

### บทที่ 3

#### วิธีการศึกษา

##### 3.1 ขอบเขตของข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษาข้อมูลจากหน่วยงานและผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติงานด้านการดำเนินคดีตาม พ.ร.บ.มาตรการในการปราบปรามผู้กระทำความผิดเกี่ยวกับยาเสพติด พ.ศ. 2534 ดังนี้

3.1.1 สำนักงานคดียาเสพติด สำนักงานอัยการสูงสุด ในฐานะเป็นหน่วยงานเจ้าของความรู้ ของสำนักงานอัยการสูงสุดเป็นข้อมูลในส่วนของ การสัมภาษณ์ผู้บริหาร ได้แก่ อธิบดีอัยการ รองอธิบดีอัยการ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย เพื่อให้ได้ขอบเขต ของระบบ และการดำเนินคดีตาม พ.ร.บ.มาตรการในการปราบปรามผู้กระทำความผิดเกี่ยวกับยาเสพติด พ.ศ.2534 หัวข้อความรู้ หรือปัญหาวิกฤติของหน่วยงาน การกำหนดตัวผู้เชี่ยวชาญ ข้อมูลกลุ่มผู้ใช้งาน วิสัยทัศน์ในการจัดการความรู้ของหน่วยงาน และข้อมูลความรู้ประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญในการแก้ไขปัญหาวิกฤติของหน่วยงาน

3.1.2 สำนักงานอัยการพิเศษฝ่ายคดียาเสพติด 1 - 7 เป็นข้อมูลในส่วนความต้องการของผู้ใช้งานระบบการจัดการความรู้

3.1.3 ผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ อัยการอาวุโส และพนักงานอัยการที่ปฏิบัติหน้าที่ในสำนักงานคดียาเสพติดมาเป็นเวลานาน เป็นข้อมูลองค์ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหาวิกฤติของหน่วยงาน โดยการสัมภาษณ์ และนำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ แล้วจัดทำเป็นแผนภาพจำลองความรู้ (Knowledge Model) ตามมาตรฐาน Common KADS

3.1.4 KM Team สำนักงานคดียาเสพติด เป็นข้อมูลความต้องการใช้ระบบการจัดการความรู้

##### 3.2 การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

ประยุกต์ใช้มาตรฐาน ISO 12207 Software Process โดยปรับลดกระบวนการเหลือ 15 กิจกรรม จากทั้งหมด 48 กิจกรรม วัดและประเมินผลตามมาตรฐาน ISO 15504 Maturity Model

และหลักการ Deming Cycle โดยสอดคล้องกับคู่มือมาตรฐานที่ทำการตกลงไว้แล้ว การสร้าง KMS ประกอบด้วยกิจกรรม ดังนี้

(Plan Do Check Act, PDCA)

**3.2.1 การศึกษาและเก็บความต้องการของระบบงาน ENG1 (Requirement Elicitation)** เพื่อรวบรวมความต้องการและจำเป็นของผู้ใช้ระบบ โดยการสัมภาษณ์ผู้บริหารและจับความรู้ผู้เชี่ยวชาญนำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ความรู้ตามหลักการ CommonKADS (Task Inference Domain Knowledge base Ontology) แล้วจัดทำเป็นแผนภาพความรู้ด้วย Microsoft Visio ตามมาตรฐาน CommonKADS

**3.2.2 การวิเคราะห์ความต้องการด้านซอฟต์แวร์ ENG 2 (System Requirement Analysis)** นำข้อมูลความต้องการมาวิเคราะห์ระบบการจัดการความรู้ที่เป็น To be system โดยการปรับใช้ Function การทำงานของ Microsoft SharePoint กับความต้องการของผู้ใช้ระบบงาน และกำหนดคุณสมบัติของระบบ และข้อกำหนดประเภทผู้ใช้งานแต่ละประเภท ได้แก่ ผู้บริหาร (Knowledge Decision Maker) ผู้เชี่ยวชาญ (Knowledge Provider) และผู้ใช้งาน (Knowledge User)

**3.2.3 การวิเคราะห์ความต้องการด้านซอฟต์แวร์ ENG3 (Software Requirement Analysis)** นำผลที่ได้จาก ENG 1 และ ENG 2 มาวิเคราะห์เพื่อหาความต้องการของระบบที่สอดคล้องกับความต้องการของ CoP ในด้านการจัดการ (Management) การประสานงาน (Collaboration) และฐานความรู้ (Knowledge base for CoP) ที่สนับสนุนการใช้งานของผู้ใช้ โดยการออกแบบต้องให้เข้าใจง่าย กระชับ และมีการกำหนดสิทธิผู้ใช้งานอย่างเหมาะสม

#### **3.2.4 การออกแบบระบบ ENG 4 (Software Design)**

เพื่อออกแบบโครงสร้างและองค์ประกอบต่างๆ ใน Microsoft SharePoint เช่น CoP Task Inference Domain และ Knowledge base ให้ง่ายต่อการใช้งาน และเป็นไปตามมาตรฐานที่สำนักงานอัยการสูงสุดกำหนด โดยต้องมีการใช้ซ้ำให้ได้มากที่สุด

**3.2.5 การสื่อสารในองค์กร MAN 1 (Organization Alignment)** เพื่อสื่อสารให้บุคลากรในองค์กรเข้าใจการจัดการความรู้ความเข้าใจ โดยสามารถใช้งานและดูแล KMS ให้มีความเหมาะสม และตอบสนองความต้องการใช้งานของผู้ใช้ทุกประเภท ทั้งในด้านเนื้อหาและการใช้งานตามแผนกิจกรรมการจัดการความรู้ที่กำหนด เพื่อบรรลุวิสัยทัศน์การจัดการความรู้ขององค์กร

3.2.5.1 ศึกษาข้อมูลวิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์ของสำนักงานอัยการสูงสุดในด้านที่เกี่ยวข้องกับงานด้านงบประมาณ และบทบาท อำนาจหน้าที่ของสำนักงานนโยบาย ยุทธศาสตร์ และงบประมาณในด้านงบประมาณในการปฏิบัติงานด้านงบประมาณ

3.2.5.2 นัดหมายเพื่อสัมภาษณ์ผู้บริหาร เพื่อกำหนดวิสัยทัศน์ของหน่วยงาน และวิสัยทัศน์การจัดการความรู้ด้านงบประมาณของ สำนักงานนโยบาย ยุทธศาสตร์ และงบประมาณ

3.2.5.2 เข้าสัมภาษณ์ตามที่นัดหมายไว้ โดยมีการบันทึกเสียงสัมภาษณ์ไว้

3.2.5.3 นำไฟล์เสียงบันทึกการสัมภาษณ์มาจัดทำเป็น Script และ Transcript ตามลำดับ

3.2.5.4 นำบท Transcript มาวิเคราะห์ เพื่อให้ได้วิสัยทัศน์การจัดการความรู้ ที่สอดคล้องกับบทบาทหน้าที่ของหน่วยงาน แล้วนำไปนำเสนอขอความเห็นชอบจากอธิบดีอัยการ สำนักงานนโยบาย ยุทธศาสตร์ และงบประมาณอีกครั้ง

3.2.5.5 รวบรวมข้อมูลสภาพแวดล้อม และลักษณะงานของบุคลากร ที่เกี่ยวข้อง โดยการสอบถาม และสังเกตการณ์ได้แก่ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่งบประมาณส่วนกลาง เจ้าหน้าที่การเงินส่วนกลาง เจ้าหน้าที่การเงินส่วนจังหวัด เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ในการจัดทำแผนการจัดการความรู้งานด้านงบประมาณ 3 ปี ที่มีความสอดคล้องกับสภาพการปฏิบัติงาน และวัฒนธรรม ค่านิยมของหน่วยงานผู้ใช้งาน KMS แต่ละประเภท โดยในการกำหนดกิจกรรมในแผนต้องปรับใช้ทฤษฎี Learning in Action ในการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้ใช้งาน KMS ได้แก่ กิจกรรมที่กำหนดจากการเรียนรู้ในรูปแบบ Experiential การศึกษาผลสะท้อน และทบทวนสาเหตุประสบการณ์ที่ผ่านมามี (Reflect and Review) เพื่อนำความรู้ที่ได้จากการทบทวนร่วมกันมาจัดทำเป็นชุดความรู้ไว้ศึกษาบน KMS หรือกิจกรรมอื่นที่กำหนดขึ้นจากการปรับรูปแบบการเรียนรู้ในรูปแบบอื่นตามทฤษฎี Learning in Action และกิจกรรมที่กระตุ้นให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระหว่างผู้ใช้งาน KMS

3.2.5.6 การสอบทาน KMS และแผนการจัดการความรู้งานด้านงบประมาณ 3 ปี กับผู้บริหาร ผู้เชี่ยวชาญ หรือ KM Team โดยการสาธิตการใช้งานจริง KMS ผ่าน [www.kmcenter.in.th](http://www.kmcenter.in.th) และชี้แจงรายละเอียดแผนการจัดการความรู้งานด้านงบประมาณ 3 ปี โดยมีการบันทึกเสียงการสัมภาษณ์คำถาม เพื่อรับข้อเสนอแนะ ในด้านต่างๆ ดังนี้

-การออกแบบระบบการจัดการความรู้งานด้านงบประมาณของสำนักงาน  
อัยการสูงสุดมีความเหมาะสมในการใช้งาน ทั้งในส่วนของเนื้อหา และลักษณะการใช้งาน หรือไม่  
ควรปรับปรุงเพิ่มเติมอย่างไร

-องค์ประกอบของระบบในส่วนของ Tacit Knowledge ได้แก่ Task  
Inference Domain สามารถสนับสนุนการทำงานหรือช่วยแก้ไขปัญหาที่มีอยู่ในปัจจุบันได้หรือไม่

-องค์ประกอบของระบบในส่วนของ Explicit Knowledge ได้แก่ ชุด  
ความรู้ กฎหมาย คู่มือ ความรู้เสริมที่ใช้ในการปฏิบัติงาน สามารถช่วยสนับสนุนการทำงาน หรือ  
ช่วยแก้ไขปัญหาที่มีอยู่ในปัจจุบันได้หรือไม่

-โครงสร้างของ CoP ประกอบด้วยระบบงาน Document Library,  
Task Assignment, Hot Issue, Calendar, Discussion Board, Link, Contact, WiKi, FAQ สามารถ  
ช่วยสนับสนุนการทำงานของผู้ใช้งานได้หรือไม่ และในด้านใดบ้าง

-ประโยชน์ของการใช้ KMS ในด้านต่างๆ

3.2.5.7 นำข้อมูลที่ได้จาก 3.2.5.6 ในรูปของ Transcript มาวิเคราะห์สรุปผล ที่ได้  
จากการสอบทาน KMS และแผนการจัดการความรู้งานด้านงบประมาณ 3 ปี

### 3.2.6 การจัดการองค์กร MAN 2 (Organization Management)

เป็นการปรับโครงสร้างองค์กรเพื่อรองรับการจัดการ KMS โดยการวิเคราะห์ข้อมูลโครงสร้าง  
หน่วยงาน ในปัจจุบัน ออกแบบโครงสร้างที่มีอยู่ให้รองรับการจัดการความรู้ตามวิสัยทัศน์การ  
จัดการความรู้ เพื่อแก้ไขปัญหาพร้อมกับพัฒนาคน กระบวนการ และเทคโนโลยี ประกอบด้วย KM  
KE Expert และ User

### 3.2.7 การจัดการโครงการ MAN3 (Project Management)

เป็นการบริหารจัดการโครงการ KMS โดยการจัดทำโครงสร้างคณะทำงานโครงการระบบการ  
จัดการความรู้และตารางกิจกรรม 4 เดือน (Grantt Chart) พร้อมทั้งแบ่งหน้าที่รับผิดชอบในการ  
ดำเนินการสร้างระบบการจัดการความรู้

### 3.2.8 การบริหารทรัพยากรมนุษย์ RIN 1 (Resource Management)

เป็นการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับ KMS โดยการรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์กรอบอัตรากำลังของหน่วยงานตามตำแหน่งงาน และจำนวนที่เหมาะสมกับปริมาณงาน เพื่อจัดทำแผนพัฒนาบุคลากรให้เพียงพอในการรองรับการจัดการความรู้ของหน่วยงานในอีก 5 ปี ข้างหน้า

### 3.2.9 การฝึกอบรม RIN2 (Training)

เป็นการฝึกอบรมบุคลากรเพื่อรองรับการพัฒนา KMS โดยการวิเคราะห์คุณสมบัติของแต่ละตำแหน่ง ได้แก่ ผู้บริหาร ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ปฏิบัติที่จำเป็นในการจัดการความรู้ และค้นหาหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดทำแผนการฝึกอบรมที่เหมาะสมในการพัฒนาบุคลากร

### 3.2.10 การจัดการความรู้ RIN 3 (Knowledge Management)

เป็นการสร้างที่จัดเก็บเอกสารและข้อมูลที่ได้จากการออกแบบ สร้าง และติดตั้ง KMS ไว้ใช้ในการพัฒนาคุณภาพต่อไป โดยจัดเก็บเอกสารและข้อมูลต่างๆ ที่ใช้ในการออกแบบ และติดตั้ง ระบบการจัดการความรู้ สำหรับหัวข้อความรู้งานงบประมาณ ตามลิ้นชักความรู้ ที่สำนักงานอัยการพิเศษฝ่ายบริหารและจัดการความรู้จัดทำไว้

### 3.2.11 การจัดการโครงสร้างพื้นฐาน RIN 4 (Infrastructure)

เป็นการเตรียมโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับและพัฒนา KMS โดยการสำรวจ อุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์ การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ทำการวิเคราะห์ความต้องการและจัดทำข้อเสนอแนะในการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานที่สามารถรองรับกิจกรรมการจัดการความรู้ (รองรับ ENG 3 และ ENG 4)

### 3.2.12 การจัดการทรัพย์สิน REU 1 (Asset Management)

เป็นการจัดการด้านทรัพย์สินเพื่อรองรับการพัฒนาและใช้ KMS โดยการสำรวจ ครุภัณฑ์ และสภาพการใช้งานในปัจจุบันและต้องสอดคล้องกับข้อมูลความต้องการใช้งานจาก ENG 1 MAN 1 RIN 1 วิเคราะห์การใช้ประโยชน์อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดการความรู้ในปัจจุบันและอนาคต เพื่อจัดทำแผนในการบำรุงรักษา

### 3.2.13 การใช้ซ้ำโปรแกรมต่างๆในระบบ REU 2 (Reuse Program Management)

เป็นการกำหนดรูปแบบต่างๆ ของโปรแกรมที่ใช้ร่วมกัน โดยการสำรวจและเลือกใช้ Template มาตรฐานระบบการจัดการความรู้ของสำนักงานอัยการสูงสุดที่สามารถนำมาใช้ซ้ำ

### 3.2.14 ความรู้เฉพาะงาน REU 3 (Domain Engineering)

เป็นการตรวจวิเคราะห์ผลจาก ENG 1 ENG 2 ENG 3 ENG 4 MAN 1 ว่าสามารถนำอะไรกลับมาใช้ซ้ำ ได้บ้าง

- ภารกิจที่ต้องใช้ความรู้ประสบการณ์พิเศษ (Task Knowledge)
  - ความรู้ประสบการณ์ที่สำคัญ (Inference Knowledge)
  - หลักการเทคนิคเฉพาะในการทำงานให้สำเร็จ (Domain Knowledge)
  - ฐานความรู้ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ เอกสารความรู้ และข้อมูลสารสนเทศ
- ในการทำงาน (Knowledge base)
- คำนิยาม ทฤษฎี และความสัมพันธ์พื้นฐาน (Ontology)

รวมทั้งการเก็บ Literature Review มาตรฐานกฎหมาย แนวทางปฏิบัติ และเอกสารอ้างอิงต่างๆ ในหัวข้องานงบประมาณ

### 3.2.15 การตรวจประเมินคุณภาพ (Quality Assurance)

การประกันคุณภาพ (TQM PDCA SIPOOC MODEL) ตามมาตรฐาน ISO 12207/15504 (Software Process และ Maturity Model) โดยดำเนินการให้เป็นไปตามข้อกำหนดในคู่มือคุณภาพ (Quality guideline) ในระดับ 2: Plan กระบวนการได้ถูกวางแผน และเตรียมพร้อม Do กระบวนการได้ถูกดำเนินการตามที่ตั้งไว้ และต้องทำการตรวจประเมินตนเอง (SAR)

### 3.3 กระบวนการประเมินค่าข้อมูล

ในการประเมินค่าข้อมูลได้ดำเนินการตามหลักวิชาวิศวกรรมความรู้ (Knowledge Engineering) ตามกระบวนการมาตรฐาน CommonKADS (Knowledge Analysis and Data Structuring) โดยมีหลักการสำคัญคือ การวิเคราะห์ และสังเคราะห์ความรู้ เพื่อสร้างแบบจำลองความรู้ (Knowledge Model) ใน 3 ระดับ ได้แก่

-ระดับ Task Knowledge เป็นความรู้ในวัตถุประสงค์หลักและวัตถุประสงค์ย่อย ในภารกิจงานนั้นๆ

-ระดับ Inference Knowledge เป็นความรู้ในการคิด ประกอบด้วยเหตุและผล เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ย่อยของภารกิจ

-ระดับ Domain Knowledge เป็นความรู้ที่ต้องคิดหรือเป็นหลักการสำคัญเฉพาะเรื่อง (Conceptualization) ในการแก้ปัญหา หรือตัดสินใจให้บรรลุคิด ประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินการ 4 ขั้นตอน

3.1 การจับความรู้ (Knowledge Capture) โดยการสัมภาษณ์ผู้บริหารเพื่อให้ได้ปัญหาวิกฤติของหน่วยงาน และสัมภาษณ์จับความรู้หลักการเฉพาะ (Domain Concept) จากผู้เชี่ยวชาญเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาวิกฤติดังกล่าว ซึ่งจะต้องสามารถกำหนดบทสรุปของปัญหา เพื่อตั้งหลักการเหตุ และผล (Conceptualisation) เรียบเรียงหาเหตุและผลจากประสบการณ์ในการแก้ปัญหา เพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหา ขั้นตอนการจับความรู้ผู้เชี่ยวชาญตามรูปภาพที่ 3.1

3.2 การวิเคราะห์ความรู้ (Knowledge Analysis) โดยการวิเคราะห์คำสำคัญ (Keyword Annotation) ความหมายสำคัญ (Semantic Annotation) จากการสัมภาษณ์แล้วนำมาถอดเป็นบทสัมภาษณ์ (Script) นำบทสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ (Transcript) ตามโครงสร้าง CommonKADS คือ ระดับTask ระดับ Inference ระดับ Domain และประสบการณ์อื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ (Support Tacit Knowledge) ได้แก่ ข้อควรระวัง ข้อได้เปรียบ ข้อเสียเปรียบ เงื่อนไขเฉพาะ ข้อจำกัด ข้อกำหนด หรือประมาณการพื้นฐานในเรื่องนั้นๆ

3.3 การสังเคราะห์ความรู้ (Knowledge Synthesis) ในการสังเคราะห์ความรู้ต้องคำนึงการใช้ประโยชน์ของความรู้ โดยสามารถใช้สอนงานและถ่ายทอดวิธีคิดในการทำงาน ใช้ใน

การระดมความคิดในการแก้ไขปัญหา ตัดสินใจ และช่วยสร้างความเข้าใจในเรื่องนั้นๆ ให้ตรงกัน ทั้งยังสามารถนำไปต่อยอดทางความคิดได้ด้วย

3.4 การนำความรู้ไปใช้ (Knowledge Utilization) ตามมาตรฐาน CommonKADS ความรู้ระดับภารกิจ Task Knowledge เป็นระดับความรู้ที่ผู้บริหารใช้ในการควบคุม (Conduct) สามารถมองเห็นและเข้าใจในระดับวัตถุประสงค์เป้าหมายในการทำงานที่สามารถเชื่อมโยงกับ สาระสำคัญ (Context) ระดับองค์กรหรือหน่วยงานในการตัดสินใจ ความรู้ระดับการคิด (Inference) เป็นระดับความรู้ที่เป็นเหตุเป็นผลใช้ในการเรียนรู้ขั้นตอนในการคิดเพื่อทำงาน สนับสนุนการ เรียนรู้วิธีการทำงานใช้ในการสอนงานผู้ที่มาใหม่ส่วนความรู้ในระดับหลักการเฉพาะในเรื่องนั้นๆ ใช้ในการสนับสนุน การตัดสินใจแก้ปัญหาในการทำงานของผู้เชี่ยวชาญ หรือคนทำงาน (Schreiber and others, 2000)