

บทที่ 3

วิธีการศึกษา

3.1 ขอบเขตของข้อมูล

ผู้ค้นคว้าได้ทำการศึกษาข้อมูลเฉพาะการดำเนินคดีคำสั่งทางปกครองของพนักงานอัยการ โดยได้รวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ได้แก่ สำนักงานคดีปกครองเป็นแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับ บุคลากร โครงสร้างอำนาจหน้าที่ของสำนักงานคดีปกครอง การสัมภาษณ์ผู้บริหารของสำนักงานคดีปกครองเพื่อต้องการได้ข้อมูลเกี่ยวกับ ขอบเขตของความรู้เกี่ยวกับการดำเนินคดีคำสั่งทางปกครอง การกำหนดตัวผู้เชี่ยวชาญ และกำหนดภารกิจสำคัญ (Critical Task) การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อต้องการได้ข้อมูลจากประสบการณ์ แนวคิด หลักการที่สำคัญ และเทคนิคในการดำเนินคดีคำสั่งทางปกครอง และศึกษาข้อมูลจาก KM team ของสำนักงานคดีปกครอง

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) การสัมภาษณ์ผู้บริหารของสำนักงานคดีปกครองเพื่อต้องการได้ขอบเขตของความรู้ เพื่อกำหนดฐานความรู้เกี่ยวกับการดำเนินคดีคำสั่งทางปกครอง กำหนดตัวผู้เชี่ยวชาญ กำหนดภารกิจสำคัญ (Critical Task) และต้องการให้ผู้บริหารมอบนโยบายการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และนโยบายการจัดการความรู้ของสำนักงานคดีปกครอง

(2) การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อต้องการได้ข้อมูลจากประสบการณ์ แนวคิด หลักการที่สำคัญ และเทคนิคในการดำเนินคดีคำสั่งทางปกครอง รวมทั้งคดีตัวอย่าง (Case Study) ที่สำคัญ

3.2.2 วิเคราะห์ความต้องการระบบงาน (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) เพื่อให้บุคลากรในสำนักงานคศปกรองมีความเข้าใจ และมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมการจัดการความรู้ ซึ่งจะต้องมีการกำหนดวิสัยทัศน์การจัดการความรู้ของสำนักงานคศปกรอง โดยการกำหนดวิสัยทัศน์การจัดการความรู้ของสำนักงานคศปกรองจะได้อาจจากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร จากนั้นจะได้มีการออกแบบกิจกรรมการจัดการความรู้โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ขณะทำงาน (Learning in Action) ซึ่งเป็นทฤษฎีการจัดการความรู้ทฤษฎีหนึ่งที่ได้รับการพัฒนาโดย David Garvin เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์การจัดการความรู้ของสำนักงานคศปกรอง กิจกรรมจะกำหนดไว้ 3 ปี จากนั้นจะมีการสาธิตระบบการจัดการความรู้และเสนอแผนกิจกรรมให้กับ KM Team หรือผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบว่าระบบการจัดการความรู้มีความเหมาะสมหรือไม่ สามารถใช้งานได้จริงหรือไม่ ควรปรับปรุงเพิ่มเติมอะไร และเพื่อตรวจสอบว่ากิจกรรมการจัดการความรู้ มีความเหมาะสมหรือไม่ สามารถดำเนินการได้จริงหรือไม่ และความเป็นไปได้ในการบรรลุวัตถุประสงค์

3.2.6 การจัดการองค์กร (MAN 2: Organization Management) เป็นการปรับโครงสร้างองค์กรเพื่อรองรับระบบ KMS วัตถุประสงค์เพื่อทบทวนโครงสร้างเดิมของสำนักงานคศปกรองเกี่ยวกับระบบการจัดการความรู้ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้อมาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงโครงสร้างเพื่อรองรับระบบการจัดการความรู้

3.2.7 การจัดการโครงการ (MAN 3: Project Management) เป็นการบริหารจัดการโครงการ โดยมี Gantt chart ของการสร้างระบบการจัดการความรู้ และมีโครงสร้างคณะทำงานโครงการ (Project Team)

3.2.8 การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (RIN 1: Human Resource Management) เป็นการบริหารทรัพยากรบุคคลเพื่อรองรับและพัฒนาระบบ KMS โดยมีการวิเคราะห์แนวทางการบริหารด้านกำลังคนที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการความรู้ เช่น KM Team ของสำนักงานคศปกรอง และผู้เกี่ยวข้อง

3.2.9 การฝึกอบรม (RIN 2: Training) เป็นการฝึกอบรมบุคลากรเพื่อรองรับและพัฒนาระบบ KMS โดยมีการวิเคราะห์ความรู้ ทักษะ และทัศนคติของผู้บริหาร ผู้เชี่ยวชาญและ

ผู้ปฏิบัติงานที่จำเป็นในการจัดการความรู้ของสำนักงานคศปกรองและมีการวางแผนการฝึกอบรมหลักสูตรที่มีความสอดคล้องกับสถานการณ์การใช้ความรู้ในปัจจุบันและอนาคต

3.2.10 การจัดการความรู้ (RIN 3: Knowledge Management) เป็นการจัดเก็บเอกสารและแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่ใช้ในการออกแบบติดตั้งระบบการจัดการความรู้ เพื่อสนับสนุนการจัดการความรู้ในครั้งต่อไป

3.2.11 โครงสร้างพื้นฐาน (RIN 4: Infrastruction) เป็นการเตรียมโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับและพัฒนาระบบ KMS โดยการรวบรวมข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานด้านอัตราค่าจ้าง ข้อมูลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ ว่าอุปกรณ์และโครงสร้างพื้นฐานเพียงพอหรือไม่และจัดทำแผนในการจัดซื้อ จัดหาเพิ่มเติม

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

3.2.13 การใช้ซ้ำโปรแกรมต่างๆ (REU 2: Reuse Program Management) เป็นการกำหนดรูปแบบต่างๆของโปรแกรม 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 แล้วจากนั้นจึงทำการวิเคราะห์และประเมินค่าข้อมูล โดยวิธีการวิศวกรรมความรู้ CommonKADS (Knowledge Analysis and Data Structuring) มีหลักการสำคัญคือ การสร้างระบบคอมพิวเตอร์ให้ทำงาน โดยมีพฤติกรรมเหมือนมนุษย์ ตามลักษณะแบบจำลองความคิดหรือความรู้ของมนุษย์ในการแก้ปัญหา ตัดสินใจ และเรียนรู้ จากความรู้ที่สะสมในตัวบุคคล (Tacit Knowledge) และความรู้ชัดแจ้งที่สามารถค้นหาได้จากเอกสาร (Explicit Knowledge) นำมาสร้างให้เกิดการเปลี่ยนถ่ายระหว่างความรู้ที่สะสมอยู่ในตัวบุคคลกับความรู้ที่ชัดแจ้งเพื่อให้เกิดความรู้ใหม่อย่างเป็นระบบ แล้ว

นำไปใช้ด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับตัดสินใจในการแก้ปัญหาในการบริหารหรือการปฏิบัติงาน กระบวนการ CommonKADS 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 ผลลัพธ์ต่างๆ วิธีแก้ปัญหาและประเด็นอื่น ๆ แบบจำลองความรู้หลักการเฉพาะปัญหา (Domain Knowledge) คือความรู้ในสิ่งที่ต้องคิดหรือกระบวนการตั้งหลักการ (Conceptualization) เฉพาะเรื่อง ในการแก้ปัญหา หรือตัดสินใจเพื่อให้บรรลุการคิด Ontology คือ คำเรียก อภิธานศัพท์ (Vocabulary) หรือนิยาม หลักการพื้นฐานในการแก้ปัญหา (The Specification of Conceptualization) เป็นส่วนหนึ่งของ Domain Knowledge และได้ใช้วิธีการวิเคราะห์ความรู้โดยใช้วิธีวิเคราะห์คำสำคัญ(Keyword Annotation) หรือวิเคราะห์ความหมายสำคัญ (Semantic Annotation) ในบันทึกการสัมภาษณ์ (Script) เพื่อสร้างบทวิเคราะห์ความรู้ (Transcript) ที่พร้อมนำไปสังเคราะห์ (Modelling) ต่อไปโดยใช้ทั้งคำสำคัญ (Keyword) หรือคำที่มีความหมายใกล้เคียง (Semantic)ของแบบจำลอง CommonKADS เช่น งาน (Task) การคิด (Inference) โครงสร้างการคิด (Inference Structure) สิ่งที่เกิดหลักการที่ใช้แก้ปัญหาเฉพาะ (Domain Concept) [Schreiber G. and others,1999]

