในรัฐดาโกตาเหนือ สหรัฐอเมริกา พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนมีความเห็นว่าควรใช้เวลาส่วนใหญ่ในการจัดการเรียนการสอนและยังมีความเห็นต่อไปอีกว่า ควรปฏิบัติหน้าที่ให้มากกว่าที่ปฏิบัติอยู่แล้วและถือเป็นบทบาทที่สำคัญของผู้บริหารโรงเรียน<sup>42</sup> ดิกซอน (Dixon) ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมภาวะผู้นำของครูใหญ่ในโรงเรียนมัธยมศึกษา กับผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านของนักเรียนเกรด 3 และเกรด 6 ตัวอย่างเป็นโรงเรียนประถมศึกษากว่า 20 โรงเรียน ในรัฐแคลิฟอร์เนีย ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำของครูใหญ่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเกรด 3 และเกรด 6 และจากการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ พบว่า พฤติกรรมภาวะผู้นำของครูใหญ่ สามารถอธิบายความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านของนักเรียนเกรด 3 และเกรด 6 ได้ประมาณร้อยละ 49 และ 56 ตามลำดับ<sup>43</sup> เบอ์นาร์ต (Bernard) ศึกษาเกี่ยวกับบทบาทครูใหญ่โรงเรียนมัธยมศึกษาในฐานะผู้นำทางวิชาการ โดยต้องการเปรียบเทียบด้านการรับรู้ข้อมูลและความคาดหวังของผู้บริหารระดับสูงและครูที่มีต่อบทบาททางวิชาการของครูใหญ่ในรัฐแมสซาชูเซตส์ พบว่า 1) ความคาดหวังของครูใหญ่ ผู้บริหารระดับสูงและครู เกี่ยวกับบทบาทของครูใหญ่ในฐานะผู้นำทางวิชาการไม่แตกต่างกัน 2) การรับรู้ของครูใหญ่ ผู้บริหารระดับสูงและครูเกี่ยวกับบทบาทของครูใหญ่ในฐานะผู้นำทางวิชาการมีความแตกต่างกัน และ 3) การรับรู้และความคาดหวังของครูใหญ่ ผู้บริหาร

<sup>40</sup> Cecil M. Smith, "The Relationship between principal's instructional leadership and school's Organizational system, *Dissertation Abstracts International* 45, 3 (March 1995) : 16-A.

<sup>41</sup> McCarthy, W. More, "The role of secondary school principle," *Dissertation Abstracts International* 37, 2 (September 1971) : 705-A.

<sup>42</sup> Rodney A. Desautel, "Administrative Role Perception of North Dagota Elementary school principals as Related to Selected Dimension of Administrative Function University Microfilmes International," *Dissertation Abstracts International* 39, 4 (October 1978): 4-A.

<sup>43</sup> Albert E. Dixon, "The Relationship of Elementary Principal Leadership Performance to Reading Achievement of Students in 2 (Counties in California)," *Dissertation Abstracts International* 43, 36 (December 1982): 1764-A.

ระดับสูงและครู เกี่ยวกับบทบาทของครูใหญ่ในฐานะผู้นำทางวิชาการมีความแตกต่างกัน<sup>44</sup> คีจาย (Kijai) ศึกษาเกี่ยวกับ ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษากับความสำเร็จของสถานศึกษา พบว่า ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษามีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของสถานศึกษา<sup>45</sup> เฮค ลาร์เซนา และมาร์คูลิดส์ (Heck, Larsen and Marcoulides) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน : ความถูกต้องของรูปแบบเชิงเหตุผล โดยมีความมุ่งหมายที่จะทดสอบทฤษฎีเกี่ยวกับรูปแบบเชิงเหตุผลที่ว่าครูใหญ่ในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาที่ใช้พฤติกรรมภาวะผู้นำทางวิชาการอย่างสม่ำเสมอจะสามารถมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังจากที่ได้รับการควบคุมตัวแปรด้านบริบทแล้ว ตัวอย่างประกอบด้วย ครู จำนวน 332 คน และครูใหญ่ 56 คน จาก 56 โรงเรียน ซึ่งผลการวิจัยยืนยันว่า พฤติกรรมด้านภาวะผู้นำทางวิชาการของครูใหญ่มีความสัมพันธ์โดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจริง<sup>46</sup> แพนทีไลด์ส (Pantelides) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ผลการวิจัยพบว่าไม่มีองค์ประกอบใดของพฤติกรรมความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนที่สามารถอธิบายความแปรปรวนคะแนนผลสัมฤทธิ์<sup>47</sup> บุซซี (Buzzi) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพของโรงเรียนกับความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา รัฐคอนเนคตัตส์ผลการวิจัยพบว่าองค์ประกอบความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารมีความสัมพันธ์กับความมีประสิทธิภาพของโรงเรียนและเป็นตัวนำทำนายความมีประสิทธิภาพของโรงเรียนด้วย<sup>48</sup> เดวิส (Davis) ศึกษาวิจัยพฤติกรรมผู้นำของผู้บริหารและผลที่มีต่อการปรับปรุงโรงเรียนมัธยมศึกษาที่มีประสิทธิภาพ ทำการศึกษาพฤติกรรมผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตเมือง 2 แห่ง และเปรียบเทียบพฤติกรรมผู้นำ 6 ด้าน คือ การประสานงาน เกี่ยวกับการเรียนการสอน การเน้นสัมฤทธิ์ผล การประเมินผลการเรียนของนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ การจัดบรรยากาศความเป็นระเบียบเรียบร้อย การกำหนดยุทธวิธีการสอน และการสนับสนุนครู ผลการ

<sup>44</sup> Anne Elizabeth Bernard, "A study of Role of the senior High School Principal As Instruction Leader," **Dissertation Abstracts International** 45, 4 (October 1984): 994-A.

<sup>45</sup> Jimy Kijai, "School Effectiveness Characteristics and School Incentive Reward," **Dissertation Abstracts International** 48, 4 (April 1987) : 329-A.

<sup>46</sup> Ronald H. Heck, Terry J. Larsen and Geoge A. Marcoulides, "Instructional Leadership and School Achievement : Validation of a Causal Model," **Dissertation Abstracts International** 48, 6 (April 1987): 429-A.

<sup>47</sup> Judy R. Pantelides, "An Exploration of the Relationship Between specific Instructional Leadership Behaviors of elementary Principals and Student Achievement," **Dissertation Abstracts International** 52, 9(September 1991): 3167-A.

<sup>48</sup> Michael J. Buzzi, "The Relationship of school Effectiveness to Selected Dimensions of Principals' Instructional in Elementary School in the State of Connecticut," **Dissertation Abstracts International** 51, 9 (June 1991): 3167-A.

ศึกษาวิจัยพบว่า พฤติกรรมเพียง 4 ด้าน คือ การเน้นสัมฤทธิ์ผล การจัดบรรยากาศความเป็นระเบียบเรียบร้อย การประเมินผลความก้าวหน้าของนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ และการสนับสนุนได้รับการรับรู้จากกลุ่มครูว่าเป็นพฤติกรรมของผู้นำของผู้บริหารที่ส่งผลต่อการปรับปรุงโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพ<sup>49</sup> เบนเรเกตโต (Brengetto) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะการติดต่อสื่อสารของหัวหน้างานกับผลการปฏิบัติงานในองค์กรของรัฐบาลในรัฐแคลิฟอร์เนีย สหรัฐอเมริกา พบว่า หัวหน้างานที่มีสมรรถนะในการติดต่อสื่อสารกับพนักงาน สามารถสร้างกลุ่มพนักงานที่มีผลการปฏิบัติงานสูง สมรรถนะทางการติดต่อสื่อสารของหัวหน้างานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการปฏิบัติงาน<sup>50</sup> เกลน (Glenn Ross) ได้ศึกษาถึงความเข้มแข็งและความอ่อนแอของการพัฒนาหลักสูตรด้านการวางแผนหลักสูตร เรื่องเนื้อหาและการประเมินหลักสูตร พบว่า นักพัฒนาหลักสูตรต้องการให้มีความสัมพันธ์อันดีกับท้องถิ่น เน้นความสำคัญเรื่องกระบวนการเรียนรู้ การวางแผนพัฒนาหลักสูตร เทคนิคการประเมินหลักสูตร<sup>51</sup>

จากแนวคิดและงานวิจัยดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่าการบริหารงานวิชาการเป็นภารกิจหลักของสถานศึกษาที่ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และแนวนโยบายกระทรวงศึกษาธิการ สถานศึกษาต้องให้ความสำคัญเป็นอันดับแรกและทุกคนมีส่วนร่วมในการดำเนินการให้มีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิผล เพื่อให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายเกิดความมั่นใจในคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ซึ่ง การบริหารงานวิชาการในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานต้องดำเนินการร่วมกันอย่างเป็นระบบ เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่วางแผนจนถึงประเมินตนเอง ปรับปรุงพัฒนางานวิชาการของตนตามทิศทางที่วางไว้เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายหลักสูตร เป็นที่ยอมรับของนักเรียน ครู บุคลากรของสถานศึกษา ผู้ปกครอง ชุมชน และสังคม

ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้ขอบข่ายงานการบริหารงานวิชาการของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 14 ด้าน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

## 1. การพัฒนาหรือดำเนินการเกี่ยวกับการให้ความเห็นการพัฒนาสาระหลักสูตรท้องถิ่น

### ความหมายของหลักสูตรท้องถิ่น

เนื่องจากภูมิภาคในส่วนต่าง ๆ ของโลกนั้นมีความแตกต่างกันทั้งทางธรรมชาติ สังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม สิ่งเหล่านี้เป็นปัญหาอุปสรรคในการนำหลักสูตรกลางไปใช้ นักการศึกษาหลายท่านเห็นความจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เพื่อเตรียมผู้เรียนให้สามารถรับกับการ

<sup>49</sup> Davis, Eddie L. "The Leadership Behavior of Principals and Their Effect on School Improvement in Effective Urban High School, (Urban School)," **Dissertation Abstracts International** 53, 7 (June 1993) : 4144.

<sup>50</sup> Joyce Kingsley, Brengetto, "Communication Competence and Relationship to job Performance," **Dissertation Abstracts International** 32, 2 (April 1995) : 420.

<sup>51</sup> Glenn, Roos J., **Curriculum development in Junior College** (New York : Wonder Books, 2000), 128-139.

เปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะผลกระทบที่เกิดขึ้นกับภูมิลำเนาท้องถิ่นของตน หวังให้ผู้เรียน นำความรู้และประสบการณ์ไปพัฒนาคน ครอบครัวและท้องถิ่นของตน อีกทั้งช่วยปลูกฝังให้เกิดความรักและความผูกพันในท้องถิ่น ดังที่กรมวิชาการ ให้ความหมายของหลักสูตรท้องถิ่นว่าหมายถึง หลักสูตรที่เปิดโอกาสให้หน่วยงานต่าง ๆ ที่อยู่ในท้องถิ่นมีส่วนร่วมพัฒนาหลักสูตรตามข้อกำหนดใน โครงสร้างของหลักสูตรระดับชาติ เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้เรื่องราวของท้องถิ่นของตน เรียนรู้ สภาพเศรษฐกิจสังคม วัฒนธรรมในท้องถิ่น ตลอดจน สามารถพัฒนาชีวิต พัฒนาอาชีพ พัฒนา เศรษฐกิจและสังคมของตนเอง ครอบครัวและท้องถิ่นของตนได้<sup>52</sup> สุภรณ์ ปรีชาอนันต์ กล่าวว่า หลักสูตรท้องถิ่น หมายถึง เนื้อหาสาระและมวลประสบการณ์ที่จัดให้ผู้เรียนในท้องถิ่นหนึ่งใด โดยเฉพาะและหมายถึง หลักสูตรที่สร้างขึ้นจากสภาพปัญหาและความต้องการของผู้เรียนหรือสร้าง จากหลักสูตรแกนกลางที่ปรับให้เข้ารับสภาพชีวิตของผู้เรียนท้องถิ่นต่าง ๆ หรือสร้างจากเหตุการณ์ที่ เกิดขึ้นในปัจจุบันที่มีผลกระทบต่อผู้เรียน หลักสูตรท้องถิ่นจะสอดคล้อง เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจ และสังคมของท้องถิ่นนั้น ๆ<sup>53</sup> วีระนุช ปิณฑวนิช กล่าวถึงหลักสูตรท้องถิ่นไว้ดังนี้ หลักสูตรท้องถิ่น คือ หลักสูตรที่กำหนดให้ผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานได้เรียนรู้เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับท้องถิ่น ที่ ตนอาศัยอยู่ ในด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ประเพณี วัฒนธรรม ตลอดจนอาชีพและภูมิปัญญา ท้องถิ่น ทั้งในทางทฤษฎีและปฏิบัติ ในห้องและนอกห้องเรียน ผู้ร่วมสร้างหลักสูตรประกอบด้วย โรงเรียน ชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยทุกฝ่ายจะช่วยกันกำหนดและพัฒนาหลักสูตรขึ้น ตามความเหมาะสมและความต้องการของตนผ่านการบริหารงานในรูปแบบคณะกรรมการโรงเรียนมี สถาบันราชภัฏในท้องถิ่นเป็นผู้ช่วยในด้านการรวบรวมองค์ความรู้ท้องถิ่น หลักสูตรท้องถิ่นมี จุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกผูกพันกับถิ่นที่อยู่ สามารถใช้ชีวิตประกอบอาชีพและพัฒนา อาชีพที่มีอยู่ในชุมชนท้องถิ่นของตนได้<sup>54</sup>

กล่าวโดยสรุปได้ว่า หลักสูตรท้องถิ่น หมายถึง หลักสูตรที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ในเนื้อหาเกี่ยวกับ ท้องถิ่นที่ตนอาศัยอยู่ โดยเปิดโอกาสให้บุคคล หน่วยงานในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร ท้องถิ่น

#### แนวทางการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น

กรมวิชาการได้เสนอแนวทางการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นเป็น 5 แนวทางคือ 1) พัฒนา หลักสูตรท้องถิ่นโดยปรับกิจกรรมการเรียนการสอนหรือจัดกิจกรรมเสริมกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ศึกษา สังเกต รวบรวมข้อมูล จัดทำแผนผัง จัดทำรายงาน อภิปราย วิเคราะห์ กิจกรรมเหล่านี้ ท้องถิ่น

<sup>52</sup> กรมวิชาการ, การพัฒนารายวิชาสังคมศึกษาให้สอดคล้องกับท้องถิ่นในหลักสูตรระดับ มัธยมศึกษาฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533 (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2542), 25.

<sup>53</sup> สุภรณ์ ปรีชาอนันต์, “แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับหลักสูตร,” **สรรสาระพัฒนาหลักสูตร และการเรียนการสอนการศึกษานอกระบบ** (กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2543), 61-63.

<sup>54</sup> วีระนุช ปิณฑวนิช, “อนาคตของหลักสูตรท้องถิ่นจะไปทางไหน,” **วารสารวิชาการ** 9, 4 (มิถุนายน 2543) : 16-23

สามารถขยาย เพิ่มเติมได้ ตามสภาพของท้องถิ่น แต่ไม่ว่าท้องถิ่นจะเลือกหรือปรับกิจกรรมการเรียนการสอนในลักษณะใดก็ตาม กิจกรรมนั้นจะต้องเป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติและเรียนรู้เรื่องราวเกี่ยวกับท้องถิ่นของตนเองให้มากที่สุด 2) พัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นโดยปรับหรือเพิ่มเติมรายละเอียดของเนื้อหา : เป็นการเพิ่มเติมรายละเอียดเนื้อหา ซึ่งท้องถิ่นสามารถกำหนดรายละเอียดเนื้อหาเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่นได้อย่างเต็มที่ แต่จะต้องไม่ทำให้จุดประสงค์การเรียนรู้เปลี่ยนแปลงไป และจะต้องคำนึงถึงความเหมาะสมของเวลาและผู้เรียนด้วย 3) พัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นโดยจัดทำวิชา/รายวิชาเพิ่มเติมขึ้นใหม่ 4) พัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นโดยพัฒนาสื่อการเรียนการสอน : สื่อการเรียนการสอนที่ใช้ในโรงเรียนได้แก่ หนังสือเรียน คู่มือครู แผนการสอน แนวการสอน หนังสือเสริมประสบการณ์ แบบฝึกหัด สื่ออื่น ๆ เช่น สื่อประสม วัสดุทัศน ภาพพลิก แผ่นภาพ เป็นต้น ท้องถิ่นสามารถเลือกใช้ปรับปรุงหรือจัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการเรียนการสอนในท้องถิ่นได้อย่างเหมาะสมแต่จะต้องคำนึงถึงหลักการ หลักเกณฑ์ในการพัฒนาสื่อการสอนและการขออนุมัติสื่อการเรียนการสอนด้วย 5) พัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นโดยจัดทำสื่อการเรียนการสอนขึ้นใหม่ : ผู้สอนสามารถจัดทำสื่อการสอนที่สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีความตรงตามเนื้อหา เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนรู้และสอดคล้องกับสภาพความต้องการอย่างแท้จริง<sup>55</sup> นอกจากนี้มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น ดังนี้ นิตยา บุตรศรี ศึกษาการนำภูมิปัญญาชาวบ้านมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นของโรงเรียนต้นแบบการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น พบว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่มีการนำภูมิปัญญาชาวบ้านด้านศิลปะ วัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณี และด้านการประกอบอาชีพมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นในลักษณะของการปรับรายละเอียดของเนื้อหาวิชา การปรับกิจกรรมการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมเสริม ในการปรับรายละเอียดของเนื้อหาวิชานั้น ๆ ครูผู้สอนดำเนินการโดยนำความรู้ที่เป็นภูมิปัญญาชาวบ้านจากประสบการณ์เดิมของตนมา กำหนดรายละเอียดของเนื้อหาวิชาและดำเนินการสอนเอง ในการปรับกิจกรรมการเรียนการสอนใช้วิธีมอบหมายให้นักเรียนไปศึกษา หรือรวบรวมความรู้จากผู้รู้ในท้องถิ่นแล้วนำข้อมูลที่ได้มาอภิปรายและสรุปร่วมกันในชั้นเรียน เชิญผู้รู้ในท้องถิ่นเข้ามาถ่ายทอดความรู้ในโรงเรียน สำหรับการจัดกิจกรรมเสริม ดำเนินการโดยนำนักเรียนไปร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับภูมิปัญญาชาวบ้านในท้องถิ่น ในการบริหารและบริการหลักสูตรนั้น ผู้บริหารส่วนใหญ่ได้นำภูมิปัญญาชาวบ้านในการประกอบอาชีพโดยการศึกษาค้นคว้าจากผู้รู้และนำผู้รู้ในท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมดำเนินการในด้านการจัดเตรียมสถานที่จัดบริการวัสดุหลักสูตร การประชาสัมพันธ์หลักสูตรและการเตรียมบุคลากร ส่วนการสอนนั้น นำภูมิปัญญาชาวบ้านมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งส่วนใหญ่ได้นำเนื้อหาที่เป็นภูมิปัญญาชาวบ้านมาถ่ายทอด โดยเป็นผู้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียนตามปกติ ปัญหาที่พบในการดำเนินงานได้แก่ ครูผู้สอนยังไม่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการนำภูมิปัญญาชาวบ้านมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับสภาพภูมิปัญญาชาวบ้านที่มีในท้องถิ่น และครูผู้สอนมีงานในหน้าที่มากจนไม่มีเวลาหรือไม่คิดที่จะนำภูมิปัญญาชาวบ้านมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น และผู้รู้ที่โรงเรียนเชิญมาถ่ายทอดความรู้ไม่มีทักษะด้านวิธีการสอน จึงเป็นปัญหาอุปสรรคในการถ่ายทอด

<sup>55</sup> กรมวิชาการ, รายงานการวิจัยเรื่องแนวทางการจัดการศึกษาเพื่อขยายโอกาสทางการศึกษา (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2542), 30-35.

ความรู้<sup>56</sup> และในปีต่อมาอิติารัตน์ ลำพวย ได้ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นวิชาวานเลือกกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ เรื่อง การทอเสื่อ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กรณีศึกษา : โรงเรียนบ้านสะอาดนาดี จังหวัดร้อยเอ็ด โดยการศึกษาความคิดเห็นของศึกษานิเทศก์ ผู้บริหาร ครู นักเรียน และผู้ปกครองนักเรียนเกี่ยวกับปัญหาและความต้องการของหลักสูตรท้องถิ่นพบว่า ความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตได้อย่างแท้จริง เห็นความสำคัญในการนำทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาใช้ให้เกิดประโยชน์และผู้ปกครองต้องการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริงโดยได้รับคำแนะนำจากครู และวิทยากรในท้องถิ่น มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย มีการวัดและประเมินผล โดยการสอบภาคความรู้และภาคปฏิบัติ และผลการประเมินหลักสูตรโดยใช้เทคนิคการประเมินแบบปูยแซงค์ พบว่า หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมีค่า P.M. ตั้งแต่ 10 ขึ้นไป ซึ่งสรุปได้ว่าหลักสูตรมีคุณค่าสูง<sup>57</sup> คุณจิ (Khunji) พบว่า ครูที่ได้เข้าไปมีส่วนร่วมและมีปฏิสัมพันธ์ในการพัฒนาหลักสูตร พึงพอใจต่อการเปลี่ยนแปลงและสนับสนุนด้วยความเต็มใจและแข็งขัน ไม่ขัดขวางการเปลี่ยนแปลง ความสนิมสนมใกล้ชิดระหว่างผู้บริหารและครูมีบทบาทต่อการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาอย่างมาก และทำให้การดำเนินการเป็นไปอย่างราบรื่น การปรับปรุงหลักสูตรของโรงเรียนสามารถเกิดขึ้นได้และประสบผลสำเร็จจากความร่วมมือของครู<sup>58</sup> แบตติสัน (Battison) วิจัยเรื่องบริบทในการพิจารณากรณีศึกษาในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น โดยศึกษาโครงการปรับปรุงหลักสูตรท้องถิ่นในโรงเรียนประจำท้องถิ่น 3 แห่ง ในรัฐโอไฮโอ เพื่อหาลักษณะของรูปแบบการตัดสินใจ ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนทั้ง 3 แห่งที่ทำการศึกษา จะมีผู้บริหารและครูผู้สอนเป็นคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร โดยครูผู้สอนจัดว่าเป็นตัวแทนสำคัญ เพราะต้องเกี่ยวข้องกับการประชุมพิจารณาปรับปรุง หลักสูตรโรงเรียนในแต่ละครั้งตามหลักการปฏิบัติงานของหน่วยงานการศึกษา ส่วนรูปแบบการเป็นผู้นำของผู้บริหารจะมีอิทธิพล

<sup>56</sup> นิตยา บุตรศรี, “การนำภูมิปัญญาชาวบ้านมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นของโรงเรียนต้นแบบการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดอุบลราชธานี,” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชานิเทศการศึกษาศึกษาและพัฒนาหลักสูตร บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542), บทคัดย่อ.

<sup>57</sup> อิติารัตน์ ลำพวย, “การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นวิชาวานเลือกกลุ่มการทำงานพื้นฐานอาชีพ เรื่องการทอเสื่อสำหรับนักเรียนชั้น ป.6 กรณีศึกษา : โรงเรียนบ้านโนนสะอาดนาดี จังหวัดร้อยเอ็ด,” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น ,2543), บทคัดย่อ.

<sup>58</sup> Khunji, Farida mohammad Seleh, “Teachers’ Participation in Curriculum Development : A Study of Education Change in a small country (Bahrain) Research” (PHD, Education, Curriculum and Instruction, United Kingdom : University of Reading, 1990), Abstract.

อย่างสูงต่อการอภิปรายในประเด็นต่าง ๆ เกี่ยวกับนโยบาย การวางแผนการทำงาน ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่สุดที่จะชี้แนะแนวทางการทำงานของคณะกรรมการประจำท้องถิ่น<sup>59</sup>

สรุปการพัฒนาหรือดำเนินการเกี่ยวกับการให้ความเห็นการพัฒนาสาระหลักสูตรท้องถิ่น หมายถึง การดำเนินงานของโรงเรียนเกี่ยวกับหลักสูตรในเนื้อหาเกี่ยวกับท้องถิ่นที่ตนอาศัยอยู่โดยเปิดโอกาสให้บุคคล หน่วยงานในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น

## 2. การวางแผนงานด้านวิชาการ

การวางแผนเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งของการบริหารให้เป็นระบบ และช่วยให้การปฏิบัติงานของหน่วยงานสำเร็จลุล่วงไปอย่างมีประสิทธิภาพ แฮริสัน (Harrison) ได้กล่าวถึงการวางแผนคือ เครื่องมือที่มีความสำคัญยิ่งของการบริหารเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ ถือว่าเป็นงานเริ่มต้นครั้งแรก และเป็นงานต่อเนื่องตลอดในกระบวนการบริหารและการจัดการของหน่วยงานหรือของระบบของการบริหารองค์การทั้งระบบ<sup>60</sup>

ดังนั้น การวางแผนและกำหนดวิธีการดำเนินงานด้านวิชาการในโรงเรียน นับว่าเป็นสิ่งสำคัญอย่างมาก เพราะการวางแผนที่ดีจะนำไปสู่ความสำเร็จที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้บริหารโรงเรียนจะต้องร่วมกับครูผู้สอนศึกษาถึงสภาพปัจจุบันและปัญหาของงานด้านวิชาการในโรงเรียน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนและการดำเนินงานตามแผน ตลอดจนมีการติดตามและประเมินผลงานด้านวิชาการ เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนางานด้านวิชาการของโรงเรียนต่อไป มีงานวิจัยที่กล่าวถึงการวางแผนด้านวิชาการ ดังนี้ ประสพ ชารินวัฒน์ ทำการวิจัยเรื่อง “การศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 11” ผลการวิจัยสรุปได้ว่า สภาพการบริหารงานวิชาการที่สำคัญคือโรงเรียนมีการวางแผนงานและจัดสายงานวิชาการอย่างชัดเจน แผนการเรียนที่จัดส่วนใหญ่เป็นแผนคณิต-วิทยาศาสตร์ มีการจัดตารางสอนและครูเข้าสอน โดยคำนึงถึงวุฒิวิชาเอก-โท ส่งเสริมการสอนแบบเน้นกระบวนการ กิจกรรมนักเรียนเป็นเรื่องกีฬาและนันทนาการ มีโครงการพัฒนาครูด้านวิชาการ ดำเนินการวัดและประเมินผลตามระเบียบ และมีการประเมินผลงานวิชาการ และนำผลไปใช้เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน<sup>61</sup> พักตร์วิไล พงศ์ชยากร วิจัยเรื่อง แนวทางการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้ดีเด่น พบว่า มีการวางแผนงานวิชาการ การบริหารงานวิชาการ การจัดการเรียนการสอน การพัฒนาและส่งเสริมด้านวิชาการ การวัดและประเมินผลการเรียน และงานทะเบียนนักเรียน การประเมินผลการจัดงาน

<sup>59</sup> Battison, Sara Bennett, “The context of delibeation Case Studies in Local Curriculum Development, Research” (PHD, Education, Curriculum and Instruction, The Ohio University, 1991), Abstract.

<sup>60</sup> Harrison F.E., *Management and Organizations* (New Jersey : Houghton Miffin, 1976), 57.

<sup>61</sup> ประสพ ชารินวัฒน์, “การศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 11” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539), บทคัดย่อ.

วิชาการอย่างมีระบบ มีกฎเกณฑ์ที่ชัดเจน และทันสมัยอยู่เสมอ พร้อมกันนั้น ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมีความสอดคล้องกัน และมีความเป็นเอกฉันท์ในระดับสูงมาก จากการตอบแบบสอบถามในรอบที่ 2 และ 3 ยกเว้นด้านการบริหารงานวิชาการการจัดการเรียนการสอน และการวัดผลและประเมินผลการเรียนและงานทะเบียนนักเรียน ซึ่งมีความแตกต่างกันบ้าง<sup>62</sup> อมรา นิสะโสกะ ได้ทำการวิจัยเรื่อง “บทบาทการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนเอกชนระดับประถมศึกษาในเขตการศึกษา 6” ผลการวิจัยพบว่าบทบาทการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนเอกชน ระดับประถมศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอน โดยที่ผู้บริหารโรงเรียนมีความคิดเห็นต่อบทบาทการปฏิบัติงานสูงกว่าครูผู้สอน เมื่อพิจารณาบทบาทงานแต่ละด้าน ผู้บริหารโรงเรียนมีความคิดเห็นว่าได้ปฏิบัติอยู่ในเกณฑ์มากทุกด้าน ส่วนครูผู้สอนมีความเห็นว่าผู้บริหารได้ปฏิบัติในเกณฑ์มาก 4 ด้าน ได้แก่ การวางแผนงานวิชาการของโรงเรียน หลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้ การส่งเสริมการสอน การวัดผลและประเมินผลการเรียน และการปฏิบัติปานกลาง 5 ด้าน ได้แก่ การจัดการเรียนการสอน วัสดุอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอน ห้องสมุดการนิเทศการศึกษา และการประชุมอบรมทางวิชาการ<sup>63</sup> กล่าวโดยสรุป การวางแผนงานด้านวิชาการ หมายถึง การดำเนินงานของโรงเรียนเกี่ยวกับการเรียนการสอนในโรงเรียน โดยเริ่มตั้งแต่การสำรวจสภาพปัจจุบัน ปัญหา การกำหนดวิธีการดำเนินงานแก้ไขปัญหา การติดตาม และการประเมินผลการดำเนินงาน

### 3. การจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา

ความหมายและความสำคัญของการเรียนการสอน การเรียนการสอนจะประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายต้องมีส่วนประกอบสำคัญหลายอย่าง ได้แก่ ตัวครู นักเรียน รวมทั้งสภาพแวดล้อมและบรรยากาศในโรงเรียน สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติได้ให้ความหมายของการสอนไว้ว่า การสอน คือ ความพยายามของคนคนหนึ่งหรือหลายคนที่จะจัดกิจกรรมในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้บุคคลหนึ่งหรือหลาย ๆ คน เกิดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนมีความเจริญงอกงามทั้งทางร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม ผู้เรียนสามารถนำประสบการณ์ต่าง ๆ ไปใช้แก้ปัญหาชีวิต และปรับปรุงตนเองให้เข้ากับสภาพแวดล้อมและดำรงตนอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข หลักการสอนที่สำคัญคือ สอนให้เรียนโดยกระทำ ทดลอง ค้นคว้า แก้ปัญหาด้วยตนเองและการสอนในสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อชีวิตของผู้เรียน โดยสามารถนำประสบการณ์ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้<sup>64</sup> อย่างไรก็ตามในสภากาการณ์

<sup>62</sup> พัทธวีไล พงศ์ชยากร, “แนวทางการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารโดยการปฏิรูปการเรียนรู้ดีเด่น” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2546), บทคัดย่อ.

<sup>63</sup> อมรา นิสะโสกะ, “บทบาทการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนเอกชนระดับประถมศึกษาในเขตการศึกษา 6” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2539), บทคัดย่อ.

<sup>64</sup> สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, จุดประกายการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้และเกณฑ์การประเมินโรงเรียนปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ (กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา, 2543), 37.



ปัจจุบันการจัดการเรียนการสอน ได้ให้ความสำคัญกับการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ดังแนวคิดต่อไปนี้

### แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยหลักการแล้วแนวคิดนี้มีที่มาจากแนวคิดทางการศึกษาของ จอห์น ดิวอี้ (John Dewey) ซึ่งเป็นต้นคิดในเรื่องของ “การเรียนรู้โดยการกระทำ” หรือ “Learning by doing” อันเป็นแนวคิดที่แพร่หลายและได้รับการยอมรับทั่วโลกมานานแล้ว การจัดการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติจัดกระทำนี้ นับว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงบทบาทในการเรียนรู้ของผู้เรียนจากการเปลี่ยนบทบาทในการเรียนรู้ของผู้เรียนจากการเป็น “ผู้รับ” มาเป็น “ผู้เรียน” และเปลี่ยนบทบาทของครูจาก “ผู้สอน” หรือ “ผู้ถ่ายทอดข้อมูลความรู้” มาเป็น “ผู้จัดประสบการณ์การเรียนรู้” ให้ผู้เรียน ซึ่งการเปลี่ยนแปลงบทบาทนี้เท่ากับเป็นการเปลี่ยนจุดเน้นของการเรียนรู้ว่าอยู่ที่ผู้เรียนมากกว่าอยู่ที่ผู้สอน ดังนั้น ผู้เรียนจึงกลายเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน เพราะบทบาทในการเรียนรู้ส่วนใหญ่จะอยู่ที่ตัวผู้เรียนเป็นสำคัญ<sup>65</sup> ซึ่งแนวคิดนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา ได้ให้ความหมายของการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Student-centered Teaching) ว่าเป็นการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียน เรียนเชิงรุก (Active Learning) คือหาความรู้ด้วยตนเองจากเอกสาร เพื่อน แหล่งความรู้ อาจารย์ และสิ่งแวดล้อม โดยที่ผู้เรียนต้องมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน มีกระบวนการคิดและการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ผู้แนะนำ มีหลักวิชา รองรับ สร้างองค์ความรู้และประมวลความรู้ได้โดยมีผู้สอนเป็นผู้แนะนำใช้แหล่งข้อมูลร่วมกัน กำหนดการเรียน การประเมินผลประเด็นการศึกษา ดังนั้น การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง คือ การจัดการเรียนการสอนในลักษณะที่ให้ผู้เรียนมีอิสระในการใช้สติปัญญาของตนเอง ให้ผู้เรียนมีความเกี่ยวข้องในกระบวนการเรียนการสอนเป็นส่วนตัว ทั้งในลักษณะของเป็นผู้ริเริ่มการเรียนรู้ด้วยตนเอง ตลอดจนจนถึงผลการประเมินผลการเรียนด้วยตนเองการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนในบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ทำทหายสติปัญญาของผู้เรียน ผู้เรียนและผู้สอนมีความเข้าใจและจริงจังต่อกัน กระบวนการที่เกิดร่วมกันระหว่างผู้เรียนและผู้สอน โดยผู้สอนจะมีบทบาทในการส่งเสริม ให้ข้อมูลย้อนกลับและชี้แนะการเรียนรู้ของผู้เรียนในลักษณะของการจัดประสบการณ์ที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ และมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในตัวผู้เรียน<sup>66</sup> ปรีชา สุขคุณ พบว่า การบริหารงานวิชาการของโรงเรียนมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาจำแนกตามขอบข่ายงานวิชาการแต่ละงาน เมื่อเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ งานการเรียนการสอน งานอบรมวิชาการ งานหลักสูตร และการนำหลักสูตรไปใช้งานวัสดุประกอบหลักสูตร และสื่อการเรียนการสอนงานวัดผลและประเมินผลและงาน

<sup>65</sup> ทิศนา ขัมมณี, “การจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง : โมเดลชิปปา (CIPPA Model.)” วารสารวิชาการ (มกราคม 2542) : 40.

<sup>66</sup> วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา, การพัฒนานิสิตนักศึกษา (กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543), 5.

ห้องสมุด<sup>67</sup> อำนาจ แยมสะอาด ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การบริหารงานวิชาการของผู้บริหารงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 7” ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่ปฏิบัติงานด้านบริหารวิชาการครบทั้ง 7 ด้าน คือ ใช้วิธีการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อค้นหาปัญหาด้านการเรียนการสอนก่อนเปิดภาคเรียน จัดครูเข้าสอนในชั้นเรียนตรงตามความรู้ความสามารถและความถนัด<sup>68</sup> เดซอเทล (Desautel) ศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้บทบาทในการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนในรัฐตาโกตาเหนือ สหรัฐอเมริกา พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนมีความเห็นว่าการใช้เวลาส่วนใหญ่ในการจัดการเรียนการสอนและยังมีความเห็นต่อไปอีกว่าควรปฏิบัติหน้าที่ให้มากกว่าที่ปฏิบัติอยู่แล้ว และถือเป็นบทบาทที่สำคัญของผู้บริหารโรงเรียน<sup>69</sup>

กล่าวโดยสรุป การพัฒนาการเรียนการสอนในโรงเรียน ผู้บริหารมีหน้าที่ดูแล ควบคุม กำกับ ติดตาม นิเทศการเรียนการสอนให้ครูเตรียมการสอน เตรียมสื่อการเรียนการสอนทุกครั้ง ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สัมพันธ์ระหว่างกลุ่มประสบการณ์ต่าง ๆ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ จัดให้มีการสอนซ่อมเสริมโดยใช้วิธีการสอนหลาย ๆ วิธี มีการสอดแทรกจริยธรรมในการสอนทุกกลุ่มประสบการณ์ และมีการตรวจสอบความรู้พื้นฐานของนักเรียนก่อนทำการสอนทุกครั้ง เป็นต้น เพื่อมุ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปทีผู้เรียนเป็นสำคัญ

#### 4. การพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษา

หัวใจสำคัญของการศึกษา สิ่งที่สำคัญที่สุดที่ผู้บริหารควรคำนึงถึงคือ หลักสูตร เพราะหลักสูตรเป็นแม่แบบที่จะเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดการศึกษาหรือเป็นตัวกำหนดทิศทางของการพัฒนาคุณภาพมนุษย์ หลักสูตรจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการจัดการศึกษา ซึ่ง ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ กล่าวไว้ว่ามี 3 ประการคือ 1) ทำให้การศึกษาดำเนินไปสู่เป้าหมายที่วางไว้ 2) ทำให้การจัดการศึกษามีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล และ 3) หลักสูตรเป็นตัวกำหนดกรอบแนวคิดในการจัดการเรียนการสอน เช่น กำหนดวัตถุประสงค์ กำหนดเนื้อหา กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน กำหนดวิธีการวัดและประเมินผล เป็นต้น เพื่อเป็นแนวทางให้ครูผู้สอนจัดประสบการณ์การเรียนรู้

<sup>67</sup> ปรีชา ศุขคุณ, “การบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการเด็กพิเศษเรียนร่วมกับเด็กปกติ สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครปฐม” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2543), บทคัดย่อ.

<sup>68</sup> อำนาจ แยมสะอาด, “การบริหารงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 7” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543), บทคัดย่อ.

<sup>69</sup> Rodney A Desautel, “Administrative Role Perception of North Dagota Elemenary School principals as Related to Selected Dimenston of Administrative Function University Microfilms Intemational,” **Dissertation Abstracts International** 39, 4 (October 1978) : 4-A.

ให้เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด<sup>70</sup> นอกจากนี้ หลักสูตรยังทำให้ผู้บริหารมีแนวทางในการใช้หลักสูตร คือ 1) ผู้บริหารโรงเรียนจะจัดและบริหารหลักสูตรอย่างไรจึงจะเป็นไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร และ 2) จะจัดสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างไรที่ทำให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากหลักสูตรมีความสำคัญและจำเป็นดังกล่าว ในการจัดการศึกษาผู้บริหารโรงเรียนจึงต้องมีความรู้และความเข้าใจในเรื่องของหลักสูตร เช่น สาระสำคัญของหลักสูตร การจัดกิจกรรมตามหลักสูตร และการพัฒนาหลักสูตร เป็นต้น<sup>71</sup>

### ความสำคัญและความจำเป็นของการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 มาตรา 27 วรรค 2 กำหนดให้สถานศึกษามีหน้าที่ในการจัดทำสาระของหลักสูตร ในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ โดยจัดให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้เป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคม ประเทศชาติ และดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข<sup>72</sup>

จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการพัฒนาหลักสูตรในสถานศึกษา ซึ่งหลักสูตรมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการบริหารในโรงเรียน เพราะงานวิชาการเป็นงานหลักของโรงเรียน ผู้บริหารต้องใช้หลักสูตรเป็นตัวกำหนดนโยบายทิศทางการดำเนินงานตลอดทั้งแนวปฏิบัติทางด้านวิชาการ และต้องสามารถบริการหลักสูตรให้เข้ากับสภาพแวดล้อม ในเรื่องเดียวกันนี้ จอห์นและวิลเลียม (John and William) กล่าวไว้ว่า การพัฒนาหลักสูตรหมายถึงการจัดทำเอกสารเดิมที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้นหรือจัดทำใหม่ การพัฒนาหลักสูตรอาจหมายถึงการจัดทำเอกสารอื่น ๆ สำหรับนักเรียนด้วย<sup>73</sup> จากความสำคัญของการพัฒนาหลักสูตรที่กล่าวมาข้างต้นนั้น กลิคแมน และคณะ (Glickman and others) ได้กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตรของผู้บริหารจะดูได้จากองค์ประกอบต่อไปนี้ 1) นักเรียนควรเรียนรู้เรื่องอะไรบ้าง 2) ควรจะลำดับขั้นตอนเนื้อหาของการเรียนอย่างไร 3) จะประเมินผลการเรียนของนักเรียนอย่างไร และสำหรับการตัดสินใจที่จะพัฒนาหลักสูตรของผู้บริหารนั้นจะได้รับอิทธิพลจากนโยบายของรัฐบาล ค่านิยมของชุมชน ความต้องการของชุมชน สภาพเศรษฐกิจในปัจจุบัน เงื่อนไขทางสังคมในอนาคต แต่ในที่สุดการตัดสินใจต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรนั้นก็จะเป็นผลมาจากการตัดสินใจในด้านปรัชญาที่เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของโรงเรียน เช่น ปรัชญาสารัตถนิยม (essentialist

<sup>70</sup> ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, การบริหารงานวิชาการ (กรุงเทพฯ : สหมิตรออฟเซ็ท, 2535), 38-39.

<sup>71</sup> ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงศ์, การพัฒนาหลักสูตร : หลักการและแนวปฏิบัติ (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ออลอินเพรส, 2539), 1.

<sup>72</sup> สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, คู่มือปฏิบัติงานด้านการบริหารทั่วไป สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษา พ.ศ.2550, 35.

<sup>73</sup> Willian Lucio, H. and John D. Meneil, Supervision : A Synthesis of Through and Action (New York: McGraw-Hill, 1979), 7.

philosophy) จะยึดหลักว่า การเรียนจะเกิดขึ้นต้องเป็นผลมาจากการทำงานอย่างหนัก ต้องรู้จักนำไปใช้และสร้างวินัยในตนเอง จะเน้นการเรียนด้วยการท่องจำ ครูจะเป็นผู้ให้ นักเรียนจะเป็นผู้รับ ในขณะที่ปรัชญาประสบการณ์นิยม (experimentalism philosophy) หลักสูตรจะเน้นกิจกรรมทางสังคม การเรียนรู้แบบร่วมมือกัน ส่วนปรัชญาภวาทนิยม (existentialist philosophy) หลักสูตรจะเน้นความสำคัญของบุคคลมากกว่าสังคม เน้นการดำรงชีวิตปัจจุบัน ความรับผิดชอบ และเสรีภาพ ส่วนการจัดการเรียนการสอนนั้นจะให้นักเรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติ ครูเป็นเพียงผู้แนะนำเท่านั้น สำหรับรูปแบบของหลักสูตรนั้นมีหลายประเภท เช่น หลักสูตรที่กำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม มีขั้นตอนดังต่อไปนี้ 1) กำหนดวัตถุประสงค์ 2) กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน 3) กำหนดวิธีการประเมินผล<sup>74</sup>

กล่าวโดยสรุป หลักสูตรคือ การจัดมวลประสบการณ์ที่มีความสำคัญต่อการบริหารงานวิชาการอย่างยิ่ง เป็นการกำหนดทิศทางในการปฏิบัติงานให้ประสบความสำเร็จ โดยที่ต้องนำมาวิเคราะห์ให้เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม การเมือง รวมถึงค่านิยมของสมัยนั้น ๆ ซึ่งจะเป็นหลักสูตรแบบใดก็ต้องการพัฒนาอยู่เสมอ ผู้บริหารจึงควรมีความเข้าใจหลักสูตรอย่างถ่องแท้ หลักสูตรเป็นตัวกำหนดจุดมุ่งหมายปลายทางของการจัดการศึกษา โดยหลักสูตรจะกำหนดหลักการและจุดมุ่งหมายของการศึกษา โครงสร้างของหลักสูตร การจัดหลักสูตร สารและมาตรฐานการเรียนรู้อื่นๆ การจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และการวัดผลการเรียนรู้ หลักสูตรจึงมีความสำคัญที่ผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาต้องศึกษาทำความเข้าใจหลักสูตรอย่างดีจึงสามารถจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียนได้ตรงตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่กำหนดไว้ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นหลักสูตรที่กำหนดสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนตั้งแต่ขั้นการจัดการศึกษาทั้งในระบบ นอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย โดยกำหนดโครงสร้างที่เป็นในแต่ละช่วงชั้นและเมื่อเรียนจบขั้นพื้นฐานแล้ว สถานศึกษาขั้นพื้นฐานจึงต้องนำโครงสร้างของหลักสูตรพื้นฐานไปจัดทำเป็นหลักสูตรของสถานศึกษา โดยคำนึงถึงสภาพปัญหา ความพร้อม เอกลักษณะ ภูมิปัญญาท้องถิ่นและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ทั้งนี้ต้องจัดทำรายวิชาในแต่ละกลุ่มเรียนตามความถนัด ความสนใจ ความต้องการและความแตกต่างระหว่างบุคคลได้ สถานศึกษามีภาระหน้าที่ในการจัดการศึกษาตามหลักสูตรให้เป็นไปตามหลักการ จุดมุ่งหมาย สาระการเรียนรู้ ให้เหมาะสมกับธรรมชาติการเรียนรู้และระดับพัฒนาการของผู้เรียนในช่วงการศึกษาเรียนในช่วงการศึกษาภาคบังคับ<sup>75</sup> ซึ่งในแต่ละช่วงชั้นนั้นมีการพัฒนาทักษะที่แตกต่างกันไป ทั้งนี้การที่จะสามารถทำให้นักเรียนเข้าใจถึงสภาพความเป็นจริงและทำให้หลักสูตรน่าสนใจยิ่งขึ้นคือหลักสูตรบูรณาการ เนื่องจากหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 เป็นหลักสูตรการศึกษาของ ประเทศมีจุดประสงค์ที่จะพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนให้เป็นคนดีมี

<sup>74</sup> Carl D.Glickman, Gordon P Stephen and Jovita M. Ross-Gordon, **Supervision and Instructional Leadership : A Developmental Approach**. 4 th ed. (Boston : Allyn and Bacon, 2001),344-345.

<sup>75</sup> กรมวิชาการ, **หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544** (กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช,2545), 34.

ปัญญา มีคุณภาพชีวิตที่ดีมีความสามารถในการแข่งขัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเพิ่มศักยภาพของผู้เรียนให้สูงขึ้น สามารถดำรงชีวิตร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุขบนพื้นฐานของความเป็นไทยและความเป็นสากล รวมทั้งมีความสามารถในการประกอบอาชีพหรือการศึกษาต่อตามความถนัด ความสนใจและความสามารถของแต่ละบุคคลและการสอนแบบบูรณาการจะสอนให้ได้ผลดี ต้องพัฒนาหลักสูตรบูรณาการใช้ด้วยจึงจะสมบูรณ์และถ้าจะให้หลักสูตรบูรณาการได้ผลดีและสมบูรณ์ที่สุด ควรพัฒนาโดยใช้รูปแบบ Webbed แบบใยแมงมุม เพราะเป็นการบูรณาการเนื้อหาสาระการเรียนรู้โดยเป็นการบูรณาการเนื้อหาสาระที่สัมพันธ์หรือคล้ายคลึงกันเข้าในหัวข้อเรื่องเดียวกันกับการพัฒนาหลักสูตรรูปแบบนี้ต้องอาศัยความร่วมมือจากครูผู้สอนทุกคน เพื่อช่วยกันระดมสมองและแสดงความคิดเห็น

ในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการต้องอาศัยความร่วมมือจากครูผู้สอนทุกคนและใช้เวลาทำงานร่วมกันในระยะแรกมากสักหน่อย เพราะจะเป็นการมองภาพรวมกว้าง ๆ นับตั้งแต่การตั้งหัวข้อเรื่องและการพิจารณาเลือกเนื้อหาสาระจากกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ เข้ามาบูรณาการภายใต้หัวข้อเรื่องในการพัฒนาหลักสูตรนี้ผู้เขียนมีข้อเสนอแนะที่สามารถทำได้ง่าย ๆ และสอดคล้องกับบริบทต่าง ๆ ภายในโรงเรียน คือ 1) ชั้นเตรียม ผู้บริหารโรงเรียนควรจัดอบรมเพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่องการสอน และการพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการให้แก่คณะครูก่อน เพื่อให้เกิดความตระหนักและเห็นความสำคัญของการสอนแบบบูรณาการ และเห็นแนวทางในการดำเนินการร่วมกันมีความเข้าใจตรงกัน การจัดอบรมนี้ควรเป็นการอบรมเชิงปฏิบัติการ เพราะคณะครูจะได้มีทักษะในการทำงานมากขึ้น ซึ่งในการจัดอบรมนี้จะจัดภายในโรงเรียนเดียวหรือจัดรวมเป็นกลุ่มโรงเรียนก็ได้แล้วแต่ความพร้อมของทางโรงเรียน วางแผนเรื่องระยะเวลาในการพัฒนาหลักสูตร จัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์งบประมาณที่จำเป็น เอกสารหลักสูตร โดยเฉพาะหลักสูตรสถานศึกษาของกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระในระดับชั้นต่าง ๆ เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ 2) ชั้นพัฒนาหลักสูตร หลังจากที่ได้ศึกษากระบวนการพัฒนาหลักสูตรแล้ว ให้คณะที่ทำการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ ทั้ง 8 กลุ่ม ในชั้นที่ปฏิบัติการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ ร่วมกันวางแผนเองเวลาที่จะใช้ทำการสอนในแต่ละหัวข้อเรื่องก่อนว่าจะสอนหัวข้อเรื่องละกี่วัน เช่น 3 วัน 5 วัน หรือกี่วันก็ได้ หรือจะไม่เท่ากันก็ได้ตามแต่ความเหมาะสมหรือความต้องการของครู แต่ผู้เขียนมีข้อสังเกตให้ว่า การจัดเวลาสอนแต่ละหัวข้อเรื่องนั้น ถ้าจัดสอน 5 วัน คือ วันจันทร์ถึงวันศุกร์ จะทำให้สะดวกต่อการบริหารจัดการเรื่องวันเวลา และง่ายต่อการจำจะยุ่งมากกว่า และต่อมาคือการตั้งหัวข้อเรื่อง คณะครูระดมสมองช่วยกันตั้งหัวข้อเรื่องและควรมีจำนวนที่พอเหมาะกับจำนวนวันหรือสัปดาห์ที่สอน เช่น ใน 1 ภาคเรียนมีเวลาเรียนประมาณ 20 สัปดาห์ ช่วงต้นภาคเรียนอาจจะมียุทธสนน้อยและต้องเตรียมนักเรียน ช่วงปลายภาคเรียนอาจต้องเว้นไว้สำหรับการวัดและประเมินผลปลายภาค ดังนั้น อาจต้องเว้นเวลาช่วงต้นและปลายภาคเรียนไว้ประมาณ 2 สัปดาห์ จึงเหลือเวลาสำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนประมาณ 18 สัปดาห์ ถ้าเป็นเช่นนี้ครูอาจตั้งหัวข้อเรื่อง 18 หัวข้อหรือตั้งไว้เกินเมื่อเลือกใช้ก็ได้<sup>76</sup>

ดังนั้น การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาจึงถือว่าเป็นการนำหลักสูตรเดิมมาพัฒนาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยการบูรณาการรายวิชาต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เพื่อให้นักเรียนได้ศึกษาตามสภาพ

<sup>76</sup> สิริพัชร เจษฎาวิโรจน์, การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ (กรุงเทพฯ: บุ๊คพอยท์, 2546), 67-69.

ความเป็นจริงและเพิ่มศักยภาพของนักเรียนให้เป็นคนเก่ง คนดี มีสุข มีคุณภาพชีวิตที่ดี โดยเฉพาะการเพิ่มศักยภาพของผู้เรียนให้สูงขึ้น สามารถดำรงชีวิตร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

### หลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้

การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา สถานศึกษาสามารถดำเนินการได้หลายลักษณะ เช่น สถานศึกษาทั้งขนาดใหญ่ กลาง และเล็ก ที่มีความพร้อมด้านบุคลากรสามารถดำเนินการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาได้เอง โดยนำข้อมูลด้านต่าง ๆ มาใช้ในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา เพื่อให้ได้หลักสูตรที่เหมาะสมกับบริบท สภาพชุมชนและนักเรียน ส่วนสถานศึกษาบางแห่งโดยเฉพาะโรงเรียนขนาดเล็กที่มีบุคลากรน้อยสามารถดำเนินการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาโดยร่วมดำเนินการกับโรงเรียนที่อยู่ในกลุ่มโรงเรียนเดียวกันที่มีบริบทสภาพใกล้เคียงกัน จากนั้นแต่ละโรงเรียนต้องนำหลักสูตรสถานศึกษาดังกล่าวมาปรับเพื่อให้เหมาะสมกับบริบทสภาพของโรงเรียนของตน

วิธีการใช้และพัฒนาหลักสูตรของโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพนั้น ต้องเป็นการทำงานร่วมกันระหว่างผู้บริหารโรงเรียนกับคณะครู ซึ่งจะทำให้การศึกษามีประสิทธิภาพกว่าการที่โรงเรียนนำหลักสูตรมาใช้โดยครูไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง การพัฒนาหลักสูตรของโรงเรียนจึงจำเป็นต้องให้ครูเข้ามามีส่วนร่วมในเรื่องต่อไปนี้ 1) ระดับการพัฒนาหลักสูตร ครูต้องเป็นคณะทำงานเกี่ยวกับหลักสูตรของโรงเรียน 2) ระดับการเข้าไปมีส่วนร่วมในการสัมมนาเกี่ยวกับหลักสูตรของครู ซึ่งมีสามระดับคือระดับที่หนึ่ง การรักษาสภาพเดิมของหลักสูตร คือการที่ครูสนใจและใช้หลักสูตรเดิมที่มีอยู่แล้ว ระดับที่สองจะเป็นการพัฒนาหลักสูตรเดิมที่มีอยู่แล้ว ระดับที่สามจะให้ความสนใจในการเปลี่ยนแปลงหลักสูตร เพื่อให้สอดคล้องกับการเรียนรู้และสภาพของสังคมที่เป็นอยู่ในขณะนั้น เมื่อผู้พัฒนาหลักสูตรไม่ว่าจะมาจากภายนอก หรือภายในโรงเรียน และหลักสูตรนั้นได้มีการกำหนดตายตัวไว้แล้ว การพัฒนางานก็จะเป็นไปตามรูปแบบเดิมและถ้าเมื่อใดก็ตามที่หลักสูตรถูกเขียนโดยการวางหรือเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของกิจกรรม และแนวความคิดเข้ากับวัตถุประสงค์ การพัฒนางานก็จะปรับแบบดัดแปลงคือครูจะปรับปรุงเนื้อหาของหลักสูตรที่เน้นผลลัพธ์ที่กำหนดไว้ว่า นักเรียนควรรู้อะไร และพิจารณาว่าหลักสูตรที่ใช้อยู่เหมาะสมกับการสอนของครูหรือไม่ ถ้าไม่เหมาะสมก็ต้องปรับปรุงหลักสูตรใหม่<sup>77</sup>

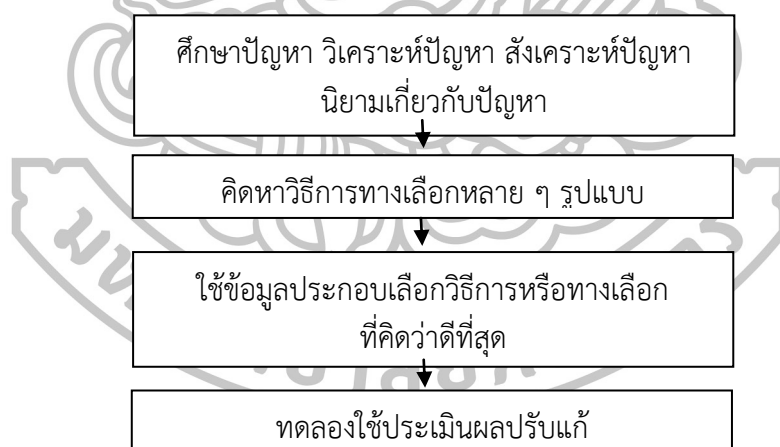
จากความหมายข้างต้นกล่าวโดยสรุปได้ว่า การนำหลักสูตรไปใช้เป็นการนำโครงสร้างแผนงานวิชาการไปสู่การปฏิบัติ เพื่อพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพจึงกล่าวได้ว่าหลักสูตรมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการบริหารโรงเรียน โดยเฉพาะงานวิชาการ เพราะเป็นงานหลักของโรงเรียน ผู้บริหารต้องใช้หลักสูตรเป็นตัวกำหนดนโยบาย ทิศทางการดำเนินงาน ตลอดทั้งแนวปฏิบัติงานด้านวิชาการ และสามารถบริหารหลักสูตรให้เข้ากับสภาพแวดล้อม ผู้บริหารจำเป็นต้องทำความเข้าใจกับหลักสูตรอย่างกระจ่างแจ้ง จึงเป็นสิ่งที่ผู้บริหารพึงกระทำ

<sup>77</sup> Carl D. Glickman, Gordon P. Stephen and Jovita M. Ross-Gordon, *Supervision And Instructional Leadership: A Developmental Approach*. 342-344.

### ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร

ทาบา (Taba) ได้เสนอแนะขั้นตอนของการพัฒนาหลักสูตรไว้ดังนี้ 1) สำรวจปัญหาความต้องการและความจำเป็นต่าง ๆ ของสังคม 2) กำหนดวัตถุประสงค์ของการศึกษาที่สังคมต้องการ 3) คัดเลือกเนื้อหาวิชาความรู้ที่ครูจะต้องมาสอน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตรงกับความต้องการและความจำเป็นของสังคม 4) จัดลำดับขั้นตอน แก้ไขปรับปรุงเนื้อหาสาระ กระบวนการเรียนการสอนให้สมบูรณ์และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ 5) คัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ต่าง ๆ ซึ่งจะนำมาเสริมเนื้อหาสาระ กระบวนการเรียนการสอนให้สมบูรณ์และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ 6) จัดระเบียบจัดลำดับ ขั้นตอนและแก้ไข ปรับปรุงประสบการณ์การเรียนรู้ 7) กำหนดเนื้อหาสาระหรือประสบการณ์ที่ต้องการประเมินได้ว่า มีการเรียนรู้ตรงกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ รวมทั้งกำหนดเกณฑ์การประเมินผลและวิธีการประเมินผล<sup>78</sup> นอกจากนี้ สงัด อุทรานันท์ กล่าวถึงกระบวนการหรือขั้นตอนของการพัฒนาหลักสูตรไว้ว่ามี 8 ขั้นตอนคือ<sup>79</sup> ขั้นที่ 1 จัดตั้งคณะทำงาน ขั้นที่ 2 ศึกษาสภาพข้อมูลพื้นฐาน ขั้นที่ 3 กำหนดจุดมุ่งหมายสำหรับหลักสูตรท้องถิ่น ขั้นที่ 4 พิจารณาความเหมาะสมของหลักสูตรกลางกับสภาพท้องถิ่น ขั้นที่ 5 ดำเนินการเลือกเนื้อหาสาระของหลักสูตรกลางและ/หรือจัดสร้างขึ้นมาใหม่ ขั้นที่ 6 ดำเนินการใช้หลักสูตร ขั้นที่ 7 ประเมินผลการใช้หลักสูตร ขั้นที่ 8 ทำการปรับปรุงแก้ไข

เซเลอร์ และ อเล็กซานเดอร์ (Saylor and Alexander) ได้นำแนวคิดของไทเลอร์ (Tyler) และทาบา (Taba) ไปพัฒนาต่อเป็นขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรและการสอนแบบระบบ<sup>80</sup> ดังแผนภูมิที่ 6



แผนภูมิที่ 2 แสดงลำดับขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรและการสอนแบบระบบ

ที่มา: วิชัย วงษ์ใหญ่, กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ (กรุงเทพฯ : ชมรมเด็ก, 2537), 19.

<sup>78</sup> Hilda Taba, *Curriculum Theory : Theory and Practice* (New York : Harcourt, Brace and World, 1962), 312.

<sup>79</sup> สงัด อุทรานันท์, *พื้นฐานและหลักการพัฒนาหลักสูตร* (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มิตรสยาม, 2532), 314-316.

<sup>80</sup> Galen Saylor and William M Alexander, *Curriculum Planning for the better Teaching And Learning* (New York : Rinchart, 1959), 42.

### ผู้ที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร

ในการพัฒนาหลักสูตร จะประกอบด้วยบุคคลหลาย ๆ ฝ่าย เดวิดจี อาร์มสตรอง (David G. Armstrong)<sup>81</sup> ระบุว่า ควรประกอบไปด้วย

1) ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร รวมทั้งผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านการวัดผล ประเมินผล ด้านการวิจัยหลักสูตร 2) ครู/ศึกษานิเทศก์ 3) ผู้บริหารโรงเรียน 4) ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาวิชา/ผู้ทรงคุณวุฒิ 5) ผู้แทนของชุมชน/ท้องถิ่น

จึงกล่าวโดยสรุปได้ว่า ในการพัฒนาหลักสูตร ควรให้หลายฝ่ายมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ ครู ศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารโรงเรียน ผู้แทน ชุมชน/ท้องถิ่น และตัวนักเรียนเอง

### ความสัมพันธ์ระหว่างหลักสูตรกับการสอน และการนำหลักสูตรไปใช้

หลักสูตรเป็นหัวใจของการเรียนการสอน เพราะหลักสูตรจะกำหนดว่าผู้เรียนจะเรียนอะไร เพื่ออะไร ขณะเดียวกันโครงสร้างของหลักสูตร ประกอบด้วยกระบวนการใหญ่ ๆ 3 ประการ คือ

- 1) การตั้งจุดมุ่งหมาย จะมีการเรียนรู้หรือการเปลี่ยนแปลงอย่างไร ทางใด
- 2) กาจัดเนื้อหาวิชา อุปกรณ์การสอน วิธีการสอน เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้
- 3) การวัดผล เพื่อดูว่าผู้เรียนได้มีการเปลี่ยนแปลงไปตามลักษณะตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ และเพื่อหาทางปรับปรุงแก้ไข ถ้าไม่ตรงกับจุดมุ่งหมาย

ดังนั้นครูผู้สอนจะต้องศึกษาหลักสูตรให้เข้าใจในเรื่องความมุ่งหมายของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร องค์ประกอบของหลักสูตร และการนำหลักสูตรไปใช้ เพื่อนำหลักสูตรไปสู่การสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในเรื่องการพัฒนาหลักสูตรนี้ มีนักการศึกษาค้นพบความหลากหลายของการพัฒนาหลักสูตร ดังต่อไปนี้ สตีลเคซ สาลีแก้ว ศึกษาเรื่องการอนุรักษ์ป่าชายเลนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า การพัฒนาหลักสูตร มี 4 ขั้นตอน<sup>82</sup> และ แมนสรวง เฝิงนู ก็พบว่าการพัฒนาหลักสูตร มี 4 ขั้นตอนเช่นกัน<sup>83</sup> และในปีเดียวกันนี้ อุไรรัตน์ ยุวธนากร ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา เรื่องสมุนไพรรักษาสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร มี 4 ขั้นตอน

<sup>81</sup> David G. Armstrong, *Developing and Documenting the Curriculum* (Massachusetts : Allyn and Bacon, 1989), 40.

<sup>82</sup> สตีลเคซ สาลีแก้ว, “การอนุรักษ์ป่าชายเลนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2545), ง.

<sup>83</sup> แมนสรวง เฝิงนู, “การพัฒนาหลักสูตรป่าชายเลนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2546), ง.



เหมือนกัน<sup>84</sup> นอกจากนี้ ไนเบอร์ (Niebuhr) พบว่า ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรมี 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย ศึกษากระบวนการพัฒนาหลักสูตรและธรรมชาติของหลักสูตร รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร การออกแบบการทดลองหลักสูตร และการนำหลักสูตรไปใช้<sup>85</sup>

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร พบว่า การพัฒนาหลักสูตรเป็นงานที่ต้องทำอย่างเป็นระบบและร่วมกับบุคคลหลายฝ่าย และยังพบว่า การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษามีความสำคัญต่อการช่วยพัฒนาผู้เรียนในทุก ๆ ด้าน สามารถชี้แนะให้ผู้บริหารสถานศึกษา ครู ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาได้พยายามจัดมวลประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองในด้านความรู้ คุณธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์บรรลุจุดหมายของการจัดการศึกษา

## 5. การพัฒนากระบวนการเรียนรู้

### ความหมายของการเรียนรู้

ในเรื่องความหมายของการเรียนรู้ นักวิชาการได้ให้ความหมายไว้หลากหลาย ดังนี้ ลำดวน เกษตรสุนทร ได้ให้ความหมายการเรียนรู้ไว้ว่า เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมค่อนข้างถาวร อันเนื่องมาจากประสบการณ์เป้าหมายของการเรียนรู้ต้องการให้ผู้เรียนดี เก่ง และมีความสุข<sup>86</sup> สุรางค์ ไคว์ตระกูล<sup>87</sup> กล่าวว่า การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป็นผลเนื่องจากประสบการณ์ เรามีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมหรือการฝึกหัด รวมทั้งเปลี่ยนปริมาณความรู้ของผู้เรียน นอกจากนี้ ครอนบัค (Cronbach) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้คือการแก้ปัญหาซึ่งจะต้อง ประกอบด้วยสิ่งต่อไปนี้ สถานการณ์ (Situation) คือสิ่งแวดล้อมหรือบรรยากาศรอบตัวผู้เรียน ลักษณะประจำตัวของบุคคล ได้แก่ ความสามารถ ความถนัด ความสนใจ และความพร้อมของผู้เรียน อันจะมีส่วนช่วยให้การเรียนบรรลุผลสำเร็จ ความมุ่งหมาย (Goal) คือการทราบจุดหมายของสิ่งที่จะเรียน 4. การแปลความ (Interpretation) เป็นการทำตัวเองเข้าไปอยู่ในสถานการณ์เพื่อแปลความหมายของสิ่งที่พบ เพื่อช่วยให้เกิดการแก้ปัญหา 5. การกระทำ (Action) หมายถึงการตอบสนองต่อสถานการณ์ที่พบหลังจากแปลความหมายแล้ว 6. ผลการปฏิบัติ (Consequence) คือผลที่ได้รับจากการกระทำ ถ้าเป็นผลดีก็

<sup>84</sup> อุไรรัตน์ ยุวธนากร, “การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาเรื่องสมุนไพรรักษาโรคสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิตสาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2546), ง.

<sup>85</sup> August, Niebuhr. Gustav, “A Curriculum Development Model for provision of Education for Those in the RAS wh have completed compulsory schooling but are still compelled to compulsory education, “**Disscrtation Abstract International** 57, 7 (January 1987) : 62

<sup>86</sup> ลำดวน เกษตรสุนทร, “ปฏิรูปการเรียนรู้สู่การเรียนการสอน,” **ร่วมคิดร่วมเขียนปฏิรูปการเรียนรู้ผู้เรียนสำคัญที่สุด** (กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543), 48.

<sup>87</sup> สุรางค์ ไคว์ตระกูล, **จิตวิทยาการศึกษา** (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541), 187.

สามารถจะนำไปใช้ในสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกันได้ ในทางตรงกันข้ามถ้าผลที่ได้รับล้มเหลว บางคนอาจจะแก้ไขปรับปรุงวิธีการตอบสนอง เพื่อให้ได้วิธีที่ดีที่สุด หรือบางคนอาจจะล้มเลิกความหวังเดิมเสีย<sup>88</sup> และฮิลการ์ดและเบอาเวอร์ (Hilliard) กล่าวว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ทำให้พฤติกรรมเปลี่ยนไปจากเดิม อันเป็นผลจากการฝึกฝนและประสบการณ์ที่ได้รับ มิใช่ผลจากการตอบสนองที่เกิดขึ้นจากธรรมชาติ<sup>89</sup>

กล่าวโดยสรุป การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม อันเนื่องมาจากประสบการณ์ และพฤติกรรมนั้นจะต้องเป็นพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวรประกอบด้วยพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ได้กำหนดแนวทางการจัดกระบวนการเรียนรู้ในมาตรา 24 ไว้ดังนี้

1. จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึง ความแตกต่างระหว่างบุคคล
2. ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา
3. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง
4. จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา
5. ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนและอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกัน จากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ
6. จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลาทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดา มารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ<sup>90</sup> นอกจากนี้สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติได้กำหนดแนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี คนเก่ง มีความสุข โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ 5 ลักษณะ ดังนี้ คือ การเรียนรู้อย่างมีความสุข การเรียนรู้แบบองค์รวม การเรียนรู้จากการคิดและปฏิบัติ การเรียนรู้ร่วมกับบุคคลอื่น และการเรียนรู้กระบวนการเรียนของตนเอง<sup>91</sup>

กล่าวโดยสรุป แนวทางในการจัดการเรียนรู้นั้น สถานศึกษาจะต้องจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความถนัด ความสนใจของผู้เรียน ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการการเผชิญสถานการณ์ การ

<sup>88</sup> Lee J. Cronbach, *Dictionary of Education* (New York : McGraw-Hill Book Co., 1973), 68-70.

<sup>89</sup> Hilliard R. Emest and bower H. Gordon, *Theories of Learning*, 4 th ed. (Englewood Cliffs,N.J. : Prentice-Hall, 1975), 2.

<sup>90</sup> สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, *ราชกิจจานุเบกษาฉบับกฤษฎีกา พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542* (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2542), 23.

<sup>91</sup> สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, *จุดประกายการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ และเกณฑ์การประเมินโรงเรียนปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้* (กรุงเทพฯ:โรงพิมพ์คุรุสภา,2543),55-57.

ประยุกต์ความรู้มาใช้ จัดกิจกรรมให้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกปฏิบัติผสมผสาน ความรู้ต่าง ๆ พร้อมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ จัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม สื่อการเรียนและจัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นทุกเวลา ทุกสถานที่ สถานศึกษาต้องพัฒนากระบวนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ส่งเสริมผู้สอนจัดทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมกับบุคคล องค์กร และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเป็นคนดี คนเก่งและมีความสุข ซึ่งผู้บริหารต้องบริหารการจัดการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน คือ การวางแผนการจัดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การประเมินผลการเรียนรู้ และการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ จะส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการเรียนรู้

### หลักการของการพัฒนากระบวนการเรียนรู้

การเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งของชีวิต การเรียนรู้จะช่วยให้เราสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตหรือสามารถปรับสิ่งแวดล้อมให้เข้ากับตัวเราได้อย่างเหมาะสม ดังนั้นคนเราจึงเรียนรู้อยู่เสมอและเป็นไปอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ด้วยเหตุนี้เอง นักจิตวิทยา อาจารย์ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องในแวดวงของการศึกษา จึงให้ความสนใจเรื่องของการเรียนรู้เป็นอย่างมาก ทั้งนี้เพราะชีวิตความเป็นอยู่และการประพฤติปฏิบัติของคนเราจะเป็นไปในรูปแบบใดย่อมขึ้นอยู่กับการเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญ<sup>92</sup> โดยทั่ว ๆ ไปแล้วการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ในสถานศึกษามีแนวทางปฏิบัติดังนี้ ส่งเสริมให้ครูจัดทำแผนการเรียนรู้ตามสาระและหน่วยการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งเสริมให้ครูจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัดของผู้เรียน ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ การประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา การเรียนรู้จากประสบการณ์จริงและการปฏิบัติจริง การส่งเสริมให้รักการอ่าน และใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง การผสมผสานความรู้ต่าง ๆ ให้สมดุลกัน ปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่สอดคล้องกับเนื้อหาสาระกิจกรรม ทั้งนี้ โดยจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมและแหล่งเรียนรู้ให้เอื้อต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้และการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือเครือข่ายผู้ปกครอง ชุมชน ท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนตามความเหมาะสม จัดให้มีการนิเทศการเรียนการสอนแก่ครูในกลุ่มสาระต่าง ๆ โดยเน้นการนิเทศที่ร่วมมือช่วยเหลือกันแบบกัลยาณมิตร เช่น นิเทศแบบเพื่อนช่วยเพื่อน เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนร่วมกัน หรือแบบอื่น ๆ ตามความเหมาะสม ส่งเสริมให้มีการพัฒนาครู เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนร่วมกันตามความเหมาะสม<sup>93</sup> และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้เสนอแนะวิธีการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ด้าน 1) พัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 2) วิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนมีทักษะกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ 3) ส่งเสริมนิสัยรักการอ่านและยกระดับความสามารถในการอ่าน 4) สร้างรูปแบบการจัดการศึกษาปฐมวัยและการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อเป็นต้นแบบ 5) ส่งเสริมและพัฒนาด้านการศึกษาพิเศษโดยเน้นรูปแบบการจัดการเรียนร่วม 6)

<sup>92</sup> พงษ์พันธ์ พงษ์ไสภา, *จิตวิทยาการศึกษา* (กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์พัฒนาการศึกษา, 2542), 10.

<sup>93</sup> กระทรวงศึกษาธิการ, *คู่มือการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นนิติบุคคล* (กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2546), 33-38.

พัฒนาแหล่งเรียนรู้ทั้งในและนอกสถานศึกษา ประสานสถานประกอบการชุมชนเพื่อใช้เป็นแหล่งเรียนรู้<sup>94</sup> พัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาเพื่อรองรับการประเมินคุณภาพภายนอก<sup>94</sup> นอกจากนี้ การที่จะพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์นั้น ครูต้องเป็นกัลยาณมิตร รักเมตตา เอาใจใส่ต่อนักเรียนทุกคน ดำเนินการจัดการเรียนการสอนอย่างมีระบบเป็นขั้นตอน โดยต้องมีการวางแผนการสอนที่นำข้อมูลจากหลักสูตร ความต้องการผู้เรียน ชุมชนมาใช้จัดกิจกรรมการสอนยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยเน้นผู้เรียนฝึกคิดปฏิบัติจริง แสวงหาความรู้และเรียนรู้ร่วมกัน สอนเชื่อมโยงกับสภาพชุมชนและสิ่งแวดล้อม<sup>95</sup> นอกจากนี้ที่กล่าวมาข้างต้นแล้วกรมสามัญศึกษาเสนอแนะกิจกรรมการเรียนการสอนที่เป็นแบบและมีประสิทธิภาพเป็นการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ มี 11 ขั้นตอน ดังนี้

1. ตรวจสอบความรู้ขั้นพื้นฐานของผู้เรียนและจัดกิจกรรมปรับความพร้อมของผู้เรียน
2. เตรียมการสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตรขั้นพื้นฐานและจัดทำแผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
3. จัดการเรียนการสอนตามแผนการสอน เป็นกระบวนการที่ผู้สอนกับผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กันโดยตรง ซึ่งผู้สอนต้องสื่อสารให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ เกิดความรู้ ตามที่ผู้สอนต้องการให้เกิดกับผู้เรียนตามแผนการสอนที่วางไว้<sup>96</sup>
4. ประเมินผลการเรียนการสอนตามแผนการสอนและนำผลการประเมินไปพัฒนาผู้เรียนและการสอนของครู<sup>215</sup>
5. รายงานความก้าวหน้าของการจัดการเรียนการสอนอย่างมีระบบและต่อเนื่อง
6. ทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อนำผลวิจัยมาใช้พัฒนาการเรียนการสอน
7. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้หลากหลายเหมาะสมกับธรรมชาติของผู้เรียน
8. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้ฝึกค้นคว้า สังเกต รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์คิดอย่างหลากหลาย สร้างสรรค์และสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง
9. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่กระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักศึกษาหาความรู้และแสวงหาคำตอบด้วยตนเอง
10. นำภูมิปัญญาท้องถิ่น เทคโนโลยีและสื่อที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
11. การประเมินพัฒนาการของผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลายและต่อเนื่อง โดยเน้นการประเมินตามสภาพจริง สอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ กำหนดกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน โดยใช้รูปแบบกระบวนการเรียนรู้ 5 ลักษณะ คือ 1) การเรียนรู้ต้องมี

<sup>94</sup> สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, *กลยุทธ์ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (พ.ศ.2548-2552)* (กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์สมารธรรม, 2547), 8-9.

<sup>95</sup> สิงโต แก้วกัลยา, “การตรวจสอบผลการประเมินมาตรฐานโรงเรียน พ.ศ.2541 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 1” (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2543), 32-33.

<sup>96</sup> ประนอม เพชรภู, “การสอนที่เน้นกระบวนการ,” ใน*หลากหลายวิธีสอนของครูต้นแบบ 2541 วิชาภาษาไทย* (กรุงเทพฯ : บริษัทพิมพ์ดี จำกัด, 2542), 33.

ความสุข 2) การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม 3) การเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด 4) การเรียนรู้เพื่อพัฒนาสุขภาพด้านกีฬา 5) การเรียนรู้เพื่อพัฒนาสุขภาพของด้านการฝึกฝน ภาย วาจา ใจ<sup>97</sup>

จากทฤษฎีการเรียนรู้ 5 ทฤษฎี ศูนย์พัฒนาการเรียนการสอน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติวิเคราะห์เป็นตัวบ่งชี้พฤติกรรมเรียนรู้ของนักเรียนและพฤติกรรมการสอนของครู เป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นก่อนดำเนินการ ระหว่างดำเนินการและหลังดำเนินการ ดังนี้ พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน 9 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ นักเรียนมีประสบการณ์ตรงสัมพันธ์กับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นักเรียนฝึกปฏิบัติจนค้นพบความถนัดและวิธีการของตนเอง นักเรียนทำกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่ม นักเรียนฝึกคิดอย่างหลากหลายและสร้างสรรค์จินตนาการ ตลอดจนได้แสดงออกอย่างชัดเจนและมีเหตุผล นักเรียนได้รับการเสริมแรงให้ค้นหาคำตอบและแก้ปัญหาทั้งด้วยตนเองและร่วมด้วย นักเรียนได้ฝึกค้นรวบรวมข้อมูลและสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเอง นักเรียนเลือกทำกิจกรรมตามความสามารถ ความถนัดและความสนใจของตนเองอย่างมีความสุข นักเรียนฝึกตนเองให้มีวินัยและรับผิดชอบในการทำงานและนักเรียนฝึกประเมิน ปรับปรุงตนเองและยอมรับผู้อื่นตลอดจนใฝ่หาความรู้อย่างต่อเนื่อง

พฤติกรรมการสอนของครู 10 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ครูเตรียมการสอนทั้งเนื้อหาและวิธีการ ครูจัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศที่ปลุกเร้า จูงใจและเสริมแรงให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ ครูเอาใจใส่นักเรียนเป็น รายบุคคลและแสดงความเมตตาต่อนักเรียนอย่างทั่วถึง ครูจัดกิจกรรมและสถานการณ์ให้นักเรียนได้แสดงออกและคิดอย่างสร้างสรรค์ ครูส่งเสริมให้นักเรียนฝึกคิด ฝึกทำ และฝึกปรับปรุงตนเอง ครูส่งเสริมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่มพร้อมทั้งสังเกตส่วนดีและปรับปรุงส่วนด้อยของนักเรียน ครูใช้สื่อการสอนเพื่อฝึกการคิด การแก้ปัญหาและการค้นพบความรู้ ครูใช้แหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลายและเชื่อมโยงประสบการณ์กับชีวิตจริง ครูฝึกฝนกริยามารยาทและวินัยตามวิถีวัฒนธรรมไทย และครูสังเกตและประเมินพัฒนาการของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง<sup>98</sup>

### การจัดการเรียนรู้

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 มาตรา 22 กำหนดแนวทางในการจัดการศึกษาไว้ว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด ฉะนั้น ครูผู้สอนและผู้จัดการศึกษาจะต้องเปลี่ยนแปลงบทบาทจากการเป็นผู้ชี้แนะ ผู้ถ่ายทอดความรู้ไปเป็นผู้ช่วยเหลือ ส่งเสริม และสนับสนุนผู้เรียนในการแสวงหาความรู้จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ ต่าง ๆ และให้ข้อมูลที่ถูกต้องแก่ผู้เรียน เพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นไปใช้สร้างสรรค์ความรู้ของตน การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน นอกจากจะมุ่งปลูกฝังด้านปัญญาพัฒนาการคิดของผู้เรียนให้มีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณแล้ว ยังมุ่งพัฒนาความสามารถทางอารมณ์ โดยการปลูกฝังให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของตนเอง เข้าใจ

<sup>97</sup> สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, ปฏิรูปการเรียนรู้ผู้เรียนสำคัญที่สุด (กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา, 2549), 45-51.

<sup>98</sup> สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, ตัวบ่งชี้การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (กรุงเทพฯ : ศูนย์พัฒนาการเรียนการสอน, 2541), 5.

ตนเอง เห็นอกเห็นใจผู้อื่น สามารถแก้ปัญหาข้อขัดแย้งทางอารมณ์ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เนื่องจากประเทศไทยและประเทศต่าง ๆ ในโลกกำลังประสบปัญหาทางด้านสังคมเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะเรื่องของความขัดแย้งทั้งความคิดและการกระทำของตัวบุคคล องค์กร และสังคม ฉะนั้น สถานศึกษาจะต้องมุ่งเน้นการเรียนรู้เพื่อให้เข้าใจสถานการณ์ หาทางแก้ไข โดยเฉพาะส่วนที่เกี่ยวกับศาสนาและวัฒนธรรมเป็นกรณีพิเศษด้วยการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ มีกระบวนการและวิธีการที่หลากหลาย ผู้สอนต้องคำนึงถึงพัฒนาการทางด้านร่างกายและสติปัญญา วิธีการเรียนรู้ ความสนใจ และความสามารถของผู้เรียนเป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่อง เน้นการจัดการเรียนการสอนตามสภาพจริง การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ร่วมกัน การเรียนรู้จากธรรมชาติ การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง และการเรียนรู้แบบบูรณาการ การใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ การเรียนรู้คู่คุณธรรม ทั้งนี้ต้องพยายามนำกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ไปสอดแทรกในการเรียนการสอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ เนื้อหาและกระบวนการต่าง ๆ ข้ามกลุ่มสาระการเรียนรู้ ซึ่งการเรียนรู้ในลักษณะองค์รวม การบูรณาการเป็นการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ร่วมกัน ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยนำกระบวนการเรียนรู้จากกลุ่มสามารถเดียวกันหรือต่างกลุ่มสาระการเรียนรู้มาบูรณาการในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งจัดได้หลายลักษณะ เช่น การบูรณาการแบบผู้สอนคนเดียว การบูรณาการแบบคู่ขนาน มีผู้สอนตั้งแต่สองคนขึ้นไปร่วมกันจัดการเรียนการสอน การบูรณาการแบบสหวิทยาการ การบูรณาการในลักษณะนี้นำเนื้อหาจากหลายกลุ่มสาระมาเชื่อมโยงเพื่อการบูรณาการแบบโครงการ เป็นต้น<sup>99</sup>

มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องให้เห็นถึงประโยชน์และความสำคัญของการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ดังนี้ ลีศิริรัตน์ ฤทธิสมบุรณ์ ศึกษาเรื่องการพัฒนาผลการเรียนรู้เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนด้วยวิธีสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ เทคนิคกลุ่มช่วยเหลือเป็นรายบุคคล ร่วมกับเทคนิค KWDL พบว่า นักเรียนที่เรียนรู้โดยกระบวนการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ เทคนิคกลุ่มช่วยเหลือเป็นรายบุคคล ร่วมกับเทคนิค KWDL หลังการจัดการเรียนรู้ นักเรียนมีผลการเรียนรู้สูงกว่าก่อนจัดการเรียนรู้<sup>100</sup> และกานต์ จันทวงษ์ ศึกษาเรื่องการสร้างชุดสื่อและกระบวนการเรียนรู้ด้วยวิธีระบบ สำหรับพัฒนาผู้นำเครือข่ายโรงเรียนสร้างเสริมสุขภาพ อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม พบว่า กระบวนการพัฒนากระบวนการเรียนรู้มี 3 ส่วนที่สำคัญ ประกอบด้วย กระบวนการวางแผนอย่างมีส่วนร่วม การผลิตและพัฒนาสื่อด้วยวิธีการกระบวนการระบบและการออกแบบและจัดกระบวนการเรียนรู้ด้วยวิธีการกระบวนการระบบ ซึ่งการดำเนินงานดังกล่าวทำให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมที่ดีตามวัตถุประสงค์ นอกจากนี้ เนตรนรินทร์ พิมพ์สมา ศึกษาเรื่องการพัฒนาผลการเรียนรู้เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกันโดยใช้เทคนิคทีมการแข่งขัน TGT ร่วมกับเทคนิค KWDL พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนภายหลังจากการ

<sup>99</sup> กระทรวงศึกษาธิการ, **หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช พ.ศ.2544**

(กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การค้ำคูณสภา, 2544), 21-22.

<sup>100</sup> ลีศิริรัตน์ ฤทธิสมบุรณ์, “การพัฒนาผลการเรียนรู้เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนด้วยวิธีสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ เทคนิคกลุ่มช่วยเหลือเป็นรายบุคคล ร่วมกับเทคนิค KWDL” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2549), บทคัดย่อ.

เรียนด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือกันสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 พฤติกรรมทำงานกลุ่มของนักเรียนที่จัดการเรียนรู้โดยร่วมมือกัน โดยใช้เทคนิคการแข่งขัน TGT ร่วมกับเทคนิค KWDL โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และนักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก<sup>101</sup>

จากวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ดังกล่าวข้างต้นจะพบว่า การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ที่นำไปใช้ในการพัฒนาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของครูเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนและเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน เพราะการพัฒนากระบวนการเรียนรู้เป็นการจัดกิจกรรมทางวิชาการที่สามารถนำไปสู่การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 6. การวัดผล ประเมินผล และดำเนินการเทียบโอนผลการเรียน

การวัดผล ประเมินผลและเทียบโอนผลการเรียน เป็นกระบวนการอย่างหนึ่งที่มีความสำคัญในการนำมาซึ่งคุณภาพการศึกษาของนักเรียน ถือว่าเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่จะช่วยพัฒนาการศึกษาในระดับต่าง ๆ เพราะผลมาจากการวัดและการประเมินผลการศึกษา ส่วนการเทียบโอนผลศึกษานั้นเป็นการสร้างโอกาสให้กับนักเรียนผู้มีความต้องการศึกษาตามสถาบันต่าง ๆ ตามวาระและโอกาสที่แตกต่างกัน ซึ่ง นอล (Noll) ได้กล่าวไว้ว่า การวัดผลและประเมินผลเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบและการหาข้อมูลของการทดสอบ เพื่อนำมาตัดสินใจ<sup>102</sup> และ ชัยเนตร ไวยคณี ให้ความหมายว่า การวัดผลเป็นการกำหนดค่าสิ่งที่ต้องการวัดเป็นจำนวนตัวเลขหรือปริมาณตามกฎที่วางไว้ โดยใช้เครื่องมือวัด ส่วนการประเมินผลเป็นการนำผลจากการวัดมาตัดสินคุณค่าโดยการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้<sup>103</sup> ในส่วนของกระทรวงศึกษาธิการกำหนดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ไว้ดังนี้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ให้ผู้สอนใช้พัฒนาคุณภาพการเรียน เพราะจะช่วยให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่แสดงพัฒนาการความก้าวหน้าและความสำเร็จทางการเรียนของผู้เรียน รวมทั้งข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาและเรียนรู้อย่างเต็มตามศักยภาพ สถานศึกษาในฐานะผู้รับผิดชอบจัดการศึกษาจะต้องทำหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติในการวัดและประเมินผลการศึกษาของสถานศึกษา เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายถือปฏิบัติร่วมกันและเป็นไปในมาตรฐานเดียวกัน ดังนั้นการวัดและประเมินผลจึงต้องใช้วิธีการที่หลากหลายเน้นการปฏิบัติให้สอดคล้องและเหมาะสม

<sup>101</sup> เนตรรินทร์ พิมละมาต, “การพัฒนาผลการเรียนรู้เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกันโดยใช้เทคนิคทีมเกมแข่งขัน TGT ร่วมกับเทคนิค KWDL” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2549), บทคัดย่อ.

<sup>102</sup> Victor H. Noll, *Introduction to Educational Measurement*. 2 nd ed. (Boston : Houghton Mifflin Co., 1965), 13-14.

<sup>103</sup> ชัยเนตร ไวยคณี, “การศึกษาปัญหาการบริหารงานวิชาการในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ สังกัดกรมสามัญศึกษา ในส่วนกลาง” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539), 76

กับสาระการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน และสามารถดำเนินการอย่างต่อเนื่องควบคู่ไปในกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยประเมินความประพฤติ พฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรมและผลงานจากโครงการหรือแฟ้มสะสมผลงาน ผู้ใช้การประเมินระดับชั้นเรียนที่สำคัญคือผู้เรียน ผู้สอน และพ่อแม่ ผู้ปกครองจำเป็นต้องมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมาย วิธีการ และค้นหาข้อมูลเกณฑ์ต่าง ๆ ที่จะสะท้อนให้เห็นภาพสัมฤทธิ์ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้เรียนจะทราบระดับความก้าวหน้า ความสำเร็จของตน ครูผู้สอนจะเข้าใจความต้องการของผู้เรียนแต่ละคนแต่ละกลุ่ม สามารถให้ระดับคะแนนหรือจัดกลุ่มผู้เรียน รวมทั้งประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของตนเองได้ ขณะที่พ่อแม่ผู้ปกครองจะได้ทราบระดับความสำเร็จของผู้เรียน สถานศึกษาเป็นผู้กำหนดหลักเกณฑ์การประเมินโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสถานศึกษา

การประเมินผลระดับสถานศึกษา เป็นการประเมินเพื่อตรวจสอบความก้าวหน้าด้านการเรียนรู้เป็นรายชั้นปีและช่วงชั้น สถานศึกษานำข้อมูลที่ได้นี้ไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนและคุณภาพของผู้เรียน ให้เป็นไปตามมาตรฐานการเรียนรู้รวมทั้งการนำผลการประเมินรายช่วงชั้นไปพิจารณาตัดสินการเลื่อนช่วงชั้น กรณีผู้เรียนไม่ผ่านมาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มสาระต่าง ๆ สถานศึกษาต้องจัดให้มีการเรียนการสอนซ่อมเสริมและจัดให้มีการประเมินผลการเรียนรู้ด้วย<sup>104</sup>

คณะกรรมการการปฏิรูปการเรียนรู้ได้ให้แนวทางการประเมินที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนไว้ว่า การประเมินผลการเรียนรู้พิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ สังเกต พฤติกรรม การเรียน การร่วมกิจกรรมและการทดสอบควบคู่กันไปตามความเหมาะสมของแต่ละระดับและรูปแบบการศึกษา และให้นำผลการประเมินดังกล่าวมาใช้ประกอบการพิจารณา ในการจัดสรรโอกาสการเข้ารับการศึกษาต่อโดยใช้วิธีการที่หลากหลายซึ่งสอดคล้องกับ บุญชู วัลย์เสถียร ให้แนวความคิดเกี่ยวกับการวัดและการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนว่าการวัดการประเมินผลมีบทบาทที่สำคัญยิ่งต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน โดยพื้นฐานที่สำคัญที่สุดคือ ให้ข้อมูลสารสนเทศที่สามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจทางการศึกษาหลายประการ และที่สำคัญที่สุดคือ เน้นเพื่อการเรียนการสอนในห้องเรียน การตัดสินใจเกี่ยวกับการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียนในยุคปัจจุบัน ซึ่งระบบสื่อสารเทคโนโลยีต่าง ๆ มีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ความต้องการที่จะพัฒนาผู้เรียนอันเป็นผลผลิตจากกระบวนการจัดการศึกษาให้เป็นผู้เรียนอันเป็นผลผลิตจากกระบวนการจัดการศึกษาให้เป็นผู้มีคุณภาพในการที่จะดำเนินการเป็นผู้นำแห่งการเปลี่ยนแปลง การพัฒนาจึงจำเป็น ความต้องการปฏิรูประบบประเมินผลเพื่อเป็นวิถีที่จะนำไปสู่ความเป็นเลิศหรือมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ<sup>105</sup> ส่วนนักการศึกษารุ่นใหม่ วัฒนาพร ระงับทุกข์ มีความเห็นว่า การวัดและประเมินแนวใหม่สามารถที่จะวัดและประเมินความสามารถของผู้เรียนได้เหมาะสม และสอดคล้องกับวิธีการเดิมเป็นวิธีการประเมินที่สอดคล้องกับลักษณะการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เพราะเป็นวิธีการ

<sup>104</sup> กรมวิชาการ, **หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544** (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2545), 24-26.

<sup>105</sup> บุญชู วัลย์เสถียร, “แนวคิดเกี่ยวกับการจัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียน,” **วารสารวิชาการ 9** (กันยายน 2544) : 38.



ที่สามารถค้นหาความสามารถและความก้าวหน้าในการเรียนรู้ที่แท้จริงของผู้เรียน และยังเป็นข้อมูลสำคัญที่สามารถนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดีด้วย แนวทางการประเมินที่สำคัญมี 3 แนวทาง คือ การประเมินจากสภาพจริง การประเมินและการประเมินจากแฟ้มสะสมผลงาน<sup>106</sup>

การประเมินตามสภาพจริงเป็นการประเมินที่เน้นการเรียนรู้ที่แท้จริงของผู้เรียน เพราะตั้งอยู่บนพื้นฐานของสถานการณ์ในชีวิตจริง โดยเน้นการปฏิบัติเป็นสำคัญและต้องมีความสัมพันธ์กับการเรียนการสอน เน้นการพัฒนาที่ปรากฏให้เห็น ใช้ผู้ที่เกี่ยวข้องในการประเมินหลายฝ่ายและเกิดขึ้นในทุกขณะเท่าที่เป็นไปได้ ส่วนการเทียบโอนผลการเรียนคือ การประเมินผลการเรียน ความรู้ความสามารถและประสบการณ์ของผู้เรียนที่ศึกษามาจากสถานศึกษาอื่นหรือรูปแบบการศึกษาอื่นให้เป็นส่วนหนึ่งของผลการเรียนตามหลักสูตรของสถานศึกษา

สรุปได้ว่า การวัดผลและประเมินผลเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องกัน มีความสำคัญมากต่อการเรียนการสอนของนักเรียน เพราะจะเป็นการวัดว่านักเรียนที่เรียนมาแล้วมีความรู้มากน้อยเพียงใดจากที่เรียนมาและเมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้ว นักเรียนผ่านเกณฑ์หรือไม่ ซึ่งภารกิจของผู้บริหารโรงเรียนจะต้องกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการวัดผลและประเมินผลการเรียนให้ชัดเจน จัดเครื่องมือในการประเมินให้เพียงพอ และให้มีคุณภาพเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ที่จะวัด โดยยึดเกณฑ์การประเมินผลของทางราชการที่เกี่ยวข้องเป็นหลัก

เป้าหมายสำคัญของการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานคือ เพื่อนำผลการประเมินไปพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ โดยการนำผลการประเมินไปใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุง แก้ไข ส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาการของผู้เรียน โดยตรงและนำผลไปปรับปรุงแก้ไขการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น รวมทั้งนำไปใช้ในการพิจารณาตัดสินความสำเร็จทางการศึกษาของผู้เรียนอีกด้วย การวัดและประเมินผลการเรียนรู้อตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานประกอบด้วยการประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม ซึ่งสถานศึกษาควรดำเนินการประเมินผลในลักษณะต่าง ๆ ดังต่อไปนี้คือ การประเมินผลก่อน การประเมินระหว่างเรียน การประเมินเพื่อสรุปผลการเรียน เป็นการประเมินเพื่อสรุปผลการเรียนเพื่อมุ่งตรวจสอบความสำเร็จของผู้เรียนเมื่อผ่านการเรียนรู้ในช่วงเวลาหนึ่ง หรือสิ้นสุดการเรียนปลายปี/ปลายภาคการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์และการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ<sup>107</sup> และที่สำคัญการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการจำเป็นต้องมีเทคนิคต่าง ๆ เช่น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการมีเทคนิควิธีการจัดการและประเมินผลหลากหลายวิธี ครูผู้สอนสามารถเลือกวิธีใช้ตามความเหมาะสมกับเนื้อหาหรือรูปแบบการบูรณาการและเนื่องจากการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการเป็นแบบผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ เน้นการฝึกปฏิบัติตามกระบวนการ รวมทั้งการปลูกฝัง

<sup>106</sup> วัฒนาพร ระงับทุกข์, การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (กรุงเทพฯ : บริษัท เลิฟ แอนด์ ลิน เพลส จำกัด, 2541), 63-68.

<sup>107</sup> กรมวิชาการ, แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรของการศึกษาขั้นพื้นฐาน (กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2537), 30-35

คุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ การจัดและประเมินผลผู้สอนจึงต้องเลือกใช้ให้หลากหลาย และดำเนินการควบคู่กันไปในกระบวนการจัดการเรียนการสอน ทั้งนี้เพื่อให้สามารถเก็บข้อมูลที่ต้องการวัดและประเมินผลผู้เรียนรู้ให้ได้ครบถ้วนทุกด้านให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตร วิธีการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ ได้แก่ การสังเกต การบันทึกประจำวัน การตอบปากเปล่า การเขียนคำตอบหรือความเรียงการประเมินตนเอง การประเมินกลุ่ม การสัมภาษณ์เดี่ยว การสัมภาษณ์กลุ่ม การใช้แฟ้มสะสมงาน การให้คะแนนแบบรูบริค การสนงตอบ การใช้แบบทดสอบ<sup>108</sup> ส่วนการเทียบโอนผลการเรียน ถือเป็นการนำผลการเรียนซึ่งเป็นความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ของผู้เรียนที่เกิดจากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยมาประเมินเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่ง แนวดำเนินการโอนผลการเรียนให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน ดังนี้

1. ผู้ขอเทียบโอนชั้นทะเบียนเป็นนักเรียน หรือนักศึกษาของสถานศึกษาใดสถานศึกษาหนึ่ง โอนสถานศึกษาหนึ่ง โดยสถานศึกษาดังกล่าวดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนในภาคเรียนแรกที่ชั้นทะเบียนเป็นนักเรียนหรือนักศึกษา ยกเว้นกรณีมีเหตุผลจำเป็น
2. จำนวนหมวดวิชา รายวิชา จำนวนหน่วยการเรียนรู้ที่จะรับเทียบโอนและอายุของผลการเรียนที่จะนำมาเทียบโอน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการของสถานศึกษา ทั้งนี้ เมื่อเทียบโอนแล้วผู้ขอเทียบโอนต้องมีเวลาเรียนอยู่ในสถานศึกษาที่รับเทียบโอนไม่น้อยกว่า 1 ภาคเรียน
3. ในกรณีมีเหตุผลจำเป็นระหว่างเรียน ผู้เรียนสามารถแจ้งความจำนงขอไปศึกษาบางรายวิชาในสถานศึกษาอื่น แล้วนำผลมาเทียบโอนได้ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการของสถานศึกษา
4. การเทียบโอนผลการเรียนให้ดำเนินการในรูปของคณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียน จำนวน ไม่น้อยกว่า 3 คน แต่ไม่เกิน 5 คน
5. การเทียบโอนให้ดำเนินการดังนี้ 1) กรณีผู้ขอเทียบโอนมีผลการเรียนมาจากหลักสูตรต่าง ๆ ให้นำหมวดวิชา รายวิชาที่มีจุดประสงค์และเนื้อหาสอดคล้องกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 มาเทียบโอนผลการเรียนได้ และพิจารณาให้ระดับผลการเรียนให้สอดคล้องกับหลักสูตรที่รับเทียบโอน 2) กรณีการเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ ให้พิจารณาจากเอกสารหลักสูตร (ถ้ามี) โดยมีการประเมินด้วยเครื่องมือที่หลากหลาย และให้ระดับผลการเรียนตามเกณฑ์การประเมินผลการเรียนของหลักสูตรที่รับเทียบโอน จากที่กล่าวมาทั้งหมด การวัดผลการประเมินผลและการเทียบโอนการศึกษา ถือว่าเป็นภารกิจอย่างหนึ่งที่สถานศึกษาจะต้องให้ความสำคัญ ซึ่งการวัดผล การประเมินผล และการเทียบโอนการศึกษา จะมีคุณภาพและประสิทธิภาพได้นั้น จะต้องมีการจัดการที่เป็นระบบและกระบวนการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพ สามารถรับรองการประเมินภายในและการประเมินภายนอกได้ตามระบบการ

<sup>108</sup> สิริพัชร์ เจษฎาวิโรจน์, การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ (กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย, 2546), 97-100.

ประกันคุณภาพการศึกษา<sup>109</sup> สำหรับ รายละเอียดของการเทียบโอนนั้น สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา<sup>110</sup> ให้รายละเอียดว่า

การเทียบโอนผลการศึกษา หมายถึง การนำผลการศึกษาและการเรียนรู้ที่เป็นความรู้ ทักษะ และประสบการณ์จากการศึกษาทั้งในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัยมาประเมินเข้าสู่หลักสูตรระดับใดระดับหนึ่ง การเทียบโอนผลการศึกษาประกอบด้วย (1) การเทียบระดับการศึกษา และ (2) การเทียบโอน ผลการเรียน

การเทียบระดับการศึกษา หมายถึง การกำหนดความเท่าเทียมกันของมาตรฐานการศึกษาตามหลักสูตร ในแต่ละระดับทั้งการศึกษาในระบบและนอกระบบ หรือการนำผลการเรียนรู้ที่ได้จากการศึกษาตามอัธยาศัยมาประเมินเพื่อให้ได้หรือสำเร็จระดับการศึกษาระดับใดระดับหนึ่ง

การเทียบโอนผลการเรียน หมายถึง การนำผลการเรียนรู้ซึ่งเป็นความรู้ ทักษะและประสบการณ์ของบุคคลที่เกิดจากการศึกษาในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัยที่ได้สั่งสมไว้มาประเมินเป็นส่วนใดส่วนหนึ่งของหลักสูตรในแต่ละระดับการศึกษา โดยให้มีการเทียบโอนผลการเรียนที่ผู้เรียนสะสมไว้ในระหว่างรูปแบบเดียวกันหรือต่างรูปแบบได้ นอกจากนี้ระเบียบสถานศึกษาว่าด้วยการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ของสถานศึกษาได้ระบุสาระสำคัญ สรุปได้ดังนี้

สถานศึกษาจัดทำระเบียบสถานศึกษาว่าด้วยการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 จะระบุเรื่องการเทียบโอนผลการเรียนไว้เป็น 1 หมวด การเทียบโอนผลการเรียน เป็นการนำผลการเรียนซึ่งเป็นความรู้ ทักษะและประสบการณ์ของผู้เรียนที่เกิดจากการศึกษาในระบบการศึกษานอกกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย มาประเมินเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่ง

แนวทางดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนดำเนินการดังนี้ 1) ผู้ขอเทียบโอนต้องขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาหรือนักเรียนของสถานศึกษาใดสถานศึกษาหนึ่ง 2) จำนวนสาระการเรียนรู้ รายวิชา จำนวนหน่วยกิต ที่จะรับเทียบโอนและอายุของผลการเรียนที่จะนำมาเทียบโอน ให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษาเมื่อเทียบโอนแล้ว ต้องมีเวลาเรียนอยู่ในสถานศึกษาที่จะรับเทียบโอนไม่น้อยกว่า 1 ภาคเรียน 3) การเทียบโอนผลการเรียนให้ดำเนินการในรูปของคณะกรรมการการเทียบโอนผลการเรียนจำนวนไม่น้อยกว่า 3 คน แต่ไม่เกิน 5 คน แนวปฏิบัติให้เป็นไปตามระเบียบของกระทรวงศึกษาธิการที่กำหนดไว้แล้ว

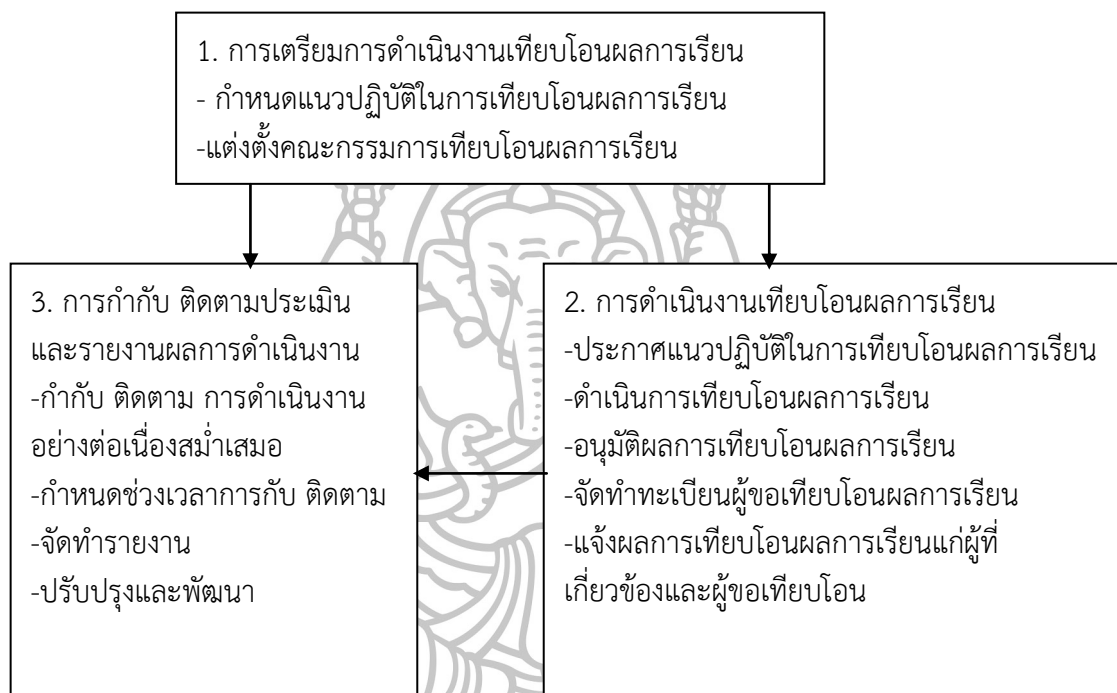
คณะกรรมการการเทียบโอนผลการเรียนจะต้องดำเนินงานเทียบโอนผลการเรียนโดยยึดแนวปฏิบัติในการเทียบโอนผลการเรียนที่กำหนดไว้เป็นสำคัญ การดำเนินงานอาจมีกรณีเฉพาะนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในแนวปฏิบัติ การตัดสินใจดำเนินการใด ๆ ที่นอกเหนือจากแนวปฏิบัติที่กำหนดควรตัดสินใจดำเนินการในรูปของคณะกรรมการ และบันทึกไว้เป็นหลักฐานเพื่อการปรับปรุง

<sup>109</sup> สิริพัชร์ เจษฎาภิโรจน์, การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ. 97-100.

<sup>110</sup> สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, การศึกษาสภาพการดำเนินงานเทียบโอนผลการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค, 2550), 1-30.

จัดทำแนวปฏิบัติในการเทียบโอนผลการเรียนให้ชัดเจนและครอบคลุมต่อไปการดำเนินการเทียบโอนผลการเรียน

สถานศึกษาจะต้องนำผลการประเมินมาปรับปรุงและพัฒนากระบวนการจัดการเทียบโอนผลการเรียนในสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยต้องดำเนินการบนพื้นฐานของข้อมูลสารสนเทศและการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง สามารถแสดงระบบบริหารจัดการเทียบโอนผลการเรียนของสถานศึกษาแสดงดังแผนภูมิที่ 3



แผนภูมิที่ 3 ระบบบริหารจัดการเทียบโอนผลการเรียนของสถานศึกษา

ที่มา: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, การศึกษาสภาการดำเนินงานเทียบโอนผลการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค, 2550), 37.

### รูปแบบและวิธีดำเนินงาน

ผลการเรียน/ผลการเรียนรู้ของผู้ขอเทียบโอนอาจเกิดจากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบหรือการศึกษาตามอัธยาศัย สำหรับการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย สามารถจำแนกออกเป็นการศึกษาในลักษณะต่าง ๆ ได้แก่ การศึกษาตามหลักสูตรระยะสั้น หลักสูตรเฉพาะ การศึกษาที่จัดโดยครอบครัวศูนย์การเรียน การฝึกฝีมือ รวมทั้งประสบการณ์การทำงานจากแรงงานไทยในประเทศและต่างประเทศ เป็นต้น สามารถนำมาสรุปแนวทางการพิจารณาเทียบโอนผลการเรียนเข้าสู่การศึกษาในระบบในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีการให้จำหน่าย การให้ผลการเรียน การบันทึกผลการเรียน และการคิดผลการเรียนเฉลี่ยได้ ดังนี้

- 1) การพิจารณาเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษาในระบบเข้าสู่การศึกษาในระบบ
- 2) การพิจารณาเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบเข้าสู่การศึกษาในระบบ
- 3) การพิจารณาเทียบโอนผลการเรียนจากการจัดการศึกษาโดยครอบครัวเข้าสู่การศึกษาในระบบ

4) การพิจารณาเทียบโอนผลการเรียนจากการจัดการศึกษาโดยศูนย์การเรียน การศึกษา  
หลักสูตรระยะสั้น หลักสูตรเฉพาะ การฝึกอาชีพ ประสบการณ์การทำงานเข้าสู่การศึกษาในระบบ

5) การพิจารณาเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษาตามหลักสูตรต่างประเทศเข้าสู่การศึกษาในระบบ  
หมายเหตุ

สถานศึกษาเดิมหมายถึง สถานศึกษาที่นักเรียนได้เรียนมาก่อนและมีผลการเรียนที่จะนำมา  
ขอรับการเทียบโอน

สถานศึกษาใหม่ หมายถึง สถานศึกษาที่รับเทียบโอนผลการเรียน เป็นสถานศึกษาที่นักเรียน  
ประสงค์จะเข้าศึกษาต่อเนื่อง

ในเรื่องการวัดผล ประเมินผล และดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนนี้มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง  
ดังต่อไปนี้ กอบแก้ว วิมานจันทร์ ศึกษาเรื่องการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนภาษาอังกฤษของ  
นักเรียน โดยใช้แฟ้มสะสมงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสมุทรสาครวิทยาลัย พบว่า  
1) นักเรียนเกิดการพัฒนาการทางการเขียนภาษาอังกฤษดีขึ้น 2) นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียน  
ภาษาอังกฤษ<sup>111</sup> และสมศรี กิตติวีรพันธุ์ ศึกษาเรื่องการประเมินพัฒนาการทักษะการเรียนรู้ด้วย  
แฟ้มสะสมงานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พบว่า  
สามารถนำการประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงานมาประเมินเป็นส่วนหนึ่งของการสอบปลายปีและปลาย  
ภาคได้ และครูผู้สอนเห็นว่าสามารถนำผลการประเมินมาใช้ได้ตรงสภาพจริงของผู้เรียนสามารถรู้  
พัฒนาการของผู้เรียนได้ดี ผู้สอนสามารถนำผลการประเมินมาปรับปรุงการเรียนการสอนของตนได้<sup>112</sup>  
เช่นเดียวกับ ชัยฤทธิ์ ศิลาเดช ศึกษาเรื่องการพัฒนาแฟ้มสะสมงานในการประเมินผลการเรียนวิชา  
ภาษาอังกฤษระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนสูงขึ้น การ  
ประเมินผลมีความยุติธรรม เนื่องจากเนื้อหาแฟ้มสะสมงานครอบคลุมและการประเมินมีความหมาย  
ต่อผู้ถูกประเมิน มีความเที่ยงตรงตามสภาพ นอกจากนี้ การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงานยังช่วยให้  
ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาภาษาไทยด้วย<sup>113</sup> นอกจากนี้ ฮิลเลอร์ (Hillyer) ศึกษาเรื่องผลกระทบ

<sup>111</sup> กอบแก้ว วิมานจันทร์, “การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียน  
โดยใช้แฟ้มสะสมงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสมุทรสาครวิทยาลัย” (วิทยานิพนธ์  
ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์,  
2542), บทคัดย่อ.

<sup>112</sup> สมศรี กิตติวีรพันธุ์, “การประเมินพัฒนาการทักษะการเรียนรู้ด้วยแฟ้มสะสมงานของ  
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์” (วิทยานิพนธ์ปริญญา  
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543), บทคัดย่อ.

<sup>113</sup> ชัยฤทธิ์ ศิลาเดช, “การพัฒนาแฟ้มสะสมงานในการประเมินผลการเรียนวิชา  
ภาษาอังกฤษ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3” (ดุษฎีนิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการวัดและการ  
ประเมินผล บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540), บทคัดย่อ.

แฟ้มสะสมงานต่อการประเมินตนเองในการอ่าน พบว่า แฟ้มสะสมงานมีผลต่อความสามารถทางการเรียนของนักเรียนจากการประเมินตนเอง<sup>114</sup>

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัด ประเมินผลและการเทียบโอนผลการเรียนที่กล่าวมาข้างต้น ส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลตามสภาพจริงโดยใช้แฟ้มสะสมงานเพราะสอดคล้องกับหลักการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2544 ที่เน้นการวัดและประเมินตามสภาพจริงของผู้เรียนและจากงานวิจัยดังกล่าวข้างต้น แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการวัดและประเมินผลตรงตามสภาพที่แท้จริงของผู้เรียน คือผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นและมีเจตคติที่ดีต่อวิชานั้น ๆ ตลอดจนครูผู้สอนสามารถปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

## 7. การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาในสถานศึกษา

การศึกษาเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่สุดสำหรับการสร้างความเจริญก้าวหน้าให้กับประเทศในสังคมประชาธิปไตย ทุกฝ่ายมีความสำคัญต่อการร่วมมือดำเนินงาน ในยุควิทยาศาสตร์ เช่น ปัจจุบันหนทางของการทดลองเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง ความก้าวหน้าทางการศึกษาก็ขึ้นอยู่กับ การสำรวจและการทดลอง คือ การวิจัย นั่นเอง การวิจัยมีประโยชน์ต่อการทดสอบแนวความคิด การตอบคำถาม การแก้ปัญหาหรือการตัดสินใจ ผู้บริหารอาจต้องการรู้กระบวนการที่ดีที่สุดในการจัดกลุ่มนักเรียน หรือสาเหตุที่เด็กสอบตกออกกลางคัน การวิจัยสามารถให้คำตอบต่อสิ่งเหล่านี้และปัญหาอื่น ๆ ที่คล้ายคลึงกันก่อนที่ผู้บริหารจะแก้ปัญหาใด ๆ จะต้องดูผลการวิจัยก่อนที่จะแก้ปัญหาเพื่อให้การแก้ปัญหาได้ผลจริง ซึ่งได้มีผู้ให้ความหมายเกี่ยวกับการวิจัยทางการศึกษาไว้ว่า การวิจัยเป็นกระบวนการค้นหาความจริง (Fact-finding Process) การค้นหาความรู้ ความพยายามในการสำรวจหาความจริง การวิจัยเป็นการค้นหา พัฒนาและการทำความเข้าใจในความรู้ โดยใช้วิธีทางวิทยาศาสตร์และการรวบรวมแนวความคิดหรือข้อสมมติฐาน (Hypothesis) การสังเกตข้อเท็จจริง การวิเคราะห์ การทำความเข้าใจ และการสรุปขั้นสุดท้ายเป็นทฤษฎี และการศึกษานั้น เป็นสิ่งที่มีความสำคัญสำหรับการดำรงชีวิตประจำวันและการศึกษานั้นก็ถือว่าเป็นกิจกรรมอย่างหนึ่งที่คนเราต้องไขว่คว้า ค้นหาด้วยตนเอง เพราะหาข้อเท็จจริง จึงจำเป็นต้องมีการวิจัยทางการศึกษาประกอบด้วย<sup>115</sup> จากข้อมูลดังกล่าวมา พอสรุปได้ว่า การวิจัยเพื่อการศึกษา นั้น เป็นไปเพื่อให้ผู้บริหารพัฒนาศักยภาพของครูให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับงานวิจัยและสามารถปฏิบัติงานได้ และเพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงและพัฒนาให้เกิดประโยชน์แก่สถานศึกษาต่อไป การที่จะพัฒนาบุคลากรทางการวิจัย ให้นำการวิจัยไปพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้บรรลุตามมาตรฐานในการจัดการศึกษาของแต่ละสถานศึกษานั้น จะมีจุดเน้นที่แตกต่างกันไปในแต่ละท้องถิ่นและชุมชน การวิจัยจะมีส่วนร่วมในการหาจุดที่เป็นปัญหาหรือจุดที่ต้องการพัฒนาให้ระบบการจัดการศึกษาในสถานศึกษาสอดคล้องกับ

<sup>114</sup> Hillyer, B.J., "The Impact of Portfolios on Second Grade Students Self-Assesment of Their Literacy Development," **Dissertation Abstract International** 54, 12 (August 1993): 446.

<sup>115</sup> ชาญชัย อาจิมสมาจาร, **การบริหารการศึกษา**(กรุงเทพฯ:บริษัทพิมพ์ดีจำกัด,2546), 139.

ความแตกต่างของเด็กและเยาวชนที่เป็นผลผลิตจากการจัดการศึกษาเป็นไปอย่างมีคุณภาพและบรรลุตามมาตรฐานของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพราะถือว่าการวิจัยเป็นเครื่องมือที่ดีที่สุดในปัจจุบันที่สามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาพัฒนาคุณภาพการศึกษาเช่นเดียวกับนานาประเทศในระดับสากล<sup>116</sup>

คณะอนุกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้และกระทรวงศึกษาธิการ ได้กล่าวถึงการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้การวิจัยในชั้นเรียน และขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการวิจัยไว้ในเอกสาร “การปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนสำคัญที่สุด : แนวทางสู่การปฏิบัติ” ไว้ดังนี้

การจัดกระบวนการเรียนรู้ ได้ระบุไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 หมวด 4 ว่าด้วยแนวทางการจัดการศึกษา มาตรา 22 ว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพและในมาตรา 24 วรรค 5 ได้กำหนดให้ใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ มาตรา 26 ให้สถานศึกษาจัดการประเมินผู้เรียน โดยพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรมและการทดสอบควบคู่ไปในกระบวนการเรียนการสอนตามความเหมาะสมของแต่ละระดับ และรูปแบบการศึกษา และมาตรา 30 ให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัย เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา<sup>117</sup>

### กระบวนการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

การวิจัยในชั้นเรียน ถือว่าเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนากระบวนการเรียนการสอน การนำการวิจัยเข้าไปช่วยจะทำให้การจัดการเรียนการสอนของครูสามารถนำผู้เรียนไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายของหลักสูตรได้ ครูจำเป็นต้องมองเห็นองค์ประกอบและภารกิจต่าง ๆ ในระบบการเรียนรู้ ทั้งด้านปัจจัย กระบวนการและผลผลิตให้ชัดเจน แล้วเชื่อมโยงปัจจัยทั้งปวงเป็นองค์รวม เพราะปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบการจัดการเรียนรู้ อาจเกิดขึ้นในระดับปัจจัยหรือกระบวนการ หรือผลผลิตก็ได้ กระบวนการวิจัยในชั้นเรียนจึงมีส่วนช่วยในการค้นหาคำตอบของสาเหตุปัญหา หรือข้อบกพร่องทั้งระบบการเรียนการสอนนั้น ๆ ครูที่จะทำการวิจัยได้สำเร็จจำเป็นต้องได้รับการส่งเสริมจากผู้บริหารสถานศึกษาที่ให้อิสระในทางความคิด อิสระในการทำงานค้นคว้าทดลองที่สอดคล้องกับความต้องการ ความสนใจของครูผู้ทำวิจัย เพื่อครูจะได้ค้นพบปัญหาและแนวทางแก้ไข<sup>118</sup> เลอชัย โชคสวัสดิ์ ได้ทำการศึกษาวิจัยปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยใน ชั้นเรียนของครูที่

<sup>116</sup> ประพัฒน์พงษ์ เสนาฤทธิ์, การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Research of Learning Development) (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2545), คำนำ.

<sup>117</sup> คณะอนุกรรมการการปฏิรูปการเรียนรู้, การปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่สุด : แนวทางสู่การปฏิบัติ (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2543), 68.

<sup>118</sup> คณะอนุกรรมการการปฏิรูปการเรียนรู้, การปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่สุด : แนวทางสู่การปฏิบัติ (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2543), 98

สอนในชั้นประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดขอนแก่น พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปน้อย ได้แก่ คุณสมบัตินักวิจัย ทักษะการวิจัยในชั้นเรียน บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัย วัสดุอุปกรณ์และแหล่งวิทยาการ และงบประมาณการวิจัยในชั้นเรียน<sup>119</sup> นอกจากนี้การวิจัยในชั้นเรียนยังเป็นการวิจัยรูปแบบหนึ่ง ที่เน้นกระบวนการให้ได้ข้อมูล หรือการนำผลการวิจัยไปใช้ปรับปรุงการปฏิบัติงานให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อโรงเรียน ซึ่งผลการวิจัยในชั้นเรียนจะมีคุณภาพมากขึ้นขึ้นอยู่กับความตั้งใจและความร่วมมือของครูในโรงเรียนนั้น ๆ ดังนั้น การวิจัยในชั้นเรียนจึงเป็นแนวทางสำคัญที่จะช่วยให้ความต้องการของครูบรรลุผลตามเป้าหมายของโรงเรียน เลวิน (Lewin) กล่าวว่า การวิจัยในชั้นเรียนเป็นการวิจัยที่เน้นการปฏิบัติโดยอาศัยข้อมูลพื้นฐานจากกลุ่มปฏิบัติการเป็นหลัก เพื่อนำผลการวิจัยไปปรับปรุงให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพสูงสุดตามเงื่อนไขที่ตั้งไว้ ริชาร์ด ซากอร์ (Richard Sagor) กล่าวว่า ผู้ปฏิบัติคือผู้ทำวิจัย วัตถุประสงค์ของการวิจัยจะดำเนินการในชั้นเรียน และเป็นประโยชน์มากกว่าการไปทำวิจัยนอกชั้นเรียน การวิจัยในชั้นเรียนในการจัดการศึกษา เป็นการศึกษาการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ใน โรงเรียน และนำผลที่ได้จากกิจกรรมนั้นไปใช้ในการปรับปรุง การสอน และแม้ว่าครูแต่ละคนจะสามารถทำการวิจัยได้เอง แต่แนวทางที่ดีที่สุดคือนำกรณีศึกษาหลาย ๆ รูปแบบมารวมกัน เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอน สำหรับการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน สามารถดำเนินการได้หลายรูปแบบ ซึ่งโรงเรียนสามารถนำหลักการของ แคลฮอว์น (Calhoun) ไปใช้เป็นแนวปฏิบัติได้ โดยมีวิธีดำเนินการศึกษาปัญหา 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) อะไรเป็นปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอนในโรงเรียน 2) วางแผนจะเก็บข้อมูลอะไร อย่างไร และทรัพยากรที่จำเป็นมีอะไรบ้าง 3) การจัดโครงสร้างต้องพิจารณาว่าจะเก็บข้อมูลจากที่ไหนจะดีที่สุด และจะจัดเรียงลำดับข้อมูลอย่างไรเพื่อนำไปใช้ตามขั้นตอนและการกำหนดบุคลากรเพื่อปฏิบัติงานต้องชัดเจน 4) การวิเคราะห์ประเมินผล และการแปลความหมายของข้อมูล ต้องกระจ่างชัด ตรงตามเป้าหมาย จุดประสงค์ และ 5) การทบทวนปรับปรุงตามผลลัพธ์ที่ได้ ซึ่งการวิจัยในชั้นเรียนเป็นวิธีการสำคัญที่จะช่วยเหลือให้ความต้องการของครูแต่ละคนบรรลุเป้าหมายขององค์การ งานวิจัยเชิงปฏิบัติการมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้กลุ่มครูได้มีการปรับปรุงการเรียนการสอน ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับกิจกรรมหลายประเภท ได้แก่ 1) การช่วยเหลือครูโดยตรง (Direct Assistance Activities) 2) การพัฒนากลุ่ม (Group Development Activities) 3) การพัฒนาหลักสูตร (Curriculum Development Activities) 4) การพัฒนาบุคลากร (Staff Development Activities) ดังนั้น การวิจัยในชั้นเรียนจึงเป็นเสมือนเครื่องมือที่จะก่อให้เกิดการพัฒนาในองค์การ สอดคล้องกับ ฎิริ วงศ์วิเชียร ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อแรงจูงใจในการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน โรงเรียนประถมศึกษาจังหวัดสงขลา พบว่า ครูเห็นประโยชน์ในการทำวิจัยในชั้นเรียนและมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับแรงจูงใจในการทำวิจัยของครู พยากรณ์แรงจูงใจในการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู ได้แก่ การเล็งเห็นความสำคัญของครู การ

<sup>119</sup> เลอชัย โชคสวัสดิ์, “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูที่สอนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดขอนแก่น” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันราชภัฏเลย, 2545), บทคัดย่อ.



สนับสนุนจากผู้บริหารสำหรับ<sup>120</sup> และ ธนิตา ธนะสีรังกุล วิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างปัญหากับความ ต้องการในการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด บุรีรัมย์ พบว่า ความต้องการของครูเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้แก่ ให้ขวัญกำลังใจ และ งบประมาณสนับสนุนควรจัดการอบรมอย่างต่อเนื่องและมีการติดตามผล ควรจัดนิทรรศการผลงาน การวิจัยเพื่อให้ครูได้เผยแพร่ผลงานของครู ควรจัดที่ปรึกษาในการทำวิจัยให้ครู และให้ครูทำงานวิจัย คู่กับการเรียนการสอนและให้เวลาในการทำวิจัยแก่ครูอย่างเต็มที่<sup>121</sup> ส่วน ลัทธศักดิ์ แพรสายทอง ศึกษาเรื่องแนวทางการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน อำเภอโพธา ราม จังหวัดราชบุรี พบว่า ผู้บริหารควรกำหนดเป็นนโยบายในการทำวิจัยในชั้นเรียนและกำกับ ติดตามอย่างต่อเนื่อง ควรให้การยอมรับและยกย่องครูที่ทำวิจัยในชั้นเรียน รวมทั้งควรส่งเสริม สนับสนุนให้ครูได้มีการเผยแพร่ผลงานวิจัยในชั้นเรียนของตน และควรสนับสนุนให้ครูได้ทำงานเป็น ทีม และประการสุดท้าย ผู้บริหารควรสนับสนุนให้ครูได้มีการพัฒนางานวิจัยในชั้นเรียนของตนเพื่อให้ เกิดการพัฒนางานในหน้าที่ของครู<sup>122</sup> สมัลเยน (Smulyan) ได้วิจัยกระบวนการของความร่วมมือใน การทำวิจัยเชิงปฏิบัติการของครูและนักการศึกษาจากมหาวิทยาลัย พบว่า ครูมีความรู้สึกที่ดีต่อวิชาชีพ โดยใช้การวิจัยเพื่อพัฒนางาน มีความเข้าใจกระบวนการวิจัย มีทักษะในการทำวิจัยมากขึ้น และ พร้อมที่จะทำการวิจัยในโอกาสต่อไป<sup>123</sup> และต่อมา อเดลล์ ศึกษาเรื่องครูในฐานะนักวิจัยกับแนวทาง ที่แตกต่างกัน พบว่า เขตการศึกษาต้องให้โอกาสครูมีส่วนร่วมในการทำวิจัยพร้อมทั้งให้มีการ สนับสนุนและร่วมมือจากเพื่อนครูรวมทั้งให้การยอมรับซึ่งกันและกันในการทำงานวิจัย ส่วนปัญหาที่ พบได้แก่ เวลาไม่พอ ความไม่แน่นอนและความไม่สนใจของผู้บริหาร แต่ถ้าเพื่อนครูให้การสนับสนุนก็ จะทำให้สามารถแก้ปัญหาบางประการได้<sup>124</sup>

<sup>120</sup> ฐิติ วงศ์วิเชียร, “ปัจจัยที่มีผลต่อแรงจูงใจในการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนโรงเรียน ระดับประถมศึกษา จังหวัดสงขลา” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิต วิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546), บทคัดย่อ.

<sup>121</sup> ธนิตา ธนะสีรังกุล, “ความสัมพันธ์ระหว่างปัญหากับความ ต้องการในการดำเนินการวิจัย ในชั้นเรียนของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์, 2548), บทคัดย่อ.

<sup>122</sup> ลัทธศักดิ์ แพรสายทอง, “แนวทางการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูใน สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี” (ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการ บริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2548), บทคัดย่อ.

<sup>123</sup> Anne Macia, Smulyan, “The Relationship between Staff Development Practices and Schools of Excellence in Minnesota” Dissertation Abstracts International 35, 10 (December 1988) : 101.

<sup>124</sup> Fiderr Adele, Teacher a researchers : A different way of Known go (New York : Columbai University, 1989), 119-120.

จากผลงานการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาในสถานศึกษา ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้นนั้น ต่างชี้ให้เห็นว่า การวิจัยในชั้นเรียนเป็นเครื่องมืออันจำเป็นที่จะช่วยพัฒนาทั้งตัวผู้เรียนและครูผู้สอน ช่วยแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนและเพิ่มประสิทธิภาพในการสร้างกระบวนการเรียนรู้ โดยครูผู้ทำการวิจัยจะเป็นผู้กระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักสังเกต ค้นคว้า วิเคราะห์หาเหตุผลและแก้ไขปัญหาการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองและแสดงศักยภาพที่แท้จริงของแต่ละคนออกมาเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งจะทำให้ครูเกิดการเรียนรู้ร่วมกันไปในขณะเดียวกันกับนักเรียน ทั้งในเชิงองค์ความรู้ การสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสม รวมทั้งเรียนรู้ถึงปัญหา ข้อจำกัดและศักยภาพที่แท้จริงของนักเรียนแต่ละคนไปพร้อม ๆ กัน ซึ่งทั้งหมดนี้จึงพอสรุปได้ว่า เป็นการพัฒนาการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ นอกจากนี้แล้วผู้บริหารต้องบำรุงขวัญและกำลังใจแก่ครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อเป็นแรงผลักดันให้งานวิจัยของครูมีประสิทธิภาพ เกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอนอย่างแท้จริง และให้ครูมีกำลังใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยต่อไป

## 8. การพัฒนาและส่งเสริมให้มีแหล่งเรียนรู้

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 หมวด 4 มาตรา 25 ได้กำหนดไว้ว่า รัฐต้องส่งเสริมการดำเนินงานและการจัดตั้งแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบได้แก่ ห้องสมุดประชาชน พิพิธภัณฑ์ หอศิลป์ สวนสัตว์ สวนสาธารณะ สวนพฤกษศาสตร์ อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์การศึกษาและนันทนาการ แหล่งข้อมูลและแหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ อย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ ดังนั้น โรงเรียนทุกแห่งซึ่งมีหน้าที่ดำเนินงานให้สนองนโยบายของพระราชบัญญัติการศึกษาดังกล่าว จึงจำเป็นต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักและใช้ประโยชน์จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ และดำเนินการเพื่อให้เกิดแหล่งเรียนรู้ขึ้นในโรงเรียน

ดังนั้น โรงเรียนจึงควรให้การสนับสนุน และส่งเสริมการดำเนินงานของแหล่งเรียนรู้ให้สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้ 1) กำหนดกระบวนการบริหาร คือ ระบุเรื่องการจัดการให้ชัดเจน โดยมีผู้จัดทำหน้าที่เชิงบริหารจัดการ ซึ่งอาจจะเป็นปราชญ์ ผู้รู้ หรือเป็นพระภิกษุสงฆ์ก็ได้ โดยทำหน้าที่ประสานงานร่วมกับบุคคลอื่น อาทิ สถานศึกษา องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่จะมาร่วมมือกันพัฒนาความรู้ ร่วมกันจัดทำเนื้อหาสาระ รูปแบบ กระบวนการที่จะถ่ายทอดความรู้ 2) สร้างระบบเครือข่าย แหล่งเรียนรู้ทำงานคนเดียวกันไม่ได้ต้องมีเพื่อนร่วมงาน เช่น พิพิธภัณฑ์ อาจจะมีเพื่อนร่วมงานหลายประเภท ได้แก่ พิพิธภัณฑ์ด้วยกันเอง สถาบันการศึกษา บุคคล ได้แก่ กลุ่มที่จบการศึกษาแล้ว กลุ่มที่มาให้ความช่วยเหลือแก่พิพิธภัณฑ์ อาทิ กลุ่มอาสาสมัคร องค์กรวัฒนธรรม เช่น หอสมุด โบราณสถาน ชมรมกีฬา องค์กรทางศิลปะและหน่วยงานวัฒนธรรมต่าง ๆ และเครือข่ายอื่น ๆ เป็นการขยายพื้นที่การบริการแก่กลุ่มบุคคล เช่น โรงพยาบาล สำนักงานคุ้มครองเด็ก และเยาวชนในทัศนสถาน เป็นต้น การให้แหล่งเรียนรู้สร้างระบบเครือข่ายก็เพื่อประโยชน์ของการให้ความรู้ที่หลากหลาย กว้างขวาง และการได้รับการสนับสนุนทางการเงิน 3) การจัดทำกรอบแนวคิดแผนงาน โครงการ กิจกรรมเป็นรายปี ให้ผู้เรียนต่างภูมิภาคสามารถเข้าไปศึกษาหาความรู้ตามความต้องการได้อย่างเป็นระบบ 4) มีการเชื่อมโยงการเรียนการสอนกับการจัดการศึกษาทั้งในระบบ

นอกระบบ และตามอัธยาศัย 5) ส่งเสริมให้เป็นแหล่งรายได้ เศรษฐกิจชุมชน โดยมีการจัดการอบรม สาธิตวิธีผลิตผลิตภัณฑ์นานาชนิด และ 6) มีการประชาสัมพันธ์ผลงานให้แพร่หลาย<sup>125</sup>

### ความหมายของแหล่งเรียนรู้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ได้ให้ความหมายของแหล่งเรียนรู้ว่า หมายถึง แหล่งหรือที่รวมซึ่งอาจเป็นสภาพ/สถานที่ หรือศูนย์รวมที่ประกอบด้วยข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ และ กิจกรรมที่มีกระบวนการเรียนรู้ หรือกระบวนการเรียนการสอนที่มีรูปแบบแตกต่างจากกระบวนการเรียนการสอนที่มีครูเป็นผู้สอน หรือศูนย์กลางการเรียนรู้ เป็นการเรียนรู้ที่กำหนดเวลาเรียนยืดหยุ่น สอดคล้องกับความต้องการและความพร้อมของผู้เรียน การประเมินผลและการวัดผลการเรียนมี ลักษณะเฉพาะที่สร้างขึ้นให้เหมาะสมกับการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งไม่จำเป็นต้องเป็นรูปแบบเดียวกัน กับการประเมินผลในชั้นหรือห้องเรียน<sup>127</sup>

ทั้งนี้ความหมายของแหล่งการเรียนรู้อาจนิยามได้ว่า หมายถึง แหล่งข้อมูลข่าวสาร สารสนเทศและประสบการณ์ที่สนับสนุนส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ใฝ่รู้ แสวงหาความรู้ และเรียนรู้ ด้วยตนเองตามอัธยาศัยอย่างกว้างขวางและต่อเนื่อง เพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ และเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ แหล่งการเรียนรู้ที่โรงเรียนสามารถจัดและดำเนินการได้มีหลาย ประเภท เช่น โรงเรียนที่มีบริเวณพื้นที่กว้างขวางอาจจัดแหล่งการเรียนรู้ในลักษณะของสวน พฤษศาสตร์หรืออุทยานการศึกษา นอกเหนือจากการจัดห้องสมุดโรงเรียนและการจัดมุมต่าง ๆ ใน บริเวณโรงเรียนให้เป็นที่อ่านหนังสือ รวมทั้งการนำผู้เรียนไปศึกษาค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลนอก โรงเรียน เช่น พิพิธภัณฑ์ วัด หอสมุดแห่งชาติ ห้องสมุดประชาชนและภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชน ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ แหล่งการเรียนรู้ในโรงเรียนและแหล่งการเรียนรู้ในท้องถิ่น แหล่งการเรียนรู้ในโรงเรียน เช่น ห้องสมุดโรงเรียน ห้องสมุดหมวดวิชา ห้องสมุดเคลื่อนที่ มุมหนังสือใน ห้องเรียน ห้องพิพิธภัณฑ์ ห้องมัลติมีเดีย ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องอินเทอร์เน็ต ศูนย์วิชาการ ศูนย์วิทย บริการ ศูนย์โสตทัศนศึกษา ศูนย์สื่อการเรียนการสอน ศูนย์พัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน สวน พฤษศาสตร์ สวนวรรณคดี สวนสมุนไพร สวนสุขภาพ สวนหนังสือ สวนธรรมะ เป็นต้น ส่วนแหล่ง การเรียนรู้ในท้องถิ่น เช่น ห้องสมุดประชาชน พิพิธภัณฑ์ พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ หอศิลป์ สวนสัตว์ สวนสาธารณะ สวนพฤษศาสตร์ อุทยานวิทยาศาสตร์ ศูนย์กีฬา ภูมิปัญญาท้องถิ่น วัด ครอบครัว ชุมชน สถานประกอบการ องค์กรภาครัฐและเอกชน เป็นต้น

<sup>125</sup> สมกิต บุญยะโพธิ์, “การบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน” (วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทบริหารการศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการบริหารการศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2547), 36-38.

<sup>127</sup> สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, **ทำเนียบสารสนเทศแหล่งเรียนรู้สำหรับ ประเทศไทยบทสรุปของผู้บริหาร** (กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2546, 54.

### บทบาทของแหล่งเรียนรู้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ได้กำหนดบทบาทและหน้าที่ของแหล่งเรียนรู้ได้ ดังนี้ 1) การจัดการศึกษาในรูปแบบที่หลากหลาย : สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน ชีวิต และสภาพทางเศรษฐกิจ การเมืองของแต่ละสังคม 2) จัดหาความร่วมมือ : โดยร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐ เอกชน ชุมชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งตัวผู้เรียนเพื่อจัดทำหลักสูตรที่ยืดหยุ่น ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ตามความสนใจและความถนัด 3) หลักสูตรเนื้อหาสาระเป็นที่ยอมรับ : สามารถเทียบโอนความรู้จากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเข้าสู่อะบบการศึกษาในระบบ 4) จัดทำสื่อ : จัดทำสื่อที่ใช้ในการนำเสนอและ การเรียนการสอนอย่างหลากหลาย ได้แก่ สื่อเสริมแบบเรียน สื่อวิทยุ โทรทัศน์ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน รวมทั้งสื่อบุคคลซึ่งเป็นวิทยากรในท้องถิ่น 5) ประสานเชื่อมโยงกับองค์กรต่าง ๆ : เพื่อให้ทุกส่วนได้มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา 6) อบรมผู้ที่เกี่ยวข้อง : จัดการอบรมผู้เกี่ยวข้องเพื่อให้การจัดการศึกษาในแหล่งเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และ 7) สนับสนุนด้านทรัพยากรและจัดทำมาตรฐาน/ตัวชี้วัดและประเมินผล : จัดให้มีการสนับสนุนด้านทรัพยากรและการจัดทำมาตรฐานตัวชี้วัด การดำเนินการอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ทั้งนี้ เกณฑ์วัดความสำเร็จควรมีหลากหลายเพื่อให้สอดคล้องกับขีดความสามารถของผู้เรียน<sup>128</sup> โดยมียุทธศาสตร์การทำงานเชื่อมโยงแหล่งเรียนรู้ของภาครัฐ เอกชน และชุมชน ดังนี้ 1) กำหนดภารกิจเฉพาะด้านของแต่ละแหล่งข้อมูล 2) มีการจัดการร่วมกัน 3) กำหนดรูปแบบและมาตรฐานการบริการขั้นพื้นฐานของแหล่งเรียนรู้ 4) ใช้ทรัพยากรร่วมกัน 5) ดำเนินการในเชิงรุก โดยการปรับรูปแบบขององค์กรและบุคลากร 6) จัดตั้งกองทุนสนับสนุนและหาอาสาสมัครมาช่วย และ 7) เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลระหว่างแหล่งเรียนรู้<sup>129</sup>

### ประเภทของแหล่งเรียนรู้

จากการศึกษาแหล่งเรียนรู้ในประเทศไทย พบว่า มีแหล่งเรียนรู้ในสาขาวิชาต่าง ๆ กระจายอยู่ทั่วไปทุกจังหวัด รวมทั้งสิ้น 965 แห่ง โดยจัดแบ่งออกเป็นประเภทได้ดังตารางที่ 3

<sup>128</sup> สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, **ทำเนียบสารสนเทศแหล่งเรียนรู้สำหรับประเทศไทยบทสรุปของผู้บริหาร** (กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2546, 95.

<sup>129</sup> กระทรวงศึกษาธิการ, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, **1 ปี สพฐ. ก้าวใหม่ที่ไกลกว่า** (กรุงเทพฯ : องค์กรรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2547), 92.

ตารางที่ 1 รายละเอียดประเภทแหล่งเรียนรู้

ประเภท	รายละเอียด	จำนวน
1.โบราณสถาน	-เจดีย์ พระปราสาท พระอุโบสถ วิหาร-พระที่นั่งพระราชวัง วัง-แหล่งโบราณคดีแหล่งประวัติศาสตร์	162
2.พิพิธภัณฑ์	-พิพิธภัณฑ์ของหน่วยราชการ พิพิธภัณฑ์ของเอกชน	217
3.ศาสนสถาน	-โบสถ์ในศาสนาคริสต์ มัสยิด วัด ศาลเจ้า	149
4.ศูนย์วัฒนธรรม	-ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย ศูนย์วัฒนธรรมจังหวัด	64
5.ศูนย์กีฬา	-โรงละคร ศูนย์กีฬา	5
6.ศูนย์การศึกษา วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี	-เซ็นเตอร์เก็บกักน้ำ ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา -แหล่งหัตถกรรม -อุทยานวิทยาศาสตร์	91
7.ศูนย์ศึกษาการเกษตร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	-ศูนย์พัฒนาการศึกษาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ -สถานแสดงสัตว์น้ำ สถานีเพาะขยายพันธุ์พืช-สัตว์ -สวนพฤกษศาสตร์ สวนรุกขชาติ สวนสัตว์สวนสาธารณะ	160
8.หอสมุด	-หอสมุดต่าง ๆ ห้องสมุดประชาชน อุทยานการศึกษา	43
9.อนุสรณ์สถาน	-อนุสาวรีย์ สิ่งอนุสรณ์อื่น ๆ	75

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, **ทำเนียบสารสนเทศแหล่งเรียนรู้สำหรับประเทศไทยบทสรุปของผู้บริหาร** (กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2546), 95-98.

ในส่วนของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานมีความเห็นว่า นวัตกรรมและเทคโนโลยี โดยเฉพาะคอมพิวเตอร์ จะถูกนำมาใช้มากขึ้นในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยถือเป็นเครื่องมือและแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญสำหรับนักเรียน จึงได้จัดกิจกรรมหลายอย่างขึ้น เช่น จัดหน่วยคอมพิวเตอร์เคลื่อนที่ (Computer mobile Unit) 3 รูปแบบคือ Bus mobile Unit คันละ 21 เครื่อง Minibus mobile Unit คันละ 11 เครื่อง และ Container mobile Unit คันละ 15 เครื่อง สำหรับให้บริการนักเรียนโรงเรียนขนาดเล็ก โครงการพัฒนาการศึกษาด้วยเทคโนโลยีร่วมกับองค์การเอกชน (PLAN) เพื่อส่งเสริมและพัฒนาให้นักเรียนและครูในโรงเรียนชนบท มีโอกาสเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร โดยการใช้เทคโนโลยีการสื่อสาร เป็นต้น

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า นอกจากแหล่งเรียนรู้ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติแล้วยังมีแหล่งเรียนรู้อื่นที่สามารถนำมาใช้เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น เพราะสามารถให้ความรู้ได้อย่างหลากหลาย ทั้งที่มีอยู่ในสถานศึกษา เข้าถึงสถานศึกษา หรืออยู่ใกล้สถานศึกษาอยู่แล้ว แม้ว่าบางแหล่งอาจจะไม่เข้าเกณฑ์ในการพิจารณาครบทุกข้อ แต่หากสถานศึกษาได้นำไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้นักเรียน ก็จะก่อให้เกิดประโยชน์อย่างมหาศาล ได้แก่ การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม E-learning, Internet, Intranet ห้องสมุดสถานศึกษา ห้องฟ้าจำลอง ห้องสมุดเคลื่อนที่ ศูนย์คอมพิวเตอร์เคลื่อนที่ ครอบครั้ว บุคคลสำคัญของท้องถิ่น ภูมิปัญญาชาวบ้าน สถานประกอบการ สถานข้าราชการ และอื่น ๆ

### การพัฒนาแหล่งการเรียนรู้

การพัฒนาแหล่งการเรียนรู้เพื่อบริหารและสนับสนุนการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะใฝ่รู้ใฝ่เรียน จำเป็นต้องมีการจัดแหล่งการเรียนรู้ และสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ โดยรัฐต้องส่งเสริมการดำเนินงานและจัดตั้งแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบ ได้แก่ ห้องสมุด พิพิธภัณฑ์ หอศิลป์ สวนสัตว์ สวนสาธารณะ สวนพฤกษศาสตร์ อุทยาน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์การกีฬาและนันทนาการ แหล่งข้อมูลและแหล่งการเรียนรู้อื่นอย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ<sup>130</sup> ซึ่งแหล่งการเรียนรู้ที่กระทรวงศึกษาธิการและสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย ให้ความหมายว่า หมายถึง ตัวบุคคลหรือสถานที่จุดใดจุดหนึ่งหรือแหล่งที่มีอยู่ตามธรรมชาติซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือเพื่อสนองตอบกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น วิทยากรชาวบ้าน ซึ่งเป็นตัวแทนของภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มหัตถกรรมพื้นฐาน กลุ่มวัฒนธรรม อุตสาหกรรมครัวเรือน องค์กรชุมชน หน่วยงานภาครัฐและเอกชน สถานประกอบการ รวมทั้งแหล่งน้ำธรรมชาติ ป่าเขา ทุ่งนา ซึ่งอาจจะมีอยู่ทั้งในโรงเรียนและชุมชนแหล่งเรียนรู้เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญในการทำให้เกิดกิจกรรมการเรียนรู้ ทั้งในด้านความคิดและการปฏิบัติจริงโดยกิจกรรมในแหล่งเรียนรู้ควรสอดคล้องกับการเรียนการสอนในชั้นเรียนและสัมพันธ์กับวิถีชีวิตของมนุษย์<sup>131</sup> โดยกระทรวงศึกษาธิการและสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย เสนอลักษณะของแหล่งเรียนรู้ไว้ คือ 1) แหล่งเรียนรู้ที่เป็นบุคคล ได้แก่ ครู เพื่อน ภูมิปัญญาท้องถิ่น และบุคคลต่าง ๆ ในโรงเรียน สังคม ชุมชนและประเทศชาติ 2) แหล่งเรียนรู้ทางกายภาพ ได้แก่ สถานที่ต่าง ๆ ในชุมชน ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ วัด ศาสนสถาน อุทยาน ประวัติศาสตร์ สวนสัตว์ ฯลฯ 3) แหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติ ได้แก่ แม่น้ำ ภูเขา ป่าไม้ และ 4) แหล่งเรียนรู้ประเภทสื่อการเรียนการสอน ได้แก่ วิดีทัศน์ ภาพยนตร์ ของจริง สิ่งพิมพ์และเอกสารต่าง ๆ

อนึ่ง การสนับสนุนหรือการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ครูผู้สอนได้ปฏิบัติงานอย่างเต็มความสามารถนั้น หน้าที่หลักอย่างหนึ่งของผู้บริหารโรงเรียนก็คือการอำนวยความสะดวก บริหารงานด้านต่าง ๆ แก่นักเรียน โดยการสนับสนุนส่งเสริมงานการเรียนการสอน คือ 1) การจัดงบประมาณเพื่อการเรียนการสอน ผู้บริหารโรงเรียนและผู้เกี่ยวข้องกับงบประมาณจำเป็นต้องมีความรู้และทักษะในการจัดสรรงบประมาณของโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่วางไว้ 2) การจัดกิจกรรมนักเรียน เป็นการปฏิบัติงานร่วมกันของผู้เรียนเป็นกลุ่ม ๆ ตามความสนใจและความถนัด เป็นการประกอบกิจกรรมร่วมกันโดยผู้เรียนช่วยกันคิดช่วยกันทำและช่วยกันแก้ปัญหา อันจะเป็นการปลูกฝังวินัยที่ดีในการอยู่กันนในสังคมประชาธิปไตย 3) การจัดแนะแนว ได้แก่ การบริการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับตัวเด็ก การบริการสนเทศ การบริการให้คำปรึกษา การบริการวางตัวบุคคล และการบริการติดตามผลและประเมินผล 4) การจัดให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ก็เพื่อต้องการ

<sup>130</sup> พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542, ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 116, ตอนที่ 74 ก(19 สิงหาคม 2542) : 25-26.

<sup>131</sup> กระทรวงศึกษาธิการ, แนวทางส่งเสริมการปฏิบัติงานเพื่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม, เล่มที่ 6, การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน (กรุงเทพฯ : บริษัท ดิเอมเพอเรีย พี กรุ๊ป จำกัด, 2544), 230-231.

ให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าตามสนใจ และความต้องการของนักเรียนแต่ละคน เพื่อให้นักเรียนได้ค้นพบความสามารถและความถนัดในตัวเอง โรงเรียนต้องจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนได้ค้นพบความสามารถและความถนัดในตัวเอง โรงเรียนต้องจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนได้ศึกษาด้วยตนเองให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ 5) การใช้อาคารสถานที่อย่างมีประสิทธิภาพโรงเรียนควรจัดอาคารเรียนและบริเวณโรงเรียนให้เกิดประโยชน์ทางการเรียนการสอนให้มากที่สุดเป็นหน้าที่ของผู้บริหารจะต้องวางแผนการทำงานร่วมกันกับบุคลากรในโรงเรียน 6) การนำทรัพยากรในท้องถิ่นไปใช้ได้แก่ ครูใช้สิ่งแวดล้อม สภาพสังคมและชีวิตที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน ใช้สถานฝึกงานในท้องถิ่นให้เป็นประโยชน์ จัดหาทรัพยากรจากแหล่งต่าง ๆ ในท้องถิ่นมาใช้ในการเรียนการสอน และเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ศึกษาหาความรู้จากประสบการณ์และขนบธรรมเนียมของท้องถิ่น 7) การจัดห้องสมุด ได้แก่ ห้องสมุดเคลื่อนที่โดยจัดหนังสือเล่มบาง ๆ ที่สามารถอ่านจบในระยะเวลาสั้น เช่น วารสารล่องเวลา จุลสาร นำใส่ตะกร้า กล่อง กระเป๋า เป็นต้น และห้องสมุดไม่เคลื่อนที่โดยนำหนังสือวารสาร จุลสาร ฯลฯ จากชั้นหนังสือหรือตู้หนังสือไปให้บริการตามสถานที่ที่จัดไว้เป็นการถาวรตามมุมต่าง ๆ เช่น ระเบียงหน้าห้อง ใต้ถุนอาคาร โรงอาหาร โรงฝึกงาน ฯลฯ ถ้าหากบริเวณที่จัดมีเนื้อที่กว้างขวางพอ นอกจากวางชั้นหนังสือแล้ว อาจจัดโต๊ะเก้าอี้ที่นั่งอ่านหนังสือหรือปูเสื่อให้นั่งอ่านก็ได้ การจัดในลักษณะนี้ ควรมีผู้ดูแลการให้บริการ รวมทั้งเป็นสถิติการให้บริการและข้อคำนึงเกี่ยวกับการจัดแหล่งการเรียนรู้ คือ 1) อาคารสถานที่ควรมีสถานที่ที่เหมาะสมอาจเป็นอาคารเอกเทศและอยู่ในจุดศูนย์กลางที่นักเรียนและครูอาจารย์มาใช้ได้สะดวก ห่างไกลจากเสียงรบกวน มีแสงสว่างเพียงพออากาศถ่ายเทได้สะดวก 2) ผู้ปฏิบัติงานในศูนย์การเรียนรู้ควรเป็นผู้ที่มีความรู้ทางบรรณารักษศาสตร์หรือหลักการจัดระบบสื่อเพื่อสะดวกในการใช้และควรมีครูอื่น ๆ เป็นผู้ช่วย หรืออาจแต่งตั้งคณะทำงานและมีนักเรียนช่วยงาน ซึ่งจะเป็นกำลังสำคัญช่วยให้งานสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี 3) การดำเนินงานของศูนย์การเรียนรู้ ควรจัดให้เป็นระบบเพื่อความสะดวกในการใช้ความสามารถใช้แนวทางในการดำเนินงานห้องสมุดมาดำเนินการได้ ทั้งในส่วนที่เกี่ยวกับระบบการจัดระบบสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อเทคโนโลยี<sup>132</sup>

### การพัฒนาห้องสมุดโรงเรียนให้เป็นแหล่งการเรียนรู้

ห้องสมุดโรงเรียนมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาการเรียนการสอนของผู้สอนและผู้เรียน เพราะเป็นแหล่งรวบรวม จัดเก็บ และให้บริการวัสดุสารนิเทศ ความรู้ ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ห้องสมุดเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับครูอาจารย์ และนักเรียนในโรงเรียน เป็นแหล่งที่เปิดโอกาสให้ทุกคนได้มาศึกษาหาความรู้ เรียนรู้วิทยาการต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง ส่งเสริมนิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน และมีนิสัยรักการอ่าน ซึ่งเป็นคุณลักษณะสำคัญที่ต้องพัฒนาให้เกิดแก่เยาวชนของชาติ

ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ที่กำหนดแนวการจัดการศึกษาในมาตรา 22 ว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และ

<sup>132</sup> กระทรวงศึกษาธิการ, แนวทางส่งเสริมการปฏิบัติงานเพื่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม, เล่มที่ 6, การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน, (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2550) 233-236.

ถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ นอกจากนี้ในมาตรา 24 ยังกำหนดว่า การจัดการกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อมสื่อการเรียนและอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ การที่จะจัดการศึกษาให้สนองแนวทางดังกล่าวได้จำเป็นอย่างยิ่งที่สถานศึกษาต้องพัฒนาห้องสมุดให้เป็นแหล่งการเรียนรู้เพื่อให้ครูอาจารย์และนักเรียนได้ใช้ประโยชน์สูงสุด ห้องสมุดโรงเรียนควรเป็นศูนย์การเรียนรู้โดยเป็นที่รวมของทรัพยากรสารสนเทศทั้งที่เป็นสื่อสิ่งพิมพ์ และสิ่งไม่ตีพิมพ์หรือวัสดุสื่อโสตทัศน์และในสังคมปัจจุบันซึ่งเป็นสังคมอิเล็กทรอนิกส์โรงเรียนควรพิจารณาดำเนินการพัฒนาห้องสมุดให้มีบทบาทเหมาะสมกับสภาพของสังคมในปัจจุบันซึ่งในประเทศไทยสื่อสิ่งพิมพ์ยังคงเป็นสื่อหลักของห้องสมุด แต่ในขณะเดียวกันควรจัดหาสื่อประเภทไม่ตีพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์และนำเทคโนโลยีต่างๆ มาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการด้วย<sup>133</sup>

ดังนั้น จะเห็นได้ว่า ห้องสมุดมีความสำคัญต่องานวิชาการและการพัฒนาสติปัญญาของนักเรียน ด้วยเหตุนี้ผู้บริหารโรงเรียนควรให้การสนับสนุนและส่งเสริมการจัดห้องสมุดและการให้บริการการใช้ห้องสมุดอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการจัดครูรับผิดชอบที่มีความรู้ความสามารถ จัดหาหนังสือที่มีคุณภาพและมีการให้บริการที่ดี ตลอดจนมีการติดตามและประเมินผลการใช้ห้องสมุดอยู่เสมอ ทั้งนี้เพื่อให้ห้องสมุดเป็นศูนย์กลางการศึกษาของโรงเรียนอย่างแท้จริง<sup>134</sup>

#### แหล่งเรียนรู้ในสถานศึกษาและชุมชน

จากสภาพสังคมที่ยังคงมีการเปลี่ยนแปลงและมีความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำให้เป็นสังคมแหล่งข้อมูลข่าวสารหรือสังคมสารสนเทศที่ความรู้ทั้งหมดไม่ได้อยู่ที่ตัวครูอีกต่อไป แต่จะมีทั้งที่ตัวครูในแหล่งข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ แหล่งการเรียนรู้ สื่อมวลชนที่แพร่หลายทั้งในและนอกประเทศ เป็นความรู้ที่ไม่มีพรมแดน และเป็นความรู้ที่ทุกคนในสังคมสามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา อย่างที่เรียกว่าเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ (Learning Society) ดังนั้น กระบวนทัศน์ของการจัดการเรียนรู้ที่เคยเน้นครูเป็นสำคัญ (Teacher Center) จึงต้องเปลี่ยนบทบาทของครูเป็นผู้จัดการเรียนรู้ หรือผู้อำนวยความสะดวก แก่ผู้เรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ก็ต้องใช้แหล่งการเรียนรู้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ไม่ใช่นั่งเรียนแต่ในห้องเรียนตลอดเวลา ต้องให้ผู้เรียนมีโอกาสสืบเสาะแสวงหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ทั้งในสถานศึกษาและในชุมชน ผลจากการวิจัยของประเสริฐ ครอบแก้ว เรื่องบทบาทของผู้บริหารโรงเรียนในการปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญพบว่าปัญหาและความต้องการของผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอนที่เกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนรู้ที่

<sup>133</sup> สมกิต บุญยะโพธิ์, “การบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน” (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2547), 38-39.

<sup>134</sup> กรมวิชาการ, *คู่มือพัฒนาสื่อการเรียนรู้* (กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2545), 43-51.



เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือ โรงเรียนขาดแคลนครูผู้สอน มีภารกิจมาก ขาดแคลนสื่อการเรียนการสอน และแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ โดยการสร้างความร่วมมือกับชุมชนน้อย<sup>135</sup>

สำหรับเรื่องการพัฒนาและส่งเสริมให้มีแหล่งเรียนรู้ นั้น นักการศึกษาได้วิจัยและศึกษาไว้ อย่างหลากหลายแสดงให้เห็นความสำคัญและประโยชน์ของการพัฒนาและส่งเสริมให้มีแหล่งเรียนรู้ ดังต่อไปนี้ ปรีชา มาละวรรณโณ ได้ศึกษาการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษาจังหวัดขอนแก่น พบว่า การนำแหล่งเรียนรู้ในชุมชนมาใช้ในการเรียนการสอนมี ประโยชน์มากที่สุดในการช่วยส่งเสริมให้นักเรียนรักและผูกพันในท้องถิ่นของตน และนักเรียนสามารถ นำความรู้ที่ได้มาใช้ในชีวิตประจำวันได้<sup>136</sup> นอกจากนี้ ทวีศักดิ์ หลีหาคดี ศึกษาการใช้แหล่งเรียนรู้มา พัฒนาการเรียนการสอน พบว่า นักเรียนมีความตั้งใจเรียนและสนุกกับการเรียน และมีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนรู้สูงขึ้น<sup>137</sup> และในปีเดียวกันนี้ อมรทิพย์ เจริญผล ได้ศึกษาเรื่องการจัดการความรู้จาก แหล่งเรียนรู้ของสถานศึกษา พบว่า สถานศึกษาส่วนใหญ่ใช้แหล่งเรียนรู้ในระดับปานกลาง และใน ด้านการจัดการความรู้จากแหล่งเรียนรู้ของสถานศึกษามี 3 องค์ประกอบหลัก 1) การวิเคราะห์การ เลื่อนไหลของความรู้ 2) การกำหนดรายการความรู้ที่ต้องการและการจัดทำรายการความรู้และ 3) การทำแผนที่ความรู้<sup>138</sup>

กล่าวโดยสรุป ถึงแม้ว่าแหล่งเรียนรู้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการจัดการเรียนการสอน สามารถพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่หลักสูตรกำหนดก็ตาม แต่ถ้าผู้บริหารสถานศึกษา ขาดการส่งเสริมและสนับสนุนอย่างจริงจัง และครูผู้สอนขาดความตระหนักและเอาใจใส่ต่อการจัดการ เรียนการสอนโดยใช้แหล่งการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพแล้ว ประโยชน์ที่จะเกิดจากการใช้แหล่ง เรียนรู้ย่อมลดประสิทธิภาพลงไปด้วยกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ของการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน ในภาพรวมให้ด้อยคุณภาพลงไป

<sup>135</sup> ประเสริฐ ครอบแก้ว, “บทบาทของผู้บริหารในการปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็น สำคัญ” (สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษาด้านบริหารการศึกษาด้านบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศิลปากร, 2545), บทคัดย่อ.

<sup>136</sup> ปรีชา มาละวรรณโณ, “การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัด กรมสามัญศึกษาจังหวัดขอนแก่น” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษาด้านบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2545), บทคัดย่อ.

<sup>137</sup> ทวีศักดิ์ หลีหาคดี, “การใช้แหล่งเรียนรู้มาพัฒนาการเรียนการสอนในจังหวัดสตูล” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษาด้านบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏ สงขลา, 2545), บทคัดย่อ.

<sup>138</sup> อมรทิพย์ เจริญผล, “การจัดการความรู้จากแหล่งเรียนรู้ของสถานศึกษา” (ดุชนิพนธ์ ปริญญาโทบริหารการศึกษาด้านบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2550), บทคัดย่อ.

## 9. การนิเทศการศึกษา

การบริหารและการจัดการในเรื่องใด ๆ จะเกิดประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลสูงสุด จำเป็นต้องมีการควบคุม ดูแล ตรวจสอบ แนะนำช่วยเหลือ คอยให้บริการ ปรับปรุงแก้ไขอยู่ตลอดเวลา งานส่วนนี้เกิดจากการนิเทศ การจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาจึงต้องแปรเปลี่ยนไปตามระบบการศึกษา เช่น หลักสูตร การจัดและดำเนินการสอน ผู้บริหารและครูอาจารย์ในสถานศึกษา จำเป็นต้องได้รับความรู้เพิ่มเติม และพัฒนาให้มีความรู้ความสามารถเพื่อรับการเปลี่ยนแปลงและก้าวทันความเปลี่ยนแปลงที่กำลังเป็นอยู่ สิ่งหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาครูอาจารย์ในด้านวิชาการ และช่วยให้งานวิชาการก้าวหน้ามีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นก็คือ การนิเทศการศึกษา<sup>139</sup>

### ความหมายของการนิเทศการศึกษา

การนิเทศการศึกษาเป็นองค์ประกอบสำคัญของพัฒนาคุณภาพของครูให้มีประสิทธิภาพในด้านการจัดการเรียนการสอน โดยให้บรรลุตามจุดหมายของหลักสูตรซึ่งมีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายดังต่อไปนี้ ไพโรจน์ กลิ่นกุหลาบ ให้ความหมายของการนิเทศการศึกษาไว้ว่าเป็นกระบวนการทำงานร่วมกับครูและบุคลากรทางการศึกษาด้วยการให้ความช่วยเหลือ แนะนำส่งเสริมให้เกิดการปรับปรุงการสอนเพื่อพัฒนานักเรียนให้เต็มศักยภาพ<sup>140</sup> และกลิคแมน (Glickman) ได้ให้ความหมายของการนิเทศการศึกษาไว้ว่าเป็นเรื่องของงานกับปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการปรับปรุงการเรียนการสอน<sup>141</sup> อีกทั้ง แฮร์ริส (Harris) ได้ให้ความหมายของการนิเทศการศึกษาไว้ว่าเป็นสิ่งที่บุคลากรในโรงเรียนกระทำต่อบุคคลหรือสิ่งหนึ่งสิ่งใดโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจะคงไว้ หรือปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการเรียนการสอนในโรงเรียนมุ่งให้เกิดประสิทธิภาพด้านการสอนเป็นสำคัญ<sup>142</sup>

ซึ่งก่อนหน้านี้ กู๊ด (Good) ให้ความหมายของการนิเทศการศึกษาไว้ว่าเป็นความพยายามของผู้ทำหน้าที่นิเทศที่จะช่วยให้คำแนะนำครูให้สามารถปรับปรุงการสอนของตนให้ดีขึ้น การนิเทศการศึกษาช่วยให้เกิดความเจริญงอกงามในด้านวิชาชีพ ช่วยพัฒนาความสามารถของครู โกลแฮมเมอร์และคณะ (Goldhammer and Others) ได้สรุปจากคำจำกัดความการนิเทศไว้ว่า เป็นลักษณะงานที่มอบหมายให้ครูหรือผู้นิเทศที่จะกระตุ้นให้ครูหรือครูแนะนำในสถานศึกษาได้มีการพัฒนาในการที่จะนำวิธีการสอน สื่อการเรียนการสอนมาใช้โดยเน้นถึงทักษะในการติดต่อสื่อสารปัจจุบัน การนิเทศการศึกษาเป็นความพยายามที่จะช่วยเหลือครูแก้ปัญหา ช่วยเหลือครูในด้านความสัมพันธ์ระหว่าง

<sup>139</sup>ธีรพล ขยันการนาวิ, “การบริหารงานวิชาการอย่างมีคุณภาพของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2547), 34.

<sup>140</sup>ไพโรจน์ กลิ่นกุหลาบ, *การนิเทศการศึกษา: ทฤษฎีและการปฏิบัติ* (กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2542), 2.

<sup>141</sup>Carl D. Glickman and others, *Supervision of Instruction : Developmental approach*, 4th ed. (Boston : Allyn & Bacon A Viacom Company, 1990), 6.

<sup>142</sup>Ben M. Harris, *Supervisory Behavior in Education*, 3rd ed. (Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice-Hall, Inc., 1985), 13.

บุคคล และการสร้างบรรยากาศที่ดีระหว่างครูและนักเรียน<sup>143</sup> ส่วนมาร์คสทอปส์ และสทอปส์ (Mark, Stoops and Stoops) ให้ความหมายของการนิเทศการศึกษาว่า การจัดการนิเทศศึกษานั้นมีความสำคัญอยู่ที่ประสิทธิภาพในการพัฒนาและปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสม และส่งผลในการพัฒนานักเรียนให้มีคุณภาพความที่พึงประสงค์<sup>144</sup> และเทอร์รี่ (Terry) ยังกล่าวถึงการนิเทศการศึกษาว่า “การนิเทศการศึกษา ตรงกับ Supervision มาจากคำว่า Super คือมากกว่า สูงกว่า เหนือกว่า และคำว่า Vision คือดูแล ช่วยเหลือ เข้าใจ ฉะนั้นคำว่า Supervision หรือการนิเทศการศึกษาจึงหมายถึง การดูแลเพื่อให้ความช่วยเหลือ เข้าใจ ฉะนั้น คำว่า Supervision หรือการนิเทศการศึกษาจึงหมายถึง การดูแลเพื่อให้ความช่วยเหลือของหัวหน้างาน<sup>145</sup>

จากแนวคิดของการศึกษาที่กล่าวมาข้างต้นพอสรุปได้ว่า การนิเทศการศึกษาหมายถึงการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของบุคลากรในสถานศึกษา เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน จุดหมายเพื่อพัฒนาครูให้มีความรู้ ความสามารถ มีความเชื่อมั่น สามารถพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้สถานศึกษามีคุณภาพมาตรฐานด้านการจัดการศึกษา

### ความสำคัญและความจำเป็นในการนิเทศการศึกษา

การเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องในด้านต่าง ๆ ของสังคม เศรษฐกิจ การเมือง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งนวัตกรรมต่าง ๆ ของโลกยุคปัจจุบัน ทำให้สถานศึกษาจำเป็นต้องมีการพัฒนาและปรับปรุงอยู่เสมอ ให้เหมาะสมกับสภาพการณ์นั้น ๆ การนิเทศการศึกษามีความสำคัญต่อระบบการศึกษาและระบบโรงเรียนเป็นอย่างมากตามที่ เยาวพา เตชะคุปต์ กล่าวถึงความสำคัญของการนิเทศการศึกษาไว้ 2 ประการ สรุปได้ดังนี้<sup>146</sup>

1. การนิเทศการศึกษามีความสำคัญต่อระบบการศึกษา ดังนี้เมื่อสังคมมีการเปลี่ยนแปลง การศึกษาก็ต้องมีการเปลี่ยนแปลงด้วย ต้องมีการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรการศึกษาให้มีเนื้อหาสอดคล้องเหมาะสมกับสภาพสังคมอยู่เสมอ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมีอย่างไม่หยุดยั้ง แนวความคิดเรื่องการเรียนการสอนมีการพัฒนาเวลาตลอดจนมีการคิดค้นแนวทางใหม่ที่มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ ผู้บริหาร และผู้นิเทศต้องมีความรู้ในเรื่องเหล่านี้เพื่อจะได้ช่วยเหลือเผยแพร่แนวคิดใหม่ ๆ ให้ครูผู้สอน ได้สอนอย่างมีประสิทธิภาพ การนิเทศช่วยให้เกิดมาตรฐานการศึกษา

<sup>143</sup> Robert Goldhammer and Others, **Clinical Supervision**, 2 nd ed (New York : Holt Rinehart And Winston, 1980), 13.

<sup>144</sup> Marks Jame. Robert, “Emergy Stoops and King Stoops,” **Handbook of Educational Supervision : A Guide for The Practitions** (Boston : Allyn and Bacon, 1978), 14.

<sup>145</sup> George R. Terry, **Supervision** (Illinois : Richard D. Inmin, 1987), 14.

<sup>146</sup> เยาวพา เตชะคุปต์, **การบริหารและการนิเทศการศึกษาปฐมวัย** (กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ แม็ค จำกัด, 2542), 86-87.

เพราะเป็นการควบคุมดูแลระบบการศึกษาและการเรียนการสอนในโรงเรียนเมื่อพบข้อบกพร่อง ก็มีการช่วยเหลือแนะนำ แก้ปัญหาหรืออุปสรรคต่าง ๆ จนได้มาตรฐานตามที่ต้องการ

2. การนิเทศการศึกษามีความสำคัญต่อระบบโรงเรียนเนื่องจากเหตุผลดังต่อไปนี้ การศึกษายังไม่มีความพร้อมในด้านบุคลากร สิ่งอำนวยความสะดวกรวมถึงกระบวนการศึกษาทั้งหมด การนิเทศช่วยให้มีความพร้อมมากยิ่งขึ้น และสิ่งที่ได้อยู่แล้วการนิเทศจะช่วยพัฒนาให้ดีขึ้นกว่าเดิมอยู่เสมอ ครูผู้สอนยังขาดเทคนิคในการถ่ายทอดวิชาและการเป็นผู้นำ จึงต้องมีการแนะนำช่วยเหลือด้วยการนิเทศ การศึกษายังไม่พร้อมที่จะบริการและอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนจะต้องมีการนิเทศเพื่อทำให้การศึกษามีความพร้อมในเรื่องดังกล่าว นักเรียนมีปัญหาในด้านการเรียน จำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือแนะนำ มีกิจกรรมหรือนวัตกรรมทางการศึกษาเกิดขึ้นอยู่เสมอ มีการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรใหม่ ต้องเร่งรัดการดำเนินงานตามแนวทางของหลักสูตรใหม่ทำให้ต้องใช้การนิเทศเข้ามาช่วยในการทำความเข้าใจตลอดจนเสนอแนะทางในการดำเนินงานแก่บุคลากรในโรงเรียน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตรต่อไป

#### จุดหมายของการนิเทศการศึกษา

เนื่องจากการนิเทศการศึกษานั้นมีความละเอียดและสลับซับซ้อนเพราะเป็นภารกิจที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ที่จะต้องพัฒนาบุคคลเพื่อความผาสุกของมนุษย์ส่วนรวม ยิ่งบุคคลที่จะต้องพัฒนานั้นเป็นเด็กอยู่ในวัยเยาว์เท่าใด งานนิเทศยิ่งเป็นสิ่งที่ละเอียดอ่อนและสลับซับซ้อนมากขึ้นเท่านั้น ดังนั้น กวิน (Gwynn) จึงได้กำหนดจุดหมายของการนิเทศการศึกษาไว้ดังนี้คือ (1) เพื่อช่วยเหลือครูให้เข้าใจเด็กดียิ่งขึ้น (2) ช่วยพัฒนาครูให้เกิดความรู้สึกว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของหมู่คณะ เป็นที่ยอมรับของผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงาน (3) ช่วยเหลือครูในการจัดหาและเลือกสื่อการสอน (4) ช่วยเหลือครูในการปรับปรุงวิธีสอน (5) สร้างลักษณะความเป็นผู้นำให้แก่ครูคนอื่น ๆ (6) ช่วยเหลือครูในการประเมินผลการเรียน (7) ช่วยกระตุ้นครูให้รู้จักประเมินผลการทำงานและความก้าวหน้าของตนเอง (8) ช่วยให้ครูมีความรู้สึกว่าได้บรรลุผลสำเร็จมีความมั่นคงปลอดภัยในการทำงาน (9) ช่วยเหลือให้ครูร่วมมือกันในการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสม (10) เพื่อประชาสัมพันธ์การทำงานและความก้าวหน้าของโรงเรียนแก่ชุมชน<sup>147</sup> ส่วน กูด (Good) ได้กำหนดจุดหมายของการนิเทศไว้สอดคล้องกับกวิน (Gwynn) ว่าเพื่อช่วยเหลือครูในการปรับปรุงการสอนจะเป็นการกระตุ้นให้เกิดความเจริญงอกงามทางวิชาชีพและการพัฒนาตนเองในเรื่องการเลือกและปรับปรุงจุดประสงค์การสอน สื่อการสอน วิธีสอนและประเมินผลการเรียน<sup>148</sup>

<sup>147</sup> Minor J. Gwynn, *Theory and Practice of Supervision* (New York : Dodd & Mead Company, 1974), 27-31.

<sup>148</sup> Carter V. Good, *Dictionary of Education*, 3rd ed. (New York: McGraw-Hill Book, Co., 1973), 574.

บริกส์ และจัสท์แมน<sup>149</sup> (Briggs and Justman) ได้สรุปจุดมุ่งหมายของการนิเทศการศึกษาไว้ 4 ข้อ คือ 1) เพื่อส่งเสริมความเจริญก้าวหน้าทางอาชีพ (Professional Leadership) 2) เพื่อส่งเสริมความเจริญงอกงามของครู (Aid Teacher's Growth) 3) เพื่อการปรับปรุงการสอนของครูให้ดีขึ้น (Improvement of Teaching) และ 4) เพื่อการส่งเสริมและแนะนำคณะครูและส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนและประชาชน (Guiding staff and Community Relations)

ดังนั้น การนิเทศการศึกษาจึงมีจุดมุ่งหมายหลักอยู่ที่การพัฒนาครูทั้งในด้านวิชาการและวิชาชีพ คือ ช่วยให้ครูมีความเข้าใจต่อแง่มุมในวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษาในด้านหลักสูตร ด้านระเบียบวิธีการสอน ด้านการประเมินผลและการประมวลความรู้เพื่อให้เกิดการพัฒนาทางด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อสร้างความเจริญงอกงามทางสติปัญญาให้เกิดแก่ผู้เรียน แฮริส (Harris) กล่าวว่า การนิเทศการศึกษามีจุดมุ่งหมายที่สำคัญ 4 ประการ ต่อไปนี้

1. เพื่อพัฒนาคน ซึ่งเป็นการพัฒนาให้ครูและบุคลากรภายในสถานศึกษาเหล่านั้นได้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในทางที่ดีขึ้น

2. เพื่อพัฒนางาน การนิเทศการศึกษาได้มีเป้าหมายสูงสุดอยู่ที่นักเรียน ซึ่งเป็นผลผลิตจากการสอนของครูและบุคลากรทางการศึกษา โดยเหตุนี้การนิเทศที่จัดขึ้นจึงมีจุดมุ่งหมายที่จะพัฒนางานซึ่งได้แก่ การสอนนั่นเอง

3. เพื่อสร้างการประสานสัมพันธ์ การสร้างประสานสัมพันธ์นั้นเป็นผลที่เกิดจากการทำงานร่วมกันรับผิดชอบร่วมกัน ผลัดเปลี่ยนกันเป็นผู้นำผู้ตาม ซึ่งไม่ใช่เป็นการทำภายใต้การถูกบีบบังคับ และคอยตรวจตราหรือคอยจับผิด

4. เพื่อสร้างขวัญและกำลังใจ การสร้างขวัญและกำลังใจนั้นถือว่าเป็นจุดมุ่งหมายที่สำคัญอีกประการหนึ่งของการนิเทศทั้งนี้เพราะขวัญและกำลังใจเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้บุคคลมีความตั้งใจทำงาน หากการนิเทศไม่สร้างขวัญและกำลังใจแก่ผู้ปฏิบัติงานแล้วการนิเทศก็ย่อมจะประสบผลสำเร็จได้ยาก<sup>150</sup>

จุดหมายของการนิเทศการศึกษาตามแนวคิดของนักการศึกษาหลาย ๆ ท่านดังกล่าวสรุปได้ว่า การนิเทศการศึกษามีจุดมุ่งหมายที่มุ่งเน้นไปที่การพัฒนาตนเองของครู การพัฒนาวิชาชีพให้เจริญก้าวหน้า การสร้างความมั่นใจในการคิดและการปฏิบัติงานของครู สร้างเสริมหรือบำรุงขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติแก่ครู สร้างสัมพันธ์ภาพอันดีระหว่างผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ และประสานสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนและชุมชน หรือหน่วยงานต่าง ๆ นับได้ว่านั่นคือแนวทางที่ทำให้โรงเรียนประสบผลสำเร็จนั่นเอง

<sup>149</sup> Thomas H. Briggs, and Joseph Just man, *Improving Instruction Through Supervision*(New York: McMillan, 1952), 130-141.

<sup>150</sup> Ben M. Harris, *Supervision Behavior in Education*, 3 rd ed. (Englewood Clifts, New Jersey : Prentice-Hall, Inc., 1985), 318-319.

### หลักการสำคัญของการนิเทศการศึกษา

การดำเนินงานนิเทศการศึกษาจำเป็นต้องมีหลักการที่ชัดเจนและในเรื่องหลักการนิเทศการศึกษานี้ ได้มีผู้ให้แนวคิดไว้หลากหลาย ดังต่อไปนี้ หลักการนิเทศภายในสถานศึกษาเป็นแนวปฏิบัติที่ผู้นิเทศต้องนำไปปฏิบัติขณะทำการนิเทศ การนิเทศภายในสถานศึกษาโดยเฉพาะทางด้านวิชาการจะบรรลุผลตามความมุ่งหมายที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ดำเนินงานต้องมีหลักยึดในการทำงาน หลักการนิเทศภายในสถานศึกษานั้น จัสแมน (Justman) ได้เสนอหลักการนิเทศสำหรับผู้บริหาร สรุปได้ดังนี้ (1) การนิเทศการศึกษาต้องเป็นประชาธิปไตย (2) การนิเทศการศึกษาจะต้องเป็นการส่งเสริมและการสร้างสรรค์ (3) การนิเทศการศึกษาคควรจะต้องอาศัยความร่วมมือของวิทยากรหลายคนมากกว่าที่จะแบ่งผู้นิเทศออกเป็นรายบุคคล (4) การนิเทศการศึกษาคควรตั้งอยู่บนรากฐานของการพัฒนาวิชาชีพมากกว่าจะเป็นความสัมพันธ์ส่วนบุคคล (5) การนิเทศการศึกษาจะต้องคำนึงถึงความถนัดของแต่ละบุคคล (6) จุดมุ่งหมายสูงสุดของการนิเทศการศึกษาคือหาทางช่วยให้เด็กเกิดความรู้ ความสามารถตามความมุ่งหมายของการศึกษา (7) การนิเทศการศึกษาคจะต้องเกี่ยวข้องกับส่งเสริมความรู้สึกร่วมกันให้แก่ครูและการสร้างมนุษยสัมพันธ์อันดีระหว่างหมู่คณะ (8) การนิเทศการศึกษาเริ่มต้นจากสภาพการณ์ปัจจุบันที่กำลังประสบอยู่ (9) การนิเทศการศึกษาคควรเป็นการส่งเสริมความก้าวหน้าและความพยายามของครูให้สูงขึ้น (10) การนิเทศการศึกษาคควรเป็นการส่งเสริมและปรับปรุง สมรรถวิสัย ทักษะคติ และข้อคิดเห็นของครูให้ถูกต้อง (11) การนิเทศการศึกษาคพยายามหลีกเลี่ยงการกระทำอย่างเป็นพิธีการให้มากควรทำง่าย ๆ (12) การนิเทศการศึกษาคควรใช้เครื่องมือและกลวิธีง่าย ๆ (13) การนิเทศการศึกษาคควรตั้งอยู่บนหลักการและเหตุผล (14) การนิเทศการศึกษาคควรมีจุดมุ่งหมายที่แน่นอน และสามารถประเมินผลได้ด้วยตนเอง<sup>151</sup> สำหรับเบอร์ตันและบรูคเนอร์ (Burton and Brueckner) ได้ให้หลักการนิเทศการศึกษา สรุปได้ 4 ประการ คือ (1) การนิเทศการศึกษาคควรมีความถูกต้องตามหลักวิชาการเป็นไปตามวัตถุประสงค์ และนโยบายที่วางไว้เป็นไปตามความจริงและกฎเกณฑ์ที่แน่นอน (2) การนิเทศการศึกษาคควรเป็นวิทยาศาสตร์คือเป็นไปอย่างมีระเบียบมีการปรับปรุงและประเมินผล การนิเทศควรมาจากการรวบรวมข้อมูลและการสรุปผลอย่างมีประสิทธิภาพเป็นที่เชื่อถือได้ (3) การนิเทศการศึกษาคควรเป็นประชาธิปไตย จะต้องเคารพในความแตกต่างของบุคคล เป็นความร่วมมือร่วมใจกันในการดำเนินงาน (4) การนิเทศการศึกษาคควรเป็นการสร้างสรรค์ ควรเป็นการแสวงหาความสามารถพิเศษของบุคคล และเปิดโอกาสให้ได้แสดงออกและพัฒนาความสามารถเหล่านั้นอย่างเต็มที่<sup>152</sup> ส่วนวิลส์ (Wiles) ได้เสนอแนะหลักการนิเทศการศึกษาไว้ดังนี้ (1) ให้ความสำคัญกับครูทุกคนและทำให้เห็นว่าต้องการความช่วยเหลือจากเขา (2) แผนงานหรือความเจริญก้าวหน้าเป็นผลจากการทำงานเป็นทีม (3) หาโอกาสพบปะสังสรรค์เป็นกันเองกับครูโดยสม่ำเสมอ (4) เปิดโอกาสให้สมาชิกได้แสดงความคิดเห็นและส่งเสริมให้มีความคิดริเริ่ม (5) เป็นมิตรไมตรีกับบุคคลทั่วไป (6) ปรึกษากับหมู่คณะเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงใด ๆ อันจะพึง

<sup>151</sup> John Justman, *Improving Instruction through Supervision* (New York : Macmillan Company, 1952), 130-141.

<sup>152</sup> Burton, William H. and Jeo J. Brueckner, *Supervision : A Social Process* 2nd ed. (New York : Appleton-Century Crofts, 1977), 71-72.

มี (7) พิจารณาสภาพที่เป็นปัญหาของสมาชิก อันที่จะชักถามสัมภาษณ์ หรือให้คณะครูเสนอปัญหาที่อยู่ในความสนใจร่วมกัน (8) หากศึกษานิเทศก์กระฉับกระเฉงมีชีวิตชีวา หมู้คณะย่อมเป็นเช่นนั้น (9) บทบาทการนำของศึกษานิเทศก์คือการประสานงานและการช่วยเหลือทางวิชาการ (10) ฟังมากกว่าพูด (11) การปฏิบัติงานเริ่มด้วยปัญหาของสมาชิก (12) วางแผนปฏิบัติงานของหมู้คณะไว้ (13) ตำแหน่งหน้าที่มิได้ทำให้ศึกษานิเทศก์ต้องเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือความเป็นมิตรไมตรีกับหมู้คณะต้องซงักงัน (14) พยายามให้ประสบการณ์ด้านความสามารถต่าง ๆ ของครูอาวุโสให้เกิดประโยชน์ในการนิเทศมากที่สุด (15) ตัดสินใจแน่วแน่ทันต่อเหตุการณ์ (16) เอาใจใส่รู้งานในหน้าที่ (17) สนใจในสวัสดิภาพของสมาชิก (18) สำรองและปรับปรุงงานตนเองอยู่เสมอ (19) มีความรับผิดชอบ ปลุกฝังความรับผิดชอบให้แก่หมู้คณะ<sup>153</sup> หลักการนิเทศจะเป็นแนวปฏิบัติที่ผู้นิเทศต้องนำไปปฏิบัติขณะทำการนิเทศการสอนจะบรรลุผลตามความมุ่งหมายที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ดำเนินงานจะต้องยึดหลักการในการทำงานเพื่อให้บรรลุจุดหมายของหลักสูตร<sup>154</sup> คือ 1) การปฏิบัติงานตามวิทยาศาสตร์ โดยดำเนินการอย่างมีระบบระเบียบครอบคลุมถึงวิธีการศึกษา สภาพปัจจุบัน ปัญหา ความต้องการ การวางแผนการนิเทศ การปฏิบัติการนิเทศ การประเมินผลการนิเทศ ซึ่งควรจะมาจากการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และสรุปอย่างมีประสิทธิภาพเป็นที่เชื่อถือได้ 2) การปฏิบัติงานตามวิถีทางประชาธิปไตย เคารพในความแตกต่างระหว่างบุคคลร่วมกันคือนักเรียน การนิเทศในสถานศึกษา มีความมุ่งหมายเดียวกับความมุ่งหมายของการนิเทศการศึกษาคือเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการสอนของครูให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น

#### กระบวนการนิเทศการศึกษา

กระบวนการนิเทศ (Process of Supervision) หมายถึง ขั้นตอนในการดำเนินงานและการปฏิบัติงานการนิเทศอย่างมีระบบ มีการประเมินสภาพการทำงาน การจัดลำดับงานที่ต้องทำ การออกแบบงาน การประสานงาน ตลอดจนการอำนวยความสะดวกให้งานลุล่วงไป การนิเทศภายในโรงเรียนจะต้องมีกระบวนการในการนิเทศภายใน เพื่อเป็นแนวปฏิบัติและมีความเป็นระเบียบในการปฏิบัติ ได้มีนักการศึกษากล่าวถึงกระบวนการนิเทศภายในไว้ดังนี้

สังัด อุทรานันท์<sup>155</sup> ได้พัฒนากระบวนการนิเทศการศึกษาที่มีความสอดคล้องกับสภาพสังคมไทย ซึ่งมี 5 ขั้นตอนดังนี้

<sup>153</sup> Wiles Kimble, *Supervision for Better Schools*, 3 rd ed. (Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice-Hall, Inc., 1967), 35-36.

<sup>154</sup> Wiles Kimble, *Supervision for Better Schools*, 3 rd ed. (Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice-Hall, Inc., 1967), 125.

<sup>155</sup> สังัด อุทรานันท์, *การนิเทศการศึกษา หลักการ ทฤษฎี และปฏิบัติ* (กรุงเทพฯ : ภาควิชาบริหารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530), 84-87.

ขั้นที่ 1 วางแผนการนิเทศ (Planning-P) เป็นขั้นที่ผู้บริหาร ผู้นิเทศ และผู้รับการนิเทศ จะทำการประชุมปรึกษาหารือเพื่อให้ได้มาซึ่งปัญหาและความต้องการจำเป็นที่จะต้องมีการนิเทศรวมทั้งวางแผนถึงขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการนิเทศที่จะจัดขึ้นอีกด้วย

ขั้นที่ 2 ให้ความรู้ในสิ่งที่จะทำ (Informing-I) เป็นขั้นตอนของการให้ความรู้ความเข้าใจถึงสิ่งที่จะดำเนินการว่าจะต้องอาศัยความรู้ความสามารถอย่างไรบ้าง มีขั้นตอนอย่างไรและจะอย่างไรจึงจะทำให้ได้ผลงานออกมามีคุณภาพ

ขั้นที่ 3 การปฏิบัติงาน (Doing-D) ประกอบด้วยการปฏิบัติงานใน 3 ลักษณะคือ 1) การปฏิบัติงานของผู้รับการนิเทศ เป็นขั้นที่ผู้รับการนิเทศลงมือปฏิบัติงานตามความรู้ความสามารถที่ได้รับ 2) การปฏิบัติงานของผู้ให้การนิเทศ ขั้นนี้ผู้ให้การนิเทศจะทำการนิเทศและควบคุมคุณภาพให้งานสำเร็จทันตามกำหนดเวลาและมีคุณภาพสูง และ 3) การปฏิบัติงานของผู้สนับสนุนการนิเทศในเรื่องวัสดุอุปกรณ์ เครื่องใช้ต่าง ๆ ที่จะช่วยให้การปฏิบัติงานบรรลุผล

ขั้นที่ 4 การสร้างขวัญและกำลังใจ (Reinforcing-R) ขั้นนี้เป็นขั้นของการเสริมกำลังใจของผู้บริหารเพื่อให้ผู้รับการนิเทศมีความมั่นใจและบังเกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงานขั้นนี้อาจจะดำเนินการไปพร้อม ๆ กับที่ผู้รับการนิเทศกำลังปฏิบัติงานหรือปฏิบัติงานได้เสร็จสิ้นก็ได้

ขั้นที่ 5 การประเมินผลผลิตของการดำเนินงาน (evaluation-E) เป็นขั้นที่ผู้นิเทศทำการประเมินผลการดำเนินการซึ่งผ่านไปแล้วว่าเป็นอย่างไร แล้วทำการปรับปรุงแก้ไข

แฮริส<sup>156</sup>(Harris) ได้นำแนวความคิดของแอลเลน (Allen) เกี่ยวกับกระบวนการบริหารงานการศึกษาโดยทั่ว ๆ ไปมาเสนอใช้กับการนิเทศการศึกษา ประกอบด้วยกระบวนการหลัก 5 ประการที่เรียกด้วยอักษรย่อว่า “POLCA” ดังนี้

1. Planning processes (P) หมายถึง การวางแผนในการปฏิบัติงานโดยคิดว่าจะทำอย่างไร กำหนดจุดมุ่งหมายของงาน พัฒนาวิธิดำเนินงาน กำหนดงานที่จะดำเนินงาน กำหนดงานที่จะดำเนินการคาดคะเนถึงผลที่จะได้รับจากโครงการและวางโครงการ กระบวนการเกี่ยวกับการวางแผนมีดังนี้ 1) การคิด (Thinking) การคิดแผนงานที่จะทำในอนาคตตามลำดับก่อนหลัง 2) จัดทำตารางงาน (Scheduling) เพื่อให้แผนงานง่ายต่อการปฏิบัติ กำหนดวันเวลาสถานที่ให้แน่นอน 3) การทำโครงการ (Programming) เป็นขั้นนำแผนงานไปปฏิบัติ 4) แผนงานที่ดีนำไปสู่การคาดคะเน (Forecasting) การกะประมาณการอย่างดีย่อมง่ายต่อการที่จะทำนายผลการทำงานได้ และ 5) ปรับปรุงการทำงานแผนการให้ดีขึ้น (Developing Procedures) ตระหนักในปัญหาและอุปสรรคของแผนงานที่เกิดขึ้น หาทางปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น

2. Organizing processes (O) หมายถึง การจัดโครงสร้างของการดำเนินงานโดยสร้างหลักเกณฑ์ในการทำงาน สร้างความสัมพันธ์ของงาน แบ่งงานโดยกำหนดหน้าที่ในการปฏิบัติงาน มีการประสานงาน มอบหมายอำนาจให้ตามหน้าที่ และการรวบรวมทรัพยากรที่มีอยู่ทั้งคนและวัสดุอุปกรณ์ กระบวนการจัดโครงสร้าง มีดังนี้ 1) จัดจำแนกหน้าที่ (Distributing Functions) เพื่อมิให้

<sup>156</sup> Ben M. Harris, *Supervisory Behavior in Education* (Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice-Hall, Inc., 1963), 14-15.



งานสนับสนุนงานซ้อนงาน ควรจำแนกลักษณะงานให้เด่นชัด 2) การประสานงาน (Coordinating) สร้างความเข้าใจในการทำงานร่วมกัน ขจัดปัญหาการทำงานซ้ำซ้อนกัน 3) จัดแหล่งข้อมูลวิชาการ (Resources Allocating) การจัดวัสดุอุปกรณ์การสอนอำนวยความสะดวก 4) จัดให้มีความสัมพันธ์ (Establishing Relationship) มีความเป็นปึกแผ่นในหน่วยงานการนิเทศ และ 5) เป็นตัวแทน (Delegating) งานของศึกษานิเทศก์ทำหน้าที่เป็นตัวแทนทางการศึกษา มีบทบาทเป็นตัวแทนทั้งในด้านการบริหาร ด้านวิชาการ ด้านวิทยากร และด้านการประสานงาน

3. Leading Processes (L) หมายถึง บทบาทในฐานะผู้นำที่ดำเนินการ การวินิจฉัยสั่งการ การคัดเลือกตัวบุคคล การให้คำปรึกษาแนะนำ กระตุ้นให้บุคคลทำงานลงมือปฏิบัติงาน การสาธิตในการปฏิบัติงาน การติดต่อสื่อสาร กระบวนการนำมีลักษณะดังนี้ 1) นำในการตัดสินใจ (Decision-Making) แต่การตัดสินใจนั้นจะต้องมาจากหมู่คณะเป็นสำคัญ 2) ข้อเสนอแนะ (Suggesting) ให้คำปรึกษาแนะนำ 3) แรงจูงใจ (Motivation) การรักษาแรงจูงใจให้คงทนถาวรด้วยการตอบสนองความต้องการ การเข้าใจกัน การเอาใจใส่ 4) การสื่อความหมาย (Communicating) การใช้ความสามารถในด้านการติดต่อสื่อความหมาย ซึ่งขึ้นอยู่กับพื้นฐานการศึกษาของผู้นิเทศเป็นสำคัญ 5) การคิดริเริ่ม (Initiating) บรรยายภาคในการคิดริเริ่มอยู่ที่ภาวะของผู้นำ หากศึกษานิเทศก์เป็นผู้มีใจกว้างขวาง ยอมรับความคิดเห็นของคนอื่น ปัจจัยเหล่านี้จะช่วยให้ครูอยากจะทำอะไรทำอะไรใหม่ ๆ และ 6) การสาธิต (Demonstrating) การนำในการสาธิตคือการนำเผยแพร่ทางวิชาการ

4. Controlling processes (C) หมายถึง การควบคุมการปฏิบัติงาน ดำเนินงานโดยพิจารณาขอบข่ายงาน ให้ความสะดวกในด้านต่าง ๆ พิจารณาลงโทษ มีการแก้ไขทันที เมื่องานผิดพลาด การให้บุคลากรออกจากงาน การตักเตือนและการกำหนดระเบียบในการปฏิบัติงาน กระบวนการควบคุมมีลักษณะดังนี้ 1) ทำให้ถูกต้อง (Taking corrective Action) เมื่อทราบข้อบกพร่องข้อผิดพลาดของครู ศึกษานิเทศก์จะใช้เทคนิคการนิเทศแก้ไขข้อบกพร่องนั้น ซึ่งเป็นไปเพราะครูมีความเชื่อถือศรัทธาในหลักการ ความร่วมมือในด้านนี้มาจากน้ำใสใจจริง มิใช่จากการใช้อำนาจบังคับ 2) ความเจริญงอกงาม (Expediting) ในกรณีนี้การกระทำถูกต้องหรือการเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ศึกษานิเทศก์ยอมช่วยให้กิจการนั้นประสบผลสำเร็จยิ่งขึ้น 3) การกล่าวโทษเป็นลายลักษณ์อักษร (Reprimanding) การทำงานร่วมกับบุคคลหลายประเภท ควรยอมรับในความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งบุคคลบางคนยอมง่ายต่อการแนะนำแต่บางคนอาจจะต้องใช้หลักการเข้มงวดกวดขันจึงจะยอมเปลี่ยนแปลงแก้ไขหรือปรับปรุงตัวเอง

5. Assessing Processes (A) หมายถึง การตรวจสอบผลการปฏิบัติงานโดยการประเมินผล การปฏิบัติงาน วัดผลการปฏิบัติงาน วิจัยผลการปฏิบัติงาน ดังนี้ 1) พิจารณาผลงาน (Judging Performance) ประเมินค่าผลงานว่า ดี-เลว ประการใด 2) วัดผล (Measuring Performance) ทำการวัดผลสัมฤทธิ์ ผลการปฏิบัติงาน

สรุปได้ว่า กระบวนการนิเทศการศึกษาเป็นขั้นตอนการปฏิบัติงานที่มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันโดยตลอด เริ่มจากการศึกษาข้อมูลการวางแผน การปฏิบัติตามแผนและการประเมินผล กระบวนการดังกล่าวเป็นกระบวนการร่วมกันระหว่างผู้บริหารและครูทุกคนในโรงเรียน เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอนให้เกิดผลและประสิทธิภาพสูงสุด จากการศึกษาขั้นตอนในการ

ปฏิบัติการนิเทศตามหลักการและแนวคิดของผู้ทรงคุณวุฒิ และนักวิชาการหลาย ๆ ท่าน และจากหน่วยงานผู้ปฏิบัติการนิเทศทั้งในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาปรากฏว่ามีขั้นตอนการนิเทศการศึกษาคล้ายคลึงกัน

นักการศึกษาหลายท่านได้ดำเนินการวิจัยเพื่อหาปัญหาและความต้องการในการนิเทศภายในหารูปแบบที่เหมาะสมกับการดำเนินงานนิเทศภายในและหาคำตอบอื่น ๆ มากมาย คำตอบที่ได้ในแต่ละพื้นที่ก็จะมีคล้ายคลึงกันบ้าง แตกต่างกันไปบ้าง ดังเช่น ปริญญาตา หงษ์ดำเนิน<sup>157</sup> ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับยุทธศาสตร์การนิเทศภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 2 การวิจัยครั้งนี้พบว่า ปัญหาทางด้านการนิเทศภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับปานกลาง ดังนี้ 1) ด้านจำนวนบุคลากรที่จะแต่งตั้งให้เป็นผู้นิเทศภายในโรงเรียน 2) ด้านความรับผิดชอบในการสร้างสื่อและเครื่องมือในการนิเทศของคณะกรรมการนิเทศภายในโรงเรียน 3) ด้านขอบเขตของงานนิเทศภายในโรงเรียน งานวิชาการด้านการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น 4) ด้านการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ และได้กำหนดเป็นยุทธศาสตร์การนิเทศภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเป็น 4 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ ยุทธศาสตร์การจัดการบุคลากร ยุทธศาสตร์การพัฒนาการสร้างสื่อและเครื่องมือในการนิเทศ ยุทธศาสตร์การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นภายในสถานศึกษา ยุทธศาสตร์การทำวิจัยในชั้นเรียน ณรงค์ศักดิ์ ไชยชมพู<sup>158</sup> ได้การศึกษาเกี่ยวกับการนิเทศภายในโรงเรียนเอกชน ในเขตพื้นที่การศึกษาลำปาง เขต 1 ผลการศึกษาพบว่า สภาพการนิเทศภายในโรงเรียนโดยรวมมีการปฏิบัติระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาในแต่ละขั้นตอนพบว่าขั้นตอนที่มีการปฏิบัติระดับมากคือ ขั้นตอนการวางแผนและกำหนดทางเลือก มีการปฏิบัติระดับปานกลาง คือ ขั้นตอนการศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหาและความต้องการ ขั้นตอนการสร้างสื่อและเครื่องมือการนิเทศภายใน ขั้นตอนการประเมินผลและรายงาน และขั้นตอนการปฏิบัติการนิเทศภายใน เมื่อพิจารณารายกิจกรรมพบว่า กิจกรรมการนิเทศที่มีการปฏิบัติมากกว่ากิจกรรมอื่นคือ การประชุมปรึกษาหารือของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ปัญหาการนิเทศภายในที่สำคัญคือการกำหนดปัญหาและความต้องการการนิเทศภายในยังไม่เป็นระบบและชัดเจน ครูผู้สอนกับผู้ดำเนินการนิเทศไม่ได้วางแผนการนิเทศร่วมกัน ขาดงบประมาณในการสร้างสื่อ เครื่องมือการนิเทศภายในผู้นิเทศปฏิบัติการนิเทศไม่สม่ำเสมอและต่อเนื่อง และไม่มีการรายงานผลการนิเทศให้ทราบอย่างชัดเจน สำหรับแนวทางพัฒนาการนิเทศภายในของโรงเรียนเอกชน ได้แก่ ควรมีการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการอย่างเป็นระบบ ควรมีการวางแผนดำเนินการนิเทศภายในอย่างเป็นระบบ ควรสร้างสื่อและเครื่องมือการนิเทศภายในให้มีความทันสมัย เหมาะสมและเพียงพอ ควรมีการประชุมให้ความรู้ความ

<sup>157</sup> ปริญญาตา หงษ์ดำเนิน, “ยุทธศาสตร์การนิเทศภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 2” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, 2547), บทคัดย่อ.

<sup>158</sup> ณรงค์ศักดิ์ ไชยชมพู, “การนิเทศภายในโรงเรียนเอกชน ในเขตพื้นที่การศึกษาลำปาง เขต 1” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง, 2549), บทคัดย่อ.

เข้าใจในกระบวนการนิเทศก่อนเข้าทำกรนิเทศและควรมีการประเมินผลรายงานผลการนิเทศให้ทราบด้วย

นอกจากนี้ยังพบงานวิจัยของต่างประเทศที่ทำการศึกษเกี่ยวกับความคิดเห็น สภาพปัญหา ความต้องการ วิธีดำเนินการนิเทศภายใน ดังเช่น การวิจัยเกี่ยวกับความเข้าใจของครูผู้สอนเกี่ยวกับบทบาททางความรู้ในการดำเนินการนิเทศของ ดิว<sup>303</sup> (Dew) ซึ่งพบว่า 1) ครูส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการสอนและมีวุฒิทางการศึกษาเห็นว่า ความรู้ในการนิเทศการสอนเป็นสิ่งจำเป็น 2) ความเห็นของครูเกี่ยวกับความรู้ด้านการนิเทศการสอนมีความจำเป็นและมีการเปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากวิธีการปฏิบัติกรนิเทศความรู้และการนิเทศมีความจำเป็น 3) ครูที่มีวุฒิสาขาท่าง ๆ และสำเร็จการศึกษาจากสาขานั้น ๆ มีความเห็นว่าศึกษานิเทศก์ควรมีความรู้ในการพัฒนาเด็กพอ ๆ กับความรู้ในเนื้อหาการนิเทศการสอน 4) ครูที่มีประสบการณ์เห็นว่าศึกษานิเทศก์ควรมีความรู้ในเรื่องนิเทศ คนที่เป็นครูใหม่ต้องมีความสามารถในการปกครองชั้นเรียนซึ่งสิ่งนี้มีความจำเป็นอย่างยิ่ง เคาท์, เชปพาร์ด และฟาร์เมอร์<sup>159</sup> (Counts Shepard and Farmer) ได้ศึกษาเรื่องการประเมินผลและการนิเทศของครูในโรงเรียนมลรัฐมิซซูรี เพื่อพัฒนาแนวทางการประเมินสมรรถภาพพื้นฐานของครู พบว่า ผู้บริหารสนับสนุนการแสดงออกอย่างกว้างขวางถึงความเชื่ออย่างมีเหตุผลหลากหลายเกี่ยวกับการสอนและการเรียนรู้ เหมือนว่าการสังเกตการณ์การสอนครูโดยผู้บริหารอาจประสบผลตามบทบาทสถานะที่นำเสนอ และเป็นความสำเร็จหลักในยุคของการปฏิรูป ผู้วิจัยเสนอแนะให้กระบวนการประเมินสมรรถภาพพื้นฐานของครูปัจจุบันควรขยายไปให้กว้างขวาง บูแลช, บูช และไมเคิล<sup>160</sup> (Bulach Boothe and Michael) พบว่า บรรยากาศทางการศึกษาเป็นไปในทางบวกมากกว่าที่คิดไว้ แต่ยังคงมีอีกมากมายหลายเรื่องที่ต้องการปรับปรุงผลการศึกษาที่มีค่าคะแนนต่ำสุดคือปัญหาความขัดแย้ง ซึ่งสะท้อนออกมาจากความคิดเห็นของครูที่เห็นว่าผู้บริหารตั้งใจที่จะหลีกเลี่ยงโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อผู้บริหารปิดบังอำพรางที่จะตอบคำถามของผู้ได้บังคับบัญชา พฤติกรรมความเชื่อถือเป็นไปในทางบวกมากที่สุด เพศไม่มีบทบาทต่อบรรยากาศการนิเทศ และพฤติกรรมกรนิเทศที่ส่งเสริมบรรยากาศการนิเทศที่ดีมีผลมาจากทั้งเพศชายและเพศหญิงเหมือนกัน อย่างไรก็ตามผู้บริหารหญิงได้รับการประเมินว่าเป็นผู้นำทางวิชาการที่ดีกว่าผู้บริหารชายและจากการวิจัยหลายเรื่องพบว่ามีผู้บริหารและครูผู้สอนมีความต้องการในเรื่องรูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษาขนาดเล็ก ซึ่งได้มีผู้ทำการวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษาขนาดเล็กไว้ดังนี้ เฉลิมชัย ฐูปูชา<sup>161</sup> ได้ทำการวิจัยเรื่องรูปแบบการนิเทศภายในของโรงเรียนในเขตอำเภอหนองบัว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 3

<sup>159</sup> George E. Cunts, and Richard F. Farmer, "Evaluation and supervision of teacher in Missouri schools," Report-Research, no 22 (1998) : 52.

<sup>160</sup> Clete Bulach, Diane Boothe and Price Michack, "Supervisory Behaviors That Affect School Climate," American Educatioal Research Association Montreal 5, 14 (April 1999) : 19-23.

<sup>161</sup> เฉลิมชัย ฐูปูชา, "รูปแบบการนิเทศภายในของโรงเรียนในเขตอำเภอหนองบัว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 3" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหาร การศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, 2548), บทคัดย่อ.

ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัญหาการนิเทศภายในของโรงเรียน ปัญหาการนิเทศภายในโรงเรียนเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีปัญหาอยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยคือ ด้านหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้ ด้านการวัดและประเมินผล ด้านสื่อและนวัตกรรม ด้านการจัดการเรียนการสอน และ ด้านการวิจัยในชั้นเรียน รูปแบบการนิเทศภายในมีดังนี้ สร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการนิเทศ จัดทำแผนการนิเทศภายใน แต่งตั้งคณะกรรมการนิเทศภายใน ปฏิบัติการตามแผน ติดตามและประเมินผล การนิเทศภายใน สรุปรายงานผลการวิเคราะห์ผลการประเมิน กำหนดแนวทางในการปรับปรุงพัฒนา

สุชิน แม้นพวก<sup>162</sup> ที่ดำเนินการวิจัยเรื่องรูปแบบการนิเทศภายในของโรงเรียนในเขตอำเภอตากาลี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 3 ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาการนิเทศภายในของโรงเรียนในเขตอำเภอตากาลีมีปัญหาการดำเนินงานนิเทศงานวิชาการในภาพรวม อยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยคือด้านหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้ ด้านการวัดผลและประเมินผล ด้านสื่อและนวัตกรรม ด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านการวิจัยในชั้นเรียนและรูปแบบการนิเทศภายในของโรงเรียนเขตอำเภอตากาลี มีดังนี้ วางแผน ดำเนินการตามแผน ตรวจสอบผลงานที่ทำและปรับปรุงแก้ไขพัฒนา ส่วนการวิจัยรูปแบบการนิเทศภายในของโรงเรียนในเขตอำเภอท่าตะโก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 3 สมหวัง กริมเชียว<sup>163</sup> ได้ทำการวิจัยเรื่องรูปแบบการนิเทศภายในของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายุทธยานี้ ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการนิเทศภายในโรงเรียนประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 4 ด้าน คือ ความรู้พื้นฐานและวัตถุประสงค์ของการนิเทศภายในโรงเรียน โครงสร้างขององค์กรที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศภายในโรงเรียน กระบวนการนิเทศภายในโรงเรียน และข้อบ่งชี้สภาพความสำเร็จของการนิเทศภายในโรงเรียน และในปัจจุบันโรงเรียนดำเนินการนิเทศภายในโรงเรียนตามองค์ประกอบของรูปแบบการนิเทศภายในโรงเรียนระดับมากทุกรายการ ส่วนการจัดองค์กรในโรงเรียนมีการปฏิบัติจริงในระดับปานกลาง ส่วนความต้องการให้โรงเรียนปฏิบัติตามองค์ประกอบของรูปแบบการนิเทศภายในโรงเรียนมีความต้องการให้โรงเรียนปฏิบัติตามองค์ประกอบของรูปแบบการนิเทศภายในโรงเรียนมีความต้องการในระดับมากทุกรายการ ซึ่งสอดคล้องกับ ซึ่ง สมพงษ์ นียมลักษณ์<sup>164</sup> ได้ทำการศึกษาวิจัยพบว่า สภาพปัญหาการนิเทศภายในของโรงเรียนในเขตอำเภอท่าตะโก มีปัญหาการนิเทศภายในโรงเรียนในภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหา

<sup>162</sup>สุชิน แม้นพวก, “รูปแบบการนิเทศภายในของโรงเรียนในเขตอำเภอตากาลี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 3” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษาระดับปริญญาโท บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, 2548), บทคัดย่อ.

<sup>163</sup>สมหวัง กริมเชียว, “รูปแบบการนิเทศภายในของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายุทธยานี้” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษาระดับปริญญาโท บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, 2548), บทคัดย่อ.

<sup>164</sup>สมพงษ์ นียมลักษณ์, “รูปแบบการนิเทศภายในของโรงเรียนในเขตอำเภอท่าตะโก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 3” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษาระดับปริญญาโท บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, 2548), บทคัดย่อ.

น้อย คือด้านหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้ ด้านการวัดและประเมินผล ด้านการวิจัยในชั้นเรียน ด้านสื่อและนวัตกรรม และด้านการจัดการเรียนการสอน และรูปแบบการนิเทศภายในของโรงเรียน เขตอำเภอท่าตะโก มีดังนี้ 1) สร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ 2) ศึกษาสภาพ ปัจจุบันและปัญหาการนิเทศ 3) จัดทำแผนการนิเทศภายใน 4) แต่งตั้งคณะกรรมการนิเทศภายใน 5) ปฏิบัติการตามแผน 6) ติดตามและประเมินผลการนิเทศภายใน 7) สรุปรายงานผลการวิเคราะห์ผล การประเมิน และ 8) กำหนดแนวทางในการปรับปรุงพัฒนา ทั้งนี้พบว่าในต่างประเทศก็ได้มีการศึกษา เกี่ยวกับรูปแบบการนิเทศภายใน ดังเช่น ครูซ<sup>165</sup> (Cruz) ได้ศึกษาผลของรูปแบบการทำงานของสังคม ในการนิเทศการศึกษา พบว่า ในปัจจุบันการปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนและการผลิตครูได้รับความสนใจจากนักศึกษานักวิชาการและผู้กำหนดนโยบายสาธารณะมาตรฐานทางวิชาชีพ การกำหนดโปรแกรมใหม่ รูปแบบใหม่ของการประเมินผล เงินเดือนที่สูงขึ้น การลดบรรยากาศทำงาน ระบบราชการ เป็นการพยายามนั่งเผชิญหน้ากับอาชีพการสอน ซึ่งอยู่ระยะของการปรับเปลี่ยนระบบ เดิม ที่เป็นรูปแบบของการตรวจสอบและการควบคุมถูกตั้งคำถามโดยศึกษานิเทศก์ และครูผู้สอน เช่นกัน นักวิชาการ นำเสนอวิธีการใหม่ที่เน้นไปที่ความต้องการการพัฒนาของครู ความซับซ้อนของ การสอนและความต้องการสำหรับการเจริญเติบโตในวิชาชีพ

โครงการดังกล่าวครูซเสนอว่า รูปแบบการทำงานของสังคมในการนิเทศการศึกษาเป็น ทางเลือกที่เหมาะสมสำหรับการจัดการศึกษา ซึ่งมีพื้นฐานจากสมมติฐานที่ว่าการนิเทศที่ดีควร ดำเนินการเป็นการเฉพาะบุคคลเน้นที่บุคคลที่รับบริการและผสมผสานในกระบวนการนำเสนอระหว่าง สัปดาห์ของการประชุมปรึกษาหารือกับผู้รับการนิเทศพบศึกษานิเทศก์ เพื่ออภิปรายแลกเปลี่ยนสิ่งที่ เกี่ยวข้องทางการบริหารมีวิธีที่ดีอย่างไรนี้จะช่วยให้ผู้รับการนิเทศบรรลุสิ่งที่ต้องการความคิด ใหม่ ๆ และบริบทการช่วยเหลือต่าง ๆ ที่ศึกษานิเทศก์สนับสนุนให้ตรงกับความต้องการของ ผู้ปฏิบัติงานและช่วยเหลือโดยคำนึงความรู้สึกซึ่งมีผลต่อการทำงานของผู้รับการนิเทศในการศึกษาผล ของรูปแบบดังกล่าวพบว่า รูปแบบดังกล่าวที่ถูกนำมาใช้ประโยชน์และเป็นที่พอใจก่อให้เกิดการ เปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจนในการสอน ซึ่งได้รับการยอมรับในประสบการณ์การทำงานของเขา

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศภายในสถานศึกษาขนาดเล็ก สรุปได้ว่าการ นิเทศภายในสถานศึกษาเริ่มมีการปฏิบัติกันมากขึ้น จากผลการดำเนินงานการนิเทศภายในมีปัญหา และอุปสรรคในด้านต่อไปนี้คือ ผู้นิเทศขาดทักษะและความรู้ในการนิเทศ การนิเทศไม่ตรงตามความ ต้องการของผู้รับการนิเทศ ผู้รับการนิเทศมีความต้องการในการนิเทศ การนิเทศไม่ตรงตามความ ต้องการของผู้รับการนิเทศ ผู้รับการนิเทศมีความต้องการในกานิเทศสูง การไม่ยอมรับซึ่งกันและกัน ครูมีภาระมากไม่มีเวลาดำเนินการอย่างชัดเจน ขาดรูปแบบที่เหมาะสมในการดำเนินงาน ไม่มีการ นำเอาผลประเมินมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน ตลอดจนการขาดแคลนงบประมาณ สนับสนุนสภาพการปฏิบัติการนิเทศภายในสถานศึกษา ในปัจจุบันกระบวนการพัฒนาคุณภาพ การศึกษาจึงยังไม่สามารถจัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ สมควรได้มีการศึกษาและพัฒนาการนิเทศ

<sup>165</sup> O. J. Cruz, "The Ifficacy of the social work model of supervision for education," Doctoral dissertation University of Illinois at Urban-Champian, no 45 (2000): Abstract.

ภายในสถานศึกษาขนาดเล็ก เพื่อจะได้รูปแบบที่สอดคล้องกับภารกิจ ในการจัดการศึกษาของสถานศึกษาตามขนาดที่แตกต่างกันต่อไป

### ขอบข่ายและกิจกรรมของการนิเทศการศึกษา

ปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการจัดการศึกษาของโรงเรียนคืองานการนิเทศการศึกษาซึ่งเกี่ยวข้องกับบุคลากรหลายฝ่าย ทั้งในและนอกโรงเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งบุคลากรในโรงเรียนมีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงต่อการจัดการนิเทศภายในโรงเรียน เพื่อให้การนิเทศดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพจนส่งผลต่อคุณภาพการศึกษา สำหรับภารกิจการนิเทศภายในโรงเรียนนั้น มีผู้กล่าวถึงไว้หลายท่าน เช่น นิกลีย์ และอีแวนส์<sup>166</sup> (Neagley and Evans) ได้กล่าวถึงงานนิเทศการศึกษาของผู้บริหารโรงเรียนว่าประกอบด้วยงานต่าง ๆ 11 ประการดังนี้ (1) ช่วยส่งเสริมให้ครูแต่ละคนหรือทั้งกลุ่มได้แสดงความสามารถออกมาอย่างอิสระ และปรับปรุงการเรียนการสอนร่วมกับบุคคลอื่น (2) ทำงานกลุ่ม สร้างและดำเนินการให้เป็นไปตามปรัชญาที่ตั้งไว้ซึ่งมีส่วนสอดคล้องกับปรัชญาของชุมชน (3) พัฒนาการสอน (4) พัฒนาหลักสูตร (5) ดูแลโครงสร้างการนิเทศการศึกษาภายในโรงเรียนให้ดำเนินการไปด้วยดี (6) ดำเนินการวัดผลและประเมินโครงการทั้งระบบ (7) ช่วยให้มีการจัดตั้งผู้เชี่ยวชาญในการสอน (8) รับผิดชอบในการจัดโครงการส่งเสริมความรู้แก่ครูประจำการในโรงเรียน (9) แลกเปลี่ยนข่าวสารและความคิดเห็นซึ่งกันและกันระหว่างครูและบุคลากรอื่น ๆ (10) จัดดูแลอำนวยความสะดวก เช่น อุปกรณ์ หนังสือ และแหล่งวิชาการ และ (11) ช่วยให้มีการพัฒนาเทคนิคการนิเทศการศึกษาใหม่ ๆ ในท้องถิ่น ส่วน กู๊ด<sup>167</sup> (Good) ได้กำหนดงานนิเทศไว้ 6 ประการ คือ (1) การช่วยเหลือครูในการเลือกและปรับปรุงจุดประสงค์ของการสอน (2) การช่วยเหลือครูในการเลือกและปรับปรุงเนื้อหาการสอน (3) การช่วยเหลือครูให้รู้จักเลือกและปรับปรุงการใช้วิธีสอน (4) การช่วยเหลือครูให้รู้จักเลือกและปรับปรุงการใช้สื่อการสอน (5) การช่วยเหลือครูให้รู้จักเลือกและปรับปรุงการใช้กิจกรรมเสริมหลักสูตร และ (6) การช่วยเหลือครูให้รู้จักเลือกและปรับปรุงวิธีการประเมินผลการเรียนการสอน

สำหรับแฮริส<sup>168</sup> (Harris) ได้แบ่งงานนิเทศศึกษาออกเป็น 10 ประการ สรุปได้ดังนี้ (1) การพัฒนาหลักสูตร (Developing Curriculum) การพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ทั่วไป ซึ่งมีองค์ประกอบ เช่น เค้าโครงหลักสูตร การนำไปใช้กับบุคคลระดับไหน โดยคำนึงถึงวุฒิภาวะ (Maturity) (2) การจัดระบบการเรียนการสอน (Organizing for instruction) คือการจัดดำเนินการเกี่ยวกับการนำหลักสูตรไปใช้ จัดระบบการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับหลักสูตร (3) การบริหารงานบุคคล (Staffing) คือการสรรหา การคัดเลือกการมอบหมายงานให้เหมาะสมกับ

<sup>166</sup> Neagley, L. and Dean N. Evans, **Handbook for Effective Supervision of Instruction**, 3<sup>rd</sup> ed. (Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice-Hall, 1964), 106.

<sup>167</sup> Good, Carter V, **Dictionary of Education** 3<sup>rd</sup> ed. (New York : McGraw-Hill Book, Co., 1973), 574.

<sup>168</sup> Harris, Ben, M, **Supervisory Behavior in Education**, 3<sup>rd</sup> ed (Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice-Hall, 1985), 338.

ความรู้ความสามารถของบุคลากรและการพัฒนาบุคลากร (4) การจัดสิ่งอำนวยความสะดวก (Providing Facility) คือการวางแผน จัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่ครูผู้สอนอย่างมีประสิทธิภาพรวมทั้งจัดอาคารประกอบต่าง ๆ และการพัฒนาคุณลักษณะของเครื่องใช้ต่าง ๆ ให้เหมาะสม (5) การจัดหาวัสดุอุปกรณ์การสอน (Providing Materials) การตรวจสอบคัดเลือกวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ว่ามีความปลอดภัย มีประโยชน์และมีประสิทธิภาพต่อการจัดการเรียนการสอน (6) การจัดอบรมครูประจำการ (Arranging for In-service Training) คือการจัดอบรมเพิ่มพูนความรู้ให้แก่ครูเพื่อประสิทธิผลการปฏิบัติงาน อันจะส่งผลให้ครูมีความก้าวหน้าและเลื่อนวิทยฐานะให้สูงขึ้น (7) การปฐมนิเทศครูใหม่ (8) การจัดบริการพิเศษแก่ครู (Special Services) คือการจัดบริการแก่ครูเพื่อสนองจุดมุ่งหมายหลักของการสอนในโรงเรียนได้แก่การจัดบริการที่สัมพันธ์กับเป้าหมายในการเรียนการสอนของโรงเรียน โดยการเลือกโครงการที่เหมาะสมที่สุดที่จะช่วยส่งเสริมการเรียนการสอนมิให้เป็นอุปสรรคต่อการเรียนการสอน (9) การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน (Public Relations) คือการเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนให้มีความเข้าใจที่ติดต่อกันในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน เช่น การแจ้งข่าวทางการศึกษา การขอความร่วมมือความช่วยเหลือจากชุมชน การหลีกเลี่ยงความขัดแย้งต่าง ๆ (10) การประเมิน (Evaluation) คือการวางแผนจัดระบบการประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรมในทุกด้านที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนเพื่อหาข้อบกพร่องปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ กลิคแมน และคณะ<sup>169</sup> (Glickman and other) ได้กล่าวถึงภารกิจงานพิเศษของผู้บริหารโรงเรียนในการนิเทศไว้ 5 ประการ คือ (1) การช่วยเหลือครูโดยตรง (Direct Assistance to Teacher) เป็นงานเกี่ยวกับการสังเกตการณ์สอนการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ครูโดยตรงในการปรับปรุงการเรียนการสอน การช่วยเหลือครูเกี่ยวกับการเรียนการสอนภายในชั้นเรียน (2) การพัฒนาหลักสูตร (Curriculum Development) เป็นงานเกี่ยวกับการพิจารณาทบทวนและปรับปรุงเนื้อหาสาระในบทเรียน การวางแผนการเรียนการสอน การจัดวัสดุอุปกรณ์ เป็นต้น (3) การพัฒนาครู (Group Development) เป็นการดำเนินงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับครูเพื่อพัฒนาครูในกลุ่มต่าง ๆ ตามความรู้ความสามารถของครูและเป็นงานที่เกี่ยวกับให้คณะครูมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับการเรียนการสอนในโรงเรียน รวมทั้งทักษะต่าง ๆ เพื่อพัฒนาวิชาชีพครูและการฝึกให้ครูรู้จักการทำงานเป็นกลุ่มอย่างมีประสิทธิภาพ (4) การพัฒนาทีมงาน (Staff Development) เป็นการพัฒนาบุคลากรในด้านความรู้ความสามารถ และทักษะในการปฏิบัติงานทัศนคติของผู้ปฏิบัติงานโดยการกำหนดหน้าที่บทบาทของบุคลากรให้ชัดเจน (5) การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) เป็นงานที่เกี่ยวกับการศึกษาเรื่องราวต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนและในโรงเรียนอย่างเป็นระบบโดยคณะทำงาน เพื่อนำไปสู่การบรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนและการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน ภารกิจทั้ง 5 ประการนี้ล้วนส่งผลต่อการปฏิบัติงานในโรงเรียนให้ประสบผลสำเร็จทั้งสิ้น

<sup>169</sup>Glickman, Carl D, Stephen P, Gordon and Jovita M. Ross-Gordon, **Supervision and Instructional Leadership : A Development Approach**, 3 rd ed. (Boston : Allyn and Bacon, 1995), 284.

กล่าวโดยสรุป จะเห็นว่าขอบข่ายและกิจกรรมการนิเทศมีความสำคัญต่อการปฏิบัติงานนิเทศในโรงเรียน ดังนั้น ผู้บริหารโรงเรียนจะต้องให้ความสนใจเอาใจใส่ และให้ความช่วยเหลือ แนะนำครู โดยพิจารณาคัดเลือกใช้กิจกรรมการนิเทศให้สอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพปัญหาภายในโรงเรียน เพื่อแก้ไข ปรับปรุง และพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนของครูให้มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล ในการจัดการศึกษาของโรงเรียนได้บรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่กำหนดไว้ให้วิชาชีพเจริญก้าวหน้า เกิดการประสานสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคลากรภายในโรงเรียน ช่วยเหลือครูให้รู้จักเลือกและปรับปรุง กระบวนการเรียนการสอน เพื่อให้บรรลุผลตามจุดหมายของหลักสูตรต่อไป

### บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารในการนิเทศการศึกษา

การนิเทศภายในโรงเรียนอาจเกิดขึ้นได้จากแนวคิดของอาดัมส์ และดิกกี<sup>170</sup> (Adams and Dickey) ในลักษณะต่อไปนี้คือ ประการแรก การที่ศึกษานิเทศก์หรือผู้บริหารการศึกษาในระดับที่สูงกว่าโรงเรียนเป็นผู้มานิเทศภายในโรงเรียนจัดว่าเป็นการนิเทศที่มาจากภายนอก ประการที่สอง การที่ผู้บริหารโรงเรียนหรือครูคนใดคนหนึ่งได้รับมอบหมายและทำงานร่วมกับครูคนอื่น ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนการสอนของโรงเรียน ลักษณะนี้ถือว่าเป็นการนิเทศภายในโรงเรียน ประการที่สองนี้ถ้าเกิดขึ้นในโรงเรียนทุกแห่ง อาจถือได้ว่าเป็นการนิเทศการศึกษานั้นได้บรรลุถึงเป้าหมายตามอุดมคติแล้ว<sup>319</sup> ดังที่ข้อค้นพบของ นิเกลย์ และอีแวนส์ (Neagley & Evans) ที่กล่าวว่า ผู้บริหารโรงเรียนต้องเป็นผู้สร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงานร่วมกับครูในโรงเรียน โดยมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครูต้องจัดให้มีการวัดผลและประเมินผล โครงการนิเทศภายในของโรงเรียนมีการตั้งคณะผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนและใช้ประโยชน์จากคณะนี้ นอกจากนี้ต้องอำนวยความสะดวกให้คณะครูในการทำงาน รวมทั้งช่วยให้มีการพัฒนาการศึกษาในชุมชนโดยการพัฒนาครูประจำการของโรงเรียน นอกจากนี้ ลูซิโอ และ แมคเนิล<sup>171</sup> (Lucio & Mcneil) ได้เสนอแนะหน้าที่ของผู้บริหารโรงเรียนในการนิเทศการศึกษาไว้ดังนี้ คือ ต้องมีการวางแผนร่วมกับคณะครูและให้คำปรึกษาแก่ครูทั้งรายบุคคลและเป็นกลุ่มในการกำหนดนโยบายเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนให้บริการและประสานงานในการทำงานรวมทั้งการทำวิจัยเพื่อเผยแพร่ให้ครูนำไปใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนโดยให้ครูมีส่วนร่วมในการทำงานเพราะผู้บริหารโรงเรียนอาจเรียกได้ว่าเป็นศึกษานิเทศก์ของโรงเรียนอีกตำแหน่งหนึ่ง ในเรื่องเดียวกันนี้ สปียส์<sup>172</sup> (Harold Spears) กล่าวว่า เพราะผู้บริหารต้องทำหน้าที่ควบคู่ไปด้วยในขณะเดียวกัน เนื่องจากหน้าที่ของผู้บริหารทั้งสองประการนี้ไม่สามารถแยกจากกันได้

ทั้งนี้ การนิเทศภายในสถานศึกษาจะสำเร็จลงได้อย่างมีประสิทธิภาพสมตามจุดมุ่งหมายต้องมีหลักการสำคัญที่จะนำไปสู่ความสำเร็จดังนี้

<sup>170</sup> Adams P Harold and Dickey G. Frank, *Basic Principles of Supervision* (New York : American Book Company, 1953), 4.

<sup>171</sup> Lucio, Willian H. and John d. Mcneil, *Supervision : A Synthesis of Through and Action* (New York : McGraw-Hill, 1979), 23-25.

<sup>172</sup> Spears, Harold, *Improving The Supervision of Instruction* (Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice-Hall, Inc., 1985), 49.



1. การนิเทศภายในสถานศึกษา จะต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องตามขั้นตอน กระบวนการนิเทศ
2. บุคลากรที่เป็นหลักสำคัญในการดำเนินการพัฒนาระบบนิเทศภายในสถานศึกษาคือ ผู้บริหารโรงเรียน โดยความร่วมมือของคณะครูในโรงเรียน
3. การนิเทศภายในสถานศึกษาจะต้องสอดคล้องกับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาของครู และของโรงเรียน และสอดคล้องกับระดับพัฒนาการของครู
4. เป้าหมายสำคัญในการนิเทศคือ การส่งเสริม สนับสนุน หรือให้ความช่วยเหลือครูในโรงเรียน ให้ประสบความสำเร็จในการปฏิบัติภารกิจหลักคือการสอนหรือการสร้างเสริมพัฒนาการของ นักเรียนทุกด้านให้เต็มตามวัยและเต็มศักยภาพ โดยมีหลักสูตรเป็นกรอบกำกับในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหรืออาจกล่าวได้ว่าเป้าหมายสำคัญของการนิเทศภายในสถานศึกษาคือการสร้างครูมืออาชีพ

#### คุณลักษณะของผู้บริหารโรงเรียนที่เอื้อต่อการนิเทศการศึกษา

คุณลักษณะของผู้บริหารการศึกษา หรือผู้บริหารโรงเรียนที่เอื้อต่อการดำเนินการนิเทศ การศึกษา ได้มีนักการศึกษาหลายท่านให้แนวคิดไว้ดังต่อไปนี้ เช่น สงัด อุทรานันท์ เสนอแนะไว้ว่า ควรประกอบด้วยลักษณะ 4 ประการ คือ (1) เป็นผู้ที่เข้าใจว่าการนิเทศภายในเป็นงานของผู้บริหาร มอบหมายให้ทำงานร่วมกับครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน (2) เป็นผู้ที่สนใจและให้ความสำคัญแก่ งานวิชาการซึ่งถือว่าเป็นงานหลักของการจัดการศึกษาส่วนงานอื่น ๆ นั้น เป็นงานที่สนับสนุนงาน วิชาการและส่งเสริมงานวิชาการ (3) ให้ความสำคัญแก่การบริหารบุคคล โดยถือว่าผลงานที่มีคุณภาพ นั้นน่าจะมาจากผู้ปฏิบัติงานที่มีคุณภาพ (4) ยอมรับการทำงานเป็นคณะและให้เกียรติแก่ผู้ร่วมงานทุก คน โดยถือว่าทุกคนมีศักดิ์ศรีเท่าเทียมกัน<sup>173</sup> ซึ่งในเรื่องนี้ โลเวลล์ และไวลส์ (Lovell & Wiles) ได้ เสนอแนะข้อที่ผู้บริหารต้องพิจารณาในเรื่องความรู้ความสามารถในการนิเทศ 4 ประการ คือ (1) ความรู้เกี่ยวกับตัวครูที่รับการนิเทศ (2) สภาพสังคมและจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศ เช่น บรรยากาศขององค์การความคาดหวังของครู การให้รางวัล และผลตอบแทนต่าง ๆ เป็นต้น (3) ความรู้ในเรื่องทักษะการแก้ปัญหา (4) ทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การนิเทศ เช่น การสื่อสาร แรงจูงใจ ภาวะผู้นำสิ่งเหล่านี้จะทำให้ผู้นิเทศแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานได้<sup>174</sup> จากปัจจัย ต่าง ๆ ของการนิเทศภายในโรงเรียนข้างต้นที่กล่าวมานั้นนับเป็นองค์ประกอบสำคัญของการ ดำเนินการนิเทศการศึกษาของโรงเรียนเป็นอย่างยิ่ง อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าจะได้ดำเนินการตามที่ กล่าวมาแล้วนั้นการนิเทศภายในโรงเรียนยังขึ้นอยู่กับภารกิจของการนิเทศภายในโรงเรียนอีกประการ หนึ่งที่จะช่วยให้การดำเนินงานนิเทศภายในโรงเรียนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

กล่าวโดยสรุป การนิเทศการศึกษานับเป็นภารกิจสำคัญที่ผู้บริหารโรงเรียนจะต้องดำเนินการ จัดให้มีขึ้นในโรงเรียนเพราะการนิเทศการศึกษาเป็นกระบวนการสำคัญประการหนึ่งที่จะช่วยให้การ

<sup>173</sup> สงัด อุทรานันท์, การนิเทศการศึกษา : หลักการทฤษฎีและปฏิบัติ, 64-65.

<sup>174</sup> Lovell, John T. and Kimball Wiles, *Supervision for Better Schools*, 4 th ed. (Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice-Hall, 1975), 32.

พัฒนาคุณภาพการศึกษาดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้การนิเทศการศึกษานับเป็นกลไกสำคัญอย่างหนึ่งของการดำเนินการประกันคุณภาพภายในและภายนอก ดังนั้น ผู้บริหารจึงต้องปฏิบัติภารกิจการนิเทศภายในโรงเรียน ซึ่งได้แก่ การช่วยเหลือครูโดยตรง การพัฒนาหลักสูตร การพัฒนาวิชาชีพครู การพัฒนากลุ่มและการวิจัยในชั้นเรียนให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในการดำเนินการตามภารกิจการนิเทศดังกล่าวจะช่วยให้การปฏิบัติภารกิจการนิเทศดังกล่าวดำเนินไปอย่างเป็นระบบเป็นขั้นตอน และมีประสิทธิภาพอันจะส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียนต่อไป

มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่แสดงถึงความสำคัญและประโยชน์ของงานนิเทศการศึกษานักการศึกษาหลายท่านได้ดำเนินการวิจัยเพื่อหาปัญหาและความต้องการในการนิเทศภายใน หารูปแบบที่เหมาะสมกับการดำเนินงานนิเทศภายในและหาคำตอบอื่น ๆ มากมาย คำตอบที่ได้ในแต่ละพื้นที่ก็จะมีความคล้ายคลึงกันบ้าง แตกต่างกันไปบ้าง ดังเช่น สดใส ศรีสวัสดิ์<sup>175</sup>ได้ทำการวิจัยเรื่องการนิเทศภายในของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่าผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานนิเทศภายในโรงเรียนครบทั้ง 5 ด้าน คือ 1) ด้านการพัฒนาหลักสูตรและการสอน ปัญหาที่พบคือ ครูผู้สอนบางคนไม่เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสอนที่ใช้อยู่ให้ดีขึ้น 2) ด้านการพัฒนาบุคลากร ปัญหาที่พบคือครูขาดความกระตือรือร้นในการเพิ่มพูนความรู้เพื่อพัฒนาตนเอง 3) ด้านสื่อการเรียนการสอน ปัญหาที่พบคือ ครูขาดความคิดสร้างสรรค์ในการดัดแปลงวัสดุท้องถิ่นมาใช้เป็นสื่อการเรียนการสอน 4) ด้านการอำนวยความสะดวกและบริการด้านอื่น ปัญหาที่พบคือ โรงเรียนไม่มีงบประมาณเพียงพอในการจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการต่าง ๆ 5) ด้านการประเมินผลการสอนโดยสังเกตพฤติกรรมการสอนของครู ปัญหาที่พบคือ ครูไม่เข้าใจวัตถุประสงค์การประเมินผลการสอน กนก พานทอง<sup>176</sup>ได้ทำการวิจัยการพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความสำเร็จของการปฏิบัติงานนิเทศภายในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ตัวแปรที่ศึกษาประกอบด้วยตัวแปรแฝง จำนวน 6 ตัว ได้แก่ พฤติกรรมผู้นำ การใช้พลังอำนาจบริหารของผู้บริหาร ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครู ความสามารถของผู้นิเทศ ขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานของครู และพฤติกรรมการสอนของครู ผลการวิจัยพบว่า โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความสำเร็จของการปฏิบัติงานนิเทศภายในในโรงเรียนมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี ตัวแปรทั้งหมดในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของความสำเร็จของการปฏิบัติงานนิเทศภายในโรงเรียนได้ร้อยละ 5 ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อความสำเร็จของการปฏิบัติงานนิเทศภายในโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ความสามารถของผู้นิเทศและพฤติกรรมการสอนของครู

<sup>175</sup> สดใส ศรีสวัสดิ์, “การนิเทศภายในของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร” (ปริญญาานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546), 113.

<sup>176</sup> กนก พานทอง, “การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความสำเร็จของการปฏิบัติงานนิเทศภายในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ” (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา, 2547), บทคัดย่อ.

วรรณพร สุขอนันต์<sup>177</sup> ศึกษาเรื่องรูปแบบการนิเทศภายในสำหรับสถานศึกษาขนาดเล็ก พบว่า รูปแบบการนิเทศภายในที่เหมาะสมกับสถานศึกษาขนาดเล็ก ควรประกอบด้วยปัจจัยการดำเนินงาน 8 ปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการนิเทศภายใน ได้แก่ 1) การวางแผนกลยุทธ์ 2) เทคนิคการนิเทศ 3) บทบาทหน้าที่ 4) การประเมินผล 5) การสร้างเครือข่าย 6) การพัฒนา 7) สื่อและเครื่องมือนิเทศ และ 8) มนุษย์สัมพันธ์<sup>330</sup> และครูช<sup>178</sup> (Cruz) ได้ศึกษาผลของรูปแบบการทำงานของสังคมในการนิเทศการศึกษาพบว่า ในปัจจุบันการปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนและการผลิตครู ได้รับความสนใจจากนักศึกษานักวิชาการและผู้กำหนดนโยบายสาธารณะมาตรฐานทางวิชาชีพรูปแบบใหม่ของการประเมินผล เงินเดือนที่สูงขึ้น การลดบรรยากาศทำงานระบบราชการ เป็นการพยายามแก้ไขปัญหาหน้ากบอาชีพการสอน ซึ่งอยู่ในระยะของการปรับเปลี่ยนระบบดั้งเดิม ที่เป็นรูปแบบของการตรวจสอบและการควบคุมถูกตั้งคำถามโดยศึกษานิเทศก์และครูผู้สอน นักวิชาการนำเสนอวิธีการใหม่ที่เน้นไปที่ความต้องการพัฒนาของครู ความซับซ้อนของการสอนและความต้องการสำหรับการเจริญเติบโตในวิชาชีพ

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปได้ว่า การนิเทศการศึกษาเป็นกระบวนการที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา เป็นการทำงานร่วมกันของผู้บริหารและครูผู้สอนในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีคุณภาพ

## 10. การแนะแนวการศึกษา

งานแนะแนวเป็นงานที่สำคัญงานหนึ่งที่ส่งเสริมสนับสนุนงานการศึกษาของชาติ ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนทุกระดับทั้งในระบบและนอกระบบการศึกษา และประชาชนทั่วไป ได้รับการศึกษา รู้จักเลือกเส้นทางประกอบอาชีพที่เหมาะสมกับตนเอง รวมทั้งมีการพัฒนาด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมที่จำเป็นในการดำเนินชีวิต ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานแนะแนวเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับนโยบาย ข้อที่ 6 ของแผนพัฒนาการแนะแนว กระทรวงศึกษาธิการ ระยะเวลาที่ 2 (พ.ศ.2540-2544) คือส่งเสริมให้หน่วยงานทุกสังกัดมีการวิเคราะห์วิจัยติดตามและประเมินผลงานแนะแนวอย่างเป็นระบบ<sup>179</sup> การแนะแนวเป็นการส่งเสริมและพัฒนาความสามารถของผู้เรียนให้เหมาะสมตามความแตกต่างระหว่างบุคคล สามารถค้นพบและพัฒนาศักยภาพของตน เสริมสร้างทักษะชีวิต วุฒิภาวะทางอารมณ์ การเรียนรู้ในเชิงปัญญาและการสร้างสัมพันธ์ที่ดี ซึ่งผู้สอนทุกคนต้องทำหน้าที่แนะแนวให้คำปรึกษาด้านชีวิต การศึกษา และการพัฒนาตนเองสู่โลกอาชีพและการมีงานทำ อนึ่ง การแนะแนวการศึกษานั้น กระทรวงศึกษาธิการ ได้เสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางในการปฏิบัติไว้ดังนี้ 1) จัดระบบการแนะแนวทางวิชาการและวิชาชีพภายในสถานศึกษา โดยเชื่อมโยงกับระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน

<sup>177</sup> วรรณพร สุขอนันต์, “รูปแบบการนิเทศภายในสำหรับสถานศึกษาขนาดเล็ก” (ดุขุณีนิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2550), บทคัดย่อ.

<sup>178</sup> O.J. Cruz, “The efficacy of the social work model of supervision for education,” *Doctoral Dissertation University of Illinois at Urbana-Champaign* no 45 (2000) : Abstract.

<sup>179</sup> จีระวรรณ ปักกัตตั้ง, *วารสารวิชาการ* (กรุงเทพฯ ; โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2542), 80.

และกระบวนการเรียนการสอน 2) ดำเนินการแนะแนวการศึกษา โดยความร่วมมือของครูทุกคนในสถานศึกษา 3) ติดตามและประเมินผลการจัดการระบบและกระบวนการแนะแนวการศึกษาในสถานศึกษา 4) ประสานความร่วมมือและแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์ด้านการแนะแนวการศึกษาทั้งสถานศึกษาหรือเครือข่ายการแนะแนวภายในเขตพื้นที่การศึกษา<sup>180</sup>

### ความหมายของการแนะแนวการศึกษา

มีผู้ให้ความหมายการแนะแนวการศึกษา ไว้ดังนี้

อาร์เธอร์ เจ โจนส์ (Arthur J. Jones อ้างถึงใน การแนะแนวการศึกษา) มีความเห็นว่าการแนะแนวการศึกษา หมายถึง การแนะแนวในการเลือกสถานที่เรียน ในการสอบคัดเลือกเข้าเรียนต่อ ตลอดจนการปรับตัวให้เข้ากับชีวิตในโรงเรียน<sup>181</sup> เช่นเดียวกับ รวีวรรณ ชินะตระกูล ให้ความหมายว่าการแนะแนวการศึกษาเป็นกระบวนการที่ช่วยเหลือนักเรียนหรือบุคคลในด้านการศึกษาเพื่อให้ นักเรียนรู้จัก เข้าใจและเลือกศึกษาได้อย่างเหมาะสมตามเอกัตภาพ และความสามารถของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนได้มีการพัฒนาทางสติปัญญา ความเฉลียวฉลาดได้อย่างเต็มที่ตามขีดความสามารถ<sup>182</sup>

กล่าวโดยสรุปได้ว่าการแนะแนวการศึกษา หมายถึง กระบวนการที่ครูให้ความรู้ความเข้าใจแก่นักเรียนทั้งในด้านเกี่ยวกับการศึกษา การอาชีพ และด้านพฤติกรรมส่วนบุคคลซึ่งทำให้นักเรียนสามารถเลือกแนวทางการศึกษา อาชีพ และปรับปรุงพฤติกรรมของตน ได้เหมาะสมกับความถนัดและความสามารถทางสติปัญญาของตน ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันความล้มเหลวหรือข้อผิดพลาดในการเรียนของนักเรียน

### จุดมุ่งหมายและหลักการของการแนะแนวการศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ กำหนดเป้าหมายของการแนะแนวการศึกษาไว้ 4 ข้อ คือ 1) ส่งเสริมสมรรถภาพทางการเรียนให้สามารถประสบความสำเร็จ 2) ส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักวางแผนด้านการศึกษาเป็นปัจจุบันและอนาคตอย่างมีประสิทธิภาพ 3) ช่วยเหลือนักเรียนให้สามารถปรับตัวทางด้านการเรียนอย่างดี และ 4) ส่งเสริมลักษณะนิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียนแก่นักเรียนเพื่อให้มีความก้าวหน้าทางด้านการเรียนและชีวิต<sup>183</sup> ปัจจุบันการแนะแนวยังไม่ได้สมบูรณ์ ทั้งนี้เกิดจากขาดบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจ ขาดงบประมาณและผู้บริหารไม่ให้ความสำคัญเท่าที่ควร ทั้งนี้เนื่องมาจากธรรมชาติของการแนะแนวให้เป็นรูปธรรมได้ไม่ชัดเจน นอกจากนี้รูปแบบที่อาศัยการบูรณาการ ความร่วมมือจากบุคคล

<sup>180</sup> สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, คู่มือการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นนิติบุคคล (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2546), 33-38.

<sup>181</sup> กระทรวงศึกษาธิการ, คู่มือชุดการดำเนินงานแนะแนวในโรงเรียนการแนะแนวการศึกษา (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2542), 18.

<sup>182</sup> รวีวรรณ ชินะตระกูล, หลักการแนะแนว (กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์, 2539), 27.

<sup>183</sup> กระทรวงศึกษาธิการ, การแนะแนวการศึกษา (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2542), 21-22.

หลายฝ่าย ได้แก่ ผู้บริหาร ครู ผู้นำชุมชน ผู้ปกครองและนักเรียน โดยแต่ละฝ่ายจะเน้นการทำงานประสานกันมากกว่าจะเน้นการสั่งการแบบบังคับบัญชา

นอกจากนี้ กระทรวงศึกษาธิการ กล่าวว่า การจัดการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานนั้น มุ่งส่งเสริมให้ผู้บริหารและครูทุกคนมีบทบาทในการแนะแนวซึ่งเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างหนึ่งที่จะต้องดำเนินการควบคู่ไปกับการจัดกระบวนการเรียนการสอนแต่จากสภาพการณ์ปัจจุบันพบว่า บุคลากรยังขาดความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการแนะแนว ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่ไม่เอื้อให้สถานศึกษาดำเนินงานแนะแนวได้ดี อันจะส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้และการพัฒนาผู้เรียน<sup>184</sup> มีผู้ศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับการแนะแนวการศึกษาที่หลากหลายดังต่อไปนี้ ชูลีกร แก้วระยับ ศึกษาพฤติกรรมกรรมการบริหารของผู้บริหารที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานแนะแนวในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรสาคร พบว่า พฤติกรรมของผู้บริหารทั้งในภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก<sup>185</sup> คอตเติลและดาวน์นี่ (Cottle & Downie) ให้ข้อเสนอแนะจากการวิจัยว่าปัจจัยอย่างน้อยที่สุดประการหนึ่งที่ทำให้ผู้ทำงานแนะแนวได้รับความสำเร็จในหน้าที่ของตน นั่นก็คือ ความรู้และประสบการณ์ในการทำงานของผู้แนะแนวและผู้แนะแนวมีประสบการณ์มากก็ยิ่งมีประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้นเท่านั้น<sup>186</sup> ทินลีย์และแฮริส (Tinley & Haris) ศึกษาเกี่ยวกับความคาดหวังของนักเรียนที่มีต่อครูแนะแนว สรุปได้ว่า นักเรียนมีความต้องการครูแนะแนวที่มีประสบการณ์ มีความจริงใจ มีความเชี่ยวชาญและเชื่อถือได้<sup>187</sup> จากงานวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการแนะแนวในสถานศึกษาเพราะนอกจากจะช่วยแก้ปัญหาให้ผู้เรียนรอบด้านแล้วยังช่วยให้การจัดการศึกษาของโรงเรียนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

## 11. การพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในและมาตรฐานการศึกษา

### แนวคิดเกี่ยวกับการประกันคุณภาพ

การจัดการศึกษาให้มีคุณภาพได้มาตรฐานที่สอดคล้องกับความต้องการของบุคคลและสังคมเป็นสิ่งจำเป็นและมีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาคนซึ่งเป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุดของประเทศ ในปัจจุบันการพัฒนาคุณภาพการศึกษาจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องบริหารจัดการในเชิงคุณภาพโดยมีการ

<sup>184</sup> สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, เอกสารประชาสัมพันธ์เพื่อการปฏิรูปการศึกษา (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2546), 5.

<sup>185</sup> ชูลีกร แก้วระยับ, “พฤติกรรมกรรมการบริหารของผู้บริหารที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานแนะแนวในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรสาคร” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2548), บทคัดย่อ.

<sup>186</sup> Cottle, w. M., & Downie, *Procedures and preparation for counseling* (New Jersey: Prentice-Hall, 1968), 7-68.

<sup>187</sup> Tinley & Haris, “Client expectations for counseling,” *The Journal of Counseling Psychological* 23, 5 (May 1976): 173-177.

ประกันคุณภาพเป็นกลไกสำคัญที่เสริมและผลักดันให้กระบวนการทำงานทุกระดับและบุคลากรที่เกี่ยวข้องดำเนินไปอย่างสอดคล้องกันเป็นระบบ มุ่งหน้าไปในทิศทางที่ได้ร่วมกันกำหนดไว้เพื่อบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ โดยอาศัยหลักการ วิธีการบริหารและการจัดการคุณภาพ (Quality Management) สมัยใหม่ที่เน้นการสร้างเชื่อมั่นให้กับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง โดยความมั่นใจนี้ต้องตั้งอยู่บนรากฐานของหลักวิชา ข้อเท็จจริงหลักฐานเชิงประจักษ์และความสมเหตุสมผลเป็นสำคัญ<sup>188</sup> การประกันคุณภาพเป็นการสร้างความมั่นใจโดยการมีมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดความผิดพลาดเกิดขึ้น โดยเริ่มตั้งแต่ขั้นการออกแบบและขั้นดำเนินงานจนถึงขั้นที่ได้ผลผลิตออกมา นอกจากนี้ก็จะมี การนำผลการประเมินในทุกขั้นตอนมาใช้เพื่อการวางแผน ออกแบบ และการปฏิบัติเพื่อให้เกิดการปรับปรุงพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง<sup>188</sup>

ซอลลิส (Sallis) กล่าวว่า การที่จะกำหนดความหมายในเรื่องคุณภาพจำเป็นจะต้องทำความเข้าใจถึงความแตกต่างระหว่างแนวคิดที่สำคัญเกี่ยวกับคุณภาพ 3 แนวคิด คือ การควบคุมคุณภาพ การประกันคุณภาพ และการบริหารจัดการทั้งระบบ ซึ่งได้อธิบายไว้ว่า การควบคุมคุณภาพ (Quality Control) เป็นกระบวนการของการทำให้คุณภาพเป็นที่น่าเชื่อถือ โดยมีการกำหนดคุณภาพและการตรวจสอบเป็นกระบวนการของการพื้นฐานที่สำคัญ การประกันคุณภาพ (Quality Assurance) มีความแตกต่างจากการควบคุมคุณภาพ เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นก่อนและมีอยู่ตลอดเวลา ในกระบวนการของการประกันคุณภาพจะมีความตระหนักที่ทำให้เกิดความเชื่อมั่นในผลผลิต ให้ความสำคัญในผลผลิตหรือการกระทำในสิ่งที่ถูกต้องตั้งแต่เริ่มดำเนินการและตลอดระยะเวลาในการดำเนินการ การบริหารจัดการทั้งระบบ (Total Quality Management) เป็นการรวมเอาการประกันคุณภาพและส่วนประกอบต่าง ๆ เข้าด้วยกันแล้วพัฒนาให้ก้าวหน้าต่อไป การบริหารจัดการทั้งระบบเป็นวัฒนธรรมในการสร้างสรรค์คุณภาพตามที่องค์กรได้ตั้งเป้าหมายเอาไว้<sup>189</sup> โดเฮอร์ตี้ (Doherty) ได้อธิบายถึงความหมายของคำที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการคุณภาพ ซึ่งจะนำไปสู่ระบบคุณภาพที่ต้องการ ดังนี้ การประกันคุณภาพ (Quality Assurance) หมายถึง การกำหนดจุดมุ่งหมายของการประกันคุณภาพ ทั้งปริมาณงาน ทรัพยากรระดับและผลลัพธ์ของโครงการที่จะตามมา การควบคุมคุณภาพ (Quality Control) หมายถึง การนำข้อบกพร่องที่มีมาปรับปรุงแก้ไข การบริหารจัดการคุณภาพ (Quality Management) หมายถึง กระบวนการที่กำหนดขึ้นเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นและความสำเร็จในกระบวนการคุณภาพ โดยมีการกำหนดยุทธศาสตร์การวางแผนหลักสูตร ทรัพยากรการตรวจสอบ ทบทวนความสามารถด้านการเรียนรู้ของผู้เรียน

แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการด้านคุณภาพดังกล่าวนี้ อาจจะสรุปได้ตามแนวคิดในการประกันคุณภาพที่ได้มีการพัฒนาและส่งเสริมเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในปัจจุบัน ซึ่งมีการดำเนินงาน 3 ขั้นตอน ดังนี้

<sup>188</sup> กรมวิชาการ, ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา : กรอบและแนวทางการดำเนินงาน (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2545), 2.

<sup>189</sup> Sallis, Edward, Total Quality Management in Education (Kogan Page Limited: London, 1996), 19.

1. การควบคุมคุณภาพ เป็นการกำหนดมาตรฐานคุณภาพและการพัฒนาเข้าสู่มาตรฐาน
2. การตรวจสอบคุณภาพ เป็นการตรวจสอบและติดตามผลการดำเนินงานให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
3. การประเมินคุณภาพเป็นการประเมินภายใน โดยการประเมินตนเองขององค์กรและการประเมินภายนอก<sup>190</sup>

อย่างไรก็ตาม ในการบริหารจัดการองค์กรให้เป็นไปตามแนวทางของการประกันคุณภาพ จะต้องดำเนินการไปด้วยกันทั้งระบบ

นอกจากนี้ ซอลลิส<sup>191</sup> (Sallis) ยังได้กล่าวถึงจุดเน้นการจัดการ 14 ประการ (Deming's 14 points) ของ เดมมิ่ง (W Edward Deming) ซึ่งเป็นหลักการที่นำมาใช้อย่างแพร่หลาย เพื่อให้บรรลุผลคุณภาพ โดยสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

1. การมุ่งมั่นให้เกิดความก้าวหน้าในผลผลิต เพื่อเป้าหมายในการแข่งขันการคงอยู่ของธุรกิจและการพัฒนางาน
2. การรับเอาปรัชญาใหม่เข้ามาใช้ เพื่อปรับปรุงรูปแบบการทำงานให้ทันสมัย
3. การประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์ การฝึกอบรมพนักงานด้วยเครื่องมือและวิธีการที่จำเป็น เพื่อให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น
4. การมีเกณฑ์มาตรฐานในการวัดคุณภาพสินค้าซึ่งจะทำให้ธุรกิจประสบผลสำเร็จ
5. ระบบการผลิตและการบริการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
6. การฝึกอบรมเกี่ยวกับงานที่ทำเป็นเรื่องสำคัญในการพัฒนาคุณภาพ
7. การสร้างภาวะผู้นำ ซึ่งจะนำไปสู่การเพิ่มผลผลิตและการบริการที่ดีขึ้น
8. การขจัดความกลัว เป็นความจำเป็นที่พนักงานจะต้องได้รับความไว้วางใจได้ทำงานที่ดี มีความปลอดภัยในสิ่งแวดล้อมที่ดี
9. การขจัดอุปสรรคระหว่างการทำงาน การทำงานต้องเป็นไปในทิศทางเดียวกัน
10. การจัดการตั้งคำขวัญที่มุ่งเน้นเป้าหมายเชิงปริมาณ แต่ควรตั้งคำขวัญที่มุ่งแก้ไขข้อบกพร่องจากกระบวนการทำงาน
11. การจัดการตั้งเป้าหมายเชิงปริมาณ
12. การนำระบบประเมินค่าและระบบคุณธรรมมาใช้ เพื่อขจัดอุปสรรคที่บั่นบองความภาคภูมิใจในการทำงาน
13. การมีรูปแบบในการจัดการศึกษาและการพัฒนาตนเองของพนักงาน
14. การให้พนักงานมีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลงองค์กร

<sup>190</sup> กรมวิชาการ, ระบบการประกันคุณภาพการศึกษา : กรอบและการดำเนินงานโครงการประกันคุณภาพการศึกษา ลำดับที่ 1 (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2545), 8.

<sup>191</sup> Sallis, Edward, Total Quality Management in Education (Kogan Page Limited: London, 1996), 41-42.

### ความหมายของการประกันคุณภาพและการประกันคุณภาพการศึกษา

การประกันคุณภาพการศึกษา หมายถึง กระบวนการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา เพื่อสร้างความมั่นใจและเป็นหลักประกันแก่ผู้รับบริการการศึกษาวว่า สถานศึกษาจัดการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนมีคุณลักษณะตามมาตรฐานที่กำหนดและเป็นที่ยอมรับของสังคม

### ความสำคัญของการประกันคุณภาพการศึกษา

โลกในยุคปัจจุบันเป็นยุคโลกาภิวัตน์ ที่มีความเจริญก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว จึงจำเป็นที่แต่ละประเทศต้องเรียนรู้ที่จะปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา และเตรียมพร้อมที่จะเผชิญกับความท้าทายจากกระแสโลก โดยปัจจัยสำคัญที่จะเผชิญการเปลี่ยนแปลงและความท้าทายดังกล่าว ได้แก่ คุณภาพของคน การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคนให้มีคุณภาพ จึงเป็นเรื่องที่มีความจำเป็นอย่างยิ่ง โดยจะต้องเป็นการศึกษาที่มีคุณภาพ เพื่อให้ศักยภาพที่มีอยู่ในตัวคนได้รับการพัฒนาอย่างเต็มที่ ทำให้คนเป็นคน ที่รู้จักคิด วิเคราะห์ รู้จักแก้ปัญหา มีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ รู้จักเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างมีจริยธรรม คุณธรรม รู้จักพึ่งตนเองและสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุข<sup>192</sup>

ดังนั้น เพื่อเป็นหลักประกันว่า การจัดการศึกษาของสถานศึกษาเป็นการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ สามารถตอบสนองความต้องการจำเป็นในการพัฒนาศักยภาพของคนให้สอดคล้องกับลักษณะของสังคมในปัจจุบันและอนาคต จึงต้องจัดให้มีการประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา โดยเชื่อว่าการประกันคุณภาพการศึกษาจะเป็นกลไกสำคัญในการผลักดันให้เกิดการพัฒนาการศึกษาให้มีคุณภาพอย่างแท้จริงได้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ มีความเห็นว่า มีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยจะต้องเริ่มจากสถานศึกษาทุกแห่งดำเนินการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของตนเอง ในการพัฒนาคุณภาพของสถานศึกษานั้น จะต้องมีการประกันคุณภาพภายในผสมผสานอยู่ในกระบวนการบริหารและการจัดการเรียนการสอนตามปกติของสถานศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาอันเป็นการสร้างความมั่นใจว่าสถานศึกษาจัดการศึกษาให้มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐาน เพื่อให้เด็กไทยเป็นคนดี มีความสามารถ และมีความสุข จะได้ช่วยกันสร้างสรรค์สังคมให้มีสันติ มีสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น เศรษฐกิจมั่นคง<sup>193</sup> สามารถร่วมมือและแข่งขันกับประเทศอื่น ๆ ได้อย่างมีศักดิ์ศรีในสังคมโลกต่อไป<sup>352</sup> การประกันคุณภาพการศึกษามีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาการศึกษาให้เจริญก้าวหน้าเท่าเทียมกันกับต่างประเทศ เนื่องจากการประกันคุณภาพการศึกษาจะพัฒนาการศึกษาไปอย่างเป็นระบบตามหลักเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งผู้ที่นำเอาการประกันคุณภาพการศึกษามาใช้จะต้องเข้าใจถึงวิธีระบบที่ต้องนำมาประยุกต์ใช้ในการประกันคุณภาพการศึกษาให้สามารถใช้ระบบการประกันคุณภาพของนักเรียนที่ทางสถานศึกษาต้องดำเนินการขึ้น

<sup>192</sup> สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, การปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 (กรุงเทพฯ : บุญศิริ การพิมพ์, 2544), 1.

<sup>193</sup> สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, การปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542, 2.



ภายในสถานศึกษาเพื่อรองรับการประเมินคุณภาพภายนอก และการประกันคุณภาพภายในเป็นการดำเนินงานในลักษณะของการประสมผสานระหว่างกระบวนการบริหารกับการจัดการเรียนการสอน ตามปกติของสถานศึกษาที่ต้องการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ เป็นการทำงานที่ต่อเนื่องตลอดเวลา ดังนั้น การประกันคุณภาพภายในเป็นสิ่งที่สถานศึกษาทุกแห่งจะต้องปฏิบัติเพื่อพัฒนาคุณภาพของสถานศึกษาและเพื่อให้เป็นไปตามสาระในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542<sup>194</sup> ทั้งนี้การประกันคุณภาพภายในก็ถือว่าเป็นกระบวนการบริหารจัดการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพเพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ต้องการ เป็นกระบวนการที่บุคลากรทุกฝ่ายในสถานศึกษาร่วมกันวางแผน กำหนดเป้าหมายและวิธีการ ลงมือทำตามแผน ในทุกขั้นตอนมีการบันทึกและติดตามตรวจสอบผลงานหาจุดเด่น จุดที่ต้องปรับปรุงแล้วร่วมกันปรับปรุงแผนงานนั้น โดยมุ่งหวังให้มีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสถานศึกษาที่เน้นคุณภาพของผู้เรียนเป็นสำคัญ นอกจากนี้ ความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยสถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องดำเนินการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพตามภาระความรับผิดชอบของแต่ละหน่วยงานให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 ซึ่งได้ให้ความสำคัญของการประกันคุณภาพการศึกษาไว้ใน มาตรา 47-51 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ มาตรา 47 ให้มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับประกอบด้วยระบบการประกันคุณภาพภายในและระบบการประกันคุณภาพภายนอก ระบบ หลักเกณฑ์และวิธีการประกันคุณภาพการศึกษาให้เป็นไปตามที่กำหนดให้ กฎกระทรวง มาตรา 48 ให้หน่วยงานต้นสังกัดและสถานศึกษาจัดให้มีระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาและให้ถือว่าการประกันคุณภาพภายในเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารที่สถานศึกษาจะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยมีการจัดทำรายงานประจำปีเสนอต่อหน่วยงานต้นสังกัด หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและเปิดเผยต่อสาธารณชน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาและเพื่อรองรับการประกันคุณภาพภายนอก มาตรา 49 ให้มีสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา มีฐานะเป็นองค์กรมหาชนทำหน้าที่พัฒนาเกณฑ์ วิธีการประกันคุณภาพภายนอก และทำการประเมินผลการจัดการศึกษาเพื่อให้มีการตรวจสอบคุณภาพของสถานศึกษา โดยคำนึงถึงความมุ่งหมายและหลักการ และแนวการจัดการศึกษาในแต่ละระดับตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติ ให้มีการประเมินคุณภาพภายนอกของสถานศึกษาทุกแห่ง อย่างน้อยหนึ่งครั้งในทุกห้าปี นับตั้งแต่การประเมินครั้งสุดท้าย และเสนอผลการประเมินต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสาธารณชน มาตรา 50 ให้สถานศึกษาให้ความร่วมมือในการจัดเตรียมเอกสารต่าง ๆ ที่มีข้อมูลเกี่ยวข้องกับสถานศึกษา ตลอดจนบุคลากร คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของโรงเรียน รวมทั้งผู้ปกครองและผู้ที่เกี่ยวข้องกับสถานศึกษาให้ข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่พิจารณาเห็นว่า เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติภารกิจของสถานศึกษา ตามคำร้องขอของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษาหรือบุคคลหรือหน่วยงานภายนอกที่สำนักงานดังกล่าวรับรอง ที่ทำการประเมิน

<sup>194</sup> สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, การประกันคุณภาพการศึกษา (กรุงเทพฯ : รุ่งศิลป์การพิมพ์, 2543), 11.

ภายนอกของสถานศึกษานั้น มาตรา 51 ในกรณีที่การประเมินภายนอกของสถานศึกษาใดไม่ได้มาตรฐานตามที่กำหนด ให้สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา จัดทำข้อเสนอแนะการปรับปรุงแก้ไขต่อหน่วยงานต้นสังกัด เพื่อให้สถานศึกษาปรับปรุงแก้ไขภายในระยะเวลาที่กำหนด หากมิได้ดำเนินการดังกล่าวให้สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษารายงานต่อคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐานหรือคณะกรรมการการอุดมศึกษาเพื่อดำเนินการให้มีการดำเนินการปรับปรุงแก้ไข<sup>195</sup>

อาจกล่าวได้ว่าระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายในของสถานศึกษาก็คือ งานที่สถานศึกษาปฏิบัติอยู่ นำมาจัดให้เป็นระบบที่ชัดเจนเพื่อให้เกิดการปฏิบัติงานที่ได้มาตรฐาน เชื่อถือได้ สม่าเสมอและพัฒนาต่อเนื่อง สร้างความมั่นใจต่อสังคมได้ว่า สถานศึกษามีศักยภาพในการจัดการศึกษารายงานต่อสาธารณชนได้ว่า ผู้เรียนทุกคนของสถานศึกษาได้รับการเรียนรู้หรือไม่ เพียงใด ใช้วิธีการใดในการพัฒนาผู้เรียนและทราบได้อย่างไรว่าผู้เรียนทุกคนเกิดการเรียนรู้ ตลอดจนถึงต้องมีการเปลี่ยนแปลงอะไรอีกบ้าง เพื่อให้ผู้เรียนทุกคนมีผลสัมฤทธิ์ ที่เขยิบสูงขึ้น สามารถบรรลุผลตามมาตรฐานที่สถานศึกษากำหนดให้สูงขึ้นตามศักยภาพของผู้เรียนเช่นกัน ฉะนั้นการประกันคุณภาพการศึกษาก็จะต้องประกันในสิ่งที่สถานศึกษาดำเนินการ

กล่าวโดยสรุป การประกันคุณภาพการศึกษา หมายถึง กระบวนการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา เพื่อสร้างความมั่นใจและเป็นหลักประกันแก่ผู้รับบริการการศึกษาว่า สถานศึกษาจัดการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนมีคุณลักษณะตามมาตรฐานที่กำหนดและเป็นที่ยอมรับของสังคม เพราะการประกันคุณภาพการศึกษามีความสำคัญและจำเป็นที่จะต้องดำเนินการ เนื่องจากบริบททางสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป สถานศึกษาจะต้องจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพและศักยภาพของคนให้ปรับตัวทันต่อการเปลี่ยนแปลงเหล่านั้น ซึ่งสามารถแสดงตารางการเปรียบเทียบมาตรฐานการศึกษาชาติ มาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานและมาตรฐานเพื่อการประเมินคุณภาพภายนอกระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

## 12. การส่งเสริมให้ชุมชนมีความเข้มแข็งทางวิชาการ

การจัดการศึกษาไม่ว่าจะมองลักษณะใดก็ตาม ไม่ว่าจะเป็ด้านนโยบายที่ดี ระบบบริหารที่ดี หรือกระบวนการเรียนการสอนก็ดี การศึกษานั้นมีความสัมพันธ์และสอดคล้องกับสภาพและลักษณะของสังคมอย่างต่อเนื่อง ด้านการเมืองการปกครองควรมีเสถียรภาพที่มั่นคง ไม่ควรมีการเปลี่ยนแปลงผู้นำในระดับสูงของกระทรวงศึกษาธิการบ่อยจนเกินไป เพราะอาจส่งผลต่อการสานต่อของนโยบายที่สำคัญของการจัดการศึกษา เพราะนโยบายด้านการจัดการศึกษาเป็นนโยบายที่มีความสำคัญมาก เนื่องจากการศึกษานั้นถือว่าเป็นปัจจัยหลักในการโน้มนำประเทศไปในทิศทางที่พึงประสงค์ นโยบายด้านการศึกษา ถือว่าทำหน้าที่เป็นตัวกำหนดระบบการศึกษาที่ทำหน้าที่ในการผลิตทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณลักษณะที่ตรงตามความต้องการของสังคม ดังนั้น นโยบายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาจึงจัดว่าเป็นนโยบายที่มีกระบวนการที่สำคัญต่อสังคม และประเทศชาติเป็นอย่างยิ่ง<sup>357</sup> รัฐจึงจำเป็นต้อง

<sup>195</sup> สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, การประกันคุณภาพการศึกษา เล่ม

กำหนดให้ชุมชนและท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา โดยการกระจายอำนาจจากส่วนกลางให้ประชาชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วม

เนื่องจากโรงเรียนเป็นสถาบันของชุมชนเพื่ออบรมสั่งสอนให้แก่บุตรธิดาของสังคมและชุมชนนั้น ๆ สังคมและชุมชนจึงสมควรมีสิทธิมีส่วนร่วมที่จะรับรู้และมีส่วนได้ส่วนเสียจากผลผลิตของโรงเรียน จึงเป็นหน้าที่ของสังคมและชุมชนที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของโรงเรียนตามบทบาทที่มีข้อผูกพันระหว่างชุมชนกับโรงเรียน สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ได้กล่าวไว้ว่า บทบาทของชุมชนในการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษามีดังนี้คือ 1) การมีส่วนร่วมในการจัดและส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งที่บ้านและที่โรงเรียนรวมทั้งเป็นแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ 2) กำหนดนโยบายและเป้าหมายในการจัดการศึกษาแก่สถานศึกษา 3) การประชาสัมพันธ์ สนับสนุนกิจกรรมทางการศึกษาร่วมสร้างความรู้ความเข้าใจและเจตคติที่ถูกต้องแก่ผู้เรียน ครู ผู้ปกครองและเกี่ยวข้องอื่น ๆ นำไปสู่การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ และ 4) การตรวจสอบการจัดการศึกษา เป็นการตรวจสอบจากผลการปฏิบัติงานของโรงเรียนในเรื่องการวัดผลการปฏิบัติการพัฒนาตนเองของครูและนักเรียน การปรับปรุงบรรยากาศการจัดกิจกรรมการบริการและการปฏิบัติงานของโรงเรียน<sup>196</sup>

การที่โรงเรียนให้ความสำคัญกับผู้มีส่วนร่วมเหล่านี้ เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่สำคัญในการจัดการศึกษาของโรงเรียนที่ผู้บริหารโรงเรียนต้องให้ความสำคัญ เมื่อผู้บริหารโรงเรียนสามารถนำชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของโรงเรียนได้แล้ว จะทำให้ชุมชนรู้สึกถึงความเป็นเจ้าของโรงเรียนร่วมกันกับครู มิใช่คิดว่าโรงเรียนเป็นของครูเท่านั้น มีความรู้สึกเป็นห่วง มีความรับผิดชอบ และต้องการพัฒนาการจัดการศึกษาของโรงเรียนให้สูงขึ้น ดังนั้น การได้รับความร่วมมือในการพัฒนาการจัดการศึกษาจากชุมชนจึงเป็นไปด้วยความเต็มใจ ความสมัครใจ ซึ่งการที่ผู้บริหารโรงเรียนจะสร้างความรู้สึกให้ชุมชนเกิดความรัก ความศรัทธา ในการจัดการศึกษาของโรงเรียน ดังกล่าวให้เกิดขึ้นได้นั้น ต้องใช้เวลา ความพยายาม ความอดทน เอาใจใส่ ความจริงใจ และความเสียสละของผู้บริหารและคณะครูในโรงเรียนมิใช่จะได้มาโดยง่าย แต่ก็ไม่เกินความสามารถของผู้บริหารโรงเรียน<sup>197</sup> และสอดคล้องกับงานวิจัยของประเสริฐ สาวัญย์วิสุทธิ ที่พบว่าในการดำเนินงานวิชาการของโรงเรียนควรมีการจัดประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ นำวิทยากรที่มีความรู้ในการบริหารงานวิชาการมาให้ความรู้แก่ผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาของโรงเรียน และโรงเรียนควรใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นแหล่งเรียนรู้ของนักเรียน นอกจากนี้ควรมีการสร้างเครือข่ายครูและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสถานศึกษาอื่น ตลอดจนองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนในการจัดการศึกษา เป็นต้น<sup>198</sup>

การปฏิรูปการศึกษาเป็นอีกการเคลื่อนไหวหนึ่งของสังคมที่จะผลักดันให้เกิดการปรับตัวได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งสามารถสร้างชุมชนทางปัญญาของคนให้มีศักยภาพในการเตรียมตัวสู่อนาคตได้

<sup>196</sup> สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, การปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์กรมการศาสนา, 2543), 15-16.

<sup>197</sup> วสันต์ นาวเหนียว, “แนวทางการจัดการที่เป็นเลิศของโรงเรียนรุ่งสุฟีน,” 525-526.

<sup>198</sup> ประเสริฐ สาวัญย์วิสุทธิ, “การจัดการศึกษาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานตามความคิดเห็นของสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2550), บทคัดย่อ.

อย่างมั่นใจ อันเป็นการเตรียมการเชิงรุกของระบบสังคมที่เข้มแข็งเส้นทางการปฏิรูปการศึกษาพร้อมเปิดโอกาสให้ครู ผู้บริหาร ชุมชน และทุกส่วนในสังคมได้เข้ามามีส่วนร่วมจัดการศึกษา มีกระบวนการยุทธศาสตร์ที่หลากหลายที่ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถเลือกใช้ให้เหมาะสมกับสภาพชุมชน เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ นอกจากนี้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ได้เสนอแนวทางสำหรับการปฏิบัติไว้ดังนี้ 1) ต้องมีการศึกษา สสำรวจความต้องการสนับสนุนงานวิชาการแก่ชุมชน 2) จัดให้ความรู้ เสริมสร้างความคิด และเทคนิค ทักษะทางวิชาการ เพื่อการพัฒนาทักษะวิชาชีพและคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนท้องถิ่น 3) การส่งเสริมให้ประชาชนในชุมชน ท้องถิ่น เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการของสถานศึกษาและที่จัดโดยบุคคล ครอบครัว องค์กร หน่วยงาน และสถาบันอื่นที่จัดการศึกษา 4) ส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ระหว่างบุคคล ครอบครัว ชุมชน ท้องถิ่น<sup>199</sup> การปฏิบัติงานเกิดความไม่คล่องตัวไม่สามารถตอบสนองต่อนโยบายได้อย่างที่กำหนดไว้ ซึ่งถ้าหากผู้ปกครอง คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้นำชุมชน สมาคมศิษย์เก่า หน่วยงานหรือองค์กรเอกชนของชุมชนอยู่ในสถานะที่มีฐานะทางเศรษฐกิจที่ดี ย่อมส่งผลต่อการให้การสนับสนุนด้านงบประมาณและทรัพยากรทางการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และในส่วนของกระทรวงศึกษาธิการเมื่อได้รับงบประมาณสนับสนุนจากรัฐบาลอย่างพอเพียงก็สามารถที่จะจัดสรรงบประมาณให้กับโรงเรียนได้อย่างเต็มที่เช่นกันและเศรษฐกิจก่อให้เกิดประโยชน์ไม่เฉพาะต่อการจัดการศึกษาให้โดยที่ผู้ปกครองหรือผู้เรียนไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น ทำให้ประชากรวัยเรียนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาเท่าเทียมกัน

#### ลักษณะความเข้มแข็งของชุมชน

มีนักวิชาการหลายท่านให้นิยามและแนวคิดของการกำหนดลักษณะความเข้มแข็งของชุมชนดังต่อไปนี้ สัญญา สัญญาวิวัฒน์ เสนอแนวคิดในการวัดความเข้มแข็งของชุมชนไว้ว่า เป้าหมายของการพัฒนา คือ การพัฒนาชุมชนเข้มแข็งและความสุขของทั้งคนและชุมชน โดยแต่ละตัวชี้วัดสามารถวัดได้ทางจิตวิสัยและวัตถุวิสัย โดยลักษณะชุมชนเข้มแข็งมีลักษณะ 4 ประการ ดังต่อไปนี้

1. เป็นชุมชนเรียนรู้คือสมาชิกของชุมชนการเรียนรู้ ยิ่งสมาชิกมีการเรียนรู้ได้มากหรือสมาชิกทุกคนในชุมชนได้รับการเรียนรู้ ชุมชนจะตื่นตัวในความเป็นไปของโลกอยู่ตลอดเวลา โดยเฉพาะการเรียนรู้จากการปฏิบัติ จากการได้ลงมือกระทำและได้กระทำร่วมกันเป็นกลุ่ม จะทำให้เกิดความรู้จากการปฏิบัติซึ่งเป็นความรู้จริง เป็นความรู้ชั้นสูงที่เรียกว่าปัญญา อันสามารถสร้างการพัฒนาชุมชนของตนให้เจริญก้าวหน้ายั่งยืนถาวรตลอดไป

2. เป็นชุมชนที่รู้จักการจัดการจัดการตนเอง อันประกอบด้วย การวางแผน การจัดระบบการลงมือปฏิบัติ และมีการประเมินด้วยชุมชนเองทุกขั้นตอน

3. เป็นชุมชนที่มีจิตวิญญาณ ซึ่งแสดงออกได้หลายอย่าง เช่น การมีสมาชิกที่มีความผูกพันรักดีต่อชุมชน เสียสละทำงานเพื่อชุมชน มีความรู้สึกเป็นเจ้าของชุมชนมีสิ่งยึดเหนี่ยวร่วมกัน มีผลประโยชน์ร่วมกัน

<sup>199</sup> สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, คู่มือการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นนิติบุคคล(กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2543), 33-38.

4. เป็นชุมชนที่มีสันติภาพ ซึ่งสันติภาพเป็นผลของหลายสาเหตุ เช่น คนในชุมชนมีความสุข มีความสมดุลในหลาย ๆ ด้าน การมีผู้นำที่ดี รวมถึงการประสานความสามัคคีของคนในชุมชนมีความร่วมมืออันดีต่อกันระหว่างกลุ่มต่าง ๆ ในชุมชน ชุมชนมีการศึกษาและคนในชุมชนรักการเรียนรู้ รวมทั้งมีศูนย์การเรียนรู้ที่หลากหลายในชุมชน<sup>200</sup>

สีลาภรณ์ นาครทรรพ ได้เสนอแนวความคิดในการกำหนดเครื่องชี้วัดความเข้มแข็งของชุมชนไว้ว่า องค์กรชุมชนหรือองค์กรประชาชนเป็นกลไกสำคัญยิ่งในกระบวนการพัฒนา นับเป็นกุญแจที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนและสังคมในทุก ๆ ด้าน ทั้งสังคม เศรษฐกิจ การศึกษา การปกครอง ดังนั้นพื้นที่ใดที่มีองค์กรภาคประชาชนที่มีความเข้มแข็งย่อมเป็นประโยชน์ต่อศักยภาพของชุมชน จากการสังเคราะห์กรอบแนวคิดขององค์กรชุมชนที่มีความเข้มแข็ง มีกรอบชี้วัด 4 หัวข้อหลักคือ 1) ภูมิปัญญา ระบบความเชื่อ ระบบคุณค่าและระบบความคิดของชุมชน 2) การจัดการกลุ่ม/องค์กร 3) กระบวนการเรียนรู้และการขยายเครือข่ายการเรียนรู้ของชุมชน 4) ผลกระทบจากการดำเนินงานขององค์กรชุมชนในด้านต่าง ๆ<sup>201</sup>

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่แสดงถึงการส่งเสริมให้ชุมชนมีความเข้มแข็งด้านวิชาการมีดังนี้ ภาสกร เหมนะศิริ ศึกษาเรื่องเครือข่ายการเรียนรู้ของหมู่บ้านเพื่อการพัฒนาชุมชน พบว่า ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ของชุมชนคือกลุ่มและองค์กรในชุมชน รูปแบบการเรียนรู้ของชุมชนคือการมีเครือข่ายภายในระหว่างชุมชนและมีการเชื่อมต่อในชุมชนอื่นทั้งใกล้และไกลเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน<sup>202</sup> สุนีย์ มหาอัมพรพฤกษ์ ศึกษาเรื่องแนวทางการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ในชุมชนเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร พบว่า ควรใช้ศาลาประชาคมของหมู่บ้านปรับเป็นศูนย์การเรียนรู้ชุมชน ในการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ชุมชนควรมีการประสานงานกับคณะกรรมการของชุมชน มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบและให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้วย ถวิล กัลยาณพิเศษ ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ศักยภาพการพึ่งตนเองในชุมชนชนบท พบว่า ศักยภาพในการพึ่งตนเองของชุมชนขึ้นอยู่กับผู้นำที่มีความสามารถและสมาชิกในชุมชนมีความรู้และชุมชนต้องการให้มีการสร้างศูนย์การเรียนรู้ในชุมชนเพื่อยกระดับความรู้ของคนในชุมชนให้สูงขึ้น<sup>379</sup> สุนีย์ มหาอัมพรพฤกษ์ ศึกษาเรื่องแนวทางการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ในชุมชนเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร พบว่า ควรใช้ศาลาประชาคมของหมู่บ้านปรับเป็นศูนย์การเรียนรู้ชุมชน ในการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ชุมชนควรมีการประสานงานกับคณะกรรมการของชุมชน มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบและให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน

<sup>200</sup> สัญญา สัญญาวิวัฒน์, การพัฒนาชุมชนแบบจัดการ (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541), 9-19.

<sup>201</sup> สีลาภรณ์ นาครทรรพ, เครื่องชี้วัดความเข้มแข็งของชุมชน (กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, 2541), 236-239.

<sup>202</sup> ภาสกร เหมนะศิริ, “เครือข่ายการเรียนรู้ของหมู่บ้านเพื่อการพัฒนาชุมชน” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาการศึกษา นอกระบบ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2540), บทคัดย่อ.

ด้วย<sup>203</sup> ชาญ กองจันทร์ดี ศึกษาเรื่ององค์ประกอบการจัดการที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดกิจกรรมของศูนย์การเรียนรู้ชุมชน เขตการศึกษา 5 พบว่า มีการจัดการอยู่ในระดับมากทุกองค์ประกอบ โดยเฉพาะด้านการสำรวจข้อมูลชุมชนและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งผลให้ชุมชนเป็นชุมชนที่มีประสิทธิภาพ<sup>204</sup>

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่แสดงถึงการสร้างความเข้มแข็งทางด้านวิชาการให้ชุมชนนั้นต้องมีการสร้างศูนย์การเรียนรู้ในชุมชน โดยจัดการศึกษาที่หลากหลายในชุมชนทั้งสายอาชีพ สายสามัญ และตามอัธยาศัย นอกจากนี้ควรมีสื่ออุปกรณ์ในการเสริมสร้างความรู้ในชุมชนให้หลากหลายและครูในโรงเรียนที่อยู่ในชุมชน ควรมีการเผยแพร่ความรู้สู่ชุมชนในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้ชุมชนมีความเข้มแข็งทางวิชาการต่อไป

### 13. การประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาและองค์กรอื่น

ในการจัดการศึกษาจำเป็นต้องให้ประชาชน องค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมซึ่งนับว่าเป็นแนวทางหนึ่งในการปรับปรุงและเสริมสร้างการปฏิบัติงาน ในองค์กรให้มีประสิทธิภาพเป็นที่ยอมรับกันว่า โรงเรียนที่มีประสิทธิภาพและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงนั้นจะต้องมีความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียน-บ้าน-ชุมชน เป็นอย่างดี ดังนั้นการประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาและองค์กรอื่น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่สถานศึกษาต้องดำเนินการ ซึ่งปัจจุบันที่สนับสนุนส่งเสริมการประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาและองค์กรอื่น สิ่งสำคัญที่สุดก็คือการมีส่วนร่วมนั่นเอง ซึ่งก็คือการแลกเปลี่ยนความรู้ทางวิชาการนั่นเอง ซึ่งถือว่าเป็นสิ่งที่ดีสำหรับการศึกษาในยุคปัจจุบัน เพราะว่าการศึกษามีการพัฒนาอย่างไม่หยุดยั้ง การร่วมมือกันในการศึกษานั้น ย่อมเป็นสิ่งดีกับทุก ๆ ฝ่าย โดยเฉพาะกับตัวของนักเรียนเอง ซึ่งการประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาอื่นนั้น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ดังนี้ 1) ประสานความร่วมมือ ช่วยเหลือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาของรัฐ เอกชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทั้งที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานและระดับอุดมศึกษา ทั้งบริเวณใกล้เคียงภายในเขตพื้นที่การศึกษา ต่างเขตพื้นที่การศึกษา 2) สร้างเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับองค์กรต่าง ๆ ทั้งภายในประเทศ<sup>205</sup> ดังงานวิจัย ศิริกาญจน์ โกลสมภ์ เรื่องการมีส่วนร่วมของชุมชนและโรงเรียนเพื่อการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน สิ่งสำคัญที่สุดที่เป็นสิ่งกำหนดกระบวนการและแบบแผนของการมีส่วนร่วมของชุมชนและโรงเรียน ในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สำคัญที่สุดคือ การ

<sup>203</sup> สุนีย์ มหาอัมพรพฤกษ์, “แนวทางการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ในชุมชน เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร”(วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2540), บทคัดย่อ.

<sup>204</sup> ชาญ กองจันทร์ดี, “องค์ประกอบการจัดการที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดกิจกรรมของศูนย์การเรียนรู้ชุมชน เขตการศึกษา 5” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2543), บทคัดย่อ.

<sup>205</sup> สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, คู่มือการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นนิติบุคคล (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การค้ำคูณ, 2546), 37-38.

กำหนดเป้าหมายและความหมายของการมีส่วนร่วมตรงกันระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา ในชุมชนคือผู้นำชุมชน ผู้บริหารโรงเรียน คณะกรรมการโรงเรียน คณะครูและผู้บริหารนักเรียน<sup>206</sup> และงานวิจัยของ วรณิข สุวรรณฉิม ได้ทำการวิจัยเรื่องบทบาทคณะกรรมการโรงเรียนที่ส่งผลต่อ คุณภาพนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครปฐม พบว่า บทบาทคณะกรรมการโรงเรียนอยู่ในระดับปานกลาง<sup>207</sup> นอกจากนี้ อำพร สุนทรธรรม ได้ศึกษาวิจัย เรื่องแนวทางการให้ชุมชนมีส่วนร่วมต่อการปฏิบัติงานวิชาการในโรงเรียนประถมศึกษา พบว่า การมีส่วนร่วมของชุมชนในงานวิชาการโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง แนวทางให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานวิชาการในโรงเรียนประถมศึกษา มีแนวทางดังนี้ การวิจัย พบว่าแนวทางการมีส่วนร่วมของชุมชนต่อการปฏิบัติงานวิชาการซึ่งประกอบด้วยการร่วมคิด การร่วมวางแผน การร่วมปฏิบัติ การร่วมประเมินผลและการร่วมกันผลประโยชน์ในงานวิชาการด้านงานหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้ ด้านงานวัสดุประกอบหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน ด้านการเรียนการสอน ด้านวัดผลประเมินผล ด้านงานห้องสมุด ด้านงานนิเทศภายในและด้านงานการอบรมทางวิชาการอยู่ในระดับปานกลาง เพราะคณะกรรมการห้องเรียนส่วนใหญ่มีวุฒิทางการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ซึ่งถือว่าพื้นฐานความรู้ค่อนข้างต่ำ ทำให้ไม่กล้าที่จะแสดงความคิดเห็น<sup>208</sup>

#### ความร่วมมือแบบสหวิทยาเขต

“สหวิทยาเขต” ตามแนวคิดของ พนม พงษ์ไพบูลย์ ก็คือความคิดที่จะประสานทุกฝ่ายให้มาร่วมแรงร่วมใจกันจัดการศึกษาหน่วยงานหลักในการจัดการศึกษาในรูปแบบที่มีอยู่ปัจจุบันคือ โรงเรียนหรือสถานศึกษาต่าง ๆ ถ้าคิดว่าทุกจุดทุกแห่งเพื่อการเรียนรู้ คือ “วิทยาเขต” หรือเขตของการเรียนรู้ การประสานรวมวิทยาเขตเข้าด้วยกันก็คือ การสร้าง “สหวิทยาเขต” หรือเขตการเรียนรู้หลาย ๆ แห่งที่ร่วมมือกันอย่างเป็นเครือข่ายนั่นเอง หลักความร่วมมือกันอย่างเป็นเครือข่ายนั่นเอง หลักความร่วมมือเป็นเครือข่ายระหว่างสถานศึกษาและแหล่งบริการทางการศึกษาในพื้นที่เดียวกันคือ ต้นความคิดของการจัดการศึกษาแบบ “สหวิทยาเขต” การกำหนดสหวิทยาเขตก็คือ การกำหนดกรอบขอบเขตบริการทางการศึกษามีกรอบพื้นที่บริการที่ชัดเจน จะเป็นประโยชน์ยังต่อการวางแผนจัดการศึกษาเพื่อให้ทุกคนได้เรียนอย่างทั่วถึง กรอบพื้นที่บริการควรมีขนาดเหมาะสม ไม่เล็กหรือใหญ่เกินไป ที่จริงขนาดพื้นที่บริการคงต้องคำนึงถึงลักษณะของชุมชนด้วยในหนึ่งเขตบริการการศึกษาคือ

<sup>206</sup> ศิริกาญจน์ โกสุมภ์, “การมีส่วนร่วมของชุมชนและโรงเรียนเพื่อการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน” (ปริญญาานิพนธ์ปริญญาคุษฎีบัณฑิต สาขาพัฒนศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2542), บทคัดย่อ.

<sup>207</sup> วาณิข สุวรรณฉิม, “บทบาทคณะกรรมการโรงเรียนที่ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครปฐม” (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2544), บทคัดย่อ.

<sup>208</sup> อำพร สุนทรธรรม, “แนวทางการให้ชุมชนมีส่วนร่วมต่อการปฏิบัติงานวิชาการในโรงเรียนประถมศึกษา” (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต งานวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2545), บทคัดย่อ.

หนึ่งสหวิทยาเขต คือหนึ่งกลุ่มของสถานศึกษาที่จะต้องวางแผน จัดบริการทางการศึกษาร่วมกัน โดยมีจุดหมายให้ทุกคนในพื้นที่ได้มีที่เรียนได้อย่างทั่วถึงทุกคน<sup>209</sup>

วิจิตร อวาทกุล กล่าวถึงการประสานงานในองค์การที่มีประสิทธิภาพว่า 1) ปัจจัยที่ก่อให้เกิดการประสานงานที่ดีคือ การเข้าใจถึงนโยบายและแผนการดำเนินงาน ทราบโครงสร้างหน้าที่ การมอบอำนาจหน้าที่ชัดเจนในหน่วยงานนั้น ๆ 2) ประสิทธิภาพของการประสานงานที่ดีนั้น มาจากระบบการติดต่อสื่อสาร การควบคุมการปฏิบัติงานและการติดตามผลการปฏิบัติงาน 3) เทคนิคการประสานงานที่นำไปสู่ประสิทธิภาพนั้น ประกอบด้วยการให้คณะกรรมการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม การช่วยกันแก้ปัญหาาร่วมกัน<sup>210</sup> สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมและประสานงานเยาวชนแห่งชาติ ศึกษาเรื่องเกี่ยวกับรูปแบบการประสานงานของหน่วยงานด้านเยาวชนนอกระบบโรงเรียน พบว่า 1) การประสานงานระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ในระดับกรมมีการประสานงานด้านการศึกษาปัญหา วางแผน และปฏิบัติโครงการในอัตราปานกลางและการติดตามประเมินผลอยู่ในอัตราค่อนข้างต่ำ แต่เมื่อเปรียบเทียบกับหน่วยงานระดับจังหวัดแล้ว ปรากฏว่า หน่วยงานระดับจังหวัดมีอัตราการประสานงานต่ำกว่าระดับกรมมาก การประสานงานอยู่ในเกณฑ์ไม่น่าพอใจต้องปรับปรุงคือการสนับสนุนด้านงบประมาณ การแบ่งหน้าที่ระหว่างหน่วยงาน การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ การเผยแพร่ข่าวสาร 2) ความร่วมมือระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ของจังหวัด ลักษณะการประสานงานเป็นการขอความร่วมมือในการปฏิบัติงานเป็นครั้งคราว มากกว่าจะมีรูปแบบทางการ สำหรับในระดับอำเภอนั้น มีรูปแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ 3) การประสานงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่ได้ทำอย่างจริงจังตามที่กำหนดไว้ในบทบาทหน้าที่และควรมีองค์กรกลางที่ทำการประสานงานหน้าที่เป็นฝ่ายประสานงาน<sup>211</sup>

จากวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาอื่นที่กล่าวมาข้างต้นแสดงถึงความสำคัญและความจำเป็นที่ผู้บริหารสถานศึกษาต้องดำเนินการให้มีประสิทธิภาพเพื่อให้การดำเนินการบริหารงานวิชาการด้านการประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาอื่น มีประสิทธิภาพและส่งผลต่อคุณภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียน

#### 14. การส่งเสริมและสนับสนุนงานวิชาการแก่บุคคล ครอบครัว องค์กร หน่วยงาน และสถาบันอื่นที่จัดการศึกษา

งานส่วนนี้ก็ถือว่ามีความสำคัญประการหนึ่งในการส่งเสริมและสนับสนุนงานวิชาการให้แก่หน่วยงานที่จัดการศึกษา เนื่องจากว่าการศึกษามีความเชื่อมโยงได้ถึงกันหมด เพราะการศึกษามีรูปแบบที่แตกต่างกัน แล้วแต่ว่าหน่วยงานจะจัดรูปแบบการศึกษาเช่นไร แต่มีจุดมุ่งหมายเดียวกันคือ

<sup>209</sup> พนม พงษ์ไพบูลย์, การศึกษาพื้นฐานเพื่อปวงชน (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2541), 41-54.

<sup>210</sup> วิจิตร อวาทกุล, เทคนิคมนุษยสัมพันธ์ (กรุงเทพฯ : โอ.เอส.พรีนติ้งเฮาส์, 2528), 25.

<sup>211</sup> สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมและประสานงานเยาวชนแห่งชาติ, รูปแบบการประสานงานของหน่วยงานด้านเยาวชนนอกระบบโรงเรียน (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2538), 109-112.



ต้องการพัฒนาเยาวชนให้เป็นคนดี มีคุณภาพ ซึ่งงานส่วนนี้กล่าวโดยภาพรวมก็คือการสร้างองค์ความรู้ทางด้านวิชาการให้แก่หน่วยงานต่าง ๆ นั้นเอง ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปฏิบัติดังต่อไปนี้ 1) สำรวจและศึกษาข้อมูลการจัดการศึกษารวมทั้งความต้องการในการได้รับการสนับสนุนด้านวิชาการของบุคคล ครอบครัว องค์กร หน่วยงาน และสถาบันสังคมอื่นที่จัดการศึกษา 2) ส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาวิชาการและการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ในการจัดการศึกษาของบุคคล ครอบครัว องค์กร หน่วยงาน และสถาบันสังคมอื่นที่จัดการศึกษา 3) จัดให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ในการจัดการศึกษาของบุคคล ครอบครัว องค์กร หน่วยงาน และสถาบันสังคมอื่นที่จัดการศึกษา

### **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติกับการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน**

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 บังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 20 สิงหาคม 2542 มีผลให้เกิดการปฏิรูปการศึกษา อันเป็นวาระสำคัญแห่งชาติ มีสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

มาตรา 29 บทบาทของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ให้สถานศึกษาร่วมกับบุคคล ครอบครัว องค์กร ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เอกชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันสังคมอื่น จัดกระบวนการเรียนรู้ในชุมชนเพื่อส่งเสริมความเข้มแข็งของชุมชน รวมทั้งหาวิธีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การพัฒนาระหว่างชุมชน<sup>212</sup> ซึ่งสอดคล้องกับ นพดล เจนอักษร ให้ความหมายของชุมชนว่า คือ กลุ่มคนที่พำนักอยู่ในพื้นที่เดียวกันหรือต่างพื้นที่ก็ได้ที่มา รวมตัวกัน โดยมีวัตถุประสงค์ใดประสงค์หนึ่งร่วมกัน มีความตระหนักในเอกลักษณ์ของตน และมีความรู้สึกเป็นเจ้าของร่วมกัน ทั้งนี้โดยจะมีรูปแบบความสัมพันธ์แบบเครือข่ายและระบบอุปถัมภ์ หรือมีความสลับซับซ้อนทางสังคมและสิ่งแวดล้อมเพียงใดขึ้นอยู่กับลักษณะเฉพาะของชุมชนนั้น<sup>213</sup> กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดบทบาทของชุมชนในการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาไว้ดังนี้ การมีส่วนร่วมในการจัดและส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งที่บ้านและที่โรงเรียน รวมทั้งเป็น แหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ การกำหนดนโยบาย เป้าหมายในการจัดการศึกษาแก่สถานศึกษา การประชาสัมพันธ์สนับสนุนกิจกรรมทางการศึกษา ร่วมสร้างความรู้ ความเข้าใจและเจตคติที่ถูกต้องแก่ ผู้เรียน ครู ผู้ปกครอง และผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ นำไปสู่การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการเป็นผู้สนับสนุน ทรัพยากรและบุคลากรในการจัดการศึกษา การตรวจสอบการจัดการศึกษา เป็นการตรวจสอบจากผลการปฏิบัติงานของโรงเรียน ในเรื่องการวัดผลการปฏิบัติ การพัฒนาตนเองของครูและนักเรียน การ

<sup>212</sup> สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, คู่มือการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นนิติบุคคล, (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2542),33-38.

<sup>213</sup> นพดล เจนอักษร, ประสบการณ์วิชาชีพประกาศนียบัตรบัณฑิตทางการบริหาร การศึกษาหน่วยที่ 1 (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2546), 6.

ปรับปรุงบรรยากาศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การบริการและการปฏิบัติงานของโรงเรียน<sup>214</sup> ซึ่งเป็น การนำนโยบายส่งเสริมภูมิปัญญาไทยมาประยุกต์ใช้เข้าสู่การศึกษาของชาติ โดยเลือกสรร กระบวนการเรียนรู้ผ่านบุคคลผู้รู้ที่ได้รับการยกย่องเป็นครูภูมิปัญญา ตลอดจนสนับสนุนการ ศึกษาวิจัยและประมวลข้อมูลเกี่ยวกับสาระตะ อังคร และเครือข่ายภูมิปัญญาทั้งในระดับท้องถิ่น และระดับชาติ ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดบทบาทของชุมชนในการมีส่วนร่วมในการจัด การศึกษาไว้ดังนี้ การมีส่วนร่วมในการจัดและส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งที่บ้านและที่ โรงเรียน รวมทั้งเป็นแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ การกำหนดนโยบาย เป้าหมายในการจัดการศึกษาแก่ สถานศึกษา การประชาสัมพันธ์สนับสนุนกิจกรรมทางการศึกษา ร่วมสร้างความรู้ ความเข้าใจและ เจตคติที่ถูกต้องแก่ผู้เรียน ครู ผู้ปกครอง และผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ นำไปสู่การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ เป็นผู้สนับสนุนทรัพยากรและบุคลากรในการจัดการศึกษา การตรวจสอบการจัดการศึกษา เป็นการ ตรวจสอบจากผลการปฏิบัติงานของโรงเรียน ในเรื่องการวัดผลการปฏิบัติ การพัฒนาตนเองของครู และนักเรียน การปรับปรุงบรรยากาศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การบริการและการปฏิบัติงานของ โรงเรียน<sup>408</sup>

จากวรรณกรรมดังกล่าวที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและสนับสนุนงานวิชาการแก่บุคคล ครอบครัวย องค์กร หน่วยงาน และสถาบันอื่นที่จัดการศึกษา มีนักการศึกษาได้ศึกษาในประเด็นที่ เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้ สำเร็จ ศรีวิชัยมูล ศึกษาเรื่องการจัดกิจกรรมเพื่อบริการชุมชนของกลุ่มโรงเรียน ประถมศึกษาในจังหวัดเชียงรายพบว่า ประธานกลุ่มโรงเรียนเห็นด้วยกับการเข้าร่วมกิจกรรมของ ชุมชน โดยเฉพาะกิจกรรมวันสำคัญต่าง ๆ ในรอบปีเพราะกิจกรรมเหล่านี้สามารถสร้างความเข้าใจอัน ดีต่อชุมชน โดยการสนับสนุนอาคารสถานที่ การให้ความรู้แก่ชุมชนในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เสียงตาม สาย ประกาศของโรงเรียน และการให้การอบรมความรู้ด้านต่าง ๆ แก่ชุมชนทำให้ประชาชนมีความรู้ กว้างขวาง สามารถช่วยเหลือผู้อื่นได้อีกด้วย<sup>215</sup> ศิริกาญจน์ โกสุม เสนอแนวคิดในการสร้างเสริม ความรู้ให้ชุมชนสำหรับการมีส่วนร่วมกับโรงเรียนในการจัดการศึกษาดังนี้ 1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ก่อนดำเนินการ 2) การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน 3) การสร้างเครือข่ายของกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง กับการจัดการศึกษาของโรงเรียน 4) การสร้างกิจกรรม 5) การต่อรองเพื่อดำเนินการ 6) การร่วม ดำเนินการ 7) การร่วมประเมินผลการดำเนินการ และ 8) การร่วมกันรับผลประโยชน์จากการ ดำเนินการ ดังนั้นต้องสร้างสำนึกร่วม นำ และการกระจายอำนาจให้ผู้เกี่ยวข้อง<sup>216</sup> รักชนก โสภพิศ

<sup>214</sup> กระทรวงศึกษาธิการ, เอกสารประกอบการศึกษาด้วยตนเอง หลักสูตรผู้ช่วยผู้บริหาร สถานศึกษาและผู้บริหารสถานศึกษา (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2545), 57.

<sup>215</sup> สำเร็จ ศรีวิชัยมูล, “การจัดกิจกรรมเพื่อบริการชุมชนของกลุ่มโรงเรียนประถมศึกษา ในจังหวัดเชียงราย” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549), บทคัดย่อ.

<sup>216</sup> ศิริกาญจน์ โกสุม, “การมีส่วนร่วมของชุมชนและโรงเรียนเพื่อการจัดการศึกษาขั้น พื้นฐาน” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต สาขาพัฒนาศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนคริน ทรวิโรฒประสานมิตร, 2549), 214.

ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมและความคาดหวังของผู้ปกครองต่อการจัดการอาชีวศึกษาของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนในจังหวัดนครปฐม พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนมีการเชิญผู้ปกครองมาประชุมให้ความรู้ในโอกาสต่าง ๆ เช่น วันปฐมนิเทศ ร่วมกิจกรรมสำคัญทางศาสนา และครูเป็นที่ปรึกษาให้ผู้ปกครอง ผู้บริหารโรงเรียนเสนอแนะว่าโรงเรียนควรจัดให้ผู้ปกครองที่มีความรู้ความสามารถเข้ามาในฐานะวิทยากรท้องถิ่น เชิญมาบรรยาย โรงเรียนควรจัดนิทรรศการให้ความรู้ด้านการเรียนการสอนแก่ชุมชน<sup>217</sup> สัญญา ทองจินดา ศึกษาเรื่ององค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์ต่อการปฏิบัติงานของครูประจำศูนย์การเรียนชุมชนในภูมิภาคตะวันตก พบว่า การให้คำปรึกษาแนะนำและส่งเสริมความรู้ทุกประเภทในศูนย์การเรียนรู้ชุมชน และการจัดกิจกรรมจะทำให้ผู้เรียนมีความรู้มากขึ้น การประสานงานกับบุคคล ภาครัฐและเอกชนตลอดจนผู้รู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นในการดำเนินงานในรูปของเครือข่ายการเรียนรู้อื่นๆ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก<sup>218</sup> อธิษฐ์ ภูดิษฐ์จุลเศรษฐ์ ศึกษาเรื่องมิติการมีส่วนร่วมของชุมชนที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาด้านความพึงพอใจของชุมชนของโรงเรียนในสังกัดเทศบาลสมุทรปราการ พบว่า การสร้างความรู้ความเข้าใจในการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการศึกษา ดำเนินการคือ ร่วมตัดสินใจ ร่วมดำเนินการ ร่วมรับผลประโยชน์ และร่วมประเมินผล<sup>219</sup> ชาญณรงค์ โพธิ์สุขเกษม ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนที่มีต่อจุดปฏิบัติการเรียนรู้วิทย์ชุมชนเพื่อชุมชน ตำบลพระประโทน อำเภอมะเมือง จังหวัดนครปฐม พบว่า ปัญหาของการเข้ามามีส่วนร่วมคือ ประชาชนขาดความรู้ ความเข้าใจในการจัดการหรือดำเนินการวิทย์ชุมชน ชุมชนมีส่วนร่วมในระดับน้อยที่สุด องค์กรภาคเอกชนไม่เห็นความสำคัญของการเผยแพร่ความรู้ทางวิทย์ชุมชน ขาดความร่วมมือและมีส่วนร่วมในการดำเนินงานระดับน้อยที่สุด นอกจากนี้ประชาชนขาดการศึกษา ไม่มีความรู้ และไม่รู้จะเข้ามามีส่วนร่วมได้อย่างไร ต้องการให้รัฐจัดการให้ความรู้เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบอย่างสม่ำเสมอ<sup>220</sup>

<sup>217</sup> รักษก โสภานิก, “การมีส่วนร่วมและความคาดหวังของผู้ปกครองต่อการจัดการอาชีวศึกษาของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนในจังหวัดนครปฐม” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2540), บทคัดย่อ.

<sup>218</sup> สัญญา ทองจินดา, “องค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์ต่อการปฏิบัติงานของครูประจำศูนย์การเรียนชุมชนในภูมิภาคตะวันตก” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาระดับปริญญาโท ภาควิชาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2546), บทคัดย่อ.

<sup>219</sup> อธิษฐ์ ภูดิษฐ์จุลเศรษฐ์, “มิติการมีส่วนร่วมของชุมชนที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษา ด้านความพึงพอใจของชุมชนของโรงเรียนในสังกัดเทศบาลสมุทรปราการ” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2548), บทคัดย่อ.

<sup>220</sup> ชาญณรงค์ โพธิ์สุขเกษม, “การมีส่วนร่วมของประชาชนที่มีต่อจุดปฏิบัติการเรียนรู้วิทย์ชุมชนเพื่อชุมชน ตำบลพระประโทน อำเภอมะเมือง จังหวัดนครปฐม” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2550), บทคัดย่อ.

จากการศึกษาวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและสนับสนุนงานวิชาการ แก่บุคคล ครอบครัว องค์กร หน่วยงาน สถานประกอบการและสถาบันอื่นที่จัดการศึกษา พอสรุปได้ว่า แนวทางดำเนินการในรูปของเครือข่ายการจัดการความรู้ การมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาของโรงเรียน การใช้วิธีการประชาสัมพันธ์จัดการให้ความรู้แก่บุคคล ครอบครัว องค์กร หน่วยงาน สถานประกอบการและสถาบันอื่น ด้วยการจัดนิทรรศการให้ความรู้ จัดการอบรมให้ความรู้ และมีการประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ผลการวิจัยที่ยกมาอ้างอิงนี้ชี้ให้เห็นว่า หากทุกฝ่ายไม่ว่าจะเป็นบุคคล ครอบครัว องค์กร หน่วยงาน สถานประกอบการและสถาบันอื่นที่จัดการศึกษาได้ร่วมมือกันด้วยความจริงใจและเต็มใจแล้วจะทำให้การดำเนินการจัดการศึกษาของโรงเรียนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

### **หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่ใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิชาการในโรงเรียน ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่ใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการบริหารงานการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษ

ตามที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ<sup>221</sup> ได้กำหนดวิสัยทัศน์การศึกษาสำหรับเด็กที่มีความสามารถพิเศษไว้อย่างชัดเจน “เด็กและเยาวชนผู้มีความสามารถพิเศษต้องได้รับการพัฒนาความสามารถพิเศษของตนเองอย่างเต็มที่ ให้เป็นผู้นำที่มีความคิดริเริ่มและสร้างสรรค์ สามารถนำประเทศไทยไปสู่ความมั่นคงอย่างต่อเนืองและถาวร โดยได้รับการสนับสนุนและเสริมพลังจากครอบครัวและสังคม และมีโอกาสได้นำความสามารถนี้ไปปรับใช้ครอบครัว สังคม ประเทศชาติ และสังคมโลกอย่างมีความสุข และอย่างมีคุณธรรม” โดยมีปรัชญาในการจัดการศึกษาสำหรับเด็กและเยาวชนผู้มีความสามารถพิเศษดังนี้

1. การศึกษาเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานของมนุษย์ทุกคน การศึกษาในที่นี้หมายถึง กระบวนการพัฒนาของบุคคลซึ่งเป็นไปอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต รูปแบบของการศึกษาครอบคลุมทั้ง การศึกษาตามแนวระบบโรงเรียน การศึกษานอกระบบโรงเรียนและการศึกษาตามอัธยาศัย อันเป็นการเรียนรู้จากแหล่งวิทยาการและสภาพแวดล้อมที่อยู่โดยรอบตัวตน

2. เด็กและเยาวชนทุกคนมีสิทธิที่จะได้รับการศึกษาที่สอดคล้องกับระดับและประเภทของ ความสามารถ ความถนัด และความสนใจที่แตกต่างกันไปในแต่ละบุคคลเพื่อพัฒนาศักยภาพให้บรรลุขีดสูงสุด และสามารถดำเนินชีวิตอยู่ได้อย่างเหมาะสมในสังคมที่ทวีความซับซ้อนและมีความเป็นพลวัตมากขึ้น

3. พ่อแม่ผู้ปกครอง และครอบครัว ซึ่งเป็นบุคคลแรก ๆ ในชีวิตของเด็กและเยาวชน มีหน้าที่อบรมเลี้ยงดูและส่งเสริมให้เป็นคนที่สมบูรณ์ มีพัฒนาการที่รอบด้าน ทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม นอกจากนี้ สำหรับเด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษ พ่อแม่ผู้ปกครองและครอบครัวก็มีบทบาทพิเศษที่จะต้องเอาใจใส่ในการพัฒนาเด็กและเยาวชนเหล่านี้

<sup>221</sup> สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, การศึกษาสำหรับเด็กที่มีความสามารถพิเศษ(กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์,2547), 8.

4. สังคมต้องให้การยอมรับในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล และความหลากหลายของเด็กและเยาวชน ทั้งทางด้านความคิด ความสนใจ บุคลิกภาพ ความสามารถพิเศษเฉพาะของบุคคล

5. รัฐและสังคมพึงพัฒนาบุคคลให้มีความสามารถด้านอื่น ๆ โดยรอบด้านเพื่อให้เป็นคนที่มีการพัฒนาที่สมบูรณ์ ทั้งด้านสมอง ร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคมควบคู่ไปกับการพัฒนาความสามารถพิเศษที่มีอยู่ ทั้งนี้พึงระมัดระวังว่าการพัฒนาบุคคลโดยองค์รวมนั้น จะต้องไม่ลดทอนหรือสกัดกั้นความสามารถพิเศษของบุคคล

6. รัฐต้องไม่สร้างระบบการศึกษาที่ปิดกั้นการพัฒนาความสามารถพิเศษในทุกด้านของเด็กและเยาวชนด้วยการจัดกระบวนการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นพัฒนาความสามารถเฉพาะด้านใดด้านหนึ่ง หรือสาขาใดสาขาหนึ่งเท่านั้น แต่ต้องสร้างระบบการศึกษาที่เปิดโอกาสให้เด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษได้แสดงความสามารถทุกด้านที่มี และได้รับการพัฒนาความสามารถเหล่านั้นไปพร้อม ๆ กัน

7. การจัดกระบวนการเรียนรู้ต้องมีความยืดหยุ่นและหลากหลาย เพื่อเปิดโอกาสให้เด็กและเยาวชนแสดงออกซึ่งความสามารถพิเศษได้ตลอดชีวิตของการเรียนรู้ และกระบวนการเรียนรู้นั้นต้องเอื้อต่อการสร้างสรรค์ คิดค้น ริเริ่ม การเป็นตัวของตัวเอง การสร้างจินตนาการการที่แหวกแนว โดยที่ผู้รับผิดชอบในการเรียนรู้จะต้องเข้าใจว่าผู้เรียนรู้ที่มีความสามารถพิเศษนั้นจะมีลักษณะดังกล่าวข้างต้นค่อนข้างมาก

8. รูปแบบการบริการสำหรับเด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษควรคำนึงถึงการบริการพิเศษหลายรูปแบบ อาทิ การจัดการเรียนรู้พิเศษหรือการรับรู้เฉพาะทาง การจัดกิจกรรมเสริม (Enrichment) ในระบบโรงเรียนปกติ ฯลฯ เพื่อเปิดโอกาสให้เด็กและเยาวชนได้รู้ศักยภาพ และเรียนรู้ที่จะพัฒนาศักยภาพที่มีอยู่นั้นให้บรรลุถึงจุดสูงสุดให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ การกำหนดบทบาทของรัฐบาล สถาบันครอบครัว ชุมชนและสื่อมวลชน โรงเรียนสถาบันอุดมศึกษาที่มีต่อเด็กที่มีความสามารถพิเศษอย่างชัดเจน รัฐบาล มีบทบาทสำคัญในการกำหนดนโยบาย และให้ความสนับสนุนสถานศึกษาทุกระดับ และแก่เด็กที่มีความสามารถพิเศษทุกกลุ่ม ซึ่งเด็กบางคนอาจถูกปิดกั้นโอกาส จากฐานะทางเศรษฐกิจ วัฒนธรรมที่แตกต่างกัน เชื้อชาติ ศาสนาหรือข้อจำกัดทางจิตใจ ทางร่างกาย ให้ได้แสดงออกตามศักยภาพที่มีอยู่ และมีหน้าที่ในการให้ความสนับสนุนทางการศึกษาอย่างเต็มศักยภาพของเด็กและเยาวชน นอกจากนี้รัฐยังมีบทบาทในการจัดการศึกษา ตลอดจนกำหนดและสร้างกลไก/โครงสร้างที่ครบวงจรให้กับเด็กกลุ่มนี้ รัฐพึงตระหนักถึงความสำคัญต่อความเป็นไปในอนาคตของเด็กและเยาวชนและให้ความสนับสนุนทั้งด้านงบประมาณ และนโยบายเพื่อสร้างเด็กและเยาวชนให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

โรงเรียนต้องเข้าใจบทบาทสำคัญในการจัดการศึกษาที่ให้โอกาสเด็กได้แสดงออกถึงความสามารถ และมีกระบวนการจัดการที่ถูกต้อง เช่น การเสาะหาและบ่งชี้ (identification) ควรมีวิธีการที่หลากหลาย การจัดการศึกษาที่เหมาะสมกับเด็กแต่ละคน กระบวนการส่งเสริมความสามารถพิเศษที่หลากหลาย การให้คำปรึกษาและแนะแนวที่มีประสิทธิภาพ การประเมินผลที่หลากหลายที่มีประสิทธิภาพ และเหมาะสมกับเด็กที่มีความสามารถแตกต่างกัน หลักสูตรที่ดัดแปลงให้เหมาะสมกับความต้องการของเด็ก ทำงานร่วมกับองค์กรชุมชนที่ดำเนินการเกี่ยวกับการพัฒนาเด็กที่มีความสามารถพิเศษ

สถาบันอุดมศึกษา มีหน้าที่ดังนี้ คือสร้างเอกลักษณ์และความโดดเด่นของสถาบัน เพื่อเป็น  
 สละสลวย และสืบสานองค์ความรู้ที่เป็นนอกรวมทั้ง ควรมีข้อกำหนดอันพึงประสงค์ที่ชัดเจนเกี่ยวกับ  
 ข้อกำหนดในการคัดเลือกผู้เรียนในแต่ละสาขาให้สอดคล้องกับธรรมชาติของวิชาโดยนำพัฒนาการ  
 ต่อเนื่องของผู้สมัครมาเป็นส่วนสำคัญประกอบการตัดสินใจ แนวทางการกำหนดทิศทางการศึกษา  
 สำหรับเด็กที่มีความสามารถพิเศษ สร้างเครือข่ายผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาที่สถาบันมีความโดดเด่น  
 เป็นที่พึ่งแก่เด็ก เยาวชน และบุคคลที่มีความโดดเด่นในสาขาที่ตัวเองมีความสามารถ ระบุสิทธิที่  
 เด็กหรือหน่วยงานพึงได้รับในกฎหมาย ระบุสิทธิ บทบาท หน้าที่ การจัดการ การดำเนินการของ  
 บุคคลและองค์กรต่าง ๆ ให้มีสิทธิในการฟ้องร้องเมื่อเกิดความขัดแย้งใด ๆ ทางการศึกษาแก่เด็กและ  
 องค์กรที่เด็กเกิดความเสียหายทางกาย จิตใจ ทางปัญญา และถูกบั่นทอนความสามารถจากระบบ  
 การศึกษา ให้มีการวางโครงสร้าง/กลไกทางการบริหารและจัดการ ให้มีการพัฒนาบุคลากรและ  
 ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนี้อย่างรวดเร็ว ปรับปรุงโครงสร้างหน่วยงานที่ดำเนินอยู่แล้วให้ทำงานอย่างมี  
 ประสิทธิภาพมากขึ้น มีการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และลดความซ้ำซ้อนโดยมีองค์กร  
 ระดับชาติเป็นผู้กำหนดนโยบาย จัดสรร ควบคุมดูแล และกำหนดนโยบายด้านการใช้งบประมาณให้มี  
 ประสิทธิภาพ โดยไม่แยกส่วน เพื่อลดความซ้ำซ้อน โดยวางแผนการปรับโครงสร้างระยะสั้น ระยะ  
 ปานกลาง และระยะยาวให้มีทิศทางมากขึ้น ดังบทความของอุทัย บุญประเสริฐ<sup>222</sup> เรื่อง การกระจาย  
 อำนาจด้านการศึกษาในประเทศไทย ตอนหนึ่งว่า รูปแบบการบริหารการศึกษาไทยในภาพรวมจึงเป็น  
 แบบรวมศูนย์อำนาจเข้าสู่ส่วนกลางเกือบจะทั้งระบบ ส่วนข้อบัญญัติในพระราชบัญญัติการศึกษา  
 แห่งชาติ พ.ศ.2542 มีข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการกระจายอำนาจในการบริหารจัดการศึกษาใน  
 รายละเอียด ว่าด้วยเรื่องการบริหารและการจัดการศึกษาไว้ในส่วนที่ 1 ที่ว่าด้วยการบริหารและการ  
 จัดการศึกษาของรัฐ โดยได้กำหนดไว้ในมาตรา 39 ให้กระทรวงกระจายอำนาจการบริหารและการ  
 จัดการ ทั้งด้านวิชาการ งบประมาณ การบริหารงานบุคคลและการบริหารทั่วไป ไปยังคณะกรรมการ  
 และสำนักงานการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมเขตพื้นที่การศึกษา และสถานศึกษาในเขตพื้นที่  
 การศึกษาโดยตรง ทั้งนี้ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการกระจายอำนาจที่กำหนดในกฎกระทรวง  
 และมาตรา 40 ให้มีคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของแต่ละสถานศึกษาเพื่อทำหน้าที่กำกับ  
 และส่งเสริมสนับสนุนกิจการของสถานศึกษา ซึ่งหลักสำคัญในการจัดการศึกษาในอนาคตนั้น ไม่ว่าจะ  
 หน่วยงานใดเป็นผู้จัดก็ตาม จุดหมายปลายทางของการกระจายอำนาจการศึกษาจะอยู่ที่ “การ  
 กระจายอำนาจไปยังสถานศึกษา” ซึ่งตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ก็ได้ให้แนว  
 ปฏิบัติไว้อย่างชัดเจนแล้ว คือกระจายอำนาจการบริหารด้านวิชาการ งบประมาณ บุคคล และการ  
 บริหารทั่วไป การรับระบบการบริการสถานศึกษาหรือโรงเรียน ในการปฏิรูปการศึกษานั้นหน่วย  
 ปฏิบัติการทางการศึกษาส่วนที่อยู่ใกล้ชิดกับผู้เรียนมากที่สุดคือโรงเรียนหรือสถานศึกษา ซึ่งเป็นหน่วย  
 ที่ให้บริการการเรียน การสอนแก่ผู้เรียน โดยตรง ภารกิจของสถานศึกษาตามที่ได้กำหนดไว้ใน  
 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 คือสิ่งที่จะต้องร่วมมือกันถือปฏิบัติ ต้องถือเป็นแนวทาง

<sup>222</sup> อุทัย บุญประเสริฐ, รายงานการวิจัยเรื่อง การศึกษาแนวทางการบริหารและการจัด  
 การของสถานศึกษาในรูปแบบการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว,  
 กรุงเทพฯ. 2545), 9.

หลักสำหรับกำหนดการดำเนินงานของสถานศึกษาในอนาคต ปรัชญา กล้าผจญ<sup>223</sup> ได้กล่าวไว้ในบทความเรื่องการใช้กฎแห่งการละเลยบางสิ่งบางอย่างเพื่อพัฒนาตนเองสู่การปฏิรูปการเรียนรู้ว่า ศาสตราจารย์ปีเตอร์ เอฟ. ดรักเกอร์ นักทฤษฎีการจัดการชาวออสเตรเลีย ได้รับการยกย่องว่าเป็นบิดาแห่งการจัดการ กล่าวคือ กฎแห่งการละเลยบางสิ่งบางอย่าง (Law of Abandonment) ว่าทุก ๆ สิ่งที่เราทำนั้น เราจะต้องละเลยบางสิ่งบางอย่างไปเสมอ เมื่อเรามุ่งหวังที่จะกระทำภารกิจบางอย่างให้สำเร็จลุล่วงไป อาจจะมีอุปสรรค ข้อขัดข้องบางประการ ที่ขัดขวางการทำงานของเรา ทำให้งานนั้นยากนักที่จะสำเร็จลุล่วงไปได้ และหากประสงค์จะให้งานนั้นสำเร็จโดยเร็ว ก็อาจจะต้องมีการละเลยบางสิ่งบางอย่างไป ต้องแกล้งทำเป็นไม่เห็นเสียบ้าง ทำเป็นไม่รู้ไม่ชี้เสียบ้าง ของบางอย่างที่ไม่จำเป็น เราอาจตัดทิ้งไปเสียบ้างก็ได้ โดยผลผลิตโดยรวมของงานที่เราต้องการนั้นไม่เสียหายไป แต่ประการใดและได้กล่าวถึงหัวใจของการปฏิรูปการศึกษา ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ซึ่งเป็นกฎหมายแม่บทในการจัดการศึกษาคือ การปฏิรูปการเรียนรู้ตามหมวด 4 แนวการจัดการศึกษาที่เป็นสาระสำคัญในการปฏิรูปการเรียนรู้ก็คือ การปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมการเรียนรู้ ของคนไทยทั้งชาติจากเดิมที่เน้นการถ่ายทอด การท่องจำ และการทำตามคำสั่งของครูหรือผู้อื่น โดยเน้นถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและการปลูกฝังให้ผู้เรียนรู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีนิสัยรักการเรียนรู้ตลอดชีวิต การให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาตามขีดความสามารถตามศักยภาพของผู้เรียน สถานศึกษาหรือโรงเรียนจะต้องร่วมสร้างเครือข่ายการใช้ทรัพยากรร่วมกันในการพัฒนาการเรียนการสอนซึ่งอรอนพ พงษ์วาท<sup>224</sup> ได้เขียนบทความเรื่องเครือข่ายการบริหารจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานในยุคปฏิรูปการศึกษา มีใจความตอนหนึ่งเกี่ยวกับรูปแบบใหม่ ๆ ของเครือข่ายความร่วมมือเพื่อการบริหารและการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานในอนาคต ที่น่าจะสอดคล้องกับบทบัญญัติและเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และของกระบวนการหรือขบวนการปฏิรูปการศึกษา โดยเฉพาะในส่วนที่ว่าด้วยการปฏิรูประบบบริหารจัดการศึกษา ตลอดจนพระราชบัญญัติอื่นที่เกี่ยวข้อง ควรมีรูปแบบดังนี้ คือ 1) รูปแบบเครือข่ายสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของรัฐด้วยกันเอง 2) รูปแบบเครือข่ายสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของรัฐแห่งใดแห่งหนึ่ง หรือหลาย ๆ แห่งกับภาคส่วนอื่น ๆ ที่ระบุไว้ในวรรคแรกของมาตรา 38 อันได้แก่ บุคคล ครอบครัว องค์กรชุมชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันสังคมอื่นที่จัดการศึกษาในรูปแบบที่หลากหลาย 3) รูปแบบเครือข่ายสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของรัฐกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น องค์กรบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล องค์กรบริหารส่วนตำบล หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในรูปแบบอื่น ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต 4) รูปแบบเครือข่ายสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของรัฐกับสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของเอกชน 5) รูปแบบเครือข่ายสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของรัฐกับเอกชนและภาคอื่น ๆ และ 6) รูปแบบเครือข่ายที่อาจเกิดจากการริเริ่มระหว่างสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของรัฐและของเอกชนหรือระหว่างสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเหล่านั้นกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและภาค

<sup>223</sup> ปรัชญา กล้าผจญ, การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (สำนักพิมพ์ข้าวฟ่าง, กรุงเทพฯ: 2545), 126.

<sup>224</sup> อรอนพ พงษ์วาท, การบริหารเพื่อการปฏิรูปการศึกษา (กรุงเทพฯ: เอลโลการพิมพ์, 2545), 195.

ส่วนอื่น ๆ ในเขตพื้นที่การศึกษา โดยไม่มีการขึ้นนำกำกับ หรือครอบงำ บงการโดยหน่วยงานหรือองค์กรทางการศึกษาระดับบนในเบื้องต้น ความสัมพันธ์ใด ๆ ที่พึงจะมีเกิดขึ้นต้องเป็นความสัมพันธ์ในแนวราบ แบบผู้มีความเสมอภาคกัน

การบริหารแบบเครือข่ายจะเกิดขึ้นได้ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องเข้าใจแนวโน้มทางการบริหารการศึกษาดังบทความของอนันต์ชัย พงศ์สุวรรณ<sup>225</sup> เรื่องการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นนักพัฒนาองค์กร เพื่อการปฏิรูปการศึกษา ตอนหนึ่งว่าการศึกษาคือความเปลี่ยนแปลงและการปรับตัวเพื่อให้ชีวิตอยู่รอด หรือที่เรียกว่า “การพัฒนา” “การปฏิวัติ” หรือ “การปฏิรูป” ดังนั้นการบริหารการศึกษาจึงต้องเป็นไปเพื่อการนั้นอย่างมีประสิทธิภาพ ความจริงในเชิงประวัติการบริหารองค์การบริหารหน่วยงานในยุคปัจจุบัน ซึ่งสืบย้อนหลังไปได้เมื่อประมาณร้อยกว่าปี โดย Wright and Noe<sup>226</sup> ได้แบ่งยุคการบริหารต่าง ๆ ไว้เป็น 6 ยุค คือ 1) ยุคการบริหารเชิงวิทยาศาสตร์ 2) ยุคการบริหารระบบสำนักงาน 3) ยุคการบริหารเชิงมนุษยสัมพันธ์ 4) ยุคการบริหารแบบวิทยาการจัดการ 5) ยุคการบริหารแบบเปิด และ 6) ยุคการบริหารเพื่อการแข่งขัน

ศาสตร์และศิลป์ในการบริหารยุคต้น ๆ ได้รับการสืบทอดมาจนถึงยุคปัจจุบัน เรียกว่าเป็นยุคการบริหารเพื่อการแข่งขันเพื่อดึงดูดลูกค้า เป็นยุคที่หน่วยงานจะต้องแสวงหาจุดขายที่หน่วยงานอื่นจะลอกเลียนแบบไม่ได้ เป็นการเน้นจุดเด่นของหน่วยงาน จากภายใน (Inside Out) ยุคที่ 1-5 เป็นยุคที่จะต้องคิดว่า “ทำให้ดีขึ้น” แต่ในยุค Competitive Advantage เป็นยุคที่จะต้องคิดว่า “ทำอย่างไรจึงจะทำให้ดีกว่าคู่แข่งได้” เป็นยุคแห่งการแข่งขัน ผู้นำหน่วยงานจะต้องมีภาวะผู้นำที่รู้จักเทคนิคการแข่งขันอย่างเป็นเลิศ จึงจะพาหน่วยงานไปรอด คือจะต้องทำให้ดีกว่าคู่แข่ง ซึ่งอันนี้อาจจะขัดต่อวัฒนธรรมไทยก็ได้ เนื่องจากเราเน้นการอยู่ร่วมกัน ไม่ได้เน้นการแข่งขันกันในการใช้ชีวิตอยู่ในสังคม ซึ่งหน่วยงานที่เน้นการทำงานให้ดีกว่าคู่แข่งจะมองหา “จุดขายที่ยั่งยืน” อันเป็นยุทธศาสตร์เพื่อไม่ให้คู่แข่งสามารถลอกเลียนแบบได้และจากการศึกษาแนวโน้มทางการบริหารการศึกษ การปฏิรูปการศึกษาในกระแสโลกาภิวัตน์มีลักษณะคล้ายคลึงกันทั่วโลก การกำหนดจุดมุ่งหมายและวิสัยทัศน์ทางการศึกษาของประเทศขึ้นใหม่ ขยายและจัดโครงสร้างใหม่ทางการศึกษา แสวงหาแนวทางเพื่อสร้างโรงเรียนที่มีประสิทธิภาพและเพื่อให้ได้ความสมดุลระหว่างความเสมอภาคทางการศึกษาและส่งเสริมการแข่งขันเพื่อสร้างความเป็นเลิศ การโอนการศึกษาให้เป็นของเอกชนและให้มีรูปแบบที่หลากหลาย เปลี่ยนรูปแบบการบริหารเป็นการกระจายอำนาจ การบริหารการศึกษาไปสู่สถานโรงเรียนเน้นการวางแผนเพื่อพัฒนาและการจัดการเชิงยุทธศาสตร์ให้พ่อแม่และชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของโรงเรียน ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน พัฒนาหลักสูตรและวิธีการเรียนการสอนใหม่ ๆ เปลี่ยนแปลงวิธีการสอนและประเมินผล แสวงหาวิธีการเพิ่มคุณภาพครูและจำเป็นต้องพัฒนาวิชาชีพครูและผู้บริหารอย่างต่อเนื่อง การจัดหลักสูตรเพื่อส่งเสริมทักษะความคิดสำหรับเด็กที่มีความสามารถพิเศษรัฐบาลได้ให้ความสนใจและส่งเสริมทักษะกระบวนการคิดโดย

<sup>225</sup> อนันต์ชัย พงศ์สุวรรณ, การบริหารการศึกษาในคลื่นความเปลี่ยนแปลง (บุรีรัมย์: โรงพิมพ์วินัย, 2545), 273.

<sup>226</sup> Wright and Noe, *The Method of Path Coefficients* .NewYork : McGraw-Hill Book Company, Inc.,1996, 11-17.

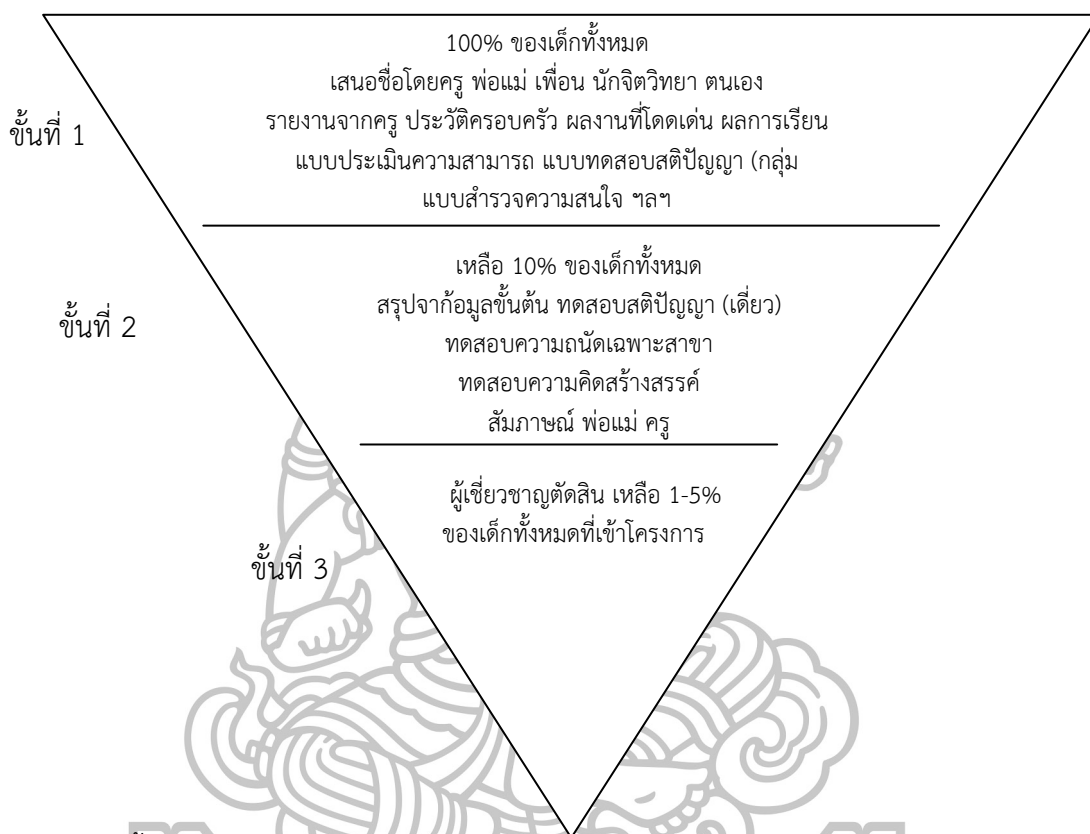


กำหนดนโยบายไว้ในจุดมุ่งหมายหลักของหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) กำหนดให้นักเรียนสามารถ “คิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น” โดยให้มีการจัดกิจกรรม การเรียนการสอนที่มุ่งเน้นทักษะกระบวนการคิดและให้นักเรียนมีนิสัยรักการคิด ซึ่งได้บรรจุไว้ใน จุดประสงค์ของแต่ละวิชาให้เด็กได้มีโอกาสในการคิด ดังที่ทีศนา แคมมณี และคณะ กล่าวว่า “จุดประสงค์หลักของการจัดการศึกษาคือ การสอนให้ผู้เรียนได้คิดเป็น แต่แปลกใจไม่ว่าจะเข้าไปใน ห้องเรียนระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา หรืออุดมศึกษาใด ๆ ก็ตามมักไม่ว่าจะเข้าไปในห้องเห็น ปรากฏการณ์การสอนคิดหรือแม้จะได้นำวิธีการและรูปแบบต่าง ๆ มาใช้เพื่อพัฒนาความสามารถใน การคิดให้กับผู้เรียนอย่างแพร่หลาย แต่ก็ยังไม่เป็นผลที่น่าพอใจเท่าที่ควรซึ่งสาเหตุอาจจะเนื่องมาจาก การที่ครูไม่มีความเข้าใจอย่างเพียงพอในเรื่องการคิด เนื่องจากกระบวนการคิดเป็นนามธรรมที่มีความ ซับซ้อนคลุมเครือมองเห็นได้ไม่ชัดเจน จึงยากแก่การสอนให้กระจ่างและได้ผล

### แนวทาง ทฤษฎีการสรรหาผู้มีความสามารถพิเศษ

การคัดเลือกและการเสาะหาผู้มีความสามารถพิเศษ (Identification Process) หลักของการ เสาะหาและสำรวจความสามารถพิเศษของเด็กเพื่อตรวจสอบศักยภาพพื้นฐานในอันที่จะนำมาใช้เป็น แนวทางในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับความสามารถและความต้องการของเด็กแต่ละคน ซึ่ง โดยทั่วไปเด็กแต่ละคนมีทั้งจุดดีและจุดเด่นอยู่ในตัวและในเด็กบางคนก็มีจุดเด่นที่โดดเด่นกว่าเด็ก อื่น ๆ ซึ่งอาจแตกต่างกันบ้างน้อยบ้าง แล้วแต่ศักยภาพพื้นฐานและการบ่มเพาะภายหลัง อย่างไรก็ตาม พบว่าความสามารถพิเศษที่แฝงอยู่ในตัวเด็กที่มีความสามารถกว่าเด็กอื่นนั้น อาจไม่แสดงออก อย่างชัดเจน เด็กที่มีศักยภาพโดดเด่นพอที่จะเป็นอัจฉริยะ บุคคลในอนาคตได้อย่างสบาย ๆ อาจไม่ แสดงความสามารถใด ๆ ให้เห็นเป็นที่ประจักษ์ในสถานการณ์ทั่วไปโดยเฉพาะอย่างยิ่งในระบบ การศึกษาที่ปิดกั้นความสามารถของเด็กทั่วไปเช่นนี้ ดังนั้น ในกระบวนการสำรวจหรือเสาะหาเด็ก กลุ่มนี้จึงต้องมีการศึกษาและทำความเข้าใจกับธรรมชาติอันหลากหลาย ตลอดจนปัจจัยที่อาจปิดกั้น ความสามารถอันแท้จริงของเด็กได้ อาทิ การเลี้ยงดู ระบบการศึกษา ประสบการณ์ชีวิต ปัญหาทาง ครอบครัว ฯลฯ ด้วยเหตุนี้การกำหนดขั้นตอนวิธีการ ตลอดจนการใช้เครื่องมือในการสำรวจและ เสาะหา จึงต้องทำอย่างระมัดระวัง และไม่ปิดกั้นเด็กที่อาจไม่ได้รับการเลือกหรือเสนอชื่อในอนาคต ซึ่งในอดีตที่ผ่านมาการสำรวจและเสาะหาเด็กที่มีความสามารถพิเศษยึดอยู่กับการสอบคัดเลือก การใช้ผลจากคะแนนที่ได้มาจากแบบทดสอบทางสติปัญญา หลังจากที่มีการดำเนินการจัดการศึกษา พิเศษสำหรับเด็กกลุ่มนี้มานานับสิบปี จึงได้พบว่าความผิดพลาดในการคัดเลือกเด็กเข้าโครงการนั้นมา จากสาเหตุหลายประการ อาทิ ความไม่กระจ่างชัดในเรื่องคุณลักษณะของเด็กแต่ละประเภท ความ เข้าใจผิดพลาดในเรื่องความสามารถทางสติปัญญา การยึดถือแบบทดสอบข้อเขียนอย่างเอาจริงเอาจัง โดยไม่ใช้เกณฑ์อื่นเข้าร่วมตัดสิน ความไม่รอบคอบระหว่างการดำเนินการคัดเลือกรวมถึงการคัดเลือก ไม่ตรงกับเป้าประสงค์ที่ต้องการ นอกจากนี้ยังมีเด็กหลากหลายประเภทที่ต้องใช้วิธีหรือเครื่องมือ พิเศษในการสำรวจ แนวทางในการเสาะหาอัจฉริยภาพของเด็ก ๆ ที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับในระดับ นานาชาติปัจจุบันคือ 1) การใช้กระบวนการตรวจสอบที่เป็นขั้นตอน 2) การใช้กระบวนการตรวจสอบ ที่ใช้เครื่องมือและวิธีการที่เหมาะสมกับแนวของเด็ก 3) การใช้กระบวนการตรวจสอบที่ไม่ลำเอียงกับ

เด็กกลุ่มใดเป็นพิเศษและ 4) การใช้กระบวนการตรวจสอบที่เป็นขั้นตอนมีข้อมูลหลายด้าน ประกอบด้วย ดังแผนภาพขั้นตอนในการสำรวจหาเด็กที่มีความสามารถพิเศษ ตามภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 ขั้นตอนในการสำรวจหาเด็กที่มีความสามารถพิเศษ<sup>227</sup>

สำหรับแนวทางการคัดเลือกเด็กตามวิธีของโกแวน (Gowan) มีวิธีการคือ 1) คัดเลือกเด็กที่หลายคนเห็นว่าเป็นเด็กฉลาด โดยเลือกมาประมาณอย่างน้อย 1% (ยกเว้นโรงเรียนที่คัดเลือกเด็กโดยวิธีสอบเข้า การคัดเลือกเด็กไว้เป็นเด็กปัญญาเลิศอาจคิดไว้เกิน 10% 2) ทดสอบเด็กโดยใช้แบบทดสอบวัดระดับสติปัญญาที่เป็นการทดสอบพร้อมกันครั้งละหลายคน คัดเลือกเอาเด็กที่ได้คะแนนสูงสุด 10% เด็กเหล่านี้จัดเป็นเด็กปัญญาเลิศ ส่วนเด็กที่เหลือให้จัดกลุ่มไว้ต่างหาก กลุ่มเด็กนี้เรียกว่า “อ่างเก็บน้ำ-Reservoir” 3) ให้ครูประจำชั้นคัดเลือกเด็กในชั้นจำนวนหนึ่ง เด็กที่จะคัดเลือกควรมีลักษณะดังนี้ เรียนเก่ง รู้คำศัพท์มาก มีความคิดสร้างสรรค์สูง มีความเป็นผู้นำ มีความสนใจและเก่งในวิชาวิทยาศาสตร์ มีความคิดเชิงวิจารณ์สูง มีทักษะพิเศษ แต่มีกรอบความสงบของห้องเรียน มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง มีเพื่อนมากที่สุด มีพ่อแม่ ผู้ปกครองที่สนใจ ส่งเสริมการเรียนของเด็ก 4) ทดสอบเด็กที่คัดเลือกได้ในข้อ 3 ดังกล่าว โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คัดเอาเด็กที่เก่งที่สุด

<sup>227</sup> สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (สกศ.), รายงานสรุปสภาพปัจจุบันและยุทธศาสตร์การจัดการศึกษาสำหรับเด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษของประเทศไทย (กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดภาพพิมพ์, 2545), 14.

100% ไว้ ส่วนเด็กที่เหลือจัดไว้ในกลุ่ม “อ่างเก็บน้ำ” 5) ครูใหญ่ ครูประจำวิชา ครูแนะแนวและครูอื่นที่เคยสอน หรือรู้จักเด็กเป็นอย่างดี ทำการคัดเลือกเด็กที่มีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้ เป็นหัวหน้ากลุ่มนักเรียน มีความชำนาญพิเศษเฉพาะด้าน มีพ่อแม่ที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและการศึกษาดี เป็นเด็กฉลาด แม้จะมีปัญหาทางอารมณ์ เป็นเด็กฉลาดที่คณะกรรมการนี้มีความเห็นว่าจะจะเป็นเด็กปัญญาเลิศ นำรายชื่อเด็กดังกล่าวข้างบนนี้ใส่ลงไปใอ่างเก็บน้ำ 6) เรียงลำดับรายชื่อเด็ก และระบุว่าเด็กแต่ละคนถูกกล่าวถึงกี่ครั้ง 7) เด็กใน “อ่างเก็บน้ำ” เหล่านี้ หากคนใดถูกกล่าวถึง 3 ครั้งขึ้นไปให้จัดเป็นเด็กปัญญาเลิศได้ 8) เด็กใน “อ่างเก็บน้ำ” เหล่านี้ หากคนใดถูกกล่าวถึง 2 ครั้ง ให้นำไปทดสอบโดยใช้แบบทดสอบ Stanford-Biner 9) เด็กใน “อ่างเก็บน้ำ” ที่ถูกกล่าวถึงเพียงครั้งเดียว ให้ปล่อยกลับชั้นเรียนไป 10) เด็กที่ผ่านการทดสอบ (ใช้จุดตัดเป็นเกณฑ์) โดยแบบทดสอบ Stanford-Binet ให้จัดเป็นเด็กปัญญาเลิศ เด็กที่ไม่ผ่านให้กลับชั้นเรียนไป หากมีเวลาหรือกรรมการเห็นว่าเหมาะสม ควรทดสอบเด็กในข้อ 9 ด้วย และปฏิบัติเช่นเดียวกัน

การคัดเลือกอย่างเป็นทางการมีวิธีคัดเลือกเด็กปัญญาเลิศ ซึ่งโรงเรียนที่จัดการศึกษาสำหรับเด็กปัญญาเลิศควรนำมาใช้ 1) การคัดเบื้องต้น การคัดเบื้องต้นควรเป็นหน้าที่ของครูประจำชั้น ครูประจำวิชา ผู้ปกครอง เพื่อนร่วมชั้นของนักเรียน โดยบุคคลดังกล่าวทำหน้าที่สังเกตพฤติกรรมของเด็กปัญญาเลิศตามคำจำกัดความที่ทางโรงเรียนหรือผู้ที่รับผิดชอบทางการศึกษาตกลงกัน 2) การทดสอบทางจิตวิทยา การทดสอบทางจิตวิทยาส่วนมากเป็นการทดสอบสติปัญญา แบบทดสอบที่ควรใช้ ได้แก่ Standford-OBinet Intelligence Scale Wechsler Intelligence Scale for Children Peabody Intelligence Scale for Children Peabody Picture Vocabulary Test และ California Tests Mental Mental Maturity 3) พิจารณาจากผลการเรียน โดยเฉพาะคะแนนจากวิชาวิทยาศาสตร์และภาษา 4) การทดสอบความคิดสร้างสรรค์ แบบทดสอบที่ควรใช้ ได้แก่ Torrance Test of Creative Thinking (ทั้ง Verbal และ Figural) Guifords Test of Creativity (ทั้ง Verbal และ Figural) 5) การทดสอบด้านบุคลิกภาพ แบบทดสอบที่ควรใช้ ได้แก่ California Test of Personality หรือแบบทดสอบอื่นที่มีลักษณะคล้ายกับการสัมภาษณ์ 6) ข้อมูลอื่น ๆ ที่ช่วยคณะกรรมการในการตัดสินใจในการคัดเลือกเด็กปัญญาเลิศ

### **แนวคิดทฤษฎีการพัฒนาและส่งเสริมวิชาการผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

โดยทั่วไปการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความสามารถพิเศษ ควรมีการดำเนินการคือ 1) จัดเนื้อหายากและท้าทายกว่าหลักสูตรสำหรับเด็กทั่วไป 2) มีการเชื่อมโยงและบูรณาการกันในหลาย ๆ วิชา 3) ให้เด็กมีส่วนร่วมในการเลือกสิ่งที่ตนเองจะเรียน 4) จัดกระบวนการเรียนการสอนที่สลับซับซ้อน ลึกซึ้งกว่าหลักสูตรปกติ 5) เน้นกระบวนการทางความคิดระดับสูง 6) มีกิจกรรมที่ตอบสนองความหลากหลายของกระบวนการเรียนรู้ 7) ตั้งเกณฑ์ในการพิจารณาผลงานหรือผลการเรียนรู้ของเด็กให้ชัดเจน 8) ให้ความสนใจกับความมุ่งมั่นในความสำเร็จ ความกระตือรือร้นและการเปลี่ยนแปลงภายในที่มีคุณค่าต่อการเรียนรู้ของเด็กที่ส่งผลดีต่อสังคม 9) เน้นพัฒนาการางคุณธรรมจริยธรรมเป็นแกนนำ 10) เน้นการพัฒนาสมองทุกส่วน

เมื่อมีการจัดการศึกษาสำหรับเด็กกลุ่มนี้คนทั่วไปมักจะนึกถึงการจัดโรงเรียนพิเศษ จัดชั้นเรียนพิเศษ ซึ่งในความเป็นจริงแล้วการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษประเภทต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นเด็กที่มีความสามารถพิเศษด้านใด เช่น เด็กที่มีภาวะบกพร่อง หรือเด็กที่มีความสามารถพิเศษ จะต้องจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับศักยภาพและความต้องการทางการศึกษา (Education Needs) ของเด็กแต่ละคนแต่ละประเภท ผู้ที่จัดการศึกษาพิเศษต้องเข้าใจถึงความหลากหลายในรูปแบบแล้วจึงคัดสรรออกแบบให้เหมาะสมกับตัวเด็กและสภาพของสถานศึกษาตลอดจนท้องถิ่นนั้น ๆ เป็นสำคัญ

จะเห็นได้ว่าโดยทั่วไปความเห็นในเรื่องรูปแบบการจัดการศึกษาดูเหมือนจะขึ้นอยู่กับองค์ความรู้ที่มีอยู่ ทักษะคติ ประสบการณ์ส่วนบุคคลมากกว่าจะเป็นความเห็นที่ขึ้นอยู่กับหลักวิชาการ งานวิจัย หรือความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติของเด็กเหล่านั้น ซึ่งหลักสำคัญของการจัดการศึกษาให้กับเด็กกลุ่มนี้ต้องจัดโดยธรรมชาติและความต้องการเป็นรายบุคคลนอกเหนือจากระดับองค์การ หากเด็กที่มีอาการภาวะบกพร่อง หรือมีความสามารถที่มากกว่าเด็กทั่วไปอย่างมากเด็กอาจปรับตัวยาก มีภาวะคับข้องใจและสูญเสียความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง รวมทั้งการสูญเสียบุคลิกภาพที่ดีไป และแนวทางหนึ่งในการพิจารณาการจัดรูปแบบการจัดการศึกษาสามารถทำได้โดยการพิจารณาระดับความสามารถหรือความต้องการว่ามีมากอยู่ระดับใด

หลักการจัดหลักสูตรการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความสามารถพิเศษ มีหลักการจัดที่สำคัญ ๆ มี 4 วิธี คือ

1. วิธีเพิ่มพูนประสบการณ์ (Enrichment) เป็นวิธีการจัดการศึกษาแบบขยายกิจกรรมในหลักสูตรให้กว้างและลึกซึ้งกว่าที่มีอยู่ในหลักสูตรปกติที่เน้นคุณภาพมากกว่าปริมาณ เน้นกระบวนการเรียนรู้มากกว่าเนื้อหา และเด็กอาจใช้เวลามากกว่าหรือน้อยกว่าเวลาที่เด็กอื่นในชั้นเรียนเดียวกันสามารถวางแผนในการจัดการศึกษาที่ให้เด็กที่มีความสามารถพิเศษระดับอายุต่างกันแต่มีความสนใจและมีความสามารถด้านเดียวกันมาเรียนด้วยกันเป็นบางชั่วโมง โดยปรับเนื้อหาในหลักสูตรให้เข้มข้นและกว้างขวางขึ้น การสอนแบบเพิ่มพูนประสบการณ์ช่วยให้เด็กพัฒนาสิ่งที่สนใจได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้นในการปูพื้นฐานทักษะการเรียนรู้ การคิดวิเคราะห์ สืบสวนสอบสวน หาความรู้ ความจริงและสนับสนุนให้เด็กศึกษาหาความรู้ที่นอกเหนือจากจุดมุ่งหมายในการเรียนสำหรับเด็กปกติ เหมาะสำหรับเด็กที่ก้าวหน้ากว่าเพื่อน ๆ และอาจเบี่ยงหน่วยการเรียนรู้ ลักษณะการจัดกิจกรรมในการเรียนแบบเพิ่มพูนประสบการณ์ อาจจัดเป็นชุดการเรียนการสอนแบบรายบุคคล โครงการทัศนศึกษา และการเรียนการสอนแบบเพิ่มพูนประสบการณ์ในชั้นเรียนสามารถจัดกิจกรรมต่างๆ ได้ เช่น 1) จัดทำกิจกรรมแบบฝึกหัดต่าง ๆ โดยจัดให้เปิดกว้างเป็นคำถามในลักษณะปลายเปิดให้มากที่สุด 2) ให้เด็กได้มีส่วนร่วมในการเลือกเนื้อหา กิจกรรมหรือเสนอแนะรูปแบบหรือการเรียนการสอน 3) ฝึกให้เด็กได้ศึกษาสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้ลึกและชัดเจน 4) ปรับกระบวนการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับลักษณะการเรียนรู้ (Learning Styles) ของเด็กแต่ละคน 5) ฝึกการทำโครงสร้างการเรียนรู้ แผนที่ความรู้ของตนเอง 6) จัดกิจกรรมที่จะช่วยส่งเสริมให้เด็กในสิ่งที่เขาสนใจ 7) พัฒนาทักษะกระบวนการทางความคิดระดับสูง 8) สามารถบูรณาการหลาย ๆ สาขาเข้าด้วยกัน สำหรับวิธีการสอบแบบเพิ่มพูนประสบการณ์ สามารถจัดกับกลุ่มเด็กได้ดังนี้ 1) จัดชั้นพิเศษให้กับเด็กที่มีความสนใจ มีความสามารถในเฉพาะวิชาการ จัดห้องเรียนพิเศษที่นักเรียนมีระดับความสามารถพอ ๆ กันมาเรียนร่วมกันเฉพาะวิชา (ไม่ใช่แยกห้องเรียนแก่ เด็กอ่อน

และไม่แยกวิชา) ช่วยให้เด็กได้พัฒนาความสามารถได้ตามศักยภาพยิ่งขึ้น เพราะได้ทำงานที่เหมาะสมมากขึ้น และครูก็จัดกิจกรรมง่ายขึ้น ได้ทำงานที่ท้าทายทั้งครูและนักเรียน 2) จัดชั้นเรียนพิเศษบางเวลา เช่นเด็กเก่งคณิตศาสตร์ ศิลปะ ดนตรี กีฬา ฯลฯ นอกเวลาเรียนในวันเสาร์-อาทิตย์ ปิดเทอม อาจทำได้กับทั้งเด็กในโรงเรียนเดียวกัน ต่างชั้นเรียน และเด็กต่างโรงเรียนกัน 3) จัดกิจกรรมพิเศษในชั้นเรียนปกติ เป็นการจัดให้กับเด็กทุกระดับไว้ในกลุ่มเดียวกันในบางครั้ง เพื่อการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เกิดพัฒนาการทางสังคมขึ้น แต่บางครั้งก็ควรจัดเด็กมีระดับการเรียนเดียวกัน เพื่อโอกาสในการใช้กิจกรรมเสริมที่ยากกว่าปกติซึ่งในปัจจุบันวิธีนี้เป็นที่นิยมแพร่หลายมาก สามารถจัดได้หลากหลายตามความสามารถพิเศษของเด็ก โดยไม่จำกัดเฉพาะวิชาในหลักสูตรเท่านั้น และมีผลกระทบทางจิตใจ อารมณ์ สังคม และกระบวนการเรียนรู้ในระยะยาวของเด็ก สำหรับประเทศไทยอาจมีข้อจำกัดในเรื่องวิธีสอนที่หลากหลาย

2. วิธีการขยายหลักสูตร (Ectension) เป็นการจัดโปรแกรมการศึกษานอกหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีความสามารถพิเศษ ที่ตอบสนองความสนใจและความสามารถเป็นรายบุคคล สามารถทำเป็นงานเดี่ยวหรืองานกลุ่มได้ เด็กสามารถเรียนเกินกว่าหลักสูตร กิจกรรมและการดำเนินการจัดสามารถทำได้หลากหลายรูปแบบ เช่น การทำโครงงานพิเศษ การเรียนรู้ในห้องศูนย์วิทย์พัฒนา ทำศูนย์วิทยากรที่เป็นแหล่งกระตุ้นการเรียนรู้ตามความสนใจที่มีสื่อรูปแบบต่างการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ช่วยสอน เข้าร่วมกิจกรรมนอกหลักสูตร ทำการกำหนดโครงงานร่วมกัน การเริ่มโครงการที่แปลกใหม่ร่วมกับนักเรียน แคมป์วิชาการ หรือแคมป์ตามความสนใจของเด็ก สร้างเครือข่ายกลุ่มที่มีความสนใจหรือความพยายามแบบเดียวกันเข้าด้วยกัน โดยเฉพาะเด็กที่มีความสามารถพิเศษระดับสูง จัดการแข่งขัน ในบางครั้งการแข่งขันทำให้เกิดการกระตุ้น เกิดมีการท้าทายทางความคิดและทำให้เกิดการปรับคุณภาพการเรียนการสอนจากการเปรียบเทียบและแข่งขัน เช่น โครงการโอลิมปิกวิชาการ การแข่งขันคณิตศาสตร์แห่งประเทศไทย เป็นต้น

3. วิธีลดระยะเวลาเรียน (Acceleration) เป็นการจัดการศึกษาแบบลดระยะเวลาเรียน (Acceleration) เป็นหนทางหนึ่งที่จะช่วยให้เกิดความยืดหยุ่นทางการศึกษาได้มากขึ้นวิธีหนึ่งแต่ต้องมีกระบวนการที่ถูกต้องรัดกุมจึงจะเป็นผลดีกับเด็ก การจัดการศึกษาให้กับเด็กที่สามารถเรียนร่วมกับผู้อื่นได้สูงกว่าวัยของตนเองเรียกว่าการสอนแบบลดระยะเวลาทั้งสิ้น วิธีนี้ใช้กันมานานในทุก ๆ ประเทศ ซึ่งกลยุทธ์ในการจัดการมีมากมายหลากหลาย แต่ที่เรามักจะพบคือการใช้เด็กข้ามชั้นเรียน โดยขาดกระบวนการที่ครบถ้วน ทำให้เด็กมีผลเสียทางด้านอื่นได้ในภายหลัง ซึ่งหลักในการจัดการศึกษาแบบลดระยะเวลาเรียน จะให้เข้าเรียนเร็วกว่าวัยของเด็กปกติมาก ในกรณีที่เด็กมีความพร้อมสูงมาก ได้รับการตรวจสอบจากนักจิตวิทยาที่เชี่ยวชาญในการตรวจสอบความสามารถมีความมั่นคงทางอารมณ์ สังคมและมีวุฒิภาวะมากกว่าเพื่อนวัยเดียวกัน และไม่ใช่ว่าพ่อแม่ต้องการให้เลื่อนข้ามชั้นเรียน ต้องมีการถ่วงถ่วงตามกระบวนการที่ดี ดังที่กล่าวข้างต้น โดยพิจารณาจากเด็กที่ชอบทำงานที่ยาก ๆ สลับซับซ้อน ให้เรียนในชั้นสูงกว่าบางวิชา วิธีนี้ได้ผลดีมากและเด็กไม่ถูกเพ่งเล็งมากนัก ให้ทำงานในชั้นสูงกว่าเด็กยังอยู่ในชั้นเดียวกับเพื่อน ย่นหลักสูตรให้เด็กจบเร็วขึ้น โดยที่มีเนื้อหาเท่าเดิม จัดกลุ่มเด็กที่มีความสามารถเรื่องเดียวกัน แต่ต่างชั้นกันมาเรียนด้วยกัน ลักษณะเด็กที่จะพิจารณาให้ได้รับการจัดการศึกษาแบบลดระยะเวลาเรียน มีความสามารถมากกว่าเด็กในวัยเรียนกันอย่างเห็นได้ชัดเจน มีความกระหายที่จะเรียนรู้โดยไม่เคียด มีวุฒิภาวะทางอารมณ์และสังคม

เหมาะกับอายุ เด็กมีความพร้อมที่แยกจากเพื่อน พ่อ แม่ ผู้ปกครองและโรงเรียนมีความเห็นตรงกันว่า ควรใช้กระบวนการจัดการศึกษาแบบนี้กับเด็ก ต้องมีความแน่ใจว่าไม่เป็นการตอบสนองความต้องการของผู้ใหญ่ที่อาจเป็นพ่อแม่ หรือครู ที่ตั้งความคาดหวังกับเด็กสูงเกินจริง ต้องมีคนดูแลและรับผิดชอบ ในการจัดครั้งนี้อย่างเป็นระบบ ต่อเนื่อง มีเกณฑ์ความสามารถสติปัญญาสูง IQ เกิน 130 ขึ้นไป (ในกรณีเด็กที่มีความสามารถทางการเรียน” ได้รับการตรวจสอบจากนักจิตวิทยาที่เชี่ยวชาญในการ ตรวจสอบความสามารถของเด็กและประโยชน์ของการจัดการศึกษาแบบลดระยะเวลาเรียนคือ สามารถเรียนตามศักยภาพของตนเอง เป็นการเปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนสิ่งที่ยากขึ้นให้เหมาะสมกับ ความสามารถของตัวเอง ลดทัศนคติทางลบกับการเรียนรู้ ลดความท้อแท้ในช่วงเด็กแองไม่ให้เบื่อหน่ายการเรียนในวิชาปกติที่เขาไปได้เร็วกว่าเพื่อน ๆ เป็นการป้องกันไม่ให้เกิดความถดถอยทาง ศักยภาพของเด็กหรือทำลายศักยภาพตนเอง

4. การใช้ผู้เชี่ยวชาญพิเศษเป็นผู้ให้คำปรึกษาดูแล (Mentoring) เป็นการให้ผู้เชี่ยวชาญ เฉพาะทางมาช่วยเด็กที่มีความสามารถโดดเด่น มักจะทำให้ระดับมัธยมศึกษา กับเด็กที่มีความสนใจ อย่างเด่นชัดแล้ว ซึ่งเด็กสามารถทำงานภายใต้คำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ เช่น อาจารย์มหาวิทยาลัย ครูที่สนใจเรื่องเดียวกับเด็ก บุคคลในละแวกบ้าน ทนาย นักเคมี นักประวัติศาสตร์ สถาปนิก และ ผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ ซึ่งการใช้วิธีการทางการศึกษาที่ดีไม่ควรยึดวิธีการเดียวเพราะทำให้เกิดสภาพ การศึกษาที่มียืดหยุ่นตามความต้องการหรือสภาพความสามารถของเด็ก การกำหนดและเลือกใช้ วิธีการจัดการศึกษาจะไม่ตายตัว มีการปรับเปลี่ยนได้ตลอดเวลาและควรใช้วิธีหลายอย่างในโครงการ เดียวกัน เช่น อาจใช้แนวพิจารณาจากความต้องการและความสามารถของเด็กควบคู่ไปกับความ เป็นไปได้ในการบริหารจัดการของโรงเรียน

## โครงการห้องเรียนพิเศษด้านวิทยาศาสตร์

### หลักการและเหตุผล

ตามที่รัฐบาลมีนโยบายที่จะสนับสนุนผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตั้งแต่ระดับพื้นฐานถึงอุดมศึกษา เช่นการเพิ่มโรงเรียนวิทยาศาสตร์ การให้สถาบันวิจัยมีส่วนร่วมใน การผลิตบุคลากรระดับปริญญาโทและเอก เป็นต้น จะผลักดันให้ประชาชนมีความเข้าใจและตระหนัก ในความสำคัญของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยียิ่งขึ้น (คำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี โดยพัน ตำรวจโท ดร.ทักษิณ ชินวัตร นายกรัฐมนตรี แถลงต่อรัฐสภา เมื่อวันที่ 23 มีนาคม 2548) ทำให้ เกิดแนวคิดที่จะมีการจัดตั้งโรงเรียนวิทยาศาสตร์ขึ้นใหม่ ที่มีลักษณะแบบเดียวกับโรงเรียนมหิดลวิทยา นุสรณ์ เพื่อเพิ่มจำนวนตัวบ่อนที่มีคุณภาพสูงเยี่ยมเข้าสู่การศึกษาระดับอุดมศึกษาจนถึงปริญญาเอก เพื่อพัฒนาไปสู่ความเป็นนักวิจัย นักประดิษฐ์ นักคิดค้นด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีคุณภาพ ระดับมาตรฐานโลกต่อไป ให้กระจายอยู่ทุกภูมิภาคนั้น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้ศึกษาข้อมูลและวิเคราะห์แล้วเห็นว่าการดำเนินการจัดตั้งโรงเรียนวิทยาศาสตร์ขึ้นใหม่ตามแนวคิด ข้างต้น เป็นสิ่งที่ดีมีประโยชน์ แต่จะต้องใช้วงเงินงบประมาณสำหรับดำเนินการ ทุนการศึกษาและงบ ลงทุน เพื่อให้มีโรงเรียนวิทยาศาสตร์ 5 แห่ง ใน 5 ภูมิภาค ในเวลา 4 ปี (2549-2553) เป็นวงเงินสูงถึง 3๓624.3 ล้านบาท โดยให้ผลผลิตนักเรียนเพิ่มขึ้นในแต่ละระดับชั้น ปีละ 240 คน ต่อแห่งรวมเป็น นักเรียนทั้งสิ้น 5,760 คน เฉลี่ยนักเรียนหนึ่งคนต้องใช้วงเงิน 629,218.75 บาท แต่เมื่อพิจารณา

สภาพเศรษฐกิจของประเทศในปัจจุบัน ซึ่งจำเป็นจะต้องนำวงเงินงบประมาณที่มีอยู่มาใช้ประโยชน์ให้คุ้มค่าที่สุด และเกิดประโยชน์สูงสุด จึงเห็นว่าสามารถดำเนินการได้อีกแนวทางหนึ่งซึ่งจะใช้วงเงินงบประมาณอย่างประหยัดและคุ้มค่ากว่า โดยจัดห้องเรียนพิเศษด้านวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนที่มีความสามารถด้านนี้ โดยจัดเปิดห้องเรียนพิเศษในโรงเรียนที่มีคุณภาพเป็นที่นิยมเชื่อถือของประชาชน ซึ่งมีกระจายอยู่ทั่วทุกภูมิภาค สามารถให้บริการการศึกษาได้อย่างทั่วถึง โรงเรียนยอดนิยมนหรือโรงเรียนประจำอำเภอที่จะนำมาจัดห้องเรียนพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ เป็นโรงเรียนซึ่งเป็นที่ยอมรับของสังคมและสถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ ว่ามีมาตรฐาน และมีศักยภาพสูง โดยนักเรียนในแต่ละโรงเรียน ได้พิสูจน์แล้วว่าโรงเรียนสามารถจัดการเรียนการสอนที่ดี มีคุณภาพ สามารถผลิตนักเรียนที่มีความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีที่สามารถเป็นผู้แทนประเทศไทยไปแข่งขันในระดับนานาชาติ และคว้ารางวัลมาแล้ว และเมื่อจบการศึกษายังสามารถสอบเข้ามหาวิทยาลัยได้ในคณะต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก ทำคะแนนได้สูง สำเร็จการศึกษาเป็นแพทย์ วิศวกร สถาปนิก นักการเมือง นักปกครอง นักการศึกษา และอื่น ๆ อีกหลากหลาย

การจัดห้องเรียนพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนที่มีทักษะและความสามารถเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และประสงค์จะเป็นนักวิทยาศาสตร์หรือนักวิจัยต่อไปในอนาคต อยู่น้อยโรงเรียนละหนึ่งห้องเรียน โดยเพิ่มเงินอุดหนุนเพื่อสนับสนุนการดำเนินการของโรงเรียนอีกเพียง 400,000 บาท ต่อแห่ง (สำหรับนักเรียน 40 คน ต่อห้องเรียน) ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่ต่ำกว่าการดำเนินการของโครงการจัดตั้งโรงเรียนวิทยาศาสตร์ใหม่ ที่ต้องใช้งบประมาณเฉลี่ยคนละ 629,218.75 บาท (ในช่วงเวลา 5 ปี) แต่ถ้าดำเนินการจัดทำห้องเรียนวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดที่เสนอแล้ว จะใช้งบประมาณเพิ่มสำหรับนักเรียนคนละ 30,000 บาท (ในช่วงเวลา 3 ปีการศึกษา) ซึ่งจะเห็นว่าวงเงินงบประมาณแตกต่างกันถึง 599,218.75 บาท ต่อคน และที่สำคัญคือนักเรียนได้เรียนในโรงเรียนใกล้บ้าน ได้อยู่ใกล้ชิดกับครอบครัว เกิดความอบอุ่น มีผู้ปกครองดูแลใกล้ชิด ดีกว่าการเดินทางไปเรียนโรงเรียนวิทยาศาสตร์ที่ตั้งใหม่ ซึ่งจะต้องอยู่ประจำและมีค่าใช้จ่ายสูง นอกจากนี้แล้วการเปิดห้องเรียนพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ยังเอื้อต่อผู้ที่มีฐานะยากจนและด้อยโอกาส แต่มีสติปัญญาดี และประสงค์จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ได้มีโอกาสที่จะเข้าเรียนได้ โดยโรงเรียนเหล่านี้ตั้งอยู่ในภูมิลำเนาของนักเรียนอยู่ด้วยแล้ว ทำให้นักเรียนเสียค่าใช้จ่ายต่ำ การจัดวงเงินอุดหนุนเพิ่มนี้ สำหรับจัดเป็นทุนการศึกษาสนับสนุนนักเรียนยากจนและด้อยโอกาสด้วยส่วนหนึ่ง และสนับสนุนให้โรงเรียนจัดทำเครื่องมือคัดกรองนักเรียน จัดทำหลักสูตรเฉพาะ จัดหาสื่อวัสดุอุปกรณ์ ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพิ่มขึ้น สนับสนุนการจัดทำโครงการงาน การอยู่ค่าย และการนำเสนอผลงานนวัตกรรมใหม่ ๆ ของนักเรียน การเปิดเวทีให้นักเรียนได้แสดงศักยภาพ การอบรมและพัฒนาครูให้มีทักษะและวิธีการสอนที่ทันสมัยโดยใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ สามารถสอนให้นักเรียนเกิดการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ รู้จักวิธีการบริหารจัดการที่เหมาะสม รู้จักใช้วิธีการบูรณาการ ลดการท่องจำ และที่สำคัญที่สุดคือการให้นักเรียนตระหนักรู้สิทธิ และเห็นคุณค่า ตลอดจนเห็นความสำคัญของการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี เกิดความมุ่งมั่นที่จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ เป็นอาจารย์หรือนักวิจัย เพื่อเป็นกำลังที่สำคัญของชาติต่อไป ซึ่งจะเป็นการสร้างกำลังคนที่มีศักยภาพสูงทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยใช้งบเงินจำกัด

## วัตถุประสงค์

เพื่อเร่งรัดพัฒนาเด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษที่มีทักษะด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี ให้เป็นนักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย เป็นการเพิ่มปริมาณนักวิทยาศาสตร์ ภายในประเทศให้มากขึ้น สามารถเพิ่มขีดความสามารถของประเทศไทยในการแข่งขันกับนานา ประเทศได้

## เป้าหมาย

เป้าหมายเชิงปริมาณ

1. พัฒนานักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ จำนวน 1,000 คน
2. ยกระดับผลสัมฤทธิ์นักเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ให้สูงขึ้นทั้งระดับ ประถมศึกษา

เป้าหมายเชิงคุณภาพ

1. เด็กและเยาวชนได้รับการพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี เต็ม ตามศักยภาพ โดยเฉพาะเด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษ
2. โรงเรียนมีรูปแบบการจัดการศึกษาแบบบูรณาการ สำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนด้าน วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และการอนุรักษ์ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน เห็นผลเป็น รูปธรรมที่จะนำมาพัฒนา ผู้ที่สนใจและมีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี เพื่อนำไปขยายผลให้แก่โรงเรียนต่าง ๆ ดำเนินการวางรากฐานการศึกษาให้แข็งแกร่งต่อไป

## กิจกรรมการพัฒนา

1. การพัฒนาโรงเรียน

1.1 โรงเรียนมีวิสัยทัศน์ แผนการดำเนินการ มีเครื่องมือการคัดกรองนักเรียนที่มี ความสามารถพิเศษมีหลักสูตรเฉพาะ มีห้องเรียน แผนการเรียน สื่อ อุปกรณ์ เป็นการเฉพาะและ ระบบการส่งต่อ

1.2 มีการปรับและจัดทำหลักสูตรเฉพาะนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ มีการบูรณาการ ในทุกรายวิชาและทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ชัดเจน มีวงจรหลักสูตรที่สามารถปรับให้สั้นลงเพื่อให้ทัน และสอดคล้องกับความเจริญก้าวหน้า และเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น ควรปรับปรุงทุก ๆ 2 ปี

1.3 มีสื่ออุปกรณ์ที่ทันสมัยมีประสิทธิภาพ มีศักยภาพที่จะผลิตสื่อการเรียนการสอน มีการ ใช้อินเทอร์เน็ตและอินทราเน็ต ช่วยในการเรียนการสอน

1.4 มีการพัฒนาครูให้รู้จักวิเคราะห์ สังเคราะห์ และรู้จักการบูรณาการวิธีการใช้สื่อ/ อุปกรณ์ ได้รับการอบรมเทคนิควิธีการสอนแบบเน้นนักเรียนเป็นสำคัญ เน้นการสอนแบบมีส่วนร่วม มี โอกาสศึกษาดูงานและแลกเปลี่ยนกับโรงเรียนอื่น ๆ ที่มีศักยภาพได้มาตรฐาน ทั้งในและนอกประเทศ



1.5 มีเครือข่ายกับมหาวิทยาลัยในท้องถิ่น ที่จะทำโครงการวิทยาศาสตร์ร่วมกัน จัดทำแผนการอบรมครูแผนใหม่อย่างเป็นระบบ

1.6 มีการปรับการวัดและประเมินผลโดยที่มีการทำข้อสอบแบบอัตนัยมากขึ้น ลดข้อสอบแบบปรนัย มีการจัดทำข้อสอบกลางที่มีมาตรฐานเดียวกัน มีการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานทั้งทางด้านหลักสูตร ครู การเรียนการสอน สื่อ-อุปกรณ์ และการประเมินผล

1.7 มี website เผยแพร่ความรู้ การดำเนินการของโรงเรียนและนักเรียน

## 2. การพัฒนานักเรียน

2.1 นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษได้รับการแบ่งกลุ่มเป้าหมายที่ชัดเจน เพื่อนำมาพัฒนาเฉพาะด้านตรงตามศักยภาพ

2.2 นักเรียนมีโอกาสแสดงผลงาน/ประกวดแข่งขัน/สัมมนาแลกเปลี่ยนประสบการณ์เรียนรู้ของนักเรียน (symposium)

2.3 นักเรียนได้รับการสนับสนุนให้จัดทำโครงการ/โครงการวิจัย

2.4 นักเรียนได้รับการสนับสนุนให้เข้าค่ายวิทยาศาสตร์/ค่ายอนุรักษ์ ค่ายบูรณาการ

2.5 นักเรียนได้รับการพัฒนาและได้รับการสนับสนุนในการเข้าแข่งขัน ประกวดระดับประเทศ ระดับชาติ

## หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
2. สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
3. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)
4. โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์
5. สถาบันอุดมศึกษา

## ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. เด็กและเยาวชนได้รับการพัฒนาเต็มตามศักยภาพ สามารถเป็นกำลังสำคัญของประเทศในการสร้างความเข้มแข็งให้กับสังคมและประเทศชาติ

2. ได้รับแบบและวิธีการที่มีประสิทธิผลในการจัดการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ เพื่อนำไปขยายผลให้สถานศึกษาอื่น ๆ ต่อไป

## แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบ

เพื่อให้แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบที่นำมาประกอบในการศึกษาครั้งนี้ มีความชัดเจนและเหมาะสมที่จะใช้ในการพัฒนาโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ จึงขอเสนอแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบดังต่อไปนี้

## ความหมายรูปแบบ

อุทุมพร จามรมาน กล่าวว่ รูปแบบ หมายถึง โครงสร้างของความเกี่ยวข้องระหว่างหน่วยงาน ต่าง ๆ หรือตัวแปรต่าง ๆ ซึ่งน่าจะมีมากกว่า 1 มิติ หลายตัวแปร และตัวแปรดังกล่าวต่างมีความเกี่ยวข้องเชิงสัมพันธ์หรือเหตุผลซึ่งกันและกัน<sup>228</sup>

รูปแบบ (model) หมายถึง โครงสร้างที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ หรือตัวแปรต่าง ๆ ที่แสดงขั้นตอนการทำงาน (flow chart) สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ปรากฏในธรรมชาติหรือระบบต่าง ๆ ที่อธิบายลำดับขั้นตอนขององค์ประกอบหรือกิจกรรมในระบบ<sup>229</sup>

รูปแบบ (model) หมายถึง แผนการทำงานเกี่ยวกับการสอน เรียกว่า รูปแบบการสอนที่จัดทำขึ้นอย่างเป็นระบบระเบียบ โดยการวางแผนการจัดองค์ประกอบและเกี่ยวกับการสอนอย่างมีจุดหมายที่เฉพาะเจาะจงที่จะให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จอย่างใดอย่างหนึ่ง<sup>230</sup>

กูด (Good) กล่าวว่า ความหมายของรูปแบบ (model) ไว้ 4 ประการ ดังนี้

1. รูปแบบ คือ แบบอย่างของสิ่งหนึ่งที่สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างหรือทำซ้ำ
2. รูปแบบ คือ ตัวอย่างที่ทำให้เกิดการเลียนแบบ
3. รูปแบบ คือ แผนภูมิที่ใช้เป็นตัวแทนของสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ใช้เป็นหลักการหรือแนวคิด
4. รูปแบบ คือ ชุดของปัจจัยหรือตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันหรือเป็นองค์ประกอบที่สามารถรวมตัวกันและเขียนเป็นหลักการ สิ่งของสิ่งหนึ่งที่คล้ายคลึงกับสิ่งของอีกสิ่งหนึ่งและได้จำแนกเป็น 2 ลักษณะ คือ

4.1 รูปแบบเชิงกายภาพ (physical model) แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือรูปแบบของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (model for) หมายถึง แบบจำลองที่ออกแบบมาจากของจริง รูปแบบเพื่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (model for) หมายถึง แบบจำลองสร้างและออกแบบไว้เพื่อใช้เป็นต้นแบบของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

4.2 รูปแบบเชิงแนวความคิด (conceptual model) แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ โมเดลเชิงแนวความคิดของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (conceptual model) คือ รูปแบบที่สร้างขึ้นโดยจำลองมาจากทฤษฎีที่มีอยู่แล้ว โมเดลเชิงแนวความคิดเพื่อสร้างสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (conceptual model) คือ รูปแบบที่สร้างขึ้นเพื่อให้อธิบายตัวสาระของทฤษฎีรูปแบบ (model) เป็นคำที่ใช้เพื่อสื่อความหมายหลายอย่างโดยทั่วไปจะหมายถึงสิ่งหรือวิธีการดำเนินงานที่เป็นต้นแบบอย่างใดอย่างหนึ่ง<sup>231</sup>

<sup>228</sup> อุทุมพร จามรมาน, “โมเดล,” วารสารวิชาการ 1, 3(มีนาคม 2541), 22-26.

<sup>229</sup> บุญชม ศรีสะอาด. การพัฒนาการวิจัยโดยใช้รูปแบบ, accessed 13 Janary 2009. Available from <http://www.du.msu.ac.th/sun/dr.boonchom/wedsiteboonchom1/publications/08.pdf>.

<sup>230</sup> รัตนา สิงห์กุล, รูปแบบสอน, accessed January 13, 2009. Available from [http://www.Lisps.lpru.ac.th/crypt/show\\_article.pl?.mag](http://www.Lisps.lpru.ac.th/crypt/show_article.pl?.mag).

<sup>231</sup> Cater V. Good, **Dictionary of Education** (New York : McGraw-Hill Book Co., 1973), 79.

บาร์โดและฮาร์แมน (Bardo and Harman) รูปแบบ (model) หมายถึง ชุดของข้อความเชิงนามธรรมเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่เราสนใจเพื่อใช้ในการนิยามคุณลักษณะหรือบรรยายคุณลักษณะนั้น ๆ หรือเป็นชุดของแนวคิดที่รวบรวมไว้ในลักษณะโครงสร้างอย่างเป็นระบบและมีองค์ประกอบต่าง ๆ ที่สัมพันธ์เพื่อเป็นแนวทางการดำเนินงาน กลยุทธ์ พื้นฐาน เงื่อนไขและข้อจำกัดในการนำรูปแบบไปใช้<sup>232</sup>

พจนานุกรม Contemporary English ของ ลองแมน (Longman) ให้ความหมายไว้ซึ่งสรุปได้ 3 ลักษณะใหญ่ ๆ คือ

1. รูปแบบ คือ แบบจำลองที่ย่อส่วนมาจากของจริง
2. รูปแบบ คือ คนหรือสิ่งของที่สามารถนำมาใช้เป็นแบบอย่างในการดำเนินงานได้
3. รูปแบบ คือ แบบหรือรุ่นของผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์รุ่น 486X<sup>233</sup>

ฮุสเซ็น และโพสเลย์เวย์ทีย์ (Husen and Postlethwaite) กล่าวว่า รูปแบบมีความหมายที่แตกต่างจากทฤษฎี เพราะรูปแบบยังไม่ใช้ข้อเท็จจริงที่ได้พิสูจน์แล้ว รูปแบบยังเป็นส่วนหนึ่งที่ผู้วิจัยพยายามวิเคราะห์ความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกันขององค์ประกอบอย่างเป็นระบบ ด้วยวิธีทางวิทยาศาสตร์เพื่อที่จะนำเสนอรูปแบบมาใช้ประโยชน์<sup>234</sup>

สรุป รูปแบบ หมายถึง โครงสร้างที่แสดงความสัมพันธ์ของโรงเรียน ระหว่างปัจจัยทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน ที่แสดงถึงขั้นตอนการทำงาน เพื่อแสดงความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นจากระบบต่าง ๆ ของโรงเรียน สามารถอธิบายลำดับขั้นตอนขององค์ประกอบหรือกิจกรรมในระบบของโรงเรียน นำไปสู่ความสำเร็จ และบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างสูงสุด ได้ง่ายและดีขึ้น

### การทดสอบรูปแบบ

คีฟส์ (Keeves) ได้กล่าวว่า ปัญหาที่เป็นอันตรายที่สำคัญในการสร้างหรือพัฒนารูปแบบทางวิจัยการศึกษา คือ การสร้างรูปแบบขึ้นมาเพื่ออธิบายเท่านั้น ไม่ได้มีการนำไปทดสอบรูปแบบให้ได้ ข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นที่ยอมรับ ฉะนั้น การสร้างรูปแบบที่ดีต้องมีการทดสอบรูปแบบควบคู่ไปด้วย ในการทดสอบรูปแบบทางสังคมและพฤติกรรมศาสตร์นั้น จะมีข้อมูลเชิงปริมาณและตัวเลขทางสถิติแสดงอย่างชัดเจน แต่ในการทดสอบรูปแบบทางการศึกษาบางเรื่องยังมีข้อจำกัด ไม่สามารถกระทำได้ดีชัดเจนในเชิงสถิติจึงได้เสนอแนวคิดของการทดสอบ หรือการประเมินโดยใช้ผู้ทรงคุณวุฒิในประเด็นที่

<sup>232</sup> Bardo and Harman. โครงสร้างของรูปแบบ, accessed 13 January 2009. Available from : [http://www.Trglobec.go.th/news\\_filep30346241849pdf](http://www.Trglobec.go.th/news_filep30346241849pdf).

<sup>233</sup> Longman, ความหมายของรูปแบบ, accessed 13 January 2009, Available from : [http://www.Trglobec.go.th/news\\_filep30346241849pdf](http://www.Trglobec.go.th/news_filep30346241849pdf).

<sup>234</sup> T. Husen, and N.T. Postlethwaite, *The International Encyclopedia of Education*, 2<sup>nd</sup> ed.(New York : McGraw-Hill Book Co., 1975), 137-138.

ต้องการสาระรายละเอียดทางเนื้อหามากกว่าการทดสอบเชิงสถิติ โดยเชื่อว่าการรับรู้ที่เท่ากันจะเป็นคุณสมบัติพื้นฐานของผู้รู้ ซึ่งแนวคิดในการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิเป็น ดังนี้

1. การประเมินตามแนวทางนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิจะเน้นการวิเคราะห์วิจารณ์อย่างลึกซึ้ง โดยเฉพาะในประเด็นที่ถูกนำพิจารณาโดยไม่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์และการตัดสินใจ แต่อาจจะมีการผสมผสานปัจจัยต่าง ๆ ในการพิจารณาเข้าด้วยกัน ตามวิจรรย์ญาณของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยตั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่เกี่ยวกับประสิทธิภาพและคุณภาพของสิ่งที่ต้องการประเมิน

2. การประเมินที่เป็นความเฉพาะทาง (specialization) ในเรื่องที่จะประเมินเป็นการพัฒนาจากรูปแบบการวิพากษ์งานศิลป์ต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญระดับสูงมาเป็นผู้วินิจฉัยต้องใช้ความรู้ความสามารถอย่างแท้จริง ไม่สามารถวัดได้ด้วยเครื่องมือใด ๆ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขานั้นที่เข้าใจอย่างแท้จริง รูปแบบนี้จึงเป็นที่นิยมใช้ในวงการศึกษาที่ต้องการความลึกซึ้งและความเชี่ยวชาญเฉพาะทางสูง

3. รูปแบบที่ใช้ตัวบุคคลจะมีผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้ประเมิน โดยใช้ความเชื่อถือ ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความยุติธรรมและมีคุณพินิจที่ดี โดยมาตรฐานและเกณฑ์ในการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒินั้นมาจากประสบการณ์และความชำนาญของผู้ทรงคุณวุฒิโดยตรง

4. เป็นรูปแบบที่ยอมให้ความยืดหยุ่นในกระบวนการทำงานของผู้ทรงคุณวุฒิตามความถนัดและความต้องการ ตั้งแต่การกำหนดประเด็นสำคัญ การบ่งชี้ข้อมูลที่ต้องการเก็บรวบรวมการประมวลผล การวินิจฉัยข้อมูลและวิธีการนำเสนอ<sup>235</sup>

### เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ

อุทุมพร จามรมาน กล่าวถึงขั้นตอนสำคัญ 2 ขั้นตอน คือ การสกัดองค์ประกอบ (factor extraction) และการหมุนแกนองค์ประกอบ (factor rotation) การสกัดองค์ประกอบจะพยายามที่จะให้ได้ความแปรปรวนมากที่สุด สำหรับองค์ประกอบแต่ละตัว หลังจากที่ได้สกัดองค์ประกอบร่วมของตัวแปรต่าง ๆ ได้แล้ว ก็จะทราบว่าตัวแปรใดมีองค์ประกอบร่วมกับตัวแปรใด โดยดูจากแมทริกซ์น้ำหนักองค์ประกอบ ซึ่งชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบแต่ละตัวแปรต่าง ๆ เหล่านี้ องค์ประกอบใดสกัดได้ก่อนการหมุนแกนในบางครั้งก็ยากแก่การอ่านและการตีความหมาย วัตถุประสงค์ที่สำคัญประการหนึ่งของการวิเคราะห์องค์ประกอบ คือ การหาองค์ประกอบที่มีความหมาย องค์ประกอบที่ได้จะมีความหมายชัดเจนก็ต่อเมื่อประกอบด้วยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด และมีน้ำหนักมากต่อองค์ประกอบหนึ่งเป็นพิเศษหลังจากสกัดตัวแปรมักพบว่า องค์ประกอบแรกที่ทำได้อธิบายความแปรปรวนร่วมระหว่างตัวแปรได้มากกว่าองค์ประกอบตัวต่อมาตามลำดับ องค์ประกอบที่สองจะอธิบายความแปรปรวนที่เหลือจากการอธิบายองค์ประกอบตัวแรก องค์ประกอบตัวที่สามจะอธิบายความแปรปรวนที่เหลือจากการอธิบายด้วยองค์ประกอบ 2 ตัวแรก เช่นนี้เรื่อยไป จากผลการสกัดองค์ประกอบ ในบางครั้งพบความสัมพันธ์ซ้อนขององค์ประกอบ ในกรณีที่ตัวแปรตัวหนึ่งมีน้ำหนัก (factor loading) บนองค์ประกอบมากกว่า 1 ตัว ยังมีความ

<sup>235</sup>

J.P. Keeves, *Educational Research Methodology and Measurement : An International Handbook* (Oxford : Pergamon Press, 1988), 52.

สลับซับซ้อนขององค์ประกอบมากเท่าใดความยุ่งยากในการแปรความหมายขององค์ประกอบและตัวแปรก็มีมากเท่านั้น ดังนั้นจึงต้องลดความสลับซับซ้อนของตัวแปรให้ต่ำลง เพื่อตัวแปรแต่ละตัวจะมีน้ำหนักบนองค์ประกอบเพียงตัวเดียว ซึ่งการลดความสลับซับซ้อนของตัวแปรลงทำได้โดยการหมุนแปรนั่นเอง<sup>236</sup>

### การวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ (path analysis)

เทคนิคการวิจัยที่จะนำมาศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรในเชิงเหตุและผลนั้น สามารถดำเนินการได้ 2 แนวทาง คือ การวิจัยเชิงทดลองและการวิจัยที่ไม่ใช่เชิงทดลอง การศึกษาความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลด้านการทดลองเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากเป็นการศึกษาที่ได้ผลที่ชัดเจน มีการควบคุมความแปรปรวนและความคลาดเคลื่อนของตัวแปรได้อย่างมีระบบ แต่มีข้อจำกัดในการที่จะจัดกระทำหรือควบคุมตัวแปรที่เกี่ยวข้องให้ครอบคลุมตัวแปรทั้งหมดได้จึงต้องอาศัยการวิจัยที่ไม่ใช่การทดลอง โดยการรวบรวมสารสนเทศเชิงปริมาณและสารสนเทศเชิงคุณภาพ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์เพียงพอที่จะนำมาศึกษาความสัมพันธ์ในเชิงเหตุและผล ซึ่งเทคนิควิธีนี้เรียกว่า การวิเคราะห์เส้นทาง (path analysis)

การวิเคราะห์เส้นทางหรือการศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรในเชิงเหตุและผล เป็นวิธีที่มีพื้นฐานทางสถิติมาจากการวิเคราะห์การถดถอย (regression analysis) โดยอาศัยแผนภาพและสมการโครงสร้างของแผนภาพเป็นหลักในการนำมาวิเคราะห์และอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรเหตุที่มีต่อตัวแปรผลทั้งในด้านขนาด และทิศทาง นอกจากนี้ยังสามารถอธิบายความสัมพันธ์ได้ทั้งความสัมพันธ์ทางตรงและทางอ้อม ซึ่งการวิเคราะห์เส้นทางในปัจจุบันสามารถดำเนินการได้หลายวิธีตามแนวทางที่นักวิจัยคิดหรือพัฒนาขึ้น แต่พอสรุปได้ 2 แนวทาง คือ การวิเคราะห์เส้นทางแบบดั้งเดิมและการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมเฉพาะทางคอมพิวเตอร์

การวิเคราะห์เส้นทางแบบดั้งเดิมเป็นวิธีที่มีการประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด ซึ่งจะวิเคราะห์ค่าพารามิเตอร์จากการถดถอยสมการโครงสร้างของทีละสมการและมีการตรวจสอบความสอดคล้องหรือความตรงของรูปแบบ 2 วิธีคือ วิธีของดันแคน (Duncan) ที่ตรวจสอบความสอดคล้องหรือความตรงของรูปแบบด้วยการเปรียบเทียบค่าสหสัมพันธ์ที่คำนวณจากสูตรสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation) ค่าสหสัมพันธ์ที่คำนวณมาจากค่าสัมประสิทธิ์เส้นตรง ซึ่งเรียกการวิเคราะห์เส้นทางแบบนี้ว่าการวิเคราะห์เส้นทางแบบพี เอ อาร์ (Path Analysis with Correlation : PAR) ส่วนการตรวจสอบความสอดคล้องอีกวิธีหนึ่งคือวิธีของสเปชท์ (Specht) ที่ตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบด้วยค่าสถิติคว (Q Statistic) จึงเรียกว่า การวิเคราะห์เส้นทางแบบนี้ว่าการวิเคราะห์เส้นทางแบบพี เอ คิว (Path Analysis with Q Statistic : PAQ) เนื่องจากการวิเคราะห์เส้นทางแบบ พี เอ อาร์ เป็นวิธีที่ต้องคำนวณค่าความสอดคล้องที่ค่อนข้างยุ่งยากเพราะผู้วิจัยต้องคำนวณเองและไม่มีการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของการตรวจสอบความสอดคล้องหรือ

<sup>236</sup> อุทุมพร จามรมาน, *วิธีวิเคราะห์ตัวประกอบ* (กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542), 38-40.

ความตรงของรูปแบบซึ่งอาจทำให้เกิดความผิดพลาดในการอธิบายความหมายของรูปแบบได้ จึงไม่ค่อยเป็นที่นิยมในปัจจุบัน จึงทำให้นักวิจัยนิยมใช้การวิเคราะห์เส้นทางแบบพี เอ คิว เป็นส่วนใหญ่ ส่วนการวิเคราะห์เส้นทางด้วยโปรแกรมเฉพาะทางคอมพิวเตอร์เป็นเทคนิคการวิเคราะห์ค่าพารามิเตอร์ด้วยการใช้โปรแกรมทางคอมพิวเตอร์มาคำนวณการวิเคราะห์เส้นทางโดยเฉพาะ ซึ่งปัจจุบันมีมากมายหลายโปรแกรมด้วยกัน เช่น โปรแกรมลิสคอมป์ (LISCOMP) โปรแกรมเคว็กซ์ (EQS) โปรแกรมลิสเรล (LISREL) เป็นต้น แต่การวิเคราะห์เส้นทางที่ทันสมัยและนักวิจัยให้ความสนใจคือการวิเคราะห์เส้นทางด้วยโปรแกรมลิสเรล หรือ พี เอ แอล (Path Analysis with LISREL : PAL) ซึ่งพัฒนาขึ้นโดยได้นำวิธีการประมาณค่าพารามิเตอร์หลาย ๆ วิธีมารวมไว้ในโปรแกรมลิสเรลโดยเฉพาะ การประมาณค่าด้วยวิธีความเป็นไปได้สูงสุด (Maximum Likelihood : ML) ที่สามารถประมาณค่าพารามิเตอร์โดยวิเคราะห์ควบทุกสมการในแผนภาพไปพร้อม ๆ กัน นอกจากนี้ยังสามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลที่เป็นความสัมพันธ์ย้อนกลับ ซึ่งการวิเคราะห์แบบดั้งเดิม ไม่สามารถวิเคราะห์ได้ นอกจากนี้โปรแกรมลิสเรลสามารถตรวจสอบความสอดคล้องหรือความตรงของรูปแบบได้หลายวิธี

#### ความหมายของการวิเคราะห์เส้นทาง

นงลักษณ์ วิรัชชัย กล่าวว่า การวิเคราะห์เส้นทางเป็นวิธีการประยุกต์การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลระหว่างตัวแปรเชิงปริมาณตามพื้นฐานความรู้ทางทฤษฎีให้ทราบว่าตัวแปรซึ่งเป็นเหตุมีอิทธิพลต่อตัวแปรที่เป็นผลในลักษณะใด อิทธิพลแต่ละประเภทมีปริมาณและทิศทางอย่างไร และเพื่อวิเคราะห์ตรวจสอบทฤษฎีว่ารูปแบบความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลจากปรากฏการณ์จริงสอดคล้องขัดแย้งกับความสัมพันธ์ตามทฤษฎี<sup>237</sup>

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ กล่าวว่า การวิเคราะห์เส้นทางเป็นเทคนิคที่ผู้วิจัยต้องการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเหตุกับตัวแปรผล โดยเปิดโอกาสให้ตัวแปรเหตุแต่ละตัวมีผลเชิงสาเหตุทางตรงหรือทางอ้อมต่อตัวแปร ตามกรอบแนวคิดที่ผู้วิจัยเขียนเป็นแผนภาพเส้นทาง (path diagram) หรือตามแบบสมการโครงสร้าง (structural equations) โดยมักจะใช้แผนภาพและสมการโครงสร้างไปพร้อมกัน<sup>238</sup>

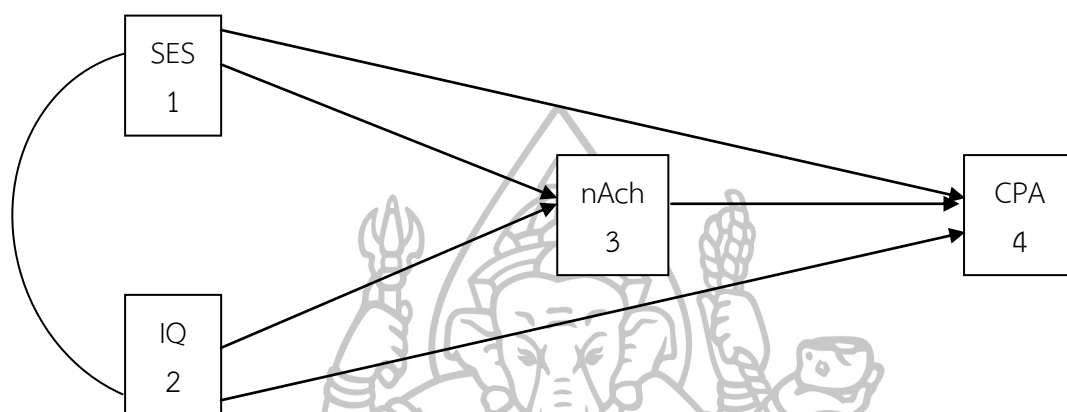
ไรท์ (Wright) ได้ให้ความหมายของเทคนิควิธีวิเคราะห์เส้นทางว่าเป็นวิธีการผสมผสานข้อมูลเชิงปริมาณซึ่งสามารถวัดได้จากค่าสหสัมพันธ์กับข้อมูลเชิงคุณภาพ ซึ่งได้ความรู้จากทฤษฎีเชิงเหตุและผลเพื่อการอธิบายในเชิงสถิติ<sup>239</sup>

<sup>237</sup> นงลักษณ์ วิรัชชัย, ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น (LISREL) สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537), 40.

<sup>238</sup> สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, การใช้สถิติในงานวิจัยอย่างถูกต้องและได้มาตรฐานสากล (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์เฟื่องฟ้า พรินติ้ง, 2545), 163.

<sup>239</sup> S. Wright, *The Method of Path Coefficients* (NewYork : McGraw-Hill Book Company, Inc., 1934), 12.

เพดฮาเซอร์ (Pedhazur) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (GPA) พบว่ามีตัวแปร 3 ตัวที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ สภาพแวดล้อมโรงเรียน (SES) ระดับสติปัญญา (IQ) และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (nAch) จากนั้นได้สร้างแผนภาพเส้นทางดังนี้<sup>240</sup>



ที่มา: Elazar J. Pedhazur, *Appendix Matrix Algebra In Multiple* (New York : Hoif, Rime Chart and Winston, 1982), 55.

จากแนวคิดที่นักวิชาการได้ให้ความหมายของการวิเคราะห์เส้นทางดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าการวิเคราะห์เส้นทางมีลักษณะใหญ่ ๆ 3 ประการ ด้วยกันคือ

1. เป็นเทคนิคทางสถิติที่อาศัยการประยุกต์การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ
2. เป็นการศึกษาขนาดและทิศทางของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเหตุที่มีต่อตัวแปรผลทั้งทางตรงและทางอ้อม
3. ความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลนี้ สามารถนำมาเขียนอธิบายได้ด้วยรูปแบบจำลองโมเดลและสมการโครงสร้างตามรูปแบบจำลองที่สร้างขึ้น

#### หลักการของสัมประสิทธิ์เส้นทาง

รูปแบบแสดงอิทธิพลทางทฤษฎี ผู้วิจัยสามารถแยกค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในรูปแบบ ( r ) ออกเป็นผลรวมของพารามิเตอร์ตามทฤษฎีสัมประสิทธิ์เส้นทางได้โดยที่สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสองตัวในโมเดลมีค่าเท่ากับผลบวกของอิทธิพลทางตรง (Direct Effect : DE) อิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect : IE) ความสัมพันธ์เทียม (Spurious Relationship : SR) และอิทธิพลร่วม (Joint Effect : JE) ที่ไม่สามารถแยกได้ว่าเป็นอิทธิพลแบบใด ดังสมการต่อไปนี้

$$r = DE + IE + SR + JE$$

<sup>240</sup> Elazar J. Pedhazur, *Appendix Matrix Algebra In Multiple* (New York : Hoif, Rime Chart And Winston, 1982), 55.

ในการวิเคราะห์เส้นทาง ผู้วิจัยประมาณค่าอิทธิพลทางตรงได้จากการประมาณค่าพารามิเตอร์ในสมการถดถอยตามสมการโครงสร้างของรูปแบบ แล้วนำค่าอิทธิพลทางตรงนั้นมาประมาณค่าอิทธิพลทางอ้อม ส่วนอิทธิพลร่วมและอิทธิพลเทียมหาได้จากการหาผลคูณของอิทธิพลทางตรงตามลูกศรในรูปแบบ แต่ในการวิเคราะห์เส้นทางนั้นเพียงแต่ประมาณค่าสหสัมพันธ์จากอิทธิพลทางตรงและอิทธิพลทางอ้อมเท่านั้น ไม่รวมความสัมพันธ์เทียมและอิทธิพลร่วมเพราะถ้ารูปแบบแสดงอิทธิพลมีความตรงและความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเป็นความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลจริง ค่าความสัมพันธ์เทียมและอิทธิพลร่วมควรจะเป็นศูนย์

ดังนั้น ค่าสหสัมพันธ์จึงสามารถประมาณค่าจากผลบวกของอิทธิพลทางตรงและอิทธิพลทางอ้อมเพียงสองส่วนเท่านั้น ความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลนั้นสามารถจำแนกตัวแปรได้ 3 ประเภท คือ

1. ตัวแปรภายนอก (exogenous variable) เป็นตัวแปรแรกเริ่มของแบบจำลองตัวแปรที่เป็นผลมาจากตัวแปรอื่นนอกแบบจำลอง โดยผู้วิจัยไม่สนใจจะอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรดังกล่าวว่าได้รับอิทธิพลจากตัวแปรใดบ้าง
2. ตัวแปรภายใน (endogenous variable) เป็นตัวแปรที่เป็นผลของตัวแปรที่อยู่ในรูปแบบ
3. ตัวแปรส่วนที่เหลือ (residual variable : e) เป็นตัวแปรที่ไม่อยู่ในรูปแบบ แต่อาจมีอิทธิพลต่อตัวแปรที่อยู่ในรูปแบบที่สร้างขึ้นได้

#### วิธีวิเคราะห์เส้นทาง

ในการวิเคราะห์เส้นทาง หรือการศึกษาความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลนั้นมีวิธีวิเคราะห์ 4 วิธี

1. การวิเคราะห์ตารางไขว้ (cross table analysis) เป็นวิธีที่นักสังคมวิทยาใช้ในการศึกษาความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลไว้ในตารางไขว้ ซึ่งจะแจกแจงความถี่เป็นค่าร้อยละในแต่ละกลุ่มของตัวแปรที่เป็นสาเหตุ แล้วทำการเปรียบเทียบค่าร้อยละระหว่างกลุ่มที่ต่อตัวแปรผล ตัวแปรเหตุตัวใดที่มีค่าร้อยละสูงกว่าตัวแปรเหตุตัวอื่น ๆ ก็แสดงว่าตัวแปรเหตุตัวนั้นมีความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลต่อตัวแปรผลมากกว่าตัวแปรอื่น ๆ

การวิเคราะห์ตารางไขว้นี้เป็นวิธีที่สามารถวิเคราะห์ได้ดีกับข้อมูลที่อยู่ในมาตรานามบัญญัติหรือมาตราเรียงลำดับ แต่ถ้าเป็นข้อมูลที่อยู่ในมาตราอันตรภาคจะต้องนำข้อมูลนั้นมาจัดเป็นกลุ่มเสียก่อน ซึ่งก็จะทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการจัดกลุ่มได้ จุดอ่อนการวิเคราะห์ตารางไขว้ก็คือไม่สามารถบอกความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลทางอ้อมได้

2. การวิเคราะห์ด้วยโมเดลล็อกลิเนียร์ (loglinear model) เป็นวิธีการวิเคราะห์ทางสถิติที่ใช้ศึกษาความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลระหว่างตัวแปรที่อยู่ในมาตรานามบัญญัติและมาตราเรียงลำดับการวิเคราะห์ด้วยวิธีนี้จะต้องทำการศึกษาทฤษฎี แนวคิด เพื่อสร้างรูปแบบขึ้นตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยเสียก่อน แล้วจึงทำการประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยการวิเคราะห์การถดถอย

3. การวิเคราะห์เส้นทางแบบดั้งเดิม (classical path analysis) เป็นวิธีที่ต้องทำการศึกษาทฤษฎี งานวิจัย และแนวคิดต่าง ๆ เพื่อสร้างรูปแบบตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยและมีการประมาณค่าขนาดอิทธิพลหรือค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (path analysis : p) ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณโดยประมาณค่าจากการถดถอยตามสมการในรูปแบบที่กำหนดไว้ที่ละสมการ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐาน (standardized regression coefficient) หรือ (beta weight) ที่



ได้จากสมการต่าง ๆ ก็คือค่าขนาดอิทธิพลทางตรงของตัวแปรตามรูปแบบ ดังนั้นค่าขนาดอิทธิพล (p) ของตัวแปรที่เป็นสาเหตุต่อตัวแปรที่เป็นอิทธิพลทางตรง ที่ปรากฏอยู่ในสมการพยากรณ์ ในการตรวจสอบความสอดคล้องหรือความตรงของรูปแบบที่วิเคราะห์เส้นทางแบบดั้งเดิมนั้นมีวิธีการที่มีการใช้อยู่ในปัจจุบัน 2 วิธี คือ

3.1 วิธีของดันแคน (Duncan) เป็นวิธีที่มีการตรวจสอบความสอดคล้องหรือความตรงของรูปแบบด้วยการเปรียบเทียบค่าสหสัมพันธ์ (correlation : r) ที่คำนวณจากสูตรสหสัมพันธ์ของเพียร์สันกับค่าสหสัมพันธ์ที่คำนวณจากค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง โดยเรียกการวิเคราะห์เส้นทางแบบนี้ว่าการวิเคราะห์เส้นทางแบบพี เอ อาร์ (P A r)

3.2 วิธีของสเปชท์ (Specht) เป็นวิธีตรวจสอบความสอดคล้องหรือความตรงของรูปแบบด้วยค่าสถิติคว (Q Statistic) หรือเรียกอีกชื่อหนึ่งว่าการวิเคราะห์เส้นทางแบบพี เอ คว (PAQ) เนื่องจากการวิเคราะห์เส้นทางแบบพี เอ อาร์ เป็นวิธีที่ต้องคำนวณค่าความสอดคล้องที่ค่อนข้างยุ่งยากเพราะผู้วิจัยต้องคำนวณเองและไม่มีการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของการตรวจสอบความสอดคล้องหรือความตรงของรูปแบบ ซึ่งอาจทำให้เกิดความผิดพลาดในการอธิบายความหมายของรูปแบบได้ จึงทำให้นักวิจัยนิยมใช้การวิเคราะห์เส้นทางแบบพี เอ คว มากกว่าการวิเคราะห์เส้นทางแบบพี เอ อาร์

4. การวิเคราะห์เส้นทางด้วยโปรแกรมเฉพาะหรือการวิเคราะห์เส้นทางสมัยใหม่ (modern path analysis) เป็นการวิเคราะห์เส้นทางที่สามารถวิเคราะห์ได้ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยตรง ไม่ต้องทำการวิเคราะห์ด้วยมือเหมือนการวิเคราะห์ด้วยวิธีอื่น ๆ

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ตามระเบียบวิธีทางสถิติ โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เส้นทาง (path analysis) วิเคราะห์โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS-X การวิเคราะห์เส้นทางมีขั้นตอนในการดำเนินงานดังนี้

1. คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (path coefficient) ตามรูปแบบที่เสนอในรูปแบบของสมมติฐานที่ทำได้โดยการหาสมการถดถอยพหุคูณ (multiple regression) ตามรูปแบบที่กำหนดไว้ ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (standardized regression coefficient) หรือค่าที่ได้จากสมการต่าง ๆ คือค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (สัญลักษณ์คือ  $P_{jk}$ ) ของรูปแบบ

2. ศึกษาและพิจารณาความหมายของค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง โดยพิจารณาจากนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง ซึ่งในการพิจารณาจะพิจารณาควบคู่กันระหว่างค่านัยสำคัญทางสถิติ (statistical significant) และค่านัยสำคัญทางปฏิบัติ (practical significant) สำหรับค่านัยสำคัญทางปฏิบัติที่ค่า  $P_{jk}$  ที่ ต่ำกว่า .05 ถือว่าไม่มีความหมาย (Kerlinger Pedhazur 1973 : 318) จึงให้ตัดเส้นทางนั้นทิ้งไป ซึ่งจะเป็นการปรับรูปแบบให้เหมาะสมทำให้ได้รูปแบบที่จะกะทัดรัดขึ้น (parsimonious model)

3. คำนวณสัมประสิทธิ์เส้นทาง (path coefficient) ตามรูปแบบของเส้นทางที่ปรับปรุงใหม่ หลังจากตัดเส้นทางที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติและนัยสำคัญทางปฏิบัติออกไป

4. คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากรูปแบบตามรูปแบบ (reproduced correlations) ของเส้นทางที่ปรับปรุงใหม่

5. นำค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้จากข้อ 4 เปรียบเทียบกับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ปรากฏ (observed correlation) ซึ่งคำนวณได้จากวิธีหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน เพื่อศึกษาถึงความสอดคล้องของรูปที่กำหนดขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้มีค่าใกล้เคียงกันมาก รูปแบบนี้จะมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับสูง

6. คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แยกส่วนค่าสหสัมพันธ์ (decomposition of correlation) ระหว่างตัวแปรสาเหตุและสาเหตุผล ออกเป็น 2 ส่วน คือ ผลกระทบทางตรง (direct effect) และผลกระทบทางอ้อม (indirect effect)

7. คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณผลรวม (total effect) ระหว่างตัวแปรสาเหตุและตัวแปรผลที่รวมกันส่งผล

### การวิจัยเชิงอนาคต (Future Research)

#### ความเป็นมาของการศึกษาเกี่ยวกับอนาคต

การศึกษาอนาคตหรือการพยากรณ์เหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตเป็นสิ่งที่ได้รับความสนใจอย่างมากในปัจจุบัน แต่ในการศึกษาอนาคตต่าง ๆ เหล่านี้จะได้รับความเชื่อถือจากวิธีการที่นำมาใช้ในการศึกษา หากว่าเป็นการศึกษาในเชิงวิทยาศาสตร์ที่มีการแสวงหาความรู้อย่างมีระเบียบแบบแผนการศึกษานั้น ๆ ก็จะได้รับ ความเชื่อถือมากตามไปด้วย คำว่า “อนาคต” หมายถึงระยะเวลาที่ยังมาไม่ถึงหรืออนาคตที่ยังไม่ปรากฏอยู่ยิ่งไปกว่านั้นอนาคตจะไม่ปรากฏอยู่แม้ในอนาคตเพราะว่าอนาคตที่กล่าวนั้นจะปรากฏต่อเมื่อกลายเป็นปัจจุบันไปแล้วแต่อย่างไรก็ตามมนุษย์ปุถุชนทั้งหลายต่างก็ล้วนแต่มีความต้องการที่จะมีโอกาสได้ล่วงรู้อนาคตที่กำลังจะเกิดขึ้นในวันข้างหน้าดังนั้นจึงทำให้เกิดแนวความคิดที่จะศึกษาอนาคตเกิดขึ้น

การศึกษาเกี่ยวกับ “อนาคต” จากเดิมดูเสมือนหนึ่งว่าจะเป็นเรื่องที่ห่างไกลจากความเป็นศาสตร์หรือกรรมหลักวิชาการรับ แต่เมื่อมีการพิจารณาว่า การดำเนินงานใดๆ ก็ตาม ในปัจจุบัน บุคคลย่อมดำเนินอยู่บนบริบทของความรู้และประสบการณ์ในอดีตและเป้าหมายซึ่งกำหนดไว้ในอนาคตทั้งสิ้น ด้วยเหตุนี้อนาคตจึงมีความสำคัญในฐานะที่เป็นสิ่งกำหนดปัจจุบัน แนวคิดของการศึกษาอนาคตจึงได้แพร่หลาย เพราะจากการพิจารณาสิ่งที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจะทำให้บุคคลได้ข้อมูลสำหรับการตัดสินใจดำเนินการต่าง ๆ ณ ปัจจุบัน และช่วยให้การวางแผนงาน กิจกรรม หรือโครงการต่าง ๆ สอดคล้องกับสภาพการณ์ในอนาคตมากยิ่งขึ้น

การศึกษาในเรื่องของอนาคตโดยใช้การวิจัยเข้ามาช่วยที่เรียกว่าการวิจัยอนาคตซึ่งพรชูลี อาชวบำรุง ได้กล่าวว่า “ ในปัจจุบันผู้คนตระหนักถึงความสำคัญของการวิจัยอนาคตเพื่อป้องกันปัญหาเพื่อการวางแผนที่เป็นไปได้และเหมาะสมและเพื่อประเมินและพัฒนาสถาบันต่างๆให้เข้ากับบริบทของอนาคต” การวิจัยอนาคตเป็นเทคนิคการวิจัยที่นิยมใช้กันแพร่หลายสำหรับการศึกษาวิจัยเพื่อวางแผนเชิงรุกหรือการกำหนดนโยบายต่างๆในอนาคต

วิโรจน์ สารรัตนะ ได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับการศึกษาอนาคตว่า เนื่องจากการวางแผนเป็นเรื่องเกี่ยวกับการกำหนดสิ่งที่คาดหวังให้เกิดขึ้น และสิ่งที่จะทำในอนาคต ดังนั้นผู้บริหารควรมีคุณลักษณะ

ของการมุ่งอนาคต มุ่งการเปลี่ยนแปลง และมุ่งให้เกิดสิ่งใหม่ๆ เพื่อการพัฒนาให้ดีกว่าที่เป็นอยู่ ดังนั้น จึงต้องศึกษาอย่างรอบคอบ และศึกษาถึงทางเลือกที่น่าจะเกิดขึ้นหลายๆทางเลือกโดยการมองไปข้างหน้าอย่างเป็นสหวิทยาการ คำนึงถึงเป้าหมายที่พึงปรารถนาเป็นหลัก

### ความหมายของการวิจัยเชิงอนาคต

อนาคตศึกษาเป็นคำที่แปลมาจากคำภาษาอังกฤษว่า “Futures Studies” ซึ่งหมายถึงวิชา หรือสาขาวิชา (Field/Program of Study) ที่ศึกษาถึงแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการศึกษาอนาคต ตลอดจนระเบียบวิธีที่ใช้ในการศึกษาแนวโน้ม และทางเลือกต่างๆ ที่มีความเป็นไปได้ในอนาคต อนาคตศึกษาจะประกอบไปด้วยเนื้อหาอย่างน้อย 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ ส่วนที่เป็นแนวคิด (Perspectives) และทฤษฎี (Theories) ซึ่งอาจใช้คำว่าอนาคตนิยม (Futurism) และ ส่วนที่เป็นระเบียบวิธี (Methodologies) ซึ่งอาจเรียกว่าการวิจัยอนาคต (Futures Research)

จุมพล พูลภัทรชีวิน<sup>241</sup> ได้นำเสนอความรู้ความเข้าใจพื้นฐาน ความหมาย และความสำคัญ เกี่ยวกับการวิจัยอนาคต สำหรับผู้สนใจการวิจัยอนาคตและอนาคตนิยมโดยทั่วไปดังต่อไปนี้

คำว่า การวิจัยอนาคต มาจากคำภาษาอังกฤษว่า “Futures Research” ซึ่งเป็นคำศัพท์ เฉพาะ (Technical Term) ที่สื่อถึงแนวคิด วิธีการ กระบวนการ และระเบียบวิธีที่ใช้ในการสำรวจ ศึกษาแนวโน้มที่มีความเป็นไปได้ในอนาคตเกี่ยวกับเรื่องที่ทำการศึกษา ทั้งแนวโน้มที่พึงประสงค์ และไม่พึงประสงค์ จึงมีตัว “S” ต่อท้ายคำว่า Future เพื่อสะท้อนแนวคิดที่ว่าเรื่องของอนาคตนั้น มีความเป็นไปได้ในหลายทิศทาง จึงต้องสำรวจ และศึกษาแนวโน้มที่มีความเป็นไปได้เหล่านั้น ให้มากที่สุด เท่าที่จะเป็นไปได้ ผู้ที่ทำการศึกษาอนาคตอย่างเป็นระบบโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยอนาคตแบบต่างๆ เรียกว่านักวิจัยอนาคต ส่วนนักคิดและนักทฤษฎีเกี่ยวกับอนาคตเรียกว่า นักอนาคตนิยม คำรวมที่ใช้ เรียกกลุ่มบุคคลเหล่านี้ คือ นักอนาคต

เทียนฉาย กิระนันท์<sup>242</sup> ได้ให้ความหมายว่า การวิจัยเชิงอนาคตเป็นงานวิจัยที่จำเป็นอย่าง ยิ่งในการวางแผนและกำหนดนโยบายตลอดจนแนวทางการดำเนินงานในอนาคตโดยมีจุดมุ่งหมายที่จะทำการทำนาย เหตุการณ์คาดคะเนหรือพยากรณ์เหตุการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง ที่อาจจะเกิดขึ้นใน อนาคตทั้งนี้จะต้องอิงพื้นฐานข้อมูลและข้อค้นพบที่จะได้จากการวิจัยเพื่อค้นหาและอาจจะต้องอิงกับ ข้อมูลในระยะเวลาหนึ่งที่ผ่านมาในอดีตด้วยเพื่อที่จะสามารถวาดภาพพิจารณาถึงแนวโน้มที่จะเกิด เหตุการณ์หนึ่งในอนาคต

พนารัตน์ วิศวะเทพนิมิตร<sup>243</sup> ได้ให้ความหมายว่าการวิจัยเชิงอนาคต เป็นวิธีการศึกษาอย่าง หนึ่ง เป็นระบบเพื่อทำนายคาดการณ์หรือพยากรณ์แนวโน้มเหตุการณ์หรือภาพของเรื่องหนึ่งใน

<sup>241</sup> จุมพล พูลภัทรชีวิน, **ปฏิบัติการวิจัยอนาคตด้วย EDFR**. เอกสารประกอบการอบรม สัมมนาวิชาการเรื่อง การวิจัยอนาคต. ขอนแก่น: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.2552.

<sup>242</sup> เทียนฉาย กิระนันท์, **สังคมศาสตร์วิจัย**(กรุงเทพฯ .โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ,2537).

<sup>243</sup> พนารัตน์ วิศวะเทพนิมิตร, “สมรรถนะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตทางพยาบาลศาสตร์ ใน พ.ศ.2544-2549” วิทยานิพนธ์ พย.ม. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.2539.

อนาคตของประชากรหรือสังคมกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งโดยอิงพื้นฐานข้อมูลจากอดีต ปัจจุบันไปสู่อนาคตจากความหมายดังกล่าว สรุปได้ว่าการวิจัยเชิงอนาคต เป็นการศึกษานวโน้มของภาพเหตุการณ์ภาพใดภาพหนึ่งในอนาคตโดยมีการศึกษาอย่างเป็นระบบ โดยใช้ข้อมูลจากอดีต ปัจจุบัน ไปสู่อนาคต สรุปได้ว่าการวิจัยอนาคตเป็นระเบียบวิธีการค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับอนาคตโดยใช้วิธีการวิทยาศาสตร์และมีกิจกรรม 3 ขั้นตอน คือการวางแผนการพยากรณ์และการตัดสินใจเพื่อศึกษาเหตุการณ์หรือพฤติกรรมต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตอันเนื่องมาจากการตัดสินใจหรือนโยบายในปัจจุบันเพื่อที่จะนำผลที่ได้มาวางแผนระยะยาว

### พัฒนาการของการวิจัยอนาคต

กฤษดา กรุดทอง<sup>244</sup> ได้กล่าวถึงพัฒนาการของการวิจัยอนาคตไว้ว่า เริ่มมีมาตั้งแต่ในปี ค.ศ. 1907 โดย ดี ซี กิลฟิลแลม (D.C. Gilfillam) ได้เสนอวิธีการศึกษาอนาคตขึ้นเป็นบุคคลแรก และต่อมาในปี ค.ศ. 1930 รัฐบาลอเมริกาได้สนับสนุนการวิจัยด้านนี้ จนกระทั่งในปี ค.ศ. 1944 โอ เค เฟรชเทียม (O.K. Flechtheim) ได้เริ่มใช้คำว่า “ฟิวเจอโรโลยี (Futurology)” ในราวทศวรรษ 1960 การวิจัยอนาคตเริ่มมีรูปแบบวิธีการที่ชัดเจนมากขึ้น วิธีการวิจัยอนาคตได้ถูกนำไปใช้ประโยชน์เพื่อกำหนดนโยบายและวางแผน ถือได้ว่าเป็นเทคนิคหนึ่งของการวางแผน ผนวกเข้ากับการวิจัยนโยบาย (Policy Research) ซึ่งได้รับการพัฒนาพร้อมกันในระยะเวลาดังกล่าว ในสหรัฐอเมริกาบริษัท แรนต์ โคออร์ปเปอเรชั่น (Rand Cooperation) ได้วางพื้นฐานการวิจัยด้านนี้อย่างมั่นคงร่วมกับ เอสซีดี (SCD: System Development Cooperation) และสถาบันฮัดสัน (Hudson Institute) เพื่อดำเนินการวิจัยอนาคตแก่กองทัพอากาศสหรัฐ ในปี ค.ศ. 1960 นิโคลัส เรสเซอร์ (Nicholas Rescher) และโอลาฟ เฮลเมอร์ (Olaf Helmer) ได้พัฒนาเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) มาใช้ศึกษาอนาคต

ต่อมาในปี ค.ศ. 1964 โอลาฟ เฮลเมอร์ (Olaf Helmer) และเจมส์ กอร์ดอน (Jame Gordon) ในนามบริษัทแรนต์ ได้ทำการวิจัย Long – Range Forecasting Study เพื่อทำนายเหตุการณ์ทางวิทยาศาสตร์ 103 โครงการ เช่น การลงดวงจันทร์ การเปลี่ยนหัวใจมนุษย์ การติดต่อทางจิต การวิศวกรรมพันธุ เป็นต้น ในทศวรรษนี้ถือว่า การวิจัยอนาคตได้รับการยอมรับเป็นที่เชื่อถือกันทั่วไป

หลังจากปี ค.ศ. 1967 เป็นต้นมา การวิจัยอนาคตได้แพร่หลายเข้าไปในยุโรป เช่น อังกฤษ ฝรั่งเศส เยอรมัน และอิตาลี ในปารีส เบอร์ตรัง เดอ ยองเวเนล (Bertrand de jonvenel) ได้จัดตั้งสโมสรแห่งโรมขึ้น (Club of Rome) ผลงานสำคัญของคณะนักวิจัยอนาคตกลุ่มนี้ คือในปี ค.ศ. 1972 ได้เสนอ “ขีดจำกัดความเจริญ” (The Limit of Growth) ซึ่งสร้างภาพอนาคตในปี ค.ศ. 2000 ด้วยการฉายภาพการเปลี่ยนแปลงทางด้านประชากร ทรัพยากร การผลิตอาหารและมลภาวะ และในปี ค.ศ. 1974 ได้เสนอ “มนุษยชาติ ณ จุดหันเห” (Mankind at The Turning Point) กล่าวถึงทางเลือกและการแก้ไขปัญหากจากความเจริญของมนุษยชาติ

<sup>244</sup> กฤษดา กรุดทอง, “การวิจัยเชิงอนาคต”วารสารการวิจัยเพื่อการพัฒนา ,3(2530),27.

ในช่วงระยะเวลา ค.ศ. 1960 – 1969 การวิจัยอนาคตได้พัฒนาก้าวหน้ามาก มีระเบียบวิธีการ (Methodology) เฉพาะของตนเอง นับตั้งแต่นั้นมาการวิจัยอนาคตได้เข้าไปมีบทบาทอย่างสำคัญต่อการตัดสินใจ กำหนดนโยบาย และวางแผนขององค์การธุรกิจต่าง ๆ การวิจัยด้านนี้เป็นที่สนใจกันอย่างแพร่หลายทั้งกับหน่วยงานราชการ บริษัท และบุคคล ซึ่งบทบาทและหน้าที่สำคัญที่สุดของการวิจัยอนาคตหรือการศึกษาอนาคตก็คือการช่วยให้เราเข้าใจความเป็นไปได้ของสิ่งต่างๆ ในอนาคตซึ่งจะช่วยให้เราตัดสินใจเรื่องต่างๆ ในปัจจุบันได้ดีและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นเพราะข้อมูลจากการศึกษาอนาคต จะช่วยให้เราจัดการกับความไม่แน่นอน (uncertainty) ด้วยการสร้างความกระจ่างในสิ่งที่เรารู้แล้ว และสิ่งที่มีโอกาสจะเกิดขึ้นมากที่สุดในอนาคต

### การพัฒนาวิธีการวิจัยเชิงอนาคต

การวิจัยอนาคตได้มีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงมาแบ่งออกได้เป็น 3 ขั้นตอน<sup>245</sup> คือ

**ระยะที่ 1** (Phase-I Classical Linear Projection: 1960 – 1970) ในช่วง 10 ปีแรก การวิจัยอนาคตใช้วิธีการฉายภาพแบบการพยากรณ์เชิงเส้นตรง วิธีการนี้ใช้ได้ดีกับการพยากรณ์บางอย่างที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบอื่น ๆ น้อยตัว การวิจัยอนาคตสามารถพยากรณ์ได้โดยใช้ข้อมูลเดิมในระยะเวลาที่ผ่านมา เช่น จากจำนวนนักเรียนในระยะ 4 – 5 ปีที่ผ่านมาที่กำลังเพิ่มขึ้น หรือสามารถพยากรณ์ได้จากตัวชี้บางตัว เช่น อัตราการเกิด เป็นต้น

**ระยะที่ 2** (Phase-II Multiple Alternative Future: 1965–1967) ในช่วงระยะเวลา 2 ปี รูปแบบการวิจัยอนาคตแบบใหม่ได้รับการพัฒนาขึ้นมาใช้ควบคู่กันไปกับวิธีการแบบเดิมซึ่งมีข้อมูลจำกัดอยู่มาก การวิจัยอนาคตแบบที่พัฒนาขึ้นมาใหม่นี้มีหลักสำคัญ คือ อนาคตที่อาจเป็นไปได้นั้นมีหลายแนวทาง การวิจัยอนาคตพยายามใช้ข้อมูลที่มีการสร้างทางเลือกที่เป็นไปได้มากที่สุดและเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดภายใต้ทรัพยากร เวลา งบประมาณที่มีเพื่อนำไปปฏิบัติต่อไป

**ระยะที่ 3** (Phase-III Cross – Impact Future (1972 ---> ) ในช่วงระยะเวลา 10 ปี การวิจัยอนาคตได้ขยายแนวความคิดออกไปศึกษาผลกระทบของความรู้เกี่ยวกับอนาคตจากวิทยาการทุกแขนง การนำผลกระทบจากทุกองค์ประกอบมาพิจารณาาร่วมกัน จะช่วยให้การสร้างภาพอนาคตมีความสมบูรณ์มากขึ้น

การวิจัยเชิงอนาคตมีขอบเขตของการวิจัยโดยแบ่งตามระยะเวลาซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ระยะประกอบด้วย

- |                        |                          |                |
|------------------------|--------------------------|----------------|
| 1. Near Term Future    | อนาคตภายใน 1 ปี          | นับจากปัจจุบัน |
| 2. Short Range Future  | อนาคตระหว่าง 1-5 ปี      | นับจากปัจจุบัน |
| 3. Middle Range Future | อนาคตระหว่าง 5-20 ปี     | นับจากปัจจุบัน |
| 4. Long Range Future   | อนาคตระหว่าง 20-50 ปี    | นับจากปัจจุบัน |
| 5. Far Future          | อนาคตตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป | นับจากปัจจุบัน |

จะเห็นได้ว่าการกำหนดระยะเวลาในการวิจัยแบ่งออกเป็นหลายระยะด้วยกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสนใจและเป้าหมายในการวิจัย

<sup>245</sup> กฤษดา กรุดทอง, “การวิจัยเชิงอนาคต”วารสารการวิจัยเพื่อการพัฒนา ,3(2530),27.

### การเปรียบเทียบความเชื่อและวิธีการเกี่ยวกับอนาคต

การศึกษา การคาดการณ์ หรือการทำนายอนาคตของนักอนาคตจะแตกต่างกันไปจากการทำนายของหมอดูโดยทั่วไป ถึงแม้ว่าคนทั้งสองกลุ่มจะทำนายเรื่องที่เกี่ยวข้องกับอนาคตเหมือนกันแต่ความเชื่อและวิธีการของทั้งสองกลุ่มแตกต่างกัน ดังจะเห็นได้จากตารางเปรียบเทียบดังต่อไปนี้

นักอนาคต	หมอดู
1. เชื่อว่าอนาคตเป็นสิ่งที่ศึกษาและควบคุมได้และเปลี่ยนแปลงไปตามการตัดสินใจ และการกระทำของมนุษย์ มนุษย์ เป็นทั้งผู้สร้างและผู้ที่ทำลายมนุษย์เป็นผู้กำหนด และให้ความหมายแก่สรรพสิ่ง	1.อนาคตเป็นไปตามโชคชะตาราศี ดวงดาวหรือพรหมลิขิตนั่นคือ เชื่อว่ามีผู้อื่น หรือสิ่งอื่นเป็นผู้กำหนดไว้แล้ว
2.ใช้วิธีการศึกษา วิจัยและการคาดการณ์อย่างเป็นระบบในการศึกษาความเป็นไปได้ของอนาคต ในรูปแบบต่าง ๆ ผู้ให้ข้อมูลหลักคือ ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องที่ศึกษา หรือเจ้าของวัฒนธรรม	2.ใช้ไฟ ลายมือ วันเดือนปีเกิด ดูโหงวเฮ้ง ในการทำนายอนาคต ผู้ให้ข้อมูลหลักคือ หมอดู
3. เน้นการศึกษาแนวโน้มที่มีความเป็นไปได้ของมนุษย์สังคม หน่วยงาน โดยส่วนรวมในช่วงระยะเวลาที่กำหนดในอนาคต เช่น ในช่วง 20 ปีข้างหน้า	3.เน้นอนาคตของแต่ละบุคคลเป็นส่วนใหญ่ เช่น นาย ก. จะพบเนื้อคู่เมื่อไหร่ เป็นคนอย่างไร เป็นต้น
4. ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้คาดการณ์แนวโน้ม	4.หมอดูเป็นผู้ให้คำทำนาย

### จุดมุ่งหมายของการวิจัยเชิงอนาคต

เท็กซ์เตอร์ (Textor)<sup>246</sup> ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการวิจัยอนาคตไว้ดังนี้

1. บรรยายทางเลือกในอนาคตที่เป็นไปได้หรือเกิดขึ้นได้สำหรับประชาชนกลุ่มหนึ่ง
2. กำหนดระดับความรู้เกี่ยวกับอนาคตที่เป็นไปได้
3. จำแนกผลลัพธ์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต
4. เป็นสัญญาณเตือนว่าอนาคตที่ไม่พึงปรารถนาที่อาจจะเกิดขึ้น
5. เข้าใจถึงกระบวนการเปลี่ยนแปลง

กฤษดา กรุดทอง ได้กล่าวถึงลักษณะสำคัญ จุดมุ่งหมายของการวิจัยอนาคตสรุปได้ดังนี้

1. การวิจัยอนาคตมุ่งเพื่อการตัดสินใจกำหนดนโยบายและการวางแผน
2. การวิจัยอนาคตมุ่งชี้ถึงทางเลือกที่เป็นไปได้หลายวิธีมีใช้วิธีใดวิธีหนึ่งวิธีเดียว
3. การวิจัยอนาคตมุ่งมองอนาคตทั้งในด้านดี(Utopia) และในด้านเลว (Dystopia)
4. การวิจัยอนาคตมุ่งพัฒนา “อนาคตที่ควรจะเป็น”(Probabilistic Future) ขึ้น

การเรีตในการศึกษาอนาคตเราใช้เครื่องมือเพื่อทำหน้าที่ต่อไปนี้

1. หาความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (Soliciting expert opinion) เพื่อให้ได้แนวคิดหรือการตัดสินใจจากคนนอกกลุ่มแกนกลาง

<sup>246</sup> Textor, Robert B, “The ethnographic futures research method” An application to Thailand. *Futures*, 4(1995), 461-471.

2. สร้างแนวคิด (Generating ideas) จินตนาการมีความหลากหลาย
3. หาข้อสรุป (Developing consensus) หรือความเห็นร่วมของกลุ่ม
4. วิเคราะห์ (Analyzing) อธิบายโครงสร้างหน้าที่และความสัมพันธ์ในระบบ
5. ตรวจสอบ (Scanning) ค้นหาแนวโน้มและการพัฒนาใหม่ๆที่มีผลกระทบต่ออนาคตของระบบ
6. ฉายภาพข้างหน้า (projection) คาดการณ์จากปัจจุบันไปสู่อนาคต
7. ตัดสินใจ (Making judgment) และให้นำผลที่ตามเพิ่มศักยภาพ (Empowering) ให้กำลังใจช่วยประชาชนวาดภาพของเขา

กล่าวโดยสรุปจุดมุ่งหมายของการวิจัยอนาคตเพื่อที่จะศึกษาเหตุการณ์ที่พึงปรารถนาและไม่พึงปรารถนาที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคตและเพื่อเตือนว่าอนาคตที่ไม่พึงปรารถนาอาจเกิดขึ้นได้รวมทั้งทำให้เข้าใจถึงกระบวนการเปลี่ยนแปลงต่างๆที่เกิดขึ้นเพื่อที่จะได้เตรียมตัวหรือกำหนดเป็นนโยบายเพื่อนำไปสู่อนาคตที่ต้องการ

### วิธีเดลฟาย (Delphi Forecastin)

เทคนิคเดลฟายเป็นเทคนิคหนึ่งที่ยิยมในการนำมาใช้ทำนายอนาคต ซึ่งได้รับความนิยมแพร่หลายไม่ว่าจะเป็นด้านธุรกิจ การเมือง เศรษฐกิจและการศึกษาตัวอย่างเช่น การวิจัยแนวโน้มของการพัฒนาและการผลิตครู แนวโน้มของหลักสูตรและการสอน เป็นต้น หลักการสำคัญของเทคนิคเดลฟายก็คือการรวบรวมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญในด้านนั้น ๆ โดยมีให้มีการพบกัน ทำให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนสามารถแสดงความคิดเห็นของตนเองอย่างเต็มที่ เป็นอิสระ นอกจากนี้ การเก็บข้อมูลยังมีหลายรอบซึ่งทำให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนมีโอกาสที่จะไตร่ตรองความคิดเห็นของตนเองเทียบกับผู้เชี่ยวชาญคนอื่น ๆ อันจะทำให้ได้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือและนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจในด้านต่าง ๆ ได้ ลักษณะสำคัญของเทคนิคเดลฟายสรุปได้ดังนี้

1. เป็นเทคนิคที่มุ่งแสวงหาข้อมูลจากความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง คำตอบหรือข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจึงค่อนข้างมีความถูกต้องและความตรงสูงเนื่องจากผู้เชี่ยวชาญนั้นเป็นผู้ที่มีความรู้และมีความเชี่ยวชาญในเรื่องที่ศึกษา

2. เป็นเทคนิคที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนที่ร่วมในการวิจัยจะไม่ทราบว่าคุณเชี่ยวชาญคนอื่นๆ เป็นใคร ด้วยเหตุนี้ในการแสดงความคิดเห็น ผู้เชี่ยวชาญสามารถที่จะแสดงความคิดเห็นได้อย่างเต็มที่ โดยไม่ได้รับอิทธิพลจากแนวคิดของผู้อื่น ด้วยเหตุนี้จึงถือว่าการขจัดอิทธิพลของกลุ่มที่อาจจะส่งผลต่อความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

3. ข้อมูลที่ได้จากเทคนิคเดลฟายจะมาจากการสอบถามหรือการใช้รูปแบบอื่น ๆ ที่ผู้เชี่ยวชาญไม่ต้องมาพบกันโดยผู้เชี่ยวชาญจะต้องตอบแบบสอบถามครบทุกขั้นตอนเพื่อให้ได้ความเห็นที่ถูกต้องเชื่อถือได้จึงต้องมีการใช้แบบสอบถามหลาย ๆ รอบ ซึ่งโดยทั่วไปแบบสอบถามในรอบที่ 1 มักเป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิดและในรอบต่อ ๆ ไป จะเป็นแบบสอบถามปลายปิดแบบมาตรฐานประมาณค่า (rating scale)

4. การตอบคำถามของผู้เชี่ยวชาญจะต้องมีการกลั่นกรองหลายรอบ ผู้วิจัยจะแสดงความคิดเห็นที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นสอดคล้องกันในคำตอบแต่ละข้อของแบบสอบถามครั้งก่อนโดยแสดงในรูป



สถิติคือ ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ แล้วส่งกลับให้ผู้เชี่ยวชาญ แต่ละคนพิจารณาว่าจะคงคำตอบเดิมหรือเปลี่ยนแปลงใหม่

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากเทคนิคเดลฟายจะเป็นสถิติเบื้องต้น คือการวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง ได้แก่ ฐานนิยม (mode) มัธยฐาน (median) ค่าเฉลี่ย (mean) และการวัดการกระจายของข้อมูล คือ ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

**ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยของเทคนิคเดลฟาย สามารถสรุปได้ดังนี้**

1. กำหนดปัญหาที่จะศึกษาปัญหาที่จะวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟายควรเป็นปัญหาที่ยังไม่มีคำตอบที่ถูกต้องแน่นอน และสามารถวิจัยปัญหาได้จากการให้ผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้น ๆ เป็นผู้ตัดสินใจ ซึ่งประเด็นปัญหาควรจะไปสู่การวางแผนนโยบายหรือ การคาดการณ์ในอนาคต

2. การเลือกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญขั้นตอนนี้มีความสำคัญมากเนื่องจากลักษณะเฉพาะของการวิจัยแบบเทคนิคเดลฟาย คือการอาศัยข้อคิดเห็นจากการตอบของผู้เชี่ยวชาญ ผลการวิจัยจะน่าเชื่อถือหรือไม่ขึ้นอยู่กับว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่เลือกมานั้น สามารถให้ข้อมูลที่มีประโยชน์มากเพียงใดดังนั้นสิ่งที่คุณวิจัยจะต้องคำนึงถึงในการเลือกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ความสามารถของผู้เชี่ยวชาญ จำนวนผู้เชี่ยวชาญและวิธีการเลือกสรรผู้เชี่ยวชาญเป็นต้น

3. การทำแบบสอบถาม ในกระบวนการวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟายผู้วิจัยจะส่งแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถามจำนวน 4 รอบ ดังนี้

3.1 การสร้างแบบสอบถามรอบที่ 1 การทำแบบสอบถามฉบับแรก โดยทั่วไปแบบสอบถามฉบับแรกเป็นแบบสอบถามปลายเปิดและเป็นการถามแบบกว้าง ๆ ให้ครอบคลุมประเด็นปัญหาที่จะวิจัยนั้นเพื่อระดมความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ การวิเคราะห์คำตอบแบบสอบถามรอบแรกผู้วิจัยจะต้องรวบรวมความคิดเห็นและวิเคราะห์โดยละเอียดและนำมาสังเคราะห์เป็นประเด็นโดยตัดข้อมูลที่ซ้ำซ้อนออก เพื่อนำไปสร้างแบบสอบถามในรอบต่อไป

3.2 การสร้างแบบสอบถามรอบที่ 2 ผู้วิจัยจะนำคำตอบที่วิเคราะห์ได้จากรอบแรกมาสร้างเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนให้น้ำหนักความสำคัญของแต่ละข้อรวมทั้งเหตุผลที่เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยของแต่ละข้อลงในช่องว่างที่เว้นไว้ตอนท้ายประโยคหรือควรการแก้ไขสำนวนผู้เชี่ยวชาญสามารถให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมได้แล้วส่งแบบสอบถามคืนมายังผู้วิจัย การวิเคราะห์คำตอบจากแบบสอบถามรอบที่ 2 โดยการนำคำตอบแต่ละข้อมาหาค่ามัธยฐาน (median) ฐานนิยม(mode)และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

3.3 การวิเคราะห์แบบสอบถามรอบที่ 3 ผู้วิจัยจะนำคำตอบแต่ละข้อจากการวิเคราะห์รอบที่ 2 โดยพิจารณาจากค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ กล่าวคือ ถ้าค่าพิสัยระหว่างควอไทล์แคบแสดงว่าคำตอบที่วิเคราะห์ได้นั้นมีความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่สอดคล้องกันซึ่งถ้าผู้วิจัยได้ข้อมูลเพียงพอ ก็อาจสรุปผลการวิจัยได้รอบนี้เลย แต่ถ้าค่าพิสัยระหว่างควอไทล์กว้างยังคงมีค่ากว้างมาก แสดงว่าคำตอบที่วิเคราะห์ได้นั้นมีความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญไม่สอดคล้องกัน ผู้วิจัยก็อาจสร้างแบบสอบถามใหม่เป็นแบบสอบถามรอบที่ 3 โดยมีข้อความเดียวกันกับแบบสอบถามรอบที่ 2 แต่เพิ่มตำแหน่งของค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์และเครื่องหมายแสดงตำแหน่งที่ผู้เชี่ยวชาญท่าน



นั้น ๆ ได้ตอบในแบบสอบถามรอบที่ 2 ลงไป แล้วส่งกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญท่านนั้นได้ยืนยันคำตอบเดิม หรือเปลี่ยนแปลงคำตอบใหม่

3.4 การวิเคราะห์แบบสอบถามรอบที่ 4 ทำตามขั้นตอนหรือวิธีการเดียวกันกับรอบที่ 3 ถ้าผลการวิเคราะห์ครั้งนี้ปรากฏคำตอบที่ได้มีความสอดคล้องกัน นั่นคือ ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ แคบกียูติกระบวนการวิจัยได้ แต่ถ้าคำตอบทั้งหมดยังมีความต่างก็สร้างแบบสอบถามใหม่เป็นแบบสอบถามรอบที่ 4 โดยมีข้อความเดียวกันกับแบบสอบถามรอบที่ 3 ด้วยวิธีการเดิมอีกครั้งหนึ่งซึ่งโดยทั่วไปแล้วการวิจัยเดลฟายส่วนใหญ่สามารถได้ข้อสรุปผลการวิจัยจากแบบสอบถามรอบที่ 3 และหากดำเนินการวิจัยรอบที่ 4 ก็จะได้ข้อสรุปใกล้เคียงกับรอบที่ 3

#### ข้อดีของเทคนิคเดลฟาย

1. การไม่เปิดเผยชื่อของผู้ตอบ ทำให้ผู้ตอบมีอิสรภาพทางความคิด สามารถได้ความเห็นจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจำนวนมาก ซึ่งอาจสูงเป็นร้อยเป็นพันได้
2. การใช้วิธีการทางสถิติเพื่อประมวลผล เป็นการลดอคติ (bias) ทำให้ได้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือ
3. เหมาะสำหรับคำถามยาก ๆ ที่มีหลายมิติ ที่ต้องประเมินทั้งข้อเท็จจริงทางวิทยาศาสตร์ และคุณค่าทางสังคม หรือคำถามในเรื่องที่ยังขาดองค์ความรู้อย่างเพียงพอ เพื่อหาคำตอบในขณะที่จำเป็นต้องมีการตัดสินใจ

#### ข้อเสียของเทคนิคเดลฟาย

1. ใช้เวลานานและการลงทุนสูง จึงนิยมทำการสำรวจเพียงสองรอบ
2. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เชี่ยวชาญผ่านแบบสำรวจไม่เข้มข้นเหมือนการเผชิญหน้า จึงถูกกล่าวหาว่าการสำรวจได้เพียงความเห็นเฉลี่ย ซึ่งอาจไม่ใช่ความเห็นที่ดีที่สุด

### บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์” โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (mixed methodology) ขั้นตอนแรกเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) และขั้นตอนสุดท้ายเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาวิเคราะห์ห้องค์ประกอบ และสร้างรูปแบบการบริหารงานวิชาการสำหรับโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยใช้โรงเรียนตามโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์เป็นหน่วยวิเคราะห์ (unit of analysis) ประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและระเบียบวิธีวิจัยโดยมีรายละเอียดดังนี้

#### ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

เพื่อให้การวิจัยดำเนินการเป็นไปตามระเบียบวิธีวิจัย และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยได้กำหนดการดำเนินการวิจัยไว้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

##### ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาค้นคว้าตัวแปรเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการ

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษารวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ซึ่งรวบรวมจากเอกสาร ตำรา ข้อมูล บทความ วิชาการ วารสาร ข้อมูล สถิติ การวิจัยของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยทำการวิเคราะห์เอกสารและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งเป็นนักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาและนักบริหารการศึกษาของ โรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ และการศึกษาการบริหารงานวิชาการที่ประสบผลสำเร็จของในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ จำนวน 3 โรงเรียน จากนั้นนำผลที่ได้จากการศึกษามาจัดทำโครงร่างงานวิจัย โดยการรับคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษากรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ผู้ทรงคุณวุฒิ ปรับปรุง แก้ไข และนำเสนอเพื่อขออนุมัติโครงร่างวิทยานิพนธ์งานวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

##### ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการและสร้างรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาวิเคราะห์กำหนดกรอบแนวคิดเพื่อสร้างและพัฒนาเครื่องมือ นำไปทดลองใช้ ปรับปรุงคุณภาพ นำเครื่องมือที่สร้างและพัฒนาแล้วไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง และนำข้อมูลที่ได้มาทดสอบความถูกต้อง วิเคราะห์ข้อมูลและแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อได้รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ มีรายละเอียดของขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยศึกษาค้นคว้าตัวแปรเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยศึกษา วิเคราะห์ และสรุปวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิชาการ ของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ทั้งในและต่างประเทศ แล้วนำข้อสรุปที่ได้มาสังเคราะห์ (content analysis) เป็นองค์ความรู้เกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ เพื่อใช้เป็นกรอบในการสร้างแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (semi-structured interview) จากนั้นนำแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (semi-structured interview) ที่ได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาไปสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ผู้วิจัยสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นผู้บริหารการศึกษาระดับนโยบาย จำนวน 3 คน และเป็นผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 2 คน ใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบปฏิสัมพันธ์ (interactive interview) โดยผู้วิจัยใช้วิธีคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญแบบเจาะจง (purposive method) และผู้วิจัยมีเกณฑ์การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญให้มีคุณสมบัติ ดังนี้

ผู้บริหารด้านการบริหารการศึกษา ระดับนโยบาย มีคุณสมบัติ ดังนี้

1. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกหรือปริญญาโทด้านการบริหารการศึกษา
2. เป็นผู้บริหารของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ
3. เป็นผู้ที่ได้รับการยอมรับในด้านการศึกษา/วิทยาศาสตร์ศึกษา

ผู้อำนวยการสถานศึกษา มีคุณสมบัติ ดังนี้

1. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกหรือปริญญาโทด้านการบริหารการศึกษา
2. เป็นผู้อำนวยการโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์
3. เป็นผู้ที่ได้รับการยอมรับในแวดวงการศึกษา

จากนั้นนำบทสรุปตัวแปรการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ จากการวิเคราะห์เอกสาร การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และการศึกษาการบริหารงานวิชาการที่ประสบความสำเร็จของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ จำนวน 3 โรงเรียนมาสังเคราะห์ (content analysis) เพื่อนำไปสร้างเป็นข้อคำถามในแบบสอบถาม

2. ดำเนินการพัฒนาเครื่องมือการวิจัยโดยนำตัวแปรการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ของผู้อำนวยการสถานศึกษามาพัฒนาเป็นเครื่องมือ คือแบบสอบถาม (questionnaire) โดยตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย โดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ด้วยดัชนีความสอดคล้องที่เรียกว่า IOC (Index of Item Objective Congruence) ซึ่งพิจารณาค่า IOC ที่มีค่ามากกว่า 0.5 ขึ้นไป และนำเครื่องมือการวิจัยไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเดียวกับการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 8 โรงเรียน ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หัวหน้าฝ่ายวิชาการ/หัวหน้าโครงการ และครูผู้สอน รวมผู้ให้ข้อมูลทั้งสิ้น 32 คน นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถามด้วย

การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -coefficient) ด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient)<sup>247</sup> ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.982

นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปเก็บข้อมูลกับหน่วยวิเคราะห์ (unit of analysis) คือ โรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ จำนวน 131 โรงเรียน รวบรวมข้อมูลแล้ววิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) เพื่อให้ได้องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

ผู้วิจัยนำองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ที่ค้นพบ นำมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Path Analysis) เพื่อหารูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

### ขั้นตอนที่ 3 ยืนยันรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

การยืนยันรูปแบบที่เหมาะสม นำรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ มายืนยันรูปแบบและเพิ่มความน่าเชื่อถือในการสร้างรูปแบบที่เหมาะสม โดยการสอบถามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งผู้วิจัยได้นำร่างรูปแบบที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Path Analysis) มาสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น (opinionnaire) โดยสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบยืนยันในประเด็นความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และการนำไปใช้ประโยชน์ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะข้อวิพากษ์เพื่อปรับปรุงให้ได้รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ที่เหมาะสมมากยิ่งขึ้น

### ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ด้วยเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคตและเปรียบเทียบองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจกับเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต

ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาวิเคราะห์กำหนดกรอบแนวคิดเพื่อสร้างและพัฒนาเครื่องมือ นำเครื่องมือที่สร้างและพัฒนาแล้วไปเก็บข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อได้องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ มีรายละเอียดของขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

#### 1. การสร้างเครื่องมือเก็บข้อมูลรอบที่ 1

ผู้วิจัยศึกษาค้นคว้าตัวแปรเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยศึกษา วิเคราะห์ และสรุปวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิชาการ ของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ทั้งในและต่างประเทศ แล้วนำข้อสรุป

<sup>247</sup> Lee J. Cronbach, *Essentials of Psychological Test*, 4 th ed. (New York : Harper & Row Publishing, 1984), 126.

ที่ได้มาสังเคราะห์ เป็นองค์ความรู้เกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ เพื่อใช้เป็นกรอบในการสร้างแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (semi-structured interview) จากนั้นนำแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างที่ได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาไปสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 17 คน ใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบปฏิสัมพันธ์ (interactive interview) โดยผู้วิจัยใช้วิธีคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญแบบเจาะจง (purposive method) และผู้วิจัยมีเกณฑ์การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญให้มีคุณสมบัติ ดังนี้

ผู้อำนวยการสถานศึกษา มีคุณสมบัติ ดังนี้

1. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกหรือปริญญาโทด้านการบริหารการศึกษา
2. เป็นผู้อำนวยการโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์
3. เป็นผู้ที่ได้รับการยอมรับในแวดวงการศึกษา

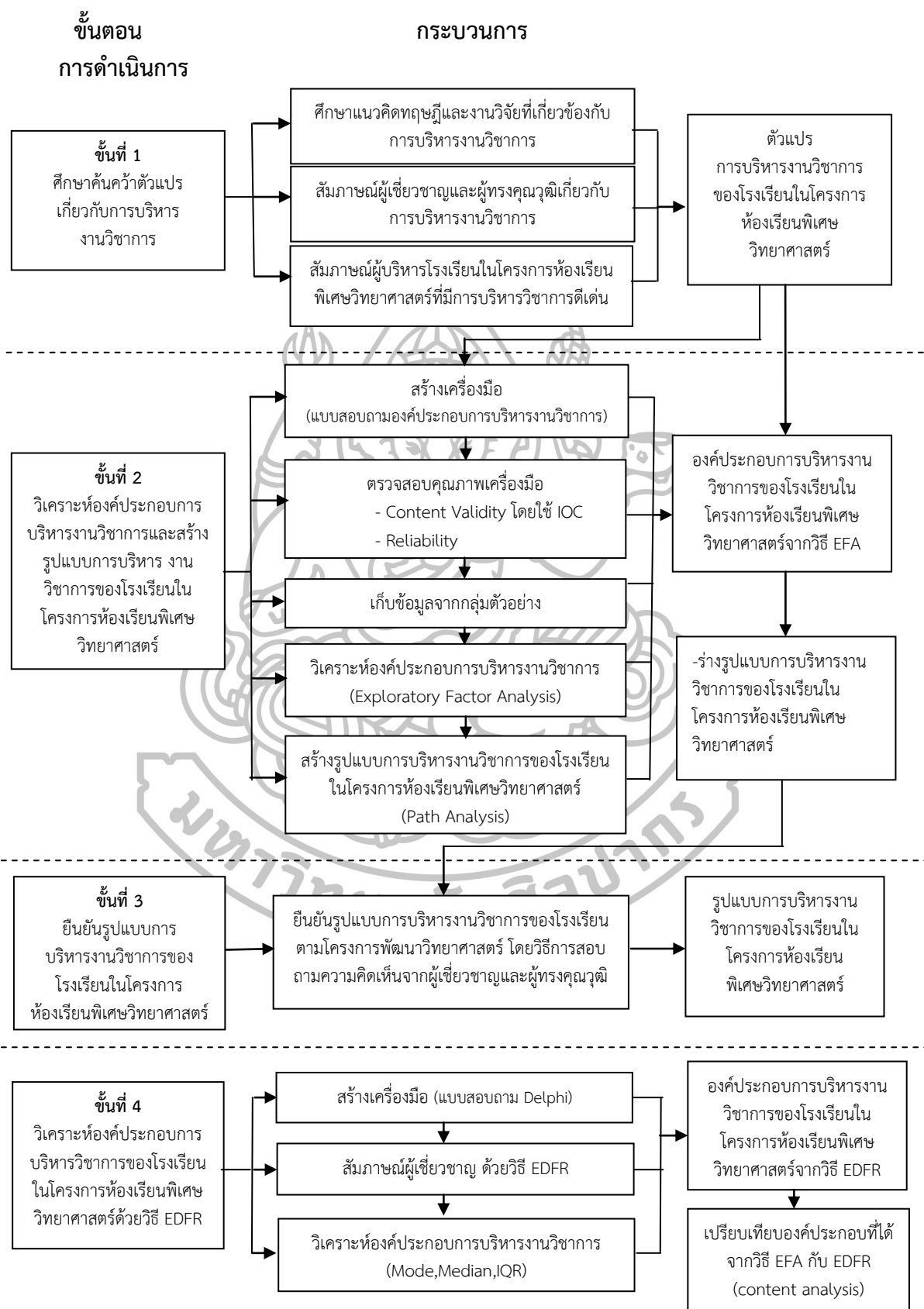
จากนั้นนำบทสรุปตัวแปรการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ จากการวิเคราะห์เอกสารและการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ มาสังเคราะห์ และจัดหมวดหมู่ใหม่ เพื่อนำไปสร้างเป็นข้อคำถามในแบบสอบถามเดลฟาย(Delphi) ในรอบที่ 2

#### 2. การสร้างเครื่องมือเก็บข้อมูลรอบที่ 2

ผู้วิจัยนำบทสรุปตัวแปรการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ จากการวิเคราะห์เอกสารและการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ มาสังเคราะห์ (content analysis) และจัดหมวดหมู่ใหม่ เพื่อนำไปสร้างเป็นข้อคำถามในแบบสอบถามเดลฟาย(Delphi) ซึ่งประกอบไปด้วยข้อคำถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จากนั้นนำแบบสอบถามเดลฟาย(Delphi) ที่ได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาไปสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเดิมจากการเก็บข้อมูลรอบที่ 1 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยวิเคราะห์หาค่ามัธยฐาน ฐานนิยม ความแตกต่างระหว่างฐานนิยมกับมัธยฐาน ควอไทล์ที่ 1 ควอไทล์ที่ 3 และพิสัยระหว่างควอไทล์ เป็นรายชื่อ ค่ามัธยฐาน ฐานนิยม ความแตกต่างพิสัยระหว่างควอไทล์เป็นรายชื่อ

3. ผู้วิจัยรวบรวมผลการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) โดยการรวบรวมข้อมูลแล้ววิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) โดยการใช้เทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต (Ehtnographic Delphi Futures Research:EDFR) เพื่อให้ได้องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ จากนั้นนำมาเปรียบเทียบความเหมือน ความแตกต่างของตัวแปรที่ได้ในแต่ละองค์ประกอบ

4. ผู้วิจัยรวบรวมผลการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ จากนั้นจัดทำร่างรายงานผลการวิจัยเพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบความถูกต้อง ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องตามที่คณะกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์เสนอแนะ พิมพ์ และส่งรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์ต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร เพื่อขออนุมัติจบการศึกษา รายละเอียดและขั้นตอนการดำเนินการวิจัยข้างต้น สามารถสรุปตามแผนภูมิที่ 3



แผนภูมิที่ 4 แสดงขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

## ระเบียบวิธีวิจัย

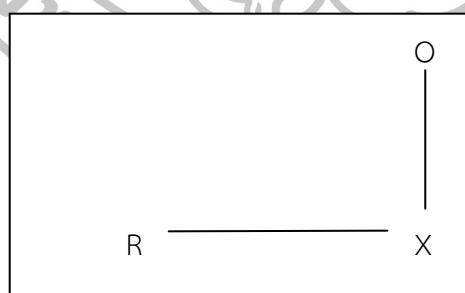
เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยจึงกำหนดรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย ซึ่งประกอบด้วยแผนแบบการวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ตัวแปรที่ศึกษา การสร้างเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัยตามรายละเอียด ดังนี้

### แผนแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (mixed methodology) เป็นแผนแบบการวิจัยกลุ่มตัวอย่างเดียว ตรวจสอบสภาพการณ์โดยไม่มีการทดลอง (the one-shot, non-experimental, case study design) ในการศึกษาตามขั้นตอนของการวิจัยทั้ง 3 ขั้นตอน ผู้วิจัยได้กำหนดแผนผังของแผนแบบการวิจัยตามลักษณะของการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ดังนี้

ขั้นที่ 1 การเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนของการศึกษาวิเคราะห์เพื่อกำหนดเป็นกรอบแนวคิด ทฤษฎีที่ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) และการรวบรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิด้วยแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (semi-structured interview) เพื่อสร้างเป็นตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบของรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ เป็นการนำตัวแปรซึ่งได้มาจากขั้นที่ 1 มาสร้างเป็นแบบสอบถามเพื่อสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเป็นการตรวจสอบสภาพการณ์โดยไม่มีการทดลอง (the one-shot, non-experimental, case study design) ซึ่งจัดอยู่ในประเภทของการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) สามารถสรุปเป็นแผนผังของแผนแบบการวิจัยได้ ดังนี้



แผนภูมิที่ 5 แสดงแผนผังของแผนแบบการวิจัย

เมื่อ	R	หมายถึง	กลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการสุ่มโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ จำนวน 195 โรงเรียน
	X	หมายถึง	ตัวแปรที่ศึกษาได้แก่ ตัวแปรที่เป็นข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามและตัวแปรที่เกี่ยวกับองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์
	O	หมายถึง	ข้อมูลที่ได้จากการศึกษา

ขั้นที่ 3 การยืนยันรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้นำร่างรูปแบบที่ได้จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (path analysis) มายืนยันรูปแบบและเพิ่มความน่าเชื่อถือในการสร้างรูปแบบที่เหมาะสมโดยวิธีการสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น (opinionnaire) เกี่ยวกับความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความถูกต้อง และการนำไปใช้ประโยชน์ และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมส่งไปให้ผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นและนำข้อคิดเห็นมาสรุปและปรับปรุงให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 4 การวิเคราะห์องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ เป็นการนำตัวแปรซึ่งได้มาจากขั้นที่ 1 มาสร้างเป็นแบบสอบถามเพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต (Ehtnographic Delphi Futures Research : EDFR)

### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิเคราะห์ และเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ใช้โรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ จำนวน 195 โรงเรียน เป็นหน่วยวิเคราะห์ (unit of analysis) โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

ขั้นที่ 1 การศึกษาวิเคราะห์แนวคิดทฤษฎีเพื่อค้นคว้าตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูล โดยการศึกษา วิเคราะห์และสรุปวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิชาการ การสัมภาษณ์ ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ และการศึกษาการบริหารงานวิชาการดีเด่นของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ จำนวน 3 โรงเรียน เพื่อนำมาวิเคราะห์สรุปร่วมกับหลักการแนวคิดทฤษฎีในการกำหนดเป็นตัวแปรที่จะศึกษา ประชากรที่ใช้ในขั้นตอนนี้คือ ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 กลุ่มคือ กลุ่มผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดนโยบาย และควบคุมดูแลการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์และกลุ่มผู้บริหารที่เป็นผู้ปฏิบัติงานวิชาการในโรงเรียน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้จากการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) จำนวน 5 คน โดยแบ่งออกเป็นผู้บริหารระดับนโยบายและแผน จำนวน 2 คน และผู้บริหารโรงเรียนที่ได้รับการยอมรับมีความสามารถในการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ 3 คน เป็นผู้ให้ข้อมูลในการศึกษาวิจัยของขั้นตอนนี้

ขั้นที่ 2 การศึกษาวิเคราะห์องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ การเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามความคิดเห็นของประชากรจากโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ จำนวน 195 โรงเรียน

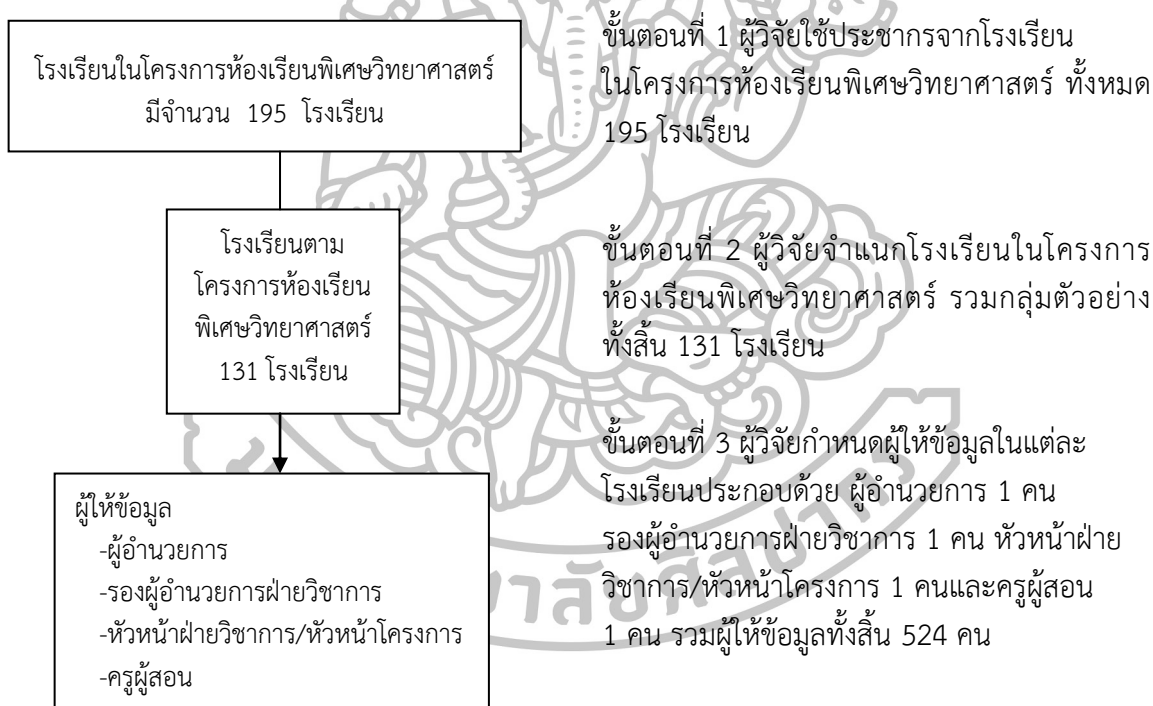
ขั้นที่ 3 การตรวจสอบรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ เพื่อยืนยันรูปแบบและเพิ่มความน่าเชื่อถือในการสร้างรูปแบบที่เหมาะสมโดยวิธีการสอบถามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ประชากรในขั้นนี้ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน



ขั้นที่ 4 การวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต (Ehtnographic Delphi Futures Research : EDFR) ประชากรในขั้นนี้ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 17 คน

#### กลุ่มตัวอย่างและผู้ให้ข้อมูล

ในการศึกษาเรื่องนี้ ผู้วิจัยใช้โรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ เป็นหน่วยของการวิเคราะห์ (unit of analysis) ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ จำนวน 131 โรงเรียนและกำหนดผู้ให้ข้อมูลเป็นบุคลากรของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์โรงเรียนเดียวกัน โรงเรียนละ 4 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หัวหน้าฝ่ายวิชาการ/หัวหน้าโครงการ และครูผู้สอน รวมผู้ให้ข้อมูลทั้งสิ้น 524 คน ดังแสดงไว้ในแผนภูมิที่ 7



แผนภูมิที่ 6 แสดงวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

#### ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยตัวแปรพื้นฐานและตัวแปรที่ศึกษา ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. ตัวแปรพื้นฐาน คือ ตัวแปรที่เกี่ยวกับสภาพส่วนตัวของผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาและประสบการณ์ในการทำงาน

2. ตัวแปรที่ศึกษา คือ ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของการบริหารงานวิชาการ ซึ่งได้จากสรุปผลการวิเคราะห์แนวคิดทฤษฎีของนักวิชาการที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการ ได้แก่ มิลเลอร์ (Miller) เฟเบอร์และเชอร์รอน (Faber and Sherron) แคมเบลล์ บริดเจส และโนแตรนดท์ (Campbell, Biges, and Nysitrand) บรูซ (Bruce) เซอร์จิโอวานนี และคณะ (Sergiovanni and others) ออสตินและเรโนลด์ (Austin and Reynolds) โซลิแมน (Soliman) คิมบร็อพและนันเนรี (Kimbrough and Nunnery) ฮอยและมิลเกล (Hoy and Miskel) ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ กระทรวงศึกษาธิการ ผลการสรุปการศึกษาการบริหารงานวิชาการที่ประสบความสำเร็จของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ จำนวน 3 โรงเรียน และสรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่ได้จากการสัมภาษณ์

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในแต่ละขั้นตอน รวมทั้ง 3 ประเภท คือ

1. แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (semi-structured interview)
2. แบบสอบถาม (questionnaires)
3. แบบสอบถามความคิดเห็น (opinionnaires)
4. แบบสอบถามเดลฟาย (delphi)

ซึ่งเครื่องมือแต่ละประเภทได้ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ดังนี้

1. แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (semi-structured interview) ผู้วิจัยพัฒนาจากการศึกษาวิเคราะห์หลักการแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิชาการ โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) เพื่อให้ได้กรอบความคิดตัวแปรองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการ แล้วนำไปสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิและนำมาสรุปรวมกับผลสรุปของหลักการแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัย เพื่อให้ได้ตัวแปรองค์ประกอบของการบริหารงานวิชาการ ดังนั้นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยของขั้นตอนนี้ คือ แบบชี้แนะและมีวิธีสัมภาษณ์แบบปฏิบัติสัมพันธ์

2. แบบสอบถาม (questionnaires) ในการวิเคราะห์องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถาม (questionnaires) สอบถาม ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หัวหน้าฝ่ายวิชาการ/หัวหน้าโครงการ และครูผู้สอน โดยแบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา สถานภาพ ประสบการณ์ในการทำงาน และประสบการณ์ในการทำงานในตำแหน่งปัจจุบัน ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (check-list)

ตอนที่ 2 ตัวแปรที่เกี่ยวกับองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนตามโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เป็นแบบจัดอันดับคุณภาพ 5 ระดับ ของลิเคิร์ต (Likert)<sup>248</sup> โดยผู้วิจัยกำหนดค่าคะแนนของช่วงน้ำหนักเป็น 5 ระดับ ซึ่งมีความหมาย ดังนี้

ระดับ 1 หมายถึง พฤติกรรมหรือกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด  
มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 1 คะแนน

ระดับ 2 หมายถึง พฤติกรรมหรือกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย  
มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 2 คะแนน

ระดับ 3 หมายถึง พฤติกรรมหรือกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง  
มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 3 คะแนน

ระดับ 4 หมายถึง พฤติกรรมหรือกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติอยู่ในระดับมาก  
มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 4 คะแนน

ระดับ 5 หมายถึง พฤติกรรมหรือกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด  
มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 5 คะแนน

3. แบบสอบถามความคิดเห็น (opinionnaire) ใช้เพื่อยืนยันรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนตามโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์ จากผู้เชี่ยวชาญ โดยวิธีการชาติพันธุ์วรรณา (Ethnographic Future Research : EFR) ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยนำร่างรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบยืนยัน เกี่ยวกับความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความถูกต้อง และการนำไปใช้ประโยชน์ และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อนำมาสรุปและปรับปรุงเป็นรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ที่เหมาะสมมากยิ่งขึ้น

4. แบบสอบถามแบบเดลฟาย ใช้เพื่อสอบถามองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยทำการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 รอบ ดังนี้

รอบที่ 1 สัมภาษณ์โดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ผู้วิจัยพัฒนาจากการศึกษาวิเคราะห์หลักการแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิชาการ โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) เพื่อให้ได้กรอบความคิดตัวแปรองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการ แล้วนำไปสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิและนำมาสรุปรวมกับผลสรุปของหลักการแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัย เพื่อให้ได้ตัวแปรองค์ประกอบของการบริหารงานวิชาการ ดังนั้นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยของขั้นตอนนี้ คือ แบบชี้แนะและมีวิธีสัมภาษณ์แบบปฏิสัมพันธ์

<sup>248</sup> Rensis Likert, อ้างถึงใน พวงรัตน์ ทวีรัตน์, วิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ (กรุงเทพฯ : เจริญผล, 2531), 296

รอบที่ 2 ในการวิเคราะห์องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถาม (questionnaires) สอบถามผู้เชี่ยวชาญ โดยแบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา สถานภาพ ประสบการณ์ในการทำงาน และประสบการณ์ในการทำงานในตำแหน่งปัจจุบัน ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (check-list)

ตอนที่ 2 ตัวแปรที่เกี่ยวกับองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนตามโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เป็นแบบจัดอันดับคุณภาพ 5 ระดับ ของลิเคิร์ต (Likert)<sup>249</sup>

รอบที่ 3 โดยการพัฒนาขึ้นมาจากแบบสอบถามเดลฟายในรอบ 2 ซึ่งประกอบไปด้วยข้อความมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการปรับแก้แบบสอบถามให้ชัดเจนโดยในแบบสอบถามรอบนี้ได้เพิ่มการแสดงตำแหน่งของค่ามัธยฐาน (Median) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range range = IQR) ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาตัดสินใจเพื่อยืนยันหรือเปลี่ยนแปลงคำตอบ และสรุปเป็นฉันทามติของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญต่อไป

### การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

ในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือเพื่อนำไปศึกษาวิจัยในแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 การสร้างเครื่องมือเพื่อสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้ได้ตัวแปรที่เป็นกรอบแนวความคิดผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

#### 1.1 การศึกษาวิเคราะห์แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1.1.1 วิเคราะห์หลักการแนวคิดทฤษฎีและข้อค้นพบต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการ

1.1.2 วิเคราะห์หลักการแนวคิดทฤษฎีและข้อค้นพบเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดของ เฟเบอร์และเชอร์รอน (Faber and Sherron) แคมป์เบลล์ บริดเจส และโนแครนด์ (Campbell, Bridges, and Nystrand) คิมบร็อฟ และนันเนรี (Kimbrough and Nunnery) มิลเลอร์ (Miller) เซอร์จิอวานนี และคณะ (Sergivanni and others) บรูซ ฟเบรซ (Bruce) โซลิแมน (Soliman) ฮอย และมิสเกล (Hoy and Miskel) ออสติน และเรนโนลด์ (Austin and Reynolds) ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์ และกระทรวงศึกษาธิการ

#### 1.1.3 วิเคราะห์เกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการในประเทศและต่างประเทศ

1.2 วิเคราะห์หลักการแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศที่ได้จากการศึกษาเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการ แล้วจัดทำเป็นข้อสรุป

<sup>249</sup> Rensis Likert, อ้างถึงใน พวงรัตน์ ทวีรัตน์, วิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ (กรุงเทพฯ : เจริญผล, 2531), 296

1.3 นำข้อสรุปที่ได้จากการวิเคราะห์ (content analysis) มาเป็นความรู้เกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการ เพื่อใช้เป็นกรอบความคิดในการสร้างแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (semi-structured interview)

1.4 สร้างแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (semi-structured interview) แล้วนำเสนอแบบสัมภาษณ์ให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณา

1.5 นำแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (semi-structured interview) ที่ได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วไปสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้

1.5.1 ผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดและควบคุมนโยบายการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

1.5.2 ผู้บริหารสถานศึกษาที่ได้รับการยอมรับมีความสามารถในการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

ในการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง วิธีการสัมภาษณ์ใช้แบบปฏิสัมพันธ์ (interactive interview) เพื่อให้ได้ข้อมูลมากที่สุดและลึกที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ หลังจากนั้นนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ เพื่อให้ได้ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิที่สอดคล้องกัน

1.6 นำบทสรุปองค์ประกอบของการสัมภาษณ์ การศึกษาการบริหารงานวิชาการที่ประสบความสำเร็จของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ จำนวน 3 โรงเรียน และข้อสรุปจากการศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยในประเทศและต่างประเทศมาวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) เพื่อสรุปเป็นตัวแปร แล้วนำมาสร้างเป็นข้อกระทงคำถามของแบบสอบถาม

ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ เครื่องมือในการวิจัยคือ แบบสอบถาม (questionnaires) ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

2.1.1 ศึกษาวิเคราะห์หลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

2.1.2 สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่างใช้ในการวิจัยให้ครอบคลุมองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยผู้วิจัยสร้างข้อคำถามจากตัวแปรที่ได้จากการสรุปผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และการศึกษาการบริหารงานวิชาการที่ประสบความสำเร็จของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ จำนวน 3 โรงเรียน ในขั้นที่ 1

2.1.3 นำแบบสอบถามความคิดเห็นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณา

2.1.4 นำแบบสอบถามความคิดเห็น ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ พิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) แล้วนำไปหาค่าความสอดคล้องและความตรงกับสิ่งที่

ต้องการวัดที่เรียกว่า IOC (Index of Item Objective Congruence) เป็นรายข้อ แล้วพิจารณาเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC มากกว่า 0.50 ขึ้นไป ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

2.1.5 นำแบบสอบถามความคิดเห็นที่สมบูรณ์ไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มตัวอย่างแล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาตามวิธีของครอนบาค (Cronbach's Alphp Coefficient)<sup>250</sup> เท่ากับ .976

ขั้นที่ 3 การยืนยันความสัมพันธ์เชิงสาเหตุขององค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้นำร่างองค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 2 มาตรวจสอบและเพิ่มความเชื่อถือของการสร้างรูปแบบที่เหมาะสม โดยการนำเสนอร่างองค์ประกอบของการบริหารงานวิชาการ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิได้พิจารณาประเด็นด้านความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และการนำไปใช้ประโยชน์ และให้ข้อเสนอแนะการวิพากษ์ เพื่อปรับปรุงให้ได้รูปแบบที่เหมาะสม ด้วยวิธีการสอบถามความคิดเห็น

ขั้นที่ 4 การสร้างเครื่องมือเพื่อสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการวิเคราะห์องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต (Ehtnographic Delphi Futures Research : EDFR)

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ผู้วิจัย ได้ดำเนินการเก็บข้อมูลโดย

1. ผู้วิจัยทำหนังสือถึงภาควิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร เพื่อออกหนังสือถึงสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อออกหนังสือขอความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญในการสัมภาษณ์

2. ผู้วิจัยทำหนังสือถึงภาควิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร เพื่อออกหนังสือถึงสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในการออกหนังสือขอความร่วมมือจากผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อทดลองเครื่องมือเพื่อการวิจัย

3. ผู้วิจัยทำหนังสือคำร้องถึงบัณฑิตวิทยาลัย ผ่านทางภาควิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร เพื่อออกหนังสือถึงสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในการออกหนังสือขอความร่วมมือจากผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 131 โรงเรียน เพื่อดำเนินการเก็บข้อมูล

4. ในการเก็บข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยส่งแบบสอบถามถึงผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 131 โรงเรียน จำนวน 524 ฉบับ โดยการเก็บข้อมูลได้ดำเนินการ ดังนี้

4.1 การสัมภาษณ์ด้วยตนเอง

4.2 การส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์

<sup>250</sup> Lee J. cronbach, *Essential of Psychological Testing*, 3 rd ed. (New York : Harper & Row Publishers, 1974), 161.

### การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มี ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าความถี่ (frequency) และค่าร้อยละ (percentage)

2. การวิเคราะห์ความเป็นไปได้และการพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิชาการใช้สถิติ ดังนี้

2.1 การวิเคราะห์สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้ค่าความถี่ (frequency) และค่าร้อยละ (percentage)

2.2 การวิเคราะห์ค่าระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามปลายปิดแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ใช้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ทั้งนี้ในการวิเคราะห์ถือว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของผู้ให้ข้อมูลตกอยู่ในช่วงพฤติกรรมใดก็แสดงว่าลักษณะการปฏิบัติที่ตรงตามสภาพที่เป็นจริงแบบนั้นโดยผู้วิจัยได้นำค่าเฉลี่ยไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ตามแนวคิดของเบสต์ (Best)<sup>251</sup> ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50–5.00 แสดงว่า พฤติกรรมหรือกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50–4.49 แสดงว่า พฤติกรรมหรือกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50–3.49 แสดงว่า พฤติกรรมหรือกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50–2.49 แสดงว่า พฤติกรรมหรือกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00–1.49 แสดงว่า พฤติกรรมหรือกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากข้อคำถามปลายเปิด เกี่ยวกับข้อเสนอแนะอื่น ๆ ต่อรูปแบบของการบริหารงานวิชาการใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

2.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้การวิเคราะห์ด้วยวิธีสกัดองค์ประกอบ “PCA” (Principal Component Analysis) และหมุนแกนขององค์ประกอบแบบตั้งฉาก (orthogonal rotation) ด้วยวิธีการวารีแมกซ์ (varimax rotation) ซึ่งถือเกณฑ์การเลือกตัวแปรที่เข้าอยู่ในองค์ประกอบตัวใดตัวหนึ่งโดยพิจารณาจากค่าความแปรปรวนของตัวแปร (eigenvalue) ที่มากกว่า 1 และถือเอาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (actor loading) ของตัวแปรแต่ละตัวขององค์ประกอบนั้นมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ซึ่งเป็นค่าน้ำหนักที่มีนัยสำคัญในทางปฏิบัติ (practically significant)<sup>2</sup> มีตัวแปรแต่ละองค์ประกอบตั้งแต่ 3 ตัวแปรขึ้นไปตามเกณฑ์ของไคเซอร์ (Kaiser)<sup>252</sup>

3. การวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบของการบริหารงานวิชาการ ใช้การวิเคราะห์ด้วยค่าความถี่ (frequency) และร้อยละ (percentage) และการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

<sup>251</sup> John W. Best, *Research in Education* (Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice-Hall Inc., 1970), 190.

<sup>252</sup> Andres L. Comrey and Howard B. Lee, *A First Course in Factor Analysis*, 2 nd ed. (New Jersey : Lawrence Erlbaum Associates Publishers, 1992), 625.

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบ ประกอบด้วย Kaiser-Meyer-Olking measure of sampling adequacy (KMO) และ Bartlett's Test of Sphericity ใช้วัดความเหมาะสมของข้อมูลว่าเหมาะสมที่จะใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบหรือไม่ ซึ่งไคเซอร์และไรซ์ (Kaiser and Rice) ได้ทำการศึกษาค่า KMO (Kaiser-Meyer-Olking measure of sampling adequacy) ในการวัดความเหมาะสมของข้อมูลว่าควรใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบหรือไม่ และได้สรุปว่า ถ้าค่า  $KMO \geq 0.8$  แสดงว่าข้อมูลชุดนั้นสามารถใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบได้ดี นอกจากนี้ การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยค่าสถิติทดสอบ Bartlett's Sphericity Test มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\text{sig } 0.00 < 0.05$ ) แสดงว่าเมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กัน ดังนั้นข้อมูลที่ได้จึงมีความเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ<sup>253</sup>

3. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ด้วยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (path analysis) ซึ่งพิจารณาจากค่า Chi-Square ค่า Goodness-of-fit (GFI) และค่า Root Mean Squared Residual (RMR) เพื่อศึกษาความสอดคล้องของรูปแบบสมมติฐานการวิจัยที่ได้จากการศึกษาของผู้วิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งในการพิจารณาความสอดคล้องของรูปแบบสมมติฐานการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์มีเกณฑ์ในการพิจารณาความสอดคล้อง ดังนี้<sup>254</sup>

3.1 ค่าไค-สแควร์ (Chi-Square :  $\chi^2$ ) เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบความกลมกลืนของรูปแบบสมมติฐานการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ในการทดสอบรูปแบบต้องการให้ค่าสถิติไค-สแควร์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > .05$ ) เพราะต้องการยืนยันว่ารูปแบบสมมติฐานการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ไม่แตกต่างกัน ถ้าค่าไค-สแควร์มีค่าสูงมากและมีนัยสำคัญทางสถิติแสดงว่าฟังก์ชันความกลมกลืนมีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หรืออีกนัยหนึ่งคือรูปแบบสมมติฐานการวิจัยยังไม่กลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.2 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness-of-Fit Index : GFI) เป็นดัชนีที่ใช้ในการเปรียบเทียบระดับความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของโมเดล ค่า GFI มีค่าอยู่ระหว่าง 0 และ 1 ค่าดัชนี GFI ที่เข้าใกล้ 1 แสดงว่า โมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าดัชนี GFI ควรมีค่ามากกว่า 0.90

3.3 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืนปรับแก้ (Adjusted Goodness-of-Fit Index : AGFI) เมื่อนำดัชนี GFI มาปรับแก้ โดยคำนึงถึงขนาดขององศาอิสระ ซึ่งรวมทั้งจำนวนตัวแปรและขนาดของกลุ่มตัวอย่างจะได้ค่าดัชนี AGFI ซึ่งมีคุณสมบัติเช่นเดียวกับค่าดัชนี GFI โดยจะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 และ 1 ค่าดัชนี AGFI ที่เข้าใกล้ 1 แสดงว่า รูปแบบมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยค่า AGFI ควรมีค่าสูงกว่า .90

<sup>253</sup> กัลยา วานิชย์บัญชา, การวิเคราะห์ตัวสถิติขั้นสูงด้วย SPSS (กรุงเทพฯ : บริษัทธรรมสาร จำกัด, 2550), 262 – 263.

<sup>254</sup> นงลักษณ์ วิรัชชัย, โมเดลลิสเรล สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย, พิมพ์ครั้งที่ 3 (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542), 53-60.



3.4 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (Root Mean Squared Residual : RMR) เป็นดัชนีที่ใช้เปรียบเทียบระดับความกลมกลืนของโมเดลสองโมเดล เฉพาะกรณีที่เป็นกรเปรียบเทียบโดยใช้ข้อมูลชุดเดียวกัน ถ้าค่าดัชนี RMR มีค่าอยู่ระหว่าง 0 และ 1 ถ้ามีค่ายิ่งเข้าใกล้ 0 และต่ำกว่า 0.05 แสดงว่ารูปแบบมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.5 ค่าดัชนีรากมาตรฐานของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (Standardized Root Mean Squared Residual : SRMR) การแสดงขนาดของส่วนที่เหลือ โดยเฉลี่ยจากการเปรียบเทียบระดับความกลมกลืนของรูปแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าดัชนี SRMR ควรมีค่าเข้าใกล้ 0 และไม่เกิน 0.08

3.6 ค่าดัชนีความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Root Mean Squared Error of Approximation : RMSEA) เป็นค่าสถิติจากข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับค่าไคสแควร์ว่าโมเดลอิสระตามภาวะสันนิษฐานมีความเที่ยงตรงไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง และเมื่อเพิ่มพารามิเตอร์อิสระแล้วค่าสถิติมีค่าลดลง เนื่องจากค่าสถิติตัวนี้ขึ้นอยู่กับประชากรและชั้นองศาอิสระ ค่าดัชนี RMSEA จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 โดยถ้าค่าดัชนี RMSEA ต่ำกว่า .05 แสดงว่า รูปแบบมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดี (Good fit) ถ้าอยู่ระหว่าง .05 - .08 แสดงว่าพอใช้ได้ และถ้าอยู่ระหว่าง .08 - .10 แสดงว่าไม่ค่อยดี (Mediocre) และถ้ามากกว่า .10 แสดงว่าไม่ดีเลย (Poor Fit)

3.7 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืนเชิงเปรียบเทียบ (Comparative Fit) เป็นดัชนีที่ใช้เปรียบเทียบโมเดลตามทฤษฎีหรือโมเดลตามภาวะสันนิษฐานกับโมเดลพื้นฐาน (Baseline Model) ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้โมเดลที่ตัวแปรในโมเดลไม่มีความสัมพันธ์กัน (Null Model) ดัชนีในกลุ่มนี้ได้แก่

3.7.1 ค่าดัชนี NFI (Normed Fit Index) เป็นดัชนีที่มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ยิ่งมีค่าเข้าใกล้ 1 โมเดลที่ทดสอบก็ยิ่งมีความกลมกลืนกับข้อมูล โดยค่า NFI ควรมีค่าไม่ต่ำกว่า .90

3.7.2 ค่าดัชนี IFI (Incremental Fit Index) เป็นดัชนีที่นำเอาดัชนี NFI มาปรับแก้ด้วยการนำเอาค่า df มาปรับแก้เฉพาะตรงส่วนตัวหารของ NFI โดยค่ายิ่งเข้าใกล้ 1 มาก โมเดลก็ยิ่งกลมกลืน โดยค่า IFI ควรมีค่าไม่ต่ำกว่า .90

3.7.3 ค่าดัชนี RFI (Relative fit Index) มีความหมายเช่นเดียวกับค่า NFI แต่ไม่ได้แสดงผลเป็นเปอร์เซ็นต์ แสดงเพียงความมากน้อยของความกลมกลืน มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 โดยควรมีค่าไม่ต่ำกว่า .90 แสดงว่า โมเดลตามทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.7.4 ค่าดัชนี CFI (Comparative Fit Index) เป็นดัชนีที่มาปรับแก้ของ RFI เพื่อให้ดัชนีมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 โดยควรมีค่าไม่ต่ำกว่า .90

4. การวิเคราะห์การยืนยันรูปแบบที่เหมาะสมของความสัมพันธ์เชิงสาเหตุขององค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ใช้ค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) และการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

5. การวิเคราะห์และแปลผลขององค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ด้วยเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต (Ethnographic Delphi Future Research : EDFR) โดยการพิจารณาเกณฑ์ความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ ตามลำดับดังนี้

### 5.1 การแปลความหมายของคะแนนมัธยฐาน(Median)

ค่ามัธยฐาน 4.50–5.00 หมายถึง โอกาสที่จะเกิดขึ้น/เป็นจริงมากที่สุด

ค่ามัธยฐาน 3.50–4.49 หมายถึง โอกาสที่จะเกิดขึ้น/เป็นจริงมาก

ค่ามัธยฐาน 2.50–3.49 หมายถึง โอกาสที่จะเกิดขึ้น/เป็นจริงปานกลาง

ค่ามัธยฐาน 1.50–2.49 หมายถึง โอกาสที่จะเกิดขึ้น/เป็นจริงน้อย

ค่ามัธยฐาน 1.00–1.49 หมายถึง โอกาสที่จะเกิดขึ้น/เป็นจริงน้อยที่สุด

สำหรับเกณฑ์ความเป็นไปได้หรือโอกาสที่จะเกิดขึ้น/เป็นจริง ผู้วิจัยได้พิจารณาเกณฑ์ปานกลาง มาก และมากที่สุด คือ ค่าคะแนนมัธยฐานตั้งแต่ 2.50 – 5.00 ในการแปลผลเพื่อนำเสนอข้อมูล

### 5.2 การแปลความหมายของค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquatile Range:IQR)

กรณีที่ตัวแปรใดได้ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์(IQR) มีค่าตั้งแต่ 1.0 ลงมา แสดงว่า ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อตัวแปรนั้นสอดคล้องกัน ในทางตรงกันข้าม หากถ้าค่าพิสัยระหว่างควอไทล์(IQR) ของตัวแปรใดที่มีค่ามากกว่า 1.0 ขึ้นไป แสดงว่า ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญนั้นไม่สอดคล้องกัน

5.3 การแปลความหมายของค่าฐานนิยม(Mode) กับค่ามัธยฐาน(Median) มีค่าไม่เกิน 1.0 จะถือว่าความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อตัวแปรนั้นมีความสอดคล้องกัน

### 5.4 การพิจารณาเกณฑ์ความสอดคล้อง

ตัวแปรใดที่มีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์(IQR) ไม่เกิน 1.0 และค่าความแตกต่างระหว่างฐานนิยม(Mode) กับฐานนิยม(Median) ไม่เกิน 1.0 ถือว่าตัวแปรนั้นมีความสอดคล้อง ในกรณีที่ตัวแปรใดที่มีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์(IQR) ไม่เกิน 1.0 และค่าความแตกต่างระหว่างฐานนิยม(Mode) กับฐานนิยม(Median) เกิน 1.0 หรือกลับกัน ถือว่าตัวแปรนั้นไม่มีความสอดคล้อง

6. เปรียบเทียบองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) และเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต (Ethnographic Delphi Future Research : EDFR) ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

## สรุป

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อทราบองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ 2) เพื่อทราบรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ และ 3) เพื่อทราบผลการยืนยันรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ 4) เพื่อทราบองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์โดยเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต (Ethnographic Delphi Future Research : EDFR) และเปรียบเทียบองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิง

สำรวจ (Exploratory Factor Analysis) และเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต (Ethnographic Delphi Future Research : EDFR)

สำหรับวิธีดำเนินการวิจัยซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนใน 4 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 การค้นคว้าตัวแปรเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ และสร้างรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ขั้นที่ 3 การยืนยันรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ และขั้นที่ 4 เปรียบเทียบองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) และเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต (Ethnographic Delphi Future Research : EDFR) โดยการศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้โรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์เป็นหน่วยวิเคราะห์ประชากร คือ โรงเรียนตามโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ จำนวน 195 โรงเรียน และได้กลุ่มตัวอย่างโดยการเลือกแบบเจาะจง จำนวนทั้งสิ้น 131 โรงเรียน ผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หัวหน้าฝ่ายวิชาการ/หัวหน้าโครงการ และครูผู้สอน รวมผู้ให้ข้อมูลรวมทั้งสิ้น 524 คน และผู้เชี่ยวชาญในการวิเคราะห์ด้วยเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต จำนวน 17 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (semi - structured interview) 2) แบบสอบถาม (questionnaires) 3)แบบสอบถามออนไลน์(online questionnaire) 4) แบบสอบถามความคิดเห็น (opinionnaires) และแบบสอบถามเดลฟาย(Delphi) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลใช้ความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Path Analysis) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปค่ามัธยฐาน(Median) ฐานนิยม(Mode) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range:IQR) และการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย และการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเรื่อง “รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์” มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบ 1)องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ 2)รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ 3)ผลการยืนยันรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ และ 4) เพื่อทราบองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ด้วยเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต และเปรียบเทียบองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ กับเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต

ผู้วิจัยได้นำเสนอข้อมูลมาวิเคราะห์และเสนอผลวิเคราะห์ โดยใช้ตารางประกอบคำบรรยาย จำแนกออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

**ตอนที่ 1** องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นกรอบความคิดของการวิจัยประกอบด้วย 4 ขั้นตอนดังนี้

1.1 การวิเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎีงานวิจัยในประเทศและงานวิจัยต่างประเทศขององค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา(content analysis) เพื่อเป็นแนวทางในการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ

1.2 การสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ นำแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง(semi-structured interview) ไปสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

1.3 การศึกษาการบริหารงานวิชาการดีเด่นของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ จำนวน 3 โรงเรียน

1.4 สรุปการวิเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยในประเทศและงานวิจัยต่างประเทศ การศึกษาการบริหารงานวิชาการดีเด่นและความคิดเห็นจากการสัมภาษณ์ของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อนำมาสร้างเป็นตัวแปรต่อไป

1.5 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis : EFA) ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 131 โรงเรียน เพื่อสกัดตัวแปรให้เหลือตัวแปรที่สำคัญประกอบ 3 ขั้นตอน ดังนี้

1.5.1 การวิเคราะห์สภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.5.2 การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

1.5.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis : EFA) ด้วยวิธีการสกัดปัจจัย (Principal Component Analysis : PCA) เพื่อให้ได้ตัวแปรที่สำคัญขององค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

**ตอนที่ 2** รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Path Analysis)

2.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบเป็นรายคู่ โดยนำทฤษฎี งานวิจัยมาสนับสนุนองค์ประกอบเหล่านั้น

2.2 วิเคราะห์รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์เส้นทางเพื่อหาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Path Analysis) ขององค์ประกอบ

**ตอนที่ 3** ผลการยืนยันรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยการสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ โดยพิจารณาองค์ประกอบ 4 ด้าน คือ ด้านความเหมาะสม ด้านความเป็นไปได้ ด้านความเป็นประโยชน์ และด้านความถูกต้องครอบคลุม

**ตอนที่ 4** ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ด้วยเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต และเปรียบเทียบองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ กับเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต จำแนกออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 1 นำแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (semi-structured interview) ไปสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 2 โดยการวิเคราะห์ค่ามัธยฐาน ฐานนิยม ค่าความแตกต่างระหว่างฐานนิยมกับมัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

4.3 ผลการเปรียบเทียบองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ กับเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต

**ตอนที่ 1** การศึกษาวิเคราะห์องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้กำหนดการศึกษาระดับข้อมูลและดำเนินการดังนี้

1.1 การวิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนใน  
โครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยการบูรณาการแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการบริการงาน  
วิชาการตามแนวคิดมิลเลอร์ (Miller), เฟเบอร์และเชอร์รอน (Faber and Shearon), แคมเบลล์,  
บริตเจสและไนเตรนด (Campbell, Briges, and Nystrand), บรูซ (Bruce), เซอร์จิโอวานนีและ  
คณะ (Sergiovanni and Others), โซลิแมน (Soliman), คิมบรีอปและนันทเนริม, กระทรวง  
ศึกษาธิการ, ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและสถาบัน  
ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้



ตารางที่ 3 ตารางแสดงสรุปตัวแปรที่ได้จากกายวิเคราะห้เอกสารและงานวิจัย

ข้อ	รายการ	Austin and Reynolds(1990)	Cambell Bridges and Nystrand(1977)	Faber and Sherrom(1970)	Francis,J.Bruce(1978)	Hoy and Miske(2001)	Kimbrough and Nunnery(1998)	Miller Van(1965)	Sergiovanni and others(1980)	Soliman Hani(1997)	กระทรวงศึกษาธิการ (2545)	ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2553)	วิภา ทองพ่วง(2554)	วินิจ เกตุขำ(2546)	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับขั้นพื้นฐาน	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
1	กำหนดนโยบายและแผนการบริหารงานวิชาการสอดคล้องกับ พ.ร.บ. การศึกษา	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	
2	กำหนดนโยบายและแผนการบริหารงานวิชาการสอดคล้องจุดมุ่งหมายหลักสูตรของโรงเรียน	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	
3	จัดให้มีแผนปฏิบัติงานวิชาการตามหลักการที่เหมาะสมกับสภาพโรงเรียน	√	√		√						√	√	√	√	√	
4	ผู้บริหาร หัวหน้างาน ครูและคณะ กรรมการสถานศึกษาร่วมกันวางแผนการบริหารงานวิชาการประจำปี	√				√					√					
5	จัดการบริหารงานวิชาการโดยมีการวางแผน การดำเนิน การ การตรวจสอบ และการแก้ไขปรับปรุง	√	√	√		√	√	√			√	√	√	√	√	
6	ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูผู้ปฏิบัติงานวิชาการด้วยการทำงานเป็นทีม	√			√			√		√		√		√		
7	จัดให้มีระบบข้อมูลสารสนเทศ เกี่ยวกับงานด้านวิชาการอย่างเป็นปัจจุบัน	√					√		√		√	√	√	√	√	

ตารางที่ 3 ตารางแสดงสรุปตัวแปรที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัย (ต่อ)

ข้อ	รายการ	Austin and Reynolds(1990)	Cambell Bridges and Nystrand(1977)	Faber and Sherrom(1970)	Francis,J.Bruce(1978)	Hoy and Miskel(2001)	Kimbrough and Nunnery(1998)	Miller Van(1965)	Sergiovanni and others(1980)	Soliman Hani(1997)	กระทรวงศึกษาธิการ (2545)	ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2553)	วิภา ทองพั่ง(2554)	วินิจ เกตุขำ(2546)	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
8	นำข้อมูลจากปีที่ผ่านมาเพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนางานวิชาการ	✓			✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
9	ครูศึกษา วิเคราะห์หลักสูตรหรือวิเคราะห์ผู้เรียนก่อนนำไปจัดแผนการจัดการเรียนรู้	✓			✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
10	ครูจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	✓	✓	✓		✓	✓		✓			✓	✓	✓		
11	สนับสนุนให้ครูได้สอนตามความสามารถและความถนัด	✓	✓		✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
12	ติดตาม นิเทศและตรวจสอบการจัดการเรียนรู้ของครู	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
13	มีการรายงานผลการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียน ผู้ปกครองทราบเสมอ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	
14	จัดหาหรือพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนเพื่อใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน	✓				✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	
15	จัดทำเอกสารเผยแพร่การเรียนรู้ในโรงเรียนแก่สถานศึกษาในบริเวณใกล้เคียงหรือผู้สนใจทั่วไป	✓	✓			✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	



ตารางที่ 3 ตารางแสดงสรุปตัวแปรที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัย(ต่อ)

ข้อ	รายการ	Austin and Reynolds(1990)	Cambell Bridges and Nystrand(1977)	Faber and Sheriom(1970)	Francis,J.Bruce(1978)	Hoy and Miskel(2001)	Kimbrough and Nunnery(1998)	Miller Van(1965)	Sergiovanni and others(1980)	Soliman Hani(1997)	กระทรวงศึกษาธิการ (2545)	ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2553)	วิภา ทองพั่ง(2554)	วินิจ เกตุขำ(2546)	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
16	ส่งเสริม สนับสนุนให้ครูจัดการเรียนรู้ทั้งในและนอกโรงเรียนในการจัดการเรียนรู้	✓		✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓		
17	ส่งเสริม สนับสนุนให้ครูจัดการเรียนรู้โดยนำภูมิปัญญาท้องถิ่นจากทั้งในและนอกโรงเรียน	✓		✓	✓				✓	✓		✓		✓		
18	ติดตามและประเมินผลการใช้แหล่งเรียนรู้ทั้งในและนอกโรงเรียน			✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓		
19	จัดทำแผนงาน โครงการนิเทศของโรงเรียนเป็นประจำทุกปี	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
20	มีการแต่งตั้งคณะกรรมการหรือผู้รับผิดชอบในการนิเทศการศึกษา	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
21	จัดการนิเทศการศึกษาในโรงเรียนให้สอดคล้องเหมาะสมกับหลักสูตรของโรงเรียน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
22	พัฒนาความรู้แก่ครูเรื่องการนิเทศการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	
23	ประเมินผลการปฏิบัติงานของครูเป็นประจำต่อเนื่อง	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

ตารางที่ 3 ตารางแสดงสรุปตัวแปรที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัย(ต่อ)

ข้อ	รายการ	Austin and Reynolds(1990)	Cambell Bridges and Nystrand(1977)	Faber and Sherrom(1970)	Francis,J.Bruce(1978)	Hoy and Miske(2001)	Kimbrough and Nunnery(1998)	Miller Van(1965)	Sergiovanni and others(1980)	Soliman Hani(1997)	กระทรวงศึกษาธิการ (2545)	ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2553)	วิภา ทองพั่ง(2554)	วิมล เกตุขำ(2546)	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
24	ประเมินผลการนิเทศการศึกษาในโรงเรียนเป็นประจำทุกปี	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓		
25	นำผลการนิเทศการศึกษาไปปรับปรุงพัฒนาการปฏิบัติงานและการจัดการเรียนการสอนของครู	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	
26	สำรวจความต้องการใช้หนังสือแบบเรียนจากครู นักเรียน ผู้ปกครองก่อนการพิจารณาคัดเลือกหนังสือมาใช้	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	
27	มีการประชุมรับทราบสภาพปัญหาการใช้หนังสือแบบเรียนของแต่ละปีเพื่อนำมาประกอบการพิจารณาคัดเลือกหนังสือแบบเรียนในปีต่อไป															
28	ดำเนินการจัดหาหนังสือตามระเบียบ										✓	✓	✓	✓	✓	
29	จัดระบบการเทียบโอนการศึกษาที่สอดคล้องกับทุกสถาบันการศึกษาในระดับเดียวกัน	✓			✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	
30	จัดทำคู่มือและกำหนดระเบียบกฎเกณฑ์เป็นหลักในการเทียบโอนผลการเรียน	✓			✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	

ตารางที่ 3 ตารางแสดงสรุปตัวแปรที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัย(ต่อ)

ข้อ	รายการ	Austin and Reynolds(1990)	Cambell Bridges and Nystrand(1977)	Faber and Sherrom(1970)	Francis,J.Bruce(1978)	Hoy and Miskel(2001)	Kimbrough and Nunnery(1998)	Miller Van(1965)	Sergiovanni and others(1980)	Soliman Hani(1997)	กระทรวงศึกษาธิการ (2545)	ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2553)	วิภา ทองหง่า(2554)	วิจิตร เกตุข้า(2546)	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
31	จัดระบบการเทียบโอนผลการศึกษาที่ถูกต้องตามระเบียบในปัจจุบัน	✓				✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	
32	จัดประชุมคณะครูและผู้เกี่ยวข้องเพื่อวิเคราะห์หลักสูตรร่วมกันก่อนจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา															
33	จัดทำหลักสูตรให้เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพของโรงเรียน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
34	จัดแบ่งครูในการจัดทำหลักสูตรตามกลุ่มสาระการเรียนรู้															
35	การจัดอบรมสัมมนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตร และการนำหลักสูตรไปใช้	✓	✓			✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
36	จัดทำคู่มือการใช้หลักสูตรให้เพียงพอกับความต้องการของครู	✓	✓			✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	
37	ส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมนอกหลักสูตรในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้	✓				✓					✓	✓	✓	✓	✓	
38	มีการตรวจสอบ ทบทวนหลักสูตรและประเมินผลการใช้หลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	

ตารางที่ 3 ตารางแสดงสรุปตัวแปรที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัย(ต่อ)

ข้อ	รายการ	Austin and Reynolds(1990)	Cambell Bridges and Nystrand(1977)	Faber and Sherrom(1970)	Francis,J.Bruce(1978)	Hoy and Miskel(2001)	Kimbrough and Nunnery(1998)	Miller Van(1965)	Sergiovanni and others(1980)	Soliman Hani(1997)	กระทรวงศึกษาธิการ (2545)	ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2553)	วิภา ทองพั่ง(2554)	วินิจ เกตุขำ(2546)	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
39	จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้เหมาะสมกับความต้องการหรือตามศักยภาพของผู้เรียน				✓					✓	✓		✓	✓	✓	
40	เปิดโอกาสให้ชุมชนท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของโรงเรียน					✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	
41	วัดผล ประเมินผลการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของโรงเรียน		✓				✓	✓			✓					
42	มีการร่วมกันพัฒนาการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้															
43	มีแผนงาน โครงการของโรงเรียนที่ส่งเสริมการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร			✓			✓				✓				✓	
44	ส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาระบวนการคิด วิเคราะห์ของนักเรียน			✓			✓				✓	✓	✓	✓	✓	
45	ส่งเสริมให้ครูเข้ารับการอบรมเพิ่มทักษะเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนที่เหมาะสมกับผู้เรียน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓						

ตารางที่ 3 ตารางแสดงสรุปตัวแปรที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัย (ต่อ)

ข้อ	รายการ	Austin and Reynolds(1990)	Cambell Bridges and Nystrand(1977)	Faber and Sherrom(1970)	Francis,J.Bruce(1978)	Hoy and Miske(2001)	Kimbrough and Nunnery(1998)	Miller Van(1965)	Sergiovanni and others(1980)	Soliman Hani(1997)	กระทรวงศึกษาธิการ (2545)	ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2553)	วิภา ทองพั่งา(2554)	วินิจ เกตุขำ(2546)	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
46	ส่งเสริม พัฒนาครูในการค้นคว้า พัฒนาออกแบบการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓		
47	สร้างขวัญกำลังใจในรูปแบบต่างๆ แก่ครูที่จัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓		✓	✓			✓		✓		✓		✓	
48	ผู้ปกครอง ชุมชนหรือท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนในรูปแบบต่างๆ					✓					✓	✓	✓	✓	✓	
49	ศึกษา วิเคราะห์ความจำเป็นในการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้			✓		✓						✓	✓	✓		
50	มีแผนงาน โครงการการผลิตสื่อการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับหลักสูตร		✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
51	สนับสนุนงบประมาณสำหรับการผลิตสื่อการเรียนรู้อย่างเพียงพอ		✓	✓		✓			✓	✓		✓	✓	✓	✓	
52	การจัดหาสื่อ เทคโนโลยีและนวัตกรรมสำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู		✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

ตารางที่ 3 ตารางแสดงสรุปตัวแปรที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัย(ต่อ)

ข้อ	รายการ	Austin and Reynolds(1990)	Cambell Bridges and Nystrand(1977)	Faber and Sherrom(1970)	Francis,J.Bruce(1978)	Hoy and Miskel(2001)	Kimbrough and Nunnery(1998)	Miller Van(1965)	Sergiovanni and others(1980)	Soliman Hani(1997)	กระทรวงศึกษาธิการ (2545)	ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2553)	วิภา ทองพั่ง(2554)	วิมล เกตุขำ(2546)	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษขั้นพื้นฐาน	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
53	โรงเรียนให้ความสำคัญต่อการใช้สื่อ เทคโนโลยีและนวัตกรรมต่างๆ	✓			✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓		
54	ส่งเสริมให้ครูผลิตสื่อ พัฒนาสื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		
55	จัดหาสื่อการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการในแต่ละกลุ่มสาระ	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓						
56	ใช้สื่อ เทคโนโลยีให้เกิดประสิทธิผลอย่างคุ้มค่าต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน	✓			✓	✓		✓								
57	จัดเก็บสื่อ เทคโนโลยีเป็นระบบ	✓	✓		✓	✓		✓			✓	✓	✓	✓	✓	
58	มีระบบควบคุมดูแล ป้องกันการใช้สื่อ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ไม่เหมาะสมของนักเรียน								✓		✓				✓	
59	ประเมินผลการพัฒนาและการใช้สื่อ เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการศึกษา		✓		✓	✓	✓	✓								
60	มีการจัดทำแผนงาน โครงการแนะแนวในโรงเรียนเป็นประจำทุกปี							✓			✓	✓	✓	✓	✓	

ตารางที่ 3 ตารางแสดงสรุปตัวแปรที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัย(ต่อ)

ข้อ	รายการ	Austin and Reynolds(1990)	Cambell Bridges and Nystrand(1977)	Faber and Sherrom(1970)	Francis,J.Bruce(1978)	Hoy and Miskel(2001)	Kimbrough and Nunnery(1998)	Miller Van(1965)	Sergiovanni and others(1980)	Soliman Hani(1997)	กระทรวงศึกษาธิการ (2545)	ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2553)	วิภา ทองพั่ง(2554)	วินิจ เกตุขำ(2546)	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
61	จัดระบบการแนะแนวทางวิชาการและวิชาชีพภายในโรงเรียน	√					√				√	√	√	√	√	
62	แต่งตั้งคณะกรรมการแนะแนวของโรงเรียนเป็นผู้รับผิดชอบงานแนะแนวของโรงเรียน	√					√				√	√	√	√	√	
63	ดำเนินกิจกรรมแนะแนวโดยความร่วมมือของทุกฝ่ายในสถานศึกษา											√	√	√		
64	มีความร่วมมือกันกับองค์กรภายนอกในการแนะแนวการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ	√					√				√	√	√	√	√	
65	สร้างความรู้ความเข้าใจแก่ทุกฝ่ายในการให้บริการแนะแนวแก่นักเรียน					√			√		√	√	√	√	√	
66	จัดระบบการแนะแนวทางวิชาการและวิชาชีพของโรงเรียนโดยเชื่อมโยงกับระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน				√				√		√	√	√	√	√	
67	ติดตาม ประเมินผลการแนะแนวการศึกษาในโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง	√	√				√				√	√	√	√	√	

ตารางที่ 3 ตารางแสดงสรุปตัวแปรที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัย(ต่อ)

ข้อ	รายการ	Austin and Reynolds(1990)	Cambell Bridges and Nystrand(1977)	Faber and Sherrom(1970)	Francis,J.Bruce(1978)	Hoy and Miskel(2001)	Kimbrough and Nunnery(1998)	Miller Van(1965)	Sergiovanni and others(1980)	Soliman Hani(1997)	กระทรวงศึกษาธิการ (2545)	ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2553)	วิภา ทองพั่ง(2554)	วิมล เกตุขำ(2546)	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
68	นำผลการประเมินมาปรับปรุงแก้ไขพัฒนาการแนะแนวของโรงเรียน	√					√			√	√	√	√	√	√	
69	กำหนดให้ครูทุกคนทำวิจัยในชั้นเรียน										√	√	√	√	√	
70	สร้างความตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ของการทำวิจัยในชั้นเรียนแก่ครู		√					√		√	√	√	√	√	√	
71	ผู้บริหารและครูร่วมกันกำหนดมาตรการ เกณฑ์หรือทิศทางในการทำวิจัยในชั้นเรียน									√	√				√	
72	โรงเรียนมีแผนงาน โครงการการวัดผลประเมินผลเป็นประจำทุกปี	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
73	ผู้บริหารเป็นผู้นำในการดำเนินงานด้านวัดผลและประเมินผลการศึกษา		√		√	√	√	√	√							
74	ครูทุกคนมีส่วนร่วมในการวางแผน การวัดผลและประเมินผลการศึกษาของโรงเรียน	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	



ตารางที่ 3 ตารางแสดงสรุปตัวแปรที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัย(ต่อ)

ข้อ	รายการ	Austin and Reynolds(1990)	Cambell Bridges and Nystrand(1977)	Faber and Sherrom(1970)	Francis,J.Bruce(1978)	Hoy and Miske(2001)	Kimbrough and Nunnery(1998)	Miller Van(1965)	Sergiovanni and others(1980)	Soliman Hani(1997)	กระทรวงศึกษาธิการ (2545)	ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2553)	วิภา ทองพั่งา(2554)	วินิจ เกตุขำ(2546)	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
75	โรงเรียนมรการแต่งตั้งครู คณะกรรมการ บุคลากรผู้รับผิดชอบด้านการวัดผลประเมินผลการศึกษาของโรงเรียน		√	√	√	√		√	√		√	√	√	√	√	
76	สถานศึกษาได้กำหนดระเบียบ แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการวัดผลประเมินผลของสถานศึกษา		√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	
77	ส่งเสริมให้ครูจัดทำแผนการวัดและประเมินผลแต่ละรายวิชาให้สอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษา สาระการเรียนรู้ตามหลักสูตร	√	√		√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	
78	มีการพัฒนาปรับปรุงวิธีการและรูปแบบการวัดผลประเมินผลให้เหมาะสมอยู่เสมอ	√	√	√		√	√	√	√		√	√	√	√	√	
79	มีการประเมินผลการวางแผนการบริหารงานวิชาการให้มีประสิทธิภาพ															
80	นำผลจากการประเมินใช้ในการวางแผนการบริหารงานวิชาการให้มีประสิทธิภาพในปีต่อไป	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	

ตารางที่ 3 ตารางแสดงสรุปตัวแปรที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัย(ต่อ)

ข้อ	รายการ	Austin and Reynolds(1990)	Cambell Bridges and Nystrand(1977)	Faber and Sherrom(1970)	Francis,J.Bruce(1978)	Hoy and Miskel(2001)	Kimbrough and Nunnery(1998)	Miller Van(1965)	Sergiovanni and others(1980)	Soliman Hani(1997)	กระทรวงศึกษาธิการ (2545)	ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2553)	วิภา ทองพั่ง(2554)	วินิจ เกตุขำ(2546)	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
81	วางแผนการพัฒนาคุณภาพการศึกษาตามระบบประกันคุณภาพการศึกษาให้บรรลุตามเป้าหมายของสถานศึกษา	√			√	√	√		√		√				√	
82	แต่งตั้งคณะกรรมการผู้รับผิดชอบด้านการประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนอย่างชัดเจน	√				√	√				√				√	
83	กำหนดเกณฑ์การประเมิน เป้าหมายความสำเร็จของสถานศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาและตัวชี้วัดของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา										√				√	
84	สร้างความเข้าใจในเรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา					√	√				√				√	
85	ประสานความร่วมมือกับทุกฝ่ายในการปรับปรุงและพัฒนากระบวนประกันคุณภาพภายใน					√				√		√			√	
86	ประสานความร่วมมือกับโรงเรียนและหน่วยงานอื่นในการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง					√				√	√				√	

ตารางที่ 3 ตารางแสดงสรุปตัวแปรที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัย(ต่อ)

ข้อ	รายการ	Austin and Reynolds(1990)	Cambell Bridges and Nystrand(1977)	Faber and Sherrom(1970)	Francis,J.Bruce(1978)	Hoy and Miskel(2001)	Kimbrough and Nunnery(1998)	Miller Van(1965)	Sergiovanni and others(1980)	Soliman Hani(1997)	กระทรวงศึกษาธิการ (2545)	ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2553)	วิภา ทองพั่ง(2554)	วินิจ เกตุขำ(2546)	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
87	ดำเนินการพัฒนางานประเมินคุณภาพภายในเพื่อปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง			√		√	√		√		√				√	
88	ติดตาม ตรวจสอบและประเมินคุณภาพภายในเพื่อปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง						√	√	√		√				√	
89	นำผลการติดตามและประเมินคุณภาพภายในและภายนอกเพื่อปรับปรุงพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา						√				√	√	√	√	√	
90	จัดทำสรุปรายงานประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนทุกปี	√					√	√			√				√	
91	มีการเตรียมความพร้อมของครู นักเรียนและสถานศึกษาให้พร้อมรับการประเมิน					√				√	√	√	√	√	√	
92	การจัดสภาพรับการประเมินตามสภาพจริง	√		√			√	√								
93	ส่งเสริมและสนับสนุนครูให้ครู นักเรียนมีส่วนร่วมในการรับการประเมินจากภายนอก	√					√				√				√	

ตารางที่ 3 ตารางแสดงสรุปตัวแปรที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัย(ต่อ)

ข้อ	รายการ	Austin and Reynolds(1990)	Cambell Bridges and Nystrand(1977)	Faber and Sherrom(1970)	Francis,J.Bruce(1978)	Hoy and Miskel(2001)	Kimbrough and Nunnery(1998)	Miller Van(1965)	Sergiovanni and others(1980)	Soliman Hani(1997)	กระทรวงศึกษาธิการ (2545)	ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2553)	วิภา ทองพั่งา(2554)	วินิจ เกตุขำ(2546)	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
94	ส่งเสริมให้ประชาชนในชุมชน ท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมทางวิชาการของโรงเรียน	√			√	√	√			√	√				√	
95	จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมกับชุมชน	√	√			√	√			√		√			√	
96	จัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะวิชาชีพแก่ชุมชน	√					√			√						
97	สำรวจความต้องการของบุคลากรในโรงเรียนเพื่อพัฒนาด้านวิชาการ	√	√	√			√	√		√		√	√	√	√	
98	ประสานขอความร่วมมือ ความช่วยเหลือในการพัฒนาวิชาการจากหน่วยงานต้นสังกัด	√		√			√			√	√	√	√	√	√	
99	สร้างเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการระหว่างโรงเรียน		√	√		√	√			√	√				√	
100	ร่วมมือในการพัฒนางานวิชาการกับองค์กรต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน	√		√		√		√		√	√				√	
101	ติดตามผลการสร้างเครือข่ายความร่วมมือให้เกิดผลเป็นรูปธรรม					√	√			√	√				√	
102	ศึกษา วิเคราะห์นักเรียนหรือค้นหาความเป็นเลิศของนักเรียนเป็นรายบุคคล ด้วยเครื่องมือที่หลากหลาย	√				√										

ตารางที่ 3 ตารางแสดงสรุปตัวแปรที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัย (ต่อ)

ข้อ	รายการ	Austin and Reynolds(1990)	Cambell,Bridges and NystandZ(1977)	Faber and Sherrom(1970)	Francis,J.Bruce(1978)	Hoy and Miskel(2001)	Kimbrough and Nunnery(1998)	Miller Van(1965)	Sergiovanni and others(1980)	Soliman Hani(1997)	กระทรวงศึกษาธิการ (2545)	ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2553)	วิภา ทองหง่า(2554)	วินิจ เกตุชา(2546)	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
103	จัดกลุ่มนักเรียนที่มีความเป็นเลิศในแต่ละด้าน	✓				✓										
104	จัดครูที่มีความสามารถเหมาะสมกับการพัฒนาความสามารถของนักเรียนในแต่ละกลุ่ม	✓		✓		✓										
105	ส่งเสริมพัฒนาครูให้มีความสามารถพิเศษเหมาะสมกับการพัฒนานักเรียน	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓		
106	สนับสนุนให้นักเรียนมีโอกาสได้แสดงความสามารถด้วยวิธีการหลากหลายในเวทีต่างๆ	✓			✓	✓						✓	✓	✓		
107	การจัดทำข้อมูลนักเรียนอย่างมีระบบ	✓				✓		✓								
108	การจัดให้มีการเรียนร่วมกันได้สำหรับนักเรียนทุกระดับความสามารถในวัยเดียวกัน	✓							✓		✓	✓	✓	✓	✓	
109	มีห้องเรียนที่ทันสมัย มีครุภัณฑ์ อุปกรณ์การเรียนการสอนที่ครบถ้วนและมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้															✓
110	ครูจัดการเรียนรู้โดยเน้นกระบวนการคิดโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี															✓
111	มุ่งส่งเสริมและพัฒนานักเรียนให้มีความรู้ ความเข้าใจพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี															✓

ตารางที่ 3 ตารางแสดงสรุปตัวแปรที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัย(ต่อ)

ข้อ	รายการ	Austin and Reynolds(1990)	Cambell Bridges and Nystrand(1977)	Faber and Sherrom(1970)	Francis,J.Bruce(1978)	Hoy and Miskel(2001)	Kimbrough and Nunnery(1998)	Miller Van(1965)	Sergiovanni and others(1980)	Soliman Hani(1997)	กระทรวงศึกษาธิการ (2545)	ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2553)	วิภา ทองพั่ง(2554)	วิจิตร เกตุขำ(2546)	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
112	มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพสูง ทันสมัยและเพียงพอต่อความต้องการของครูและนักเรียน															✓
113	จัดกระบวนการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่หลากหลายและเหมาะสมกับธรรมชาติของเนื้อหาและผู้เรียน															✓
114	จัดกิจกรรมที่หลากหลายและต่อเนื่องเพื่อพัฒนาพัฒนาทักษะชีวิต ทักษะการทำงานและความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ตามพัฒนาการของผู้เรียน															✓
115	จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมและกระตุ้นศักยภาพความสามารถพิเศษและอัจฉริยภาพอย่างเป็นระบบ															✓
116	จัดกิจกรรมเพื่อบริการวิชาการสังคมอย่างต่อเนื่อง															✓
117	มีหลักสูตรที่เน้นพัฒนาและการใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นฐานในการแสวงหาความรู้ของผู้เรียนทุกรายวิชา															✓
118	ครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีมีทักษะการคิดและการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์															✓

ตารางที่ 3 ตารางแสดงสรุปตัวแปรที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัย(ต่อ)

ข้อ	รายการ	Austin and Reynolds(1990)	Cambell Bridges and Nystrand(1977)	Faber and Sheriom(1970)	Francis,J.Bruce(1978)	Hoy and Miske(2001)	Kimbrough and Nunnery(1998)	Miller Van(1965)	Sergiovanni and others(1980)	Soliman Hani(1997)	กระทรวงศึกษาธิการ (2545)	ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2553)	วิภา ทองพั่ง(2554)	วิมลใจ เกตุขำ(2546)	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
119	ครูมีความกระตือรือร้น สนใจเรียนรู้และแสวงหาประสบการณ์ใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง															✓
120	ครูมีคุณลักษณะที่ดี ประพฤติตนตามจรรยาบรรณและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพและวิทยาศาสตร์															✓
121	ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์และพัฒนาการทางการเรียนรู้ในระดับสูง															✓
122	ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ และความคิดสร้างสรรค์ในระดับสูง															✓
123	ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างดีเยี่ยม															✓
124	ผู้เรียนรักการเรียนรู้ มีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นฐาน															✓

สรุปจากตารางที่ 3 จากการศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศและต่างประเทศ ข้อค้นพบที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ พบว่า สารระสำคัญที่สามารถนำไปใช้เป็นกระทงคำถามในการวิจัย จำนวน 124 ข้อ

1.2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิกลุ่มตัวอย่าง ได้จากการเลือกแบบเจาะจง (purposive method) จำนวน 5 คน ประกอบด้วยผู้บริหารของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยการนำแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (semi-structured interview) ไปสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ สรุปสาระสำคัญได้ดังนี้





ตารางที่ 4 สรุปสาระสำคัญจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ

ข้อ	รายการ	เกณฑ์ ตรงประเด็น	นายชาติวุฒิ ชัยทัตต์ดีสกุล	นางสาวกัญญา ภัทรพิศาล	นายสิริ เกียรติ เกียรติกุล	นาย ณรงค์ ณรงค์กุล
1	การบริหารงานวิชาการเน้นการมีส่วนร่วมของครูและบุคลากรทุกฝ่าย	✓	✓		✓	✓
2	รูปแบบการบริหารวิชาการส่งผลต่อระดับคุณภาพผู้เรียน	✓	✓	✓	✓	✓
3	การจัดการบริหารงานวิชาการตามองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของกระทรวงศึกษาธิการ	✓	✓		✓	✓
4	การทำหลักสูตรตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน	✓	✓	✓	✓	✓
5	ผู้บริหารหรือหน่วยงานต้นสังกัดให้ความสำคัญต่อการบริหารงานวิชาการ	✓		✓	✓	✓
6	ครูสอนตรงตามหลักสูตรของสถานศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
7	ครูสอนตรงตามหลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์	✓	✓	✓	✓	✓
8	การพัฒนาครูเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องดำเนินการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	✓	✓		✓	✓
9	ครูมีกลวิธีในการจัดการเรียนรู้ที่น่าสนใจและหลากหลาย	✓	✓	✓	✓	✓
10	การจัดทำหลักสูตรให้เหมาะสมกับโรงเรียนและท้องถิ่น	✓	✓	✓		✓
11	การนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในการจัดการเรียนรู้	✓		✓	✓	✓
12	การบริหารงานวิชาการตามองค์ประกอบของกระทรวงศึกษาธิการมีการปรับให้เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน	✓	✓	✓	✓	✓
13	การส่งเสริมทักษะทางการจัดการเรียนรู้ของครูให้ทันสมัยเหมาะกับยุคปัจจุบัน	✓	✓	✓	✓	✓
14	การส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนที่หลากหลาย	✓	✓	✓	✓	✓

ตารางที่ 4 สรุปสาระสำคัญจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ (ต่อ)

ข้อ	รายการ	เกณฑ์ ประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ	นักศึกษาระดับปริญญาตรี	คณาจารย์	ผู้บริหาร
15	รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ควรมีลักษณะเฉพาะของตนเอง	✓	✓	✓	✓	✓
16	การบริหารงานวิชาการของโรงเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์มีความคล้ายคลึงกับโรงเรียนอื่น	✓	✓	✓	✓	✓
17	ติดตาม นิเทศและตรวจสอบการจัดการเรียนรู้ของครู	✓	✓	✓	✓	✓
18	ครูสอนตรงตามวุฒิหรือสาขาที่จบ	✓	✓	✓	✓	✓
19	มีการนิเทศติดตาม การประเมินผลเพื่อตรวจวัดความสำเร็จด้านการบริหารงานวิชาการ	✓	✓		✓	✓
20	สนับสนุนครูให้สามารถใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ได้ทุกคน	✓	✓	✓	✓	✓
21	วิเคราะห์สภาพปัญหาและความพร้อมของโรงเรียนเพื่อจัดทำหลักสูตรของโรงเรียน	✓		✓	✓	
22	ครูควรทำวิจัยในชั้นเรียนทุกคนเพื่อแก้ไขปัญหาของนักเรียน	✓	✓	✓	✓	✓
23	มีการจัดทำประกันคุณภาพการศึกษาทั้งภายนอกและภายใน โดยการมีส่วนร่วมของผู้บริหารและครูทุกคน	✓	✓	✓	✓	✓
24	ผู้บริหารมีการนิเทศการสอนของครูอย่างสม่ำเสมอ	✓	✓	✓	✓	✓
25	การนิเทศการสอนของครูโดยผู้บริหาร หรือหัวหน้าฝ่ายส่งผลดีต่อคุณภาพวิชาการของนักเรียน	✓	✓	✓		✓
26	เน้นให้ครูวัดผล ประเมินผลตามสภาพจริง	✓		✓	✓	✓
27	ส่งเสริมความร่วมมือกับผู้ปกครองให้เห็นความสำคัญและร่วมกันดูแล เอาใจใส่ในการพัฒนานักเรียนร่วมกับครูและโรงเรียน	✓	✓	✓	✓	✓

ตารางที่ 4 สรุปสาระสำคัญจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ (ต่อ)

ข้อ	รายการ	ดร.ประไพ คังประภา	นายชาติศักดิ์ ดิษฐ์	นางสาวกัญญา ภัทรพิศาล	นายชิต ดิษฐ์	นายอนุ ธรรม
28	รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ควรมีลักษณะแตกต่างจากโรงเรียนอื่นตามความเหมาะสมของท้องถิ่นของตนเอง	✓	✓	✓	✓	✓
29	ครูยังสอนด้วยวิธีการสอนลักษณะแบบเดิม	✓	✓		✓	✓
30	ผู้บริหารโรงเรียนให้ความสำคัญด้านการบริหารงานวิชาการมากที่สุด	✓	✓	✓	✓	✓
31	การปฏิบัติงานของครูด้านวิชาการสามารถปฏิบัติงานได้อย่างเต็มที่	✓		✓	✓	✓
32	ส่งเสริมครูให้ได้รับการอบรมเพื่อพัฒนาตนเองทั้งในและนอกประเทศ	✓	✓	✓	✓	✓
33	หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสนับสนุน ดูแลและติดตามอย่างต่อเนื่อง	✓	✓		✓	✓
34	มีงบประมาณสนับสนุนอย่างเพียงพอเป็นประจำและต่อเนื่อง	✓	✓	✓	✓	✓
35	การคัดเลือกนักเรียนที่มีคุณภาพ	✓	✓	✓	✓	✓
36	การจัดการเรียนเสริมเพิ่มเติมพิเศษที่เหมาะสม ตามความสนใจของนักเรียน	✓	✓	✓	✓	✓
37	การใช้หลักสูตรยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร	✓	✓	✓	✓	✓
38	ขาดบุคลากรที่มีความชำนาญ	✓	✓	✓	✓	✓
39	ส่งเสริมศักยภาพของผู้เรียน โดยการศึกษาดูงาน ศึกษาแหล่งเรียนรู้ต่างๆ	✓	✓	✓	✓	✓
40	เชิญวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านมาให้ความรู้กับนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ	✓	✓	✓	✓	✓

ตารางที่ 4 สรุปสาระสำคัญจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ (ต่อ)

ข้อ	รายการ	เวลา ประเด็นประเด็น	ผู้เชี่ยวชาญ ที่ยังมีชีวิตอยู่	ที่ ระบุ ใน รายงาน ฉบับ นี้	ผู้ ศึกษา วิจัย ได้ ศึกษา แล้ว	ผู้ ตอบ การ วิจัย
41	เน้นให้ครูวัดผล ประเมินผลตามสภาพจริง	✓		✓	✓	
42	ส่งเสริมนักเรียนได้ฝึกงานในหน่วยงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและมหาวิทยาลัย	✓	✓	✓	✓	✓
43	จัดหาสื่อการสอนที่ทันสมัยและน่าสนใจ	✓	✓	✓	✓	✓
44	ครูทุกคนมีส่วนร่วมในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
45	การปรับปรุงพัฒนาทุกสิ้นปีการศึกษา	✓	✓		✓	✓
46	พัฒนาครูให้จัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	✓	✓	✓	✓	✓
47	พัฒนาครู จัดอบรมครูให้สามารถจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับนักเรียน	✓	✓	✓	✓	✓
48	สนับสนุนครูให้สามารถใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ได้ทุกคน	✓	✓	✓	✓	✓
49	จัดบริการและส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษเฉพาะทาง	✓	✓		✓	✓
50	ส่งเสริมพัฒนานักเรียนตามความถนัดแต่ละบุคคล	✓	✓	✓	✓	✓
51	การปฏิบัติงานตามหลักสูตรและนโยบายของต้นสังกัด	✓	✓	✓	✓	✓
52	จัดทำประกันคุณภาพการศึกษาทั้งภายในและภายนอก	✓	✓	✓	✓	✓
53	ผู้บริหารนิเทศการสอนของครูอย่างสม่ำเสมอ		✓	✓	✓	
54	จัดทำหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียน ผู้ปกครองและชุมชน	✓	✓	✓	✓	✓

ตารางที่ 4 สรุปสาระสำคัญจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ (ต่อ)

ข้อ	รายการ	เกณฑ์ ประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ ระดับชาติ	ผู้เชี่ยวชาญ ระดับจังหวัด	ผู้เชี่ยวชาญ ระดับโรงเรียน	ผู้รอบรู้ ในระดับโรงเรียน
55	ครูควรทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการสอนและแก้ปัญหาของนักเรียน	✓	✓		✓	✓
56	ส่งเสริมความร่วมมือกับผู้ปกครองให้เห็นความสำคัญของการพัฒนานักเรียน	✓	✓	✓	✓	✓
57	รายงานผลการพัฒนานักเรียนและแจ้งข้อมูลข่าวสารให้ผู้ปกครอง ชุมชนได้ทราบอยู่เสมอ	✓	✓	✓		✓
58	การติดตามตรวจสอบผลการพัฒนาของนักเรียนและโรงเรียนเป็นประจำและต่อเนื่อง	✓		✓	✓	✓
59	พัฒนานักเรียนทุกคนอย่างต่อเนื่องตามศักยภาพของแต่ละบุคคล	✓	✓	✓	✓	✓
60	จัดกิจกรรมเพื่อเพิ่มทักษะและประสบการณ์ตรงทางด้านวิทยาศาสตร์	✓	✓	✓	✓	✓



สรุปจากตารางที่ 4 จากสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คนได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบของการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ พบว่า สารระสำคัญที่สามารถนำไปใช้เป็นกระทงคำถามในการวิจัย จำนวน 60 ข้อ

1.3 ผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ที่มีการบริหารดีเด่น โดยได้จากการเลือกแบบเจาะจง (purposive method) จำนวน 3 โรงเรียน สรุปสาระสำคัญได้ดังนี้



ตารางที่ 5 แสดงตัวแปรที่ได้จากการศึกษาการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ จำนวน 3 โรงเรียน

ข้อ	รายการ	นโยบาย/ยุทธศาสตร์โรงเรียน	นโยบาย/แผนงานโรงเรียน	สิ่งทงเห็น/สิ่งทงเรียนโรงเรียน
1	ผู้บริหาร หัวหน้าฝ่าย ครูและคณะกรรมการสถานศึกษาชั้นพื้นฐานร่วมกันวางแผนการบริหารงานวิชาการประจำปี	√	√	√
2	กำหนดนโยบายและแผนการบริหารงานวิชาการอย่างชัดเจน สอดคล้องกับ พ.ร.บ.การศึกษาและจุดมุ่งหมายของหลักสูตรของโรงเรียน	√	√	√
3	จัดให้มีแผนปฏิบัติงานวิชาการที่สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาการศึกษาของโรงเรียน	√	√	√
4	จัดการบริหารงานวิชาการตามหลักการที่เหมาะสมกับสภาพโรงเรียน	√	√	√
5	จัดการบริหารงานวิชาการโดยมีการวางแผน การดำเนินการ การตรวจสอบและการแก้ไขปรับปรุง	√	√	√
6	มอบหมายผู้ปฏิบัติหน้าที่ด้านวิชาการตามความรู้ ความสามารถ ความถนัดหรือประสบการณ์	√	√	√
7	ส่งเสริม สนับสนุนให้ครูปฏิบัติงานวิชาการด้วยการทำงานเป็นทีม	√	√	√
8	จัดให้มีข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับงานวิชาการอย่างเป็นปัจจุบัน	√	√	√
9	จัดทำรายงาน สรุปผลทางวิชาการของโรงเรียนเป็นประจำทุกปี	√	√	√
10	นำข้อมูลที่ได้จากปีที่ผ่านมานำมาเป็นข้อมูลเพื่อการพัฒนางานวิชาการ	√	√	√
11	ครูศึกษา วิเคราะห์หลักสูตรหรือวิเคราะห์ผู้เรียนก่อนนำไปจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้	√	√	√
12	ครูจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	√	√	√
13	ส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยยึดตามหลักสูตรของโรงเรียน	√	√	√

ตารางที่ 5 แสดงตัวแปรที่ได้จากการศึกษาการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ จำนวน 3 โรงเรียน (ต่อ)

ข้อ	รายการ	อยู่เกณฑ์มาตรฐานโรงเรียน	อยู่เกณฑ์มาตรฐานโรงเรียน	(นิยามเชิงสังเกตเกณฑ์โรงเรียน)
14	สนับสนุนให้ครูได้สอนความรู้ความสามารถและความถนัด	√	√	√
15	จัดให้มีการสอนเสริมเพิ่มเติมแก่นักเรียนที่ต้องการพัฒนาเพิ่ม	√	√	√
16	ติดตาม นิเทศ และตรวจสอบการจัดการเรียนรู้ของครู	√	√	√
17	รายงานผลการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียน ผู้ปกครองทราบ	√	√	√
18	สำรวจความต้องการใช้หนังสือแบบเรียนจากครู นักเรียน ผู้ปกครองก่อนการพิจารณาเลือกหนังสือมาใช้	√	√	√
19	ดำเนินการจัดหาหนังสือตามระเบียบ	√	√	√
20	จัดทำแผนงาน โครงการนิเทศของโรงเรียนประจำปี	√	√	√
21	มีการแต่งตั้งคณะกรรมการหรือผู้รับผิดชอบในการนิเทศการศึกษาของโรงเรียนอย่างชัดเจน	√	√	√
22	จัดการนิเทศการศึกษาในโรงเรียนให้สอดคล้องเหมาะสมกับหลักสูตรของโรงเรียน	√	√	√
23	ส่งเสริม พัฒนาครูเรื่องการนิเทศการศึกษา	√	√	√
24	นิเทศ ติดตามการจัดการเรียนรู้ของครูเป็นประจำต่อเนื่อง	√	√	√
25	ประเมินผลการปฏิบัติงานของครูอย่างสม่ำเสมอ	√	√	√
26	ประเมินผลการนิเทศการศึกษาในโรงเรียนเป็นประจำทุกปี	√	√	√



ตารางที่ 5 แสดงตัวแปรที่ได้จากการศึกษาการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ จำนวน 3 โรงเรียน (ต่อ)

ข้อ	รายการ	นโยบายเชิงยุทธศาสตร์โรงเรียน	นโยบายเชิงแผนยุทธศาสตร์โรงเรียน	(นิเทศน์)เชิงตนเอง/แผนปฏิบัติการโรงเรียน
27	จัดหาหรือพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนเพื่อใช้พัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน	√	√	√
28	จัดทำเอกสารเผยแพร่แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนแก่ผู้สนใจทั่วไป	√	√	√
29	ส่งเสริม สนับสนุนให้ครูใช้แหล่งเรียนรู้ทั้งในและนอกโรงเรียนในการจัดการเรียนรู้	√	√	√
30	ส่งเสริม สนับสนุนให้ครูจัดการเรียนรู้โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นทั้งในและนอกโรงเรียน	√	√	√
31	ติดตามและประเมินผลการใช้แหล่งเรียนรู้ทั้งในและนอกโรงเรียน	√	√	√
32	นำผลการนิเทศไปปรับปรุงพัฒนาการปฏิบัติงานและการจัดการเรียนรู้ของครู	√	√	√
33	จัดระบบการเทียบโอนผลการศึกษาที่ถูกต้องตามระเบียบในปัจจุบัน	√	√	√
34	จัดประชุมคณะครูและผู้เกี่ยวข้องเพื่อวิเคราะห์หลักสูตรร่วมกันก่อนจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา	√	√	√
35	จัดทำหลักสูตรให้เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพของโรงเรียน	√	√	√
36	จัดแบ่งครูในการจัดทำหลักสูตรตามกลุ่มสาระการเรียนรู้	√	√	√
37	การจัดอบรมสัมมนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้	√	√	√
38	จัดทำคู่มือการใช้หลักสูตรให้เพียงพอกับความต้องการของครู	√	√	√
39	ส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมนอกหลักสูตรในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้	√	√	√

ตารางที่ 5 แสดงตัวแปรที่ได้จากการศึกษาการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ จำนวน 3 โรงเรียน (ต่อ)

ข้อ	รายการ	โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย โรงเรียน	โรงเรียนสาธิตเกษมวิทยาลัย โรงเรียน	โรงเรียนดินนพรัตน์เขตฯ(สิงห์ สิงหเสนี) โรงเรียน
40	มีการตรวจสอบ ทบทวนหลักสูตรและประเมินผลการใช้หลักสูตร	√	√	√
41	จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้เหมาะสมกับความต้องการหรือตามศักยภาพของผู้เรียน	√	√	√
42	เปิดโอกาสให้ชุมชนท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของโรงเรียน	√	√	√
43	วัดผล ประเมินผลการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของโรงเรียน	√	√	√
44	มีการร่วมกันพัฒนาการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้	√	√	√
45	มีแผนงาน โครงการของโรงเรียนที่ส่งเสริมการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร	√	√	√
46	ส่งเสริมให้ครูเข้ารับการอบรมเพิ่มทักษะเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนที่เหมาะสมกับผู้เรียน	√	√	√
47	ส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนากระบวนการคิด วิเคราะห์ของนักเรียน	√	√	√
48	ส่งเสริม พัฒนาครูในการค้นคว้า พัฒนาออกแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน	√	√	√
49	สร้างขวัญกำลังใจในรูปแบบต่างๆ แก่ครูที่จัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	√	√	√
50	ผู้ปกครอง ชุมชนหรือท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนในรูปแบบต่างๆ	√	√	√
51	ศึกษา วิเคราะห์ความจำเป็นในการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้	√	√	√
52	มีแผนงาน โครงการการผลิตสื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับหลักสูตร	√	√	√

ตารางที่ 5 แสดงตัวแปรที่ได้จากการศึกษาการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ จำนวน 3 โรงเรียน (ต่อ)

ข้อ	รายการ	มีอยู่ในคู่มือ ของโรงเรียน	มีอยู่ใน แผนของโรงเรียน	มีใน สิ่งพิมพ์ ของโรงเรียน
53	สนับสนุนงบประมาณสำหรับการผลิตสื่อการเรียนรู้อย่างเพียงพอ	√	√	√
54	การจัดหาสื่อ เทคโนโลยีและนวัตกรรมสำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู	√	√	√
55	โรงเรียนให้ความสำคัญต่อการใช้สื่อ เทคโนโลยีและนวัตกรรมต่างๆ	√	√	√
56	จัดหาสื่อการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการในแต่ละกลุ่มสาระ	√	√	√
57	ใช้สื่อ เทคโนโลยีให้เกิดประสิทธิผลอย่างคุ้มค่าต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน	√	√	√
58	จัดเก็บสื่อ เทคโนโลยีเป็นระบบ	√	√	√
59	มีระบบควบคุมดูแล ป้องกันการใช้สื่อ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ไม่เหมาะสมของนักเรียน	√	√	√
60	ประเมินผลการพัฒนาและการใช้สื่อ เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการศึกษา	√	√	√
61	มีการจัดทำแผนงาน โครงการแนะแนวในโรงเรียนเป็นประจำทุกปี	√	√	√
62	จัดระบบการแนะแนวทางวิชาการและวิชาชีพภายในโรงเรียน	√	√	√
63	แต่งตั้งคณะกรรมการแนะแนวของโรงเรียนเป็นผู้รับผิดชอบงานแนะแนวของโรงเรียน	√	√	√
64	ดำเนินกิจกรรมแนะแนวโดยความร่วมมือของทุกฝ่ายในสถานศึกษา	√	√	√
65	มีความร่วมมือกันกับองค์กรภายนอกในการแนะแนวการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ	√	√	√

ตารางที่ 5 แสดงตัวแปรที่ได้จากการศึกษาการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ จำนวน 3 โรงเรียน (ต่อ)

ข้อ	รายการ	เคยเป็นครูโรงเรียน	เคยเป็นผู้อำนวยการโรงเรียน	โรงเรียนต้นแบบพิเศษ (สิงห์ สิงหเสนี)
66	สร้างความรู้ความเข้าใจแก่ทุกฝ่ายในการให้บริการแนะแนวแก่นักเรียน	√	√	√
67	จัดระบบการแนะแนวทางวิชาการและวิชาชีพของโรงเรียนโดยเชื่อมโยงกับระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน	√	√	√
68	ติดตาม ประเมินผลการแนะแนวการศึกษาในโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง	√	√	√
69	นำผลการประเมินมาปรับปรุงแก้ไขพัฒนาการแนะแนวของโรงเรียน	√	√	√
70	กำหนดให้ครูทุกคนทำวิจัยในชั้นเรียน	√	√	√
71	สร้างความตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ของการทำวิจัยในชั้นเรียนแก่ครู	√	√	√
72	ผู้บริหารและครูร่วมกันกำหนดมาตรการ เกณฑ์หรือทิศทางในการทำวิจัยในชั้นเรียน	√	√	√
73	โรงเรียนมีแผนงาน โครงการการวัดผลประเมินผลเป็นประจำทุกปี	√	√	√
74	ผู้บริหารเป็นผู้นำในการดำเนินงานด้านวัดผลและประเมินผลการศึกษา	√	√	√
75	ครูทุกคนมีส่วนร่วมในการวางแผน การวัดผลและประเมินผลการศึกษาของโรงเรียน	√	√	√
76	โรงเรียนมีการแต่งตั้งครู คณะกรรมการ บุคลากรผู้รับผิดชอบด้านการวัดผลประเมินผลการศึกษาของโรงเรียน	√	√	√
77	มีการประเมินผลการวางแผนการบริหารงานวิชาการให้มีประสิทธิภาพ	√	√	√

ตารางที่ 5 แสดงตัวแปรที่ได้จากการศึกษาการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ จำนวน 3 โรงเรียน (ต่อ)

ชื่อ	รายการ	เลยเขตประเทศ โรงเรียน	เลยเขต โรงเรียน	เลยเขต โรงเรียนพิเศษ (สิงห์ สิงห์)
78	นำผลจากการประเมินใช้ในการวางแผนการบริหารงานวิชาการให้มีประสิทธิภาพในปีต่อไป	√	√	√
79	วางแผนการพัฒนาคุณภาพการศึกษาตามระบบประกันคุณภาพการศึกษาให้บรรลุตามเป้าหมายของสถานศึกษา	√	√	√
80	แต่งตั้งคณะกรรมการผู้รับผิดชอบด้านการประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนอย่างชัดเจน	√	√	√
81	กำหนดเกณฑ์การประเมิน เป้าหมายความสำเร็จของสถานศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาและตัวชี้วัดของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา	√	√	√
82	สร้างความเข้าใจในเรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา	√	√	√
83	ประสานความร่วมมือกับทุกฝ่ายในการปรับปรุงและพัฒนาประกันคุณภาพภายใน	√	√	√
84	ประสานความร่วมมือกับโรงเรียนและหน่วยงานอื่นในการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	√	√	√
85	ดำเนินการพัฒนางานประเมินคุณภาพภายในเพื่อปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	√	√	√
86	ติดตาม ตรวจสอบและประเมินคุณภาพภายในเพื่อปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	√	√	√
87	นำผลการติดตามและประเมินคุณภาพภายในและภายนอกเพื่อปรับปรุงพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา	√	√	√
88	จัดทำสรุปรายงานประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนทุกปี	√	√	√
89	มีการเตรียมความพร้อมของครู นักเรียนและสถานศึกษาให้พร้อมรับการประเมิน	√	√	√

ตารางที่ 5 แสดงตัวแปรที่ได้จากการศึกษาการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ จำนวน 3 โรงเรียน (ต่อ)

ข้อ	รายการ	ภายในโรงเรียน	ภายนอกโรงเรียน	(สิงห์)สิงห์สิงห์สิงห์
90	การจัดสภาพรับการประเมินตามสภาพจริง	√	√	√
91	ส่งเสริมและสนับสนุนครูให้ครู นักเรียนมีส่วนร่วมในการรับการประเมินจากภายนอก	√	√	√
92	ส่งเสริมให้ประชาชนในชุมชน ท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมทางวิชาการของโรงเรียน	√	√	√
93	จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมกับชุมชน	√	√	√
94	จัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะวิชาชีพแก่ชุมชน	√	√	√
95	สำรวจความต้องการของบุคลากรในโรงเรียนเพื่อพัฒนาด้านวิชาการ	√	√	√
96	ประสานขอความร่วมมือ ความช่วยเหลือในการพัฒนาวิชาการจากหน่วยงานต้นสังกัด	√	√	√
97	สร้างเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการระหว่างโรงเรียน	√	√	√
98	ร่วมมือในการพัฒนางานวิชาการกับองค์กรต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน	√	√	√
99	ติดตามผลการสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อให้เกิดผลเป็นรูปธรรม	√	√	√
100	ศึกษา วิเคราะห์นักเรียนหรือค้นหาความเป็นเลิศของนักเรียนเป็นรายบุคคลด้วยเครื่องมือที่หลากหลาย	√	√	√
101	จัดกลุ่มนักเรียนที่มีความเป็นเลิศในแต่ละด้าน	√	√	√

ตารางที่ 5 แสดงตัวแปรที่ได้จากการศึกษาการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ จำนวน 3 โรงเรียน (ต่อ)

ชื่อ	รายการ	นโยบายระดับกระทรวง	นโยบายระดับสถานศึกษา	นโยบายระดับห้องเรียน
102	จัดครูที่มีความสามารถเหมาะสมกับการพัฒนาความสามารถของนักเรียนในแต่ละกลุ่ม	√	√	√
103	ส่งเสริมพัฒนาครูให้มีความสามารถพิเศษเหมาะสมกับการพัฒนานักเรียน	√	√	√
104	สนับสนุนให้นักเรียนมีโอกาสได้แสดงความสามารถด้วยวิธีการหลากหลายในเวทีต่างๆ	√	√	√
105	การจัดทำข้อมูลนักเรียนอย่างมีระบบ	√	√	√
106	การจัดให้มีการเรียนร่วมกันได้สำหรับนักเรียนทุกระดับความสามารถ ในวัยเดียวกัน	√	√	√
107	ประชุมชี้แจง ทำความเข้าใจและพัฒนานักเรียนร่วมกันกับผู้ปกครอง	√	√	√
108	ตรวจสอบและประเมินความก้าวหน้าของนักเรียนเป็นรายบุคคล	√	√	√
109	ประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานักเรียนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง	√	√	√
110	นักเรียนได้รับการพัฒนาให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรสถานศึกษา	√	√	√
111	นักเรียนได้รับการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบและแก้ปัญหาได้อย่างสมเหตุสมผล	√	√	√
112	มีการจัดระบบการส่งต่อนักเรียนอย่างเหมาะสม	√	√	√

สรุปจากตารางที่ 5 จากการศึกษาการบริหารงานวิชาการดีเด่นของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ พบว่า สารสำคัญที่สามารถนำไปใช้เป็นกระทงคำถามในการวิจัยจำนวน 112 ข้อ

1.4 จากการศึกษาวิเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยในประเทศและงานวิจัยต่างประเทศ ได้กระทงคำถาม จำนวน 124 ข้อ การศึกษาการบริหารงานวิชาการดีเด่นของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ 3 โรงเรียน ได้กระทงคำถาม จำนวน 60 ข้อ และความคิดเห็นจากการสัมภาษณ์ของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ได้กระทงคำถาม จำนวน 112 ข้อ รวมทั้งสิ้น 296 ข้อ ซึ่งมีความสอดคล้องกันหลายประเด็น ผู้วิจัยจึงได้นำมาบูรณาการเข้าด้วยกัน และนำมาจัดทำเป็นข้อคำถามได้ 160 ข้อ และเมื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คนและหาค่าดัชนีความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ (index of item-objective congruence : IOC) ของเครื่องมือวิจัย พบว่า มีความสอดคล้องต่ำกว่า 0.5 จึงตัดออกและผู้ทรงคุณวุฒิได้เสนอปรับแก้ไขข้อคำถามบางข้อ ผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับแก้จนกระทั่งได้ข้อคำถามรวมทั้งสิ้น 132 ข้อ ซึ่งหลังจากนั้นนำไปทดลองใช้กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 8 โรงเรียน โรงเรียนละ 4 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการโรงเรียนฝ่ายวิชาการ หัวหน้าโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์และครูผู้สอนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์รวมจำนวน 32 คนและหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (reliability) โดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) พบว่า ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .976 ดังนั้นแบบสอบถามดังกล่าวจึงมีความเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

1.5 วิเคราะห์องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

การวิเคราะห์องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Expletory Factor Analysis : EFA) ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 131 โรงเรียน จำนวน 524 ฉบับ ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา 123 โรงเรียน จำนวน 492 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 93.89 นำมาวิเคราะห์และเสนอผลด้วยตารางประกอบคำบรรยายประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

1.5.1 วิเคราะห์สภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.5.2 วิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

1.5.3 วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis : EFA) ด้วยวิธีการสกัดปัจจัย (Principal Component Analysis : PCA) เพื่อให้ได้ตัวแปรที่สำคัญขององค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์



### 1.5.1 วิเคราะห์สภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 131 โรงเรียน 524 ฉบับ เมื่อแยกพิจารณาตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่ในสถานศึกษา ประสบการณ์ทำงาน และประสบการณ์ทำงานในตำแหน่งปัจจุบัน โดยการแจกแจงความถี่ (frequency) และหารค่าร้อยละ (percentage) รายละเอียดดังตารางที่ 8

ตารางที่ 6 แสดงสภาพภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
1.1 ชาย	176	33.77
1.2 หญิง	316	64.23
รวม	492	100
สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
2.อายุ		
2.1 ต่ำกว่า 30 ปี	46	9.35
2.2 31-35 ปี	88	17.88
2.3 36-40 ปี	70	14.24
2.4 41-45 ปี	139	28.25
2.5 46-50 ปี	80	16.26
2.6 50 ปีขึ้นไป	69	14.02
รวม	492	100
3. วุฒิการศึกษา		
3.1 ต่ำกว่าปริญญาตรี	-	-
3.2 ปริญญาตรี	311	63.21
3.3 ปริญญาโท	165	33.54
3.4 ปริญญาเอก	16	3.25
รวม	492	100

ตารางที่ 6 แสดงสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม(ต่อ)

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
4. ตำแหน่งหน้าที่ในสถานศึกษา		
4.1 ผู้อำนวยการโรงเรียน	123	25.00
4.2 รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ	123	25.00
4.3 หัวหน้าฝ่ายวิชาการ / หัวหน้าโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์	123	25.00
4.4 ครูผู้สอนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์	123	25.00
รวม	492	100
5. ประสบการณ์ทำงาน		
5.1 ต่ำกว่า 10 ปี	85	17.27
5.2 11-20 ปี	150	30.49
5.3 21-30 ปี	180	36.59
5.4 มากกว่า 30 ปี	77	15.65
รวม	492	100
6. ประสบการณ์ในการทำงานในตำแหน่งปัจจุบัน		
6.1 ต่ำกว่า 5 ปี	47	9.55
6.2 6-10 ปี	248	50.41
6.3 11-15 ปี	125	25.41
6.4 มากกว่า 15 ปี	72	14.63
รวม	492	100

จากตารางที่ 6 พบว่า มีผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสิ้น 492 คน เป็นเพศชาย 176 คน คิดเป็นร้อยละ 33.77 และเป็นเพศหญิง 316 คน คิดเป็นร้อยละ 64.23 ด้านอายุ พบว่า ส่วนใหญ่ช่วงอายุ 41-45 ปีมีมากที่สุด จำนวน 139 คน คิดเป็นร้อยละ 25.25 น้อยที่สุดอายุต่ำกว่า 30 ปี จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 9.35 ด้านวุฒิการศึกษา พบว่าระดับปริญญาตรีมากที่สุด จำนวน 311 คน คิดเป็นร้อยละ 63.21 น้อยที่สุดปริญญาเอก จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 3.25 ด้านตำแหน่งหน้าที่ในสถานศึกษา พบว่า เป็นผู้บริหาร จำนวน 123 คน คิดเป็นร้อยละ 25.00 เท่ากับ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หัวหน้าฝ่ายวิชาการ /หัวหน้าโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์และ ครูผู้สอนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ด้านประสบการณ์ทำงาน พบว่าทำงานมาอยู่ระหว่าง

21-30 ปีมากที่สุด 180 คน คิดเป็นร้อยละ 36.59 น้อยที่สุดทำงานมากกว่า 30 ปี จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 16.65 และด้านประสบการณ์ทำงานในตำแหน่งปัจจุบัน พบว่ามากที่สุด 6-10 ปี จำนวน 248 คน คิดเป็นร้อยละ 50.41 น้อยที่สุด ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 9.55

1.5.2 การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์จากค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยนำค่าเฉลี่ยที่ได้มาเทียบกับเกณฑ์ตามแนวคิดของเบสท์ (Best) รายละเอียด ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของแต่ละตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

(n=492)

ข้อ	รายการ	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ )	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ค่าระดับความคิดเห็น
1	กำหนดนโยบายและแผนการบริหารงานวิชาการ สอดคล้องจุดมุ่งหมายหลักสูตรของสถานศึกษา	4.60	0.488	มากที่สุด
2	จัดให้มีแผนปฏิบัติงานวิชาการ ตามหลักการที่เหมาะสมกับสภาพโรงเรียน	4.60	0.597	มากที่สุด
3	จัดการบริหารงานวิชาการโดยมีการวางแผน การดำเนินการ การตรวจสอบและการแก้ไขปรับปรุง	4.21	0.987	มากที่สุด
4	ผู้บริหาร หัวหน้างาน ครูและคณะ กรรมการสถานศึกษา ร่วมกันวางแผนการบริหารงานวิชาการประจำปี	4.17	0.69	มาก
5	การจัดการบริหารงานวิชาการตามองค์ประกอบ การบริหารงานวิชาการของสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน	4.50	0.5	มากที่สุด
6	การทำหลักสูตรสถานศึกษาตามหลักสูตรแกนกลาง ขั้นพื้นฐานร่วมกับหลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์	4.78	0.414	มากที่สุด
7	มอบหมายผู้ปฏิบัติหน้าที่ด้านงานวิชาการตามความรู้ ความสามารถ ความถนัดหรือประสบการณ์	4.34	0.742	มาก

ตารางที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของแต่ละตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบ  
การบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ (ต่อ)  
(n=492)

ข้อ	รายการ	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ )	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ค่าระดับ ความ คิดเห็น
8	การบริหารงานวิชาการเน้นการมีส่วนร่วมของครูและ ทุกฝ่ายและส่งเสริมสนับสนุนให้ครูผู้ปฏิบัติงานวิชาการ ด้วยการทำงานเป็นทีม	4.27	0.878	มาก
9	จัดให้มีระบบข้อมูลสารสนเทศ เกี่ยวกับงานด้านวิชาการ อย่างเป็นปัจจุบัน	4.27	0.659	มาก
10	จัดทำรายงานสรุปผลงานวิชาการของโรงเรียนอย่าง ชัดเจนประจำปีและนำข้อมูลจากปีที่ผ่านมามาใช้ ในการพัฒนางานวิชาการ	4.27	0.739	มาก
11	ครูศึกษา วิเคราะห์หลักสูตรและวิเคราะห์ผู้เรียนก่อน นำไปจัดแผนการจัดการเรียนรู้	4.39	0.585	มาก
12	ส่งเสริมให้ครูจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียน เป็นสำคัญและมีกลวิธีการสอนที่หลากหลายเหมาะสมกับ ยุคปัจจุบัน	4.50	0.5	มากที่สุด
13	ส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยยึดตามหลักสูตร ของโรงเรียนและหลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์	4.50	0.686	มากที่สุด
14	สนับสนุนให้ครูได้สอนตามความสามารถและความถนัด	4.77	0.416	มากที่สุด
15	ส่งเสริมให้ครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการผลิตและ พัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา ทั้งในและนอกสถานศึกษา	4.44	0.592	มาก
16	ครูควรทำวิจัยในชั้นเรียนทุกคนเพื่อแก้ไขปัญหาและ พัฒนา การเรียนรู้	4.72	0.551	มากที่สุด
17	ติดตาม นิเทศและตรวจสอบการจัดการเรียนรู้ของครู อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง	4.06	0.771	มาก
18	มีการนิเทศติดตาม การประเมินผลเพื่อตรวจวัดความ สำเร็จด้านการบริหารงานวิชาการ	4.01	0.881	มาก
19	สนับสนุนและพัฒนาครูให้สามารถใช้เทคโนโลยีใน การจัดการเรียนรู้ได้ทุกคน	4.28	0.732	มาก

ตารางที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของแต่ละตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบ  
การบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ (ต่อ)

(n=492)

ข้อ	รายการ	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ )	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ค่าระดับ ความ คิดเห็น
20	วิเคราะห์สภาพปัญหาและความพร้อมของโรงเรียน เพื่อจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา	4.40	0.586	มาก
21	จัดให้มีการเรียนรายวิชาเพิ่มเติมแก่นักเรียนในโครงการ ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์	4.33	0.578	มาก
22	มีการจัดทำประกันคุณภาพการศึกษาภายใน โดยการมี ส่วนร่วมของผู้บริหารและครูทุกคน	4.32	0.747	มาก
23	ผู้บริหารจัดให้มีระบบการนิเทศการสอนของครูอย่าง สม่ำเสมอและประเมินผลการปฏิบัติงานของครูเป็น ประจำอย่างต่อเนื่อง	4.21	0.702	มาก
24	ส่งเสริมและพัฒนาให้ครูวัดผล ประเมินผลการเรียนรู้ ตามสภาพจริง	4.33	0.746	มาก
25	จัดให้มีการรายงานผลการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียน ผู้ปกครองทราบสม่ำเสมอและอย่างต่อเนื่อง	4.25	0.812	มาก
26	จัดหาหรือพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนเพื่อใช้ใน การพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน	4.27	0.728	มาก
27	ส่งเสริมความร่วมมือกับผู้ปกครองให้เห็นความ สำคัญและร่วมกันดูแล เอาใจใส่ในการพัฒนานักเรียน ร่วมกับครูและโรงเรียน	4.21	0.719	มาก
28	จัดทำเอกสารเผยแพร่การจัดการเรียนรู้ของโรงเรียน แก่สถานศึกษาในบริเวณใกล้เคียงหรือผู้สนใจทั่วไป	4.16	0.952	มาก
29	ส่งเสริม สนับสนุนให้ครูจัดการเรียนรู้ทั้งในและนอก โรงเรียน	4.04	1.035	มาก
30	ส่งเสริม สนับสนุนให้ครุนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการ จัดการเรียนรู้	4.10	0.744	มาก
31	ติดตามและประเมินผลการใช้แหล่งเรียนรู้ทั้งในและ นอกโรงเรียน	4.00	0.671	มาก

ตารางที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของแต่ละตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบ  
การบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ (ต่อ)

(n=492)

ข้อ	รายการ	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ )	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ค่าระดับ ความ คิดเห็น
32	จัดทำแผนงาน โครงการนิเทศของโรงเรียนเป็นประจำ ทุกปีและมีการแต่งตั้งคณะกรรมการหรือผู้รับผิดชอบใน การนิเทศการศึกษา	4.38	0.928	มาก
33	พัฒนาความรู้ความเข้าใจแก่ครูเรื่องการนิเทศการศึกษา	4.17	0.921	มาก
34	นำผลการนิเทศการศึกษาไปปรับปรุงพัฒนาการ ปฏิบัติงานและการจัดการเรียนการสอนของครู	4.39	0.998	มาก
35	สำรวจความต้องการใช้หนังสือแบบเรียนจากครู นักเรียน ผู้ปกครองก่อนการพิจารณาคัดเลือกหนังสือมาใช้	4.16	0.908	มาก
36	มีการประชุมรับทราบสภาพปัญหาการใช้หนังสือ แบบเรียนของแต่ละปีเพื่อนำมาประกอบการพิจารณา คัดเลือกหนังสือแบบเรียนในปีต่อไป	4.19	1.13	มาก
37	จัดระบบการเทียบโอนการศึกษาที่สอดคล้องกับทุกสถาบัน การศึกษาในระดับเดียวกัน	4.16	0.769	มาก
38	จัดทำคู่มือและกำหนดระเบียบกฎเกณฑ์ใช้ในการ เทียบโอนผลการเรียน	4.11	0.992	มาก
39	จัดระบบการเทียบโอนผลการศึกษาที่ถูกต้องตามระเบียบ ในปัจจุบัน	4.08	0.903	มาก
40	จัดประชุมคณะครูและผู้เกี่ยวข้องเพื่อวิเคราะห์หลักสูตร ร่วมกันก่อนจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา	4.17	0.839	มาก
41	การจัดอบรมสัมมนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ การจัดทำหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้	4.11	0.812	มาก
42	จัดทำคู่มือการใช้หลักสูตรสถานศึกษาและหลักสูตร ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์มอบให้ครูอย่างทั่วถึง	4.05	0.972	มาก
43	ส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรในทุกกลุ่ม สาระการเรียนรู้	4.21	0.793	มาก
44	มีการตรวจสอบ ทบทวนหลักสูตรและประเมินผล การใช้หลักสูตรทุกปีการศึกษา	4.11	0.991	มาก

ตารางที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของแต่ละตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบ  
การบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ (ต่อ)

(n=492)

ข้อ	รายการ	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ )	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ค่าระดับ ความ คิดเห็น
45	จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้เหมาะสมกับความต้องการ หรือตามศักยภาพของผู้เรียน	4.23	0.789	มาก
46	เปิดโอกาสให้ชุมชนท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม พัฒนาผู้เรียนของโรงเรียน	4.27	0.852	มาก
47	มีการร่วมกันพัฒนาการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของ แต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้	4.11	0.812	มาก
48	มีแผนงาน โครงการของโรงเรียนที่ส่งเสริมการจัด กิจกรรมเสริมหลักสูตร	4.32	0.75	มาก
49	ส่งเสริมให้ครูเข้ารับการอบรมเพิ่มทักษะเกี่ยวกับ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน	4.44	0.599	มาก
50	ส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนากระบวนการคิด วิเคราะห์ของนักเรียน	4.28	0.87	มาก
51	ส่งเสริม พัฒนาครูในการค้นคว้า พัฒนาออกแบบการ เรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน	4.28	0.733	มาก
52	สร้างขวัญกำลังใจในรูปแบบต่างๆแก่ครูที่จัดการเรียนรู้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.22	0.933	มาก
53	ผู้ปกครอง ชุมชนหรือท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดการ เรียนรู้ให้กับนักเรียนในรูปแบบต่างๆ	4.1	0.885	มาก
54	ศึกษา วิเคราะห์ความจำเป็นในการใช้สื่อและเทคโนโลยี เพื่อการจัดการเรียนรู้	4.01	0.887	มาก
55	มีแผนงาน โครงการการผลิตสื่อ นวัตกรรมการเรียนรู้ ให้เหมาะสมกับหลักสูตร	4.12	0.882	มาก
56	สนับสนุนงบประมาณสำหรับการผลิตสื่อ นวัตกรรมการ เรียนรู้อย่างเพียงพอ	3.74	1.143	มาก

ตารางที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของแต่ละตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบ  
การบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ (ต่อ)

(n=492)

ข้อ	รายการ	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ )	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ค่าระดับ ความ คิดเห็น
57	จัดหาสื่อการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการในแต่ละ กลุ่มสาระ	3.9	0.914	ปาน กลาง
58	ใช้สื่อ เทคโนโลยีให้เกิดประสิทธิผลอย่างคุ้มค่าต่อการ เรียนรู้ของผู้เรียน	4.01	0.904	มาก
59	จัดระบบการแนะแนวทางวิชาการและวิชาชีพภายใน โรงเรียน	3.52	0.906	ปาน กลาง
60	มีการจัดทำแผนงาน โครงการแนะแนวในโรงเรียนเป็น ประจำทุกปี	4.16	0.904	มาก
61	มีการประเมินผลการพัฒนาและการใช้สื่อนวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	4.05	0.968	มาก
62	แต่งตั้งคณะกรรมการแนะแนวของโรงเรียนเป็นผู้รับ ผิดชอบงานแนะแนวของโรงเรียน	4.27	0.728	มาก
63	ดำเนินกิจกรรมแนะแนวโดยความร่วมมือของทุกฝ่าย ในสถานศึกษา	4.17	0.759	มาก
64	มีความร่วมมือกันกับองค์กรภายนอกในการแนะแนวการ ศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ	4.33	0.751	มาก
65	สร้างความรู้ความเข้าใจแก่ทุกฝ่ายในการให้บริการ แนะแนวแก่นักเรียน	4.12	0.933	มาก
66	จัดระบบการแนะแนวทางวิชาการและวิชาชีพของโรงเรียน โดยเชื่อมโยงกับระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน	4.06	0.849	มาก
67	ติดตาม ประเมินผลการแนะแนวการศึกษาในโรงเรียน อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องและนำผลการประเมินมา ปรับปรุงแก้ไขพัฒนาการแนะแนวของโรงเรียน	4.07	0.848	มาก
68	ส่งเสริมให้ครูทุกคนทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อแก้ไขปัญหา และพัฒนาการจัดการเรียนรู้	4.22	0.633	มาก
69	สร้างความตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ของการ ทำวิจัยในชั้นเรียนแก่ครู	4.12	0.808	มาก



ตารางที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของแต่ละตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบ  
การบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ (ต่อ)

(n=492)

ข้อ	รายการ	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ )	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ค่าระดับ ความ คิดเห็น
70	ผู้บริหารและครูร่วมกันกำหนดมาตรการ เกณฑ์หรือ แนวทางในการทำวิจัยในชั้นเรียน	3.89	0.866	ปาน กลาง
71	โรงเรียนมีแผนงาน โครงการการวัดผลประเมินผลเป็น ประจำทุกปี มีการกำหนดระเบียบ แนวปฏิบัติเกี่ยวกับ การวัดผลประเมินผลของสถานศึกษา	4.49	0.696	มาก
72	ครูทุกคนมีส่วนร่วมในการวางแผน การวัดผลและประเมิน ผลการศึกษาของโรงเรียน	4.54	0.681	มาก ที่สุด
73	โรงเรียนมีการแต่งตั้งครู คณะกรรมการ บุคลากรผู้ รับผิดชอบด้านการวัดผลประเมินผลการศึกษาของโรงเรียน	4.58	0.607	มาก ที่สุด
74	ส่งเสริมให้ครูจัดทำแผนการวัดและประเมินผลแต่ละ รายวิชาให้สอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษาสาระ การเรียนรู้ตามหลักสูตร	4.34	0.746	มาก
75	มีการพัฒนาปรับปรุงวิธีการและรูปแบบการวัดผล ประเมินผลให้เหมาะสมอยู่เสมอ	4.27	0.805	มาก
76	มีการประเมินผลการบริหารงานวิชาการให้มีประสิทธิภาพ และนำผลจากการประเมินใช้ในการวางแผนการบริหาร งานวิชาการให้มีประสิทธิภาพในปีต่อไป	4.27	0.807	มาก
77	วางแผนการพัฒนาคุณภาพการศึกษาตามระบบประกัน คุณภาพการศึกษาให้บรรลุตามเป้าหมายของสถานศึกษา	4.18	0.731	มาก
78	แต่งตั้งคณะกรรมการผู้รับผิดชอบด้านการประกัน คุณภาพภายในของโรงเรียนอย่างชัดเจน	4.5	0.767	มาก ที่สุด
79	กำหนดเกณฑ์การประเมิน เป้าหมายความสำเร็จของ สถานศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาและตัวชี้วัดของ ต้นสังกัดและสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมิน คุณภาพการศึกษา	4.61	0.677	มาก ที่สุด

ตารางที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของแต่ละตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบ  
การบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ (ต่อ)

(n=492)

ข้อ	รายการ	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ )	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ค่าระดับ ความ คิดเห็น
80	สร้างความเข้าใจในเรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินของ สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา	4.56	0.683	มากที่สุด
81	ประสานความร่วมมือกับทุกฝ่ายในการติดตาม ตรวจสอบปรับปรุงและพัฒนาาระบบประกันคุณภาพ ภายในอย่างต่อเนื่อง	4.44	0.762	มาก
82	จัดทำสรุปรายงานประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนทุกปี	4.5	0.686	มากที่สุด
83	ส่งเสริมและสนับสนุนให้ครู นักเรียนมีส่วนร่วมและ เตรียมความพร้อมในการรับการประเมินจากภายนอก	4.45	0.685	มาก
84	ส่งเสริมให้ประชาชนในชุมชน ท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วม ในการจัดกิจกรรมทางวิชาการของโรงเรียน	4.06	0.921	มาก
85	สำรวจความต้องการของบุคลากรในโรงเรียนเพื่อพัฒนา ด้านวิชาการ	4.12	0.874	มาก
86	ประสานขอความร่วมมือ ความช่วยเหลือในการพัฒนา วิชาการจากทุกภาคส่วน	4	0.947	มาก
87	สร้างเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการระหว่าง โรงเรียน	4.16	0.688	มาก
88	ติดตามผลการสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อให้เกิด ผลเป็นรูปธรรม	4	0.745	มาก
89	ศึกษา วิเคราะห์นักเรียนหรือค้นหาความเป็นเลิศของ นักเรียนเป็นรายบุคคลด้วยเครื่องมือที่หลากหลาย	3.88	1.002	ปาน กลาง
90	จัดครูที่มีความสามารถเหมาะสมกับการพัฒนาศักยภาพ ของผู้เรียน	4.39	0.756	มาก
91	สนับสนุนให้นักเรียนมีโอกาสดำเนินการแสดงความ สามารถด้วยวิธีการหลากหลาย	4.44	0.687	มาก
92	ประชุมชี้แจง ทำความเข้าใจและพัฒนานักเรียนร่วมกัน กับผู้ปกครอง	4.26	0.734	มาก

ตารางที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของแต่ละตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบ  
การบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ (ต่อ)

(n=492)

ข้อ	รายการ	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ )	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ค่าระดับ ความ คิดเห็น
93	ตรวจสอบและประเมินความก้าวหน้าของนักเรียนเป็นรายบุคคล	3.94	0.917	ปานกลาง
94	ประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานักเรียนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง	4.16	0.76	มาก
95	พัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรสถานศึกษา	4.49	0.606	มาก
96	นักเรียนได้รับการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบและแก้ปัญหาได้อย่างสมเหตุสมผล	4.33	0.745	มาก
97	มีการจัดระบบการส่งต่อนักเรียนอย่างเหมาะสม	4.07	0.783	มาก
98	มีการจัดระบบการติดตามความก้าวหน้าของนักเรียนเมื่อนักเรียนจบการศึกษาแล้ว	4.22	0.783	มาก
99	มีห้องเรียนที่ทันสมัย มีครุภัณฑ์ อุปกรณ์การเรียน การสอนที่ครบถ้วนและมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้	4.22	0.989	มาก
100	ครูจัดการเรียนรู้โดยเน้นกระบวนการคิดโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี	4.44	0.603	มากที่สุด
101	ส่งเสริมและพัฒนานักเรียนให้มีความรู้ ความเข้าใจพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี	4.5	0.606	มาก
102	มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพสูงทันสมัยและเพียงพอต่อความต้องการของครูและนักเรียน	4.06	1.04	มาก
103	จัดกระบวนการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่หลากหลายและเหมาะสมกับธรรมชาติของเนื้อหาและผู้เรียน	4.23	0.716	มาก
104	จัดกิจกรรมที่หลากหลายและต่อเนื่องเพื่อพัฒนาทักษะชีวิต ทักษะการทำงานและความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ตามพัฒนาการของผู้เรียน	4.23	0.854	มาก

ตารางที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของแต่ละตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบ  
การบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ (ต่อ)

(n=492)

ข้อ	รายการ	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ )	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ค่าระดับ ความ คิดเห็น
105	จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมและกระตุ้นศักยภาพ ความสามารถพิเศษและอัจฉริยภาพอย่างเป็นระบบ	4.27	0.809	มาก
106	จัดทำหลักสูตรที่เน้นพัฒนาและการใช้ทักษะกระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์เป็นฐานในการแสวงหาความรู้ ของผู้เรียนทุกรายวิชา	4.34	0.745	มาก
107	มีการตรวจสอบ ทบทวนหลักสูตรห้องเรียนพิเศษ วิทยาศาสตร์และประเมินผลการใช้หลักสูตรทุกปีการศึกษา	4.12	0.879	มาก
108	ครูสอนตรงตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานและหลักสูตร ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์	4.5	0.686	มากที่สุด
109	จัดหลักสูตรที่เน้นการพัฒนาและการใช้ทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นฐานในการแสวงหา ความรู้ของผู้เรียนทุกรายวิชา	4.23	0.718	มาก
110	ส่งเสริมให้ครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และ เทคโนโลยีมีทักษะการคิดและการใช้กระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์	4.49	0.606	มาก
111	ส่งเสริมและพัฒนาครูให้มีความกระตือรือร้น สนใจ เรียนรู้และแสวงหาประสบการณ์ใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง	4.39	0.677	มาก
112	พัฒนาครูมีคุณลักษณะที่ดี ประพฤติตนตามจรรยาบรรณ และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ	4.34	0.667	มาก
113	ส่งเสริมให้ครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการผลิตและพัฒนา สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาทั้งในและ นอกสถานศึกษา	4.23	0.717	มาก
114	จัดกิจกรรมนำครูไปศึกษาดูงานโรงเรียนโครงการ ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ที่มีผลงานการจัด การศึกษาดีเด่น	3.45	0.911	ปาน กลาง
115	จัดประกวดผลงานครูด้านสื่อและนวัตกรรมทางการศึกษา	3.56	0.906	ปาน กลาง

ตารางที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของแต่ละตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบ  
การบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ (ต่อ)

(n=492)

ข้อ	รายการ	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ )	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ค่าระดับ ความ คิดเห็น
116	ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการพัฒนาการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ อย่างต่อเนื่อง	4.38	0.68	มาก
117	ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนมีทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ มีวิจารณญาณ และความคิดสร้างสรรค์	4.28	0.735	มาก
118	ส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี	4.44	0.764	มาก
119	ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วย กระบวนการทางวิทยาศาสตร์	4.55	0.604	มาก ที่สุด
120	ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจพื้นฐาน ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี	4.49	0.689	มาก
121	จัดให้ผู้เรียนมีการศึกษาด้วยตนเอง (Individual study) โดยมีครูที่ปรึกษาติดตามผลอย่างต่อเนื่อง	4.16	0.692	มาก
122	ส่งเสริมพัฒนาให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณและ ความคิดสร้างสรรค์ในระดับสูง	4.23	0.789	มาก
123	ส่งเสริมพัฒนาให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี	4.22	0.719	มาก
124	ส่งเสริมให้ผู้เรียนรักการเรียนรู้ มีทักษะในการแสวง หาความรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	4.45	0.687	มาก
125	จัดกิจกรรมที่หลากหลายและต่อเนื่องเพื่อพัฒนาทักษะ ชีวิต ทักษะการทำงานและความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ตาม พัฒนาการของผู้เรียน	4.34	0.744	มาก
126	จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมและกระตุ้นศักยภาพความสามารถ พิเศษและอัจฉริยภาพอย่างเป็นระบบ	4.22	0.709	มาก
127	จัดกิจกรรมเพื่อบริการสังคมอย่างต่อเนื่อง	4.44	0.946	มาก
128	ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำโครงการวิทยาศาสตร์และสิ่ง ประดิษฐ์อย่างเป็นระบบ	4.32	0.822	มาก

ตารางที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของแต่ละตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบ  
การบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ (ต่อ)

(n=492)

ข้อ	รายการ	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ )	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ค่าระดับ ความ คิดเห็น
129	จัดกิจกรรมนำนักเรียนศึกษานอกสถานที่เพื่อเพิ่มพูน ความรู้ประสบการณ์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	4.49	0.769	มาก
130	จัดอบรมสัมมนาโดยเชิญวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิมาเพิ่มพูน ความรู้ แนวคิดเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3.92	0.913	ปาน กลาง
131	จัดงานนิทรรศการแสดงผลงานโครงการวิทยาศาสตร์ และสิ่งประดิษฐ์ของผู้เรียนทุกปีการศึกษา	4.2	0.923	มาก
132	จัดให้มีการคัดเลือกและประกาศเกียรติคุณผลงาน โครงการวิทยาศาสตร์ดีเด่น	4.21	0.79	มาก

1.5.3 จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis : EFA) ด้วยวิธีการสกัดปัจจัย (Principal Component Analysis : PCA) เพื่อให้ได้ตัวแปรที่สำคัญขององค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

การตรวจสอบจำนวนแบบสอบถามที่เหมาะสมที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบนั้น คอมเรย์และลี (Comrey and Lee) เสนอแนวทางในการพิจารณาจำนวนตัวอย่างที่เพียงพอต่อการวิเคราะห์องค์ประกอบว่า จำนวนตัวอย่าง 100 ตัวอย่าง ไม่เหมาะสม จำนวนตัวอย่าง 200 ตัวอย่าง พอใช้ จำนวนตัวอย่าง 300 ตัวอย่าง ดี จำนวนตัวอย่าง 500 ตัวอย่าง ดีมาก และจำนวนตัวอย่าง 1000 ตัวอย่าง ดีที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับ ทาบาซนิคและไฟเดล (Tabachnic and Fidel) ที่ยืนยันว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบต้องมีตัวอย่างจำนวนอย่างน้อย 300 ตัวอย่าง ซึ่งงานวิจัยนี้เก็บแบบสอบถามได้จำนวน 492 ฉบับ จึงมีความเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไป

นอกจากนั้นยังมีการทดสอบโดยใช้สถิติทดสอบ ซึ่งในที่นี้ใช้การตรวจสอบโดยสถิติตัวแปรมีความสัมพันธ์กันโดยพิจารณาจากค่า KMO and Bartlett's Test โดยค่า Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (MSA) อยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 และสถิติทดสอบ Bartlett's Test of Sphericity ใช้ทดสอบตัวแปรต่างๆ ว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่ จากการวิเคราะห์องค์ประกอบ ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 แสดงค่า KMO – Kaiser – Meyer – Olkin and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		.944
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	71473.301
	Df	9214
	Sig.	.000

จากตารางที่ 8 ผลการทดสอบ ค่า KMO ของข้อมูลที่เก็บได้จากการวิจัย ได้เท่ากับ .944 ซึ่ง ไคเซอร์และไรซ์ (Kaiser and Rice) ได้ทำการทดสอบค่า KMO (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) ในการวัดความเหมาะสมของข้อมูลว่าควรใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบหรือไม่ และสรุปค่า ถ้าค่า KMO  $\geq 0.8$  แสดงว่าข้อมูลชุดนั้นสามารถใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบได้ดี ดังนั้นข้อมูลชุดนี้จึงเหมาะสมที่จะใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบได้ดี การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยค่าสถิติทดสอบ Bartlett's Sphericity Test มีนัยสำคัญทางสถิติ sig  $0.00 < 0.05$  แสดงว่าเมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆมีความสัมพันธ์กัน ดังนั้นข้อมูลที่ได้จึงมีความเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไป

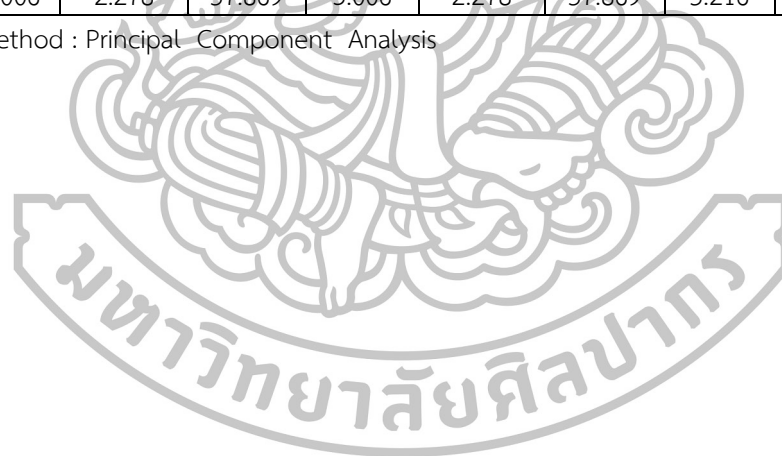
การวิเคราะห์ในขั้นตอนนี้ใช้การสกัดองค์ประกอบ (factor extraction) ด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis : PCA) ด้วยการหมุนแกนแบบตั้งฉาก (orthogonal rotation) และการหมุนแกนองค์ประกอบด้วยวิธีวาริแมกซ์ (varimax rotation) โดยข้อตกลงเบื้องต้น ในการศึกษาครั้งนี้ใช้เกณฑ์ในการเลือกองค์ประกอบดังนี้ 1) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ตามที่แฮร์และคณะ (Hair and others) กล่าวว่าน้ำหนักองค์ประกอบที่ 0.50 ขึ้นไปเป็นค่าน้ำหนักที่มีนัยสำคัญในทางปฏิบัติ (practically significant) 2) มีค่าไอเก้น (eigenvalues) มากกว่า 1 ตามเกณฑ์ของไคเซอร์ (Kaiser's criterion) และ 3) มีตัวแปรอธิบายองค์ประกอบ 3 ตัวขึ้นไป (Hatcher) เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์ดังกล่าว ได้จำนวนองค์ประกอบและค่าความแปรปรวนของตัวแปร ดังตารางที่ 11

ตารางที่ 9 แสดงการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis)

## Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loading			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	46.217	35.013	35.013	46.217	35.013	35.013	19.854	15.041	15.041
2	11.32	8.576	43.589	11.32	8.576	43.589	14.845	11.247	26.288
3	5.166	3.913	47.502	5.166	3.913	47.502	8.692	6.585	32.872
4	3.819	2.893	50.395	3.819	2.893	50.395	8.126	6.156	39.028
5	3.594	2.723	53.118	3.594	2.723	53.118	7.426	5.626	44.654
6	3.266	2.474	55.592	3.266	2.474	55.592	5.888	4.461	49.114
7	3.006	2.278	57.869	3.006	2.278	57.869	5.216	3.952	53.066

Extraction Method : Principal Component Analysis





ตารางที่ 10 การวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis)  
โดยใช้วิธีแวนิแมกซ์ของไกเซอร์ (Kaiser)

Related Component Matrix\*

	Component						
	1	2	3	4	5	6	7
A32	.844						
A18	.840						
A33	.832						
A21	.791						
A28	.779						
A29	.775						
A34	.770						
A17	.744						
A20	.743						
A19	.703						
A23	.687						
A39	.676						
A26	.670						
A27	.659						
A30	.625						
A22	.607						
A10	.601						
A44	.590						
A46	.588						
A45	.582						
A38	.579						
A40	.567						
A42	.562						
A47	.552						
A37	.538						
A41	.523						
A48	.520						

Extraction Method : Principal Component Analysis.

Rotation Method : Varimax with Kaiser Normalization.

ตารางที่ 10 การวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis)

โดยใช้วิธีแวนิแมกซ์ของไกเซอร์ (Kaiser) (ต่อ)

Related Component Matrix\*

	Component						
	1	2	3	4	5	6	7
A50							
A59							
A93							
A75							
A43							
A7							
A74							
A25							
A129							
A106		.788					
A107		.780					
A108		.772					
A105		.763					
A103		.758					
A104		.746					
A101		.739					
A100		.729					
A110		.710					
A102		.704					
A109		.695					
A111		.679					
A113		.654					
A99		.632					
A112		.618					
A98		.594					
A96							
A94							
A97							
A132							
A54							
A24							

Extraction Method : Principal Component Analysis.

Rotation Method : Varimax with Kaiser Normalization.

ตารางที่ 10 การวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis)

โดยใช้วิธีแวนดิเมทซ์ของไกเซอร์ (Kaiser) (ต่อ)

Rotated Component Matrix\*

	Component						
	1	2	3	4	5	6	7
A81			.798				
A82			.760				
A80			.750				
A79			.740				
A84			.722				
A85			.705				
A83			.687				
A77			.679				
A76			.551				
A89			.513				
A78							
A88							
A90							
A121				.803			
A124				.780			
A122				.751			
A125				.718			
A123				.645			
A119				.636			
A116				.613			
A120				.589			
A118				.554			
A117				.528			
A11					.811		
A16					.796		
A14					.793		
A12					.788		
A49					.779		
A13					.748		
A4					.746		
A15					.719		

Extraction Method : Principal Component Analysis.

Rotation Method : Varimax with Kaiser Normalization.

ตารางที่ 10 การวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis)

โดยใช้วิธีแวนิแมกซ์ของไกเซอร์ (Kaiser) (ต่อ)

Rotated Component Matrix\*

	Component						
	1	2	3	4	5	6	7
A129							
A128							
A65						.627	
A64						.598	
A60						.591	
A66						.571	
A69						.544	
A62						.537	
A70						.529	
A67						.506	
A63							
A71							
A68							
A92							
A55							.866
A52							.835
A56							.815
A57							.811
A61							.789
A115							.699
A86							
A35							
A87							
A91							
A130							
A131							
A73							
A72							
A1							
A3							
A2							

Extraction Method : Principal Component Analysis.

Rotation Method : Varimax with Kaiser Normalization.

ตารางที่ 10 การวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis)

โดยใช้วิธีแวนิแมกซ์ของไกเซอร์ (Kaiser) (ต่อ)

Related Component Matrix\*

	Component						
	1	2	3	4	5	6	7
A36							
A9							
A51							
A58							
A95							
A127							
A114							

Extraction Method : Principal Component Analysis.

Rotation Method : Varimax with Kaiser Normalization.

จากตารางที่ 10 พบว่า องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ มี 7 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1 จำนวน 27 ตัวแปร องค์ประกอบที่ 2 จำนวน 16 ตัวแปร องค์ประกอบที่ 3 จำนวน 10 ตัวแปร องค์ประกอบที่ 4 จำนวน 10 ตัวแปร องค์ประกอบที่ 5 จำนวน 8 ตัวแปร องค์ประกอบที่ 6 จำนวน 8 ตัวแปร และองค์ประกอบที่ 7 จำนวน 6 ตัวแปร รวมจำนวนตัวแปร 85 ตัวแปร คิดเป็นร้อยละ 76.388 ตัดออกจำนวน 47 ตัวแปรเพราะไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ผลการวิเคราะห์ได้จำนวนองค์ประกอบและค่าความแปรปรวนของตัวแปรปรวนของตัวแปรองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 องค์ประกอบและค่าความแปรปรวนของตัวแปรองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

ข้อที่	ชื่อองค์ประกอบ	จำนวนตัวแปร	ค่าความแปรปรวน	ค่าร้อยละของความแปรปรวน
1	องค์ประกอบที่ 1	27	19.854	15.041
2	องค์ประกอบที่ 2	16	14.845	11.247
3	องค์ประกอบที่ 3	10	8.692	6.585
4	องค์ประกอบที่ 4	10	8.126	6.156
5	องค์ประกอบที่ 5	8	7.426	5.626
6	องค์ประกอบที่ 6	8	5.888	4.461
7	องค์ประกอบที่ 7	6	5.216	3.952
	รวม	85	70.047	53.068

จากตารางที่ 11 พบว่า ตัวแปรองค์ประกอบบริหารงานวิชาการของ โรงเรียนในโครงการ ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ สามารถจัดกลุ่มองค์ประกอบได้ทั้งหมด 7 องค์ประกอบและมีค่าไอเก้น (eigenvalues) มากกว่า 1 และสามารถอธิบายความแปรปรวนขององค์ประกอบได้ร้อยละ 70.047

ตารางที่ 12 แสดงองค์ประกอบที่ 1

ตัวแปร	ข้อความ	ค่าน้ำหนักปัจจัย
28	จัดทำเอกสารเผยแพร่การจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนแก่สถานศึกษาในบริเวณใกล้เคียงหรือผู้สนใจทั่วไป	.844
20	วิเคราะห์สภาพปัญหาและความพร้อมของโรงเรียนเพื่อจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา	.840
33	พัฒนาความรู้ความเข้าใจแก่ครูเรื่องการนิเทศการศึกษา	.832
21	ครูควรทำวิจัยในชั้นเรียนทุกคนเพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนาการเรียนรู้อ	.791
32	จัดทำแผนงาน โครงการนิเทศของโรงเรียนเป็นประจำทุกปีและมี การแต่งตั้งคณะกรรมการหรือผู้รับผิดชอบในการนิเทศการศึกษา	.779
29	ส่งเสริม สนับสนุนให้ครูจัดการเรียนรู้ทั้งในและนอกโรงเรียน	.775
34	นำผลการนิเทศการศึกษาไปปรับปรุงพัฒนาการปฏิบัติงานและการจัดการเรียนการสอนของครู	.770
17	ติดตาม นิเทศและตรวจสอบการจัดการเรียนรู้ของครูอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง	.744
18	มีการนิเทศติดตาม การประเมินผลเพื่อตรวจวัดความสำเร็จด้าน การบริหารงานวิชาการ	.743
19	สนับสนุนและพัฒนาครูให้สามารถใช้เทคโนโลยีในการจัดการ เรียนรู้ได้ทุกคน	.703
23	ผู้บริหารจัดให้มีระบบการนิเทศการสอนของครูอย่าง สม่ำเสมอและประเมินผลการปฏิบัติงานของครูเป็นประจำต่อเนื่อง	.687
39	จัดระบบการเทียบโอนผลการศึกษาที่ถูกต้องตามระเบียบใน ปัจจุบัน	.676
26	จัดหาหรือพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนเพื่อใช้ในการพัฒนาการ เรียนรู้ของนักเรียน	.670
27	ส่งเสริมความร่วมมือกับผู้ปกครองให้เห็นความสำคัญและร่วมกัน ดูแล เอาใจใส่ในการพัฒนานักเรียนร่วมกับครูและโรงเรียน	.659
30	ส่งเสริม สนับสนุนให้ครูนำภูมิปัญญาท้องถิ่นใช้ในการจัดการเรียนรู้	.625

ตารางที่ 12 แสดงองค์ประกอบที่ 1 (ต่อ)

ตัวแปร	ข้อความ	ค่าน้ำหนักปัจจัย
22	มีการจัดทำประกันคุณภาพการศึกษาภายใน โดยการมีส่วนร่วมของผู้บริหารและครูทุกคน	.607
10	จัดทำรายงานสรุปผลงานวิชาการของโรงเรียนอย่างชัดเจนประจำปีและนำข้อมูลจากปีที่ผ่านมาใช้ในการพัฒนางานวิชาการ	.601
44	มีการตรวจสอบ ทบทวนหลักสูตรและประเมินผลการใช้หลักสูตรทุกปีการศึกษา	.590
46	เปิดโอกาสให้ชุมชนท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของโรงเรียน	.588
45	จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้เหมาะสมกับความต้องการหรือตามศักยภาพของผู้เรียน	.582
38	จัดทำคู่มือและกำหนดระเบียบกฎเกณฑ์ใช้ในการเทียบโอนผลการเรียน	.579
40	จัดประชุมคณะครูและผู้เกี่ยวข้องเพื่อวิเคราะห์หลักสูตรร่วมกันก่อนจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา	.567
42	จัดทำคู่มือการใช้หลักสูตรสถานศึกษาและหลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์มอบให้ครูอย่างทั่วถึง	.562
47	มีการร่วมกันพัฒนาการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้	.552
37	จัดระบบการเทียบโอนการศึกษาที่สอดคล้องกับทุกสถาบันการศึกษาในระดับเดียวกัน	.538
41	การจัดอบรมสัมมนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้	.523
48	มีแผนงาน โครงการของโรงเรียนที่ส่งเสริมการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร	.520
ค่าความแปรปรวนของตัวแปร (Eigenvalues)		19.854
ค่าร้อยละของความแปรปรวน (Percent of Variance)		15.041
ค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสม (Percent of Cumulative)		15.041

จากตารางที่ 12 พบว่า องค์ประกอบที่ 1 อธิบายด้วยตัวแปรที่สำคัญจำนวน 27 ตัวแปรเรียงตามค่าน้ำหนักปัจจัย ได้แก่ตัวแปรที่ 28, 20, 33, 21, 32, 29, 34, 17, 18, 19, 23, 39, 26, 2, 30, 22, 10, 44, 46, 45, 38, 40, 42, 47, 37, 41 และ 48 มีค่าน้ำหนักปัจจัย (factor loading) อยู่ระหว่าง .520 - .844 ตัวแปรที่สำคัญที่สุดขององค์ประกอบนี้คือตัวแปรที่ 32 จัดทำเอกสาร

เผยแพร่งานจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนแก่สถานศึกษาในบริเวณใกล้เคียงหรือผู้สนใจทั่วไป รองลงมาคือตัวแปรที่ 20 วิเคราะห์สภาพปัญหาและความพร้อมของโรงเรียนเพื่อจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา และตัวแปรที่ 33 พัฒนาความรู้ความเข้าใจแก่ครูเรื่องการนิเทศการศึกษา ซึ่งมีค่าน้ำหนักปัจจัย (factor loading) .844, .840 และ .832 ตามลำดับ มีค่าความแปรปรวนของตัวแปรเท่ากับ 19.854 และค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 15.041 แสดงว่าตัวแปรทั้ง 27 ตัวแปรเป็นตัวแปรที่ร่วมกันบรรยายองค์ประกอบนี้ได้ดีที่สุด ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบค่าความแปรปรวนของตัวแปรกับองค์ประกอบอื่นๆแล้ว องค์ประกอบนี้มีความสำคัญเป็นอันดับแรก และเรียกองค์ประกอบนี้ว่า องค์ประกอบด้าน “การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา”

ตารางที่ 13 แสดงองค์ประกอบที่ 2

ตัวแปร	ข้อความ	ค่าน้ำหนักปัจจัย
106	จัดทำหลักสูตรที่เน้นพัฒนาและการใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นฐานในการแสวงหาความรู้ของผู้เรียนทุกรายวิชา	.788
107	มีการตรวจสอบ ทบทวนหลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์และประเมินผลการใช้หลักสูตรทุกปีการศึกษา	.780
108	ครูสอนตรงตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานและหลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์	.772
105	จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมและกระตุ้นศักยภาพความสามารถพิเศษและอัจฉริยภาพอย่างเป็นระบบ	.763
103	จัดกระบวนการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่หลากหลายและเหมาะสมกับธรรมชาติของเนื้อหาและผู้เรียน	.758
104	จัดกิจกรรมที่หลากหลายและต่อเนื่องเพื่อพัฒนาทักษะชีวิต ทักษะการทำงานและความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ตามพัฒนาการของผู้เรียน	.746
101	ส่งเสริมและพัฒนานักเรียนให้มีความรู้ ความเข้าใจพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี	.739
100	ครูจัดการเรียนรู้โดยเน้นกระบวนการคิดโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี	.729
110	ส่งเสริมให้ครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีมีทักษะการคิดและการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์	.710
102	มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพสูง ทันสมัยและเพียงพอต่อความต้องการของครูและนักเรียน	.704



ตารางที่ 13 แสดงองค์ประกอบที่ 2 (ต่อ)

ตัวแปร	ข้อความ	ค่าน้ำหนักปัจจัย
109	จัดหลักสูตรที่เน้นการพัฒนาและการใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นฐานในการแสวงหาความรู้ของผู้เรียนทุกรายวิชา	.695
111	ส่งเสริมและพัฒนาครูให้มีความกระตือรือร้น สนใจเรียนรู้และแสวงหาประสบการณ์ใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง	.679
113	ส่งเสริมให้ครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการผลิตและพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาทั้งในและนอกสถานศึกษา	.654
99	มีห้องเรียนที่ทันสมัย มีครุภัณฑ์ อุปกรณ์การเรียนการสอนที่ครบถ้วนและมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้	.632
112	พัฒนาครูให้มีคุณลักษณะที่ดี ประพฤติตนตามจรรยาบรรณและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ	.618
98	มีการจัดระบบการติดตามความก้าวหน้าของนักเรียนเมื่อนักเรียนจบการศึกษาแล้ว	.594
ค่าความแปรปรวนของตัวแปร (Eigenvalues)		14.845
ค่าร้อยละของความแปรปรวน (Percent of Variance)		11.247
ค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสม (Percent of Cumulative)		26.288

จากตารางที่ 13 พบว่า องค์ประกอบที่ 2 อธิบายด้วยตัวแปรที่สำคัญจำนวน 16 ตัวแปร เรียงตามค่าน้ำหนักปัจจัย ได้แก่ตัวแปรที่ 106, 107, 108, 105, 103, 104, 101, 100, 110, 102, 109, 111, 113, 99 และ 98 มีค่าน้ำหนักปัจจัย (Factor loading) อยู่ระหว่าง .594 - .788 ตัวแปรที่สำคัญที่สุดขององค์ประกอบนี้คือตัวแปรที่ 106 จัดทำหลักสูตรที่เน้นพัฒนาและการใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นฐานในการแสวงหาความรู้ของผู้เรียนทุกรายวิชา รองลงมาคือตัวแปรที่ 107 มีการตรวจสอบ ทบทวนหลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์และประเมินผลการใช้หลักสูตรทุกปีการศึกษา และตัวแปรที่ 108 ครูสอนตรงตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานและหลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ซึ่งมีค่าน้ำหนักปัจจัย (factor loading) .788, .780 และ .772 ตามลำดับ มีค่าความแปรปรวนของตัวแปรเท่ากับ 14.845 และค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 11.247 แสดงว่าตัวแปรทั้ง 16 ตัวแปรเป็นตัวแปรที่ร่วมกันบรรยายองค์ประกอบนี้ได้ดีที่สุด ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบค่าความแปรปรวนของตัวแปรกับองค์ประกอบอื่นๆแล้ว องค์ประกอบนี้มีความสำคัญเป็นอันดับแรก และเรียกองค์ประกอบนี้ว่า องค์ประกอบด้าน “การพัฒนาหลักสูตร”

ตารางที่ 14 แสดงองค์ประกอบที่ 3

ตัวแปร	ข้อความ	ค่าน้ำหนักปัจจัย
81	ประสานความร่วมมือกับทุกฝ่ายในการติดตาม ตรวจสอบปรับปรุง และพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในอย่างต่อเนื่อง	.798
82	จัดทำสรุปรายงานประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนทุกปี	.760
80	สร้างความเข้าใจในเรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินของ สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา	.750
79	กำหนดเกณฑ์การประเมิน เป้าหมายความสำเร็จของสถานศึกษา ตามมาตรฐานการศึกษาและตัวชี้วัดของต้นสังกัดและสำนักงาน รับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา	.732
84	ส่งเสริมให้ประชาชนในชุมชน ท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการจัด กิจกรรมทางวิชาการของโรงเรียน	.722
85	สำรวจความต้องการของบุคลากรในโรงเรียนเพื่อพัฒนาด้าน วิชาการ	.705
83	ส่งเสริมและสนับสนุนให้ครู นักเรียนมีส่วนร่วมและเตรียมความพร้อมในการรับการประเมินจากภายนอก	.687
77	วางแผนการพัฒนาคุณภาพการศึกษาตามระบบประกันคุณภาพ การศึกษาให้บรรลุตามเป้าหมายของสถานศึกษา	.679
76	มีการประเมินผลการบริหารงานวิชาการให้มีประสิทธิภาพและนำ ผลจากการประเมินใช้ในการวางแผนการบริหารงานวิชาการให้มี ประสิทธิภาพในปีต่อไป	.551
89	ศึกษา วิเคราะห์นักเรียนหรือค้นหาความเป็นเลิศของนักเรียนเป็น รายบุคคลด้วยเครื่องมือที่หลากหลาย	.513
ค่าความแปรปรวนของตัวแปร (Eigenvalues)		8.692
ค่าร้อยละของความแปรปรวน (Percent of Variance)		6.585
ค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสม(Percent of Cumulative)		32.872

จากตารางที่ 14 พบว่า องค์ประกอบที่ 3 อธิบายด้วยตัวแปรที่สำคัญจำนวน 10 ตัวแปร เรียงตามค่าน้ำหนักปัจจัย ได้แก่ตัวแปรที่ 81, 82, 80, 79, 84, 85, 83, 77, 76 และ 89 มีค่า น้ำหนักปัจจัย (Factor loading) อยู่ระหว่าง .513 - .798 ตัวแปรที่สำคัญที่สุดขององค์ประกอบนี้ คือตัวแปรที่ 81 ประสานความร่วมมือกับทุกฝ่ายในการติดตาม ตรวจสอบปรับปรุงและพัฒนาระบบ ประกันคุณภาพภายในอย่างต่อเนื่อง รองลงมาคือตัวแปรที่ 82 จัดทำสรุปรายงานประกันคุณภาพ ภายในของโรงเรียนทุกปี และตัวแปรที่ 80 สร้างความเข้าใจในเรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการประเมิน ของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา ซึ่งมีค่าน้ำหนักปัจจัย (factor

loading) .798, .760, และ .750 ตามลำดับ มีค่าความแปรปรวนของตัวแปรเท่ากับ 8.692 และค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 6.585 แสดงว่าตัวแปรทั้ง 10 ตัวแปรเป็นตัวแปรที่ร่วมกันบรรยายองค์ประกอบนี้ได้ดีที่สุด ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบค่าความแปรปรวนของตัวแปรกับองค์ประกอบอื่นๆแล้ว องค์ประกอบนี้มีความสำคัญเป็นอันดับแรก และเรียกองค์ประกอบนี้ว่า องค์ประกอบด้าน “การประกันคุณภาพสถานศึกษา”

ตารางที่ 15 แสดงองค์ประกอบที่ 4

ตัวแปร	ข้อความ	ค่าน้ำหนักปัจจัย
121	จัดให้ผู้เรียนมีการศึกษาด้วยตนเอง(Individual study) โดยมีครูที่ปรึกษาติดตามผลอย่างต่อเนื่อง	.803
124	ส่งเสริมให้ผู้เรียนรักการเรียนรู้ มีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	.780
122	ส่งเสริมพัฒนาให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณและความคิดสร้างสรรค์ในระดับสูง	.751
125	จัดกิจกรรมที่หลากหลายและต่อเนื่องเพื่อพัฒนาทักษะชีวิต ทักษะการทำงานและความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ตามพัฒนาการของผู้เรียน	.718
123	ส่งเสริมพัฒนาให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างดีเยี่ยม	.645
119	ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	.636
116	ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการพัฒนาการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์อย่างต่อเนื่อง	.613
120	ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี	.589
118	ส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี	.554
126	จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมและกระตุ้นศักยภาพ ความสามารถพิเศษ และอัจฉริยภาพอย่างเป็นระบบ	.528
ค่าความแปรปรวนของตัวแปร (Eigenvalues)		8.126
ค่าร้อยละของความแปรปรวน (Percent of Variance)		6.156
ค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสม (Percent of Cumulative)		39.028

จากตารางที่ 15 พบว่า องค์ประกอบที่ 4 อธิบายด้วยตัวแปรที่สำคัญจำนวน 10 ตัวแปรเรียงตามค่าน้ำหนักปัจจัย ได้แก่ตัวแปรที่ 121, 124, 122, 125, 123, 119, 116, 120, 18, และ 126 มีค่าน้ำหนักปัจจัย (Factor loading) อยู่ระหว่าง .528 - .803 ตัวแปรที่สำคัญที่สุดขององค์ประกอบนี้คือตัวแปรที่ 121 จัดให้ผู้เรียนมีการศึกษาด้วยตนเอง โดยมีครูที่ปรึกษาติดตามผล

อย่างต่อเนื่อง รองลงมาคือตัวแปรที่ 124 มีส่งเสริมให้ผู้เรียนรักการเรียนรู้ มีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และตัวแปรที่ 122 ส่งเสริมพัฒนาให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ และความคิดสร้างสรรค์ในระดับสูง ซึ่งมีค่าน้ำหนักปัจจัย (factor loading) .803, .780 และ .751 ตามลำดับ มีค่าความแปรปรวนของตัวแปรเท่ากับ 8.126 และค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 6.156 แสดงว่าตัวแปรทั้ง 10 ตัวแปรเป็นตัวแปรที่ร่วมกันบรรยายองค์ประกอบนี้ได้ดีที่สุด ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบค่าความแปรปรวนของตัวแปรกับองค์ประกอบอื่นๆแล้ว องค์ประกอบนี้มีความสำคัญเป็นอันดับแรก และเรียกองค์ประกอบนี้ว่า องค์ประกอบด้าน “การพัฒนาศักยภาพด้านผู้เรียน”

ตารางที่ 16 แสดงองค์ประกอบที่ 5

ตัวแปร	ข้อความ	ค่าน้ำหนักปัจจัย
11	ครูศึกษา วิเคราะห์หลักสูตรและวิเคราะห์ผู้เรียนก่อนนำไปจัดแผนการจัดการเรียนรู้	.811
16	จัดให้มีการเรียนรายวิชาเพิ่มเติมแก่นักเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์	.796
14	สนับสนุนให้ครูได้สอนตามความสามารถและความถนัด	.793
12	ส่งเสริมให้ครูจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และมีวิธีการสอนที่หลากหลายเหมาะกับยุคปัจจุบัน	.788
49	ส่งเสริมให้ครูเข้ารับการอบรมเพิ่มทักษะเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนที่เหมาะสมกับผู้เรียน	.779
13	ส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยยึดตามหลักสูตรของโรงเรียนและหลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์	.748
4	จัดการบริหารงานวิชาการโดยมีการวางแผน การดำเนินการ การตรวจสอบและการแก้ไขปรับปรุง	.746
15	ส่งเสริมให้ครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการผลิตและพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาทั้งในและนอกสถานศึกษา	.719
ค่าความแปรปรวนของตัวแปร (Eigenvalues)		7.426
ค่าร้อยละของความแปรปรวน (Percent of Variance)		5.626
ค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสม (Percent of Cumulative)		44.654

จากตารางที่ 16 พบว่า องค์ประกอบที่ 5 อธิบายด้วยตัวแปรที่สำคัญจำนวน 8 ตัวแปรเรียงตามค่าน้ำหนักปัจจัย ได้แก่ตัวแปรที่ 11, 16, 14, 12, 49, 13, 4, และ 15 มีค่าน้ำหนักปัจจัย (Factor loading) อยู่ระหว่าง .719 - .811 ตัวแปรที่สำคัญที่สุดขององค์ประกอบนี้คือตัวแปรที่ 11 ครูศึกษา วิเคราะห์หลักสูตรและวิเคราะห์ผู้เรียนก่อนนำไปจัดแผนการจัดการเรียนรู้ รองลงมาคือตัว

แปรที่ 16 ครูควรทำวิจัยในชั้นเรียนทุกคนเพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนา การเรียนรู้ และตัวแปรที่ 14 สนับสนุนให้ครูได้สอนตามความสามารถและความถนัดซึ่งมีค่าน้ำหนักปัจจัย (factor loading) .811, .796 และ .793 ตามลำดับ มีค่าความแปรปรวนของตัวแปรเท่ากับ 7.426 และค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 5.626 แสดงว่าตัวแปรทั้ง 8 ตัวแปรเป็นตัวแปรที่ร่วมกันบรรยายองค์ประกอบนี้ได้ดีที่สุด ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าความแปรปรวนของตัวแปรกับองค์ประกอบอื่นๆ แล้ว องค์ประกอบนี้มีความสำคัญเป็นอันดับแรก และเรียกองค์ประกอบนี้ว่า องค์ประกอบด้าน “การพัฒนาศักยภาพด้านครูผู้สอน”

ตารางที่ 17 แสดงองค์ประกอบที่ 6

ตัวแปร	ข้อความ	ค่าน้ำหนักปัจจัย
65	สร้างความรู้ความเข้าใจแก่ทุกฝ่ายในการให้บริการแนะแนวแก่นักเรียน	.627
64	มีความร่วมมือกันกับองค์กรภายนอกในการแนะแนวการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ	.598
60	มีการจัดทำแผนงาน โครงการแนะแนวในโรงเรียนเป็นประจำทุกปี	.591
66	จัดระบบการแนะแนวทางวิชาการและวิชาชีพของโรงเรียนโดยเชื่อมโยงกับระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน	.571
69	สร้างความตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ของการทำวิจัยในชั้นเรียนแก่ครู	.544
62	แต่งตั้งคณะกรรมการแนะแนวของโรงเรียนเป็นผู้รับผิดชอบงานแนะแนวของโรงเรียน	.537
70	ผู้บริหารและครูร่วมกันกำหนดมาตรการ เกณฑ์หรือแนวทางการทำวิจัยในชั้นเรียน	.529
67	ติดตาม ประเมินผลการแนะแนวการศึกษาในโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องและนำผลการประเมินมาปรับปรุงแก้ไขพัฒนาการแนะแนวของโรงเรียน	.506
ค่าความแปรปรวนของตัวแปร (Eigenvalues)		5.888
ค่าร้อยละของความแปรปรวน (Percent of Variance)		4.461
ค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสม (Percent of Cumulative)		49.114

จากตารางที่ 17 พบว่า องค์ประกอบที่ 6 อธิบายด้วยตัวแปรที่สำคัญจำนวน 8 ตัวแปรเรียงตามค่าน้ำหนักปัจจัย ได้แก่ตัวแปรที่ 65, 64, 60, 66, 98, 62, 70, และ 67 มีค่าน้ำหนักปัจจัย (Factor loading) อยู่ระหว่าง .506 - .627 ตัวแปรที่สำคัญที่สุดขององค์ประกอบนี้คือตัวแปรที่ 65 สร้างความรู้ความเข้าใจแก่ทุกฝ่ายในการให้บริการแนะแนวแก่นักเรียน รองลงมาคือตัวแปรที่ 64 มี

ความร่วมมือกับองค์กรภายนอกในการแนะแนวการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ และตัวแปรที่ 60 มีการจัดทำแผนงาน โครงการแนะแนวในโรงเรียนเป็นประจำทุกปี ซึ่งมีค่าน้ำหนักปัจจัย (factor loading) .627, .598 และ .591 ตามลำดับ มีค่าความแปรปรวนของตัวแปรเท่ากับ 5.888 และค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 4.461 แสดงว่าตัวแปรทั้ง 8 ตัวแปรเป็นตัวแปรที่ร่วมกันบรรยายองค์ประกอบนี้ได้ดีที่สุดในที่สุด ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบค่าความแปรปรวนของตัวแปรกับองค์ประกอบอื่นๆแล้ว องค์ประกอบนี้มีความสำคัญเป็นอันดับแรก และเรียกองค์ประกอบนี้ว่า องค์ประกอบด้าน “การบริการงานแนะแนว”

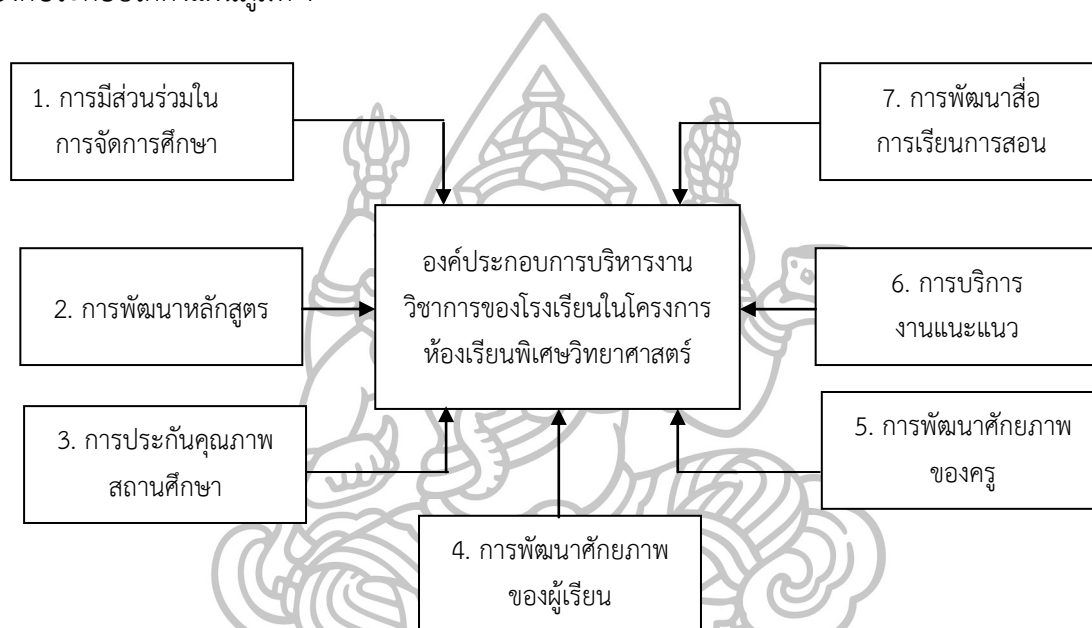
ตารางที่ 18 แสดงองค์ประกอบที่ 7

ตัวแปร	ข้อความ	ค่าน้ำหนักปัจจัย
55	มีแผนงาน โครงการการผลิตสื่อ นวัตกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับหลักสูตร	.866
52	สร้างขวัญกำลังใจในรูปแบบต่างๆ แก่ครูที่จัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	.835
56	สนับสนุนงบประมาณสำหรับการผลิตสื่อ นวัตกรรมการเรียนรู้ อย่างเพียงพอ	.815
57	จัดหาสื่อการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการในแต่ละกลุ่มสาระ	.811
61	จัดระบบการแนะแนวทางวิชาการและวิชาชีพภายในโรงเรียน	.789
115	จัดกิจกรรมนำครูไปศึกษาดูงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษ วิทยาศาสตร์ที่มีผลงานการจัดการศึกษาดีเด่น	.699
	ค่าความแปรปรวนของตัวแปร (Eigenvalues)	5.216
	ค่าร้อยละของความแปรปรวน (Percent of Variance)	3.952
	ค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสม (Percent of Cumulative)	53.066

จากตารางที่ 18 พบว่า องค์ประกอบที่ 7 อธิบายด้วยตัวแปรที่สำคัญจำนวน ตัวแปรเรียงตามค่าน้ำหนักปัจจัย ได้แก่ตัวแปรที่ 55, 52, 56, 57, 61 และ 115 มีค่าน้ำหนักปัจจัย (Factor loading) อยู่ระหว่าง .699 - .866 ตัวแปรที่สำคัญที่สุดขององค์ประกอบนี้คือตัวแปรที่ 55 มีแผนงาน โครงการการผลิตสื่อ นวัตกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับหลักสูตร รองลงมาคือตัวแปรที่ 52 สร้างขวัญกำลังใจในรูปแบบต่างๆ แก่ครูที่จัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และตัวแปรที่ 56 สนับสนุนงบประมาณสำหรับการผลิตสื่อ นวัตกรรมการเรียนรู้ อย่างเพียงพอ ซึ่งมีค่าน้ำหนักปัจจัย (factor loading) .866, .835 และ .815 ตามลำดับ มีค่าความแปรปรวนของตัวแปรเท่ากับ 5.216 และค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 3.952 แสดงว่าตัวแปรทั้ง 6 ตัวแปรเป็นตัวแปรที่ร่วมกันบรรยายองค์ประกอบนี้ได้ดีที่สุดในที่สุด ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบค่าความแปรปรวนของตัวแปร

กับองค์ประกอบอื่นๆแล้ว องค์ประกอบนี้มีความสำคัญเป็นอันดับแรก และเรียกองค์ประกอบนี้ว่า องค์ประกอบด้าน “การพัฒนาสื่อการเรียนการสอน”

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (exploratory factor analysis) เพื่อสกัดตัวแปรให้เหลือตัวแปรประกอบที่สำคัญ ซึ่งปรากฏว่าได้องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์มาทั้งหมด 7 องค์ประกอบ ผู้วิจัยจึงได้สรุปองค์ประกอบได้ดังแผนภูมิที่ 7



แผนภูมิที่ 7 แสดงองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

จากแผนภูมิที่ 7 อธิบายได้ว่า องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 “การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา” ประกอบด้วย 27 ตัวแปร ดังนี้

1. จัดทำแผนงาน โครงการนิเทศของโรงเรียนเป็นประจำทุกปีและมีการแต่งตั้งคณะกรรมการหรือผู้รับผิดชอบในการนิเทศการศึกษา
2. มีการนิเทศติดตาม การประเมินผลเพื่อตรวจวัดความสำเร็จด้านการบริหารงานวิชาการ
3. พัฒนาความรู้ความเข้าใจแก่ครูเรื่องการนิเทศการศึกษา
4. ครูควรทำวิจัยในชั้นเรียนทุกคนเพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนาการเรียนรู้
5. จัดทำเอกสารเผยแพร่การจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนแก่สถานศึกษาในบริเวณใกล้เคียงหรือผู้สนใจทั่วไป
6. ส่งเสริม สนับสนุนให้ครูจัดการเรียนรู้ทั้งในและนอกประเทศ

7. นำผลการนิเทศการศึกษาไปปรับปรุงพัฒนาการปฏิบัติงานและการจัดการเรียนการสอนของครู
  8. ติดตาม นิเทศและตรวจสอบการจัดการเรียนรู้ของครูอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง
  9. วิเคราะห์สภาพปัญหาและคามพร้อมของโรงเรียนเพื่อจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา
  10. สนับสนุนและพัฒนาครูให้สามารถใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ได้ทุกคน
  11. ผู้บริหารจัดให้มีระบบการนิเทศการสอนของครูอย่างสม่ำเสมอและประเมินผลการปฏิบัติงานของครูเป็นประจำต่อเนื่อง
    12. จัดระบบการเทียบโอนผลการศึกษาที่ถูกต้องตามระเบียบในปัจจุบัน
    13. จัดหาหรือพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนเพื่อใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน
    14. ส่งเสริมความร่วมมือกับผู้ปกครองให้เห็นความสำคัญและร่วมกันดูแล เอาใจใส่ในการพัฒนานักเรียนร่วมกับครูและโรงเรียน
      15. ส่งเสริม สนับสนุนให้ครูนำภูมิปัญญาท้องถิ่นใช้ในการจัดการเรียนรู้
      16. มีการจัดทำประกันคุณภาพการศึกษาภายใน โดยการมีส่วนร่วมของผู้บริหารและครูทุกคน
        17. จัดทำรายงานสรุปผลวิชาการของโรงเรียนอย่างชัดเจนประจำปีและนำข้อมูลจากปีที่ผ่านมาใช้ในการพัฒนางานวิชาการ
          18. มีการตรวจสอบ ทบทวนหลักสูตรและประเมินผลการใช้หลักสูตรทุกปีการศึกษา
          19. เปิดโอกาสให้ชุมชนท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของโรงเรียน
          20. จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้เหมาะสมกับความต้องการหรือตามศักยภาพของผู้เรียน
          21. จัดทำคู่มือและกำหนดระเบียบกฎเกณฑ์ใช้ในการเทียบโอนผลการเรียน
          22. จัดประชุมคณะครูและผู้เกี่ยวข้องเพื่อวิเคราะห์หลักสูตรร่วมกันก่อนจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา
            23. จัดทำคู่มือการใช้หลักสูตรสถานศึกษาและหลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์มอบให้ครูอย่างทั่วถึง
              24. มีการร่วมกันพัฒนาการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้
              25. จัดระบบการเทียบโอนการศึกษาที่สอดคล้องกับทุกสถาบันการศึกษาในระดับเดียวกัน
              26. การจัดอบรมสัมมนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้
                27. มีแผนงาน โครงการของโรงเรียนที่ส่งเสริมการจัดกิจกรรมเริ่มหลักสูตร

องค์ประกอบที่ 2 “การพัฒนาหลักสูตร” ประกอบด้วย 16 ตัวแปร ดังนี้

  1. จัดทำหลักสูตรที่เน้นการพัฒนาและการใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นฐานในการแสวงหาความรู้ของผู้เรียนทุกรายวิชา



2. มีการตรวจสอบ ทบทวนหลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์และประเมินผลการใช้หลักสูตรทบทวนปีการศึกษา
3. ครูสอนตรงตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานและหลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์
4. จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมและกระตุ้นศักยภาพความสามารถพิเศษและอัจฉริยภาพอย่างเป็นระบบ
5. จัดระบบการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่หลากหลายและเหมาะสมกับธรรมชาติของเนื้อหาและผู้เรียน
6. จัดกิจกรรมที่หลากหลายและต่อเนื่องเพื่อพัฒนาทักษะชีวิต ทักษะการทำงานและความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ตามพัฒนาการของผู้เรียน
7. ส่งเสริมและพัฒนานักเรียนให้มีความรู้ ความเข้าใจพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี
8. ครูจัดการเรียนรู้โดยเน้นกระบวนการคิดโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี
9. ส่งเสริมให้ครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีมีทักษะการคิดและการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์
10. มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพสูง ทันสมัยและเพียงพอต่อความต้องการของครูและนักเรียน
11. จัดหลักสูตรที่เน้นการพัฒนาและการใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นฐานในการแสวงหาความรู้ของผู้เรียนทุกรายวิชา
12. ส่งเสริมและพัฒนาครูให้มีความกระตือรือร้น สนใจเรียนรู้และแสวงหาประสบการณ์ใหม่ๆอย่างต่อเนื่อง
13. ส่งเสริมให้ครูแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการผลิตและพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาทั้งในและนอกสถานที่
14. มีห้องเรียนที่ทันสมัย มีครุภัณฑ์ อุปกรณ์การเรียนการสอนที่ครบถ้วนและมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้
15. พัฒนาครูให้มีคุณลักษณะที่ดี ประพฤติตนตามจรรยาบรรณและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ
16. มีการจัดระบบการติดตามความก้าวหน้าของนักเรียนเมื่อนักเรียนจบการศึกษาแล้ว

องค์ประกอบที่ 3 “การประกันคุณภาพการศึกษา” ประกอบด้วย 10 ตัวแปร ดังนี้

1. ประสานความร่วมมือกับทุกฝ่ายในการติดตาม ตรวจสอบปรับปรุงและพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในอย่างต่อเนื่อง
2. จัดทำสรุปรายงานประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนทุกปี

3. สร้างความเข้าใจในเรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา
4. กำหนดเกณฑ์การประเมิน เป้าหมายความสำเร็จของสถานศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาและตัวชี้วัดของต้นสังกัดและสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา
5. ส่งเสริมให้ประชาชนในชุมชน ท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมทางวิชาการของโรงเรียน
6. สำรวจความต้องการของบุคลากรในโรงเรียนเพื่อพัฒนาด้านวิชาการ
7. ส่งเสริมและสนับสนุนให้ครู นักเรียนมีส่วนร่วมและเตรียมความพร้อมในการรับการประเมินจากภายนอก
8. วางแผนการพัฒนาคุณภาพการศึกษาตามระบบประกันคุณภาพการศึกษาให้บรรลุตามเป้าหมายของสถานศึกษา
9. มีการประเมินผลการบริหารงานวิชาการให้มีประสิทธิภาพและนำผลจากการประเมินใช้ในการวางแผนการบริหารงานวิชาการให้มีประสิทธิภาพในปีต่อไป
10. ศึกษา วิเคราะห์นักเรียนหรือค้นหาความเป็นเลิศของนักเรียนเป็นรายบุคคลด้วยเครื่องมือที่หลากหลาย

องค์ประกอบที่ 4 “การพัฒนาศักยภาพด้านผู้เรียน” ประกอบด้วย 10 ตัวแปร ดังนี้

1. จัดให้ผู้เรียนมีการศึกษาด้วยตนเอง (Individual study) โดยมีครูที่ปรึกษาติดตามผลอย่างต่อเนื่อง
2. ส่งเสริมให้ผู้เรียนรักการเรียนรู้ มีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
3. ส่งเสริมพัฒนาให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณและความคิดสร้างสรรค์ในระดับสูง
4. จัดกิจกรรมที่หลากหลายและต่อเนื่องเพื่อพัฒนาทักษะชีวิต ทักษะการทำงานและความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ตามพัฒนาการของผู้เรียน
5. ส่งเสริมพัฒนาให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างดีเยี่ยม
6. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
7. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการพัฒนาการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์อย่างต่อเนื่อง
8. ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี
9. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

10. จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมและกระตุ้นศักยภาพ ความสามารถพิเศษและอัจฉริยภาพอย่างเป็นระบบ

องค์ประกอบที่ 5 “การพัฒนาศักยภาพด้านครูผู้สอน” ประกอบด้วย 10 ตัวแปร ดังนี้

1. ครูศึกษา วิเคราะห์หลักสูตรและวิเคราะห์ผู้เรียนก่อนนำไปจัดแผนการจัดการเรียนรู้
2. ครูควรทำวิจัยในชั้นเรียนทุกคนเพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนาการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. สนับสนุนให้ครูได้สอนตามความสามารถและความถนัด
4. ส่งเสริมให้ครูจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและมีกลวิธีการสอนที่หลากหลายเหมาะสมกับยุคปัจจุบัน
5. ส่งเสริมให้ครูเข้ารับการอบรมเพิ่มทักษะเกี่ยวกับการจัดการเรียนที่เหมาะสมกับผู้เรียน
6. ส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนโดยยึดตามหลักสูตรของโรงเรียนและหลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์
7. ผู้บริหาร หัวหน้างาน ครูและคณะ กรรมการสถานศึกษาร่วมกันวางแผนการบริหารงานวิชาการประจำปี
8. ส่งเสริมให้ครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการผลิตและพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาทั้งในและนอกสถานศึกษา

องค์ประกอบที่ 6 “การบริการงานแนะแนว” ประกอบด้วย 8 ตัวแปร ดังนี้

1. สร้างความรู้ความเข้าใจแก่ทุกฝ่ายในการให้บริการแนะแนวแก่นักเรียน
2. มีความร่วมมือกันกับองค์กรภายนอกในการแนะแนวการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ
3. มีการจัดทำแผนงาน โครงการแนะแนวในโรงเรียนเป็นประจำทุกปี
4. จัดระบบการแนะแนวทางวิชาการและวิชาชีพของโรงเรียนโดยเชื่อมโยงกับระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน
5. มีการจัดระบบการติดตามความก้าวหน้าของนักเรียนเมื่อจบการศึกษาแล้ว
6. แต่งตั้งคณะกรรมการแนะแนวของโรงเรียนเป็นผู้รับผิดชอบงานแนะแนวของโรงเรียน
7. ผู้บริหารและครูร่วมกันกำหนดมาตรการ เกณฑ์หรือแนวทางในการทำวิจัยในชั้นเรียน
8. ติดตาม ประเมินผลการแนะแนวการศึกษาในโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอ ต่อเนื่องและนำผลการประเมินมาปรับปรุงแก้ไขพัฒนาการแนะแนวของโรงเรียน

องค์ประกอบที่ 7 “การพัฒนาสื่อการเรียนการสอน” ประกอบด้วย 6 ตัวแปร ดังนี้

1. มีแผนงาน โครงการการผลิตสื่อ นวัตกรรมการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. สร้างขวัญกำลังใจในรูปแบบต่างๆ แก่ครูที่จัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. สนับสนุนงบประมาณสำหรับการผลิตสื่อ นวัตกรรมการเรียนรู้อย่างเพียงพอ
4. จัดหาสื่อการเรียนรู้อย่างสอดคล้องกับความต้องการในแต่ละกลุ่มสาระ
5. มีการประเมินผลการพัฒนาและการใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

## 6. จัดประกวดผลงานด้านสื่อและนวัตกรรมทางการศึกษา

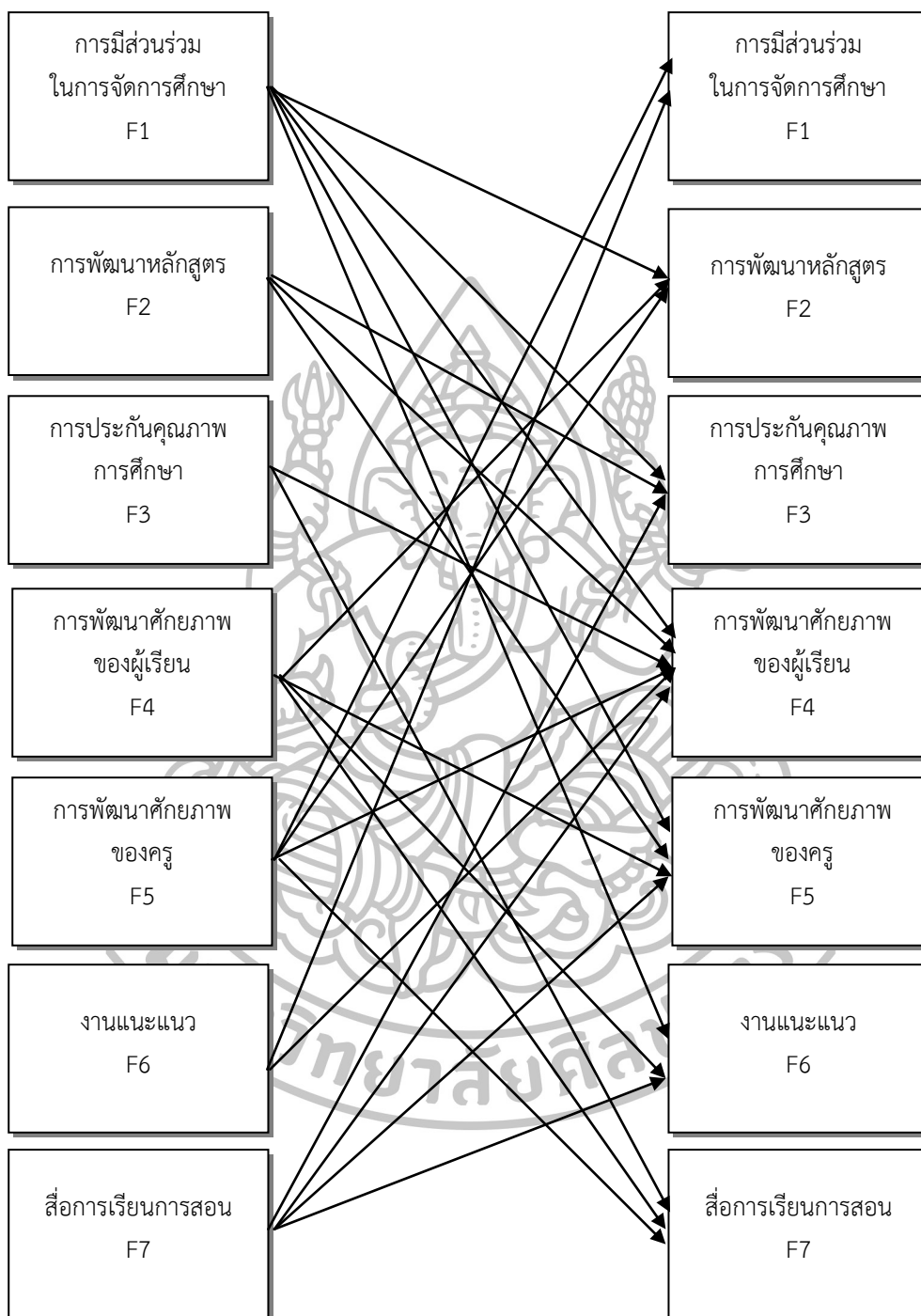
ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ (Factor Analysis) พบว่า องค์ประกอบ การบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ 85 ตัวแปร ดังต่อไปนี้

- F1 การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา (educational participation)
- F2 การพัฒนาหลักสูตร (curriculum development)
- F3 การประกันคุณภาพการศึกษา (quality assurance)
- F4 การพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน  
(potential learning development of student)
- F5 การพัฒนาศักยภาพของครู (potential development of teacher)
- F6 การบริการงานแนะแนว (guidance service)
- F7 การพัฒนาสื่อการเรียนการสอน (instructional media development)

**ตอนที่ 2** รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษ วิทยาศาสตร์ โดยการ วิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Path Analysis)

2.1 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อกันของ องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ผู้วิจัย วิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์ของการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษ วิทยาศาสตร์ ผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบทั้ง 7 องค์ประกอบมาหาความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันตามลำดับ ดังแผนภูมิที่ 8

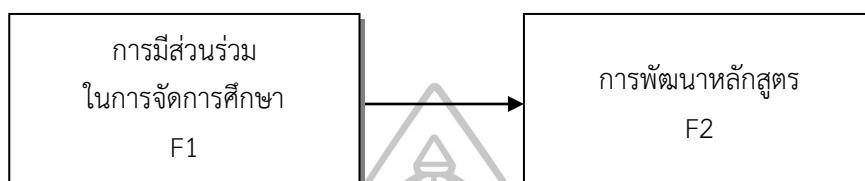




แผนภูมิที่ 8 รูปแบบแสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อกันขององค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

แนวคิดและทฤษฎีที่สนับสนุนความสัมพันธ์ต่อกัน ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) ดังนี้

1. ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษากับองค์ประกอบด้านการพัฒนาหลักสูตร

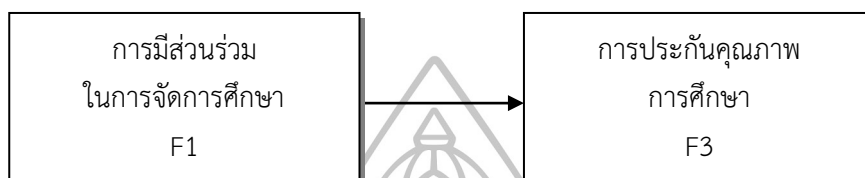


แผนภูมิที่ 9 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษากับองค์ประกอบด้านการพัฒนาหลักสูตร

แนวคิดข้อสนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์จากแผนภูมิที่ 9 ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษากับองค์ประกอบด้านการพัฒนาหลักสูตร ดังนี้ ฮอร์ตและไฮท์ (Holt and Hinds) พบว่า องค์ประกอบสำคัญที่จะส่งผลต่อคุณภาพสถานศึกษา ประกอบด้วย องค์ประกอบด้านการมีจุดมุ่งหมายร่วมกัน การมีส่วนร่วมและความรับผิดชอบของผู้เรียน สภาพแวดล้อมทางกายภาพ การได้รับการสนับสนุนจากจากชุมชนและผู้ปกครอง และองค์ประกอบด้านการเรียนรู้ ประกอบด้วยหลักสูตร การสอน การพัฒนาบุคลากรและการติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอ คอลเวลล์และสปิงค์ (Calwell and Spinks) ได้ศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะของการบริหารโรงเรียนที่มีประสิทธิผล พบว่า โรงเรียนที่มีประสิทธิผล ประกอบด้วย เน้นการเรียนการสอน สามารถตรวจสอบได้ การมีส่วนร่วมอย่างเหมาะสม และการมีแผนงานเพื่อพัฒนาวิชาชีพผู้บริหารและครู คีร์กาญัน โกลุสม์ ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของชุมชนและโรงเรียนเพื่อการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า สิ่งสำคัญที่สุดในการมีส่วนร่วมของชุมชนและโรงเรียนคือการกำหนดเป้าหมายและความเข้าใจที่ตรงกันระหว่างผู้เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษา อัมพร สุนทรธรรม พบว่า การมีส่วนร่วมของชุมชนในงานวิชาการโดยภาพรวม ควรมีแนวทางในการส่วนร่วมของชุมชนต่อการปฏิบัติงานวิชาการ ซึ่งประกอบด้วย การร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมปฏิบัติ ร่วมประเมินผลและร่วมกันรับผลประโยชน์ในงานด้านวิชาการ ด้านงานหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้ รวมถึงสื่อการเรียนการสอน การวัดผลประเมินผล งานด้านการนิเทศภายในและงานด้านการอบรมทางวิชาการ และพิณสุตา สิริรังศรีและคณะ พบว่า รูปแบบสถานศึกษาที่เป็นความร่วมมือระหว่างรัฐและองค์กรส่วนท้องถิ่น เอกชนหรือชุมชนแล้วแต่กรณีในลักษณะของสหการทั้งด้านวิชาการงบประมาณ การบริหารงานบุคคลและการบริหารทั่วไป ทั้งด้านพัฒนาหลักสูตร การนิเทศ ติดตามและประเมินผล เพื่อให้เกิดความร่วมมือกันดำเนินงานเพื่อผู้เรียนซึ่งเป็นเป้าหมายหลักของการจัดการศึกษา

สรุป จากข้อสนับสนุนที่กล่าวไว้ข้างต้น แสดงให้เห็นถึงความสำคัญขององค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษามีอิทธิพลโดยตรงกับองค์ประกอบด้านการพัฒนาหลักสูตร

2. ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษากับองค์ประกอบด้านการประกันคุณภาพการศึกษา

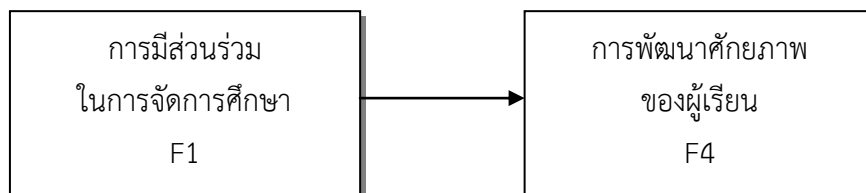


แผนภูมิที่ 10 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษากับองค์ประกอบด้านการประกันคุณภาพการศึกษา

แนวคิดข้อสนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์จากแผนภูมิที่ 10 ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษากับองค์ประกอบด้านการประกันคุณภาพการศึกษา ดังนี้ วิจิตร อาวะกุล กล่าวถึงการประสานงานในองค์การที่มีประสิทธิภาพว่า 1) ปัจจัยที่ก่อให้เกิดการประสานงานที่ดีคือ การเข้าใจถึงนโยบายและแผนการดำเนินงาน ทราบโครงสร้างหน้าที่การมอบอำนาจหน้าที่ชัดเจนในหน่วยงานนั้นๆ 2) ประสิทธิภาพของการประสานงานที่ดีนั้น มาจากระบบการติดต่อสื่อสาร การควบคุมการปฏิบัติงานและการติดตามผลการปฏิบัติงาน 3) เทคนิคการประสานงานที่นำไปสู่ประสิทธิภาพนั้น ประกอบด้วย การให้คณะกรรมการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม การช่วยกันแก้ปัญหา ร่วมกัน สำเร็จ ศรีวิชัยมูล ศึกษาเรื่องการจัดกิจกรรมเพื่อบริการชุมชนของกลุ่มโรงเรียนประถมศึกษาในจังหวัดเชียงรายพบว่า ประชานกลุ่มโรงเรียนเห็นด้วยกับการเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน โดยเฉพาะกิจกรรมวันสำคัญต่าง ๆ ในรอบปี เพราะกิจกรรมเหล่านี้สามารถสร้างความเข้าใจอันดีต่อชุมชน โดยการสนับสนุนอาคารสถานที่ การให้ความรู้แก่ชุมชนในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เสียงตามสาย ประกาศของโรงเรียน และการให้การอบรมความรู้ด้านต่าง ๆ แก่ชุมชนทำให้ประชาชนมีความรู้กว้างขวาง สามารถช่วยเหลือผู้อื่นได้อีกด้วย ศิริกาญจน์ โกสุม เสนอแนวคิดในการเสริมความรู้ให้ชุมชนสำหรับการมีส่วนร่วมกับโรงเรียนในการจัดการศึกษาดังนี้ 1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐานก่อนดำเนินการ 2) การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน 3) การสร้างเครือข่ายของกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาของโรงเรียน 4) การสร้างกิจกรรม 5) การต่อรองเพื่อดำเนินการ 6) การร่วมดำเนินการ 7) การร่วมประเมินผลการดำเนินการ และ 8) การร่วมกันรับผลประโยชน์จากการดำเนินการ ดังนั้นต้องสร้างสำนึกร่วมและการกระจายอำนาจให้ผู้เกี่ยวข้อง

สรุป จากข้อสนับสนุนที่กล่าวไว้ข้างต้น แสดงให้เห็นถึงความสำคัญขององค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษามีอิทธิพลโดยตรงกับองค์ประกอบด้านการประกันคุณภาพการศึกษา

3. ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษากับองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน



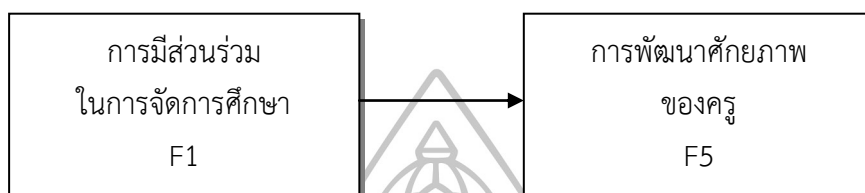
แผนภูมิที่ 11 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษากับองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

แนวคิดข้อสนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์จากแผนภูมิที่ 11 องค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษากับองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน ได้แก่ มัลฟอร์ด เคนเดลและเคนเดล(Mulford Kendell and Kendell) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการปฏิบัติการด้านการบริหารและการเรียนรู้ของนักเรียนกับการสังเกตของโรงเรียนและการกระทำของครู พบว่า โรงเรียนที่ให้ครูมีส่วนร่วมในการตัดสินใจโดยการร่วมมือกันทำงานเป็นกลุ่มในระยะเวลาที่เหมาะสม มีผลต่อการรับรู้ของนักเรียนในเชิงบวกและส่งผลดีต่อความสัมพันธ์และการกระทำมากกว่าการตัดสินใจจากระดับสูงและพบว่า การขาดการสนับสนุนด้านการจัดการมีผลกระทบต่อความกดดันของครูในโรงเรียน ผู้นำที่ไม่เหมาะสมจะทำให้เด็กนักเรียนมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อโรงเรียน ฮอร์ตและไฮท์ (Holt and Hinds) พบว่า องค์ประกอบสำคัญที่จะส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียน ประกอบด้วย องค์ประกอบด้านการมีจุดมุ่งหมายร่วมกัน การมีส่วนร่วมและความรับผิดชอบของผู้เรียน สภาพแวดล้อมทางกายภาพ การได้รับการสนับสนุนจากชุมชนและผู้ปกครอง และองค์ประกอบด้านการเรียนรู้ ประกอบด้วย หลักสูตร การสอน การพัฒนาบุคลากรและการติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอ ต่อเนื่อง รุ่งรัชดาพร เวหะชาติ พบว่า สถานศึกษามีหน้าที่ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการสอนและส่งเสริมการเรียนรู้ในลักษณะต่างๆ และขณะเดียวกัน สถานศึกษาควรส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ในทุกเวลาทุกสถานที่ โดยร่วมมือกับทุกฝ่าย ทั้งผู้ปกครองและชุมชนเพื่อส่งเสริมให้มีการพัฒนาผู้เรียนได้อย่างเต็มที่ อภิชัย กุลชา พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนต้องพัฒนาการเรียนการสอนให้ผู้ปกครองมีความพึงพอใจมากขึ้น ให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น จัดคณะทำงานโดยให้ผู้ปกครองเข้ามาช่วยในการจัดการศึกษา และอัจฉริย์ เสมา พบว่า นโยบายด้านการจัดการศึกษาเป็นนโยบายที่มีความสำคัญในการกำหนดระบบการศึกษาที่จะทำหน้าที่ในการผลิตทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณลักษณะตามความต้องการของสังคม รัฐจึงจำเป็นต้องกำหนดให้ชุมชนและท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา โดยการกระจายอำนาจจากส่วนกลางให้ประชาชนในท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วม



สรุป จากข้อสนับสนุนที่กล่าวไว้ข้างต้น แสดงให้เห็นถึงความสำคัญขององค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษามีอิทธิพลโดยตรงกับองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

4. ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษากับองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของครู



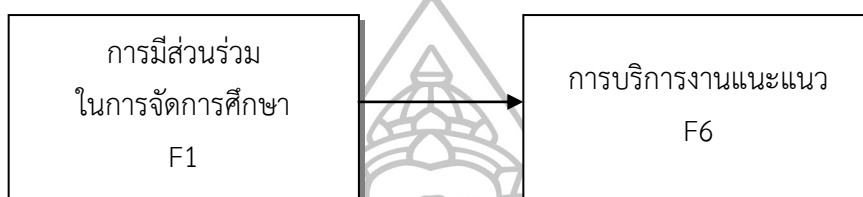
แผนภูมิที่ 12 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษากับองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของครู

แนวคิดข้อสนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์จากแผนภูมิที่ 12 องค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษากับองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของครู ได้แก่ พิณสุตา สิริธรังศรี พบว่า สถานศึกษาควรมีการพัฒนาครูด้วยตนเองหรือการส่งครูไปพัฒนาเพื่อนำความรู้มาพัฒนาการเรียนการสอน การให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม โดยการร่วมคิด ร่วมระดมทุนเพื่อจัดจ้างครู ภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ามาช่วยสอนหรือการจัดแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง นอกจากนี้ นวัตกรรมการบริหารจัดการโดยรวมกลุ่มกันเป็นเครือข่ายความร่วมมือเพื่อช่วยเหลือกันทางวิชาการหรือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนร่วมกัน จะช่วยลดภาระการสอนและการขาดแคลนครูลงได้มาก รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ พบว่า การพัฒนาครูควรเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูผู้สอนในโรงเรียนและเครือข่าย การให้ครูได้รับการพัฒนาวิธีการเรียนการสอนและเรียนรู้สิ่งใหม่ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกและวิชาการที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างต่อเนื่อง กุลชญา เทียงตรง พบว่าสภาพปัญหาและแนวทางแก้ปัญหาการบริหารงานวิชาการตามแนวการปฏิรูปการศึกษาในด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา คือ ครูขาดความรู้ ความเข้าใจในการทำวิจัยในชั้นเรียน แนวทางแก้ปัญหาคือ จัดอบรมสัมมนาเชิงปฏิบัติการให้ความรู้ ความเข้าใจและจัดศึกษาดูงานแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การทำวิจัยอย่างต่อเนื่องกับสถานศึกษาอื่น ระวีพรรณ รมภีรังและสมชาย บุญศิริเกสัช พบว่า ภาระงานของครูที่มากเกินไปส่งผลต่อการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ทำให้ครูไม่สามารถปฏิบัติงานด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สถานศึกษาควรสร้างปฏิสัมพันธ์อันดีกับชุมชนและช่วยเหลือชุมชนด้านวิชาการ ด้านอาชีพ เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมและเกิดการบูรณาการระหว่างโรงเรียนและชุมชนอย่างยั่งยืน และธีรพล ขยันการนาวิ พบว่า ผู้บริหารงานวิชาการกำหนดนโยบายและแนวทางการปฏิบัติงานให้ชัดเจน จัดระบบนิเทศติดตามผลการดำเนินงาน โดยกำหนดเป็นแผนการนิเทศให้เป็นรูปธรรมที่ชัดเจน ส่งเสริมบุคลากรให้ได้รับการพัฒนาอย่างยั่งยืนและทั่วถึง โดยจัดโครงการพัฒนาบุคลากร จัดอบรมสัมมนาให้ความรู้แก่

ครู และสิ่งที่สำคัญคือทำให้ชุมชนเข้ามามีบทบาท โดยผ่านผู้นำชุมชน หรือคณะกรรมการสถานศึกษา เพื่อร่วมกันสร้างจิตสำนึกในการพัฒนาโรงเรียนร่วมกัน

สรุป จากข้อสนับสนุนที่กล่าวไว้ข้างต้น แสดงให้เห็นถึงความสำคัญขององค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษามีอิทธิพลโดยตรงกับองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของครู

5. ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษากับองค์ประกอบด้านการบริการงานแนะแนว

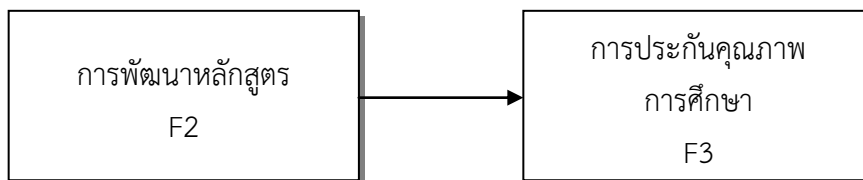


แผนภูมิที่ 13 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษากับองค์ประกอบด้านการบริการงานแนะแนว

แนวคิดข้อสนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์จากแผนภูมิที่ 13 องค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษากับองค์ประกอบด้านการบริการงานแนะแนว ได้แก่ โสภณ จุโลหก กล่าวว่า โรงเรียนจะต้องคำนึงถึงหลักการและมิติแนวใหม่ เน้นให้ทุกคนในสังคมมีบทบาทในด้านการแนะแนว เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่สุดและให้เกิดความเท่าเทียมกัน ความสำเร็จของผู้เรียนขึ้นอยู่กับระบบแนะแนว แหล่งการเรียนรู้และข้อมูลสารสนเทศเพื่อการแนะแนวมีบทบาทต่อความสำเร็จของผู้เรียนและศักยภาพเครือข่ายการแนะแนวได้จากความร่วมมือของหน่วยงานต่างๆ จึงจะส่งผลให้บรรลุเป้าหมายที่การแนะแนวต้องการคือผู้เรียนเป็นคนดี มีปัญญาและมีความสุข ศิริกาญจน์ โกสมภร์ เรื่องการมีส่วนร่วมของชุมชนและโรงเรียนเพื่อการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน สิ่งสำคัญที่สุดที่เป็นสิ่งกำหนดกระบวนการและแบบแผนของการมีส่วนร่วมของชุมชนและโรงเรียน ในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สำคัญที่สุดคือ การกำหนดเป้าหมายและความหมายของการมีส่วนร่วมตรงกันระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาในชุมชนคือผู้นำชุมชน ผู้บริหารโรงเรียน คณะกรรมการโรงเรียน คณะครูและผู้ปกครองนักเรียน สอดคล้องกับแนวคิดของวิเชียร ยอดจักร กล่าวว่า งานแนะแนวการศึกษาควรมีการดำเนินการแนะแนวโดยความร่วมมือของครูทุกคน ทุกฝ่าย มีการประสานความร่วมมือและแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์ด้านการแนะแนวการศึกษา กับสถานศึกษา สร้างบรรยากาศปฏิสัมพันธ์ที่ส่งเสริมการสอน ผู้บริหารสถานศึกษา ครู นักเรียน มีความสัมพันธ์แบบกัลยาณมิตร อ่อนน้อมถ่อมตนเป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น

สรุป จากข้อสนับสนุนที่กล่าวไว้ข้างต้น แสดงให้เห็นถึงความสำคัญขององค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษามีอิทธิพลโดยตรงกับองค์ประกอบด้านการบริการงานแนะแนว

6. ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการพัฒนาหลักสูตรกับองค์ประกอบด้านการประกันคุณภาพการศึกษา

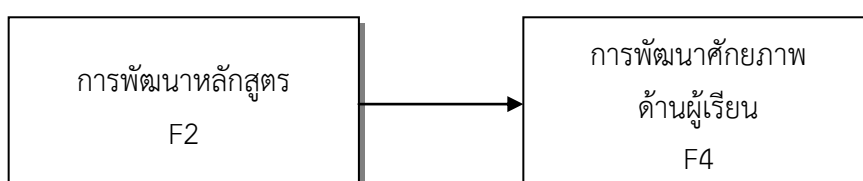


แผนภูมิที่ 14 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการพัฒนาหลักสูตรกับองค์ประกอบด้านการประกันคุณภาพการศึกษา

แนวคิดข้อเสนอแนะที่เกี่ยวเนื่องกับความสัมพันธ์จากแผนภูมิที่ 14 องค์ประกอบด้านการพัฒนาหลักสูตรกับองค์ประกอบด้านการประกันคุณภาพการศึกษา ได้แก่ สยาม สุ่มงาม ได้ศึกษากระบวนการดำเนินงานปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาการประกันคุณภาพการศึกษา พบว่า ในด้านปฏิรูปครูผู้สอน ส่วนใหญ่ได้รับการอบรมและพัฒนาคุณภาพเรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นฝึกการคิดและการปฏิบัติจริง การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี การพัฒนาปรับปรุงการเรียนการสอน การพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนที่สร้างเสริมคุณธรรมจริยธรรมและการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนทำงานร่วมกัน ระเบียบวิธี รมภีร์ร้ง ศึกษาด้านการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา พบว่า ครูที่บรรจุเข้ารับราชการใหม่บางท่านไม่เข้าใจในโครงสร้างของหลักสูตรหรือเข้าใจหลักสูตรคลาดเคลื่อน ส่งผลให้การวางแผนการสอนไม่ตรงตามมาตรฐานที่หลักสูตรกำหนดไว้ ประสิทธิภาพการสอนลดลง แนวทางแก้ปัญหาคือ ควรอบรมเพิ่มเติมความรู้เกี่ยวกับระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาและการพัฒนาหลักสูตรให้กับครูที่เข้ารับราชการใหม่ สอดคล้องกับปฏิถน นันทวงศ์และไพโรจน์ ด้วงวิเศษ สรุปว่า หลักสูตรมีความสำคัญยิ่งในฐานะที่เป็นเอกสารที่กำหนดแนวทางในการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน ซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาทุกฝ่ายต้องยึดถือเป็นแนวปฏิบัติ เพื่อพัฒนาบุคลากรให้มีประสิทธิภาพตามที่พึงประสงค์ให้แก่สังคมและประเทศชาติ

สรุป จากข้อเสนอแนะที่กล่าวไว้ข้างต้น แสดงให้เห็นถึงความสำคัญขององค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษามีอิทธิพลโดยตรงกับองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของครู

7. ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการพัฒนาหลักสูตรกับองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

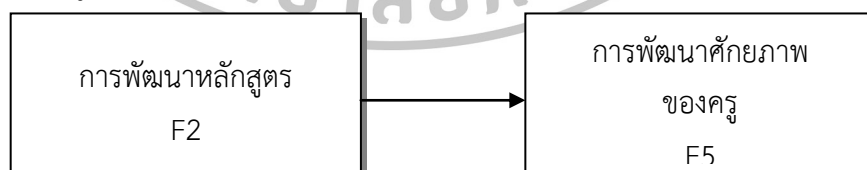


แผนภูมิที่ 15 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการพัฒนาหลักสูตรกับองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

แนวคิดข้อเสนอแนะที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์จากแผนภูมิที่ 15 องค์ประกอบด้านการพัฒนาหลักสูตรกับองค์ประกอบด้านการพัฒนาศัภษาของผู้เรียน ดังนี้ แบตติสัน (Battison) วิจัยเรื่องบริบทในการพิจารณากรณีศึกษาในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น โดยศึกษาโครงการปรับปรุงหลักสูตรท้องถิ่นในโรงเรียนประจำท้องถิ่น 3 แห่ง ในรัฐโอไฮโอ เพื่อหาลักษณะของรูปแบบการตัดสินใจ ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนทั้ง 3 แห่งที่ทำการศึกษา จะมีผู้บริหารและครูผู้สอนเป็นคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร โดยครูผู้สอนจัดว่าเป็นตัวแทนสำคัญ เพราะต้องเกี่ยวข้องกับการประชุมพิจารณาปรับปรุง หลักสูตรโรงเรียนในแต่ละครั้งตามหลักการปฏิบัติงานของหน่วยงานการศึกษา ส่วนสยาม สุ่มงาม ได้ศึกษากระบวนการดำเนินงานปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาการประกันคุณภาพการศึกษา พบว่า ในด้านปฏิรูปครูผู้สอน ส่วนใหญ่ได้รับการอบรมและพัฒนาคุณภาพเรื่อง การจัดการเรียนการสอนที่เน้นฝึกการคิดและการปฏิบัติจริง การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี การพัฒนาปรับปรุงการเรียนการสอน การพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนที่สร้างเสริมคุณธรรมจริยธรรมและการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนทำงานร่วมกัน สอดคล้องกับวิเชียร ยอดจักร์ พบว่า หลักสูตรสถานศึกษาเป็นแผนหรือแนวทางในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายในการจัดการเรียนการสอนที่ผู้บริหารพึงส่งเสริมให้มีการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา มีการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาที่เน้นการบริการการศึกษา จัดให้มีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ มีการส่งเสริมสุขภาพอนามัยและความปลอดภัย และพัฒนานวัตกรรมจัดการเรียนรู้ สื่อเพื่อการเรียนรู้และการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาศัภษาของตนเอง

สรุป จากข้อเสนอแนะที่กล่าวไว้ข้างต้น แสดงให้เห็นถึงความสำคัญขององค์ประกอบด้านการพัฒนาหลักสูตรมีอิทธิพลโดยตรงกับองค์ประกอบด้านการพัฒนาศัภษาของผู้เรียน

8. ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการพัฒนาหลักสูตรกับองค์ประกอบด้านการพัฒนาศัภษาของครู



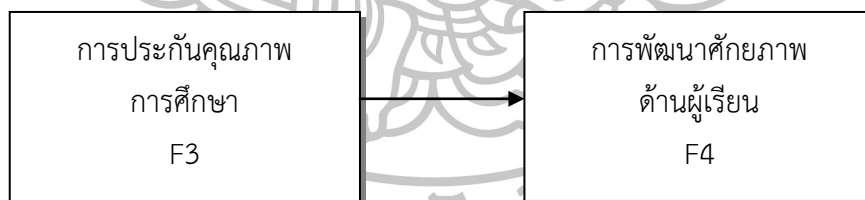
แผนภูมิที่ 16 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการพัฒนาหลักสูตรกับองค์ประกอบด้านการพัฒนาศัภษาของครู

แนวคิดข้อเสนอแนะที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์จากแผนภูมิที่ 16 องค์ประกอบด้านการพัฒนาหลักสูตรกับองค์ประกอบด้านการพัฒนาศัภษาของครู ดังนี้ แบตติสัน (Battison) วิจัยเรื่องบริบทในการพิจารณากรณีศึกษาในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น โดยศึกษาโครงการปรับปรุงหลักสูตรท้องถิ่นในโรงเรียนประจำท้องถิ่น 3 แห่ง ในรัฐโอไฮโอ เพื่อหาลักษณะของรูปแบบการตัดสินใจ

ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนทั้ง 3 แห่งที่ทำการศึกษามีผู้บริหารและครูผู้สอนเป็นคณะ กรรมการปรับปรุงหลักสูตร โดยครูผู้สอนจัดว่าเป็นตัวแทนสำคัญ เพราะต้องเกี่ยวข้องกับการประชุมพิจารณาปรับปรุง หลักสูตรโรงเรียนในแต่ละครั้งตามหลักการปฏิบัติงานของหน่วยงานการศึกษา สอดคล้องกับ อำนวย แยมสะอาด พบว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่ปฏิบัติงานด้านบริหารวิชาการ คือ ใช้วิธีการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อค้นหาปัญหาด้านการเรียนการสอน จัดครูเข้าสอนในชั้นเรียนตรงตามความรู้ ความสามารถและความถนัด สอดคล้องกับปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ ที่กล่าวว่า การจัดประมวลการสอนเป็นรายวิชา การจัดทำแผนการเรียนที่สอดคล้องกับหลักสูตร เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสเลือกเรียนได้ตามความถนัด ความสามารถและความพร้อม จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับ สวัสดิ์ กาญจนสุวรรณ ได้เสนอว่า การพัฒนาหลักสูตรควรมีการดำเนินงานเป็นระเบียบแบบแผนต่อเนื่องกัน คำนึงถึงวิธีการดำเนินงานต่างๆ หลักการและวิธีปฏิบัติตลอดจนองค์ประกอบต่างๆ เช่น การทดสอบหลักสูตร การพัฒนาหลักสูตรที่มีประสิทธิภาพ จะต้องมีการอบรมครูผู้สอนให้เข้าใจหลักสูตรใหม่ ความรู้และแนวคิดใหม่ๆ การคำนึงถึงประโยชน์ในด้านพัฒนาจิตใจและทัศนคติของผู้เรียน

สรุป จากข้อสนับสนุนที่กล่าวไว้ข้างต้น แสดงให้เห็นถึงความสำคัญขององค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษามีอิทธิพลโดยตรงกับองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของครู

9. ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการประกันคุณภาพการศึกษากับองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน



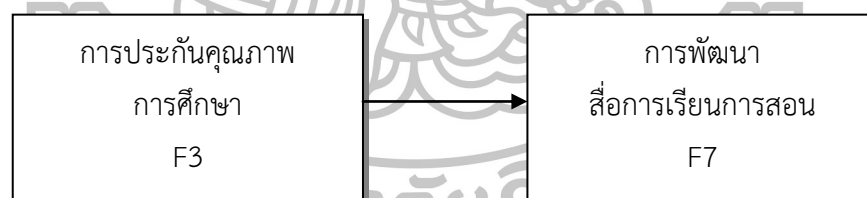
แผนภูมิที่ 17 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการประกันคุณภาพการศึกษากับองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

แนวคิดข้อสนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์จากแผนภูมิที่ 17 องค์ประกอบด้านการประกันคุณภาพการศึกษากับองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน ได้แก่ อาดัม (Adam) พบว่า การปฏิบัติที่ดีที่สุดในการดำเนินงานวิชาการ ได้แก่ การกระจายอำนาจให้ผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วม นโยบายการจัดการศึกษาต้องชัดเจน ได้รับการสนับสนุนจากภาคเอกชน บุคลากรมีความรู้ความสามารถในการพัฒนาการเรียนการสอน การเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาและการสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชน เดวิด (David) พบว่า การปรับปรุงงานวิชาการของครูจะช่วยให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ทั้งนี้เพราะการปฏิบัติที่ดีที่สุดของครูในการเรียนการสอนต้องให้ความเสมอภาคทางการเรียนรู้ของผู้เรียน ครูต้องพัฒนาการเรียนการสอน

ของตนให้มีคุณภาพ ชูศรี ถนอมกิจ พบว่า การบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษามีความคล้ายคลึงกัน โดยมีคุณลักษณะเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด กรมวิชาการเสนอว่า ระบบประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาคือ งานที่สถานศึกษาปฏิบัติอยู่และนำมาจัดให้เป็นระบบอย่างชัดเจน เพื่อให้เกิดการปฏิบัติงานที่ได้มาตรฐาน สร้างความมั่นใจต่อสังคมได้ว่า สถานศึกษามีศักยภาพในการจัดการศึกษารายงานต่อสาธารณชนได้ว่า ผู้เรียนได้รับการเรียนรู้หรือไม่ เพียงใด ใช้วิธีการใดในการพัฒนาผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น สามารถบรรลุตามมาตรฐานที่สถานศึกษากำหนด และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ กล่าวว่า การพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาจะต้องเริ่มจากสถานศึกษาทุกแห่งดำเนินการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของตนเอง ในการพัฒนาคุณภาพสถานศึกษานั้นจะต้องมีการประกันคุณภาพภายในผสมผสานอยู่ในกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้คุณภาพของผู้เรียนเป็นไปตามมาตรฐาน เพื่อให้ผู้เรียนเป็นคนดี มีความสามารถและมีความสุข ช่วยกันสร้างสรรค์สังคมให้มีสันติ มีสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น สามารถแข่งขันกับประเทศอื่นๆ ได้อย่างมีศักดิ์ศรีในสังคมโลกต่อไป

สรุป จากข้อสนับสนุนที่กล่าวไว้ข้างต้น แสดงให้เห็นถึงความสำคัญขององค์ประกอบด้านการประกันคุณภาพการศึกษามีอิทธิพลโดยตรงกับองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพด้านผู้เรียน

10. ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการประกันคุณภาพการศึกษากับองค์ประกอบด้านการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน



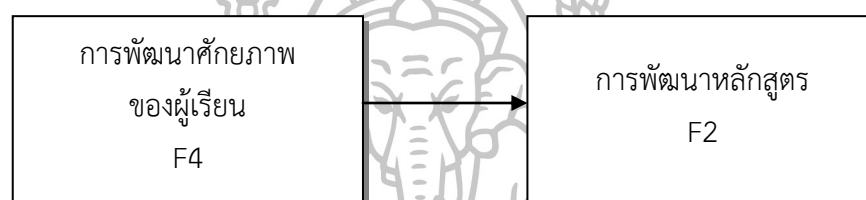
แผนภูมิที่ 18 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการประกันคุณภาพการศึกษากับองค์ประกอบด้านการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน

แนวคิดข้อสนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์จากแผนภูมิที่ 18 องค์ประกอบด้านการประกันคุณภาพการศึกษากับองค์ประกอบด้านการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน ดังนี้ ชัยสิทธิ์ ตนเจริญสุข พบว่า การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ควรมีนวัตกรรมการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับสถานศึกษา ควรมีการสำรวจและใช้แหล่งเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพทางการศึกษาทั้งในสถานศึกษา ชุมชนท้องถิ่นในเขตพื้นที่การศึกษาและพื้นที่ใกล้เคียง จัดทำเอกสารฐานข้อมูลเพื่อใช้สื่อสาร แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้แสวงหาความรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับ รุ่งรัชดาพร เวหะชาติ กล่าวว่า สถานศึกษาต้องส่งเสริมสนับสนุนให้การจัดการ

เรียนรู้ของครูอาจารย์บรรลุผล โดยการพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีที่มีความหลากหลายและเพียงพอให้ได้เลือกพัฒนาและใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างได้ผล สอดคล้องกับ ธีระ รุญเจริญ กล่าวว่า สถานศึกษาควรมีการสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมและเอื้อต่อการเรียนรู้ มีการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศทุกรูปแบบที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

สรุป จากข้อสนับสนุนที่กล่าวไว้ข้างต้น แสดงให้เห็นถึงความสำคัญขององค์ประกอบด้านการประกันคุณภาพการศึกษามีอิทธิพลโดยตรงกับองค์ประกอบด้านการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน

#### 11. ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพด้านผู้เรียนกับองค์ประกอบด้านการพัฒนาหลักสูตร



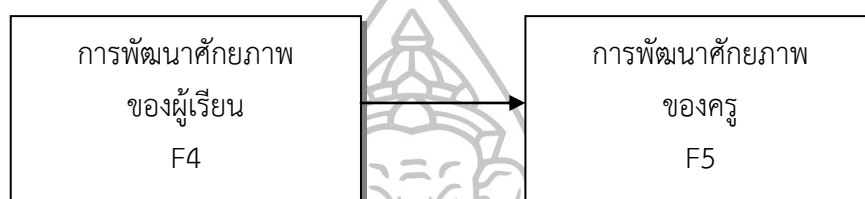
แผนภูมิที่ 19 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพด้านผู้เรียนกับองค์ประกอบด้านการพัฒนาหลักสูตร

แนวคิดข้อสนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์จากแผนภูมิที่ 19 องค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพด้านผู้เรียนกับองค์ประกอบด้านการพัฒนาหลักสูตร ดังนี้ วิเชียร ยอดจักร์ พบว่า หลักสูตรสถานศึกษาเป็นแผนหรือแนวทางในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายในการจัดการเรียนการสอนที่ผู้บริหารพึงส่งเสริมให้มีการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา มีการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาที่เน้นการบริการการศึกษา จัดให้มีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ มีการส่งเสริมสุขภาพอนามัยและความปลอดภัย และพัฒนานวัตกรรมจัดการเรียนรู้ สื่อเพื่อการเรียนรู้และการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาศักยภาพของตนเอง สอดคล้องกับ แบ็ตติสัน (Battison) วิจัยเรื่องบริบทในการพิจารณากรณีศึกษาในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น โดยศึกษาโครงการปรับปรุงหลักสูตรท้องถิ่นในโรงเรียนประจำท้องถิ่น 3 แห่ง ในรัฐโอไฮโอ เพื่อหาลักษณะของรูปแบบการตัดสินใจ ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนทั้ง 3 แห่งที่ทำการศึกษา จะมีผู้บริหารและครูผู้สอนเป็นคณะ กรรมการปรับปรุงหลักสูตร โดยครูผู้สอนจัดว่าเป็นตัวแทนสำคัญ เพราะต้องเกี่ยวข้องกับการประชุมพิจารณาปรับปรุง หลักสูตรโรงเรียนในแต่ละครั้งตามหลักการปฏิบัติงานของหน่วยงานการศึกษา ส่วนสยาม สุ่มงาม ได้ศึกษากระบวนการดำเนินงานปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาการประกันคุณภาพการศึกษา พบว่า ในด้านปฏิรูปครูผู้สอน ส่วนใหญ่ได้รับการอบรมและพัฒนาคุณภาพเรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นฝึกการคิดและการปฏิบัติจริง การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี การพัฒนาปรับปรุงการเรียนการสอน การพัฒนาหลักสูตร การ

จัดการเรียนการสอนที่สร้างเสริมคุณธรรมจริยธรรมและการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนทำงานร่วมกัน

สรุป จากข้อสนับสนุนที่กล่าวไว้ข้างต้น แสดงให้เห็นถึงความสำคัญขององค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนมีอิทธิพลโดยตรงกับองค์ประกอบด้านการพัฒนาหลักสูตร

12. ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพด้านผู้เรียนกับองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของครู



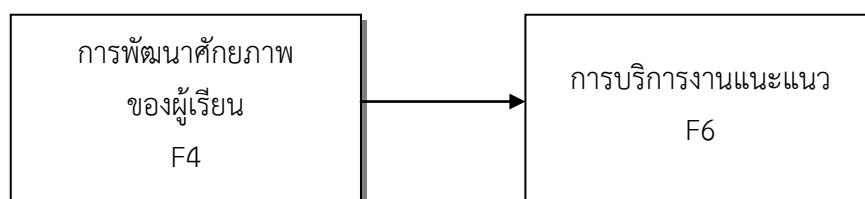
แผนภูมิที่ 20 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพด้านผู้เรียนกับองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของครู

แนวคิดข้อสนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์จากแผนภูมิที่ 20 องค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพด้านผู้เรียนกับองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของครู ดังนี้ เดวิด(David) พบว่า การปรับปรุงงานวิชาการของครูจะช่วยให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ทั้งนี้เพราะการปฏิบัติที่ดีที่สุดของครูในการเรียนการสอนต้องให้ความเสมอภาคทางการเรียนรู้ของผู้เรียน ครูต้องพัฒนาการเรียนการสอนของตนให้มีคุณภาพ ชูศรี ถนอมกิจ พบว่า การบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษามีความคล้ายคลึงกัน โดยมีคุณลักษณะเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด สอดคล้องกับ วิเชียร ยอดจักร์ พบว่า ในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ควรมีการส่งเสริมให้ครูผู้สอนจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ตามสาระและหน่วยการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรส่งเสริมให้ครูผู้สอนจัดกระบวนการเรียนรู้โดยจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัดของผู้เรียนและการปฏิบัติจริงและควรส่งเสริมให้มีการพัฒนาครูผู้สอนเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ตามความเหมาะสม

สรุป จากข้อสนับสนุนที่กล่าวไว้ข้างต้น แสดงให้เห็นถึงความสำคัญขององค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนมีอิทธิพลโดยตรงกับองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของครู

13. ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพด้านผู้เรียนกับองค์ประกอบด้านการบริการงานแนะแนว



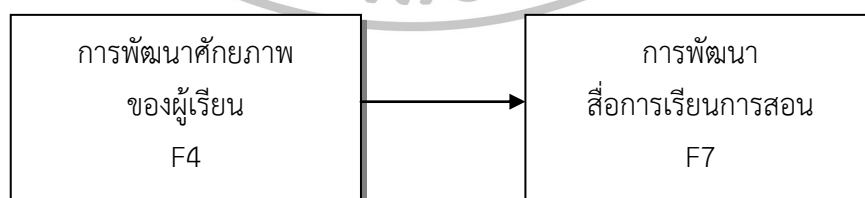


แผนภูมิที่ 21 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพด้านผู้เรียนกับองค์ประกอบด้านการบริการงานแนะแนว

แนวคิดข้อสนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์จากแผนภูมิที่ 21 องค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพด้านผู้เรียนกับองค์ประกอบด้านการบริการงานแนะแนว ดังนี้ อีระพร อายุวัฒน์ พบว่า การแนะแนวการศึกษาเป็นกระบวนการที่ครูให้ความรู้ ความเข้าใจแก่นักเรียนทั้งในด้านเกี่ยวกับการศึกษา การอาชีพและด้านพฤติกรรมส่วนบุคคล ซึ่งทำให้นักเรียนสามารถเลือกแนวทางการศึกษา ปรับปรุงพฤติกรรมของตนได้เหมาะสมกับความถนัดและความสามารถทางสติปัญญาของตน ทั้งนี้เพื่อป้องกันความล้มเหลวหรือข้อผิดพลาดในการเรียนของนักเรียน สอดคล้องกับ คอตต์ลีย์และดาวน์นี่(Cottle & Dornie) พบว่า ปัจจัยอย่างน้อยที่สุดประการหนึ่งที่ทำให้ผู้ทำงานแนะแนวประสบความสำเร็จในหน้าที่ของตน ก็คือ ความรู้และประสบการณ์ในการทำงานของผู้แนะแนว ยิ่งผู้แนะแนวมีประสบการณ์มากก็ยิ่งมีประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้นเท่านั้น ส่วนทินลีย์และแฮริส (Tinley & Haris) ศึกษาเกี่ยวกับการคาดหวังของนักเรียนที่มีต่อครูแนะแนว สรุปได้ว่า นักเรียนมีความต้องการครูแนะแนวที่มีประสบการณ์ มีความจริงใจ มีความเชี่ยวชาญและเชื่อถือได้

สรุป จากข้อสนับสนุนที่กล่าวไว้ข้างต้น แสดงให้เห็นถึงความสำคัญขององค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนมีอิทธิพลโดยตรงกับองค์ประกอบด้านการบริการงานแนะแนว

14. ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพด้านผู้เรียนกับองค์ประกอบด้านการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน



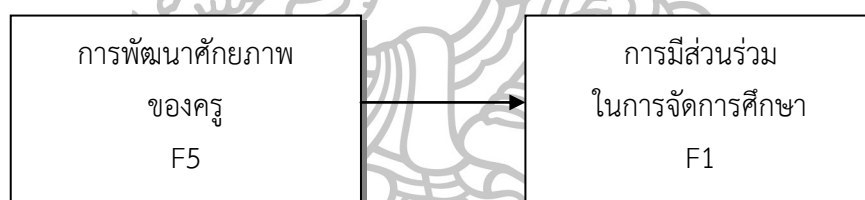
แผนภูมิที่ 22 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพด้านผู้เรียนกับองค์ประกอบด้านการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน

แนวคิดข้อสนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์จากแผนภูมิที่ 22 องค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพด้านผู้เรียนกับองค์ประกอบด้านการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน ดังนี้ ทิคตัน (Tickton) กล่าวว่า สื่อการเรียนการสอนจะต้องตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลได้ เพราะ

ส่งเสริมให้ผู้เรียนศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเองตามความถนัดและความต้องการ รวมทั้งส่งเสริมให้มี ความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคมมากขึ้น ส่วนเดล(Dale) กล่าวว่า คุณค่าของสื่อการสอนทำให้ ผู้เรียนรู้ความหมายขอบข่ายและเพิ่มพูนขอบเขตของประสบการณ์ของผู้เรียนให้กว้างขวางมากขึ้น จดจำได้รวดเร็วแม่นยำขึ้น โดยไม่ต้องอาศัยคำอธิบายและทำให้ผู้เรียนที่มีสติปัญญาแตกต่างกันได้ เข้าใจเนื้อหาที่เรียนเช่นเดียวกัน สอดคล้องกับ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และ แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 กำหนดว่า การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษาและ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ ทำได้ ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ส่งเสริม สนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้

สรุป จากข้อสนับสนุนที่กล่าวไว้ข้างต้น แสดงให้เห็นถึงความสำคัญขององค์ประกอบด้านการ พัฒนาศักยภาพของผู้เรียนมีอิทธิพลโดยตรงกับองค์ประกอบด้านการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน

15. ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของครูกับองค์ประกอบ ด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา



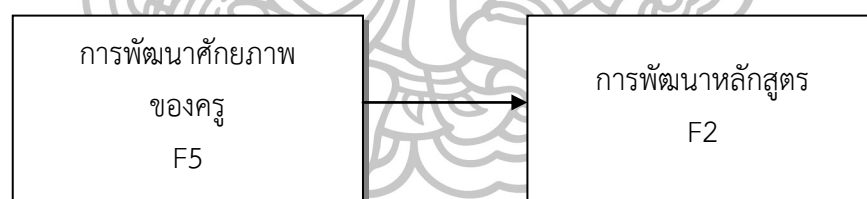
แผนภูมิที่ 23 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการพัฒนา ศักยภาพของครูกับ องค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

แนวคิดข้อสนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์จากแผนภูมิที่ 23 องค์ประกอบด้านการ พัฒนา ศักยภาพของครูกับองค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ได้แก่ พิณสุตา สิริธรัง ศรี พบว่า สถานศึกษาควรมีการพัฒนาครูด้วยตนเองหรือการส่งครูไปพัฒนาเพื่อนำความรู้มา พัฒนาการเรียนการสอน การให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม โดยการร่วมคิด ร่วมระดมทุนเพื่อจัดจ้างครู ภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ามาช่วยสอนหรือการจัดแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ จากการปฏิบัติจริง นอกจากนั้น นวัตกรรมบริการจัดการโดยรวมกลุ่มกันเป็นเครือข่ายความ ร่วมมือเพื่อช่วยเหลือกันทางวิชาการหรือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนร่วมกัน จะช่วยลดภาระ การสอนและการขาดแคลนครูลงได้มาก รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ พบว่า การพัฒนาครูควรเป็นการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูผู้สอนในโรงเรียนและเครือข่าย การให้ครูได้รับการพัฒนาวิธีการเรียน การสอนและเรียนรู้สิ่งใหม่ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกและวิชาการที่เปลี่ยนแปลง ไปอย่างต่อเนื่อง กุลชญา เทียงตรง พบว่าสภาพปัญหาและแนวทางแก้ปัญหาการบริหารงานวิชาการ

ตามแนวการปฏิรูปการศึกษาในด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา คือ ครูขาดความรู้ ความเข้าใจในการทำวิจัยในชั้นเรียน แนวทางแก้ปัญหาคือ จัดอบรมสัมมนาเชิงปฏิบัติการให้ความรู้ ความเข้าใจและจัดศึกษาดูงานแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การทำวิจัยอย่างต่อเนื่องกับสถานศึกษาอื่น วิทยากร รมภีรังและสมชาย บุญศิริเกษสัช พบว่า ภาระงานของครูที่มากเกินไปส่งผลต่อการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ทำให้ครูไม่สามารถปฏิบัติงานด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สถานศึกษาควรสร้างปฏิสัมพันธ์อันดีกับชุมชนและช่วยเหลือชุมชนด้านวิชาการ ด้านอาชีพ เพื่อให้ เกิดการมีส่วนร่วมและเกิดการบูรณาการระหว่างโรงเรียนและชุมชนอย่างยั่งยืน และธีรพล ชัยนการ นาวี พบว่า ผู้บริหารงานวิชาการกำหนดนโยบายและแนวทางการปฏิบัติงานให้ชัดเจน จัดระบบนิเทศ ติดตามผลการดำเนินงาน โดยกำหนดเป็นแผนการนิเทศให้เป็นรูปธรรมที่ชัดเจน ส่งเสริมบุคลากรให้ ได้รับการพัฒนาอย่างยั่งยืนและทั่วถึง โดยจัดโครงการพัฒนาศิลปะ จัดอบรมสัมมนาให้ความรู้แก่ ครู และสิ่งที่สำคัญคือทำให้ชุมชนเข้ามามีบทบาท โดยผ่านผู้นำชุมชน หรือคณะกรรมการสถานศึกษา เพื่อร่วมกันสร้างจิตสำนึกในการพัฒนาโรงเรียนร่วมกัน

สรุป จากข้อสนับสนุนที่กล่าวไว้ข้างต้น แสดงให้เห็นถึงความสำคัญขององค์ประกอบด้านการ พัฒนาศักยภาพของครูมีอิทธิพลโดยตรงกับองค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

#### 16. ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของครูกับองค์ประกอบ ด้านการพัฒนาหลักสูตร



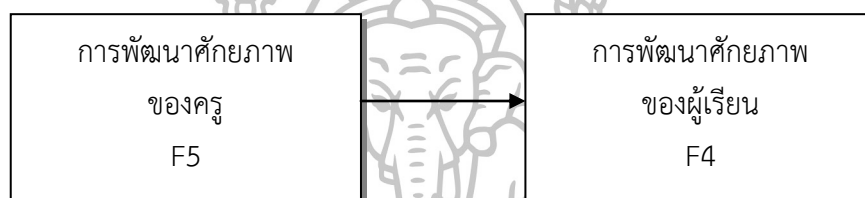
แผนภูมิที่ 24 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของครูกับ องค์ประกอบด้านการพัฒนาหลักสูตร

แนวคิดข้อสนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์จากแผนภูมิที่ 24 องค์ประกอบด้านการ พัฒนาศักยภาพของครูกับองค์ประกอบด้านการพัฒนาหลักสูตร ดังนี้ แบตติสัน (Battison) วิจัย เรื่องบริบทในการพิจารณากรณีศึกษาในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น โดยศึกษาโครงการปรับปรุง หลักสูตรท้องถิ่นในโรงเรียนประจำท้องถิ่น 3 แห่ง ในรัฐโอไฮโอ เพื่อหาลักษณะของรูปแบบการ ตัดสินใจ ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนทั้ง 3 แห่งที่ทำการศึกษา จะมีผู้บริหารและครูผู้สอนเป็นคณะ กรรมการปรับปรุงหลักสูตร โดยครูผู้สอนจัดว่าเป็นตัวแทนสำคัญ เพราะต้องเกี่ยวข้องกับการประชุม พิจารณาปรับปรุง หลักสูตรโรงเรียนในแต่ละครั้งตามหลักการปฏิบัติงานของหน่วยงานการศึกษา สอดคล้องกับอำนาจ เยี่ยมสะอาด พบว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่ปฏิบัติงานด้านบริหารวิชาการ คือ ใช้ วิธีการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อค้นหาปัญหาหาต้นตอของการเรียนการสอน จัดครูเข้าสอนในชั้นเรียนตรงตาม

ความรู้ความสามารถและความถนัด สอดคล้องกับปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ ที่กล่าวว่า การจัดประมวล การสอนเป็นรายวิชา การจัดทำแผนการเรียนที่สอดคล้องกับหลักสูตร เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสเลือก เรียนได้ตามความถนัด ความสามารถและความพร้อม จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ จริง ฝึกปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง

สรุป จากข้อสนับสนุนที่กล่าวไว้ข้างต้น แสดงให้เห็นถึงความสำคัญขององค์ประกอบด้านการ พัฒนาศักยภาพของครุมีอิทธิพลโดยตรงกับองค์ประกอบด้านการพัฒนาหลักสูตร

17. ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของครูกับองค์ประกอบ ด้านการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

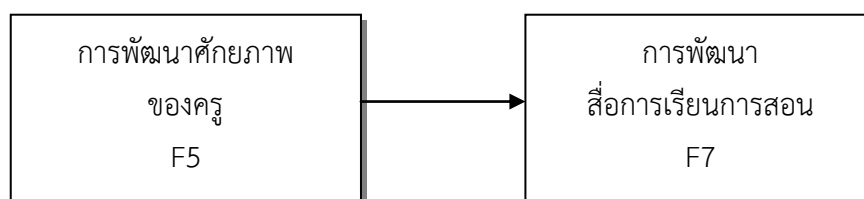


แผนภูมิที่ 25 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของครูกับ องค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

แนวคิดข้อสนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์จากแผนภูมิที่ 25 องค์ประกอบด้าน การพัฒนาศักยภาพของครูกับองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน ดังนี้ เดวิด(David) พบว่า การปรับปรุงงานวิชาการของครูจะช่วยให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ทั้งนี้เพราะ การปฏิบัติที่ดีที่สุดของครูในการเรียนการสอนต้องให้ความเสมอภาคทางการเรียนรู้ของผู้เรียน ครูต้อง พัฒนาการเรียนการสอนของตนให้มีคุณภาพ ชูศรี ถนอมกิจ พบว่า การบริหารงานวิชาการของ ผู้บริหารสถานศึกษามีความคล้ายคลึงกัน โดยมีคุณลักษณะเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเพื่อ พัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถและเกิดประสิทธิผลสูงสุด สอดคล้องกับ วิเชียร ยอดจักร์ พบว่า ในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ควรมีการส่งเสริมให้ครูผู้สอนจัดทำแผนการจัดการ เรียนรู้ตามสาระและหน่วยการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรส่งเสริมให้ครูผู้สอนจัดกระบวนการ เรียนรู้โดยจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัดของผู้เรียนและการ ปฏิบัติจริงและควรส่งเสริมให้มีการพัฒนาครูผู้สอนเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ตามความเหมาะสม

สรุป จากข้อสนับสนุนที่กล่าวไว้ข้างต้น แสดงให้เห็นถึงความสำคัญขององค์ประกอบด้านการ พัฒนาศักยภาพของครุมีอิทธิพลโดยตรงกับองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

18. ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของครูกับองค์ประกอบ ด้านการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน

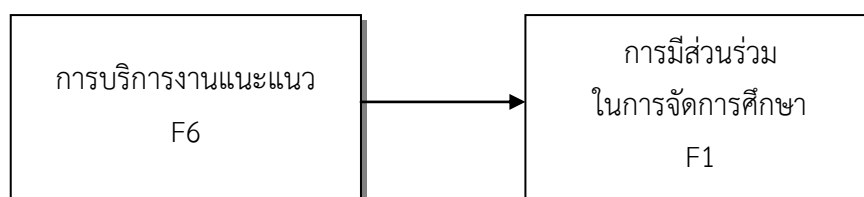


แผนภูมิที่ 26 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของครูกับองค์ประกอบด้านการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน

แนวคิดข้อเสนอแนะที่เกี่ยวเนื่องกับความสัมพันธ์จากแผนภูมิที่ 26 องค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของครูกับองค์ประกอบด้านการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน ดังนี้ ประเสริฐ ลาวัณย์วิสุทธิ พบว่า ในการดำเนินงานวิชาการของโรงเรียน ควรมีการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ นำวิทยากรที่มีความรู้ในการบริหารงานวิชาการมาให้ความรู้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาของโรงเรียน และโรงเรียนควรใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นแหล่งเรียนรู้ของนักเรียน นอกจากนี้ควรมีการสร้างเครือข่ายครูแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสถานศึกษาอื่น วิเชียร ยอดจักร พบว่า การใช้สื่อการเรียนการสอนจะทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ มีทักษะ มีเจตคติและเข้าใจในกระบวนการเรียนการสอน นอกจากนี้สื่อยังเป็นเครื่องกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจได้รวดเร็ว สื่อการเรียนการสอนที่เพียงพอต่อการจัดการเรียนรู้ โดยเฉพาะในยุคปฏิรูปการศึกษาและยุคโลกาภิวัตน์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากมายและรวดเร็วจนทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว ง่ายและชัดเจนในเนื้อหาวิชามากขึ้น และยังส่งเสริมบรรยากาศที่เอื้อต่อการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนที่ทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ขึ้นระหว่างครูผู้สอนกับผู้เรียนจนเกิดผลดีต่อความรู้ความเข้าใจของผู้เรียน สอดคล้องกับแนวคิดของ วัชรลี เลียนบรรจง ได้สรุปถึง การจัดหาสื่อวัสดุอุปกรณ์ว่า ผู้บริหารควรจัดหาสื่อวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ ไว้ให้พร้อมสำหรับบริการแก่ครูผู้สอน ในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

สรุป จากข้อเสนอแนะที่กล่าวไว้ข้างต้น แสดงให้เห็นถึงความสำคัญขององค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของครูมีอิทธิพลโดยตรงกับองค์ประกอบด้านการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน

19. ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการบริการงานแนะแนวกับองค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

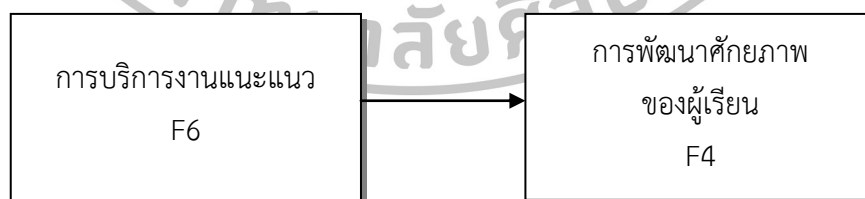


แผนภูมิที่ 27 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการบริการงานแนะแนวกับองค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

แนวคิดข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์จากแผนภูมิที่ 27 องค์ประกอบด้านการบริการงานแนะแนวกับองค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ได้แก่ โสภณ จุโลทก กล่าวไว้ว่า โรงเรียนจะต้องคำนึงถึงหลักการและมิติแนวใหม่ เน้นให้ทุกคนในสังคมมีบทบาทในด้านการแนะแนว เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่สุดและให้เกิดความเท่าเทียมกัน ความสำเร็จของผู้เรียนขึ้นอยู่กับระบบแนะแนว แหล่งการเรียนรู้และข้อมูลสารสนเทศเพื่อการแนะแนวมีบทบาทต่อความสำเร็จของผู้เรียนและศักยภาพเครือข่ายการแนะแนวได้จากความร่วมมือของหน่วยงานต่างๆ จึงจะส่งผลให้บรรลุเป้าหมายที่การแนะแนวต้องการคือผู้เรียนเป็นคนดี มีปัญญาและมีความสุข ศิริกาญจน์ โกสุมภ์ เรื่องการมีส่วนร่วมของชุมชนและโรงเรียนเพื่อการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน สิ่งสำคัญที่สุดที่เป็นสิ่งกำหนดกระบวนการและแบบแผนของการมีส่วนร่วมของชุมชนและโรงเรียน ในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สำคัญที่สุดคือ การกำหนดเป้าหมายและความหมายของการมีส่วนร่วมตรงกันระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาในชุมชนคือผู้นำชุมชน ผู้บริหารโรงเรียน คณะกรรมการโรงเรียน คณะครูและผู้บริหารนักเรียน สอดคล้องกับแนวคิดของวิเชียร ยอดจักร กล่าวไว้ว่า งานแนะแนวการศึกษาควรมีการดำเนินการแนะแนวโดยความร่วมมือของครูทุกคน ทุกฝ่าย มรการประสานความร่วมมือและแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์ด้านการแนะแนวการศึกษา กับสถานศึกษา สร้างบรรยากาศปฏิสัมพันธ์ที่ส่งเสริมการสอน ผู้บริหารสถานศึกษา ครู นักเรียน มีความสัมพันธ์แบบกัลยาณมิตร อ่อนน้อมถ่อมตนเป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น

สรุป จากข้อเสนอแนะที่กล่าวไว้ข้างต้น แสดงให้เห็นถึงความสำคัญขององค์ประกอบด้านการบริการงานแนะแนวมีอิทธิพลโดยตรงกับองค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

20. ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการบริการงานแนะแนวกับองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน



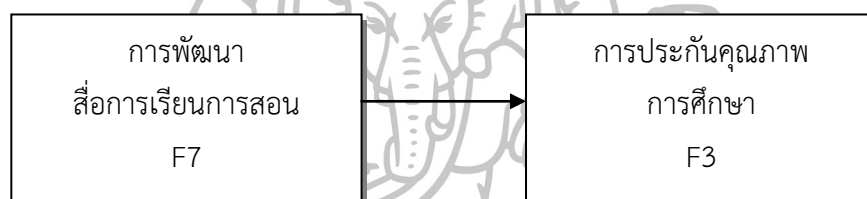
แผนภูมิที่ 28 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการบริการงานแนะแนวกับองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

แนวคิดข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์จากแผนภูมิที่ 28 องค์ประกอบด้านการบริการงานแนะแนวกับองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน ดังนี้ คอตเติลและดอร์นีย์ (Cottle & Dornie) พบว่า ปัจจัยอย่างน้อยที่สุดประการหนึ่งที่ทำให้ผู้ทำงานแนะแนวได้รับความสำเร็จในหน้าที่ของตน ก็คือ ความรู้และประสบการณ์ในการทำงานของผู้แนะแนว ยิ่งผู้แนะแนวมีประสบการณ์มากก็ยิ่งมีประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้นเท่านั้น สอดคล้องกับ ทินล์เลย์และแฮริส

(Tinley & Haris) ศึกษาเกี่ยวกับการคาดหวังของนักเรียนที่มีต่อครูแนะแนว สรุปได้ว่า นักเรียนมีความต้องการครูแนะแนวที่มีประสิทธิภาพ มีความจริงใจ มีความเชี่ยวชาญและเชื่อถือได้ และธีระพรอายุวัฒน์ พบว่า การแนะแนวการศึกษาเป็นกระบวนการที่ครูให้ความรู้ ความเข้าใจแก่นักเรียนทั้งในด้านเกี่ยวกับการศึกษา การอาชีพและด้านพฤติกรรมส่วนบุคคล ซึ่งทำให้นักเรียนสามารถเลือกแนวทางการศึกษา ปรับปรุงพฤติกรรมของตนได้เหมาะสมกับความถนัดและความสามารถทางสติปัญญาของตน ทั้งนี้เพื่อป้องกันความล้มเหลวหรือข้อผิดพลาดในการเรียนของนักเรียน

สรุป จากข้อสนับสนุนที่กล่าวไว้ข้างต้น แสดงให้เห็นถึงความสำคัญขององค์ประกอบด้านการบริการงานแนะแนวมีอิทธิพลโดยตรงกับองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพด้านผู้เรียน

21. ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนกับองค์ประกอบด้านการประกันคุณภาพการศึกษา

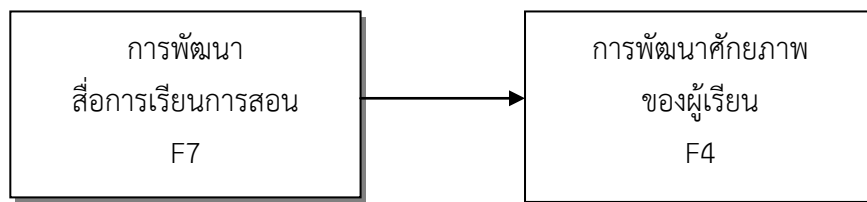


แผนภูมิที่ 29 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนกับองค์ประกอบด้านการประกันคุณภาพการศึกษา

แนวคิดข้อสนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์จากแผนภูมิที่ 29 องค์ประกอบด้านการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนกับองค์ประกอบด้านการประกันคุณภาพการศึกษา ดังนี้ ชัยสิทธิ์ ตนเจริญสุข พบว่า การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ควรมีนวัตกรรมการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับสถานศึกษา ควรมีการสำรวจและใช้แหล่งเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพทางการศึกษาทั้งในสถานศึกษา ชุมชนท้องถิ่นในเขตพื้นที่การศึกษาและพื้นที่ใกล้เคียง จัดทำเอกสารฐานข้อมูลเพื่อใช้สื่อสาร แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้แสวงหาความรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับ รุ่งรัชดาพร เวหะชาติ กล่าวว่า สถานศึกษาต้องส่งเสริมสนับสนุนให้การจัดการเรียนรู้ของครูอาจารย์บรรลุผล โดยการพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีที่มีความหลากหลายและเพียงพอให้ได้เลือกพัฒนาและใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างได้ผล สอดคล้องกับ ธีระ รุญเจริญ กล่าวว่า สถานศึกษาควรมีการสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมและเอื้อต่อการเรียนรู้ มีการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศทุกรูปแบบที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

สรุป จากข้อสนับสนุนที่กล่าวไว้ข้างต้น แสดงให้เห็นถึงความสำคัญขององค์ประกอบด้านการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนมีอิทธิพลโดยตรงกับองค์ประกอบด้านการประกันคุณภาพการศึกษา

22. ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนกับองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

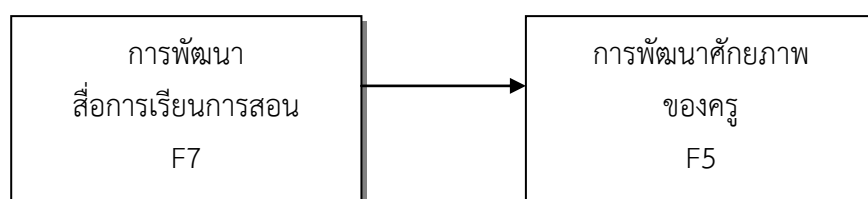


แผนภูมิที่ 30 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนกับองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

แนวคิดข้อสนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์จากแผนภูมิที่ 30 องค์ประกอบด้านการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนกับองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน ดังนี้ ทิคตัน (Tickton) กล่าวว่า สื่อการเรียนการสอนจะต้องตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลได้ เพราะส่งเสริมให้ผู้เรียนศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเองตามความถนัดและความต้องการ รวมทั้งส่งเสริมให้มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคมมากขึ้น ส่วนเดล (Dale) กล่าวว่า คุณค่าของสื่อการสอนทำให้ผู้เรียนรู้ความหมายขอบข่ายและเพิ่มพูนขอบเขตของประสบการณ์ของผู้เรียนให้กว้างขวางมากขึ้น จดจำได้รวดเร็วแม่นยำขึ้น โดยไม่ต้องอาศัยคำอธิบายและทำให้ผู้เรียนที่มีสติปัญญาแตกต่างกันได้เข้าใจเนื้อหาที่เรียนเช่นเดียวกัน สอดคล้องกับ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 กำหนดว่า การจัดการกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้

สรุป จากข้อสนับสนุนที่กล่าวไว้ข้างต้น แสดงให้เห็นถึงความสำคัญขององค์ประกอบด้านการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนมีอิทธิพลโดยตรงกับองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

23. ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนกับองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของครู



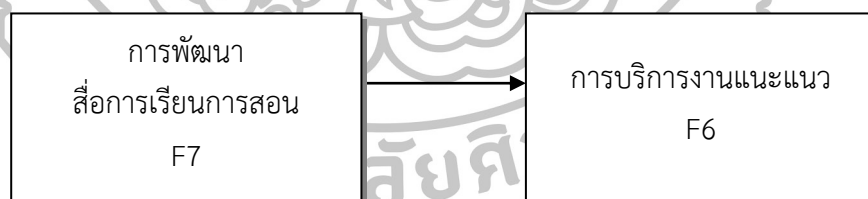
แผนภูมิที่ 31 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนกับองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของครู



แนวคิดข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้อกับความสัมพันธ์จากแผนภูมิที่ 31 องค์ประกอบด้านการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนกับองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของครู ดังนี้ ประเสริฐ ลาวัณย์ วิสุทธิ พบว่า ในการดำเนินงานวิชาการของโรงเรียน ครูมีการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ นำวิทยากรที่มีความรู้ในการบริหารงานวิชาการมาให้ความรู้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาของโรงเรียน และโรงเรียนควรใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นแหล่งเรียนรู้ของนักเรียน นอกจากนี้ควรมีการสร้างเครือข่ายครูแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสถานศึกษาอื่น วิเชียร ยอดจักร พบว่า การใช้สื่อการเรียนการสอนจะทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ มีทักษะ มีเจตคติและเข้าใจในกระบวนการเรียนการสอน นอกจากนี้สื่อยังเป็นเครื่องกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจได้รวดเร็ว สื่อการเรียนการสอนที่เพียงพอต่อการจัดการเรียนรู้โดยเฉพาะในยุคปฏิรูปการศึกษาและยุคโลกาภิวัตน์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากมาย และรวดเร็วจนทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว ง่ายและชัดเจนในเนื้อหาวิชามากขึ้น และยังส่งเสริมบรรยากาศที่เอื้อต่อการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนที่ทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ขึ้นระหว่างครูผู้สอนกับผู้เรียนจนเกิดผลดีต่อความรู้ความเข้าใจของผู้เรียน สอดคล้องกับแนวคิดของ วชิรี เลียนบรรจง ได้สรุปถึง การจัดหาสื่อวัสดุอุปกรณ์ว่า ผู้บริหารควรจัดหาสื่อวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ ไว้ให้พร้อมสำหรับบริการแก่ครูผู้สอน ในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

สรุป จากข้อเสนอแนะที่กล่าวไว้ข้างต้น แสดงให้เห็นถึงความสำคัญขององค์ประกอบด้านการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนมีอิทธิพลโดยตรงกับองค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของครู

24. ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนกับองค์ประกอบด้านการบริการงานแนะแนว



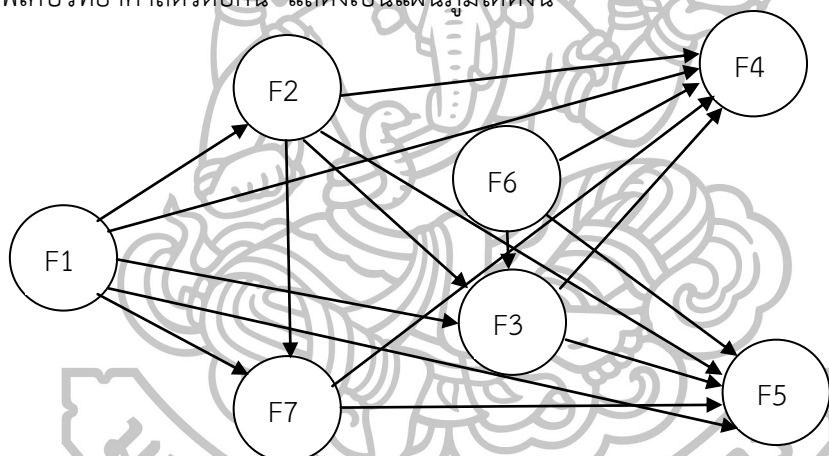
แผนภูมิที่ 32 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนกับองค์ประกอบด้านการบริการงานแนะแนว

แนวคิดข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้อกับความสัมพันธ์จากแผนภูมิที่ 32 องค์ประกอบด้านการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนกับองค์ประกอบด้านการบริการงานแนะแนว ดังนี้ แซนดีน(Sandeen) ได้ศึกษาทัศนคติของผู้บริหารงานกิจการนักเรียนที่มีต่อโมเดล AISP พบว่า การใช้วิธีประเมินปัญหาของนักเรียนช่วยให้ผู้บริหารสามารถมาใช้เป็นข้อมูลในการดำเนินงานในหน่วยงานได้เป็นอย่างดี เพราะข้อมูลต่างๆ ที่ได้มาจากสภาพปัญหาของนักเรียนจะเป็นตัวช่วยผู้บริหารงานกิจการนักเรียนและคณะทำงานเกิดความมั่นใจมากขึ้นเกี่ยวกับการตัดสินใจให้ความช่วยเหลือหรือแก้ไขปัญหาของนักเรียนที่อาจเกิดขึ้นในด้านต่างๆ ซึ่งจะเป็นข้อดีที่จะส่งเสริมให้การช่วยเหลือนักเรียนดำเนินไปอย่าง

มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ บาร์บารา(Barbara) พบว่า แนวปฏิบัติที่ดีที่สุดในการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการศึกษา นั้นคือ การใช้สื่อ เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน การเพิ่มทักษะทางการสอนให้ครู โรงเรียนให้การสนับสนุนและส่งเสริมด้านทรัพยากร งบประมาณ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนอยู่เสมอ สอดคล้องกับ วิเชียร ยอดจักษ์ พบว่า การใช้สื่อการเรียนการสอนจะทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ มีทักษะ มีเจตคติและเข้าใจในกระบวนการเรียนการสอน นอกจากนี้สื่อยังเป็นเครื่องกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจได้รวดเร็ว สื่อการเรียนการสอนที่เพียงพอต่อการจัดการเรียนรู้

สรุป จากข้อสนับสนุนที่กล่าวไว้ข้างต้น แสดงให้เห็นถึงความสำคัญขององค์ประกอบด้านการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนมีอิทธิพลโดยตรงกับองค์ประกอบด้านการบริการงานแนะแนว

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ต่อกัน แสดงเป็นแผนภูมิดังนี้

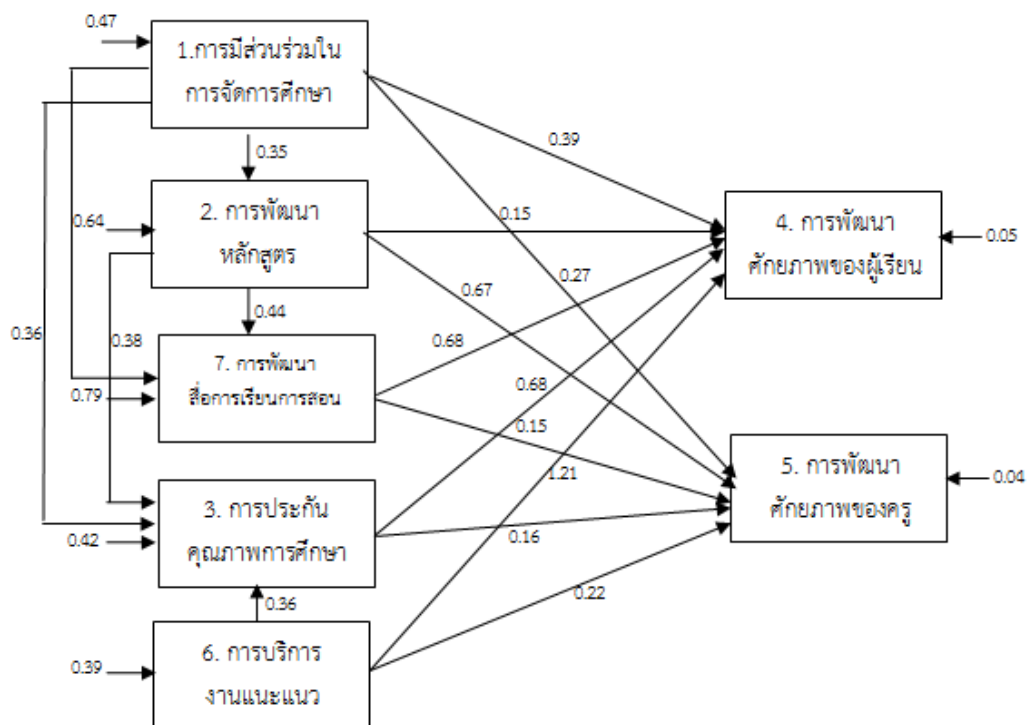
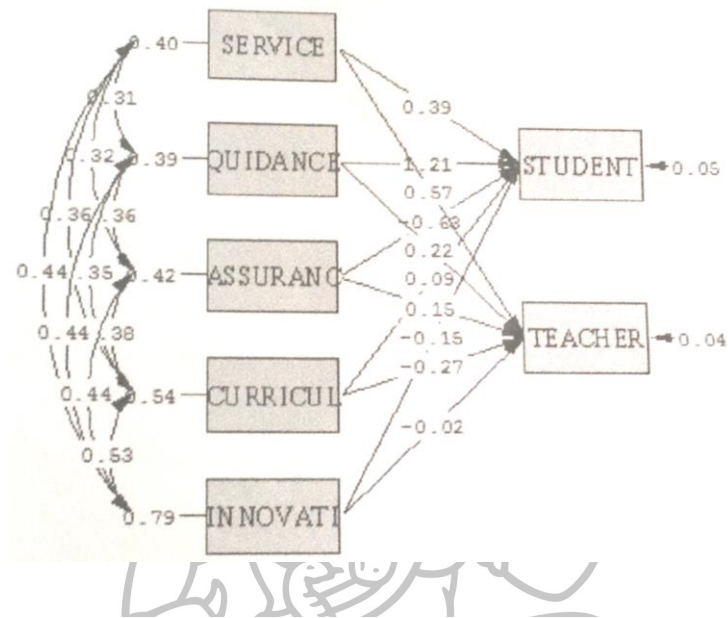


- F1 การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา
- F2 การพัฒนาหลักสูตร
- F3 การประกันคุณภาพการศึกษา
- F4 การพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน
- F5 การพัฒนาศักยภาพของครู
- F6 การบริการงานแนะแนว
- F7 การพัฒนาสื่อการเรียนการสอน

แผนภูมิที่ 33 แสดงรูปแบบสมมติของการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

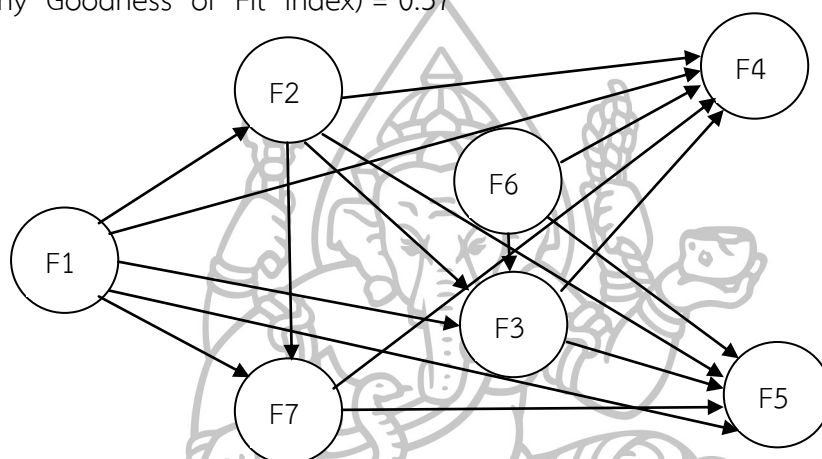
2.2 การวิเคราะห์เส้นทางเพื่อหาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Path Analysis) รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

การวิเคราะห์รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์เส้นทางเพื่อหาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุขององค์ประกอบดังนี้



แผนภูมิที่ 34 แสดงผลการวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล (Path Analysis)

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหลังจากปรับโมเดลแล้ว พบว่าค่า  $p$  (p-value) ของการทดสอบไคสแควร์ = 0.00015 ค่าสถิติไคสแควร์ = 14.43 ค่า  $df = 1$  ค่า  $\chi^2/df = 14.43$  ค่า RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) = 0.0175 ค่า NFI (Normal Fit Index) = 0.88 , ค่า CFI (Comparative Fit Index) = 0.88 , ค่า RMR (Root Mean Square Residual) = 0.024 , ค่า SRMR (Standard RMR) = 0.0042 , ค่า GFI (Goodness of Fit Index) = 0.75 , ค่า AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index) = 0.50 และค่า PGFI (Parsimony Goodness of Fit Index) = 0.37



แผนภูมิที่ 35 รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

จากแผนภูมิที่ 35 พบว่า ตัวแปรต้นมี 6 องค์ประกอบ คือ การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา การพัฒนาหลักสูตร การประกันคุณภาพการศึกษา การพัฒนาศักยภาพของครู การบริการงานแนะแนวและการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน ส่วนตัวแปรตามคือ การพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า องค์ประกอบที่ 1 การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา มีอิทธิพลต่อการพัฒนาหลักสูตร การประกันคุณภาพการศึกษา การพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน การพัฒนาศักยภาพของครู การบริการงานแนะแนวและการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน องค์ประกอบที่ 2 การพัฒนาหลักสูตร มีอิทธิพลต่อการประกันคุณภาพการศึกษา การพัฒนาศักยภาพของนักเรียนและการพัฒนาศักยภาพของครู และได้รับอิทธิพลโดยตรงจาก การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา องค์ประกอบที่ 3 การประกันคุณภาพการศึกษามีอิทธิพลต่อการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนและการพัฒนาศักยภาพของครู และได้รับอิทธิพลโดยตรงจาก การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา การพัฒนาหลักสูตร การบริการงานแนะแนวและการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน องค์ประกอบที่ 4 การพัฒนาศักยภาพของนักเรียนได้รับอิทธิพลโดยตรงจาก การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา การพัฒนาหลักสูตร การประกันคุณภาพการศึกษา การบริการงานแนะแนวและการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน องค์ประกอบที่ 5 การพัฒนาศักยภาพของครู ได้รับอิทธิพลโดยตรงจาก การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา การพัฒนาหลักสูตร การประกันคุณภาพการศึกษาและการบริการงานแนะแนว องค์ประกอบที่ 6 การบริการงานแนะแนว

มีอิทธิพลต่อการประกันคุณภาพการศึกษาและการพัฒนาศักยภาพของครู องค์กรประกอบที่ 7 การพัฒนาสื่อการเรียนการสอน ได้รับอิทธิพลจากการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา และมีอิทธิพลต่อการประกันคุณภาพการศึกษาและการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

#### ตอนที่ 4 การยืนยันรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษ วิทยาศาสตร์

ขั้นตอนนี้เป็นการนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ทางสถิติ ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบและรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ที่ได้สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบยืนยันในด้านความเหมาะสม เป็นไปได้ ความถูกต้องเชิงทฤษฎีและการใช้ประโยชน์ได้จริง โดยวิธีการชาติพันธุ์วรรณา (Ethnographic future research:EFR) การวิเคราะห์ความถี่ ค่าร้อยละและความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเพื่อยืนยันความเหมาะสม

ตารางที่ 19 แสดงค่าความถี่และร้อยละของข้อมูลจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ

องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

องค์ประกอบของรูปแบบ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ							
	ความเหมาะสม		ความเป็นไปได้		ความถูกต้องครอบคลุม		ความเป็นประโยชน์	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา	5	100	5	100	5	100	5	100
การพัฒนาหลักสูตร	5	100	5	100	5	100	5	100
การประกันคุณภาพสถานศึกษา	5	100	5	100	5	100	5	100
การพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน	5	100	5	100	5	100	5	100
การพัฒนาศักยภาพของครู	5	100	5	100	5	100	5	100
การบริการงานแนะแนว	5	100	5	100	5	100	5	100
การพัฒนาสื่อการเรียนการสอน	5	100	5	100	5	100	5	100
<b>รวม</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ 19 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน มีความคิดเห็นต่อองค์ประกอบของการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ว่าองค์ประกอบที่ได้จากการวิจัยมีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความถูกต้องครอบคลุมและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 100

จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านนั้น มีประเด็นน่าสนใจที่ผู้เชี่ยวชาญได้เสนอความคิดเห็นประกอบไว้ ดังนี้

ตารางที่ 20 การตรวจสอบยืนยันความสัมพันธ์เชิงสาเหตุขององค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน ในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

ความสัมพันธ์	ความคิดเห็นของผู้ทรงวุฒิ							
	ความเหมาะสม		ความเป็นไปได้		ความเป็นประโยชน์		ความถูกต้องครอบคลุม	
	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	เป็นไปได้	เป็นไปได้	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	เป็นไปได้	เป็นไปได้
การตรวจสอบยืนยันความสัมพันธ์เชิงสาเหตุขององค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์	5	-	5	-	5	-	5	-

จากการยืนยันความสัมพันธ์เชิงสาเหตุขององค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์จากผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านมีความเห็นสอดคล้องกันว่า รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์มีความชัดเจน เพราะมีตัวแปรต้น ตัวแปรตามที่ส่งผลกัน เข้าใจง่าย มีความถูกต้องเหมาะสม เป็นไปได้และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ เนื่องจากพิจารณาองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา การพัฒนาหลักสูตร การประกันคุณภาพการศึกษา การพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน การพัฒนาศักยภาพของครู งานแนะแนวและสื่อการเรียนการสอน แล้วพบว่า มีความครอบคลุมสำหรับการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ทุกด้าน และองค์ประกอบที่นำมาเสนอนั้นเป็นปัจจัยสำคัญในการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยเป้าหมายสูงสุดของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์คือการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน ซึ่งแสดงถึงการมีคุณภาพการเรียนรู้ของนักเรียน โดยมีผลมาจากการพัฒนาศักยภาพของครู การพัฒนาหลักสูตรและการแนะแนว เป็นเครื่องมือช่วยมรรการพัฒนา การตรวจสอบการจัดการศึกษาอาศัยการมีส่วนร่วมจากทุกฝ่ายในการจัดการศึกษา ได้แก่ การมีส่วนร่วมของครู บุคลากรทางการศึกษา นักเรียน ผู้ปกครอง คณะกรรมการสถานศึกษา วัด ชุมชนและท้องถิ่น ทุกฝ่ายมีบทบาทสำคัญและมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของโรงเรียนและการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน การจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพนั้นต้องอาศัยเครื่องมืออีกสื่อการเรียนรู้อย่างยิ่ง ซึ่งต้องเป็นสื่อการเรียนรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยี รวมทั้งแหล่งการเรียนรู้ต่างๆที่มีความสน

สมัย น่าสนใจ มีความเหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทุกองค์ประกอบของการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ที่กล่าวมานั้น มีความสัมพันธ์กันทั้งหมด ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาซึ่งเป็นผู้ดำเนินการบริหารงานวิชาการจะต้องอาศัยหลักการและทฤษฎีในการบริหารงานวิชาการเพื่อพัฒนางานวิชาการของโรงเรียนให้ประสบความสำเร็จ มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพออกสู่สังคม

**ตอนที่ 4** ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ด้วยเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต และเปรียบเทียบองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ กับเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต จำแนกออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 1 นำแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (semi-structured interview) ไปสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 2 โดยการวิเคราะห์ค่ามัธยฐาน ฐานนิยม ค่าความแตกต่างระหว่างฐานนิยมกับมัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

4.3 ผลการเปรียบเทียบองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ กับเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 1 นำแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (semi-structured interview) ไปสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ได้จากการเลือกแบบเจาะจง (purposive method) จำนวน 17 คน ประกอบด้วยผู้บริหารโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยนำแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (semi-structured interview) ไปสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ พบว่า สารสำคัญที่สามารถนำไปใช้เป็นกระทงคำถามในการวิจัยด้วยเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคตและรวบรวมจัดหมวดหมู่ใหม่ตามองค์ประกอบที่กำหนดไว้ สรุปได้ดังนี้

1. ด้านการวางแผนงานด้านวิชาการ สรุปสาระสำคัญได้ดังนี้ กำหนดนโยบายและแผนการบริหารงานวิชาการสอดคล้องกับ พ.ร.บ.การศึกษา รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ควรมีลักษณะเฉพาะของตนเอง จัดการบริหารวิชาการโดยมีการวางแผนการดำเนินการ การตรวจสอบและแก้ไขปรับปรุงเป็นประจำทุกปี จัดทำรายงานสรุปผลงานวิชาการ

ของโรงเรียนเป็นประจำทุกปีและนำข้อมูลจากปีที่ผ่านมาใช้ในการพัฒนาด้านวิชาการ จัดให้มีแผนปฏิบัติงานวิชาการตามหลักการที่เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน การบริหารงานวิชาการเน้นการมีส่วนร่วมของครูและบุคลากรทุกฝ่ายและสนับสนุนให้ครูผู้ปฏิบัติงานวิชาการด้วยการทำงานเป็นทีม ได้รับการจัดสรรงบประมาณจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสนับสนุนการจัดการศึกษาในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์อย่างเพียงพอและต่อเนื่อง มีการระดมทุนและทรัพยากรมาใช้ในการจัดการศึกษาโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์อย่างเพียงพอ กำหนดเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์อย่างชัดเจน กำหนดให้มีการวิจัยชั้นเรียนเป็นนโยบายที่สำคัญอย่างหนึ่งของสถานศึกษา จัดทำแผนงาน โครงการนิเทศการศึกษาของโรงเรียนเป็นประจำทุกปี มีการนิเทศติดตาม การประเมินผลเพื่อตรวจวัดความสำเร็จด้านการบริหารงานวิชาการ มีการจัดทำแผนงานโครงการแนวนอน ติดตาม ประเมินผลการแนวทางการศึกษาในโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง มีการจัดทำแผนงานโครงการการวัดผลประเมินผล ติดตาม ประเมินผลการวัดผลประเมินผลโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง มีการจัดทำแผนงานโครงการนิเทศการสอน ติดตาม ประเมินผลการการสอนของครูในโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง หน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องสนับสนุน ดูแล ติดตามผลการจัดการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

2. ด้านการพัฒนาหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้ สรุปรสาระได้ดังนี้ วิเคราะห์สภาพปัญหาและความพร้อมของโรงเรียนเพื่อจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ส่งเสริมการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐานร่วมกับหลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ จัดประชุมครูและผู้เกี่ยวข้องเพื่อวิเคราะห์หลักสูตรร่วมกันก่อนจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา จัดอบรมสัมมนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรและการนำหลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ไปใช้ ส่งเสริมและพัฒนาครูผู้สอนให้สามารถวิเคราะห์หลักสูตรและวิเคราะห์ผู้เรียนก่อนนำไปจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ จัดทำคู่มือการใช้หลักสูตรสถานศึกษาและหลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์อย่างมีระบบและมอบให้ครูอย่างทั่วถึง จัดทำหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียน ผู้ปกครองและชุมชน มีการตรวจสอบ ทบทวนหลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์และประเมินผลการใช้หลักสูตรทุกปีการศึกษา ครูสอนตรงตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานและหลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ จัดหลักสูตรที่เน้นการพัฒนาและการใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นฐานในการแสวงหาความรู้ของผู้เรียนทุกรายวิชา

3. ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้และการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา สรุปรสาระสำคัญได้ดังนี้ ส่งเสริมให้ครูจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและมีกลวิธีการสอนที่หลากหลายเหมาะสมกับยุคปัจจุบัน ส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยยึดตามหลักสูตรของโรงเรียนและหลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ส่งเสริมให้ครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการผลิตและพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาทั้งในและนอกสถานศึกษา จัดประกวดผลงานครูด้านสื่อและนวัตกรรมทางการศึกษา สนับสนุนและพัฒนาครูให้สามารถใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ได้ทุกคน ศึกษา วิเคราะห์ความจำเป็นในการใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการจัดการ



เรียนรู้ ส่งเสริมและพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนมีทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ มี วิจารณ์ญาณและความคิดสร้างสรรค์ ส่งเสริม ให้ครูจัดการเรียนรู้โดยเน้นกระบวนการคิดโดยใช้ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สนับสนุนงบประมาณสำหรับการจัดหาและผลิตสื่อการเรียนรู้สำหรับการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู จัดหาสื่อการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการในแต่ละกลุ่มสาระ มี ห้องเรียนที่ทันสมัย มีครุภัณฑ์ อุปกรณ์การเรียนการสอนที่ครบถ้วนและมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อการ เรียนรู้ จัดกระบวนการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่หลากหลายและเหมาะสมกับธรรมชาติ ของเนื้อหาและผู้เรียน ประเมินผลการพัฒนาและการใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา อย่างสม่ำเสมอ

4. ด้านการพัฒนากิจกรรมเสริมศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน สรุปลสาระสำคัญได้ดังนี้ พัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรสถานศึกษา ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้มี ความรู้ความเข้าใจพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี จัดให้ผู้เรียนมีการศึกษาด้วย ตนเอง(Individual study) โดยมีครูที่ปรึกษาติดตามผลอย่างต่อเนื่อง ศึกษา วิเคราะห์นักเรียนหรือ ค้นหาค่าความเป็นเลิศของนักเรียนเป็นรายบุคคลด้วยเครื่องมือที่หลากหลาย ส่งเสริมให้ผู้เรียนมี ผลสัมฤทธิ์และพัฒนาการเรียนในระดับสูง ส่งเสริมพัฒนาให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณ์ญาณและความคิดสร้างสรรค์ในระดับสูง ส่งเสริม พัฒนาให้ ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ส่งเสริมให้ผู้เรียนรักการเรียนรู้ มี ทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ จัดกิจกรรมที่หลากหลายและต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต ทักษะการทำงานและความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ตามพัฒนาการของผู้เรียน จัด กิจกรรมเพื่อส่งเสริมและกระตุ้นศักยภาพ ความสามารถพิเศษและอัจฉริยภาพอย่างเป็นระบบ จัด กิจกรรมเพื่อบริการสังคมอย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำโครงการวิทยาศาสตร์และสิ่งประดิษฐ์ อย่างเป็นระบบ จัดกิจกรรมนำนักเรียนศึกษานอกสถานที่เพื่อเพิ่มพูนความรู้ประสบการณ์ด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จัดอบรมสัมมนาโดยเชิญวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิมาเพิ่มพูนความรู้ แนวคิด เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสม่ำเสมอ จัดงานนิทรรศการแสดงผลงานโครงการ วิทยาศาสตร์และสิ่งประดิษฐ์ของผู้เรียนทุกปีการศึกษา จัดให้มีการคัดเลือกและประกาศเกียรติคุณ ผลงานโครงการวิทยาศาสตร์ดีเด่น ติดตามผลการเรียนของนักเรียนรายบุคคล ระดับชั้น ระดับช่วง ชั้นและระดับกลุ่มวิชาในแต่ละปีการศึกษา เพื่อปรับปรุง แก้ไขและพัฒนาการดำเนินงานด้านวิชาการ

57) การจัดการเรียนเพิ่มเติมพิเศษที่เหมาะสม ตามความสนใจของผู้เรียน ส่งเสริมให้ ผู้เรียนได้รับการอบรมเพื่อพัฒนาตนเองทั้งในและนอกประเทศ ส่งเสริมผู้เรียนได้ฝึกประสบการณ์ และทักษะทางวิทยาศาสตร์ในหน่วยงาน องค์กรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ส่งเสริมศักยภาพ ของผู้เรียน โดยการศึกษาดูงาน ศึกษาแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ด้านการพัฒนาศักยภาพครูผู้สอนและ บุคลากรที่เกี่ยวข้อง สรุปลสาระสำคัญได้ดังนี้ ส่งเสริมให้ครูเข้ารับการอบรมเพื่อเพิ่มทักษะเกี่ยวกับการ จัดกิจกรรมการเรียนที่เหมาะสมกับผู้เรียน ส่งเสริม พัฒนาครูในการค้นคว้า พัฒนาออกแบบการ เรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน สนับสนุนให้ครูได้สอนตรงตามความสามารถและความถนัด จัดครูที่มี

ความสามารถให้เหมาะสมกับการการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน จัดกิจกรรมนำครูไปศึกษาดูงาน โรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ที่มีผลงานการจัดการศึกษาดีเด่น ส่งเสริมให้ครูได้เพิ่มพูนความรู้การจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีแนวใหม่ เช่น STEM ส่งเสริมให้ครูมีคุณลักษณะที่ดี ประพฤติตนตามจรรยาบรรณและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ สร้างขวัญกำลังใจในรูปแบบต่างๆ แก่ครูที่จัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมให้ครูศึกษา วิเคราะห์ วิจัย ตลอดจนการเผยแพร่ผลงานวิจัยกับสถานศึกษา องค์กร หน่วยงานและสถาบันอื่นๆ ส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้ ติดตาม นิเทศและตรวจสอบการจัดการเรียนรู้ของครูอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ส่งเสริมครูให้ได้รับการอบรมเพื่อพัฒนาตนเองทั้งในและนอกประเทศ ส่งเสริมครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีมีทักษะการคิดและการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ส่งเสริมให้ครูมีความกระตือรือร้น สนใจเรียนรู้ และแสวงหาประสบการณ์ใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง รายงานผลการพัฒนานักเรียนและแจ้งข้อมูลข่าวสารให้ผู้ปกครอง ชุมชนได้ทราบอยู่เสมอ

ผู้วิจัยจัดหมวดหมู่ตามองค์ประกอบได้ 5 ด้าน คือ ด้านการวางแผนงานด้านวิชาการ จำนวน 16 ตัวแปร ด้านการพัฒนาหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้ จำนวน 10 ตัวแปร ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้และการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา จำนวน 13 ตัวแปร ด้านการพัฒนา กิจกรรมเสริมศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน จำนวน 21 ตัวแปร และการพัฒนาศักยภาพครูผู้สอน และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง จำนวน 15 ตัวแปร รวมทั้งสิ้น 75 ตัวแปร จากนั้นผู้วิจัยนำตัวแปรที่ได้มาสร้างแบบสอบถามแบบเดลฟาย(Delphi) สำหรับการเก็บข้อมูลในรอบที่ 2 ต่อไป

**4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 2** โดยการวิเคราะห์ความสอดคล้องของความเห็นสำหรับองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

การวิเคราะห์ความสอดคล้องของความเห็นสำหรับองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยวิเคราะห์หาค่ามัธยฐาน ฐานนิยม ความแตกต่างระหว่างฐานนิยมกับมัธยฐาน ควอไทล์ที่ 1 ควอไทล์ที่ 3 และพิสัยระหว่างควอไทล์เป็นรายชื่อ ผลดังตารางที่ 21

ตารางที่ 21 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของความเห็นสำหรับองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

ตัวแปรการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน ในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์	มัธยมศึกษา (Md.)	ฐานนิยม (Mo)	ฐานนิยม- มัธยมศึกษา (Mo - Md.)	ควอไทล์ 3 (Q3)	ควอไทล์ 1 (Q1)	พิสัยระหว่าง ควอไทล์ (QR=Q3 - Q1)	ความสอดคล้อง ของความเห็น
<b>การวางแผนงานด้านวิชาการ</b>							
1. กำหนดนโยบายและแผนการบริหารงานวิชาการสอดคล้องกับ พ.ร.บ. การศึกษา	5.0	5.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง
2. รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ควรมีลักษณะเฉพาะของตนเอง	5.0	5.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง
3. จัดการบริหารวิชาการโดยมีการวางแผน การดำเนินการ การตรวจสอบและ แก้ไขปรับปรุงเป็นประจำทุกปี	5.0	5.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง
4. จัดทำรายงานสรุปผลงานวิชาการของโรงเรียนเป็นประจำทุกปีและนำข้อมูล จากปีที่ผ่านมาใช้ในการพัฒนาด้านวิชาการ	5.0	5.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง
5. จัดให้มีแผนปฏิบัติงานวิชาการตามหลักการที่เหมาะสมกับบริบทของ โรงเรียน	5.0	5.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง
6. การบริหารงานวิชาการเน้นการมีส่วนร่วมของครูและบุคลากรทุกฝ่ายและ สนับสนุนให้ครูผู้ปฏิบัติงานวิชาการด้วยการทำงานเป็นทีม	4.0	4.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง
7. ได้รับการจัดสรรงบประมาณจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสนับสนุนการจัด การศึกษาในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์อย่างเพียงพอและต่อเนื่อง	4.0	4.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง
8. มีการระดมทุนและทรัพยากรมาใช้ในการจัดการศึกษาโครงการห้องเรียน พิเศษวิทยาศาสตร์อย่างเพียงพอ	5.0	5.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง

ตารางที่ 21 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของความเห็นสำหรับองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์(ต่อ)

ตัวแปรการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน ในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์	มัธยมศึกษา (Md.)	ฐานนิยม (Mo)	ฐานนิยม- มัธยมศึกษา (Mo - Md.)	ควอไทล์ 3 (Q3)	ควอไทล์ 1 (Q1)	พิสัยระหว่าง ควอไทล์ (QR=Q3 - Q1)	ความสอดคล้อง ของความเห็น
9. กำหนดเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์อย่างชัดเจน	5.0	5.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง
10. กำหนดให้มีการวิจัยชั้นเรียนเป็นนโยบายที่สำคัญอย่างหนึ่งของสถานศึกษา	5.0	5.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง
11. จัดทำแผนงาน โครงการนิเทศการศึกษาของโรงเรียนเป็นประจำทุกปี	4.0	4.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง
12. มีการนิเทศติดตาม การประเมินผลเพื่อตรวจวัดความสำเร็จด้านการบริหารงานวิชาการ	5.0	5.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง
13. มีการจัดทำแผนงานโครงการแนะแนว ติดตาม ประเมินผลการแนะแนวการศึกษาในโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง	5.0	5.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง
14. มีการจัดทำแผนงานโครงการการวัดผลประเมินผล ติดตาม ประเมินผล การวัดผลประเมินผลโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง	5.0	5.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง
15. มีการจัดทำแผนงานโครงการนิเทศการสอน ติดตาม ประเมินผลการการสอนของครูในโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง	5.0	5.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง
16. หน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องสนับสนุน ดูแล ติดตามผลการจัดการศึกษาอย่างต่อเนื่อง	4.0	4.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง

ตารางที่ 21 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของความเห็นสำหรับองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์(ต่อ)

ตัวแปรการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน ในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์	มัธยมศึกษา (Md.)	ฐานนิยม (Mo)	ฐานนิยม- มัธยมศึกษา (Mo - Md.)	ควอไทล์ 3 (Q3)	ควอไทล์ 1 (Q1)	พิสัยระหว่าง ควอไทล์ (QR=Q3 - Q1)	ความสอดคล้อง ของความเห็น
<b>การพัฒนาหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้</b>							
16. วิเคราะห์สภาพปัญหาและความพร้อมของโรงเรียนเพื่อจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา	5.0	5.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง
17. ส่งเสริมการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐานร่วมกับหลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์	5.0	5.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง
18. จัดประชุมครูและผู้เกี่ยวข้องเพื่อวิเคราะห์หลักสูตรร่วมกันก่อนจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา	4.0	4.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง
19. จัดประชุมครูและผู้เกี่ยวข้องเพื่อวิเคราะห์หลักสูตรร่วมกันก่อนจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา	5.0	5.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง
20. จัดอบรมสัมมนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรและการนำหลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ไปใช้	5.0	5.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง
21. ส่งเสริมและพัฒนาครูผู้สอนให้สามารถวิเคราะห์หลักสูตรและวิเคราะห์ผู้เรียนก่อนนำไปจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้	4.0	4.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง
22. จัดทำคู่มือการใช้หลักสูตรสถานศึกษาและหลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์อย่างมีระบบและมอบให้ครูอย่างทั่วถึง	5.0	5.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง
23. จัดทำหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียน ผู้ปกครองและชุมชน	4.0	4.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง

ตารางที่ 21 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของความเห็นสำหรับองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์(ต่อ)

ตัวแปรการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน ในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์	มัธยมศึกษา (Md.)	ฐานนิยม (Mo)	ฐานนิยม- มัธยมศึกษา (Mo - Md.)	ควอไทล์ 3 (Q3)	ควอไทล์ 1 (Q1)	พิสัยระหว่าง ควอไทล์ (QR=Q3 - Q1)	ความสอดคล้อง ของความเห็น
24. มีการตรวจสอบ ทบทวนหลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์และ ประเมินผลการใช้หลักสูตรทุกปีการศึกษา	5.0	5.0	0	5.0	4.5	0.5	สอดคล้อง
25. ครูสอนตรงตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานและหลักสูตรห้องเรียนพิเศษ วิทยาศาสตร์	5.0	5.0	0	5.0	5.0	0	สอดคล้อง
26. จัดหลักสูตรที่เน้นการพัฒนาและการใช้ทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์เป็นฐานในการแสวงหาความรู้ของผู้เรียนทุกรายวิชา	5.0	5.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง
<b>การพัฒนากระบวนการเรียนรู้และการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา</b>							
27. ส่งเสริมให้ครูจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและมี กลวิธีการสอนที่หลากหลายเหมาะกับยุคปัจจุบัน	5.0	5.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง
28. ส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยยึดตามหลักสูตรของโรงเรียนและ หลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์	5.0	5.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง
29. ส่งเสริมให้ครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการผลิตและพัฒนาสื่อนวัตกรรมและ เทคโนโลยีทางการศึกษาทั้งในและนอกสถานศึกษา	5.0	5.0	0	5.0	4.5	0.5	สอดคล้อง
30. จัดประกวดผลงานครูด้านสื่อและนวัตกรรมทางการศึกษา	4.0	4.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง
31. สนับสนุนและพัฒนาครูให้สามารถใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ได้ทุกคน	5.0	5.0	0	5.0	4.5	0.5	สอดคล้อง
32. ศึกษา วิเคราะห์ความจำเป็นในการใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อ การจัดการเรียนรู้	5.0	5.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง

ตารางที่ 21 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของความเห็นสำหรับองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์(ต่อ)

ตัวแปรการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน ในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์	มัธยมศึกษา (Md.)	ฐานนิยม (Mo)	ฐานนิยม- มัธยมศึกษา (Mo - Md.)	ควอไทล์ 3 (Q3)	ควอไทล์ 1 (Q1)	พิสัยระหว่าง ควอไทล์ (QR=Q3 - Q1)	ความสอดคล้อง ของความเห็น
33. ส่งเสริมและพัฒนาครูจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนมีทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ มีวิจารณญาณและความคิดสร้างสรรค์	5.0	5.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง
34. ส่งเสริมให้ครูจัดการเรียนรู้โดยเน้นกระบวนการคิดโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์	5.0	5.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง
35. สนับสนุนงบประมาณสำหรับการจัดหาและผลิตสื่อการเรียนรู้สำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	5.0	0	1.0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง
36. จัดหาสื่อการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการในแต่ละกลุ่มสาระ	4.0	4.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง
37. มีห้องเรียนที่ทันสมัย มีครุภัณฑ์ อุปกรณ์การเรียนการสอนที่ครบถ้วนและมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อการเรียนรู้	5.0	5.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง
38. จัดกระบวนการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่หลากหลายและเหมาะสมกับธรรมชาติของเนื้อหาและผู้เรียน	5.0	5.0	0	5.0	4.5	0.5	สอดคล้อง
39. ประเมินผลการพัฒนาและการใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอย่างสม่ำเสมอ	5.0	5.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง
<b>การพัฒนากิจกรรมเสริมศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน</b>							
40. พัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรสถานศึกษา	5.0	5.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง
41. ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี	5.0	5.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง

ตารางที่ 21 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของความเห็นสำหรับองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์(ต่อ)

ตัวแปรการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน ในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์	มัธยมศึกษา (Md.)	ฐานนิยม (Mo)	ฐานนิยม- มัธยมศึกษา (Mo - Md.)	ควอไทล์ 3 (Q3)	ควอไทล์ 1 (Q1)	พิสัยระหว่าง ควอไทล์ (QR=Q3 - Q1)	ความสอดคล้อง ของความเห็น
42. จัดให้ผู้เรียนมีการศึกษาด้วยตนเอง(Individual study) โดยมีครูที่ปรึกษาติดตามผลอย่างต่อเนื่อง	5.0	5.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง
43. ศึกษา วิเคราะห์นักเรียนหรือค้นหาความเป็นเลิศของนักเรียนรายบุคคลด้วยเครื่องมือที่หลากหลาย	5.0	5.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง
44. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์และพัฒนาการทางการเรียนในระดับสูง	5.0	5.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง
45. ส่งเสริมพัฒนาให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณและความคิดสร้างสรรค์ในระดับสูง	5.0	5.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง
46. ส่งเสริมพัฒนาให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี	5.0	5.0	0	5.0	4.0	0.5	สอดคล้อง
47. ส่งเสริมให้ผู้เรียนรักการเรียนรู้ มีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	5.0	5.0	0	5.0	4.0	0.5	สอดคล้อง
48. จัดกิจกรรมที่หลากหลายและต่อเนื่องเพื่อพัฒนาทักษะชีวิต ทักษะการทำงานและความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ตามพัฒนาการของผู้เรียน	5.0	5.0	0	5.0	4.0	0.5	สอดคล้อง
49. จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมและกระตุ้นศักยภาพ ความสามารถพิเศษและอัจฉริยภาพอย่างเป็นระบบ	5.0	5.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง
50. จัดกิจกรรมเพื่อบริการสังคมอย่างต่อเนื่อง	5.0	5.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง
51. ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำโครงการวิทยาศาสตร์และสิ่งประดิษฐ์อย่างเป็นระบบ	5.0	5.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง



ตารางที่ 21 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของความเห็นสำหรับองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์(ต่อ)

ตัวแปรการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน ในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์	มัธยฐาน (Md.)	ฐานนิยม (Mo)	ฐานนิยม- มัธยฐาน (Mo - Md.)	ควอไทล์ 3 (Q3)	ควอไทล์ 1 (Q1)	พิสัยระหว่าง ควอไทล์ (QR=Q3 - Q1)	ความสอดคล้อง ของความเห็น
52. จัดกิจกรรมนำนักเรียนศึกษานอกสถานที่เพื่อเพิ่มพูนความรู้ประสบการณ์ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	5.0	5.0	0	5.0	4.0	0.5	สอดคล้อง
53. จัดอบรมสัมมนาโดยเชิญวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิมาเพิ่มพูนความรู้ แนวคิด เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสม่ำเสมอ	5.0	5.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง
54. จัดงานนิทรรศการแสดงผลงานโครงงานวิทยาศาสตร์และสิ่งประดิษฐ์ของ ผู้เรียนทุกปีการศึกษา	5.0	5.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง
55. จัดให้มีการคัดเลือกและประกาศเกียรติคุณผลงานโครงงานวิทยาศาสตร์ ดีเด่น	5.0	5.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง
56. ติดตามผลการเรียนของนักเรียนรายบุคคล ระดับชั้น ระดับช่วงชั้นและ ระดับกลุ่มวิชาในแต่ละปีการศึกษา เพื่อปรับปรุง แก้ไขและพัฒนาการ ดำเนินงานด้านวิชาการ	5.0	5.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง
57. การจัดการเรียนเพิ่มเติมพิเศษที่เหมาะสม ตามความสนใจของผู้เรียน	4.0	4.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง
58. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับการอบรมเพื่อพัฒนาตนเองทั้งในและนอกประเทศ	5.0	5.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง
59. ส่งเสริมผู้เรียนได้ฝึกประสบการณ์และทักษะทางวิทยาศาสตร์ใน หน่วยงาน องค์กรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	5.0	5.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง
60. ส่งเสริมศักยภาพของผู้เรียน โดยการศึกษาดูงาน ศึกษาแหล่งเรียนรู้ต่างๆ	5.0	5.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง

ตารางที่ 21 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของความเห็นสำหรับองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์(ต่อ)

ตัวแปรการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน ในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์	มัธยมศึกษา (Md.)	ฐานนิยม (Mo)	ฐานนิยม- มัธยมศึกษา (Mo - Md.)	ควอไทล์ 3 (Q3)	ควอไทล์ 1 (Q1)	พิสัยระหว่าง ควอไทล์ (QR=Q3 - Q1)	ความสอดคล้อง ของความเห็น
<b>การพัฒนาศักยภาพครูผู้สอนและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง</b>							
61. ส่งเสริมให้ครูเข้ารับการอบรมเพื่อเพิ่มทักษะเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนที่เหมาะสมกับผู้เรียน	5.0	5.0	0	5.0	5.0	0	สอดคล้อง
62. ส่งเสริม พัฒนาครูในการค้นคว้า พัฒนาออกแบบการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน	5.0	5.0	0	5.0	5.0	0	สอดคล้อง
63. สนับสนุนให้ครูได้สอนตรงตามความสามารถและความถนัด	5.0	5.0	0	5.0	5.0	0	สอดคล้อง
64. จัดครูที่มีความสามารถให้เหมาะสมกับการการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน	5.0	5.0	0	5.0	5.0	0	สอดคล้อง
65. จัดกิจกรรมนำครูไปศึกษาดูงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ที่มีผลงานการจัดการศึกษาดีเด่น	5.0	5.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง
66. ส่งเสริมให้ครูได้เพิ่มพูนความรู้การจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีแนวใหม่ เช่น STEM	5.0	5.0	0	5.0	4.5	0.5	สอดคล้อง
67. ส่งเสริมให้ครูมีคุณลักษณะที่ดี ประพฤติตนตามจรรยาบรรณและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ	5.0	5.0	0	5.0	5.0	0	สอดคล้อง
68. สร้างขวัญกำลังใจในรูปแบบต่างๆ แก่ครูที่จัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	5.0	5.0	0	5.0	4.5	0.5	สอดคล้อง
69. ส่งเสริมให้ครูศึกษา วิเคราะห์ วิจัย ตลอดจนการเผยแพร่ผลงานวิจัยกับสถานศึกษา องค์กร หน่วยงานและสถาบันอื่นๆ	5.0	5.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง

ตารางที่ 21 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของความเห็นสำหรับองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์(ต่อ)

ตัวแปรการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน ในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์	มัธยฐาน (Md.)	ฐานนิยม (Mo)	ฐานนิยม- มัธยฐาน (Mo - Md.)	ควอไทล์ 3 (Q3)	ควอไทล์ 1 (Q1)	พิสัยระหว่าง ควอไทล์ (QR=Q3 - Q1)	ความสอดคล้อง ของความเห็น
70. ส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรและ กระบวนการจัดการเรียนรู้	5.0	5.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง
71. ติดตาม นิเทศและตรวจสอบการจัดการเรียนรู้ของครูอย่างเป็นระบบและ ต่อเนื่อง	5.0	5.0	0	5.0	4.5	0.5	สอดคล้อง
72. ส่งเสริมครูให้ได้รับการอบรมเพื่อพัฒนาตนเองทั้งในและนอกประเทศ	5.0	5.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง
73. ส่งเสริมครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีมีทักษะการ คิดและการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์	5.0	5.0	0	5.0	4.5	0.5	สอดคล้อง
74. ส่งเสริมให้ครูมีความกระตือรือร้น สนใจเรียนรู้และแสวงหาประสบการณ์ ใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง	5.0	5.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง
75. รายงานผลการพัฒนานักเรียนและแจ้งข้อมูลข่าวสารให้ผู้ปกครอง ชุมชน ได้ทราบอยู่เสมอ	5.0	5.0	0	5.0	4.0	1.0	สอดคล้อง



จากตารางที่ 21 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของความเห็นสำหรับองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ในการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามเดลฟายรอบที่ 3 โดยวิเคราะห์หาค่ามัธยฐาน ฐานนิยม ความแตกต่างระหว่างฐานนิยมกับมัธยฐาน ควอไทล์ที่ 1 ควอไทล์ที่ 3 และพิสัยระหว่างควอไทล์ เมื่อพิจารณาจากเกณฑ์ความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ทุกตัวแปรมีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์(IQR) ไม่เกิน 1.0 และค่าความแตกต่างระหว่างฐานนิยม(Mode) กับค่ามัธยฐาน(Median) ไม่เกิน 1.0 ซึ่งถือว่าตัวแปรนี้มีความสอดคล้องกัน

4.3 ผลการเปรียบเทียบองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) และเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต (Ethnographic Delphi Future Research : EDFR)



ตารางที่ 22 ตารางเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) และเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต (Ethnographic Delphi Future Research : EDFR)

องค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis)	องค์ประกอบที่ได้จากเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต (Ethnographic Delphi Future Research : EDFR)
<b>องค์ประกอบที่ 1 การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา</b>	<b>องค์ประกอบที่ 1 การวางแผนงานด้านวิชาการ</b>
1.จัดทำเอกสารเผยแพร่การจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนแก่สถานศึกษาในบริเวณใกล้เคียงหรือผู้สนใจทั่วไป	1.รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ควรมีลักษณะเฉพาะของตนเอง
2.วิเคราะห์สภาพปัญหาและความพร้อมของโรงเรียนเพื่อจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา	2. กำหนดนโยบายและแผนการบริหารงานวิชาการสอดคล้องกับ พ.ร.บ.การศึกษา
3.พัฒนาความรู้ความเข้าใจแก่ครูเรื่องการนิเทศการศึกษา	3.จัดการบริหารวิชาการโดยมีการวางแผน การดำเนินการ การตรวจสอบและแก้ไขปรับปรุงเป็นประจำทุกปี
4.ครูควรทำวิจัยในชั้นเรียนทุกคนเพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนาศึกษา	4.จัดทำรายงานสรุปผลงานวิชาการของโรงเรียนเป็นประจำทุกปีและนำข้อมูลจากปีที่ผ่านมาใช้ในการพัฒนาด้านวิชาการ
5.จัดทำแผนงาน โครงการนิเทศของโรงเรียนเป็นประจำทุกปีและมีการแต่งตั้งคณะกรรมการหรือผู้รับผิดชอบในการนิเทศการศึกษา	5.จัดให้มีแผนปฏิบัติงานวิชาการตามหลักการที่เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน
6.ส่งเสริม สนับสนุนให้ครูจัดการเรียนรู้ทั้งในและนอกโรงเรียน	6.การบริหารงานวิชาการเน้นการมีส่วนร่วมของครูและบุคลากรทุกฝ่ายและสนับสนุนให้ครูผู้ปฏิบัติงานวิชาการด้วยการทำงานเป็นทีม
7.นำผลการนิเทศการศึกษาไปปรับปรุงพัฒนาการปฏิบัติงานและการจัดการเรียนการสอนของครู	7.ได้รับการจัดสรรงบประมาณจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสนับสนุนการจัดการศึกษาในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์อย่างเพียงพอและต่อเนื่อง
8.ติดตาม นิเทศและตรวจสอบการจัดการเรียนรู้ของครูอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง	8. มีการระดมทุนและทรัพยากรมาใช้ในการจัดการศึกษาโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์อย่างเพียงพอ

ตารางที่ 22 ตารางเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) และเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต (Ethnographic Delphi Future Research : EDFR) (ต่อ)

องค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis)	องค์ประกอบที่ได้จากเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต (Ethnographic Delphi Future Research : EDFR)
9.มีการนิเทศติดตาม การประเมินผลเพื่อตรวจวัดความสำเร็จด้านการบริหารงานวิชาการ	9. มีการนิเทศติดตาม การประเมินผลเพื่อตรวจวัดความสำเร็จด้านการบริหารงานวิชาการ
10.สนับสนุนและพัฒนาครูให้สามารถใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ได้ทุกคน	10. กำหนดให้มีการวิจัยชั้นเรียนเป็นนโยบายที่สำคัญอย่างหนึ่งของสถานศึกษา
11.ผู้บริหารจัดให้มีระบบการนิเทศการสอนของครูอย่างสม่ำเสมอและประเมินผลการปฏิบัติงานของครูเป็นประจำต่อเนื่อง	11. จัดทำแผนงาน โครงการนิเทศการศึกษาของโรงเรียนเป็นประจำทุกปี
12.จัดระบบการเทียบโอนผลการศึกษาที่ถูกต้องตามระเบียบในปัจจุบัน	12. กำหนดเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษ วิทยาศาสตร์อย่างชัดเจน
13.จัดหาหรือพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนเพื่อใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน	13. มีการจัดทำแผนงานโครงการแนะแนว ติดตาม ประเมินผลการแนะแนว การศึกษาในโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง
14.ส่งเสริมความร่วมมือกับผู้ปกครองให้เห็นความสำคัญและร่วมกันดูแล เอาใจใส่ในการพัฒนานักเรียนร่วมกับครูและโรงเรียน	14. มีการจัดทำแผนงานโครงการการวัดผลประเมินผล ติดตาม ประเมินผลการวัดผลประเมินผลโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง
15.ส่งเสริม สนับสนุนให้ครูนำภูมิปัญญาท้องถิ่นใช้ในการจัดการเรียนรู้	15. มีการจัดทำแผนงานโครงการนิเทศการสอน ติดตาม ประเมินผลการการสอนของครูในโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง
16.มีการจัดทำประกันคุณภาพการศึกษาภายใน โดยการมีส่วนร่วมของผู้บริหารและครูทุกคน	16. หน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องสนับสนุน ดูแล ติดตามผลการจัดการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 22 ตารางเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) และเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต (Ethnographic Delphi Future Research : EDFR) (ต่อ)

องค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis)	องค์ประกอบที่ได้จากเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต (Ethnographic Delphi Future Research : EDFR)
17.จัดทำรายงานสรุปผลงานวิชาการของโรงเรียนอย่างชัดเจนประจำปีและนำข้อมูลจากปีที่ผ่านมาใช้ในการพัฒนางานวิชาการ	
18.มีการตรวจสอบ ทบทวนหลักสูตรและประเมินผลการใช้หลักสูตรทุกปีการศึกษา	
19.เปิดโอกาสให้ชุมชนท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของโรงเรียน	
20.จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้เหมาะสมกับความต้องการหรือตามศักยภาพของผู้เรียน	
21.จัดทำคู่มือและกำหนดระเบียบกฎเกณฑ์ใช้ในการเทียบโอนผลการเรียน	
22. จัดประชุมคณะครูและผู้เกี่ยวข้องเพื่อวิเคราะห์หลักสูตรร่วมกันก่อนจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา	
23.จัดทำคู่มือการใช้หลักสูตรสถานศึกษาและหลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์มอบให้ครูอย่างทั่วถึง	
24.มีการร่วมกันพัฒนาการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้	
25.จัดระบบการเทียบโอนการศึกษาที่สอดคล้องกับทุกสถาบันการศึกษาในระดับเดียวกัน	
26.การจัดอบรมสัมมนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้	
27. มีแผนงาน โครงการของโรงเรียนที่ส่งเสริมการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร	

ตารางที่ 22 ตารางเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) และเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต (Ethnographic Delphi Future Research : EDFR) (ต่อ)

องค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis)	องค์ประกอบที่ได้จากเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต (Ethnographic Delphi Future Research : EDFR)
<b>องค์ประกอบที่ 2 การพัฒนาหลักสูตร</b>	<b>องค์ประกอบที่ 2 การพัฒนาหลักสูตร</b>
1. จัดทำหลักสูตรที่เน้นพัฒนาและการใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นฐานในการแสวงหาความรู้ของผู้เรียนทุกรายวิชา	1. วิเคราะห์สภาพปัญหาและความพร้อมของโรงเรียนเพื่อจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา
2. มีการตรวจสอบ ทบทวนหลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์และประเมินผลการใช้หลักสูตรทุกปีการศึกษา	2. ส่งเสริมการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐานร่วมกับหลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์
3. ครูสอนตรงตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานและหลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์	3. จัดประชุมครูและผู้เกี่ยวข้องเพื่อวิเคราะห์หลักสูตรร่วมกันก่อนจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา
4. จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมและกระตุ้นศักยภาพความสามารถพิเศษและอัจฉริยภาพอย่างเป็นระบบ	4. จัดประชุมครูและผู้เกี่ยวข้องเพื่อวิเคราะห์หลักสูตรร่วมกันก่อนจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา
5. จัดกระบวนการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่หลากหลายและเหมาะสมกับธรรมชาติของเนื้อหาและผู้เรียน	5. จัดอบรมสัมมนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรและการนำหลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ไปใช้
6. จัดกิจกรรมที่หลากหลายและต่อเนื่องเพื่อพัฒนาทักษะชีวิต ทักษะการทำงานและความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ตามพัฒนาการของผู้เรียน	6. ส่งเสริมและพัฒนาครูผู้สอนให้สามารถวิเคราะห์หลักสูตรและวิเคราะห์ผู้เรียนก่อนนำไปจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้
7. ส่งเสริมและพัฒนานักเรียนให้มีความรู้ ความเข้าใจพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี	7. จัดทำคู่มือการใช้หลักสูตรสถานศึกษาและหลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์อย่างมีระบบและมอบให้ครูอย่างทั่วถึง
8. ครูจัดการเรียนรู้โดยเน้นกระบวนการคิดโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี	8. จัดทำหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียน ผู้ปกครองและชุมชน



ตารางที่ 22 ตารางเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) และเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต (Ethnographic Delphi Future Research : EDFR) (ต่อ)

องค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis)	องค์ประกอบที่ได้จากเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต (Ethnographic Delphi Future Research : EDFR)
<b>องค์ประกอบที่ 2 การพัฒนาหลักสูตร</b>	<b>องค์ประกอบที่ 2 การพัฒนาหลักสูตร</b>
9.ส่งเสริมให้ครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีมีทักษะการคิดและการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์	9. มีการตรวจสอบ ทบทวนหลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์และประเมินผลการใช้หลักสูตรทุกปีการศึกษา
10.มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพสูง ทันสมัยและเพียงพอต่อความต้องการของครูและนักเรียน	10. ครูสอนตรงตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานและหลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์
11.จัดหลักสูตรที่เน้นการพัฒนาและการใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นฐานในการแสวงหาความรู้ของผู้เรียนทุกรายวิชา	11. จัดหลักสูตรที่เน้นการพัฒนาและการใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นฐานในการแสวงหาความรู้ของผู้เรียนทุกรายวิชา
12.ส่งเสริมและพัฒนาครูให้มีความกระตือรือร้น สนใจเรียนรู้และแสวงหาประสบการณ์ใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง	
13.ส่งเสริมให้ครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการผลิตและพัฒนาสื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาทั้งในและนอกสถานศึกษา	
14.มีห้องเรียนที่ทันสมัย มีครุภัณฑ์ อุปกรณ์การเรียนการสอนที่ครบถ้วนและมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้	
15.พัฒนาครูให้มีคุณลักษณะที่ดี ประพฤติตนตามจรรยาบรรณและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ	
16.มีการจัดระบบการติดตามความก้าวหน้าของนักเรียนเมื่อนักเรียนจบการศึกษาแล้ว	

ตารางที่ 22 ตารางเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) และเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต (Ethnographic Delphi Future Research : EDFR) (ต่อ)

องค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis)	องค์ประกอบที่ได้จากเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต (Ethnographic Delphi Future Research : EDFR)
<b>องค์ประกอบที่ 3 การประกันคุณภาพการศึกษา</b>	
1. ประสานความร่วมมือกับทุกฝ่ายในการติดตาม ตรวจสอบปรับปรุงและพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในอย่างต่อเนื่อง	
2. จัดทำสรุปรายงานประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนทุกปี	
3. สร้างความเข้าใจในเรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา	
4. กำหนดเกณฑ์การประเมิน เป้าหมายความสำเร็จของสถานศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาและตัวชี้วัดของต้นสังกัดและสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา	
5. ส่งเสริมให้ประชาชนในชุมชน ท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมทางวิชาการของโรงเรียน	
6. สำรวจความต้องการของบุคลากรในโรงเรียนเพื่อพัฒนาด้านวิชาการ	
7. ส่งเสริมและสนับสนุนให้ครู นักเรียนมีส่วนร่วมและเตรียมความพร้อมในการรับการประเมินจากภายนอก	

ตารางที่ 22 ตารางเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) และเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต (Ethnographic Delphi Future Research : EDFR) (ต่อ)

องค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis)	องค์ประกอบที่ได้จากเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต (Ethnographic Delphi Future Research : EDFR)
8.วางแผนการพัฒนาคุณภาพการศึกษาตามระบบประกันคุณภาพการศึกษาให้บรรลุตามเป้าหมายของสถานศึกษา	
9.มีการประเมินผลการบริหารงานวิชาการให้มีประสิทธิภาพและนำผลจากการประเมินใช้ในการวางแผนการบริหารงานวิชาการให้มีประสิทธิภาพในปีต่อไป	
10.ศึกษา วิเคราะห์นักเรียนหรือค้นหาความเป็นเลิศของนักเรียนเป็นรายบุคคลด้วยเครื่องมือที่หลากหลาย	
<b>องค์ประกอบที่ 4 การพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน</b>	<b>องค์ประกอบที่ 3 การพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน</b>
1.จัดให้ผู้เรียนมีการศึกษาด้วยตนเอง(Individual study) โดยมีครูที่ปรึกษาติดตามผลอย่างต่อเนื่อง	1. พัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรสถานศึกษา
2.ส่งเสริมให้ผู้เรียนรักการเรียนรู้ มีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	2.ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี
3.ส่งเสริมพัฒนาให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณและความคิดสร้างสรรค์ในระดับสูง	3. จัดให้ผู้เรียนมีการศึกษาด้วยตนเอง(Individual study) โดยมีครูที่ปรึกษาติดตามผลอย่างต่อเนื่อง
4.จัดกิจกรรมที่หลากหลายและต่อเนื่องเพื่อพัฒนาทักษะชีวิต ทักษะการทำงานและความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ตามพัฒนาการของผู้เรียน	4.ศึกษา วิเคราะห์นักเรียนหรือค้นหาความเป็นเลิศของนักเรียนรายบุคคลด้วยเครื่องมือที่หลากหลาย

ตารางที่ 22 ตารางเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) และเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต (Ethnographic Delphi Future Research : EDFR) (ต่อ)

องค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis)	องค์ประกอบที่ได้จากเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต (Ethnographic Delphi Future Research : EDFR)
5. ส่งเสริมพัฒนาให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างดีเยี่ยม	5. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์และพัฒนาการทางการเรียนในระดับสูง
6. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	6. ส่งเสริมพัฒนาให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดอย่างมีวิจาร์ณญาณและความคิดสร้างสรรค์ในระดับสูง
7. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการพัฒนาการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์อย่างต่อเนื่อง	7. ส่งเสริมพัฒนาให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี
8. ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี	8. ส่งเสริมให้ผู้เรียนรักการเรียนรู้ มีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
9. ส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี	9. จัดกิจกรรมที่หลากหลายและต่อเนื่องเพื่อพัฒนาทักษะชีวิต ทักษะการทำงานและความ เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ตามพัฒนาการของผู้เรียน
10. จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมและกระตุ้นศักยภาพ ความสามารถพิเศษและอัจฉริยภาพ อย่างเป็นระบบ	10. จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมและกระตุ้นศักยภาพ ความสามารถพิเศษและอัจฉริยภาพ อย่างเป็นระบบ
	11. จัดกิจกรรมเพื่อบริการสังคมอย่างต่อเนื่อง
	12. ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำโครงการวิทยาศาสตร์และสิ่งประดิษฐ์อย่างเป็นระบบ
	13. จัดกิจกรรมนำนักเรียนศึกษานอกสถานที่เพื่อเพิ่มพูนความรู้ประสบการณ์ด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	14. จัดอบรมสัมมนาโดยเชิญวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิมาเพิ่มพูนความรู้ แนวคิดเกี่ยวกับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสม่ำเสมอ

ตารางที่ 22 ตารางเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) และเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต (Ethnographic Delphi Future Research : EDFR) (ต่อ)

องค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis)	องค์ประกอบที่ได้จากเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต (Ethnographic Delphi Future Research : EDFR)
	15. จัดงานนิทรรศการแสดงผลงานโครงงานวิทยาศาสตร์และสิ่งประดิษฐ์ของผู้เรียนทุกปีการศึกษา
	16. จัดให้มีการคัดเลือกและประกาศเกียรติคุณผลงานโครงงานวิทยาศาสตร์ดีเด่น
	17. ติดตามผลการเรียนของนักเรียนรายบุคคล ระดับชั้น ระดับช่วงชั้นและระดับกลุ่มวิชาในแต่ละปีการศึกษา เพื่อปรับปรุง แก้ไขและพัฒนาการดำเนินงานด้านวิชาการ
	18. การจัดการเรียนเพิ่มเติมพิเศษที่เหมาะสม ตามความสนใจของผู้เรียน
	19. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับการอบรมเพื่อพัฒนาตนเองทั้งในและนอกประเทศ
	20. ส่งเสริมผู้เรียนได้ฝึกประสบการณ์และทักษะทางวิทยาศาสตร์ในหน่วยงาน องค์กรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	21. ส่งเสริมศักยภาพของผู้เรียน โดยการศึกษาดูงาน ศึกษาแหล่งเรียนรู้ต่างๆ



ตารางที่ 22 ตารางเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) และเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต (Ethnographic Delphi Future Research : EDFR) (ต่อ)

องค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis)	องค์ประกอบที่ได้จากเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต (Ethnographic Delphi Future Research : EDFR)
<b>องค์ประกอบที่ 5 การพัฒนาศักยภาพของครู</b>	<b>องค์ประกอบที่ 4 การพัฒนาศักยภาพครูผู้สอนและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง</b>
1. ครูศึกษา วิเคราะห์หลักสูตรและวิเคราะห์ผู้เรียนก่อนนำไปจัดแผนการจัดการเรียนรู้	1. ส่งเสริมให้ครูเข้ารับการอบรมเพื่อเพิ่มทักษะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน
2. จัดให้มีการเรียนรายวิชาเพิ่มเติมแก่นักเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ สนับสนุนให้ครูได้สอนตามความสามารถและความถนัด	2. จัดครูที่มีความสามารถให้เหมาะสมกับการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน
3. ส่งเสริมให้ครูจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและมีกลวิธีการสอนที่หลากหลายเหมาะกับยุคปัจจุบัน	3. สนับสนุนให้ครูได้สอนตรงตามความสามารถและความถนัด
4. ส่งเสริมให้ครูเข้ารับการอบรมเพิ่มทักษะเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน	4. ส่งเสริม พัฒนาครูในการค้นคว้า พัฒนาออกแบบการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน
5. ส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยยึดตามหลักสูตรของโรงเรียนและหลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์	5. จัดกิจกรรมนำครูไปศึกษาดูงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ที่มีผลงานการจัดการศึกษาดีเด่น
6. จัดการบริหารงานวิชาการโดยมีการวางแผน การดำเนินการ การตรวจสอบและการแก้ไขปรับปรุง	6. ส่งเสริมให้ครูได้เพิ่มพูนความรู้การจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีแนวใหม่ เช่น STEM
7. ส่งเสริมให้ครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการผลิตและพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาทั้งในและนอกสถานศึกษา	7. ส่งเสริมให้ครูมีคุณลักษณะที่ดี ประพฤติตนตามจรรยาบรรณและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ
	8. สร้างขวัญกำลังใจในรูปแบบต่างๆ แก่ครูที่จัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 22 ตารางเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) และเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต (Ethnographic Delphi Future Research : EDFR) (ต่อ)

องค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis)	องค์ประกอบที่ได้จากเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต (Ethnographic Delphi Future Research : EDFR)
	9. ส่งเสริมให้ครูศึกษา วิเคราะห์ วิจัย ตลอดจนการเผยแพร่ผลงานวิจัยกับสถานศึกษา องค์กร หน่วยงานและสถาบันอื่นๆ
	10. ส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการจัดการ เรียนรู้
	11. ติดตาม นิเทศและตรวจสอบการจัดการเรียนรู้ของครูอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง
	12. ส่งเสริมครูให้ได้รับการอบรมเพื่อพัฒนาตนเองทั้งในและนอกประเทศ
	13. ส่งเสริมครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีมีทักษะการคิดและการ ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์
	14. ส่งเสริมให้ครูมีความกระตือรือร้น สนใจเรียนรู้และแสวงหาประสบการณ์ใหม่ๆ อย่าง ต่อเนื่อง
	15. รายงานผลการพัฒนานักเรียนและแจ้งข้อมูลข่าวสารให้ผู้ปกครอง ชุมชนได้ทราบ เสมอ
<b>องค์ประกอบที่ 6 การบริการงานแนะแนว</b>	
1.สร้างความรู้ความเข้าใจแก่ทุกฝ่ายในการให้บริการแนะแนวแก่นักเรียน	
2.มีความร่วมมือกันกับองค์กรภายนอกในการแนะแนวการศึกษาต่อและการประกอบ อาชีพ	

ตารางที่ 22 ตารางเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) และเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต (Ethnographic Delphi Future Research : EDFR) (ต่อ)

องค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis)	องค์ประกอบที่ได้จากเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต (Ethnographic Delphi Future Research : EDFR)
3.มีการจัดทำแผนงาน โครงการแนะแนวในโรงเรียนเป็นประจำทุกปี	
4.จัดระบบการแนะแนวทางวิชาการและวิชาชีพของโรงเรียนโดยเชื่อมโยงกับระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน	
5.สร้างความตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ของการทำวิจัยในชั้นเรียนแก่ครู	
6.แต่งตั้งคณะกรรมการแนะแนวของโรงเรียนเป็นผู้รับผิดชอบงานแนะแนวของโรงเรียน	
7.ผู้บริหารและครูร่วมกันกำหนดมาตรการ เกณฑ์หรือแนวทางในการทำวิจัยในชั้นเรียน	
8.ติดตาม ประเมินผลการแนะแนวการศึกษาในโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องและนำผลการประเมินมาปรับปรุงแก้ไขพัฒนาการแนะแนวของโรงเรียน	
<b>องค์ประกอบที่ 7 การพัฒนาสื่อการเรียนการสอน</b>	<b>องค์ประกอบที่ 5 การพัฒนากระบวนการเรียนรู้และการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา</b>
1.มีแผนงาน โครงการการผลิตสื่อ นวัตกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับหลักสูตร	1.. ส่งเสริมให้ครูจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและมีกลวิธีการสอนที่หลากหลายเหมาะกับยุคปัจจุบัน
2.สร้างขวัญกำลังใจในรูปแบบต่างๆ แก่ครูที่จัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	2. ส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยยึดตามหลักสูตรของโรงเรียนและหลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์
3.สนับสนุนงบประมาณสำหรับการผลิตสื่อ นวัตกรรมการเรียนรู้เพียงพอ	3. ส่งเสริมให้ครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการผลิตและพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาทั้งในและนอกสถานศึกษา



ตารางที่ 22 ตารางเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) และเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต (Ethnographic Delphi Future Research : EDFR) (ต่อ)

องค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis)	องค์ประกอบที่ได้จากเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต (Ethnographic Delphi Future Research : EDFR)
4. จัดหาสื่อการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการในแต่ละกลุ่มสาระ	4. จัดประกวดผลงานครูด้านสื่อและนวัตกรรมทางการศึกษา
5. จัดระบบการแนะแนวทางวิชาการและวิชาชีพภายในโรงเรียน	5. สนับสนุนและพัฒนาครูให้สามารถใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ได้ทุกคน
6. จัดกิจกรรมนำครูไปศึกษาดูงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ที่มีผลงานการจัดการศึกษาดีเด่น	6. ส่งเสริมและพัฒนาครูจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนมีทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ มีวิจาร์ณญาณและความคิดสร้างสรรค์
	7. ศึกษา วิเคราะห์ความจำเป็นในการใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้
	8. ส่งเสริมให้ครูจัดการเรียนรู้โดยเน้นกระบวนการคิดโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์
	9. สนับสนุนงบประมาณสำหรับการจัดหาและผลิตสื่อการเรียนรู้สำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
	10. จัดหาสื่อการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการในแต่ละกลุ่มสาระ
	11. มีห้องเรียนที่ทันสมัย มีครุภัณฑ์ อุปกรณ์การเรียนการสอนที่ครบถ้วนและมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อการเรียนรู้
	12. จัดกระบวนการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่หลากหลายและเหมาะสมกับธรรมชาติของเนื้อหาและผู้เรียน
	13. ประเมินผลการพัฒนาและการใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอย่างสม่ำเสมอ

จากตารางที่ 22 องค์กรประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ(Exploratory Factor Analysis)มีองค์ประกอบที่สำคัญจำนวน 7 องค์ประกอบ คือ 1)การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา มี 27 ตัวแปร 2) การพัฒนาหลักสูตร มี 16 ตัวแปร 3) การประกันคุณภาพการศึกษา มี 10 ตัวแปร 4) การพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน มี 10 ตัวแปร 5) การพัฒนาศักยภาพของครู มี 8 ตัวแปร 6) การบริการงานแนะแนว มี 8 ตัวแปร และ 7) การพัฒนาสื่อการเรียนการสอน มี 6 ตัวแปร รวมตัวแปรทั้งสิ้น 85 ตัวแปร ส่วนองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยใช้เทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต(Ethnographic Delphi Future Research: EDFR) พบว่า มีองค์ประกอบจำนวน 5 องค์ประกอบ คือ 1)การวางแผนงานด้านวิชาการ มี 16 ตัวแปร 2)การพัฒนาหลักสูตร มี 10 ตัวแปร 3)การพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน มี 21 ตัวแปร 4)การพัฒนาศักยภาพครูผู้สอนและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง มี 15 ตัวแปร และ 5) การพัฒนากระบวนการเรียนรู้และการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มี 13 ตัวแปร รวมทั้งหมด 75 ตัวแปร

ผลการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ(Exploratory Factor Analysis) และเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต (Ethnographic Delphi Future Research : EDFR) พบว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบเรียงตามน้ำหนักองค์ประกอบที่ได้จากมากไปน้อย คือ การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา การพัฒนาหลักสูตร การประกันคุณภาพการศึกษา การพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน การพัฒนาศักยภาพของครู การบริการงานแนะแนวและการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน ส่วนเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต (Ethnographic Delphi Future Research : EDFR) ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ การวางแผนงานด้านวิชาการ การพัฒนาหลักสูตร การพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน การพัฒนาศักยภาพครูผู้สอนและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง และการพัฒนากระบวนการเรียนรู้และการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ซึ่งพบว่าทั้ง 2 วิธี มีองค์ประกอบที่มีตัวแปรเหมือนกันหรือใกล้เคียงกัน มี 5 องค์ประกอบ คือ การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษากับการวางแผนการศึกษา การพัฒนาหลักสูตร การพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนกับการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน การพัฒนาศักยภาพของครูกับการพัฒนาศักยภาพของครูผู้สอนและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง และการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนกับการพัฒนากระบวนการเรียนรู้และการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และมีองค์ประกอบที่มีตัวแปรต่างกันมี 2 องค์ประกอบ คือ การประกันคุณภาพการศึกษาและการบริการงานแนะแนว

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ศึกษา รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (mixed methodology) ขั้นตอนแรกเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ(qualitative research) และขั้นตอนสุดท้ายเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ(quantitative research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทราบ 1) เพื่อทราบองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ 2) เพื่อทราบรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ 3) เพื่อทราบผลการยืนยันรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ 4) เพื่อเปรียบเทียบองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) กับเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต (Ethnographic Delphi Future Research : EDFR) ประชากรที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ จำนวน 195 โรงเรียน และกลุ่มตัวอย่างเป็นโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ 131 โรงเรียน โดยผู้ให้ข้อมูลประกอบไปด้วยผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หัวหน้าโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์และครูผู้สอนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ จำนวน 524 คน รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นแบบจัดอันดับคุณภาพของลิเคอร์ท(Likert) การดำเนินการประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดตัวแปรที่เกี่ยวข้องในการวิจัย เป็นการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนทั้งในและต่างประเทศ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา(content analysis) การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการศึกษาการบริหารงานวิชาการดีเด่นของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ จำนวน 3 โรงเรียน คือ โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย และโรงเรียนบดินทร์เดชา(สิงห์ สิงหเสนี) เพื่อให้ได้ตัวแปรที่ต้องการศึกษาแล้วจึงนำผลที่ได้ไปพัฒนาเป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง(semi-structure interview) หลังจากนั้นนำแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างไปสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน ทำการวิเคราะห์เนื้อหาที่ได้จากการสัมภาษณ์ ได้ตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ จำนวน 160 ตัวแปร

ขั้นตอนที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนของการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ และพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิชาการ โดยนำเอาตัวแปรที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาสร้างเป็นแบบสอบถามเพื่อสอบถามความคิดเห็นแบบจัดอันดับคุณภาพของลิเคอร์ท(Likert) และปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา แล้วนำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องตาม

วัตถุประสงค์ (Index of Item – Objective Congruence : IOC) เลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ที่มากกว่า 0.50 ขึ้นไป และปรับปรุงแบบสอบถาม ได้คำถามที่มีความเหมาะสม 132 ข้อ หลังจากนั้น นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (try out) กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 8 โรงเรียน โรงเรียนละ 4 คน ประกอบด้วยผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หัวหน้าโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์และครูผู้สอนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ รวมจำนวน 32 คน นำผลที่ได้มาหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ .976 และได้แบบสอบถามเพื่อใช้เก็บรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 131 โรงเรียน โรงเรียนละ 4 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หัวหน้าโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์และครูผู้สอนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ จำนวน 524 คน ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา 123 โรงเรียน จำนวน 492 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 93.89 นำแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์มาทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis:EFA) ด้วยวิธีการสกัดปัจจัย (Principal Component Analysis : PCA) แปรผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสรุปเป็นองค์ประกอบของการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ หลังจากนั้นทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (path analysis) ได้องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ จำนวน 7 ประการ ซึ่งมีความสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์องค์ประกอบในครั้งที่ 1 แล้วนำองค์ประกอบที่ได้ทั้ง 7 องค์ประกอบในขั้นตอนที่ 2 มาสรุปเป็นรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบและสร้างรูปแบบที่เหมาะสม โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความถูกต้องและการใช้ประโยชน์ในรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ด้วยวิธีการชาติพันธุ์วรรณา(Ethnographic Future Research : EFR) โดยใช้ผู้บริหารระดับนโยบายที่มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการกำหนดนโยบายและคุณภาพของการบริหารงานวิชาการและผู้อำนวยการสถานศึกษา ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้จากการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) รวม 5 คน ผลการพิจารณาพบว่า รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ที่ได้ มีความเป็นไปได้ ความถูกต้อง ความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์ปรับปรุงและนำเสนอรูปแบบ

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้สรุปข้อคิดเห็น ข้อวิจารณ์และข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้มาปรับปรุงองค์ประกอบของรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ เพื่อให้ได้รูปแบบที่เหมาะสม มีความเป็นไปได้ ความถูกต้องและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้การแจกแจงความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (arithmetic mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (exploratory factor analysis) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (path analysis) และการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

### สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษ วิทยาศาสตร์ ได้ข้อค้นพบ ดังนี้

#### 1. องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

1. องค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบเรียงตามน้ำหนักองค์ประกอบที่ได้จากมากไปน้อย คือ การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา การพัฒนาหลักสูตร การประกันคุณภาพการศึกษา การพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน การพัฒนาศักยภาพของครู การบริการงานแนะแนวและการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน

1.1 องค์ประกอบที่ 1 “การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา” มีจำนวนตัวแปรที่อธิบายองค์ประกอบ 27 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักปัจจัย (factor loading) อยู่ระหว่าง .520 - .844 มีค่าความแปรปรวนของตัวแปรเท่ากับ 46.217 และค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 35.013 เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญเป็นอันดับ 1 และจัดเรียงลำดับตัวแปรตามค่าน้ำหนักปัจจัย (factor loading) ในองค์ประกอบที่ 1 จำนวน 27 ตัวแปร

1.2 องค์ประกอบที่ 2 “การพัฒนาหลักสูตร” มีจำนวนตัวแปรที่อธิบายองค์ประกอบ 16 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักปัจจัย (factor loading) อยู่ระหว่าง .594 - .788 มีค่าความแปรปรวนของตัวแปรเท่ากับ 11.320 และค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 8.576 เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญเป็นอันดับ 2 และจัดเรียงลำดับตัวแปรตามค่าน้ำหนักปัจจัย (factor loading) ในองค์ประกอบที่ 2 จำนวน 16 ตัวแปร

1.3 องค์ประกอบที่ 3 “การประกันคุณภาพการศึกษา” มีจำนวนตัวแปรที่อธิบายองค์ประกอบ 10 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักปัจจัย (factor loading) อยู่ระหว่าง .513 - .798 มีค่าความแปรปรวนของตัวแปรเท่ากับ 5.166 และค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 3.913 เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญเป็นอันดับ 3 และจัดเรียงลำดับตัวแปรตามค่าน้ำหนักปัจจัย (factor loading) ในองค์ประกอบที่ 3 จำนวน 10 ตัวแปร

1.4 องค์ประกอบที่ 4 “การพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน” มีจำนวนตัวแปรที่อธิบายองค์ประกอบ 10 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักปัจจัย (factor loading) อยู่ระหว่าง .528 - .803 มีค่าความแปรปรวนของตัวแปรเท่ากับ 3.819 และค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 2.893 เป็น

องค์ประกอบที่มีความสำคัญเป็นอันดับ 4 และจัดเรียงลำดับตัวแปรตามค่าน้ำหนักปัจจัย (factor loading) ในองค์ประกอบที่ 4 จำนวน 10 ตัวแปร

1.5 องค์ประกอบที่ 5 “การพัฒนาศักยภาพของครู” มีจำนวนตัวแปรที่อธิบายองค์ประกอบ 8 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักปัจจัย (factor loading) อยู่ระหว่าง .719 - .811 มีค่าความแปรปรวนของตัวแปรเท่ากับ 3.594 และค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 2.723 เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญเป็นอันดับ 5 และจัดเรียงลำดับตัวแปรตามค่าน้ำหนักปัจจัย (factor loading) ในองค์ประกอบที่ 5 จำนวน 8 ตัวแปร

1.6 องค์ประกอบที่ 6 “การบริการงานแนะแนว” มีจำนวนตัวแปรที่อธิบายองค์ประกอบ 8 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักปัจจัย (factor loading) อยู่ระหว่าง .506 - .627 มีค่าความแปรปรวนของตัวแปรเท่ากับ 3.266 และค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 2.474 เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญเป็นอันดับ 6 และจัดเรียงลำดับตัวแปรตามค่าน้ำหนักปัจจัย (factor loading) ในองค์ประกอบที่ 6 จำนวน 8 ตัวแปร

1.7 องค์ประกอบที่ 7 “การพัฒนาสื่อการเรียนการสอน” มีจำนวนตัวแปรที่อธิบายองค์ประกอบ 6 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักปัจจัย (factor loading) อยู่ระหว่าง .699 - .866 มีค่าความแปรปรวนของตัวแปรเท่ากับ 3.006 และค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 2.278 เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญเป็นอันดับ 7 และจัดเรียงลำดับตัวแปรตามค่าน้ำหนักปัจจัย (factor loading) ในองค์ประกอบที่ 7 จำนวน 6 ตัวแปร

## 2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

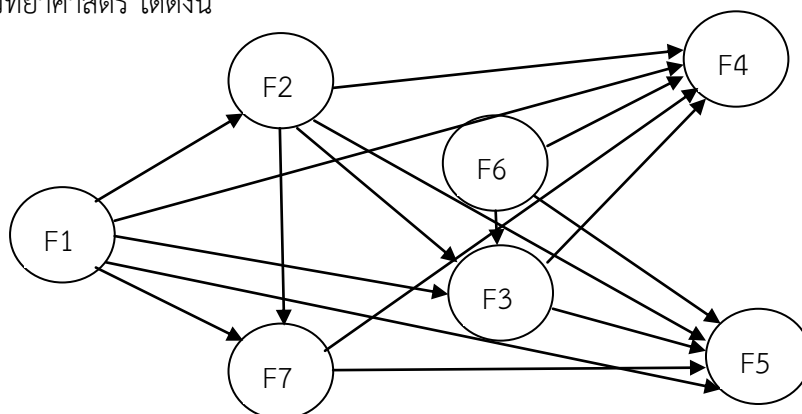
ผลจากการวิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ตัวแปรต้นมี 6 องค์ประกอบ คือ การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา การพัฒนาหลักสูตร การประกันคุณภาพการศึกษา การพัฒนาศักยภาพของครู การบริการงานแนะแนวและการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน ส่วนตัวแปรตามคือ การพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า องค์ประกอบที่ 1 การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา มีอิทธิพลต่อการพัฒนาหลักสูตร การประกันคุณภาพการศึกษา การพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน การพัฒนาศักยภาพของครู การบริการงานแนะแนวและการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน องค์ประกอบที่ 2 การพัฒนาหลักสูตร มีอิทธิพลต่อการประกันคุณภาพการศึกษา การพัฒนาศักยภาพของนักเรียนและการพัฒนาศักยภาพของครู และได้รับอิทธิพลโดยตรงจาก การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา องค์ประกอบที่ 3 การประกันคุณภาพการศึกษามีอิทธิพลต่อการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนและการพัฒนาศักยภาพของครู และได้รับอิทธิพลโดยตรงจาก การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา การพัฒนาหลักสูตร การบริการงานแนะแนวและการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน

องค์ประกอบที่ 4 การพัฒนาศักยภาพของนักเรียน ได้รับอิทธิพลโดยตรงจาก การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา การพัฒนาหลักสูตร การประกันคุณภาพการศึกษา การบริการงานแนะแนวและการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน องค์ประกอบที่ 5 การพัฒนาศักยภาพของครู ได้รับอิทธิพลโดยตรงจาก การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา การพัฒนาหลักสูตร การประกันคุณภาพการศึกษาและการบริการงานแนะแนว องค์ประกอบที่ 6 การบริการงานแนะแนว มีอิทธิพลต่อการประกันคุณภาพการศึกษาและการพัฒนาศักยภาพของครู องค์ประกอบที่ 7 การพัฒนาสื่อการเรียนการสอน ได้รับอิทธิพลจากการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา และมีอิทธิพลต่อการประกันคุณภาพการศึกษาและการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

นอกจากนี้วิเคราะห์ความสอดคล้องความกลมกลืนระหว่างโมเดลและข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่าค่าสถิติไคสแควร์ มีค่าเท่ากับ 14.43 ( $P = 0.00015$ ) แสดงให้เห็นความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หมายถึง รูปแบบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ นอกจากนี้ยังสามารถพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องอื่นๆ ได้อีกเช่น ค่า GFI (Goodness of Fit Index) และ ค่า AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index) มีค่าเข้าใกล้ 1 คือค่า GFI = 0.75 และค่า AGFI = 0.50 ค่า Root Mean Square Residual (RMR) มีค่าเท่ากับ 0.024 และค่า Standardized Root Mean Square Residual (SRMR) มีค่าเข้าใกล้ 0 และไม่เกิน 0.024 ซึ่งในที่นี้มีค่าเท่ากับ 0.0042 แสดงให้เห็นว่า รูปแบบโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าดัชนี Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.0175 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 - 0.05 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในระดับดี

### 3. รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ คือ 1) การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา 2) การพัฒนาหลักสูตร 3) การประกันคุณภาพการศึกษา 4) การพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน 5) การพัฒนาศักยภาพของครู 6) การบริการงานแนะแนว และ 7) การพัฒนาสื่อการเรียนการสอน ซึ่งแสดงเป็นแผนภูมิของรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ได้ดังนี้



แผนภูมิที่ 36 แสดงรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษ  
วิทยาศาสตร์

#### 4. การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) และเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต (Ethnographic Delphi Future Research : EDFR)

4.1 องค์ประกอบที่ได้จากการด้วยเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต (Ethnographic Delphi Future Research : EDFR) ผู้วิจัยจัดหมวดหมู่ตามองค์ประกอบได้ 5 ด้าน คือ

- 1) ด้านการวางแผนงานด้านวิชาการ จำนวน 16 ตัวแปร
- 2) ด้านการพัฒนาหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้ จำนวน 10 ตัวแปร
- 3) ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้และการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา จำนวน 13 ตัวแปร
- 4) ด้านการพัฒนากิจกรรมเสริมศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน จำนวน 21 ตัวแปร
- 5) ด้านการพัฒนาศักยภาพครูผู้สอนและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง จำนวน 15 ตัวแปร

4.2 จากการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) และเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต (Ethnographic Delphi Future Research : EDFR) พบว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบเรียงตามน้ำหนักองค์ประกอบที่ได้จากมากไปน้อย คือ การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา การพัฒนาหลักสูตร การประกันคุณภาพการศึกษา การพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน การพัฒนาศักยภาพของครู การบริการงานแนะแนวและการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน ส่วนเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต (Ethnographic Delphi Future Research : EDFR) ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ การวางแผนงานด้านวิชาการ การพัฒนาหลักสูตร การพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน การพัฒนาศักยภาพครูผู้สอนและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง และการพัฒนากระบวนการเรียนรู้และการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ซึ่งพบว่าทั้ง 2 วิธี มีองค์ประกอบที่มีตัวแปรเหมือนกันหรือใกล้เคียงกัน มี 5 องค์ประกอบ คือ การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษากับการวางแผนการศึกษา การพัฒนาหลักสูตร การพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนกับการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน การพัฒนาศักยภาพของครูกับการพัฒนาศักยภาพของครูผู้สอนและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง และการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนกับการพัฒนากระบวนการเรียนรู้และการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และมีองค์ประกอบที่มีตัวแปรต่างกันมี 2 องค์ประกอบ คือ การประกันคุณภาพการศึกษาและการบริการงานแนะแนว



## การอภิปรายผล

ผลการวิจัยครั้งนี้ มีประเด็นสำคัญที่ค้นพบจากรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ และสามารถนำมาอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ได้ดังนี้

### 1. องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ เรียงตามน้ำหนักองค์ประกอบ ดังนี้ 1) การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา 2) การพัฒนาหลักสูตร 3) การประกันคุณภาพสถานศึกษา 4) การพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน 5) การพัฒนาศักยภาพของครู 6) การบริการงานแนะแนว และ 7) การพัฒนาสื่อการเรียนการสอน ซึ่งเมื่อผู้วิจัยพิจารณารายองค์ประกอบ พบว่า

1. องค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญเป็นอันดับ 1 เมื่อพิจารณาข้อคำถามประกอบด้วยลักษณะต่างๆ ดังต่อไปนี้ 1) จัดทำแผนงานโครงการนิเทศของโรงเรียนเป็นประจำทุกปีและมีการแต่งตั้งคณะกรรมการหรือผู้รับผิดชอบในการนิเทศการศึกษา 2) มีการนิเทศติดตาม การประเมินผลเพื่อตรวจวัดความสำเร็จด้านการบริหารงานวิชาการ 3) พัฒนาความรู้ความเข้าใจแก่ครูเรื่องการนิเทศการศึกษา 4) ครูควรทำวิจัยในชั้นเรียนทุกคนเพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนารายงาน 5) จัดทำเอกสารเผยแพร่การจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนแก่สถานศึกษาในบริเวณใกล้เคียงหรือผู้สนใจทั่วไป 6) ส่งเสริม สนับสนุนให้ครูจัดการเรียนรู้ทั้งในและนอกประเทศ 7) นำผลการนิเทศการศึกษาไปปรับปรุงพัฒนาการปฏิบัติงานและการจัดการเรียนการสอนของครู 8) ติดตาม นิเทศและตรวจสอบการจัดการเรียนรู้ของครูอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง 9) วิเคราะห์สภาพปัญหาและความพร้อมของโรงเรียนเพื่อจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา 10) สนับสนุนและพัฒนาคู่มือให้สามารถใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ได้ทุกคน 11) ผู้บริหารจัดให้มีระบบการนิเทศการสอนของครูอย่างสม่ำเสมอและประเมินผลการปฏิบัติงานของครูเป็นประจำต่อเนื่อง 12) จัดระบบการเทียบโอนผลการศึกษาที่ถูกต้องตามระเบียบในปัจจุบัน 13) จัดหาหรือพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนเพื่อใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้นักเรียน 14) ส่งเสริมความร่วมมือกับผู้ปกครองให้เห็นความสำคัญและร่วมกันดูแล เอาใจใส่ในการพัฒนานักเรียนร่วมกับครูและโรงเรียน 15) ส่งเสริม สนับสนุนให้ครูนำภูมิปัญญาท้องถิ่นใช้ในการจัดการเรียนรู้ 16) มีการจัดทำประกันคุณภาพการศึกษาภายใน โดยการมีส่วนร่วมของผู้บริหารและครูทุกคน 17) จัดทำรายงานสรุปผลวิชาการของโรงเรียนอย่างชัดเจนเป็นประจำทุกปีและนำข้อมูลจากปีที่ผ่านมาใช้ในการพัฒนางานวิชาการ 18) มีการตรวจสอบทบทวนหลักสูตรและประเมินผลการใช้หลักสูตรทุกปีการศึกษา 19) เปิดโอกาสให้ชุมชนท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของโรงเรียน 20) จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้เหมาะสมกับความ

ต้องการหรือตามศักยภาพของผู้เรียน 21) จัดทำคู่มือและกำหนดระเบียบกฎเกณฑ์ใช้ในการเทียบโอน ผลการเรียน 22) จัดประชุมคณะครูและผู้เกี่ยวข้องเพื่อวิเคราะห์หลักสูตรร่วมกันก่อนจัดทำหลักสูตร สถานศึกษา 23) จัดทำคู่มือการใช้หลักสูตรสถานศึกษาและหลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์มอบ ให้ครูอย่างทั่วถึง 24) มีการร่วมกันพัฒนาการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ 25) จัดระบบการเทียบโอนการศึกษาที่สอดคล้องกับทุกสถาบันการศึกษาในระดับเดียวกัน 26) การจัด อบรมสัมมนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้ 27) มี แผนงาน โครงการของโรงเรียนที่ส่งเสริมการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร

องค์ประกอบนี้ประกอบด้วยตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักปัจจัย (factor loading) อยู่ ระหว่าง .520 - .844 มีค่าความแปรปรวนของตัวแปรเท่ากับ 46.217 และค่าร้อยละของความ แปรปรวนเท่ากับ 35.013 ซึ่งอธิบายถึงความสอดคล้องหรือความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้ง 27 ตัว แปรในองค์ประกอบที่ 1 แสดงให้เห็นว่า ผู้ให้ข้อมูลรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนใน โครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์มีความคิดเห็นไปในทิศทางเดียวกันและสอดคล้องกัน แสดงว่า ตัวแปรทั้ง 27 ตัวแปรสามารถจัดอยู่ในกลุ่มองค์ประกอบที่ 1 การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ซึ่ง อธิบายได้ว่า การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาถือว่ามีค่าสำคัญประการหนึ่งในการส่งเสริมและ สนับสนุนงานวิชาการให้แก่หน่วยงานที่จัดการศึกษา เนื่องจากว่าการศึกษสามารถเชื่อมโยงได้ถึงกัน หมด เพราะการศึกษามีรูปแบบที่แตกต่างกัน แล้วแต่ว่าหน่วยงานจะจัดรูปแบบการศึกษาเช่นไร แต่มี จุดมุ่งหมายเดียวกันคือต้องการพัฒนาเยาวชนให้เป็นคนดี มีคุณภาพ สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐานได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ดังนี้ 1) ประสานความร่วมมือ ช่วยเหลือในการพัฒนา วิชาการกับสถานศึกษาของรัฐ เอกชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทั้งที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน และระดับอุดมศึกษา ทั้งบริเวณใกล้เคียงภายในเขตพื้นที่การศึกษา ต่างเขตพื้นที่การศึกษา 2) สร้าง เครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับองค์กรต่าง ๆ ทั้งภายในประเทศ ดังงานวิจัย ศิริกาญจน์ โกสุมภ์ เรื่องการมีส่วนร่วมของชุมชนและโรงเรียนเพื่อการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน สิ่งสำคัญที่สุดที่ เป็นสิ่งกำหนดกระบวนการและแบบแผนของการมีส่วนร่วมของชุมชนและโรงเรียน ในการจัดการศึกษา ขั้นพื้นฐานที่สำคัญที่สุดคือ การกำหนดเป้าหมายและความหมายของการมีส่วนร่วมตรงกันระหว่างผู้ที่ เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาในชุมชนคือผู้นำชุมชน ผู้บริหารโรงเรียน คณะกรรมการโรงเรียน คณะ ครูและผู้ปกครองนักเรียน และงานวิจัยของ วรณิข สุวรรณฉิม ได้ทำการวิจัยเรื่องบทบาท คณะกรรมการโรงเรียนที่ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการ ประถมศึกษาจังหวัดนครปฐม พบว่าบทบาทคณะกรรมการโรงเรียนอยู่ในระดับปานกลาง นอกจากนี้ อำพร สุนทรธรรม ได้ศึกษาวิจัยเรื่องแนวทางการให้ชุมชนมีส่วนร่วมต่อการปฏิบัติงานวิชาการใน โรงเรียนประถมศึกษา พบว่า การมีส่วนร่วมของชุมชนในงานวิชาการโดยภาพรวมอยู่ในระดับปาน กลาง แนวทางให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานวิชาการในโรงเรียนประถมศึกษา มีแนวทาง ดังนี้ การวิจัย พบว่าแนวทางการมีส่วนร่วมของชุมชนต่อการปฏิบัติงานวิชาการซึ่งประกอบด้วย การ ร่วมคิด การร่วมวางแผน การร่วมปฏิบัติ การร่วมประเมินผลและการร่วมกันผลประโยชน์ในงาน วิชาการดำเนินงานหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้ ด้านงานวัสดุประกอบหลักสูตรและสื่อการเรียน การสอน ด้านการเรียนการสอน ด้านวัดผลประเมินผล ด้านงานห้องสมุด ด้านงานนิเทศภายในและ ด้านงานการอบรมทางวิชาการอยู่ในระดับปานกลาง เพราะคณะกรรมการห้องเรียนส่วนใหญ่มีวุฒิทาง

การศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ซึ่งถือว่าพื้นฐานความรู้ค่อนข้างต่ำ ทำให้ไม่กล้าที่จะแสดงความคิดเห็น

2. องค์ประกอบด้านการพัฒนาหลักสูตร เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญ เป็นอันดับ 2 เมื่อพิจารณาข้อคำถามประกอบด้วยลักษณะต่างๆ ดังต่อไปนี้ 1) จัดทำหลักสูตรที่เน้นการพัฒนาและการใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นฐานในการแสวงหาความรู้ของผู้เรียนทุกรายวิชา 2) มีการตรวจสอบ ทบทวนหลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์และประเมินผลการใช้หลักสูตรทุกปี การศึกษา 3) ครูสอนตรงตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานและหลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ 4) จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมและกระตุ้นศักยภาพความสามารถพิเศษและอัจฉริยภาพอย่างเป็นระบบ 5) จัดระบบการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่หลากหลายและเหมาะสมกับธรรมชาติของเนื้อหาและผู้เรียน 6) จัดกิจกรรมที่หลากหลายและต่อเนื่องเพื่อพัฒนาทักษะชีวิต ทักษะการทำงาน และความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ตามพัฒนาการของผู้เรียน 7) ส่งเสริมและพัฒนานักเรียนให้มีความรู้ ความเข้าใจพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี 8) ครูจัดการเรียนรู้โดยเน้นกระบวนการคิดโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี 9) ส่งเสริมให้ครู กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีมีทักษะการคิดและการใช้กระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ 10) มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพสูง ทันสมัยและเพียงพอต่อความต้องการของครูและนักเรียน 11) จัดหลักสูตรที่เน้นการพัฒนาและการใช้ทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์เป็นฐานในการแสวงหาความรู้ของผู้เรียนทุกรายวิชา 12) ส่งเสริมและพัฒนาครูให้มีความกระตือรือร้น สนใจเรียนรู้และแสวงหาประสบการณ์ใหม่ๆอย่างต่อเนื่อง 13) ส่งเสริมให้ครู แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการผลิตและพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาทั้งในและนอก สถานที 14) มีห้องเรียนที่ทันสมัย มีครุภัณฑ์ อุปกรณ์การเรียนการสอนที่ครบถ้วนและมี สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ 15) พัฒนาครูให้มีคุณลักษณะที่ดี ประพฤติตนตามจรรยาบรรณ และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ 16) มีการจัดระบบการติดตามความก้าวหน้าของนักเรียนเมื่อนักเรียนจบ การศึกษาแล้ว

องค์ประกอบนี้ประกอบด้วยตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักปัจจัย (factor loading) อยู่ ระหว่าง .594 - .788 มีค่าความแปรปรวนของตัวแปรเท่ากับ 11.320 และค่าร้อยละของความ แปรปรวนเท่ากับ 8.576 ซึ่งอธิบายถึงความสอดคล้องหรือความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้ง 16 ตัว แปรในองค์ประกอบที่ 2 แสดงให้เห็นว่า ผู้ให้ข้อมูลรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนใน โครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์มีความคิดเห็นไปในทิศทางเดียวกันและสอดคล้องกัน แสดงว่า ตัวแปรทั้ง 16 ตัวแปรสามารถจัดอยู่ในกลุ่มองค์ประกอบที่ 2 การพัฒนาหลักสูตร ซึ่งอธิบายได้ว่า หลักสูตรเป็นแม่แบบที่จะเป็นตัวชี้เข้าสู่ความสำเร็จของการจัดการศึกษาหรือเป็นตัวกำหนดทิศทาง ของการพัฒนาคุณภาพมนุษย์ หลักสูตรจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการจัดการศึกษา ซึ่ง ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ กล่าวไว้ว่ามี 3 ประการคือ 1) ทำให้การศึกษาดำเนินไปสู่เป้าหมายที่วางไว้ 2) ทำให้ การจัดการศึกษามีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล และ 3) หลักสูตรเป็นตัวกำหนดกรอบแนวคิดใน การจัดการเรียนการสอน เช่น กำหนดวัตถุประสงค์ กำหนดเนื้อหา กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน

กำหนดวิธีการวัดและประเมินผล เป็นต้น เพื่อเป็นแนวทางให้ครูผู้สอนจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด นอกจากนี้ หลักสูตรยังทำให้ผู้บริหารมีแนวทางในการใช้หลักสูตร คือ 1) ผู้บริหารโรงเรียนจะจัดและบริหารหลักสูตรอย่างไรจึงจะเป็นไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร และ 2) จะจัดสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างไรที่ทำให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากหลักสูตรมีความสำคัญและจำเป็นดังกล่าว ในการจัดการศึกษาผู้บริหารโรงเรียนจึงต้องมีความรู้และความเข้าใจในเรื่องของหลักสูตร เช่น สาระสำคัญของหลักสูตร การจัดกิจกรรมตามหลักสูตร และการพัฒนาหลักสูตร เป็นต้น

3. องค์ประกอบด้านการประกันคุณภาพการศึกษา เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญเป็นอันดับ 3 เมื่อพิจารณาข้อคำถามประกอบด้วยลักษณะต่างๆ ดังต่อไปนี้ 1) ประสานความร่วมมือกับทุกฝ่ายในการติดตาม ตรวจสอบปรับปรุงและพัฒนากระบวนการประกันคุณภาพภายในอย่างต่อเนื่อง 2) จัดทำสรุปรายงานประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนทุกปี 3) สร้างความเข้าใจในเรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา 4) กำหนดเกณฑ์การประเมิน เป้าหมายความสำเร็จของสถานศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาและตัวชี้วัดของต้นสังกัดและสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา 5) ส่งเสริมให้ประชาชนในชุมชนท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมทางวิชาการของโรงเรียน 6) สำรวจความต้องการของบุคลากรในโรงเรียนเพื่อพัฒนาด้านวิชาการ 7) ส่งเสริมและสนับสนุนให้ครู นักเรียนมีส่วนร่วมและเตรียมความพร้อมในการรับการประเมินจากภายนอก 8) วางแผนการพัฒนาคุณภาพการศึกษาตามระบบประกันคุณภาพการศึกษาให้บรรลุตามเป้าหมายของสถานศึกษา 9) มีการประเมินผลการบริหารงานวิชาการให้มีประสิทธิภาพและนำผลจากการประเมินใช้ในการวางแผนการบริหารงานวิชาการให้มีประสิทธิภาพในปีต่อไป 10) ศึกษา วิเคราะห์นักเรียนหรือคณาจารย์เป็นเลิศของนักเรียนเป็นรายบุคคลด้วยเครื่องมือที่หลากหลาย

องค์ประกอบนี้ประกอบด้วยตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักปัจจัย (factor loading) อยู่ระหว่าง .513 - .798 มีค่าความแปรปรวนของตัวแปรเท่ากับ 5.166 และค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 3.913 ซึ่งอธิบายถึงความสอดคล้องหรือความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้ง 10 ตัวแปร ในองค์ประกอบที่ 3 แสดงให้เห็นว่า ผู้ให้ข้อมูลรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์มีความคิดเห็นไปในทิศทางเดียวกันและสอดคล้องกัน แสดงว่าตัวแปรทั้ง 10 ตัวแปรสามารถจัดอยู่ในกลุ่มองค์ประกอบที่ 3 การประกันคุณภาพการศึกษา ซึ่งอธิบายได้ว่า หมายถึง กระบวนการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา เพื่อสร้างความมั่นใจและเป็นหลักประกันแก่ผู้รับบริการการศึกษาว่า สถานศึกษาจัดการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนมีคุณลักษณะตามมาตรฐานที่กำหนดและเป็นที่ยอมรับของสังคม เพราะการประกันคุณภาพการศึกษามีความสำคัญและจำเป็นที่จะต้องดำเนินการ เนื่องจากบริบททางสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป สถานศึกษาจะต้องจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพและศักยภาพของคนให้ปรับตัวทันต่อการเปลี่ยนแปลงเหล่านั้น ซึ่งสามารถแสดงตารางการเปรียบเทียบมาตรฐานการศึกษาชาติ มาตรฐานการศึกษาชั้น

พื้นฐานและมาตรฐานเพื่อการประเมินคุณภาพภายนอกระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซอลลิส (Sallis) กล่าวว่า การที่จะกำหนดความหมายในเรื่องคุณภาพจำเป็นจะต้องทำความเข้าใจถึงความแตกต่างระหว่างแนวคิดที่สำคัญเกี่ยวกับคุณภาพ 3 แนวคิด คือ การควบคุมคุณภาพ การประกันคุณภาพ และการบริหารจัดการทั้งระบบ ซึ่งได้อธิบายไว้ว่า การควบคุมคุณภาพ (Quality Control) เป็นกระบวนการของการทำให้คุณภาพเป็นที่น่าเชื่อถือ โดยมีการกำหนดคุณภาพและการตรวจสอบเป็นกระบวนการของการพื้นฐานที่สำคัญ การประกันคุณภาพ (Quality Assurance) มีความแตกต่างจากการควบคุมคุณภาพ เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นก่อนและมีอยู่ตลอดเวลา ในกระบวนการของการประกันคุณภาพจะมีความตระหนักที่ทำให้เกิดความเชื่อมั่นในผลผลิต ให้ความสำคัญในผลผลิตหรือการกระทำในสิ่งที่ถูกต้องตั้งแต่เริ่มดำเนินการและตลอดระยะเวลาในการดำเนินการ การบริหารจัดการทั้งระบบ (Total Quality Management) เป็นการรวมเอาการประกันคุณภาพและส่วนประกอบต่าง ๆ เข้าด้วยกันแล้วพัฒนาให้ก้าวหน้าต่อไป การบริหารจัดการทั้งระบบเป็นวัฒนธรรมในการสร้างสรรค์คุณภาพตามที่องค์กรได้ตั้งเป้าหมายเอาไว้

4. องค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญเป็นอันดับ 4 เมื่อพิจารณาข้อคำถามประกอบด้วยลักษณะต่างๆ ดังต่อไปนี้ 1) จัดให้ผู้เรียนมีการศึกษาด้วยตนเอง (Individual study) โดยมีครูที่ปรึกษาติดตามผลอย่างต่อเนื่อง 2) ส่งเสริมให้ผู้เรียนรักการเรียนรู้ มีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ 3) ส่งเสริมพัฒนาให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณและความคิดสร้างสรรค์ในระดับสูง 4) จัดกิจกรรมที่หลากหลายและต่อเนื่องเพื่อพัฒนาทักษะชีวิต ทักษะการทำงานและความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ตามพัฒนาการของผู้เรียน 5) ส่งเสริมพัฒนาให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างดีเยี่ยม 6) ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ 7) ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการพัฒนาการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์อย่างต่อเนื่อง 8) ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี 9) ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ 10) จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมและกระตุ้นศักยภาพ ความสามารถพิเศษและอัจฉริยภาพอย่างเป็นระบบ

องค์ประกอบนี้ประกอบด้วยตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักปัจจัย (factor loading) อยู่ระหว่าง .528 - .803 มีค่าความแปรปรวนของตัวแปรเท่ากับ 3.819 และค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 2.893 ซึ่งอธิบายถึงความสอดคล้องหรือความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้ง 10 ตัวแปรในองค์ประกอบที่ 4 แสดงให้เห็นว่า ผู้ให้ข้อมูลรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์มีความคิดเห็นไปในทิศทางเดียวกันและสอดคล้องกัน แสดงว่าตัวแปรทั้ง 10 ตัวแปรสามารถจัดอยู่ในกลุ่มองค์ประกอบที่ 4 การพัฒนาศักยภาพด้านผู้เรียน ซึ่งอธิบายได้ว่า การพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน หมายถึง การจัดการเรียนการสอนในลักษณะที่ให้ผู้เรียนมีอิสระในการใช้สติปัญญาของตนเอง ให้ผู้เรียนมีความเกี่ยวข้องในกระบวนการเรียนการสอนเป็นส่วนตัว ทั้งในลักษณะของเป็นผู้ริเริ่มการเรียนรู้ด้วยตนเอง ตลอดจนถึงผลการประเมินผลการเรียน

ด้วยตนเองการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนในบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ทำทนายสติปัญญาของผู้เรียน ผู้เรียนและผู้สอนมีความเข้าใจและจริงจังต่อกัน กระบวนการที่เกิดร่วมกันระหว่างผู้เรียนและผู้สอน โดยผู้สอนจะมีบทบาทในการส่งเสริม ให้ข้อมูลย้อนกลับและชี้แนะการเรียนรู้ของผู้เรียนในลักษณะของการจัดประสบการณ์ที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ และมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในตัวผู้เรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของมัลฟอร์ด เคนเดลและเคนเดล(Mulford Kendell and Kendell) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการปฏิบัติการด้านการบริหารและการเรียนรู้ของนักเรียนกับการสังเกตของโรงเรียนและการกระทำของครู พบว่า โรงเรียนที่ให้ครูมีส่วนร่วมในการตัดสินใจโดยการร่วมมือกันทำงานเป็นกลุ่มในระยะเวลาที่เหมาะสม มีผลต่อการรับรู้ของนักเรียนในเชิงบวกและส่งผลดีต่อความสัมพันธ์และการกระทำมากกว่าการตัดสินใจจากระดับสูงและพบว่าการขาดการสนับสนุนด้านการจัดการมีผลกระทบต่อความกดดันของครูในโรงเรียน ผู้นำที่ไม่เหมาะสมจะทำให้นักเรียนมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อโรงเรียน ฮอร์ตและไฮท์ (Holt and Hinds) พบว่า องค์ประกอบสำคัญที่จะส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียน ประกอบด้วย องค์ประกอบด้านการมีจุดมุ่งหมายร่วมกัน การมีส่วนร่วมและความรับผิดชอบของผู้เรียน สภาพแวดล้อมทางกายภาพ การได้รับการสนับสนุนจากชุมชนและผู้ปกครอง และองค์ประกอบด้านการเรียนรู้ ประกอบด้วยหลักสูตร การสอน การพัฒนาบุคลากรและการติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่อง รุ่งรัชดาพร เวหะชาติ พบว่า สถานศึกษามีหน้าที่ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการสอนและส่งเสริมการเรียนรู้ในลักษณะต่างๆ และขณะเดียวกันสถานศึกษาควรส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ในทุกเวลาทุกสถานที่ โดยร่วมมือกับทุกฝ่าย ทั้งผู้ปกครองและชุมชนเพื่อส่งเสริมให้มีการพัฒนาผู้เรียนได้อย่างเต็มที่

5. องค์ประกอบด้านการพัฒนาศักยภาพของครู เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญเป็นอันดับ 5 เมื่อพิจารณาข้อคำถามประกอบด้วยลักษณะต่างๆ ดังต่อไปนี้ 1) ครูศึกษา วิเคราะห์หลักสูตรและวิเคราะห์ผู้เรียนก่อนนำไปจัดแผนการจัดการเรียนรู้ 2) ครูควรทำวิจัยในชั้นเรียนทุกคนเพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนาการเรียนรู้ 3) สนับสนุนให้ครูได้สอนตามความสามารถและความถนัด 4) ส่งเสริมให้ครูจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและมีกลวิธีการสอนที่หลากหลายเหมาะสมกับยุคปัจจุบัน 5) ส่งเสริมให้ครูเข้ารับการอบรมเพิ่มทักษะเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน 6) ส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยยึดตามหลักสูตรของโรงเรียนและหลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ 7) ผู้บริหาร หัวหน้างาน ครูและคณะ กรรมการสถานศึกษา ร่วมกันวางแผนการบริหารงานวิชาการประจำปี 8) ส่งเสริมให้ครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการผลิตและพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาทั้งในและนอกสถานศึกษา

องค์ประกอบนี้ประกอบด้วยตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักปัจจัย (factor loading) อยู่ระหว่าง .719 - .811 มีค่าความแปรปรวนของตัวแปรเท่ากับ 3.594 และค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 2.723 ซึ่งอธิบายถึงความสอดคล้องหรือความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้ง 8 ตัวแปรในองค์ประกอบที่ 5 แสดงให้เห็นว่า ผู้ให้ข้อมูลรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์มีความคิดเห็นไปในทิศทางเดียวกันและสอดคล้องกัน แสดงว่าตัวแปรทั้ง 8 ตัวแปรสามารถจัดอยู่ในกลุ่มองค์ประกอบที่ 5 การพัฒนาศักยภาพด้านครู ซึ่งอธิบายได้ว่าการพัฒนาศักยภาพของครู หมายถึง การส่งเสริมสนับสนุนให้ครูได้สอนตามความสามารถและ

ความถนัด จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและมีกลวิธีการสอนที่หลากหลาย เหมาะกับยุคปัจจุบัน เข้ารับการอบรมเพิ่มทักษะเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน และส่งเสริมให้ครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการผลิตและพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาทั้งในและนอกสถานศึกษา สอดคล้องกับ รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ พบว่า การพัฒนาครูควรเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูผู้สอนในโรงเรียนและเครือข่าย การให้ครูได้รับการพัฒนาวิธีการเรียนการสอนและเรียนรู้สิ่งใหม่ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกและวิชาการที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างต่อเนื่อง กุลชญา เทียงตรง พบว่าสภาพปัญหาและแนวทางแก้ปัญหาการบริหารงานวิชาการ ตามแนวการปฏิรูปการศึกษาในด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา คือ ครูขาดความรู้ ความเข้าใจในการทำวิจัยในชั้นเรียน แนวทางแก้ปัญหาคือ จัดอบรมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ ให้ความรู้ ความเข้าใจและจัดศึกษาดูงานแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การทำวิจัยอย่างต่อเนื่องกับสถานศึกษาอื่น ระวีพรรณ รมภีรังและสมชาย บุญศิริเกษสัช พบว่า ภาระงานของครูที่มากเกินไปส่งผลต่อการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ทำให้ครูไม่สามารถปฏิบัติงานด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สถานศึกษาควรสร้างปฏิสัมพันธ์อันดีกับชุมชนและช่วยเหลือชุมชนด้านวิชาการ ด้านอาชีพ เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมและเกิดการบูรณาการระหว่างโรงเรียนและชุมชนอย่างยั่งยืน และธีรพล ขยันการนาวิ พบว่า ผู้บริหารงานวิชาการกำหนดนโยบายและแนวทางการปฏิบัติงานให้ชัดเจน จัดระบบนิเทศติดตามผลการดำเนินงาน โดยกำหนดเป็นแผนการนิเทศให้เป็นรูปธรรมที่ชัดเจน ส่งเสริมบุคลากรให้ได้รับการพัฒนาอย่างยั่งยืนและทั่วถึง โดยจัดโครงการพัฒนาบุคลากร จัดอบรมสัมมนาให้ความรู้แก่ครู และสิ่งที่สำคัญคือการให้ชุมชนเข้ามามีบทบาท โดยผ่านผู้นำชุมชน หรือคณะกรรมการสถานศึกษา เพื่อร่วมกันสร้างจิตสำนึกในการพัฒนาโรงเรียนร่วมกัน

6. องค์ประกอบด้านการบริการงานแนะแนว เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญเป็นอันดับ 6 เมื่อพิจารณาข้อคำถามประกอบด้วยลักษณะต่างๆ ดังต่อไปนี้ 1) สร้างความรู้ความเข้าใจแก่ทุกฝ่ายในการให้บริการแนะแนวแก่นักเรียน 2) มีความร่วมมือกันกับองค์กรภายนอกในการแนะแนวการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ 3) มีการจัดทำแผนงาน โครงการแนะแนวในโรงเรียนเป็นประจำทุกปี 4) จัดระบบการแนะแนวทางวิชาการและวิชาชีพของโรงเรียนโดยเชื่อมโยงกับระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน 5) มีการจัดระบบการติดตามความก้าวหน้าของนักเรียนเมื่อจบการศึกษาแล้ว 6) แต่งตั้งคณะกรรมการแนะแนวของโรงเรียนเป็นผู้รับผิดชอบงานแนะแนวของโรงเรียน 7) ผู้บริหารและครูร่วมกันกำหนดมาตรการ เกณฑ์หรือแนวทางในการทำวิจัยในชั้นเรียน 8) ติดตาม ประเมินผลการแนะแนวการศึกษาในโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอ ต่อเนื่องและนำผลการประเมินมาปรับปรุงแก้ไขพัฒนาการแนะแนวของโรงเรียน

องค์ประกอบนี้ประกอบด้วยตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักปัจจัย (factor loading) อยู่ระหว่าง .506 - .627 มีค่าความแปรปรวนของตัวแปรเท่ากับ 3.266 และค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 2.474 ซึ่งอธิบายถึงความสอดคล้องหรือความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้ง 8 ตัวแปรในองค์ประกอบที่ 6 แสดงให้เห็นว่า ผู้ให้ข้อมูลรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนใน

โครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์มีความคิดเห็นไปในทิศทางเดียวกันและสอดคล้องกัน แสดงว่าตัวแปรทั้ง 8 ตัวแปรสามารถจัดอยู่ในกลุ่มองค์ประกอบที่ 6 การบริการงานแนะแนว ซึ่งอธิบายได้ว่าการแนะแนวการศึกษานั้น กระทรวงศึกษาธิการ ได้เสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางในการปฏิบัติไว้ดังนี้

- 1) จัดระบบการแนะแนวทางวิชาการและวิชาชีพภายในสถานศึกษา โดยเชื่อมโยงกับระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนและกระบวนการเรียนการสอน
- 2) ดำเนินการแนะแนวการศึกษา โดยความร่วมมือของครูทุกคนในสถานศึกษา
- 3) ติดตามและประเมินผลการจัดการระบบและกระบวนการแนะแนวการศึกษาในสถานศึกษา
- 4) ประสานความร่วมมือและแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์ด้านการแนะแนวการศึกษากับสถานศึกษาหรือเครือข่ายการแนะแนวภายในเขตพื้นที่การศึกษา นอกจากนี้กระทรวงศึกษาธิการ กล่าวว่า การจัดการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานนั้น มุ่งส่งเสริมให้ผู้บริหารและครูทุกคนมีบทบาทในการแนะแนวซึ่งเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างหนึ่งที่จะต้องดำเนินการควบคู่ไปกับการจัดกระบวนการเรียนการสอนแต่จากสภาพการณ์ปัจจุบันพบว่า บุคลากรยังขาดความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการแนะแนว ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่ไม่เอื้อให้สถานศึกษาดำเนินงานแนะแนวได้ดี อันจะส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้และการพัฒนาผู้เรียน มีผู้ศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับการแนะแนวการศึกษาที่หลากหลาย คอตเติลและดาวน์นี่ (Cottle & Downie) ให้ข้อเสนอแนะจากการวิจัยว่าปัจจัยอย่างน้อยที่สุดประการหนึ่งที่ทำให้ผู้ทำงานแนะแนวได้รับความสำเร็จในหน้าที่ของตน นั่นก็คือ ความรู้และประสบการณ์ในการทำงานของผู้แนะแนวและผู้แนะแนวมี่ประสบการณ์มากก็ยังมีประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้นเท่านั้น ทินลีย์และแฮริส (Tinley & Haris) ศึกษาเกี่ยวกับความคาดหวังของนักเรียนที่มีต่อครูแนะแนว สรุปได้ว่า นักเรียนมีความต้องการครูแนะแนวที่มีประสบการณ์ มีความจริงใจ มีความเชี่ยวชาญและเชื่อถือได้ จากงานวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการแนะแนวในสถานศึกษาเพราะนอกจากจะช่วยแก้ปัญหาให้ผู้เรียนรอบด้านแล้วยังช่วยให้การจัดการศึกษาของโรงเรียนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

7. องค์ประกอบด้านการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญเป็นอันดับ 7 เมื่อพิจารณาข้อคำถามประกอบด้วยลักษณะต่างๆ ดังต่อไปนี้

- 1) มีแผนงาน โครงการ การผลิตสื่อ นวัตกรรมการเรียนรู้อันเหมาะสมกับหลักสูตร
- 2) สร้างขวัญกำลังใจในรูปแบบต่างๆ แก่ครูที่จัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) สนับสนุนงบประมาณสำหรับการผลิตสื่อ นวัตกรรมการเรียนรู้อย่างเพียงพอ
- 4) จัดหาสื่อการเรียนรู้อันสอดคล้องกับความต้องการในแต่ละกลุ่มสาระ
- 5) มีการประเมินผลการพัฒนาและการใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา
- 6) จัดประกวดผลงานด้านสื่อและนวัตกรรมทางการศึกษา

องค์ประกอบนี้ประกอบด้วยตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักปัจจัย (factor loading) อยู่ระหว่าง .699 - .866 มีค่าความแปรปรวนของตัวแปรเท่ากับ 3.006 และค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 2.278 ซึ่งอธิบายถึงความสอดคล้องหรือความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้ง 6 ตัวแปรในองค์ประกอบที่ 7 แสดงให้เห็นว่า ผู้ให้ข้อมูลรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์มีความคิดเห็นไปในทิศทางเดียวกันและสอดคล้องกัน แสดงว่าตัวแปรทั้ง



8 ตัวแปรสามารถจัดอยู่ในกลุ่มองค์ประกอบที่ 7 การพัฒนาสื่อการเรียนการสอน ซึ่งอธิบายได้ว่า การพัฒนาสื่อการเรียนการสอน หมายถึง การสนับสนุนการผลิตสื่อ นวัตกรรมการเรียนรู้อย่างเพียงพอ สอดคล้องกับความต้องการในแต่ละกลุ่มสาระและมีการประเมินผลการพัฒนาและการใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา สอดคล้องกับ โคเฮนและอัฟฮอฟท์ (Cohen and Uphoff) พบว่า องค์ประกอบของการมีส่วนร่วมที่สำคัญด้านหนึ่ง คือ ให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการ ตัดสินใจในการให้ทรัพยากรสนับสนุนโครงการและการร่วมมือกับองค์กรหรือกลุ่มกิจกรรมเป็นการ เฉพาะ ชัชฎาภรณ์ อร่ามรุณและคณะ เสนอกลยุทธ์ในการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา โดยการ พัฒนาสื่อแหล่งเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศภายในและภายนอกสถานศึกษาให้เอื้อต่อการบริหารงาน วิชาการ ประเสริฐ ลาวัณย์วิสุทธิ์ พบว่า ในการดำเนินงานวิชาการของโรงเรียน ควรมีการจัดประชุม เชิงปฏิบัติการ นำวิทยากรที่มีความรู้ในการบริหารงานวิชาการมาให้ความรู้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัด การศึกษาของโรงเรียน และโรงเรียนควรมีใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นแหล่งเรียนรู้ของนักเรียน นอกจากนี้ ควรมีการสร้างเครือข่ายครูแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสถานศึกษาอื่น วิเชียร ยอดจักร พบว่า การใช้สื่อ การเรียนการสอนจะทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ มีทักษะ มีเจตคติและเข้าใจในกระบวนการ เรียนการสอน นอกจากนี้สื่อยังเป็นเครื่องกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจได้รวดเร็ว สื่อการ เรียนการสอนที่เพียงพอต่อการจัดการเรียนรู้โดยเฉพาะในยุคปฏิรูปการศึกษาและยุคโลกาภิวัตน์ที่มี การเปลี่ยนแปลงอย่างมากมายและรวดเร็วจนทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว ง่ายและ ชัดเจนในเนื้อหาวิชามากขึ้น และยังส่งเสริมบรรยากาศที่เอื้อต่อการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน ที่ทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ขึ้นระหว่างครูผู้สอนกับผู้เรียนจนเกิดผลดีต่อความรู้ความเข้าใจของผู้เรียน สอดคล้องกับแนวคิดของ วัชรีย์ เลียนบรรจง ได้สรุปถึง การจัดหาสื่อวัสดุอุปกรณ์ว่า ผู้บริหารควรจัดหา สื่อวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ ไว้ให้พร้อมสำหรับบริการแก่ครูผู้สอน ในการจัดการ เรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

**2. รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์**  
จากข้อค้นพบของรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ซึ่งประกอบไปด้วยองค์ประกอบที่สำคัญจำนวน 7 องค์ประกอบ คือ 1) การมีส่วนร่วมในการจัด การศึกษา 2) การพัฒนาหลักสูตร 3) การประกันคุณภาพการศึกษา 4) การพัฒนาศักยภาพของ ผู้เรียน 5) การพัฒนาศักยภาพของครู 6) การบริการงานแนะแนว และ 7) การพัฒนาสื่อการเรียนการ สอน ซึ่งพิจารณาในภาพรวม พบว่าเป็นรูปแบบที่มุ่งเน้นเรื่องคุณภาพการศึกษา เป้าหมายปลายทาง ของทุกองค์ประกอบจะเป็นไปเพื่อการพัฒนาคุณภาพด้านวิชาการของผู้เรียน เนื่องจากกระแสการ เปลี่ยนแปลงในยุคโลกาภิวัตน์ ที่ทำให้สภาพแวดล้อมของรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน ในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ที่เปลี่ยนแปลงไป และมีผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้เรียนหรือคุณภาพการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาที่กำหนด โรงเรียนซึ่งเป็นองค์กรต้อง ปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริหารงานวิชาการและยืดหยุ่นเพื่อควมมีประสิทธิภาพในการบริหารงาน วิชาการให้มีคุณภาพ โรงเรียนจะต้องตระหนักถึงบริบทของสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เพื่อพัฒนาคุณภาพของการบริหารงานวิชาการให้สอดคล้องกับเป้าหมาย มาตรฐานและความต้องการ

ของผู้เรียนและทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งส่งผลต่อความมีประสิทธิภาพและความสำเร็จด้านการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน ซึ่งเงื่อนไขความสำเร็จนั้นโรงเรียนควรนำไปใช้หรือนำไปประยุกต์ให้มีความเหมาะสมในแต่ละบริบทของโรงเรียน ซึ่งผู้บริหารโรงเรียนต้องศึกษาแนวทางดังกล่าวให้มีความเข้าใจอย่างชัดเจน โดยเฉพาะรูปแบบความสำเร็จที่ผู้วิจัยกล่าวถึง เป็นเพียงส่วนหนึ่งของปัจจัยความสำเร็จของการบริหารงานวิชาการที่มีประสิทธิภาพ แต่ยังคงมีอีกหลายรูปแบบหรือหลายองค์ประกอบที่เป็นปัจจัยของแต่ละโรงเรียนที่อาจมีสภาพที่เหมือนกันหรือแตกต่างกัน ซึ่งงานบริหารงานวิชาการเป็นงานที่ผู้บริหารโรงเรียนต้องให้ความสำคัญมากที่สุด เนื่องจากการบริหารงานวิชาการเกี่ยวข้องกับกิจกรรมในการปรับปรุงพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียน ดังนั้นโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ภายใต้การดูแลของสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงควรเห็นความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพด้านวิชาการของผู้เรียนให้มีคุณภาพได้มาตรฐานตามเกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานของชาติ เพื่อผลิตนักเรียนที่ดี มีคุณภาพ นำความรู้เพื่อพัฒนาประเทศชาติต่อไป สอดคล้องกับ วิเชียร ยอดจักร์ พบว่า ในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ควรมีการส่งเสริมให้ครูผู้สอนจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ตามสาระและหน่วยการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรส่งเสริมให้ครูผู้สอนจัดกระบวนการเรียนรู้โดยจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัดของผู้เรียนและการปฏิบัติจริงและควรส่งเสริมให้มีการพัฒนาครูผู้สอนเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ตามความเหมาะสม สอดคล้องกับ พิณสุดา สิริธรงค์ศรี พบว่า สถานศึกษาควรมีการพัฒนาครูด้วยตนเองหรือการส่งครูไปพัฒนาเพื่อ นำความรู้มาพัฒนาการเรียนการสอน การให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม โดยการร่วมคิด ร่วมระดมทุนเพื่อจัดจ้างครู ภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ามาช่วยสอนหรือการจัดแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง

### 3. การยืนยันรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษ

วิทยาศาสตร์ พบว่าผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน มีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่ารูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วยองค์ประกอบ 7 องค์ประกอบ คือ การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา การพัฒนาหลักสูตร การประกันคุณภาพ การศึกษา การพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน การพัฒนาศักยภาพของครู การบริการงานแนะแนว และการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน มีความเห็นว่ารูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ มีความชัดเจน เพราะมีตัวแปรต้น ตัวแปรตามที่ส่งผลต่อกัน เข้าใจได้ โดยง่ายและง่ายต่อการปฏิบัติ เป็นรูปแบบที่มีความเหมาะสม มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ มีความถูกต้องตามหลักการในเชิงทฤษฎี มีประโยชน์ต่อสถานศึกษาในการนำไปใช้พัฒนาคุณภาพสถานศึกษา นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญยังได้ให้ความคิดเห็นเพิ่มเติมว่า เมื่อได้พิจารณาองค์ประกอบรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์แล้ว พบว่า มีความครอบคลุมองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการ แต่ละปัจจัยมีความสัมพันธ์กัน เป้าหมายหลักของการพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิชาการ ก็คือ การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของโรงเรียน เพื่อให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานที่ร่วมกันกำหนดและมุ่งเน้นเพื่อการพัฒนาคุณภาพงานวิชาการของผู้เรียน ให้ผู้เรียนที่มีความสามารถในเรียนรู้ได้เรียนรู้ได้อย่างเต็มศักยภาพของตนเอง มีผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนรู้ที่ดี โดยทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาทุกด้าน มีการช่วยเหลือ ส่งเสริมและมีกระบวนการเพื่อการพัฒนา มีการตรวจสอบ ติดตามอย่างต่อเนื่อง ผู้บริหารโรงเรียนเป็นผู้ที่มีความสำคัญที่จะต้องเป็นผู้นำและศึกษาหลักการและทฤษฎีในการบริหารงานวิชาการ ร่วมมือกับครูและทุกฝ่ายในการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ มีความรู้ความสามารถ มีผลการเรียนรู้ที่ดี โดยเน้นผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนเป็นสำคัญ และยังให้ความคิดเห็นเพิ่มเติมถึงรูปแบบการบริหารงานวิชาการที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ไปปรับใช้ในโรงเรียน โดยปรับประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน ดังนั้น การจะนำรูปแบบการบริหารงานวิชาการใดไปใช้ควรเลือกและประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จึงทำให้รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์เป็นรูปแบบที่มีความเหมาะสม เป็นไปได้ ถูกต้องและใช้ประโยชน์ได้จริง เป็นรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ที่มุ่งเน้นการพัฒนานักเรียนให้มีคุณภาพด้านวิชาการที่มีคุณภาพสูงตามเกณฑ์มาตรฐานการศึกษา สอดคล้องกับวิภา ทองหง่า พบว่า ผู้เชี่ยวชาญทุกท่านมีความเห็นสอดคล้องกันว่ารูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ คือ การประกันคุณภาพการศึกษา การพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ของนักเรียน การนิเทศการศึกษา การแนะแนวการศึกษา การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาและสื่อการเรียนการสอน เป็นรูปแบบการบริหารงานวิชาการมีความชัดเจน เป็นรูปแบบที่มีความเหมาะสม เป็นไปได้ มีความถูกต้องและนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง สอดคล้องกับปรีชา จันทรมณี พบว่า ผู้เชี่ยวชาญ 9 คน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบความสำเร็จในการบริหารงานวิชาการของศูนย์ศึกษานอกกระบวนและอัยาศัยอำเภอมี่ 9 องค์ประกอบ คือ ความมุ่งมั่นเพื่อการจัดการเรียนรู้ ความเป็นมืออาชีพของบุคลากรงานวิจัยในองค์กร การให้ความสำคัญกับบุคลากร ผลการดำเนินงาน คุณภาพขององค์กร การนิเทศและเทคโนโลยีทางการศึกษา มีความเหมาะสม เป็นไปได้ เป็นประโยชน์และถูกต้องครอบคลุม

4. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ด้วยเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต และเปรียบเทียบองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ กับเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต

ผลการศึกษารายองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต พบว่า มีองค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ คือ การวางแผนงานด้านวิชาการ การพัฒนาหลักสูตร การพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน การพัฒนาศักยภาพครูผู้สอนและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง และการพัฒนากระบวนการเรียนรู้และการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ผลการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ โดยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจและเทคนิคการวิจัยเชิงอนาคต พบว่าทั้ง 2 วิธี มีองค์ประกอบที่มีตัวแปรเหมือนกันหรือใกล้เคียงกัน มี 5 องค์ประกอบ คือ การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษากับการวางแผนการศึกษา การพัฒนาหลักสูตร การพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนกับการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน การพัฒนาศักยภาพของ

ครูกับการพัฒนาศักยภาพของครูผู้สอนและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง และการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนกับการพัฒนากระบวนการเรียนรู้และการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และมีองค์ประกอบที่มีตัวแปรต่างกันมี 2 องค์ประกอบ คือ การประกันคุณภาพการศึกษาและการบริการงานแนะแนว หากพิจารณาในภาพรวมจะพบว่าเป็นองค์ประกอบที่มุ่งเน้นเรื่องคุณภาพการศึกษาเป้าหมายปลายทางจะของทุกองค์ประกอบจะเป็นไปเพื่อการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน จึงถือว่าการบริหารงานวิชาการเป็นภารกิจหลักของผู้บริหารโรงเรียนและถือว่าเป็นหัวใจของการบริหารโรงเรียนที่โรงเรียนจะต้องดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายของการศึกษา สอดคล้องกับ เอ็ดเวิร์ด และคณะ (Edward W. Smith and others) กล่าวว่า งานวิชาการเป็นงานหลักของการบริหารสถานศึกษา ไม่ว่าสถานศึกษาจะเป็นประเภทใด มาตรฐานและคุณภาพของสถานศึกษาจะพิจารณาได้จาก ผลงานด้านวิชาการ เนื่องจากงานวิชาการเกี่ยวกับหลักสูตรและการจัดโปรแกรมการศึกษา การจัดการเรียนการสอน ซึ่งเป็นหัวใจของสถานศึกษาและเกี่ยวข้องกับผู้บริหารสถานศึกษาและบุคลากรทุกระดับของสถานศึกษา ซึ่งอาจจะเกี่ยวข้องโดยตรงหรือทางอ้อม สอดคล้องกับนิพนธ์ กินาวงศ์ กล่าวว่า งานวิชาการเป็นหัวใจของสถานศึกษาซึ่งเป็นการให้ความรู้ทางวิชาการแก่นักเรียนสำคัญ ดังนั้นงานวิชาการจึงเป็นหัวใจสำคัญในการปฏิรูปการศึกษา ซึ่งจะต้องขับเคลื่อนลงสู่สถานศึกษาอย่างทันที มีแนวทางในการส่งเสริมสนับสนุนประสิทธิภาพในการทำงานทั้งในด้านคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา ระบบประกันคุณภาพ การปฏิรูปหลักสูตร ปฏิรูปการเรียนรู้ แหล่งเรียนรู้ที่ดี วิทยากรท้องถิ่น ด้านข้อมูลสื่อสารทางคอมพิวเตอร์และวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนและสร้างความเข้มแข็งของสถานศึกษา

### ข้อเสนอแนะการวิจัย

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ได้ข้อค้นพบที่เป็นประโยชน์ต่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา ซึ่งผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหารโรงเรียนและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน นำข้อค้นพบนี้ไปประยุกต์ใช้ในเชิงนโยบายและการนำไปปฏิบัติกับหน่วยงานของตนในบริบทดังต่อไปนี้

### ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ผู้บริหารสถานศึกษาของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ควรนำรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นผลจากการวิจัยในครั้งนี้ ไปเป็นนวัตกรรมในการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน โดยปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน เพื่อพัฒนาให้โรงเรียนมีคุณภาพทางวิชาการที่ดีซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ความสำเร็จของการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพของโรงเรียน

2. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในระดับนโยบาย ควรนำรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ โดยประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ คือ 1) การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา 2) การพัฒนาหลักสูตร 3) การประกันคุณภาพการศึกษา 4) การพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน 5) การพัฒนาศักยภาพของครู 6) การบริการงานแนะแนว และ 7) การพัฒนาสื่อการเรียนการสอน ไปเป็นตัวชี้วัดถึงการบริหารงานวิชาการที่มีประสิทธิภาพของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

3. ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในระดับนโยบาย ควรนำรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นผลจากการวิจัยครั้งนี้ไปเป็นนวัตกรรมและเป็นรูปแบบในการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ที่มีคุณภาพยิ่งขึ้นต่อไปในอนาคต ทั้งนี้ควรนำรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์เผยแพร่ต่อองค์กรการศึกษาอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ให้ความสนใจ เพื่อเป็นทางเลือกในการบริหารงานวิชาการต่อไป

4. ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในระดับนโยบาย ควรนำรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นผลจากการวิจัยครั้งนี้ เป็นส่วนหนึ่งของแผนด้านการศึกษาของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ในการเตรียมความพร้อมเข้าสู่ประชาคมอาเซียนและการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อพัฒนาครูบุคลากรทางการศึกษาและผู้เรียนให้มีคุณภาพและศักยภาพเท่าเทียมกับนานาชาติประเทศ

#### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารงานวิชาการที่มีประสิทธิภาพในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการอื่นๆ ในการควบคุมของกระทรวงศึกษาธิการ

2. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการนำรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ที่ได้ครั้งนี้ ไปทดลองใช้กับโรงเรียนในโครงการหรือโรงเรียนสังกัดอื่นและเปรียบเทียบผลการพัฒนา

3. ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์กับรูปแบบการบริหารงานด้านอื่นๆ ของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ เพื่อนำไปสู่นวัตกรรมใหม่ที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาโรงเรียนให้มีคุณภาพครอบคลุมทุกด้าน

## รายการอ้างอิง

- กนก พานทอง. “การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความสำเร็จของการปฏิบัติงานนิเทศภายในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา, 2547.
- กมล ภูประเสริฐ. **รูปแบบการบริหารและการจัดการศึกษาแบบกระจายอำนาจ**. กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค, 2545.
- กรมวิชาการ. **การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2545..
- \_\_\_\_\_ . **การพัฒนารายวิชาสังคมศึกษาให้สอดคล้องกับท้องถิ่นในหลักสูตรระดับมัธยมศึกษาฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2542. 25.
- \_\_\_\_\_ . **รายงานการวิจัยเรื่องแนวทางการจัดการศึกษาเพื่อขยายโอกาสทางการศึกษา** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2542.
- \_\_\_\_\_ . **หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544** .กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2545.
- \_\_\_\_\_ . **หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544** .กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2545.
- \_\_\_\_\_ . **ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา : กรอบและแนวทางการดำเนินงาน** .กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2545.
- \_\_\_\_\_ . **ระบบการประกันคุณภาพการศึกษา : กรอบและการดำเนินงานโครงการประกันคุณภาพการศึกษา ลำดับที่ 1** .กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2545.
- \_\_\_\_\_ . **แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรของการศึกษาขั้นพื้นฐาน** กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2537.
- กระทรวงศึกษาธิการ, **คู่มือการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นนิติบุคคล** .กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2546.
- \_\_\_\_\_ . **หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช พ.ศ.2544** .กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2544.
- \_\_\_\_\_ . **สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 1 ปี สพฐ. ก้าวใหม่ที่ไกลกว่า** .กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2547.
- กระทรวงศึกษาธิการ. **แนวทางส่งเสริมการปฏิบัติงานเพื่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม, เล่มที่ 6, การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน** .กรุงเทพฯ : บริษัท ดีเอ็มเพอเรียร์ พี กรุ๊ป จำกัด, 2544.
- \_\_\_\_\_ . **คู่มือชุดการดำเนินงานแนะแนวในโรงเรียนการแนะแนวการศึกษา** .กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2542.

กระทรวงศึกษาธิการ. การแนะแนวการศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2542.

\_\_\_\_\_. เอกสารประกอบการศึกษาด้วยตนเอง **หลักสูตรผู้ช่วยผู้บริหารสถานศึกษาและผู้บริหารสถานศึกษา**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2545.

กอบแก้ว วิมานจันทร์. “การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนโดยใช้แฟ้มสะสมงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสมุทรสาครวิทยาลัย.” วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542.

กานต์ จันทพงษ์. “การสร้างชุดสื่อและกระบวนการเรียนรู้ด้วยวีธีระบบ สำหรับพัฒนาผู้นำเครือข่ายโรงเรียนสร้างเสริมสุขภาพ อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม.” วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2548.

กิตติศักดิ์ ชาญอักษร. “ความพร้อมในการบริหารสถานศึกษาที่เป็นนิติบุคคล สังกัดสำนักงานเขต ๑ พื้นที่การศึกษาชลบุรี.” วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547.21.

ไกรเลิศ โพธิ์นอก. “แนวทางการพัฒนาการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครราชสีมา.” วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542.

คณะอนุกรรมการการปฏิรูปการเรียนรู้. **การปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่สุด : แนวทางสู่การปฏิบัติ**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2543.

จรรยา มากอิม. “ความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมพบกลุ่มเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของนักศึกษาทางไกล ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดนครปฐม.” วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาผู้ใหญ่และการศึกษาต่อเนื่อง บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2547.

จุมพล พูลภัทรชีวิน. “การวิจัยอนาคต,” **วารสารสมาคมการวิจัย**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2551.

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงศ์. **การพัฒนาหลักสูตร: หลักการและแนวปฏิบัติ**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์อัสสัมชัญ, 2539.

เฉลิมชัย ฐูปูชา. “รูปแบบการนิเทศภายในของโรงเรียนในเขตอำเภอหนองบัว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 3.” วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, 2548.

ชมพูนุช ร่วมชาติ. “อนาคตภาพของหลักสูตรวิชาชีพครูในทศวรรษหน้า (พ.ศ. 2550-2559).” **ดุสิตนิพนธ์ สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ**, 2550.

- ชาญ กองจันทร์ดี. “องค์ประกอบของการจัดการที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดกิจกรรมของศูนย์การเรียนรู้ชุมชน เขตการศึกษา 5.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2543.
- ชาญชัย อาจิมสมาจาร. **การบริหารการศึกษา**. กรุงเทพฯ : บริษัทพิมพ์ดีจำกัด, 2546.
- ชาญณรงค์ โพธิ์สุขเกษม. “การมีส่วนร่วมของประชาชนที่มีต่อจุดปฏิบัติการเรียนรู้วิทย์ชุมชนเพื่อชุมชน ตำบลพระประโทน อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม.” วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทบริหารการศึกษา สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2550.
- ชูลีกร แก้วระยับ. “พฤติกรรมกรรมการบริหารของผู้บริหารที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานแนะแนวในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุทสาคร.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2548.
- ชูศรี ถนอมกิจ. “ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารกับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลบุรี.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา, 2550.
- ชัยฤทธิ์ ศิลาด. “การพัฒนาเพิ่มสัมมนาในการประเมินผลการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.” ดุษฎีนิพนธ์ปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาการวัดและการประเมินผล บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
- ชัยเนตร ไทยคณิ. “การศึกษาปัญหาการบริหารงานวิชาการในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ สังกัดกรมสามัญศึกษา ในส่วนกลาง.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
- ฐิติรัตน์ ฤทธิ์สมบูรณ์. “การพัฒนาผลการเรียนรู้เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนด้วยวิธีสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ เทคนิคกลุ่มช่วยเหลือเป็นรายบุคคล ร่วมกับเทคนิค KWDL.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2549.
- ณรงค์ศักดิ์ ไชยชมพู. “การนิเทศภายในโรงเรียนเอกชน ในเขตพื้นที่การศึกษาลำปาง เขต 1.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง, 2549.
- ทวีศักดิ์ หลีหาด. “การใช้แหล่งเรียนรู้มาพัฒนาการเรียนการสอนในจังหวัดสตูล.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา, 2545.
- เทียนฉาย กิระนันท์. **สังคมศาสตร์วิจัย**. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ .โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551.
- ทิตนา แคมมณี. “การจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง : โมเดลซิปปา(CIPPA Model),” **วารสารวิชาการ** .กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2542.



- ธนิดา ธนะสีรังกุล. “ความสัมพันธ์ระหว่างปัญหากับความต้องการในการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์, 2548.
- ธิดารัตน์ ลำพวย. “การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นวิชางานเลือกกลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ เรื่องการทอเสื่อสำหรับนักเรียนชั้น ป.6 กรณีศึกษา : โรงเรียนบ้านโนนสะอาดนาดี จังหวัดร้อยเอ็ด.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2543.
- ธีรพล ขยันการนาวิ. “การบริหารงานวิชาการอย่างมีคุณภาพของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2547.
- นพดล เจนอักษร. **ประสบการณ์วิชาชีพประกาศนียบัตรบัณฑิตทางการบริหารการศึกษา หน่วยที่ 1** .กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2546.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. **ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น (LISREL) สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์** .กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.
- นาดยา ปิลันธนานนท์. **อนาคตศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : พีระพัฒนา, 2545.
- เนตรรินทร์ พิมพ์มาต. “การพัฒนาผลการเรียนรู้เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกันโดยใช้เทคนิคทีมเกมแข่งขัน TGT ร่วมกับเทคนิค KWDL.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2549.
- นิตยา บุตรศรี “การนำภูมิปัญญาชาวบ้านมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นของโรงเรียนต้นแบบการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุบลราชธานี.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชานิเทศการศึกษาและพัฒนาหลักสูตร บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.
- นิพนธ์ ภินาวงศ์. **หลักบริหารการศึกษา** .พิษณุโลก : โรงพิมพ์ตระกูลไทย, 2543.
- เบญจวรรณ สกุลเนรมิต. “การบริหารงานวิชาการอย่างมีคุณภาพของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2543.
- ประนอม เพชรภู. “การสอนที่เน้นกระบวนการ,” ใน **หลากหลายวิธีสอนของครูต้นแบบ 2541 วิชาภาษาไทย**. กรุงเทพฯ : บริษัทพิมพ์ดี จำกัด, 2542.
- ประพัฒน์พงศ์ เสนาฤทธิ. **การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Research of Learning Development)** .กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2545.

- ประสพ ชารินวิวัฒน์. “การศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 11.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
- ประเสริฐ ครอบแก้ว. “บทบาทของผู้บริหารในการปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ.” สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2545.
- ประเสริฐ ลาวัญย์วิสุทธิ์. “การจัดการศึกษาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานตามความคิดเห็นของสมาชิก องค์การบริหารส่วนตำบล.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2550.
- ปริญดา หงส์ดำเนิน. “ยุทธศาสตร์การนิเทศภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษานครสวรรค์ เขต 2.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการบริหาร การศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, 2547.
- ปรีชา บุญอนันต์. “ความต้องการพัฒนางานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดลพบุรี.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาการ บริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544.
- ปรีชา มาละวรรณโณ. “การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญ ศึกษาจังหวัดขอนแก่น.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2545.
- ปรีชา สุขคุณ. “การบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการเด็กพิเศษเรียนร่วมกับเด็กปกติ สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครปฐม.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2543.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. **การบริหารงานวิชาการ .กรุงเทพฯ : สหมิตรออฟเซ็ท, 2535.**
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, **การบริหารงานวิชาการ.กรุงเทพฯ : บริษัทพิมพ์ดีดจำกัด, 2544.**
- ปัญญา แก้วกีร และคณะ. **เอกสารประกอบการประชุมคณะกรรมการประสานงานงานโครงการ พัฒนาผู้บริหารการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา ครู ผู้นำชุมชนและผู้นำองค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น.กรุงเทพฯ : สำนักงานปฏิรูปการศึกษา, 2544.**
- ปรีชญา กล้าผจญ. **การบริหารทรัพยากรมนุษย์. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ข้าวฟ่าง, 2545.**
- พงษ์พันธ์ พงษ์โสภณ. **จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์พัฒนาการศึกษา, 2542.**
- พนม พงษ์ไพบูลย์. **การศึกษาพื้นฐานเพื่อปวงชน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2541.**
- พรชูลี อาชาวอำรุง. “กลวิธีวิจัยอนาคต กระบวนการอนาคตปริทัศน์,” **วารสารวิธีวิทยาการวิจัย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2537.**
- พรสุรีย์ สุธนะวัฒน์. “ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในกิ่งอำเภอพัฒนานิคมจังหวัด ระยอง,” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา, 2549.

- พัทตร์วิไล พงศ์ชยากร. “แนวทางการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารโดยการปฏิรูปการเรียนรู้ดีเด่น.” วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2546.
- ไพโรจน์ กลิ่นกุหลาบ. **การนิเทศการศึกษา: ทฤษฎีและการปฏิบัติ**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2542.
- ไพศาล ภิมย์ศรี. “พฤติกรรมกรรมการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาที่มีมาตรฐานการเรียนการสอนต่างกัน,” วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2545.
- ภาสกร เชนนะศิริ. “เครือข่ายการเรียนรู้ของหมู่บ้านเพื่อการพัฒนาชุมชน.” วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาการศึกษานอกระบบ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2540.
- ภูริ วงศ์วิเชียร. “ปัจจัยที่มีผลต่อแรงจูงใจในการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนโรงเรียนระดับประถมศึกษา จังหวัดสงขลา.” วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546.
- แมนสรวง เพ็ญ. “การพัฒนาหลักสูตรปายาเล่นสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.” วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2546.
- เยาวพา เตชะคุปต์. **การบริหารและการนิเทศการศึกษาปฐมวัย**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แม็ค จำกัด, 2542.
- รวีวรรณ ชินะตระกูล. **หลักการแนะแนว**. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์, 2539.
- รักชนก โสภากิจ. “การมีส่วนร่วมและความคาดหวังของผู้ปกครองต่อการจัดการอาชีวศึกษาของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนในจังหวัดนครปฐม.” วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2540.
- ลัทธศักดิ์ แพรสายทอง. “แนวทางการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานอำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี.” ปริญญานิพนธ์มหาบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2548.
- เลอชัย โชคสวัสดิ์. “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูที่สอนในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดขอนแก่น.” วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันราชภัฏเลย, 2545.
- ลำดวน เกษตรสุนทร. “ปฏิรูปการเรียนรู้สู่การเรียนการสอน,” **ร่วมคิดร่วมเขียนปฏิรูปการเรียนรู้ ผู้เรียนสำคัญที่สุด**. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543.
- วรรณพร สุขอนันต์. “รูปแบบการนิเทศภายในสำหรับสถานศึกษาขนาดเล็ก.” **ดัชนีนิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร**, 2550.

- วาณิช สุวรรณฉิม. “บทบาทคณะกรรมการโรงเรียนที่ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครปฐม.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2544.
- วินิจ เกตุขำ. การบริหารงานวิชาการ. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546.
- วิโรจน์ สารรัตน์. ผู้บริหารโรงเรียน.สามมิติการพัฒนาวิชาชีพสู่ความเป็นผู้บริหารที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ : ทิพย์วิสุทธิ. 2553.
- วนิดา แก้วรักษ์. “มิติสุขภาพองค์กรที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานวิชาการในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครปฐม.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2544.
- วสันต์ นาวเหนียว. “แนวทางการจัดการที่เป็นเลิศของโรงเรียนเร่งสุฝน.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตร, 2550.
- วัฒนาพร ระวังทุกข์. การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง .กรุงเทพฯ : บริษัท เลิฟ แอนด์ ลิน เพลส จำกัด, 2541.
- วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา. การพัฒนานิสิตนักศึกษา .กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2543.
- ศิริกาญจน์ โกสุม. “การมีส่วนร่วมของชุมชนและโรงเรียนเพื่อการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาพัฒนาศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2549.
- สดใส ศรีสวัสดิ์. “การนิเทศภายในของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546.
- สมกิต บุญยะโพธิ์. “การบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2547.
- สมพงษ์ นิยมลักษณะ. “รูปแบบการนิเทศภายในของโรงเรียนในเขตอำเภอท่าตะโก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 3.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, 2548.
- สมศรี กิติศรีวรพันธุ์. “การประเมินพัฒนาการทักษะการเรียนรู้ด้วยแฟ้มสะสมงานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543.
- สมหวัง กริมเขียว. “รูปแบบการนิเทศภายในของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา อุทัยธานี.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, 2548.

- สิงโต แก้วกัลยา. “การตรวจสอบผลการประเมินมาตรฐานโรงเรียน พ.ศ.2541 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 1.” วิทยานิพนธ์ปริญญา  
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2543.
- สิทธิเดช สำลีแก้ว. “การอนุรักษ์ป่าชายเลนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.” วิทยานิพนธ์  
ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร  
, 2545.
- สิริพัชร์ เจษฎาวิโรจน์. **การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ**. กรุงเทพฯ : บุ๊คพอยท์, 2546.
- สีลาภรณ์ นาคทรพรพ. **เครื่องชี้วัดความเข้มแข็งของชุมชน**. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุน  
การวิจัย, 2541.
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, **การใช้สถิติในงานวิจัยอย่างถูกต้องและได้มาตรฐานสากล**.  
กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์เฟื่องฟ้า พรินต์ติ้ง, 2545.
- \_\_\_\_\_. “ปฏิบัติการวิจัยอนาคตด้วย EDFR” ใน **เอกสารประกอบการอบรมสัมมนาวิชาการเรื่อง  
การวิจัยอนาคต**. ขอนแก่น: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2552.
- สุชิน แม้ววก. “รูปแบบการนิเทศภายในของโรงเรียนในเขตอำเภอตากลี สำนักงานเขตพื้นที่  
การศึกษานครสวรรค์ เขต 3.” วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร  
การศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, 2548.
- สุนีย์ มหาอัมพรพลกษ. “แนวทางการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ในชุมชน เขตบางกะปิกรุงเทพมหานคร.”  
วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัย  
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2540.
- สุภรณ์ ปรีชาอนันต์. “แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับหลักสูตร”ใน **สรรสาระพัฒนาหลักสูตรและการเรียน  
การสอนการศึกษานอกระบบ**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่ง  
ประเทศไทย, 2543.
- สุรางค์ ไคว์ตระกูล. **จิตวิทยาการศึกษา**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.
- สัญญา ทองจินดา. “องค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์ต่อการปฏิบัติงานของครูประจำศูนย์การเรียนรู้  
ชุมชนในภูมิภาคตะวันตก.” วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษา  
ผู้ใหญ่และการศึกษาต่อเนื่อง บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2546.
- สัญญา สัญญาวิวัฒน์. **การพัฒนาชุมชนแบบจัดการ**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,  
2541.
- สงัด อุทรานันท์. **การนิเทศการศึกษา หลักการ ทฤษฎี และปฏิบัติ**. กรุงเทพฯ : ภาควิชาบริหาร  
การศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.
- \_\_\_\_\_. **พื้นฐานและหลักการพัฒนาหลักสูตร**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มิตรสยาม, 2532.
- สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. **การประกันคุณภาพการศึกษา**. กรุงเทพฯ :  
รุ่งศิลป์การพิมพ์, 2543.
- \_\_\_\_\_. **การปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์กรมการศาสนา, 2543.

- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. ราชกิจจานุเบกษาฉบับกฤษฎีกาพระราชบัญญัติ  
การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 .กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2542.
- \_\_\_\_\_ .จุดประกายการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้และเกณฑ์การประเมินโรงเรียนปฏิรูป  
กระบวนการเรียนรู้ .กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2543.
- \_\_\_\_\_ .ปฏิรูปการเรียนรู้ผู้เรียนสำคัญที่สุด .กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2549.
- \_\_\_\_\_ . การปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 .กรุงเทพฯ :  
บุญศิริ การพิมพ์, 2544.
- \_\_\_\_\_ . ตัวบ่งชี้การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง .กรุงเทพฯ : ศูนย์พัฒนาการเรียน  
การสอน, 2541.
- \_\_\_\_\_ . ทำเนียบสารสนเทศแหล่งเรียนรู้สำหรับประเทศไทย บทสรุปของผู้บริหาร .กรุงเทพฯ :  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2546.
- \_\_\_\_\_ .รายงานสรุปสภาพปัจจุบันและยุทธศาสตร์การจัดการศึกษาสำหรับเด็กและเยาวชนที่มี  
ความสามารถพิเศษของประเทศไทย. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัดภาพพิมพ์, 2545.
- สำนักงานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน, แนวทางการกระจายอำนาจการบริหาร  
การจัดการศึกษาให้คณะกรรมการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา  
ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการกระจายอำนาจการบริหารและการจัด  
การศึกษา พ.ศ.2550.กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2550.
- \_\_\_\_\_ .คู่มือการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นนิติบุคคล .กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่ง  
สินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2546.
- \_\_\_\_\_ .เอกสารประชาสัมพันธ์เพื่อการปฏิรูปการศึกษา.กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว,  
2546.
- \_\_\_\_\_ .คู่มือปฏิบัติงานด้านการบริหารทั่วไป สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ตามกฎกระทรวง  
กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษา พ.ศ.2550.  
กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2550.
- \_\_\_\_\_ .กลยุทธ์ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (พ.ศ.2548-2552) .กรุงเทพฯ  
: สำนักพิมพ์เสมาธรรม, 2547.
- สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมและประสานงานเยาวชนแห่งชาติ.รูปแบบการประสานงานของ  
หน่วยงานด้านเยาวชนนอกระบบโรงเรียน.กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2538.
- สำเร็จ ศรีวิชัยบูล. “การจัดกิจกรรมเพื่อบริการชุมชนของกลุ่มโรงเรียนประถมศึกษาในจังหวัด  
เชียงราย.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549.
- อรรถนพ พงษ์วาท. การบริหารเพื่อการปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพฯ : เอลโลการพิมพ์, 2545.

- อมรทิพย์ เจริญผล. “การจัดการความรู้จากแหล่งเรียนรู้ของสถานศึกษา.” คุษณินิพนธ์ ปริญญาคุษณินิพนธ์ บัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2550.
- อมรา นิสะโส๊ะ. “บทบาทการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนเอกชนระดับประถมศึกษาในเขตการศึกษา 6.” วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2539.
- อธิษฐ์ ภูติษฐ์จุลเศรษฐ์. “มิติการมีส่วนร่วมของชุมชนที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาด้านความพึงพอใจของชุมชนของโรงเรียนในสังกัดเทศบาลสมุทรปราการ.” วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2548.
- อุไรรัตน์ ยุทธนากร. “การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาเรื่องสมุนไพรรักษาโรคสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1.” วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตสาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2546.
- อุทัย บุญประเสริฐ. รายงานการวิจัยเรื่อง การศึกษาแนวทางการบริหารและการจัดการของสถานศึกษาในรูปแบบการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2545.
- อุทุมพร จามรมาน. วิเคราะห์ตัวประกอบ .กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.
- อนันต์ชัย พงศ์สุวรรณ. การบริหารการศึกษาในคลื่นความเปลี่ยนแปลง. บุรีรัมย์ : โรงพิมพ์วินัย, 2545.
- อำนวยการ เยี่ยมสะอาด. “การบริหารงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 7.” วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543.
- อำพร สุนทรธรรม. “แนวทางการให้ชุมชนมีส่วนร่วมต่อการปฏิบัติงานวิชาการในโรงเรียนประถมศึกษา.” วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต งานวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2545.
- Adams P Harold and Dickey G. Frank. **Basic Principles of Supervision** .New York : American Book Company, 1953.
- Albert E. Dixon. “The Relationship of Elementary Principal Leadership Performance to Reading Achievement of Students in 2 .Counties in California,” **Dissertation Abstracts International** . 61,11(May 1982) : 4241-A.
- Anne Elizabeth Bernard. “A study of Role of the senior High School Principal As Instruction Leader,” **Dissertation Abstracts International** .43(2)(February 1984) : 257-A.

- August, Niebuhr. Gustav. "A Curriculum Development Model for provision of Education for Those in the RAS wh have completed compulsory schooling but are still compelled to compulsory education, "**Dissertation Abstract International** . 49(March 1987) : 1633-A.
- Battison, Sara Bennett. "The contex of delibeivation Case Studies in Local Curriculum Development, Research." PhD, Education, Curriculum and Instruction, The Ohio University, 1991.
- Ben M. Harris. **Supervision Behavior in Education**, 3 rd ed. Englewood Clifts, New Jersey : Prentice-Hall, Inc., 1985.
- Burton, William H. and Jeo J. Brueckner. **Supervision : A Social Process** .2 nd ed. New York : Appleton-Century Crofts, 1977.
- Carter V. Good. **Dictionary of Education**, 3rd ed. New York : McGraw-Hill Book, Co., 1973.
- Cecil M. Smit. "The relationship between principal's instructional leadership and school's organizational system," **Dissertation Abstracts International** . 45(March 1990) : 16-A.
- Clete Bulach, DianeBoothe and Price Michack. "**Supervisory Behaviors That Affect School Climate**," American Educatioal Research Association Montreal. New York : Appleton-Century Crofts, 1999.
- Cottle, w. M., & Downie. **Procedures and preparation for counseling** .New Jersey : Prentice-Hall, 1968.
- David G. Armstrong. **Developing and Documenting the Curriculum** .Massachusetts : Allyn and Bacon, 1989.
- Edward Smith. W and Others. **The Education's Encyclopedia** .New Jersey : Englewood Cliffs Prentice-Hall, 1969.
- Elazar J. Pedhazur. **Appendix Matrix Algebra In Multiple**.New York : Hoif, Rime Chart And Winston, 1982.
- Francis J. Bruce, "Curriculum and Instruction," **The International Encyclopedia of Higher Education**.Sanfrancisco : Jossey Bass Publishers, 1978.
- Fiderr Adele. **Teacher a researchers : A different way of Known go** .New York : Columbai University, 1989.
- Galen Saylor and William M Alexander. **Curriculum Planning for the better Teaching And Learning** .New York : Rinchart, 1959.
- Glenn, Roos J. **Curriculum development in Junior College** .New York : Wonder Books, 2000.



- Glickman, Carl D, Stephen P, Gordon and Jovita M. Ross-Gordon. **Supervision and Instructional Leadership : A Development Approach**, 3 rd ed. Boston : Allyn and Bacon, 1995.
- George R. Terry. **Supervision** .Illinois : Richard D. Inmin, 1987.
- Good. Carter V. **Dictionary of Education** 3 rd ed. .New York : McGraw-Hill Book, Co., 1973.
- Harris, Ben, M. **Supervisory Behavior in Education**, 3 rd ed .Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice-Hall, 1985.
- Harrison F.E., **Management and Organizations** .New Jersey : Houghton Mifflin, 1976.
- Heather Fry, Steve Ketteridge and Stephanie Marshall. **A Handbook for Teaching and Learning in Higher Education : Enhancing Academic Practice**, 3 rd ed. New York : Taylor & Francis, 2009.
- Hilda Taba,.**Curriculum Theory : Theory and Practice** .New York : Harcourt, Brace and World, 1962.
- Hilliard R. Ernest and bower H. Gordon. **Theories of Learning**. 4 th ed. Englewood Cliffs,N.J. : Prentice-Hall, 1975.
- J.P. Keeves, **Educational Research Methodology and Measurement : An International Handbook** .Oxford : Pergamon Press, 1988.
- James Forest and Kevin Kinser. **Higher Education in the United States : An Encyclopedia** .Oxford : ABC-CLIO, 2002.
- John Justman. **Improving Instruction though Supervision** .New York : Macmillan Company, 1952.
- Julia Miller Vick, Jennifer S. Mary Morris Heiberger. **The Academic Job Search Handbook**, 4 th ed. Philadelphia : University of Pennsylvania Press, 2008.
- Khunji, Farida mohammad Seleh. "Teachers' Participation in Curriculum Development : A Study of Education Change in a small country (Bahrain) Research." PhD, Education, Curriculum and Instruction, United Kingdom : University of Reading, 1990.
- Lee J. Cronbach. **Dictionary of Education** .New York : McGraw-Hill Book Co.,. 1973.
- Lovell, John T. and Kimball Wiles.**Supervision for Better Schools**, 4 th ed. .Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice-Hall, 1975.
- Lucio, Willian H. and John d. Mcneil. **Supervision : A Synthesis of Through and Action** .New York : McGraw-Hill, 1979.

- Marks Jame. Robert. "Emergy Stoops and King Stoops," **Handbook of Educational Supervision : A Guide for The Practitioners** .Boston : Allyn and Bacon, 1978.
- Minor J. Gwynn. **Theory and Practice of Supervision** .New York : Dodd & Mead Company, 1974.
- Neagley, Losed L, and Dean N. Evans. **Handbook for Effective Supervision of Instruction**, 3<sup>rd</sup> ed. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice-Hall, 1964.
- Richard A. Gordon. **School Administration and Supervision : Leadership Challenges and Opportunities**, 2<sup>nd</sup> ed. Ohio : W.C. Brown Co., 1983.
- Robert Fish S. **Administration Behaviour in Education** .New York : Holt Rinehart and Winston, 1975.
- Robert Goldhammer and Others. **Clinical Supervision**, 2<sup>nd</sup> ed .New York : Holt Rinehart And Winston, 1980.
- Sallis, Edward. **Total Quality Management in Education** .Kogan Page Limited: London, 1996.
- Smith W. Edward and Others. **The Education's Encyclopedia** .New Jersey : Prentice-Hall, 1969.
- Spears, Harold. **Improving The Supervision of Instruction** .Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice-Hall, Inc., 1985.
- S. Wright. **The Method of Path Coefficients** .New York : McGraw-Hill Book Company, Inc., 1934.
- Thomas H. Briggs, and Joseph Just man. **Improving Instruction Through Supervision**. New York: McMillan, 1952.
- Thomas J. Sergiovanni and others. **Educational Governance and Administration**. New Jersey : Prentice-Hall, Inc., 1980.
- T. Husen, and N.T. Postlethwaite. **The International Encyclopedia of Education**. 2<sup>nd</sup> ed..New York : McGraw-Hill Book Co., 1975.
- Van Miller. **The Public Administration of America School system** .New York: Macmillan Co., 1965.
- Victor H. Noll. **Introduction to Educational Measurement**. 2<sup>nd</sup> ed. Boston : Houghton Mifflin Co., 1965.
- Wiles Kimble. **Supervision for Better Schools**, 3<sup>rd</sup> ed. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice-Hall, Inc., 1967.
- William Lucio, H. and John D. Meneil. **Supervision : A Synthesis of Through and Action** .New York: McGraw-Hill, 1979.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก  
หนังสือขอสัมภาษณ์เพื่อสร้างเครื่องมือวิจัย  
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ



ที่ ศธ 0520.203.2/1521

ภาควิชาการบริหารการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร  
พระราชวังสนามจันทร์ นครปฐม 73000

27 พฤศจิกายน 2557

เรื่อง ขอสัมภาษณงานวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการสัมภาษณ์ จำนวน 1 ฉบับ  
2. รายชื่อโรงเรียนเพื่อขอทดลองเครื่องมือวิจัย จำนวน 1 ฉบับ

ด้วย นางสาวอุณา ศิลาจันทร์ รหัสนักศึกษา 53252907 นักศึกษาระดับดุขฎิบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับ อนุมัติให้ทำดุขฎิพนธ์เรื่อง “รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษ วิทยาศาสตร์”

ในการนี้ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ ใค้ขอความอนุเคราะห์ทำน อนุญาตให้นักศึกษาสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องดังรายชื่อที่ส่งมาด้วยนี้ เพื่อการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการ บริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ เพื่อนำไปประกอบการพัฒนา งานวิจัยต่อไป ภายหลังจากการพัฒนาสร้างเครื่องมืองานวิจัย จะขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทำการ ทดสอบหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือในโรงเรียนที่อยู่ในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ดังรายชื่อใน เอกสารที่ส่งมาด้วย เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้ในการวิจัยกลุ่มตัวอย่าง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ อินทร์รักษ์)  
หัวหน้าภาควิชาการบริหารการศึกษา

งานธุรการ  
โทรศัพท์/โทรสาร 034-219136



สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ

๙๒๔ ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ ๑๐๑๑๐

โทร. ๐ ๒๓๙๒ ๔๐๒๑ โทรสาร ๐ ๒๓๘๑ ๐๗๕๐ <http://www.ipst.ac.th>

ที่ ศธ ๕๓๐๔/๑๖๑๖

๑๐ ธันวาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการสัมภาษณ์และศึกษางานบริหารวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการ

ด้วย นางสาวณุชชา ศิลาจันทร์ นักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ภาควิชาบริหารการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์”

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ขออนุญาตนักศึกษาเข้าสัมภาษณ์และศึกษางานบริหารงานวิชาการจากท่านผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หัวหน้างานวิชาการหรือ หัวหน้ากลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และครูผู้สอนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ซึ่งข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ ศึกษางานจะมีค่าอย่างยิ่งต่อการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ และจะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการพัฒนาองค์รทางการศึกษาต่อไป โดยมีมอบหมายนางสาวณุชชา ศิลาจันทร์ นักศึกษาผู้วิจัย โทรศัพท์ 09-6196-9351 เป็นผู้เข้าสัมภาษณ์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นายพรชัย อินทร์ฉาย)

รักษาการผู้ช่วยผู้อำนวยการ ปฏิบัติงานแทน

ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายชื่อโรงเรียนขอสัมภาษณ์และศึกษางานบริหารวิชาการ

1. โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย
2. โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย
3. โรงเรียนบดินทรเดชา(สิงห์ สิงหเสนี)





ภาคผนวก ข

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือ



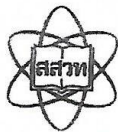
## รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง
1.	ดร.อาคม มากมีทรัพย์	ผู้อำนวยการ โรงเรียนศรีวิชัย จังหวัดนครปฐม
2.	ดร.มณูญ เพชรมีแก้ว	ผู้อำนวยการ โรงเรียนพยุหะภูมิวิทยาคาร จังหวัดมหาสารคาม
3.	ดร.นงลักษณ์ เรือนทอง	ผู้อำนวยการ โรงเรียนบดินทรเดชา(สิงห์ สิงหเสนี) สมุทรปราการ
4.	ดร.สุรีย์พร สุนทรสารทูล	อดีตผู้อำนวยการ โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย พระตำหนักสวนกุหลาบ จังหวัดนครปฐม
5.	ดร.ชยพล เพชรพิมล	ครูชำนาญการ โรงเรียนกาญจนาอนุเคราะห์ จังหวัดกาญจนบุรี





ภาคผนวก ค  
หนังสือขอตกลงเครื่องมือวิจัย



สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ  
 ๗๒๔ ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ ๑๐๑๑๐  
 โทร. ๐ ๒๓๗๒ ๔๐๒๑ โทรสาร ๐ ๒๓๘๑ ๐๗๕๐ <http://www.ipst.ac.th>

ที่ ศธ ๕๓๐๔/๒๖๗๕

๒๕ เมษายน ๒๕๕๘

เรื่อง ขอตกลงเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

จำนวน ๔ ชุด

ด้วย นางสาวณงษา ศิลาจันทร์ นักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ภาควิชาบริหารการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์”

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ขออนุญาตให้นักศึกษาทำการทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือวิจัยในหน่วยงานของท่าน เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้ในการวิจัยกลุ่มตัวอย่าง โดยขอความอนุเคราะห์จากท่านผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หัวหน้างานวิชาการหรือหัวหน้ากลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ และครูผู้สอนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนตอบแบบสอบถาม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย การตอบแบบสอบถามจะมีค่าอย่างยิ่งต่อการดำเนินการวิจัยครั้งนี้และจะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการพัฒนาองค์กรทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นายพรชัย อินทร์ฉาย)

รักษาการผู้ช่วยผู้อำนวยการ ปฏิบัติงานแทน  
 ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

## รายชื่อโรงเรียนเพื่อขอทดลองเครื่องมือวิจัย

ที่	โรงเรียน	จังหวัด	เครือข่าย
1	โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา	กรุงเทพมหานคร	ภาคกลางตอนบน
2	โรงเรียนเบญจมราชาลัยในพระบรมราชูปถัมภ์ กรุงเทพฯ	กรุงเทพมหานคร	ภาคกลางตอนบน
3	โรงเรียนทวีธาภิเศก	กรุงเทพมหานคร	ภาคกลางตอนบน
4	โรงเรียนสตรีนนทบุรี	นนทบุรี	ภาคกลางตอนบน
5	โรงเรียนท่ามะกาวิทยาคม	กาญจนบุรี	ภาคกลางตอนล่าง
6	โรงเรียนพรหมานุสรณ์จังหวัดเพชรบุรี	เพชรบุรี	ภาคกลางตอนล่าง
7	โรงเรียนราชโบริกานุเคราะห์	ราชบุรี	ภาคกลางตอนล่าง
8	โรงเรียนสมุทรสาครวิทยาลัย	สมุทรสาคร	ภาคกลางตอนล่าง





ภาคผนวก ง  
หนังสือขอความอนุเคราะห์การเก็บข้อมูล  
รายชื่อโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง

มหาวิทยาลัยศิลปากร



ที่ ศธ 0520.203.2 / 636

ภาควิชาการบริหารการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร  
พระราชวังสนามจันทร์ นครปฐม 73000

26 มิถุนายน 2558

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย คำชี้แจงการตอบแบบสอบถามออนไลน์ จำนวน 1 ฉบับ

ด้วย นางสาวอุณา ศิลาจันทร์ นักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์” มีความประสงค์จะขอเก็บรวบรวมข้อมูลจากท่าน รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หัวหน้าโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ และครูผู้สอนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ ในการนี้ ภาควิชาการบริหารการศึกษา จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดกรุณาแจ้ง รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หัวหน้าโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ และครูผู้สอนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ทราบ เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามให้แก่ นักศึกษาดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ อินทร์รักษ์)

หัวหน้าภาควิชาการบริหารการศึกษา

งานธุรการ

โทรศัพท์ / โทรสาร 0 3421 9136

## รายชื่อโรงเรียนในการเก็บข้อมูล

ที่	โรงเรียน	จังหวัด	เครือข่าย
1	โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย	กรุงเทพมหานคร	ภาคกลางตอนบน
2	โรงเรียนศึกษานารี	กรุงเทพมหานคร	ภาคกลางตอนบน
3	โรงเรียนสตรีวัดมหาพฤฒารามในพระบรมราชินีนาถ	กรุงเทพมหานคร	ภาคกลางตอนบน
4	โรงเรียนคณะราษฎรบำรุงปทุมธานี	ปทุมธานี	ภาคกลางตอนบน
5	โรงเรียนนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์	นครสวรรค์	ภาคกลางตอนบน
6	โรงเรียนชัยนาทพิทยาคม	ชัยนาท	ภาคกลางตอนบน
7	โรงเรียนสิงห์บุรี	สิงห์บุรี	ภาคกลางตอนบน
8	โรงเรียนอุทัยพิทยาคม	อุทัยธานี	ภาคกลางตอนบน
9	โรงเรียนอยุธยาวิทยาลัย	พระนครศรีอยุธยา	ภาคกลางตอนบน
10	โรงเรียนสตรีอ่างทอง	อ่างทอง	ภาคกลางตอนบน
11	โรงเรียนอ่างทองปัทมโรจน์วิทยา	อ่างทอง	ภาคกลางตอนบน
12	โรงเรียนสตรีนครสวรรค์	นครสวรรค์	ภาคกลางตอนบน
13	โรงเรียนปากเกร็ด	นนทบุรี	ภาคกลางตอนบน
14	โรงเรียนปทุมวิไล	ปทุมธานี	ภาคกลางตอนบน
15	โรงเรียนจอมสุรางค์อุปถัมภ์	พระนครศรีอยุธยา	ภาคกลางตอนบน
16	โรงเรียนโคกกะเทียมวิทยาลัย	ลพบุรี	ภาคกลางตอนบน
17	โรงเรียนเส้าไห้(วิมลวิทยานุกูล)	สระบุรี	ภาคกลางตอนบน
18	โรงเรียนศรีราษฎร์	ชุมพร	ภาคกลางตอนล่าง
19	โรงเรียนประจวบวิทยาลัย	ประจวบคีรีขันธ์	ภาคกลางตอนล่าง
20	โรงเรียนเบญจมราชูทิศ ราชบุรี	ราชบุรี	ภาคกลางตอนล่าง
21	โรงเรียนสมุทรปราการ	สมุทรปราการ	ภาคกลางตอนล่าง
22	โรงเรียนสมุทรสาครบูรณะ	สมุทรสาคร	ภาคกลางตอนล่าง

## รายชื่อโรงเรียนในการเก็บข้อมูล (ต่อ)

ที่	โรงเรียน	จังหวัด	เครือข่าย
23	โรงเรียนกรรณสูตศึกษาลัย	สุพรรณบุรี	ภาคกลางตอนล่าง
24	โรงเรียนราชินีบูรณะ	นครปฐม	ภาคกลางตอนล่าง
25	โรงเรียนเบญจมเทพอุทิศจังหวัดเพชรบุรี	เพชรบุรี	ภาคกลางตอนล่าง
26	โรงเรียนสมเด็จพระปิยมหาราชรมณียเขต	กาญจนบุรี	ภาคกลางตอนล่าง
27	โรงเรียนสวนศรีวิทยา	ชุมพร	ภาคกลางตอนล่าง
28	โรงเรียนราชโบริกานุเคราะห์	ราชบุรี	ภาคกลางตอนล่าง
29	โรงเรียนมุทรปราการ	สมุทรปราการ	ภาคกลางตอนล่าง
30	โรงเรียนถาวรานุกุล	สมุทรสงคราม	ภาคกลางตอนล่าง
31	โรงเรียนศรียานุสรณ์	จันทบุรี	ภาคตะวันออก
32	โรงเรียนเบญจมาศจังหวัดชลบุรี	ฉะเชิงเทรา	ภาคตะวันออก
33	โรงเรียนตราษตระการคุณ จังหวัดตราด	ตราด	ภาคตะวันออก
34	โรงเรียนองครักษ์	นครนายก	ภาคตะวันออก
35	โรงเรียนนครนายกวิทยาคม	นครนายก	ภาคตะวันออก
36	โรงเรียนเบญจมาชชุติศ	จันทบุรี	ภาคตะวันออก
37	โรงเรียนดัดดรุณี	ฉะเชิงเทรา	ภาคตะวันออก
38	โรงเรียนชลราษฎรอำรุง	ชลบุรี	ภาคตะวันออก
39	โรงเรียนพนัสพิทยาคาร	ชลบุรี	ภาคตะวันออก
40	โรงเรียนปราจีนกัลยาณี	ปราจีนบุรี	ภาคตะวันออก
41	โรงเรียนวัดป่าประดู่	ระยอง	ภาคตะวันออก
42	โรงเรียนอรัญประเทศ	สระแก้ว	ภาคตะวันออก
43	โรงเรียนสระแก้ว	สระแก้ว	ภาคตะวันออก
44	โรงเรียนมุกดาหาร จังหวัดมุกดาหาร	มุกดาหาร	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
45	โรงเรียนธาดานารายณ์วิทยา	สกลนคร	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน



## รายชื่อโรงเรียนในการเก็บข้อมูล (ต่อ)

ที่	โรงเรียน	จังหวัด	เครือข่าย
46	โรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร	หนองคาย	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
47	โรงเรียนหนองบัวพิทยาคาร	หนองบัวลำภู	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
48	โรงเรียนอุดรพิทยานุกูล	อุดรธานี	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
49	โรงเรียนอนุกุลนารี	กาฬสินธุ์	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
50	โรงเรียนขอนแก่นวิทยายน	ขอนแก่น	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
51	โรงเรียนกัลยาณวัตร	ขอนแก่น	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
52	โรงเรียนชุมแพศึกษา	ขอนแก่น	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
53	โรงเรียนปิยะมหาราชาลัย	นครพนม	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
54	โรงเรียนผดุงนารี	มหาสารคาม	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
55	โรงเรียนบรปือวิทยาคาร	มหาสารคาม	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
56	โรงเรียนวาปีปทุม	มหาสารคาม	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
57	โรงเรียนสตรีศึกษา	ร้อยเอ็ด	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
58	โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์วัชรบุรี	ร้อยเอ็ด	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
59	โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา	เลย	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
60	โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	สกลนคร	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
61	โรงเรียนศรีบุญเรืองวิทยาคาร	หนองบัวลำภู	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
62	โรงเรียนอุดรพิชัยรักษ์พิทยา	อุดรธานี	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
63	โรงเรียนชัยภูมิภักดีชุมพล	ชัยภูมิ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
64	โรงเรียนสุนนารีวิทยา	นครราชสีมา	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
65	โรงเรียนสุรวิทยาคาร	สุรินทร์	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
66	โรงเรียนยโสธรพิทยาคม	ยโสธร	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
67	โรงเรียนศรีสะเกษวิทยาลัย	ศรีสะเกษ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

## รายชื่อโรงเรียนในการเก็บข้อมูล (ต่อ)

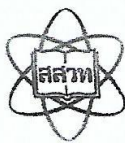
ที่	โรงเรียน	จังหวัด	เครือข่าย
68	โรงเรียนบุญวัฒนา	นครราชสีมา	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
69	โรงเรียนมัธยมด่านขุนทด	นครราชสีมา	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
70	โรงเรียนพิมายวิทยา	นครราชสีมา	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
71	โรงเรียนลำปลายมาศ	บุรีรัมย์	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
72	โรงเรียนประโคนชัยพิทยาคม	บุรีรัมย์	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
73	โรงเรียนเลิงนกทา	ยโสธร	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
74	โรงเรียนสตรีศรีสะเกษ	ศรีสะเกษ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
75	โรงเรียนขุขันธ์	ศรีสะเกษ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
76	โรงเรียนสิรินธร	สุรินทร์	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
77	โรงเรียนรัตนบุรี	สุรินทร์	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
78	โรงเรียนนาเรีนกุล	อุบลราชธานี	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
79	โรงเรียนมัธยมตระการพืชผล	อุบลราชธานี	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
80	โรงเรียนเดชอุดม	อุบลราชธานี	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
81	โรงเรียนเบญจมราชูทิศ นครศรีธรรมราช	นครศรีธรรมราช	ภาคใต้ตอนบน
82	โรงเรียนดีบุกพังงาวิทยายน	พังงา	ภาคใต้ตอนบน
83	โรงเรียนพัทลุง	พัทลุง	ภาคใต้ตอนบน
84	โรงเรียนภูเก็ตวิทยาลัย	ภูเก็ต	ภาคใต้ตอนบน
85	โรงเรียนพิชัยรัตนาคาร	ระนอง	ภาคใต้ตอนบน
86	โรงเรียนสุราษฎร์พิทยา	สุราษฎร์ธานี	ภาคใต้ตอนบน
87	โรงเรียนวิเชียรมาตุ	ตรัง	ภาคใต้ตอนบน
88	โรงเรียนสภาราชนิ	ตรัง	ภาคใต้ตอนบน
89	โรงเรียนกัลยาณีศรีธรรมราช	นครศรีธรรมราช	ภาคใต้ตอนบน

## รายชื่อโรงเรียนในการเก็บข้อมูล (ต่อ)

ที่	โรงเรียน	จังหวัด	เครือข่าย
90	โรงเรียนสตรีทุ่งสง	นครศรีธรรมราช	ภาคใต้ตอนบน
91	โรงเรียนสตรีพัทลุง	พัทลุง	ภาคใต้ตอนบน
92	โรงเรียนสายบุรี(แจ้งประชาคาร)	ปัตตานี	ภาคใต้ตอนล่าง
93	โรงเรียนสตูลวิทยา	สตูล	ภาคใต้ตอนล่าง
94	โรงเรียนสุโขทัย-ลก	นราธิวาส	ภาคใต้ตอนล่าง
95	โรงเรียนตันหยงมัส	นราธิวาส	ภาคใต้ตอนล่าง
96	โรงเรียนเคหะปัตตนิยานุกูล	ปัตตานี	ภาคใต้ตอนล่าง
97	โรงเรียนยะหาศิรยานุกูล	ยะลา	ภาคใต้ตอนล่าง
98	โรงเรียนเบตง "วีระราษฎร์ประสาน" จันทร์ประภัสสรอนุสรณ์	ยะลา	ภาคใต้ตอนล่าง
99	โรงเรียนมหาวิทยาลัยราชู	สงขลา	ภาคใต้ตอนล่าง
100	โรงเรียนสะเดา "ขรรค์ชัย กัมพลานนท์ อนุสรณ์	สงขลา	ภาคใต้ตอนล่าง
101	โรงเรียนนราสิกขาลัย	นราธิวาส	ภาคใต้ตอนล่าง
102	โรงเรียนเบญจมาชูทิศ จังหวัดปัตตานี	ปัตตานี	ภาคใต้ตอนล่าง
103	โรงเรียนสตรียะลา	ยะลา	ภาคใต้ตอนล่าง
104	โรงเรียนวรรณารีเฉลิม จังหวัดสงขลา	สงขลา	ภาคใต้ตอนล่าง
105	โรงเรียนสามัคคีวิทยาคม เชียงราย	เชียงราย	ภาคเหนือตอนบน
106	โรงเรียนแม่จันวิทยาคม	เชียงราย	ภาคเหนือตอนบน
107	โรงเรียนสตรีศรีน่าน	น่าน	ภาคเหนือตอนบน
108	โรงเรียนพะเยาพิทยาคม	พะเยา	ภาคเหนือตอนบน
109	โรงเรียนห้องสอนศึกษา จังหวัด แม่ฮ่องสอน	แม่ฮ่องสอน	ภาคเหนือตอนบน
110	โรงเรียนส่วนบุญโญปถัมภ์	ลำพูน	ภาคเหนือตอนบน

## รายชื่อโรงเรียนในการเก็บข้อมูล (ต่อ)

ที่	โรงเรียน	จังหวัด	เครือข่าย
111	โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน	ลำพูน	ภาคเหนือตอนบน
112	โรงเรียนวัดโนนทัยพายัพ	เชียงใหม่	ภาคเหนือตอนบน
113	โรงเรียนกาวิละวิทยาลัย	เชียงใหม่	ภาคเหนือตอนบน
114	โรงเรียนสันกำแพง	เชียงใหม่	ภาคเหนือตอนบน
115	โรงเรียนฝางชนูปถัมภ์	เชียงใหม่	ภาคเหนือตอนบน
116	โรงเรียนเชียงคำวิทยาคม	พะเยา	ภาคเหนือตอนบน
117	โรงเรียนนารีนรินทร์	แพร่	ภาคเหนือตอนบน
118	โรงเรียนพิริยาลัย	แพร่	ภาคเหนือตอนบน
119	โรงเรียนแม่สะเรียง(บริพัตรศึกษา)	แม่ฮ่องสอน	ภาคเหนือตอนบน
120	โรงเรียนแจ้ห่มวิทยา	ลำปาง	ภาคเหนือตอนบน
121	โรงเรียนกำแพงเพชรพิทยาคม	กำแพงเพชร	ภาคเหนือตอนล่าง
122	โรงเรียนตากพิทยาคม จังหวัดตาก	ตาก	ภาคเหนือตอนล่าง
123	โรงเรียนพิจิตรพิทยาคม	พิจิตร	ภาคเหนือตอนล่าง
124	โรงเรียนเพชรพิทยาคม	เพชรบูรณ์	ภาคเหนือตอนล่าง
125	โรงเรียนอุตรดิตถ์ดรุณี	อุตรดิตถ์	ภาคเหนือตอนล่าง
126	โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี	พิษณุโลก	ภาคเหนือตอนล่าง
127	โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 23	พิษณุโลก	ภาคเหนือตอนล่าง
128	โรงเรียนวิทยานุกูลนารี	เพชรบูรณ์	ภาคเหนือตอนล่าง
129	โรงเรียนหล่มสักวิทยาคม	เพชรบูรณ์	ภาคเหนือตอนล่าง
130	โรงเรียนอุดมดรุณี	สุโขทัย	ภาคเหนือตอนล่าง
131	โรงเรียนอุตรดิตถ์	อุตรดิตถ์	ภาคเหนือตอนล่าง



สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ  
 ๙๒๔ ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ ๑๐๑๑๐  
 โทร. ๐ ๒๓๙๒ ๕๐๒๑ โทรสาร ๐ ๒๓๘๑ ๐๗๕๐ <http://www.ipst.ac.th>

ที่ ศธ ๕๓๐๔/ ๒๕๗๕

๒๕ เมษายน ๒๕๕๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถาม

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวธัญญา ศิลาจันทร์ นักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ภาควิชาบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับอนุมัติให้ทำคุณวุฒินิพนธ์เรื่อง “รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์”

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี(สสวท.) ขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถาม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ซึ่งข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ท่านมีค่าอย่างยิ่งต่อการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ และจะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการพัฒนาองค์กรทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ สสวท.ขอขอบคุณมาก ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายพรชัย อินทร์ฉาย)

รักษาการผู้ช่วยผู้อำนวยการ ปฏิบัติงานแทน  
 ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการสัมภาษณ์**  
**การวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Path Analysis)**

ที่	ชื่อ-สกุล	ผู้อำนวยการโรงเรียน	เครือข่ายภาค
1	นายสัมฤทธิ์ ทองรัตน์	โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม	เหนือตอนล่าง
2	นายวิรัช เจริญเชื้อ	โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย	ตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
3	นายอนันต์ ทรัพย์วารี	โรงเรียนเทพศิรินทร์	กลางตอนบน
4	นายศักดิ์ดา โคมลวานิช	โรงเรียนศรีธรรมาสมุท	กลางตอนล่าง
5	นายภักดี เหมทานนท์	โรงเรียนเบญจมราชูทิศ	ใต้ตอนบน





**แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ**  
เรื่อง รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

---

แบบสัมภาษณ์นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในการรวบรวมข้อมูล สำหรับดุษฎีนิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์” (A Model of Academic Administration in Enrichment Science Classroom Project School) ดังนั้นข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ท่านมีค่าอย่างยิ่งต่อการดำเนินการวิจัยครั้งนี้และจะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการพัฒนาองค์ความรู้ทางการศึกษา ผู้วิจัยจะได้นำไปสังเคราะห์และกำหนดเป็นแบบสอบถามและกรอบในการวิจัยขั้นต่อไป

แบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้เชี่ยวชาญ

ตอนที่ 2 ข้อคำถามในการสัมภาษณ์สำหรับนำมาสร้างแบบสอบถาม

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ในการสัมภาษณ์เป็นอย่างดี จึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(นางสาวณฐชา ศีลาจันทร์)

นักศึกษาปริญญาตรีบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา

ภาควิชาบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร



**ตอนที่ 1** ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้เชี่ยวชาญ

**คำชี้แจง :** โปรดเขียนรายละเอียดสถานภาพของท่าน

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ .....

ตำแหน่งหน้าที่ .....

สถานที่ทำงาน .....

วัน/เดือน/ปี วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ลงชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....

**ตอนที่ 2** ข้อคำถามในการสัมภาษณ์สำหรับนำมาสร้างแบบสอบถาม

1. ในทัศนะของท่าน ท่านคิดว่ารูปแบบการบริหารงานวิชาการส่งผลต่อระดับคุณภาพผู้เรียนโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์หรือไม่ อย่างไร

2. ท่านคิดอย่างไรเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ที่แบ่งเป็น 17 องค์ประกอบ คือ

- 1) การพัฒนาหรือดำเนินการเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น
- 2) การวางแผนงานด้านวิชาการ
- 3) การจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา
- 4) การพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษา
- 5) การพัฒนากระบวนการเรียนรู้
- 6) การวัดผลประเมินผลและดำเนินการเทียบโอนผลการเรียน
- 7) การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาในสถานศึกษา
- 8) การพัฒนาและส่งเสริมให้มีแหล่งเรียนรู้
- 9) การนิเทศการศึกษา
- 10) การแนะแนว
- 11) การพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในและมาตรฐานการศึกษา
- 12) การส่งเสริมให้ชุมชนมีความเข้มแข็งทางวิชาการ
- 13) การประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาและองค์กรอื่น
- 14) การส่งเสริมและสนับสนุนงานวิชาการแก่บุคคล ครอบครั้ว องค์กร หน่วยงานสถานประกอบการและสถาบันอื่นที่จัดการศึกษา
- 15) การจัดทำระเบียบและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับงานด้านวิชาการของสถานศึกษา
- 16) การคัดเลือกหนังสือแบบเรียนเพื่อใช้ในสถานศึกษา
- 17) การพัฒนาและใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

3. แนวทางในการดำเนินการให้โรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์มีการบริหารวิชาการที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ผลงานด้านวิชาการของโรงเรียนมีคุณภาพ ควรจะอย่างไร
4. รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ น่าจะมีรูปแบบที่คล้ายคลึงหรือแตกต่างจากรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในสังกัด คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ไม่ได้อยู่ในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์อย่างไร ประเด็นใดบ้าง
5. ความคิดเห็นอื่นๆ





## แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

### เรื่อง

### “รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์”

(A Model of Academic Administration in Enrichment Science Classroom Project School)

#### คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้ สำหรับผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หัวหน้าฝ่ายวิชาการหรือหัวหน้าโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ และครูผู้สอนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

2. แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นโดยวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ จึงขอความกรุณาจากท่านได้โปรดตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริงที่ปรากฏในโรงเรียนของท่าน ซึ่งคำตอบเหล่านี้จะไม่มีผลกระทบต่อการทำงานของท่านแต่ประการใด

3. แบบสอบถามฉบับนี้มี 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

4. เมื่อท่านตอบแบบสอบถามเสร็จเรียบร้อยแล้ว ขอความกรุณาส่งแบบสอบถามคืนผู้วิจัยตามที่อยู่ที่จำหน่ายซองที่แนบมาพร้อมเอกสารนี้ เพื่อผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านเป็นอย่างสูง ที่กรุณาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามมา ณ โอกาสนี้

นางสาวฤชชา ศิลปจันทร์

นักศึกษาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา

ภาควิชาบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

## ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  ที่ตรงกับสถานภาพของท่าน

1. เพศ  
 ชาย  หญิง
2. อายุ (เศษปีที่เกิน 6 เดือน ให้นับเพิ่มอีกหนึ่งปี)  
 ต่ำกว่า 30 ปี  30 – 35 ปี  
 36 – 40 ปี  41 – 45 ปี  
 46 – 50 ปี  51 ปีขึ้นไป
3. ระดับการศึกษา  
 ต่ำกว่าปริญญาตรี  ปริญญาตรี  
 ปริญญาโท  ปริญญาเอก  
 อื่นๆ (โปรดระบุ).....
4. ตำแหน่งหน้าที่ในสถานศึกษา  
 ผู้อำนวยการโรงเรียน  รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ  
 หัวหน้าฝ่ายวิชาการ/หัวหน้าโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์  
 ครูผู้สอนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์  
 อื่นๆ(โปรดระบุ).....
5. ประสบการณ์ในการทำงาน  
 ต่ำกว่า 10 ปี  11 – 20 ปี  
 21 – 30 ปี  มากกว่า 30 ปี
6. ประสบการณ์ในการทำงานในตำแหน่งปัจจุบัน  
 ต่ำกว่า 5 ปี  6 – 10 ปี  
 11 – 15 ปี  มากกว่า 15 ปี

**ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนใน  
โครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์**

**คำชี้แจง** แบบสอบถามข้อมูลรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ .....ข้อ แต่ละข้อเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับสภาพที่เป็นจริง โดยพิจารณาดังนี้

- 5 หมายถึง ท่านเห็นว่า พฤติกรรมหรือกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติตรงกับสภาพที่เป็นจริงมากที่สุด
- 4 หมายถึง ท่านเห็นว่า พฤติกรรมหรือกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติตรงกับสภาพที่เป็นจริงมาก
- 3 หมายถึง ท่านเห็นว่า พฤติกรรมหรือกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติตรงกับสภาพที่เป็นจริงปานกลาง
- 2 หมายถึง ท่านเห็นว่า พฤติกรรมหรือกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติตรงกับสภาพที่เป็นจริงน้อย
- 1 หมายถึง ท่านเห็นว่า พฤติกรรมหรือกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติตรงกับสภาพที่เป็นจริงน้อยที่สุด

ข้อที่	รายการ	การปฏิบัติ				
		1	2	3	4	5
1	กำหนดนโยบายและแผนการบริหารงานวิชาการสอดคล้อง จุดมุ่งหมายหลักสูตรของสถานศึกษา					
2	จัดให้มีแผนปฏิบัติงานวิชาการตามหลักการที่เหมาะสมกับ สภาพโรงเรียน					
3	ผู้บริหาร หัวหน้างาน ครูและคณะ กรรมการสถานศึกษา ร่วมกันวางแผนการบริหารงานวิชาการประจำปี					
4	จัดการบริหารงานวิชาการโดยมีการวางแผน การดำเนินการ การตรวจสอบและการแก้ไขปรับปรุง					
5	การจัดการบริหารงานวิชาการตามองค์ประกอบการ บริหารงานวิชาการของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้น พื้นฐาน					
6	การทำหลักสูตรสถานศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน ร่วมกับหลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์					
7	มอบหมายผู้ปฏิบัติหน้าที่ด้านงานวิชาการตามความรู้ ความสามารถ ความถนัดหรือประสบการณ์					
8	การบริหารงานวิชาการเน้นการมีส่วนร่วมของครูและทุกฝ่าย และส่งเสริมสนับสนุนให้ครูผู้ปฏิบัติงานวิชาการด้วยการ ทำงานเป็นทีม					
9	จัดให้มีระบบข้อมูลสารสนเทศ เกี่ยวกับงานด้านวิชาการอย่าง เป็นปัจจุบัน					
10	จัดทำรายงานสรุปผลงานวิชาการของโรงเรียนอย่างชัดเจน ประจำปีและนำข้อมูลจากปีที่ผ่านมาใช้ในการพัฒนางาน วิชาการ					

ข้อที่	รายการ	การปฏิบัติ				
		1	2	3	4	5
11	ครูศึกษา วิเคราะห์หลักสูตรและวิเคราะห์ผู้เรียนก่อนนำไปจัดแผนการจัดการเรียนรู้					
12	ส่งเสริมให้ครูจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและมีกลวิธีการสอนที่หลากหลายเหมาะกับยุคปัจจุบัน					
13	ส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยยึดตามหลักสูตรของโรงเรียนและหลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์					
14	สนับสนุนให้ครูได้สอนตามความสามารถและความถนัด					
15	ส่งเสริมให้ครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการผลิตและพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาทั้งในและนอกสถานศึกษา					
16	จัดให้มีการเรียนรายวิชาเพิ่มเติมแก่นักเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์					
17	ติดตาม นิเทศและตรวจสอบการจัดการเรียนรู้ของครูอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง					
18	มีการนิเทศติดตาม การประเมินผลเพื่อตรวจวัดความสำเร็จด้านการบริหารงานวิชาการ					
19	สนับสนุนและพัฒนาครูให้สามารถใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ได้ทุกคน					
20	วิเคราะห์สภาพปัญหาและความพร้อมของโรงเรียนเพื่อจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา					
21	ครูควรทำวิจัยในชั้นเรียนทุกคนเพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนาการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ					
22	มีการจัดทำประกันคุณภาพการศึกษาภายใน โดยการมีส่วนร่วมของผู้บริหารและครูทุกคน					
23	ผู้บริหารจัดให้มีระบบการนิเทศการสอนของครูอย่างสม่ำเสมอและประเมินผลการปฏิบัติงานของครูเป็นประจำต่อเนื่อง					
24	ส่งเสริมและพัฒนาให้ครูวัดผล ประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง					
25	จัดให้มีการรายงานผลการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียน ผู้ปกครอง ทราบสม่ำเสมอและอย่างต่อเนื่อง					
26	จัดหาหรือพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนเพื่อใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ					

ข้อที่	รายการ	การปฏิบัติ				
		1	2	3	4	5
27	ส่งเสริมความร่วมมือกับผู้ปกครองให้เห็นความสำคัญและร่วมกันดูแล เอาใจใส่ในการพัฒนานักเรียนร่วมกับครูและโรงเรียน					
28	จัดทำเอกสารเผยแพร่การจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนแก่สถานศึกษาในบริเวณใกล้เคียงหรือผู้สนใจทั่วไป					
29	ส่งเสริม สนับสนุนให้ครูจัดการเรียนรู้ทั้งในและนอกโรงเรียน					
30	ส่งเสริม สนับสนุนให้ครูนำภูมิปัญญาท้องถิ่นใช้ในการจัดการเรียนรู้					
31	ติดตามและประเมินผลการใช้แหล่งเรียนรู้ทั้งในและนอกโรงเรียน					
32	จัดทำแผนงาน โครงการนิเทศของโรงเรียนเป็นประจำทุกปี และมีการแต่งตั้งคณะกรรมการหรือผู้รับผิดชอบในการนิเทศการศึกษา					
33	พัฒนาความรู้ความเข้าใจแก่ครูเรื่องการนิเทศการศึกษา					
34	นำผลการนิเทศการศึกษาไปปรับปรุงพัฒนาการปฏิบัติงาน และการจัดการเรียนการสอนของครู					
35	สำรวจความต้องการใช้หนังสือแบบเรียนจากครู นักเรียน ผู้ปกครองก่อนการพิจารณาคัดเลือกหนังสือมาใช้					
36	มีการประชุมรับทราบสภาพปัญหาการใช้หนังสือแบบเรียนของแต่ละปีเพื่อนำมาประกอบการพิจารณาคัดเลือกหนังสือแบบเรียนในปีต่อไป					
37	จัดระบบการเทียบโอนการศึกษาที่สอดคล้องกับทุกสถาบันการศึกษาในระดับเดียวกัน					
38	จัดทำคู่มือและกำหนดระเบียบกฎเกณฑ์ใช้ในการเทียบโอนผลการเรียน					
39	จัดระบบการเทียบโอนผลการศึกษาที่ถูกต้องตามระเบียบในปัจจุบัน					
40	จัดประชุมคณะครูและผู้เกี่ยวข้องเพื่อวิเคราะห์หลักสูตรร่วมกันก่อนจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา					
41	การจัดอบรมสัมมนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้					
42	จัดทำคู่มือการใช้หลักสูตรสถานศึกษาและหลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์มอบให้ครูอย่างทั่วถึง					

ข้อที่	รายการ	การปฏิบัติ				
		1	2	3	4	5
43	ส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้					
44	มีการตรวจสอบ ทบทวนหลักสูตรและประเมินผลการใช้หลักสูตรทุกปีการศึกษา					
45	จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้เหมาะสมกับความต้องการหรือตามศักยภาพของผู้เรียน					
46	เปิดโอกาสให้ชุมชนท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของโรงเรียน					
47	มีการร่วมกันพัฒนาการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้					
48	มีแผนงาน โครงการของโรงเรียนที่ส่งเสริมการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร					
49	ส่งเสริมให้ครูเข้ารับการอบรมเพิ่มทักษะเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน					
50	ส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนากระบวนการคิด วิเคราะห์ของนักเรียน					
51	ส่งเสริม พัฒนาครูในการค้นคว้า พัฒนาออกแบบการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน					
52	สร้างขวัญกำลังใจในรูปแบบต่างๆ แก่ครูที่จัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
53	ผู้ปกครอง ชุมชนหรือท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนในรูปแบบต่างๆ					
54	ศึกษา วิเคราะห์ความจำเป็นในการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อจัดการการเรียนรู้					
55	มีแผนงาน โครงการการผลิตสื่อ นวัตกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับหลักสูตร					
56	สนับสนุนงบประมาณสำหรับการผลิตสื่อ นวัตกรรมการเรียนรู้อย่างเพียงพอ					
57	จัดหาสื่อการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการในแต่ละกลุ่มสาระ					
58	ใช้สื่อ เทคโนโลยีให้เกิดประสิทธิผลอย่างคุ้มค่าต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน					



ข้อที่	รายการ	การปฏิบัติ				
		1	2	3	4	5
59	มีการประเมินผลการพัฒนาและการใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา					
60	มีการจัดทำแผนงาน โครงการแนบแนวในโรงเรียนเป็นประจำทุกปี					
61	จัดระบบการแนบแนวทางวิชาการและวิชาชีพภายในโรงเรียน					
62	แต่งตั้งคณะกรรมการแนบแนวของโรงเรียนเป็นผู้รับผิดชอบงานแนบแนวของโรงเรียน					
63	ดำเนินกิจกรรมแนบแนวโดยความร่วมมือของทุกฝ่ายในสถานศึกษา					
65	สร้างความรู้ความเข้าใจแก่ทุกฝ่ายในการให้บริการแนบแนวแก่นักเรียน					
66	จัดระบบการแนบแนวทางวิชาการและวิชาชีพของโรงเรียนโดยเชื่อมโยงกับระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน					
67	ติดตาม ประเมินผลการแนบแนวการศึกษาในโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องและนำผลการประเมินมาปรับปรุงแก้ไขพัฒนาการแนบแนวของโรงเรียน					
68	ส่งเสริมให้ครูทุกคนทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนาการจัดการเรียนรู้					
69	สร้างความตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ของการทำวิจัยในชั้นเรียนแก่ครู					
70	ผู้บริหารและครูร่วมกันกำหนดมาตรการ เกณฑ์หรือแนวทางในการทำวิจัยในชั้นเรียน					
71	โรงเรียนมีแผนงาน โครงการการวัดผลประเมินผลเป็นประจำทุกปี มีการกำหนดระเบียบ แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการวัดผลประเมินผลของสถานศึกษา					
72	ครูทุกคนมีส่วนร่วมในการวางแผน การวัดผลและประเมินผลการศึกษาของโรงเรียน					
73	โรงเรียนมีการแต่งตั้งครู คณะกรรมการ บุคลากรผู้รับผิดชอบด้านการวัดผลประเมินผลการศึกษาของโรงเรียน					
74	ส่งเสริมให้ครูจัดทำแผนการวัดและประเมินผลแต่ละรายวิชาให้สอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษา สารการเรียนรู้ตามหลักสูตร					

ข้อที่	รายการ	การปฏิบัติ				
		1	2	3	4	5
75	มีการพัฒนาปรับปรุงวิธีการและรูปแบบการวัดผลประเมินผลให้เหมาะสมอยู่เสมอ					
76	มีการประเมินผลการบริหารงานวิชาการให้มีประสิทธิภาพและนำผลจากการประเมินใช้ในการวางแผนการบริหารงานวิชาการให้มีประสิทธิภาพในปีต่อไป					
77	วางแผนการพัฒนาคุณภาพการศึกษาตามระบบประกันคุณภาพการศึกษาให้บรรลุตามเป้าหมายของสถานศึกษา					
78	แต่งตั้งคณะกรรมการผู้รับผิดชอบด้านการประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนอย่างชัดเจน					
79	กำหนดเกณฑ์การประเมิน เป้าหมายความสำเร็จของสถานศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาและตัวชี้วัดของต้นสังกัดและสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา					
80	สร้างความเข้าใจในเรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา					
81	ประสานความร่วมมือกับทุกฝ่ายในการติดตาม ตรวจสอบ ปรับปรุงและพัฒนาประกันคุณภาพภายในอย่างต่อเนื่อง					
82	จัดทำสรุปรายงานประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนทุกปี					
83	ส่งเสริมและสนับสนุนให้ครู นักเรียนมีส่วนร่วมและเตรียมความพร้อมในการรับการประเมินจากภายนอก					
84	ส่งเสริมให้ประชาชนในชุมชน ท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมทางวิชาการของโรงเรียน					
85	สำรวจความต้องการของบุคลากรในโรงเรียนเพื่อพัฒนาด้านวิชาการ					
86	ประสานขอความร่วมมือ ความช่วยเหลือในการพัฒนาวิชาการจากทุกภาคส่วน					
87	สร้างเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการระหว่างโรงเรียน					
88	ติดตามผลการสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อให้เกิดผลเป็นรูปธรรม					
89	ศึกษา วิเคราะห์นักเรียนหรือค้นหาความเป็นเลิศของนักเรียนเป็นรายบุคคลด้วยเครื่องมือที่หลากหลาย					

ข้อที่	รายการ	การปฏิบัติ				
		1	2	3	4	5
90	จัดครูที่มีความสามารถเหมาะสมกับการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน					
91	สนับสนุนให้นักเรียนมีโอกาสได้แสดงความสามารถด้วยวิธีการหลากหลาย					
92	ประชุมชี้แจง ทำความเข้าใจและพัฒนานักเรียนร่วมกันกับผู้ปกครอง					
93	ตรวจสอบและประเมินความก้าวหน้าของนักเรียนเป็นรายบุคคล					
94	ประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานักเรียนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง					
95	พัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรสถานศึกษา					
96	นักเรียนได้รับการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบและแก้ปัญหาได้อย่างสมเหตุสมผล					
97	มีการจัดระบบการส่งต่อนักเรียนอย่างเหมาะสม					
98	มีการจัดระบบการติดตามความก้าวหน้าของนักเรียนเมื่อนักเรียนจบการศึกษาแล้ว					
99	มีห้องเรียนที่ทันสมัย มีครุภัณฑ์ อุปกรณ์การเรียนการสอนที่ครบถ้วนและมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้					
100	ครูจัดการเรียนรู้โดยเน้นกระบวนการคิดโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี					
101	ส่งเสริมและพัฒนานักเรียนให้มีความรู้ ความเข้าใจพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี					
102	มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพสูง ทันสมัยและเพียงพอต่อความต้องการของครูและนักเรียน					
103	จัดกระบวนการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่หลากหลายและเหมาะสมกับธรรมชาติของเนื้อหาและผู้เรียน					
104	จัดกิจกรรมที่หลากหลายและต่อเนื่องเพื่อพัฒนาทักษะชีวิต ทักษะการทำงานและความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ตามพัฒนาการของผู้เรียน					
105	จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมและกระตุ้นศักยภาพความสามารถพิเศษและอัจฉริยภาพอย่างเป็นระบบ					

ข้อที่	รายการ	การปฏิบัติ				
		1	2	3	4	5
106	จัดทำหลักสูตรที่เน้นพัฒนาและการใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นฐานในการแสวงหาความรู้ของผู้เรียนทุกรายวิชา					
107	มีการตรวจสอบ ทบทวนหลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์และประเมินผลการใช้หลักสูตรทุกปีการศึกษา					
108	ครูสอนตรงตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานและหลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์					
109	จัดหลักสูตรที่เน้นการพัฒนาและการใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นฐานในการแสวงหาความรู้ของผู้เรียนทุกรายวิชา					
110	ส่งเสริมให้ครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีมีทักษะการคิดและการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์					
111	ส่งเสริมและพัฒนาครูให้มีความกระตือรือร้น สนใจเรียนรู้และแสวงหาประสบการณ์ใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง					
112	พัฒนาครูให้มีคุณลักษณะที่ดี ประพฤติตนตามจรรยาบรรณและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ					
113	ส่งเสริมให้ครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการผลิตและพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาทั้งในและนอกสถานศึกษา					
114	จัดประกวดผลงานครูด้านสื่อและนวัตกรรมทางการศึกษา					
115	จัดกิจกรรมนำครูไปศึกษาดูงานโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ที่มีผลงานการจัดการศึกษาดีเด่น					
116	ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการพัฒนาการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์อย่างต่อเนื่อง					
117	ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนมีทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ มีวิจารณ์ญาณ และความคิดสร้างสรรค์					
118	ส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี					
119	ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์					
120	ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี					

ข้อที่	รายการ	การปฏิบัติ				
		1	2	3	4	5
121	จัดให้ผู้เรียนมีการศึกษด้วยตนเอง(Individual study) โดยมีครูที่ปรึกษาติดตามผลอย่างต่อเนื่อง					
122	ส่งเสริมพัฒนาให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณ์ญาณและความคิดสร้างสรรค์ในระดับสูง					
123	ส่งเสริมพัฒนาให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างดีเยี่ยม					
124	ส่งเสริมให้ผู้เรียนรักการเรียนรู้ มีทักษะในการแสวงหาความรู้ ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์					
125	จัดกิจกรรมที่หลากหลายและต่อเนื่องเพื่อพัฒนาทักษะชีวิต ทักษะการทำงานและความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ตามพัฒนาการของผู้เรียน					
126	จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมและกระตุ้นศักยภาพ ความสามารถ พิเศษและอัจฉริยภาพอย่างเป็นระบบ					
127	จัดกิจกรรมเพื่อบริการสังคมอย่างต่อเนื่อง					
128	ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำโครงการวิทยาศาสตร์และสิ่งประดิษฐ์อย่างเป็นระบบ					
129	จัดกิจกรรมนำนักเรียนศึกษานอกสถานที่เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี					
130	จัดอบรมสัมมนาโดยเชิญวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิมาเพิ่มพูนความรู้ แนวคิดเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี					
131	จัดงานนิทรรศการแสดงผลงานโครงการวิทยาศาสตร์และสิ่งประดิษฐ์ของผู้เรียนทุกปีการศึกษา					
132	จัดให้มีการคัดเลือกและประกาศเกียรติคุณผลงานโครงการวิทยาศาสตร์ดีเด่น					

ขอขอบคุณทุกท่านเป็นอย่างสูง





ที่ ศธ 0520.203.2 / ๑๖๖

ภาควิชาการบริหารการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร  
พระราชวังสนามจันทร์ นครปฐม 73000

9 ตุลาคม 2558

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญยื่นยันรูปแบบงานวิจัย

เรียน ดร.พรพรรณ ไวทยางกูร

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบยื่นยัน จำนวน 1 ฉบับ

ด้วย นางสาวจุลชา ศิลาจันทร์ รหัสนักศึกษา 53252907 นักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์”

ในการนี้ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นบุคคลที่มีความเหมาะสมและมีองค์ความรู้เกี่ยวกับหัวข้อดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญยื่นยันรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ เพื่อประโยชน์ในการวิจัยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

อนุมล ธีระพงษ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรกาญจน์ สุขสดเขียว)

รองหัวหน้าภาควิชาการบริหารการศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนหัวหน้าภาควิชาการบริหารการศึกษา

ฝ่ายธุรการ

โทรศัพท์ / โทรสาร 0-3421-9136

## รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในยืนยันรูปแบบ

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง
1	ดร.พรพรรณ ไวทยางกูร	ผู้อำนวยการ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
2	ดร.โยธิน ศรีโสภาก	คณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
3	ดร.พรพรรณ อินทรประเสริฐ	ผู้อำนวยการ โรงเรียนวัดเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนนทบุรี
4	ดร.เตือนใจ รักษาพงศ์	ผู้อำนวยการ โรงเรียนวัดศรีอุปการาม จังหวัดกาญจนบุรี
5	ดร.จตุรงค์ อินทรรุ่ง	ผู้อำนวยการ โรงเรียนสิรินธรราชวิทยาลัย จังหวัดนครปฐม







## แบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ

เพื่อยืนยันรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์  
(A Model of Academic Administration in Enrichment Science Classroom Project School)

### คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบ/ยืนยันรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ 4 ด้าน คือ ด้านความเหมาะสม ด้านความเป็นไปได้ ด้านความเป็นประโยชน์และด้านความถูกต้อง ครบคลุม หลังจากท่านได้ศึกษารายละเอียดประกอบการพิจารณาแล้ว ขอให้ท่านได้ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการสร้างและยืนยันรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์และให้ความมั่นใจต่อการนำเสนอรูปแบบที่เหมาะสมในอันที่จะเป็นประโยชน์ต่อการบริหารโรงเรียนและผู้ที่มีความสนใจที่จะพัฒนาการศึกษาของประเทศไทยให้มีคุณภาพ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ทุกท่านเป็นอย่างสูง ที่กรุณาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์มา ณ โอกาสนี้

นางสาวฤชชา ศีลาจันทร์

นักศึกษาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา

ภาควิชาบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

## ตอนที่ 1 ข้อมูลของผู้ทรงคุณวุฒิ

ข้อมูลของผู้ทรงคุณวุฒิ อนุาย อนุาง อนุางอนุา.....  
 ตำแหน่งหน้าที่.....  
 สถานที่ทำงาน.....  
 การศึกษาสูงสุด.....  
 วัน/เดือน/ปี วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....  
 ลงชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....

## ตอนที่ 2 แบบแสดงความคิดเห็นด้านความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความถูกต้องและ การนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง

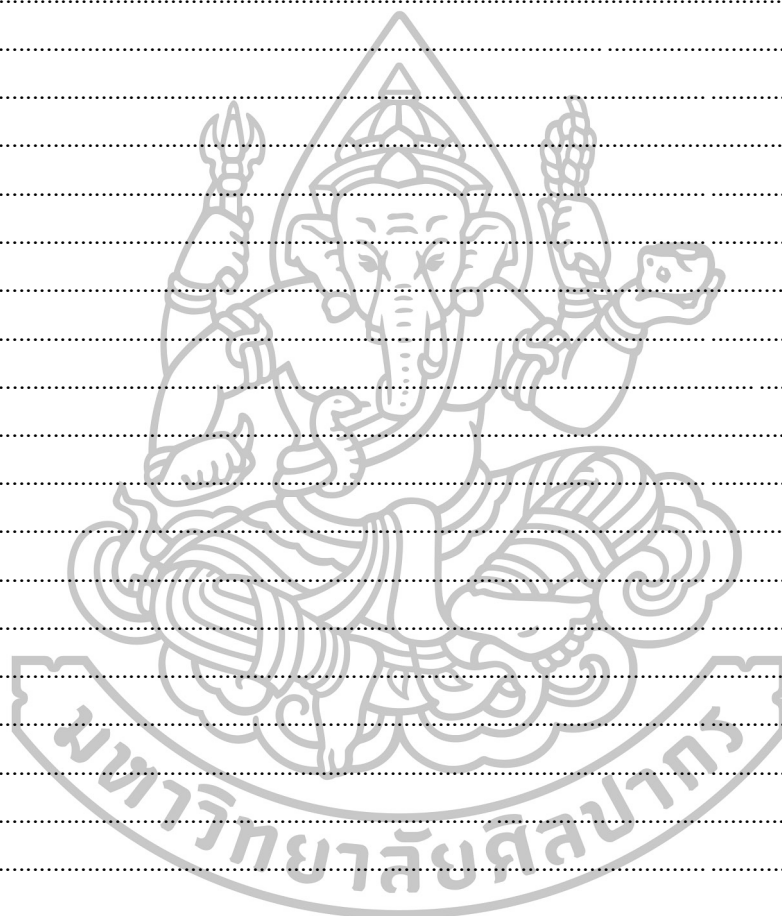
คำชี้แจง ขอให้ท่านพิจารณาองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียน  
 พิเศษวิทยาศาสตร์ ที่ผู้วิจัยค้นพบ จำนวน 7 องค์ประกอบ คือ

- องค์ประกอบที่ 1 การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา(educational participation)
- องค์ประกอบที่ 2 การพัฒนาหลักสูตร (curriculum development)
- องค์ประกอบที่ 3 การประกันคุณภาพการศึกษา (quality assurance)
- องค์ประกอบที่ 4 การพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน  
(potential learning development of student)
- องค์ประกอบที่ 5 การพัฒนาศักยภาพของครู  
(potential development of teacher)
- องค์ประกอบที่ 6 การบริการงานแนะแนว (guidance service)
- องค์ประกอบที่ 7 การพัฒนาสื่อการเรียนการสอน  
(instructional media development)





4. จากองค์ประกอบของรูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ท่านมีความคิดเห็นว่า องค์ประกอบที่นำเสนอ นั้นมีความถูกต้อง ครบคลุม (accuracy standards) มากน้อยเพียงใด เพราะเหตุใด





**ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ**

1. จากรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุขององค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ท่านมีความคิดเห็นว่า ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุขององค์ประกอบทั้ง 7 องค์ประกอบที่นำเสนอ นั้น มีความเหมาะสมกันหรือไม่ เพียงใด เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุขององค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ที่ได้นำเสนอ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านเป็นอย่างสูง ที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่าในการแสดงความคิดเห็นต่อรูปแบบการวิจัยในครั้งนี้

นางสาวกณชา ศิลาจันทน์  
นักศึกษาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา  
ภาควิชาบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร



ภาคผนวก ข

หนังสือขอสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญการวิจัยเชิงอนาคต  
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

มหาวิทยาลัยศิลปากร





สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ  
 ๙๒๔ ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ ๑๐๑๑๐  
 โทร. ๐ ๒๓๘๒ ๕๐๒๑ โทรสาร ๐ ๒๓๘๑ ๐๗๕๐ <http://www.ipst.ac.th>

ที่ ศธ ๕๓๐๔/ ๒๙๗๕

๒๕ เมษายน ๒๕๕๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถาม

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวณฐา ศิลาจันทร์ นักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ภาควิชาบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์”

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี(สสวท.) ขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถาม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ซึ่งข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ท่านมีค่าอย่างยิ่งต่อการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ และจะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการพัฒนาองค์กรทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ สสวท.ขอขอบคุณมาก ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายพรชัย อินทร์ฉาย)

รักษาการผู้ช่วยผู้อำนวยการ ปฏิบัติงานแทน

ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการสัมภาษณ์  
การวิจัยเชิงอนาคต (Ethnographic Delphi Future Research, EDFR)

ที่	ชื่อ-สกุล	ผู้อำนวยการโรงเรียน	เครือข่ายภาค
1	นายบุญเสริญ สุริยา	โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย	เหนือตอนบน
2	นายสาโรจน์ แก้วอรุณ	โรงเรียนบุญวาทย์วิทยาลัย	เหนือตอนบน
3	นางสาวบุบผา เสนาวิน	โรงเรียนนครสวรรค์	เหนือตอนล่าง
4	นายสมชาย เข้าวพานิช	โรงเรียนอนุกุลนารี	ตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
5	นายชาติรี ชาติประวิง	โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย	ตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
6	ดร.สมิคร ไวยขุนทด	โรงเรียนสุรนารีวิทยา	ตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
7	นายสมจิตร บุตรทองทิม	โรงเรียนเบญจมมหาราช	ตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
8	นายปลองยุทธ อินทพันธ์	โรงเรียนหอวัง	กลางตอนบน
9	ดร.สุนีย์ สอนตระกูล	โรงเรียนศรีบุญยานนท์	กลางตอนบน
10	นางเฟื่องฟ้า ประดิษฐ์พจน์	โรงเรียนสตรีวิทยา	กลางตอนบน
11	นางสาวระเบียบ ก่อเกียรติคุณ	โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ	กลางตอนล่าง
12	นายคตี หงษ์วิไล	โรงเรียนวิสุทธิรังสี	กลางตอนล่าง
13	นางกมลพรรณธน์ ทิพย์ไกรศรีโชติ	โรงเรียนชลกันยานุกูล	ตะวันออก
14	นายมานิตย์ จันวัน	โรงเรียนระยองวิทยาคม	ตะวันออก
15	นางประภาศรี อู่อามลิตี	โรงเรียนสุราษฎร์ธานี	ใต้ตอนบน
16	ดร.พิมพ์มาส รังสรรค์สถิตย์	โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย	ใต้ตอนล่าง
17	นายวิชาญ สุขรักษ์	โรงเรียนคณะราษฎรบำรุง	ใต้ตอนล่าง





## แบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญ (รอบที่ 2)

เรื่อง “รูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์”  
(A Model of Academic Administration in Enrichment Science Classroom Project School)

### คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลรอบที่ 2 สร้างโดยนำความคิดเห็นจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 1 มาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ร่วมกับการพิจารณากรอบความคิดในการวิจัย มาสร้างเป็นแบบสอบถามตามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ภายใต้กรอบการบริหารงานวิชาการ

2. ในการตอบคำถามชุดนี้ ขอความกรุณาท่านผู้เชี่ยวชาญโปรดพิจารณาว่ามีความเห็นด้วยในแต่ละข้อ โดยกำหนดให้ทำเครื่องหมาย √ ที่ท่านมีความเห็นด้วยกับข้อความนั้น

- 5 หมายถึง ท่านเห็นว่า ข้อความนั้นมีความเห็นด้วยมากที่สุด
- 4 หมายถึง ท่านเห็นว่า ข้อความนั้นมีความเห็นด้วยมาก
- 3 หมายถึง ท่านเห็นว่า ข้อความนั้นมีความเห็นด้วยปานกลาง
- 2 หมายถึง ท่านเห็นว่า ข้อความนั้นมีความเห็นด้วยน้อย
- 1 หมายถึง ท่านเห็นว่า ข้อความนั้นมีความเห็นด้วยน้อยที่สุด

3. ขอความกรุณาท่านโปรดบันทึกในข้อเสนอแนะ กรณีที่ท่านมีความเห็นแตกต่างหรือมีความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ในด้านต่างๆ

4. เมื่อท่านตอบแบบสอบถามเสร็จเรียบร้อยแล้ว ขอความกรุณาส่งแบบสอบถามคืนผู้วิจัยตามที่อยู่หน้าซองที่แนบมาพร้อมเอกสารนี้ เพื่อผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านเป็นอย่างสูง ที่กรุณาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามมา ณ โอกาสนี้

นางสาวฤชชา ศิลาจันทร์

นักศึกษาปริญญาตรีบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา

ภาควิชาบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  ที่ตรงกับสถานภาพของท่าน

7. เพศ

ชาย  หญิง

8. อายุ (เศษปีที่เกิน 6 เดือน ให้นับเพิ่มอีกหนึ่งปี)

ต่ำกว่า 30 ปี  30 – 35 ปี  
 36 – 40 ปี  41 – 45 ปี  
 46 – 50 ปี  51 ปีขึ้นไป

9. ระดับการศึกษา

ต่ำกว่าปริญญาตรี  ปริญญาตรี  
 ปริญญาโท  ปริญญาเอก

10. ตำแหน่งหน้าที่ในสถานศึกษา

ผู้อำนวยการโรงเรียน  
 รองผู้อำนวยการโรงเรียน  
 หัวหน้างานวิชาการโรงเรียน  
 อื่นๆ(โปรดระบุ).....

11. ประสบการณ์ในการทำงาน

ต่ำกว่า 10 ปี  11 – 15 ปี  
 16 – 20 ปี  มากกว่า 20 ปี

**ตอนที่ 2** แบบสอบถามเกี่ยวกับองค์ประกอบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนใน  
โครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

คำชี้แจง โปรดพิจารณาและทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ข้อที่	ตัวแปรการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน ในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์	ระดับความเห็นด้วย					ความคิดเห็นเพิ่มเติม
		1	2	3	4	5	
การวางแผนงานด้านวิชาการ							
1	กำหนดนโยบายและแผนการบริหารงาน วิชาการสอดคล้องกับ พ.ร.บ.การศึกษา						
2	รูปแบบการบริหารงานวิชาการของ โรงเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ควรมี ลักษณะเฉพาะของตนเอง						
3	จัดการบริหารวิชาการโดยมีการวางแผน การดำเนินการ การตรวจสอบและแก้ไข ปรับปรุงเป็นประจำทุกปี						
4	จัดทำรายงานสรุปผลงานวิชาการของ โรงเรียนเป็นประจำทุกปีและนำข้อมูลจาก ปีที่ผ่านมาใช้ในการพัฒนาด้านวิชาการ						
5	จัดให้มีแผนปฏิบัติงานวิชาการตามหลักการ ที่เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน						
6	การบริหารงานวิชาการเน้นการมีส่วนร่วม ของครูและบุคลากรทุกฝ่ายและสนับสนุน ให้ครูผู้ปฏิบัติงานวิชาการด้วยการทำงาน เป็นทีม						
7	ได้รับการจัดสรรงบประมาณจากหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องสนับสนุนการจัดการศึกษาใน โครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์อย่าง เพียงพอและต่อเนื่อง						
8	มีการระดมทุนและทรัพยากรมาใช้ในการ จัดการศึกษาโครงการห้องเรียนพิเศษ วิทยาศาสตร์อย่างเพียงพอ						
9	กำหนดเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพ ผู้เรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษ วิทยาศาสตร์อย่างชัดเจน						
10	กำหนดให้มีการวิจัยชั้นเรียนเป็นนโยบายที่ สำคัญอย่างหนึ่งของสถานศึกษา						

ข้อที่	ตัวแปรการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน ในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์	ระดับความเห็นด้วย					ความคิดเห็นเพิ่มเติม
		1	2	3	4	5	
11	จัดทำแผนงาน โครงการนิเทศการศึกษา ของโรงเรียนเป็นประจำทุกปี						
12	มีการนิเทศติดตาม การประเมินผลเพื่อ ตรวจวัดความสำเร็จด้านการบริหารงาน วิชาการ						
13	มีการจัดทำแผนงานโครงการแนะแนว ติดตาม ประเมินผลการแนะแนวการศึกษา ในโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง						
14	มีการจัดทำแผนงานโครงการการวัดผล ประเมินผล ติดตาม ประเมินผลการวัดผล ประเมินผลโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอและ ต่อเนื่อง						
15	มีการจัดทำแผนงานโครงการนิเทศการสอน ติดตาม ประเมินผลการการสอนของครูใน โรงเรียนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง						
16	หน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องสนับสนุน ดูแล ติดตามผลการจัดการศึกษาอย่าง ต่อเนื่อง						
<b>การพัฒนาหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้</b>							
17	วิเคราะห์สภาพปัญหาและความพร้อมของ โรงเรียนเพื่อจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา						
18	ส่งเสริมการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาตาม หลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐานร่วมกับ หลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์						
19	จัดประชุมครูและผู้เกี่ยวข้องเพื่อวิเคราะห์ หลักสูตรร่วมกันก่อนจัดทำหลักสูตร สถานศึกษา						
20	จัดอบรมสัมมนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรและการนำ หลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ไปใช้						
21	ส่งเสริมและพัฒนาครูผู้สอนให้สามารถ วิเคราะห์หลักสูตรและวิเคราะห์ผู้เรียนก่อน นำไปจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้						

ข้อที่	ตัวแปรการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน ในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์	ระดับความเห็นด้วย					ความคิดเห็นเพิ่มเติม
		1	2	3	4	5	
22	จัดทำคู่มือการใช้หลักสูตรสถานศึกษาและหลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์อย่างมีระบบและมอบให้ครูอย่างทั่วถึง						
23	จัดทำหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียน ผู้ปกครองและชุมชน						
24	มีการตรวจสอบ ทบทวนหลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์และประเมินผลการใช้หลักสูตรทุกปีการศึกษา						
25	ครูสอนตรงตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานและหลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์						
26	จัดหลักสูตรที่เน้นการพัฒนาและการใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นฐานในการแสวงหาความรู้ของผู้เรียนทุกรายวิชา						
<b>การพัฒนากระบวนการเรียนรู้และการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา</b>							
27	ส่งเสริมให้ครูจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและมีกลวิธีการสอนที่หลากหลายเหมาะกับยุคปัจจุบัน						
28	ส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยยึดตามหลักสูตรของโรงเรียนและหลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์						
29	ส่งเสริมให้ครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการผลิตและพัฒนาสื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาทั้งในและนอกสถานศึกษา						
30	จัดประกวดผลงานครูด้านสื่อและนวัตกรรมทางการศึกษา						
31	สนับสนุนและพัฒนาครูให้สามารถใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ได้ทุกคน						
32	ศึกษา วิเคราะห์ความจำเป็นในการใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้						

ข้อที่	ตัวแปรการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน ในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์	ระดับความเห็นด้วย					ความคิดเห็นเพิ่มเติม
		1	2	3	4	5	
33	ส่งเสริมและพัฒนาครูจัดการเรียนรู้โดยให้ ผู้เรียนมีทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ มีวิจารณ์ญาณและความคิด สร้างสรรค์						
34	ส่งเสริมให้ครูจัดการเรียนรู้โดยเน้น กระบวนการคิดโดยใช้กระบวนการทาง วิทยาศาสตร์						
35	สนับสนุนงบประมาณสำหรับการจัดหา และผลิตสื่อการเรียนรู้สำหรับการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ของครู						
36	จัดหาสื่อการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ ความต้องการในแต่ละกลุ่มสาระ						
37	มีห้องเรียนที่ทันสมัย มีครุภัณฑ์ อุปกรณ์ การเรียนการสอนที่ครบถ้วนและมี สภาพแวดล้อมที่เอื้อการเรียนรู้						
38	จัดกระบวนการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่หลากหลายและเหมาะสม กับธรรมชาติของเนื้อหาและผู้เรียน						
39	ประเมินผลการพัฒนาและการใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา อย่างสม่ำเสมอ						
<b>การพัฒนากิจกรรมเสริมศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน</b>							
40	พัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึง ประสงค์ตามหลักสูตรสถานศึกษา						
41	ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความ เข้าใจพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี						
42	จัดให้ผู้เรียนมีการศึกษาด้วยตนเอง (Individual study) โดยมีครูที่ปรึกษา ติดตามผลอย่างต่อเนื่อง						
43	ศึกษา วิเคราะห์นักเรียนหรือค้นหาความ เป็นเลิศของนักเรียนเป็นรายบุคคลด้วย เครื่องมือที่หลากหลาย						



ข้อที่	ตัวแปรการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน ในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์	ระดับความเห็นด้วย					ความคิดเห็นเพิ่มเติม
		1	2	3	4	5	
44	ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์และ พัฒนาการทางการเรียนในระดับสูง						
45	ส่งเสริมพัฒนาให้ผู้เรียนมีความสามารถใน การคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดอย่างมี วิจารณญาณและความคิดสร้างสรรค์ใน ระดับสูง						
46	ส่งเสริมพัฒนาให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี						
47	ส่งเสริมให้ผู้เรียนรักการเรียนรู้ มีทักษะใน การแสวงหาความรู้ด้วยกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์						
48	จัดกิจกรรมที่หลากหลายและต่อเนื่องเพื่อ พัฒนาทักษะชีวิต ทักษะการทำงานและ ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ตามพัฒนาการ ของผู้เรียน						
49	จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมและกระตุ้น ศักยภาพ ความสามารถพิเศษและ อัจฉริยภาพอย่างเป็นระบบ						
50	จัดกิจกรรมเพื่อบริการสังคมอย่างต่อเนื่อง						
51	ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำโครงงานวิทยาศาสตร์ และสิ่งประดิษฐ์อย่างเป็นระบบ						
52	จัดกิจกรรมนำนักเรียนศึกษานอกสถานที่ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ประสบการณ์ด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี						
53	จัดอบรมสัมมนาโดยเชิญวิทยากร ผู้ทรงคุณวุฒิมาเพิ่มพูนความรู้ แนวคิด เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่าง สม่ำเสมอ						
54	จัดงานนิทรรศการแสดงผลงานโครงงาน วิทยาศาสตร์และสิ่งประดิษฐ์ของผู้เรียน ทุกปีการศึกษา						
55	จัดให้มีการคัดเลือกและประกาศเกียรติ คุณผลงานโครงงานวิทยาศาสตร์ดีเด่น						

ข้อที่	ตัวแปรการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน ในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์	ระดับความเห็นด้วย				ความคิดเห็นเพิ่มเติม
56	ติดตามผลการเรียนของนักเรียนรายบุคคล ระดับชั้น ระดับช่วงชั้นและระดับกลุ่มวิชา ในแต่ละปีการศึกษา เพื่อปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาการดำเนินงานด้านวิชาการ					
57	การจัดการเรียนเพิ่มเติมพิเศษที่เหมาะสม ตามความสนใจของผู้เรียน					
58	ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับการอบรมเพื่อ พัฒนาตนเองทั้งในและนอกประเทศ					
59	ส่งเสริมผู้เรียนได้ฝึกประสบการณ์และ ทักษะทางวิทยาศาสตร์ในหน่วยงาน องค์กรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี					
60	ส่งเสริมศักยภาพของผู้เรียน โดย การศึกษาดูงาน ศึกษาแหล่งเรียนรู้ต่างๆ					
<b>การพัฒนาศักยภาพครูผู้สอนและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง</b>						
61	ส่งเสริมให้ครูเข้ารับการอบรมเพื่อเพิ่ม ทักษะเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ เหมาะสมกับผู้เรียน					
62	ส่งเสริม พัฒนาครูในการค้นคว้า พัฒนา ออกแบบการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน					
63	สนับสนุนให้ครูได้สอนตรงตาม ความสามารถและความถนัด					
64	จัดครูที่มีความสามารถให้เหมาะสมกับ การพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน					
65	จัดกิจกรรมนำครูไปศึกษาดูงานโรงเรียน โครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ที่มี ผลงานการจัดการศึกษาดีเด่น					
66	ส่งเสริมให้ครูได้เพิ่มพูนความรู้การจัดการ เรียนการสอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีแนวใหม่ เช่น STEM					
67	ส่งเสริมให้ครูมีคุณลักษณะที่ดี ประพฤติ ตนตามจรรยาบรรณและเจตคติที่ดีต่อ วิชาชีพ					

ข้อที่	ตัวแปรการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน ในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์	ระดับความเห็นด้วย					ความคิดเห็นเพิ่มเติม
		1	2	3	4	5	
68	สร้างขวัญกำลังใจในรูปแบบต่างๆ แก่ครูที่ จัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ						
69	ส่งเสริมให้ครูศึกษา วิเคราะห์ วิจัย ตลอดจนการเผยแพร่ผลงานวิจัยกับ สถานศึกษา องค์กร หน่วยงานและ สถาบันอื่นๆ						
70	ส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยเกี่ยวกับการ พัฒนาหลักสูตรและกระบวนการจัดการ เรียนรู้						
71	ติดตาม นิเทศและตรวจสอบการจัดการ เรียนรู้ของครูอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง						
72	ส่งเสริมครูให้ได้รับการอบรมเพื่อพัฒนา ตนเองทั้งในและนอกประเทศ						
73	ส่งเสริมครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีมีทักษะการคิด และการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์						
74	ส่งเสริมให้ครูมีความกระตือรือร้น สนใจ เรียนรู้และแสวงหาประสบการณ์ใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง						
75	รายงานผลการพัฒนานักเรียนและแจ้ง ข้อมูลข่าวสารให้ผู้ปกครอง ชุมชนได้ทราบ อยู่เสมอ						

ขอขอบคุณทุกท่านเป็นอย่างสูง

## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - สกุล นางสาวถนุชา ศีลาจันทร์

ที่อยู่ 96 หมู่ 8 ตำบลห้วยโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ 46000

ที่ทำงาน โรงเรียนอนุกุลนารี  
อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ 46000

**ประวัติการศึกษา**

พ.ศ. 2534 มัธยมศึกษา โรงเรียนกมลาไสย

พ.ศ. 2539 ปริญญาครุศาสตรบัณฑิต(เคมี)  
สถาบันราชภัฏมหาสารคาม

พ.ศ.2548 ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต(สิ่งแวดล้อมศึกษา)  
มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ.2553 ศึกษาต่อปริญญาดุษฎีบัณฑิต(บริหารการศึกษา)  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

**ประวัติการทำงาน**

พ.ศ. 2540 - 2555 พนักงานอาจารย์  
ภาควิชาเคมี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม  
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

พ.ศ.2555 – 2559 ครูผู้ช่วย/ครู คศ.1  
โรงเรียนอนุบาลรัตนราชกัญญาราชวิทยาลัย นครปฐม

พ.ศ.2559 – ปัจจุบัน ครู คศ.1  
โรงเรียนอนุกุลนารี อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์