

บทที่ 3

การวิเคราะห์ปัญหาของการจัดการความรู้เพื่อใช้เว็บสังคมเป็นแนวทางในการแก้ไข

ในบทนี้จะกล่าวถึงบทบาทของเว็บสังคมสำหรับการจัดการความรู้ พร้อมทั้งศึกษาถึงปัญหาของการจัดการความรู้ โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลของโรงเรียนวัฒโนทัยพายัพ แล้วนำปัญหาที่ได้มาวิเคราะห์หาแนวทางการแก้ไขโดยใช้เว็บสังคมเป็นเครื่องมือ ข้อมูลที่ได้ทำให้ทราบถึงความต้องการของผู้ใช้ และนำมาออกแบบระบบเว็บสังคมเพื่อการจัดการความรู้

3.1 บทบาทสำคัญของเว็บสังคมสำหรับการจัดการความรู้

บทบาทสำคัญของเว็บสังคมคือสามารถเป็นเครื่องมือในการจัดการความรู้เพราะคุณลักษณะของเว็บสังคม จัดเป็นชุมชนนักปฏิบัติรูปแบบหนึ่ง แต่มีความพิเศษกว่าเพราะเป็นเครื่องมือที่รวมองค์ประกอบไว้ได้ อย่างกลมกลืน และสามารถผลักดันไปสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ได้รวดเร็วกว่า จึงเป็นเหตุผลหลักที่ทำให้เว็บสังคมสามารถช่วยจัดการความรู้ให้ดีขึ้นได้ดังนี้

- 1) ช่วยให้กระบวนการจัดการความรู้ทำได้ อย่างกว้างขวาง และสามารถจำกัดหรือขยายขนาดของเครือข่ายสังคม ตั้งแต่ระดับกลุ่ม ไปจนถึงระดับประเทศ ระดับสากลทั่วโลกได้
- 2) เปิดโอกาสให้เข้าถึงและร่วมเป็นส่วนหนึ่ง ได้ง่ายและสะดวกกว่า ไม่ว่าจะมาเป็นส่วนหนึ่งของการร่วมถ่ายทอดความรู้ หรือเป็นส่วนหนึ่งของการรับความรู้ไปใช้ หรือเป็นทั้งสองทิศทาง
- 3) การเข้าร่วมในเว็บเครือข่ายสังคม มักเป็นความสมัครใจของสมาชิกเอง ทำให้สมาชิกเต็มใจ ในการทำกิจกรรมต่างๆ ภายในเครือข่ายสังคม
- 4) เว็บเครือข่ายสังคม จะลบภาพของลำดับตำแหน่งหน้าที่ ความอาวุโสทางโครงสร้างองค์กรออกไป แล้วอยู่ร่วมกันโดยอาศัยความเคารพในองค์ความรู้ ความเชี่ยวชาญ ความคิดเห็นเป็นเกณฑ์ทางสังคม ซึ่งเป็นส่วนดีที่สำคัญ ที่จะหันมาพิจารณาที่ตัวสาระขององค์ความรู้ แทนยศถาบรรดาศักดิ์ เปิดโอกาสให้ทุกคนกล้าที่จะแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ได้อย่างเต็มที่ เปิดมุมมองหลากหลายใหม่ๆ
- 5) การนำคนที่มีความสนใจในเรื่องเดียวกัน มาร่วมแลกเปลี่ยนและตรวจสอบองค์ความรู้ นั้นร่วมกับผู้เชี่ยวชาญบุคคลอื่นๆ ในวงกว้าง เพื่อปรับองค์ความรู้ที่มีอยู่ ให้เกิดความถูกต้อง สมบูรณ์ที่สุด

6) สามารถสนทนาโต้ตอบ แลกเปลี่ยนทัศนะมุมมององค์ความรู้นั้นๆ กับผู้เชี่ยวชาญที่มีชื่อเสียงชั้นนำได้อย่างใกล้ชิดมากขึ้น โดยที่ในชีวิตจริงอาจจะแทบเป็นไปไม่ได้

7) เว็บไซต์ขายสังคม ทำให้มีปฏิสัมพันธ์กันได้อย่างสม่ำเสมอ จนสร้างความรู้สึกผูกพันเป็นมิตร ความไว้วางใจระหว่างกัน ที่จะช่วยให้เกิดความตั้งใจและใส่ใจต่อการถ่ายทอดแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ที่มีประสิทธิภาพมากกว่า

8) เราสามารถเรียนรู้ ทำความเข้าใจได้ไปจนถึงที่มา แนวคิด กระบวนการวิเคราะห์ การแก้ไขปัญหา หรือแม้กระทั่งรูปแบบการดำเนินชีวิตของผู้เชี่ยวชาญ และสมาชิกในสังคมได้ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการถ่วงถ่วงองค์ความรู้แต่ละชั้นให้เข้าใจได้ลึกซึ้ง และมีความบริสุทธิ์ถูกต้องได้ดียิ่งขึ้น

จากเหตุผลข้างต้นนี้ทำให้ผู้ศึกษาได้คิดพัฒนาเว็บสังคมเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาเรื่อง การจัดการความรู้เพื่อให้เป็นเครื่องมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้ที่มีความสนใจร่วมกันด้วยกัน ก่อให้เกิดการแบ่งปันความรู้ เกิดองค์ความรู้ใหม่ และเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ เว็บสังคมช่วยให้มีการติดต่อสัมพันธ์กันกับคนในกลุ่มเดียวกันได้เป็นอย่างดี ช่วยลดการทำงานซ้ำซ้อนกันในพื้นที่เดียวกัน เว็บสังคมช่วยให้ข้อมูลที่มีอยู่ได้ใช้ประโยชน์อย่างสูงสุด จึงนำมาทดลองใช้กับการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนวัดโนนทัยพายัพ เพื่อนำมาเป็นเครื่องมือที่ช่วยจัดการความรู้ ทำให้พัฒนาเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

3.2 การจัดการความรู้ในโรงเรียนวัดโนนทัยพายัพ

ด้วยพระราชกฤษฎีกาว่าด้วย หลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ.2546 บัญญัติไว้ในมาตรา 11 ว่า “ส่วนราชการมีหน้าที่พัฒนาความรู้ในส่วนราชการ เพื่อให้มีลักษณะเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ โดยต้องรับรู้ข้อมูลข่าวสารและสามารถประมวลผลความรู้ในด้านต่าง ๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติราชการได้อย่างถูกต้องรวดเร็วและเหมาะสมต่อสถานการณ์ รวมทั้งต้องส่งเสริมและพัฒนาความรู้ ความสามารถ สร้างวิสัยทัศน์ และปรับเปลี่ยนทัศนคติของข้าราชการในสังกัดให้เป็นบุคลากรที่มีประสิทธิภาพ และมีการเรียนรู้ร่วมกันทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติราชการของส่วนราชการให้สอดคล้องกับการบริหารราชการให้เกิดผลสัมฤทธิ์ตามพระราชกฤษฎีกานี้” และในคู่มือการดำเนินการตามพระราชกฤษฎีกาดังกล่าวของสำนักงาน ก.พ.ร. ในหมวดที่ 3 การบริหารราชการเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ต่อภารกิจของรัฐ ข้อ 3 ได้กล่าวว่า “ในการบริหารราชการแนวใหม่ ส่วนราชการจะต้องพัฒนาความรู้ ความเชี่ยวชาญให้เพียงพอแก่การปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับสภาพสังคม ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว และสถานการณ์ของต่างประเทศ ที่มีผลกระทบต่อประเทศไทยโดยตรง ซึ่งในการบริหารราชการตาม

พระราชกฤษฎีกานี้จะต้องมีการวางแผนการปฏิบัติราชการทุกระยะ ต้องมีการปรับแผนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายต้องมีการกำหนดผลสัมฤทธิ์ของงานที่เป็นความจริง ฉะนั้น แนวความคิดของผู้ปฏิบัติงานภาครัฐ จะต้องเปลี่ยนแปลงทัศนคติเดิมเสียใหม่จากการที่ยึดแนวความคิด ว่าต้องปฏิบัติงานตามระเบียบแบบแผนที่วางไว้ ตั้งแต่อดีตต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน เน้นการสร้างความคิดใหม่ๆ งานวิชาการใหม่ และนำมาปรับใช้กับการปฏิบัติราชการตลอดเวลาในพระราชกฤษฎีกาลฉบับนี้ จึงกำหนดเป็นหลักการว่า ส่วนราชการต้องมีการพัฒนาความรู้เพื่อให้มีลักษณะเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ”

ดังนั้นในช่วงปีการศึกษา พ.ศ. 2551 เป็นปีแรกที่โรงเรียนวัดโนนทัยพายัพ ได้เริ่มใช้หลักการและวิธีการของการจัดการความรู้ มาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาโรงเรียนให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ โดยเริ่มจากโรงเรียนได้แต่งตั้งคณะทำงานบริหารจัดการความรู้ขึ้นโดยมีผู้อำนวยการโรงเรียนเป็นประธาน มีรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการเป็นรองประธาน และหัวหน้ากลุ่มสาระ เป็นคณะทำงาน เพื่อสร้างระบบการจัดการความรู้ให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการปฏิบัติงานของสถาบัน รวมทั้งสร้างวัฒนธรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์ซึ่งกันและกัน เพื่อให้เกิดการพัฒนากระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องภายในโรงเรียน อีกทั้งยังส่งเสริม และสนับสนุนให้ทุกฝ่ายได้เห็นความสำคัญของความรู้ การเรียนรู้ และ การนำเอาความรู้มาใช้ในการทำงาน ส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน เน้นดำเนินกิจกรรมในเชิงบวก เช่น การจัดงานบูรณาการของเด็กนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และมีการประชุมสัมมนาเทคนิคการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยการใช้หลักการเรื่องเล่าเร้าพลัง โดยการให้ตัวแทนกลุ่มแต่ละสาระการเรียนรู้มาเป็นผู้เล่าเรื่อง เพื่อให้กลุ่มสาระอื่นสรุปออกมาเป็นขุมความรู้ แล้วช่วยกันสกัดความรู้นั้นออกมาเป็นแก่นความรู้ จากนั้นส่งเสริมให้เกิดการขยายและต่อยอดผลสำเร็จนั้นๆ ให้แพร่หลายทั่วไปทั้งโรงเรียน

3.2.1 ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการจัดการความรู้

นับตั้งแต่วันที่ได้เริ่มต้นการนำเอาการจัดการความรู้มาใช้ในการเรียน จะเห็นว่า ประสิทธิภาพด้านการจัดการความรู้ยังมีน้อย บุคลากรส่วนใหญ่ยังไม่ค่อยเข้าใจและเห็นประโยชน์ในการใช้การจัดการความรู้ ทำให้การประยุกต์ใช้ในกิจกรรมต่างๆ ยังไม่ดีเท่าที่ควร โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาการแลกเปลี่ยนและแบ่งปันความรู้ แม้ว่าบุคลากรทุกคนรู้ว่าการแบ่งปันความรู้เป็นสิ่งที่ดี และการแบ่งปันความรู้นั้นไม่ได้ทำให้ความรู้ลดน้อยลงเลยแต่กลับยังทำให้ความรู้นั้นเพิ่มพูนขึ้น แต่หลายคนยังมีความกังวลในการแบ่งปันความรู้กับผู้อื่น องค์กรจำเป็นต้องมีมาตรการ

และนโยบายที่ส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรยอมรับในการแลกเปลี่ยนความรู้ นอกจากนี้เครื่องมือที่สร้างขึ้นมาก็คือเฟซบุ๊กกลุ่มวัฒนธรรมสามารถช่วยในการแลกเปลี่ยนความรู้ได้ แต่ไม่สามารถจัดเก็บข้อมูลได้ ส่วนอินทราเน็ตในโรงเรียนเป็นระบบที่ช่วยอำนวยความสะดวกในขั้นตอนการทำงานของข้อมูล แต่ไม่สามารถดึงความรู้มาใช้ประโยชน์เพื่อช่วยในการจัดการความรู้ ทั้งนี้เนื่องมาจากการสร้างเครื่องมือโดยที่ยังไม่ได้ศึกษาหรือรวบรวมความต้องการที่แท้จริงของระบบว่าเครื่องมือที่สร้างขึ้นมานั้นจะสามารถนำมาช่วยในการจัดการความรู้ได้ดีเพียงใด

จากข้างต้น สามารถสรุปปัญหา แนวทางแก้ไข และการนำประโยชน์ของเว็บสังคมเข้ามาช่วยกระบวนการจัดการความรู้ ได้ดังตารางที่ 3.1

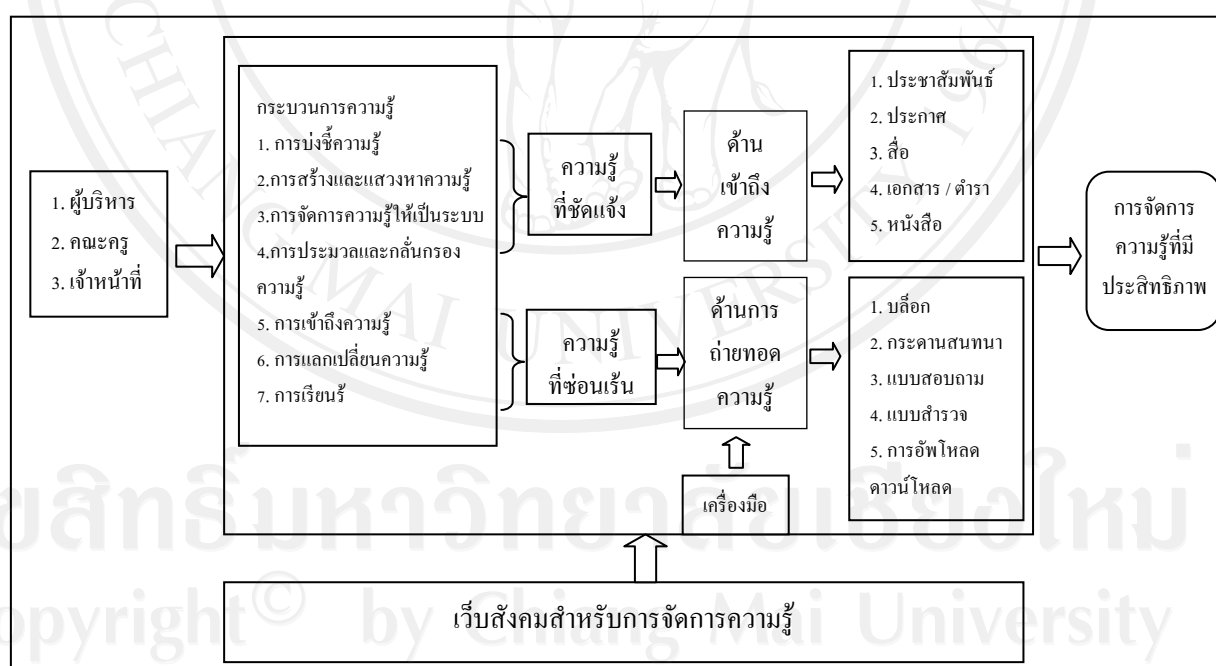
ตารางที่ 3.1 ปัญหา และแนวทางแก้ไขกระบวนการจัดการความรู้

ปัญหา อุปสรรค	แนวทางแก้ไข	ประโยชน์เว็บสังคม
ด้านการสร้างและใช้เครื่องมือของการจัดการความรู้	สร้างเครื่องมือของการจัดการความรู้ ที่มีทั้งชุมชนของการปฏิบัติ มีเครื่องมือที่ช่วยในการเล่าเรื่อง มีการเสวนาแลกเปลี่ยนกันได้	เว็บสังคมช่วยให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ การประชาสัมพันธ์ อีกทั้ง ทำให้ช่วยลดการทำงาน และการใช้ทรัพยากรที่ซ้ำซ้อน เกิดการพัฒนาทำให้ดำเนินอย่างก้าวหน้า รวดเร็ว
ระบบอินทราเน็ตไม่สามารถดึงความรู้มาใช้ได้ สามารถจัดเก็บและส่งเอกสารเท่านั้น	สร้างระบบที่สามารถดึงความรู้มาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ไม่ใช้มีความสามารถเพียงจัดเก็บและส่งเอกสารเท่านั้น	เว็บสังคมช่วยเชื่อมหน่วยงานวิชาการและแหล่งความรู้ต่าง ๆ ซึ่งความรู้เหล่านั้นได้ผ่านการถอดความรู้ทำให้เป็นองค์ความรู้ที่สามารถนำมาใช้ได้
ด้านความร่วมมือของบุคลากร	สร้างความรู้ความเข้าใจ และประโยชน์ของกิจกรรมการจัดการความรู้ให้กับบุคลากร สร้างความเข้าใจว่าสิ่งที่ตนเองรู้มีประโยชน์กับคนอื่น สร้างทัศนคติใหม่ว่าคนอื่นไม่รู้สิ่งที่ตนเองรู้ ชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ และแรงจูงใจของการแลกเปลี่ยนความรู้	เว็บสังคมสามารถเชื่อมโยงบุคลากรที่อยู่ในตำแหน่ง หรือหน้าที่ที่แตกต่างกัน และมีทัศนคติต่างกัน ให้มีโอกาสได้ติดต่อกัน ส่งผลให้เกิดความเข้าใจกัน นำไปสู่การทำงานร่วมกัน ทำให้ได้รับความช่วยเหลือ ได้รับกำลังใจ เป็นที่ยอมรับ ซึ่งมีความสำคัญต่อการจัดการความรู้ เพราะเป็นแรงจูงใจ

จะเห็นได้ว่าปัญหาที่แท้จริงของกระบวนการจัดการความรู้ นั้น สามารถสรุปได้ดังนี้คือ ประเด็นแรกเป็นปัญหาด้านการสร้างและใช้เครื่องมือที่จะนำมาช่วยในการจัดการความรู้ ซึ่งเครื่องมือที่ใช้มาอย่างขาดคุณสมบัติและคุณลักษณะที่เหมาะสมสำหรับการจัดการความรู้ ประเด็นถัดมาเป็นปัญหาเรื่องการจัดเก็บข้อมูลเพื่อนำข้อมูลมาแบ่งปันความรู้ ประเด็นสุดท้ายคือประเด็นทางความร่วมมือของบุคลากรในการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ร่วมกัน เนื่องจากบุคลากรยังไม่เข้าใจถึงวิธีการ กระบวนการจัดการความรู้ที่ชัดเจน รวมถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการจัดการความรู้

3.2.2 แนวทางการพัฒนากระบวนการจัดการความรู้

เว็บสังคมซึ่งจะนำมาเป็นเครื่องมือสำหรับการจัดการความรู้ ดังนั้น เพื่อให้การจัดการความรู้ มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น รวมทั้งเป็นการสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรในองค์กร ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อแบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกัน อีกทั้งยังเป็นการจัดเก็บองค์ความรู้ให้คงอยู่ จากที่กล่าวข้างต้นนี้ ได้แผนภาพสรุปแนวทางการพัฒนากระบวนการจัดการความรู้



รูปที่ 3.1 แผนภาพสรุปแนวทางการพัฒนากระบวนการจัดการความรู้

ผู้ศึกษาจึงได้ทำการสร้างเว็บสังคม และนำมาประยุกต์ใช้ให้เป็นชุมชนนักปฏิบัติ ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และเพื่อใช้เป็นเครื่องมือใน

การสนับสนุนให้มีการจัดตั้งชุมชนแนวปฏิบัติขึ้นภายในองค์กร สร้างเครือข่ายเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผ่านทางเว็บไซต์และเว็บบล็อก ในเบื้องต้นได้สร้างเว็บสังคม เพื่อเป็นจุดเริ่มต้นในการแก้ปัญหาเรื่องของการสร้างชุมชนนักปฏิบัติ เน้นการดำเนินงานภายในองค์กรเพื่อกระตุ้นให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้กันทั้งในกลุ่มและนอกกลุ่มองค์กร และเว็บสังคมนี้ยังสามารถแก้ปัญหาเรื่องการจัดเก็บความรู้ได้เพราะใช้ฐานข้อมูลซึ่งสามารถเก็บไว้ได้นานสามารถแบ่งหมวดหมู่ได้ชัดเจนตรงตามความต้องการ

3.3 ความต้องการของเว็บสังคม

เว็บสังคมส่วนมากมีวัตถุประสงค์หลักในการเข้ามาเผยแพร่ตัวตน เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อนำความรู้ที่ได้มานำมาพัฒนาการเรียนรู้ซึ่งเป็นประโยชน์กับผู้ที่เข้ามาใช้ ผู้ใช้สามารถที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในสังคม โดยการเข้ามาในการนำเสนอข้อมูลความรู้ รวมถึงผลงานที่ต้องการเผยแพร่ เพื่อให้มีการปฏิสัมพันธ์แลกเปลี่ยนความรู้ แบ่งปันทักษะให้กับผู้ใช้คนอื่นๆ ที่เข้ามาใช้บริการ ที่มีภายในเว็บสังคม สำหรับให้บริการผู้ใช้เว็บสังคมสำหรับการจัดการความรู้นั้น เพื่อให้ได้เว็บสังคมที่บรรลุวัตถุประสงค์ จึงจัดกลุ่มของความต้องการออกเป็น 3 ประเภท ดังต่อไปนี้

3.3.1. ความต้องการที่รวบรวมจากผู้ใช้อย่างตรง (User Requirements)

ความต้องการที่รวบรวมจากผู้ใช้อย่างตรง คือ บุคลากรครู เจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการความรู้ในโรงเรียน มาทำแบบสอบถาม จากการทำแบบสอบถาม และสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ จำนวน 100 คน เพื่อนำมาวิเคราะห์เพื่อดำเนินการพัฒนาเว็บสังคม ทำให้ทราบว่าส่วนที่ยังไม่สามารถปฏิบัติได้ สามารถสรุปความต้องการของผู้ใช้ได้ดังนี้ (ภาคผนวก ค หน้า 111)

- 1) สร้างเครื่องมือที่ทำให้บุคลากรมีความกระตือรือร้นในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
- 2) สามารถเข้าใช้งานได้ตลอดเวลา ไม่จำกัดสถานที่และเวลา
- 3) มีเครื่องมือที่จัดเก็บเอกสารได้เป็นระบบ เพื่อง่ายและสะดวกต่อการค้นหา เพื่อนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์
- 4) มีการถ่ายทอดความรู้ วิธีการทำงาน เพื่อให้ได้วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ
- 5) มีเวทีสำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
- 6) มีการค้นหาตามหมวดหมู่ที่จัดเก็บอย่างชัดเจน

3.3.2. ความต้องการของระบบ (System Requirements)

ความต้องการของระบบ หมายถึง ความสามารถหรือคุณลักษณะ (Features) ที่เว็บไซต์ต้องการสำหรับการจัดการความรู้จำเป็นมี ดังนี้

- 1) มีเครื่องมือติดต่อสื่อสารกันระหว่างผู้ใช้สำหรับสนทนาแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็นต่อกัน
- 2) มีการสมัครสมาชิกเพื่อให้ระบุตัวตน
- 3) มีส่วนของบล็อกที่สมาชิกสามารถเขียนเรื่องราว บทความ ต่าง ๆ สำหรับแบ่งปันให้แก่ผู้ใช้อื่น ๆ ได้รับความรู้
- 4) สมาชิกสามารถแสดงความคิดเห็นกับบทความ หรือบล็อก เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ หรือแสดงความคิดเห็น
- 5) มีกระดานสนทนาสำหรับสมาชิกเพื่อตั้งประเด็นถามตอบในข้อสงสัยต่าง ๆ และตอบแก้ไขข้อสงสัย หรือขอคำแนะนำให้คำแนะนำแก่สมาชิกด้วยกัน
- 6) สามารถจำแนกหมวดหมู่ความรู้ ซึ่งเป็นการสนับสนุนการแลกเปลี่ยนความรู้เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าใจ ค้นหาได้สะดวกตามหมู่ความรู้ที่มีอย่างเป็นระบบ
- 7) ความสามารถด้านการจัดเก็บ เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกในการทบทวนและการนำความรู้มาใช้งานให้เกิดประโยชน์และมีประสิทธิภาพ

3.3.3. คุณลักษณะเชิงซอฟต์แวร์ (Software Specification)

ในส่วนนี้จะเป็นความต้องการ และขอบเขตของระบบเว็บไซต์สำหรับการจัดการความรู้ เพื่อให้ทราบถึงความสามารถในการทำงาน และข้อกำหนดในด้านอื่น ๆ รายละเอียด แบ่งความต้องการออกได้เป็น 2 กลุ่ม

1) ความต้องการเชิงฟังก์ชัน (Functional Requirements)

- 1.1) สามารถปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้ได้
- 1.2) สามารถเขียนบทความ หรือเขียนบล็อกได้
- 1.3) สามารถเขียนข้อเสนอแนะ แสดงความคิดเห็น ในบทความหรือในบล็อกได้
- 1.4) สามารถส่งข้อความ หรือสนทนากันผ่านกระดานสนทนาได้
- 1.5) สามารถค้นหาข้อมูลที่จัดไว้เป็นหมวดหมู่ได้

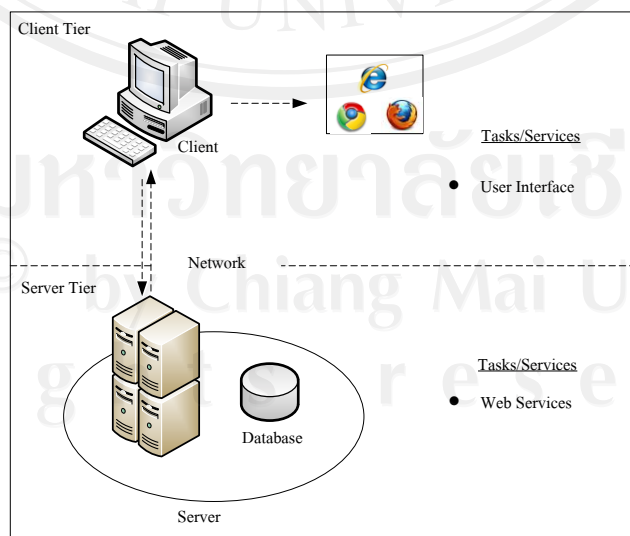
2) ความต้องการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง (Non – functional Requirements)

ความต้องการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง หมายถึง ข้อกำหนดอื่นๆ ที่ไม่ใช่หน้าที่หลักๆ ที่ต้องทำ แต่เป็นคุณสมบัติอื่นๆ ที่เว็บสังคมควรมี และเกี่ยวข้องกับข้อกำหนดหลักของเว็บสังคม โดยมีการกำหนดตามหัวข้อดังนี้

- 2.1) มีส่วนต่อประสานที่น่าสนใจ เพื่อดึงดูดผู้ใช้ให้เข้ามาภายในเว็บสังคม
- 2.2) สมาชิกเมื่อสมัครสมาชิกแล้วต้องใส่ยูสเซอร์เนมและพาสเวิร์ดทุกครั้งก่อนที่จะเข้ามาสู่เว็บสังคมเพื่อใช้ในการยืนยันการเป็นสมาชิกที่แท้จริง
- 2.3) มีปฏิทินแสดงกิจกรรม หรือแจ้งวันเวลาในการจัดกิจกรรมขึ้น
- 2.4) มีจำนวนผู้เยี่ยมชมเว็บ แสดงจำนวนผู้ใช้งานเครื่องมือเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
- 2.5) บริการการอัปโหลดและดาวน์โหลด ใช้ได้เฉพาะสมาชิกเท่านั้น
- 2.6) กฎกติกาและมารยาทที่ใช้ภายในสังคมออนไลน์

3.4 สถาปัตยกรรมของระบบ

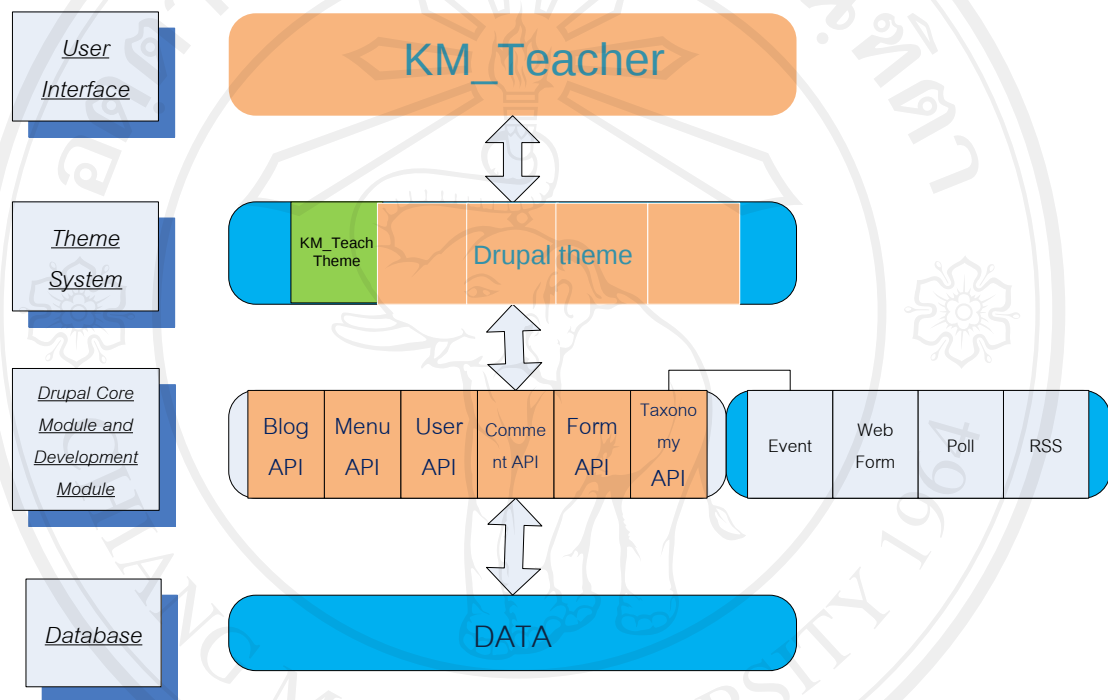
ระบบเว็บสังคมสำหรับการจัดการความรู้ได้ใช้รูปแบบของสถาปัตยกรรมโครงสร้างแบบทู – เทียร์ (Two-Tier Architecture) ประกอบไปด้วย 2 ระดับชั้น ได้แก่ ระดับชั้นของไคลเอนท์และระดับชั้นของเซิร์ฟเวอร์ โดยเซิร์ฟเวอร์ที่ให้บริการเว็บไซต์ และใช้เป็นตัวเก็บฐานข้อมูลในระบบงานนี้ คือ จัดเก็บข้อมูลสมาชิก จัดเก็บข้อความส่วนตัว จัดเก็บข้อมูลของบทความ ฯลฯ การทำงานของไคลเอนท์จะมีเว็บเบราว์เซอร์ที่ใช้ในการติดต่อระหว่างผู้ใช้งานกับระบบ โดยจะมีการทำงานในลักษณะไคลเอนท์/เซิร์ฟเวอร์ (Client/Server) ดังรูปที่ 3.2



รูปที่ 3.2 สถาปัตยกรรมของระบบ

3.5 สถาปัตยกรรมของโปรแกรมครูบ๊ิด

การออกแบบเชิงสถาปัตยกรรมของเว็บสังคมได้ทำการออกแบบเชิงสถาปัตยกรรมแบบชั้น โดยที่เว็บสังคมได้นำโปรแกรมครูบ๊ิด มาทำเป็นฐานในการสร้างเว็บสังคมแล้วได้เพิ่มส่วนต่างๆ เข้าไป ความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างครูบ๊ิดและส่วนที่เพิ่มเข้าไปในครูบ๊ิดได้แสดงเป็นลำดับชั้น ดังรูปที่ 3.3 ดังต่อไปนี้



รูปที่ 3.3 สถาปัตยกรรมของเว็บสังคมที่พัฒนาโดยพื้นฐานของโปรแกรมครูบ๊ิด

จากรูปที่ 3.3 อธิบายได้ดังต่อไปนี้

- 1) Database ชั้นของฐานข้อมูล ซึ่งข้อมูลที่ได้มานั้นทั้งจากผู้ใช้และผู้พัฒนาทั้งหมด จะต้องส่งมาบันทึกไว้ที่ฐานข้อมูลทั้งหมด
- 2) Drupal Core Module and Development Module ชั้นของโมดูลหลักของครูบ๊ิดและโมดูลที่เสริมเข้าไปจากผู้พัฒนาเอง
- 3) Theme System ชั้นของการสร้างหรือปรับแต่งส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ โดยจะทำการจัดแต่งส่วนของการแสดงผลที่ได้จากโมดูลมาทำการจัดเรียงให้เรียบง่ายและสวยงาม
- 4) User Interface ชั้นของการนำเริ่มที่ได้จากชั้นของ Theme System มาแสดงผลที่หน้าเว็บสังคมให้กับผู้ใช้ได้ใช้งาน

3.6 แผนภาพยูสเคส (Use Case Diagram) ของการจัดการความรู้

ในส่วนนี้จะเป็นการนำเอาความต้องการของระบบมาเข้าสู่ขั้นตอนการทำแผนภาพยูสเคส เพื่อให้เห็นภาพส่วนประกอบของการทำงานหลัก และความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้ชัดเจน สามารถจำแนกผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบและมีสิทธิ์ในการทำกิจกรรมหรือใช้บริการภายในเว็บแบ่งได้ เป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

1) ผู้ดูแลระบบ (Admin) ผู้ดูแลระบบจะมีหน้าที่หลักคือ

ผู้ดูแลระบบทำการลงชื่อเข้าสู่ระบบ โดยระบบจะทำการตรวจสอบชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านจากฐานข้อมูลของระบบ มีหน้าที่ดูแล บำรุงรักษาทั้งระบบ ให้สิทธิ์การใช้งานแก่สมาชิก

2) ผู้ดูแลเว็บไซต์ (Website Administrator) ผู้เขียนจะมีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบ 3 ส่วน คือ

2.1) ผู้ดูแลเว็บไซต์จะต้องลงชื่อเข้าสู่ระบบ โดยระบบจะทำการตรวจสอบชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านจากฐานข้อมูลของระบบ

2.2) ผู้ดูแลเว็บไซต์ที่ลงชื่อเข้าสู่ระบบแล้ว สามารถจัดการกับเนื้อหาได้ สามารถสร้างเผยแพร่ความรู้ใหม่ได้ จัดการระบบได้แต่ไม่สามารถเพิ่มโมดูลได้

2.3) ผู้ดูแลเว็บไซต์สามารถให้สิทธิ์การใช้งานแก่สมาชิก

3) สมาชิก (Member) ในส่วนของสมาชิกที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับหลักกับระบบอยู่ 3 ส่วนคือ

3.1) ลงชื่อเข้าสู่ระบบ โดยระบบจะทำการตรวจสอบชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านจากฐานข้อมูลของระบบ

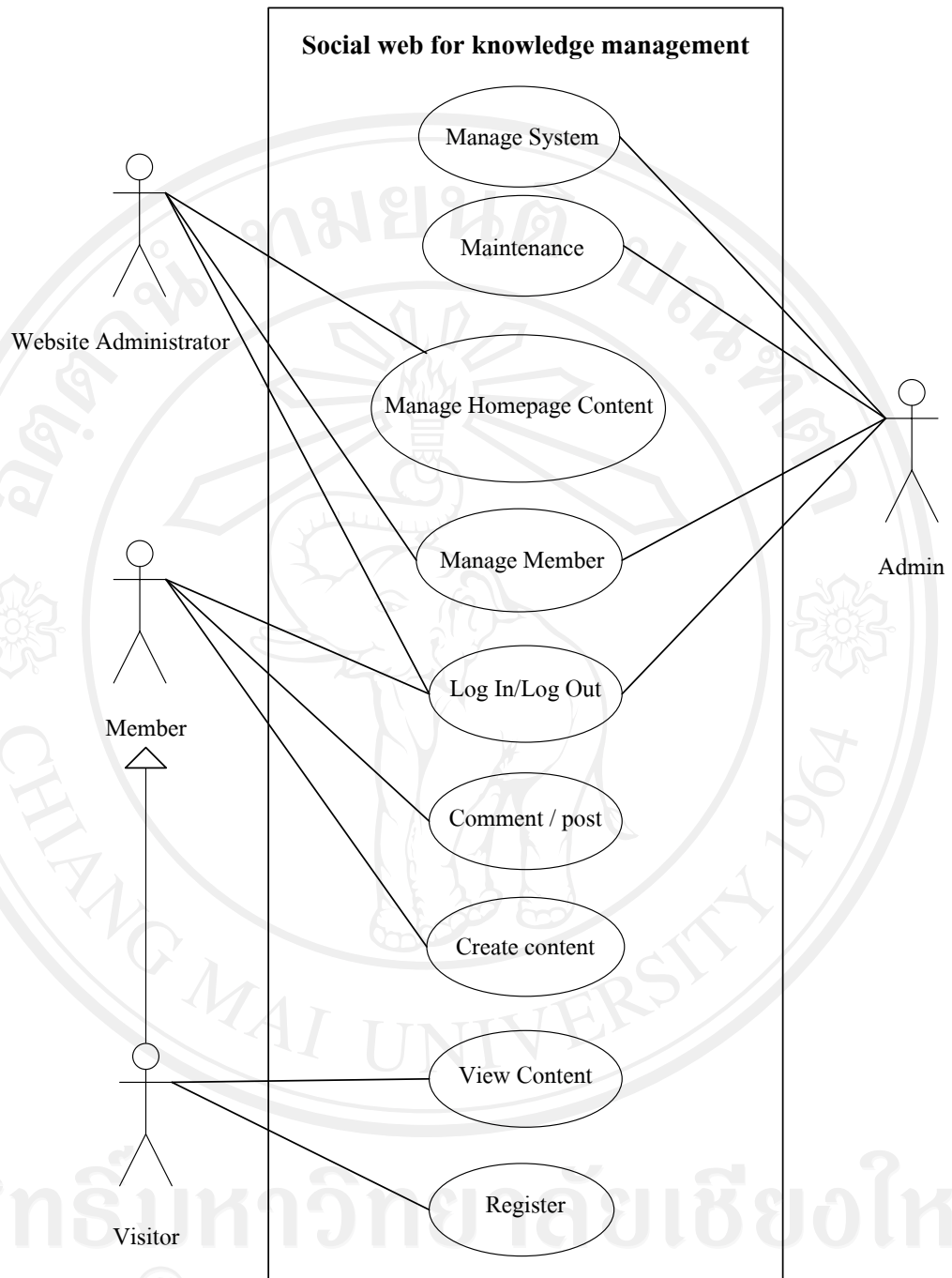
3.2) เมื่อสมาชิกลงชื่อเข้าสู่ระบบแล้ว สามารถจัดการเนื้อหา โดยสร้างบล็อกสร้างปฏิทินกิจกรรม ตั้งคำถาม ค้นหาบทความหรือความรู้ที่มีอยู่ในชุมชน สนทนาออนไลน์

3.3) สามารถแสดงความคิดเห็นในบล็อก บทความหรือความรู้ทุกเรื่องที่มีอยู่ในชุมชน ตอบกระดานสนทนา สามารถแสดงความคิดเห็นแบบสำรวจ แบบสอบถาม

4) ผู้เยี่ยมชม (Visitor) ในส่วนของผู้เยี่ยมชมที่ไม่ลงชื่อเข้าใช้งานในระบบมีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบ 3 ส่วนด้วยกัน คือ

4.1) สมัครเป็นสมาชิกได้

4.2) ผู้เยี่ยมชมสามารถค้นหาและอ่าน บทความหรือความรู้ที่มีอยู่ในชุมชนได้



รูปที่ 3.4 แผนภาพยูสเคสของการจัดการความรู้

จากรูปที่ 3.4 จะอธิบายยูสเคสไดอะแกรมนี้โดยจะอธิบายยูสเคสหลักของระบบ ซึ่งจะมีรายละเอียดดังนี้

1) ยูสเคส : Register ใช้สำหรับการลงทะเบียนสมัครสมาชิกเข้าสู่เว็บสังคม เพราะเมื่อผู้ใช้ต้องการที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในเว็บสังคมจำเป็นที่จะต้องลงทะเบียนก่อนเสมอ โดยข้อมูลที่ใช้ในการลงทะเบียนประกอบไปด้วย ชื่อ (Username) ที่จะนำมาใช้ในการเข้าสู่ระบบ และอีเมล (E-mail) ไว้สำหรับให้ระบบส่งอีเมลการยืนยันการลงทะเบียนไปให้สมาชิกยืนยัน จะอธิบายรายละเอียดขั้นตอนการทำงานของยูสเคสตามตารางที่ 3.2 ดังนี้

ตารางที่ 3.2 อธิบายรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Register

ชื่อระบบงาน	เว็บสังคมสำหรับการจัดการความรู้
ชื่อยูสเคส	Register
รายชื่อแอคเตอร์ที่เกี่ยวข้อง	visitor
ขั้นตอนการดำเนินงานของยูสเคส	1. ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน Register 2. ผู้ใช้กรอกรายละเอียด ชื่อที่ใช้ในการลงทะเบียนและอีเมล 3. ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล 4. ระบบรับข้อมูลเข้าสู่ระบบ 5. ระบบแสดงผลทางหน้าเว็บเพจสมัครสมาชิกว่าลงทะเบียนเสร็จสิ้นพร้อมทั้งส่งอีเมลกลับไปให้ผู้ยืนยัน 6. หลังจากผู้ใช้กดยืนยันผ่านทางอีเมล จะนำผู้ใช้กลับมาเข้าสู่ระบบแล้วให้ผู้ใช้ทำการกรอกรหัสผ่านพร้อมทั้งยืนยันรหัสผ่าน 7. ระบบทำการตรวจสอบและบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล 8. ระบบแสดงชื่อผู้ใช้ให้ผู้ใช้ทราบบนหน้าเว็บเพจล็อกอิน 9. ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน
ข้อความเตือนเมื่อเกิดการผิดพลาด	3.1 ในกรณีที่การตรวจสอบข้อมูลของผู้ใช้ไม่ถูกต้อง ระบบจะทำการแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลใหม่” 3.2 ในกรณีที่ตรวจสอบแล้วชื่อของสมาชิกหรืออีเมลของสมาชิกนี้มีแล้วในระบบ จะทำการแสดงข้อความ “ชื่อนี้มีแล้วในระบบ กรุณากรอกใหม่อีกครั้ง” 3.3 ในกรณีที่ตรวจสอบแล้วรหัสผ่านไม่เหมือนกัน ระบบจะแสดงข้อความว่า “รหัสผ่านไม่ตรงกัน กรุณารหัสกรอกใหม่”
เงื่อนไขก่อนการทำงาน	-
เงื่อนไขหลังการทำงาน	ผู้ใช้สามารถเข้าสู่ระบบ

2) ยูสเคส : Login/Logout เป็นยูสเคสที่ใช้สำหรับการเข้าสู่ระบบและออกจากระบบของเว็บสังคม เมื่อเข้าสู่เว็บสังคมในหน้าหลักจะมีมุมให้สมาชิกทำการล็อกอิน โดยที่สมาชิกหรือผู้ดูแลจะต้องทำการกรอกข้อมูลที่ประกอบไปด้วย ชื่อสมาชิก (Username) และ รหัสผ่าน (Password) เพื่อใช้ในการตรวจสอบสิทธิในการเข้าสู่ระบบ ในกรณีที่ผลการตรวจสอบถูกต้องระบบจะยินยอมให้เข้าสู่ระบบได้ ส่วนของการล็อกเอาท์ก็เลือกเมนูออกจากระบบ รายละเอียดของยูสเคสจะแสดงดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 อธิบายรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Login

ชื่อระบบงาน	เว็บสังคมสำหรับการจัดการความรู้
ชื่อยูสเคส	Login/Logout
รายชื่อแอดเดอร์ที่เกี่ยวข้อง	Admin Web Administrator and Member
ขั้นตอนการดำเนินงานของยูสเคส	1. ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อสมาชิกเลือกฟังก์ชัน Login 2. สมาชิกหรือผู้ดูแลกรอกชื่อสมาชิกหรือผู้ดูแล และ รหัสผ่าน 3. ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล 4. ระบบรับค่าชื่อสมาชิกหรือผู้ดูแลและรหัสผ่าน 5. ระบบตรวจสอบสถานะของสมาชิกหรือผู้ดูแล 6. ระบบค้นหาข้อมูลล็อกอินจากฐานข้อมูล 7. ระบบคืนค่าข้อมูลล็อกอินจากฐานข้อมูล 8. ระบบยินยอมให้สมาชิกหรือผู้ดูแลเข้าสู่ระบบ 9. ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน โดยเลือกออกจากระบบ
ข้อความเตือนเมื่อเกิดการผิดพลาด	3.1 ในกรณีที่สมาชิกหรือผู้ดูแลกรอกข้อมูลไม่ครบระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ” 3.2 ในกรณีที่สมาชิกหรือผู้ดูแลกรอกข้อมูลไม่ถูกต้องระบบจะแสดงข้อความ “ข้อมูลผิดพลาด กรุณาตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง” และกลับสู่หน้าจอล็อกอิน
เงื่อนไขก่อนการทำงาน	สมาชิกต้องผ่านลงทะเบียนก่อนเสมอ
เงื่อนไขหลังการทำงาน	สมาชิกสามารถใช้งานบริการในเว็บสังคมได้ ส่วนผู้ดูแลจะไปทำการบำรุงรักษาเว็บสังคมต่อไป

3) ยูสเคส : Create content เป็นยูสเคสที่ให้ผู้สมาชิกสามารถสร้างเนื้อหาเพื่อถ่ายทอดความรู้ คือ บทความ ปฏิทินกิจกรรม กระดานสนทนา สนทนาออนไลน์ แบบสอบถาม แบบสำรวจ รายละเอียดการดำเนินงานของยูสเคสจะแสดงดังตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 อธิบายรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Create content

ชื่อระบบงาน	เว็บสังคมสำหรับการจัดการความรู้
ชื่อยูสเคส	Create content
ชื่อแอดดอร์ที่เกี่ยวข้อง	Member and Guest
ขั้นตอนการดำเนินงานของยูสเคส	1. ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อสมาชิกเรียกใช้บริการ 2. สมาชิกทำการบริการ มีให้เลือกอยู่ 4 บริการ 2.1 สร้างบล็อก 2.2 ตอบแบบสอบถาม แบบสำรวจ 2.3 สร้างกระดานสนทนา 2.4 บริการปฏิทินกิจกรรม 3. สมาชิกเลือกบริการที่ 2.1 สร้างบล็อก เมื่อสมาชิกทำการสร้างบล็อกแล้ว จะสามารถทำการอัปโหลดดาวน์โหลดข้อมูล รวมไปถึงการแสดงความคิดเห็นบนบล็อก สมาชิกเลือกบริการที่ 2.2 สมาชิกสามารถตอบแบบสอบถาม แบบสำรวจ สมาชิกเลือกบริการ 2.3 สามารถสร้างกระดานสนทนาเพื่อตั้งคำถาม สมาชิกเลือกบริการ 2.4 สามารถสร้างปฏิทินกิจกรรม เพื่อเสนอถึงกิจกรรมที่จะต้องปฏิบัติร่วมกัน 4. ระบบทำการตรวจสอบข้อมูล 5. ระบบรับข้อมูลและบันทึกลงฐานข้อมูล 6. ระบบคืนค่าข้อมูลให้แก่สมาชิก และโพสต์ขึ้นหน้าเว็บสังคม 7. ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน
ข้อความเตือนเมื่อเกิดการผิดพลาด	ในกรณีที่สมาชิกใส่ข้อมูลผิด ระบบจะมีข้อความขึ้นมาว่า “กรุณาใส่ข้อมูลใหม่” หรือ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ”
เงื่อนไขก่อนการทำงาน	ต้องเข้าสู่เว็บสังคมก่อนเสมอ
เงื่อนไขหลังการทำงาน	ได้บริการตามที่สมาชิกเลือกสร้าง

4) ยูสเคส : View content เป็นยูสเคสที่ให้บริการดูเนื้อหา สำหรับผู้ใช้ที่ไม่ได้เป็นสมาชิกได้เข้ามาสู่เว็บสังคมแล้วสามารถเลือกดูบทความ ปฏิทินกิจกรรม กระดานสนทนา แบบสำรวจ แบบสอบถาม รายละเอียดของยูสเคสจะแสดงดังตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 อธิบายรายละเอียดของยูสเคส View content

ชื่อระบบงาน	เว็บสังคมสำหรับการจัดการความรู้
ชื่อยูสเคส	View content
ชื่อแอกเตอร์ที่เกี่ยวข้อง	visitor
ขั้นตอนการดำเนินงานของยูสเคส	1. ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน View content 2. ระบบแสดงหน้าเพจแรก 3. ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน
ข้อความเตือนเมื่อเกิดการผิดพลาด	-
เงื่อนไขก่อนการทำงาน	ต้องทำการเข้าสู่หน้าหลักของเว็บสังคมก่อนเสมอ

5) ยูสเคส : Maintenance เป็นยูสเคสที่ใช้สำหรับดูแลบำรุงรักษาระบบ รวมไปถึงการกำหนดสิทธิของสมาชิกในการให้บริการต่างที่ทางเว็บสังคมมีไว้ให้บริการ โดยผู้ดูแลเว็บสังคมจะเป็นผู้ที่รับผิดชอบหน้าที่นี้ รายละเอียดขั้นตอนการทำงานของยูสเคส ดังตารางที่ 3.6

ตารางที่ 3.6 อธิบายรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Maintenance

ชื่อระบบงาน	เว็บสังคมสำหรับการจัดการความรู้
ชื่อยูสเคส	Maintenance
ชื่อแอกเตอร์ที่เกี่ยวข้อง	Admin
ขั้นตอนการดำเนินงานของยูสเคส	1. ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ดูแลเลือกฟังก์ชัน Maintenance 2. ผู้ดูแลทำการเลือกบริการที่ต้องการทำการบำรุงรักษาและกำหนดสิทธิของสมาชิกในแต่ละบริการ 3. ระบบทำการตรวจสอบข้อมูลที่ได้รับมา 4. ระบบรับข้อมูลไปปรับปรุงบริการ 5. ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน
ขั้นตอนเตือนเมื่อเกิดความผิดพลาด	ในกรณีที่ข้อมูลที่ได้รับมาไม่ถูกต้อง ระบบจะขึ้นข้อความเตือนว่า "เกิดการผิดพลาดของข้อมูล"
เงื่อนไขก่อนการทำงาน	ต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อนเสมอ
เงื่อนไขหลังการทำงาน	ระบบได้รับการดูแลรักษาและปรับปรุงจากผู้ดูแล

6) ยูสเคส : Comment / Post เป็นยูสเคสสำหรับให้สมาชิกเข้ามาใช้บริการต่างๆของเว็บสังคม ซึ่งจะมีบริการที่ทางเว็บสังคมมีไว้สำหรับเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ คือ แสดงความคิดเห็น ตอบคำถาม ตอบกระทู้ ตอบแบบสอบถาม ตอบแบบสำรวจ สนทนาออนไลน์ โดยที่สมาชิกจะเป็นผู้ที่เลือกใช้บริการเอง รายละเอียดขั้นตอนการทำงานของยูสเคสดังตารางที่ 3.7

ตารางที่ 3.7 อธิบายรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Comment / Post

ชื่อระบบงาน	เว็บสังคมสำหรับการจัดการความรู้
ชื่อยูสเคส	Comment / Post
ชื่อแอดมินที่เกี่ยวข้อง	Member
ขั้นตอนการดำเนินงานของยูสเคส	1. ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อสมาชิกเรียกใช้บริการ 2. สมาชิกทำการบริการ มีให้เลือกอยู่ 4 บริการ 2.1 แสดงความคิดเห็น 2.2 ตอบคำถามกระดานสนทนา 2.3 ตอบแบบสอบถาม ตอบแบบสำรวจ 2.4 สนทนาออนไลน์ 3. สมาชิกเลือกบริการการใช้งานข้อ 2.1 สมาชิกสามารถแสดงความคิดเห็นในบล็อกของตนเอง หรือ ของสมาชิกคนอื่นได้ เลือกบริการใช้งานข้อ 2.2 สมาชิกสามารถตอบคำถามที่กระดานสนทนาเพื่อเป็นการถ่ายทอดความรู้ เลือกบริการการใช้งานข้อ 2.3 สมาชิกสามารถตอบแบบสอบถาม ตอบแบบสำรวจได้ สมาชิกเลือกบริการใช้งานข้อ 2.4 สามารถสนทนาออนไลน์กับสมาชิกคนอื่น ๆ ได้ 4. ระบบทำการตรวจสอบข้อมูล 5. ระบบรับข้อมูลและบันทึกลงฐานข้อมูล 6. ระบบคืนค่าข้อมูลให้แก่สมาชิก และโพสต์ขึ้นหน้าแรก
ข้อความเตือนเมื่อเกิดความผิดพลาด	ในกรณีที่สมาชิกกรอกข้อมูลไม่ครบหรือไม่ถูกต้องระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลใหม่” หรือ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ”
เงื่อนไขก่อนการทำงาน	ต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อนเสมอ
เงื่อนไขหลังการทำงาน	ได้รับการตามที่สมาชิกเลือกสร้าง

7) ยูสเคส : Manage Homepage Content เป็นยูสเคสที่ใช้สำหรับดูแลเว็บไซต์ กำหนดสิทธิของสมาชิกในการให้บริการต่างที่ทางเว็บสังคมมีไว้ให้บริการ โดยผู้ดูแลเว็บสังคมจะเป็นผู้ที่รับผิดชอบหน้าที่นี้ รายละเอียดขั้นตอนการทำงานของยูสเคส ดังตารางที่ 3.8

ตารางที่ 3.8 อธิบายรายละเอียดการทำงานของยูสเคส Maintenance

ชื่อระบบงาน	เว็บสังคมสำหรับการจัดการความรู้
ชื่อยูสเคส	Manage Homepage Content
ชื่อแอดมินที่เกี่ยวข้อง	Website Administrator
ขั้นตอนการดำเนินงานของยูสเคส	1. ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ดูแลเลือกใช้ฟังก์ชัน Manage Homepage Content 2. ผู้ดูแลทำการเลือกบริการที่ต้องการจัดการและกำหนดสิทธิของสมาชิกในแต่ละบริการ 3. ระบบทำการตรวจสอบข้อมูลที่ได้รับมา และ ระบบปรับข้อมูลไปจัดการ 4. ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน
ขั้นตอนเตือนเมื่อเกิดความผิดพลาด	ในกรณีที่ข้อมูลที่ได้รับมาไม่ถูกต้อง ระบบจะขึ้นข้อความเตือนว่า "เกิดการผิดพลาดของข้อมูล"
เงื่อนไขก่อนการทำงาน	ต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อนเสมอ
เงื่อนไขหลังการทำงาน	ระบบได้รับการจัดการปรับปรุง

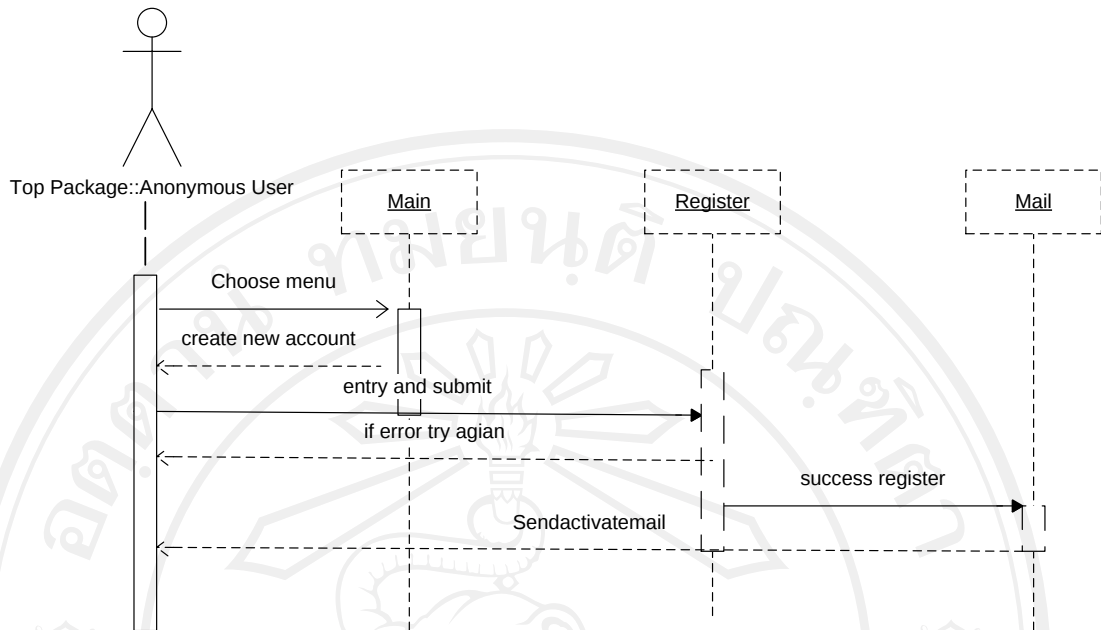
หลังจากที่ได้ทำการออกแบบยูสเคสของระบบเว็บสังคมและได้อธิบายยูสเคสหลักไปแล้ว ในหัวข้อถัดไปจะทำแผนภาพเชิงลำดับเป็นสร้างแบบจำลองเชิงกิจกรรม

3.7 แผนภาพเชิงลำดับ (Sequence Diagram)

แผนภาพเชิงลำดับเป็นการสร้างแบบจำลองเชิงกิจกรรม ซึ่งแต่ละโมดูลจะตอบโต้กันเป็นลำดับ โดยแต่ละกิจกรรมที่เกิดขึ้นอาจจะมาจากโมดูลหรืออ็อบเจกต์ของโมดูลก็ได้

1) แผนภาพเชิงลำดับการสมัครสมาชิกของเว็บสังคม

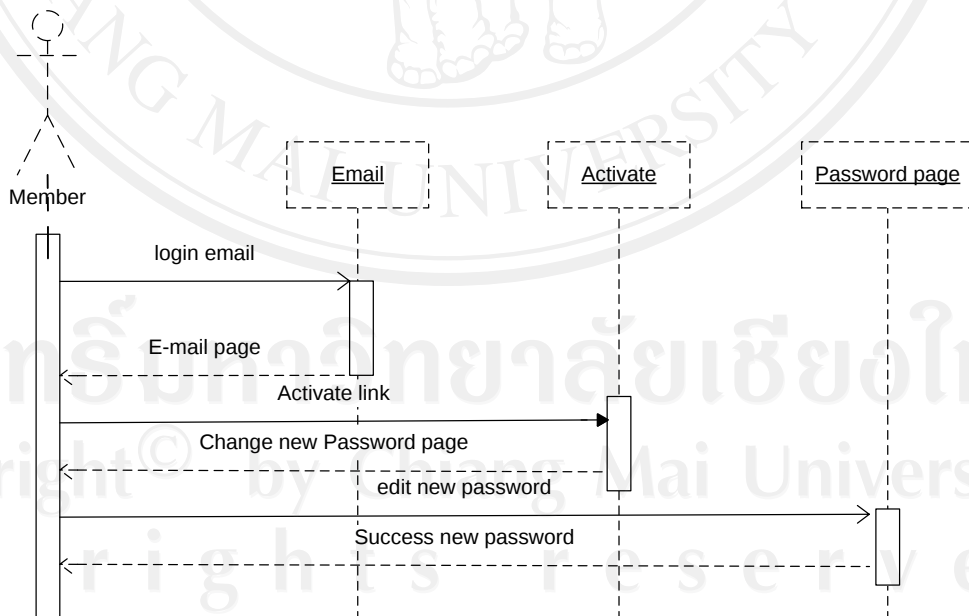
จะอธิบายแผนภาพเชิงลำดับของผู้เข้ามาเยี่ยมชมเว็บสังคมแล้วยังไม่ได้เป็นสมาชิกแล้วทำการสมัครเข้ามาเป็นสมาชิกของเว็บสังคม ดังรูปที่ 3.5



รูปที่ 3.5 แผนภาพลำดับการทำงานของกำรสมัครสมาชิก

2) แผนภาพเชิงลำดับกำรยืนยันกำรเป็นสมาชิก

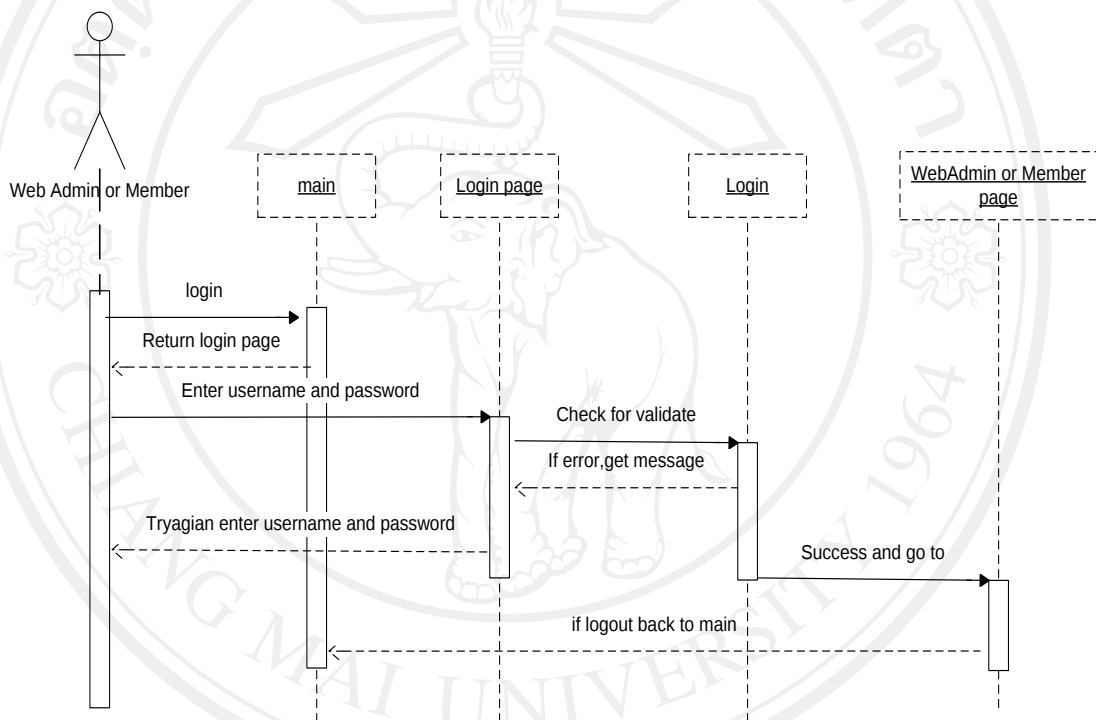
จะอธิบายกำรทำงานของกำรยืนยันเป็นสมาชิกของผู้ใช้ที่กำรสมัครเข้ามาในเว็บ
สังคม โดยเป็นการยืนยันผ่านทางอีเมล โดยอธิบายและรายละเอียดดังรูปที่ 3.6



รูปที่ 3.6 แผนภาพเชิงลำดับกำรทำงานของกำรยืนยันผ่านทางอีเมล

3) แผนภาพเชิงลำดับของการเข้าสู่ระบบเว็บสังคมของผู้ดูแลเว็บและสมาชิก

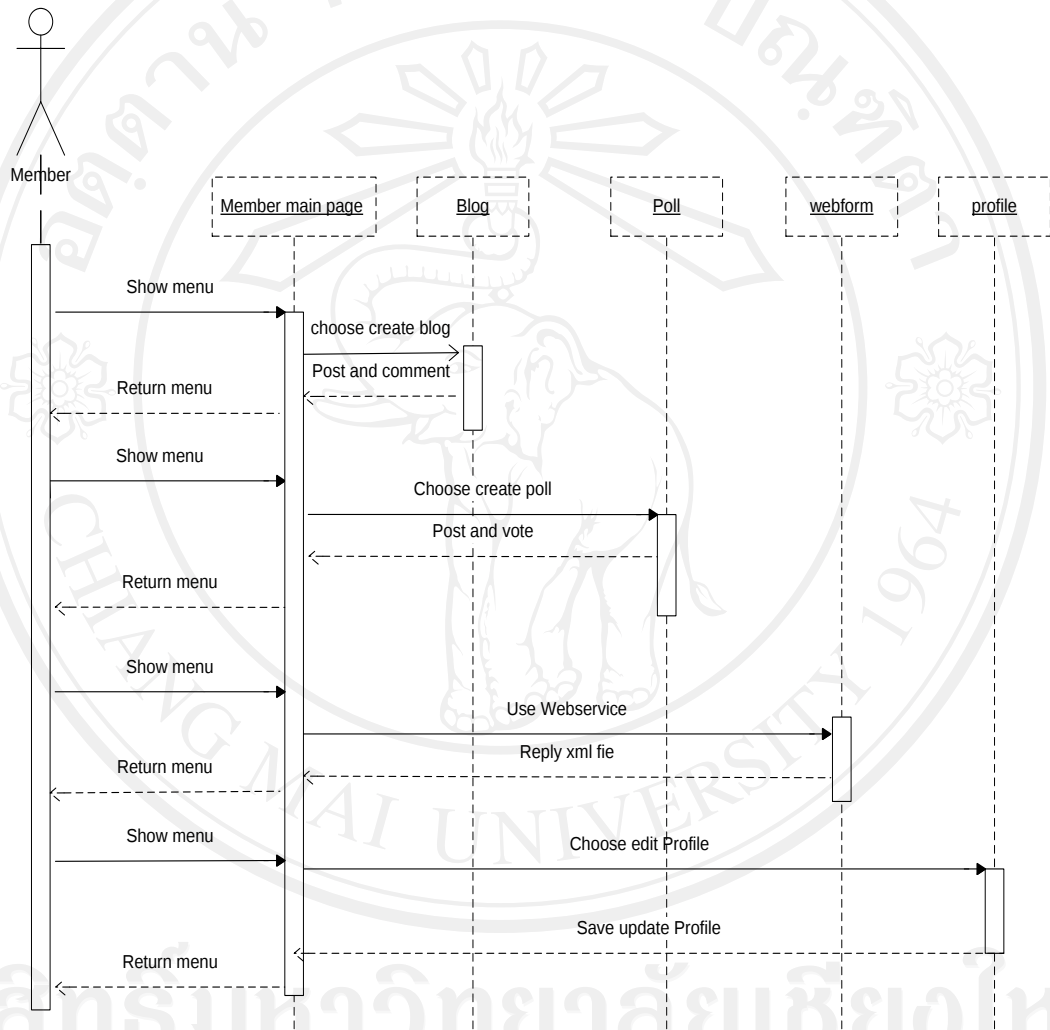
จะอธิบายถึงขั้นตอนการทำงานของผู้ดูแลเว็บสังคมและสมาชิกในการเข้าสู่ระบบเว็บสังคม เมื่อเข้ามายังหน้าหลักของเว็บสังคมต้องทำการเลือกเมนูล็อกอินแล้วทำการใส่ชื่อและรหัสผ่าน ถ้าระบบตรวจว่าถูกต้องแล้วก็จะเข้าสู่หน้าเพจหลักของผู้ดูแลเว็บสังคมหรือสมาชิก และถ้าไม่ถูกต้องก็จะแสดงข้อความว่าผิดพลาดส่วนไหนแล้วจะให้เติมส่วนที่ผิดพลาดใหม่อีกครั้ง ดังรูปที่ 3.7 ต่อไปนี้



รูปที่ 3.7 แผนภาพเชิงลำดับการของการเข้าสู่ระบบเว็บสังคม

4) แผนภาพเชิงลำดับการเลือกบริการของสมาชิก

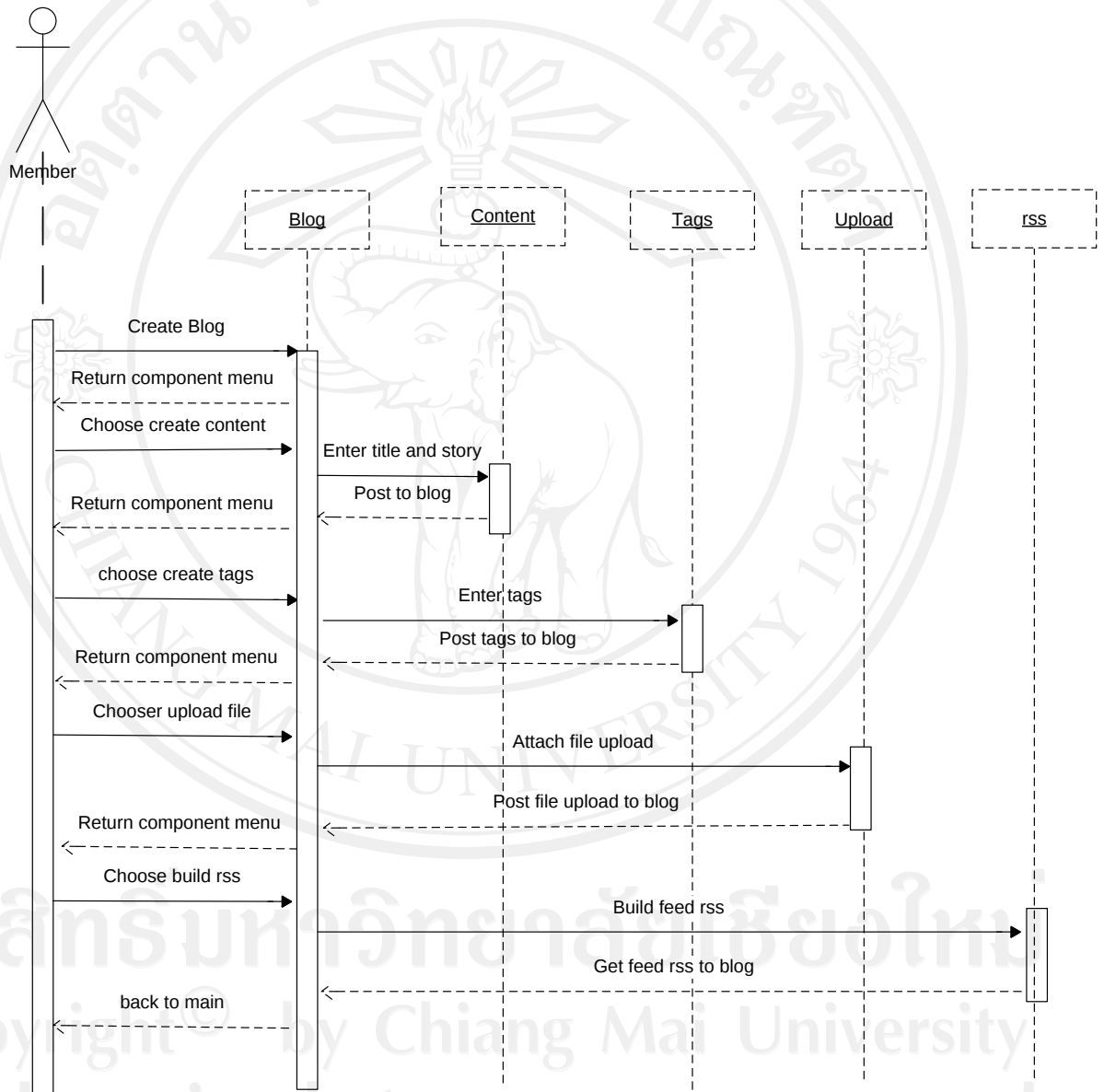
อธิบายแผนภาพเชิงลำดับการทำงานของการเลือกบริการของสมาชิก โดยที่ทางเว็บไซต์จะมีให้บริการอยู่ 4 แบบ ดังต่อไปนี้ สร้างบล็อก สร้างโพล สร้างแบบสอบถาม และสร้างโปรไฟล์ และแสดงดังในรูปที่ 3.8



รูปที่ 3.8 แผนภาพเชิงลำดับการเลือกบริการของเว็บไซต์ของสมาชิก

5) แผนภาพเชิงลำดับการสร้างบล็อก

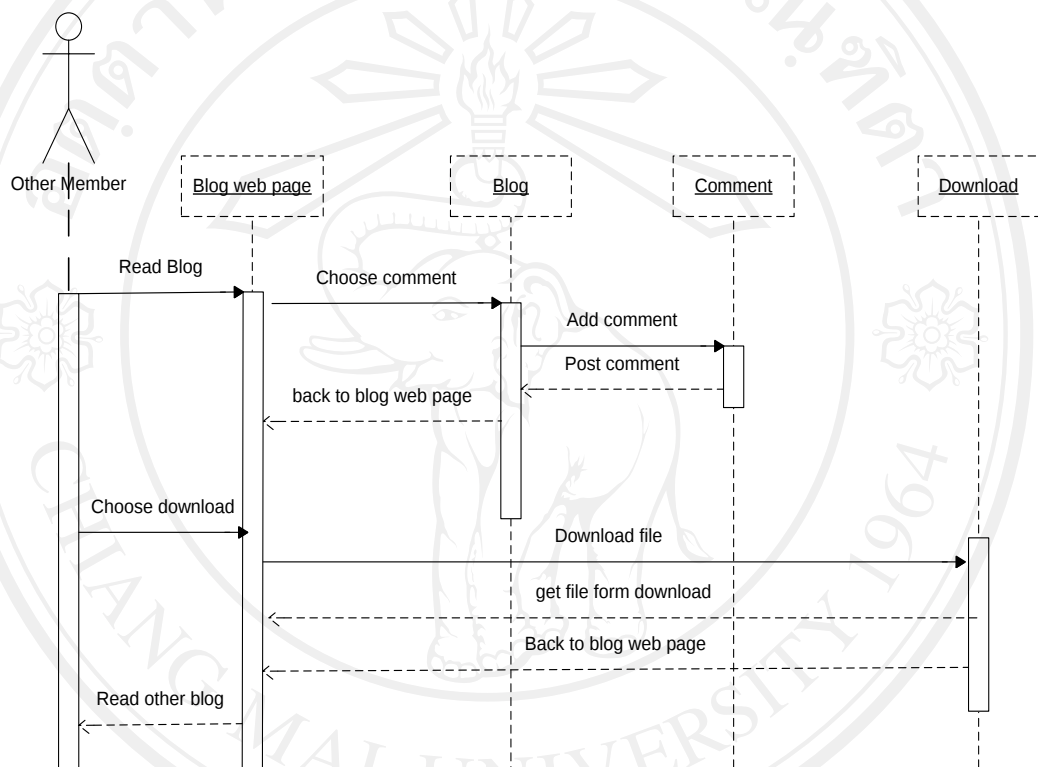
อธิบายแผนภาพเชิงลำดับของการทำงานสร้างบล็อกของสมาชิกซึ่งต้องทำการจัดการบล็อกของตนเอง โดยบล็อกจะมีการให้ทำการสร้างเนื้อหา สร้างแท็กส์ อัปโหลดไฟล์ต่างๆ และการทำฟีดอาร์เอสเอส ดังที่แสดงดังรูปที่ 3.9



รูปที่ 3.9 แผนภาพเชิงลำดับการสร้างบล็อก

6) แผนภาพเชิงลำดับการแสดงความคิดเห็น

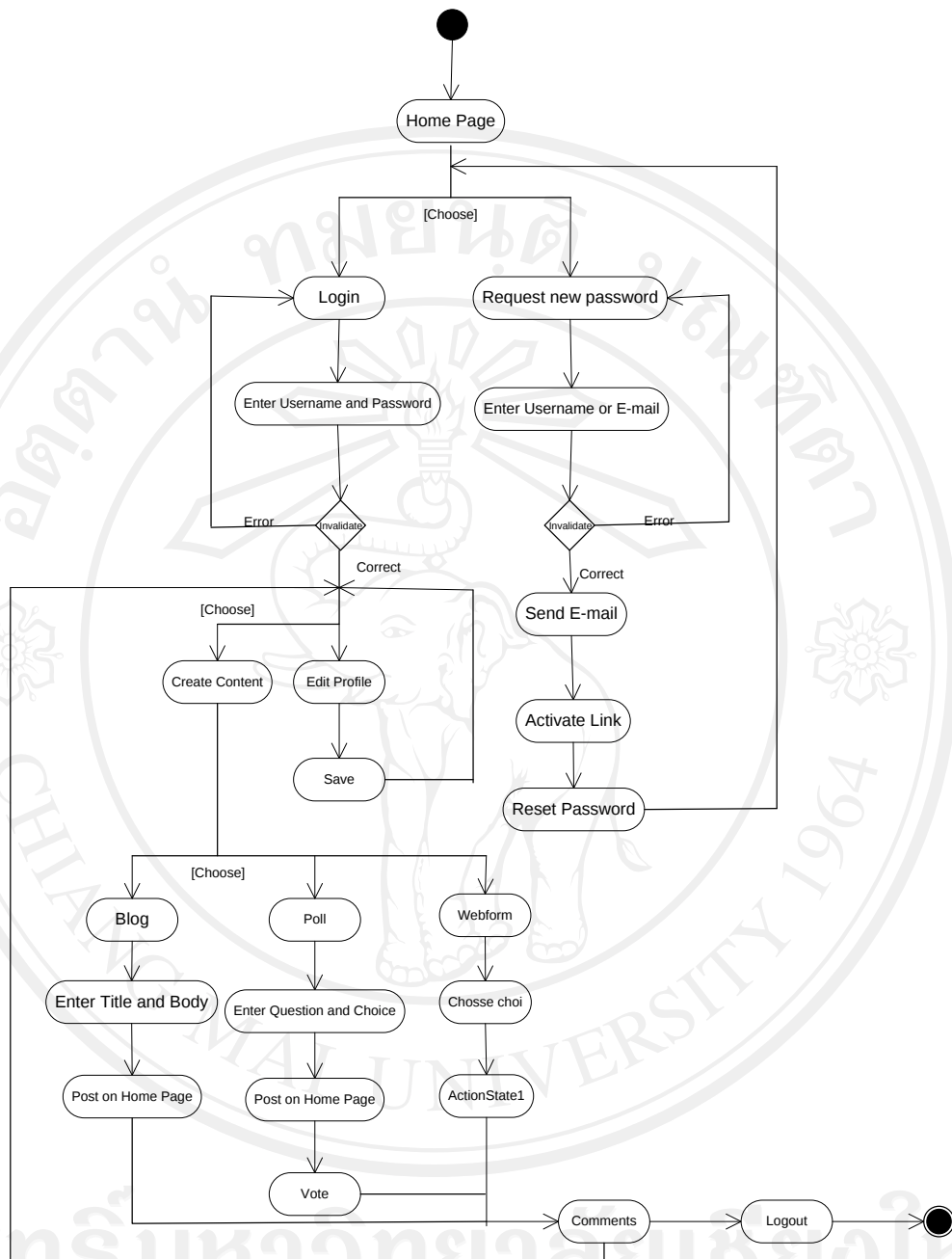
อธิบายแผนภาพเชิงลำดับของการทำงานของการทำงานการแสดงความคิดเห็นของสมาชิก เมื่อสมาชิกได้ทำการอ่านบล็อกของสมาชิกคนอื่นแล้วก็จะสามารถที่จะแสดงความคิดเห็นลงในบล็อกที่อ่านได้ รวมไปถึงสามารถที่จะดาวน์โหลดไฟล์ที่เจ้าของบล็อกได้อัพโหลดไว้ให้ได้ แสดงไว้ดังรูปที่ 3.10



รูปที่ 3.10 แผนภาพเชิงลำดับของการทำงานการแสดงความคิดเห็น

3.8 แผนภาพกิจกรรมของระบบ (Activity Diagram)

แผนภาพกิจกรรมของระบบแสดงการทำงานตั้งแต่เริ่มต้นระบบไปจนถึงจุดสิ้นสุดของระบบว่าภายในมีการทำงานอะไรบ้างอย่างไร โดยในที่นี้จะทำการแบ่งเป็นสองส่วน ในรูปที่ 3.11 จะอธิบายการทำงานตั้งแต่ผู้ใช้เข้ามาสู่เว็บไซต์แล้วสามารถที่จะทำอะไรได้บ้าง



รูปที่ 3.11 แผนภาพกิจกรรมของระบบเว็บสังคม

ในบทที่ 3 นี้ได้กล่าวถึง การวิเคราะห์ปัญหาของการจัดการความรู้และการนำเว็บสังคมมาแก้ปัญหาการจัดการความรู้ โดยใช้กรณีการจัดการความรู้ในโรงเรียนวัดโนนทัยพาศ เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนาเว็บสังคมสำหรับการจัดการความรู้ จากสภาพปัญหานี้ทำให้ทราบถึงความต้องการของระบบใหม่ จนได้สถาปัตยกรรมของระบบ แผนภาพยูสเคส และข้อกำหนดของการจัดทำเว็บสังคมสำหรับการจัดการความรู้ ที่จะนำไปสู่การพัฒนาโปรแกรมในบทถัดไป