

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันทั่วไปแล้วว่าปัจจัยด้านความสามารถทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โครงสร้างทางสังคม ตลอดจนการศึกษา และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าปัจจัยทางด้านทุน แรงงาน และทรัพยากรธรรมชาติ ดังนั้นโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจึงมีส่วนสำคัญในการสร้างสรรค์นวัตกรรม ทำให้ประเทศที่มีโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ดี ย่อมมีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมในระดับสูง ส่งผลให้ประเทศมีความสามารถในการแข่งขันสูงตามไปด้วย

ดังนั้นเทคโนโลยีจึงไม่ใช่เป็นตัวกำหนดความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม แต่ความรู้ในการที่จะเข้าถึงเทคโนโลยีและการรู้จักใช้เทคโนโลยีต่างหากจะเป็นตัวกำหนดความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม การสร้างนวัตกรรมใหม่จึงไม่ใช่เรื่องระดับบุคคล แต่เป็นเรื่องในระดับสังคม การลงทุนในการสร้างสังคมเพื่อการเรียนรู้จึงมีความสำคัญไม่น้อยกว่าการลงทุนในการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพให้มีโอกาสทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ ในการที่จะสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ให้มีความเป็นไปได้สูงขึ้น ทั้งนี้เพราะขบวนการสร้างความรู้ของมนุษย์ เป็นขบวนการทางสังคมศาสตร์ ที่เกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์กัน การแลกเปลี่ยนแนวคิดซึ่งกันและกัน ตลอดจนไปถึง ความไว้วางใจซึ่งกัน ในการที่จะแลกเปลี่ยนความรู้แบบแฝงเร้น (Tacit Knowledge) ระหว่างกัน แนวคิดนี้ส่งผลถึงการพัฒนา ความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญของการพัฒนานวัตกรรม ทำให้ประเทศยกระดับความสามารถการแข่งขันของประเทศ สู่ระดับสากลได้ในที่สุด ในปัจจุบันความเจริญทางเทคโนโลยีสารสนเทศเปลี่ยนให้โลกกลายเป็นสังคมที่สามารถติดต่อสื่อสารกันได้อย่างไร้พรมแดน ส่งผลกระทบต่อประเทศไทยที่ไม่สามารถต้านทานความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วดังกล่าวได้ ดังที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระบรมราโชวาทว่า “...ทุกวันนี้สถานการณ์ต่างๆในโลกและในบ้านเมืองของเราเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ย่อมทำให้มีความคิด ความเห็น และหลักการอย่างใหม่เกิดขึ้นมามาก การจัดวางหลักการ วางระเบียบปฏิบัติในการบริหารและดำเนินการศึกษาก็จำต้องกระทำให้สอดคล้อง ให้ถูก ให้เหมาะสมกับสภาพที่เปลี่ยนมาด้วย เพื่อที่จะได้ก้าวหน้าไปในทางเจริญ...” (พระบรมราโชวาท : 2517) มีผลให้รัฐบาลเริ่มกำหนดแผนพัฒนาเศรษฐกิจและ

สังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 – 2554) มีข้อความตอนหนึ่งว่า “ประเทศไทยจึงจำเป็นต้องสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรม การร่วมทุนแบบใหม่ และการเสริมสร้างองค์ความรู้ โดยนำมาใช้ผสมผสานร่วมกับจุดแข็งหรือลักษณะเด่นของเศรษฐกิจและสังคมไทย เช่น วัฒนธรรม และลักษณะของความเป็นไทย เพื่อสร้างมูลค่าของสินค้าและบริการ” (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2548 : 16) ซึ่งเน้นในด้านสังคมแห่งภูมิปัญญา และการเรียนรู้ จึงเป็นการเปิดโอกาสให้คนไทยทุกคนคิดเป็น ทำเป็น มีเหตุผล มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต และรู้เท่าทันโลก เพื่อพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงทางด้านวิทยาการที่เจริญขึ้น

นอกจากนี้สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ยังได้กำหนดมาตรฐานการศึกษา ข้อที่ 3 ให้สถาบันการศึกษาต้องมีการสร้างและพัฒนาสังคมฐานความรู้ และสังคมแห่งการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานคณะกรรมการการอุดมศึกษาข้อที่ 7.3 ที่กำหนดให้มีการพัฒนาสถาบันสู่องค์กรเรียนรู้ โดยมีการรวบรวมองค์ความรู้ที่มีอยู่ภายในองค์กรมาพัฒนาให้เป็นระบบ เพื่อให้ทุกคนในองค์กรสามารถเข้าถึงความรู้ รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ทุกวันนี้การจัดการศึกษาจึงมุ่งพัฒนาคนให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อก้าวไปสู่ความคิดที่ว่า สังคมต้องเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ โดยช่วยให้ทุกส่วนของสังคมร่วมกันสนับสนุนที่เป็นได้ทั้งผู้ให้และผู้รับความรู้ ดังนั้นมหาวิทยาลัยรูปแบบใหม่จึงต้องปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ให้สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคมที่มีข้อกำหนดจากประชาคมโลกและการแข่งขันที่มีมากขึ้น อันมีมาตรฐานด้านคุณภาพเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญ มหาวิทยาลัยจะต้องพัฒนาบุคลากรในองค์กรทุกระดับอันจะนำไปสู่การพัฒนาแบบยั่งยืน ซึ่งจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต และใช้ทุกสิ่งจากการทำงานเป็นฐานความรู้ที่สำคัญ รวมทั้งการใช้กลยุทธ์แสวงหาความรู้ การแบ่งปันความรู้ การสร้างองค์ความรู้ และการใช้ความรู้ร่วมกันอย่างต่อเนื่อง ความคิดเรื่องสังคมแห่งการเรียนรู้ ให้เป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวาง ว่ามีความจำเป็นต่อการพัฒนาประเทศเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นหากเป้าหมายของการศึกษามุ่งที่การเรียนรู้ตลอดชีวิตและมุ่งสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ สถานศึกษาก็จำเป็นต้องเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) ที่ทั้งสร้างความมั่นใจให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในภารกิจทางการศึกษา และสอนนักศึกษาให้ทำหน้าที่อย่างดีที่สุดในสังคมเหล่านั้น

การจัดการความรู้เพื่อให้ก้าวสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ในอนาคตมีแนวโน้มจะกลายเป็นการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งเป็นตัวนำในการสร้างรูปแบบการศึกษาใหม่ เป็นรูปแบบที่คณาจารย์ทุกคนจำเป็นต้องปรับปรุงพัฒนาตนด้านการสอนโดยใช้เวลาให้มีค่าจากการเรียนรู้ผ่านตำรา วิชาการ วารสาร เทคโนโลยีสารสนเทศ ตลอดจนฐานข้อมูลในอินเทอร์เน็ต และอินทราเน็ต และการใช้งานคอมพิวเตอร์รูปแบบต่างๆ จึงจะทันต่อสังคมแห่งการเรียนรู้ที่เปลี่ยนแปลง

ทั้งในประเทศและต่างประเทศได้อย่างต่อเนื่อง คณาจารย์ของสถาบันอุดมศึกษาจึงควรมีความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะคณาจารย์ในเครือข่ายมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลที่มีองค์ความรู้ที่สามารถแปลงความรู้มาเป็นทรัพย์สินได้ หากมีการจัดการความรู้ด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพสูง จะสามารถบรรลุเป้าหมายสุดท้ายของการจัดการความรู้ได้ กลุ่มคนที่ดำเนินการจัดการความรู้ร่วมกัน มีชุดความรู้ที่ร่วมกันสร้างเอง ย่อมสร้างความรู้ขึ้นใช้ได้เองอยู่ตลอดเวลา โดยที่การสร้างนั้นอาจเป็นการสร้างเพียงบางส่วน เป็นการสร้างผ่านการทดลองเอาความรู้จากภายนอกมาปรับปรุงให้เหมาะสมต่อสภาพของตน และทดลองใช้งานในรูปแบบที่แตกต่างกันไปตามความรู้ความสามารถของแต่ละบุคคล ดังนั้นเครือข่ายมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลจึงควรขับเคลื่อนการจัดการความรู้ด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งให้ความสำคัญกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ไปพร้อมกัน โดยผลักดันให้คณาจารย์ของเครือข่ายมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลให้มีการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยอาศัยความสามารถทางเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสื่อนำเข้าสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ต่อไป ไม่ต่างจากคณาจารย์ของสถาบันอุดมศึกษาทุกคนที่ต้องใฝ่รู้เพื่อพัฒนาองค์กร ร่วมแรงร่วมใจในการทำงาน โดยมีผลงานเป็นดัชนีชี้วัด และแสดงให้เห็นศักยภาพของตัวคณาจารย์เอง และส่งผลไปถึงการพัฒนาศึกษาอย่างยั่งยืนอีกด้วย

ภาษาไทยเป็นวิชาที่สอนให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ถึงหลักการใช้ภาษา ทั้งการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน โดยเฉพาะการเขียนนั้นจะเป็นเครื่องมือให้ผู้เรียนส่งสารได้อย่างถูกต้อง อันจำเป็นต่อการดำรงชีวิตประจำวันและมีความสำคัญต่อวิชาในสาขาอื่นอีกด้วย แต่ในปัจจุบันปัญหาที่พบบ่อยในการเรียนการสอนภาษาไทย คือ ปัญหาด้านการเขียนดังนี้ ชนิกา คำพูน และนวพร คำเมือง (2551:2) ได้กล่าวไว้พอสรุปได้ว่าการเขียน เป็นทักษะการใช้ภาษาที่มีความสลับซับซ้อนกว่าทักษะอื่น เป็นการผสมผสานทักษะฟัง อ่าน พูด และคิดเอาไว้ด้วยกัน โดยอาศัยตัวอักษรหรือสัญลักษณ์ในการสื่อความหมายเพื่อถ่ายทอดความรู้ อารมณ์ ความรู้สึก ประสบการณ์ ข่าวสารและจินตนาการจากผู้เขียนไปสู่ผู้อ่าน เพื่อให้ผู้รับสารหรือผู้อ่านเข้าใจ เรื่องราว ความคิดเห็น และความประสงค์ของผู้เขียน แต่ปัจจุบันนักศึกษาจำนวนไม่น้อยเขียนภาษาไทยผิดอย่างน่าเป็นห่วง จะเห็นได้ว่าภาษาไทยนับเป็นวิชาทักษะที่ช่วยฝึกแสดงความคิดออกมาเป็นภาษา ทั้งการพูดและการเขียนเป็นทักษะที่สัมพันธ์กัน โดยเฉพาะการเขียนเป็นเสมือนเครื่องมือถ่ายทอดคำพูดออกมาเป็นตัวหนังสือ สื่อให้ผู้อื่นเข้าใจเรื่องราวและความคิดของผู้เขียน อย่างไรก็ตามการเขียนต้องมีการเรียบเรียงประโยคเป็นเรื่องราวให้ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ ทำให้การเขียนยุ่งยากซับซ้อนและฝึกได้ยากกว่าทักษะอื่น เพราะการเขียนต้องอาศัยทั้งความรู้ ความคิด ประสบการณ์ และการค้นคว้าอย่างกว้างขวาง ผู้เขียนที่ดีต้องมีการพัฒนาความคิด เข้าใจเหตุผลและสามารถ

ระบายความรู้สึกของตนออกมาเป็นภาษาเขียน ผู้เขียนจึงจำเป็นต้องอ่านและฟังมามาก จนสามารถถ่ายทอดภาษาพูดเป็นภาษาเขียนได้อย่างสละสลวย มีความงดงามทางศิลปะการใช้ถ้อยคำ และการเขียนยังมีความสำคัญต่อสังคมที่กำลังเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว การสื่อสาร การประกอบอาชีพ และการทำธุรกิจต่างๆล้วนอาศัยการเขียนทั้งสิ้น นอกจากนี้การเขียนยังเป็นสื่อและเครื่องมือสำคัญในการศึกษาเล่าเรียนในทุกสาขาวิชาทุกระดับ ยิ่งระดับการศึกษาสูงมากขึ้นเท่าไร การเขียนก็ยิ่งจำเป็นมากขึ้นเท่านั้น เพราะต้องใช้การเขียนในการนำเสนอผลงานต่างๆ

จากปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการความรู้มาประยุกต์ใช้ในเครือข่ายมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ให้สามารถนำมาใช้ในการปฏิบัติงานของคณาจารย์อย่างต่อเนื่อง มุ่งเน้นการเรียนการสอนในกลุ่มวิชาภาษาไทยให้สามารถแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ด้านการเขียนรายงานทางวิชาชีพต่างๆร่วมกันในรูปแบบของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่สามารถใช้งานได้ง่ายตรงกับความต้องการของผู้ใช้ระบบอย่างแท้จริง การปรับใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการความรู้นอกจากจะเป็นการพัฒนาองค์ความรู้กลุ่มวิชาภาษาไทยด้านการเขียนรายงานทางวิชาการให้กับคณาจารย์แล้วยังเป็นประโยชน์ต่อสถานศึกษา นักศึกษา และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องด้านวิชาการของกลุ่มมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในการพัฒนาไปใช้ในรายวิชาอื่นๆอีกด้วย

คำถามการวิจัย

1. รูปแบบการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการความรู้และสารสนเทศด้านการเขียนรายงานทางวิชาการของเครือข่ายมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล จะมีกระบวนการจัดการถ่ายถอดอย่างไร อยู่ในระดับใด และเป็นประโยชน์ในบุคคลกลุ่มใด
2. ทำอย่างไรถึงจะพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการความรู้และสารสนเทศด้านการเขียนรายงานทางวิชาการ และนำรูปแบบกระบวนการที่ได้ไปใช้พัฒนาการจัดการความรู้ของเครือข่ายมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลได้
3. ผลการศึกษาเรียนรู้ของนักศึกษาจากการถ่ายทอดเทคโนโลยีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการความรู้และสารสนเทศด้านการเขียนรายงานทางวิชาการอยู่ในระดับใด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างรูปแบบของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการความรู้ของเครือข่ายมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล

2. เพื่อหาประสิทธิภาพของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้ตามความต้องการที่สังเคราะห์ขึ้น
3. เพื่อสังเคราะห์เนื้อหาเกี่ยวกับการเขียนรายงานทางวิชาการ
4. เพื่อหาประสิทธิภาพสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้ด้านการเขียนรายงานทางวิชาการภายใต้ระบบที่พัฒนาขึ้น
5. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการเขียนรายงานทางวิชาการของผู้เรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการเรียนรู้โดยใช้ระบบและสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งศึกษารูปแบบระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้และสารสนเทศด้านการเขียนรายงานทางวิชาการของเครือข่ายมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล มีรายละเอียด ดังนี้

1. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในงานวิจัยนี้ คือ นักศึกษาในเครือข่ายมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนรายวิชาการเขียนรายงานทางวิชาชีพ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 เป็นจำนวนนักศึกษา 224 คน

กลุ่มทดลองที่ใช้ในงานวิจัย คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนรายวิชาการเขียนรายงานทางวิชาชีพ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 80 คน

2.ขอบเขตในด้านพื้นที่

เป็นการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้ และนำรูปแบบกระบวนการที่ได้ไปใช้พัฒนาการจัดการความรู้ของเครือข่ายมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล เพื่อการศึกษาระดับอุดมศึกษาในประเทศไทยเท่านั้น

3.ขอบเขตในด้านเนื้อหา

เป็นการสังเคราะห์ความต้องการรูปแบบการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของเครือข่ายมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล และเนื้อหาเกี่ยวกับการเขียนรายงานทางวิชาการเพื่อนำมาพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้และสารสนเทศด้านการเขียนรายงานทางวิชาการ

4. ขอบเขตในด้านเวลา

งานวิจัยนี้เริ่มศึกษาความต้องการสาระการจัดการความรู้และรูปแบบของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้ ด้วยเทคนิคการวิจัยแบบ อี ดี เอฟ อาร์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 และสิ้นสุดทดลองใน ปี พ.ศ. 2556

สมมุติฐาน

การบูรณาการและหาประสิทธิภาพของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้ แบ่งสมมุติฐานได้ดังนี้

1. ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อความต้องการและรูปแบบของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้ของเครือข่ายมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลที่สังเคราะห์อยู่ในระดับดีมาก
2. ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อประสิทธิภาพของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้ที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับดีมาก
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนและหลังการเรียน โดยใช้ระบบและสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมีผลแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05
4. ความพึงพอใจของผู้เรียนภายหลังการใช้ระบบและสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับดีมาก

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้ หมายถึง ชุดของความสัมพันธ์จะเป็นเชิงปริมาณหรือคุณภาพก็ได้ ซึ่งจะแสดงให้เห็นความหมายเกี่ยวพันของลักษณะที่แท้จริงของสิ่งที่เกี่ยวข้อง รูปแบบเป็นการแสดงองค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบเท่านั้น ไม่ใช่ปรากฏการณ์หรือสถานการณ์จริงแผนหรือแบบซึ่งสามารถใช้เพื่อจัดการความรู้ ด้วย เทคโนโลยีสารสนเทศ รูปแบบจะเป็นแนวในการออกแบบการจัดการความรู้ที่ช่วยให้นักศึกษาบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่รูปแบบนั้น ๆ กำหนดเป็นโครงสร้างที่แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบที่มีในระบบที่จะพัฒนาขึ้น
2. ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้ หมายถึง ระบบของการจัดเก็บประมวลผลข้อมูล โดยอาศัยบุคคลและเทคโนโลยีสารสนเทศในการดำเนินการ เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ช่วยในการจัดการความรู้ โดยการศึกษาค้นคว้าเพื่อนำความรู้ที่อยู่กับตัวบุคคล หรือ

ความรู้แบบแฝงเร้น (Tacit Knowledge) มาบันทึกไว้มิให้สูญหายไป โดยออกมาเป็นรูปแบบสื่อต่าง ๆ ซึ่งถือได้ว่าเป็นความรู้แบบชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) หรือความรู้ที่เป็นวิชาการ มีการจัดเป็นกลุ่ม หมวดย่อยด้วยรูปแบบการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสะดวกในการสืบค้น

3. ประสิทธิภาพของระบบ คือ ความสามารถของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการความรู้ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น โดยผ่านขั้นตอนการประเมินประสิทธิภาพของระบบตามวิธีการทดสอบที่ไม่สนใจกลไกภายในของระบบ แต่มุ่งเน้นไปยังผลที่ออกมาหลังจากการตอบสนองของระบบ (Blackbox Technique) และใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเพื่อเก็บข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาระบบ

4. ความสำเร็จในเครือข่ายมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล หมายถึง บุคลากรที่ปฏิบัติงานในเครือข่ายการจัดการความรู้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลที่มีการใช้เทคโนโลยีในการทำงานประกอบด้วย ผู้บริหารและอาจารย์

5. เครือข่ายมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล หมายถึง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลที่มีการใช้เทคโนโลยีในการจัดการความรู้ โดยจัดตั้งเป็นเครือข่ายการจัดการความรู้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล หรือ Rajamangala University of Technology Knowledge Management (RMUT_KM) มีด้วยกัน 9 มหาวิทยาลัย คือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

6. ความพึงพอใจ หมายถึง ระดับความรู้สึกของกลุ่มตัวอย่างต่อระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการความรู้ที่พัฒนาขึ้น หลังจากที่ได้ทดลองใช้ระบบโดยวัดค่าเป็นคะแนนจากการตอบแบบประเมินความพึงพอใจ

7. รายงานทางวิชาการ หมายถึง ผลงานเขียนที่มีการจัดรูปแบบตามที่กำหนดประกอบด้วยส่วนสำคัญคือ ส่วนนำ ส่วนเนื้อความ และส่วนท้าย ส่วนนำมักประกอบด้วยปกนอก หน้าปกใน คำนำ สารบัญ ส่วนเนื้อความประกอบด้วยเนื้อหาสาระและเชิงอรรถ ส่วนท้ายประกอบด้วยรายการอ้างอิงหรือบรรณานุกรมและรายงานบางเรื่องอาจมีภาคผนวกด้วย รายงานอาจเป็นผลของการศึกษาค้นคว้า รวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆโดยการศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร จากการสำรวจ การสังเกต การทดลอง ฯลฯ แล้วนำมาเรียบเรียงแล้วเขียนหรือพิมพ์ขึ้นให้ถูกต้องตามแบบแผนที่กำหนด ซึ่งเป็นได้ทั้งการรายงานด้วยการพูด หรือการเขียน รายงานเป็นกิจกรรมที่สำคัญอย่างหนึ่งของการศึกษาในปัจจุบัน และถือเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลการศึกษา การทำรายงานอาจทำ

เป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มก็ได้ ความยาวของรายงาน ขึ้นอยู่กับขอบเขตของหัวข้อรายงาน และระยะเวลาในการทำรายงาน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ทราบสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้ของคณาจารย์ในเครือข่ายการจัดการความรู้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
2. ได้รูปแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้ของคณาจารย์ในเครือข่ายการจัดการความรู้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
3. ได้รูปแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้ด้านการเขียนรายงานทางวิชาชีพของคณาจารย์ในเครือข่ายการจัดการความรู้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
4. สามารถนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้ด้านการเขียนรายงานทางวิชาการไปใช้ในศึกษา เพื่อเป็นแนวทางและช่วยอำนวยความสะดวกในการจัดการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นผลทำให้เครือข่ายการจัดการความรู้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้