

## บทที่ 3

### วิธีการศึกษา

#### 3.1 ขอบเขตของข้อมูล

การศึกษานี้เป็นการศึกษาการแก้ปัญหาทางวินัยข้าราชการธุรการ เฉพาะภารกิจที่สำคัญ (Critical Task) คือ ภารกิจการเสริมสร้างวินัยและป้องกันการกระทำผิดวินัย ของงานวินัย ฝ่ายการเจ้าหน้าที่ ขอบเขตของข้อมูลมีดังนี้

3.1.1 หน่วยงาน คือ งานวินัย ฝ่ายการเจ้าหน้าที่ ซึ่งเป็นหน่วยงานผู้รับผิดชอบงานวินัยข้าราชการธุรการโดยตรง

3.1.2 บุคลากร แบ่งเป็น

(1) ผู้บริหาร คือ ผู้อำนวยการฝ่ายการเจ้าหน้าที่ ซึ่งเป็นผู้บังคับบัญชาข้าราชการธุรการในฝ่ายการเจ้าหน้าที่รวมถึงงานวินัยด้วย และมีอำนาจหน้าที่ในการบริหารทรัพยากรบุคคล (ข้าราชการธุรการ) ในสำนักงานอัยการสูงสุด

(2) ผู้เชี่ยวชาญ คือ หัวหน้างานวินัย ซึ่งมีประสบการณ์การทำงานทางด้านวินัยมานานหลายปีตามที่ผู้บริหารได้ระบุว่าเป็นผู้เชี่ยวชาญ รวมถึงนิติกรชำนาญการ งานวินัย

(3) ผู้ใช้งานระบบ/ผู้ปฏิบัติงานใช้ความรู้ คือ ผู้บังคับบัญชา และข้าราชการธุรการทุกสำนักงานอัยการ ภายในสังกัดสำนักงานอัยการสูงสุด

(4) KM Team คือ คณะทำงานการจัดการความรู้ด้านงานวินัยและจริยธรรม ตามคำสั่งสำนักงานอัยการที่ 8/2553 ลงวันที่ 30 เมษายน 2553 โดยมีอำนาจหน้าที่ดำเนินการสร้างและรวบรวม เผยแพร่องค์ความรู้ของสำนักงานตามภารกิจ

โดยผู้ศึกษาได้รวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ได้แก่ งานวินัย ฝ่ายการเจ้าหน้าที่ สำนักงานอัยการสูงสุด KM Team ด้านงานวินัยและจริยธรรม และสำนักงาน ก.พ. ศึกษาโครงสร้างอำนาจหน้าที่ของงานวินัย ฝ่ายการเจ้าหน้าที่ การสัมภาษณ์ผู้บริหารของฝ่ายการเจ้าหน้าที่เพื่อต้องการได้ข้อมูลเกี่ยวกับขอบเขตของความรู้เกี่ยวกับงานวินัยข้าราชการธุรการ การกำหนดตัวผู้เชี่ยวชาญ และกำหนดภารกิจสำคัญ (Critical Task) การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อต้องการได้ข้อมูลจากประสบการณ์ แนวคิด หลักการที่สำคัญ เกี่ยวกับงานวินัยข้าราชการธุรการที่เป็นภารกิจที่สำคัญ

### 3.2 การทดลองวิจัยพัฒนา รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

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) การสัมภาษณ์ผู้บริหารของฝ่ายการเจ้าหน้าที่เพื่อต้องการได้ขอบเขตของความรู้ เพื่อกำหนดฐานความรู้เกี่ยวกับงานวินัยข้าราชการธุรการ กำหนดตัวผู้เชี่ยวชาญ กำหนดภารกิจสำคัญ (Critical Task) และต้องการให้ผู้บริหารกำหนดวิสัยทัศน์การจัดการความรู้ของฝ่ายการเจ้าหน้าที่

(2) การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อต้องการได้ข้อมูลจากประสบการณ์ แนวคิด หลักการที่สำคัญ เกี่ยวกับงานวินัยข้าราชการธุรการ รวมทั้งแนวทางการลงโทษทางวินัย (Case Study)

3.2.2 วิเคราะห์ความต้องการระบบงาน (ENG 2: System Requirement Analysis) การรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการสัมภาษณ์ผู้บริหาร จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาความต้องการเพื่อที่จะเปลี่ยนความต้องการของผู้ใช้งานให้เป็นความต้องการทางด้านเทคนิคของระบบ

3.2.3 วิเคราะห์ความต้องการซอฟต์แวร์ (ENG 3: Software Requirement Analysis) เป็นการนำข้อมูลที่ได้จาก ENG 1 และ ENG 2 มาวิเคราะห์เพื่อให้ทราบถึงความต้องการของส่วนประกอบต่าง ๆ ที่อยู่ภายในระบบ

3.2.4 การออกแบบซอฟต์แวร์ (ENG 4: Software Design) เป็นการออกแบบลักษณะของซอฟต์แวร์ซึ่งจะนำไปใช้ได้จริงและสามารถตรวจสอบความถูกต้องกับความต้องการ

3.2.5 การสื่อสารในองค์กร (MAN 1: Organization Alignment) เป็นการทำความเข้าใจกับคนในองค์กรเกี่ยวกับระบบการจัดการความรู้ (KMS) เพื่อให้บุคลากรในงานวินัย ผู้บังคับบัญชา และข้าราชการธุรการทุกหน่วยงานในสำนักงานอัยการสูงสุด มีความเข้าใจ และมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมการจัดการความรู้ ซึ่งจะต้องมีการกำหนดวิสัยทัศน์การจัดการความรู้ของฝ่ายการเจ้าหน้าที่ โดยการกำหนดวิสัยทัศน์การจัดการความรู้ของฝ่ายการเจ้าหน้าที่จะได้จากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร จากนั้นจะได้มีการออกแบบกิจกรรมการจัดการความรู้โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้จากการทำงาน (Learning in Action) ซึ่งเป็นทฤษฎีการจัดการความรู้ทฤษฎีหนึ่งที่ได้รับการพัฒนาโดย David Garvin เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์การจัดการความรู้ของฝ่ายการเจ้าหน้าที่ กิจกรรมจะกำหนดไว้ 3 ปี จากนั้นจะมีการสาธิตระบบการจัดการความรู้และเสนอแผนกิจกรรมให้กับ KM

Team หรือผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบว่าระบบการจัดการความรู้มีความเหมาะสมหรือไม่ สามารถใช้งานได้จริงหรือไม่ ควรปรับปรุงเพิ่มเติมอะไร และเพื่อตรวจสอบว่ากิจกรรมการจัดการความรู้ มีความเหมาะสมหรือไม่ สามารถดำเนินการได้จริงหรือไม่ และความเป็นไปได้ในการบรรลุวัตถุประสงค์

3.2.6 การจัดการองค์กร (MAN 2: Organization Management) เป็นการปรับโครงสร้างองค์กรเพื่อรองรับระบบ KMS วัตถุประสงค์เพื่อทบทวนโครงสร้างเดิมของงานวินัย ฝ่ายการเจ้าหน้าที่ เกี่ยวกับระบบการจัดการความรู้ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงโครงสร้างเพื่อรองรับระบบการจัดการความรู้

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

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

3.2.9 การฝึกอบรม (RIN 2: Training) เป็นการฝึกอบรมบุคลากรเพื่อรองรับและพัฒนาระบบ KMS โดยมีการวิเคราะห์ความรู้ ทักษะและทัศนคติของผู้บริหาร ผู้เชี่ยวชาญและผู้ปฏิบัติงานที่จำเป็นในการจัดการความรู้ของงานวินัย ฝ่ายการเจ้าหน้าที่ และมีการวางแผนการฝึกอบรมหลักสูตรที่มีความสอดคล้องกับสถานการณ์การใช้ความรู้ในปัจจุบันและอนาคต

3.2.10 การจัดการความรู้ (RIN 3: Knowledge Management) เป็นการจัดเก็บเอกสารและแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่ใช้ในการออกแบบติดตั้งระบบการจัดการความรู้ เพื่อสนับสนุนการจัดการความรู้ในครั้งต่อไป

3.2.11 โครงสร้างพื้นฐาน (RIN 4: Infrastructure) เป็นการเตรียมโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับและพัฒนาระบบ KMS โดยการรวบรวมข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานด้านอัตรากำลัง ข้อมูลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ว่าอุปกรณ์และโครงสร้างพื้นฐานเพียงพอหรือไม่ และจัดทำแผนในการจัดซื้อ จัดหาเพิ่มเติม

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

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 MAN 1 เพื่อพิจารณาว่าสามารถนำสิ่งใดไปใช้ซ้ำในอนาคตได้

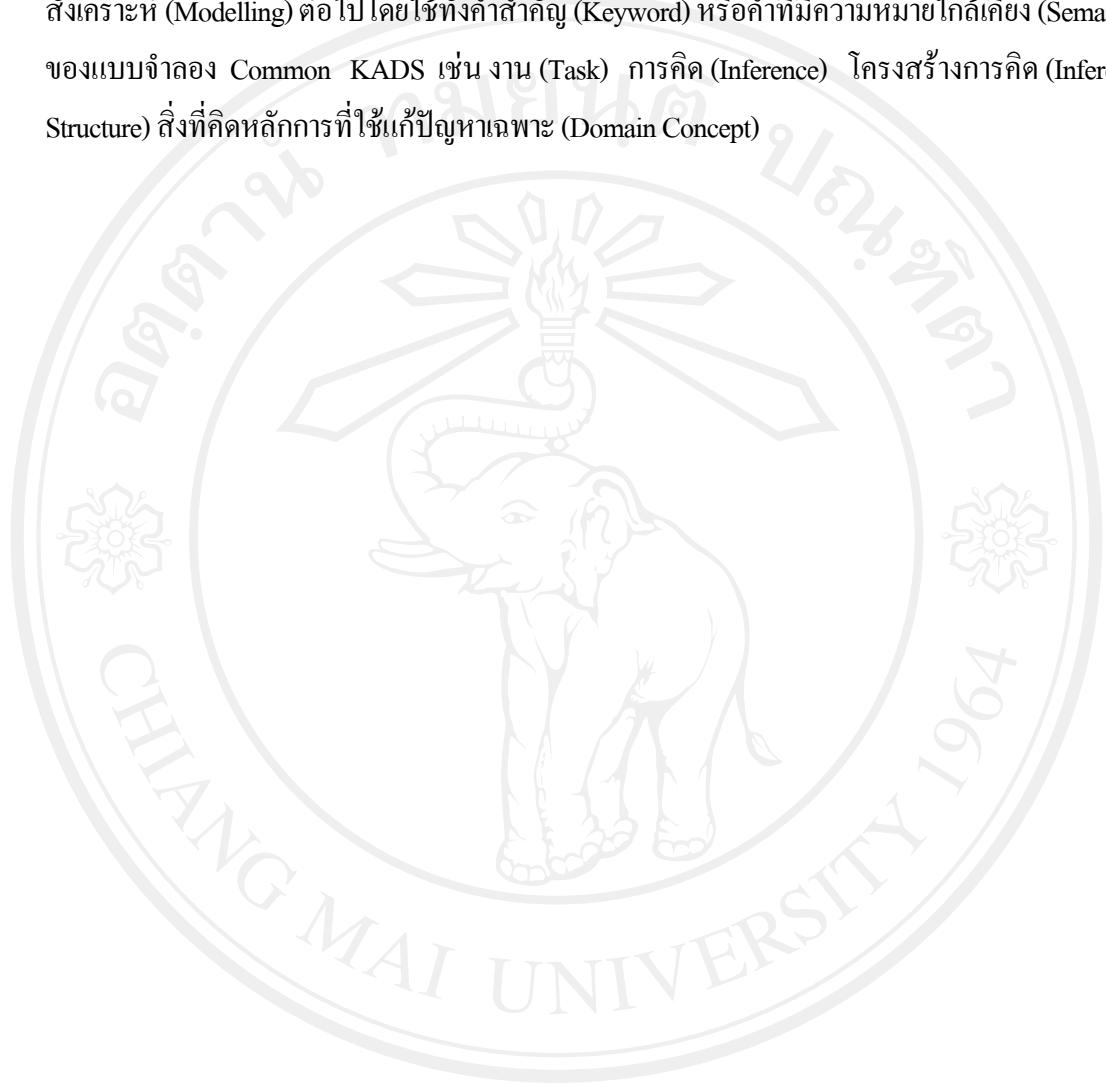
3.2.15 จะเป็นการตรวจประเมินคุณภาพ (QA) ตามมาตรฐาน ISO 15504 (Maturity Model)

### 3.3 กระบวนการประเมินค่าข้อมูล

เมื่อได้ทำการศึกษาและรวบรวมข้อมูลตามกระบวนการมาตรฐาน ISO 12207/15504 แล้วจากนั้นจึงทำการวิเคราะห์และประเมินค่าข้อมูล โดยวิธีการวิศวกรรมความรู้ Common KADS (Knowledge Analysis and Data Structuring) ซึ่งมีหลักการสำคัญคือ การสร้างระบบคอมพิวเตอร์ให้ทำงานตามลักษณะแบบจำลองความคิดหรือความรู้ของมนุษย์ในการแก้ปัญหา ตัดสินใจ และเรียนรู้จากความรู้ที่สะสมในตัวบุคคล (Tacit Knowledge) และความรู้ชัดแจ้งที่สามารถค้นหาได้จากเอกสาร (Explicit Knowledge) นำมาสร้างให้เกิดการเปลี่ยนถ่ายระหว่างความรู้ที่สะสมอยู่ในตัวบุคคลกับความรู้ที่ชัดแจ้งเพื่อให้เกิดความรู้ใหม่อย่างเป็นระบบแล้วนำไปใช้ด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับตัดสินใจในการแก้ปัญหาในการบริหารหรือการปฏิบัติงาน โดยการสร้างระบบการจัดการความรู้ (Knowledge Management System) หรือ KMS

กระบวนการ Common KADS ประกอบด้วย วิธีการจับความรู้ (Knowledge Capture) การวิเคราะห์ความรู้ (Knowledge Analysis) การสังเคราะห์ความรู้ (Knowledge Synthesis) และการนำความรู้ไปใช้ (Knowledge Utilization) วิธีการวิศวกรรมความรู้มีวิธิตสำคัญคือการสร้างแบบจำลองความรู้ (Knowledge Model) ในการแก้ปัญหา ประกอบด้วย แบบจำลองความรู้ภารกิจ (Task Knowledge) คือความรู้ในวัตถุประสงค์หลักและวัตถุประสงค์ย่อย (Goal and Sub Goal) ในการบรรลุภารกิจ แบบจำลองความรู้วิธีคิด (Inference Knowledge) คือความรู้ในขั้นตอนการคิดหาเหตุผล (Reasoning) รู้ในเหตุ รู้ในผล ให้บรรลุวัตถุประสงค์ย่อย เช่น ความต้องการต่าง ๆ ผลลัพธ์ต่าง ๆ วิธีแก้ปัญหาและประเด็นอื่น ๆ แบบจำลองความรู้หลักการเฉพาะปัญหา (Domain Knowledge) คือความรู้ในสิ่งที่ต้องคิดหรือกระบวนการตั้งหลักการ (Conceptualization) เฉพาะเรื่องในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจเพื่อให้บรรลุการคิด Ontology คือ คำเรียก อภิธานศัพท์ (Vocabulary) หรือนิยาม หลักการพื้นฐานในการแก้ปัญหา (The Specification of Conceptualization) เป็นส่วนหนึ่งของ Domain Knowledge และได้ใช้วิธีการวิเคราะห์

ความรู้โดยใช้วิธีวิเคราะห์คำสำคัญ (Keyword Annotation) หรือวิเคราะห์ความหมายสำคัญ (Semantic Annotation) ในบันทึกการสัมภาษณ์ (Script) เพื่อสร้างบทวิเคราะห์ความรู้ (Transcript) ที่พร้อมนำไปตั้งเคราะห์ (Modelling) ต่อไปโดยใช้ทั้งคำสำคัญ (Keyword) หรือคำที่มีความหมายใกล้เคียง (Semantic) ของแบบจำลอง Common KADS เช่น งาน (Task) การคิด (Inference) โครงสร้างการคิด (Inference Structure) สิ่งที่คิดหลักการที่ใช้แก้ปัญหาเฉพาะ (Domain Concept)



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved