

การพัฒนารูปแบบจัดการความรู้ผ่านการเรียนการสอนบนเว็บ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

The Development of Knowledge Management in a Web-Based Instruction Model for Under Graduated Students

สุกัญญา แสงเดือน¹

สุรัชย์ ประเสริฐสรวย²

ศศิฉาย ธนมัย³

และ เกียรติศักดิ์ พันธุ์ลำเจียก⁴

บทคัดย่อ

รูปแบบการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนผ่านเว็บ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตประกอบด้วยขั้นตอนหลัก 3 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ขั้นตอนกำหนดสิ่งที่ผู้เรียนจะได้รับ (Knowledge Characteristics) (2) ขั้นตอนกำหนดสิ่งที่ผู้เรียนจะต้องปฏิบัติ (Management) และ (3) ขั้นตอนการวัดและประเมิน (Measurements)

ผลการประเมินรูปแบบการจัดการความรู้โดยผู้ทรงคุณวุฒิใน 4 ด้าน มีความสอดคล้องกันในระดับมาก ได้แก่ ตอนที่ 1 สรุปสาระสำคัญ ได้แก่ หลักการและเหตุผลวัตถุประสงค์ สาระสรุปผลที่คาดว่าจะได้รับ ตอนที่ 2 บทนำ ได้แก่ หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ และผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ ตอนที่ 3 รายละเอียดรูปแบบการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนผ่านเว็บ ได้แก่ สรุปรูปแบบการจัดการความรู้ องค์ประกอบรูปแบบการจัดการความรู้ แบบจำลองรูปแบบการจัดการความรู้ ขั้นตอนการจัดการความรู้ และสรุปผลการจัดการความรู้ ตอนที่ 4 การนำรูปแบบการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนผ่านเว็บไปใช้ ได้แก่ เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ มาตรการและวิธีการนำไปใช้ และการประเมินผลการนำการจัดการความรู้ไปใช้

คำสำคัญ : การจัดการความรู้ การเรียนการสอนผ่านเว็บ

Abstract

The development of knowledge management in a web-based instruction model for undergraduate students consisted of 3 phases as follow : (1) Specifying Knowledge Characteristics for students, (2) Specifying Management for students, and (3) Measurements and Evaluation.

The results according to the evaluation of knowledge management by experts in 4 areas were in compliance at high level. Part 1 Main Contents consisted of background and rationale for the objectives and explained the expected outcomes. Part 2 Introduction consisted of principles and rationale, objectives

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ธัญบุรี

² รองศาสตราจารย์ ประจำมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประจำมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

⁴ รองศาสตราจารย์ ดร.ประจำมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ธัญบุรี

and results from analysis of elements. Part 3 Details of Knowledge Management in a Web-Based Instruction Model consisted of types of knowledge management, elements of knowledge management, models of knowledge management, phases of knowledge management and summary of knowledge management. Part 4 Application of Knowledge Management in a Web-Based Instruction consisted of conditions for application, measurements and how to apply and evaluate the results from application of knowledge management.

Keywords: Knowledge Management, Web-Based Instruction

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษานับเป็นสิ่งสำคัญที่จำเป็นต้องจัดให้ได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต เนื่องจากการศึกษาหรือเรียนเป็นเครื่องมือที่ผู้เรียนสามารถนำไปพัฒนาหรือประกอบอาชีพที่ตนเองต้องการได้ แต่ด้วยเหตุที่ปัจจุบันสังคมประกอบไปด้วยข้อมูลและสารสนเทศมากมาย ทำให้ทิศทางในการแสวงหาความรู้เปลี่ยนแปลงไป การจัดการศึกษาจึงต้องก้าวให้ทันต่อสารสนเทศและเทคโนโลยีที่เกิดขึ้น ด้วยเหตุที่สังคมโลกแคบลงด้วยเทคโนโลยีแต่นำมาซึ่งองค์ความรู้ต่างๆ มากมาย จึงทำให้ศาสตร์ของการจัดการความรู้ก้าวเข้ามามีบทบาทต่อมนุษย์อย่างยิ่ง เนื่องจากหลักของการจัดการความรู้เป็นส่วนที่มาช่วยแก้ปัญหาอันเกิดจากความท่วมท้นของข้อมูลข่าวสารต่างๆ ที่มาพร้อมกับความรวดเร็วของเทคโนโลยีสารสนเทศ

การจัดการความรู้เป็นกระบวนการที่ใช้จัดการสารสนเทศที่มีอยู่ในตัวคน องค์กร โดยการเลือกการสร้าง การแบ่งปัน การจัดเก็บ การใช้และการประเมินผล ให้เกิดประโยชน์โดยตรงต่อการทำงานของแต่ละคนและองค์กร การที่บุคคลได้ลงมือปฏิบัติหรือกระทำการกิจกรรมต่างๆ จึงเป็นพื้นฐานสำคัญของการจัดการความรู้ ทักษะอันเกิดจากการปฏิบัติก่อให้เกิดความรู้และทฤษฎีต่างๆ สอดคล้องกับพระราชดำรัสของพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชฯ (2520) ความว่า “ผู้ไม่มีทฤษฎีเป็นผู้ไม่มีหลักความรู้ ผู้มีทฤษฎีไม่ได้ เพราะไม่มีความรู้เป็นทุนรอนสำหรับการทำงาน แต่ผู้มีทฤษฎีไม่หัดปฏิบัติหรือไม่ยอมปฏิบัติ นั้น สุนัขทฤษฎีที่ปฏิบัติด้วยไม่ได้ เพราะนักทฤษฎีที่ไม่ยอมทำให้ตัวเองพร้อมทั้งวิชาความรู้ทั้งหมดเป็นหมันไป ไม่ได้ประโยชน์ไม่เป็นที่ต้องการของใคร ผู้มีความรู้ด้วย ใช้ความรู้ทำงานได้จริง ๆ จึงจะเป็นประโยชน์และเป็นที่ต้องการ...” (พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชฯ อ้างถึงในทศนา เขมมณี, 2545 : 169 - 170)

เนื่องจากพื้นฐานการปฏิบัติงานเป็นหลักที่สำคัญควบคู่กับความรู้ที่เป็นเชิงทฤษฎี ในฐานะที่มหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษามีภารกิจที่สัมพันธ์เชื่อมโยงกับการเป็นผู้สร้างสรรค์ความรู้ เป็นผู้ถ่ายทอดและพัฒนาให้เกิดความรู้และทักษะในตัวของคนหรือผู้เรียน ที่จะก้าวออกไปสู่สังคม ไปเป็นกำลังสำคัญของประเทศชาติ จึงต้องเปลี่ยนบทบาทและแนวคิดใหม่เพื่อเชื่อมโยงสารสนเทศและความรู้ ถ่ายโอนไปสู่ผู้เรียนให้ได้อย่างต่อเนื่องและฝังแน่นอยู่ในวิถีของการดำรงชีวิต เพราะความรู้มีการขยายและพัฒนาวิวัฒนาการด้วยประสบการณ์ตลอดเวลา และเชื่อมโยงสถานการณ์ใหม่และเหตุการณ์เดิมอยู่เสมอ

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

ดังนั้นการนำหลักการจัดการความรู้มาประยุกต์กับการเรียนการสอนโดยผ่านเว็บ ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่แพร่หลายในปัจจุบันจึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่หน่วยงานการศึกษาควรจะใช้เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการส่งมอบความรู้ให้แก่ผู้เรียน ซึ่งในการพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนผ่านเว็บสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตครั้งนี้ ได้กำหนดองค์ประกอบและขั้นตอนอย่างเป็นระบบ เพื่อให้สถาบันอุดมศึกษาสามารถนำไปปฏิบัติได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเสนอองค์ประกอบและขั้นตอนการดำเนินงานของรูปแบบการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนผ่านเว็บสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

วิธีการวิจัย

รูปแบบการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนผ่านเว็บสำหรับนักศึกษา ระดับปริญญาบัณฑิต ได้พัฒนาโดยใช้วิธีการเชิงระบบ (System Approach) ในการวิเคราะห์ สังเคราะห์แนวคิดการจัดการความรู้ ในสองมิติ คือ มิติแรก ได้สรุปจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้และด้านการเรียนการสอนผ่านเว็บที่สอดคล้องกับบริบทของการเรียนการสอนในสังคมไทยปัจจุบัน

มิติที่สอง เป็นการวิเคราะห์จากแนวคิดของต่างประเทศ ซึ่งผู้วิจัยได้วิเคราะห์แนวคิดตามกรอบของ Dr.Bonnie Rubenstein-Montano โดยดำเนินการสังเคราะห์รูปแบบการจัดการความรู้ที่พัฒนาในต่างประเทศ 26 โมเดล

สร้างแบบจำลอง พิจารณาร่างรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้และการเรียนการสอนผ่านเว็บ ทดลองกระบวนการตามรูปแบบโดยการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต จำนวน 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่เรียนกับเว็บการจัดการความรู้และกลุ่มที่เรียนในระบบปกติ สรุปผลและประเมินรูปแบบการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนผ่านเว็บโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ผลการวิจัย

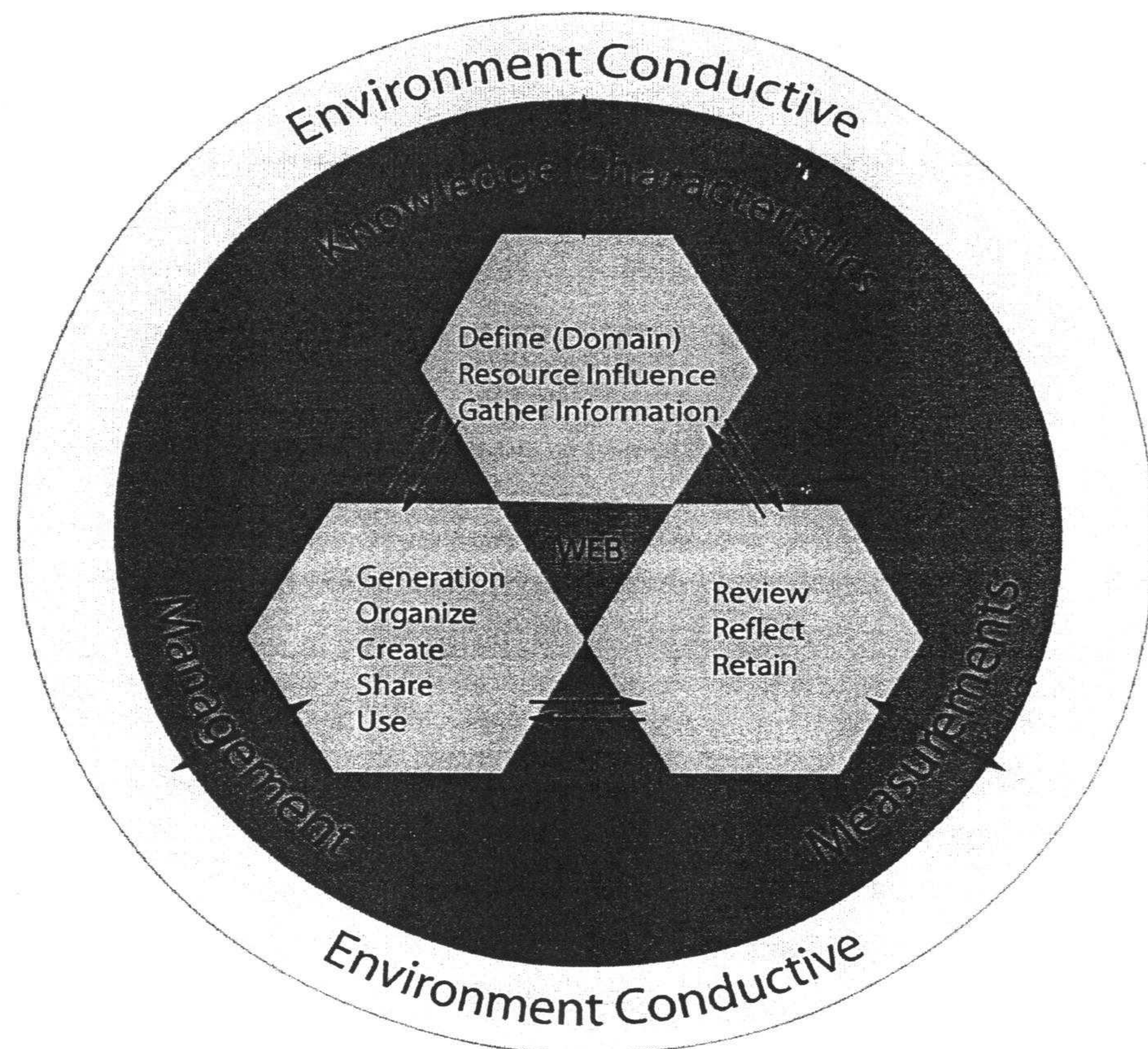
การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนผ่านเว็บ ที่สอดคล้องกับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต โดยมุ่งพัฒนาความรู้ความสามารถบัณฑิตที่มีความรู้เชี่ยวชาญทางทักษะวิชาชีพ ตอบสนองความต้องการของสถานประกอบการ และเป็นไปตามแนวทางในการพัฒนาประเทศ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ แสดงศักยภาพ และพัฒนาตนเองโดยผ่านรูปแบบการจัดการความรู้ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนต่อไปนี้ รูปแบบการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนผ่านเว็บสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ Knowledge Characteristics (ลักษณะของความรู้) Management (กระบวนการจัดการความรู้) และ Measurements (การวัดผลการจัดการความรู้)

1.1 ลักษณะของความรู้ (Knowledge Characteristics) คือ สิ่งที่ผู้เรียนควรจะได้จากการเรียนรู้โดยการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนผ่านเว็บ

1.2 กระบวนการจัดการความรู้ (Management) คือ สิ่งที่ผู้เรียนจะต้องปฏิบัติในระหว่างการเรียนรู้ โดยการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนผ่านเว็บ

1.3 การวัดผลการจัดการความรู้ (Measurements) คือ การวัดผลจากทำกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนผ่านเว็บ

รูปแบบการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนผ่านเว็บสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ได้พัฒนาโดยใช้วิธีการเชิงระบบ (System Approach) ในการวิเคราะห์ สังเคราะห์แนวคิดการจัดการความรู้ ในสองมิติ คือ มิติแรก ในประเทศนั้นได้สรุปจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้และด้านการเรียนการสอนผ่านเว็บที่สอดคล้องกับบริบทของการเรียนการสอนในสังคมไทยปัจจุบัน มิติที่สอง เป็นการวิเคราะห์จากแนวคิดของต่างประเทศ ซึ่งผู้วิจัยได้วิเคราะห์แนวคิดตามกรอบของ Dr. Bonnie Rubenstein-Montano โดยดำเนินการสังเคราะห์รูปแบบการจัดการความรู้ที่พัฒนาในต่างประเทศ 26 โมเดล ทั้งนี้ได้คัดเลือกองค์ประกอบ กระบวนการ และวิธีการปฏิบัติที่สอดคล้องกับบริบทของการเรียนการสอนของไทยดังนำเสนอไว้ในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แสดงรูปแบบการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนผ่านเว็บ สำหรับนักศึกษา ระดับปริญญาบัณฑิต

ขั้นตอนในการดำเนินการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนผ่านเว็บสำหรับนักศึกษา ระดับปริญญาบัณฑิต

การดำเนินการจัดการความรู้ตามรูปแบบการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนผ่านเว็บสำหรับนักศึกษา ระดับปริญญาบัณฑิต 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 และการได้มาซึ่งความรู้
 - 2.2 การจัดความรู้ให้เป็นภาพที่ชัดเจน (Organize) หมายถึง การสังเคราะห์ การจับตักความรู้และการจัดเก็บความรู้ การสืบค้นและการถ่ายโอนความรู้
 - 2.3 การสร้างความรู้หรือการค้นหาคำตอบจากสิ่งที่มีอยู่แล้ว (Create) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงสารสนเทศให้เป็นความรู้ และการเชื่อมโยงเป็นกรอบความคิด
 - 2.4 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Share) หมายถึง การให้ผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วม และแสดงออกในกิจกรรมต่างๆ

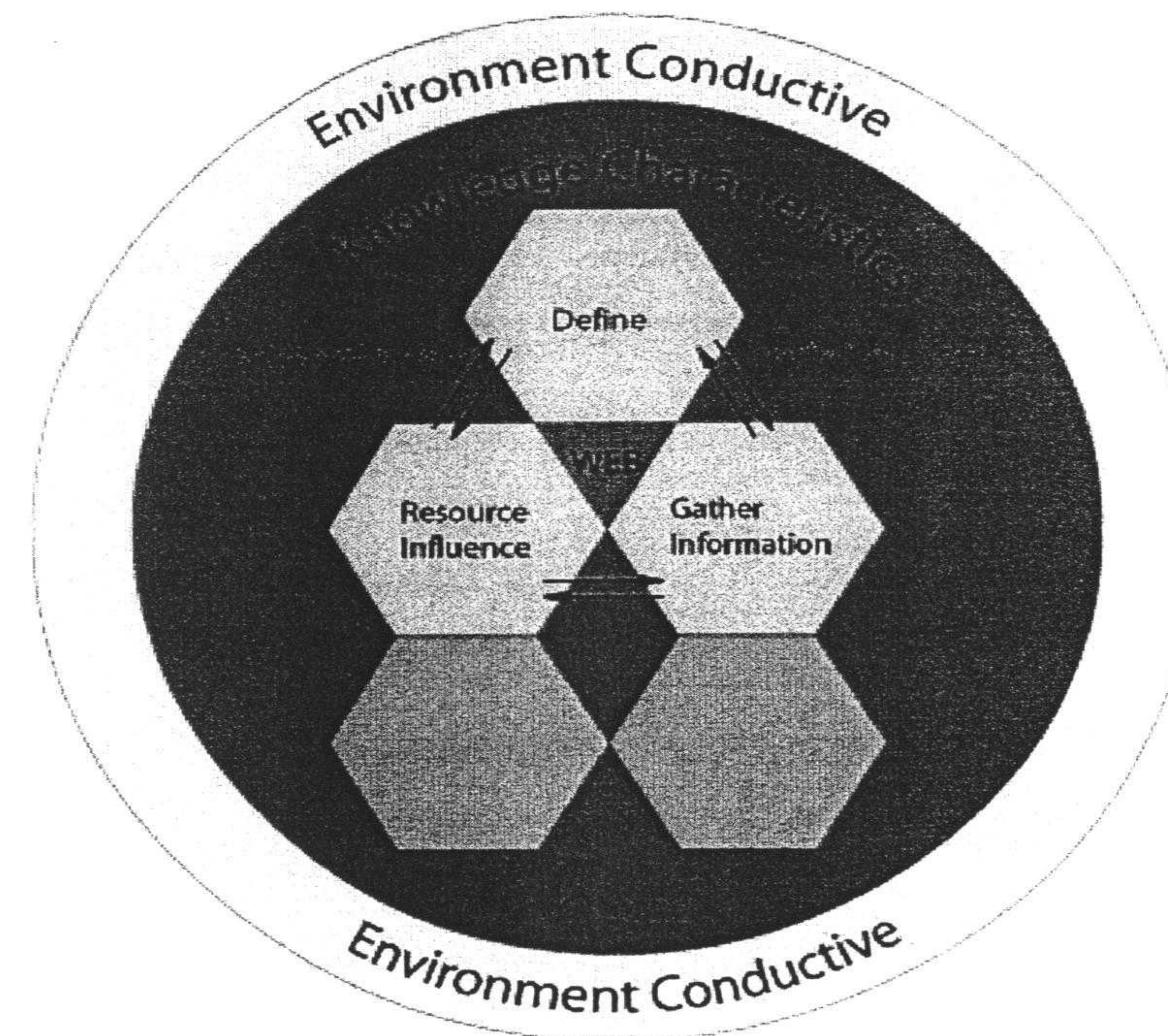
2.5 การใช้ประโยชน์จากความรู้ (Use) หมายถึง ความสามารถในการหลอมรวมความรู้จากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย

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

รูปแบบการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนผ่านเว็บสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตตามที่ได้อ้างไว้ มีขั้นตอนย่อยที่กำหนดวิธีในการดำเนินงานไว้ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 Knowledge Characteristics (ลักษณะของความรู้)

ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนย่อยดังนี้ (1) การกำหนดความรู้ (Define) (2) การกำหนดแหล่งค้นคว้า (Resource Influence) และ (3) การรวบรวมข้อสนเทศ (Gather Information)



ภาพที่ 2 แสดงการกำหนดลักษณะของความรู้ (Knowledge Characteristics)

ขั้นที่ 1.1 การกำหนดความรู้ (Define)

เนื่องจากรูปแบบการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนผ่านเว็บ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต เป็นรูปแบบที่ใช้เสริมระบบการเรียนการสอนปกติของการจัดการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ดังนั้นการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนผ่านเว็บ จึงต้องอิงหลักสูตรและเนื้อหาวิชาของแต่ละมหาวิทยาลัยที่นำไปประยุกต์ใช้ ทั้งนี้ในการพัฒนารูปแบบครั้งนี้จึงไม่มีการพัฒนาเนื้อหาขึ้นใหม่

การกำหนดความรู้ จึงเป็นการกำหนดความรู้ที่ต้องการเรียนรู้ตามความต้องการของสมาชิกในห้องเรียนผ่านเว็บซึ่งวิเคราะห์ร่วมกันโดยมีแนวทางจากวัตถุประสงค์ของรายวิชาเป็นสำคัญ ซึ่งความรู้ที่ได้กำหนดร่วมกันนั้นจะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนผ่านเว็บของนักศึกษาที่คิดร่วมกันในรายวิชาที่นำวิธีการจัดการความรู้มาใช้ โดยมีอาจารย์เป็นพี่เลี้ยง (Mentor) คอยชี้แนะ กำกับกิจกรรม ควบคุมสภาพแวดล้อมให้เป็นไปตามกระบวนการ ขั้นตอนนี้จึงมีแนวปฏิบัติดังนี้

1) สมาชิกทุกคนร่วมกันวิเคราะห์ คัดเลือก และกำหนดความรู้เพื่อนำมาจัดการความรู้ ซึ่งความรู้จำเป็นต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของรายวิชาที่เรียน

2) กำหนดกลุ่มผู้รับผิดชอบ ในการจัดการความรู้ ได้แก่

2.1) ผู้แทนกลุ่ม (Head) มีหน้าที่ในการบริหารจัดการ กำกับสารสนเทศเพื่อให้ได้ความรู้ตามความต้องการของสมาชิกและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของรายวิชาที่เรียน

2.2) เลขากลุ่ม (Hand) มีหน้าที่ติดต่อประสานงานระหว่างสมาชิก และผู้เกี่ยวข้อง ตลอดจนอำนวยความสะดวกเพื่อให้การจัดการความรู้ดำเนินไปตามวัตถุประสงค์

2.3) สมาชิก (Heart) มีหน้าที่จัดการความรู้ของตนเองให้เป็นไปตามความต้องการของสมาชิก และเป็นไปตามวัตถุประสงค์

การดำเนินการในการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนผ่านเว็บนั้น การปรับเปลี่ยนเพิ่มเติม หรือการแสดงบทบาทในตำแหน่งใดก็ตามสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมและสถานการณ์ ขณะที่ดำเนินการ เช่น เปลี่ยนผู้แทนกลุ่ม ซึ่งเมื่อดำเนินการจัดการความรู้ไประยะหนึ่งอาจปรับเปลี่ยนตามความถนัด และความสนใจในการทำกิจกรรมของแต่ละคนเป็นต้น

ขั้นที่ 1.2 การกำหนดแหล่งค้นคว้า (Resource Influence)

การกำหนดแหล่งค้นคว้า ผู้จัดการความรู้จำเป็นต้องศึกษาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและแต่ละรายวิชา ซึ่งอาจแตกต่างกันไปตาม Domain ของความรู้นั้นๆ การกำหนดแหล่งค้นคว้ามี่แนวทางในการปฏิบัติดังนี้

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

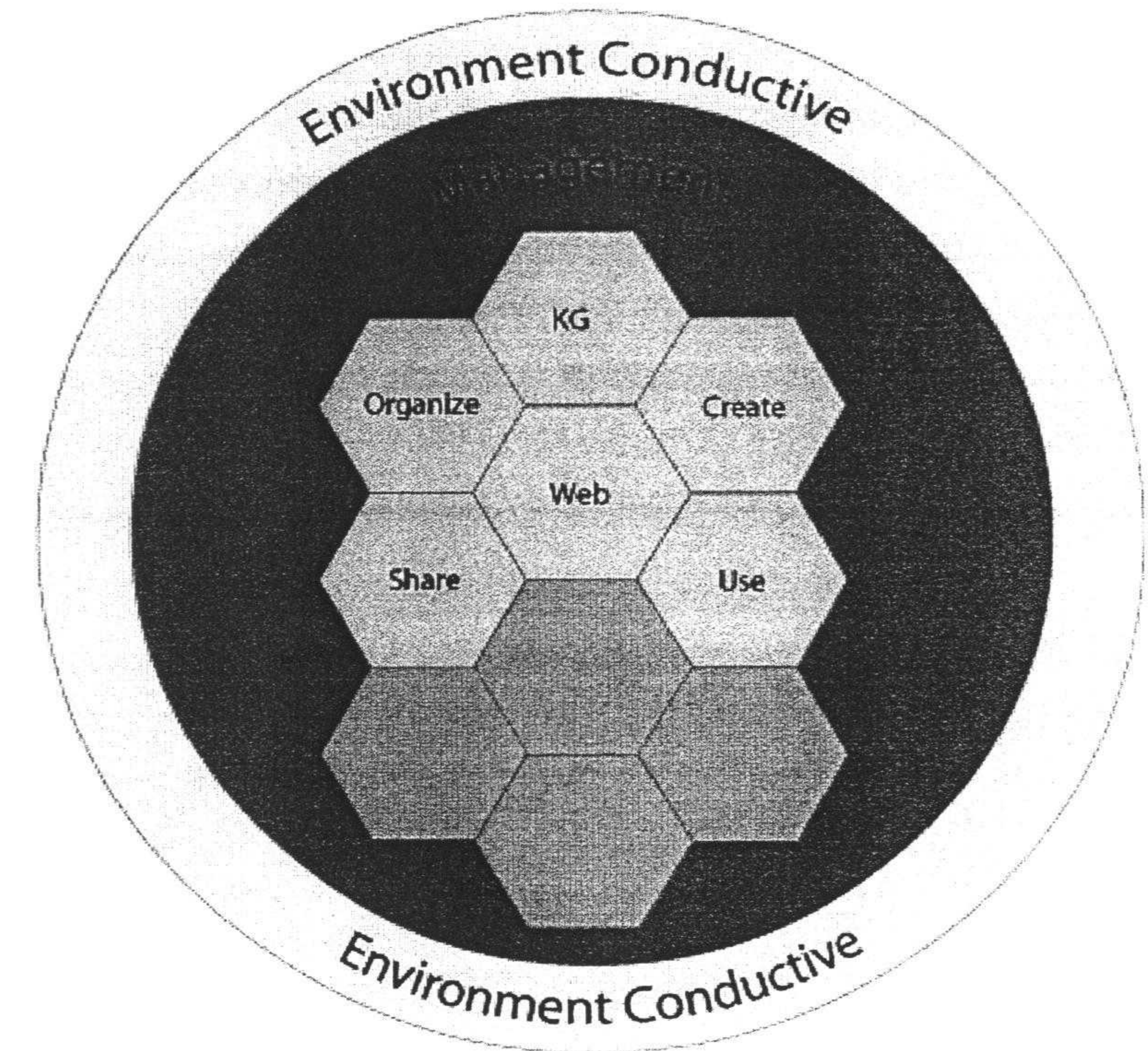
ขั้นที่ 1.3 การรวบรวมข้อสนเทศ (Gather Information)

การรวบรวมข้อสนเทศ ผู้จัดการความรู้จำเป็นต้องศึกษา รวบรวมข้อสนเทศตามที่กำหนดไว้ในแหล่งค้นคว้า ได้แก่ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และสื่อที่เป็นบุคคล ทั้งนี้จำเป็นต้องระบุไว้ในเว็บเพื่อให้สมาชิกสามารถเข้าถึง และถ่ายทอด เชื่อมโยงความรู้ที่ได้รับไปสู่สมาชิกคนอื่นๆ ได้

ดังนั้นในการเตรียมการรวบรวมข้อสนเทศ ผู้จัดการความรู้จำเป็นต้องมีความรู้ใน Domain ที่นำมาจัดการความรู้ ตลอดจนได้ศึกษาสื่อที่นำมาให้สมาชิกได้เรียนรู้และได้ติดต่อประสานงานไปยังผู้รู้ในแต่ละประเด็นที่สอดคล้องกับเรื่องจัดการความรู้แล้วเป็นอย่างดี

ขั้นตอนที่ 2 Management (กระบวนการจัดการความรู้)

ประกอบด้วยขั้นตอนย่อยดังต่อไปนี้ (1) การก่อให้เกิดความรู้ (Knowledge Generation) (2) การจัดความรู้ให้เป็นภาพที่ชัดเจน (Organize) (3) การสร้างความรู้หรือการค้นหาประโยชน์จากสิ่งที่มีอยู่แล้ว (Create) (4) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Share) และ (5) การใช้ประโยชน์จากความรู้ (Use)



ภาพที่ 3 แสดงกระบวนการจัดการความรู้ (Management)

ขั้นที่ 2.1 การก่อให้เกิดความรู้ (Knowledge Generation) หมายถึง การเลือก และการได้มา

ซึ่งความรู้ โดยอาศัยเครื่องมือต่างๆ บนเว็บได้แก่ content, search engine, web links, web-blog และ e-mail เป็นต้น ในการจัดกิจกรรมการจัดการความรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในแต่ละรายวิชานั้น ผู้จัดการความรู้จึงต้องทำหน้าที่เสมือนเป็นพี่เลี้ยง (Mentor) เพื่อกระตุ้นประคองให้ผู้เรียนก้าวไปสู่วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ดังนั้น ผู้จัดการจึงเตรียมการทั้งด้านเนื้อหา แหล่งข้อมูลที่มีความสอดคล้องกับ domain ที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และยังรวมถึงขั้นตอนในการทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสฝึกทักษะในการใช้เครื่องมือบนเว็บที่เตรียมการไว้ ทั้งนี้ผู้จัดการยังต้องทำหน้าที่อย่างต่อเนื่องเพื่อให้สามารถสังเกตผลจากการทำกิจกรรมต่างๆ

ขั้นที่ 2.2 การจัดความรู้ให้เป็นภาพที่ชัดเจน (Organize) หมายถึง การสังเคราะห์ การจับดัก

ความรู้และการจัดเก็บความรู้ การสืบค้นและการถ่ายโอนความรู้ โดยการจัดการความรู้ที่ได้มาอย่างเป็นระบบ ในขั้นตอนนี้อาจกล่าวได้ว่ามีความสัมพันธ์ต่อเนื่องจากขั้นตอนที่ 2.1 ซึ่งเมื่อผู้เรียนได้เรียนรู้การใช้เครื่องมือต่างๆ บนเว็บแล้วก็จำเป็นต้องเรียนรู้การจัดการความรู้ที่ได้รับมาอย่างเป็นระบบ สามารถดำเนินการดังนี้

- 1) กำหนดสิ่งที่ต้องการความรู้ ซึ่งจำเป็นต้องสอดคล้องกับรายวิชาที่เรียน หรือตามที่ผู้สอนกำหนด
- 2) กำหนดวิธีการจัดเก็บความรู้ วิธีการสืบค้น และวิธีการถ่ายโอนความรู้ให้กับสมาชิกทั้งในกลุ่มและนอกกลุ่ม โดยวิธีการจัดเก็บความรู้ อาจเป็นการบันทึกลงแฟ้มข้อมูล แล้วกำหนดชื่อที่สัมพันธ์กับเรื่องที่จัดการความรู้ ส่วนวิธีการสืบค้นก็กำหนดให้สอดคล้องกับเรื่องที่จัดการความรู้ นอกจากนี้การถ่ายโอนความรู้ก็อาจให้สมาชิกเข้าใช้ข้อมูลที่จัดเก็บได้ตามที่กำหนดเป็นเรื่องราว 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) การสร้างความรู้หรือการค้นหาประโยชน์จากสิ่งที่มีอยู่แล้ว (Create)

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการเรียนการสอนผ่านเว็บนั้นจำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือในการสื่อสารรูปแบบการสื่อสารและเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับในการดำเนินการ 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 การสื่อสารจึงรับการโต้ตอบทันที ซึ่งเหมาะกับการอภิปรายเพื่อหาข้อสรุปในประเด็นต่างๆ ร่วมกัน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีการนี้ ได้แก่ การใช้โปรแกรมสนทนา (Chat) ซึ่งทำให้ผู้เรียนสามารถนัดหมายเพื่อเข้าสู่ออนไลน์ในเวลาที่เหมาะสม การสื่อสารจึงเป็นการพิมพ์ข้อความและรูปภาพ หรือการโอนไฟล์ข้อมูลให้กันได้ ซึ่งสามารถทำให้ผู้เรียนรู้สึกมีส่วนร่วมและติดต่อกันกับสมาชิกในเวลาเดียวกันได้

3.2) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ต่างเวลา (Asynchronous sharing) เป็นการช่วยให้ผู้เรียนปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนและผู้เรียนคนอื่นๆ ในเวลาที่แตกต่างกัน ได้แก่ การใช้ web link เพื่อช่วยในการเข้าถึงข้อมูลที่สัมพันธ์กับเรื่องที่ต้องการเรียนรู้ การใช้ประโยชน์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำแบบฝึกหัด หรือแบบทดสอบ โดยส่งคำตอบให้ผู้สอน หรือส่งผ่านแบบฝึกหัดหรือข้อสรุปในแต่ละคนหรือกลุ่ม เพื่อแลกเปลี่ยนกับคนอื่นๆ หรือกลุ่มอื่น ซึ่งสมาชิกแต่ละคนสามารถปรึกษาอาจารย์ผู้สอนโดยผ่านช่องทางการสื่อสารนี้ นอกจากนี้แล้วผู้เรียนยังสามารถมีปฏิสัมพันธ์ผ่าน Web blog ซึ่งจะได้เรียนรู้จากผู้อื่นและได้รับคำตอบที่แตกต่างกันในการสื่อสารดังกล่าวด้วย เป็นต้น

ขั้นที่ 2.5 การใช้ประโยชน์จากความรู้ (Use) หมายถึง ความสามารถในการหลอมรวมความรู้ และกระบวนการต่างๆ ในการดำเนินกิจกรรมตั้งแต่ต้นจนกระบวนการสุดท้าย ผู้การใช้ประโยชน์ ได้แก่ การแก้ปัญหา การนำความรู้ไปใช้เชื่อมโยงกับบทเรียน หรือเนื้อหาวิชาการอื่นๆ ซึ่งในกระบวนการนี้ต้องอาศัยการวัดผลสัมฤทธิ์ในเบื้องต้น เพื่อเป็นตัวบ่งชี้ว่า นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการจัดการความรู้จริง

การใช้ประโยชน์จากความรู้ เป็นสิ่งที่วัดให้เป็นรูปธรรมได้ยาก เนื่องจากสิ่งที่ได้เรียนรู้ในกระบวนการต่างๆ นั้น อาจจะยังไม่ปรากฏให้เห็นว่าเชื่อมโยงกับปัญหา หรือกิจกรรมต่อเนื่องใดๆ ซึ่งต้องอาศัยระยะเวลาเป็นเครื่องพิสูจน์ ดังนั้นการวัดการใช้ประโยชน์จึงดำเนินกิจกรรมดังต่อไปนี้

- 1) การสังเกต
- 2) การสัมภาษณ์
- 3) การสอบถาม
- 4) การบันทึกความรู้

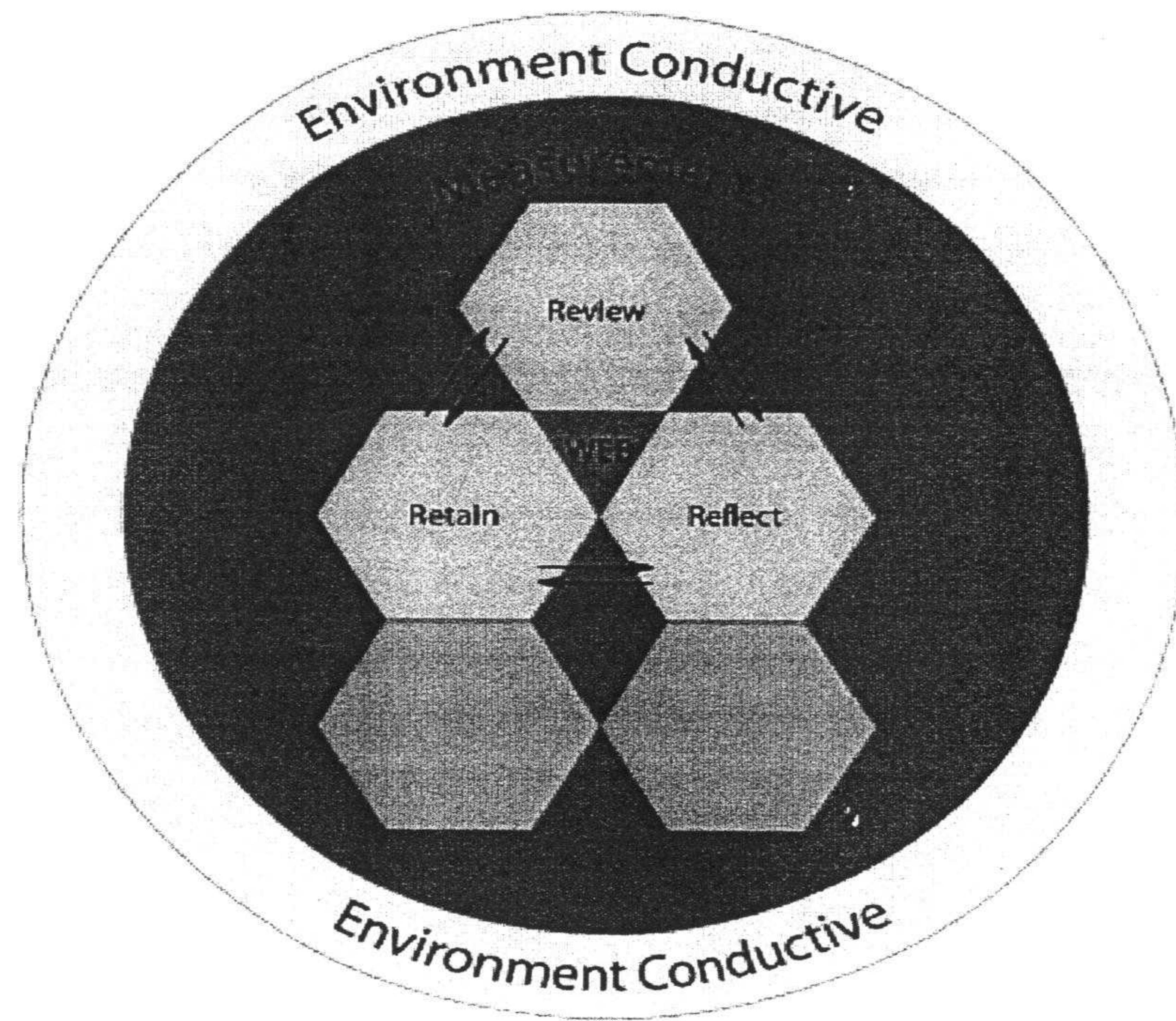
ขั้นตอนที่ 3 Measurements (การวัดผลการจัดการความรู้)

ขั้นตอนนี้เป็นส่วนของการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวัดผลการจัดการความรู้ เพื่อให้ได้แนวทางในการวัดผลการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนผ่านเว็บ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ประกอบด้วยขั้นตอนย่อยดังต่อไปนี้ (1) การทบทวน การวิเคราะห์ การสังเกตการณ์ (Review) (2) การสะท้อนกลับ (Reflect) และ (3) การรักษาความรู้ไว้ การจดจำ (Retain)

3.1) การทบทวน การวิเคราะห์ การสังเกตการณ์ (Review) ในขั้นตอนนี้จึงเป็นการประเมินผลระหว่างดำเนินการจัดการความรู้ทุกกระบวนการตั้งแต่ (1) การก่อให้เกิดความรู้ (Knowledge Generation) (2) การจัดความรู้ให้เป็นภาพที่ชัดเจน (Organize) (3) การสร้างความรู้หรือการค้นหาประโยชน์จากสิ่งที่มีอยู่แล้ว (Create) (4) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Share) และ (5) การใช้ประโยชน์จากความรู้ (Use) ทั้งนี้ต้องอาศัยเครื่องมือวัดผลที่เหมาะสมได้แก่ แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม และแบบทดสอบ เป็นต้น

3.2) การสะท้อนกลับ (Reflect) ในขั้นตอนนี้จึงเป็นให้ข้อมูลหลังการดำเนินการเพื่อให้ทราบผลหลังการจัดการความรู้สิ้นสุดลง ได้แก่ การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การประเมินตามสภาพจริง ได้แก่ การเขียนตอบ หรือการแสดงความคิดเห็น ความพึงพอใจ และการมีส่วนร่วมในแต่ละกิจกรรมของผู้เรียน นอกจากนี้ยังรวมถึงปัญหา และอุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนของการจัดการความรู้ที่เกิดแก่สมาชิกด้วย

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



ภาพที่ 4 แสดงการวัดผลการจัดการความรู้ (Measurements)

สรุปผลการวิจัย

รูปแบบการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนผ่านเว็บสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ Knowledge Characteristics (ลักษณะของความรู้) Management (กระบวนการจัดการความรู้) และ Measurements (การวัดผลการจัดการความรู้) ซึ่งแต่ละขั้นตอนประกอบด้วย องค์ประกอบย่อยดังนำเสนอในเบื้องต้นมาแล้ว

ผลการประเมินรับรองต้นแบบชิ้นงานจากผู้ทรงคุณวุฒิ ในประเด็นเกี่ยวกับภาพรวมของรูปแบบการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนผ่านเว็บ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตนั้น สาระสรุป บทนำ รายละเอียดของรูปแบบ และการนำรูปแบบไปใช้ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ภาพรวมของรูปแบบการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนผ่านเว็บ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต มีความเหมาะสมในระดับมาก

2) ผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ภาพรวมสาระสรุปของรูปแบบการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนผ่านเว็บ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต มีความเหมาะสมในระดับมาก ประกอบด้วย หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ และผลที่คาดว่าจะได้รับมีความเหมาะสมในระดับมาก ส่วนสาระสรุปมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

3) ผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ภาพรวมบทนำของรูปแบบการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนผ่านเว็บ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต มีความเหมาะสมในระดับมาก ประกอบด้วย หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบการจัดการความรู้ 26 โมเดล

4) ผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า รายละเอียดของรูปแบบการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนผ่านเว็บ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ประกอบด้วย สรุปรูปแบบการจัดการความรู้ องค์ประกอบรูปแบบการจัดการความรู้ แบบจำลองรูปแบบการจัดการความรู้ในการ

เรียนการสอนผ่านเว็บ (BANDIT_KM Model) ขั้นตอนในการดำเนินการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนผ่านเว็บ และสรุปผลการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนผ่านเว็บ

5) ผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า การนำรูปแบบการจัดการความรู้ในการเรียนการสอนผ่านเว็บ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตไปใช้ มีความเหมาะสมในระดับมาก ประกอบด้วย เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ มาตรการและวิธีการนำไปใช้ และการประเมินผลการจัดการความรู้ไปใช้

บรรณานุกรม

- ชัยอนันต์ สมุทวณิช. (2542). แนวคิด แนวทางในการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ใน. แนวทางการศึกษาและวิจัยระดับ
ปริญญาเอก. ชลบุรี : สำนักงานสนับสนุนกองทุนวิจัย.
- ชินภัทร ภูมิรัตน. (2547). การจัดการความรู้ในการจัดการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- วิจารณ์ พานิช. (2546). สู่การสร้างสรรค์สูงส่งเต็มศักยภาพการจัดการความรู้ในมหาวิทยาลัย, จาก www.kmi.or.th
_____. (2547). การจัดการความรู้: ปัญญาที่ต้องสร้าง ภายใต้หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า, จาก
www.kmi.or.th
- อัครพงษ์ สัจจวาทิต. (2546). ปรัชญาการศึกษาแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ: ข้าวฟาง.
- Andesen, Arthur. (1997). *Business Consulting : Knowledge Strategies*. from
<http://www.arthurandersen.com/aabc>
- Andesen Consulting. (2000). *Collaboration and Knowledge Management*. from
http://www.ac.com:80/services/km_home.html
- Dataware Technologies. (1998). *Seven Steps to Implementing Knowledge Management in Your
Organization, Corporate Executive Briefing*, from <http://www.dataware.com>
- Delphi Group, *Knowledge Management Onsite Seminar*. (1999). from
<http://www.delphigroup.com/events/institutes/km-inst.htm>
- Edmonds, Gerald S. and Pusch, Rob. (2002). *Creating Shared Knowledge : Instructional Knowledge
Management Systems*. New York : Syracuse University.
- Ernst & Young. (1999). from <http://www.ey.com/consulting/kbb/k2work.asp>
- Gersting,A., Gordon,C.,and Ives,B. (2000). *Implementing Knowledge Management Navigating the
Organizational Journal*. from <http://www.ac.com:80/services/knowledge/implement.html>
- Keeley, Edwark 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*. Northcentral University. from [www.lib.umi.com/dissertations.fullcit.3152488](http://www.lib.umi.com/dissertations/fullcit.3152488)
- Kidwell, Jillinda 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. Educate Quarterly*. 4.
- Marshall, James. And Allison, Rossett. (2000). *Knowledge Management for School-Based Educators*. In
*Integrated and Holistic Perspectives on Learning, Instruction and Technology : Understanding
Complexity*. London : Kluwer Academic Publishers.
- Rubenstein-Montano, B.,I. Liebowitx, Buchwalter,J. & McCaw,D. (2001). *A Systems Thinking Framework for
Knowledge Management*. from userpages.umbc.edu/~buchwalt/papers/KM10-FINAL.htm
- Skandia Insurance Company. (1999). *The Skandia Group*. from <http://skandia.se/group>
- Smith,B. (1999). Personal Communication. *American Management Systems* (February 23).
- Young,R. (1999). *Knowledge Management Overview*. In *Information to Knowledge*.
<http://www.knowledgeassociates.com/website.km.nsf/notesdocs/overview?>