



แนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์
ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์ แผนก ก แบบ ก 2 ระดับปริญญามหาบัณฑิต

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2564

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศิลปากร

แนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์
ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์ แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
ปีการศึกษา 2564
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศิลปากร

THE GUIDELINE FOR THE DEVELOPMENT OF KNOWLEDGE
ABOUT THE COLLECTION OF EVIDENCE IN FORENSIC SCIENCE
OF PROVINCIAL POLICE AT TRAT PROVINCE.



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for Master of Science (FORENSIC SCIENCE)
Graduate School, Silpakorn University
Academic Year 2021
Copyright of Silpakorn University

59312312 : นิติวิทยาศาสตร์ แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญาโท

คำสำคัญ : ความรู้ / การเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์/ ตำรวจภูธร จังหวัดตราด

นางสาว ญัฐชยา เกษลอย: แนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : รองศาสตราจารย์ พันตำรวจเอก วรชัช วิชชวาณิชย์

การศึกษาเรื่อง “แนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ ปัญหาและอุปสรรค และแนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้การศึกษาวิจัยแบบผสมเก็บรวบรวมข้อมูลโดยอาศัยวิธีการแจกแบบสอบถาม และการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง กลุ่มตัวอย่างคือ ข้าราชการตำรวจชั้นสัญญาบัตรร้อยตำรวจตรีถึงพันตำรวจโท สถานีตำรวจภูธร จังหวัดตราด จำนวน 218 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการจับฉลาก และ เจ้าหน้าที่พิสูจน์หลักฐาน จังหวัดตราด ที่มีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 3 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติการทดสอบ ได้แก่ การทดสอบค่าที่ การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวและค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 วิเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึกด้วยการวิเคราะห์แบบอุปนัย

ผลการวิจัย พบว่า

1. เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานด้านการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้ ปัญหาและอุปสรรค และ แนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราดโดยรวมอยู่ในระดับมาก
2. อายุ สถานภาพ และรายได้เฉลี่ยต่างกัน มีความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ และปัญหาและอุปสรรคในการทำงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
3. ความรู้ด้านนิติวิทยาศาสตร์ และปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน กับแนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จ.ตราด มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

59312312 : Major (FORENSIC SCIENCE)

Keyword : knowledge / evidence in forensic science / provincial police at trat province.

MISS NATCHAYA KOLOY : THE GUIDELINE FOR THE DEVELOPMENT OF KNOWLEDGEABOUT THE COLLECTION OF EVIDENCE IN FORENSIC SCIENCEOF PROVINCIAL POLICE AT TRAT PROVINCE. THESIS ADVISOR : ASSOCIATE PROFESSOR POLICE COLONEL WORATOUCH WITCHUVANIT

This research “the guideline for the development of knowledge about the collection of evidence in forensic science of provincial police at trat province” aimed to study the knowledge, the problems and obstacles and the guideline for the development of knowledge about the collection of evidence in forensic science of provincial police at trat province.

This research study was a mixed method research study. The data collection was done using questionnaires and structured interviews. The researcher distributed a questionnaire to 218 police officer commissioned class with the rank from police lieutenant colonel to lieutenant colonel, police station, Trat Province, and have at least 5 years of work experience, using random sampling and interviewing with 3 Forensic officers in Trat Province with at least 5 years of work experience by using specific sampling method. The questionnaire was used as a tool and the interview form was used to collect data. The statistics used in the analysis were frequency, percentage, mean and standard deviation. Test hypothesis by t-test, One Way ANOVA, and Pearson Correlation Coefficients specify the significance level at 0.05 and in-depth interview data were analyzed by analytic induction.

The results show that

1. The officers working in evidence in forensic science have a level of the knowledge, the problems and obstacles and the guideline for the development of knowledge about the collection of evidence in forensic science of provincial police at trat province as a whole is at a high level.
2. The different age, status and income affected the knowledge, the problems and obstacles and the guideline for the development of knowledge about the collection of evidence in forensic science of provincial police at trat province was statistically significant at the .05 level.
3. The relationship of the knowledge, the influence of problems and obstacles have a relation with the guideline for the development of knowledge about the collection of evidence in forensic science of provincial police at trat province by statistically significant at the 0.05 level.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาช่วยเหลืออย่างดีจาก อาจารย์ รศ.พ.ต.อ.วรรัช วิชชวานิชย์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งคอยให้คำแนะนำปรึกษาในทุกขั้นตอนของการวิจัย ตั้งแต่เริ่มต้นการเก็บรวบรวมข้อมูลและเป็นกำลังใจสำคัญที่ทำให้ผู้วิจัยมีความกระตือรือร้นในการทดลองจนทำให้ประสบความสำเร็จ ตลอดจนช่วยให้การแนะนำ แก้ไข ตรวจสอบข้อบกพร่องต่างๆ ของวิทยานิพนธ์นี้ให้มีความสมบูรณ์จนสำเร็จลุล่วงลงด้วยดี ผู้วิจัยมีความรู้สึกดีใจและซาบซึ้งในความกรุณาเป็นอย่างมากจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.ศิริรัตน์ ชุสกุลเกรียง ที่กรุณาสละเวลาในการให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับรายละเอียดมาตั้งแต่เริ่มต้นและอาจารย์ รศ.พล.ต.ต.ดร.พงษ์พิชญ์ ภักดีณรงค์ ที่กรุณาสละเวลามาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ มหาวิทยาลัยศิลปากรที่คอยให้ความช่วยเหลือ

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณ บิดา มารดา อาจารย์ทุกท่าน ที่สั่งสอนอบรมให้ความรู้และปลูกฝังให้เห็นคุณค่าของการศึกษา รวมทั้งผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องที่ได้เอ่ยนามซึ่งมีส่วนช่วยเหลือในวิทยานิพนธ์นี้มีความสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ณัฐชยา เกะลอย



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	3
1.3 ขอบเขตการวิจัย.....	4
1.4 สมมติฐานการวิจัย.....	4
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
1.6 นิยามศัพท์.....	5
1.7 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	6
บทที่ 2 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
1. แนวคิดเกี่ยวกับความรู้.....	7
2. แนวคิดเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน.....	14
3. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาความรู้.....	18
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	32
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	36
3.1 การออกแบบงานวิจัย.....	36

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	36
3.3 เครื่องมือสำหรับการวิจัย.....	37
3.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	38
3.5 สถิติ และการวิเคราะห์ข้อมูล	39
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	41
1. ความรู้ ต่อแนวทางการพัฒนาความรู้ เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ .	68
2. ปัญหา และอุปสรรคต่อแนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติ วิทยาศาสตร์.....	69
3. แนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์.....	70
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	72
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	72
5.2 อภิปรายผล.....	76
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	79
1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย.....	79
2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	79
รายการอ้างอิง.....	80
ภาคผนวก.....	82
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม.....	83
ภาคผนวก ข แบบสัมภาษณ์.....	89
ภาคผนวก ค การทดสอบค่าความเชื่อมั่น.....	92
ประวัติผู้เขียน.....	94

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ	42
ตารางที่ 2 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ	42
ตารางที่ 3 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสถานภาพ	43
ตารางที่ 4 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน	43
ตารางที่ 5 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด.....	45
ตารางที่ 6 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับปัญหาและอุปสรรคที่เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ของตำรวจภูธร.....	46
ตารางที่ 7 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด	49
ตารางที่ 8 ผลการศึกษาเปรียบเทียบตัวแปรส่วนบุคคลกับความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ และปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน จำแนกตามอายุ	51
ตารางที่ 9 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปัจจัยส่วนบุคคลกับความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ และปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามอายุ.....	52
ตารางที่ 10 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยปัจจัยส่วนบุคคลกับความรู้ ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ และปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน จำแนกตามอายุเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD.....	53
ตารางที่ 11 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยปัจจัยส่วนบุคคลกับปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ จำแนกตามอายุเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD	54
ตารางที่ 12 ผลการศึกษาเปรียบเทียบตัวแปรส่วนบุคคลกับความรู้ ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ และปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน จำแนกตามสถานภาพ.....	55
ตารางที่ 13 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปัจจัยส่วนบุคคลกับความรู้ ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ และปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามสถานภาพ	56

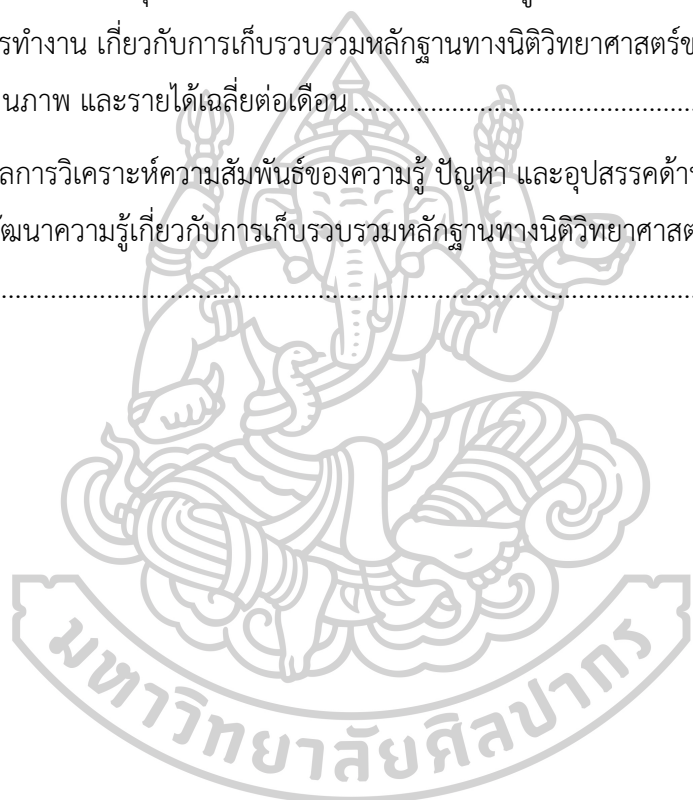
ตารางที่ 14 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยปัจจัยส่วนบุคคลกับความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ และปัญหา
และอุปสรรคในการทำงาน จำแนกตามสถานภาพเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD..... 57

ตารางที่ 15 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยปัจจัยส่วนบุคคลกับปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการเก็บรวบรวม
หลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ จำแนกตามอายุเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD 58

ตารางที่ 16 ผลการศึกษาเปรียบเทียบตัวแปรส่วนบุคคลกับความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ และ
ปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 59

ตารางที่ 17 แสดงผลการสรุปเปรียบเทียบความแตกต่างความรู้ด้านนิติวิทยาศาสตร์ และปัญหาและ
อุปสรรคในการทำงาน เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จำแนก
ตาม อายุ สถานภาพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน..... 60

ตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของความรู้ ปัญหา และอุปสรรคด้านนิติวิทยาศาสตร์ต่อ
แนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จ.
ตราด..... 61



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 Deming Cycle	14
ภาพที่ 2 ขั้นตอนการจัดการความรู้.....	21



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

นิติวิทยาศาสตร์เป็นการนำเอาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในสาขาต่าง ๆ มาใช้ในกระบวนการยุติธรรมใช้ในการเก็บวัตถุพยานและพิสูจน์หลักฐาน ช่วยในการค้นหาความจริงหรือพิสูจน์ข้อเท็จจริงเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ในการสืบสวนสอบสวนโดยการบังคับใช้กฎหมายและดำเนินคดีทางกฎหมายช่วยในกระบวนการยุติธรรม การพิสูจน์หลักฐานและชี้นำไปสู่ผู้กระทำผิด (ศาสตราจารย์แสวง บุญเฉลิมวิภาส.2556) ทำให้การศึกษาทางนิติวิทยาศาสตร์เติบโตและพัฒนาอย่างรวดเร็ว จึงมีผู้สนใจและนำความรู้ทางนิติวิทยาศาสตร์มาใช้ในการสืบสวนสอบสวนและค้นหาพยานวัตถุในหลาย ๆ คดีที่โดดเด่นรวมถึงการคลี่คลายคดี อาทิเช่น คดีนายห้างทอง คดีศยามล เป็นต้น ซึ่งต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญทางนิติวิทยาศาสตร์หลากหลายสาขาไม่ว่าจะเป็นทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมไปถึงการชันสูตรพลิกศพที่แพทย์พยาบาลประเมินและชันสูตรหาสาเหตุการตายนำมาประกอบการพิจารณาคดี ดังนั้นตำรวจจึงควรมีความรู้ในการรักษาสภาพและเก็บวัตถุพยานได้อย่างถูกต้อง สืบเนื่องจากคดีความผิดต่าง ๆ มักจะมีผู้ที่ตกเป็นเหยื่อของการกระทำความผิด ไม่ว่าจะเป็นการบาดเจ็บจากการทารุณกรรม อาชญากรรม อุบัติเหตุการข่มขืนหรือการกระทำความผิดอื่น ๆ ทั้งทางร่างกายและจิตใจ การตรวจสอบและเก็บหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์

ปัจจุบันประเทศไทยมีคดีอาญาเกิดขึ้นเป็นจำนวนมากและมีแนวโน้มสูงขึ้นทั้งคดีลักทรัพย์ ปล้นทรัพย์ วางเพลิง ข่มขืนหรือฆาตกรรม ซึ่งผู้กระทำความผิดต่างมีวิธีการกระทำความผิดที่สลับซับซ้อนมากขึ้นตามก้าวหน้าของวิทยาการและเทคโนโลยีสมัยใหม่ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงและความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ทั้งนี้เมื่อเกิดคดีอาญาขึ้นเจ้าหน้าที่ตำรวจซึ่งมีหน้าที่ตามกฎหมายจะต้องดำเนินการเพื่อนำตัวผู้กระทำความผิดที่แท้จริงมาลงโทษเพื่ออำนวยความยุติธรรมให้แก่สังคม ซึ่งการดำเนินการของเจ้าหน้าที่ตำรวจนั้นจะอาศัยพยานบุคคลเป็นหลักในการสืบสวนสอบสวนเพื่อหาตัวผู้กระทำความผิดมาลงโทษตามกฎหมาย แต่บางครั้งอาจจะไม่ได้ตัวผู้กระทำความผิดที่แท้จริงเพราะพยานบุคคลสามารถเปลี่ยนแปลงคำพูดได้เสมอ ด้วยเหตุผลดังกล่าวเจ้าหน้าที่ตำรวจจึงต้องมีการนำความรู้ด้านนิติวิทยาศาสตร์เข้ามาประยุกต์ใช้ในกระบวนการสืบสวนสอบสวนคดีอาญาเพื่อพิสูจน์หาข้อเท็จจริงจากพยานหลักฐานต่าง ๆ ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์เพราะพยานหลักฐานทางวิทยาศาสตร์จะสามารถเชื่อมโยงผู้กระทำความผิดที่แท้จริงมาลงโทษและช่วยผู้บริสุทธิ์ให้พ้นจากข้อกล่าวหาได้ (กนกพร แสนแก้ว, 2562)

ปัญหาการเกิดคดีอาชญากรรมมีแนวโน้มเกิดมากขึ้นเนื่องจากเกิดการอพยพเข้ามาของแรงงานจากชนบทเพื่อต้องการพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น เป็นการเพิ่มขึ้นของประชากรจากเดิมที่มีจำนวนมากอยู่แล้วเพิ่มขึ้นเป็นเท่าตัว ส่งผลให้เกิดการแข่งขัน การแย่งที่อยู่อาศัยทำให้มีความเหลื่อมล้ำทางสังคม สภาพแวดล้อมต่างๆ ล้วนเป็นปัจจัยที่บีบบังคับให้คนก่อเหตุอาชญากรรมอาชญากรรมก่อให้เกิดผลเสียทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ความสูญเสียจากอาชญากรรมมีมูลค่าต่อทรัพย์สินและจิตใจ จะเห็นได้ว่าอาชญากรรมมีแต่ความสูญเสียและไม่ก่อให้เกิดประโยชน์อันใดและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามการขยายตัวของประชากรและการขยายตัวของเมือง อีกทั้งรูปแบบอาชญากรรมยังเปลี่ยนไปตามความเจริญของเทคโนโลยี ส่งผลให้การปราบปรามเป็นไปด้วยความยากลำบาก อาชญากรรมที่มีความสัมพันธ์เชิงพื้นที่และเวลา รวมถึงการนำปัจจัยทางสภาพแวดล้อมเข้ามาเกี่ยวข้องมี 2 ประเภท คือ ความผิดเกี่ยวกับชีวิตและร่างกาย และความผิดเกี่ยวกับทรัพย์สิน ในปัจจุบันปัญหาอาชญากรรมยังคงเป็นปัญหาสำคัญและมีแนวโน้มว่าจะขยายตัวและทวีความรุนแรงยิ่งขึ้น สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหามาจากการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่ไม่หยุดนิ่ง ทำให้รูปแบบของการก่ออาชญากรรมพัฒนาไปอย่างสลับซับซ้อนยากต่อการติดตาม ยิ่งโลกยุคนี้อยู่ในยุคไอทีการตามล่าตัวคนร้ายจึงมีความลำบากยิ่งขึ้น การสืบสวนสอบสวนหาพยานหลักฐานเพื่อให้ทราบข้อเท็จจริงแห่งคดีและนำผู้กระทำความผิดมาเข้าสู่กระบวนการยุติธรรม จึงเป็นงานท้าทายตำรวจ การนำหลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์มาใช้พิสูจน์หลักฐานประกอบการวินิจฉัยคดีความเพื่อค้นหาผู้กระทำความผิด รวมทั้งผดุงไว้ซึ่งความยุติธรรมในการตัดสินคดีต่างๆ โดยได้มีการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้เพื่อสนับสนุนงานยุติธรรม จึงเป็นศาสตร์ยุคใหม่ที่เรียกว่า “นิติวิทยาศาสตร์” (Forensic Science) (สมพงษ์ เตชะสมุทร.2560)

ตำรวจเป็นบุคคลหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญในการให้การพิจารณาคดีเบื้องต้นที่ต้องอาศัยความรู้ ความชำนาญทางนิติวิทยาศาสตร์และกฎหมาย สามารถให้คำปรึกษาในความรู้ด้านนิติวิทยาศาสตร์ที่อาจพบเห็น ซึ่งในประเทศไทยให้ความสำคัญและสนับสนุนการปฏิบัติงานของตำรวจมากขึ้น (โสภางค์สกุลชื่น,2551) ตำรวจจึงควรมีการประเมินทางกายภาพในการบาดเจ็บของเหยื่อผู้ประสบเหตุเมื่อแรกพบอย่างละเอียด อาทิเช่น ลักษณะบาดแผล การบวม การคั่งของเลือด รอยถลอก รอยขีด เป็นต้น ซึ่งรอยเหล่านี้้อาจบอกได้ถึงเหตุการณ์บาดเจ็บ จึงเป็นเรื่องที่สำคัญมากสำหรับตำรวจผู้ปฏิบัติงานในการบันทึกสิ่งเหล่านี้ไว้เป็นหลักฐาน (Emoehazy W.,2011) ซึ่งตำรวจต้องมีความรู้ในการเก็บและรักษาพยานหลักฐานแต่ละประเภท เช่น หลักฐานประเภทเลือด และน้ำลาย เป็นต้น ซึ่งความรู้เกี่ยวกับหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ทำให้ตำรวจสามารถจัดการกับหลักฐานที่มีผลทางคดีได้อย่างถูกต้องและน่าเชื่อถือต่อการพิจารณาคดีในชั้นศาล จากการศึกษาของ Elizabeth Handerson. RN (2012) พบว่าตำรวจเป็นบุคคลแรก ๆ ที่สัมผัสกับพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ แต่ตำรวจบางส่วนยังขาดความมั่นใจในการจัดการหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ทำให้หลักฐานถูกทำลายไม่

สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ หรือเกิดความคลาดเคลื่อนในการวิเคราะห์ อาทิ การเกิดรอยนิ้วมือแฝงบนหลักฐานในคดีซึ่งทำให้ควบคุมผู้ต้องหาผิดคนได้ในคดีแบรนดอน เมย์ฟิลด์ คดีก่อการร้ายที่กรุงมาดริด ปี 2004 เป็นต้น จึงจำเป็นต้องได้รับการอบรมความรู้ทางนิติวิทยาศาสตร์

สำนักงานตำรวจแห่งชาติเป็นหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่ต่อสังคมในการบำบัดทุกข์บำรุงสุข ดูแลความสงบเรียบร้อยของสังคม ดูแลความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน อำนวยความยุติธรรมด้วยความถูกต้องและรวดเร็ว หน้าที่และภารกิจที่สำคัญของตำรวจที่สังกัดในแต่ละสถานีตำรวจมุ่งเน้นที่ การป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม การให้บริการกับประชาชนโดยในการกำหนดหน้าที่ตำแหน่ง และการแบ่งสายงานในสถานีตำรวจแต่ละแห่ง โดยทั่วไปจะแบ่งออกเป็น 5 ภาระงาน ประกอบด้วย 1) งานอำนวยการงานป้องกัน 2) งานปราบปราม 3) งานสอบสวน 4)งานสืบสวน และ 5) งานจราจร ตำรวจจึงเป็นเจ้าพนักงานมีความเสี่ยงในการปฏิบัติหน้าที่สูงเพราะต้องต่อสู้และปราบปรามผู้กระทำผิดอยู่ตลอดเวลา (ภาคิน ศรีสังข์งาม,2556)

จากข้อมูลสถิติฐานความผิดคดีอาญาของหน่วยงานตำรวจภูธร จังหวัดตราด การกระทำ ความผิดเกี่ยวกับทรัพย์เกิดในอัตราที่สูงในขณะที่เดียวกันการจับกุมยังคงมีสัดส่วนที่น้อยเมื่อเทียบกับ เหตุที่เกิดขึ้น จากการกระทำ ความผิดอาญาที่เกิดขึ้นในแต่ละพื้นที่ การดำเนินคดีอาญากับผู้กระทำ ความผิดนั้นจะต้องกระทำโดยปราศจากข้อสงสัยว่าจำเลยเป็นผู้กระทำความผิด ดังนั้น พยานหลักฐาน ทางนิติวิทยาศาสตร์จึงมีความสำคัญอย่างมากในกระบวนการยุติธรรมเพื่อยืนยันความบริสุทธิ์หาตัว ผู้กระทำความผิดและผู้เกี่ยวข้องกับกระทำความผิดในคดีต่าง ๆ เป็นที่ยอมรับและนิยมใช้กันเป็น สากล ซึ่งพยานหลักฐานเหล่านี้มีความสำคัญต่อการสืบสวนสอบสวนและสามารถนำมาใช้เป็น หลักฐานในการพิจารณาคดีความในชั้นอุทธรณ์และชั้นศาล

ด้วยเหตุผลและความสำคัญดังกล่าวจึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาถึงแนวทางการพัฒนา ความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราดที่เกี่ยวกับการ เก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ซึ่งมีความสำคัญโดยเฉพาะในการเก็บรักษา พยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์และหากทราบถึงปัญหาและอุปสรรคงานทางด้าน การเก็บรวบรวม หลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ จะสามารถนำไปแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานและพัฒนาองค์กรอย่างมี ประสิทธิภาพส่งผลให้การพิจารณาคดีความเป็นไปด้วยความรวดเร็วและยุติธรรม

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด
2. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคต่อแนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวม หลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด

3. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด

1.3 ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ จะดำเนินการภายใต้ขอบเขตของการวิจัยในแต่ละด้าน ดังนี้

1.3.1 ขอบเขตด้านตัวแปร ได้แก่

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ สถานภาพ รายได้ต่อเดือน และความรู้ ปัญหาและอุปสรรคที่เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์

ตัวแปรตาม ได้แก่ แนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด

1.3.2 ขอบเขตด้านพื้นที่

พื้นที่ที่ใช้ในการศึกษา คือ สถานีตำรวจภูธร จังหวัดตราด

1.3.3 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากร ได้แก่ ข้าราชการตำรวจ ชั้นสัญญาบัตรที่มียศตั้งแต่ร้อยตำรวจตรี จนถึง พันตำรวจโท สถานีตำรวจภูธร จังหวัดตราด และ มีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี ทั้งหมด 6 อำเภอ รวมประชากรทั้งหมด 479 คน

2) กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ข้าราชการตำรวจ ชั้นสัญญาบัตรที่มียศตั้งแต่ร้อยตำรวจตรี จนถึง พันตำรวจโท สถานีตำรวจภูธร จังหวัดตราด และ มีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี ทั้งหมด 6 อำเภอ เนื่องจากทราบจำนวน จึงใช้สูตรทราบประชากร ความเชื่อมั่นอย่างน้อยร้อยละ 95 ความผิดพลาดที่ยอมรับได้ไม่เกินร้อยละ 5 (Yamane's, 1973) โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) และใช้วิธีการจับฉลาก ซึ่งได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 218 คน และเจ้าหน้าที่พิสูจน์หลักฐาน จังหวัดตราด ที่มีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 3 คน

1.3.4 ขอบเขตด้านระยะเวลา โครงการวิจัยครั้งนี้ ระหว่างเดือนกันยายน 2563 ถึง สิงหาคม 2564

1.4 สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันทำให้ความรู้ ปัญหาและอุปสรรคต่อแนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราดแตกต่างกัน

2. ความรู้ ปัญหา และอุปสรรคด้านนิติวิทยาศาสตร์มีความสัมพันธ์กับแนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด
2. ทำให้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคที่เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด
3. ทำให้ทราบแนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์เพื่อประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานของตำรวจภูธร จังหวัดตราด
4. ข้อมูลที่ได้รับในวิจัยนี้สามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงและเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานในด้านนิติวิทยาศาสตร์เพื่อช่วยตำรวจและผู้ที่เกี่ยวข้องเก็บรวบรวมและรักษาพยานหลักฐานที่มีผลกระทบต่อรูปคดีให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

1.6 นิยามศัพท์

พยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ หมายถึง พยานวัตถุ พยานเอกสาร พยานบุคคลตลอดจนหลักฐานอื่น ๆ ซึ่งอาจจะใช้เป็นข้อพิสูจน์ได้ว่าการกระทำผิดเกิดขึ้น สามารถเชื่อมโยงผู้กระทำผิดกับอาชญากรรมได้ โดยต้องมีการตรวจพิสูจน์และแปลผลของพยานโดยผู้เชี่ยวชาญ และ เครื่องมือที่มีความเชื่อถือได้

ความรู้ หมายถึง สิ่งที่ได้จากการเรียนรู้ ประสบการณ์ การรับรู้ ความคุ้นเคย ความเข้าใจ ตลอดจนข่าวสารซึ่งเป็นข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ที่ถูกต้องชัดเจน ซึ่งแต่ละคนอาจมีความรู้แตกต่างกันไปตามการรับรู้ ความเข้าใจ และความคุ้นเคยของแต่ละคน

1.7 กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรอิสระ

ปัจจัยส่วนบุคคล

1. อายุ
2. สถานภาพ
3. รายได้ต่อเดือน

ความรู้ ปัญหาและอุปสรรคที่เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์

ตัวแปรตาม

แนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด



บทที่ 2

แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องแนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด โดยผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด และทฤษฎีเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้นำเสนอตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับความรู้
2. แนวคิดเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน
3. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาความรู้
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดเกี่ยวกับความรู้

Hospers (อ้างถึงใน ตรองหทัย ยศประสิทธิ์, 2561) กล่าวว่า ความรู้ (Knowledge) นับเป็นขั้นแรกของพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการจดจำ ซึ่งอาจจะโดยการนึก ได้มองเห็น ได้ยิน หรือได้ฟัง ความรู้นี้เป็นหนึ่งในขั้นตอนของการเรียนรู้โดยประกอบไปด้วยคำจำกัดความหรือความหมายข้อเท็จจริง ทฤษฎี กฎ โครงสร้าง วิธีการแก้ไขปัญหาและมาตรฐาน เป็นต้น ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า ความรู้เป็นเรื่องของการจำอะไรได้ ระลึกได้ โดยไม่จำเป็นต้องใช้ความคิดที่ซับซ้อนหรือใช้ความสามารถของสมองมากนัก ด้วยเหตุนี้การจำได้จึงถือว่าเป็น กระบวนการที่สำคัญในทางจิตวิทยา และซึ่งเป็นขั้นตอนที่นำไปสู่พฤติกรรมที่ก่อให้เกิดความเข้าใจ การนำความรู้ไปใช้ในการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมินผล ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ได้ใช้ความคิดและความสามารถทางสมองมากขึ้นเป็นลำดับ ส่วนความเข้าใจ (Comprehension) นั้น Hospers ชี้ให้เห็นว่าเป็นขั้นตอนต่อมาจากความรู้ โดยเป็นขั้นตอนที่จะต้องใช้ความสามารถของสมองและทักษะในขั้นที่สูงขึ้นจนถึงระดับของการสื่อความหมาย ซึ่งอาจเป็นไปได้โดยการใช้ปากเปล่า ข้อเขียน ภาษาหรือการใช้สัญลักษณ์โดยมักเกิดขึ้นหลังจากที่บุคคลได้รับข่าวสารต่าง ๆ แล้ว อาจจะโดยการฟังการเห็นการได้ยิน หรือเขียนแล้วแสดงออกมาในรูปแบบของการใช้ทักษะหรือการแปลความหมายต่างๆ เช่น การบรรยายข่าวสารที่ได้ยินมา โดยคำพูดของตนเอง หรือการแปลความหมายจากภาษาหนึ่งไปเป็นอีกภาษาหนึ่ง โดยคงความหมายเดิมเอาไว้ หรืออาจเป็นการแสดงความคิดเห็นหรือให้ข้อสรุปหรือการคาดคะเนก็ได้

Bloom (1980 อ้างถึงใน ปาริฉัตร ตั้งพันธ์ประเสริฐ, 2560) กล่าวว่า ความรู้ (Knowledge) คือความสามารถในการจดจำเรื่องราว ทฤษฎี และเหตุการณ์ต่างๆได้ ซึ่งเป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้ โดยความรู้นี้อาจแยกออกเป็นความรู้เฉพาะอย่าง ความรู้ในเรื่องกฎเกณฑ์ระเบียบ และความรู้เรื่อง

สากล เป็นต้น ส่วนความเข้าใจ (Comprehension) คือความสามารถและทักษะในการจับใจความสำคัญของเรื่องราวต่างๆ ของสมอง โดยสามารถที่จะเปรียบเทียบและสรุปย่อเฉพาะส่วนที่สำคัญ และสามารถคาดเดาส่งสิ่งที่เกิดขึ้นได้จากการกระทำ

Davenport and Prusak (2002, อ้างถึงใน ไกรยุทธ แสงสุข, 2558) กล่าวว่า ความรู้ คือ ส่วนผสมของประสบการณ์ที่ได้มีการออกแบบโครงสร้างคุณค่าต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลในเชิงบริบทและความเข้าใจอย่างชัดเจน และยังได้เสนอรูปแบบหนึ่งขึ้นมาเพื่อการประเมินและรวบรวมประสบการณ์ข้อมูลใหม่ๆ ก่อกำเนิดและประยุกต์ใช้ในใจของบุคคลทั้งหลายในองค์กรต่างๆ บางรายได้รับการถ่ายทอดความรู้ไม่เพียงจากในเอกสารหรือคลังความรู้ต่างๆ เท่านั้น แต่ยังอยู่ในงานประจำ กระบวนการ การดำเนินการ และบรรทัดฐานขององค์กรอีกด้วย

สามารถสรุปได้ว่า ความรู้ เป็นพฤติกรรมพื้นฐานของมนุษย์ที่ได้จากการสั่งสม รับรู้ และจดจำข้อมูลข้อเท็จจริงต่างๆ จากการที่บุคคลนั้นๆ ได้ยิน ได้เห็น ได้สัมผัส ทั้งที่อาจจะเกิดขึ้นจากทฤษฎีและประสบการณ์ และส่วนของความเข้าใจนั้น คือขั้นตอนต่อมาจากความรู้ เป็นความสามารถและทักษะในการจับใจความสำคัญของเรื่องนั้นๆ โดยสามารถสรุปย่อส่วนสำคัญได้ และยังสามารถคาดเดาส่งสิ่งที่เกิดขึ้นจากการกระทำนั้นๆ ได้

องค์ประกอบของความรู้

องค์ประกอบของความรู้แบ่งได้เป็น 6 แบบ โดย Bloom (1956, อ้างถึงใน ทรองหทัย ยศประสิทธิ์, 2561) กล่าวว่า ความรู้สามารถแบ่งออกได้เป็น 6 ระดับ ได้แก่ รู้จำ เข้าใจ ประยุกต์ วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมิน ดังนี้

1. รู้จำ (Knowledge) ได้แก่ ความสามารถในการจำหรือระลึกเรื่องราวที่เคยเรียนรู้เคยมีประสบการณ์มาก่อน ประกอบด้วย

1.1 รู้จำเฉพาะเรื่อง เป็นการระลึกข้อมูลในส่วนย่อย ๆ ที่เฉพาะเรื่อง (Isolable bits) ได้ เช่น รู้จำบุคคล วัน เดือน ปี สถานที่ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีต รู้จำความหมายของคำศัพท์ สัญลักษณ์ เครื่องหมาย

1.2 รู้จำวิถีทางและวิธีดำเนินการเฉพาะเรื่อง เป็นการระลึกหรือจำข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระเบียบ แบบแผน ประเพณี แนวโน้มและลำดับก่อนหลัง การแยกประเภทและการจัดหมวดหมู่เกณฑ์ตัดสินเฉพาะเรื่อง รวมทั้งระลึกหรือจำข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการ เทคนิค และกระบวนการของเรื่องราวต่างๆ ได้

1.3 รู้จำเรื่องสากลและนามธรรม (Universals and abstracts) เป็นการระลึกหรือจำข้อมูลเกี่ยวกับหลักการ ข้อสรุปทั่วไป ทฤษฎีและโครงสร้าง

2. เข้าใจ (Comprehension) ได้แก่ ความสามารถในการอธิบาย สื่อความหมายและขยายความในเรื่องราวและเหตุการณ์ต่าง ๆ ด้วยคำพูดหรือเขียนด้วยภาษาของตนเองได้ ประกอบด้วย

2.1 การแปลความ เป็นการให้ความหมาย จับใจความให้ถูกต้องตรงตามความเป็นจริงของสิ่งหรือเรื่องราวต่าง ๆ ที่ต้องการสื่อความหมายรวมทั้ง การแปลใจความของภาษาหนึ่งไปสู่อีกภาษาหนึ่งด้วย

2.2 การตีความ เป็นการอธิบายความหมายหรือสรุปเรื่องราวด้วยการจัดระเบียบหรือเรียบเรียงเนื้อหาใหม่

2.3 เป็นการขยายเนื้อหาที่เหนือไปกว่าขอบเขตที่รู้ เป็นการขยายขีดการอ้างอิง หรือแนวโน้มที่เกินจากข้อมูลหรือเรื่องราวที่มี

3. ประยุกต์ (Application) เป็นความสามารถที่ต้องทำความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในวิธีการ ทฤษฎี หลักการ แนวคิด หรือนามธรรมของเรื่องนั้นไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ ๆ ที่แตกต่างจากสถานการณ์เดิมได้

4. วิเคราะห์ (Analysis) เป็นความสามารถในการแยก แยกเป็นชิ้นส่วนย่อย ๆ ให้เห็นเป็นองค์ประกอบที่จะทำให้เห็นและทำความเข้าใจได้ง่ายขึ้น

4.1 การวิเคราะห์ส่วนประกอบ เป็นการแยก แยกสิ่งที่ต้องการสื่อความหมายให้เป็นส่วนย่อย ๆ ให้เห็นเป็นองค์ประกอบที่จะทำให้เห็นและทำความเข้าใจได้ง่ายขึ้น

4.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นการแยก แยกสิ่งที่ต้องการสื่อความหมายให้เป็นส่วนย่อย ๆ ที่ประสาน หรือสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันของส่วนย่อย ๆ นั้น

4.3 การวิเคราะห์หลักดำเนินการ เป็นการแยกสิ่งที่ต้องการสื่อความหมาย ให้เห็นระบบดำเนินการ หรือจัดการที่รวบรวมส่วนย่อย ๆ เข้าด้วยกัน

5. การสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นความสามารถในการรวม ผสมผสานส่วนย่อย ๆ เข้าด้วยกันให้เป็นเรื่องเดียวกัน ในลักษณะการจัดเรียงหรือรวบรวมที่มีแบบแผนหรือโครงสร้างใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อนประกอบด้วย

5.1 การสังเคราะห์ข้อความ เป็นการผูกข้อความ หรือเขียนเรียบเรียงจากความรู้ความเข้าใจ เพื่อสื่อความรู้ และประสบการณ์ให้ผู้อื่นทราบ

5.2 การสังเคราะห์แผนงาน เป็นการพัฒนาหรือเสนอแผนการทำงาน รวมถึงเสนอแนวความคิดใหม่ๆ ที่เกิดจากความรู้และประสบการณ์จากแหล่งต่างๆ เข้าด้วยกัน

5.3 การสังเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นการพัฒนาหรือสร้างชุด สร้างเครือข่ายที่แสดงความสัมพันธ์เกี่ยวข้องของส่วนย่อยให้รวมกันเป็นเรื่องหนึ่งเรื่องเดียว

6. ประเมิน (Evaluation) เป็นความสามารถในการตัดสินคุณค่าของสิ่งต่างๆ ทั้งเนื้อหาและวิธีการ เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งอาจจะกำหนดขึ้นเองจากความรู้และประสบการณ์ หรืออาศัยแนวความคิดของผู้อื่นก็ได้ ประกอบด้วย

6.1 การประเมินตามเกณฑ์ภายใน เป็นการตัดสินคุณค่าของสิ่งต่างๆ โดยพิจารณาหรืออ้างอิงจากลักษณะ คุณสมบัติภายในของสิ่งนั้นๆ เป็นหลัก

6.2 การประเมินตามเกณฑ์ภายนอก เป็นการตัดสินคุณค่าของสิ่งต่างๆ โดยพิจารณาหรืออ้างอิงจากลักษณะ คุณสมบัติภายนอกของสิ่งนั้นๆ เป็นหลัก

ระดับความรู้

ประภาเพ็ญ และสวิง สุวรรณ (2536 อ้างถึงใน ไกรยุทธ แสงสุข, 2558) กล่าวว่า ความรู้ในพฤติกรรมการเรียนรู้กลุ่มพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ไว้ว่า เป็นกลุ่มที่มีความสามารถและทักษะด้านสมองในการคิดเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ซึ่งแยกออกเป็น 6 ชั้น ดังนี้

1. ความรู้ (Knowledge) เป็นความสามารถในการจำหรือระลึกได้ซึ่งรวมประสบการณ์ต่างๆ ที่เคยรับรู้มา

1.1 ความรู้เฉพาะเรื่อง เฉพาะอย่างเป็นการระลึกถึงข้อสนเทศในส่วนย่อยเฉพาะอย่าง ที่แยกได้โดด ๆ ความรู้เกี่ยวกับศัพท์ ความรู้เกี่ยวกับความหมายของคำ ความรู้เกี่ยวกับความจริงเฉพาะ อย่างเช่น รู้ วัน เดือน ปี เหตุการณ์ สถานที่ เป็นต้น

1.2 ความรู้เกี่ยวกับวิถีทางและวิธีดำเนินงานเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ ความรู้ในเรื่องระเบียบ แบบแผน ประเพณี ความรู้เกี่ยวกับแนวโน้ม และลำดับก่อน - หลัง ความรู้ในการแยกประเภท และจัดหมวดหมู่ ความรู้เกี่ยวกับเกณฑ์ ความรู้เกี่ยวกับระเบียบและกระบวนการ

2. ความเข้าใจ (Comprehension) เป็นความสามารถในการแปลความหมายตีความหมายเพื่อขยายความในเรื่องราว และเหตุการณ์ต่างๆ จำแนกได้ 3 ลักษณะดังนี้

2.1 การแปลความ เป็นการจับใจความให้ถูกต้อง เกี่ยวกับสิ่งที่สื่อความหมาย หรือจากภาษาหนึ่งของการสื่อสารไปสู่อีกรูปแบบหนึ่ง

2.2 การตีความหมาย เป็นการอธิบายความหมาย หรือสรุปเรื่องราวโดยการจัดระเบียบ และรวบรวมเรียบเรียงเนื้อหาใหม่

2.3 การขยายความ เป็นการขยายเนื้อหาที่เหนือไปกว่าขอบเขตที่รู้ เป็นการขยายขีดการอ้างอิง หรือแนวโน้มที่เกินเลยจากข้อมูลที่มี

3. การนำไปใช้ (Application) เป็นความสามารถในการนำสาระสำคัญต่างๆ ใช้ในสถานการณ์จริงหรือกล่าวอีกอย่างหนึ่งเป็นการใช้ความเป็นนามธรรมในสถานการณ์รูปธรรมซึ่งความเป็นธรรมอาจจะอยู่ในรูปแบบความคิดทั่วไป กฎเกณฑ์ เทคนิค และทฤษฎี ฯลฯ

4. การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นความสามารถในการแยกการสื่อความหมายไปสู่หน่วยย่อย เป็นองค์ประกอบสำคัญ หรือเป็นส่วนๆ เพื่อให้ได้ลำดับชั้นความคิดความสัมพันธ์ การวิเคราะห์เช่นนี้ก็ เพื่อจะมุ่งให้การสื่อความหมายมีความชัดเจนยิ่งขึ้น จำแนกได้ 3 ลักษณะดังนี้

4.1 การวิเคราะห์ส่วนประกอบ เป็นการชี้ให้เห็นหน่วยต่าง ๆ ที่เป็น ส่วนประกอบที่อยู่ในสิ่งที่สื่อความหมาย

4.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นการแยกการประสานหรือความสัมพันธ์ระหว่าง องค์ประกอบต่างๆ ในสิ่งที่สื่อความหมาย

4.3 การวิเคราะห์หลักการในเชิงจัดดำเนินงาน เป็นการชี้ให้เห็นถึงระบบจัดการและ วิธีการรวบรวมองค์ประกอบต่างๆ ในสิ่งที่สื่อความหมาย

5. การสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นความสามารถในการนำหน่วยต่างๆ หรือส่วน ต่างๆ รวมเข้าเป็นเรื่องเดียวกัน จัดเรียงเรียงและรวบรวมเพื่อสร้างแบบแผนหรือโครงสร้างที่ไม่เคยมี จำแนกได้ 3 ลักษณะคือ

5.1 การสังเคราะห์ข้อความ เป็นการผูกข้อความขึ้นโดยการพูด หรือเขียนเพื่อสื่อ ความคิด ความรู้สึก หรือประสบการณ์ไปยังผู้อื่น

5.2 การสังเคราะห์แผนงาน เป็นการพัฒนา หรือเสนอแผนการทำงานที่ สอดคล้อง กับความต้องการของงานที่ได้รับมอบหมาย หรือที่คิดทำขึ้นเอง

5.3 การสังเคราะห์ ความสัมพันธ์ เป็นการพัฒนาหรือสร้างชุดของความสัมพันธ์เชิง นามธรรมขึ้นเพื่อใช้ เป็นเครื่องจำแนกหรืออธิบายข้อมูล หรือปรากฏการณ์บางอย่างจากข้อความ เบื้องต้น

6. การประเมินค่า (Evaluation) เป็นความสามารถในการตัดสินคุณค่าของเนื้อหา วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพที่สอดคล้องกับสถานการณ์ซึ่งอาจจะกำหนด กฎเกณฑ์ขึ้นเองหรือผู้อื่นเป็นผู้กำหนด จำแนกได้ 2 ลักษณะดังนี้

6.1 การประเมินตามเกณฑ์ภายใน เป็นการประเมินค่าความถูกต้องของวัสดุอุปกรณ์ ข้อความ เหตุการณ์ ตามคุณสมบัติประจำตัวของอุปกรณ์ ข้อความ หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

6.2 การประเมินค่าตามเกณฑ์ภายนอก เป็นการประเมินค่าโดยอ้างอิง กับเกณฑ์ที่ กำหนดไว้ได้แก่ การวัดความรู้ เกี่ยวกับคำศัพท์และนิยาม คือ การวัดว่า “คำ” “กลุ่มคำ” ความหมาย หรือคำแปลของเครื่องหมาย รูปภาพ ตัวย่อ และสัญลักษณ์ต่าง ๆ นั้น คืออะไรมีความหมายทั่วไป หรือ ความหมายเฉพาะ มีคุณสมบัติอะไร การวัดความรู้เกี่ยวกับกฎเกณฑ์และความจริง คือ การวัดว่าสูตร กฎเกณฑ์ความจริง ข้อเท็จจริง ใจความหรือเนื้อความสำคัญ ๆ ได้มีการพิสูจน์หรือยอมรับแล้วเป็น อย่างไร การวัดความรู้ในวิธีการดำเนินการ คือการวัดความจำถึงกระบวนการ และแบบแผนวิธีการทำงาน ของเรื่องราวต่างๆ เหตุการณ์ว่ามีที่มาอย่างไร ใช้วิธีการใด มีการดำเนินงานเป็นขั้นๆอย่างไร มิได้มุ่งที่

จะวัดถึงการนำไปปฏิบัติจริง การวัดความรู้เกี่ยวกับระเบียบแบบแผน คือ การวัดค่าแผนแบบ แบบฟอร์มตามจารีตธรรมเนียม ประเพณีที่ตกลงรับกันตามความนิยม หรือตามลัทธิธรรมเนียม ประเพณีที่เคยปฏิบัติกันมาอย่างไร เข้าใจอย่างไร การวัดความรู้เกี่ยวกับลำดับชั้น และแนวโน้มคือ การวัดความรู้ในเหตุการณ์ต่างๆ มีความเคลื่อนไหวโน้มเอียงไปในทิศทางใดและเรื่องต่างๆ นั้นเกิดขึ้น ก่อนหรือหลัง และดำเนินเป็นขั้นๆ เรียงติดต่อกันมาอย่างไร การวัดความรู้เกี่ยวกับการจำแนก ประเภท คือ การวัดที่เกี่ยวกับการจัดประเภทสิ่งของเรื่องราว เหตุการณ์ตามประเภท ตามชนิด ตามลำดับก่อนหรือหลัง เป็นอย่างไร การวัดความรู้เกี่ยวกับเกณฑ์ คือ การวัดความจำในกฎเกณฑ์ต่างๆ ที่ใช้ในการวินิจฉัยและตรวจสอบข้อเท็จจริงต่าง ๆ ว่าทำได้หรือไม่และ ควรใช้กฎเกณฑ์ หรือ หลักการใดๆ การวัดความรู้เกี่ยวกับวิธีการ หรือวิธีการดำเนินงาน คือ การวัดค่าการได้ผลลัพธ์ต่างๆ นั้นจะต้องใช้เทคนิคอะไร มีวิธีการปฏิบัติอย่างไร มีกระบวนการและกรรมวิธีต่าง ๆ ที่ใช้พิสูจน์ หรือ หาความจริงนั้นๆ ว่าจะต้องดำเนินการอย่างไร การวัดความรู้เกี่ยวกับความรู้รอบยอดในเรื่อง คือ การ วัดความจำของข้อสรุปหรือหลักการใหญ่ ๆ ของเนื้อหา การวัดความรู้เกี่ยวกับหลักการ คือ การวัดว่า สามารถจำหลักการต่าง ๆ อันเป็นสาระสำคัญของเนื้อหาได้หรือไม่ และการวัดความรู้ เกี่ยวกับทฤษฎี และโครงสร้างคือการวัดความสามารถในการระลึกได้ และนำความสัมพันธ์จากทฤษฎี และหลัก วิชาการต่างๆ มาสรุปเป็นเนื้อหา

การวัดความรู้

การวัดความรู้เป็นการวัดความสามารถในการระลึกเรื่องราวข้อเท็จจริงหรือประสบการณ์ ต่างๆ หรือเป็นการวัดการระลึกประสบการณ์เดิมที่บุคคลได้รับคำสอน การบอกกล่าว การฝึกฝน รวมทั้งจากตำรา และสิ่งแวดล้อม คำถามสำหรับวัดความรู้ แบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ (ปาริฉัตร ตั้ง พันธุ์ประเสริฐ, 2560)

1. ถามความรู้ในเนื้อเรื่อง เป็นการถามรายละเอียดของเนื้อหาข้อเท็จจริงต่างๆ ของเรื่องราว ทั้งหลาย ประกอบด้วยคำถามประเภทต่างๆ เช่น ศัพท์นิยาม กฎ ความจริง หรือรายละเอียดของ เนื้อหา
2. ถามความรู้ในวิธีการดำเนินการ เป็นการถามวิธีการปฏิบัติต่างๆ ตามแบบแผนประเพณี ขั้นตอนของการปฏิบัติงานทั้งหลาย เช่น ถามระเบียบแบบแผน ลำดับชั้น แนวโน้มการจัดประเภท และหลักเกณฑ์ต่างๆ
3. ถามความรู้รอบยอด เป็นการถามความสามารถในการจดจำข้อสรุป หรือหลักการของเรื่อง ที่เกิดจากการผสมผสานหาลักษณะร่วม เพื่อรวบรวมและย่อลงมาเป็นหลัก หรือหัวใจของเนื้อหา นั้น

เครื่องมือที่ใช้วัดความรู้มีหลายชนิด ซึ่งแต่ละชนิดก็เหมาะสมกับการวัดความรู้ตามคุณลักษณะซึ่งได้แตกต่างกันออกไป ในที่นี้ กล่าวถึงเครื่องมือที่ใช้วัดความรู้ที่นิยมใช้กันมาก คือ แบบทดสอบ แบบทดสอบมีลักษณะแตกต่างกันมากทั้งในด้านรูปแบบการนำไปใช้ และจุดมุ่งหมายในการสร้างประเภทของแบบทดสอบ จึงแบ่งได้แตกต่างกันตามเกณฑ์ที่ใช้ ถ้าแบ่งตามลักษณะทางจิตวิทยาที่ใช้วัด สามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ (Achievement Test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ความเข้าใจตามพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ซึ่งเกิดขึ้นจากการเรียนรู้ แบบทดสอบประเภทนี้แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

1.1 แบบทดสอบที่ครูสร้างเอง (Teacher – made Test) เป็นแบบทดสอบที่สร้างกันโดยทั่วไปเมื่อต้องการใช้ก็สร้างขึ้น เมื่อใช้แล้วก็เลิกใช้ หรือถ้าจะนำไปใช้อีกครั้ง ก็ต้องมีการดัดแปลงปรับปรุง แก้ไขแบบทดสอบ เพราะเป็นแบบทดสอบที่ยังขาดคุณภาพ

1.2 แบบทดสอบมาตรฐาน (Standardized Test) เป็นแบบทดสอบที่ต้องการมีการพัฒนาด้วยการวิเคราะห์ทางสถิติมาแล้วหลายครั้ง จนมีคุณภาพสมบูรณ์ ทั้งด้านความเที่ยงตรง ความยากง่าย อำนาจจำแนก ความเป็นปรนัย และมีเกณฑ์ปกติ (Norm) ให้เปรียบเทียบกับ และเมื่อรวมความแล้วต้องมีมาตรฐานทั้งด้านการดำเนินการสอบและการแปลผลคะแนนที่ได้

2. แบบทดสอบความถนัด (Aptitude Test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดสมรรถภาพทางสมองของคนว่ามีความรู้ ความสามารถมากน้อยเพียงใด และมีความสามารถทางด้านใดเป็นพิเศษ แบบทดสอบประเภทนี้แบ่งออกเป็น 2 ชนิดคือ

2.1 แบบทดสอบความถนัดทางการเรียน (Scholastic Aptitude Test) เป็นแบบทดสอบความถนัดที่วัดความสามารถทางวิชาการว่า มีความถนัดในวิชาอะไร ซึ่งจะแสดงถึงความสามารถในการเรียนต่อทางแขนงวิชานั้น และจะสามารถเรียนไปมากน้อยเพียงใด

2.2 แบบทดสอบความถนัดพิเศษ (Specific Aptitude Test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความสามารถพิเศษของบุคคล เช่น ความถนัดทางด้านดนตรี ทางการแพทย์ ทางวิศวะ ทางศิลปะ เป็นต้น ใช้สำหรับการแนะแนวการเลือกอาชีพ

2.3 แบบทดสอบบุคคล-สังคม (Personal - Social Test) เป็นแบบทดสอบใช้วัดบุคลิกภาพและการปรับตัวเข้ากับสังคมของบุคคล

2.4 แบบทดสอบความเรียง (Essay Test) แบบนี้จะกำหนดคำถามให้ผู้ตอบ ซึ่งผู้ตอบนั้นจะต้องเรียงเรียงคำตอบเอง

2.5 แบบทดสอบตอบสั้น และเลือกตอบ (Short Answer and Multiple-Choice Test) แบบนี้จะกำหนดคำถามให้และกำหนดให้ตอบสั้นๆ หรือกำหนดคำตอบมาให้ผู้ตอบเลือก ซึ่งผู้ตอบต้องเลือกตอบตามนั้น แบบทดสอบประเภทนี้แบ่งเป็น 4 ชนิด คือ แบบให้ตอบสั้น (Short

Answer Item) แบบถูก-ผิด (True - False Item) แบบจับคู่ (Matching Item) แบบเลือกตอบ (Multiple Choice Item)

ถ้าแบ่งตามลักษณะการตอบจะแบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. แบบทดสอบปฏิบัติ (Performance Test) เป็นการทดสอบด้วยการให้ปฏิบัติลงมือทำจริง เช่น การแสดงละคร การช่างฝีมือ การพิมพ์ดีด เป็นต้น

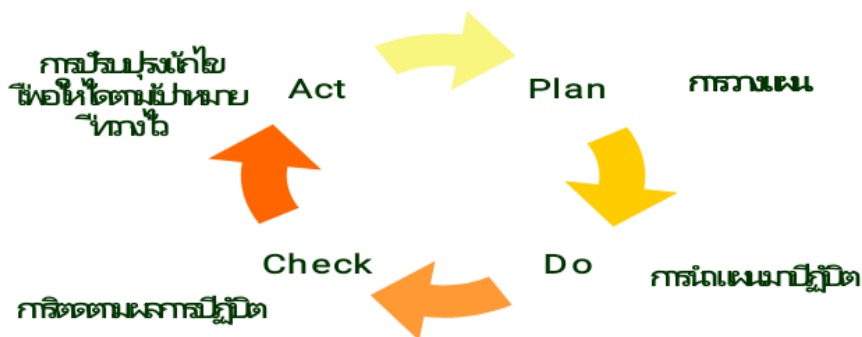
2. แบบทดสอบเขียนตอบ (Paper - Pencil Test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้กันทั่วไป ซึ่งให้กระดาษและดินสอหรือปากกาเป็นอุปกรณ์ช่วยตอบ ผู้ตอบจะต้องเขียนตอบทั้งหมด

3. แบบทดสอบปากเปล่า (Oral Test) เป็นการทดสอบที่ให้ ผู้ตอบพูดแทนการเขียน มักจะเป็นการพูดคุยกันระหว่างผู้ถามกับผู้ตอบ เช่น การสอบสัมภาษณ์

2. แนวคิดเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน

การแก้ปัญหาและปรับปรุงงาน (Practical PDCA) ดร.ณัฐวัฒน์ นิปการ, DMS.

Deming Cycle



ภาพที่ 1 Deming Cycle

กระบวนการแก้ปัญหาและปรับปรุงงาน

1. เลือกหัวข้อที่จะศึกษา
2. เก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล
3. ระบุสาเหตุต้นตอ
4. กำหนดแนวทางปรับปรุงและลงมือปฏิบัติ
5. ประเมินแนวทางแก้ไข
6. จัดทำมาตรฐาน
7. บันทึกผลความพยายามและเลือกหัวข้อศึกษาใหม่

แต่งตั้งทีมงานแก้ปัญหาและปรับปรุงงาน

ใช้แบบฟอร์ม “รายชื่อสมาชิกทีมงานแก้ปัญหาและปรับปรุงงาน” เพื่อบันทึกข้อมูลรายละเอียดของสมาชิกหลังจากมีการรวมตัวกันขึ้น และผู้บริหารแต่งตั้ง

การประชุมทีมงานและแผนปฏิบัติงาน

- ควรมีการประชุมทีมงานแบบไม่เป็นทางการ สัปดาห์ละ 1-2 ชั่วโมง เพื่อติดตามความคืบหน้าของการดำเนินงานตามขั้นตอน PDCA

- การประชุมทุกครั้งควรมุ่งเน้นให้การประชุมมีประสิทธิภาพ

การประชุมที่มีประสิทธิภาพ

1. มีวาระการประชุมที่ทุกคนทราบล่วงหน้า และจัดทำรูปแบบวาระการประชุม และรายงานการประชุม

2. จัดบันทึกการประชุมทุกครั้ง

3. มีการแก้ไขกราฟ หรือข้อมูลให้เป็นปัจจุบันทุกครั้ง

4. ส่งบันทึกการประชุมให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทราบ

5. รักษาเวลาการประชุม

6. ทุกคนควรแสดงความคิดเห็นได้เท่าเทียมกัน

7. การประชุมมีรูปแบบไม่เป็นทางการ แต่ได้เนื้อหาสาระครบถ้วนทุกครั้ง

8. ทุกคนต่างช่วยกันให้ข้อมูล และสร้างความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับหัวข้อที่ยังไม่เข้าใจชัดเจน

แนวทางปฏิบัติ: การกำหนดตัวชี้วัด

- อธิบายเป้าหมายของการแก้ปัญหาและปรับปรุงงาน

- เขียนตัววัดด้านผลลัพธ์ รวมทั้งวิธีการเก็บข้อมูลและการวัดผล

- เขียนตัววัดด้านผลผลิต ซึ่งเชื่อมโยงกับเป้าหมายในการแก้ปัญหาและปรับปรุงงาน

- เขียนเป้าหมายในการแก้ปัญหาและปรับปรุงกระบวนการ

- บันทึกความผิดปกติที่เกิดขึ้นในกระบวนการที่กำลังศึกษา

- เขียนตัวชี้วัดด้านกระบวนการทั้งที่ใช้อยู่ และที่กำหนดขึ้นใหม่

วางแผนและเก็บรวบรวมข้อมูล

- แบบฟอร์มการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับตัววัดแต่ละตัว

- แผ่นตรวจสอบ ใช้เพื่อให้ทราบถึงรายละเอียดความผิดปกติที่เกิดขึ้นในกระบวนการทำงาน

- แผนภูมิพาเรโต ช่วยให้เข้าใจการกระจายความผิดปกติที่เกิดขึ้นในกระบวนการทำงาน

แนวทางปฏิบัติ: แผนการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. อธิบายข้อมูลที่จะจัดเก็บ แยกแบบฟอร์มสำหรับตัววัดแต่ละตัว

2. ระบุวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งอธิบายรายละเอียดในการเก็บ เช่น จำนวน จุด
ทัศนียม

3. ระบุระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4. ระบุสถานที่ในการเก็บข้อมูล และผู้เก็บรวบรวมข้อมูล

แนวทางปฏิบัติ: แบบฟอร์มการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เขียนประเภทตัววัดพร้อมคำอธิบายรายละเอียด

2. ระบุค่าตัวเลขเกี่ยวกับตัววัดในคอลัมน์ “ผลการวัด”

3. บันทึกวันที่ เวลา สถานที่ที่ทำการวัด

4. บันทึกชื่อผู้เก็บข้อมูล

5. ใช้ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้สำหรับการวิเคราะห์ต่อไป

แนวทางปฏิบัติ: แผ่นตรวจสอบ

1. กำหนดประเภทของตัววัด

2. ข้อมูลประเภทต่อเนื่อง เช่น น้ำหนัก ความดัน ระบุเป็นช่วงการวัดใน “ช่วงข้อมูล”

3. ประเภทข้อมูลเฉพาะ บันทึกเป็นประเภทตัววัด

4. ระบุวัน และจำนวนครั้งที่ตรวจสอบได้

5. คำนวณผลรวมของจำนวนครั้ง และนำไปใช้สรุปด้วยแผนภูมิพารेट หรือ ฮิสโตแกรม

แนวทางปฏิบัติ: แผนภูมิพารेट

1. ระบุหัวข้อหรือตัววัดที่จะทำการศึกษาเปรียบเทียบ

2. เขียนประเภทของตัววัด ระบุจำนวนครั้งในคอลัมน์ “ความถี่” และคำนวณร้อยละ

3. จัดลำดับประเภทตัววัดจากมากไปหาน้อย

4. วาดผลลงในกระดาษกราฟ เขียนประเภทข้อมูลบนแกน X และช่วงความถี่บนแกน Y

5. เขียนกราฟตามลำดับความถี่ ซึ่งได้จัดลำดับไว้แล้วในช่อง “ลำดับที่” โดยกราฟที่มีความถี่

สูงสุดจะอยู่ซ้ายสุด และลดระดับมาโดยลำดับทางขวามือ

การวางแผน (Plan)

ระบุสาเหตุต้นตอ

- เขียนผังการดำเนินงาน

- ประเมินหาสาเหตุที่เป็นไปได้

ศึกษาผลกระทบ

กลยุทธ์ในการควบคุมความผิดปกติ

1. หยุดความผิดปกติ

2. ลดโอกาสเกิดความผิดปกติ

3. กำจัดความผิดปกติเมื่อตรวจสอบได้
4. ควบคุมระดับของความผิดปกติ
5. ลดการพึ่งพาการควบคุมความผิดปกติ

การตรวจสอบ (Check)

- การตรวจสอบผลการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงว่า บรรลุเป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่

- ในโครงการแก้ปัญหาระยะยาว เช่น โครงการแก้ปัญหาเพื่อลดของเสียในกระบวนการผลิต อาจมีการตรวจสอบเป็นระยะ ทุกสัปดาห์ หรือทุกเดือน

- การปฏิบัติงานประจำวัน ควรตรวจสอบทุกวัน

ประเมินแนวทางแก้ไข

การประเมินผลการปฏิบัติ

1. แนวทางการแก้ปัญหาและปรับปรุงงานส่งผลตามที่ต้องการหรือไม่

- ผลที่ต้องการ

- สิ่งที่เกิดขึ้นหลังจากที่ได้ปฏิบัติตามแนวทางใหม่

2. เกิดผลกระทบที่เราไม่คาดคิดไว้หรือไม่ เช่น ต่อหน่วยงานตนเอง ลูกค้า ซัพพลายเออร์

3. เราสามารถเชื่อถือข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้หรือไม่

4. อะไรเป็นปัญหาหรืออุปสรรคในการแก้ปัญหาและปรับปรุงงาน (เป็นข้อๆ)

5. ผู้บริหารมีบทบาทอย่างไรในการรักษาระดับการปรับปรุงที่เกิดขึ้น

การดำเนินการให้เหมาะสม (Act)

- ในขั้นตอนนี้ จะพิจารณาผลที่ได้จากการตรวจสอบ ถ้าผลที่เกิดขึ้นเป็นไปตามแผนที่ได้วางไว้ ทีมงานก็ควรนำแนวทางนั้นมาจัดทำเป็นมาตรฐานในการปฏิบัติงาน

- ถ้าผลไม่เป็นไปตามแผน ก็ต้องนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์และพิจารณาต่อไปว่าควรจะมองหาแนวทางปรับปรุงใหม่ หรือควรใช้ความพยายามให้มากขึ้น

การจัดทำมาตรฐาน:

- นำแนวทางใหม่ที่ดี มาจัดทำเป็นมาตรฐาน

- เปลี่ยนแปลงผังการดำเนินงาน พร้อมกับกำหนดระดับคุณภาพเสียใหม่

- ตอกย้ำพนักงานถึงวิธีการทำงานใหม่ตลอดเวลา เพื่อไม่ให้ย้อนกลับไปปฏิบัติงานตาม

แนวทางเดิม

- ขั้นที่ 7 บันทึกผลความพยายาม และเลือกหัวข้อศึกษาใหม่

- รวบรวมแบบฟอร์ม ข้อมูล การวิเคราะห์ต่างๆ ที่ได้ใช้ตลอดการแก้ปัญหาไว้ให้เรียบร้อย

- มั่นใจว่าข้อมูลทุกอย่างครบถ้วนดีแล้ว

- พิมพ์ข้อมูลขั้นสุดท้าย และถ่ายเอกสารลงบนกระดาษขนาดใหญ่ จัดแสดงไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงาน

การจัดแสดงผลความพยายาม

- หัวข้อปัญหา
 - รายชื่อทีมงาน
 - การวิเคราะห์ เช่น แผนภูมิแกงปลา การระดมสมอง
 - แนวทางการแก้ไขปัญหาที่ได้ผล
 - ผังการดำเนินงานใหม่ เปรียบเทียบกับผังการดำเนินงานเดิม
 - มาตรฐานการปฏิบัติงานใหม่
 - รูปภาพ (ถ้ามี)
 - หน้าที่ของทีมงานการแก้ปัญหาและปรับปรุงงานยังไม่สิ้นสุดลง
 - กระบวนการเหล่านี้เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่อง
 - ทีมงานต้องร่วมกันกำหนดหัวข้อที่จะศึกษาต่อไป
 - อาจมีทีมงานในระดับองค์กร เพื่อแก้ไขปัญหาในระดับองค์กร
- เราได้เรียนรู้อะไรจาก PDCA
- PDCA เป็นวงจรที่ต่อเนื่อง และไม่สิ้นสุด
 - อาจต้องมีการลองผิดลองถูก เพื่อความสำเร็จในอนาคต
 - ความยากของ PDCA คือการนำเครื่องมือเหล่านี้ไปใช้อย่างจริงจัง
 - ผู้บริหารทุกระดับมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่ง
- ทดลองนำไปใช้
- PDCA กับการปรับปรุงงานบริการ
 - PDCA กับการปรับปรุงงานส่วนตัว

จากที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยได้มีความเห็นว่าปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานนำไปสู่กระบวนการเรียนรู้ต่อไปได้โดยจะต้องทำการแก้ปัญหาและปรับปรุงงานจากการเรียนรู้ที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่ง

3. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาความรู้

แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการความรู้ หรือ Knowledge Management เป็นเรื่องค่อนข้างใหม่ ซึ่งเกิดขึ้นจากการค้นพบว่าองค์กรต้องสูญเสียความรู้ไปพร้อมๆ กับการที่บุคลากรลาออกหรือเกษียณ อายุราชการ อันส่งผลกระทบต่อการทำงานขององค์กรเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้น

จากแนวคิดที่มุ่งพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้มากแต่เพียงอย่างเดียวจึงเปลี่ยนไป และมีคำถามต่อไปว่า จะทำอย่างไรให้องค์กรได้เรียนรู้ด้วย ดังนั้น การบริหารจัดการความรู้จึงสัมพันธ์กับเรื่ององค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) เป็นอย่างยิ่ง หากองค์กรจะพัฒนาตนเองให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ก็จำเป็นจะต้องบริหารจัดการความรู้ภายในองค์กรให้เป็นระบบเพื่อส่งเสริมให้บุคลากรเรียนรู้ได้จริงและต่อเนื่อง หากองค์กรใดมีการจัดการความรู้โดยไม่มีโครงสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นภายในองค์กร ก็นับเป็นการลงทุนที่สูญเปล่าได้เช่นกัน

อย่างไรก็ตาม การบริหารจัดการความรู้ มีความซับซ้อนมากกว่าการพัฒนาบุคลากรด้วยการฝึกอบรม เพราะเป็นกระบวนการที่ต้องดำเนินการต่อภายหลังจากที่บุคลากรมีความรู้ความชำนาญแล้ว องค์กรจะทำอย่างไรให้บุคลากรเหล่านั้นยินดีถ่ายทอด และแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้อื่น และในขั้นตอนสุดท้าย องค์กรจะต้องหาเทคนิคการจัดเก็บความรู้เฉพาะไว้กับองค์กรอย่างมีระบบเพื่อที่จะนำออกมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ บริษัทยักษ์ใหญ่หลายแห่งในสหรัฐอเมริกายังคงแข่งขันกันหาวิธีบริหารจัดการความรู้ที่เหมาะสมกับตนเอง เพื่อให้อยู่ในโลกของการแข่งขันได้

สำหรับประเทศไทยนั้นคงเป็นเรื่องท้าทายสำหรับผู้บริหารที่จะหายุทธวิธีในการดึงความรู้ ออกมาจากตัวบุคคล และการกระตุ้นให้บุคลากรถ่ายทอดความรู้ให้เพื่อนร่วมงาน ซึ่งการถ่ายทอดความรู้บางประเภทนั้น การฝึกอบรมอาจจะไม่ใช่วิธีที่ดีที่สุด อุปสรรคที่มักพบอยู่เสมอของการบริหารจัดการความรู้คือพฤติกรรม "การหวงความรู้" และวัฒนธรรม "การไม่ยอมรับในตัวบุคคล" หากองค์กรสามารถกำจัดจุดอ่อนทั้งสองอย่างนี้ได้ การบริหารจัดการความรู้ ก็มีใช้เรื่องยากจนเกินไป

สืบเนื่องจากการปฏิรูประบบราชการครั้งสำคัญที่ผ่านมาเมื่อเดือนตุลาคม 2545 ได้มีการวางกรอบแนวทางการบริหารราชการแผ่นดินไว้อย่างชัดเจน ซึ่งรวมถึงการประกาศใช้พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ.2546 เป็นเรื่องของการกำหนดขอบเขต แบบแผน วิธีปฏิบัติ โดยเฉพาะมาตรา 11 ได้กำหนดเป็นหลักการว่าส่วนราชการต้องมีหน้าที่ในการพัฒนาความรู้เพื่อให้มีลักษณะเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งสร้างความมีส่วนร่วมในหมู่ราชการให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการเป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ดูแล ติดตาม ประเมินผลการปฏิบัติราชการของส่วนราชการต่างๆ จึงได้เริ่มดำเนินการค้นหาหน่วยงานที่จะสามารถเป็นต้นแบบในเรื่องการบริหารจัดการความรู้ นอกจากนั้น ยังมีความมุ่งมั่นที่ให้การสนับสนุนส่งเสริม และให้ความรู้แก่หน่วยงานต่างๆ เพื่อให้สามารถดำเนินการบริหารจัดการความรู้ได้อย่างถูกต้องและเป็นระบบ ดังนั้น ก่อนนำไปปฏิบัติจริงจึงจะขอปูพื้นความเข้าใจในเรื่องแนวคิดของการบริหารจัดการความรู้ ดังนี้

การบริหารจัดการความรู้ คืออะไร?

ในปัจจุบันนี้ยังไม่มีคำจำกัดความของคำว่า การบริหารจัดการความรู้ที่เป็นหนึ่งเดียว แต่เราสามารถสรุปจุดรวมของความหมายที่หลากหลายได้ว่า การบริหารจัดการความรู้ คือ กระบวนการใดๆ ที่ถูกสร้างขึ้นมารับรวบรวม และจัดเก็บความรู้ภายในองค์กรซึ่งเปรียบเสมือนสินทรัพย์ (Assets) อย่างเป็นระบบ เพื่อที่จะนำมาใช้ หรือ ถ่ายทอดกันได้ในองค์กร อันจะเกิดประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน หรือ เพื่อสร้างความได้เปรียบด้านการแข่งขันในเชิงธุรกิจ ความรู้ที่ได้รับการจัดการอย่างเป็นระบบนี้จะคงอยู่เป็นความรู้ขององค์กรตลอดไป

ประโยชน์ของการบริหารจัดการความรู้

การลงทุนในเรื่องการบริหารจัดการความรู้ อาจจะค่อนข้างสูงและอาจจะต้องใช้เวลา แต่หลายๆ องค์กรก็จะได้รับประโยชน์ ดังนี้

- ช่วยลดระยะเวลาการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือการเรียนรู้งานใหม่
- บุคลากรได้รับความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน
- มีกำไรมากขึ้น/ลดต้นทุน
- ลดการสูญเสียเวลา
- มีความคงที่ในผลของการเรียนรู้ การปฏิบัติงาน และผลิตภัณฑ์
- การคงรักษาคุณภาพ หรือภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ไว้
- การพัฒนาคุณภาพของความรู้ไปสู่นวัตกรรมใหม่ๆ

การดำเนินการในเรื่องการบริหารจัดการความรู้

IT จะมีบทบาทต่อการบริหารจัดการความรู้เป็นอย่างมาก จึงควรต้องระลึกไว้เสมอว่า ข้อมูลสารสนเทศ (Information) ไม่ใช่ความรู้ กล่าวคือ

ข้อมูล (Data) หมายถึง ข้อมูลดิบที่ยังไม่มีการแปลความหมาย

สารสนเทศ (Information) หมายถึง ข้อมูลที่ผ่านกระบวนการเรียบเรียง ดีความ วิเคราะห์ และให้ความหมายแล้ว

ความรู้ (Knowledge) หมายถึง สิ่งที่ได้จากกระบวนการที่มนุษย์รับข้อมูลผ่านกระบวนการคิด เปรียบเทียบ เชื่อมโยง จนเกิดเป็นความเข้าใจและนำไปใช้

ปัญญา (Wisdom) หมายถึง ความรู้ที่สะสมหรือฝังอยู่ในตัวบุคคล การเลือกวิธีการบริหารจัดการความรู้ ได้อย่างเหมาะสม ควรรู้ว่าเราไม่สามารถถ่ายทอดความรู้ได้โดยง่ายเสมอไป เนื่องจากความรู้มี 2 ประเภท ที่มีลักษณะแตกต่างกันโดยสิ้นเชิง คือ

1. Tacit Knowledge เป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ พรสวรรค์ หรือสัญชาตญาณของแต่ละบุคคลในการทำความเข้าใจในสิ่งต่างๆ เป็นความรู้ที่ไม่สามารถถ่ายทอดออกมาเป็นคำพูด หรือลายลักษณ์อักษรได้โดยง่าย เช่น ทักษะในการทำงาน งานฝีมือ หรือการคิดเชิงวิเคราะห์ บางคนเรียกว่าเป็น ความรู้แบบนามธรรม

2. Explicit Knowledge เป็นความรู้ที่สามารถรวบรวม ถ่ายทอดได้โดยผ่านวิธีการต่างๆ เช่น ลายลักษณ์อักษร ทฤษฎี คู่มือต่างๆ และบางครั้งเรียกว่าเป็น ความรู้แบบรูปธรรม ถึงแม้ว่าจะมีมุมมองและแนวคิดที่หลากหลายจากผู้เชี่ยวชาญทั่วโลก แต่ ขั้นตอนการจัดการความรู้ นั้น สามารถสรุปได้คือ



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการจัดการความรู้

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.)

สาระสำคัญเกี่ยวกับ การพัฒนาระบบราชการไทย, 2554.

- 1) การสำรวจความรู้ภายในองค์กร
- 2) การวางแผนความรู้เพื่อการรวบรวมและจัดเก็บ
- 3) การพัฒนาความรู้
- 4) การถ่ายทอดความรู้ (Knowledge Transfer) หรือการแบ่งปันความรู้ (Knowledge Sharing)

สิ่งที่ควรคำนึงอย่างยิ่งก็คือ วิธีการที่ใช้กับองค์กรหนึ่งอาจจะไม่ได้ผลดีกับอีกองค์กรหนึ่ง เพื่อให้การจัดการความรู้ประสบผลสำเร็จ องค์กรนั้นๆ ควรเริ่มทดลองปฏิบัติจริงและปรับเปลี่ยนวิธีการจนกว่าจะได้แนวทางที่เหมาะสมและได้ผลดีที่สุด

กระบวนการจัดการความรู้

กระบวนการจัดการความรู้ (Knowledge Management) เป็นกระบวนการที่จะช่วยให้เกิดพัฒนาการของความรู้ หรือการจัดการความรู้ที่จะเกิดขึ้นภายในองค์กร มีทั้งหมด 7 ขั้นตอน คือ

1. การบ่งชี้ความรู้ เป็นการพิจารณาว่าองค์กรมีวิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ เป้าหมายคืออะไร และเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย เราจำเป็นต้องใช้อะไร ขณะนี้เรามีความรู้อะไรบ้าง อยู่ในรูปแบบใดอยู่ที่ใคร
2. การสร้างและแสวงหาความรู้ เช่นการสร้างความรู้ใหม่ แสวงหาความรู้จากภายนอก รักษาความรู้เก่า กำจัดความรู้ที่ใช้ไม่ได้แล้ว
3. การจัดความรู้ให้เป็นระบบ เป็นการวางโครงสร้างความรู้ เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเก็บความรู้อย่างเป็นระบบในอนาคต
4. การประมวลและกลั่นกรองความรู้ เช่น ปรับปรุงรูปแบบเอกสารให้เป็นมาตรฐาน ใช้ภาษาเดียวกัน ปรับปรุงเนื้อหาให้สมบูรณ์
5. การเข้าถึงความรู้ เป็นการทำให้ผู้ใช้ความรู้เข้าถึงความรู้ที่ต้องการได้ง่ายและสะดวก เช่นระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) Web board บอร์ดประชาสัมพันธ์ เป็นต้น
6. การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ ทำได้หลายวิธีการ โดยกรณีเป็น Explicit Knowledge อาจจัดทำเป็นเอกสาร ฐานความรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือกรณีเป็น Tacit Knowledge จัดทำเป็นระบบ ทีมข้ามสายงาน กิจกรรมกลุ่มคุณภาพและนวัตกรรม ชุมชนแห่งการเรียนรู้ ระบบพี่เลี้ยง การสับเปลี่ยนงาน การยืมตัว เวทีแลกเปลี่ยนความรู้ เป็นต้น
7. การเรียนรู้ ควรทำให้การเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่งของงาน เช่นเกิดระบบการเรียนรู้จากสร้างองค์ความรู้ การนำความรู้ไปใช้ เกิดการเรียนรู้และประสบการณ์ใหม่ และหมุนเวียนต่อไปอย่างต่อเนื่อง

หัวใจของการจัดการความรู้

มีผู้รู้ได้กล่าวถึง KM หลายแห่งหลายมุมที่อาจารย์รวบรวมมาซึ่งคำตอบว่า หัวใจของ KM อยู่ที่ไหนได้ โดยอาจกล่าวเป็นลำดับขั้นหัวใจของ KM เหมือนกับลำดับขั้นของความต้องการ (Hierarchy of needs) ของ Mcgregor ได้ โดยเริ่มจากข้อสมมุติฐานแรกที่เป็นสากลที่ยอมรับทั่วไปว่าความรู้คือพลัง (DOPA KM Team)

1. Knowledge is Power: ความรู้คือพลัง
2. Successful knowledge transfer involves neither computers nor documents but rather in interactions between people. (Thomas H Davenport): ความสำเร็จของการถ่ายทอดความรู้ไม่ใช่อยู่ที่คอมพิวเตอร์หรือเอกสาร แต่อยู่ที่การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนด้วยกัน
3. The great end of knowledge is not knowledge but action: จุดหมายปลายทางสำคัญของความรู้มิใช่ที่ตัวความรู้แต่อยู่ที่การนำไปปฏิบัติ
4. Now the definition of a manager is somebody who makes knowledge productive: นิยามใหม่ของผู้จัดการ คือ ผู้ซึ่งทำให้ความรู้ผลิตดอกออกผล

อ.นพ.วิจารณ์ พานิช กล่าวไว้น่าคิด หลังจากการไปร่วมสัมมนา “นวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อชุมชนเป็นสุข” โดยได้ฟังการบรรยายของ ศ. นพ. ประเวศ วะสี ดีความ “การเรียนรู้เพื่อชุมชนเป็นสุข” ทำให้เกิดความเข้าใจเรื่องการจัดการความรู้อย่างลึกซึ้งมาก จึงขอนำมาเล่าสู่กันฟัง ท่านบอกว่าการพัฒนาชุมชนต้องมี 4 องค์ประกอบ

1. ชุมชน หมายถึงการอยู่ร่วมกัน ความเป็นชุมชนมีเป้าหมายที่การอยู่ร่วมกัน
2. เป็นสุข หมายถึงความเป็นทั้งหมด ความเป็นปรกติ สมดุล บูรณาการของปัจจัยต่าง ๆ อย่างน้อย 8 ด้าน ได้แก่ ชีวิต สังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม ศาสนธรรม ครอบครัว และชุมชน
3. การเรียนรู้ หมายถึงการเรียนรู้ร่วมกันของคนในชุมชนนั้น ๆ ผ่านการปฏิบัติ
4. การสร้างเสริม หมายถึงการเข้าไปเอื้ออำนวย ส่งเสริม เสริมพลัง (empower) ไม่ใช่เข้าไปสอนหรือถ่ายทอดความรู้

ทั้ง 4 องค์ประกอบนี้ คือหัวใจของการจัดการความรู้ในทุกบริบท ไม่ใช่แค่การจัดการความรู้ของชาวบ้านหรือของชุมชน ในเรื่องการจัดการความรู้นี้ การเรียนรู้สำคัญกว่าตัวความรู้ เพราะถ้าไม่ระวัง ตัวความรู้จะเป็นความรู้ที่หยุดนิ่งตายตัว การเรียนรู้จะมีลักษณะ “ตื่นได้” คือมีชีวิต เป็นพลวัต การเรียนรู้ที่ดีที่สุดคือการเรียนรู้ร่วมกัน เป็น collective learning และเป็นการเรียนรู้ร่วมกันผ่านการปฏิบัติ (interaction learning through action)

อ.บดินทร์ วิจารณ์ เป็นบุคคลหนึ่งที่นำเสนออย่างยิ่งในด้าน การจัดการความรู้ (Knowledge Management - KM) และองค์การแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) ได้กล่าวไว้เมื่อคราวสัมมนาวิชาการ เมื่อวันที่ 6 สิงหาคม 2548 ณ ห้องประชุม 2 อาคาร HS05 คณะมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่า การจัดการความรู้ (KM) สิ่งสำคัญมันอยู่ที่การลงมือปฏิบัติให้ได้ ใช้ภาษาเดียวกัน สื่อความหมายกันให้ได้ การเรียนรู้ของบุคคลหัวใจสำคัญอยู่ที่เราจะได้เรียนรู้จาก การสอนคนอื่น (Learning from Teaching) และ สิ่งที่สำคัญของการจัดการความรู้ ก็คือ เรื่องของคน การพัฒนาคน คนพัฒนาตนเอง การวางแผนทำงาน การจัดลำดับความสำคัญของงาน ขององค์กร

จะเห็นว่าจากข้อความที่กล่าวถึง ความรู้ดังกล่าว พอทำให้มองเห็นหัวใจของ KM เป็นลำดับขึ้นมาเริ่มแต่ข้อความแรกที่ว่า ความรู้คือพลังหรือความรู้คืออำนาจซึ่งเป็นข้อความเป็นที่ยอมรับที่เป็นสากล ทั้งภาคธุรกิจ เอกชน และภาคราชการ จากการยอมรับดังกล่าวมาสู่การเน้นที่ปฏิสัมพันธ์ของคนที่มีความสำคัญในการถ่ายทอดความรู้ว่าเครื่องมือหรือเอกสารและมักกล่าวถึงว่า แม้ความรู้จะถูกจัดระบบและง่ายต่อการเข้าถึงของบุคคลต่าง ๆ ได้ดีเพียงใดก็ตาม ถ้ามีความรู้ เกิดความรู้ขึ้นแล้วหากไม่นำไปใช้ประโยชน์ ก็ไม่ใช่จุดหมายปลายทางที่สำคัญของความรู้ จุดหมายปลายทางที่สำคัญและที่ชัดเจนก็คือ การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ให้เกิดผลมีและคุณค่าหรือประโยชน์เป็นรูปธรรม ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่าหัวใจของ KM อยู่ที่การนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม

องค์กรแห่งการเรียนรู้

องค์กรการเรียนรู้ (Learning Organization) เป็นแนวคิดในการพัฒนาองค์กรโดยเน้นการพัฒนาการเรียนรู้สถานะของการเป็นผู้นำในองค์กร (Leadership) และการเรียนรู้ร่วมกัน ของคนในองค์กร (Team Learning) เพื่อให้เกิดการถ่ายทอดแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ประสบการณ์ และทักษะร่วมกัน และพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่องทันต่อสภาวะการเปลี่ยนแปลงและการแข่งขัน

การมีองค์กรแห่งการเรียนรู้จะทำให้องค์กรและบุคลากร มีกระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพและมีผลการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิผล โดยมีการเชื่อมโยงรูปแบบของการทำงานเป็นทีม (Team working) สร้างกระบวนการในการเรียนรู้และสร้างความเข้าใจเตรียมรับกับความเปลี่ยนแปลง เปิดโอกาสให้ทีมงานและมีการให้อำนาจในการตัดสินใจ (Empowerment) เพื่อเป็นการส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศของการคิดริเริ่ม (Initiative) และการสร้างนวัตกรรม (Innovation) ซึ่งจะทำให้เกิดองค์กรที่เข้มแข็ง พร้อมเผชิญกับสภาวะการแข่งขัน

Learning Organization หรือ การทำให้องค์กรเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ เป็นคำที่ใช้เรียกการรวมชุดของความคิดที่เกิดขึ้นมาจากการศึกษาเรื่องขององค์กร Chris Argyris ได้ให้แนวคิดทางด้าน Organization Learning ร่วมกับ Donald Schon ไว้ว่า เป็นกระบวนการที่สมาชิกขององค์กรให้การตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก ด้วยการตรวจสอบและแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นเสมอ ๆ ในองค์กร

ความรู้จาก Organization Learning เป็นหลักการที่ Peter Senge ได้รวบรวมจากแนวคิดของ Chris Argyris และ Donald Schon รวมถึงนักวิชาการท่านอื่น มาเขียนหนังสือเล่มแรกเกี่ยวกับ Learning Organization ซึ่งมีชื่อว่า .”The Fifth Discipline”

แนวคิดของ Learning Organization

Chris Argyris และ Donald Schon ได้ให้คำนิยามการเรียนรู้สองรูปแบบที่มีความสำคัญในการสร้าง Learning Organization คือ Single Loop Learning (First Order / Corrective Learning) หมายถึง การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นแก่องค์กรเมื่อการทำงานบรรลุผลที่ต้องการลักษณะการเรียนรู้แบบที่สองเรียกว่า Double Loop Learning (Second Order/Generative Learning) หมายถึงการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นเมื่อสิ่งที่ต้องการให้บรรลุผลหรือเป้าหมายไม่สอดคล้องกับผลการกระทำ

Peter Senge เชื่อว่าหัวใจของการสร้าง Learning Organization อยู่ที่การสร้างวินัย 5 ประการในรูปของการนำไปปฏิบัติของบุคคล ทีม และองค์การอย่างต่อเนื่อง วินัย 5 ประการที่เป็นแนวทางสนทนการปฏิบัติเพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้ทั้งองค์การมีดังนี้

1. Personal Mastery: มุ่งสู่ความเป็นเลิศและรอบรู้ โดยมุ่งมั่นที่จะพัฒนาตนเองให้ไปถึงเป้าหมายด้วย การสร้างวิสัยทัศน์ส่วนตัว (Personal Vision) เมื่อลงมือกระทำและต้องมุ่งมั่นสร้างสรรค์จึงจำเป็นต้องมีแรงมุ่งมั่นใฝ่ดี (Creative Tentation) มีการใช้ข้อมูลข้อเท็จจริงเพื่อคิดวิเคราะห์และตัดสินใจ (Commitment to the Truth) ที่ทำให้มีระบบการคิดตัดสินใจที่ดี รวมทั้งใช้การฝึกจิตใต้สำนึกในการทำงาน (Using Subconsciousness) ทำงานด้วยการดำเนินไปอย่างอัตโนมัติ กล่าวคือ การพัฒนาเริ่มต้นจากตนเองเป็นอันดับแรก

2. Mental Model มีรูปแบบวิธีการคิดและมุมมองที่เปิดกว้าง ผลลัพธ์ที่จะเกิดจากรูปแบบแนวคิดนี้จะออกมาในรูปของผลลัพธ์ 3 ลักษณะคือ เจตคติ หมายถึง ท่าที หรือ ความรู้สึกของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เหตุการณ์ หรือเรื่องราวใด ๆ ทศนคติแนวความคิดเห็นและกระบวนการทัศน กรอบความคิด แนวปฏิบัติที่เราปฏิบัติตาม ๆ กันไป จนกระทั่งกลายเป็นวัฒนธรรมขององค์การ กล่าวคือ ทศนคติของบุคคลนั้นๆต้องการ

3. Shared Vision การสร้างและสานวิสัยทัศน์ วิสัยทัศน์องค์การ เป็นความมุ่งหวังขององค์การที่ทุกคนต้องร่วมกันบูรณาการให้เกิดเป็นรูปธรรมในอนาคต ลักษณะวิสัยทัศน์องค์การที่ดีคือ กลุ่มผู้นำต้องเป็นฝ่ายเริ่มเน้นเข้าสู่กระบวนการพัฒนาวิสัยทัศน์อย่างจริงจัง วิสัยทัศน์นั้นจะต้องมีรายละเอียดชัดเจน เพียงพอที่จะนำไปเป็นแนวทางปฏิบัติได้ วิสัยทัศน์องค์การต้องเป็นภาพบวกต่อองค์การ กล่าวคือ ทศนคติเชิงบวกของบุคคลในองค์กรต่อองค์กร

4. Team Learn การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม องค์การความมุ่งเน้นให้ทุกคนในทีมมีสำนึกร่วมกันว่า เรากำลังทำอะไรและจะทำอะไรต่อไป ทำอย่างไร จะช่วยเพิ่มคุณค่าแก่ลูกค้า การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมขึ้นกับ 2 ปัจจัย คือ IQ และ EQ ประสานกับการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม และการสร้างภาวะผู้นำแก่ผู้นำองค์กรทุกระดับ กล่าวคือ มีการทำงานร่วมกันเป็นทีม

5. System Thinking มีความคิดความเข้าใจเชิงระบบ ทุกคนควรมีความสามารถในการเข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของระบบนอกจากมองภาพรวมแล้ว

ต้องมองรายละเอียดของส่วนประกอบย่อยในภาพนั้นให้ออกด้วย วินัยข้อนี้สามารถแก้ไขปัญหาที่ สลับซับซ้อนต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี กล่าวคือ ทุกคนในทีมต้องมีความรู้เท่ากัน

ข้อจำกัดในการปรับใช้แนวคิดของ Learning Organization

Model ของ Learning Organization ไม่ได้เจาะจงวัฒนธรรมองค์การใดองค์การหนึ่งและ ไม่ได้วิเคราะห์ถึงข้อจำกัดด้านวัฒนธรรมองค์การทำให้ไม่ประสบความสำเร็จตามที่คาดหวัง กระบวนการในการนำ Learning Organization ไปใช้ยังไม่ชัดเจนขาดคนที่รู้จริง

ขอบเขตของการนำ Learning Organization กว้างมากทำให้ควบคุมได้ยาก ดัชนีที่ใช้วัด องค์การที่มีความเป็น Learning Organization ไม่ชัดเจน และการใช้เวลายาวนานในการมุ่งไปสู่การ เป็น Learning Organization ทำให้ขาดกำลังใจ และหากมีการเปลี่ยนผู้นำ ความสนใจที่จะ กระตือรือร้นต่อการเปลี่ยนแปลงของพนักงานในองค์การจะหายไป

องค์ประกอบสำคัญของ Learning Organization จากมุมมองแบบ Capability Perspective ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา มีองค์การจำนวนมากที่พูดถึงแนวคิดของ Learning Organization แต่ยังขาดแนวทางและขั้นตอนที่ชัดเจนที่จะทำให้องค์การสามารถไปสู่ Learning Organization ได้อย่างแท้จริง

โดยนักเขียนจำนวนมากได้พยายามคิดค้นหาองค์ประกอบต่าง ๆ ที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้ทั่ว ทั้งองค์การ และสภาพองค์ประกอบเหล่านี้ไม่ครบถ้วนก็ยากที่จะปรับเปลี่ยนไปสู่การเป็น Learning Organization ได้อย่างสมบูรณ์

Peter Senge เป็นคนหนึ่งที่กำหนดองค์ประกอบที่จำเป็นสำหรับ Learning Organization โดยร่วมกับทีมงานสรรหาองค์ประกอบที่จำเป็นจากหลายบริษัทในสหรัฐอเมริกา และค้นพบวินัย 5 ประการ ที่จำเป็นสำหรับการที่จะทำให้องค์การนั้น ๆ กลายเป็น Learning Organization

โดยการนำแนวคิดของ Senge ทำให้เขากลายเป็นปรมาจารย์ ด้าน Learning Organization ที่มีผู้รู้จักมากที่สุด

ต่อมา Nevis และทีมงาน ได้นำเสนองานวิจัยชิ้นหนึ่งที่ได้เปลี่ยนแนวคิดกับการพัฒนา Learning Organization ไปอย่างสิ้นเชิง และได้สรุปพื้นฐานที่สำคัญต่อการ Learning Organization ไว้ 4 ประการ

องค์การทุกแห่งมีระบบการเรียนรู้ของตนเอง (All Organization Are Learning System)

- รูปแบบการเรียนรู้ขององค์การสอดคล้องกับวัฒนธรรมองค์การ (Learning Conforms to Culture)

- รูปแบบการเรียนรู้ผันแปรตามระบบการเรียนรู้ขององค์การ (Style Varies between Learning System)

- มีกระบวนการพื้นฐานที่สามารถใช้เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ขององค์กร (Generic Processes Facilitate Learning)

มุมมองที่สองนี้ได้มององค์การในทางบวกซึ่งตรงข้ามกับมุมมองแรกโดยได้มองว่าสิ่งที่องค์กรควรทำเพื่อเสริมสร้างให้เกิด Learning Organization คือ การสร้างความแข็งแกร่งให้กับรูปแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับวัฒนธรรมขององค์กร การนำเอาวิธีการเรียนรู้แบบใหม่เข้าสู่องค์กรจะต้องมีการพิจารณาว่าเหมาะสมกับวัฒนธรรมองค์กรหรือไม่ และจะพิจารณาเปลี่ยนแปลงก็ต่อเมื่อรูปแบบการเรียนรู้ปัจจุบันไม่สามารถสร้างความได้เปรียบเชิงธุรกิจเหนือคู่แข่งทั้งในปัจจุบันและในอนาคตแล้วเท่านั้น

โดยที่ Div Bella และ Nevis ได้เรียกมุมมองที่สองนี้ว่า Capability Perspective คือ เป็นการสร้าง Learning Organization จะขึ้นอยู่กับสมรรถภาพขององค์กรเป็นหลักและเรียกมุมมองแบบที่หนึ่ง Normative Perspective คือ ไม่ว่าจะเป็นอย่างใดแนวทางการสร้าง Learning Organization จะเป็นแบบเดียวกันหมด ซึ่งจะมีปัญหาที่คือองค์กรมีความเสี่ยงต่อการต่อต้านจากพนักงานสูงมาก และระยะเวลาในการปรับเปลี่ยนอาจใช้เวลานาน ทั้งนี้เนื่องมาจากองค์กรแต่ละองค์กรมีวัฒนธรรมองค์กรที่ต่างกัน การพยายามเปลี่ยนวิธีการเรียนรู้อย่างสิ้นเชิงย่อมทำได้ยากและใช้เวลานานในการพัฒนาองค์กร

องค์ประกอบขององค์การแห่งการเรียนรู้

องค์การแห่งการเรียนรู้ คือ การพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถของคนทำงานบนพื้นฐานของการเรียนรู้ (Learning Base) โดยมีกระบวนการ ดังนี้

1. กำหนดกลยุทธ์ที่เหมาะสมในเชิงปฏิบัติการ คือ

1.1 กลยุทธ์ชี้นำ (Surge Strategy) โดยคณะผู้บริหารระดับสูงร่วมรับผิดชอบและสนับสนุน

1.2 กลยุทธ์ปลูกฝัง (Cultivate Strategy) โดยให้คณะทำงานในสายงานด้านทรัพยากรบุคคลเป็นผู้รับผิดชอบ

1.3 กลยุทธ์ปฏิรูป (Transform Strategy) โดยคณะทำงานพิเศษจากทุก ๆ หน่วยงานในองค์กรมาร่วมกันรับผิดชอบดำเนินการ

2. กำหนดแผนงานให้ชัดเจน ดังนี้

2.1 ปรับโครงสร้างในการบริหารให้เป็นการทำงานแบบทีม

2.2 จัดทำแผนทรัพยากรบุคคลให้สอดคล้องกับโครงสร้างในการบริหารงานให้มีลักษณะเป็นการทำงานเป็นทีม โดยวางแผนพัฒนาองค์ความรู้ โดยการฝึกอบรม และพัฒนาประสบการณ์พร้อมทักษะจากการเรียนรู้ในที่ทำงาน

2.3 จัดทำแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ ประกอบการฝึกอบรม และการเรียนรู้ประเภทต่าง ๆ เช่น ห้องฝึกอบรม ห้องประชุม โสตทัศนอุปกรณ์ เป็นต้น

3. เปิดโอกาสให้ทุกคนได้รับรู้กลไกของการพัฒนาและผลกระทบทุก ๆ ด้านที่จะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลง

4. พัฒนาพื้นฐานสำคัญขององค์การเรียนรู้ดังนี้

4.1 มุ่งสู่ความเป็นเลิศ (Personal Mastery) เพื่อให้เก่งในทุก ๆ ด้าน เก่งในการเรียนรู้ เก่งคิด เก่งทำ มีไหวพริบปฏิภาณ มีความเพียรพยายามตั้งแต่เยาว์วัยและใฝ่รู้อย่างเสมอดัน เสมอปลาย เพื่อให้สอดคล้องกับโลกยุคโลกาภิวัตน์ซึ่งเป็นโลกแห่งการเรียนรู้ (Knowledge-based) ที่ต้องมีการเรียนรู้ไปตลอดชีวิต โดยมีการคำนึงถึงประเด็นต่าง ๆ เหล่านี้

- การสร้างวิสัยทัศน์ส่วนตัว (Personal Vision) ซึ่งได้แก่ ความคาดหวังของแต่ละคนที่ต้องการจะให้สิ่งต่าง ๆ เกิดขึ้นจริงในชีวิตของตน
- มุ่งมั่นสร้างสรรค์ (Creative Tension) มีความขยัน ใฝ่ดี มีพัฒนาการอยู่ตลอดเวลา
- ใช้ข้อมูลเพื่อวิเคราะห์และตัดสินใจ เพื่อให้มีระบบคิด และการตัดสินใจที่ดี
- ฝึกใช้จิตใต้สำนึก (Subconscious) สั่งงาน เพื่อให้การทำงานเป็นไปโดยอัตโนมัติ และได้ผลงานที่ดี

4.2 รูปแบบวิธีการคิดและมุมมองที่เปิดกว้าง (Mental Model) ซึ่งเกี่ยวข้องกับประสบการณ์ที่ได้สะสมมาตั้งแต่เด็กกับพื้นฐานของวุฒิภาวะทางอารมณ์ของแต่ละบุคคล ทำให้ความคิดและความเข้าใจของแต่ละคนแตกต่างกัน และหากปล่อยให้ต่างคนต่างคิดจะกลายเป็นปัญหาใหญ่เพราะมีการยึดติด กับรูปแบบและวิธีการที่ตนเองคุ้นเคย ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเปลี่ยนแปลง และการปรับตัว

4.3 การสร้างและสานวิสัยทัศน์ (Share Value) ให้ทุกคนได้รู้ได้เข้าใจ จะได้สนับสนุนและมีส่วนร่วมในการดำเนินการให้เป็นรูปธรรม โดยมีการนำวิสัยทัศน์ที่ได้สร้างขึ้นมาเป็นเป้าหมายของการกำหนดแผนกลยุทธ์ เพื่อสานให้วิสัยทัศน์เป็นจริงด้วยแผนการปฏิบัติต่อไป

4.4 การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (Team Learn) เป็นการเน้นการทำงานเป็นทีมโดยให้ทุกคนในทีมงานใช้วิจารณ์ญาณร่วมกันตลอดเวลาว่า กำลังทำงานอะไร จะทำให้ดีขึ้นอย่างไร เป็นการเรียนรู้ร่วมกันแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ช่วยเหลือเกื้อกูลสามัคคี ขยันคิด ขยันเรียนรู้ และขยันทำด้วยความเชื่อว่าการเรียนรู้ในลักษณะนี้จะช่วยเสริมสร้างอัจฉริยะภาพของทีมงาน

4.5 ความคิดความเข้าใจเชิงระบบ (System Thinking) เพื่อให้ทุกคนมีความเข้าใจชัดเจนถึงความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ทำให้มองทุกสิ่งทุกอย่างเป็นภาพรวม จะได้สามารถเผชิญกับภาวะวิกฤติ และการแข่งขันได้

5. พัฒนาพนักงานในระดับผู้นำองค์กร ไม่ว่าจะป็นหัวหน้าโครงการ หรือหัวหน้าทีมงาน ให้มีความเข้าใจบทบาทของผู้นำในองค์กรเรียนรู้จะได้มีการปฏิบัติให้มีคุณลักษณะเป็นผู้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ และเป็นผู้ให้การสนับสนุนผู้อื่นในการปฏิบัติงานให้ราบรื่น

6. มอบหมายพันธกิจ (Mission) และกระบวนการต่าง ๆ แก่ทีมงานเพื่อให้สามารถบริหารและรับผิดชอบด้วยตัวเองได้ เป็นการเพื่ออำนาจให้แก่พนักงานจะได้เกิดความคล่องตัว

7. สร้างวัฒนธรรมองค์การด้านการพัฒนา และ ปรับปรุงงานให้ดีขึ้นตลอดเวลา

8. ทำการประเมินผล (Assessment) เพื่อปรับปรุงผลงานเสมอ

Learning Organization transformation Process

ในการพัฒนา Learning Organization ในเชิง Capability Perspective ในมุมมองของ DI Bella Schein ที่เป็นรูปธรรมประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก คือ

ขั้นที่ 1 การวินิจฉัยวัฒนธรรมองค์การและประเมินรูปแบบการเรียนรู้ มีหลายองค์การที่ประสบความล้มเหลวจากการนำโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อสร้าง Learning Organization เข้ามาใช้โดยพิจารณาถึงความสอดคล้องกับวัฒนธรรมองค์การ ทั้งปัญหาการต่อต้านจากพนักงาน หรือการไม่สามารถบรรลุเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ถึงแม้จะจบสิ้นโครงการไปแล้วก็ตาม หากไม่ได้รับการวิเคราะห์คัดเลือก วางแผน และจัดการอย่างเหมาะสม

การปรับเปลี่ยนไปสู่ Learning Organization ที่มีวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่ยั่งยืนย่อมไม่สามารถเกิดขึ้นได้อย่างแน่นอน การประเมินสถานะปัจจุบันประกอบด้วย 2 ส่วน คือการวินิจฉัยวัฒนธรรมองค์การ และการประเมินรูปแบบการเรียนรู้

การวินิจฉัยวัฒนธรรมองค์การ (Culture Diagnosis) ได้แบ่งวัฒนธรรมองค์การออกเป็น 3 ระดับ ในระดับแรกคือ Artifacts โดยสามารถเรียนรู้ได้จากการสังเกตด้วยตา เช่น การจัดการแผนผัง (Layout) ของบริษัท การแต่งกายของพนักงาน

ระดับที่ 2 คือ Espoused Values เป็นค่านิยมที่ทุกคนในองค์กรสื่อถึงกันว่าอะไรเป็นสิ่งที่ถูกต้องควรทำ ซึ่งโดยมากจะถูกกำหนดโดยผู้นำขององค์กรตั้งแต่ยุคก่อตั้งบริษัท

ระดับที่ 3 คือ Basic Underlying Assumption เป็นความเชื่อ การรับ ความคิด และ ความรู้สึกที่กำหนดพฤติกรรมของคนในองค์กรและเป็นระดับที่ยากที่สุดในการทำ ความเข้าใจและดึงออกมาให้เห็นเป็นรูปธรรม

Schein ได้ยกตัวอย่างค่อนข้างชัดเจนที่เกี่ยวกับความซับซ้อนในการประเมินวัฒนธรรมองค์กรที่จะเข้าใจวัฒนธรรมองค์กรอย่างแท้จริง จะสามารถทำได้โดยการสัมภาษณ์เท่านั้น เช่น บริษัทแห่งหนึ่งมีการจัดสำนักงานแบบเปิด (Open Space) ซึ่งแสดงให้เห็น Artifacts ที่ชัดเจน ทั้งนี้เป็นเพราะองค์กรให้ความสำคัญกับค่านิยม Team Work และ Communication (Espoused Values)

แต่เมื่อได้สัมภาษณ์กับพนักงานหลัก ๆ ที่อยู่กับองค์กรมานานกลับพบว่าระบบการประเมินผลงาน ให้รางวัลและการเลื่อนตำแหน่ง ล้วนผูกกับความสามารถส่วนบุคคลทั้งสิ้น จึงทำให้ทราบว่า Basic Underlying Assumption นั้นแท้จริงแล้วกลับเน้นที่การทำงานเพื่อปัจเจกบุคคลเป็นหลัก

การประเมินรูปแบบการเรียนรู้ (Learning Orientation Assessment)

การพิจารณารูปแบบการเรียนรู้ขององค์กร (Learning Orientation) นับเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่ต้องทำทันทีควบคู่กันไปกับการวินิจฉัยวัฒนธรรมองค์กร โดยองค์กรจะเลือกรูปแบบการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับวัฒนธรรมและสมรรถภาพขององค์กร โดยทั่วไปมีอยู่ด้วยกัน 7 ประเภท คือ

1. วิธีการหาความรู้ (Knowledge Source)
2. โฟกัสที่เนื้อหาหรือที่กระบวนการ (Content -process Focus)
3. การเก็บความรู้ (Knowledge Reserve)
4. วิธีการเผยแพร่ความรู้ (Dissemination Mode)
5. ขอบเขตการเรียนรู้ (Learning Scope)
6. Value Focus
7. Learn Focus

รูปแบบการเรียนรู้เหล่านี้ไม่มีสูตรสำเร็จว่าอะไรคือรูปแบบที่เหมาะสม เนื่องจากเป็นโครงสร้างที่ช่วยให้ทราบว่าองค์กรมีการเรียนรู้อย่างไร (How Organization Learn)

ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์ และการพัฒนากลยุทธ์เพื่อสร้าง Learning Organization แนวทางหนึ่งที่นิยมใช้ คือ SWOT ซึ่งเป็นการวิเคราะห์หาจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคเพื่อดูว่าโครงสร้างองค์กรในปัจจุบันเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมหรือไม่ แนวทางการพัฒนา Learning Organization คือการทำให้วิธีการเรียนรู้ที่องค์กรใช้อยู่มีความแข็งแกร่งจนคู่แข่งตามไม่ทันกลยุทธ์ที่ใช้ในการพัฒนาองค์กรแห่งการเรียนรู้มีดังต่อไปนี้

1. เน้นการปรับปรุง Facilitating Factors ในกรณีที่วัฒนธรรมองค์กรและรูปแบบการเรียนรู้ ทำให้เกิดความได้เปรียบในทางธุรกิจ

2. เน้นการปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์การและรูปแบบการเรียนรู้ควบคู่กับการปรับปรุง

Facilitating Factors

ในกรณีที่ว่าวัฒนธรรมองค์การและรูปแบบการเรียนรู้กลายเป็นจุดอ่อนขององค์การ

ขั้นที่ 3 กระบวนการปรับเปลี่ยนไปสู่ Learning Organization ครอบคลุม 2 วิธีการ คือ

การปรับปรุง Facilitating Factors แบ่งเป็น 10 แนวทาง คือ

1. Scanning Imperative การกระตุ้นให้พนักงานองค์การกระตือรือร้นเพื่อหาข้อมูลภายนอกองค์การ
2. Concern for Measurement การทำให้ทุกฝ่ายเห็นความสำคัญของผลต่างระหว่างระดับการปฏิบัติที่เป็นอยู่
3. Performance Gap การทำให้ทุกคนตื่นตัวและเห็นความสำคัญของผลต่างระหว่างระดับการปฏิบัติที่เป็นอยู่
4. Organization Curiosity การทำให้เกิดบรรยากาศในการทดลองความคิดใหม่ ๆ
5. Climate of Openness การทำให้หน่วยงานต่าง ๆ เชื่อมใจซึ่งกันและกัน
6. Continues Education การสนับสนุนให้เกิดการศึกษาอย่างต่อเนื่องในหมู่พนักงาน
7. Operational Variety การทำให้พนักงานยอมรับวิธีการทำงานใหม่ ๆ
8. Multiple Leadership การทำให้เกิดผู้สนับสนุนในการเรียนรู้ เริ่มจากผู้จัดการในแต่ละส่วนงาน
9. Innovation Leadership การให้ผู้บริหารมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของพนักงานเพื่อสนับสนุนในทุกกิจกรรม
10. System Perspective การทำให้มองเห็นภาพการทำงานของทุกหน่วยงานในองค์การอย่างเป็นระบบ เช่น การใช้ Job Rotation

จากที่กล่าวมาข้างต้นการพัฒนาความรู้จะต้องทำความเข้าใจบทบาทของผู้นำในองค์การเรียนรู้จะได้มีการปฏิบัติให้มีคุณลักษณะเป็นผู้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ และเป็นผู้ให้การสนับสนุนผู้อื่นในการปฏิบัติงานให้ราบรื่นในการพัฒนาความรู้ความเข้าใจ

ในงานวิจัยครั้งนี้ได้ประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการความรู้มาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ชิตชนก โสภะบุญ : 2562 การศึกษากระบวนการเก็บรวบรวมพยานหลักฐานในคดีทำร้ายร่างกายของพนักงานสอบสวน ในสังกัดกองบังคับการตำรวจนครบาล 1 ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับการปฏิบัติงานในกระบวนการเก็บรวบรวมพยานหลักฐานในคดีทำร้ายร่างกายอยู่ในระดับทุกครั้ง 2) จากปัจจัยที่ศึกษาได้แก่ อายุราชการ ระยะเวลาการปฏิบัติงานเป็นพนักงานสอบสวน ตำแหน่ง ยศ สังกัดสถานีตำรวจ และการได้รับการอบรมเสริมศักยภาพด้านการเก็บรวบรวมพยานหลักฐานในคดีทำร้ายร่างกายซึ่งจำแนกจากข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า สังกัดสถานีตำรวจมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานทุกด้าน ในขณะที่การได้รับการอบรมเสริมศักยภาพด้านการเก็บรวบรวมพยานหลักฐานทางคดีทำร้ายร่างกาย มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานเฉพาะด้านการทำสำนวนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าพนักงานสอบสวนในสังกัด บก.น.1 มีการทำงานในกระบวนการเก็บรวบรวมพยานหลักฐานคดีทำร้ายร่างกายด้วยระดับปฏิบัติงานทุกครั้งสำหรับทุกด้าน อย่างไรก็ตามความแตกต่างของระดับการปฏิบัติงานในแต่ละด้านขึ้นกับความรุนแรงของคดี วัสดุอุปกรณ์ และความรู้ความเข้าใจจากการได้รับการฝึกอบรม

รัชดาภรณ์ น้อยแก้ว : 2562 การศึกษาความสำคัญของพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ และการนำไปใช้ประโยชน์ในคดีอาญา: กรณีศึกษาสถานีตำรวจภูธรในพื้นที่จังหวัดสตูล ผลการศึกษาพบว่า พนักงานสอบสวนในพื้นที่จังหวัดสตูลมีความรู้ ความเข้าใจด้านการเก็บวัตถุพยานมากที่สุด โดยจะต้องดำเนินการเก็บวัตถุพยานที่สูญหายหรือเสียหายได้ง่ายเป็นลำดับแรก และพบว่าพนักงานสอบสวนส่วนใหญ่ยังไม่มีแนวทางการปฏิบัติงานด้านการจัดการวัตถุพยานอย่างชัดเจน ดังนั้น เห็นควรมีการฝึกอบรมเกี่ยวกับการตรวจสถานที่เกิดเหตุและการเก็บรวบรวมพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ให้กับพนักงานสอบสวนอย่างสม่ำเสมอให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ด้านการตรวจสถานที่เกิดเหตุได้อย่างมีประสิทธิภาพสำหรับความสำคัญของพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ในการดำเนินคดีอาญาในพื้นที่จังหวัดสตูลมีผลต่อการดำเนินงานของพนักงานสอบสวนอย่างมาก เนื่องจากหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์เป็นพยานหลักฐานมีน้ำหนักและทำให้สำนวนมีความน่าเชื่อถือ สามารถพิสูจน์ได้ว่าการกระทำความผิดเกิดขึ้นจริง หรือพิสูจน์ยืนยันตัวผู้กระทำความผิดและมีผลต่อการพิจารณาคดีของพนักงานอัยการและศาล

สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์: 2559 การพัฒนาแนวทางการรับฟังพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์เพื่อพิสูจน์ความจริงในคดี ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การใช้ดุลพินิจในการรับฟังซึ่งน้ำหนักพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์จะต้องพิจารณารายละเอียดทุกชั้นตอนตั้งแต่การรักษาสถานที่เกิดเหตุให้ปราศจากการปนเปื้อน การเข้าเก็บพยานหลักฐานจากสถานที่เกิดเหตุด้วยวิธีการที่ถูกต้องได้มาตรฐานโดยผู้ที่ได้รับการฝึกฝนโดยเฉพาะการส่งต่อพยานหลักฐานอย่างรัดกุมปราศจากการสับเปลี่ยนหรือทำให้ปนเปื้อน การรักษาพยานหลักฐานให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมไม่บอบสลายหรือ

เสียหาย การอธิบายและแปลผลอย่างตรงตามความเป็นจริงของหลักวิชาการโดยสถานที่เกิดเหตุเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญอันจะนำไปสู่การคลี่คลายคดีอย่างถูกต้องและเป็นธรรม การป้องกันรักษาสถานที่เกิดเหตุให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุดไม่เพิ่มหรือทำลายพยานวัตถุในที่เกิดเหตุ รวมทั้งจะต้องกระทำโดยเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วนตามที่กฎหมายและมาตรฐานสากลกำหนดไว้ อย่างไรก็ตาม แม้ว่าหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์จะเป็นเรื่องของหลักการที่มีความแน่นอน แต่คุณสมบัติความเชี่ยวชาญในแต่ละศาสตร์ของบุคลากรทางด้านนิติวิทยาศาสตร์นั้นไม่เท่ากันก็อาจทำให้ข้อมูลที่ขึ้นสู่การรับฟังของศาลนั้นถูกบิดเบือนไปจากข้อเท็จจริง นอกจากนี้การรักษาสถานที่เกิดเหตุ การเก็บรวบรวมพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ และครอบครองพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ไม่ได้มาตรฐานตลอดจนกระบวนการตรวจพิสูจน์พยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ไม่ได้มาตรฐานก็เป็นปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้พยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ถูกบิดเบือนได้เช่นเดียวกัน หลังจากได้วิเคราะห์ปัญหาของการรับฟังพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์เพื่อพิสูจน์ความจริงในคดี คณะผู้วิจัยมีความเห็นว่ากระบวนการรวบรวมพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ควรได้รับการปรับปรุงเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นในการพิจารณาตัดสินของศาลโดยพัฒนาหลักเกณฑ์ของศาลเพื่อเป็นระเบียบปฏิบัติในการตรวจสอบคัดกรองพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ที่จะเข้าสู่ศาลให้เหลือเพียงพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ที่น่าเชื่อถือได้ในวงการของศาสตร์นั้น ๆ และต้องกลั่นกรองพยานผู้เชี่ยวชาญทางนิติวิทยาศาสตร์ที่มีความสามารถเป็นที่ยอมรับตามหลักเกณฑ์มาตรฐานสากลทางนิติวิทยาศาสตร์ ตลอดจนกำหนดหลักเกณฑ์ในการขึ้นทะเบียนพยานผู้เชี่ยวชาญของศาลยุติธรรมในการพัฒนากฎหมายควรมีเกณฑ์เพื่อกลั่นกรองการใช้นิติวิทยาศาสตร์โดยเฉพาะและควรเพิ่มกฎหมายเกี่ยวกับการรวบรวมพยานหลักฐานนิติวิทยาศาสตร์เพื่อลดการใช้ดุลพินิจของพนักงานสอบสวน

ไกรยุทธ แสงสุข : 2558 ปัญหาและอุปสรรคในการนำนิติวิทยาศาสตร์มาใช้ในการสืบสวนอาชญากรรมในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ผู้ศึกษาสามารถสรุปความคิดเห็นทั้งหมดเป็นประเด็นได้ดังต่อไปนี้ 1) กระบวนการดำเนินงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ที่นำมาใช้ในการสืบสวนอาชญากรรมในเขตพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ลักษณะของการก่อความไม่สงบในแต่ละพื้นที่ใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ โดยส่วนใหญ่คนร้ายจะมีการวางแผนการปฏิบัติงานแบบเป็นกลุ่มและเป็นระบบ โดยมุ่งหวังผลในการก่อเหตุ คือ เพื่อชมขวัญ และสร้างความหวาดกลัวให้กับประชาชนในพื้นที่และเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้โดยจะกระทำกับเหยื่อที่ไม่มีทางต่อสู้ เช่น ครูพระสงฆ์ ผู้นำชุมชน รวมถึงยังมุ่งทำร้ายเจ้าหน้าที่ของรัฐ ทั้งเจ้าหน้าที่ทหาร เจ้าหน้าที่ตำรวจ เจ้าหน้าที่ อาสาสมัคร เจ้าหน้าที่ฝ่ายปกครองหรือเจ้าหน้าที่ของรัฐอื่น ๆ ทั้งนี้ รูปแบบการกระทำ ความผิดโดยส่วนใหญ่จะใช้วิธีการประทุบยิง การยิงถล่ม และ การช่มยิง ซึ่งผู้กระทำความผิดจะใช้วิธีการสร้างสถานการณ์ เพื่อลวงให้เจ้าหน้าที่ตำรวจ หรือ ทหารเข้าพื้นที่เกิดเหตุแล้วจึงช่มโจมตีโดย

ใช้ระเบิดและใช้อาวุธปืนยิงซ้ำ จากนั้นผู้กระทำความผิด ก็จะแย่งอาวุธปืนของเจ้าหน้าที่ตำรวจหรือทหารไป เพื่อนำไปใช้ในการก่อเหตุในครั้งต่อไปโดยกระบวนการดำเนินงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ที่นำมาใช้ในการสืบสวนอาชญากรรมในเขตพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ได้มีการแบ่ง 3 ส่วน คือ การตรวจสถานที่เกิดเหตุ การพิสูจน์หลักฐาน และการชันสูตรพลิกศพ ด้านปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานด้านนิติวิทยาศาสตร์มาใช้ในการสืบสวนอาชญากรรมในเขตพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ได้แก่ ปัจจัยด้านบุคลากร ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ ปัจจัยด้านทรัพยากรในการปฏิบัติงาน ปัจจัยด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุให้คงสภาพเดิมมากที่สุด ปัจจัยเรื่องห่วงโซ่การครอบครองวัตถุพยาน ปัจจัยเกี่ยวกับการประสานงานและความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น ปัจจัยด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

นิติธรรม แก้วเถื่อน : 2554 ทำการศึกษาเรื่อง ปัญหาการได้มาซึ่งพยานหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ ในกระบวนการพิจารณาคดีอาญา ผลการศึกษาวิจัยพบว่า การได้มาซึ่งพยานหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ในคดีอาญา มีความเกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์การแพทย์ในการเข้ามาช่วยแก้ปัญหาทางกฎหมายและ การพิสูจน์ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับกระบวนการยุติธรรมทางอาญาโดยนำเอาวิธีการพิสูจน์พยานหลักฐานทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในการค้นหาความจริงเพื่อนำเอาตัวผู้กระทำความผิดที่แท้จริงมาลงโทษตามกฎหมายแต่การได้มาซึ่งพยานหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ในกระบวนการพิจารณาในคดีอาญาตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญาที่ใช้บังคับ อยู่ในขณะนี้พบว่า การได้มาซึ่งพยานหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ในชั้นของพนักงานสอบสวนนั้น กฎหมายไม่ได้บัญญัติให้พนักงานสอบสวนผู้รับผิดชอบมีอำนาจในการที่จะส่งให้แพทย์ หรือผู้เชี่ยวชาญตรวจพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์แก่ผู้ต้องสงสัยซึ่งกระทำความผิดอาญา มีอัตราโทษจำคุกไม่เกิน 3 ปี ได้ แม้ว่าผู้ต้องสงสัยจะไม่ให้ความยินยอมก็ตาม จากบทบัญญัติของกฎหมายดังกล่าวที่ไม่ได้กำหนดให้อำนาจแก่พนักงานสอบสวนผู้รับผิดชอบในการที่จะส่งให้แพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญตรวจพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์ได้ในกรณีที่ผู้ต้องสงสัยไม่ให้ความยินยอม ทำให้คดีอาญานั้นขาดพยานหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ในการที่จะนำพยานหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในชั้นพิจารณาของศาลเพื่อพิสูจน์ความผิดของจำเลยได้

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ปัญหาและอุปสรรคในการทำงานเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ได้แก่ ความรุนแรงของคดี วัสดุอุปกรณ์ และความรู้ความเข้าใจจากการได้รับการฝึกอบรม ความรู้ ความเข้าใจด้านการเก็บวัตถุพยานโดยจะต้องดำเนินการเก็บวัตถุพยานที่สูญหายหรือเสียหายได้ง่ายเป็นลำดับแรก และพบว่าพนักงานสอบสวน ส่วนใหญ่ยังไม่มีแนวทางการปฏิบัติงานด้านการจัดการวัตถุพยานอย่างชัดเจน การใช้ดุลพินิจในการรับฟังซึ่งนำพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์จะต้องพิจารณารายละเอียดทุกขั้นตอนตั้งแต่การรักษาสถานที่เกิดเหตุให้ปราศจากการปนเปื้อน การเข้าเก็บพยานหลักฐานจากสถานที่เกิดเหตุด้วยวิธีการที่ถูกต้องได้มาตรฐานโดยผู้ที่ได้รับการฝึกฝนโดยเฉพาะการส่งต่อพยานหลักฐานอย่างรัดกุมปราศจากการ

สับเปลี่ยนหรือทำให้ปนเปื้อน การรักษาพยาบาลหลักฐานให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมไม่บอบสลายหรือเสียหาย การอธิบายและแปลผลอย่างตรงตามความเป็นจริงของหลักวิชาการ โดยสถานที่เกิดเหตุเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญอันจะนำไปสู่การคลี่คลายคดีอย่างถูกต้องและเป็นธรรม และ การตรวจสถานที่เกิดเหตุ การพิสูจน์ หลักฐาน และการชันสูตรพลิกศพ ด้านปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานด้านนิติวิทยาศาสตร์มาใช้ในการสืบสวนอาชญากรรม ได้แก่ ปัจจัยด้านบุคลากร ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ ปัจจัยด้านทรัพยากรในการปฏิบัติงาน ปัจจัยด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุให้คงสภาพเดิมมากที่สุด ปัจจัยเรื่องห่วงโซ่การครอบครองวัตถุพยาน ปัจจัยเกี่ยวกับการประสานงานและความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น ปัจจัยด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ในงานวิจัยชิ้นนี้ได้ประยุกต์ใช้ข้อมูลดังกล่าวมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับความรู้ ปัญหาและอุปสรรค และแนวทางการพัฒนาความรู้ เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด



บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้มีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

3.1 การออกแบบงานวิจัย

การศึกษาวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบผสม (Mixed Methods) (อโณทัย งามวิชัยกิจ. 2558) ใช้การวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research Method) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) และแบบสัมภาษณ์ เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ข้าราชการตำรวจ ชั้นสัญญาบัตรที่มียศตั้งแต่ร้อยตำรวจตรี จนถึง พันตำรวจโท สถานีตำรวจภูธร จังหวัดตราด และมีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี ทั้งหมด 6 อำเภอ รวมประชากรทั้งหมด 479 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา เนื่องจากทราบจำนวน จึงใช้สูตรทราบประชากร ความเชื่อมั่นอย่างน้อยร้อยละ 95 ความผิดพลาดที่ยอมรับได้ไม่เกินร้อยละ 5 (Yamane's, 1973) โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) และใช้วิธีการจับฉลาก ซึ่งได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 218 คน ดังนี้

$$\text{จากสูตร } n = \frac{N}{1+(Ne^2)}$$

$$n = \frac{479}{1+479(0.05^2)}$$

$$n = 217.72 \text{ คน หรือ } 218 \text{ คน}$$

แสดงว่าจะต้องใช้กลุ่มตัวอย่าง 218 คน เพื่อเป็นตัวแทนที่เพียงพอของประชากรได้

และกลุ่มตัวอย่างจากเจ้าหน้าที่พิสูจน์หลักฐาน จังหวัดตราด ที่มีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 3 คน เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด โดยมีระยะเวลาในการศึกษาตั้งแต่ กันยายน 2563 ถึง สิงหาคม 2564

3.3 เครื่องมือสำหรับการวิจัย

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์นำไปสู่การขอคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษา

2. การสร้างแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์โดยอาศัยกรอบแนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3. หาค่าความตรงด้านเนื้อหา (Content validity) ของคำถามหลังจากสร้างเครื่องมือในการวิจัยโดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ตรวจ

4. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษามาทำการแก้ไขให้ถูกต้อง ก่อนนำไปทดลองใช้เก็บกับกลุ่มตัวอย่าง 30 ชุด และนำผลวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามในแต่ละตัวแปรด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์ครอนบักอัลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient) (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2552) เพื่อทดสอบค่าความเชื่อมั่น และความสอดคล้องของแบบสอบถาม ค่าอัลฟาที่ได้จะแสดงค่าความคงที่ของแบบสอบถาม โดยจะมีค่าระหว่าง $0 \leq \alpha \leq 1$ ค่าที่ใกล้เคียง 1 มาก แสดงว่ามีความเชื่อมั่นสูง โดยได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.803 (ดังแสดงในภาคผนวก ภาค ค)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research Method) ในครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม และ แบบสัมภาษณ์ที่พัฒนามาจากทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากโดยคำถามทั้งหมดในแบบสอบถามชุดนี้ใช้คำถามแบบปลายปิด (Close-ended question) โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 6 ข้อและมีมาตรวัดข้อมูล ดังนี้

- | | |
|-------------------|---|
| 1. เพศ | มาตรวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal) |
| 2. อายุ | มาตรวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal) |
| 3. ตำแหน่ง | มาตรวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal) |
| 4. รายได้ต่อเดือน | มาตรวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal) |

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับระดับความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด โดยใช้ระดับวัดข้อมูลประเภทอัตราภาคชั้น (Interval Scale) วัดระดับความคิดเห็นเป็นมาตรส่วนประมาณค่า (Rating Scales) 5 ระดับ โดย 1 หมายถึง มีระดับความคาดหวังน้อยที่สุด จนถึง 5 หมายถึงมีระดับความคาดหวังมากที่สุด

ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับระดับปัญหาและอุปสรรคที่เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ของตำรวจภูธร จังหวัดตราดโดยใช้ระดับวัดข้อมูลประเภทอัตราภาคขั้น (Interval Scale) วัดระดับความคิดเห็นเป็นมาตรฐานประมาณค่า (Rating Scales) 5 ระดับ โดย 1 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด จนถึง 5 หมายถึงมีระดับความคิดเห็นมากที่สุด

ส่วนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราดโดยใช้ระดับวัดข้อมูลประเภทอัตราภาคขั้น (Interval Scale) วัดระดับความคิดเห็นเป็นมาตรฐานประมาณค่า (Rating Scales) 5 ระดับ โดย 1 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด จนถึง 5 หมายถึงมีระดับความคิดเห็นมากที่สุด

แบบสัมภาษณ์โดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้างที่ใช้สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่พิสูจน์หลักฐาน จังหวัดตราด ที่มีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยคำถามที่มีลักษณะเป็นแบบปลายเปิด (Open-End) ผู้ให้สัมภาษณ์ทุกคนจะตอบคำถามเดียวกัน และถามคำถามก่อนหลังเรียงตามลำดับเหมือนกัน ผู้สัมภาษณ์จะต้องอ่านคำถามตามลำดับในแบบสัมภาษณ์

3.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ข้าราชการตำรวจ ชั้นสัญญาบัตรที่มียศตั้งแต่ร้อยตำรวจตรี จนถึง พันตำรวจโท สถานีตำรวจภูธร จังหวัดตราด และมีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี ทั้งหมด 6 อำเภอ รวมประชากรทั้งหมด 479 คน เนื่องจากทราบจำนวน จึงใช้สูตรทราบประชากร ความเชื่อมั่นอย่างน้อยร้อยละ 95 ความผิดพลาดที่ยอมรับได้ไม่เกินร้อยละ 5 (Yamane'S, 1973) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 218 คน

2. เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม (Questionnaire) จากสถานีตำรวจ ทั้งหมด 6 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองตราด อำเภอคลองใหญ่ อำเภอแหลมงอบ อำเภอเขาสมิง อำเภอเกาะกูด และอำเภอเกาะช้าง กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 218 คน จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์ผล เพื่อทราบความรู้ ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด

3. นำผลการวิเคราะห์จากแบบสอบถาม (Questionnaire) มาสร้างแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interviews) โดยนำกลับมาสัมภาษณ์กับกลุ่มตัวอย่าง ที่ผู้วิจัยเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sample) ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่พิสูจน์หลักฐาน จังหวัดตราด ที่มีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 3 คน

4. นำแบบสัมภาษณ์ มาวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interviews) มาแยกเป็นประเด็นหลัก (Major Themes) และประเด็นย่อย (Sub-Themes)

ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ภาพรวมไปสู่การวิเคราะห์ประเด็นย่อยของกระบวนการวิเคราะห์ตามแนวทางการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อทราบแนวการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด

3.5 สถิติ และการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมาทำการรวบรวม และทำการประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลอธิบายตัวแปรของการศึกษาวิจัยครั้งนี้ไว้ดังนี้คือ

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ผู้วิจัยได้ใช้สถิติเชิงพรรณนาสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเพื่ออธิบายข้อมูลข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยแสดงค่าร้อยละ (Percentage) และค่าความถี่ (Frequency)

สำหรับระดับความรู้, ระดับปัญหาและอุปสรรค และ แนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด ใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบน (Standard deviation) ในการแปลผลค่าเฉลี่ย ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ในการแปลผลโดยใช้สูตรการคำนวณความกว้างของอัตราภาคชั้น มีดังนี้ (มัลลิกา บุนนาค, 2548)

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างของอัตราภาคชั้น} &= \frac{(\text{ค่าสูงสุด} - \text{ค่าต่ำสุด})}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5-1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

ดังนั้นเกณฑ์ในการประเมินผล และการแปลผลค่าเฉลี่ยในส่วนของ การวิจัยเชิงพรรณนา มีรายละเอียดดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมากที่สุด/ระดับความคาดหวังมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมาก/ระดับความคาดหวังมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึง ระดับความคิดเห็นปานกลาง/ระดับความคาดหวังปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อย/ระดับความคาดหวังน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด/ระดับความคาดหวังน้อยที่สุด

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ได้แก่

2.1 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม โดยใช้การทดสอบค่าการแจกแจงแบบที (t-test) แบบกลุ่มตัวอย่างทั้งสองเป็นอิสระแก่กัน (Independent Sampling)

2.2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่ม โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และทำการเปรียบเทียบเชิงซ้อนด้วยวิธี LSD (Fisher's Least Significant Difference)

2.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Correlation Coefficients) โดยเกณฑ์การแปลผลความสัมพันธ์ของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย 5 ระดับ ดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540:144)

ก่อนข้างสูง	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่า 0.81 ขึ้นไป มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง
	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าอยู่ระหว่าง 0.61 – 0.80 มีความสัมพันธ์กันในระดับ
ปานกลาง	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าอยู่ระหว่าง 0.41 – 0.60 มีความสัมพันธ์กันในระดับ
	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าอยู่ระหว่าง 0.21 – 0.40 มีความสัมพันธ์กันในระดับ
ก่อนข้างต่ำ	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าต่ำกว่า 0.20 มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษา เรื่องแนวทางการพัฒนาความรู้ เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากข้าราชการตำรวจ ชั้นสัญญาบัตรที่มียศตั้งแต่ร้อยตำรวจตรี จนถึง พันตำรวจโท สถานีตำรวจภูธร จังหวัดตราด และ มีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี ทั้งหมด 6 อำเภอจำนวน 218 คน และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Quality research) โดยการสัมภาษณ์เจาะลึก (In – Depth Interview) เจ้าหน้าที่พิสูจน์หลักฐาน จังหวัดตราด ที่มีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 3 คน แล้วเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานวิจัย เรื่อง แนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด ผู้วิจัยได้นำข้อมูลตัวอย่างที่เก็บรวบรวมมาได้จำนวน 218 ชุด และการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก มาทำการวิเคราะห์ โดยผลการศึกษาจะเรียนเป็นลำดับตามหัวข้อต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ความรู้ ต่อแนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด
2. การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคต่อแนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด
3. การวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด
4. การวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันทำให้ความรู้ และปัญหา อุปสรรคด้านนิติวิทยาศาสตร์ เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จ.ตราดแตกต่างกัน
5. การวิเคราะห์ความรู้ ปัญหา และอุปสรรคด้านนิติวิทยาศาสตร์มีความสัมพันธ์กับแนวทางการพัฒนาความรู้ เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จ.ตราด
6. การวิเคราะห์การสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาความรู้ และข้อเสนอแนะ ปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงานทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด

ผลการศึกษา

ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม เพศ อายุ สถานภาพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ในการปฏิบัติงานด้านนิติวิทยาศาสตร์

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลตัวอย่างที่เก็บรวบรวมมาได้จำนวน 218 ชุด และการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกมาทำการวิเคราะห์ โดยผลการศึกษาระียนเป็นลำดับตามหัวข้อต่อไปนี้

ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	215	98.62
หญิง	3	1.38
รวม	218	100.00

จากตาราง 1 พบว่า เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานด้านการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด จำนวน 218 คน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 215 คน คิดเป็นร้อยละ 98.62 และเพศหญิง จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.38

ตารางที่ 2 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
15-20 ปี	0	0.00
21-25 ปี	92	42.20
26-30 ปี	34	15.60
31-35 ปี	50	22.94
36 ปีขึ้นไป	42	19.26
รวม	218	100.00

จากตาราง 2 พบว่า เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานด้านการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด จำนวน 218 คน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 21-25 ปี จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 42.20 อายุระหว่าง 31-35 ปี จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 22.94 อายุระหว่าง 36 ปีขึ้นไป จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 19.26 และอายุระหว่าง 26-30 ปี จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 15.60 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสถานภาพ

สถานภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
โสด	135	61.93
สมรส/อยู่ด้วยกัน	68	31.19
หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่	15	6.88
รวม	218	100.00

จากตาราง 3 พบว่า เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานด้านการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด จำนวน 218 คน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพโสด จำนวน 135 คน คิดเป็นร้อยละ 61.93 สถานภาพสมรส/อยู่ด้วยกัน จำนวน 68 คนคิดเป็นร้อยละ 31.19 และสถานภาพหม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่ จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 6.88 ตามลำดับ

ตารางที่ 4 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 10,000 บาท	0	0.00
10,001-15,000 บาท	0	0.00
15,001-20,000 บาท	139	63.76
มากกว่า 20,000 บาท	79	36.24
รวม	218	100.00

จากตาราง 4 พบว่า เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานด้านการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด จำนวน 218 คน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,001-20,000 บาท จำนวน 139 คนคิดเป็นร้อยละ 63.76 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 20,000 บาท จำนวน 79 คนคิดเป็นร้อยละ 36.24 ตามลำดับ

สรุปข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างพบว่า

เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานด้านการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด จำนวน 218 คน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน 215 คน คิดเป็นร้อยละ 98.62 มีอายุระหว่าง 21-25 ปี จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 42.20 โดยมีสถานภาพโสด จำนวน 135 คน คิดเป็นร้อยละ 61.93 และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,001-20,000 บาท จำนวน 139 คนคิดเป็นร้อยละ 63.76

1. การวิเคราะห์ความรู้ ต่อแนวทางการพัฒนาความรู้ เกี่ยวกับ การเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความรู้ ต่อแนวทางการพัฒนาความรู้ เกี่ยวกับ การเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด ดังนี้

ตารางที่ 5 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความรู้เกี่ยวกับ การเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด

ความรู้เกี่ยวกับ การเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	\bar{x}	S.D.	ระดับความรู้
1. ท่านมีความรู้เข้าใจในวิธีการรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์อย่างดี	135	83	-	-	-	4.61	0.48	มากที่สุด
	(61.93)	(38.07)	-	-	-			
2. ท่านมีความสามารถในการเปรียบเทียบหรือตีความได้ใน การรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์	104	101	13	-	-	4.41	0.60	มาก
	(47.71)	(46.33)	(5.96)	-	-			
3. ท่านสามารถนำเอาความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการ รวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ได้	101	101	16	-	-	4.39	0.62	มาก
	(46.33)	(46.33)	(7.34)	-	-			
4. ท่านสามารถจัดนำเอาความรู้ในเรื่องการรวบรวม หลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์มารวมกันเข้าเป็นหมวดหมู่ได้	106	79	32	1	-	4.33	0.73	มาก
	(48.62)	(36.24)	(14.68)	(0.46)	-			
5. ท่านสามารถอธิบายเรื่องราวเกี่ยวกับความรู้ในการรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ได้	108	71	36	1	-	4.32	0.76	มาก
	(50.00)	(32.87)	(16.67)	(0.46)	-			
รวม						4.41	0.55	มาก

จาก ตาราง 5 พบว่า เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานด้านงานเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจนคร จังหวัดตราด ส่วนใหญ่มีระดับความรู้เกี่ยวกับการรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจนคร จังหวัดตราดโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.41$) และเมื่อพิจารณาจากข้อ พบว่า เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน มีความรู้เข้าใจในวิธีดำเนินการรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์อย่างดี มีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.61$) รองลงมา คือ มีความสามารถในการเปรียบเทียบหรือตีความได้ใน การรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ มีความคิดเห็นในระดับมาก ($\bar{X} = 4.41$) และลำดับสุดท้าย คือ สามารถอธิบายเรื่องราวเกี่ยวกับความรู้ในการรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ได้ มีความคิดเห็นในระดับมาก ($\bar{X} = 4.32$)

2. การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคต่อแนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับ การเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจนคร จังหวัดตราด ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับปัญหาและอุปสรรคต่อแนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับ การเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจนคร จังหวัดตราด ดังนี้

ตารางที่ 6 จำนวน ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับปัญหาและอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ของตำรวจนคร

ปัญหาและอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์	มาก	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	\bar{x}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด
1. เจ้าหน้าที่ตำรวจที่ปฏิบัติงานในพื้นที่มีจำนวนไม่เพียงพอ	117	54	47	-	-	4.32	0.80	มาก
	(53.67)	(24.77)	(21.56)					
2. เจ้าหน้าที่ตำรวจบางส่วนขาดประสบการณ์การทำงานเนื่องจากมีการโยกย้ายสับเปลี่ยนบ่อยครั้งจึงทำให้ขาดบุคลากรที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในการทำงานในพื้นที่	99	48	22	48	1	3.89	1.21	มาก
	(45.41)	(22.02)	(10.09)	(22.02)	(0.46)			

ปัญหาและอุปสรรคที่เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อยที่สุด	\bar{x}	S.D.	ระดับความคิดเห็น	
3. ขาดแคลนทรัพยากรในการปฏิบัติงาน	95	38	68	16	3.96	1.04	มาก	
	(43.58)	(17.43)	(31.19)	(7.34)				
4. ขาดบุคลากรที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในการทำงานในพื้นที่อย่างแท้จริงส่งผลทำให้การทำงานไม่มีคุณภาพและไม่มีความต่อเนื่องและไม่ประสิทธิภาพเท่าที่ควร	94	39	32	20	3.64	1.48	มาก	
	(43.12)	(17.89)	(14.68)	(9.17)	(15.14)			
5. การบริหารจัดการของผู้บัญชาการเหตุการณ์ที่ขาดเอกภาพทำให้เกิดปัญหาหน่วยงานที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในสถานที่เกิดเหตุจนทำให้เกิดปัญหาพยานในสถานที่เกิดเหตุถูกทำลายหรือสูญหายไป	101	46	61	10	4.09	0.96	มาก	
	(46.33)	(21.10)	(27.98)	(4.59)				
6. ข้อกฎหมายและระเบียบขั้นตอนในการปฏิบัติงานที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่	113	35	28	42	4.00	1.19	มาก	
	(51.83)	(16.06)	(12.84)	(19.27)				
7. ข้อกำหนดเรื่องระยะเวลาในการเก็บรวบรวมพยานหลักฐานและการยื่นฟ้องไม่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริงส่งผลทำให้เจ้าหน้าที่ตำรวจ ปฏิบัติหน้าที่ไม่ทันเวลา	105	46	51	15	4.09	1.01	มาก	
	(48.17)	(21.10)	(23.39)	(6.88)	(0.46)			
8. ปัญหาเรื่องการติดต่อประสานงานและขาดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานรัฐและภาคประชาชน	123	57	26	5	4.30	0.98	มาก	
	(56.42)	(26.15)	(11.93)	(2.29)	(3.21)			
รวม							1.01	มาก

จากตาราง 6 พบว่า เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานด้านการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด มีความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ของตำรวจภูธรจังหวัดตราด โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.04$) และเมื่อพิจารณารายชื่อ พบว่า เจ้าหน้าที่ตำรวจที่ปฏิบัติหน้าที่ในพื้นที่มีจำนวนไม่เพียงพอ มีความคิดเห็นในระดับมาก ($\bar{X} = 4.32$) รองลงมา คือ ปัญหาเรื่องการติดต่อประสานงานและขาดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานรัฐและภาคประชาชน มีความคิดเห็นในระดับมาก ($\bar{X} = 4.30$) และลำดับสุดท้าย คือ ขาดบุคลากรที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในการทำงานนี้ ซึ่งส่งผลทำให้การทำงานไม่มีความต่อเนื่องและไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร มีความคิดเห็นในระดับมาก ($\bar{X} = 3.64$)

3. การวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาความรู้ เกี่ยวกับภารกิจรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด

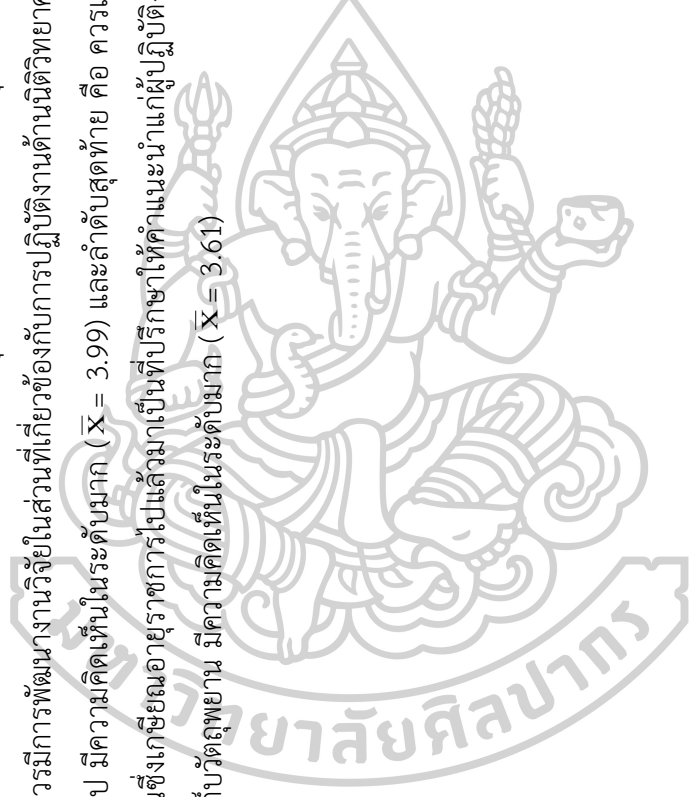
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับแนวทางการพัฒนาความรู้ เกี่ยวกับภารกิจรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัด

ตราด ดังนี้

ตารางที่ 7 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับ การพัฒนาความรู้เกี่ยวกับ การพัฒนารวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจธรณีวิทยาจังหวัดตราด

แนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับ การเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	\bar{x}	S.D.	ระดับความ คิดเห็น		
1. ควรมีการจัดอบรมความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์และ หลักการเก็บ วัตถุพยานในสถานที่เกิดเหตุให้กับเจ้าหน้าที่ตำรวจ ในพื้นที่เพิ่มเติม	101 (46.33)	47 (21.56)	63 (28.90)	5 (2.29)	2 (0.92)	4.10	0.95	มาก		
2. ส่งเจ้าหน้าที่ตำรวจไปศึกษาดูงานที่เกี่ยวข้องกับลักษณะงาน การ เก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์	104 (47.71)	43 (19.72)	18 (8.26)	45 (20.64)	8 (3.67)	3.87	1.30	มาก		
3. ส่งเจ้าหน้าที่ตำรวจไปศึกษาดูงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ หรือการ สนับสนุนให้มีการจัดรวบรวมความรู้ที่เกี่ยวข้องกับลักษณะงาน การ เก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์	110 (50.46)	39 (17.89)	12 (5.50)	34 (15.60)	23 (10.55)	3.82	1.45	มาก		
4. ควรเชิญข้าราชการตำรวจที่มีความเชี่ยวชาญด้านนิติ วิทยาศาสตร์ หรือการสืบสวนสอบสวนซึ่งเกษียณอายุราชการ ไปแล้วมาเป็นที่ ปกี่ยวให้คำแนะนำแก่ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน ในหน้าที่ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ และหลักการเก็บวัตถุพยาน	62 (28.44)	87 (39.91)	14 (6.42)	32 (14.68)	23 (10.55)	3.61	1.31	มาก		
5. ควรมีการพัฒนางานวิจัยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน ด้านนิติ วิทยาศาสตร์เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานที่ได้นำมาศึกษาค้นคว้า เพื่อพัฒนา ศักยภาพในการทำงานต่อไป	126 (57.80)	23 (10.55)	19 (8.72)	42 (19.27)	8 (3.66)	3.99	1.33	มาก		
รวม								3.87	1.22	มาก

จากตาราง 7 พบว่า เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานด้านงานเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด มีความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับแนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับ การเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.87$) และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ควรมีการจัดอบรมความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์และหลักการเก็บวัตถุพยานในสถานที่เกิดเหตุให้กับเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่เพิ่มเติม มีความคิดเห็นในระดับมาก ($\bar{X} = 4.10$) รองลงมา คือ ควรมีการพัฒนางานวิจัยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานด้านนิติวิทยาศาสตร์เพื่อให้ผู้ปฏิบัติหน้าที่ ได้นำมาศึกษาค้นคว้า เพื่อพัฒนาศักยภาพในการทำงานต่อไป มีความคิดเห็นในระดับมาก ($\bar{X} = 3.99$) และลำดับสุดท้าย คือ ควรเชิญข้าราชการตำรวจที่มีความเชี่ยวชาญด้านนิติวิทยาศาสตร์หรือการสืบสวนสอบสวนซึ่งเกษียณอายุราชการไปแล้วมากเป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำแก่ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานทางด้านนิติวิทยาศาสตร์และหลักการเก็บวัตถุพยาน มีความคิดเห็นในระดับมาก ($\bar{X} = 3.61$)



4. การวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันทำให้ความรู้ ปัญหา และอุปสรรคด้านนิติวิทยาศาสตร์ เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จ.ตราดแตกต่างกัน

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบตัวแปรส่วนบุคคล อายุ สถานภาพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน กับความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ และปัญหาและอุปสรรคในการทำงานโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One way ANOVA)

ตารางที่ 8 ผลการศึกษาเปรียบเทียบตัวแปรส่วนบุคคลกับความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ และปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน จำแนกตามอายุ

การพัฒนาความรู้ เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐาน ทางนิติวิทยาศาสตร์	จำนวน	\bar{x}	S.D.
ความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์			
21-25 ปี	92	4.99	0.02
26-30 ปี	34	4.17	0.33
31-35 ปี	50	3.96	0.30
36 ปีขึ้นไป	42	3.87	0.27
ปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน			
21-25 ปี	92	5.00	0.00
26-30 ปี	34	4.06	0.50
31-35 ปี	50	3.36	0.77
36 ปีขึ้นไป	42	2.72	0.36

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลกับความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ และปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน จำแนกตามอายุ มีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 9 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปัจจัยส่วนบุคคลกับความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ และ ปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามอายุ

การพัฒนาความรู้ เกี่ยวกับการเก็บรวบรวม หลักฐานทางนิติ วิทยาศาสตร์	SS	Df	MS	F	sig	สรุปผลการ
						ทดสอบ
ความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์						
ระหว่างกลุ่ม	55.368	3	18.456	339.145	0.000	แตกต่าง
					*	
ภายในกลุ่ม	11.646	214	0.054			
รวม	67.014	217				
ปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน						
ระหว่างกลุ่ม	180.753	3	60.251	297.725	0.000	แตกต่าง
					*	
ภายในกลุ่ม	43.308	214	0.202			
รวม	224.061	217				

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 9 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลกับความรู้ ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ และปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน จำแนกตามอายุ ที่มีอายุต่างกัน มีความเข้าใจทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ และปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า

ปัจจัยส่วนบุคคล ที่มีผลกับความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ และปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน พบว่าแตกต่างกัน และทำการเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ และปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน จำแนกตามอายุเป็นรายคู่โดยใช้การทดสอบรายคู่ตามวิธี LSD มีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 10 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยปัจจัยส่วนบุคคลกับความรู้ ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ และปัญหา และอุปสรรคในการทำงาน จำแนกตามอายุเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD

การพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์		อายุ			
		21-25 ปี	26-30 ปี	31-35 ปี	36 ปีขึ้นไป
ความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์	\bar{x}	4.99	4.17	3.96	3.87
21-25 ปี	4.99	-	0.000*	0.000*	0.000*
26-30 ปี	4.17		-	0.000*	0.001*
31-35 ปี	3.96			-	0.319
36 ปีขึ้นไป	3.87				-

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 10 พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลกับความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ จำแนกตามอายุ ด้านความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ แตกต่างกัน จำนวน 5 คู่ คือ

1) อายุ 21-25 ปี มีความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ สูงกว่าที่มี อายุ 26-30 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยกลุ่มที่มีอายุ 21-25 ปี เห็นว่ามีความรู้เข้าใจในวิธีขั้นตอนการรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์อย่างดี

2) อายุ 21-25 ปี มีความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ สูงกว่าที่มี อายุ 31-35 ปีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยกลุ่มที่มีอายุ 21-25 ปี เห็นว่ามีความสามารถในการเปรียบเทียบหรือตีความได้ในการรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์

3) อายุ 21-25 ปี มีความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ สูงกว่าที่มี 36 ปีขึ้นไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยกลุ่มที่มีอายุ 21-25 ปี เห็นว่าสามารถนำเอาความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ได้

4) อายุ 26-30 ปี มีความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ สูงกว่าที่มีอายุ 31-35 ปีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยกลุ่มที่มีอายุ 26-30 ปี เห็นว่าสามารถจัดนำเอาความรู้ในเรื่องการรวบรวมหลักฐานทางนิติศาสตร์มารวมกันเข้าเป็นหมวดหมู่ได้

5) อายุ 26-30 ปี มีความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ สูงกว่าที่มีอายุ 36 ปีขึ้นไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยกลุ่มที่มีอายุ 26-30 ปี เห็นว่าสามารถอธิบายเรื่องราวเกี่ยวกับความรู้ในการรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ได้

ตารางที่ 11 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยปัจจัยส่วนบุคคลกับปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ จำแนกตามอายุเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD

การพัฒนาความรู้ เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์		อายุ			
		21-25 ปี	26-30 ปี	31-35 ปี	36 ปีขึ้นไป
ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์	\bar{x}	5.00	4.06	3.36	2.72
21-25 ปี	5.00	-	0.000*	0.000*	0.000*
26-30 ปี	4.06		-	0.000*	0.000*
31-35 ปี	3.36			-	0.000*
36 ปีขึ้นไป	2.72				-

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 11 พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลกับปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ จำแนกตามอายุ ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ แตกต่างกัน จำนวน 6 คู่ คือ

1) อายุ 21-25 ปี มีปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ สูงกว่าที่มี อายุ 26-30 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยกลุ่มที่มีอายุ 21-25 ปี เห็นว่าเจ้าหน้าที่ตำรวจที่ปฏิบัติหน้าที่ในพื้นที่มีจำนวนไม่เพียงพอ

2) อายุ 21-25 ปี มีปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ สูงกว่าที่มี อายุ 31-35 ปีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยกลุ่มที่มีอายุ 21-25 ปี เห็นว่ามีปัญหาเรื่องการติดต่อประสานงานและขาดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานรัฐและภาคประชาชน

3) อายุ 21-25 ปี มีปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ สูงกว่าที่มี 36 ปีขึ้นไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยกลุ่มที่มีอายุ 21-25 ปี เห็นว่าการบริหารจัดการของผู้บัญชาการเหตุการณ์ที่ขาดเอกภาพทำให้เกิดปัญหาหน่วยงานที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในสถานที่เกิดเหตุจนทำให้เกิดปัญหาวัตถุพยานในสถานที่เกิดเหตุถูกทำลายหรือสูญหายไป

4) อายุ 26-30 ปี ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ สูงกว่าที่มีอายุ 31-35 ปีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยกลุ่มที่มีอายุ 26-30 ปี เห็นว่าข้อกำหนดเรื่องระยะเวลาในการเก็บรวบรวมพยานหลักฐานและการยื่นฟ้องไม่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริงส่งผลทำให้เจ้าหน้าที่ตำรวจปฏิบัติหน้าที่ไม่ทันเวลา

5) อายุ 26-30 ปี มีปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ สูงกว่าที่มีอายุ 36 ปีขึ้นไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยกลุ่มที่มีอายุ 26-30 ปี เห็นว่าข้อกฎหมายและระเบียบขั้นตอนในการปฏิบัติงานที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่

6) อายุ 31-35 ปี มีปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ สูงกว่าที่มีอายุ 36 ปีขึ้นไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยกลุ่มที่มีอายุ 26-30 ปี เห็นว่าขาดแคลนทรัพยากรในการปฏิบัติงาน

ตารางที่ 12 ผลการศึกษาเปรียบเทียบตัวแปรส่วนบุคคลกับความรู้ ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ และ ปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน จำแนกตามสถานภาพ

การพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐาน ทางนิติวิทยาศาสตร์	จำนวน	\bar{x}	S.D.
ความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์			
โสด	135	4.71	0.45
สมรส/อยู่ด้วยกัน	68	3.94	0.29
หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่	15	3.86	0.34
ปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน			
โสด	135	4.60	0.71
สมรส/อยู่ด้วยกัน	68	3.22	0.75
หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่	15	2.66	0.29

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลกับความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ และ ปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน จำแนกตามสถานภาพ มีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 13 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปัจจัยส่วนบุคคลกับความรู้ ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ และปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามสถานภาพ

การพัฒนาความรู้ เกี่ยวกับการเก็บรวบรวม หลักฐานทางนิติ วิทยาศาสตร์	SS	df	MS	F	sig	สรุปผลการ
						ทดสอบ
ความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์						
ระหว่างกลุ่ม	31.902	2	15.951	97.673*	0.000	แตกต่าง
ภายในกลุ่ม	35.112	215	0.163			
รวม	67.014	217				
ปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน						
ระหว่างกลุ่ม	116.234	2	58.117	115.881	0.000	แตกต่าง
ภายในกลุ่ม	107.827	215	0.502			
รวม	224.061	217				

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 13 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลกับความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ และปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามสถานภาพ ที่มีสถานภาพต่างกัน มีความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ และปัญหาและอุปสรรคในการทำงานแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า

ปัจจัยส่วนบุคคล ที่มีผลกับความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ และปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน พบว่าแตกต่างกัน และทำการเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ และปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน จำแนกตามอายุเป็นรายคู่โดยใช้การทดสอบรายคู่ตามวิธี LSD มีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 14 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยปัจจัยส่วนบุคคลกับความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ และปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน จำแนกตามสถานภาพเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD

การพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์		สถานภาพ		
		โสด	สมรส/อยู่ด้วยกัน	หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่
ความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์	\bar{x}	4.71	3.94	3.86
โสด	4.71	-	0.000*	0.000*
สมรส/อยู่ด้วยกัน	3.94		-	0.502
หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่	3.86			-

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 14 พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลกับความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ จำแนกตามสถานภาพ ด้านความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ แตกต่างกัน จำนวน 2 คู่ คือ

1) สถานภาพโสด มีความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ สูงกว่าสถานภาพสมรส/อยู่ด้วยกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยกลุ่มที่มีสถานภาพโสด เห็นว่ามีความรู้เข้าใจในวิธีชันการรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์อย่างดี

2) สถานภาพโสด มีความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ สูงกว่าสถานภาพสมรส/อยู่ด้วยกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยกลุ่มที่มีสถานภาพโสด เห็นว่ามีความสามารถในการเปรียบเทียบหรือตีความได้ในกรรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์

ตารางที่ 15 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยปัจจัยส่วนบุคคลกับปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ จำแนกตามอายุเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD

การพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์		สถานภาพ		
		โสด	สมรส/อยู่ด้วยกัน	หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่
ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์	\bar{x}	4.60	3.22	2.66
โสด	4.60	-	0.000*	0.000*
สมรส/อยู่ด้วยกัน	3.22		-	0.006*
หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่	2.66			-

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 15 พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลกับปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ จำแนกตามสถานภาพ ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ แตกต่างกัน จำนวน 3 คู่ คือ

1) สถานภาพโสด มีปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์สูงกว่าสถานภาพสมรส/อยู่ด้วยกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยกลุ่มที่มีสถานภาพโสด เห็นว่าเจ้าหน้าที่ตำรวจที่ปฏิบัติหน้าที่ในพื้นที่ที่มีจำนวนไม่เพียงพอ

2) สถานภาพโสด มีปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ สูงกว่าสถานภาพสมรส/อยู่ด้วยกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยกลุ่มที่มีสถานภาพโสด เห็นว่ามีปัญหาเรื่องการติดต่อประสานงานและขาดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานรัฐและภาคประชาชน

3) สถานภาพสมรส/อยู่ด้วยกัน มีปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ สูงกว่าสถานภาพหม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยกลุ่มที่มีสถานภาพสมรส/อยู่ด้วยกัน เห็นว่า การบริหารจัดการของผู้บัญชาการเหตุการณ์ที่ขาดเอกภาพทำให้เกิดปัญหาหน่วยงานที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในสถานที่เกิดเหตุจนทำให้เกิดปัญหาวัตถุพยานในสถานที่เกิดเหตุถูกทำลายหรือสูญหายไป

ตารางที่ 16 ผลการศึกษาเปรียบเทียบตัวแปรส่วนบุคคลกับความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ และ ปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

การพัฒนาความรู้							
เกี่ยวกับการเก็บรวบรวม							
หลักฐานทางนิติ							
วิทยาศาสตร์							
	รายได้	N	\bar{X}	S.D.	t	sig	
ความรู้ทางด้านนิติ	15,001-20,000	139	4.67	0.50	13.336	0.000	
วิทยาศาสตร์	บาท				*		
	มากกว่า	79	3.96	0.28			
	20,000 บาท						
ปัญหาและอุปสรรคในการ	15,001-20,000	139	4.50	0.82	11.568	0.000	
ทำงาน	บาท				*		
	มากกว่า	79	3.21	0.76			
	20,000 บาท						

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 16 พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลกับความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ และ ปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ที่มีรายได้เฉลี่ยต่างกัน มีความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ และ ปัญหาและอุปสรรคในการทำงานแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อพิจารณา ความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่า มีความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,001-20,000 บาท มีความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์มากกว่า รายได้ มากกว่า 20,000 บาท

เมื่อพิจารณา ปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่า มี ปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,001-20,000 บาท มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน มากกว่า รายได้ มากกว่า 20,000 บาท

ตารางที่ 17 แสดงผลการสรุปเปรียบเทียบความแตกต่างความรู้ด้านนิติวิทยาศาสตร์ และปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จำแนกตาม อายุ สถานภาพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

สถานภาพส่วนบุคคล			
	อายุ	สถานภาพ	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน
ความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร	✓	✓	✓
ปัญหาและอุปสรรคที่เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร	✓	✓	✓
หมายเหตุ	✓ แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 - ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ		

จากตาราง 17 ผลการสรุปเปรียบเทียบความแตกต่างความรู้ด้านนิติวิทยาศาสตร์ และปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จ.ตราด จำแนกตาม อายุ สถานภาพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่า อายุ สถานภาพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความรู้ด้านนิติวิทยาศาสตร์ และปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จ.ตราด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5. การวิเคราะห์ความรู้ ปัญหา และอุปสรรคด้านนิติวิทยาศาสตร์มีความสัมพันธ์กับแนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจ จ.ตราด

ตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของความรู้ ปัญหา และอุปสรรคด้านนิติวิทยาศาสตร์ต่อแนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจ จ.ตราด

ที่	ตัวแปร	แนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์					
1	ท่านมีความรู้เข้าใจในวิธีขึ้นการรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์อย่างไร	<p>ควรมีการจัดอบรมความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์และหลักการเก็บวัตถุพยานในสถานที่เกิดเหตุให้กับเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่เพิ่มเติม</p>	<p>ส่งเจ้าหน้าที่ตำรวจไปศึกษาดูงานที่เกี่ยวข้องกับลักษณะงานการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์</p>	<p>ส่งเจ้าหน้าที่ตำรวจไปศึกษาดูงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้หรือการสนับสนุนให้มีการจัดรวบรวมฐานความรู้ที่เกี่ยวข้องกับลักษณะงานการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์</p>	<p>ควรมีผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในนิติวิทยาศาสตร์หรือการสืบสวนสอบสวนซึ่งเคยเขียนอนุญาโตตุลาการเป็นที่ยอมรับของภาคประชาสังคม นำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับ</p>	<p>ควรมีผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในนิติวิทยาศาสตร์หรือการสืบสวนสอบสวนซึ่งเคยเขียนอนุญาโตตุลาการเป็นที่ยอมรับของภาคประชาสังคม นำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับ</p>	<p>ควรมีการพัฒนางานวิจัยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานนิติวิทยาศาสตร์เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถนำความรู้ที่ได้มาศึกษาพัฒนาต่อยอด</p>
0.428*	0.278*	0.223*	0.069	0.203*			

ที่	ตัวแปร	แนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์				
		ความรู้ทางนิติวิทยาศาสตร์และหลักการเก็บวัตถุพยานในสถานที่เกิดเหตุให้กับเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่เพิ่มเติม	ส่งเจ้าหน้าที่ตำรวจไปศึกษาดูงานที่เกี่ยวข้องกับลักษณะงานการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์	ส่งเจ้าหน้าที่ตำรวจไปศึกษาดูงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้หรือการสนับสนุนให้มีการจัดรวบรวมฐานความรู้ที่เกี่ยวข้องกับลักษณะงานการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์	ควรเชิญข้าราชการตำรวจที่มีความเชี่ยวชาญด้านนิติวิทยาศาสตร์สอบสวนซึ่งเกษียณอายุราชการไปแล้วมาเป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำแก่ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่เกี่ยวกับ การปฏิบัติงานในหน้าที่ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์และหลักการเก็บวัตถุพยาน	
2	ท่านมีความสามารถในการเปรียบเทียบหรือตีความได้ในการรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์	0.747*	0.647*	0.611*	0.483*	0.593*
3	ท่านสามารถนำเอาความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ได้	0.730*	0.709*	0.675*	0.546*	0.620*
4	ท่านสามารถจัดนำเอาความรู้					

ที่	ตัวแปร	แนวทางพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์				
		ความรู้ที่ครอบคลุม ความรู้ทางด้านนิติ วิทยาศาสตร์และ หลักการเก็บวัตถุ พยานในสถานที่เกิด เหตุให้กับเจ้าหน้าที่ ตำรวจในพื้นที่ เพิ่มเติม	ส่งเจ้าหน้าที่ตำรวจไป ศึกษาดูงานที่เกี่ยวข้อง ของกับลักษณะงาน การเก็บรวบรวม หลักฐานทางนิติ วิทยาศาสตร์	ส่งเจ้าหน้าที่ตำรวจไป ศึกษาดูงาน แลกเปลี่ยน เรียนรู้หรือการสนับสนุน ให้มีการจัดรวบรวมฐาน ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ ลักษณะงานการเก็บ รวบรวมหลักฐานทาง นิติวิทยาศาสตร์	ควรเชิญข้าราชการตำรวจที่มี ความเชี่ยวชาญด้านนิติ วิทยาศาสตร์หรือการสืบสวน สอบสวนซึ่งเคยมีอายุราชการ ไปแล้วมาเป็นที่ปรึกษาให้ คำแนะนำแก่ผู้ปฏิบัติงาน ในพื้นที่เกี่ยวข้องกับการ ปฏิบัติงานในหน้าที่ทาง ด้านนิติวิทยาศาสตร์และ หลักการเก็บวัตถุพยาน	ควรมีการพัฒนา วิจัยในส่วนที่เกี่ยวข้อง กับการปฏิบัติงานด้าน นิติวิทยาศาสตร์เพื่อให้ ผู้ปฏิบัติงานที่ได้นำมา ศึกษาค้นคว้าเพื่อพัฒนา ศักยภาพในการทำงาน ต่อไป
	ความเข้าใจในเรื่องในการรวบรวม หลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์มา รวมกันเข้าเป็นหมวดหมู่ได้	0.786*	0.804*	0.790*	0.696*	0.756*
5	ท่านสามารถอธิบายเรื่องราว เกี่ยวกับความรู้ในการรวบรวม หลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ได้	0.811*	0.834*	0.831*	0.742*	0.809*
ปัญหา และอุปสรรคด้านนิติวิทยาศาสตร์						
6	เจ้าหน้าที่ตำรวจที่ปฏิบัติงานในพื้นที่	0.832*	0.865*	0.866*	0.771*	0.807*

ที่	ตัวแปร	แนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์				
		ความรู้ที่ครอบคลุม ความรู้ทางด้านนิติ วิทยาศาสตร์และ หลักการเก็บวัตถุ พยานในสถานที่เกิด เหตุให้กับเจ้าหน้าที่ ตำรวจในพื้นที่ เพิ่มเติม	ส่งเจ้าหน้าที่ตำรวจไป ศึกษาดูงานที่เกี่ยวข้อง ของกับลักษณะงาน การเก็บรวบรวม หลักฐานทางนิติ วิทยาศาสตร์	ส่งเจ้าหน้าที่ตำรวจไป ศึกษาดูงาน แลกเปลี่ยน เรียนรู้หรือการสนับสนุน ให้มีการจัดรวบรวมฐาน ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ ลักษณะงานการเก็บ รวบรวมหลักฐานทาง นิติวิทยาศาสตร์	ควรเชิญข้าราชการตำรวจที่มี ความเชี่ยวชาญด้านนิติ วิทยาศาสตร์หรือการสืบสวน สอบสวนซึ่งเคยมีอายุราชการ ไปแล้วมาเป็นที่ปรึกษาให้ คำแนะนำแก่ผู้ปฏิบัติงาน ในพื้นที่เกี่ยวข้องกับการ ปฏิบัติงานในหน้าที่ทาง ด้านนิติวิทยาศาสตร์และ หลักการเก็บวัตถุพยาน	ควรมีการพัฒนา วิจัยในส่วนที่เกี่ยวข้อง กับการปฏิบัติงานด้าน นิติวิทยาศาสตร์เพื่อให้ ผู้ปฏิบัติงานที่ได้นำมา ศึกษาค้นคว้าเพื่อพัฒนา ศักยภาพในการทำงาน ต่อไป
7	มีจำนวนไม่เพียงพอ เจ้าหน้าที่ตำรวจบางส่วนขาด ประสบการณ์การทำงานเนื่องจาก มีการโยกย้ายสับเปลี่ยนบ่อยครั้ง จึงทำให้ขาดบุคลากรที่มี ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญ ในการทำงานในพื้นที่	0.883*	0.924*	0.923*	0.835*	0.889*
8	ขาดแคลนทรัพยากรใน	0.842*	0.843*	0.827*	0.717*	0.810*

ที่	ตัวแปร	แนวทางพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์				
		ความรู้ทางนิติวิทยาศาสตร์และหลักการเก็บวัตถุพยานในสถานที่เกิดเหตุให้กับเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่เพิ่มเติม	ส่งเจ้าหน้าที่ตำรวจไปศึกษาดูงานที่เกี่ยวข้องกับลักษณะงานการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์	ส่งเจ้าหน้าที่ตำรวจไปศึกษาดูงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้หรือการสนับสนุนให้มีการจัดรวบรวมฐานความรู้ที่เกี่ยวข้องกับลักษณะงานการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์	ควรเชิญข้าราชการตำรวจที่มีความเชี่ยวชาญด้านนิติวิทยาศาสตร์หรือการสืบสวนสอบสวนซึ่งเคยเขียนอายุราชการไปแล้วมาเป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำแก่ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในหน้าที่ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์และหลักการเก็บวัตถุพยาน	ควรมีการพัฒนางานวิจัยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานนิติวิทยาศาสตร์เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถนำมาศึกษาค้นคว้าเพื่อพัฒนาศักยภาพในการทำงานต่อไป
9	การปฏิบัติงาน ขาดบุคลากรที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในการทำงานในพื้นที่อย่างแท้จริงส่งผลทำให้การทำงานไม่มีความต่อเนื่องและไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร	0.885*	0.898*	0.900*	0.821*	0.859*
10	การบริหารจัดการของผู้บัญชาการเหตุการณ์ที่ขาดเอกภาพทำให้เกิด					

ที่	ตัวแปร	แนวทางพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์				
		ความรู้ทางนิติวิทยาศาสตร์	ส่งเจ้าหน้าที่ตำรวจไปศึกษาดูงานที่เกี่ยวข้องกับลักษณะงานการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์	ส่งเจ้าหน้าที่ตำรวจไปศึกษาดูงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้หรือการสนับสนุนให้มีการจัดรวบรวมฐานความรู้ที่เกี่ยวข้องกับลักษณะงานการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์	ควรเชิญข้าราชการตำรวจที่มีความเชี่ยวชาญด้านนิติวิทยาศาสตร์หรือการสืบสวนสอบสวนซึ่งเคยมีประสบการณ์ไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับค่านำมาเป็นที่ปรึกษาให้	ควรมีการพัฒนางานวิจัยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานนิติวิทยาศาสตร์เพื่อให้ผู้ปฏิบัติหน้าที่ได้นำมาศึกษาค้นคว้าเพื่อพัฒนาศักยภาพในการทำงานต่อไป
	ปัญหาหน่วยงานที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปเป็นสถานที่เกิดเหตุให้กับเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่เพิ่มเติม	0.870*	0.917*	0.897*	0.799*	0.883*
11	ข้อกฎหมายและระเบียบขั้นตอนในการปฏิบัติงานที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่	0.853*	0.926*	0.926*	0.859*	0.910*

ที่	ตัวแปร	แนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์				
		ความรู้ทางนิติวิทยาศาสตร์และความรู้ทางนิติวิทยาศาสตร์และหลักการเก็บวัตถุพยานในสถานที่เกิดเหตุให้กับเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่เพิ่มเติม	ส่งเจ้าหน้าที่ตำรวจไปศึกษาดูงานที่เกี่ยวข้องกับลักษณะงานการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์	ส่งเจ้าหน้าที่ตำรวจไปศึกษาดูงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้หรือการสนับสนุนให้มีการจัดรวบรวมฐานความรู้ที่เกี่ยวข้องกับลักษณะงานการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์	ควรเชิญข้าราชการตำรวจที่มีความเชี่ยวชาญด้านนิติวิทยาศาสตร์หรือการสืบสวนสอบสวนซึ่งเคยมีประสบการณ์ออกไปแลกเปลี่ยนที่ปรึกษาให้คำแนะนำแก่ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในหน้าทางด้านนิติวิทยาศาสตร์และหลักการเก็บวัตถุพยาน	ควรมีการพัฒนางานวิจัยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานด้านนิติวิทยาศาสตร์เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานที่ได้นำมาศึกษาค้นคว้าเพื่อพัฒนาศักยภาพในการทำงานต่อไป
12	ข้อกำหนดเรื่องระยะเวลาในการเก็บรวบรวมพยานหลักฐานและการยื่นฟ้องไม่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริงส่งผลทำให้เจ้าหน้าที่ตำรวจปฏิบัติหน้าที่ไม่ทันเวลา	0.866*	0.883*	0.888*	0.821*	0.867*
13	ปัญหาเรื่องการจัดต่อประสานงานและขาดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานรัฐและภาคประชาชน	0.726*	0.772*	0.789*	0.730*	0.761*

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

จากตาราง 18 พบว่า ความสัมพันธ์ความรู้ด้านนิติวิทยาศาสตร์ และปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน กับแนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จ.ตราด มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งมีระดับความสัมพันธ์ในทิศทางบวก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความรู้ด้านนิติวิทยาศาสตร์ และปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน มีความสัมพันธ์กับแนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จ.ตราด อยู่ในทิศทางบวกทุกข้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

6. การวิเคราะห์การสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาความรู้ และข้อเสนอแนะ ปัญหา อุปสรรคในการปฏิบัติงานทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนการนำความรู้ด้านนิติวิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์และ ข้อเสนอแนะ ปัญหา อุปสรรคในการปฏิบัติงานทางด้านเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ดังนี้

1. ความรู้ ต่อแนวทางการพัฒนาความรู้ เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์

จากการสัมภาษณ์ พบว่า

1.1 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานด้านการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด ส่วนใหญ่มีระดับความรู้ เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราดโดยเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน มีความรู้เข้าใจในวิธีขั้นตอนการรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์อย่างดีโดยใช้ระบบ FBI 12 เป็นขั้นตอนในการเข้าสถานที่เกิดเหตุขั้นตอนในการเข้าสถานที่เกิดเหตุ และมีความสามารถในการเปรียบเทียบหรือตีความได้ในการรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ซึ่งการเก็บรวบรวมพยานหลักฐานในการตรวจพิสูจน์หลักฐานแบ่งประเภทตามวัตถุพยาน 8 กลุ่มงาน ได้แก่ กลุ่มงานตรวจสถานที่เกิดเหตุ กลุ่มงานตรวจทางชีววิทยาและดีเอ็นเอ กลุ่มงานตรวจพิสูจน์ กลุ่มงานตรวจพิสูจน์อาวุธปืนและเครื่องกระสุนปืน กลุ่มงานตรวจยาเสพติด กลุ่มงานตรวจเอกสาร กลุ่มงานตรวจทางเคมีและฟิสิกส์ และกลุ่มงานตรวจลายนิ้วมือแฝง และกลุ่มงานตรวจพิสูจน์ทางคอมพิวเตอร์หรือขั้นตอนการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ได้แก่ 1) ก้นพื้นที่เกิดเหตุด้วย Police ราย 2) ให้มีคนเข้าไปน้อยที่สุด 3) สวมถุงมือทุกครั้งเมื่อต้องแตะต้องพยานหลักฐาน 4) การเก็บวัตถุพยานประเภทต่าง ๆ แตกต่างกันอย่างใด และ 5) การนำส่งพยานหลักฐานตัวอย่างหมวดหมู่

พยานหลักฐาน ได้แก่ รอยเท้า คราบเลือด กระดาษ ร่องรอยขีดข่วนวัตถุ รวมทั้งการ จัดหมวดหมู่ของวัตถุพยานตามหลักฐานที่จะทำการวิเคราะห์ เช่น DNA หรือลายนิ้วมือ

1.2 การนำความรู้ในการรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ไปใช้ในการสืบค้นคดีเจ้าหน้าที่สามารถอธิบายเรื่องราวเกี่ยวกับความรู้ในการรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ได้ โดยมีการนำความรู้ในการรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ไปใช้ในการสืบค้นคดีเนื่องจากเป็นข้อมูลประเภท Big Data กรณีผู้ต้องหาให้การกระทำความผิดซ้ำ เจ้าหน้าที่สามารถสืบค้นประวัติการทำ ความผิดได้ โดรนนำไปสืบค้นเกี่ยวกับ 1) คาดเดาเส้นทางของคนร้าย 2) คาดเดาพฤติกรรมของคนร้าย 3) ย้อนดูร่องรอยของ เหลือและคนร้าย และ 4) อนุমানการกระทำต่อไปของรูปคดี รวมทั้งการนำความรู้ในการรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ไปใช้ในการสืบค้นคดีนำไปสืบหาพฤติการณ์ของ คนร้ายสนับสนุนงานของพนักงานสอบสวนในการตามจับกุมตัวผู้กระทำความผิด

2. ปัญหา และอุปสรรคต่อแนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์

จากการสัมภาษณ์ พบว่า

2.1 อัตรากำลังของเจ้าหน้าที่ตำรวจที่ปฏิบัติหน้าที่ในพื้นที่ พบว่า เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานด้านการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด มีจำนวนไม่เพียงพอ มีสัดส่วนต่อพื้นที่รับผิดชอบไม่เพียงพอในการปฏิบัติงาน หรือกล่าวได้ว่า อัตรากำลังของเจ้าหน้าที่ตำรวจที่ปฏิบัติหน้าที่เนื่องจากอยู่ในพื้นที่ที่ภาระหน้าที่ในความรับผิดชอบไม่ค่อนมากเท่าพื้นที่อื่น ทำให้ได้กำลังพลที่มีอยู่กับภาระงาน และขาดเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในการทำงานในพื้นที่อย่างแท้จริง ส่งผลทำให้การทำงานไม่มีความต่อเนื่องและไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร

2.2 การติดต่อประสานงานและขาดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานรัฐและภาคประชาชน พบว่า การประชาสัมพันธ์และให้ความรู้แก่หน่วยงานรัฐและประชาชนยังไม่ครอบคลุมทั่วถึง ควรลดขั้นตอนบางขั้นตอนลงเพื่อความรวดเร็วและอำนวยความสะดวกแก่ประชาชน จัดอบรมความรู้ขั้นตอนต่างๆแก่ประชาชนเพื่อความเข้าใจและความสะดวกรวดเร็วเมื่อเกิดเหตุ และในปัจจุบันมีการออกไปให้ความรู้กับประชาชนเรื่องการรักษาสถานที่เกิดเหตุเบื้องต้นทำให้การประสานงานความร่วมมือดีขึ้นกว่าเดิม

2.3 การบริหารจัดการของผู้บัญชาการเหตุการณ์ที่ขาดเอกภาพ ทำให้เกิดปัญหาหน่วยงานที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในสถานที่เกิดเหตุจนทำให้เกิดปัญหาวัตถุพยานในสถานที่เกิดเหตุถูกทำลายหรือสูญหาย เนื่องจากการบริหารจัดการการควบคุมผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในสถานที่เกิดเหตุยังไม่มีระเบียบปฏิบัติหรือกฎหมายที่รองรับชัดเจนอีกครั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่ได้เป็นผู้เผชิญเหตุคน

แรก การบริหารจัดการ 1) ไม่มีการกั้น Police LINE ให้ชัดเจน 2) ไม่มีการป้อนนักข่าวและชาวบ้านไม่มีการเตรียมแผนรับมือ 3) อาจจะมีเหตุการณ์ที่คนร้ายกลับมาเพื่อทำลายพยานหลักฐานเพื่อเปลี่ยนรูปคดี และเมื่อทำการตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุเบื้องต้นแล้วเราจะทำการประเมินวัตถุพยานว่าสูญหายหรือถูกทำลายได้ง่ายหรือไม่หากถูกทำลายได้ง่ายเราจะทำการเก็บวัตถุพยานนั้นก่อนและมีการป้องกันสถานที่เกิดเหตุอยู่แล้วจึงไม่เกิดการทำลายวัตถุพยานก่อนการเข้าตรวจของพิสูจน์หลักฐานในการตรวจเหตุไม่สามารถทำงานเพียงหน่วยเดียวได้ต้องอาศัย พนักงานสอบสวน กู้ภัย แพทย์พยาบาล

2.4 ข้อกฎหมาย และระเบียบขั้นตอนในการปฏิบัติงานที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในการนำหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ไปใช้ประโยชน์ เนื่องจากระบบงานยุติธรรมไม่ได้ให้อำนาจหน้าที่และหรือมีข้อกฎหมายที่ระบุไว้ชัดเจนในการนำวัตถุพยานทางนิติวิทยาศาสตร์มาใช้ในการประกอบการสืบสวนสอบสวนคดี มีหลักฐานแต่ละชนิดใช้เวลาเดินทางจากที่เกิดเหตุนานเกินไปเพราะกฎหมายบางข้อไม่เอื้ออำนวยด้านเวลาจัดส่งเพื่อพิสูจน์ทราบ และมีข้อกฎหมายในการปฏิบัติงานการรักษา chain of custody ค่อนข้างรัดกุมทำให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามลำดับขั้นตอน

2.5 ขั้นตอนและระยะเวลาในการเก็บรวบรวมพยานหลักฐานและการยื่นฟ้องไม่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริงส่งผลทำให้เจ้าหน้าที่ตำรวจปฏิบัติหน้าที่ไม่ทันเวลา เพราะมีการกำหนดขั้นตอนและระยะเวลาในการรวบรวมและส่งวัตถุพยานหลักฐานเพื่อตรวจพิสูจน์และมีระยะเวลาในการตรวจพิสูจน์ออกรายงานผลการตรวจพิสูจน์หากนำส่งตรวจพิสูจน์รวดเร็วการแจ้งผลตรวจพิสูจน์กลับไปจะไม่ก่อให้เกิดการล่าช้าได้ บางคดีเวลาฟ้องฝากขังน้อยเกินไป บางคดีการทำงานที่สอดคล้องกันค่อนข้างน้อยจึงทำให้ล่าช้า และระยะเวลาในการเก็บรวบรวมพยานหลักฐานจนถึงขั้นตอนการออกรายงานเพื่อสนับสนุนการทำงานของพนักงานสอบสวนมีข้อระเบียบในการปฏิบัติและระยะเวลาที่กำหนดเพื่อลดปัญหาเรื่องการปฏิบัติหน้าที่ไม่ทันเวลา

3. แนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์

จากการสัมภาษณ์ พบว่า

3.1 ควรมีการจัดอบรมความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์และหลักการเก็บวัตถุพยานในสถานที่เกิดเหตุให้กับเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่เพิ่มเติม พบว่า มีการจัดอบรมให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรพื้นฐานและฝึกเป็นผู้ช่วยปฏิบัติงานตามระยะเวลาที่กำหนด โดยก่อนเข้าปฏิบัติงานหัวหน้าชุดผู้ควบคุมการปฏิบัติได้ชี้แจงและอธิบายรายละเอียดก่อนเข้าปฏิบัติงานแบ่งหน้าที่ผู้รับผิดชอบ มีการจัดอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในหน้าที่ของตำรวจข้อ และจัดฝึกอบรมเป็นระยะ ๆ และก่อนการปฏิบัติงานจริงทางหน่วยงานมีการจัดอบรมให้ความรู้เรื่องการออกตรวจสถานที่เกิดเหตุ การเก็บรวบรวมวัตถุพยานต่างๆก่อนโดยแบ่งเป็นหลักสูตร

เบื้องต้นและหลักสูตรเฉพาะ และมีการฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริงและทบทวนความรู้ เพื่อให้เกิดการพัฒนารองรับสถานการณ์ปัจจุบันที่ใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันเพิ่มมากขึ้น จัดทำ คู่มือและเผยแพร่แก่บุคลากรในหน่วยงาน จัดอบรมให้ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงาน และ แสดงสิ่งที่ถูกต้อง ให้ออกมาทำงาน และมีการจัดการอบรมการประชุมร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ เช่น ป.ป.ส EOD และ อื่น ๆ เพื่อนำเทคนิคข้อปฏิบัติมาปรับใช้ในการตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุและวัตถุพยาน

3.2 ควรมีการพัฒนางานวิจัยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานด้านนิติ วิทยาศาสตร์ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติหน้าที่ ได้นำมาศึกษาค้นคว้าเพื่อพัฒนาศักยภาพในการทำงานต่อไป พบว่า มีการสำรวจเจ้าหน้าที่ผู้ต้องการทำวิจัยหรือโครงการทั้งในส่วนของภายในองค์กรและการ ร่วมมือตามข้อตกลง MOU กับหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในแต่ละปีและมีผู้ที่ทำวิจัยโครงการที่ เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ประโยชน์และต่อยอดเพิ่มขีดความสามารถในการปฏิบัติงานต่อไป และการ เก็บพยานหลักฐานที่ถูกต้องตามหลักนิติวิทยาศาสตร์และการทำงานส่วนหน้า และให้กำลังพล ตระหนักถึงความสำคัญของวิธีการทางนิติวิทยาศาสตร์ มีการส่งไปอบรมเกี่ยวกับเทคนิคใหม่ๆ รวมถึง การให้ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นเพื่อต่อยอดทางความรู้

3.3 ควรมีการส่งเจ้าหน้าที่ไปอบรมความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์และหลักการเก็บ วัตถุพยานในสถานที่เกิดเหตุ พบว่า เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานต้องเข้ารับการอบรมความรู้ทางด้านนิติ วิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานและเข้ารับการอบรมหลักสูตรการปฏิบัติงานตามประเภทกลุ่มงานต่างๆ 8 สาขา ส่วนบางที่มีแต่ไม่ทั้งหมดครบทุกหน่วยงานควรมีครบทุกหน่วย และควรมีการจัดการอบรม ภายในเรื่องเทคนิคการตรวจพิสูจน์มาตรฐานการปฏิบัติงานอยู่เสมอรวมถึงการอบรมหน่วยงาน ภายนอก เช่น ป.ป.ส. ผู้นำชุมชนประชาชน

3.4 ควรมีการส่งเจ้าหน้าที่ตำรวจไปศึกษาดูงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ หรือการ สนับสนุนให้มีการจัดรวบรวมฐานความรู้ที่เกี่ยวข้องกับลักษณะงานการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติ วิทยาศาสตร์ และเมื่อมีการไปอบรม หรือศึกษาดูงานแล้ว การนำความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์และ หลักการเก็บวัตถุพยานในสถานที่เกิดเหตุไปใช้ พบว่า ในการเข้าสถานที่เกิดเหตุการรวบรวมเก็บวัตถุ พยานใช้มาตรฐาน FBI 12 ขั้นตอนเป็นมาตรฐานปฏิบัติเดียวกัน นำไปใช้ในงาน/การข่าว/สืบสวน/ สอบสวน/ปราบปราม และมีการนำมาปรับใช้งานจริงกับวัตถุพยานที่ได้จากสถานที่เกิดเหตุซึ่งช่วยให้ หลักฐานที่ได้มามีคุณภาพครอบคลุมมากกว่าเดิม

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง แนวทางการพัฒนาความรู้ เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ ปัญหาและอุปสรรค และแนวทางการพัฒนาความรู้ เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราดเป็นการวิจัยแบบผสม (Mixed Methods) ซึ่งมีการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานด้านการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Quality research) โดยการสัมภาษณ์เจาะลึก (In – Depth Interview) เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ โดยมีการสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

1. เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานด้านการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด ส่วนใหญ่มีความรู้ เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราดโดยรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณารายชื่อ พบว่า เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน มีความรู้ เข้าใจในวิธีขั้นการรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์อย่างดี มีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ มีความสามารถในการเปรียบเทียบหรือตีความได้ในกรรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ มีความคิดเห็นในระดับมาก และลำดับสุดท้าย คือ สามารถอธิบายเรื่องราวเกี่ยวกับความรู้ในการรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ได้ มีความคิดเห็นในระดับมาก

2. เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานด้านการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ของตำรวจภูธรจังหวัดตราด โดยรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณา รายชื่อ พบว่า เจ้าหน้าที่ตำรวจที่ปฏิบัติหน้าที่ในพื้นที่มีจำนวนไม่เพียงพอ มีความคิดเห็นในระดับมาก รองลงมา คือ ปัญหาเรื่องการติดต่อประสานงานและขาดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานรัฐและภาคประชาชน มีความคิดเห็นในระดับมาก และลำดับสุดท้าย คือ ขาดบุคลากรที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในการทำงานในพื้นที่อย่างแท้จริง ส่งผลทำให้การทำงานไม่มีความต่อเนื่องและไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร มีความคิดเห็นในระดับมาก

3. เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานด้านการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด มีความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทาง

นิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร โดยรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณารายชื่อ พบว่า ควรมีการจัดอบรมความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์และหลักการเก็บวัตถุพยานในสถานที่เกิดเหตุให้กับเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่เพิ่มเติม มีความคิดเห็นในระดับมาก รองลงมา คือ ควรมีการพัฒนางานวิจัยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานด้านนิติวิทยาศาสตร์เพื่อให้ผู้ปฏิบัติหน้าที่ ได้นำมาศึกษาค้นคว้าเพื่อพัฒนาศักยภาพในการทำงานต่อไป มีความคิดเห็นในระดับมาก และลำดับสุดท้าย คือ ควรเชิญข้าราชการตำรวจที่มีความเชี่ยวชาญด้านนิติวิทยาศาสตร์หรือการสืบสวนสอบสวนซึ่งเกษียณอายุราชการไปแล้ว มาเป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำแก่ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในหน้าที่ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์และหลักการเก็บวัตถุพยาน มีความคิดเห็นในระดับมาก

4. การวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลกับความรู้ ปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน ด้านนิติวิทยาศาสตร์ เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลกับความรู้ ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ และปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน จำแนกตามอายุ สถานภาพ และรายได้เฉลี่ยต่างกัน มีความเข้าใจทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ และปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

5. ความสัมพันธ์กันภพร แส่นแก้ว ซึ่งมีระดับความสัมพันธ์ในทิศทางบวก และเมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อ พบว่า ความรู้ด้านนิติวิทยาศาสตร์ และปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน มีความสัมพันธ์กับแนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จ.ตราด อยู่ในทิศทางบวกทุกข้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

6. แนวทางการพัฒนาความรู้ เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด และข้อเสนอแนะ ปัญหา อุปสรรคในการปฏิบัติงานทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ พบว่า

6.1 ความรู้ ต่อแนวทางการพัฒนาความรู้ เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ จากการสัมภาษณ์

6.1.1 เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน มีความรู้เข้าใจในวิธีขั้นการรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์เป็นอย่างดี โดยใช้ระบบ FBI 12 เป็นขั้นตอนในการเข้าสถานที่เกิดเหตุ และมีความสามารถในการเปรียบเทียบหรือตีความได้ในกรรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ซึ่งการเก็บรวบรวมพยานหลักฐานในการตรวจพิสูจน์หลักฐานแบ่งประเภทตามวัตถุพยาน 8 กลุ่มงาน ได้แก่ กลุ่มงานตรวจสถานที่เกิดเหตุ กลุ่มงานตรวจทางชีววิทยาและดีเอ็นเอ กลุ่มงานตรวจพิสูจน์ กลุ่มงานตรวจพิสูจน์อาวุธปืนและเครื่องกระสุนปืน กลุ่มงานตรวจยาเสพติด กลุ่มงานตรวจเอกสาร กลุ่มงานตรวจทางเคมีและฟิสิกส์ และกลุ่มงานตรวจลายนิ้วมือแฝง และกลุ่มงานตรวจพิสูจน์ทางคอมพิวเตอร์ หรือขั้นตอนการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ได้แก่ 1) กั้นพื้นที่เกิดเหตุด้วย Police

ราย 2) ให้มีคนเข้าไปน้อยที่สุด 3) สวมถุงมือทุกครั้งเมื่อต้องแตะต้องพยานหลักฐาน 4) การเก็บวัตถุพยานประเภทต่าง ๆ แตกต่างกันอย่างใด และ 5) การนำส่งพยานหลักฐานตัวอย่างหมวดหมู่พยานหลักฐาน ได้แก่ รอยเท้า คราบเลือด กระดาษ ร่องรอยขีดข่วนวัตถุ รวมทั้งการ จัดหมวดหมู่ของวัตถุพยานตามหลักฐานที่จะทำการวิเคราะห์ เช่น DNA หรือลายนิ้วมือ

6.1.2 การนำความรู้ในการรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ไปใช้ในการสืบค้นคดี เจ้าหน้าที่สามารถอธิบายเรื่องราวเกี่ยวกับความรู้ในการรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ได้ โดยมีการนำความรู้ในการรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ไปใช้ในการสืบค้นคดีเนื่องจากเป็นข้อมูลประเภท Big Data กรณีผู้ต้องหาให้การกระทำความผิดซ้ำ เจ้าหน้าที่สามารถสืบค้นประวัติการทำความผิดได้ โดมนำไปสืบค้นเกี่ยวกับ 1) คาดเดาเส้นทางของคนร้าย 2) คาดเดาพฤติกรรมของคนร้าย 3) ย้อนดูร่องรอยของ เหลือและคนร้าย และ 4) อนุมานการกระทำต่อไปของรูปคดี รวมทั้งการนำความรู้ในการรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ไปใช้ในการสืบค้นคดีนำไปสืบหาพฤติการณ์ของคนร้ายสนับสนุนงานของพนักงานสอบสวนในการตามจับกุมตัวผู้กระทำความผิด

6.2 ปัญหา และอุปสรรคต่อแนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ จาการสัมภาษณ์ :

6.2.1 อัตรากำลังของเจ้าหน้าที่ตำรวจที่ปฏิบัติหน้าที่ในพื้นที่ มีจำนวนไม่เพียงพอ และมีสัดส่วนต่อพื้นที่รับผิดชอบไม่เพียงพอในการปฏิบัติงาน หรือกล่าวได้ว่า อัตรากำลังของเจ้าหน้าที่ตำรวจที่ปฏิบัติหน้าที่เนื่องจากอยู่ในพื้นที่ที่ภาระหน้าที่ในความรับผิดชอบไม่ค่อยมากเท่าพื้นที่อื่น ทำให้ได้กำลังพลที่มีอยู่กับภาระงาน และขาดเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในการทำงานในพื้นที่อย่างแท้จริง ส่งผลทำให้การทำงานไม่มีความต่อเนื่องและไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร

6.2.2 การติดต่อประสานงานและขาดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานรัฐและภาคประชาชน พบว่า การประชาสัมพันธ์และให้ความรู้แก่หน่วยงานรัฐและประชาชนยังไม่ครอบคลุมทั่วถึง ควรลดขั้นตอนบางขั้นตอนลงเพื่อความรวดเร็วและอำนวยความสะดวกแก่ประชาชน จัดอบรมความรู้ขึ้นตอนต่างๆแก่ประชาชนเพื่อความเข้าใจและความสะดวกรวดเร็วเมื่อเกิดเหตุ และในปัจจุบันมีการออกไปให้ความรู้กับประชาชนเรื่องการรักษาสถานที่เกิดเหตุเบื้องต้นทำให้การประสานงานความร่วมมือดีขึ้นกว่าเดิม

6.2.3 การบริหารจัดการของผู้บัญชาการเหตุการณ์ที่ขาดเอกภาพ ทำให้เกิดปัญหาหน่วยงานที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในสถานที่เกิดเหตุจนทำให้เกิดปัญหาวัตถุพยานในสถานที่เกิดเหตุถูกทำลายหรือสูญหาย เนื่องจากการบริหารจัดการการควบคุมผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในสถานที่เกิดเหตุยังไม่มีระเบียบปฏิบัติหรือกฎหมายที่รองรับชัดเจนอีกครั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่ได้เป็นผู้เผชิญเหตุคนแรก การบริหารจัดการ 1) ไม่มีการกั้น Police LINE ให้ชัดเจน 2) ไม่มีการบั้นนักข่าวและ

ชาวบ้านไม่มีการเตรียมแผนรับมือ 3) อาจจะมีเหตุการณ์ที่คนร้ายกลับมาเพื่อทำลายพยานหลักฐาน เพื่อเปลี่ยนรูปคดี และเมื่อทำการตรวจสอบสถานที่ เกิดเหตุเบื้องต้นแล้วเราจะทำการประเมินวัตถุพยาน ว่าสูญหายหรือถูกทำลายได้ง่ายหรือไม่ หากถูกทำลายได้ง่ายเราจะทำการเก็บวัตถุพยานนั้นก่อนและมีการป้องกันสถานที่เกิดเหตุอยู่แล้วจึงไม่เกิดการทำลายวัตถุพยานก่อนการเข้าตรวจของพิสูจน์หลักฐานในการตรวจเหตุไม่สามารถทำงานเพียงหน่วยเดียวได้ต้องอาศัย พนักงานสอบสวน ภูธร แพทย์พยาบาล

6.2.4 ข้อกฎหมายและระเบียบขั้นตอนในการปฏิบัติงานที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในการนำหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ไปใช้ประโยชน์ เนื่องจากระบบงาน ยุติธรรมไม่ได้ให้อำนาจหน้าที่และหรือมีข้อกฎหมายที่ระบุไว้ชัดเจนในการนำวัตถุพยานทางนิติวิทยาศาสตร์มาใช้ในการประกอบการสืบสวนสอบสวนคดี มีหลักฐานแต่ละชนิดใช้เวลาเดินทางจากที่เกิดเหตุนานเกินไปเพราะกฎหมายบางข้อไม่เอื้ออำนวยด้านเวลาจัดส่งเพื่อพิสูจน์ทราบ และมีข้อกฎหมายในการปฏิบัติงานการรักษา chain of custody ค่อนข้างรัดกุมทำให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามลำดับขั้นตอน

6.2.5 ขั้นตอนและระยะเวลาในการเก็บรวบรวมพยานหลักฐานและการยื่นฟ้องไม่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริงส่งผลทำให้เจ้าหน้าที่ตำรวจปฏิบัติหน้าที่ไม่ทันเวลา เพราะมีการกำหนดขั้นตอนและระยะเวลาในการรวบรวมและส่งวัตถุพยานหลักฐานเพื่อตรวจพิสูจน์และมีระยะเวลาในการตรวจพิสูจน์ออกรายงานผลการตรวจพิสูจน์หากนำส่งตรวจพิสูจน์รวดเร็วการแจ้งผลตรวจพิสูจน์กลับไปจะไม่ก่อให้เกิดการล่าช้าได้ บางคดีเวลาฟ้องฝากขังน้อยเกินไป บางคดีการทำงานที่สอดคล้องกันค่อนข้างน้อยจึงทำให้ล่าช้า และระยะเวลาในการเก็บรวบรวมพยานหลักฐานจนถึงขั้นตอนการออกรายงานเพื่อสนับสนุนการทำงานของพนักงานสอบสวนมีข้อระเบียบในการปฏิบัติและระยะเวลาที่กำหนดเพื่อลดปัญหาเรื่องการปฏิบัติหน้าที่ไม่ทันเวลา

6.3 แนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ จากการสัมภาษณ์ พบว่า

6.3.1 ควรมีการจัดอบรมความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์และหลักการเก็บวัตถุพยานในสถานที่เกิดเหตุให้กับเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่เพิ่มเติม พบว่า มีการจัดอบรมให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรพื้นฐานและฝึกเป็นผู้ช่วยปฏิบัติงานตามระยะเวลาที่กำหนด โดยก่อนเข้าปฏิบัติงานหัวหน้าชุดผู้ควบคุมการปฏิบัติได้ชี้แจงและอธิบายรายละเอียดก่อนเข้าปฏิบัติงานแบ่งหน้าที่ผู้รับผิดชอบ มีการจัดอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในหน้าที่ของตำรวจข้อ และจัดฝึกอบรมเป็นระยะ ๆ และก่อนการปฏิบัติงานจริงทางหน่วยงานมีการจัดอบรมให้ความรู้เรื่องการออกตรวจสถานที่เกิดเหตุ การเก็บรวบรวมวัตถุพยานต่างๆก่อนโดยแบ่งเป็นหลักสูตรเบื้องต้นและหลักสูตรเฉพาะ และมีการฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริงและทบทวนความรู้

เพื่อให้เกิดการพัฒนารองรับสถานการณ์ปัจจุบันที่ใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันเพิ่มมากขึ้น จัดทำคู่มือและเผยแพร่แก่บุคลากรในหน่วยงาน จัดอบรมให้ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงาน และแสดงสิ่งที่ถูกต้องให้ดูเมื่อออกทำงาน และมีการจัดการอบรมการประชุมร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ เช่น ป.ป.ส EOD และอื่น ๆ เพื่อนำเทคนิคข้อปฏิบัติมาปรับใช้ในการตรวจสถานที่เกิดเหตุและวัตถุพยาน

6.3.2 ควรมีการพัฒนางานวิจัยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานด้านนิติวิทยาศาสตร์เพื่อให้ผู้ปฏิบัติหน้าที่ ได้นำมาศึกษาค้นคว้าเพื่อพัฒนาศักยภาพในการทำงานต่อไป พบว่า มีการสำรวจเจ้าหน้าที่ผู้ต้องการทำวิจัยหรือโครงการทั้งในส่วนของภายในองค์กรและการร่วมมือตามข้อตกลง MOU กับหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในแต่ละปีและมีผู้ที่ทำวิจัยโครงการที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ประโยชน์และต่อยอดเพิ่มขีดความสามารถในการปฏิบัติงานต่อไป และการเก็บพยานหลักฐานที่ถูกต้องตามหลักนิติวิทยาศาสตร์และการทำงานส่วนหน้า และให้กำลังพลตระหนักถึงความสำคัญของวิธีการทางนิติวิทยาศาสตร์ มีการส่งไปอบรมเกี่ยวกับเทคนิคใหม่ๆ รวมถึงการให้ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นเพื่อต่อยอดทางความรู้

6.3.3 ควรมีการส่งเจ้าหน้าที่ไปอบรมความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์และหลักการเก็บวัตถุพยานในสถานที่เกิดเหตุ พบว่า เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานต้องเข้ารับการอบรมความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานและเข้ารับการอบรมหลักสูตรการปฏิบัติงานตามประเภทกลุ่มงานต่างๆ 8 สาขา ส่วนบางที่มีแต่ไม่ทั้งหมดครบทุกหน่วยงานควรมีครบทุกหน่วย และควรมีการจัดการอบรมภายในเรื่องเทคนิคการตรวจพิสูจน์มาตรฐานการปฏิบัติงานอยู่เสมอรวมถึงการอบรมหน่วยงานภายนอก เช่น ป.ป.ส. ผู้นำชุมชนประชาชน

6.3.4 ควรมีการส่งเจ้าหน้าที่ตำรวจไปศึกษาดูงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ หรือการสนับสนุนให้มีการจัดรวบรวมฐานความรู้ที่เกี่ยวข้องกับลักษณะงานการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ และเมื่อมีการไปอบรม หรือศึกษาดูงานแล้ว การนำความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์และหลักการเก็บวัตถุพยานในสถานที่เกิดเหตุไปใช้ พบว่า ในการเข้าสถานที่เกิดเหตุการรวบรวมเก็บวัตถุพยานใช้มาตรฐาน FBI 12 ขั้นตอนเป็นมาตรฐานปฏิบัติเดียวกัน นำไปใช้ในงาน/การข่าว/สืบสวน/สอบสวน/ปราบปราม และมีการนำมาปรับใช้งานจริงกับวัตถุพยานที่ได้จากสถานที่เกิดเหตุซึ่งช่วยให้หลักฐานที่ได้มามีคุณภาพครอบคลุมมากกว่าเดิม

5.2 อภิปรายผล

1. ความรู้ ต่อแนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด พบว่า ความรู้ด้านนิติวิทยาศาสตร์ต่อแนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จ.ตราด มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งมีความรู้เข้าใจในวิธีขั้นการรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์

อย่างดี โดยใช้ระบบ FBI 12 เป็นขั้นตอนในการเข้าสถานที่เกิดเหตุ คือ 1) การเตรียมความพร้อม 3) การป้องกันรักษาสถานที่เกิดเหตุ 4) การสำรวจสถานที่เกิดเหตุเบื้องต้น 5) การประเมินวัตถุพยานที่พบในสถานที่เกิดเหตุ 6) การบรรยายสถานที่เกิดเหตุ 8) การจัดทำแผนที่หรือแผนผัง และการสเก็ตซ์ภาพสถานที่เกิดเหตุ 10) การบันทึกและตรวจเก็บวัตถุพยาน 11) การสำรวจสถานที่เกิดเหตุครั้งสุดท้ายและ 12) การออกและส่งคืนสถานที่เกิดเหตุ ซึ่งสอดคล้องกับงานของ กนกพร แสนแก้ว (2562) พบว่า ความรู้ความเข้าใจด้านการตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุในระดับสูง การตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุเป็นไปตามหลักการของ FBI ที่ได้กำหนดเป็น 12 ขั้นตอน โดยการนำส่งพยานหลักฐานตัวอย่างหมวดหมู่พยานหลักฐาน ได้แก่ รอยเท้า คราบเลือด กระจาด และร่องรอยขีดข่วนวัตถุ และมีการนำความรู้ในการรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ไปใช้ในการสืบค้นคดีเป็นการจัดเก็บฐานข้อมูลในนิติวิทยาศาสตร์มีประโยชน์ในการสืบค้นคดีเนื่องจากเป็นข้อมูลประเภท Big Data กรณีผู้ต้องหาไม่มีการกระทำความผิดซ้ำสามารถสืบค้นประวัติการทำความผิดได้ และสอดคล้องกับ ตรองหทัย ยศประสิทธิ์ (2561) พบว่า วิธีการปฏิบัติเพื่อรักษาสภาพของสถานที่เกิดเหตุและการเก็บรวบรวมพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ได้แก่ การรักษาสถานที่เกิดเหตุ พนักงานสอบสวนและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทุกคนจะต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน และต้องปฏิบัติตามหลักนิติวิทยาศาสตร์ และไม่ทำการอันใดในการทำลายวัตถุพยาน และยังคงสอดคล้องกับ Hobson (1991) ที่กล่าวว่า ผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับวัตถุพยานรักษาสถานที่เกิดเหตุ เก็บพยานหลักฐานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย พร้อมทั้งระบุรายละเอียดของพยานวัตถุ ตาแหน่งที่พบ และการบรรจุหีบห่อรักษาไว้อย่างเหมาะสม จนกระทั่งแสดงในชั้นศาล โดยไม่มีขาดช่วงของการครอบครอง

2. ปัญหาและอุปสรรคต่อแนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด พบว่า ปัญหา และอุปสรรคด้านนิติวิทยาศาสตร์ต่อแนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จ.ตราด มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานด้านการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ มีจำนวนสัดส่วนต่อพื้นที่รับผิดชอบไม่เพียงพอในการปฏิบัติงาน ซึ่งสอดคล้องกับ ตรองหทัย ยศประสิทธิ์ (2561) พบว่า ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติ ได้แก่ จำนวนบุคลากรที่ไม่เพียงพอต่อจำนวนคดี การขาดความรู้ในการรักษาสถานที่เกิดเหตุและการเก็บรวบรวมพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ และสภาพแวดล้อมมีปัจจัยที่ยากต่อการควบคุม มีปัญหาเรื่องการติดต่อประสานงานและขาดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานรัฐและภาคประชาชน การประชาสัมพันธ์และให้ความรู้แก่หน่วยงานรัฐและประชาชนยังไม่ครอบคลุมทั่วถึง ควรลดขั้นตอนบางขั้นตอนลงเพื่อความรวดเร็วและอำนวยความสะดวกแก่ประชาชน จัดอบรมความรู้ความเข้าใจขั้นตอนต่าง ๆ แก่ประชาชนเพื่อความเข้าใจและความสะดวกรวดเร็วเมื่อเกิดเหตุ การบริหารจัดการของผู้บัญชาการเหตุการณ์ที่ขาดเอกภาพทำให้เกิดปัญหาหน่วยงานที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในสถานที่เกิดเหตุจนทำให้เกิดปัญหาวัตถุ

พยานในสถานที่เกิดเหตุถูกทำลายหรือสูญหายไป และสอดคล้องกับ ภาชีณี เดชรัตน์สุวรรณ (2559) พบว่า ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานด้านการป้องกันรักษาสถานที่เกิดเหตุส่วนใหญ่ คือ ผู้บังคับบัญชาควรจัดสรรงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุให้เพียงพอ และควร กำหนดกฎหมายในการเอาโทษกับผู้เข้าไปในสถานที่เกิดเหตุหรือเข้าไปยุ่งกับวัตถุพยานในสถานที่ เกิดเหตุโดยที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง และควรออกกฎหมายมารองรับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตำรวจ สายตรวจให้สามารถปฏิบัติงานในสถานที่เกิดเหตุได้อย่างถูกต้อง และข้อกำหนดเรื่องระยะเวลาใน การเก็บรวบรวมพยานหลักฐานและการยื่นฟ้องไม่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริง ต่อแนวทางการ พัฒนาความรู้ เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ และยังสอดคล้องกับงานวิจัย ของ Schiro (2002) ที่กล่าวว่า สิ่งที่สำคัญที่สุดของการเก็บพยานวัตถุและการรักษาพยานวัตถุคือการ รักษาสถานที่เกิดเหตุ เพราะจะช่วยรักษาพยานวัตถุไม่ให้ถูกทำลาย หรือเสียหายได้จนกว่าจะได้มีการ บันทึกสภาพและตรวจเก็บอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

3. แนวทางการพัฒนาความรู้ เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของ ตำรวจภูธร จังหวัดตราด พบว่า ควรมีการจัดอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ ผู้ปฏิบัติงานในหน้าที่ของ ตำรวจ และจัดฝึกอบรมเป็นระยะ ๆ จัดอบรมให้ความรู้เรื่องการออกตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุ การเก็บ รวบรวมวัตถุพยานต่าง ๆ ในเบื้องต้นก่อนปฏิบัติงานจริง โดยการอบรมแบ่งเป็นหลักสูตรเบื้องต้นและ หลักสูตรเฉพาะ ฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริงและทบทวนความรู้เพื่อให้เกิดการพัฒนา รองรับสถานการณ์ปัจจุบันที่ใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ชิตชนก โสภะบุญ (2563) ที่พบว่า การได้รับการอบรมเสริมศักยภาพด้านการเก็บรวบรวม พยานหลักฐานทางคดีทำร้ายร่างกายมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานเฉพาะด้านการทำสำนวนอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ มีการจัดทำคู่มือและเผยแพร่แก่บุคลากรในหน่วยงาน จัดอบรมให้ความรู้แก่ ผู้ปฏิบัติงาน และปฏิบัติสิ่งที่ถูกต้องให้เป็นอย่างดีเมื่อออกทำงาน มีการจัดการอบรมการประชุม ร่วมกับหน่วยงานอื่น ๆ เช่น ป.ป.ส EOD และอื่น ๆ เพื่อนำเทคนิคข้อปฏิบัติมาปรับใช้ในการตรวจ สถานที่เกิดเหตุและวัตถุพยาน ควรมีการพัฒนางานวิจัยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานด้านนิติ วิทยาศาสตร์เพื่อให้ผู้ปฏิบัติหน้าที่สำรวจที่ที่ต้องการทำวิจัยหรือโครงการทั้งในส่วนของภายในองค์กร และการร่วมมือตามข้อตกลง MOU กับหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในแต่ละปีและมีผู้ที่ทำวิจัย โครงการที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ประโยชน์และต่อยอดเพิ่มขีดความสามารถในการปฏิบัติงาน ต่อไป ควรมีการส่งเจ้าหน้าที่ไปอบรมความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์และหลักการเก็บวัตถุพยานใน สถานที่เกิดเหตุตามประเภทกลุ่มงาน โดยเฉพาะเรื่องเทคนิคการตรวจพิสูจน์มาตรฐานการปฏิบัติงาน อยู่เสมอ สอดคล้องกับ รัชดาภรณ์ น้อยแก้ว (2563) กล่าวว่า การฝึกอบรมเกี่ยวกับการตรวจสอบสถานที่ เกิดเหตุและการเก็บรวบรวมพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ให้กับพนักงานสอบสวนอย่าง สม่าเสมอ ให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ด้านการตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจาก

หลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์เป็นพยานหลักฐานมีน้ำหนักและทำให้สำนวนมีความน่าเชื่อถือ สามารถพิสูจน์ได้ว่าการกระทำความผิดเกิดขึ้นจริง หรือพิสูจน์ยืนยันตัวผู้กระทำความผิดและมีผลต่อการพิจารณาคดีของพนักงานอัยการและศาล รวมถึงการอบรมหน่วยงานภายนอก เช่น ป.ป.ส. ผู้นำชุมชน ประชาชน และควรมีการส่งเจ้าหน้าที่ตำรวจไปศึกษาดูงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ หรือการสนับสนุนให้มีการจัดรวบรวมฐานความรู้ที่เกี่ยวข้องกับลักษณะงานการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ และเมื่อมีการไปอบรม หรือศึกษาดูงานแล้ว การนำความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์และหลักการเก็บวัตถุพยานในสถานที่เกิดเหตุไปใช้ พบว่า ในการเข้าสถานที่เกิดเหตุการรวบรวมเก็บวัตถุพยานใช้มาตรฐาน FBI 12 ขั้นตอนเป็นมาตรฐานปฏิบัติเดียวกัน นำไปใช้ในงาน/การข่าว/สืบสวน/สอบสวน/ปราบปราม และมีการนำมาปรับใช้งานจริงกับวัตถุพยานที่ได้จากสถานที่เกิดเหตุซึ่งช่วยให้หลักฐานที่ได้มามีคุณภาพครอบคลุมมากกว่าเดิม

5.3 ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1.1 ความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ จากแบบสอบถาม พบว่ามีความรู้ในวิธีขั้นการรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์เป็นอย่างดี และจากการสัมภาษณ์ พบว่า มีการตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุเป็นไปตามหลักการของ FBI มีการใช้ความสามารถเปรียบเทียบหรือตีความได้ และนำเอาความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ดังนั้น ทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรนำข้อมูลความรู้ไปจัดระบบการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์เป็นหมวดหมู่เพื่อสะดวกในการสืบค้นข้อมูล และเพื่อให้มีการทำคดีได้เร็วขึ้นทันต่อเหตุการณ์ปัจจุบัน

1.2 เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน จากการสัมภาษณ์ พบว่า ควรมีการทบทวนความรู้ ฝึกทักษะเพื่อเพิ่มความชำนาญในการตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุอยู่เสมอ และพยายามเข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆ ที่เกี่ยวกับการตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุ หรือหน่วยงานอื่นๆ รวมทั้งควรจัดให้มีการสัมมนาหรือประชุมร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับข้อกฎหมายระเบียบปฏิบัติ และวิทยาการความก้าวหน้าต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุ

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับด้านการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของสถานีตำรวจภูธรในแต่ละจังหวัด เพื่อจะได้นำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ต่อไป

2.2 ควรมีการศึกษาองค์ความรู้ด้านนิติวิทยาศาสตร์ต่าง ๆ เพิ่มเติม เช่น นโยบาย กฎหมาย กฎระเบียบด้านต่าง ๆ ร่วมด้วย เพื่อนำมาพัฒนาด้านการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ เพื่อให้มีการพัฒนาข้อมูลครบถ้วนทุกส่วน

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กัลยา วานิชย์บัญชา.(2552). การวิเคราะห์ข้อมูลหลายตัวแปร(พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: บริษัทธรรมสารจำกัด.
- กนกพร แสนแก้ว. (2562). การพัฒนางานด้านการตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุของสถานีตำรวจในเขตพื้นที่ ตำรวจภูธรภาค 8. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขานิติวิทยาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ตรองหทัย ยศประสิทธิ์.(2561).ความรู้และความคิดเห็นในการเก็บรวบรวมพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ของพนักงานสอบสวน กองบังคับการตำรวจนครบาล 8.วิทยานิพนธ์รัฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขารัฐศาสตร์ ,คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ปาริฉัตร ตั้งพันธ์ประเสริฐ.(2560).ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับองค์การกับผลการปฏิบัติงานของพนักงาน : กรณีศึกษาพนักงานของบริษัท เจริญสุรัตน์ จำกัด. ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ ภาควิชามนุษยศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย ,สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- ชิตชนก ไสภะบุญ.(2562). การศึกษากระบวนการเก็บรวบรวมพยานหลักฐานในคดีทาร้ายร่างกายของพนักงานสอบสวน ในสังกัดกองบังคับการตำรวจนครบาล 1.วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- รัชดาภรณ์ น้อยแก้ว.(2562). ความสำคัญของพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์และการนำไปใช้ประโยชน์ในคดีอาญา: กรณีศึกษาสถานีตำรวจภูธรในพื้นที่จังหวัดสตูล.ปัญหาพิเศษทางสาธารณสุข ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาสาธารณสุขชุมชน วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา.
- สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์.(2559). การพัฒนาแนวทางการรับฟังพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ เพื่อพิสูจน์ความจริงในคดี.วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต
- ไกรยุทธ แสงสุข.(2558).ปัญหาและอุปสรรคในการนำนิติวิทยาศาสตร์มาใช้ในการสืบสวนอาชญากรรมในพื้นที่ 3.วิทยานิพนธ์นิติศาสตรมหาบัณฑิต สาขานิติศาสตร์, คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- นิติธรรม แก้วเถื่อน.(2554).ปัญหาการได้มาซึ่งพยานหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ ในกระบวนการพิจารณาคดีอาญา.วิทยานิพนธ์นิติศาสตรมหาบัณฑิต สาขานิติศาสตร์,คณะนิติศาสตร์มหาวิทยาลัยศรี

ปทุม.

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2535). ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บุญชม ศรีสะอาด. (2527). การพัฒนาการสอน. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

มัลลิกา บุณนาค. (2548). สถิติเพื่อการตัดสินใจ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542. กรุงเทพมหานคร: นานมีบุ๊คพับลิเคชั่นส์.

แสวง บุญเฉลิมวิภาส. (2556). ประวัติศาสตร์ประมวลกฎหมายไทย. กรุงเทพฯ: วิญญูชน.

อโณทัย งามวิชัยกิจ. (2558). การวิจัยแบบผสมผสานเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ. วารสารการจัดการ. สมัยใหม่, 13(1), 1-12.

ภาษาอังกฤษ

Bloom, Benjamin S.; & et ed. (1956). Taxonomy of Educational Objectives Handbook I: Cognitive Domain. 17th ed. New York: David Mackay.

Bloom, Benjamin S., et al. (1971). Hand book on Formative and Summative Evaluation of Student Learning. New York: Mc Graw-Hill Book Company.

Elizabeth T. Anderson, Judith M. McFarlene. (2012). Community as partner : theory and practice in nursing. New York: Mc Graw-Hill Book Company

Taro Yamane. (1973). Statistics: An Introductory Analysis. 3rd Ed. New York.





แบบสอบถาม

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย แนวทางการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด แบบสอบถามฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นประโยชน์ประกอบการศึกษาและเป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์

ผู้วิจัยจึงใคร่ขอความกรุณาจากท่าน โปรดกรอกแบบสอบถามนี้ ซึ่งจะนำไปเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาเท่านั้น พร้อมทั้งนี้ทางวิจัยขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้ ทั้งนี้ จะเก็บรักษาข้อมูลคำตอบของท่านเป็นความลับอย่างเคร่งครัด และจะรายงานผลการศึกษาเป็นภาพรวมเท่านั้น

คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

แบบคำถามชุดนี้แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับปัญหาและอุปสรรคที่เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด

ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาความรู้ เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด

ขอขอบคุณทุกท่านที่ได้ร่วมตอบแบบสอบถามงานวิจัยนี้เป็นอย่างสูง

ตอนที่ 1 ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์

1. เพศ

 ชาย หญิง

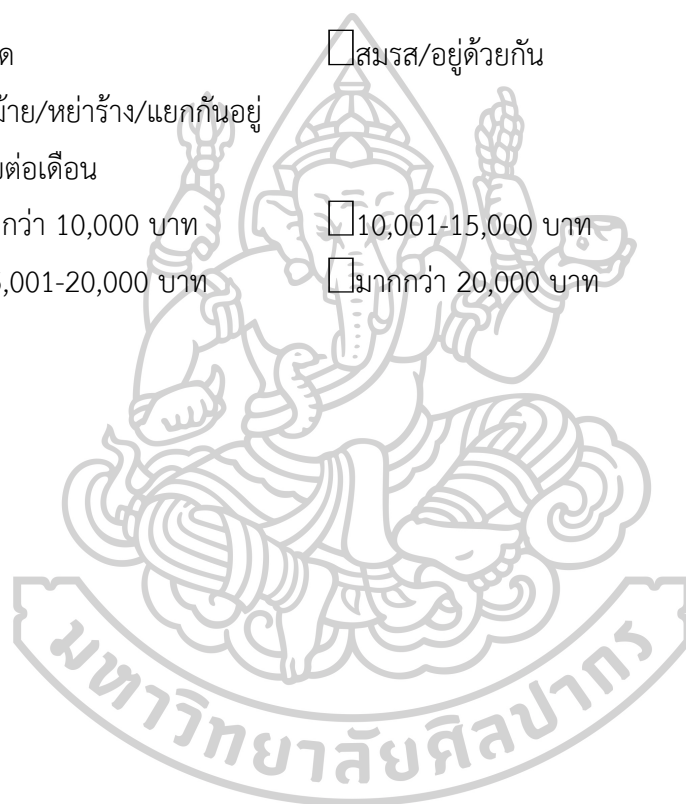
2. อายุ

 15-20 ปี 21-25 ปี 26-30 ปี 31-35 ปี 36 ปีขึ้นไป

3. สถานภาพ

 โสด สมรส/อยู่ด้วยกัน หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่

4. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

 ต่ำกว่า 10,000 บาท 10,001-15,000 บาท 15,001-20,000 บาท มากกว่า 20,000 บาท

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด

คำชี้แจง โปรดให้ข้อมูลโดยตอบข้อความแต่ละข้อเพียง 1 คำตอบแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยมีให้เลือก ดังนี้

- | | | |
|---|---------|--------------------|
| 5 | หมายถึง | เห็นด้วยมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | เห็นด้วยมาก |
| 3 | หมายถึง | เห็นด้วยปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | เห็นด้วยน้อย |
| 1 | หมายถึง | เห็นด้วยน้อยที่สุด |

ที่	ความรู้ความเข้าใจ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	ท่านมีความรู้เข้าใจในวิธีการรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์อย่างดี					
2	ท่านมีความสามารถในการเปรียบเทียบหรือตีความได้ในกรรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์					
3	ท่านสามารถนำเอาความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ได้					
4	ท่านสามารถจัดนำเอาความรู้ความเข้าใจในเรื่องในการรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์มารวมกันเข้าเป็นหมวดหมู่ได้					
5	ท่านสามารถอธิบายเรื่องราวเกี่ยวกับความรู้ในการรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ได้					

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับปัญหาและอุปสรรคที่เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด

คำชี้แจง โปรดให้ข้อมูลโดยตอบข้อความแต่ละข้อเพียง 1 คำตอบแล้วเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยมีให้เลือก ดังนี้

- | | | |
|---|---------|--------------------|
| 5 | หมายถึง | เห็นด้วยมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | เห็นด้วยมาก |
| 3 | หมายถึง | เห็นด้วยปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | เห็นด้วยน้อย |
| 1 | หมายถึง | เห็นด้วยน้อยที่สุด |

ที่	ปัญหาและอุปสรรค	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	เจ้าหน้าที่ตำรวจที่ปฏิบัติหน้าที่ในพื้นที่มีจำนวนไม่เพียงพอ					
2	เจ้าหน้าที่ตำรวจบางส่วนขาดประสบการณ์การทำงานเนื่องจากมีการโยกย้ายสับเปลี่ยนบ่อยครั้งจึงทำให้ขาดบุคลากรที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในการทำงานในพื้นที่					
3	ขาดแคลนทรัพยากรในการปฏิบัติงาน					
4	ขาดบุคลากรที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในการทำงานในพื้นที่อย่างแท้จริง ส่งผลทำให้การทำงานไม่มีความต่อเนื่องและไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร					
5	การบริหารจัดการของผู้บัญชาการเหตุการณ์ที่ขาดเอกภาพ ทำให้เกิดปัญหาหน่วยงานที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในสถานที่เกิดเหตุจนทำให้เกิดปัญหาวัตถุพยานในสถานที่เกิดเหตุถูกทำลายหรือสูญหายไป					
6	ข้อกฎหมายและระเบียบขั้นตอนในการปฏิบัติงานที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่					
7	ข้อกำหนดเรื่องระยะเวลาในการเก็บรวบรวมพยานหลักฐานและการยื่นฟ้องไม่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริงส่งผลทำให้เจ้าหน้าที่ตำรวจปฏิบัติหน้าที่ไม่ทันเวลา					
8	ปัญหาเรื่องการติดต่อประสานงานและขาดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานรัฐและภาคประชาชน					

ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของตำรวจภูธร จังหวัดตราด

คำชี้แจง โปรดให้ข้อมูลโดยตอบข้อคำถามแต่ละข้อเพียง 1 คำตอบแล้วเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยมีให้เลือก ดังนี้

- | | | |
|---|---------|--------------------|
| 5 | หมายถึง | เห็นด้วยมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | เห็นด้วยมาก |
| 3 | หมายถึง | เห็นด้วยปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | เห็นด้วยน้อย |
| 1 | หมายถึง | เห็นด้วยน้อยที่สุด |

ที่	แนวทางการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	ควรมีการจัดอบรมความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์และหลักการเก็บวัตถุพยานในสถานที่เกิดเหตุให้กับเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่เพิ่มเติม					
2	ส่งเจ้าหน้าที่ตำรวจไปศึกษาดูงานที่เกี่ยวข้องกับลักษณะงานการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์					
3	ส่งเจ้าหน้าที่ตำรวจไปศึกษาดูงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ หรือการสนับสนุนให้มีการจัดรวบรวมฐานความรู้ที่เกี่ยวข้องกับลักษณะงานการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์					
4	ควรเชิญข้าราชการตำรวจที่มีความเชี่ยวชาญด้านนิติวิทยาศาสตร์หรือการสืบสวนสอบสวนซึ่งเกษียณอายุราชการไปแล้วมาเป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำแก่ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในหน้าที่ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์และหลักการเก็บวัตถุพยาน					
5	ควรมีการพัฒนางานวิจัยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานด้านนิติวิทยาศาสตร์เพื่อให้ผู้ปฏิบัติหน้าที่ได้นำมาศึกษาค้นคว้าเพื่อพัฒนาศักยภาพในการทำงานต่อไป					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

ขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามค่ะ



ภาคผนวก ข
แบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์

แนวทางการพัฒนาความรู้ เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของ
เจ้าหน้าที่พิสูจน์หลักฐาน จังหวัดตราด

ชื่อ :อายุ : ปี

ตำแหน่งผู้ให้สัมภาษณ์.....

เวลาเริ่มต้นสัมภาษณ์.....วันที่ให้สัมภาษณ์.....

1. ความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของ
เจ้าหน้าที่พิสูจน์หลักฐาน จังหวัดตราด
 - 1.1 การนำความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของเจ้าหน้าที่พิสูจน์หลักฐาน จังหวัดตราดเป็นอย่างไร
 - 1.2 การนำหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์มารวบรวมกันเข้าเป็นหมวดหมู่ ของเจ้าหน้าที่พิสูจน์หลักฐาน จังหวัดตราดเป็นอย่างไร
2. ปัญหา และอุปสรรคต่อแนวทางการพัฒนาความรู้ เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของเจ้าหน้าที่พิสูจน์หลักฐาน จังหวัดตราด
 - 2.1 ขาดบุคลากรที่มีประสบการณ์และมีความเชี่ยวชาญในการทำงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ในพื้นที่อย่างแท้จริงส่งผลทำให้การทำงานไม่มีความต่อเนื่องและไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควรหรือไม่ อย่างไร
 - 2.2 เจ้าหน้าที่เจ้าหน้าที่พิสูจน์หลักฐาน จังหวัดตราดบางส่วนขาดประสบการณ์การทำงาน เนื่องจากมีการโยกย้ายสับเปลี่ยนบ่อยครั้งจึงทำให้ขาดบุคลากรที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในการทำงานในพื้นที่หรือไม่ อย่างไร
 - 2.3 จากการสำรวจพบว่า เจ้าหน้าที่พิสูจน์หลักฐาน จังหวัดตราด บางส่วน ยังมีความรู้ เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ แต่ไม่มีโอกาสอบรมเพิ่มเติม ท่านเห็นว่าควรจัดให้ความรู้ หรือ อบรมอย่างไร
3. แนวทางการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของเจ้าหน้าที่พิสูจน์หลักฐาน จังหวัดตราด

3.1 มีการให้ความรู้ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์และหลักการเก็บวัตถุพยานในสถานที่เกิดเหตุ ก่อนเข้าปฏิบัติงานหรือกับเจ้าหน้าที่พิสูจน์หลักฐาน จังหวัดตราด หรือไม่ อย่างไร

3.2 มีการส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่พิสูจน์หลักฐาน จังหวัดตราดได้พัฒนาการปฏิบัติงาน โดยส่งเสริมให้มีการทำวิจัยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานด้านนิติวิทยาศาสตร์หรือไม่อย่างไร

3.3 เมื่อมีการไปศึกษาดูงานกับภายนอก ให้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หรือการสนับสนุนให้มีการจัดรวบรวมฐานความรู้ที่เกี่ยวข้องกับลักษณะงานการเก็บรวบรวมหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ แล้วให้ความรู้หรือไม่ อย่างไร





Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.803	18

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ความรู้1	48.27	22.754	-.259	.823
ความรู้2	48.57	20.875	.339	.798
ความรู้3	48.60	20.455	.428	.794
ความรู้4	48.90	19.610	.393	.794
ความรู้5	48.80	19.476	.521	.787
ปัญหา1	49.17	19.109	.538	.785
ปัญหา2	50.20	20.234	.255	.803
ปัญหา3	49.70	24.217	-.516	.842
ปัญหา4	50.77	17.082	.689	.769
ปัญหา5	49.67	22.161	-.108	.817
ปัญหา6	50.07	19.444	.505	.787
ปัญหา7	49.63	18.999	.569	.783
ปัญหา8	49.23	18.185	.474	.789
แนวทาง1	49.50	20.603	.303	.799
แนวทาง2	50.17	18.902	.586	.782
แนวทาง3	50.30	17.183	.803	.762
แนวทาง4	50.27	17.444	.726	.767
แนวทาง5	50.13	19.154	.514	.786

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาว ณิชชยา เกษลอย
วุฒิการศึกษา	พ.ศ.2559 สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง พ.ศ.2559 ศึกษาต่อ สาขานิติวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
ที่อยู่ปัจจุบัน	29 หมู่ 5 ตำบลห้วยน้ำขาว อำเภอเมืองตราด ตราด 23000

