



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ศึกษาศาสตร์ดุสิตบัณฑิต (เทคโนโลยีการศึกษา)

ปริญญา

เทคโนโลยีการศึกษา

เทคโนโลยีการศึกษา

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง รูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรี

Web-based Instruction Knowledge Management Model for Bachelor Degree

นามผู้วิจัย นางสาวศุภัญญา แสงเดือน

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์สุรชัย ประเสริฐสรวย, ค.ม.)

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศศิฉาย ธนะมัย, Ph.D.)

กรรมการ

(รองศาสตราจารย์เกียรติศักดิ์ พันธุ์ลำเจียก, ค.ด.)

หัวหน้าภาควิชา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นาวาอากาศตรี สัตยชัย พัฒนสิทธิ์, กศ.ด.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญญา ชีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

รูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรี

Web-based Instruction Knowledge Management Model for Bachelor Degree

โดย

นางสุกัญญา แสงเดือน

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (เทคโนโลยีการศึกษา)

พ.ศ. 2553

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สุกัญญา แสงเดือน 2553: รูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ
ระดับปริญญาตรี ปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (เทคโนโลยีการศึกษา) สาขาวิชา
เทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา ประชานกรรมการที่ปรึกษา:
รองศาสตราจารย์สุรชัย ประเสริฐสรวย, ค.ม. 270 หน้า

การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบน
เว็บระดับปริญญาตรี และศึกษาผลการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยมี 3 กลุ่ม ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้และ
การเรียนการสอนบนเว็บ จำนวน 9 คน ผู้ทรงคุณด้านการจัดการความรู้และการเรียนการสอน
บนเว็บ ประเมินรับรองต้นแบบชิ้นงาน จำนวน 7 คน และนักศึกษาระดับปริญญาตรี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จำนวน 37 คน ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาเทคโนโลยีทาง
 การศึกษาเบื้องต้น ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2550 ทดลองโดยใช้แบบทดสอบ
 ก่อนเรียนและหลังเรียน และสอบถามความคิดเห็นนักศึกษาที่มีต่อการจัดการความรู้สำหรับ
 การเรียนการสอนบนเว็บ การรวบรวมข้อมูลใช้แบบสอบถามปลายเปิดและแบบสำรวจรายการ
 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ได้แก่ ค่าร้อยละ
 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าที่

ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับ
ปริญญาตรี ประกอบด้วย 3 กระบวนการหลัก คือ ลักษณะของความรู้ ได้แก่ การกำหนดความรู้
 การกำหนดแหล่งค้นคว้า และการรวบรวมข้อสนเทศ กระบวนการจัดการความรู้ ได้แก่ การก่อให้เกิด
 ความรู้ การจัดการความรู้ให้เป็นภาพที่ชัดเจน การสร้างความรู้ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการใช้
 ประโยชน์จากความรู้ และการวัดผลการจัดการความรู้ ได้แก่ การทบทวน การวิเคราะห์
 การสังเกตการณ์ การสะท้อนกลับ และการรักษาความรู้ไว้และการจดจำ 2) ผู้ทรงคุณวุฒิ
 ส่วนใหญ่มีความเห็นต่อรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับมาก และ
 3) ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการจัดการความรู้สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ลายมือชื่อนิติ

ลายมือชื่อประธานกรรมการ

Sukanya Sangdean 2010: Web-based Instruction Knowledge Management Model for Bachelor Degree. Doctor of Education (Educational Technology), Major Field: Educational Technology, Department of Educational Technology. Thesis Advisor: Associate Professor Surachai Pasertsaruay, M.Ed. 270 pages.

The purposes of this research were 1) to develop the Web-based Instruction Knowledge Management Model for Bachelor Degree. 2) to study the result of Knowledge Management on Web-based Instruction.

The samples of the study consisted of three groups: 1) 9 experts in the field of knowledge management and Educational Technology 2) 7 specialists in the field of knowledge management and Educational Technology to evaluate and approve initial model, and 3) 37 students randomly selected from registering to study an Introduction of Educational Technology in the first semester of 2007 at Rajamangala University of Technology Thanyaburi. There were three instruments of research; the questionnaire about opinions by using in-depth interview ;the evaluation form for an inception model of the Web-based Instruction Knowledge Management Model and improved process by experiment for 37 students that design by randomized one-group pretest – post test design. The data were collected by a checklist and an open-ended question, and analyzed by the percentage, mean, standard deviation , and t-test dependent through the computer program.

The results of the study indicated that 1) the Web-based Instruction Knowledge Management Model for Bachelor Degree should have 3 processes : knowledge characteristics, define, resource influence and gather information; management, knowledge generation, organize, create, share, and use; and measurements, review, reflect, retain. 2) All of high qualification specialist agrees to the suitability of overall Web-based Instruction Knowledge Management Model for Bachelor Degree. 3) The students learning achievement and opinions or satisfaction were statistical significantly.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความสำเร็จอย่างสูงจาก รองศาสตราจารย์สุรชัย ประเสริฐสรวาย ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศิฉาย ฐนะมัย กรรมการวิชาเอก รองศาสตราจารย์ ดร.เกียรติศักดิ์ พันธุ์คำเจียก กรรมการวิชาเอก และ รองศาสตราจารย์ ดร.วิกร ตันทวาทโต ผู้แทนบัณฑิตวิทยาลัย ที่กรุณาให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษา ตลอดจนให้ความช่วยเหลือแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ ซึ่งผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 7 ท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์ประเมินรับรองต้นแบบชิ้นงาน วิจัยและให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์ในการทำวิจัย ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์ตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญทั้ง 9 ท่าน ที่สละเวลาอันมีค่า ตอบข้อสัมภาษณ์อันเป็นผลให้งานวิจัยมีความชัดเจน ครบถ้วนและสามารถนำมาประยุกต์ใช้งานได้จริง และขอขอบใจนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล รัชบุรีทั้ง 37 คน ที่ให้ความร่วมมืออดทนในการดำเนินกิจกรรมวิจัยร่วมกันจนได้ความสมบูรณ์ของงาน ขอขอบคุณบุคลากรบัณฑิตวิทยาลัยทุกคนที่เป็นกำลังใจต่อกระบวนการ ให้ความช่วยเหลือตลอดช่วงเวลาของการศึกษาและทำการวิจัย

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชา บ่มเพาะจนผู้วิจัยสามารถ นำเอาหลักการมาประยุกต์ใช้และอ้างอิงในงานวิจัยครั้งนี้ นอกเหนือจากนี้ขอขอบคุณผู้บริหาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัชบุรี ที่มอบทุนสนับสนุนพัฒนาบุคลากรตลอดระยะเวลาในการศึกษาของผู้วิจัย

คุณค่าอันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเพื่อบูชาพระคุณบิดา มารดา ครู อาจารย์และผู้มีพระคุณทุกท่าน

ศุภัญญา แสงเดือน

มีนาคม 2553

สารบัญ

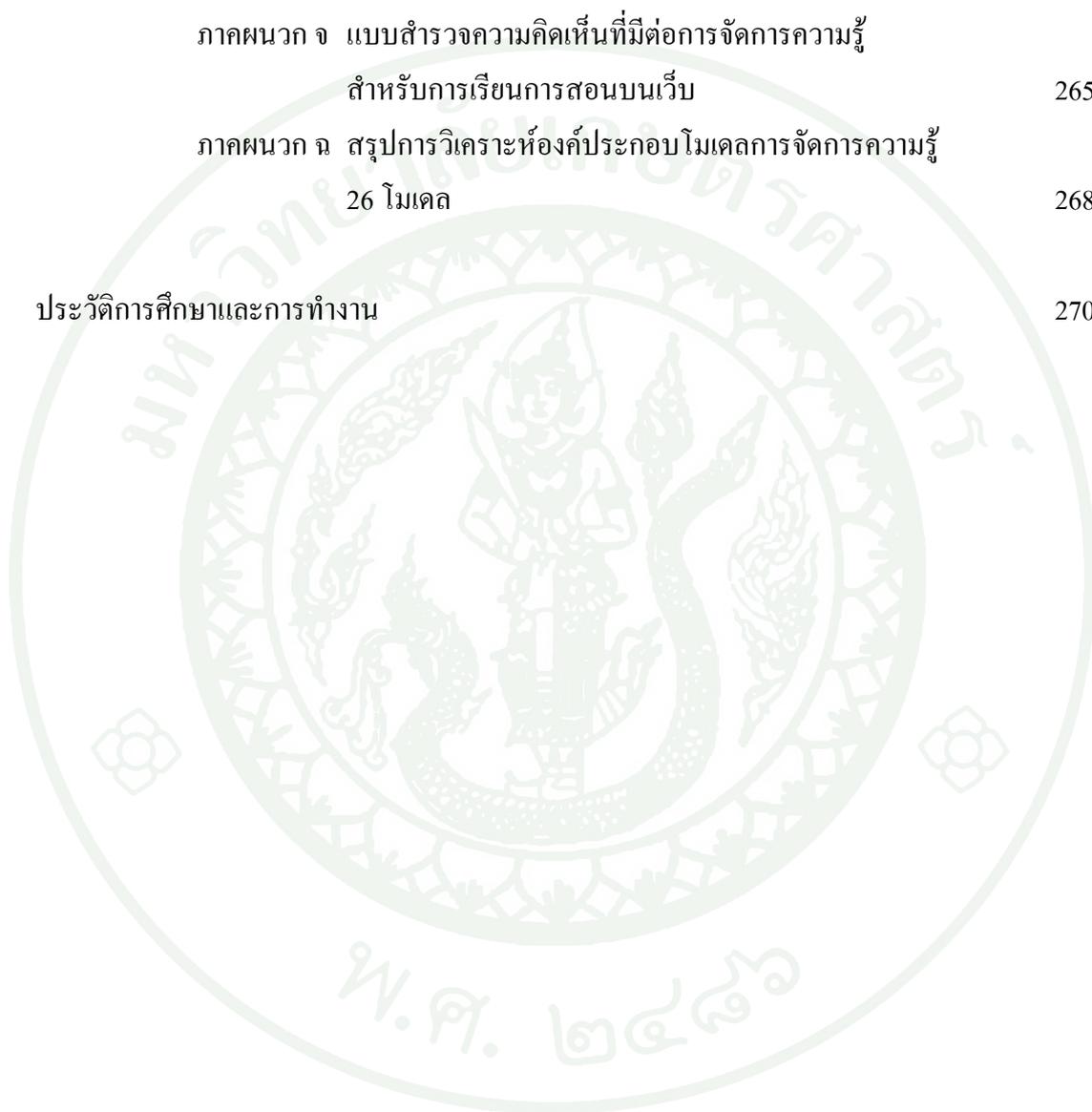
	หน้า
สารบัญตาราง	(4)
สารบัญภาพ	(5)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	5
ขอบเขตการวิจัย	6
ประโยชน์ที่ได้รับ	6
นิยามศัพท์	7
สมมุติฐานการวิจัย	7
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	8
หลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการความรู้	9
ความหมายของการจัดการความรู้	9
กระบวนการจัดการความรู้	11
แนวคิดเพื่อการจัดการความรู้ในองค์กร	13
เทคโนโลยีกับการจัดการความรู้	111
เครื่องมือ (tools) สำหรับการจัดการความรู้	113
กลยุทธ์ในการจัดการความรู้	118
การวัดผลการจัดการความรู้	119
หลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนการสอนบนเว็บ	135
ความหมายของการเรียนการสอนบนเว็บ	136
ลักษณะและรูปแบบการเรียนการสอนบนเว็บ	137
ลักษณะการจัดการเรียนการสอนบนเว็บ	138
รูปแบบการสื่อสารการเรียนการสอนบนเว็บ	138
การออกแบบการเรียนการสอนบนเว็บ	140

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ข้อดีของการใช้เว็บในการเรียนการสอน	142
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	145
ขั้นเตรียมการพัฒนา	145
ขั้นออกแบบและพัฒนา	147
บทที่ 4 รูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรี	180
บทที่ 5 ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์	212
ผลการวิจัย	212
ข้อวิจารณ์	219
บทที่ 6 สรุปการวิจัยและข้อเสนอแนะ	225
สรุปผลการวิจัย	225
ข้อเสนอแนะ	232
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	234
ภาคผนวก	245
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ให้สัมภาษณ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาวิชา เทคโนโลยีการศึกษาเบื้องต้น ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ เครื่องมือ และผู้ทรงคุณวุฒิในการพัฒนารูปแบบการจัดการ ความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บ เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ ในการเรียนการสอนผ่านเว็บประกอบด้วย	246
ภาคผนวก ข แบบประเมินรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียน การสอนบนเว็บ	250
ภาคผนวก ค ลักษณะรายวิชาเทคโนโลยีการศึกษาเบื้องต้น	254
ภาคผนวก ง แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษา	259

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก จ แบบสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการความรู้ สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ	265
ภาคผนวก ฉ สรุปการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบโมเดลการจัดการความรู้ 26 โมเดล	268
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	270



สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	สรุปองค์ประกอบที่สัมพันธ์กันตามแนวคิดการจัดการความรู้ 26 โมเดล	37
2.2	สรุปการวิเคราะห์การจัดการความรู้ของวิทยุชุมชน1 จังหวัดอ่างทอง และวิทยุชุมชน 2 จังหวัดสระบุรี	106
2.3	แสดงตัวอย่างกิจกรรมในกระบวนการจัดการความรู้	139
3.1	ผลการทดสอบประสิทธิภาพการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ โดยเปรียบเทียบคะแนนก่อน- หลังเรียน	155
3.2	แสดงกระบวนการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ก่อนเรียน	171
5.1	ผลการรับรองรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ สำนะดับปริญญาตรี	212
5.2	เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษากลุ่มทดลอง ก่อนและหลังเรียนผ่านกระบวนการจัดการความรู้ สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ	216
5.3	แสดงความคิดเห็นของนักศึกษา ที่มีต่อรูปแบบการจัดการความรู้ สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรี	217

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	วัฏจักรองค์การในการจัดการความรู้	17
2.2	แหล่งของความคิดสร้างสรรค์ในการจัดการความรู้	18
2.3	รูปแบบการจัดการความรู้ของ เดเมอริเรสต์	19
2.4	แนวคิด การจัดการความรู้ของ Turban	19
2.5	การจัดการความรู้ของ Probst	20
2.6	การจัดการความรู้ตามแนวทางของสถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม (สคส.)	21
2.7	แสดงรูปแบบการจัดการความรู้ในชั้นเรียน	47
2.8	รูปแบบการจัดการความรู้ด้านการสอน	49
1.9	รูปแบบการจัดการความรู้ที่เหมาะสมของมหาวิทยาลัยรามคำแหง	51
2.10	การวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษา	62
2.11	การจัดทำหน่วยการเรียนรู้	63
2.12	กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้	64
2.13	กำหนดการวัดผล	64

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
2.14	การเขียนแผนจัดการเรียนรู้	65
2.15	การจัดกระบวนการเรียนรู้	66
2.16	การนิเทศการสอนงานวิชาการ	66
2.17	ปัจจัยเอื้อต่อความสำเร็จในการจัดการความรู้	67
2.18	กระบวนการจัดการความรู้ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้	68
2.19	รูปแบบการจัดการความรู้เพื่อการบริหารงานวิชาการด้านการพัฒนา กระบวนการเรียนรู้	69
2.20	ตัวแบบการจัดการความรู้สู่ความมีประสิทธิผลของโรงเรียนประถมศึกษา ขนาดเล็ก	74
2.21	รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบการจัดการความรู้ (KML)	80
2.22	แสดงขั้นตอนการกำหนดความรู้	91
2.23	แสดงขั้นตอนการแสวงหาความรู้	92
2.24	แสดงขั้นตอนการสร้างความรู้	93
2.25	แสดงขั้นตอนการจัดเก็บความรู้ให้เป็นระบบ	94

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
2.26	แสดงขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	95
2.27	แสดงขั้นตอนการนำความรู้ไปใช้	96
2.28	แสดงขั้นตอนการติดตามและประเมินผล	98
2.29	แสดงองค์ประกอบของระบบ	121
2.30	ขั้นตอนการพัฒนาระบบ	129
2.31	กรอบแนวคิดในการวิจัย	144
3.1	ร่างต้นแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ	149
3.2	ร่างขั้นตอนการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ	149
3.3	ร่างต้นแบบกระบวนการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ	150
3.4	ขั้นตอนในการดำเนินการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บ	150
3.5	แบบจำลองการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บที่ แก้ไขจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ	152

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
3.7	แสดงการเข้าสู่หน้าหลักก่อนเข้าสู่เว็บการจัดการความรู้	160
3.8	แสดงหน้าหลักการเข้าสู่เว็บการจัดการความรู้	161
3.9	แสดงการกำหนดหัวเรื่อง หรือ Domain การจัดการความรู้	161
40	แสดงการแนะแหล่งข้อสนเทศหรือเว็บลิงค์ที่สามารถค้นหาความรู้ รวบรวมความรู้	162
3.10	แสดงการเข้าร่วมกิจกรรมผ่านบล็อกการจัดการความรู้ของผู้เรียน	162
3.11	แสดงการบันทึกความรู้ที่ได้จากการจัดการความรู้ผ่านกิจกรรมบนเว็บ	163
4.1	กรอบแนวทางในการพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้สำหรับเรียนการสอน บนเว็บ ระดับปริญญาตรี	193
4.2	แสดงรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ	196
4.3	แสดงการกำหนดลักษณะของความรู้	198
4.4	แสดงกระบวนการจัดการความรู้	201
4.5	แสดงการวัดผลการจัดการความรู้	205

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

การสามารถนำความรู้ที่มีอยู่หลายศาสตร์ จากหลายบุคคลมาใช้ในการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนเป็นสิ่งที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนและความก้าวหน้าทางการเรียนของผู้เรียน เนื่องจากการใช้ความรู้ ความสามารถของคนในการดำเนินงานตามกระบวนการ หากใครทำได้ดีกว่า ย่อมใช้ความรู้ที่มีอยู่ในองค์กร ได้รวดเร็วกว่า (น้ำทิพย์ วิภาวิน, 2547: 23) ความรู้คือพลัง (Knowledge is power) คนเราต้องการความรู้ (Knowledge) เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ (Innovation) ...ซึ่งในโลกปัจจุบันที่สังคมเป็น Knowledge Based นั้น ต้องสร้างคนไทยให้สามารถเป็นผู้ลงทุนและสามารถจ้างงานตัวเองได้ การทำงานจึงต้องอาศัยความรู้และการศึกษามากขึ้น การคัดสรรบุคคลที่จะสามารถทำงานได้ดีในแต่ละองค์กรจึงมีหลักการที่สำคัญคือ 1) ต้องได้คนที่ใช้ปัญญาใช้ความรู้ มีประสบการณ์มาช่วยกันทำงาน 2) ต้องได้คนที่ทำงานเป็นทีมได้ ทุ่มเทพความรู้ความสามารถส่วนตัวเพื่อเป้าหมายของทีม 3) ต้องเป็นผู้จัดการที่มีความสามารถ 4) ต้องการผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ชัดเจนและโน้มน้าววิสัยทัศน์นั้นให้ได้ และ 5) ผู้บริหารต้องคิดร่วมกัน ต้องมีความพร้อมที่จะร่วมกันทำงานอย่างมีอาชีพผลักดันวิสัยทัศน์ (ทักษิณ ชินวัตร, 2546: 112)

การสร้างคนให้ก้าวทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก เป็นโจทย์ข้อใหญ่ที่สำคัญต่อบุคลากรทางการศึกษาอย่างยิ่ง เนื่องจากคนไทยที่พึงประสงค์ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ปี 2542 นั้น ต้องมี Global literacy คือ การรู้เท่าทันสังคมโลก หมายถึง มีความรู้ทางด้านภาษาอังกฤษ ความรู้ในการใช้อินเทอร์เน็ต และการเข้าใจวัฒนธรรมนานาชาติ เด็กไทยจะต้องคิดเป็น ทำเป็นและคิดดีความรู้จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่สำคัญที่สุดในขณะนี้ กระบวนการเรียนรู้ต้องครอบคลุม 3 ด้าน คือ การแสวงหาความรู้ ทำความเข้าใจในสิ่งที่เรียนรู้ คือ รู้จริง รู้อย่างถ่องแท้ และรู้จักที่จะประยุกต์ใช้ความรู้ ความรู้ที่มีมากมายเกิดขึ้นทุกวันและทุกเวลา เนื่องจากความก้าวหน้าของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีการพิมพ์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้ความรู้ที่มีในกระดาศมีมากขึ้นและถูกปรับเปลี่ยนสู่ความรู้ในอิเล็กทรอนิกส์อย่างรวดเร็ว เป็นผลให้คนเราแสวงหาความรู้ได้อย่างรวดเร็ว แต่จะอย่างไร? ให้ความรู้เหล่านั้นมีประโยชน์

สูงสุดและยั่งยืนสอดคล้องกับวิถีชีวิตของแต่ละบุคคล จึงเป็นเหตุผลสำคัญที่ต้องแสวงหาวิธีการจัดการความรู้เหล่านั้นให้ปรากฏและคงอยู่ทั้งในตัวบุคคล องค์กร ชุมชนและสังคม

สภาพปัจจุบัน ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้ความรู้ถูกสื่อสารแลกเปลี่ยนกันได้อย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดสังคมการเรียนรู้ (Learning Society) คือ สังคมที่เห็นคุณค่าของการดำเนินชีวิต การประกอบอาชีพ การพัฒนาคุณภาพชีวิตให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม การศึกษาตลอดชีวิตจึงเป็นปัจจัยสำคัญต่อบุคคลในปัจจุบัน แต่ระบบการศึกษายังพัฒนามากขึ้นก็ยิ่งแยกตัวออกจางานและวิถีชีวิตจริง การศึกษายังสูงขึ้นยิ่งเรียนรู้เชิงนามธรรมยิ่งขึ้น

...กระบวนการเรียนรู้ที่พากันอยู่ไปเน้นที่ การสอน (teaching) แบบครูเป็นผู้สอนสั่งมากเกินไป การทำเช่นนี้ไม่ช่วยให้เด็กผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้สูงสุดตามศักยภาพได้ จึงมีความจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนเสียใหม่...เนื่องจากการสอนเป็นวิธีการหนึ่งของการรู้ (teaching as a way of knowing) คือ เป็นหนึ่งในวิธีการหลายๆ วิธีที่มนุษย์ใช้ในการรู้ เพื่อเข้าถึงตัวความรู้ การสอนจึงเป็นส่วนหนึ่งของการรู้ (knowing)... (ชัยอนันต์ สมุทรวานิช, 2542: 31-32)

การจัดการความรู้จึงได้พัฒนาระบบขึ้น (วิจารณ์ พานิช, 2547: 2) เป็นศาสตร์สำหรับการเรียนรู้สมัยใหม่ คือ เป็นการเรียนรู้ที่อยู่กับงานและชีวิตจริง เป็นการเรียนรู้จากรูปธรรม การปฏิบัติจริง ชีวิตจริง การศึกษาในระบบผูกพันกับความรู้ในกระดวย ซึ่งแตกต่างกับหลักการของการจัดการความรู้ที่มุ่งเน้นการแลกเปลี่ยนความรู้ที่มีอยู่ในคน ได้แก่ ความรู้ในสมอง การคิด ความเชื่อ ค่านิยมและทักษะในการปฏิบัติ เป็นต้น ในขณะที่เดียวกันก็เน้นการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยมีความผูกพันกับงานและการดำรงชีวิต การจัดการความรู้จึงเป็นรูปแบบของการเรียนรู้ที่จะช่วยเสริมเติมเต็มซึ่งกันและกัน แต่ทั้งนี้การศึกษาช่วยให้การจัดการความรู้ในคนออกมาใช้งานและยกระดับการเรียนรู้ได้สูงขึ้น ช่วยลดปัญหา “การศึกษาเพื่อคนส่วนน้อย” และปัญหาการเป็นผู้ไม่มีความรู้ เพราะการจัดการความรู้มีหลักการสำคัญ คือ “ทุกคนที่ทำงานหรือดำรงชีวิตมีความรู้อยู่ในคนทุกคน” การจัดการความรู้จะนำทักษะจากการปฏิบัติมาใช้ ซึ่งความเชื่อดังกล่าวจะสอดคล้องกับหลักการของดิวอี้ (Dewey, 1916) ที่ว่าความรู้ทุกประเภทล้วนเกิดจากการกระทำ (learning by doing) การจัดหลักสูตรการศึกษาปัจจุบันมักเอาความรู้สำเร็จรูปที่เกิดจากความต้องการของคนใดคนหนึ่งมาจัดให้นักเรียน จึงเป็นการเอาความรู้ของคนอื่น สังคมอื่นมาให้เด็กนักเรียน จึงเป็นความรู้ที่ห่างไกลไม่มีความหมาย และไม่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของผู้เรียน (อัครพงษ์ สัจจวาทีต, 2546: 60)

สภาพที่เป็นปัญหา ในการจัดการศึกษาไทยปัจจุบันยังไม่สอดคล้องกับความต้องการของบุคคล สังคมและประเทศ ซึ่งไม่ตรงกับความคาดหวังของสังคมที่ต้องการเตรียมคนให้แข่งขันกับสังคมโลก ทำให้เกิดปัญหาความล่าช้าทางการศึกษา นอกจากนี้ยังเกิดวิกฤตในด้านผู้เรียน คือผู้เรียนมีความทุกข์เนื่องจากเนื้อหาที่เรียนไม่สอดคล้องกับความเป็นจริงในชีวิตประจำวันเรียนในสิ่งที่ไกลตัว ต้องสร้างจินตนาการด้วยความยากลำบากและต้องท่องจำตลอดเวลา ขาดการเชื่อมโยงความรู้ที่ได้จากการเรียนมาใช้ปฏิบัติในชีวิตประจำวัน (รุ่ง แก้วแดง, 2543 อ้างถึงใน นวลจิตต์ เขาวงกตพิงศ์, 2545: 1-2) ซึ่งปัญหาดังกล่าวสอดคล้องกับความเห็นของพระธรรมปิฎกที่กล่าวว่า การจัดการศึกษาขาดการเชื่อมโยงสิ่งที่เรารู้กับการนำมาใช้ในชีวิตจริง นอกจากนี้ยังพบว่า การเรียนรู้ของผู้เรียนส่วนใหญ่เข้าสู่กระบวนการเรียนรู้เพียง 2 ขั้นตอน คือ การแสวงหา และเรียนรู้ว่าสิ่งนั้นๆ ดี แต่ขาดขั้นตอนของการประยุกต์ใช้ (ทักษิณ ชินวัตร, 2546: 105) ซึ่งต้องรู้จักนำสิ่งที่เรารู้มาทั้งหมดโดยที่เราไม่รู้ตัวมาประยุกต์ใช้ ในขณะที่ ชินภัทร ภูมิรัตน (2547: 17-18) ได้ให้ข้อสรุปเกี่ยวกับการจัดการศึกษาผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน กล่าวคือ บางมหาวิทยาลัยมีการสร้างระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เปิดโอกาสให้ฝ่ายต่างๆ แลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้แบบจับพลัด (real time) โดยใช้ระบบเครือข่ายเว็บ แต่ปัญหาคือ ผู้บริหารไม่ได้ตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูลที่อยู่ในระบบไม่ได้บูรณาการ เทคโนโลยีไปสู่การตัดสินใจร่วมกันเพื่อปรับปรุงงานวิชาการ งานบริหารและการวางแผน ครูไม่มีโอกาสได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้ร่วมงานเพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน ซึ่งปัญหาดังกล่าวยังเชื่อมโยงไปถึงแนวโน้มที่เด็กจะเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านอินเทอร์เน็ต จะมีมากขึ้น เด็กจะใช้เวลากับการมีความสัมพันธ์เสมือนจริงมากขึ้น (ชัยอนันต์ สมุทรวานิช, 2542: 35) การแสวงหาความรู้ด้วยตนเองตลอดเวลาจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นที่ต้องมีการสร้างสรรค์ให้เกิดขึ้นในตัวตนของทุกคน นอกจากนี้ยังพบว่า มีข้อคิดเห็นของ วิจารย์ พานิช (2546) กล่าวไว้ว่า

...ปัญหาหลักของมหาวิทยาลัยไทยในปัจจุบันในความเห็นของผู้เขียน อยู่ที่มหาวิทยาลัยไม่สามารถใช้ศักยภาพของตน หรือกล่าวให้ชัดยิ่งขึ้น ศักยภาพของคณมหาวิทยาลัยให้เกิดผลสูงส่งต่อสังคมได้ มหาวิทยาลัยในปัจจุบัน ทำได้แต่งานง่ายๆ ไม่สามารถทำงานยากๆ ที่มีผลเชิงสร้างสรรค์สูงส่งต่อสังคมได้ ทั้งๆ ที่มหาวิทยาลัยไทยมีศักยภาพที่จะทำได้ เพราะมีคนดีและคนมีสมองดีฉลาดเฉลียวอยู่เป็นจำนวนมาก ต้นเหตุของความอ่อนแอ ดังกล่าวที่สำคัญที่สุดอยู่ที่วัฒนธรรมองค์กร หรือพฤติกรรมในการทำงานของชาวมหาวิทยาลัย ซึ่งมีลักษณะเป็นปัจเจกสูง ทำงานแบบตัวใครตัวมัน หน่วยใครหน่วยมัน ขาดการใช้พลังทวีคูณ (synergy) ในการทำงานเป็นการทำงานภายใต้วิถีคิด หรือกระบวนการทัศน์แบบเน้นความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (linear relationship) ซึ่งเป็นกระบวนการทัศน์เก่า ในกระบวนการ

ทัศนคติใหม่ของการทำงานหรือบริหารงาน เน้นมุมมองแบบความสัมพันธ์ที่ซับซ้อน (complex adaptive system) ที่ใช้ทั้งพลังสร้างสรรค์เชิงปัจเจก และพลังสร้างสรรค์รวมหมู่...

ความพยายามในการแก้ปัญหาดังกล่าวข้างต้น พบว่ามีผู้ประยุกต์ใช้การจัดการความรู้ ซึ่งเป็นศาสตร์ที่มีการพัฒนามาประมาณ 15 ปี มาใช้กับการจัดการศึกษา เช่น Carroll, and others (2003: 42) ใช้หลักการ เครื่องมือ วิธีการของการจัดการความรู้ช่วยในการเรียนการสอนของครู โดยครูและชุมชนร่วมกันออกแบบกระบวนการและวางแผนการทำงานร่วมกัน ในขณะที่ Sridharan and Kinshuk (2002) พัฒนาการจัดการความรู้บนอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นไปในทำนองเดียวกันกับงานวิจัยของ Milam (2001) ที่พบว่า E-learning เป็นสิ่งหนึ่งที่สำคัญที่สุดสำหรับทักษะการจัดการความรู้ และ คาดว่าสถานศึกษาจะได้ประโยชน์ในการจัดการดังกล่าว เนื่องจาก E-learning ถือเป็นเครื่องมือที่ผู้เรียนใช้บ่อยมากที่สุด การถ่ายทอดความรู้สามารถทำได้ตลอดเวลาและทุกสถานที่ซึ่งคล้ายกับการศึกษาในระบบปกติ ในขณะที่ Metaxiotis (2003) ได้ประยุกต์หลักการจัดการความรู้ในระดับอุดมศึกษา โดยการสร้างสถานศึกษาให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ โดยใช้หลักการของการจัดการความรู้เชื่อมโยงระหว่างการศึกษา การทำงานและการเรียนรู้เข้าด้วยกัน เนื่องจากบทบาทของมหาวิทยาลัยในปัจจุบันเปลี่ยนไปสู่สังคมฐานความรู้ บทบาทที่เคยมีแต่เดิมในสองลักษณะ คือ การสร้างความรู้และการเผยแพร่ความรู้ ยังคงดำเนินการอย่างต่อเนื่อง แต่มีการเปลี่ยนแปลงตามแนวทางการจัดการความรู้เพื่อให้สอดคล้องกับชีวิตการทำงานและวิถีชีวิตของแต่ละบุคคล ในข้อสรุปดังกล่าวเป็นไปทิศทางเดียวกับความเห็นของ Oosterlinck and Leuven (n.d.) ที่จัดการความรู้ในการศึกษาระดับมัธยมศึกษาและอุดมศึกษา ซึ่งให้ข้อสังเกตคือ มหาวิทยาลัยในยุคใหม่ควรมีลักษณะสำคัญ 3 ประการ คือ (1) Knowledge Creation คือ สร้างงานวิจัย (2) Knowledge dissemination คือ การแพร่ความรู้ทางการวิจัยแก่ผู้เรียน โดยการสอน และ (3) Academic service to society คือ นำความรู้จากข้อที่ 1 และ 2 เผยแพร่สู่สังคม สอดคล้องกับแนวคิดของ วิจารย์ พานิช (2546) ที่กล่าวว่าในเมื่อการจัดการความรู้เป็นเครื่องมือสำหรับส่งเสริมการใช้พลังสร้างสรรค์รวมหมู่ จึงน่าจะพิจารณาทดลองดำเนินการนำวิธีการจัดการความรู้มาใช้ในการสร้างสรรค์และเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กรของมหาวิทยาลัย ให้เป็นวัฒนธรรมรวมหมู่

จากความพยายามในการจัดการปัญหาทางการศึกษาข้างต้นอาจกล่าวได้ว่า การนำเทคนิคการจัดการความรู้มาใช้ในระบบการศึกษา เป็นวิธีการที่จะส่งเสริมรูปแบบความร่วมมือซึ่งความพยายามที่จะสร้างให้เกิดขึ้นภายในสถานศึกษา หรือ โรงเรียนเป็นไปเพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของ ชินภัทร ภูมิรัตน์ (2547: 22)

สำหรับแนวทางที่ผู้วิจัยคาดว่าจะก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้น โดยมุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ เป็นไปตามตามหลักการของการจัดการความรู้ กล่าวคือ ผู้เรียนต้องสามารถสร้างความรู้ด้วยตนเอง มีทักษะในการทำงานเป็นทีมและถ่ายทอดความรู้นั้นได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมุ่งวิจัยโดยใช้หลักการการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ (Web-based Instruction) เพื่อให้เครือข่ายคอมพิวเตอร์สามารถเข้าถึงกลุ่มผู้เรียนได้อย่างรวดเร็ว อีกทั้งการเรียนการสอนบนเว็บเป็นเทคโนโลยีที่ได้รับการยอมรับอย่างยิ่งในปัจจุบัน เนื่องจากลักษณะการเรียนการสอนบนเว็บช่วยเพิ่มประสิทธิภาพทางการเรียนรู้และการแก้ปัญหาเรื่องข้อจำกัดทางด้านสถานที่และเวลา ซึ่งการสอนบนเว็บจะประยุกต์ใช้คุณสมบัติและทรัพยากรของเวปไซด์เวป ในการจัดการสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนการสอน นอกจากนี้ยังพบว่า ผลการวิจัยการเรียนการสอนบนเว็บมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักเรียนสูงกว่าหรือไม่แตกต่างกับการสอนปกติ และยังพบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจและทัศนคติที่ดีต่อการเรียนการสอนบนเว็บ (วีระ ไทยพานิช, 2551: 53-64) จึงคาดว่า การนำข้อดีของการจัดการเรียนการสอนบนเว็บมาใช้ร่วมกับหลักการการจัดการความรู้ จะมีความสำคัญมากยิ่งขึ้นในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรี
2. เพื่อศึกษาผลการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ครอบคลุม

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้ และด้านการจัดการเรียนการสอนบนเว็บ จำนวน 9 ท่าน

1.2 ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการความรู้และด้านการจัดการเรียนการสอนบนเว็บ จำนวน 7 ท่าน

1.3 นักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาเทคโนโลยีการศึกษาเบื้องต้น ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2550

2. การวิจัยครั้งนี้ ใช้กลุ่มตัวอย่างในการทดลองหาประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ เป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนรายวิชาเทคโนโลยีการศึกษาเบื้องต้น ระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จำนวน 37 คน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้รูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรีที่เป็นรูปธรรมชัดเจน

2. ทราบความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ

3. ได้แนวทางในการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ เพื่อนำไปจัดการความรู้ในวิชาอื่นๆ ต่อไป

นิยามศัพท์

การจัดการความรู้ หมายถึง กระบวนการที่ดำเนินการโดยมีการจัดการความรู้ที่อยู่ภายในของบุคคลโดยผ่านกระบวนการทำงาน วิธีปฏิบัติ ร่วมกับความรู้ที่อยู่ภายนอกที่มีการบันทึก จัดเก็บและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียน ผู้สอนและผู้สนใจโดยทั่วไป ที่อยู่ในรูปสื่อต่างๆ ซึ่งในการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรีมีขั้นตอนหลัก 3 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ขั้นตอนกำหนดสิ่งที่ผู้เรียนจะได้รับ (Knowledge Characteristics) (2) ขั้นตอนกำหนดสิ่งที่ผู้เรียนจะต้องปฏิบัติ (Management) และ (3) ขั้นตอนวัดและประเมิน (Measurements)

การเรียนการสอนบนเว็บ หมายถึง การเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ผู้เรียนสามารถเข้าไปศึกษาเนื้อหาวิชา แหล่งความรู้และปฏิบัติกิจกรรมผ่านทางเว็บรายวิชาที่ผู้วิจัยกำหนดไว้

สมมุติฐานการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บที่ผู้วิจัยพัฒนา หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

ปัจจุบันสังคมประกอบไปด้วยข้อมูลและสารสนเทศมากมาย ทำให้ทิศทางการแสวงหาความรู้เปลี่ยนแปลง การจัดการศึกษาตลอดจนเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นมีผลต่อการปรับตัวของมนุษย์ การจะอยู่อย่างไรจึงจะมีความสุขและเข้าถึงวิถีทางที่แปรเปลี่ยนย่อมเป็นสิ่งที่มนุษย์ต้องปรับให้ทันด้วยเหตุที่สังคมโลกแคบลงด้วยเทคโนโลยีแต่ท่วมทับไปด้วยแหล่งความรู้ต่างๆ ทำให้ต้องมีการจัดการความรู้เหล่านั้นให้เป็นระบบ สามารถเข้าถึงและเลือกใช้ความรู้ได้ตรงกับความต้องการมากที่สุด

ความรู้ของมนุษย์ประกอบด้วย ความรู้ที่ถูกแยกออกจากคน “ความรู้สากล” เป็นความรู้ที่ถูกพิสูจน์ว่าเป็นจริงตามทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์ ความรู้จึงอาจแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ความรู้ที่อยู่ในกระดาก (explicit knowledge) และความรู้ที่มีอยู่ในคน (tacit knowledge)

นอกจากความรู้ดังกล่าวแล้วในการตรวจเอกสารครั้งนี้ได้ศึกษาในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยครอบคลุมเนื้อหาดังต่อไปนี้ 1) หลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการความรู้ ได้แก่ ความหมายของการจัดการความรู้ กระบวนการจัดการความรู้ แนวคิดเพื่อจัดการความรู้ในองค์กร การประยุกต์การจัดการความรู้กับองค์กรทางการศึกษา เทคโนโลยีกับการจัดการความรู้ เครื่องมือ (tools) สำหรับการจัดการความรู้ กลยุทธ์ในการจัดการความรู้ และการวัดการจัดการความรู้ 2) หลักการและทฤษฎีระบบ ความหมายของระบบ องค์ประกอบของระบบ ความหมายของการจัดระบบ ความสำคัญของการจัดระบบ และขั้นตอนการจัดระบบ 3) หลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนการสอนบนเว็บ ความหมาย ลักษณะและรูปแบบการเรียนการสอนบนเว็บ ลักษณะการจัดการเรียนการสอน รูปแบบการสื่อสารการเรียนการสอนบนเว็บ การออกแบบการเรียนการสอนบนเว็บ และข้อดีของการเรียนการสอนบนเว็บ

หลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการความรู้

หลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการความรู้ ได้แก่ ความหมายของการจัดการความรู้ กระบวนการจัดการความรู้ แนวคิดเพื่อจัดการความรู้ในองค์กร แนวคิดที่นำมาใช้เป็นกรอบสังเคราะห์ในการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรี การประยุกต์การจัดการความรู้กับองค์กรและองค์กรทางการศึกษา เทคโนโลยีกับการจัดการความรู้ เครื่องมือ (tools) สำหรับการจัดการความรู้ กลยุทธ์ในการจัดการความรู้ และการวัดการจัดการความรู้

ความหมายของการจัดการความรู้

การจัดการความรู้ หมายถึง กระบวนการ (process) ที่ดำเนินการร่วมกัน โดยผู้ปฏิบัติงานในองค์กร หรือหน่วยงานย่อยขององค์กรเพื่อสร้าง และใช้ความรู้ในการทำงาน ให้เกิดผลสัมฤทธิ์ดีขึ้นกว่าเดิมการจัดการความรู้ในความหมายนี้ จึงเป็นกิจกรรมของผู้ปฏิบัติงาน ไม่ใช่กิจกรรมของนักวิชาการ หรือนักทฤษฎี แต่นักวิชาการ หรือนักทฤษฎีอาจเป็นประโยชน์ ในฐานะแหล่งความรู้ (resource person) หรือผู้อำนวยการความสะดวกในการจัดการความรู้

การจัดการความรู้ เป็นกระบวนการที่เป็นวงจรต่อเนื่อง เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สม่่าเสมอ เป้าหมายคือ การพัฒนางาน และพัฒนาคน โดยมีความรู้เป็นเครื่องมือ มีกระบวนการจัดการความรู้เป็นเครื่องมือ (วิจารณ์ พานิช, 2547)

การจัดการความรู้ เป็นการจัดการสารสนเทศและความรู้ที่เป็นนามธรรม (Intangible asset) ที่องค์กรต้องการใช้เป็นส่วนสำคัญสำหรับสร้างความแตกต่างให้กับองค์กร การจัดการความรู้ส่วนใหญ่มาจากการเรียนรู้จากประสบการณ์ (สมชาย นำประเสริฐชัย, 2546: 104)

การจัดการความรู้เป็นความสามารถในการเลือก การเข้าถึงและผลสัมฤทธิ์ในการทำงาน หรือความมีความรู้ทักษะในการทำงานที่เกี่ยวข้อง สามารถปรับเข้ากับทั้งนายจ้างและลูกจ้างที่เป็นการทำงานส่วนบุคคลและพฤติกรรมการทำงานร่วมกันเป็นทีม (Bergeron, 2003: 6)

การจัดการความรู้เป็นระบบ ประกอบด้วยความรู้ที่ชัดเจนและการคิดอย่างรอบคอบ ในการสร้างและการใช้ประโยชน์ของความรู้ ความรู้จึงเกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพและผลตอบแทน จากสินทรัพย์ความรู้ (Wiig, 1993)

การสร้างความรู้เป็นความสามารถขององค์กรทั้งหมดที่จะสร้างความรู้ใหม่และเผยแพร่ ความรู้นั้นสู่องค์กรและก่อให้เกิดผลผลิต บริการและระบบ (Nonaka and Takeuchi, 1995)

การจัดการความรู้ คือ การก่อให้เกิดความรู้ที่ถูกต้องถ่ายทอดไปสู่คนที่ถูกต้องและตรงกับ เวลาที่ต้องการด้วย ดังนั้นคนที่ได้รับความรู้จึงจะสามารถใช้ในการตัดสินใจที่ดีที่สุดได้ (Petrash, 1996)

การจัดการความรู้เป็นระบบที่ประยุกต์วิธีการค้นหา ความเข้าใจและการใช้ความรู้ ในการสร้างสรรค์มูลค่า (O'Dell and Grayson 1998)

การจัดการความรู้ คือ การควบคุมความรู้ที่ชัดเจนและจัดการความรู้ที่เกี่ยวกับองค์กรให้ บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร (Van der Spek, 1997)

นอกเหนือจากความหมายข้างต้นแล้ว ปัจจุบันพบว่า ความหมายของการจัดการความรู้มี มากมายหลากหลายอย่างยิ่ง แต่ก็มีนักวิชาการหลายท่านได้พยายามให้คำจำกัดไว้ในหลายมุมมอง แม้จะไม่มีข้อสรุปโดยตรงเกี่ยวกับความหมายของการจัดการความรู้ก็ตาม แต่พอสรุปได้เป็น 4 กลุ่มดังนี้ (Smith, 2002)

ทั้งนี้ในกลุ่มแรกจะให้ความสำคัญกับความรู้ที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศ ผู้สนใจแนวคิดนี้ ได้แก่ Woolf (1990); Turban (1992); Beckman (1997) ในขณะที่กลุ่มที่สองพิจารณาความรู้ เกี่ยวกับประสบการณ์ ความคิดและสิ่งที่พูดคือหลักการเบื้องต้นของแต่ละบุคคล แนวคิดนี้ ได้แก่ Benet and Bennet (2004); Devenport and Prusak (1998); Probst, Raub and Romhardt (2000) ส่วนกลุ่มที่สามพิจารณานิยามการจัดการความรู้ที่หลักการพื้นฐาน ความเชื่อและความเห็นที่เป็น จริงเป็นสิ่งที่ดี แนวคิดนี้ ได้แก่ Nonaka and Takeuchi (1995); Van der Spek and Spijkervet (1997) ส่วนกลุ่มสุดท้ายพิจารณาความรู้เป็นส่วนหนึ่งของการแสดงออก ได้แก่ O'Dell and Grayson (1998); Sveiby (1997)

ดังนั้น การจัดการความรู้จึงเป็นการจัดการสารสนเทศที่มีอยู่ในตัวคน องค์กร โดยการเลือก การสร้าง การแบ่งปันความรู้ การจัดเก็บ การใช้ และการประเมินผล ให้เกิดประโยชน์โดยตรงต่อ การทำงานของตนเองและองค์กร

กระบวนการจัดการความรู้

กระบวนการจัดการความรู้มีหลายขั้นตอนและหลายรูปแบบแต่พอสรุปจากนายแพทย์ ชาติรี เจริญศิริ ได้กล่าวในการประชุมสัมมนา เรื่อง ประมวลผลการจัดการความรู้ของกระบวนการ ประชาคมน่าน โดย (สุภาวิณี ทรงพรวิเศษ, 2546)บันทึกรายงานสรุปไว้ดังนี้

การจัดการความรู้เป็นกระบวนการการค้นข้อมูลและรวบรวมความรู้ คัดเลือกเอาไว้เฉพาะ ความรู้ที่จำเป็นสำหรับการใช้ประโยชน์ ทั้งจากภายในและภายนอกองค์กร มีการจัดหมวดหมู่ ความรู้ จัดเก็บ สื่อสารและถ่ายทอดความรู้ จัดกิจกรรมกระบวนการแลกเปลี่ยนความรู้มีการวิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้าง ประยุกต์ และใช้ความรู้

การจัดการความรู้ เป็นการสร้าง และใช้ความรู้ โดยผู้ทำงานต้องร่วมมือกันทำหลายคน ที่มีความคิดต่างกัน ยังมีความต่างกันมากๆ ยังมีความสร้างสรรค์มาก ต้องใช้กระบวนการแลกเปลี่ยน หรือกระบวนการกลุ่มให้เป็น

การจัดการความรู้ ต้องยกระดับความรู้ ทั้งความรู้ฝังลึก และความรู้เปิดเผย ผ่านการปฏิบัติ กับการเปิดตำรา คู่มือเพื่อน เพื่อนำไปสู่การยกระดับความคิดในการดำเนินงาน ควรเริ่มต้นด้วย การตั้งเป้าหมายงาน แล้วรวมตัวกันหาวิธีการ วิธีที่ดีที่สุด คือ ดูว่าที่อื่นทำอย่างไร เลียนแบบ Best practices และทำให้ดีกว่า จุดเน้นของการจัดการความรู้มีหลายจุด แต่ละหน่วยงานต้องเลือกจุดเน้น ของตนเอง การจัดการความรู้ไม่ได้มีรูปแบบเดียว จะใช้รูปแบบ หรือวิธีการใดกับเป้าหมายที่เรา ต้องการ

การจัดการความรู้ ต้องมีพื้นฐานการปฏิบัติงาน ต้องเน้นการจัดการความรู้ ณ จุดทำงาน ตัวผู้ปฏิบัติงานเป็นผู้สำคัญที่สุด โดยมี ผู้อำนวยการความสะดวก นำความรู้ขององค์กร และความรู้ จากโลกภายนอก มาใช้ในการทำงาน ให้สอดคล้องกับบริบท บริบทขององค์กรซึ่งต้องอยู่หนึ่ง มีความไม่แน่นอนกับอนาคต เป็นพลังที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ มีการจดบันทึกอย่างเป็นระบบ

จดบันทึกความสัมพันธ์ของเรื่องราวและเหตุการณ์ให้สัมพันธ์กันทั้งวัน เวลา สถานที่และสิ่งที่เกิดขึ้น หากบันทึกไว้อย่างชัดเจน จะเกิดพลังมหาศาล เป็นข้อมูลที่มีคุณภาพ

นอกจากแนวคิดข้างต้นแล้วกระบวนการจัดการความรู้ (Knowledge Management Process) มีกระบวนการดังแนวคิดต่อไปนี้

การจัดการความรู้ (Knowledge Management Process) เป็นกระบวนการที่ประกอบด้วยขั้นตอนโดยสรุปดังนี้ คือ การกำหนดชนิดของทุนปัญญา การสร้างทุนปัญญา การเสาะหา การจัดเก็บอย่างเป็นระบบ การแบ่งปันหรือแลกเปลี่ยนความรู้ และการใช้ประโยชน์จากความรู้นั้น ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้ (บดินทร์ วิจารณ์, 2547:47)

1. Define กำหนดชนิดของทุนปัญญา กำหนดองค์ความรู้เพื่อตอบสนองการปฏิบัติงานหรือองค์ความรู้หลักๆ ที่ต้องการขององค์กรว่าคืออะไร (Core competency)
2. Create การสร้างทุนปัญญาหรือการค้นหาใช้ประโยชน์จากสิ่งที่มีอยู่แล้ว ส่งไปศึกษาเพิ่มเติมการสอนภายในองค์กร ถ้าเป็นองค์ความรู้ใหม่อาจใช้วิธีการเรียนรู้จากความสำเร็จขององค์กรอื่น การเทียบเคียง และจากที่ปรึกษาภายนอกองค์กร
3. Capture การเสาะหาและการจัดเก็บอย่างเป็นระบบทั้งความรู้ที่อยู่ในรูปสื่อต่างๆ (Explicit Knowledge) และความรู้ที่อยู่ในรูปประสบการณ์ (Tacit Knowledge) เพื่อเป็นทุนสำหรับองค์กรในการยกระดับความรู้และขยายความรู้ให้ทั่วถึงทั้งองค์กร
4. Share การแบ่งปัน การแลกเปลี่ยน เผยแพร่ กระจาย ถ่ายโอนความรู้ ซึ่งมีหลายรูปแบบและหลายช่องทาง เช่น การจัดสัมมนา การสอนงาน หรือการแลกเปลี่ยนถ่ายโอนความรู้ในลักษณะเสมือน ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หรือระบบ E-learning เป็นต้น
5. Use การใช้ประโยชน์ การนำไปประยุกต์ใช้งาน ก่อให้เกิดประโยชน์และผลสัมฤทธิ์ขึ้น สามารถขยายระดับความรู้และขีดความสามารถในการแข่งขันในองค์กรสูงขึ้น

นอกจากกระบวนการจัดการความรู้ดังกล่าวข้างต้นแล้ว พบว่ายังมีแนวคิดที่ถูกจัดกลุ่มไว้เป็น 3 แนวทาง โดย Bonnie Rubenstein-Montano (2001) รวมทั้งแนวคิดของนักวิชาการอีกหลายท่านที่ได้ให้แนวทางในการจัดการความรู้ในองค์กร ได้แก่ Bergeron (2003); Demarest (1997); Turban Probst (2000) ส่วนแนวคิดของนักวิชาการไทย ได้แก่ สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม (สคส.) พรชูลิ อาชวอำรุง (2544); ประชาสรรค์ แสนภักดี (2549); อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง (2549); จิรศักดิ์ สิริรัตนพล (2550) เป็นต้น

แนวคิดเพื่อจัดการความรู้ในองค์กร

การดำเนินการจัดการความรู้ในองค์กร ควรใช้หลักการดังนี้คือ (วิจารณ์ พานิช, 2547) ใช้ "ระบบงานประจำ" ซึ่งมีการทำงานตามกฎระเบียบ มีรูปแบบที่ชัดเจน ใช้ "ระบบแห่งความสร้างสรรค์" มีการทดลองรูปแบบใหม่ๆ ของการทำงาน เป็นคณะทำงานโครงการทำงานมุ่งเป้าในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ภายใต้แนวคิดของ "ระบบที่ซับซ้อน และปรับตัว" (complex-adaptive system) และใช้พลังสร้างสรรค์ที่มีอยู่แล้ว ภายในองค์กร ในรูปของการรวมตัวกันเอง เป็นกลุ่มสร้างสรรค์งาน หรือเสาะหาคำแนะนำการที่มีคุณภาพสูง (best practices) ในเรื่องต่างๆ มาขยายผลเชื่อมโยงกับระบบงานประจำ และระบบแห่งการสร้างสรรค์ เน้นที่การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ที่จะนำไปสู่การพัฒนาการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพจากการเรียนรู้ จากการทำงานภายในองค์กร และคัดเลือกความรู้จากภายนอกองค์กร เอามาปรับใช้ในการทำงาน

การจัดการความรู้เป็นกระบวนการที่นำความรู้ที่มีอยู่ มาใช้ประโยชน์ต่อบุคคลและองค์กร โดยผ่านกระบวนการ ได้แก่ การสร้าง การรวบรวม การแลกเปลี่ยน และการใช้ การจัดการความรู้ยังมีแนวคิดที่แตกต่างกันอย่างมากในปัจจุบัน แต่นักวิชาการ Rubenstein-Montano, 2001 อังนิน บุญดี บุญญากิจและคณะ, 2547: 31-43) ได้แบ่งชนิดของกรอบความคิดการจัดการความรู้ ออกเป็น 3 กลุ่ม คือ แบบ Prescriptive แบบ Descriptive และแบบผสมผสานระหว่าง Prescriptive และ Descriptive

1. กรอบแนวคิดแบบ Prescriptive

เป็นกรอบแนวคิดที่อธิบายถึงพัฒนาการของความรู้ในองค์กร หรือเรียกว่า “วงจรความรู้” (Knowledge Cycle) ซึ่งเป็นกรอบความรู้ที่พบมากที่สุดในแต่ละแนวคิดจะมีองค์ประกอบลำดับ และขั้นตอนของวงจรแตกต่างกัน ดังตัวอย่างต่อไปนี้

1.1 แนวคิดของ Wiig แบ่งองค์ประกอบออกเป็น 3 กลุ่ม เรียกว่า เสาหลักของการจัดการความรู้ (Pillar of Knowledge Management) เสาหลักที่ 1 ประกอบด้วย การสำรวจและแบ่งประเภทของความรู้ วิเคราะห์ความรู้และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และเรียบเรียงและนำเสนอความรู้ เสาหลักที่ 2 เน้นเรื่องการประเมินค่าของความรู้และกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และเสาหลักที่ 3 ประกอบด้วย การสังเคราะห์กิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความรู้ การจัดการและควบคุมความรู้ การเผยแพร่และนำความรู้ไปใช้โดยง่าย โดยแต่ละเสาหลักนั้นจะประกอบด้วยกิจกรรมที่ทำให้วงจรความรู้ครบถ้วน ซึ่งได้แก่ การสร้าง (Create) การนำเสนอ (Manifest) การใช้ (Use) และการถ่ายทอด (Transfer)

1.2 แนวคิดของ Nonaka กล่าวถึงวงจร SECI ที่เปลี่ยนแปลงความรู้ (Knowledge Conversion) โดยเปลี่ยนความรู้ที่มีลักษณะเป็น Tacit Knowledge และ Explicit Knowledge ทำให้เกิดความรู้ใหม่ขึ้น โดยหมุนเกลียวต่อยอดความรู้เรื่อยๆ ไม่มีที่สิ้นสุด การสร้างความรู้ในแนวคิดของ Nonaka ประกอบด้วย Socialization Externalization Combination และ Internalization

1.3 การจัดการความรู้ของบริษัท KPMG Peat Marwick มีวัตถุประสงค์เพื่อให้บุคลากรให้บริการลูกค้าดีขึ้น มีขั้นตอนประกอบด้วย การสร้างความรู้ใหม่ (Acquisition) การกลั่นกรอง แยกแยะ แบ่งกลุ่ม บูรณาการและเชื่อมโยงความรู้จากทั้งภายในและภายนอกองค์กร (Indexing, Filtering and Linking) การถ่ายทอดความรู้ผ่านเว็บ (Distribution) และการนำความรู้ไปใช้ในผลิตภัณฑ์หรือบริการ (Application)

1.4 แนวคิดของ Leibowitz ประกอบด้วยวงจรจัดการความรู้ 8 ขั้นตอน ประกอบด้วย การกำหนดความรู้ (Identification) การเก็บความรู้ (Capture) การประเมินความรู้สอดคล้องกับความต้องการ (Select) การจัดเก็บความรู้ (Store) การกระจายความรู้ (Share) การนำความรู้มาใช้ในการตัดสินใจ (Apply) การสร้างความรู้ใหม่ๆ โดยการวิจัย (Create) และ การพัฒนาและทำการตลาด (Sell)

2. กรอบแนวคิดแบบ Descriptive

เป็นกรอบความคิดที่อธิบายถึงขั้นตอนการจัดการความรู้และปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จและความล้มเหลวขององค์กร ได้แก่ วัฒนธรรมองค์กร การเชื่อมโยงการจัดการความรู้กับความมุ่งหมายขององค์กร แนวคิดดังกล่าวได้แก่

2.1 Leonard-Barton เป็นกรอบความคิดที่ประกอบด้วยองค์ประกอบ 2 ด้าน คือ กิจกรรมที่เกี่ยวกับการสร้างความรู้ใหม่ๆ และศักยภาพหลักขององค์กร ซึ่งศักยภาพขององค์กรจะเป็นตัวกำหนดกิจกรรมต่างๆ ที่สร้างความรู้ใหม่ๆ ขององค์กร

2.2 O'Dell เชื่อว่าการจัดการความรู้ในองค์กรมีองค์ประกอบหลัก 3 ประการคือ การกำหนดสิ่งสำคัญที่องค์กรต้องทำให้สำเร็จ ปัจจัยที่ทำให้สามารถจัดการความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และกระบวนการเปลี่ยนแปลง 4 ชั้น ได้แก่ การวางแผน ออกแบบ ปฏิบัติและขยายผล

2.3 OSterhoff ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบหลัก คือ การจัดการการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรม การสื่อสาร กระบวนการและเครื่องมือ การฝึกอบรมและการเรียนรู้ การวัดผล และการยกย่องชมเชยและให้รางวัล

3. กรอบแนวคิดแบบผสมผสานระหว่าง Prescriptive และ Descriptive

เป็นกรอบความคิดที่ประกอบด้วย องค์ความรู้ขององค์กร องค์ประกอบของกระบวนการความรู้ ปัจจัยที่ทำให้องค์กรสามารถจัดการความรู้ได้ รวมถึงขั้นตอนในการจัดการความรู้ แนวคิดผสมผสานดังกล่าวได้แก่

3.1 Arthur Anderson และ American Productivity & Quality Center (APQC) แนวคิดนี้ประกอบด้วยหลักการ 3 ประการคือ องค์ความรู้ขององค์กร กระบวนการจัดการความรู้ เช่น การแบ่งปัน การสร้าง การกำหนดชนิดทุนปัญญา การรวบรวม การปรับแต่ง การเรียบเรียง การนำมาใช้ และการแบ่งปัน และปัจจัยที่ทำให้องค์กรจัดการความรู้ได้สำเร็จ ได้แก่ ภาวะผู้นำ วัฒนธรรมองค์กร เทคโนโลยี และการวัดผล เป็นต้น

3.2 Singapore Productivity and Standards Board (PSB) เสนอแนวคิดหลัก

2 ประเด็นคือ ห่วงโซ่ความรู้ (Knowledge Value Chain) ประกอบด้วยกระบวนการที่เรียกว่า GREAT คือ Generate, Represent Access และ Transfer และปัจจัยที่ทำให้การจัดการความรู้สำเร็จ (Enablers) ได้แก่ ภาวะผู้นำและกลยุทธ์ วัฒนธรรมองค์กร เทคโนโลยีสารสนเทศ และการวัดผล

3.3 Holsapple ได้เสนอแนวคิดที่เรียกว่า Three –Fold Framework ที่เกิดจากการสังเคราะห์กรอบแนวคิดการจัดการความรู้ 10 แบบ มีองค์ประกอบดังนี้ คือ แหล่งความรู้ (Knowledge Resource) กิจกรรมการจัดการความรู้ (Knowledge Activity) ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการจัดการความรู้ (Knowledge Influence)

3.4 Bonnie Rubenstein-Montano ใช้หลักการคิดเชิงระบบ (System Thinking) วิเคราะห์กรอบแนวคิดการจัดการความรู้ 26 แบบ โดยเสนอแนวคิดการใช้วิธีผสมผสานระหว่าง Descriptive และแบบ Prescriptive เข้าด้วยกันจะดีกว่าการใช้แบบใดแบบหนึ่ง ในการผสมผสานจะครอบคลุมองค์ประกอบเกี่ยวกับระบบการจัดการเกือบทั้งระบบ ได้แก่ กระบวนการจัดการความรู้ ขั้นตอนดำเนินการ (Implementation) ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อดำเนินการ เป็นต้น

นอกจากแนวคิดในแต่ละกลุ่มดังกล่าวข้างต้นแล้ว สามารถแยก รายละเอียดของแนวคิดการจัดการความรู้ในมุมมองของนักคิดแต่ละคน ได้ดังต่อไปนี้

แนวคิด การจัดการความรู้เป็นวัฏจักรขององค์กรของ Bergeron

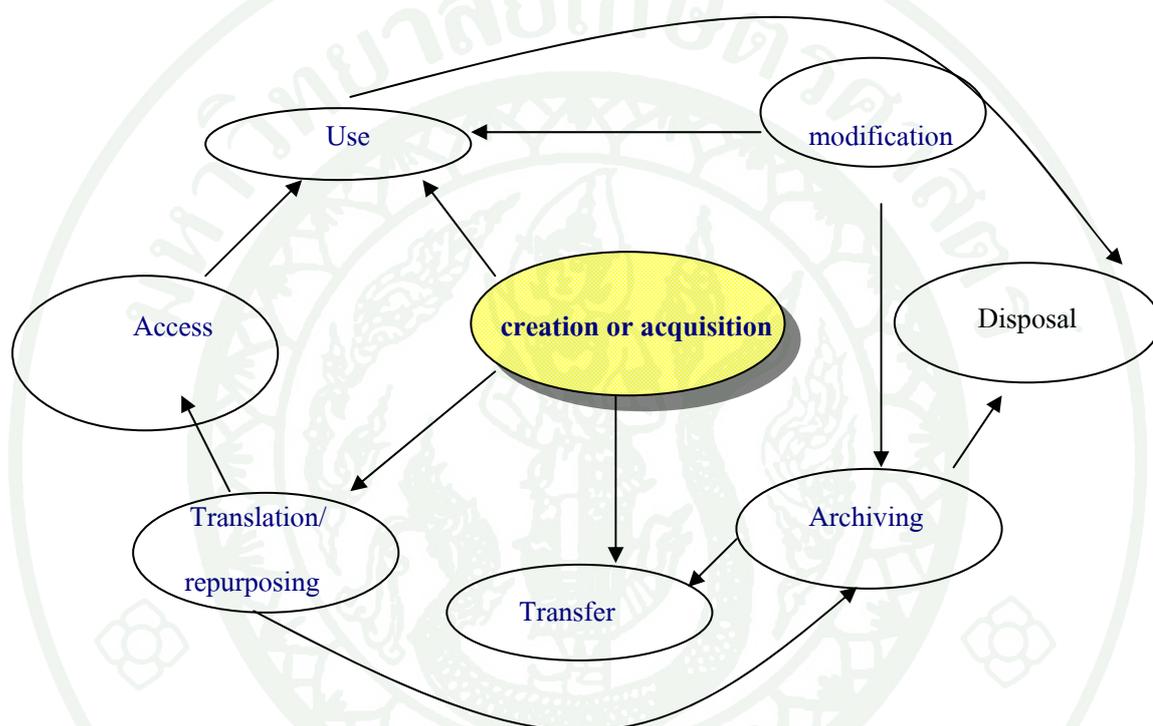
การจัดการความรู้ในองค์กรเป็นกระบวนการที่เป็นวัฏจักร มีความเป็นพลวัต คือ เปลี่ยนแปลงเสมอตามกาลเวลา ดังนั้นจึงสรุปกระบวนการดังกล่าวไว้ดังนี้ (Bergeron, 2003: 83-89)

Knowledge creation or acquisition ประกอบด้วย 7 ขั้นตอนดังนี้

- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| 1. Knowledge modification | การแก้ไข ดัดแปลงความรู้ |
| 2. Immediate use | การใช้โดยทันที |
| 3. Archiving | การบันทึกความรู้ |
| 4. Transfer | การถ่ายโอนความรู้ |

- | | |
|----------------------------|------------------|
| 5. Translation/repurposing | การแปลความหมาย |
| 6. User access | การเข้าถึงผู้ใช้ |
| 7. Disposal | การจัดการ |

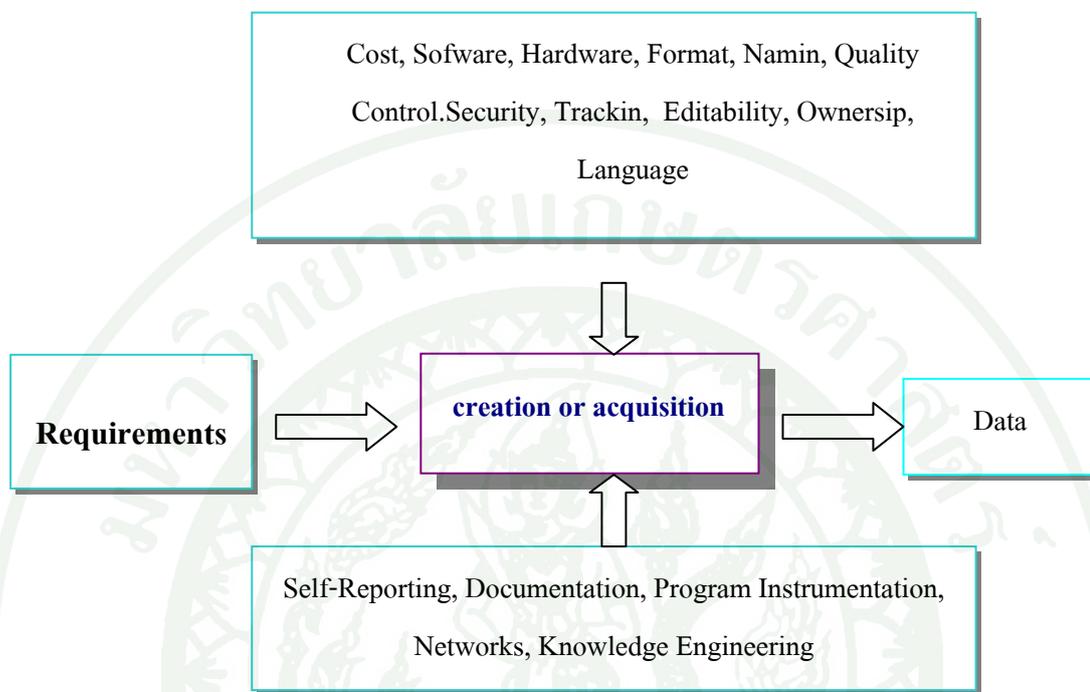
จากวัฏจักรดังกล่าวสามารถเขียนเป็นภาพที่ 2.1 ได้ดังนี้



ภาพที่ 2.1 วัฏจักรองค์การในการจัดการความรู้

ที่มา: Bergeron (2003: 95)

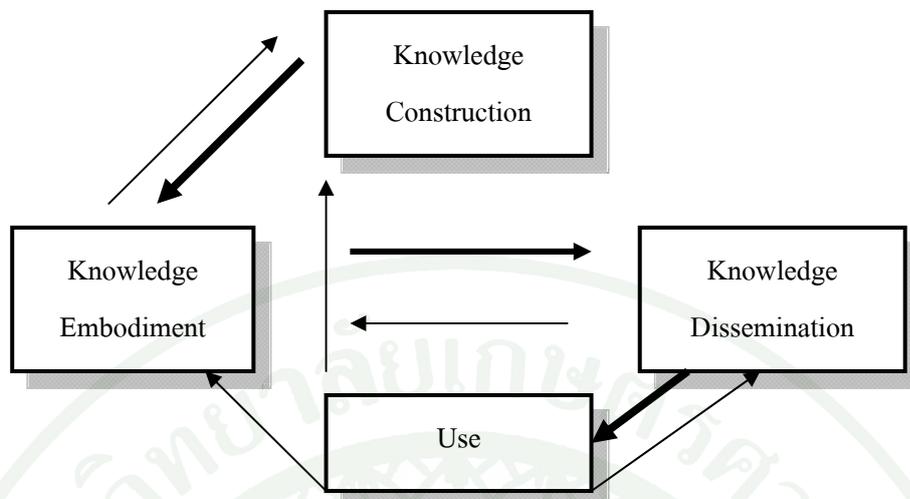
สำหรับความคิดสร้างสรรค์หรือการจัดการความรู้ที่มีที่มาหลายๆ แหล่งประกอบกัน แสดงได้ดังภาพ ดังนี้ (Bergeron, 2003: 95)



ภาพที่ 2.2 แหล่งของความคิดสร้างสรรค์ในการจัดการความรู้
ที่มา: Bergeron (2003: 95)

แนวคิด การจัดการความรู้ของ Demarest

Demarest (1997) ได้แบ่งกระบวนการจัดการความรู้เป็นการสร้างความรู้ (Knowledge construction) การเก็บรวบรวมความรู้ (Knowledge embodiment) การกระจายความรู้ไปใช้ (Knowledge dissemination) และการนำความรู้ไปใช้ (Use)

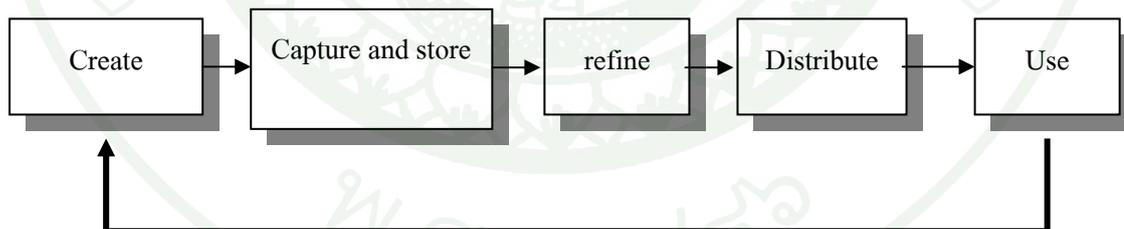


ภาพที่ 2.3 รูปแบบการจัดการความรู้ของ เดเมอร์เรสต์ (Demerest)

ที่มา: Demerest (1997: 374)

แนวคิด การจัดการความรู้ของ Turban

การจัดการความรู้ของ Turban ประกอบด้วย การสร้าง (Create) การจัดและเก็บ (Capture and store) การเลือกหรือกรอง (refine) การกระจาย (Distribute) และการใช้ (Use)

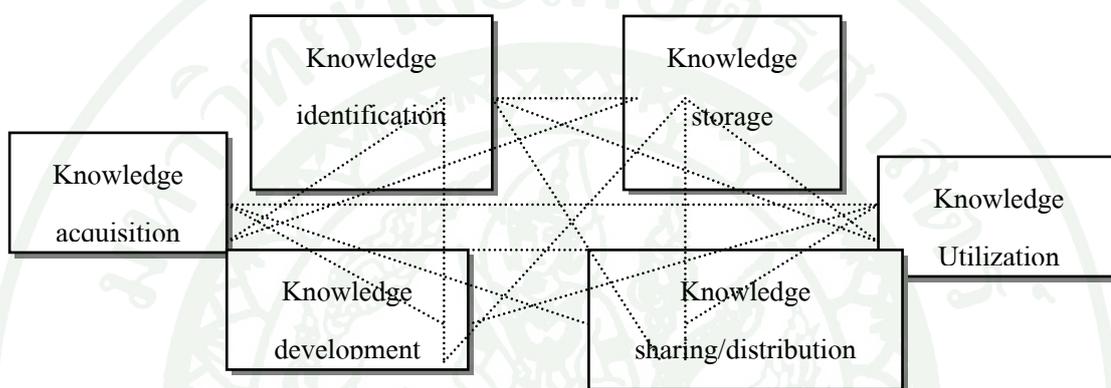


ภาพที่ 2.4 แนวคิด การจัดการความรู้ของ Turban

ที่มา: สมชาย นำประเสริฐชัย (2546)

แนวคิด การจัดการความรู้ของ Probst

Probst (2000) การจัดการความรู้เป็นการกำหนดความรู้ที่ต้องการ (Knowledge identification) การจัดหาความรู้ที่ต้องการ (Knowledge acquisition) การสร้างพัฒนาความรู้ใหม่ (Knowledge development) การถ่ายทอดความรู้ (Knowledge transfer) การจัดเก็บความรู้ (Knowledge storing) การนำความรู้มาใช้ (Knowledge utilization)



ภาพที่ 2.5 แนวคิด การจัดการความรู้ของ Probst

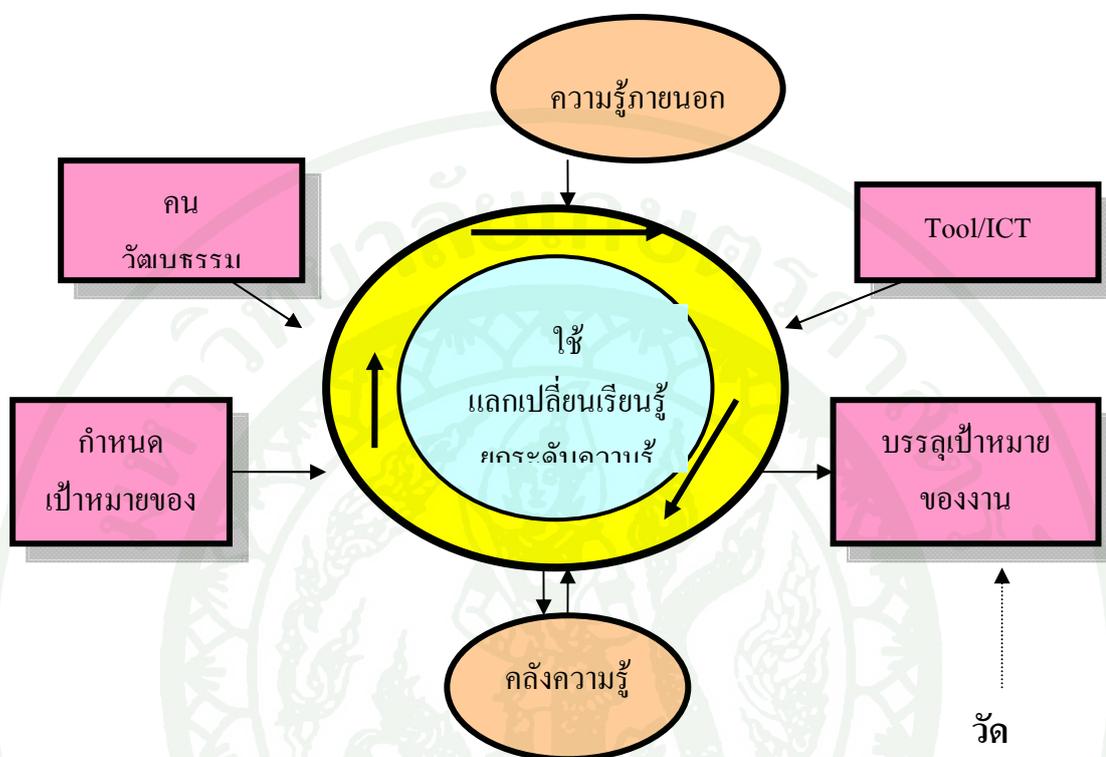
ที่มา: สมชาย นำประเสริฐชัย (2546)

โดยสรุปแล้วกระบวนการจัดการความรู้ มีการจำแนกที่แตกต่างกันแล้วแต่องค์กรใด จะเห็นความสำคัญของขั้นตอนใดในแต่ละกระบวนการเป็นสิ่งจำเป็นต่อการพัฒนาบุคคลและ องค์กรให้ไปสู่เป้าหมายเดียวกันเพื่อให้ได้เปรียบคู่แข่งขั้นมากที่สุด

แนวคิดการจัดการความรู้ตามแนวทางของสถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม (ส ค ส.)

การดำเนินการจัดการความรู้มี 2 แกน คือแกนงาน กับแกนความรู้ เชื่อมต่อกันด้วยวงจร ใช้ความรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และยกระดับความรู้ วงจรนี้หมุนอย่างต่อเนื่องเพื่อขับเคลื่อนเป้าหมายของ งานไปสู่ผลสัมฤทธิ์ ซึ่งเป็นแกนนอนหรือแนวราบ ส่วนแกนตั้งหรือแนวตั้งเป็นแกนของความรู้ มีการเลือกเฟ้นหาความรู้จากภายนอก ทั้งที่เป็นความรู้ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) และความรู้ ในคน (Tacit Knowledge) มาปรับใช้ และเมื่อใช้และยกระดับความรู้จากประสบการณ์ในการ

ทำงาน ก็จัดเก็บเข้าคลังความรู้ขององค์กร ในลักษณะที่เก็บให้คั่นง่าย มีการจัดหมวดหมู่ คั่นมาใช้ งานและปรับปรุงได้ตลอดเวลา



ภาพที่ 2.6 การจัดการความรู้ตามแนวทางของสถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม (สคส.)
ที่มา: วิจารณ์ พานิช (2547)

นอกจากกรอบแนวคิดดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นยังพบว่า มีแนวคิดของหน่วยงานต่างๆ ได้เขียนสรุปเป็น รูปแบบในการจัดการความรู้พอสรุปได้ดังนี้

การเรียนรู้ทำให้เกิดความรู้ การเรียนรู้ในกระบวนทัศน์ใหม่จึงเป็นการเรียนที่สามารถนำมาใช้พัฒนางาน พัฒนาชีวิต เป็นความรู้ที่สามารถสัมผัสได้ จึงเป็นความรู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับปัญหา การดำรงชีวิตและงาน การเรียนรู้มีคุณค่าในตัวอยู่ 5 ประการ (อนุภพ (นามแฝง), 2547: 4) มีดังนี้ (1) ยิ่งเรียนมาก ยิ่งรู้มาก (2) ยิ่งเรียนมาก ยิ่งทันคน (3) ยิ่งเรียนมาก ยิ่งฉลาด (4) ยิ่งเรียนมาก ยิ่งก้าวหน้า และ (5) ยิ่งเรียนมาก ยิ่งพัฒนาสังคม

การเรียนรู้จึงเกิดจากความต้องการที่จะแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาสิ่งต่างๆ ให้ดีขึ้น เป็นการเรียนรู้แบบมีอุปสงค์ (demand-side learning) ส่วนการเรียนรู้ที่เกิดจากครูเป็นผู้ถ่ายทอดไปสู่ผู้เรียนเป็นการเรียนรู้แบบอุปทาน (supply-side learning) (ประพนธ์ ภาสุขยัต, 2547: 2) การเรียนรู้ควรเกิดจากหลักการ 3 ประการ (Harrison, 1988: 2) คือ การจำ (Memorizing) เข้าใจ (Understanding) และการกระทำ (doing) การเรียนรู้เกิดจากแต่ละบุคคลมีความเข้าใจ ความต้องการที่จะเรียนแตกต่างกันตามวิธีการ ทักษะ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของแต่ละคนตามความแตกต่างของแนวทางที่จะเลือกในการเรียนรู้

ขณะที่ ประพนธ์ ภาสุขยัต (2547: 2-4) ได้วิเคราะห์องค์ประกอบสำคัญที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ ได้แก่ เวลา เวที และโมดรี สรุปหลักการได้ดังนี้

1. เวลา เป็นสิ่งสำคัญลำดับแรก เนื่องจากหากองค์กร ชุมชนหรือครอบครัวไม่มีเวลา จะทำให้ไม่มีโอกาสในการเรียนรู้สิ่งใหม่และไม่มีเวลาในการคิดสร้างสรรค์
2. เวทีหรือพื้นที่ ใช้สำหรับแลกเปลี่ยนความรู้ ได้แก่ การประชุมสัมมนา เป็นต้น อาจจัดตามกลุ่มสนใจ ทำงานด้านเดียวกัน หรือจัดตามความสมัครใจ เรียกว่า Community of Practices (CoPs) เกิดจากคนที่มีความรู้พื้นฐานและประสบการณ์ที่หลากหลาย มุมมองจะกว้างขึ้น แต่ต้องมีเป้าหมายในเรื่องเดียวกัน การรวมกันนี้จะต้องมีความรู้สึกลึกซึ้ง ปลอดภัย เชื่อใจกันซึ่งจะทำให้เกิดความเอื้ออาทรต่อกัน
3. โมดรี คือ ต้องมีใจให้กัน ขจัดอัตตา (ego) อคติ (bias) เท่ากับใจที่ว่าง ไม่ยึดติดอยู่กับสิ่งเก่าๆ หรือกระบวนทัศน์เดิมต้องสามารถปล่อยวาง คือ มีทักษะ “Unlearn” คือ ทิ้งของเก่าได้ ซึ่งจะทำให้สามารถรับสิ่งใหม่ๆ ได้

นอกจากแนวคิดที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้แก่องค์กรแล้วยังมีข้อพิจารณาในการสร้างความรู้ให้ขยายขอบข่ายสู่สังคมอย่างกว้างขวาง ดังปรากฏในแนวคิดของ ประชาสรรค์ แสนภักดี (2549) ที่วิจัยเกี่ยวกับการจัดการความรู้ของเครือข่ายทางสังคมเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ ซึ่งพบว่า สภาพการณ์ปัจจุบันของเครือข่ายทางสังคมทั้งภาครัฐ ภาคธุรกิจเอกชนและภาคประชาชน องค์กรพัฒนาเอกชนมีการประสานงานโดยมีองค์กรที่ทำหน้าที่เป็นประมุขทางการประสานงาน (hub) ในระดับประเทศ และองค์กรที่ทำหน้าที่เป็นแกนประสานพื้นที่ (node) ในระดับภูมิภาค

ของแต่ละภาคส่วน ส่วนองค์กรในระดับท้องถิ่นจะมีการประสานงานกับองค์กรแกนประสานพื้นที่กับทั้งสามภาคส่วน โดยมีการประสานงานในด้านข้อมูลข่าวสาร การสนับสนุนงบประมาณ การพัฒนาระหว่างกันและกัน และพบว่าสภาพการณ์ปัจจุบันของกระบวนการดำเนินงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ จะมีระบบงาน (System) เครื่องมือดำเนินงาน (Tools) ปัจจัยเอื้อหนุน (Enables) และกระบวนการ (Process) ที่แตกต่างกันระหว่างองค์กรภายในเครือข่าย นอกจากนี้ยังพบว่า กระบวนการจัดการความรู้ของเครือข่ายทางสังคมจะมีขั้นตอนที่ต่อเนื่องกันไปเริ่มจากการคิด (Thinking) การปฏิบัติ (Action) การเรียนรู้ (Learning) และการสร้างความรู้ (Knowledge) โดยแต่ละภาคส่วนจะมีความแตกต่างกันไปในรายละเอียดขึ้นอยู่กับความพร้อมและเป้าหมายขององค์กร ด้านปัจจัยเอื้อหนุนการจัดการความรู้พบว่า มีการเอื้อหนุนกันและกันระหว่างปัจจัยทั้ง 5 ด้าน ประกอบด้วย วัฒนธรรมองค์กร ภาวะผู้นำและกลยุทธ์ โครงสร้างพื้นฐาน เทคโนโลยีสารสนเทศ และการวัดผลและการติดตามผล

ด้านรูปแบบการจัดการความรู้ของเครือข่ายทางสังคมเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) การสร้างผังเครือข่าย (network mapping) เพื่อเป็นการแสดงผังโครงสร้างความสัมพันธ์และการแบ่งบทบาทภายในเครือข่าย 2) การจัดทำแผนที่ความรู้ (knowledge mapping) เพื่อแสดงแหล่งความรู้และการใช้ความรู้ภายในเครือข่าย 3) การบริหารความรู้ (knowledge administration) เพื่อเป็นการดำเนินการจัดการความรู้ในภาคปฏิบัติ และ 4) การสรุบทบทเรียนร่วมกันของเครือข่าย (knowledge sharing)

สำหรับในการศึกษาแล้ว การสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้นั้นเป็นบทบาทที่สำคัญของครูที่จะต้องทำให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ตลอดเวลา ให้สามารถพัฒนางาน พัฒนาชีวิตให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน ผู้สอนจึงควรออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ เรียกว่า “ระบบแห่งกระบวนการเรียนรู้” ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ (วิชัย วงษ์ใหญ่, 2542: 36-37) 1) การกำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียนของผู้เรียนเอง 2) การรวบรวมข้อมูลโดยวิธีต่างๆ 3) การบันทึกข้อมูล 4) การทำความเข้าใจ 5) การจำในสิ่งที่จำเป็นต่อการเรียนต่อเนื่อง และ 6) การนำเสนออย่างเป็นระบบ

กล่าวโดยสรุปแล้ว การจัดการความรู้นอกจากการจัดเพื่อองค์กรต่างๆ แล้ว ได้แก่ องค์กรของรัฐ เอกชน และขยายสู่สังคมแล้ว ยังมีขอบข่ายไปสู่การจัดการความรู้ ในส่วนการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วย ครูจึงเป็นผู้มีบทบาทในการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ดังกล่าวให้มากที่สุด โดยกระตุ้น

ให้ผู้เรียนเรียนรู้จากการกระทำ รู้จักการประยุกต์ใช้และให้เกิดเจตคติที่ดีต่อตนเอง ซึ่งจะเป็นผลให้ความรู้ฝังแน่นอยู่กับผู้เรียน

แนวคิดที่นำมาใช้เป็นกรอบสังเคราะห์ในการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรี

การวิเคราะห์เพื่อหาลักษณะประกอบที่มีความสัมพันธ์ร่วมกันในกระบวนการ หรือวัฏจักรการจัดการความรู้ ได้วิเคราะห์จากกรอบแนวคิดของกลุ่มที่ดำเนินการจัดการความรู้ในแต่ละองค์กร ประกอบด้วยแนวคิด 26 แนวคิด ซึ่งแต่ละแนวคิดมีองค์ประกอบที่แตกต่างกันดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. American Management Systems - 3 Stags ประกอบด้วย

- 1.1 Find(create knowledge centers) คือ การค้นหาความรู้ (สร้างศูนย์ความรู้)
- 1.2 Organize (motivate and recognize people) คือ จัดความรู้ให้เป็นระบบ (กระตุ้นและให้ประชาชนยอมรับหรือเห็นคุณค่า)
- 1.3 Share คือ การแบ่งปัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้

2. Arthur Andersen Consulting – 5 Stags ประกอบด้วย

- 2.1 Evaluate คือ การประเมินค่าความรู้
- 2.2 Define the role of knowledge คือ กำหนดหน้าที่ บทบาทของความรู้
- 2.3 Create a knowledge strategy linked to business objectives คือ สร้างกลยุทธ์ความรู้เชื่อมโยงสู่วัตถุประสงค์ของธุรกิจ

2.4 Identify processes cultures and technologies needed for implementation of a knowledge strategy คือ การค้นหากระบวนการทางวัฒนธรรมและความต้องการเทคโนโลยีสำหรับปรับปรุงกลยุทธ์การจัดการความรู้

2.5 Implement feedback mechanisms ประเมินวิธีการเพื่อปรับปรุงระบบ

3. Andersen Consulting – 6 Stags ประกอบด้วย

3.1 Acquire คือ การได้มาซึ่งความรู้ การเรียนรู้

3.2 Create คือ การสร้างความรู้ใหม่

3.3 Synthesize คือ การสังเคราะห์ความรู้

3.4 Share คือ การแบ่งปัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้

3.5 Use to Achieve Organizational Foals คือ การใช้ความรู้ไปสู่ผลสัมฤทธิ์ขององค์กร

3.6 Environment Conductive to Knowledge Sharing คือ การควบคุมสภาพแวดล้อมเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

4. Dataware Technologies, Inc. – 7 Stags ประกอบด้วย

4.1 Identify the Business Problem คือ การค้นหา ระบุปัญหาของธุรกิจ

4.2 Prepare for Change คือ เตรียมพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลง

4.3 Create the KM Team คือ สร้างทีมงานเพื่อจัดการความรู้

4.4 Perform the Knowledge Audit and Analysis คือ ดำเนินการวิเคราะห์และตรวจสอบความรู้

4.5 Define the Key Features of the Solution กำหนด อธิบายลักษณะเฉพาะของการแก้ปัญหา

4.6 Implement the Building Blocks for KM การพัฒนาสร้างที่จัดเก็บสำหรับการจัดการความรู้

4.7 Link Knowledge to People เชื่อมโยงความรู้สู่สังคม

5. Buckley & Carter – 6 Stags ประกอบด้วย

5.1 Knowledge Characteristics คือ ลักษณะเฉพาะของความรู้

5.2 Value Added from Knowledge Combination คือ การเพิ่มคุณค่าจากการหลอมรวมความรู้

5.3 Participants คือ การมีส่วนร่วม

5.4 Knowledge Transfer Methods คือ วิธีการถ่ายโอนความรู้

5.5 Governance คือ ระบบการจัดการ การควบคุม

5.6 Performance คือ การปฏิบัติ การดำเนินการ

6. The Delphi Group – 8 Stags ประกอบด้วย

6.1 Key Concepts and Frameworks for Knowledge Management คือ ข้อคิดเห็นความคิดเห็นหลักและโครงสร้างสำหรับการจัดการความรู้

6.2 How to Use Knowledge Management as a Competitive Tool คือ ใช้การจัดการความรู้เป็นเครื่องมือในการแข่งขัน

6.3 The Cultural and Organizational Aspects of Knowledge Management คือ วัฒนธรรมและลักษณะขององค์กรการจัดการความรู้

6.4 Best Practices in Knowledge Management คือ การปฏิบัติที่เป็นเลิศในการจัดการความรู้

6.5 The Technology of Knowledge Management คือ เทคโนโลยีในการจัดการความรู้

6.6 Market Analysis คือ การวิเคราะห์การตลาด

6.7 Justifying Knowledge Management คือ ความถูกต้องของการจัดการความรู้

6.8 Implementing Knowledge Management คือ การปรับปรุงการจัดการความรู้

7. Ernst and Young – 4 Stags ประกอบด้วย

7.1 Knowledge Generation คือ การกำเนิด การก่อให้เกิดความรู้

7.2 Knowledge Representation คือ ข้อคิดเห็น ตัวอย่างของการจัดการความรู้

7.3 Knowledge Codification คือ การรวบรวม การประมวลความรู้

7.4 Knowledge Application คือ การใช้ ประโยชน์ของความรู้

8. Holsapple and Joshi (1997) 6 Stags

8.1 Acquiring Knowledge(including Extracting, Interpreting and Transferring) การได้มา การเข้ายึดความรู้ (ครอบคลุม การคัดเลือก การแปล และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้)

8.2 Selecting Knowledge (including Locating, Retrieving and Transferring) คือ การคัดเลือกความรู้ (ครอบคลุม แหล่งความรู้ การค้นคืนและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้)

8.3 Internalizing Knowledge (including Assessing, Targeting and Depositing) คือ ความรู้ที่อยู่ภายใน (ครอบคลุม การประเมิน จุดมุ่งหมาย เป้าหมาย และการเก็บรักษา)

8.4 Using Knowledge คือ การนำความรู้ไปใช้

8.5 Generating Knowledge (including Monitoring, Evaluating, Producing and Transferring) คือ การก่อกำเนิดความรู้ (ครอบคลุม การเตือน การประเมิน ผลผลิตและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้)

8.6 Externalizing Knowledge (including Targeting, Producing and Transferring) คือ ความรู้ที่อยู่ภายนอก (ครอบคลุม จุดมุ่งหมาย ผลผลิต และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้)

9. Holsapple and Joshi (1997) 5 Stags ประกอบด้วย

9.1 Managerial Influences (including Leadership, Coordination, Control, Measurement) คือ อิทธิพลของการจัดการ (ครอบคลุม ภาวะผู้นำ ความร่วมมือ การควบคุมและการประเมิน)

9.2 Resource Influences (including Human, Knowledge, Financial, Material) คือ อิทธิพลของแหล่งข้อมูล (ครอบคลุม มนุษย์ ความรู้ การเงินและวัสดุ)

9.3 Environmental Influences (including Fashion, Markets, Competitors, Technology, Time, Climate) คือ อิทธิพลของสภาพแวดล้อม (ครอบคลุม สิ่งที่กำลังเป็นที่นิยม การตลาด คู่แข่งขัน เทคโนโลยี เวลา และแนวโน้มทั่วไปของสังคม)

9.4 Activities (including Acquire, Select, Internalize, Use) คือ กิจกรรม (ครอบคลุม การได้มา การเลือก ความรู้ภายในและการใช้ประโยชน์จากความรู้นั้น

9.5 Learning and Projection as Outcomes คือ การเรียนรู้และผลลัพธ์ของโครงการ

10. Knowledge Associates – 4 Stags

10.1 Acquire คือ การได้มา การเข้ายึด การได้เรียนรู้

10.2 Develop คือ การพัฒนา ทำให้ปรากฏชัดขึ้น

10.3 Retain คือ การรักษาไว้ การจดจำ

10.4 Share คือ การแบ่งปัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ร่วมกันรับผิดชอบ

11. The Knowledge Research Institute Inc. – 5 Stags

11.1 Leverage Existing Knowledge คือ การดำรงอยู่ การคงอยู่ของความรู้

11.2 Create New Knowledge คือ การสร้างความรู้ใหม่

11.3 Capture and Store Knowledge คือ การจับตัก และการเก็บสะสมความรู้

11.4 Organize and Transform Knowledge คือ การจัดการและเปลี่ยนแปลงความรู้

11.5 Deploy Knowledge คือ จัดความรู้ให้เหมาะสม

12. Liebowitz – 9 Stags

12.1 Transform Information into Knowledge คือ การเปลี่ยนแปลงข้อมูลสารสนเทศ เป็นความรู้

12.2 Identify and Verify Knowledge คือ การกำหนด ระบุ และค้นหาความรู้ขององค์กร

12.3 Capture and Secure Knowledge คือ การดักจับและเก็บรักษาความรู้

12.4 Organize Knowledge คือ การจัดความรู้ให้เป็นระบบ

12.5 Retrieve and Apply Knowledge คือ การสืบค้นและการนำความรู้มาใช้ในการตัดสินใจปัญหาในการทำงาน

12.6 Combine Knowledge คือ การหลอมรวมกันของความรู้

12.7 Learn Knowledge คือ การเรียนรู้สิ่งที่เป็นความรู้

12.8 Create Knowledge (learn back to) คือ การสร้างความรู้ใหม่ โดยการคิดอย่างสร้างสรรค์ การทดลอง และวิจัย

12.9 Distribute/Sell Knowledge คือ การพัฒนา การขายความรู้ การเผยแพร่ความรู้

13. Liebowitz and Beckman – 8 Stags

13.1 Identify (Determine core competencies, sourcing strategy and Knowledge domains) คือ การกำหนดความสามารถหลัก กลยุทธ์และแหล่งความรู้

13.2 Capture (Formalize existing Knowledge) คือ การดักจับความรู้ให้เป็นระบบ

13.3 Select (Assess Knowledge relevance, value, and accuracy and resolve conflicting Knowledge) การเลือกความรู้โดยการประเมินคุณค่า ความเกี่ยวข้องและเป็นจริง รวมทั้งตรงกับความต้องการ และความรู้ที่แย้งกันด้วย

13.4 Store (Represent corporate memory in Knowledge repository) คือ การจัดเก็บความรู้ในฐานข้อมูลขององค์กร

13.5 Share (Distribute Knowledge automatically to users based on interest and work and collaborate on knowledge work through virtual teams) คือ การกระจายความรู้ไปยังผู้ใช้โดยดูจากความสนใจและงาน รวมทั้งการทำงานร่วมกับทีมงานเสมือนจริงด้วย

13.6 Apply (Retrieve and use Knowledge in making decisions, solving problems automating or supporting work, job aids and training) คือ การนำความรู้มาใช้ในการตัดสินใจ แก้ปัญหา หรือสนับสนุนการทำงานเพื่อช่วยการทำงานและการฝึกอบรม

13.7 Create (Discover new knowledge through research, experimenting and creative thinking) คือ การสร้างความรู้ใหม่ๆ โดยการค้นพบจากงานวิจัย ประสบการณ์และความคิดสร้างสรรค์

13.8 Sell (Develop and market new knowledge-based products and services) คือ การขายความรู้ เป็นการพัฒนาความรู้การตลาดใหม่ๆ ภายใต้การพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการ

14. Marquardt – 4 Stags

14.1 Acquisition คือ การได้มา การเข้ายึดความรู้

14.2 Creation คือ การสร้างความรู้ใหม่

14.3 Transfer and Utilization คือ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การถ่ายโอนและการใช้ประโยชน์จากความรู้

14.4 Storage คือ การเก็บรักษาความรู้

15. Monsanto Company – 6 Maps ประกอบด้วย

15.1 Use learning maps คือ ใช้แผนที่การเรียนรู้

15.2 Values maps คือ ร่างคุณค่าของแผนที่ความรู้

15.3 Information maps คือ แผนที่สารสนเทศ

15.4 Knowledge maps คือ แผนที่ความรู้

15.5 Measurements คือ การวัดผล

15.6 Information technology maps คือ แผนที่เทคโนโลยีสารสนเทศ

16. The Mutual Group - 4 Stags ประกอบด้วย

16.1 Gather Information (building an explicit knowledge infrastructure) คือ รวบรวมสารสนเทศ (สร้างฐานความรู้โดยใช้โครงสร้างพื้นฐาน)

16.2 Learn (Tacit knowledge development) เรียนรู้ (การพัฒนาคำรู้ภายในองค์กร)

16.3 Transfer คือ การแลกเปลี่ยน การถ่ายโอนความรู้

16.4 Act (developing capability through values deployment) คือ การแสดง กิจกรรม (การพัฒนาศักยภาพโดยวิธีจัดค่าตอบแทน ปริมาณให้เหมาะสม)

17. The National Technical University of Athens, Greece – 4 Stags

17.1 Context (generating knowledge) คือ กำเนิดถึงสิ่งแวดล้อม (กำเนิดของความรู้)

17.2 Knowledge Management Goals (organizing knowledge) คือ เป้าหมายของการจัดการความรู้ (รวบรวมความรู้ให้เป็นระบบ)

17.3 Strategy (developing and distributing knowledge) คือ กลยุทธ์ในการจัดการความรู้ (การพัฒนาและการกระจายความรู้)

17.4 Culture คือ วัฒนธรรมองค์กร

18. O' Dell – 7 Stags ประกอบด้วย

18.1 Identify คือ การกำหนด ระบุความรู้และความสามารถหลัก

18.2 Collect คือ การรวบรวมความรู้

18.3 Adapt คือ การปรับ คัดแปลงความรู้

18.4 Organize คือ การจัดระบบความรู้

18.5 Apply คือ การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

18.6 Share คือ การแบ่งปันแลกเปลี่ยนเรียนรู้

18.7 Create คือ การสร้างความรู้ใหม่

19. Price waterhouse Coopers (1997) 5 Stags ประกอบด้วย

19.1 Find คือ การค้นหาความรู้

19.2 Filter (for relevance) คือ การกรองความรู้ที่เกี่ยวข้อง

19.3 Format (to problem) คือ การจัดเก็บความรู้ จัดรูปแบบของปัญหา

19.4 Forward (to right people) คือ การสนับสนุนประชาชนที่ถูกต้อง

19.5 Feedback (from users) คือ การประเมินจากผู้ใช้

20. Ruggles (1997) 3 Stags ประกอบด้วย

20.1 Generation (including Creation Acquisition, Synthesis, Fusion, Adaptation) คือ การกำเนิด ก่อให้เกิดความรู้ (ครอบคลุม การสร้าง การได้ของความรู้ การสังเคราะห์ การหลอมรวม การปรับคัดแปลงความรู้)

20.2 Codification (including Capture and Representation) คือ การรวบรวม การประมวลผล (ครอบคลุม การจับตักความรู้ และข้อคิดเห็น ตัวอย่างความรู้)

20.3 Transfer คือ การแลกเปลี่ยน ถ่ายโอนความรู้

21. Skandia – 3 Stags ประกอบด้วย

21.1 networking and knowledge sharing คือ เครือข่ายและการแลกเปลี่ยนความรู้

21.2 knowledge navigation by project teams คือ การวางแผนและควบคุมความรู้ โดยทีมงาน

21.3 intellectual capital development tool box คือ การพัฒนาเครื่องมือในการจัดเก็บ ความรู้ ความสามารถ

22. Van and Spijkervet (1997) 4 Stags ประกอบด้วย

22.1 Conceptualize (including Make an inventory of existing knowledge and Analyze strong and weak points) คือ การสร้างความคิด สร้างโมโนคติ (ครอบคลุม การประดิษฐ์ คิดค้นความรู้ที่มีอยู่และวิเคราะห์หาจุดอ่อนจุดแข็งของความรู้นั้น)

22.2 Reflect (including Decide on required improvements and Make plans to improve process) คือ การสะท้อนกลับ สะท้อนให้เห็นภาพ (ครอบคลุม การออกแบบความต้องการ การพัฒนา และวางแผน)

22.3 Act (including Secure knowledge, Combine knowledge, Distribute knowledge and Develop knowledge) คือ การแสดง กิจกรรม (ครอบคลุม ข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้ การหลอมรวม ความรู้ การเผยแพร่ความรู้และการพัฒนาความรู้)

22.4 Review (including Compare old and new situation and Evaluate achieved results) คือ การทบทวน การวิจารณ์ การสังเกตการณ์ (ครอบคลุม การเปรียบเทียบสถานการณ์เก่าและสถานการณ์ใหม่ รวมทั้งการประเมินผลสัมฤทธิ์)

23. Van and De Hoog (1997) 4 Stags ประกอบด้วย

23.1 Developing New Knowledge คือ การพัฒนาความรู้ใหม่

23.2 Securing New and Existing Knowledge คือ ความน่าเชื่อถือของความรู้ใหม่และความรู้ที่มีอยู่

23.3 Distributing Knowledge คือ การเผยแพร่ความรู้

23.4 Combining Available Knowledge คือ การหลอมรวมความรู้เท่าที่จะหาได้ (การใช้ประโยชน์ของความรู้)

24. Van Heijet, Van Der Speck and Kruizinga (1997) 4 Stags ประกอบด้วย

24.1 Development (creating new ideas, analyzing failures and examining current experiences) คือ การพัฒนา (สร้างสรรค์ความคิดใหม่ๆ วิเคราะห์ความล้มเหลวและประสบการณ์ปัจจุบัน)

24.2 Consolidation (storing individual knowledge, evaluation and indexing) คือ การรวมเข้าด้วยกัน (การจัดเก็บความรู้ของบุคคล การประเมิน และทำดัชนีสำหรับค้นคว้า)

24.3 Distribution (informing users) คือ การแพร่ความรู้ (การรายงาน แจ้งให้ผู้ใช้ทราบ)

24.4 Combination (Combining disparate information and increasing access to distributed data) คือ การรวมกัน การจัดเป็นกลุ่ม (การรวมกันของสารสนเทศที่แตกต่างกันและการเพิ่มการเข้าถึงข้อมูลที่เผยแพร่ไป)

25. Wiig (1998) 4 Stags ประกอบด้วย

25.1 Creation and Sourcing คือ การสร้างและค้นหาแหล่งที่มาของความรู้

25.2 Compilation and Transformation คือ การรวบรวมและการถ่ายทอดความรู้

25.3 Dissemination Application คือ การเผยแพร่ความรู้ โดยการนำความรู้มาใช้ใน
ผลิตภัณฑ์

25.4 Value Realization คือ การตระหนักถึงคุณค่าความรู้

26. Wielinga *et al.*(n.d.) University of Amsterdam – 3 Stags ประกอบด้วย

26.1 Conceptualize (identify /inventory, represent, classify) คือ การสร้างความคิด
โมโนคติ (การจำแนก แยกแยะ การทำรายการ เป็นตัวอย่าง และแยกเป็นหมวดหมู่)

26.2 Reflect (models of knowledge development and creation, models for
identifying knowledge resources and results) คือ การสะท้อนกลับ สะท้อนภาพให้เห็น (รูปแบบ
ของการพัฒนาความรู้และการสร้างรูปแบบสำหรับการจำแนกแหล่งที่มา วิธีการและผลลัพธ์ของ
ความรู้)

26.3 Act (combine and consolidate knowledge, integrate knowledge, develop and
distribute knowledge) คือ การแสดง (การหลอมรวมความรู้เข้าด้วยกัน การรวมกัน การจัดกลุ่ม
ความรู้และการเผยแพร่ความรู้)

จากแนวคิดด้านการจัดการความรู้ทั้ง 26 โมเดล เมื่อนำมาสังเคราะห์แล้วพบว่ากระบวนการของการจัดการความรู้ มีความเหมือนและความแตกต่างกันดังข้อสรุปต่อไปนี้

ตารางที่ 2.1 สรุปองค์ประกอบที่สัมพันธ์กันตามแนวคิดการจัดการความรู้ 26 โมเดล

ลำดับที่	องค์ประกอบ	จำนวนองค์ประกอบ	โมเดล
1.	Create	1	11
2.	Use	1	7
3.	Share	1	6
4.	Organize, Identify, Retrieving and Transferring, Capture and Store knowledge	4	5
5.	Knowledge Generation, Acquiring Knowledge, Selection Knowledge, Activities	4	4
6.	Retain, Implement, Learning and Projection as Outcomes, Combine Knowledge	4	3
7.	Management as a Competitive tools, environment conductive, Knowledge codification, Transform Information into knowledge, Sell, Conceptualize, Reflect	7	2

จากองค์ประกอบดังกล่าวมาแล้ว เพื่อให้สามารถเข้าใจความหมายของแต่ละองค์ประกอบ จึงสรุปนิยามแต่ละองค์ประกอบดังนี้

กลุ่มที่ 1 Create หมายถึง การสร้างความรู้ใหม่จากฐานความรู้เดิมๆ โดยนำไปคิด ประดิษฐ์ ผลงานหรือความรู้ใหม่ๆ มีแนวคิดที่สอดคล้องกันทั้งหมด 11 แนวคิด ดังต่อไปนี้ (1) American Management Systems (2) Arthur Andersen Consulting, (3) Andersen Consulting (4) Dataware Technologies, Inc., (11) The Knowledge Research Institute Inc., (12) Liebowitz, (13) Liebowitz

and Beckman, (14) Marquardt, (18) O'Dell American Productivity and Quality Center (23) Van der Spek and Spijrdervet และ (26) Wielinga et al. University of Amsterdam

กลุ่มที่ 2 Use หมายถึง เป็นการนำความรู้ที่เลือกมาใช้ ผู้ที่เกี่ยวข้องนำความรู้ไปใช้ในการทำงานหรือแก้ปัญหา หรือนำไปช่วยในการตัดสินใจต่างๆ มีแนวคิดที่สอดคล้องกัน 7 แนวคิด ดังนี้ (3) Andesen Consulting (6) The Delphi Group (8) Holsapple and Joshi Ketuck Initiative for Knowledge Management, (12) Liebowitz, (13) Liebowitz and Beckman (14) Marquardt, (18) O'Dell American Productivity and Quality Center

กลุ่มที่ 3 Share หมายถึง การแลกเปลี่ยนความรู้ จากคนๆ หนึ่ง ไปสู่คนอื่นๆ มีแนวคิดที่สอดคล้องกัน 6 แนวคิด ดังนี้ (1) American Management Systems (3) Andesen Consulting (10) Knowledge Associates (12) Liebowitz, (13) Liebowitz and Beckman (18) O'Dell American Productivity and Quality Center

กลุ่มที่ 4 Organize หมายถึง การจัดการความรู้ให้เป็นระบบ มีแนวคิดที่สอดคล้องกัน 5 แนวคิด ดังนี้ (1) American Management Systems (11) The Knowledge Research Institute Inc., (17) The National Technical University of Athens, Greece, (18) O'Dell American Productivity and Quality Center และ (24) Van Heijst et al CIBIT, Netherlands

Identify หมายถึง การระบุความรู้ทั้งหมดที่อยู่ภายใน ภายนอกองค์กร ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถหาว่าความรู้ที่ต้องการอยู่ที่ใด มีแนวคิดที่สอดคล้องกันได้แก่ (2) Arthur Andersen Consulting (4) Dataware Technologies, Inc., (12) Liebowitz, (13) Liebowitz and Beckman และ (18) O'Dell American Productivity and Quality Center

Retrieving and transferring หมายถึง การค้นคืนและการโยกย้ายถ่ายโอนความรู้ มีแนวคิดที่สอดคล้องกันได้แก่ (8) Holsapple and Joshi Ketuck Initiative for Knowledge Management, (16) The Mutual Group, (17) The National Technical University of Athens, Greece, (23) Van der Spek and Spijrdervet และ (24) Van Heijst *et al.* CIBIT, Netherlands

Capture and store knowledge หมายถึง การจับความรู้และการเก็บความรู้ไว้ไม่ให้หายไป โดยจัดเก็บความรู้ไว้ในฐานความรู้ขององค์กร ในรูปแบบต่างๆ ตามความเหมาะสม มีแนวคิดที่สอดคล้องกัน ได้แก่ (11) The Knowledge Research Institute Inc., (12) Liebowitz, (13) Liebowitz and Beckman (14) Marquardt และ (24) Van Heijst *et al.* CIBIT, Netherlands

กลุ่มที่ 5 Knowledge Generation หมายถึง การกำเนิด การก่อให้เกิดความรู้ มีแนวคิดที่สอดคล้องกัน 4 แนวคิดดังนี้ (7) Ernst and Young, (8) Holsapple and Joshi Ketuck Initiative for Knowledge Management, (17) The National Technical University of Athens, Greece และ (19) Price Waterhouse Coopers

Acquiring Knowledge หมายถึง การได้มา ได้เรียนรู้ การเข้ายึดความรู้ มีแนวคิดที่สอดคล้องกัน ได้แก่ (3) Andersen Consulting (8) Holsapple and Joshi Ketuck Initiative for Knowledge Management, (13) Liebowitz and Beckman และ (18) O'Dell American Productivity and Quality Center

Selection Knowledge หมายถึง การเลือกความรู้ มีแนวคิดที่สอดคล้องกัน ได้แก่ (8) Holsapple and Joshi Ketuck Initiative for Knowledge Management, (12) Liebowitz, (13) Liebowitz and Beckman และ (20) Ruggles

Activities หมายถึง กิจกรรมการจัดการความรู้ มีแนวคิดที่สอดคล้องกัน ได้แก่ แนวคิดของ (9) Holsapple and Joshi, (15) Monsanto Company, (22) Van der Spek and de Hoog, และ (25) Wiig

กลุ่มที่ 6 Retain หมายถึง การรักษาความรู้ไว้ ซึ่งต้องมีวิธีการบริหารจัดการเก็บความรู้เพื่อให้ความรู้อยู่กับองค์กรไม่ให้สูญหายไป มีแนวคิดที่สอดคล้องกัน ได้แก่ (10) Knowledge Associates (11) The Knowledge Research Institute Inc., และ (23) Van der Spek and Spijndervet

Implement หมายถึง ทำให้เป็นผลสำเร็จ จัดเครื่องมือให้เหมาะสมกับการจัดการความรู้ มีแนวคิดที่สอดคล้องกัน ได้แก่ (2) Arthur Andersen Consulting (4) Dataware Technologies, Inc., และ (6) The Delphi Group

Learning and Projection as outcomes หมายถึง การทำให้เกิดการเรียนรู้และสร้างสรรค์
โครงการหรืองานเป็นผลลัพธ์สุดท้าย มีแนวคิดที่สอดคล้องกัน ได้แก่ (9) Holsapple and Joshi,
(10) Knowledge Associates และ (12) Liebowitz

Combine knowledge หมายถึง การรวมความรู้เข้าด้วยกัน การประกอบกันของความรู้
มีแนวคิดที่สอดคล้องกัน ได้แก่ (12) Liebowitz, (23) Van der Spek and Spijndervet และ (24) Van Heijst
et al. CIBIT, Netherlands

กลุ่มที่ 7 Management as a competitive tools หมายถึง การจัดการเครื่องมือที่ช่วยในการ
แข่งขัน มีแนวคิดที่สอดคล้องกัน ได้แก่ (6) The Delphi Group และ (9) Holsapple and Joshi

Environment conducive หมายถึง การจัดสภาพแวดล้อมให้มีส่วนช่วยและนำไปซึ่งความรู้
มีแนวคิดที่สอดคล้องกัน ได้แก่ (3) Andesen Consulting และ (9) Holsapple and Joshi

Knowledge codification หมายถึง การรวบรวมการประมวลความรู้ มีแนวคิดที่สอดคล้องกัน
ได้แก่ (7) Ernst and Young และ (20) Ruggles

Tranform Information into knowledge หมายถึง การเปลี่ยนสภาพสารสนเทศไปสู่ความรู้
มีแนวคิดที่สอดคล้องกัน ได้แก่ (12) Liebowitz, และ (13) Liebowitz and Beckman

Sell หมายถึง การนำผลจากการประดิษฐ์ออกสู่ภายนอก อาจอยู่ในรูปแบบของสินค้า
ผลงานวิจัยที่สร้างชื่อเสียง มีแนวคิดที่สอดคล้องกัน ได้แก่ (12) Liebowitz, และ (13) Liebowitz and
Beckman

Conceptualize หมายถึง การสร้างความคิด สร้างโมโนคติ หรือแนวคิด มีแนวคิดที่สอดคล้องกัน
ได้แก่ (22)Van der Spek and de Hoog, และ (25) Wiig

Reflect หมายถึง การสะท้อนกลับ หรือสะท้อนภาพให้เห็น มีแนวคิดที่สอดคล้องกัน
ได้แก่ (22)Van der Spek and de Hoog, และ (25) Wiig

กลุ่มที่ 8 เป็นกลุ่มที่มีองค์ประกอบไม่สอดคล้องกับโมเดลใดๆ จากทั้งหมด 26 โมเดล องค์ประกอบดังกล่าวมีทั้งสิ้น 47 องค์ประกอบ ได้แก่ การสังเคราะห์ความรู้ (Synthesize) การประเมินการจัดการความรู้ (Evaluate) การกำหนดความรู้ (Define) การเตรียมความพร้อม สำหรับการเปลี่ยนแปลง (Prepare for change) การเชื่อมโยงการจัดการความรู้สู่ชุมชน (Link knowledge to people) เป็นต้น

ตามแนวคิดการจัดการความรู้ข้างต้น วิเคราะห์หาข้อสรุปเป็น 8 กลุ่มซึ่งมีความเหมือนและความแตกต่างกันในแต่ละองค์ประกอบ ดังปรากฏในตารางวิเคราะห์

การประยุกต์การจัดการความรู้กับองค์กรทางการศึกษา

การประยุกต์ใช้การจัดการความรู้ มาใช้กับการจัดการศึกษา เช่น Carroll, and others (2003: 42) ใช้หลักการ เครื่องมือ วิธีการของการจัดการความรู้ช่วยในการเรียนการสอนของครู โดยครูและชุมชนร่วมกันออกแบบกระบวนการและวางแผนการทำงานร่วมกัน ในขณะที่ Sridharan and Kinshuk (2002) พัฒนาการจัดการความรู้บนอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นไปในการทำงานร่วมกันกับงานวิจัยของ Milam (2001) ที่พบว่า E-learning เป็นสิ่งหนึ่งที่สำคัญที่สุดสำหรับทักษะการจัดการความรู้ และคาดว่าสถานศึกษาจะได้ประโยชน์ในการจัดการดังกล่าว เนื่องจาก E-learning ถือเป็นเครื่องมือที่ผู้เรียนใช้บ่อยมากที่สุด การถ่ายทอดความรู้สามารถทำได้ตลอดเวลาและทุกสถานที่ ซึ่งคล้ายกับการศึกษาในระบบปกติ ในขณะที่ Metaxiotis (2003) ได้ประยุกต์หลักการจัดการความรู้ในระดับอุดมศึกษา โดยการสร้างสถานศึกษาให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ โดยใช้หลักการของการจัดการความรู้เชื่อมโยงระหว่างการศึกษา การทำงานและการเรียนรู้เข้าด้วยกัน

เนื่องจากบทบาทของมหาวิทยาลัยในปัจจุบันเปลี่ยนไปสู่สู่สังคมฐานความรู้ บทบาทที่เคยมีแต่เดิมในสองลักษณะ คือ การสร้างความรู้และการเผยแพร่ความรู้ ยังคงดำเนินการอย่างต่อเนื่อง แต่มีการเปลี่ยนแปลงตามแนวทางการจัดการความรู้เพื่อให้สอดคล้องกับชีวิตการทำงานและวิถีชีวิตของแต่ละบุคคล ในข้อสรุปดังกล่าวเป็นไปทิศทางเดียวกับความเห็นของ Oosterlinck and Leuven (n.d.) ที่จัดการความรู้ในการศึกษาระดับมัธยมศึกษาและอุดมศึกษา ซึ่งให้ข้อสังเกต คือ มหาวิทยาลัยในยุคใหม่ควรมีลักษณะสำคัญ 3 ประการ คือ 1) Knowledge Creation คือ สร้างงานวิจัย 2) Knowledge dissemination คือ การแพร่ความรู้ทางการวิจัยแก่ผู้เรียน โดยการสอน และ 3) Academic service to society คือ นำความรู้จากข้อที่ 1 และ 2 เผยแพร่สู่สังคม สอดคล้องกับ

แนวคิดของ วิจารณ์ พานิช, 2546. ที่กล่าวว่า ในเมื่อการจัดการความรู้เป็นเครื่องมือสำหรับส่งเสริมการใช้พลังสร้างสรรค์รวมหมู่ จึงน่าจะพิจารณาทดลองดำเนินการนำวิธีการจัดการความรู้มาใช้ในการสร้างสรรค์และเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กรของมหาวิทยาลัย ให้เป็นวัฒนธรรมรวมหมู่

นอกจากนี้ยังพบว่า ชินภัทร ภูมิรัตน(2547) สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ได้เสนอแนวทาง การประยุกต์วิธีจัดการความรู้ในการจัดการศึกษา ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

องค์กรทางการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นโรงเรียน วิทยาลัย หรือมหาวิทยาลัย หรือแม้กระทั่งระบบการศึกษาโดยส่วนรวม ไม่ใช่เครื่องจักร ดังนั้น การนำแนวคิดเกี่ยวกับระบบการผลิตของเครื่องจักร อันประกอบด้วย การนำปัจจัยตัวป้อน มาผ่านกระบวนการเพื่อเปลี่ยนเป็นผลผลิต จึงไม่เหมาะสม และเป็นประโยชน์ต่อการทำความเข้าใจการทำงานขององค์กรทางการศึกษาที่มีความซับซ้อนมากกว่า จึงควรพิจารณาองค์กรทางการศึกษาเหมือนสิ่งมีชีวิต มีความสามารถในการปรับตัว เป็นระบบหนึ่งของสังคมที่สมาชิกให้ความร่วมมือกันเพื่อบรรลุเป้าหมายที่มีร่วมกัน สิ่งมีชีวิตมีความสามารถในการวิวัฒนาการตัวเองให้ดีขึ้น โดยการเปลี่ยนแปลงสสารและพลังงานที่ประกอบเป็นตัวตนขึ้นมา คล้ายๆ กับระบบนิเวศวิทยามีการฟื้นฟูสภาพของตัวเองโดยผ่านวัฏจักรของฤดูกาล องค์กรทางการศึกษาก็เช่นเดียวกัน สามารถเติบโตและสร้างชีวิตชีวา (revitalize) ให้แก่ตนเอง โดยใช้ความรู้ที่สั่งเคราะห์ขึ้นมา โดยผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนหรือส่งผ่านความรู้ให้แก่กัน

สถานศึกษาไม่ว่าจะเป็นระดับใดก็ตาม มีภารกิจหลักคือ ถ่ายทอดความรู้ไปยังผู้เรียน แต่ถ้าดูว่าสถานศึกษาก็เป็นองค์กรในรูปแบบหนึ่ง พบว่า ส่วนใหญ่มักเผชิญปัญหาในการแลกเปลี่ยนความรู้และใช้ข้อมูลร่วมกันระหว่างบุคลากรภายในสถานศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศนั้น มีศักยภาพที่จะช่วยนำเสนอข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่การจะใช้ข้อมูลร่วมกันให้เกิดประโยชน์อย่างสร้างสรรค์จะอาศัยเฉพาะเทคโนโลยีอย่างเดียวไม่ได้ แต่จะต้องสร้างสภาพแวดล้อมขององค์กรให้เอื้อต่อการใช้ข้อมูลด้วย

การจัดการความรู้เป็นแนวคิด/แนวปฏิบัติที่ให้ความสำคัญกับคนในองค์กรเป็นหลัก โดยมองว่าองค์กรเป็นระบบที่มีความซับซ้อนที่มีการพัฒนาตามบริบทและสภาพแวดล้อมของแต่ละองค์กร การจัดการความรู้จึงเป็นเหมือนกรอบหรือระเบียบวิธีปฏิบัติที่เอื้อให้คนในองค์กรมีกระบวนการในการเก็บรวบรวมข้อมูลและใช้ความรู้ร่วมกัน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพของงาน

และผลลัพธ์ที่ดียิ่งขึ้น ในการจัดการความรู้เพื่อให้เกิดการใช้ข้อมูลร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ จะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบหลัก 3 ส่วน คือ คน กระบวนการ และเทคโนโลยี ดังนี้

1) คน คนเป็นทรัพยากรขององค์กรที่สำคัญที่สุด เพราะคนเป็นผู้จัดการความรู้ แต่เราสามารถจัดองค์กรเพื่อให้องค์กรมีนโยบายและแนวปฏิบัติเพื่อให้บุคลากรใช้ความรู้ร่วมกัน การจัดการความรู้จึงยึดหลักการทำงานเป็นทีม โดยการดึงบุคลากรจากหลายๆ ระดับมาระดมความคิดเห็น ในสถานศึกษาหลายแห่ง พบว่า มีการรวมกลุ่มของครู อาจารย์จากหลายภาควิชา เพื่อจุดมุ่งหมายเดียวกันคือ แลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศ เพราะการรวมกลุ่มกันขึ้นนี้ ช่วยให้งานของแต่ละคนมีความน่าสนใจและมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น การรวมตัวนี้เป็นไปโดยธรรมชาติ จึงเป็นไปด้วยความจริงใจ เป็นเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้ในอนาคตของสมาชิกทุกคน การจัดการความรู้เป็นวิธีการที่จะส่งเสริมรูปแบบความร่วมมือแบบนี้ ที่อาจคล้ายๆ กับชุมชนของระดับปฏิบัติการ (Communities of Practice-CoP)

2) กระบวนการ ไม่ว่าจะเป็กระบวนการที่เป็นทางการหรือไม่เป็นทางการ เช่น กระบวนการพัฒนาหลักสูตร การจัดเก็บความรู้ของแต่ละฝ่าย และระบบแรงจูงใจและค่าตอบแทน ล้วนแต่มีอิทธิพลต่อการไหลเวียนของสารสนเทศภายในองค์กร การจัดการความรู้จึงเป็นการส่งเสริมกระบวนการทำงานขององค์กรเพื่อไปสู่การตัดสินใจที่มีข้อมูลสนับสนุนเพียงพอ

3) เทคโนโลยีและระบบสารสนเทศ ถึงแม้ว่าเทคโนโลยีมีความสำคัญ แต่จะต้องพิจารณาการ จัดหาให้เหมาะสมกับทรัพยากรที่มีอย่างจำกัด เทคโนโลยีไม่ใช่เงื่อนไขของการขับเคลื่อน การจัดการความรู้ แต่เทคโนโลยีมีส่วนสนับสนุนให้การทำงานขององค์กรมีประสิทธิภาพและ ประสิทธิภาพสูงขึ้น การใช้เทคโนโลยีให้เกิดผลจะต้องทำให้กลุ่มเป้าหมายหลักภายในองค์กร เข้าถึงข้อมูลและเปิดช่องทางให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างฝ่ายต่างๆ

โดยสรุป การจัดการความรู้เป็นระเบียบวิธีอันหนึ่งที่น่ามาใช้ในรูปแบบที่หลากหลาย ภายในองค์กรทางการศึกษา การนำระเบียบวิธีนี้มาใช้จะต้องเข้าใจถึงวิธีการที่จะจัดการกับ องค์ประกอบสำคัญ 3 องค์ประกอบ ได้แก่ คน กระบวนการและเทคโนโลยี ถ้าองค์ประกอบใด องค์ประกอบหนึ่งถูกละเลยไป ย่อมส่งผลต่อประสิทธิภาพขององค์กรโดยรวม

สำหรับงานวิจัยด้านการจัดการความรู้ในประเทศไทยนั้น พบว่า มีการประยุกต์หลักการ และทฤษฎีของการจัดการความรู้ในองค์กรในหลายลักษณะ ครอบคลุมการจัดการความรู้ ในสถานศึกษา หน่วยงานของรัฐและเอกชน และหน่วยงานที่เป็นองค์กรทางสังคมหรือชุมชน ซึ่งข้อค้นพบมีดังต่อไปนี้

การจัดการความรู้ในสถานศึกษา

พรชูลี อาชาวำรุง (2544: 27-50) ได้เสนอแนวการจัดการความรู้ในการอุดมศึกษา โดยกำหนด รูปแบบการจัดการความรู้ระดับอุดมศึกษาประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 7 ประการพร้อมแนวทาง ปฏิบัติจริง ได้แก่ 1) สายความรู้ 2) ปัญหาและระดับความรู้ 4 ประการ 3) มิติและกระบวนการจำ ของสถาบันอุดมศึกษา 4) ขั้นตอน 7 ขั้นในการสร้างความรู้ 5) กระบวนการจัดการความรู้ 5 ประการ 6) การประเมินศักยภาพความรู้ และ 7) กรอบแนวคิดของการบริหารความรู้สำหรับอุดมศึกษา

ในขณะที่ บุญส่ง หาญพานิช (2546) ได้พัฒนารูปแบบการบริหารจัดการความรู้ในสถาบัน อุดมศึกษาไทย โดยการสัมภาษณ์อธิการบดีมหาวิทยาลัยทั้งรัฐและเอกชน จำนวน 152 คน สรุปเป็น องค์ประกอบของรูปแบบที่สำคัญ 9 ด้าน ได้แก่

1) วิสัยทัศน์และภารกิจ ครอบคลุม การเป็นสถาบันแห่งการเรียนรู้ เป็นชุมชนวิชาการ และวิชาชีพ สร้างนักวิชาการและวิชาชีพที่ทันสมัย ผลิตรายการความรู้ใหม่ๆ และถ่ายทอดสู่สาธารณะ ผลิตบัตผลที่มีคุณภาพ และมีคุณธรรม

2) นโยบายและเป้าหมาย ครอบคลุม การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้อย่างทั่วถึงทั้งภายใน และภายนอกสถาบัน บริการความรู้ร่วมมือที่ได้รับประโยชน์ทั้งผู้ให้และผู้รับบริการ บุคคล ในสถาบันสามารถบริหารจัดการความรู้ได้เอง คัดสรรและเก็บความรู้ไว้ในฐานความรู้ของสถาบัน พัฒนาวัฒนธรรมการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้และการบริการความรู้ของสถาบัน เป็นต้น

3) การประเมินความสามารถและวัฒนธรรม ครอบคลุม การประเมินความรู้ของบุคคล ในทุกระดับ ประเมินช่องทางการสื่อสารภายใน ประเมินปริมาณและคุณภาพเทคโนโลยีปัจจุบัน และอนาคต ประเมินความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ประเมินวัฒนธรรมอุดมศึกษาและ

ธรรมชาติการเรียนรู้ รวมถึงการประเมินระดับการไว้วางใจและระดับพลังร่วมของบุคคลและสถาบัน

4) ยุทธศาสตร์การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้และการบริการความรู้ ครอบคลุม ยุทธศาสตร์ผู้บริหาร นอลลิคจ์เวอร์เคอร์ ปฏิสัมพันธ์ความรู้ การสื่อสารและเทคโนโลยีการไว้วางใจ และพลังร่วม

5) สำนักงานบริหารความรู้ ครอบคลุม ผู้บริหารจัดการความรู้ (CKO) ทีม นอลลิคจ์เวอร์เคอร์ และแนวร่วม รวมถึงแผนกลยุทธ์การบริหารจัดการความรู้

6) กระบวนการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ ครอบคลุม การเตรียมความพร้อมในด้าน ยุทธศาสตร์ นอลลิคจ์เวอร์เคอร์ และเทคโนโลยี การเลือกวิธี ช่องทางการแบ่งปันแลกเปลี่ยน ความรู้ที่เหมาะสม ประเมินการแบ่งปันแลกเปลี่ยน เจริญปริมาณ เจริญคุณภาพ และวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และอุปสรรค รวมทั้งการปรับปรุงแก้ไขกระบวนการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้

7) กระบวนการบริการความรู้ ครอบคลุม การเตรียมความพร้อมด้านยุทธศาสตร์ นอลลิคจ์เวอร์เคอร์ และเทคโนโลยี การเลือกวิธีและช่องทางการบริการความรู้ที่เหมาะสม การประเมิน การบริการความรู้ และการปรับปรุงแก้ไข

8) ผลการดำเนินการ ครอบคลุม ผลลัพธ์ตรง และผลลัพธ์ตาม กล่าวคือ ผลลัพธ์ตรง เป็นวัฒนธรรมการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ วัฒนธรรมบริการความรู้ ชุมชน นอลลิคจ์เวอร์เคอร์ ฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ และปฏิสัมพันธ์ความรู้ ส่วนผลลัพธ์ตาม คือ ความเป็นภูมิปัญญาไทย ประสานภูมิปัญญาสากล การปกครองแบบธรรมาภิบาล การมีนวัตกรรมการบริหารจัดการ การเรียนรู้ ความคิด ผลิตภัณฑ์และการบริหาร และการมีต้นแบบการปฏิบัติการที่ดีที่สุด

9) การประเมินผลการดำเนินการ ครอบคลุม 3 ขั้นตอน ได้แก่ ทดลองใช้รูปแบบเป็น โปรแกรมนำร่อง ประเมินผลการใช้และปรับปรุงแก้ไขรูปแบบ

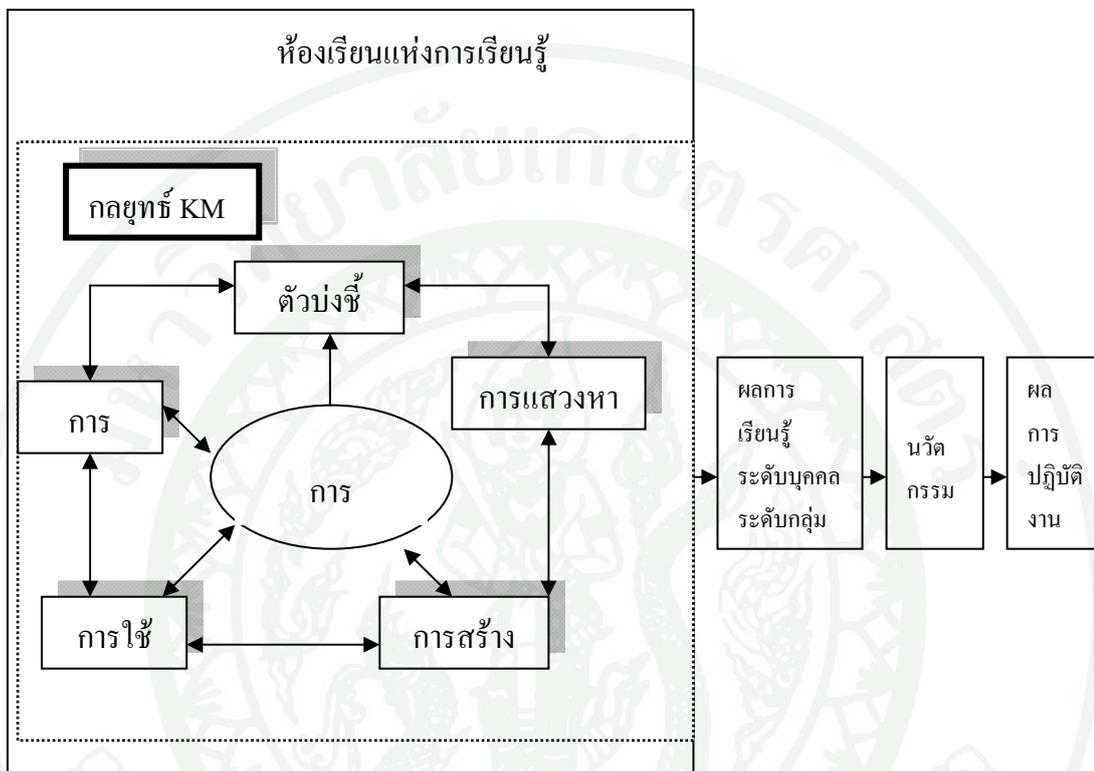
นอกจากนี้สถาบันพัฒนาผู้บริหารการศึกษา (2548) ยังได้เสนอการจัดการความรู้
 ในสถานศึกษา โดยมีกระบวนการจัดการความรู้ในสถานศึกษา 9 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) กำหนดเป้าหมาย
- 2) ค้นหาความรู้ฝังลึก
- 3) สร้างความรู้
- 4) เลือกความรู้หรือกลั่นกรองความรู้ที่เป็นประโยชน์
- 5) การจัดการความรู้ให้เป็นระบบ
- 6) การเผยแพร่ความรู้
- 7) การนำความรู้ไปใช้
- 8) การนำความรู้ที่ได้มาเก็บไว้เป็นแหล่งความรู้ เช่น ฐานข้อมูล หรือ Knowledge Portal
- 9) การติดตามตรวจสอบ เพื่อปรับปรุง

นอกจากการนำเสนอแนวทางในการจัดการความรู้ในสถาบันอุดมศึกษา และสถานศึกษา
 โดยภาพรวมแล้ว ยังมีแนวคิดที่นำการจัดการความรู้มาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอน ได้แก่
 แนวคิดของ ดร.อรจรีย์ ณ ตะกั่วทุ่ง และ ดร.จิรศักดิ์ ศิริรัตนพล ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้
 อรจรีย์ ณ ตะกั่วทุ่ง (2549: 20-25) เสนอผลการใช้การจัดการความรู้ในชั้นเรียน: กรณีศึกษาวิชา
 สาขาเทคโนโลยีการศึกษา โดยพยายาม ทดลองนำแนวคิดและกระบวนการจัดการความรู้มาใช้
 ในชั้นเรียนให้มีลักษณะของห้องเรียนแห่งการเรียนรู้อย่างแท้จริง พบว่า สิ่งที่น่าทึ่งเกิดขึ้นจริง
 ด้านความพึงพอใจ พบว่า นิสิตส่วนใหญ่เห็นว่าการเรียนแบบนี้ทำให้กล้าคิดสิ่งที่ไม่เคยคิดมาก่อน
 กล้าแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับงานของผู้อื่นมากขึ้น และเห็นว่าผลงานของตนเองและของเพื่อน
 เป็นงานที่มีคุณค่าเป็นประโยชน์ต่อวงการเทคโนโลยีการศึกษา และต้องเผยแพร่ ให้กว้างขวางไม่ใช่
 เก็บไว้กับเจ้าของผลงาน ด้านผู้สอนเชื่อว่า การให้อิสระผู้เรียนในการพัฒนาความเชี่ยวชาญของเขา
 ด้วยตัวเอง โดยกำหนดสิ่งที่ต้องเรียนรู้ ให้โอกาสแสวงหาความรู้และนำมาแลกเปลี่ยนกันในชั้น
 เรียนให้ผู้เรียนเป็นผู้สอนแทนการเป็นผู้เรียนให้มากที่สุด จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่แท้จริง

การจัดการความรู้ในการเรียนการสอนดังกล่าวได้เปรียบการมององค์กรที่เป็นชั้นเรียนหรือ
 ห้องเรียนที่ประกอบด้วยผู้สอนและผู้เรียนกับองค์กรทางธุรกิจซึ่งทุกคนในองค์กรสามารถแลกเปลี่ยน
 เรียนรู้ร่วมกันปรับองค์กรให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ จากการประมวลกระบวนการเรียนการสอน
 ที่ใช้การจัดการความรู้และการกำหนดผลงานที่สร้างสรรค์เป็นนวัตกรรมทำให้นิสิตได้ใช้ขั้นตอน

ของการจัดการความรู้ตลอดเวลาของการเรียนวิชานี้ ผู้สอนสรุปกระบวนการสอนเป็นรูปแบบการจัดการความรู้ในชั้นเรียน ได้ดังแสดงในภาพที่ 2.7



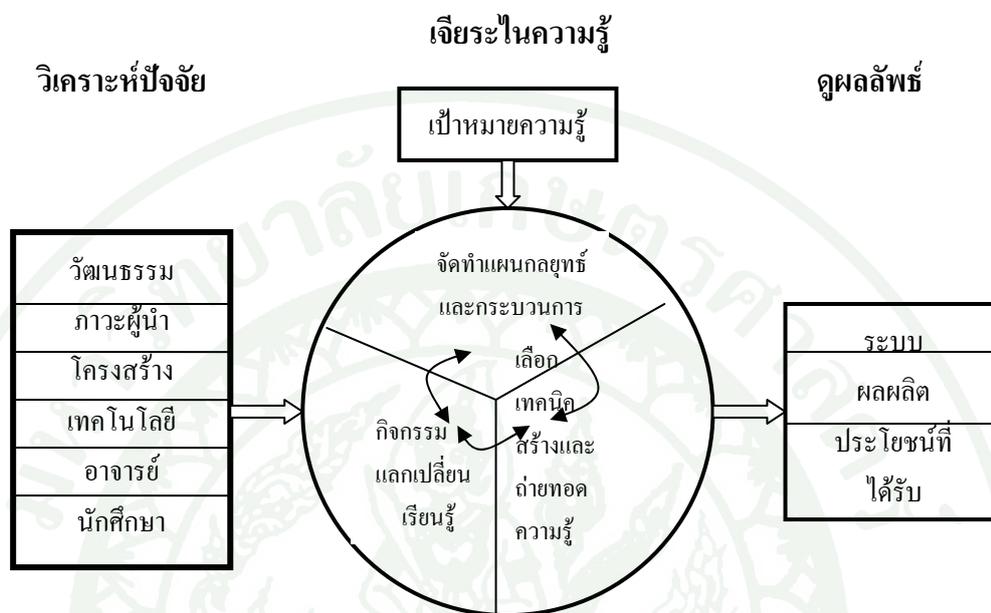
ภาพที่ 2.7 แสดงรูปแบบการจัดการความรู้ในชั้นเรียน

ที่มา: อรจรรย์ ฌ ตะกั่วทุ่ง(2549: 23)

จิรศักดิ์ ศิริรัตนพล (2550) ได้วิจัยเรื่อง รูปแบบการจัดการความรู้ด้านการสอนของคณาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน: กรณีศึกษามหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ด้านการสอนของคณาจารย์ในสถาบันการศึกษาเอกชน และตรวจสอบรูปแบบการจัดการความรู้ด้านการสอนของคณาจารย์ในสถาบันการศึกษาเอกชน โดยแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย แนวคิดด้านการจัดการความรู้ รูปแบบและขั้นตอนการจัดการความรู้ กระบวนการสอนในสถาบันการศึกษาเอกชน และการใช้การจัดการความรู้ในประเทศไทย

ในการวิจัยครั้งนี้พบว่า องค์ประกอบสำคัญในการพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ด้านการสอนของคณาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบด้านการวิเคราะห์ปัจจัย มี 6 ด้านประกอบด้วย ปัจจัยทางด้าน วัฒนธรรม ภาวะผู้นำ โครงสร้าง เทคโนโลยี อาจารย์และนักศึกษา องค์ประกอบด้านการจัดการเรียนการสอน (เจียรไน) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ เป้าหมายความรู้ จัดทำแผนกลยุทธ์และกระบวนการ เลือกลงเทคนิคสร้าง และถ่ายทอดการเรียนการสอน และกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และองค์ประกอบด้านการประเมินผล การจัดการความรู้ (คูผลลัพ์) ได้แก่ การประเมินระบบ ประเมินผลผลิตและประเมินผลลัพ์ นอกจากนี้ยังพบว่าข้อสรุปหลังจากการทดลองใช้รูปแบบพบว่า องค์ประกอบด้านปัจจัย นั้นมีข้อสรุปดังนี้ ปัจจัยด้านวัฒนธรรมเกี่ยวกับการเรียนการสอน คือ วัฒนธรรมช่วยเหลือกัน และ วัฒนธรรมเข้าสอนตรงเวลาและเลิกสอนตรงเวลา ปัจจัยด้าน โครงสร้างเกี่ยวกับการเรียนการสอน คือ จำนวนอาจารย์ไม่เหมาะกับจำนวนนักศึกษาที่เรียน ปัจจัยผู้นำที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน คือ ความเป็นเอกชนและมีลักษณะรวมศูนย์ในการบริหาร ปัจจัยที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีการเรียนการสอน คือ ความไม่พร้อมของเทคโนโลยีสารสนเทศ และปัจจัยอาจารย์ที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน คือ มีอัตราอาจารย์เข้าใหม่และลาออกเป็นจำนวนมาก ทำให้มีอาจารย์ใหม่ตลอดเวลา ปัจจัยด้านผู้เรียน คือ นักศึกษามีพื้นฐานความรู้ไม่สูง และมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ องค์ประกอบด้านการจัดการเรียน การสอน พบว่า องค์ความรู้ที่ได้จากการทดลองประกอบด้วย 2 ส่วน คือ 1) องค์ความรู้ตามเป้าหมาย ที่ตั้งไว้ คือ กระบวนการสอนแบบบรรยายที่ดี ซึ่งได้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การค้นหาความรู้ ทั้งภายในภายนอก และการจดบันทึก และ 2) องค์ความรู้เกี่ยวกับอุปสรรคและปัญหาในการจัดการ ความรู้ในสถาบันอุดมศึกษา พบว่า อาจารย์มีความยินดีเข้าร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้แต่บางครั้งติด ภารกิจไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ สามารถใช้วิธีส่งเอกสาร บันทึกความรู้เพื่อมาแลกเปลี่ยน เรียนรู้แทน ทำให้การแลกเปลี่ยนความรู้ในแต่ละครั้งสามารถนำบันทึกความรู้ของคนที่ไม่สามารถ เข้าร่วมแลกเปลี่ยนมาแลกเปลี่ยนได้ ทำให้องค์ความรู้ครบถ้วนจากทุกคนองค์ประกอบด้าน การประเมินผลการจัดการความรู้(คูผลลัพ์) การตรวจสอบรูปแบบการจัดการความรู้ของคณาจารย์ ในสถาบันการศึกษาเอกชนมีความพึงพอใจในระดับมาก และได้รับความรู้ทั้งด้านการเรียนการสอน และความรู้ในการจัดการความรู้ซึ่งมีประโยชน์อย่างมากต่อการเรียนการสอน ในส่วนของนักศึกษา ประเมินการสอนของอาจารย์ในระดับมากและองค์ความรู้ที่ได้ก็จากกระบวนการสอนแบบ บรรยายที่ดี

รูปแบบการจัดการความรู้ด้านการสอนของคณาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนดังได้กล่าวมาแล้วข้างต้น สามารถสรุปเป็นภาพได้ดังนี้



ภาพที่ 2.8 รูปแบบการจัดการความรู้ด้านการสอน
ที่มา: จิรศักดิ์ ศิริรัตนพล (2550: 119)

จากภาพที่ 2.8 รูปแบบการจัดการความรู้ด้านการสอนของคณาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ได้มีการดำเนินการ 9 ขั้นตอนดังนี้ 1) จัดทำโครงการจัดการความรู้ 2) การเตรียมการก่อนทดลองการจัดการความรู้ 3) จัดตั้งทีมการจัดการความรู้ 4) เตรียมความพร้อมกลุ่มทดลอง 5) ชี้แจงรูปแบบการจัดการความรู้ด้านการสอนของคณาจารย์ 6) วิเคราะห์ปัจจัย 7) เจียรไนความรู้ 8) คู่มือผลลัพธ์ และ 9) ถอดบทเรียน

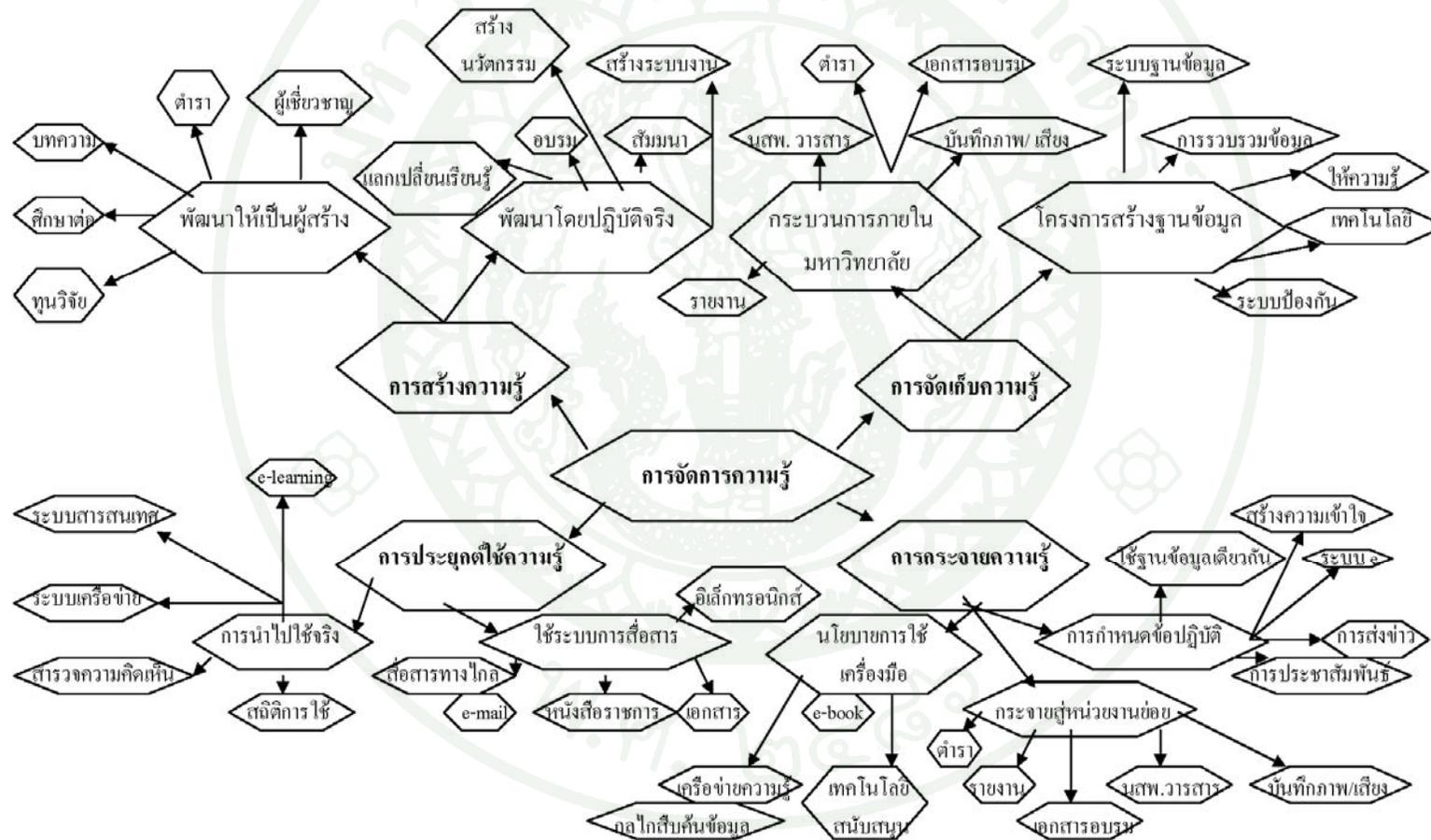
วิลาวัลย์ มาคุ้ม (2549) ได้วิจัยเรื่องการพัฒนาตัวบ่งชี้การจัดการความรู้ของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้การจัดการความรู้ของครู ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ และเพื่อทดสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์ โครงสร้างเชิงเส้นตัวบ่งชี้การจัดการความรู้ของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการกับข้อมูลเชิงประจักษ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 826

คน ใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน โดยใช้โปรแกรม SPSS และใช้โปรแกรม LISREL Version 8.72 ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง เพื่อทดสอบความสอดคล้องของโมเดลโครงสร้างเชิงเส้นการจัดการความรู้ของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ กับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบหลักทั้ง 6 องค์ประกอบ คือ การกำหนดความรู้ การแสวงหาความรู้ การสร้างความรู้ การแลกเปลี่ยนความรู้ การเก็บความรู้ และการนำความรู้ไปใช้ เป็นองค์ประกอบสำคัญของการจัดการความรู้ของครู ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ โดยองค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเรียงลำดับจากมากไปน้อย คือองค์ประกอบด้านการแลกเปลี่ยนความรู้ (.96) องค์ประกอบด้านการสร้างความรู้ (.91) องค์ประกอบด้านการแสวงหาความรู้ (.91) องค์ประกอบด้านเก็บความรู้ (.88) องค์ประกอบด้านการนำความรู้ไปใช้ (.88) และองค์ประกอบด้านการกำหนดความรู้ (.77) ซึ่งทั้ง 6 องค์ประกอบหลัก จะต้องปฏิบัติผ่านตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบย่อยทั้งหมด 23 องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้การจัดการความรู้ 80 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย ตัวบ่งชี้ด้านการกำหนดความรู้ 11 ตัวบ่งชี้ ด้านการแสวงหาความรู้ 12 ตัวบ่งชี้ ด้านการสร้างความรู้ 13 ตัวบ่งชี้ ด้านการแลกเปลี่ยนความรู้ 23 ตัวบ่งชี้ ด้านการเก็บความรู้ 9 ตัวบ่งชี้ และด้านการนำความรู้ไปใช้ 12 ตัวบ่งชี้

ผลการทดสอบความเที่ยงตรงของโมเดลโครงสร้างเชิงเส้นตัวบ่งชี้การจัดการความรู้ของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ โดยใช้ค่า ไค-สแควร์ ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนและค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนไปปรับแก้แล้ว พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นवलลออ แสงสุข (2550) ได้วิจัยเรื่องรูปแบบการจัดการความรู้ที่เหมาะสมของมหาวิทยาลัยรามคำแหงในอนาคต

รูปแบบการจัดการความรู้ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง



ภาพที่ 2.9 รูปแบบการจัดการความรู้ที่เหมาะสมของมหาวิทยาลัยรามคำแหงในอนาคต

รูปแบบการจัดการความรู้ที่เหมาะสมของมหาวิทยาลัยรามคำแหงในอนาคต

รูปแบบการจัดการความรู้ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง ได้พัฒนาจากการศึกษาสภาพและปัญหาของการจัดการความรู้จากอดีตจนถึงปัจจุบัน (ปี พ.ศ.2514-2549) พร้อมกับศึกษาแนวคิดของ Demarest (1997: 374-384) และ Marquardt (1996: 129-155) ในการจัดการความรู้ซึ่งมีองค์ประกอบ 4 ด้านคือ 1) การสร้างความรู้ (knowledge creation) 2) การจัดเก็บความรู้ (knowledge storing) 3) การกระจายความรู้ (knowledge distribution) และ 4) การประยุกต์ใช้ความรู้ (Knowledge application) โดยสรุปรูปแบบแต่ละด้าน ได้ดังนี้

1. ด้านการสร้างความรู้ มหาวิทยาลัยรามคำแหงควรดำเนินการ โดย

1.1 มุ่งพัฒนาบุคลากรให้เป็นผู้สร้างความรู้ เช่น

- 1.1.1 ให้อบรมวิสัยแก่บุคลากร
- 1.1.2 สนับสนุนให้บุคลากรแต่งตำราทางวิชาการ
- 1.1.3 ให้ความรู้ด้านการวิจัยโดยจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ
- 1.1.4 สนับสนุนให้บุคลากรเขียนบทความ
- 1.1.5 ให้ความรู้ด้านการเขียนบทความ
- 1.1.6 จัดหาแหล่งสำหรับบทความของบุคลากร
- 1.1.7 ให้อบรมบุคลากรในการศึกษาดูงานในต่างประเทศ
- 1.1.8 มีการเชิญผู้เชี่ยวชาญภายนอกมหาวิทยาลัยฯ มาให้ความรู้แก่บุคลากร
- 1.1.9 ให้คำแนะนำและตรวจสอบในการเขียนบทความ
- 1.1.10 ให้อบรมแก่ผู้ทำวิจัยดีเด่น
- 1.1.11 ให้อบรมบุคลากรในการศึกษาต่อต่างประเทศ

1.2 การพัฒนาบุคลากรให้เป็นผู้สร้างความรู้โดยมีการลงมือปฏิบัติจริง ได้แก่

- 1.2.1 มีการสร้างบรรยากาศของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างหน่วยงาน
- 1.2.2 สนับสนุนให้บุคลากรสร้างสรรค์นวัตกรรม
- 1.2.3 สนับสนุนการสร้างสรรค์นวัตกรรมโดยมีเงินทุนอย่างเหมาะสม

- 1.2.4 สนับสนุนให้หน่วยงานอบรมระบบงานแก่บุคลากรใหม่
- 1.2.5 จัดให้มีการอบรมเพื่อเสริมสร้างความรู้
- 1.2.6 จัดให้มีการสัมมนาแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างหน่วยงาน
- 1.2.7 จัดให้มีการเยี่ยมชมภายในหน่วยงานเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้
- 1.2.8 สนับสนุนให้หน่วยงานกำหนดระบบเส้นทางของงานประจำ

2. ด้านการจัดเก็บความรู้ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ควรดำเนินการโดย

2.1 กำหนดให้มีกระบวนการเก็บรวบรวมความรู้ภายใน เช่น

- 2.1.1 การทำรายงานประจำปี
- 2.1.2 การจัดทำหนังสือพิมพ์ของมหาวิทยาลัยฯ
- 2.1.3 การจัดทำวารสารของมหาวิทยาลัยฯ
- 2.1.4 การทำตำราของรายวิชาต่างๆ ที่มีสอน
- 2.1.5 การทำคู่มือฝึกอบรมทุกครั้ง
- 2.1.6 การเก็บสื่อสำหรับการฝึกอบรมบุคลากร
- 2.1.7 การบันทึกเสียงเพื่อการสอนลงแผ่นบันทึกเสียง
- 2.1.8 การบันทึกภาพเคลื่อนไหวเพื่อการสอน
- 2.1.9 มีการจัดทำเอกสารประกอบการสอนทุกรายวิชา และ

2.2 กำหนดให้มีโครงการที่เกี่ยวกับการสร้างฐานข้อมูลของมหาวิทยาลัยฯ เช่น

- 2.2.1 มีการลงทุนจัดทำระบบฐานข้อมูล
- 2.2.2 มีการลงทุนจัดทำระบบฐานข้อมูลด้านการปฏิบัติงาน
- 2.2.3 มีการลงทุนจัดทำระบบฐานข้อมูลด้านการเรียนการสอน
- 2.2.4 มีการรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานต่างๆ มาใส่ในฐานข้อมูล
- 2.2.5 มีหน่วยงานที่ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูล
- 2.2.6 มีระบบการสนับสนุนการตัดสินใจใช้ข้อมูล
- 2.2.7 มีการกำหนดเทคโนโลยีสนับสนุนการจัดการความรู้
- 2.2.8 มีฐานข้อมูลการสืบค้นหาบุคคลและสถานที่

- 2.2.9 มีระบบการป้องกันความรู้สูญหายจากองค์กร
- 2.2.10 มีการให้ความรู้แก่บุคลากรในเรื่องการสร้างข้อมูลของหน่วยงาน
- 2.2.11 ให้บุคลากรร่วมสร้างข้อมูลของหน่วยงานย่อย

3. ด้านการกระจายความรู้ มหาวิทยาลัยรามคำแหงควรดำเนินการ โดย

3.1 กำหนดนโยบายเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือในการสืบค้นสารสนเทศทางความรู้จากฐานข้อมูลที่จัดเก็บไว้ เช่น

- 3.1.1 การกำหนดเทคโนโลยีสนับสนุนการจัดการความรู้
- 3.1.2 การสร้างเครือข่ายความรู้ของมหาวิทยาลัยฯ (เว็บไซต์)
- 3.1.3 การเชื่อมต่อเครือข่ายความรู้ออกไปนอกมหาวิทยาลัยฯ (เว็บไซต์)
- 3.1.4 การสร้างระบบ e-Book (เข้าถึงตำราของมหาวิทยาลัยฯ โดยเว็บไซต์)
- 3.1.5 การสร้างระบบที่ง่ายต่อการเข้าถึงข้อมูล เช่น เครือข่ายแบบไร้สาย (Wireless LAN)
- 3.1.6 การสร้างระบบที่ง่ายต่อการเข้าถึงข้อมูล เช่น เครือข่ายที่ใช้เป็นระบบแลน (LAN)
- 3.1.7 การสร้างระบบเข้าถึงข้อมูลที่เผยแพร่แล้ว สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ทุกเมื่อ
- 3.1.8 มีกลไกสืบค้นข้อมูล

3.2 กำหนดข้อปฏิบัติในการกระจายข้อมูลสู่หน่วยงานต่างๆ เช่น

3.2.1 สร้างความเข้าใจแก่บุคลากรว่าการกระจายข้อมูลจะเกิดประโยชน์ต่อหน่วยงานคน

3.2.2 หน่วยงานต่างๆ สามารถค้นข้อมูลข้ามหน่วยงาน

3.2.3 กำหนดให้หน่วยงานใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลเดียวกัน (ระบบการจัดการเรื่องเงินและงบประมาณจากฐานข้อมูลกองคลัง)

3.2.4 หน่วยงานต่างๆ สามารถค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลกลาง

3.2.5 ใช้ระบบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ในหน่วยงาน

3.2.6 นำเสนอผลงานของหน่วยงานโดยใช้แผ่นประชาสัมพันธ์

3.2.7 ใช้ระบบส่งข้อความผ่านมือถือ

3.2.8 ใช้ระบบแจ้งข่าวทางโทรศัพท์

3.3 กำหนดวิธีการในการกระจายความรู้สู่หน่วยงานย่อย เช่น

3.3.1 การทำรายงานประจำปี

3.3.2 การจัดทำหนังสือพิมพ์ของมหาวิทยาลัย

3.3.3 การจัดทำวารสารของมหาวิทยาลัย

3.3.4 การทำตำราของรายวิชาต่างๆ ที่มีสอน

3.3.5 การบันทึกเสียงเพื่อการสอนลงแผ่นบันทึกเสียง

3.3.6 การทำคู่มือฝึกอบรมทุกครั้ง

3.3.7 การเก็บสื่อสำหรับการฝึกอบรมบุคลากร

3.3.8 การบันทึกภาพเคลื่อนไหวเพื่อการสอน

3.3.9 มีการจัดทำเอกสารประกอบการสอนทุกรายวิชา

4. ด้านการประยุกต์ใช้ความรู้ มหาวิทยาลัยรามคำแหงควรดำเนินการโดย

4.1 มีการนำความรู้จากฐานข้อมูลออกไปใช้ได้แก่

4.1.1 การใช้ระบบสารสนเทศเพื่อปฏิบัติทางด้านเอกสาร (การรับส่งหนังสือราชการ)

4.1.2 หน่วยงานย่อยเชื่อมระบบเครือข่ายกับของมหาวิทยาลัย

4.1.3 มีการแจ้งสถิติการเข้าถึงระบบเครือข่ายของหน่วยงาน

4.1.4 มีการสำรวจความเห็นบนเว็บบอร์ดในเรื่องต่างๆ เป็นระยะๆ ระหว่างหน่วยงาน โดยผ่านเว็บไซต์

4.1.5 มีการนำความรู้จากฐานข้อมูลออกไปใช้จริง

4.1.6 มีเว็บไซต์ที่ให้ความรู้ด้านการปฏิบัติงานของบุคลากรด้วย e-learning

4.2 มีการใช้ระบบการสื่อสารเพื่อการไหลของงานสู่หน่วยงานต่างๆ ภายในมหาวิทยาลัย เช่น

4.2.1 แม็กกาซีนอิเล็กทรอนิกส์

4.2.2 การประชุมทางไกลผ่านวิดีโอ

4.2.3 โทรศัพท์ดิจิทัล

4.2.4 ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

4.2.5 หนังสือเวียน

4.2.6 เอกสารแจ้งข่าว

4.2.7 เอกสารคำสั่ง

4.2.8 เอกสารประกาศ

รูปแบบการจัดการความรู้ของมหาวิทยาลัย ปัจจัยสำคัญยิ่งที่ส่งผล คือ

1. เทคโนโลยี มหาวิทยาลัยรามคำแหงได้นำระบบเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาใช้ในการเรียนการสอน เทคโนโลยีเหล่านี้เอื้อให้มหาวิทยาลัยฯ สามารถก้าวเข้าสู่กระบวนการจัดการความรู้ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
2. ความรู้ความสามารถที่แลกเปลี่ยนกันได้จากการที่มหาวิทยาลัยฯ บุคลากรมหาวิทยาลัยได้สร้างความรู้ขึ้นอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งสามารถแลกเปลี่ยนและถ่ายทอดความรู้ที่สร้างขึ้นไปยังบุคลากรในหน่วยงานต่างๆ เพื่อการนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. กระแสโลกาภิวัตน์ที่มีผลให้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสิ่งจำเป็นต่อการติดต่อสื่อสารเพื่อการบริหารงานและการจัดการความรู้ ทำให้การดำเนินการจัดการความรู้ของมหาวิทยาลัยดำเนินไปอย่างรวดเร็วและกว้างขวาง
4. การแข่งขันในธุรกิจการศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหงต้องพัฒนาองค์กรอยู่ตลอดเวลาเพื่อสร้างรายได้เปรียบในการแข่งขัน เพื่อสร้างภาพลักษณ์เชิงบวกและความเชื่อมั่นของสาธารณชนต่อมหาวิทยาลัย โดยดึงความรู้เฉพาะตนของมหาวิทยาลัยฯ ที่มีจำนวนมากมายมหาศาลและฝังไว้เฉพาะในบุคคลหรือในหน่วยงานหนึ่งๆ ออกมาเผยแพร่และประยุกต์ใช้เพื่อสร้างข้อได้เปรียบในการแข่งขันกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัย
5. วัฒนธรรมองค์กร มหาวิทยาลัยรามคำแหงมีวัฒนธรรมองค์กรที่เปิดกว้างและยอมรับการริเริ่มพัฒนาจากหน่วยงานย่อยทุกหน่วยในองค์กร โดยสามารถส่งข้อคิดเห็นและคำแนะนำต่างๆ ผ่านช่องทางการสื่อสารที่มีอยู่ทั่วไปในมหาวิทยาลัยฯ ไปยังผู้บริหารของมหาวิทยาลัยฯ ได้ตลอดเวลา นอกจากนี้ ผู้บริหารระดับสูงของมหาวิทยาลัยฯ ยังเห็นชอบกับการดำเนินการจัดการความรู้อย่างจริงจัง โดยจัดหาอุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรเป็นผู้ใฝ่ใจเรียนรู้ตลอดชีวิต อันเป็นลักษณะที่จำเป็นต่อการสร้างองค์ความรู้ในองค์กร ยิ่งไปกว่านั้นมหาวิทยาลัยฯ ยังสนับสนุนการจัดเก็บความรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย การเผยแพร่ความรู้ผ่านสื่อต่างๆ ทั้งสื่อดั้งเดิมและสื่อสมัยใหม่ รวมทั้งส่งเสริมให้มีการประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้รับเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานในหน่วยงานของตนอย่างไม่หยุดยั้ง

6. การทำงานเป็นทีม มหาวิทยาลัยรามคำแหงส่งเสริมการทำงานเป็นทีม โดยตัดทอนความซ้ำซ้อนการบริหารงานในระบบราชการออกให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ คณะวิชาและสำนักต่างๆ มีอำนาจ (autonomy) ในการดำเนินงานได้อย่างอิสระภายใต้กฎระเบียบของมหาวิทยาลัย ดังนั้นการสร้างความรู้ในหมู่นักวิชาการจึงเกิดได้อย่างกว้างขวางและทุกรูปแบบ ปัญหาเดียวที่พบคือการพยายามประสานทีมเหล่านี้เข้าด้วยกัน เพื่อสร้างองค์ความรู้โดยรวมเพื่อประโยชน์ของมหาวิทยาลัย

การนำรูปแบบไปใช้

การสร้างรูปแบบการจัดการความรู้ที่เหมาะสมของมหาวิทยาลัยรามคำแหงในอนาคต

รูปแบบการจัดการความรู้ของมหาวิทยาลัยรามคำแหงที่เหมาะสมที่มหาวิทยาลัยควรนำไปปฏิบัติ 4 ด้านได้แก่ 1) ด้านการสร้างความรู้ ควรดำเนินการโดยมุ่งพัฒนาบุคลากรให้เป็นผู้สร้างความรู้โดยมหาวิทยาลัยฯ สนับสนุนให้ดำเนินการ และมีการพัฒนาบุคลากรให้เป็นผู้สร้างความรู้โดยมีการลงมือปฏิบัติจริง 2) ด้านการจัดเก็บความรู้ มหาวิทยาลัยฯ ควรดำเนินการโดยการกำหนดให้มีกระบวนการเก็บรวบรวมความรู้ภายในมหาวิทยาลัยฯ และมีการกำหนดให้มีโครงการที่เกี่ยวกับการสร้างฐานข้อมูลของมหาวิทยาลัยฯ 3) ด้านการกระจายความรู้ มหาวิทยาลัยฯ ควรดำเนินการโดยกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือในการสืบค้นสารสนเทศทางความรู้จากฐานข้อมูลที่จัดเก็บไว้ กำหนดข้อปฏิบัติในการกระจายข้อมูลสู่หน่วยงานต่างๆ และกำหนดวิธีการในการกระจายความรู้สู่หน่วยงานย่อยและ 4) ด้านการประยุกต์ใช้ความรู้ มหาวิทยาลัยฯ ควรดำเนินการโดยการนำความรู้จากฐานข้อมูลออกไปใช้ และมีการใช้ระบบการสื่อสารเพื่อการไหลของงานสู่หน่วยงานต่างๆ ภายในมหาวิทยาลัย

ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหาร

1. การจัดการความรู้ในมหาวิทยาลัยรามคำแหงจะต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารมหาวิทยาลัยฯ ในการกำหนดไว้ในนโยบาย วิสัยทัศน์ กลยุทธ์ และยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยฯ

2. ส่งเสริมให้บุคลากรของมหาวิทยาลัยรามคำแหงนำความรู้ที่มีอยู่ในตนเอง (tacit knowledge) ซึ่งมีอยู่ในงานที่ตนเองรับผิดชอบออกเผยแพร่ในรูปของเอกสาร ขั้นตอนการปฏิบัติงาน หรือโดยระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นการสนับสนุนให้มีการแบ่งปันข้อมูลและข้อความรู้ ในการปฏิบัติงานทั้งระหว่างกันและระหว่างหน่วยงาน

3. ส่งเสริมให้มีการจัดการอบรมและสัมมนาอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มทักษะในการทำงานให้กับตัวบุคลากรเอง เพื่อที่จะสามารถปฏิบัติงานในหน้าที่ให้บรรลุเป้าหมายรวมทั้ง ทำให้เกิดการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพของบุคลากร ซึ่งจะส่งผลถึงการนำไปสู่การเรียนรู้ของตนเอง หน่วยงาน และมหาวิทยาลัยฯ

4. ส่งเสริมการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในลักษณะชุมชนนักปฏิบัติ (Community of Practice--CoP) ซึ่งเป็นเครือข่ายความสัมพันธ์ที่ไม่เป็นทางการอื่นทำให้เกิดความใกล้ชิดสนิทสนม ซึ่งกันและกัน รวมทั้งกิจกรรมที่เป็นการปรับฐานการคิด โดยฟังจากผู้อื่นแล้วนำมาอภิปรายและ สรุปผลที่ว่ากิจกรรมการเสวนา (dialogue)

5. จากกิจกรรมข้อ 4 ควรส่งเสริมรูปแบบการทำงานเป็นทีมในเชิงรูปธรรมแก่บุคลากร อย่างจริงจัง โดยให้บุคลากรยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ซึ่งจะนำไปสู่การเรียนรู้ที่หลากหลาย ภายในองค์กร เพื่อผลประโยชน์และความสำเร็จตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่วางไว้

6. สร้างบรรยากาศในมหาวิทยาลัยฯ ให้เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ของบุคลากรเพื่อจะได้ สามารถศึกษาหาความรู้ในงานที่ตนเองรับผิดชอบอยู่ตลอดเวลา และก่อให้เกิดการเรียนรู้ปรับปรุง เปลี่ยนแปลงงานที่ตนเอง กลุ่ม และสมาชิกให้ดียิ่งขึ้น อีกทั้งยังสามารถปรับเปลี่ยนการทำงานให้ ทนต่อการเปลี่ยนแปลงได้เป็นอย่างดี

7. สร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นในมหาวิทยาลัยฯ อย่างเป็นรูปธรรม

ข้อเสนอแนะสำหรับองค์กร

1. ส่งเสริมให้บุคลากรในแต่ละหน่วยงานเป็นผู้ใฝ่เรียนรู้อย่างต่อเนื่อง มีการสร้าง สิ่งอำนวยความสะดวกตลอดจนบรรยากาศที่มีลักษณะการสนับสนุนการเรียนรู้ มีการจัดทำ งบประมาณเพื่อการพัฒนาบุคลากรอย่างเพียงพอ มีการจัดหาเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการค้นคว้า ความรู้ใหม่ๆ เพื่อพัฒนาให้มหาวิทยาลัยรามคำแหงเป็นองค์กรการเรียนรู้อย่างแท้จริง

2. ควรเตรียมความพร้อมด้านระบบและบุคลากร โดยจัดระบบบริหารที่มีประสิทธิภาพ และมีการเตรียมความพร้อมแก่ผู้บริหารในทุกๆ ส่วนของมหาวิทยาลัยฯ เช่น ผู้บริหาร อาจารย์ เจ้าหน้าที่ และผู้ที่เกี่ยวข้องให้มีความรู้ความสามารถในการบริหารจัดการก่อนทำหน้าที่ ในมหาวิทยาลัยฯ

3. ควรดำเนินโครงการนำร่องในเรื่องการจัดการความรู้ในระดับหน่วยงาน คณะ และ สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ โดยเน้นการกระจายอำนาจ การบริหาร เพื่อให้เกิดการนำ การจัดการความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างแท้จริง

4. ควรกำหนดบทบาทหน้าที่ ระเบียบ และแนวปฏิบัติต่างๆ โดยละเอียดในระเบียบ ข้อบังคับ กฎเกณฑ์ต่างๆ ของมหาวิทยาลัยฯ ก่อนการนำการจัดการความรู้ไปใช้

5. กำหนดวิธีการหรือกิจกรรมในการสร้างความรู้ในองค์กรด้วยการดำเนินการในการ สร้างทีมข้ามสายงาน จัดกิจกรรมกลุ่มคุณภาพและนวัตกรรม สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ สร้างระบบพี่เลี้ยง ให้มีการสับเปลี่ยนงาน การยืมตัวระหว่างหน่วยงานและการจัดเวทีแลกเปลี่ยน ความรู้เป็นระยะๆ

เดือนใจ รักษาพงศ์ (2551) ได้วิจัยเรื่องรูปแบบการจัดการความรู้เพื่อการบริหารงาน วิชาการและสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน รูปแบบการจัดการความรู้เพื่อการบริหารงานวิชาการของ สถานศึกษาขั้นพื้นฐานด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยใช้เทคนิคการวิจัย เชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) ตามแนวทางของเคมมิส และแม็คเทการ์ท (Kemmis & McTaggart, 1988) ที่ประกอบด้วยการวางแผน (Planning) การกระทำ/การดำเนินการ (Action) การสังเกตผล (Observation) การสะท้อน / การทบทวนผล

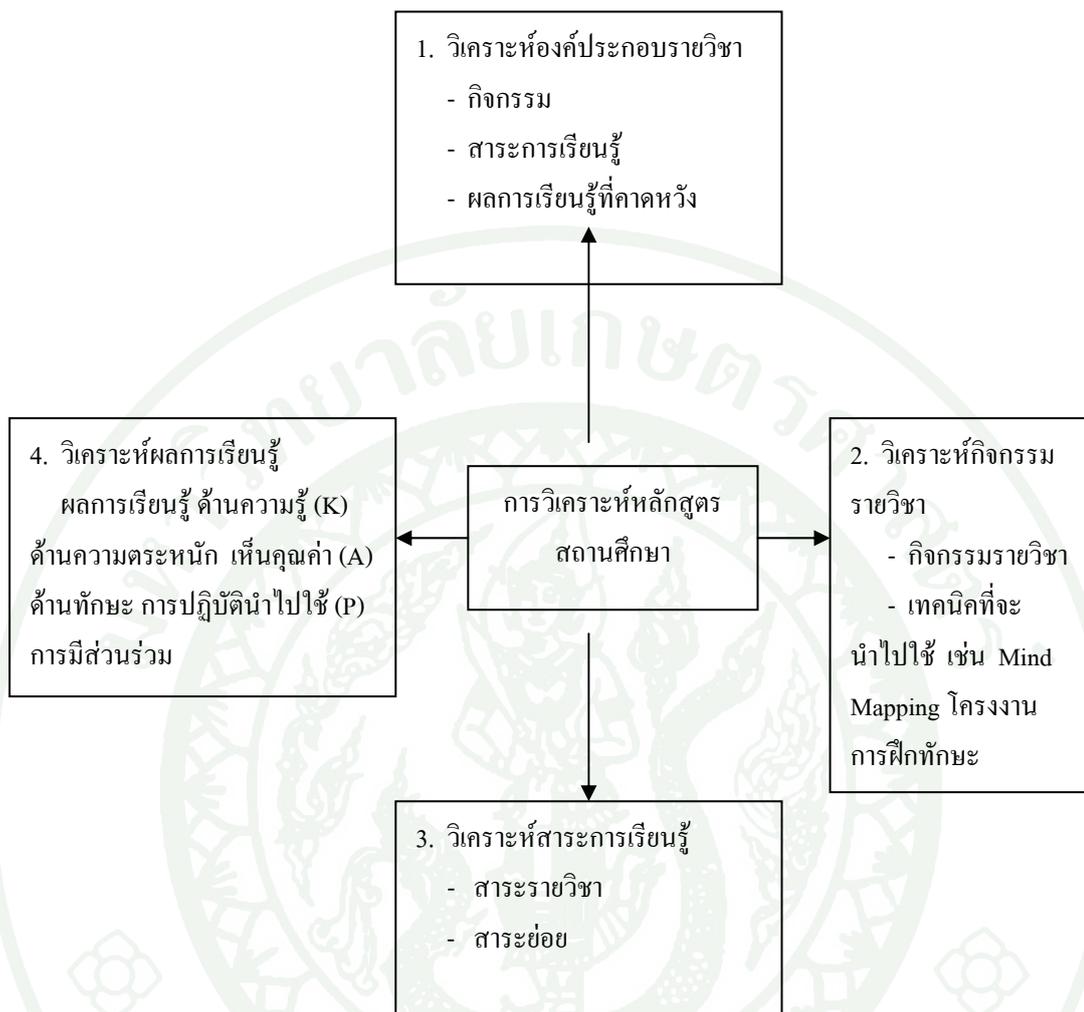
(Reflection) ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษา ดังนี้ การศึกษาหลักการแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ทางทฤษฎีที่จะนำมาเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์และสังเคราะห์กำหนดเป็นกรอบแนวคิดรูปแบบการจัดการความรู้ ศึกษาแนวคิดด้านการบริหารงานวิชาการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกศึกษาตามแนวคิดของเคมมิส และแม็คแทกการ์ท (Kemmis and McTaggart, 1988) ที่ประกอบด้วยการวางแผน (Planning) การกระทำด้านดำเนินการ (Action) การสังเกตผล (Observation) การสะท้อน/การทบทวนผล (Reflection)

รูปแบบการจัดการความรู้เพื่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย สถานศึกษาขั้นพื้นฐานด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ด้านปัจจัยที่เอื้อต่อความสำเร็จในการจัดการความรู้ และด้านกระบวนการจัดการความรู้ แต่ละด้านมีส่วนสำคัญที่นำเสนอในรูปแบบแผนภาพ ตามลำดับ ดังนี้

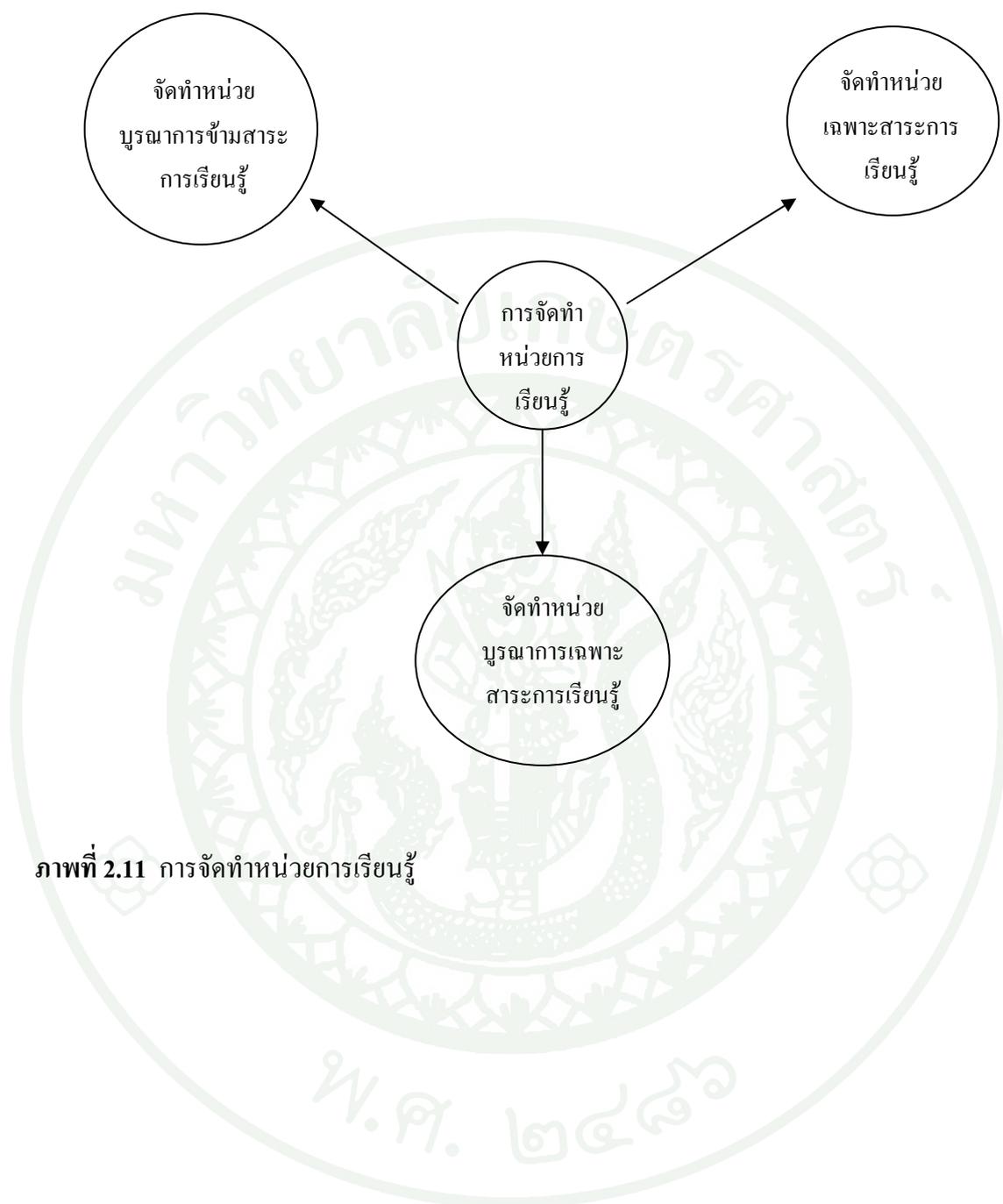
1. การบริหารงานวิชาการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การจัดทำแผนการเรียนรู้ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

- 1.1 วิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษา
- 1.2 จัดทำหน่วยการเรียนรู้
- 1.3 กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้
- 1.4 กำหนดการวัดผล
- 1.5 เขียนแผนจัดการเรียนรู้

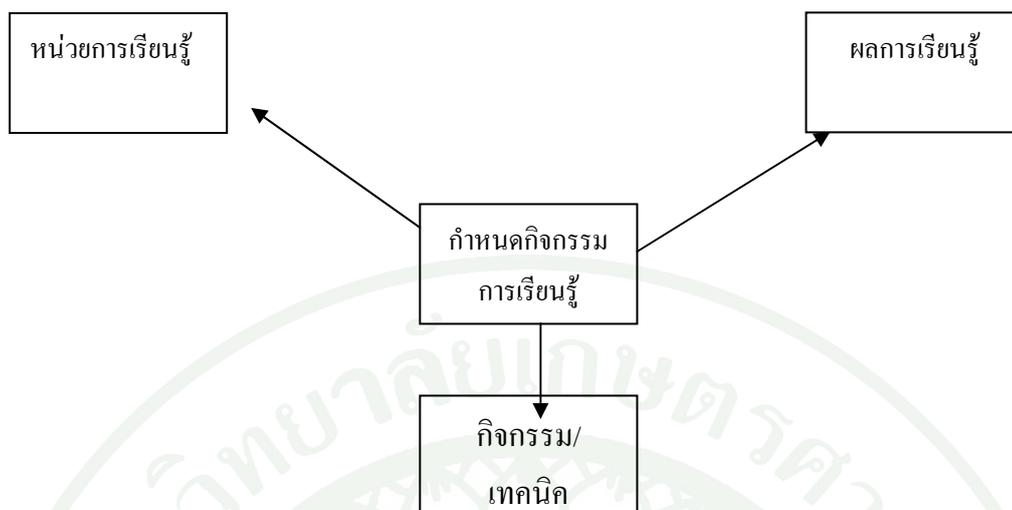
จากผลการวิจัยสรุปได้ว่า การที่ครูจะสามารถเขียนแผนการเรียนรู้ได้ถูกต้อง ครูเข้าใจรายละเอียดในแผนภาพ ต่อไปนี้



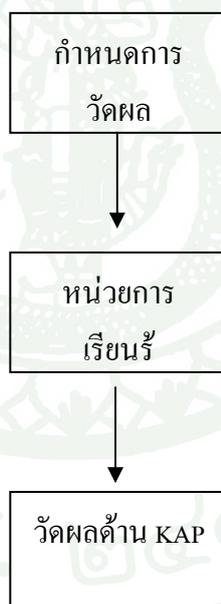
ภาพที่ 2.10 การวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษา



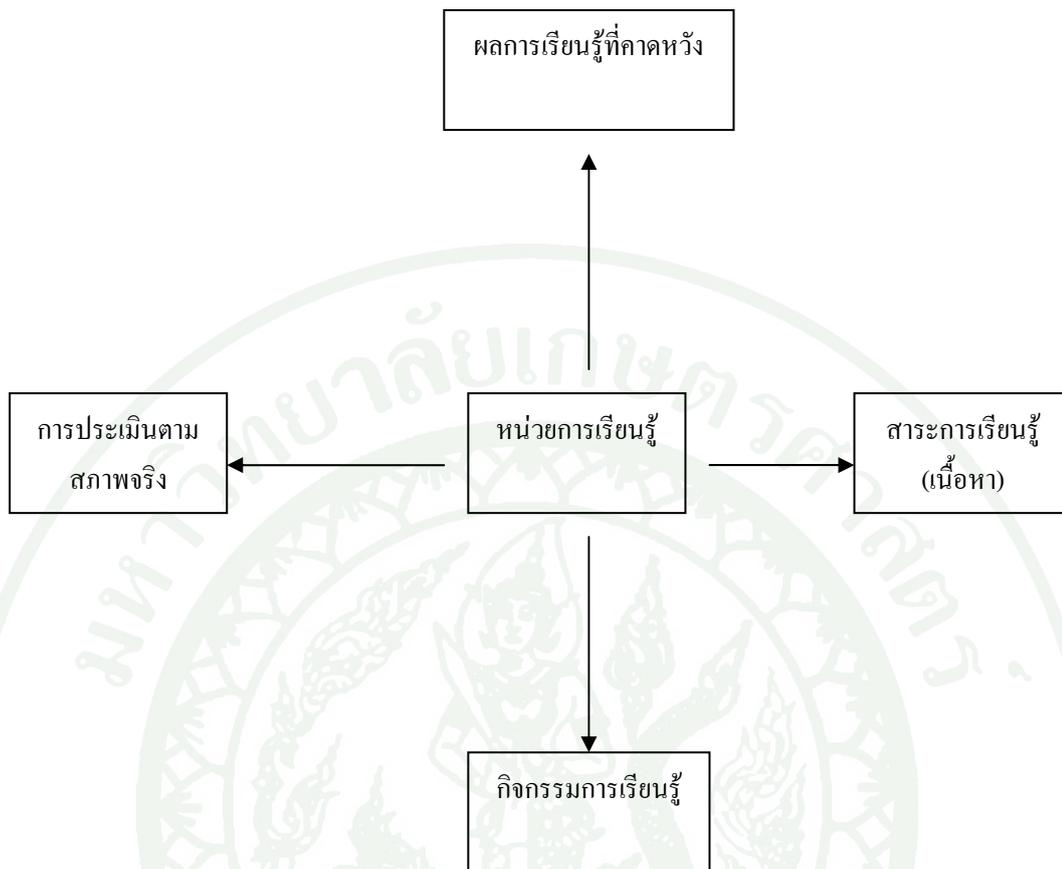
ภาพที่ 2.11 การจัดทำหน่วยการเรียนรู้



ภาพที่ 2.12 กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้



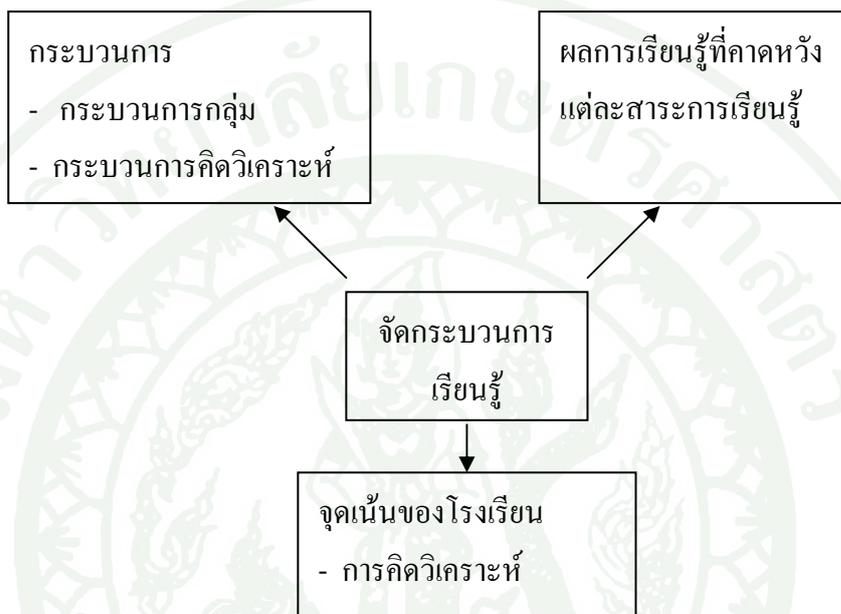
ภาพที่ 2.13 กำหนดการวัดผล



ภาพที่ 2.14 การเขียนแผนจัดการเรียนรู้

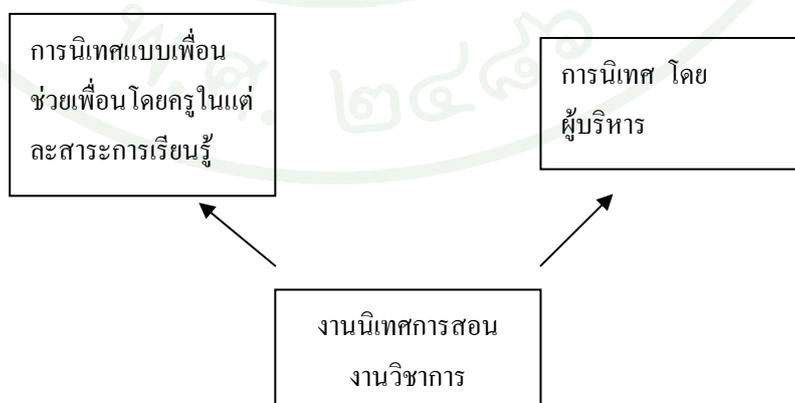
การจัดกระบวนการเรียนรู้

การจัดกระบวนการเรียนรู้ ครูดำเนินจัดกิจกรรมให้สัมพันธ์กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง จุดเน้นของโรงเรียน และกระบวนการ ดังแสดงในภาพที่ 2.15



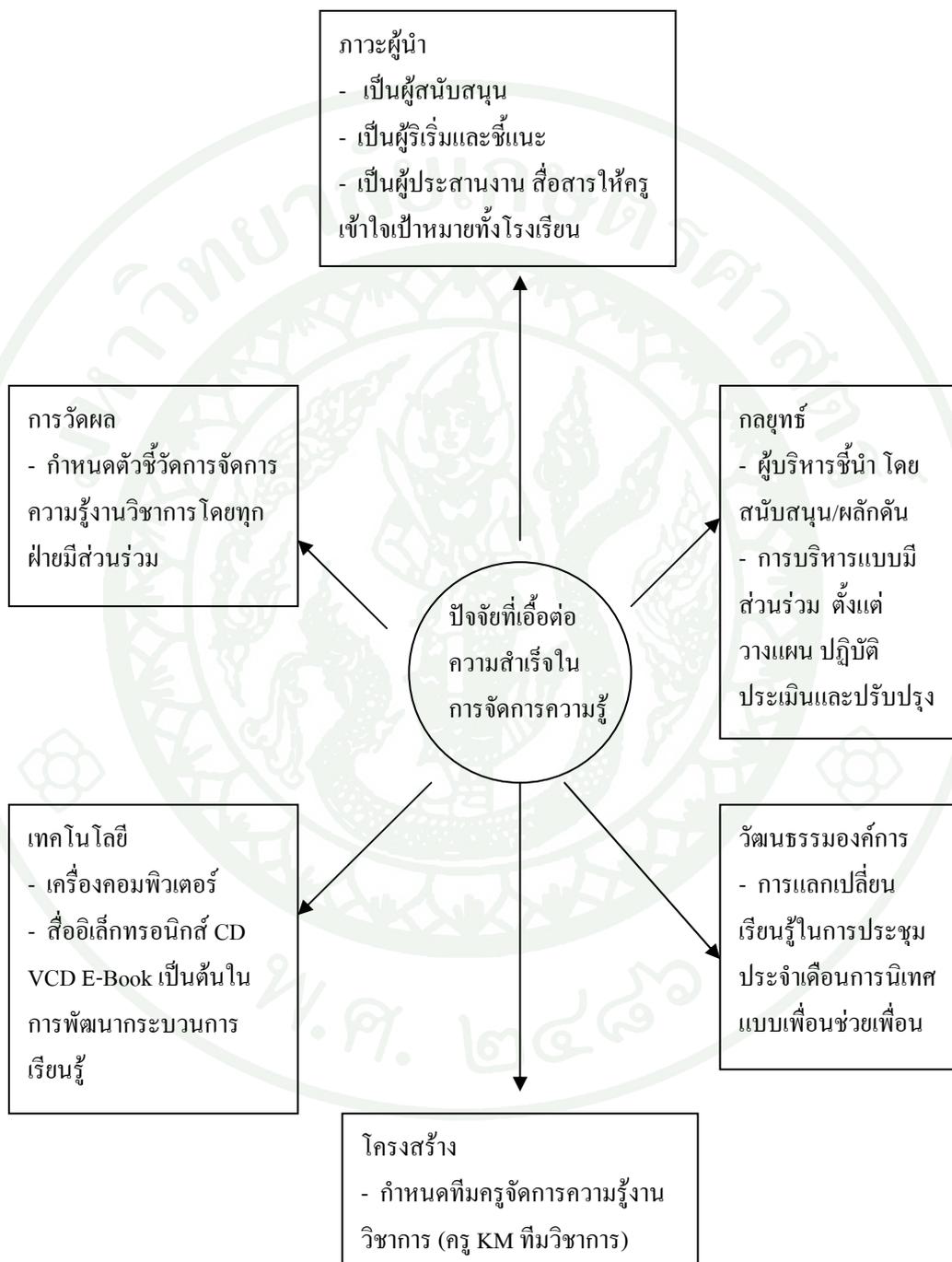
ภาพที่ 2.15 การจัดกระบวนการเรียนรู้

การนิเทศการสอนงานวิชาการ ผลการวิจัยสรุปได้ ดังภาพที่ 2.16



ภาพที่ 2.16 การนิเทศการสอนงานวิชาการ

1. ด้านปัจจัยที่เอื้อ / มีอิทธิพลต่อการจัดการความรู้ ผลการวิจัยสรุปได้ดังแผนภาพที่ 2.17
 ดังนี้



ภาพที่ 2.17 ปัจจัยที่เอื้อต่อความสำเร็จในการจัดการความรู้

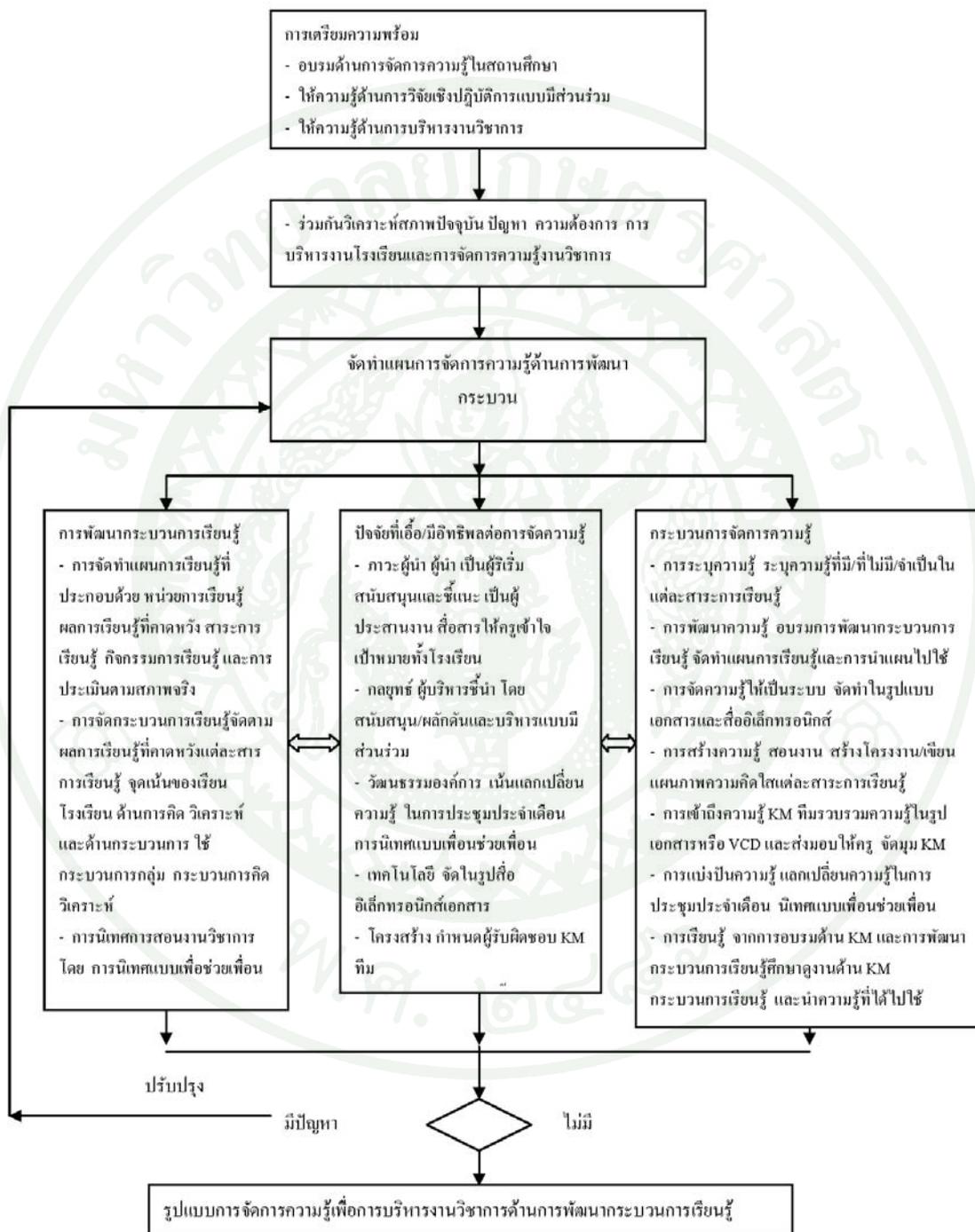
ด้านกระบวนการจัดการความรู้

จากผลการวิจัยสรุปได้ว่า กระบวนการจัดการความรู้ ประกอบด้วยกัน 7 ด้านได้แก่ การระบุนความรู้ การพัฒนาความรู้ การจัดการความรู้ให้เป็นระบบ การสร้างความรู้ การเข้าถึงความรู้ การแบ่งปันความรู้ และการเรียนรู้ ดังภาพที่ 2.18



ภาพที่ 2.18 กระบวนการจัดการความรู้ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้

รูปแบบการจัดการความรู้เพื่อการบริหารงานวิชาการด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ได้
 ดังภาพนี้ที่ 2.19



ภาพที่ 2.19 รูปแบบการจัดการความรู้เพื่อการบริหารงานวิชาการด้านการพัฒนากระบวนการ
 เรียนรู้

รูปแบบจัดการความรู้เพื่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก คือ

- 1) ด้านการบริหารงานวิชาการ คือ การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ที่ประกอบด้วยกิจกรรม การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ตามสาระและหน่วยการเรียนรู้ การจัดกระบวนการเรียนรู้ และการนิเทศการสอน
- 2) ด้านกระบวนการจัดการความรู้ ควรประกอบด้วยการระบุนความรู้ การพัฒนาความรู้ การสร้างความรู้ การจัดการความรู้ให้เป็นระบบ การเข้าถึงความรู้ การแบ่งปันความรู้ และการเรียนรู้
- 3) ด้านปัจจัยที่สนับสนุนให้การจัดการความรู้ประสบผลสำเร็จ ประกอบด้วย ภาวะผู้นำ กลยุทธ์ วัฒนธรรม เทคโนโลยี โครงสร้าง และการวัดผล ดังนี้

การบริหารงานวิชาการ ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ประกอบด้วยกิจกรรม การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ตามสาระและหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งผู้อำนวยการส่งเสริมให้ครูจัดทำแผนการเรียนรู้ ตามสาระและหน่วยการเรียนรู้ด้วยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดกระบวนการเรียนรู้ ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรม ฝึกทักษะ กระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ เช่น การทำโครงการ การเขียนแผนภาพความคิด เป็นต้น การส่งเสริมให้รักการอ่าน และใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะ ที่พึงประสงค์ที่สอดคล้องกับเนื้อหาสาระกิจกรรม ทั้งนี้โดยจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมและ แหล่งเรียนรู้ให้เอื้อต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ มีนิเทศการเรียนการสอนแก่ครูในกลุ่มสาระต่างๆ โดยเน้นการนิเทศแบบเพื่อนช่วยเพื่อน และการนิเทศแบบอื่นๆ

กระบวนการจัดการความรู้ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ประกอบด้วย การระบุนความรู้ การพัฒนาความรู้ การสร้างความรู้ การจัดการความรู้ให้เป็นระบบ การเข้าถึงความรู้ การแบ่งปันความรู้และการเรียนรู้ โดยการระบุนความรู้ ผู้อำนวยการ ครู ดำเนินการ ประชุมร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ องค์ความรู้ที่มี และความรู้ที่ไม่มีในสถานศึกษาในการ พัฒนากระบวนการเรียนรู้ และองค์ความรู้ที่จำเป็นในแต่ละสาระการเรียนรู้ ในการพัฒนาความรู้ เพื่อให้ได้ข้อสรุป จากนั้นดำเนินการประชุมจัดทำแผนการเรียนรู้ในแต่ละสาระการเรียนรู้ และ มีการนำแผนการเรียนรู้ในแต่ละสาระการเรียนรู้ไปใช้อย่างเป็นระบบมีการปรับเนื้อหา กิจกรรม การวัดผล ในแผนการเรียนรู้ให้เหมาะสม ด้านการจัดการความรู้ให้เป็นระบบนั้นดำเนินการพัฒนา / สร้างความรู้ ในแต่ละสาระการเรียนรู้ให้อยู่ในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น CD VCD เป็นต้น และ จัดทำทะเบียนแหล่งเรียนรู้ รายชื่อผู้รู้ในแต่ละสาระการเรียนรู้ในรูปแบบเอกสารและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้ยังรวบรวมเอกสารพัฒนากระบวนการเรียนรู้ในแต่ละสาระการเรียนรู้มาเก็บให้เป็นระบบ

ด้านการเข้าถึงความรู้ KM ทีมวิชาการดำเนินการรวบรวมความรู้ในแต่ละสาระการเรียนรู้ในรูปเอกสารหรือ VCD และส่งมอบให้ครูเป็นรายบุคคล นอกจากนี้จัดทำมุมมองความรู้ที่เกี่ยวกับ KM และการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ในแต่ละสาระการเรียนรู้ ด้านการสร้างความรู้ โรงเรียนพาครุศึกษา คุณานด้าน KM และการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การอบรมโครงการ และฝึกนักเรียนให้ทำโครงการ ด้านการแบ่งปันความรู้ จัดให้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการประชุมประจำเดือน มีนิเทศแบบเพื่อนช่วยเพื่อนในแต่ละสาระการเรียนรู้ และจัดตลาดนัดความรู้แต่ละสาระการเรียนรู้ ด้านการเรียนรู้ ครูมีการเรียนรู้จากการอบรม และคุณาน และจากการแบ่งปันแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน และนำความรู้ที่ได้ไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยเห็นจากผลงานนักเรียน จากการจัดตลาดนัดความรู้ ที่มาร่วมจัดนิทรรศการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผลงานของครูจากการผลิตสื่อประกอบการสอน แฟ้มงานครู ผลงานนักเรียน เช่น โครงการ การเขียนแผนภาพ ความคิด (Mind Map) ในสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ หรือการจัดนิทรรศการศิลปะของนักเรียน รางวัลโครงการคุณธรรมในกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และโครงการคณิตศาสตร์ รางวัลเหรียญทอง ของสำนักงานเขตพื้นที่ ในภาคเรียนที่ 1/2550

ด้านปัจจัยที่สนับสนุนให้การจัดการความรู้ประสบความสำเร็จ ประกอบด้วย ภาวะผู้นำ กลยุทธ์ วัฒนธรรม เทคโนโลยี โครงสร้างและการวัดผล พบว่า ด้านภาวะผู้นำนั้น ผู้นำเป็นผู้ที่ให้ความสำคัญกับการจัดการความรู้ ผู้อำนวยการโรงเรียนเป็นผู้รับผิดชอบโครงการจัดการความรู้ ประกอบกับวัฒนธรรมที่โรงเรียนปฏิบัติอยู่แล้วก่อนที่ผู้วิจัยจะเข้าไปจัดการความรู้ คือ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งปฏิบัติมาเป็นประจำในการประชุมประจำเดือนหรือนิเทศแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ที่โรงเรียนให้ครูนิเทศกันเองและเมื่อพบปัญหาหารือกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ในการแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนหรือการปฏิบัติงานตามโครงการหรือ แผนงาน เมื่อผู้วิจัย ผู้อำนวยการโรงเรียน KM ทีมวิชาการร่วมกันดำเนินการใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้ ผู้อำนวยการได้มีการใช้กลยุทธ์การบริหารแบบมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ผู้อำนวยการจะให้ทุกฝ่ายเข้ามามีส่วนร่วมกำหนดวิสัยทัศน์ แผนงาน โครงการ และใช้กลยุทธ์แบบชี้แนะ โดยผู้อำนวยการโรงเรียนให้ความสนใจ ให้การสนับสนุน และผลักดันทุกวิถีทาง มีการติดตาม ให้นำเสนอความคืบหน้ากันในที่ประชุม และพัฒนาบุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบในกิจกรรมสำคัญๆ ที่จะ เป็นโครงสร้างพื้นฐาน และโครงสร้างขององค์ความรู้ต่างๆ ด้านการวัดผล มีการติดตามวัดผลการปฏิบัติงานเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม มีการติดตามอย่างต่อเนื่องถึงแม้โรงเรียนวัดท่าเรือ “อุตสาหะวิทยาการ” ครูส่วนใหญ่มีอายุมากแต่ก็มีประสบการณ์สูง

ครูมีความกระตือรือร้นในการทำงานเป็นส่วนใหญ่ นอกจากนี้ พบว่าครูมักพูดคุยแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันเป็นประจำ ครูมีการใช้เทคโนโลยีมากขึ้น เช่น มีการใช้ E-Book ในการจัดการเรียนรู้

ด้านประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการความรู้เพื่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา ขึ้นพื้นฐานด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ผลการสังเกต สัมภาษณ์ และร่วมสกัดเอาความคิดหลักที่เป็นตัวร่วมสำคัญจากผลการการร่วมปฏิบัติงานตามแผน สามารถสรุปประสิทธิผลของรูปแบบได้ 3 ประเด็นคือ

1. ประสิทธิผลจากการนำรูปแบบการจัดการความรู้เพื่อการบริหารงานวิชาการด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ไปใช้ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในเชิงบริหาร คือ เกิดการบริหารแบบมีส่วนร่วมของผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการโรงเรียน ครูที่เป็น KM ทีมงานวิชาการ ในทุกขั้นตอนของการดำเนินงานจัดการความรู้ จนเป็นที่ยอมรับของทุกฝ่าย และผู้บริหารใช้กลยุทธ์ในการชี้แนะ คือสนับสนุนส่งเสริมการดำเนินงาน ประกาศให้ทุกคนทราบว่าโรงเรียนต้องจัดการความรู้ ให้ความสำคัญกับวัฒนธรรมการแบ่งปันแลกเปลี่ยนเรียนรู้มากขึ้น จัดโครงสร้างให้เอื้อต่อการจัดการความรู้โดยแต่งตั้ง KM ทีมงานวิชาการ สนับสนุนให้มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนและการบริหาร และมีการกำหนดตัวชี้วัดการจัดการความรู้ด้านวิชาการ

2. ประสิทธิผลจากการนำรูปแบบการจัดการความรู้เพื่อการบริหารงานวิชาการด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ไปใช้ ทำให้ครูนำการจัดการความรู้ไปพัฒนากระบวนการเรียนรู้ และมีความรู้ความเข้าใจในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ และกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีความสำคัญกับการแบ่งปันแลกเปลี่ยนเรียนรู้

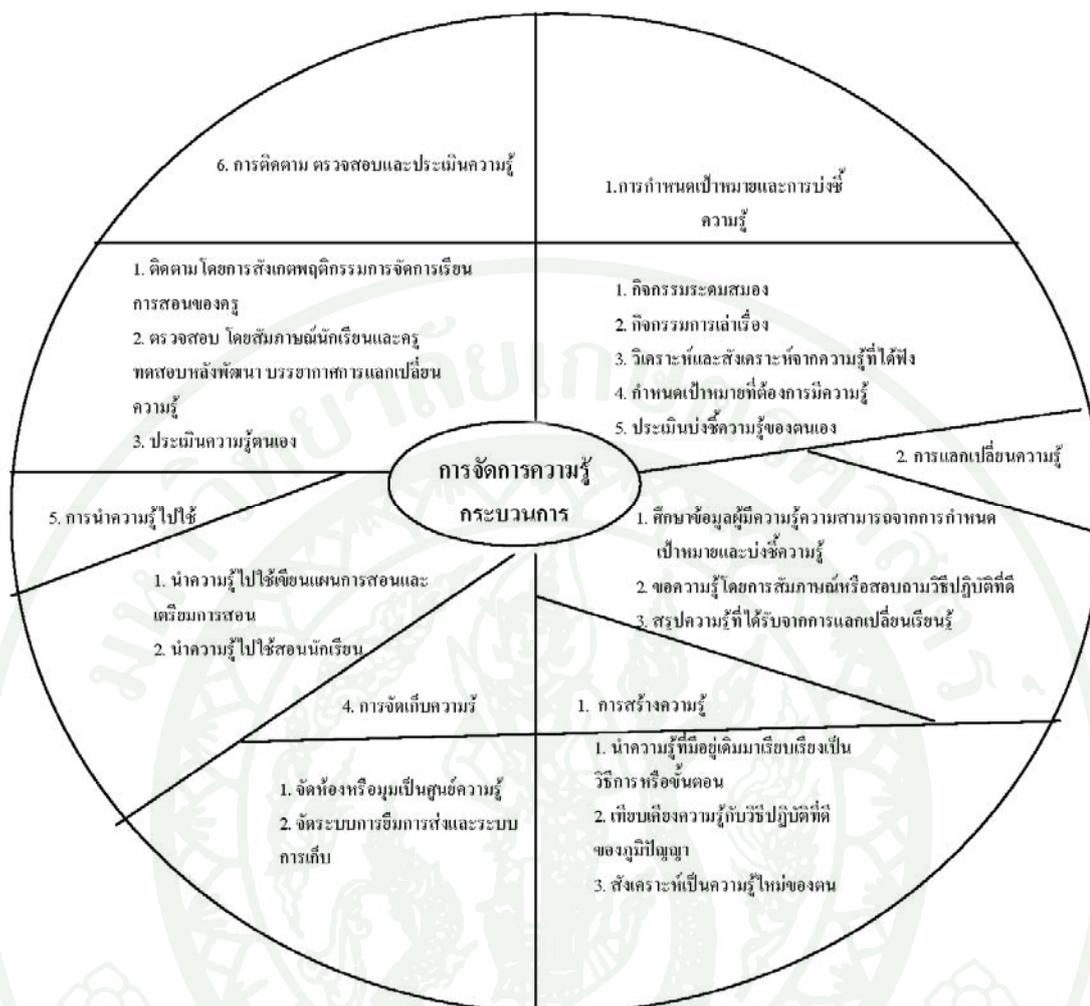
3. ประสิทธิผลจากการนำรูปแบบการจัดการความรู้เพื่อการบริหารงานวิชาการด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ไปใช้ ทำให้นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในการทำงาน มีการทำงานที่เป็นระบบ จากการเรียนรู้โดยการทำโครงการ และการเขียนแผนภาพความคิดในการเรียนรู้เนื้อหาในวิชาต่างๆ ซึ่งเห็นได้จากผลงานนักเรียน

แก้วเวียง นานาผล (2551) ได้วิจัยเรื่องการพัฒนาตัวแบบการจัดการความรู้ของสถานศึกษาขนาดเล็ก การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาตัวแบบการจัดการความรู้ในสถานศึกษาขนาดเล็ก ขั้นตอนการวิจัย 3 ระยะคือ ศึกษากรอบแนวคิดเพื่อพัฒนาตัวแบบ ตรวจสอบปรับปรุงตัวแบบ และทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายเป็นครูในโรงเรียนบ้านหนองทรายหงษ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 จำนวน 8 คน เครื่องมือที่ใช้มี 2 ประเภทคือ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกต 2) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองกับกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ แบบทดสอบก่อน-หลัง การจัดการความรู้ของกลุ่มเป้าหมาย และแบบสอบถามความพึงพอใจของครูคณะกรรมการสถานศึกษาและผู้ปกครองที่มีต่อตัวแบบการจัดการความรู้ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบสมมติฐานใช้การวิเคราะห์ไค-สแควร์ และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ผลการวิจัยพบว่า

ตัวแบบการจัดการความรู้ของสถานศึกษาขนาดเล็กมี 6 กระบวนการคือ 1) การกำหนดเป้าหมายและการบ่งชี้ความรู้ 2) การแลกเปลี่ยนความรู้ 3) การสร้างความรู้ 4) การจัดเก็บความรู้ 5) การนำความรู้ไปใช้ 6) การติดตาม ตรวจสอบ และประเมินความรู้ เป็นองค์ประกอบสำคัญของการจัดการความรู้ที่ส่งผลให้สถานศึกษาขนาดเล็กมีประสิทธิผลเพิ่มขึ้น

ผลการเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังใช้ตัวแบบการจัดการความรู้ของครูพบว่า มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการความรู้สูงขึ้น คะแนนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ค่าไค-สแควร์ $X^2 = .963$) ครูมีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง และภาวะผู้นำทางการเรียนการสอนเพิ่มขึ้น ครูและนักเรียน ได้องค์ความรู้ใหม่ที่ผลิตเป็นชิ้นงานและมีแนวทางในการพัฒนาผู้เรียน มีบรรยากาศการทำงานดีขึ้นจากการเล่าเรื่อง และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่เป็นการเทียบเคียงกับวิถีปฏิบัติที่ดีที่สุดของครูในโรงเรียนและกับภูมิปัญญาภายนอกของครู คณะกรรมการสถานศึกษาและผู้ปกครองมีความพึงพอใจต่อตัวแบบการจัดการความรู้โดยรวมอยู่ในระดับมาก

ความมีประสิทธิภาพโรงเรียนประถมศึกษานานาชาติ 3 ด้าน ภาวะผู้นำ บรรยากาศ ผลลัพธ์



ภาพที่ 2.20 ตัวแบบการจัดการความรู้สู่ความมีประสิทธิผลของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก

ตัวแบบการจัดการความรู้สถานศึกษาขนาดเล็ก มี 6 กระบวนการประกอบด้วย

- 1) การกำหนดเป้าหมายและการบ่งชี้ความรู้
- 2) การแลกเปลี่ยนความรู้
- 3) การสร้างความรู้
- 4) การจัดเก็บความรู้
- 5) การนำความรู้ไปใช้
- 6) การติดตามตรวจสอบ ประเมินความรู้

1) การกำหนดเป้าหมายและการบ่งชี้ความรู้ เป็นการตั้งจุดมุ่งหมายที่ตนต้องการมีความรู้ และชี้ให้เห็นความรู้ที่มีอยู่ในตัวผู้ปฏิบัติงานในปัจจุบันเพื่อเป็นจุดเริ่มต้นในการพัฒนา โดยมี ขั้นตอนดำเนินการ คือ 1) ระดมสมองเพื่อศึกษาและวิเคราะห์ สภาพปัจจุบันปัญหาในการจัดการ เรียนการสอน หาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน กำหนดวิสัยทัศน์ร่วมกัน 2) เล่าเรื่องจากประสบการณ์ ที่สำเร็จ 3) วิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้ที่ได้จากการฟัง 4) กำหนดเป้าหมายที่ต้องการมีความรู้ และ 5) ประเมินบ่งชี้ความรู้ของตนเอง ว่ามีความรู้อยู่ในระดับใดและสมาชิกแต่ละคนมีความรู้ อยู่ในระดับใด เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้น ในการพัฒนาตนเองอันจะนำไปสู่การเป็นผู้นำที่ดีในโรงเรียน มีความคิดสร้างสรรค์และกล้าตัดสินใจที่จะปรับเปลี่ยนวิธีการสอนให้เกิดผลดีขึ้น รู้จักรับฟัง ความคิดเห็นของคนอื่น ชื่นชมและยอมรับในผลงานของตนเองและคนอื่น และเคารพกฎกติกา ที่วางแผนร่วมกัน 2) การแลกเปลี่ยนความรู้ เป็นการนำความรู้ที่มีอยู่ของแต่ละคนมาเล่าสู่กันฟัง ด้วยวิธีการที่หลากหลาย เพื่อให้ทราบถึงวิธีการที่สามารถแก้ไขปัญหาค่าสำเร็จของคนอื่น ซึ่งอาจ เป็นคนที่อยู่ภายในโรงเรียนหรือคนที่อยู่นอกโรงเรียน ที่มีความรู้และความชำนาญในเรื่องนั้นๆ เพื่อจะนำไปปรับประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพปัญหาของคน อันจะทำให้เกิดการช่วยเหลือ ซึ่งกันและกัน มีความเข้าใจกัน มีความร่วมมือ และมีความสัมพันธ์กันมากขึ้น ไม่เกิดความน่าเบื่อหน่ายในการปฏิบัติงาน มีขั้นตอนการดำเนินการคือ 1) ศึกษาข้อมูลของผู้ที่มีความรู้ความสามารถ จากการบ่งชี้ความรู้ในปัจจุบันของแต่ละคน 2) ขอความรู้โดยสัมภาษณ์หรือสอบถามเกี่ยวกับวิธี ปฏิบัติที่ดีแล้ววิธีการปฏิบัติของตน และ 3) สรุปความรู้ที่ได้รับจากการแลกเปลี่ยนความรู้ ซึ่งทำให้ ผู้ปฏิบัติงานมีทักษะในการทำงานแบบมีส่วนร่วม 3) การสร้างความรู้ เป็นการนำความรู้ใหม่ ที่ได้รับจากบุคคลอื่น จากการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองและประสบการณ์การทำงาน มาหลอมรวม เป็นองค์ความรู้ใหม่ เพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน มีขั้นตอนดำเนินการ คือ 1) นำความรู้ ที่มีอยู่เดิมของตนเองจากการศึกษาหรือจากประสบการณ์ของตนเองนำมาเขียนในลักษณะเป็น เทคนิควิธีการ หรือขั้นตอนในการจัดการเรียนการสอน 2) เทียบเคียงความรู้ของตนกับความรู้ใหม่ ที่ได้รับ 3) สังเคราะห์เป็นความรู้ใหม่ของตนเอง เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงปรับเปลี่ยนกระบวนการ เรียนการสอน รู้จักพัฒนาตนเองยอมรับความคิดเห็นของคนอื่น มีความคิดสร้างสรรค์ ใฝ่เรียนรู้จัก วิธีการเรียนลึกและต่อยอดความรู้เพิ่มขึ้น 4) การจัดเก็บความรู้ เป็นการนำความรู้ที่สร้างขึ้นใหม่ หรือความรู้ที่มีอยู่เดิม ที่ได้คัดเลือกแล้วมาจัดรวบรวมไว้ให้ผู้ปฏิบัติงานได้ศึกษาและค้นหาได้ สะดวกและนำไปใช้ได้ง่าย มีการจัดเป็นระบบระเบียบ และวางโครงสร้างที่เหมาะสมกับสถานที่ และสภาพโรงเรียน มีขั้นตอนคือ 1) จัดห้องหรือมุมเป็นศูนย์รวมความรู้ จัดอยู่ในรูปของเอกสาร แฟ้ม ก่อผลงาน หรือในคอมพิวเตอร์ตามสาระการเรียนรู้และภารกิจงาน 2) จัดระบบการยืม การส่งและ ระบบการเก็บ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานรู้จักคิดเป็นระบบทำงานเป็นทีม มีระเบียบวินัยในการรับส่งเอกสาร

และรู้จักออกแบบและวางแผนในการเก็บรักษาความรู้ที่มีคุณค่าให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ตลอดไป

5) การนำความรู้ไปใช้ เป็นการนำความรู้ที่สังเคราะห์แล้วไปใช้พัฒนาตนเองและพัฒนาผู้เรียน มีขั้นตอนดำเนินการคือ 1) นำความรู้ไปใช้เขียนแผนการสอนและเตรียมการสอน และ 2) นำไปใช้สอนนักเรียน เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น และมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรกำหนด 6) การติดตาม ตรวจสอบ และประเมินความรู้ เป็นการศึกษาผลการนำความรู้ไปใช้ ของผู้ปฏิบัติงานเพื่อให้ดำเนินการตามที่บ่งชี้ความรู้ไว้และเพื่อให้บรรลุตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ และนำข้อมูลที่ได้มาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถแก้ไขปัญหาและพัฒนาการเรียนตามที่วางแผนไว้ โดยผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานร่วมกันเฝ้าติดตามมีขั้นตอนดำเนินการคือ 1) สังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนของครู 2) การสัมภาษณ์นักเรียนและครู การเก็บรวบรวมข้อมูลผลจากการสอนของครู, การทดสอบความรู้หลังพัฒนา, การสังเกตบรรยากาศการพูดคุยแลกเปลี่ยนความรู้ของครูในแต่ละวันและ 3) การประเมินความรู้ตนเองของผู้ปฏิบัติงานหลังจากการนำความรู้ไปใช้ ซึ่งหากยังไม่เป็นไปตามที่วางเป้าหมายไว้ เสนอแนะให้ทบทวนและหาแนวทางปรับปรุงใหม่อีกครั้ง

การนำรูปแบบไปใช้

1) ตัวแบบการจัดการความรู้สู่ความมีประสิทธิผลของสถานศึกษาขนาดเล็กมี 6 กระบวนการควรมีการสนับสนุนจากหลายฝ่ายเช่น ภูมิปัญญา ภายในและภายนอก เพิ่มการวางแผนดำเนินการ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้มากขึ้น นอกจากนี้โรงเรียนควรพัฒนามาตรฐานอื่นๆ เพื่อให้สามารถขยายความรู้เพิ่มขึ้น ดังนั้นหากสามารถบูรณาการจัดการความรู้ให้นักเรียนสามารถพัฒนาทุกมาตรฐาน จะทำให้โรงเรียนมีการบริหารที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยใช้บุคลากรน้อย แต่สามารถทำงานได้มากขึ้น สามารถพัฒนานักเรียนมีประสิทธิภาพมากขึ้น และนักเรียนสามารถเรียนรู้และมีคุณภาพทุกมาตรฐาน

2) การกำหนดเป้าหมายและบ่งชี้ความรู้เป็นกระบวนการเริ่มต้นของตัวแบบการจัดการความรู้ ดังนั้น ในการกำหนดเป้าหมายและบ่งชี้ความรู้ ครูควรดำเนินการกำหนดเป้าหมายเพื่อพัฒนาบูรณาการการเรียนการสอนเพิ่มขึ้นและบูรณาการในรูปแบบของโครงการที่หลากหลาย เพื่อให้พัฒนาการของนักเรียนเป็นไปตามมาตรฐานอย่างต่อเนื่อง

3) การนำความรู้ไปใช้เป็นกระบวนการที่ครูใช้ความรู้ไปสู่ผู้เรียนให้มีคุณภาพ ดังนั้นควรมีการดำเนินการนิเทศครูทุกคน โดยจัดตาราง การนิเทศแบบคลินิกและมีการนิเทศแบบไม่เป็นการเพิ่มขึ้น และควรให้ขวัญกำลังใจเพิ่มขึ้นอีก โดยใช้ในรูปแบบกระตุ้นเสริมพลัง โดยการชมเชยและการให้ขวัญกำลังใจเพื่อให้เกิดบรรยากาศเชิงบวกมากขึ้น

4) การแลกเปลี่ยนความรู้ทำให้ครูเกิดองค์ความรู้ใหม่ ดังนั้นควรมีการสนับสนุนจากหลายฝ่ายเช่น ภูมิปัญญาภายในและภายนอกและจากที่พบว่าในบางขั้นตอนในการจัดการความรู้ยังไม่ต่อเนื่องและทำได้ค่อนข้างใช้เวลา ได้แก่ ขั้นตอนการเทียบเคียงสมรรถนะ เพราะครูยังไม่สามารถวิเคราะห์ความรู้ และสังเคราะห์ความรู้ แต่เมื่อดำเนินการอย่างต่อเนื่องก็สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงควรเพิ่มการวางแผนดำเนินการและแลกเปลี่ยนเรียนรู้มากขึ้น นอกจากนี้โรงเรียนควรพัฒนามาตรฐานอื่นๆ เพื่อให้สามารถขยายความรู้เพิ่มขึ้น

5) ครูและนักเรียนมีการพัฒนาหลังดำเนินการใช้ตัวแบบการจัดการความรู้สูงขึ้นจากการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผล ดังนั้น จึงควรดำเนินนิเทศ ติดตามที่หลากหลายเพื่อให้พัฒนาการพัฒนานักเรียนเป็นไปตามมาตรฐานอย่างต่อเนื่อง และนอกจากนี้ควรให้ขวัญกำลังใจเพิ่มขึ้นอีก โดยใช้ในรูปแบบกระตุ้นเสริมพลังโดยการชมเชยและการให้ขวัญกำลังใจในการพิจารณาความดีความชอบ

6) ทุกคนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา มีความพึงพอใจในตัวแบบการจัดการความรู้ ดังนั้นจึงควรส่งเสริมให้ใช้ตัวแบบการจัดการความรู้ให้เกิดความร่วมมือมากขึ้นและให้ทุกคนมีส่วนร่วมมากขึ้น เช่น คณะกรรมการสถานศึกษา มีความพึงพอใจที่มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ โดยเฉพาะงานวิชาการ จึงควรให้มีบทบาทมากขึ้น และจากที่พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนของครูมากขึ้น จึงควรดำเนินการส่งเสริมและพัฒนาเพิ่มขึ้น

ฉลาด จันทรสมบัติ (2551) ได้วิจัยเรื่องรูปแบบการจัดการความรู้ในการประกันคุณภาพการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำแผนการจัดการความรู้ในการประกันคุณภาพการศึกษา ควบคู่กับแผนกิจกรรมพัฒนางานของภาควิชาฝ่ายงานคณะศึกษาศาสตร์ ศึกษารูปแบบการจัดการความรู้ในการประกันคุณภาพการศึกษาควบคู่กับแผนกิจกรรมพัฒนางานของภาควิชา ฝ่ายงาน คณะศึกษาศาสตร์ที่เหมาะสม และศึกษาปัจจัยแห่งความสำเร็จของการจัดการความรู้ในการประกันคุณภาพการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือคณะกรรมการดำเนินงานวิจัยโครงการ จำนวน 19 คน ใช้ระเบียบวิธีการ

วิจัยแบบผสานวิธี ผลการวิจัยพบว่า 1) แผนการจัดการความรู้ในการประกันคุณภาพการศึกษา ควบคู่กับแผนกิจกรรมพัฒนางานของคณะศึกษาศาสตร์มี 6 ขั้นตอน 2) รูปแบบการจัดการความรู้ในการประกันคุณภาพ คณะศึกษาศาสตร์ โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด 3) ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการจัดการความรู้ในการประกันคุณภาพการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ คือ ภาวะผู้นำของผู้วิจัย ความตระหนักของผู้ร่วมวิจัย

บัณฑิต นัตรวิโรจน์(2550) ได้วิจัยเรื่องการพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบการจัดการความรู้ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของนักศึกษาครู มีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของนักศึกษาครู มีองค์ประกอบสำคัญประกอบด้วย ทฤษฎีแนวคิดพื้นฐาน หลักการ จุดมุ่งหมาย กระบวนการเรียนการสอน การนำรูปแบบไปใช้ และผลที่เกิดจากการใช้รูปแบบ สำหรับขั้นตอนหลักของการดำเนินการตามรูปแบบการจัดการความรู้ (KML) มี 4 ขั้นตอน (PPCA) ได้แก่ กำหนดปัญหา/ สิ่งที่ต้องเรียนรู้ (Problem) การวางแผนและเป้าหมายการเรียนรู้ (Plan) การสร้างความรู้ (Co-Create) การนำเสนอแนะการนำความรู้ไปใช้ (Apply)

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของรูปแบบการจัดการความรู้ตามขั้นตอน PPCA เป็นดังนี้

P : Problem ผู้สอนนำเสนอประเด็นการเรียนรู้ตามคำอธิบายรายวิชาหรือหน่วยการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้เตรียมการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง กลุ่มและเตรียมศึกษาค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ภายนอก

P : Plan ผู้เรียนร่วมกันวางแผนและตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ร่วมกันของสมาชิกในกลุ่ม เพื่อแสวงหาวิธีเรียนรู้และแก้ปัญหาให้สอดคล้องกับเวลา กิจกรรมที่ผู้สอนกำหนด คือ การสร้างและแสวงหาความรู้ การจัดการความรู้ให้เป็นระบบ

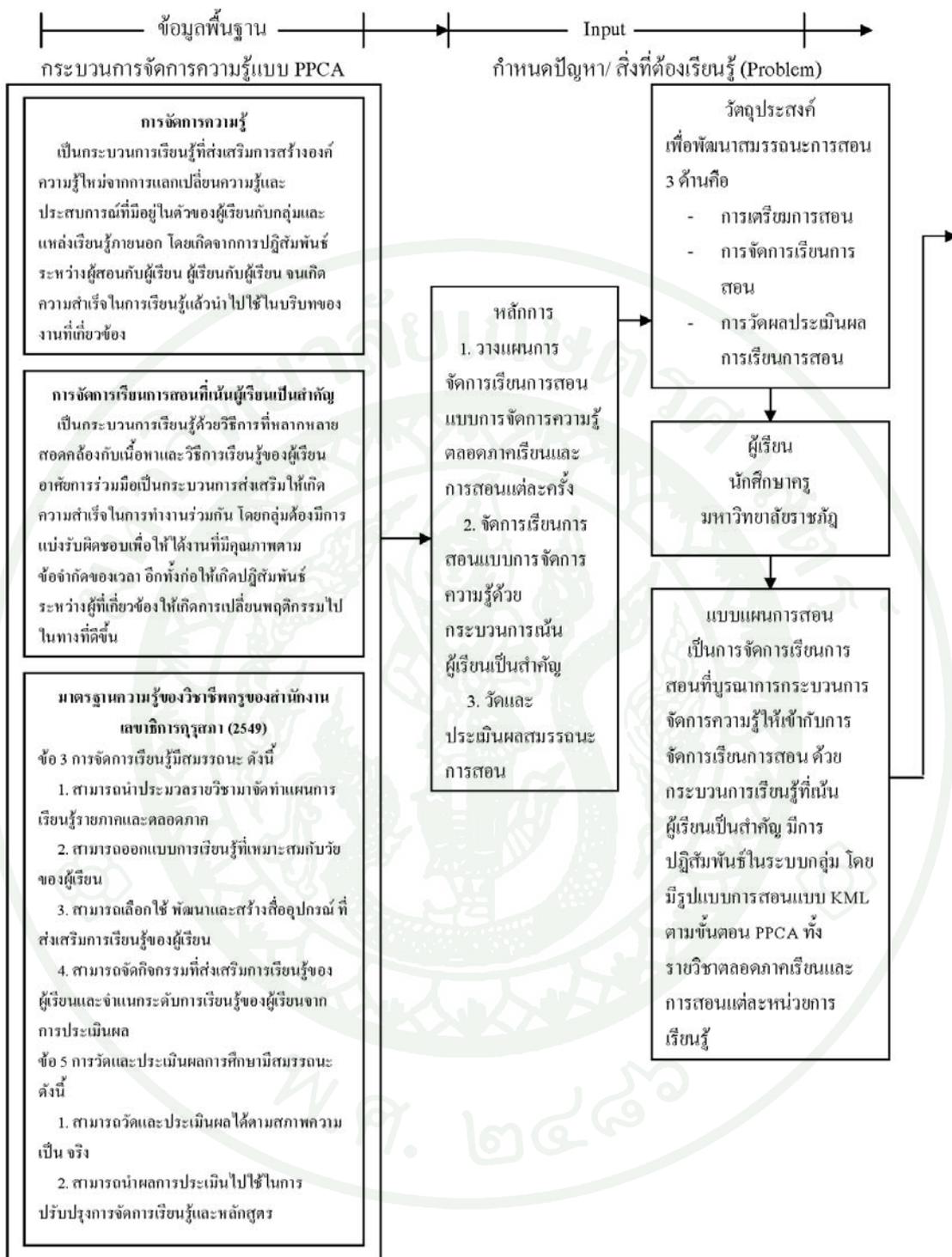
C : Co-Create เป็นการสร้างความรู้ของผู้เรียนด้วยตนเองและกลุ่ม โดยใช้กระบวนการจัดการความรู้ ซึ่งผู้สอนสามารถเลือกกิจกรรมการเรียนรู้ของการจัดการความรู้ได้ตามความเหมาะสมของเนื้อหาและกิจกรรม โดยประเด็นตามหลักการจัดการความรู้มีดังนี้ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่มีอยู่ในตัวผู้เรียน (Tacit Knowledge) และความรู้ภายนอกตัวผู้เรียน (Explicit Knowledge) ด้วยวิธีการต่างๆ ดังนี้

- การแบ่งปันและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยเทคนิคการเล่าเรื่อง (Storytelling)
- การประมวลและกลั่นกรองความรู้ (Knowledge Assets)
- การสังเคราะห์ความรู้ให้เป็นแก่นความรู้ (Core Competence) ของกลุ่มและของตนเอง

A : Apply ผู้เรียนนำเสนอและ/ หรือนำความรู้ไปใช้ เพื่อเป็นการแสดงความรู้ของตนเอง หรือกลุ่ม จากการพัฒนาตนเองด้วยกระบวนการจัดการความรู้ที่ผ่านมามีทั้ง 3 ขั้นตอน โดยขั้นตอนนี้ อาจมีการขยายความรู้ที่ได้ให้แก่สมาชิกที่ร่วมกิจกรรมทั้งห้องเรียนในแต่ละครั้ง เช่น การจัดทำแผน ทิม โนทัศน์ การจัดนิทรรศการ การจัดทำป้ายนิเทศ รวมทั้งการลงมือปฏิบัติจริง

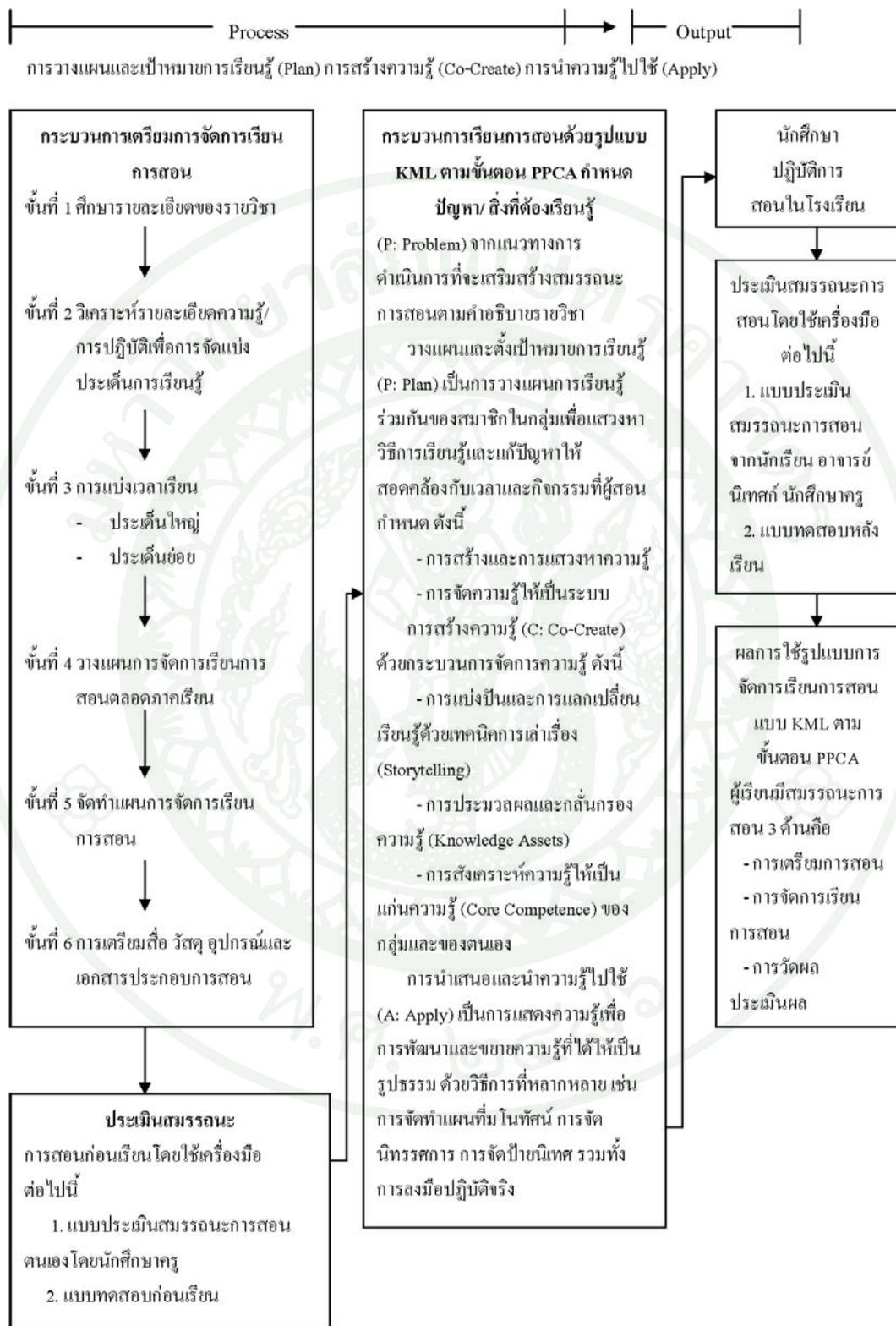
การประเมินคุณภาพของรูปแบบนั้น ได้รับการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิว่าเป็นรูปแบบ การสอนที่มีความเหมาะสมมากที่สุด ประกอบด้วยองค์ประกอบของรูปแบบ เครื่องมือ วัสดุ ประเมินผล แผนการจัดการเรียนรู้แบบ KML เอกสารประกอบการสอน แบบทดสอบและแบบ ประเมินการสอน นอกจากนั้นรูปแบบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นยังมีลักษณะเด่น คือ มีการจัดการความรู้ การบูรณาการการจัดการความรู้ กระบวนการกลุ่มและเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยผู้เรียนมีการสร้าง ความรู้ด้วยตนเองและกลุ่ม รวมทั้งมีการนำความรู้ไปใช้ด้วยการปฏิบัติตามความรู้ที่ได้รับอย่าง หลากหลาย และประเมินผลได้เป็นรูปธรรม

โดยรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบการจัดการความรู้ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะ การสอนของนักศึกษาครู แสดงดังแผนภาพที่ 2.21



ภาพที่ 2.21 รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบการจัดการความรู้ (KML)

การวางแผนและเป้าหมายการเรียนรู้ (Plan) การสร้างความรู้ (Co-Create) การนำความรู้ไปใช้ (Apply)



ภาพที่ 2.21 (ต่อ)

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบการจัดการความรู้มีความเป็นไปได้สูงในการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ตามแนวการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยผลการเรียนรู้จะดีมากที่สุดหากมีการนำรูปแบบนี้ไปใช้กับสาระความรู้ที่เป็นรูปธรรม ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเห็นผลลัพธ์การเรียนรู้เชิงประจักษ์และสามารถวัดผลตามสภาพจริงได้อย่างเป็นรูปธรรม อีกทั้งก่อให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้ให้เห็นได้ชัด

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบการจัดการความรู้ KML ตามขั้นตอน PPCA มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและสมรรถนะการสอนของนักศึกษาครู และทำให้เกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ ดังนั้นการนำรูปแบบการสอนไปใช้จำเป็นต้องประยุกต์ให้เหมาะสมสอดคล้องกับบริบทของนักศึกษา ประสบการณ์และแหล่งเสริมสร้างทักษะและความรู้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างแท้จริง

การนำรูปแบบไปใช้

1. ควรจัดให้มีการพัฒนาสมรรถนะการสอนในรายวิชาชีพครูและรายวิชาพฤติกรรม การสอน โดยใช้การบูรณาการรูปแบบการสอนแบบการจัดการความรู้ในการเสริมสร้างสมรรถนะ การสอนของนักศึกษาครู
2. รูปแบบการจัดการเรียนการสอนนี้ สามารถนำไปใช้ได้เป็นอย่างดีกับนักศึกษาที่มีความรับผิดชอบต่อตนเอง โดยเฉพาะหากนำไปใช้กับการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษาตามขั้นตอน PPCA กล่าวคือ Problem คือการกำหนดปัญหาซึ่งเป็นหัวข้อในการทำวิจัย Plan คือการวางแผนการทำวิจัยเพื่อให้สำเร็จตามที่หลักสูตรกำหนด Co-Create คือการศึกษาหาความรู้ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อนและแหล่งเรียนรู้อื่น จนผู้เรียนสามารถสังเคราะห์ความรู้ได้ด้วยตนเอง Apply คือการนำความรู้ที่ได้ศึกษาจากการปฏิบัติด้วยตนเองไปใช้ในวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาตามหลักสูตร จะช่วยให้กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนระดับบัณฑิตศึกษาประสบผลสำเร็จตามระยะเวลาเรียนที่หลักสูตรกำหนด
3. รูปแบบนี้ทำให้ผู้เรียนได้มีโอกาสคิด วางแผน และปฏิบัติ โดยการเชื่อมโยงความรู้ ประสบการณ์เดิมความรู้ใหม่เป็นพื้นฐานในการประกอบการคิด การแสดงเหตุผลประกอบการตัดสินใจเลือกทางเลือกในการแก้ปัญหา อีกทั้งมีการค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ภายนอกและ

นำมาสังเคราะห์ให้เป็นความรู้ ประสบการณ์และตามความสามารถของตนเอง สถาบันผลิตครูควรส่งเสริมให้ผู้สอนนำรูปแบบการสอนนี้ไปใช้สอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการสอน

4. หากสถาบันผลิตครูนำรูปแบบนี้ไปประยุกต์ใช้ให้พิจารณาความเหมาะสมกับลักษณะเฉพาะหรือข้อจำกัดแต่ละสถาบันได้ โดยไม่จำเป็นต้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามที่เสนอไว้ทุกประการ สามารถเลือกกิจกรรมการจัดการความรู้ที่เหมาะสมกับเนื้อหาในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

5. การกำหนดแหล่งเรียนรู้ที่เป็นแหล่งความรู้ภายนอก (explicit knowledge) เช่น ห้องสมุด เอกสารประกอบการสอน เว็บไซต์ (website) ที่สามารถอำนวยความสะดวกในการหาความรู้ใหม่ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และนำไปสู่ความสำเร็จในการแก้ปัญหาและแสวงหาความรู้ให้เกิดขึ้นกับกลุ่มและตัวผู้เรียน โดยตรง ดังนั้นผู้สอนควนแสวงหาแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายอันประกอบด้วยหนังสือ เอกสาร เว็บไซต์ (website) สื่อบุคคล หรือแหล่งเรียนรู้อื่นๆ ซึ่งจะเป็นประโยชน์โดยตรงต่อการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบนี้

6. รูปแบบ KML ทำให้ผู้เรียนต้องใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิดการตัดสินใจ กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้ใหม่เชิงประจักษ์ ตามหลักการจัดการความรู้ และการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยผู้สอนควรใช้เทคนิคในการเสริมแรงเข้ามาช่วย นอกจากนี้ยังพบว่า การให้การชมเชยหรือการให้รางวัลเมื่อกลุ่มประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายอย่างรวดเร็ว จึงสมควรจัดบรรยากาศการเรียนการสอนตามรูปแบบการสอน ต้องการความเป็นกันเองระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้เรียน และควรมีการให้รางวัลบ้าง

7. การนำลักษณะของเนื้อหาวิชาที่นำมาใช้ในการเรียนการสอนควรมีลักษณะบูรณาการความรู้ที่เหมาะสมกับระดับประสบการณ์ วิทยุติผู้เรียน โดยผู้เรียนน่าจะมีพื้นฐานความรู้เดิมอยู่บ้าง จะทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการความรู้เป็นไปด้วยความราบรื่น อนึ่งหากสามารถนำความรู้ที่เป็นรูปธรรมมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนจะทำให้ผู้เรียนมีความสุขมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด

การจัดการความรู้ในหน่วยงานของรัฐและเอกชน

กานต์สุตา มาณะศิริรานนท์ (2546) ได้วิจัยเรื่องการนำเสนอระบบการจัดการความรู้สำหรับองค์กรภาคเอกชน การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการขององค์กรเอกชนเกี่ยวกับการจัดการความรู้ในองค์กรเอกชน 2) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการกำหนดสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ การแสวงหาความรู้ การเก็บและสืบค้นความรู้ การถ่ายโอนและการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในองค์กรเอกชน และ 3) เพื่อนำเสนอระบบการจัดการความรู้สำหรับองค์กรเอกชน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยประกอบด้วย นักพัฒนาทรัพยากรบุคคล และนักพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 60 คน และผู้บริหารงานทรัพยากรบุคคล และงานพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 21 คน ผลการวิจัยพบว่า

1. ระบบการจัดการความรู้สำหรับองค์กรภาคเอกชน ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ คือ 1) ผู้นำ/ผู้บริหาร องค์กร 2) วิสัยทัศน์การจัดการความรู้ 3) พันธกิจการจัดการความรู้ 4) นโยบายการจัดการความรู้ 5) เป้าหมายการจัดการความรู้ 6) เทคโนโลยี 7) บุคลากรที่ใช้ความรู้ และ 8) ทีมผู้ชำนาญการ

2. ระบบการจัดการความรู้สำหรับองค์กรเอกชน มี 5 ขั้นตอน ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย ดังนี้

ขั้นที่ 1 การกำหนดสิ่งที่ต้องเรียนรู้มี 5 ขั้นตอนย่อย : กำหนดนโยบายในสิ่งที่องค์กรต้องเรียนรู้. ประกาศนโยบายและประชาสัมพันธ์. หาความต้องการในเรื่องที่จะเรียนรู้ของพนักงาน ทีมผู้ชำนาญการและนักวิเคราะห์ความรู้พิจารณาความเหมาะสม และประกาศและประชาสัมพันธ์ ความรู้ที่ต้องเรียนรู้ที่ต้องเรียนรู้

ขั้นที่ 2 การแสวงหาความรู้มี 7 ขั้นตอนย่อย : กำหนดนโยบายในการแสวงหาความรู้ ประกาศนโยบายกำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ เตรียมทีมผู้ชำนาญการและบุคลากร เตรียมเทคโนโลยีสารสนเทศ / สื่อโสตทัศนประเมินความพร้อม และแสวงหาความรู้จากช่องทางต่างๆ เพื่อเป็นการสร้างความรู้

ขั้นที่ 3 การสร้างความรู้ในองค์กรมี 7 ขั้นตอนย่อย : กำหนดนโยบายในการสร้างความรู้และนวัตกรรมใหม่ประกาศนโยบายและประชาสัมพันธ์ จัดกิจกรรมสร้างสรรค์ผลงานใหม่ รวบรวมความรู้จากแหล่งต่างๆ ทั้งทั้งองค์กรวิเคราะห์ และสังเคราะห์ความรู้เดิมเข้ากับความรู้ใหม่ ทดลองใช้ความรู้ที่องค์กรสร้างขึ้น และประกาศองค์ความรู้และนวัตกรรมใหม่

ขั้นที่ 4 การจัดเก็บและสืบค้นความรู้ในองค์กรมี 9 ขั้นตอนย่อย: กำหนดนโยบายในการจัดเก็บและสืบค้นความรู้ในองค์กร ประกาศนโยบายและประชาสัมพันธ์ กำหนดองค์ความรู้ที่จะนำมาจัดเก็บ. ทีมผู้ชำนาญการและนักวิเคราะห์ความรู้ประเมินความรู้เดิมที่องค์กรมีอยู่ บูรณาการความรู้เดิมเข้ากับความรู้ใหม่ ทีมผู้ชำนาญการและนักวิเคราะห์ความรู้กลั่นกรอง ตรวจสอบ คัดเลือก ความรู้เตรียมบุคลากรและเทคโนโลยีสารสนเทศ จัดเก็บความรู้และปรับปรุง และพัฒนาองค์ความรู้ให้ใหม่อยู่เสมอ

ขั้นที่ 5 การถ่ายโอน และการนำความรู้ไปใช้ มี 8 ขั้นตอนย่อย : กำหนดนโยบายประกาศนโยบายและประชาสัมพันธ์ เตรียมทีมผู้ชำนาญและบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางเตรียมเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารสนเทศ เลือกวิธีการที่จะถ่ายโอนความรู้ เปิดโอกาสให้พนักงานมีการถ่ายโอนและนำความรู้ไปใช้ ประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานตามวาระ และเปิดโอกาสให้พนักงานถ่ายโอนและนำความรู้ไปใช้เพื่อประโยชน์ขององค์กร

จิรัชณา วิเชียรปัญญา(2549) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้รวมสำหรับการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพ การดำเนินการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารและผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้เกี่ยวกับการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพสำหรับประเทศไทย 2) เพื่อสังเคราะห์ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพ 3) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตัวแปรการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพ จำแนกตามหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ/เอกชน 4) พัฒนาและตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างโมเดลการจัดการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และ 5) นำเสนอตัวบ่งชี้รวมสำหรับการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพสำหรับประเทศไทย วิธีดำเนินการวิจัยเป็นแบบผสมคือ ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ การวิจัยเชิงคุณภาพประกอบด้วยการสังเคราะห์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงานที่มีการจัดการความรู้ที่เป็นเลิศ 4 หน่วยงาน และสนทนากลุ่มสำหรับผู้บริหาร ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการความรู้ในหน่วยงานภาครัฐและเอกชน จำนวน 10 ท่านสำหรับการเก็บรวบรวมตัวแปรการจัดการความรู้ที่มี

ประสิทธิภาพ การวิจัยเชิงปริมาณ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 221 คน ในหน่วยงานภาครัฐจำนวน 4 หน่วยงานและหน่วยงาน รัฐวิสาหกิจ/เอกชน จำนวน 5 หน่วยงาน การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือใช้การพิจารณา ความตรงเชิงเนื้อหา และหาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามทั้งฉบับ ค่าความเที่ยงของ แบบสอบถามทั้งฉบับคือ 0.995 การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที การวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบ เพียร์สัน และการวิเคราะห์ห่อองค์ประกอบเชิงยืนยัน โดยใช้โปรแกรม SPSS และโปรแกรมลิสเรล ผลการวิจัยพบว่า

1. ตัวแปรการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพมี 3 องค์ประกอบคือ 1) ปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วย ตัวบ่งชี้คุณลักษณะของบุคลากรกับคุณลักษณะขององค์กร 2) กระบวนการประกอบด้วย ตัวบ่งชี้การพัฒนามนุษย์กับการพัฒนาองค์กรและ 3) ผลผลิต ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ทุนมนุษย์กับ ทุนองค์กร รวมตัวแปรสังเกตได้ที่ศึกษาทั้งสิ้น 6 ตัวแปร
2. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตัวแปรการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพระหว่างหน่วยงาน ภาครัฐและรัฐวิสาหกิจ/เอกชนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในองค์ประกอบ ย่อยด้านกระบวนการ โดยที่ตัวบ่งชี้การพัฒนามนุษย์มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 และตัวบ่งชี้การพัฒนาองค์กรมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพ มีความตรงเชิงโครงสร้าง และมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์
4. ตัวบ่งชี้ร่วมสำหรับการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพสำหรับประเทศไทยที่พบเรียง ตามลำดับ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบคือ องค์ประกอบย่อยกระบวนการ องค์ประกอบย่อยปัจจัย นำเข้า และองค์ประกอบย่อยผลผลิต

ธีรวัฒน์ เข็มแสง (2550) ได้ทำการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ของสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 โดยการศึกษาการจัดการความรู้ก่อนพัฒนารูปแบบการ จัดการความรู้ ดำเนินการพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ชั่วคราว นารูปแบบชั่วคราวไปทดลอง ใช้และปรับปรุง ศึกษาความพึงพอใจและความสำเร็จในการดำเนินการจัดการความรู้ ทำการศึกษา

แบบผสานวิธีทั้งประยุกต์การวิจัยแบบมีส่วนร่วม การวิจัยและพัฒนาการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้กลุ่มประชากร คือ บุคลากรที่ปฏิบัติงานในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 จำนวน 130 คน ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. ก่อนการพัฒนา รูปแบบการจัดการความรู้ บุคลากรแต่ละคนมีความรู้ ความสามารถ ทักษะการทำงาน และประสบการณ์การทำงานที่แตกต่างกัน มีการพัฒนาตนเอง โดยการแสวงหาความรู้ด้านต่าง ๆ เป็นรายบุคคล มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันน้อย มีการถ่ายทอดความรู้ อย่างเป็นระบบน้อย การจัดการสารสนเทศภายในหน่วยงานยังไม่มีระบบ ไม่มีการแลกเปลี่ยนความรู้หรือการเผยแพร่ความรู้อย่างเป็นทางการ

2. รูปแบบการจัดการความรู้ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 ประกอบด้วย 11 กิจกรรม ดังนี้ 1) ทำความเข้าใจ ปรัชญาหรือ ขอความร่วมมือกับผู้อำนวยการ ความรู้และกลุ่มจัดการความรู้ 6 กลุ่ม 5) กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ และเป้าหมาย การจัดการความรู้ 6) จัดทำแผนปฏิบัติการจัดการความรู้แบบมีส่วนร่วม 7) ดำเนินการจัดการความรู้เน้น 5 กระบวนการ คือ การแสวงหาความรู้ การสร้างความรู้ การเก็บความรู้ การแบ่งปัน และการนำความรู้ไปใช้ 8) ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการสร้างเว็บไซต์แก่บุคลากรผู้แทนกลุ่มปฏิบัติงาน และจัดทำเว็บไซต์ศูนย์จัดการความรู้และกลุ่มปฏิบัติงานทุกกลุ่ม 9) จัดตั้งศูนย์จัดการความรู้ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา 10) สรุปและรายงานผลการจัดการความรู้ 11) เผยแพร่ผลงาน การจัดการความรู้โดยใช้วิธีการทำงานแบบมีส่วนร่วมการประชุมกลุ่มย่อย การสร้างบรรยากาศ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ การจัดการความรู้ควบคู่กับการพัฒนางาน ทดลองงาน การสร้างเครือข่าย ความรู้กับโลกภายนอก การประเมินผลและการปรับปรุงระหว่างการทำงาน และมีการดำเนินการจัดการความรู้ตามข้อ 7 และ 11 อย่างต่อเนื่อง

3. ผลของการดำเนินการจัดการความรู้มีดังนี้ 1) มีคณะกรรมการจัดการความรู้ของ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาได้นำกระบวนการจัดการความรู้สำคัญ 5 กระบวนการมาใช้ คือ การแสวงหาความรู้ การสร้างความรู้ การจัดเก็บความรู้ การแบ่งปันความรู้ และการนำความรู้ไปใช้ 2) ทุกกลุ่มปฏิบัติงานจัดการความรู้มีเว็บไซต์เฉพาะของกลุ่ม 3) ทุกกลุ่มปฏิบัติงานมีองค์ความรู้ เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน 4) มีศูนย์จัดการความรู้ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ทั้งในรูปแบบ สถานดำเนินการและในรูปแบบเว็บไซต์ เพื่อใช้เป็นเวทีแลกเปลี่ยนความรู้เป็นแหล่งรวบรวมองค์ความรู้และ ข้อมูลสารสนเทศในการพัฒนางาน และพัฒนานุคลากร

4. ผลการศึกษาความพึงพอใจและผลการประเมินความสำเร็จ พบว่าบุคลากรทุกกลุ่ม มีความพึงพอใจในกระบวนการจัดการความรู้ระดับมาก และบุคลากรทุกกลุ่มมีความคิดเห็นว่าการดำเนินการจัดการความรู้ประสบความสำเร็จระดับมาก

รูปแบบการจัดการความรู้สำหรับหน่วยงานภาครัฐ

พรพิมล ธรรมาภิรมย์โชค (2550) ได้วิจัยเรื่องรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับหน่วยงานภาครัฐ มีหลักการที่สำคัญคือ

1. รูปแบบการจัดการความรู้สำหรับหน่วยงานภาครัฐ มุ่งเน้นให้บุคลากรภาครัฐเกิดการเรียนรู้ทั้งในระดับบุคคล ระดับกลุ่มหรือทีม และระดับองค์กร ซึ่งเป็นเป้าหมายสูงสุดของการดำเนินการจัดการความรู้ สำหรับความรู้ที่สำคัญต่อหน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับลูกค้า ความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ ประสบการณ์ความรู้ที่หน่วยงานสั่งสม และความรู้เกี่ยวกับกระบวนการต่างๆ อันส่งผลทำให้เกิดการยกระดับขีดความสามารถของหน่วยงาน กลายเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) หรือองค์กรอัจฉริยะ (Intelligence Organization) และช่วยผลักดันให้เกิดสังคมฐานความรู้ (Knowledge-Based Society) ต่อไป
2. รูปแบบการจัดการความรู้สำหรับหน่วยงานภาครัฐ มุ่งเน้นให้บุคลากรภาครัฐตระหนักถึงความสำคัญของการเรียนรู้ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการติดตามประเมินผล ทั้งสามประการ เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้ทุกขั้นตอนของการจัดการความรู้ และในขณะเดียวกันก็สามารถเกิดขึ้นได้พร้อมๆ กัน ดังนั้นการดำเนินงานของบุคลากรภาครัฐจึงควรให้ความสำคัญกับประเด็นดังกล่าว ทั้งนี้ เพื่อให้บุคลากรภาครัฐเกิดการพัฒนาตนเองและพัฒนางานอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน
3. รูปแบบการจัดการความรู้สำหรับหน่วยงานภาครัฐ มุ่งเน้นให้บุคลากรตระหนักถึงองค์ประกอบของการจัดการความรู้ทั้ง 4 ด้าน อาทิ การเรียนรู้ คน หน่วยงาน และเทคโนโลยี สิ่งเหล่านี้สามารถแปรเปลี่ยนไปตามสถานการณ์ได้ตลอดเวลา เนื่องจากความเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ การเมือง และสังคมล้วนส่งผลต่อการพัฒนาหน่วยงานภาครัฐไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้

รูปแบบการจัดการความรู้สำหรับหน่วยงานภาครัฐ

รูปแบบการจัดการความรู้สำหรับหน่วยงานภาครัฐ ประกอบด้วย 2 ส่วนหลักได้ ขั้นตอนการจัดการความรู้ และองค์ประกอบการจัดการความรู้ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 ขั้นตอนการจัดการความรู้ ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดความรู้
2. การแสวงหาความรู้
3. การสร้างความรู้
4. การจัดเก็บความรู้ให้เป็นระบบ
5. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้
6. การนำความรู้ไปใช้
7. การประเมินผล

ส่วนที่ 2 องค์ประกอบการจัดการความรู้ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1. การเรียนรู้
2. หน่วยงาน
3. คน
4. เทคโนโลยี

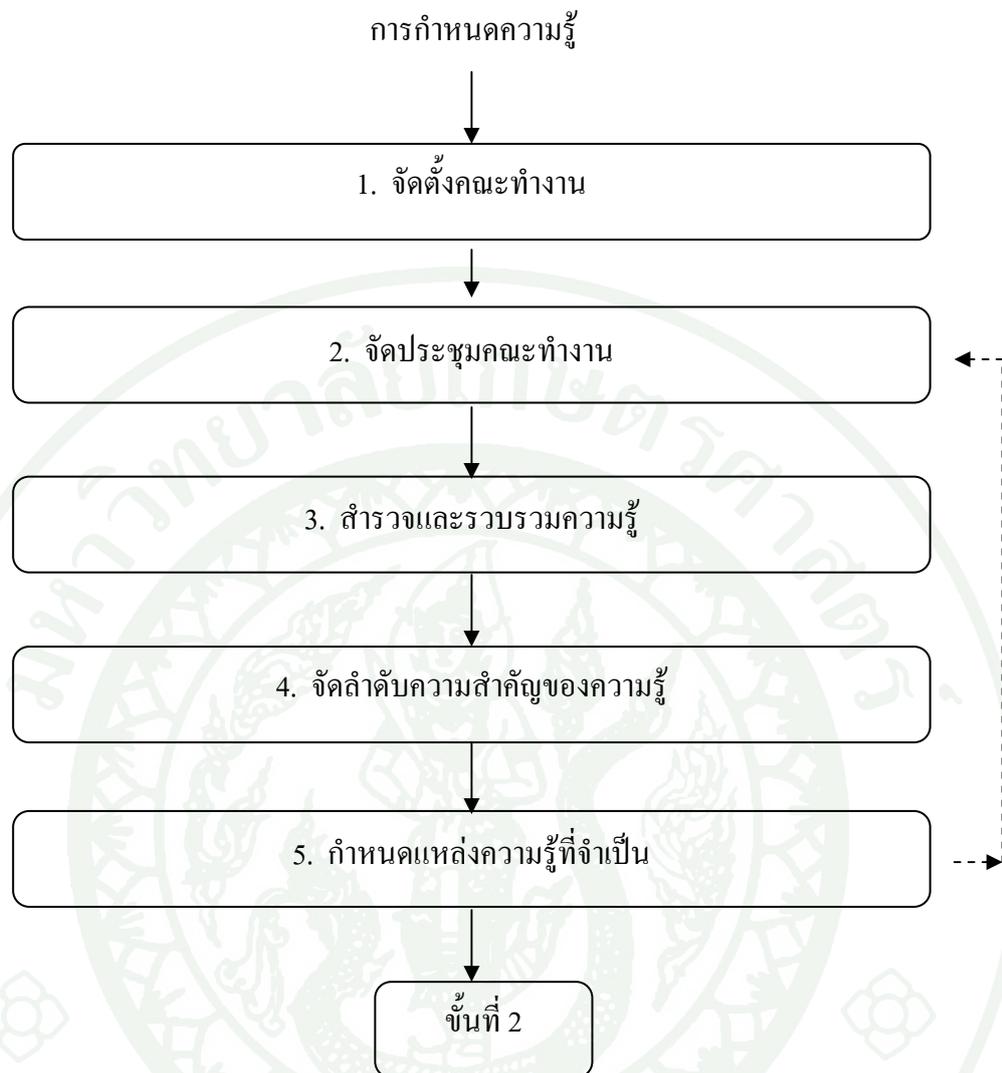
รูปแบบการจัดการความรู้สำหรับหน่วยงานภาครัฐ ประกอบด้วย ขั้นตอนและองค์ประกอบ การจัดการความรู้สำหรับหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ขั้นตอนการจัดการความรู้สำหรับหน่วยงานภาครัฐ

ขั้นตอนหลักของการจัดการความรู้สำหรับหน่วยงานภาครัฐ ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ได้แก่ การกำหนดความรู้ การแสวงหาความรู้ การสร้างความรู้ การจัดเก็บความรู้ให้เป็นระบบ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การนำความรู้ไปใช้ และการประเมินผล ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดความรู้

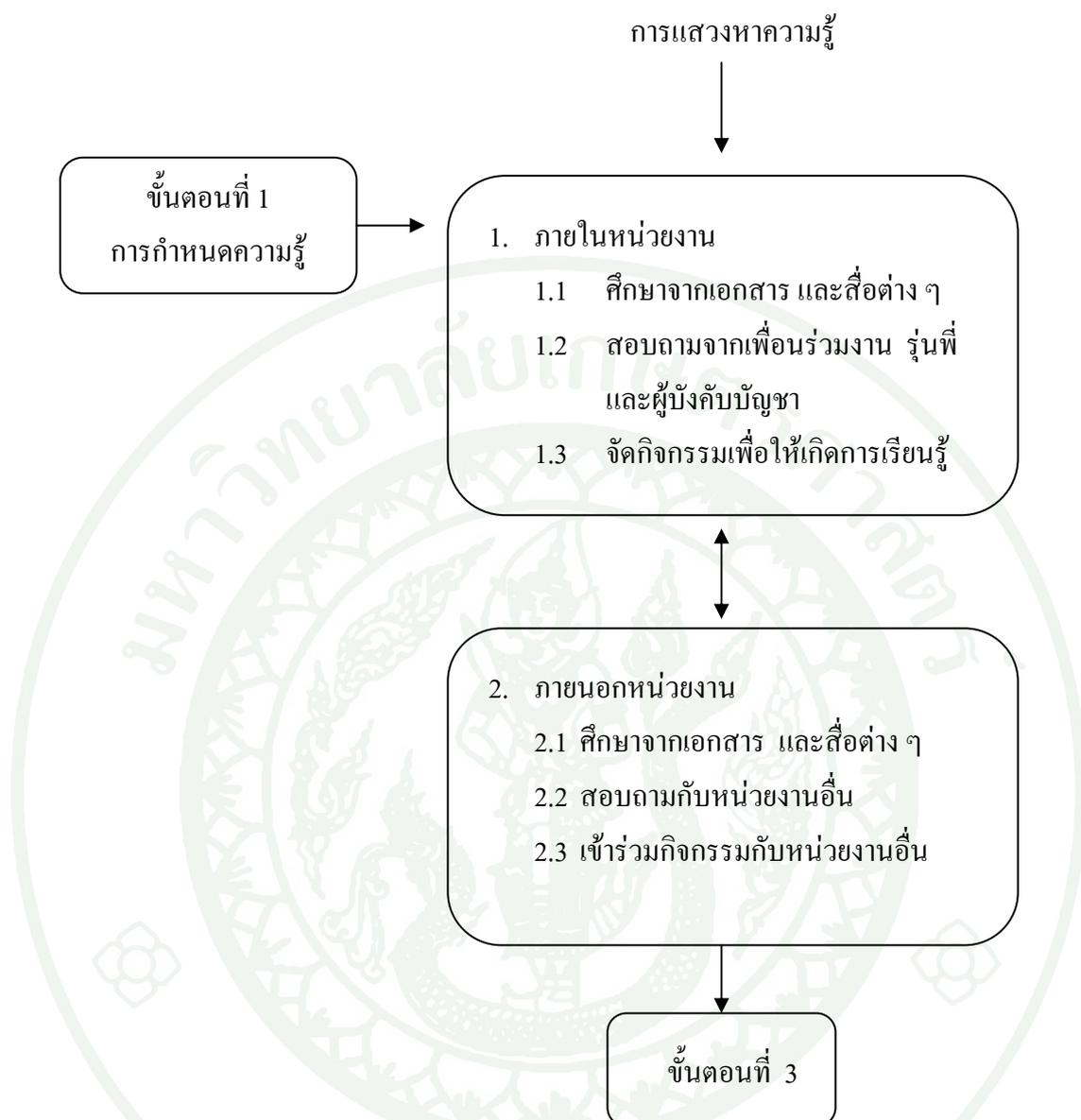
การกำหนดความรู้ หมายถึง การพิจารณาของผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานด้านการจัดการความรู้เพื่อระบุว่าความรู้อะไรบ้างที่บุคลากรในหน่วยงานจำเป็นต้องรู้ และความรู้เหล่านี้อยู่ในรูปแบบใด อยู่กับใครบ้างโดยพิจารณาถึงวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายของหน่วยงาน โดยความรู้ที่สำคัญต่อหน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับลูกค้า ความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ ประสบการณ์ความรู้ที่องค์กรสั่งสม และความรู้เกี่ยวกับกระบวนการ ซึ่งความรู้เหล่านี้จะช่วยทำให้บุคลากรสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาตนเอง พัฒนางานให้สามารถบรรลุเป้าหมายของหน่วยงานได้ สำหรับประเภทของความรู้สามารถแบ่งได้ 2 ประเภท คือ 1) ความรู้ที่ฝังอยู่ในตัวคน (Tacit Knowledge) และ 2) ความรู้ที่ชัดเจน (Explicit Knowledge) กำหนดความรู้จำเป็นต้องตระหนักถึงกรอบแนวทางการดำเนินใน 4 มิติ ได้แก่ 1) มุมมองในมิติด้านการเงิน 2) มุมมองในมิติด้านลูกค้า 3) มุมมองในมิติด้านกระบวนการภายใน สำหรับกระบวนการทำงานสามารถแบ่งได้ 4 ประเภท คือ ประเภทแรก กระบวนการจัดการในด้านการปฏิบัติงาน (Operation management) ประเภทที่สองกระบวนการจัดการในด้านลูกค้า (Customer Management) ประเภทที่สาม กระบวนการในด้านนวัตกรรม (Innovation processes) และประเภทสุดท้าย คือ กระบวนการในด้านกฎระเบียบในการปฏิบัติงาน และทางสังคม (Regulatory and Social Processes) จากทรัพย์สินที่จับต้องไม่ได้ ประกอบด้วย ด้านทุนมนุษย์ (Human Capital) การฝึกอบรม และองค์ความรู้ ด้านทุนข้อมูลสารสนเทศ (Information Capital) และด้านทุนองค์กร (Organization Capital) สำหรับหน่วยงานภาครัฐมีวิธีการในการกำหนดความรู้ดังนี้



ภาพที่ 2.22 แสดงขั้นตอนการกำหนดความรู้

ขั้นตอนที่ 2 การแสวงหาความรู้

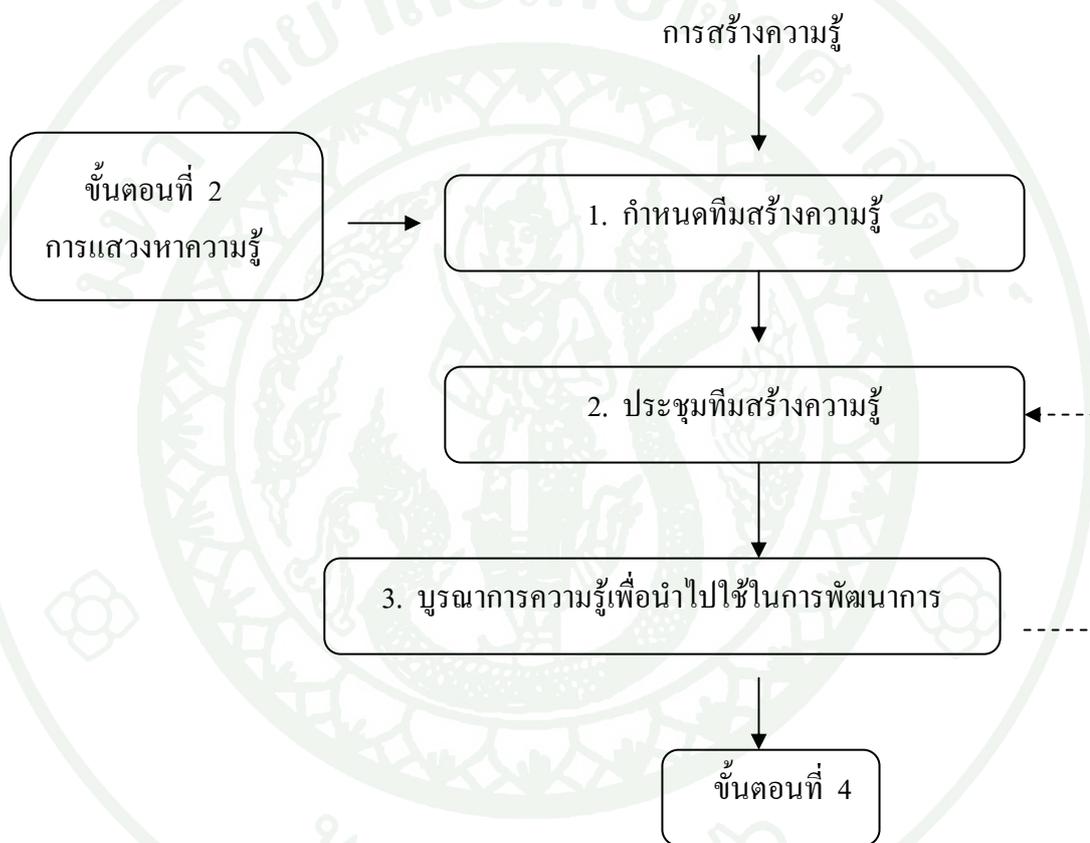
การแสวงหาความรู้ หมายถึง การค้นหาความรู้ที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานโดยสามารถนำมาจากแหล่งต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน ซึ่งอาจจะเป็นแหล่งความรู้ที่มาจากตัวบุคคล เอกสาร ตำราและงานวิจัยต่างๆ สำหรับการศึกษาด้วยตนเองอาศัยตัวเองเป็นหลักในการค้นคว้าหาความรู้ ซึ่งแต่ละคนจะมีลักษณะที่แตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความชอบ ความถนัด และลักษณะการทำงาน ดังนั้นการค้นหาความรู้จึงต้องอาศัยในช่วงเวลาที่ว่างจากการทำงานเป็นต้น สำหรับหน่วยงานภาครัฐมีวิธีการแสวงหาความรู้ดังนี้



ภาพที่ 2.23 แสดงขั้นตอนการแสวงหาความรู้

ขั้นตอนที่ 3 การสร้างความรู้

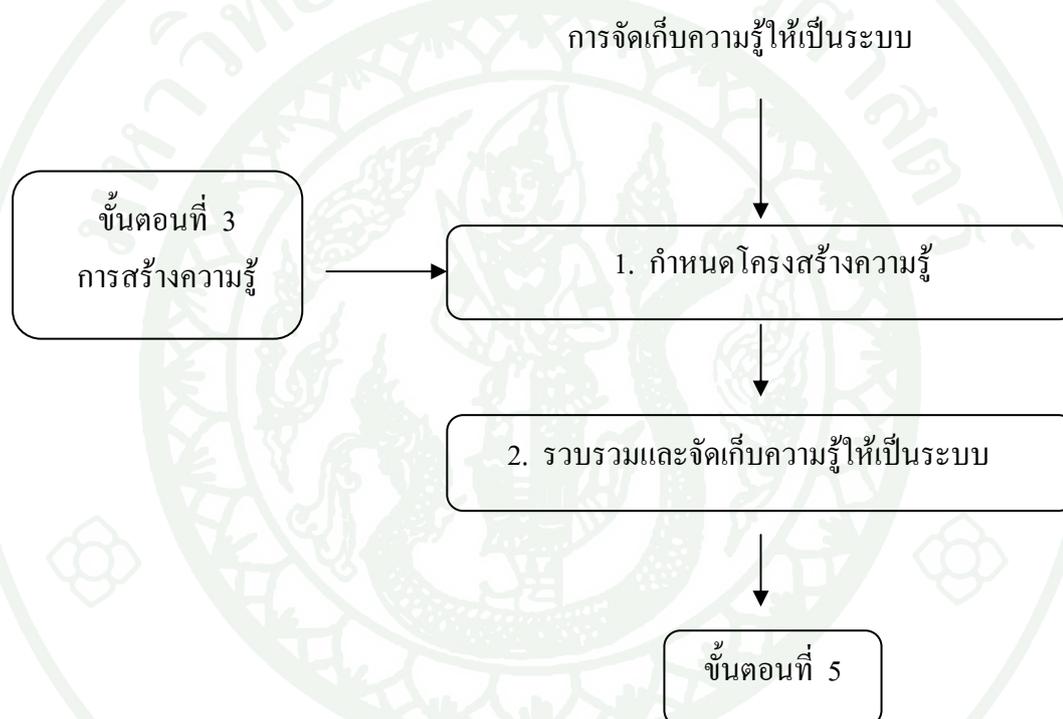
การสร้างความรู้ หมายถึง การนำความรู้ ทฤษฎี ประสบการณ์เดิมมาพัฒนาเป็นแนวคิด วิธีการ ปฏิบัติงานใหม่ๆ ที่สามารถพัฒนาระบบงานให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงขึ้น เช่น เทคนิคการลดขั้นตอนของกรมขนส่งทางบกในการปรับปรุงแบบบริการต่อทะเบียนรถยนต์แบบ One-Stop Service เป็นต้น สำหรับหน่วยงานภาครัฐ มีวิธีการดังนี้



ภาพที่ 2.24 แสดงขั้นตอนการสร้างความรู้

ขั้นตอนที่ 4 การจัดเก็บความรู้ให้เป็นระบบ

การจัดเก็บความรู้ให้เป็นระบบ หมายถึง การวางแผนข้อมูลของหน่วยงานให้มีรูปแบบที่สามารถสืบค้นและง่ายต่อการนำไปใช้ โดยจัดระบบตามหลักวิธีการทำงาน เช่น กำหนดระบบข้อมูลจำแนกตามส่วนงานที่รับผิดชอบ ข้อมูลด้านการบริหารงานบุคคล ข้อมูลงานสารบรรณ ข้อมูลงานพัสดุ เป็นต้น โดยมีการวางแผนโครงสร้างความรู้เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการจัดเก็บความรู้ที่เหมาะสมสำหรับหน่วยงาน ซึ่งมีวิธีการดังนี้

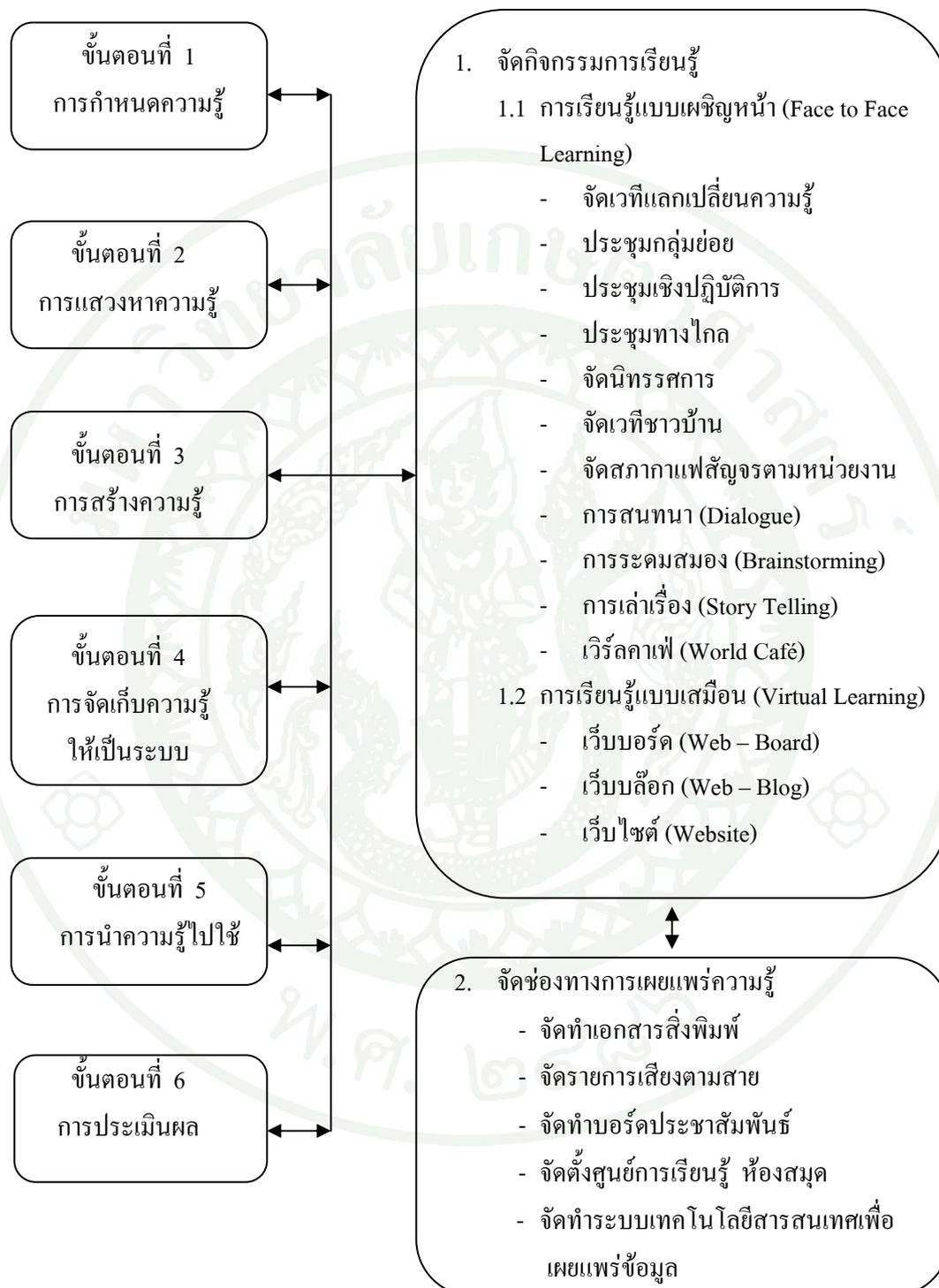


ภาพที่ 2.25 แสดงขั้นตอนการจัดเก็บความรู้ให้เป็นระบบ

ขั้นตอนที่ 5 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการ หรือกิจกรรมที่สร้างให้เกิดความสัมพันธ์ อันก่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจระหว่างผู้เข้าร่วมกิจกรรมในการเรียนรู้ โดยกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นขั้นตอนที่เกิดขึ้นในทุกขั้นตอนของการจัดการความรู้ เริ่มตั้งแต่การกำหนดความรู้ การแสวงหาความรู้ การจัดเก็บความรู้ให้เป็นระบบ การนำความรู้ไปใช้ และการประเมินผล มีวิธีการดังนี้

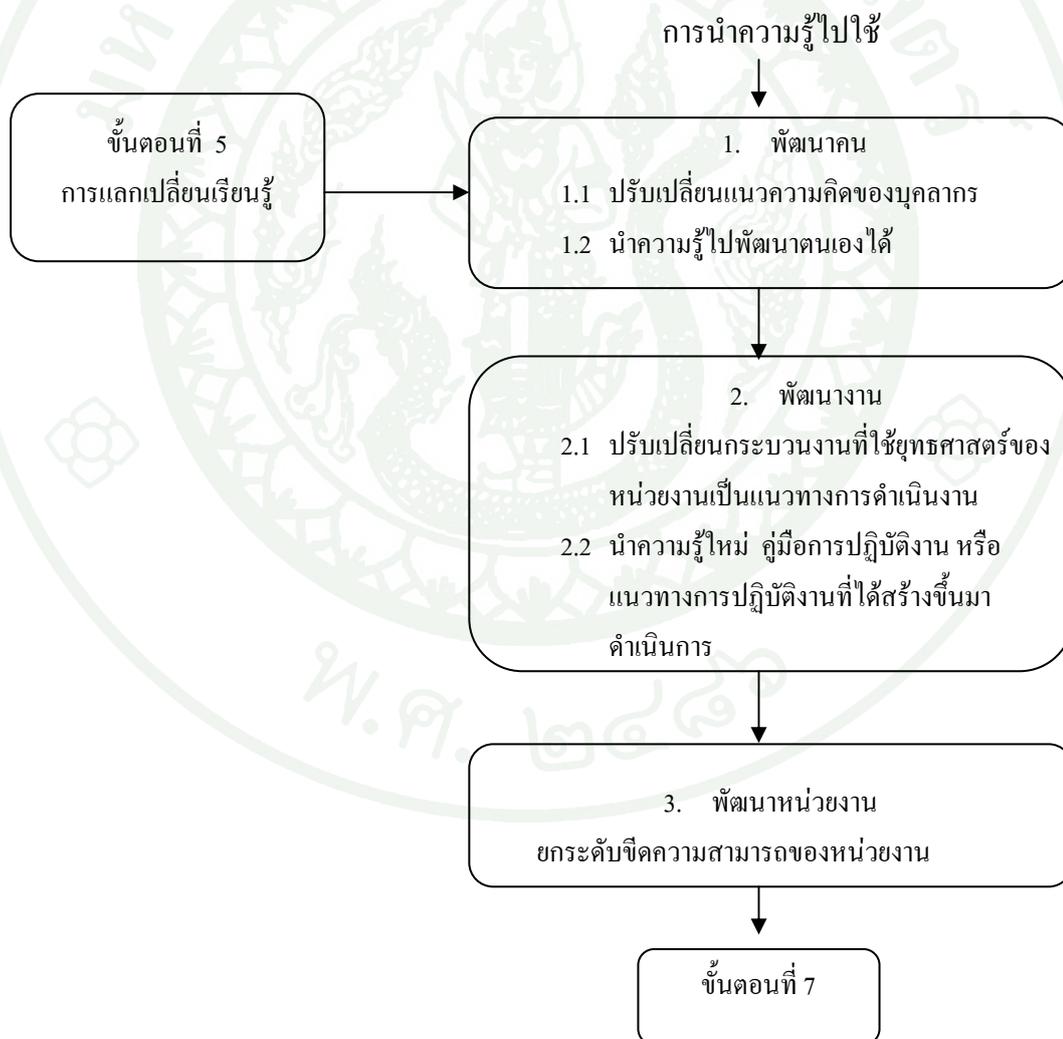
การแลกเปลี่ยนเรียนรู้



ภาพที่ 2.26 แสดงขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 6 การนำความรู้ไปใช้

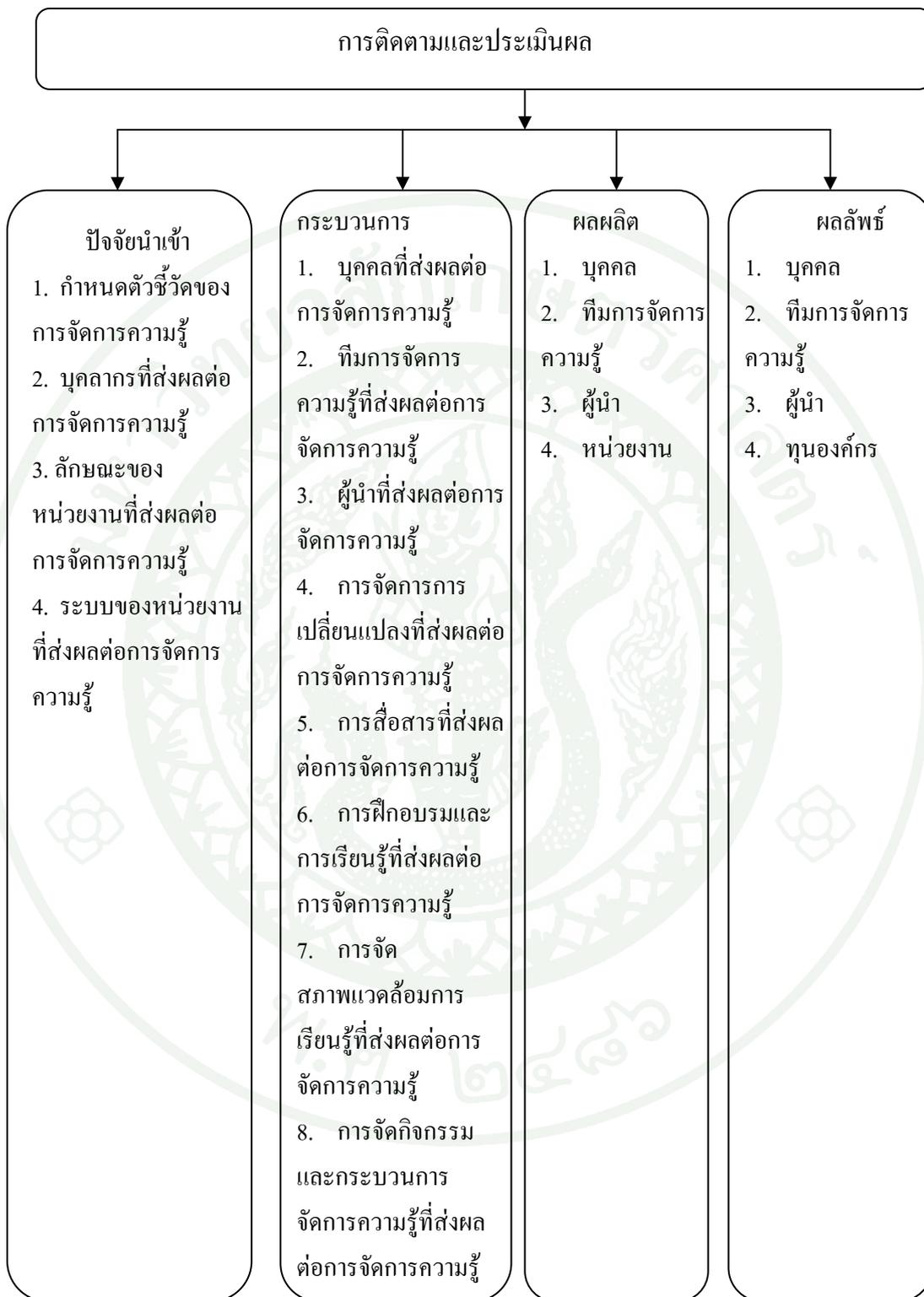
การนำความรู้ไปใช้ หมายถึง กระบวนการเอาความรู้ที่ได้จากการพัฒนา ปรับปรุงไปใช้ในการปฏิบัติงานของบุคลากรในหน่วยงาน โดยทำให้ผู้ที่นำความรู้ไปใช้เกิดการเปลี่ยนแปลง ความรู้ความเข้าใจทัศนคติและพฤติกรรมในเรื่องดังกล่าว ซึ่งต้องคำนึงถึงวัฒนธรรมและการเปลี่ยนแปลงภายในหน่วยงาน เช่นในเชิงวัฒนธรรมของหน่วยงาน ผู้บริหารมีความใกล้ชิดกับ ผู้ได้บังคับบัญชา สามารถสังเกตได้จากการเข้าร่วมกิจกรรมการประชุมแบบแนวราบที่ไม่ใช่ การบังคับบัญชาของบุคลากร และในเชิงผลงานสามารถนำไปปรับปรุงวิธีการปฏิบัติได้ทั้งในด้านการลดเวลาและค่าใช้จ่าย เป็นต้น โดยหน่วยงานภาครัฐมีวิธีการนำความรู้ไปใช้ ดังนี้



ภาพที่ 2.27 แสดงขั้นตอนการนำความรู้ไปใช้

ขั้นตอนที่ 7 การติดตามและประเมินผล

การติดตามและประเมินผล หมายถึง การติดตามความก้าวหน้า โดยสามารถอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงาน ปัจจัยและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการเปลี่ยนแปลง ระบุถึงหลักฐานเชิงประจักษ์ ที่บ่งบอกถึงผลผลิต ประสิทธิภาพ และสิ่งที่ต้องการเปลี่ยนแปลง บทเรียนที่ได้จากการดำเนินงาน และการประเมินผลที่มีการระบุถึงผู้ที่จะนำผลการประเมินไปใช้ อย่างไร และเมื่อไหร่ โดยจะต้องคำนึงถึงผลผลิต (Output) และผลลัพธ์ (Outcome) ที่ได้จากการจัดการความรู้ ซึ่งสามารถทบทวนและประเมินผลได้ตั้งแต่ก่อนการปฏิบัติ (Before Action Review: BAR) ระหว่างดำเนินการ (During Action Review: DAR) และหลังดำเนินการเรียบร้อยแล้ว (After Action Review: AAR) โดยมีการพิจารณาตั้งแต่ปัจจัยนำเข้าสำหรับการจัดการความรู้ (Input) กระบวนการจัดการความรู้ (Process) ผลผลิตจากการจัดการความรู้ (Output) และผลลัพธ์ที่ได้จากการจัดการความรู้ (Outcome) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 2.28 แสดงขั้นตอนการติดตามและประเมินผล

ส่วนที่ 2 องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับหน่วยงานภาครัฐ

องค์ประกอบของการจัดการความรู้ หมายถึง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการความรู้ในองค์กร ได้แก่ 1) การเรียนรู้ ประกอบด้วย ระดับการเรียนรู้ และทักษะการเรียนรู้ 2) หน่วยงาน ประกอบด้วย วัฒนธรรม และเป้าหมาย วัฒนธรรม กลยุทธ์ และโครงสร้าง 3) คน ประกอบด้วย ผู้บริหารและบุคลากร และ 4) เทคโนโลยีประกอบด้วย ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคโนโลยีเพื่อยกระดับการเรียนรู้ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ด้านการเรียนรู้

การเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการของบุคลากรในหน่วยงานที่ได้มีส่วนร่วมกับบริบทที่มีความหมายสำหรับการทำงาน ตลอดจนลำดับการเรียนรู้ที่ผู้รับผิดชอบในหน่วยงานได้สร้างขึ้น เพื่อนำไปสู่การมีความรู้ ทักษะ และทักษะที่เป็นคาดหวังในการจัดกิจกรรม โดยให้บุคลากรเข้าใจว่า ตนเองกำลังจะทำอะไร ทำไมต้องทำ และจะเชื่อมโยงกับงานที่รับผิดชอบ ซึ่งการเรียนรู้ประกอบไปด้วย วิธีการเรียนรู้จำแนกตามระดับ และทักษะการเรียนรู้

องค์ประกอบที่ 2 ด้านหน่วยงาน

หน่วยงาน หมายถึง ส่วนราชการในระดับกรม สำนักที่สังกัดกระทรวงต่างๆ โดยหน่วยงานที่สังกัดภาครัฐมีปัจจัยต่างๆ ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ทั้งในระดับบุคคล ระดับกลุ่ม และระดับหน่วยงาน สำหรับหน่วยงานภาครัฐสามารถก้าวไปสู่หน่วยงานแห่งการเรียนรู้ได้ด้วยการให้ความสำคัญกับมิติย่อยทั้ง 4 มิติ ได้แก่ วัฒนธรรม และเป้าหมาย วัฒนธรรม กลยุทธ์ และโครงสร้างหน่วยงาน เพื่อทำให้การพัฒนาเกิดขึ้นไปพร้อมกับการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

องค์ประกอบที่ 3 ด้านคน

คน หมายถึง บุคลากรและเครือข่ายความร่วมมือทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน ซึ่งให้ความร่วมมือสนับสนุนในการเรียนรู้ของหน่วยงานภาครัฐอันเป็นปัจจัยสำคัญของการจัดการความรู้ ประกอบด้วย ผู้บริหารบุคลากร ผู้รับบริการ และเครือข่ายความร่วมมือ

องค์ประกอบที่ 4 ด้านเทคโนโลยี

เทคโนโลยี หมายถึง การนำแนวคิด หลักการ เทคนิค ความรู้ ระเบียบวิธี เครื่องมือ อุปกรณ์ กระบวนการ และระบบงานที่นำมาใช้ในการขยายขีดความสามารถของมนุษย์ ช่วยทำให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสูงขึ้น ในการจัดการความรู้สำหรับหน่วยงานภาครัฐ มีการใช้เทคโนโลยีที่สามารถมองได้ 2 มิติ คือ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคโนโลยีเพื่อการยกระดับการเรียนรู้ของบุคลากร

ตอนที่ 3 แนวทางการนำรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับหน่วยงานภาครัฐไปสู่การปฏิบัติ

1. ลักษณะสำคัญของรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับหน่วยงานภาครัฐ

รูปแบบการจัดการความรู้สำหรับหน่วยงานภาครัฐ ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนแรก ขั้นตอนการจัดการความรู้ซึ่งมีลักษณะเป็น Systematic หมายถึง ขั้นตอนของการจัดการความรู้จะดำเนินไปตามขั้นตอนเริ่มตั้งแต่ กำหนดความรู้ การแสวงหาความรู้ การสร้างความรู้ การจัดเก็บความรู้ให้เป็นระบบ และนำความรู้ไปใช้ โดยมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการติดตามและประเมินผลซึ่งเป็นขั้นตอนที่สามารถเกิดขึ้นได้พร้อมกับขั้นตอนต่างๆ ข้างต้น ส่วนที่สอง คือ องค์ประกอบการจัดการความรู้ ประกอบด้วย การเรียนรู้ คน และเทคโนโลยีมีลักษณะเป็น Systemic หมายถึง องค์ประกอบของการจัดการความรู้ในด้านการเรียนรู้ คน และเทคโนโลยีสามารถที่จะเลือกนำมาพิจารณาลำดับใดก่อนหรือลำดับใดหลังก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะและบริบทของแต่ละส่วนราชการ ฉะนั้นขั้นตอนการจัดการความรู้จึงต้องมีการเปลี่ยนแปลงได้อย่างไม่หยุดนิ่งเช่นกัน ซึ่งเปรียบได้ว่าเป็นรูปแบบการจัดการความรู้ที่เคลื่อนไหวตลอดเวลา (Dynamic Model)

สิ่งที่ควรพิจารณาสำหรับการดำเนินการจัดการความรู้ไปตามขั้นตอนดังกล่าวให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายของหน่วยงานภาครัฐ ได้แก่

1. การดำเนินการจัดการความรู้ต้องเริ่มต้นที่ขั้นตอนกำหนดความรู้เสมอ เนื่องจากการพัฒนาการเรียนรู้ของบุคลากรจำเป็นต้องทราบว่าความรู้ใดที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาตนเองและการทำงานทั้งนี้เพื่อทำให้เกิดการพัฒนาองค์ความรู้ดังกล่าวอย่างเป็นระบบต่อไป
2. การกำหนดความรู้จำเป็นต้องพิจารณาถึงองค์ประกอบด้านวิสัยทัศน์ และเป้าหมายของหน่วยงาน ทั้งนี้เพื่อให้การพัฒนาองค์ความรู้ที่สามารถพัฒนาบุคลากรและการทำงานที่สอดคล้องและสามารถบรรลุถึงวิสัยทัศน์และเป้าหมายของหน่วยงานได้
3. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้จำเป็นต้องพิจารณาถึงองค์ประกอบด้านการเรียนรู้ ได้แก่ วิธีการเรียนรู้จำแนกตามระดับประกอบด้วย ระดับบุคคล ระดับกลุ่ม และระดับหน่วยงาน และทักษะการเรียนรู้เนื่องจากวิธีการเรียนรู้ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้มีความแตกต่างกันไปตามระดับ เพราะบางวิธีการไม่เหมาะสมกับระดับบุคคล และบางวิธีการเหมาะสมกับระดับกลุ่มเท่านั้น เป็นต้น
4. การจัดเก็บความรู้ให้เป็นระบบจำเป็นต้องพิจารณาถึงองค์ประกอบด้านคนและด้านเทคโนโลยี ซึ่งการจัดเก็บความรู้ให้เป็นระบบต้องมีความเหมาะสมกับความพร้อมของบุคลากรและหน่วยงาน เนื่องจากหน่วยงานภาครัฐบางแห่งอาจมีงบประมาณจำนวนมากในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศแต่ขาดความพร้อมทางด้านบุคลากรที่สามารถใช้ระบบเทคโนโลยีเหล่านั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นในการจัดเก็บความรู้ของหน่วยงานต้องดำเนินการที่ควบคู่ไปกับเทคโนโลยีและการพัฒนาบุคลากรให้มีความสามารถในการใช้ระบบเทคโนโลยี

1. แนวทางการนำรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับหน่วยงานภาครัฐลงสู่การปฏิบัติให้มีประสิทธิภาพ มีดังนี้

1.1 แนวทางเชิงนโยบาย

1.1.1 หน่วยงานระดับกระทรวงควรมีการกำหนดนโยบายที่สนับสนุน และส่งเสริมการจัดการความรู้ไปใช้ในการพัฒนาบุคลากร พัฒนางาน และพัฒนาหน่วยงานอย่างชัดเจน

1.1.2 หน่วยงานระดับกรม หรือหน่วยงานที่เทียบเท่าควรสนับสนุนและส่งเสริมการจัดการความรู้ไปใช้ในการพัฒนาบุคลากร งาน และหน่วยงานโดยสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวง

1.1.3 หน่วยงานระดับกรม หรือหน่วยงานที่เทียบเท่าควรเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ และสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการความรู้ให้เกิดขึ้นกับบุคลากรทั่วทั้งหน่วยงาน

1.1.4 หน่วยงานระดับกอง หรือสำนักควรกำหนดแนวทางในการนำกระบวนการจัดการความรู้ไปใช้ในการพัฒนาบุคลากร และพัฒนาหน่วยงานอย่างเป็นรูปธรรม

1.1.5 หน่วยงานระดับกรม หรือเทียบเท่าควรจัดทำแผนยุทธศาสตร์ของหน่วยงานที่สามารถตอบสนองการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐที่มุ่งสู่รางวัลคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (Public Sector Management Quality Award : PMQA) โดยใช้กระบวนการจัดการความรู้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาการเรียนรู้ของบุคลากรในด้านต่าง ๆ ที่สามารถสนองตอบต่อการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการ

1.2 แนวทางเชิงปฏิบัติ

1.2.1 ผู้บริหาร

(1) ผู้บริหารเป็นแบบอย่างที่ดีในการเป็นผู้นำแห่งการเรียนรู้แสดงความ เป็นตัวอย่างที่ดีต่าง ๆ ให้กับบุคลากร

(2) ผู้บริหารเข้าใจแก่นแท้ของการจัดการความรู้ได้อย่างถ่องแท้ มิใช่แค่เพียงการปฏิบัติตามเพียงเครื่องรับการตรวจประเมินจากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.)

1.2.2 บุคลากร

(1) บุคลากรมีแนวคิดในการปฏิบัติงานแบบเชิงรุก กล้าคิด กล้าทำในสิ่งใหม่ ๆ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงาน

(2) บุคลากรมีทัศนคติที่ดีต่อการจัดการความรู้ว่าเป็นสิ่งที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาตนเอง พัฒนางาน และพัฒนาหน่วยงาน

(3) บุคลากรตระหนักถึงความสำคัญในกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน โดยรู้จักการเป็นผู้ให้ และผู้รับที่ดี

1.2.3 กระบวนการ

1.2.3.1 การดำเนินการจัดการความรู้ตาม 7 ขั้นตอน สำหรับบางหน่วยงานสามารถข้ามขั้นตอนได้ ถ้าหากหน่วยงานนั้นมีการดำเนินการในส่วนนั้นแล้ว อาจจะเริ่มที่ขั้นตอนใดก็ได้ เพราะการเรียนรู้ของคนอาจเกิดขึ้นไม่เหมือนกัน เพราะบางคนอาจเกิดขึ้นหลังจากการที่ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่นแล้ว จึงทำให้เกิดการไปแสวงหาความรู้ต่อก็ได้

1.2.3.2 การจัดตั้งคณะทำงานการจัดการความรู้ (Knowledge Management Team) สามารถแบ่งได้ 2 ลักษณะได้แก่

- (1) กลุ่มผู้รับผิดชอบระดับนโยบาย
- (2) กลุ่มผู้รับผิดชอบระดับปฏิบัติการ

1.2.3.3 การจัดตั้งชุมชนนักปฏิบัติ (Cop) มีหลักการคือ 1) กลุ่มคนที่รวมตัวกัน มีความต้องการร่วมกันในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง 2) แลกเปลี่ยนเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ร่วมกัน และ 3) มีปฏิสัมพันธ์และสร้างความสัมพันธ์ระหว่างกัน

1.2.3.4 ความรู้ที่ใช้ในกระบวนการจัดการความรู้เป็นสิ่งที่ต้องได้รับการพัฒนาอยู่เสมอ เพราะความรู้หนึ่งอาจเป็นพื้นฐานให้เกิดความรู้ใหม่ ๆ ได้ เช่นเดียวกัน

1.2.3.5 กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของหน่วยงานสามารถจัดได้ตามความเหมาะสมกับลักษณะของบุคลากร และการทำงานของหน่วยงาน

1.2.3.6 การจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ของหน่วยงานภาครัฐควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

(1) สถานที่ควรมีบรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของบุคลากรในหน่วยงาน

(2) มีระบบฐานข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานให้ง่ายต่อการสืบค้นมีความทันสมัยและถูกต้อง โดยมีการแบ่งปันข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานให้กับหน่วยงานอื่น ๆ

(3) มีสื่อการเรียนรู้ที่สามารถตอบสนองความต้องการของบุคลากรหลายแบบ

1.2.3.7 การให้สิ่งตอบแทน เงิน ของขวัญ และรางวัล เพื่อให้เกิดกระบวนการจัดการความรู้ในหน่วยงานต้องพิจารณาว่าสิ่งเหล่านี้เป็นแรงเสริมให้เกิดการเรียนรู้ของคนในหน่วยงานได้อย่างแท้จริงหรือไม่

1.2.3.8 การประเมินผลการจัดการความรู้ควรพิจารณาในประเด็นเชิงคุณภาพ หรือผลลัพธ์ หรือผลกระทบที่ได้จากการจัดการความรู้มากกว่าผลผลิตที่ได้จากกระบวนการจัดการความรู้

1.2.3.9 ผู้ที่ทำหน้าที่ในการประเมินผลการจัดการความรู้จากหน่วยงานภายนอกควรเป็นผู้ที่มีความเข้าใจในบริบทของการเป็นผู้เรียนรู้ และผู้ให้ความรู้อย่างแท้จริง เพราะการตรวจสอบประเมินผลที่มุ่งพิจารณาข้อมูลจากเอกสารเป็นสำคัญ

2. เงื่อนไขการนำรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับหน่วยงานภาครัฐไปใช้

2.1 รูปแบบการจัดการความรู้สำหรับหน่วยงานภาครัฐนี้สามารถนำไปใช้ได้กับกลุ่มเป้าหมาย คือ หน่วยงานภาครัฐในระดับเทียบเท่ากรม เนื่องจากรูปแบบการจัดการความรู้ถูกพัฒนาจากบริบทแวดล้อมด้วยความเป็นหน่วยงานราชการ

2.2 องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับหน่วยงานภาครัฐ มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การเรียนรู้ หน่วยงาน คน และเทคโนโลยี หากจะนำรูปแบบไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดจึงควรนำพิจารณาถึงองค์ประกอบทั้ง 4 ด้าน เนื่องจากเป็นปัจจัยสำคัญในการส่งผลต่อการดำเนินงานการจัดการความรู้ให้ประสบความสำเร็จได้

2.3 การนำรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับหน่วยงานภาครัฐไปใช้ต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารของหน่วยงานอย่างจริงจังและจริงใจ รวมถึงความเข้าใจที่ถ่องแท้ถึงประโยชน์ของการจัดการความรู้ในหน่วยงานเพราะความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินการจัดการความรู้คือ การเรียนรู้ มิใช่การได้รับรางวัลจากการประเมินผลการปฏิบัติงานหรือการได้เลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่ง เพราะการพัฒนาตนเองจะเกิดขึ้นได้เมื่อบุคลากรเกิดความต้องการที่จะเรียนรู้ และเมื่อได้เรียนรู้ในสิ่งที่เป็นประโยชน์ก็จะนำไปสู่การพัฒนาและหน่วยงานต่อไป

การจัดการความรู้ของหน่วยงานที่เป็นองค์กรทางสังคมหรือชุมชน

สรสิริ วรวรรณ (2548) ได้วิจัยเรื่อง การวิเคราะห์การจัดการความรู้ของแหล่งการเรียนรู้ชุมชน: กรณีศึกษาวิทยุชุมชนในเขตภาคกลาง การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจและจำแนกประเภทแหล่งการเรียนรู้ชุมชน วิเคราะห์การจัดการความรู้ และนำเสนอแนวทางการพัฒนาการจัดการความรู้ของแหล่งการเรียนรู้ประเภทวิทยุชุมชนในเขตภาคกลางโดยใช้การวิจัยเอกสารและการวิจัยภาคสนามในจังหวัดอ่างทองและสระบุรี ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์การจัดการความรู้ของชุมชนในฐานะผู้ส่งสาร ด้านผู้บริหารจัดการพบว่า เจ้าของและหรือผู้บริหารวิทยุชุมชนทั้งสองจังหวัดเป็นคนในชุมชน แต่กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการมีความแตกต่างกัน ด้านการผลิตรายการ พบว่า มีการนำ

วิธีการจัดผังรายการจากวิทยุกระแสหลักมาใช้ แต่เนื้อหาสาระเป็นเรื่องของชุมชน และใช้วิธีการนำเสนอแบบบันเทิงสอดแทรกสาระ ด้านอุปกรณ์/สิ่งของ ใช้เครื่องมือที่ไม่ซับซ้อน ด้านงบประมาณ ได้รับการสนับสนุนในรูปของเงิน สิ่งของ อุปกรณ์จากชุมชน วิทยุชุมชนแสวงหาความรู้ทั้งภายในและภายนอกชุมชน สร้างความรู้โดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระดับวิธีการ จัดเก็บข้อมูลและสืบค้นความรู้ในรูปของเอกสาร แผ่นบันทึกข้อมูล และความจำ การถ่ายโอนความรู้และการใช้ประโยชน์จากความรู้ของวิทยุชุมชน ใช้การสื่อสารระหว่างบุคคลและกลุ่มทั้งแบบตั้งใจและไม่ตั้งใจ สำหรับชุมชนในฐานะผู้รับสาร พบว่า เกิดมโนธรรมสำนึกระดับหนึ่งในเรื่องการรู้จักคุณค่าในตนเอง และการช่วยเหลือส่วนรวม

2. แนวทางการพัฒนาการจัดการความรู้ของวิทยุชุมชน มีข้อเสนอว่าควรสร้างระบบการจัดการความรู้ของชุมชนให้มีความสัมพันธ์กับแหล่งการเรียนรู้ชุมชน ให้วิทยุชุมชนเป็นสื่อกลางของเครือข่ายการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย ให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ ตลอดจนพัฒนาคนในชุมชนให้เกิดความตระหนักรู้ มีวิถีคิดแบบวิพากษ์ โดยควรใช้การเสวนาซึ่งเป็นวิธีการศึกษาเพื่อการปลดปล่อย

ตารางที่ 2.2 การวิเคราะห์การจัดการความรู้ของวิทยุชุมชน 1 จังหวัดอ่างทอง และวิทยุชุมชน 2 จังหวัดสระบุรี

การจัดการความรู้	อ่างทอง	สระบุรี
การแสวงหาความรู้	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลจากท้องถิ่น - ศึกษาสถานนอกสถานที่ - หนังสือ - อินเทอร์เน็ต - ประสบการณ์เดิม 	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารจากราชการ - อินเทอร์เน็ต - หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น - หนังสือ
การสร้างความรู้	<ul style="list-style-type: none"> - การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ - พูดคุย - สอนงาน - ลองผิดลองถูก - อบรม 	<ul style="list-style-type: none"> - แลกเปลี่ยนเรียนรู้ - เลียนแบบ - สอนงาน - อบรม

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

การจัดการความรู้	ช่องทาง	สระบุรี
การจัดเก็บข้อมูลและการ สืบค้นความรู้	- บันทึกเสียงลงซีดี - ใส่อะไหล่ - เก็บในตัวบุคคล	- ใส่อะไหล่ - เก็บในตัวบุคคล
การถ่ายโอนความรู้และ การใช้ประโยชน์	- การสื่อสารภายในชุมชน - การสื่อสารด้วยการเขียน - การเล่าเรื่องราว	- การสื่อสารภายในชุมชน - ระบบพี่เลี้ยง - เครือข่ายอย่างไม่เป็นทางการ

จากตารางที่ 2.2 กล่าวโดยสรุปได้ว่า วิทยุชุมชนแสวงหาความรู้ทั้งภายในและภายนอกชุมชนสร้างความรู้โดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระดับวิธีการ จัดเก็บข้อมูลและสืบค้นความรู้ในรูปแบบของเอกสาร แผ่นบันทึกข้อมูล และความจำ ส่วนการถ่ายโอนความรู้และการใช้ประโยชน์ใช้การสื่อสารระหว่างบุคคลและกลุ่มทั้งแบบตั้งใจและไม่ตั้งใจ

2. การวิเคราะห์การจัดการความรู้ของแหล่งการเรียนรู้ประเภทวิทยุชุมชน

2.1 การบริหารจัดการวิทยุชุมชน

ด้านตัวบุคคล ผู้บริหารวิทยุชุมชนเป็นคนในชุมชนแต่มีความแตกต่างกันในกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน ด้านการผลิตรายการ คณะกรรมการบริหารวิทยุชุมชนนำวิธีการจัดผังรายการจากวิทยุกระแสหลักมาใช้กำหนด แต่เนื้อหาสาระยังคงเป็นเรื่องของชุมชน และใช้วิธีการนำเสนอแบบบันเทิงสอดแทรกสาระ (Edutainment) ด้านอุปกรณ์/สิ่งของอาสาสมัครนักจัดรายการใช้เครื่องมือที่ไม่ซับซ้อน สามารถเรียนรู้การใช้งานได้ง่าย และมีการจ้างเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาอุปกรณ์ ด้านงบประมาณ ได้รับการสนับสนุนในรูปของเงิน สิ่งของ อุปกรณ์จากชุมชน มุ่งจัดสรรงบประมาณเป็นค่าสาธารณูปโภคเป็นหลัก

2.2 การจัดการความรู้วิทยุชุมชนในฐานะผู้ส่งสาร

2.2.1 การแสวงหาความรู้

ได้มีการแสวงหาความรู้จากแหล่งความรู้ภายในชุมชน เนื่องจาก เนื้อหา รายการเกี่ยวข้องกับชุมชน และวิธีการแสวงหาความรู้ใช้การอ่านหนังสือ การค้นหาจากสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ และการรับข้อมูลจากภาครัฐราชการ สำหรับการแสวงหาความรู้จากภายนอกชุมชน ได้มีการจัดส่งบุคลากรเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการพูดจากกรมประชาสัมพันธ์

2.2.2 การสร้างความรู้

ได้มีการสร้างความรู้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน (Socialization) ซึ่งจัดเป็นความรู้ในระดับที่ 2 (Know – how รู้วิธีการ) เป็นความสามารถในการ นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติ โดยผู้ดำเนินงานวิทยุชุมชนสามารถนำความรู้ที่ตนเองมีอยู่ ให้แก่ผู้อื่น (Tacit to Tacit) และต่างพร้อมใจที่จะเรียนรู้ใหม่ ไม่ว่าจะจากการสอนงาน (On – the – job-training) การเรียนรู้โดยการปฏิบัติ (Action Learning) การทดลอง (Experimentation) และการเรียนรู้จากประสบการณ์ในอดีต (Learning from past experience) เป็นต้น

2.2.3 การจัดเก็บข้อมูลและการสืบค้นความรู้

ได้มีการจัดเก็บข้อมูลและสืบค้นความรู้ในลักษณะต่าง ๆ กัน มีการจัดเก็บ ข้อมูล (Storage) ที่มีการวิพากษ์เรื่องทางการเมือง การให้ความรู้ทางวัฒนธรรม ศาสนา สุขภาพ โดยมีวิธีการจัดเก็บข้อมูลที่ต่างกัน เช่น เก็บเป็นแฟ้มงาน เก็บในรูปแบบของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงเก็บไว้ในตัวบุคคล ซึ่งการจัดเก็บทั้งสามลักษณะนี้ ยังเป็นการกระจายข้อมูลหรือความรู้ไป ตามตัวบุคคลที่ต้องรับผิดชอบต่อคำพูดที่เผยแพร่ออกไป สำหรับการสืบค้นความรู้ (Retrieval) ซึ่งเป็นลักษณะของการเข้าถึงสิ่งที่ผู้ใช้ต้องการ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานต่อไป ซึ่งความสัมพันธ์ในแนวราบของคนในชุมชน ทำให้การเข้าถึงแหล่งความรู้สะดวกยิ่งขึ้น

2.2.4 การถ่ายโอนความรู้และการใช้ประโยชน์

ได้มีการถ่ายโอนความรู้โดยตั้งใจ ซึ่งมีวิธีการแตกต่างกันไป เช่น การสื่อสารด้วยการเขียน การสื่อสารภายในชุมชน ระบบพี่เลี้ยง เนื่องจาก มีภาระหน้าที่ในด้านการจัดรายการ แต่ทั้งนี้ก็ได้ถ่ายโอนความรู้โดยไม่ตั้งใจด้วยโดยที่ไม่รู้ตัว เช่น มีการเล่าเรื่องราว มีเครือข่ายอย่างไม่เป็นทางการ เป็นต้น เพราะเป็นผู้ส่งสารที่อยู่ในพื้นที่เดียวกัน มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกัน จึงไม่เป็นการยากที่จะนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ เพราะสามารถทบทวนความรู้ที่เราไม่กระจำงได้ตลอดเวลา

2.3 การเกิดมโนธรรมสำนึกของชุมชนในฐานะผู้รับสาร

จากผู้ฟังหรือผู้เข้าร่วมกิจกรรมวิทยุชุมชน ผลปรากฏดังนี้

2.3.1 การรู้จักคุณค่าในตนเอง ไม่แปลกแยกออกจากชุมชน และวิทยุชุมชนเป็นเสมือนตัวเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างคนในชุมชนได้ในระดับหนึ่ง

2.3.2 การช่วยเหลือส่วนรวม ชุมชนมักใช้ประโยชน์ของวิทยุชุมชนในด้านการแจ้งข่าวสาร ประชาสัมพันธ์ ซึ่งมีทั้งที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและต่อชุมชน

3. การนำเสนอแนวทางการพัฒนาการจัดการความรู้ของแหล่งการเรียนรู้ประเภทวิทยุชุมชน แนวทางการพัฒนาการจัดการความรู้ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 แนวทางการพัฒนาการจัดการความรู้ของวิทยุชุมชนในฐานะผู้ส่งสาร

3.1.1 วิทยุชุมชนควรสร้างระบบความรู้ของตน ไม่ว่าจะเป็นการบริหารจัดการตัวบุคคล ด้านการผลิตรายการ ด้านอุปกรณ์/สิ่งของ และด้านงบประมาณ โดยให้คณะกรรมการบริหารประชุมร่วมกับชุมชนเพื่อรับฟังความคิดเห็นทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการ

3.1.2 วิทยุชุมชนควรมีการแสวงหาความรู้ในเรื่องที่ชุมชนสนใจ ใกล้ตัว และเป็นประโยชน์โดยตรงต่อการดำเนินชีวิต ปราศจากการครอบงำจากภาครัฐ

3.1.3 วิทยุชุมชนควรมีอัตลักษณ์ของตนเอง ในการนำเสนอข้อมูลที่ชุมชนต้องการและเป็นประโยชน์ ไม่ควรเลียนแบบการจัดรายการหรือนำเสนอข้อมูลจากวิทยุกระแสหลัก เช่นการนำเสนอสมุนไพรรักษาโรค หรือเรื่องอื่น ๆ ที่ชุมชนสนใจ รวมถึงการวิพากษ์กระแสทางการเมืองเพื่อให้ชุมชนรู้เท่าทัน

3.1.4 ควรจัดให้มีกระบวนการจัดการศึกษาเพื่อแก้ปัญหาได้ (Problem Posing Education) โดยเน้นให้มีการจัดเสวนา อบรม ให้ความรู้อย่างต่อเนื่อง จนชุมชนสามารถเกิดความคิดเชิงวิพากษ์ได้ เพื่อให้ชุมชนได้รับการปลดปล่อย

3.1.5 ควรส่งเสริมให้ชุมชนมีการจัดเก็บข้อมูลอย่างจริงจัง โดยจัดเวทีแลกเปลี่ยนให้เห็นถึงความสำคัญของการจัดเก็บข้อมูลและปัญหาของการไม่มีระบบการจัดเก็บ ข้อมูล รวมถึงหาทางออกในการจัดเก็บข้อมูลด้วยตัวของชุมชนเอง

3.1.6 ควรให้ชุมชนจัดลำดับความสำคัญของข้อมูลและคัดแยกความรู้ที่สำคัญกับชุมชนอย่างแท้จริง

3.1.7 วิทยุชุมชนควรเป็นสื่อกลางในการเชื่อมโยงความรู้ของเครือข่ายการเรียนรู้ต่างๆ

3.2 แนวทางการพัฒนาการจัดการความรู้ของวิทยุชุมชนในฐานะผู้รับสาร

3.2.1 ผู้รับสารควรรู้จักตั้งคำถามจากสารที่ได้รับ โดยให้มีความคิดแบบวิพากษ์วิจารณ์และสามารถสะท้อนความคิดเห็นของประชาชนในฐานะผู้ฟังในกรณีที่รายการไม่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน

3.2.2 ควรผลักดันให้ผู้รับสารเป็นผู้ส่งสารบ้างในบางโอกาส โดยเปลี่ยนบทบาทจากผู้ฟังเป็นแขกรับเชิญในรายการหรือเป็นอาสาสมัครนักจัดรายการ และจัดหนักจัดรายการที่มีความรู้ความสามารถที่หลากหลาย เพื่อให้ชุมชนได้รับฟังความรู้ที่กว้างขวางขึ้น

ฉลาด จันทรสมบัติ (2550) ได้ทำการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้องค์กรชุมชน พื้นที่และกลุ่มเป้าหมายการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ บ้านน้ำเกลือ และบ้านเหล่าราษฎร์พัฒนา อำเภอบึงสามพัน จังหวัดมหาสารคาม องค์กรชุมชนเป้าหมายมี 8 องค์กร คือ กลุ่มสหกรณ์การเกษตร กลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหม กลุ่มปุ๋ยชีวภาพ กลุ่มนวดแผนไทย กลุ่มแปรรูปขนมจีนสมุนไพร กลุ่มข้าวปลอดสารพิษ กลุ่มอนุรักษ์วัฒนธรรม และกลุ่มอ้อมทรัพย์ โดยมีกลุ่มเป้าหมายที่เป็นนักจัดการความรู้ในชุมชนรวมทั้งสิ้น 42 คน ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมวิธี คือ ประยุกต์การวิจัยแบบมีส่วนร่วม การวิจัยและพัฒนา การวิจัยเชิงปริมาณ และการวิจัยเชิงคุณภาพ ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการจัดการความรู้องค์กรชุมชนที่พัฒนาประกอบด้วย ชั้นเตรียมชุมชนมี 3 กิจกรรม ชั้นการสร้างแรงจูงใจ จิตสำนึกการทำงานร่วมกันและสร้างวิสัยทัศน์ มี 3 กิจกรรม ชั้นจัดทำแผน / พัฒนาศักยภาพ มี 3 กิจกรรมการนำไปปฏิบัติและพัฒนางาน มี 5 กิจกรรม และชั้นประเมินผลสรุป มี 4 กิจกรรม 2) ผลการนำรูปแบบการจัดการความรู้องค์กรชุมชนไปทดลองใช้กับองค์กรชุมชนเป้าหมาย 8 องค์กร เป็นเวลา 8 เดือน พบว่า ทุกกลุ่มองค์กรเกิดนักจัดการความรู้ในชุมชน มีการดำเนินการจัดการความรู้ การตั้งคำถามและการปฏิบัติ โดยการแก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้ซึ่งประกอบด้วย การสร้างความรู้ การจำแนก การจัดเก็บ การนำไปใช้ การแลกเปลี่ยนและการประเมินผลความรู้ มีศูนย์จัดการความรู้องค์กรชุมชนที่ขับเคลื่อนให้กลุ่มพึ่งตนเองได้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งบนเวทีจริงและเวทีเสมือน 3) กลุ่มเป้าหมายมีความพึงพอใจในการดำเนินการจัดการความรู้โดยรวมอยู่ในระดับมาก และ 4) ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการจัดการความรู้องค์กรชุมชน ได้แก่ ความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ ภาวะผู้นำของผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ความสามารถในการทำงาน บรรยากาศในการทำงาน การทำงานแบบมีส่วนร่วม กระบวนการเรียนรู้ควบคู่การปฏิบัติ และกลไกขับเคลื่อน คือ ศูนย์จัดการความรู้องค์กรชุมชน

เทคโนโลยีกับการจัดการความรู้

การสร้างนวัตกรรมต้องอาศัย ความรู้ ความรู้เกิดจากการเรียนรู้ การเรียนรู้จะเกิดได้ดีที่สุดย่อมเกิดจากผู้เรียน ได้พัฒนาตนเองตามความต้องการภายในตน ความรู้แบ่งเป็น 4 ระดับ ได้แก่

1. Know-what หมายถึงความรู้ในข้อเท็จจริงต่างๆ
2. Know-how เป็นความรู้ที่เชื่อมโยงกับความเป็นจริงของสังคม การปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อม-
3. Know-why เป็นความรู้เชิงเหตุผล สามารถปรับแก้ปัญหาที่ซับซ้อนได้แลกเปลี่ยนกับผู้อื่นได้
4. Care-why เป็นความรู้ การสร้างสรรค์

ของแต่ละบุคคล (Boyelt, 2001: 5) ความรู้ใน 4 ระดับดังกล่าว จึงเป็นสิ่งที่ผู้ทำการจัดการความรู้ จะต้องจัดการให้เกิดความรู้ในสังคม ฝังแน่นและเป็นประโยชน์ต่อคนโดยรวม

อย่างไรก็ตามการนำความรู้ที่มีอยู่ในแต่ละคนหรือองค์กร สามารถถ่ายทอดโดยอาศัย เทคโนโลยี การจัดการความรู้นั้นควรใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับแต่ละบุคคลหรือองค์กร ดังมี ผู้เสนอไว้ คือ Marshall&Rossett,2000 ได้แก่ Web E-learning เป็นต้น ส่วนการจัดการความรู้ นั้น เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับความรู้อย่างต่อเนื่องและทันต่อความก้าวหน้าเทคโนโลยีจึงนำหลักการ สำหรับส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนในการจัดการความผ่านเว็บโดยยึดหลักการออกแบบพัฒนา เว็บเพื่อการเรียนการสอน ดังนี้ 7 Principles for good practice: Enhancing student learning (Chickering, 2002)

- Good practice Encourages student – Instructor Contact ความสามารถในการติดต่อ ผู้สอน ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว
- Good practice Encourages Cooperation Among Students การติดต่อสื่อสารระหว่าง ผู้เรียน
- Good practice Encourages Active Learning ผู้เรียนดำเนินกิจกรรมโดยสามารถบอกเล่า สิ่งที่เรียน ประสบการณ์และการนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้
- Good practice Gives Prompt Feedback กำหนดช่วงเวลา que ผู้เรียนสามารถติดต่ออาจารย์ ได้ มีการตอบสนองที่เกี่ยวข้องกับงานที่มอบหมายให้ผู้เรียนทำ โดยโต้ตอบผ่าน e-mail การกำหนด งานจำเป็นต้องกำหนดเวลาและช่องทางในการส่งงานกลับ มีการให้ความเห็นในการทำการบ้าน และให้ข้อเสนอแนะที่จำเป็นต่อเรื่องที่กำหนดให้ทำอย่างต่อเนื่อง
- Good practice Emphasizes Time on Task มีการบันทึกเวลาในการทำกิจกรรมแต่ละงาน ที่มอบหมายให้ผู้เรียนทำ เพื่อกำหนดวินัยในการทำงาน การกำหนดวิธีการเรียนและคอมพิวเตอร์ ช่วยในการเรียนการสอน

- Good practice Communicates High Expectations จัดสภาพแวดล้อมการเสริมแรงทางบวก ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำงานตามความสามารถ ทำเต็มกำลังที่มีอยู่ โดยไม่จำเป็นต้องสนใจเรื่องระดับคะแนนที่ได้ ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการทำกิจกรรมที่มอบหมาย

- Good practice Respects Diverse Talents and Ways of Learning ส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดสร้างสรรค์ผลงาน โดยดูจากประสบการณ์และความสนใจของผู้เรียน โดยมุ่งให้ผู้เรียนสามารถเลือกหัวข้อโครงการตามที่ตนเองจะสามารถแสดงศักยภาพออกมาได้อย่างเต็มที่

เครื่องมือ (tools) สำหรับการจัดการความรู้

เครื่องมือ (Tools) ที่เหมาะสมในการประยุกต์ใช้กับการจัดการความรู้มีอยู่หลากหลายซึ่งขึ้นอยู่กับทางเลือกใช้ของแต่ละบุคคลหรือองค์กรนั้น แต่โดยสรุปแล้วอาจมีที่นิยมใช้ดังนี้

1. ชุมชนนักการปฏิบัติ (Community of Practice-CoP)

เป็นเครือข่ายที่เกิดขึ้นจากความสัมพันธ์อย่างไม่เป็นทางการ อาจเกิดจากกลุ่มที่ต้องทำงานเหมือนกัน กลุ่มที่สนใจในเรื่องเดียวกัน เป็นต้น มีความใกล้ชิด ความพึงพอใจ ความสนใจที่เป็นพื้นฐานคล้ายคลึงกัน ลักษณะที่ไม่เป็นทางการจะเอื้อให้เกิดการเรียนรู้และการสร้างความรู้ใหม่ๆ

ธรรมชาติของ CoP

องค์กรประกอบไปด้วย CoP จำนวนมากทับซ้อนกันอยู่ กว้างขวางไปกับโครงสร้างที่เป็นทางการขององค์กร

รอบชีวิตของ CoP ไม่มีความชัดเจนว่า เริ่มต้นเมื่อไร สิ้นสุดเมื่อไร ขึ้นกับความพร้อมและโอกาสเหมาะ สำหรับการเรียนรู้

ประเด็นที่ CoP ให้ความสนใจจะเปลี่ยนไปตามความต้องการ และความสนใจของสมาชิก

2. การใช้ที่ปรึกษาหรือพี่เลี้ยง (Mentoring Programs)

เป็นวิธีการพัฒนาความสามารถของพนักงาน ซึ่งมุ่งที่พนักงานใหม่ที่จะต้องมีการสอนงานอย่างรวดเร็ว เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้ในเวลาอันสั้น โดยการมอบให้พี่เลี้ยงเป็นผู้สอนและแนะนำวิธีการทำงานให้

3. การทบทวนหลังการปฏิบัติ (After Action Reviews-AAR)

เป็นการเปิดใจคุยกันอย่างตรงไปตรงมา ในเวลาไม่เกิน 20 นาที โดยผู้เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ตอบคำถามต่อไปนี้

สิ่งที่คาดหวังให้เกิดขึ้น

สิ่งที่เกิดขึ้นจริง

ทำไมจึงมีความแตกต่าง

สิ่งที่ได้เรียนรู้

เป้าหมายของกระบวนการนี้ คือ การเรียนรู้ของทีม การสร้างความเชื่อใจ และความเหนียวแน่นของทีม

4. การเสวนา (Dialogue)

การเสวนา (Dialogue) ไม่ใช่เป็นเพียงเทคนิค เพื่อการปรับปรุงองค์กร การสื่อสาร การแก้ปัญหา หรือเพื่อหาความเห็นที่เป็นเอกฉันท์ แต่เป็นเทคนิคสำหรับการเรียนรู้ของทีม ที่จะนำมาสู่การคิดร่วมกัน นำพลัง และการกระทำมาสู่การบรรลุเป้าหมายร่วมกัน ทำให้เกิดปัญญา และความสามารถที่มากกว่าผลรวมของแต่ละคน เป็นการค้นหาความหมายร่วมกัน ในกลุ่มสมาชิก ในระหว่างกระบวนการ Dialogue ผู้คนจะเรียนรู้วิธีการ ที่จะคิดร่วมกัน สร้างสภาวะที่ความคิด อารมณ์ และการกระทำ เป็นของทุกคน ไม่ใช่ของคนใดคนหนึ่ง ไม่ใช่เพียงการวิเคราะห์ปัญหา หรือการสร้างความรู้ใหม่

5. ฐานความรู้บทเรียนและความสำเร็จ (Lessons Learned and Best Practice Databases)

การจัดการองค์ความรู้ในองค์กรได้มีการจัดเก็บองค์ความรู้ ที่เกิดขึ้นจากประสบการณ์ ทั้งในรูปแบบของความสำเร็จ ความล้มเหลวและข้อเสนอแนะในเรื่องที่สนใจ โครงการหรือกลุ่มที่ปรึกษา

6. แหล่งผู้รู้ในองค์กร (Center of Excellence-CoE)

เป็นการกำหนดแหล่งผู้รู้ในองค์กร (Center of Excellence) หรือที่อยู่ของผู้ที่สามารถติดต่อได้ และจะสอบถามผู้รู้นั้นได้ที่ไหนและอย่างไรในแต่ละด้านแต่ละประเด็น

7. การเล่าเรื่อง (Story Telling)

เป็นเรื่องราวที่บอกเล่าทำให้ผู้ฟังเข้าไปมีส่วนร่วมอยู่ในความคิด มีความรู้สึกเหมือนเป็นส่วนหนึ่งของเรื่องที่เล่า มีความต้องการที่จะหาคำตอบเพื่อแก้ปัญหาเสมือนเรื่องเล่านั้นเป็นเรื่องที่เกิดกับตัวเอง

8. เพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Assist)

เป็นการประชุมซึ่งเชิญสมาชิกจากทีมอื่น มาแบ่งปันประสบการณ์ ความรู้ ความเข้าใจให้แก่ทีมซึ่งต้องการความช่วยเหลือ ผู้ที่ถูกเชิญมา อาจจะเป็นคนที่อยู่ในองค์กรอื่น

9. เวที ถาม-ตอบ (Forum)

เป็นพื้นที่ที่สามารถส่งคำถามเข้าไป เพื่อให้ผู้รู้ที่อยู่ร่วมใน Forum ช่วยกันตอบคำถาม หรือส่งต่อให้ผู้เชี่ยวชาญอื่นช่วยตอบได้

นอกจากเครื่องมือที่เป็นกระบวนการในการจัดการความรู้ดังกล่าวข้างต้นแล้วยังพบว่ามี การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยอาศัยเครื่องมือต่าง ๆ เช่น

Webboard เป็นพื้นที่เสมือนที่อำนวยความสะดวกในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

Case Study เป็นการนำเอาเรื่องราวของความสำเร็จและล้มเหลวของกิจกรรมต่าง ๆ ของ องค์กรเอง หรือ ขององค์กรอื่นมาศึกษาเพื่อเกิดการเรียนรู้ Tacit Knowledge และความรู้แบบ บูรณาการ

Workshop เพื่อระดมความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในประเด็นที่เป็นปัญหา

การศึกษาดูงาน เป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ของคนอื่น

ความสำเร็จของการจัดการความรู้ จึงขึ้นอยู่กับทางเลือก tools ที่เหมาะสมกับบริบท ของ แต่ละองค์กร ซึ่งจำเป็นต้องวิเคราะห์หาปัจจัยโครงสร้างพื้นฐาน สิ่งอำนวยความสะดวก ตลอดจน วัฒนธรรมของแต่ละองค์กร เพื่อให้เหมาะสมกับ tools ที่เลือกใช้

นอกจากเครื่องมือดังกล่าวแล้วข้างต้นในแต่ละขั้นตอนของการจัดการความรู้ ยังมีการ กำหนดกิจกรรมที่ช่วยทำให้เกิดการกำหนดทุนปัญญา หรือองค์ความรู้ การสร้างความรู้ การเก็บ ความรู้ การแลกเปลี่ยนหรือการแบ่งปันความรู้ และการใช้ความรู้ ดังข้อสรุปของ บดินทร์ วิจารณ์, 2547: 47 ตามตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.3 แสดงตัวอย่างกิจกรรมในกระบวนการจัดการความรู้

Defining Intellectual Capital	Creating Intellectual Capital	Capturing Intellectual Capital	Sharing Intellectual Capital	Using Intellectual Capital
defining core competence	training	building best-practice databases	sharing best practices	Learning and performance
establishing staffing requirements	succession planning	building yellow pages	forming knowledge networks	decision making
setting competency requirements	market research	building expert directories	forming online discussion	strategic planning
writing job descriptions	competitive intelligence	creating knowledge repositories	deploying performance and decision support systems	product development
defining core process	selection and recruitment	total quality management	deploying intranets	marketing
defining market segments	Identifying core competencies	data-warehousing	deploying extranets	forecasting
Identifying potential partners, suppliers or distributors	best-practice searches	process documentation and reengineering	Internal communications	
defining core support process	benchmarking	writing manuals	external communications	

ที่มา: บดินทร์ วิจารณ์ (2547: 47)

กลยุทธ์ในการจัดการความรู้

นอกจากหลักการในการจัดการความรู้ที่ได้กล่าวมาแล้ว อาจกล่าวได้ว่ากลยุทธ์ในการจัดการความรู้มีส่วนที่เกี่ยวข้องในการจัดการความรู้ ขององค์กรเป็นอย่างยิ่ง กลยุทธ์ที่สำคัญได้แก่ กลยุทธ์ที่เน้นความรู้ (Classification by Knowledge) ยุทธที่เน้นกระบวนการธุรกิจ (Classification by Business Process) และ กลยุทธ์ที่เน้นผลลัพธ์สุดท้าย (Classification by End Results) ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้ (พรธิดา วิเชียรปัญญา, 2547)

1. กลยุทธ์ที่เน้นความรู้ (Classification by Knowledge)

1.1 Nanaka and Takeuchi's Matrix of Knowledge Type

1.2 Buisit's I-Space Model

2. กลยุทธ์ที่เน้นกระบวนการธุรกิจ (Classification by Business Process)

2.1 APQC International Benchmarking Clearinghouse (Wiig, 1997) และ APQC (American Productivity and Quality Center)

2.2 Mckinsey & Company (Day and Wendler)

3. กลยุทธ์ที่เน้นผลลัพธ์สุดท้าย (Classification by End Results)

3.1 Treacy & Wiersema's Value Discipline

3.2 Zack's Knowledge Strategy

การวัดผลการจัดการความรู้

Liebowitz and Suen (2000) ได้เสนอตัววัดการจัดการความรู้เพื่อใช้วัดทรัพย์สินทางปัญญา ได้แก่

1. ICM Group, 1998 วัด 5 ด้าน ได้แก่ มูลค่า ลูกค้า โครงสร้าง การเพิ่มมูลค่า และด้านบุคลากร
2. Root *et al.* (1998) วัด 2 ด้าน ได้แก่ บุคลากร โครงสร้าง
3. CMA (1999) วัดใน 11 ลักษณะ ได้แก่ จำนวนผลิตภัณฑ์ใหม่ ลูกค้าใหม่ เป็นต้น
4. Lief Eduinsson แห่ง Skandia และ Michael Malone แห่ง MIT มีตัววัด 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการเงิน ลูกค้า กระบวนการ การฟื้นฟูและการพัฒนา และด้านบุคลากร

กล่าวโดยสรุป การวัดผลการจัดการความรู้ดังกล่าวข้างต้นมีความสอดคล้องกันในประเด็นที่ให้ความสำคัญต่อบุคลากรในองค์กรเป็นส่วนหนึ่งของทรัพย์สินขององค์กร

การวัดผลการเรียนรู้

ในเรื่องการวัดผลการเรียนรู้ จำแนกเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้ (elib.fda.moph.go.th/kmfda/kmpage/km-2nd3.html)

1. การวัดผลรายบุคคล ได้แก่ ทักษะในการติดต่อสื่อสาร ทักษะการทำงาน ทักษะในการเป็นผู้นำ
2. การวัดผลตามกิจกรรม เน้นความสำเร็จตามเป้าหมายของแต่ละกิจกรรม ได้แก่ การลดรอบเวลาในกระบวนการทำงาน การลดปริมาณสินค้าเสียหาย และการเสริมสร้างสัมพันธภาพและความพึงพอใจแก่ลูกค้า

3. การวัดผลจากตัวระบบ โดยใช้แบบทดสอบ ได้แก่ วัดค่าองค์กรอัจฉริยะ วัดค่าเซาท์ อารมณณ์และวัดค่าการบริหารเชิงคุณภาพ

กล่าวโดยสรุป การวัดผลการเรียนรู้สามารถวัดผลรายบุคคล วัดผลตามกิจกรรมและ วัดผล จากตัวระบบ

หลักการและทฤษฎีระบบ

แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับระบบการจัดการระบบประกอบด้วย ความหมายของระบบ องค์ประกอบของระบบ ความหมายของ การจัดการระบบ ความสำคัญของการจัดการระบบ และขั้นตอน การจัดการระบบ

1. ความหมายของระบบ มีผู้ให้ความหมายในลักษณะที่แตกต่างกันดังนี้

Banathy (1968: 7 อ้างถึงใน ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2538: 68) ระบบเป็นการรวบรวมสิ่ง ต่าง ๆ ที่มนุษย์ได้ออกแบบและสร้างสรรค์ขึ้นมา เพื่อสามารถนำสิ่งเหล่านั้นมาจัดดำเนินงานให้ บรรลุเป้าหมายที่วางไว้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2536: 6-7) ระบบเป็นหน่วยบูรณาภาพ ที่เป็นรูปธรรมและ นามธรรม ประกอบด้วยหน่วยย่อยๆ ที่เป็นอิสระ แต่มีความสัมพันธ์กัน เพื่อให้การดำเนินงานของ หน่วยใหญ่เป็นไปตามจุดมุ่งหมาย

กฤษมันต์ วัฒนารงค์ (2538: 15) ได้กล่าวถึงระบบว่า คือ ความสัมพันธ์กันใน ขบวนการหนึ่ง ประกอบไปด้วยส่วนต่าง ๆ ร่วมกันทำหน้าที่ให้ขบวนการนั้นจบสิ้นลง

กิดานันท์ มลิทอง (2540: 63) กล่าวไว้ว่าระบบก็คือ ส่วนรวมทั้งหมดที่ประกอบด้วย ส่วนย่อยหรือสิ่งต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กันหรืออาจกล่าวได้ว่า ระบบ คือผลรวมของ องค์ประกอบย่อยต่าง ๆ ที่มีเอกลักษณ์ของตนเอง

สรุปได้ว่า จากความหมายดังกล่าวข้างต้นระบบคือ ผลรวมของหน่วยย่อยต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กัน มีกิจกรรมร่วมกันเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ร่วมกัน

2. องค์ประกอบของระบบ ระบบใด ๆ ก็ตามสามารถแบ่งองค์ประกอบและหน้าที่ได้ดังนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2534 : 95-96 ; กิดานันท์ มลิทอง 2535 : 60-61)

2.1 ข้อมูล (Input) เป็นการตั้งปัญหา วิเคราะห์ปัญหา กำหนดวัตถุประสงค์ รวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการแก้ปัญหา

2.2 กระบวนการ (Process) เป็นการวางแผนตามวัตถุประสงค์ของระบบและดำเนินการตามแผนที่ตั้งไว้

2.3 ผลลัพธ์ (Output) เป็นผลผลิตที่ได้จากการดำเนินการแก้ไขปัญหาแล้ว

องค์ประกอบทั้ง 3 สามารถเขียนเป็นแบบจำลองได้ดังภาพที่ 2.29



ภาพที่ 2.29 แสดงองค์ประกอบของระบบ

สรุปได้ว่า จากองค์ประกอบของระบบดังกล่าว ทำให้การพัฒนากระบวนการสอนทางไกล โดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อหลักนั้น จำเป็นต้องมีองค์ประกอบด้านข้อมูลกระบวนการ ผลผลิต และผลย้อนกลับ เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์และสามารถแก้ไขข้อบกพร่องได้

นอกจากนั้นชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2541: 16-18) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของระบบ นอกจากจะแยกเป็นองค์ประกอบด้านข้อมูล กระบวนการและผลลัพธ์แล้วในสามองค์ประกอบยังมีองค์ประกอบในภาพรวมที่ครอบคลุม ปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน เป้าหมายและจุดมุ่งหมาย

โครงสร้างพื้นฐาน ระบบการผลิตและการบริการ อุปกรณ์การผลิตและบริการบุคลากร ระบบการจัดการและการติดตามและประเมิน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) ปรัชญา (Philosophy) เป็นแนวทางกว้างๆ เพื่อกำหนดทิศทาง แนวคิด และกรอบกลางสำหรับการดำเนินการ มักสรุปเป็นข้อความสั้นๆ ในรูปของคำขวัญ (Slogan)

2) วิสัยทัศน์ (Vision) เป็นข้อความกว้างๆ ที่ระบุภารกิจ เหตุการณ์ กิจกรรม และผลที่องค์กรคาดหวังที่จะดำเนินการให้ได้และไปให้ถึงช่วงที่กำหนดไว้ โดยจะมีการกำหนดปณิธานเพื่อรองรับเพื่อให้สามารถดำเนินการได้ถึงวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้

3) ปณิธาน (Mission) เป็นข้อความที่แสดงสิ่งที่องค์กรมุ่งที่จะทำให้สำเร็จ โดยมีการกำหนดปณิธานตามวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้อย่างชัดเจน

4) เป้าหมายและจุดมุ่งหมาย เป็นสิ่งที่องค์กรมุ่งดำเนินการให้สำเร็จตามปณิธานและวิสัยทัศน์ที่กำหนด เป้าหมาย เป็นสิ่งที่องค์กรมุ่งดำเนินการให้ถึง ครอบคลุมเป้าหมายผู้รับบริการ เป้าหมายเวลา เป้าหมายปริมาณและคุณภาพ จุดมุ่งหมาย เป็นสิ่งที่องค์กรต้องการจะทำหรือดำเนินการให้สำเร็จตามเป้าหมาย โดยข้อความที่กำหนดนั้นจะต้องมีเงื่อนไขและเวลา กำหนดในการดำเนินการอย่างชัดเจน

5) โครงสร้างพื้นฐาน เป็นองค์ประกอบถาวรที่จะต้องจัดหาหรือจัดเตรียมไว้ให้บริการขององค์กร ได้แก่ อาคารสถานที่ สาธารณูปโภค และอุปกรณ์การสื่อสาร เป็นต้น

อาคารสถานที่ ได้แก่ ที่ดินและสิ่งปลูกสร้างสำหรับองค์กร ได้แก่

อาคารทำการ ได้แก่ อาคารผลิต อาคารแพร่เสียงและภาพ เป็นต้น

สาธารณูปโภค ได้แก่ ประปา ไฟฟ้า เป็นต้น

อุปกรณ์การสื่อสาร ได้แก่ โทรศัพท์ โทรสาร อุปกรณ์ส่งสัญญาณและเสียง เป็นต้น

6) ระบบการผลิตและการบริการ องค์กรจะต้องพัฒนาระบบการผลิตและบริการเป็นของตนเอง ให้สอดคล้องกับสภาพการณ์และความต้องการรับบริการ โดยการวิเคราะห์ระบบ สังเคราะห์ระบบ สร้างแบบจำลองระบบและทดสอบระบบ เพื่อให้ได้ระบบการผลิตและบริการที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งอาจดำเนินการเองเต็มรูปแบบหรือดำเนินการบางส่วน หรือให้หน่วยงานภายนอกดำเนินการเองทั้งหมด

7) อุปกรณ์การผลิตและบริการ หมายถึง เครื่องมือที่ใช้ในการผลิตและบริการ สื่อการศึกษา และเครื่องมืออำนวยความสะดวก

อุปกรณ์การผลิต ได้แก่ เครื่องพิมพ์ อุปกรณ์การผลิตรายการโทรทัศน์และอุปกรณ์การผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง เป็นต้น

อุปกรณ์การให้บริการ ได้แก่ เครื่องมือที่จะนำไปบริการหรือให้ผู้รับบริการยืมไปใช้ เช่น เครื่องฉายสไลด์ เครื่องบันทึกเสียง เป็นต้น

เครื่องมืออำนวยความสะดวก ได้แก่ เครื่องใช้สำนักงาน รถยนต์ รถเข็น เครื่องมือต่างๆ ที่ทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพ

8) บุคลากร หมายถึง ผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการผลิตและการให้บริการ ประกอบด้วย บุคลากรประจำและบุคลากรภายนอก ได้แก่ ผู้บริหาร นักเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา นักเนื้อหา เจ้าหน้าที่เทคนิค และบุคลากรสนับสนุนการผลิตและบริการ

9) ระบบการจัดการ การดำเนินงานการผลิตและบริการที่ดีมีประสิทธิภาพ องค์กรจะต้องพัฒนาระบบการจัดการที่เหมาะสมกับธรรมชาติของสื่อและผู้รับบริการ จำเป็นต้องเลือกแนวความคิดการจัดการแบบวิทยาศาสตร์ มนุษย์สัมพันธ์ หรือแบบของระบบสถานการณ์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการองค์กร

10) การติดตามและประเมิน เป็นการเก็บข้อมูลจากการสังเกต สัมภาษณ์ ดูงาน เก็บเป็นตัวเลขเพื่อตีความและสรุปให้การดำเนินงานเป็นไปตามปรัชญา ปณิธาน วิสัยทัศน์ เป้าหมายและจุดมุ่งหมาย เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของระบบนอกจากจะแยกเป็นองค์ประกอบด้านข้อมูล กระบวนการและผลลัพธ์แล้วนั้น แต่ละองค์ประกอบยังมีองค์ประกอบย่อยในภาพรวมที่ครอบคลุม ปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน เป้าหมายและจุดมุ่งหมาย โครงสร้างพื้นฐาน ระบบการผลิตและการบริการ อุปกรณ์การผลิตและบริการ บุคลากร ระบบการจัดการ และการติดตามและประเมิน

3. ความหมายของการจัดระบบ (Systems Approach) ในการพัฒนาระบบใด ๆ ก็ตามต้องมีการจัดระบบเพื่อให้ระบบที่พัฒนามีความสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพสูงสุด

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2536: 36) ได้กล่าวถึงการจัดระบบว่า เป็นการวางแผน การพัฒนาระบบใหม่ หรือปรับปรุงระบบที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้นด้วยการกำหนดปรัชญา ปณิธาน จุดมุ่งหมาย องค์ประกอบ ภาระหน้าที่ ความสัมพันธ์ วิธี ขั้นตอน ปัจจัยเกื้อหนุนและการประเมิน ควบคุม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานหรือแก้ปัญหาการดำเนินงาน โดยเน้นขั้นตอนที่เหมาะสม

เฮนรี ลีแมน อ้างถึงใน กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์ (2538 : 109) กล่าวว่า การจัดระบบเป็น วิธีการแก้ปัญหาย่างเป็นขั้นๆ ตามเหตุและผล มีการนำเอาวิธีทางวิทยาศาสตร์มาใช้ ยึดหลัก ประชาธิปไตย ดำเนินการเป็นกลุ่ม วางแผนล่วงหน้าแก้ไขข้อบกพร่องทันทีระหว่างดำเนินการ ไม่ ยกเลิก ข้ามขั้น หรือยกเว้น ขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่ง นำผลที่ได้ไปแก้ปัญหาลงที่ปรากฏ

สรุปได้ว่า จากความหมายของการจัดระบบดังกล่าวข้างต้น การจัดระบบจึงเป็นการวางแผนในการพัฒนาระบบใหม่หรือปรับปรุงระบบเดิมให้ดียิ่งขึ้น อาจเปลี่ยนแปลงโดยการเพิ่มหรือลดบางองค์ประกอบเพื่อให้การทำงานดีขึ้น

4. ความสำคัญของการจัดระบบ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2536: 37-38) การจัดระบบมีความสำคัญในการกำหนด แนวทาง การสื่อสาร การประกันคุณภาพ การประเมิน ควบคุม ติดตาม และตรวจสอบ การดำเนินงานและการแก้ปัญหา เป็นเครื่องมือในการสร้างนวัตกรรมและการพยากรณ์สิ่งที่จะ เกิดขึ้น การจัดระบบความสำคัญมีความสำคัญดังนี้

4.1 การจักระบบกับการกำหนดแนวทางการดำเนินงานและการแก้ปัญหา

การจักระบบช่วยในการกำหนดแนวทางในการดำเนินงาน และการแก้ปัญหาให้แก่บุคลากร ด้วยวิธีการจักระบบ ผู้เกี่ยวข้องจะทราบธรรมชาติ ประเภทและจำนวนองค์ประกอบ การเรียงลำดับ ก่อนหลังและทิศทาง สามารถดำเนินการตามแนวทางหรือขั้นตอนที่กำหนดไว้

4.2 การจักระบบกับการสื่อสาร การดำเนินงานและการแก้ปัญหา การสื่อสาร

จะนำไปสู่การเผยแพร่และการปฏิบัติตามระบบ ช่วยให้ระบบสามารถดำเนินได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.3 การจักระบบการประกันคุณภาพในการดำเนินงานและการแก้ปัญหา ก่อนที่จะใช้

ระบบผู้พัฒนาจะมีการตรวจสอบและทดลองใช้ระบบก่อนเผยแพร่ระบบ เพื่อเป็นการประกันคุณภาพของระบบนั้นๆ และให้ผู้ใช้งานมั่นใจในประสิทธิภาพของระบบ

4.4 การจักระบบกับการประเมิน ควบคุมติดตามและตรวจสอบการดำเนินงานและการ

แก้ปัญหา ขั้นตอนที่กำหนดไว้ในระบบจะทำให้ผู้ดำเนินการสามารถประเมิน ติดตามและควบคุมระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.5 การจักระบบในฐานะเครื่องมือที่ใช้ในการสร้างนวัตกรรม การจักระบบเป็น

เครื่องมือสำคัญในการสร้างนวัตกรรม ทำให้ผู้คิดนวัตกรรมมีขั้นตอน แนวทางและวิธีการประเมิน ที่ทำให้แน่ใจว่านวัตกรรมที่คิดขึ้นมีประสิทธิภาพ

4.6 การจักระบบในฐานะเครื่องมือในการพยากรณ์สิ่งที่เกิดขึ้น เมื่อมี

การจักระบบขึ้นสำหรับงานแล้ว มีการทดสอบและใช้ระบบที่จัดขึ้นจะทำให้สามารถคาดการณ์ หรือพยากรณ์สิ่งที่เกิดขึ้นในอนาคตได้ว่าจะเกิดดีและผลเสียอย่างไร

สรุปได้ว่า จากความสำคัญของการจักระบบดังกล่าวข้างต้น การจักระบบเป็นการวางแผน การพัฒนาระบบใหม่หรือปรับปรุงระบบที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น โดยการจักระบบจะมีความสำคัญ คือ ช่วยในการกำหนดแนวทางการดำเนินงานและการแก้ปัญหา การสื่อสาร การประกันคุณภาพในการดำเนินงานและการแก้ปัญหา การประเมิน ควบคุมติดตามและตรวจสอบการดำเนินงานและ

การแก้ปัญหา ในฐานะเครื่องมือที่ใช้ในการสร้างนวัตกรรม และเป็นเครื่องมือในการพยากรณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้น

5. ขั้นตอนการจัดระบบ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2536 : 45-47) ในการกำหนดขั้นตอนของการจัดระบบใด ๆ ก็ตามโดยรวมแล้วจะครอบคลุม การวิเคราะห์ระบบ การสังเคราะห์ระบบ การสร้างแบบจำลองระบบและการทดสอบระบบ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

5.1 การวิเคราะห์ระบบ (System analysis) เป็นกระบวนการที่สำคัญ จำเป็นและผูกติดอยู่กับการจัดและการออกแบบระบบทุกประเภทและทุกระดับ ตั้งแต่ระบบการตัดสินใจที่ไม่ซับซ้อนของปัจเจกบุคคลไปจนถึงระบบมหภาค ที่มีความสลับซับซ้อนอย่างมาก การวิเคราะห์จึงเป็นวิธีการระบุส่วนประกอบ องค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ หน้าที่ปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบภายในระบบกับองค์ประกอบภายนอก การจัดเรียงองค์ประกอบ ทรัพยากรที่ต้องใช้ กลุ่มเป้าหมาย ผู้ใช้ระบบ ภารกิจที่ต้องดำเนินการ และผลผลิตที่จะเสนอแก่กลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วยความเป็นในการวิเคราะห์ระบบ หลักการวิเคราะห์ระบบ แนวทางในการวิเคราะห์ระบบ ขอบข่ายในการวิเคราะห์ระบบ และวิธีการวิเคราะห์ระบบ มีรายละเอียดดังนี้

5.1.1 ความจำเป็นในการวิเคราะห์ระบบ เกิดขึ้นจากเหตุผลต่าง ๆ หลายประการ กล่าวโดยสรุปคือ

1) ความเป็นพลวัตของระบบ เนื่องจากระบบเป็นกระบวนการ ปฏิสัมพันธ์ระหว่าง ส่วนประกอบ (Elements) ในสถานการณ์ (Situation) และช่วงเวลาจำเพาะหนึ่ง ดังนั้นเมื่อสถานการณ์เปลี่ยน ไปและพ้นช่วงเวลาที่เหมาะสมแล้ว ระบบย่อยจะคงอยู่ในแบบเดิม ไม่ได้ ไม่เหมาะสม

2) ความหย่อนสมรรถภาพของระบบ เป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นปกติ ทุกระบบจะมีโอกาสหรือรอบเวลาที่กระบวนการของระบบเกิดความล่าช้า มีความยุ่งยากมากขึ้น หรือมีความผิดพลาดมากเกินไประดับที่จะยอมรับได้ตามเกณฑ์ของระบบนั้น ๆ

3) ความเข้าใจและสำนึกร่วมของบุคลากร ในบางกรณีที่ตัวระบบ มีความเหมาะสมถูกต้องอยู่แล้ว แต่อาจมีปัญหาด้านการสื่อสารและควบคุม คือมีบุคลากรที่เกี่ยวข้องอาจได้รับการสื่อสารและชี้แจงไม่ชัดเจน ก็อาจจะทำให้ระบบเกิดปัญหาได้

4) ความยุ่งยากซับซ้อนของการใช้ ปัจจัยนำเข้า เพราะกระบวนการนำเข้าของปัจจัยนำเข้าต่างๆ ล้วนมีผลต่อกระบวนการและผลลัพธ์ของระบบทั้งสิ้น

5) ผลลัพธ์จากระบบเทียบเหมือน (Isomorphic Systems) ในบางกรณีที่ผลลัพธ์ของระบบอาจจะออกมามากกว่าความคาดหมาย หรือมีเกินวัตถุประสงค์ซึ่งอาจเกิดจากการออกแบบไม่ดี ไม่รอบคอบ ทำให้มีระบบซ้อนระบบที่ไม่ตั้งใจ

6) สิ่งแวดล้อมของระบบที่เปลี่ยนแปลง เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงแล้วมีผลกระทบต่อระบบที่ออกแบบว่า จึงจำเป็นต้องใช้การวิเคราะห์ระบบมาปรับเปลี่ยนระบบให้เหมาะสม

7) การวิเคราะห์ระบบเป็นตัวการให้เกิดการพัฒนากระบวนการวิเคราะห์ระบบอย่างถูกต้องเหมาะสมจะทำให้สามารถนำผลย้อนกลับมาประเมินและปรับปรุงแต่ละขั้นตอนของระบบ ได้ถูกต้อง

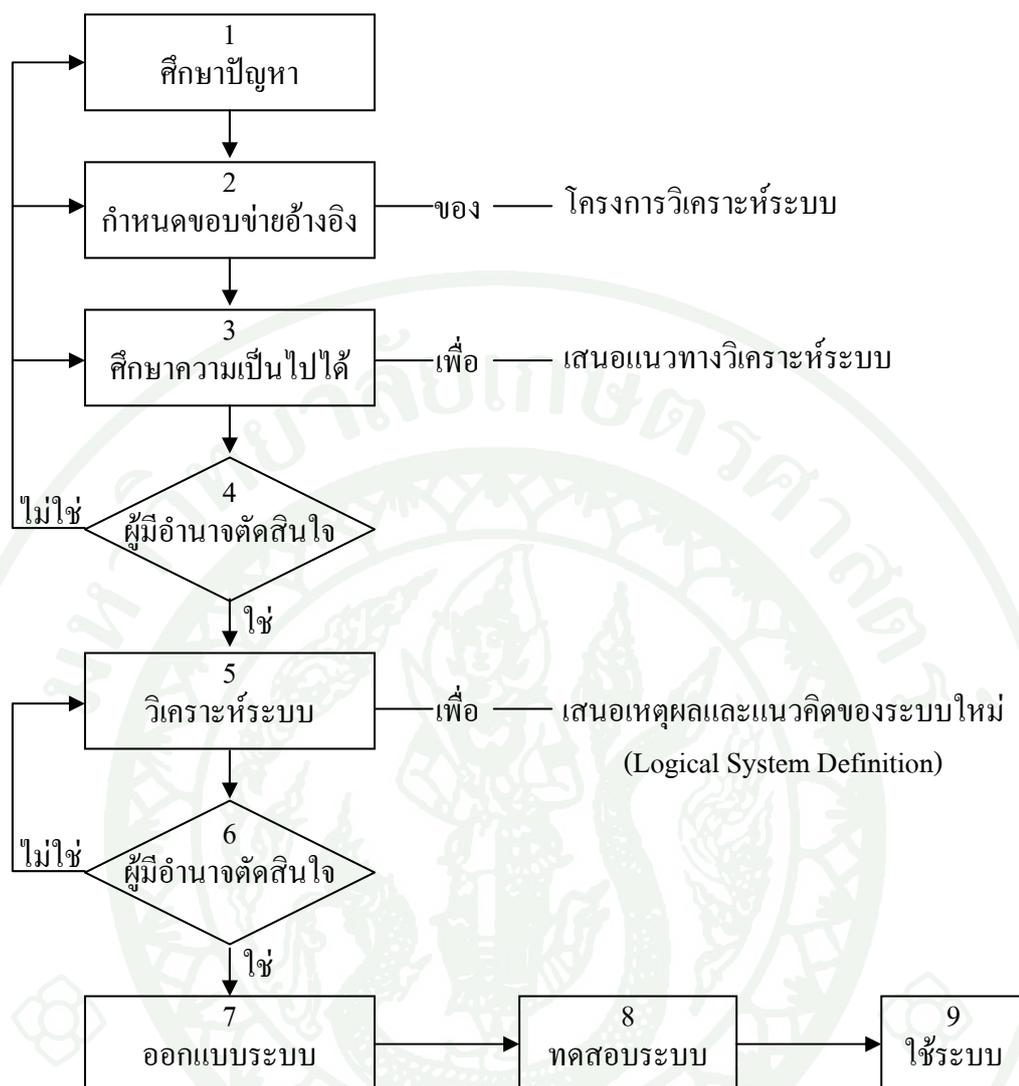
5.1.2 หลักการการวิเคราะห์ระบบทางการศึกษา ของสังคมใด ๆ ก็ตาม นอกจากจะต้องคำนึงถึงเป้าหมายสูงสุด (Ultimate goal) ของสังคมนั้นเป็นหลัก ยังจะต้องดำเนินการวิเคราะห์ตามหลักการต่างๆดังนี้

1) หลักกระบวนการและผลิตผลทางการศึกษา เป็นการวิเคราะห์ที่เน้นให้ได้รายละเอียดที่จะประกอบในกระบวนการตัดสินใจด้านเป้าหมายสากลหรือเป้าหมายหลักของสังคม

2) หลักเป้าหมายของการวิเคราะห์ระบบ เป็นการวิเคราะห์ระบบที่มุ่งดำเนินการวิเคราะห์เพื่อตอบสนองต่อ บทบาทและหน้าที่ของนักวิเคราะห์ระบบ

3) หลักกระบวนการวิเคราะห์ระบบ ผู้วิเคราะห์ระบบจะต้องทำความเข้าใจกับระบบที่กำลังวิเคราะห์เป็นลำดับแรก ก็จะต้องสำรวจและวิเคราะห์ให้เข้าใจถึงขอบข่ายวัตถุประสงค์ ข้อจำกัดและทรัพยากรของระบบนั้น ๆ จนสามารถกำหนดขอบข่ายอ้างอิง ในการวิเคราะห์ระบบต่อไป ลำดับที่สองคือการทำ ความคุ้นเคยกับคำที่ใช้ (Terminology) และ สิ่งแวดล้อมของระบบ และลำดับสุดท้าย การสำรวจและวิเคราะห์ระบบจะต้องมุ่งให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับระบบทั้ง 3 ด้านคือ (1) ปัจจัยจำเป็นต่อการตัดสินใจในการจัดระบบ (2) กระบวนการของระบบทั้งที่ผิดพลาด และที่มีข้อบกพร่องต่างๆ และ (3) ข้อมูลที่ใช้เป็นปัจจัยนำเข้าและผลลัพธ์ ซึ่งหลักการทั้ง 3 นั้นผู้วิเคราะห์อาจจะประสมประสานหรือยึดหลักการใดหลักการหนึ่งเป็นหลักการดำเนินการก็ได้

5.1.3 แนวทางในการวิเคราะห์ระบบทางการศึกษา ระบบที่เกิดขึ้นทุกระบบล้วนมีวงจรชีวิต (System life cycle) โดยเฉพาะทางด้านการศึกษามีวงจรชีวิตหมุนเวียนเปลี่ยนไปตามการเปลี่ยนแปลงของสังคม กล่าวคือ จะต้องมีการเกิดขึ้นหรือสร้างขึ้น 2) การดำรงอยู่หรือการใช้ 3) เสื่อมหรือมีปัญหา 4) พัฒนา และ 5) ได้ระบบใหม่คือวนไปที่เริ่มต้น หรือดับสลายหรือเลิกใช้ การวิเคราะห์ระบบจะเกิดขึ้นเมื่อมีอาการวงจรชีวิตที่ 3 คือ เริ่มเสื่อมหรือมีปัญหาในระบบ ซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ระบบทางการศึกษาจะต้องเริ่มต้นจากการศึกษาเพื่อเข้าใจปัญหาไปเรื่อย ๆ ตามขั้นตอนการพัฒนา ระบบไปจนถึงขั้นตอนการใช้ระบบใหม่ ดังภาพที่ 2.30



ภาพที่ 2.30 ขั้นตอนการพัฒนากระบวน

ที่มา: นิคม ทาแดง (2536)

5.1.4 ขอบข่ายในการวิเคราะห์ระบบทางการศึกษา

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2536: 46-47) ขอบข่ายในการวิเคราะห์ระบบทางการศึกษาเป็นการระบุส่วนประกอบ องค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ หน้าที่ปฏิสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้งภายในและภายนอก การจัดเรียงองค์ประกอบ ทรัพยากรที่ต้องใช้ กลุ่มเป้าหมายผู้ใช้ระบบภารกิจที่ต้องดำเนินการและผลผลิตหรือบริการ ในการวิเคราะห์ระบบต้องวิเคราะห์ปณิธาน จุดมุ่งหมาย หน้าที่ ภารกิจ เครื่องมือ สื่อหรือช่องทาง วิธีการ การควบคุมและการประเมิน

1) การวิเคราะห์ปณิธาน (Mission) เป็นข้อความที่แสดงเจตนา การดำเนินการที่จะนำไปสู่การกำหนดจุดมุ่งหมาย วัตถุประสงค์ และเป้าหมาย ซึ่งจะมีผลนำไปสู่การปฏิบัติภารกิจ เครื่องมือและวิธีการ การวิเคราะห์ปณิธาน เป็นการศึกษาความเป็นไปได้ที่จะนำปณิธานไปสู่การปฏิบัติ

2) การวิเคราะห์จุดมุ่งหมาย (Analysis of Aims Objectives and Goals) วัตถุประสงค์ และเป้าหมาย เป็นการศึกษาว่าองค์ประกอบดังกล่าวมีความสอดคล้องกันกับปณิธานหรือไม่

3) การวิเคราะห์หน้าที่ (Function) ในการวิเคราะห์เป็นการศึกษาสิ่งที่เป็นบุคลากรหรือหน่วยงานดำเนินการอยู่ วิเคราะห์กรอบของงานหรือกิจกรรมที่ต้องทำตามที่ได้รับมอบหมาย

4) การวิเคราะห์ภารกิจ (Task Analysis) เป็นการศึกษางานและกิจกรรมที่บุคลากรแต่ละคนต้องกระทำตามหน้าที่ที่ตนได้รับมอบหมาย

5) การวิเคราะห์เครื่องมือ สื่อ หรือช่องทาง (Analysis of Tools Media and Channel) เป็นการศึกษาเครื่องมือ สื่อ หรือช่องทางที่ใช้ในการดำเนินงานตามภารกิจและหน้าที่

6) การวิเคราะห์วิธีการ (Method Analysis) เป็นการศึกษาวิธีการและขั้นตอนที่จะต้องทำให้การดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

7) การวิเคราะห์การควบคุมและการประเมิน (Analysis of Controlling and Evaluation Procedure) เป็นการศึกษารูปแบบ แนวทางการควบคุม ประเมินและนำผลที่ได้ไปปรับปรุงงานให้ดีขึ้น

5.1.5 วิธีการวิเคราะห์ระบบทางการศึกษา สามารถที่จะแบ่งได้ดังนี้

1) การวิเคราะห์จากการศึกษาเอกสาร เป็นการรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศจากเอกสารรูปแบบต่าง ๆ มาวิเคราะห์โดยดำเนินการตามขั้นตอนคือ

- ก. การรวบรวมเอกสาร สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการรวบรวมเอกสาร
- ข. เอกสารเป้าหมาย ซึ่งจะต้องมีการตั้งเป้าหมายไว้ว่าต้องการศึกษาเอกสารในระบบใด เรื่องใดโดยเฉพาะ เพราะปัจจุบันเอกสารได้มีการผลิตเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทั้งด้านปริมาณและรูปแบบ การรวบรวมเอกสารโดยมีเป้าหมายจะทำให้เสียเวลาน้อยลง
- ค. ประเภทและรูปแบบของเอกสาร ควรรวบรวมเอกสารจากเอกสารและสื่อทุกประเภทที่เกี่ยวข้อง
- ง. แหล่งที่มาของเอกสาร เอกสารที่ต้องการอาจจะต้องมาจากหลาย ๆ แหล่ง ซึ่งอาจจะมาจาก หน่วยงานภายในที่เกี่ยวข้อง หน่วยงานภายนอก ห้องสมุด ผู้ทรงคุณวุฒิ ร้านขายหนังสือ ห้องสมุด และอื่น ๆ

2) การตรวจสอบความถูกต้อง เมื่อรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องได้เพียงพอแล้ว จะต้องมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในเอกสารทุกครั้ง ซึ่งวิธีการตรวจสอบได้แก่

- ก. แหล่งที่มาของเอกสารมีความน่าเชื่อถือได้เพียงใด ซึ่งต้องพิจารณาให้ดีเพราะบางครั้งก็ไม่สามารถที่จะหาแหล่งที่มาได้

ข. ตรวจสอบข้อมูลในเอกสารกับแหล่งข้อมูลอื่นที่มีข้อมูลคล้ายกัน หรือเกี่ยวข้อง เพื่อเป็นการยืนยันความถูกต้องของเนื้อหาและรายละเอียด

ค. ตรวจสอบข้อมูลกลับไปยังแหล่งเดิม กรณีที่มีข้อสงสัยในรายละเอียด ควรตรวจสอบกลับไปยังแหล่งที่ได้รับเอกสารนั้น ๆ มายืนยันความถูกต้อง

ง. ตรวจสอบกับผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่อง แม้ว่าเอกสารที่ได้มาจากแหล่งที่น่าเชื่อถือได้แล้วก็ตาม ผู้วิเคราะห์ก็ควรที่จะตรวจสอบกับผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่อง ซึ่งก็จะได้รับคำแนะนำต่าง ๆ ในรายละเอียด

3) การวิเคราะห์เนื้อหา การวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นเนื้อหาในเอกสารนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการสรุปข้อมูลในการวิเคราะห์หาแนวทางในการจัดระบบหรือออกแบบระบบทางการศึกษา ดังนั้นจึงต้องมีการศึกษาเนื้อหาอย่างละเอียด เนื้อหาที่ได้จะต้องครอบคลุมทุกสภาพการณ์ของปัญหา

4) การสรุปผลการวิเคราะห์เอกสาร หลังการได้ศึกษาเอกสาร และวิเคราะห์ข้อมูลแล้ว สิ่งสำคัญที่ผู้วิเคราะห์จะต้องดำเนินการต่อไปคือ

ก. สรุปปัญหาต่าง ๆ ที่ได้พบจากการศึกษาเอกสาร

ข. จัดลำดับความสำคัญของปัญหา

ค. เสนอแนะแนวทาง และวิธีดำเนินการในการแก้ปัญหาบางประการ อันเป็นประโยชน์ต่อการสังเคราะห์ระบบต่อไป

5.2 การสังเคราะห์ระบบ (System Synthesis) เป็นการรวมส่วนย่อยที่เป็องค์ประกอบของระบบทางการศึกษา จัดเรียงให้อยู่ในขั้นตอนที่เหมาะสม การสังเคราะห์ระบบทางการศึกษามีความจำเป็นต่อการจัดระบบเพราะ เป็นขั้นตอนการลงมือสร้างระบบใหม่ ช่วยให้มีกระบวนการประกอบของระบบ และช่วยให้มีการจัดเรียงองค์ประกอบเข้าเป็นขั้นตอนที่ดี วิธีการกำหนดขั้นตอนของระบบทางการศึกษาเป็นการระบุงค์ประกอบหลัก และองค์ประกอบรอง กำหนดวิธี

ระบบ การจัดเรียงองค์ประกอบตามลำดับก่อนหลัง การใส่รหัสแสดงขั้นตอน การอธิบาย รายละเอียดแต่ละขั้นตอน และการกำหนดชื่อระบบที่พัฒนาขึ้น ดังมีรายละเอียดดังนี้

5.2.1 การกำหนดองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบรอง เป็นการนำ ส่วนประกอบทั้งหลายมารวมกันเป็นองค์ประกอบแล้วจัดเป็นองค์ประกอบหลัก และองค์ประกอบรอง ซึ่งองค์ประกอบหลัก หมายถึง องค์ประกอบที่มีความสำคัญต่อการประกอบระบบ ให้สามารถ ดำเนินการได้ ส่วนองค์ประกอบรอง หมายถึง องค์ประกอบที่ทำให้ระบบดำเนินไปได้อย่างราบรื่น รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

5.2.2 การกำหนดวิถีระบบ เป็นเส้นทางการไหลเวียนขององค์ประกอบ ที่เป็น ปัจจัยนำเข้าจากจุดเริ่มต้น ผ่านกระบวนการออกมาเป็นผลลัพธ์ทั้งที่เป็นผลดี ผลเสีย และผลพลอย ได้ และสะท้อนเป็นผลย้อนกลับเพื่อควบคุมระบบให้ดำเนินต่อไป แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

- 1) วิถีตรงของระบบ (Direct Path) เป็นเส้นทางต่อเนื่องโดยตรงจาก องค์ประกอบหนึ่งไปสู่องค์ประกอบหนึ่งโดยไม่หักเหออกนอกเส้นทาง
- 2) วิถีอ้อมของระบบ (Indirect Path) เป็นเส้นทางเดินที่องค์ประกอบบาง องค์ประกอบจะต้องหักเหออกนอกเส้นทางหลักเพื่อการส่งเสริม ปรับปรุง และเปลี่ยนแปลงให้ องค์ประกอบนั้นทำงานได้ดีขึ้น
- 3) พหุวิถี (Multi Path) เป็นเส้นทางแต่ละองค์ประกอบซ้อนกันหลาย เส้นทาง เพื่อให้ดำเนินการได้พร้อมๆกัน และไปบรรจบกันในเวลาที่กำหนดไว้

โดยธรรมชาติขององค์ประกอบจะเป็นส่วนที่กำหนดการกระทำแล้วตามด้วย สิ่งที่ถูกกระทำ จึงเริ่มต้นองค์ประกอบด้วยคำกริยาแสดงการกระทำ เช่น กำหนด ระบุ วิเคราะห์ ทดสอบ ทำการประเมิน ฯลฯ ส่วนที่ตามคือ สิ่งที่จะต้องทำ มักจะเป็นวลีสั้นๆ เช่น วัตถุประสงค์ เป้าหมาย ประสิทธิภาพ ฯลฯ เมื่อกำหนดองค์ประกอบแล้วจะนำไปสังเคราะห์ให้เป็นระบบซึ่ง องค์ประกอบนั้นอยู่ในขอบข่ายใด (Input Process Output Feedback) โดยเริ่มด้วยคำกริยาที่แสดง การกระทำกับส่วนที่ถูกกระทำจะบอกตำแหน่งในวิถีของระบบตามประเภทของวิถี

5.2.3 การจัดเรียงองค์ประกอบตามลำดับก่อนหลัง เป็นการพิจารณาขอบข่ายและองค์ประกอบหลักของระบบ เริ่มจากขอบข่ายปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลลัพธ์

5.2.4 การใส่รหัสแสดงขั้นตอน เป็นการกำหนดตัวอักษรหรือตัวเลขที่แสดงลำดับของขั้นตอนหลัก และขั้นตอนย่อยอย่างเด่นชัด ตัวอักษรใช้สำหรับระบบที่มีขั้นตอนหลัก ส่วนตัวเลขนั้นใช้ได้ทั้งระบบที่มีขั้นตอนหลักและขั้นตอนรอง การกำหนดรหัสด้วยหมายเลขของขั้นตอนหลักใช้ 1.0 2.0 3.0 และ 4.0 เป็นต้น ขั้นตอนย่อยของแต่ละขั้นตอนใช้ 1.1 2.1 2.2 และ 2.3 เป็นต้น การใส่รหัสหรือตัวเลขมีความจำเป็นเพื่อแสดงวิถีของระบบเพื่อง่ายต่อการตรวจสอบในกรณีที่เกิดปัญหาและเพื่อการสื่อสารและอ้างอิง

5.2.5 การอธิบายรายละเอียดในแต่ละขั้นตอน เป็นการกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ลักษณะหน้าที่ การทำงานของแต่ละขั้นตอน และความสัมพันธ์กับองค์ประกอบอื่นในระบบ

5.2.6 การตั้งชื่อระบบที่พัฒนาขึ้น เป็นการตั้งชื่อตามสถาบัน หรือหน่วยงาน ตั้งชื่อตามที่ตั้ง ตั้งชื่อตามผู้คิดระบบ หรือชื่ออื่นที่มีความเกี่ยวข้องกับระบบ

5.3 การสร้างแบบจำลองระบบ

นิคม ทาแดง (2536: 125-143) การสร้างแบบจำลองระบบ เป็นขั้นการสื่อสารระบบที่สร้างใหม่ เพื่อให้ง่ายต่อการนำไปใช้โดยการเขียนแบบจำลองแบบใดแบบหนึ่ง ซึ่งจะช่วยในการอธิบายขั้นตอนของระบบ ช่วยในการสื่อสารให้ทราบขั้นตอนและการควบคุมการดำเนินงานแบบจำลองระบบทางการศึกษาสามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภทดังนี้คือ

5.3.1 แบบจำลองระบบแบบไอคอนิก (Iconic Models) เป็นแบบจำลองระบบที่ใช้ภาพหรือหุ่นจำลองแทนองค์ประกอบ โครงสร้างและกระบวนการเปลี่ยนแปลงของระบบจริง มีความสำคัญต่อการพัฒนาระบบใหม่ พัฒนาระบวนการและกำกับการใช้ระบบ

5.3.2 แบบจำลองระบบแบบอนาล็อก (Analogue Models) เป็นแบบจำลองระบบที่ใช้สิ่งที่กำหนดขึ้นแทนองค์ประกอบ โครงสร้างและกระบวนการเปลี่ยนแปลงของระบบ การสร้างจึงต้องกำหนดสิ่งแทนและลักษณะโครงสร้างของความสัมพันธ์แบบต่างๆ ขึ้นก่อนแล้วจึงสร้างแบบจำลองระบบโดยโยงใยสิ่งแทนเหล่านั้นเข้าด้วยกัน

5.3.3 แบบจำลองแบบสัญลักษณ์ (Symbolic Models) เป็นแบบจำลองระบบทางการศึกษาแบบสัญลักษณ์ ใช้สัญลักษณ์แทนองค์ประกอบ โครงสร้าง และกระบวนการเปลี่ยนแปลง มีความเป็นนามธรรมสูง เช่น สมการทางคณิตศาสตร์ และสูตรทางวิทยาศาสตร์ เป็นต้น

5.4 การทดสอบระบบ

เป็นการนำระบบที่พัฒนาระบบด้วยการกำหนดขั้นตอนและแสดงออกมาในรูปแบบของแบบจำลอง แต่ยังไม่ประกันว่าเป็นระบบที่พัฒนาขึ้นได้ตามวัตถุประสงค์ ที่เรียกว่า “ต้นแบบระบบ” ไปทดสอบในสถานการณ์จำลอง เพื่อให้ทราบการทำงานของระบบ แต่ในทางปฏิบัติการทดสอบระบบในสถานการณ์จริงมีปัญหามากในด้านค่าใช้จ่าย เวลา และความเสี่ยง โดยเฉพาะระบบที่เกี่ยวข้องกับคนและทรัพย์สิน นักจัดระบบจึงทดสอบระบบในสถานการณ์จำลองแทน

สรุปได้ว่า ขั้นตอนของการจัดระบบ ประกอบด้วย การวิเคราะห์ระบบ การสังเคราะห์ระบบ การสร้างแบบจำลองระบบและการทดสอบระบบในสถานการณ์จำลอง นอกจากนี้จำเป็นต้องมีผลย้อนกลับเพื่อควบคุมให้ระบบเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดในการจัดระบบด้วย

หลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนการสอนบนเว็บ

แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนการสอนบนเว็บ (Web based Instruction) ประกอบด้วย ความหมาย ลักษณะและรูปแบบการเรียนการสอนบนเว็บ ลักษณะการจัดการเรียนการสอน รูปแบบการสื่อสารการเรียนการสอนบนเว็บ การออกแบบการเรียนการสอนบนเว็บ และข้อดีของการใช้เว็บในการเรียนการสอน

ความหมายของการเรียนการสอนบนเว็บ

การเรียนการสอนบนเว็บ (Web Base Instruction) เป็นเครื่องมือสำหรับการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบอีเลิร์นนิง (E-Learning) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของอีเอดยูเคชัน (E-Education) และเป็นส่วนย่อยของระบบใหญ่อีคอมเมิร์ซ (E-Commerce) ซึ่งการเรียนการสอนบนเว็บนั้นเป็นการผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีปัจจุบันกับกระบวนการออกแบบการเรียนการสอน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้และแก้ปัญหาในเรื่องข้อจำกัดทางด้านเวลาและสถานที่ โดยการสอนผ่านเว็บจะประยุกต์ใช้คุณสมบัติและทรัพยากรของ world wide web ในการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งการเรียนการสอนที่จัดผ่านเว็บนี้อาจเป็นบางส่วนหรือทั้งหมดของกระบวนการเรียนการสอนก็ได้ อย่างไรก็ตามการให้คำจำกัดความของการเรียนการสอนบนเว็บก็มีผู้ให้ความหมายทั้งที่เหมือนและแตกต่างกันดังต่อไปนี้ (สุภาณี เสงศรี, 2543)

กิดานันท์ มลิทอง (2543) ให้ความหมายว่า การเรียนการสอนบนเว็บเป็นการใช้เว็บในการเรียนการสอน โดยอาจใช้เว็บเพื่อนำเสนอบทเรียนในลักษณะสื่อหลายมิติของวิชาทั้งหมดตามหลักสูตร หรือใช้เพียงการเสนอข้อมูลบางอย่างเพื่อประกอบการสอนก็ได้ รวมทั้งใช้ประโยชน์จากคุณลักษณะต่าง ๆ ของการสื่อสารที่มีอยู่ในระบบอินเทอร์เน็ต เช่น การเขียนโต้ตอบกันทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์และการพูดคุยสดด้วยข้อความและเสียงมาใช้ประกอบด้วย เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ

สุภาณี เสงศรี (2543) ได้ให้ความหมาย WBI (Web-based Instruction) คือ บทเรียนที่สร้างขึ้นสำหรับการเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยนำจุดเด่นของวิธีการให้บริการข้อมูลแบบ www มาประยุกต์ใช้ Web Base Instruction จึงเป็นบทเรียนประเภท CAI แบบ On-line คำว่า On-line ในที่นี้หมายความว่า ผู้เรียนเรียนอยู่หน้าจอคอมพิวเตอร์ที่ติดต่อผ่านเครือข่ายกับเครื่องแม่ข่ายที่บรรจุบทเรียน

ถนอมพร เลาจรัสแสง (2544) ให้ความหมายว่า การสอนบนเว็บ (Web-Based Instruction) เป็นการผสมผสานกันระหว่างเทคโนโลยีปัจจุบันกับกระบวนการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเรียนรู้และแก้ปัญหาในเรื่องข้อจำกัดทางด้านสถานที่และเวลา โดยการสอนบนเว็บจะประยุกต์ใช้คุณสมบัติและทรัพยากรของ world wide web ในการจัดสภาพแวดล้อม

ที่ส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนการสอนซึ่งการเรียนการสอนที่จัดขึ้นผ่านเว็บนี้อาจเป็นบางส่วนหรือทั้งหมดของกระบวนการเรียนการสอนก็ได้

ใจทิพย์ ณ สงขลา (2542) ได้ให้ความหมายการเรียนการสอนบนเว็บว่าหมายถึง การผนวกคุณสมบัติไฮเปอร์มีเดียเข้ากับคุณสมบัติของเครือข่าย world wide web เพื่อสร้างสิ่งแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ในมิติที่ไม่มีขอบเขตจำกัดด้วยระยะทางและเวลาที่แตกต่างกันของผู้เรียน (Learning without Boundary)

วิชุดา รัตนเพียร (2542) กล่าวว่า การเรียนการสอนบนเว็บเป็นการนำเสนอโปรแกรมบทเรียนบนเว็บเพจ โดยนำเสนอผ่านบริการ world wide web ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งผู้ออกแบบและสร้างโปรแกรมการเรียนบนเว็บจะต้องคำนึงถึงความสามารถและบริการที่หลากหลายของอินเทอร์เน็ต และนำคุณสมบัติต่างๆเหล่านั้นมาใช้เพื่อประโยชน์ในการเรียนการสอนให้มากที่สุด

ลักษณะและรูปแบบของการเรียนการสอนบนเว็บ

การเรียนการสอนผ่านเว็บเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่แตกต่างไปจากการเรียนการสอนในห้องเรียน กล่าวคือผู้เรียนจะเรียนผ่านจอคอมพิวเตอร์ซึ่งต่อเข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยผู้เรียนสามารถเรียนได้จากที่ใดก็ได้ ในเวลาใดก็ได้ไม่จำกัดเวลา และสถานที่ นอกจากนี้ยังมีคุณลักษณะสำคัญของ ซึ่งเอื้อประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอน ได้แก่
(http://computer.pcru.ac.th/emoodledata/29/3/_Oe_3.doc)

1. สามารถนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบของสื่อประสม (Multimedia)
2. เป็นระบบเปิด (Open System) ซึ่งอนุญาตให้ผู้ใช้อิสรระในการเข้าถึงข้อมูลได้ทั่วโลก
3. มีทรัพยากรเพื่อการสืบค้นออนไลน์มากมาย

4. ไม่มีข้อจำกัดทางสถานที่และเวลาของการสอนบนเว็บ (Device, Distance and Time Independence) คือผู้เรียนสามารถเรียนตอนไหน เวลาใดก็ได้ เพียงแค่มีคอมพิวเตอร์ที่ต่อเข้ากับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
5. อนุญาตให้ผู้เรียนเป็นผู้ควบคุม (Learner Controlled) คือผู้เรียนสามารถเรียนตามความพร้อม ความถนัดและความสนใจของตน
6. มีความสมบูรณ์ในตัวเอง (Self - Contained) ทำให้ผู้เรียนสามารถจัดกระบวนการเรียนการสอนทั้งหมดบนเว็บได้
7. อนุญาตให้มีการติดต่อสื่อสารทั้งแบบเวลาเดียว (Synchronous Communication) เช่น Chat และต่างเวลากัน (Asynchronous Communication) เช่น Web Board เป็นต้น

ลักษณะการจัดการเรียนการสอน

การจัดการเรียนการสอนบนเว็บสามารถทำได้ 3 ลักษณะด้วยกันได้แก่

1. การจัดการเรียนการสอนบนเว็บโดยที่ไม่ต้องมีการเข้าชั้นเรียน
2. ในขณะที่การจัดการเรียนการสอนบนเว็บส่วนใหญ่ก็ยังคงมีการนัดหมายมาเข้าชั้นเรียนบ้าง
3. การจัดการเรียนการสอนบนเว็บเพื่อเสริมการเรียนการสอนในชั้นเรียนปกติก็ได้ ทั้งนี้แล้วแต่ความเหมาะสมของเนื้อหาของแต่ละวิชา

รูปแบบการสื่อสารการเรียนการสอนบนเว็บ

การเรียนการสอนบนเว็บสามารถทำการสื่อสารภายใต้ระบบ Multi-User ได้อย่างไรพรอมแดน โดยผู้เรียนสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้เรียนด้วยกัน ติดต่อกับอาจารย์ หรือติดต่อกับผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ด้านต่างๆ และยังสามารถรับ-ส่งข้อมูลการศึกษาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronics

Education Data) อย่างไม่จำกัดเวลาและสถานที่หรืออาจเรียกว่าเป็น Virtual Classroom (ห้องเรียนเสมือน) ได้คือ สามารถทำกิจกรรมใดๆ ภายในโรงเรียนและห้องเรียนสามารถทำได้ทุกอย่างใน (WBI) ที่อยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สามารถแยกประเภทและการใช้งานการสื่อสารใน ได้ดังนี้ (http://computer.pcru.ac.th/emoodldata/29/3/_Oe_3.doc)

ตารางที่ 2.3 แสดงรูปแบบการเรียนการสอนบนเว็บ

รูปแบบการสื่อสาร	ความหมาย	ลักษณะการใช้งาน
E – mail	ใช้ติดต่อสื่อสารเฉพาะผู้ที่เป็สมาชิกอินเทอร์เน็ตเท่านั้น ผู้อื่นจะไม่สามารถอ่านได้ (Two Way)	ใช้ติดต่อสื่อสารระหว่างอาจารย์หรือเพื่อนร่วมชั้นเรียนด้วยกัน ใช้ส่งการบ้านหรืองานที่ได้รับมอบหมาย
Web board	ใช้ติดต่อระหว่างอาจารย์หรือผู้เรียน (Three Way)	ใช้กำหนดประเด็นหรือกระทู้ที่อาจารย์กำหนดหรือตามแต่ผู้เรียนกำหนด เพื่อช่วยกันอภิปรายตอบประเด็นหรือกระทู้ทั้งอาจารย์และผู้เรียน
ICQ	ใช้ติดต่อสื่อสารระหว่างอาจารย์กับผู้เรียน (Three Way) โดยการสนทนาแบบ Real Time และ Past Time	ใช้สนทนาระหว่างอาจารย์กับผู้เรียนในห้องเรียนเสมือนว่ากำลังคุยกันในห้องเรียนจริง ๆ โดยที่ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องอยู่ในเวลานั้น ๆ ICQ จะเก็บข้อความไว้ให้และยังทราบด้วยว่าในขณะที่นั้นผู้เรียนอยู่หน้าเครื่องหรือไม่
Conference	ใช้ติดต่อสื่อสารระหว่างอาจารย์กับผู้เรียน (Three Way) แบบ Real Time โดยที่อาจารย์กับผู้เรียนสามารถเห็นหน้ากันได้โดยผ่านทางกล้องโทรทัศน์ที่ติดอยู่กับเครื่องคอมพิวเตอร์ของทั้งสองฝ่าย	ใช้บรรยายให้ผู้เรียนที่อยู่หน้าเครื่องเสมือนว่ากำลังนั่งเรียนอยู่ในห้องเรียนจริง ๆ
Electronics Home Work	ใช้ติดต่อสื่อสารระหว่างอาจารย์กับผู้เรียนเป็นเสมือนสมุดประจำตัวผู้เรียน โดยที่ผู้เรียนไม่ต้องถือสมุดการบ้านจริง ๆ เป็นสมุดการบ้านที่ติดตัวตลอดเวลา	ใช้ส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามที่อาจารย์กำหนด โดยที่อาจารย์สามารถเปิดดู Electronics Home Work ของผู้เรียน ทำการเขียนบันทึกเพื่อตรวจงานและให้คะแนนได้ แต่ผู้เรียนด้วยกันจะเปิดดูไม่ได้

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

รูปแบบการสื่อสาร	ความหมาย	ลักษณะการใช้งาน
Chat	ใช้ติดต่อสื่อสารระหว่างอาจารย์กับ ผู้เรียน (Three Way) โดยการสนทนา แบบ Real Time มีทั้ง Text Chat และ Voice Chat	ใช้สนทนาระหว่างอาจารย์กับผู้เรียนใน ห้องเรียน หรือชั่วโมงเรียนนั้น ๆ เสมือนว่ากำลังคุยกันในห้องเรียนจริงๆ

การออกแบบการเรียนการสอนบนเว็บ

การออกแบบการสอนบนเว็บนั้นควรมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. เลือกลักษณะในการสอนว่าเนื้อหาแบบนี้จะสอนรูปแบบไหนจึงจะเหมาะกับเนื้อหาและผู้เรียนเข้าใจง่าย
2. กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายของหลักสูตรที่จัดการสอนบนเว็บ
3. ศึกษาลักษณะของผู้เรียน
4. ออกแบบโครงสร้างของเว็บโดยการกำหนดโครงสร้างของเว็บคร่าวๆ ก่อนที่จะกำหนดรายละเอียดหาความรู้และทักษะการใช้โปรแกรมต่างๆ ที่จำเป็นดังนี้
 - 4.1 โปรแกรมช่วยในการจัดการสอนบนเว็บ เช่น Web CT เป็นต้น
 - 4.2 โปรแกรมในการสร้างโฮมเพจรายวิชา เช่น Dream Weaver, Microsoft FrontPage, Navigator Gold เป็นต้น
 - 4.3 โปรแกรมไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) เช่น Web Mail เป็นต้น

4.4 โปรแกรมอ่านข้อมูลบนเว็บ (Web Browser) เช่น Internet Explorer , Netscape Navigator, Opera เป็นต้น

4.5 โปรแกรมการประชุมทางคอมพิวเตอร์ เช่น Web Board เป็นต้น

5. เตรียมเนื้อหาในรูปการสอนบนเว็บ ซึ่งครอบคลุมเพจต่างๆ ดังนี้

5.1 โฮมเพจหรือเว็บเพจแรกของเว็บไซต์ควรมีข้อความทักทายต้อนรับมีกล่องสำหรับใส่ชื่อผู้เรียนและ Password ในกรณีที่ต้องการให้มีการลงทะเบียนก่อนเข้าเรียน นอกจากนี้อาจเสนอเนื้อหาสั้นๆ ที่จำเป็นเกี่ยวกับวิชาที่จะเรียน รายชื่อผู้เกี่ยวข้องกับการสอนคอร์สนี้และเชื่อมโยงไปยังเว็บผู้เกี่ยวข้อง

5.2 เว็บเพจรวมแสดงภาพรวมของคอร์ส (Course Overview) แสดงสังเขปรายวิชาและเชื่อมโยงไปยังรายละเอียดของหน้าที่เกี่ยวข้อง ควรมีคำอธิบายสั้นๆ เกี่ยวกับหน่วยการเรียนรู้ วิธีการเรียน เป้าหมายของวิชาและวัตถุประสงค์

5.3 เว็บเพจที่แสดงข้อมูลที่จำเป็นในการเรียน (Course Requirements) เช่น เอกสารตำรา บทความวิชาการและทรัพยากรการศึกษาระบบเครือข่าย รวมทั้ง Software และ Hardware ที่จำเป็น

5.4 เว็บเพจที่แสดงข้อมูลสำคัญๆ เช่นการติดต่อผู้สอน การเชื่อมโยงไปยังเว็บเพจคำแนะนำการเรียน การเชื่อมโยงไปยังการใช้ห้องสมุดหรือนโยบายของสถานศึกษา

5.5 เว็บเพจแสดงบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้เกี่ยวข้อง (Responsibilities) ได้แก่ สิ่งที่คาดหวังจากผู้เรียนในการเรียน กำหนดการส่งงานที่ได้รับมอบหมาย วิธีหรือเกณฑ์การประเมินผล เป็นต้น

5.6 เว็บเพจกิจกรรมที่มอบให้ทำการบ้าน (Assignment) แสดงงานที่มอบหมายให้ผู้เรียนทำในคอร์ส กำหนดส่งงาน การตรวจงาน และกิจกรรมต่างๆ ที่เหมาะสม

5.7 เว็บไซต์ที่แสดงกำหนดการเรียน (Course Schedule)

5.8 เว็บไซต์สนับสนุนการเรียน (Recourse)

5.9 เว็บไซต์การอภิปรายสำหรับการสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น สอบถามปัญหาการเรียนระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนทั้งในรูปแบบ Asynchronous เช่น Web Board และ Synchronous เช่น Chat เป็นต้น

5.10 เว็บไซต์คำถามคำตอบที่พบบ่อย (FAQ)

ข้อดีของการใช้เว็บในการเรียนการสอน

การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบการเรียนการสอนบนเว็บ เป็นที่นิยมอย่างสูง และได้รับการปรับปรุงรูปแบบ E-Learning ซึ่งกำลังได้รับความนิยมอย่างสูงในปัจจุบัน ซึ่งมีข้อดี ดังนี้

1. การสอนบนเว็บเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนที่อยู่ห่างไกลหรือไม่มีเวลาเข้าชั้นเรียนสามารถช่วยแก้ปัญหาด้านข้อจำกัดเกี่ยวกับเวลาและสถานที่ศึกษาได้เป็นอย่างดี
2. การสอนบนเว็บเป็นการส่งเสริมให้เกิดความเท่าเทียมกันทางการศึกษา
3. การสอนบนเว็บเป็นการช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต
4. การสอนบนเว็บสามารถตอบสนองต่อผู้เรียนที่มีความใฝ่รู้ รวมทั้งมีทักษะในการตรวจสอบการเรียนรู้ด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. การสอนบนเว็บจะช่วยสนับสนุนการเรียนรู้อัตโนมัติหรือเรียน เพราะคุณลักษณะของเว็บที่เอื้ออำนวยมีลักษณะกระตุ้นผู้เรียนให้แสดงความคิดเห็นได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องเปิดเผยตัวตนที่แท้จริง

6. การสอนบนเว็บเอื้อให้เกิดปฏิสัมพันธ์ 2 รูปแบบคือ เกิดปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนด้วยกัน และ/หรือผู้สอน อาจอยู่ในลักษณะการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรืออยู่ในรูปแบบของการเรียนการสอน แบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบ
7. การสอนบนเว็บเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเข้าถึงผู้เชี่ยวชาญต่างๆ จากทั้งในประเทศ และต่างประเทศทั่วโลก ซึ่งช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายมาก
8. การสอนบนเว็บเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีโอกาสแสดงผลงานให้ผู้อื่นได้รับรู้ทั้งในและนอกประเทศ และมีโอกาสเห็นผลงานผู้อื่นเพื่อนำมาพัฒนาผลงานของตน
9. การสอนบนเว็บเปิดโอกาสให้ผู้สอนสามารถปรับปรุงเนื้อหาหลักสูตรให้ทันสมัย มีความยืดหยุ่นเพราะสามารถปรับปรุงเนื้อหาหลักสูตรที่ทันสมัยแก่ผู้เรียนได้ตลอดเวลา
10. การสอนบนเว็บสามารถนำเสนอได้ในรูปแบบมัลติมีเดีย

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรี โดยมีวิธีการดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเตรียมการพัฒนา

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นออกแบบและพัฒนา

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นทดลองและประเมิน

การวิจัยเรื่องผลการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรี ผู้วิจัยใช้แนวคิดในการพัฒนาการเรียนการสอน (Instructional Design) และแนวคิดการจัดการความรู้ (Knowledge Management) โดยนำหลักการจัดการความรู้ไปใช้ในการเรียนการสอนบนเว็บ (Web-based Instruction) เพื่อเป็นช่องทางการสื่อสารระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ผู้เรียนกับผู้เรียน โดยมีรายละเอียดและขั้นตอนในการวิจัยดังนี้

ขั้นเตรียมการพัฒนา

มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การกำหนดปัญหาในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดปัญหาในการวิจัยโดยการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยด้านการจัดการความรู้และการเรียนการสอนบนเว็บเป็นช่องทางการสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ทั้งนี้ในกระบวนการวิจัยได้รวบรวมข้อมูลในประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยทำการวิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสารต่างๆ มากำหนดกรอบความคิดและตั้งประเด็นปัญหาในการวิจัย ดังนี้คือ ปัญหาการวิจัย

1) รูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพมีลักษณะอย่างไร

2) การเรียนการสอนบนเว็บด้วยการจัดการความรู้ให้ผลการเรียนรู้เพิ่มขึ้นหรือไม่

3) นักศึกษามีความคิดเห็นต่อการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บเป็นอย่างไร

2. การวิเคราะห์และสังเคราะห์สภาพปัจจุบัน และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บ

ขั้นตอนนี้จะวิเคราะห์และสังเคราะห์สภาพปัจจุบัน ความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บจากการสัมภาษณ์ ในประเด็นรูปแบบองค์ประกอบ กระบวนการหรือขั้นตอน เครื่องมือการจัดการความรู้ที่เหมาะสมต่อการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บ

3. ศึกษาและ วิเคราะห์ทฤษฎีและหลักการจัดการความรู้ รูปแบบ คุณลักษณะ ปัญหาและข้อจำกัด และแนวทางการจัดการความรู้

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยศึกษาเอกสาร งานวิจัย วารสาร และเว็บที่เกี่ยวข้องตลอดจนสังเคราะห์สภาพปัจจุบันเพื่อวิเคราะห์ปัญหาในการเรียนการสอนโดยประยุกต์หลักการจัดการความรู้ รูปแบบ คุณลักษณะ ปัญหา ข้อจำกัด และแนวทางการจัดการความรู้มาใช้ในการเรียนการสอนบนเว็บ

4. ศึกษาและวิเคราะห์ทฤษฎีและหลักการออกแบบและพัฒนาระบบการเรียนการสอนบนเว็บ

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยวิเคราะห์องค์ประกอบและโครงสร้างระบบการเรียนการสอน โดยดำเนินการดังนี้

4.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีระบบและการออกแบบและพัฒนาระบบการเรียนการสอนบนเว็บ

4.2 สรุปหลักการทฤษฎีระบบ และแนวทางการออกแบบและพัฒนาระบบการเรียนการสอนบนเว็บ

5. สรุปแนวทางการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บ

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยจะนำแนวทางในการจัดการความรู้ที่ได้ผ่านการวิเคราะห์และสังเคราะห์แล้วมาประยุกต์เข้ากับระบบการเรียนการสอนบนเว็บ โดยผู้วิจัยศึกษางานและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนบนเว็บ วิเคราะห์ผู้เรียนโดยวิเคราะห์ความรู้พื้นฐานและประสบการณ์ของผู้เรียน และวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในการเรียนการสอนเพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางที่ได้ข้างต้น

ขั้นออกแบบและพัฒนา

มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. พัฒนารูปแบบการจัดการความรู้

ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยดำเนินการโดยวิเคราะห์คำตอบจากแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน วิเคราะห์คำตอบของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบของการจัดการความรู้ที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนบนเว็บ และหลักการทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ตามแนวคิดของ Rubenstein-Montano มาสร้างรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ ระดับปริญญาตรี โดยกำหนดรายละเอียดของต้นแบบของรูปแบบดังนี้

1.1 ให้รายละเอียดต้นแบบของรูปแบบของการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บรายละเอียดต้นแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ที่สอดคล้องกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยมุ่งพัฒนาความรู้ความสามารถ บัณฑิตที่มีความรู้เชี่ยวชาญทางทักษะวิชาชีพ ตอบสนองความต้องการของสถานประกอบการ และเป็นไปตามแนวทางในการพัฒนาประเทศ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ ได้มีศักยภาพ และพัฒนาตนเอง โดยผ่านรูปแบบการจัดการความรู้ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนต่อไปนี้

Meaning คือ สิ่งที่ผู้เรียนควรจะได้จากการเรียนรู้โดยการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บ

Management คือ สิ่งที่ผู้เรียนจะต้องปฏิบัติในระหว่างการเรียนรู้ โดยการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บ

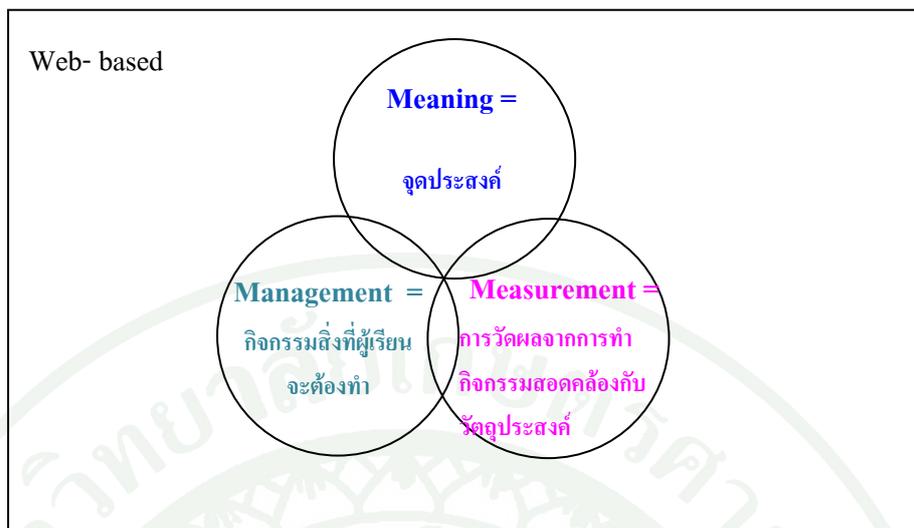
Measurement คือ การวัดผลจากทำกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บ

1.2 เขียนแบบจำลองโครงร่างต้นแบบของรูปแบบการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บสิ่งสำคัญที่ต้องจัดการก็คือ ประเด็นการจัดการเรียนรู้ใน 3 ระดับ ได้แก่

Meaning : a vision of what the learning organization is to be

Management : How the firm is to work

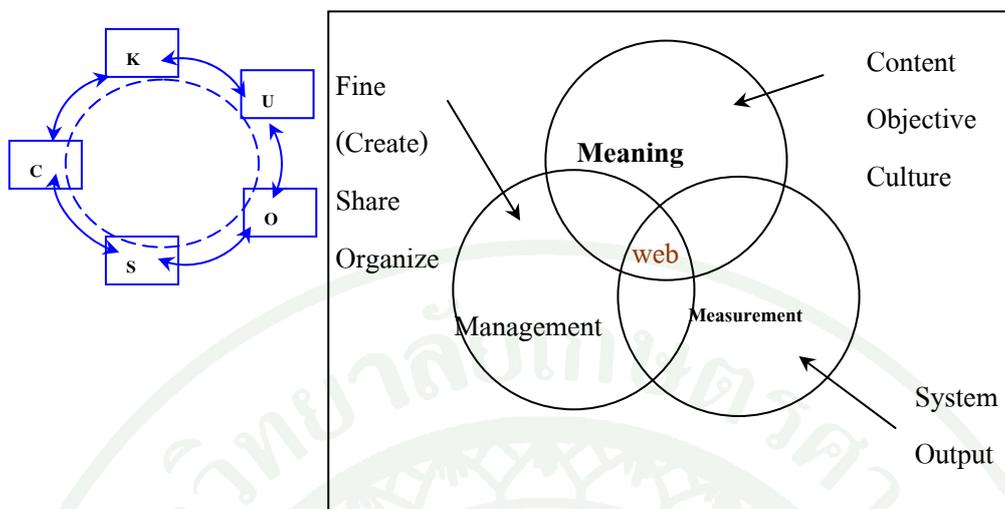
Measurement : The rate and level of learning



ภาพที่ 3.1 ร่างต้นแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ

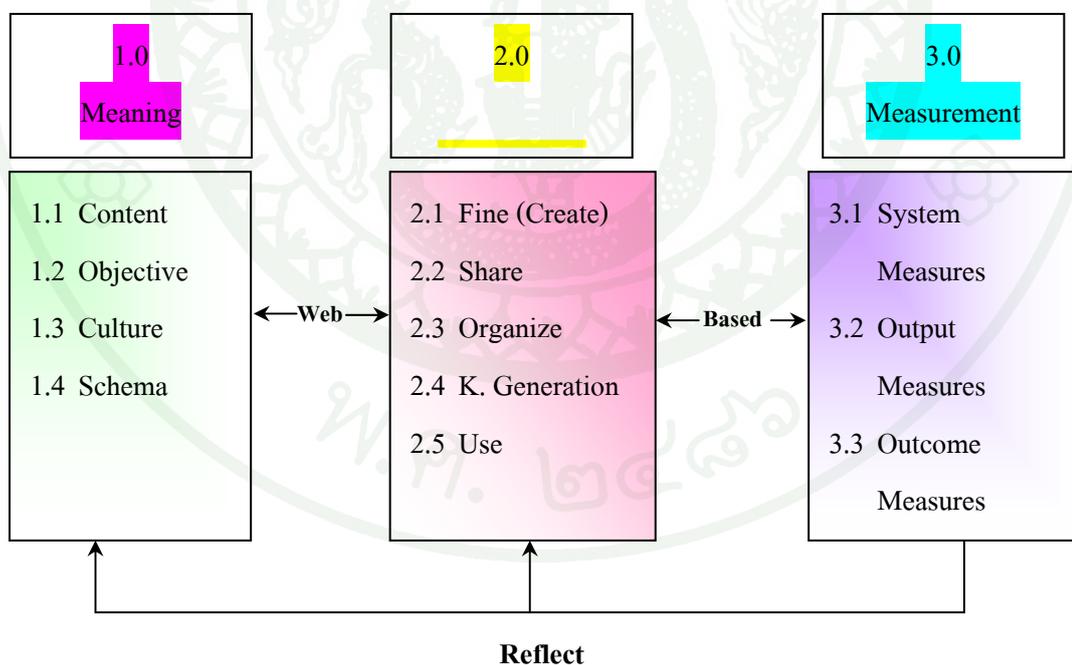
Collaborative framework 26 Model							
Adaptive from Bonnie Rubenstein_Montano,2001 into web-Based							
Instruction by Literature review analysis and Experiment							
1 Meaning		2 Management		Teachers	Students	3 Measurement	
1.1	Content	2.1	Fine (Create)			3.1	System
1.2	Objective	2.2	Share	✓	✓		Measures
1.3	Culture	2.3	Organize	✓	✓	3.2	Output
1.4	Schema	2.4	K. Generation	✓	✓		Measures
		2.5	Use			3.3	Outcome
				✓	✓		Measures
				✓	✓		

ภาพที่ 3.2 ร่างขั้นตอนการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ



ภาพที่ 3.3 ร่างต้นแบบกระบวนการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ

ขั้นตอนในการดำเนินการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บ

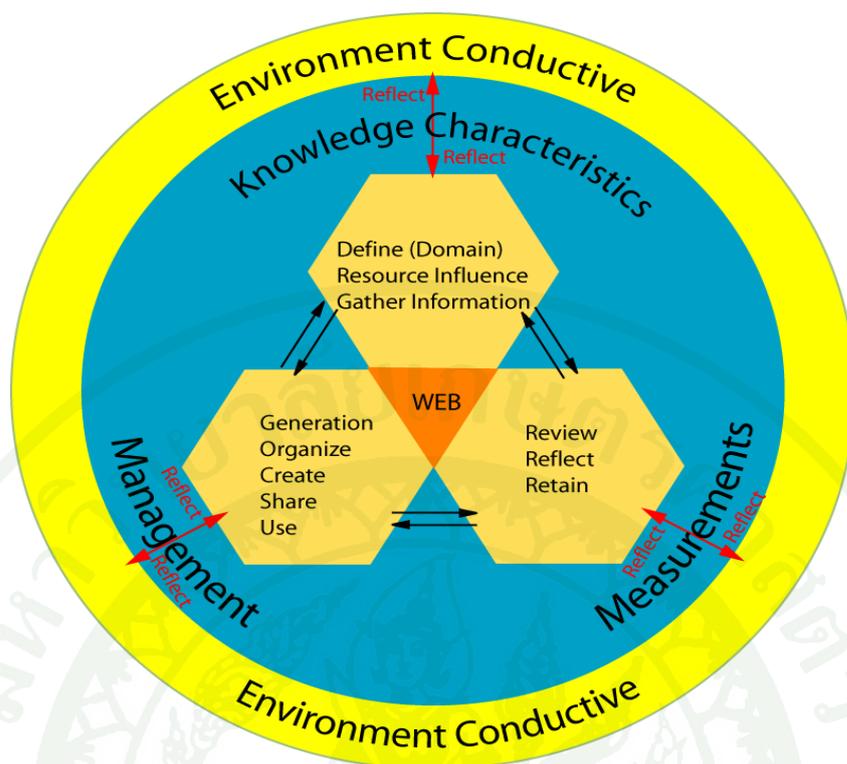


ภาพที่ 3.4 ขั้นตอนในการดำเนินการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บ

Meaning ประกอบด้วย การกำหนด Content, Schema, Culture, และ Objectives
Management ประกอบด้วย ขั้นตอนดังนี้

- Fine (Create) → Transform Information into knowledge
- Implement → Learning and Projection as outcomes Combine knowledge
- Share → Environment Conductive ทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้ทราบช่อง
ทางการจัดการความรู้ของกลุ่มเรียน
- Organize → การจัดการความรู้ให้เป็นภาพ โดย Identify, K. Codification
- Capture and Stood Retrieving and Transferring และ Retain K. Generation →
การก่อให้เกิดความรู้ ประกอบด้วย การใช้ Selection k และ Acquiring
- Use → Combine knowledge ผู้เกี่ยวข้องดำเนินการ โดยใช้ความรู้ให้เป็น
ประโยชน์ต่อตนเองและต่อองค์กร

1.3 นำหลักการที่ได้มาพัฒนาเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบ
ที่เหมาะสมกับการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรี นำข้อสรุปจาก
ผู้เชี่ยวชาญมาพัฒนาต้นแบบให้มีความสมบูรณ์ โดยเปลี่ยนแปลงบางองค์ประกอบที่จำเป็นต่อการ
จัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ



ภาพที่ 3.5 แบบจำลองการจัดการความรู้สำหรับการเรียนสอนบนเว็บที่แก้ไขจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

1.4 นำรูปแบบการจัดการความรู้ที่ได้จากหลักการข้างต้น ให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการความรู้และการจัดการเรียนการสอนบนเว็บ ประเมินต้นแบบรูปแบบการจัดการความรู้ที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนบนเว็บสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี

จากการประเมิน โดยผู้ทรงคุณวุฒินั้นจำเป็นต้องแก้ไขรายละเอียดในส่วนขององค์ประกอบที่จำเป็นต่อการสอนบนเว็บ เช่น การเพิ่มแหล่งค้นหาข้อมูล การเพิ่ม Search engine ให้ปรับเปลี่ยน Meaning ประกอบด้วย การกำหนด Content, Schema, Culture, และ Objectives ออก

1.5 ปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บตาม ที่ทรงคุณวุฒิเสนอแนะ

ปรับเปลี่ยนรูปแบบโดยเพิ่มเติมรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับแหล่งข้อมูล เพิ่ม Search engine นอกจากนี้ยังปรับคำอธิบายเกี่ยวกับ Meaning ประกอบด้วย การกำหนด Content, Schema, Culture, และ Objectives แก้ไขเป็น Knowledge characteristics ซึ่งประกอบด้วย Define, Resource Influence และ Gather Information

1.5.1 Knowledge characteristics หมายถึง การจัดการความรู้อะไร ที่อยู่เรียนควร จะได้รับในการเรียนการสอนบนเว็บ ซึ่งหมายถึง เนื้อหาหรือความรู้ที่ผู้เรียนจะเรียนบนเว็บ

1.5.2 Management หมายถึง การจัดการความรู้โดยการจัดกิจกรรมต่างๆ บนเว็บ ทั้งนี้จำเป็นต้องใช้กระบวนการและหลักการร่วมกัน ดังนี้

1.5.2.1 Knowledge Generation หมายถึง การดำเนินความรู้หรือการก่อให้เกิด ความรู้ และการเลือกความรู้ที่สอดคล้องกับความสนใจ

1.5.2.2 Organize หมายถึง การจัดการความรู้ให้เป็นภาพ เป็นการจัดทำ สารบัญ หัวข้อ หัวเรื่อง เป็นให้เก็บรวบรวม ค้นหาและนำมาใช้ได้ง่าย

1.5.2.3 Create หมายถึง การสร้างความรู้ใหม่จากฐานความรู้เดิมโดยนำไป คิด ประดิษฐ์ผลรวมหรือความรู้ใหม่ๆ

1.5.2.4 Share หมายถึง การแลกเปลี่ยนแบ่งปันความรู้ จากกคนๆ หนึ่ง ไปสู่คนอื่น ๆ

1.5.2.5 Use หมายถึง การนำความรู้ที่เลือกมาไปใช้ เช่น ใช้ในการทำงาน หรือแก้ปัญหาต่าง ๆ

1.5.3 Measurements หมายถึง ประเมินผลที่ได้จากการทำกิจกรรมการจัดการ ความรู้ ประกอบด้วย

1.5.3.1 การทบทวน การวิเคราะห์ การสังเกตการณ์ (Review)

1.5.3.2 การสะท้อนกลับ (Reflect) ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ความคิดเห็นหรือความพึงพอใจ

1.5.3.3 การรักษาความรู้ไว้ การจดจำ (Retain)

นอกจากนี้ยังต้องอธิบายเพิ่มเติมในส่วนของความหมาย และปรับในส่วน
ของขั้นตอนสุดท้ายคือ การประเมินผล (Measurements) ให้มีลักษณะที่สามารถจัดกิจกรรมและ
วัดผลได้

1.6 ทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอน
บนเว็บโดยนำรูปแบบที่ได้ไปสร้างเว็บเพื่อการเรียนการสอน จากนั้นจึงนำไปทดลองกับนักศึกษาที่
ลงทะเบียนเรียนรายวิชาเทคโนโลยีการศึกษาเบื้องต้น จำนวน 3 ครั้ง คือ

1.6.1 ครั้งที่ 1 ทดลองกลุ่มเล็ก กับนักศึกษาจำนวน 1 คน บันทึกปัญหาจากการใช้
เว็บที่มีการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนสัมภาษณ์นักศึกษาเพื่อสอบถามข้อบกพร่องของเว็บ
ลำดับขั้นตอนในการเรียน ภาษาที่ใช้แล้วปรับปรุง ซึ่งในขั้นตอนนี้ได้เพิ่มเติมคำอธิบายขั้นตอนใน
การร่วมกิจกรรมของผู้เรียน วิธีการเข้าร่วมกิจกรรม ได้แก่ การใส่รหัสนักศึกษา การเขียนบันทึกลง
บล็อก การค้นหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่จัดให้และนอกเหนือจากที่มีอยู่ในเว็บการจัดการความรู้

1.6.2 ครั้งที่ 2 ทดลองกลุ่มเล็ก กับนักศึกษาจำนวน 6 คน บันทึกปัญหาจากการใช้
เว็บที่มีการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนสัมภาษณ์นักศึกษาเพื่อสอบถามข้อบกพร่อง ของเว็บ
ลำดับขั้นตอนในการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ ภาษาที่ใช้แล้วปรับปรุง
ดำเนินการทดลองกระบวนการตามขั้นตอน โดยมีผลการทดลองดังนี้

ตารางที่ 3.1 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ โดยการเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบความรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน

กลุ่มทดลอง	n	\bar{X}	SD.	t	df
ก่อนเรียน	6	4.50	1.517	7.268	5
หลังเรียน	6	10.67	1.211		

*มีนัยทางสถิติที่ระดับ.05

ผลการทดสอบความรู้สรุปได้ว่า ผลการทดสอบความรู้คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนมีความแตกต่างกัน และผลการทดสอบหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าการทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บมีประสิทธิภาพ

1.6.3 ปรับปรุงเว็บที่มีการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนให้มีความสมบูรณ์นำไปทดลองภาคสนามกับนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาเทคโนโลยีการศึกษาเบื้องต้น จำนวน 37 คน โดยมีการทดสอบก่อนเรียนและ หลังเรียนเพื่อหาประสิทธิภาพ

2. สร้างเครื่องมือการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บ

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการความรู้ แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บ แบบทดสอบวัดผลทางการเรียน

2.2 ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้ด้วยการเรียนการสอนบนเว็บ ด้านภาษาและการวัดและประเมินผล (รายละเอียดอยู่ในขั้นทดลอง)

ขั้นตอนทดลองและประเมิน

มีดังต่อไปนี้

1. ชี้แจงแนวทางการเรียนการสอน โดยการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บให้นักศึกษา

2. ดำเนินการวิจัยโดยสุ่มตัวอย่างจาก ประชากรนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ธานี ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาเทคโนโลยีการศึกษาเบื้องต้น กำหนดจำนวนนักศึกษา 37 คน เป็นกลุ่มทดลอง โดยให้เรียนจากการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน

3. วัดผลทางการเรียนและสอบถามความคิดเห็นจากนักศึกษาที่มีต่อการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บ

ในการดำเนินการวิจัยนอกจากจะดำเนินตามวิธีการดังกล่าวข้างต้นแล้ว ยังกำหนดวิธีการศึกษาในประเด็นดังนี้ คือ

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

จากประเด็นทั้ง 4 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 1 ชั้นนอกแบบและพัฒนากิจการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ ระดับปริญญาตรี

ประชากร คือ ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องการจัดการความรู้และการจัดการเรียนการสอนบนเว็บจากมหาวิทยาลัย ที่มีการจัดการความรู้ในมหาวิทยาลัยมาแล้วเป็นระยะเวลาหนึ่ง ได้แก่ มหาวิทยาลัยศรีปทุม มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร มูลนิธิวังไกลกังวล กระทรวงศึกษาธิการและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เขตที่ 1

กลุ่มตัวอย่าง ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องการจัดการความรู้ และการเรียนการสอนบนเว็บ จำนวน 9 ท่าน

ส่วนที่ 2 ชั้นประเมินผลรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ ระดับปริญญาตรี

ประชากร คือ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการความรู้และการเรียนการสอนบนเว็บจากมหาวิทยาลัย ที่มีจัดการความรู้ในมหาวิทยาลัยมาเป็นระยะเวลาหนึ่งแล้ว มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมาธิราช มหาวิทยาลัยศรีปทุม มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา และกระทรวงสาธารณสุข

กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มแบบเจาะจง ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการความรู้และการเรียนการสอนบนเว็บ จำนวน 7 ท่าน

ส่วนที่ 3 ชั้นทดลองรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ ระดับปริญญาตรี

ประชากร คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 37 คน เรียนจากเว็บที่มีการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บ โดยกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน

1. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้า ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1.1 วิเคราะห์ สังเคราะห์ รูปแบบ องค์ประกอบ กระบวนการ และเครื่องมือที่เหมาะสมในการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรี

1.2 สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรี

1.3 พัฒนารูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ ระดับปริญญาตรี

1.4 ออกแบบประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการความรู้และเครื่องมือในการจัดกิจกรรมการจัดการความรู้ที่เหมาะสมในการเรียนการสอนบนเว็บ ระดับปริญญาตรี

แบบประเมินเพื่อรับรองรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนระดับปริญญาตรีสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ดำเนินการสร้างและพัฒนา ดังนี้

1.4.1 ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี

1.4.2 กำหนดวัตถุประสงค์ของแบบประเมินเพื่อรับรองรูปแบบ

1.4.3 กำหนดคุณลักษณะ โครงสร้าง และเนื้อหาที่ต้องการประเมิน

1.4.4 กำหนดรูปแบบของแบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ โดยกำหนดคะแนนและความหมายของแต่ละระดับ ดังนี้

คะแนน 4 หมายถึง ระดับ มากที่สุด

คะแนน 3 หมายถึง ระดับมาก

คะแนน 2 หมายถึง ระดับน้อย

คะแนน 1 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

1.4.5 กำหนดเกณฑ์เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย 4 ระดับ ได้แก่

3.50-4.00 หมายความว่า เหมาะสมมากที่สุด

2.50-3.49 หมายความว่า เหมาะสมมาก

1.50-2.49 หมายความว่า เหมาะสมน้อย

1.00-1.49 หมายความว่า เหมาะสมน้อยที่สุด

โดยใช้ค่าเฉลี่ย ในแต่ละตอนของประเด็นในการประเมิน และรวมถึงค่าเฉลี่ย ในการประเมินภาพรวม โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยแต่ละข้อ ถ้าน้อยกว่า 1.50 แสดงว่าขั้นตอนรูปแบบการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บในข้อนั้นไม่เหมาะสม ต้องปรับปรุงใหม่

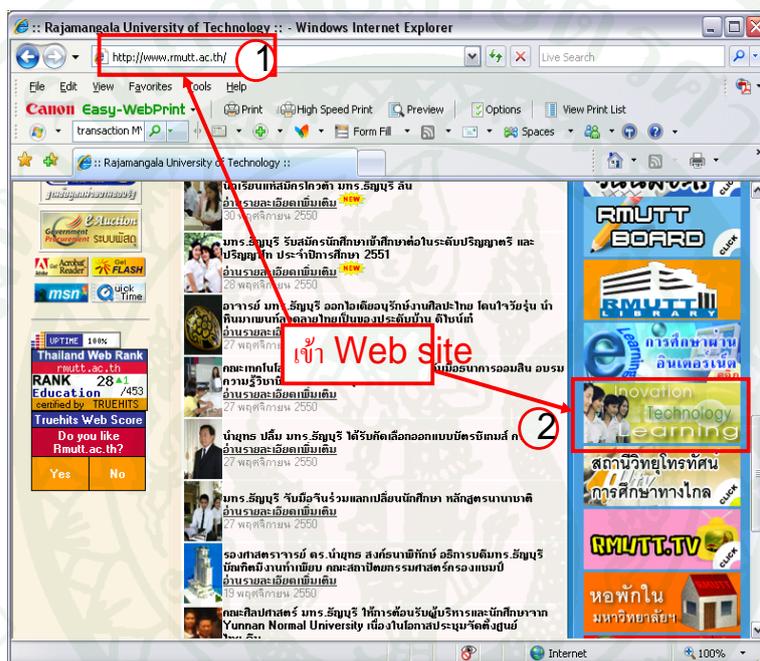
1.4.6 นำแบบประเมิน ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบรูปแบบโครงสร้างแบบประเมินและความตรงในการวัดนำมาปรับปรุงแก้ไข ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญการประเมินค่าความสอดคล้องของแบบประเมิน โดยการหาค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) ของ Cronbach และได้กำหนดการให้คะแนนและความหมาย ไว้ดังนี้

+1	หมายถึง <u>แน่ใจว่ารูปแบบการจัดการความรู้มีความเหมาะสม</u>
0	หมายถึง <u>ไม่แน่ใจว่ารูปแบบการจัดการความรู้มีความเหมาะสม</u>
-1	หมายถึง <u>แน่ใจว่ารูปแบบการจัดการความรู้ไม่เหมาะสม</u>

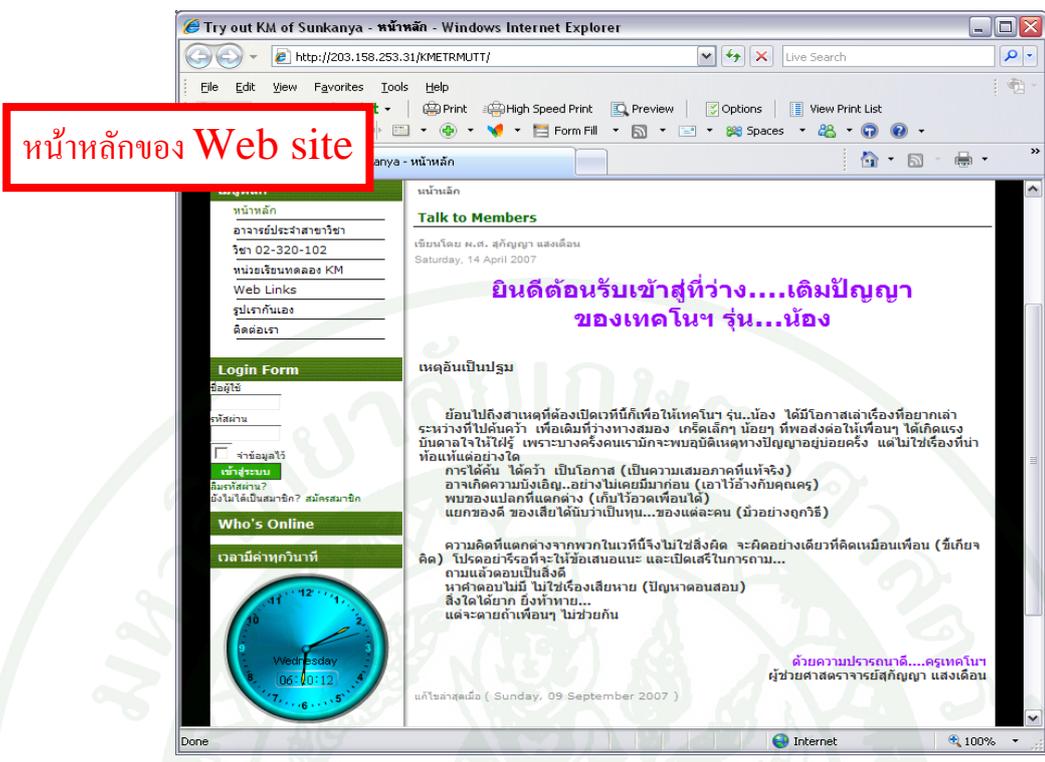
การตัดสินใจพิจารณา จากคะแนนดัชนีความสอดคล้อง ค่า IOC มีค่าตั้งแต่ .05 ขึ้นไปถือว่าแบบประเมินรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรีมีความเหมาะสม

1.4.7 จัดทำแบบประเมินเพื่อรับรองรูปแบบการจัดการความรู้ เพื่อเตรียมไปประเมินจริงต่อไป

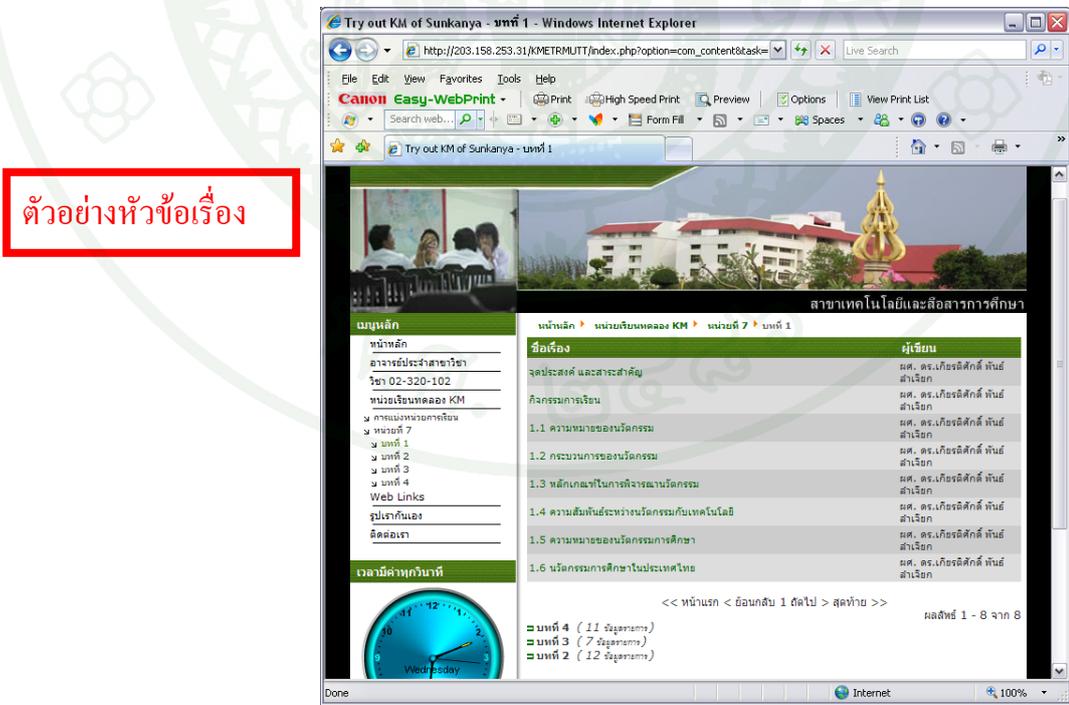
1.5 สร้างเว็บที่ใช้การจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บ ในการสร้างเว็บเพื่อใช้การจัดการความรู้ดำเนินการ โดยวิเคราะห์จากแนวทางที่ผู้เชี่ยวชาญตลอด ทั้งจากการวิเคราะห์เอกสาร ได้กำหนดลักษณะการแสดงผลหน้าจอบ้างดังนี้



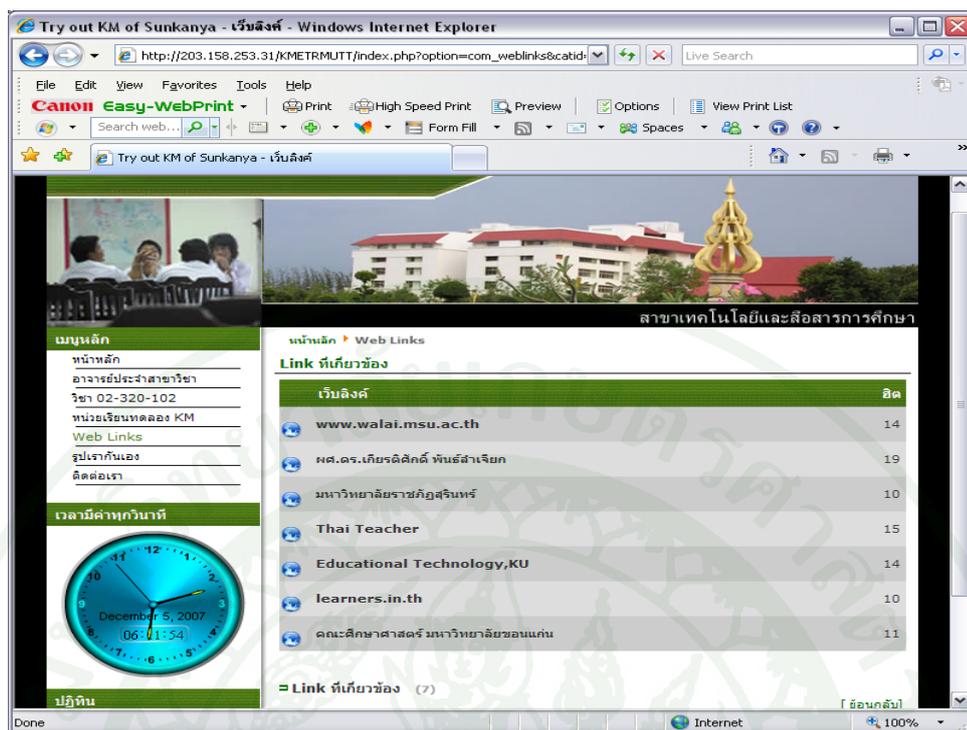
ภาพที่ 3.6 แสดงการเข้าสู่หน้าหลักก่อนเข้าสู่เว็บการจัดการความรู้



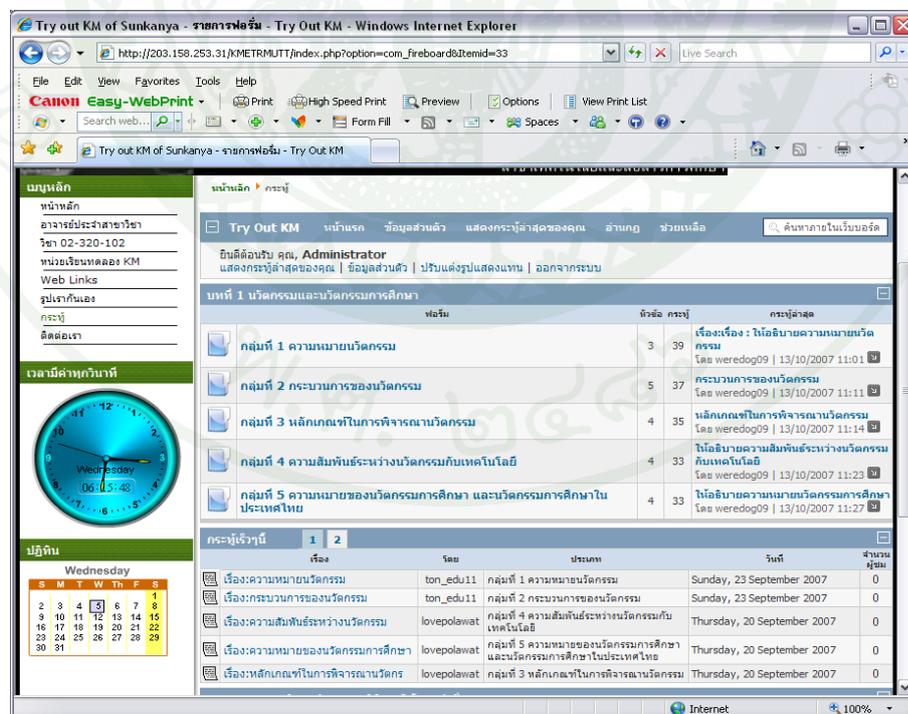
ภาพที่ 3.7 แสดงหน้าหลักของการเข้าสู่เว็บการจัดการความรู้



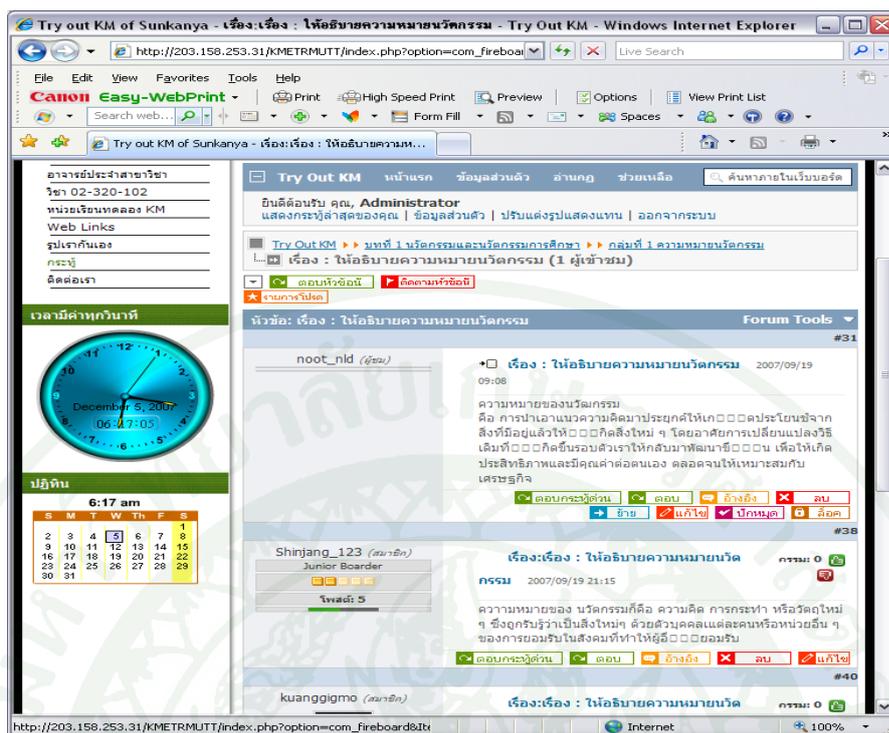
ภาพที่ 3.8 แสดงการกำหนดหัวข้อเรื่อง หรือ Domain การจัดการความรู้



ภาพที่ 3.9 แสดงการแนะนำแหล่งข้อมูลสนเทศหรือ เว็บไซต์ที่สามารถใช้ค้นหา รวบรวมความรู้



ภาพที่ 3.10 แสดงการเข้าร่วมกิจกรรมผ่านบล็อกการจัดการความรู้ของผู้เรียน



ภาพที่ 3.11 แสดงการบันทึกความรู้ที่ได้จากการจัดการความรู้ผ่านบล็อก

1.6 ออกแบบสำรวจความคิดเห็นการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บไซต์ปริญญาตรี ประกอบด้วยประเด็นคำถามที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ ซึ่งประเด็นคำถามได้แก่

- การจัดการความรู้บนเว็บช่วยให้เกิดความรู้ และความสะดวก
- รวดเร็วกว่าการสอนระบบปกติ
- การจัดการความรู้บนเว็บทำได้ไม่จำกัดเวลาและสถานที่
- การจัดการความรู้บนเว็บทำให้น่าเบื่อ
- การจัดการความรู้บนเว็บทำให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาล่วงหน้าได้
- การจัดการความรู้บนเว็บทำให้ไม่เครียด
- การจัดการความรู้บนเว็บทำให้ผู้เรียนเกิดความรับผิดชอบต่อตนเองสูง
- การจัดการความรู้บนเว็บทำให้ผู้เรียนเกิดความรับผิดชอบต่อผู้อื่น
- การจัดการความรู้บนเว็บทำให้ผู้เรียนสามารถค้นหาความรู้ได้มากขึ้น
- การจัดการความรู้บนเว็บทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนิสิตลดลง
- การจัดการความรู้บนเว็บทำให้ได้เรียนรู้กว้างขวางขึ้น

- การจัดการความรู้บนเว็บทำให้ได้รับความรู้มากกว่าตำราเรียน
- ควรมีการจัดการความรู้บนเว็บทุกรายวิชา
- e-mail ทำให้สามารถติดต่ออาจารย์ได้สะดวกขึ้น
- blog ทำให้ผู้เรียนกล้าแสดงความคิดเห็นมากขึ้น
- blog ทำให้ฝึกทักษะการคิดและเขียนอย่างเป็นระบบ
- การจัดการความรู้บนเว็บเป็นสิ่งจำเป็นต่อการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี
- การจัดการความรู้บนเว็บเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอน
- การจัดการความรู้บนเว็บส่งเสริมให้เกิดการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง
- การจัดการความรู้บนเว็บส่งเสริมให้รู้จักแบ่งปันความรู้ให้แก่ผู้อื่น
- การจัดการความรู้บนเว็บส่งเสริมให้จัดระบบข้อมูลที่ได้มา
- การจัดการความรู้บนเว็บส่งเสริมให้ใช้ความรู้ให้เกิดประโยชน์

1.7 แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรี ตามวัตถุประสงค์รายวิชาเทคโนโลยีการศึกษาเบื้องต้นเป็นดังนี้

บทที่ 1

นวัตกรรมและนวัตกรรมการศึกษา

จุดประสงค์

หลังจากนักศึกษาได้เรียนและทำกิจกรรมเกี่ยวกับนวัตกรรมและนวัตกรรมการศึกษาจนจบแล้วนักศึกษาสามารถ

1. อธิบายความหมาย กระบวนการ และหลักเกณฑ์ในการพิจารณานวัตกรรมได้อย่างถูกต้อง
2. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างนวัตกรรมกับเทคโนโลยีได้อย่างถูกต้อง
3. อธิบายความหมายของนวัตกรรมการศึกษา และนวัตกรรมการศึกษาในประเทศไทยได้อย่างถูกต้อง

สาระสำคัญ

นวัตกรรมเป็นคำที่ใช้เกือบทุกวงการ เป็นการนำแนวคิดใหม่ วิธีการใหม่หรือสิ่งใหม่มาใช้ ทั้งหมดหรือการพัฒนา ปรับปรุง เปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติม แนวคิดเดิม วิธีการเดิมหรือสิ่งเดิมเพื่อช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลดียิ่งขึ้น กระบวนการของนวัตกรรมมี 3 ระยะ คือ ระยะการประดิษฐ์คิดค้น ระยะการพัฒนา และระยะการนำไปใช้ โดยหลักเกณฑ์ในการพิจารณา นวัตกรรม มี 5 หลักเกณฑ์ แต่ถ้านำไปใช้อย่างแพร่หลายก็จะกลายเป็นเทคโนโลยี เมื่อนำเทคโนโลยีไปพัฒนา หรือใช้ในสภาพการณ์ใหม่ก็กลับกลายเป็นนวัตกรรม ถ้านำนวัตกรรมหรือนำเทคโนโลยีมาใช้ในการศึกษา ก็จะเป็นนวัตกรรมการศึกษาซึ่งเป็นการนำเอานวัตกรรมมาใช้เพื่อช่วยเหลือให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อความเจริญของสังคมของบุคคลและสังคมอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต เทคโนโลยีในประเทศอื่นอาจเป็นนวัตกรรมการศึกษาในประเทศไทย ซึ่งแบ่งออกได้เป็นนวัตกรรมวิธีการหรือกระบวนการ นวัตกรรมกระบวนการและผลผลิต และคอมพิวเตอร์การศึกษาซึ่งเป็นนวัตกรรมกระบวนการและผลผลิตแต่แยกประเภทให้เห็นชัดเจนเนื่องจากมีแนวโน้มที่จะนำมาใช้ในการศึกษามากขึ้น

บทที่ 2

นวัตกรรมวิธีการหรือกระบวนการ

จุดประสงค์

หลังจากการนักศึกษาได้เรียนและทำกิจกรรมเกี่ยวกับนวัตกรรมวิธีการหรือกระบวนการจนจบแล้วนักศึกษาสามารถ

1. อธิบายความหมายนวัตกรรมวิธีการหรือกระบวนการได้อย่างถูกต้อง
2. อธิบายความหมาย ลักษณะ ข้อดี ข้อจำกัด และการประยุกต์ใช้นวัตกรรมวิธีการหรือกระบวนการในรูปแบบต่าง ๆ ต่อไปนี้ได้อย่างถูกต้อง
 - 2.1 การสอนแบบโปรแกรม
 - 2.2 การติวแบบโปรแกรม

- 2.3 ระบบส่วนบุคคลของการสอน
- 2.4 ศูนย์การเรียนรู้
- 2.5 การเรียนรู้แบบร่วมมือ
- 2.6 เกม
- 2.7 เกมจำลอง
- 2.8 การเรียนรู้แบบรอบรู้
- 2.9 การสอนเป็นกลุ่มแบบโปรแกรม

3. บอกรูปแบบนวัตกรรมวิธีการหรือกระบวนการที่ใช้ในกระบวนการเรียนการสอนได้อย่างถูกต้อง

สาระสำคัญ

นวัตกรรมวิธีการหรือกระบวนการทางการศึกษา เป็นการนำแนวคิดหรือวิธีการใหม่มาใช้หรือการพัฒนา ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติม แนวคิดหรือวิธีการเดิมอย่างเป็นระบบและเป็นวิธีกานทางวิทยาศาสตร์ เพื่อช่วยเอื้อให้เกิดการเรียนรู้สูงขึ้น เร็วขึ้น นำความรู้ไปใช้ได้ดียิ่งขึ้น ตลอดจนบริหารจัดการ การเรียนการสอน และประเมินผลการเรียนการสอน ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล รูปแบบนวัตกรรมวิธีการและกระบวนการ ได้แก่ การสอนแบบโปรแกรม การติวแบบโปรแกรม ระบบส่วนบุคคลของการสอน ศูนย์การเรียนรู้ การเรียนรู้แบบร่วมมือ เกมอ สถานการณ์จำลอง เกมจำลอง การเรียนรู้แบบรอบรู้ และการสอนเป็นกลุ่มแบบโปรแกรม โดยแต่ละรูปแบบมีข้อดี ข้อจำกัด และการประยุกต์ใช้ เพื่อเลือกใช้ในกระบวนการเรียนการสอน

บทที่ 3

นวัตกรรมกระบวนการและผลผลิต

จุดประสงค์

หลังจากนักศึกษาได้เรียนและทำกิจกรรมเกี่ยวกับนวัตกรรมกระบวนการและผลผลิตจนจบแล้ว นักศึกษาสามารถ

1. อธิบายความหมายของนวัตกรรมกระบวนการและผลผลิตได้อย่างถูกต้อง
2. อธิบายความหมาย ลักษณะ ข้อดี ข้อจำกัด และการประยุกต์ใช้นวัตกรรมกระบวนการและผลผลิตในรูปแบบต่างๆ ต่อไปนี้ได้อย่างถูกต้อง

2.1 บทเรียนแบบโปรแกรม

2.2 บทเรียน โมดูล

2.3 ชุดการเรียนการสอน

2.4 เครื่องช่วยสอน

3. บอกรูปแบบนวัตกรรมกระบวนการและผลผลิตที่ใช้ในกระบวนการสอนได้อย่างถูกต้อง

สาระสำคัญ

นวัตกรรมกระบวนการและผลผลิตทางการศึกษา เป็นการนำวิธีการหรือกระบวนการ อาจเก่าหรือกระบวนการเก่าแล้วนำมาประสมกับการพัฒนา ปรับปรุง เปลี่ยนแปลง เพิ่มเติม สิ่งเก่าเพื่อช่วยเอื้อให้เกิดการเรียนรู้สูงขึ้น เร็วขึ้น นำความรู้ไปใช้ได้ดีขึ้น ตลอดจนบริหารจัดการ การเรียนการสอนและประเมินผลการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล รูปแบบนวัตกรรมกระบวนการและการผลิต ได้แก่บทเรียนแบบโปรแกรม บทเรียนโมดูล ชุดการเรียนการสอน และเครื่องช่วยสอน โดยแต่ละรูปแบบมีข้อดี ข้อจำกัด และการประยุกต์ใช้ เพื่อเลือกใช้ในกระบวนการเรียนการสอน ส่วนคอมพิวเตอร์การศึกษาจะนำไปกล่าวในบทที่ 4 เนื่องจากมีรูปแบบหลากหลายและมีแนวโน้มที่ใช้อย่างแพร่หลาย

บทที่ 4

คอมพิวเตอร์ศึกษา

จุดประสงค์

หลังจากศึกษาได้เรียนและทำกิจกรรมเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์การศึกษาจนจบแล้ว นักเรียนสามารถ

1. อธิบายความหมายคอมพิวเตอร์การศึกษาได้อย่างถูกต้อง
2. อธิบายความหมายและลักษณะคอมพิวเตอร์ช่วยจัดการการสอนได้อย่างถูกต้อง
3. อธิบายความหมาย ลักษณะ ข้อดี ข้อจำกัด และการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์การศึกษาในรูปแบบต่างๆ ต่อไปนี้ ได้อย่างถูกต้อง
 - 3.1 คอมพิวเตอร์ช่วยสอน
 - 3.2 ข้อความหลายมิติ
 - 3.3 สื่อประสม
 - 3.4 สื่อหลายมิติ
 - 3.5 ความเป็นจริงเสมือน
 - 3.6 ห้องเรียนเสมือนจริง
 - 3.7 เว็บช่วยสอน
4. บอกรูปแบบคอมพิวเตอร์การศึกษา ที่ใช้ในกระบวนการเรียนการสอนได้อย่างถูกต้อง

สาระสำคัญ

คอมพิวเตอร์การศึกษาเป็นการนำเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ที่ทำหน้าที่แทนการทำงานของมนุษย์ในการคิดคำนวณ แก้ปัญหา ด้วยวิธีการต่าง ทางคณิตศาสตร์ที่ช่วยให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคมอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยทั่วไปคอมพิวเตอร์

การศึกษา จะแบ่งออกเป็นคอมพิวเตอร์ช่วยการจัดการสอน และคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แต่ปัจจุบัน ได้มีนวัตกรรมคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาและนำมาใช้ในการศึกษา ได้แก่ ข้อความหลายมิติ สื่อประสม สื่อหลายมิติ ความเป็นจริงเสมือน ห้องเรียนเสมือนจริง และเว็บช่วยสอน โดยแต่ละรูปแบบ มีข้อดี ข้อจำกัด และการประยุกต์ใช้เพื่อเลือกใช้ในกระบวนการเรียนการสอนจากกรอบในการสร้าง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ดำเนินการโดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 วิเคราะห์ สังเคราะห์ รูปแบบ องค์ประกอบ กระบวนการการจัดการความรู้ และ เครื่องมือที่เหมาะสมในการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรี

2.1.1 การวิเคราะห์ สังเคราะห์ วัฏจักรของการจัดการความรู้ นั้น ผู้วิจัยศึกษา เอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักการ ทฤษฎีและแนวความคิดการจัดการความรู้ โดยวิเคราะห์องค์ประกอบ ที่เป็นกระบวนการหรือวัฏจักรการจัดการความรู้ สำหรับการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี ซึ่งเป็นกระบวนการที่เป็นที่ยอมรับของนักการจัดการความรู้โดยทั่วไป ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยวิเคราะห์ออกมาเป็นองค์ประกอบต่างๆ แล้วนำองค์ประกอบเหล่านั้นมาสังเคราะห์ เพื่อดูความ เหมือนและความแตกต่างกันแล้วนำองค์ประกอบที่เหมือนกันและแตกต่างกันนั้นมาสร้างเป็น รูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ

กระบวนการหรือวัฏจักรการจัดการความรู้ มีดังนี้

1. American Management Systems - 3 Stags
2. Arthur Andersen Consulting – 5 Stags
3. Andersen Consulting – 6 Stags
4. Dataware Technologies, Inc. – 7 Stags
5. Buckley & Carter – 6 Stags
6. The Delphi Group – 8 Stags
7. Ernst and Young – 4 Stags
8. Holsapple & Joshi, 1997-6 Stags
9. Holsapple & Joshi, 1997-5 Stags
10. Knowledge Associates – 4 Stags
11. The Knowledge Research Institute Inc. – 5 Stags

12. Liebowitz – 9 Stags
13. Liebowitz and Beckman – 8 Stags
14. Marquardt – 4 Stags
15. Monsanto Company – 5 Maps
16. The Mutual Group - 4 Stags
17. The National Technical University of Athens, Greece – 4 Stags
18. O'Dell – 7 Stags
19. Price waterhouseCoopers, 1997-5 Stags
20. Ruggles, 1997-3 Stags
21. Skandia – 3 Stags
22. Van Der Spek & Spijkervet, 1997-4 Stags
23. Van Der Spek & De Hoog, 1997-4 Stags
24. Van Heijet, Van Der Speck & Kruizinga, 1997-4 Stags
25. Wiig, 1998-5 Stags
26. Wielinga et al – 3 Stags

2.1.2 วิเคราะห์และสังเคราะห์เครื่องมือที่เหมาะสมในการจัดการความรู้สำหรับการจัดการเรียนการสอนบนเว็บนั้น ได้ศึกษาในกรอบที่สัมพันธ์กับการเรียนการสอนแล้วพบว่าภารกิจที่จำเป็นต่อการจัดการเรียนการสอนมีดังนี้

ตารางที่ 3.2 แสดงกระบวนการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ

(1)	(2)	(3)	(4)
KM Process	KM tools	Web tools	Measurements
Organize	After Action	Blog, E-mail, Lesson,	จำนวนสมาชิกที่
Knowledge	Review – AAR (ทบทวนหลักปฏิบัติ)	Web Link, Member	แสดงความคิดเห็น ผ่าน Blog
K. Generation		Lesson, Web link Experts & Member	จำนวนสมาชิกที่ ติดต่อผ่าน mail
Create Knowledge		Blog, E-mail Teacher (Expert) (เพิ่มพูนความรู้ด้วย ตนเอง)	ความพึงพอใจและ ข้อเสนอแนะจาก สมาชิก
Share Knowledge		Blog, E-mail Teacher (Expert)	
Use Knowledge		Blog, E-mail test	

2.1.3 วิเคราะห์เครื่องมือที่จำเป็นต่อกิจกรรมการเรียนการสอนที่สัมพันธ์กับการจัดการความรู้แล้วนำเครื่องมือที่ผ่านการวิเคราะห์สังเคราะห์ว่ามีความเหมาะสมกับการจัดการความรู้ในมหาวิทยาลัยมาประกอบกับกระบวนการจัดการความรู้และการออกแบบการเรียนการสอนบนเว็บ

2.1.4 นำข้อสรุปที่ได้ไปประกอบในการสร้างรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ

2.2 สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรี

2.2.1 พัฒนาประเด็นคำถามจาก Daniele Chauvel and Charles Despres, 2002

ใน Knowledge Management and the Management Development and the Management Development Function in European Business. เพื่อใช้สัมภาษณ์โดยสอบถามในประเด็นเกี่ยวกับรูปแบบที่เหมาะสม องค์กรประกอบ กระบวนการหรือขั้นตอน เครื่องมือในการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บ

2.2.2 นำประเด็นคำถามที่ได้ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้และด้านการเรียนการสอนบนเว็บ ด้านภาษาและด้านการวัดและประเมินผลพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถาม ซึ่งได้รับการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

2.3 พัฒนารูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ ระดับปริญญาตรี

2.3.1 พัฒนารูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ ระดับปริญญาตรีโดยใช้กรอบแนวคิดจาก 2 มิติ คือ การสัมภาษณ์แนวคิดจากผู้เชี่ยวชาญ กรอบแนวคิดทฤษฎีด้านการจัดการความรู้ โดยใช้หลักการและแนวคิดเชิงระบบ (System Approach) นำมาประยุกต์เข้ากับระบบการเรียนการสอนบนเว็บ

2.3.2 หารายละเอียดต้นแบบของรูปแบบของการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ

2.3.3 เขียนแบบจำลองโครงร่างต้นแบบของรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ

2.3.4 นำหลักการที่ได้มาพัฒนาเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบที่เหมาะสมกับการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรี นำข้อสรุปจากผู้เชี่ยวชาญมาพัฒนาต้นแบบให้มีความสมบูรณ์

2.3.5 นำรูปแบบการจัดการความรู้ที่ได้จากหลักการข้างต้น ให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการความรู้และการจัดการเรียนการสอนบนเว็บ จำนวน 7 ท่าน ประเมินต้นแบบรูปแบบการจัดการความรู้ที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนบนเว็บสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี

2.4 แบบประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการความรู้และเครื่องมือในการจัดกิจกรรมการจัดการความรู้ที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนบนเว็บสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

นำประเด็นประเมินซึ่งประกอบด้วย กรอบการประเมิน 4 ด้าน ได้แก่ ตอนที่ 1 สรุปสาระสำคัญ ได้แก่ หลักการและเหตุผลวัตถุประสงค์ สาระสรุปผลที่คาดว่าจะได้รับ ตอนที่ 2 บทนำ ได้แก่ หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ และผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ ตอนที่ 3 รายละเอียดรูปแบบการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บ ได้แก่ สรุปรูปแบบการจัดการความรู้ องค์ประกอบรูปแบบการจัดการความรู้ แบบจำลองรูปแบบการจัดการความรู้ ขั้นตอนการจัดการความรู้ และสรุปผลการจัดการความรู้ ตอนที่ 4 การนำรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บไปใช้ ได้แก่ เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ มาตรการและวิธีการนำไปใช้ และการประเมินผลการนำการจัดการความรู้ไปใช้ โดยนำเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้และการเรียนการสอนบนเว็บ พิจารณาความตรง ความครอบคลุมเนื้อหา ตลอดจนความถูกต้องของภาษาที่ใช้ ซึ่งพบว่าสิ่งที่ต้องปรับปรุงใหม่ ได้แก่ รายละเอียดในตอนที่ 3 ซึ่งเกี่ยวข้องกับรายละเอียดรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ อาทิ การกำหนดขั้นตอนของการจัดการความรู้ ตลอดจนเครื่องมือที่เหมาะสมในการดำเนินการจัดการความรู้บนเว็บ

2.5 สร้างเว็บที่ใช้ในการจัดการความรู้ในการเรียนการสอน

2.5.1 นำข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บ หลักการทฤษฎีระบบ และแนวคิดการจัดการความรู้มาเป็นกรอบในการสร้างเว็บที่มีลักษณะตามหลักการของ Principles for good practice in undergraduate education (Chickering, 2002) ประกอบด้วยหลักของการ Good practice Encourages student – Instructor Contact ความสามารถในการติดต่อผู้สอนได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

Good practice Encourages Cooperation Among Students การติดต่อสื่อสาร
ระหว่างผู้เรียน

Good practice Encourages Active Learning ผู้เรียนดำเนินกิจกรรม
โดยสามารถบอกเล่าสิ่งที่เรียน ประสบการณ์และการนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้

Good practice Gives Prompt Feedback กำหนดช่วงเวลาให้ผู้เรียนสามารถ
ติดต่ออาจารย์ได้ มีการตอบสนองที่เกี่ยวข้องกับงานที่มอบหมายให้ผู้เรียนทำโดยได้ตอบผ่าน
e-mail การกำหนดงานจำเป็นต้องกำหนดเวลาและช่องทางในการส่งงานกลับ มีการให้ความเห็น
ในการทำการบ้านและให้ข้อสารสนเทศที่จำเป็นต่อเรื่องที่กำหนดให้ทำอย่างต่อเนื่อง

Good practice Emphasizes Time on Task มีการบันทึกเวลาในการทำ
กิจกรรมแต่ละงานที่มอบหมายให้ผู้เรียนทำ เพื่อกำหนดวินัยในการทำงาน การกำหนดวิธีการเรียน
และคอมพิวเตอร์ช่วยในการเรียนการสอน

Good practice Communicates High Expectations จัดสภาพแวดล้อม
การเสริมแรงทางบวก ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำงานตามความสามารถ ทำเต็มกำลังที่มีอยู่ โดยไม่จำเป็นต้อง
ต้องสนใจในเรื่องระดับคะแนนที่ได้ ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการทำกิจกรรมที่มอบหมายสูง

Good practice Respects Diverse Talents and Ways of Learning ส่งเสริม
ให้ผู้เรียนคิดสร้างสรรค์ผลงาน โดยดูจากประสบการณ์และความสนใจของผู้เรียน โดยมุ่งให้ผู้เรียน
สามารถเลือกหัวข้อโครงการตามที่ตนเองจะสามารถแสดงศักยภาพออกมาได้อย่างเต็มที่

2.5.2 นำเครื่องมือไปทดลองใช้กับนักศึกษา จำนวน 3 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 ให้นักศึกษา
จำนวน 1 คนทดลองใช้ แล้วให้นักศึกษาบอกสิ่งที่ต้องปรับปรุงหรือไม่เข้าใจ เช่น ไม่เข้าใจกิจกรรม
การกำหนดเวลาในการส่งงาน วิธีการเข้าสู่หน้าเว็บและการสื่อสารผ่านบล็อก ผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะ
ไปปรับปรุงวิธีการเข้าสู่หน้าเว็บ คำแนะนำในการเข้าร่วมกิจกรรม ขั้นตอนการทำกิจกรรม
ตลอดจนการเข้าสู่บล็อกและการบันทึกผลความรู้ที่ได้จากการจัดการความรู้ในรายวิชาเทคโนโลยี
การศึกษาเบื้องต้น

ทดลองครั้งที่ 2 กับนักศึกษาจำนวน 6 คน บันทึกสิ่งที่ต้องปรับปรุง นำไปแก้ไขก่อนทดลองภาคสนามซึ่งเป็นครั้งที่ 3 เช่น การชี้แจงกิจกรรมต่างๆ ก่อนเข้าสู่กระบวนการจัดการความรู้ การทำความเข้าใจการบันทึกสิ่งที่ได้จากการเรียนผ่านบล็อก การตอบคำถามหรือแสดงความคิดเห็นผ่าน e-mail หรือ การแบ่งปันสิ่งที่ได้เรียนรู้ผ่านการ chat หรือ ผ่านบล็อก เป็นต้น การหาคำตอบต่างๆ จากแหล่งการเรียนรู้ที่จัดให้ หรือ การค้นหาวิธีการหาคำตอบต่างๆ ด้วยตนเอง ถามเพื่อน หรือแม้กระทั่งการถามผู้เชี่ยวชาญในสาขา เป็นต้น ซึ่งเป็นไปตามกระบวนการวิจัยในการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บที่ผู้วิจัยจัดกระทำผ่านกระบวนการและขั้นตอนการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ

2.7 แบบสอบถามความคิดเห็นการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรี

2.7.1 ศึกษาหลักการ แนวคิดในการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บ ให้ทราบถึงลักษณะ หลักการ และรูปแบบของแบบสอบถาม

2.7.2 กำหนดจุดประสงค์ของแบบสอบถาม กำหนดประเด็นสำคัญที่ต้องการประเมินให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้โดยแบบสอบถามเป็นคำถามให้เลือกตอบ ปลายเปิดให้แสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะในตอนท้ายเมื่อผ่านกระบวนการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บแล้วพัฒนาข้อคำถามให้ครอบคลุมประเด็นสำคัญที่ต้องการจะสอบถาม

2.7.3 กำหนดรูปแบบกำหนดรูปแบบของแบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ โดยกำหนดคะแนนและความหมายของแต่ละระดับ ดังนี้

คะแนน 4 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

คะแนน 3 หมายถึง เห็นด้วยมาก

คะแนน 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

คะแนน 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย 4 ระดับ ได้แก่

3.50-4.00 หมายความว่า เห็นด้วยมากที่สุด

2.50-3.49 หมายความว่า เห็นด้วยมาก

1.50-2.49 หมายความว่า เห็นด้วยน้อย

1.00-1.49 หมายความว่า เห็นด้วยน้อยที่สุด

โดยใช้ค่าเฉลี่ย ในแต่ละข้อของความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบและกิจกรรมในการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ ซึ่งเมื่อรวมค่าเฉลี่ย โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยแต่ละข้อ ถ้าน้อยกว่า 1.50 แสดงว่า รูปแบบและกิจกรรมการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บในข้อนั้น ไม่เหมาะสม ต้องปรับปรุงใหม่

2.7.4 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมและนำแบบประเมินความคิดเห็น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลและการจัดการความรู้บนเว็บ 3 ท่าน ตรวจสอบรูปแบบการประเมิน และความตรงเชิงเนื้อหา

2.7.5 ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะ

2.8 แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของการจัดการความรู้สำหรับระดับปริญญาตรี

2.8.1 คัดเลือกข้อสอบที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในรายวิชาเทคโนโลยีการศึกษาเบื้องต้น จากคลังข้อสอบภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม (ศึกษาศาสตร์เดิม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

2.8.2 นำแบบทดสอบวัดผลทางการเรียนที่ครอบคลุมวัตถุประสงค์ และเนื้อหาที่จะนำมาใช้ในการทดลอง โดยคัดเลือกเฉพาะข้อสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 100 ข้อ

2.8.3 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกมาให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ แล้วเลือกไว้ จำนวน 20 ข้อ สำหรับใช้ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง (รายละเอียดดังปรากฏในภาคผนวก)

2.8.4 นำแบบทดสอบวัดผลทางการเรียนที่ได้ไปใช้สำหรับการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 สัมภาษณ์ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนารูปแบบ การจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรี

ส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์และเดินทางไปสัมภาษณ์ด้วยตนเอง

3.2 ใช้แบบประเมินรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์และนำส่งแบบประเมินด้วยตนเอง

3.3 ใช้แบบประเมินผลของการจัดการความรู้

นำแบบทดสอบที่ผ่านการคัดเลือกแล้ว ทดสอบกับนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

3.4 ใช้แบบสอบถามความคิดเห็นที่นักศึกษามีต่อการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บ

นำข้อความส่งผ่าน e-mail address ของนักศึกษาแต่ละคน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ประกอบด้วย การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยดำเนินการตามลำดับดังนี้

4.1 แบบประเมินรูปแบบการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ใช้แบบประเมินรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

4.2 แบบสอบถามความคิดเห็นที่นักศึกษามีต่อการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บ ประกอบด้วยข้อคำถาม 21 ข้อ

การประเมินรูปแบบ การจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ ที่ออกแบบโดยใช้ทฤษฎีการจัดการความรู้ ประกอบด้วยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อการพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บ

จากลำดับที่ 4.1-4.2 วิเคราะห์หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ในการคำนวณ

สรุปผลข้อมูลเชิงคุณภาพจากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิจากข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากการประเมินรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ ระดับปริญญาตรี รวมทั้งวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากเครื่องมือในการจัดการความรู้บนเว็บ เช่น บล๊อคการจัดการความรู้บนเว็บ ซึ่งนักศึกษาจะบันทึกสิ่งที่ได้อ่านและเรียนรู้ผ่านช่องทางดังกล่าว เพื่อให้ นักศึกษาค้นอื่นๆ ได้รับทราบสิ่งที่แต่ละคนได้เรียนรู้

4.3 การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดูจากคะแนนจากการทำแบบทดสอบก่อน-หลังเรียน โดยใช้สถิติเปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากจำนวน 20 ข้อ โดยใช้คะแนน t

4.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS 11 (Statistical Package for Social Sciences version 11) ในการคำนวณซึ่งสถิติที่ใช้มี ดังนี้

4.4.1 การสร้างเครื่องมือชิ้นงานวิจัยที่ใช้แบบสอบถามความคิดเห็นนักศึกษาแบบประเมินรูปแบบ ใช้สถิติบรรยายลักษณะข้อมูล ได้แก่

1. ค่าร้อยละ
2. ค่าเฉลี่ย (Mean)
3. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

4.4.2 การทดสอบประสิทธิภาพเครื่องมือชิ้นงานวิจัยที่รูปแบบการวิจัย

ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้ค่า t-test independent

บทที่ 4

รูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรี

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรี ซึ่งสามารถนำเสนอได้ดังนี้

ตอนที่ 1 สรุปสาระสำคัญ

1. หลักการและเหตุผล
2. วัตถุประสงค์
3. สาระสรุป
4. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ตอนที่ 1 สรุปสาระสำคัญ

หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้ความรู้ถูกสื่อสารแลกเปลี่ยนกันได้อย่างรวดเร็ว เป็นผลให้เกิดสังคมการเรียนรู้ (Learning Society) นั้นหมายถึง สังคมที่เห็นคุณค่าของการดำเนินชีวิต การประกอบอาชีพ การพัฒนาคุณภาพชีวิตให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม การเรียนรู้ตลอดชีวิตจึงเป็นปัจจัยสำคัญต่อคนในปัจจุบัน แต่ระบบการศึกษายังพัฒนามากขึ้นเท่าไร ก็ยังแยกตัวออกจากการทำงานและวิถีชีวิตจริง การศึกษายังสูงขึ้นยิ่งเรียนรู้เชิงนามธรรมมากยิ่งขึ้น

เนื่องจาก “...กระบวนการเรียนรู้ที่ทํากันอยู่เน้นที่ การสอน (teaching) แบบครูเป็นผู้สอนสั่ง มากเกินไป การทำเช่นนี้ไม่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้สูงสุดตามศักยภาพ จึงมีความจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนเสียใหม่... เพราะการสอนเป็นวิธีการหนึ่งของการรู้ (teaching is a way of knowing) คือ เป็นหนึ่งในวิธีการที่มนุษย์ใช้ในการรู้เพื่อเข้าถึงตัวความรู้ การสอนจึงเป็นส่วนหนึ่งของ การรู้ (knowing)...” (ชัยอนันต์ สมุทรวานิช, 2542: 31-32)

การจัดการความรู้จึงได้พัฒนาระบบขึ้น (วิจารณ์ พานิช, 2547: 2) เป็นศาสตร์สำหรับการเรียนรู้สมัยใหม่ คือ เป็นการเรียนรู้ที่อยู่กับงานและชีวิตจริง การศึกษาในระบบผูกพันอยู่กับความรู้ในกระต่าย ซึ่งแตกต่างกับหลักการของการจัดการความรู้ที่มุ่งเน้นการแลกเปลี่ยนความรู้ที่มีอยู่ในคน ได้แก่ ความรู้ในสมอง การคิด ความเชื่อ ค่านิยมและทักษะในการปฏิบัติ เป็นต้น ในขณะที่เดียวกันก็เน้นการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยมีความผูกพันกับงานและการดำรงชีวิต การจัดการความรู้จึงเป็นรูปแบบของการเรียนรู้ที่จะช่วยเสริมเติมเต็มซึ่งกันและกัน ทั้งนี้การศึกษามีส่วนช่วยให้การจัดการความรู้ในคนออกมาใช้งานและยกระดับการเรียนรู้ได้สูงขึ้น ช่วยลดปัญหา “การศึกษาเพื่อคนส่วนน้อย” และปัญหาการเป็นผู้ไม่มีความรู้ เพราะการจัดการความรู้มีหลักสำคัญคือ “ทุกคนที่ทำงานหรือดำรงชีวิตมีความรู้ที่อยู่ในคนทุกคน” การจัดการความรู้จะนำทักษะจากการปฏิบัติมาใช้ ซึ่งความเชื่อดังกล่าวสอดคล้องกับหลักการของดิวอี้ (Dewey, 1916) ที่ว่า “ความรู้ทุกประเภทเกิดจากการกระทำ” (Learning by doing)

การจัดหลักสูตรการศึกษาปัจจุบันจึงเอาความรู้สำเร็จรูปที่เกิดจากความต้องการของคนใดคนหนึ่งมาจัดให้เรียน เป็นการเอาความรู้ของคนอื่นมาให้เด็กเรียน จึงเป็นความรู้ที่ห่างไกลและไม่มีความหมาย และไม่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของผู้เรียน (อักรพงษ์ สัจจวาที, 2546: 60) ก่อให้เกิดวิกฤตในด้านผู้เรียน คือ ผู้เรียนมีความทุกข์เนื่องจากเนื้อหาที่เรียนไม่สอดคล้องกับความเป็นจริงในชีวิตประจำวัน เรียนในสิ่งที่ไกลตัว ต้องสร้างจินตนาการด้วยความยากลำบาก และต้องท่องจำตลอดเวลา ขาดการเชื่อมโยงความรู้ที่ได้จากการเรียนมาใช้ปฏิบัติในชีวิตประจำวัน (รุ่ง แก้วแดง, 2543 อ้างถึงใน นวลจิตต์ เขาวงกตพิงส์, 2545: 1-2) นอกจากนี้ยังปรากฏข้อสรุปของชินภัทร ภูมิรัตน (2547: 17-18) ในเรื่องของการจัดการศึกษาผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ในมหาวิทยาลัย ซึ่งมุ่งให้ฝ่ายต่างๆ แลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้แบบฉับพลัน (real time) โดยใช้ระบบเครือข่ายเว็บ ซึ่งพบว่า ผู้บริหารไม่ได้ตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูลที่อยู่ในระบบ ครูไม่มีโอกาสได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้ร่วมงานเพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน ซึ่งปัญหาข้างเชื่อมโยงไปถึงแนวโน้มที่เด็กจะเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านอินเทอร์เน็ตยังมีมากขึ้น เด็กจะใช้เวลากับการมีความสัมพันธ์เสมือนจริงมากขึ้น (ชัยอนันต์ สมุทรวานิช, 2542: 35) การแสวงหาความรู้ด้วยตนเองตลอดเวลา จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นที่ต้องมีการสร้างสรรค์ให้เกิดขึ้นในตัวตนของคนทุกคน การจัดการความรู้เป็นศาสตร์ที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องประมาณสิบห้าปีมาแล้ว ซึ่งได้มีความพยายามประยุกต์ใช้หลักการดังกล่าวกับการจัดการศึกษา ซึ่งเชื่อว่าเป็นวิธีการที่เอื้อต่อกัน โดยเฉพาะการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ อินเทอร์เน็ต อีเลิร์นนิ่ง เป็นต้น มาใช้กับการจัดการความรู้ ก็จะเป็นการส่งเสริมและก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนมากขึ้นเพื่อให้แนวคิด

ดังกล่าวมีกระบวนการและรูปแบบที่ชัดเจน จึงได้พัฒนารูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นเพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติอย่างเป็นระบบ และเป็นทางเลือกหนึ่งในการจัดการการเรียนการสอนสำหรับการจัดการศึกษาในระดับปริญญาตรี และสังคมแห่งการเรียนรู้ในปัจจุบัน

วัตถุประสงค์

เพื่อเสนอองค์ประกอบและขั้นตอนการดำเนินงานของรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรี

สาระสรุป

รูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบด้วยขั้นตอนหลัก 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นตอนกำหนดสิ่งที่ผู้เรียนจะได้รับ (Knowledge Characteristics) 2) ขั้นตอนกำหนดสิ่งที่ผู้เรียนจะต้องปฏิบัติ (Management) และ 3) ขั้นตอนวัดและประเมิน (Measurements) ซึ่งแต่ละขั้นตอนประกอบด้วยองค์ประกอบย่อยดังนำเสนอในตอนที 3 (รายละเอียดรูปแบบการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี)

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. การจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรี มีขั้นตอนและองค์ประกอบที่ชัดเจนไปปฏิบัติได้
2. การจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรี มีประสิทธิภาพสามารถดำเนินการได้ตามวัตถุประสงค์อย่างเป็นระบบ
3. ผู้เรียนมีความเข้าใจและชัดเจนในการจัดการความรู้สำหรับเรียนการสอนบนเว็บ

ตอนที่ 2 บทนำ

1. หลักการและเหตุผล

2. วัตถุประสงค์

3. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบการจัดการความรู้ 26 โมเดล ตามแนวทางการสังเคราะห์
Dr. Bonnie Rubenstein_Montano Assistant Professor of Information System
University of Maryland _Baltimore County, 2001.

4. วิพากษ์องค์ประกอบการจัดการความรู้ 22 องค์ประกอบ

ตอนที่ 2 บทนำ

หลักการและเหตุผล

การศึกษานับเป็นสิ่งสำคัญที่จำเป็นต้องจัดให้มืออย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต เนื่องจากการศึกษาหรือการเรียนเป็นเครื่องมือ ที่ผู้เรียนสามารถนำไปพัฒนาหรือประกอบอาชีพที่ตนเองต้องการได้ แต่ด้วยเหตุที่ปัจจุบันสังคมประกอบไปด้วยข้อมูลและสารสนเทศมากมาย ทำให้ทิศทางการแสวงหาความรู้เปลี่ยนแปลงไป การจัดการศึกษาจึงต้องก้าวให้ทันต่อสารสนเทศและเทคโนโลยีที่เกิดขึ้น ด้วยเหตุที่สังคมโลกแคบลงด้วยเทคโนโลยีแต่ก็นำมาซึ่งองค์ความรู้ต่างๆ มากมาย จึงทำให้ศาสตร์ของการจัดการความรู้ก้าวเข้ามามีบทบาทต่อมนุษย์อย่างยิ่ง เนื่องจากหลักของการจัดการความรู้เป็นส่วนที่มาช่วยแก้ปัญหาอันเกิดจากความท่วมท้นของข้อมูลข่าวสารต่างๆ ที่มาพร้อมกับความรวดเร็วของเทคโนโลยีสารสนเทศ

การจัดการความรู้เป็นกระบวนการที่ใช้จัดการสารสนเทศที่มีอยู่ในตัวคน องค์กร โดยการเลือกการสร้าง การแบ่งปัน การจัดเก็บ การใช้และการประเมินผล ให้เกิดประโยชน์โดยตรงต่อการทำงานของแต่ละคนและองค์กร การที่บุคคลได้ลงมือปฏิบัติหรือกระทำกิจกรรมต่างๆ จึงเป็นพื้นฐานสำคัญของการจัดการความรู้ ทักษะอันเกิดจากการปฏิบัติก่อให้เกิดความรู้และทฤษฎีต่างๆ สอดคล้องกับพระราชดำรัสของพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชฯ (2520) ความว่า “ผู้ไม่ทฤษฎีเป็น

ผู้ไม่มีหลักความรู้ ผู้ผู้มีทฤษฎีไม่ได้ เพราะไม่มีความรู้เป็นทุนรอนสำหรับการทำงาน แต่ผู้มีทฤษฎีไม่หัดปฏิบัติหรือไม่ยอมปฏิบัตินั้น สุนัขทฤษฎีที่ปฏิบัติด้วยไม่ได้ เพราะนักทฤษฎีที่ไม่ยอมทำให้ตัวเองพร้อมทั้งวิชาความรู้ทั้งหมดเป็นหมันไป ไม่ได้ประโยชน์ไม่เป็นที่ต้องการของใคร ผู้มีความรู้ด้วย ใช้ความรู้ทำงานได้จริงๆ จึงจะเป็นประโยชน์และเป็นที่ต้องการ...” (พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชฯ อ้างถึงใน ทิศนา แจมมณี, 2545: 169 - 170)

เนื่องจากพื้นฐานการปฏิบัติงานเป็นหลักการที่สำคัญควบคู่กับความรู้ที่เป็นเชิงทฤษฎี ในฐานะที่มหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษามีภารกิจที่สัมพันธ์เชื่อมโยงกับการเป็นผู้สร้างสรรค์ความรู้เป็นผู้ถ่ายทอดและพัฒนาให้เกิดความรู้และทักษะในตัวของคนหรือผู้เรียนที่จะก้าวออกไปสู่สังคมไปเป็นกำลังสำคัญของประเทศชาติ จึงต้องเปลี่ยนแปลงบทบาทและแนวคิดใหม่เพื่อเชื่อมโยยสารสนเทศและความรู้ถ่ายโอน ไปสู่ผู้เรียนให้ได้อย่างต่อเนื่องและฝังแน่นอยู่ในวิถีของการดำรงชีวิต เพราะความรู้มีการขยายและพัฒนาวิวัฒนาการด้วยประสบการณ์ตลอดเวลาและเชื่อมโยยสถานการณ์ใหม่และเหตุการณ์เดิมอยู่เสมอ

“...เนื่องจากการสอนเป็นวิธีการหรือการรู้ (teaching is a way of knowing) คือ เป็นหนึ่งในหลายๆ วิธีที่มนุษย์ใช้ในการรู้เพื่อเข้าถึงตัวความรู้...” (ชัยอนันต์ สมุทรวานิช, 2542: 31- 32)

ดังนั้นการนำหลักการจัดการความรู้มาประยุกต์กับการเรียนการสอนโดยบนเว็บ ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่แพร่หลายในปัจจุบันจึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่หน่วยงานการศึกษาควรจะใช้เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการส่งมอบความรู้ให้แก่ผู้เรียน ซึ่งในการพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรีครั้งนี้ ได้กำหนดองค์ประกอบและขั้นตอนอย่างเป็นระบบ เพื่อให้สถาบันอุดมศึกษาสามารถนำไปปฏิบัติได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเสนอองค์ประกอบและขั้นตอนการดำเนินงานของรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรี

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบการจัดการความรู้ 26 โมเดล ตามแนวทางการสังเคราะห์

Dr. Bonnie Rubenstein_Montano Assistant Professor of Information System

University of Maryland_Baltimore County, 2001.

จากการวิเคราะห์แนวคิดการจัดการความรู้ โดยใช้หลักการเชิงระบบ (System thinking) ซึ่ง Dr. Bonnie ได้เสนอแนวคิดการจัดการความรู้เป็น 3 รูปแบบ คือ

1. แบบ Descriptive แนวคิดนี้เน้นการอธิบายขั้นตอนการจัดการความรู้ และปัจจัยที่เอื้อต่อความสำเร็จและปัจจัยที่มีส่งผลกระทบต่อความสำเร็จขององค์กร ได้แก่ วัฒนธรรมองค์กร การสนับสนุนของผู้บริหาร การเชื่อมโยงระหว่างทิศทางขององค์กรกับการจัดการความรู้ และการสะท้อนกลับในกระบวนการจัดการความรู้เพื่อปรับปรุงแนวการดำเนินการ เป็นต้น

2. แบบ Prescriptive แนวคิดนี้เน้นการอธิบายพัฒนาการของความรู้ในองค์กร ซึ่งแต่ละแนวคิดจะมีองค์ประกอบหลัก และองค์ประกอบย่อยที่แตกต่างกันไปตามแนวทางที่แต่ละองค์กรวิเคราะห์ตามความเหมาะสมของการดำเนินกิจกรรมจัดการความรู้ของแต่ละองค์กร ซึ่งอาจเรียกการจัดการความรู้ในแนวทางนี้เป็นแบบ วงจรความรู้ (Knowledge Cycle)

3. แบบผสมผสานระหว่าง Descriptive และ Prescriptive แนวคิดนี้เป็นการนำหลักการทั้งสองรูปแบบรวมเข้าด้วยกัน ซึ่งครอบคลุม องค์ความรู้พื้นฐานขององค์กร องค์ประกอบของกระบวนการจัดการความรู้ ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการจัดการความรู้ และขั้นตอนการจัดการความรู้ เป็นต้น

ทั้งนี้ Dr. Bonnie ได้เสนอแนะให้ใช้หลักการในแบบผสมผสานมากกว่าการใช้แบบใดแบบหนึ่ง ดังนั้นผู้วิจัยจึงวิเคราะห์องค์ประกอบการจัดการความรู้ทั้ง 26 รูปแบบ เพื่อหาองค์ประกอบร่วมที่เหมาะสมกับการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บพบว่า มีองค์ประกอบที่ร่วมกัน 22 องค์ประกอบ สามารถลำดับองค์ประกอบดังกล่าวจากมากไปหาน้อย ดังต่อไปนี้

ลำดับที่	องค์ประกอบ	จำนวน องค์ประกอบ	โมเดล
1.	Fine (Create)	1	11
2.	Use	1	7
3.	Share	1	6
4.	Organize, Identify, Retrieving and Transferring, Capture and Store knowledge	4	5
5.	Knowledge Generation, Acquiring Knowledge, Selection Knowledge, Activities	4	4
6.	Retain, Implement, Learning and Projection as Outcomes, Combine Knowledge	4	3
7.	Management as a Competitive tools, environment conductive, Knowledge codification, Transform Information into knowledge, Sell, Conceptualize, Reflect	7	2

จากองค์ประกอบดังกล่าวมาแล้ว เพื่อให้สามารถเข้าใจความหมายของแต่ละองค์ประกอบ
จึงสรุปนิยามแต่ละองค์ประกอบดังนี้

กลุ่มที่ 1 Create หมายถึง การสร้างความรู้ใหม่จากฐานความรู้เดิมๆ โดยนำไปคิด ประดิษฐ์
ผลงานหรือความรู้ใหม่ๆ

กลุ่มที่ 2 Use หมายถึง เป็นการนำความรู้ที่เลือกมาไปใช้ ผู้ที่เกี่ยวข้องนำความรู้ไปใช้
ในการทำงานหรือแก้ปัญหา หรือนำไปช่วยในการตัดสินใจต่างๆ

กลุ่มที่ 3 Share หมายถึง การแลกเปลี่ยนความรู้ จากคนๆ หนึ่ง ไปสู่คนอื่นๆ

กลุ่มที่ 4 Organize หมายถึง การจัดการความรู้ให้เป็นระบบ

Identify หมายถึง การระบุความรู้ทั้งหมดที่อยู่ภายใน ภายนอกองค์กร ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถหาว่าความรู้ที่ต้องการอยู่ที่ใด

Retrieving and transferring หมายถึง การค้นคืนและการโยกย้ายถ่ายโอนความรู้

Capture and store knowledge หมายถึง การจับความรู้และการเก็บความรู้ไว้ไม่ให้หายไป โดยจัดเก็บความรู้ไว้ในฐานความรู้ขององค์กร ในรูปแบบต่างๆ ตามความเหมาะสม

กลุ่มที่ 5 Knowledge Generation หมายถึง การกำเนิด การก่อให้เกิดความรู้

Acquiring Knowledge หมายถึง การได้มา ได้เรียนรู้ การเข้ายึดความรู้

Selection Knowledge หมายถึง การเลือกความรู้

Activities หมายถึง กิจกรรมการจัดการความรู้

กลุ่มที่ 6 Retain หมายถึง การรักษาความรู้ไว้ ซึ่งต้องมีวิธีการบริหารจัดการเก็บความรู้เพื่อให้ความรู้อยู่กับองค์กรไม่ให้สูญหายไป

Implement หมายถึง ทำให้เป็นผลสำเร็จ จัดเครื่องมือให้เหมาะสมกับการจัดการความรู้

Learning and Projection as outcomes หมายถึง การทำให้เกิดการเรียนรู้และสร้างสรรค์โครงการหรืองานเป็นผลลัพธ์สุดท้าย

Combine knowledge หมายถึง การรวมความรู้เข้าด้วยกัน การประกอบกันของความรู้

กลุ่มที่ 7 Management as a competitive tools หมายถึง การจัดการเครื่องมือที่ช่วยในการแข่งขัน

Environment conducive หมายถึง การจัดสภาพแวดล้อมให้มีส่วนช่วยและนำไปซึ่งความรู้

Knowledge codification หมายถึง การรวบรวมการประมวลความรู้

Transform Information into knowledge หมายถึง การเปลี่ยนสภาพสารสนเทศไปสู่ความรู้

Sell หมายถึง การนำผลจากการประดิษฐ์ออกสู่ภายนอก อาจอยู่ในรูปแบบของสินค้า
ผลงานวิจัยที่สร้างชื่อเสียง

Conceptualize หมายถึง การสร้างความคิด สร้างมโนคติ หรือแนวคิด

Reflect หมายถึง การสะท้อนกลับ หรือสะท้อนภาพให้เห็น

กลุ่มที่ 8 เป็นกลุ่มที่มีองค์ประกอบไม่สอดคล้องกับโมเดลใดๆ จากทั้งหมด 26 โมเดล
องค์ประกอบดังกล่าวมีทั้งสิ้น 47 องค์ประกอบ ได้แก่ การสังเคราะห์ความรู้ (Synthesize)
การประเมินการจัดการความรู้ (Evaluate) การกำหนดความรู้ (Define) การเตรียมความพร้อม
สำหรับการเปลี่ยนแปลง (Prepare for change) การเชื่อมโยงการจัดการความรู้สู่ชุมชน (Link
knowledge to people) เป็นต้น

วิพากษ์องค์ประกอบการจัดการความรู้ 26 รูปแบบ

จากการจัดการความรู้ 26 รูปแบบ สามารถวิเคราะห์เป็น 22 องค์ประกอบที่มีความสอดคล้อง
กันในการสร้างการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับมนุษย์ แต่เมื่อวิเคราะห์องค์ประกอบตามหลักการของวิธีระบบ
(System Approach) และการสังเคราะห์คำตอบจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้
และด้านการเรียนการสอนบนเว็บ จึงกำหนดองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กันไว้โดยกำหนดไว้
ในขั้นตอนของการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บ ที่คาดว่าจะมีผลต่อการเรียนรู้สำหรับ
นักศึกษา ใน 3 ประเด็น ดังนี้

1. Knowledge characteristics หมายถึง การจัดการความรู้อะไร ที่อยู่เรียนควรจะได้รับ
ในการเรียนการสอนบนเว็บ ซึ่งหมายถึง เนื้อหาหรือความรู้ที่ผู้เรียนจะเรียนผ่านเว็บ

2. Management หมายถึง การจัดการความรู้โดยการจัดกิจกรรมต่างๆ ผ่านเว็บทั้งนี้ จำเป็นต้องใช้กระบวนการและหลักการร่วมกัน ดังนี้

2.1 Knowledge Generation หมายถึง การดำเนินความรู้หรือการก่อให้เกิดความรู้ และการเลือกความรู้ที่สอดคล้องกับความสนใจ

2.2 Organize หมายถึง การจัดการความรู้ให้เป็นภาพ เป็นการจัดทำสารบัญ หัวข้อ หัวเรื่อง เป็นให้เก็บรวบรวม ค้นหาและนำมาใช้ได้ง่าย

2.3 Create หมายถึง การสร้างความรู้ใหม่จากฐานความรู้เดิมโดยนำไปคิด ประดิษฐ์ ผลรวมหรือความรู้ใหม่ๆ

2.4 Share หมายถึง การแลกเปลี่ยนแบ่งปันความรู้ จากกคน ๆ หนึ่ง ไปสู่คนอื่น ๆ

2.5 Use หมายถึง การนำความรู้ที่เลือกมาไปใช้ เช่น ใช้ในการทำงานหรือแก้ปัญหา ต่าง ๆ

3. Measurements หมายถึง ประเมินผลที่ได้จากการทำกิจกรรมการจัดการความรู้ ประกอบด้วย

3.1 การทบทวน การวิเคราะห์ การสังเกตการณ์ (Review)

3.2 การสะท้อนกลับ (Reflect) ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคิดเห็นหรือความพึงพอใจ

3.3 การรักษาความรู้ไว้ การจดจำ (Retain)

ซึ่งมี 22 องค์ประกอบ ที่มีความเชื่อมโยงกัน ทั้งนี้มีแนวคิดที่จัดองค์ประกอบคล้ายกัน อยู่ 7 ลำดับ ดังนั้นจึงได้เรียงลำดับความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกันของแต่ละองค์ประกอบ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยดังต่อไปนี้

ลำดับที่1 Create การสร้างความรู้ใหม่จากฐานความรู้เดิมนั้นมีถึง 11 แนวคิด ให้ข้อคิดเห็นที่ตรงกันในการใช้หลักการข้อนี้เป็นกระบวนการหนึ่งในการจัดการความรู้ ทั้งนี้ในการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บนั้น จึงควรคงองค์ประกอบนี้ไว้ โดยเพิ่มเติมรายละเอียดเกี่ยวกับการสร้างความรู้ใหม่ๆ ได้แก่ แนวคิดที่สร้างสรรค์ การวิจัยและการทดลอง เป็นต้น

ลำดับที่2 Use การนำความรู้ที่เลือกมาไปใช้ ผู้ที่เกี่ยวข้องนำความรู้ไปใช้ในการทำงานหรือแก้ปัญหา หรือนำไปช่วยในการตัดสินใจต่างๆ โดยมี 7 แนวคิดที่มีความคิดเห็นตรงกันในการใช้หลักการข้อนี้เป็นกระบวนการหนึ่งในการจัดการความรู้ ทั้งนี้ในการจัดการความรู้โดยการเรียนการสอนบนเว็บนั้นจึงควรคงองค์ประกอบนี้ไว้ โดยเพิ่มเติมกิจกรรมที่แสดงถึงการใช้ประโยชน์จากความรู้

ลำดับที่3 Share การแลกเปลี่ยนความรู้ มี 6 แนวคิดที่มีความคิดเห็นตรงกันในการใช้หลักการข้อนี้เป็นกระบวนการหนึ่งในการจัดการความรู้ ทั้งนี้ในการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บนั้นจึงควรคงองค์ประกอบนี้ไว้ โดยเพิ่มเติมวิธีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนและอาจารย์ในการเข้าถึงตัวความรู้

ลำดับที่ 4 ในส่วนนี้พบว่ามีองค์ประกอบที่มีความสำคัญตรงกันถึง 4 องค์ประกอบ ได้แก่

4.1 Organize เป็นการจัดความรู้ให้เป็นระบบ

4.2 Identify เป็นการระบุความรู้ทั้งภายในและภายนอกองค์กรเพื่อให้สามารถเข้าถึงความรู้ได้

4.3 Retrieving and Transferring เป็นการค้นคืนและการถ่ายโอนความรู้

4.4 Capture and Store Knowledge เป็นการจับและเก็บความรู้ในฐานข้อมูลรูปแบบต่างๆ

จากทั้ง 4 องค์ประกอบ พบว่ามีถึง 5 แนวคิดที่ตรงกันในการนำองค์ประกอบใด องค์ประกอบหนึ่งมาเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการความรู้ ในการจัดการความรู้โดยการ เรียนการสอนบนเว็บนั้นจึงควรคงองค์ประกอบนี้ไว้ โดยเพิ่มเติม หรือจัดลำดับใหม่ในกระบวนการ เรียนการสอนบนเว็บ

ลำดับที่ 5 มีองค์ประกอบที่มีความสำคัญตรงกันอยู่ 4 องค์ประกอบ ได้แก่

- 5.1 Knowledge Generation
- 5.2 Acquiring Knowledge
- 5.3 Selection Knowledge
- 5.4 Activities

พบว่ามี 4 แนวคิดที่มีความคิดเห็นสอดคล้องกันในการนำองค์ประกอบหนึ่งใน 4 องค์ประกอบ มาเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บนั้น จึงควรคงองค์ประกอบนี้ไว้ แต่จะต้องมีการวิเคราะห์แล้วจัดลำดับเพื่อให้สอดคล้องกับขั้นตอน การจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บ

ลำดับที่ 6 มีองค์ประกอบที่มีความสำคัญตรงกัน 4 องค์ประกอบ ได้แก่

- 6.1 Retain
- 6.2 Implement
- 6.3 Learning and Projection as Outcomes
- 6.4 Combine Knowledge

พบว่ามี 3 แนวคิดที่มีความคิดเห็นสอดคล้องกันในการนำองค์ประกอบหนึ่งใน 4 องค์ประกอบ มาเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บนั้น จึงควรคงองค์ประกอบนี้ไว้ แต่จะต้องมีการวิเคราะห์แล้วจัดลำดับเพื่อให้สอดคล้องกับขั้นตอนการ จัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ

ลำดับที่ 7 มีองค์ประกอบที่มีความสำคัญตรงกัน 7 องค์ประกอบ ได้แก่

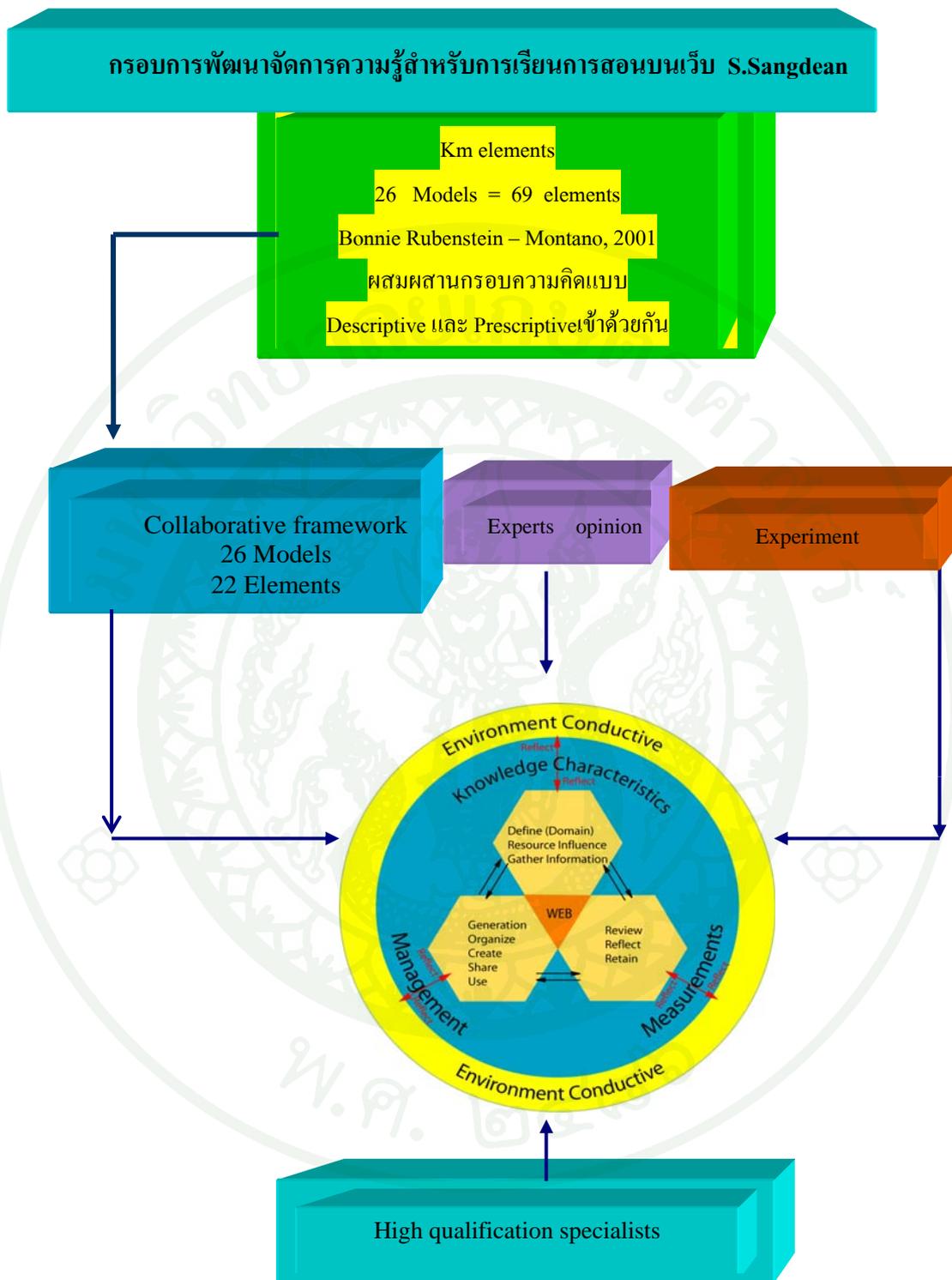
- 7.1 Management as a competitive tools
- 7.2 Environment conducive
- 7.3 Knowledge codification
- 7.4 Transformation into knowledge
- 7.5 Sell
- 7.6 Conceptualize
- 7.7 Reflect

พบว่ามี 2 แนวคิดที่มีความคิดเห็นตรงกัน โดยให้ความสำคัญกับ 7 องค์ประกอบ ซึ่งในการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ จำเป็นต้องคงองค์ประกอบบางองค์ประกอบไว้ หลังจากวิเคราะห์ให้สอดคล้องกับกิจกรรมและผลที่จะเกิดขึ้นกับตัวผู้เรียน

นอกจากองค์ประกอบที่มีความสำคัญต้องกันในแต่ละโมเดลดังกล่าวมาแล้ว ยังพบว่าไม่ควรละเลยองค์ประกอบที่ไม่มีส่วนสัมพันธ์กับโมเดลอื่นๆ ซึ่งมีข้อที่จำเป็นต้องพิจารณาว่ามีความจำเป็นต่อการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บหรือไม่ ซึ่งเมื่อพิจารณาแล้วยังคงต้องนำบางองค์ประกอบมาใช้เพื่อให้การจัดการกิจกรรมจัดการความรู้ประสบผลตามความมุ่งหมาย

กล่าวโดยสรุป จากกรอบการจัดการความรู้ 26 รูปแบบนั้น เนื่องจากมีองค์ประกอบที่สำคัญที่พบว่ามีความสอดคล้องกันในแต่ละแนวคิดถึง 22 องค์ประกอบ แต่เนื่องจากองค์ประกอบที่สังเคราะห์ทั้งหมดมีถึง 69 องค์ประกอบจึงได้ศึกษาองค์ประกอบที่นอกเหนือจากสิ่งที่มีความสอดคล้องเพื่อนำส่วนที่คาดว่าจะส่งผลดี ต่อกิจกรรมการจัดการความรู้มาใช้ในการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บด้วย ดังนั้นจึงวิเคราะห์และนำข้อดีของแต่ละองค์ประกอบจัดเข้ากับกิจกรรมการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บตามรูปแบบที่นำเสนอรายละเอียดไว้ในตอนที่ 3

ในการพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรี มีขั้นตอนในการดำเนินการดังสรุปเป็นแผนภาพ 4.1 ดังนี้



ภาพที่ 4.1 กรอบแนวทางในการพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรี

รูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ
ระดับปริญญาตรี

Web-based Instruction Knowledge Management Model
for Bachelor Degree

“BANDIT_KM Model”

ตอนที่ 3 รายละเอียดรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ
ระดับปริญญาตรี

1. สรุปรูปแบบการจัดการความรู้
2. องค์ประกอบรูปแบบการจัดการความรู้
3. แบบจำลองรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ “BANDIT_KM Model”
4. ขั้นตอนในการดำเนินการ การจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ
5. สรุปผลการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ

ตอนที่ 3

รายละเอียดรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ
ระดับปริญญาตรี

“BANDIT_KM Model”

1. สารสำคัญของรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ

การพัฒนาแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ ที่สอดคล้องกับ
นักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยมุ่งพัฒนาความรู้ความสามารถบัณฑิตที่มีความรู้เชี่ยวชาญทางทักษะ

วิชาชีพ ตอบสนองความต้องการของสถานประกอบการ และเป็นไปตามแนวทางในการพัฒนาประเทศ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ แสดงศักยภาพ และพัฒนาตนเองโดยผ่านรูปแบบการจัดการความรู้ ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนต่อไปนี้เป็นรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรี ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ Knowledge Characteristics (ลักษณะของความรู้) Management (กระบวนการจัดการความรู้) และ Measurements (การวัดผลการจัดการความรู้)

1.1 ลักษณะของความรู้ (Knowledge Characteristics) คือ สิ่งที่ผู้เรียนควรจะได้จากการเรียนรู้โดยการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ

1.2 กระบวนการจัดการความรู้ (Management) คือ สิ่งที่ผู้เรียนจะต้องปฏิบัติในระหว่างการเรียนรู้ โดยการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ

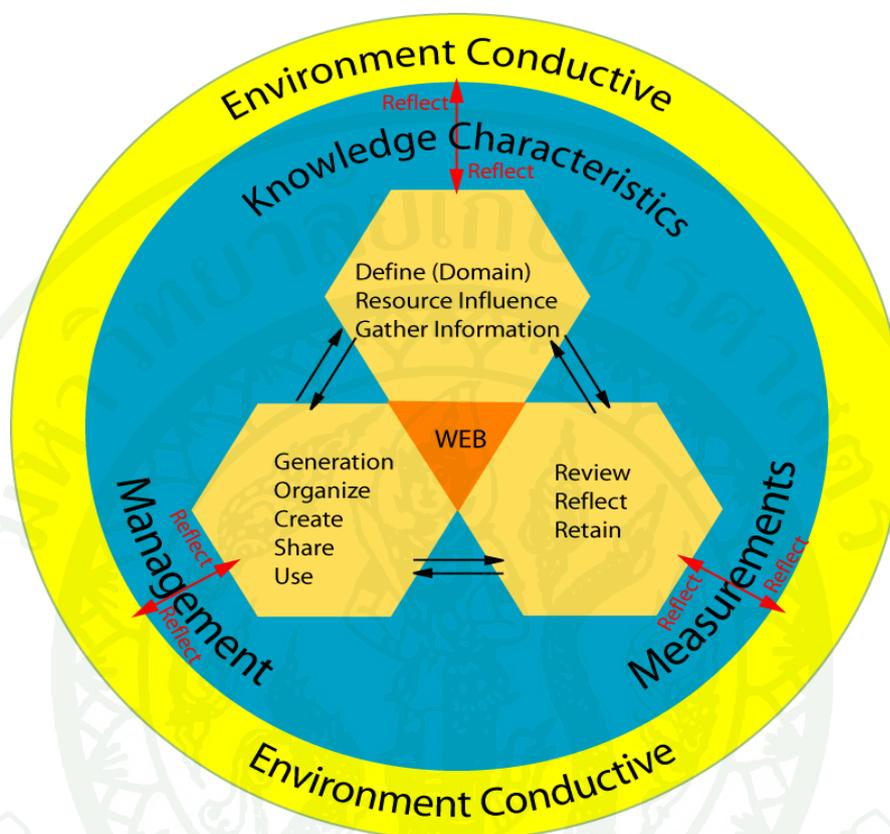
1.3 การวัดผลการจัดการความรู้ (Measurements) คือ การวัดผลจากทำกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ

2. องค์ประกอบรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ ระดับปริญญาตรี จากองค์ประกอบที่ได้วิเคราะห์มาแล้วในตอนต้นที่ 2 นำมาจัดเรียงและทดลองปฏิบัติในการเรียนการสอนบนเว็บพบว่า มีบางองค์ประกอบที่มีความทับซ้อนและมีความเหมือนกันอยู่ในด้านของสาระและแนวทางในการปฏิบัติ จึงนำเข้าสู่ขั้นตอนการดำเนินการจัดการความรู้ตามที่น่าเสนอในขั้นตอนต่อไป คือ ขั้นตอนที่ 3 ที่นำเสนอการดำเนินการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ

3. แบบจำลองรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรี

รูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรีได้พัฒนาโดยใช้วิธีการเชิงระบบ (System Approach) ในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวคิดการจัดการความรู้ในสองมิติ คือ มิติแรก ในประเทศนั้นได้สรุปจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้ และด้านการเรียนการสอนบนเว็บที่สอดคล้องกับบริบทของการเรียนการสอนในสังคมไทยปัจจุบัน มิติที่สอง เป็นการวิเคราะห์จากแนวคิดของต่างประเทศ ซึ่งผู้วิจัยได้วิเคราะห์แนวคิดตามกรอบของ Dr. Bonnie Rubenstein-Montano โดยดำเนินการสังเคราะห์รูปแบบการจัดการความรู้

ที่พัฒนาในต่างประเทศ 26 โมเดล ทั้งนี้ได้คัดเลือกองค์ประกอบ กระบวนการ และวิธีการปฏิบัติ ที่สอดคล้องกับบริบทของการเรียนการสอนของไทย



ภาพที่ 4.2 แสดงรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ

4. ขั้นตอนในการดำเนินการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรี

การดำเนินการจัดการความรู้ตามรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรี ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ Knowledge Characteristics (ลักษณะของความรู้) Management (กระบวนการจัดการความรู้) และ Measurements (การวัดผลการจัดการความรู้) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. Knowledge Characteristics (ลักษณะของความรู้) ประกอบด้วย การกำหนดความรู้ (Define) การกำหนดแหล่งค้นคว้า (Resource Influence) และการรวบรวมข้อสนเทศ (Gather Information)

2. Management (กระบวนการจัดการความรู้) ประกอบด้วย

2.1 การก่อให้เกิดความรู้ (Knowledge Generation) หมายถึง การเลือก และ การได้มาซึ่งความรู้

2.2 การจัดความรู้ให้เป็นภาพที่ชัดเจน (Organize) หมายถึง การสังเคราะห์ การจับ คัดความรู้และการจัดเก็บความรู้ การสืบค้นและการถ่ายโอนความรู้

2.3 การสร้างความรู้หรือการค้นหาประโยชน์จากสิ่งที่มีอยู่แล้ว (Create) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงสารสนเทศให้เป็นความรู้ และการเชื่อมโยงเป็นกรอบความคิด

2.4 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Share) หมายถึง การให้ผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วม และ แสดงออกในกิจกรรมต่างๆ

2.5 การใช้ประโยชน์จากความรู้ (Use) หมายถึง ความสามารถในการหลอมรวม ความรู้จากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย

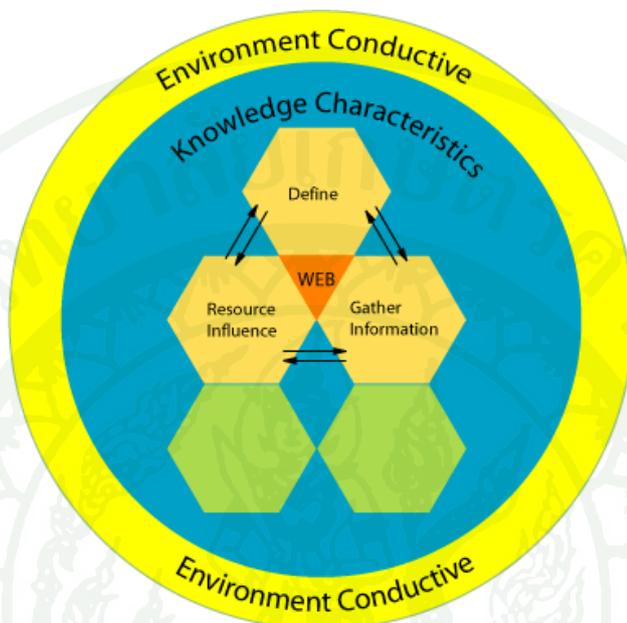
3. Measurements (การวัดผลการจัดการความรู้) เป็นการทบทวน การวิเคราะห์ การสังเกตการณ์ (Review) การสะท้อนกลับ (Reflect) ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคิดเห็น หรือความพึงพอใจ และรักษาความรู้ไว้ การจดจำ (Retain)

รูปแบบการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรีตามที่ได้กล่าวไว้ มีขั้นตอนย่อยที่กำหนดวิธีในการดำเนินงานไว้ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 Knowledge Characteristics (ลักษณะของความรู้)

เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนจำเป็นต้องกำหนดไว้เพื่อสามารถวางแผนการจัดกิจกรรมในการจัดการ ความรู้ให้สอดคล้องกับหลักสูตรและวัตถุประสงค์ของแต่ละรายวิชา ในการจัดการความรู้ในการ เรียนการสอนบนเว็บสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีนั้น จึงได้กำหนดลักษณะของความรู้ขึ้น เพื่อให้ผู้จัดการความรู้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับแต่ละหลักสูตรและแต่ละรายวิชาในระดับ

ปริญญาตรีได้ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนย่อยดังนี้ 1) การกำหนดความรู้ (Define) 2) การกำหนดแหล่งค้นคว้า (Resource Influence) และ 3) การรวบรวมข้อสนเทศ (Gather Information) (ดูแบบจำลองในภาพที่ 4.3 แสดงการกำหนดลักษณะของความรู้ : knowledge characteristics)



ภาพที่ 4.3 แสดงการกำหนดลักษณะของความรู้ : knowledge characteristics

ขั้นที่ 1.1 การกำหนดความรู้ (Define)

เนื่องจากรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ ระดับปริญญาตรี เป็นรูปแบบที่ใช้เสริมระบบการเรียนการสอนปกติของการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี ดังนั้นการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บจึงต้องอิงหลักสูตรและเนื้อหารายวิชาของแต่ละมหาวิทยาลัยที่นำไปประยุกต์ใช้ ทั้งนี้ในการพัฒนารูปแบบครั้งนี้จึงไม่มีการพัฒนาเนื้อหาขึ้นมาใหม่

การกำหนดความรู้ จึงเป็นการกำหนดความรู้ที่ต้องการเรียนรู้ตามความต้องการของสมาชิกในห้องเรียนผ่านเว็บซึ่งวิเคราะห์ร่วมกัน โดยมีแนวทางจากวัตถุประสงค์ของรายวิชาเป็นสำคัญ ซึ่งความรู้ที่ได้กำหนดร่วมกันนั้นจะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนบนเว็บของนักศึกษาที่คิดร่วมกันในรายวิชาที่นำวิธีการจัดการความรู้มาใช้ โดยมีอาจารย์เป็นพี่เลี้ยง (Mentor) คอยชี้แนะกำกับกิจกรรม ควบคุมสภาพแวดล้อมให้เป็นไปตามกระบวนการ ขั้นตอนนี้จึงมีแนวปฏิบัติดังนี้

1) สมาชิกทุกคนร่วมกันวิเคราะห์ คัดเลือก และกำหนดความรู้เพื่อนำมาจัดการความรู้ ซึ่งความรู้ที่จำเป็นต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของรายวิชาที่เรียน

2) กำหนดกลุ่มผู้รับผิดชอบ ในการจัดการความรู้ ได้แก่

2.1 ผู้แทนกลุ่ม (Head) มีหน้าที่ในการบริหารจัดการ กำกับสารสนเทศเพื่อให้ได้ ความรู้ตามความต้องการของสมาชิกและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของรายวิชาที่เรียน

2.2 เลขากลุ่ม (Hand) มีหน้าที่ติดต่อประสานงานระหว่างสมาชิก และผู้เกี่ยวข้อง ตลอดจนอำนวยความสะดวกเพื่อให้การจัดการความรู้ดำเนินไปตามวัตถุประสงค์

2.3 สมาชิก (Heart) มีหน้าที่จัดการความรู้ของตนเองให้เป็นไปตามความต้องการของ สมาชิก และเป็นไปตามวัตถุประสงค์

การดำเนินการในการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บนั้น การปรับเปลี่ยน เพิ่มเติม หรือการแสดงบทบาทในตำแหน่งใดก็ตามสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมและสถานการณ์ ณ ขณะดำเนินการ เช่น เปลี่ยนผู้แทนกลุ่ม ซึ่งเมื่อดำเนินการจัดการ ความรู้ไประยะหนึ่งอาจปรับเปลี่ยนตามความถนัด และความสนใจในการทำกิจกรรมของแต่ละคน เป็นต้น

ขั้นที่ 1.2 การกำหนดแหล่งค้นคว้า (Resource Influence)

การกำหนดแหล่งค้นคว้า ผู้จัดการความรู้จำเป็นต้องศึกษาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ของหลักสูตรและแต่ละรายวิชา ซึ่งอาจแตกต่างกันไปตาม Domain ของความรู้ต่างๆ การกำหนด แหล่งค้นคว้า มีแนวทางในการปฏิบัติดังนี้

- 1) ทันสมัย (up-to-date)
- 2) เชื่อถือได้ (respect)
- 3) สะดวกในการค้นหา (easy to search)

ขั้นที่ 1.3 การรวบรวมข้อสนเทศ (Gather Information)

การรวบรวมข้อสนเทศ ผู้จัดการความรู้จำเป็นต้องศึกษา รวบรวมข้อสนเทศตามที่กำหนดไว้ในแหล่งค้นคว้า ได้แก่ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และ สื่อที่เป็นบุคคล ทั้งนี้จำเป็นต้องระบุไว้ในเว็บ เพื่อให้สมาชิกสามารถเข้าถึง และถ่ายทอด เชื่อมโยงความรู้ที่ได้รับไปสู่สมาชิกคนอื่นๆ ได้

ดังนั้นในการเตรียมการรวบรวมข้อสนเทศ ผู้จัดการความรู้จำเป็นต้องมีความรู้ใน Domain ที่นำมาจัดการความรู้ ตลอดจนได้ศึกษาสื่อที่นำมาให้สมาชิกได้เรียนรู้และได้ติดต่อประสานงานไปยังผู้รู้ในแต่ละประเด็นที่สอดคล้องกับเรื่องที่จัดการความรู้แล้วเป็นอย่างดี

ขั้นตอนที่ 2 กระบวนการจัดการความรู้ (Management)

ในขั้นตอนนี้เป็นส่วนของการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดการความรู้ เพื่อให้ได้แนวทางในการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ ระดับปริญญาตรี ประกอบด้วยขั้นตอนย่อยดังต่อไปนี้ 1) การก่อให้เกิดความรู้ (Knowledge Generation) 2) การจัดการความรู้ให้เป็นภาพที่ชัดเจน (Organize) 3) การสร้างความรู้หรือการค้นหาประโยชน์จากสิ่งที่มีอยู่แล้ว (Create) 4) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Share) และ 5) การใช้ประโยชน์จากความรู้ (Use) ในขั้นตอนนี้มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (ดูแบบจำลองในภาพที่ 4.4 แสดงกระบวนการจัดการความรู้: Management)



ภาพที่ 4.4 แสดงกระบวนการจัดการความรู้: Management

ขั้นที่ 2.1 การก่อให้เกิดความรู้ (Knowledge Generation) หมายถึง การเลือก และการได้มาซึ่งความรู้ โดยอาศัยเครื่องมือต่างๆ บนเว็บ ได้แก่ content, search engine, web links, web-blog และ e-mail เป็นต้น ในการจัดกิจกรรมการจัดการความรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในแต่ละรายวิชานั้น ผู้จัดการความรู้จึงต้องทำหน้าที่เสมือนเป็นที่เลี้ยง (Mentor) เพื่อประทับประคองให้ผู้เรียนก้าวไปสู่วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ดังนั้น ผู้จัดจึงเตรียมการทั้งด้านเนื้อหา แหล่งข้อมูลที่มีความสอดคล้องกับ domain ที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และยังรวมถึงขั้นตอนในการทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสฝึกทักษะในการใช้เครื่องมือบนเว็บที่เตรียมการไว้ ทั้งนี้ผู้จัดการยังต้องทำหน้าที่อย่างต่อเนื่องเพื่อให้สามารถสังเกตผลจากการทำกิจกรรมต่างๆ

ขั้นที่ 2.2 การจัดความรู้ให้เป็นภาพที่ชัดเจน (Organize) หมายถึง การสังเคราะห์ การจับคักความรู้และการจัดเก็บความรู้ การสืบค้นและการถ่ายโอนความรู้ โดยการจัดการความรู้ที่ได้มาอย่างเป็นระบบ ในขั้นตอนนี้จากกล่าวได้ว่ามีความสัมพันธ์ต่อเนื่องจากขั้นตอนที่ 2.1 ซึ่งเมื่อ

ผู้เรียน ได้เรียนรู้การใช้เครื่องมือต่างๆ บนเว็บแล้วก็จำเป็นต้องเรียนรู้ที่จัดการความรู้ที่ได้รับมาอย่างเป็นระบบ สามารถดำเนินการดังนี้

1. กำหนดสิ่งที่ต้องการความรู้ ซึ่งจำเป็นต้องสอดคล้องกับรายวิชาที่เรียน หรือตามที่ผู้สอนกำหนด
2. กำหนดวิธีการจัดเก็บความรู้ วิธีการสืบค้น และวิธีการถ่ายโอนความรู้ให้กับสมาชิก ทั้งในกลุ่มและนอกกลุ่ม โดยวิธีการจัดเก็บความรู้อาจเป็นการบันทึกลงแฟ้มข้อมูล แล้วกำหนดชื่อที่สัมพันธ์กับเรื่องที่จัดการความรู้ ส่วนวิธีการสืบค้นก็กำหนดให้สอดคล้องกับเรื่องที่จัดการความรู้ นอกจากนี้การถ่ายโอนความรู้ก็อาจให้สมาชิกเข้าใช้ข้อมูลที่จัดเก็บได้ตามที่กำหนดเป็นเรื่องไว้ หรือสามารถส่งข้อมูลที่ได้มาผ่านทาง e-mail หรือ web blogs เพื่อให้สมาชิกได้รับข้อมูลทั่วถึงกัน เป็นต้น

ขั้นที่ 2.3 การสร้างความรู้หรือการค้นหาประโยชน์จากสิ่งที่มีอยู่แล้ว (Create) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงสารสนเทศให้เป็นความรู้ และการเชื่อมโยงเป็นกรอบความคิดใหม่ของตนเอง ในการสร้างความรู้หรือค้นหาประโยชน์จากสิ่งที่มีอยู่แล้ว เพื่อเปลี่ยนแปลงเป็นแนวความคิดเป็นของตนเองแต่ละคนนั้นจึงมีแนวทางดำเนินการดังนี้

1. การกำหนดสิ่งที่ต้องการความรู้ ซึ่งเป็นไปตามเนื้อหาวิชาที่เรียน
2. การกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้
3. วิเคราะห์ความรู้ที่ได้จากขั้นที่ 2.2 ประมวลจนเกิดเป็นแนวคิดของตนเองและเผยแพร่ไปยังกลุ่ม โดยผ่านช่องทางการสื่อสาร ได้แก่ e-mail หรือ web blog เพื่อให้สมาชิกได้บันทึกความรู้ และรับข้อมูลโดยทั่วถึงกัน เป็นต้น
4. ดำเนินการจัดเก็บ สืบค้น หรือถ่ายโอนความรู้ตามแนวทางที่ได้กำหนดไว้ในขั้นที่ 2.2

ขั้นที่ 2.4 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Share) หมายถึง การให้ผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วม และแสดงออกในกิจกรรมต่างๆ เพื่อทำให้เกิดการต่อยอดความรู้ให้กว้างขวางและชัดเจนยิ่งขึ้น หลังจากที่ได้เริ่มกิจกรรมแต่ละกระบวนการไปในตอนต้น ได้แก่ 1) การก่อให้เกิดความรู้ (Knowledge Generation) 2) การจัดความรู้ให้เป็นภาพที่ชัดเจน (Organize) และ 3) การสร้างความรู้หรือการค้นหายุทธศาสตร์จากสิ่งที่มีอยู่แล้ว (Create)

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บนั้นจำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือในการสื่อสาร รูปแบบการสื่อสารและเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการดำเนินการ ซึ่งกำหนดไว้เป็นสองแนวทาง คือ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบประสานเวลา (Synchronous sharing) และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ต่างเวลา (Asynchronous sharing)

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

1. การกำหนดสิ่งที่ต้องการความรู้ ซึ่งเป็นไปตามเนื้อหาวิชาที่เรียน
2. การกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้
3. การกำหนดวิธีการสื่อสารในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งกำหนดไว้เป็นสองแนวทาง คือ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบประสานเวลา (Synchronous sharing) และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ต่างเวลา (Asynchronous sharing)

3.1 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบประสานเวลา (Synchronous sharing) เป็นการช่วยให้ผู้เรียนเกิดปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนและผู้เรียนคนอื่นๆ ในเวลาเดียวกัน การสื่อสารจึงรับกันได้ทันที ซึ่งเหมาะกับการอภิปรายเพื่อหาข้อสรุปในประเด็นต่างๆ ร่วมกัน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีการนี้ได้แก่ การใช้โปรแกรมสนทนา (Chat) ซึ่งทำให้ผู้เรียนสามารถนัดหมายเพื่อเข้าสู่ออนไลน์ในเวลาที่ยพร้อมกัน การสื่อสารจึงเป็นการพิมพ์ข้อความและรูปภาพ หรือการโอนไฟล์ข้อมูลให้กันได้ ซึ่งสามารถทำให้ผู้เรียนรู้สึกมีส่วนร่วมและติดต่อกันกับสมาชิกในเวลาเดียวกันได้

3.2 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ต่างเวลา (Asynchronous sharing) เป็นการช่วยให้ผู้เรียน ปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนและผู้เรียนคนอื่นๆ ในเวลาที่แตกต่างกัน ได้แก่ การใช้ web link เพื่อช่วยในการเข้าถึงข้อมูลที่สัมพันธ์กับเรื่องที่ต้องการเรียนรู้ การใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำแบบฝึกหัด หรือ แบบทดสอบ โดยส่งคำตอบให้ผู้สอน หรือส่งผ่านแบบฝึกหัด หรือข้อสรุปในแต่ละคนหรือกลุ่ม เพื่อแลกเปลี่ยนกับคนอื่นๆ หรือกลุ่มอื่น ซึ่งสมาชิกแต่ละคน สามารถปรึกษาอาจารย์ผู้สอนโดยผ่านช่องทางการสื่อสารนี้ นอกจากนี้แล้วผู้เรียนยังสามารถ มีปฏิสัมพันธ์ผ่าน Web blog ซึ่งจะได้เรียนรู้จากผู้อื่นและได้รับคำตอบที่แตกต่างกันในการสื่อสาร ดังกล่าวด้วย เป็นต้น

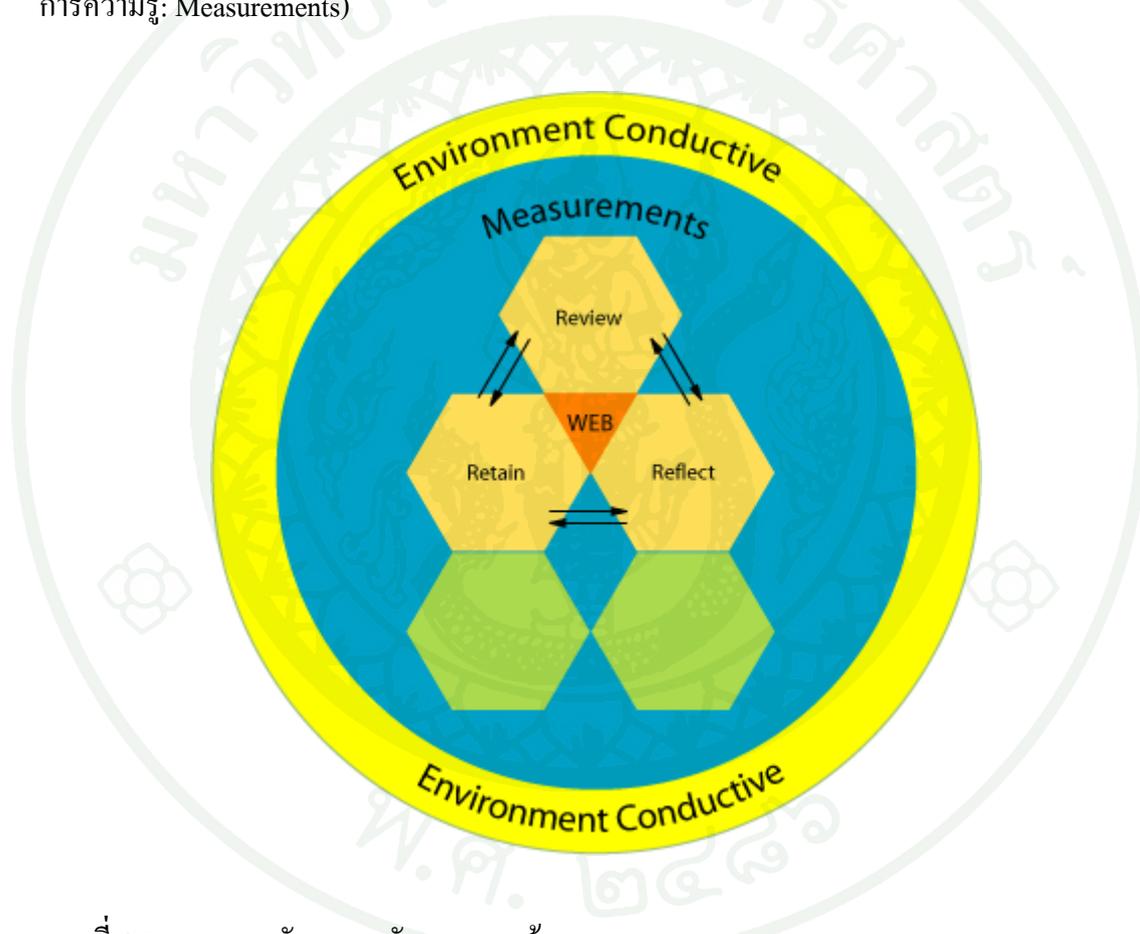
ขั้นที่ 2.5 การใช้ประโยชน์จากความรู้ (Use) หมายถึง ความสามารถในการหลอมรวม ความรู้และกระบวนการต่างๆ ในการดำเนินกิจกรรมตั้งแต่ต้นจนกระบวนการสุดท้าย สู่การใช้ ประโยชน์ ได้แก่ การแก้ปัญหา การนำความรู้ไปใช้เชื่อมโยงกับบทเรียน หรือเนื้อหาวิชาการอื่นๆ ซึ่งในกระบวนการนี้ต้องอาศัยการวัดผลสัมฤทธิ์ในเบื้องต้น เพื่อเป็นตัวบ่งชี้ว่า นักศึกษาเกิด การเรียนรู้ผ่านกระบวนการจัดการความรู้จริง

การใช้ประโยชน์จากความรู้ เป็นสิ่งที่วัดให้เป็นรูปธรรมได้ยาก เนื่องจากสิ่งที่ได้เรียนรู้ ในกระบวนการต่างๆ นั้น อาจจะยังไม่ปรากฏให้เห็นว่าเชื่อมโยงกับปัญหา หรือกิจกรรมต่อเนื่อง ใดๆ ซึ่งต้องอาศัยระยะเวลาเป็นเครื่องพิสูจน์ ดังนั้นการวัดการใช้ประโยชน์จึงดำเนินกิจกรรม ดังต่อไปนี้

1. การสังเกต
2. การสัมภาษณ์
3. การสอบถาม
4. การบันทึกความรู้

ขั้นตอนที่ 3 การวัดผลการจัดการความรู้ (Measurements)

ในขั้นตอนนี้เป็นส่วนของการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวัดผลการจัดการความรู้ เพื่อให้ได้แนวทางในการวัดผลการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ ระดับปริญญาตรี ประกอบด้วยขั้นตอนย่อยดังต่อไปนี้ 1) การทบทวน การวิเคราะห์ การสังเกตการณ์ (Review) 2) การสะท้อนกลับ (Reflect) และ 3) การรักษาความรู้ไว้ การจดจำ (Retain) ในขั้นตอนนี้มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (ดูแบบจำลองในภาพที่ 4.5 แสดงการวัดผลการจัดการความรู้: Measurements)



ภาพที่ 4.5 แสดงการวัดผลการจัดการความรู้: Measurements

3.1 การทบทวน การวิเคราะห์ การสังเกตการณ์ (Review) ในขั้นตอนนี้จึงเป็นการประเมินผลระหว่างดำเนินการจัดการความรู้ทุกระบวนการตั้งแต่ 1) การก่อให้เกิดความรู้ (Knowledge Generation) 2) การจัดความรู้ให้เป็นภาพที่ชัดเจน (Organize) 3) การสร้างความรู้หรือการค้นหาคำประโยชน์จากสิ่งที่มีอยู่แล้ว (Create) 4) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Share) และ 5) การใช้

ประโยชน์จากความรู้ (Use) ทั้งนี้ต้องอาศัยเครื่องมือวัดผลที่เหมาะสม ได้แก่ แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม และแบบทดสอบ เป็นต้น

3.2 การสะท้อนกลับ (Reflect) ในขั้นตอนนี้จึงเป็นให้ข้อมูลหลังการดำเนินการเพื่อให้ทราบผลหลังการจัดการความรู้สิ้นสุดลง ได้แก่ การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การประเมินตามสภาพจริง ได้แก่ การเขียนตอบ หรือการแสดงความคิดเห็น ความพึงพอใจ และการมีส่วนร่วมในแต่ละกิจกรรมของผู้เรียน นอกจากนี้ยังรวมถึงปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนของการจัดการความรู้ที่เกิดขึ้นแก่สมาชิกด้วย

3.3 การรักษาความรู้ไว้ การจดจำ (Retain) ในขั้นตอนนี้เป็นการบันทึกถึงพัฒนาการในการดำเนินกิจกรรมการจัดการความรู้ การพิจารณาจึงดูจากสิ่งที่ผู้เรียนได้แสดงออก เช่น งานเขียนตอบ ซึ่งจะแสดงถึงความคิดวิเคราะห์ การจดจำ และการรักษาความรู้ที่เกิดขึ้นจากการแลกเปลี่ยนกับผู้อื่นในกระบวนการจัดการความรู้ โดยผ่านช่องทางการสื่อสารต่างๆ ที่กำหนดไว้

5. สรุปผลการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บ

รูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรี ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ Knowledge Characteristics (ลักษณะของความรู้) Management (กระบวนการจัดการความรู้) และ Measurements (การวัดผลการจัดการความรู้) ซึ่งแต่ละขั้นตอนประกอบด้วยองค์ประกอบย่อยดังนำเสนอในรายละเอียด ในหัวข้อที่ 4

จากขั้นตอนในการดำเนินการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บข้างต้น จึงนำเสนอให้เห็นภาพที่ชัดเจนในการดำเนินงานในการเชิงปฏิบัติดังนี้

(1)	(2)	(3)	(4)
KM Process	KM tools	Web tools	Measurements
Organize Knowledge	After Action Review – AAR	Blog, E-mail, Lesson, Web Link, Member	จำนวนสมาชิกที่ แสดงความคิดเห็น ผ่าน Blog
K. Generation	(ทบทวนหลักปฏิบัติ)	Lesson, Web link	จำนวนสมาชิกที่ ติดต่อผ่าน mail
Create Knowledge		Experts & Member	ความพึงพอใจและ ข้อเสนอแนะจาก สมาชิก
Share Knowledge		Blog, E-mail Teacher (Expert) (เพิ่มพูนความรู้ด้วย ตนเอง)	
Use Knowledge		Blog, E-mail Teacher (Expert) Blog, E-mail test	

รูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ
ระดับปริญญาตรี

Web-based Instruction Knowledge Management Model
for Bachelor Degree
“BANDIT_KM Model”

ตอนที่ 4 การนำรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บไปใช้

1. เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้
2. มาตรการและวิธีการนำไปใช้
3. การประเมินผลการนำรูปแบบการจัดการความรู้ไปใช้

ตอนที่ 4

การนำรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บไปใช้

การนำรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรีไปใช้ จำเป็นต้องมีเงื่อนไขของการนำไปใช้ มาตรการวิธีการนำไปใช้และการประเมินผลการนำรูปแบบการจัดการความรู้ไปใช้ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้

เงื่อนไขการนำรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรีไปใช้ ครอบคลุมผู้บริหารและอาจารย์ นักศึกษา เวลาและโครงสร้างพื้นฐาน มีเงื่อนไขดังนี้

1.1 ผู้บริหารและอาจารย์ ได้แก่ อธิการบดีมหาวิทยาลัย รองอธิการบดี ผู้ช่วยอธิการบดี คณบดี ผู้อำนวยการสำนักต่างๆ ของมหาวิทยาลัย ตลอดจนอาจารย์ผู้สอนระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย จะต้องมีการวางแผนร่วมกันในการดำเนินการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บให้สอดคล้องกันทุกคณะ ซึ่งหากผู้บริหารและอาจารย์ให้ความสำคัญต่อรูปแบบการจัดการความรู้ดังกล่าวก็จะเป็นส่วนช่วยในการจัดการศึกษาของแต่ละมหาวิทยาลัย ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ควรมีการกำหนดนโยบายและแนวปฏิบัติไว้อย่างชัดเจน จะทำให้การจัดการศึกษาโดยการนำรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บดำเนินไปอย่างมีทิศทางและมีประสิทธิภาพต่อการเรียนการสอน

1.2 นักศึกษา ได้แก่ นักศึกษาในระบบของแต่ละมหาวิทยาลัย หรือนักศึกษาที่เรียนนอกระบบของบางมหาวิทยาลัย ซึ่งสามารถดำเนินการ โดยใช้รูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บมาดำเนินการให้ความรู้ได้อย่างเป็นระบบ

1.3 เวลา การนำรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีไปใช้ ควรคำนึงถึงระยะเวลาที่พัฒนารูปแบบขึ้น และระยะเวลาในการนำรูปแบบไปใช้ เนื่องจากสังคม เศรษฐกิจ ตลอดจนเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ในช่วงเวลาที่มีการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบดังกล่าว ควรมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงขั้นตอนหรือองค์ประกอบบางอย่างในรูปแบบ เพื่อให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้น ณ เวลานั้นๆ

1.4 โครงสร้างพื้นฐาน การนำรูปแบบไปใช้ให้ครอบคลุมทุกคณะในมหาวิทยาลัย อาจต้องมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของการจัดการความรู้ในการเรียนการสอน รวมทั้งการใช้เครื่องมือบนเว็บบางอย่างเพื่อให้ เหมาะสมกับโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ของแต่ละคณะในแต่ละมหาวิทยาลัย

2. มาตรการและวิธีการนำไปใช้

มาตรการและวิธีการรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรีไปใช้ ควรมีการกำหนดดังนี้

2.1 กำหนดบทบาทและหน้าที่ของผู้เกี่ยวข้องอย่างชัดเจนในการดำเนินการตามรูปแบบ

2.2 มีการประชุมและจัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดการความรู้บนเว็บ เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันในทุกระดับ ตลอดจนเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานที่สอดคล้องกัน

2.3 สร้างความเข้าใจและศรัทธาในการใช้รูปแบบการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บ

2.4 ในการใช้รูปแบบการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บ หากขั้นตอนใดไม่เหมาะสมในบางสถานการณ์หรือบางเวลา ควรมีการปรับเปลี่ยนกิจกรรมให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่แต่ละคณะและแต่ละมหาวิทยาลัยจะต้องเผชิญ

2. การประเมินผลการนำรูปแบบการจัดการความรู้ไปใช้

การประเมินรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรี เพื่อให้รูปแบบมีความสมบูรณ์และประเมินผลการปฏิบัติงานว่าสอดคล้องกับแผนงานที่วางไว้ อาจประเมินจากการปฏิบัติงานของผู้เกี่ยวข้องในการนำรูปแบบไปใช้และผลลัพธ์ที่ได้จากการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ

3.1 ประเมินการปฏิบัติงานของผู้เกี่ยวข้องในรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ ให้เป็นไปตามแผนการที่วางไว้ ซึ่งเป็นการตรวจสอบถึงความเข้าใจในการปฏิบัติงานแต่ละขั้นตอนอย่างถูกต้อง ควรมีการประเมินระหว่างใช้งานไปแล้วระยะหนึ่ง และประเมินภายหลังจากสิ้นสุดกระบวนการอีกครั้งหนึ่ง

3.2 ประเมินผลลัพธ์จากการใช้รูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ โดยประเมินจากความรู้ที่ได้รับกับวัตถุประสงค์ในการถ่ายทอดความรู้ในรูปแบบ อาจประเมินโดยผู้เกี่ยวข้อง 3 กลุ่ม ได้แก่

3.2.1 กลุ่มเป้าหมายที่ได้รับความรู้ ได้แก่ นักศึกษาในระบบและนักศึกษานอกระบบของแต่ละมหาวิทยาลัย

3.2.2 กลุ่มอาจารย์ผู้สอนในรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บในแต่ละคณะของแต่ละมหาวิทยาลัย

3.2.3 กลุ่มนายจ้างหรือสถานประกอบการที่รับกลุ่มเป้าหมายเข้าทำงาน ในกลุ่มเป็นการประเมินผลระบบ โดยภาพรวมที่นักศึกษาผ่านกระบวนการตามรูปแบบแล้วมีคุณลักษณะที่เป็นที่ต้องการของกลุ่มนายจ้างหรือสถานประกอบการ

ในการประเมินโดยผู้เกี่ยวข้องทั้ง 3 กลุ่ม อาจดำเนินการโดยการสัมภาษณ์ การสอบถาม การสังเกต หรือดูผลจากการทำงานของกลุ่มเป้าหมาย แล้วนำผลจากการใช้เครื่องมือในการประเมินต่างๆ มาใช้ในการแก้ไขหรือปรับเปลี่ยนวางแผนการดำเนินงานการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บต่อไป



บทที่ 5

ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรี ซึ่งผลการวิจัยและข้อวิจารณ์สามารถนำเสนอได้ดังนี้

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการรับรองรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรี โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

จากการพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ ระดับปริญญาตรี ผู้วิจัยได้นำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการความรู้ และด้านการเรียนการสอนบนเว็บ จำนวน 7 ท่าน เพื่อประเมินรับรอง

ผลการรับรองรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ ระดับปริญญาตรี ดังแสดงไว้ในตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 ผลการรับรองรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ ระดับปริญญาตรี โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ประเด็นการประเมิน	\bar{X}	SD	ระดับความเหมาะสม
ตอนที่ 1 สรุปสาระสำคัญ			
1.1 หลักการและเหตุผล	3.40	.89	มาก
1.2 วัตถุประสงค์	3.20	.83	มาก
1.3 สาระสรุป	3.80	.44	มากที่สุด
1.4 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	3.40	.54	มาก
รวม	3.45	.57	มาก

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

ประเด็นการประเมิน	\bar{X}	SD	ระดับความ เหมาะสม
ตอนที่ 2 บทนำ			
2.1 หลักการและเหตุผล	3.40	.89	มาก
2.2 วัตถุประสงค์	3.20	.83	มาก
2.3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบการจัดการความรู้ 26 Models	3.20	.83	มาก
รวม	3.26	.76	มาก
ตอนที่ 3 รายละเอียดรูปแบบการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนผ่านเว็บ			
3.1 สรุปรูปแบบการจัดการความรู้	3.80	.44	มากที่สุด
3.2 องค์ประกอบรูปแบบการจัดการความรู้	3.60	.54	มากที่สุด
3.3 แบบจำลองรูปแบบการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนผ่านเว็บ (BA_KMMODEL)	3.40	.89	มาก
3.4 ขั้นตอนในการดำเนินการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนผ่านเว็บ	3.80	.44	มากที่สุด
3.5 สรุปผลการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนผ่านเว็บ	3.00	.70	มาก
รวม	3.52	.52	มากที่สุด
ตอนที่ 4 การนำรูปแบบการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนผ่านเว็บไปใช้			
4.1 เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้	3.20	.83	มาก
4.2 มาตรการและวิธีการนำไปใช้	3.40	.89	มาก
4.3 การประเมินผลการจัดการความรู้ไปใช้	3.20	.83	มาก
รวม	3.26	.82	มาก
รวมทั้งหมด	3.37	.64	มาก

จากตารางที่ 5.1 พบว่าคะแนนเฉลี่ยของผู้ทรงคุณวุฒิ ในการประเมินแต่ละประเด็นเป็นดังต่อไปนี้ ในภาพรวมของการพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรีนั้น พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นสอดคล้องกันในระดับมาก โดยภาพรวมในประเด็นต่อไปนี้ตามลำดับดังนี้ คือ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นในระดับมากที่สุดในตอนที่ 3

รายละเอียดรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ ทั้งนี้ในความคิดเห็นต่อหัวข้อในตอนที่ 3 สามารถเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้

- 3.1 สรุปรูปแบบการจัดการความรู้
- 3.4 ขั้นตอนในการดำเนินการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ
- 3.2 องค์ประกอบรูปแบบการจัดการความรู้
- 3.3 แบบจำลองรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ (BA_KMMODEL)
- 3.5 สรุปผลการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ

นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นที่สอดคล้องในระดับมากในตอนที่ 1 สรุปสาระสำคัญ โดยสามารถจัดลำดับจากมากไปหาน้อยในหัวข้อตอนที่ 1 ดังนี้

- 1.3 สาระสรุป
- 1.1 หลักการและเหตุผล
- 1.4 ผลที่คาดว่าจะได้รับ
- 1.2 วัตถุประสงค์

อย่างไรก็ตามผู้ทรงคุณวุฒิยังมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกันในระดับมากในตอนที่ 2 บทนำ โดยสามารถจัดลำดับจากมากไปหาน้อยในหัวข้อตอนที่ 2 ดังนี้

- 2.1 หลักการและเหตุผล
- 2.2 วัตถุประสงค์
- 2.3 ผลการวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการจัดการความรู้ 26 Models

ความคิดเห็นที่สอดคล้องกันในระดับมากในตอนที่ 4 การนำรูปแบบการจัดการความรู้ สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ ไปใช้ สามารถจัดลำดับจากมากไปหาน้อยในหัวข้อตอนที่ 4 ดังนี้

- 4.2 มาตรการและวิธีการนำไปใช้
 - 4.1 เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้
 - 4.3 การประเมินผลการจัดการความรู้ไปใช้

ตอนที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ผ่านการเรียนด้วยรูปแบบการจัดการความรู้ สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรี

จากการพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ ระดับปริญญาตรี ผู้วิจัยได้นำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นนำไปทดลองกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาเทคโนโลยีการศึกษาเบื้องต้น

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ตามรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียน การสอนผ่านเว็บ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ดังแสดงไว้ในตารางที่ 5.2

ตารางที่ 5.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักศึกษากลุ่มทดลองหลังจากที่ผ่านกระบวนการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บ

กลุ่มผู้เรียน	n	\bar{X}	S.D.	t	df
คะแนนก่อนเรียน	37	7.30	2.296	19.335	36
คะแนนหลังเรียน	37	13.73	2.969		

*มีนัยทางสถิติที่ระดับ.05

จากตารางที่ 5.2 ผลการทดสอบความรู้สรุปได้ว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนของกลุ่มทดลองเท่ากับ 7.30 ความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.296 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนของกลุ่มทดลอง 13.73 ความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.969 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บมีประสิทธิภาพ

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของนักศึกษา ที่มีต่อรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรี

จากการสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษา ที่มีต่อรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ ระดับปริญญาตรี ซึ่งผู้วิจัยได้ข้อสรุปในแต่ละประเด็น ดังแสดงไว้ในตารางที่ 5.3

ตารางที่ 5.3 ความคิดเห็นของนักศึกษา ที่มีต่อรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ ระดับปริญญาบัณฑิต

(n=37)

ประเด็นหัวข้อ	\bar{X}	SD	ระดับ ความ คิดเห็น
1. การจัดการความรู้บนเว็บช่วยให้เกิดความรู้ และความสะดวกรวดเร็วกว่าการสอนระบบปกติ	2.78	.75	มาก
2. การจัดการความรู้บนเว็บทำได้ไม่จำกัดเวลาและสถานที่	3.44	.66	มาก
3. การจัดการความรู้บนเว็บทำให้น่าเบื่อ	2.13	1.00	น้อย
4. การจัดการความรู้บนเว็บทำให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาล่วงหน้าได้	3.34	.60	มาก
5. การจัดการความรู้บนเว็บทำให้ไม่เครียด	2.91	.53	มาก
6. การจัดการความรู้บนเว็บทำให้ผู้เรียนเกิดความรับผิดชอบต่อตนเองสูง	2.47	.91	มาก
7. การจัดการความรู้บนเว็บทำให้ผู้เรียนเกิดความรับผิดชอบต่อผู้อื่น	2.69	.73	มาก
8. การจัดการความรู้บนเว็บทำให้ผู้เรียนสามารถค้นหาความรู้ได้มากขึ้น	3.44	.66	มาก
9. การจัดการความรู้บนเว็บทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนิสิตลดลง	3.16	.76	มาก
10. การจัดการความรู้บนเว็บทำให้ได้เรียนรู้กว้างขวางขึ้น	3.44	.71	มาก
11. การจัดการความรู้บนเว็บทำให้ได้รับความรู้มากกว่าตำราเรียน	2.87	.90	มาก
12. ควรมีการจัดการความรู้บนเว็บทุกรายวิชา	2.88	.90	มาก
13. e- mail ทำให้สามารถติดต่ออาจารย์ได้สะดวกขึ้น	2.81	.82	มาก
14. blog ทำให้ผู้เรียนกล้าแสดงความคิดเห็นมากขึ้น	2.94	.84	มาก
15. blog ทำให้ฝึกทักษะการคิดและเขียนอย่างเป็นระบบ	2.68	.90	มาก
16. การจัดการความรู้บนเว็บเป็นสิ่งจำเป็นต่อการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี	2.94	.61	มาก

ตารางที่ 5.3 (ต่อ)

(n=37)

ประเด็นหัวข้อ	\bar{X}	SD	ระดับ ความ คิดเห็น
17. การจัดการความรู้บนเว็บเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอน	2.94	.56	มาก
18. การจัดการความรู้บนเว็บส่งเสริมให้เกิดการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง	3.19	.53	มาก
19. การจัดการความรู้บนเว็บส่งเสริมให้รู้จักแบ่งปันความรู้ให้แก่ผู้อื่น	2.91	.64	มาก
20. การจัดการความรู้บนเว็บส่งเสริมให้จัดระบบข้อมูลที่ได้มา	2.97	.69	มาก
21. การจัดการความรู้บนเว็บส่งเสริมให้ใช้ความรู้ให้เกิดประโยชน์	3.25	.62	มาก
รวม	2.95	.38	มาก

จากตารางที่ 5.3 พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นต่อการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.95 โดยมีเพียงข้อที่ 3 การจัดการความรู้ทำให้น่าเบื่อ นักศึกษามีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.13

จากการดำเนินการวิจัยเพื่อ พัฒนารูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรี กระบวนการวิจัยได้ดำเนินการหลายขั้นตอน เริ่มตั้งแต่ศึกษาข้อมูล วิเคราะห์สิ่งที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อสอบถามความคิดเห็นในการพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ที่เหมาะสมสำหรับการเรียนการสอนบนเว็บสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี นำประเด็นที่ได้จากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์สรุปเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบร่วมกับหลักการและทฤษฎีในการจัดการความรู้ หลังจากนั้นจึงประเมินรับรองต้นแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิและทดลองเพื่อทดสอบรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บดังกล่าวกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ข้อวิจารณ์

จากการวิจัยผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยกับรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บสำหรับระดับปริญญาตรี ซึ่งประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ Knowledge Characteristics (ลักษณะของความรู้) Management (กระบวนการจัดการความรู้) และ Measurements (การวัดผลการจัดการความรู้) จากการศึกษาองค์ประกอบของกระบวนการจัดการความรู้ดังกล่าวข้างต้นพบว่า ในแต่ละองค์ประกอบมีความเหมือนและความแตกต่างจากกระบวนการจัดการความรู้โดยทั่วไปดังนี้

1. ลักษณะของความรู้ (Knowledge Characteristics) ประกอบด้วยการกำหนดความรู้ (Define) การกำหนดแหล่งค้นคว้า (Resource Influence) และการรวบรวมข้อสนเทศ (Gather Information) จากข้อสรุปจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญประกอบกับการประเมินรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรี พบว่า องค์ประกอบด้านลักษณะของความรู้ (Knowledge Characteristics) มีความสอดคล้องกับลักษณะแนวคิดของ (3) Anderse Consulting และ (9) Holsapple and Joshi ในขณะที่องค์ประกอบย่อยได้แก่ การกำหนดความรู้ (Define) สอดคล้องกับแนวคิดของ (2) Arthur Andersen Consulting และพรพิมล ทรธยาภิรมย์โชค (2550) ในการพิจารณาของผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานด้านการจัดการความรู้เพื่อระบุว่าความรู้อะไรบ้างที่บุคลากรในหน่วยงานจำเป็นต้องรู้ และความรู้เหล่านี้อยู่ในรูปแบบใด ส่วนองค์ประกอบย่อยด้านการกำหนดแหล่งค้นคว้า (Resource Influence) สอดคล้องกับแนวคิดของ (9) Holsapple and Joshe และองค์ประกอบด้านการรวบรวมข้อสนเทศ (Gather Information) สอดคล้องกับแนวคิดของ (16) The Mutual Group และพรพิมล ทรธยาภิรมย์โชค (2550) ที่มุ่งเน้นการวางแผนข้อมูลของหน่วยงานให้มีรูปแบบที่สามารถสืบค้นและง่ายต่อการนำไปใช้ มีการวางโครงสร้างความรู้เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการจัดเก็บความรู้ที่เหมาะสมสำหรับหน่วยงาน

2. กระบวนการ (Management) การจัดการความรู้ ประกอบด้วย

การก่อให้เกิดความรู้ (Knowledge Generation) หมายถึง การเลือก และการได้มาซึ่งความรู้

การจัดความรู้ให้เป็นภาพที่ชัดเจน (Organize) หมายถึง การสังเคราะห์ การจับคักความรู้และการจัดเก็บความรู้ การสืบค้นและการถ่ายโอนความรู้

การสร้างความรู้หรือการค้นหาประโยชน์จากสิ่งที่มีอยู่แล้ว (Create) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงสารสนเทศให้เป็นความรู้ และการเชื่อมโยงเป็นกรอบความคิด

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Share) หมายถึง การให้ผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วม และแสดงออก ในกิจกรรมต่างๆ

การใช้ประโยชน์จากความรู้ (Use) หมายถึง ความสามารถในการหลอมรวมความรู้ จากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย

ตามกระบวนการจัดการความรู้ที่องค์ประกอบหลัก คือ กระบวนการ (Management) มีความสอดคล้องกันแนวคิดของ (6) The Delphi Group และ (9) Holsapple and Joshi ในขณะที่ องค์ประกอบย่อย ได้แก่

การก่อให้เกิดความรู้ (Knowledge Generation) สอดคล้องกับแนวคิดของ (7) Ernst and Young, (8) Holsapple and Joshi Ketuck Initiative for Knowledge Management, (17) The National Technical University of Athens, Greece และ (19) Price Waterhouse Coopers

การจัดความรู้ให้เป็นภาพที่ชัดเจน (Organize) สอดคล้องกับแนวคิดของ (1) American Management Systems (11) The Knowledge Research Institute Inc., (17) The National Technical University of Athens, Greece, (18) O'Dell American Productivity and Quality Center และ (24) Van Heijst et al CIBIT, Netherlands

การสร้างความรู้หรือการค้นหาประโยชน์จากสิ่งที่มีอยู่แล้ว (Create) สอดคล้องกับแนวคิด (1) American Management Systems (2) Arthur Andersen Consulting, (3) Andersen Consulting (4) Dataware Technologies, Inc., (11) The Knowledge Research Institute Inc., (12) Liebowitz, (13) Liebowitz and Beckman, (14) Marquardt, (18) O'Dell American Productivity and Quality Center (23) Van der Spek and Spijderet และ (26) Wielinga et al. University of

Amsterdam นอกจากนี้ยังพบว่ามีความสัมพันธ์กับแนวคิดของ หม่อมหลวงสรสิริ วรวรรณ (2548); วิลาวลัย มาคุ้ม (2549); อรรถวิทย์ ฒ ตะกั่วทุ่ง (2550); พรพิมล ธรรมชาติกรมย์โชค (2550); ชีรวัดน์ เยี่ยมแสง (2550); ฉลาด จันทรสมบัติ (2550); และจรัสศักดิ์ ศิริรัตนพล (2550) ซึ่งเชื่อว่า สามารถสร้างความรู้โดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระดับรู้วิธีการจัดเก็บข้อมูลและสืบค้นความรู้ในรูปแบบเอกสาร แผ่นบันทึกข้อมูลและความจำ ทั้งนี้ยังสามารถสร้างความรู้ได้หลายวิธี เช่น การสอนงาน การเรียนรู้โดยการปฏิบัติ การทดลองและการเรียนรู้จากประสบการณ์ในอดีต

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Share) สอดคล้องกับแนวคิด (1) American Management Systems (3) Andesen Consulting (10) Knowledge Associates (12) Liebowitz, (13) Liebowitz and Beckman (18) O'Dell American Productivity and Quality Center ในขณะที่ บุญส่ง หาญพานิช (2546) และจรัสศักดิ์ ศิริรัตนพล (2550); แก้วเวียง นานาผล (2551) เน้นการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้อย่างทั่วถึงทั้งภายในและภายนอกสถาบัน และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่เป็นการเทียบเคียงกับวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุด นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ ชีรวัดน์ เยี่ยมแสง (2550) ที่เน้นที่กระบวนการ หรือกิจกรรมที่สร้างให้เกิดความสัมพันธ์อันก่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจระหว่างผู้เข้าร่วมกิจกรรมในการเรียนรู้ โดยกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นขั้นตอนที่เกิดขึ้นในทุกขั้นตอนของการจัดการความรู้ เริ่มตั้งแต่ การกำหนดความรู้ การแสวงหาความรู้ การจัดเก็บความรู้ให้เป็นระบบ การนำความรู้ไปใช้และการประเมินผล

การใช้ประโยชน์จากความรู้ (Use) สอดคล้องกับแนวคิด (3) Andesen Consulting (6) The Delphi Group (8) Holsapple and Joshi Ketuck Initiative for Knowledge Management, (12) Liebowitz, (13) Liebowitz and Beckman (14) Marquardt, (18) O'Dell American Productivity and Quality Center นอกจากนี้ยังพบว่ามีความสอดคล้องกับแนวคิดของ นवलลอ แสงสุข (2550) ที่มุ่งให้มีการประยุกต์ใช้ความรู้มหาวิทยาลัย โดยการนำความรู้จากฐานข้อมูลไปใช้ และมีการใช้ระบบการสื่อสารเพื่อการไหลของงานสู่หน่วยงานต่าง ภายในมหาวิทยาลัย ในขณะที่เดือนใจ รักษาพงศ์ (2551) มีกระบวนการเรียนรู้ไปใช้ ทำให้นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการทำงาน มีการทำงานที่เป็นระบบ จากการเรียนรู้โดยการทำโครงการ และการเขียนแผนภาพความคิดในการเรียนรู้เนื้อหาในวิชาต่างๆ ซึ่งเห็นได้จากผลงานนักเรียน เป็นข้อค้นพบในทำนองเดียวกันกับ แก้วเวียง นานาผล (2551) ที่การนำความรู้ไปใช้นั้นเป็นการนำความรู้ที่สังเคราะห์แล้วไปใช้พัฒนาตนเองและพัฒนาผู้เรียน มีขั้นตอน ควร นำความรู้ไปใช้เขียนแผนภาพการสอนและเตรียมการสอน และ นำไปใช้สอนนักเรียน เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียน

การสอนให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น และมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรกำหนด ในขณะที่ หม่อมหลวงสรสิริ วรวรรณ (2548) มีการถ่ายโอนความรู้และการใช้ประโยชน์ โดยตั้งใจและไม่ตั้งใจ ซึ่ง การตั้งใจถ่ายโอนความรู้โดยตั้งใจ ได้แก่ การสื่อสารด้วยการเขียน การสื่อสารในชุมชน ระบบพี่เลี้ยง การถ่ายโอนแบบไม่ตั้งใจโดยไม่รู้ตัว เช่น การเล่าเรื่องราวมีเครือข่ายอย่างไม่เป็นทางการ เป็นต้น ความสัมพันธ์ในพื้นที่เป็นไปอย่างใกล้ชิด จึงสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ และสามารถทบทวนความรู้ที่ไม่กระจ่างได้ตลอดเวลา

3. การวัดผลการจัดการความรู้ (Measurements) เป็นการทบทวน การวิเคราะห์ การสังเกตการณ์ (Review) การสะท้อนกลับ (Reflect) ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคิดเห็นหรือความพึงพอใจ และรักษาความรู้ไว้ การจดจำ (Retain)

การวัดผลการจัดการความรู้ (Measurements) มีความสอดคล้องกับแนวคิดของ (15) Monsanto Company ในขณะที่ยังประกอบย่อย ได้แก่ การทบทวน การวิเคราะห์ การสังเกตการณ์ (Review) สอดคล้องกับแนวคิด (26) Wielinga et al. University of Amsterdam ซึ่งองค์ประกอบด้าน การสะท้อนกลับ (Reflect) ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคิดเห็นหรือความพึงพอใจ ก็สอดคล้องกันแนวคิดที่ (26) Wielinga et al. University of Amsterdam เช่นกัน และ องค์ประกอบสุดท้ายคือ รักษาความรู้ไว้ การจดจำ (Retain) มีส่วนที่ตรงกับแนวคิดของ (10) Knowledge Associates (11) The Knowledge Research Institute Inc., และ (23) Van der Spek and Spijdevet นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ เตือนใจ รักษาพงศ์(2551) ใช้เทคนิคการวิจัยแบบมีส่วนร่วม ซึ่งมีการสังเกตผล การสะท้อน การทบทวนผล โดย ร่วมสังเกต สัมภาษณ์ และสกัดเอาความคิดหลักที่เป็นตัวร่วมสำคัญจากผลการร่วมปฏิบัติงานตามแผน ซึ่งวัดประสิทธิผลของรูปแบบ จากการเปลี่ยนแปลงในเชิงบริหาร เกิดความร่วมมือระหว่างผู้บริหารและครู ครูมีความเข้าใจกระบวนการจัดการความรู้และเกิดการแบ่งปัน นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในการทำงาน มีการทำงานที่เป็นระบบ ซึ่งพบจากผลงานของนักเรียน

นอกจากข้อวิจารณ์เกี่ยวกับรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บไซต์ในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ตามรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บไซต์ ระดับปริญญาตรี มีดังต่อไปนี้

4. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักศึกษากลุ่มทดลองหลังจากที่ผ่านกระบวนการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ

การศึกษาในการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักศึกษากลุ่มทดลองหลังจากที่ผ่านกระบวนการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บ พบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนของกลุ่มทดลอง และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนของกลุ่มทดลอง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บมีประสิทธิภาพ ซึ่งสนับสนุนสมมุติฐานที่ตั้งไว้ การที่นักศึกษาเรียนด้วยวิธีการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน น่าจะมาจากแต่ละองค์ประกอบและขั้นตอนในการจัดการความรู้ที่วางไว้อย่างเป็นระบบ มีองค์ประกอบที่เป็นปัจจัยเอื้อให้เกิดการเรียนรู้ แบ่งปันและกระตือรือร้นในการทำกิจกรรม การจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บทำให้ผู้เรียนกล้าแสดงความคิดเห็น มีอิสระในการดำเนินกิจกรรมการเรียนด้วยตนเอง ผู้เรียนมีโอกาสในการซักถามเพื่อน มีการศึกษาเนื้อหาก่อนการทำกิจกรรมต่างๆ และส่งเสริมความคิดอย่างเป็นระบบเนื่องจากมีระบบให้บันทึกความรู้ผ่านบล็อก และผ่าน e-mail นอกจากนี้ยังทำให้นักศึกษามีความสุขไม่เครียดจากประกอบกิจกรรม ซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัยของ แก้วเวียง นานาผล (2551) ที่เปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังใช้ตัวแบบการจัดการความรู้ของครู พบว่า มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการความรู้สูงขึ้น คะแนนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. ความคิดเห็นของนักศึกษา ที่มีต่อรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรี

จากการศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษา ที่มีต่อรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรี ซึ่งส่วนใหญ่เห็นว่า การจัดการความรู้บนเว็บช่วยให้เกิดความรู้ และความสะดวกรวดเร็วกว่าการสอนระบบปกติ การจัดการความรู้บนเว็บทำได้ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ การจัดการความรู้บนเว็บทำให้ไม่ทำให้น่าเบื่อ การจัดการความรู้บนเว็บทำให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาล่วงหน้าได้ การจัดการความรู้บนเว็บทำให้ไม่เครียด การจัดการความรู้บนเว็บทำให้ผู้เรียนเกิดความรับผิดชอบต่อตนเองสูง การจัดการความรู้บนเว็บทำให้ผู้เรียนเกิดความรับผิดชอบต่อผู้อื่น การจัดการความรู้บนเว็บทำให้ผู้เรียนสามารถค้นหาความรู้ได้มากขึ้น การจัดการความรู้บนเว็บทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนิสิตลดลงบ้างการจัดการความรู้บนเว็บทำให้ได้เรียนรู้กว้างขวางขึ้น การจัดการความรู้บนเว็บทำให้ได้รับความรู้มากกว่าตำราเรียน ควรมีการ

จัดการความรู้บนเว็บทุกรายวิชา e-mail ทำให้สามารถติดต่ออาจารย์ได้สะดวกขึ้น blog ทำให้ผู้เรียนกล้าแสดงความคิดเห็นมากขึ้น สอดคล้องกับงานข้อค้นพบของ อรจรรย์ ฌ ตะกั่วทุ่ง (2549) ที่พบว่า นิสิตส่วนใหญ่เห็นว่าการเรียนแบบนี้ทำให้กล้าคิดสิ่งที่ไม่คิดมาก่อน กล้าแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับงานของผู้อื่นมากขึ้น blog ทำให้ฝึกทักษะการคิดและเขียนอย่างเป็นระบบการจัดการความรู้บนเว็บเป็นสิ่งจำเป็นต่อการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี การจัดการความรู้บนเว็บเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอน การจัดการความรู้บนเว็บส่งเสริมให้เกิดการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง การจัดการความรู้บนเว็บส่งเสริมให้รู้จักแบ่งปันความรู้ให้แก่ผู้อื่น เป็นไปตามข้อค้นพบของ อรจรรย์ ฌ ตะกั่วทุ่ง (2549) ที่พบว่า การให้อิสระผู้เรียน กำหนดสิ่งที่ต้องเรียนรู้ ให้โอกาสแสวงหาความรู้และแลกเปลี่ยนกันในชั้นเรียน ทำให้ผู้เรียนเป็นผู้สอนแทนการเป็นผู้เรียนให้มากที่สุดจะช่วยให้เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง นอกจากนี้การจัดการความรู้บนเว็บส่งเสริมให้จัดระบบข้อมูลที่ได้มาการจัดการความรู้บนเว็บส่งเสริมให้ใช้ความรู้ให้เกิดประโยชน์

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยในเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ ระดับปริญญาตรี ครั้งนี้สามารถสรุปเป็นหัวข้อของงานวิจัยได้ 3 ส่วน ประกอบด้วย สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ตามลำดับต่อไปนี้

สรุปผลการวิจัย

การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรี ประกอบด้วยขั้นตอนและวิธีการที่จะใช้ในการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บ ซึ่งต้องมีรูปแบบและวิธีการดำเนินการที่เป็นขั้นตอนที่ชัดเจน สามารถนำไปปฏิบัติได้ตามหลักการของการจัดการความรู้ที่มุ่งเน้นให้ลงมือกระทำจนเกิดเป็นผลดังวัตถุประสงค์ ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงได้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัย เพื่อพัฒนาให้รูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บมีแนวทางและแนวปฏิบัติที่เหมาะสม สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ ระดับปริญญาตรี
2. เพื่อศึกษาผลการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

1. ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้และการเรียนการสอนบนเว็บ จำนวน 9 ท่าน ซึ่งผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ด้วยตนเอง เพื่อนำข้อมูลมาประกอบกับทฤษฎีการจัดการความรู้ เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่

เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนบนเว็บของ นักศึกษาระดับปริญญาตรีและวิธีของสังคมไทย

2. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการความรู้และการเรียนการสอนบนเว็บ จำนวน 7 ท่าน ซึ่งผู้วิจัยได้ส่งสรุปรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรี และแบบประเมินรูปแบบการจัดการความรู้ดังกล่าวไปให้ทางไปรษณีย์ หรือนำส่งด้วยตนเอง ซึ่งได้ ซื่อสรุปเป็นแนวทางเดียวกันในความเหมาะสมที่จะนำไปใช้เป็นแนวทางการจัดการความรู้ในการ เรียนการสอนบนเว็บ

3. นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่ลงทะเบียนรายวิชาเทคโนโลยี การศึกษาเบื้องต้น มีจำนวนทั้งสิ้น 37 คน โดยทดลองเรียนด้วยการจัดการความรู้สำหรับการเรียน การสอนบนเว็บ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือต้นแบบชิ้นงาน “รูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ ระดับปริญญาตรี”

2. เครื่องมือที่วัดผลกระทบ ได้แก่

1) การสัมภาษณ์ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญต่อการพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้สำหรับ การเรียนการสอนบนเว็บ ระดับปริญญาตรี

2) แบบประเมินรับรองต้นแบบชิ้นงาน

3) เว็บบการจัดการความรู้ที่ใช้ในการเรียนการสอน

4) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการความรู้สำหรับการเรียน การสอนบนเว็บ

การดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา หนังสือ บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดการความรู้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
2. สอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยการสัมภาษณ์ ในประเด็นเกี่ยวกับรูปแบบองค์ประกอบ กระบวนการหรือขั้นตอน เครื่องมือการจัดการความรู้ที่เหมาะสมสำหรับการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บ
3. สรุปผลจากข้อที่ 1 และ 2 เพื่อพัฒนาและสร้างต้นแบบชิ้นงานรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรี
4. นำต้นแบบชิ้นงาน “รูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ ระดับปริญญาตรี” ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 ท่าน ประเมินรับรองต้นแบบชิ้นงาน เพื่อให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไขหรือเพิ่มเติม
5. ปรับปรุงแก้ไขต้นแบบชิ้นงาน รูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ ระดับปริญญาตรี” ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น
6. ดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 37 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำผลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้และการเรียนการสอนบนเว็บ นำมาเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรี หลังจากนั้นนำรูปแบบที่ได้ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินรับรองต้นแบบชิ้นงาน หลังจากนั้นจึงดำเนินการทดลองตามกระบวนการเพื่อหาประสิทธิภาพของรูปแบบครั้งหนึ่ง การวิเคราะห์ข้อมูลจึงพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสรุปข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

ผลการวิจัย

จากการดำเนินการสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

ผลการวิจัยมี 4 ส่วน คือ ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในประเด็นเกี่ยวกับรูปแบบ องค์ประกอบ กระบวนการหรือขั้นตอนในการจัดการความรู้ เครื่องมือที่ควรใช้ และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ ผลจากการประเมินรับรองต้นแบบชิ้นงานโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีต่อ “รูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรี” ผลการจัดการความรู้ที่ผ่านการดำเนินการทดลองใช้ในการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ ปริญญาตรี ประกอบด้วย ผลสัมฤทธิ์ของการจัดการความรู้ และผลจากการสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการความรู้

1. ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในประเด็นเกี่ยวกับรูปแบบ องค์ประกอบ กระบวนการหรือขั้นตอนสำหรับการจัดการความรู้ เครื่องมือที่ควรใช้ และข้อเสนอแนะ การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ ระดับปริญญาตรี นั้น มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) การนำเสนอรูปแบบการจัดการความรู้ควรเน้นรูปแบบที่มีลักษณะผสมผสาน กล่าวคือ มีการนำแบบจำลองที่มีลักษณะเป็นทั้งแบบสัญลักษณ์และแบบอนาล็อก เข้าด้วยกันเพื่อให้ผู้นำไปใช้ได้เห็นภาพและสามารถสื่อความที่ชัดเจนขึ้น

2) องค์ประกอบที่เหมาะสมในการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บนั้น ควรประกอบด้วยส่วนที่เป็นปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และปัจจัยที่เป็นผลลัพธ์ ซึ่งจำเป็นต้องใช้วิธีการเชิงระบบในการวิเคราะห์แล้วนำแต่ละองค์ประกอบที่เห็นว่ามีมีความจำเป็นต่อการจัดการความรู้สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีมาจัดเรียงเป็นระบบ ซึ่งจากการสอบถามผู้เชี่ยวชาญให้ข้อคิดเห็นที่สอดคล้องกัน ในส่วนที่เป็นปัจจัยนำเข้านั้น ควรกำหนดลักษณะของความรู้ ได้แก่ การกำหนดความรู้ (Define) การกำหนดแหล่งค้นคว้า (Resource Influence) และการรวบรวมข้อสนเทศ (Gather Information) ซึ่งเป็นการควบคุมสภาพแวดล้อมให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ส่วนปัจจัยด้านกระบวนการควรมุ่งเน้นที่ การก่อให้เกิดความรู้ (Knowledge Generation) การจัดการความรู้ให้เป็นภาพที่ชัดเจน (Organize) การสร้างความรู้หรือการค้นหาคำตอบจากสิ่งที่มีอยู่แล้ว (Create) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Share) การใช้ประโยชน์จากความรู้ (Use) และส่วนที่เป็นปัจจัย

ด้านผลลัพธ์ ควรมุ่งเน้นที่ให้ผู้เรียนได้ทราบผลที่ได้จากการจัดการความรู้ซึ่งได้แก่ การทบทวน การวิเคราะห์ การสังเกตการณ์ (Review) การสะท้อนกลับ (Reflect) และการรักษาความรู้ไว้ การจดจำ (Retain) รูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรี ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ลักษณะของความรู้ (Knowledge Characteristics) กระบวนการจัดการความรู้ (Management) และการวัดผลการจัดการความรู้ (Measurements)

ก. ลักษณะของความรู้ (Knowledge Characteristics) คือ สิ่งที่ผู้เรียนควรจะได้จากการเรียนรู้โดยการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บ

ข. กระบวนการจัดการความรู้ (Management) คือ สิ่งที่ผู้เรียนจะต้องปฏิบัติในระหว่างการเรียนรู้ โดยการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บ

ค. การวัดผลการจัดการความรู้ (Measurements) คือ การวัดผลจากทำกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บ

3) กระบวนการหรือขั้นตอนที่เหมาะสมต่อการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรีนั้น อาจสรุปได้ว่า การดำเนินการจัดการความรู้ตามรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรี ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ Knowledge Characteristics (ลักษณะของความรู้) Management (กระบวนการจัดการความรู้) และ Measurements (การวัดผลการจัดการความรู้) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ก. Knowledge Characteristics (ลักษณะของความรู้) ประกอบด้วย การกำหนดความรู้ (Define) การกำหนดแหล่งค้นคว้า (Resource Influence) และการรวบรวมข้อสนเทศ (Gather Information)

ข. Management (กระบวนการจัดการความรู้) ประกอบด้วย

การก่อให้เกิดความรู้ (Knowledge Generation) หมายถึง การเลือก และการได้มาซึ่งความรู้

การจัดความรู้ให้เป็นภาพที่ชัดเจน (Organize) หมายถึง การสังเคราะห์ การจับคักความรู้และการจัดเก็บความรู้ การสืบค้นและการถ่ายโอนความรู้

การสร้างความรู้หรือการค้นหาประโยชน์จากสิ่งที่มีอยู่แล้ว (Create) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงสารสนเทศให้เป็นความรู้ และการเชื่อมโยงเป็นกรอบความคิด

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Share) หมายถึง การให้ผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วม และแสดงออกในกิจกรรมต่างๆ

การใช้ประโยชน์จากความรู้ (Use) หมายถึง ความสามารถในการหลอมรวมความรู้จากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย

ค. Measurements (การวัดผลการจัดการความรู้) เป็นการทบทวน การวิเคราะห์ การสังเกตการณ์ (Review) การสะท้อนกลับ (Reflect) ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคิดเห็นหรือความพึงพอใจ และรักษาความรู้ไว้ การจดจำ (Retain)

4) เครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ ในความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญที่ตรงกันมากที่สุด ได้แก่ Blog Web link Search Activities Chat News และ Ark expert เป็นต้น ซึ่งการใช้เครื่องมือใดขึ้นอยู่กับกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้มากกว่าจะยึดเครื่องมือใดเครื่องมือหนึ่ง

5) นอกจากข้อคิดเห็นดังกล่าวข้างต้นแล้วยังมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรี กล่าวคือ ควรมีการพบปะเผชิญหน้ากับผู้สอนในบางครั้ง เรียกว่า เป็นมินิคอร์ส (Mini course) เพื่อสร้างความคุ้นเคยกับผู้เรียนก่อนเข้าสู่กระบวนการจัดการความรู้บนเว็บ

2. ผลการประเมินรับรองต้นแบบชิ้นงานจากผู้ทรงคุณวุฒิ ในประเด็นเกี่ยวกับภาพรวมของรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ ระดับปริญญาตรีนั้น สาระสรุปบทนำ รายละเอียดของรูปแบบ และการนำรูปแบบไปใช้ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ภาพรวมของรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ ระดับปริญญาตรี มีความเหมาะสมในระดับมาก

2) ผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ภาพรวมสาระสรุปของรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ ระดับปริญญาตรี มีความเหมาะสมในระดับมาก ประกอบด้วย หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ และผลที่คาดว่าจะได้รับมีความเหมาะสมในระดับมาก ส่วนสาระสรุปมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

3) ผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ภาพรวมบทนำของรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ สำหรับนักศึกษาในระดับปริญญาตรี มีความเหมาะสมในระดับมาก ประกอบด้วย หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบการจัดการความรู้ 26 โมเดล

4) ผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า รายละเอียดของรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรี มีความเหมาะสม ในระดับมากที่สุด ประกอบด้วย สรุปรูปแบบการจัดการความรู้ องค์ประกอบรูปแบบการจัดการความรู้ แบบจำลองรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ (BANDIT_KM Model) ขั้นตอนในการดำเนินการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ และสรุปผลการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบนเว็บ

5) ผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า การนำรูปแบบการจัดการความรู้ สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรีไปใช้ มีความเหมาะสมในระดับมาก ประกอบด้วย เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ มาตรการและวิธีการนำไปใช้ และการประเมินผลการจัดการความรู้ไปใช้

3. ผลการดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรีกับนักศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองหลังจากที่เรียนด้วยการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2) ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บในกลุ่มที่เรียนด้วยรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บดังกล่าว มีความเห็นตรงกันในระดับมาก ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นที่จะเข้าสู่กระบวนการเรียนการสอน และมีข้อเสนอแนะให้ใช้วิธีการดังกล่าวกับกระบวนการในรายวิชาอื่นๆ

ข้อเสนอแนะ

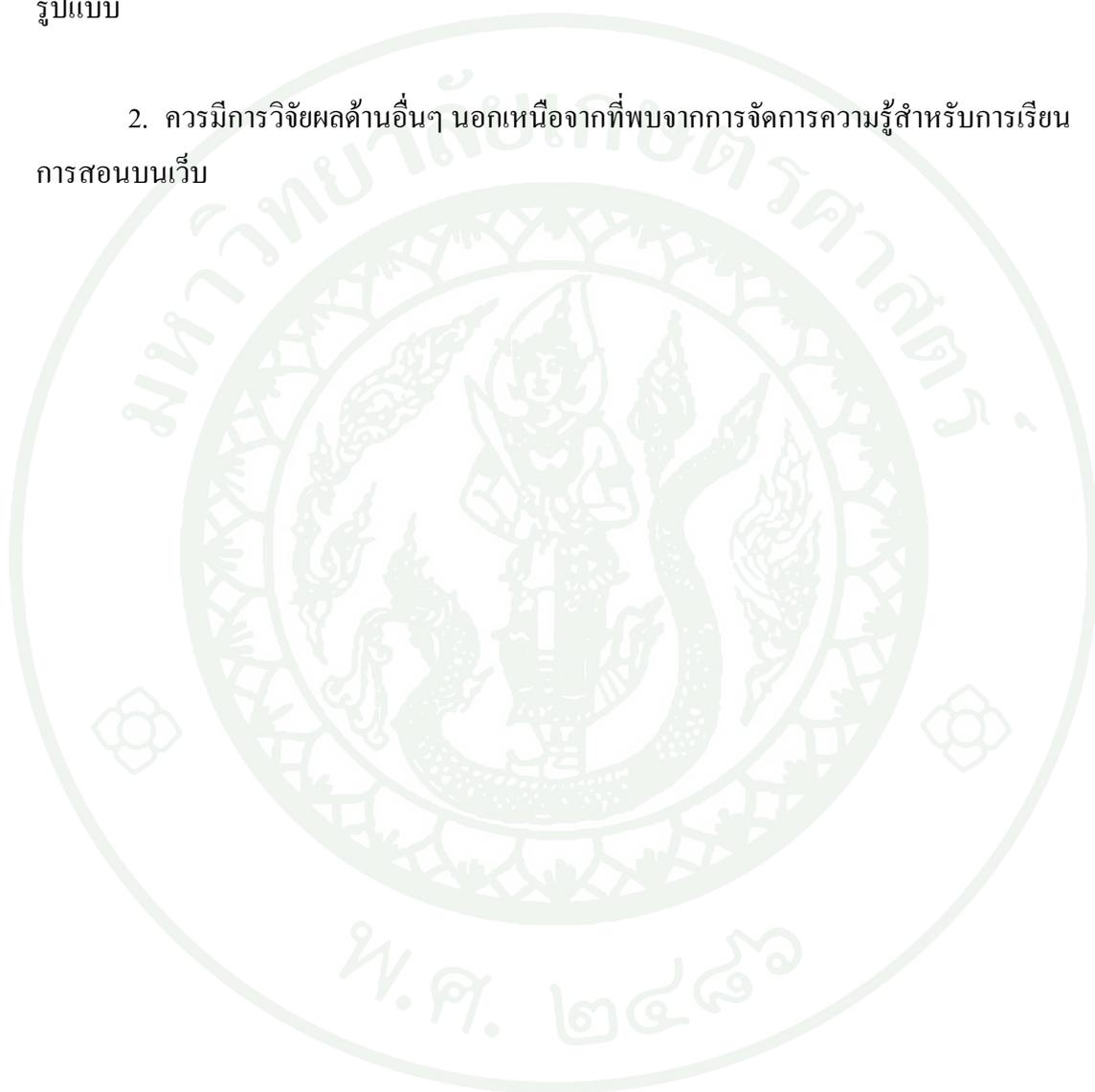
ข้อเสนอแนะในการนำรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนระดับปริญญาตรีไปใช้มีดังนี้

1. ในการพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ ควรมีการพัฒนาและออกแบบ โดยอาศัยการวิเคราะห์กรอบการจัดการความรู้ที่หลากหลายนำข้อสรุปที่ดีมาปรับปรุงพัฒนารูปแบบที่ใช้ในการจัดการความรู้อย่างต่อเนื่องเพื่อปรับเปลี่ยนไปตามสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมทางสังคมที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ

2. ควรศึกษาเครื่องมือการจัดการความรู้ และเทคโนโลยีอื่นที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึง แบ่งปันความรู้ และใช้ความรู้ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ และปรับเปลี่ยนไปตามความทันสมัยของเทคโนโลยีที่มี ณ ขณะดำเนินการจัดการความรู้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยและพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บไซต์ควบคู่กับรายวิชาอื่นๆ ที่มีลักษณะธรรมชาติของวิชาที่แตกต่างกันเพื่อทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบ
2. ควรมีการวิจัยผลด้านอื่นๆ นอกเหนือจากที่พบจากการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บไซต์



เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- กิดานันท์ มลิทอง. 2536. เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย. พิมพ์ครั้งที่ 2. ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. 2540. เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กานต์สุตา มามะศิริานนท์. 2546. การนำเสนอระบบการจัดการความรู้สำหรับองค์การ ภาคเอกชน. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กฤษมันต์ วัฒนานรงค์. 2536. เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- แก้วเวียง นานาผล. 2551. การพัฒนาตัวแบบการจัดการความรู้ของสถานศึกษาขนาดเล็ก. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ขวัญตา ศรีเกษม. ม.ป.ป. การจัดการความรู้ในสถานศึกษา. วารสารบทความทางวิชาการ: ความเป็นผู้นำทางการศึกษา 1. 1 (12): 1-10.
- จรัสศักดิ์ ศิริรัตนพล. 2550. รูปแบบการจัดการความรู้ด้านการสอนของคณาจารย์ ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน: มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล.
- จิรัชฌา วิเชียรปัญญา. 2549. การพัฒนาตั่งบ่งชี้ร่วมสำหรับการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพ. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ฉลาด จันทรสุมบัติ. 2551. รูปแบบการจัดการความรู้ในการประกันคุณภาพการศึกษาคณะ
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. วารสารมนุษยศาสตร์. 15 (1): 11-15.

ฉลาด จันทรสุมบัติ, บุญชม ศรีสะอาด, วิจารย์ พานิช และวิเชียร ชิวพิมาย. 2550. การพัฒนา
รูปแบบการจัดการความรู้องค์กรชุมชน . วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
11 (12): 20.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2536. “หน่วยที่1 ระบบและการจัดระบบ”, น. 35 ใน **ประมวลสาระชุด
วิชาการจัดระบบทางการศึกษา**. นนทบุรี: สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมมาธิราช.

_____. 2534ก. “หน่วยที่1 ปรัชญาและพัฒนาการของศึกษาทางไกล”, น. 197-200 ใน **เอกสาร
การสอนชุดวิชาการศึกษาทางไกล**. นนทบุรี: สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมมาธิราช.

_____. 2534ข. “หน่วยที่10 ระบบ การเรียนการสอนทางไกล”, น. 443-449 ใน **เอกสารการสอน
ชุดวิชาการการศึกษาทางไกล**. นนทบุรี: สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัย
ธรรมมาธิราช.

_____. 2536. “หน่วยที่12 การศึกษาทางไกลกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์”, น. 200-202, 225
ใน **ประมวลสาระชุดวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์**. นนทบุรี:
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

ชัยอนันต์ สมุทรวานิช. 2542. “แนวคิด แนวทางในการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้” **แนวทาง
การศึกษาและวิจัยระดับปริญญาเอก**. ชลบุรี: สำนักงานสนับสนุนกองทุนวิจัย.

ชินภัทร ภูมิรัตน. 2547. “การจัดการความรู้ในการจัดการศึกษา”. กรุงเทพมหานคร: สำนักงาน
เลขาธิการสภาการศึกษา.

- เดือนใจ รักษาพงศ์. 2551. การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้เพื่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม. วิทยานิพนธ์การศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ทักษิณ ชินวัตร. 2546. โรงเรียนในพื้นที่กับการสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน. การประชุมใหญ่สามัญและประชุมวิชาการ ประจำปี 2546 วันที่ 15-18 ธันวาคม 2546. กรุงเทพมหานคร: โรงแรมแอมบาสซาเดอร์.
- ธีระวัฒน์ เข้มแสง, บุญชม ศรีสะอาด และวิเชียร ชิวพิมาย. 2550. การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 เมษายน – มิถุนายน 2550. มหาสารคาม: สารคามการพิมพ์-สารคามเปเปอร์.
- นวลจิตต์ เขาวีรดิพงษ์. 2545. การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. กรุงเทพฯ: สำนักงานการปฏิรูปการศึกษา.
- นวลละออ แสงสุข. 2550. การศึกษาการจัดการความรู้ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาระบบทฤษฎีมนุษยศาสตร์, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- น้ำทิพย์ วิภาวิน. 2547. การจัดการความรู้กับคลังความรู้. กรุงเทพมหานคร: บริษัท เอสอาร์ พรินติ้ง แมสโปรดักส์ จำกัด.
- นิคม ทาแดง. 2536. “หน่วยที่ 3 การวิเคราะห์ระบบทางการศึกษา”, น. 15 ใน เอกสารการสอนชุดวิชาการ จัดระบบทางการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- นิทัศน์ วิเทศ. 2542. การจัดการความรู้. กรุงเทพมหานคร: เออาร์ บีซิเนส เพรสส์ จำกัด. แปลจาก โทมัส เอช. ดาเวนพอร์ท และลอเรนซ์ พูแซด. Working Knowledge: How Organisations Manage What They Know.

- บดินทร์ วิจารณ์. 2547. การจัดการความรู้ คู่ปัญญาปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร: บริษัท เอ็กชเปอร์ เน็ท จำกัด.
- บัณฑิต ฉัตรวิโรจน์. 2550. การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบการจัดการความรู้ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของนักศึกษาคครู. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาอุดมศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญดี บุญญากิจ. 2547. การจัดการความรู้ จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร: สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ.
- บุญส่ง หาญพานิช. 2546. การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการความรู้ในสถาบันอุดมศึกษาไทย. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาอุดมศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประชาสรรค์ แสนภักดี. 2549. การจัดการความรู้ของเครือข่ายทางสังคมเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภค ด้านสุขภาพ. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนศาสตร์, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พรธิดา วิเชียรปัญญา. 2547. การจัดการความรู้ พื้นฐานการประยุกต์ใช้. กรุงเทพมหานคร: บริษัท เอ็กชเปอร์เน็ท จำกัด.
- พรพิมล ธรรมชาติกรชัย. 2550. การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้สำหรับหน่วยงานภาครัฐ. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุษนา แซ่เตียว. 2547. การวัด การวิเคราะห์และการจัดการความรู้: **Measurement Analysis Knowledge Management : The key to build organization Intelligent.** กรุงเทพมหานคร: สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ.
- ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2538. เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.

วิจารณ์ พานิช. 2546. “สู่การสร้างสรรค์สูงส่งเต็มศักยภาพการจัดการความรู้ในมหาวิทยาลัย”
สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม (สคส.) (Online). www.kmi.or.th,
25 ธันวาคม 2547.

_____. 2547. “การจัดการความรู้: ปัญหาที่ต้องสร้าง ภายใต้หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า”
สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม (สคส.) (Online). www.kmi.or.th,
25 ธันวาคม 2547.

วิชัย วงษ์ใหญ่. 2542. **พลังการเรียนรู้ในกระบวนทัศน์ใหม่**. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี: SR Printing
limited partnership.

วิลาวัลย์ มากุ้ม. 2549. **การพัฒนาตัวบ่งชี้การจัดการความรู้ของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ**. วิทยานิพนธ์ การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร,
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

วีระ ไทยพานิช. 2551. “การเรียนการสอนบนเว็บ: Web-based Instruction” **วารสารวิจัย
รามคำแหง**. 11, 2(กรกฎาคม-ธันวาคม): 1-12.

สมชาย นำประเสริฐชัย. 2546. “เทคโนโลยีกับการจัดการความรู้”. **ไมโครคอมพิวเตอร์**.
21, 103-107.

สรสิริ รววรรณ, หม่อมหลวง. 2548. **การวิเคราะห์การจัดการความรู้ของแหล่งการเรียนรู้ชุมชน :
กรณีศึกษาวิทยุชุมชนในเขตภาคกลาง**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนา
ศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุภาวดี ทรงพรวิณิชย์. 2546. **รายงานการประชุมสัมมนา เรื่อง ประมวลผลการจัดการความรู้ของ
กระบวนกรประชามนัน**. วันที่ 1-2 กรกฎาคม 2541 ณ โรงพยาบาลนัน อ.เมือง
จ.น่าน. (Online) www.cbt.vijai.org/nan.doc, 20 มกราคม 2548.

อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง. 2549. “การใช้การจัดการความรู้ในชั้นเรียน: กรณีศึกษาวิชาสาขาเทคโนโลยีการศึกษา”. วารสารเทคโนโลยีทางปัญญา 1, 1 (มกราคม- มิถุนายน): 23.

อนุภพ (นามแฝง). 2547. “เรียนรู้ไม่จำกัด” เดลินิวส์. (14 กรกฎาคม 2547).

อัครพงษ์ สัจจาทิต. 2546. **ปรัชญาการศึกษาแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง**. กรุงเทพมหานคร: ข้าวฟ่าง.

Andesen Consulting. 2000. **Collaboration and Knowledge Management** (Online).
http://www.ac.com:80/services/km_home.html, April 17, 2008.

Arthur, A. 1997. **Business Consulting: Knowledge Strategies** (Online).
 (<http://www.arthurandersen.com/aabc>) , April 17, 2008.

Bergeron, B. 2003. **Essentials of Knowledge Management**. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

Carla, O.D., C. Jackson, Jr. and E. Nilly. 1998. **If Only We Knew What We Know**. USA.: The Free Press,

Carroll, J.M. 2003. Knowledge management support for teacher. **Educational Technology Research and Development**. 51(4): 2.

Chauvel, D. and D. Charles. 2003. **Knowledge Management and the Management Development and the Management Development Function in European Business**. France: The Graduate School of Business, Marseille-Provence Domaine de Luminy,

Chickering, A. W. and F. G. Zelda. 2002. **Seven Principles of Good Practice in Undergraduate Education**. Florida: Feeds statewide.

- Chitrlada, B. n.d. **Patterns of Learning and Knowledge exchange in Thai work teams : a study of team members Communication and relationships etiquettes.** Ed.D. Canada: University of Toronto.
- Dataware, T. 1998. **Seven Steps to Implementing Knowledge Management in Your Organization** (Online). Corporate Executive Briefing. <http://www.dataware.com>, May 15, 2008.
- Davis, C. E., Whit p Keuer. Curtis Clements. Web sites, Extensible Business Reporting Language, Polls & subveys, Financial reporting, Best Practice. **UMI ProQuest Dissertations** (Online). [www.lib.umi.com/dissertations/preview_all/AAT 242606421](http://www.lib.umi.com/dissertations/preview_all/AAT_242606421), May 15, 2008.
- Delphi, G. 1999. **Knowledge Management onsite Seminar** (Online). <http://www.delphigroup.com/events/institutes/km-inst.htm>, May 15, 2008.
- Edmonds, G.S. and R. Pusch. 2002. Creating Shared Knowledge: Instructional Knowledge Management Systems. **Syracuse University** (Online). www.docushare.edutech.org/dscgi/ds.py/View/Collection-4562, May 15, 2008.
- Demarest, M. 1997. "Understanding Knowledge Management." **Journal of Long Range Planning.** 30(3): 374-378.
- Ernst and Young. 1999. <http://www.ey.com/consulting/kbb/k2work.asp>. (Online).
- Gersting, A., C. Gordon and B. Ives. 2000. **Implementing Knowledge Management: Navigating the Organizational Journal** (Online). <http://www.ac.com:80/services/knowledge/implement.html>, April 17, 2008.

- Keeley, E.J. 2005. Institutional research as the catalyst for the extent and effectiveness of knowledge-management practice in improving planning and decision-making in higher education organizations. **Phd. Northcentral University** (Online). [wwwlib.umi.com.dissertations.fullcit.3152488](http://wwwlib.umi.com/dissertations/fullcit.3152488), May 15, 2008.
- Kidwell, J.J. 2000. Applying Corporate Knowledge Management Practices in Higher Education : Colleges and Universities have significant opportunities to apply knowledge management practices to support every part of their mission. **Educause Quarterly.Number4.**
- Kuczaj, T. 2001. Knowledge Management Process Model Technical Research Centre of Finland ESPOO. **VTT Publications 455** (Online). www.inf.vtt.fi/pdf/publications/2001/p455.pdf, June 12, 2008.
- Lytras, M. D. and A. Pouloudi. 2002. "Project Management as a Knowledge Management Primer: the Learning Infrastructure in Knowledgeintensive Organizations: Projects as Knowledge Transformations and beyond. **Athens, Greece: Department of Management Science and Technology, Athens University of Economics and Business** (Online). www.mobiforum.org< <http://www.ist-domino>, June 12, 2008.
- Marshall, J. and A. Rossett. 2000. "Knowledge Management for School-Based Educators"
Integrated and Holistic Perspectives on Learning, Instruction and Technology: Understanding Complexity. London: Kluwer Academic Publishers.
- Martin, J.S. 2004. Enhancing and inhibiting interactions between business processing and knowledge production:A macro study of leadership and knowledge processing in higher education. **Ph.D.** Clemson University (Online). [wwwlib.umi.com.dissertations.fullcit.3125475](http://wwwlib.umi.com/dissertations/fullcit.3125475), June 12, 2008.

Menkhoff, T. 2003. **Singapore Management University School of Business: Creating and Management Knowledge in Organizations. KMT ermIIIA 2002-2003.**

Metaxiotis, K. and J. Psarras. 2003. Applying Knowledge Management in Higher Education: The Creation of a Learning Organisation (Online).
Web%20Base\S0219649203000541km.htm, June 12, 2008.

Milam, J.H. n.d. Knowledge Management for Higher Education **ERIC DIGEST**. University of Virginia.

Oosterlinck, P. A. and R. Leuven. K.U. n.d. Knowledge Management in Post-Secondary **Education: Universities** (Online). www.brint.com/km/whatis.htm, June 12, 2008.

Probst, G., S. Raub. and K. Romhardt. 2000. **Managing Knowledge : Building Blocks for Success**. Chichester : John Wiley & Sons.

Pornchulee, A.A. 2001. **Knowledge Management in Higher Education**. Bangkok: Office of the Secretariat, ASAIHL_THAILAND.

Rubenstein-Montano, B. ,I. Liebowitx. J. Buchwalter, and D. McCaw. 2001. **A Systems Thinking Framework for Knowledge Management** (Online). www.userpages.umbc.edu/~buchwalt/papers/KM10-FINAL.htm

Skandia Insurance Company, Ltd. 1999. **The Skandia Group** (Online).
<http://skandia.se/group>, March, 11, 2008.

Smith, B. 1999. **American Management Systems**. Personal communication. (February 23).

Sridharan, B. and Kinshuk. 2002. **Knowledge Management and Reusability in Internet Based Learning**. Proceedings of the International Conference on Computers in Education, Los Alamitos, CA: IEEE Computer Society, 1398-1399.

Stenmark, D. and R. Lindgren. 2004. **Integrating Knowledge Management Systems with Everyday Work: Design Principles Leveraging User Practice** (Online). www.w3.informatik.gy.se/~dixi/publ/oskms02.pdf, July 14, 2007.

Sveiby, K. E. 2003. **What is Knowledge Management** (Online). www.co-il.com/com/coil/knowledge-garden/kd/whwtiskm.shtml, July 14, 2007.

Towards an Intergrated Approach to Knowledge Management: Hard, Soft and Abstract Issues 2002. **Towards an Intergrated Approach to Knowledge Management: Hard, Soft and Abstract Issues** (Online). www.tlinc.com/articl97.html, July 14, 2007.

Trapp, H. 1999. **Benefits of an Intranet-Based Knowledge Management System-Measuring the Effects** (Online). www.avinci.de/competence/publikationen/diplomarbeit_holger_trapp.pdf, July 14, 2007.

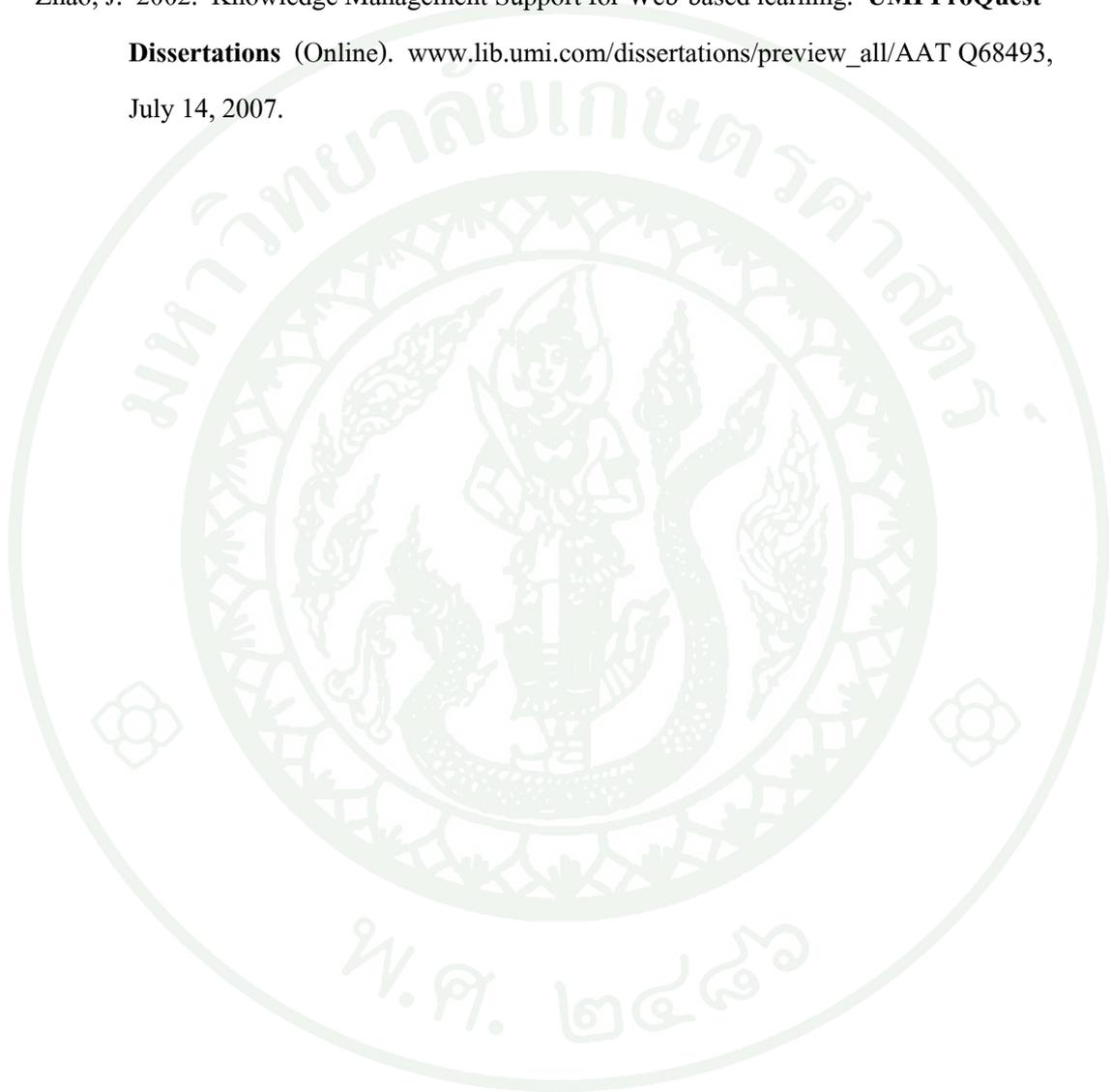
Warren, M. 2002. Web-site Development—best Practices. **UMI ProQuest Dissertations**. (Online). wwwlib.umi.com/dissertations/preview_all/AAT MQ68493, July 14, 2007.

Wiersma, W. and G. S. Jurs. 2005. **Research Methods in Education : An Introduction**. 8th ed. Boston: Pearson.

Woods, G.C. 2004. Student Perceptions of Web-based Technologies, Principles of Good Practice and Multiple intelligences. **DAI-A 65/03** (Online). wwwlib.umi.com/dissertations/preview_all/107562258, July 14, 2007.

Young, R. 1999. Knowledge Management Overview: From Information to Knowledge
(Online). [http://www.knowledgeassociates.com/website.km.nsf/notesdocs/overview?](http://www.knowledgeassociates.com/website.km.nsf/notesdocs/overview?Open+Document)
Open Document.

Zhao, J. 2002. Knowledge Management Support for Web-based learning. **UMI ProQuest
Dissertations** (Online). [www.lib.umi.com/dissertations/preview_all/AAT Q68493](http://www.lib.umi.com/dissertations/preview_all/AAT+Q68493),
July 14, 2007.





ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิประเมินเครื่องมือ

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิประเมินเครื่องมือการวิจัย

1. รศ.ดร.สุพัตรา คูหากาญจน์ ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีการศึกษา
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
2. ผศ.ดร.นนทลี พรธาดาวิทย์ หัวหน้าโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีวิจัยและพัฒนาหลักสูตร
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
ธัญบุรี
3. ดร.ราชันย์ บุญธิมา อาจารย์ประจำ สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญให้สัมภาษณ์ประเด็นการพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ในการเรียนการสอน
ผ่านเว็บสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

1. รศ. ดร.สุพัตรา คูหากาญจน์ ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีการศึกษา
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
2. รศ. ดร.น้ำทิพย์ วิภาวิน ผู้อำนวยการหอสมุด มหาวิทยาลัยศรีปทุม
3. ผศ. ดร.อำนาจ เดชชัยศรี ผู้อำนวยการศูนย์ศึกษาพัฒนาครู คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
4. ผศ. จิราภรณ์ หนูสวัสดิ์ อาจารย์ประจำคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จ
เจ้าพระยา
5. อาจารย์ ดร.อมรทิพย์ เจริญผลศึกษานิเทศก์ มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
กระทรวงศึกษาธิการ
6. อาจารย์นิตยา เวียสุวรรณ ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ เขตการศึกษาพื้นที่ 1
กรุงเทพมหานคร
7. ผศ. เกษสุณีย์ บำรุงจิตต์ อาจารย์ประจำคณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
พระนคร
8. ผศ. ชไมพร รักษาสุข อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏ
สกลนคร
9. อาจารย์สรายุ ปรีสุทธิกุล อาจารย์ประจำคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิประเมินรูปแบบการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนผ่านเว็บสำหรับนักศึกษา
ระดับปริญญาตรี

1. รศ.ดร.ปรีชา วิหกโต ข้าราชการบำนาญคณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
2. รศ.ดร.น้ำทิพย์ วิภาวิน ผู้อำนวยการหอสมุด มหาวิทยาลัยศรีปทุม
3. ผศ.ดร.อำนาจ เดชชัยศรี ผู้อำนวยการศูนย์ศึกษาการพัฒนาคู คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
4. ผศ.ดร.ทัศนีย์วรรณ ภู่อารีย์ อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
5. ผศ. (พิเศษ) ดร.ปรัชญนันท์ นิลสุข อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ
6. เกษัชกร ดร.ประชาสรรค์ แสนภักดี หัวหน้างานสนับสนุนภารกิจคุ้มครองผู้บริโภค
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น
7. อาจารย์ ดร.จิรศักดิ์ ศิริรัตนพล ประธานโปรแกรมบริหารธุรกิจ สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา



ภาคผนวก ข
แบบประเมินรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ

แบบประเมินรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบน
ระดับปริญญาตรี(ประเมิน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ)

ชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ.....
ตำแหน่ง.....
สถานที่ติดต่อ.....
โทรศัพท์.....
E-mail.....

คำชี้แจง

โปรดพิจารณาประเมินเพื่อรับรองรูปแบบการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนบน
เว็บระดับปริญญาตรี โดยทำเครื่องหมาย/ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านซึ่ง
น้ำหนักคะแนนกำหนดไว้ดังนี้

- | | | |
|---------|---------|-------------------|
| คะแนน ๔ | หมายถึง | เหมาะสมมากที่สุด |
| คะแนน ๓ | หมายถึง | เหมาะสมมาก |
| คะแนน ๒ | หมายถึง | เหมาะสมน้อย |
| คะแนน ๑ | หมายถึง | เหมาะสมน้อยที่สุด |

ประเด็นการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				ความคิดเห็นเพิ่มเติม
	๔	๓	๒	๑	
ตอนที่ ๑ สรุปสาระสำคัญ					
๑.๑ หลักการและเหตุผล					
๑.๒ วัตถุประสงค์					
๑.๓ สาระสรุป					
๑.๔ ผลที่คาดว่าจะได้รับ					
ตอนที่ ๒ บทนำ					
๒.๑ หลักการและเหตุผล					
๒.๒ วัตถุประสงค์					
๒.๓ ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ การจัดการความรู้ ๒๖ Models					
ตอนที่ ๓ รายละเอียดรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ					
๓.๑ รูปแบบการจัดการความรู้					
๓.๒ องค์ประกอบรูปแบบการจัดการความรู้					
๓.๓ แบบจำลองรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ(BA_KMMODEL)					
๓.๔ ขั้นตอนในการดำเนินการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอน บนเว็บ					
๓.๕ สรุปผลการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ					

ประเด็นการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				ความคิดเห็นเพิ่มเติม
	๔	๓	๒	๑	
ตอนที่ ๔ การนำรูปแบบการจัดการ ความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ ไปใช้					
๔.๑ เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้					
๔.๒ มาตรการและวิธีการนำไปใช้					
๔.๓ การประเมินผลการจัดการ ความรู้ไปใช้					

สรุปโดยรวม รูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บระดับปริญญาตรี
อยู่ในระดับ

- ดีมาก
- ดี
- ปานกลาง
- ต้องปรับปรุง

ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงและแก้ไข (โปรดระบุ)

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ประเมิน

()



ภาคผนวก ค
ลักษณะรายวิชาเทคโนโลยีการศึกษาเบื้องต้น

ลักษณะรายวิชา

- | | |
|------------------------------|--|
| 1. รหัสและชื่อวิชา | 02-310-301 เทคโนโลยีทางการศึกษาเบื้องต้น
(Introduction to Educational Technology) |
| 2. สภาพรายวิชา | วิชาการศึกษาพื้นฐานบังคับ สำหรับนักศึกษาสายครุวิชาชีพทุกคณะ |
| 3. ระดับรายวิชา | ปีที่1 ภาคเรียนที่1 |
| 4. พื้นฐาน | - |
| 5. เวลาศึกษา | 36 คาบเรียน ตลอด 18 สัปดาห์ ทฤษฎี 2 คาบต่อสัปดาห์ ไม่มีปฏิบัติและ
นักศึกษาจะต้องศึกษาค้นคว้านอกเวลาด้วยตนเอง สัปดาห์ละประมาณ 2
ชั่วโมง |
| 7. จุดมุ่งหมายรายวิชา | 7.1 เข้าใจบทบาท คุณค่า หลักการและทฤษฎีพื้นฐานของนวัตกรรมและ
เทคโนโลยีทางการศึกษา
7.2 วิเคราะห์ระบบการสอน
7.3 มีทักษะในการเลือก การใช้และบำรุงรักษาสื่อการสอนและนวัตกรรม
ทางการศึกษา
7.4 ตระหนักในคุณค่าและความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีและ
นวัตกรรมทางการศึกษา |
| 8. คำอธิบายรายวิชา | ศึกษามบทบาท คุณค่า หลักการและทฤษฎีพื้นฐานของนวัตกรรมและ
เทคโนโลยีทางการศึกษา การวิเคราะห์ระบบการสอน การเลือกการใช้
และบำรุงรักษาสื่อการเรียนการสอนประเภทต่างๆ |
| 9. แนวการสอน | จัดสอนทฤษฎี สัปดาห์ละ 2 คาบ คาบละ 50 นาที กิจกรรมการเรียนการ
สอนประกอบด้วย
1. บรรยายประกอบสื่อการสอน ในส่วนที่เป็นความรู้พื้นฐานหลักการ
และทฤษฎีทางนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา |

2. สาธิตวิธีการใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือทางเทคโนโลยีทางการศึกษา
3. อภิปรายคุณสมบัติ คุณลักษณะและกระบวนการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา
4. มอบหมายงานให้นักศึกษา ค้นคว้า ศึกษา และรายงานเกี่ยวกับนวัตกรรมทางการศึกษาและสื่อการสอน

10. การวัดและประเมินผล

1. ใช้หลักเกณฑ์การประเมินผลแบบอิงเกณฑ์และอิงกลุ่ม
2. เกณฑ์การให้คะแนน ข้อมูลที่นำมาประเมินผลได้จาก

2.1 การสอนภาคทฤษฎี	70	คะแนน
2.1.1 คะแนนสอบกลาง (หน่วยที่1,2,3)	30	คะแนน
2.1.2 คะแนนสอบปลายภาค (หน่วยที่4,5,6,7)	40	คะแนน
2.2 กิจกรรมที่มอบหมาย	20	คะแนน
2.3 การเข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในกิจกรรม	10	คะแนน
รวม	100	คะแนน

โดยนักศึกษาจะต้องมีเกณฑ์ผ่าน 50 เปอร์เซ็นต์ ทั้ง 3 ด้าน

3. การวัดและประเมินผลเพื่อสรุปผลการเรียน ในรายวิชาสรุปผลการเรียนโดยการตัดเกรด แบบอิงกลุ่ม เกณฑ์ตัดเป็นคะแนนมาตรฐาน T

การแบ่งหน่วยเรียน/บทเรียน

1.	หลักการและบทบาทเทคโนโลยีการศึกษา 1.1 ความหมายและความสำคัญของเทคโนโลยีการศึกษา 1.2 การจัดระบบการเรียนการสอน 1.3 การสื่อสารกับการเรียนการสอน 1.4 สื่อการเรียนการสอน	6	คาบ
2.	สื่อที่ไม่ใช้เครื่องฉาย 2.1 ความหมาย ความสำคัญและประเภทสื่อที่ไม่ใช้เครื่องฉาย 2.2 ความหมาย ความสำคัญและประเภทสื่อกราฟิกทางการศึกษา 2.3 ความหมาย ความสำคัญและประเภทสื่อสามมิติ 2.4 ความหมาย ความสำคัญและประเภทสื่อแผ่นป้าย	4	คาบ
3.	สื่อเทคนิควิธีการ 3.1 หลักการจัดนิทรรศการ 3.2 หลักการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน 3.3 หลักการสาธิตทดลอง 3.4 หลักการใช้ประสบการณ์นำทางการ 3.5 หลักการจำลองสถานการณ์	4	คาบ
4.	สื่อประเภทเครื่องฉาย 4.1 หลักการและทฤษฎีเครื่องฉาย 4.2 เครื่องฉายสไลด์ 4.3 เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ 4.4 เครื่องฉายภาพทึบแสง 4.5 เครื่องฉายภาพจากสัญญาณภาพ	4	คาบ

5.	สื่อประเภทภาพเคลื่อนไหว	4	คาบ
	5.1 ความหมาย ความสำคัญและหลักการใช้ภาพยนตร์เพื่อการศึกษา		
	5.2 ความหมาย ความสำคัญและหลักการใช้โทรทัศน์เพื่อการศึกษา		
6.	สื่อประเภทเสียง	4	คาบ
	6.1 ระบบขยายเสียง		
	6.2 เครื่องบันทึกเสียง		
	6.3 วิทยุเพื่อการศึกษา		
7.	นวัตกรรมการศึกษา	4	คาบ
	7.1 นวัตกรรมและนวัตกรรมการศึกษา		
	7.2 นวัตกรรมวิธีการหรือกระบวนการ		
	7.3 นวัตกรรมกระบวนการ และผลผลิต		
	7.4 คอมพิวเตอร์การศึกษา		
		รวม	32
		ทดสอบ กลางภาค	2
		ทดสอบ ปลายภาค	2
		รวมทั้งสิ้น	36



แบบทดสอบวิชา เทคโนโลยีการศึกษาเบื้องต้น

- ข้อใดไม่จัดเป็นนวัตกรรม ?
 - วิธีการใหม่
 - แนวคิดใหม่
 - การเปลี่ยนแปลงแนวคิดเดิม
 - สิ่งประดิษฐ์ที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย
- โครงการนำร่อง (Pilot Project) ดำเนินการในระยะใดของกระบวนการนวัตกรรม ?
 - การพัฒนา
 - การนำไปใช้
 - การศึกษาค้นคว้า
 - การประดิษฐ์คิดค้น
- “INNOTECH” หมายถึงข้อใด ?
 - Process and Product
 - Innovation and Technique
 - Innovation and Technology
 - Computer – Based Education
- เกมจำลอง จัดเป็นการสอนแบบใด ?
 - การสอนกลุ่มเล็ก
 - การสอนกลุ่มใหญ่
 - การสอนรายบุคคล
 - การสอนแบบโปรแกรม
- รูปแบบการสอนแบบกลุ่มเล็ก (Small – Group Instruction) ได้แก่ข้อใด ?
 - การเรียนรู้แบบรอบรู้
 - การติวแบบโปรแกรม
 - การเรียนรู้แบบร่วมมือ
 - การสอนแบบโปรแกรม

6. การสอนแบบโปรแกรมมีพื้นฐานจากการนำหลักทฤษฎีการเรียนรู้ในเรื่องใดมาใช้ ?
- ทฤษฎีการเสริมแรง
 - ทฤษฎีการวางเงื่อนไขเชิงปฏิบัติ
 - ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล
 - ถูกทั้ง ก. และ ข.
7. ข้อจำกัดของการสอนแบบโปรแกรมได้แก่ข้อใด ?
- การเสริมแรง
 - ผู้เรียนมีส่วนร่วม
 - การให้ผลย้อนกลับ
 - การออกแบบโปรแกรม
8. ศูนย์การเรียนรู้มีข้อจำกัดในเรื่องใด ?
- การจัดการ
 - กระบวนการกลุ่ม
 - บทบาทของผู้สอน
 - การเรียนรู้้อย่างกระฉับกระเฉง
9. ลักษณะการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีแนวคิดมาจาก เรื่องใด ?
- การศึกษาาระบบเปิด
 - ระบบประชาธิปไตย
 - การเรียนรู้แบบผสมผสาน
 - ความแตกต่างระหว่างบุคคล
10. การสร้างกระบวนการหรือสถานการณ์ที่มีการแข่งขันไปสู่เป้าหมายที่ท้าทาย จัดเป็นการเรียนการสอนแบบใด ?
- เกม
 - เกมจำลอง
 - การเรียนรู้แบบรอบรู้
 - การเรียนรู้แบบร่วมมือ

11. การเรียนการสอนแบบเกม มีข้อดีในเรื่องใด ?
- ก. บรรยากาศ
 - ข. การแข่งขัน
 - ค. การออกแบบ
 - ง. กระบวนการกลุ่ม
12. การจัดประสบการณ์ให้เรียนเป็นขั้นตอน ตอบสนองต่อบทเรียนและตรวจสอบผลการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองจัดเป็นรูปแบบนวัตกรรมและการผลิตในแบบใด ?
- ก. บทเรียน โมดูล
 - ข. เครื่องช่วยสอน
 - ค. ชุดการเรียนการสอน
 - ง. บทเรียนแบบโปรแกรม
13. เครื่องช่วยสอน เป็นเครื่องมือที่เสนอประสบการณ์ การเรียนรู้แก่ผู้เรียนในหลักการของการสอนแบบใด ?
- ก. สถานการณ์จำลอง
 - ข. ชุดการเรียนการสอน
 - ค. การคิดแบบโปรแกรม
 - ง. การสอนแบบโปรแกรม
14. ข้อใดไม่จัดเป็นลักษณะของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ?
- ก. นำเสนอสารสนเทศ
 - ข. ให้ผู้เรียนตอบสนอง
 - ค. จัดการเรียนการสอน
 - ง. ประเมินผลการเรียน

15. การนำเสนอสารสนเทศหรือความรู้ในรูปแบบข้อความที่มีโครงสร้างไม่เรียงลำดับ (Non – Linear) เรียกว่าอะไร ?
- ก. Hypertext
 - ข. Multimedia
 - ค. Hypermedia
 - ง. Active Learning
16. การนำเสนอสารสนเทศในรูปแบบข้อความ ภาพ ภาพเคลื่อนไหว วิดีทัศน์ และเสียงรวมกัน โดยใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการ เรียกว่าอะไร ?
- ก. Hypertext
 - ข. Multimedia
 - ค. Hypermedia
 - ง. Active Learning
17. นวัตกรรมทางการศึกษาของไทยส่วนใหญ่ได้แก่ข้อใด ?
- ก. ปรับปรุงจากที่ทำมาแล้ว
 - ข. คัดแปลงจากต่างประเทศ
 - ค. ใหม่ชนิดที่ไม่เคยมีที่ใดทำมาก่อน
 - ง. ประสมประสานความคิดของเรากับเทคโนโลยีที่มีในปัจจุบัน
18. การเรียนด้วยบทเรียนโปรแกรม ส่วนไหนของบทเรียนที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่สำคัญ ?
- ก. การอ่าน ดู หรือฟังสิ่งที่บทเรียนเสนอ
 - ข. การที่ผู้เรียนได้ทราบว่าเขตอบถูกหรือผิด
 - ค. การที่ผู้เรียนแต่ละคนเรียนช้าหรือเร็วกว่ากัน
 - ง. การที่ผู้เรียนได้ตอบหรือทำสิ่งที่บทเรียนขอให้ทำ

19. บทเรียนโปรแกรมแบบสาขามีข้อดีที่ต่างจากบทเรียน โปรแกรมแบบเส้นตรงในข้อใด ?
- ก. เรียนเร็วกว่า
 - ข. มีรายละเอียดมากกว่า
 - ค. พยายามช่วยเหลือคนเรียนอ่อน
 - ง. ผู้เรียนสามารถเลือกบทเรียนได้
20. โดยแท้จริงแล้วนวัตกรรมทางการศึกษา ส่วนมากเกิดขึ้นเพราะเหตุใด ?
- ก. การเผยแพร่ความรู้ของผู้รู้
 - ข. ความเจริญทางเทคโนโลยี
 - ค. ความพยายามที่จะคิดและประดิษฐ์สิ่งใหม่
 - ง. ต้องการให้บรรลุเป้าหมายและถูกหลักการ



แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อการจัดการความรู้สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ

โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างหรือเติมข้อความลงในช่องว่างที่กำหนดให้

คะแนน 4 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

คะแนน 3 หมายถึง เห็นด้วยมาก

คะแนน 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

คะแนน 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

ประเด็นคำถาม	4	3	2	1
<p>ความรู้ และความสะดวก</p> <ul style="list-style-type: none"> - การจัดการความรู้บนเว็บช่วยให้เกิด - รวดเร็วกว่าการสอนระบบปกติ - การจัดการความรู้บนเว็บทำได้ไม่ <p>จำกัดเวลาและสถานที่</p> <ul style="list-style-type: none"> - การจัดการความรู้บนเว็บทำให้น่าเบื่อ - การจัดการความรู้บนเว็บทำให้ผู้เรียน <p>ศึกษาเนื้อหาต่างหน้าได้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การจัดการความรู้บนเว็บทำให้ไม่ <p>เครียด</p> <ul style="list-style-type: none"> - การจัดการความรู้บนเว็บทำให้ผู้เรียน <p>เกิดความรับผิดชอบต่อตนเองสูง</p> <ul style="list-style-type: none"> - การจัดการความรู้บนเว็บทำให้ผู้เรียน <p>เกิดความรับผิดชอบต่อผู้อื่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - การจัดการความรู้บนเว็บทำให้ผู้เรียน <p>สามารถค้นหาความรู้ได้มากขึ้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - การจัดการความรู้บนเว็บทำให้ <p>ความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนิสิตลดลง</p> <ul style="list-style-type: none"> - การจัดการความรู้บนเว็บทำให้ได้ <p>เรียนรู้กว้างขวางขึ้น</p>				

ประเด็นคำถาม	4	3	2	1
<ul style="list-style-type: none"> - การจัดการความรู้บนเว็บทำให้ได้รับความรู้มากกว่าตำราเรียน - ควรมีการจัดการความรู้บนเว็บทุกรายวิชา - e-mail ทำให้สามารถติดต่ออาจารย์ได้สะดวกขึ้น - blog ทำให้ผู้เรียนกล้าแสดงความคิดเห็นมากขึ้น - blog ทำให้ฝึกทักษะการคิดและเขียนอย่างเป็นระบบ - การจัดการความรู้บนเว็บเป็นสิ่งจำเป็นต่อการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี - การจัดการความรู้บนเว็บเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอน - การจัดการความรู้บนเว็บส่งเสริมให้เกิดการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง - การจัดการความรู้บนเว็บส่งเสริมให้รู้จักแบ่งปันความรู้ให้แก่ผู้อื่น - การจัดการความรู้บนเว็บส่งเสริมให้จัดระบบข้อมูลที่ได้มา - การจัดการความรู้บนเว็บส่งเสริมให้ใช้ความรู้ให้เกิดประโยชน์ 				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม.....

.....

.....



ภาคผนวก จ

ตารางการวิเคราะห์กรอบแนวคิดการจัดการความรู้ 26 โมเดล

'Analysis Framework for Knowledge Management: Fubenstein-Montana, B. 2001.

Framework	1.A	2.A	3.A	4.A	5.B	6.T	7.B	8.H	9.H	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	
Description	Sy	Co	Co	Te	Ca	Gr	Yo	Jo	an	As	Resea	and	B	Co	Gr	Techn	Coopers	an	an	et	et	al.	et	al.	et	al.	
1. Fine(Create)	√	√	√	√							√	√	√	√											√	√	
2. Organize	√										√						√	√								√	√
3. Share	√			√							√	√	√														
4. Synthesize				√																							
5. Evaluate				√																							
6. Define				√																							
7. Identify				√								√	√						√								
8. Implement				√			√					√	√						√								
9. Use				√			√	√				√	√	√					√								
10. environment conducive				√				√																			
11. Prepare for change				√																							
12. Perform the K. audit				√																							
13. Link K. to people				√																							
14. Knowledge Characteristics							√																				
15. Value Added from K.Combination							√																				
16. Participants							√																				
17. K. Transfer Methods							√																				
18. Governance							√																				
19. Performance							√																				
20. Key concept and Frameworks for K.							√																				
21. Management as a Competitive Tools							√				√																
22. The cultural &Organizational Aspects of KM							√																				
23. Best Practice in KM							√																				
24. The Technology of KM							√																				
25. Market Analysis							√																				
26. Justifying KM							√																				
27. Knowledge Generation							√	√										√			√						
28. K. Representation							√	√																			
29. K.Codification							√	√													√						
30. K. Application							√	√																			
31. Acquiring K.				√			√	√																			
32. Selection K.							√	√				√	√	√							√						
33. Retrieving and Transferring							√	√					√	√							√	√				√	√
34. Internalizing Knowledge							√	√																			
35. Externalizing Knowledge							√	√																			
36. Resource Influences							√	√																			
37. Activities							√	√										√							√		√
38. Learning and Projection as Outcomes							√	√				√															
39. Develop							√	√																			
40. Retain							√	√				√	√	√												√	√
41. Capture and Store K.							√	√				√	√	√												√	√
42. Deploy Knowledge							√	√				√	√	√													
43. Transform Information into K.							√	√				√	√	√													
44. Sell							√	√				√	√	√													
45. Combine Knowledge							√	√				√	√	√												√	√
46. Learning maps							√	√										√									
47. Values maps							√	√										√									
48. information maps							√	√										√									
49. Knowledge maps							√	√										√									
50. measurements							√	√										√									
51. Information technology maps							√	√										√									
52. Gather Information							√	√										√									
53. Learn							√	√										√									
54. Culture							√	√										√									
55. Adapt							√	√										√									
56. Find							√	√										√									
57. Filter							√	√										√									
58. Format							√	√										√									
59. Forward							√	√										√									
60. Feedback							√	√										√									
61. networking and K.sharing							√	√										√									
62. k. navigation by project teams							√	√										√									
63. Development tool box							√	√										√									
64. Conceptualize							√	√										√									
65. Reflect							√	√										√									
66. Review							√	√										√									
67. Compilation and Tranformation							√	√										√									
68. Value Realization							√	√										√									
69. Dissemination							√	√										√									

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ -นามสกุล	สุกัญญา แสงเดือน
วัน เดือน ปี ที่เกิด	17 กันยายน พ.ศ. 2511
สถานที่เกิด	จังหวัดน่าน
ประวัติการศึกษา	ศิลปศาสตรบัณฑิต(บรรณารักษศาสตร์และ สารนิเทศศาสตร์ ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต (เทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษา
ตำแหน่งปัจจุบัน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา รักษาราชการหัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี
ผลงานดีเด่นและ/หรือรางวัลทางวิชาการ ทุนการศึกษาที่ได้รับ	- ทุนพัฒนานุเคราะห์ ประจำปีงบประมาณ 2547