บทที่ 3

วิธีการศึกษา

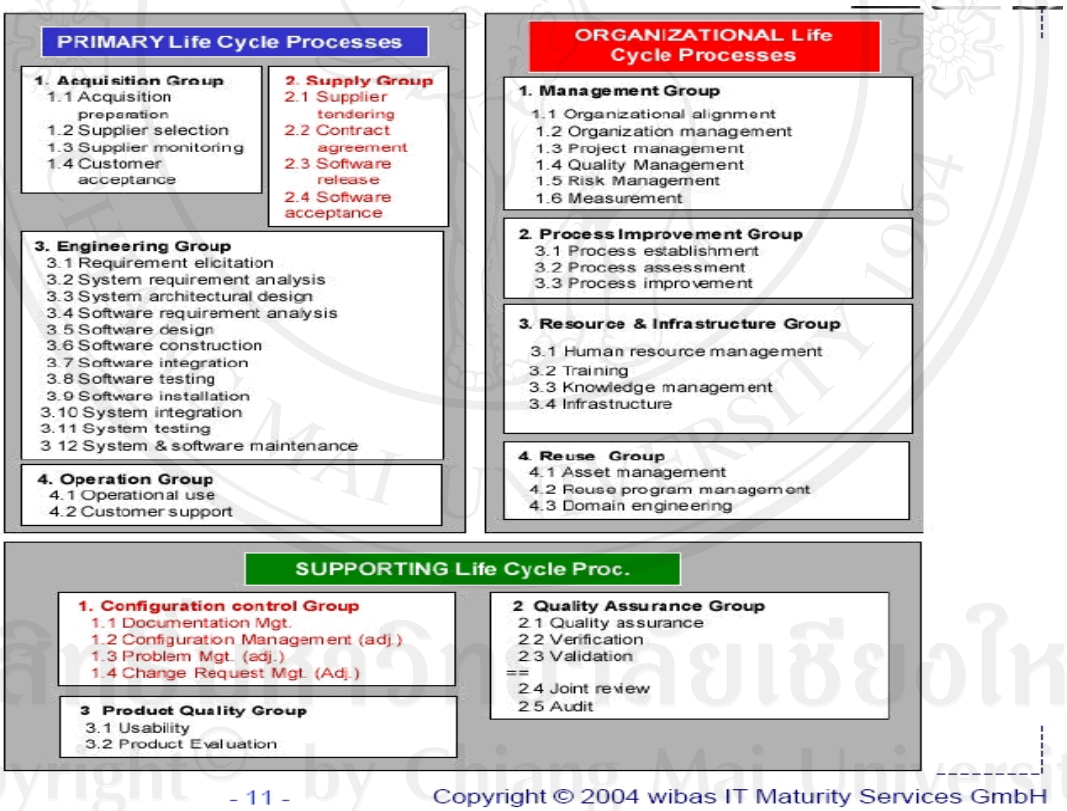
ตามแผนแม่บทการจัดการความรู้ สำนักงานอัยการสูงสุด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2552 – 2561 มีจุดมุ่งหมายให้สำนักงานอัยการสูงสุดไปสู่องค์การแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization : LO) โดยใช้ระบบการจัดการความรู้ที่ทันสมัย สามารถเชื่อถือได้ และกำหนดให้มีการจัดองค์ความรู้ของสำนักงานอัยการสูงสุด (Knowledge Audit) รวมทั้งสิ้น 100 หัวข้อองค์ความรู้ นอกจากนี้ สำนักงานอัยการสูงสุด ยังมีแผนยุทธศาสตร์การจัดการความรู้ ฉบับที่ 1 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2552 – 2556 และแผนปฏิบัติการจัดการความรู้ ประจำปีงบประมาณ แต่ละปีงบประมาณ เพื่อถ่ายทอดแผนแม่บทดังกล่าวไปสู่การปฏิบัติ ทั้งนี้ ได้เริ่มดำเนินการจัดทำระบบ KMS (Knowledge Management System) ขึ้น เพื่อให้การจัดการความรู้ขององค์การมีการขับเคลื่อนผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเสริมสร้างบุคลากรอัยการให้มีความรู้ความสามารถในด้านการจัดการความรู้และระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงานอัยการสูงสุดได้ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) กับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อวันที่ 23 มีนาคม 2553 ในด้านการเรียนการสอนโดย ทั้งสองฝ่ายตกลงร่วมมือกันในการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนในระดับปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการความรู้ และประกาศนียบัตรการฝึกอบรมด้านการจัดการความรู้ ของวิทยาลัยศิลปะ สื่อ และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ด้วยความร่วมมือกับคณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สำหรับสำนักงานอัยการสูงสุด เพื่อสร้างและพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความเข้าใจในหลักการบริหารความรู้ตามมาตรฐานสากล และสามารถเป็นผู้นำด้านการจัดการความรู้ให้แก่สำนักงานอัยการสูงสุดได้ หัวข้อ “ระบบการจัดการความรู้: ด้านการตรวจสอบการปฏิบัติงานเพื่อลดข้อบกพร่องในการดำเนินคดีของพนักงานอัยการ (Title: Knowledge Management system to Examine on Legal proceeding of prosecutor to reduce defect.)” เป็นหัวข้อองค์ความรู้ลำดับที่ 71 ซึ่งผู้ศึกษาได้รับมอบหมายให้ศึกษาในเรื่องนี้

ในการจัดการความรู้ของสำนักงานอัยการสูงสุดได้เลือกกระบวนการจัดการความรู้โดยนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบจัดการความรู้ (Knowledge management System: KMS) มาใช้โดยผ่าน Intranet ในระบบปฏิบัติการ Microsoft SharePoint โดยเนื้อหา (Contexts) จะมีข้อมูลเพื่อใช้ในการตัดสินใจ (Management Knowledge Maps for Decision Making) มี concept เพื่อแก้ปัญหาให้กับผู้ปฏิบัติงาน (COPS Knowledge Maps for Problem Solving) สำหรับเนื้อหา (Contents) ที่ได้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จาก tacit knowledge จะจัดเก็บ ความรู้ explicit knowledge เป็น data base ของระบบจัดการความรู้ของสำนักงานอัยการสูงสุด กระบวนการพัฒนา KMS จะดำเนินการตามกระบวนการ Quality Management โดยนำมาตรฐาน ISO12207 สำหรับ software lifecycle processes knowledge จาก 15 tasks จาก 48 tasks โดยในการตรวจประเมินคุณภาพ (Quality Assurance) ใช้มาตรฐาน ISO15504 เป็นตัวประเมิน

ในการศึกษา ได้นำมาตรฐาน ISO12207 จำนวน 15 tasks มาพิจารณาดำเนินการพิจารณาสภาพปัญหาด้านบุคลากรซึ่งมีหน้าที่ในการตรวจสอบทำการตรวจสอบซึ่งยังไม่เป็นระบบและเป็นมาตรฐานเดียวกัน เพื่อแก้ปัญหาการขาดระบบการจัดการความรู้ และสร้างระบบสารสนเทศที่สามารถตอบสนองต่อแนวทางในการการแก้ไขปัญหาในการตรวจสอบข้อบกพร่องและการดำเนินการกับข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น ดังนี้



รูปที่ 3.1 Process Reference Model[1]

[1] http://keng.ke.ohost.de/ISO12207(Softwareengineering).html

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

<u>Task 1: การจับความรู้จากผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาความต้องการของระบบการจัดการความรู้</u>

(Requirement Elicitation: ENG 1)

วัตถุประสงค์ : เพื่อจะได้ทราบถึง ปัญหาวิกฤติ (critical task) ที่สมควรแก้ไข แนวทางในการแก้ไข ในทัศนะของผู้เชี่ยวชาญและเป้าหมาย ตลอดจน ทิศทางและบทบาทของผู้บริหาร ในการจัดการความรู้ขององค์กรหรือหน่วยงานนั้น เพื่อสามารถกำหนด ขอบเขตและทิศทางของระบบการจัดการความรู้ โดยเริ่มต้นด้วย

ศึกษา รวบรวมเอกสาร ที่เกี่ยวข้องกับความรู้ นั้น เช่น โครงสร้างเบื้องต้น หรือ Ontology หรือ Domain Concept หรือ ฐานความรู้ที่ชัดเจน

วางแผนการสัมภาษณ์ผู้บริหารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อองค์ความรู้ เพื่อทราบปัญหาวิกฤตที่สมควรแก้ไข ขอบเขตในการจัดการความรู้ของหน่วยงาน และบทบาทของผู้บริหารในการจัดการความรู้ กำหนดผู้เชี่ยวชาญ และกลุ่มผู้ใช้งาน (USERS)

จัดทำวาระ Agenda คำถามและกำหนดการสัมภาษณ์

จัดทำรายงานสรุปการดำเนินการ

จัดทำบทวิเคราะห์ Transcript ซึ่งได้ผลลัพธ์ตามวัตถุประสงค์ เช่น ปัญหาวิกฤติ

สังเคราะห์และสร้างขอบเขตการจัดการความรู้ ที่ตอบสนองต่อผู้บริหาร

<u>Task 2: การวิเคราะห์ความต้องการของระบบการจัดการความรู้</u> (System Requirement Analysis: ENG 2)

วัตถุประสงค์ : ทำการวิเคราะห์หาความต้องการระบบการจัดการความรู้ ในแง่มุมของประโยชน์ที่จะได้รับ (Business Specification) และความต้องการของผู้ใช้งานในการใช้งานระบบ (User Specification)

ทำการสอบถามความต้องการจากผู้มีอำนาจหรือผู้ได้รับมอบหมายของหน่วยงานนั้น โดยตรง (Knowledge Decision Maker) กับหัวข้อความรู้นั้น และถามถึงระบบการจัดการความรู้ที่ควรจะเป็น (**To-Be System**) ตามความต้องการของหน่วยงานในอนาคต เมื่อมีการใช้ระบบการจัดการความรู้

กำหนดผู้ใช้งานในระบบอย่างน้อยต้องแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ **Knowledge Decision Maker,** การสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญ **(Knowledge Provider)** และแหล่งเรียนรู้ของผู้ปฏิบัติ **(Knowledge User)**

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

จัดทำรายงานการดำเนินการเทียบกับแผน (ตามเค้าโครง **IS**)

มีข้อกำหนดหรือคุณสมบัติของระบบจัดการความรู้ที่ต้องการของผู้ใช้งานแต่ละประเภทโดยให้สอดคล้องกับบทบาทความรับผิดชอบของหน่วยงานและสอดคล้องกับตัวสาระความรู้ที่ได้จาก ENG 1

Task 3. การวิเคราะห์ความต้องการซอฟต์แวร์ (Software Requirement Analysis: ENG3)

วัตถุประสงค์ : เพื่อทำการวิเคราะห์ความต้องการ Software ของระบบ ที่ได้จาก **ENG 1, 2** โดยกำหนด **Function** พื้นฐานและอื่นๆ ของระบบจัดการความรู้ให้สามารถตอบสนองความต้องการของ **Cop** ผู้ใช้งานโดยแบ่งเป็น **Cross Function** หรือ **Single Function** วิธีการและหลักการในการกำหนดการใช้งานแต่ละ **Function**

ทำการวิเคราะห์การใช้องค์ความรู้ในการปฏิบัติงาน เพื่อนำมาออกแบบระบบการจัดการความรู้ ให้เป็นไปตามมาตรฐาน Common KADS (Cop, Task. Inference, Domain Concept, Knowledge Base)

จัดทำรายงานการดำเนินการเทียบกับแผน
จัดการแบ่ง **CoP** ให้สอดคล้องกับ **ENG 1,2**
กำหนดสิทธิของผู้ใช้แต่ละประเภทอย่างเหมาะสมใน KMS
สร้างโครงสร้าง **KMS** ในแต่ละ **CoPs** ที่ประกอบด้วย Task, Inference, Domain, Knowledge Base **ให้** เข้าใจง่าย สั้น และตรง

Task 4: การออกแบบซอฟต์แวร์ (Software Design: ENG 4)

วัตถุประสงค์ : เพื่อออกแบบ **Site** ของระบบการจัดการความรู้ **(KMS)**

ออกแบบภาพหน้าจอ โดยใช้รูปแบบมาตรฐานที่สำนักงานอัยการพิเศษฝ่ายบริหารจัดการความรู้ (สฝบร.) กำหนด โดยสอดคล้องกับ **Template** ที่สร้างจาก **REU 2** มาใช้ภาพหน้าจอต้องเป็นไปตามรูปแบบมาตรฐานที่กำหนดไว้และไม่สร้างความสับสนให้กับผู้ใช้งาน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

<u>Task 5: การสื่อสารและความสอดคล้องของระบบการจัดการความรู้</u> (Organizational Alignment: MAN1)

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้บุคลากรในหน่วยงานมีความเข้าใจ และมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมการจัดการความรู้

ศึกษาบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ หรือวิสัยทัศน์ของหน่วยงาน

กำหนดวิสัยทัศน์การจัดการความรู้ของหน่วยงานให้สอดคล้องกับบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ หรือวิสัยทัศน์ดังกล่าว

กำหนดแผนและกิจกรรมในการสื่อสารสร้างความเข้าใจภายในหน่วยงานให้ตรงกัน

นำทฤษฎีการจัดการความรู้ ทฤษฎีการสร้างความรู้ (Knowledge Creation) ของ Ikujiro Nonaka และการเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization: LO) โดยเฉพาะวินัยข้อที่ 5 (The Fifth Discipline) ตามแนวความคิดของ Peter Singe มาประยุกต์และกำหนดเป็นกิจกรรมการจัดการความรู้ในหน่วยงาน

จัดทำรายงานการจัดกิจกรรมในการสื่อสารหรือสาธิตระบบ **KMS** และแผนหรือกิจกรรมในการจัดการความรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานจริงให้กับ **KM Team** รวมทั้งรวบรวมข้อเสนอแนะ

<u>Task 6: การบริหารองค์กร</u> (Organization Management: MAN 2)

วัตถุประสงค์ : เพื่อทบทวนโครงสร้างหน่วยงาน เพื่อปรับปรุงให้สอดคล้องกับระบบการจัดการความรู้ และสามารถเชื่อมโยงเข้ากับระบบงานประจำของหน่วยงานได้

ทำการวิเคราะห์โครงสร้างเดิมของหน่วยงานเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ตามประเด็นปัญหาในหัวข้อองค์ความรู้ที่กำหนด

จัดทำรายงานผลการศึกษาวิเคราะห์โครงสร้างและมีข้อเสนอแนะโครงสร้างที่รองรับการจัดการความรู้ในระยะยาวครอบคลุม **ENG1, ENG2, MAN1**

จัดทำร่างคำสั่งการมอบหมายหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้

<u>Task 7: การบริหารโครงการ</u> (Project Management: MAN 3)

วัตถุประสงค์ : เพื่อกำหนดและจัดทำแผนโครงการจัดทำระบบการจัดการความรู้ (KMS Project Plan)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จัดทำ **Gantt Chart** แผนการสร้างระบบการจัดการความรู้ โดยมีโครงสร้างคณะทำงานโครงการ **(Project Team)** เช่น ระบุ **Project Team** และมีการแบ่งงานใน **Team (Work Break Down Structure)** โดยกำหนดระยะเวลาและทรัพยากร (งบประมาณ บุคลากร และเครื่องมือ) ที่มีอยู่

จัดทำรายงานผลการดำเนินการตามโครงการ โดยมีรายงานการใช้ทรัพยากร เช่น งบประมาณ เป็นต้น

ทำการวิเคราะห์ปัญหา อุปสรรค และข้อจำกัด รวมทั้งข้อเสนอแนะปรับปรุง จากผลการดำเนินการและวิเคราะห์ถึงปัจจัยความสำเร็จ และโอกาสของโครงการ (ถ้ามี)

Task 8: การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management**:** RIN1)

วัตถุประสงค์ : เพื่อวิเคราะห์แนวทางการบริหารด้านกำลังคนที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการความรู้ เช่น KM Team ของหน่วยงาน และผู้เกี่ยวข้อง

รวบรวมกฎ ระเบียบ ที่เกี่ยวข้องกับอัตรากำลังของหน่วยงาน

ศึกษากรอบอัตรากำลังที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการความรู้ของหน่วยงาน

จัดทำรายงานการศึกษาวิเคราะห์อัตรากำลังในปัจจุบันเทียบกับความต้องการในการจัดการความรู้

จัดทำแผนอัตรากำลังบุคลากร 5 ปี เพื่อให้การจัดการความรู้ประสบความสำเร็จในประเด็นความเพียงพอต่อการพัฒนาการจัดการความรู้ของหน่วยงานและสอดคล้องกับการพัฒนาการจัดการความรู้ขององค์กร

Task 9: การฝึกอบรม (Training: RIN 2)

วัตถุประสงค์ : เพื่อเสนอแนวทางการฝึกอบรมด้าน KM ให้กับบุคลากรภายในหน่วยงาน

ทำการวิเคราะห์ความรู้ ทักษะ และทัศนคติ ของผู้บริหาร ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ปฏิบัติที่จำเป็นในการจัดการความรู้ของหน่วยงาน

สืบค้นหลักสูตรการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ที่มีอยู่แล้วที่สอดคล้องกับสถานการณ์การใช้ความรู้ในปัจจุบันและอนาคต

จัดทำแผนการฝึกอบรมภายในหน่วยงานด้าน KM ของหน่วยงานในปีงบประมาณถัดไป โดยให้สอดคล้องกับแผนกำลังคนและวิสัยทัศน์การจัดการความรู้ของหน่วยงาน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Task 10: การจัดการความรู้ (Knowledge Management**: RIN 3)**

วัตถุประสงค์ : รวบรวมเอกสารหรือหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมและการดำเนินงานต่าง ๆ ในการจัดการความรู้ เพื่อสนับสนุนการจัดการความรู้ในครั้งต่อไป

ทบทวนเอกสารเก่าที่เกิดจากการจัดการความรู้ในหัวข้อองค์ความรู้ที่เคยดำเนินการมาแล้ว (ถ้ามี) เช่น เอกสารของ **KM Team** ที่มีอยู่แล้ว เป็นต้น

รวบรวมเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานในการจัดทำระบบการจัดการความรู้และอัพโหลด เข้าระบบ **KMS** ที่ สฝบร. ได้จัดทำขึ้น ให้เป็นไปตามที่กำหนด

Task 11: โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure: RIN4)

วัตถุประสงค์ : เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะในการจัดหาอุปกรณ์ เพื่อรองรับกิจกรรมการจัดการความรู้ของหน่วยงาน

สำรวจโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ เพื่อรองรับการจัดการความรู้ เช่น อุปกรณ์อินเทอร์เน็ต เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

สำรวจความต้องการและลักษณะการใช้งานจริงกับผู้ใช้

จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์ อุปกรณ์และโครงสร้างพื้นฐาน ว่ามีอยู่เพียงพอในการนำระบบจัดการความรู้ไปใช้งาน (**ENG3,4**)หรือไม่ เสนอแนวทางและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน ที่สามารถรองรับกิจกรรมการจัดการความรู้ทั้งหมด

จัดทำแผนในการจัดซื้อ จัดหาจ้างรายการครุภัณฑ์เพิ่มเติม

Task 12: การจัดการทรัพย์สิน (Asset Management: REU 1)

วัตถุประสงค์ : เพื่อวางแผนการจัดการ จัดซื้อ ตรวจรับ ตรวจสอบ จำหน่ายซาก ลงทะเบียน เก็บประวัติ อุปกรณ์ ICT

ทำการสำรวจครุภัณฑ์ที่มีอยู่และสภาพการใช้งานปัจจุบัน

ศึกษาถึงความต้องการในการใช้งานที่สนับสนุนการจัดการความรู้ของหน่วยงาน ต้องสอดคล้องกับ ENG2, MAN1, RIN1 โดยใช้ทรัพย์สินที่มีอยู่หรือที่จะมีในอนาคตให้คุ้มค่าที่สุด (รวมทั้งการบำรุงรักษา การเปลี่ยน)

จัดทำรายงานการวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ในปัจจุบันเปรียบเทียบกับอนาคตพร้อมข้อเสนอแนะแนวทางในการใช้ของที่มีอยู่แล้ว ของใหม่ซื้อเพิ่ม และมีงบประมาณรองรับในการบำรุงรักษา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จัดทำแผนในการใช้จ่ายเพื่อถือครองทรัพย์สิน หรือแผน MA (เฉพาะ Computer ที่จะใช้ในการจัดการความรู้) ให้อยู่ในงบประมาณที่เป็นไปได้ ที่เหมาะสม มีเหตุผล และประหยัดที่สุดที่เป็นไปได้

Task 13: การใช้ซ้ำโปรแกรมข้อมูลต่างๆ (Reuse Program Management: REU2)

วัตถุประสงค์ : เพื่อรวบรวมข้อมูลและรูปแบบระบบการจัดการความรู้ เพื่อให้เป็น **template** ในการจัดการความรู้ในอนาคต

ทำการสำรวจ **Template** ของระบบการจัดการความรู้ของสำนักงานอัยการสูงสุดที่มีอยู่ และสามารถนำมาใช้ได้ ก่อนจะไปทำ **Share Point Configuration**

คัดเลือกและออกแบบ **Template** เพิ่มเติมจากระบบการจัดการความรู้ที่มีอยู่แล้ว ตาม **ENG 4** เพื่อให้สอดคล้องกับกับการใช้งานและมาตรฐานของระบบการจัดการความรู้

Task 14: **Domain Engineering: REU 3)**

วัตถุประสงค์ : เพื่อทบทวนวรรณกรรมในการจัดการความรู้ ที่อาจทำมาใช้ซ้ำ หรือเป็นต้นแบบเพื่อการพัฒนาต่อยอดต่อไป (Common KADS Knowledge Model)

ทำการวิเคราะห์ผล **ENG1-4** และ **MAN1** เพื่อพิจารณาว่าสามารถนำสิ่งใดไปใช้ซ้ำในอนาคตได้บ้าง และสามารถนำไปใช้ซ้ำได้มากที่สุดเท่าที่เป็นไปได้ ตามความเหมาะสม

จัดทำรายการหัวข้อความรู้ที่สามารถนำไปใช้ซ้ำได้ มีประโยชน์และสามารถลดงานหรือกิจกรรมในการทำการจัดการความรู้ในเรื่องคล้ายกัน

QA ตรวจประเมิน ISO15504

วัตถุประสงค์ : เพื่อตรวจประเมินเกณฑ์คุณภาพตามกระบวนการ ISO12207 ในระดับ Level 2:

Plan = กระบวนการได้ถูกวางแผนและเตรียมพร้อม

Do = กระบวนการได้ถูกดำเนินการตามแผนที่ตั้งไว้

การตรวจจะตรวจ Input และ Process ในทุก task มีการเขียนรายงานการทำงานด้านคุณภาพ Do ต้องเขียนของทุก task (14+1)

เมื่อมีข้อแนะนำจากผู้ตรวจประเมิน จะต้องทำการแก้ไขตาม

มีการทำความเข้าใจ Quality Guideline ทั้งหมด

ต้องปฏิบัติได้และเกิดประโยชน์กับองค์กรมากที่สุด

- ต้องจัดองค์กร และขั้นตอนในการตรวจประเมินในทุกระดับ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

- ต้องเขียนรายงานสรุปโครงการทั้ง 15 Tasks
- ต้องเน้นการมีส่วนร่วม
- ต้องมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
- การทำงานต้องเป็นแบบกัลยาณมิตร

ในการการประเมินค่าข้อมูล (Data Analysis ด้วย CommonKADS) ได้นำข้อมูลที่ได้มานำมาจัดประเภทข้อมูล และนำข้อมูลแต่ละประเภทมาทำการวิเคราะห์ว่าข้อมูลใดมีความหมายหรือไม่มีความหมายเพียงใด หลังจากนั้น ได้สร้างแผนภาพความรู้ Knowledge Map ที่สอดคล้องกับมาตรฐาน โดยนำ Mind Map มาเป็นเครื่องมือเพื่อจำลองความคิดของผู้เชี่ยวชาญในการแก้ปัญหา นำมากำหนดชื่อ Task, Inference, Domain Concept โดยใช้ภาษาที่สามารถสื่อสารในลักษณะเป็นหลักการ กระชับ ตรงประเด็น เข้าใจง่าย มีประโยชน์ และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved