

บทที่ 3

ระเบียบวิธีการศึกษา

การศึกษาปัญหาและปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จในการนำระบบ e-Customs มาใช้ในงานด้านการเงินและบัญชีของด่านศุลกากรในสังกัดสำนักงานศุลกากร ได้กำหนดระเบียบวิธีการศึกษาไว้ดังนี้

ขอบเขตการศึกษา

ขอบเขตเนื้อหา ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

1. ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ การนำระบบ e-Customs มาใช้ในงานด้านการเงินและบัญชีของด่านศุลกากรในสังกัดสำนักงานศุลกากร ประกอบด้วย 2 ระบบ คือ ระบบ Receipts & Payments และ ระบบ Account

2. การประเมินผลการใช้ระบบ e-Customs ใช้วิธีการประเมินจากความพึงพอใจของผู้ใช้งาน จากคุณลักษณะของซอฟต์แวร์ที่มีคุณภาพ 6 ด้าน คือ ด้านประโยชน์ใช้สอย ด้านความน่าเชื่อถือ ด้านความสามารถในการใช้งาน ด้านประสิทธิภาพ ด้านความสามารถในการบำรุงรักษา ด้านความสามารถในการโอนย้ายระบบ และประเมินผลการใช้งานตามเกณฑ์องค์ประกอบคุณภาพของซอฟต์แวร์ 3 องค์ประกอบ คือ 1. กระบวนการทำงานของซอฟต์แวร์ (Product Operation) ประกอบด้วย ความถูกต้อง (Correctness) ความน่าเชื่อถือ (Reliability) ประสิทธิภาพ (Efficiency) ความคงทนต่อการเปลี่ยนแปลง (Integrity) ความสามารถในการใช้งานได้ (Usability) 2. กระบวนการปรับปรุงซอฟต์แวร์ ประกอบด้วย บำรุงรักษาง่าย (Maintainability) มีความยืดหยุ่น (Flexibility) 3. กระบวนการเปลี่ยนแปลงซอฟต์แวร์ ประกอบด้วย ใช้ได้กับเครื่องทั่วไป (Portability) นำกลับมาใช้ใหม่ได้ (Reusability) ใช้งานได้หลายงาน (Interoperability) และ การประเมินความพึงพอใจในการใช้งาน โปรแกรมสำเร็จรูปบัญชีพีซี โดยประเมินจากเกณฑ์คุณภาพของซอฟต์แวร์ 23 เกณฑ์คือ Access Audit, Access Control, Accuracy, Communication Commonality, Completeness, Communicativeness, Consistency, Conciseness, Data Commonality, Error Tolerance, Execution Efficiency, Expandability, Generality, H/W Independence, Instrumentation, Modularity, Operability, Self-Documentation, Simplicity, Software System Independence, Storage Efficiency, Traceability, Training

3. สรุปปัจจัยความสำเร็จในการนำระบบ e-Customs มาใช้ในงานด้านการเงินและบัญชีของด่านศุลกากรในสังกัดสำนักงานศุลกากร จากแนวคิดปัจจัยความสำเร็จของ Robert Waterman, Tom Peters และ Julien Philips ซึ่งกล่าวว่าปัจจัยทั้ง 7 ประการ สามารถประเมินถึงความสำเร็จและความล้มเหลวของการดำเนินการได้ประกอบด้วย โครงสร้าง (Structure) กลยุทธ์ (Strategy) ระบบ (System) รูปแบบ (Style) พนักงาน (Staff) ทักษะ ความรู้ ความสามารถ (Skill) และ ค่านิยมร่วม (Share Value) อีกทั้งแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของระบบสารสนเทศของอุษณา ภัทรมนตรี กล่าวว่า ระบบสารสนเทศสามารถขับเคลื่อนไปได้ด้วยปัจจัย 6 ด้านได้แก่ คน (People) ระเบียบปฏิบัติและคู่มือปฏิบัติงาน (Procedure and Instructions) ข้อมูล (Data, ซอฟต์แวร์ (Software) เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Infrastructure) การควบคุมภายในและระบบความปลอดภัย (Internal Controls and security measures) และจากการทบทวนวรรณกรรมของ เจษฎา ดวงใย วิภา จงรักษ์สัทย์ วาสนา วงศ์สิทธิ์ และภรณญา เชื้อวรสถิตย์ ซึ่งศึกษาถึงปัจจัยความสำเร็จตามแนวคิดข้างต้น จึงได้กำหนดกรอบแนวความคิดในการวัดปัจจัยความสำเร็จ 7 ด้าน ดังนี้ ด้านบุคลากร ด้านคู่มือปฏิบัติงาน ด้านนโยบายของผู้บริหาร ด้านข้อมูล ด้านโปรแกรม ด้านการด้านเทคโนโลยี และด้านการควบคุมภายใน

4. สรุปปัญหาและอุปสรรคจากการในการนำระบบ e-Customs มาใช้ในงานด้านการเงินและบัญชีของด่านศุลกากรในสังกัดสำนักงานศุลกากร ประกอบด้วย 7 ปัญหา คือ ด้านบุคลากร ด้านคู่มือปฏิบัติงาน ด้านนโยบายของผู้บริหาร ด้านข้อมูล ด้านโปรแกรม ด้านการด้านเทคโนโลยี และด้านการควบคุมภายใน

วิธีการศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

1. สังเกตการทำงาน (Observation) ของการทำงานระบบ e-Customs 2 ระบบ คือ ระบบ Receipts & Payments ระบบ Account

2. ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) สอบถามจากเจ้าหน้าที่การเงินและบัญชีผู้ปฏิบัติงานในระบบ e-Customs ของด่านศุลกากรในสังกัดสำนักงานศุลกากร จำนวน 62 คน

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยการศึกษาค้นคว้าจากหนังสือ คู่มือการปฏิบัติงานทางด้านบัญชีและคู่มือการปฏิบัติงานทางการรับชำระเงิน ในระบบ e-Customs เอกสาร บทความทางวิชาการ ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา อายุงาน ระดับตำแหน่ง การเข้ารับการฝึกอบรมการใช้งานระบบ e-Customs ด้านการเงินและบัญชีและการอบรมการใช้คอมพิวเตอร์

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจในการใช้ระบบ e-Customs ด้านการเงินและบัญชี 2 ระบบงาน คือ ระบบ Receipts & Payments และระบบ Account

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการประเมินผลการระบบ e-Customs ด้านการเงินและบัญชี โดยใช้วิธีการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ซอฟต์แวร์ ตามเกณฑ์คุณลักษณะของซอฟต์แวร์ที่มีคุณภาพ 6 ด้าน คือ ประโยชน์ใช้สอย ความน่าเชื่อถือ ความสามารถในการใช้งาน ประสิทธิภาพ ความสามารถในการบำรุงรักษา ความสามารถในการโอนย้ายระบบ และประเมินองค์ประกอบของคุณภาพซอฟต์แวร์ 3 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1 กระบวนการทำงานของซอฟต์แวร์ องค์ประกอบที่ 2 กระบวนการปรับปรุงซอฟต์แวร์ องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการเปลี่ยนแปลงซอฟต์แวร์ โดยประเมินจากเกณฑ์คุณภาพของซอฟต์แวร์ 23 เกณฑ์

ส่วนที่ 4 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการนำระบบ e-Customs มาใช้ในงานด้านการเงินและบัญชีของด่านศุลกากรในสังกัดสำนักงานศุลกากร โดยแยกออกเป็น 7 ด้าน ได้แก่ ด้านบุคลากร ด้านคู่มือการปฏิบัติงาน ด้านนโยบายของผู้ปฏิบัติงาน ด้านข้อมูล ด้านโปรแกรม ด้านเทคโนโลยี ด้านการควบคุมภายใน

ส่วนที่ 5 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาที่มีค้นพบในการนำระบบ e-Customs อิเล็กทรอนิกส์มาใช้งานด้านการเงินและบัญชีของด่านศุลกากรในสังกัดสำนักงานศุลกากร โดยแยกออกเป็น 7 ได้แก่ ด้านบุคลากร ด้านคู่มือการปฏิบัติงาน ด้านนโยบายของผู้ปฏิบัติงาน ด้านข้อมูล ด้านโปรแกรม ด้านเทคโนโลยี ด้านการควบคุมภายใน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถาม จะนำมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ค่าสถิติที่ใช้คือ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) โดยใช้มาตรวัดแบบให้คะแนนหรือให้การประเมินแบบ Itemized rating scales และนำเสนอโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ซึ่งประกอบด้วย 5 ระดับ (สุจิตรา บุญยรัตพันธ์: 130-132)



ระดับความคิดเห็น	คะแนน
มากที่สุด	5
มาก	4
ปานกลาง	3
น้อย	2
น้อยที่สุด	1

คะแนนที่ได้จะนำมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และแปลความหมายของระดับค่าเฉลี่ย โดยใช้สูตรค่าพิสัย คือ

$$\frac{\text{ค่าสูงสุด} - \text{ค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{5 - 1}{5} = 0.8$$

ดังนั้น แต่ละระดับจะสามารถแบ่งคะแนนค่าเฉลี่ยและแปลความหมายของระดับค่าเฉลี่ยได้ 5 ระดับ ดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย	ระดับปัจจัย/ปัญหา
4.20 – 5.00	มากที่สุด
3.40 – 4.19	มาก
2.60 – 3.39	ปานกลาง
1.80 – 2.59	น้อย
1.00 – 1.79	น้อยที่สุด

ในส่วนของคุณรู้ ความเข้าใจในการใช้งานระบบ e-Customs ในงานด้านการเงินและบัญชีของด่านศุลกากรในสังกัดสำนักงานศุลกากร ใช้สถิติร้อยละของการตอบคำถาม ถูกต้องเป็นเกณฑ์ในการวัดระดับความรู้ความเข้าใจของเจ้าพนักงานผู้ใช้ระบบแต่ละระบบ โดยแปลผลตามเกณฑ์ ดังนี้ (บุญธรรม กิจปรีดาวิสุทธิ, 2549: 59-61)

ระดับคะแนน	ระดับความรู้ความเข้าใจ
80.00 – 100.00	มากที่สุด
70.00 – 79.99	มาก
60.00 – 69.99	ปานกลาง
50.00 – 59.99	น้อย
01.00 – 49.99	น้อยที่สุด

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา อายุงาน ระดับตำแหน่ง การเข้ารับการฝึกอบรมการใช้งานระบบ e-Customs ด้านการเงินและบัญชีและการอบรมการใช้คอมพิวเตอร์ ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Research) ประกอบด้วย ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) เพื่ออธิบายลักษณะของข้อมูลที่รวบรวมได้

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจในการใช้ระบบ e-Customs ด้านการเงินและบัญชี 2 ระบบงาน คือ ระบบ Receipts & Payments และระบบ Account ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Research) ประกอบด้วย ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) เพื่ออธิบายลักษณะของข้อมูลที่รวบรวมได้

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการประเมินผลการระบบ e-Customs ด้านการเงินและบัญชี โดยใช้วิธีการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ซอฟต์แวร์ ตามเกณฑ์คุณลักษณะของซอฟต์แวร์ที่มีคุณภาพ 6 ด้าน คือ ประโยชน์ใช้สอย ความน่าเชื่อถือ ความสามารถในการใช้งาน ประสิทธิภาพ ความสามารถในการบำรุงรักษา ความสามารถในการโอนย้ายระบบ และประเมินองค์ประกอบของคุณภาพซอฟต์แวร์ 3 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1 กระบวนการทำงานของซอฟต์แวร์ องค์ประกอบที่ 2 กระบวนการปรับปรุงซอฟต์แวร์ องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการเปลี่ยนแปลงซอฟต์แวร์ โดยประเมินจากเกณฑ์คุณภาพของซอฟต์แวร์ 23 เกณฑ์ ใช้ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) โดยใช้มาตรวัดแบบให้คะแนนหรือให้การประเมินแบบ Itemized rating scales และนำเสนอโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

ส่วนที่ 4 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการนำระบบ e-Customs มาใช้ในงานด้านการเงินและบัญชีของด่านศุลกากรในสังกัดสำนักงานศุลกากร โดยแยกออกเป็น 7 ด้าน ได้แก่ ด้านบุคลากร ด้านคู่มือการปฏิบัติงาน ด้านนโยบายของผู้ปฏิบัติงาน ด้านข้อมูล ด้านโปรแกรม ด้านเทคโนโลยี ด้านการควบคุมภายใน ใช้ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) โดยใช้มาตรวัดแบบให้คะแนนหรือให้การประเมินแบบ Itemized rating scales และนำเสนอโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

ส่วนที่ 5 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาที่มีค้นพบในการนำระบบ e-Customs อิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการเงินและบัญชีของด่านศุลกากรในสังกัดสำนักงานศุลกากร โดยแยกออกเป็น 7 ได้แก่ ด้านบุคลากร ด้านคู่มือการปฏิบัติงาน ด้านนโยบายของผู้ปฏิบัติงาน ด้านข้อมูล ด้านโปรแกรม ด้านเทคโนโลยี ด้านการควบคุมภายใน ใช้ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) โดยใช้มาตรวัดแบบให้คะแนนหรือให้การประเมินแบบ Itemized rating scales และนำเสนอโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)