



การพัฒนาความร่วมมือในงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ :
กรณีศึกษาการพัฒนาคุณภาพตามระบบมาตรฐานสากล



โดย
นายอมรเทพ พลศึก

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์และงานยุติธรรม แบบ 1.1 ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2560

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

การพัฒนาความร่วมมือในงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ :
กรณีศึกษาการพัฒนาคุณภาพตามระบบมาตรฐานสากล



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์และงานยุติธรรม แบบ 1.1 ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2560

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

THE COOPERATION FOR DEVELOPMENT OF FORENSIC SCIENCE:
A CAUSE STUDY OF QUALITY DEVELOPMENT ACCORDING TO THE
INTERNATIONAL STANDARD



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for Doctor of Philosophy (FORENSIC SCIENCE AND CRIMINAL JUSTICE)

Graduate School, Silpakorn University

Academic Year 2017

Copyright of Graduate School, Silpakorn University

หัวข้อ	การพัฒนาความร่วมมือในงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ : กรณีศึกษา
	การพัฒนาคุณภาพตามระบบมาตรฐานสากล
โดย	อมรเทพ พลศึก
สาขาวิชา	นิติวิทยาศาสตร์และงานยุติธรรม แบบ 1.1 ปรัชญาคุษฎีบัณฑิต
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พันตำรวจเอก ดร. สฤณี สืบพงษ์ศิริ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาคุษฎีบัณฑิต

..... คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปานใจ ชำรทัตคนวงศ์)

พิจารณาเห็นชอบโดย

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ พันตำรวจเอก วรชัย วิชชวานิชย์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พันตำรวจเอก ดร. สฤณี สืบพงษ์ศิริ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(อาจารย์ ดร. ชัยชาญ ไชยรังสินันท์)

..... ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
(รองศาสตราจารย์ ดร. สุนีย์ กัลยະจิตร)

57312917 : นิติวิทยาศาสตร์และงานยุติธรรม แบบ 1.1 ปริญญาตรีบัณฑิต

คำสำคัญ : การพัฒนาความร่วมมือ, นิติวิทยาศาสตร์, ระบบมาตรฐาน

นาย อมรเทพ พลศึก: การพัฒนาความร่วมมือในงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ : กรณีศึกษาการพัฒนาคุณภาพตามระบบมาตรฐานสากล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พันตำรวจเอก ดร. สฤกษ์ดี สืบพงษ์ศิริ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. เพื่อศึกษารูปแบบความร่วมมือในการพัฒนางานด้านนิติวิทยาศาสตร์ของประเทศไทย 2. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคที่มีผลกระทบต่อพัฒนางานด้านนิติวิทยาศาสตร์ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล 3. เพื่อสร้างแนวทางการร่วมมือในการพัฒนางานด้านนิติวิทยาศาสตร์ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล และสอดคล้องตามพระราชบัญญัติการให้บริการด้านนิติวิทยาศาสตร์ การศึกษาวิจัยแบบผสมผสาน โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) การวิจัยเชิงปริมาณ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ตำรวจที่ปฏิบัติหน้าที่ด้านการตรวจพิสูจน์ ได้แก่ นักวิทยาศาสตร์ในระดับตำรวจสัญญาบัตรขึ้นไป จากศูนย์พิสูจน์หลักฐาน 1-10 ทั่วประเทศ จำนวน 174 คน สุ่มแบบแบ่งชั้น 2) การวิจัยเชิงคุณภาพ คือ บุคลากรจากหน่วยงานในสังกัดกระทรวงยุติธรรมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานทางนิติวิทยาศาสตร์ จำนวน 30 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบก้อนหิมะ (Snowball Sampling) เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม สัมภาษณ์เชิงลึกจัดสนทนา กลุ่ม ปริมาณ วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติพื้นฐาน ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเปรียบเทียบความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way Anova) และทดสอบรายคู่ ด้วยวิธี Scheffe และการวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการศึกษาพบว่า 1) ความรู้เรื่องงานตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ทุกสาขาควรที่จะต้องมีการดำเนินงานเกี่ยวกับมาตรฐานสากลมากที่สุด 2) การจัดทำมาตรฐานสากลในการตรวจพิสูจน์ส่งผลให้ปฏิบัติงานมีความน่าเชื่อถือเป็นสิ่งที่ผู้ตอบให้ความสำคัญมากที่สุด และ 3) การให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดทำมาตรฐานสากลสำหรับงานตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์มีความจำเป็นอยู่ในระดับมากที่สุด 4) รูปแบบความร่วมมือในการพัฒนางานด้านนิติวิทยาศาสตร์ของประเทศไทยควรมีการส่งเสริมการสร้างความร่วมมือ 3 ด้าน ได้แก่ การพัฒนางานมาตรฐาน การบริหารจัดการ และ การพัฒนาบุคลากร 5) การผลักดันองค์กรเพื่อยกระดับองค์กรมุ่งสู่ระบบมาตรฐานสากลได้ต้องใช่วิธีการบริหารที่มุ่งเน้นสัมฤทธิ์ผลขององค์กร โดยให้ความสำคัญกับปัจจัยการผลิตและกระบวนการ เช่น คน เงิน งบประมาณ เครื่องมือ ซึ่งเป็นส่วนที่จะผลักดันให้บุคลากรมีการพัฒนาทางสมรรถนะ

57312917 : Major (FORENSIC SCIENCE AND CRIMINAL JUSTICE)

Keyword : COOPERATION FOR DEVELOPMENT, FORENSIC SCIENCE, INTERNATIONAL STANDARD

MR. AMORNTHAP PHONRASUEK : THE COOPERATION FOR DEVELOPMENT OF FORENSIC SCIENCE: A CAUSE STUDY OF QUALITY DEVELOPMENT ACCORDING TO THE INTERNATIONAL STANDARD THESIS ADVISOR : ASSISTANT PROFESSOR POLICE COLONEL SARIT SUEBPONGSIRI, Ph.D.

The research objectives were 1. To study the cooperation for development of forensic science of Thailand. 2. To study problems and obstacles of development of forensic science to be Universal standard. 3. To create cooperation in quality development according to the international standard and relate to Forensic Science Service Act. Integrated research uses qualitative and quantitative measure. Samples and population in the research can be categorized into 2 groups which are 1) Qualitative research such as officer whose duty is to examine of forensic scientists over the commission level 1-10 from examination center in the random number 174 samples. 2) Quantitative research such as personnel from the Ministry of Justice and the Forensic Service in the number of 30 samples. It is used a snowball sampling to collect data via questionnaire, in-depth interview, data analysis, mean, standard deviation, one-way Anova, Scheffe test, and content analysis of qualitative research.

The research indicated 1) Knowledge of forensic science examination should be operated more international. 2) Establishing international standard of examination influence the reliability as the most important factor. 3) Providing information about international standard for scientific examination is highly necessary. 4) The cooperation for development of forensic science should encourage in 3 corporations such as standard development, management development, and human resources development. 5) To drive organization to upgrade its international standard should utilize the management approach focuses on the achievement of the organization with emphasis on inputs and processes; for instance, human, money, budget, tool which is the tools to drive the competencies.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี เนื่องจากการสนับสนุนจากคณะอาจารย์ที่ปรึกษา การให้การช่วยเหลือ การให้คำปรึกษาหารือ ในการดำเนินการโครงการวิจัย และได้รับความกรุณาอย่างสูงจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พันตำรวจเอก สถฤชดี สืบพงษ์สิริ ประธานอาจารย์ที่ปรึกษา ดร.ชัยชาญ ไชยรังสีนันท์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ คณาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ตรวจแก้ไขข้อบกพร่องรวมทั้งให้ข้อเสนอแนะ จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ และมีคุณค่า ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณท่านคณาจารย์ทุกท่าน ที่ช่วยกรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบและแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลการวิจัย ตลอดจนผู้ที่ให้ข้อมูลในการตอบแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ในการวิจัย รวมถึงบุคลากร เจ้าหน้าที่ในกระทรวงยุติธรรม ที่ได้เอื้อข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับการวิจัยในครั้งนี้

สารและคุณประโยชน์ที่ได้จากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบ และอุทิศแด่พระคุณบิดามารดา ซึ่งเป็นแรงบันดาลใจให้ผู้วิจัยตลอดมา

อมรเทพ พลศึก



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญแผนภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
2. วัตถุประสงค์.....	6
3. ขอบเขตการศึกษา.....	6
4. คำถามในการศึกษา.....	7
5. ประโยชน์ที่ได้รับ.....	8
6. นิยามคำศัพท์.....	8
7. กรอบแนวความคิด.....	9
บทที่ 2 เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
1. แนวคิดทางนิติวิทยาศาสตร์ การพิสูจน์หลักฐาน และปัญหาของระบบงานยุติธรรม.....	11
2. พระราชบัญญัติมาตรฐานแห่งชาติ.....	17
3. พระราชบัญญัติการให้บริการงานนิติวิทยาศาสตร์.....	20
4. แนวคิดทางหลักการของมาตรฐานสากล.....	22
5. แนวคิดการบริหารงานคุณภาพ.....	25
6. แนวคิดวิธีการประกันคุณภาพ.....	28

7. ทฤษฎีวงจรเดมมิ่ง (Demming Cycle Theory).....	31
8. ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับงานทางนิติวิทยาศาสตร์.....	35
9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	40
บทที่ 3 ระเบียบวิธีการศึกษา.....	43
1. แนวทางที่ใช้ในการศึกษา.....	43
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง/ประชากรเป้าหมาย.....	44
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	47
4. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	49
5. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	50
6. การวิเคราะห์ข้อมูล.....	51
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	53
1. ผลการวิจัยเชิงปริมาณ.....	55
2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ.....	72
2.1 วิเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึก.....	73
2.2 ข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มผู้บริหารระดับสูง.....	74
2.3 การสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มนักวิชาการด้านนิติวิทยาศาสตร์.....	81
2.4 ข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานในกระทรวงยุติธรรม.....	89
3. วิเคราะห์ข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม (Focus Group analysis).....	111
4. การวิเคราะห์แนวทางการส่งเสริมงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ตาม พรบ. การให้บริการงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2559.....	116
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	121
1. สรุปผลการวิจัย และอภิปรายผล.....	122
2. ข้อเสนอแนะ.....	135
รายการอ้างอิง.....	137

ภาคผนวก	141
ภาคผนวก ก แบบสัมภาษณ์การวิจัย.....	142
ภาคผนวก ข ภาพการเก็บข้อมูล	155
ประวัติผู้เขียน	159



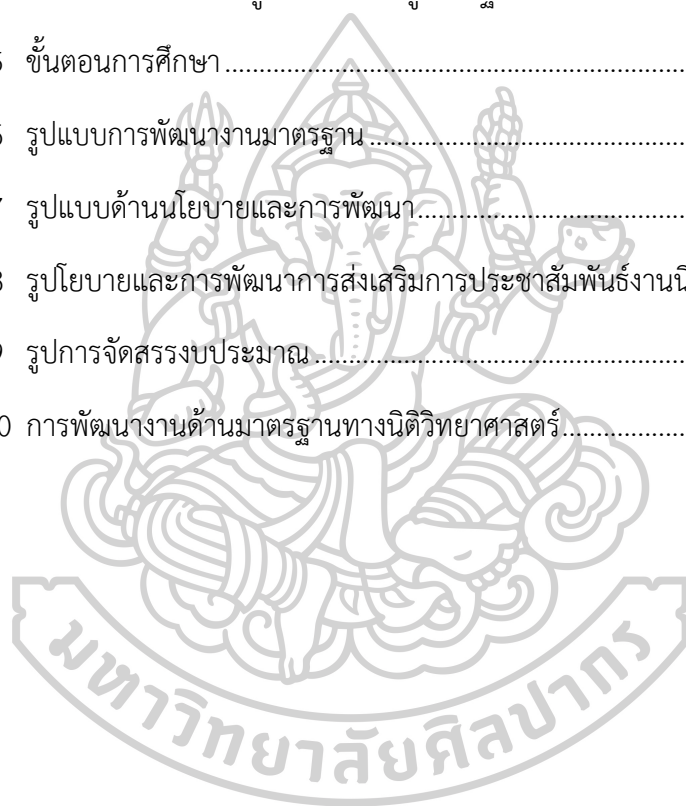
สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 แสดงจำนวนประชากรทั้งหมดในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ.....	44
ตารางที่ 2 แสดงจำนวนประชากรทั้งหมดในการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ	47
ตารางที่ 3 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	55
ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ด้านความคิดเห็น และประสบการณ์	58
ตารางที่ 5 จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านอายุ	60
ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบของค่าเฉลี่ย ระดับด้านความคิดเห็น และประสบการณ์ของ เจ้าหน้าที่ผู้ตรวจพิสูจน์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านชั้นยศ	63
ตารางที่ 7 ผลการเปรียบเทียบของค่าเฉลี่ย ระดับด้านความคิดเห็น และประสบการณ์ของ เจ้าหน้าที่ผู้ตรวจพิสูจน์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านระยะเวลาการปฏิบัติงาน	65
ตารางที่ 8 ผลสำรวจข้อมูลด้านการให้ข้อมูลข่าวสาร	67
ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ด้านความร่วมมือในการพัฒนางานนิติวิทยาศาสตร์.....	69



สารบัญแผนภาพ

	หน้า
แผนภาพที่ 1 กรอบแนวความคิด.....	9
แผนภาพที่ 2 แสดงอนุกรมมาตรฐาน ISO 9001	24
แผนภาพที่ 3 แสดง โครงสร้างมาตรฐาน ISO 9001.....	25
แผนภาพที่ 4 การพัฒนาเพื่อนำไปสู่การยกระดับสู่มาตรฐานสากล	115
แผนภาพที่ 5 ขั้นตอนการศึกษา.....	122
แผนภาพที่ 6 รูปแบบการพัฒนางานมาตรฐาน	127
แผนภาพที่ 7 รูปแบบด้านนโยบายและการพัฒนา.....	129
แผนภาพที่ 8 นโยบายและการพัฒนาการส่งเสริมการประชาสัมพันธ์งานนิติวิทยาศาสตร์.....	130
แผนภาพที่ 9 รูปการจัดสรรงบประมาณ	131
แผนภาพที่ 10 การพัฒนางานด้านมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์.....	134



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในกระบวนการยุติธรรมของประเทศไทยการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ ถือเป็นส่วนที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการนำพยานหลักฐานที่ได้มาจากการรวบรวมจากสถานที่เกิดเหตุหรือหลักฐานที่มีความเกี่ยวข้องกับคดีมาตรวจพิสูจน์ เพื่อนำมาใช้ประกอบคำให้การในชั้นศาล ซึ่งในปัจจุบันจะเห็นได้ว่าปัญหาในการตรวจพิสูจน์หลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์นั้น จะต้องมีการสร้างมาตรฐานให้เกิดความน่าเชื่อถือ ซึ่งหากการดำเนินการปราศจากมาตรฐานแล้วจะส่งผลให้นักพยานหลักฐานที่นำไปใช้ประกอบคำให้การในชั้นศาลนั้นมีน้ำหนักลดลง ไม่มีความน่าเชื่อถือ ทำให้ศาลเกิดข้อสงสัยในพยานหลักฐานและอาจทำให้ศาลยกฟ้องในมูลคดีนั้นได้ โดยขั้นตอนและกระบวนการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์นั้น มีความจำเป็นที่จะต้องมีการควบคุมทางมาตรฐานเข้ามาควบคุมกำกับดูแลงานทางด้านตรวจพิสูจน์ต่าง ๆ ตั้งแต่ขั้นตอนในการลงตรวจสถานที่เกิดเหตุ การส่งต่อวัตถุพยานหรือขั้นตอนการครอบครองวัตถุพยาน ตลอดจนการนำส่งวัตถุพยานให้ผู้ตรวจพิสูจน์ทำการวิเคราะห์ผลและออกรายงานผลต่าง ๆ ก็จะต้องอยู่ภายใต้มาตรฐานที่กำหนดไว้ตามหลักมาตรฐานสากล เพื่อที่จะนำผลการตรวจพิสูจน์ใช้เป็นหลักฐาน หรือในการออกรายงานผลของพยานผู้เชี่ยวชาญในคดีได้ โดยผลการตรวจพิสูจน์และวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการนั้นสามารถให้ผลที่มีความน่าเชื่อถือและมีความแม่นยำส่งผลให้นำไปใช้เป็นข้อมูลในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างคดีและตัวผู้กระทำความผิดในคดีต่าง ๆ ซึ่งหากมีการนำหลักการทางมาตรฐานมาใช้กำกับขั้นตอนการปฏิบัติงานจนกระทั่งขั้นตอนการตรวจพิสูจน์ก็จะทำให้เกิดความน่าเชื่อถือและความโปร่งใสในขั้นตอนการตรวจพิสูจน์ในกระบวนการยุติธรรมมากขึ้น

เมื่อปีพุทธศักราชที่ 2550 หน่วยงานในสังกัดกระทรวงยุติธรรมได้มีการเสนอร่างพระราชบัญญัติมาตรฐานการปฏิบัติงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ขึ้น ซึ่งในพระราชบัญญัติดังกล่าวได้มีการกำหนดให้คณะกรรมการมาตรฐานงานทางด้านนิติวิทยาศาสตร์เป็นผู้รับผิดชอบในการกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานงานทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ ทั้งยังเป็นหลักที่มีหลักการเพื่อคุ้มครองสิทธิเสรีภาพ และอำนวยความสะดวกให้แก่ภาคประชาชนให้ได้รับความเป็นธรรมที่เท่าเทียมกัน มีความโปร่งใส และสามารถตรวจสอบได้ อันจะทำให้งานด้านนิติวิทยาศาสตร์มีการพัฒนา มีวิทยาการที่ทันสมัยขึ้น และก้าวไกลสู่ความเป็นสากล เพื่อประโยชน์ของประชาชนและสังคม โดยการเดินการกำกับดูแลมาตรฐานการปฏิบัติงาน ตลอดจนจรรยาบรรณของผู้ปฏิบัติงานทาง

นิติวิทยาศาสตร์ การให้บริการและการประสานการให้บริการทางนิติวิทยาศาสตร์ที่มีคุณภาพตามมาตรฐานที่เป็นกรอำนวยความสะดวกให้กับประชาชนอย่าเสมอภาคและเกิดความเชื่อมั่นที่เป็นธรรมและมีประสิทธิภาพ ถือเป็นกรเสริมสร้างสมรรถนะในการบริหารทุกองค์กรด้วยระบบการบริหารกรจัดการที่ดี และเป็นแนวทาในการแก้ไขปัญหาปราบปรามอาชญากรรม การทุจริตและการประพฤติมิชอบต่าง ๆ ได้ ซึ่งในปัจจุบันก็ได้มีการเร่งขับเคลื่อนให้มีพระราชบัญญัติรกรองการปฏิบัติงาน การส่งเสริมงานทางนิติวิทยาศาสตร์ เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมในสังคมและเป็นการขับเคลื่อนการพัฒนางานมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ซึ่งแนวทางในการพัฒนานี้จะต้องสอดคล้องตามกรอบกรจัดทำกฎหมายที่จะต้องดำเนินการตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย เป็นการเสริมสร้างและอำนวยความสะดวกในสังคม ประกอบกับงานทางนิติวิทยาศาสตร์เป็นกระบวนการที่ช่วยสนับสนุนให้กระบวนการยุติธรรมมีประสิทธิภาพ และจำเป็นที่จะต้องมีการกำกับดูแล ควบคุมหลักเกณฑ์และมาตรฐานในการปฏิบัติงาน ตลอดจนให้ผู้ปฏิบัติงานทางด้านนิติวิทยาศาสตร์และสถานปฏิบัติการทางด้านนิติวิทยาศาสตร์มีหลักการทางาน และการปฏิบัติงานมาตรฐานเดียวกัน

ปัญหาจากผลการตรวจพิสูจน์ที่มีความแตกต่างกันในระหว่างหน่วยงาน ตลอดจนรายงานผล ความคิดเห็นของพยานผู้เชี่ยวชาญในชั้นศาล และผลการตัดสินคดีในชั้นศาลทำให้เกิดข้อสงสัยและข้อถกเถียงกันเป็นอย่างมากในปัจจุบันถึงที่มาและหลักการรวมทั้งขั้นตอนต่าง ๆ ว่ามีมาตรฐานในการกำกับดูแลในขั้นตอนกระบวนการ และเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการตรวจพิสูจน์นั้นมีมาตรฐานหรือไม่ หรือมีอะไรที่ใช้เป็นบรรทัดฐานในการที่จะยืนยันรับรองผลการตรวจพิสูจน์ว่ามีมาตรฐานเดียวกันที่ได้รับการรับรองที่ถูกต้องตามกระบวนการที่จะสามารถสร้างความเชื่อมั่นในภาคประชาชนต่อกระบวนการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ตลอดจนความโปร่งใสในการได้มาซึ่งพยานหลักฐานที่นำส่งมาทาการตรวจพิสูจน์ ซึ่งการวิเคราะห์ผลทางห้องปฏิบัติการก็ควรที่จะมีการส่งเสริม สนับสนุนในการจัดทำมาตรฐานให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันแต่เนื่องจากมีปัจจัยต่าง ๆ เช่น ด้านงบประมาณและความพร้อมที่ยังไม่เอื้อต่อการดำเนินการในการจัดทำมาตรฐานกลางทางนิติวิทยาศาสตร์จึงทำให้องค์กรในกระบวนการยุติธรรมทางด้านกรตรวจพิสูจน์ขาดความน่าเชื่อถือลงไป ส่งผลให้คดีต่าง ๆ ที่มีการนำวัตถุพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์มาใช้ชั้นไม่ได้รับการยอมรับ เกิดสภาพปัญหาในการที่ประชาชนไม่ได้รับความเป็นธรรมตามหลักสิทธิและเสรีภาพ นอกจากนี้กระบวนการยุติธรรมก็ควรที่จะมีมาตรการดำเนินการให้ประชาชนเข้าถึงการบริการได้ง่าย รวดเร็ว และเกิดความไว้วางใจและเชื่อมั่นในกระบวนการยุติธรรม อันจะนำไปสู่หลักการอำนวยความสะดวกในสังคมที่มีประสิทธิภาพ สร้างความเสมอภาค เป็นธรรม โปร่งใส และสามารถตรวจสอบได้ในระบบกระบวนการยุติธรรมที่ยั่งยืนต่อไป

การรับรองมาตรฐานสากลทางห้องปฏิบัติการด้านการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ ถือได้ว่ามีความจำเป็นและมีประโยชน์อย่างมากที่จะเป็นการสร้างความน่าเชื่อถือให้แก่ผู้รับบริการ

และการที่หน่วยงานในภาครัฐทางกระบวนการยุติธรรมจะได้รับการรับรองมาตรฐานทางด้านการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์นี้ถือเป็นเรื่องความท้าทายของทางห้องปฏิบัติการด้านการตรวจพิสูจน์ต่าง ๆ และผู้ปฏิบัติงานทางห้องปฏิบัติการในการที่จะดำเนินการให้เป็นไปตามขั้นตอนและข้อกำหนดที่ทางมาตรฐานกำหนดไว้อีกด้วย โดยการจัดทำมาตรฐานการตรวจพิสูจน์ในด้านต่าง ๆ จะสามารถทำให้ผู้มาใช้บริการเกิดความเชื่อมั่นและเป็นการสร้างความน่าเชื่อถือในด้านของของความถูกต้อง การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ ตลอดจนความเที่ยงของการตรวจสอบพยานหลักฐาน รวมทั้งวิธีการที่ใช้ตลอดจนเครื่องมือก็ต้องมีความน่าเชื่อถือ โดยเจตนาที่แท้จริงของผู้ที่ออกข้อกำหนดหรือกฎระเบียบ กฎเกณฑ์ต่าง ๆ ก็เพื่อสร้างบรรทัดฐานและแนวทางในการปฏิบัติให้เกิดมาตรฐานเดียวกันระหว่างผู้ที่ดำเนินการทางห้องปฏิบัติการ และทำให้ระบบของกระบวนการยุติธรรมในภาครวมมีความน่าเชื่อถือและมีมาตรฐานในด้านการให้ความยุติธรรมแก่สังคมได้มากขึ้น ซึ่งรวมไปถึงการเพิ่มความน่าเชื่อถือในตัวบุคคลากรหรือเจ้าหน้าที่ในกระบวนการยุติธรรมและจัดได้ว่าเป็นการพัฒนาสมรรถนะในการพัฒนาบุคลากร ด้านการตรวจพิสูจน์ให้มีมาตรฐานมากขึ้น ตลอดจนผู้ตรวจพิสูจน์และผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ อาทิเช่น ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเคมี ผู้เชี่ยวชาญทางด้านตรวจเอกสารปลอมแปลง ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการตรวจสอบอาวุธปืนและวัตถุพยานทางฟิสิกส์ ฯลฯ หรือผู้เชี่ยวชาญที่ศาลแต่งตั้งมีความน่าเชื่อถือและได้รับการยอมรับมากขึ้นในกระบวนการยุติธรรม โดยมาตรฐานสากลดังกล่าวจะเป็นตัวสร้างความเชื่อมั่นและความมั่นใจให้แก่ผู้มารับบริการในการที่จะมาขอให้ทางหน่วยงานตรวจวิเคราะห์ผลจากพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ได้

ปัจจุบันได้มีพระราชบัญญัติการให้บริการด้านนิติวิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2559 โดยเนื้อหาเป็นบทกฎหมายที่เน้นการส่งเสริมการให้บริการงานทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ โดยสถาบันนิติวิทยาศาสตร์เป็นหน่วยงานที่บังคับใช้กฎหมายพระราชบัญญัตินี้ ซึ่งจะต้องมีการดำเนินการให้การส่งเสริมงานด้านบริการ และมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ตลอดจนการสนับสนุนกระบวนการยุติธรรมไม่ว่าจะเป็นด้านการสอบสวน คดีแพ่งคดีอาญา และส่วนภาคประชาชนให้สามารถเข้าถึงกระบวนการยุติธรรมได้ง่ายยิ่งขึ้น นอกจากนี้ตามพระราชบัญญัติได้มุ่งเน้นการส่งเสริมการดำเนินการทางมาตรฐานร่วมกันทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ให้มีมาตรฐานการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ตลอดจนการบูรณาการความร่วมมือกันในการสนับสนุนการพัฒนางานวิจัยด้านนิติวิทยาศาสตร์ ซึ่งในอนาคตจำเป็นที่จะต้องมีการกำหนดกลยุทธ์ และยุทธศาสตร์ในการผลักดันการดำเนินงานทางนิติวิทยาศาสตร์ให้มีหลักปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น และจำเป็นที่จะต้องมีการบูรณาการทางด้านองค์ความรู้ร่วมกันกับบุคลากรในกระบวนการยุติธรรมเช่น ทนายความ อัยการ และผู้พิพากษาศาล ในการกำหนดจัดทำมาตรฐานกลางทางนิติวิทยาศาสตร์ให้มีแนวทางการตรวจพิสูจน์ตามมาตรฐานสากลเดียวกัน สามารถสร้างความน่าเชื่อถือให้กับภาคประชาชนในการอำนวยความยุติธรรม และสร้างความโปร่งใสเป็นธรรมแก่ผู้มารับบริการได้ โดยในการดำเนินการส่งเสริมมาตรฐานสากลนั้นจำเป็นที่

จะต้องมีหน่วยงานที่เป็นเจ้าภาพในการกำหนดมาตรฐานกลาง และขับเคลื่อนให้มีเกณฑ์ในการกำหนดมาตรฐานการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์กับทุกหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนที่ให้บริการด้านการตรวจทางนิติวิทยาศาสตร์ ซึ่งปัญหาในปัจจุบันพบว่าไม่มีหน่วยงานใดเป็นเจ้าภาพในการจัดทำมาตรฐานกลางได้ พระราชบัญญัติการให้บริการงานทางด้านนิติวิทยาศาสตร์จึงเป็นเสมือนข้อบังคับที่ใช้ขับเคลื่อนให้มีการดำเนินการส่งเสริม และสนับสนุนร่วมกันทั้งภาครัฐ และภาคเอกชนในการให้ความร่วมมือกันในการดำเนินการตามมาตรฐานสากล ซึ่งการจัดทำมาตรฐานสากลนั้นจะช่วยให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดีแก่องค์กรขึ้น ทั้งยังเป็นการสร้างความน่าเชื่อถือต่อกระบวนการยุติธรรมในทุก ๆ ขั้นตอน ตั้งแต่กระบวนการสอบสวน ตรวจพิสูจน์พยานหลักฐาน และการออกรายงานผลเพื่อนำไปใช้ในการพิจารณาในชั้นศาลได้อย่างเป็นธรรมและมีความเท่าเทียมกันในสังคม อันเป็นเป้าประสงค์ของการดำเนินการจัดทำมาตรฐาน และส่งเสริมองค์ความรู้แก่บุคลากรหรือเจ้าหน้าที่ในกระบวนการยุติธรรมได้ดียิ่งขึ้น

จากพระราชบัญญัติการให้บริการด้านนิติวิทยาศาสตร์ ปี พ.ศ.2559 (สถาบันนิติวิทยาศาสตร์, 2559) นี้ จำเป็นที่จะต้องมีการบูรณาการองค์ความรู้ในทุกส่วนงานในกระบวนการยุติธรรม ไม่ว่าจะเป็นทางด้านการตรวจพิสูจน์ การพิสูจน์หลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานด้านการตรวจพิสูจน์ เจ้าหน้าที่ตำรวจ พนักงานอัยการ และผู้พิพากษาศาล ซึ่งเป็นบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ในกระบวนการยุติธรรม ในการร่วมกันจัดทำมาตรฐานกำหนดแผนยุทธศาสตร์ และหาแนวทางในการดำเนินการให้เกิดมาตรฐานกลางในการตรวจพิสูจน์พยานหลักฐานร่วมกัน ซึ่งจะสามารถช่วยทำให้เกิดความน่าเชื่อถือในพยานหลักฐานที่ใช้ในการพิจารณาคดีของผู้พิพากษาศาลได้อีกด้วย โดยการดำเนินการจะต้องมีส่วนร่วมกันในทุกภาคส่วนของกระบวนการยุติธรรมจึงจะสามารถขับเคลื่อนให้เป็นไปตามเป้าประสงค์ของการนำพระราชบัญญัติการให้บริการทางนิติวิทยาศาสตร์นี้มาปรับใช้ได้เกิดประโยชน์สูงสุด

มาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์จึงมีบทบาทที่สำคัญที่จะสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ภาครัฐและภาคประชาชนโดยเฉพาะผู้รับบริการในระบบการอำนวยความสะดวกยุติธรรมในด้านต่าง ๆ ให้ความเชื่อมั่นในขั้นตอนถึงการตรวจสอบ การวิเคราะห์ผลที่มีมาตรฐานตลอดจนการได้มาซึ่งพยานหลักฐานนั้น มีการดำเนินการด้วยหลักปฏิบัติที่ถูกต้อง มีความน่าเชื่อถือ มีความโปร่งใสและเป็นธรรม โดยมาตรฐานที่นำมาใช้ในกระบวนการยุติธรรมด้านการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์จะต้องเป็นมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับในระดับสากลที่หลาย ๆ ประเทศใช้เป็นหลักในการปฏิบัติด้านการตรวจพิสูจน์ และเป็นที่ยอมรับกับประชาชนได้ เช่น ระบบมาตรฐานการตรวจพิสูจน์ของสหรัฐอเมริกาที่ FBI ได้ใช้เป็นหลักประกันคุณภาพในการตรวจพิสูจน์งานทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ และสามารถนำมาใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจพิสูจน์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้

จากสภาพปัญหาต่าง ๆ รัฐบาลก็ได้มีนโยบายและมาตรการในการให้ความสำคัญในงานมาตรฐานมากขึ้นทั้งในภาคอุตสาหกรรม ตลอดจนกระบวนการยุติธรรมและงานด้านการตรวจพิสูจน์ก็เป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญที่รัฐบาลของประเทศไทยได้ตระหนัก และเล็งเห็นถึงประโยชน์ด้านการอำนวยความสะดวกในภาครัฐและการให้บริการด้วยความเป็นธรรมแก่ภาคประชาชนมากขึ้น ถือได้ว่างานมาตรฐานเป็นส่วนที่มีความสำคัญเป็นอย่างมากถึงบทบาทงานทางด้านนิติวิทยาศาสตร์เพื่อแก้ไขปัญหาด้านความมั่นคงของประเทศ

ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ที่จะศึกษาเรื่อง “การพัฒนาความร่วมมือในงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ : กรณีศึกษาการพัฒนาคุณภาพตามระบบมาตรฐานสากล” เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาและยกระดับงานมาตรฐานของงานทางด้านการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ในประเทศไทยให้มีมาตรฐานและแนวทางการปฏิบัติรวมทั้งหลักข้อปฏิบัติและกฎเกณฑ์ที่เป็นไปในทิศทางเดียวกันทั่วประเทศ ตามเจตนารมณ์ที่ได้มีการกำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการให้บริการงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2559 ทั้งนี้เพื่อเป็นการเสริมสร้างความน่าเชื่อถือในระบบการตรวจสอบการวิเคราะห์ผลทางวัตถุพยานที่นำมาใช้ในทางคดีในชั้นศาลของภาครัฐในส่วนของกระบวนการยุติธรรม โดยพิจารณาประเด็นในการศึกษาจาก 3 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นแรก ในอดีตที่ผ่านมา รัฐบาลและหน่วยงานในกระทรวงยุติธรรมได้มีการขับเคลื่อนในการดำเนินการออกกฎหมายพระราชบัญญัติพัฒนามาตรฐานการปฏิบัติงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ เมื่อปี พ.ศ. 2550 ซึ่งผลการเสนอร่างดังกล่าวนี้เป็นอันตกไปในมติที่ประชุมเนื่องมาจากการดำเนินการและหลักปฏิบัติไม่เป็นไปตามเจตนารมณ์และการขัดกันเป็นหลักวัตถุประสงค์ของหน่วยงานอื่นที่มีการปฏิบัติงานทางด้านการตรวจพิสูจน์ รวมไปถึงความแตกต่างในเรื่องอำนาจหน้าที่ของหน่วยงาน ซึ่งเป็นสาเหตุประการหนึ่งทำให้ร่างพระราชบัญญัตินี้ตกเป็นอันตกไป จะเห็นได้ว่าการดำเนินการในงานทางมาตรฐานนั้นจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานด้วย เพื่อที่จะสามารถขับเคลื่อนหลักการทางกระบวนการทางมาตรฐานให้สามารถดำเนินการได้

ประเด็นที่สอง เนื่องจากความแตกต่างทางด้านความสามารถทางห้องปฏิบัติการแต่ละหน่วยงาน หรือองค์กรที่ให้บริการด้านการตรวจพิสูจน์แก่ประชาชนในการนำผลในทางคดีมาวิเคราะห์ผลนั้นมีวิธีการปฏิบัติรวมถึงเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์มีคุณสมบัติและความทันสมัยที่แตกต่างกันในแต่ละหน่วยงาน ซึ่งการที่จะดำเนินการขอรับรองมาตรฐานนั้นจำเป็นต้องใช้งบประมาณจำนวนมาก จึงเป็นปัญหาอีกประการหนึ่งที่ทำให้มาตรฐานทางห้องปฏิบัติการนั้นไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งในอนาคตมีความจำเป็นอย่างมากที่จะต้องมีการสนับสนุนและส่งเสริมให้มีมาตรฐานกลางในการกำกับและดูแลงานทางด้านตรวจพิสูจน์ให้มีความเป็นไปในแนวทางเดียวกัน เพื่อลดข้อปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดจากข้อพิพาทในทางคดีของประชาชนต่อกระบวนการยุติธรรมได้ และ

ประเด็นสุดท้าย การส่งเสริมให้มีการดำเนินการด้านมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ตาม พระราชบัญญัติพัฒนามาตรฐานการปฏิบัติงานด้านนิติวิทยาศาสตร์พ.ศ. 2559 จำเป็นต้องมีแนวทางการปฏิบัติร่วมกันในทุกองค์กร ซึ่งจะต้องมีรูปแบบและวิธีการที่เหมาะสม เป็นกลางในการบริหารจัดการและเป็นธรรมแก่ผู้มารับบริการ ตลอดจนการอำนวยความสะดวกในสังคมในการที่สามารถจะตรวจสอบที่มาของผลการตรวจพิสูจน์ให้มีความโปร่งใสทั้งหลักการปฏิบัติ และสร้างความเป็นธรรมในสังคมได้

จากประเด็นดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยเห็นว่า แนวทางในการศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลในการจัดทำมาตรฐานกลางงานทางนิติวิทยาศาสตร์ การสร้างแนวทางความร่วมมือในการพัฒนางานด้านนิติวิทยาศาสตร์ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล และสอดคล้องตามพระราชบัญญัติการให้บริการด้านนิติวิทยาศาสตร์ ตลอดจนจัดทำรูปแบบและวิธีการสร้างมาตรฐานกลางงานทางนิติวิทยาศาสตร์ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันทั่วประเทศ จะเป็นการศึกษาที่มีความสำคัญและเป็นงานวิจัยต้นแบบในการขับเคลื่อนงานทางมาตรฐานด้านการตรวจพิสูจน์ในประเทศไทยให้เป็นที่ยอมรับทั้งในระดับสากลทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ต่อไป

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นในการสร้างความร่วมมือในการพัฒนางานด้านนิติวิทยาศาสตร์ของประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาปัญหา และอุปสรรคที่มีผลกระทบต่อการพัฒนางานด้านนิติวิทยาศาสตร์ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล
3. เพื่อสร้างแนวทางความร่วมมือในการพัฒนางานด้านนิติวิทยาศาสตร์ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล และสอดคล้องตามพระราชบัญญัติการให้บริการด้านนิติวิทยาศาสตร์

3. ขอบเขตการศึกษา

3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

การศึกษาแนวทางความร่วมมือในการพัฒนางานด้านนิติวิทยาศาสตร์ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลตามพระราชบัญญัติการให้บริการด้านนิติวิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2559 โดยใช้แบบสอบถามในการนำมาวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Research) การศึกษาเพื่อสร้างแนวทางการพัฒนางานด้านนิติวิทยาศาสตร์ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ และเจ้าหน้าที่ในกระบวนการยุติธรรมอื่น ๆ เช่น ผู้พิพากษา อัยการ ทนายความ เจ้าหน้าที่ตำรวจ เจ้าหน้าที่ผู้ตรวจพิสูจน์ ผู้บริหารหน่วยงาน โดยใช้รูปแบบการศึกษาและวิเคราะห์เชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เป็นการสัมภาษณ์เจาะลึก (Indepth interview)

การวิจัยนี้มุ่งศึกษาปัจจัยด้านต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการจัดทำรูปแบบและวิธีการในการจัดทำมาตรฐานกลางทางนิติวิทยาศาสตร์มาใช้ในกระบวนการยุติธรรมของหน่วยงานต่าง ๆ สังกัดกระทรวงยุติธรรมภายในประเทศที่ทำงานด้านการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ ได้แก่ สถาบันนิติวิทยาศาสตร์ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ สภานายความ สำนักงานอัยการ ศาลยุติธรรม และเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานในกระบวนการยุติธรรมที่เกี่ยวข้องกับงานทางนิติวิทยาศาสตร์ ได้แก่ ศาลทนายความ ตำรวจ อัยการ โดยใช้แบบสอบถามในการนำมาวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Research)

ในการศึกษาแนวทางในการจัดทำมาตรฐานกลางรวมถึงสภาพปัญหาในการจัดทำมาตรฐานกลางทางนิติวิทยาศาสตร์ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เจ้าหน้าที่หน่วยงานในกระทรวงยุติธรรม ผู้พิพากษา อัยการ ทนายความ เจ้าหน้าที่ตำรวจ เจ้าหน้าที่ผู้ตรวจพิสูจน์ ผู้บริหารหน่วยงาน โดยใช้รูปแบบการศึกษาและวิเคราะห์ เชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เป็นการสัมภาษณ์เจาะลึก (Deep interview)

3.2 ขอบเขตด้านพื้นที่ในการทำวิจัย

การศึกษามุ่งเน้นศึกษาภายในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการกำหนดมาตรฐานการศึกษาเกี่ยวกับระบบการจัดการคุณภาพในหน่วยงานที่ปฏิบัติงานทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ ในสังกัดของกระทรวงยุติธรรม ได้แก่ สถาบันนิติวิทยาศาสตร์ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ สภานายความ สำนักงานอัยการ และศาลยุติธรรม

3.3 ขอบเขตด้านประชากร

บุคลากรที่มีประสบการณ์ในการบริหารงานและมีความเชี่ยวชาญในงานด้านการตรวจพิสูจน์ของหน่วยงานสถาบันนิติวิทยาศาสตร์ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ในระดับผู้เชี่ยวชาญ ระดับชำนาญการพิเศษ ระดับชำนาญการ ระดับปฏิบัติการ และหัวหน้ากลุ่มงานที่ปฏิบัติงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ ผู้บริหารหน่วยงาน

เจ้าหน้าที่ในกระบวนการยุติธรรมที่มีความเกี่ยวข้องกับงานทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ ได้แก่ ผู้พิพากษา อัยการ ทนายความ และเจ้าหน้าที่ตำรวจที่มีความเชี่ยวชาญและชำนาญการในวิชาชีพ

3.4 ขอบเขตด้านระยะเวลา

ปีการศึกษา พ.ศ. 2559 – 2560

4. คำถามในการศึกษา

ศึกษาระดับความคิดเห็นในการสร้างความร่วมมือในการพัฒนางานด้านนิติวิทยาศาสตร์ ตลอดจนปัญหา และอุปสรรคที่มีผลกระทบต่อพัฒนางานด้านนิติวิทยาศาสตร์ให้เป็นไปตาม

มาตรฐานสากล สามารถนำข้อมูลมาใช้ในการสร้างแนวทางการส่งเสริมด้านความร่วมมือในการพัฒนา
งานด้านนิติวิทยาศาสตร์ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลได้

5. ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ทราบถึงสภาพปัญหา และอุปสรรค และแนวทางในการแก้ไขปัญหาในด้านความร่วมมือในการพัฒนางานนิติวิทยาศาสตร์ให้มีมาตรฐานสากล
2. ได้รูปแบบในการพัฒนางานด้านนิติวิทยาศาสตร์ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล
3. ได้แผนการพัฒนา ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับใช้เป็นแนวทางการส่งเสริมการสร้างความร่วมมือในการพัฒนางานนิติวิทยาศาสตร์ให้มีมาตรฐานสากล
4. สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาและยกระดับมาตรฐานได้ในอนาคต

6. นิยามคำศัพท์

มาตรฐาน หมายถึง ข้อกำหนดทางวิชาการในรูปของเอกสารวัตถุ ที่แพร่หลายแก่บุคคล
ทั่วไป กำหนดขึ้นโดยความร่วมมือ การยอมรับร่วมกันของผู้มีส่วนได้เสีย และผู้มีประโยชน์เกี่ยวข้อง
ซึ่งเป็นผลจากการพิจารณาร่วมกันโดยมุ่งประโยชน์สูงสุด (อ้างอิงจาก สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ
LOS)

มาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ หมายถึง ข้อกำหนดรายการอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือ
หลายอย่าง หรือ หลักเกณฑ์ที่ยอมรับได้ เกี่ยวกับขั้นตอนวิธีการ หลักการปฏิบัติทางนิติวิทยาศาสตร์

นิติวิทยาศาสตร์ หมายถึง การนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ทุกสาขามาประยุกต์ใช้ เพื่อ
พิสูจน์ข้อเท็จจริง ในคดีความ เพื่อนำหลักฐานที่ได้จากการตรวจพิสูจน์มาประกอบค่าให้การในชั้นศาล

การตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ หมายถึง การตรวจพิสูจน์วัตถุพยานต่าง ๆ เพื่อ
นำมาใช้พิสูจน์ข้อเท็จจริงที่มีการกล่าวอ้างในการดำเนินคดีไม่ว่าจะเป็นคดีแพ่ง หรือคดีอาญา

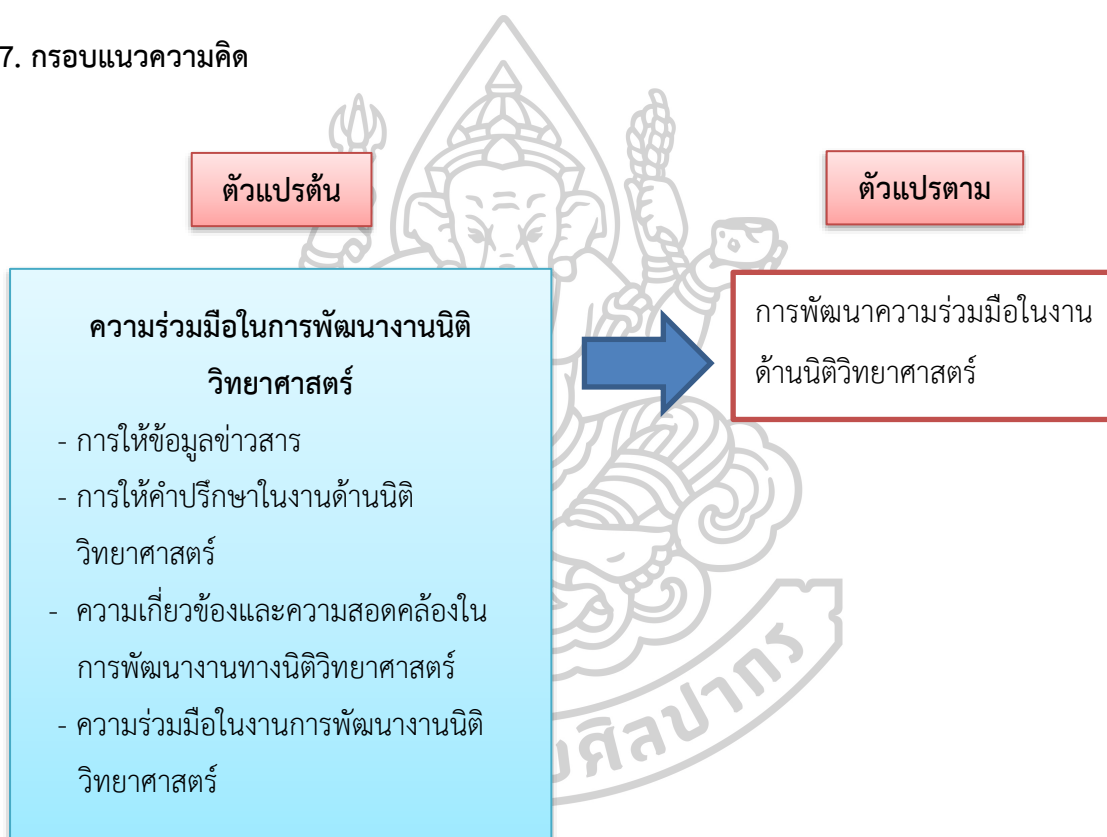
กระบวนการยุติธรรม หมายถึง วิธีดำเนินการให้ความคุ้มครองสิทธิเสรีภาพและให้ความ
เป็นธรรมในทางกฎหมายแก่บุคคลโดยบุคคลากรและองค์กรหรือสถาบันต่าง ๆ ซึ่งมีหน้าที่บริหารงาน
ยุติธรรม ได้แก่ พนักงานฝ่ายปกครอง หรือตำรวจพนักงานสอบสวนพนักงานอัยการทนายความศาล
กระทรวงยุติธรรม และกรมราชทัณฑ์

เอกสารคุณภาพ หมายถึง เอกสารที่มีผลกระทบต่อ การตรวจวิเคราะห์ทุกชนิด เช่น คู่มือ
คุณภาพ ระเบียบปฏิบัติ วิธีปฏิบัติ บันทึกที่เกี่ยวข้อง ซึ่งรวมถึงเอกสารต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องที่
หน่วยงานนั้นมีคำสั่งให้เก็บ (มาตรฐานห้องปฏิบัติการทางการแพทย์, 2554)

ห้องปฏิบัติการทางนิติวิทยาศาสตร์ หมายถึง ห้องปฏิบัติการทดสอบสาขาต่าง ๆ ทางนิติวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นตัวอย่างหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ที่ได้จากมนุษย์และ จากวัตถุพยาน ประเภทอื่น ๆ เช่น วัตถุมีพิษ สารเคมี สิ่งเสพติด ฯลฯ (มาตรฐานห้องปฏิบัติการทางการแพทย์, 2554)

การรับรอง หมายถึง การรับรองความสามารถทางห้องปฏิบัติการว่ามีการบริหารคุณภาพ ตามข้อกำหนดมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้องและตามนโยบาย ข้อกำหนด เงื่อนไขการรับรองฯ ของสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์และมีความสามารถในการทดสอบในรายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง (มาตรฐานห้องปฏิบัติการทางการแพทย์, 2554)

7. กรอบแนวความคิด



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวความคิด

บทที่ 2

เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษางานวิจัยเรื่องการวิจัย เรื่อง “การพัฒนาความร่วมมือในงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ : กรณีศึกษาการพัฒนาคุณภาพตามระบบมาตรฐานสากล” โดยผู้วิจัยได้เสนอแนวทางด้านข้อมูล แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาใช้ประกอบการศึกษาค้นคว้าเพื่อก่อให้เกิดความชัดเจนของผลงานวิจัยในเรื่องนี้ ผู้วิจัยได้มีการศึกษาข้อมูล เนื้อหาทฤษฎีที่เป็นสาระสำคัญ แนวความคิด วรรณกรรมหรือบทความงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสามารถนำหลักทฤษฎีและแนวความคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มาปรับใช้ในศึกษางานวิจัยครั้งนี้ ซึ่งผู้วิจัยได้ยกหลักทฤษฎีและแนวความคิดตลอดจนบทความงานวิจัยที่มีความสอดคล้องและมีความสัมพันธ์กับเรื่องที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ โดยแบ่งออกเป็น เนื้อหาด้านแนวความคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มาใช้สำหรับกำหนดกรอบแนวความคิดในการศึกษา และเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย ตลอดจนการปรับใช้ทฤษฎีให้สอดคล้องกับงานวิจัยในครั้งนี้

สำหรับในบทนี้จะมีการศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่เป็นทั้งทฤษฎี และผลงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนบทความเกี่ยวกับมาตรฐานงานทางนิติวิทยาศาสตร์ แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้เป็นแนวทางในการเก็บรวบรวมข้อมูลงานวิจัย โดยให้มีความเชื่อมโยงกับความสัมพันธ์ของกรอบแนวความคิด และข้อคำถามในการวิจัยดังกล่าว ซึ่งมีนักวิชาการตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันยังให้ความสำคัญสำหรับใช้เป็นแนวทางในการศึกษา และสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับงานวิจัยครั้งนี้ได้

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังมีการเพิ่มเติมรายละเอียดรวมถึงเนื้อหาสาระ และข้อมูลที่สำคัญต่าง ๆ เพื่อเป็นการเพิ่มรายละเอียดให้กับตัวแปรและเป็นตัวกำหนดกรอบแนวความคิดให้มีความชัดเจนมากขึ้น ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการสืบค้นข้อมูลที่เป็นเอกสาร ตำราวิชาการ และเนื้อหาบทความงานวิจัย แนวความคิด และทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยครั้งนี้ ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนงานวิจัย และใช้อ้างอิงในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับหัวข้องานวิจัยครั้งนี้ได้ โดยในบทความทบทวนวรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยในหัวข้อเรื่อง “รูปแบบและวิธีการในการจัดทำมาตรฐานกลางทางนิติวิทยาศาสตร์มาปรับใช้ในกระบวนการยุติธรรม” ประกอบด้วย วรรณกรรม แนวคิด และทฤษฎีงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. แนวคิดทางนิติวิทยาศาสตร์ การพิสูจน์หลักฐาน และปัญหาของระบบงานยุติธรรม
2. พระราชบัญญัติมาตรฐานแห่งชาติ
3. พระราชบัญญัติการให้บริการงานนิติวิทยาศาสตร์

4. แนวคิดทางหลักการของมาตรฐานสากล
5. แนวคิดการบริหารงานคุณภาพ
6. แนวคิดวิธีการประกันคุณภาพ
7. ทฤษฎีวงจรเดมมิง
8. ระบบมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์
9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดทางนิติวิทยาศาสตร์ การพิสูจน์หลักฐาน และปัญหาของระบบงานยุติธรรม

นิติวิทยาศาสตร์ เป็นการใช้ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และทางการแพทย์เพื่อพิสูจน์ข้อเท็จจริง หรือพฤติกรรมทางคดี หรือมีข้อเท็จจริงทางคดีที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้รู้ว่าผู้ใดเป็นผู้กระทำความผิด และต้องเข้าสู่กระบวนการยุติธรรม และต้องรับผิดชอบในการกระทำนั้น

นิติวิทยาศาสตร์ ในสาขาต่าง ๆ ได้แก่ ความรู้ทางด้านชีววิทยา เคมี หรือทางฟิสิกส์ วิชานิติเวชศาสตร์ หรือทางการแพทย์ การตรวจชันสูตรพลิกศพเพื่อให้รู้ถึงสาเหตุการตาย พฤติกรรมการตาย ผู้ใดทำให้ตาย ด้วยการตรวจชันสูตรพลิกศพตามกฎหมาย ประมวลกฎหมาย วิธีพิจารณาความอาญา มาตรา 148 เมื่อมีการตายเกิดขึ้นผิดธรรมชาติใน 5 ลักษณะดังต่อไปนี้

1. ฆ่าตัวตาย
2. ถูกผู้อื่นทำให้ตาย
3. ถูกสัตว์ทำร้ายตาย
4. ตายโดยอุบัติเหตุ
5. ตายโดยยังไม่ปรากฏเหตุ หรือ การตายระหว่างอยู่ในความควบคุมของเจ้าพนักงาน

โดยทั้งนี้ผู้มีอำนาจในการชันสูตรพลิกศพและกำหนดวิธีการรวมถึงการรายงานการชันสูตรพลิกศพและการทำสำนวนในมาตรา 150 แห่งประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา ได้แยกการชันสูตรพลิกศพไว้เป็น 2 กรณี คือ

1. การตายโดยผิดธรรมชาติ หรือเรียกว่า “การชันสูตรพลิกศพสามัญ ตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา มาตรา 150”
2. การตายโดยผิดธรรมชาติที่เกิดขึ้นโดยการกระทำของเจ้าพนักงานในขณะที่ปฏิบัติงานตามหน้าที่หรืออยู่ระหว่างการควบคุม เรียกว่า การชันสูตรพลิกศพวิสามัญ (สถาบันนิติวิทยาศาสตร์, 2557)

ประโยชน์นิติวิทยาศาสตร์ต่อกระบวนการยุติธรรม

1. ในกระบวนการขั้นตอนของการดำเนินการทางนิติวิทยาศาสตร์มีผลต่อการดำเนินการในการรวบรวมพยานหลักฐานในกระบวนการขึ้นสอบสวนของกระบวนการยุติธรรม ส่งผลให้เกิดความน่าเชื่อถือมากขึ้น

2. นิติวิทยาศาสตร์สามารถช่วยในการสืบหาผู้กระทำความผิดได้ ตลอดจนช่วยในการขยายผลในทางคดี เพราะนิติวิทยาศาสตร์ในปัจจุบันได้มีการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาปรับใช้ในกระบวนการตรวจพิสูจน์เข้ามามีบทบาทที่สำคัญในการช่วยตรวจพิสูจน์หลักฐาน ในการหาตัวผู้กระทำความผิดมาลงโทษ และมีการใช้รายงานผลการตรวจพิสูจน์ที่เป็นธรรม และเอื้อต่อรูปคดีในการนำมาพิจารณาของผู้พิพากษาในชั้นศาลได้

3. นิติวิทยาศาสตร์สามารถช่วยในการลำดับเหตุการณ์ย้อนหลังได้ เรียกว่า (reconstruction) โดยการลำดับเหตุการณ์นี้เป็นการสร้างสถานการณ์ในการจำลองเหตุการณ์ขึ้นในช่วงเวลาที่เกิดเหตุในอดีต ว่ามีอะไรเกิดขึ้นบ้าง มีสาเหตุเกิดจากอะไร เกิดขึ้นได้อย่างไร ซึ่งเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นในการสืบสวนสอบสวนหาสาเหตุที่เกิดขึ้น โดยการที่สามารถรู้สถานที่เกิดเหตุก็จะทำให้สามารถติดตามคดีได้อย่างมีประสิทธิภาพ และรวดเร็วในการนำบุคคลต้องสงสัยหรือคนร้าย หรือผู้กระทำความผิดมาดำเนินคดีได้

4. นิติวิทยาศาสตร์สามารถนำมาจัดทำเป็นฐานข้อมูลได้ เช่น ฐานข้อมูลสารพันธุกรรม ฐานข้อมูลลายพิมพ์นิ้วมือ ฐานข้อมูลทางคดีต่าง ๆ ซึ่งมีประโยชน์ในการเชื่อมโยงตัวผู้กระทำความผิดได้ ทำให้ทราบถึงที่มา และข้อมูลคนร้าย และประวัติการก่อคดีอาชญากรรมต่าง ๆ ในการจัดประเภทหรือกลุ่มคนร้ายได้ง่ายยิ่งขึ้น

ในปัจจุบันมีเครื่องมือทางนิติวิทยาศาสตร์ที่ช่วยให้การจัดทำฐานข้อมูลสามารถกระทำได้ง่ายขึ้น โดยทั้งนี้การทำให้ระบบฐานข้อมูลควรให้ความสำคัญในเรื่องฐานข้อมูลทางดีเอ็นเอ ฐานข้อมูล Fingerprint เป็นต้น) เพื่อเป็นข้อมูลในการเชื่อมโยงคดี และใช้เป็นฐานข้อมูลในทางคดีได้

ผู้วิจัยได้สรุปแนวความคิดดังกล่าวได้ว่า นิติวิทยาศาสตร์ หมายความว่า การนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ทุกสาขามาประยุกต์ใช้ เพื่อพิสูจน์ข้อเท็จจริงในคดีความเพื่อผลในการบังคับใช้กฎหมาย และใช้หลักฐานนั้นประกอบคำให้การในชั้นศาลเพื่อพิสูจน์ข้อเท็จจริงในคดีและนำตัวผู้กระทำความผิดมาลงโทษ ตามขั้นตอนในกระบวนการยุติธรรม ทั้งยังมีประโยชน์ในการใช้มาเป็นเครื่องมือพิสูจน์ข้อเท็จจริงอย่างใดอย่างหนึ่งในการนำตัวผู้กระทำความผิดมาลงโทษได้ และยังสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในทางคดี และการคาดการณ์ได้ในอนาคตในการนำมาเชื่อมโยงรูปคดีที่มีความสัมพันธ์กันเพื่อจัดกลุ่มแยกประเด็นการกระทำความผิด รวมถึงคนร้ายที่กระทำความผิดได้นอกจากนี้ยังมีประโยชน์ต่อกระบวนการยุติธรรมในการนำพยานหลักฐานที่ได้จากการตรวจพิสูจน์มาพิจารณาคดีในชั้นศาลได้อย่างเที่ยงตรงและเป็นธรรม

ประมวล สุวรรณศร (2526) ได้อธิบายความหมายของพยานหลักฐานดังต่อไปนี้ พยานหลักฐาน หมายถึง สิ่งที่สามารถพิสูจน์ข้อเท็จจริงที่มีการกล่าวอ้างในการดำเนินคดีไม่ว่าจะเป็น คดีแพ่ง หรือคดีอาญา ส่วนมากแล้วก็จะมี ความ สองฝ่าย คือ โจทก์และจำเลย ทั้งโจทก์และจำเลย ต่างก็จะกล่าวอ้างข้อเท็จจริงต่าง ๆ มาในคำฟ้อง และคำให้การเพื่อสนับสนุนข้อกล่าวหาและข้อกล่าว แก่ของตน ข้อเท็จจริงต่าง ๆ เหล่านี้ย่อมจะตรงกันบ้าง และขัดแย้งกันบ้าง ถ้ากระบวนพิจารณาจบสิ้น เพียงเท่านั้น ศาลย่อมไม่สามารถจะชี้ขาดได้ว่าฝ่ายใดถูกฝ่ายใดผิด เพราะศาลไม่มีพยานหลักฐานจะ ทราบได้ว่าฝ่ายใดพูดจริงฝ่ายใดพูดเท็จ ฉะนั้นคู่ความแต่ละฝ่ายจึงมีความจำเป็นที่จะต้องหาทางพิสูจน์ ข้อกล่าวอ้างของตนให้ศาลเชื่อซึ่งได้แก่ การนำพยานหลักฐานมาแสดงยืนยันข้อเท็จจริงที่กล่าวอ้าง

ได้มีการจำแนกประเภทของพยานหลักฐาน โดยพยานหลักฐานอาจมีการจัดแบ่งออกเป็น ประเภทได้หลายลักษณะตามแต่วัตถุประสงค์ของพยานนั้น ๆ และกฎเกณฑ์ที่ใช้แยกประเภท ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้ศึกษาที่มีความเข้าใจในระบบกฎหมายลักษณะพยานดีขึ้น ในที่นี้จะขอแบ่งประเภทของ พยานหลักฐานในเฉพาะลักษณะที่บัญญัติไว้ในกฎหมาย ดังนี้

1. พยานบุคคลพยานเอกสารพยานวัตถุและพยานผู้เชี่ยวชาญ

1.1 พยานบุคคล คือ บุคคลที่มาเบิกความต่อศาลด้วยวาจา

1.2 พยานเอกสาร คือ ข้อความใด ๆ ในเอกสารที่มีการอ้างเป็นพยาน

1.3 พยานวัตถุ คือ วัตถุสิ่งของที่คู่ความอ้างเป็นพยาน อ้างสถานที่ให้ศาลตรวจ ก็อยู่ ในความหมายของพยานวัตถุด้วย

1.4 พยานผู้เชี่ยวชาญ คือ พยานบุคคลซึ่งเป็นผู้มีความรู้เชี่ยวชาญในศาสตร์ สาขาใด สาขาหนึ่ง และมาเบิกความโดยการให้ความเห็น การแบ่งพยานหลักฐานตามวิธีนี้เป็น การแบ่งตาม วิธีการนำพยานหลักฐานเข้าสืบ ซึ่งมีกฎเกณฑ์ต่างกันระหว่างพยานหลักฐาน ทั้ง 4 ประเภทนี้ วิธีนี้เป็นวิธีการแบ่งประเภทของพยานหลักฐานที่ใช้ในประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่งและ ประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา

2. พยานชั้นหนึ่งและพยานชั้นสอง

2.1 พยานชั้นหนึ่ง หมายถึง พยานหลักฐานชั้นที่ดีที่สุดในการพยานหลักฐาน ทั้งหลาย ที่มุ่งพิสูจน์ข้อเท็จจริงข้อหนึ่ง

2.2 พยานชั้นสอง หมายถึง พยานหลักฐานในลำดับรองลงมา

การแบ่งประเภทของพยานหลักฐานเป็นการเปรียบเทียบระหว่างพยานหลักฐานหลายชั้น ที่มุ่งพิสูจน์ข้อเท็จจริงเดียวกัน ซึ่งมาจากหลักของกฎหมายอังกฤษ เรียกว่า กฎแห่งพยานที่ดีที่สุด (Best evidence rule) ได้วางหลักว่า คู่กรณีจะต้องนำพยานที่ดีที่สุดมาพิสูจน์ โดยหลักนี้ทำให้ศาล ไม่ยอมรับฟังพยานบอกเล่าถ้ายังมีประจักษ์พยานไม่ยอมรับฟังสำเนาของเอกสาร ถ้ายังมีต้นฉบับ และ ไม่รับฟังการสืบลายมือเขียนในเอกสารโดยผู้เชี่ยวชาญ ถ้าตัวผู้เขียนยังมีชีวิตอยู่ แต่ต่อมาความเห็น

ของนักกฎหมายเปลี่ยนไปจนปัจจุบันกลายเป็นหลักว่าพยานชั้นที่สองให้รับฟังได้ แต่การที่ไม่นำพยานที่ดีที่สุดมาสืบนั้น เป็นเพียงแต่การกระทบกระเทือนต่อน้ำหนักแห่งพยานหลักฐานนั้นเท่านั้น ในกฎหมายลักษณะพยานของไทยมีบทบัญญัติหลายมาตราที่แสดงให้เห็นถึงการยอมรับกฎแห่งพยานที่ดีที่สุด เช่น การอ้างพยานเอกสารต้องอาศัยต้นฉบับหรือการห้ามรับฟังพยานบอกเล่า แต่โดยทั่วไปแล้วตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่ง มาตรา 85 และประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา มาตรา 226 มิได้ห้ามรับฟังพยานชั้นสองแต่ศาลอาจรับฟังพยานชั้นสองได้เท่าที่จำเป็น เช่น พยานชั้นหนึ่งตายหรือไม่อาจหาตัวได้

พยานเอกสาร หมายถึง ข้อความในเอกสารที่มีการอ้างอิงเป็นพยาน โดยอาศัยการสื่อความหมายข้อความนั้นพิสูจน์ความจริง แต่การอ้างเอกสารเป็นพยานมิใช่หมายความว่า จะเป็นพยานเอกสารเสมอไป การอ้างข้อความตอนหนึ่งในเอกสารเพื่อพิสูจน์ว่าข้อเท็จจริงเกิดขึ้นตามข้อความนั้น เป็นพยานเอกสาร แต่ถ้าอ้างลงลายมือชื่อในเอกสารเพื่อพิสูจน์ว่าเป็นลายมือที่จำเลยทำปลอมขึ้นในความผิดปลอมเอกสาร หรืออ้างหนังสือทั้งเล่มเพื่อแสดงว่าเป็นการทำข้างงานอันมีลิขสิทธิ์ของโจทก์ ดังนี้ เป็นการอ้างในฐานะวัตถุพยาน

พยานวัตถุ คือ สิ่งของที่คู่ความอ้างอิงให้ศาลตรวจดูเพื่อประโยชน์แก่คดีของตน เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับพยานเอกสารแล้ว จะเห็นได้ว่าเอกสารต่าง ๆ อาจเป็นพยานเอกสารหรือพยานวัตถุก็ได้ ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการอ้าง ถ้าเป็นการอ้างเพื่อให้ศาลดูข้อความในเอกสารก็เป็นพยานเอกสาร แต่ถ้าเป็นการอ้างเพื่อให้ศาลดูรูปลักษณะของเอกสารก็เป็นพยานวัตถุ

พยานวัตถุมีความสำคัญมากในคดีอาญา เพราะเป็นพยานดีที่สุดในการพิสูจน์ว่าข้อเท็จจริงบางประเด็นได้เกิดขึ้น เช่น ยาเสพติด หรือไม้ของกลางในคดี ปลอกกระสุนปืน บาดแผลที่ถูกทำร้ายในสถานที่เกิดเหตุ ส่วนในคดีแพ่งส่วนมากอาจเป็นการไปตรวจดูที่ดินพิพาทเพื่อดูหลักเขตที่ฟ้องร้องกัน การรับฟังพยานวัตถุไม่มีข้อจำกัดโดยกฎหมาย ดังนั้นพยานวัตถุที่มีการอ้างอิงในบัญชีพยานโดยถูกต้องตามระเบียบแล้วก็สามารถนำเข้าสู่ได้เสมอและไม่มีข้อบังคับว่าข้อเท็จจริงใดจะต้องพิสูจน์ด้วยพยานวัตถุ หรือห้ามพิสูจน์ด้วยพยานวัตถุจึงอยู่ในดุลพินิจของคู่ความที่จะพิจารณาว่าควรนำสืบข้อเท็จจริงด้วยพยานวัตถุหรือไม่

พยานผู้เชี่ยวชาญ (Expert witness) พยานผู้เชี่ยวชาญเป็นพยานบุคคลหนึ่งแต่มาเบิกความในลักษณะแสดงความเห็นมิใช่เป็นความเห็นจากการประสบพบเห็นข้อเท็จจริง และนำมาเล่าให้ศาลฟัง เช่น แพทย์ซึ่งตรวจบาดแผลของผู้เสียหายมาเป็นพยานผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ความเห็นว่าจะบาดแผลเกิดจากอะไร ดังนั้นพยานผู้เชี่ยวชาญจึงไม่มีปัญหาว่าจะได้พบเห็นข้อเท็จจริงมาด้วยตนเองหรือไม่

พยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ สามารถแยกประเภทได้ 4 ประเภท คือ พยานบุคคล พยานเอกสาร พยานวัตถุ และพยานผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งมีความสำคัญมากในการใช้อ้างอิงให้ศาลได้รับข้อมูล

ข้อเท็จจริงที่เป็นประโยชน์แก่คดี และสามารถทำให้ศาลสามารถตัดสินพิพากษาได้อย่างถูกต้องและเป็นธรรมแก่ผู้ถูกกล่าวหาหรือผู้เสียหายได้มากยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยได้สรุปแนวความคิดดังกล่าวได้ว่า พยานหลักฐานในทางนิติวิทยาศาสตร์นั้นให้ความหมายรวมถึงวัตถุพยานต่าง ๆ ที่นำมาตรวจพิสูจน์เพื่อให้ปรากฏข้อเท็จจริงขึ้น โดยการตรวจนั้นจะต้องกระทำโดยเจ้าหน้าที่ หรือผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งในพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ที่นำมาส่งตรวจพิสูจน์นี้โดยส่วนมากเรียกว่า พยานวัตถุ ซึ่งนำมาใช้ในการอ้างต่อศาลว่าเป็นวัตถุพยานที่อยู่ในสถานที่เกิดเหตุหรือไม่ หรือพยานแวดล้อมเช่นสถานที่ ก็จัดอยู่ในประเภทของพยานวัตถุด้วย

ศุภกร กันทาลักษณ์ (2552) ได้กล่าวถึง การสอบสวนสวนทางนิติวิทยาศาสตร์ไว้ว่า กระบวนการสืบสวนสอบสวนมาจากการตรวจสถานที่เกิดเหตุ เรียกว่า (Crime scene investigation) หลังจากคนร้ายก่อเหตุและหลบหนีไปแล้ว คนร้ายมักจะฉวยโอกาสก่อเหตุในช่วงที่ไม่มีคนจึงไม่มีพยานบุคคลระบุยืนยันตัวคนร้ายได้ จำต้องอาศัยวิธีการสืบสวน ทางนิติวิทยาศาสตร์มาช่วยในการสืบสวนหาตัวคนร้าย ในต่างประเทศการตรวจสถานที่เกิดเหตุและการจัดทำแผนประทุษกรรมในที่เกิดเหตุ ตลอดจนพฤติกรรมคนร้ายถือเป็นเรื่องสำคัญมากเพราะพยานหลักฐานในที่เกิดเหตุตลอดจนพฤติกรรมของคนร้ายในคดีที่เกิดขึ้น จะถูกเก็บรวบรวมไว้ในคอมพิวเตอร์ระบบออนไลน์ VCAP หรือ Violent Criminal Apprehension เชื่อมโยงข้อมูลระหว่างตำรวจหน่วยต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นตำรวจรัฐเอพีไอ หรือสถานีตำรวจท้องที่เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ของคดี และช่วยกันตรวจสอบเปรียบเทียบลักษณะคดีและพยานหลักฐานที่ได้ว่าตรงกับคดีใดของท้องที่ใดบ้าง เมื่อจับผู้ต้องสงสัยได้ก็จะส่งประวัติ กรู๊ปเลือด เส้นผม และน้ำอสุจิ ไปตรวจพิสูจน์ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญด้านนิติวิทยาศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์มาวิเคราะห์ว่าผู้ต้องหาหรือผู้ต้องสงสัยน่าจะเป็นคนร้ายในคดีใดบ้างเพื่อบ่งชี้ตัวคนร้าย

การพิสูจน์ความจริงในศาลสิ่งที่สำคัญ ได้แก่ การพิสูจน์พยานหลักฐาน ตามคำอธิบายความหมายทางวิชาการของประเทศไทยมักจะแบ่งพยานหลักฐานเป็น 3 ประเภท ได้แก่พยานบุคคล พยานวัตถุ และพยานเอกสาร อย่างไรก็ตามวิวัฒนาการของเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าขึ้นมาเป็นลำดับ ทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหลายเริ่มให้ความสำคัญกับพยานหลักฐานที่สามารถพิสูจน์ได้ด้วยวิธีวิทยาศาสตร์

พยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์เหล่านี้ไม่มีการกล่าวไว้โดยเฉพาะในประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่งหรือวิธีพิจารณาความอาญา อาจจะเป็นเพราะวิทยาการในยุคสมัยของการร่างกฎหมาย หรืออาจจะเป็นเพราะการพิสูจน์ด้วยวิทยาศาสตร์ถือเป็นเพียงวิธีการที่ให้พยานหลักฐานมีน้ำหนักน่าเชื่อถือ หาใช่ประเภทของพยานหลักฐานตามที่กล่าวอ้างไว้ไม่แต่อย่างไรก็ตามการที่พยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ได้รับความเชื่อถือมากยิ่งขึ้นและเห็นว่าสามารถชี้พิสูจน์ข้อเท็จจริงได้ โดยมีข้อได้เปรียบน้อยกว่าพยานในลักษณะอื่น ทำให้มีการกล่าวถึงการแก้ไขเพิ่มเติมประมวล

กฎหมายวิธีพิจารณาความ เพื่อให้เกิดการบังคับให้มีการตรวจพิสูจน์พยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ได้มากยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยได้แนวคิดการสืบสวนสอบสวนทางนิติวิทยาศาสตร์ว่า การสืบสวนสอบสวนทางนิติวิทยาศาสตร์ สามารถติดตัวผู้กระทำความผิดได้ และสามารถนำหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ มาประยุกต์ใช้ประกอบคำให้การจะช่วยเพิ่มน้ำหนักพยานหลักฐานที่ได้มาเป็นที่ยอมรับในชั้นศาลได้มากยิ่งขึ้น โดยหลักการได้มาซึ่งพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์จะต้องเป็นไปตามหลักกระบวนการวิธีพิจารณาความทางอาญาตามกฎหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งก็ถือได้ว่าเป็นขั้นตอนเบื้องต้นที่จะช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับกระบวนการยุติธรรมได้ แต่ทั้งนี้ในขั้นตอนกระบวนการสืบสวนสอบสวนนั้น สำหรับภาคประชาชนก็ขาดความเชื่อมั่นในเรื่องของขั้นตอน รูปแบบและวิธีการของเจ้าหน้าที่ ที่อาจดำเนินการได้โดยมิชอบ และทำให้พยานหลักฐานต่าง ๆ ที่ได้จากสถานที่เกิดเหตุนั้นเกิดการเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการมีมาตรการและมาตรฐานในการเข้ามามีบทบาทในการกำกับดูแลให้เกิดประโยชน์ต่อภาคประชาชน และภาพลักษณ์ที่ดีต่อกระบวนการยุติธรรม

ณรงค์ กุลนิเทศ (2554) ได้ให้แนวความคิดเกี่ยวกับประโยชน์ของหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ที่นำมาปรับใช้ในกระบวนการยุติธรรม มีดังต่อไปนี้

1. เป็นเครื่องยืนยันว่ามีการก่ออาชญากรรม และยืนยันคำให้การของผู้เสียหายโดยดูจากร่องรอยที่เกิดขึ้น
2. เป็นเครื่องยืนยันว่าผู้ต้องสงสัยมีส่วนเกี่ยวข้องกับคดี หรือผู้ต้องสงสัยมีส่วนเกี่ยวข้องกับสถานที่เกิดเหตุ
3. เป็นเครื่องช่วยชี้มีบุคคลมาเกี่ยวข้องกับอาชญากรรมที่เกิดขึ้น
4. เป็นเครื่องพิสูจน์ความบริสุทธิ์ของผู้ต้องสงสัย
5. วัตถุประสงค์พยานทางนิติวิทยาศาสตร์มีความเชื่อถือมากกว่าพยานบุคคลเนื่องจาก เป็นการพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์ และเป็นขั้นตอนแบบแผนส่วนพยานบุคคลนั้นอาจให้การคลาดเคลื่อนหรือหลงลืมเมื่อระยะเวลาผ่านไปนานหรือให้การผิดไปจากข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้น

ผู้วิจัยได้สรุปว่าหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์นั้นมีความสำคัญและมีประโยชน์มากในการที่จะใช้เป็นเครื่องมือยืนยันผู้กระทำความผิดจากการตรวจพิสูจน์วัตถุพยานหรือหลักฐานที่ได้มาจากสถานที่เกิดเหตุ ตลอดจนวัตถุพยานทางนิติวิทยาศาสตร์มีความน่าเชื่อถือมากกว่าพยานบุคคลเพราะสามารถพิสูจน์ได้จากหลักเหตุและผลทางวิทยาศาสตร์

2. พระราชบัญญัติมาตรฐานแห่งชาติ

ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานแห่งชาติ ซึ่งในคำพิพากษายกฟ้องได้นิยามความหมายของมาตรฐานไว้โดยสังเขป ดังนี้ มาตรา 3 มาตรฐาน” หมายความว่า ข้อกำหนดอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างซึ่งเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ (พระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ, 2551)

(1) ผลิตภัณฑ์ วิธีการ กระบวนการผลิต ส่วนประกอบ โครงสร้าง มิติ ขนาด แบบ รูปร่าง น้ำหนัก ประสิทธิภาพ สมรรถนะ ความทนทาน หรือความบริสุทธิ์ของผลิตภัณฑ์

(2) หีบห่อ การบรรจุหีบห่อ การทำเครื่องหมาย หรือฉลาก

(3) วิธีการ กระบวนการ คุณลักษณะ ประสิทธิภาพ หรือสมรรถนะ ที่เกี่ยวกับการบริการ

(4) ระบบการบริหารหรือการจัดการเกี่ยวกับคุณภาพ สุขอนามัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย หรือระบบอื่นใด

(5) นิยาม แนวทาง ข้อเสนอแนะ หน่วยวัด การทดสอบ การสอบเทียบ การทดลอง การวิเคราะห์ การวิจัย การตรวจ การรับรอง การตรวจประเมิน ที่เกี่ยวกับ (1) (2) (3) (4) หรือ อื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการมาตรฐาน

“การมาตรฐาน” หมายความว่า กระบวนการที่ใช้ในการดำเนินงานทั้งปวงเกี่ยวกับการกำหนดมาตรฐาน การตรวจสอบและรับรอง และมาตรฐานวิชา

“การตรวจสอบและรับรอง” หมายความว่า กระบวนการที่ใช้ในการดำเนินการไม่ว่าจะเป็นการให้บริการทดสอบ สอบเทียบ ตรวจ หรือรับรองด้านการมาตรฐาน เพื่อแสดงให้เห็นว่าผลิตภัณฑ์ บริการ กระบวนการ ระบบการบริหารหรือการจัดการ บุคลากร องค์กร หรือกิจกรรมอื่น ๆ มีคุณสมบัติตามมาตรฐานที่กำหนดไว้

“ผู้ประกอบการตรวจสอบและรับรอง” หมายความว่า บุคคลหรือหน่วยงานที่ให้บริการการตรวจสอบและรับรอง

ผู้วิจัยได้สรุปตาม พรบ.มาตรฐานแห่งชาติมาตรา 3 ว่า มาตรฐานได้มีการกำหนดและให้คำนิยามความหมายไว้อย่างชัดเจน ว่าเป็นเรื่องที่ว่าด้วยข้อกำหนด และหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ตลอดจนเรื่อง วิธีการ กระบวนการ คุณลักษณะ ประสิทธิภาพ หรือสมรรถนะ ที่เกี่ยวข้องกับการบริการ แนวทาง ข้อเสนอแนะ หน่วยวัด การทดสอบ การสอบเทียบ การทดลอง การวิเคราะห์ การวิจัย การตรวจ การรับรอง การตรวจประเมิน ที่เกี่ยวกับ การมาตรฐาน ตลอดจนกระบวนการที่จะต้องได้รับการตรวจสอบและรับรองของหน่วยงานที่ร้องขอในการทำมาตรฐานด้วย

หมวด 1 เป็นเรื่องพิจารณาของ คณะกรรมการมาตรฐานแห่งชาติ หรือ กมช. ตามมาตรา 6 ถึง มาตรา 17 ซึ่งเป็นเรื่องของขอบเขตอำนาจหน้าที่ในการดำเนินการหรือบริหารจัดการของ คณะกรรมการที่ถูกแต่งตั้ง และความรับผิดชอบในเนื้อหางานมาตรฐานต่าง ๆ รวมถึงเรื่องของคณะ องค์กรประชุมของคณะกรรมการต้องไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของคณะกรรมการ โดยมีการกำหนดอำนาจให้

คณะกรรมการมีอำนาจในการดำเนินการทางมาตรฐานต่าง ๆ ได้ตามมาตรา มาตรา 13 แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานแห่งชาติ ดังนี้ มาตรา 13 ให้มีคณะกรรมการเฉพาะด้านการมาตรฐานคณะหนึ่งหรือหลายคณะตามความเหมาะสมซึ่งแต่งตั้งโดยคณะกรรมการ และให้คณะกรรมการเฉพาะด้านมีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

- (1) ประกาศกำหนด แก้ไข หรือยกเลิกมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบและรับรอง
- (2) กำหนดมาตรการในการแก้ไขและป้องกันปัญหาที่อาจเป็นอุปสรรคต่อความสามารถในการแข่งขันของประเทศที่เกี่ยวกับการมาตรฐานหรือเกี่ยวกับกฎระเบียบหรือข้อมูลทางวิชาการด้านการมาตรฐานของต่างประเทศ
- (3) ประกาศกำหนดอัตราค่าบริการ หรือยกเว้นค่าบริการสำหรับการตรวจสอบหรือการประเมินผลให้แก่ผู้ประกอบการตรวจสอบและรับรอง หรือประกาศกำหนดอัตราค่าบริการสำหรับการตรวจสอบและรับรองให้แก่ผู้ประกอบการ
- (4) รายงานผลการดำเนินการต่อคณะกรรมการตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่คณะกรรมการกำหนด

(5) ปฏิบัติการอื่นใดตามพระราชบัญญัตินี้หรือตามที่คณะกรรมการมอบหมาย

ประกาศตาม (1) หรือ (3) เมื่อได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้ว ให้ใช้บังคับได้

สรุป ผู้วิจัยได้ศึกษาตาม พระราชบัญญัติ มาตรฐานแห่งชาติหมวดที่ 1 จะเห็นได้ว่าในเรื่องของอำนาจหน้าที่นั้น คณะกรรมการ สามารถที่จะ ประกาศกำหนด แก้ไข หรือยกเลิกมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบและรับรองได้ ซึ่งรวมไปถึงมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานหรือกฎระเบียบ ข้อมูลวิชาการ จึงจะเห็นได้ว่า งานมาตรฐานมีขั้นตอนและกระบวนการในการขอการรับรองนั้น มีขั้นตอนและหลักเกณฑ์ที่ยู่ยากซับซ้อน และกฎหมายยังเปิดช่องให้ รัฐจะสามารถดำเนินการหรือไม่ดำเนินการตามมาตรฐานหรือไม่ก็ได้ ตามมาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัตินี้ จึงเป็นปัญหาที่ผู้วิจัยมีความเห็นว่าควรที่จะมีการศึกษาในแง่กฎหมายด้วย

หมวด 2 เป็นเรื่องของ ผู้ประกอบการตรวจสอบและรับรอง ตามมาตรา 18 ถึง มาตรา 30 โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษา พระราชบัญญัติมาตรฐานแห่งชาติในหมวดที่ 2 นี้ ซึ่งในส่วนนี้ผู้ที่จะต้องแสดงถึงเครื่องหมายมาตรฐานในสาขาที่ตนขอรับรองไว้ ตามมาตรา 18 เป็นการป้องกันความเสียหายอันอาจจะเกิดจากตัวของผู้ประกอบการตรวจสอบนั่นเอง โดยผู้ประกอบการด้านการตรวจสอบและรับรองในสาขาต่าง ๆ นั้นจะต้องมีการได้รับใบอนุญาตสำหรับผู้ประกอบการตรวจสอบและรับรองที่ระบุชื่อไว้ในใบอนุญาตเท่านั้น นอกจากนี้กฎหมายยังมีมาตรการในการส่งเสริมในการตรวจสอบและขอรับรองมาตรฐาน โดยสามารถที่จะขอใบรับรองให้มีสิทธิแสดงเครื่องหมายมาตรฐานทั่วไปในสาขานั้น ๆ ได้ ตามมาตรา 27 แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานแห่งชาติ ซึ่งจะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่คณะกรรมการกำหนดไว้ ตามมาตรา 28 วรรคสอง และตาม

มาตรา 30 ในกรณีที่รัฐบาลได้มีการดำเนินการเกี่ยวกับมาตรฐานเรื่องใดเรื่องหนึ่ง คณะกรรมการสามารถที่จะมอบให้หน่วยงานของรัฐเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับมาตรฐานนั้นและมีอำนาจหน้าที่ตามมาตรา 13 แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานแห่งชาติในการประกาศกำหนด แก้ไข หรือยกเลิกมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบและรับรอง ตลอดจนมาตรการในการแก้ไขและป้องกันปัญหารวมถึงในเรื่องของการกำหนดอัตราค่าบริการหรือยกเว้นค่าบริการได้อีกด้วย

ผู้วิจัยได้ข้อสรุป ตาม พรบ. มาตรฐานแห่งชาติ หมวด 2 ซึ่งเป็นเรื่องของผู้ประกอบการตรวจสอบและรับรอง ในการที่จะประกอบกิจการในการตรวจสอบหรือรับรองมาตรฐาน จะต้องมีการดำเนินการตามหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ อันจะแสดงให้เห็นว่า มาตรฐานในแต่ละประเภทยังมีขั้นตอนและวิธีการ ตลอดจนรูปแบบ ที่จะต้องผ่านการพิจารณาถ่วงถ่วง ซึ่งสามารถทำให้หน่วยงานหรือองค์กรที่ได้รับการรับรองมาตรฐานนั้น เป็นที่ยอมรับและมีความน่าเชื่อถือได้

หมวด 3 เป็นเรื่องของการควบคุม ตั้งแต่มาตร 31 ถึงมาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัตินี้ โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาในหมวดที่ 3 นี้ ซึ่งเป็นการกำหนดการควบคุม เช่นการห้ามโฆษณากล่าวอ้างในการตรวจสอบและรับรองในสาขาที่ได้รับใบอนุญาตเกินความจริงตามมาตรา 31 (1) และยังเป็นกฎหมายที่ใช้ในการบังคับให้ผู้ปฏิบัติการและผู้ตรวจสอบการรับรองต้องปฏิบัติตาม ไม่ว่าจะเป็นการให้ดำเนินการตามหลักเกณฑ์หรือวิธีการที่กำหนด ตามมาตรา 32

นอกจากนี้ยังมีการกำหนดในเรื่องของการปฏิบัติหน้าที่ของพนักงานเจ้าหน้าที่ ตามมาตรา 33 โดยข้อกำหนดได้กำหนดอำนาจหน้าที่ในเรื่องของการเข้าสถานที่ทำการผู้ประกอบการตรวจสอบและรับรอง ผู้รับใบอนุญาต ผู้รับใบรับรองหรือผู้ประกอบการในเวลาระหว่างพระอาทิตย์ขึ้นถึงพระอาทิตย์ตก จนถึงขั้นตอนการตรวจสอบและยึดอายุผลิตภัณฑ์เครื่องหมายการค้าที่มีเหตุสงสัยอันควรว่าเป็นข้อความเท็จ

ซึ่งข้อสังเกต คือ พระราชบัญญัติฉบับนี้ ห้ามมิให้เจ้าพนักงานเจ้าหน้าที่ห้ามไม่ให้ปฏิบัติในลักษณะของการค้น ตาม ป.วิอาญา ซึ่งก็หมายความว่า เจ้าหน้าที่จะสามารถทำได้ตามขอบเขตที่กฎหมายระบุ ข้อกำหนดตั้งขึ้นไว้เท่านั้น ในกรณีดังกล่าวจะต้องมีการดำเนินการตามขั้นตอนตาม ประมวลวิธีพิจารณาความอาญานั้นเอง

หมวด 4 เป็นเรื่องของเครื่องหมาย ตามมาตรา 45 ให้คณะกรรมการกำหนดเครื่องหมายดังต่อไปนี้

- (1) เครื่องหมายมาตรฐานบังคับสำหรับผู้รับใบอนุญาต
- (2) เครื่องหมายมาตรฐานทั่วไปสำหรับผู้รับใบรับรอง

ลักษณะ การทำเครื่องหมาย การใช้เครื่องหมาย และการแสดงเครื่องหมายตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง

มาตรา 46 ห้ามมิให้ผู้ใดใช้เครื่องหมายตามมาตรา 45 เว้นแต่เป็นผู้รับใบอนุญาต ผู้รับใบรับรองหรือผู้ประกอบการที่ได้รับการตรวจสอบและรับรองจากผู้รับใบอนุญาต ผู้รับใบรับรองหรือหน่วยงานของรัฐที่ได้รับอนุญาตตามมาตรา 4 วรรคสอง แล้วแต่กรณี และสุดท้าย หมวด 5 เป็นเรื่องของการกำหนดโทษ ตามมาตรา 57 ถึงมาตรา 59

บทเฉพาะกาลของพระราชบัญญัตินี้ ตามมาตรา 60 ได้บัญญัติว่า ผู้ประกอบการตรวจสอบและรับรองที่ได้รับใบรับรองการประกอบการตรวจสอบและรับรองก่อนวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับจากคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการรับรองระบบงานตามมติคณะรัฐมนตรี ให้ถือว่าเป็นผู้รับใบรับรองตามพระราชบัญญัตินี้ และให้ถือว่าใบรับรองนั้นเป็นใบรับรองตามพระราชบัญญัตินี้และให้ใช้ได้ต่อไปจนกว่าจะสิ้นอายุ

ให้ถือว่าเครื่องหมายที่ผู้ประกอบการตรวจสอบและรับรองที่ได้รับใบรับรองจากคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการรับรองระบบงานตามวรรคหนึ่งใช้อยู่ก่อนวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับอันเป็นเครื่องหมายรับรองที่สำนักงานได้จดทะเบียนตามกฎหมายว่าด้วยเครื่องหมายการค้าเป็นเครื่องหมายมาตรฐานทั่วไปตามพระราชบัญญัตินี้ (พระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ, 2551)

โดยสรุปถึงเหตุผลในการประกาศใช้พระราชบัญญัตินี้ คือ โดยที่ในปัจจุบันการดำเนินการเกี่ยวกับการมาตรฐานของประเทศดำเนินการโดยหน่วยงานของรัฐหลายแห่งทำให้ขาดความเป็นเอกภาพด้านการมาตรฐาน ประกอบกับในปัจจุบันยังไม่มีกฎหมายควบคุมผู้ประกอบการตรวจสอบและรับรองเพื่อให้ได้รับความเชื่อถือจากผู้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน รวมทั้งผู้บริโภคทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ สมควรกำหนดให้มีคณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติทำหน้าที่กำหนดนโยบาย กำกับดูแลและประสานงานด้านการมาตรฐานของประเทศให้เกิดความเป็นเอกภาพ ความมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับสถานการณ์การค้าระหว่างประเทศ รวมทั้งทำหน้าที่เกี่ยวกับการควบคุมผู้ประกอบการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานของผู้ประกอบการต่าง ๆ จึงจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัตินี้ขึ้น

3. พระราชบัญญัติการให้บริการงานนิติวิทยาศาสตร์

ตามพระราชบัญญัตินี้เป็นพระราชบัญญัติว่าด้วยการให้บริการด้านนิติวิทยาศาสตร์ซึ่งเป็นบทบัญญัติที่มีไว้เพื่อการส่งเสริมงานทางนิติวิทยาศาสตร์ ตลอดจนการปฏิบัติงานทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ให้เป็นไปตามระเบียบ และมาตรฐานที่กำหนดไว้ ซึ่งมีแนวคิดทางหลักการของมาตรฐานสากล (สถาบันนิติวิทยาศาสตร์, 2559)

รายละเอียดที่ปรากฏอยู่ในพระราชบัญญัติ ดังต่อไปนี้

หมวด 1 การให้บริการด้านนิติวิทยาศาสตร์

มาตรา 5 ให้สถาบันมีหน้าที่ในการให้บริการและส่งเสริมงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ โดยให้รวมถึงงานดังต่อไปนี้ด้วย

(1) ช่วยเหลือและสนับสนุนการสืบสวนสอบสวนและการดำเนินคดีอาญาตามที่เจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจตามกฎหมายร้องขอ

(2) ให้บริการด้านนิติวิทยาศาสตร์เพื่อการคุ้มครองสิทธิมนุษยชน การอำนวยความสะดวกยุติธรรมและการทะเบียนราษฎร ตามที่เจ้าหน้าที่ของรัฐหรือผู้ที่เกี่ยวข้องร้องขอ

(3) ให้บริการด้านนิติวิทยาศาสตร์เพื่อประโยชน์ในการคุ้มครองหรืออำนวยความสะดวกแก่เด็กและเยาวชนตามที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผู้ปกครอง ผู้ใช้อำนาจปกครองหรือผู้มีส่วนได้เสียโดยตรงร้องขอ

(4) ให้บริการด้านนิติวิทยาศาสตร์เพื่อพิสูจน์ข้อเท็จจริงอย่างหนึ่งอย่างใดตามที่ผู้มีส่วนได้เสียร้องขอในกรณีที่เป็นการพิสูจน์ข้อเท็จจริงในคดีอาญา ผู้มีส่วนได้เสียจะร้องขอให้ตรวจซ้ำได้ต่อเมื่อไม่ได้อยู่ในระหว่างการตรวจพิสูจน์ของหน่วยงานอื่นที่ให้บริการด้านนิติวิทยาศาสตร์ และต้องเป็นไปตามมติของคณะกรรมการเพื่อประโยชน์ในการอำนวยความสะดวกยุติธรรม

(5) ส่งเสริมและพัฒนาการให้บริการด้านนิติวิทยาศาสตร์ของภาคเอกชน

(6) ร่วมมือกับหน่วยงานของรัฐ องค์กรระหว่างประเทศ และภาคเอกชน ในการพัฒนางานด้านนิติวิทยาศาสตร์ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล

(7) ร่วมมือกับหน่วยงานอื่นของรัฐในการวิจัยและพัฒนาเพื่อกำหนดค่าพื้นฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ การให้บริการด้านนิติวิทยาศาสตร์ในกรณีมีการร้องขอตาม (1) (2) (3) และ (4) ที่เกี่ยวกับการสืบสวนสอบสวนคดีอาญา ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่คณะกรรมการกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

มาตรา 6 การปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ของสถาบันต้องเป็นอิสระและเป็นไปตามหลักวิชาชีพและมาตรฐานที่คณะกรรมการกำหนด

ให้ผู้อำนวยการมีหน้าที่กำกับดูแลให้เจ้าหน้าที่ของสถาบันปฏิบัติหน้าที่ให้เป็นไปตามวรรคหนึ่ง

เจ้าหน้าที่ของสถาบันที่ปฏิบัติหน้าที่ให้บริการด้านนิติวิทยาศาสตร์อาจได้รับค่าตอบแทนวิชาชีพตามระเบียบที่คณะกรรมการกำหนดโดยความเห็นชอบของกระทรวงการคลัง

มาตรา 7 ให้สถาบันมีอำนาจเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในการให้บริการตามมาตรา 5 จากผู้ร้องขอที่มีใช้หน่วยงานของรัฐตามอัตราที่คณะกรรมการกำหนด

สถาบันอาจลดหรือลดค่าธรรมเนียมในการให้บริการตามมาตรา 5 ได้ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่คณะกรรมการกำหนด

ค่าธรรมเนียมที่เรียกเก็บได้ตามวรรคหนึ่งให้นำส่งคลังเป็นรายได้แผ่นดินแต่ให้สถาบันหักเป็นค่าใช้จ่ายได้ในอัตราที่กระทรวงการคลังกำหนด

หมวด 2 ข้อมูล

มาตรา 8 ข้อมูลให้ถือเป็นความลับ และสถาบันมีหน้าที่เก็บรักษาและทำลายตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่คณะกรรมการกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

มาตรา 9 การเปิดเผยข้อมูล ให้กระทำได้เฉพาะแก่ผู้ร้องขอรับบริการด้านนิติวิทยาศาสตร์เท่านั้น ทั้งนี้ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่คณะกรรมการกำหนด เว้นแต่เป็นการเปิดเผยข้อมูลตามคำสั่งศาลหรือเปิดเผยข้อมูลตามมติของคณะกรรมการเพื่อประโยชน์ในการอำนวยความสะดวกยุติธรรม

ผู้วิจัยสรุปได้ว่า จากพระราชบัญญัติการให้บริการงานด้านนิติวิทยาศาสตร์นี้ ในหมวดที่ 5 แห่ง พระราชบัญญัติว่าด้วยการให้บริการนั้น ประกอบไปด้วย 7 อนุมาตรา ซึ่งในอนุมาตรา (5) (6) และ (7) เป็นบทบัญญัติที่มุ่งเน้นส่งเสริมให้งานตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์มีมาตรฐานสากล และรวมถึงหลักการให้ความร่วมมือกันในเรื่องของการพัฒนางานวิจัย และส่งเสริมสนับสนุนงานให้บริการทางนิติวิทยาศาสตร์ให้เป็นไปตามกรอบ กฎเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งยังไม่มีหน่วยงานใดเป็นเจ้าภาพในการกำหนดมาตรฐานให้เป็นมาตรฐานกลางในการนำมาปรับใช้ในภาครัฐ และเอกชนให้เป็นมาตรฐานเดียวกันได้ ซึ่งการที่จะสามารถยกระดับพัฒนามาตรฐานได้นั้น จำเป็นที่จะต้องได้รับความร่วมมือระหว่างหน่วยงานด้วยกัน รวมทั้งองค์กรระหว่างประเทศในการพัฒนามาตรฐานสากลให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันได้ โดยทั้งนี้เห็นควรที่จะต้องมีการดำเนินการด้านความร่วมมือกันระหว่างหน่วยงาน เช่น ในกระบวนการยุติธรรม ประกอบไปด้วย เจ้าหน้าที่ตำรวจ ผู้พิพากษาศาล อัยการ และเจ้าหน้าที่สถาบันนิติวิทยาศาสตร์ หรือแพทย์สภา ที่ปฏิบัติหน้าที่หรือหน่วยงานใดก็ตามที่ให้บริการด้านการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ จำเป็นที่จะต้องมีการให้ความร่วมมือในการจัดทำแผนร่วมกัน เพื่อให้เกิดการบูรณาการและขับเคลื่อนงานมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ให้เป็นไปตามเป้าประสงค์แห่งพระราชบัญญัติการให้บริการงานทางนิติวิทยาศาสตร์

4. แนวคิดทางหลักการของมาตรฐานสากล

เอกชัย บุญยาภิธาน (2550) ได้กล่าวไว้ว่า ก่อนที่องค์กร ISO จะกำเนิดขึ้น ได้มีการรวมตัวกันระหว่างองค์กร ชื่อว่า International Federation of the national Standardizing Associations ย่อว่า ISA กับอีกกรหนึ่งของสหประชาชาติ จึงจะเห็นได้ว่า กระบวนการทำงานหลาย ๆ อย่างของ ISO เช่นการตั้งคณะกรรมการวิชาการ หรือที่เรียกว่า Technical Committee ก็มีแนวทาง

มาจาก ISA ที่ทำงานมาก่อน และขณะที่องค์กร ISO เริ่มเป็นรูปร่างมากขึ้นก็เกิดเหตุสงครามโลกครั้งที่ 2 จึงทำให้การดำเนินการต่าง ๆ ถูกหยุดชะงักลง โดย ISO มีสมาชิกอยู่ 3 ประเภท คือ

ประเภทที่ 1 เรียกว่า Member bodies

ประเภทที่ 2 เรียกว่า Corresponding member

ประเภทที่ 3 เรียกว่า Subscriber member

สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ, 2549 ได้อธิบายถึงประวัติและที่มาของ ไอเอสโอ ไว้ว่า ISO มาจากคำว่า International Standardization and organization เรียกว่า องค์กรมาตรฐานสากล หรือว่า องค์กรระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน ก่อตั้งเมื่อปี ค.ศ.1946 หรือ พ.ศ. 2489 มีสำนักงานอยู่ที่ กรุงเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ มีวัตถุประสงค์คล้ายกับองค์กรการค้าอื่น ๆ ของโลก คือ จัดระเบียบการค้าโลก ด้วยการสร้างมาตรฐานขึ้นมา เพื่อใช้เป็นกติกาในการกำหนดข้อปฏิบัติต่าง ๆ ซึ่งเป็นองค์กรสากลที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการกำหนดหรือปรับมาตรฐานนานาชาติเกือบทุกประเภท (ยกเว้น ด้านไฟฟ้า) เพื่อให้ประเทศต่าง ๆ ในโลกสามารถใช้มาตรฐานเดียวกันได้

โดย ISO เดิมชื่อย่อว่า IOS โดยมีความหมายในทางภาษากรีก ซึ่งมีความหมายที่แปลแล้ว ไม่มีความเป็นมงคล จึงได้เปลี่ยนมาใช้เป็น ISO ซึ่งมาจาก ISOS แปลว่า เท่าเทียมกัน และตรงกับเจตนารมณ์ขององค์กร ISO ที่ต้องการให้มีมาตรฐานที่มีความเท่าเทียมกัน

ซึ่งต่อมาได้มีการจัดตั้งองค์กรนี้อย่างเป็นทางการ เมื่อวันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2490 หรือ ค.ศ. 1947 และมีผู้แทนจากประเทศต่าง ๆ 25 ประเทศ ร่วมกันประชุมที่กรุงลอนดอน มีมติตั้งองค์กรระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐานขึ้นและสหประชาชาติได้ให้การยอมรับเป็นองค์กรชำนาญพิเศษประเภทที่ไม่ใช่หน่วยงานของรัฐบาล โดยวัตถุประสงค์ของการก่อตั้งองค์กรนี้ ก็เพื่อส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศในการกำหนดมาตรฐานให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เพื่อประโยชน์ทางการค้า หรือเกิดระบบมาตรฐานของโลกที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้นไป

ปัจจุบันองค์กรระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน ISO มีสำนักงานใหญ่อยู่ที่กรุงเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ ประกอบด้วยสมาชิกจากต่างประเทศ ทั่วโลก ซึ่งปัจจุบันมี 156 ประเทศ ที่เข้าร่วมเป็นสมาชิกโดยมีภารกิจหลัก คือ

1. ให้การสนับสนุนและการพัฒนามาตรฐาน และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อสนองต่อการขายแลกเปลี่ยนสินค้า และการบริการของนานาชาติทั่วโลก

2. พัฒนาความร่วมมือในด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี เศรษฐศาสตร์ และกฎปฎิบัติงาน
จนกระทั่งปี 2521 เยอรมนี เป็นผู้ริเริ่มและเป็นผู้ดำเนินการให้ทั่วโลกมีมาตรฐานคุณภาพสินค้าเดียวกัน ส่วนองค์กรมาตรฐานโลกก็ได้มีการจัดตั้งระบบ ISO/TC176 ขึ้น

และในปีถัดมา ประเทศอังกฤษได้มีการพัฒนาระบบคุณภาพที่เรียกว่า BS5750 ใช้ในเชิงพาณิชย์ได้สำเร็จ และต่อจากนั้น ปี 2530 ISO จึงจัดวางระบบบริหารเพื่อการประกันคุณภาพที่

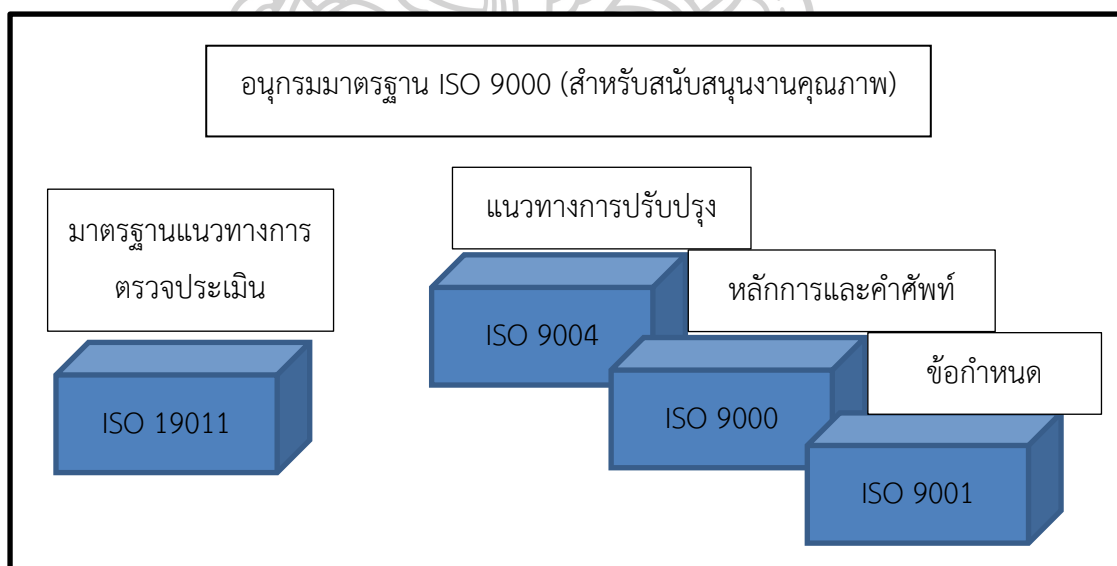
สามารถตรวจสอบได้ผ่านระบบเอกสาร หรือที่เรียกว่า อนุกรมมาตรฐาน ISO/9000 เป็นมาตรฐานที่กำหนดใช้ทุกประเทศทั่วโลก

ผู้วิจัยได้สรุปเกี่ยวกับที่มาของการจัดตั้งองค์กรมาตรฐานและมาตรฐาน ISO ดังนี้ ISO มีประวัติตั้งแต่อดีตเมื่อปี ค.ศ. 1946 ถึง ปัจจุบันเป็นระยะเวลา 69 ปี เกิดจากการตกลงกันเพื่อกำหนดมาตรฐานร่วมกันในประเทศอุตสาหกรรม เช่น อังกฤษ ฝรั่งเศส และเยอรมัน โดยรหัสตัวเลขที่ตามหลัก ISO นั้น เป็นการบ่งชี้ให้เห็นว่า มาตรฐานได้ถูกยกระดับโดยข้อกำหนดขึ้น เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการพัฒนาปรับปรุงมาตรฐานให้สอดคล้องกับสภาพและสถานการณ์ปัจจุบันต่อไป

ISO 9000 เป็นหัวใจหรือเป็นสาระสำคัญเพียงมาตรฐานเดียวที่ใช้ในการตรวจสอบเพื่อรับรองระบบการบริหารงานคุณภาพ หรือเป็นมาตรฐานข้อกำหนด โดยทั่วไปโครงสร้างอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มี 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มข้อแนะนำ หรือเรียกว่า Guideline ซึ่งไม่สามารถนำไปใช้ได้ในการรับรอง และ
2. กลุ่มข้อกำหนด เรียกว่า Requirement ใช้ในการรับรองระบบ ข

อนุกรมมาตรฐานสนับสนุนระบบบริหารคุณภาพ ได้แก่ ISO 19011 เป็นแนวทางการตรวจติดตามระบบบริหารงานคุณภาพและระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (Guidelines on Quality and Environmental Auditing) เป็นการรวมกันระหว่าง ISO 10011 Series (ISO 10011-1)

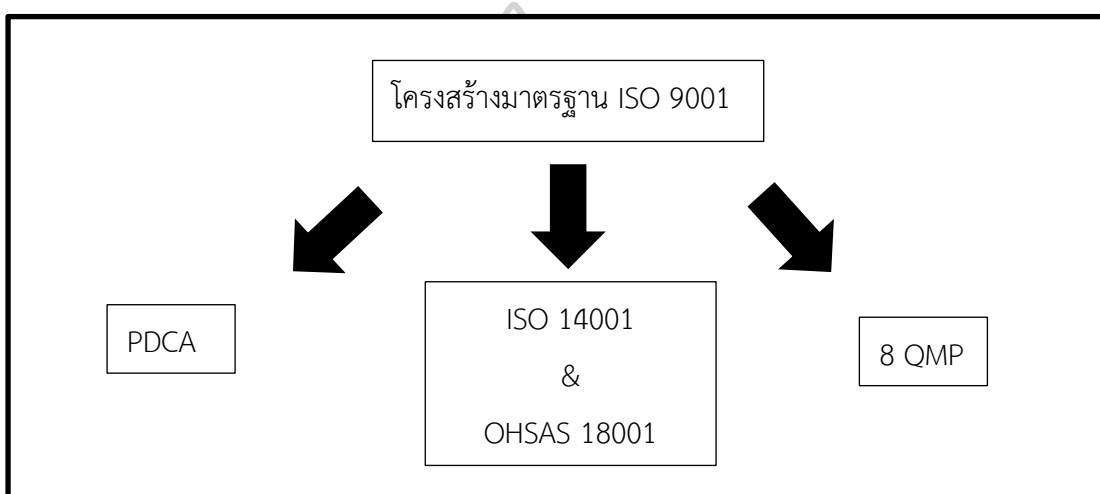


แผนภาพที่ 2 แสดงอนุกรมมาตรฐาน ISO 9001

ที่มา: สถาบันรับรองมาตรฐาน ISO (2549)

โครงสร้างและแนวคิดมาตรฐาน ISO 9001

1. มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างมาตรฐาน และเปลี่ยนแปลงแนวคิดเพื่อให้ตรงตามความพึงพอใจของลูกค้า
2. ข้อกำหนด 20 ข้อของมาตรฐาน ในปี ค.ศ. 1994 ถูกเปลี่ยนแนวความคิดให้มีการคิดเป็นแบบกระบวนการ (Process Approach)
3. ใช้หลักการบริหารงานคุณภาพ 8 ประการ เป็นเครื่องมือที่ทำให้การบริหารงานระบบคุณภาพประสบความสำเร็จ



แผนภาพที่ 3 แสดง โครงสร้างมาตรฐาน ISO 9001

ผู้วิจัยได้สรุปว่า โครงสร้างทางมาตรฐานนั้นประกอบไปด้วย 3 ส่วน ซึ่งจะประกอบไปด้วย ส่วนที่บริหารงานด้านคุณภาพที่เป็นส่วนสำคัญที่จะสามารถทำให้การดำเนินการจัดการทางมาตรฐานไปสู่ความสำเร็จได้ จะขาดข้อใดไปข้อหนึ่งไม่ได้ ถือได้ว่าเป็นหลักการบริหารจัดการรูปแบบหนึ่งที่มีส่วนสำคัญทำให้เกิดการพัฒนาองค์กรที่ยั่งยืน ทั้งนี้ในหลักการบริหารงานคุณภาพ หลักประกันคุณภาพ จะต้องเป็นไปตามหลักทฤษฎีเต็มมิ่ง PDCA ที่สามารถตรวจสอบได้ และเมื่อได้มีการรับรองมาตรฐานแล้ว ก็จะต้องคำนึงถึงหลักอาชีวอนามัยอีกด้วย

5. แนวคิดการบริหารงานคุณภาพ

รังสิมา มั่นใจอารย์ (2535) ได้อธิบายถึงหลักการสำคัญและความเป็นมาของการบริหารงานคุณภาพ การบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐานสากล (Quality Management System : QMS) หรือระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9000 เป็นระบบบริหารงานคุณภาพที่ได้รับ

ความนิยมสูงสุดเป็นมาตรฐานระดับโลก ที่มีแนวทางให้เกิดคุณภาพให้แก่องค์กร ซึ่งเมื่อได้นำไปใช้ ปฏิบัติตามข้อกำหนดของมาตรฐานแล้ว จะช่วยพัฒนาประสิทธิภาพขององค์กร สร้างความพึงพอใจ ให้แก่ลูกค้าได้มากขึ้น และลดค่าใช้จ่ายที่เป็นต้นทุนในกระบวนการ ช่วยให้เกิดการพัฒนาระบบ ทั้งภายในและภายนอกองค์กร

ความสำคัญและความเป็นมาของระบบบริหารงานคุณภาพระบบบริหารงานคุณภาพตาม มาตรฐาน ISO 9000 หรือ QMS เกิดขึ้นโดยองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการ

มาตรฐานหรือ ที่เรียกว่า ISO (International Organization for Standardization) ซึ่งมุ่งเน้นการหลักการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพที่กระบวนการผลิตสินค้าหรือบริการ โดยมีได้เน้น เฉพาะที่ตัวผลิตภัณฑ์ โดยให้หลักประกันกับลูกค้าว่าจะได้รับสินค้าหรือบริการที่มีความน่าเชื่อถือมี คุณภาพตามมาตรฐานคงเส้นคงวาสม่ำเสมอตรงตามความต้องการและมีการรับรองมาตรฐานด้วยการ ตรวจสอบการดำเนินงานอย่างเป็นมาตรฐานสากล

5.1 หลักการสำคัญของการบริหารงานคุณภาพ ISO 9000

1. มุ่งเน้นที่ลูกค้า
2. ปรับปรุงกระบวนการทั้งหมดตั้งแต่ต้นจนจบวงจรอย่างต่อเนื่อง
3. ทุกคนในองค์กรมีส่วนร่วมในการพัฒนาองค์กร
4. เป็นมาตรฐานที่สามารถประยุกต์ใช้ได้กับธุรกิจและองค์กรทุกประเภท
5. เป็นมาตรฐานที่ยอมรับกันอย่างแพร่หลายในระดับสากล
6. เป็นมาตรฐานที่มีการตรวจประเมินโดยบุคคลที่สามที่เป็นบุคคลภายนอกเพื่อให้ หลักประกันทางด้านคุณภาพ
7. เป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องต่อไป

5.2 หลักการบริหารงานคุณภาพ

องค์ประกอบของการบริหาร (Management Component) ประกอบด้วย

1. เป้าหมาย (Goal) หรือวัตถุประสงค์ที่แน่นอนในการบริหารองค์กร ซึ่งจะต้องมี การกำหนดอย่างชัดเจน
2. ปัจจัยการบริหาร (Factor of Management) ได้แก่ คน เงิน วัสดุ เทคนิควิธี และเครื่องจักร
3. ลักษณะของการบริหาร (Management Style) การบริหารเป็นทั้งศาสตร์และ ศิลป์ที่ผู้บริหารจะต้องนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารให้เกิดประโยชน์สูงสุด

หลักการบริหารงานคุณภาพ (Quality Management Principle) เป็นแนวคิด ปรัชญา หรือกฎเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นเพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับใช้เป็นแนวทางปฏิบัติขององค์กร

โดยมุ่งเน้นที่จะปรับปรุงความสามารถขององค์กรและพัฒนาองค์กรให้ก้าวหน้าได้อย่างต่อเนื่อง โดยเน้นความต้องการของลูกค้าเป็นสำคัญ

หลักการบริหารงานคุณภาพนี้เป็นหลักการพื้นฐานที่สำคัญ ซึ่งได้รับการพัฒนาในมาตรฐานฉบับปี ค.ศ. 2000 เพื่อให้การบริหารองค์กรประสบผลสำเร็จในการดำเนินงานอย่างมีคุณภาพ

โดยสรุปหลักการบริหารงานคุณภาพ เป็นหลักการสำคัญที่องค์กรผู้ดำเนินงานระบบคุณภาพ ISO 9000 จะต้องนำไปประยุกต์ใช้และยังเป็นหลักของการตรวจสอบประสิทธิภาพประสิทธิผลของผู้ตรวจสอบระบบคุณภาพ เพื่อผลในการออกใบรับรองคุณภาพให้แก่องค์กรในขั้นตอนสุดท้ายของการจัดทำระบบบริหารงานคุณภาพอีกด้วย

5.3 กระบวนการบริหารงานคุณภาพตามข้อกำหนด

ก่อเกียรติ วิริยะกิจพัฒนา (2547) ได้อธิบายถึง สาระสำคัญของกระบวนการบริหารงานคุณภาพตามข้อกำหนด ดังนี้

1. ข้อกำหนดของระบบคุณภาพ ISO 9000 ได้กำหนดให้ผู้บริหารขององค์กรต้องดำเนินการจัดทำระบบคุณภาพให้เป็นไปตามข้อกำหนด

2. ในการนำเอาระบบบริหารงานคุณภาพไปประยุกต์ใช้ในองค์กร ตามข้อกำหนดของระบบบริหารงานคุณภาพนั้น ให้เป็นไปตามการตัดสินใจในระดับกลยุทธ์ของแต่ละองค์กร

องค์ประกอบของกระบวนการบริหาร การที่องค์กรใดตัดสินใจก้าวเข้าสู่การบริหารงานด้วยระบบคุณภาพ ISO 9000 เป็นเรื่องที่มีความยุ่งยากและต้องปรับเปลี่ยนการบริหารงานจากของเดิมไปสู่สิ่งใหม่ ซึ่งมีความซับซ้อนและการที่องค์กรจะสามารถดำเนินงานตามระบบคุณภาพ ISO 9000 ให้สำเร็จได้นั้น จำเป็นต้องอาศัยปัจจัยสำคัญที่เป็นองค์ประกอบพื้นฐานหลายประการ ได้แก่

1. การกำหนดนโยบายคุณภาพ และแถลงอย่างเป็นทางการ เพื่อให้พนักงานทั้งองค์กรได้รับทราบเป็นแนวทางปฏิบัติต่อไป

2. การกำหนดโครงสร้างขององค์กร โดยกำหนดอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบและความสัมพันธ์ในสายงานต่าง ๆ ขององค์กรอย่างชัดเจน

3. จัดเตรียมทรัพยากรและบุคลากรไว้อย่างเพียงพอและเหมาะสม

4. แต่งตั้งตัวแทนฝ่ายบริหารหรือผู้จัดการคุณภาพ (QMR.) และคณะบุคคล เพื่อทำหน้าที่ตรวจสอบระบบคุณภาพภายในองค์กร (Internal Auditor)

5. ทบทวนระบบคุณภาพ โดยการประชุมร่วมของฝ่ายบริหารในช่วงระยะเวลาที่เหมาะสม

การจัดการระบบบริหารงานคุณภาพมาตรฐาน ISO 9000 จะต้องนำข้อกำหนด (Requirements) ซึ่งถือเป็นมาตรฐานของระบบมาใช้ในการดำเนินงานขององค์กร โดยหลักของการตรวจประเมินก็คือ พิจารณาการปฏิบัติขององค์กร ว่าปฏิบัติสอดคล้องเป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9000 หรือไม่ (ก่อเกียรติ วิริยะกิจพัฒนา, 2547)

ผู้วิจัยได้สรุปแนวความคิดด้านการจัดการทางด้านคุณภาพว่า แนวทางที่จะทำให้เกิดคุณภาพแก่องค์กรได้ นอกจากมีการปฏิบัติตามข้อกำหนดของมาตรฐานแล้ว ก็จะต้องมีการดำเนินการพัฒนาระบบ และประสิทธิภาพขององค์กรด้านอื่น ๆ ด้วย ตลอดจนคำนึงถึงการพัฒนาระบบทั้งภายในและภายนอกองค์กรให้มีความสมดุลและมีประสิทธิภาพมากขึ้น เป็นการสร้างความเชื่อมั่นและความพึงพอใจแก่ผู้มารับบริการอีกด้วย

6. แนวคิดวิธีการประกันคุณภาพ

หลักการวิธีการประกันคุณภาพ การประกันคุณภาพ หมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งได้รับการวางแผนและจัดระบบแล้วในกระบวนการบริหารคุณภาพ ที่ช่วยสร้างความมั่นใจว่าจะได้คุณภาพตามที่กำหนดไว้

Harrington and Mathers (1991: 22) ได้กล่าวว่า การประกันคุณภาพ หมายถึง กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความมั่นใจว่า กิจกรรม ในกระบวนการผลิตทั้งหมด ดำเนินไปอย่างมีความเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กันและมีประสิทธิภาพ

Juran and Gvyna (1993: 565) ได้กล่าวว่า การประกันคุณภาพ หมายถึง กระบวนการผลิตที่ยังคงเน้นการใช้สถิติ และควบคุมการผลิต เช่นเดียวกับยุคการควบคุมคุณภาพ แต่ได้มีการนำเรื่องการออกแบบวิศวกรรม การวางแผนและการบริการมาเป็นองค์ประกอบของคุณภาพด้วยการประกันคุณภาพครอบคลุมใน 4 ประเด็น คือ

1. การกำหนดตัวเลขค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับคุณภาพ
2. การควบคุมคุณภาพทั้งองค์กร
3. ความเชื่อถือได้ของการผลิต
4. ความผิดพลาดเท่ากับศูนย์ (Bounds, 1994: 55)

Sallis (2002: 17) นิยามว่าการประกันคุณภาพ คือ การออกแบบคุณภาพมุ่งสู่กระบวนการสร้างความตระหนักและความมั่นใจในผลผลิต

Edward Sallis (2002) ได้กล่าวว่า “TQM เป็นวิธีการปฏิบัติงานแต่ขณะเดียวกันก็เป็นแนวคิดเชิงกลยุทธ์ในการดำเนินงานขององค์กร ซึ่งให้ความสำคัญกับความต้องการจำเป็นของลูกค้าและผู้รับบริการ จุดหมายคือความเป็นเลิศในสิ่งที่ทำ TQM ไม่ใช่คำขวัญแต่เป็นแนวทางในการดำเนินงานอย่างเป็นระบบรอบคอบเพื่อให้ได้มาซึ่งคุณภาพในระดับที่ลูกค้าต้องการหรือมากกว่า

อาจจะกล่าวว่า TQM เป็นปรัชญาในการพัฒนาอย่างไม่มีวันสิ้นสุด แต่สำเร็จได้โดยบุคลากรหรือผ่านบุคลากร”

Hoy, Bayne-Jardine and Wood (2000: 11) นิยามการประกันคุณภาพไว้ดังนี้

1. เป็นข้อกำหนดมาตรฐานโดยผู้เชี่ยวชาญ
2. มาตรฐานคุณภาพการจัดการเป็นการสร้างข้อตกลง ของความจำเป็นในการจัดหาคุณภาพตามความคาดหวังและความต้องการของลูกค้า

Cuttance (1994: 5) ได้นิยามความหมาย การประกันคุณภาพ คือ กลยุทธ์ที่ได้วางแผนไว้อย่างเป็นระบบและการปฏิบัติงานที่ได้มีการออกแบบไว้โดยเฉพาะ เพื่อรับประกันว่ากระบวนการได้รับการดูแลรวมถึงการปฏิบัติงานนั้นมุ่งไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้อยู่ตลอดเวลา

สมคิด พรหมจ้อย และ สุพัทธ์ พิบูลย์ (2545) ได้อธิบายไว้ว่า การประกันคุณภาพ คือ เป็นระบบการควบคุมตรวจสอบ และตัดสินคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด มีการควบคุมให้เกิดการปฏิบัติตามเกณฑ์ มีการตรวจสอบการปฏิบัติ และตัดสินว่างานนั้นบรรลุตามเกณฑ์หรือไม่

Juran and Gvyna (1993) เป็นอีกผู้หนึ่งที่ทำให้ คำจำกัดความของคุณภาพคือ “the quality mission of many organizational departments is really one of conformance to specification” (14: B-1, B-2) ภารกิจอันมีคุณภาพของหน่วยต่าง ๆ ก็คือ สามารถปฏิบัติได้ถึงกฎเกณฑ์ที่ตั้งไว้ Enrick มีความเห็นว่า ความเชื่อถือได้ เป็นส่วนและมิติที่สำคัญของ คุณภาพ ซึ่งได้กำหนดความเชื่อถือได้ ก็คือ “the probability that a product, device or piece of equipment will give failure-free performance of its intended functions for the required duration of time” ก็คือความเป็นไปได้ ของ สินค้าหรือ ชิ้นส่วนอุปกรณ์ ที่ จะทำงาน อย่างไม่มีความผิดพลาดตามเวลาที่ ควรจะเป็น

การประกันคุณภาพนับตั้งแต่ช่างฝีมือเริ่มผลิตเครื่องมือทางการช่างและวัสดุเพื่อจำหน่าย หลักการด้านคุณภาพก็เกิดขึ้นมาพร้อมกันแต่ว่าเป็นหลักการอย่างง่ายไม่ยุ่งยากซับซ้อนโดยใช้แนวคิด “let the buyer beware” (caveat emptor: ปราศจากคำเตือนใด ๆ) ครั้นเมื่อเข้าสู่ยุคปฏิวัติอุตสาหกรรมได้เกิดแนวคิดแบ่งงานออกเป็นส่วนตัวย่อย ๆ โดยรวมงานอย่างเดียวกันไว้ด้วยกัน ทำให้การผลิตไม่จำเป็นต้องพึ่งพาแรงงานที่มีความชำนาญสูงมาทำการผลิต แต่มอบหมายให้มีผู้ควบคุมงาน (Foreman) เป็นผู้นำหน้าที่ตรวจสอบคุณภาพการผลิต

การจัดการคุณภาพในยุคปฏิวัติอุตสาหกรรมจึงมีความสำคัญมากขึ้นและเป็นระบบมากขึ้น และ เมื่อเข้าสู่ยุคสงครามโลกครั้งที่ 1 (July 28, 1914 to November 11, 1918) กระบวนการผลิตเพื่อทำการผลิตจำนวนมาก (Mass Production) หรือแม้กระทั่งการผลิตรายชิ้นก็ยิ่งมีความซับซ้อนมากขึ้นอีก อีกทั้งเกิดการขาดแคลนแรงงาน คนงานต้องทำงานนอกเวลาเพื่อให้ได้ปริมาณผลผลิตตามความต้องการจึงผลักดันให้เกิดผลผลิตที่ด้อยคุณภาพมากขึ้นตามไปด้วย จึงต้องแก้ไขด้วย

การตรวจเพิ่มมากขึ้นเพื่อขจัดหรือแก้ไขผลงานที่บกพร่อง ดังนั้นในช่วงปี ค.ศ.1920-1930 การควบคุมคุณภาพด้วยการตรวจจึงเติบโตขึ้น

ต่อมาในปี ค.ศ.1930 การจัดการคุณภาพเริ่มมีแนวคิดที่เป็นระบบมากขึ้นและในที่สุดได้นำมาซึ่งการแยกหน่วยงานควบคุมคุณภาพออกจากหน่วยผลิต ในช่วงก่อนปี ค.ศ.1950 นั้น พบว่ารูปแบบการจัดองค์กรจะมีหน่วยงานควบคุมคุณภาพอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของฝ่ายผลิต โดยการจัดองค์กรในลักษณะดังกล่าวจะมีข้อด้อยในเรื่องการจัดการคุณภาพ เนื่องจากผู้จัดการฝ่ายผลิตจะได้รับแรงกดดันจากผู้จัดการโรงงาน ทำให้ความเข้มงวดด้านคุณภาพลดลงเนื่องจากผู้จัดการฝ่ายผลิตต้องการสนองตอบต่อผู้จัดการโรงงานในด้านปริมาณการผลิตมากกว่าคุณภาพ จึงเป็นเหตุให้ผลผลิตที่ได้มีคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐานที่ต้องการ

ต่อมาจึงได้เกิดการพัฒนาองค์กรใหม่โดยเน้นความสำคัญไปที่ คุณภาพมากขึ้น จึงแยกหน่วยควบคุมคุณภาพ ออกจากหน่วยผลิตมาขึ้นตรงต่อผู้จัดการโรงงาน ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพมีเอกภาพในการทำงานไม่ตกอยู่ภายใต้อิทธิพลของผู้จัดการฝ่ายผลิตอีกต่อไป ทั้งนี้ เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ โดยมีผังการจัดองค์กรดังแสดงในรูปที่ 2 ซึ่งฝ่ายควบคุมคุณภาพมีบทบาทมากขึ้นกว่าเดิม โดยกำหนดให้ทำหน้าที่ตรวจวัตถุดิบก่อนเข้าสู่กระบวนการผลิต ตรวจกระบวนการผลิต ตรวจผลผลิตขั้นสุดท้าย และตรวจการวิจัยพัฒนาและออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ จึงทำให้ผลผลิตมีคุณภาพมากขึ้น

การประกันคุณภาพเป็นวิวัฒนาการที่ต่อเนื่องมาจากการตรวจสอบและควบคุมเชิงคุณภาพ การประกันคุณภาพยังคงเน้นความสำคัญของคุณภาพ และประสิทธิภาพของเครื่องมือวัดและเทคนิควิธีวัดสิ่งๆที่เพิ่มขึ้นมา คือการสร้างเชื่อมั่นใจโดยการมีมาตรฐานการป้องกันไม่ให้ความผิดพลาดเกิดขึ้น โดยเริ่มตั้งแต่ขั้นการออกแบบและขั้นตอนงานถึงขั้นที่ได้ผลผลิตออกมา นอกจากนี้ก็มีการนำผลการประเมินในทุกขั้นตอนมาใช้เพื่อการวางแผน การออกแบบและการปฏิบัติเพื่อให้เกิดการปรับปรุง และการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement)

การประกันคุณภาพ (Quality Assurance) เกี่ยวข้องกับคำอีก 4 คำ คือ Quality Control, Quality Audit, Quality Accreditation และ Quality Assessment ซึ่งจะได้อธิบายความหมายและความเกี่ยวข้องกัน ดังเขียนเป็นสมการได้ ดังนี้

1.2.1 การประกันคุณภาพ หมายถึง การระบุความชัดเจนในวัตถุประสงค์ และเป้าหมาย ตลอดจนวิธีปฏิบัติงาน เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ

1.2.2 การควบคุมคุณภาพ (Quality Control) หมายถึง การดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ อย่างรัดกุมทุกขั้นตอน

1.2.3 การตรวจสอบคุณภาพ (Quality Audit) แยกได้เป็น การตรวจสอบคุณภาพภายใน (Internal Quality Audit) เป็นการตรวจสอบคุณภาพโดยตัวเองตามเกณฑ์ที่ตนกำหนดขึ้น และการ

ตรวจสอบคุณภาพจากภายนอก (External Quality Audit) เป็นการตรวจสอบคุณภาพโดยหน่วยงาน/กลุ่มภายนอก ตามเกณฑ์ที่กำหนดขึ้น

1.2.4 การรับรองคุณภาพ (Quality Accreditation) หมายถึง การรับรองหรือไม่รับรองคุณภาพตามมาตรฐาน ซึ่งบางครั้งเป็นมาตรฐานทางกายภาพ เช่น พื้นที่ จำนวนอุปกรณ์ ฯลฯ

1.2.5 การประเมินคุณภาพ (Quality Assessment) เป็นการหาข้อมูลที่เชื่อถือได้เพื่อตัดสินใจเกี่ยวกับคุณภาพของผลผลิต/บริการของหน่วยงานตามเกณฑ์ที่กำหนด ในประเทศอังกฤษ และสก็อตแลนด์ หมายถึง การทบทวนและตัดสินผลโดยหน่วยงาน/กลุ่มภายนอก โดยเน้นเฉพาะด้านการเรียนการสอนเท่านั้น (ชอุทธิพร คำหอม, 2557)

โดยสรุปการประกันคุณภาพ หมายถึง การประกันคุณภาพกระบวนการผลิต โดยแบ่งออกเป็น 3 ระบบย่อยคือ การวางแผนเกี่ยวกับคุณภาพ การควบคุมคุณภาพ และการทบทวนระบบเพื่อปรับปรุงคุณภาพซึ่งทั้ง 3 ระบบนี้ใช้ในกระบวนการปฏิบัติงานทุกด้านขององค์กร

7. ทฤษฎีวงจรมีมิง (Demming Cycle Theory)

Dr. William Edwards Deming ได้พัฒนาวงจร PDCA ขึ้นมาจากแนวคิดของ Dr. W.A. Shewhart ในระยะแรกรู้จัก วงจร PDCA ในนาม Shewhart Cycle จากนั้น Dr. William Edwards Deming ได้นำพัฒนาปรับใช้ในการควบคุมคุณภาพในวงการอุตสาหกรรมของญี่ปุ่น จึงมีชื่อเรียกว่า Deming Cycle (สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น, 2552)

Dr. William Edwards Deming มีความเชื่อว่า คุณภาพสามารถปรับปรุงได้ จึงเป็นแนวคิด ของการพัฒนาคุณภาพงานขั้นพื้นฐาน เป็นการกำหนดขั้นตอนการทำงานเพื่อสร้างระบบการผลิตให้สินค้ามีคุณภาพดี การให้บริการที่ดี หรือทำให้กระบวนการทำงานเป็นไปอย่างมีระบบโดยใช้ได้กับทุก ๆ สาขาวิชาชีพแม้กระทั่งการดำเนินชีวิตประจำวันของมนุษย์

วงจรมีมิงหรือวงจรควบคุมคุณภาพ PDCA ย่อมาจาก Plan-Do-Check-Act แปลว่า วางแผน – ปฏิบัติ – ตรวจสอบ – ปรับปรุง เป็นวงจรที่มีความเกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาโดยตรง วงจรมีมิง

สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์ (2542: 180-190) กล่าวว่าแนวคิดของวงจรมีมิง ดร.วอลท์เตอร์ ชิวฮาร์ท เป็นผู้พัฒนาขึ้นเป็นคนแรกในปี ค.ศ. 1939 และ ดร.เอ็ดเวิร์ด เดมมิง เป็นผู้นำมาเผยแพร่ในประเทศญี่ปุ่นเมื่อปี ค.ศ. 1950 จนเป็นที่เผยแพร่หลายในชื่อ วัฏจักรเดมมิง (Deming Cycle) หรือวงจรคุณภาพ หรือวัฏจักรแห่งการบริหารจัดการคุณภาพ ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Plan – P)

ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติตามแผน (Do – D)

ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบ (Check – C)

ขั้นตอนที่ 4 การปรับปรุง (ACT – A)

โดยเครื่องมือดังกล่าวนี้ใช้เพื่อที่จะนำไปสู่การดำเนินการแก้ปัญหา ปรับปรุง และพัฒนา
งานให้สำเร็จลุล่วงไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ คือ วงจรเดมมิง (Deming Cycle)

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Plan) การวางแผนงานจะช่วยพัฒนาความคิดต่าง ๆ
เพื่อนำไปสู่รูปแบบที่เป็นจริงขึ้นมาโดยละเอียดให้พร้อมในการเริ่มต้นลงมือปฏิบัติ

ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติ (DO) ประกอบด้วยการทำงาน 3 ระยะ คือ

1. การวางแผนการกำหนดการ
 - 1.1 การแยกแยะกิจกรรมต่าง ๆ ที่ต้องการกระทำ
 - 1.2 กำหนดเวลาที่ต้องใช้ในกิจกรรมแต่ละอย่าง
 - 1.3 การจัดสรรทรัพยากรต่าง ๆ
2. การจัดแบบเมทริกซ์ (Matrix Management) การจัดแบบนี้ สามารถช่วยดึงเอา
ผู้เชี่ยวชาญหลายแขนงจากแหล่งต่าง ๆ มาได้และเป็นวิธีช่วยประสานงานระหว่างฝ่ายต่าง ๆ
3. การพัฒนาขีดความสามารถในการทำงานของผู้ร่วมงาน
 - 3.1 ให้ผู้ร่วมงานเข้าใจถึงงานทั้งหมดและทราบเหตุผลที่ต้องกระทำ
 - 3.2 ให้ผู้ร่วมงานพร้อมในการใช้ดุลพินิจที่เหมาะสม
 - 3.3 พัฒนาจิตใจให้รักการร่วมมือกัน

ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบ (Check) ทำให้รู้สภาพการของงานที่เป็นอยู่เปรียบเทียบกับ
สิ่งที่วางแผนซึ่งประกอบด้วยกระบวนการดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์ของการตรวจสอบ
2. รวบรวมข้อมูล
3. พิจารณากระบวนการทำงานเป็นตอน ๆ เพื่อแสดงจำนวนและคุณภาพของผลงาน
ที่ได้รับแต่ละขั้นตอนเปรียบเทียบกับที่ได้วางแผนไว้
4. การรายงาน จัดแสดงผลการประเมินรวมทั้งมาตรการป้องกันความผิดพลาดหรือ
ความล้มเหลว โดยรายงานเป็นทางการอย่างสมบูรณ์ และรายงานแบบย่ออย่างไม่เป็นทางการ

ขั้นตอนที่ 4 การปรับปรุงแก้ไข (Act) ผลของการตรวจสอบหากพบว่าเกิดความ
บกพร่องขึ้นทำให้งานที่ได้ไม่ตรงเป้าหมายหรือผลงานไม่ได้มาตรฐาน ให้ปฏิบัติตามแก้ไขปัญห
ตามลักษณะที่ค้นพบ ดังนี้

1. ถ้าผลงานเบี่ยงเบนไปจากเป้าหมาย ต้องแก้ไขที่ต้นเหตุ
2. ถ้าพบความผิดปกติใด ๆ ให้สอบสวนค้นหาสาเหตุแล้วทำการป้องกัน เพื่อมิให้
ความผิดปกตินั้นเกิดขึ้นซ้ำอีกในการแก้ปัญหาเพื่อให้ผลงานได้มาตรฐานอาจใช้มาตรการดังต่อไปนี้

2.1 การย้ายนโยบาย

2.2 การปรับปรุงระบบหรือวิธีการทำงาน

2.3 การประชุมเกี่ยวกับกระบวนการทำงาน (สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์, 2542: 190)

การบริหารงานด้วยวงจรเดมมิง (Deming Cycle) เป็นกระบวนการบริหารคุณภาพที่ก่อให้เกิดประสิทธิภาพในองค์กรหรือหน่วยงาน และเพื่อให้องค์กรมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การบริหารงานด้วยกระบวนการวงจรเดมมิง จะต้องประกอบด้วย การวางแผน การปฏิบัติตามแผน การตรวจสอบ และการปรับปรุงแก้ไข ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

การวางแผน เป็นส่วนที่มีความสำคัญมากที่สุดในอันดับต้น ตามทฤษฎีของวงจรเดมมิง ซึ่งเป็นขั้นตอนแรกของการทำงานในทุกกระบวนการจะต้องมีการวางแผนที่ดีก่อนเสมอ จึงจะส่งผลต่อรูปแบบของกระบวนการด้านอื่น ๆ ที่ติดตามมาภายหลัง และสามารถดำเนินภารกิจหรือกิจกรรมต่าง ๆ ไปได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

สุรพันธ์ ยันต์ทอง (2533: 105) ได้กล่าวถึง ความหมายของการวางแผน ไว้ว่า การวางแผนมีความหมาย 3 ลักษณะ คือ

1. การแสดงความตั้งใจอย่างกว้างๆ
2. การเตรียมการร่างแผนผัง ซึ่งแสดงสัดส่วนและความสัมพันธ์ของส่วนต่าง ๆ ของอาคาร
3. การทำโครงร่างออกแบบหรือวางวิธีการ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้

เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2538: 35) ได้กล่าวไว้ว่า การวางแผนคือ การเตรียมการไว้ล่วงหน้า ทำให้ผู้บริหารมีความพร้อมที่จะปฏิบัติงาน หรือทำอะไรบางอย่างในอนาคต การวางแผนจึงเป็นการตัดสินใจของผู้บริหารในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ จะทำอะไร ทำอย่างไร ทำเมื่อใด ให้ใครทำ ต้องการทรัพยากรอะไร

เสนาะ ตีเยาว์ (2544: 83) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การวางแผน หมายถึง กระบวนการในการกำหนดวัตถุประสงค์และวิธีการว่าจะทำอย่างไร ให้บรรลุวัตถุประสงค์นั้น เป็นกระบวนการในการเผชิญหน้ากับความไม่แน่นอน โดยการกำหนดการกระทำขึ้นล่วงหน้าเพื่อให้ได้ผลตามที่กำหนดไว้ การวางแผนจะเกี่ยวข้องกัน 2 อย่าง คือ จุดหมายปลายทางกับวิธีการเพื่อให้ถึงจุดหมายปลายทางจะทำอะไร

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543: 17) กล่าวว่า การวางแผนเป็นการคิดเตรียมการไว้ล่วงหน้า เพื่อจะทำงานให้สำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ ในการวางแผนจะต้องมีการกำหนดเป้าหมาย แนวทางการดำเนินงาน ผู้รับผิดชอบ ระยะเวลา และทรัพยากรที่จะต้องใช้ เพื่อทำงานให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ

จากความหมายที่กล่าวมา สรุปได้ว่า การวางแผน หมายถึง การปฏิบัติที่เกี่ยวกับการประชุมเตรียมการ การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรค การกำหนดวิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์และวิธีการ การจัดสรรงบประมาณ การมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด

สุจิต คุณธนกุลวงศ์ (2543) ได้ให้ความหมายการปฏิบัติตามแผนในลักษณะของความมั่นใจของผู้คุมงานที่มีต่อผู้ปฏิบัติงาน ว่าหลังจากจบการวางแผนแล้วเข้าสู่ขั้นตอนการปฏิบัติงานหรือดำเนินงาน ขั้นตอนต่าง ๆ ที่เสนอไว้ควรนำไปปฏิบัติเพื่อให้มั่นใจว่ามีการปฏิบัติตามแผนที่

1. สร้างความมั่นใจแก่ผู้รับผิดชอบ ดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ และความจำเป็น
2. ให้ผู้รับผิดชอบดำเนินงานตามแผน รับรู้เนื้อหาในแผนอย่างท่องแท้
3. จัดให้มีการศึกษาหรือฝึกอบรมเพื่อดำเนินงานตามแผน
4. จัดหาทรัพยากรที่จำเป็นตามที่กำหนด และเมื่อต้องการ

การปฏิบัติตามแผน จึงหมายถึง การดำเนินงานหรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นลักษณะของการมอบหมายงาน การประชาสัมพันธ์ หรือการติดต่อประสานงาน รวมไปถึงการเบิกจ่ายงบประมาณ การใช้จ่ายงบประมาณ การควบคุมงานที่กำหนดไว้ในแผน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

ลาภ เพชรเรือง (2526: 29-31) ได้อธิบายไว้ว่า การตรวจสอบหมายถึงการ การทำกิจกรรม 2 ประการ คือ

1. การตรวจสอบ ว่าหลังจากการแก้ปัญหาแล้วสภาพปัญหานั้นลดลงจนถึงเป้าหมายที่วางไว้หรือไม่ ซึ่งมีวิธีการดังนี้

- 1.1 ตรวจสอบ หมายถึง หัวหน้าหน่วยหรือหัวหน้าแผนกให้คำแนะนำตามสภาพที่ก้าวหน้าไป และให้คำแนะนำวิธีการระหว่างขั้นตอนของการดำเนินงาน

- 1.2 ตรวจสอบผลงาน หมายถึง การบันทึกผลงานเปรียบเทียบกับแผนที่กำหนดแล้วรายงาน และตรวจสอบดูว่า ทำได้ตามแผนที่กำหนดหรือไม่

- 1.3 ตรวจสอบระหว่างดำเนินงาน โดยให้ผู้ดำเนินการตรวจสอบด้วยตัวเอง

- 1.4 รับรองผลที่ได้ โดยบันทึกผลลัพธ์ที่ได้ลงในรายงานผลลัพธ์ของการดำเนินงาน แล้วนำเสนอผล ถ้าได้ผลดีมาก ควรประกาศเกียรติคุณ เพื่อเป็นการเสริมแรง

2. การควบคุม ภายหลังจากการตรวจสอบให้ปฏิบัติตามขั้นต้น เพื่อหาข้อบกพร่องที่ควรปรับปรุงแก้ไข แล้วให้ใช้เทคนิคการควบคุม โดยเก็บข้อมูลสภาพก่อนการแก้ปัญหาและเก็บข้อมูลสภาพหลังจากดำเนินการแก้ปัญหาแล้วเพื่อวิเคราะห์คุณภาพเชิงเปรียบเทียบว่า บรรลุเป้าหมายเพียงใด เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลนั้น ควรเป็นเครื่องมือประเภทเดียวกันทั้งก่อนและหลังการแก้ปัญหา การตัดสินใจผลการควบคุมการดำเนินงานสำคัญมากถ้าผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นดังนี้

- 2.1 ไม่บรรลุเป้าหมาย ให้นำไปปรับปรุงต่อไป

- 2.2 บรรลุเป้าหมาย ให้กำหนดมาตรฐานของงาน

ขั้นตอนสุดท้ายเมื่อมีการผ่านกระบวนการ ทั้ง 3 ขั้นตอนดังกล่าวแล้วแล้ว สามารถนำผลการประเมินไปใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติงาน และใช้เป็นข้อมูลเพื่อตรวจสอบข้อผิดพลาดนำมาปรับปรุงแก้ไขและนำผลไปใช้เปรียบเทียบกับแผนกิจกรรมที่ผ่านมาเป็นเสมือนการทบทวนจุดบกพร่องเพื่อนำมาแก้ไขให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติต่อไปมากขึ้น

อดิศักดิ์ พงษ์พนผลศักดิ์ (2534) กล่าวว่า ขั้นการปรับปรุงแก้ไข ในขั้นนี้เป็นผลการตรวจสอบว่า ถ้าได้ผลต่ำกว่าเป้าหมายให้รีบแก้ไขปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพขึ้น แล้วจึงจัดทำเป็นมาตรฐานงานในการปฏิบัติ เพื่อเสนอรายงานผลงานให้กลุ่มอื่นได้ทราบต่อไป แต่ สุจริต คุณธรรกุลวงศ์ (2543: 36) กล่าวถึงการปรับปรุงแก้ไขให้คำนึงถึงเนื้อหาของแผนด้วย ไม่ใช่แก้ไขเฉพาะวิธีการปฏิบัติงานอย่างเดียว ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ ในการปฏิบัติการแก้ไข มีความจำเป็นจะต้องแยกแยะอย่างชัดเจนในการกำจัดอาการและหาสาเหตุของการวางแผนที่ไม่ดีพอก่อน แล้วจึงทำการปรับปรุงคุณภาพของการวางแผนและปรับปรุงเนื้อหาของแผนด้วย

ลาภ เพชรเรือง (2526: 31) ได้ให้ทัศนะไว้ว่า การแก้ไขปัญหาและอุปสรรคเป็นกิจกรรมที่ต้องทำในกรณีที่ปรากฏว่าตรวจสอบแล้ว ผลงานไม่บรรลุหรือไม่สอดคล้องกับเป้าหมายก็ให้ปรับปรุงใหม่ วิธีการปรับปรุงใหม่ให้ดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. ปรับปรุงการวางแผนใหม่
2. ลงมือปฏิบัติตามแผนที่ปรับปรุงใหม่
3. ตรวจสอบและควบคุมการปฏิบัติงานใหม่
4. ถ้ายังไม่บรรลุเป้าหมายจะต้องปรับปรุงใหม่ จึงกำหนดเป็นมาตรฐานได้

โดยสรุปหลักการจัดการคุณภาพตามหลักทฤษฎีของเต็มมิง คือ การให้อำนาจการมีเป้าหมายที่แน่นอนในการปรับปรุงคุณภาพและใช้เทคนิคการควบคุมทางสถิติ เพื่อให้มีการสอดรับกันและสามารถนำจุดเสียจุดด้อยมีปรับปรุงพัฒนากระบวนการงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ๆ ต่อไป

8. ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับงานทางนิติวิทยาศาสตร์

มาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ที่ใช้เป็นมาตรฐานโดยทั่วไปจะใช้มาตรฐานของ ISO/IEC17025-1999/ISO/IEC17025-2017 ซึ่งถือเป็นมาตรฐานที่เป็นข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ (General Requirements for the Competence of Testing and Calibration Laboratories) ที่นำมาใช้แทนมาตรฐาน ISO/IEC Guide 25-1990 โดยประกาศใช้ในเดือนธันวาคม 1999 มีดังนี้

1. มาตรฐานเดิมเป็นเพียงข้อเสนอแนะ (Guide)
2. มาตรฐานเดิมมีข้อบังคับที่ไม่ชัดเจนและคลุมเครือ

3. เพื่อแยกข้อกำหนดทางคุณภาพออกจากข้อกำหนดทางวิชาการให้ชัดเจน โดยนำข้อกำหนดของระบบคุณภาพใน ISO 9000 มาใช้เป็นข้อกำหนดทางคุณภาพ

4. เพื่อให้ทั่วโลกใช้มาตรฐานเกี่ยวกับข้อกำหนดทั่วไป ว่าด้วยความสามารถของห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบเดียวกัน

8.1 โครงสร้างของมาตรฐาน ISO/IEC 17025

1. ขอบข่ายของมาตรฐาน (Scope) กำหนดขอบข่ายที่แน่นอน
2. เอกสารอ้างอิง (Normative reference) นิยามศัพท์ Guide 2, ISO 8402
3. ข้อตกลงและคำจำกัดความ (Terms and definition)
4. ข้อกำหนดทางการจัดการ (Management requirements) 14 ข้อ
5. ข้อกำหนดทางวิชาการ (Technical requirements) 10 ข้อ
6. ภาคผนวก (Annexes) ใช้เป็น reference เท่านั้น

8.2 ขอบข่ายของมาตรฐาน ISO/IEC 17025

1. เป็นข้อกำหนดทั่วไปเพื่อแสดงความสามารถของห้องปฏิบัติการทดสอบ และ/หรือสอบเทียบ รวมทั้งการชักตัวอย่าง (Sampling) ทั้งที่ปฏิบัติตาม Standard method, Non-Standard method หรือวิธีที่ห้องปฏิบัติการพัฒนาขึ้นมาเอง (In-house method)

2. ใช้ได้กับทุกห้องปฏิบัติการที่ทำการทดสอบหรือสอบเทียบ

2.1 First Party ห้องปฏิบัติการที่ทำการทดสอบ/สอบเทียบภายในองค์กรเดียวกัน

2.2 Secondary Party ห้องปฏิบัติการที่รับทำการทดสอบ/สอบเทียบภายใน

2.3 Third Party องค์กรกลางที่ออกไปรับรองผลิตภัณฑ์

3. ข้อสังเกต (Note) ในเอกสารนี้มีเพื่อความชัดเจนของข้อความ

4. ใช้เพื่อปรับปรุงคุณภาพการบริหาร และระบบทางวิชาการ

5. ไม่ครอบคลุมข้อกำหนดเกี่ยวกับความปลอดภัยภายในห้องปฏิบัติการ

6. หากห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง มาตรฐาน ISO/IEC 17025 มีการออกแบบ Method หรือพัฒนา Method ขึ้นมาเอง จะถือว่ามียุทธศาสตร์ตาม ISO 9001-1994 หากห้องปฏิบัติการที่ได้ การรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025 นำ Standard method ที่มีผู้จัดทำไว้แล้วมาใช้ จะถือว่ามียุทธศาสตร์ตาม ISO 9002-1994 (อ้างอิงจาก ISO/IEC 17025-1999: General requirements for the competence of testing and calibration laboratories.)

ชัยชาญ ไชยรังสินันท์ (2559) แปลจาก Brandi J., and Wilson-Wilde L, 2013 ระบบมาตรฐานสากลในงานด้านนิติวิทยาศาสตร์นั้นไม่ได้มีจำกัดเฉพาะในส่วนของระบบ ISO ดังที่รู้จัก และคุ้นเคยเท่านั้น หากแต่ยังมีระบบมาตรฐานอื่นที่มีองค์กรในประเทศต่าง ๆ ได้กำหนดขึ้นและมีความจำเพาะเจาะจงเฉพาะในงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ เช่น ASCLD/LAB ของสหรัฐอเมริกา หรือ

NATA ของประเทศออสเตรเลีย เป็นต้น ซึ่งในแต่ละระบบมาตรฐานที่ประเทศใดประเทศหนึ่งกำหนด ขึ้นนั้นมักจะขึ้นอยู่กับบริบทและความจำเป็นของประเทศนั้น แต่อย่างไรก็ตามในภาพรวมของทุกระบบจะมีพื้นฐานอยู่บนหลักการที่มีความคล้ายคลึงกันโดยอ้างอิงจากมาตรฐาน ISO/IEC 17025 และมีการปรับข้อกำหนดเพิ่มเติมหรือปรับปรุงให้เป็นไปตามรูปแบบของตนเอง

ห้องปฏิบัติการตรวจพิสูจน์ทางอาชญากรรมของสหรัฐอเมริกากว่า 385 แห่ง ได้รับการรับรองจาก American Society of Crime Laboratory Directors/Laboratory Accreditation Board (ASCLD/LAB) ซึ่งจะมีห้องปฏิบัติการกลางของรัฐบาลสหรัฐอเมริกาห้องปฏิบัติการของรัฐและท้องถิ่น และห้องปฏิบัติการภาคเอกชน โดย ASCLD/LAB ได้ให้การรับรองภายใต้ ASCLD/LAB-International Accreditation Program ที่เป็นมาตรฐานเฉพาะทางด้านนิติวิทยาศาสตร์โดยมีข้อกำหนดส่วนหนึ่งจากระบบมาตรฐาน ISO/IEC 17025 ที่เป็นมาตรฐานห้องปฏิบัติการทางนิติวิทยาศาสตร์ ปัจจุบันการประยุกต์ขั้นตอนใหม่ ๆ ในการที่จะทำการประเมินเทียบมาตรฐาน ISO/IEC 17025 มาปรับใช้มากขึ้น และได้มีการขยายขอบเขตสำหรับผู้ที่ต้องการขอการรับรองที่นอกเหนือจากประเทศสหรัฐอเมริกา ไปยังประเทศอื่น ๆ ด้วย เช่น ประเทศแคนาดา ฮอังกง มาเลเซีย นิวซีแลนด์ และสิงคโปร์อีกด้วย

นอกจากระบบมาตรฐาน ASCLD/LAB แล้วยังมีองค์กร ASTM International หรือที่รู้จักกันในนาม American Society for Testing and Materials ซึ่งเป็นองค์กรในการกำหนดค่ามาตรฐานในการอ้างอิง โดย ASTM นี้มีความสอดคล้องกับมาตรฐาน ISO ซึ่งวิธีการในมาตรฐาน ASTM ก็มีความคล้ายและสอดคล้องกับมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ โดยมีระบบคณะกรรมการพิจารณาเรื่องเกี่ยวกับค่ามาตรฐานต่าง ๆ และมีเอกสารทางวิชาการเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาวิธีการปฏิบัติการเฉพาะทางที่เกี่ยวกับงานทางนิติวิทยาศาสตร์ โดยแนวทางของ ASTM ในบางกรณีอาจไม่จำเป็นต้องถือเอามาตรฐานเดิมมาปรับใช้สำหรับประเทศไทย มีบางหน่วยงานได้มีการนำมาตรฐาน ASTM นี้มาใช้ในการอ้างอิงวิธีการและเทคนิคการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ เช่น ด้านการตรวจสอบพยานเอกสาร การตรวจเอกลักษณ์ทางลายมือชื่อ ตลอดจนการตรวจพิสูจน์เกี่ยวกับการพิมพ์ก็มีนำแนวทางและหลักปฏิบัติของ ASTM นี้มาเป็นแนวทางอ้างอิงประกอบรายงานผลการตรวจพิสูจน์เพื่อใช้สำหรับกระบวนการพิจารณาคดีในชั้นศาล (Brandi J., and Wilson-Wilde L, 2013)

องค์กร UKAS เป็นองค์กรมาตรฐานที่อยู่ภายใต้การกำกับของสหราชอาณาจักร โดยระบบมาตรฐานของ UKAS เป็นระบบมาตรฐานที่ได้รับการรับรองระดับสากล หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่าเป็นระบบมาตรฐานของสหราชอาณาจักร ที่สามารถให้การรับรองได้ทั่วโลก ซึ่งห้องปฏิบัติการทางนิติวิทยาศาสตร์ของสหราชอาณาจักร เองก็มีการขอการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025 ที่ให้การรับรองโดย UKAS ด้วยเช่นกัน

ความครอบคลุมของ ISO/IEC 17025 ของ UKAS นั้น จะรวมถึงการมีระบบการดำเนินงานทางนโยบาย มีการกำหนดแผนการปฏิบัติงาน และการสื่อสารในองค์กร การให้คำปรึกษา และการกำกับดูแลโดยการควบคุมมาตรฐานการตรวจสอบคุณภาพเพื่อส่งมอบหลักฐานที่ได้จากการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ไปยังระบบยุติธรรมทางอาญา ที่มีความน่าเชื่อถือ โปร่งใส และสามารถตรวจสอบได้ โดยหลักการดำเนินงาน การปฏิบัติในส่วนของเจ้าหน้าที่ทางนิติวิทยาศาสตร์ และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในระบบกระบวนการยุติธรรมทางอาญา ในการดำเนินการต่าง ๆ จะปฏิบัติงานอยู่บนพื้นฐานการรับรองของระบบตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025

นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาคุณภาพมาตรฐาน ISO/IEC 17025 ในการตรวจพิสูจน์บางประเภทก็ยังไม่ครอบคลุมถึงการตรวจสอบลายนิ้วมือ ซึ่งปัจจุบันก็ได้มีความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญว่าควรที่จะมีการปรับคุณภาพที่สามารถดำเนินการตรวจสอบลายนิ้วมือเพิ่มขึ้นอีกด้วย เพื่อเป็นการรับมือความเสี่ยง ตลอดจนข้อผิดพลาดต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้ในองค์กร จะเห็นได้ว่าประเทศอังกฤษก็ได้มีการนำมาตรฐานมาใช้ในการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์มานาน ซึ่งประเทศไทย สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ก็ได้มีการดำเนินการตามมาตรฐานดังกล่าวในการใช้ในการให้การรับรองมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการทางนิติวิทยาศาสตร์ของประเทศไทย

The United Kingdom Accreditation Service (UKAS) ได้มีการพัฒนาให้มีการรับรองมาตรฐานครอบคลุมในงานด้านการตรวจสถานที่เกิดเหตุ ตามระบบมาตรฐาน ISO/IEC17020 ซึ่งแต่เดิมการดำเนินการเก็บรวบรวมพยานหลักฐานในสถานที่เกิดเหตุ นั้น ยังไม่มีมาตรฐานเข้ามาควบคุม รวมถึงการตรวจสอบ ทวนสอบพยานหลักฐานต่าง ๆ ที่ได้มาจากสถานที่เกิดเหตุด้วย ทำให้เกิดปัญหาการได้มาซึ่งพยานหลักฐานโดยมิชอบ เกิดการปนเปื้อน และทำให้ผลการตรวจพิสูจน์ทางห้องปฏิบัติการไม่อาจให้ความเป็นธรรมต่อรูปคดีได้ จึงต้องมีการดำเนินการในการพัฒนามาตรฐานสากลด้านการตรวจสถานที่เกิดเหตุมาใช้ในการเก็บรวบรวมพยานหลักฐานให้มีระบบมีขั้นตอนในการดำเนินการก่อนนำวัตถุพยานเข้าสู่ห้องปฏิบัติการ

ทั้งนี้ มาตรฐานที่ UKAS ได้พัฒนาให้ครอบคลุมในด้านการตรวจสถานที่เกิดเหตุตาม ISO/IEC17020 นั้น ก็ยังไม่ครอบคลุมในการนำไปใช้ตรวจสอบพยานหลักฐานทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่ง UKAS ก็ได้มีการดำเนินการพัฒนามาตรฐานมาตรฐาน ISO/IEC 27037 ซึ่งเป็นการให้การรับรองความสามารถทางห้องปฏิบัติการเกี่ยวกับทางอิเล็กทรอนิกส์ มีรายละเอียดเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัย แนวทางในการปฏิบัติสำหรับการเก็บรวบรวมตัวอย่าง ตลอดจนการใช้เครื่องมือและการเก็บรักษาหลักฐานทางอิเล็กทรอนิกส์หรือ Forensic digital ซึ่งถือได้ว่าเป็นมาตรฐานการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ ที่ UKAS ได้มีการพัฒนาระบบมาตรฐานขึ้นให้ครอบคลุมทั้งในส่วนที่เป็นห้องปฏิบัติการ ตลอดจนการตรวจสถานที่เกิดเหตุ และการตรวจวัตถุพยานทางอิเล็กทรอนิกส์อีกด้วย (Brandi J., and Wilson-Wilde L, 2013)

ก่อนมีการจัดทำมาตรฐานในทางนิติวิทยาศาสตร์ในยุโรปได้มีการร่วมมือกันในการที่จะจัดอุปสรรค เพื่อแก้ไขปัญหาอาชญากรรมและการก่อการร้ายข้ามแดน ภายใต้สนธิสัญญาสหภาพยุโรปมีหัวข้อของการให้การรับรองการดำเนินงานทางห้องปฏิบัติการเพื่อให้มั่นใจว่าเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานนั้นได้รับการรับรองคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐาน ISO /IEC 17025 โดยได้มีการออกเป็นพระราชบัญญัติมีผลบังคับใช้ในทุกขั้นตอนในทางตรวจพิสูจน์ทางห้องปฏิบัติการทางนิติวิทยาศาสตร์ รวมทั้งผลวิเคราะห์และหลักฐานในทางนิติวิทยาศาสตร์ด้วย มีการขับเคลื่อน โดยเครือข่ายของนิติวิทยาศาสตร์ในยุโรป ENFSI ซึ่งได้มีการยอมรับในฐานะผู้เชี่ยวชาญในสาขานิติวิทยาศาสตร์ มีจุดมุ่งหมายเพื่อการพัฒนาคุณภาพงานทางนิติวิทยาศาสตร์ทั่วยุโรป และมีการเผยแพร่คู่มือการปฏิบัติงาน และนิยามคำศัพท์ทางนิติวิทยาศาสตร์ ENFSI มีการส่งเสริมให้ห้องปฏิบัติการดำเนินการตามมาตรฐานที่ถูกต้องและการดำเนินการให้เกิดความสอดคล้องกับวิธีการปฏิบัติ รวมถึงการประกันคุณภาพทางมาตรฐาน (Brandi J., and Wilson-Wilde L, 2013)

ในประเทศออสเตรเลีย ได้มีการจัดตั้งการทำมาตรฐานที่มีความสอดคล้องกับงานทางนิติวิทยาศาสตร์ โดยองค์การด้านการทดสอบแห่งชาติ The National Association of Testing Authorities (NATA) ได้มีการกำหนดมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการทั้งหมด โดยออสเตรเลียให้การรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025 เช่นเดียวกับอังกฤษ NATA ได้มีการพัฒนา Field Application Document (FAD) เพื่อใช้ในงานมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ สำหรับห้องปฏิบัติการนิติวิทยาศาสตร์ FAD มีการประยุกต์ใช้มาตรฐาน ISO/IEC 17025 ในห้องปฏิบัติการทางนิติวิทยาศาสตร์ที่ในส่วนที่เป็นห้องปฏิบัติการ แต่ไม่ได้เจาะจงถึงมาตรฐานที่มีความเฉพาะเจาะจง เช่น การจัดเก็บตัวอย่างที่เหมาะสมในสถานที่เกิดเหตุ พร้อมทั้งติดฉลากหีบห่อเพื่อป้องกันการถูกสับเปลี่ยนวัตถุพยาน ตลอดจนวิธีการลำเลียงขนส่งตัวอย่างให้มีความปลอดภัยรัดกุม มีการตรวจสอบตัวอย่างอย่างต่อเนื่อง และการวิเคราะห์ผล การออกรายงานผลของหลักฐานที่ทำการตรวจพิสูจน์ และการให้ความคิดเห็นหรือการแสดงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อพยานหลักฐาน ซึ่งไม่ได้ครอบคลุมทั้งใน มาตรฐาน ISO/IEC 17025 หรือ FAD

ผู้วิจัยได้สรุปว่ามาตรฐานเครื่องมือและห้องปฏิบัติการ ได้แก่ การทดสอบความเที่ยงตรง (method validation) การสอบเทียบ (calibration) การทวนสอบ (Verification) และการบำรุงรักษา (maintenance) มาตรฐานระบบงานสากล ผ่านการรับรองระบบ ISO 9001: 2008 ซึ่งสถาบันนิติวิทยาศาสตร์ได้รับการรับรองมาตรฐานทั้งองค์กร ระบบมาตรฐาน ISO/IEC17025 ในขอบข่ายของการตรวจหาปริมาณแอลกอฮอล์ในซีวีวีตจากร่างกาย การตรวจสารพันธุกรรมทางนิติวิทยาศาสตร์ของหน่วยตรวจพิสูจน์ทางซีวีวีต และยังได้มีการพัฒนามาตรฐานการปฏิบัติงานให้เทียบเท่าระดับสากลคือมาตรฐาน ASCLD/LAB (American Society of Crime Laboratory Directors/ Laboratory Accreditation Board) และมาตรฐานการปฏิบัติงานด้านนิติเวชศาสตร์ คือ มาตรฐาน NAME

(National Association of Medical Examiners) ซึ่งเป็นเป้าหมายที่ต้องพัฒนาเพื่อให้ได้รับการรับรองมาตรฐาน เพื่อการเป็นหน่วยงานที่กำกับ ดูแลมาตรฐานการปฏิบัติงานนิติวิทยาศาสตร์

9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Ronny Decorte ได้วิจัยเรื่อง การให้การรับรองมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ด้านการวิเคราะห์ทางดีเอ็นเอ Accreditation in Forensic DNA Analysis Application of DNA โดยการวิเคราะห์ถึงขั้นตอนการตรวจวิเคราะห์ในเคสการทำงาน และเคสศึกษาที่ผ่าน ๆ มาย้อนหลังไป 25 ปี ว่า ระบบควบคุมภาพที่ผ่านมานั้นเป็นที่ยอมรับมากน้อยเพียงใดในทวีปยุโรป ซึ่งผลที่ได้คือมาตรฐานที่ทางห้องปฏิบัติการให้การยอมรับก็คือมาตรฐาน ระบบ ISO 17025 และก็ได้มีการคาดการณ์ว่าในอนาคต มาตรฐานจะต้องมีการยกระดับมาตรฐานให้สูงขึ้นเพื่อเป็นมาตรฐานในการตรวจพิสูจน์ทางดีเอ็นเอให้เป็นที่ยอมรับในอนาคต

M. Sokovic, D. Pavletic, K. kern pipan ได้ทำการศึกษาเรื่อง Quality Improvement Methodology –PDCA Cycle, RADAR matrix DMAIC ในการศึกษาในรูปแบบโมเดลในการตรวจสอบระบบคุณภาพในทางมาตรฐาน ซึ่งพบว่า ทั้ง 3 วิธีการนั้นมีความแตกต่างกันในแต่ละวิธีการในการตรวจสอบคุณภาพ และเป็นการศึกษาถึงรูปแบบโดยวิธีสังเกตการณ์ในการตรวจสอบระบบคุณภาพ โดยในงานวิจัยได้กล่าวว่า วงจรในการตรวจสอบคุณภาพ ของ Cycle Model นั้นเป็น หลักการที่สามารถเข้าใจได้ง่ายและสามารถที่จะนำมาตรวจสอบระบบคุณภาพในงานมาตรฐานต่าง ๆ ได้ด้วย

Chi Pang Lu ได้ศึกษาเรื่อง From IFSA MINIMUM REQUIRMENTS for identification of sized drug to ASCLD/lab international requirement โดยในการวิเคราะห์เม็ดยาเสพติด ซึ่งในมาตรฐานการตรวจนั้นในเรื่องความต้องการทางห้องปฏิบัติการประกอบไปด้วย ในเรื่องของความสามารถของบุคลากร เรื่องอุปกรณ์เครื่องมือและวัสดุที่ใช้ รวมทั้งเทคนิคการวิเคราะห์และการรายงานผล ตลอดจนเรื่องของระเบียบและการยืนยันผล ซึ่งกระบวนการต่าง ๆ นี้ดำเนินการตามมาตรฐาน ISO/IEC17025 ซึ่งหากมีการดำเนินการแล้วก็จะมีการมุ่งไปสู่มาตรฐานที่สูงขึ้น คือ ASCLD/LAB

Nisapha ได้มีการศึกษา เรื่อง Systematic training and development of internal auditor competency in the Central institute of forensic science Thailand โดยเป็นการศึกษาถึงสภาพปัญหาต่าง ๆ รวมถึงการแก้ไขความไม่สอดคล้องกันในระบบคุณภาพ ตามระบบมาตรฐาน ISO/IEC 17025 และรวมถึงการแก้ไขปัญหาในระบบการทรมานนี้ การพัฒนาศักยภาพของผู้ตรวจพิสูจน์ ให้เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด

Amornthap ได้มีการศึกษาเรื่อง Study guidelines for developing strategy plan of forensic science standard โดยการศึกษาดังกล่าวเป็นการศึกษาถึงความสำคัญในการจัดทำ

ระบบมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ และการจัดทำแผนการดำเนินการให้องค์กรมีแผนในการดำเนินการตามระบบมาตรฐาน โดยการใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก และนำมาวิเคราะห์ SWOT ซึ่งทำให้ทราบว่าในการจัดทำแผนมาตรฐานสากลทางนิติวิทยาศาสตร์จำเป็นที่จะต้องมีการดำเนินการตามแผนที่ชัดเจนโดยมีการกำหนดมาตรฐานที่จะขอรับรองให้ตรงตามความสามารถของกลุ่มงาน และดำเนินการไปตามแผนที่กำหนดจนบรรลุวัตถุประสงค์ ซึ่งประกอบไปด้วยการดำเนินการตามแผนระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว โดยระยะแรกเป็นการทบทวนในการเตรียมความพร้อม ระยะกลางเป็นการดำเนินการเกี่ยวกับระบบ บุคลากรขององค์กร และในระยะยาวก็ทำการยื่นขอมาตรฐาน มีการบำรุงรักษาเครื่องมือ และดำเนินการยกระดับมาตรฐานให้สูงขึ้นในระดับสากลมากขึ้น

สุพจน์ นาคเงินทอง ได้ศึกษาเรื่อง การกำหนดแนวทางเพื่อยกระดับมาตรฐานห้องปฏิบัติการตรวจพิสูจน์ของสถาบันนิติวิทยาศาสตร์ตามมาตรฐาน ASCLD/LAB” โดยการวิจัยนี้ได้ข้อสรุปว่าแนวทางในการพัฒนาบริหารจัดการห้องตรวจพิสูจน์จำเป็นต้องได้มาตรฐานสากลเพื่อเป็นการพัฒนางานทางมาตรฐานการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ให้มีความเป็นสากลมากขึ้น ซึ่งพื้นฐานสำคัญจำเป็นจะต้องได้มาตรฐานการรับรองห้องปฏิบัติการ คือมาตรฐาน ISO 17025 ซึ่งการศึกษาครั้งนี้เพื่อเป็นการกำหนดแนวทางเพื่อยกระดับมาตรฐานห้องปฏิบัติการตรวจพิสูจน์ของสถาบันนิติวิทยาศาสตร์ ตามมาตรฐาน ASCLD/LAB โดยใช้ข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ ที่ได้รวบรวมมาในช่วงปี 2553-2554 โดยประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ หัวหน้ากลุ่มงาน/ผู้รับผิดชอบด้านพัฒนาระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการตรวจพิสูจน์ของสถาบันนิติวิทยาศาสตร์ จำนวน 6 กลุ่มงาน ได้แก่ 1. กลุ่มตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุ 2. กลุ่มตรวจสอบสารพันธุกรรมทางนิติวิทยาศาสตร์ 3. กลุ่มพิษวิทยาและเคมี 4. กลุ่มตรวจสอบอาวุธปืนและวัตถุพยานทางฟิสิกส์ 5. กลุ่มตรวจสอบพยานเอกสาร 6. กลุ่มตรวจสอบลายพิมพ์นิ้วมือและฝ่ามืออัตโนมติ และผู้บริหารของสถาบันนิติวิทยาศาสตร์

กฤษฎา ธิบริรวมทรัพย์ ได้ศึกษาเรื่อง แนวทางการบริหารจัดการภายในสถาบันนิติวิทยาศาสตร์ เพื่อให้การตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ในกระบวนการยุติธรรมได้มาตรฐาน ASCLD/LAB โดยได้ข้อสรุปว่า การขอรับรองมาตรฐานสากลนั้น จำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อมในเรื่องของ คนหรือบุคลากร เงินหรืองบประมาณ เครื่องมือ และวิธีการ ซึ่งเป็นส่วนที่มีความจำเป็นในการขอรับรองมาตรฐาน ซึ่งการบริหารจัดการภายในองค์กรนั้น ล้วนแล้วแต่มีความสำคัญอย่างมากในการจะผลักดันให้องค์กรทั้งองค์กรมีระบบมาตรฐานสากลเป็นที่ยอมรับทั่วโลกทั้งภายในและภายนอกประเทศ โดยการใช้หลักการบริหารที่มุ่งผลสัมฤทธิ์ ที่มีการใช้ตัวชี้วัดที่เป็นรูปธรรม ผลักดันองค์กรให้เกิดการสัมฤทธิ์ผลนั้น เป็นวิธีการบริหารที่มุ่งเน้นสัมฤทธิ์ผลขององค์กรโดยให้ความสำคัญกับปัจจัยในด้านต่าง ๆ มุ่งเน้นปัจจัยการผลิตและกระบวนการงาน เช่น คน เงิน งบประมาณ เครื่องมือ เป็นต้น ซึ่งเป็นส่วนที่จะผลักดันให้องค์กรมุ่งสู่ระบบมาตรฐานสากลในระดับ ASCLD/LAB ได้

ดวงใจ หทัยรัตนศิริ, สุทฤษฎี ศรีไสย์ และ จินต์ วิภาตะกาศ ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพขององค์กรในการนำมาตรฐานระบบคุณภาพมาปฏิบัติ โดยการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบ และวิเคราะห์องค์ประกอบของประสิทธิภาพผลการบริหารจัดการก่อนและหลัการนำมาตรฐาน ISO มาใช้ในองค์กรภาคอุตสาหกรรมและบริการ รวมทั้งเสนอแนวทางที่เหมาะสมในการนำมาตรฐาน ISO มาใช้ในองค์กร ข้อมูลได้มาจากแบบสอบถามที่มีคุณภาพ $IOC = 0.824$ และ $reliability = 0.988$ จำนวน 300 ฉบับ 83.33% ของการเลือกสุ่มแบบหลายขั้นตอน ถูกวิเคราะห์ค่าสถิติด้วยจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน T-TEST วิเคราะห์องค์ประกอบโดยวิพากษ์โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ผลการวิจัยพบว่า 1. ประสิทธิภาพในภาพรวม 8 ด้านได้แก่ การให้ความสำคัญกับลูกค้า ภาวะผู้นำ การมีส่วนร่วมของบุคลากร กระบวนการดำเนินงาน ระบบจัดการ การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ข้อเท็จจริงเพื่อการตัดสินใจ และการให้ความสัมพันธ์กับการให้บริการ ก่อนนำระบบ ISO 9001 ไปใช้อยู่ในระดับปานกลาง ในขณะที่หลังมีการนำไปใช้อยู่ในระดับสูง 2. ประสิทธิภาพผลการบริหารจัดการก่อนและหลัง การนำ ISO 9001 ไปใช้ ทั้ง 8 ด้าน มีการพัฒนาสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 3. มี 17 ใน 49 ตัวแปร เป็นตัวแปรสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการบริหารจัดการองค์การหลังนำ ISO ไปใช้ และ 4. แนวทางที่มีประสิทธิภาพหลังนำมาตรฐาน ISO ไปใช้เป็นไปตาม 4S – RISE model ที่พัฒนาขึ้นประกอบไปด้วย 8 แนวทาง สำหรับใช้ในการอบรม ภายหลังกการรับรองมาตรฐาน คือ 4.1 การประเมินตนเอง 4.2 การเพิ่มประสิทธิภาพและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ 4.3 การวิจัยและการประเมินผล 4.4 การวางแผนกลยุทธ์ 4.5 การสื่อสาร และการสร้างความสัมพันธ์ 4.6 การสร้างความมั่นใจและแรงบันดาลใจ 4.7 การเลือกผู้เชี่ยวชาญและทรัพยากร

บทที่ 3 ระเบียบวิธีการศึกษา

การวิจัย เรื่อง “การพัฒนาความร่วมมือในงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ : กรณีศึกษาการพัฒนาคุณภาพตามระบบมาตรฐานสากล” ในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) ผู้วิจัยกำหนดรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย ดังนี้

1. แนวทางที่ใช้ในการศึกษา
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 - 3.1 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ
 - 3.2 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ
4. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
5. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. แนวทางที่ใช้ในการศึกษา

ใช้แนวทางในการศึกษาวิจัยแบบผสมผสาน Mix method Research โดยวิธีเชิงปริมาณเชิงคุณภาพและ การวิจัยทางเอกสาร ซึ่งใช้แนวทางการวิจัยตามแนวทางของ (Leyland, 1991; Thomas, 1999; Leena, 1999) ซึ่งมีหลักแนวทางในการวิจัย ดังนี้

การศึกษาเชิงปริมาณ โดยผู้วิจัยใช้หลักการสร้างแบบทดสอบหรือแบบสอบถามบุคคลในกระทรวงยุติธรรม ในองค์กรที่มีความเกี่ยวข้องกับงานทางนิติวิทยาศาสตร์ เช่น ศาล อัยการ ผู้พิพากษา ทนายความ และนักนิติวิทยาศาสตร์ เป็นต้นซึ่งประกอบอยู่ในกรอบแนวความคิดมีการทดสอบความน่าเชื่อถือได้ (Reliability) ของมาตรวัดก่อนนำไปใช้ในการวิเคราะห์ทางสถิติ

การศึกษาเชิงคุณภาพ โดยผู้วิจัยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกถึงข้อมูลบุคคลที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ตามกลุ่มเป้าหมายที่ให้ข้อมูลในการศึกษาที่มีความสำคัญและสอดคล้องตามกรอบแนวความคิด การจัดสนทนากลุ่ม Focus group และการสรุปผลวิเคราะห์จากบุคลากรในกระบวนการยุติธรรมมาใช้ประกอบข้อมูลสนับสนุนงานวิจัย

การศึกษาเชิงเอกสาร โดยผู้วิจัยได้มีการทบทวนเอกสารที่มีความเกี่ยวข้องกับงานวิจัยทางมาตรฐานงานนิติวิทยาศาสตร์ เพื่อนำไปสู่แนวทางในการปฏิบัติ โดยข้อมูลทางเอกสารจะนำไปใช้ร่วมในการสร้างข้อมูลแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามแก่บุคลากรในหน่วยงานทางยุติธรรม และนำไปใช้เป็นแนวทางสำหรับการ สนทนากลุ่ม Focus group มาใช้ในการประกอบข้อมูลในการวิจัย

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง/ประชากรเป้าหมาย

2.1 ประชากร (การวิจัยเชิงคุณภาพ)

กลุ่มประชากรในการวิจัยเชิงคุณภาพ คือ หน่วยงานสังกัดกระทรวงยุติธรรมที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการนำพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ไปใช้ได้แก่

2.1.1 สถาบันนิติวิทยาศาสตร์

2.1.2 สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

2.1.3 สภานายความ

2.1.4 สำนักงานอัยการ

2.1.5 ศาลยุติธรรม

2.1.6 กระทรวงยุติธรรม

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานสถาบันนิติวิทยาศาสตร์ เจ้าหน้าที่ตำรวจในสำนักงานตำรวจแห่งชาติกองพิสูจน์หลักฐานกลาง และนิติเวชตำรวจ ทนายความ ผู้พิพากษา และอัยการ

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนประชากรทั้งหมดในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ

กระทรวงยุติธรรม/หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ประชากร (คน)
สถาบันนิติวิทยาศาสตร์	5
สำนักงานตำรวจแห่งชาติ	5
สภานายความ	2
สำนักงานอัยการ	2
ศาลยุติธรรม	2
กระทรวงยุติธรรม	14
รวม	30

โดยการกำหนดกลุ่มเป้าหมายจากหน่วยงานในสังกัดกระทรวงยุติธรรมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานทางนิติวิทยาศาสตร์ ผู้ปฏิบัติงานที่มีความรู้ในงานด้านมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ และผู้ปฏิบัติงานในกระบวนการยุติธรรมที่มีความเกี่ยวข้องในงานทางนิติวิทยาศาสตร์ ได้แก่ เจ้าหน้าที่จากสถาบันนิติวิทยาศาสตร์จำนวน 5 คน เจ้าหน้าที่จากสำนักงานตำรวจแห่งชาติจำนวน 5 คน ทนายความจากสภาทนายความ จำนวน 2 คน อัยการจากสำนักงานอัยการจำนวน 2 คน ผู้พิพากษาในศาลยุติธรรม จำนวน 2 คน และบุคลากรในสังกัดกระทรวงยุติธรรมที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานทางนิติวิทยาศาสตร์ 14 คน รวมทั้งสิ้น 30 คน

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีการแบบ (Snowball Sampling) คือ การเก็บข้อมูลจากผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญโดยตรงในงานด้านมาตรฐาน และงานทางนิติวิทยาศาสตร์ ในกระทรวงยุติธรรม จากนั้นผู้วิจัยจะถามผู้สัมภาษณ์ว่ามีบุคคลใดที่เป็นผู้มีความรู้ความสามารถหรือเป็นผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ก็จะให้การแนะนำผู้ที่จะสัมภาษณ์รายต่อ ๆ ไป จนครบจำนวนกลุ่มเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญในการที่จะตอบคำถามแก่ผู้วิจัยได้

ประชากรกลุ่มเป้าหมายเพื่อการสนทนากลุ่ม focus group โดยจัดวิธีการจัดกลุ่มคนผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key information's) ที่มีลักษณะต่าง ๆ และลักษณะทางด้านประชากรที่มีความใกล้เคียงกัน จากกลุ่มในกระบวนการยุติธรรม จำนวน 30 คน ที่มีความรู้และสามารถให้ข้อมูลในงานวิจัยได้

2.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (การวิจัยเชิงปริมาณ)

กลุ่มประชากรเป้าหมายในการวิจัยเชิงปริมาณ คือ เจ้าหน้าที่ตำรวจที่ปฏิบัติหน้าที่ด้านการตรวจพิสูจน์ นิติวิทยาศาสตร์ โดยประกอบไปด้วย ศูนย์พิสูจน์หลักฐาน 1 ถึง ศูนย์พิสูจน์หลักฐาน 10 ทั่วประเทศไทย กลุ่มประชากรทั้งหมดที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ในระดับสัญญาบัตรขึ้นไป จำนวน 164 คน สำหรับการคำนวณหาขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งเป็นตัวแทนของประชากรของผู้ตรวจพิสูจน์และผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานทางด้านตรวจพิสูจน์ของกระทรวงยุติธรรมที่จะใช้ในการศึกษาครั้งนี้ มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 277 คน ใช้วิธีคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ taro Yamane (Yamane, 1973) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ 0.5 ดังนี้

$$Taro Yamane \quad n = \frac{N}{1 + N(e^2)}$$

- โดยที่
- n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
 - N = ขนาดของกลุ่มประชากรที่เกี่ยวข้องทั้งหมด
 - E = ค่าความคาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง (กำหนดให้เท่ากับ 0.05)

เมื่อแทนค่าจะได้เท่ากับ

$$n = \frac{277}{1 + 1,455(0.05^2)}$$

$$= 164$$

ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษามีจำนวนทั้งสิ้น 164 คน จากประชากรทั้งหมด ทั้งนี้ผู้วิจัยได้มีการเก็บแบบสอบถามจากค่าความคาดเคลื่อนเพิ่มเติมจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษา +10 โดยประชากรที่ใช้ในการศึกษามีจำนวนทั้งสิ้น 174 คน

กลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นการสุ่มโดยใช้เกณฑ์การอาศัยการกำหนดคุณลักษณะกลุ่มเป้าหมายที่มีความสอดคล้องในเรื่องที่ใช้ในการศึกษา และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ในการเลือกกลุ่มเป้าหมายในสังกัดกระบวนการยุติธรรม ประกอบด้วย สถาบันนิติวิทยาศาสตร์ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ สภานายความ สำนักงานอัยการ และศาลยุติธรรมทางอาญา ซึ่งเป็นส่วนงานในกระบวนการยุติธรรมที่มีความเกี่ยวข้องในการพิจารณา คดีความทางอาญา และมีความเกี่ยวข้องกับงานทางนิติวิทยาศาสตร์ที่มีความสอดคล้องกับเรื่องที่ใช้ในการวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกำหนดสัดส่วน (Cluster Sampling) โดยการแบ่งประชากรเป็นกลุ่มที่มีลักษณะเหมือนกัน คือ เป็นเจ้าหน้าที่ตำรวจตรวจพิสูจน์หลักฐาน โดยแบ่งเป็นภูมิภาคในประเทศไทย ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคอีสาน ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก และภาคใต้ จากศูนย์พิสูจน์หลักฐานทั้ง 11 แห่งในประเทศไทย ด้วยวิธีการสุ่มแบบง่าย ที่เป็นผู้ปฏิบัติงานด้านการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ โดยในการเก็บแบบสอบถามจะทำการสุ่มตามความหนาแน่นของจำนวนประชากรในแต่ละหน่วยงาน

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละหน่วยงาน ด้วยวิธีการหาขนาดกลุ่มประชากรตัวอย่าง Taro Yamane เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนประชากรทั้งหมดในการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ

หน่วยงาน	ประชากรทั้งหมด	ภูมิภาคในประเทศไทย	ร้อยละ	กลุ่มตัวอย่าง (คน) (n)
ศูนย์พิสูจน์หลักฐานกลาง	71	ภาคกลาง	ร้อยละ 34	56
ศูนย์พิสูจน์หลักฐาน 1	22			
ศูนย์พิสูจน์หลักฐาน 2	22	ภาคตะวันออก	ร้อยละ 8	13
ศูนย์พิสูจน์หลักฐาน 3	22	ภาคอีสาน	ร้อยละ 17	28
ศูนย์พิสูจน์หลักฐาน 4	26			
ศูนย์พิสูจน์หลักฐาน 5	24	ภาคเหนือ	ร้อยละ 16	26
ศูนย์พิสูจน์หลักฐาน 6	21			
ศูนย์พิสูจน์หลักฐาน 7	18	ภาคตะวันตก	ร้อยละ 6	10
ศูนย์พิสูจน์หลักฐาน 8	18	ภาคใต้	ร้อยละ 19	31
ศูนย์พิสูจน์หลักฐาน 9	17			
ศูนย์พิสูจน์หลักฐาน 10	16			
รวม	277	277	ร้อยละ 100	164 (+ 10)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้จำแนกเป็น 3 วิธี ได้แก่ วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (Qualitative Research) โดยใช้เครื่องมือ คือ การใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยใช้เครื่องมือ คือ การใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึก โดยผู้วิจัยได้มีการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย โดยแบบสอบถามนั้นผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยมีวิธีการพัฒนาเครื่องมือ จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี นิยามศัพท์ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วนำมาสร้างแบบสอบถามให้สอดคล้อง และครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

3.1 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ

3.1.1 ศึกษาทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับสมรรถนะหลัก เอกสาร นิยามคำศัพท์ และจากงานวิจัย ตำราเกี่ยวข้องกับประเด็นที่ต้องศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดรูปแบบของหัวข้อคำถามในแบบสอบถาม

3.1.2 ศึกษาข้อมูลต่าง ๆ ทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลเอกสาร เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือ คือ แบบสอบถาม

3.1.3 สร้างแบบสอบถามกำหนดเนื้อหาในข้อความให้ครอบคลุมเรื่องที่ทำการศึกษ โดยพิจารณาให้ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถตอบข้อเท็จจริงตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ จากนั้นนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ แก้ไข ปรับปรุง เพื่อความถูกต้องตรงประเด็นเนื้อหา และนำไปทดลองใช้กับประชากรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาจำนวน 30 ราย เพื่อนำไปหาค่าความเชื่อมั่น

3.1.4 ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามครั้งสุดท้าย เพื่อจะได้นำไปเก็บรวบรวมข้อมูลจริง แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาระดับความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ตำรวจ โดยลักษณะข้อคำถามใน ส่วนแบบสอบถามด้านปัจจัยนี้ จะเป็นข้อคำถามมีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่าโดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกใน 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนตามการวัดของ Likert Scale ดังนี้

ค่าคะแนน 1 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นในระดับน้อยที่สุด

ค่าคะแนน 2 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นในระดับน้อย

ค่าคะแนน 3 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นในระดับปานกลาง

ค่าคะแนน 4 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นในระดับมาก

ค่าคะแนน 5 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นในระดับมากที่สุด

สำหรับเกณฑ์การพิจารณาระดับความคิดเห็นของแต่ละส่วนของกลุ่มตัวอย่าง จะอาศัยค่าตามแนวความคิดของเบสต์ (Best, 1986: 181-183) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นในระดับน้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นในระดับมากที่สุด

3.2 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ

3.2.1 ศึกษาทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับแนวคิดทางนิติวิทยาศาสตร์ ทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารจัดการ แนวความคิดเกี่ยวกับการพัฒนาองค์กร และจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ต้องศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดรูปแบบการตั้งคำถามสัมภาษณ์เชิงลึก

3.2.2 ศึกษาข้อมูลต่าง ๆ ทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลเอกสาร เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือคือ แบบสัมภาษณ์

3.2.3 นำเครื่องมือแบบสัมภาษณ์ ไปตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิก่อนนำเครื่องมือไปใช้ในการสัมภาษณ์จริง (ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา)

3.2.4 ปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ ให้มีความสอดคล้องกับกรอบแนวคิดที่ตั้งไว้ โดยแบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบไปด้วย (แนวทางที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำมาตรฐานกลางทั้งหมด)

3.2.5 นำข้อมูลที่ได้จากผลสรุปจากแบบสอบถาม กับผลการสัมภาษณ์ มาทำการวิเคราะห์เพื่อนำไปสร้างข้อคำถามในการตั้งประเด็นในการประชุมกลุ่มย่อย Focus group

4. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

4.1 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือเชิงปริมาณ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นสำหรับการวิจัยไปทำการทดสอบหาความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) ดังนี้

4.1.1 การหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) โดยนำแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) แล้วหลังจากนั้นนำมาหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ใช้สูตร (อ้างถึงใน ฤเดช เกิดวิชัย, 2550: 177–178)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC หมายถึง ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Concurrence)

R หมายถึง ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยที่

ค่า +1 หมายถึงว่า ข้อคำถามสามารถนำไปวัดได้อย่างแน่นอน

ค่า 0 หมายถึงว่า ไม่แน่ใจว่าจะวัดได้

ค่า -1 หมายถึงว่า ข้อคำถามไม่สามารถนำไปวัดได้อย่างแน่นอน

N หมายถึง จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

โดยเลือกข้อที่มีค่า IOC (Index of Concurrence) มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 มาเป็นข้อคำถามในการวิจัยส่วนข้อใดมีค่าน้อยกว่า 0.5 ผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

4.1.2 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มประชากรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจำนวน 30 ราย จากนั้นนำมาหาค่าความเชื่อมั่นโดยการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha – Coefficient) ด้วยวิธีการของ ครอนบัค (Cronbach) โดยได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .9765 ซึ่งถือได้ว่าแบบสอบถามการวิจัยมีความเชื่อมั่นในระดับสูง

4.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้ข้อคำถามในการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก โดยข้อคำถามเป็นแบบสอบถามถึงรายละเอียดต่าง ๆ ในเนื้อหาด้านแนวทาง ปัจจัย กระบวนการ ทั้งนี้เพื่อนำผลการสัมภาษณ์ดังกล่าวมาอธิบายเป็นข้อมูลเพิ่มเติมสนับสนุนข้อมูลจากแบบสอบถาม และเป็นการช่วยสนับสนุนผลการวิจัยที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามนั้น

5. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ดังนี้

5.1.1 ศึกษาค้นคว้าเอกสารแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่สนใจเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ในการเสนอเค้าโครงวิทยานิพนธ์

5.1.2 การกำหนดกรอบแนวคิด และการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล นำแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์เสนออาจารย์ที่ปรึกษา และนำแบบสอบถามไปทำการหาค่าความเชื่อมั่น หรือค่าแอลฟา (Alpha) จากกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายจริงจำนวน 30 ราย เมื่อแบบสอบถามผ่านการหาค่าความเชื่อมั่นแล้วจึงนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมายจริงต่อไป

5.1.3 ผู้วิจัยทำหนังสือจากมหาวิทยาลัยศิลปากร เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลถึงหน่วยงานที่ทำการลงเก็บข้อมูลประกอบด้วย สถาบันนิติวิทยาศาสตร์ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ สภานายความ สำนักงานอัยการสูงสุด และ สำนักงานศาลยุติธรรม

5.1.4 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล แจกแบบสอบถามแก่นักนิติวิทยาศาสตร์ในสถาบันนิติวิทยาศาสตร์ เจ้าหน้าที่หรืออัยการภายในสำนักงานอัยการ ทนายความในสภานายความ เจ้าหน้าที่ในสำนักงานตำรวจแห่งชาติ กองพิสูจน์หลักฐานกลาง และเจ้าหน้าที่ในศาลยุติธรรมโดยลงพื้นที่แจกแบบสอบถามด้วยตนเอง หรือขอความร่วมมือให้ส่งแบบสอบถามกลับภายในเวลาที่กำหนด 1 เดือน พร้อมทั้งโทรศัพท์ประสานงานกับหัวหน้างานส่วนที่เกี่ยวข้อง เมื่อได้รับแบบสอบถามที่ตอบกลับมาแล้วผู้วิจัยจะนำมาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ตามระเบียบวิธีวิจัยต่อไป

5.1.5 นำแบบสอบถามมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ และวิเคราะห์ข้อมูลตามรูปแบบการวิจัยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

5.1.6 สรุปผลการวิจัย และเสนอแนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย และใช้เป็นข้อมูลในการ Focus group

5.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึก

5.2.1 ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์เจาะลึก กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 30 คน เป็นบุคลากรในสังกัดกระทรวงยุติธรรม ประกอบไปด้วย สถาบันนิติวิทยาศาสตร์ อัยการจำนวน ผู้พิพากษา ทนายความ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

5.2.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ จดบันทึกข้อมูล และการใช้เครื่องบันทึกเสียงในการเก็บข้อมูลของนักนิติวิทยาศาสตร์ที่เป็นหัวหน้ากลุ่มงานและผู้เชี่ยวชาญ พร้อมทั้งนำเสียงที่บันทึกได้มาถอดเป็นประโยคเรียบเรียงไว้เพื่อนำมาวิเคราะห์ว่าผู้ที่ให้สัมภาษณ์มีความคิดเห็นอย่างไรในการจัดทำมาตรฐานกลางทางนิติวิทยาศาสตร์ และการวิเคราะห์ถึงปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการดำเนินการทางด้านมาตรฐานทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ อันนำไปสู่การแก้ปัญหาการบริหารจัดการงานทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ และนำข้อมูลที่ได้บันทึกไว้เรียบเรียงลงในเนื้อหาเพื่อความสะดวกและง่ายต่อการนำไปวิเคราะห์ได้

5.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการจดการบันทึกข้อมูล และการบันทึกด้วยเครื่องบันทึกเสียงการสัมภาษณ์ โดยจะนำบทสัมภาษณ์จากเครื่องบันทึกเสียงที่ได้มาถอดเทป และนำมาวิเคราะห์เพื่อที่จะนำข้อมูลที่ได้มาบรรยายสรุปเชิงพรรณนา

5.2.4 นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์มาเป็นข้อมูลเพื่อสรุปใช้ในการประชุมกลุ่มย่อย focus group เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการจัดทำรูปแบบและวิธีการดำเนินการจัดทำมาตรฐานกลางทางนิติวิทยาศาสตร์

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ผู้วิจัยได้นำเอาข้อมูลที่ได้มาจากแบบสอบถามจำนวน 174 ฉบับ ไปลงรหัสข้อมูล แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปสำหรับการวิจัย โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

6.1.1 ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้อง และครบถ้วนแล้ว นำมาลงรหัสเลข (Code) ตามเกณฑ์ของเครื่องมือแต่ละส่วน

6.1.2 นำแบบสอบถามที่ได้ลงรหัสแล้ว มาบันทึกลงในโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อประมวลผลข้อมูลที่ได้จัดเก็บ และคำนวณหาค่าทางสถิติ แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยนำเสนอผลการศึกษาในรูปแบบตารางการวิเคราะห์ และนำผลการศึกษาที่ได้มาวิเคราะห์ สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และเขียนข้อเสนอแนะ

6.1.3 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามปลายเปิด (Open ended) ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

6.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลรูปแบบพรรณนาโวหาร (Descriptive Statistics) เพื่ออธิบาย นำเสนอข้อค้นพบจากการวิจัย และปรากฏการณ์ที่ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายทั้ง 30 คน โดยอธิบายให้ตรงประเด็นในการวิจัย และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการวิจัยที่กำหนดไว้ ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาเรียบเรียงใหม่เพื่อความที่สมเหตุสมผล และมีความสอดคล้องต่อกันเมื่อทำการตรวจสอบแล้วจะต้องมีความน่าเชื่อถือ

6.2.1 นำเทปที่ใช้บันทึกการสัมภาษณ์มาถอดเทปการสัมภาษณ์

6.2.2 ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัย เรื่อง “การพัฒนาความร่วมมือในงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ : กรณีศึกษาการพัฒนาคุณภาพตามระบบมาตรฐานสากล” ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลจากศูนย์พิสูจน์หลักฐานทั่วประเทศไทย โดยใช้แบบสอบถามถึงระดับความรู้ความเข้าใจ ความคิดเห็น และประสบการณ์ เกี่ยวกับมาตรฐานสากลในการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ ระดับความเห็นด้านข้อมูลข่าวสาร ตลอดจนข้อมูลด้านความร่วมมือในการพัฒนามาตรฐานการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ให้มีมาตรฐานสากล ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านการตรวจพิสูจน์หลักฐานภายในศูนย์พิสูจน์หลักฐาน เพื่อศึกษาถึงความรู้ความเข้าใจของเจ้าหน้าที่และพนักงานพิสูจน์หลักฐาน ในงานมาตรฐานสากลเกี่ยวกับงานทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ ในระดับสัญญาบัตรขึ้นไป จำนวน 174 คน และการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารระดับสูง ผู้เชี่ยวชาญด้านนิติวิทยาศาสตร์ และนักวิชาการ ตลอดจนผู้ปฏิบัติงานในส่วนที่เกี่ยวข้องในระบบกระบวนการยุติธรรม ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ข้อมูลเชิงลึกภายหลังจากที่ได้มีการวิเคราะห์เชิงปริมาณ เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการประมวลผลให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์และนำเสนอออกมาในรูปแบบของตารางประกอบคำอธิบาย ในส่วนของการวิจัยเชิงปริมาณ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลภูมิหลังส่วนบุคคลของผู้ปฏิบัติงานทางด้าน การตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์จากศูนย์พิสูจน์หลักฐานทั่วประเทศไทย โดยใช้เป็นข้อมูลแบบแจกแจงความถี่ (Frequency Distribution) ค่าร้อยละ (Percentages)
2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ด้านความรู้ความเข้าใจ ความคิดเห็น และประสบการณ์ เกี่ยวกับมาตรฐานสากลในการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ โดยใช้เป็นข้อมูลแบบแจกแจงความถี่ (Frequency Distribution) ค่าร้อยละ (Percentages)
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการรับรู้ด้านข้อมูลข่าวสาร และด้านความร่วมมือในการพัฒนามาตรฐานการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ให้มีมาตรฐานสากล โดยผู้วิจัยจะวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้สัญลักษณ์ (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สัญลักษณ์ (S.D.) มาใช้ในการแสดงการกระจายข้อมูลทางสถิติ

4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ จะใช้ค่าสถิติ t-test กับกลุ่มตัวอย่างตัวแปรด้านเพศ และ ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) กับกลุ่มตัวอย่างที่มากกว่าสองกลุ่มขึ้นไป ได้แก่ ระดับชั้นยศ ระดับตำแหน่ง และระยะเวลาในการปฏิบัติงาน

5. ระดับชั้นยศ ระดับตำแหน่ง และระยะเวลาในการปฏิบัติงาน หากพบความแตกต่าง จะทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe) ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ระดับ 95 % ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ก็ต่อเมื่อค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า .05

6. การสัมภาษณ์เชิงลึกจะใช้การวิเคราะห์ระดับมหภาค และสรุปผลวิเคราะห์จากการ บันทึกผลพรรณนา

7. การสนทนากลุ่ม focus group จะใช้วิธีการวิเคราะห์ภาพเชิงอนาคต Scenario research โดยนำประเด็นสำคัญจากข้อมูลสัมภาษณ์เชิงลึกมาปรับใช้

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้เกิดความเข้าใจ ที่ตรงกันผู้วิจัยขอเสนอสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
\bar{x}	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง (Mean)
S.D.	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t-Distribution
f	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณา F - test
F, sig	แทน	ค่าที่น่าจะเป็นสำหรับบอกนัยสำคัญทางสถิติ
SS	แทน	ผลบวกกำลังสองของคะแนน (Sum Squares)
MS	แทน	ค่าเฉลี่ยผลบวกกำลังสองของคะแนน (Mean of Square)
df	แทน	ระดับขั้นของความเป็นอิสระ (Degree of Freedom)
*	แทน	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
**	แทน	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
H_0	แทน	สมมติฐานหลัก (Null Hypothesis)
H_1	แทน	สมมติฐานรอง (Alternative Hypothesis)

1. ผลการวิจัยเชิงปริมาณ

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ผลจากแบบสอบถามในด้านข้อมูลภูมิหลังส่วนบุคคล ซึ่งประกอบไปด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ชั้นยศ ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน ซึ่งได้มีการเก็บข้อมูลทั่วประเทศไทย โดยได้ผลการวิจัยจากการเก็บรวบรวมข้อมูลภูมิหลังส่วนบุคคลได้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลภูมิหลังส่วนบุคคล

ตารางที่ 3 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (N = 174)	ร้อยละ (100.0)
1. เพศ		
1.1 ชาย	73	42.0
1.2 หญิง	101	58.0
2. อายุ		
2.1 25 - 30 ปี	35	20.1
2.2 31 - 40 ปี	71	40.8
2.3 41 - 50 ปี	44	25.3
2.4 50 ปีขึ้นไป	12	13.8
3. ระดับการศึกษา		
3.1ปริญญาตรี	104	66.2
3.2ปริญญาโท	66	37.9
3.3ปริญญาเอก	1	0.6
3.4 อื่น ๆ	3	1.7
4. ระดับชั้นยศ		
4.1 ร้อยตำรวจตรี	14	8.0
4.2 ร้อยตำรวจโท	45	26.4
4.3 ร้อยตำรวจเอก	25	14.9
4.4 พันตำรวจตรี	29	19.5
4.6 พันตำรวจโท	36	23.6
4.5 พันตำรวจเอกขึ้นไป	13	7.5

ตารางที่ 3 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (N = 174)	ร้อยละ (100.0)
5. ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน		
5.1 1 - 5 ปี	44	25.3
5.2 6 - 10 ปี	43	24.7
5.3 11 - 15 ปี	27	15.5
5.4 16 - 20 ปี	13	7.5
5.5 21 - 25 ปี	30	17.2
5.6 26 ปีขึ้นไป	17	9.8
6. ส่วนภาค		
ภาคตะวันตก	10	5.7
ภาคใต้	32	18.4
ภาคตะวันออก	15	8.6
ภาคเหนือ	29	16.7
ภาคกลาง	58	33.3
ภาคอีสาน	30	17.2
total	174	100.0
รวม	174	100.0

จากตารางที่ 3 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชายทั้งหมด 73 คน คิดเป็นร้อยละ 42.0 และผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นเพศหญิงทั้งหมด 101 คน คิดเป็นร้อยละ 58.0

โดยมีอายุระหว่าง 31-40 ปี มากที่สุด จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 40.8 รองลงมา มีอายุระหว่าง 41-50 ปี จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 25.3 และมีอายุระหว่าง 20-30 ปี จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 20.1 และมากกว่า 50 ปีขึ้นไป จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 13.8 ตามลำดับ

ระดับการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุด จำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 59.8 รองลงมา จบการศึกษาระดับชั้นปริญญาโท จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 37.9 ตามลำดับ

ระดับชั้นยศ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับชั้นยศเป็นร้อยตำรวจโทมากที่สุด จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 25.9 รองลงมา มียศเป็นพันตำรวจโท จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ

20.7 มียศเป็นพันตำรวจตรี จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7 มียศร้อยตำรวจเอก จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 14.4 ตามลำดับ มียศร้อยตำรวจตรีจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 8.0 ตามลำดับ

ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระยะเวลาในการปฏิบัติงานช่วง 1-5 ปี มากที่สุด จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 25.3 รองลงมามีระยะเวลาการปฏิบัติงาน 6-10 ปี จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 24.7 ระยะเวลาการปฏิบัติงาน 21-25 ปี จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 17.2 และผู้มีระยะเวลาปฏิบัติงาน 11-15 ปี จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 15.5 ผู้มีระยะเวลาปฏิบัติงาน 26 ปีขึ้นไป มีจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 9.8 และ ระหว่างอายุ 16-20 ปี มีจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 7.5 ตามลำดับ

สรุป ข้อมูลภูมิหลังส่วนบุคคลที่เป็นผู้ตรวจพิสูจน์หลักฐานทางวิทยาศาสตร์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากเป็นผู้หญิง อายุโดยเฉลี่ยระหว่าง 31 – 40 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุด จำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 59.8 มีระดับชั้นยศเป็นร้อยตำรวจโทมากที่สุด จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 25.9 มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานช่วง 1-5 ปี มากที่สุด จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 25.3 ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นและประสบการณ์ ด้านมาตรฐานในการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์

จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับความคิดเห็นและประสบการณ์ในงานด้านมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ดังตารางที่ 4

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นในระดับน้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นในระดับมากที่สุด

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ด้านความคิดเห็น และประสบการณ์

ด้านความคิดเห็น และประสบการณ์	จำนวน (N)	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
1. ประสบการณ์ด้านความรู้ในงานมาตรฐาน การตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ในสาขาที่ปฏิบัติงาน	174	3.49	0.94	มาก	8
2. มาตรฐานการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์เป็นเรื่องจำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องมีการดำเนินการ	174	4.33	0.67	มากที่สุด	3
3. ความเข้าใจในเนื้อหาตาม พรบ. การให้บริการงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ พ.ศ.2559	174	3.10	0.90	ปานกลาง	11
4. ความรู้ความเข้าใจในงานมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการในการตรวจพิสูจน์ ISO 17025	174	3.16	0.94	ปานกลาง	10
5. ความรู้ความเข้าใจในงานมาตรฐานทางการตรวจสถานที่เกิดเหตุ ISO/17020	174	3.11	1.09	ปานกลาง	12
6. ท่านมีความรู้ความเข้าใจในงานมาตรฐานทางนิติเวชศาสตร์ NAME	174	2.38	1.11	น้อย	13
7. ความรู้ความเข้าใจในงานมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ASCLD/LAB	174	2.62	1.12	น้อย	14
8. มาตรฐานการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ในประเทศไทยเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นต้องเร่งดำเนินการ	174	4.29	0.68	มากที่สุด	5
9. ระดับความเห็นด้วยตามพระราชบัญญัติการให้บริการด้านนิติวิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2559 มีการบัญญัติถึงการส่งเสริมการให้บริการและ การให้ความร่วมมือกันในการจัดทำมาตรฐานสากลในงานด้านการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์	174	4.01	0.82	มาก	7

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ด้านความคิดเห็น และประสบการณ์ (ต่อ)

ด้านความคิดเห็น และประสบการณ์	จำนวน (N)	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
10. มาตรฐานสากลในงานด้านการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ เป็นสิ่งที่พนักงานเจ้าหน้าที่จำเป็นที่จะต้องมีความรู้ความเข้าใจ	174	4.41	0.62	มากที่สุด	2
11. การจัดทำมาตรฐานสากลในการตรวจพิสูจน์ส่งผลให้การปฏิบัติงานมีความน่าเชื่อถือ	174	4.48	0.59	มากที่สุด	1
12. การดำเนินการทางมาตรฐานการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์เป็นเรื่องยาก และมีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินการ	174	4.09	0.70	มาก	6
13. ประสบการณ์ในการดำเนินการจัดทำเกี่ยวกับงานด้านมาตรฐานสากลการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์	174	3.22	1.09	ปานกลาง	9
14. ระดับความเห็นในการที่จะให้ประเทศไทยมีการส่งเสริมให้หน่วยงานทุกหน่วยงานที่ให้บริการงานด้านการตรวจพิสูจน์มีการจัดทำมาตรฐานเดียวกัน และทัดเทียมกับมาตรฐานสากลในต่างประเทศ	174	4.32	0.80	มากที่สุด	4
รวม	174	3.64	0.47	มาก	

จากตารางที่ 4 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นในด้านมาตรฐานการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ระดับมาก ($\bar{X} = 3.64$, S.D. = 0.47) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นว่าการจัดทำมาตรฐานสากลในการตรวจพิสูจน์ส่งผลให้การปฏิบัติงานมีความน่าเชื่อถือมาก มากที่สุดเป็นอันดับ 1 ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.59) รองลงมา มีความเห็นที่มาตรฐานสากลในงานด้านการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ เป็นสิ่งที่พนักงานเจ้าหน้าที่จำเป็นที่จะต้องมีความรู้ความเข้าใจ มากที่สุด เป็นอันดับ 2 ($\bar{X} = 4.41$, S.D. = 0.62)

และ ระดับมากที่สุด อันดับที่ 3 เห็นว่ามาตรฐานการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์เป็นเรื่องจำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องมีการดำเนินการ ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.67) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ในระดับความเห็นต่ำที่สุด คือ ผู้ตอบแบบสอบถามมีความรู้ความเข้าใจในงานมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ASCLD/LAB ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.62$, S.D. = 1.12) รองลงมา ผู้ตอบแบบสอบถามมีความรู้ความเข้าใจในงานมาตรฐานทางนิติเวชศาสตร์ NAME ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.38$, S.D. = 1.11) ตามลำดับ

ผู้วิจัยสรุปว่า ระดับความคิดเห็นว่าหากมีมาตรฐานในการตรวจพิสูจน์จะทำให้มีความน่าเชื่อถือในระดับมากที่สุด ซึ่งมาตรฐานการตรวจพิสูจน์นั้นเป็นสิ่งที่เจ้าหน้าที่จะต้องมีความรู้ความเข้าใจเป็นอย่างมาก และเป็นเรื่องเร่งด่วนที่สุดในการจะต้องดำเนินการจัดทำมาตรฐานสากล นอกจากนี้ผลจากการวิเคราะห์พบว่า เจ้าหน้าที่ ไม่มีความรู้ในมาตรฐานสากลของสหรัฐอเมริกา ASCLD/LAB และมาตรฐานทางนิติเวชศาสตร์ NAME อยู่ในระดับน้อย

ส่วนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบของค่าเฉลี่ย ระดับด้านความคิดเห็น และประสบการณ์ของเจ้าหน้าที่ผู้ตรวจพิสูจน์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านอายุ ชั้นยศหรือตำแหน่ง และระยะเวลาในการปฏิบัติงาน

ตารางที่ 5 จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านอายุ

ระดับ ด้านความคิดเห็น และ ประสบการณ์ (Anova อายุ ชั้นยศ ประสบการณ์)	ความแปรปรวน	อายุ				
		ss	df	\bar{X}	F	P-Value Sig.
1. ประสบการณ์ด้านความรู้ในงานมาตรฐานการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ในสาขาที่ปฏิบัติงานอยู่	ระหว่างกลุ่ม	1.87	3	0.62	0.69	0.55
	ภายในกลุ่ม	153.62	170	0.90		
	รวม	155.49	173			
2. มาตรฐานการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์เป็นเรื่องจำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องมีการดำเนินการ	ระหว่างกลุ่ม	1.075	3	0.35	0.78	0.50
	ภายในกลุ่ม	77.25	170	0.45		
	รวม	78.32	173			
3. ความเข้าใจในเนื้อหาตาม พรบ. การให้บริการงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ พ.ศ.2559	ระหว่างกลุ่ม	5.254	3	1.75	2.20	0.089
	ภายในกลุ่ม	134.88	170	0.79		
	รวม	140.13	173			

ตารางที่ 5 จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านอายุ (ต่อ)

ระดับ ด้านความคิดเห็น และ ประสบการณ์ (Anova อายุ ชั้นยศ ประสบการณ์)	ความ แปรปรวน	อายุ				
		ss	df	\bar{X}	F	P-Value Sig.
4. ความรู้ความเข้าใจในงาน มาตรฐานทางห้องปฏิบัติการใน การตรวจพิสูจน์ ISO 17025	ระหว่างกลุ่ม	2.816	3	0.939	1.05	0.372
	ภายในกลุ่ม	151.99	170	0.89		
	รวม	154.81	173			
5. ความรู้ความเข้าใจในงาน มาตรฐานทางการตรวจสอบสถานที่เกิด เหตุ ISO/17020	ระหว่างกลุ่ม	4.67	3	1.57	1.30	0.273
	ภายในกลุ่ม	202.25	170	1.19		
	รวม	206.92	173			
6. ท่านมีความรู้ความเข้าใจในงาน มาตรฐานทางนิติเวชศาสตร์ NAME	ระหว่างกลุ่ม	3.16	3	1.05	0.85	0.466
	ภายในกลุ่ม	209.79	170	1.23		
	รวม	212.96	173			
7. ความรู้ความเข้าใจในงานมาตรฐาน ทางนิติวิทยาศาสตร์ ASCLD/LAB	ระหว่างกลุ่ม	1.02	3	0.34	0.26	0.849
	ภายในกลุ่ม	215.94	170	1.27		
	รวม	216.96	173			
8. มาตรฐานในการตรวจพิสูจน์ หลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ใน ประเทศไทยเป็นสิ่งจำเป็นต้องเร่ง ดำเนินการ	ระหว่างกลุ่ม	.57	3	0.19	0.39	0.754
	ภายในกลุ่ม	81.47	170	0.47		
	รวม	82.05	173			
9. ระดับความเห็นด้วยตาม พระราชบัญญัติการให้บริการด้าน นิติวิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2559 มีการบัญญัติถึงการส่งเสริมและ การให้ความร่วมมือกันในการจัดทำ มาตรฐานสากล	ระหว่างกลุ่ม	2.27	3	0.75	1.12	0.342
	ภายในกลุ่ม	114.72	170	0.67		
	รวม	116.99	173			
10. มาตรฐานสากลในงานด้านการ ตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ เป็นสิ่งที่พนักงานเจ้าหน้าที่จำเป็น ที่จะต้องมีความรู้ความเข้าใจ	ระหว่างกลุ่ม	1.13	3	0.37	0.95	0.414
	ภายในกลุ่ม	66.89	170	0.39		
	รวม	68.02	173			
11. ในการจัดทำมาตรฐานสากลใน การตรวจพิสูจน์ส่งผลให้การ ปฏิบัติงานมีความน่าเชื่อถือ	ระหว่างกลุ่ม	1.32	3	0.44	1.25	0.293
	ภายในกลุ่ม	60.12	170	0.35		
	รวม	61.44	173			

ตารางที่ 5 จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านอายุ (ต่อ)

ระดับ ด้านความคิดเห็น และ ประสบการณ์ (Anova อายุ ชั้นยศ ประสบการณ์)	ความ แปรปรวน	อายุ				
		ss	df	\bar{X}	F	P-Value Sig.
12. การดำเนินการทางมาตรฐานการ ตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ เป็นเรื่องยากและ มีความจำเป็นที่ จะต้องดำเนินการ	ระหว่างกลุ่ม	.66	3	0.221	0.44	0.723
	ภายในกลุ่ม	85.04	170	0.500		
	รวม	85.70	173			
13. ประสบการณ์ในการดำเนินการ จัดทำเกี่ยวกับงานด้านมาตรฐาน สากล การตรวจพิสูจน์ทาง นิติวิทยาศาสตร์	ระหว่างกลุ่ม	4.144	3	1.381	1.15	0.329
	ภายในกลุ่ม	203.55	170	1.197		
	รวม	207.70	173			
14. การที่จะให้ประเทศไทยมีการ ส่งเสริมให้ทุกหน่วยงานที่ให้บริการ งานด้านการตรวจพิสูจน์มีการ จัดทำมาตรฐานเดียวกัน และ ทัดเทียมกับมาตรฐานสากลใน ต่างประเทศ	ระหว่างกลุ่ม	2.32	3	0.776	1.20	0.309
	ภายในกลุ่ม	109.28	170	0.643		
	รวม	111.61	173			
รวม		135.65	173	1.547	0.973	0.443

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลจากการวิจัย พบว่า การทดสอบสมมติฐานด้านอายุไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่ม (ไม่ Sig) ในข้อ 1 - 14 จึงไม่ทำการทดสอบรายคู่ แสดงให้เห็นว่า ด้านความคิดเห็นและประสบการณ์ของเจ้าหน้าที่ตำรวจตรวจพิสูจน์หลักฐานนั้น มีความคิดเห็นเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบของค่าเฉลี่ย ระดับด้านความคิดเห็น และประสบการณ์ของเจ้าหน้าที่ผู้ตรวจพิสูจน์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านชั้นยศ

ระดับ ด้านความคิดเห็น และ ประสบการณ์ (Anova อายุ ชั้นยศ ประสบการณ์)	ความ แปรปรวน	ชั้นยศ				
		ss	df	\bar{X}	F	P-Value Sig.
1. ประสบการณ์ในงานมาตรฐานการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ที่ปฏิบัติงานอยู่	ระหว่างกลุ่ม	5.240	5	1.04	1.17	0.32
	ภายในกลุ่ม	150.25	168	0.89		
	รวม	155.49	173			
2. มาตรฐานในการตรวจพิสูจน์หลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์เป็นเรื่องจำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องมีการดำเนินการ	ระหว่างกลุ่ม	0.83	5	0.168	0.36	0.87
	ภายในกลุ่ม	77.48	168	0.461		
	รวม	78.32	173			
3. ความเข้าใจในเนื้อหาตาม พรบ.การให้บริการงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ พ.ศ.2559	ระหว่างกลุ่ม	7.52	5	1.50	1.90	0.09
	ภายในกลุ่ม	132.61	168	0.78		
	รวม	140.13	173			
4. ความรู้ความเข้าใจในงานมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการในการตรวจพิสูจน์ ISO 17025	ระหว่างกลุ่ม	8.48	5	1.69	1.94	0.08
	ภายในกลุ่ม	146.32	168	0.87		
	รวม	154.81	173			
5. ความรู้ความเข้าใจในงานมาตรฐานทางการตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุ ISO/17020	ระหว่างกลุ่ม	3.97	5	0.79	0.65	0.65
	ภายในกลุ่ม	202.95	168	1.20		
	รวม	206.92	173			
6. ความรู้ความเข้าใจในงานมาตรฐานทางนิติเวชศาสตร์ NAME	ระหว่างกลุ่ม	12.31	5	2.46	2.06	0.07
	ภายในกลุ่ม	200.64	168	1.19		
	รวม	212.96	173			
7. ความรู้ความเข้าใจในงานมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ASCLD/LAB	ระหว่างกลุ่ม	12.59	5	2.51	2.07	0.07
	ภายในกลุ่ม	204.37	168	1.21		
	รวม	216.96	173			
8. มาตรฐานการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ในประเทศไทยเป็นสิ่งสำคัญ และจำเป็นต้องเร่งดำเนินการ	ระหว่างกลุ่ม	1.48	5	0.29	0.62	0.68
	ภายในกลุ่ม	80.56	168	0.48		
	รวม	82.05	173			

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบของค่าเฉลี่ย ระดับด้านความคิดเห็น และประสบการณ์ของเจ้าหน้าที่
ผู้ตรวจพิสูจน์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านชั้นยศ (ต่อ)

ระดับ ด้านความคิดเห็น และ ประสบการณ์ (Anova อายุ ชั้นยศ ประสบการณ์)	ความ แปรปรวน	ชั้นยศ				
		ss	df	\bar{X}	F	P-Value Sig.
9. ระดับความเห็นด้วยตาม พระราชบัญญัติการให้บริการด้านนิติ วิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2559 มีการ บัญญัติถึงการส่งเสริมและ การให้ ความร่วมมือกันในการจัดทำ มาตรฐานสากล	ระหว่างกลุ่ม	0.98	5	0.19	0.28	0.92
	ภายในกลุ่ม	116.0	168	0.69		
	รวม	116.99	173			
10. มาตรฐานสากลในงานด้านการ ตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ เป็น สิ่งที่พนักงานเจ้าหน้าที่จำเป็นต้อง จะต้องมีความรู้ความเข้าใจ	ระหว่างกลุ่ม	0.48	5	0.09	0.24	0.94
	ภายในกลุ่ม	67.54	168	0.40		
	รวม	68.02	173			
11. การจัดทำมาตรฐานสากลในการ ตรวจพิสูจน์ทำให้การปฏิบัติงานมี ความน่าเชื่อถือ	ระหว่างกลุ่ม	1.26	5	0.25	0.70	0.62
	ภายในกลุ่ม	60.18	168	0.35		
	รวม	61.44	173			
12. การดำเนินการทางมาตรฐานการ ตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์เป็น เรื่องยากและมีความจำเป็นที่จะต้อง ดำเนินการ	ระหว่างกลุ่ม	2.12	5	0.42	0.85	0.51
	ภายในกลุ่ม	83.58	168	0.49		
	รวม	85.70	173			
13. ประสบการณ์ในการดำเนินการ จัดทำเกี่ยวกับงานด้านมาตรฐานสากล การตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์	ระหว่างกลุ่ม	10.02	5	2.1	1.70	0.13
	ภายในกลุ่ม	197.67	168	1.17		
	รวม	207.70	173			
14. การให้ประเทศไทยมีการส่งเสริม ทุกหน่วยงานที่ให้บริการงานด้านการ ตรวจพิสูจน์มีการจัดทำมาตรฐาน เดียวกัน และ ทัด เทียม กับ มาตรฐานสากลในต่างประเทศ	ระหว่างกลุ่ม	1.66	5	0.33	0.51	0.76
	ภายในกลุ่ม	109.94	168	0.65		
	รวม	111.61	173			
	รวม	135.65	173	1.761	1.075	0.479

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลจากการวิจัย พบว่า การทดสอบสมมติฐานด้านชั้นยศไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่ม (ไม่ Sig) ในข้อ 1 - 14 จึงไม่ต้องทำการทดสอบรายคู่ แสดงให้เห็นว่า ด้านความคิดและประสบการณ์ของเจ้าหน้าที่ตรวจพิสูจน์หลักฐาน มีความคิดเห็นเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

ตารางที่ 7 ผลการเปรียบเทียบของค่าเฉลี่ย ระดับด้านความคิดเห็น และประสบการณ์ของเจ้าหน้าที่ผู้ตรวจพิสูจน์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านระยะเวลาการปฏิบัติงาน

ระดับ ด้านความคิดเห็น และ ประสบการณ์ (Anova อายุ ชั้นยศ ประสบการณ์)	ความ แปรปรวน	ระยะเวลาปฏิบัติงาน				
		ss	df	\bar{X}	F	P-Value Sig.
1. ประสบการณ์ด้านความรู้ในงาน มาตรฐานการตรวจพิสูจน์ทางนิติ วิทยาศาสตร์ในสาขาที่ปฏิบัติงาน อยู่	ระหว่างกลุ่ม	2.23	5	0.44	0.49	0.78
	ภายในกลุ่ม	153.25	168	0.91		
	รวม	155.49	173			
2. มาตรฐานการตรวจพิสูจน์ทางนิติ วิทยาศาสตร์เป็นเรื่องจำเป็น เร่งด่วนที่จะต้องมีการดำเนินการ	ระหว่างกลุ่ม	0.93	5	0.18	0.40	0.84
	ภายในกลุ่ม	77.38	168	0.46		
	รวม	78.32	173			
3. ความเข้าใจตาม พรบ.การ ให้บริการงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ พ.ศ.2559	ระหว่างกลุ่ม	0.86	5	0.17	0.20	0.95
	ภายในกลุ่ม	139.27	168	0.82		
	รวม	140.13	173			
4. ความรู้ความเข้าใจมาตรฐาน ห้องปฏิบัติการการตรวจพิสูจน์ ISO 17025	ระหว่างกลุ่ม	1.05	5	0.21	0.23	0.94
	ภายในกลุ่ม	153.75	168	0.91		
	รวม	154.81	173			
5. ความรู้ความเข้าใจในงาน มาตรฐานทางการตรวจสอบสถานที่เกิด เหตุ ISO/17020	ระหว่างกลุ่ม	7.12	5	1.42	1.19	0.31
	ภายในกลุ่ม	199.80	168	1.18		
	รวม	206.925	173			
6. ท่านมีความรู้ความเข้าใจในงาน มาตรฐานทางนิติเวชศาสตร์ NAME	ระหว่างกลุ่ม	5.358	5	1.072	0.86	0.50
	ภายในกลุ่ม	207.608	168	1.236		
	รวม	212.966	173			
7. ความรู้ความเข้าใจในงานมาตรฐาน ทางนิติวิทยาศาสตร์ ASCLD/LAB	ระหว่างกลุ่ม	3.837	5	0.767	0.60	0.69
	ภายในกลุ่ม	213.128	168	1.269		
	รวม	216.966	173			

ตารางที่ 7 ผลการเปรียบเทียบของค่าเฉลี่ย ระดับด้านความคิดเห็น และประสบการณ์ของเจ้าหน้าที่
ผู้ตรวจพิสูจน์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้านระยะเวลาการปฏิบัติงาน (ต่อ)

ระดับ ด้านความคิดเห็น และ ประสบการณ์ (Anova อายุ ชั้นยศ ประสบการณ์)	ความ แปรปรวน	ระยะเวลาปฏิบัติงาน				
		ss	df	\bar{X}	F	P-Value Sig.
8. มาตรฐานการตรวจพิสูจน์ทางนิติ วิทยาศาสตร์ในประเทศไทยเป็นสิ่ง สำคัญ และจำเป็นต้องเร่งดำเนินการ	ระหว่างกลุ่ม	0.986	5	0.197	0.40	0.84
	ภายในกลุ่ม	81.066	168	0.483		
	รวม	82.052	173			
9. ความเห็นด้วยตาม พรบ. การ ให้บริการด้านนิติวิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2559 มีการบัญญัติถึงการ ส่งเสริมและ การให้ความร่วมมือกัน ในการจัดทำมาตรฐานสากล	ระหว่างกลุ่ม	3.107	5	0.621	0.91	0.47
	ภายในกลุ่ม	113.887	168	0.678		
	รวม	116.994	173			
10. มาตรฐานสากลในงานด้านการตรวจ พิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ เป็นสิ่งที่ เจ้าหน้าที่จะต้องมีความรู้ความเข้าใจ	ระหว่างกลุ่ม	1.013	5	0.203	0.50	0.77
	ภายในกลุ่ม	67.016	168	0.399		
	รวม	68.029	173			
11.การจัดทำมาตรฐานสากลการตรวจ พิสูจน์ทำให้การปฏิบัติงานมีความ น่าเชื่อถือ	ระหว่างกลุ่ม	2.138	5	0.428	1.21	0.30
	ภายในกลุ่ม	59.310	168	0.35		
	รวม	61.448	173			
12. การดำเนินการทางมาตรฐานการ ตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์เป็น เรื่องยากและ มีความจำเป็นที่จะต้อง ดำเนินการ	ระหว่างกลุ่ม	0.997	5	0.19	0.39	0.85
	ภายในกลุ่ม	84.710	168	0.50		
	รวม	85.707	173			
13. ประสบการณ์ในการดำเนินการจัดทำ เกี่ยวกับงานด้านมาตรฐานสากลการ ตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์	ระหว่างกลุ่ม	11.999	5	2.40	2.06	0.07
	ภายในกลุ่ม	195.702	168	1.16		
	รวม	207.701	173			
14. ประเทศไทยควรมีการส่งเสริมให้ทุก หน่วยงานที่ให้บริการด้านการตรวจ พิสูจน์มีการจัดทำมาตรฐานเดียวกัน และตัดเทียบมาตรฐานสากลใน ต่างประเทศ	ระหว่างกลุ่ม	2.411	5	0.48	0.74	0.59
	ภายในกลุ่ม	109.204	168	0.65		
	รวม	111.615	173			
รวม	รวม	135.439	173	1.413	0.727	0.635

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลจากการวิจัย พบว่า การทดสอบสมมติฐานด้านประสพการณ์ไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่ม (ไม่ Sig) ในข้อ 1-14 จึงไม่ต้องทำการทดสอบรายคู่ แสดงให้เห็นว่า ด้านความคิดและประสพการณ์ของเจ้าหน้าที่ตรวจพิสูจน์หลักฐานนั้น มีความคิดเห็นเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

ส่วนที่ 4 การให้ข้อมูลข่าวสารเพื่อนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนางานมาตรฐานร่วมกัน

ตารางที่ 8 ผลสำรวจข้อมูลด้านการให้ข้อมูลข่าวสาร

การให้ข้อมูลข่าวสารเพื่อนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนางานมาตรฐานร่วมกัน	จำนวน (N)	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
1. ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดทำมาตรฐานสากลสำหรับงานตรวจพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์ มีความจำเป็นมากน้อยเพียงใด	174	4.28	0.70	มากที่สุด	1
2. ได้รับข้อมูลข่าวสาร หรือเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับงานมาตรฐานการตรวจพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์ มากน้อยในระดับใด	174	3.34	0.85	ปานกลาง	6
3. ความร่วมมือในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร เพื่อให้หน่วยงานที่ให้บริการงานด้านการตรวจพิสูจน์ตระหนักถึงความสำคัญของการทำมาตรฐานการตรวจพิสูจน์ทั้งภาครัฐ และเอกชน มากน้อยเพียงใด	174	4.07	0.78	มาก	4
4. หน่วยงานที่ให้บริการงานด้านการตรวจพิสูจน์ ควรมีการเผยแพร่หรือแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารในเรื่องมาตรฐานมากน้อยระดับใด	174	3.99	0.85	มาก	5
5. การพัฒนางานด้านการตรวจพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์จำเป็นต้องมีความร่วมมือกันในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเพื่อให้ มีมาตรฐานเป็นไปในทิศทางเดียวกัน	174	4.24	0.74	มากที่สุด	2
6. ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับมาตรฐานสากลที่ท่านได้รับมีประโยชน์ในการนำมาพัฒนางานของท่านในระดับใด	174	4.13	0.71	มาก	3
รวม	174	4.00	0.51	มาก	

จากตารางที่ 8 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามจะมีการให้ข้อมูลข่าวสารเพื่อนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนางานมาตรฐานร่วมกันอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.00$ S.D. = 0.51)

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากเห็นว่าข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดทำมาตรฐานสากลสำหรับงานตรวจพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์ มีความจำเป็นอยู่ในระดับมากที่สุดเป็นอันดับที่ 1 ($\bar{X} = 4.28$ S.D. = 0.70) รองลงมาเห็นว่าการพัฒนางานด้านการตรวจพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์จำเป็นที่จะต้องมีความร่วมมือกันในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเพื่อให้การบริการงานด้านการตรวจพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์ มีมาตรฐานเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ในระดับมากที่สุด เป็นอันดับที่ 2 ($\bar{X} = 4.24$ S.D. = 0.74) และ ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับมาตรฐานสากลที่มีประโยชน์ในการนำมาพัฒนางานทางนิติวิทยาศาสตร์ อยู่ในระดับมาก เป็นอันดับ 3 ($\bar{X} = 4.13$ S.D. = 0.71) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ควรมีการทำความร่วมมือความร่วมมือในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเพื่อให้หน่วยงานที่ให้บริการงานด้านการตรวจพิสูจน์ตระหนักถึงความสำคัญของการทำมาตรฐานการตรวจพิสูจน์ทั้งภาครัฐ และเอกชน ควรมีการดำเนินการ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.07$ S.D. = 0.78) และหน่วยงานที่ให้บริการงานด้านการตรวจพิสูจน์ควรมีการเผยแพร่หรือแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารในเรื่องมาตรฐาน ($\bar{X} = 3.99$ S.D. = 0.82) และควรเพิ่มระดับการให้ข้อมูลข่าวสารหรือเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับงานด้านมาตรฐานการตรวจพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์เพิ่มมากขึ้น

นอกจากนี้ผลจากการวิจัย พบว่า ในการทดสอบสมมติฐานด้านอายุไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่ม (ไม่ Sig) ในข้อ 1 - 6 จึงไม่ต้องทำการทดสอบเป็นรายคู่ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ด้านการให้ข้อมูลข่าวสารเพื่อนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนางานมาตรฐานร่วมกันนั้น มีความคิดเห็นเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

ส่วนที่ 5 ความร่วมมือในการพัฒนาการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ให้มี
มาตรฐานสากล

ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ด้านความร่วมมือในการพัฒนางานนิติวิทยาศาสตร์

ความร่วมมือในการพัฒนามาตรฐานการตรวจ พิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ให้มีมาตรฐานสากล	จำนวน (N)	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับที่
1. ควรมีการทำความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา และ อุปสรรคในงานด้านมาตรฐานการตรวจพิสูจน์ทาง นิติวิทยาศาสตร์	174	4.36	0.98	มากที่สุด	4
2. มีความต้องการให้มีความร่วมมือในการพัฒนาเพื่อ ยกระดับมาตรฐานสากลระหว่างหน่วยงานที่ ให้บริการงานด้านการตรวจพิสูจน์ทาง นิติวิทยาศาสตร์	174	4.26	0.70	มากที่สุด	8
3. มีปัญหาในด้านการให้ความร่วมมือในการจัดทำ มาตรฐานสากล หรือการให้ความร่วมมือกันในด้าน การตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ระหว่าง หน่วยงาน	174	3.79	0.78	มาก	20
4. ควรมีมาตรการ หรือมีหน่วยงานกลางสำหรับการ จัดทำมาตรฐานการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันในระดับใด	174	4.10	0.76	มาก	14
5. ความจำเป็นต้องมีหน่วยงานต่างประเทศเข้ามามี มือในการพัฒนางานมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์	174	3.97	0.84	มาก	17
6. ความต้องการให้เกิดการมีส่วนร่วมในการพัฒนา งานมาตรฐานการตรวจพิสูจน์ระหว่างภาครัฐ และ เอกชน	174	3.95	0.80	มาก	18
7. ความต้องการให้เกิดหน่วยงานภาคเอกชนในการ ขยาย ขอบข่ายการให้บริการงานด้าน นิติวิทยาศาสตร์ให้มีมาตรฐานสากลสำหรับ ให้บริการในการตรวจพิสูจน์ได้ครอบคลุมทั่ว ประเทศไทย	174	3.59	0.95	มาก	23
8. หน่วยงานภาครัฐควรให้การส่งเสริมให้เอกชนมีการ ให้บริการงานด้านการตรวจพิสูจน์ให้เป็นไปตาม มาตรฐานสากล	174	3.72	1.00	มาก	22

ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ด้านความร่วมมือในการพัฒนางานนิติวิทยาศาสตร์ (ต่อ)

ความร่วมมือในการพัฒนามาตรฐานการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ให้มีมาตรฐานสากล	จำนวน (N)	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
9. ปัจจุบันจำเป็นต้องมีการพัฒนาและยกระดับมาตรฐานการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ร่วมกันระหว่างหน่วยงานหรือองค์กร ทั้งภาครัฐและเอกชน อย่างเร่งด่วนอย่างน้อยเพียงใด	174	3.88	0.88	มาก	19
10. หน่วยงานเอกชนที่ให้บริการงานด้านการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ จำเป็นที่จะต้องมีระบบมาตรฐานสากลในการกำกับดูแลให้การให้บริการมีประสิทธิภาพมากขึ้น	174	4.11	0.84	มาก	13
11. ระบบมาตรฐานสากลในภาครัฐสามารถนำไปปรับใช้ให้เกิดความน่าเชื่อถือในภาคเอกชนได้	174	4.01	0.79	มาก	16
12. การนำระบบมาตรฐานสากลมาใช้ในกระบวนการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ สามารถสร้างความน่าเชื่อถือให้แก่ภาครัฐ และเอกชนที่ให้บริการงานด้านการตรวจพิสูจน์	174	4.17	0.77	มาก	10
13. การทำความร่วมมือระหว่างองค์กรจะช่วยพัฒนามาตรฐานในประเทศไทยให้มีคุณภาพเทียบเท่ามาตรฐานสากลในต่างประเทศได้	174	4.12	0.75	มาก	12
14. งานตรวจพิสูจน์หลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของประเทศไทยในปัจจุบันมีความน่าเชื่อถือ	174	3.78	0.81	มาก	21
15. มาตรฐานสากลในการพิสูจน์หลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์นั้นควรได้รับการสนับสนุนในด้านงบประมาณ และทรัพยากร	174	4.53	0.71	มากที่สุด	1
16. ควรมีแนวทางในการดำเนินการ หรือหน่วยงานจากต่างประเทศที่มีประสบการณ์ในการจัดทำมาตรฐานการตรวจพิสูจน์มาช่วยในการให้คำปรึกษา และแนะนำแนวทางที่ถูกต้อง	174	4.24	0.79	มากที่สุด	9
17. นโยบายและแผนของแต่ละหน่วยงานที่ให้บริการในการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ควรมีการบรรจุเนื้อหาในด้านการทำความร่วมมือในงานมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์อยู่ในแผนการดำเนินงานของหน่วยงาน	174	4.08	0.77	มาก	15

ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ด้านความร่วมมือในการพัฒนางานนิติวิทยาศาสตร์ (ต่อ)

ความร่วมมือในการพัฒนามาตรฐานการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ให้มีมาตรฐานสากล	จำนวน (N)	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
18. ควรมีการจัดทำแผนในด้านความร่วมมือในงานมาตรฐานการตรวจพิสูจน์ร่วมกันทุกหน่วยงานที่ให้บริการฯ แผนระยะสั้น 1-2 ปี แผนระยะกลาง 3-5ปี และแผนระยะยาว 6-10 ปี	174	4.16	0.78	มาก	11
19. ควรมีระบบการ training ในงานมาตรฐานให้แก่บุคลากรหรือเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานด้านการตรวจพิสูจน์ระหว่างหน่วยงาน หรือองค์กร	174	4.48	0.66	มากที่สุด	2
20. ควรมีการประชุมหารือ เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ และตกลงในการกำหนดมาตรฐานสากลด้านการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ร่วมกันเพื่อความเหมาะสมและเป็นกลาง	174	4.37	0.64	มากที่สุด	3
21. การทำความร่วมมือกับต่างประเทศจะช่วยให้เจ้าหน้าที่ และผู้ปฏิบัติมีทักษะ และสามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับมาตรฐานสากลได้อย่างมีประสิทธิภาพ	174	4.33	0.67	มากที่สุด	7
22. ควรมีนโยบายรัฐบาลที่ชัดเจนในการกำหนดให้มีการดำเนินการจัดทำมาตรฐานสากลแก่หน่วยงานที่ให้บริการด้านการตรวจพิสูจน์	174	4.34	0.64	มากที่สุด	6
23. การทำความร่วมมือในการจัดทำมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ร่วมกันเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องเร่งดำเนินการให้ได้รับการรับรองมาตรฐานในทุกสาขาที่ให้บริการด้านการตรวจพิสูจน์	174	4.34	0.66	มากที่สุด	5
รวม	174	4.00	0.51	มาก	

จากตารางที่ 9 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าควรมีความร่วมมือในการพัฒนามาตรฐานการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ให้มีมาตรฐานสากล อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = 0.51) โดยพบว่า มาตรฐานสากลในการพิสูจน์หลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์นั้น ควรได้รับการสนับสนุนในด้านงบประมาณ และทรัพยากรมากที่สุด ($\bar{X} = 4.53$, S.D. = 0.71) รองลงมา เห็นว่าควรมีระบบการ training ในงานมาตรฐานให้แก่ บุคลากรหรือเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานด้านการตรวจพิสูจน์ระหว่างหน่วยงาน หรือองค์กรระดับมากที่สุดเป็นอันดับที่ 2 ($\bar{X} = 4.48$,

S.D. = 0.66) และเห็นว่าควรมีการประชุมหารือ เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ และตกลงในการกำหนดมาตรฐานสากลด้านการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ร่วมกันเพื่อความเหมาะสมและเป็นกลาง (\bar{X} = 4.37, S.D. = 0.64) ตามลำดับ

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก เรื่อง การพัฒนาความร่วมมือในงานนิติวิทยาศาสตร์ กรณีศึกษาการพัฒนากระบวนการตามระบบมาตรฐานสากล โดยผู้วิจัย ได้สัมภาษณ์ข้อมูลบุคคลในสังกัดกระทรวงยุติธรรม และผู้ที่เกี่ยวข้องในงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย ผู้บริหารระดับสูง นักวิชาการทางมาตรฐานนิติวิทยาศาสตร์ และผู้ปฏิบัติงานในกระบวนการยุติธรรมที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้พิพากษา อัยการ ทนายความ พนักงานสืบสวนสอบสวน แพทย์นิติเวช ตำรวจพิสูจน์หลักฐาน นักนิติวิทยาศาสตร์ ผู้เชี่ยวชาญทางนิติวิทยาศาสตร์ อาจารย์มหาวิทยาลัย ฯลฯ

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ผลจากการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณด้วยแบบสอบถามกับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ปฏิบัติงานทางนิติวิทยาศาสตร์จากสำนักงานพิสูจน์หลักฐานตำรวจทั่วประเทศไทย และได้นำมาวิเคราะห์หาประเด็นปัญหาที่ได้จากการตอบแบบสอบถามแล้วนำมาสร้างเป็นเครื่องมือแบบสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มเป้าหมายในสังกัดกระทรวงยุติธรรม และผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานทางนิติวิทยาศาสตร์ เพื่อหาแนวทางด้านความร่วมมือในการดำเนินการทางมาตรฐานนิติวิทยาศาสตร์ ตลอดจนการพัฒนาความร่วมมือในงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยใช้เทคนิควิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการจำแนกชนิดข้อมูล (Typological Analysis) ในระดับมหภาคแบบไม่อิงทฤษฎี และวิเคราะห์หาข้อมูลที่สำคัญจากการสัมภาษณ์เชิงลึกตามวัตถุประสงค์การวิจัย จากนั้นผู้วิจัยจะจำแนกเป็นชนิดข้อมูลอย่างง่ายตามผู้วิจัยได้สังเกตเนื้อหา key word ที่ได้สัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายในกระบวนการยุติธรรมและผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานทางนิติวิทยาศาสตร์จำนวน 30 คน เมื่อจำแนกเป็นชนิดข้อมูลแล้วผู้วิจัยจะดำเนินการวิเคราะห์ดูความสม่ำเสมอจากข้อมูลที่ได้สัมภาษณ์มาเพื่อหาคำสำคัญที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์เนื้อหา ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการจำแนกกลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มผู้บริหารที่มีประสบการณ์ในการทำงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ การสืบสวนสอบสวน และการพิสูจน์หลักฐาน
2. กลุ่มนักวิชาการที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านมาตรฐานสากลในงานด้านนิติวิทยาศาสตร์
3. กลุ่มผู้ปฏิบัติงานในกระบวนการยุติธรรมที่เกี่ยวข้องกับงานทางนิติวิทยาศาสตร์

ผู้วิจัยโดยได้ข้อสรุปจากการจำแนกสารระบบจากผู้ให้ข้อมูลสัมภาษณ์เชิงลึกจำนวนทั้งสิ้น 30 คน ดังตาราง ดังนี้

2.1 วิเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึก

ผู้วิจัยได้ข้อสรุปจากการจำแนกสารระบบ มานำเสนอเป็นประเด็นในการวิเคราะห์บันทึกข้อมูลพรรณนาจากกลุ่มเป้าหมายจำนวน 30 ราย โดยได้ข้อสรุปแยกประเด็นจากการจำแนกข้อมูลที่เป็นสาระสำคัญ ได้ดังนี้

1. แนวทางการส่งเสริมและพัฒนาระบบงานมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์
 - 1.1 ส่งเสริมให้มีความรู้ความเข้าใจในงานด้านนิติวิทยาศาสตร์
 - 1.2 การสร้างความร่วมมือในงานทางนิติวิทยาศาสตร์
 - 1.3 การส่งเสริมด้านข้อมูลข่าวสารในงานมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์
 - 1.4 การจัดทำแผนและยุทธศาสตร์สำหรับการขับเคลื่อนงานมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์
2. ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนามาตรฐานสากลในงานตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์
 - 2.1 ปัญหาด้านความร่วมมือ
 - 2.2 ปัญหาเรื่องการบริหารจัดการ
 - 2.3 ปัญหาในการจัดทำแนวทางการส่งเสริม
 - 2.4 การขาดระบบ เงินทุน งบประมาณ ความพร้อมของบุคลากรหรือเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน (ขาดความรู้ ขาดความเข้าใจ และข้อมูล)
3. แนวทางในการแก้ปัญหาการพัฒนาด้านความร่วมมือในงานมาตรฐานการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์
 - 3.1 มีการกำหนดแผนการจัดทำมาตรฐานหรือพัฒนายกระดับมาตรฐานสากล
 - 3.2 มีการกำหนดขอบเขตกิจกรรมเพื่อส่งเสริมและพัฒนายกระดับมาตรฐานสากล
 - 3.3 มีการจัดทำแผนเพื่อสร้างแนวทางการส่งเสริมความร่วมมือในการจัดทำมาตรฐานสากลร่วมกันระหว่างหน่วยงาน

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์สรุปอุปนัย (Analysis Induction) โดยการวิเคราะห์จากบันทึกภาคสนามที่เป็นส่วนบันทึกการพรรณนาของกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ แนวทางการส่งเสริมและพัฒนาระบบงานมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนามาตรฐานสากลในงานตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ และแนวทางในการแก้ปัญหางานมาตรฐานการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์

2.2 ข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มผู้บริหารระดับสูง

2.2.1 การสัมภาษณ์ข้อมูลผู้บริหารระดับสูงสถาบันนิติวิทยาศาสตร์

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูงของสถาบันนิติวิทยาศาสตร์ ผู้ให้สัมภาษณ์ได้แสดงความคิดเห็นว่า งบประมาณนั้นถือเป็นเรื่องที่มีความสำคัญ ในการดำเนินการเพื่อทำมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์นั้นไม่อาจปฏิเสธในเรื่องการใช้งบประมาณได้ เพราะการทำมาตรฐานนั้นจะต้องมีความพร้อมในเรื่อง บุคลากร เครื่องมือ และงบประมาณ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับนโยบายและทิศทางผู้บริหารที่จะกำหนดให้มีความสำคัญในเรื่องใด นอกจากนี้ในเรื่องงบประมาณแล้ว สิ่งที่สำคัญอีกประการ คือในเรื่องของบุคคล ทั้งนโยบายการขับเคลื่อนของผู้บริหาร รวมทั้งการพัฒนาตัวบุคคลถือเป็นเรื่องที่จะต้องให้ความสำคัญ ทั้งนี้ผู้วิจัย ได้ข้อสรุปจากประเด็นของการสัมภาษณ์ ดังนี้

1. ในด้านงบประมาณ ถือเป็นสิ่งที่สำคัญและมีความจำเป็นที่ไม่อาจปฏิเสธได้ในการดำเนินการในการจัดทำมาตรฐานสากล

2. ในกรณีที่ไม่มีงบประมาณ หน่วยงานจะต้องมีการเตรียมความพร้อมในด้านบุคลากรภายในหน่วยงาน รวมทั้งผู้บริหารจะต้องมีมาตรการในการขับเคลื่อนในการหางบประมาณในการจัดซื้อเครื่องมือ รวมทั้งแนวทางในการมุ่งสู่การทำมาตรฐานสากล

3. การบริหารจัดการของผู้บริหารจะต้องกำหนดกรอบและทิศทางในแผนขั้นตอนการดำเนินงานทางมาตรฐานให้มีความชัดเจน และสามารถปฏิบัติได้จริง ไม่ใช่เป็นการทำเพื่อการสร้างภาพลักษณ์

ในการสนับสนุนและส่งเสริม ตามพระราชบัญญัติการให้บริการด้านนิติวิทยาศาสตร์ พ.ศ.2559 นั้น สิ่งที่มีความสำคัญในการสนับสนุนและส่งเสริมฯ จำเป็นที่จะต้องเสริมสร้างความรู้และให้บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจในตัวบทกฎหมาย ซึ่งปัจจุบันจะเห็นได้ว่าบุคลากรภายใน รวมทั้งประชาชนบุคคลภายนอก ยังไม่มีความรู้ความเข้าใจ และการตระหนักถึงตัวบทกฎหมายเท่าที่ควร ในส่วนผู้บริหารจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในบริบทกฎหมาย เพื่อที่จำสามารถกำหนดกรอบและทิศทางให้สามารถขับเคลื่อนได้ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ข้อสรุปจากประเด็นของการสัมภาษณ์ ดังนี้

1. ในด้านนโยบายของผู้บริหาร โดยผู้บริหารจำเป็นจะต้องมีแนวทางและกำหนดกรอบทิศทางที่ชัดเจน เพื่อที่จะสามารถพัฒนา และดำเนินการตามแผนขั้นตอนวิธีการที่กำหนดไว้ได้ รวมถึงการศึกษาถึงทิศทางตามนโยบายของรัฐบาลที่ได้มีการกำหนดไว้ โดยผู้บริหารจะต้องมีความรู้และความเข้าใจถึงเจตนารมณ์และตัวบทกฎหมายที่ได้มีการบัญญัติขึ้น เพื่อนำไปใช้ในการดำเนินการในส่วนการปฏิบัติ และสามารถหาวิธีหรือกลยุทธ์ที่สามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริง

2. ผู้บริหารจะต้องมีการดำเนินการจัดทำแผนการส่งเสริม ที่มีความชัดเจนและสอดคล้องกับหลักที่กฎหมายบัญญัติไว้ ซึ่งผู้บริหารจะต้องเป็นผู้ขับเคลื่อน และหามาตรการ หรือ

วิธีการในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะกำหนดขึ้นไว้ ตามแผนการดำเนินงาน หรือหาแนวทางปฏิบัติ ร่วมกันที่มีความเป็นไปได้ และไม่เป็นการสร้างภาพลักษณ์องค์กร

3. มีหลักวิธีการ และวิธีการปฏิบัติ รวมถึงการดำเนินงาน ที่ปฏิบัติได้อย่าง แท้จริง ไม่ใช่การสร้างภาพลักษณ์ ซึ่งจะสามารถนำไปสู่การปฏิบัติที่ประสบความสำเร็จได้ ต้องอยู่บน พื้นฐาน ความเป็นไปได้ และความเป็นจริง เช่นในการดำเนินการจัดทำความร่วมมือ เพื่อสนับสนุนใน งานด้านการให้บริการก็จะต้องมีวิธีการดำเนินการร่วมกัน หรือมีความร่วมมือกันอย่างจริงจัง จะสามารถช่วยให้แนวทางการปฏิบัติมีความเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น

4. ผู้บริหารจะต้องมีการขับเคลื่อนตามแผนและนโยบาย อย่างจริงจัง ตลอดจนการทำความร่วมมือ ก็จะต้องเป็นการทำความร่วมมืออย่างจริงจัง มีการแลกเปลี่ยนทั้งองค์ ความรู้ และแนววิธีการปฏิบัติ รวมทั้งการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานได้

5. เจตนารมณ์ในการก่อตั้ง พรบ. เดิมมีจุดประสงค์ให้อำนาจแก่สถาบัน ในการดำเนินการ เพื่อสามารถขับเคลื่อนและดำเนินการในกระบวนการได้อย่างอิสระ

6. ในการดำเนินการขับเคลื่อนงานทางนิติวิทยาศาสตร์ตลอดจนงานทาง มาตรฐานสากล หากตีความตามตัวบทกฎหมายแห่ง พรบ. ดังกล่าวแล้ว จะต้องมีการดำเนินการสร้าง ความร่วมมือร่วมกัน และเป็นเจ้าภาพร่วมกัน

7. การกำหนดบทบาทหน้าที่ที่จะต้องให้อำนาจแก่หน่วยงานที่บังคับใช้ กฎหมายฉบับนั้นอย่างเป็นอิสระ

ประเด็นปัญหาและอุปสรรค รวมถึงแนวทางในการแก้ไขปัญหา จะต้องขึ้นอยู่กับ การกำหนดนโยบายและแผนวิธีการปฏิบัติของผู้บริหารว่าจะมีการขับเคลื่อนให้เป็นไปในทิศทาง ไหน ซึ่งในการส่งเสริมงานมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ตลอดจนการส่งเสริม สนับสนุนตาม พระราชบัญญัตินั้น หากมองในแง่มีการดำเนินการจัดการทำความร่วมมือ MOU ร่วมกัน จะเห็นได้ว่า ยังไม่มีความเป็นรูปธรรมในทางความเป็นจริง กล่าวคือ การดำเนินการดังกล่าวหากเป็นการกระทำ เพื่อสร้างภาพลักษณ์แก่องค์กร โดยไม่มียึดภาพรวมเป็นที่ตั้ง ก็จะไม่สามารถทำให้เกิดความร่วมมือ ที่แท้จริงได้ ดังนั้นแนวทางการปฏิบัติที่ดีควรจะต้องมีความเคลื่อนไหวในการทำความร่วมมือร่วมกัน มีการดำเนินการทำกิจกรรมร่วมกันระหว่างหน่วยงานอย่างต่อเนื่อง และเกิดการพัฒนาในด้านความ ร่วมมืออย่างเป็นรูปธรรม เช่น มีงานวิจัยนวัตกรรมร่วมกัน มีการช่วยเหลือสนับสนุนการดำเนินงาน ร่วมกันอย่างแท้จริง โดยมีข้อสรุปจากประเด็นของการสัมภาษณ์ ดังนี้

1. นโยบายผู้บริหารต้องมีความชัดเจน มีแผนการดำเนินงานและขั้นตอน ที่เป็นรูปธรรมที่สามารถปฏิบัติและดำเนินกิจกรรมร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. มีการกำหนดแผน กลยุทธ์ และวิธีการขั้นตอน ที่เป็นรูปธรรมสามารถ ปฏิบัติได้จริง

3. ในการสร้างความร่วมมือจะต้องมีการ Active ระหว่างหน่วยงานที่ได้มีการทำข้อตกลงความร่วมมือ กล่าวคือ หลังจากมีการดำเนินงานทำความร่วมมือ แล้วจะต้องมีแนวทางการดำเนินงานร่วมกันอย่างเป็นรูปธรรม มีการปฏิบัติงานร่วมกันจริง มีการสร้างนวัตกรรมหรือมีการสนับสนุนในการปฏิบัติงานร่วมกัน

4. นโยบายในภาครัฐบาลต้องให้ความสำคัญ และมีความชัดเจนในการกำหนดทิศทางในการปฏิบัติ รวมทั้งผู้บริหารจะต้องดำเนินงานอย่างเป็นระบบ เน้นการปฏิบัติงานที่เป็นรูปธรรมที่สามารถสร้างความตระหนักให้บุคคลเกิดความรู้ความเข้าใจในงานทางนิติวิทยาศาสตร์ได้

2.2.2 การสัมภาษณ์ข้อมูลผู้บริหารระดับสูงสถาบันนิติวิทยาศาสตร์อดีตผู้บริหารระดับสูงกรมสอบสวนคดีพิเศษ DSI

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูงของสถาบันนิติวิทยาศาสตร์ อดีตผู้บริหารระดับสูงกรมสอบสวนคดีพิเศษ DSI ผู้ให้สัมภาษณ์มีความคิดเห็นว่า มาตรฐานทางในการปฏิบัติงานทางนิติวิทยาศาสตร์นั้น เป็นเรื่องที่หน่วยงานให้บริการจะต้องให้ความสำคัญ และมีความจำเป็นในการนำมาใช้เป็นเครื่องมือสำหรับตรวจสอบความถูกต้อง ความโปร่งใส และสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้มาใช้บริการได้ ดังนั้น การจัดทำมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์จะต้องมีความพร้อมทั้งในด้านบุคลากร งบประมาณ และเครื่องมือ ซึ่งจะต้องใช้งบประมาณเข้ามาในการดำเนินการ ในทางการบริหารจัดการด้านมาตรฐานผู้บริหารจะต้องมีวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน กล่าวคือ หน่วยงานที่ให้บริการด้านนิติวิทยาศาสตร์ ควรที่จะมีการดำเนินการในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ในระยะสั้นก่อนเพื่อใช้ในการขับเคลื่อนภารกิจในงานภายในหน่วยงานของตน และจะต้องประกอบไปด้วยแผนพัฒนาบุคลากรให้เกิดความเชี่ยวชาญและความชำนาญในวิชาชีพ

จะเห็นได้ว่ามาตรฐานเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นแต่ยังมีข้อจำกัดในทางปฏิบัติในเรื่องงบประมาณค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ดังนั้น หากเป็นในเชิงบริหารการดำเนินการจัดทำมาตรฐานภายในประเทศ หน่วยงานที่เป็นองค์หลักในการดำเนินการทำมาตรฐานเช่นสถาบันนิติวิทยาศาสตร์ ควรที่จะหาแนวทางในการสร้างมาตรฐานของตัวเองขึ้น และให้หน่วยงานมาตรฐานในต่างประเทศเข้ามาตรวจสอบดูความถูกต้อง หรือ การหาข้อมูลมาตรฐานในต่างประเทศมาดำเนินการจัดทำมาตรฐาน การตรวจพิสูจน์ของหน่วยงานเอง โดยที่ไม่จำเป็นต้องไปใช้มาตรฐานของต่างประเทศเช่นนี้ก็สามารถทำได้ และเป็นการประหยัดงบประมาณในการดำเนินการได้

ในด้านปัญหาความร่วมมือนั้น หากมีการกำหนดทิศทางในการจัดทำความร่วมมือกับหน่วยงานที่ดำเนินการด้านเดียวกันจะช่วยพัฒนาระบบการตรวจพิสูจน์ให้มีความน่าเชื่อถือและเป็นที่ยอมรับได้ การดำเนินการทำความร่วมมือปัจจุบันได้มี พบ. การให้บริการ ในการสนับสนุน

ส่งเสริมงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ ซึ่งจะช่วยให้หน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนสามารถดำเนินการด้านความร่วมมือทางนิติวิทยาศาสตร์ให้เกิดเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น

ในการส่งเสริมและพัฒนางานด้านนิติวิทยาศาสตร์ จะต้องมีการดำเนินการให้ความรู้และเสริมสร้างการพัฒนาศักยภาพบุคลากร ตลอดจนการนำเครื่องมือและนวัตกรรมใหม่ ๆ มาปรับใช้ในกระบวนการตรวจพิสูจน์ ซึ่งการที่จะส่งเสริมงานทางนิติวิทยาศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพ จะต้องมีการทำบันทึกข้อตกลงให้เป็นรูปธรรม และมีการเคลื่อนไหวการทำงานกิจกรรมสำหรับพัฒนางานทางนิติวิทยาศาสตร์ให้มีความน่าเชื่อถือแก่ผู้มารับบริการมากยิ่งขึ้น

ในการยกระดับมาตรฐานสากลมาตรการที่นำมาปรับใช้ขึ้นอยู่กับทิศทางของผู้บริหาร ดังนั้น นโยบายการบริหารงานจะต้องให้ความสำคัญกับงานมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ กล่าวคือ ผู้บริหารจะต้องมีการออกแผนการดำเนินงานที่ชัดเจน และกำหนดทิศทางมาตรฐานที่จะเข้ารับการรับรอง ซึ่งจะต้องมีการเตรียมความพร้อมในทุก ๆ ด้าน

สิ่งที่มีความสำคัญคือ ในการสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานหลาย ๆ ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง จะต้องมีการประชุมและดำเนินการร่วมกันในการออกแผนการพัฒนาระดับมาตรฐานสากล ให้มีความชัดเจน และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ประกอบกับบุคลากรจะต้องมีความมุ่งมั่นในการสร้างมาตรฐาน ซึ่งหากการดำเนินการยังติดขัดในเรื่องงบประมาณ ก็สามารถนำ Guide line ของต่างประเทศมาใช้ ดูเป็นแนวทาง เพื่อสร้างมาตรฐานภายในองค์กร ทั้งนี้ปัญหาอุปสรรคที่ยังพบมาก คือ ในด้านความพร้อมต่าง ๆ ดังนั้นการสร้างความร่วมมือในหลาย ๆ หน่วยงานทั้งในภาครัฐและเอกชนจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องเร่งพัฒนางานร่วมกันกับหน่วยงานอื่น

2.2.3 การสัมภาษณ์ข้อมูลผู้บริหารระดับสูงกรมสอบสวนคดีพิเศษ DSI

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูง กรมสอบสวนสอบสวนคดีพิเศษ ผู้ให้สัมภาษณ์มีความคิดเห็นว่า ในงานทางนิติวิทยาศาสตร์ในมุมมองการบังคับใช้กฎหมาย สิ่งที่ศาลนำมาใช้การรับฟัง คือ หลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ซึ่งการมีมาตรฐานเป็นสิ่งจำเป็นในกระบวนการในชั้นศาล ซึ่งขั้นตอน Process ต่าง ๆ นั้นมีความจำเป็นอย่างยิ่ง มีความน่าเชื่อถือ และเป็นไปตามหลักวิชาการ ตามหลักสากล หรือไม่ และ เครื่องมือที่นำมาใช้ได้มาตรฐานหรือไม่ ซึ่งจะต้องมีการนำเสนอให้ศาลเห็นว่าสิ่งเหล่านี้ทำให้ได้ Output ที่มีความถูกต้อง และสามารถนำมาใช้ประกอบหลักฐานต่าง ๆ ในการติดตามผู้กระทำความผิดได้

วิธีการบริหารจัดการที่จะทำให้เกิดมาตรฐานในหน่วยงานที่ยังไม่ได้รับการรับรอง จะต้องมีการนำผู้เชี่ยวชาญนำมาใช้ในการอธิบายและโต้แย้งพยานหลักฐานต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในกระบวนการในชั้นศาล ซึ่งจะต้องทำให้ process มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ ตามหลักสากล ซึ่งจะช่วยให้เกิดความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

ในการทำความร่วมมือด้านมาตรฐานสากล โดยวิธีการสร้างความร่วมมือ เนื่องจากผู้เชี่ยวชาญยังไม่สามารถรู้ลึกถึงการนำเสนอประเด็นในชั้นศาล ซึ่งหน่วยงาน DSI และ สถาบันนิติวิทยาศาสตร์จำเป็นที่จะต้องมีการประชุมและหาแนวทางการร่วมมือร่วมกันระหว่างหน่วยงาน ในการตอบปัญหาในชั้นศาล ซึ่งจะต้องมีการนำคำถามที่มีปัญหาต่าง ๆ ในชั้นศาลมากำหนด เป็นประเด็นปัญหาในการหาแนวทางร่วมกัน และหลักการตอบปัญหาข้อพิพาทต่าง ๆ ปัจจุบันยังพบ ปัญหาอยู่มากที่ผู้เชี่ยวชาญยังขาดประสบการณ์ในการตอบปัญหาในชั้นศาล ซึ่งจะต้องมีการฝึกอบรม ให้ผู้เชี่ยวชาญมีความรู้ความเข้าใจร่วมกับหน่วยงานกรมสอบสวนคดีพิเศษ ซึ่งจะช่วยให้พนักงาน หลักฐานนั้นมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้หน่วยงานอื่น ๆ เช่น กรมคุ้มครองสิทธิ ก็ยังมีบทบาทที่เกี่ยวข้องกับงานทางนิติวิทยาศาสตร์ เช่น ในการคุ้มครองสิทธิของประชาชน ซึ่งอาจมี ในเรื่องของการพิสูจน์ความผิดที่จะต้องใช้หลักนิติวิทยาศาสตร์ไปแก้ไข ซึ่งจะต้องมีการทำความ ร่วมมือร่วมมือกันทุก ๆ หน่วยงาน เพื่อจะทำให้เกิดการพัฒนาให้เป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น

ในด้านบุคลากรยังไม่มีความรู้ในมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ยังขาด แหล่งข้อมูลที่ชัดเจนทำให้บุคลากรไม่สามารถหาช่องทางในการดำเนินการได้ ซึ่งในปัจจุบันจะต้องมี การสร้างประสบการณ์จาก case study เพิ่มมากขึ้น จะเป็นการเสริมประสบการณ์ให้มีเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น ในการเสริมสร้างความร่วมมือร่วมกันระหว่างหน่วยงาน ก็จะเป็นการส่งตัวอย่าง หลักฐานมา แשרประสบการณ์ร่วมกัน การเผยแพร่องค์ความรู้ให้บุคลากรสามารถพัฒนาความรู้ร่วมกันจาก case จริงที่ได้เกิดขึ้น จะช่วยให้เกิดความร่วมมือกันทางปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพจากการศึกษา case จริงที่เกิดขึ้นในระหว่างหน่วยงาน

แนวทางในการสนับสนุนส่งเสริมให้งานนิติวิทยาศาสตร์มีมาตรฐานสากล จะต้องมีการสนับสนุนด้านบุคลากรให้มีมากพอในการบริการประชาชนให้ทั่วถึง โดยจะเห็นค่าผู้เชี่ยวชาญ ในงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ในประเทศนั้นมีน้อยมาก และในกระบวนการยุติธรรมจะมีเรื่องระยะเวลา เข้ามาเป็นตัวกำหนดซึ่ง หน่วยงานที่ดำเนินการตาม พรบ.การให้บริการฯ จะต้องหามาตรฐานในการ ให้ประชาชนสามารถเข้าถึงการให้บริการได้ทันเวลาที่กำหนดด้านอายุความ ดังนั้นการส่งเสริมด้าน บุคลากรจึงมีความสำคัญที่จะเป็นตัวช่วยผลักดันให้กระบวนการยุติธรรมสามารถล่นระยะเวลาในการ ให้บริการได้ และสามารถวิเคราะห์ปัญหาข้อเท็จจริงเมื่อเข้าสู่กระบวนการในการพิจารณาคดีข้อ พิพาทได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในการตรวจสอบความน่าเชื่อถือต่าง ๆ จะต้องมีการดูที่พยานเอกสารต่าง ๆ ซึ่งจะต้องมีหน่วยในการตรวจสอบ โดยมาตรฐานในการตรวจพิสูจน์ทางเอกสารจะมีหน่วยงาน ตรวจสอบ แต่ในพยานบุคคลนั้นจะต้องใช้หลักพิจารณาด้านเอกสารและหลักฐานอื่น ๆ ประกอบด้วย ดังนั้น บุคลากรที่ดำเนินการในการตรวจสอบ จะต้องเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญ และความเชี่ยวชาญ ดังนั้น ในหน่วยงานที่จะมาเป็นเจ้าภาพในการขับเคลื่อนมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์นั้น จะต้อง

การหาผู้ขับเคลื่อนในงานมาตรฐานร่วมกัน โดยผู้ให้สัมภาษณ์มีความเห็นว่า กระทรวงยุติธรรม น่าจะเป็นเจ้าภาพเพราะเป็นหน่วยงานในการควบคุมกระบวนการยุติธรรมทั้งหมด และให้มีการ แต่งตั้งให้ทางสถาบันนิติวิทยาศาสตร์และสำนักงานตำรวจแห่งชาติ เป็นเจ้าภาพร่วมกัน เพื่อให้มี การทำงานร่วมกันและบูรณาการในงานด้านการตรวจพิสูจน์ให้มีความเป็นรูปธรรมและมีความ เหมาะสมมากยิ่งขึ้น

ดังนั้น การพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ในการพัฒนางานนิติวิทยาศาสตร์ จึงมีความจำเป็นอย่างมากในปัจจุบัน ที่จะต้องเร่งผลิตบุคลากรให้มีมากเพียงพอในการส่งเสริมงาน ทางนิติวิทยาศาสตร์ให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ของ พรบ. ที่ได้มีการกำหนดให้สนับสนุนส่งเสริมไว้

2.2.4 การสัมภาษณ์ข้อมูลผู้บริหารระดับสูงตุลาการศาลยุติธรรม

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูง ตุลาการศาลยุติธรรม อดีตปลัดกระทรวง ยุติธรรมและผู้พิพากษาศาลยุติธรรม ผู้ให้สัมภาษณ์มีความคิดเห็นว่า ในการสร้างความร่วมมือในงาน ด้านนิติวิทยาศาสตร์นั้น จำเป็นที่จะต้องมีการสร้างความร่วมมือกันในทุก ๆ ฝ่าย ไม่ว่าจะเป็นทั้งใน ภาครัฐและเอกชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันเอกชนเริ่มเข้ามามีบทบาทมากขึ้นในการเปิดแลป ตรวจวิเคราะห์ในด้านต่าง ๆ ซึ่งหากได้มีการทำความร่วมมือกับภาคเอกชน ก็จะสามารถที่จะบูรณา การร่วมกันทั้งในด้านเทคโนโลยีและองค์ความรู้ได้ ในการดำเนินการด้านนวัตกรรมเพื่อการตรวจ พิสูจน์นั้นหากได้มีการพัฒนางานวิจัยร่วมกันในทุก ๆ ฝ่ายจะสามารถพัฒนาขีดสมรรถนะทางด้านของ บุคลากรให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญได้มากขึ้น อีกทั้งยังสามารถร่วมกันในการศึกษาวิจัยและค้นคว้าให้ เกิดเครื่องมือที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพในการตรวจพิสูจน์ เป็นที่ยอมรับ และสามารถนำผลไปใช้ ประกอบคำให้การในชั้นศาลได้

ในการพัฒนางานมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์นั้น ปัจจุบันหลักฐานทาง นิติวิทยาศาสตร์มีความสำคัญอย่างมากในการนำมาพิจารณาคดี ซึ่งการมีมาตรฐานจะช่วยลดข้อสงสัย จากศาลได้ และทำให้พยานหลักฐานนั้นมีความน่าเชื่อถือ แต่การจะทำให้เกิดมาตรฐานในกระบวนการ ขึ้นตอนการตรวจพิสูจน์นั้นเป็นสิ่งที่ต้องมีความพร้อมในหลาย ๆ ด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้าน เครื่องมือ และบุคลากรที่ใช้ในการตรวจพิสูจน์ บุคลากรจะต้องได้รับการฝึกฝนและเรียนรู้จากการฝึก ปฏิบัติจริงจนเกิดความชำนาญและเชี่ยวชาญ ดังนั้น สิ่งที่จะต้องเร่งดำเนินการในการจัดทำ มาตรฐาน คือในด้านบุคลากร โดยให้มีการดำเนินการ ดังนี้

1. จะต้องมีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้หรือการจัดทำข้อตกลงร่วมกันในการ ฝึกฝนพัฒนาบุคลากรร่วมกันระหว่างหน่วยงาน เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างเป็นรูปธรรม
2. มีการวางแผนและดำเนินการ รวมทั้งจัดทำกิจกรรมในการส่งเสริมและ พัฒนาบุคลากรในหน่วยงานภาครัฐร่วมกับเอกชนในการพัฒนานวัตกรรม งานวิจัย และการเสริมสร้าง ความรู้ของเจ้าหน้าที่ ให้เป็นไปตามอย่างมีระบบมาตรฐาน

3. การกำหนดมาตรฐานร่วมกันระหว่างหน่วยงานรวมทั้งการทำข้อตกลงร่วมกันในการพัฒนาวิธีการรวมถึงหลักการในการตรวจพิสูจน์ให้ทั่วทุกองค์กรที่ให้บริการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์

4. มีการศึกษาแนวทางการดำเนินงานเพื่อยกระดับมาตรฐานการตรวจพิสูจน์อย่างต่อเนื่อง และการสร้างการรับรู้แก่หน่วยงานในกระทรวงยุติธรรมให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการทางนิติวิทยาศาสตร์

5. มีการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทักษะองค์ความรู้ในงานมาตรฐานและยกระดับมาตรฐานอย่างต่อเนื่อง

6. มีการกำหนดทิศทางในการขอรับรองมาตรฐานอย่างชัดเจน มีแผนการดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรม

ในการส่งเสริมและยกระดับมาตรฐานการตรวจพิสูจน์ทั่วทั้งองค์กรนั้น จำเป็นที่จะต้องมีการสร้างความร่วมมือกันในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นทางวิชาการเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ในกระบวนการที่ปฏิบัติ และดำเนินการจัดทำมาตรฐานที่มีความสอดคล้องกับกับภารกิจงานที่ปฏิบัติ ตลอดจนการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรอย่างต่อเนื่อง

2.2.5 การสัมภาษณ์ข้อมูลผู้บริหารระดับสูงอดีตผู้บริหารสถาบันนิติวิทยาศาสตร์

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูง อดีตผู้บริหารสถาบันนิติวิทยาศาสตร์ ผู้ให้สัมภาษณ์มีความคิดเห็นว่า ในการกำหนดทิศทางในการจัดทำมาตรฐานสากลในด้านนิติวิทยาศาสตร์นั้น เป็นสิ่งที่จะต้องให้การสนับสนุนและมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับนโยบายผู้บริหารที่จะกำหนดทิศทางในการมุ่งสู่มาตรฐานสากล เพราะมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับงานนิติวิทยาศาสตร์ในต่างประเทศนั้น มีหลายมาตรฐานเช่น มาตรฐาน NATA มาตรฐาน ANAB ที่ได้มีการพัฒนามาจากมาตรฐาน ASCLD ที่หน่วยงาน FBI ในต่างประเทศนำมาใช้ ทั้งนี้ประเทศไทยได้มีการดำเนินการตามหลักมาตรฐานสากลซึ่งจะต้องมีการใช้งบประมาณสูงในการที่จะพัฒนางานหลาย ๆ ด้านไม่ว่าจะเป็น ในการจัดสรรเครื่องมือให้มีความทันสมัย รวมทั้งการจัดฝึกอบรมบุคลากรทางนิติวิทยาศาสตร์ให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญ ความชำนาญการในสายงานของงานที่ปฏิบัติซึ่งจำเป็นอย่างมากที่จะต้องมีการขับเคลื่อนไปอย่างพร้อมกันทั่วทั้งองค์กร แต่ในความเป็นจริง ยังพบว่าปัญหาอุปสรรคอยู่ เช่น ในด้านความพร้อมต่าง ๆ ที่แต่ละกลุ่มงานจะต้องมีการวางแผนและจัดหามาตรการในการขับเคลื่อนเพื่อให้ได้รับการรับรองมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับสายงานที่ปฏิบัติ จะเห็นได้ว่ามาตรฐานนั้นมีความจำเป็นที่จะต้องเร่งดำเนินการเพราะ พยานหลักฐานต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในการพิจารณาในชั้นศาลจะต้องมีความน่าเชื่อถือเป็นที่ยอมรับ และทำให้เกิดความมั่นใจในกระบวนการยุติธรรม ดังนั้นมาตรฐานจะเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้กระบวนการยุติธรรมมีความน่าเชื่อถือ และมีคุณค่าเมื่อนำมาใช้ในการประกอบสำนวนคดี การมีมาตรฐานภายในองค์กรจะช่วยเสริมสร้างความเชื่อมั่นใน

กลุ่มผู้มารับบริการได้ นอกจากนี้ยังเป็นเครื่องมือที่ช่วยพัฒนาระบบการดำเนินการภายในองค์กร ให้เข้มแข็งมีประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดีแก่องค์กร และบุคลากร

อย่างไรก็ตามปัญหา อุปสรรค ของงานนิติวิทยาศาสตร์ของประเทศ ที่มุ่งสู่ระบบคุณภาพตามมาตรฐานสากลได้อย่างซ้ำ มีสาเหตุ ดังนี้

1. ผู้เกี่ยวข้อง ไม่เข้าใจ ข้อกำหนดของมาตรฐานอย่างชัดเจน
2. งบประมาณ มีความจำกัด
3. ผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ มีภาระงานวิเคราะห์มาก จนไม่สามารถพัฒนาระบบคุณภาพได้อย่างต่อเนื่อง
4. ไม่มีผู้รับผิดชอบจัดทำระบบคุณภาพอย่างแข็งขัน ไม่สามารถทำวานเป็นทีมได้

ผู้บริหารทุกคนมีความเห็นว่า ระบบมาตรฐาน ASCLD/LAB เป็นประโยชน์ต่อห้องปฏิบัติการ Forensic ในการพัฒนาสู่มาตรฐานสากล ทำให้เกิดการพัฒนางานและบุคลากร ผลงานที่มีคุณภาพ ได้รับความเชื่อถือในระดับสากล แต่การดำเนินงานให้มุ่งสู่มาตรฐาน ASCLD/LAB ANAB ยังคงขึ้นอยู่กับกรอบเวลา ความพร้อมของบุคลากร และงบประมาณสนับสนุน หากห้องปฏิบัติการ Forensic ต้องการขอรับการรับรองในการทดสอบที่นอกเหนือจากการทดสอบด้าน Toxicology และ DNA จะต้องขอรับการรับรองจาก ASCLD/LAB / ANAB หรือ Accreditation body อื่นที่เทียบเท่า ASCLD/LAB และต้องเตรียมการเรื่องงบประมาณซึ่งใช้เป็นค่าใช้จ่ายในการขอรับการรับรองจากต่างประเทศ

นอกจากนี้ที่สำคัญสำหรับการส่งเสริมในงานมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ คือ ผู้บริหารจะต้องมีนโยบายสนับสนุนโดยนำกิจกรรมมาเป็นตัวชี้วัดของแต่ละกลุ่มงาน จัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน Proficiency Testing หรือ พยายามหาเครือข่ายการทำ Interlaboratory comparison กับห้องปฏิบัติการที่มีความสามารถ หากไม่สามารถหา Proficiency Testing provider ได้ จัดสรรงบประมาณการซื้อสารมาตรฐาน วัสดุอ้างอิง ตลอดจนสนับสนุนการสอบเทียบเครื่องมือ และพัฒนาบุคลากรให้มีความทันสมัยด้านมาตรฐานและมีความเข้าใจในระบบอย่างต่อเนื่อง

2.3 การสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มนักวิชาการด้านนิติวิทยาศาสตร์

2.3.1 การสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูงสำนักมาตรฐานสถาบันนิติวิทยาศาสตร์

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูงที่เคยปฏิบัติงานด้านมาตรฐานการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ ได้มีความคิดเห็นว่า แนวทางการพัฒนางานมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ โดยจะต้องมีการกำหนดนโยบายซึ่งปัจจุบันจะต้องมีการประชุมหารือเพื่อที่จะทำมาตรฐานกลาง ซึ่งหลาย ๆ หน่วยงาน อาจยังไม่มีความพร้อมในการดำเนินการมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์

ดังนั้น ประเทศไทยควรมีมาตรฐานที่เป็นตัวกลางเพียงอย่างเดียวเพื่อที่จะให้หน่วยงานอื่น ๆ สามารถดำเนินการตามมาตรฐานกลางที่ได้กำหนดไว้ได้

ในการอ้างอิงหลักมาตรฐานสากลหากมีการดำเนินการจัดทำมาตรฐานกลางแล้ว มาตรฐานมีหลายประเภท ซึ่งจะต้องแยกให้ชัดในการดำเนินการจัดทำมาตรฐาน มีการปรับใช้มาตรฐานให้ตรงกับความต้องการของหน่วยงาน และเป็นที่ยอมรับร่วมกัน ทำเป็นแนวทางเดียวกัน เขียนเป็นข้อกำหนดร่วมกันก็สามารถนำไปปรับใช้ในกระบวนการตรวจพิสูจน์ได้ ดังนั้น ความหลากหลายของหน่วยงานที่มีความต้องการและเป้าหมายแตกต่างกัน ก็จำเป็นจะต้องมีการสร้างความร่วมมือร่วมกันในระหว่างหน่วยงาน มีการประชุมหน่วยงาน มีการดำเนินการทำกิจกรรมในการกำหนดมาตรฐานร่วมกัน เช่น รูปแบบบันทึกแบบฟอร์ม การรายงานผลจะต้องเป็นรูปแบบเดียวกัน จากนั้นก็จะเป็นการมุ่งสู่ระดับมาตรฐานในต่างประเทศ จึงจะสามารถขับเคลื่อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในการกำหนดแผนยุทธศาสตร์ให้ได้มีการจัดทำมาตรฐานร่วมกัน ให้มีการทดสอบและจัดขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานกลาง ไม่ว่าจะป็นภาครัฐหรือเอกชน ก็จะต้องมีการขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานกลาง และจะมีการดำเนินการส่งเสริมศึกษาให้ได้ทำการตรวจพิสูจน์ ซึ่งจะช่วยให้กระบวนการตรวจพิสูจน์เป็นไปในทิศทางเดียวกันทั่วประเทศได้

ในการหาหน่วยงานในการจัดทำมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ เจ้าภาพในการขับเคลื่อนจะต้องมาจากหน่วยงานที่มีความพร้อม และเป็นหน่วยงานที่เห็นความสำคัญในการจัดประชุม หรือการส่งรายงานข้อมูลข่าวสาร การติดตามควสามคืบหน้า ซึ่งมีสองหน่วยหลัก คือ สถาบันนิติวิทยาศาสตร์ และสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ซึ่งจะต้องมีการแบ่งอำนาจหน้าที่อย่างชัดเจนไม่ว่าจะเป็นในเรื่องงานทางวิชาการ ซึ่งในการเลือกเจ้าภาพทุกหน่วยงานจะต้องเป็นฉันทามติในการเลือกหน่วยงานที่จะมารับผิดชอบขับเคลื่อนให้สามารถดำเนินการด้านมาตรฐานกลางได้

ในด้านค่าพื้นฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ซึ่งแต่ละแห่งมีการใช้ค่ามาตรฐาน cut off ที่แตกต่างกัน ซึ่งอาจทำให้เกิดความขัดแย้งกัน และจะต้องมีการประชุมหรือดำเนินการจัดทำงานโครงการวิจัยร่วมกัน เพื่อให้มีหลักเกณฑ์ที่เป็นกลาง สามารถนำมาใช้ในการอ้างอิงได้ ดังนั้นในการจัดทำงานวิจัยร่วมกันในหลาย ๆ หน่วยงาน จะทำให้เกิดความร่วมมือร่วมกันในระหว่างหน่วยงานในการกำหนดค่ามาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ จึงจะต้องมีการกำหนดค่ามาตรฐานร่วมกันอย่างชัดเจน

ในการสร้างความตระหนักรู้ในงานมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ จะต้องมีการดำเนินการในการสร้างความรู้ให้เกิดความเข้าใจในงานมาตรฐานกับบุคลากร ซึ่งโดยทั่วไปหน่วยงานในงานมาตรฐานมีความละเอียดมาก ดังนั้นจึงจะต้องมีการเทรนนิ่งหลักสูตรต่าง ๆ และการทำงานด้านมาตรฐานจะสามารถสร้างให้เกิดความตระหนักรู้ในงานมาตรฐานได้ก็จะต้องเกิดจากการเรียนรู้ในงานที่ตนเองปฏิบัติ

ปัญหาในการพัฒนาและยกระดับมาตรฐานสากล ซึ่งจะต้องมีการหามาตรการในการดำเนินการจัดทำมาตรฐานกลางภายในประเทศ ซึ่งจะต้องหาทางสร้างข้อกำหนดและหาข้อสรุปร่วมกันระหว่างหน่วยงาน ซึ่งตัวแทนในการดำเนินงานจะต้องมีการ stakeholder ใหญ่จะต้องมีการประชุมอย่างต่อเนื่องและจริงจัง รวมทั้งในด้านงบประมาณจะต้องมีการสนับสนุนระยะยาว ตลอดจนในเชิงสังคมจะต้องนำกระแสสังคมในด้านสังคมเรียกร้องให้เกิดงานคุณภาพก็จะช่วยให้เกิดกระแสสังคมให้เกิดการดำเนินการได้ นอกจากนี้ กลยุทธ์ในการดำเนินการ ก็จะมีการใช้หลักซึ่งนำนักพยานจากผลการตรวจพิสูจน์โดยยึดหลักงานมาตรฐานที่จะสร้างความน่าเชื่อถือให้ตัววัตถุพยานและความน่าเชื่อถือในตัวผู้เชี่ยวชาญได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในการแก้ไขปัญหานี้ หากมีมาตรฐานที่ยอมรับร่วมกันระหว่างหน่วยงาน สร้างการยอมรับร่วมกันในทุก ๆ ฝ่ายและการดำเนินงาน ก็จะทำให้การขับเคลื่อนงานมาตรฐานดำเนินงานได้อย่างครอบคลุมทั่วทั้งองค์กร

2.3.2 การสัมภาษณ์ข้อมูลผู้บริหารระดับสูงด้านงานมาตรฐาน

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูงที่มีความรู้ด้านมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ เห็นว่าการผลักดันให้เกิดมาตรฐานในประเทศไทยเกิดขึ้น แบ่งเป็น 2 แนวทาง คือ

1. แนวทางภายนอก คือ การสร้างความรับรู้ของประชาชนให้มีความเข้าใจในงานทางนิติวิทยาศาสตร์ ในการให้มีมาตรฐานเข้ามากำกับในด้านกระบวนการ โดยจะต้องทำให้ประชาชนหรือผู้มีส่วนได้เสียเข้าใจว่ากระบวนการตรวจพิสูจน์ในกระบวนการยุติธรรมควรที่จะต้องมีมาตรฐานที่สามารถตรวจสอบได้ เรียกว่า สิ่งที่เกิดจากการผลักดันจากภายนอก

2. การผลักดันทางด้านภายใน จะต้องทำให้ปรากฏพบว่าการดำเนินการมาตรฐานนั้นเป็นเรื่องที่สามารถทำได้และเป็นเรื่องไม่ยากเกินความสามารถที่จะขับเคลื่อนให้เกิดระบบมาตรฐานสากลขึ้นในประเทศไทยไม่ว่าจะเป็นการสร้างมาตรฐานในหน่วยงานสำนักงานตำรวจแห่งชาติ หรือในมหาวิทยาลัย เป็นต้น

ในด้านงบประมาณถือเป็นปัจจัยหลักสำคัญในการทำระบบมาตรฐาน เพราะระบบมาตรฐานจะมีส่วนการตรวจสอบการทวนสอบในเรื่องการเฝ้าระวัง การฝึกความชำนาญของคนที่กระบวนการซึ่งจะต้องมีความชัดเจนหมด เมื่อเทียบกับความมั่นใจของบุคคลมาใช้บริการของกระบวนการยุติธรรม ซึ่งหากมีปัญหาด้านงบประมาณ ควรจะมีหน่วยงานบางหน่วยที่มุ่งไปสู่ระบบมาตรฐานสากล มาปรับใช้กับหน่วยงานที่ยังไม่ได้มาตรฐาน ซึ่งจะสามารถนำมาปรับ ลดทอนในข้อจำกัดของงบประมาณที่ยังมีข้อจำกัดสำหรับบางหน่วยงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

หน่วยงานที่เป็นเจ้าภาพในการพัฒนาและยกระดับมาตรฐานสากล มีความเห็นว่ากระทรวงยุติธรรมควรที่จะเป็นเจ้าภาพในการดำเนินการจัดทำมาตรฐาน เพราะกระทรวงยุติธรรมมีหน้าที่วางแผน กำกับ ดูแล ถึงแนวทางในการใช้กระบวนการยุติธรรมในการแก้ไข

ปัญหาของประชาชน ดังนั้นควรที่จะมีการจัดหาหน่วยงานที่เป็นเลขที่ที่จะจัดการในเรื่องของการประชุม การจัดการงบประมาณที่จะกระจายงบประมาณให้ดำเนินการมาตรฐานได้ และในการควบคุมก็จะต้องดำเนินการในรูปแบบของคณะกรรมการ เพื่อที่จะทำให้ทุกฝ่ายสามารถมองเห็นแนวทางมาตรฐานไปในทิศทางเดียวกัน

กรณีในการจัดสรรในการพัฒนาและจัดทำมาตรฐาน ในการจัดทำมาตรฐานขั้นต่ำในกรณีที่ยังไม่มีการดำเนินการไปสู่ระดับมาตรฐานสากลนั้น หากได้มีการศึกษาในเรื่องงานมาตรฐานทั่วไปแล้วจะพบว่า ระบบมาตรฐานสากลต่าง ๆ ในต่างประเทศมีการพัฒนาไปสู่ความจำเพาะในกระบวนการทางนิติวิทยาศาสตร์ เนื่องจากมีการดึงเอาหลักสำคัญมาปรับปรุงให้สอดคล้องกับการทำงานของหน่วยงานที่ดำเนินการอยู่ แม้กระทั่งหน่วยงาน FBI standard ก็มีการนำมาตรฐานเดิมมาปรับใช้เข้าไปในรูปแบบของงานที่ตนปฏิบัติ ซึ่งจะเห็นได้ว่ามาตรฐานสากลนั้นไม่ใช่ว่าจะนำไปใช้ได้ตลอดไป โดยมาตรฐานจะต้องมีการพัฒนาไกลของตัวเองจากปัจจัยต่าง ๆ ทางสังคม สภาพแวดล้อมและสภาพเศรษฐกิจ ซึ่งระบบมาตรฐานสากลจะมีหัวใจสำคัญในการรักษามาตรฐานให้คงอยู่ และรายละเอียดปลีกย่อยในการดำเนินการที่มีการปรับเปลี่ยนไปตามยุคสมัย จะเห็นได้ว่าหากมีการทำตามบริบทของมาตรฐานสากลจะมีการปรับเปลี่ยนมาตรฐานที่เป็นหลักสำคัญเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ดังนั้นหากเข้าใจบริบทการทำมาตรฐานสากลก็จะช่วยให้สามารถดำเนินการทางมาตรฐานได้ โดยดูจากแนวทางปฏิบัติ งานของแต่ละหน่วยงาน หรือการนำ guideline มาตรฐานของแต่ละสาขามาปรับใช้เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติได้ในกรณีที่ขาดงบประมาณในการดำเนินการ เป็นต้น

แผนการพัฒนางานมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 3 ส่วน คือ ฝ่ายมาตรฐานในการสนับสนุนนั้นคือระบบมาตรฐาน ISO 9001 เป็นเรื่องของระบบเอกสารต่าง ๆ ลำดับต่อไปในเรื่องของระบบมาตรฐานสากลทางห้องปฏิบัติการ ซึ่งระดับแรกคือมาตรฐาน ISO 17025 ก็จะมีการพัฒนายกระดับได้ไปสู่มาตรฐาน ANAB และสุดท้ายมาตรฐานในด้านอื่น ๆ ซึ่งต้องใช้ความเชี่ยวชาญและความชำนาญผู้ปฏิบัติการ เช่น มาตรฐานด้านลายพิมพ์นิ้วมือ หรือการตรวจสถานที่เกิดเหตุก็จะนำมาตรฐาน ISO 17020 มาปรับใช้ เป็นต้น

แนวทางการสร้างความร่วมมือตาม พรบ.การให้บริการงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ จะต้องมีการดำเนินการด้านความร่วมมือไม่ว่าจะเป็นการให้ผลประโยชน์หรือส่วนดีกับหน่วยงานที่ทำความร่วมมือ ดังนั้นการดำเนินการมีดังนี้

1. ควรมีการปลูกฝังความคิดในการทำมาตรฐานเข้าไปในเครือข่ายความร่วมมือ เช่น เครือข่ายนิติพิชวิทยา เครือข่ายพยาธิ เป็นต้น
2. การให้กระทรวงยุติธรรมมองเห็นถึงความสำคัญของการจัดทำมาตรฐาน โดยให้กระทรวงจะต้องมีการจัดหางบประมาณในการชำระค่าใช้ซึ่งการทำมาตรฐานสากล

3. กระทรวงยุติธรรมควรเป็นผู้สนับสนุนงบประมาณให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ในกระทรวงยุติธรรมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการทางมาตรฐาน ก็จะช่วยให้หน่วยงานไม่มีความยากลำบากในการตั้งงบประมาณของตัวเองทำให้การทำมาตรฐานราบรื่นยิ่งขึ้น

2.3.3 การสัมภาษณ์ข้อมูลนักวิชาการด้านมาตรฐาน

จากการสัมภาษณ์นักวิชาการด้านมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ได้มีความเห็นว่า ในการให้บริการด้านการตรวจพิสูจน์ที่มีการดำเนินการทางมาตรฐานสากลไม่ว่าจะเป็น ISO /IEC 17020, ISO/IEC17025, NATA, ANAB โดยระบบมาตรฐานจะทำให้เกิดความชัดเจนได้ว่าการให้บริการในแต่ละด้านนั้นมีความน่าเชื่อถือ และความเชื่อมั่น ซึ่งความจำเป็นในการดำเนินการทำมาตรฐานจะต้องดูแนวโน้มของตลาดที่ให้บริการ ซึ่งในหลายประเทศก็จะต้องดูแนวโน้มความจำเป็นว่ามีความจำเป็นมากน้อยแค่ไหนในการดำเนินการขอมาตรฐานนั้น ๆ ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าปัญหาเรื่องการตรวจพิสูจน์พยานหลักฐานในประเทศไทยนั้นมีข้อถกเถียงในหมู่ประชาชนเป็นจำนวนมาก ซึ่งการดำเนินการจัดมาตรฐานสากลจะเป็นวิธีการที่เสริมสร้างให้ผู้มารับบริการเกิดความเชื่อมั่นในพยานหลักฐานที่จะนำไปใช้ในการพิจารณาคดีได้

หากนิติวิทยาศาสตร์ทุก ๆ สาขาในประเทศไทยได้รับการรับรองก็จะเป็นประโยชน์อย่างมากในการเสริมสร้างความเชื่อมั่นในกระบวนการตรวจพิสูจน์ ในกรณีที่หน่วยงานยังไม่ได้รับรองมาตรฐานสากลนั้น เดิมการดำเนินการมาตรฐานยังไม่เพียงพอ โดยการทำงานเกิดจากประสบการณ์ ความรู้ที่สั่งสมกันมา และการปฏิบัติที่เป็นไปตามระบบไม่ขาดตอนของ chain of custody และการทำให้แต่ละขั้นตอนนั้นเกิดความโปร่งใส อาจเกิดมาจากการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมหรืองานวิจัยต่าง ๆ ซึ่งระบบงานมาตรฐานเป็นระบบที่สามารถตรวจสอบและสอบกลับได้ ซึ่งปรากฏอยู่ในข้อกำหนดของมาตรฐานเป็นเครื่องมือในการช่วยให้เกิดความน่าเชื่อถือ และเกิดการยอมรับในผลการทดสอบได้

การนำผลการตรวจพิสูจน์ที่ยังไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานสากลไปใช้ในการพิจารณาคดีนั้น ในประเทศของกระบวนการยุติธรรมยังไม่มีกรณีต้นตัวในเรื่องหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์เท่าที่ควร ดังนั้นสิ่งที่ได้รับการันตีก็จะทำให้เกิดความน่าเชื่อถือมากกว่า เนื่องจากระบบ ISO เป็นระบบที่การันตีได้ว่าทั่วกลไกให้การยอมรับและเป็นสิ่งที่ทำให้หลักการปฏิบัติงานนั้นมีความน่าเชื่อถือได้ในกระบวนการยุติธรรมหากมีการนำระบบมาตรฐานสากลเข้ามาปรับใช้ในการตรวจพิสูจน์

ในการดำเนินการสำหรับหน่วยงานที่ยังไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล ซึ่งถือเป็นปัญหาในเรื่องของงบประมาณที่จะต้องมีการใช้งบประมาณจำนวนมาก อีกทั้งบุคลากรยังขาดความรู้ความเข้าใจในงานมาตรฐาน โดยสามารถที่จะหาข้อมูลข่าวสารกับหน่วยที่ได้รับการรับรองให้ช่วยผลักดันให้หน่วยงานที่ยังไม่ได้รับการรับรองนั้นมีพี่เลี้ยงในการดำเนินการให้คำปรึกษา

เพื่อที่จะได้ขอรับรองมาตรฐานสากลได้ ทั้งวิชั่นตอนการดำเนินการอาจมีการเชิญผู้มีความรู้มาฟัง แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการปฏิบัติงานจะช่วยให้ทราบถึงบริบทขั้นตอนการดำเนินงานมาปรับใช้ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องเอกสาร การทบทวนเอกสารต่างประเทศ ก็จะทำให้หน่วยงานมีแนวทางและทิศทาง ในการที่จะดำเนินการจัดทำมาตรฐานสากลได้

ในส่วนการกำหนดค่ากลางทางนิติวิทยาศาสตร์ ซึ่งจะต้องพิจารณาจากตัว บทกฎหมายของแต่ละประเทศเป็นหลัก โดยผู้กำหนดค่ากลางจะต้องเกิดจากการความร่วมมือกัน ในกลุ่มผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญในงานตรวจพิสูจน์แต่ละด้าน เช่น มีการจัดตั้งกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ด้านการตรวจพิสูจน์เคมี ชีวะ ฟิสิกส์ เป็นต้น ซึ่งการดำเนินการนั้นจะต้องดูทิศทางของแต่ละประเทศ ว่ามีแนวโน้มและทิศทางในการดำเนินงานอย่างไร ไม่ว่าจะเป็บริบทของกฎหมายที่มีการกำหนด ความผิดและบทบัญญัติที่มีความแตกต่างกัน รวมถึงการสอบถามกับผู้มีส่วนได้เสียที่ว่ามีความเห็น ด้วยหรือไม่ในค่ากลางที่กำหนดขึ้นร่วมกันที่เกิดจากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งจะต้องมีการประชุมหารือร่วมกัน ระหว่างผู้เชี่ยวชาญในแต่ละประเทศ ซึ่งมีแนวทางในการปฏิบัติและมีข้อกำหนดที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ จะต้องมีการพิจารณาถึงบริบทการดำเนินการของแต่ละประเทศว่ามีแนวโน้มวิธีการปฏิบัติอย่างไร ส่วนในประเทศไทยในการดำเนินการกำหนดค่ากลางจะต้องเกิดจากผู้เชี่ยวชาญของแต่ละสาขา ที่ให้บริการตรวจพิสูจน์มีการประชุมหารือเพื่อหาข้อสรุปร่วมกันทั้งฝ่ายนักวิชาการและผู้ปฏิบัติงานให้ เป็นไปทิศทางเดียวกัน อีกทั้งควรมีการนำแนวทางการศึกษาของงานวิจัยมาใช้ในการพิจารณา กำหนดค่ากลางมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์

2.3.4 การสัมภาษณ์ข้อมูลนักวิชาการด้านมาตรฐาน

จากการสัมภาษณ์หัวหน้ากลุ่มสถานที่เกิดเหตุ ในด้านการบริหารจัดการ งานด้านการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์นั้น หัวหน้ากลุ่มงานได้มีการแบ่งงานในการตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุไว้และกำหนดหน้าที่รับผิดชอบในการทำงานด้านการตรวจพิสูจน์ตามแผนงานที่ทางกลุ่มงาน ได้ตั้งไว้ ทำให้เกิดความเป็นระบบขึ้นในการทำงาน มีการผลัดเปลี่ยนเวรกันในการทำงานทำให้งาน ตรวจพิสูจน์นั้นมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งยังมีการตรวจสอบสภาพการใช้ได้ของเครื่องมือต่าง ๆ ที่นำไปใช้ในสถานที่เกิดเหตุให้มีความพร้อมอยู่เสมอ ทั้งนี้งานด้านการตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุมีลักษณะ งานที่ต้องออกที่เกิดเหตุไปตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุในคดีในช่วงเวลาต่าง ๆ ตลอด 24 ชั่วโมง การเตรียมความพร้อมในเรื่องของบุคลากรหรือเจ้าหน้าที่ ตลอดจนเครื่องมือต่าง ๆ ให้มีความพร้อม ในการใช้งานอยู่เสมอ นั้น เป็นสิ่งสำคัญอย่างมากในมุมของการบริหารจัดการอย่างไรให้เกิด ประสิทธิภาพสูงสุด และความน่าเชื่อถือ ความรวดเร็ว ความละเอียดรอบคอบในขั้นตอนการ ปฏิบัติงาน ซึ่งจะต้องมีการลงพื้นที่ตรวจและเก็บวัตถุพยานในสถานที่เกิดเหตุต่าง ๆ มาให้ครบถ้วน และสมบูรณ์

โดยหัวหน้ากลุ่มงานจะมีนโยบายในการกำหนดอำนาจหน้าที่ให้สามารถทำงานร่วมกันเป็นทีมเวิร์คมีการแบ่งหน้าที่ภายในกลุ่มย่อยเพื่อก่อให้เกิดความสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น ในการลงตรวจสถานที่เกิดเหตุ ซึ่งในเรื่องนโยบายนี้หัวหน้ากลุ่มงานที่ออกตรวจจะต้องมีอำนาจในการตัดสินใจและสั่งการให้ลูกทีมปฏิบัติงานได้อย่างราบรื่น ซึ่งถือเป็นข้อดีในเรื่องของนโยบายด้านการสั่งการให้มีประสิทธิภาพ

การให้บุคลากรตระหนักถึงสภาพการทำงานที่ต้องรับภาระการตรวจสถานที่เกิดเหตุในคดีความผิดต่อชีวิตและทรัพย์สินและ ตรวจสถานที่เกิดเหตุคดีมีผู้เสียชีวิตในคดีจราจร รวมทั้งการทำแผนที่สถานที่เกิดเหตุ การได้รับการอบรมเทคนิคและเครื่องมือที่ทันสมัยเพื่อสามารถให้ทำการตรวจสถานที่เกิดเหตุได้ทุกมิติเกิดประสิทธิภาพ อีกทั้งยังไม่มีกฎหมายมาบังคับใช้ในการเข้าตรวจสถานที่เกิดเหตุ

แนวทางในการบริหารจัดการภายในกลุ่มงานควรมีข้อปรับปรุงในเรื่องของการกำหนดตัวชี้วัดของเนื้องานให้มีความท้าทายมากขึ้น เพื่อใช้เป็นมาตรฐานของงานด้านการตรวจพิสูจน์และเป็นการพัฒนาศักยภาพของผู้ตรวจพิสูจน์ไปในตัวด้วยและการกำหนดแนวทางการบริหารจัดการด้านฐานข้อมูลให้มีประสิทธิภาพเนื่องจากกลุ่มงานตรวจสถานที่เกิดเหตุเป็นกลุ่มงานที่เน้นการออกที่เกิดเหตุและเก็บรวบรวมวัตถุพยานต่าง ๆ ที่เก็บรวบรวมได้ในสถานที่เกิดเหตุ นำมาส่งให้กลุ่มงานที่เกี่ยวข้องในหน่วยงานทำการตรวจพิสูจน์ การบริหารจัดการข้อมูลต่าง ๆ ก็จะต้องมีการร่วมมือกับงานทางด้านไอทีเข้ามามีส่วนร่วมด้วยเพื่อที่จะสะดวกต่อการติดตามและการค้นเอกสารที่เกี่ยวข้องได้สะดวกและรวดเร็วมากขึ้น

ข้อคิดเห็นในการเพิ่มประสิทธิภาพด้านบุคลากร เครื่องมือและงานทางนิติวิทยาศาสตร์ให้มีคุณภาพนั้น จะต้องมีการดำเนินการตามนโยบายและมีการสนับสนุนงบประมาณจากทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งความร่วมมือในการพัฒนาศักยภาพด้านบุคลากรให้มีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และเผยแพร่องค์ความรู้แก่หน่วยงานอื่น ๆ มีการศึกษาและทำการค้นคว้าวิจัยต่าง ๆ ในกลุ่มงานให้มากขึ้น

ปัญหาที่ยากต่อการบริหารจัดการด้านบุคลากรที่เข้ามาใหม่และยังไม่มีประสบการณ์ในการทำงาน หากมีการกำหนดแผนพัฒนาบุคลากรและตัวชี้วัดของกลุ่มงานให้เป็นไปตามระบบแบบแผน ก็จะสามารถทำให้บุคลากรทำงานได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้อย่างสำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ และการกำหนดทิศทางในการปฏิบัติงานให้สำเร็จและมีประสิทธิภาพมากขึ้น นั้น ควรจะมีการวางแผนและดำเนินการตามมาตรฐานกลางตามที่กำหนดด้วยการ มีการจัดทำมาตรฐานการตรวจพิสูจน์ในด้านต่าง ๆ อาทิเช่น ฐานข้อมูลประเภท ชนิดของรถยนต์ที่เกิดเหตุ เป็นต้นโดยให้มีความเป็นมาตรฐานเป็นที่ยอมรับและสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน

แนวทางที่จะทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงในการปฏิบัติงานจะต้องมีการกำหนดนโยบายของหน่วยงานที่ชัดเจน ทั้งในเรื่องของข้อกำหนดและวิสัยทัศน์พันธกิจโดยอาศัยโมเดลการปฏิบัติตามข้อกำหนดเพื่อให้ได้รับมาตรฐานสากล เป็นที่ยอมรับ และสร้างความเชื่อมั่นในภาคประชาชนได้โดยกลุ่มตรวจสอบที่เกิดเหตุ ได้ทำตามรูปแบบมาตรฐานสากล ISO/IEC17020 ซึ่งถือได้ว่าเป็นมาตรฐานทางด้านหน่วยตรวจพิสูจน์สถานที่เกิดเหตุ Inspection Body

2.3.5 การสัมภาษณ์ข้อมูลนักวิชาการด้านมาตรฐาน

จากการสัมภาษณ์หัวหน้ากลุ่มตรวจพิสูจน์ทางเคมี มีความเห็นว่า ในการทำงานให้ได้มาตรฐานจะต้องมีกระบวนการหลายกระบวนการเข้ามาเกี่ยวข้อง ซึ่งจะต้องมีการ follow guideline ในงานมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับ ซึ่งปัจจุบันมาตรฐานที่นำมาใช้ในห้องปฏิบัติการในหน่วยให้การรับรอง คือ ISO IEC 17025 โดยขั้นตอนในการดำเนินการมาตรฐานจะต้องสามารถตรวจสอบและทวนกลับได้ ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างมากหากหน่วยงานได้รับการรับรองมาตรฐาน

แนวทางในการขอรับรองมาตรฐานสากล ในการขอรับรองมาตรฐานสากล ในด้านเคมีนั้น จะต้องมีการขอการรับรองเป็นข้อข่าย ซึ่งการขอการรับรองนั้นได้มีการดำเนินการตามมาตรฐาน ISO IEC 17025 ซึ่งเป็นมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการ ในกรณีที่หน่วยงานยังไม่ได้รับการรับรองนั้นจะต้องมีการดำเนินการตาม road map การดำเนินการให้เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ โดยจะต้องมีการกำหนดแผนที่มีความชัดเจนอีกทั้งนโยบายของผู้บริหารจะต้องมีความมุ่งมั่นในการที่จะได้รับการรับรองมาตรฐานสากล เพื่อที่จะสามารถขับเคลื่อนให้กลุ่มงานมีการพัฒนาระดับในทุก ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาศักยภาพบุคลากร ตลอดจนการสรรหาเครื่องมือที่ทันสมัย

ในด้านความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่จะช่วยให้เกิดการพัฒนาและยกระดับงานมาตรฐานการตรวจพิสูจน์ได้นั้น หน่วยงานที่ให้บริการในการตรวจพิสูจน์หลักๆมีอยู่ 2 แห่ง คือ สำนักงานพิสูจน์หลักฐานตำรวจ และ สถาบันนิติวิทยาศาสตร์ ที่ได้มีการให้บริการในงานด้านการตรวจพิสูจน์ ดังนั้นในการสร้างความร่วมมือ ของหน่วยงานทั้งสองแห่งให้มีทิศทางเดียวกันนั้นอาจจะดำเนินการได้ยากเนื่องจากข้อจำกัดในด้านต่าง ๆ ดังนั้น ควรที่จะมีการเสริมสร้างให้มีการหารือ แลกเปลี่ยนความรู้และแนวทางปฏิบัติที่ทั่วทุกองค์กร แสดงให้หน่วยงานที่ดำเนินการตรวจพิสูจน์เดียวกันเห็นความสำคัญของการได้รับรองมาตรฐาน และความร่วมมือกันพัฒนาการตรวจพิสูจน์ให้เป็นที่ยอมรับแก่ผู้มาใช้บริการ เช่น ในการให้บริการตรวจทางเคมีจะต้องมีวิธีการปฏิบัติเหมือนกัน มีการใช้เครื่องมือ และบุคลากรที่ผ่านการฝึกอบรมและทดสอบศักยภาพที่ได้มาตรฐาน สามารถตรวจสอบได้ ซึ่งจะให้เกิดการยอมรับที่เป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น

ในกระบวนการยุติธรรมจำเป็นที่จะต้องมีการกำหนดทิศทางและจะต้องมีการศึกษาพัฒนางานมาตรฐานให้ทั่วทุกองค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจให้คน

ที่ปฏิบัติงานในกระทรวงยุติธรรมทราบถึงประโยชน์ของมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องและเชื่อมโยงในขั้นตอนการพิจารณาคดีในทุกขั้นตอน ไม่ว่าจะเป็นในชั้นสืบสวนสอบสวน ตลอดจนการนำหลักฐานมาใช้ในการตรวจพิสูจน์ การเป็นพยานผู้เชี่ยวชาญ จะต้องมีการตรวจสอบความเชื่อถือได้ ทั้งนี้การที่จะดำเนินการให้เกิดมาตรฐานขึ้นภายในกระทรวงนั้นจำเป็นต้องมีการกำหนดแผนการดำเนินการ และนโยบายของผู้บริหารกระทรวงเป็นสำคัญในการที่จะช่วยขับเคลื่อนให้เกิดความร่วมมือกันในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นทางวิชาการ การบริหารจัดการ การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมใหม่ ๆ อีกทั้ง การเผยแพร่ความรู้ในงานทางนิติวิทยาศาสตร์ในกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องเช่น ทนายความ อัยการ และตุลาการ ให้มีความรู้ในงานมาตรฐานและประโยชน์ของการจัดทำมาตรฐานสากล

ขั้นตอนวิธีการในการสร้างความร่วมมือ ได้มีการและเปลี่ยนข้อมูลและองค์ความรู้ ตลอดจนการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน หากในประเทศไทยได้มีการสร้างเครือข่ายแต่ละกลุ่มงานในเนื้องานประเภทเดียวกันก็จะช่วยทำให้เกิดความร่วมมือที่เป็นรูปธรรม ทำให้เกิดการเรียนรู้ถึงปัญหาในการดำเนินการที่ปฏิบัติและสามารถช่วยกันหาแนวทางร่วมกันแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนั้นควรมีแนวทางสร้างเครือข่ายให้มีความเข้มแข็งเช่นการจัดทำความร่วมมือกันในการตรวจพิสูจน์ มีการแลกเปลี่ยนผู้เชี่ยวชาญในการเผยแพร่องค์ความรู้ใหม่ ๆ หรือการแลกเปลี่ยนเคสของแต่ละที่มาใช้ทดสอบผู้ปฏิบัติงานก็จะช่วยเป็นการพัฒนาคนระบบงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ปัญหาอุปสรรคในการจัดทำมาตรฐานสากล ในปัจจุบันเป็นที่ทราบกันดีว่าปัญหาด้านงบประมาณเป็นปัญหาสำคัญในการดำเนินการเพื่อให้ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล ดังนั้นหน่วยงานที่ไม่มีข้อมูลความรู้หรือไม่มีความรู้ในการที่จะมุ่งสู่การขอการรับรองมาตรฐานสากล ควรที่จะมีการดำเนินการสืบหาข้อมูลมาตรฐานในต่างประเทศมาเป็น guide line ในการดำเนินการระบบภายในหน่วยงานให้มีมาตรฐานเบื้องต้น การแชร์ข้อมูลกับหน่วยงานอื่นที่มีเนื้องานด้านเดียวกันก็จะช่วยให้ทราบถึงข้อแตกต่างในวิธีขั้นตอนการปฏิบัติงาน ซึ่งเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับแนวทางการปฏิบัติแบบมาตรฐานสากล ก็จะทราบถึงปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาได้ ดังนั้นควรที่จะมีการเริ่มศึกษาทบทวนระบบงานมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับสายงานตนเองก่อนในกรณีที่ยังไม่อาจหางบประมาณจัดสรรในการดำเนินการได้นั้นเอง

2.4 ข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานในกระทรวงยุติธรรม

2.4.1 การสัมภาษณ์ข้อมูลนิติกรกระทรวงยุติธรรม

จากการสัมภาษณ์นิติกรกระทรวงยุติธรรม ในประเด็นเรื่องการนำหลักมาตรฐานสากลมาปรับใช้ในการปฏิบัติงานนั้น มีความเห็นว่า มาตรฐานสากลมีความจำเป็นในการช่วยสนับสนุนกระบวนการทำงาน ให้มีความน่าเชื่อถือ ในทางกฎหมาย การอ้างอิงถึงหลัก

มาตรฐานสากลก็จะช่วยให้พยานหลักฐานนั้น ๆ มีคุณค่า มีความน่าเชื่อถือ รวมถึงการตรวจสอบวัตถุพยาน ก็จะสามารถนำไปใช้เป็นรายงานการอ้างอิงในชั้นศาลให้มีน้ำหนักได้ ดังนั้นมาตรฐานสากลจึงเป็นตัวช่วยในการสนับสนุนกระบวนการในการตรวจพิสูจน์ ที่มีความสำคัญในเรื่องของการนำพยานหลักฐานมาปรับใช้ในกระบวนการยุติธรรม เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมแก่ประชาชนหรือสังคม ทำให้เกิดระบบในการตรวจสอบ ทานสอบที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จะเห็นได้ว่ามาตรฐานสากลไม่ว่าจะเป็นมาตรฐานในแขนงใดก็ตาม หากมีการนำมาปรับใช้ในหน่วยงานต่าง ๆ ก็จะมีคุณค่าและความน่าเชื่อถือให้กับหน่วยงานนั้นได้ รวมถึงความเชื่อมั่นในผู้ที่มารับบริการหรือภาคประชาชนก็จะได้รับความเป็นธรรม และเข้าถึงกระบวนการยุติธรรมที่มีความโปร่งใสได้

กรณีที่หน่วยงานยังไม่มีมาตรการด้านมาตรฐาน สิ่งแรกที่จะต้องเตรียมความพร้อมก็คือ ข้อมูลในการดำเนินการทางมาตรฐานในแขนงนั้น ๆ จะต้องมีการศึกษาทบทวนและเตรียมความพร้อม ในการดำเนินการในมาตรฐานที่จะขอ ในทางกฎหมาย ถือได้ว่า มาตรฐานมีความสำคัญต่อระบบกระบวนการในงานยุติธรรมเป็นอย่างมาก หากรายงานหรือข้อมูลต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในกระบวนการทำให้การขาดความน่าเชื่อถือ ปราศจากการอ้างอิงที่มา ที่เป็นหลักการที่สามารถยอมรับได้แล้ว ก็จะทำให้คุณค่าของหลักฐานชิ้นนั้นลดลงไปหรือไม่ได้รับความน่าเชื่อถือ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ถือว่าเป็นกระบวนการที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งในกระบวนการยุติธรรม ซึ่งปัจจุบันจะต้องเร่งส่งเสริมให้มีการเปิดโอกาสให้ประชาชนมีช่องทางในการเข้าถึงความเป็นธรรมได้ง่ายขึ้น

แนวทางในการสร้างความร่วมมือภายในประเทศ จำเป็นที่จะต้องมีการฝึกอบรมแลกเปลี่ยนทัศนคติ และวิสัยทัศน์ในการทำงานร่วมกัน ตลอดจน แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ในการตรวจพิสูจน์หลักฐาน และ หาแนวทางในการจัดทำมาตรฐานร่วมกันระหว่างหน่วยงานขึ้น ทั้งนี้ ขั้นตอนในการสร้างความร่วมมือระหว่างองค์กรที่สำคัญ คือ

1. จะต้องมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลในการดำเนินงานระหว่างหน่วยงานร่วมกัน
2. มีการฝึกอบรมและปฏิบัติงานร่วมกันอย่างเป็นรูปธรรม
3. มีการประเมินตรวจสอบความถูกต้องจากหน่วยงานภายในและหน่วยงาน

ภายนอก

2.4.2 การสัมภาษณ์ข้อมูลนายความกระทรวงยุติธรรม

จากการสัมภาษณ์นายความผู้ปฏิบัติงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ ปัจจุบันนายความนั้นมีความสนใจและให้ความสำคัญกับงานทางด้านนิติวิทยาศาสตร์เป็นอย่างมาก ในการจัดทำมาตรฐานในงานด้านการตรวจพิสูจน์จึงเป็นสิ่งสำคัญ เพราะจะช่วยให้พยานหลักฐานต่าง ๆ นั้นมีความน่าเชื่อถือ อีกทั้งยังสามารถนำมาใช้ในกระบวนการพิจารณาคดีได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ในด้านมาตรฐานสากลนั้น พบว่า ในส่วนทนายความ ยังขาดองค์ความรู้ในงานมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ เพราะเนื่องจากทนายความจะใช้เพียงส่วนของรายงานผลของพยานหลักฐานทำให้ไม่ทราบถึงความหมายและเจตนารมณ์ของมาตรฐานสากล อีกทั้งยังขาดความรู้ในเรื่องมาตรฐานสากลที่นำมาปรับใช้ในกระบวนการตรวจพิสูจน์ ดังนั้นจึงต้องมีการสร้างองค์ความรู้และจัดทำข้อมูลเพื่อให้ทราบถึงความสำคัญของการจัดทำมาตรฐานสากล เพราะมีความสำคัญต่อการนำไปใช้ในการทำสำนวนคดีและนำไปใช้วิเคราะห์ในกระบวนการพิจารณาตัดสินของศาลยุติธรรม

ในการสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับกลุ่มทนายความ จะต้องมีการจัดทำหนังสือคู่มือหรือให้ข้อมูลข่าวสารในงานมาตรฐานมากยิ่งขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการนำเสนอผ่านช่องทางสื่อออนไลน์ หรือ มีการนำลงเว็บไซต์ของสภาทนายความเพื่อเป็นการอัปเดตข้อมูลข่าวสารและทำให้ทราบถึงความสำคัญของมาตรฐานการตรวจพิสูจน์มากยิ่งขึ้น

ดังนั้นในการสร้างความรู้ความเข้าใจและความตระหนักรู้ จะต้องมีการดำเนินการ เสริมสร้างในระดับการศึกษา โดยการมีการกล่าวถึงในระบบมาตรฐานสากลทางนิติวิทยาศาสตร์ ให้ผู้ศึกษามีความรู้พื้นฐานและตระหนักถึงความสำคัญในงานมาตรฐานได้ง่ายยิ่งขึ้น มากกว่าการเข้ามาศึกษาอบรมเพิ่มเติมระหว่างการทำงานในภายหลัง

ในการสนับสนุนส่งเสริมการดำเนินการตามมาตรฐานตาม พรบ. การให้บริการงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ จำเป็นต้องมีการบูรณาการร่วมกันระหว่างหน่วยงานขึ้น ไม่ว่าจะทางด้านวิชาการ ข้อมูลข่าวสาร ตลอดจนการปฏิบัติงานที่เป็นไปตามมาตรฐานสากล ในงานทางวิชาการเช่น การส่งเสริมในการสนับสนุนองค์ความรู้ใหม่ ๆ การดำเนินการวิธีการปฏิบัติตามขั้นตอนที่มาตรฐานกำหนด การทำงานวิจัยร่วมกัน ตลอดจน การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ระหว่างหน่วยงาน ก็จะช่วยสามารถทำให้เกิดการบูรณาการทางนิติวิทยาศาสตร์ที่ยั่งยืนได้ และมีความเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น

ในทางกฎหมายนั้น จะมีการตรวจสอบถึงความเป็นมาตรฐานในหลักฐานต่าง ๆ ได้ขึ้นอยู่กับ การที่ทนายหรืออัยการ มีการเรียกถามหรือทวงถามในเรื่องความชอบในการได้มาซึ่งพยานหลักฐาน ซึ่งหากทนายความ หรือนักกฎหมาย ที่มีความรู้ก็จะสามารถ ตรวจสอบได้ว่า ขั้นตอนในการตรวจพิสูจน์ในกระบวนการต่าง ๆ นั้น มีที่มา มีขั้นตอนที่ดำเนินการอย่างถูกต้องหรือไม่ และการพิจารณาก็จะต้องพิจารณากับหลักฐานอื่น ๆ ประกอบกับพยานหลักฐานที่พิจารณาอื่น ๆ มาประกอบคำให้การ

ในการสร้างควมตระหนักรู้ในงานทางมาตรฐานจะต้องมีการเสริมสร้างในระดับชั้นการศึกษา ตลอดจนชั้นผู้ปฏิบัติงานให้มีความรู้ในงานมาตรฐานการตรวจพิสูจน์ในแขนงต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยให้เกิดการรับรู้ในงานวิชาการทางด้านมาตรฐานนิติวิทยาศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.4.3 การสัมภาษณ์ข้อมูลทนายความประจำจังหวัด

จากการสัมภาษณ์ทนายความ ได้มีข้อคิดเห็นว่าการส่งเสริมและพัฒนางานทางนิติวิทยาศาสตร์นั้นเป็นเรื่องที่จะต้องมีการสร้างความร่วมมือกันในทุกฝ่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านทนายความยังขาดความรู้ความเข้าใจในกระบวนการทางนิติวิทยาศาสตร์มาก หากมีการดำเนินการสร้างความร่วมมือในการสนับสนุนส่งเสริมให้กลุ่มทนายความมีความรู้ความเข้าใจในงานมาตรฐานด้วยก็จะทำให้พยานหลักฐานต่าง ๆ ที่นำมาใช้ประกอบสำนวนหรือคำให้การมีน้ำหนักมากยิ่งขึ้น อันเป็นประโยชน์แก่ตัวผู้เกี่ยวข้องในทางคดี ดังนั้นในการสร้างความร่วมมือ ควรมีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้กันในทุก ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นการส่งสมความรู้ความเชี่ยวชาญของผู้ปฏิบัติงานเวลาขึ้นมาให้การเป็นพยานในชั้นศาลก็จะต้องมีความรู้ทางกฎหมายประกอบคำให้การด้วย เป็นต้น

จะเห็นได้ว่า งานนิติวิทยาศาสตร์เป็นเรื่องที่มีบทบาทอย่างยิ่งในปัจจุบัน เพราะทุก ๆ ขั้นตอนในการหาพยานหลักฐานก็จะต้องมีการนำวัตถุพยานที่ได้มาทำการตรวจพิสูจน์เพื่อหาข้อเท็จจริง สิ่งที่ยังคงเป็นอุปสรรคในการดำเนินการคือ ทนายความยังขาดความรู้ในงานทางนิติวิทยาศาสตร์เป็นอย่างมาก อีกทั้งในการดำเนินการมาตรฐานสากลนั้นก็ยังไม่ใช่ที่เข้าใจในกระบวนการยุติธรรมถึงความสำคัญและความจำเป็นในการดำเนินการ เพราะการจะได้มาซึ่งมาตรฐานนั้นจะต้องมีการตรวจสอบ ทดสอบทั้งส่วนของบุคลากร และการเตรียมความพร้อมในเครื่องมือต่าง ๆ ซึ่งปัญหาเหล่านี้ทำให้ยากต่อการสนับสนุนส่งเสริมให้งานนิติวิทยาศาสตร์ได้รับมาตรฐานเป็นที่ยอมรับในสังคมได้อย่างกว้างขวาง

แนวทางการแก้ไขปัญหา ควรมีการทำความร่วมมือกันในทุกภาคส่วน และการนำปัญหาทางคดีที่ทนายความพบว่าเป็นปัญหาในการตรวจพิสูจน์ที่ยังไม่ทราบข้อเท็จจริงนำมาเป็นตัวอย่างให้ผู้ตรวจพิสูจน์ได้ศึกษา ก็จะช่วยพัฒนาศักยภาพของผู้ตรวจพิสูจน์ได้ถึงทิศทางการพิจารณาคดีในชั้นศาล ดังนั้นการจัดทำให้เกิดความร่วมมือในการแบ่งปันข้อปัญหาพิพาทไว้ใช้ในการศึกษาจะเป็นอีกช่องทางหนึ่งให้ผู้ตรวจพิสูจน์มีประสบการณ์ในการวิเคราะห์วัตถุพยานร่วมกับปัญหาทางกฎหมายได้อย่างลงตัวและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2.4.4 การสัมภาษณ์ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญทางนิติวิทยาศาสตร์

จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทางนิติวิทยาศาสตร์ด้านการตรวจพิสูจน์ทางเคมี ได้ให้ข้อคิดเห็นว่าการบริหารจัดการทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ ภายในกลุ่มงานตรวจพิสูจน์ทางเคมีนั้น ได้มีการบริหารจัดการทางด้าน บุคลากร ระบบ และเครื่องมือ โดยทางกลุ่มงานจะมีการสนับสนุนงานทางด้านวิชาการให้กับบุคลากรในหน่วยงาน และมีการแบ่งหน้าที่งานอย่างชัดเจน มีการกำหนดผู้ดูแลและปฏิบัติงานประจำเครื่องมือตรวจพิสูจน์ และฝึกการตรวจพิสูจน์ของผู้ปฏิบัติงานให้เกิดความชำนาญในเรื่องงานหรือส่วนงานที่ตนรับผิดชอบโดยภาระหน้าที่ในงานด้านการตรวจพิสูจน์ จะมีการมอบให้บุคคลหลาย ๆ คน มีอำนาจหน้าที่ที่สามารถทำงานทดแทนกันได้ หากผู้ปฏิบัติงานอีก

คนไม่อยู่ประจำการ ผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่แทน ก็จะต้องสามารถดำเนินการในส่วนที่กำลังคนขาดหายไปได้ ซึ่งก่อให้เกิดระบบการทำงานที่เป็นระบบแบบแผน และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยในการบริหารจัดการนี้ก็จะมีการทวนสอบเครื่องมือ และในเรื่องของการประกันคุณภาพต่าง ๆ ให้เป็นไปตามขั้นตอนและวิธีการตามข้อกำหนดทางมาตรฐานที่ทางหน่วยงานได้กำหนดขึ้น ซึ่งจะต้องมีการพัฒนาศักยภาพและการจัดให้บุคลากรเข้าร่วมโครงการเพื่อทดสอบความชำนาญ และปฏิบัติตามมาตรฐานสากล

การบริหารจัดการส่วนของบุคลากรภายในกลุ่มงานนั้นจะเน้นในเรื่องของการทำงานทดแทนกันได้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นระบบ มีความต่อเนื่องกันโดยไม่ขาดตอน ไม่ขาดช่วงในการปฏิบัติ ซึ่งขั้นตอนเหล่านี้ทำให้กระบวนการสามารถปฏิบัติงานได้อย่างต่อเนื่องได้ และก่อให้เกิดความชำนาญในการใช้เครื่องมือของบุคลากรได้อย่างหลากหลาย ในงานหลายอย่าง สามารถทำแทนกันได้รวมทั้งทำให้เกิดประสบการณ์ในการทำงานที่นอกเหนือจากที่ตนเองปฏิบัติอยู่เป็นประจำ และเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในการจัดทำฐานข้อมูลทางนิติวิทยาศาสตร์ในส่วนงานเคมีภายในกลุ่มงานเคมีจะมีการประชุมกันภายในกลุ่มงานก่อน ซึ่งการจัดทำฐานข้อมูลนั้นจะต้องมีการออกแบบการจัดทำฐานข้อมูลโดยนักการไอที เป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการดูแลระบบงานฐานข้อมูล ซึ่งจะต้องมีการแต่งตั้งหาผู้เชี่ยวชาญด้านไอทีมาเป็นที่ปรึกษา และให้คำแนะนำในด้านจัดทำฐานข้อมูลแก่บุคลากรผู้ตรวจพิสูจน์ภายในให้เป็นไปตามมาตรฐานและมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้การจัดทำฐานข้อมูลดังกล่าวก็จะถือเป็นส่วนหนึ่งที่นักนิติวิทยาศาสตร์ภายในจะต้องศึกษาและพัฒนาระบบได้ด้วย เพื่อให้สอดคล้องกับข้อมูลที่ได้ทำการจัดเก็บ และสามารถที่จะทำการตรวจสอบและเชื่อมโยงข้อมูลได้เมื่อต้องการเรียกนำมาใช้

แนวทางการปฏิบัติการบริหารจัดการอย่างไรที่จะทำให้เกิดประสิทธิภาพทางกลุ่มงานตรวจพิสูจน์ทางเคมี มีความเห็นว่าจำเป็นต้องมีการพัฒนาในเรื่องของระบบการจัดการงานทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ ทั้งทางด้านบุคลากร เครื่องมือ ซึ่งทั้งหมดนี้จะต้องมีการสนับสนุนให้มีการวิจัยพัฒนา รวมทั้งการสนับสนุนให้มีการฝึกอบรมแก่บุคลากรให้เกิดความชำนาญในเรื่องงานอย่างต่อเนื่อง ทั้งในประเทศและต่างประเทศ และยังต้องมีการผลักดันให้มีการนำเสนอผลงานทางวิชาการและนำเสนอบทความด้วย ซึ่งเล็งเห็นว่าการที่ได้สร้างและพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศหรือระหว่างหน่วยงานในด้านเครือข่ายนั้นเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง และในเรื่องของเครื่องมือจะต้องมีการสอบเทียบ เครื่องมือและมีการบำรุงรักษา เพื่อให้การทำงานนั้นมีประสิทธิภาพสูงสุดและเป็นไปตามมาตรฐานสากล รวมทั้งมีการสนับสนุนให้มีการนำเครื่องมือทางนิติวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาทำการตรวจพิสูจน์ ให้เกิดความทันสมัยและรวดเร็ว ง่ายต่อการตรวจสอบและยังเป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้แก่หน่วยงานภายนอก

สำนักตรวจพิสูจน์ทางเคมี มีแนวทางการพัฒนางานนิติวิทยาศาสตร์ที่ชัดเจน ในด้านการขยายขอบเขตการรับรองการตรวจเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะ ให้ได้รับการรับรองในระบบมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025 นอกจากนี้ยังมีแนวทางการขยายขอบเขตของการตรวจเส้นใย การตรวจสารระเบิด โดยบูรณาการความรู้ทั้งทางด้านเคมีและฟิสิกส์ ซึ่งจะต้องอาศัยความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก ได้แก่ NECTEC นอกจากนี้ ยังมีการจัดโครงการอบรมประเมินศักยภาพ นักนิติวิทยาศาสตร์ รวมถึงการพัฒนาความรู้ความสามารถของบุคลากร โดยวางแนวทางการ ศึกษาวิจัยและพัฒนาความรู้เฉพาะสาขาอีกด้วย

2.4.5 การสัมภาษณ์ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญทางนิติวิทยาศาสตร์

จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทางนิติวิทยาศาสตร์ด้านพยานเอกสาร ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความเห็นว่า ระบบการบริหารจัดการภายในกลุ่มตรวจสอบพยานเอกสารนั้นมีการ บริหารจัดการงานอย่างเป็นระบบ มีการแบ่งอำนาจหน้าที่ตามส่วนงานที่รับผิดชอบ โดยแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ งานตรวจพิสูจน์ลายมือเขียนและลายมือชื่อ งานตรวจเอกสารทางเคมีและฟิสิกส์ งานตรวจเอกสารปลอมแปลง ซึ่งเป็นส่วนที่มีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการควบคุม พัฒนาและ บริหารงานตรวจพิสูจน์ประเภทเอกสาร วัตถุ ร่องรอย และเงินตราปลอมแปลงที่เป็นคดี ที่จัดส่งตรวจ พิสูจน์จากศาลต่าง ๆ ทั่วประเทศ กรมสอบสวนคดีพิเศษ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ หรือหน่วยงาน ของราชการต่าง ๆ รวมทั้งงานที่ได้รับมอบหมายตามกฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ และคำสั่งของ ผู้บังคับบัญชา

โดยกลุ่มงานมุ่งเน้นและได้มีการกำหนดแบบแผนการพัฒนาประสิทธิภาพการ พัฒนาสมรรถนะของบุคลากร โดยการสร้างบุคคลให้มีความรู้ความชำนาญในวิชาชีพ และมีคุณธรรม จรรยาบรรณ มีการสร้างความน่าเชื่อถือ และมุ่งมั่นในการสร้างสรรค์คุณภาพของงานทางวิชาการ รวมทั้งงานบริการให้เป็นที่ยอมรับของนานาประเทศ โดยจะต้องได้รับรองในระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO 9001: 2000 และในอนาคต และได้มีการวางแผนแนวทางการพัฒนางานด้านการตรวจพิสูจน์ ที่จะมุ่งไปสู่ระบบมาตรฐานสากล ANAB ต่อไป

จะเห็นได้ว่ากลุ่มงานได้มีการพัฒนาทั้งในเรื่องของบุคลากรมุ่งเน้นทางด้าน สมรรถนะความเป็นมืออาชีพในวิชาชีพตน มีคุณธรรมและจรรยาบรรณเป็นพื้นฐานสำคัญ บุคลากร ทุกคนมีศักยภาพและความชำนาญในสายวิชาชีพของตนเอง มีองค์ความรู้ที่สามารถเผยแพร่สู่ ประชาชนได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน

ในด้านการบริหารจัดการให้เป็นไปตามระบบมาตรฐานสากล ในส่วน งบประมาณนี้ เนื่องจากกลุ่มงานขึ้นตรงอยู่กับส่วนสำนักนิติวิทยาศาสตร์บริการ จึงจำเป็นต้องมีการ ดำเนินการตามแผนงานที่ทางสำนักนิติวิทยาศาสตร์บริการกำหนด โคนทางกลุ่มงานก็จะนำนโยบาย มาดำเนินการจัดทำแผน การบริหารจัดการเพื่อที่จะได้ดำเนินการเร่งรัดติดตามงบประมาณให้เป็น

แบบแผน โดยทางการบริหารจัดการส่วนกลุ่มงานแล้วไม่ค่อยมีปัญหาอุปสรรคแต่อย่างใด เนื่องจากมีการจัดสรรในการของงบประมาณบริหารจัดการไม่มาก มุ่งเน้นแต่ในการพัฒนาศักยภาพบุคลากรภายในเสียส่วนใหญ่ จึงทำให้การเร่งรัดติดตามงบประมาณนั้นไม่ยุ่งยากซับซ้อนมากเหมือนกลุ่มงานอื่น ๆ ที่มีการใช้เครื่องมือทางนิติวิทยาศาสตร์เป็นจำนวนมากหลายเครื่องมือต้องทำการสอบเทียบการบำรุงรักษาไปตามขั้นตอนข้อกำหนดของมาตรฐานส่วนกลาง การเร่งรัดติดตามงบประมาณของส่วนงานจึงค่อนข้างที่จะราบรื่น และเป็นไปตามระบบแบบแผนที่ตั้งไว้

แนวทางในการปฏิบัติงานที่ทำให้เกิดประสิทธิภาพในกลุ่มงานนั้น ทางกลุ่มงานมุ่งเน้นการปฏิบัติงานทำงานตามอำนาจหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายและเป็นไปตามแผนปฏิบัติงานที่กำหนดไว้ ซึ่งก็จะสามารถทำให้งานดำเนินการได้ไปอย่างมีประสิทธิภาพ ลดปัญหาข้อบกพร่องที่อาจจะเกิดขึ้น (Preventive Management) ทำให้งานราบรื่นไปตามระบบของงานเอง โดยการบริหารจัดการบุคลากรต่าง ๆ ให้อยู่ในระบบแบบแผนและกฎระเบียบที่ตั้งหรือกำหนดไว้ โดยการให้บริการด้านการตรวจพิสูจน์เอกสารปลอมแปลงนั้น จำเป็นต้องมีรูปแบบและวิธีการให้สอดคล้องตามความต้องการได้อย่างรวดเร็วถูกต้อง เป็นการสนับสนุนการอำนวยความสะดวกที่เหมาะสม ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการรองรับงานให้บริการในการตรวจพิสูจน์พยานเอกสาร

กลุ่มพยานเอกสาร มีแนวทางการส่งเสริมและพัฒนางานนิติวิทยาศาสตร์ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ

1. การพัฒนาบุคลากร ทั้งในส่วนของผู้ช่วยผู้ตรวจพิสูจน์ ผู้ตรวจพิสูจน์ และผู้เชี่ยวชาญศาล
 2. การพัฒนาเครื่องมือและอุปกรณ์การตรวจพิสูจน์ เพื่อให้สามารถนำวิธีการตรวจพิสูจน์ที่เหมาะสมที่สุดมาใช้ โดยไม่ทำลายพยานเอกสาร
 3. การพัฒนาระบบมาตรฐานห้องปฏิบัติการตรวจพิสูจน์พยานเอกสาร
- โดยทางกลุ่มงานฯ ได้จัดเตรียมการดำเนินการตามระบบมาตรฐาน ISO/IEC 17025 และเตรียมความพร้อมในการทำ ASCLD/LAB ควบคู่กันไปตามนโยบายของผู้บริหาร

2.4.6 การสัมภาษณ์ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญด้านการตรวจพิสูจน์ลายพิมพ์มือและฝ่ามืออัตโนมัติ Finger Print

จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มตรวจพิสูจน์ลายพิมพ์นิ้วมือและฝ่ามืออัตโนมัติในการบริหารจัดการงานด้านการตรวจพิสูจน์อย่างไรให้มีประสิทธิภาพ โดยทางกลุ่มงานจะมีการแบ่งอำนาจหน้าที่และการบริหารจัดการภายในกลุ่มงานตามที่หัวหน้ากลุ่มงานได้กำหนดไว้ มีการปฏิบัติตามตัวชี้วัดของผู้บังคับบัญชาที่กำหนดขึ้นภายในหน่วยงาน สามารถที่จะปฏิบัติงานในส่วนการตรวจพิสูจน์ลายพิมพ์นิ้วมือได้ตามขั้นตอนมาตรฐานที่กำลังนำมาปรับใช้ภายในกลุ่มงาน คือ มาตรฐานด้านการตรวจพิสูจน์ของ ANAB ซึ่งเป็นระบบมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล

ซึ่งกลุ่มงานตรวจพิสูจน์ลายพิมพ์นิ้วมือและฝ่ามืออัตโนมัติได้ดำเนินการปฏิบัติตามนโยบายขององค์กรในเรื่องของการจัดทำมาตรฐานให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล และสร้างความเชื่อมั่นในการให้บริการแก่ประชาชน

แนวทางการบริหารจัดการภายในส่วนงานมีการปฏิบัติตามกฎและกรอบของนโยบายของและแผนการปฏิบัติงาน 4 ปี ของทางหน่วยงาน ซึ่งการที่กลุ่มงานดำเนินการตามแผนเช่นนี้ ทำให้สามารถที่จะสร้างให้บุคลากรในหน่วยงาน ปฏิบัติหน้าที่ได้ตามเป้าประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างถูกต้อง

วิธีการเก็บและตรวจลายนิ้วมือแฝงบนพื้นผิววัตถุที่หลากหลายและมีประสิทธิภาพต้องใช้ประสบการณ์ของผู้ตรวจมากกว่า 5 ปี และจำนวนเรื่อง และรอยนิ้วมือที่ตรวจพิสูจน์เพื่อให้เกิดความชำนาญสามารถออกรายงานได้ด้วยตนเอง รวมทั้งต้องมีวิธีการ และอุปกรณ์ที่เหมาะสม ดังนั้นการเป็นผู้ชำนาญการตรวจพิสูจน์ลายพิมพ์นิ้วมือต้องอาศัยระยะเวลา การศึกษา อุปกรณ์ที่เหมาะสม จนทำให้เกิดสมรรถนะและสอบผ่านการประเมินเป็นผู้ชำนาญการตรวจพิสูจน์ได้

การบริหารจัดการบุคลากรภายในกลุ่มงานนี้จะเน้นการฝึกปฏิบัติบุคลากรภายในให้มีความเป็นมืออาชีพ มีความเชี่ยวชาญในภารกิจหน้าที่งานที่ได้รับปฏิบัติ เช่น มีการจัดฝึกทดสอบในด้านศักยภาพของบุคลากร มีการทดสอบการตรวจลายพิมพ์นิ้วมือเพื่อทดสอบความสามารถของผู้ตรวจพิสูจน์ การใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ภายในกลุ่มงาน ซึ่งจะต้องเป็นไปตามขั้นตอนและวิธีการตามมาตรฐานที่ถูกต้อง ในการที่จะนำส่งวัตถุพยานที่ตรวจสอบไปนั้นมีความถูกต้องชัดเจน และมีความน่าเชื่อถือ เกิดความเชื่อมั่น แก่หน่วยงานภายนอกและภายในองค์กร ตลอดจนภาคประชาชนในเรื่องของความเชื่อมั่น ในผลการตรวจพิสูจน์ที่มีมาตรฐาน เมื่อบุคลากรมีความเชี่ยวชาญและชำนาญแล้ว ก็ย่อมที่จะสร้างความเชื่อมั่นในเรื่องของผลการตรวจพิสูจน์ได้ โดยกลุ่มงานตรวจพิสูจน์ลายพิมพ์นิ้วมือและฝ่ามืออัตโนมัติ

ในการบริหารจัดการด้านงบประมาณภายในกลุ่มงาน จะมีการจัดประชุมและติดตามผลในขั้นตอนการทำแผนปฏิบัติงานและแผนการใช้งบประมาณประจำปี ซึ่งทางหน่วยงานหรือองค์กรจะมีการเรียกให้เข้าประชุมเพื่อเร่งรัดติดตามการใช้งบประมาณให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดให้เป็นไปอย่างมีระบบ มีแบบแผนที่ได้กำหนดขึ้นโดยการดำเนินการบริหารจัดการในด้านงบประมาณนี้ทางกลุ่มงานจะมีการปรึกษาหารือกันภายในกลุ่มงานก่อนที่จะกำหนดแบบแผนการขออนุมัติจัดซื้ออุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ เครื่องมือ ตลอดจนการดำเนินงานเกี่ยวกับโครงการให้เป็นไปตามแผนตามที่กำหนดไว้ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการบริหารจัดการตามประจำปีงบประมาณ

ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการสนับสนุนส่งเสริมงานทางมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์จะต้องมีความต้องการวัสดุ อุปกรณ์ที่ทันสมัย และมีประสิทธิภาพ สามารถตรวจเก็บ

ลายนิ้วมือที่ติดอยู่บนพื้นผิวหลาย และสภาพของความชื้น และในอุณหภูมิต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดีรวมทั้งรอยลายนิ้วมือที่ซ้อนทับกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แนวทางการปฏิบัติหากจะให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดนั้นจะต้องมีการกำหนดนโยบายในภาคส่วนให้มีความชัดเจน พันธกิจ กลยุทธ์ต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับนโยบายความมั่นคง ซึ่งถือเป็นภารกิจหลักของหน่วยงาน โดยกลุ่มงานมีหน้าที่ปฏิบัติตามนโยบายและคำสั่ง ซึ่งจะต้องมีการกำหนดทิศทางการให้ชัดเจน ในเรื่องของพันธกิจต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับกลยุทธ์ของหน่วยงาน ซึ่งส่วนต่อไปกลุ่มงานก็จะดำเนินการในการกำหนดยุทธศาสตร์ปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับพันธกิจวิสัยทัศน์ของผู้บริหารในการที่จะขับเคลื่อนกลุ่มงานภายในไปถึงจุดตามความประสงค์ที่ได้กำหนดขึ้น

ดังนั้น กลุ่มงานจะมีการจัดทำแผนการปฏิบัติงานและดำเนินกิจกรรมไปตามแผนในแต่ละปีงบประมาณซึ่งก็จะสามารถบริหารจัดการได้ทั้งในเรื่องของเครื่องมือ บุคลากร และระบบงาน ให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการพัฒนาในส่วนต่าง ๆ นี้มีความสำคัญอย่างมากที่จะพัฒนาให้หน่วยงานมีความพร้อมที่จะทำการยกระดับมาตรฐานการตรวจพิสูจน์ลายพิมพ์นิ้วมือให้มีความเป็นมาตรฐานสากลขึ้น และเป็นที่ยอมรับในกระบวนการยุติธรรมและภาคประชาชนผู้มาใช้บริการด้วย

2.4.7 การสัมภาษณ์ข้อมูลผู้อำนวยการกองบุคคลสูญหายฯ

จากการสัมภาษณ์ผู้อำนวยการกองบุคคลสูญหายและศพนิรนาม ได้มีการกำหนดและวางกรอบของการแบ่งอำนาจหน้าที่ ในการแจ้งบุคคลสูญหายและศพนิรนามทั่วประเทศ ประสานงานด้านความร่วมมือกับหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่เกี่ยวข้องทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ตรวจสอบที่เกิดเหตุ และเก็บรวบรวมวัตถุพยานในกรณีการรับเรื่องราวร้องทุกข์ บุคคลสูญหายศพนิรนาม จากพนักงานสอบสวน กรมสอบสวนคดีพิเศษ หรือคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ จัดทำฐานข้อมูลบุคคลสูญหายและฐานข้อมูลศพนิรนามทั่วประเทศ ค้นคว้า วิจัยและพัฒนางานด้านการพิสูจน์บุคคลสูญหายและศพนิรนาม ในส่วนของฝ่ายบริหารงานทั่วไป มีอำนาจหน้าที่ดังนี้ ปฏิบัติงานสารบรรณของสำนัก ดำเนินการเกี่ยวกับงานการคลังและพัสดุ การเงิน งบประมาณของสำนัก จัดระบบงานและบริหารงานบุคคลของสำนัก ดำเนินการเกี่ยวกับงานช่วยอำนาจการและเลขานุการของผู้อำนาจการสำนัก ดำเนินการเกี่ยวกับความก้าวหน้าและผลงานของสำนัก ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของกลุ่ม/ฝ่ายภายในสำนักที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

ในการดำเนินการให้เป็นไปตามระบบมาตรฐานนั้น ได้มีการบริหารจัดการด้านการตรวจพิสูจน์บุคคลสูญหายและศพนิรนามโดยมีการแบ่งอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบไว้สำหรับผู้ปฏิบัติงานทางการตรวจพิสูจน์ คือ มีการตรวจสอบที่เกิดเหตุ และเก็บรวบรวมวัตถุพยานในกรณีการรับเรื่องราวร้องทุกข์ บุคคลสูญหายศพนิรนาม จากพนักงานสอบสวน กรมสอบสวนคดีพิเศษ

หรือคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ รวมทั้งการดำเนินการตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุ การค้นหา เก็บรวบรวมพยานหลักฐาน และการพิสูจน์เอกลักษณ์บุคคลในกรณีเหตุการณ์ภัยพิบัติต่าง ๆ ที่มีผู้เสียชีวิตจำนวนมาก ซึ่งไม่ใช่เหตุการณ์ปกติ ตลอดจนการกำหนดและจัดทำระบบมาตรฐานการปฏิบัติงานด้านการตรวจพิสูจน์บุคคลสูญหาย และศพนิรนาม โดยพัฒนามาตรฐานด้านการตรวจพิสูจน์บุคคลสูญหายและศพนิรนามให้เทียบเท่ามาตรฐานสากล โดยกลุ่มงานได้มีการแบ่งอำนาจหน้าที่ไว้อย่างชัดเจนซึ่งทำให้ง่ายต่อการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล มีการพัฒนาศักยภาพบุคลากรอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มขีดสมรรถนะของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานให้เป็นไปตามระบบมาตรฐานสากล กำหนด

นอกจากนี้การดำเนินการตาม พระราชบัญญัติการให้บริการงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2559 ได้มีการส่งเสริมด้านความร่วมมือและเผยแพร่ความรู้ด้านการตรวจพิสูจน์บุคคลสูญหาย และศพนิรนามให้แก่หน่วยงานทั้งภายในและภายนอก รวมทั้งการปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของกลุ่มกับหน่วยงานภายนอก ซึ่งปัจจุบันได้มีการทำความร่วมมือกับประเทศอาเซียนศึกษา ในการตรวจวิเคราะห์บุคคลสูญหาย ศพนิรนามให้เป็นไปตามหลักมาตรฐานการตรวจพิสูจน์

ปัญหาส่วนใหญ่ในการดำเนินการทำมาตรฐานด้านงบประมาณ ในการบริหารจัดการเกี่ยวกับงบประมาณ เนื่องจากกลุ่มงาน ได้แบ่งภารกิจการทำงานไว้หลายส่วนจึงจำเป็นที่จะต้องมีการทำแผนในเรื่องของการจัดการระบบ เครื่องมือในเนื้องานให้มีประสิทธิภาพ ง่ายต่อการเร่งรัดติดตามงบประมาณ และเป็นไปตามระบบที่วางไว้ โดยทางกลุ่มงานได้ดำเนินการตามแผนงบประมาณที่ได้จัดทำไว้ ซึ่งปัญหาต่าง ๆ ในกลุ่มงานก็มีในประเด็นของความล่าช้าในการเบิกจ่ายบ ให้เป็นไปตามแผนที่ตั้งไว้ ซึ่งเป็นส่วนรับผิดชอบของฝ่ายสนับสนุนที่จะต้องมีการปรับการบริหารจัดการให้มีความรวดเร็วในการจัดการให้มากขึ้น

นอกจากนี้ในการบริหารจัดการฐานข้อมูลบุคคลสูญหาย ฐานข้อมูลศพนิรนาม และวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูล โดยได้มีการจัดตั้งเป็นศูนย์กลางในการรวบรวมข้อมูลคนหายและข้อมูลศพนิรนามเพื่อจัดทำฐานข้อมูลบุคคลสูญหายและฐานข้อมูลศพนิรนามทั่วประเทศ มีการดำเนินการวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลบุคคลสูญหายกับข้อมูลศพนิรนามและตรวจพิสูจน์บุคคลสูญหายและศพนิรนามเพื่อระบุตัวบุคคล อีกทั้งมีการรวบรวมข้อมูลบุคคลสูญหายและข้อมูลศพนิรนามเผยแพร่ให้ประชาชนทราบ และทำการรวบรวมผลการตรวจพิสูจน์ในทุกขั้นตอนเก็บเป็นฐานข้อมูลบุคคลสูญหายและฐานข้อมูลศพนิรนาม มีการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของฐานข้อมูลบุคคลสูญหายและฐานข้อมูลศพนิรนามจัดทำสถิติผลการดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง เผยแพร่ความรู้ด้านการตรวจพิสูจน์บุคคลสูญหาย และศพนิรนามให้แก่หน่วยงานทั้งภายในและภายนอก

แนวทางการบริหารจัดการที่ทำให้มีประสิทธิภาพนั้นจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือในหลายภาคส่วนงาน ไม่ว่าจะเป็นการติดต่อประสานงาน การบริหารจัดการด้านเครื่องมือและระบบให้ง่ายต่อการติดตามและค้นหาข้อมูลในภาคส่วนงาน และเป็นมาตรฐานสากล ซึ่งทางกลุ่มงานได้ปฏิบัติตามนโยบายและพันธกิจ วิสัยทัศน์ของหน่วยงาน มีการจัดทำแผนและดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง มีการวิจัยและพัฒนางานด้านการตรวจพิสูจน์ สร้างความเชื่อมั่นสู่ภาครัฐทั้งหน่วยงานภายในและภายนอกสำนักพิสูจน์บุคคลสุญหาย เน้นแผนพัฒนาบุคลากรด้านการตรวจวิเคราะห์ กระดูกเพื่อให้ได้มาตรฐาน โดยทำการทดสอบสมรรถนะบุคลากรผู้ตรวจวิเคราะห์กระดูกทั้ง 6 ระดับ คือ การเปรียบเทียบกระดูกสัตว์และมนุษย์ การแยกโครงกระดูกมนุษย์ การแยกเพศโดยดูลักษณะภายนอกของกระดูกและการวัดกระดูก การประเมินอายุและเชื้อชาติจากโครงกระดูก การวิเคราะห์ความผิดปกติต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดโรคและไม่เกิดโรค และกระดูกที่มีร่องรอยการบาดเจ็บ อีกทั้งยังให้บุคลากรเข้ารับการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มองค์ความรู้ที่จำเป็นในการปฏิบัติงานยังต่างประเทศอีกด้วย งานด้านการพัฒนากระบวนการในสำนักฯ ได้พัฒนาแบบฟอร์มการรับแจ้งบุคคลสุญหายและศพนิรนาม โดยได้มีการนำต้นแบบจากต่างประเทศมาจัดทำโครงการสร้างเครือข่ายการรับแจ้งบุคคลสุญหายและพัฒนาการนำข้อมูลพร้อมภาพศพนิรนาม เผยแพร่สื่อประชาสัมพันธ์ทั้งทางโทรทัศน์ และเว็บไซต์ นอกจากนี้ ในอนาคต ยังมีโครงการจัดหาและพัฒนาระบบติดตามคนหายและพิสูจน์ศพนิรนามอีกด้วย สำหรับการพัฒนางานทางด้านวิชาการ บุคลากรในสำนักฯ ได้จัดทำคู่มือที่ใช้ในงานพิสูจน์บุคคลสุญหายและทำการศึกษาวิจัยในด้านวิชาการต่าง ๆ เพิ่มเติมควบคู่กันไป

2.4.8 การสัมภาษณ์ข้อมูลนักนิติวิทยาศาสตร์

จากการสัมภาษณ์นักนิติวิทยาศาสตร์ ระดับชำนาญการพิเศษ ได้มีข้อคิดเห็นว่าการบริหารจัดการภายในกลุ่มงานตรวจสอบอาวุธปืนและวัตถุพยานทางฟิสิกส์ ซึ่งการบริหารจัดการภายในเน้นอิงตามนโยบายของภาคส่วน คือระดับกรม ในการบริหารด้านบุคลากร (คน) งบประมาณ เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ และ ดำเนินตามแผนมาตรฐานสากล ซึ่งทางกลุ่มงานได้รับรองมาตรฐานในการตรวจพิสูจน์ของ ISO/IEC 17025 ในเครื่องมือตรวจพิสูจน์ภายในกลุ่มงาน ซึ่งหมายความรวมถึงการพัฒนาด้านคุณภาพของบุคลากรด้านการตรวจพิสูจน์ด้วยเช่นกัน ผู้ตรวจพิสูจน์จึงเป็นส่วนของบุคลากรที่ต้องมีการพัฒนาและมีการทดสอบศักยภาพในความชำนาญในการตรวจพิสูจน์อย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นการเข้าร่วมการจัดอบรมในโครงการพัฒนาศักยภาพผู้ตรวจพิสูจน์ซึ่งถือเป็นนโยบายหลักของหน่วยงานในการที่จะให้ผู้ตรวจพิสูจน์เกิดความชำนาญในการตรวจพิสูจน์ และเครื่องมือในการตรวจพิสูจน์ก็จะต้องมีความพร้อมในการใช้งานเสมอ โดยจะมีการทำบำรุงรักษาเครื่องมือตลอดทุกปีงบประมาณ เพื่อสร้างความเป็นมาตรฐานในการตรวจพิสูจน์ และมีการสอบเทียบเครื่องมืออย่างสม่ำเสมอ จะเห็นได้ว่าทุกอย่างหากมีแผนงานที่ชัดเจนย่อมก่อให้เกิดระบบงานที่เสถียรทำงานได้อย่างคล่องตัวและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

บุคลากรในกลุ่มงานนั้นย่อมมีปัญหากันทุกภาคส่วนงาน ซึ่งกลุ่มงานได้มีการกำหนดตัวชี้วัดของบุคคลภายในกลุ่มงานเพื่อให้มีการปฏิบัติหน้าที่เป็นไปตามที่ตัวเองรับผิดชอบ ซึ่งผู้ได้รับมอบหมายงานตามหน้าที่ก็จะต้องปฏิบัติงานตามตัวชี้วัดทำให้การบริหารจัดการด้านบุคลากรนั้น เป็นไปตามระบบ แบบแผน มีขั้นตอนในการทำงานโดยใช้เครื่องมือตัวชี้วัดเป็นตัวกำหนดอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากรภายในกลุ่มงานได้ดี

ในการสร้างความร่วมมือในการพัฒนางานมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ก็จะต้องมีการกำหนดอำนาจหน้าที่ให้มีความชัดเจน เช่น มีการกำหนดหน้าที่รับผิดชอบงานตรวจพิสูจน์และพัฒนางานตรวจพิสูจน์อาวุธปืนเครื่องกระสุนปืนเขม่าดินปืนและร่องรอยเครื่องมือ (Tool mark) โดยที่บุคลากรที่ทำงานในหน่วยงานต้องมีความรู้ความชำนาญทักษะประสบการณ์ในสาขาที่มีความเกี่ยวข้องกับงานที่ทำการตรวจพิสูจน์อาวุธปืน เครื่องกระสุนปืน เขม่าปืนและการตรวจพิสูจน์ร่องรอยเครื่องมือบนวัตถุพยานที่เกิดขึ้นจากกลไกการทำงานของอาวุธปืน เครื่องกระสุนปืนและการใช้งานเครื่องมือต่าง ๆ ด้วยกระบวนการตรวจพิสูจน์เปรียบเทียบคำพินิจพิเศษหรือเอกลักษณ์ของร่องรอยการใช้งานเครื่องมือต่าง ๆ บนวัตถุพยานนั้น ๆ รวมทั้งการจัดทำฐานข้อมูลเพื่อการเปรียบเทียบการตรวจพิสูจน์เปรียบเทียบเครื่องกระสุนปืนและฐานข้อมูลร่องรอยต่าง ๆ ทั้งนี้การกำหนดขอบเขตหน้าที่ที่ชัดเจนจะช่วยพัฒนาระบบกระบวนการงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในการบริหารจัดการทางด้านงบประมาณ ได้มีการดำเนินการตามแผนงานที่กำหนดไว้ การบริหารจัดการต้องเป็นไปตามแผน มีการเข้าประชุมเร่งรัดติดตามการใช้จ่ายงบประมาณอย่างสม่ำเสมอ เพื่อจะได้ทราบถึงปัญหาและ อุปสรรคในการดำเนินการว่า มีส่วนไหนติดขัด ก็จะมีการส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปประสานงานโดยตรง เพื่อให้การเร่งรัดติดตามงบประมาณเป็นไปตามแผนและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยทั้งนี้ทางกลุ่มงานก็จะมีดำเนินการ จัดทำแผนการเร่งรัดติดตามผลการใช้จ่ายงบประมาณ ซึ่งส่วนที่สำคัญที่สุดในเรื่องการบริหารจัดการด้านงบประมาณนี้ คือส่วนการติดตามผลการดำเนินการ ในขั้นตอนรายละเอียดต่าง ๆ บางครั้งอาจมีการติดขัดระหว่างส่วนงาน ซึ่งจะต้องมีการประสานและดำเนินการให้แล้วเสร็จ ตามปีงบประมาณ หากบุคลากรภายในมีการเตรียมความพร้อมและดำเนินการตามแผนที่กำหนด ก็สามารถที่จะบริหารจัดการในภาคส่วนงบประมาณได้อย่างไม่มีปัญหา

ดังนั้นในการส่งเสริมการพัฒนางานมาตรฐานการตรวจพิสูจน์จำเป็นต้องมีแผนพัฒนากรอบการทำงานใน 3 ด้าน คือ ด้านมาตรฐาน ด้านการให้บริการและด้านการพัฒนา ซึ่งอยู่ในระหว่างการขอการรับรอง ISO/IEC 17025 ในด้านการตรวจวัตถุพยานทางฟิสิกส์ ได้นำแนวทางของสมาคมการตรวจพิสูจน์อาวุธปืนและรอยเครื่องมือด้านวิธีการตรวจพิสูจน์และการพัฒนาบุคลากรมาปรับใช้ โดยให้มีการสร้างเกณฑ์ของการพัฒนาบุคลากรมาเป็นตัวกำกับการทำงานของบุคลากรที่ปฏิบัติงาน มีจุดมุ่งหมายเพื่อแสดงให้เห็นผู้ที่เกี่ยวข้องในระบบงานยุติธรรมเชื่อมั่น

ในกระบวนการทำงาน นอกจากนี้ยังต้องมีระเบียบปฏิบัติงาน ระบบมาตรฐาน และข้อมูลอ้างอิง (เอกสารทางวิชาการ รายงานกรณีศึกษา ผลการทดลอง) เป็นตัวสนับสนุนทางวิชาการ โดยมีแผนการพัฒนาศักยภาพในการตรวจพิสูจน์อาชญากรรมซึ่งเป็นนโยบายของผู้บริหาร รวมถึงการพัฒนาทักษะทางด้านภาษาอังกฤษของบุคลากร เพื่อส่งเสริมในด้านการปฏิบัติงาน และทุนการศึกษา ซึ่งยังประโยชน์ในการพัฒนาเทคนิคตรวจพิสูจน์สู่สากล อีกทั้งยังมีการจัดทำโครงการความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น ๆ เช่น กรมสรรพาวุธ ในการพัฒนาศักยภาพผู้ตรวจพิสูจน์ และพัฒนาสมรรถนะความรู้ทางวิชาการอีกด้วย

2.4.9 การสัมภาษณ์ข้อมูลพนักงานสืบสวนสอบสวน

จากการสัมภาษณ์พนักงานสอบสวนจำนวน 2 ท่านมีความเห็นเป็นไปในทิศทางเดียวกัน คือ การพิสูจน์หลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์มีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการสืบสวนสอบสวนคดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลักฐานที่นำไปส่งตรวจมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น เป็นเครื่องยืนยันได้ว่านิติวิทยาศาสตร์นั้นมีความจำเป็นอย่างมาในปัจจุบันที่จะนำมาใช้ในการสืบสวนสอบสวนหาข้อเท็จจริงและสามารถนำมาเขียนประกอบคำให้การในสำนวนคดีได้อย่างมีน้ำหนักและน่าเชื่อถือ

ปัจจุบันในด้านองค์ความรู้ของเจ้าหน้าที่พิสูจน์หลักฐานนั้นก็ได้มีการจัดฝึกอบรมและมีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้อย่างต่อเนื่องทำให้ตำรวจมีองค์ความรู้ในการปฏิบัติงานและการเก็บพิสูจน์หลักฐานก็ดำเนินอย่างถูกต้องตามหลักวิธีการที่ปฏิบัติสืบต่อกันมา ดังนั้นเมื่อพูดถึงเรื่องหลักมาตรฐานสากลนั้นย่อมแสดงให้เห็นว่า ปัจจุบันมาตรฐานเป็นเรื่องที่มีความสำคัญและจำเป็นอย่างมากในระบบกระบวนการตรวจพิสูจน์ เพราะถ้าหากขั้นตอนต่าง ๆ มีที่มาที่ไป มีการตรวจสอบความถูกต้องได้ พยานหลักฐานต่าง ๆ ที่นำมาใช้ก็จะมีน้ำหนักเวลานำไปใช้พิจารณาคดีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ปัจจุบันนิติวิทยาศาสตร์มีหลายหน่วยงานที่ให้บริการด้านการตรวจพิสูจน์อยู่หลัก ๆ 2 หน่วยงาน คือ สถาบันนิติวิทยาศาสตร์ และพิสูจน์หลักฐานตำรวจ ดังนั้น 2 หน่วยงานนี้ควรเป็นเจ้าภาพร่วมกันในการดำเนินการในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. มีการประสานความร่วมมือกันในด้านงานวิชาการเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ในสายงานและยังสามารถศึกษากรณีตัวอย่างคดีร่วมกันเป็นการพัฒนาศักยภาพบุคลากรเจ้าหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. มีการทำความร่วมมือในด้านการจัดทำมาตรฐานการตรวจพิสูจน์ร่วมกัน เพื่อให้เกิดแนวทางที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ไม่ว่าจะเป็นค่าระดับมาตรฐานต่าง ๆ การกำหนดขั้นตอนและวิธีการทำงานร่วมกัน

3. มีการหาแนวทางความร่วมมือกับหน่วยงานต่างประเทศ เพื่อทำการแลกเปลี่ยนผู้เชี่ยวชาญกันในระหว่างหน่วยงานในต่างสายงานที่ให้การตรวจพิสูจน์ จะทำให้เกิดการพัฒนาทางด้านบุคลากรมากขึ้น

4. มีการสร้างความร่วมมือในการพัฒนาระบบเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการตรวจพิสูจน์ จะทำให้การตรวจพิสูจน์นั้นมีความราบรื่นในกรณีที่มีการส่งตัวอย่างไปใช้ในการตรวจพิสูจน์

5. มีการวางแผนการดำเนินงานอย่างเป็นรูปธรรมร่วมกันระหว่างหน่วยงาน ปัญหาอุปสรรคในการพัฒนาความร่วมมือในงานทางนิติวิทยาศาสตร์ จะเห็นได้ว่ายังขาดงบประมาณที่จะนำมาใช้พัฒนาบุคลากรและจัดสรรเครื่องมือที่มีความเหมาะสมตรงตามความต้องการของผู้ใช้ รวมถึงยังขาดการบูรณาการด้านการทำงานอย่างเป็นรูปธรรมระหว่างหน่วยงาน จึงควรมีการจัดทำกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่ มีองค์ความรู้ในบรรทัดฐานเดียวกัน เพื่อที่จะสามารถนำไปใช้ในการให้ข้อมูลและนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ดังนั้นปัญหาในด้านความร่วมมือที่ยังปรากฏพบอยู่ มีดังนี้

1. ในการทำงานยังเป็นรูปของแบบการแข่งขันทำให้ไม่สามารถดำเนินการร่วมกันในทางปฏิบัติได้ระหว่างหน่วยงาน

2. นโยบายของผู้บังคับบัญชาในการที่จะดำเนินการสร้างความร่วมมือเป็นข้อจำกัดในหน่วยงานสาขาอื่น ๆ ที่จะไม่สามารถปฏิบัติเกินขอบเขตหน้าที่ได้

3. บุคลากรหรือผู้เชี่ยวชาญในเฉพาะสาขานั้นมีจำนวนน้อย

4. ขาดเจ้าภาพในการขับเคลื่อนงานให้เป็นในทิศทางเดียวกัน

แนวทางการแก้ไขด้านความร่วมมือในการพัฒนางานทางนิติวิทยาศาสตร์ ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. ในการหาเจ้าภาพในการพัฒนางานทางนิติวิทยาศาสตร์รวมถึงงานด้านการจัดทำมาตรฐานสากลในการตรวจพิสูจน์ ควรเป็นกระทรวงยุติธรรมเป็นเจ้าภาพในการกำหนดแนวทาง เพื่อให้แต่ละหน่วยงานในองค์กรสร้างความร่วมมือกันระหว่างหน่วยงาน

2. หน่วยงานที่ให้บริการด้านการพิสูจน์หลักฐาน หากไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล จะต้องมีการทบทวนเอกสารงานมาตรฐานเพื่อกำหนดหาแนวทางที่เป็นมาตรฐานในการตรวจสอบกระบวนการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ควรมีการจัดทำความร่วมมือลงนามบันทึก MOU ร่วมกันระหว่างหน่วยงาน เพื่อทำข้อตกลงร่วมกันในการที่จะแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ เทคนิควิธีการ ตลอดจนงานด้านวิชาการ และแนวทางในการพัฒนามาตรฐานร่วมกัน

4. มีการจัดหาผู้มีความรู้และประสบการณ์ในการทำมาตรฐานสากล ตลอดจนผู้มีความรู้ในวิชาชีพสาขาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เข้ามาแนะนำหรือ guideline แนวทางให้กับหน่วยงานที่ยังขาดความรู้ความเข้าใจในงานทางมาตรฐาน

2.4.10 บันทึกพรรณนาการสัมภาษณ์ข้อมูลนักนิติวิทยาศาสตร์

จากการสัมภาษณ์นักนิติวิทยาศาสตร์ผู้ปฏิบัติงานด้าน Digital forensic ได้มีข้อคิดเห็นว่า ในการนำมาตรฐานสากลมาใช้ในกระบวนการตรวจพิสูจน์ทาง Digital forensic มีการนำแนวทางมาตรฐานสากลจากสหรัฐอเมริกามาใช้ เพื่อที่จะดำเนินการขอรับรองมาตรฐานสากล ดังนั้นจะต้องมีการเตรียมความพร้อมในหลายๆด้าน ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของบุคลากรจะต้องมีองค์ความรู้ในงานด้านการตรวจทาง Digital forensic ในปัจจุบันทางกลุ่มงานได้มีการตรวจพิสูจน์อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ รวมถึงเมมโมรี่การ์ดต่าง ๆ เป็นเนื้องานที่จะต้องใช้ระยะเวลาในการตรวจพิสูจน์ บางวัตถุพยานจะต้องนำมาเก็บข้อมูลเพื่อหาหลักฐานเชื่อมโยงของผู้ต้องสงสัย ดังนั้นการมีมาตรฐานเข้ามากำกับในขั้นตอนการปฏิบัติงานต่าง ๆ ก็จะช่วยให้อุปกรณ์หลักฐานนั้นมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น

ปัจจุบันในการตรวจพิสูจน์ทาง digital ของหน่วยงานสถาบันฯ ได้มีการได้รับการรับรองมาตรฐานสากล ISO IEC 17025 ซึ่งเป็นมาตรฐานสากลที่รับรองห้องปฏิบัติการ แต่ทั้งนี้ก็ต้องมีการพัฒนายกระดับมาตรฐาน โดยกลุ่มงานมองว่าควรมุ่งสู่ระดับมาตรฐานสากล ANAB ของประเทศสหรัฐอเมริกา ที่ให้การรับรองมาตรฐานแก่ห้องปฏิบัติการทางนิติวิทยาศาสตร์ ทั้งนี้การเตรียมความพร้อมด้านข้อมูลจะต้องมีการทบทวน วิวเอกสารต่างประเทศ เพื่อจะได้ทราบถึงข้อกำหนดต่าง ๆ ที่มาตรฐานกำหนดไว้

ในส่วนด้านความร่วมมือในงานด้านนิติวิทยาศาสตร์เพื่อที่จะทำการพัฒนามาตรฐานสากลในด้านการตรวจพิสูจน์ทาง digital forensic ได้มีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับสหพร. ในการแลกเปลี่ยนแนวคิด องค์ความรู้ ตลอดจนมีแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการทำงานร่วมกัน โดยได้มีการออกเป็น Guideline book สำหรับการดำเนินการทางมาตรฐานทางอิเล็กทรอนิกส์ภายในประเทศให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งจะต้องมีการจัดประชุมหารือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อที่จะได้ทราบแนวทางการทำงานและการปฏิบัติงานด้านการตรวจพิสูจน์วัตถุพยานทางอิเล็กทรอนิกส์ ดังนั้นอันดับแรกควรมีการทำบันทึกข้อตกลง MOU ร่วมกันระหว่างหน่วยงาน มีการหาเจ้าภาพในการดำเนินการ ติดตามผล ประเมินผลการดำเนินงานเป็นระยะ โดยจะต้องมีการจัดตั้งคณะทำงานและผู้รับผิดชอบอย่างเป็นรูปธรรม โดยมีแนวทางดังต่อไปนี้

1. มีการประสานงานกันระหว่างหน่วยงานเบื้องต้น เพื่อที่จะได้ทราบทิศทางปฏิบัติการปฏิบัติและหาแนวทางการทำงานร่วมกัน

2. มีการประชุมหารือกันอย่างต่อเนื่องและมีการติดตามผลการปฏิบัติงานร่วมกัน
3. มีการจัดทำข้อตกลง MOU ร่วมกันระหว่างหน่วยงานเป็นการส่งเสริมความร่วมมือกันอย่างเป็นรูปธรรม
4. มีการกำหนดมาตรฐานการตรวจพิสูจน์มาใช้ขึ้นภายในประเทศ โดยการนำเอกสารคุณภาพ เอกสารมาตรฐานในต่างประเทศมาทบทวน และจัดทำมาตรฐานการตรวจพิสูจน์ร่วมกัน
5. มีการจัดหาผู้ที่มีองค์ความรู้ความชำนาญในด้านการตรวจพิสูจน์มาเป็นวิทยากรในการให้ความรู้และแนะนำวิธีการดำเนินงานอย่างถูกวิธี

2.4.11 การสัมภาษณ์ผู้อำนวยการกองตรวจพิสูจน์ฯ และผู้เชี่ยวชาญทางนิติวิทยาศาสตร์

จากการสัมภาษณ์ผู้อำนวยการกองตรวจพิสูจน์ฯ และผู้เชี่ยวชาญด้านนิติวิทยาศาสตร์ ได้มีข้อคิดเห็นว่า การดำเนินการด้านมาตรฐานสากลมีความจำเป็นอย่างมากในการนำมาใช้ในกระบวนการทางนิติวิทยาศาสตร์ เพราะมาตรฐานจะเป็นตัวบ่งบอกถึงความน่าเชื่อถือในกระบวนการต่าง ๆ จะมีรูปแบบวิธีการมากำกับ ติดตามระบบคุณภาพ check list ระบบกระบวนการทำงานตั้งแต่ต้นกระบวนการทำให้ทราบได้ว่าเครื่องมือต่าง ๆ นั้นผ่านการตรวจสอบสามารถทวนสอบได้ มี work instruction ที่แน่นอนเช่น การตรวจน้ำยา เครื่องมือ ก็จะต้องมีความพร้อมและมีการตรวจสอบ จะต้องไม่นำน้ำยาที่หมดอายุมาใช้ ซึ่งการจัดทำมาตรฐานสากลนั้นจะต้องใช้งบประมาณสูง และมีความพร้อมในด้านบุคลากรที่จะต้องมีการทดสอบสมรรถนะองค์ความรู้เพื่อที่จะได้รับการยอมรับในการรับรองมาตรฐานสากล

ในหน่วยงานที่มีความเกี่ยวข้องที่จำเป็นในการดำเนินการจัดทำมาตรฐานร่วมกัน ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม สมอ. หน่วยงานให้การรับรอง ISO หรือ หน่วยให้การรับรองระดับสากล ANAB หรือ NATA ซึ่งหน่วยงานที่ให้บริการด้านมาตรฐานเหล่านี้จะต้องมีการส่งผู้เชี่ยวชาญเข้ามาแนะนำแนวทางในการจัดทำมาตรฐาน ซึ่งจะเห็นว่ามีความเกี่ยวข้องอย่างยิ่ง นอกจากนี้ในหน่วยงานก็ยังมีบริการด้านกฎหมายซึ่งตรงส่วนนี้ก็ยังไม่ได้มีการนำมาตรฐานเข้ามากำกับ ในการดำเนินการในการจัดทำมาตรฐานร่วมกัน ก็อาจจะมีการขยายการเติบโตไปเป็น accreditation body ซึ่งจะต้องใช้บุคลากรที่มีประสบการณ์ในด้านมาตรฐานเข้ามาตรวจสอบในการจัดทำ internal audit มีการตรวจสอบถึงขั้นตอนการทำงาน มีการ validated เครื่องมือได้อย่างถูกต้องหรือไม่ และที่ขาดไม่ได้ คือ ห้องปฏิบัติการจะต้องมีการพัฒนาบุคคลให้เป็น auditor ที่สามารถนำมาใช้ในการตรวจสอบหน่วยที่ให้บริการภายในประเทศได้ หากมีขั้นตอนวิธีการดำเนินการดังต่อไปนี้ จะช่วยสร้างระบบมาตรฐานการตรวจพิสูจน์ในประเทศไทยได้ คือ

1. จะต้องมีการพัฒนาด้านบุคลากรให้สามารถเป็น auditor ในการตรวจสอบการทำงานตามระบบมาตรฐานได้
2. มีการบริหารจัดการระบบเครื่องมือให้พร้อมใช้งานสำหรับการตรวจพิสูจน์อย่างสม่ำเสมอ
3. มีการร่วมกันกำหนดแนวทางการปฏิบัติให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องเทคนิควิธีการตรวจพิสูจน์จะต้องเป็นไปในทิศทางเดียวกันทุกองค์กร
4. ในกรณีที่บางหน่วยงานยังไม่สามารถดำเนินการขอการรับรองทางมาตรฐานได้ ให้มีการทบทวนในเรื่องแนวทางปฏิบัติ และนำไปข้อบกพร่องที่พบไปดำเนินการให้เป็นไปตามเอกสารคุณภาพมาตรฐานที่ได้กำหนดไว้
5. มีการแชร์ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานโดยมีการจัดสรรผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญเข้ามาเป็นระบบ training
6. มีการจัดประชุมและติดตามผลอย่างต่อเนื่องในการร่วมกันกำหนดหลักเกณฑ์แนวทางการปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานกลางระหว่างหน่วยงานที่สอดคล้องกับระดับอาเซียน
7. มีการยกระดับมาตรฐานระดับอาเซียนเป็นระดับสากลที่ทั่วโลกให้การยอมรับ

ในการสร้างความร่วมมือควรมุ่งเน้นในระบบติดตามผล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการพัฒนาระบบมาตรฐานการตรวจพิสูจน์ของประเทศไทย มีปัญหาข้อพิพาทในทางคดีเข้ามาอย่างมากมายซึ่งหากมีการดำเนินการด้วยระบบมาตรฐานสากลเข้ามากำกับดูแล ตรวจสอบ ก็จะช่วยให้กระบวนการยุติธรรมมีความน่าเชื่อถือได้ ซึ่งงานทางนิติวิทยาศาสตร์หน่วยงานที่มีการดำเนินการให้การตรวจพิสูจน์มากกว่า 80 เปอเซ็นต์ ให้บริการตรวจพิสูจน์ครอบคลุมทั่วประเทศ ซึ่งจะต้องมีการดำเนินการทางมาตรฐานและสามารถให้ประชาชนสามารถเข้าถึงนิติวิทยาศาสตร์ได้ง่ายยิ่งขึ้นก็จะต้องมีการดำเนินการเกี่ยวกับมาตรฐานให้ครอบคลุม ดังนั้นหน่วยงานตรวจพิสูจน์ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนจะต้องมี auditor ที่สามารถเข้ามาควบคุมและตรวจสอบได้ สามารถให้บริการตรวจพิสูจน์สามารถเป็นพี่เลี้ยงให้กับหน่วยงานที่เป็นเอกชนสามารถตรวจพิสูจน์ได้โดยผ่านการรับรองจากคณะกรรมการที่แต่งตั้งขึ้นก็จะเป็นการสนับสนุนส่งเสริมให้หน่วยงานอื่น ๆ ในภาคเอกชนสามารถดำเนินการได้อย่างมีมาตรฐานได้ เป็นต้น

ปัญหาอุปสรรคในการสร้างความร่วมมือในการจัดทำมาตรฐานสากล มีดังนี้

1. หน่วยงานภายในประเทศยังไม่สามารถสร้างมาตรฐานร่วมกันให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันได้
2. ยังขาดผู้มีความรู้และประสบการณ์ในการเข้ามาเป็น Auditor ในการตรวจสอบ ควบคุมดูแลและบริหารจัดการงานทางมาตรฐาน

3. ยังขาดการ training บุคลากรให้มีความรู้ด้านมาตรฐานสากลครอบคลุมทุกสายงาน
4. ขาดงบประมาณในการจัดสรรอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ ในการตรวจพิสูจน์
5. ยังขาดความร่วมมือระหว่างประเทศในการแลกเปลี่ยนบุคลากรผู้มีประสบการณ์ในการถ่ายทอดความรู้
6. ขาดการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาแนวทางในการยกระดับมาตรฐานสากลและขาดการศึกษาทบทวนในการจัดทำมาตรฐานกลางขึ้นใช้ภายในประเทศ

2.4.12 การสัมภาษณ์ข้อมูลผู้พิพากษาศาล

จากการสัมภาษณ์ผู้พิพากษาศาลประจำจังหวัด มีความคิดเห็นว่าระบบมาตรฐานสากลมีความสำคัญต่อการนำพยานหลักฐานมาพิจารณาคดีในชั้นศาล ซึ่งผลที่ผ่านการทดสอบผ่านการตรวจวิเคราะห์ที่นานาชาติให้การยอมรับ ในชั้นศาลถือว่ามีความจำเป็น เพราะในการพิจารณาพิพากษาคดีจะต้องมีการนำสืบให้ปราศจากเหตุสงสัย ซึ่งในคดี ๆ หนึ่งตัวผู้เสียหายและจำเลยจะรู้ดีมากที่สุด หากมีหลักมาตรฐานสากลมาจับก็จะเป็นตัวตรวจสอบในเหตุการณ์และวัตถุพยานต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในการเบิกความ พยานวัตถุ พยานเอกสาร ที่มีส่วนเชื่อมโยงคดีในการนำมาพิจารณาตัดสินได้

พยานหลักฐานต่าง ๆ ที่นำเสนอมาที่ศาลจะต้องมีการชี้แจงหน้าทนายความว่า มีหลักมาตรฐานหรือไม่หากมีหน่วยงานที่รับรองมาตรฐานก็จะช่วยให้ศาลมีดุลพินิจในการตัดสินใจมากขึ้น ในกระบวนการมาตรฐานในชั้นศาลในการเบิกความก็จะมี การ approve ถึงความเชี่ยวชาญชำนาญการของผู้ตรวจพิสูจน์ ก็ถือเป็นหลักมาตรฐานของศาลในการตรวจวิเคราะห์พิจารณาคดีให้เป็นไปตามกระบวนการยุติธรรม

หน่วยงานที่ควรมีการดำเนินการด้านความร่วมมือ มีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานทางมาตรฐานร่วมกันให้เป็นในทิศทางเดียวกัน ซึ่งในอนาคตควรมีหน่วยงานกลางเป็นจุดเชื่อมโยงให้เป็นเกณฑ์มาตรฐานเดียวกัน ซึ่งอาจอยู่ในกระบวนการยุติธรรม เมื่อตรวจที่ไหนหากมีหลักมาตรฐานเดียวกันก็ต้องได้ผลตรวจเหมือนกัน เป็นต้น

ในด้านศาลอัยการ ก็จะมีส่วนเกี่ยวข้องกับวัตถุพยานและหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ซึ่งในสายงานทางสังคมอาจมีความรู้ความเข้าใจในงานทางวิทยาศาสตร์น้อยมาก และจะต้องเป็นผู้มีความรู้เฉพาะ ถึงจะสามารถทำความเข้าใจในขั้นตอนการตรวจพิสูจน์ได้ง่าย ดังนั้นในการเสริมความรู้และพัฒนากระบวนการให้ความรู้หรือการรับคนเข้ามาเป็นทนาย อัยการผู้พิพากษา ควรมีการแบ่งแย่งความเชี่ยวชาญที่มีองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์โดยเฉพาะ เป็นต้น

แนวทางการสร้างความร่วมมือกันในงานมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ให้เป็นรูปธรรมมีวิธีขั้นตอนดังนี้

1. มีการจัดทำควาสมร่วมมือ MOU แลกเปลี่ยนบุคลากรมาแนะนำในสิ่งที่หน่วยงานขาดความรู้ความเข้าใจ
2. มีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและให้ความรู้ในสื่อทุกสื่อ โดยเฉพาะสื่อที่เข้าถึงประชาชนควหาช่องสื่อที่เข้าถึงประชาชนได้ง่าย ก็จะทำให้บุคคลทั่วไปมีความรู้ความเข้าใจในงานมาตรฐานให้มีความเข้าใจโดยอาจทำเป็นสื่อ info graphic ในการนำเสนอแก่ประชาชนหรือบุคคลในหน่วยงานเป็นต้น
3. การสร้างองค์ความรู้ การรับรู้ในงานมาตรฐาน โดยให้ความรู้แก่บุคลากรภายในหน่วยงาน เช่น ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการจัดทำมาตรฐาน และสร้างให้บุคลากรทราบถึงความจำเป็นและทำให้บุคลากรนั้นมีความรู้ในเรื่องนั้นจริง ๆ มีการส่งเสริมงานทางนิติวิทยาศาสตร์ตาม พระราชบัญญัติการให้บริการงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2559 จึงควรมีการดำเนินการในการจัดทำแผนการขับเคลื่อน road map ให้เป็นรูปธรรมกันในระหว่างหน่วยงาน และนำบุคลากรที่เกี่ยวข้องตั้งแต่ต้นกระบวนการตั้งแต่ตำรวจ อัยการเข้ามาร่วมกันแลกเปลี่ยนข้อมูลที่แต่ละหน่วยงานมีความเห็นว่าเป็นการปฏิบัติงานส่วนที่ดีของหน่วยงานนั้น ๆ แล้วนำมารวมกันใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานที่เป็นกลางร่วมกัน
4. มีการนำเสนอให้ความรู้ถึงขั้นตอนมาตรฐาน chain of custody มีตัวอย่างจริงให้ทราบถึงการไม่มีมาตรฐานในการเก็บตัวอย่างไปตรวจพิสูจน์ จะทำให้เกิดความตระหนักรู้ถึงความสำคัญในงานมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์มากขึ้น
5. แนวทางในการดำเนินการมาตรฐานในระยะยาวควรมีการนำหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์มาใช้ให้มากขึ้น โดยมีการทำงานวิจัยในด้านหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ออกมาให้หลากหลายมากขึ้นจะช่วยให้บุคคลสามารถข้อมูลและนำหลักการไปปฏิบัติได้ง่ายมากขึ้น

2.4.13 การสัมภาษณ์ข้อมูลกรมสืบสวนสอบสวนคดีพิเศษ

จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่กรมสืบสวนสอบสวนคดีพิเศษระดับชำนาญการพิเศษมีข้อคิดเห็นว่า ในการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์เมื่อรวบรวมพยานหลักฐานมากก็จะต้องนำไปใช้ในการยืนยันข้อเท็จจริงและตัวผู้กระทำความผิดได้ ถ้ากระบวนการดำเนินการไปด้วยระบบมาตรฐานก็จะช่วยให้กระบวนการสืบสวนสอบสวนในชั้นอัยการ และศาล ก็จะช่วยให้พยานหลักฐานมีความน่าเชื่อถือ และลดข้อโต้แย้งในพยานหลักฐานนั้น ๆ ซึ่งทำให้เกิดประโยชน์ในทางคดีได้

แนวทางการกำหนดขั้นตอนวิธีการด้านมาตรฐานสากลในการตรวจพิสูจน์ ซึ่งจะต้องขึ้นอยู่กับนโยบายของผู้บริหารแต่ละหน่วยงาน ซึ่งขึ้นปัจจัยหลายอย่างในข้อจำกัดต่าง ๆ ของหน่วยงานไม่ว่าจะเป็นด้านความพร้อมของอุปกรณ์ หรือความพร้อมของบุคลากร ตลอดจน

อาจไม่มีงบประมาณในการดำเนินงาน เป็นต้น ซึ่งหน่วยงานจะต้องมีการกำหนดแผนงานในการขอรับการรับรองมาตรฐานให้ชัดเจน และดำเนินการตามแผนนั้น และหากพบปัญหาอุปสรรค ก็จะต้องให้ผู้บริหารเข้ามาช่วยแก้ปัญหา ลหทางออก ก็จะช่วยขับเคลื่อนงานมาตรฐานได้

ในด้านการสร้างความร่วมมือกัน ควรมีการเชิญหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์มาประชุมอย่างต่อเนื่องและมุ่งไปสู่การรับรองมาตรฐานสากลเป็นไปทิศทางเดียวกัน ต้องไม่มีความแตกต่างกัน และช่วยกันผลักดันให้เกิดมาตรฐานร่วมกันอย่างเป็นรูปธรรม ดังนี้

ขั้นแรก มีการประสานงานกับหน่วยงานที่ปฏิบัติงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ร่วมกัน

ขั้นสอง มีการวางแผนร่วมกัน โดยเริ่มจากการหาข้อมูล โดยทุกหน่วยงานต้องนำข้อมูลมาแชร์และช่วยกันทบทวนงานมาตรฐานฐาน

ขั้นที่สาม มีการประชุมและติดตามผลกันอย่างต่อเนื่อง และมีการมอบหมายอำนาจหน้าที่ให้ชัดเจน และดำเนินการร่วมมือกันเขียนระบบมาตรฐานให้มีความชัดเจนและต่อเนื่อง

ขั้นที่สี่ มีการช่วยกันในการผลักดันให้ดำเนินการทำมาตรฐานและขอการรับรองไปพร้อมกันทุกหน่วยงานตามแผนที่กำหนดไว้

การปฏิบัติงานการตรวจพิสูจน์แต่ละด้านนั้นบุคลากรแต่ละหน่วยงานจะต้องทราบก่อนว่าหน่วยงานของตนเองมีความต้องการขอรับรองมาตรฐานอะไรเป็นสำคัญ และดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล และมีการเรียนรู้ข้อมูลระเบียบมาตรฐานสากลต่าง ๆ เพิ่มเติมด้วย

2.4.14 การสัมภาษณ์ข้อมูลสถาบันนิติเวชตำรวจ

จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่จากสถาบันนิติเวชตำรวจจำนวน 2 ท่าน ที่เป็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ และเภสัชกรประจำห้องปฏิบัติการทางนิติวิทยาศาสตร์ มีความคิดเห็นเป็นไปในทิศทางเดียวกัน คือ ในเรื่องงานสถาบันนิติเวชจะเน้นในเรื่องการตรวจพิสูจน์ศพ รวมถึงการหาสาเหตุการตาย วัตถุพยาน สารพิษต่าง ๆ มาใช้ในกระบวนการสอบสวน มาตรฐานสากล มีความจำเป็นมาก เพราะหน่วยงานทางการแพทย์ หากไม่มีมาตรฐานมาปรับใช้ความน่าเชื่อถือในวัตถุพยานอาจจะ เป็นข้อก้ำขาต่อผู้ใช้ในการดำเนินการทางคดี นอกจากนี้ยังส่งผลต่อภาพลักษณ์ของประชาชน เพราะปัจจุบันประชาชนเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายในโซเชียลมีเดีย หากการทำงานมีมาตรฐานที่ดี ก็จะช่วยเสริมสร้างความเชื่อมั่นในภาคประชาชนได้

หลักมาตรฐานการตรวจพิสูจน์มาตรฐานสากลที่หน่วยงานผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ข้อมูลที่มีการนำมาใช้ มีแนวทางดังนี้

1. มาตรฐานในห้องปฏิบัติการได้มีการปฏิบัติตามหลักมาตรฐานสากล ซึ่งปัจจุบันทางหน่วยงานได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 17025 ในห้องปฏิบัติการทางชีววิทยาแล้ว

2. มาตรฐานการปฏิบัติงาน หรือ WI work instruction ตั้งแต่กระบวนการ ฝ่าพิสูจน์ การตัดสินใจไปตรวจพิสูจน์ทางชีววิทยา และพิษวิทยา ก็จะมีคู่มือที่ล้ากับเครือข่ายความร่วมมือในประเทศ

ปัญหาในการไม่มีมาตรฐานสากล มีดังนี้

1. หน่วยงานยังไม่เห็นความสำคัญ หรือคิดว่าสิ่งที่ทำหรือดำเนินการอยู่นั้น ด้อยอยู่แล้ว
2. ขาดงบประมาณในการทำมาตรฐานสากล ไม่มีชุดน้ำยา หรือมีสถานที่ที่พร้อม

ในอนาคตหากต้องการมีการทำมาตรฐานสากลร่วมกัน แบ่งออกเป็น

2 ระยะ คือ

ระยะแรก ให้ทราบถึงความสำคัญของงานมาตรฐานว่าทำไมต้องมี มาตรฐานสากลอาจทำในรูปแบบการจัดสัมมนา หรือการจัดสร้างเครือข่ายกับต่างชาติ

ระยะที่ 2 จะต้องมีการแก้ไขที่หน่วยงานให้เห็นความสำคัญของการใช้ มาตรฐาน และทำให้บุคลากรมีความเข้าใจหลักการของงบประมาณ ซึ่งปัจจุบันงบประมาณในการทำ อาจถูกตัดไปเพราะยังขาดคนที่มีความรู้ความเข้าใจในการของงบประมาณ ซึ่งจะช่วยทำให้การจัดสรร งบประมาณในการดำเนินการด้านงบประมาณได้มากขึ้น

นอกจากนี้ควรมีการจัดเวทีแต่ละหน่วยงานมาคุยเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล ซึ่งกันและกัน ซึ่งจะต้องมีการประสานงานผ่านเครือข่ายผ่านหน่วยงานกลาง เข้ามาเป็นผู้ไกลเกลี่ย ดำเนินการร่วมกัน ที่สำคัญจะต้องมีการติดตามผลอย่างต่อเนื่อง

ขั้นตอนในการสร้างความร่วมมือในงานมาตรฐานการตรวจพิสูจน์

1. ต้องมีการแข่งขันกันภายในประเทศก่อน ในแต่ละหน่วยงานในแต่ละ แลจะต้องร่วมมือกันให้ได้ก่อน
2. เมื่อมีการกำหนดมาตรฐานการทำงานร่วมกันแล้ว และเมื่อทำการตกลง กันได้แล้วจึงดำเนินการตามมาตรฐานที่ตกลงกัน แล้วจะต้องมีการส่งตัวแทนเข้าไปดูแลหน่วยงานให้ ครอบคลุมและครบทุกหน่วยงาน
3. มีการนำไปใช้โดยมีผู้ตรวจประเมินหรือผู้ติดตาม หรือผู้แนะนำมาติดตาม ดูแต่ละแลพร้อมกัน และให้หน่วยงานอื่นดำเนินการปฏิบัติงาน และมีการติดตามผลอย่างต่อเนื่อง

ในการส่งเสริมและพัฒนางานทางมาตรฐานการตรวจพิสูจน์ สิ่งที่สำคัญ ที่สุดในการส่งเสริมคือการติดตามผลหลังจากที่มีการประชุมหารือ หรือหลังจากที่มีการดำเนินการ หาแนวทางการปฏิบัติร่วมกัน ซึ่งจะช่วยทำให้การดำเนินการนั้นมีความต่อเนื่อง และทราบผลของการ ดำเนินงานได้อย่างแท้จริง ดังนั้นในการออกวิธีการปฏิบัติร่วมกัน หรือแนวทางการกำหนดวิธีการ

ตรวจพิสูจน์ให้เป็นมาตรฐานกลางร่วมกัน จะต้องมีหน่วยงานกลางเพื่อความคุมให้เกิดการติดตามผล และได้ผลลัพธ์ที่สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริงได้

2.4.15 การสัมภาษณ์ข้อมูลอัยการ

จากการสัมภาษณ์อัยการจำนวน 2 ท่าน ถึงงานด้านมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ได้มีข้อคิดเห็นเป็นไปในทิศทางเดียวกันว่า ปัจจุบันระบบกระบวนการยุติธรรมในประเทศไทยมีการนำพยานหลักฐานในสถานที่เกิดเหตุมาใช้เป็นจำนวนมาก ดังนั้น พยานหลักฐานที่นำส่งตรวจพิสูจน์ก็ต้องเป็นหลักฐานที่มีความน่าเชื่อถือ มีลำดับห่วงโซ่พยาน chain of custody ในการที่จะให้พยานหลักฐานมีความน่าเชื่อถือ ก็จะต้องมีมาตรฐานในการตรวจพิสูจน์ ไม่ว่าจะในระดับสืบสวนสอบสวน หรือในระดับสืบหาพยานหลักฐาน จนกระทั่งขั้นตอนในการตรวจพิสูจน์ เพื่อออกรายงานผลมาใช้ประกอบคำให้การ ในการทำสำนวนคดีความของพนักงานสอบสวน ล้วนต้องมีที่มาที่ไปสามารถตรวจสอบได้ ซึ่งหากมีมาตรฐานเข้ามาเป็นเครื่องมือในการรับรองให้วัตถุพยานต่าง ๆ ที่นำส่งเข้าตรวจพิสูจน์เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ขั้นตอน วิธีการ ที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากลได้ ก็จะช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือและความเชื่อมั่นแก่ประชาชน จะเห็นได้ว่าปัจจุบันรัฐบาลในสายงานกระบวนการยุติธรรมเริ่มมีความตื่นตัวมากขึ้นที่จะสร้างความมั่นใจในภาคประชาชน หน่วยงานที่ให้บริการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ที่เป็นที่ทราบกันดีหลักๆมีอยู่ 2 หน่วยงานในภาครัฐคือ สถาบันนิติวิทยาศาสตร์และสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ในหลักการปฏิบัติงานด้านการตรวจพิสูจน์เพื่ออำนวยความสะดวกก็จะต้องมีวิธีการดำเนินงานที่มีขั้นตอน และสามารถตรวจสอบได้

ในการนำหลักมาตรฐานสากลทางนิติวิทยาศาสตร์มาใช้ในการตรวจวัตถุพยาน โดยปกติในการสืบพยานในการนำสืบให้ศาลเห็นก็จะต้องมีการนำสืบให้ได้ว่าผลการตรวจนั้นมีมาตรฐานสากล มาตรฐานสากลทำให้พยานหลักฐานมีน้ำหนักมากขึ้น และทำให้ฝ่ายจำเลยเกิดข้อต่อสู้ยากขึ้น เพราะกระบวนการมีมาตรฐานที่สามารถตรวจสอบได้

ในหน่วยงานที่จะต้องทำความร่วมมือกันเพื่อสร้างมาตรฐานในการตรวจพิสูจน์ร่วมกันนั้นควรเป็นพนักงานสอบสวนและผู้ตรวจพิสูจน์ ซึ่งการส่งวัตถุพยานควรมีหลักเกณฑ์ที่ชัดเจนตั้งแต่ต้นกระบวนการเก็บพยานหลักฐาน และเพื่อให้เกิดความโปร่งใสก็จะต้องมีการตรวจเปรียบเทียบทั้งสองหน่วยงานเพื่อที่จะดูว่าผลการตรวจนั้นเป็นไปในทิศทางเดียวกันหรือไม่ เป็นการถ่วงดุลสร้างความโปร่งใสและสร้างความเป็นธรรมให้แก่ผู้ต้องหาได้

ขั้นตอนการสร้างความร่วมมือ มีดังนี้

ขั้นที่ 1 มีการสร้างแนวทางระหว่างหน่วยงานในการเก็บรวบรวมพยานหลักฐานในสถานที่เกิดเหตุให้มีความสอดคล้องกันทุกหน่วยงาน

ขั้นที่ 2 มีระเบียบการดำเนินการในการเก็บพยานหลักฐานในสถานที่เกิดเหตุ

ขั้นที่ 3 ควรมีการเก็บรวบรวมพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ โดยนักนิติวิทยาศาสตร์และพนักงานสอบสวนร่วมกัน เพื่อลดข้อขัดแย้งในกระบวนการทำงาน

ขั้นที่ 4 มีการส่งแผนการปฏิบัติงานร่วมกันในระยะยาว ในการส่งต่อวัตถุพยานไปตรวจพิสูจน์ที่เป็นไปตามหลักมาตรฐานสากล

ขั้นที่ 5 มีการทำบันทึกข้อตกลงแนวทางการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน

ปัญหาอุปสรรคในกระบวนการ ยังขาดบทความความวิจัยที่จะสามารถให้อัยการนำสืบพยานหลักฐานประกอบได้ ศาลชั้นต้น ศาลฎีกา ศาลอุทธรณ์ ก็จะช่วยให้ศาลมีความเข้าใจในความหมายของนิติวิทยาศาสตร์มากขึ้น ดังนั้นงานวิจัยหากได้รับการยอมรับจากตำรวจ และสถาบันนิติวิทยาศาสตร์ร่วมกัน จนสามารถสื่อความหมายในทางวิชาการได้ว่า อะไรคือ DNA อะไรคือ มาตรฐานการตรวจพิสูจน์ รูปแบบ ขั้นตอน วิธีการ มีการปฏิบัติอย่างไรถึงจะเรียกว่าถูกต้องตามหลักมาตรฐาน เช่นนี้ก็จะสามารถช่วยให้ลดข้อสงสัยในการนำพยานหลักฐานไปใช้ในชั้นศาลได้

สิ่งที่มีความสำคัญในการส่งเสริมและสร้างความร่วมมือการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ ควรให้มีแนวทางในการกำหนดระเบียบปฏิบัติ เนื่องจากมี พรบ. การให้บริการฯ เกิดขึ้นแล้ว ซึ่งตัวบทกฎหมายได้มีการกำหนดอำนาจหน้าที่และคณะกรรมการในการรับผิดชอบในการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งไว้ ซึ่งจะต้องอาศัยอำนาจตาม พรบ. ในการตั้งคณะกรรมการในการพิจารณา และจัดประชุมหารือกันในการออกระเบียบหรือแนวทางในการปฏิบัติร่วมกันทุกหน่วยงานที่ตรวจพิสูจน์ โดยคณะกรรมการควรประกอบไปด้วยทุกภาคส่วนงานในกระบวนการยุติธรรม เพื่อเป็นการช่วยถ่วงดุลอำนาจและลดข้อโต้แย้งในการปฏิบัติงานได้

ในการกำหนดแผนในการส่งเสริมความร่วมมือในงานมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ สิ่งที่จะต้องดำเนินการ คือ การใช้ข้อมูลร่วมกัน ซึ่งจะต้องมีการแชร์ข้อมูลร่วมกันในการติดตามคดี มีการบูรณาการในการใช้ข้อมูลร่วมกันหากนำมาใช้ร่วมกันได้และนำข้อมูลที่กระจัดกระจายมาเก็บรวบรวมใน data base เดียวกัน ก็จะช่วยให้การติดตามพิสูจน์คดีมีความสะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

3. วิเคราะห์ข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม (Focus Group analysis)

สรุปผลการประชุมสนทนากลุ่มการสร้างความร่วมมือในงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ ในการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ให้มีมาตรฐานสากล มีขั้นตอน แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

แผนระยะแรก

1. ให้หน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องกับสายงานทางนิติวิทยาศาสตร์เข้ามามีบทบาทในการขับเคลื่อนในการเป็นเจ้าภาพและดำเนินการ คือ ภาพรวมของกระทรวงยุติธรรม มีการเร่งดำเนินการแต่งตั้งคณะทำงานในการดำเนินการ โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานทางนิติวิทยาศาสตร์ โดยหลัก คือ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ สถาบันนิติวิทยาศาสตร์ โดยมีสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรมเข้ามาเป็นส่วนร่วมในการดำเนินการเพื่อสร้างมาตรฐานให้เป็นทิศทางเดียวกัน

2. ตุลาการศาลยุติธรรม สำนักงานอัยการสูงสุด ให้เข้ามามีบทบาทและส่วนร่วมในการดำเนินการ เพื่อให้เกิดระบบมาตรฐานทั้งกระบวนการ โดยให้มีการตรวจสอบและออกระเบียบขั้นตอนที่มีความชัดเจนถึงขั้นตอนการดำเนินงานที่เป็นไปตามมาตรฐานที่สามารถยอมรับได้ในกระบวนการพิจารณาคดี

3. ให้มีการจัดประชุมอย่างต่อเนื่องในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งมีคณะทำงานในการกำกับดูแล และติดตามผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

4. มีการจัดทำข้อตกลงด้านความร่วมมือกันระหว่างหน่วยงาน โดยมีการกำหนดให้มีแนวทางการปฏิบัติร่วมกันในการดำเนินการด้านมาตรฐานการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ และการปฏิบัติงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

5. มีการจัดทำแผนและลงรายละเอียดตัวชี้วัด KPI ในการกำหนดให้หน่วยงานได้ปฏิบัติตาม คือ ให้มีการสร้างแนวทางการปฏิบัติ หรือ WI ร่วมกัน มีการจัดทำ Guideline book ถึงขั้นตอนวิธีการตรวจพิสูจน์ของแต่ละสาขาที่ตรวจพิสูจน์ และมีการจัดฝึกอบรมจากหน่วยงานสนับสนุนให้มีการดำเนินการด้านมาตรฐานโดยสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม

6. มีการสร้างความร่วมมือกันอย่างเป็นรูปธรรมโดยการจัดบันทึกลงนามความร่วมมือ MOU และมีการติดตามผลอย่างต่อเนื่อง โดยให้กระทรวงยุติธรรมเป็นหน่วยงานขับเคลื่อนให้เกิดการสร้างความรู้ป้อมืออย่างเป็นระและเป็นรูปธรรมมากขึ้น

7. มีการจัดทำแผนการส่งเสริมงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ โดยมีรายละเอียด คือ

7.1 แผนการจัดทำและยกระดับมาตรฐานสากลด้านการตรวจพิสูจน์

7.2 แผนด้านสื่อประชาสัมพันธ์

7.3 แผนด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม

7.4 แผนการบริหารจัดการเพื่อให้ได้ซึ่งมาตรฐานการปฏิบัติงาน

7.5 แผนพัฒนาบุคลากรการพัฒนาสมรรถนะผู้ตรวจพิสูจน์ตามระบบมาตรฐาน

8. มีการจัดสรรงบประมาณระดับหน่วยงานในการจัดหาเครื่องมือในการตรวจพิสูจน์ที่มีคุณภาพเท่าเทียมกับมาตรฐานต่างประเทศ

ทั้งนี้ในการดำเนินการตามแผนระยะแรกนั้นจะต้องมีการดำเนินการผลักดันตามพระราชบัญญัติการให้บริการงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ ที่กำหนดไว้ โดยมีแนวทางการปฏิบัติจากผู้บริหารที่มีความชัดเจน และเป็นลายลักษณ์อักษร มีการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจที่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานและการจัดทำมาตรฐานสากล คือ มุ่งเน้นการให้บริการ ด้วยระบบมาตรฐาน ตามหลักวิชาการและนวัตกรรมที่ทันสมัย

แผนระยะกลาง

1. จัดทำแผนด้านความร่วมมือ และแผนการดำเนินการทางมาตรฐานสากลด้านนิติวิทยาศาสตร์

2. มาตรฐานภายในประเทศ ต้องมีการดำเนินการร่วมกันโดยการสร้างความร่วมมือทุกหน่วยงาน คือ มีการจัดทำแนวทางการปฏิบัติงาน WI ร่วมกันทุกหน่วยงานที่ให้บริการด้านตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ และดำเนินการจัดทำมาตรฐานภายใน Guideline Book แต่ละสาขาที่ให้บริการงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ ได้แก่ สาขาเคมี สาขาฟิสิกส์ สาขาชีววะ ด้านพยาธิวิทยา ด้านเทคโนโลยี IT หลักการปฏิบัติร่วมกันในการตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุ การพิสูจน์อัตลักษณ์บุคคลและศพนิรนาม ด้านการตรวจพิสูจน์อาวุธปืน พยานเอกสาร ลายพิมพ์นิ้วมือ ทั้งนี้ให้อิงตามหลักมาตรฐานสากล เป็นต้น

3. มีการยกระดับมาตรฐานภายหลังจากที่ได้มีการดำเนินการมาตรฐานร่วมกันภายในประเทศ ได้แก่

3.1 มาตรฐานอุตสาหกรรม มอก. ISO/IEC 17025, ISO/IEC 17020, มาตรฐานองค์กร ISO 9001:2008

3.2 มาตรฐานสากล ANAB (FBI Standard), NATA (Austraian Standard), NAME มาตรฐานทางพยาธิวิทยา

4. มีการสร้างเครือข่ายในการแลกเปลี่ยนผู้เชี่ยวชาญ และมีการใช้ระบบ training ในการพัฒนาศักยภาพผู้ตรวจพิสูจน์

แผนระยะยาว

1. การรณรงค์ไว้ซึ่งความเป็นมาตรฐานสากล

2. มีการประชาสัมพันธ์สร้างความน่าเชื่อถือแก่ผู้รับบริการ

3. มีการติดตามผลและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

4. มีการกำหนดรายละเอียดกิจกรรมในการสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน ดังนี้

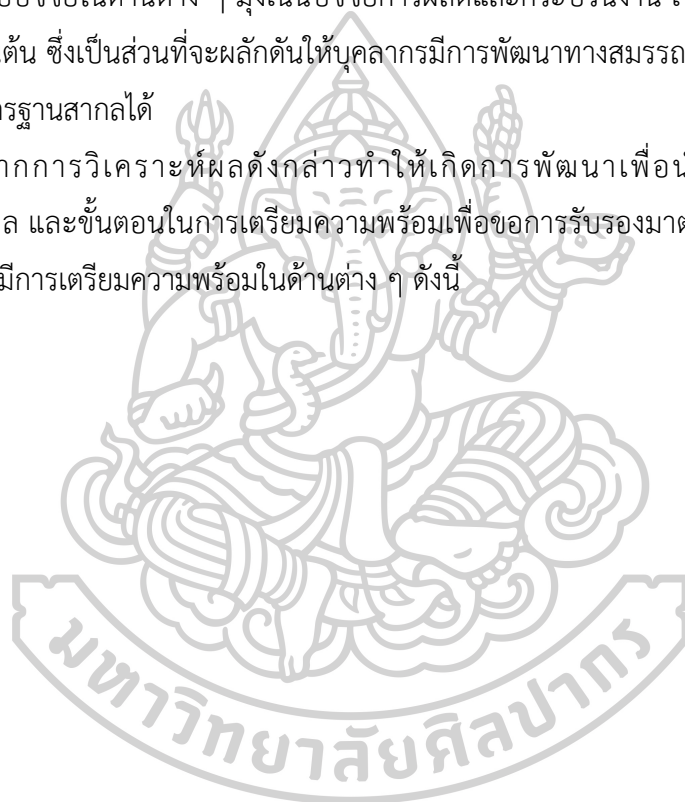
4.1 ความร่วมมือในการพัฒนางานมาตรฐานสากล โดยการจัดประชุมหารือและสร้างแนวทางปฏิบัติร่วมกัน มีการหาแหล่งงบประมาณจัดสรรในการทำมาตรฐาน และมีการสร้างระบบบริหารจัดการอิงหลักมาตรฐาน ISO 9001/2008

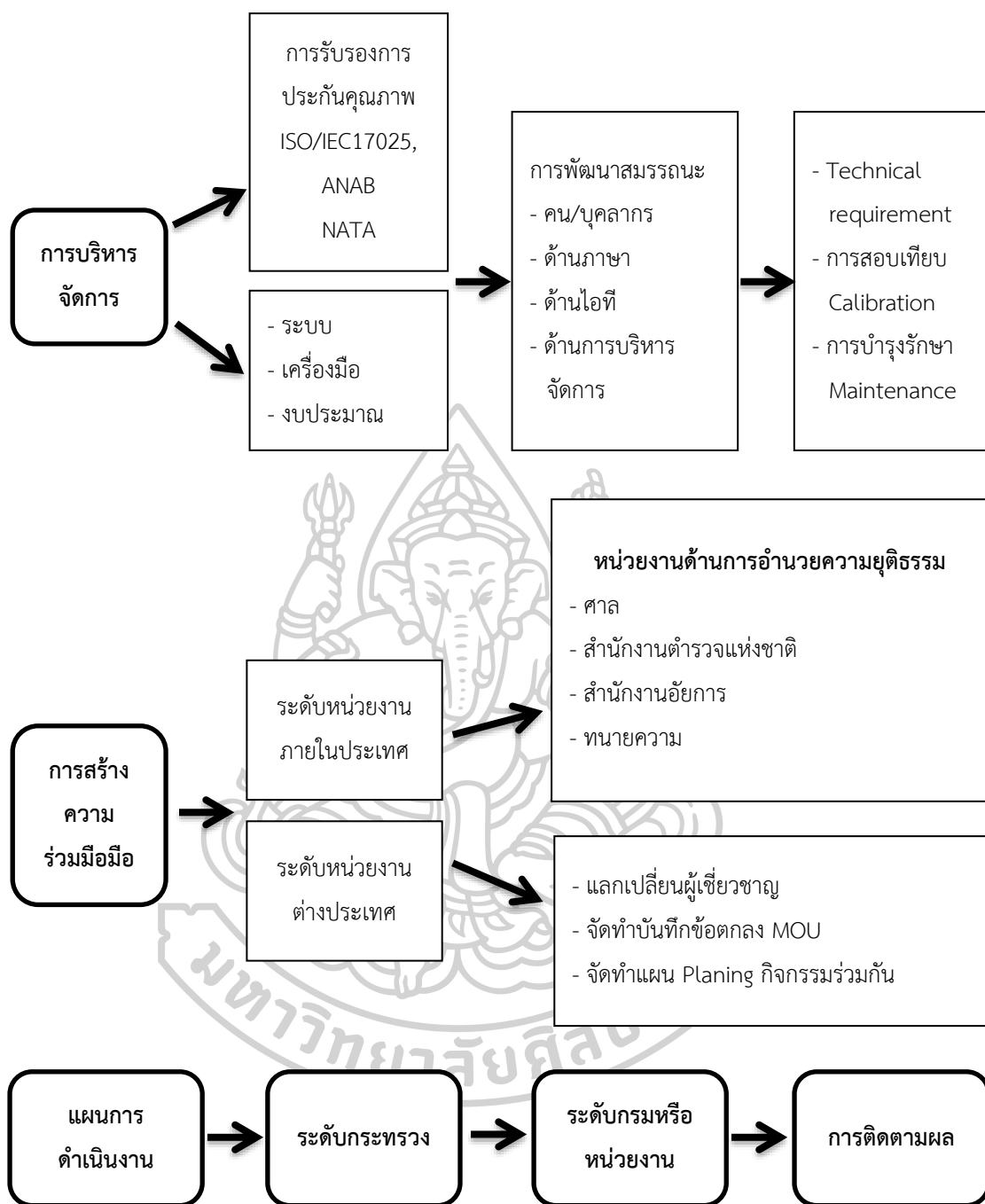
4.2 ความร่วมมือในด้านการส่งเสริมและพัฒนาบุคลากร และงานประชาสัมพันธ์ โดยการแลกเปลี่ยนความรู้จากผู้เชี่ยวชาญทั้งในและต่างประเทศ มีการดำเนินการทำ internal audit และ external audit มาตรฐานจากผู้มีความรู้และประสบการณ์จากต่างประเทศ

5. มีการออกระเบียบและแนวทางการปฏิบัติให้สอดคล้องกับกฎหมาย พรบ. การให้บริการฯ เพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุตามเป้าประสงค์ที่กำหนดไว้

6. กำหนดแผนการดำเนินการไว้ในส่วนหน่วยงานผู้ปฏิบัติงานทางการตรวจพิสูจน์ แผนการผลักดันองค์กรให้เกิดการสัมฤทธิ์ผลนั้น เป็นวิธีการบริหารที่มุ่งเน้นสัมฤทธิ์ผลขององค์โดยให้ความสำคัญกับปัจจัยในด้านต่าง ๆ มุ่งเน้นปัจจัยการผลิตและกระบวนการ เช่น คน เงิน งบประมาณ เครื่องมือ เป็นต้น ซึ่งเป็นส่วนที่จะผลักดันให้บุคลากรมีการพัฒนาทางสมรรถนะ และยกระดับองค์กร มุ่งสู่ระบบมาตรฐานสากลได้

จากการวิเคราะห์ผลดังกล่าวทำให้เกิดการพัฒนาเพื่อนำไปสู่การยกระดับสู่มาตรฐานสากล และขั้นตอนในการเตรียมความพร้อมเพื่อขอการรับรองมาตรฐานสากล ANAB โดยองค์กรจะต้องมีการเตรียมความพร้อมในด้านต่าง ๆ ดังนี้





แผนภาพที่ 4 การพัฒนาเพื่อนำไปสู่การยกระดับสู่มาตรฐานสากล

4. การวิเคราะห์แนวทางการส่งเสริมงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ตาม พรบ. การให้บริการงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2559

ตามพระราชบัญญัติการให้บริการด้านนิติวิทยาศาสตร์ ตามมาตรา 5 ได้บัญญัติว่าให้สถาบันมีหน้าที่ในการให้บริการ และส่งเสริมงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ โดยให้รวมถึงงานดังต่อไปนี้

อนุ (4) ให้บริการด้านนิติวิทยาศาสตร์เพื่อพิสูจน์ข้อเท็จจริงอย่างหนึ่งอย่างใดตามที่ผู้มีส่วนได้เสียร้องขอในกรณีที่เป็นการพิสูจน์ข้อเท็จจริงในคดีอาญา ผู้มีส่วนได้เสียจะร้องขอให้ตรวจซ้ำได้ก็ต่อเมื่อไม่ได้อยู่ระหว่างการตรวจพิสูจน์ของหน่วยงานอื่นที่ให้บริการด้านนิติวิทยาศาสตร์ และต้องดำเนินการเป็นไปตามมติของคณะกรรมการเพื่อประโยชน์ในการอำนวยความสะดวก

ปัญหาตามมาตรา 5 (4) คือ ประชาชนอาจจะดำเนินการตรวจพิสูจน์ซ้ำในคดีเดิมอันส่งผลให้อาจเกิดข้อโต้แย้งในทางคดีจากผลการตรวจพิสูจน์ ทั้งนี้ตามพระราชบัญญัติได้มีการกำหนดไว้ว่าไม่สามารถดำเนินการตรวจพิสูจน์ซ้ำได้ในกรณีที่มีการดำเนินการตรวจพิสูจน์ของหน่วยงานอื่นอยู่ และจะต้องเป็นไปตามมติแห่งคณะกรรมการที่กำหนดหากมีกรณีที่มีการตรวจซ้ำขึ้นซึ่งยังไม่มีมติชัดเจนแก่ประชาชนผู้มารับบริการ ทั้งยังเป็นช่องว่างที่ประชาชนอาจนำเสนอเอกสารในการยื่นขอตรวจพิสูจน์กับหน่วยงานอื่นในระหว่างที่ยังตรวจพิสูจน์ไม่แล้วเสร็จ

ดังนั้นมาตรการหรือระเบียบในการรับรองกรณีที่มีการตรวจซ้ำนั้นยังไม่มีเกณฑ์ที่ชัดเจนและควรที่จะมีแนวทางในการปฏิบัติขั้นตอนการขอรับการตรวจพิสูจน์ซ้ำให้มีความชัดเจนไม่คลุมเครือ และผลการตรวจพิสูจน์ไม่ขัดแย้งอันไม่อาจไปใช้ในการพิจารณาคดีได้ เช่น มีการออกระเบียบข้อกำหนดในวิธีการปฏิบัติให้ชัดเจน โดยระบุว่าในกรณีที่ดำเนินการตรวจพิสูจน์ซ้ำนั้นจะต้องได้รับเอกสารรับรองความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้กำกับก่อน

การแก้ไข ควรมีการกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการในการพิจารณาผู้มีส่วนได้เสีย ก่อนที่มีการพิจารณาขอตรวจซ้ำระหว่างหน่วยงาน เช่น มีการกำหนดหลักเกณฑ์ในการพิจารณาผลการตรวจพิสูจน์ ในการยื่นขอตรวจพิสูจน์ซ้ำจะต้องมีเอกสารรับรองจากคณะกรรมการเสียก่อน ซึ่งกรณีดังกล่าวจะต้องมีการแจ้งให้ผู้เข้ารับบริการทราบทุกครั้ง หรือการใช้เอกสารสำเนาตัวจริงเท่าในการตรวจพิสูจน์ หากจะมีการยื่นขอรับการตรวจซ้ำ ก็จะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณา

ดังนั้นจึงควรมีการปรับปรุงแก้ไขโดยการออกกฎหมายระดับอนุบัญญัติถึงหลักเกณฑ์และวิธีการในการขอตรวจพิสูจน์ซ้ำ เช่น การตรวจพิสูจน์ในทางคดีจำเป็นต้องได้รับผลการตรวจพิสูจน์จากหน่วยงานที่รับผิดชอบก่อน และการพิสูจน์หลักฐานหลังจากมีการตรวจพิสูจน์จากอีกหน่วยงานหนึ่งแล้วนั้น จะต้องปรากฏพบว่า การตรวจพิสูจน์นั้นไม่ได้มาตรฐาน หรือเป็นข้อเท็จจริงใหม่ที่ซึ่งสืบเนื่องจากการตรวจพิสูจน์ที่ไม่ครอบคลุม เป็นต้น

ตามพระราชบัญญัติ การให้บริการด้านนิติวิทยาศาสตร์ ตามมาตรา 5 ได้บัญญัติว่าให้สถาบันมีหน้าที่ในการให้บริการ และส่งเสริมงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ โดยให้รวมถึงงานดังต่อไปนี้

อนุ (5) ส่งเสริม และพัฒนาการให้บริการด้านนิติวิทยาศาสตร์ของภาคเอกชน ปัจจุบันปัญหาตามมาตรา 5 (5) คือ ภาคเอกชนที่ให้บริการด้านนิติวิทยาศาสตร์ อาจจะไม่ได้รับรองมาตรฐานสากล ซึ่งอาจทำให้รายงานผลการตรวจพิสูจน์นั้นไม่มีความน่าเชื่อถือ และไม่ปฏิบัติตามหลักวิธีที่ทางสถาบันนิติวิทยาศาสตร์กำหนดไว้ ปัญหาตามมาตรา 5 (5) นี้เป็นการคาดการณ์ในเรื่องของอนาคตที่คาดว่าอาจจะมีหน่วยงานภาคเอกชนในการให้บริการงานด้านนิติวิทยาศาสตร์เพิ่มมากขึ้น ซึ่งหากไม่ได้รับการควบคุมจากหน่วยงานกลางอาจก่อให้เกิดความไม่โปร่งใสในการดำเนินการขึ้น เนื่องจากเอกชนเป็นหน่วยงานที่แสวงหาผลกำไร อาจจะดำเนินการไม่โปร่งใส หากปราศจากหน่วยงานกลางควบคุมและไม่มีหลักเกณฑ์หรือมาตรฐานเข้ามากำกับดูแล ส่งผลเสียต่อคดีที่จะนำไปใช้ในการพิจารณาในชั้นศาล และตามบทบัญญัติมาตรา 5 (5) ในด้านการส่งเสริมภาคเอกชน หน่วยงานเอกชนทุกหน่วยงานที่ให้บริการด้านนิติวิทยาศาสตร์จะต้องมีการลงนามให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานด้านการตรวจพิสูจน์ พร้อมทั้งยอมให้หน่วยงานกลางสามารถเข้าตรวจสอบและการดำเนินการตามเกณฑ์ที่มาตรฐานสากลกำหนดไว้ได้ แต่ยังไม่สามารถดำเนินการได้เนื่องจากยังไม่มีการทำงานร่วมมือกับภาคเอกชนที่ให้บริการด้านการตรวจพิสูจน์

วิธีการแก้ไข

1. หน่วยงานกลางที่ให้บริการงานด้านนิติวิทยาศาสตร์จะต้องออกหลักเกณฑ์วิธีการปฏิบัติของหน่วยงานภาคเอกชนให้มีความชัดเจนในการให้บริการงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ โดยระบุให้มีการดำเนินการในส่วนการจัดทำมาตรฐานสากล และการเข้ารับการอบรมจากหน่วยงานกลางในการให้บริการงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ เพื่อให้ผลการตรวจพิสูจน์นั้นมีความน่าเชื่อถือ มีหลักปฏิบัติที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

2. ควรมีการทำงานร่วมมือกับภาคเอกชนที่ให้บริการด้านการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ และออกระเบียบหลักเกณฑ์ โดยระบุให้หน่วยงานเอกชนที่ให้บริการงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ต้องได้รับการฝึกอบรมการตรวจพิสูจน์จากหน่วยงานกลางที่ให้บริการงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ พร้อมทั้งให้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ทางมาตรฐานที่กำหนดไว้ตามขอบข่ายเครื่องมือที่ให้บริการ โดยจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานสากลจึงจะสามารถออกรายงานผลการตรวจพิสูจน์

3. ควรมีมาตรการในการดำเนินการด้านความร่วมมือ พร้อมกำหนดข้อตกลงในการดำเนินการด้านมาตรฐานการให้บริการในการตรวจพิสูจน์ร่วมกัน โดยใช้หลักเกณฑ์ตามหลักมาตรฐานสากลที่ใช้เป็นเครื่องมือการันตีความน่าเชื่อถือในการตรวจพิสูจน์ทางห้องปฏิบัติการ เช่น การให้บริการด้านการตรวจพิสูจน์ทางเครื่องมือห้องปฏิบัติการของหน่วยงานภาคเอกชนจะต้องได้รับรองมาตรฐาน ISO 17025 เป็นอย่างน้อย เป็นต้น

ตามพระราชบัญญัติ การให้บริการด้านนิติวิทยาศาสตร์ ตามมาตรา 5 ได้บัญญัติว่าให้สถาบันมีหน้าที่ในการให้บริการ และส่งเสริมงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ โดยให้รวมถึงงานดังต่อไปนี้

อนุ (6) ร่วมมือกับหน่วยงานของรัฐ องค์กรระหว่างประเทศ และภาคเอกชน ในการพัฒนางานด้านนิติวิทยาศาสตร์ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล ปัญหาในการดำเนินการในด้านความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น ๆ ระหว่างประเทศ ยังไม่มีความชัดเจนในเรื่องการกำหนดมาตรฐานทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ เพราะมาตรฐานในการให้บริการด้านการตรวจพิสูจน์นั้น มีหลากหลายมาตรฐานที่สามารถนำมาปรับใช้ได้ ทั้งนี้เมื่อมีการทำความร่วมมือกันระหว่างประเทศแล้ว ยังไม่มีการกำหนดเป็นค่ามาตรฐานกลางในระดับสากล เพื่อลดข้อพิพาทในเรื่องมาตรฐานที่จะนำมาใช้ในการตรวจพิสูจน์ให้มีความน่าเชื่อถือได้ เช่น ผลการตรวจแอลกอฮอล์ในเลือดเท่าไรจึงเรียกว่าเกินปริมาณมาตรฐานที่กำหนดในระดับสากล หรือหลักการในการตรวจสอบอาวุธปืนและลายพิมพ์นิ้วมือจะต้องมีการตรวจหาจุดสำคัญที่เป็นการบ่งชี้เอกลักษณ์บุคคลนั้นจะต้องมีกี่จุดที่เป็นหลักสากลในการชี้ยืนยันตัวบุคคลได้ เป็นต้น

ปัญหามาตรฐานในการตรวจพิสูจน์ในต่างประเทศนั้นมีความแตกต่างกัน การขับเคลื่อนในประเทศไทยจึงต้องมีการศึกษาถึงระบบมาตรฐานด้านใดที่ให้การรับรองครอบคลุมในงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ โดยมาตรฐานนั้น จะถูกยกระดับขึ้นไปเรื่อย ๆ อย่างต่อเนื่อง และขยายขอบข่ายในการให้การรับรองการตรวจพิสูจน์ให้มีความครอบคลุมมากยิ่งขึ้น ซึ่งยังถือเป็นปัญหาในงานทางมาตรฐานที่จะต้องใช้มาตรฐานในการรับรองผลการตรวจพิสูจน์

วิธีการแก้ไข

1. ควรมีการดำเนินการออกหลักเกณฑ์ร่วมกันในระหว่างประเทศ เพื่อกำหนดมาตรฐานร่วมกันในด้านการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ โดยมีการกำหนดมาตรฐานที่ให้การรับรองครอบคลุมทุกขอบข่ายเครื่องมือที่ให้บริการในการตรวจพิสูจน์ ตลอดจนมาตรฐานขั้นพื้นฐานมาตรฐานขั้นต่ำ มาตรฐานขั้นสูง เป็นระดับที่มีความชัดเจน เป็นมาตรฐานกลางที่เป็นสากลในประเทศภาคีสมาชิกในด้านนิติวิทยาศาสตร์ ที่จะต้องปฏิบัติตามหลักมาตรฐานสากล ทั้งนี้การขับเคลื่อนได้นั้นจะต้องได้รับความร่วมมือจากผู้บริหารระดับสูง และความร่วมมือกับประเทศเครือข่ายให้มีการประชุมและหารือวิธีการดำเนินการร่วมกันในการกำหนดค่ามาตรฐาน

2. ความแตกต่างในการใช้มาตรฐานในการตรวจพิสูจน์ที่มีความแตกต่างกัน ควรมีการดำเนินการด้านความร่วมมือ เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์ในการใช้มาตรฐาน เช่น ใช้มาตรฐาน ISO 17025 ในงานตรวจพิสูจน์ทางห้องปฏิบัติการจะใช้มาตรฐานISO17020 ในการตรวจสถานที่เกิดเหตุ หรือมีการหารือเพื่อกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำสำหรับห้องปฏิบัติการที่ยังไม่มีความพร้อม เช่น มาตรฐานการบริหารจัดการทั่วไป ISO 9001:2008 และมาตรฐานที่มีความพร้อมควรมีการดำเนินการทางด้านอาชีวอนามัย OSHA ด้วย ซึ่งปัจจุบันเป็นเรื่องยากในการดำเนินการทางมาตรฐาน แต่เป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องมีการดำเนินการเพื่อให้การตรวจพิสูจน์นั้นมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น

ตามพระราชบัญญัติ การให้บริการด้านนิติวิทยาศาสตร์ ตามมาตรา 5 ได้บัญญัติว่า ให้สถาบันมีหน้าที่ในการให้บริการ และส่งเสริมงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ โดยให้รวมถึงงานดังต่อไปนี้

อนุ (7) ร่วมมือกับหน่วยงานอื่นของรัฐในการวิจัย และพัฒนาเพื่อกำหนดค่าพื้นฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ตามพระราชบัญญัติการให้บริการด้านนิติวิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2559 มาตรา 5 (7) สถาบันนิติวิทยาศาสตร์มีหน้าที่ให้บริการและส่งเสริมในด้านความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น ในการดำเนินการด้านการจัดทำวัตรกรรมและงานวิจัยเพื่อพัฒนางานด้านนิติวิทยาศาสตร์ ซึ่งยังพบปัญหาในด้านการกำหนดค่ามาตรฐาน หรือค่าพื้นฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ในการตรวจพิสูจน์ให้อยู่ในเกณฑ์เดียวกัน ซึ่งพบว่ายังไม่มี การ กำหนดค่าพื้นฐานในการตรวจพิสูจน์ดังกล่าวให้มีความชัดเจนและเป็นไปทิศทางเดียวกันทุกหน่วยงานที่ให้บริการในการตรวจพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์ค่าพื้นฐานดังกล่าว นั้นหมายความว่าถึงระดับมาตรวัดที่ใช้ในการตรวจพิสูจน์ ถึงขนาด ปริมาณ ที่เป็นระดับค่ากลาง สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการออกระดับผลการตรวจให้สามารถนำรายงานผลดังกล่าวไปใช้ในทางคดีที่มีความน่าเชื่อถือได้ในชั้นศาล

วิธีการแก้ไข

ควรมีการออกหลักเกณฑ์ในเรื่องการกำหนดค่าพื้นฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ให้มีความชัดเจน เช่น มีการออกเกณฑ์ในเรื่องการตรวจวัดปริมาณสารเสพติด จำนวนของปริมาณในสารที่นำมาใช้สำหรับทดสอบ เนื่องจากยังไม่มี การออกหลักเกณฑ์ที่นำมาใช้สำหรับการตรวจพิสูจน์ที่มีความชัดเจน จึงทำให้เกิดปัญหาในด้านการตรวจพิสูจน์ของแต่ละหน่วยงานที่ให้ค่าพื้นฐานที่แตกต่างกัน อันอาจส่งผลให้ผลการตรวจพิสูจน์มีการคาดเคลื่อน และไม่อาจเป็นที่ยอมรับได้ ซึ่งการกำหนดค่ามาตรฐานให้กับหน่วยงานภายนอกที่ให้บริการด้านการตรวจพิสูจน์นั้นจะต้องสอดคล้องกับค่ามาตรฐานที่ทางสถาบันนิติวิทยาศาสตร์ใช้ เนื่องจากสถาบันนิติวิทยาศาสตร์เป็นหน่วยงานที่ให้บริการด้านการตรวจพิสูจน์ตามหลักทางมาตรฐานสากล

ตามพระราชบัญญัติการให้บริการด้านนิติวิทยาศาสตร์ ตามมาตรา 6 บัญญัติว่าการปฏิบัติหน้าที่ของสถาบันต้องเป็นอิสระและเป็นไปตามหลักวิชาชีพและมาตรฐานที่คณะกรรมการกำหนดให้ผู้อำนวยการมีหน้าที่กำกับดูแลให้เจ้าหน้าที่ของสถาบันปฏิบัติหน้าที่เป็นไปตามวรรคแรก เจ้าหน้าที่ของสถาบันที่ปฏิบัติหน้าที่ให้บริการด้านนิติวิทยาศาสตร์อาจได้รับค่าตอบแทนวิชาชีพตามระเบียบที่คณะกรรมการกำหนดโดยความเห็นชอบของกระทรวงการคลัง

ปัญหาตามพระราชบัญญัตินี้ดังกล่าว คือ ยังไม่มีการออกกฎหมายอนุบัญญัติในด้านวิชาชีพทางนิติวิทยาศาสตร์ และยังไม่มีการกำหนดถึงคุณสมบัติหรือสาขาที่สามารถปฏิบัติหน้าที่ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ได้อย่างชัดเจน ทำให้การปฏิบัติหน้าที่ในการให้บริการด้านนิติวิทยาศาสตร์ ยังมีข้อจำกัดในการให้บริการในแต่ละสาขา ซึ่งจะต้องมีการกำหนดคุณสมบัติผู้ตรวจพิสูจน์ในแต่ละด้านให้ชัดเจน ตลอดจนเรื่องความเป็นอิสระนั้น หมายความว่า จะต้องปราศจากการแทรกแซง อันทำให้

ผลการตรวจพิสูจน์นั้นเปลี่ยนแปลงและขัดต่อหลักวิชาชีพ จึงต้องมีการกำหนดอกระเบียบทางด้านจริยธรรมของนักนิติวิทยาศาสตร์ให้มีความชัดเจนด้วย

วิธีการแก้ไข

ควรมีการออกกฎหมายอนุบัญญัติในเรื่องวิชาชีพทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ โดยกำหนดถึงคุณสมบัติแต่ละสาขาของนักนิติวิทยาศาสตร์ให้ชัดเจน เช่น นักนิติวิทยาศาสตร์สาขาตรวจทางชีววิทยา นักนิติวิทยาศาสตร์สาขาฟิสิกส์และเคมี นักนิติวิทยาศาสตร์ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ จะต้องมีการกำหนดคุณสมบัติ และรายวิชาที่จะต้องผ่านการศึกษามาอย่างชัดเจน พร้อมทั้งมีการอบรมหลักสูตรนักนิติวิทยาศาสตร์และได้รับการรับรองจากคณะกรรมการทางด้านบริการงานนิติวิทยาศาสตร์ด้วย การออกกฎหมายด้านวิชาชีพรับรองจะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของพระราชบัญญัติวิชาชีพอื่น ๆ ที่มีการกำหนดคุณสมบัติ และอำนาจหน้าที่ในการปฏิบัติงานให้มีความชัดเจน โดยการมีกฎหมายวิชาชีพรับรองจะช่วยให้การปฏิบัติงานมีความสะดวกเรียบร้อยมากขึ้น และเป็นไปตามหลักวิชาชีพ ตลอดจนผลการตรวจพิสูจน์จะเป็นการออกรายงานผลการตรวจพิสูจน์จากเจ้าหน้าที่ผู้มีความรู้และความเชี่ยวชาญในสาขาที่ให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตามพระราชบัญญัติ การให้บริการด้านนิติวิทยาศาสตร์ ตามมาตรา 7 บัญญัติว่า ให้สถาบันมีอำนาจเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในการให้บริการตามมาตรา 5 จากผู้ที่ร้องขอที่มีใช้หน่วยงานของรัฐตามอัตราที่คณะกรรมการกำหนด ปัญหาในการเรียกเก็บค่าตรวจพิสูจน์ยังไม่สามารถดำเนินการได้ เนื่องจากยังไม่มีหลักเกณฑ์ในการเรียกเก็บค่าบริการ ในอัตราที่ประชาชนสามารถเข้าถึง และมีค่าใช้จ่ายในราคาสูงกว่าเอกชนที่ให้บริการตามสถานโรงพยาบาล นอกจากนี้การจะเรียกเก็บค่าบริการดังกล่าวให้แก่ผู้ตรวจพิสูจน์ยังไม่มีกฎหมายด้านวิชาชีพรับรองสาขาวิชาชีพ จึงเป็นปัญหาที่ยังไม่สามารถเรียกเก็บค่าบริการดังกล่าวได้ พระราชบัญญัติตามมาตรานี้ จึงเป็นการออกกฎหมายเพื่อการคาดการณ์ล่วงหน้าในอนาคตที่ยังไม่อาจปฏิบัติได้จริง และหากมีการเรียกเก็บค่าตรวจพิสูจน์อาจจะเป็นการฝ่าฝืนขัดกับหลักพระราชบัญญัติดังกล่าว ที่ยังไม่มีการรับรองวิชาชีพทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ให้สามารถเรียกเก็บเงินค่าบริการได้ ซึ่งควรมีการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมให้มีความชัดเจน รวมทั้งหลักเกณฑ์สำหรับการงดเว้นค่าธรรมเนียมด้วย โดยประกาศหรือหลักเกณฑ์ดังกล่าวเรียกว่า ประกาศคณะกรรมการกำกับบริการด้านนิติวิทยาศาสตร์ เรื่อง อัตราค่าธรรมเนียม หลักเกณฑ์ วิธีการงดหรือลดค่าธรรมเนียมในการให้บริการด้านนิติวิทยาศาสตร์ โดยประกาศนี้ให้ใช้บังคับกับผู้ร้องขอที่มีใช้หน่วยงานของรัฐเพื่อประโยชน์ในการดำเนินกระบวนการยุติธรรมหรือเพื่อประโยชน์ในการพิสูจน์ข้อเท็จจริงอย่างใดอย่างหนึ่ง ทั้งนี้ควรคิดค่าบริการโดยภายหลังที่ให้การตรวจพิสูจน์แล้วเสร็จ

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง “การพัฒนาความร่วมมือในงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ : กรณีศึกษาการพัฒนาคุณภาพตามระบบมาตรฐานสากล” โดยได้มีการศึกษาตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ ดังนี้

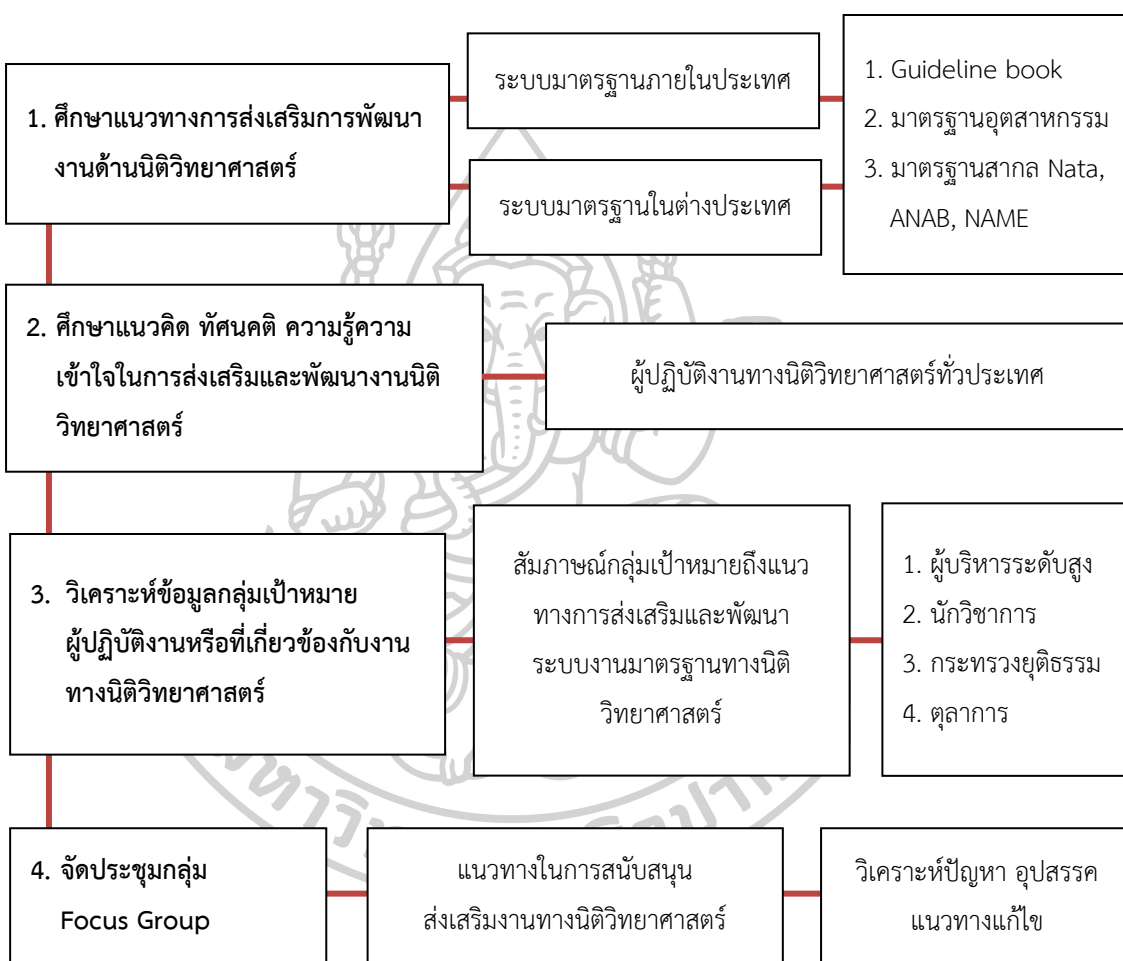
1. เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นในการสร้างความร่วมมือในการพัฒนางานด้านนิติวิทยาศาสตร์ของประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาปัญหา และอุปสรรคที่มีผลกระทบต่อการพัฒนางานด้านนิติวิทยาศาสตร์ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล
3. เพื่อสร้างแนวทางความร่วมมือในการพัฒนางานด้านนิติวิทยาศาสตร์ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล และสอดคล้องตามพระราชบัญญัติการให้บริการด้านนิติวิทยาศาสตร์

โดยการได้มีการศึกษาแนวทางความร่วมมือในการพัฒนางานด้านนิติวิทยาศาสตร์ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลตามพระราชบัญญัติการให้บริการด้านนิติวิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2559 โดยใช้แบบสอบถามในการนำมาวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Research) เพื่อศึกษาแนวทางปฏิบัติและความรู้ความเข้าใจของผู้ปฏิบัติงานทางนิติวิทยาศาสตร์ว่ามีความคิดเห็นเป็นไปในทิศทางอย่างไรในการนำระบบมาตรฐานการตรวจพิสูจน์มาปรับใช้ในการปฏิบัติงาน และได้มีการศึกษาเพื่อสร้างแนวทางการพัฒนางานด้านนิติวิทยาศาสตร์ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ และเจ้าหน้าที่ในกระบวนการยุติธรรมอื่น ๆ เช่น ผู้พิพากษา อัยการ ทนายความ เจ้าหน้าที่ตำรวจ เจ้าหน้าที่ผู้ตรวจพิสูจน์ ผู้บริหารหน่วยงาน โดยใช้รูปแบบการศึกษาและวิเคราะห์เชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เป็นการสัมภาษณ์เจาะลึก (In-depth interview) และการประชุมกลุ่มย่อย Focus Group ทำให้ทราบกระบวนการดำเนินการและปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ และแนวทางการแก้ไข จนนำไปสร้างเป็นแนวทางการปฏิบัติได้ โดยการดำเนินการผู้วิจัยได้สรุปแนวทางการเก็บรวบรวมข้อมูลและผลสรุปจากการศึกษาไว้ ดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย และอภิปรายผล

ผู้วิจัยได้ศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อให้ได้แนวทางในการสนับสนุนส่งเสริมการพัฒนา งานด้านนิติวิทยาศาสตร์ โดยการดำเนินการตามกิจกรรมโครงการที่ได้มีการกำหนดไว้ ดังนี้

1.1 ขั้นตอนการศึกษาแนวทางการส่งเสริมและพัฒนางานนิติวิทยาศาสตร์สู่ มาตรฐานสากล



แผนภาพที่ 5 ขั้นตอนการศึกษา

จากแผนภาพดังกล่าว เป็นวิธีการดำเนินงาน และการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย ซึ่งได้มีการดำเนินการตามกระบวนการที่ได้กำหนดไว้ข้างต้น

1.2 มาตรฐานสากลที่นำมาใช้ในงานทางนิติวิทยาศาสตร์

หน่วยงานที่ให้การรับรองมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้องกับงานทางนิติวิทยาศาสตร์

อาทิ

1. ASCLD : American Society of Crime Laboratory Directors
2. ENFSI : European Network of Forensic Science Institutes
3. FAD : Field Application Document
4. NATA : National Association of Testing Authorities
5. UKAS : United Kingdom Accreditation Service
6. SMANZFL : Senior Managers of Australia New Zealand
7. ANAB : ANSI-ASQ National Accreditation Board
8. NAME : National Association of Medical Examiners
9. ABFT : American Board of forensic toxicology
10. QAS : Quality Assurance standard

มาตรฐานสากลที่สามารถนำมาใช้ในทางด้านนิติวิทยาศาสตร์

1. ISO : International Organization for Standardization
2. ISO/IEC 17025 : Forensic Accreditation
3. ISO/IEC 17020 : Forensic Accreditation
4. ISO/IEC 17043 : PT Provider Accreditation

องค์กรที่มีการดำเนินการเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ขอการรับรองจะเกิด

ประโยชน์ดังนี้

1. การจัดทำมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ทำให้เกิดความสอดคล้องของการปฏิบัติภายในห้องปฏิบัติการ
2. ทำให้เกิดความสอดคล้องในขั้นตอนการปฏิบัติระหว่างห้องปฏิบัติการ
3. มีการกำหนดมาตรฐานในงานทางนิติวิทยาศาสตร์ให้เกิดความน่าเชื่อถือ และมีระบบบริหารคุณภาพสำหรับงานทางนิติวิทยาศาสตร์สำหรับผู้ปฏิบัติงานที่ให้บริการงานทางด้านการตรวจพิสูจน์
4. มีรูปแบบการปฏิบัติในทางมาตรฐานสำหรับภาคเอกชนในขนาดและหน่วยงานการศึกษาสามารถอ้างอิงข้อระเบียบที่เป็นไปตามมาตรฐานสากลที่กำหนด
5. หน่วยงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐานทำให้ห้องปฏิบัติการมีความน่าเชื่อถือที่จะส่งผลต่อความเชื่อมั่นในการพิจารณาคดีในชั้นศาลได้

ตามวัตถุประสงค์ข้อ 1 ระดับความคิดเห็นในการสร้างความร่วมมือในการพัฒนางาน ด้านนิติวิทยาศาสตร์ของประเทศไทย

1.3 สรุปผลข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านการตรวจพิสูจน์หลักฐาน

ผู้วิจัยได้สรุปผลการศึกษาถึงความรู้ความเข้าใจของเจ้าหน้าที่และพนักงานพิสูจน์หลักฐาน ในงานมาตรฐานสากลเกี่ยวกับงานทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ ดังนี้

1. โดยภาพรวม พบว่า ผู้ตรวจพิสูจน์หลักฐานทางวิทยาศาสตร์ โดยส่วนมากเป็นผู้หญิง อายุโดยเฉลี่ยระหว่าง 31 – 40 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุด จำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 59.8 มีระดับชั้นยศเป็นร้อยตำรวจโทมากที่สุด จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 25.9 มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานช่วง 1-5 ปี มากที่สุด จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 25.3 ตามลำดับ

2. ในด้านความรู้ความเข้าใจความคิดเห็น และประสบการณ์ เกี่ยวกับมาตรฐานสากล พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นในด้านมาตรฐานการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ระดับมาก ($\bar{X} = 3.64$, S.D. = 0.47) ผู้ตอบแบบสอบถามมีความรู้ความเข้าใจในระดับมากที่สุดในเรื่อง งานตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ทุกสาขาควรที่จะต้องมีการดำเนินงาน เกี่ยวกับมาตรฐานสากล แต่ทั้งนี้เจ้าหน้าที่ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นว่า ควรมีการพัฒนาและส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ในงานด้านมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ทุกสาขา ซึ่งจากการสำรวจในการวิจัยแล้วพบว่า ผู้ตรวจพิสูจน์ส่วนใหญ่มีความรู้ในเรื่องการเก็บพยานหลักฐาน และวัตถุพยานในการนำไปตรวจพิสูจน์ แต่ยังขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องมาตรฐานด้านต่าง ๆ ที่เป็นมาตรฐานสากลในการตรวจพิสูจน์

3. โดยระดับความคิดเห็นว่าหากมีมาตรฐานในการตรวจพิสูจน์จะทำให้มีความน่าเชื่อถือในระดับมากที่สุด ซึ่งมาตรฐานการตรวจพิสูจน์นั้นเป็นสิ่งที่เจ้าหน้าที่จะต้องมีความรู้ความเข้าใจเป็นอย่างมาก และเป็นเรื่องที่เร่งด่วนที่สุดในการจะต้องดำเนินการจัดทำมาตรฐานสากล นอกจากนี้ผลจากการวิเคราะห์พบว่า เจ้าหน้าที่ ไม่มีความรู้ในมาตรฐานสากลของสหรัฐอเมริกา ASCLD/LAB ($\bar{X} = 2.62$, S.D. = 1.12) และมาตรฐานทางนิติเวชศาสตร์ NAME ($\bar{X} = 2.38$, S.D. = 1.11) อยู่ในระดับน้อย

4. ในด้านข้อมูลข่าวสาร พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามจะมีการให้ข้อมูลข่าวสารเพื่อนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนางานมาตรฐานร่วมกันอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.00$ S.D. = 0.51) โดยส่วนมากเห็นว่าข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดทำมาตรฐานสากลสำหรับงานตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ มีความจำเป็นอยู่ในระดับมากที่สุดเป็นอันดับที่ 1 คือ ($\bar{X} = 4.28$ S.D. = 0.70)

5. ในด้านความร่วมมือในการพัฒนาการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ให้มีมาตรฐานสากล โดยภาพรวม พบว่า ควรมีความร่วมมือในการพัฒนามาตรฐานการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ให้มีมาตรฐานสากล อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = 0.51) โดยพบว่า

มาตรฐานสากลในการพิสูจน์หลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์นั้นควรได้รับการสนับสนุนในด้านงบประมาณ และทรัพยากรมากที่สุดเป็นอันดับที่ 1 ($\bar{X} = 4.53$, S.D. = 0.71) และจากการเก็บข้อมูลวิจัย พบว่า ว่าจะมีระบบการ training ในงานมาตรฐานให้แก่ บุคลากรหรือเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานด้านการตรวจพิสูจน์ระหว่างหน่วยงาน หรือองค์กรระดับมากที่สุดเป็นอันดับที่ 2 ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.66) และเห็นว่าควรมีการประชุมหารือ เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ และตกลงในการกำหนดมาตรฐานสากลด้านการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ร่วมกันเพื่อความเหมาะสมและเป็นกลาง ($\bar{X} = 4.37$, S.D. = 0.64) ตามลำดับ

ตามวัตถุประสงค์ข้อ 2 ศึกษาปัญหา และอุปสรรคที่มีผลกระทบต่อพัฒนางานด้านนิติวิทยาศาสตร์ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล

1.4 สรุปผลปัญหา และอุปสรรคที่มีผลกระทบต่อพัฒนางานด้านนิติวิทยาศาสตร์ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล ตามพระราชบัญญัติการให้บริการงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2559

โดยผู้ให้ข้อมูลส่วนมากมีความเห็นตรงกันในประเด็น ดังนี้

1. ปัญหาในการดำเนินการในด้านความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น ๆ ระหว่างประเทศ ยังไม่มีความชัดเจนในเรื่องการกำหนดมาตรฐานทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ เพราะมาตรฐานในการให้บริการด้านการตรวจพิสูจน์นั้นมีหลากหลายมาตรฐานที่สามารถนำมาปรับใช้ได้

2. การทำความร่วมมือกันระหว่างประเทศ ยังไม่มีการกำหนดเป็นค่ามาตรฐานกลางในระดับสากล เพื่อลดข้อพิพาทในเรื่องมาตรฐานที่จะนำมาใช้ในการตรวจพิสูจน์ให้มีความน่าเชื่อถือ

3. ปัญหามาตรฐานในการตรวจพิสูจน์ในต่างประเทศมีความแตกต่างกัน การขับเคลื่อนในประเทศไทยต้องมีการศึกษาถึงระบบมาตรฐานด้านใดที่ให้การรับรองครอบคลุมในงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ โดยมาตรฐานนั้น จะถูกยกระดับขึ้นไปเรื่อย ๆ อย่างต่อเนื่อง และขยายขอบข่ายในการให้การรับรองการตรวจพิสูจน์ให้มีความครอบคลุมมากยิ่งขึ้น ซึ่งยังถือเป็นปัญหาในงานทางมาตรฐานที่จะต้องใช้มาตรฐานในการรับรองผลการตรวจพิสูจน์

4. ปัญหาในการกำหนดค่ามาตรฐาน หรือค่าพื้นฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ในการตรวจพิสูจน์ให้อยู่ในเกณฑ์เดียวกัน ซึ่งพบว่า ยังไม่มีการกำหนดค่าพื้นฐานในการตรวจพิสูจน์ดังกล่าวให้มีความชัดเจนและเป็นไปทิศทางเดียวกันทุกหน่วยงานที่ให้บริการในการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ค่าพื้นฐานดังกล่าวนี้หมายความว่ารวมถึงระดับมาตรฐานที่ใช้ในการตรวจพิสูจน์ ถึงขนาดปริมาณ ที่เป็นระดับค่ากลางสำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการออกระดับผลการตรวจให้สามารถนำรายงานผลดังกล่าวไปใช้ในทางคดีที่มีความน่าเชื่อถือได้ในชั้นศาล

5. ยังไม่มีการออกกฎหมายอนุบัญญัติในด้านวิชาชีพทางนิติวิทยาศาสตร์ และยังไม่มีการกำหนดถึงคุณสมบัติหรือสาขาที่สามารถปฏิบัติหน้าที่ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ได้อย่างชัดเจน

ทำให้การปฏิบัติหน้าที่ในการให้บริการด้านนิติวิทยาศาสตร์ ยังมีข้อจำกัดในการให้บริการในแต่ละสาขา ซึ่งจะต้องมีการกำหนดคุณสมบัติผู้ตรวจพิสูจน์ในแต่ละด้านให้ชัดเจน

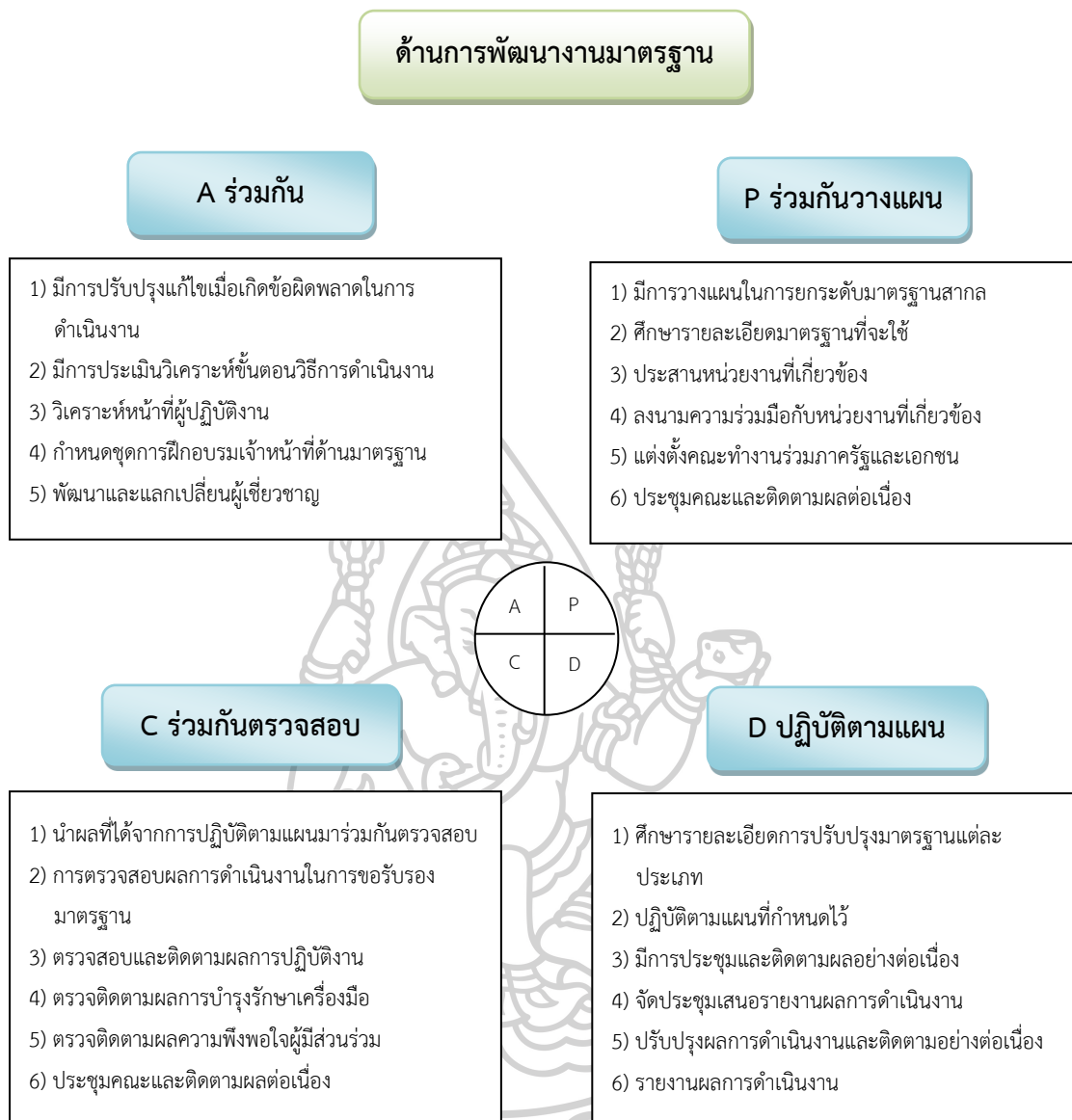
6. ความเป็นอิสระในการปฏิบัติงานทางนิติวิทยาศาสตร์ จะต้องปราศจากการแทรกแซง อันทำให้ผลการตรวจพิสูจน์นั้นเปลี่ยนแปลงและขัดต่อหลักวิชาชีพ จึงต้องมีการกำหนดอกระเบียบทางด้านจริยธรรมของนักนิติวิทยาศาสตร์ให้มีความชัดเจนด้วย

ตามวัตถุประสงค์ข้อ 3 เพื่อสร้างแนวทางความร่วมมือในการพัฒนางานด้านนิติวิทยาศาสตร์ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล และสอดคล้องตามพระราชบัญญัติการให้บริการด้านนิติวิทยาศาสตร์

ผู้วิจัยได้ ได้สร้างแนวทางด้านความร่วมมือในการพัฒนางานด้านนิติวิทยาศาสตร์ รวมถึงงานด้านมาตรฐานสากล จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานในกระทรวงยุติธรรม โดยได้มีการนำหลักทฤษฎีการมีส่วนร่วมมาใช้ในการหาข้อสรุปและดำเนินการจัดทำแนวทางการสร้างความร่วมมือในงานทางนิติวิทยาศาสตร์ ซึ่งได้ข้อสรุปมาเป็นแนวทางในการดำเนินการอยู่ 3 ส่วน ดังนี้

1. ด้านการมีส่วนร่วมในการพัฒนางานมาตรฐาน

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานจะพบว่า การพัฒนางานมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์นั้นมีความสัมพันธ์และเกี่ยวข้องกับหลักทฤษฎีวงจรเดมมิง PDCA ในการนำมาใช้เพื่อให้เกิดมาตรฐานภายในองค์กร โดยทั้งนี้เมื่อนำมาสรุปผลการดำเนินการแล้วได้ข้อสรุปว่า ในการพัฒนางานมาตรฐานจำเป็นที่จะมีการดำเนินการเพื่อให้ได้รับการรับรองมาตรฐานสากลตามระบบคุณภาพ ซึ่งเป็นไปตามโมเดลที่ปรากฏ ดังนี้



แผนภาพที่ 6 รูปแบบการพัฒนางานมาตรฐาน

จากรูปแบบดังกล่าว พบว่า ในการสร้างความร่วมมือกันในงานมาตรฐานจำเป็นที่จะต้องมีส่วนร่วมในการวางแผนการดำเนินงาน และมีการแต่งตั้งคณะกรรมการในสังกัดกระทรวง ยุติธรรมในการดำเนินการ เนื่องจากในการขับเคลื่อนงานมาตรฐานนั้นยังขาดเจ้าภาพในการมีส่วนร่วม การดำเนินการ จากการสัมภาษณ์ระดับผู้บริหารส่วนมากมีความคิดเห็นที่ควรให้กระทรวงยุติธรรม ที่เป็นภาพใหญ่เป็นเจ้าภาพในการดำเนินการ และรองลงมามีความเห็นว่าควรให้สถาบัน นิติวิทยาศาสตร์และสำนักงานตำรวจแห่งชาติเป็นเจ้าภาพร่วมกัน เมื่อกำหนดเจ้าภาพแล้วให้มีการศึกษารายละเอียดมาตรฐานที่จะใช้ ซึ่งจากที่ผู้วิจัยได้มีการศึกษาระบบมาตรฐานสากลด้าน นิติวิทยาศาสตร์นั้นประกอบไปด้วยมาตรฐานที่หลากหลาย ดังนั้นจึงควรมีการกำหนดมาตรฐาน

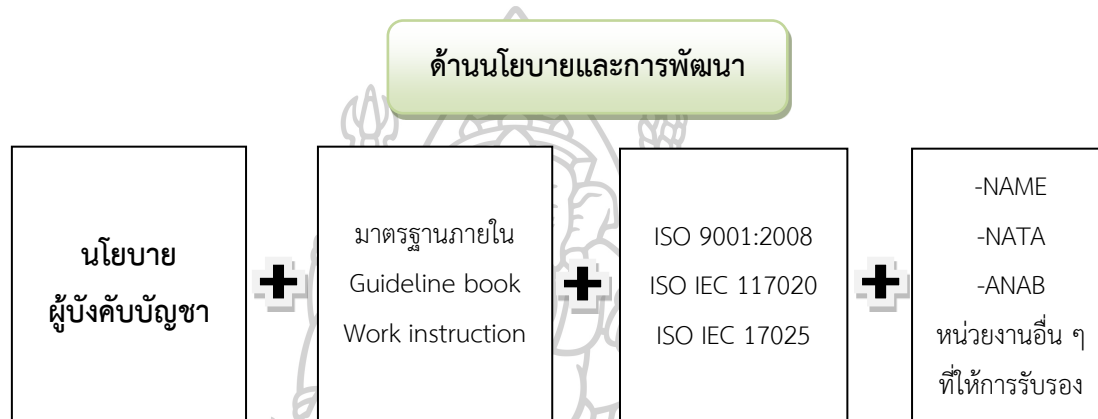
ร่วมกันจากทุกหน่วยงานที่ให้บริการงานด้านการตรวจพิสูจน์ รวมถึงความคิดเห็นจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมด้วย จากนั้นมีการดำเนินการประสานงานที่เกี่ยวข้องในการตรวจพิสูจน์เพื่อหาข้อตกลงหรือสร้างแนวทางร่วมกันในการดำเนินการให้เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ นอกจากนี้จะต้องมีการกำหนดสร้างความร่วมมือกันอย่างเป็นรูปธรรมโดยมีการลงนามในบันทึกข้อตกลง MOU เพื่อให้หน่วยงานเกิดแนวทางการปฏิบัติที่เป็นไปตามข้อตกลงในสัญญา รวมทั้งการดำเนินงานตามแผนการปฏิบัติงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ในการขยายขอบข่ายความร่วมมือไปยังภาคเอกชนก็ควรจะต้องมีการดำเนินการแต่งตั้งคณะทำงานร่วมกันระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อให้เป็นไปตามกฎหมายในการให้บริการงานด้านนิติวิทยาศาสตร์กำหนด และจะต้องมีการประชุมเพื่อให้เกิดแนวทางร่วมกันและมีการติดตามผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

ในด้านการร่วมกันดำเนินงาน จะต้องมีการศึกษารายละเอียดมาตรฐานและการดำเนินการด้านมาตรฐานด้วย กล่าวคือ มาตรฐานที่จะนำไปใช้ในการให้การรับรองแต่ละหน่วยงานนั้นจะต้องมีความสอดคล้องกับงานที่หน่วยงานนั้นดำเนินการอยู่ ซึ่งจะต้องมีการทบทวนเนื้อหาและความสอดคล้องให้เป็นไปตามระบบมาตรฐาน เช่น หน่วยงานที่ให้บริการตรวจพิสูจน์ที่มีห้องปฏิบัติการในการตรวจพิสูจน์ จำเป็นที่จะต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 17025 เป็นต้น หรือ หน่วยงานใดที่ใช้ทักษะของผู้เชี่ยวชาญในการตรวจวิเคราะห์ ก็จะต้องมีการศึกษาทบทวนตามหลักเกณฑ์มาตรฐาน ISO 17020 เป็นต้น และควรที่จะต้องมีการจัดตั้งคณะทำงานพัฒนาระบบมาตรฐานขึ้นที่เป็นส่วนกลางในการกำกับดูแลและให้ข้อมูลที่เป็นแนวทางในการปฏิบัติ รวมถึงการสร้างกลุ่มงานขึ้นภายในหน่วยงานเพื่อเป็นคณะทำงานในการดำเนินการด้านมาตรฐานโดยเฉพาะก็จะช่วยพัฒนางานมาตรฐานให้เป็นระบบได้มากยิ่งขึ้น นอกจากนี้จะต้องมีการวิเคราะห์หน้าที่ผู้ปฏิบัติงานก่อนที่จะมีการดำเนินการร่วมกัน เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการปฏิบัติหน้าที่ตรงตามสายงานที่ให้บริการตรวจพิสูจน์ และมีการกำหนดชุดการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ด้านมาตรฐานให้เป็นในทิศทางเดียวกันแต่ละองค์กร โดยชุดจัดฝึกอบรมนั้นจะต้องเป็นแบบตามที่มาตรฐานสากลกำหนด และควรมีการพัฒนาและแลกเปลี่ยนผู้เชี่ยวชาญร่วมกันระหว่างหน่วยงานเป็นการแลกเปลี่ยนแนวทางการดำเนินงานรวมถึงแนวทางการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ในด้านการร่วมมือกันตรวจสอบ จะต้องมีการศึกษารายละเอียดด้านมาตรฐานสากล ประกอบอยู่ด้วยเช่นกัน ถึงจะสามารถดำเนินการตรวจให้เป็นไปตามหลักมาตรฐานได้ และควรมีการกำหนดแผนการติดตามผลการดำเนินกิจกรรมมาตรฐานสากล มีการตรวจสอบและติดตามผลการปฏิบัติงาน รวมทั้งตรวจติดตามผลการบำรุงรักษาเครื่องมือเพราะหลักในการดำเนินการทางมาตรฐานจะต้องมีการใช้เครื่องมือที่มีความพร้อมในการตรวจพิสูจน์ ตลอดจนมีการตรวจติดตามผลความพึงพอใจผู้มีส่วนร่วม และมีการประชุมคณะและติดตามผลต่อเนื่อง

ด้านการร่วมกันปรับปรุง จะต้องมีการศึกษารายละเอียดการปรับปรุงมาตรฐานแต่ละประเภท รวมถึงการรวบรวมรายละเอียดผลการดำเนินงานที่ได้มีการดำเนินงานไม่ว่าจะเป็นการดำเนินงานในด้านการตรวจพิสูจน์แต่ละสาขา และจะต้องมีการวิเคราะห์ถึงจุดเด่นจุดด้อยและผลเสียที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานเพื่อที่จะทราบถึงข้อบกพร่องแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกวิธี รวมทั้งมีการจัดประชุมเสนอรายงานผลการดำเนินงานเพื่อให้ทราบถึงข้อเท็จจริงในทางปฏิบัติที่ถูกต้อง และสามารถดำเนินการติดตามผลได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

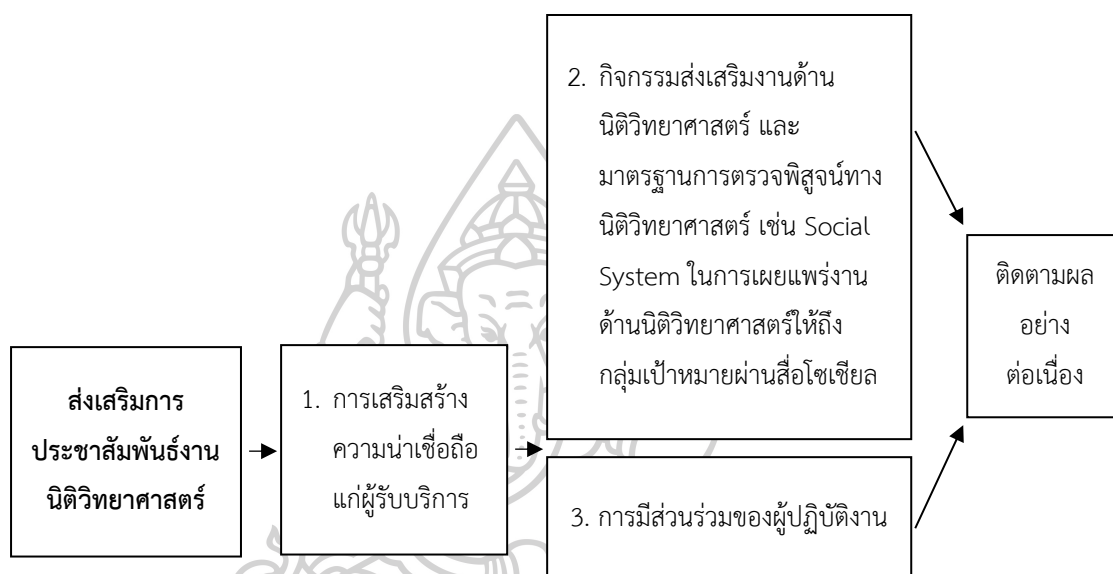
2. ด้านนโยบายและการพัฒนา



แผนภาพที่ 7 รูปแบบด้านนโยบายและการพัฒนา

จากรูปแบบด้านนโยบายและการพัฒนา เพื่อให้ได้มีการดำเนินการทางมาตรฐานสากล และให้กระบวนการเป็นไปตามระบบคุณภาพที่กำหนดไว้ใน การได้การรับรองมาตรฐานการตรวจ พิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ จะต้องมีการวางแผนและการกำหนดนโยบายโดยคำสั่งของผู้บังคับบัญชา ของหน่วยงาน หรือมีการกำหนดอยู่ในแผนยุทธศาสตร์เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการขับเคลื่อนการ ดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้บริหารระดับสูง จะพบว่า ในการขอการรับรองมาตรฐานสากลนั้น หน่วยงานภายในควรที่จะมีการกำหนดแนวทาง มาตรฐานสากลขึ้นภายในก่อน เนื่องจากการขอการรับรองมาตรฐานจะต้องมีการใช้งบประมาณที่สูง ดังนั้นจึงอาจจะเป็นข้อจำกัดให้บางหน่วยงานที่ไม่ปัญหาด้านงบประมาณไม่สามารถที่จะดำเนินการ ขอรับรองมาตรฐานสากลได้ ดังนั้นหากมีการดำเนินการจัดทำมาตรฐานภายในขึ้น เช่น การจัดทำ Guideline book หรือ Work instruction ที่นำหลักเกณฑ์ทางมาตรฐานสากลมาใช้ในการดำเนินงาน ก็จะสามารถลดต้นทุนในการดำเนินกิจกรรมได้ เมื่อมีการทำข้อตกลงร่วมกันภายในหน่วยงานถึงแนว ทางการดำเนินงานและแนวทางการปฏิบัติร่วมกันได้แล้ว ก็จะมาสู่ขั้นตอนการขอการรับรองระบบ มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับงานตรวจพิสูจน์ คือ ISO 9001:2008 ,ISO IEC 117020, ISO IEC 17025

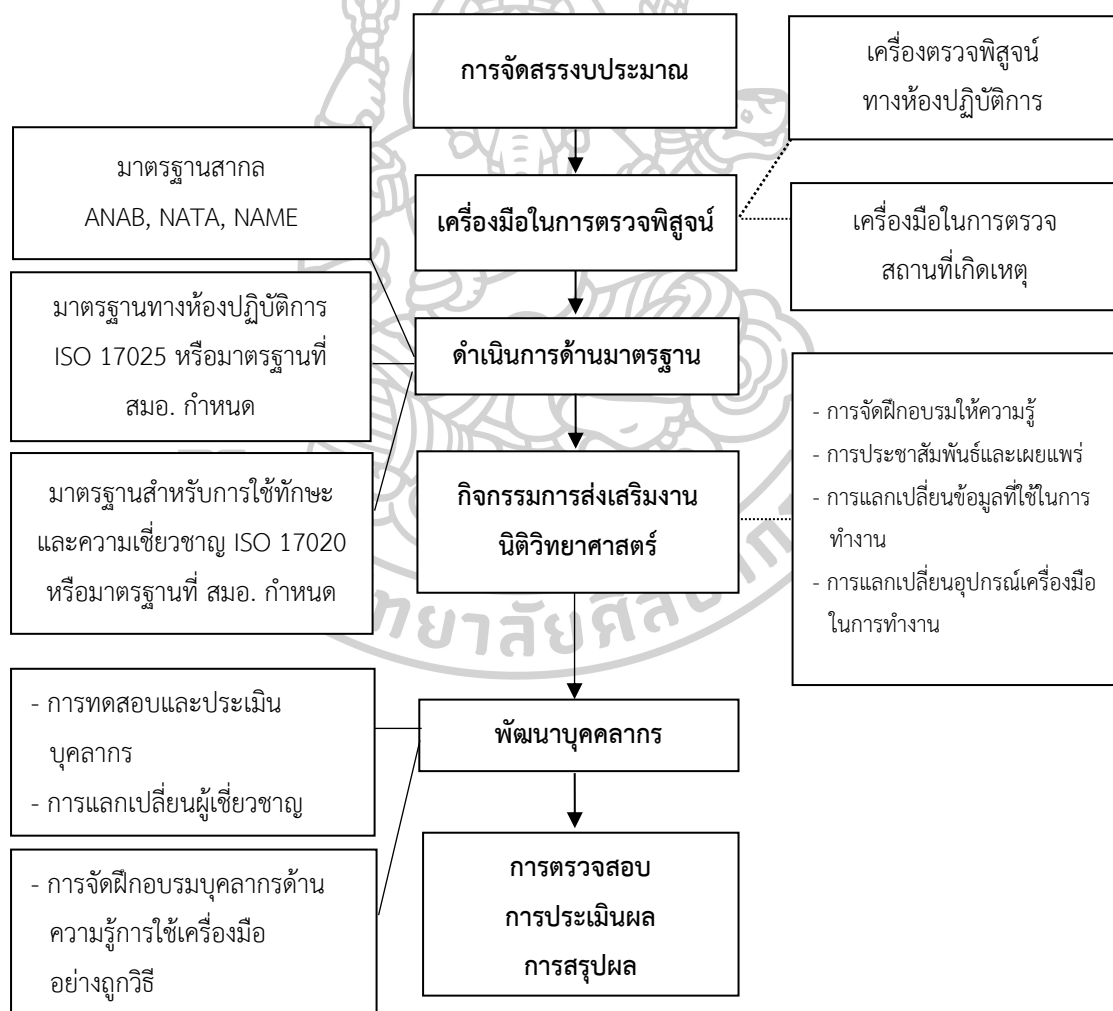
ซึ่งมีความแตกต่างกันในด้านกระบวนการงานจึงจะต้องมีการศึกษาและเลือกมาตรฐานที่มีความสอดคล้องกับงานที่ปฏิบัติ แต่ทั้งนี้มาตรฐานองค์กรทั่วไปที่ควรจะต้องได้รับการรับรองทั้งองค์กร คือ ISO 9001:2008 เมื่อหน่วยงานมีการขับเคลื่อนให้ได้ระบบงานมาตรฐานภายในแล้ว ก็จะต้องมีการผลักดันให้ได้รับการรับรองตามหลักมาตรฐานสากล คือ มาตรฐาน NAME ,NATA และ ANAB ซึ่งเป็นมาตรฐานสากลที่ทั่วโลกให้การยอมรับ



แผนภาพที่ 8 รูปโยบายและการพัฒนาการส่งเสริมการประชาสัมพันธงานนิติวิทยาศาสตร์

จากรูปแบบดังกล่าว จะประกอบไปด้วยส่วนเสริมสร้างการประชาสัมพันธงานนิติวิทยาศาสตร์ด้วย ซึ่งจากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการ focus group ได้มีแนวทางในการบริหารจัดการเพื่อให้เกิดการส่งเสริมงานทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ที่สำคัญอีกประการ คือ งานด้านการประชาสัมพันธ ซึ่งมีความสอดคล้องกับหลักการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน โดยจะต้องมีการสร้างความน่าเชื่อถือแก่ผู้ที่มีรับบริการ การเสริมสร้างความน่าเชื่อถือในความหมายนี้ คือการประชาสัมพันธให้เห็นถึงคุณค่าของการนำหลักมาตรฐานการตรวจพิสูจน์มาใช้ในการตรวจพิสูจน์เพื่อให้ประชาชนเกิดความมั่นใจในการนำผลการตรวจพิสูจน์ไปใช้ได้ ตลอดจนมีการกิจกรรมส่งเสริมงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ และมาตรฐานการตรวจพิสูจน์ ไม่ว่าจะเป็นการร่วมลงพื้นที่ให้ความรู้แก่ภาคประชาชน รวมทั้งการจัดกิจกรรมเพื่อให้ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องแก่ผู้มารับบริการ นอกจากนี้ปัจจุบันสื่อทางอินเทอร์เน็ตก็เป็นอีกช่องทางหนึ่งที่ผู้รับบริการสามารถเข้าถึงได้ง่าย คือการนำข้อมูลเชิงวิชาการ แสดงให้เห็นถึงข้อดีจากการมีมาตรฐานสากลและข้อดีจากที่ผู้รับบริการมาใช้บริการในการตรวจพิสูจน์หน่วยงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐานก็จะช่วยให้เกิดการเข้าถึงได้ง่ายและสามารถทำให้

ผู้รับบริการมีความรู้เข้าใจในงานทางนิติวิทยาศาสตร์และงานมาตรฐานมากยิ่งขึ้น นอกจากนั้นการมีส่วนร่วมในกลุ่มผู้ปฏิบัติงานก็จะต้องมีการดำเนินงานร่วมกันในการเสริมสร้างให้เกิดความน่าเชื่อถือในกระบวนการตรวจพิสูจน์ โดยหน่วยงานที่ให้บริการจะต้องมีการดำเนินการให้ข้อมูลที่ถูกต้องและจำเป็นต่อผู้รับบริการ เช่น มีการบอกถึงมาตรฐานที่ตนได้รับ รวมทั้งสาขาที่ตนให้บริการสำหรับผู้รับบริการ เป็นต้น และสิ่งที่มีความจำเป็นมากที่สุดในกระบวนการส่งเสริมงานด้านประชาสัมพันธ์ คือ การติดตามผลอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะต้องมีการเก็บรวบรวมข้อมูล และการติดตามผล ไม่ว่าจะเป็นในด้านความพึงพอใจของผู้รับบริการ หรือ ความรู้ความเข้าใจของกลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้วยกัน ก็จะสามารถนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาข้อดีข้อด้อยและนำไปปรับปรุงหาแนวทางในการปฏิบัติร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ



แผนภาพที่ 9 รูปการจัดการจัดสรรงบประมาณ

จากรูปแบบข้างต้น จะเห็นว่า ในการบริหารจัดการ จะต้องมีการจัดสรรงบประมาณ อย่างถูกวิธีประกอบด้วย ดังนั้นหน่วยงานที่จะดำเนินการทางมาตรฐานจะต้องมีการศึกษาถึงเครื่องมือ ที่หน่วยงานจะต้องนำมาใช้ในการให้บริการ ไม่ว่าจะเป็นเครื่องมือที่ใช้ภายในห้องปฏิบัติการตรวจ พิสูจน์หรือ เครื่องมือต่าง ๆ ที่นำไปใช้ในการออกเก็บวัตถุพยานในสถานที่ต่าง ๆ ก็จะต้องมีการ ทบทวนถึงความเหมาะสมและความจำเป็น รวมถึงผลผลิตในการออกรายงานผลในเคสต่าง ๆ เพื่อที่จะดำเนินการขอการรับรองมาตรฐานสากลทั้งที่เป็นมาตรฐานภายในประเทศ และต่างประเทศ ได้อย่างถูกต้องตามระบบ และไม่เป็นการใช้งบประมาณที่สิ้นเปลืองไป ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการ ดำเนินการในด้านกิจกรรมที่ดีตามมาในการเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากรให้มีประสิทธิภาพ ตรงตาม สายงานและเกิดความเชี่ยวชาญในวิชาชีพ ทำให้เกิดความเชื่อมั่นในกลุ่มผู้มารับบริการได้อย่างมี ประสิทธิภาพ รวมทั้งมีการตรวจประเมินผล การติดตามผลอย่างต่อเนื่อง และการสรุปผลการ ดำเนินงานมาใช้ในการวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ ก็จะช่วยให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและ ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3. ด้านการการพัฒนาบุคลากร

การพัฒนาสมรรถนะอย่างมีประสิทธิภาพ โดยในระยะแรกนี้หน่วยงานหรือองค์กร จะต้องมีการนำผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญจริงในสายงานด้านนิติวิทยาศาสตร์มาเป็นผู้ให้ความรู้และ พัฒนาบุคลากรภายในสังกัด ซึ่งหลักในการปฏิบัตินั้นจำเป็นที่จะต้องกำหนดเจ้าภาพในการดำเนินการ นั้นคือ หน่วยงานภาพใหญ่กระทรวงยุติธรรม จะต้องมีความรู้ในกระบวนการด้านมาตรฐานทาง นิติวิทยาศาสตร์ ตลอดจนมีความรู้ในงานด้านนิติวิทยาศาสตร์เพื่อที่จะสามารถใช้เป็นสื่อกลาง ขับเคลื่อนให้เกิดการพัฒนาอย่างเป็นรูปธรรมได้ นอกจากนี้ การให้ความรู้จะต้องมีการจัดประชุมและ การติดตามผลอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ในงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ ตลอดจน เป็นแนวทางในการหารือเพื่อสร้างความร่วมมืออย่างเป็นระบบภายใต้การดำเนินงานทางคุณภาพตาม ระบบมาตรฐานสากลได้ด้วย และจากการสัมภาษณ์เชิงลึกจะพบว่า การให้ความรู้บุคลากรภายใน หน่วยงาน เป็นจุดเริ่มต้นในการพัฒนาบุคลากรตามระบบมาตรฐานสากล ซึ่งมีความสอดคล้องกับ โมเดลการพัฒนาสมรรถนะเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานตามระบบมาตรฐานสากล

ขั้นตอนที่ 2 เป็นการวิเคราะห์สภาพปัญหาด้านบุคลากรในปัจจุบัน ซึ่งจากการศึกษา การสัมภาษณ์และการประชุมกลุ่มแล้ว พบว่า หน่วยงานที่จะให้บริการในการตรวจพิสูจน์ทาง นิติวิทยาศาสตร์ จะต้องมีการศึกษารวบรวมข้อมูลในปัจจุบัน และจะต้องมีการกำหนดแนวทาง ขับเคลื่อนให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันทั่วทั้งองค์กร ไม่ว่าจะเป็นการจัดทำแผนและลงรายละเอียด ตัวชี้วัด KPI บุคลากร เพื่อกำหนดให้บุคลากรปฏิบัติตามตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ และมีการจัดทำ แผนพัฒนาบุคลากรตามสภาพของหน่วยงานเป็นแผนการพัฒนาบุคลากรที่ยั่งยืนและมีประสิทธิภาพ เช่น แผนพัฒนาสมรรถนะบุคลากร 4 ปี เพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคลากรอย่างต่อเนื่องและเป็นลำดับ

ตั้งแต่การฝึกอบรมในประเทศ จนกระทั่งการแลกเปลี่ยนความรู้ความเชี่ยวชาญในต่างประเทศ นอกจากนี้การศึกษาถึงระบบคุณภาพและการพัฒนาบุคลากรจากหน่วยงานอื่น จะสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการบูรณาการเพื่อการสร้างและพัฒนาสมรรถนะได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย

ขั้นตอนที่ 3 จะต้องมีการจัดทำ workshop เพื่อกำหนดสมรรถนะบุคลากรให้ตรงกับสายงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการสร้างแนวทางการปฏิบัติ หรือ WI ร่วมกัน จัดทำ Guideline book และมีการจัดทำแผนพัฒนาบุคลากรด้านสมรรถนะผู้ตรวจพิสูจน์ตามระบบมาตรฐานสากลที่หน่วยงานต้องการขอรับรอง

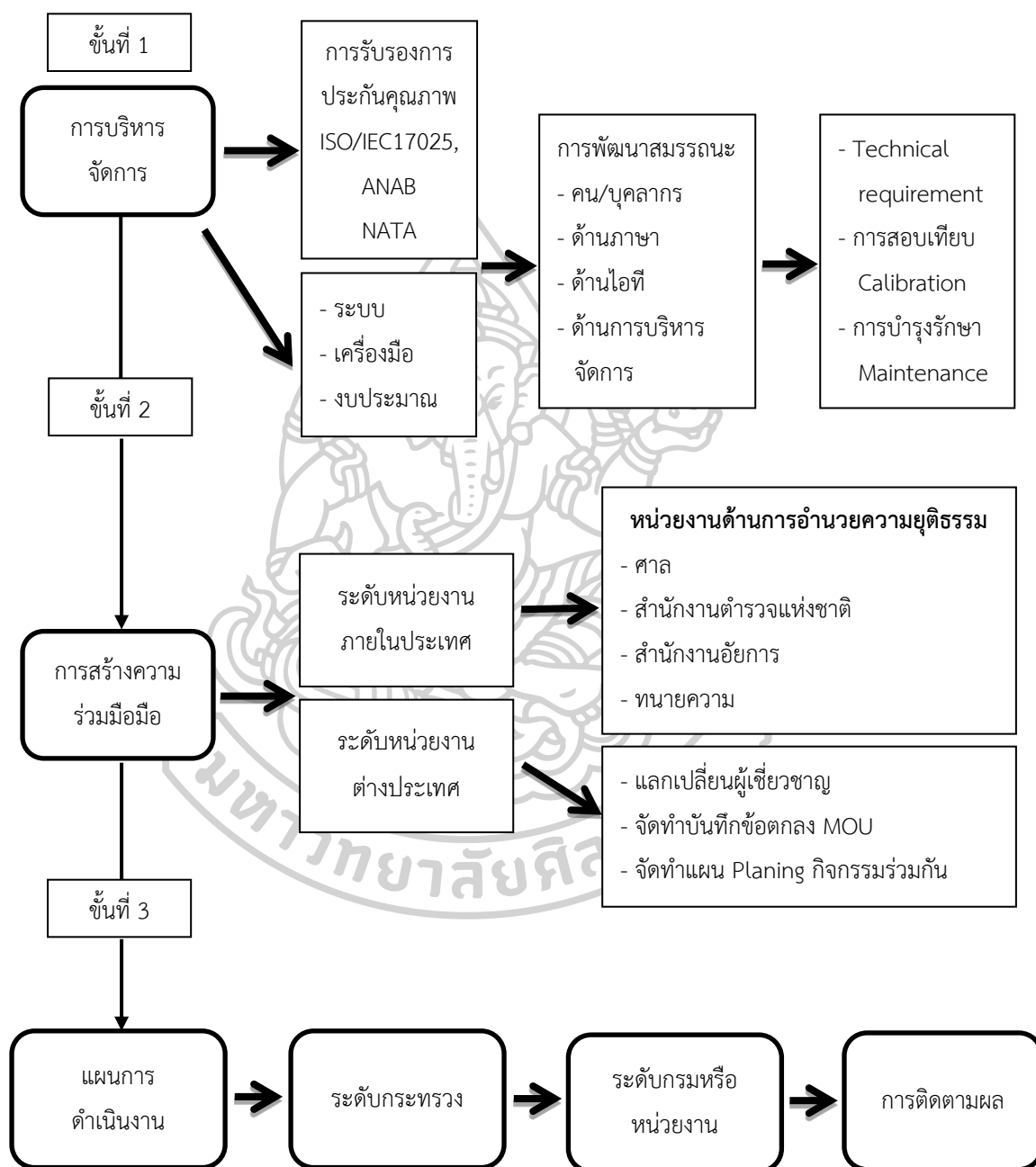
ขั้นตอนที่ 4 การทำ Competency Development and Coaching ในการมีส่วนร่วมในการให้คำปรึกษาเพื่อนำมาพัฒนาระบบสมรรถนะ โดยดำเนินการโดยผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญของสาขาทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นแลปทางด้านเคมี หรือชีวะ หรือห้องปฏิบัติการทางนิติวิทยาศาสตร์ด้านอื่น ๆ ก็จะต้องมีการจัดหาผู้มีความรู้มาใช้ในการพัฒนาสมรรถนะให้เป็นไปตามระบบมาตรฐานที่กำหนดไว้ ตลอดจนการมี Coaching ด้วยผู้เชี่ยวชาญหรือผู้มีประสบการณ์ และมีการตรวจสอบและติดตามผลต่อเนื่อง

ขั้นตอนที่ 5 มีการจัดทำแผนงานอย่างเป็นระบบ โดยการจัดทำ competency profile จะต้องมีการพิจารณาถึงความเหมาะสมกับตำแหน่งงานที่ปฏิบัติเพื่อประเมินความสามารถในทางมาตรฐานได้ว่าอยู่ในระดับใด และดำเนินการสร้างข้อมูลเพื่อบันทึกจัดโครงการของลำดับผู้ปฏิบัติงานเป็นหมวดหมู่ แยกสายงานให้ชัดเจนและใช้เป็นมาตรฐานส่วนกลางแจ้งบันทึกรายละเอียดให้บุคลากรภายในหน่วยงานทราบ และขับเคลื่อนระบบการพัฒนาสมรรถนะต่อผู้บริหารระดับสูง

ขั้นตอนที่ 6 การประเมินสมรรถนะผู้ปฏิบัติงานในสายงาน โดยภายหลังจากที่มีการพัฒนาระบบสมรรถนะองค์กรและผู้ปฏิบัติงานแล้ว จะต้องมีการจัดทำแผนพัฒนาบุคลากรและการประเมินอย่างเป็นระบบ ไม่ว่าจะเป็นการประเมินจากผลตัวชี้วัด KPI บุคคล หรือ การประเมินจากการฝึกอบรมเพื่อเป็นการยกระดับสมรรถนะผู้ปฏิบัติให้เป็นไปตามระบบมาตรฐานสากล ทั้งนี้จะต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้บุคลากรทุกระดับทราบ รวมทั้งการสื่อสารภายนอกองค์กรให้หน่วยงานภายนอกที่ดำเนินการด้านมาตรฐานมีความรู้ความเข้าใจต่อระบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้ตรวจพิสูจน์ตามแนวทางมาตรฐานสากล

รูปแบบในการพัฒนางานด้านมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์

การพัฒนาเพื่อนำไปสู่การยกระดับสู่มาตรฐานสากล และขั้นตอนในการเตรียมความพร้อมเพื่อขอการรับรองมาตรฐานสากล โดยองค์กรจะต้องมีการเตรียมความพร้อมในด้านต่าง ๆ ดังนี้



แผนภาพที่ 10 การพัฒนางานด้านมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์

2. ข้อเสนอแนะ

2.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ในการดำเนินการจัดทำแผนด้านความร่วมมือ และแผนการดำเนินการทางมาตรฐานสากลด้านนิติวิทยาศาสตร์จะต้องมีการดำเนินการร่วมกันทุกหน่วยงานที่ให้บริการงานด้านการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ โดยแผนการดำเนินการจะต้องเกิดจากนโยบายของผู้บริหาร และมีการกำหนดแนวทางการดำเนินงานไว้อย่างชัดเจน รวมทั้งแผนขั้นตอนการดำเนินงานจากผู้บังคับบัญชาที่ได้มีการประชุมหารือและสรุปผลการดำเนินงานจนสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานได้ ผู้บริหารจะต้องมีการดำเนินการตามแผนเพื่อ ยกกระดับมาตรฐานสากลภายหลังที่ได้มีการดำเนินการมาตรฐานร่วมกันภายในประเทศแล้ว ได้แก่ มาตรฐานอุตสาหกรรม มอก. ISO/IEC 17025, ISO/IEC 17020, มาตรฐานองค์กร ISO 9001: 2008 มาตรฐานสากล ANAB (FBI Standard), NATA (Austraian Standard), หรือ NAME มาตรฐานทางพยาธิวิทยา

นอกจากนี้ ควรมีการกำหนดทิศทางพันธกิจขององค์กรจากนโยบายของผู้บริหาร ซึ่งควรมีการกำหนดถึงโครงสร้างและรูปแบบในการดำเนินการด้านความร่วมมือ และการยกระดับมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ด้วย และจะต้องมีแผนในการสร้างเครือข่ายสำหรับการแลกเปลี่ยนผู้เชี่ยวชาญ และมีการใช้ระบบ training ในการพัฒนาศักยภาพผู้ตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ที่มีความชัดเจน และในแผนการดำเนินงานต้องมีการส่งเสริมและพัฒนาบุคลากร และงานประชาสัมพันธ์ โดยการแลกเปลี่ยนความรู้จากผู้เชี่ยวชาญทั้งในประเทศและต่างประเทศ

ผู้บริหารหน่วยงานที่ขับเคลื่อนแผนการบริหารจัดการจำเป็นที่จะต้องมีการออกระเบียบและแนวทางการปฏิบัติให้สอดคล้องกับกฎหมายพระราชบัญญัติการให้บริการงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2559 เพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุตามเป้าประสงค์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้อาจมีการกำหนดแบบแผนเป็น 3 ระยะ เพื่อให้เกิดการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ในการกำหนดแผนยุทธศาสตร์จะต้องมีการบรรจุแผนการพัฒนาเพื่อยกระดับมาตรฐานสากลในการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ไว้ด้วย เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนในระดับนโยบายของผู้บริหารหน่วยงานให้เกิดผลสัมฤทธิ์ และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน มีการปฏิบัติและการสนับสนุนงบประมาณเพื่อการพัฒนาและสร้างความร่วมมือในงานทางนิติวิทยาศาสตร์

2.2 ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

ในการดำเนินการสร้างความร่วมมือในงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ให้มีมาตรฐานสากลจะต้องมีการจัดทำข้อตกลงด้านความร่วมมือกันระหว่างหน่วยงาน โดยมีการกำหนดให้มีแนวทางการปฏิบัติร่วมกันในการดำเนินการด้านมาตรฐานการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ และการปฏิบัติงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ทั้งนี้ให้มีการออกนโยบายและข้อกำหนด

ถึงการปฏิบัติงานร่วมกันอย่างชัดเจน เช่น มีการกำหนดแนวทางการปฏิบัติร่วมกันในสัญญาการทำ ความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน MOU เป็นต้น

นอกจากนี้จะต้องมีการจัดประชุมและติดตามผลการปฏิบัติงานและผลการ ดำเนินงานอย่างต่อเนื่องในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งมีคณะทำงานในการกำกับดูแล และ ติดตามผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

ทั้งนี้ให้หน่วยงานที่ดำเนินการทางด้านการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์มีการ จัดทำแผนและลงรายละเอียดตัวชี้วัด KPI ในการกำหนดให้หน่วยงานได้ปฏิบัติตาม คือ ให้มีการสร้าง แนวทางการปฏิบัติ หรือ WI ร่วมกันระหว่างหน่วยงาน รวมถึงมีการจัดทำ Guideline book ถึงขั้นตอนวิธีการตรวจพิสูจน์ของแต่ละสาขาที่ตรวจพิสูจน์ และมีการจัดฝึกอบรมจากหน่วยงาน สนับสนุนให้มีการดำเนินการด้านมาตรฐานโดยสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม

2.3 ข้อเสนอแนะในครั้งต่อไป

3.1 มีศึกษาวิจัยเชิงลึกในการลงรายละเอียดถึงระดับแผนปฏิบัติการในการทำให้เกิด มาตรฐานสากลทั่วทุกองค์กรที่ให้บริการงานด้านการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์

3.2 มีการศึกษาโดยลงรายละเอียดแผนการส่งเสริมรายปีในการสร้างความน่าเชื่อถือ และเผยแพร่งานนิติวิทยาศาสตร์ให้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมาย

3.2 การศึกษาวิจัยในครั้งต่อไปเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยในครั้งต่อไปในการ นำไปใช้สำหรับกำหนดแผนการดำเนินงานได้ในอนาคต



รายการอ้างอิง

- Amornthap. (2016). "A study of guideline for developing strategy plan of forensic science standard." AFSN Annual MEETING and symposium, Bangkok Thailand.
- Bounds. (1994). **Quality Assurance: QA**. Accessed 5 Jun 2015. Available from http://www.sl.ac.th/html_edu/cgi-bin/sl/main_php/print_news.php?id_news=2384.
- Brandi J., and Wilson-Wilde L. (2013). "Standard Methods." In Siegel JA and Saukko PJ (eds.) Encyclopedia of Forensic Sciences, Second Edition, vol. 3, pp. 522-527. Waltham: Academic Press.
- Chi Pang Lu. (2016). "From IFSA MINIMUM REQUIREMENTS for identification of sized drug to ASCLD/lab international requirement." AFSN Annual MEETING and symposium Bangkok Thailand.
- Cuttance. (1994). **Application of total quality management system**. Accessed 5 Jun 2015. Available from http://www.sl.ac.th/html_edu/cgi-bin/sl/main_php/print_news.php?id_news=2384.
- Dheeraj Mehrotra. (2007). **Applying Total Quality Management In Academics**. Accessed 5 Jun 2015. Available from <http://www.isixsigma.com/library/content/c020626a.asp#about>.
- Harrington and Mathers. (1991). **Quality Assurance: QA**. Accessed 5 Jun 2015. Available from http://www.sl.ac.th/html_edu/cgi-bin/sl/main_php/print_news.php?id_news=2384.
- Hoy, Bayne-Jardine and Wood. (2000). **The organization and more attention to customers**. Accessed 5 Jun 2015. Available from http://www.sl.ac.th/html_edu/cgi-bin/sl/main_php/print_news.php?id_news=2384.
- ISO/IEC 17025-1999**. General requirements for the competence of testing and calibration laboratories.
- Juran and Gvyna. (1993). **Standard & Quality Assurance**. Accessed 5 Jun 2015. Available from http://www.sl.ac.th/html_edu/cgi-bin/sl/main_php/print_news.php?id_news=2384.

- Nisapha. (2016). "Systematic training and development of internal auditor competency in the Central Institute of Forensic Science Thailand." AFSN Annual MEETING and symposium, Bangkok Thailand.
- Ronny Decorte. (2013). "Accreditation in Forensic DNA Analysis" Encyclopedia of Forensic Sciences, Second Edition pages.
- Sallis. (2002). **Develop a model of total quality management**. Accessed 5 Jun 2015. Available from http://www.sl.ac.th/html_edu/cgi-bin/sl/main_php/print_news.php?id_news=2384.
- Schoderbek, Peter P., et.al. (1900). **Management System: Conceptual Consideration**. 4th ed. Chicago: Richard D. Irwin, Inc.
- Sokovic, M., Pavletic, D. and Kernpipan, K. (2010). "Quality Improvement Methodologies- PDCA cycle, RADAR Matrix, DMAIC and DFSS".
- กฤษฎา ธิบรรณทรัพย์. (2557). **แนวทางการบริหารจัดการภายในสถาบันนิติวิทยาศาสตร์เพื่อให้การตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ในกระบวนการยุติธรรมได้มาตรฐาน ASCLD/LAB**. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.
- ก่อเกียรติ วิริยะกิจพัฒนา. (2547). **การพัฒนางานด้วยระบบคุณภาพและเพิ่มผลผลิต**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์วิงอักษร.
- จำลอง ชุนพลแก้ว และ ศุภชัย อาชีวะระงับโรค. (2548). **คู่มือ TQM สู่ความเป็นเลิศในภาคธุรกิจบริการ Guide to TQM in service industries**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- ชอุทธิพร คำหอม. (2558). **ที่มาและประวัติด้านคุณภาพ. กองซ่อมบริภัณฑ์ กรมช่างอากาศ**. เข้าถึงเมื่อ 30 มิถุนายน 2558. เข้าถึงได้จาก <http://www.dae.mi.th/aeroblog/?p=1791>.
- ชัยชาญ ไชยรังสีนันท์. (2559). **การรับรองระบบมาตรฐานสากลกับงานด้านนิติวิทยาศาสตร์**. แปลจาก Brandi J., and Wilson-Wilde L, 2013. กรุงเทพมหานคร: โรงเรียนนายร้อยตำรวจ.
- ณรงค์ กุลนิเทศ และคณะ. (2554). **คู่มือการจัดการความรู้ด้านการพิสูจน์หลักฐาน**. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา: กรุงเทพมหานคร.
- ดวงใจ หทัยรัตนศิริ, สุทธนู ศรีไสย์ และ จินต์ วิภาตะกาศศ. (2558) "ประสิทธิภาพขององค์กรในการนำมาตรฐานระบบคุณภาพมาปฏิบัติ." **วารสารการวิจัย Journal of the Association of Researchers** 20.
- พระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ.2551**. เข้าถึงเมื่อ 30 มิถุนายน 2558. เข้าถึงได้จาก <https://www.tisi.go.th/website/law/law2>.

- รังสีมา มั่นใจอารีย์. (2535). **การพัฒนางานด้วยระบบคุณภาพและเพิ่มผลผลิต**. กรุงเทพมหานคร: บริษัท พัฒนาการ จำกัด.
- เรื่องวิทย์ เกษสุวรรณ. (2549). “หลักการคุณภาพ TQM และการประยุกต์ใช้.” **วารสารดำรงราชนาภาพ**: 19 – 50.
- ลาก เพชรเรือง. (2526). **ทักษะการบริหารงาน และการควบคุมและการตรวจสอบคุณภาพ**. กรุงเทพมหานคร: ม.ป.ท.
- สถาบันนิติวิทยาศาสตร์. (2557). **เอกสารประกอบคำบรรยาย ความรู้เบื้องต้นทางนิติวิทยาศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: ม.ป.ท.
- สถาบันนิติวิทยาศาสตร์. (2560). **พระราชบัญญัติการให้บริการด้านนิติวิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2559**. กรุงเทพมหานคร: สถาบันนิติวิทยาศาสตร์.
- สถาบันนิติวิทยาศาสตร์. (2560). **ยุทธศาสตร์สถาบันนิติวิทยาศาสตร์**. เข้าถึงเมื่อ 19 มกราคม 2560. เข้าถึงได้จาก www.cifs.moj.go.th.
- สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ. (2549). **ประวัติและที่มาของมาตรฐาน ไอเอสโอ**. กรุงเทพมหานคร: MASCI.
- สมคิด พรหมจ้อย และ สุพักตร์ พิบูลย์. (2545). **แนวทางการประกันคุณภาพภายใน**. กรุงเทพมหานคร: ม.ป.ท.
- สมศักดิ์ สินธุระเวชชัย. (2552). **การบริหารงานด้วยวงจรคุณภาพ (PDAC)**. กรุงเทพมหานคร: ม.ป.ท.
- สมศักดิ์ สินธุระเวชชัย. (2542). **การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: ม.ป.ท.
- สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น. (2552). “ทฤษฎีวงจรเต็มมิ่ง.” **เอกสารวิชาการ**. กรุงเทพมหานคร: ม.ป.ท.
- สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. (2552). **พระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. 2551**. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม.
- สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2528). **การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้**. กรุงเทพมหานคร: ม.ป.ท.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2543). **การจัดการด้านคุณภาพ**. กรุงเทพมหานคร: ม.ป.ท.
- สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.). (2548). **ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ**. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม.
- สุจริต คุณธนกุลวงศ์. (2543). **การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา. คู่มือส่งเสริม TQM**. กรุงเทพมหานคร: ม.ป.ท.
- สุนทร พูนพิพัฒน์. (2542). **รูปแบบและการประยุกต์ใช้ TQM สำหรับสถานศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: ม.ป.ท.

สุพจน์ นาคเงินทอง. (2552). การศึกษาถึงการกำหนดแนวทางที่นำไปสู่ความสำเร็จและข้อจำกัดของ
การได้รับการรับรองระบบมาตรฐาน ASCLD/LAB ของสถาบันนิติวิทยาศาสตร์.

กรุงเทพมหานคร: สถาบันนิติวิทยาศาสตร์.

สุรพันธ์ ยันต์ทอง. (2553). การบริหารโรงเรียน นวัตกรรม. กรุงเทพมหานคร: ม.ป.ท.

เสนาะ ดิยาวี. (2554). หลักการบริหารจัดการ. กรุงเทพมหานคร: ม.ป.ท.

อดิศักดิ์ พงษ์พูล. (2543). “การกำหนดทิศทางของนโยบายและแผนหลักการบริหารจัดการน้ำ

ระดับประเทศ.” เอกสารคู่มือกิจกรรมการทำแผน. กรุงเทพมหานคร: ม.ป.ท.

เอกชัย กี่สุขพันธ์. (2538). การบริหาร: ทักษะและการปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร: ม.ป.ท.





ภาคผนวก



ส่วนที่ 2 ด้านความรู้ความเข้าใจ ความคิดเห็น และประสบการณ์ เกี่ยวกับมาตรฐานสากลในการ
ตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์

ด้านความคิดเห็น และประสบการณ์	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ท่านมีความรู้ในงานมาตรฐานการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ในสาขาที่ท่านปฏิบัติงานอยู่ในระดับใด					
2. ท่านคิดว่ามาตรฐานการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์เป็นเรื่องจำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องมีการดำเนินการอยู่ในระดับใด					
3. ท่านมีความเข้าใจในเนื้อหา ตาม พรบ.การให้บริการงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ พ.ศ.2559 ในระดับใด					
4. ท่านมีความรู้ความเข้าใจในงานมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการในการตรวจพิสูจน์ ISO 17025 ในระดับใด					
5. ท่านมีความรู้ความเข้าใจในงานมาตรฐานทาง การตรวจสถานที่เกิดเหตุ ISO/17020ในระดับใด					
6. ท่านมีความรู้ความเข้าใจในงานมาตรฐานทางนิติเวชศาสตร์ NAME ในระดับใด					
7. ท่านมีความรู้ความเข้าใจในงานมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ASCLD/LAB ในระดับใด					
8. มาตรฐานการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ในประเทศไทยเป็นสิ่งสำคัญ และจำเป็นต้องเร่งดำเนินการในระดับใด					
9. ท่านเห็นด้วยในระดับใดที่ตามพระราชบัญญัติการให้บริการด้านนิติวิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2559 มีการบัญญัติถึงการส่งเสริมและ การให้ความร่วมมือกันในการจัดทำมาตรฐานสากลในงานด้านการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์					
10. ท่านคิดว่ามาตรฐานสากลในงานด้านการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ เป็นสิ่งที่พนักงานเจ้าหน้าที่จำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจมากน้อยเพียงใด					
11. การจัดทำมาตรฐานสากลในการตรวจพิสูจน์ส่งผลให้การปฏิบัติงานมีความน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใด					
12. ท่านคิดว่าการดำเนินการทางมาตรฐานการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์เป็นเรื่องยากและ มีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินการมากน้อยในระดับใด					

ด้านความคิดเห็น และประสบการณ์	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
13. ท่านเคยมีประสบการณ์ในการดำเนินการจัดทำเกี่ยวกับงานด้านมาตรฐานสากลการตรวจพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์ในระดับใด					
14. ท่านเห็นด้วยในระดับใดที่จะให้ประเทศไทยมีการส่งเสริมให้หน่วยงานทุกหน่วยงานที่ให้บริการงานด้านการตรวจพิสูจน์มีการจัดทำมาตรฐานเดียวกัน และทัดเทียมกับมาตรฐานสากล					

ส่วนที่ 3 การให้ข้อมูลข่าวสารเพื่อนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนางานมาตรฐานร่วมกัน

ด้านการได้รับข้อมูลข่าวสาร	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ท่านคิดว่าข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดทำมาตรฐานสากลสำหรับงานตรวจพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์ มีความจำเป็นมากน้อยเพียงใด					
2. ท่านเคยได้รับข้อมูลข่าวสาร หรือเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับงานมาตรฐานการตรวจพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์มากน้อยในระดับใด					
3. ท่านคิดว่าควรมีความร่วมมือในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเพื่อให้หน่วยงานที่ให้บริการงานด้านการตรวจพิสูจน์ตระหนักถึงความสำคัญของการทำมาตรฐานการตรวจพิสูจน์ทั้งภาครัฐ และเอกชน มากน้อยเพียงใด					
4. ท่านคิดว่าหน่วยงานที่ให้บริการงานด้านการตรวจพิสูจน์ควรมีการเผยแพร่หรือแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารในเรื่องมาตรฐานมากน้อยระดับใด					
5. ท่านคิดว่าการพัฒนางานด้านการตรวจพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์จำเป็นที่จะต้องมีความร่วมมือกันในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเพื่อให้การบริการงานด้านการตรวจพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์ มีมาตรฐานเป็นไปในทิศทางเดียวกันมากน้อยเพียงใด					
6. ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับมาตรฐานสากลที่ท่านได้รับมีประโยชน์ในการนำมาพัฒนางานของท่านในระดับใด					

ส่วนที่ 4 ความร่วมมือในการพัฒนามาตรฐานการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ให้มี
มาตรฐานสากล

ด้านความร่วมมือ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ท่านคิดว่าควรมีการทำความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรค ในงานด้านมาตรฐานการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์					
2. ท่านมีความต้องการให้มีความร่วมมือในการพัฒนาเพื่อยกระดับมาตรฐานสากลระหว่างหน่วยงานที่ให้บริการงานด้านการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์					
3. ท่านคิดว่ามีปัญหาในด้านการให้ความร่วมมือในการจัดทำมาตรฐานสากล หรือการให้ความร่วมมือกันในด้านการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ระหว่างหน่วยงานนั้น มีมากน้อยเพียงใด					
4. ท่านคิดว่าควรมีมาตรการ หรือมีหน่วยงานกลางสำหรับการจัดทำมาตรฐานการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันในระดับใด					
5. ท่านคิดว่าจำเป็นต้องมีหน่วยงานต่างประเทศเข้าร่วมมือในการพัฒนางานมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ในระดับใด					
6. ท่านมีความต้องการให้เกิดการมีส่วนร่วมในการพัฒนางานมาตรฐานการตรวจพิสูจน์ระหว่างภาครัฐและเอกชนในระดับใด					
7. ท่านมีความต้องการให้เกิดหน่วยงานภาคเอกชนในการขยายขอบข่ายการให้บริการงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ให้มีมาตรฐานสากลสำหรับให้บริการในการตรวจพิสูจน์ได้ครอบคลุมทั่วประเทศไทย					
8. ท่านคิดว่าหน่วยงานภาครัฐควรให้การส่งเสริมให้เอกชนมีการให้บริการงานด้านการตรวจพิสูจน์ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล					
9. ท่านคิดว่าปัจจุบันจำเป็นต้องมีการพัฒนาและยกระดับมาตรฐานการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ร่วมกันระหว่างหน่วยงานหรือองค์กร ทั้งภาครัฐและเอกชนอย่างเร่งด่วนมากน้อยเพียงใด					

ด้านความร่วมมือ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
10. ท่านคิดว่าหน่วยงานเอกชนที่ให้บริการงานด้านการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ จำเป็นที่จะต้องมีระบบมาตรฐานสากลในการกำกับดูแลให้การให้บริการมีประสิทธิภาพมากขึ้น					
11. ระบบมาตรฐานสากลในภาครัฐสามารถนำไปปรับใช้ให้เกิดความน่าเชื่อถือในภาคเอกชนได้ในระดับใด					
12. ท่านคิดว่าการนำระบบมาตรฐานสากลมาใช้ในกระบวนการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ สามารถสร้างความน่าเชื่อถือให้แก่ภาครัฐ และเอกชนที่ให้บริการงานด้านการตรวจพิสูจน์ในระดับใด					
13. ท่านคิดว่าการทำความร่วมมือระหว่างองค์กรจะช่วยพัฒนามาตรฐานในประเทศไทยให้มีคุณภาพเทียบเท่ามาตรฐานสากลในต่างประเทศได้					
14. ท่านคิดว่างานตรวจพิสูจน์หลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ของประเทศไทยในปัจจุบันมีความน่าเชื่อถือในระดับใด					
15. มาตรฐานสากลในการพิสูจน์หลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์นั้นควรได้รับการสนับสนุนในด้านงบประมาณ และทรัพยากรในระดับใด					
16. ควรมีแนวทางในการดำเนินการ หรือหน่วยงานจากต่างประเทศที่มีประสบการณ์ในการจัดทำมาตรฐานการตรวจพิสูจน์มาช่วยในการให้คำปรึกษา และแนะนำแนวทางที่ถูกต้องให้สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพในระดับใด					
17. นโยบายและแผนของแต่ละหน่วยงานที่ให้บริการในการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ควรมีการบรรจุเนื้อหาในด้านการความร่วมมือในงานมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์อยู่ในแผนการดำเนินงานของหน่วยงานมากน้อยในระดับใด					
18. ควรมีการจัดทำแผนในด้านความร่วมมือในงานมาตรฐานการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ร่วมกันทุกหน่วยงานที่ให้บริการฯ เป็นแผนระยะสั้น 1-2 ปี แผนระยะกลาง 3-5ปี และแผนระยะยาว 6-10 ปี มากน้อยเพียงใด					

ด้านความร่วมมือ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
19. ควรมีระบบการ training ในงานมาตรฐานให้แก่บุคลากรหรือเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานด้านการตรวจพิสูจน์ระหว่างหน่วยงาน หรือองค์กร มากน้อยในระดับใด					
20. ควรมีการประชุมหารือ เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ และตกลงในการกำหนดมาตรฐานสากลด้านการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ร่วมกันเพื่อความเหมาะสมและเป็นกลางมากที่สุดในระดับใด					
21. ท่านคิดว่าการทำงานร่วมกับต่างประเทศจะช่วยให้เจ้าหน้าที่ และผู้ปฏิบัติมีทักษะ และสามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับมาตรฐานสากลได้อย่างมีประสิทธิภาพในระดับใด					
22. ท่านคิดว่าควรมีนโยบายรัฐบาลที่ชัดเจนในการกำหนดให้มีการดำเนินการจัดทำมาตรฐานสากลแก่หน่วยงานที่ให้บริการด้านการตรวจพิสูจน์					
23. ท่านคิดว่าการทำงานร่วมมือในการจัดทำมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ร่วมกันเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องเร่งดำเนินการให้ได้รับการรับรองมาตรฐานในทุกสาขาที่ให้บริการด้านการตรวจพิสูจน์					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

แบบสอบถามภาษา

ชุดที่ 1

เรื่อง หัวข้อเรื่อง การพัฒนาความร่วมมือในงานนิติวิทยาศาสตร์ :

กรณีศึกษาการพัฒนาคุณภาพตามระบบมาตรฐานสากล

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้ใช้ในการศึกษาเท่านั้น คำตอบจะเป็นความลับและไม่มีผลต่อตัวท่าน
2. ให้ท่านตอบตามความเป็นจริงและตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

1. ท่านมีแนวทาง หรือหลักการในทางทฤษฎี อะไรบ้าง ในการผลักดันให้เกิดมาตรฐานในกระบวนการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ของประเทศไทย เช่น ISO/IEC 17025 , ISO/IEC 17020 , NAME, NATA , ANAB etc.
2. ในการส่งเสริมงานนิติวิทยาศาสตร์ตามพระราชบัญญัติการให้บริการงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2559 มาตรา 5 (5) ส่งเสริมและพัฒนาการให้บริการด้านนิติวิทยาศาสตร์ของภาคเอกชน (6) ร่วมมือกับหน่วยงานของรัฐ องค์กรระหว่างประเทศ และภาคเอกชนในการพัฒนางานด้านนิติวิทยาศาสตร์ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล ท่านมีแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาโดยใช้หลักการหรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้องอะไรบ้างในการดำเนินการ
3. ท่านจะกำหนดยุทธศาสตร์ในการที่จะพัฒนาส่งเสริมงานทางนิติวิทยาศาสตร์อย่างไร ให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการให้บริการงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2559
4. ปัญหาความร่วมมือในการดำเนินการจัดทำมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ยังขาดหน่วยงานกลางที่จะเป็นเจ้าภาพในการดำเนินการขับเคลื่อนให้การตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ทุกหน่วยงานที่ให้บริการด้านการตรวจพิสูจน์ตามมาตรา 5 มีมาตรฐานและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ท่านคิดว่า ควรดำเนินการ และแก้ปัญหา ด้านความร่วมมือดังกล่าวอย่างไร และหน่วยงานใดควรเป็นเจ้าภาพ
5. การส่งเสริมมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ยังพบปัญหาในด้านงบประมาณ ท่านมีแนวทางอย่างไรในการส่งเสริมและพัฒนามาตรฐานงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพเทียบเท่าระดับสากล ท่านคิดว่าจำเป็นหรือไม่ที่จะต้องใช้งบประมาณจำนวนมากในการพัฒนา
6. ท่านจะมีแนวทางในการสร้างความตระหนักและความเข้าใจที่ตรงกันในงานด้านมาตรฐานสากลแก่หน่วยงานหรือองค์กรที่ให้บริการงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ ได้อย่างไรบ้าง

7. ท่านคิดว่าปัญหาในการที่จะพัฒนาและยกระดับมาตรฐานสากลในงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ ที่มีความจำเป็นเร่งด่วนและจะต้องหามาตรการหรือวิธีการมาปรับใช้เพื่อสร้างแผนพัฒนางานมาตรฐานเป็นลำดับแรก คือ ปัญหาในด้านใด
8. ท่านมีแนวทางแก้ไขปัญหาในงานเกี่ยวกับมาตรฐานการตรวจพิสูจน์ ในด้านความร่วมมือระหว่างองค์กร ที่ยังมีความขัดแย้งและยังไม่เข้าใจเกี่ยวกับระบบงานมาตรฐานการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ในสาขาต่าง ๆ อย่างไรก็ตามบ้าง กรณีที่หน่วยงานทางนิติวิทยาศาสตร์ยังไม่เป็นแนวทางเดียวกัน จะมีวิธีการอย่างไรในการดำเนินการ
9. ท่านมีแนวในการสร้างความร่วมมือในหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และต่างประเทศอย่างไรในการที่จะพัฒนางานทางนิติวิทยาศาสตร์ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล และขั้นตอนในการสร้างความร่วมมือเบื้องต้น ขั้นแรกควรมีหลักการปฏิบัติ และแนวทางหรือนโยบายอย่างไร
10. ท่านมีแนวทางในการกำหนดขั้นตอนการดำเนินการ และแนวทางในการบริหารจัดการอย่างไร หากหน่วยงานของท่านยังไม่ได้มาตรฐานสากลในงานด้านการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ หรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง และยังไม่มีความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน
11. ในการดำเนินการทางมาตรฐานสากลนั้น สิ่งที่มีความสำคัญในการดำเนินการ ได้แก่ งบประมาณ บุคลากร เครื่องมือ ซึ่งจำเป็นที่จะต้องใช้เวลาในการดำเนินการ ท่านจะมีแผนขั้นตอนการดำเนินการอย่างไรบ้างในการดำเนินการจัดทำมาตรฐานสากลให้เกิดขึ้นในองค์กรได้อย่างไรบ้าง (แผนการดำเนินการระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว)
12. ท่านเห็นว่านอกจากปัญหาที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ยังพบมีปัญหาด้านใดอีกบ้าง ที่ท่านคิดว่าเป็นอุปสรรคในการสร้างความร่วมมือ และการจัดทำมาตรฐานสากลในการตรวจพิสูจน์ให้มีความยุ่งยากซับซ้อนและยากต่อการดำเนินการ

แบบสอบถามสัมภาษณ์

ชุดที่ 2

เรื่อง หัวข้อเรื่อง การพัฒนาความร่วมมือในงานนิติวิทยาศาสตร์ :

กรณีศึกษาการพัฒนาคุณภาพตามระบบมาตรฐานสากล

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้ใช้ในการศึกษาเท่านั้น คำตอบจะเป็นความลับและไม่มีผลต่อตัวท่าน
2. ให้ท่านตอบตามความเป็นจริงและตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

1. ปัจจุบันหน่วยงานที่ให้บริการด้านการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ ได้มีการดำเนินการตามมาตรฐานสากล ไม่ว่าจะเป็น ISO/IEC 17025 , ISO/IEC 17020 , NAME, NATA, ANAB etc.

ท่านมีความคิดเห็นว่าการดำเนินการให้ทุกสาขาทางนิติวิทยาศาสตร์มีมาตรฐานหรือไม่อย่างไร และสาขาใดในการให้บริการงานทางนิติวิทยาศาสตร์ที่ท่านคิดว่า มีความจำเป็นอย่างมากที่จะต้องมีการรับรองทางมาตรฐานสากลให้การรับรอง เพราะเหตุใด (เช่น สาขาชีววิทยา สาขาฟิสิกส์และเคมี สาขาคอมพิวเตอร์ สาขาพยาธิ เป็นต้น)

2. ตามพระราชบัญญัติการให้บริการงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2559 มาตรา 5 (5) ส่งเสริมและพัฒนาการให้บริการด้าน นิติวิทยาศาสตร์ของภาคเอกชน (6) ร่วมมือกับหน่วยงานของรัฐ องค์กรระหว่างประเทศ และภาคเอกชนในการพัฒนางานด้านนิติวิทยาศาสตร์ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล

ท่านมีความคิดเห็นว่าการดำเนินการอย่างไรให้เกิดมาตรฐานสากลในงานทางนิติวิทยาศาสตร์ สำหรับหน่วยงานที่ยังไม่มีการดำเนินการทางมาตรฐาน และบุคลากรยังขาดความรู้และประสบการณ์ในงานมาตรฐานสากลทางนิติวิทยาศาสตร์

3. ในการส่งเสริมและพัฒนางานมาตรฐานสากลทาง ตามพระราชบัญญัติการให้บริการด้านนิติวิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2559 ในการกำหนดค่าพื้นฐานทางนิติวิทยาศาสตร์

ท่านมีแนวทางกำหนดค่าพื้นฐานทางนิติวิทยาศาสตร์อย่างไรในแต่ละสาขาการตรวจพิสูจน์ที่จะสามารถนำมาใช้เป็นค่ากลางที่มีมาตรฐานและมีประสิทธิภาพมากที่สุด

4. ท่านมีความคิดเห็นว่าเป็นปัญหาและวิธีการในการปฏิบัติงานด้านมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ควรให้มีมาตรฐานเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ท่านคิดว่าหน่วยงานใดควรเป็นผู้ดำเนินการหรือเจ้าภาพ และควรมีวิธีการดำเนินการต่อไปอย่างไร (ให้ยกตัวอย่าง)

<p>5. ในการพัฒนาด้านเครื่องมือการตรวจพิสูจน์ให้มีมาตรฐานสากลนั้นท่านมีแนวทางในการดำเนินการและบริหารจัดการอย่างไร ในการพัฒนาและยกระดับงานด้านคุณภาพการตรวจพิสูจน์ให้เป็นที่ยอมรับและมีความน่าเชื่อถือในทุกภาคส่วน</p>
<p>6. หากหน่วยงานที่ให้บริการด้านนิติวิทยาศาสตร์ หรือการให้บริการงานด้านนิติวิทยาศาสตร์บางสาขายังไม่มีความพร้อมในการดำเนินการทางมาตรฐาน ซึ่งอาจขาดเงินทุนงบประมาณนั้น ท่านจะมีวิธีการอย่างไรในการดำเนินการให้ การตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์นั้นมีความน่าเชื่อถือ และท่านมีแนวทางในการพัฒนาและยกระดับมาตรฐานสากลอย่างไรได้บ้าง</p>
<p>7. มาตรฐานทางห้องปฏิบัติการนั้น ได้มีการกำหนดว่า ควรมีขั้นตอนการประเมินบุคคล ตลอดจนการทดสอบสมรรถนะ และการตรวจสอบความใช้ได้ของวิธีที่ไม่เป็นมาตรฐาน เช่น วิธีที่ห้องปฏิบัติการพัฒนาขึ้นเอง วิธีมาตรฐานที่ถูกใช้นอกขอบข่ายที่กำหนด ในฐานะที่ท่านประกอบวิชาชีพในสายงานที่เกี่ยวข้องกับงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ ท่านมีวิธีตรวจสอบความเชื่อมั่นหรือความสามารถในตัวของผู้ตรวจพิสูจน์ได้อย่างไร</p>
<p>8. ท่านมีวิธีการดำเนินการอย่างไร ในการพัฒนางานมาตรฐานการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล (ให้ระบุเป็นขั้นตอนการดำเนินงาน อย่างน้อย 3 ข้อ)</p>
<p>9. ท่านคิดว่าปัญหาในการที่จะพัฒนาและยกระดับมาตรฐานสากลในงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ ที่มีความจำเป็นเร่งด่วนและจะต้องหามาตรการหรือวิธีการมาปรับใช้เพื่อสร้างแผนพัฒนางานมาตรฐานเป็นลำดับแรก คือ ปัญหาในด้านใด</p>
<p>10. ท่านมีแนวทาง หรือหลักการในทางทฤษฎี อะไรบ้าง ในการผลักดันให้เกิดมาตรฐานในกระบวนการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ของประเทศไทย เช่น ISO/IEC 17025 , ISO/IEC 17020 , NAME, NATA , ANAB etc.</p>
<p>11. ปัญหาอื่น ๆ ท่านเห็นว่านอกจากปัญหาที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ยังพบมีปัญหาในด้านใดอีกบ้าง ที่ท่านคิดว่าเป็นอุปสรรคในการสร้างความร่วมมือ และการจัดทำมาตรฐานสากลในการตรวจพิสูจน์ให้มีความยุ่งยากซับซ้อน และยากต่อการดำเนินการ</p>

แบบสอบถามสัมภาษณ์

ชุดที่ 3

เรื่อง หัวข้อเรื่อง การพัฒนาความร่วมมือในงานนิติวิทยาศาสตร์ :

กรณีศึกษาการพัฒนาคุณภาพตามระบบมาตรฐานสากล

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้ใช้ในการศึกษาเท่านั้น คำตอบจะเป็นความลับและไม่มีผลต่อตัวท่าน
2. ให้ท่านตอบตามความเป็นจริงและตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

1. ท่านคิดว่าในการนำหลักมาตรฐานสากลมาปรับใช้ในกระบวนการตรวจพิสูจน์จะช่วยสนับสนุนการทำงานในสายงานของท่านได้อย่างไรบ้าง และมีประโยชน์ในการปฏิบัติงานในสายงานของท่านอย่างไร
2. ท่านมีแนวทางในการกำหนดขั้นตอนการดำเนินการ และแนวทางในการบริหารจัดการอย่างไร หากหน่วยงานของท่านยังไม่ได้มาตรฐานสากลในงานด้านการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ หรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง
3. ท่านคิดว่ามีหน่วยงาน หรือองค์กรใดบ้าง ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ ที่มีความจำเป็นจะต้องดำเนินการสร้างความร่วมมือร่วมกัน เพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือและความเชื่อมั่นแก่การบริหารงานยุติธรรม (ให้ระบุหน่วยงานที่ท่านคิดว่าจำเป็นจะต้องมีส่วนร่วม พร้อมเหตุผลประกอบ)
4. ท่านมีแนวทางการสร้างความร่วมมือระหว่างองค์กร และระหว่างประเทศ หรือระหว่างหน่วยงานอย่างไรให้เกิดความร่วมมือร่วมกันในงานมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ให้มีขั้นตอนที่มีความเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น
5. ท่านคิดว่าควรมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร หรือการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเพื่อให้เกิดมาตรฐานสากลทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ ที่เป็นไปในทิศทางเดียวกันได้อย่างไร (ให้ยกตัวอย่าง)
6. ท่านมีแนวทางการสร้างความรู้ความเข้าใจ และความตระหนักในมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ในหน่วยงานที่ให้บริการฯ อย่างไร ในการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในการดำเนินการ ตามมาตรฐานระหว่างหน่วยงาน (เช่น มีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ในการพัฒนาขั้นตอนวิธีการ การหาแนวทางในการเสริมสมรรถนะผู้ตรวจพิสูจน์ให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญ)
7. ปัจจุบันมีพระราชบัญญัติการให้บริการงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2559 ในการให้สถาบันฯ สนับสนุนและส่งเสริมการให้บริการ ตลอดจนพัฒนางานมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล ท่านคิดว่าควรมีแนวทางในการสนับสนุนและส่งเสริมอย่างไร ในการยกระดับมาตรฐานสากลทางนิติวิทยาศาสตร์ในประเทศไทย

<p>8. มาตรฐานทางห้องปฏิบัติการนั้น ได้มีการกำหนดว่า ควรมีขั้นตอนการประเมินบุคคล ตลอดจนการทดสอบสมรรถนะ และการตรวจสอบความใช้ได้ของวิธีที่ไม่เป็นมาตรฐาน เช่น วิธีที่ห้องปฏิบัติการพัฒนาขึ้นเอง วิธีมาตรฐานที่ถูกใช้นอกขอบข่ายที่กำหนด ในฐานะที่ท่านเป็นบุคลากรกระบวนการยุติธรรมที่เกี่ยวข้องกับงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ ท่านมีวิธีตรวจสอบความเป็นมาตรฐานในการตรวจพิสูจน์ได้อย่างไร และมีขั้นตอนอย่างไรในการตรวจสอบการตรวจพิสูจน์ให้มีความน่าเชื่อถือและเป็นที่ยอมรับได้ใน กระบวนการยุติธรรม</p>
<p>9. ท่านจะมีแนวทางในการสร้างความตระหนักและรับรู้ในงานด้านมาตรฐานสากลแก่หน่วยงานหรือองค์กรที่ให้บริการงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ ได้อย่างไรบ้าง เพื่อแสดงให้เห็นว่างานมาตรฐานนั้นมีความสำคัญในทุกกระบวนการของขั้นตอนในกระบวนการยุติธรรม</p>
<p>10. หน่วยงานของท่านมีการดำเนินการเกี่ยวกับมาตรฐานทางนิติวิทยาศาสตร์อย่างไรบ้าง</p>
<p>11. ท่านคิดว่าสิ่งที่สำคัญที่สุดในการ ส่งเสริมให้เกิดมาตรฐานการตรวจพิสูจน์ทางนิติศาสตร์ขึ้นในประเทศไทย ให้มีมาตรฐานเทียบเท่าในระดับสากล และก่อให้เกิดการบูรณาการร่วมกันระหว่างหน่วยงานในกระบวนการยุติธรรม</p>
<p>12. ปัญหาอื่น ๆ ท่านเห็นว่านอกจากปัญหาที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ยังพบมีปัญหาในด้านใดอีกบ้าง ที่ท่านคิดว่าเป็นอุปสรรคในการสร้างความร่วมมือ และการจัดทำมาตรฐานสากลในการตรวจพิสูจน์ให้มีความยุ่งยากซับซ้อน และยากต่อการดำเนินการ</p>





ภาพการเก็บข้อมูลการวิจัย



ภาพที่ 1 การเก็บข้อมูลแบบสอบถามเจ้าหน้าที่ตำรวจ



ภาพที่ 2 การเก็บข้อมูลแบบสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูงและเจ้าหน้าที่กระทรวงยุติธรรม



ภาพที่ 3 ภาพการจัดสนทนากลุ่ม Focus Group

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นายอมรเทพ พลศึก
วัน เดือน ปี เกิด	25 พฤษภาคม 2529
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
วุฒิการศึกษา	พ.ศ. 2550 นิเทศศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต พ.ศ. 2550 International Communication Art Rangsit University international college (หลักสูตรนานาชาติ) พ.ศ. 2553 นิเทศศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
ที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 80 หมู่ 4 ตำบลลำผักกูด อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130

