

บทที่ 3

วิธีการศึกษา

3.1 ขอบเขตของข้อมูล

ผู้ค้นคว้าได้ทำการศึกษาข้อมูลเฉพาะงานส่งผู้ร้ายข้ามแดนของพนักงานอัยการ โดยได้รวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ได้แก่ สำนักงานต่างประเทศ การสัมภาษณ์ผู้บริหารและผู้เชี่ยวชาญและศึกษาข้อมูลเอกสารและคู่มือการส่งผู้ร้ายข้ามแดน ของสำนักงานต่างประเทศ

3.2. การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล ISO 12207/15504

ผู้ค้นคว้าได้รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล โดยการประยุกต์ใช้มาตรฐาน ISO 12207 มาปรับใช้โดยปรับลดกระบวนการเหลือ 15 กิจกรรม (Task) ที่สำคัญจาก 48 กิจกรรม (Task) และมีการวัดและประเมินผลตามหลักการของ Deming Cycle (PDCA) และสอดคล้องกับมาตรฐาน Guideline ตามที่ตกลงกัน ดังนี้

3.2.1 การศึกษาและเก็บความต้องการระบบ KMS (ENG1: Requirement Elicitation)

- (1) ศึกษาหัวข้อความรู้เกี่ยวกับงานส่งผู้ร้ายข้ามแดน
- (2) เข้าพบผู้บริหารของสำนักงานต่างประเทศเพื่อให้กำหนดขอบเขตกรอบความต้องการความรู้ เพื่อกำหนดฐานความรู้เกี่ยวกับงานส่งผู้ร้ายข้ามแดน กำหนดตัวผู้เชี่ยวชาญ กำหนดภารกิจสำคัญ (Critical Task) เอกสารความรู้ ระบบข้อมูลสารสนเทศที่ใช้งาน และให้ผู้บริหารกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และนโยบายการจัดการความรู้ของสำนักงานต่างประเทศ
- (3) ติดต่อพูดคุยกับผู้เชี่ยวชาญ เพื่อศึกษาแนวทางเบื้องต้นและทำความเข้าใจในแผนการจัดเก็บความต้องการในหัวข้อองค์ความรู้งานส่งผู้ร้ายข้ามแดน และนำไปออกแบบ วาระการประชุมกำหนดขอบเขตการจับความรู้
- (4) ออกแบบวาระการสัมภาษณ์และกำหนดการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

(5) จับความรู้จากผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูล และสังเคราะห์ความรู้ ตามมาตรฐาน Common KADS เพื่อจับหลักการสำคัญได้แก่วิธีการคิดและปฏิบัติงานจริงจากประสบการณ์

(6) ตรวจสอบความถูกต้อง โดยนำบทวิเคราะห์ (Transcript) ไปสอบทานความเข้าใจความถูกต้องสมบูรณ์ครบถ้วนกับผู้เชี่ยวชาญ

(7) นำ Transcript มาสร้าง Knowledge Map ตามมาตรฐาน Common KADS

3.2.2 การวิเคราะห์ความต้องการระบบงาน (ENG 2: System Requirement Analysis) การรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการสัมภาษณ์และใช้แบบสอบถามความต้องการของผู้ใช้งานระบบ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาความต้องการ เพื่อที่จะเปลี่ยนความต้องการของผู้ใช้งานให้เป็นความต้องการทางด้านเทคนิคของระบบ

3.2.3 วิเคราะห์ความต้องการซอฟต์แวร์ (ENG 3: Software Requirement Analysis) เป็นการนำข้อมูลที่ได้จาก ENG1 และ ENG 2 มาวิเคราะห์เพื่อให้ทราบถึงความต้องการของส่วนประกอบต่างๆ ที่อยู่ภายในระบบ

3.2.4 การออกแบบซอฟต์แวร์ (ENG 4: Software Design) เป็นการออกแบบลักษณะของซอฟต์แวร์ซึ่งจะนำไปใช้ได้จริงและสามารถตรวจสอบความถูกต้องกับความต้องการ

3.2.5 การสื่อสารในองค์กร (MAN 1: Organization Alignment) เป็นการทำความเข้าใจกับคนในองค์กรเกี่ยวกับระบบการจัดการความรู้ (KMS) เพื่อให้บุคลากรในสำนักงานต่างประเทศมีความเข้าใจ และมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมการจัดการความรู้ ซึ่งจะต้องมีการกำหนดวิสัยทัศน์การจัดการความรู้ของสำนักงานต่างประเทศ โดยข้อมูลในการกำหนดวิสัยทัศน์การจัดการความรู้ของสำนักงานต่างประเทศจะได้รับการสัมภาษณ์ผู้บริหาร จากนั้นจะได้มีการออกแบบกิจกรรมการจัดการความรู้เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ โดยกิจกรรมจะกำหนดไว้ 3 ปี และจะมีการสาธิตระบบการจัดการความรู้และเสนอแผนกิจกรรมให้กับ KM Team หรือผู้เชี่ยวชาญ

3.2.6 การจัดการองค์กร (MAN 2: Organization Management) เป็นการปรับโครงสร้างองค์กรเพื่อรองรับระบบ KMS วัตถุประสงค์เพื่อทบทวนโครงสร้างเดิมของสำนักงานต่างประเทศ

ออกแบบปรับปรุงโครงสร้างของสำนักงานต่างประเทศด้านการจัดการความรู้ เพื่อรองรับระบบการจัดการความรู้ (KMS) ตามวิสัยทัศน์การจัดการความรู้และพันธกิจต่างๆ ในการแก้ปัญหาและพัฒนา ด้านคน กระบวนการ และเทคโนโลยี กำหนดบทบาทหน้าที่และความสัมพันธ์ระหว่าง Manager, KE, Expert, User ตามโครงสร้างใหม่

3.2.7 การจัดการโครงการ (MAN 3: Project Management) เป็นการบริหารจัดการ โครงการ โดยมี Gantt chart ของการสร้างระบบการจัดการความรู้ และมีโครงสร้างคณะทำงานโครงการ (Project Team) มีการแบ่งงานกันในทีม ปรึกษาคณะทำงาน วางแผน ประเมินทรัพยากร เวลา คน อุปกรณ์ สถานที่ งบประมาณ เพื่อบรรลุเป้าหมายในกิจกรรม

3.2.8 การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (RIN 1: Human Resource Management) เป็นการบริหาร ทรัพยากรบุคคลเพื่อรองรับและพัฒนาระบบ KMS โดยมีการวิเคราะห์แนวทางการบริหารด้าน กำลังคนที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการความรู้ เช่น KM Team ของสำนักงานต่างประเทศ และ ผู้เกี่ยวข้องและจัดทำแผนกำลังคน 5 ปีเพื่อรับการจัดการความรู้

3.2.9 การฝึกอบรม (RIN 2: Training) เป็นการฝึกอบรมบุคลากรเพื่อรองรับและพัฒนา ระบบการจัดการความรู้ (KMS) โดยมีการวิเคราะห์ความรู้ ทักษะ และทัศนคติของผู้บริหาร ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ปฏิบัติงาน ที่จำเป็นในการจัดการความรู้ของสำนักงานต่างประเทศและมีการวางแผนการฝึกอบรมหลักสูตรที่มีความสอดคล้องกับสถานการณ์การใช้ความรู้ในปัจจุบันและอนาคต

3.2.10 การจัดการความรู้ (RIN 3: Knowledge Management) เป็นการจัดเก็บเอกสาร และแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่ใช้ในการออกแบบติดตั้งระบบการจัดการความรู้ เพื่อสนับสนุนการจัดการ ความรู้ในครั้งต่อไป

3.2.11 โครงสร้างพื้นฐาน (RIN 4: Infrastructure) เป็นการเตรียมโครงสร้างพื้นฐานเพื่อ รองรับและพัฒนาระบบการจัดการความรู้ (KMS) โดยการรวบรวมข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานด้าน อัตรากำลัง ข้อมูล ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ ว่าอุปกรณ์และโครงสร้าง พื้นฐานเพียงพอหรือไม่ และจัดทำแผนในการจัดซื้อ จัดหาครุภัณฑ์เพิ่มเติม

3.2.12 การจัดการทรัพย์สิน (REU 1: Asset Management) เพื่อรองรับและพัฒนาระบบ การจัดการความรู้ (KMS) โดยมีการสำรวจครุภัณฑ์ที่มีอยู่และสภาพการใช้งานในปัจจุบัน แล้วนำข้อมูล

มาวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ในปัจจุบันเปรียบเทียบกับอนาคตและจัดทำข้อเสนอแนะแนวทางในการใช้ของที่มีอยู่แล้ว ของใหม่ซื้อเพิ่ม จัดทำแผนการใช้จ่ายเพื่อถือครองทรัพย์สิน

3.2.13 การใช้ซ้ำโปรแกรมต่างๆ (REU 2: Reuse Program Management) เป็นการกำหนดรูปแบบต่างๆ ของโปรแกรม KMS ที่ใช้ร่วมกัน โดยการสำรวจ Template ของระบบการจัดการความรู้ที่สามารถนำมาใช้ได้เพื่อให้เป็น Template ในการจัดการความรู้ในอนาคต

3.2.14 ความรู้เฉพาะงาน (REU 3: Domain Engineering) เป็นการเก็บความรู้หัวข้อความรู้เพื่อไปใช้ในการสร้าง KMS ในครั้งต่อไป ซึ่งจะมีการวิเคราะห์ผล ENG 1-4 และ MAN1 เพื่อพิจารณาว่าสามารถนำสิ่งใดไปใช้ซ้ำในอนาคตได้

3.2.15 จะเป็นการตรวจประเมินคุณภาพ (QA) ตามมาตรฐาน ISO 15504 (Maturity Model)

3.3 กระบวนการประเมินค่าข้อมูล

เมื่อได้ทำการศึกษาและรวบรวมข้อมูลตามกระบวนการมาตรฐาน ISO 12207/15504 แล้ว จากนั้น จึงทำการวิเคราะห์และประเมินค่าข้อมูล โดยวิธีการวิศวกรรมความรู้ Common KADS (Knowledge Analysis and Data Structuring) มีหลักการสำคัญคือ การสร้างระบบคอมพิวเตอร์ให้ทำงานโดยมีพฤติกรรมเหมือนมนุษย์ ตามลักษณะแบบจำลองความคิดหรือความรู้ของมนุษย์ในการแก้ปัญหา ตัดสินใจ และเรียนรู้ จากความรู้ที่สะสมในตัวบุคคล (Tacit Knowledge) และความรู้ชัดแจ้งที่สามารถค้นหาได้จากเอกสาร (Explicit Knowledge) นำมาสร้างให้เกิดการเปลี่ยนถ่ายระหว่างความรู้ที่สะสมอยู่ในตัวบุคคลกับความรู้ที่ชัดแจ้งเพื่อให้เกิดความรู้ใหม่อย่างเป็นระบบ แล้วนำไปใช้ด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับตัดสินใจในการแก้ปัญหาในการบริหารหรือการปฏิบัติงาน กระบวนการ Common KADS ประกอบด้วย วิธีการจับความรู้ (Knowledge Capture) การวิเคราะห์ความรู้ (Knowledge Analysis) การสังเคราะห์ความรู้ (Knowledge Synthesis) และนำความรู้ไปใช้ (Knowledge Utilization) วิธีการวิศวกรรมความรู้มีวิธีคิดสำคัญคือการสร้างแบบจำลองความรู้ (Knowledge Model) ในการแก้ปัญหา ประกอบด้วย แบบจำลองความรู้ภารกิจ (Task Knowledge) คือ ความรู้ในวัตถุประสงค์หลักและวัตถุประสงค์ย่อย (Goal and Sub Goal) ในการบรรลุภารกิจ แบบจำลองความรู้วิธีคิด (Inference Knowledge) คือความรู้ในขั้นตอนการคิดหาเหตุผล (Reasoning) รู้ในเหตุ รู้ในผล ให้บรรลุวัตถุประสงค์ย่อย เช่น ความต้องการต่างๆ ผลลัพธ์

ต่างๆ วิธีแก้ปัญหาและประเด็นอื่นๆ แบบจำลองความรู้หลักการเฉพาะปัญหา (Domain Knowledge) คือความรู้ในสิ่งที่ต้องคิดหรือกระบวนการตั้งหลักการ (Conceptualization) เฉพาะเรื่อง ในการแก้ปัญหา หรือตัดสินใจเพื่อให้บรรลุการคิด Ontology คือ คำเรียก อภิธานศัพท์ (Vocabulary) หรือนิยาม หลักการพื้นฐานในการแก้ปัญหา (The Specification of Conceptualization) เป็นส่วนหนึ่งของ Domain Knowledge



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved