

ประเมินผลโครงการระบบสารสนเทศการให้บริการงานสิทธิประโยชน์เครื่องจักร eMT Online /  
วัตถุประสงค์ RMTS-2011 ของศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4

หนึ่งฤทัย พิทักษ์คงตระกูล

งานนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต

กลุ่มวิชาการจัดการภาครัฐและภาคเอกชน

วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา

พฤษภาคม 2559

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์และคณะกรรมการสอบงานนิพนธ์ได้พิจารณางานนิพนธ์  
ของ หนึ่งฤทัย พิทักษ์คงตระกูล ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์

.....  
(อาจารย์ ดร.สุปราณี ธรรมพิทักษ์) อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

คณะกรรมการสอบงานนิพนธ์

.....  
(อาจารย์ ดร.สุปราณี ธรรมพิทักษ์) ประธาน

.....  
(อาจารย์ ดร.กิจฐเขต ไกรवास) กรรมการ

.....  
(อาจารย์ ดร.เทียนแก้ว เลี่ยมสุวรรณ) กรรมการ

วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจอนุมัติให้รับงานนิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยบูรพา

.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชนีธ์ ธารเสนา) คณบดีวิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ

วันที่...26...เดือน.....พฤษภาคม.....พ.ศ....2559.....

## กิตติกรรมประกาศ

งานนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก ดร.สุปราณี ธรรมพิทักษ์ อาจารย์  
ที่ปรึกษาหลักที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำแนวทางที่ถูกต้อง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ  
ด้วยความละเอียดถี่ถ้วนและเอาใจใส่ด้วยดีเสมอมา และขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่าน  
ในหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ได้ให้  
วิชาการศึกษา และอำนวยความสะดวกในการศึกษาจนผู้ศึกษามีความรู้ความเข้าใจในการจัดทำงาน  
นิพนธ์ครั้งนี้ และผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบรวมทั้งให้คำแนะนำ  
แก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยให้มีคุณภาพ นอกจากนี้ยังได้รับความอนุเคราะห์จากผู้ให้ข้อมูล  
ทุกท่านและให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยนี้เป็นอย่างมาก รวมถึงผู้ช่วยเหลือและให้  
กำลังใจที่ไม่ได้เอ่ยนามทุกท่าน ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้  
ณ โอกาสนี้

หนึ่งฤทัย พิทักษ์คงตระกูล

57930118: กลุ่มวิชา: การจัดการภาครัฐและภาคเอกชน; รป.ม. (การจัดการภาครัฐและภาคเอกชน)

คำสำคัญ: ประเมินผลโครงการ/ ประเมินผลโครงการระบบสารสนเทศ

หนึ่งฤทัย พิทักษ์คงตระกูล: ประเมินผลโครงการระบบสารสนเทศการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุดิบ RMTS-2011 ของศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 (THE EVALUATION OF INFORMATION SERVICE SYSTEM PROJECT FOR RIGHTS AND BENEFITS (eMT ONLINE/RMTS-2011 RAW MATERIALS) OF REGIONAL INVESTMENT AND ECONOMIC CENTER 4) อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์: สุปราณี ธรรมพิทักษ์, รป.ด. 112 หน้า. ปี พ.ศ. 2559.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลโครงการและศึกษาปัญหาอุปสรรคการใช้งานระบบสารสนเทศในการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุดิบ RMTS-2011) ของศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ บริษัท ฯ ที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนที่ใช้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online / วัตถุดิบ RMTS-2011) ที่ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 จำนวน 324 บริษัท เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา

ผลการวิจัย พบว่า โครงการระบบสารสนเทศการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุดิบ RMTS-2011 ของศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 ในภาพรวมทั้ง 4 ด้าน พบว่าผลการประเมินอยู่ในระดับดี โดยด้านผลผลิตมีค่าเฉลี่ยสูงเป็นอันดับแรก รองลงมาคือ ด้านสภาพแวดล้อม ด้านกระบวนการ ส่วนด้านปัจจัยนำเข้ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในอันดับสุดท้าย ส่วนปัญหาอุปสรรคการใช้งานระบบสารสนเทศในการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุดิบ RMTS-2011 พบว่า ยังไม่สามารถใช้ระบบสารสนเทศการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุดิบ RMTS-2011) ได้ทั้งหมดทุกเรื่องของงานเครื่องจักรและวัตถุดิบ และการระบุนหน่วยของเครื่องจักร eMT Online/ วัตถุดิบ RMTS-2011 ยังไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน จึงทำให้ข้อมูลยังไม่สามารถเชื่อมโยงกันอย่างสมบูรณ์ ขาดวัสดุอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ สนับสนุนการซ่อมบำรุงระบบหรือการอัปเดตข้อมูลใหม่บนระบบงานส่งผลให้ระบบมีปัญหาขัดข้องบ่อยและต้องใช้เวลาแก้ไขหลายชั่วโมง ขาดการแจ้งเตือนข่าวสารที่ทันสมัยเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนการใช้งานบนระบบอิเล็กทรอนิกส์ และการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์มีความล่าช้าและไม่ทั่วถึง

57930118: MAJOR: PUBLIC AND PRIVATE MANAGEMENT; M.P.A.  
(PUBLIC AND PRIVATE MANAGEMENT)

KEYWORDS: PROJECT EVALUATION / EVALUATION OF PROJECT FOR  
INFORMATION SYSTEM

NUENGRUTHAI PITAKKONGTRAKUL: THE EVALUATION OF  
INFORMATION SERVICE SYSTEM PROJECT FOR RIGHTS AND BENEFITS  
(eMT ONLINE/RMTS-2011 RAW MATERIALS) OF REGIONAL INVESTMENT AND  
ECONOMIC CENTER 4. ADVISOR: SUPRANEE THAMMAPITHAK, Ph.D., 112 P. 2016.

The purposes of this study were to evaluate and examine problems and obstacles in implementing the information service system for rights and benefits (eMT online/ RMTS-2011) of Regional Investment and Economic Center 4 (BOI). The subjects participating in this study were 324 companies receiving promotion certificate status from the BOI. The instrument used to collect the data was a questionnaire with a confident level of 0.85. A descriptive statistical test was used to analyze the collected data.

The results of this study revealed that the information service system for rights and benefits (eMT online/ RMTS-2011) of Regional Investment and Economic Center 4 in four aspects was evaluated at a good level. Specifically, the aspect in relation to output was rated the highest, followed by the ones relating to environment, process, and input, respectively. Also, regarding the problems and obstacles, it was shown that these service systems could not be used for all machinery aspects and raw materials. In addition, eMT online/ RMTS-2011 systems for unit counting were not standardized, resulting in incomplete information for connection. Furthermore, it was shown that there was no equipment and software to support the maintenance of eMT online/ RMTS-2011 systems or to update new information for the systems. This resulted in frequent failures of the systems and many hours of repair. Finally, no updated information for using these electronic systems was released on a regular basis and the dissemination of information was late and untimely.

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินผล.....	8
แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ.....	25
แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับระบบสารสนเทศและการสื่อสาร.....	30
แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 3) ของประเทศไทย พ.ศ. 2557-2561.....	31
แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของสำนักงานคณะกรรมการ ส่งเสริมการลงทุนระยะ 4 ปี (2559-2562) (ฉบับสมบูรณ์).....	33
ข้อมูลงานสิทธิประโยชน์.....	53
ข้อมูลศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4.....	70
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	72
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	81
การกำหนดประชากรและการสุ่มตัวอย่าง.....	81
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	82

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ลักษณะของแบบสอบถาม.....	83
การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ.....	83
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	84
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	85
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	85
4 ผลการวิจัย.....	87
ตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	87
ตอนที่ 2 การประเมินผลโครงการระบบสารสนเทศการให้บริการงาน สิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS-2011) ของศูนย์ เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 ตามรูปแบบการประเมิน CIPP MODEL ของ Stufflebeam จำนวน 4 ด้าน ใช้การคำนวณค่าสถิติ คือ แจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)....	90
ตอนที่ 3 ปัญหาและอุปสรรค.....	96
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	98
สรุปผลการวิจัย.....	98
อภิปรายผลการวิจัย.....	99
ข้อเสนอแนะ.....	101
บรรณานุกรม.....	103
ภาคผนวก.....	107
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	112

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	ประเภทของระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน/ ผู้บริหารระดับต่าง ๆ..... 27
2	ภาพรวมทิศทางของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. 2559-2562..... 33
3	กลยุทธ์และโครงการของยุทธศาสตร์ที่ 1..... 44
4	กลยุทธ์และโครงการของยุทธศาสตร์ที่ 2..... 46
5	กลยุทธ์และโครงการของยุทธศาสตร์ที่ 3..... 48
6	กลยุทธ์และโครงการของยุทธศาสตร์ที่ 4..... 50
7	กลยุทธ์และโครงการของยุทธศาสตร์ที่ 5..... 51
8	การศึกษาจำนวน ร้อยละกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ..... 88
9	การศึกษาจำนวน ร้อยละกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุ..... 88
10	การศึกษาจำนวน ร้อยละกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการศึกษา..... 89
11	การศึกษาจำนวน ร้อยละกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามตำแหน่งงาน..... 89
12	การศึกษาจำนวน ร้อยละกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประสบการณ์ทำงาน..... 90
13	การประเมินผลโครงการระบบสารสนเทศการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตฤติบ RMTS-2011) ของศูนย์เศรษฐกิจการลงทุน ภาคที่ 4 ด้านการประเมินสภาพแวดล้อม (Context evaluation: C)..... 90
14	การประเมินผลโครงการระบบสารสนเทศการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตฤติบ RMTS-2011) ของศูนย์เศรษฐกิจการลงทุน ภาคที่ 4 ด้านปัจจัยนำเข้า (Input)..... 92
15	การประเมินผลโครงการระบบสารสนเทศการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตฤติบ RMTS-2011) ของศูนย์เศรษฐกิจการลงทุน ภาคที่ 4 ด้านกระบวนการ (Process)..... 93
16	การประเมินผลโครงการระบบสารสนเทศการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตฤติบ RMTS-2011) ของศูนย์เศรษฐกิจการลงทุน ภาคที่ 4 ด้านผลผลิต (Product)..... 94



**สารบัญตาราง (ต่อ)**

ตารางที่	หน้า
17 ภาพรวมแต่ละด้านของการประเมินผลโครงการระบบสารสนเทศการให้บริการ งานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์RMTS-2011) ของศูนย์ เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 จำนวน 4 ด้าน ตามรูปแบบการประเมิน CIPP MODEL ของ Stufflebeam.....	95

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 รูปแบบการประเมินโครงการของ Alkin.....	13
2 รูปแบบการประเมินความไม่สอดคล้องของ Provus.....	14
3 โครงสร้างรูปแบบการประเมินของ Stake.....	18
4 ความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินกับการตัดสินใจในแบบจำลองซิปโมเดล.....	20
5 ยุทธศาสตร์การพัฒนา ICT ของประเทศไทยในระยะ พ.ศ. 2557-2561.....	32
6 ความสัมพันธ์ระหว่างประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนา ICT ของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 3).....	32
7 การให้บริการส่งเสริมการลงทุนของสำนักงาน ฯ.....	37
8 องค์ประกอบสำคัญ 5 ด้าน ที่ต้องพิจารณาในการจัดทำ e-Enterprise.....	37
9 กรอบในการทำงานของ Public e-Service.....	38
10 ระบบงานสิทธิและประโยชน์ด้านเครื่องจักรด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (eMT Online) ภายใต้การบริหารงานของสโมนักลงทุน.....	40
11 ระบบงานสิทธิและประโยชน์ด้านวัตถุดิบด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (RMTS-2011) ภายใต้การบริหารงานของสโมนักลงทุน.....	41
12 วิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ทั้ง 5 ของแผนแม่บท ฯ.....	43
13 งานขออนุมัติบัญชีรายการเครื่องจักร.....	56
14 งานขออนุญาตใช้ธนาคารค้ำประกันเครื่องจักร.....	58
15 งานขออนุมัติขยายเวลาใช้ธนาคารค้ำประกันเครื่องจักร.....	59
16 งานขออนุมัติส่งปล่อยเครื่องจักรแบบปกติ/ นำกลับเครื่องจักรที่ส่งออกไปซ่อม (ก่อนเดินพิธีการ).....	61
17 งานขออนุมัติส่งปล่อยเครื่องจักรแบบปกติ/ นำกลับเครื่องจักรที่ส่งออกไปซ่อม (หลังเดินพิธีการ).....	62
18 งานขออนุญาตส่งเครื่องจักรไปต่างประเทศ (ส่งคืน/ ซ่อม) เปลี่ยนสถานะจากส่งซ่อมเป็นส่งคืน.....	64
19 งานขอให้เรียกเก็บอากรบริษัท.....	65
20 งานยกเลิก.....	67
21 ขั้นตอนการทำงานของระบบ RMTS-2011.....	69

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันรัฐบาลได้ให้ความสำคัญในการผลักดันนโยบายเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล (Digital economy) ที่มุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาสนับสนุนและขับเคลื่อนภาคเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ โดยมีวิสัยทัศน์ที่จะปรับเปลี่ยนประเทศสู่รูปแบบใหม่เพื่อการพัฒนาเข้าสู่เศรษฐกิจดิจิทัลอย่างยั่งยืน โดยหนึ่งในเสาหลักของ Digital economy คือ การดำเนินงานด้านการบริการ โครงสร้างพื้นฐาน (Service infrastructure) เพื่อส่งเสริมการสร้างบริการดิจิทัลซึ่งประกอบด้วยการพัฒนารากฐานและการปฏิวัติรูปแบบการบริการใหม่ในการทำงานและการให้บริการของภาครัฐ อันจะนำไปสู่การลดการใช้เอกสารในรูปแบบของกระดาษในทุกขั้นตอนการดำเนินงาน เพิ่มความสะดวก รวดเร็ว และถูกต้อง ก่อให้เกิดความโปร่งใส และสามารถตรวจสอบได้ ส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรมใหม่ในการให้บริการ โดยมีผู้รับบริการทั้งภาคประชาชนและภาคธุรกิจเป็นศูนย์กลาง และให้ทุกภาคส่วนสามารถเข้าถึงข้อมูลของภาครัฐเพื่อนำไปต่อยอดเพิ่มมูลค่าสร้างประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคมต่อไป (สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์กรมหาชน) กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2559)

ด้านการลงทุนในประเทศไทย ปัจจุบันยังขาดการบูรณาการระหว่างหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในการขออนุญาตต่าง ๆ เพื่อเริ่มต้นธุรกิจ เป็นเหตุให้ผู้ประกอบการต้องติดต่อหน่วยงานราชการจำนวนมากต้องกรอกข้อมูลส่งเอกสารซ้ำซ้อนและใช้เวลานานในการพิจารณาอนุมัติ จึงควรมีระบบกลางที่เชื่อมโยงงานบริการด้านการลงทุนระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มความสะดวกรวดเร็วในการเริ่มต้นธุรกิจของผู้ประกอบการ รวมถึงการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันด้านการลงทุน (Ease of doing business) ของประเทศ และความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยในด้านการค้า (Trading across border index) และลดขั้นตอนการนำเข้า/ส่งออก ที่มีจำนวนมากและใช้เวลานาน จึงควรมีระบบบูรณาการการนำเข้า/ส่งออกแบบครบวงจรให้ผู้ประกอบการสามารถทำธุรกรรมที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้าส่งออกแบบครบวงจร ณ จุดเดียวผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจะช่วยให้เพิ่มความสะดวกรวดเร็วในการนำเข้า/ส่งออกของผู้ประกอบการ และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันด้านการค้าของประเทศ (สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์กรมหาชน) กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2559)

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) เป็นหน่วยงานราชการสังกัดสำนักนายกรัฐมนตรีที่มีบทบาทหน้าที่ในการส่งเสริมและชักจูงให้เกิดการลงทุนในประเทศ

โดยจัดให้มีแผนงานและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการลงทุน เริ่มตั้งแต่การออกนโยบายส่งเสริมการลงทุนใหม่หรือมาตรการต่าง ๆ ที่กระตุ้นให้เกิดการลงทุนให้เกิดความสนใจการลงทุนในประเทศไทย เมื่อนักลงทุนกลุ่มเป้าหมายมีความสนใจที่จะลงทุน สำนักงาน ฯ มีการให้บริการคำแนะนำการยื่นขอรับการส่งเสริม ฯ ขั้นตอนการอนุมัติ การแจ้งมติ รวมทั้งการออกบัตรส่งเสริมและกำกับดูแลสนับสนุนการดำเนินการตามโครงการที่ได้รับส่งเสริมการลงทุนหลังจากที่ได้รับบัตรส่งเสริมแล้ว โดยเฉพาะในเรื่องของการอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในการยื่นขอใช้สิทธิประโยชน์ต่าง ๆ สามารถกล่าวได้ว่ากิจกรรมต่าง ๆ ที่กล่าวมาทั้งหมดก็เพื่อ “การให้บริการแก่นักลงทุน” และจากกิจกรรมหลักดังกล่าว จึงเป็นที่มาของวิสัยทัศน์ขององค์กรที่ว่า “บีโอไอ คือ มิตรแท้เพื่อการลงทุนที่ยั่งยืน” และเหมือนกับหน่วยงานราชการอื่น ๆ ทั่วไปที่มีการพัฒนาปรับปรุงการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อให้การบริหารจัดการและการดำเนินงาน การให้บริการสามารถทำได้รวดเร็ว ตอบสนองต่อความต้องการของธุรกิจที่อาจจะมีการทำงานตลอดเวลาแบบไม่มีวันหยุด (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน, 2559)

สำนักงาน ฯ มีการจัดทำแผนแม่บทสำหรับการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาแล้ว 3 ฉบับ แผนแม่บท ฯ สำหรับการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารฉบับปัจจุบัน ซึ่งครอบคลุมการดำเนินงานตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 ถึงปี พ.ศ. 2562 จัดทำขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางขององค์กรและแนวทางการดำเนินงานด้านการสนับสนุนการลงทุนในประเทศของรัฐบาลไทย การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร แบ่งเป็น 2 เป้าหมายหลักที่สอดคล้องกัน คือ เป้าหมายที่ (1) เพื่อการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการบริการที่มีประสิทธิภาพ สามารถเข้าถึงระบบได้โดยผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile device) เป้าหมายที่ (2) เพื่อการพัฒนาระบบฐานข้อมูล การลงทุนที่สุดแล้วจะเป็นฐานข้อมูลการลงทุนของประเทศไทย และเพื่อให้การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารบรรลุถึงเป้าหมายที่ตั้งไว้ทั้ง 2 เป้าหมาย มีการพิจารณาทั้งด้าน Technical เช่น ด้านฮาร์ดแวร์ (Hardware) ด้านซอฟต์แวร์ (Software) และด้านอุปกรณ์การสื่อสารระบบโครงข่าย (Network) ด้าน Non-technical เช่น ด้านกฎระเบียบ พ.ร.บ. ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และด้านขั้นตอนการทำงาน หรือ Business process เป็นต้น (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน, 2559)

ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 จังหวัดชลบุรี (ศทภ. 4) เป็นศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนในภูมิภาคหนึ่งในหกแห่งของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) รับผิดชอบในการกำกับดูแลโครงการส่งเสริมการลงทุนในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกรวม 8 จังหวัด ได้แก่ คือ ชลบุรี ระยอง จันทบุรี ตราด สระแก้ว ปราจีนบุรี นครนายก และฉะเชิงเทรา โดยได้รับมอบอำนาจ

ในการพิจารณาอนุมัติการดำเนินการในเรื่องต่าง ๆ อาทิ การอนุมัติการใช้สิทธิประโยชน์ด้านเครื่องจักร/ด้านวัตถุดิบ เป็นต้น

สำหรับการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ด้านเครื่องจักร/ด้านวัตถุดิบแก่บริษัท ฯ ที่ได้รับส่งเสริมการลงทุนในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบของศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 (ศทภ.4) เป็นการบริการในรูปแบบของการพิจารณาอนุมัติ/ไม่อนุมัติให้แก่บริษัท ฯ ที่ต้องการใช้สิทธิประโยชน์ ได้รับการยกเว้นหรือลดหย่อนภาษีอากรในการนำเข้า/ส่งออกเครื่องจักรหรือวัตถุดิบ โดยบริษัท ที่ต้องการใช้สิทธิประโยชน์ดังกล่าว นำเอกสารมาติดต่อยื่นเรื่องเพื่อขอการอนุมัติการนำเข้าเครื่องจักร/ วัตถุดิบกับศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 ส่วนใหญ่ปัญหาที่พบ บริษัท ฯ ที่มาติดต่อต้องนำเอกสารมายื่นเรื่องที่ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 จะต้องรอพบเจ้าหน้าที่ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 เพื่อการตรวจรายละเอียดในเอกสารกับเจ้าหน้าที่เพื่อความถูกต้อง หากพบว่าไม่ถูกต้อง บริษัทจะต้องนำกลับไปแก้ไข ทำให้เกิดความล่าช้า เพิ่มต้นทุนค่าใช้จ่าย ต้องใช้บุคลากรจำนวนมาก ทำการบันทึกฐานข้อมูลซ้ำ ๆ ในการปฏิบัติงาน ทั้งในส่วนของเจ้าหน้าที่สำนักงาน ฯ กับทางบริษัท ฯ ที่ได้รับการส่งเสริม ด้วยเหตุนี้สำนักงานจึงมีการพัฒนานำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารมาใช้ในการปฏิบัติงานด้านเครื่องจักร/ วัตถุดิบ โดยเริ่มจากระบบ MCTS ซึ่งเป็นการพิจารณาอนุมัติบัญชีรายการเครื่องจักรที่ใช้สิทธิและประโยชน์นำเข้าตามมาตรา 28 และมาตรา 29 ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ และการพิจารณาอนุมัติบัญชีรายการวัตถุดิบผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ระบบ RMTS ต่อมากรมศุลกากรได้พัฒนาระบบ National single windows (NSW) ซึ่งเป็นระบบที่จะอำนวยความสะดวกให้กับผู้ประกอบการในการนำเข้าและส่งออกสินค้า จึงได้มีข้อตกลงในการรับส่งข้อมูลผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์กับสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) เพื่อเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลกับกรมศุลกากรในการส่งปล่อยเครื่องจักร/ วัตถุดิบและวัสดุจำเป็นกับระบบ MCTS (เครื่องจักร)/ ระบบRMTS (วัตถุดิบ) และได้พัฒนามาเป็นระบบ eMT Online/ RMTS-2011 ในปัจจุบัน

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีความสนใจประเมินผลโครงการระบบสารสนเทศการให้บริการงานสิทธิประโยชน์เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุดิบ RMTS-2011 ของศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 ซึ่งได้มาจากการเก็บข้อมูลในเชิงปริมาณตามแนวคิด CIPP Model โดยผลการวิจัยในครั้งนี้เป็นประโยชน์ใช้ปรับปรุงระบบที่ใช้ในปัจจุบันและพัฒนาระบบให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลได้กับทุกระบบ เพื่อรองรับการทำงานและการให้บริการที่เพิ่มประสิทธิภาพ โดยนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้กับระบบสารสนเทศให้เป็นประโยชน์ได้ตามความเหมาะสมของงานต่าง ๆ และสามารถนำผลการประเมินที่ได้ไปใช้ประกอบการตัดสินใจเพื่อดำเนินกิจกรรมใด ๆ ที่เกี่ยวข้องแล้วแต่กรณี

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อประเมินผลโครงการระบบสารสนเทศในการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS-2011) ของศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4
2. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคระบบสารสนเทศในการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS-2011) ของศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4

## กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้นำแนวคิดของ Stufflebeam (1967) มาให้เป็นกรอบในการสร้างการประเมินผลแบบ CIPP Model ประกอบด้วย การประเมิน 4 ด้าน ดังนี้

1. การประเมินสภาพแวดล้อม (Context evaluation: C)
  - 1.1 ความต้องการของผู้ใช้บริการ จากงานเอกสารมาเป็นระบบที่ทำงานผ่านเครือข่าย Internet
  - 1.2 แนวทางการปรับปรุงคุณภาพการให้บริการและอำนวยความสะดวกต่อผู้ประกอบการและนักลงทุน
  - 1.3 นโยบายการติดต่อสื่อสารการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ (EDI) กับหน่วยงานราชการ/ เอกชนที่เกี่ยวข้อง
2. การประเมินปัจจัยเบื้องต้น (Input evaluation: I)
  - 2.1 บุคลากร (ผู้ให้บริการ)
  - 2.2 ระยะเวลาดำเนินการ
  - 2.3 วัตถุประสงค์ ซอฟต์แวร์
  - 2.4 มาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยในการประกอบธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์
3. การประเมินกระบวนการ (Process evaluation: P)
  - 3.1 การจัดสัมมนา/ อบรมให้กับผู้ให้บริการตามแผนที่ได้กำหนดไว้
  - 3.2 การให้บริการและอำนวยความสะดวก เพื่อสร้างความพึงพอใจแก่นักลงทุน
  - 3.3 การแจ้งข่าวสาร เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ และเสริมสร้างบรรยากาศการลงทุน
  - 3.4 มาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยในการประกอบธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์

#### 4. การประเมินผลผลิต (Product evaluation: P)

- 4.1 คุณภาพการให้บริการและการอำนวยความสะดวก
- 4.2 คุณภาพของการปรับปรุงการพัฒนาระบบสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง
- 4.3 คุณภาพของการจัดการลดขั้นตอนวิธีการทำงาน ลดต้นทุนค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น
- 4.4 การส่งเสริมการลงทุนที่เพิ่มความสามารถการแข่งขันทางธุรกิจ

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบผลการประเมินโครงการระบบสารสนเทศในการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS-2011) ของศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4
2. ทราบปัญหาและอุปสรรคโครงการระบบสารสนเทศในการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS-2011) ของศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4

### ขอบเขตของการวิจัย

ในการศึกษาการประเมินผลโครงการระบบสารสนเทศการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS 2011) ของศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 ผู้ศึกษาได้กำหนดขอบเขตของการศึกษาดังต่อไปนี้

#### 1. ขอบเขตในด้านเนื้อหา

เพื่อศึกษาการประเมินผลโครงการระบบสารสนเทศการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS-2011) ของศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 ซึ่งได้นำแนวคิดของสตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam, 1967) รูปแบบของการประเมิน CIPP Model ประเมินในด้านต่าง ๆ มีรายละเอียดดังนี้

- 1.1 การประเมินสภาพแวดล้อม (Context evaluation: C)
- 1.2 การประเมินปัจจัยเบื้องต้น (Input evaluation: I)
- 1.3 การประเมินกระบวนการ (Process evaluation: P)
- 1.4 การประเมินผลผลิต (Product evaluation: P)

#### 2. ขอบเขตของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ บริษัท ฯ ที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนใช้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS-2011) ที่ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 จำนวน 1,696 บริษัท กลุ่มตัวอย่างจำนวน 324 บริษัท

### 3. ขอบเขตด้านพื้นที่

การศึกษาครั้งนี้กำหนดพื้นที่ใช้ในการศึกษา คือ ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4

### 4. ขอบเขตด้านระยะเวลา

ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ใช้ระยะเวลาระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2558 ถึงวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2559

## นิยามศัพท์เฉพาะ

ประเมินผลโครงการระบบสารสนเทศในการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS-2011) หมายถึง เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลของการทำงานของระบบสารสนเทศในการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร/ วัตถุประสงค์) เพื่อนำมาวิเคราะห์ให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาและปรับปรุงระบบการทำงานของระบบสารสนเทศ

การประเมินสภาพแวดล้อม หมายถึง เป็นการประเมินเพื่อให้ได้ข้อมูลว่าตอบสนองปัญหาหรือความต้องการจำเป็นที่แท้จริงหรือไม่

การประเมินปัจจัยเบื้องต้น หมายถึง เป็นการประเมินเพื่อใช้ข้อมูลตัดสินใจว่าปัจจัยต่าง ๆ ที่ใช้มีส่วนช่วยให้บรรลุจุดมุ่งหมายของโครงการหรือไม่

การประเมินกระบวนการ หมายถึง เป็นการประเมินกระบวนการดำเนินงานตามขั้นตอนต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ เพื่อหาข้อดีและข้อบกพร่องระหว่างการทำงานของโครงการ

การประเมินผลผลิต หมายถึง เป็นการประเมินเพื่อว่าคุณภาพของผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นเมื่อสิ้นสุดโครงการเป็นอย่างไร

การให้บริการ หมายถึง การดำเนินการเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการ เพื่อให้ได้รับความสะดวก รวดเร็ว และถูกต้อง ตรงกับความต้องการของผู้รับบริการให้มากที่สุด

สิทธิประโยชน์ด้านเครื่องจักร eMT Online หมายถึง สิทธิและประโยชน์ว่าด้วยการยกเว้นอากรหรือลดหย่อนอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในการผลิตในโครงการที่ได้รับส่งเสริมการลงทุนตามมาตรา 28 และมาตรา 29

สิทธิประโยชน์ด้านวัตถุประสงค์ RMTS-2011 หมายถึง สิทธิและประโยชน์ว่าด้วยการยกเว้นอากรหรือลดหย่อนอากรขาเข้าสำหรับวัตถุประสงค์และวัสดุจำเป็นที่นำมาใช้ในการผลิต ผสม ประกอบผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออกตามมาตรา 36

ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 หมายถึง หน่วยงานราชการในส่วนภูมิภาคของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน มีหน้าที่รับผิดชอบในการพิจารณาอนุมัติหรือไม่อนุมัติการใช้สิทธิและประโยชน์ด้านการยกเว้น/ ลดหย่อนอากรขาเข้าเครื่องจักรและวัตถุประสงค์จากต่างประเทศ รวมถึง



สิทธิและประโยชน์และการบริการในด้านอื่น ๆ ให้แก่บริษัทที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนในพื้นที่  
ภาคตะวันออก

## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินผล
2. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ
3. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับระบบสารสนเทศและการสื่อสาร
4. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 3) ของประเทศไทย

พ.ศ. 2557-2561

5. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนระยะ 4 ปี (2559-2562) (ฉบับสมบูรณ์)

6. ข้อมูลงานสิทธิประโยชน์
  - 6.1 ระบบ eMT Online (เครื่องจักร)
  - 6.2 ระบบ RMTS-2011 (วัตถุดิบ)
7. ข้อมูลศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินผล

#### ความหมายการประเมินผล

พระมหาสิทธิพร เกษจ้อย (2550) การประเมิน หรือการประเมินผล (Evaluation) หมายถึง กระบวนการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจดำเนินการเพื่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง นอกจากนี้ มีความหมายเกี่ยวข้องกับคำอื่น ๆ อีกหลายคำ เช่น การวิจัย (Research) การวัดผล (Measurement) การตรวจสอบรายงานผล (Appraisal) การควบคุมดูแล (Monitoring) การประมาณการ (Assessment) และการพิจารณาตัดสิน (Judgment) เป็นต้น ส่วนโครงการ (Project) หมายถึง แผนหรือเค้าโครงที่กำหนดไว้เป็นส่วนหนึ่งของแผนงาน (Plan) บางตำราถือว่ามีความหมายเช่นเดียวกับคำว่า “Program” จึงหมายถึง แผนงานที่มีรายละเอียดในการปฏิบัติงานชัดเจน

เขวटी รวงชัยกุล วิบูลย์ศรี (2546 อ้างถึงใน พระมหาสิทธิพร เกษจ้อย, 2550, หน้า 12) ได้ให้ความหมายการประเมินผลโครงการว่า การประเมินที่เกิดขึ้นจากโครงการ ซึ่งได้แก่ ผลที่ได้รับทั้งหมดเมื่อสิ้นสุดการนำโครงการปฏิบัติ โดยรวมถึงผลกระทบจากการดำเนินโครงการหรืออาจกล่าวได้ว่าผลผลิตที่ได้จากโครงการนั้น หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ทั้งที่พึงประสงค์และไม่พึงประสงค์ของผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

สุวิมล ติรกันันท์ (2547) ได้ให้ความหมายการประเมินโครงการ (Project evaluation) หมายถึง เป็นเทคนิควิธีการหนึ่งของการบริการโครงการ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อนำสารสนเทศที่ได้จากการประเมินมาใช้ประกอบในการตัดสินใจเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ การปรับปรุงโครงการ หรือยุติโครงการ ดังนั้น การประเมินโครงการต้องทำอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ผลการประเมินเป็นที่ยอมรับและเกิดประโยชน์คุ้มค่า

ฉันทนา นกกริม (2549) ได้ให้ความหมายการประเมิน หมายถึง กระบวนการที่มุ่งแสวงหาคำตอบคำถามที่ว่า นโยบาย/ แผนงาน/ โครงการบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้แต่ต้นหรือไม่ และระดับใด

Freeman (1982 อ้างถึงใน อมรรัตน์ ทองมาก, 2554, หน้า 8) ได้ให้ความหมายของการประเมินผลโครงการแบบรวบยอดว่าเป็นการพิจารณาว่าโครงการปัจจัยนำเข้าได้รับการดำเนินการตามแผนที่วางไว้หรือไม่ และเพื่อกำหนดว่าโครงการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือขยายผลไปในทิศทางใด สอดคล้องกับความตั้งใจหรือไม่ มองในแง่นี้ การประเมินผลแบบรวบยอดจึงเป็นการวิจัยประเมินผลที่มีความหมายครอบคลุมทั้งการประเมินกระบวนการ (Process evaluation) และการประเมินผลกระทบ (Impact evaluation) อันหมายถึง การที่นโยบายได้รับการดำเนินการตามแผนงานขั้นตอนที่วางไว้หรือไม่ และนโยบายเป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงในทิศทางของวัตถุประสงค์ที่พึงประสงค์หรือไม่อย่างไร

อมรรัตน์ ทองมาก (2554) ได้ให้ความหมายการประเมินผลโครงการ หมายถึง กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นจริงเกี่ยวกับโครงการ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ การวางแผน การดำเนินการ และผลลัพธ์ และผลกระทบที่เกิดขึ้นของโครงการหนึ่ง เมื่อได้ดำเนินการเสร็จสิ้น มาทำการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งการประเมินผลโครงการเป็นเครื่องมือที่สามารถพิสูจน์ให้เห็นได้ว่า การดำเนินงานของโครงการที่ผ่านมามีคุณค่าหรือข้อดีมากน้อยเพียงใด หรือไม่อย่างไร ประสบความสำเร็จตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในแผนหรือไม่

สมพร แสงชัย และสุนทร เกิดแก้ว (2537 อ้างถึงใน ศักดา ศิลปาภิสิทธิ์, 2551, หน้า 27) ได้ให้ความหมายการประเมินผลโครงการว่าเป็นการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลประกอบการตัดสินใจทุกขั้นตอนของการบริหาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งการประเมินหลังจากที่เริ่มมีการปฏิบัติงานตามโครงการแล้ว โดยมีรูปแบบการประเมินผลโครงการ ดังนี้

1. ประเมินเฉพาะวัตถุประสงค์ของโครงการ เพื่อดูว่าการปฏิบัติงานตามโครงการนั้น ๆ บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่เพียงใด
2. ประเมินเป็นระบบทั้งส่วนนำเข้า ได้แก่ คน เงิน วัสดุ กระบวนการเปลี่ยนแปลง เช่น ระบบบริหารต่าง ๆ และผลที่เกิดจากโครงการนั้น

ญานินี บุรณเกษมชัย (2553) ได้ให้ความหมายการประเมินว่าเป็นกระบวนการในการแสวงหาสารสนเทศเพื่อกำหนดคุณค่าของสิ่งใด ๆ เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งดำเนินการอย่างเป็นระบบมีหลักเกณฑ์ที่สมเหตุสมผลและเชื่อถือได้

เอกอนันต์ กิมภากรณ์ (2555) ได้ให้ความหมายการประเมินผลโครงการว่าเป็นกระบวนการในการตรวจสอบข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลสิ่งที่ได้ดำเนินการไปแล้วตามแผนของโครงการว่าเป็นไปตามที่ได้กำหนดวัตถุประสงค์/ เป้าหมาย เกิดปัญหา อุปสรรคในการดำเนินงาน โครงการเพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานให้ดีขึ้นไปอย่างต่อเนื่อง

ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การประเมินผลโครงการเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ การวางแผน การดำเนินการ และผลลัพธ์ และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ ทำให้สามารถพิสูจน์ได้ว่า การดำเนินงานของโครงการที่ผ่านมามีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากน้อยเพียงใดหรือไม่ อย่างไร

### ประเภทของรูปแบบการประเมิน

รูปแบบการประเมินเป็นกรอบหรือแนวความคิดที่สำคัญที่แสดงให้เห็นถึงกระบวนการหรือรายการประเมินซึ่งมีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับข้อตกลงเบื้องต้น ซึ่งนักวิชาการทางด้านประเมินได้เสนอกรอบความคิดให้นักประเมินได้เลือกใช้มีอยู่หลายรูปแบบ รูปแบบการประเมิน โดยทั่วไปนิยมแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ (ศูนย์ทดสอบและประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษาและวิชาชีพ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2558, หน้า 28)

1. รูปแบบการประเมินที่เน้นจุดมุ่งหมาย (Objective based model) เป็นรูปแบบที่เน้นการตรวจสอบผลที่คาดหวังได้เกิดขึ้นหรือไม่ หรือประเมินโดยตรวจสอบผลที่ระบุไว้ในจุดมุ่งหมายกับผลที่เกิดจากการปฏิบัติงาน โครงการว่าบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ ได้แก่ รูปแบบการประเมินของ Tyler (1943; Cronbach, 1973; Kirkpatrick, 1975 อ้างถึงใน ศูนย์ทดสอบและประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษาและวิชาชีพ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2558)

2. รูปแบบการประเมินที่เน้นการตัดสินใจคุณค่า (Judgmental evaluation model) เป็นรูปแบบการประเมินที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลสารสนเทศสำหรับกำหนดและวินิจฉัยคุณค่าของโครงการนั้น ๆ ได้แก่ รูปแบบการประเมินของ Stake (1967; Scriven, 1967; Provus, 1971 อ้างถึงใน ศูนย์ทดสอบและประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษาและวิชาชีพ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2558)

3. รูปแบบการประเมินที่เน้นการตัดสินใจ (Decision-Oriented evaluation model) เป็นรูปแบบการประเมินที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลและข่าวสารต่าง ๆ เพื่อช่วยให้ผู้บริหารในการตัดสินใจเลือกทางเลือกต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง ได้แก่ รูปแบบการประเมินของ Welch (1967;

Stufflebeam, 1968; Alkin, 1967 อ้างถึงใน ศูนย์ทดสอบและประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษา และวิชาชีพ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2558)

### รูปแบบการประเมิน

รูปแบบการประเมินมีหลายประเภท สำหรับที่จะนำเสนอต่อไปนี้เป็นรายละเอียดของรูปแบบการประเมินต่าง ๆ ซึ่งได้เลือกมานำเสนอไว้ทั้งหมด 7 รูปแบบ คือ (ศูนย์ทดสอบและประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษาและวิชาชีพ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2558), หน้า 28-44)

1. รูปแบบการประเมินของราล์ฟดับบลิว ไทเลอร์ (Ralph W. Tyler)
2. รูปแบบการประเมินของมาร์วินซีอัลคิน (Marvin C. Alkin)
3. รูปแบบการประเมินของแมลคอล์มเอ็ม โพรวัส (Malcolm M. Provus)
4. รูปแบบการประเมินของไมเคิลสคริฟเวน (Michael Scriven)
5. รูปแบบการประเมินของโรเบิร์ตอี สเตค (Robert E. Stake)
6. รูปแบบการประเมินของแดเนียลแอลสตัฟเฟิลบีม (Daniel L. Stufflebeam)
7. รูปแบบการประเมินของเคิร์กแพทริก (Kirkpatrick)

#### 1. รูปแบบการประเมินของไทเลอร์ (Tyler)

Tyler (1943) เป็นผู้นำที่สำคัญในการประเมินโครงการได้ให้ความหมายของการประเมินว่าการประเมิน คือ การเปรียบเทียบพฤติกรรมที่เกิดขึ้นกับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้ โดยมีความเชื่อว่าจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้อย่างชัดเจน รัดกุม และจำเพาะเจาะจงแล้ว จะเป็นแนวทางช่วยในการประเมินได้เป็นอย่างดี ในภายหลังเขาได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการประเมิน โดยเสนอเป็นกรอบความคิดครั้งแรกในปี ค.ศ. 1943 โดยเน้นการกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการให้อยู่ในรูปของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมแล้วประเมินความสำเร็จของวัตถุประสงค์เหล่านั้น แนวคิดลักษณะนี้เรียกว่า แบบจำลองที่ยึดความสำเร็จของจุดมุ่งหมายเป็นหลัก ไทเลอร์มีความเห็นว่าจุดมุ่งหมายของการประเมินเพื่อตัดสินว่าจุดมุ่งหมายของการศึกษาที่ตั้งไว้ในรูปของจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมนั้นประสบความสำเร็จหรือไม่ มีส่วนใดบ้างที่ต้องปรับปรุงแก้ไข และถือว่าการประเมินโครงการเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน ลำดับขั้นของการประเมินการเรียนการสอนมีดังนี้ กำหนดจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมด้วยข้อความที่ชัดเจน เฉพาะเจาะจง กำหนดเนื้อหา หรือประสบการณ์ทางการศึกษาที่ต้องการให้บรรลุตามความมุ่งหมายที่ตั้งไว้ เลือกวิธีการเรียนการสอนที่เหมาะสม เมื่อจบบทเรียนจึงประเมินผลโครงการ โดยการทดสอบผลสัมฤทธิ์

## 2. รูปแบบการประเมินของ Alkin

Alkin (1969) ได้เสนอรูปแบบการประเมินที่เรียกว่า CSE (Center for the study of evaluation approach) จุดเน้นของการประเมินตามแนวคิดของ Alkin คือ การประเมินเพื่อการตัดสินใจ Alkin ได้ให้ความหมายของการประเมินว่าเป็นกระบวนการกำหนดขอบเขตของสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ การเลือกข้อมูลข่าวสารที่เหมาะสม การเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปสู่การจัดทำรายงานสรุปให้กับผู้มีอำนาจในการตัดสินใจในการเลือกแนวทางที่เหมาะสมกับการดำเนินงานของโครงการ

### ขอบข่ายของการประเมิน

จากความหมายของการประเมินตามแนวคิดของ Alkin นั้น การประเมินจะประกอบด้วยการจัดหาและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อที่จะนำไปใช้ในการตัดสินใจ ในการประเมินจำเป็นจะต้องประเมินในเรื่องต่าง ๆ 5 ด้านดังนี้

1. การประเมินระบบ (System assessment) เป็นการอธิบายหรือพรรณาสภาพของระบบเพื่อเปรียบเทียบสภาพที่เป็นจริงกับความคาดหวังที่จะเกิดขึ้น การประเมินระบบจะช่วยให้เราสามารถกำหนดขอบเขตและวัตถุประสงค์ที่เหมาะสม สิ่งที่จะต้องศึกษา ได้แก่ ความต้องการของประชาชน ชุมชน และสังคมที่มีต่อภาพการณปัจจุบัน สำหรับการประเมินระบบแต่ละส่วนจำเป็นต้องใช้เทคนิควิธีการต่าง ๆ กัน

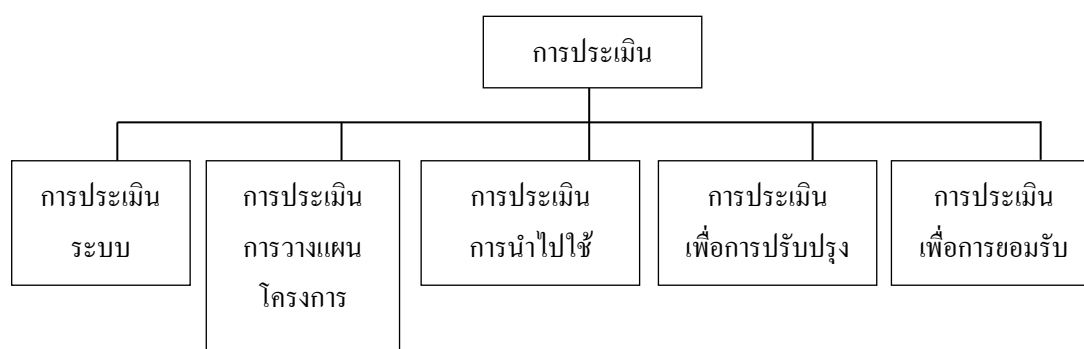
2. การประเมินการวางแผนโครงการ (Program planning) เป็นการประเมินก่อนที่จะมีการดำเนินโครงการ เพื่อหาข้อมูลข่าวสารมาใช้ในการตัดสินใจพิจารณาทางเลือกที่เหมาะสมของโครงการ นักประเมินต้องหาข้อมูลที่แสดงความคาดหวังที่จะบรรลุเป้าหมายพร้อมกับประเมินผลที่จะได้รับการใช้วิธีการดำเนินงานต่าง ๆ ด้วย เพื่อให้สามารถเห็นข้อเปรียบเทียบในการหาทางเลือกที่เหมาะสมโดยใช้วิธีการที่แตกต่างกันออกไปตามลักษณะของปัญหา โดยทั่วไปจะใช้การประเมินจากเกณฑ์ภายนอกและจากเกณฑ์ภายใน

3. การประเมินการนำไปใช้เพื่อการดำเนินโครงการ (Program implementation) เป็นการประเมินขณะที่โครงการกำลังดำเนินงาน เพื่อตรวจสอบดูว่าการดำเนินโครงการนั้นเป็นไปตามขั้นตอนต่าง ๆ ที่ได้วางแผนไว้หรือไม่ ผลที่เกิดขึ้นมีความสอดคล้องกับสิ่งที่วางแผนไว้หรือคาดหวังไว้เพียงไร

4. การประเมินเพื่อปรับปรุงโครงการ (Program improvement) เป็นการประเมินเพื่อหาข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการดำเนินโครงการให้บรรลุจุดมุ่งหมายและมีผลที่ไม่คาดคิดมาก่อนเกิดขึ้นบ้างหรือไม่ ดังนั้น นักประเมินจึงมีบทบาทสำคัญในการที่จะหาข้อมูลเกี่ยวกับความสำเร็จ

หรือความล้มเหลวในทุก ๆ ด้านของโครงการ ตลอดจนผลกระทบของโครงการที่มีต่อโครงการอื่น เพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงโครงการต่อไป

5. การประเมินเพื่อการยอมรับโครงการ (Program certification) ขั้นตอนนี้ นักประเมิน ต้องหาข้อมูลข่าวสารรายงานต่อผู้มีอำนาจตัดสินใจ เพื่อใช้ข้อมูลในการพิจารณาตัดสินคุณค่าของโครงการและศักยภาพในการสรุปอ้างอิงไปสู่สถานการณ์อื่น ๆ หรือนำไปใช้กับโครงการ สถานการณ์อื่น ๆ ได้กว้างขวางเพียงใด ในขั้นนี้ข้อมูลที่ได้จากนักประเมินจะทำให้ผู้บริหารได้ ตัดสินใจว่าควรจะดำเนินกับโครงการในลักษณะใด อาจจะยกเลิก ปรับปรุงใหม่ หรืออาจจะขยายโครงการต่อไปอีกเป็นต้น



ภาพที่ 1 รูปแบบการประเมินโครงการของ Alkin

### 3. รูปแบบการประเมินของ Provus

Provus (1969) ได้ให้ความหมายของการประเมินผลว่าเป็นการเปรียบเทียบผลการปฏิบัติการกับมาตรฐาน หรือเป็นการค้นหาความไม่สอดคล้องระหว่างความคาดหวังกับผลการปฏิบัติการของแผนงาน เขาอธิบายว่ามีความไม่สอดคล้องกัน 5 ชนิดที่สามารถศึกษาได้จากการใช้แผนงาน คือ ความไม่สอดคล้องที่สัมพันธ์กับขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

ขั้นที่ 1 การออกแบบโครงการคือการกำหนดปัจจัยที่ทำให้เกิดการดำเนินงานกำหนดกระบวนการดำเนินงานและกำหนดผลที่คาดหวัง ซึ่งจะได้รับจากการดำเนินงาน

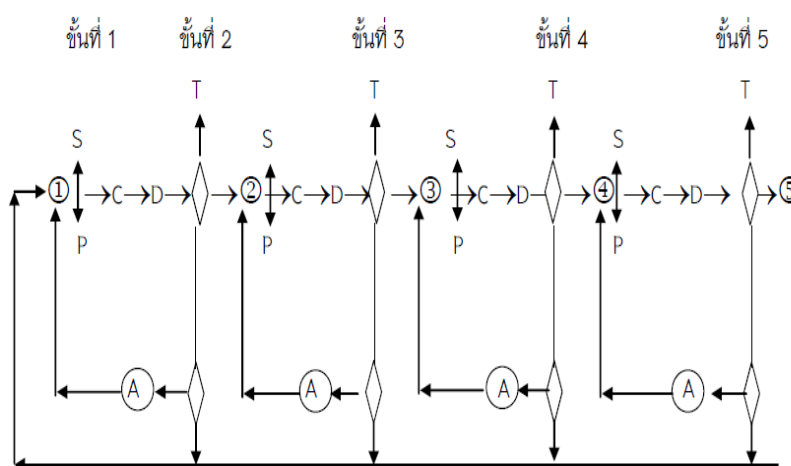
ขั้นที่ 2 การเตรียมพร้อม เป็นการนำปัจจัยที่ทำให้เกิดการดำเนินงานเข้าสู่กระบวนการ

ขั้นที่ 3 กระบวนการที่ใช้เพื่อการดำเนินงาน

ขั้นที่ 4 ผลผลิต

ขั้นที่ 5 การวิเคราะห์เกี่ยวกับการลงทุน

ตามรูปแบบนี้การประเมินต้องทำโดยผู้ประเมินคณะหนึ่งที่ได้วางมาตรฐานตามความคาดหวังของโครงการเอาไว้ ต่อจากนั้นการประเมินทุกอย่างต้องดำเนินไปโดยการหาข้อมูลใหม่และทำการตัดสินใจโดยใช้มาตรฐานที่วางไว้เป็นเกณฑ์ เป็นรูปแบบที่ช่วยให้หาข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ในทุกขั้นตอนของการประเมินดังกล่าวข้างต้นและตลอดโครงการอย่างต่อเนื่อง ดังแผนภาพที่ 2



ภาพที่ 2 รูปแบบการประเมินความไม่สอดคล้องของ Provus

S หมายถึงมาตรฐาน (Standard)

T หมายถึง ยกเลิก (Terminate)

P หมายถึงการดำเนินการ (Program performance)

A หมายถึง การเปลี่ยนแปลง

C หมายถึง เปรียบเทียบ (Compare) (Alteration เกี่ยวกับ T หรือ S)

D หมายถึง ความไม่สอดคล้อง (Discrepancy information)

การประเมินในแต่ละขั้นตอน ถ้าหากพบข้อบกพร่องก็แก้ไขปรับปรุงในขั้นตอนนั้น ๆ ด้วยวิธีการแก้ปัญหา (Problem solving) ซึ่งประกอบด้วยการถามตนเองเพื่อให้ได้คำตอบว่าทำไมจึงเกิดข้อบกพร่องนั้น ๆ มีอะไรเป็นสาเหตุและมีวิธีการใดที่สามารถแก้ไขข้อบกพร่องที่มาจากสาเหตุนั้น สำหรับขั้นตอนในการแก้ปัญหามีดังนี้

คำถาม  $\longrightarrow$  เกณฑ์  $\longrightarrow$  ข้อมูลที่ตอบคำถาม  $\longrightarrow$  การตัดสินใจ  
(Q) (C) (I) (D)



เมื่อผู้ประเมินทำการประเมินถึงขั้นที่ 5 แล้ว ถ้าจะดำเนินงานหรือเริ่มวงจรใหม่ก็ต้องทำการออกแบบใหม่ โดยปรับปรุงให้สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์การลงทุน ซึ่งตั้งอยู่บนรากฐานของปัจจัยเบื้องต้นใหม่

#### 4. รูปแบบการประเมินของ Scriven (1967)

Scriven ได้ให้ความหมายของการประเมิน คือ การเก็บรวบรวม ข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการปฏิบัติการตามระดับของเป้าหมายที่กำหนด นอกจากนี้ยังกล่าวถึงหน้าที่การประเมินว่ามี 2 ระดับคือ

4.1 ระดับวิธีการเน้นจุดมุ่งหมายของการประเมินเพื่อการตัดสินคุณค่า

4.2 ระดับการนำไปใช้ เน้นเรื่องบทบาทของการประเมิน เพื่อนำข้อมูลมาใช้

อย่างเหมาะสม

#### จุดมุ่งหมายของการประเมิน

จุดมุ่งหมายที่สำคัญของการประเมินมี 2 ประการ คือ

1. การประเมินความก้าวหน้า (Formative evaluation) เป็นการประเมินระหว่างที่โครงการกำลังดำเนินการอยู่ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อปรับปรุงโครงการให้ดีขึ้น เพราะการประเมินจะช่วยให้อัตราการเรียนรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงและพัฒนา

2. การประเมินผลสรุป (Summative evaluation) เป็นการประเมินเมื่อสิ้นสุดโครงการ มีจุดมุ่งหมายเพื่อตัดสินคุณค่าของโครงการ ตลอดจนค้นหาสิ่งที่ดีของโครงการ เพื่อนำไปใช้กับสถานการณ์อื่นที่คล้ายคลึงกันต่อไป

Scriven ได้เสนอแนะว่าในเรื่องการประเมินเพื่อการปรับปรุงหรือดูความก้าวหน้าของโครงการ โดยทำการประเมินความก้าวหน้า (Formative evaluation) ควรที่จะใช้นักวิจัยมืออาชีพในการดำเนินการประเมินนั้นควรจะได้แยกหน้าที่และความรับผิดชอบของบุคคลต่าง ๆ ให้ชัดเจน รวมทั้งควรจะได้มีการปรึกษาหารือกันระหว่างนักประเมินกับผู้ดำเนินงานในโครงการด้วย

วิธีการประเมินในการประเมินมีวิธีการที่สามารถนำมาใช้ได้ 2 วิธี คือ

1. การประเมินก่อนมีการปฏิบัติงานหรือการประเมินคุณค่าภายใน (Intrinsic evaluation) คือ การประเมินคุณค่าของเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เนื้อหา จุดมุ่งหมาย กระบวนการวิธีการให้ได้คะแนน และเจตคติของครูเป็นการประเมินก่อนที่จะได้มีการปฏิบัติงาน

2. การประเมินเมื่อมีการปฏิบัติงานแล้ว หรือการประเมินคุณค่าการปฏิบัติงาน (Pay-off valuation) เป็นการตัดสินคุณค่าจากผลที่เกิดขึ้นจากการใช้เครื่องมือกับนักเรียน เช่น การประเมินมีความแตกต่างระหว่างคะแนนการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน หรือคะแนนที่ได้จากกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

### การประเมินโดยใช้การเปรียบเทียบ

Scriven มีความคิดเห็นที่แตกต่างจาก Cronbach ในเรื่องของการใช้กลุ่มเปรียบเทียบมาใช้ในการประเมิน ซึ่ง Scriven เป็นบุคคลที่เห็นว่า การใช้กลุ่มเปรียบเทียบมีข้อดีมากกว่าการไม่ใช้กลุ่มเปรียบเทียบ การใช้กลุ่มเปรียบเทียบจะเป็นการประหยัดกว่า ไม่ต้องทำการศึกษาในระยะยาว และใช้กลุ่มตัวอย่างมาก ไม่ต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายมาก นอกจากนี้แล้ว Scriven ยังเชื่อว่าการศึกษากลุ่มย่อย (Micro-studies) ด้วยวิธีการเปรียบเทียบจะเป็นประโยชน์มากกว่าการศึกษาประชากรทั้งหมด (Cross studies) เพราะทำได้ง่าย และบ่อยครั้งกว่า

### คุณค่าและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

Scriven เป็นนักประเมินที่ให้ความสำคัญของการประเมินค่าใช้จ่ายกับผลที่ได้ เขาเชื่อว่าการประเมินจะขาดความสมบูรณ์ ถ้านักประเมินไม่ได้พิจารณาในด้านคุณค่าที่ได้รับ โดยการเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่าย ในการดำเนินงานของโครงการสิ่งที่จะต้องพิจารณามี 3 ประการ คือ

1. ความเป็นประโยชน์ นักประเมินควรจะต้องพิจารณาว่าสิ่งที่ได้ลงทุนไปนั้นมีประโยชน์มากน้อยเพียงใด คำนวณค่ากับค่าใช้จ่ายที่ต้องใช้ไปหรือไม่
2. ขวัญหรือกำลังใจหรือคุณธรรม เป็นสิ่งสำคัญมากในการดำเนินงาน โครงการควรพิจารณาด้วยว่าผลของโครงการจะทำให้ขวัญหรือกำลังใจหรือคุณธรรมของผู้ร่วมโครงการเป็นอย่างไร
3. ค่าใช้จ่ายเป็นเรื่องที่สำคัญมาก แต่นักประเมินไม่ค่อยให้ความสนใจ เนื่องจากมีความยุ่งยากในการประเมิน

### การประเมินไม่ผูกพันกับจุดมุ่งหมาย (Goal-Free evaluation)

การประเมินโดยทั่วไปนักประเมินจะยึดจุดมุ่งหมายของโครงการเป็นหลัก ดูความสอดคล้องผลการปฏิบัติงานกับจุดมุ่งหมายของโครงการ แต่ Scriven มีความเห็นว่านักประเมินไม่ควรจะให้ความสนใจเฉพาะจุดมุ่งหมายของโครงการที่ตั้งไว้เพียงอย่างเดียว แต่ควรจะให้ความสนใจกับผลที่เกิดขึ้นจากโครงการ ซึ่งนอกเหนือจากจุดมุ่งหมายของโครงการ ไม่ว่าผลอันนี้จะสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของโครงการหรือไม่ หรือผลบางอย่างอาจมีความสำคัญมากก็ได้

### 5. รูปแบบการประเมินของ Stake

Stake ได้พัฒนารูปแบบการประเมิน โดยใช้แนวคิดของ Cronbach และ Scriven เป็นพื้นฐานในการปฏิบัติ รูปแบบการประเมินของ Stake ถือได้ว่าเป็นรูปแบบหนึ่งที่นักประเมินนำมาประยุกต์ได้อย่างกว้างขวาง ในการประเมินโครงการการประเมินตามความคิดเห็น ของสเตค หมายถึง กระบวนการที่เกี่ยวกับการบรรยายและการตัดสินคุณค่าของโครงการหรือเป็นกระบวนการที่เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจ จุดมุ่งหมายของการ

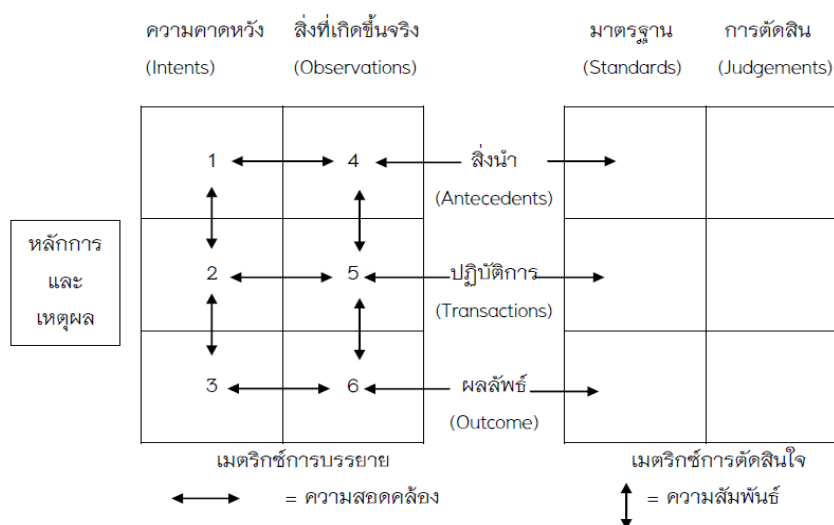
ประเมินมี 2 ประการ คือ เพื่อต้องการได้ข้อมูลต่าง ๆ ที่นำมาบรรยายเกี่ยวกับโครงการนั้น และเพื่อต้องการได้ข้อมูลต่าง ๆ ที่สามารถนำมาใช้ในการตัดสินคุณค่าของโครงการ

### วิธีการประเมิน

Stake ได้เสนอโครงสร้างของรูปแบบการประเมินค่านักที่แนนซ์ (Countenance model) ซึ่งตามโครงสร้างของรูปแบบนี้ได้จำแนกข้อมูลการประเมินออกเป็น 2 ส่วน คือ เมตริกซ์บรรยาย (Description matrix) และเมตริกซ์การตัดสินคุณค่า (Judgement matrix) และได้เสนอว่าก่อนบรรยายหรือตัดสินคุณค่าของโครงการใด ๆ นักประเมินควรทำการวิเคราะห์หลักการและเหตุผลของโครงการนั้น ๆ ด้วยการประเมินโครงการตามแนวคิดของ Stake ผู้ประเมินจะต้องรวบรวมข้อมูลที่แท้จริงให้ได้ เนื่องจากแหล่งข้อมูลมีมากมายและวิธีการเก็บข้อมูลก็มีหลายวิธี ข้อมูลที่ต้องการคือ ข้อมูลที่นำมาใช้เพื่อการอธิบายและการตัดสินใจ ตามรูปแบบการประเมินนี้ได้จำแนกสิ่งที่ต้องพิจารณาในการประเมินออกเป็น 3 ส่วน คือ

1. สิ่งนำหรือปัจจัยเบื้องต้น (Antecedents) หมายถึง สภาพเงื่อนไขหรือปัจจัยต่าง ๆ ในการดำเนินโครงการ
2. กระบวนการหรือการปฏิบัติ (Transaction) หมายถึง กิจกรรมดำเนินตามกิจกรรมที่ปฏิบัติ พฤติกรรมระหว่างบุคคล ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับอาจารย์ นักเรียนกับนักเรียน เป็นต้น
3. ผลลัพธ์หรือผลการดำเนินงาน (Outcome) หมายถึง ผลผลิตที่ได้จากโครงการ ในการเก็บข้อมูลผู้ประเมินต้องบันทึกข้อมูลทั้งสามชนิดนี้ แบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ
  1. ความคาดหวังหรือแผนงาน (Intents) หมายถึง สิ่งที่คาดหวัง จำแนกเป็นความคาดหวังเกี่ยวกับปัจจัยเบื้องต้นการปฏิบัติ และผลการดำเนินงาน โครงการ
  2. สิ่งที่เกิดขึ้นจริง (Observations) หมายถึง สภาพที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งจำแนกเป็นสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริงเกี่ยวกับปัจจัยเบื้องต้นการปฏิบัติและผลการดำเนินงาน
  3. มาตรฐาน (Standards) หมายถึง แนวทางการดำเนินงานคุณลักษณะที่ควรจะมี ควรจะทำ หรือควรจะได้รับเกี่ยวกับปัจจัยเบื้องต้นการปฏิบัติและผลการดำเนินงาน
  4. การตัดสินใจ (Judgment) หมายถึง ผลการพิจารณาการตัดสินใจ เป็นการพิจารณาสรุปเกี่ยวกับปัจจัยเบื้องต้นการปฏิบัติและผลการดำเนินงาน

ในการประเมินผู้ประเมินต้องพิจารณาข้อมูลเพื่อการบรรยายก่อน คือ ต้องมีการศึกษาความสอดคล้องระหว่างความคาดหวังกับสิ่งเกิดขึ้นจริงและความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเบื้องต้นการปฏิบัติและผลลัพธ์ เมื่อได้ผลอย่างไรแล้วจึงเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนดไว้และมาตรฐานที่คาดว่าจะให้เกิดขึ้นแล้วตัดสินใจแนวคิดของสแตคแสดงได้ดังแผนภาพ



ภาพที่ 3 โครงสร้างรูปแบบการประเมินของ Stake

Stake เสนอวิธีการประเมินในรูปของเมตริกซ์ (Matrix) สองประการ คือ เมตริกซ์การบรรยาย และเมตริกซ์การตัดสินใจ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ในเมตริกซ์การบรรยาย แบ่งออกเป็น 6 ช่อง คือ

ช่องที่ 1 หมายถึง ภาวะการณ์ที่คาดหวังว่าต้องมีอยู่ก่อนที่การดำเนินงาน โครงการเกิดขึ้น โดยถือว่าเป็นภาวะการณ์ที่เอื้ออำนวยให้เกิดผลดังที่คาดหวังไว้

ช่องที่ 2 หมายถึง กระบวนการที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานตามความคาดหวังว่าจะเป็นกระบวนการที่มีประสิทธิภาพ คือ ก่อให้เกิดผลตามที่ได้มุ่งหมายไว้

ช่องที่ 3 หมายถึง ผลผลิตที่คาดหวังว่าจะได้รับหลังจากการดำเนินงาน

ช่องที่ 4 หมายถึง ปัจจัยที่มีอยู่จริงก่อนเริ่ม โครงการ

ช่องที่ 5 หมายถึง กระบวนการดำเนินงานตามที่สังเกตได้จริงจากโครงการ

ช่องที่ 6 หมายถึง ผลผลิตที่ได้จริง ๆ หลังจาก โครงการจบลงแล้ว

ตั้งแต่ช่องที่ 1 ถึง 6 ผู้ประเมินต้องพิจารณาข้อมูลใน 2 แนว คือ ในแนวตั้ง ได้แก่ ช่อง 1-2-3 และ 4-5-6 ควรมีความสัมพันธ์กัน เพื่อดูว่าปัจจัยเบื้องต้นเอื้ออำนวยต่อกระบวนการหรือไม่ และในแนวนอน ได้แก่ 1-4, 2-5 และ 3-6 ต้องมีความสอดคล้องกัน ทั้งนี้เพื่อต้องการทราบว่าข้อมูลที่ได้จากการปฏิบัติจริง ๆ ในแต่ละส่วนตามแนวตั้งนั้น มีความสอดคล้องกับสิ่งที่คาดหวังไว้หรือไม่ ประการใด และต้องมีการปรับปรุงในส่วนใดบ้าง

เมื่อพิจารณาทั้งในแนวตั้งและในแนวนอนแล้ว พบว่า มีความสัมพันธ์และสอดคล้องกัน แสดงว่าโครงการนั้นเป็นโครงการที่บรรลุผลตามที่คาดหวังเอาไว้

2. ในเมตริกซ์การตัดสินใจจำเป็นต้องใช้เกณฑ์มาตรฐานเพื่อพิจารณาข้อมูลที่ได้จากเมตริกซ์การอธิบาย เกณฑ์มาตรฐานนี้อาจมีอยู่ก่อนแล้วหรือตั้งขึ้นใหม่ โดยคณะกรรมการหรือผู้รับผิดชอบโครงการก็ได้ สำหรับที่มาของการตัดสินใจควรให้ผู้ประเมินมีบทบาทด้วย คือต้องสรุปออกมาให้ได้ว่าโครงการการศึกษามีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด หรือต้องปรับปรุงเปลี่ยนแปลงที่จุดใด หรือมีปัจจัยอะไรเป็นตัวเกื้อหนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อโครงการ

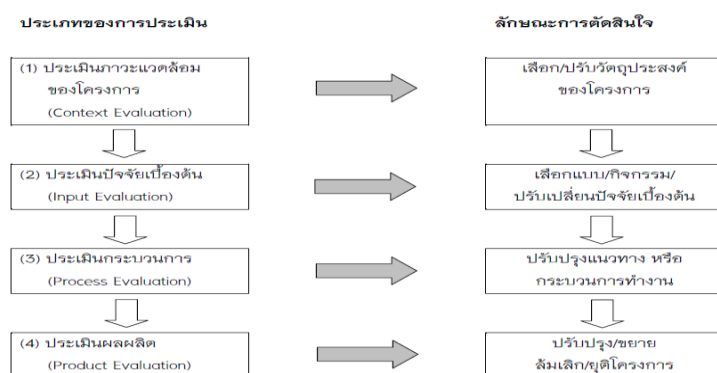
แนวคิดของ Stake แตกต่างไปจากแนวคิดของคนอื่น ๆ ตรงที่พบว่า ผลผลิตยังไม่ดีไม่ได้หมายความว่า การวางแผนไม่ดีหรือหลักสูตรไม่ดี แต่อาจบกพร่องที่องค์ประกอบอื่น ๆ เช่น การจัดสภาพแวดล้อม ผู้สอน ผู้บริหาร ผู้เรียน หรือสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ก็ได้

#### 6. รูปแบบการประเมินของ Stufflebeam

Stufflebeam (1967) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการประเมิน เรียกว่า ชิปโมเดล (CIPP Model) เป็นการประเมินที่เป็นกระบวนการต่อเนื่อง โดยมีจุดมุ่งเน้นที่สำคัญ คือ ใช้ควบคู่กับการบริหารโครงการเพื่อหาข้อมูลประกอบการตัดสินใจอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา วัตถุประสงค์ของการประเมิน คือ การให้สารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ ดังนั้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมียุทธศาสตร์ที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ คำว่า CIPP เป็นคำที่ย่อมาจาก Context, Input, Process และ Product

Stufflebeam ได้ให้ความหมายว่า การประเมินเป็นกระบวนการของการบรรยาย การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสาร เพื่อนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เหมาะสม ซึ่งในการประเมินเพื่อให้ได้สารสนเทศที่สำคัญมุ่งประเมิน 4 ด้าน คือ การประเมินสภาพแวดล้อม (Context evaluation) การประเมินปัจจัยเบื้องต้น (Input evaluation) การประเมินกระบวนการ (Process evaluation) และการประเมินผลผลิต (Product evaluation)

ประเภทของการประเมินและลักษณะการตัดสินใจตามกรอบความคิดของรูปแบบการประเมินชิปโมเดลแสดงได้ดังแผนภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินกับการตัดสินใจในแบบจำลองซิปโมเดล

แนวทางการประเมินในด้านต่าง ๆ มีรายละเอียดดังนี้

#### 1. การประเมินสภาพแวดล้อม (Context evaluation: C)

เป็นการประเมินเพื่อให้ได้ข้อมูลสำคัญ เพื่อช่วยในการกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ ความเป็นไปได้ของโครงการ เป็นการตรวจสอบเพื่อตอบคำถามต่าง ๆ เช่น

- 1.1 เป็นโครงการที่สนองปัญหาหรือความต้องการจำเป็นที่แท้จริงหรือไม่
- 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการชัดเจน เหมาะสมสอดคล้องกับนโยบายขององค์กร หรือนโยบายของหน่วยเหนือหรือไม่
- 1.3 เป็นโครงการที่เป็นไปได้ในแง่ของโอกาสที่จะได้รับการสนับสนุนจาก

องค์กรต่าง ๆ หรือไม่

#### 2. ประเมินปัจจัยเบื้องต้น (Input evaluation: I)

เป็นการประเมินเพื่อใช้ข้อมูลตัดสินใจปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการเหมาะสมหรือไม่ โดยดูว่าปัจจัยที่ใช้จะมีส่วนช่วยให้บรรลุจุดมุ่งหมายของโครงการหรือไม่ เป็นการตรวจสอบเพื่อตอบคำถามที่สำคัญ เช่น

- 2.1 ปัจจัยที่กำหนดไว้ในโครงการมีความเหมาะสมเพียงพอหรือไม่
- 2.2 กิจกรรม/แบบ/ทางเลือกที่ได้เลือกสรรแล้วที่กำหนดไว้ในโครงการ

มีความเป็นไปได้และเหมาะสมเพียงใด

#### 3. ประเมินกระบวนการ (Process evaluation: P)

เป็นการประเมินระหว่างดำเนินการดำเนินงานโครงการ เพื่อหาข้อดีและข้อบกพร่องของการดำเนินงานตามขั้นตอนต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ และเป็นการรายงานผลการปฏิบัติงานของโครงการนั้น ๆ ด้วย ซึ่งเป็นการตรวจสอบเพื่อตอบคำถามที่สำคัญ เช่น

3.1 การปฏิบัติงานเป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้หรือไม่ กิจกรรมใดทำได้หรือทำไม่ได้  
เพราะเหตุใด

3.2 เกิดปัญหาอุปสรรคไม่ราบรื่น ไม่คล่องตัวหรือไม่ อย่างไร

3.3 มีการแก้ไขปัญหอย่างไร

4. การประเมินผลผลิต (Product evaluation: P)

เป็นการประเมินเพื่อดูว่าผลที่เกิดขึ้นเมื่อสิ้นสุดโครงการ เป็นไปตามวัตถุประสงค์  
หรือตามที่คาดหวังไว้หรือไม่ โดยอาศัยข้อมูลจากการรายงานผลที่ได้จากการประเมินสภาพแวดล้อม  
ปัจจัยเบื้องต้นและกระบวนการร่วมด้วย ซึ่งเป็นการตรวจสอบเพื่อตอบคำถามที่สำคัญ ๆ เช่น  
เกิดผล/ ได้ผลลัพธ์ตามวัตถุประสงค์ของโครงการหรือไม่

4.1 คุณภาพของผลลัพธ์เป็นอย่างไร

4.2 เกิดผลกระทบอื่นใดบ้างหรือไม่

7. รูปแบบการประเมินของเคิร์กแพทริก (Kirkpatrick)

Kirkpatrick (1975) แห่งมหาวิทยาลัยวิสคอนซิน สหรัฐอเมริกา อดีตเคยเป็นประธาน  
ASTD (The American Society for Training and Development) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรม  
และการประเมินผลการฝึกอบรมว่า “การฝึกอบรมนั้นเป็นการช่วยเหลือบุคลากรให้สามารถ  
ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในการฝึกอบรมใด ๆ ควรจะจัดให้มีการประเมินผลการฝึกอบรม  
ซึ่งถือเป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยให้รู้ว่าการจัดโปรแกรมการฝึกอบรมมีประสิทธิภาพเพียงใด

การฝึกอบรมเป็นกิจกรรมปกติที่เกิดขึ้นในทุกองค์กร เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นมา  
เพื่อการพัฒนาบุคลากรในหน่วยงาน โดยมุ่งหวังให้ผู้ผ่านการอบรมได้มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง  
แนวทางการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

Kirkpatrick เห็นว่าการประเมินผลการฝึกอบรมจะทำให้ได้ความรู้อย่างน้อย 3 ประการ  
คือ

1. การฝึกอบรมนั้นได้ให้อะไร หรือเกิดประโยชน์ต่อหน่วยงานในลักษณะใดบ้าง

2. ควรยุติโครงการชั่วคราวก่อน หรือควรดำเนินการต่อไปเรื่อย ๆ

3. ควรปรับปรุงหรือพัฒนาโปรแกรมฝึกอบรมในส่วนใดบ้าง อย่างไร แนวทางการประเมิน

ในการประเมินผลโครงการฝึกอบรม Kirkpatrick เสนอว่าควรดำเนินการประเมินใน 4 ลักษณะ คือ

3.1 ประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction evaluation)

เป็นการตรวจสอบความรู้สึกหรือความพอใจของผู้เข้ารับการอบรม

3.2 ประเมินผลการเรียนรู้ (Learning evaluation)

เป็นการตรวจสอบผลการเรียนรู้โดยควรตรวจสอบให้ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และเจตคติ (Attitude)

### 3.3 ประเมินพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปหลังการอบรม (Behavior evaluation)

เป็นการตรวจสอบว่าผู้ผ่านการอบรมได้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นไปตามความคาดหวังของโครงการหรือไม่

### 3.4 ประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อหน่วยงาน (Results evaluation)

เป็นการตรวจสอบว่าผลจากการอบรมได้เกิดผลดีต่อองค์กรหรือเกิดผลกระทบต่อองค์กร ในลักษณะใดบ้าง คุณภาพขององค์กรดีขึ้นหรือมีคุณภาพขึ้นหรือไม่

รายละเอียดแนวทางการดำเนินการประเมินแต่ละรายการเป็นดังนี้

#### 1. ชั้นประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction)

การประเมินในชั้นนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะให้รู้ว่าผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรมนั้นมีความรู้สึกอย่างไรต่อการฝึกอบรม เช่น ผู้เข้ารับการอบรมพอใจหรือไม่ต่อสิ่งที่ได้รับจากการฝึกอบรม และมากน้อยเพียงใด การประเมินปฏิกิริยาตอบสนองนั้นเราต้องการได้รับข้อมูลที่เป็นปฏิกิริยาตอบสนองของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีความหมายและความเป็นจริง เพราะข้อมูลเหล่านี้จะเป็นตัวบ่งชี้ประสิทธิผลของการฝึกอบรมอันแรก Kirkpatrick กล่าวว่า มีอยู่บ่อยครั้งที่ผู้บริหารตัดสินใจให้ล้มเลิกโปรแกรมฝึกอบรมนั้นเสีย หรือไม่ก็ตัดสินใจให้ดำเนินการฝึกอบรมนั้นต่อไปโดยอาศัยข้อมูลที่ได้จากการประเมินปฏิกิริยาตอบสนองเป็นพื้นฐาน

วิธีการที่จะช่วยให้ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับปฏิกิริยาตอบสนองที่มีความหมาย/ และตรงตามความจริงจากผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้แก่

1.1 กำหนดให้แน่นอนชัดเจนลงไปว่าต้องการได้รับข้อมูลอะไร เช่น ปฏิกิริยาตอบสนองของเนื้อหา หลักสูตรการฝึกอบรมวิทยากร สถานที่ที่การฝึกอบรม ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรม ฯลฯ

1.2 วางรูปแบบของเครื่องมือหรือแบบสอบถามที่จะใช้เก็บข้อมูล

1.3 ข้อคำถามที่ใช้ควรเป็นชนิดที่เมื่อได้รับข้อมูลหรือได้คำตอบแล้วสามารถนำมาแปลงเป็นตัวเลขแจกแจงความถี่และวิเคราะห์ในเชิงปริมาณได้ ไม่ควรใช้คำถามประเภทปลายเปิด

1.4 กระตุ้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เขียนแสดงความคิดเห็นข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในข้อคำถามต่าง ๆ

1.5 เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแสดงปฏิกิริยาตอบสนองผ่านแบบสอบถามตามความเป็นจริงไม่ควรให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเขียนชื่อตนเองลงไปแบบสอบถาม



หนึ่งในการแจกแจงแบบสอบถามเพื่อประเมินปฏิกิริยาตอบสนองนี้ ผู้ประเมินต้องแน่ใจว่า ได้ให้เวลาผู้เข้ารับการฝึกอบรมอย่างเพียงพอที่จะให้คำตอบครบทุกข้อ และควรแจกก่อนผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะออกไปจากห้องฝึกอบรมเมื่อสิ้นสุดโปรแกรม พึงหลีกเลี่ยงการปล่อยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเอาแบบสอบถามติดตัวออกไป และส่งคืนกลับมาในภายหลัง

## 2. ชั้นประเมินการเรียนรู้ (Learning)

การประเมินผลในขั้นนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะให้รู้ว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้ และทักษะอะไรบ้าง และมีเจตคติอะไรบ้างที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ทั้งนี้เพราะความรู้ ทักษะ และเจตคติ ล้วนแต่เป็นองค์ประกอบพื้นฐานสำคัญที่จะช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรมในโอกาสต่อไป Kirkpatrick ได้ให้ข้อเสนอแนะสำหรับการประเมินในขั้นการเรียนรู้เอาไว้ ดังนี้

2.1 ต้องวัดความรู้ทักษะและเจตคติของผู้เข้ารับการฝึกอบรมทั้งก่อนและหลังการฝึกอบรม

2.2 วิเคราะห์ทั้งคะแนนรายข้อและคะแนนรวม โดยเปรียบเทียบกันระหว่างก่อนและหลังการฝึกอบรม

2.3 ถ้าเป็นไปได้ควรใช้กลุ่มควบคุมซึ่งเป็นกลุ่มของผู้ที่ไม่ได้รับการฝึกอบรมแล้ว เปรียบเทียบคะแนนความรู้ทักษะและเจตคติของกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองซึ่งเป็นกลุ่มของผู้เข้ารับการฝึกอบรมว่าแตกต่างกันหรือไม่อย่างไร

สำหรับเครื่องมือที่ใช้วัดความรู้ทักษะและเจตคติ Kirkpatrick ได้กล่าวว่ามีอยู่ 2 วิธี คือ

1. ใช้แบบสอบวัดความรู้ทักษะและเจตคติ เป็นแบบสอบวัดมาตรฐาน ผู้ประเมินควรสั่งซื้อหรือเลือกใช้เฉพาะแบบสอบวัดความรู้ทักษะและเจตคติที่ตรงกับโปรแกรมการฝึกอบรม
2. สร้างแบบสอบวัดขึ้นเอง แบบสอบวัดความรู้ทักษะและเจตคติที่จะสร้างขึ้นเองนี้จะให้มีรูปแบบอย่างไรใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างหรือทุกอย่างต่อไปนี้ได้

2.1 แบบ “ถูก” หรือ “ผิด”

2.2 แบบ “เห็นด้วย” หรือ “ไม่เห็นด้วย” ซึ่งอาจเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 หรือ 5 หรือ 6 สเตลก็ได้

2.3 แบบเลือกคำตอบที่เห็นว่าถูกต้องที่สุด

2.4 แบบเติมคำ/ ข้อความลงในช่องว่าง

## 3. ชั้นประเมินพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปหลังการอบรม (Behaviour)

การประเมินผลในขั้นนี้มีวัตถุประสงค์จะให้รู้ว่าเมื่อได้รับการฝึกอบรมไปแล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานไปในทิศทางที่พึงประสงค์หรือไม่

การประเมินผลในขั้นนี้นับว่ายากและใช้เวลามากกว่าการประเมินผลในสองขั้นแรก เพราะต้องออกไปติดตามการประเมินผลในสถานที่ทำจริง ๆ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ซึ่งจะมีคำถามอยู่หลายข้อที่ผู้ประเมินจะต้องตอบให้ได้เสียก่อน เช่น

3.1 ควรจะออกไปประเมินเมื่อไร (1 เดือนหรือ 3 เดือนหรือครึ่งปีหรือ 1 ปี ภายหลังการฝึกอบรม)

3.2 จะเก็บข้อมูลจากใครถึงจะเชื่อถือได้มากที่สุด (จากผู้บังคับบัญชา จากเพื่อนร่วมงาน จากผู้ใต้บังคับบัญชา หรือจากผู้เข้ารับการฝึกอบรมเอง)

3.3 ควรจะวัดพฤติกรรมการทำงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรมทั้งก่อนและหลังการฝึกอบรม

3.4 ระยะเวลาระหว่างการฝึกอบรมกับการประเมินผล ภายหลังการฝึกอบรมนั้นควรจะให้ห่างกันพอสมควร เพื่อให้แน่ใจว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานได้เกิดขึ้นจริง ๆ ทางที่ดีควรจะประเมินหลาย ๆ ครั้ง เป็นระยะ ๆ เช่น ประเมินทุก 3 เดือน เป็นต้น

3.5 ควรจะได้เก็บข้อมูลจากหลาย ๆ แหล่ง เช่น จากผู้บังคับบัญชา จากเพื่อนร่วมงาน และจากกลุ่มผู้ผ่านการอบรม

Kirkpatrick เห็นว่าการประเมินผลในขั้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานตามข้อที่เสนอนั้นจะนำไปใช้จริง ๆ ต้องใช้เวลาและอาศัยความชำนาญของผู้ประเมินเป็นอย่างมาก เขาจึงได้เสนอให้ทำกับโปรแกรมฝึกขนาดใหญ่และกับโปรแกรมที่จำเป็นต้องจัดหลาย ๆ ครั้งต่อไปในอนาคตเท่านั้น ส่วนโปรแกรมการฝึกอบรมขนาดเล็กทั่วไปเขาได้เสนอให้ใช้วิธีการง่าย ๆ ดังนี้

1. กำหนดว่ามีพฤติกรรมการทำงานอะไรบ้างที่คาดหวังจะให้เกิดการเปลี่ยนแปลง
2. เตรียมคำถามที่จะใช้สำหรับการสัมภาษณ์
3. ทำการสัมภาษณ์บุคคลหลาย ๆ กลุ่ม ภายหลังการฝึกอบรมสักระยะหนึ่ง เพื่อให้รู้ว่าพฤติกรรมที่คาดหวังเอาไว้เหล่านั้นเกิดการเปลี่ยนแปลงจริง ๆ หรือไม่
4. ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ควรจะนำมาแปลงเป็นตัวเลขทำการวิเคราะห์ในเชิงปริมาณ หนึ่ง ถ้าการสัมภาษณ์ผู้ใต้บังคับบัญชาของผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องแน่ใจว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรม จะไม่มีอิทธิพลต่อการตอบหรือสัมภาษณ์ของผู้ใต้บังคับบัญชา

#### 4. ขั้นประเมินผลที่เกิดขึ้นต่อหน่วยงาน (Results)

การประเมินผลในขั้นนี้มีวัตถุประสงค์จะให้เราในที่สุดแล้วการฝึกอบรมได้ก่อให้เกิดผลดีต่อหน่วยงานอย่างไรบ้าง ซึ่งนับเป็นการประเมินผลที่ยากที่สุด เพราะในความเป็นจริงนั้นมีตัวแปรอื่น ๆ อีกมากมาย นอกเหนือการฝึกอบรมที่มีผลกระทบต่อหน่วยงานและตัวแปร “เหล่านั้น”

บางทีก็ยากต่อการควบคุม ฉะนั้น อะไรก็ตามที่เกิดแก่หน่วยงานในทางที่ดี จึงสรุปได้ยากกว่าเป็นผลมาจากโปรแกรมการฝึกอบรม Kirkpatrick ได้ให้ข้อเสนอแนะในการประเมินผลในขั้นนี้ไว้ ดังนี้

4.1 ควรจะจัดสภาวะการณ์หรือเงื่อนไขต่าง ๆ ก่อนการฝึกอบรมเอาไว้แล้วนำไปเปรียบเทียบกับสภาวะการณ์ภายหลังการฝึกอบรม โดยใช้ข้อมูลที่สังเกตได้หรือสอบวัดได้

4.2 พยายามหาทางควบคุมตัวแปรอื่น ๆ ซึ่งคาดว่าจะมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงในผลที่ต้องการให้เกิดแก่หน่วยงาน วิธีหนึ่งที่เราจะทำได้ คือ การใช้กลุ่มควบคุมกับกลุ่มตัวอย่าง

### แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ

ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์ (2547 อ้างถึงใน วรรณวิมล ศรีหิรัญ, 2553, หน้า 6) การได้มาซึ่งสารสนเทศที่ดี มีประโยชน์ต่อการใช้งาน จึงได้กำหนดคุณลักษณะที่ดีของสารสนเทศให้ครอบคลุมคุณลักษณะด้านเวลา เนื้อหา รูปแบบ และกระบวนการ ซึ่งในแต่ละคุณลักษณะของสารสนเทศจะมีการกำหนดตัวบ่งชี้ไว้ เช่น คุณลักษณะด้านเวลา จะมีตัวบ่งชี้ด้านการตอบสนองที่ทันเวลา (Time liness) การเป็นปัจจุบัน (Update to date) ระยะเวลาในอดีตหรือปัจจุบัน เพื่อใช้ในการพยากรณ์อนาคตได้ สำหรับคุณลักษณะด้านเนื้อหา จะพิจารณาตัวบ่งชี้ทางด้านความถูกต้อง (Accuracy) ความสัมพันธ์กับเนื้อหา (Relevance) ความน่าเชื่อถือ (Reliability) ความสมบูรณ์ของเนื้อหา (Completeness) และการตรวจสอบได้ (Verification) สำหรับคุณลักษณะด้านรูปแบบจะพิจารณาตัวบ่งชี้ทางด้านความชัดเจน (Clarity) ระดับของรายละเอียดที่นำเสนอ (Level of details) รูปแบบการนำเสนอ (Presentation) สื่อที่ใช้ (Media) ความประหยัด (Economy) และความยืดหยุ่นคล่องตัวของรูปแบบ (Flexibility) สำหรับคุณลักษณะด้านกระบวนการจะมีตัวบ่งชี้ด้านความสามารถในการเข้าถึง (Accessibility) การมีส่วนร่วม (Participation) และการเชื่อมโยง (Connectivity)

ไพบุลย์ เกียรติโกมล และณัฐพันธ์ เจริญนันท์ (2551, หน้า 34) ได้ให้ความหมายไว้ว่า สารสนเทศ หมายถึง ผลลัพธ์ที่เกิดจากการประมวลผลข้อมูลดิบที่ถูกจัดเก็บไว้อย่างเป็นระบบ โดยผลลัพธ์ที่ได้สามารถนำไปประกอบการทำงานหรือสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร ซึ่งเราสามารถกล่าวได้ว่า สารสนเทศเป็นข้อมูลที่มีความหมายหรือตรงตามความต้องการของผู้บริหาร เช่น ยอดงบดุล รายงานสรุปผลการดำเนินงาน หรือประมาณการรายได้ เป็นต้น ประการสำคัญสารสนเทศถูกนำมาช่วยในการตัดสินใจในกิจกรรมการบริหารด้านต่าง ๆ เช่น การเงิน การตลาด การผลิต หรือการจัดการ เป็นต้น ซึ่งทำให้ผู้บริหารสามารถแก้ไขปัญหาหรือทางเลือกในการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพขึ้น

ยีน คุสุวรรณ และสมชาย นำประเสริฐชัย (2546, หน้า 20) ได้ให้ความหมายว่า เทคโนโลยี หมายถึง การประยุกต์เอาความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ การศึกษาพัฒนา

องค์ความรู้ต่าง ๆ ก็เพื่อให้เข้าใจธรรมชาติ กฎเกณฑ์ของสิ่งต่าง ๆ และหาทางนำมาประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ เทคโนโลยีจึงเป็นคำที่มีความหมายกว้าง ส่วนคำว่า สารสนเทศ หมายถึง ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ เมื่อรวมคำว่าเทคโนโลยีกับสารสนเทศเข้าด้วยกัน จึงหมายถึงเทคโนโลยีที่ใช้จัดการสารสนเทศ เป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่การรวบรวม การจัดเก็บข้อมูล การประมวลผล การพิมพ์ การสร้างรายงาน การสื่อสารข้อมูล ฯลฯ เทคโนโลยีสารสนเทศจึงเป็นการรวมกันระหว่างเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์กับเทคโนโลยีการสื่อสาร

สุชาติ กิระนันท์ (2541) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ระบบสารสนเทศ (Information system) หมายถึง ระบบที่ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ได้แก่ ระบบคอมพิวเตอร์ ทั้งฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่าย ฐานข้อมูลผู้พัฒนาระบบ ผู้ใช้ระบบ พนักงานที่เกี่ยวข้อง และผู้เชี่ยวชาญในสาขา ทุกองค์ประกอบนี้ทำงานร่วมกันเพื่อกำหนด รวบรวม จัดเก็บข้อมูล ประมวลผลข้อมูล เพื่อสร้างสารสนเทศและส่งผลลัพธ์หรือสารสนเทศที่ได้ให้ผู้ใช้ เพื่อช่วยสนับสนุนการทำงาน การตัดสินใจ การวางแผน การบริหาร การควบคุม การวิเคราะห์ และติดตามผลการดำเนินงานขององค์กร

Laudon and Laudon (2001 อ้างถึงใน ขวัญฤทัย อรุโณทัย, 2552) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ระบบสารสนเทศ หมายถึง ชุดขององค์ประกอบที่ทำหน้าที่รวบรวม ประมวลผล จัดเก็บ และแจกจ่ายสารสนเทศ เพื่อช่วยการตัดสินใจและการควบคุมในองค์กร ในการทำงานของระบบสารสนเทศ ประกอบไปด้วยกิจกรรม 3 อย่าง คือ การนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ (Input) การประมวลผล (Processing) และการนำเสนอผลลัพธ์ (Output) ระบบสารสนเทศอาจจะเป็นระบบที่ประมวลด้วยมือ (Manual) หรือระบบที่ใช้คอมพิวเตอร์ก็ได้ (Computer based information system-CBIS)

### ประเภทของระบบสารสนเทศ

ปัจจุบันจะเห็นความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรกับระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศชัดเจนมากขึ้น และเนื่องจากการบริหารงานในองค์กรมีหลายระดับ กิจกรรมขององค์กรแต่ละประเภทอาจจะแตกต่างกัน ดังนั้น ระบบสารสนเทศของแต่ละองค์กรอาจแบ่งประเภทแตกต่างกันออกไป (สุชาติ กิระนันท์, 2541)

ถ้าพิจารณาจำแนกระบบสารสนเทศตามการสนับสนุนระดับการทำงานในองค์กร จะแบ่งระบบสารสนเทศได้เป็น 4 ประเภท ดังนี้ (Laudon & Laudon, 2001)

1. ระบบสารสนเทศสำหรับระดับปฏิบัติการ (Operational-level systems) ช่วยสนับสนุนการทำงานของปฏิบัติการในส่วนปฏิบัติงานพื้นฐานและงานทำรายการต่าง ๆ ขององค์กร เช่น ใบเสร็จรับเงิน รายการขาย การควบคุมวัสดุของหน่วยงาน เป็นต้น วัตถุประสงค์หลักของระบบนี้ ก็เพื่อช่วยการดำเนินงานประจำแต่ละวัน และควบคุมรายการข้อมูลที่เกิดขึ้น

2. ระบบสารสนเทศสำหรับผู้ชำนาญการ (Knowledge-level systems) ระบบนี้สนับสนุนผู้ทำงานที่มีความรู้เกี่ยวข้องกับข้อมูล วัตถุประสงค์หลักของระบบนี้ก็เพื่อช่วยให้มีการนำความรู้ใหม่มาใช้ และช่วยควบคุมการไหลเวียนของงานเอกสารขององค์กร

3. ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร (Management-level systems) เป็นระบบสารสนเทศที่ช่วยในการตรวจสอบ การควบคุม การตัดสินใจ และการบริหารงานของผู้บริหารระดับกลางขององค์กร

4. ระบบสารสนเทศระดับกลยุทธ์ (Strategic-level system) เป็นระบบสารสนเทศที่ช่วยการบริหารระดับสูง ช่วยในการสนับสนุนการวางแผนระยะยาว หลักการของระบบ คือ ต้องจัดความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมภายนอกกับความสามารถภายในที่องค์กรมี เช่น ในอีก 5 ปีข้างหน้า องค์กรจะผลิตสินค้าใด

สุชาติ กิระนันท์ (2541) และ Laudon and Laudon (2001) ได้แบ่งประเภทของระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการทำงานของปฏิบัติงาน/ ผู้บริหารระดับต่าง ๆ ไว้ ดังนี้

ตารางที่ 1 ประเภทของระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการทำงานของปฏิบัติงาน/ ผู้บริหารระดับต่าง ๆ

ประเภทของระบบสารสนเทศ (สุชาติ กิระนันท์, 2541)	ประเภทของระบบสารสนเทศ (Laudon & Laudon, 2001)
1. ระบบประมวลผลรายการ (Transaction processing systems)	1. Transaction processing system-TPS
2. ระบบสำนักงานอัตโนมัติ (Office systems)	2. Knowledge work-KWS and office systems
3. ระบบงานสร้างความรู้ (Knowledge work systems)	
4. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management information systems)	3. Management information systems-MIS
5. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision support systems)	4. Decision support systems-DSS
6. ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูง (Executive information systems)	5. Executive support system-ESS

1. ระบบประมวลผลรายการ (Transaction processing systems-TPS) เป็นระบบที่ทำหน้าที่ในการปฏิบัติงานประจำ ทำการบันทึก จัดเก็บ ประมวลผลรายการที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน โดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ทำงานแทนการทำงานด้วยมือ ทั้งนี้เพื่อที่จะทำการสรุปข้อมูลเพื่อสร้างเป็นสารสนเทศ ระบบประมวลผลรายการนี้ ส่วนใหญ่จะเป็นระบบที่เชื่อมโยงกิจการกับลูกค้า ตัวอย่างเช่น ระบบการจองบัตรโดยสารเครื่องบิน ระบบการฝากถอนเงินอัตโนมัติ เป็นต้น ในระบบต้องสร้างฐานข้อมูลที่จำเป็น ระบบนี้มักจัดทำเพื่อสนองความต้องการของผู้บริหารระดับต้น เป็นส่วนใหญ่ เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานประจำได้ ผลลัพธ์ของระบบนี้มักจะอยู่ในรูปของรายงานที่มีรายละเอียดรายงานผลเบื้องต้น

2. ระบบสำนักงานอัตโนมัติ (Office automation systems-OAS) เป็นระบบที่สนับสนุนงานในสำนักงาน หรืองานธุรการของหน่วยงาน ระบบจะประสานการทำงานของบุคลากร รวมทั้งกับบุคคลภายนอก หรือหน่วยงานอื่น ระบบนี้จะเกี่ยวข้องกับการจัดการเอกสาร โดยการใช้ซอฟต์แวร์ด้านการพิมพ์ การติดต่อผ่านระบบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น ผลลัพธ์ของระบบนี้มักอยู่ในรูปของเอกสาร กำหนดการสิ่งพิมพ์

3. ระบบงานสร้างความรู้ (Knowledge work systems-KWS) เป็นระบบที่ช่วยสนับสนุนบุคลากรที่ทำงานด้านการสร้างความรู้เพื่อพัฒนาการคิดค้น สร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ บริการใหม่ ความรู้ใหม่ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในหน่วยงาน หน่วยงานต้องนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาสนับสนุนให้การพัฒนาเกิดขึ้นได้โดยสะดวก สามารถแข่งขันได้ ทั้งในด้านเวลา คุณภาพ และราคา ระบบต้องอาศัยแบบจำลองที่สร้างขึ้น ตลอดจนการทดลองการผลิตหรือดำเนินการก่อนที่จะนำมาดำเนินการจริงในธุรกิจ ผลลัพธ์ของระบบนี้มักอยู่ในรูปของสิ่งประดิษฐ์ ตัวแบบ รูปแบบ เป็นต้น

4. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management information systems-MIS) เป็นระบบสารสนเทศสำหรับผู้ปฏิบัติงานระดับกลางใช้ในการวางแผน การบริหารจัดการ และการควบคุม ระบบจะเชื่อมโยงข้อมูลที่มีอยู่ในระบบประมวลผลรายการเข้าด้วยกัน เพื่อประมวลและสร้างสารสนเทศที่เหมาะสมและจำเป็นต่อการบริหารงาน ตัวอย่างเช่น ระบบบริหารงาน บุคลากร ผลลัพธ์ของระบบนี้มักอยู่ในรูปของรายงานสรุป รายงานของสิ่งผิดปกติ

5. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision support systems-DSS) เป็นระบบที่ช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจสำหรับปัญหาหรือที่มีโครงสร้างหรือขั้นตอนในการหาคำตอบที่แน่นอนเพียงบางส่วน ข้อมูลที่ใช้ต้องอาศัยทั้งข้อมูลภายในกิจการและภายนอกกิจการประกอบกัน ระบบยังต้องสามารถเสนอทางเลือกให้ผู้บริหารพิจารณา เพื่อเลือกทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดสำหรับสถานการณ์นั้น หลักการของระบบสร้างขึ้นจากแนวคิดของการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการตัดสินใจ โดยให้ผู้ใช้ได้ตอบโดยตรงกับระบบ ทำให้สามารถวิเคราะห์ ปรับเปลี่ยนเงื่อนไข และกระบวนการพิจารณาได้

โดยอาศัยประสบการณ์และความสามารถของผู้บริหารเอง ผู้บริหารอาจกำหนดเงื่อนไข และทำการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขต่าง ๆ ไปจนกระทั่งพบสถานการณ์ที่เหมาะสมที่สุดแล้ว ใช้เป็นสารสนเทศที่ช่วยตัดสินใจ รูปแบบของผลลัพธ์อาจอยู่ในรูปของรายงานเฉพาะกิจ รายงาน การวิเคราะห์เพื่อตัดสินใจ การทำนาย หรือพยากรณ์เหตุการณ์

6. ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูง (Executive information system-EIS) เป็นระบบที่สร้างสารสนเทศเชิงกลยุทธ์สำหรับผู้บริหารระดับสูง ซึ่งทำหน้าที่กำหนดแผนระยะยาว และเป้าหมายของกิจการ สารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูงนี้จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลภายนอก กิจกรรมเป็นอย่างมาก ยิ่งในยุคปัจจุบันที่เป็นยุค Globalization ข้อมูลระดับโลก แนวโน้มระดับสากล เป็นข้อมูลที่สำคัญสำหรับการแข่งขันของธุรกิจ ผลลัพธ์ของระบบนี้มักอยู่ในรูปของการพยากรณ์/ การคาดการณ์

วิโรจน์ ชัยมูล (2548, หน้า 189) ได้ให้ความหมายว่า สารสนเทศ (Information) หมายถึง ข้อมูลที่นำมาประมวลผลแล้วนำเสนอออกมาในรูปแบบที่ผู้ใช้หรือเข้าใจความหมาย ส่วนคำว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือ ไอที หมายถึง เป็นคำอธิบายถึงเทคโนโลยีที่ช่วยผลิต จัดการ รวบรวม จัดเก็บ สื่อสาร และเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารในรูปแบบที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ยังเป็นชื่อกลาง ๆ ที่ครอบคลุมเทคโนโลยีหลักสองสาขา คือ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ซึ่งช่วยในการจัดเก็บ บันทึก และประมวลผลข้อมูลกับเทคโนโลยีสื่อสารและคมนาคม ซึ่งสามารถ ส่งข้อมูลและความรู้ไปยังผู้ใช้ที่อยู่ห่างไกลได้อย่างรวดเร็วและประหยัด ทำให้ไอทีมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความเจริญก้าวหน้าด้านต่าง ๆ ของมนุษย์

กิตติ ภัคดีวัฒนกุล (2546, หน้า 273-274) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของสารสนเทศที่ดี มีดังนี้

1. มีความถูกต้อง (Accurate) สารสนเทศจะต้องไม่นำข้อมูล (Data) ที่ผิดพลาดเข้าสู่ระบบ เพราะเมื่อนำไปประมวลผลแล้ว จะทำให้ได้สารสนเทศที่ผิดพลาดตามไปด้วย ลักษณะเช่นนี้เรียกว่า “Garbage in-Garbage out (GIGO)”
2. มีความสมบูรณ์ (Complete) สารสนเทศที่ดีจะต้องมีข้อมูลในส่วนสำคัญครบถ้วน
3. มีความคุ้มค่า (Economical) สารสนเทศที่ดีจะต้องผ่านกระบวนการที่มีต้นทุนน้อยกว่า หรือเท่ากับกำไรที่ได้จากการผลิต
4. มีความยืดหยุ่น (Flexible) จะต้องสามารถนำสารสนเทศไปใช้ได้กับบุคคลหลายกลุ่ม
5. มีความเชื่อถือได้ (Reliable) ความน่าเชื่อถือของสารสนเทศนั้นขึ้นอยู่กับกรเก็บรวบรวม ข้อมูลจากแหล่งที่มาที่เชื่อถือได้

6. ตรงประเด็น (Relevant) สารสนเทศที่ดีต้องมีความสัมพันธ์กับงานที่ต้องวิเคราะห์ หากเป็นสารสนเทศที่ไม่ตรงประเด็นจะทำให้เสียเวลาในการทำงาน

7. มีความง่าย (Simple) สารสนเทศที่ดีต้องไม่ซับซ้อน กล่าวคือ ง่ายต่อการทำความเข้าใจ เพราะความซับซ้อน คือ การมีรายละเอียดปลีกย่อยมากเกินไป จนทำให้ไม่ทราบความสำคัญที่แท้จริงของสารสนเทศนั้น

8. มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน (Timely) ต้องเป็นสารสนเทศที่มีความทันสมัย อยู่เสมอเมื่อต้องการใช้ เพื่อการตัดสินใจจะทำให้มีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น

9. สามารถตรวจสอบได้ (Verifiable) สารสนเทศที่ดีต้องสามารถตรวจสอบความถูกต้องได้ โดยอาจตรวจสอบจากแหล่งที่มาของสารสนเทศ

จันทร์พร เสงี่ยมพัชร์ (2548, หน้า 10) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ระบบสารสนเทศ หมายถึง ระบบการบริหารองค์กรที่นำข้อมูลสารสนเทศมาใช้ โดยการจัดเก็บเห็นหมวดหมู่อย่างเป็นระเบียบแบบแผนตามภาระงานของหน่วยงาน เพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจ การวางแผน และการควบคุม การปฏิบัติงานตามความต้องการของผู้บริหาร

### แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับระบบสารสนเทศและการสื่อสาร

อุดมศักดิ์ ฉัตรทอง (2551, หน้า 18-19) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เทคโนโลยีและการสื่อสาร หมายถึง การนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีโทรคมนาคมมารวมตัวกัน เพื่อใช้ในการผลิต ประมวลผล จัดการ จัดเก็บ พัฒนา สื่อสาร เผยแพร่ข้อมูล สารสนเทศ และองค์ความรู้ด้านต่าง ๆ ในรูปแบบที่หลากหลายให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคมความรู้ โดยอาศัยความสามารถ ด้านความสะดวก รวดเร็ว ปราศจากอุปสรรค เรื่องเวลา สถานที่ และระยะทาง

แสงระวี สุงรัมย์ (2549, หน้า 14) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร หมายถึง การนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาเป็นเครื่องมือที่ใช้วิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ในการจัดการข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ การบันทึก การประมวลผล การเข้าถึงข้อมูล การส่งผ่านข้อมูล โดยผ่านเทคโนโลยีสื่อสาร โทรคมนาคม เพื่อประสิทธิภาพ ความสะดวก และรวดเร็ว ทันต่อการนำไปใช้ประโยชน์

อภิญา สุดา (2547, หน้า 14) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and communication technology: ICT) เป็นเครื่องมือที่ใช้วิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ในการจัดการข้อมูล ตั้งแต่แสวงหา สร้าง วิเคราะห์ จัดเก็บ และเผยแพร่ ตลอดจนเชื่อมโยงเพื่อส่ง และรับสารสนเทศในรูปแบบที่มีความหมายและสะดวกในการใช้งาน ซึ่งประกอบด้วยเทคโนโลยีหลัก 2 ด้าน คือ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม



กิดานันท์ มลิทอง (2543, หน้า 3) ได้ให้ความหมายว่า ไอซีที เป็นคำไทยทับศัพท์มาจากคำว่า ICT ที่มาจากคำเต็มว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and communications technology: ICT) อันเกิดจากการรวมตัวกันของเทคโนโลยี 2 อย่างเข้าด้วยกัน คือ IT (Information technology) และ CT (Communications technology) คำว่า IT คือ เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นคำที่ใช้อธิบายถึงส่วนของอุปกรณ์ (Hardware) และส่วนชุดคำสั่ง (Software) ของคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้ทำงานร่วมกันในการประมวลผล จัดเก็บ เข้าถึง สืบค้น นำเสนอ และเผยแพร่สารสนเทศ ด้วยอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ส่วนคำว่า CT คือ เทคโนโลยีการสื่อสาร เป็นคำที่ใช้อธิบายถึงอุปกรณ์และวิธีการในการสื่อสารโทรคมนาคม เพื่อเข้าถึง ค้นหา และรับส่งสารสนเทศด้วยความรวดเร็ว เมื่อนำทั้งสองคำ คือ IT และ CT มารวมกันเป็น Information and communications technology เดิมเราได้ยินเพียงคำว่า IT (Information technology) ที่แปลตามศัพท์บัญญัติว่า “เทคโนโลยีสารสนเทศ” อันเป็นการรวมของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีโทรคมนาคมอยู่ในตัวของเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งหมายถึง การใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการฐานข้อมูล ประมวลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ รวบรวมและจัดเก็บอย่างเป็นระบบ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้และใช้เทคโนโลยีการสื่อสารความเร็วสูง ในลักษณะ “ทางด้านสารสนเทศ” (Information superhighway) ในการรับส่งสารสนเทศ

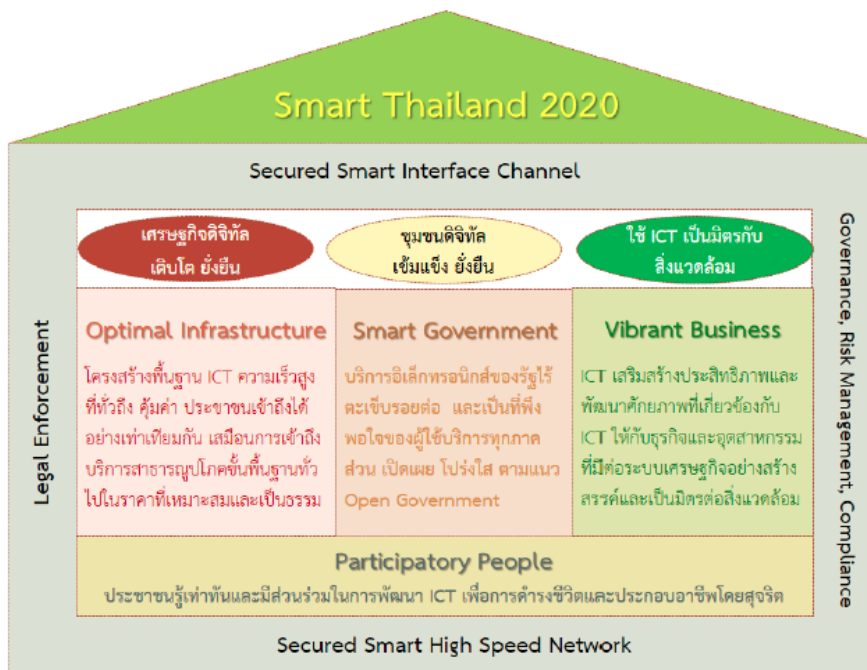
ผู้วิจัยสรุปได้ว่าระบบสารสนเทศ หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูล ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่าย นำมาประมวลผลร่วมกัน เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ช่วยสนับสนุนงานการบริหารงานของหน่วยงานแล้วนำผลลัพธ์ที่ได้มาใช้ในการตัดสินใจ วางแผน บริหารงาน ควบคุม และติดตามผล เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง การนำระบบสารสนเทศที่ได้ไปปฏิบัติงานร่วมกับระบบการสื่อสารต่าง ๆ เช่น เครื่องมือสื่อสารใด ๆ ที่มีสายและไร้สาย

### แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 3) ของประเทศไทย

พ.ศ. 2557-2561

ประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนา ICT ของประเทศไทยในระยะ พ.ศ. 2557-2561 (ภาพที่ 5) ได้เป็น 4 ด้าน ประกอบด้วย (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน, 2559)

1. การพัฒนาทุนมนุษย์ให้เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนา ICT ของประเทศและมีความพร้อมในการมีส่วนร่วมในการพัฒนา (Participatory people)
2. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่คุ้มค่าและพอเพียง (Optimal infrastructure)
3. การพัฒนาระบบบริการของภาครัฐอย่างฉลาด (Smart government)
4. การพัฒนาภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม ICT ให้เติบโตสดใส (Vibrant business)



ภาพที่ 5 ยุทธศาสตร์การพัฒนา ICT ของประเทศไทยในระยะ พ.ศ. 2557-2561



ภาพที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนา ICT ของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 3)

## แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ระยะ 4 ปี (2559-2562) (ฉบับสมบูรณ์)

ตารางที่ 2 ภาพรวมทิศทางของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. 2559-2562

ปี พ.ศ.	เป้าหมายในแต่ละปี
2559	Re-engineering process: เป็นพิจารณาและการออกแบบกระบวนการทางธุรกิจขึ้นมาใหม่ โดยเฉพาะกระบวนการหลักของสำนักงาน ฯ ที่มีความสำคัญ (Core business process) เพื่อก่อให้เกิดการปรับปรุงคุณภาพในการทำงาน และการให้บริการทั้งภายในและภายนอก ทำให้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาสนับสนุนในการลดขั้นตอนในการทำงานและให้บริการของกระบวนการในแต่ละหน่วยงานและกระบวนการระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
2560	Data-Ready: การเตรียมความพร้อมด้านข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องและสำคัญต่อการทำงานและการให้บริการ เพื่อให้สามารถนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ รวมถึงการวิเคราะห์ด้านต่าง ๆ ที่ตรงต่อความต้องการของเจ้าหน้าที่และผู้ที่มาบริการ และเป็นการเตรียมข้อมูล เพื่อรองรับกระบวนการทำงานด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้เกิดความสะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น
2561	e-Enterprise: เป็นการพัฒนาให้บริการแบบบูรณาการ ซึ่งได้จากการที่ระบบฐานข้อมูลส่วนกลางของสำนักงาน ฯ ได้รับการออกแบบและพัฒนาให้มีข้อมูลของทั้งองค์กรที่ถูกต้องและครบถ้วน โดยเน้นว่าระบบที่ให้บริการนั้นมีคุณสมบัติ คือ <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีความเสถียรภาพในการให้บริการ (Resiliency)</li> <li>2. มีความความมั่นคงปลอดภัยในการให้บริการ (Security)</li> <li>3. มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานและให้บริการผู้ใช้งาน (Performance)</li> <li>4. สามารถใช้งานได้โดยไม่จำกัดสถานที่ (Mobility)</li> </ol>
2562	e-Investment: รองรับการเป็น e-Investment ซึ่งหมายถึง การรองรับการใช้บริการจากหลากหลายส่วน ทั้งนักลงทุน ผู้ที่สนใจ และแม้แต่หน่วยงานหรือบุคคลอื่นจากภายนอกที่ต้องการข้อมูลเกี่ยวกับการส่งเสริมการลงทุนของประเทศไทย ในภาพรวมระบบ e-Investment ที่เกิดขึ้นจะเกิดจากการเพิ่มความสามารถ

## ตารางที่ 2 (ต่อ)

ปี พ.ศ.	เป้าหมายในแต่ละปี
2562	ของระบบที่เกิดขึ้นใน e-Enterprise ซึ่งรวมถึง การทำให้ทั้งระบบ ฤดูระเบียบ และสภาพแวดล้อมของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เกี่ยวข้อง ให้พร้อมกับการรับและส่งข้อมูลกับหน่วยงานภายนอกได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเป้าหมายของการเป็น e-Investment นี้ คือ การทำให้สำนักงาน ฯ เป็น “ศูนย์กลางข้อมูลการลงทุนของประเทศไทย”

## ภาพรวมของระบบสารสนเทศและการสื่อสาร

ระบบสารสนเทศ ถือเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญในเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (ICT) ซึ่งมีส่วนช่วยสนับสนุนการดำเนินงานและให้บริการของสำนักงาน คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนแก่เจ้าหน้าที่ นักลงทุน และผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจากการศึกษาและสำรวจ ระบบสารสนเทศต่าง ๆ ของสำนักงาน ฯ ที่สนับสนุนกลุ่มงานต่าง ๆ อาทิ (แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ระยะ 4 ปี (2559-2562) (ฉบับสมบูรณ์))

1. กลุ่มงานบริหารการส่งเสริมการลงทุน
2. กลุ่มงานประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาของนักลงทุนและเสริมสร้างบรรยากาศการลงทุน
3. กลุ่มงานปฏิบัติการตลาด
4. กลุ่มงานบริหารจัดการทั่วไป
5. กลุ่มงานบริหารทรัพยากรบุคคล
6. กลุ่มงานบริหารการเงินและงบประมาณ

เพื่อการเป็น e-Enterprise นั้น มีรายละเอียดและประเด็นที่สำคัญดังนี้

## คุณสมบัติที่เกี่ยวข้องกับการเป็นส่วนหนึ่งของ e-Enterprise

การมุ่งสู่ความเป็น e-Enterprise หมายถึง การนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เข้ามาช่วยสนับสนุนการดำเนินงานและให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงบุคลากร ของสำนักงาน ฯ เป็นสำคัญ กล่าวคือ ต้องเป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพ และช่วยแบ่งเบาภาระการทำงานของเจ้าหน้าที่ได้เป็นอย่างดี เพื่อความเป็น e-Enterprise นั้น ระบบสารสนเทศต้องรองรับคุณสมบัติต่าง ๆ (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน, 2559)

1. Accuracy (ความถูกต้องของข้อมูลระบบสารสนเทศ) ระบบและข้อมูลสารสนเทศ ต้องมีความถูกต้อง แม่นยำ และปราศจากความผิดพลาด ไม่ว่าจะเป็นการนำเข้าข้อมูล การประมวลผล การเรียกใช้ หรือการออกรายงาน รวมถึงข้อมูลยังต้องมีความสอดคล้องกัน อาทิ การเรียกใช้ข้อมูล ในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน หรือการเรียกใช้จากระบบสารสนเทศคนละระบบ ข้อมูลต้องมีความถูกต้อง และสอดคล้องกัน โดยหากข้อมูลมีความถูกต้อง ไม่คลาดเคลื่อน จะสามารถนำไปสู่การวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการตัดสินใจที่ถูกต้อง รวดเร็ว และตรงประเด็น นอกจากนี้ยังเป็นการสร้างความเชื่อถือต่อผู้ใช้งานในการเข้าใช้งานระบบสารสนเทศด้วย

2. Timeliness (เป็นปัจจุบันและทันเวลาต่อการใช้งาน) ทั้งนี้เหตุการณ์ต่าง ๆ ในปัจจุบัน มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งส่งผลกระทบต่อการลงทุน ทั้งในแง่ของสำนักงาน ฯ เอง และต่อนักลงทุน ดังนั้น ข้อมูลในระบบต้องเป็นปัจจุบัน รวมถึงระบบต้องสามารถให้บริการได้ ทันทีทันที เมื่อมีความต้องการใช้ข้อมูลเพื่อการดำเนินการหรือการตัดสินใจ เพื่อเพิ่มความพึงพอใจ ให้แก่ผู้ใช้งาน

3. Completeness (ความครบถ้วนสมบูรณ์) ข้อมูลและระบบสารสนเทศต้องครบถ้วน และเพียงพอต่อการใช้งาน อาทิ ข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบต่าง ๆ อาทิ เป็นเอกสารอยู่ในรายบุคคล ต้องนำเข้าสู่ระบบอย่างครบถ้วนและถูกต้อง รวมถึงระบบสารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนการทำงาน ในสำนักงาน ฯ หรือบุคคลภายนอกต้องมีความครบถ้วน ซึ่งไม่ได้หมายถึงการมีจำนวนของระบบมาก หากแต่หมายถึงเป็นระบบสารสนเทศที่รองรับการทำงานต่าง ๆ ได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์

4. Borderless (การให้บริการแบบไร้พรมแดน) ระบบสารสนเทศต้องรองรับการทำงาน แบบไร้พรมแดน ผู้ใช้งานสามารถใช้อุปกรณ์ที่ได้รับอนุญาตเพื่อเข้าใช้งานระบบสารสนเทศ โดยไม่ยึดติดกับสถานที่ สามารถเข้าใช้งานระบบได้ทั้งจากภายในและภายนอกสำนักงาน ฯ อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งาน

5. Relevance (ความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน) ฟังก์ชันการทำงานของระบบสารสนเทศต้องสอดคล้องและตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งาน อาทิ การนำเข้า การสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ ต้องมีประสิทธิภาพ รวมถึงใช้งานได้อย่างไม่ซับซ้อน ทั้งนี้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งานระบบสารสนเทศ

6. Verifiability (สามารถตรวจสอบได้) ข้อมูลและระบบสารสนเทศต้องสามารถตรวจสอบ และยืนยันถึงแหล่งของข้อมูลได้ว่ามีความถูกต้องและสมบูรณ์ โดยหากมีความสงสัยเกี่ยวกับข้อมูล ต้องสามารถตรวจสอบย้อนกลับไปได้ถึงแหล่งของข้อมูล การวิเคราะห์และการสรุปข้อมูลที่เรียกดูได้ ทั้งนี้เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของสำนักงาน ฯ สามารถทำงานและตัดสินใจได้อย่างรอบคอบ

7. Availability (สามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่องและมีเสถียรภาพ) ในปัจจุบันทิศทางการทำงานได้ปรับเปลี่ยนไป ผู้ใช้งานสามารถทำงานจากบ้านได้หลังเลิกงานหรือในวันหยุด ประกอบกับเวลาทำงานจากประเทศต่าง ๆ อาจไม่ตรงกับเวลาทำงานของสำนักงาน ฯ ดังนั้นระบบสารสนเทศต้องสามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่องในลักษณะ 24x7 กล่าวคือ 24 ชั่วโมง ในหนึ่งวัน และ 7 วันในหนึ่งอาทิตย์ ทั้งนี้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ซึ่งจะสอดคล้องกับคุณสมบัติอื่น ๆ อาทิ การทำงานแบบไร้พรมแดน และทันเวลาต่อการใช้งาน

8. Security (ความมั่นคงปลอดภัย) เพื่อรองรับการทำงานแบบไร้พรมแดน ผู้ใช้งานที่ได้รับสิทธิสามารถเข้าใช้งานจากภายนอกสำนักงาน ฯ ได้ ดังนั้น ระบบและข้อมูลต้องมีความปลอดภัยสูง โดยอนุญาตให้เข้าใช้งานระบบหรือเข้าถึงข้อมูลได้เฉพาะผู้ที่ได้รับสิทธิเท่านั้น รวมถึงป้องกันระบบและข้อมูลจากภัยคุกคามภายนอกต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะเป็นการช่วยเพิ่มความมั่นใจให้กับผู้ใช้งานและนักลงทุนในการเข้าใช้งานระบบสารสนเทศ

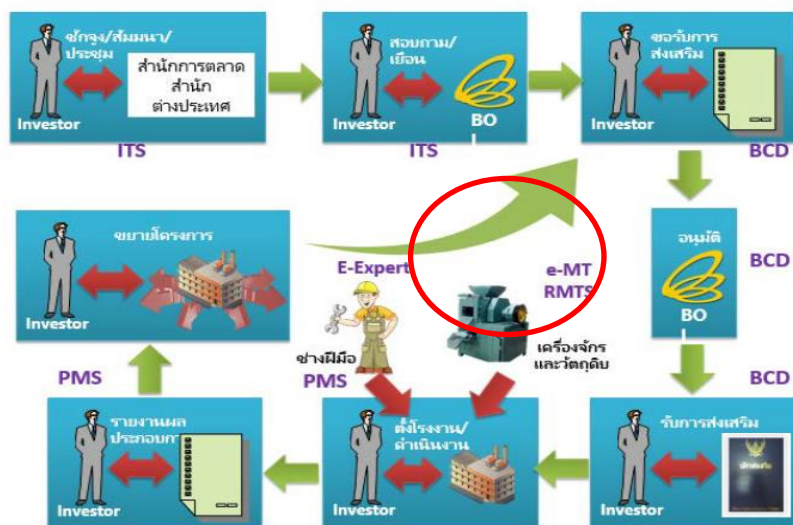
ปัจจุบันผู้บริหารของสำนักงาน ฯ ได้ให้ความสำคัญในเรื่อง การจัดการฐานข้อมูล ให้เป็นศูนย์กลางการบริหารจัดการข้อมูล เพื่อให้มีการนำข้อมูลไปวิเคราะห์และมาใช้ในการวางแผน ยุทธศาสตร์ในการปฏิบัติงานขององค์กรให้สะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น รวมถึงการพัฒนา ระบบที่รองรับการส่งเสริมการลงทุน ตั้งแต่กระบวนการทำการตลาด ชักจูงนักลงทุน การให้ข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการลงทุน จนกระทั่งการดำเนินการขอรับการส่งเสริมตาม โครงการ การอนุมัติ และรับบัตรส่งเสริม เป็นการให้บริการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาสนับสนุนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ทั้งนี้ทางสำนักงาน ฯ มีการวางแผนปรับปรุงระบบที่ใช้ในปัจจุบันและพัฒนาระบบใหม่ เพื่อรองรับการทำงานและการให้บริการที่เพิ่มประสิทธิภาพ ซึ่งในอนาคตทางสำนักงาน ฯ จะนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่มีประโยชน์มาใช้ในระบบสารสนเทศตามความเหมาะสมของกลุ่มงานต่าง ๆ ซึ่งจะมุ่งไปสู่การให้บริการแบบ e-Service และก้าวไปสู่ e-Enterprise อย่างเต็มรูปแบบ

ดังนั้น จึงมีการสรุปภาพรวมระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในด้านต่าง ๆ

1. ด้าน Application และ Website
2. ด้านระบบคอมพิวเตอร์และคอมพิวเตอร์แม่ข่าย
3. ด้านระบบเครือข่าย
4. ด้านระบบรักษาการบริหารความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศด้านระบบฐานข้อมูล

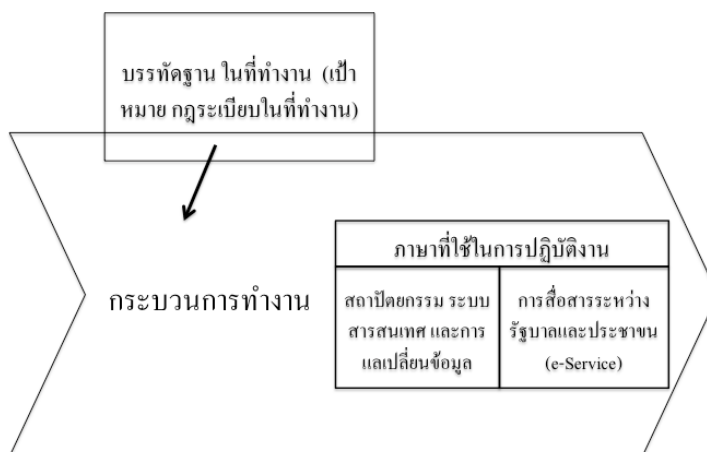
เพื่อการบริหารและจัดการ



ภาพที่ 7 การให้บริการส่งเสริมการลงทุนของสำนักงาน ฯ

คุณสมบัติที่เกี่ยวข้องกับการเป็นส่วนหนึ่งของ e-Enterprise

ฐานข้อมูลที่ตอบสนองต่อการเป็น e-Enterprise จะต้องเป็นฐานข้อมูลที่มีการจัดเก็บข้อมูลที่ใช้เพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานอื่น ทั้งภายในสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนเอง และหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการให้บริการ

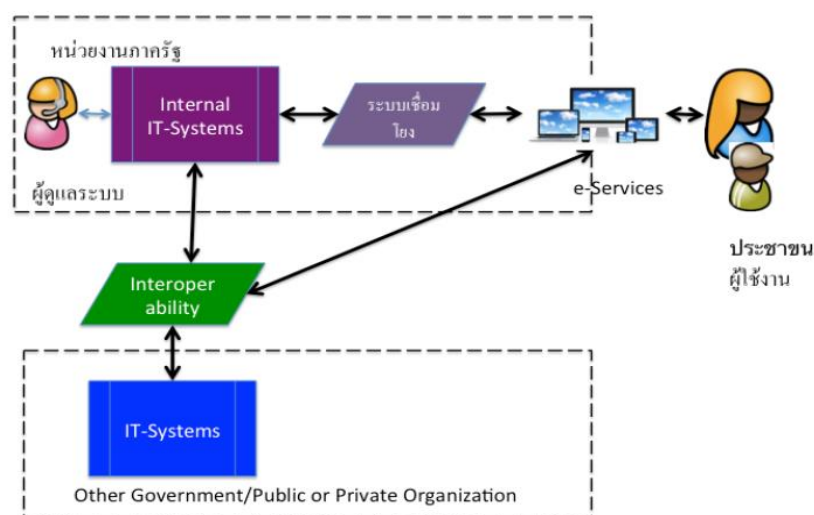


ภาพที่ 8 องค์ประกอบสำคัญ 5 ด้าน ที่ต้องพิจารณาในการจัดทำ e-Enterprise

จากรูปจะพบว่าในการพัฒนาระบบ Public e-Service ในหน่วยงานภาครัฐนั้น มีองค์ประกอบที่ต้องพิจารณา คือ

1. การสื่อสารระหว่างหน่วยงานภาครัฐกับผู้ใช้
2. กระบวนการทำงานในบริการนั้น ๆ
3. บรรทัดฐาน (แนวทาง กฎระเบียบ และเป้าหมายของหน่วยงาน)
4. ภาษาที่ใช้ในการปฏิบัติงานตามกระบวนการนั้น
5. การแลกเปลี่ยนข้อมูล และ โครงสร้างสถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศ

จะพบว่าองค์ประกอบที่ 5 นั้น จะเน้นในเรื่องมาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูล ซึ่งการออกแบบฐานข้อมูลจะต้องสามารถรองรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลดังกล่าวได้ ทั้งในปัจจุบันและอนาคต ดังนั้น การออกแบบฐานข้อมูลจึงต้องคำนึงถึงรหัสมาตรฐานต่าง ๆ โดยควรกำหนดรหัสมาตรฐาน เพื่อใช้สำหรับแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างประเทศในกลุ่มประเทศอาเซียนด้วย รวมทั้งการกำหนดค่ามาตรฐานหรือนิยามศัพท์ที่ใช้งานสำหรับการลงทุนทั้งที่ผ่านสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนและการลงทุนที่ไม่ได้รับการส่งเสริมจากสำนักงาน ฯ เพื่อรองรับการจัดเก็บข้อมูลหรือการแลกเปลี่ยนข้อมูลในระดับชาติ เพื่อตอบสนองความต้องการในการวางกลยุทธ์ระดับชาติสำหรับการลงทุนทั้งภายในและภายนอกประเทศ



ภาพที่ 9 กรอบในการทำงานของ Public e-Service



### e-Service

ระบบการจัดการฐานข้อมูลที่สอดคล้องกับการจัดทำระบบ e-Service นั้น จะต้องมีลักษณะการทำงานแบบ Interoperability คือ เป็นระบบงานที่สามารถทำงานแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานที่มีการบริหารหรือมีระบบที่แตกต่างกัน เพื่อรองรับระบบการให้บริการประชาชนหรือภาคธุรกิจ ซึ่งคล้ายกับกรอบการทำงานของระบบสารสนเทศในสหภาพยุโรป ซึ่งจะถูกบริหารจัดการโดยหน่วยงานที่ให้บริการหลักของภาครัฐ หรือ Public service agency โดยมีการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการเชื่อมโยงบริการร่วมกัน ซึ่งต้องพิจารณาในด้านการปรับปรุงฐานข้อมูลเพื่อให้สอดคล้องกับการทำงานร่วมกัน นอกจากนี้ยังต้องประสานงานกับหน่วยงานภายนอกในการร่วมกันพิจารณาด้านการใช้งานฐานข้อมูลบางส่วนร่วมกัน แต่ต้องอยู่ภายใต้กรอบของการบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Information security management systems) จึงกำหนดให้มีการพัฒนาระบบงานแยกออกมาจากระบบสารสนเทศและฐานข้อมูลภายในของแต่ละหน่วยงาน โดยให้มีระบบที่สามารถเชื่อมโยงการทำงานร่วมกันได้ โดยมุ่งไปที่ความต้องการด้านการให้บริการกับประชาชนและนักลงทุนทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมทั้งในส่วนการทำงานของ e-Service ของหน่วยงานให้บริการหลักก็มีการพัฒนาระบบงานแยกออกมาจากระบบ ICT เดิมด้วย (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน, 2559)

### ความน่าเชื่อถือ (Reliability)

ในการดำเนินการเพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือของฐานข้อมูลนั้น สิ่งสำคัญ คือ การสร้างความพร้อมใช้ของฐานข้อมูลและความถูกต้องของข้อมูลในฐานข้อมูล ซึ่งต้องมีการร่วมกันกำหนดพจนานุกรม นิยามศัพท์ที่ใช้ร่วมกัน ทั้งในสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน และหน่วยงานภาครัฐที่มีการจัดเก็บข้อมูลด้านการลงทุน เช่น กรมศุลกากร กรมการจัดหางาน สำนักความร่วมมือการค้าและการลงทุน กรมโรงงานอุตสาหกรรม

### Availability

การสร้างระบบ e-Service ที่มุ่งเน้นในการให้บริการแบบตลอดเวลาทุกวัน (24x7) นั้น การสร้างระบบการจัดการฐานข้อมูลที่สามารถรองรับปริมาณการเรียกใช้ข้อมูลในฐานข้อมูลที่เพิ่มขึ้น เป็นสิ่งที่ต้องพิจารณา ดำเนินการ ตลอดจนการบริหาร ผู้ใช้งานของระบบฐานข้อมูลที่จะมีกลุ่มผู้ใช้งานฐานข้อมูลเพิ่มเติมขึ้นจากเดิม การควบคุมปริมาณการเรียกใช้ข้อมูลของผู้ใช้ตามอำนาจหน้าที่ต้องพัฒนาขึ้น เพื่อให้ฐานข้อมูลมีความพร้อมใช้ตลอดเวลาทุกวัน

### Integrity

คุณค่าของข้อมูลส่วนสำคัญอย่างมาก คือ ความถูกต้องตรงกันของข้อมูลกับสภาพที่เกิดขึ้นจริง โดยเฉพาะการให้บริการข้อมูลผ่านระบบ e-Service ยิ่งต้องทำให้ข้อมูลมีความถูกต้อง

เพื่อใช้ในการตัดสินใจในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการอย่างแม่นยำ และลดผลกระทบ ทั้งด้านความน่าเชื่อถือต่อองค์กร ความล่าช้า และผลกระทบที่เป็นตัวเงินต่อนักลงทุนและองค์กร

ปัจจุบันสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนมีฐานข้อมูลที่มีการใช้งานฐานหลัก อยู่ 5 ฐานข้อมูล อันเป็นฐานข้อมูลที่อยู่ภายใต้การบริหารงานของสำนักงาน ฯ เอง โดยมีโปรแกรม บริหารจัดการฐานข้อมูลหลัก 2 ระบบ คือ Oracle 11g และ Microsoft SQL Server และส่วนใหญ่ ฐานข้อมูลทั้งหมดจะทำการปรับข้อมูลให้สอดคล้องกับฐานข้อมูลหลัก คือ BOI Central database หรือ BCD

นอกจากนั้นยังมีระบบบริหารฐานข้อมูลด้วย Visual foxpro ที่ใช้ในระบบการปล่อยวัตดูดิบ หรือ RMTS ซึ่งมีการบริหารงานโดยสโมสรนักลงทุน อันเป็นหน่วยงานภายนอกสำนักงาน ฯ แต่ร่วมกันทำงานเพื่อสนับสนุนนักลงทุนในดำเนินการปล่อยวัตดูดิบ ซึ่งมีการปรับข้อมูล มายังฐานข้อมูล BCD ด้วยเช่นกัน (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน, 2559)



ภาพที่ 10 ระบบงานสิทธิและประโยชน์ด้านเครื่องจักรด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (eMT Online) ภายใต้การบริหารงานของสโมสรนักลงทุน



ภาพที่ 11 ระบบงานสิทธิและประโยชน์ด้านวัตถุคืนด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (RMTS-2011) ภายใต้การบริหารงานของสโมสรนักลงทุน

### วิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์ และโครงการ

แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (สำนักงานฯ) มีความสำคัญต่อการกำหนดยุทธศาสตร์และทิศทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศของสำนักงานฯ และสามารถนำระบบต่าง ๆ มาใช้ในองค์กรและให้บริการนักลงทุน เพื่อให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์ และพันธกิจของสำนักงานฯ เอกสารในส่วนนี้ แสดงภาพรวมของวิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์ และกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นในแผนแม่บทฯ (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน, 2559)

#### วิสัยทัศน์

“มุ่งสู่ระบบการให้บริการและฐานข้อมูลด้านการส่งเสริมการลงทุนที่มีประสิทธิภาพที่เข้าถึงได้จากทุกที่และมั่นคงปลอดภัยโดยใช้ ICT”

คำอธิบายจากวิสัยทัศน์ของสำนักงานฯ ที่ว่า “มิตรแท้ เพื่อการลงทุนที่ยั่งยืน” โดยมี 2 พันธกิจที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับ “การให้บริการ” คือ พันธกิจที่ 3 “ให้บริการที่เป็นเลิศ ทั้งก่อนและหลังการส่งเสริมการลงทุน” และพันธกิจที่ 4 “พัฒนาปัจจัยสนับสนุนการลงทุน ตลอดจนป้องกันและแก้ปัญหานักลงทุนอย่างจริงจัง” และอีก 2 พันธกิจที่เกี่ยวข้องโดยอ้อม คือ พันธกิจที่ 2 “ส่งเสริมลงทุนเชิงรุกทั้งการลงทุนของคนไทย การลงทุนของต่างชาติ (FDI) และลงทุนไทยในต่างประเทศ” และพันธกิจที่ 5 “สร้างการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการส่งเสริมการลงทุน”

จากทิศทางดังกล่าวของสำนักงานฯ แผนแม่บทฯ จึงมุ่งเน้นให้เกิด “การให้บริการแก่นักลงทุนที่มีประสิทธิภาพ” และ “ระบบฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ”

ในส่วนที่ 1 ด้าน “การให้บริการ” นั้น หมายถึง ผู้ใช้บริการหรือนักลงทุนสามารถทำรายการได้จากทุกที่กับ “กระบวนการ” ที่มีประสิทธิภาพ กระชับ และมีเอกสารเกี่ยวข้องน้อย และสามารถทำรายการผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile device) โดยเป็นการทำรายการหรือติดต่อกับสำนักงานฯ โดยผ่านระบบที่มีความมั่นคงและปลอดภัย

และในส่วนที่สอง คือ “ระบบฐานข้อมูล” นั้น ถือเป็นหัวใจสำคัญของการที่จะได้มาซึ่งการให้บริการที่ดี หรือจากอีกมุมหนึ่งการบริการที่กล่าวมาทั้งหมด มีส่วนประกอบที่สำคัญ คือ การมีระบบฐานข้อมูลที่ต้องและครอบคลุมการให้บริการทั้งหมดที่ต้องการ จากความสำคัญของทั้ง 2 ส่วนดังกล่าว ทำให้วิสัยทัศน์ของแผนแม่บทฯ ฉบับนี้ เน้นไปที่ 2 ส่วนดังที่กล่าวข้างต้น

#### **ยุทธศาสตร์และโครงการ**

เพื่อให้บรรลุถึงวิสัยทัศน์ที่ตั้งไว้ คือ การที่ให้สำนักงานฯ มีระบบสารสนเทศและสภาพแวดล้อมที่พร้อมกับการให้บริการแก่นักลงทุน ยุทธศาสตร์ที่ใช้เพื่อการดังกล่าวนี้มีด้วยกัน 5 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 กระบวนการและฐานข้อมูลการลงทุน ปรับปรุงกระบวนการทำงาน และพัฒนามาตรฐานข้อมูล เพื่อยกระดับระบบฐานข้อมูลให้เป็นฐานข้อมูลการลงทุนของประเทศ

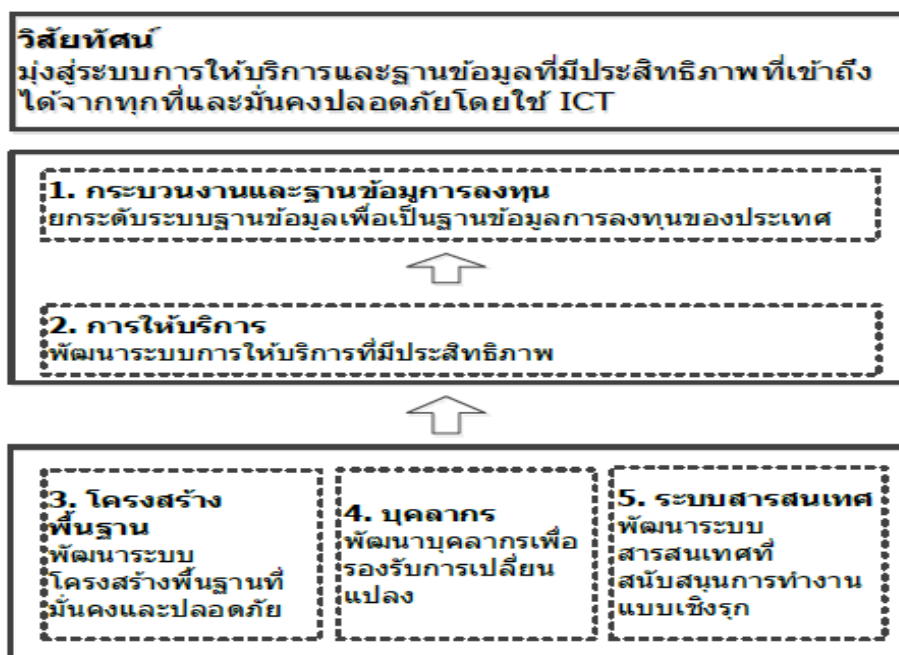
ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการให้บริการ พัฒนาระบบการให้บริการที่มีประสิทธิภาพ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 โครงสร้างพื้นฐาน พัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานที่มั่นคงและปลอดภัย

ยุทธศาสตร์ที่ 4 บุคลากร พัฒนาคณาการเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง

ยุทธศาสตร์ที่ 5 ระบบสารสนเทศ พัฒนาและปรับปรุงระบบต่าง ๆ เพื่อสนับสนุน

การทำงานแบบเชิงรุก



ภาพที่ 12 วิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ทั้ง 5 ของแผนแม่บท ฯ

จากภาพการเชื่อมโยงของยุทธศาสตร์ทั้ง 5 สามารถสรุปได้ว่า ยุทธศาสตร์หลักตามแผนแม่บท ฯ นี้ มี 2 ยุทธศาสตร์ คือ ยุทธศาสตร์ที่ 1 และ 2 โดยที่มียุทธศาสตร์ที่ 1 คือ ยุทธศาสตร์ หรือเป้าหมายหลักของแผนแม่บท ฯ นี้ ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องและสนับสนุนโดยตรงกับวิสัยทัศน์ของสำนักงาน ฯ ในภาพรวม โดยที่มุ่งเน้นไปที่การให้บริการที่มีประสิทธิภาพ โดยที่เกิดจากกระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพและข้อมูลที่ถูกต้องและรวดเร็ว ผลลัพธ์ที่ได้จากยุทธศาสตร์ที่ 1 จะถูกพัฒนาในด้านการให้บริการที่ดีขึ้นไปอีก โดยใช้ผลลัพธ์การพัฒนาตามยุทธศาสตร์ที่ 2 ซึ่งมุ่งเน้นไปที่การอำนวยความสะดวกให้กับผู้ที่สนใจที่จะได้รับการส่งเสริมและผู้ที่ได้รับการส่งเสริมแล้ว โดยที่ยุทธศาสตร์ที่ 3 ถึง 5 เป็นยุทธศาสตร์สนับสนุน ซึ่งเป็นยุทธศาสตร์ที่ขาดไม่ได้เช่นกัน

ทั้งนี้ เพื่อให้การให้บริการดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ รายละเอียดด้านล่างนี้อธิบายแต่ละยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ที่เกี่ยวข้อง และโครงการที่สำคัญของแต่ละยุทธศาสตร์

**ยุทธศาสตร์ที่ 1 งบประมาณ และฐานข้อมูลการลงทุน ปรับปรุงกระบวนการทำงาน และพัฒนามาตรฐานข้อมูล เพื่อยกระดับระบบฐานข้อมูลให้เป็นฐานข้อมูลการลงทุนของประเทศ**

องค์ประกอบที่สำคัญอย่างมากที่จะทำให้ระบบสารสนเทศของสำนักงาน ฯ ที่ทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ซึ่งจะนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ที่ 1 และ 2 ข้างต้น คือ ระบบฐานข้อมูล ฉะนั้น การพัฒนาระบบฐานข้อมูลที่ไม่เพียงแต่มีข้อมูลที่ครบถ้วนตามกิจกรรมหรือกระบวนการที่ต้องการ แต่ยังคงต้อง ไม่มีการขัดแย้งกันเองของข้อมูล จึงเป็นส่วนสำคัญมาก ๆ ของแผนแม่บท ฯ ฉบับนี้ และนี่คือเหตุผลที่ยุทธศาสตร์ทางการพัฒนาระบบฐานข้อมูล จึงถูกมองว่าเป็นยุทธศาสตร์ที่มีความสำคัญอันดับ 3 ของแผนแม่บท ฯ ฉบับนี้ และยังไปกว่านั้น จากการศึกษาความต้องการของรัฐบาลปัจจุบันที่ต้องการให้สำนักงาน ฯ เป็นหน่วยงานที่รวบรวมที่เกี่ยวกับการลงทุนทั้งหมดของประเทศยังทำให้การพัฒนาระบบฐานข้อมูลที่รวมข้อมูลทั้งในและนอกสำนักงาน ฯ นี้ยิ่งทวีความสำคัญมากขึ้น

เช่นเดียวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศให้ทำงานได้จริงนั้น ประกอบไปด้วยส่วนประกอบมากมาย ระบบฐานข้อมูลก็เช่นกัน การที่จะทำให้ข้อมูลในฐานข้อมูลของสำนักงาน ฯ มีข้อมูลที่ทั้งถูกต้องและครบถ้วนก็ประกอบไปด้วยกิจกรรมที่จะต้องทำมากมาย ตั้งแต่การศึกษาและออกแบบการเดินทางของข้อมูลขององค์กรใหม่ การปรับระบบต่าง ๆ ที่มีอยู่ เพื่อให้ส่งข้อมูลที่ถูกต้องมาเข้าระบบฐานข้อมูล และการทำอะไรให้ระบบฐานข้อมูลสามารถให้บริการได้ตลอดเวลา นั่นคือสิ่งที่ต้องให้ความสำคัญในแผนแม่บท ฯ นี้

ตารางที่ 3 กลยุทธ์และ โครงการของยุทธศาสตร์ที่ 1

กลยุทธ์	โครงการ	หมายเหตุ
พัฒนามาตรฐานของข้อมูลสำหรับองค์กรในภาพรวมทั้งหมด เพื่อการทำงานแบบบูรณาการทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ	โครงการพัฒนามาตรฐานข้อมูลด้านการลงทุน	แบบที่ออกจะถูกนำไปพัฒนาต่อไป เพื่อให้เกิดฐานข้อมูลกลางของสำนักงาน ฯ ซึ่งจะถูกนำไปใช้ในระบบที่ชื่อ Investment information service system ซึ่งเป็นระบบที่จะถูกสร้างขึ้น โดยมีเป้าหมายที่จะบูรณาการข้อมูลทั้งหมดของสำนักงาน ฯ เข้าด้วยกัน

## ตารางที่ 3 (ต่อ)

กลยุทธ์	โครงการ	หมายเหตุ
พัฒนาระบบ Big data เพื่อการวางแผน ยุทธศาสตร์และ บริหารงานขององค์กร	โครงการพัฒนาระบบ วิเคราะห์และแสดงข้อมูล เพื่อการวางแผนยุทธศาสตร์ และการบริหาร	โครงการ Big data นี้จะทำที่ต่อเนื่อง ฐานข้อมูลขององค์กรถูกออกแบบ พัฒนาและใช้งานไปแล้วอย่างน้อย 1 ปี เพื่อที่จะให้แน่ใจว่ามีข้อมูล ที่จะใช้วิเคราะห์
จัดตั้งคณะกรรมการ บริหารจัดการข้อมูล ของสำนักงาน ฯ (BOI Data management committee)		มีการจัดตั้งคณะกรรมการขึ้น เพื่อดูแลการบริหารจัดการข้อมูล ทั้งหมดของสำนักงาน ฯ เพื่อให้ ข้อมูลที่มีเป็นมาตรฐานเดียวกัน ถูกต้อง และมีข้อมูลพร้อมสำหรับ การบริหารงานด้านต่าง ๆ

### ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการให้บริการ พัฒนาระบบการให้บริการที่มีประสิทธิภาพ

เพื่อให้บรรลุถึงวิสัยทัศน์ที่ตั้งไว้ สำหรับแผนแม่บท ฯ ฉบับนี้ ยุทธศาสตร์ที่ 1 นี้ ถือได้ว่าเป็นยุทธศาสตร์หลักของแผนแม่บท ฯ เป้าหมายหลักของการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร คือ การสนับสนุนให้องค์กรได้บรรลุถึงเป้าหมายหรือกิจกรรมหลักที่ทำ ซึ่งในที่นี้คือ “การให้บริการแก่นักลงทุน” การให้บริการอย่างมี “ประสิทธิภาพ” ในที่นี้หมายถึง การให้บริการที่สะดวกและรวดเร็ว นักลงทุนสามารถสอบถามข้อมูล ขอรับบริการ และติดตามงานต่าง ๆ ได้จาก Application ที่เข้าถึงได้ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile device) รวมถึงการที่สามารถสอบถามและรับบริการจาก Call center ที่ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย

การพัฒนาระบบการให้บริการที่จะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นจะกระทำได้อาจประกอบด้วยองค์ประกอบหลายด้าน ทั้งสภาพแวดล้อม การบริหารจัดการและเทคโนโลยี การที่จะบรรลุเป้าหมายของยุทธศาสตร์ที่ 2 นั้น จึงจำเป็นต้องทั้งพึ่งพาผลลัพธ์ที่จะเกิดจากยุทธศาสตร์อื่น ๆ และสิ่งที่จะต้องพัฒนาและปรับปรุงที่เกิดจากยุทธศาสตร์นี้

ตารางที่ 4 กลยุทธ์และโครงการของยุทธศาสตร์ที่ 2

กลยุทธ์	โครงการ	หมายเหตุ
มีระบบที่เป็นช่องทางให้ผู้ลงทุนและผู้ที่สนใจติดต่อกับสำนักงานฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	โครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการศูนย์ Call center	ปัจจุบันสำนักงานฯ มีระบบตอบรับอัตโนมัติ หรือระบบ IVR ใช้งานอยู่แล้ว แต่การให้บริการผ่านระบบ Call center ต้องการมากกว่าการโอนสายเท่านั้น การทำงานในส่วนนี้ ต้องมีการตรวจสอบเบอร์โทรที่โทรเข้ามา การเก็บประวัติการโทร ไปจนถึงบันทึกการให้บริการ ทั้งรายละเอียดและชื่อของเจ้าหน้าที่ที่ให้บริการ ทั้งนี้ก็เพื่อให้การให้บริการต่าง ๆ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ลดระยะเวลา ทั้งสำหรับผู้ขอรับบริการ และเจ้าหน้าที่เอง
จัดตั้งคณะกรรมการที่ทำหน้าที่ติดตามผลการทำงานของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการตอบปัญหาผ่านระบบ Call center อย่างใกล้ชิด		ระบบ Call Center จะทำงานได้ดี ต้องมีการออกกฎและ KPI ต่าง ๆ ที่บังคับให้ทุกส่วนที่เกี่ยวข้อง ทำตามสอดคล้องประสานกันตั้งแต่ เจ้าหน้าที่ที่รับเรื่องหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และแม้แต่การติดตามของผู้บริหาร การออกแบบ Flow ของคำร้อง นโยบาย ตัวชี้วัดหรือกฎต่าง ๆ ที่ต้องการ ต้องชัดเจน ผู้บริหารจำเป็นต้องติดตามตัวชี้วัดเหล่านี้อย่างใกล้ชิด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

กลยุทธ์	โครงการ	หมายเหตุ
ใช้ Smart card เป็นสื่อ ที่ทำให้พนักงานที่ได้รับ การสนับสนุน สามารถ ติดต่อกับสำนักงาน ฯ ได้ อย่างรวดเร็ว ไม่ต้องกรอก ฟอร์มหรือข้อมูลต่าง ๆ	โครงการจัดทำบัตรอัจฉริยะ การส่งเสริมการลงทุน (BOI- Smart card)	ระบบ Smart Card จะทำงานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ สำนักงาน ฯ จะต้องมีการปรับระเบียบ ที่เกี่ยวข้องที่เกี่ยวข้องกับ การใช้บัตรส่งเสริมปัจจุบันที่อยู่ ในรูปแบบกระดาษ ก่อนที่จะทำ การใช้ระบบ Smart card นี้ (ถ้ามี)

### ยุทธศาสตร์ที่ 3 โครงสร้างพื้นฐาน พัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานที่มั่นคงและปลอดภัย

ระบบโครงสร้างพื้นฐาน ถือเป็นหนึ่งในองค์ประกอบที่สำคัญของระบบสารสนเทศ  
เกือบทุกระบบที่ต้องการการต่อเชื่อมกับระบบอื่น ๆ และความสำคัญของระบบโครงสร้างพื้นฐานนี้  
จะยิ่งเพิ่มมากขึ้นมาก เมื่อระบบนั้น ๆ จะต้องให้บริการกับผู้ใช้งานจำนวนมากต่อวันเหมือนกับ  
ที่เกิดขึ้นกับสำนักงาน ฯ ที่มีจำนวนกิจกรรมในบางเรื่องและผู้ลงทุนติดต่อใช้งานกับระบบตลอดเวลา  
24 ชั่วโมง การให้บริการลักษณะดังกล่าว จะกระทำไม่ได้เลย ถ้าระบบไม่มีเสถียรภาพและมั่นคง  
ปลอดภัย ด้วยความสำคัญดังกล่าว การพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานที่มั่นคง ปลอดภัย และรองรับ  
การทำงานได้ตลอดเวลา จึงถือว่าเป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์ของสำนักงาน ฯ ในแผนแม่บท ฯ ฉบับนี้  
ทั้งนี้ระบบโครงสร้างพื้นฐานที่จะเกิดขึ้นจะต้องสามารถรองรับการทำงานแบบ 24 ชั่วโมงได้  
มีความมั่นคงและปลอดภัยสำหรับผู้ใช้งาน และสามารถสนับสนุนการทำงานด้วยการทำงาน  
ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile device) ได้ตามที่กำหนดไว้ในวิสัยทัศน์ของแผนแม่บท ฯ ฉบับนี้  
ทั้งนี้เพื่อให้ระบบโครงสร้างพื้นฐานที่จะสร้างขึ้นนั้น มีเสถียรภาพในการให้บริการ  
และมีความมั่นคงปลอดภัยดังกล่าว แผนแม่บท ฯ ฉบับนี้ก็จะมีการกำหนดกลยุทธ์ต่าง ๆ ไว้ เช่น  
การเช่าซื้ออุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ (Hardware) แทนการซื้อ เพื่อให้อุปกรณ์ในสำนักงาน ฯ มีประสิทธิภาพ  
อยู่เสมอ การใช้ Cloud computing แทนการให้ Platform แบบเดิมสำหรับการทำงานหรือการประมวลผล  
ของระบบต่าง ๆ ที่มีกรทำ Backup site ที่จะใช้งานแทนเมื่อระบบที่มีปัญหาและการเพิ่มระบบ  
ความมั่นคงปลอดภัยเพิ่มขึ้นมาจากเดิม เป็นต้น

ตารางที่ 5 กลยุทธ์และโครงการของยุทธศาสตร์ที่ 3

กลยุทธ์	โครงการ	หมายเหตุ
พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานให้มีความมั่นคงและปลอดภัย	<ol style="list-style-type: none"> <li>โครงการจัดหาโครงสร้างพื้นฐานระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย</li> <li>โครงการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายและอุปกรณ์ระบบคอมพิวเตอร์ทดแทน</li> <li>โครงการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย</li> </ol>	<p>ประกอบไปด้วย 3 โครงการหลัก อาทิ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย เพื่อเพิ่มความมั่นคงและปลอดภัยทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเสถียรภาพ</li> </ol> <p>ด้านการทำงาน</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>โครงการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายและอุปกรณ์ระบบคอมพิวเตอร์ทดแทน</li> <li>แผนงานบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย เพื่อเพิ่มเสถียรภาพด้านการงานให้ระบบทำงานได้อย่างต่อเนื่อง</li> </ol>
พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานให้สามารถรองรับการทำงานของอุปกรณ์ Mobile ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	โครงการเพื่อรองรับการปรับเปลี่ยนไปสู่ IPv6	<p>โครงการนี้เป็นโครงการเพื่อเตรียมความพร้อมไปสู่ IPv6 และเพื่อให้สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการเพื่อผลักดัน ส่งเสริม เร่งรัด และติดตามผลการดำเนินงาน IPv6 ในประเทศไทย พ.ศ. 2556-2558 ของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร</p> <p>นอกจากนี้ในโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายตามที่อ้างอิงไว้ข้างต้น</p>

## ตารางที่ 5 (ต่อ)

กลยุทธ์	โครงการ	หมายเหตุ
ปรับปรุงระบบ Single sign on เพื่อการรองรับการใช้งานที่เพิ่มขึ้น	โครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบ Single sign on (SSO)	ยังเป็นโครงการเพื่อจัดหาและปรับเปลี่ยนระบบเพื่อรองรับการทำงานนอกสถานที่ของผู้ใช้งานของสำนักงาน ฯ ด้วยโครงการนี้จัดทำขึ้นเพื่อลดความยุ่งยากในการเข้าใช้งานระบบสารสนเทศ เพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาความปลอดภัยเพื่อให้รองรับกับการทำงานของระบบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในแผน ฯ ฉบับนี้
จัดหาระบบ Cloud computing เพื่อการทำงานของระบบของสำนักงาน ฯ	โครงการพัฒนาระบบประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ (Cloud computing)	เป็นการทำงานร่วมกันระหว่างศูนย์ของมูลของสำนักงาน ฯ และการใช้งาน Cloud computing ของผู้ให้บริการ เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่น มีประสิทธิภาพสูงในการให้บริการ รวมถึงลดค่าใช้จ่ายในการบำรุงดูแลรักษาระบบ

## ยุทธศาสตร์ที่ 4 บุคลากร พัฒนาบุคลากรเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง

ไม่ว่าจะในองค์กรใด บุคลากรคือส่วนประกอบและทรัพยากรที่สำคัญที่สุด ในแผนแม่บท ฯ ฉบับนี้ก็เช่นกัน การพัฒนาบุคลากรให้รู้และมีความเข้าใจในเทคโนโลยีหรือแนวคิดแบบใหม่ที่จะช่วยให้การพัฒนาระบบในภาพรวมประสบความสำเร็จนั้น เป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้ ในแผนแม่บท ฯ ฉบับนี้ จะเน้นให้บุคลากรทั้งระดับบริหารและระดับปฏิบัติการ ทั้งเกี่ยวข้องโดยตรงกับการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและที่เป็นผู้ใช้ระบบต่าง ๆ ให้รู้ถึงแนวทางการพัฒนาระบบที่ค่อนข้างที่จะใหม่สำหรับทุกคนนั้น คือ การพัฒนาระบบแบบที่ใช้แนวคิดที่เรียกว่า “Agile software

development” หรือการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่รองรับการเปลี่ยนแปลงขององค์กรอยู่ตลอดเวลา ทั้งนี้ เพื่อให้สอดคล้องและเตรียมพร้อมรับการที่สำนักงาน ฯ จะพัฒนาระบบขององค์กรอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้ตรงกับความต้องการของนักลงทุนที่เปลี่ยนไปตามเหตุการณ์ทางธุรกิจ นอกจากนั้นแล้ว ยังมีความรู้ด้านอื่น ๆ ที่สำคัญเกี่ยวกับการใช้ข้อมูล เช่น การทำ Big data หรือการพัฒนาและบริหารระบบที่อยู่ในสภาพแวดล้อมใหม่ที่เรียกว่า Cloud computing

ทั้งนี้การพัฒนากุศลกรในบริบทที่ต้องการเปลี่ยนแปลงหลายด้านในองค์กรจำเป็นต้องมีการอบรม ทั้งด้าน Technical และ Non-technical ให้กับบุคลากรขององค์กร เพราะการพัฒนาและใช้ระบบสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพและให้ได้ตรงกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ บ่อยครั้งต้องพิจารณาทั้ง 2 ด้านไปด้วยกัน เพื่อป้องกันปัญหา เช่น การที่พัฒนาระบบใหม่ แต่ไม่ได้รับการตอบรับหรือไม่ได้ใช้งาน เป็นต้น

#### ตารางที่ 6 กลยุทธ์และโครงการของยุทธศาสตร์ที่ 4

กลยุทธ์	โครงการ	หมายเหตุ
เตรียมความพร้อมของเจ้าหน้าที่ในระดับผู้บริหารระดับสูง และระดับกลาง โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการ การเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น	โครงการพัฒนาความพร้อมด้านการบริหาร การเปลี่ยนแปลงระบบสารสนเทศระดับองค์กร	จากการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น อันเนื่องมาจากการออกแบบ ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่และการออกแบบข้อมูลใหม่ทั้งหมด โครงการนี้เกิดขึ้นเพื่อเป็นการให้ความรู้กับผู้บริหารทั้งระดับสูง และระดับกลาง เพื่อให้พร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลง
ส่งเสริมให้บุคลากรขององค์กร ทั้งระดับบริหาร และระดับปฏิบัติการได้เรียนรู้แนวคิดใหม่ในการบริหารจัดการ พัฒนาและปรับเปลี่ยนการทำงาน ให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	โครงการพัฒนากุศลกรเพื่องานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	องค์กรจะต้องให้ความสำคัญต่อการอบรมแนวคิดการทำงาน และการบริหารที่เกี่ยวกับด้าน Non-technical ให้มากพอ ๆ กับด้าน Technical เพื่อพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารที่ยั่งยืน ตามแผนแม่บท ฯ

**ยุทธศาสตร์ที่ 5 ระบบสารสนเทศ พัฒนาระบบสารสนเทศที่เน้นการทำงานแบบบูรณาการ**  
 ส่วนประกอบหลักของแผนแม่บท ฯ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ  
 และการสื่อสารในองค์กรใด ๆ คือ ระบบสารสนเทศเอง ในแผนแม่บท ฯ ฉบับนี้ก็เช่นกัน  
 ยุทธศาสตร์ในส่วนของการพัฒนาระบบสารสนเทศของสำนักงาน ฯ ในส่วนนี้ สามารถแบ่งออกได้  
 3 ส่วน คือ

1. จะมีการสร้างระบบที่ใช้ข้อมูลที่รวบรวมไว้ในส่วนกลาง เพื่อให้ทุกหน่วยงานได้  
 ใช้ข้อมูลที่มีต้องการอย่างมีประสิทธิภาพ
2. ระบบที่จะพัฒนาขึ้นมาใหม่ทุกระบบจะมีการพิจารณาเรื่องการใช้งานบนอุปกรณ์  
 เคลื่อนที่ (Mobile device) และส่วนระบบที่มีอยู่แล้วก็อาจจะมีการพิจารณาปรับปรุงให้ทำงานได้กับ  
 อุปกรณ์เคลื่อนที่ถ้าจำเป็น
3. ระบบที่จะถูกพัฒนาขึ้นมาใหม่ ถ้าเป็นไปได้จะทำหลังจากที่มีการปรับปรุงระบบการทำงาน  
 เพื่อให้ขั้นตอนการทำงานสั้นและมีเอกสารน้อยที่สุดก่อน

จากการที่การพัฒนาระบบสารสนเทศในองค์กรให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้  
 ขึ้นอยู่กับปัจจัยทั้งด้าน Technical และ Non-Technical เพราะฉะนั้น การพัฒนาระบบสารสนเทศ  
 ที่จะเกิดขึ้นจึงต้องไม่แค่คำนึงถึงด้านเทคโนโลยี เช่น เทคโนโลยีที่จะใช้เท่านั้น แต่ยังคงคำนึงถึง  
 เรื่องของนโยบาย กฎระเบียบต่าง ๆ และการที่ระบบจะมาช่วยการทำงานของผู้บริหารจริง  
 หรือไม่อย่างไรด้วย แผนแม่บท ฯ ฉบับนี้ จึงมีการพัฒนาทั้ง 2 ด้านไปพร้อม ๆ กัน

ตารางที่ 7 กลยุทธ์และโครงการของยุทธศาสตร์ที่ 5

กลยุทธ์	โครงการ	หมายเหตุ
จัดตั้งคณะกรรมการ บริหารจัดการวิธีการ บริหารโครงการ ขององค์กร (Project management committee)		มีการจัดตั้งคณะกรรมการขึ้น เพื่อดูแลการบริหารจัดการ โครงการระบบเทคโนโลยี สารสนเทศให้เป็นมาตรฐาน เดียวกัน
พัฒนาระบบที่บูรณาการ ข้อมูลของสำนักงาน ฯ ทั้งหมดเข้าไว้ด้วยกัน เพื่อสนับสนุนการเป็น	โครงการพัฒนาระบบ สารสนเทศบริการข้อมูล การลงทุน (Investment	ระบบที่ถูกสร้างขึ้นจะเน้นไปที่ การรับและส่งข้อมูลไปยังระบบ ต่าง ๆ ของสำนักงาน ฯ และจะ เป็นระบบที่จะถูกปรับปรุงเพื่อให้

ตารางที่ 7 (ต่อ)

กลยุทธ์	โครงการ	หมายเหตุ
ศูนย์กลางข้อมูลการลงทุน ของประเทศ	information service system: IISS)	องค์กรสามารถใช้ข้อมูลต่าง ๆ ให้ได้เต็มที่ตรงความต้องการ มากที่สุด
จัดหาทีมงานสนับสนุน งานด้านการบริหารจัดการ รวมถึงการป้องกัน และแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับ ระบบเทคโนโลยี สารสนเทศในภาพรวม อย่างเป็นระบบ และมีประสิทธิภาพ	โครงการจัดจ้างที่ปรึกษา ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร	เพื่อการบริหารจัดการระบบต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะ อย่างยิ่งให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง ที่รวดเร็วของเทคโนโลยี รวมถึง มีการหาแนวทาง ทิศทาง หรือมาตรการที่เกี่ยวข้องกับ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร เพื่อส่งเสริมโอกาส ของสำนักงาน ฯ รวมถึงป้องกัน และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่าง รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
พัฒนาหรือปรับปรุง ระบบสารสนเทศ เพื่อการปฏิบัติงาน ที่มีประสิทธิภาพ ของหน่วยงาน	1. โครงการพัฒนาระบบ สนับสนุนการบริหารงาน บุคคล 2. โครงการพัฒนาระบบ จัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ 3. โครงการพัฒนาระบบ แบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ (e-Form) 4. โครงการพัฒนาระบบ บริหารจัดการคลังและพัสดุ 5. โครงการปรับปรุงระบบ Investment tracking system (ITS) ระยะที่ 3	

## ตารางที่ 7 (ต่อ)

กลยุทธ์	โครงการ	หมายเหตุ
	6. โครงการพัฒนา Website ของสำนักงานคณะกรรมการ ส่งเสริมการลงทุน	
	7. โครงการปรับปรุงระบบ บริหารจัดการระบบงาน คุณภาพ (ISO Management)	
	8. โครงการพัฒนาระบบ สารสนเทศ เพื่อการตรวจ ประเมินภายใน (Internal audit management system)	
	9. โครงการจ้างปรับปรุง ระบบรายงานผล การดำเนินงานโครงการ ที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน	

## ข้อมูลงานสิทธิประโยชน์

## งานสิทธิประโยชน์ด้านเครื่องจักร (eMT Online)

บริการงานสิทธิประโยชน์ด้านเครื่องจักรด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic machine tracking system: eMT Online) ระบบอิเล็กทรอนิกส์สำหรับงานสิทธิประโยชน์ด้านเครื่องจักรที่พัฒนาขึ้นนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้บริการแก่กิจการหรือบริษัท ๆ ที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนว่าด้วยการยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์ตามมาตรา 28 และมาตรา 29 ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุนปี พ.ศ. 2520 แก้ไขเพิ่มเติม โดยพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2534 โดยหลังจากได้ประสบความสำเร็จในการเปิดให้บริการส่งปล่อยและตัดบัญชีวัตถุดิบด้วยระบบคอมพิวเตอร์หรือระบบ RMTS นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536 เป็นต้นมา สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนจึงมอบหมายให้สมาคมสโตน็อกลงทุนเปิดให้บริการส่งปล่อยเครื่องจักรและอุปกรณ์ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ หรือระบบ MCTS (Machinery tracking system) เมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2544

ที่ผ่านมา หลังจากนั้นได้ดำเนินการพัฒนาปรับปรุงระบบงานสิทธิและประโยชน์ด้านเครื่องจักร ให้รองรับการทำงานกับเทคโนโลยีสมัยปัจจุบันมากขึ้น โดยพัฒนาระบบที่ทำงานผ่านเครือข่าย Internet บนโปรแกรม Web browser ระบบแรกของสำนักงานได้สำเร็จ โดยเรียกระบบนี้ว่า eMT (Electronic machine tracking system) โดยระบบ eMT เปิดให้บริการอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2548 ที่ผ่านมา อย่างไรก็ตาม การให้บริการงานสิทธิประโยชน์ด้านเครื่องจักรยังมุ่งมั่นที่จะพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อต่อยอดการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์กับกรมศุลกากร รวมถึงช่วยลดขั้นตอน ประหยัดเวลา และลดต้นทุนค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น จึงเป็นที่มาของการพัฒนาระบบ eMT Online (Electronic machine tracking system online) นี้ขึ้นมาทดแทนระบบเดิม โดยเปิดให้บริการระบบอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม พ.ศ. 2554 เป็นต้นมา ระบบ eMT Online เป็นระบบงานสิทธิและประโยชน์ด้านเครื่องจักรที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้อย่างสมบูรณ์ ผู้ใช้บริการสามารถยื่นขออนุมัติส่งปล่อยเครื่องจักรสำหรับงานก่อนเดินพิธีการกับสำนักงาน ฯ ได้ตลอด 24 ชั่วโมง ไม่มีเอกสารออกจากระบบ (Paperless) ช่วยสร้างโอกาสเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องเพิ่มขึ้นอย่างมั่นคง และเข้มแข็งต่อไป (สมาคมศุลกากร, 2559)

#### **ขั้นตอนการทำงานระบบ eMT Online**

##### **งานขออนุมัติบัญชีรายการเครื่องจักร**

บัญชีรายการเครื่องจักร คือ รายการเครื่องจักรทั้งหมดที่ใช้ในโครงการ เป็นรายการเครื่องจักรที่ทำให้กำลังผลิตและกระบวนการผลิตเป็นไปตามโครงการที่ขอรับการส่งเสริมไว้ โดยรายการเครื่องจักรนี้รวมถึง

1. อะไหล่ของเครื่องจักร
2. อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ และ โครงโรงงานสำเร็จรูปที่นำมาติดตั้งเป็นโรงงาน
3. แม่พิมพ์ อะไหล่แม่พิมพ์ อุปกรณ์จับยึด
4. รายการเครื่องจักรที่ส่งออกไปซ่อมและนำกลับเข้ามาใช้อีก

##### **ประเภทของบัญชีรายการเครื่องจักร**

1. บัญชีเครื่องจักรทั่วไป หมายถึง บัญชีที่จำเป็นต้องใช้ในการผลิต เช่น เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตตามกระบวนการผลิตที่ได้รับการส่งเสริม อุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องวัด เครื่องตรวจสอบ และเครื่องใช้ โครงโรงงานสำเร็จรูป เป็นต้น ประกอบด้วย

1.1 ชื่อหลัก หมายถึง ชื่อเครื่องจักรในบัญชีเครื่องจักรทั่วไป

1.2 ชื่อรอง หมายถึง ชื่อเครื่องจักรในบัญชีเครื่องจักรทั่วไปที่ปรากฏในใบขนสินค้า

เพื่อใช้ในการเดินพิธีการทางศุลกากร



2. บัญชีอะไหล่ หมายถึง บัญชีอะไหล่ที่นำเข้ามาทดแทนส่วนที่เสียหายของเครื่องจักรทั่วไป รวมถึงส่วนควบและอุปกรณ์เสริม

3. บัญชีแม่พิมพ์ หมายถึง บัญชีแม่พิมพ์หรืออุปกรณ์ที่ทำหน้าที่เสมือนแม่พิมพ์และอุปกรณ์จับยึดชิ้นงาน รวมถึงอะไหล่ของแม่พิมพ์และอุปกรณ์จับยึดชิ้นงาน

ข้อมูลที่ควรทราบในการทำบัญชีรายการเครื่องจักร

1. การผลิตของบริษัทว่าเป็นแบบใด

2. แผนผังโรงงานเป็นอย่างไร (Plant layout) (ถ้ามี)

3. จะมีการนำเครื่องจักรเก่าเข้ามาหรือไม่ ถ้ามีจะต้องเตรียมเรื่องใบรับรองประสิทธิภาพของเครื่องจักร

4. มีรายการเครื่องจักรที่อยู่ในข่ายที่ผลิตได้ในประเทศหรือไม่

5. วิธีการใช้งานระบบ eMT Online ต้องสมัครเข้าใช้บริการและอบรมการใช้งานกับสมาคมสโมสรนักลงทุน

ขั้นตอนการดำเนินงานการจัดทำบัญชีรายการเครื่องจักร

1. บริษัทเตรียมข้อมูลขั้นตอนการผลิตของโรงงาน โดยหาข้อมูลได้จากเอกสารวาระที่สำนักงานแนบไปพร้อมกับหนังสือแจ้งมติให้การส่งเสริมและผูกความสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์ที่ได้รับส่งเสริม

2. บริษัทเตรียมข้อมูลบัญชีรายการเครื่องจักรทั่วไป โดยผูกความสัมพันธ์กับขั้นตอนการผลิต สำหรับเครื่องจักรหลักต้องระบุกำลังการผลิต

2.1 สำหรับเครื่องจักรเก่า (Used machine) ต้องเตรียมใบรับรองประสิทธิภาพของเครื่องจักรเก่า

2.2 สามารถหาข้อมูลได้จาก <http://www.ifia-federation.org/> พร้อมทั้งแสดงวิธีคำนวณกำลังการผลิต

2.3 สำหรับรายการเครื่องจักรที่มีผลิตได้ในประเทศ (Negative list) ต้องเตรียมรายละเอียด Specification แนบเข้าไปในระบบเพิ่มเติม

3. บริษัทเตรียมข้อมูลดังกล่าว ตามรายละเอียดข้างต้นลงในระบบ eMT Online เมื่อกรอกข้อมูลในระบบเรียบร้อยแล้วให้ส่งคำร้องเข้าระบบ

4. การพิจารณาอนุมัติบัญชีรายการเครื่องจักรจะกำหนด Role การพิจารณาออกเป็น 3ระดับ คือ ระดับเจ้าหน้าที่ ระดับหัวหน้าสาย และระดับผู้อำนวยการ โดยคำร้องจะถูกส่งให้ระดับเจ้าหน้าที่ก่อนและดำเนินการพิจารณาอนุมัติ/ไม่อนุมัติรายการเครื่องจักรตามคำร้องที่ถูกส่งเข้ามาตามลำดับคิว

4.1 กรณีที่รายละเอียดรายการเครื่องจักรไม่ถูกต้อง เช่น ชื่อรายการไม่ถือว่าเป็นรายการเครื่องจักร (ระบุเป็นรายการอะไหล่หรือรายการแม่พิมพ์) หรือระบุการผูกความสัมพันธ์กับขั้นตอนการผลิตไม่ถูกต้องหรือระบุรายละเอียดการใช้งานไม่ถูกต้อง หรือระบุวิธีคำนวณกำลังการผลิตไม่ถูกต้อง เป็นต้น จะส่งคำร้องคืนให้กับผู้ใช้บริการแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้องและส่งคำร้องเข้าระบบมาใหม่อีกครั้งตามกรอบเวลาที่เจ้าหน้าที่กำหนดเพื่อดำเนินการพิจารณาใหม่อีกครั้ง

4.2 กรณีที่รายละเอียดรายการเครื่องจักรถูกต้อง ระดับเจ้าหน้าที่จะส่งคำร้องต่อให้กับระดับหัวหน้าสายทบทวนผลการพิจารณา

4.3 ระดับหัวหน้าสายดำเนินการทบทวนผลการพิจารณาอนุมัติ/ ไม่อนุมัติของเจ้าหน้าที่ โดยแยกออกเป็น 2 กรณี

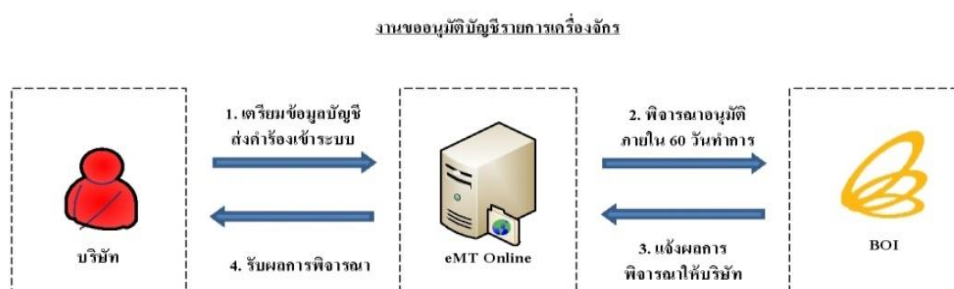
4.3.1 กรณีระดับหัวหน้าสายทบทวนผลการพิจารณาโดยเจ้าหน้าที่แล้วเห็นชอบอนุมัติจะดำเนินการส่งคำร้องต่อให้กับผู้อำนวยการกอง

4.3.2 กรณีระดับหัวหน้าสายทบทวนผลการพิจารณาโดยเจ้าหน้าที่แล้วไม่เห็นชอบจะดำเนินการส่งคำร้องคืนให้กับระดับเจ้าหน้าที่กลับไปพิจารณาบัญชีรายการเครื่องจักรอีกครั้ง

4.3.3 ระดับผู้อำนวยการอนุมัติคำร้องให้กับบริษัท

5. บริษัทรับผลการพิจารณาในระบบ eMT Online เพื่อใช้ในขั้นตอนขออนุมัติส่งปล่อยเครื่องจักรต่อไป

Process Flow Chart



เมื่อบริษัทได้รับอนุมัติบัญชีเครื่องจักรทั่วไปแล้ว จึงจะสามารถขออนุมัติบัญชีรายการเครื่องจักรแก้ไขชื่อ/อะไหล่ และแม่พิมพ์ได้

- บัญชีแก้ไข อนุมัติภายใน 30 วันทำการ (เจ้าหน้าที่สำนักงาน 3 ระดับ)

- บัญชีชื่อ/อะไหล่ และแม่พิมพ์ อนุมัติภายใน 1 วันทำการ (เจ้าหน้าที่สำนักงานที่สมาคม 1 ระดับ)

ภาพที่ 13 งานขออนุมัติบัญชีรายการเครื่องจักร

**งานขออนุญาตใช้ธนาคารค้ำประกันเครื่องจักร  
การใช้ธนาคารค้ำประกันจะดำเนินการได้ก็ต่อเมื่อ**

กรณีที่ 1 บริษัทได้รับการอนุมัติให้การส่งเสริมแล้ว แต่บัตรส่งเสริมยังไม่ออก ในกรณีนี้สำนักงานฯ จะอนุญาตให้ใช้ธนาคารค้ำประกันได้ก็ต่อเมื่อบริษัทได้ตอบรับมติแล้วเท่านั้น

กรณีที่ 2 บัตรส่งเสริมออกแล้ว แต่บัญชีรายการเครื่องจักรยังไม่แล้วเสร็จ หรืออยู่ระหว่างการแก้ไขหรือปัญหาอื่น ๆ เกี่ยวกับการนำเข้าเครื่องจักร

การผ่อนผันใช้ธนาคารค้ำประกัน

แยกการพิจารณาออกเป็น 3 กรณี

1. กรณียังไม่มีมติให้การส่งเสริม

ไม่อนุญาตให้ใช้ธนาคารค้ำประกัน

2. กรณีมีมติให้การส่งเสริมและตอบรับมติแล้ว

อนุญาตให้ผ่อนผันการใช้ธนาคารค้ำประกันแทนการชำระอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักร

(เฉพาะอากรขาเข้า)

3. กรณีได้รับบัตรส่งเสริมแล้ว

อนุญาตให้ผ่อนผันการใช้ธนาคารค้ำประกันแทนการชำระอากรขาเข้าและภาษีมูลค่าเพิ่มสำหรับเครื่องจักร

ขั้นตอนการดำเนินงานการขออนุญาตใช้ธนาคารค้ำประกันเครื่องจักร

1. บริษัทเตรียมข้อมูลที่ใช้ในการขออนุญาตใช้ธนาคารค้ำประกันเครื่องจักรเพื่อกรอกข้อมูลในระบบ eMT Online (1 คำร้อง/ อินวอยซ์)

1.1 ใบกำกับสินค้า (Invoice) ต้องมีรายละเอียดของข้อมูลดังนี้

1.1.1 เลขที่ใบกำกับสินค้า (Invoice no.)

1.1.2 วันที่ออกใบกำกับสินค้า (Invoice date)

1.1.3 ชื่อรายการเครื่องจักร/ ยี่ห้อ/ Spec/ จำนวน/ หน่วย

1.1.4 มูลค่าการนำเข้า/ สกุลเงิน

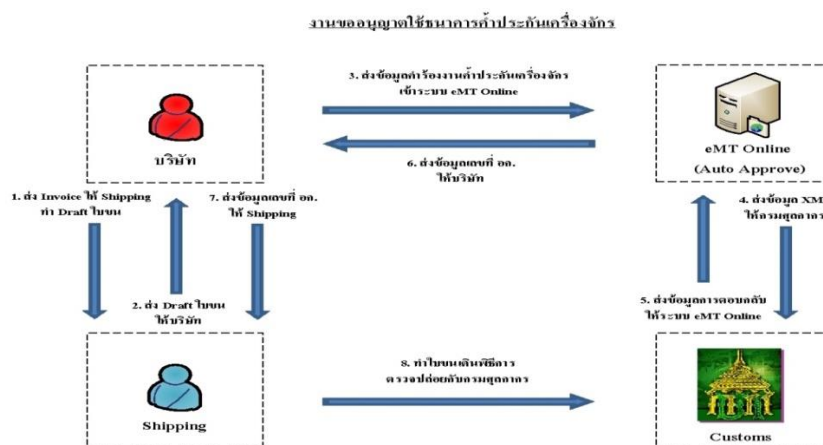
1.1.5 ลำดับรายการในอินวอยซ์ ลำดับรายการในใบขน

1.2 สำหรับเครื่องจักรเก่า (Used machine) ต้องเตรียมใบรับรองประสิทธิภาพของเครื่องจักรเก่า สามารถหาข้อมูลได้จาก <http://www.ifia-federation.org/>

2. บริษัทขึ้นคำร้องในระบบ eMT Online โดยระบบจะออกเลขที่อนุมัติ (เลขที่ ออก จำนวน 19 หลัก เช่น ออก0907M561000000001) รวมทั้งส่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (XML) ให้กับกรมศุลกากรไปพร้อมกัน

3. บริษัทส่งข้อมูลเลขที่อนุมัติให้กับบริษัทตัวแทนออกของ (Shipping) เพื่อดำเนินการจัดทำใบขนสินค้าขาเข้า สำหรับใช้ผ่านพิธีการเคลียร์ของกับกรมศุลกากร ณ ด่านศุลกากรที่นำเข้า

Process Flow Chart



ภาพที่ 14 งานขออนุญาตใช้ธนาคารค้ำประกันเครื่องจักร

### งานขออนุญาตขยายเวลาใช้ธนาคารค้ำประกันเครื่องจักร

#### การขยายเวลาใช้ธนาคารค้ำประกัน แบ่งออกเป็น 2 กรณี ดังนี้

1. กรณียังไม่ได้รับบัตรส่งเสริม จะผ่อนผันให้ขยายเวลาตามที่เห็นสมควร
2. กรณีได้รับบัตรส่งเสริมแล้ว จะผ่อนผันให้ขยายเวลาได้ จากสาเหตุที่สำนักงาน

เห็นสมควร

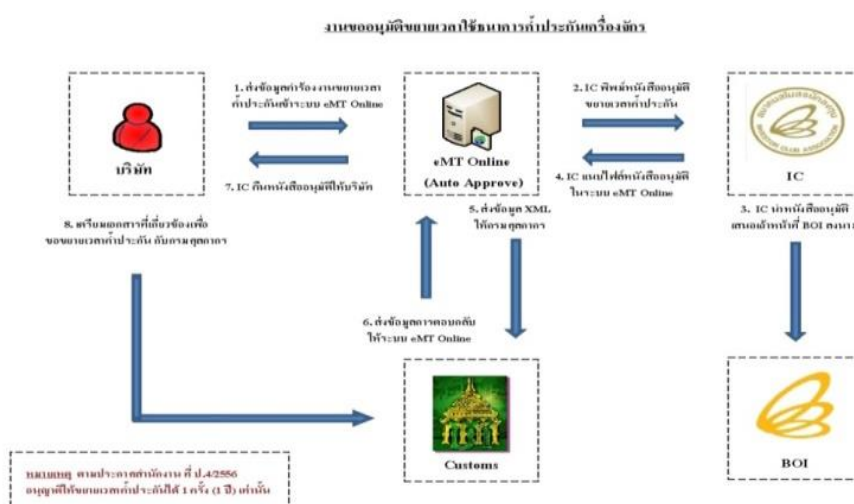
#### ตัวอย่างเช่น

1. อยู่ระหว่างการพิจารณาบัญชีรายการเครื่องจักร
2. การพิจารณาขยายเวลานำเข้ายังไม่แล้วเสร็จ
3. การแก้ไขโครงการยังไม่แล้วเสร็จ
4. อื่น ๆ ตามที่สำนักงานเห็นสมควร

#### ขั้นตอนการดำเนินงานการขออนุญาตขยายเวลาค้ำประกันเครื่องจักร

1. บริษัทเตรียมข้อมูลที่ประเภทคำร้องขอขยายเวลาค้ำประกันเครื่องจักรในระบบ eMT Online โดยเลือกจากคำร้องค้ำประกันที่ต้องการขอขยายเวลาค้ำประกันออกไปแล้วยื่นคำร้องในระบบ

2. พนักงานสมาคมรับเรื่องคำร้องที่ถูกส่งเข้ามาตามลำดับคิวและพิมพ์หนังสืออนุญาต ขอยายเวลาใช้ธนาคารค้ำประกันและรายงานออกจากระบบ และเสนอเจ้าหน้าที่สำนักงานลงนาม อนุมัติ
3. เจ้าหน้าที่สำนักงานลงนามตามหนังสืออนุญาตขอยายเวลาใช้ธนาคารค้ำประกัน เครื่องจักร
4. พนักงานสมาคมดำเนินการแนบไฟล์หนังสืออนุญาตขอยายเวลาใช้ธนาคารค้ำประกัน เครื่องจักร (.PDF) ผ่านระบบกลับไปให้บริษัทและส่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (XML) ให้กับกรมศุลกากร ตามลำดับ
5. พนักงานสมาคมส่งมอบเอกสารหนังสืออนุมัติขอยายเวลาใช้ธนาคารค้ำประกันเครื่องจักรให้กับ บริษัท เพื่อนำไปใช้ในการขอยายเวลาที่กรมศุลกากรต่อไป



ภาพที่ 15 งานขออนุมัติขอยายเวลาใช้ธนาคารค้ำประกันเครื่องจักร

### งานขออนุมัติตั้งปล่อยก่อนเดินพิธีการ (แบบปกติ)/ (นำกลับจากส่งซ่อม)

1. การอนุมัติให้ลดหย่อนหรือยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรที่นำเข้าจากต่างประเทศ ซึ่งยังไม่ได้ผ่านพิธีการทางศุลกากรหรือผ่านพิธีการทางศุลกากร โดยได้มีการชำระภาษีอากรขาเข้าแบบสงวนสิทธิ์ไว้
2. การอนุมัติการถอนใช้ธนาคารค้ำประกันแทนการชำระอากรขาเข้า

**ขั้นตอนการดำเนินงานการขออนุมัติส่งปล่อยก่อนเดินพิธีการ (แบบปกติ)/ (นำกลับจาก  
ส่งซ่อม)**

1. บริษัทเตรียมข้อมูลที่ใช้ในการขออนุมัติส่งปล่อยเครื่องจักรเพื่อกรอกข้อมูลในระบบ eMT Online (1 คำร้อง/ อินวอยซ์)

1.1 ใบกำกับสินค้า (Invoice) ต้องมีรายละเอียดของข้อมูลดังนี้

1.1.1 เลขที่ใบกำกับสินค้า (Invoice no.)

1.1.2 วันที่ออกใบกำกับสินค้า (Invoice date)

1.1.3 ชื่อรายการเครื่องจักร/ Spec/ จำนวน/ หน่วย

1.1.4 มูลค่าการนำเข้า/ สกุลเงิน

1.2 วันที่นำเข้าเครื่องจักร (ต้องอยู่ในช่วงระยะเวลาสิทธิ)

1.3 ด้านศุลกากรที่นำเข้า (ด้านศุลกากรปลายทางที่ตรวจปล่อยสินค้า)

1.4 ประเทศที่นำเข้า

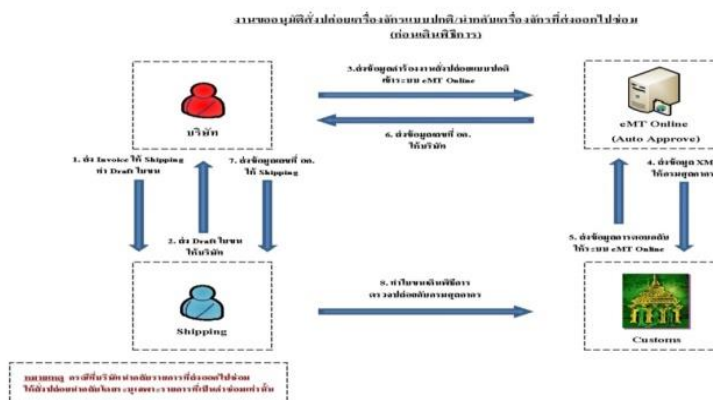
1.5 อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (1 หน่วยสกุลเงินต่างประเทศ = มูลค่าสกุล

เงินบาท)

1.6 ลำดับรายการในอินวอยซ์ ลำดับรายการในใบขน

2. บริษัทยื่นคำร้องเข้าระบบ eMT Online โดยระบบจะออกเลขที่อนุมัติ (เลขที่ ออก จำนวน 19 หลัก เช่น ออก0907M561000000002) รวมทั้งส่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (XML) ให้กับกรมศุลกากรไปพร้อมกัน

3. บริษัทส่งข้อมูลเลขที่อนุมัติให้กับบริษัทตัวแทนออกของ (Shipping) เพื่อดำเนินการจัดทำใบขนสินค้าขาเข้าสำหรับใช้ผ่านพิธีการเคลียร์ของกับกรมศุลกากร ณ ด้านศุลกากรที่นำเข้า



ภาพที่ 16 งานขออนุมัติส่งปล่อยเครื่องจักรแบบปกติ/ นำกลับเครื่องจักรที่ส่งออกไปซ่อม  
(ก่อนเดินพิธีการ)

**งานขออนุมัติส่งปล่อยหลังเดินพิธีการ คืบอาคาร/ ถอนค้ำประกันเครื่องจักร/ คืบอาคาร  
(นำกลับจากส่งซ่อม)**

1. บริษัทเตรียมข้อมูลที่ใช้ในการขออนุมัติส่งปล่อยเครื่องจักรแบบ คืบอาคาร/ ถอนค้ำประกันเครื่องจักร/ คืบอาคาร (นำกลับจากส่งซ่อม) เพื่อกรอกข้อมูลในระบบ eMT Online (1 คำร้อง/ อินวอยซ์)

1.1 ใบกำกับสินค้า (Invoice) ต้องมีรายละเอียดของข้อมูลดังนี้

1.1.1 เลขที่ใบกำกับสินค้า (Invoice no.)

1.1.2 วันที่ออกใบกำกับสินค้า (Invoice date)

1.1.3 ชื่อรายการเครื่องจักร/ Spec/ จำนวน/ หน่วย

1.1.4 มูลค่าการนำเข้า/ สกุลเงิน

1.2 วันที่นำเข้าเครื่องจักร (ต้องอยู่ในช่วงระยะเวลาสิทธิ์)

1.3 ด่านศุลกากรที่นำเข้า (ด่านศุลกากรปลายทางที่ตรวจปล่อยสินค้า)

1.4 ประเทศที่นำเข้า

1.5 อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (1 หน่วยสกุลเงินต่างประเทศ = มูลค่า

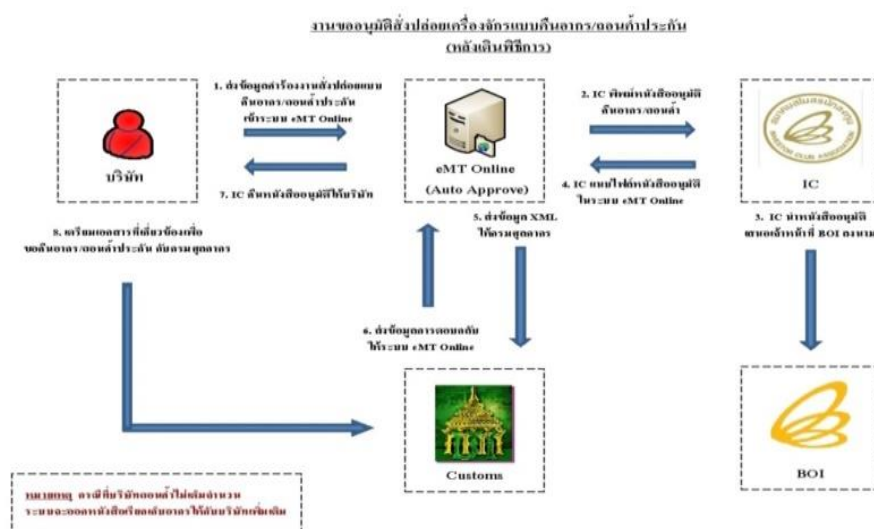
สกุลเงินบาท)

1.6 ลำดับรายการในอินวอยซ์ ลำดับรายการในใบขน

1.7 ใบขนสินค้าขาเข้า (เลขที่ใบขนจำนวน 14 หลัก กรณีเป็นการส่งปล่อยแบบคืบอาคาร)

เมื่อดำเนินการจัดเตรียมข้อมูลเรียบร้อยแล้วให้ส่งคำร้องเข้าระบบ

2. พนักงานสมาคมรับเรื่องคำร้องที่ถูกส่งเข้ามาตามลำดับคิวและพิมพ์หนังสืออนุมัติสั่งปล่อยแบบคืนอากร/ ถอนค่าประกันเครื่องจักร (กรณีถอนค่าไม่เต็มจำนวนจะพิมพ์หนังสือเรียกเก็บอากรเพิ่มเติม)/ คืนอากร (นำกลับจากส่งซ่อม) และรายงานออกจากระบบเสนอเจ้าหน้าที่สำนักงานลงนามอนุมัติ
3. เจ้าหน้าที่สำนักงานลงนามตามหนังสืออนุมัติสั่งปล่อยแบบคืนอากร/ ถอนค่าประกันเครื่องจักร/ คืนอากร (นำกลับจากส่งซ่อม)
4. พนักงานสมาคมดำเนินการแนบไฟล์หนังสืออนุมัติสั่งปล่อยแบบคืนอากร/ ถอนค่าประกันเครื่องจักร/ คืนอากร (นำกลับจากส่งซ่อม) ผ่านระบบกลับไปให้บริษัท (.PDF) และส่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (XML) ให้กับกรมศุลกากรตามลำดับ
5. พนักงานสมาคมส่งมอบเอกสารหนังสืออนุมัติสั่งปล่อยแบบคืนอากร/ ถอนค่าประกันเครื่องจักร/ คืนอากร (นำกลับจากส่งซ่อม) ให้กับบริษัท เพื่อนำไปใช้ในการคืนอากร/ ถอนการใช้ธนาคารค่าประกัน/ คืนอากร (นำกลับจากส่งซ่อม) ที่กรมศุลกากรต่อไป



ภาพที่ 17 งานขออนุมัติสั่งปล่อยเครื่องจักรแบบปกติ/ นำกลับเครื่องจักรที่ส่งออกไปซ่อม (หลังเดินพิธีการ)

#### งานส่งเครื่องจักรออกไปต่างประเทศ (ส่งคืน/ ส่งซ่อม)

งานส่งเครื่องจักรออกไปต่างประเทศนั้นจะเกิดขึ้นเนื่องจากบริษัทมีความจำเป็นต้องส่งเครื่องจักรออกไปซ่อมแซมหรือส่งคืนเนื่องจากมีปัญหา โดยมีหลักเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้



1. เครื่องจักรที่ขออนุญาตต้องได้รับอนุมัติส่งปล่อยหรือส่งปล่อยถอนค้ำประกันจากสำนักงานแล้ว

2. ในกรณีส่งเครื่องจักรกลับคืนไปต่างประเทศ ต้องไม่มีผลกระทบต่อกำลังการผลิตและกรรมวิธีการผลิตเว้นแต่กรณีที่บริษัทฯ ได้แจ้งขอยกเลิกโครงการ

#### **ขั้นตอนการดำเนินงานการส่งเครื่องจักรไปต่างประเทศ (ส่งคืน/ ส่งซ่อม)**

1. บริษัทเตรียมข้อมูลที่ใช้ในการขออนุญาตส่งเครื่องจักรไปต่างประเทศ (ส่งคืน/ ส่งซ่อม) เพื่อกรอกข้อมูลในระบบ eMT Online เมื่อกรอกข้อมูลในระบบเรียบร้อยแล้วให้ส่งคำร้องผ่านระบบ

2. พนักงานสมาคมรับเรื่องคำร้องที่ถูกส่งเข้ามาตามลำดับคิวและพิมพ์หนังสืออนุญาตส่งเครื่องจักรไปต่างประเทศ (ส่งคืน/ ส่งซ่อม) และรายงานออกจากระบบเสนอเจ้าหน้าที่สำนักงานลงนามอนุมัติ

3. เจ้าหน้าที่สำนักงานลงนามตามหนังสือหนังสืออนุญาตส่งเครื่องจักรไปต่างประเทศ (ส่งคืน/ ส่งซ่อม)

4. พนักงานสมาคม ดำเนินการแนบไฟล์หนังสือหนังสืออนุญาตส่งเครื่องจักรไปต่างประเทศ (ส่งคืน/ ส่งซ่อม) ผ่านระบบกลับไปให้บริษัท

5. พนักงานสมาคมส่งมอบเอกสารหนังสืออนุญาตส่งเครื่องจักรไปต่างประเทศ (ส่งคืน/ ส่งซ่อม) ให้กับบริษัท เพื่อนำไปใช้ในการส่งเครื่องจักรไปต่างประเทศที่กรมศุลกากรต่อไป

6. บริษัทกรอกข้อมูลเพื่อยืนยันการส่งเครื่องจักรไปต่างประเทศผ่านระบบ eMT Online สำหรับงานส่งคืนต้องระบุข้อมูลเลขที่ใบขนขาออก/ ลงวันที่ ลงในระบบเพิ่มเติม

#### **งานเปลี่ยนสถานะจากส่งซ่อมเป็นส่งคืน**

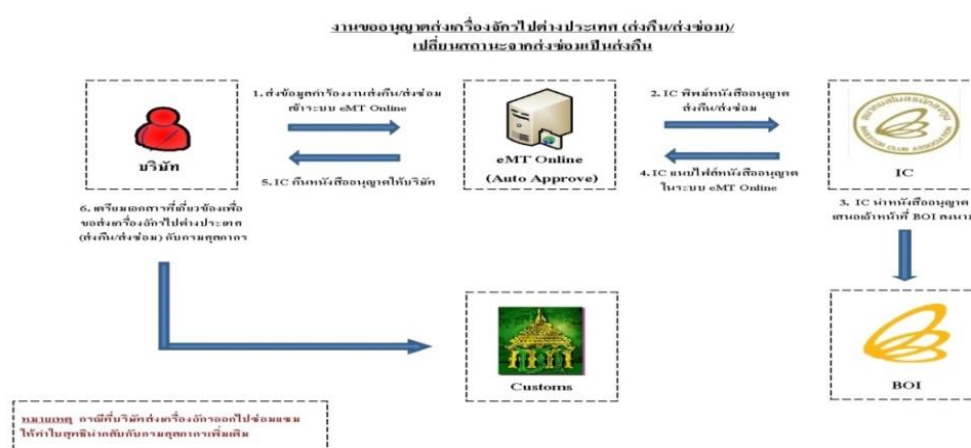
งานส่งเครื่องจักรออกไปซ่อมแซมต่างประเทศ เพื่อให้เครื่องจักรที่ชำรุดเสียหายสามารถใช้งานได้ดั้งเดิม แต่ถ้าเครื่องดังกล่าวไม่สามารถซ่อมแซมได้ เช่น เป็นเครื่องเก่าที่ตกรุ่นล้าสมัย ไม่มีอะไหล่เปลี่ยนทดแทน เป็นต้น ก็ไม่จำเป็นต้องนำเครื่องจักรนั้นกลับเข้ามาอีก สามารถเปลี่ยนสถานะจากส่งซ่อมให้กลายเป็นส่งคืนได้

#### **ขั้นตอนการดำเนินงานการเปลี่ยนสถานะจากส่งซ่อมเป็นส่งคืน**

1. บริษัทเตรียมข้อมูลที่ประเภทคำร้องขอเปลี่ยนสถานะจากส่งซ่อมเป็นส่งคืนในระบบ eMT Online โดยเลือกจากคำร้องส่งซ่อมที่ต้องการเปลี่ยนสถานะเป็นส่งคืนแล้วส่งคำร้องเข้าระบบ

2. พนักงานสมาคม รับเรื่องคำร้องที่ถูกส่งเข้ามาตามลำดับคิวและพิมพ์หนังสืออนุญาตส่งเครื่องจักรไปต่างประเทศ (ส่งคืน) และรายงานออกจากระบบ เสนอเจ้าหน้าที่สำนักงานลงนามอนุมัติ

3. เจ้าหน้าที่สำนักงานลงนามตามหนังสือหนังสืออนุญาตส่งเครื่องจักรไปต่างประเทศ (ส่งคืน)
4. พนักงานสมาคม ดำเนินการแนบไฟล์หนังสือหนังสืออนุญาตส่งเครื่องจักรไปต่างประเทศ (ส่งคืน) ผ่านระบบกลับไปให้บริษัท
5. พนักงานสมาคมส่งมอบเอกสารหนังสืออนุญาตส่งเครื่องจักรไปต่างประเทศ (ส่งคืน) ให้กับบริษัทเพื่อนำไปใช้เป็นหลักฐานว่าได้มีการเปลี่ยนสถานการณส่งเครื่องจักรไปต่างประเทศ จากส่งซ่อมให้เป็นส่งคืน และเพื่อใช้ในการขอตัดบัญชีเครื่องจักรต่อไป



ภาพที่ 18 งานขออนุญาตส่งเครื่องจักรไปต่างประเทศ (ส่งคืน/ ซ่อม) เปลี่ยนสถานะจากส่งซ่อม เป็นส่งคืน

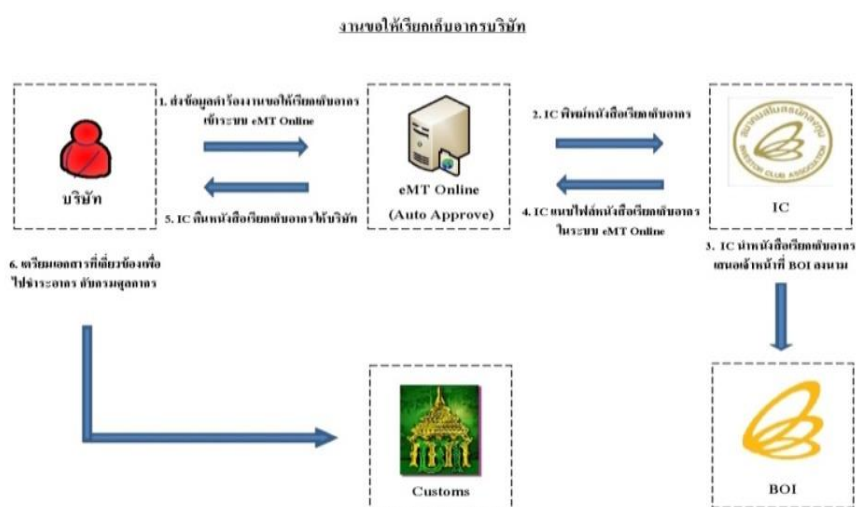
#### งานขอให้เรียกเก็บอากรบริษัท

สำหรับบริษัทที่นำเข้าเครื่องจักรมาโดยการชำระอากรขาเข้าแบบสงวนสิทธิ์หรือขออนุญาตใช้ธนาคารค้ำประกันเครื่องจักร ซึ่งถ้าบริษัทไม่ประสงค์จะขอใช้สิทธิ์ในการขอคืนอากรหรือถอนการใช้ธนาคารค้ำประกันเนื่องด้วยเหตุผลใด ๆ ก็ตาม สามารถที่จะขอให้สำนักงานออกหนังสือเรียกเก็บอากร เพื่อแจ้งกรมศุลกากรให้เรียกเก็บอากรกับบริษัทได้

#### กรณีบริษัทขอชำระภาษีอากร (เสียภาษีสงวนสิทธิ์นำเครื่องจักรเข้ามา/ ใช้ธนาคารค้ำประกันเครื่องจักรเข้ามา)

1. บริษัทเตรียมข้อมูลที่ประเภทคำร้องขอชำระภาษีอากรระบบ eMT Online โดยระบุข้อมูลตามรูปแบบของระบบหรือเลือกจากงานขออนุญาตใช้ธนาคารค้ำประกันแล้วส่งคำร้องเข้าระบบ

2. พนักงานสมาคมรับเรื่องคำร้องที่ถูกส่งเข้ามาตามลำดับคิวและพิมพ์หนังสือขอให้เรียกเก็บอากรและรายงานออกจากระบบเสนอเจ้าหน้าที่สำนักงานลงนามอนุมัติ
3. เจ้าหน้าที่สำนักงานลงนามตามหนังสือขอให้เรียกเก็บอากรบริษัท
4. พนักงานสมาคม ดำเนินการแนบไฟล์หนังสือขอให้เรียกเก็บอากรบริษัทผ่านระบบกลับไปให้บริษัท
5. พนักงานสมาคมส่งมอบเอกสารหนังสือขอให้เรียกเก็บอากรบริษัทให้กับบริษัท เพื่อนำไปใช้ในการชำระอากรขาเข้ากับกรมศุลกากรต่อไป



ภาพที่ 19 งานขอให้เรียกเก็บอากรบริษัท

### งานยกเลิก

สำหรับบริษัทที่ต้องการยกเลิกงานสิทธิประโยชน์ด้านเครื่องจักร (คำร้องเดิม) ทุกประเภทงาน เนื่องจากพบข้อผิดพลาดในการระบุข้อมูลลงไปในระบบ เช่น ระบุเลขที่อินวอยซ์ผิด วันที่ออกอินวอยซ์ผิด ลำดับที่รายการในอินวอยซ์/ ใบขนผิด เป็นต้น หรือไม่ประสงค์จะใช้สิทธิ์ตามหนังสืออนุมัติงานเครื่องจักรทุกประเภทงานที่บริษัทได้ยื่นขออนุมัติไว้ เช่น บริษัทได้ขออนุญาตใช้ธนาคารค้ำประกันเครื่องจักรไว้ แต่เครื่องจักรนั้นบริษัทได้เสียภาษีเข้ามาแทนแล้ว หรือบริษัทได้ขออนุญาตส่งคืนเครื่องจักรออกไปต่างประเทศ แต่เปลี่ยนใจไม่ส่ง เป็นต้น ทั้งนี้ระบบ eMT Online จะยกเลิกตามคำร้องขอของบริษัท เพื่อแจ้งกรมศุลกากรให้ยกเลิกงานเดิมของบริษัทได้โดยกำหนดประเภทการยกเลิกออกเป็น 2 กรณี ดังนี้

1. กรณีบริษัทขอยกเลิกงานก่อนเดินพิธีการ (ส่งปล่อยแบบปกติ/ ใช้ธนาคารค้ำประกัน เครื่องจักร/ ส่งปล่อยนำกลับเครื่องจักรที่ส่งออกไปซ่อม) จะไม่มีหนังสือยกเลิกออกจากระบบ

1.1 บริษัทเตรียมข้อมูลที่ประเภทคำร้องขอยกเลิกผ่านระบบ eMT Online โดยระบุ ข้อมูลตามรูปแบบของระบบแล้วส่งคำร้องเข้าระบบ

1.2 บริษัทยื่นคำร้องเข้าระบบ eMT Online โดยระบบจะออกเลขที่อนุมัติยกเลิก (เลขที่ อก จำนวน 19 หลัก เช่น อก 0907M561000000001) รวมทั้งส่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (XML) ให้กับกรมศุลกากรเพื่อยกเลิกคำร้องงานก่อนเดินพิธีการชุดเดิมไปพร้อมกัน

1.3 การยกเลิกจะมีผลสมบูรณ์ ถ้าคำร้องงานก่อนเดินพิธีการนั้นยังไม่ได้ถูกใช้ ในการผ่านพิธีการตรวจปล่อยสินค้ากับศุลกากร ถ้าถูกใช้ในการผ่านพิธีการตรวจปล่อยสินค้าแล้ว จะไม่สามารถทำการยกเลิกได้

2. กรณีบริษัทขอยกเลิกงานหลังเดินพิธีการ (ส่งปล่อยแบบคืนอากร/ งานถอนการใช้ ธนาคารค้ำประกันเครื่องจักร/ งานขยายเวลาค้ำประกันเครื่องจักร/ งานส่งคืน-ส่งซ่อมเครื่องจักร ไปต่างประเทศ) มีหนังสือยกเลิกออกจากระบบ

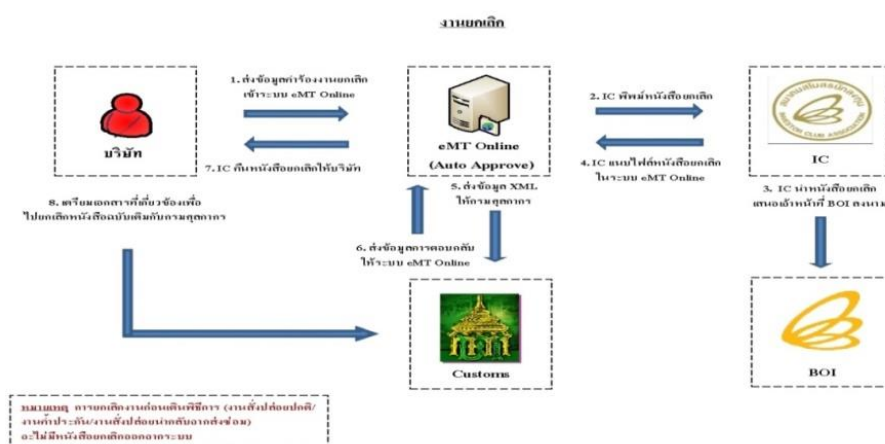
2.1 บริษัทเตรียมข้อมูลที่ประเภทคำร้องขอยกเลิกผ่านระบบ eMT Online โดยระบุ ข้อมูลตามรูปแบบของระบบแล้วส่งคำร้องเข้าระบบ

2.2 พนักงานสมาคมรับเรื่องคำร้องที่ถูกส่งเข้ามาตามลำดับคิวและพิมพ์หนังสือ ขอยกเลิกและรายงานออกจากระบบเสนอเจ้าหน้าที่สำนักงานลงนามอนุมัติ

2.3 เจ้าหน้าที่สำนักงานลงนามตามหนังสือขอยกเลิก

2.4 พนักงานสมาคมดำเนินการแนบไฟล์หนังสือขอยกเลิกผ่านระบบกลับไปให้บริษัท

2.5 พนักงานสมาคมส่งมอบเอกสารหนังสือขอยกเลิกให้กับบริษัท เพื่อนำไปใช้ในการยกเลิกกับกรมศุลกากรต่อไป



ภาพที่ 20 งานยกเลิก

### งานสิทธิและประโยชน์ด้านวัตถุดิบ (RMTS-2011)

จากแนวคิดของผู้บริหารของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนและผู้บริหารภาคเอกชนที่ต้องการให้หน่วยงานบริการและอำนวยความสะดวกต่อผู้ประกอบการและนักลงทุน และเป็นศูนย์กลางสำหรับนักลงทุน ได้พบปะแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารด้านการลงทุนต่าง ๆ เป็นแหล่งรวบรวมเผยแพร่ข้อมูลความรู้ด้านการลงทุน ตลอดจนให้คำปรึกษาเบื้องต้นแก่ผู้ประกอบการและบริการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ปี พ.ศ. 2537 ได้เปิดบริการออกหนังสืออนุมัติให้ใช้สิทธิประโยชน์การนำเข้าวัตถุดิบตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุนที่เรียกว่า “หนังสือสั่งปล่อยและตัดบัญชีวัตถุดิบ” ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ (Raw materials tracking system: RMTS) (สมาคม สโมสรนักลงทุน, 2559)

มีระบบงานที่ได้รับมอบหมาย คือ

1. งานฐานข้อมูลวัตถุดิบ
2. งานสั่งปล่อยวัตถุดิบ
3. งานตัดบัญชีวัตถุดิบ
4. งานปรับยอดวัตถุดิบ

การทำงานของระบบ RMTS จะใช้วิธีการให้ผู้ประกอบการเตรียมข้อมูลในรูปแบบ Excel file ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ผู้ประกอบการส่วนใหญ่รู้จักและใช้งานนำมายื่นต่อสมาคม ฯ หลังจากนั้นระบบ RMTS จะทำการประมวลผลแล้วจัดเก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูล โดยการอนุมัติสั่งปล่อยสามารถดำเนินการแล้วเสร็จภายใน 3 ชม. ส่วนการตัดบัญชีสามารถดำเนินการแล้วเสร็จภายใน 3 วันทำการ ซึ่งทำให้ผู้ประกอบการได้รับความสะดวกและลดงานของเจ้าหน้าที่สำนักงาน ฯ ลงได้มาก

นอกจากงานด้านส่งปล่อยและตัดบัญชีวัตถุดิบแล้ว ยังเปิดให้บริการฝึกอบรมสัมมนา สำหรับนักลงทุนผู้ประกอบการและผู้สนใจทั่วไปด้วย หลักสูตรเกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน สำหรับกิจการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน หลักสูตรด้านการจัดการ การบริหารการตลาด การเงิน การบัญชีภาษีอากร การจัดซื้อ และเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ ตลอดจนจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ ต่อนักลงทุน เพื่อการเสริมสร้างองค์ความรู้และพัฒนาศักยภาพการลงทุน อาทิ การจัดคณะศึกษา ลู่ทางการค้า และการลงทุน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

ในปี พ.ศ. 2544 เปิดบริการออกหนังสืออนุมัติให้ใช้สิทธิประโยชน์การนำเข้าเครื่องจักร ตาม พรบ.ส่งเสริมการลงทุน ที่เรียกว่า “หนังสือส่งปล่อยเครื่องจักร” ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ (Machine tracking system: MCTS) ส่งผลให้ผู้ประกอบการได้รับความสะดวกและช่วยลดต้นทุน ในกระบวนการนำเข้าเครื่องจักร ปัจจุบันได้พัฒนาระบบ MCTS เป็นระบบ EMT ซึ่งมีความทันสมัย และสะดวกรวดเร็วมากขึ้น ต่อมากรมศุลกากรได้พัฒนาระบบ National single windows (NSW) ซึ่งเป็นระบบที่จะอำนวยความสะดวกให้กับผู้ประกอบการในการนำเข้าและส่งออกสินค้าให้ได้รับความสะดวกรวดเร็ว ลดการใช้กระดาษและการบันทึกข้อมูลที่ซ้ำซ้อน กรมศุลกากรจึงได้มีข้อตกลง ในการรับส่งข้อมูลผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์กับสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) จึงได้อนุมัติให้ดำเนินการพัฒนาระบบ RMTS-2011 เพื่อเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลกับ กรมศุลกากรให้ได้โดยเร็วที่สุด โดยเริ่มพัฒนาระบบเมื่อวันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2554 และแล้วเสร็จ ในวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2555

#### **แนวทางการพัฒนาระบบRMTS-2011**

แยกการพัฒนาระบบแบ่งเป็น 2 เฟส

#### **การพัฒนาระบบ RMTS-2011 ในเฟสที่ 1**

1. พัฒนาต่อยอดจากระบบ RMTS
2. ผู้ประกอบการได้รับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด
3. การบันทึกข้อมูลยังอยู่ในรูปแบบ Excel file (Birtmml, Birtmdl, Birtfrm, Birtimp, Birtexp, Birtexl, Birtven, Birtadj)

4. เพิ่มการให้บริการผ่านระบบ Online เฟสที่ 2

5. พัฒนาเป็นระบบ Online เต็มรูปแบบ

#### **การให้บริการของระบบ RMTS-2011**

รองรับงานของสมาคมดังต่อไปนี้

1. งานบันทึกฐานข้อมูลหลัก ได้แก่ Master List, Model และ Formula
2. งานส่งปล่อยวัตถุดิบ

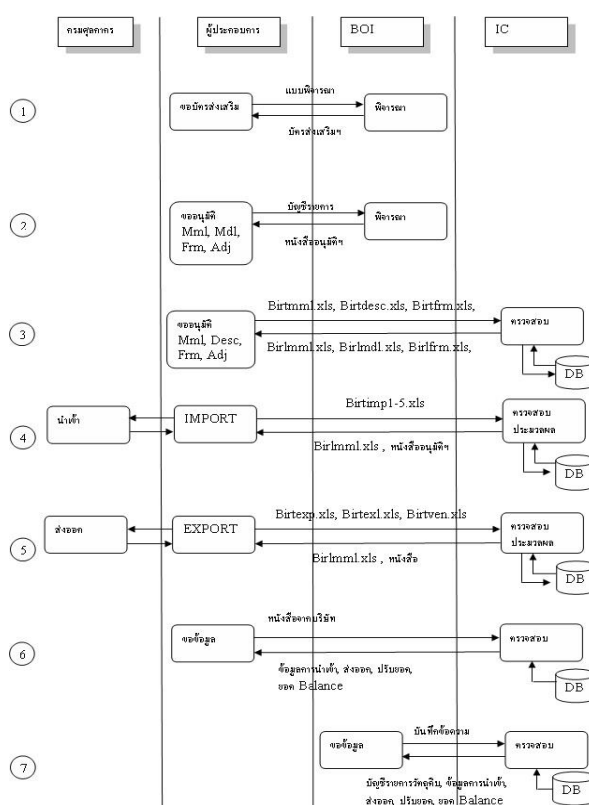
3. งานค้าประกันและขยายเวลาค้าประกัน

4. งานตัดบัญชี

5. งานปรับยอดวัตถุดิบ

### ขั้นตอนการทำงานระบบ RMTS-2011

การทำงานของระบบ RMTS-2011 ยังคงใช้พื้นฐานเดิมจากระบบ RMTS ดังที่กล่าวแล้ว เพื่อให้ผู้ประกอบการได้รับผลกระทบน้อยที่สุด โดยมีขั้นตอนการทำงานดังรูป



ภาพที่ 21 ขั้นตอนการทำงานของระบบ RMTS-2011

### การพัฒนา ระบบ RMTS-2011 ในเฟสที่ 2

ดังที่กล่าวไว้ในตอนต้นว่า การพัฒนาระบบ RMTS-2011 มุ่งเน้นเพื่อให้เชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลกับกรมศุลกากรเป็นหลัก โดยให้ผู้ประกอบการได้รับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด สำหรับการพัฒนาระบบ RMTS-2011 ในเฟสที่ 2 จะพัฒนาเป็นระบบ Online เพื่อมุ่งเน้นการอำนวยความสะดวกให้กับผู้ประกอบการและสำนักงาน ฯ โดยพัฒนาให้เป็นระบบ Online โดยจะมีฟังก์ชันการทำงาน ดังนี้

1. การขออนุมัติบัญชีรายการวัตถุดิบ
2. การขออนุมัติสูตรการผลิต
3. การขอปรับยอดวัตถุดิบ
4. การขออนุมัติชื่อรอง
5. การขออนุมัติวันเริ่มต้นใช้สิทธิครั้งแรก
6. การขออนุมัติขยายเวลาค้าประกัน
7. การขออนุมัติตัดบัญชีเนื่องจากส่งออกเพื่อทำลาย
8. การขอบริจาค
9. การขอชำระภาษี
10. การขอโอนวัตถุดิบ
11. การขยายระยะเวลา
12. การเรียกดูข้อมูลบัญชีรายการวัตถุดิบ
13. การเรียกดูข้อมูลสูตรการผลิต
14. การเรียกดูข้อมูลสิ่งปด้อย, ตัดบัญชี, การโอนยอดให้เวนเดอร์และการปรับยอด
15. การระงับบริการยกเลิกโครงการระงับสิทธิเพิกถอนสิทธิ

#### **ข้อมูลของศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4**

ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 จังหวัดชลบุรี (ศทภ.4) เปิดทำการอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2538 ในบริเวณนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี เป็นศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน รับผิดชอบในการปฏิบัติราชการในเขตพื้นที่ รวม 8 จังหวัด คือ ชลบุรี ระยอง จันทบุรี ตราด สระแก้ว ปราจีนบุรี นครนายก และฉะเชิงเทรา (ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4, 2559)

#### **บทบาทและอำนาจหน้าที่ของศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4**

ตามคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ที่ 83/ 2551 ลงวันที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2551 เรื่อง การมอบอำนาจให้ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคปฏิบัติราชการแทน เลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 ได้รับมอบอำนาจรับผิดชอบดำเนินการในเรื่องต่อไปนี้ แม้ว่าจะยื่นขอต่อสำนักงานในกรุงเทพมหานครก็ตาม

1. การตรวจสอบการดำเนินงานประจำปีของผู้ได้รับการส่งเสริม
2. การตรวจทำเลที่ตั้งโรงงานตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เฉพาะ โรงงานที่ไม่มีน้ำเสียจากกระบวนการผลิต



3. การตรวจสอบการขออนุญาตประกอบกิจการโรงงานตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เฉพาะ โรงงานที่ไม่มีน้ำเสียจากกระบวนการผลิต
4. การตรวจสอบและอนุญาตให้หยุดดำเนินการชั่วคราว
5. การตรวจสอบการเปิดดำเนินการแล้วรายงานสำนักบริหารการลงทุนที่ดูแลอุตสาหกรรม นั้น เพื่อออกไปอนุญาตเปิดดำเนินการต่อไป
6. การมอบบัตรส่งเสริมให้แก่ผู้ได้รับการส่งเสริม
7. การอำนวยความสะดวกในการติดตั้งไฟฟ้า ประปา และโทรศัพท์ ให้แก่ผู้ได้รับการส่งเสริม

นอกจากนี้ หากผู้ได้รับการส่งเสริมการลงทุนมีความประสงค์จะใช้บริการที่ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 ศูนย์ ฯ มีอำนาจดำเนินการ ดังนี้

1. การพิจารณาคำขอรับการส่งเสริมการลงทุน สำหรับ โครงการที่มีขนาดการลงทุน โดยไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียนต่ำกว่า 10 ล้านบาท และเป็นกิจการที่จะให้การส่งเสริมการลงทุน กิจการใดกิจการหนึ่ง หรือหลายกิจการในหมวด 1 หมวด 3 หรือในหมวด 6 ประเภท 6.9 ของบัญชี ประเภทกิจการที่ให้การส่งเสริมการลงทุนแล้วจัดทำรายงานวิเคราะห์โครงการเสนอผู้อำนวยการ สำนักบริหารการลงทุนที่รับผิดชอบอุตสาหกรรมนั้น เพื่อนำเสนอคณะทำงานพิจารณาโครงการ พิจารณานุมัติหรือไม่อนุมัติต่อไป
2. การพิจารณานุมัติหรือไม่อนุมัติการใช้สิทธิและประโยชน์ ตามมาตรา 24 มาตรา 25 และมาตรา 26 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520
3. การพิจารณานุมัติหรือไม่อนุมัติเกี่ยวกับงานด้านเครื่องจักร ได้แก่
  - 3.1 บัญชีรายการเครื่องจักร
  - 3.2 การใช้สิทธิยกเว้นหรือลดหย่อนอากรขาเข้าเครื่องจักร ตามมาตรา 28 และมาตรา 29
  - 3.3 การใช้ธนาคารค้ำประกันแทนการชำระภาษีอากรเครื่องจักรตามมาตรา 38
  - 3.4 การอนุญาตให้จ้างง จ้างนาย โอน ให้เช่าเครื่องจักร หรือนำไปใช้เพื่อการอื่น ตามมาตรา 41 รวมถึงการอนุญาตให้ส่งเครื่องจักรไปต่างประเทศ
4. การพิจารณานุมัติหรือไม่อนุมัติเกี่ยวกับงานด้านวัตถุดิบ ได้แก่
  - 4.1 การใช้สิทธิยกเว้นหรือลดหย่อนอากรขาเข้าวัตถุดิบหรือวัสดุจำเป็น ตามมาตรา 30 และมาตรา 36

4.2 สูตรการผลิต รวมถึงปริมาณสต็อกสูงสุดของวัตถุดิบหรือวัสดุจำเป็น การตรวจสอบเศษวัตถุดิบหรือวัสดุจำเป็นที่เกิดจากการผลิต การตัดยอดบัญชีวัตถุดิบ หรือวัสดุจำเป็นที่สูญเสียจากการผลิต

4.3 การใช้ธนาคารค้ำประกันแทนการชำระภาษีอากรวัตถุดิบหรือวัสดุจำเป็น ตามมาตรา 38

#### บทบาทด้านอื่น ๆ ของศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4

บริการให้คำปรึกษา คำแนะนำสู่ทางการลงทุน เช่น ข้อมูลเศรษฐกิจทั่วไป ข้อมูลสาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวกของภาคตะวันออก

บริการบรรยายสรุปภาวะการณ์ลงทุนในภาคตะวันออกแก่คณะนักลงทุนชาวไทย และชาวต่างชาติ รวมทั้งคณะนักเรียน นักศึกษา จากสถาบันต่าง ๆ ทั้งจากในและนอกประเทศ และนำคณะต่าง ๆ เยี่ยมชมพื้นที่ที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ เช่น นิคมอุตสาหกรรม ท่าเรือแหลมฉบัง และโรงงานต่าง ๆ

งานประสานเพื่อส่งเสริมและพัฒนาวิสาหกิจชุมชน เช่น นำคณะผู้ประกอบการส่งออก เยี่ยมชมกลุ่มแม่บ้านผู้ผลิตสินค้าชุมชน เพื่อเพิ่มศักยภาพในการผลิตและการตลาด

การจัดสัมมนาให้แก่ผู้ได้รับการส่งเสริม เพื่อผู้ประกอบการได้ทราบระเบียบและวิธีปฏิบัติ ตามขั้นตอนต่าง ๆ ในการติดต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และรวบรวมปัญหาอุปสรรคที่ควรแก้ไข ให้เกิดผลดีทั้งภาครัฐและเอกชน การจัดสัมมนาให้แก่วิสาหกิจชุมชน เพื่อเพิ่มพูนความรู้แก่กลุ่มแม่บ้าน และชุมชนต่าง ๆ ให้สามารถพัฒนาศักยภาพการผลิตและการตลาดและสนับสนุนให้กลุ่มต่าง ๆ สามารถรวมตัวเป็นสหกรณ์และพัฒนาต่อไปจนถึงขั้นที่ขอรับการส่งเสริมการลงทุนได้ (ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4, 2559)

#### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกอนันต์ กิมภากรณ์ (2555, บทคัดย่อ) การประเมินผลโครงการพัฒนาประเทศไทย เป็นศูนย์กลางการศึกษาในภูมิภาค การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อประเมินผลการ ดำเนินการพัฒนาโรงเรียนตามโครงการพัฒนาประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการศึกษาในภูมิภาค (2) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินการพัฒนาโรงเรียนตามโครงการพัฒนาประเทศไทย เป็นศูนย์กลางการศึกษาในภูมิภาค (3) เพื่อระบุปัญหา อุปสรรค และข้อจำกัดของการดำเนินการ พัฒนาโรงเรียนตามโครงการพัฒนาประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการศึกษาในภูมิภาค (4) เพื่อวิเคราะห์ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการพัฒนาโรงเรียนตามโครงการพัฒนาประเทศไทยเป็น ศูนย์กลางการศึกษาในภูมิภาคต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของประเทศโดยรวม โดยใช้ตัวแบบ

CIPP Model ตามแนวคิดของ Stufflebeam (1967) เป็นเครื่องมือในการประเมินผลโครงการ ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้บริหาร ครูที่รับผิดชอบโครงการ และครูที่อยู่ในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน 400 ราย ผลการศึกษา พบว่า (1) ปัจจัยด้านสภาวะแวดล้อม ปัจจัยนำเข้า และกระบวนการดำเนินการมีอิทธิพลอย่างมากต่อผลผลิตของการดำเนินการพัฒนาโรงเรียน ตามโครงการพัฒนาประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการศึกษาในภูมิภาคของ 14 โรงเรียนนำร่อง โดยทั้ง 3 ปัจจัย มีผลไม่แตกต่างกัน (2) ผลผลิตของการดำเนินการพัฒนาโรงเรียนตามโครงการพัฒนา ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการศึกษาในภูมิภาคของ 14 โรงเรียนนำร่องอยู่ในระดับไม่สูงมาก (3) การดำเนินการพัฒนาโรงเรียนตามโครงการพัฒนาประเทศไทยเป็นศูนย์กลางทางการศึกษา ในภูมิภาคของ 14 โรงเรียนนำร่องได้รับผลกระทบด้านบวกมากกว่าด้านลบ (4) ปัญหาและอุปสรรค ในการดำเนินงาน โครงการส่วนใหญ่เป็นเรื่องเกี่ยวข้องกับความพร้อมของโรงเรียนในด้านอาคาร สถานที่ บุคลากร สื่อการเรียน งบประมาณสนับสนุน ความชัดเจนของหลักสูตร การสื่อสาร และประสานงาน

จรรยา วงษ์เหรียญทอง (2554, บทคัดย่อ) การประเมินผลโครงการจัดกิจกรรมส่งเสริม อาชีพของเทศบาลตำบลเขตรอุดมศักดิ์ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาเพื่อ (1) ศึกษาปัจจัยด้านบริบท ปัจจัยนำเข้า ปัจจัยกระบวนการ และปัจจัยผลผลิต ว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์ และเกณฑ์ที่กำหนด (2) ศึกษาหาปัจจัยที่เป็นปัญหาและอุปสรรคต่อความสำเร็จและล้มเหลว ของโครงการส่งเสริมอาชีพของเทศบาลตำบลเขตรอุดมศักดิ์ โดยนำรูปแบบการประเมินผล CIPP Model ของสตีฟเฟิลบีม มาเป็นเครื่องมือประเมินผล โดยศึกษาปัจจัยด้านบริบท ปัจจัยนำเข้า ปัจจัยกระบวนการ และปัจจัยด้านผลผลิต อีกทั้งยังประเมินความพึงพอใจของประชาชนที่เข้ารับ การฝึกอบรมอาชีพ โครงการที่นำมาศึกษาประกอบด้วย 2 โครงการ คือ 1) โครงการส่งเสริม และฝึกอบรมอาชีพสำหรับประชาชน เยาวชน และผู้ด้อยโอกาส 2) โครงการพัฒนากิจกรรม ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรกรประจำตำบล ดำเนินโครงการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 ประชากรกลุ่มตัวอย่าง จำนวนรวมทั้งสิ้น 140 คน การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้ระเบียบวิจัย เชิงปริมาณ (Quantitative research) การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive statistics) คำร้อยละ เพื่อบรรยายลักษณะทั่วไป และสัมภาษณ์เชิงลึก โดยใช้แบบสอบถามปลายเปิด จะวิเคราะห์โดยการแยกแยะความเหมือนหรือความสอดคล้องและความแตกต่างของเนื้อหาสาระ แล้วสรุปผลสาระสำคัญในเชิงบรรยาย

อมรรัตน์ ทองมาก (2554, บทคัดย่อ) การประเมินผลโครงการสินเชื่อเพื่อการพัฒนา คุณภาพชีวิตข้าราชการพลเรือนสามัญของกรมบินพลเรือน มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินปัจจัย ด้านบริบทโครงการ ปัจจัยนำเข้า ปัจจัยกระบวนการดำเนินงานกับประสิทธิผลของ โครงการสินเชื่อ ฯ

และเพื่อศึกษาคุณค่าของ โครงการสินเชื่อ ฯ กลุ่มตัวอย่างใช้ในการศึกษา คือ สมาชิกที่เข้าร่วมโครงการของกรมการบินพลเรือน จำนวน 312 ราย และเครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม โดยใช้สถิติพรรณนา การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางสถิติ และวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ปรากฏผลการศึกษาดังนี้ ด้านบริบทโครงการ พบว่า อยู่ในระดับมาก ส่วนด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการดำเนินงาน ด้านผลผลิตของโครงการ สามารถตัดสินได้ว่ายังไม่เป็นไปตามมาตรฐานโครงการ แต่กระบวนการดำเนินโครงการมีคุณค่าตามมาตรฐานโครงการ และจากสถิติค่าฐานนิยม (Mode) อยู่ที่ระดับ 3 เป็นส่วนใหญ่ สามารถสรุปผลได้ว่าการตัดสินคุณค่าของโครงการสินเชื่อเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับกลาง

ญานฉิน บูรณเกษมชัย (2553, บทคัดย่อ) การประเมินผลการจัดการความรู้ในองค์กรกรณีศึกษา: สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดราชบุรี การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงประเมินผล มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบการประเมินผลการจัดการความรู้ในองค์กร โดยมีสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดราชบุรีเป็นหน่วยวิเคราะห์ (Unit of analysis) ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ บุคลากรที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการบริหารจัดการ จำนวน 28 คน และบุคลากรที่ปฏิบัติงานวิชาการ จำนวน 89 คน รวมทั้งหมด 117 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล แบบสอบถามการประเมินผลการจัดการความรู้ โดยใช้รูปแบบซิป (CIPP Model) และแบบสัมภาษณ์ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ผลการวิจัยพบว่า (1) โดยภาพรวมของการประเมินผลการจัดการความรู้ของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดราชบุรี อยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อแยกพิจารณาแต่ละด้าน พบว่า ด้านบริบท อยู่ในระดับมาก ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต อยู่ในระดับปานกลาง อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (2) การวิเคราะห์แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง พบว่า บุคลากรโดยรวมมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการจัดการความรู้ อยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากองค์กรมีการจัดทำขอบเขต เพื่อให้เป็นแนวทางในการจัดทำแผนการจัดการความรู้และจัดให้มีกิจกรรมเพื่อเสริมให้ความรู้แก่บุคลากรในด้านข้อมูลที่เป็นองค์ความรู้ใหม่และมีช่องทางการเข้าถึงแหล่งข้อมูลของหน่วยงาน โดยมีระบบสารสนเทศเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับบุคลากร แต่ยังคงพบปัญหาและอุปสรรค เนื่องจากยังไม่มีระบบการจัดการความรู้ที่ถูกต้องและเหมาะสม ไม่มีการจัดทำคู่มือการจัดการความรู้อย่างเป็นระบบ เพื่อให้บุคลากรสามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวก รวดเร็ว บุคลากรมีการแลกเปลี่ยนความรู้กันภายในองค์กรเป็นจำนวนน้อย และในการทำงานองค์กรยังมีการจัดเก็บความรู้หรือถอดบทเรียนประสบการณ์ทำงานของบุคลากรในจำนวนที่น้อย ข้อเสนอแนะ คือ องค์กรควรมีการจัดวางระบบในเรื่องการจัดการความรู้ในองค์กร

ให้ชัดเจน โดยมีนโยบายการวางแนวทางในการพัฒนาศักยภาพของบุคลากร เพื่อเป็นการพัฒนาอย่างยั่งยืน และควรปรับปรุงองค์กรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อเป็นการพัฒนาองค์กรให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ต่อไป

วรรณวิมล ศรีหิรัญ (2553) ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการสื่อสารสนเทศทางการบัญชีของผู้บริหารบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ผลจากงานวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการสื่อสารสนเทศทางการบัญชีของผู้บริหารในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยการมีส่วนร่วมของผู้ใช้งาน ปัจจัยการสนับสนุนของผู้บริหารระดับสูง ปัจจัยลักษณะของปัญหา ปัจจัยคุณลักษณะเฉพาะของผู้ใช้ และคุณภาพของระบบสารสนเทศทางการบัญชีส่งผลต่อประสิทธิภาพการสื่อสารสนเทศทางการบัญชีของผู้บริหารบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในขณะที่ปัจจัยทัศนคติของผู้ใช้งาน ซึ่งงานวิจัยนี้ผู้ใช้งานหมายถึงผู้บริหารงานด้านบัญชี ไม่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสื่อสารสนเทศทางการบัญชีของผู้บริหารบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อนึ่ง ตัวแปรโครงสร้างองค์กรถูกขจัดจากการวิเคราะห์สถิติในขั้นการวิเคราะห์ปัจจัย และตัววัดบางตัวของ โครงสร้างองค์กรกลายเป็นสมาชิกของปัจจัยการสนับสนุนของผู้บริหารระดับสูง ซึ่งอธิบายได้ว่า ตัวแปรโครงสร้างองค์กรในแบบสอบถาม ยังไม่สามารถวัดค่าตัวแปร โครงสร้างองค์กร ได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ตัวแปรความซับซ้อนของระบบถูกพิจารณาตัดออกในขั้นการตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ เนื่องจากค่าความเที่ยงของเครื่องมือของแต่ละตัววัดที่ประกอบกันในปัจจัยนั้น ให้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.173 ซึ่งถือว่าตัวแปรที่ใช้ในการศึกษามีความเชื่อถือได้ค่อนข้างน้อย จึงพิจารณาตัดออก ซึ่งอธิบายได้ว่า ตัววัดแต่ละตัวที่ประกอบกันในปัจจัยความซับซ้อนของระบบในแบบสอบถามยังไม่สามารถวัดค่าตัวแปรความซับซ้อนของระบบ ได้อย่างเหมาะสม จึงอาจทำให้ปัจจัยโครงสร้างองค์กรและปัจจัยความซับซ้อนของระบบไม่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสื่อสารสนเทศทางการบัญชีของผู้บริหารในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย นอกจากนี้ผลจากการหาความสัมพันธ์ของข้อมูลประชากรศาสตร์ด้วยตารางไขว้ พบว่า บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ส่วนใหญ่เลือกใช้โปรแกรม SAP และ ORACLE ซึ่งโปรแกรมทั้งสองนี้เป็นโปรแกรมประเภทวางแผนทรัพยากรองค์กร (ERP) แสดงให้เห็นว่าองค์กรธุรกิจขนาดใหญ่มักนิยมใช้โปรแกรม ERP ตอบสนองการใช้งานทั่วทั้งองค์กร และพบว่าส่วนใหญ่จะพัฒนาโปรแกรมขึ้นใช้เองภายในองค์กร และพบว่าผู้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีส่วนใหญ่เป็นผู้สำเร็จสาขาวิชาการบัญชี เป็นผู้มีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงบทบาทความสำคัญของระบบสารสนเทศทางการบัญชีที่มีต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับองค์กร

เกตุจรินทร์ รัตนภรณ์สกุล (2552) ศึกษาความพึงพอใจของพนักงานต่อระบบข้อมูลลูกค้าธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) พบว่า พนักงานมีความพึงพอใจด้านการรับรู้ ต่อประโยชน์

ที่คาดว่าจะได้รับอยู่ในระดับมาก คือ ขอมรับว่าระบบช่วยลดเวลาปฏิบัติงาน ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ช่วยให้ค้นหาข้อมูลสำคัญ ๆ ได้ทันเวลา และช่วยลดความซ้ำซ้อนในการทำงาน ด้านความพึงพอใจในการรับรู้ต่อความง่ายในการใช้งาน พบว่า ระบบมีความง่ายต่อการใช้งาน ระบบ อยู่ในระดับมาก รองมา ได้แก่ คู่มือและเอกสารประกอบการใช้ระบบเข้าใจง่าย สามารถนำไปใช้ได้ถูกต้อง ด้านความพึงพอใจลักษณะของสารสนเทศที่ได้จากระบบข้อมูลลูกค้า (CIS) พบว่า อยู่ในระดับมาก ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ สามารถเข้าไปใช้งานในระบบข้อมูลลูกค้า (CIS) ได้มีการป้องกันการระบุข้อมูลที่ผิดพลาด เช่น การแสดงข้อความแนะนำและข้อความเตือน

ธนิยา ชัยสุรัตน์ (2552) ระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการงานซ่อมบำรุงระบบบริการรับฝากหน้าเคาน์เตอร์ สังกัดสำนักงานไปรษณีย์เขต 5 การค้นคว้าแบบอิสระ เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการงานซ่อมบำรุง ระบบบริการรับฝากหน้าเคาน์เตอร์ สังกัดสำนักงานไปรษณีย์เขต 5 ระบบที่พัฒนานี้ แบ่งออกเป็น 8 ระบบย่อย ได้แก่ งานจัดการข้อมูลพื้นฐาน งานรับแจ้งปัญหา งานส่งซ่อม งานส่งออกอะไหล่อุปกรณ์ งานปิดงานรับแจ้งปัญหาปิดงานส่งซ่อม ระบบช่วยเหลือเบื้องต้น ระบบสำรอง/กู้คืนข้อมูล และงานจัดทำรายงาน กระบวนการพัฒนาเริ่มจากการรวบรวมความต้องการระบบของผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้องด้วยวิธีการสัมภาษณ์ สังเกตการณ์ และรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้อง จากนั้นจึงนำความต้องการที่ได้มาทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบโดยใช้แผนภาพกระแสข้อมูล เพื่อแสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลที่มีอยู่ ในการพัฒนาใช้ภาษาเอเอสพีและจาวาสคริปในการเขียนโปรแกรม ใช้เอสคิวเอลเซิร์ฟเวอร์ เวอร์ชัน 2000 เป็นระบบจัดการฐานข้อมูล และใช้มาโครมีเดีย ดรีมวิวเวอร์ เวอร์ชัน 8.0 ในการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ในแต่ละขั้นตอนได้ใช้การทดสอบระบบโดยให้ผู้ใช้งานกลุ่มต่าง ๆ 4 กลุ่ม คือ ผู้ดูแลระบบ กลุ่มผู้บริหาร กลุ่มที่ทำการ และกลุ่มซ่อมบำรุง ทดลองใช้งานตามสิทธิที่ได้รับจากการประเมินผล โดยใช้แบบสอบถาม การสังเกต การรับแจ้งปัญหา การสอบถาม และข้อเสนอแนะ พบว่า ระบบที่พัฒนาสามารถทำงานได้ถูกต้องเป็นที่พอใจในการใช้งานของผู้ใช้ในทุก ๆ กลุ่ม สามารถนำไปใช้งานได้จริงและบำรุงรักษาได้ ทำให้การดำเนินงานด้านซ่อมบำรุงดำเนินการได้ดีขึ้น

จรรย์ สืบโสตร (2551, บทคัดย่อ) การประเมินผลการดำเนินงานกองทุนหมู่บ้าน และชุมชนเมือง โดยใช้ CIPP Model: กรณีศึกษากองทุนหมู่บ้านเกิดโฮ่ ตำบลกระทุ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต การศึกษาครั้งนี้ เพื่อศึกษาปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ปัจจัยนำเข้า และกระบวนการผลิตของการประเมินผลการดำเนินงานกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมืองหมู่บ้านเกิดโฮ่ ตำบลกระทุ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต เพื่อศึกษาปัจจัยสภาพแวดล้อมของประเมินผลการดำเนินงานกองทุนหมู่บ้าน และชุมชนเมือง สภาพเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ตลอดจนอื่น ๆ ที่สนับสนุนปัจจัยนำเข้า

กระบวนการ ผลผลิต การประเมินกองทุน บ้านเกิดโฮ้ ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และวิธีการแก้ไข จากการศึกษาพบว่า บ้านเกิดโฮ้ เป็นหมู่บ้านที่ประชากรในชุมชนมีความรู้ความเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเอง และประชาชนเป็นคนในท้องถิ่นดั้งเดิม มีขนบธรรมเนียม ประเพณี มีความสามัคคีสูง ผู้นำมีวิสัยทัศน์ ซึ่งเมื่อทำการประเมินสถานะแวดล้อมกองทุนหมู่บ้านเกิดโฮ้ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ปรากฏว่าคุณลักษณะพิเศษของบ้านเกิดโฮ้ เป็นหมู่บ้านดั้งเดิมเก่าแก่ของตำบลกะทู้ ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมที่ดีที่ปฏิบัติติดต่อกันมาเป็นเวลายาวนาน ประชาชนมีความรู้ มีผู้นำที่ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีมีกลุ่มต่าง ๆ ในหน่วยงานหลายกลุ่ม เช่น กลุ่มอนุรักษ์วัฒนธรรม กลุ่มสตรีอาชีพตามแนวทางพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มเยาวชนกลุ่มผู้สูงอายุ กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนสูงกว่าชุมชนข้างเคียง คนในหมู่บ้านมีหน้าที่ดูแลและพัฒนาหมู่บ้าน โดยส่วนรวมอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้หมู่บ้านแห่งนี้สามารถดำเนินกิจกรรมของหมู่บ้าน ได้ดีในทุกกิจกรรมที่ส่วนราชการภาคเอกชนเข้ามาส่งเสริม จากสภาพดังกล่าวจนทำให้หมู่บ้านเกิดโฮ้ เป็นหน่วยงานที่มีศักยภาพในการพัฒนาตนเองอย่างยั่งยืน และจึงเป็นผลให้หมู่บ้านเข้มแข็งได้ จนถึงปัจจุบันนี้ การประเมินผลการดำเนินงานด้านบริบทของกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมือง โดยใช้ CIPP MODEL กองทุนหมู่บ้านเกิดโฮ้มีสมาชิกที่กู้ยืมเงินกองทุนที่ได้รับประโยชน์กันทุกคน และการประเมินผลการดำเนินการของกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมือง คือ ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น มีความเป็นอยู่และคุณภาพชีวิตดี ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการประเมินผลการดำเนินงานของกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมืองในการบริหารจัดการกองทุนหมู่บ้าน บ้านเกิดโฮ้ ดังนี้ การเตรียมความพร้อมของชุมชน เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องกับกองทุนอย่างชัดเจน การจำแนกโครงสร้างและการจัดวาง กำหนดการกองทุน เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้กิจกรรมทุกด้านของกองทุนดำเนินไปอย่างสำคัญ ต่อเนื่องและสัมพันธ์กัน การทำความเข้าใจพื้นฐานและสภาพแวดล้อมของชุมชน การศึกษาพื้นฐาน และสภาพแวดล้อมของชุมชน เพื่อให้ประกอบในการบริหารกองทุน จำเป็นต้องมีการจัดการ ด้านเทคนิค งบประมาณ และการจัดทำนิติกรรมสัญญาที่รอบคอบ รัดกุม การจัดวางแบบ การควบคุม เวลา ค่าใช้จ่าย และคุณภาพ การจัดการกองทุนต้องมีการจัดวางระบบการควบคุมล่วงหน้า และมีการประเมินผลเพื่อปรับปรุงแก้ไข การจัดวางเครือข่ายสื่อสาร การกำหนดช่องทางวิธีการสื่อสาร และเนื้อหาของข้อมูลข่าวสาร การแก้ไขปัญหาที่อยู่นอกเหนือความคาดหมายและการแก้ไขปัญหา ความขัดแย้ง การสนับสนุนของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน ภาวะผู้นำ เป็นปัจจัยสำคัญยิ่งในการบริหารกองทุน คือ ภาวะผู้นำของผู้บริหารกองทุนที่มีการเตรียมความพร้อมของชุมชนเป็นปัจจัยเบื้องต้นที่ทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องของกองทุนสามารถเข้าถึงวัตถุประสงค์เป้าหมาย และขั้นตอนการดำเนินการ ตลอดจนสร้างเจตคติที่ดีและความเข้าใจในภารกิจของกองทุนอย่างชัดเจน

การจัดการด้านเทคนิคและงบประมาณ การจัดวางแบบการควบคุม เวลา ค่าใช้จ่าย และคุณภาพของการจัดการกองทุน

อุดมศักดิ์ นัทรทอง (2551, บทคัดย่อ) การศึกษาสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในภาคกลาง การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในภาคกลาง โดยใช้กรอบแนวคิดตามมาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษา 3 สมรรถนะ ได้แก่ (1) ความสามารถรู้และบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาและการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม (2) ความสามารถรู้และบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำมาปรับปรุงการบริหารจัดการ (3) ความสามารถส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา 102 คน และหัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 102 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 204 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แบบสอบถามที่ได้รับกลับคืน คิดเป็นร้อยละ 89.22 ผลการวิจัย พบว่า (1) ความสามารถรู้และบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาและการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม พบว่า สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาในด้านนี้ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก (2) ความสามารถประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำมาปรับปรุงการบริหารจัดการ พบว่า สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาในด้านนี้ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก 3) ความสามารถส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา พบว่า สมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาในด้านนี้ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก

เสด็จ สุนทรธา (บทคัดย่อ, 2542) การศึกษาระบบสารสนเทศด้านการพาณิชย์ของสำนักงานพาณิชย์จังหวัด ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการดำเนินงานระบบสารสนเทศ การใช้สารสนเทศ ปัญหาและความต้องการในการพัฒนาระบบสารสนเทศและการใช้สารสนเทศ ตลอดจนการเสนอแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศด้านการพาณิชย์ของสำนักงานพาณิชย์จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม 2 ชุด โดยแบบสอบถามชุดที่ 1 ส่งให้แก่ผู้จัดระบบสารสนเทศของสำนักงานพาณิชย์จังหวัด จำนวน 19 คน และแบบสอบถามชุดที่ 2 ส่งให้แก่ผู้ใช้สารสนเทศด้านการพาณิชย์ ได้แก่ ผู้บริหารของสำนักงานพาณิชย์จังหวัด 38 คน และผู้ใช้ทั่วไปจากหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ และเอกชน จำนวน 59 คน จำนวนทั้งสิ้น 116 คน ได้รับแบบสอบถามกลับคืน จำนวนทั้งสิ้น 110 ชุด คิดเป็นร้อยละ 95.7 การวิเคราะห์ข้อมูล



ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางด้านสถิติด้านสังคมศาสตร์ SPSS for windows เพื่อคำนวณหาค่าสถิติ คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t-test ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ (1) สภาพการดำเนินงาน การจัดระบบสารสนเทศ พบว่า สำนักงานพาณิชย์จังหวัดส่วนใหญ่ไม่ได้กำหนดนโยบาย และวัตถุประสงค์ในการจัดระบบสารสนเทศ และไม่ได้จัดสรรงบประมาณให้แผนกที่รับผิดชอบ งานนี้ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นงานวิชาการด้านการพาณิชย์ ในด้านระบบการจัดการสารสนเทศส่วนใหญ่ จัดกระทำข้อมูลด้วยระบบมือและคอมพิวเตอร์ รูปแบบในการจัดเก็บสารสนเทศ พบว่า ส่วนใหญ่ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลแต่ละคนจัดเก็บข้อมูลของตนเอง โดยจัดเก็บเป็นแฟ้มเอกสารจำแนกตามเรื่อง เก็บไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์และแผ่นดิสเก็ตต์ โดยแยกเป็นแต่ละแฟ้มข้อมูลตามเรื่องและเอกสาร เดิมเล่ม สารสนเทศที่จัดเก็บมี 2 ลักษณะ 1 คือ ตัวเลข ค่าสถิติ รูปภาพ และแผนภูมิ และ 2 คือ บทวิเคราะห์ในรูปแบบข้อความสรุป ลักษณะการให้บริการส่วนใหญ่ให้เป็นเอกสารประชาสัมพันธ์ สำนักงานพาณิชย์จังหวัดแต่ละแห่งไม่ได้จัดทำสถิติการให้บริการสม่ำเสมอ ส่วนใหญ่จัดทำสถิติ การให้บริการเฉพาะบางเรื่อง ด้านบุคลากรเหล่านี้มีความรู้และความสามารถเกี่ยวกับการจัดระบบ สารสนเทศและการใช้คอมพิวเตอร์อยู่ในระดับที่ต้องการความรู้เพิ่มเติม (2) สภาพการใช้ สารสนเทศด้านการพาณิชย์ พบว่า ผู้บริหารและผู้ใช้ทั่วไปส่วนใหญ่ใช้สารสนเทศที่อยู่ในรูป ของความเรียง ตาราง ตัวเลข ค่าสถิติ รูปภาพ และแผนภูมิ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบการ ปฏิบัติงานและประกอบการตัดสินใจมากที่สุด ส่วนสาเหตุที่เลือกใช้สารสนเทศด้านการพาณิชย์ ของสำนักงานพาณิชย์จังหวัด ส่วนใหญ่เนื่องมาจากความสะดวกและได้ข้อมูลรวดเร็ว และ ไม่สามารถหาข้อมูลจากแหล่งอื่นได้ สำหรับวิธีการใช้สารสนเทศผู้บริหารส่วนใหญ่จะให้เจ้าหน้าที่ส่ง ให้ส่วนผู้ใช้ทั่วไป จะไปขอรับบริการด้วยตนเองที่สำนักงาน (3) ปัญหาเกี่ยวกับการจัดระบบ สารสนเทศด้านการพาณิชย์ พบว่า สำนักพาณิชย์จังหวัดมีปัญหาโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาที่พบ คือ บุคลากรไม่เพียงพอ กับภาระงานที่ปฏิบัติอยู่ ยังไม่มีบุคลากรผู้รับผิดชอบโดยตรง บุคลากรขาดความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศและการใช้คอมพิวเตอร์ ขาดงบประมาณสนับสนุนการจัดระบบสารสนเทศ ขาดการสำรวจความต้องการให้ข้อมูลและ สารสนเทศของผู้ใช้ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลไม่สมบูรณ์เพียงพอ ขาดเครื่องมือ ช่วยค้นข้อมูลที่มีประสิทธิภาพข้อมูลขาดการประมวลผลและไม่สมบูรณ์ครบถ้วน การจัดระบบ สารสนเทศยังไม่มีรูปแบบที่แน่นอน ขาดการประสานงานกับหน่วยงานอื่น เพื่อร่วมกันพัฒนาระบบ สารสนเทศ ขาดการปรับปรุง และพัฒนาระบบสารสนเทศ ส่วนการประชาสัมพันธ์ให้ทราบถึง ข้อมูลและสารสนเทศที่มีอยู่ พบว่า ผู้บริหารเห็นว่าเป็นปัญหาในระดับมาก ส่วนผู้ใช้ทั่วไปเห็นว่าเป็น ปัญหาในระดับปานกลาง (4) ความต้องการเกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศด้านการพาณิชย์ พบว่า ผู้จัดระบบสารสนเทศ และผู้ใช้สารสนเทศด้านการพาณิชย์ของสำนักงานพาณิชย์จังหวัด

ส่วนใหญ่มีความต้องการสอดคล้องกันในประเด็นต่อไปนี้เป็น การกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์ในการจัดระบบสารสนเทศ และกำหนดแนวทางปฏิบัติงานในการจัดระบบสารสนเทศให้ชัดเจน การจัดสรรงบประมาณสนับสนุนในการจัดระบบสารสนเทศ การส่งเสริมและพัฒนาบุคลากร ผู้ปฏิบัติงานให้ได้รับความรู้และทักษะเกี่ยวกับด้านการจัดระบบสารสนเทศและการใช้คอมพิวเตอร์ การประชาสัมพันธ์ให้ทราบถึงข้อมูลและสารสนเทศที่มีอยู่ การมีบุคลากรที่รับผิดชอบโดยตรง การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการสร้างข่ายงานระบบสารสนเทศด้านการพาณิชย์ที่สามารถค้นคืนและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยและจังหวัดได้ หากพิจารณาเปรียบเทียบความต้องการของกลุ่มผู้ใช้สารสนเทศ พบว่า ทั้งผู้บริหารและผู้ใช้ทั่วไปส่วนใหญ่มีความต้องการไม่แตกต่างกัน ส่วนประเด็นที่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ต้องการให้มีหน่วยงานกลางในการจัดระบบสารสนเทศโดยเฉพาะผู้รับผิดชอบในการจัดระบบสารสนเทศควรมีความรู้หรือได้รับการฝึกอบรมทางการจัดระบบสารสนเทศและบริหารสารสนเทศ และควรลดขั้นตอนการขอใช้บริการข้อมูลและสารสนเทศให้น้อยลง (5) ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้ คือ กระทรวงพาณิชย์ จังหวัดแต่ละแห่งควรมีการพัฒนา ระบบสารสนเทศและสร้างเครือข่ายระบบสารสนเทศระหว่างจังหวัดและจังหวัดกับส่วนกลางโดยมีแนวทางการพัฒนาที่สำคัญ คือ มีการกำหนดนโยบายการจัดระบบสารสนเทศอย่างชัดเจนทั้งในด้านการดำเนินงานและงบประมาณ กำหนดหน่วยงานกลางในการรับผิดชอบระบบ โดยเฉพาะ โดยมีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถด้านการจัดระบบสารสนเทศ นอกจากนี้สำนักงานพาณิชย์จังหวัดแต่ละแห่งควรได้พิจารณาออกแบบระบบสารสนเทศให้เหมาะสมในการจัดการสารสนเทศและบริการที่มีประสิทธิภาพ

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) โดยสำรวจตัวอย่าง จากบริษัท ฯ ที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนที่ใช้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS-2011) ที่ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 จำนวน 1,696 บริษัท โดยผู้วิจัย ได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการสุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. ลักษณะของแบบสอบถาม
4. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ
5. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### การกำหนดประชากรและการสุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ บริษัท ฯ ที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนใช้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS-2011) ที่ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 จำนวน 1,696 บริษัท

#### การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ บริษัท ฯ ที่ได้รับการส่งเสริม ฯ ที่ใช้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS-2011) ที่ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 จำนวน 1,696 บริษัท ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างประชากร โดยใช้สูตรการคำนวณหาจำนวนตัวอย่างประชากร Taro Yamane โดยกำหนดให้ค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับร้อยละ 5 จะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 324 บริษัท จากประชากรทั้งหมด 1,696 บริษัท ได้ดังต่อไปนี้

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

เมื่อ

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งกำหนดให้เท่ากับ 0.05  
โดยแทนค่าลงในสูตรดังนี้

$$n = \frac{1,696}{1 + 1,696 (0.05)^2}$$

$$n = 324$$

เทคนิคการสุ่มตัวอย่าง (Sampling technique) จะใช้เทคนิคการสุ่มแบบบังเอิญ (Accident sampling) ดังนี้

การสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental sampling)

ในการสุ่มตัวอย่างจะพิจารณาดังนี้ ตัวอย่างเช่น มีจำนวนบริษัท ๑ ที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนใช้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS-2011) ที่ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 จำนวน 1,696 บริษัท ต้องการหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 324 บริษัท โดยวิธีการสุ่มแบบบังเอิญ เริ่มทำการแจกแบบสอบถามให้กับบริษัท ๑ ที่มารับบริการที่ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 ในแต่ละวัน ซึ่งขึ้นอยู่กับจำนวนบริษัท ๑ ที่มารับบริการและทำการเก็บข้อมูลไปเรื่อย ๆ จนครบตามจำนวนขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ โดยในส่วนของเทคนิคการสุ่มตัวอย่างจะใช้เทคนิคการสุ่มแบบบังเอิญ คือ การสุ่มเฉพาะจำนวนบริษัท ๑ ที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนใช้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS-2011) ที่ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 ตามจำนวนการสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่ได้กำหนดไว้

### การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาจากเอกสาร ทฤษฎี หลักการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดขอบเขตของการวิจัยและสร้างเครื่องมือวิจัยให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย
2. นำแบบสอบถามให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบแล้วนำมาปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา
3. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน พิจารณาปรับปรุงเพิ่มเติม เพื่อให้ได้แบบสอบถามที่มีประสิทธิภาพ
4. นำแบบสอบถามที่แก้ไขตามคำแนะนำมาดำเนินการทดสอบ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ชุด ตามวิธีของ (Cronbach's alpha)
5. นำแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมได้มาทดสอบความน่าเชื่อถือ (Reliability analysis)
6. นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมาย

## ลักษณะของแบบสอบถาม

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับการประเมินโครงการผลระบบสารสนเทศการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS-2011) ของศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 โดยแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะของคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการประเมินผลโครงการระบบสารสนเทศการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS-2011) (Check list) จำนวน 4 ด้าน ได้แก่

1. การประเมินสภาพแวดล้อม (Context evaluation: C) จำนวน 3 ข้อ
2. การประเมินปัจจัยเบื้องต้น (Input evaluation: I) จำนวน 6 ข้อ
3. การประเมินกระบวนการ (Process evaluation: P) จำนวน 5 ข้อ
4. การประเมินผลผลิต (Product evaluation: P) จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 3 ปัญหา อุปสรรค

แบบสอบถามจะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) ตามแบบของ Likert แต่ละข้อจะมีมาตร (Scale) ให้เลือกตอบ 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย เห็นด้วยปานกลาง ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนน	5 คะแนน
เห็นด้วย	ให้คะแนน	4 คะแนน
เห็นด้วยปานกลาง	ให้คะแนน	3 คะแนน
เห็นด้วยน้อย	ให้คะแนน	2 คะแนน
เห็นด้วยน้อยที่สุด	ให้คะแนน	1 คะแนน

## การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น สำหรับการศึกษาวิจัยไปทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) และตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ดังนี้

1. นำแบบสอบถามเกี่ยวกับการประเมินผลโครงการระบบสารสนเทศในการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS-2011) ของศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบแล้วนำมาปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

2. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน  
ได้แก่

- 2.1 นางสาวทยาภรณ์ ศรีสังข์ ผู้ช่วยผู้อำนวยการศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4
- 2.2 ดร.กิจฐเขต ไกรवास อาจารย์ประจำวิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ  
มหาวิทยาลัยบูรพา
- 2.3 อาจารย์สุณี หงษ์วิเศษ อาจารย์ประจำวิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ  
มหาวิทยาลัยบูรพา

3. ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) และทำการปรับปรุงแก้ไข  
ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

4. ตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาและปรับปรุง  
แก้ไขแล้วไปทำการทดสอบ (Try out) จำนวน 30 ชุดกับกลุ่มประชากร จากนั้นจึงนำมาทดสอบ  
ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS PC Windows ในการหาความเชื่อมั่น  
โดยหาค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's alpha โดยใช้เกณฑ์สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient)  
ที่มีค่าระดับความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม 0.70 จึงถือได้ว่าแบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือและสามารถ  
นำไปศึกษากับกลุ่มตัวอย่างจริงได้

สำหรับแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เมื่อนำมาคำนวณหาความเชื่อมั่น Cronbach's  
alpha ได้มีค่าเท่ากับ 0.85 ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูง (มากกว่า 0.70) จึงนำไปใช้เก็บข้อมูล  
กับกลุ่มตัวอย่างได้

### วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลมีขั้นตอนดังนี้

การเก็บข้อมูล โดยผู้วิจัยจากจำนวนบริษัทที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนใช้บริการ  
งานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS-2011) ที่ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4  
ทั้งหมดจำนวน 1,696 บริษัท ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามไป จำนวน 324 ชุด โดยมีแบบสอบถาม  
ที่ได้รับกลับคืนมา และมีความสมบูรณ์ทั้งหมด จำนวน 324 ชุด ในการเก็บรวบรวมแบบสอบถาม  
จะเก็บตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2558 ถึงวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2559

## การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่การงาน และประสบการณ์ทำงาน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับประเมินผลโครงการระบบสารสนเทศการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS-2011) ของศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4

ตอนที่ 3 ปัญหาและอุปสรรคจากการตอบคำถามแบบปลายเปิด

## สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์เพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะของข้อมูลและตอบวัตถุประสงค์ ดังนี้ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์ในการคำนวณค่าสถิติ ประกอบด้วย

1. การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage)

2. การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามเกี่ยวกับประเมินผลโครงการระบบสารสนเทศการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS-2011) ของศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 โดยใช้ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

จากนั้นจะทำการหาเกณฑ์ที่ใช้ในการให้คะแนนแบบสอบถามการประเมินผลโครงการระบบสารสนเทศการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS-2011) มีคะแนนอันตรภาคชั้น ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ช่วงกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด}-\text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้นที่ต้องการ}} \\ &= \frac{5-1}{5} \\ &= 0.80 \end{aligned}$$

เกณฑ์ให้คะแนนการประเมินผล โครงการระบบสารสนเทศการให้บริการงานสิทธิประโยชน์  
(เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS-2011) เป็นดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ระดับผลการประเมิน
4.21-5.00	มีผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก
3.41-4.20	มีผลการประเมินอยู่ในระดับดี
2.61-3.40	มีผลการประเมินอยู่ในระดับปานกลาง
1.81-2.60	มีผลการประเมินอยู่ในระดับพอใช้
1.00-1.80	มีผลการประเมินอยู่ในระดับต้องปรับปรุง



## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

การประเมินผลโครงการระบบสารสนเทศการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS-2011) ของศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 มีวัตถุประสงค์เพื่อ

- 1) ประเมินผลโครงการระบบสารสนเทศในการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS-2011)
- 2) ศึกษาปัญหาและอุปสรรคโครงการระบบสารสนเทศในการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ของศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4

จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 324 คน ซึ่งผู้วิจัยได้เสนอผลการวิจัยออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่การงาน และประสบการณ์ทำงาน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์ในการคำนวณค่าสถิติ ประกอบด้วย สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ แจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage)

ตอนที่ 2 การประเมินผลโครงการระบบสารสนเทศการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS-2011) ของศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 ตามรูปแบบการประเมิน CIPP MODEL ของ Stufflebeam (1967) จำนวน 4 ด้าน คือ การประเมินสภาพแวดล้อม (Context evaluation: C) การประเมินปัจจัยนำเข้า (Input evaluation: I) การประเมินกระบวนการ (Process evaluation: P) การประเมินผลผลิต (Product evaluation: P) การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์ในการคำนวณค่าสถิติ ประกอบด้วย สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ แจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

ตอนที่ 3 ปัญหาและอุปสรรค โดยใช้จากแบบสอบถามเสนอในรูปแบบความเรียง

#### ตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้วิธีแจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ดังนี้

ตารางที่ 8 การศึกษาจำนวน ร้อยละกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	48	14.81
หญิง	276	85.19
รวม	324	100.00

จากตารางที่ 8 จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ พบว่า ผู้ใช้บริการ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 85.19 รองลงมา เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 14.81

ตารางที่ 9 การศึกษาจำนวน ร้อยละกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุ

อายุ (ปี)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่เกิน 20 ปี	0	0.00
21-30 ปี	141	43.52
31-40 ปี	133	41.05
41 ปีขึ้นไป	50	15.43
รวม	324	100.00

จากตารางที่ 9 จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ พบว่า ผู้ใช้บริการ ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 43.52 รองลงมา มีอายุระหว่าง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 41.05

ตารางที่ 10 การศึกษาจำนวน ร้อยละกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประถมศึกษา	0	0.00
มัธยมศึกษาตอนต้น	0	0.00
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.	0	0.00
ปวส./ อนุปริญญา	30	9.26
ปริญญาตรี	265	81.79
สูงกว่าปริญญาตรี	29	8.95
รวม	324	100.00

จากตารางที่ 10 จำนวน ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 81.79 รองลงมา ระดับการศึกษา ปวส./ อนุปริญญา คิดเป็นร้อยละ 9.26

ตารางที่ 11 การศึกษาจำนวน ร้อยละกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามตำแหน่งงาน

ตำแหน่งหน้าที่การงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เจ้าหน้าที่ BOI/ IMPORT/ EXPORT	235	72.53
เจ้าหน้าที่บัญชี	21	6.48
เจ้าหน้าที่บุคคล	5	1.54
เจ้าหน้าที่จัดซื้อ	45	13.89
อื่น ๆ	18	5.56
รวม	324	100.00

จากตารางที่ 11 จำนวน ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามตำแหน่งงาน พบว่า ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ตำแหน่งเจ้าหน้าที่ BOI/ IMPORT/ EXPORT คิดเป็นร้อยละ 72.53 รองลงมา ตำแหน่งเจ้าหน้าที่จัดซื้อ คิดเป็นร้อยละ 13.89

ตารางที่ 12 การศึกษาจำนวน ร้อยละกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประสบการณ์ทำงาน

ประสบการณ์ทำงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 1 ปี	23	7.10
1-2 ปี	64	19.75
3-4 ปี	79	24.38
5 ปีขึ้นไป	158	48.77
รวม	324	100.00

จากตารางที่ 12 จำนวน ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามประสบการณ์ทำงาน พบว่า ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทำงาน 5 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 48.77 รองลงมา ประสบการณ์ทำงาน 3-4 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 24.38

**ตอนที่ 2 การประเมินผลโครงการระบบสารสนเทศการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS-2011) ของศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 ตามรูปแบบการประเมิน CIPP MODEL ของ Stufflebeam จำนวน 4 ด้าน**  
**ใช้การคำนวณค่าสถิติ คือ แจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)**

ตารางที่ 13 การประเมินผลโครงการระบบสารสนเทศการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS-2011) ของศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 ด้านการประเมินสภาพแวดล้อม (Context evaluation: C)

การประเมินสภาพแวดล้อม (Context evaluation: C)	ระดับความคิดเห็น (n = 324)					$\bar{X}$	SD	ระดับ	อันดับ
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	เห็นด้วย ปานกลาง	เห็นด้วย น้อย	เห็นด้วย น้อยที่สุด				
1. eMT Online/ RMTS-2011 เป็นระบบที่ตอบสนองความต้องการ ของผู้ใช้บริการได้อย่างสมบูรณ์	45 (13.89)	216 (66.67)	59 (18.21)	2 (0.62)	2 (0.62)	3.93	0.63	ดี	2

ตารางที่ 13 (ต่อ)

การประเมินสภาพแวดล้อม (Context evaluation: C)	ระดับความคิดเห็น (n = 324)					$\bar{X}$	SD	ระดับ	อันดับ
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	เห็นด้วย ปานกลาง	เห็นด้วย น้อย	เห็นด้วย น้อยที่สุด				
2. eMT Online/ RMTS-2011 เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์สำหรับ งานสิทธิประโยชน์เครื่องจักร/ วัตถุศุลกากร มีความเหมาะสม และสอดคล้องกับปัจจุบัน	76 (23.46)	204 (62.96)	44 (13.58)	0 (0.00)	0 (0.00)	4.10	0.60	ดี	1
3. eMT Online/ RMTS-2011 เป็นระบบที่จะได้รับโอกาส สนับสนุนจากหน่วยงานราชการอื่น เช่น กรมศุลกากร	43 (13.27)	216 (66.67)	62 (19.14)	2 (0.62)	1 (0.31)	3.92	0.61	ดี	3
	ภาพรวม					3.98	0.61	ดี	

จากตารางที่ 13 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การประเมินผลโครงการระบบสารสนเทศการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุศุลกากร RMTS-2011) ด้านการประเมินสภาพแวดล้อม (Context evaluation) พบว่า ภาพรวมผลการประเมินอยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 3.98$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่เห็นว่าระบบ eMT Online/ RMTS-2011 เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับปัจจุบัน มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ( $\bar{X} = 4.10$ ) รองลงมาเห็นว่า ระบบ eMT Online/ RMTS-2011 เป็นระบบที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้อย่างสมบูรณ์ มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 3.93$ ) และ eMT Online/ RMTS-2011 เป็นระบบที่จะได้รับโอกาสสนับสนุนจากหน่วยงานราชการอื่น มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 3.92$ )

ตารางที่ 14 การประเมินผลโครงการระบบสารสนเทศการให้บริการงานสิทธิประโยชน์  
(เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS-2011) ของศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4  
ด้านปัจจัยนำเข้า (Input)

ด้านปัจจัยนำเข้า (Input)	ระดับความคิดเห็น (n = 324)					$\bar{X}$	SD	ระดับ	อันดับ
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	เห็นด้วย ปานกลาง	เห็นด้วย น้อย	เห็นด้วย น้อยที่สุด				
1. บุคลากร (ศูนย์เศรษฐกิจ การลงทุนภาคที่ 4) มีจำนวน เพียงพอต่อการให้บริการผ่าน ระบบ eMT Online/ RMTS-2011	34 (10.49)	169 (52.16)	102 (31.48)	17 (5.25)	2 (0.62)	3.67	0.76	ดี	5
2. บุคลากร (ศูนย์เศรษฐกิจ การลงทุนภาคที่ 4) มีความรู้ ความสามารถความเข้าใจเกี่ยวกับ ระบบ eMT Online/ RMTS-2011	57 (17.59)	199 (61.42)	67 (20.68)	1 (0.31)	0 (0.00)	3.96	0.63	ดี	2
3. ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 มีวัสดุอุปกรณ์ ซอฟต์แวร์ สนับสนุนระบบ eMT Online/ RMTS-2011 เพียงพอ	15 (4.63)	195 (60.19)	105 (32.41)	6 (1.85)	3 (0.93)	3.66	0.64	ดี	6
4. ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 มีมาตรฐานการรักษาความปลอดภัย ในการประกอบธุรกรรม ทางอิเล็กทรอนิกส์มาใช้กับระบบ eMT Online/ RMTS-2011	40 (12.35)	207 (63.89)	74 (22.84)	3 (0.93)	0 (0.00)	3.88	0.61	ดี	4
5. ขั้นตอนวิธีการกรอกข้อมูล ระบบ eMT Online/ RMTS-2011 เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน	49 (15.12)	214 (66.05)	55 (16.98)	6 (1.85)	0 (0.00)	3.94	0.63	ดี	3
6. มีความแม่นยำ ถูกต้อง ในการประมวลผลของระบบ eMT Online/ RMTS-2011	70 (21.60)	203 (62.65)	51 (15.74)	0 (0.00)	0 (0.00)	4.06	0.61	ดี	1
ภาพรวม						3.86	0.66	ดี	

จากตารางที่ 14 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การประเมินผล  
โครงการระบบสารสนเทศการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์  
RMTS-2011) ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) พบว่า ภาพรวมผลการประเมินอยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 3.86$ )  
เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่ความแม่นยำถูกต้องในการประมวลผลของระบบ มีค่าเฉลี่ย  
สูงที่สุด ( $\bar{X} = 4.06$ ) รองลงมา บุคลากร (ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4) มีความรู้ความสามารถ

ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบ มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 3.96$ ) และขั้นตอนวิธีการกรอกข้อมูลระบบเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 3.94$ )

ตารางที่ 15 การประเมินผลโครงการระบบสารสนเทศการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS-2011) ของศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 ด้านกระบวนการ (Process)

ด้านกระบวนการ (Process)	ระดับความคิดเห็น (n = 324)					$\bar{X}$	SD	ระดับ	อันดับ
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	เห็นด้วย ปานกลาง	เห็นด้วย น้อย	เห็นด้วย น้อยที่สุด				
1. ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 จัดสัมมนา/อบรมให้ความรู้ระบบ eMT Online/ RMTS-2011 แก่ผู้ใช้บริการอย่างเพียงพอ และเหมาะสม	60 (18.52)	171 (52.78)	90 (27.78)	3 (0.93)	0 (0.00)	3.89	0.70	ดี	3
2. บุคลากรศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 ให้บริการระบบ eMT Online/ RMTS-2011 ด้วยความรวดเร็ว	80 (24.69)	162 (50.00)	72 (22.22)	10 (3.09)	0 (0.00)	3.96	0.77	ดี	2
3. การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ ข้อมูลของระบบ eMT Online/ RMTS-2011 สะดวก รวดเร็ว และทันสมัย	55 (16.98)	191 (58.95)	72 (22.22)	6 (1.85)	0 (0.00)	3.91	0.68	ดี	5
4. การติดต่อสื่อสารเชื่อมโยง ข้อมูลของระบบ eMT Online/ RMTS-2011 สะดวก รวดเร็ว ทันสมัย	77 (23.77)	180 (55.56)	61 (18.83)	6 (1.85)	0 (0.00)	4.01	0.71	ดี	1
5. การแจ้งเตือนข่าวสารของระบบ eMT Online/ RMTS- 2011 ที่เป็นประโยชน์ได้ทันเวลา	60 (18.52)	180 (55.56)	81 (25.00)	0 (0.00)	3 (0.93)	3.91	0.72	ดี	4
ภาพรวม						3.94	0.72	ดี	

จากตารางที่ 15 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การประเมินผลโครงการระบบสารสนเทศการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS-2011) ด้านกระบวนการ (Process) พบว่า ภาพรวมผลการประเมินอยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 3.94$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่การติดต่อสื่อสารเชื่อมโยงข้อมูลของระบบสะดวก รวดเร็ว

ทันสมัย มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ( $\bar{X} = 4.01$ ) รองลงมา คือ บุคลากร (ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4) ให้บริการระบบด้วยความรวดเร็ว มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 3.96$ ) และศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 จัดสัมมนา/อบรมให้ความรู้ระบบ eMT Online/ RMTS-2011 แก่ผู้ใช้บริการอย่างเพียงพอและเหมาะสม มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 3.89$ )

ตารางที่ 16 การประเมินผลโครงการระบบสารสนเทศการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS-2011) ของศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 ด้านผลผลิต (Product)

ด้านผลผลิต (Product)	ระดับความคิดเห็น (n = 324)					$\bar{X}$	SD	ระดับ	อันดับ
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	เห็นด้วย ปานกลาง	เห็นด้วย น้อย	เห็นด้วย น้อยที่สุด				
1. ระบบ eMT Online/ RMTS-2011 ช่วยลดขั้นตอน ประหยัดเวลา การติดต่องานให้แก่ท่าน	113 (34.88)	190 (58.64)	21 (6.48)	0 (0.00)	0 (0.00)	4.28	0.58	ดี	2
2. ระบบ eMT Online/ RMTS-2011 ช่วยลดต้นทุน ค่าใช้จ่าย ในการทำงาน เช่น กระดาษ น้ำมัน เชื้อเพลิง	135 (41.67)	153 (47.22)	36 (11.11)	0 (0.00)	0 (0.00)	4.30	0.66	ดี	1
3. ระบบ eMT Online/ RMTS-2011 ช่วยเพิ่มช่องทางการแข่งขันธุรกิจ (Internet) ให้แก่ท่าน	80 (24.69)	180 (55.56)	61 (18.83)	3 (0.93)	0 (0.00)	4.04	0.69	ดี	4
4. ระบบ eMT Online/ RMTS-2011 ช่วยเพิ่มคุณภาพการให้บริการ และอำนวยความสะดวกแก่ท่าน	99 (30.56)	198 (61.11)	27 (8.33)	0 (0.00)	0 (0.00)	4.22	0.58	ดี	3
ภาพรวม						4.21	0.63	ดี	

จากตารางที่ 16 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การประเมินผลโครงการระบบสารสนเทศการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS-2011) ด้านผลผลิต (Product) พบว่า ภาพรวมผลการประเมินอยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 4.21$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่ระบบช่วยลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ( $\bar{X} = 4.30$ ) รองลงมา ระบบช่วยลดขั้นตอน ประหยัดเวลาการติดต่องานให้แก่ท่าน มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.28$ ) และระบบช่วยเพิ่มคุณภาพการให้บริการและอำนวยความสะดวกแก่ท่าน มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.22$ )



ตารางที่ 17 ภาพรวมแต่ละด้านของการประเมินผลโครงการระบบสารสนเทศการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS-2011) ของศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 จำนวน 4 ด้าน ตามรูปแบบการประเมิน CIPP MODEL ของ Stufflebeam

การประเมิน	$\bar{X}$	SD	ผลการประเมิน	แปลความหมาย
1. ด้านสภาพแวดล้อม (Context evaluation: C)	3.98	0.61	ดี	มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย ( $\bar{X}$ อยู่ในช่วงระหว่าง 3.41-4.20) การกระจายของข้อมูล SD = 0.61)
2. ด้านปัจจัยนำเข้า (Input evaluation: I)	3.86	0.66	ดี	มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย ( $\bar{X}$ อยู่ในช่วงระหว่าง 3.41-4.20) การกระจายของข้อมูล SD = 0.66)
3. ด้านกระบวนการ (Process evaluation: P)	3.94	0.72	ดี	มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย ( $\bar{X}$ อยู่ในช่วงระหว่าง 3.41-4.20) การกระจายของข้อมูล SD = 0.72)
4. ด้านผลผลิต (Product evaluation: P)	4.21	0.63	ดี	มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย ( $\bar{X}$ อยู่ในช่วงระหว่าง 3.41-4.20) การกระจายของข้อมูล SD = 0.63)
รวม	4.00	0.66	ดี	

จากตารางที่ 17 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การประเมินผลโครงการระบบสารสนเทศการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS-2011) โดยภาพรวมทั้ง 4 ด้าน พบว่า ผลการประเมินอยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 4.00$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่ด้านผลผลิต มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $\bar{X} = 4.21$ , SD = 0.63) รองลงมา ด้านสภาพแวดล้อม มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 3.98$ , SD = 0.61) และด้านกระบวนการ มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 3.94$ , SD = 0.72) อันดับสุดท้าย ด้านปัจจัยการนำเข้า มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 3.86$ , SD = 0.66) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ของด้านกระบวนการ มีค่าสูงสุด (SD = 0.72) แสดงว่า ข้อมูลชุดนี้มีการกระจายตัวมาก และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของด้านสภาพแวดล้อม มีค่าต่ำสุด (SD = 0.61) แสดงว่า ข้อมูลชุดนี้ มีการกระจายตัวน้อย

### ตอนที่ 3 ปัญหา และอุปสรรค

ปัญหาและอุปสรรคของการประเมินผลโครงการระบบสารสนเทศการให้บริการ งานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS-2011)

มีกลุ่มตัวอย่างบางส่วนได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคเกี่ยวกับการประเมินผล โครงการระบบสารสนเทศการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS-2011) ดังนี้

ด้านการประเมินสภาพแวดล้อม (Context evaluation: C)

1. ปัญหาการแก้ไขใบขนอากรขาเข้าในการตัดบัญชีวัตถุประสงค์ ต้องนำไปขนต้นฉบับไป ติดต่อแก้ไขที่กรมศุลกากร แล้วจึงนำกลับมายื่นตัดบัญชี ซึ่งข้อมูลที่แก้ไขใบขนแล้ว ยังไม่มีความเชื่อมโยงกัน

2. ปัญหาในการตัดบัญชีผ่านระบบ RMTS-2011 เนื่องจากหน่วยผลิตภัณฑ์ของระบบ RMTS-2011 ไม่ตรงกับหน่วยพิสัยของกรมศุลกากร ทำให้ใบขนสินค้าขาเข้าและขาออกจะต้อง มีการระบุหน่วยผลิตภัณฑ์ของทั้งสองหน่วยงาน

3. ระบบ eMT Online/ RMTS-2011 บางหัวข้อที่เกี่ยวกับงานยังไม่สามารถยื่นออนไลน์ได้ หากสามารถปรับใช้ได้ทั้งหมดทุกเรื่องของงานเครื่องจักรและวัตถุประสงค์จะสะดวกและประหยัดเวลา ในการยื่นเรื่องมากยิ่งขึ้น

ด้านการประเมินปัจจัยเบื้องต้น (Input evaluation: I)

1. เจ้าหน้าที่ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 แนะนำการแก้ไขปัญหของระบบ โดยต้องติดต่อที่ส่วนกลาง (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน) หรือผู้ทำระบบ (สมาคมสโมสรนักลงทุน)

2. เจ้าหน้าที่ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 ปฏิบัติงานราชการนอกสำนักงานบ่อยครั้ง จึงทำให้เจ้าหน้าที่ที่พิจารณาอนุมัติระบบ eMT Online/ RMTS-2011 มีจำนวนปฏิบัติงานไม่เพียงพอ

3. ระบบ eMT Online/ RMTS-2011 ใช้งานไม่ได้บ่อยครั้งและต้องรอการแก้ไขหลายชั่วโมง

ด้านการประเมินกระบวนการ (Process evaluation: P)

1. ผู้ใช้บริการมีการใช้ Internet explorer เวอร์ชันสูงกว่า ทำให้ใช้งานระบบ eMT Online/ RMTS-2011 ไม่ได้

2. ผู้ใช้บริการรับทราบการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ระบบ eMT Online/ RMTS-2011 ได้ไม่ทั่วถึง
  3. เจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำในการอธิบายปัญหาเกี่ยวกับระบบ eMT Online/ RMTS-2011 สั้นเกินไป
  4. การแจ้งเตือนข่าวสารของระบบ eMT Online/ RMTS-2011 ยังมีความล่าช้า
  5. การจัดอบรมระบบ eMT Online/ RMTS-2011 โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายน้อยเกินไป
- เพราะระบบมีการปรับเปลี่ยนเพิ่มเติมจากเดิมจากที่เคยผ่านมา

#### ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

บริษัท ฯ ที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน ปรับเปลี่ยนเจ้าหน้าที่บริษัท ฯ บ่อย จึงอยากให้มีการจัดสัมมนาเครื่องจักรอย่างน้อยทุก 6 เดือน หรือ 1 ครั้งต่อปี การจัดสัมมนาวัสดุคิบอย่างน้อยทุก 6 เดือน หรือ 1 ครั้งต่อปี เพื่อให้บริษัท ฯ ได้รับข้อมูลตลอดเวลา

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การประเมินผลโครงการระบบสารสนเทศการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS-2011) ของศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อประเมินผลโครงการระบบสารสนเทศในการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS-2011) (2) ศึกษาปัญหาและอุปสรรคของการประเมินโครงการระบบสารสนเทศในการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ของศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ บริษัท ฯ ที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจาก สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) และได้ใช้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS-2011) ที่ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 จำนวน 1,696 บริษัท โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจากบริษัทที่ได้ใช้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS-2011) ที่ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 เครื่องมือที่ใช้ในวิจัย คือ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน และทำการทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างภายนอก จำนวน 324 ตัวอย่าง ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85 และได้ทำการศึกษาตามรูปแบบการประเมิน CIPP MODEL ของสตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam, 1967) จำนวน 4 ด้าน คือ ด้านการประเมินสภาพแวดล้อม (Context evaluation: C) ด้านการประเมินปัจจัยนำเข้า (Input evaluation: I) ด้านการประเมินกระบวนการ (Process evaluation: P) ด้านการประเมินผลผลิต (Product evaluation: P) และการวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์ในการคำนวณค่าสถิติ ประกอบด้วย สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statics) ได้แก่ แจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

#### สรุปผลการวิจัย

1. จากการศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัย พบว่า ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 21-30 ปี การศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ตำแหน่งงานเป็นเจ้าหน้าที่ BOI/ IMPORT/ EXPORT มีประสบการณ์ทำงาน 5 ปีขึ้นไป
2. จากการศึกษาการประเมินผลโครงการระบบสารสนเทศการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS-2011) ของศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 จากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัย พบว่า ภาพรวมผลการประเมินทั้ง 4 ด้าน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี

โดยให้ความสำคัญจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านผลผลิต รองลงมา ด้านสภาพแวดล้อม ด้านกระบวนการ และด้านปัจจัยนำเข้า สามารถเรียงลำดับความสำคัญดังนี้

2.1 ด้านผลผลิต ในภาพรวมผลการประเมินอยู่ในระดับดี ส่วนใหญ่บริษัทที่ได้ใช้ บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS-2011) ที่ศูนย์เศรษฐกิจ การลงทุนภาคที่ 4 ให้ความสำคัญเรื่อง การช่วยลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการทำงาน รองลงมา ช่วยลดขั้นตอน ประหยัดเวลาการติดต่องาน

2.2 ด้านสภาพแวดล้อม ในภาพรวมผลการประเมินอยู่ในระดับดี ส่วนใหญ่บริษัท ที่ได้ใช้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS-2011) ที่ศูนย์เศรษฐกิจ การลงทุนภาคที่ 4 ให้ความสำคัญเป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์สำหรับงานสิทธิประโยชน์เครื่องจักร/ วัตถุประสงค์ มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับปัจจุบัน รองลงมา เป็นระบบที่ตอบสนองความต้องการ ของผู้ใช้บริการได้อย่างสมบูรณ์

2.3 ด้านกระบวนการ ในภาพรวมผลการประเมินอยู่ในระดับดี ส่วนใหญ่บริษัทที่ได้ ใช้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS-2011) ที่ศูนย์เศรษฐกิจ การลงทุนภาคที่ 4 ให้ความสำคัญด้านการติดต่อสื่อสารเชื่อมโยงข้อมูลสะดวก รวดเร็ว ทันสมัย รองลงมา คือ บุคลากรของศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 ที่ให้บริการระบบ eMT Online/ RMTS-2011 ด้วยความรวดเร็ว

2.4 ด้านปัจจัยนำเข้า ในภาพรวมผลการประเมินอยู่ในระดับดี ส่วนใหญ่บริษัทที่ได้ ใช้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS-2011) ที่ศูนย์เศรษฐกิจ การลงทุนภาคที่ 4 ให้ความสำคัญด้านความแม่นยำถูกต้องในการประมวลผล รองลงมา คือ บุคลากร มีความรู้ความสามารถเข้าใจเกี่ยวกับระบบ

### อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาการประเมินผลโครงการระบบสารสนเทศการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS-2011) ของศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 โดยใช้แนวคิด รูปแบบการประเมิน CIPP MODEL ของสตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam, 1967) นำมาอภิปรายผลดังนี้

1. ด้านสภาพแวดล้อม ในภาพรวมผลการประเมินอยู่ในอันดับ 2 ทั้งนี้เนื่องจากระบบ สารสนเทศการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS-2011) สามารถให้บริการได้ทุกที่ทุกเวลา ทำให้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ การนำเทคโนโลยี และระบบสารสนเทศเข้ามาให้บริการในงานสิทธิประโยชน์ เครื่องจักรและวัตถุประสงค์ทำให้ มีความเหมาะสมกับการทำงาน สอดคล้องกับปัจจุบัน และการได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานอื่น

โดยการเชื่อมโยงข้อมูลกับกรมศุลกากรในการส่งปล่อยเครื่องจักรและวัตถุดิบเข้ามาในประเทศ โดยได้รับการยกเว้นอากรขาเข้า แต่ระบบยังขาดการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อีกหลายหน่วยงาน เช่น บริษัทเดินเรือสินค้า ตัวแทนผู้นำเข้าและผู้ส่งออกในการดำเนินพิธีการ กรมศุลกากร ซึ่งการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของเกศินี ถนอมถิณี (2553) ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่อง การจัดการระบบสารสนเทศด้านงบประมาณ ผลการศึกษาพบว่า สามารถอำนวยความสะดวก ในการลดความซ้ำซ้อนและความล่าช้าของการดำเนินงานที่ยังไม่มีความคล่องตัวในการประมวลผล สามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์

2. ด้านปัจจัยนำเข้า ในภาพรวมผลการประเมินอยู่ในอันดับ 4 ทั้งนี้เนื่องจากระบบ สารสนเทศการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุดิบ RMTS-2011) มีความแม่นยำถูกต้องในการประมวลผลข้อมูล ขั้นตอนการกรอกข้อมูลเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน บุคลากรของศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 มีความรู้และความสามารถ มีมาตรฐานการรักษา ความปลอดภัยในการประกอบธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ แต่ระบบยังขาดวัสดุอุปกรณ์ ซอฟต์แวร์ ที่สนับสนุนระบบ ทำให้มีปัญหาระบบขัดข้องบ่อยครั้ง และต้องใช้เวลาแก้ไขหลายชั่วโมง ซึ่งการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของเกตุจรินทร์ รัตนภรณ์สกุล (2552) ศึกษาความพึงพอใจ ของพนักงานต่อระบบข้อมูลลูกค้าธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) พบว่า ระบบช่วยลดเวลา การปฏิบัติงาน ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ช่วยให้ค้นหาข้อมูลสำคัญ ๆ ได้ทันเวลา และช่วยลดความซ้ำซ้อนในการทำงาน ระบบมีความง่ายต่อการใช้งาน มีการป้องกันการระบุข้อมูลที่ ผิดผิดพลาด

3. ด้านกระบวนการ ในภาพรวมผลการประเมินอยู่ในอันดับ 3 ทั้งนี้เนื่องจากระบบ สารสนเทศการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุดิบ RMTS-2011) สามารถติดต่อสื่อสารเชื่อมโยงข้อมูลด้วยความรวดเร็ว สะดวก ทันสมัย บุคลากรของศูนย์เศรษฐกิจ การลงทุนภาคที่ 4 ให้บริการด้วยความรวดเร็ว มีการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับระบบให้แก่ผู้ใช้บริการ และขาดการแจ้งเตือนข่าวสาร การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์มีความล่าช้า ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด ของอภิญา สุดา (2547, หน้า 14) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นเครื่องมือที่ใช้วิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการข้อมูล ตั้งแต่แสวงหา สร้าง วิเคราะห์ จัดเก็บ และเผยแพร่ ตลอดจนเชื่อมโยงเพื่อส่งและรับสารสนเทศในรูปแบบที่มีความหมายและสะดวก ในการใช้งาน

4. ผลการวิจัยพบว่า ด้านผลผลิต ในภาพรวมผลการประเมินอยู่ในอันดับ 1 ทั้งนี้เนื่องจา การนำระบบสารสนเทศการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุดิบ RMTS-2011) เข้ามาใช้ในการปฏิบัติงานและการให้บริการของผู้ที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนสิทธิประโยชน์

ด้านเครื่องจักร/ ด้านวัตถุดิบ ช่วยลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการทำงาน เป็นที่พึงพอใจของผู้ใช้บริการ สามารถช่วยลดขั้นตอนในการปฏิบัติงาน ช่วยประหยัดเวลาในการติดต่อกัน ทำให้เพิ่มคุณภาพ การให้บริการและการอำนวยความสะดวกได้ดีขึ้น และเป็นช่องทางที่เพิ่มศักยภาพแข่งขันทางธุรกิจ ซึ่งการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของชนิยา ชัยสุรัตน์ (2552) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการงานซ่อมบำรุงระบบบริการรับฝากหน้าเคาน์เตอร์ สังกัดสำนักงาน ไปรษณีย์เขต 5 ผลการศึกษาพบว่า ระบบที่พัฒนาสามารถทำงานได้ถูกต้องเป็นที่พึงพอใจ ในการใช้งานของผู้ใช้ในทุก ๆ กลุ่ม สามารถนำไปใช้งานได้จริงและบำรุงรักษาได้ ทำให้การให้บริการ ดีขึ้น

### ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาการประเมินผลโครงการระบบสารสนเทศการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุดิบ RMTS-2011) ของศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

#### ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. หน่วยงานภาครัฐที่เข้าร่วมโครงการเชื่อมโยงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (National single window) ควรมีนโยบายพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแบบบูรณาการ โครงข่ายอินเทอร์เน็ตและรองรับโครงข่ายระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ เพื่อการเชื่อมโยงข้อมูล ทางอิเล็กทรอนิกส์แบบไร้เอกสารระหว่างภาครัฐและภาครัฐต่อการให้บริการประชาชน เพื่อพัฒนา และปรับปรุงโครงการระบบสารสนเทศในการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT/ วัตถุดิบ RMTS-2011) อย่างต่อเนื่อง อำนวยความสะดวกให้แก่นักลงทุน/ บริษัท ฯ ที่ได้รับการส่งเสริม การลงทุนในการตรวจสอบใบอนุญาต/ ใบอนุมัติ และใบรับรองต่าง ๆ ทางอิเล็กทรอนิกส์

2. รัฐบาลควรจัดทำแผนแม่บทระยะสั้นและระยะยาว ในการหาช่องทางเชื่อมโยงข้อมูล อิเล็กทรอนิกส์ (National single window) ของหน่วยงานภาครัฐกับภาคเอกชน เพื่ออำนวยความสะดวก ในการให้บริการแก่ประชาชนที่ต้องยื่นเรื่องขอใบอนุญาต/ ใบรับรองกับหน่วยงานราชการต่าง ๆ

#### ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

1. ควรมีการจัดทำคู่มือ หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-learning) การใช้ระบบสารสนเทศ ในการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุดิบ RMTS-2011) แก่บริษัท ฯ ที่ใช้บริการระบบ

2. ควรมีการจัดฝึกอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่บริษัท ฯ ที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนใหม่ ทุกโครงการ และควรมีการจัดฝึกอบรมซ้ำเพื่อทบทวนวิธีการใช้งานให้แก่เจ้าหน้าที่บริษัท ฯ

ที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนแล้วอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้เจ้าหน้าที่บริษัท ฯ เข้าใจระบบวิธีการแก้ไขปัญหาระบบ และเป็นการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนเจ้าหน้าที่บริษัท ฯ บ่อย

3. ควรมีการจัดทำระบบแจ้งเตือนข่าวสารของระบบสารสนเทศในการให้บริการงานสิทธิประโยชน์ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS-2011) แก่บริษัท ฯ ที่ใช้บริการระบบเป็นการแก้ไขปัญหาการได้รับข่าวสารล่าช้า

#### ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

1. ควรมีการวิจัยผลกระทบจากการใช้งานระบบ (เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS-2011) ของบริษัทที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนในพื้นที่ภาคตะวันออก และนำผลที่ได้ไปปรับปรุงการให้บริการ

2. ควรศึกษาวิจัยเพิ่มเติมแบบเชิงคุณภาพของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่เข้าร่วมโครงการเชื่อมโยงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (National single window) เป็นการเชื่อมโยงข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์แบบไร้เอกสาร โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญเกี่ยวกับระบบสารสนเทศโดยเฉพาะ ทั้งนี้เพื่อเป็นการปรับปรุงระบบสารสนเทศระหว่างผู้ให้บริการและผู้รับบริการ



## บรรณานุกรม

- กิดานันท์ มลิทอง. (2543). *เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ภาควิชา  
โสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กิตติ ภัคศิวัฒน์กุล. (2546). *คัมภีร์ระบบสารสนเทศ*. กรุงเทพฯ: เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.
- เกตุจรินทร์ รัตนารักษ์สกุล. (2552). *ศึกษาความพึงพอใจของพนักงานต่อระบบข้อมูลลูกค้าธนาคาร  
กรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)*. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชา  
บริหารธุรกิจ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เกตุณี ธนอมถีน. (2553). *การจัดการระบบสารสนเทศด้านงบประมาณ งานคลังและพัสดุ  
คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*. การค้นคว้าอิสระรัฐประศาสนศาสตร์  
มหาบัณฑิต, สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ขวัญฤทัย อรุโณทัย. (2552). *การศึกษความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจในคุณภาพระบบ  
สารสนเทศกับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการทำงานในองค์กรภาครัฐแห่งหนึ่ง.  
วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารเทคโนโลยีวิทยาลัยนวัตกรรม,  
บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์*.
- จรรยา วงษ์เหรียญทอง. (2554). *การประเมินผลโครงการจัดกิจกรรมส่งเสริมอาชีพของเทศบาล  
ตำบลเขตรอุดมศักดิ์ อำเภอสังขละบุรี จังหวัดชลบุรี*. วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตร์  
มหาบัณฑิต, สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น, วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น,  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จันทร์พร เสงี่ยมพัคค์. (2548). *การจัดการระบบสารสนเทศของสถานศึกษาในอำเภอเมือง  
เชียงใหม่*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา,  
บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จิรนัย สืบโสตร. (2551). *การประเมินผลการดำเนินงานกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมืองโดยใช้ CIPP  
Model: กรณีศึกษากองทุนหมู่บ้านเกิดโฮ้ ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต*.  
รายงานการศึกษาอิสระรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น,  
วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ฉันทนา นกกรีม. (2549). *การประเมินผลโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า: กรณีศึกษา  
โรงพยาบาลดาราธรรมิ จังหวัดเชียงใหม่*. การค้นคว้าอิสระรัฐประศาสนศาสตร์  
มหาบัณฑิต, สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- ญาญิณี บุรณเกษมชัย. (2553). การประเมินผลการจัดการความรู้ในองค์กร กรณีศึกษา: สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดราชบุรี. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการภาครัฐและเอกชน, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ชนิยา ชัยสุรัตน์. (2552). ระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการงานซ่อมบำรุงระบบบริการรับฝากหน้าเคาน์เตอร์ สังกัดสำนักงานไปรษณีย์เขต 5. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พระมหาสิทธิพร เกษจ้อย. (2550). การประเมินผลโครงการฟื้นฟูและพัฒนาศักยภาพคนเร่ร่อนเพื่อป้องกันการถูกล่อลวง: กรณีศึกษา อำเภอท่าตูม และ อำเภोजอมพระ จังหวัดสุรินทร์. กรุงเทพฯ: คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ไพบุลย์ เกียรติโกมล และณัฐพันธ์ เจชรนนท์. (2551). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ยีน ภูสุวรรณ และสมชาย นำประเสริฐชัย. (2546). ไอซีทีเพื่อการศึกษาไทย. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- วรรณวิมล ศรีหิรัญ. (2553). ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการใช้สารสนเทศทางการบัญชีของผู้บริหารในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ: โครงการวิจัย คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- วิโรจน์ ชัยมูล. (2548). พจนานุกรมศัพท์คอมพิวเตอร์. กรุงเทพฯ: โปรวิชั่น.
- ศักดิ์ดา ศิลปาสันนท์. (2551). การประเมินผลการให้บริการขององค์การบริหารส่วนตำบลถนนใหญ่จังหวัดลพบุรี. รายงานการศึกษาระดับรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น, วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ศูนย์ทดสอบและประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษาและวิชาชีพ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2558). เอกสารหมายเลข 4 รูปแบบการประเมินโครงการ. เข้าถึงได้จาก <http://econ.tu.ac.th/archan/sakon/ME701/รูปแบบการประเมิน.pdf>
- ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4. (2559). เข้าถึงได้จาก <http://chonburi.boi.go.th/>
- สมาคมสโมสรนักลงทุน. (2559). งานสิทธิและประโยชน์ด้านเครื่องจักร (eMT Online). เข้าถึงได้จาก [www.ic.or.th/th](http://www.ic.or.th/th)
- สมาคมสโมสรนักลงทุน. (2559). งานสิทธิและประโยชน์ด้านวัตถุดิบ (RMTS-2011). เข้าถึงได้จาก [www.ic.or.th/th](http://www.ic.or.th/th)
- สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน. (2559). แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ระยะ 4 ปี (2559-2562) (ฉบับสมบูรณ์). กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน.

- สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์กรมมหาชน) กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.  
(2559). *ร่างแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทยระยะ 3 ปี พ.ศ. 2559-2561*.  
กรุงเทพฯ: สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์กรมมหาชน) กระทรวงเทคโนโลยี  
สารสนเทศและการสื่อสาร.
- สุชาติ กิระนันท์. (2541). *เทคโนโลยีสารสนเทศสถิติ: ข้อมูลในระบบสารสนเทศ*. กรุงเทพฯ:  
โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ตีรกันันท์. (2547). *การประเมินโครงการ: แนวทางสู่การปฏิบัติ (พิมพ์ครั้งที่ 5)*. กรุงเทพฯ:  
โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เสด็จ สุนทรา. (2542). *การศึกษาระบบสารสนเทศด้านการพาณิชย์ของสำนักงานพาณิชย์จังหวัด  
ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต,  
สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย,  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- แสงระวี สุงรัมย์. (2549). *การศึกษาระบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
ของผู้บริหารสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
กรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาบริหารการศึกษา,  
บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อภิญา สุดา. (2547). *การศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนต้นแบบ  
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้*. วิทยานิพนธ์  
ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาบริหารการศึกษา, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.
- อมรรัตน์ ทองมาก. (2554). *การประเมินผลโครงการสินเชื่อเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตข้าราชการ  
พลเรือนสามัญ ของกรมการbinพลเรือน*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชา  
รัฐประศาสนศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อุดมศักดิ์ นัทรทอง. (2551). *การศึกษาระบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
ของโรงเรียนในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การ  
ศึกษาในภาคกลาง*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาบริหารการศึกษา,  
คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เอกอนันต์ กิมภรณ์. (2555). *การประเมินผลโครงการพัฒนาประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการศึกษา  
ในภูมิภาค*. การค้นคว้าอิสระรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชารัฐประศาสน  
ศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- Alkin, M. C. (1969). Evaluation theory development. *Evaluation Comment*, 2,2-7.
- Kirkpatrick, D. L. (1975). *Techniques for evaluating, training program. Evaluating training program*. San Francisco: American Society.
- Laudon, G. K. & Laudon, P. (2001). *Management information system organization and technology*. New York: Macmillan.
- Provus, M. (1969). *Evaluation of ongoing programs in the public school systems: The sixty-eighth year book of the national society for the study of education*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Stufflebeam, D. L. (1967). *CIPP evaluation model checklist: A tool for applying the CIPP Model to assess long-term enterprises*. Retrieved from <http://www.wmich.edu>
- Tyler, R. W. (1943). *The steps of curriculum development*. Chicago: University of Chicago Press.

ภาคผนวก

## แบบสอบถาม

การประเมินผลโครงการระบบสารสนเทศในการให้บริการงานสิทธิประโยชน์  
(เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS-2011) ของศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4

---

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง ขอให้ท่านตอบคำถามต่อไปนี้ด้วยการใส่เครื่องหมาย ✓ ลงใน ( ) หน้าข้อที่ท่านเห็นว่าตรงกับข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับท่านมากที่สุด

1. เพศ ( ) ชาย ( ) หญิง
2. อายุ  
( ) ไม่เกิน 20 ปี ( ) 21-30 ปี  
( ) 31-40 ปี ( ) 41 ปีขึ้นไป
3. ระดับการศึกษา  
( ) ประถมศึกษา ( ) มัธยมศึกษาตอนต้น  
( ) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช. ( ) ปวส./ อนุปริญญา  
( )ปริญญาตรี ( ) สูงกว่าปริญญาตรี
4. ตำแหน่งหน้าที่การงาน  
( ) เจ้าหน้าที่ BOI/ IMPORT/ EXPORT ( ) เจ้าหน้าที่บัญชี  
( ) เจ้าหน้าที่บุคคล ( ) เจ้าหน้าที่จัดซื้อ  
( ) อื่น ๆ .....
5. ประสบการณ์ทำงาน  
( ) น้อยกว่า 1 ปี ( ) 1-2 ปี  
( ) 3-4 ปี ( ) 5 ปีขึ้นไป

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับด้านการประเมินผลโครงการระบบสารสนเทศการให้บริการ

งานสิทธิประโยชน์ เครื่องจักร eMT Online/ วัตถุประสงค์ RMTS-2011

คำชี้แจง ขอให้ท่านตอบคำถามต่อไปนี้ด้วยการใส่เครื่องหมาย  $\surd$  ลงใน ( ) หน้าข้อที่ท่านเห็นว่าตรงกับข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับท่านมากที่สุด

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	เห็นด้วย ปานกลาง	เห็นด้วย น้อย	เห็นด้วย น้อยที่สุด
<b>ด้านสภาพแวดล้อม (Context)</b>					
1. eMT Online/ RMTS-2011 เป็นระบบที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้อย่างสมบูรณ์					
2. eMT Online/ RMTS-2011 เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์สำหรับงานสิทธิประโยชน์ เครื่องจักร/ วัตถุประสงค์มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับปัจจุบัน					
3. eMT Online/ RMTS-2011 เป็นระบบที่จะได้รับโอกาสสนับสนุนจากหน่วยงานราชการอื่น เช่น กรมศุลกากร					
<b>ด้านปัจจัยนำเข้า (Input)</b>					
4. บุคลากร (ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุน ภาคที่ 4) มีจำนวนเพียงพอต่อการให้บริการผ่านระบบ eMT Online/ RMTS-2011					
5. บุคลากร (ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุน ภาคที่ 4) มีความรู้ความสามารถ ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบ eMT Online/ RMTS-2011					

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	เห็นด้วย ปานกลาง	เห็นด้วย น้อย	เห็นด้วย น้อยที่สุด
6. ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 มีวัตถุประสงค์ ซอฟต์แวร์ สนับสนุนระบบ eMT Online/ RMTS -2011 เพียงพอ					
7. ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 มีมาตรฐานการรักษาความปลอดภัย ในการประกอบธุรกรรม ทางอิเล็กทรอนิกส์ มาใช้กับระบบ eMT Online/ RMTS-2011					
8. ขั้นตอนวิธีการกรอกข้อมูลระบบ eMT Online/ RMTS-2011 เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน					
9. มีความแม่นยำถูกต้องในการประมวลผล ของระบบ eMT Online/ RMTS-2011					
<b>ด้านกระบวนการ (Process)</b>					
10. ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 จัดสัมมนา/ อบรมให้ความรู้ระบบ eMT Online / RMTS-2011 แก่ผู้ใช้บริการ อย่างเพียงพอและเหมาะสม					
11. บุคลากรศูนย์เศรษฐกิจการลงทุน ภาคที่ 4 ให้บริการระบบ eMT Online/ RMTS-2011 ด้วยความรวดเร็ว					
12. การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ของระบบ eMT Online/ RMTS-2011 สะดวก รวดเร็ว และทันสมัย					
13. การติดต่อสื่อสารเชื่อมโยงข้อมูล ของระบบ eMT Online/ RMTS-2011 สะดวก รวดเร็ว ทันสมัย					



ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	เห็นด้วย ปานกลาง	เห็นด้วย น้อย	เห็นด้วย น้อยที่สุด
14. การแจ้งเตือนข่าวสารของระบบ eMT Online/ RMTS-2011 ที่เป็นประโยชน์ได้ ทันเวลา					
<b>ด้านผลผลิต (Product)</b>					
15. ระบบ eMT Online/ RMTS-2011 ช่วยลดขั้นตอน ประหยัดเวลาการติดต่อ งานให้แก่ท่าน					
16. ระบบ eMT Online/ RMTS-2011 ช่วยลดต้นทุน ค่าใช้จ่ายในการทำงาน เช่น กระดาษ น้ำมันเชื้อเพลิง					
17. ระบบ eMT Online/ RMTS-2011 ช่วยเพิ่มช่องทางการแข่งขันธุรกิจ (Internet) ให้แก่ท่าน					
18. ระบบ eMT Online/ RMTS-2011 ช่วยเพิ่มคุณภาพการให้บริการและอำนวยความสะดวก แก่ท่าน					

### ตอนที่ 3 ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

.....

.....

.....