

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัย เรื่อง ระบบการจัดการความรู้ งานการเงินและบัญชี วิทยาลัยศิลปะ สื่อ และเทคโนโลยี ผู้ศึกษาได้กำหนด และรวบรวมแนวคิด ทฤษฎี รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้ ดังนี้

2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1. แนวคิดเรื่องบัญชีและงบประมาณ (Accounting and Budgeting)

2.1.2. แนวคิดเรื่องการจัดการข้อมูล (Data Management)

2.1.3 แนวคิดเรื่องการจัดการความรู้ (Knowledge Management)

2.1.4 แนวคิดเรื่องมาตรฐาน ISO (International Standardization and Organization)

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 งานวิจัยเกี่ยวกับระบบบัญชี และงบประมาณ

2.2.2 งานวิจัยเกี่ยวกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2.3 งานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการความรู้

2.2.4 งานวิจัยเกี่ยวกับมาตรฐาน ISO

2.1 แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 แนวคิดเรื่องบัญชีและงบประมาณ (Accounting and Budgeting)

แนวคิดเรื่องบัญชี

การบัญชี หมายถึง ศิลปะของการเก็บรวบรวม บันทึก จำแนก และทำสรุปข้อมูลอันเกี่ยวกับเหตุการณ์ทางเศรษฐกิจในรูปตัวเงิน ผลงานขั้นสุดท้ายของการบัญชี คือ การให้ข้อมูลทางการเงิน ซึ่งเป็นประโยชน์แก่บุคคลหลายฝ่ายและผู้สนใจในกิจกรรมของหน่วยงาน

การบัญชีแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้ (สารานุกรมออนไลน์ วิกิพีเดีย, 2554)

1. การบัญชีการเงิน (Financial Accounting) หมายถึง การจัดทำบัญชี และรายงานทางการเงินของกิจการที่จัดทำขึ้นตามหลักการบัญชีที่รับรองทั่วไป หรือมาตรฐานการบัญชีสำหรับนำเสนอต่อผู้ใช้งบการเงินที่เป็นบุคคลภายนอก กิจการ เช่น นักลงทุน เจ้าหนี้ ลูกหนี้ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น เพื่อให้ประกอบการตัดสินใจเชิงเศรษฐกิจ

2. การบัญชีบริหาร (Managerial Accounting) หมายถึง การจัดทำข้อมูลทางการบัญชี และรายงานทางการเงินในส่วนต่าง ๆ ของหน่วยงานสำหรับนำเสนอต่อฝ่ายบริหารของหน่วยงาน เพื่อใช้ประโยชน์ในการวางแผน ควบคุม และตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดประสิทธิผลสูงสุดต่อกิจการ การจัดทำข้อมูลทางการบัญชีบริหารนั้น จัดทำตามความต้องการของฝ่ายบริหาร ไม่มีกฎเกณฑ์ที่ใช้บังคับ หรือรูปแบบที่แน่นอน

หลักการบัญชี มีดังนี้ (ขรรยง ธรรมรัชชอวี, 2548)

หลักการบัญชี ต้องเป็นหลักการบัญชีที่มีมาตรฐานยอมรับกันทั่วไป รายงานทางการเงินที่จัดทำขึ้นสามารถสะท้อนภาพของการดำเนินงาน ในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ ได้อย่างถูกต้อง มีหลักการในการบันทึกบัญชีมี 2 ระบบคือ ระบบบัญชีเดี่ยวและคู่

ระบบบัญชีเดี่ยว (Single-Entry System) คือ การบันทึกรายการทางด้านเดบิตหรือเครดิตของบัญชีเพียงด้านเดียวหรือบางรายการก็บันทึกทั้งสองด้าน ไม่ได้บันทึกทางด้านเดบิตหรือเครดิตด้วยจำนวนเงินที่เท่ากันทุกรายการ

ระบบบัญชีคู่ (Double-Entry System) คือ การบันทึกรายการทั้งทางด้านเดบิตหรือเครดิตของบัญชีด้วยจำนวนเงินที่เท่ากันทุกรายการเสมอ จึงช่วยไม่ให้เกิดความผิดพลาดในการลงบัญชี และสะดวกต่อการทำรายงาน โดยต้องมีการวิเคราะห์ว่ารายการนั้นเป็นรายการประเภทใด จะลงบัญชีอะไรบ้างเป็นเงินเท่าใด ระบบนี้เป็นที่ยอมรับและใช้กันในปัจจุบัน เนื่องจากรายการที่เกิดขึ้นมีผลให้ฐานะการเงินขององค์กรเปลี่ยนไป โดยใช้สมการบัญชี สินทรัพย์ = หนี้สิน + ทุน ดังนั้น บัญชีประเภทสินทรัพย์จะมียอดคงเหลือทางด้านเดบิต บัญชีประเภทหนี้สินและส่วนของเจ้าของจะมียอดคงเหลือทางด้านเครดิต

รอบระยะเวลาบัญชี หมายถึง การบันทึกรายการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายในงวดเวลาหรือรอบระยะเวลาที่กำหนด หลังจากนั้นจะสรุปออกมาว่าในงวดเวลานั้นกิจการมีผลการดำเนินงาน และฐานะทางการเงินเป็นอย่างไร โดยงวดบัญชีหรือรอบระยะเวลาบัญชีจะเป็นระยะเวลาเท่าไรก็ได้ แต่ต้องไม่เกิน 1 ปี ดังเช่น วิทยาลัยฯ มีรอบระยะเวลาบัญชี ตั้งแต่ 1 ตุลาคม – 30 กันยายน ของปีถัดไป

การบันทึกรายการอาจจดบันทึกในสมุด หรือมีโปรแกรมสำเร็จรูปเข้ามาช่วยในการประมวลผล ซึ่งโปรแกรมสำเร็จรูปทางบัญชีก็มีมากมาย ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของแต่ละองค์กรที่จะเลือกใช้ และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีความคุมงบประมาณด้วยระบบงบประมาณ พัสดุ การเงิน และบัญชีกองทุน โดยเกณฑ์ ฟังรับ-ฟังจ่าย ลักษณะ 3 มิติ หรือที่รู้จักโดยทั่วไปคือ ระบบบัญชี 3 มิติ เพื่อใช้ในการบันทึกรายการ และเพื่อการจัดทำรายงานทางการเงิน

ระบบบัญชี 3 มิติ หมายถึง ระบบบัญชีที่มีการควบคุมงบประมาณ พัสดุ การเงินและบัญชี กองทุน โดยเกณฑ์พึงรับ-พึงจ่ายลักษณะ 3 มิติ งบประมาณจะได้รับจัดสรรเป็นโครงการ ซึ่งจะแบ่ง ออกเป็น 3 ส่วน คือ แผนงาน หน่วยงาน และกองทุน ระบบบัญชี 3 มิติเป็นระบบบัญชีในเชิง บริหาร ประกอบด้วย

1. มิติแผนงาน การทำงานของแต่ละหน่วยงานต้องมีแผนที่ชัดเจน และกำหนดไว้ก่อน ภายในแผนงานอาจมีโครงการ ดังนั้นมิตินี้จึงมองที่ประสิทธิผลของแผนงานได้และ สามารถควบคุมให้เป็นไปตามแผนได้
2. มิติหน่วยงาน มีการแยกการทำงานของหน่วยงานแต่ละหน่วยงาน ออกจากกันอย่าง ชัดเจน เพื่อสะท้อนให้เห็นการทำงานของแต่ละหน่วยงานว่าได้ดำเนินการใช้จ่าย งบประมาณไปเท่าไร และงบประมาณคงเหลือเท่าไร เพื่อเป็นข้อมูลในการบริการ เบิกจ่ายครั้งต่อไป
3. มิติกองทุน เปรียบเทียบเสมือนกองเงินที่แยกออกเป็นกองๆ แต่ละกองมีกฎเกณฑ์การ รับ จ่าย อย่างชัดเจน แสดงถึงการใช้จ่ายเงินของหน่วยงานใด มีระบบงบประมาณและ วัตถุประสงค์ของกองทุนที่ชัดเจน

การรับรู้รายได้และค่าใช้จ่ายตามเกณฑ์สิทธิ หรือเกณฑ์พึงรับ-พึงจ่าย หมายถึง หลักเกณฑ์ ทางบัญชีที่ใช้รับรู้รายการ และเหตุการณ์เมื่อเกิดขึ้น ไม่ใช่รับรู้เมื่อมีการรับ หรือจ่ายเงินสด ซึ่งทำ ให้รายการและเหตุการณ์ต่างๆ ได้รับการบันทึกบัญชีและแสดงในงบการเงินภายในวงที่เกี่ยวของ กับการเกิดรายการและเหตุการณ์นั้นๆ ระบบบัญชี 3 มิติ สามารถรายงานค่าใช้จ่ายต่อหน่วยผลการ ดำเนินงาน ตามกิจกรรมซึ่งจะทำให้สามารถทราบต้นทุนที่แท้จริงตาม ภารกิจหลักขององค์กรได้ และยังสามารถแสดง ถึงผลของการดำเนินงานซึ่งจะเป็นเครื่องชี้วัดว่าการบริหารจัดการได้ ดำเนินการไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสะท้อนการทำงานจริงของหน่วยงานรับรู้สถานะทาง การเงินที่แท้จริง และทราบผลการดำเนินงานของหน่วยงานอย่างชัดเจน มีการแยกประเภทของ รายการทุกรายการที่ได้ดำเนินการ ไป มีการควบคุมทรัพย์สินและสินทรัพย์ เพื่อให้ผู้บริหารใช้ในการ วางแผนและตัดสินใจได้ และง่ายในการควบคุมงบประมาณของงานการเงินและบัญชีที่สามารถ แยกรายการได้อย่างชัดเจน

จุดเด่นของระบบบัญชี 3 มิติ

- เพื่อการรายงานฐานะการเงิน งบแสดงผลการดำเนินงาน และงบกระแสเงินสดให้เป็น ระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงาน (Performance-based Budgeting) ผลผลิต (Output) และผลลัพธ์ (Outcome)

- รายงานทางการเงินสามารถมองมิติต่างๆ ได้อย่างชัดเจน ตอบสนองความต้องการของผู้บริหารสูงสุด ในลักษณะภาพรวมขององค์กร

จุดด้อยของระบบบัญชี 3 มิติ

- รายงานทางการเงินไม่สามารถควบคุมงบประมาณและแยกรายละเอียดย่อย ในลักษณะของหลักสูตร หน่วยงานภายในคณะ และคณะกรรมการต่างๆ ได้
- รายงานทางการเงิน ต้องจัดทำด้วยโปรแกรม Microsoft Excel ควบคุมไปกับการบันทึกรายการในระบบบัญชี 3 มิติ เพื่อเสนอให้กับผู้บริหารของคณะ ซึ่งเป็นการทำงานที่ซ้ำซ้อน

แนวคิดเรื่องงบประมาณ

งบประมาณ จะแตกต่างกันออกไปตามกาลเวลาและลักษณะการให้ความหมายของนักวิชาการแต่ละด้าน ซึ่งมองงบประมาณแต่ละด้านไม่เหมือนกัน เช่น นักเศรษฐศาสตร์ มองงบประมาณในลักษณะของการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด นักบริหารจะมองงบประมาณในลักษณะของกระบวนการหรือการบริหารงบประมาณให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยบรรลุเป้าหมายของแผนงานที่วางไว้ นักการเมืองจะมองงบประมาณในลักษณะของการมุ่งให้รัฐสภาใช้อำนาจควบคุมการปฏิบัติงานของรัฐบาล

งบประมาณ หมายถึง แผนเบ็ดเสร็จ ซึ่งแสดงออกในรูปตัวเงินแสดงโครงการดำเนินงานทั้งหมดในระยะหนึ่ง รวมถึงการกะประมาณการบริหารกิจกรรม โครงการและค่าใช้จ่าย ตลอดจนทรัพยากรที่จำเป็นในการสนับสนุน การดำเนินงานให้บรรลุตามแผนนี้ย่อมประกอบด้วยการทำงาน 3 ขั้นตอน คือ (1) การจัดเตรียม (2) การอนุมัติและ (3) การบริหาร

งบประมาณของวิทยาลัยฯ มี 2 ประเภท คือ

1. เงินงบประมาณแผ่นดิน

คือ งบประมาณที่ได้รับจัดสรรตาม พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี การเบิกจ่ายเงินจะต้องปฏิบัติตามระเบียบที่กระทรวงการคลังกำหนด ซึ่งการเบิกจ่ายจำแนกตาม งบประมาณ – ผลผลิต – กิจกรรม – ประเภทงบ – หมวดรายจ่าย

2. เงินงบประมาณรายได้

คือ เงินงบประมาณที่ได้มาจากการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมการศึกษา ของนักศึกษาทั้งระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา อันได้แก่ ระดับปริญญาตรี 3 หลักสูตร คือ วิศวกรรมซอฟต์แวร์ (นานาชาติ) แอนิเมชัน และการจัดการสมัยใหม่และเทคโนโลยีสารสนเทศ และระดับบัณฑิตศึกษา 3 หลักสูตร คือ การจัดการความรู้ ปริญญาโท และปริญญาเอก และ

วิศวกรรมซอฟต์แวร์ ปรินญาโท ซึ่งทุกหลักสูตรเป็นหลักสูตรแบบเหมาจ่าย นอกจากรายได้จาก การเรียนการสอนแล้ว วิทยาลัยฯ ยังมีงบประมาณจากเงินรายได้การให้บริการวิชาการ จากการ จัดตั้งศูนย์นวัตกรรมและการจัดการความรู้อีกด้วย

ปีงบประมาณ หมายความว่า ระยะเวลาตั้งแต่ วันที่ 1 ตุลาคม ของปีหนึ่ง ถึงวันที่ 30 กันยายน ของปีถัดไป และเรียกชื่อปีงบประมาณ ตามปี พ.ศ.ถัดไป

ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ได้ศึกษาข้อมูลในปีงบประมาณ 2554 หมายถึง ระยะเวลา ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2553 ถึง 30 กันยายน 2554

ทั้งนี้การดำเนินการด้านการเงินและบัญชีของวิทยาลัยฯ ได้ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ระเบียบ ปฏิบัติของมหาวิทยาลัย ซึ่งได้แก่ การรับรายได้และค่าใช้จ่ายตามเกณฑ์สิทธิ์ หรือเกณฑ์พึงรับ-พึง จ่าย โดยใช้ระบบบัญชี 3 มิติ ซึ่งระบบบัญชีลักษณะ 3 มิติ ของวิทยาลัยแบ่งเป็น

มิติแผนงาน วิทยาลัยฯ มีการจัดสรรงบประมาณในแผนงาน/งาน/โครงการต่าง ๆ ให้ สอดคล้องกับพันธกิจของวิทยาลัย ซึ่งประกอบด้วย

1. แผนงานการเรียนการสอน
2. แผนงานวิจัย
3. แผนงานบริการวิชาการแก่สังคม
4. แผนงานศาสนาศิลปะและวัฒนธรรม
5. แผนงานสนับสนุนวิชาการ
6. แผนงานบริหารมหาวิทยาลัย

1. แผนงานการเรียนการสอน (Instruction) หมายถึง กลุ่มของงาน กิจกรรมต่าง ๆ ที่ ก่อให้เกิดการพัฒนาองค์ความรู้ สติปัญญาและทักษะในตัวผู้เรียน ครอบคลุมกิจกรรมการสอน กิจกรรมที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้ดำเนินไปโดยสะดวกขึ้น เพื่อการชี้แนะประสบการณ์และเพิ่มพูน ด้านการเรียนรู้ของนักศึกษา การพัฒนาทางสังคม รวมทั้งการให้บริการและสวัสดิการนักศึกษา

2. แผนงานวิจัย (Research) หมายถึง กลุ่มของงาน กิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการ สร้างสรรค์ความรู้ใหม่ (Creation of New Knowledge) การประยุกต์องค์ความรู้ที่สร้างสรรค์ขึ้นใหม่ นั้น ให้สามารถก่อเกิดประโยชน์ต่อการแก้ไขปัญหาและพัฒนาประเทศ (Application of New Knowledge) และรวมถึง กิจกรรมการรวบรวมและเพิ่มพูนองค์ความรู้ เพื่อพัฒนาขึ้นเป็นความรู้ ใหม่ด้วย (Organization of New Knowledge)

3. แผนงานบริการวิชาการแก่สังคม (Public Service) หมายถึง กลุ่มของงาน กิจกรรมด้านต่าง ๆ ของการใช้ความรู้ ความสามารถ ความชำนาญของอาจารย์ บุคลากร และทรัพยากรที่มีอยู่ของมหาวิทยาลัยให้เกิดประโยชน์แก่ชุมชน/ประเทศ ทั้งนี้เพื่อตอบสนองความต้องการของชุมชน/ประเทศ หรือเพื่อการแก้ไขปัญหาของชุมชน/ประเทศ

4. แผนงานศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรม (Religion, Arts and Culture Affairs) หมายถึง กลุ่มของงาน กิจกรรมต่าง ๆ ที่ดำเนินไปเพื่อวัตถุประสงค์ในการอนุรักษ์ ทำนุบำรุงรักษา ส่งเสริม และเผยแพร่ด้านศาสนา ศิลปะ ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรมของชุมชน/ประเทศ

5. แผนงานสนับสนุนวิชาการ (Academic Support) หมายถึง กลุ่มของงาน-กิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นการสนับสนุนโดยตรงต่อแผนงานหลัก แผนงานหนึ่งหรือมากกว่าของทั้ง 4 แผนงานหลักที่กล่าวมาคือแผนงานการเรียนการสอน แผนงานวิจัย แผนงานบริการวิชาการแก่สังคม และแผนงานศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรม หมายรวมถึง กิจกรรมที่เกี่ยวกับคลังความรู้ และวัสดุตำราต่าง ๆ เช่น ห้องสมุด กิจกรรมที่สนับสนุนโดยตรงในการสอน การวิจัย เช่น การสนับสนุนคอมพิวเตอร์ทางวิชาการ

6. แผนงานบริหารมหาวิทยาลัย (Institutional Support) หมายถึง กลุ่มของงานกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นภาระหน้าที่ประจำวันในการดำเนินการกิจอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้บรรลุผลขององค์กรตามแผนการที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

มติหน่วยงาน วิทยาลัยฯ มีการควบคุมงบประมาณและควบคุมข้อมูลด้านบัญชี โดยแบ่งเป็นหน่วยงานย่อยๆ ภายใน เพื่อให้ทราบข้อมูลการเบิกจ่ายตามหน่วยงาน ดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรแอนิเมชัน
2. หลักสูตรวิศวกรรมซอฟต์แวร์ ป.ตรี
3. หลักสูตรวิศวกรรมซอฟต์แวร์ ป.โท
4. หลักสูตรการจัดการสมัยใหม่ ภาคปกติ
5. หลักสูตรการจัดการสมัยใหม่ ภาคพิเศษ
6. หลักสูตรการจัดการความรู้ ป.โท
7. หลักสูตรการจัดการความรู้ ป.เอก
8. สำนักวิชา
9. หน่วยการเงินการคลัง

10. หน่วยพัสดุ
11. หน่วยนโยบายและแผน
12. หน่วยประกันคุณภาพ
13. หน่วยบริการการศึกษา
14. หน่วยกิจการนักศึกษา
15. หน่วยห้องสารสนเทศสนเทศน์วัตกรรมการจัดการความรู้
16. หน่วยคอมพิวเตอร์
17. หน่วยอาคารสถานที่
18. หน่วยบริหารทั่วไป
19. คณะกรรมการด้านการพัฒนาคุณภาพนักการศึกษา
20. คณะกรรมการด้านการพัฒนาคุณภาพนักศึกษา
21. คณะกรรมการด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
22. คณะกรรมการด้านการส่งเสริมการวิจัยและวิเทศสัมพันธ์
23. คณะกรรมการด้านการทำนุบำรุงศิลปะ วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม
24. คณะกรรมการด้านการบริการวิชาการแก่ชุมชน
25. คณะกรรมการด้านการประชาสัมพันธ์
26. คณะกรรมการด้านการประกันคุณภาพการศึกษา

มติดอกทุน จากการศึกษาที่วิทยาลัยฯ มีพันธกิจหลายประการ การบริหารเงินทุนของวิทยาลัยฯ จึงควรจัดแบ่งออกเป็นกองทุน ดังนั้นระบบบัญชีที่เหมาะสมกับการดำเนินงานของวิทยาลัยฯ จึงควรใช้ระบบ บัญชีกองทุน ซึ่งผลการดำเนินงานตามระบบบัญชีกองทุนจะสะท้อนถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการดำเนินงานในรอบระยะเวลาที่ผ่านมาได้เป็นอย่างดี และสามารถเปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับคณะอื่น ๆ ได้อีกด้วย

ในระบบบัญชีกองทุน จะมีการกำหนดกองทุนต่าง ๆ ขึ้นตามวัตถุประสงค์ของกองทุนอย่างชัดเจน การตั้งกองทุนต้องเป็นไปตามความจำเป็นและเหมาะสม การตั้งกองทุนมากเกินไปจะทำให้การบริหารการเงินและบัญชีไม่มีความคล่องตัว มีความยืดหยุ่นทางการเงินน้อยลง

ระบบบัญชีกองทุนของวิทยาลัยฯ ประกอบด้วยกองทุนดังนี้

(1) กองทุนทั่วไป หมายถึง กองทุนที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ที่จำเป็นในด้านบริหารทั่วไป

(2) กองทุนเพื่อการศึกษา หมายถึง กองทุนที่ใช้ในการดำเนินการเพื่อให้การศึกษาหลักสูตร

(3) กองทุนวิจัย หมายถึง กองทุนที่ใช้ทำการวิจัยค้นคว้าเพื่อแสวงหา ความรู้ ความก้าวหน้าทางวิชาการ

(4) กองทุนบริการวิชาการ หมายถึง กองทุนที่ใช้ในการจัดประชุมวิชาการ สัมมนาวิชาการ จัดการอบรมระยะสั้น ระยะยาว ให้บริการวิชาการ ด้านต่าง ๆ แก่ชุมชน

(5) กองทุนทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม หมายถึง กองทุนที่ใช้ในการ ดำเนินการฟื้นฟูอนุรักษ์ เผยแพร่ และส่งเสริมศิลปและวัฒนธรรม

(6) กองทุนทรัพย์สินถาวร หมายถึง กองทุนที่ใช้ในการจัดซื้อซ่อมแซม บำรุงรักษา และทดแทนทรัพย์สินถาวร รวมถึงมูลค่าทรัพย์สินถาวร ทุกชนิดที่ใช้ในการดำเนินงาน

(7) กองทุนสำรอง หมายถึง กองทุนที่ใช้จ่ายในกิจกรรมที่เกิดขึ้น โดยไม่ได้คาดการณ์ไว้ แต่ต้องดำเนินการด้วยความจำเป็นและเร่งด่วน

การวางแผนงบประมาณ

ในแต่ละปี วิทยาลัยฯ ต้องมีการวางแผนการใช้งบประมาณ เพื่อเป็นกรอบในการดำเนินงานด้านต่างๆ ของวิทยาลัยฯ ในการจัดทำแผนงบประมาณจะคำนึงถึงผลลัพธ์ของหน่วยงานเป็นสำคัญ การวางแผนงบประมาณของวิทยาลัยฯ ประกอบด้วย 3 แผนหลักดังนี้ ได้แก่

- 1) แผนประมาณการรายได้ เช่น รายได้จากการเรียนการสอน การบริการวิชาการ การให้คำปรึกษาทางวิชาการ การวิจัย และอื่นๆ
- 2) แผนกรอบรายจ่าย วิทยาลัยฯ จะวางแผนงบประมาณรายจ่าย เช่น
 - งบบุคลากร ได้แก่ เงินเดือนและค่าจ้าง
 - งบดำเนินงาน ได้แก่
 - ค่าตอบแทนของบุคลากร
 - ค่าวัสดุ ที่ใช้ในการเรียนการสอน การวิจัย
 - ค่าใช้สอยได้แก่ ส่วนที่ใช้ในการซ่อมแซม การจ้างต่างๆ เช่น ทำความสะอาด ค่ารักษาความปลอดภัย เป็นต้น
 - ค่าสาธารณูปโภค ได้แก่ ค่าน้ำประปา ค่าไฟ ค่าโทรศัพท์ เป็นต้น

- **งบลงทุน** วิทยาลัยฯ วางแผนโดยนำรายการครุภัณฑ์/ สิ่งก่อสร้างที่ผูกพัน และรายการที่เป็นความต้องการของหลักสูตร/ หน่วยงานในการทดแทนของเดิม การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน
- **งบเงินอุดหนุน** ได้แก่ เงินอุดหนุนทั่วไป และอุดหนุนเฉพาะกิจ เช่น โครงการสวัสดิการสำหรับบุคลากร เป็นต้น
- **รายจ่ายอื่นๆ**

3) **แผนผลผลิต** วิทยาลัยฯ จะวางแผนผลผลิตด้านการเรียนการสอน เช่น จำนวนหลักสูตร จำนวนนักศึกษาทั้งในปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรี จำนวนการให้บริการวิชาการ การอบรมความรู้สู่ประชาชน ผลผลิตด้านการวิจัย เช่น จำนวนโครงการวิจัยใหม่ จำนวนโครงการที่กำลังดำเนินการและโครงการวิจัยที่ดำเนินการเสร็จ

ผู้ศึกษาได้นำแนวคิดเกี่ยวกับบัญชีและงบประมาณเข้ามาเกี่ยวข้องกับงานวิจัย ก็เพื่อใช้หลักการและแนวคิดดังกล่าวในการวางรูปแบบของการออกแบบระบบการจัดการความรู้ของงานการเงินและบัญชี เพื่อให้เป็นแนวทางเดียวกัน มีความสอดคล้องกับระบบเดิม และเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงานให้ดียิ่งๆ ขึ้นไป

4) **แผนผลผลิต** วิทยาลัยฯ จะวางแผนผลผลิตด้านการเรียนการสอน เช่น จำนวนหลักสูตร จำนวนนักศึกษาทั้งในปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรี จำนวนการให้บริการวิชาการ การอบรมความรู้สู่ประชาชน ผลผลิตด้านการวิจัย เช่น จำนวนโครงการวิจัยใหม่ จำนวนโครงการที่กำลังดำเนินการและโครงการวิจัยที่ดำเนินการเสร็จ

ผู้ศึกษาได้นำแนวคิดเกี่ยวกับบัญชีและงบประมาณเข้ามาเกี่ยวข้องกับงานวิจัย ก็เพื่อใช้หลักการและแนวคิดดังกล่าวในการวางรูปแบบของการออกแบบระบบการจัดการความรู้ของงานการเงินและบัญชี เพื่อให้เป็นแนวทางเดียวกัน มีความสอดคล้องกับระบบเดิม และเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงานให้ดียิ่งๆ ขึ้นไป

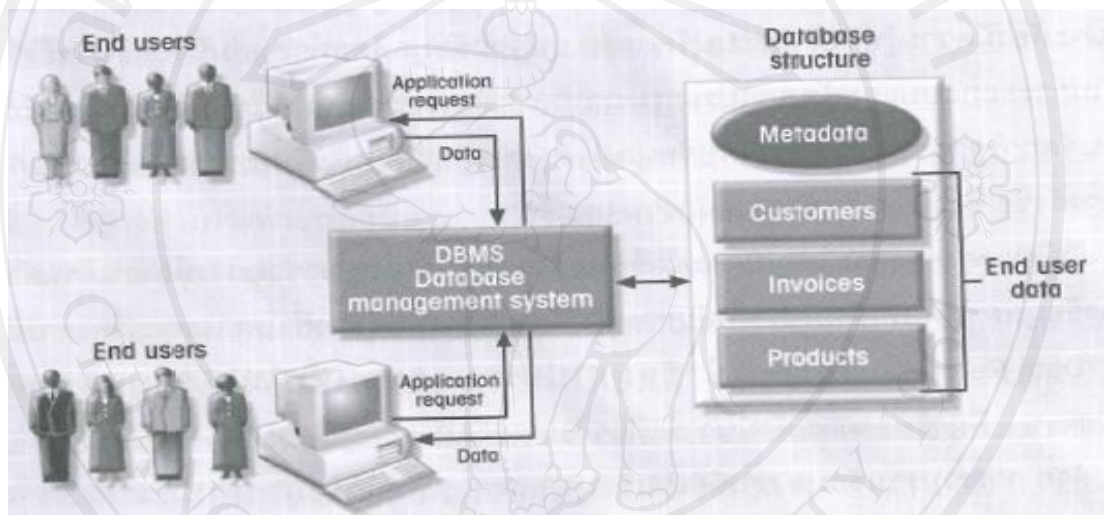
2.1.2 การจัดการข้อมูล (Data Management)

การจัดการฐานข้อมูล คือ การจัดการข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ ฐานข้อมูล (Database) ที่บรรจุอยู่ในระบบจัดการฐานข้อมูล คือ การใช้ข้อมูลและโครงสร้างข้อมูลร่วมกัน (Shared and Integrated Data) ระหว่างระบบงานย่อยต่างๆ ที่ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยงาน (ปราณี มณีรัตน์ ,2552) ซึ่งหมายถึงการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มต่างๆ ดังนี้

(1) ข้อมูลของผู้ใช้ (End User Data)

(2) เมตาดาต้า (Metadata) คือ ข้อมูลที่รวบรวมเพื่ออธิบายข้อมูลต่างๆ ในฐานข้อมูล โดยจะจัดเก็บรายละเอียดคุณสมบัติของข้อมูล และกลุ่มของความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงกันภายในฐานข้อมูล โดยความเป็นจริงแล้วฐานข้อมูล จะมีตัวช่วยในการบริหารการจัดการฐานข้อมูล เรียกว่า ระบบจัดการฐานข้อมูล

ระบบจัดการฐานข้อมูลจะทำหน้าที่รวบรวมโปรแกรมในการจัดการ โครงสร้างฐานข้อมูล และควบคุมการใช้งานข้อมูลที่ถูกเก็บในฐานข้อมูล ระบบจัดการฐานข้อมูลจะช่วยสนับสนุนในการใช้ข้อมูลร่วมกันบนฐานข้อมูลเดียวกันจากหลายๆ แอปพลิเคชัน หรือผู้ใช้หลายๆ คน



รูป 2.1 ตัวอย่างการติดต่อระหว่างฐานข้อมูลระหว่างผู้ใช้งานกับฐานข้อมูล

ที่มา : Peter Rob; Carlos Coronel.(2002). Database Systems : Design, Implementation, and Management.p.8.

คุณสมบัติของข้อมูลที่ควรมีไว้ดังต่อไปนี้ (ณัฐพันธ์ เจริญนันท์ และไพบุลย์ เกียรติโกมล ,2545)

(1) **ถูกต้อง (Accurate)** ข้อมูลที่ดีจะต้องมีความถูกต้องและปราศจากความคลาดเคลื่อน โดยที่ความถูกต้องจะต้องช่วยส่งเสริมให้สารสนเทศที่ได้มาเกิดความน่าเชื่อถือมากขึ้น แต่ถ้าข้อมูลที่ถูกต้องป้อนเข้าไปในระบบสารสนเทศเกิดความผิดพลาดอาจจะส่งผลให้สารสนเทศที่ได้รับมีความผิดพลาดหรือไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างสมบูรณ์

(2) **ทันเวลา (Timeliness)** ข้อมูลจะต้องทันต่อเหตุการณ์และไม่ล้าสมัย ความล้าสมัยของข้อมูลทำให้สารสนเทศที่ได้มีประโยชน์ต่อผู้ใช้น้อยลง หรือไม่เป็นประโยชน์ต่อการใช้งานเลย

(3) **สอดคล้องกับงาน (Relevance)** สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารต้องได้มาจากการประมวลของข้อมูลที่มีสาระตรงกัน หรือสัมพันธ์กับปัญหาของงาน ข้อมูลที่มี มีความสัมพันธ์

กับงานถึงแม้จะเป็นข้อมูลที่มีความถูกต้อง เชื่อถือได้ และทันต่อเหตุการณ์ แต่ก็จัดว่าไม่มีคุณภาพ เนื่องจากไม่สามารถนำไปประกอบการตัดสินใจหรือไม่สอดคล้องกับความต้องการของงาน

(4) สามารถตรวจสอบได้ (Verifiable) ข้อมูลบางประเภทอาจมาจากแหล่งข้อมูลที่ซับซ้อนและหลากหลายทั้งจากภายในและภายนอก ซึ่งผู้ใช้ต้องทำการตรวจสอบความถูกต้องและความน่าเชื่อถือได้ของสารสนเทศก่อนการนำมาใช้งาน

ผู้ศึกษาได้ศึกษาระบบการจัดการฐานข้อมูลจากการสอบถามและสัมภาษณ์ คณะในมหาวิทยาลัย ได้แก่ คณะมนุษยศาสตร์ และบริหารธุรกิจ ซึ่งทั้งสองคณะเป็นคณะที่มีจัดการฐานข้อมูลทางการเงินเป็นอย่างดี มีระบบการควบคุมและติดตามงบประมาณที่ดี โดยได้ออกแบบระบบขึ้นมาใหม่ เพื่อให้รองรับกับความต้องการของผู้บริหารของคณะ ซึ่งข้อมูลจากระบบบัญชี 3 มิติ ไม่สามารถได้ผลลัพธ์ ดังที่ต้องการได้ ผู้ศึกษาได้นำตัวอย่างของทั้งสองคณะ มาเป็น Base Practicce และนำมาเปรียบเทียบกับการดำเนินงานของงานการเงินและบัญชีของวิทยาลัยฯ พบว่าการทำงานของงานการเงินและบัญชี ของวิทยาลัยฯ ยังขาดการระบบการจัดการฐานข้อมูลที่ดี ในเรื่องเกี่ยวกับการควบคุมงบประมาณ ข้อมูลจะอยู่กระจัดกระจายในแต่ละหลักสูตร หน่วยงาน และคณะกรรมการ ทำให้การเรียกใช้ หรือสืบค้นข้อมูลทำได้ยาก และต้องใช้เวลานาน

ดังนั้น การจัดการฐานข้อมูล จะช่วยให้ข้อมูลทางการเงิน ที่อยู่อย่างกระจัดกระจาย มารวมกันอยู่ในระบบเดียวกัน บนระบบการจัดการความรู้ (KMS) งานการเงินและบัญชี โดยใช้ Microsoft SharePoint 2010 เข้ามาช่วยให้การจัดการฐานข้อมูลเป็นรูปธรรม ผู้ใช้สามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ได้ในหลายๆ หน่วยงาน และจะลดความซ้ำซ้อนของการทำงานได้อีกด้วย

2.1.3 การจัดการความรู้ (Knowledge Management)

การจัดการความรู้ มีความเชื่อมโยงกับการจัดการฐานข้อมูล คือ การเปลี่ยนรูปแบบของข้อมูล เป็น ข้อมูลข่าวสาร ตามกระบวนการของการจัดการความรู้ ดังจะกล่าวต่อไป

(พรธิดา วิเชียรปัญญา, 2547) กล่าวว่า การจัดการความรู้ (Knowledge Management) เป็นทั้งศาสตร์ และศิลป์ของกระบวนการเชิงระบบที่เกี่ยวข้องกับการประมวลข้อมูล สารสนเทศ ความคิดการกระทำ ตลอดจนประสบการณ์ของบุคคลเพื่อสร้างเป็นความรู้หรือนวัตกรรม และจัดเก็บในลักษณะของแหล่งข้อมูลที่บุคคลสามารถเข้าถึงได้โดยอาศัยช่องทางต่างๆ ที่องค์กรจัดเตรียมไว้ เพื่อนำความรู้ที่มีอยู่ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน ซึ่งก่อให้เกิดการแบ่งปัน และถ่ายโอนความรู้ และในที่สุดความรู้ที่มีอยู่จะแพร่กระจาย และไหลเวียนทั่วทั้งองค์กรอย่างสมดุล รวมทั้งเป็นไปเพื่อเพิ่มความสามารถในการพัฒนาผลผลิต และองค์กร

ปัจจุบัน พบว่าองค์กรต้องสูญเสียความรู้ไปพร้อมๆ กับการที่บุคลากรลาออกหรือเกษียณอายุราชการ อันส่งผลกระทบต่อการทำงานขององค์กร ดังนั้น การจัดการความรู้จึงสัมพันธ์กับเรื่อง องค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) หากองค์กรจะพัฒนาตนเองให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ต้องจัดการความรู้ภายในองค์กรให้เป็นระบบเพื่อส่งเสริมให้บุคลากรเกิดการเรียนรู้ นับได้ว่าความรู้เป็นเครื่องมือที่ทำให้การดำเนินการต่างๆ ขององค์กรเป็นไปได้อย่างรวดเร็วและราบรื่นและจำเป็นต้องมีกระบวนการจัดการความรู้ การสำรวจและวางแผนความรู้ การพัฒนาความรู้ ตลอดจนการถ่ายทอดความรู้ เพื่อให้ความรู้ในองค์กรสามารถช่วยให้งานดำเนินการต่างๆ ขององค์กรเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

หน่วยการเงินและบัญชี วิทยาลัยศิลปะ สื่อ และเทคโนโลยี ได้ให้ความสำคัญที่นำระบบการจัดการความรู้ มาช่วยดำเนินงานภายในองค์กร เพื่อให้ได้ผลการดำเนินงานที่ตรงกับเป้าหมายที่วางไว้ และเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน

การจัดการความรู้ คือ การบริหารจัดการองค์กร โดยการรวบรวมองค์ความรู้ที่อยู่ในตัวบุคคล ความรู้จากประสบการณ์การทำงาน หรือเอกสาร มาพัฒนาเป็นระบบเพื่อให้ทุกคนในองค์กรสามารถเข้าถึงความรู้ และพัฒนาตนเองให้เป็นผู้รู้ รวมทั้งปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้องค์กรมีความสามารถในการแข่งขัน และเพื่อการดำรงอยู่ขององค์กรและชีวิตและครอบครัว

ประเภทของความรู้ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท

(1) **ความรู้ที่ฝังอยู่ในคน (Tacit Knowledge)** เป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ พรสวรรค์ หรือสัญชาตญาณของแต่ละบุคคลในการทำความเข้าใจในสิ่งต่างๆ เป็นความรู้ที่ไม่สามารถถ่ายทอดออกมาเป็นคำพูดหรือลายลักษณ์อักษรได้โดยง่าย เช่น ทักษะในการทำงาน งานฝีมือ หรือการคิดเชิงวิเคราะห์

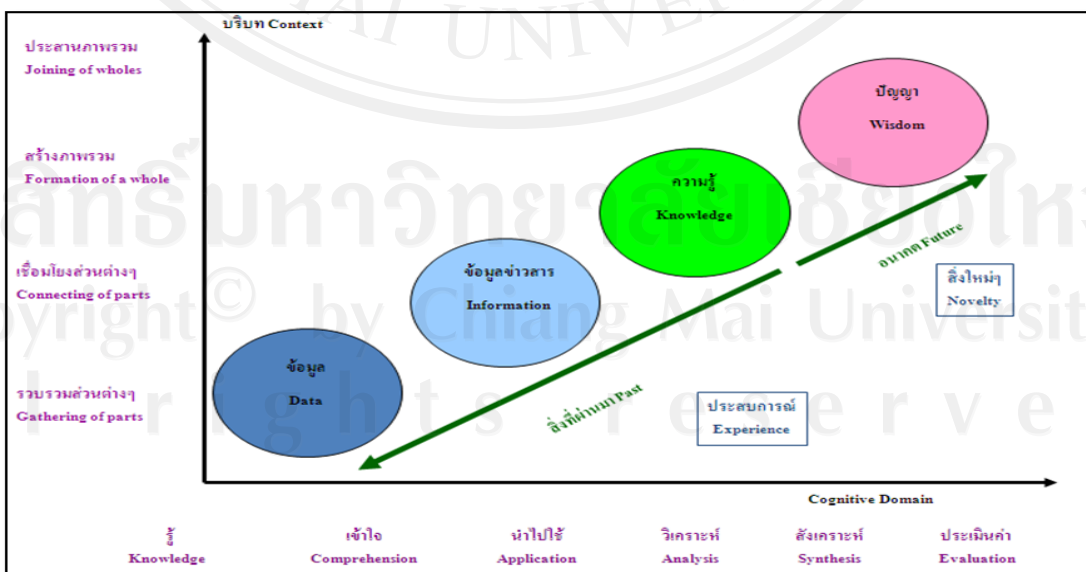
(2) **ความรู้ที่ชัดเจน (Explicit Knowledge)** เป็นความรู้ที่สามารถรวบรวม ถ่ายทอดได้ โดยผ่านวิธีต่าง ๆ เช่น การบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร ทฤษฎี คู่มือต่าง ๆ

นอกจากนี้ยังมีการแบ่งประเภทของความรู้ออกเป็นลักษณะต่างๆ เพิ่มเติมได้ ดังนี้

(1) **ความรู้ที่เกิดจากวัฒนธรรม (Culture Knowledge)** เป็นความรู้ที่เกิดจากศรัทธาหรือความเชื่อที่ทำให้กลายเป็นความจริง ซึ่งจะขึ้นอยู่กับประสบการณ์ และการเฝ้าสังเกต และการสะท้อนผลกลับของตัวความรู้ และของสภาพแวดล้อม องค์กรที่พัฒนามาเป็นระยะเวลายาวนานที่ต่อเนื่องกันอย่างยาวนาน จะพัฒนาความเชื่อร่วมกันในเรื่องที่เกี่ยวกับธรรมชาติของธุรกิจ ความสามารถหลักขององค์กรการตลาด และคู่แข่ง

(2) ความรู้ที่แฝงอยู่ในองค์กร (Embedded Knowledge) เป็นความรู้ที่อยู่ในวิธีการทำงาน คู่มือการทำงาน วัฒนธรรมองค์กร กฎระเบียบ กระบวนการผลิต เป็นต้น

จากการศึกษาผู้ศึกษามีความเห็นว่า ถึงแม้ว่าจะสามารถแบ่งประเภทความรู้ได้หลากหลาย ลักษณะเช่น ความรู้ที่เกิดจากวัฒนธรรม หรือความรู้ที่แฝงอยู่ในองค์กร แต่การแบ่งประเภทลักษณะนี้ จะเป็นการแบ่งเพื่อนำไปใช้เพื่อการจัดกลุ่มหมวดหมู่ของความรู้ในส่วนของระบบงานเพื่อให้เข้าใจง่ายมากกว่า แต่หากพิจารณาถึงแนวคิดของการจัดการความรู้แล้ว จะเป็นแนวคิดการจัดการความรู้ 2 ประเภท คือความรู้ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) และความรู้โดยนัย (Tacit Knowledge) เท่านั้น คือเป็นการเปลี่ยนความรู้ (Transferring) ทั้งความรู้โดยนัย และความรู้ แบบชัดแจ้ง ให้ออกมาเป็นความรู้ในลักษณะเป็น ความรู้ชัดแจ้ง ที่เป็นข้อมูล (Data) เพื่อที่จะสามารถนำมาเก็บในลักษณะของฐานข้อมูล (Database) จัดหมวดหมู่ความสัมพันธ์จนกลายเป็นลักษณะของ ข้อมูลข่าวสาร (Information) และสามารถเผยแพร่ให้ ผู้ที่สนใจหรือเกี่ยวข้องได้สามารถเข้าไปศึกษาเรียนรู้เพิ่มเติมต่อยอดองค์ความรู้ (Context Independent) เกิดเป็น ความรู้(Knowledge) ซึ่งเมื่อได้นำความรู้นั้นไปใช้ให้เกิดประโยชน์หรือสามารถนำไปประยุกต์ใช้จนเกิดเป็นองค์ความรู้ใหม่ ก็จะทำให้เกิด ปัญญา (Wisdom) ในที่สุดซึ่งผู้ที่มีองค์ความรู้ที่ใหม่กว่า ก็จะได้นำองค์ความรู้ที่ตนเองมีนั้น ถ่ายทอดหรือแบ่งปัน (Sharing) โดยการเข้าไปบันทึกไว้ในฐานข้อมูลในฐานะของผู้มีความรู้ และกลายเป็นข้อมูลใหม่ให้ผู้อื่นได้ศึกษาเรียนรู้ต่อไป โดยกระบวนการทั้งหมดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) ในยุคปัจจุบันจะมีบทบาทอย่างมากโดยเฉพาะอย่างยิ่งหากได้รับการออกแบบมาอย่างเหมาะสม โดยกระบวนการดังกล่าวสามารถเขียนออกมาได้เป็นแผนภาพดังนี้



รูป 2.2 การเปลี่ยนจากข้อมูลประเภทตัวหนังสือไปสู่ปัญญาที่อยู่ในตัวบุคคล

จากการศึกษาแนวคิดเรื่องการจัดการความรู้ ทำให้เรามองเห็นภาพรวมของการจัดการความรู้ได้ชัดเจน และทำให้เราสามารถแยกแยะได้ชัดเจนว่าการจัดการความรู้นั้น ไม่ใช่แค่การเก็บไฟล์เอกสารลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ แต่ต้องมีระบบการแบ่งปัน และปรับปรุงได้ จากการศึกษาดูเอกสารตำราด้านการจัดการความรู้ พบว่านักวิชาการ มีหลักขั้นตอนการจัดการความรู้ที่เหมือนกัน อาจต่างกันเพียงคำศัพท์ที่ใช้ ผู้ศึกษาขอยก หลักขั้นตอนของกระบวนการจัดการความรู้ของ บุญดี บุญญาภิ (บุญดี บุญญาภิ และคณะ, 2547) ของสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ ซึ่งได้ศึกษากรอบความคิดของการจัดการความรู้ และสรุปเป็นขั้นตอนหลักของกระบวนการจัดการความรู้ ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ดังนี้คือ

(1) การบ่งชี้ความรู้ (Knowledge Identification) คือ การระบุประเด็นความรู้ รูปแบบ และ ผู้รู้ที่สอดคล้องกับนโยบาย ขอบเขตและเป้าหมายขององค์กร

(2) การสร้าง และแสวงหาความรู้ (Knowledge Creation and Acquisition) คือ การรวบรวมความรู้ใหม่ รักษาความรู้เดิม และกรองความรู้ที่ไม่ใช่ออกจากแหล่งรวบรวม

(3) การจัดความรู้ให้เป็นระบบ (Knowledge Organization) คือ การวิเคราะห์และคัดแยกความรู้เป็นกลุ่มประเด็นให้ง่ายต่อการเข้าถึงอย่างมีขั้นตอน

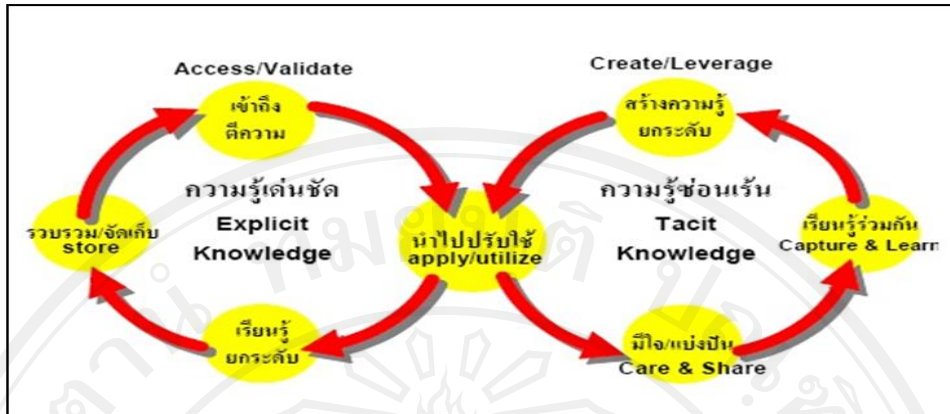
(4) การประมวล และกลั่นกรองความรู้ (Knowledge Codification and Refinement) คือ การปรับปรุงให้ความรู้มีรูปแบบมาตรฐาน ไม่ซ้ำซ้อน มีความสมบูรณ์ มีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ

(5) การเข้าถึงความรู้ (Knowledge Access) คือ การสร้างแหล่งเผยแพร่ที่สามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา

(6) การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Sharing) คือ การนำความรู้เข้าสู่เวทีแลกเปลี่ยนที่มีฐานความรู้หรือฐานข้อมูลรองรับให้ง่ายต่อการเข้าถึงและสืบค้น

(7) การเรียนรู้ (Learning) คือ การใช้ความรู้เป็นส่วนหนึ่งของงาน เป็นวงจรความรู้ที่มีการเรียนรู้และพัฒนาให้เกิดประสบการณ์ใหม่อยู่เสมอ

ขั้นตอนหลักของกระบวนการจัดการความรู้ ทั้ง 7 ขั้นตอน สามารถเขียนเป็นแผนภาพได้ ดังนี้



รูป 2.3 กระบวนการจัดการความรู้

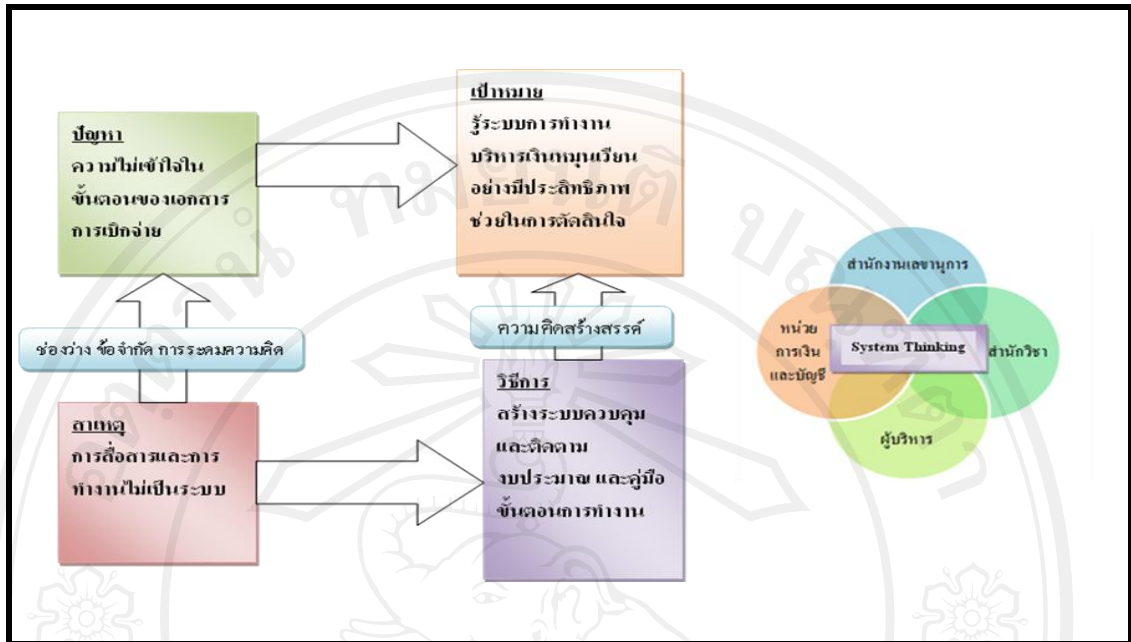
วัตถุประสงค์ที่สำคัญที่สุดในการจัดการความรู้ คือ การเรียนรู้ของบุคลากร และนำความรู้นั้นไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหา และปรับปรุงองค์กร ดังนั้นขั้นตอนนี้จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะถึงแม้องค์กรจะมีวิธีในการกำหนด รวบรวม คัดเลือก ถ่ายทอด และแบ่งปันความรู้ที่ดีเพียงใดก็ตาม หากบุคคลไม่ได้เรียนรู้ และนำไปใช้ประโยชน์ก็เป็นการสูญเปล่าของเวลา และทรัพยากรที่ใช้ ดังคำกล่าวของ Peter Senge ที่ว่า “ความรู้คือความสามารถในการทำอะไรมากกว่าอย่างมีประสิทธิภาพ (Knowledge is the Capacity for Effective Actions)” องค์กรจะต้องกระตุ้น และสร้างบรรยากาศที่ทำให้บุคลากรทุกคนกล้าคิด กล้าทำ กล้าลองผิดลองถูก โดยผู้บริหารจะต้องยอมรับผลลัพธ์ที่จะออกมาไม่ว่าจะเป็นความสำเร็จหรือล้มเหลว เพราะกระบวนการเรียนรู้มิได้ขึ้นอยู่กับผลลัพธ์ แต่มาจากประสบการณ์ที่ได้รับในการลงนำความรู้ที่ได้มาฝึกปฏิบัติ หากล้มเหลวก็ไม่ทำผิดซ้ำสองอีก อย่างไรก็ตามการเรียนรู้ที่กล่าวมาข้างต้นจะต้องสอดคล้องกับทิศทางและค่านิยมขององค์กรด้วยการเรียนรู้ของบุคลากรจะทำให้เกิดความรู้ใหม่ๆ ขึ้นมากมายซึ่งจะไปเพิ่มพูนองค์ความรู้ที่มีอยู่แล้วให้มากขึ้นเรื่อยๆ ความรู้เหล่านี้ก็จะถูกนำไปใช้เพื่อสร้างความรู้ใหม่ๆ อีกเป็นวงจรที่ไม่มีที่สิ้นสุดที่เรียกว่า “วงจรการเรียนรู้”

จากการสังเกตการณ์เบื้องต้น สิ่งที่พบในการทำงานของหน่วยงานเงินและบัญชี ของวิทยาลัยศิลปะ สื่อ และเทคโนโลยี คือ บุคลากรขาดการกระบวนการเรียนรู้ในระบบการทำงาน จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาบุคลากรให้มีความสามารถในการคิด และทำงานอย่างเป็นระบบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้กับองค์กร การคิดอย่างเป็นระบบเป็นส่วนหนึ่งของวินัย 5 ประการ ตามแนวคิดในการพัฒนาองค์กรของการเรียนรู้ของ Dr.Peter Senge (ผู้เขียนเรื่อง The Fifth Discipline : The Art and Practice of the Learning Organization) ซึ่งได้แก่

- 1.รูปแบบความคิด/จิตใจ (Mental Model)
- 2.ความเชี่ยวชาญเฉพาะบุคคล (Personal Mastery)
- 3.การสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกัน (Sshared Vision)
- 4.การเรียนรู้ร่วมกันอย่างเป็นทีม (Team Learning)
- 5.การคิดอย่างเป็นระบบ (System Thinking)

การคิดอย่างเป็นระบบ (System Thinking) เป็นวินัยข้อที่มีความสำคัญสูงสุด ที่มีผลอย่างมากในการสร้างความสำเร็จของระดับบุคคล ที่ส่งผลถึงความสำเร็จขององค์กร เป็นเป้าหมายของการพัฒนาความเป็นเลิศของบุคคล (Personal Mastery) โดยเฉพาะผู้นำขององค์กร เพื่อใช้ทักษะความคิดเชิงระบบ มาใช้ในการวิเคราะห์ วางแผน รวมไปถึงการแก้ปัญหา ที่ซับซ้อนขององค์กรได้อย่างได้ผล

การคิดอย่างเป็นระบบ ได้แก่ ความสามารถในการเข้าใจในเหตุปัจจัยที่มาของผลลัพธ์ที่เห็นได้อย่างลึกซึ้ง และยังสามารถ วิเคราะห์เชิงซ้อน ได้อย่างเป็นระบบ อีกทั้งสามารถคาดการณ์ผลลัพธ์ได้ล่วงหน้าและแม่นยำ รวมทั้งมองเห็นผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นได้ นำไปสู่การแก้ปัญหาได้อย่างราบรื่น รวมถึงวางแผนป้องกันเอาไว้ได้ ผู้ที่มีความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ จะใช้ความคิดเชิงตรรกะ (Logical Thinking) ในการมองเหตุการณ์ทุกเรื่อง ร่วมกับอาศัยข้อมูลที่มีอยู่ นำเข้ามาวิเคราะห์หาผลลัพธ์ในอนาคตได้ไม่ยาก ดังนั้น ผู้นำทุกระดับจำเป็นต้องมีคุณสมบัติข้อนี้เป็นความสามารถ จึงจะสามารถนำองค์กรไปสู่การเรียนรู้ (Organizational Learning) และสร้างความสำเร็จให้เกิดขึ้นได้ การคิดอย่างเป็นระบบไม่ใช่แค่เป็นการสร้างให้บุคคลหรือทีมงานมีความเข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งต่างๆ ซึ่งเป็นการมองภาพรวมเท่านั้น ยังจะช่วยขจัดปัญหาความซับซ้อนของการทำงานได้อีกด้วย ในงานวิจัยนี้ ได้นำการคิดอย่างเป็นระบบเข้ามาช่วยในการแก้ไขปัญหา ดังจะเห็นในแผนภาพดังต่อไปนี้

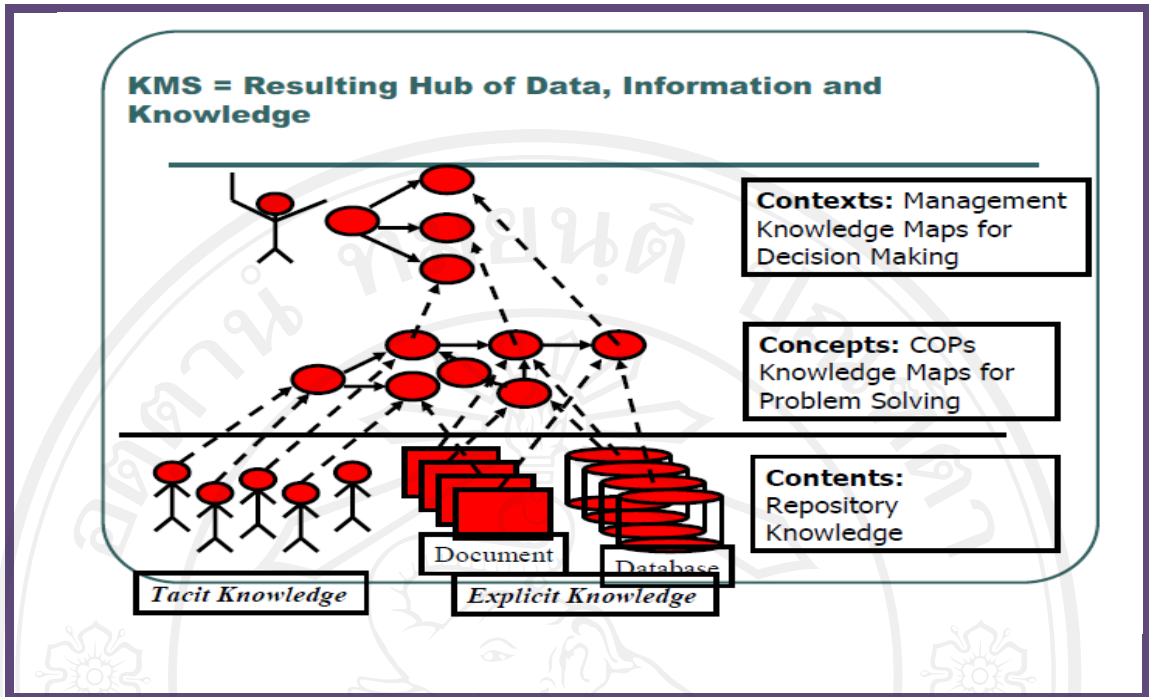


รูป 2.4 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของระบบการทำงานในองค์กร

อีกหนึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้คือ การใช้วิธีการวิศวกรรมความรู้ Common KADS ในการจับความรู้ผู้เชี่ยวชาญในงานด้านการเงินและบัญชี จากภายนอกและภายในวิทยาลัยฯ เพื่อนำความรู้ที่ได้ มาเปรียบเทียบกับขั้นตอนวิธีการที่ทำอยู่ในปัจจุบัน รวมทั้งเป็นแนวทางไปสู่การปฏิบัติงานที่ดีกว่า ซึ่งจะช่วยลดปัญหาที่ประสบอยู่

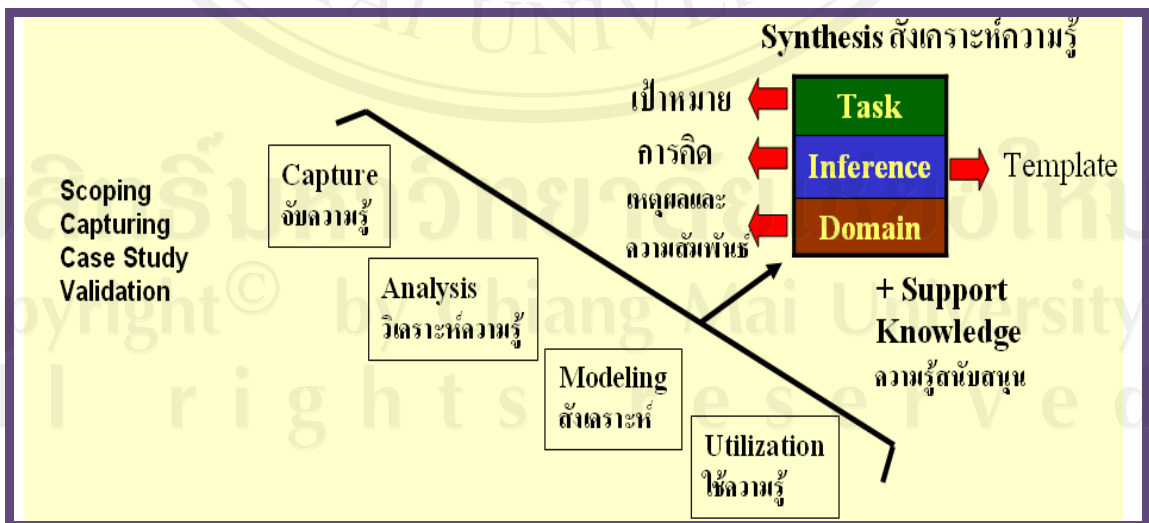
วิศวกรรมความรู้ (Knowledge Engineering)

(ณพิศกัญ จักรพิทักษ์ ,2552) อธิบายว่า การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการวิศวกรรมความรู้ Common KADS วิศวกรรมความรู้เป็นสาขาหนึ่งของวิชาการปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) ซึ่งเป็นวิชาที่ว่าด้วยการสร้างระบบคอมพิวเตอร์ให้ทำงานโดยมีพฤติกรรมเหมือนมนุษย์ หรือกลุ่มมนุษย์ (Human-Like) ตามลักษณะแบบจำลองความคิดหรือความรู้ของมนุษย์ในการแก้ปัญหา ตัดสินใจ และเรียนรู้ จากความรู้ที่สะสมในตัวบุคคล (Tacit Knowledge) และความรู้ชัดแจ้งที่สามารถค้นหาได้จากเอกสาร (Explicit Knowledge) นำมาสร้างให้เกิดการเปลี่ยนถ่ายระหว่างความรู้ทั้งสองด้านเพื่อให้เกิดความรู้ใหม่อย่างเป็นระบบ และนำไปใช้ได้อย่างสะดวกด้วยระบบสารสนเทศ สำหรับผู้บริหารในการตัดสินใจ และในการแก้ปัญหาหรือในการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน ดังแสดงในรูป



รูป 2.5 แผนภาพสรุปประเภทความรู้ คือความรู้ที่สะสมอยู่ในตัวบุคคล Tacit Knowledge และความรู้ชัดแจ้ง Explicit Knowledge

โดยมีกระบวนการมาตรฐานของ Common KADS: Knowledge Analysis and Data Structuring ซึ่งประกอบด้วย วิธีการจับความรู้ (Knowledge Capture) การวิเคราะห์ความรู้ (Knowledge Analysis) การสังเคราะห์ความรู้ (Knowledge Synthesis) และ การนำความรู้ไปใช้ (Knowledge Utilization) ดังที่แสดงในรูป



รูป 2.6 แผนภาพสรุปการใช้ วิธีการ Common KADS: Knowledge Analysis and Data Structuring

เป็นวิธีการวิศวกรรมความรู้วิธีหนึ่งที่น่าการวิเคราะห์และการสังเคราะห์ความรู้ มีวิธีคิดสำคัญคือการสมมุติแบบจำลองความรู้ (Knowledge Model) ในการแก้ปัญหา เป็น 3 ระดับ

(1) ระดับงาน (Task Level) คือความรู้เกี่ยวกับเป้าหมาย ของงานต่างๆ

(2) ระดับคิด (Inference Level) คือความรู้ในขั้นตอนของการคิด โดย Common KADS: Knowledge Analysis and Data Structuring ให้ Template สำหรับโครงสร้างในการคิดที่ต้องใช้ความรู้สูงมาก (Knowledge Intensive) สามารถประยุกต์ใช้ในการจัดทำาระการสัมภาษณ์การจับความรู้ ช่วยในการวิเคราะห์เป็นความหมายสำคัญ (Semantic Annotation) ในการวิเคราะห์ และการสังเคราะห์แบบจำลองความรู้

(3) ระดับปัญหา (Domain Level) คือความรู้เกี่ยวกับสิ่งที่คิดเฉพาะปัญหานั้นๆ หลักการที่เป็นเหตุผลและความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผลที่ใช้ในการทำงานแก้ปัญหาและตัดสินใจ

(ชิน ภู่วรรณ ,2550) อธิบายว่า Knowledge Management เกิดขึ้นโดยให้ความสำคัญกับคน ถึงแม้ว่าองค์กรจะบันทึกข้อมูลจำนวนมากไว้กับระบบคอมพิวเตอร์ที่เชื่อถือได้แล้ว แต่ก็ยังมีข้อมูลอีกเป็นจำนวนมากซึ่งอยู่กับตัวคน ถ้าเกิดว่าข้อมูลที่สำคัญอยู่กับคนเพียงคนเดียว แล้วคนนั้นลาออกไป องค์กรก็จะเกิดปัญหาขึ้นทันที ดังนั้นจึงต้องมีวิธีการนำข้อมูลที่อยู่กับคน ซึ่งเราเรียกกันว่าความรู้ มาเก็บไว้กับระบบขององค์กร เพื่อให้ทั้งองค์กรสามารถดำเนินงานต่อไปได้โดยไม่ต้องพึ่งพาคนเพียงคนเดียว นอกจากนี้แล้ว ยังต้องมีวิธีโน้มน้าวหรือกระตุ้นให้คนสามารถแบ่งปันความรู้หรือที่เรียกว่า Knowledge Sharing ให้กับผู้อื่นได้ง่ายด้วย

การวิจัยเรื่องระบบการจัดการความรู้งานการเงินและบัญชี นอกจากจะได้ระบบการควบคุมและติดตามงบประมาณ รวมทั้งขั้นตอนการทำงานต่างๆ ของงานการเงินและบัญชี แล้ว ยังมีการแลกเปลี่ยนความรู้ของบุคลากรบนระบบ KMS ทำให้ทราบปัญหารวมถึงแนวปฏิบัติใหม่ที่สามารถนำไปปรับปรุงการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้แล้วยังถือว่ากระบวนการทำงานต่างๆ ที่มีส่งผลให้งานมีประสิทธิภาพ เป็นทุน โครงสร้าง (Structural Capital) ของวิทยาลัยฯ อีกด้วย

2.1.4 มาตรฐาน ISO (International Standardization and Organization)

การจะสร้างระบบสารสนเทศขึ้นมาเพื่อปรับใช้ในองค์กร จำเป็นต้องเป็นระบบที่มีคุณภาพ มีมาตรฐาน เป็นที่ยอมรับ ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงได้ดำเนินงานตามมาตรฐาน ISO 12207 (Software Life Cycle Process) ซึ่งเป็นมาตรฐานนานาชาติในส่วนที่เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพใน

กระบวนการผลิตซอฟต์แวร์ ซึ่งเป็นเกณฑ์คุณภาพของการผลิตซอฟต์แวร์ที่มีลักษณะเป็นแบบจำลองกระบวนการ (Process Modeling) คือ เน้นในส่วนของการกำหนดขั้นตอนที่ละขั้นตอนในการผลิตซอฟต์แวร์ที่มีคุณภาพ ตั้งแต่เริ่มต้นจนจบ เพื่อให้การผลิตซอฟต์แวร์นั้นมีคุณภาพ โดยจะมีการกำหนดว่าจะมีผลลัพธ์จากขั้นตอนของการผลิตซอฟต์แวร์ตามที่กำหนด

มาตรฐาน ISO 12207 มีการแบ่งการทำงานทั้งหมดเป็น 17 กระบวนการ (Process) 74 กิจกรรม (Activity) 232 งาน (Task) 154 เอกสาร (Artifact) มีการจัดกระบวนการที่เกิดขึ้นเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1. กระบวนการของวัฏจักรหลัก (Primary Life Cycle Process) มี 5 กระบวนการ
2. กระบวนการของวัฏจักรสนับสนุน (Supporting Life Cycle Process) มี 8 กระบวนการ
3. กระบวนการของวัฏจักรการจ้ระบบ (Organizational Life Cycle Process) มี 4

กระบวนการ

จะเห็นได้ว่า มาตรฐาน ISO 12207 เป็นมาตรฐานนานาชาติ มีกระบวนการทำงาน และกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติจำนวนมาก สำหรับงานวิจัยนี้ เลือกเพียง 15 กิจกรรม ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานขั้นต่ำของ TQS หรือ Thai Quality Software คือ เกณฑ์คุณภาพของการผลิตซอฟต์แวร์ จำนวน 15 กิจกรรม ดังนี้

- 1) ENG1 Requirements elicitation การเก็บความต้องการ ได้แก่ การเก็บความต้องการของผู้ใช้ โดยการสัมภาษณ์ และใช้แบบสอบถาม เพื่อรวบรวมความต้องการจากกลุ่มผู้รับบริการและติดต่อกับหน่วยการเงินและบัญชี
- 2) ENG2 System Requirements การวิเคราะห์ความต้องการระบบงาน ได้แก่ การวิเคราะห์ ว่าระบบการจัดการความรู้ที่จะสร้างขึ้น ต้องประกอบด้วยอะไรบ้าง จึงจะตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ
- 3) ENG3 Software Requirements Analysis การวิเคราะห์ความต้องการซอฟต์แวร์ ได้แก่ ซอฟต์แวร์ที่นำมาใช้ในระบบการจัดการความรู้ การศึกษานี้ สร้างระบบการจัดการความรู้ โดยใช้ Microsoft SharePoint 2010 ในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้ใช้บริการ
- 4) ENG4 Software Design การออกแบบซอฟต์แวร์ ได้แก่ การสร้างระบบต่างๆ ที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ อันได้แก่ การออกแบบระบบควบคุมและติดตามงบประมาณ และขั้นตอนกระบวนการทำงานต่างๆ ของงานการเงินและบัญชี

- 5) MAN1 Organizational Alignment การสื่อสารในองค์กร ได้แก่ การเผยแพร่ระบบที่สร้างขึ้นมาใหม่ ทำความเข้าใจกับคนในองค์กร ให้เห็นถึงประโยชน์ และข้อดีของระบบ การหาวิธีการให้ผู้บริหารของวิทยาลัยสนับสนุน และการสร้างแรงจูงใจให้เกิดการใช้งานระบบที่สร้างใหม่
- 6) MAN2 Organization Management การจัดการองค์กร ได้แก่ การจัดโครงสร้างขององค์กร ภายใต้การจัดการความรู้ งานการเงินและบัญชี การจัดโครงสร้างของระบบการจัดการความรู้ ต้องมีความสอดคล้องกับโครงสร้างของวิทยาลัย
- 7) MAN3 Project Management การจัดการโครงการ ได้แก่ การวางแผนการทำงานในการสร้างระบบการจัดการความรู้ ว่าต้องดำเนินการช่วงไหน มีระยะเวลาเท่าไร และต้องดำเนินการอย่างไรบ้าง
- 8) RIN1 Human Resource Management การบริหารทรัพยากรมนุษย์ ได้แก่ การกำหนดหน้าที่ของทีมงานการจัดการความรู้ในระบบงานการเงินและบัญชี
- 9) RIN2 Training การฝึกอบรม ได้แก่ การวิเคราะห์ความต้องการในการฝึกอบรมของแต่ละตำแหน่งงานต่างๆที่เกี่ยวข้องกับ ระบบจัดการความรู้ งานการเงินและบัญชี โดยพิจารณา ความต้องการความรู้ ทักษะ และ ทักษะคิด ที่เพิ่มขึ้นเมื่อจัดทำระบบจัดการความรู้
- 10) RIN3 Knowledge Management การจัดการความรู้ ได้แก่ การจัดเก็บเอกสาร และแหล่งข้อมูลต่างๆที่ใช้ในการออกแบบติดตั้งระบบจัดการความรู้ สำหรับหัวข้อความรู้เกี่ยวกับงานการเงินและบัญชี ตามลิ้นชักความรู้
- 11) RIN4 Infrastructure โครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ การวางแผนค่าใช้จ่ายทั้งหมดสำหรับระบบการจัดการความรู้
- 12) REU1 Asset Management การจัดการทรัพย์สิน ได้แก่ การวางแผนการใช้วัสดุครุภัณฑ์ เพื่อใช้ในระบบการจัดการความรู้ของงานการเงินและบัญชี
- 13) REU2 Reuse Program Management การใช้ซ้ำโปรแกรมข้อมูลต่างๆ ได้แก่ การทดสอบการใช้ระบบการจัดการความรู้ และปรับปรุงแก้ไข ให้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ และลดปัญหาที่เกิดขึ้น
- 14) REU3 Domain Engineering ความรู้เฉพาะงาน ได้แก่ การจับความรู้จากผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับงานการเงินและบัญชี โดยใช้ CommonKADS Methodology ในการเก็บข้อมูลความรู้

- 15) Quality Assurance ระบบประกันคุณภาพ ได้แก่ การตรวจสอบคุณภาพของระบบ การจัดการความรู้ งานการเงินและบัญชี ว่าถูกสร้างขึ้นตามกระบวนการของมาตรฐาน ISO 12207 หรือไม่

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้ศึกษาได้รวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งเป็นหัวข้อดังนี้

2.2.1 งานวิจัยเกี่ยวกับระบบบัญชี และงบประมาณ

จิตต์อารีย์ กนกนรินทร์ (2551) ได้ทำการศึกษาหัวข้อ “การพัฒนาระบบสารสนเทศในส่วนงานงบประมาณ พัสดุ การเงิน และบัญชี กรณีศึกษา หอนิทรรศการศิลปวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการออกแบบและเขียนโปรแกรม โดยใช้โปรแกรม Microsoft Visual Basic เชื่อมโยงกับ Microsoft Excel การทดสอบระบบและนำระบบมาใช้ เพื่อช่วยลดขั้นตอนการทำงาน ถูกต้องต้อง สะดวกต่อการใช้งาน และสามารถเป็นแหล่งข้อมูลในการตัดสินใจของผู้บริหารได้รวดเร็วทันต่อเวลา และมีคู่มือการใช้โปรแกรมสำหรับการใช้งาน จากการศึกษาพบว่า โปรแกรมระบบบัญชีดังกล่าวได้ออกแบบได้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน และช่วยลดขั้นตอนการทำงาน ทำให้งานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

จากการศึกษางานวิจัยนี้ ได้แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบระบบเพื่อให้สอดคล้องกับระบบการทำงานของเจ้าหน้าที่บัญชี อันได้แก่ ระบบบัญชีสามมิติ ซึ่งการออกแบบระบบของผู้วิจัยสามารถลดขั้นตอนการทำงาน และสามารถเป็นแหล่งข้อมูลในการตัดสินใจของผู้บริหาร และการสร้างระบบของงานวิจัยในครั้งนี้ จำเป็นต้องสร้างระบบการจัดการความรู้ที่ต้องอยู่บนฐานข้อมูลเดียวกันทั้งระบบ ซึ่งวิทยาลัยฯ ใช้ระบบการจัดการความรู้โดยผ่านโปรแกรม Microsoft SharePoint ซึ่งเป็นโปรแกรมสำเร็จรูปที่มีรูปแบบการใช้งานที่ง่าย ผู้ที่ไม่มีมีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์และการเขียนโปรแกรมมากนัก ก็สามารถใช้โปรแกรมดังกล่าวได้ และที่สำคัญวิทยาลัยฯ ได้มีฐานข้อมูลของผู้ใช้งาน และรหัสผ่านเข้าระบบอยู่แล้ว ดังนั้นจึงไม่ต้องกำหนดรหัสผู้ใช้งานและรหัสผ่านให้กับผู้ใช้งานใหม่ และสะดวกกับผู้ใช้งานด้วย ไม่ต้องจำรหัสผู้ใช้ และรหัสผ่านหลายตัว

2.2.2 งานวิจัยเกี่ยวกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

สุทัศน์ ภูณ (2550) ทำการศึกษาหัวข้อ “การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงบประมาณ สำหรับงานนโยบายและแผน คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่” โดยกำหนดปัญหา ดังนี้

- 1) การใช้งบประมาณจำนวนมากในการเก็บรักษาเอกสาร
- 2) การรวบรวม ค้นหาข้อมูลใช้เวลานาน
- 3) การเคลื่อนย้ายเอกสารหากไม่เก็บในตำแหน่งเดิมจะเพิ่มเวลาในการค้นหา
- 4) ขั้นตอนการจัดพิมพ์เอกสาร ใช้เครื่องพิมพ์ขนาดใหญ่ เสียงดังและใช้เวลานาน และ
- 5) ใช้ระยะเวลามากในการรวบรวมข้อมูล ในการจัดทำรายงาน เพื่อสรุปผลให้ผู้บริหาร โดยเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบนี้คือ Microsoft SQL Server 2005 สำหรับใช้ในการบริหารจัดการฐานข้อมูล และใช้โปรแกรม Visual Studio.Net 2005 ในการออกแบบและพัฒนาส่วนติดต่อผู้ใช้งานผ่านระบบอินเทอร์เน็ต และจากการประเมินผลการใช้ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น พบว่าระบบช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการจัดทำรายงาน แสดงข้อมูลได้รวดเร็ว อำนวยความสะดวกต่อการดำเนินงานเจ้าหน้าที่งานนโยบายและแผน และได้ข้อมูลที่ช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหาร ได้เป็นอย่างดี

เทวัญ ทองทับ (2548) ทำการศึกษาหัวข้อ “การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร คณะบริหารธุรกิจมหาวิทยาลัยเชียงใหม่” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำฐานข้อมูล และพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อแก้ปัญหาของสืบค้นข้อมูล และการจัดทำรายงานเพื่อการตัดสินใจ ซึ่งผู้บริหารไม่สามารถเรียกข้อมูลย้อนหลัง ได้ทันที ต้องค้นจากเอกสาร ซึ่งทำให้ล่าช้า ดังนั้นจึงได้พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อจัดการของคณะบริหารขึ้น เพื่อลดปัญหาดังกล่าว การพัฒนาระบบจะให้ภาษา PHP version 4.2.3 เป็นเครื่องมือในการพัฒนาระบบภายใต้ระบบการจัดการฐานข้อมูล MySQL และ จากการศึกษาทำให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลขึ้น ช่วยให้การจัดเก็บข้อมูลมีความถูกต้อง ทันเวลาและมีความเชื่อมโยงกัน มีประโยชน์ต่อการบริหาร และการตัดสินใจของผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยทั้งสองท่านข้างต้น ได้แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการฐานข้อมูล ที่ถูกออกแบบโดยใช้งานผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เพื่อลดปัญหาเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูล และการออกรายงาน เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร ซึ่งลักษณะของปัญหางานวิจัยมีความใกล้เคียงกับปัญหาของวิทยาลัยฯ แต่เนื่องด้วยผู้วิจัยทั้งสองมีความเชี่ยวชาญด้านการออกแบบสารสนเทศ โดยลักษณะของการเขียน โปรแกรมขึ้นมาใหม่ แต่ผู้ทำการศึกษาปัญหาของวิทยาลัยฯ

ไม่สามารถเขียน โปรแกรมได้ ดังนั้นจึงใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ที่ออกแบบได้โดยง่ายมา ออกแบบระบบ อันได้แก่ โปรแกรม Microsoft SharePoint ซึ่งโปรแกรมดังกล่าวให้ ผลลัพธ์คล้ายคลึงกัน

2.2.3 งานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการความรู้

นายณรินทร์ พันธุ์เขียว (2552) ได้ทำการศึกษาหัวข้อ “เกณฑ์การคัดเลือก เครื่องมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมกับการจัดการความรู้” โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อนำเสนอเกณฑ์การคัดเลือกเครื่องมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ได้ดี และเหมาะสม กับการจัดการความรู้ โดยศึกษาคุณสมบัติและความสามารถของเครื่องมือแต่ละชนิด งานวิจัยนี้ได้ศึกษาเกี่ยวกับเว็บบล็อก เว็บบอร์ด และวิกิพีเดีย จากการวิจัยได้เกณฑ์การ คัดเลือกเครื่องมือ และนำไปเปรียบเทียบกับความสามารถของเครื่องมือด้านเทคโนโลยี สารสนเทศทั้ง 3 ชนิด เพื่อหาข้อสรุปว่าเครื่องมือใดเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมมากที่สุด ซึ่ง สรุปได้ว่า เว็บบล็อก เป็นเครื่องมือที่มีความสามารถที่เข้ากับเกณฑ์ที่ได้จากการศึกษา ทั้งนี้ ได้มีการทดสอบระบบโดยการนำไปทดลองใช้เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการจัดการความรู้ ของสถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีการแจกคู่มือการใช้งานให้กับบุคลากรของ สถาบันฯ เพื่อนำไปปฏิบัติ และท้ายสุด การนำเครื่องมือต่างๆ มาใช้ในการจัดการความรู้ ต้องคำนึงถึงความรู้ความเข้าใจของบุคลากรเกี่ยวกับการจัดการความรู้ในองค์กรเป็นสำคัญ ด้วย มิเช่นนั้นเครื่องมือใดๆก็ไม่สามารถทำให้งานประสบความสำเร็จได้

2.2.4 งานวิจัยเกี่ยวกับมาตรฐาน ISO

นางสาวสุวภา เรือนคำ (2552) ได้ทำการศึกษาหัวข้อ “การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับ ครูภัณฑ์คอมพิวเตอร์ โรงเรียนลำปางพณิชยการและเทคโนโลยี” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนา ระบบสารสนเทศสำหรับครูภัณฑ์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียน เพื่อช่วยลดปัญหาการซ่อมบำรุง อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ให้พร้อมสำหรับการใช้งานทำได้อย่างไม่ทันท่วงที และขั้นตอนในการ เบิกจ่ายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ซับซ้อน โดยการพัฒนาระบบสารสนเทศในรูปแบบของเว็บเซอร์วิส เพื่อที่จะเป็นสื่อกลางในการติดต่อสื่อสารระหว่างช่างเทคนิค และอาจารย์ผู้เกี่ยวข้อง ช่วยลด ระยะเวลาในการเบิกจ่ายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ รวมถึงการตรวจสอบการเบิกจ่ายอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาซอฟต์แวร์ตามมาตรฐาน ISO 12207 โดยเลือกทำ 15

กิจกรรม และได้พบปัญหาอยู่ 2 ด้าน คือ ปัญหาทางด้านเทคนิค และปัญหาทางด้านการใช้งาน และผู้วิจัยเห็นว่าควรมีการพัฒนาาระบบอื่นๆ ต่อไปอีก เช่น ระบบครุภัณฑ์อุปกรณ์ฝักฝมือของทางช่างอุตสาหกรรม ระบบที่ช่วยในการคิดค่าเสื่อมราคา เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการบริหารและการจัดการเทคโนโลยีต่อไป

จากการศึกษางานวิจัยทั้งสองเรื่อง คือการทำวิจัยโดยการพัฒนาซอฟต์แวร์ตามมาตรฐาน ISO12207 และการทำวิจัยเกี่ยวกับการเลือกเครื่องมือเพื่อการจัดการความรู้ ผู้ศึกษาได้แนวคิดเกี่ยวกับการเลือกเครื่องมือ รวมทั้งขั้นตอนการทำวิจัยด้านการออกแบบระบบให้เป็นไปตามมาตรฐาน ISO ที่จะนำมาใช้ในระบบการจัดการความรู้ของงานการเงินและบัญชี และสิ่งที่สำคัญของการจัดการความรู้ คือ ความรู้ความเข้าใจของคนในองค์กร เกี่ยวกับการจัดการความรู้ ต้องหาวิธีการที่จะทำให้บุคลากรได้มีส่วนร่วมในการจัดการความรู้ในระบบที่สร้างขึ้น ให้เกิดการยอมรับและเห็นประโยชน์

ดังนั้น เมื่อสร้างระบบต่างๆ เสร็จ ต้องหาวิธีการประชาสัมพันธ์ให้บุคลากรเกิดความเข้าใจให้รู้สึกว่ามีประโยชน์ ลดขั้นตอนการทำงานเนื่องจากมีความรวดเร็วในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้เร็วกว่าระบบเดิม เมื่อเกิดการยอมรับ ก็จะส่งผลให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

