

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะประชากร พฤติกรรมการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ประโยชน์จากการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ และความต้องการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยรามคำแหง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งกำลังศึกษาที่มหาวิทยาลัยรามคำแหง (ส่วนกลาง) ที่ลงทะเบียนปีการศึกษา 2553 จำนวน 7 คณะ คณะนิติศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ คณะมนุษยศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ คณะรัฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการสื่อสารมวลชน รวมจำนวนประชากรทั้งสิ้น 240,500 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเชิงชั้น ซึ่งคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ตัวแปรอิสระ (1) ลักษณะประชากรของนักศึกษา (2) พฤติกรรมการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (3) ประโยชน์จากการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (4) ความต้องการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ตัวแปรตาม คือการพัฒนาการพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง มี 3 ด้าน ประกอบด้วย (1) ด้านรูปแบบบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (2) ด้านเนื้อหาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ และ (3) ด้านการบริหารจัดการบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งออกเป็น 5 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับลักษณะประชากรของนักศึกษา จำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับประโยชน์จากการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับความต้องการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 5 คำถามเกี่ยวกับการพัฒนาการพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านรูปแบบ (2) ด้านเนื้อหา (3) ด้านระบบบริหารการจัดการของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ รวม 21 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราวัด 5 ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อยและน้อยที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณจากแบบสอบถามที่ได้รับคืนมา โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ในการป้อนข้อมูลประมวลผล เพื่อคำนวณค่าทางสถิติ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าไคสแควร์ และทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติ  $t$  test เพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีตัวแปรอิสระ 2 กลุ่ม การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว เพื่อทดสอบตัวแปรอิสระที่มี 3 กลุ่มขึ้นไป และการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยรายคู่ ด้วยวิธีการทดสอบแบบ LSD

การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสัมภาษณ์ถึงประเด็นสำคัญการพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ โดยการถอดแถบบันทึกเสียงและจับประเด็นของคำตอบที่ซ้ำกัน และวิเคราะห์ข้อสัมภาษณ์ที่คล้ายคลึงกันมาเป็นข้อชี้แจงเพิ่มเติมในการวิเคราะห์แบบสอบถามเพื่อเกิดความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น โดยนำเสนอข้อมูลโดยการพรรณนาวิเคราะห์

## สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง สรุปผลได้ดังนี้

1. ผลการวิจัยเกี่ยวกับลักษณะประชากร ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 400 คน

1.1 เพศชาย 199 คน เพศหญิง 201 คน

1.2 นักศึกษาอายุต่ำกว่า 20 ปี อายุ 20-24 ปี อายุ 25-29 ปี และอายุ 29 ปีขึ้นไป

จากมากไปน้อยตามลำดับ

1.3 นักศึกษาส่วนใหญ่กำลังศึกษาคณะรัฐศาสตร์ รองลงมาคือ คณะนิติศาสตร์

คณะบริหารธุรกิจ คณะมนุษยศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ และ

คณะเศรษฐศาสตร์ จากมากไปน้อยตามลำดับ

## 2. ผลการวิจัยพฤติกรรมการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ พบว่า

2.1 ประสบการณ์ในการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาส่วนใหญ่ คือ 1-2 ปี รองลงมา น้อยกว่า 1 ปี และ 3-4 ปี จากมากไปน้อยตามลำดับ

2.2 สถานที่ที่ใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาส่วนใหญ่ คือ ที่บ้าน รองลงมาคือสถานศึกษา และร้านอินเทอร์เน็ต จากมากไปน้อยตามลำดับ

2.3 ความถี่ในการเข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ส่วนใหญ่ คือ 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ รองลงมาคือ 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์ และ 5-6 ครั้งต่อสัปดาห์ จากมากไปน้อยตามลำดับ

2.4 ช่วงเวลาที่เข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ส่วนใหญ่ คือ ตั้งแต่ 20.00 น. เป็นต้นไป รองลงมาคือ เวลา 16.00-19.59 น. เวลา 12.00-15.59 น. และเวลา 9.00-11.59 น. จากมากไปน้อยตามลำดับ

2.5 ระยะเวลาในการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ส่วนใหญ่ คือ 30-59 นาที รองลงมา 1-2 ชั่วโมง และน้อยกว่า 30 นาที จากมากไปน้อยตามลำดับ

## 3. ผลการวิจัยประโยชน์จากการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ พบว่า

3.1 รูปแบบบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่นักศึกษาเข้าใจ คือ แบบข้อความกับภาพ และเสียง รองลงมาคือ ภาพเคลื่อนไหวแบบวิดิทัศน์ แบบข้อความกับภาพ แบบข้อความ ภาพเคลื่อนไหวแบบแอนิเมชัน และแบบข้อความกับเสียง จากมากไปน้อยตามลำดับ

3.2 เนื้อหาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้รับในปัจจุบัน คือ เนื้อหาถูกต้องชัดเจน รองลงมาคือ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนได้ สำนวนภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย และเนื้อหามีความน่าเชื่อถือ จากมากไปน้อยตามลำดับ

3.3 ระบบบริหารจัดการบทเรียนที่ใช้มากที่สุด คือ กระดานข่าว รองลงมาคือ แบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบ การสนทนาผ่านเครือข่าย และระบบติดตามผลผู้เข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ จากมากไปน้อยตามลำดับ

3.4 ประโยชน์ที่ใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ คือ สามารถเรียนที่ไหนเวลาใดก็ได้ ค้นหาคำรู้เพิ่มเติมจากห้องเรียนจริง ประหยัดเวลา และประหยัดค่าใช้จ่าย จากมากไปน้อยตามลำดับ

3.5 เหตุผลในการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ คือ สามารถเรียกดูเนื้อหาได้ตามสะดวกของผู้เรียน รองลงมาคือ เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางสร้างความรู้ด้วยตนเอง และช่วยในการจดจำเรียนรู้ในการเรียน จากมากไปน้อยตามลำดับ

3.6 สิ่งทีบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ควรปรับปรุง คือ ควรให้เนื้อหาตอบสนองต่อเหตุการณ์ปัจจุบัน รองลงมาคือ ระบบบริหารจัดการบทเรียนเข้าถึงง่าย รูปแบบการนำเสนอเหมาะกับรายวิชา และควรมีแบบทดสอบก่อนเข้าเรียนในแต่ละวิชา จากมากไปน้อยตามลำดับ

4. ผลการวิจัยความต้องการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ พบว่า

4.1 บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่นักศึกษาต้องการใช้มากที่สุด คือ แบบข้อความกับภาพและเสียง รองลงมาคือ ภาพเคลื่อนไหวแบบวีดิทัศน์ ภาพเคลื่อนไหวแบบแอนิเมชัน แบบข้อความกับภาพ แบบข้อความกับเสียง และแบบข้อความ จากมากไปน้อยตามลำดับ

4.2 ความต้องการให้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อเสริม รองลงมาคือ สื่อหลักและสื่อเติม จากมากไปน้อยตามลำดับ

4.3 เนื้อหาของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่ต้องการ คือ เนื้อหาเข้าใจและเข้าถึงง่าย รองลงมา เนื้อหาเน้นเฉพาะสาระสำคัญ เนื้อหาปรับเปลี่ยนอยู่เสมอ และเน้นเฉพาะสรุปเป็นแนวข้อสอบ จากมากไปน้อยตามลำดับ

4.4 ความต้องการของระบบบริหารจัดการบทเรียน คือ แนวข้อสอบ รองลงมาคือ แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน แหล่งการอ้างอิงเนื้อหาค้นคว้าเพิ่มเติม และกระดานถาม-ตอบห้องสนทนาที่สามารถติดต่ออาจารย์ผู้สอน จากมากไปน้อยตามลำดับ

5. ผลการวิจัยการพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในรายด้าน พบว่า

5.1 ด้านรูปแบบบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่ควรมีการพัฒนามากที่สุด คือ รูปแบบทันสมัย รองลงมาคือ รูปแบบมีความสอดคล้องกับเนื้อหา ความชัดเจนของเสียง ความชัดเจนของวิดีโอ ความเหมาะสมในการใช้ภาพขนาดของภาพ ความเหมาะสมของการใช้สีของตัวอักษร และเทคนิคในการนำเสนอแบบแอนิเมชัน จากมากไปน้อยตามลำดับ การพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์โดยภาพรวมของด้านรูปแบบอยู่ในระดับปานกลาง

5.2 ด้านเนื้อหาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่ควรมีการพัฒนามากที่สุด คือ เนื้อหาเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน รองลงมาคือ เนื้อหาที่มีความถูกต้อง ความต่อเนื่องของเนื้อหา

เนื้อหาทันสมัย เนื้อหาเข้าใจง่าย เนื้อหาน่าสนใจ และเนื้อหาน่าติดตาม จากมากไปน้อยตามลำดับ การพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์โดยภาพรวมของด้านเนื้อหาอยู่ในระดับปานกลาง

5.3 ด้านการบริหารจัดการบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ควรมีการพัฒนามากที่สุด คือ ระบบการลงทะเบียนเรียน รองลงมาคือ การบริการดาวน์โหลดเอกสารประกอบการเรียน การรายงานผลการสอบและสถิติต่างๆ การติดต่อสื่อสารผ่านห้องสนทนา การติดต่อผ่านกระดานถาม-ตอบ ระบบการบันทึกติดตามผู้เรียน และการใช้งานของเครื่องมือต่างๆ ก่อนเข้าเรียน การพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ จากมากไปน้อยตามลำดับ โดยภาพรวมด้านการบริหารจัดการบทเรียนอยู่ในระดับปานกลาง

## 6. ผลการทดสอบสมมติฐาน

6.1 ลักษณะประชากรของนักศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ จากผลการวิจัย พบว่า ลักษณะประชากรของนักศึกษา จำแนกตาม (1) เพศ (2) อายุ (3) คณะ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ สรุปผลการทดสอบสมมติฐานได้ดังนี้

6.1.1 เพศมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ในสถานที่เข้าใช้บทเรียน และช่วงเวลาที่ใช้บทเรียน ยกเว้น ประสิทธิภาพการใช้บทเรียน ความถี่ในการเข้าใช้บทเรียน และระยะเวลาในการเข้าใช้บทเรียนที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน

6.1.2 อายุไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

6.1.3 คณะมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ในประสิทธิภาพการใช้บทเรียน สถานที่เข้าใช้บทเรียน ความถี่ในการเข้าใช้บทเรียน และระยะเวลาเข้าใช้บทเรียน ยกเว้น ช่วงเวลาที่ใช้บทเรียนที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน

6.2 ลักษณะประชากรของนักศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับประโยชน์การใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ จากผลการวิจัย พบว่า ลักษณะประชากรของนักศึกษา จำแนกตาม (1) เพศ (2) อายุ (3) คณะ มีความสัมพันธ์กับประโยชน์การใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ สรุปผลการทดสอบสมมติฐานได้ดังนี้

6.2.1 เพศมีความสัมพันธ์กับประโยชน์การใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ในเหตุผลการใช้บทเรียน และสิ่งที่บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ต้องปรับปรุง ยกเว้น รูปแบบ

บทเรียนที่เรียนเข้าใจมากที่สุด เนื้อหาบทเรียนในปัจจุบัน ระบบบริหารจัดการบทเรียน และประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้บทเรียนที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน

6.2.2 อายุมีความสัมพันธ์กับประโยชน์การใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ในรูปแบบบทเรียนที่เรียนเข้าใจมากที่สุด เนื้อหาบทเรียนในปัจจุบัน ระบบบริหารจัดการบทเรียน

6.2.3 และประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้บทเรียน ยกเว้น เหตุผลการใช้บทเรียน และสิ่งที่บทเรียนต้องปรับปรุงที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน

6.2.4 คณะมีความสัมพันธ์กับประโยชน์การใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ในรูปแบบบทเรียนที่เรียนเข้าใจมากที่สุด ระบบบริหารจัดการบทเรียน ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้บทเรียน และเหตุผลการใช้บทเรียน ยกเว้น เนื้อหาบทเรียนในปัจจุบัน และสิ่งที่บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ต้องปรับปรุงที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน

6.3 พฤติกรรมการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์มีความสัมพันธ์กับความต้องการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ จากผลการวิจัย พบว่า พฤติกรรมการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามรายชื่อ (1) ประสิทธิภาพการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (2) สถานที่ที่ใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (3) ความถี่ในการเข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (4) ช่วงเวลาที่เข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (5) ระยะเวลาเข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ มีความสัมพันธ์กับความต้องการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ สรุปผลการทดสอบสมมติฐานได้ดังนี้

6.3.1 ประสิทธิภาพการใช้บทเรียน ไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

6.3.2 สถานที่ที่ใช้บทเรียนมีความสัมพันธ์กับความต้องการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ในความต้องการให้บทเรียนเป็นสื่อแบบใด และต้องการเน้นส่วนสำคัญของระบบบริหารจัดการบทเรียน ยกเว้น ความต้องการรูปแบบของบทเรียน กับเนื้อหาของบทเรียน ที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน

6.3.3 ความถี่ในการเข้าใช้บทเรียนมีความสัมพันธ์กับความต้องการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ในเนื้อหาของบทเรียน ยกเว้น ความต้องการรูปแบบของบทเรียน ความต้องการให้บทเรียนสื่อแบบใด และต้องการเน้นส่วนสำคัญของระบบบริหารจัดการบทเรียน ที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน

6.3.4 ช่วงเวลาที่เข้าใช้บทเรียนไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

6.3.5 ระยะเวลาเข้าใช้บทเรียนมีความสัมพันธ์กับ ความต้องการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ในเนื้อหาของบทเรียน ยกเว้น ความต้องการรูปแบบของบทเรียน ความต้องการให้บทเรียนเป็นสื่อแบบใด และความต้องการเน้นส่วนสำคัญของระบบบริหารจัดการบทเรียน ที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน

6.4 ประโยชน์การใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์มีความสัมพันธ์กับความต้องการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ จากผลการวิจัย พบว่า ประโยชน์การใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามรายชื่อ (1) รูปแบบบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่เรียนเข้าใจมากที่สุด (2) เนื้อหาของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบัน (3) ระบบบริหารจัดการบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ประโยชน์มากที่สุด (4) ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (5) เหตุผลการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (6) สิ่งที่บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ต้องปรับปรุง มีความสัมพันธ์กับความต้องการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ สรุปผลการทดสอบสมมติฐานได้ดังนี้

6.4.1 รูปแบบบทเรียนที่เรียนเข้าใจมากที่สุด มีความสัมพันธ์กับความต้องการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ในรูปแบบของบทเรียน ความต้องการให้บทเรียนเป็นสื่อแบบใด และความต้องการเน้นส่วนสำคัญของระบบบริหารจัดการ ยกเว้น ความต้องการเนื้อหาของบทเรียน ที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน

6.4.2 เนื้อหาของบทเรียนในปัจจุบันไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

6.4.3 ระบบบริหารจัดการบทเรียนที่ใช้ประโยชน์มากที่สุด มีความสัมพันธ์กับความต้องการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ในรูปแบบของบทเรียน ยกเว้น

6.4.5 ความต้องการให้บทเรียนเป็นสื่อแบบใด ความต้องการเนื้อหาของบทเรียน และความต้องการเน้นความสำคัญของระบบบริหารจัดการ ที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน

6.4.6 ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้บทเรียนมีความสัมพันธ์กับความต้องการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ในความต้องการเน้นส่วนสำคัญของระบบบริหารจัดการบทเรียน ยกเว้น ความต้องการรูปแบบของบทเรียน ความต้องการให้บทเรียนเป็นสื่อแบบใด ความต้องการเนื้อหาของบทเรียน ที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน

6.4.7 เหตุผลการใช้บทเรียนมีความสัมพันธ์กับความต้องการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ในรูปแบบของบทเรียน และต้องการเน้นความสำคัญของระบบบริหารจัดการ ยกเว้น ความต้องการให้บทเรียนเป็นสื่อแบบใด ความต้องการเนื้อหาของบทเรียน ที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน

6.4.8 สิ่งที่ใช้บทเรียนต้องปรับปรุง มีความสัมพันธ์กับความต้องการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ในรูปแบบของบทเรียน ความต้องการให้บทเรียนเป็นสื่อแบบใด และเนื้อหาของบทเรียน ยกเว้น ความต้องการเน้นส่วนสำคัญของระบบบริหารจัดการ ที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน

6.5 ลักษณะประชากรที่แตกต่างกันมีผลต่อการพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ต่างกัน จากผลการวิจัยพบว่า

6.5.1 ลักษณะประชากรของนักศึกษา จำแนกตามเพศและอายุ แตกต่างกัน มีผลต่อการพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่มีผลต่อการพัฒนา

6.5.2 ลักษณะประชากรของนักศึกษา จำแนกตามคณะแตกต่างกันมีผลต่อการพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ด้านรูปแบบของบทเรียน และด้านเนื้อหาของบทเรียนต่างกัน ตรงตามสมมติฐานที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ส่วนด้านระบบบริหารจัดการบทเรียนต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่มีผลต่อการพัฒนา

6.6 ความต้องการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกันมีผลต่อการพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ต่างกัน จากผลการวิจัยพบว่า

6.6.1 ความต้องการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตาม รูปแบบของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกันมีผลต่อการพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ทางด้านรูปแบบของบทเรียน ด้านเนื้อหาของบทเรียน และด้านระบบบริหารจัดการบทเรียนต่างกัน ตรงตามสมมติฐานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

6.6.2 ความต้องการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตาม ความต้องการใช้สื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกันมีผลต่อการพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสาร

บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ทางด้านรูปแบบของบทเรียน ด้านเนื้อหาของบทเรียน และด้านระบบบริหารจัดการบทเรียนต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่มีผลต่อการพัฒนา

6.6.3 ความต้องการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตาม เนื้อหาของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกันมีผลต่อการพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ทางด้านเนื้อหาของบทเรียนต่างกัน ตรงตามสมมติฐานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนทางด้านรูปแบบของบทเรียน และด้านระบบบริหารจัดการบทเรียนมีผลต่อการพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่มีผลต่อการพัฒนา

6.6.4 ความต้องการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตาม ความสำคัญของระบบบริหารจัดการบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกันมีผลต่อการพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ทางด้านเนื้อหาของบทเรียน และด้านระบบบริหารจัดการบทเรียนต่างกัน ตรงตามสมมติฐานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนทางด้านรูปแบบของบทเรียนมีผลต่อการพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่มีผลต่อการพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

## อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง โดยการศึกษามุ่งประเด็นไปที่การพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ และจากผลการวิจัยสามารถนำมาอภิปรายผล เพื่ออธิบายข้อค้นพบที่ปรากฏได้ ดังนี้

### **ลักษณะประชากรของนักศึกษามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์**

จากผลการวิจัยลักษณะประชากร พบว่า นักศึกษาที่ใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย มีอายุต่ำกว่า 20 ปี ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาคณะรัฐศาสตร์ และยังพบว่าลักษณะประชากรด้านเพศมีความสัมพันธ์กับสถานที่เข้าใช้บทเรียนและ ช่วงเวลาในการเข้าใช้บทเรียน โดยนักศึกษาส่วนใหญ่ใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่บ้าน ช่วงเวลา 20.00 น. เป็นต้นไป ซึ่งมีความเป็นไปได้ว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้บทเรียน อิเล็กทรอนิกส์ในช่วงเวลาที่ไม่มีการเรียนการสอน และผู้เรียนไม่มีเวลาในการเดินทาง มาเรียนในห้องเรียนจริง ซึ่งพิสูจน์ได้ว่าบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เป็นเทคโนโลยีที่ลดช่องว่าง ในการเข้าถึงความรู้ สามารถเรียนได้ทุกที่ ทุกเวลาไม่จำกัด และเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

### **ลักษณะประชากรของนักศึกษามีความสัมพันธ์กับประโยชน์จากการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์**

ผลการวิจัยพบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับประโยชน์การใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ในรูปแบบบทเรียนที่เรียนเข้าใจมากที่สุด เนื้อหาบทเรียนในปัจจุบัน ซึ่งสอดคล้องกับ ทฤษฎีการเรียนรู้ คือ กระบวนการที่ทำให้คนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ความคิด ได้จาก การได้ยิน การสัมผัส การอ่าน การใช้เทคโนโลยี การเรียนรู้ของเด็กและผู้ใหญ่ต่างกัน เด็กจะเรียนรู้ด้วยการเรียนในห้อง ผู้ใหญ่เรียนรู้ด้วยประสบการณ์ที่มีอยู่ แต่การเรียนรู้ จะเกิดขึ้นจากประสบการณ์ที่ผู้สอนนำเสนอโดยการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ผู้สอนจะต้องพิจารณาเลือกรูปแบบการสอน รวมทั้งสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน

และยังพบว่าคณะมีความสัมพันธ์กับรูปแบบบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่นักศึกษา มีความเข้าใจมากที่สุด กล่าวคือ รูปแบบบทเรียนที่นักศึกษามีความเข้าใจมากที่สุด คือ แบบข้อความกับภาพและเสียง รองลงมาคือ ภาพเคลื่อนไหวแบบวีดิทัศน์ จะเห็นได้ว่า รูปแบบบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ของแต่ละคณะจะมีความสมบูรณ์และมีประโยชน์ เมื่อมี การนำข้อความ ภาพ เสียง หรือในรูปแบบเสมือนห้องเรียนจริงมาผสมผสานกันเพื่อ ให้เกิดความเข้าใจ เรียนรู้ได้ง่าย ก่อให้เกิดการจำ ซึ่งสอดคล้องกับ Xiaoshi (2000) ศึกษา ค้นหาทฤษฎีหรือรูปแบบใดที่นักศึกษาสามารถนำมาใช้เพื่อการออกแบบการเรียนทางไกล ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จึงได้ดำเนินการศึกษาเกี่ยวกับประสบการณ์ของสถาบันการศึกษา

ผู้เรียน ผู้ออกแบบและพัฒนารวมไปถึงการจัดโปรแกรมการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย เพื่อให้ได้ลักษณะของการออกแบบเอกสารการสอนที่เป็นเว็บไซต์เพื่อการศึกษา ซึ่งเป็นพื้นฐานที่จะนำไปสู่ความเข้าใจในการสอนผ่านเครือข่ายกับการเรียนทางไกลที่มีความสัมพันธ์กับหลักการสร้าง ผลของการวิจัยพบว่า รูปแบบของเว็บไซต์เพื่อศึกษามีความสัมพันธ์กับการออกแบบการสอน การพัฒนาเนื้อหาวิชา การส่งข้อมูล และการส่งเสริมด้านการจัดการส่วนประกอบของการออกแบบเว็บไซต์เพื่อการสอน การพัฒนารูปแบบของการส่งข้อมูลในการสอนจากการเรียนแบบเผชิญหน้าสู่การเรียนเครือข่าย ได้แก่ การออกแบบเว็บไซต์เพื่อการศึกษาต้องการการทำงานเป็นทีม ผลสัมฤทธิ์ทางการสอนด้วยเทคโนโลยีขึ้นอยู่กับการปฏิสัมพันธ์ที่หลากหลายผลสัมฤทธิ์ของการใช้เทคโนโลยีเว็บขึ้นอยู่กับความสามารถของมันที่จะตอบสนองวัตถุประสงค์การสอนและผลประโยชน์ของการเรียนที่ต้องการ

### **ประโยชน์การใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์มีความสัมพันธ์กับความต้องการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์**

ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบบทเรียนที่เรียนเข้าใจมากที่สุด มีความสัมพันธ์กับความต้องการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ในรูปแบบของบทเรียน มีความเป็นไปได้ว่า นักศึกษาต้องการบทเรียนแบบข้อความกับภาพและเสียงมากที่สุด เพราะมีการนำเสนอเข้าใจและเข้าถึงง่าย สอดคล้องกับกฎการเรียนรู้ กล่าวถึงความแตกต่างลักษณะของบุคคลแต่ละคนไม่เหมือนกัน มีลักษณะแบบไม่ซ้ำใครและไม่เหมือนใคร ลักษณะเฉพาะตนในการเรียนรู้หรือสร้างพฤติกรรมใหม่ ซึ่งเกี่ยวข้องกับความสามารถทางด้านสติปัญญา ความคิด ความจำ การแก้ปัญหา ตลอดจนการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์แวดล้อมได้อย่างเหมาะสมและอาจหมายถึงความรวมถึงลักษณะเฉพาะตนของบุคคลในเรื่องการรับรู้ การแปลความหมายและการสื่อสาร ตลอดจนระดับความสามารถทางสัมฤทธิ์ผลของบุคคลในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ด้วย

## ลักษณะประชากรทางคณะแตกต่างกันมีผลต่อการพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารบทเรียน อิเล็กทรอนิกส์ต่างกัน

(1) ด้านรูปแบบบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (2) ด้านเนื้อหาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ จากประเด็นการสัมภาษณ์ พบว่า คณะแต่ละคณะมีรายวิชาที่แตกต่างกันไปตามธรรมชาติของเนื้อหาที่เกี่ยวกับทฤษฎี การปฏิบัติตาม หรือรายวิชานั้นเนื้อหาเปลี่ยนไปตามเหตุการณ์ในปัจจุบัน รายวิชาที่เป็นทฤษฎีหรือกฎเกณฑ์วิชาเช่น วิชาของคณะรัฐศาสตร์ คณะนิติศาสตร์ว่าด้วยกฎหมายมาตราต่างๆ นั้นจะไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านเนื้อหา เพราะเป็นลักษณะเฉพาะของวิชา หรือคณะบริหารธุรกิจ หรือเศรษฐศาสตร์ เนื้อหามีแนวทฤษฎีและมีทั้งข่าวสารใหม่ตามสถานการณ์ปัจจุบัน ตามกลไกทางการตลาด การพัฒนาทางด้านรูปแบบและเนื้อหาต้องเป็นในทิศทางเดียวกัน มีความสอดคล้องในการนำเสนอ รวมถึงความการเปลี่ยนแปลงด้านรูปแบบให้ปรับเปลี่ยน ซึ่งสอดคล้องกับ นันทพันธ์ นันทวาส (2551) ศึกษาเรื่อง การสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายเรื่อง การเขียนแบบวิศวกรรมสำหรับนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พบว่า บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายเรื่อง การเขียนแบบวิศวกรรม ด้านการนำเสนอเนื้อหา กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยร้อยละ 98 เพราะมีการนำเสนอจากง่ายไปหายาก มีคำอธิบาย ประกอบชัดเจน เข้าใจง่าย ส่วนเนื้อหาของภาพ 3D มีการนำเสนอเนื้อหาในมุมมองที่น่าสนใจบทเรียนมีเนื้อหาครบถ้วนตามกระบวนการวิชาในหลักสูตรที่เรียน รวมทั้ง ผู้เรียนสามารถนำเนื้อหาของบทเรียนไปทบทวนซ้ำได้อีก สำหรับด้านการออกแบบหน้าจอ นักศึกษาเห็นด้วยร้อยละ 91 โดยเฉพาะเรื่องของภาพวิดิทัศน์ ขนาดของภาพ ขนาดตัวอักษร และชนิดของตัวอักษรมีความเหมาะสม ชัดเจน อ่านง่ายและเข้าใจ การออกแบบการวางหน้าจอทำให้เห็นภาพ วิดิทัศน์และภาพ 3D ที่แสดงลักษณะมุมมองต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน รวมทั้งการจัดวางองค์ประกอบในส่วนของ กระดานสนทนา คุุยออนไลน์ ผู้เรียน และ ผู้สอนสามารถเข้าถึงได้ง่าย

## ความต้องการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกันมีผลต่อการพัฒนาเทคโนโลยี การสื่อสารบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ต่างกัน

ในด้านรูปแบบบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ด้านเนื้อหาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ และด้านการบริหารจัดการบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ต้องการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์แบบข้อความกับภาพและเสียงมากที่สุด ระบุความต้องการของนักศึกษาให้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อเสริม ความต้องการบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่มีเนื้อหาเข้าใจและเข้าถึงง่าย และระบบบริหารจัดการบทเรียนต้องการให้ความสำคัญในส่วนขอแนวข้อสอบมากที่สุด จากผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับ ญชณิศา มากแก้ว (2549) ศึกษาเรื่อง การศึกษาทัศนคติของนักศึกษาศาสนาบ้านเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เกี่ยวกับการนำระบบ E-Learning มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาระดับปริญญาเอกมีความต้องการใช้งานระบบการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มากที่สุด ส่วนของคณะได้แก่ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ กับคณะครุศาสตร์-อุตสาหกรรมมีความต้องการใช้งานระบบการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มากที่สุด และในส่วนของทัศนคติเกี่ยวกับการเรียนผ่านระบบการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และทัศนคติเกี่ยวกับการนำระบบการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนของทุกระดับการศึกษาและทุกคณะอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก นอกจากนี้ พบว่า (1) นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในระดับการศึกษาที่ต่างกัน มีทัศนคติเกี่ยวกับการนำระบบการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนแตกต่างกัน (2) นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะที่แตกต่างกัน มีทัศนคติเกี่ยวกับการนำระบบการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนแตกต่างกัน ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์เพื่อนำมาวิเคราะห์เพิ่มเติมพบว่า คณะมีผลต่อความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เพราะความแตกต่างของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ด้านรูปแบบ ด้านเนื้อหาขึ้นอยู่กับลักษณะของแต่ละวิชาที่สามารถนำเสนอและถ่ายทอดออกมาให้ผู้เรียนรับรู้และเข้าใจเพื่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนให้มากที่สุด ทำให้เห็นถึงรูปแบบการสอนในห้องเรียนของแต่ละวิชาที่แตกต่างกัน และสอดคล้องกับทฤษฎีความต้องการ สรุปได้ว่ามีมนุษย์มีความต้องการไม่เท่ากัน ซึ่งกระบวนการภายในของบุคคล มีพลังอำนาจ และชักนำให้เกิดพฤติกรรมเป็นแรงผลักดันส่วนบุคคลที่จะทำให

เกิดพฤติกรรมเฉพาะอย่าง ดังนั้นวิธีการตอบสนองความต้องการของแต่ละบุคคลจึงต้องมีความแตกต่างกัน

ระดับการพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง ด้านรูปแบบบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ด้านเนื้อหาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ และด้านการบริหารจัดการบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านสามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

**ด้านรูปแบบบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์** ที่ควรมีการพัฒนามากที่สุด คือ รูปแบบทันสมัย รองลงมา คือ ด้านรูปแบบมีความสอดคล้องกับเนื้อหา ด้านความชัดเจนของเสียง และความชัดเจนของวิดีโอ ด้านความเหมาะสมในการใช้ภาพ ขนาดของภาพ ความเหมาะสมของการใช้สีและขนาดของตัวอักษร และเทคนิคในการนำเสนอแบบแอนิเมชัน รวมถึงการให้ความสำคัญต่อรูปแบบการนำเสนอให้มีความสัมพันธ์กับบทเรียน ส่วนของเนื้อหาที่มีความสำคัญนำเสนอให้โดดเด่นจะช่วยกระตุ้นให้มีการจดจำ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ของศูนย์สื่อการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ ศูนย์สื่อการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ (2552) กล่าวถึงลักษณะของการผสมผสานระหว่างสื่อที่เป็นตัวอักษร ภาพ เสียง และวีดิทัศน์ ดังนี้ (1) แบบข้อความ บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างโดยใช้ข้อความ (2) แบบข้อความกับภาพ บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างโดยใช้ข้อความและภาพประกอบบทเรียนแบบข้อความที่มีการเชื่อมโยงไปที่ภาพ (3) แบบข้อความกับเสียง (4) แบบข้อความกับภาพและเสียง (5) ภาพเคลื่อนไหวแบบแอนิเมชัน แบบที่ 1 หน้าจอแสดงภาพเคลื่อนไหวหน้าจอเดียวมีเสียงและสามารถแสดงซ้ำได้ แบบที่ 2 หน้าจอแสดงภาพเคลื่อนไหว แบบที่ 3 หน้าจอแสดงภาพเคลื่อนไหว และมีเสียงบรรยาย แบบที่ 4 หน้าจอแสดงภาพเคลื่อนไหว หน้าจอถัดไปมีเสียงและสามารถแสดงซ้ำได้ 6. ภาพเคลื่อนไหวแบบวีดิทัศน์ โดยการใช้ไฟล์วีดิทัศน์ที่มีประกอบในบทเรียน แบบที่ 1 ผู้สอนมีวีดิทัศน์ และไฟล์ Powerpoint ประกอบการเรียนรู้ แบบที่ 2 ผู้สอนมาบันทึกวีดิทัศน์ประกอบการทำบทเรียน และมีไฟล์เอกสาร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kathleen (2000) ได้ศึกษาจังหวะการเรียนรู้ผ่านทางเครือข่ายและการฝึกงานให้มีศักยภาพของรูปแบบวิธีการสอนที่ประกอบด้วยการแก้ปัญหาทางภาษาในสิ่งแวดล้อมของคณะ พบว่า การฝึกการรับรู้เป็นรูปแบบของการสอนซึ่งมุ่งพัฒนาทักษะความคิดขั้นสูง

การวิจัยนี้เป็นการเรียนผ่านอินเทอร์เน็ตที่ไม่กำหนดให้ผู้สอนและผู้เรียนต้องเรียนในเวลาเดียวกัน นักศึกษาสามารถเข้าเรียนผ่านทางเครือข่ายในมหาวิทยาลัยที่กำหนดให้หรือผ่านเว็บไซต์อื่นได้ ตัวแปรต้นในการศึกษาครั้งนี้เป็นการทดสอบกระบวนการออกแบบการเรียนการสอนที่มีการออกแบบ 2 แบบคือ (1) เป็นตัวอักษรธรรมคาพร้อมเสียงบรรยาย (2) ชุดการฝึกการรับรู้ ตัวแปรตาม คือสัมฤทธิ์ทางการเรียนในทักษะการสนระดับการศึกษาผู้ใหญ่ที่ดำเนินการผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ใช้เวลาเรียน 6 สัปดาห์ ผลการวิเคราะห์คะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบก่อนเข้าเรียนปรากฏว่าทั้งสองกลุ่มมีความรู้เดิมในวิชาดังกล่าวไม่แตกต่างกัน เมื่อดำเนินกระบวนการวิจัยครบ 6 สัปดาห์แล้วให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบหลังเรียนหลังจากนั้นให้คณะผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านประเมินโดยพิจารณาการสรุปและคุณภาพ 4 ด้าน ดังนี้ การใช้รูปแบบเนื้อหา แผนการปฏิสัมพันธ์ ความเข้าใจในเนื้อหา ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏว่าขณะที่ทั้ง 2 กลุ่มมีความก้าวหน้าในการเรียนวิชาดังกล่าวโดยพิจารณาจากผลการเรียน กลุ่มที่ได้รับการฝึกการรับรู้แสดงออกมากกว่ากลุ่มที่เรียนจากตัวอักษรตามปกติ จากการสังเกตการเอาใจใส่ในการเรียนพบว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มใดในด้านความสามารถและลักษณะการใช้ กลุ่มที่เรียนจากตัวอักษรมีความรู้สูงกว่าเพราะเอาใจใส่ที่จะสร้างสรรค์จนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาสรุปได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการฝึกจากชุดการรับรู้มีพัฒนาการในการคิดปัญหาซับซ้อนดีกว่ากลุ่มที่เรียนจากตัวอักษรพร้อมเสียงบรรยาย

จากประเด็นการสัมภาษณ์การพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ด้านรูปแบบ ยังพบว่าการใช้สื่อประกอบควรมีการออกแบบให้มีความสัมพันธ์และสอดคล้องกับบทเรียน เพื่อเพิ่มความเข้าใจให้มากขึ้น ในส่วนของการใช้ตัวอักษรและสีให้มีมาตรฐานอยู่ในทิศทางเดียวกัน รูปแบบที่ต้องการสื่อสารออกมา ควรง่ายต่อการจดจำ มีความน่าสนใจ น่าติดตามที่จะศึกษาต่อไป รูปแบบของการนำเสนอของแต่ละคณะควรศึกษาก่อนที่จะออกแบบให้ตรงกับธรรมชาติของวิชานั้น เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

**ด้านเนื้อหาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์** สิ่งที่ควรมีการพัฒนาที่ดีที่สุด คือ เนื้อหาที่เหมาะสมกับระดับของผู้เรียน รองลงมา คือ เนื้อหาที่มีความถูกต้อง ความต่อเนื่อง และเนื้อหาทันสมัย เนื้อหาเข้าใจง่าย จากการศึกษาโดยการสัมภาษณ์จากผู้ใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ทราบถึงข้อมูลความต้องการในการพัฒนาด้านเนื้อหาของบทเรียน

อิเล็กทรอนิกส์ คือ เน้นสาระสำคัญของเนื้อหาในแต่ละวิชา เจาะจงในส่วนสำคัญที่สามารถนำมาสอบกับวิชาในแต่ละภาคเรียนหรือเป็นแนวข้อสอบสรุป ทั้งควรอัปเดตเนื้อหาให้ทันต่อการเรียนในแต่ละภาคเรียน แทรกเนื้อหาบทเรียนที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาจากภายนอก เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นในการเรียนบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะเนื้อหาของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ะวีวรรณ ศรีครามครัน (2552) ได้กล่าวถึงการวิเคราะห์พิจารณาเนื้อหาวิชา หรือสิ่งที่จะสอน โดยแบ่งเนื้อหาที่ผู้สอนถ่ายทอดออกเป็น 4 กลุ่ม คือ (1) เนื้อหาความรู้ที่เป็นความจริง ข้อเท็จจริง แนวคิด หลักการ หรือทฤษฎีรวมทั้งคำจำกัดความที่ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้ (2) ความรู้ที่เป็นกระบวนการ ซึ่งจะเกี่ยวกับการใช้ทักษะพื้นฐานในการดำเนินกิจกรรมในลักษณะของการปฏิบัติ ผู้เรียนจะต้องปฏิบัติฝึกทักษะหรือ ทำอย่างต่อเนื่องเป็นกระบวนการ (3) ความรู้ในลักษณะของการตัดสินใจอย่างมีเงื่อนไข ซึ่งความรู้ในลักษณะนี้ ผู้เรียนจะต้องมีความเกี่ยวกับข้อเท็จจริง และความรู้ในลักษณะกระบวนการ จึงสามารถเลือกใช้ประยุกต์ และนำความรู้มาปรับใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ (4) ความรู้ทางด้านค่านิยม ประกอบด้วยเจตคติ ความเชื่อ ความซาบซึ้งทางด้านจิตใจ ส่วนการนำเสนอความรู้ให้แก่ผู้เรียนมีแนวทางดังนี้ (1) กระบวนวิชาที่จัดทำให้อยู่ในรูปแบบบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีรูปแบบกระบวนวิชาเดียวกัน ผู้สอนต้องวิเคราะห์ เนื้อหาการจัดรูปแบบชัดเจน แยกแยะหัวข้อเรื่อง การฝึกปฏิบัติและหลักการ (2) แบ่งเนื้อหาวิชาในกระบวนวิชานั้น เป็นหัวเรื่องในแต่ละหัวข้อเรื่องให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ (3) พิจารณา และออกแบบการสอนหรือการนำเสนอในแต่ละหัวข้อเรื่อง ช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเอง โดยนำรูปแบบของเนื้อหาความรู้ในแต่ละหัวข้อเรื่องมาบูรณาการกับการสอน และเทคโนโลยีโดยออกแบบการสอนในรูปแบบของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

จากประเด็นการสัมภาษณ์การพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ด้านเนื้อหา ยังพบว่า ต้องการให้ความสำคัญของเนื้อหาที่มีความชัดเจน กระชับเข้าใจง่าย ประกอบกับควรมีเนื้อหาที่นำเสนอนอกเหนือจากบทเรียน เพื่อเพิ่มความรู้ ความเข้าใจให้กับบทเรียน เพื่อความน่าสนใจให้มีแบบทดสอบหรือแนวข้อสอบที่สามารถนำไปใช้ในการสอบได้จริง

**ด้านการบริหารการจัดการบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์** สิ่งที่ควรมีการพัฒนามากที่สุดคือ ระบบการลงทะเบียนเรียน รองลงมา คือ การบริการดาวน์โหลดเอกสารประกอบการเรียน การรายงานผลการสอบและสถิติต่าง ๆ การติดต่อสื่อสารผ่านห้องสนทนา การติดต่อผ่านกระดานถาม-ตอบ ระบบการบันทึกติดตามผู้เรียน และการใช้งานของเครื่องมือต่าง ๆ ก่อนเข้าเรียน จากการศึกษาโดยการสัมภาษณ์จากผู้ใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ทราบถึงข้อมูลความต้องการในการพัฒนาด้านการบริหารจัดการของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ คือ การเข้าใช้บทเรียนมีระบบการจัดการที่ซับซ้อน ควรมีระบบการอธิบายเพื่อช่วยในการเข้าใช้บทเรียน ควรมีการติดต่อสื่อสารกับอาจารย์ผู้สอน ในทันทีเมื่อเกิดข้อสงสัยในการเรียนระบบบริหารจัดการดังกล่าวสอดคล้องกับ ถนนอมพร (ต้นพิพัฒน์) เลขาจรัสแสง (2545) กล่าวถึง ระบบบริหารการเรียนบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เป็นเสมือนระบบที่รวบรวมเครื่องมือซึ่งออกแบบไว้ให้เพื่อความสะดวกแก่ผู้ใช้ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์นั่นเอง ซึ่งผู้ใช้ในที่นี้อาจแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้สอน ผู้เรียน และผู้ดูแลระบบ ซึ่งเครื่องมือและสิทธิในการเข้าใช้ที่จัดหาไว้ให้ก็จะมีความแตกต่างกันไปตามแต่การใช้งานของแต่ละกลุ่มตามปกติแล้วเครื่องมือที่ระบบบริหารจัดการรายวิชาต้องจัดหาไว้ให้ผู้ใช้ ได้แก่ การติดต่อสื่อสาร หมายถึง การประชุมทางคอมพิวเตอร์ทั้งในลักษณะการติดต่อ สื่อสารแบบต่างเวลา เช่น การแลกเปลี่ยนข้อความทางผ่านทางกระดานข่าวอิเล็กทรอนิกส์หรือเว็บบอร์ด หรือ ในลักษณะของการติดต่อสื่อสารแบบเวลาเดียวกัน เช่น การสนทนาผ่านเครือข่ายในรูปแบบของการแชท หรืออาจจัดให้มีการถ่ายทอดสดสัญญาณภาพและเสียงสดผ่านทางเว็บ แบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ผู้เรียนได้มีโอกาสในการโต้ตอบกับเนื้อหาในรูปแบบการทำแบบฝึกหัด และแบบทดสอบความรู้ ในบางรายวิชาจำเป็นต้องวัดความรู้ก่อนเข้าเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้เลือกในบทเรียนหรือหลักสูตรที่เหมาะสม ซึ่งจะทำให้การเรียนเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ลิงค์ไปยังส่วนของการจัดการการสอนด้านอื่น ๆ ในส่วนนี้ยังควรมีการเชื่อมโยงไปยังหน้าของแบบทดสอบแบบสอบถาม ผลการทดสอบรวมทั้งสถิติต่าง ๆ ที่อนุญาตให้ผู้ใช้เข้าดูได้ ซึ่งในส่วนของ การประเมินผลและการคำนวณสถิติต่าง ๆ เป็นส่วนหนึ่งของระบบบริหารจัดการรายวิชา จากงานวิจัยของ นิพนธ์ ลีลาธุจิ (2547) ได้ศึกษา การพัฒนาเครื่องมือบริหารจัดการหลักสูตรสำหรับการเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผลการวิจัยพบว่า เครื่องมือที่

พัฒนาขึ้นมา สามารถกำหนดสิทธิการใช้งาน โดยผู้ใช้ต้องเข้าสู่ระบบ และออกจากระบบ ทุกครั้งเพื่อใช้เครื่องมือ เครื่องมือยังสามารถจัดการข้อมูลผู้ใช้กลุ่มต่าง ๆ และจัดการ ข้อมูลรายวิชาเพื่อเตรียมไว้สำหรับกำหนดรายวิชาให้ผู้สอน และผู้เรียนต่อไป ทั้งนี้ผู้ใช้ แต่ละประเภทสามารถค้นหาข้อมูลผู้ใช้ และข้อมูลรายวิชาในฐานข้อมูลได้ เพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าสู่ระบบต่าง ๆ ภายในระบบการบริหารการเรียนได้อีกด้วย และ อาจารย์ นักศึกษา และเจ้าหน้าที่ที่ใช้เครื่องมือบริหารจัดการหลักสูตร สำหรับการเรียนผ่าน เครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีความพึงพอใจกับเครื่องมือด้านการดำเนินงานของเครื่องมือบริหาร จัดการหลักสูตร รูปแบบการนำเสนอและประโยชน์ที่ได้รับจากเครื่องมือในระดับมาก

จากประเด็นการสัมภาษณ์การพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ด้านระบบบริหาร จัดการ ยังพบว่า การเข้าใช้ระบบในครั้งแรกควรมีการแนะนำเครื่องมือบริหารจัดการ ก่อนเข้าเรียน เพื่อความสะดวกในการเข้าใช้ ไม่ซับซ้อน ส่วนของเว็บบอร์ดควรมีการติดต่อ จากอาจารย์ผู้สอนเสมือนห้องเรียนจริง ศึกษาถึงความต้องการให้เป็นไปตามเทคโนโลยี ในปัจจุบัน

### ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย เรื่อง การพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. การพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ทางด้านรูปแบบ ควรมีปรับปรุงรูปแบบให้ ยุคทันสมัยเปลี่ยนแปลงไปตามเทคโนโลยีในปัจจุบัน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และจดจำ ได้ง่าย และกระตุ้นให้ผู้เรียนหันมาสนใจในการเรียนแบบอิเล็กทรอนิกส์มากยิ่งขึ้น
2. การพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ทางด้านเนื้อหา ควรมีการปรับปรุงให้เนื้อหา มีความเหมาะสมกับระดับผู้เรียน การใช้ส่วนประกอบให้สอดคล้องกับเนื้อหา ต้องสอดคล้องกับรูปแบบกับธรรมชาติของวิชานั้น
3. การพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ทางด้านระบบบริหารจัดการ ควรมีการพัฒนา ทางระบบการลงทะเบียนเรียน ลดความซับซ้อนในการเข้าถึงข้อมูลและมีตัวช่วยเหลือ หรือชี้แนะในการใช้งานระบบอย่างถูกต้อง

## ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

### 1. การวิจัยซ้ำ

การวิจัยครั้งนี้ข้อมูลที่ได้เป็นเพียงข้อมูลเชิงปริมาณ หากต้องการได้ข้อมูลที่เจาะลึกมากยิ่งขึ้นควรทำการวิจัยเชิงคุณภาพ เช่น การสัมภาษณ์กลุ่มหรือการสุ่มแบบโควต้า เพราะข้อมูลที่ได้จะเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ ซึ่งต้องอาศัยการตีความวิเคราะห์ผลการวิจัยชัดเจน เพื่อจะได้นำผลวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

### 2. การวิจัยตัวแปรอื่น ๆ

ตัวแปรมีผลต่อการพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่จะนำมาวิจัยได้ ซึ่งงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเพียงบางส่วนเท่านั้น ดังนั้นเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้ที่ศึกษางานวิจัยครั้งต่อไป จึงขอเสนอน่าจะมีตัวแปรอื่นมาใช้ศึกษาค้นคว้าในครั้งต่อไป เพื่อที่จะได้รู้ถึงความแตกต่างของตัวแปรจากกลุ่มเฉพาะหรือพื้นที่ที่ทำการวิจัยก็ได้

ภาคผนวก ก  
แบบสอบถาม



8. ท่านใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในช่วงเวลาใดมากที่สุด

1.  ก่อน 09.00 น.                      2.  09.00-11.59 น.  
 3.  12.00-15.59 น.                      4.  16.00-19.59 น.  
 5.  ตั้งแต่ 20.00 น. เป็นต้นไป

9. ท่านใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์แต่ละครั้งใช้เวลานานเท่าใด

1.  น้อยกว่า 30 นาที                      2.  30-59 นาที  
 3.  1-2 ชั่วโมง                              4.  มากกว่า 2 ชั่วโมง

**ตอนที่ 3 ประโยชน์ต่อการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง**

ตอบเพียงข้อเดียวเท่านั้น

10. รูปแบบบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่เรียนเข้าใจมากที่สุด

1.  แบบข้อความ                              2.  แบบข้อความกับภาพ  
 3.  แบบข้อความกับเสียง                      4.  แบบข้อความกับภาพและเสียง  
 5.  ภาพเคลื่อนไหวแบบแอนิเมชัน                      6.  ภาพเคลื่อนไหวแบบวีดิทัศน์

11. สิ่งที่ได้รับจากเนื้อหาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบัน

1.  เนื้อหาถูกต้องและชัดเจน                      2.  สำนวนภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย  
 3.  เนื้อหามีความน่าเชื่อถือ                      4.  สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนได้

12. ระบบบริหารจัดการบทเรียนในส่วนใดที่ใช้มากที่สุด

1.  กระดานข่าว                              2.  การสนทนาผ่านเครือข่าย  
 3.  ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์                      4.  แบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบ  
 5.  ระบบติดตามผลผู้เข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

13. ประโยชน์จากการเข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

1.  ประหยัดเวลาในการเดินทาง                      2.  ประหยัดค่าใช้จ่าย  
 3.  สามารถเรียนที่ไหนเวลาใดก็ได้                      4.  เพิ่มเติมความรู้จากห้องเรียน  
 5.  อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

## 14. ท่านใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เพราะเหตุใด

1.  เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางสร้างความรู้ด้วยตนเอง
2.  ช่วยในการจดจำและเรียนรู้ในการเรียน
3.  สามารถเรียกดูเนื้อหาตามความสะดวกของผู้เรียน
4.  เปิดโอกาสให้ผู้เรียน ได้ตอบกับเนื้อหาและกับบุคคลอื่นได้
5.  อื่น ๆ (โปรดระบุ).....



## 15. สิ่งที่ใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ควรปรับปรุงมากที่สุด

1.  รูปแบบการนำเสนอเหมาะสมกับวิชานั้น
2.  เนื้อหาตอบสนองต่อเหตุการณ์ในปัจจุบัน
3.  ระบบบริหารจัดการเข้าถึงง่ายไม่ซับซ้อน
4.  ควรมีแบบทดสอบก่อนเข้าเรียนในแต่ละวิชา
5.  อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

**ตอนที่ 4 ความต้องการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง****ตอบเพียงข้อเดียวเท่านั้น**

## 16. ท่านต้องการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบใดมากที่สุด

- |   |   |
|---|---|
| 1. <input type="checkbox"/> แบบข้อความ                | 2. <input type="checkbox"/> แบบข้อความกับภาพ          |
| 3. <input type="checkbox"/> แบบข้อความกับเสียง        | 4. <input type="checkbox"/> แบบข้อความกับภาพและเสียง  |
| 5. <input type="checkbox"/> ภาพเคลื่อนไหวแบบแอนิเมชัน | 6. <input type="checkbox"/> ภาพเคลื่อนไหวแบบวีดิทัศน์ |

## 17. ท่านต้องการให้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อแบบใด

1.  สื่อเสริม (เอกสารประกอบการสอน วีดิทัศน์)
2.  สื่อเติม (เป็นสื่อที่เพิ่มเติมจากวิธีการสอนในห้องเรียน)
3.  สื่อหลัก (เป็นสื่อที่สามารถใช้แทนการเรียนการสอนได้จริง)

## 18. ท่านต้องการให้เนื้อหาของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์มีลักษณะอย่างไร

- |   |  |
|---|--|
| 1. <input type="checkbox"/> เนื้อหาเข้าใจและเข้าถึงง่าย | 2. <input type="checkbox"/> เนื้อหาปรับเปลี่ยนอยู่เสมอ |
| 3. <input type="checkbox"/> เน้นเฉพาะสาระสำคัญ          | 4. <input type="checkbox"/> เน้นเฉพาะสรุปเป็นแนวข้อสอบ |
| 5. <input type="checkbox"/> อื่น ๆ .....                |  |

19. ท่านต้องการให้ระบบบริหารจัดการบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เน้นความสำคัญในส่วนตัว

1.  แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน
2.  แนวข้อสอบ
3.  แหล่งการอ้างอิงเนื้อหาและค้นคว้าเพิ่มเติม
4.  กระดานถาม-ตอบและห้องสนทนาที่สามารถติดต่ออาจารย์ผู้สอน

ตอนที่ 5 การพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ ควรพัฒนา เทคโนโลยีการสื่อสารบทเรียน

อิเล็กทรอนิกส์

(5 = ควรพัฒนามากที่สุด, 4 = ควรพัฒนามาก, 3 = พัฒนาปานกลาง, 2 = พัฒนาน้อย, 1 = น้อยที่สุด)

การพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสาร บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์	ระดับการพัฒนา				
	5 มากที่สุด	4 มาก	3 ปานกลาง	2 น้อย	1 น้อยที่สุด
<b>ด้านรูปแบบบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์</b>					
1. รูปแบบมีความสอดคล้องกับเนื้อหา					
2. รูปแบบทันสมัย					
3. ความเหมาะสมของการใช้สีของตัวอักษร					
4. ความเหมาะสมในการใช้ภาพ ขนาดของภาพ					
5. ความชัดเจนของเสียง					
6. ความชัดเจนของวิดีโอ					
7. เทคนิคในการนำเสนอแบบแอนิเมชัน					
<b>ด้านเนื้อหาของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์</b>					
1. เนื้อหาเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน					
2. ความต่อเนื่องของเนื้อหา					
3. เนื้อหาที่มีความถูกต้อง					
4. เนื้อหาเข้าใจง่าย					
5. เนื้อหาทันสมัย					
6. เนื้อหาน่าสนใจ					
7. เนื้อหาน่าติดตาม					
<b>ด้านการบริหารจัดการบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์</b>					
1. ระบบการลงทะเบียนเรียน					
2. ระบบการบันทึกติดตามผู้เรียน					
3. การรายงานผลการสอบ และสถิติต่าง ๆ					

การพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสาร บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์	ระดับการพัฒนา				
	5 มากที่สุด	4 มาก	3 ปานกลาง	2 น้อย	1 น้อยที่สุด
4. การใช้งานของเครื่องมือต่าง ๆ ก่อนเข้าเรียน					
5. การติดต่อสื่อสารผ่านกระดานถาม-ตอบ					
6. การติดต่อสื่อสารผ่านห้องสนทนา					
7. การบริการดาวน์โหลดเอกสารประกอบการเรียน					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

ภาคผนวก ข  
บทสัมภาษณ์

<p>ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1</p> <p>วัน/เดือน/ปี 9 สิงหาคม 2554 เวลา 10.00-10.20 น.</p> <p>ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้เข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง</p>	
คำถาม-คำตอบของการสัมภาษณ์	หมายเหตุ
<p><b>คำถาม</b> นักศึกษามีความคิดเห็นอย่างไรกับบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ของ มร. ที่ใช้ในปัจจุบัน</p> <p><b>คำตอบ</b> การเข้าเรียนสามารถทำได้ตลอดเวลาที่จริง แต่ด้วยบทเรียนที่ใช้ไม่มีการเปลี่ยนเนื้อหา คือ เนื้อหาเหมือนกันทุกภาคเรียน</p>	
<p><b>คำถาม</b> บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบันตามความคิดของนักศึกษาควรมีการปรับปรุง ด้านรูปแบบ ด้านเนื้อหา ด้านการบริหารการจัดการหรือไม่</p> <p><b>คำตอบ</b> น่าจะเน้นแต่สาระสำคัญของเนื้อหา บางวิชาที่เข้าใช้เนื้อหาเหมือนในหนังสือ มันเยอะเกินไป น่าจะมีข้อมูลที่มีการอธิบายเพิ่มเติมจากหนังสือเรียนที่มีอยู่แล้วจะดีกว่า ภาพประกอบการเรียนในบทเรียนไม่ตรงกับเนื้อหาถ้าไม่จำเป็นก็ไม่ควรใส่ น่าจะแก้เรื่อง สีของตัวหนังสือเพราะบางบทเรียนเล่นสีมากเกินไป ระบบเข้าเรียนซับซ้อน เมนูมันเยอะ ถ้าคนไม่ค่อยได้ใช้อินเทอร์เน็ตอาจจะเข้าเรียนไม่เป็นคือเข้าถึงตัวบทเรียนยาก ในเมื่อเปิดให้เรียนฟรีอยู่แล้วก็น่าให้เข้าใช้บทเรียนง่าย ๆ</p>	
<p><b>คำถาม</b> ถ้าเข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์มากกว่า 1 วิชาช่วยอธิบายถึงความแตกต่างว่ามีความต่างกันอย่างไร</p> <p><b>คำตอบ</b> ส่วนมากจะเข้าใช้ในบทเรียนที่คณะของตัวเองถ้าไปดูบทเรียนอื่นก็อาจเป็นวิชาเลือก บางวิชาที่ไม่มี ถ้าไปดูของคณะอื่นก็ไม่ได้ดูแบบละเอียด ดูผ่าน ๆ ที่เห็นคือไม่เหมือนกันในภาพประกอบ หรือเสียง บางบทเรียนก็ไม่มีภาพ ไม่มีเสียง ก็เข้าใจว่าบางวิชาไม่จำเป็นต้องใช้ เพราะมันเป็นเนื้อหาที่ตายตัว ถ้าแตกต่างคงเป็นรูปแบบที่ไม่เหมือนกัน</p>	
<p><b>คำถาม</b> ความคิดเห็นในการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์โดยส่วนตัวคิดว่ามีข้อดีหรือข้อเสียหรือไม่</p> <p><b>คำตอบ</b> เข้าเรียนเวลาไหนก็ได้ มีประโยชน์กับคนที่ทำงานไปด้วยเรียนไปด้วย ไม่มีเวลามาเข้าเรียน แต่ไม่สามารถถามอาจารย์ได้เหมือนในห้องเรียน ถ้าคนที่ไม่ได้ใช้คอมพิวเตอร์บ่อย ๆ มันเข้าใช้งานยาก</p>	

<p>ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2</p> <p>วัน/เดือน/ปี 9 สิงหาคม 2554 เวลา 11.30-11.45 น.</p> <p>ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้เข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง</p>	
คำถาม-คำตอบของการสัมภาษณ์	หมายเหตุ
<p><u>คำถาม</u> นักศึกษามีความคิดเห็นอย่างไรกับบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ของ มร. ที่ใช้ในปัจจุบัน</p> <p><u>คำตอบ</u> เป็นอีกทางเลือกในการเรียนที่ดีในบางวิชาที่มีวิดีโอเข้าใจง่าย ถ้าไม่ใช่วิดีโอเนื้อหาจะเหมือนในหนังสือ ไม่ค่อยอัปเดต</p>	
<p><u>คำถาม</u> บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบันตามความคิดของนักศึกษาควรมีการปรับปรุงด้านรูปแบบ ด้านเนื้อหา ด้านการบริหารการจัดการหรือไม่</p> <p><u>คำตอบ</u> ควรเป็นเนื้อหาที่กระชับ เน้นในส่วนสำคัญที่จะออกข้อสอบ รูปภาพที่สื่อออกมาบางส่วน ไม่มีความสัมพันธ์กับเนื้อหาเลย ถ้าจะเพิ่มความเข้าใจควรออกมาเป็นวิดีโอให้เห็นจะดีกว่าแต่ก็ขึ้นอยู่กับวิชานั้นด้วย การเข้าใช้ระบบก็ให้มีวิธีหรือส่วนอธิบายให้เห็นว่าใช้ยังไง</p>	
<p><u>คำถาม</u> ถ้าเข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์มากกว่า 1 วิชาช่วยอธิบายถึงความแตกต่างว่ามีความต่างกันอย่างไร</p> <p><u>คำตอบ</u> วิชาไหนมีวิดีโอก็น่าจะมีทุกบท ถ้ามีภาพ เสียงก็ควรมีเหมือน ๆ กัน น่าจะมีมาตรฐานในการเสนอแต่ละวิชาให้เหมือนกัน</p>	
<p><u>คำถาม</u> ความคิดเห็นในการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์โดยส่วนตัวคิดว่ามีข้อดีหรือข้อเสียหรือไม่</p> <p><u>คำตอบ</u> เข้าเรียนได้ทุกเวลา มีแบบทดสอบให้ลองทำ แต่ไม่สามารถถามใครได้ ไม่เห็นถึงผลที่ได้เข้าใช้บทเรียน ถามคำถามไม่มีการตอบ คิดต่อยาก</p>	

<p>ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3</p> <p>วัน/เดือน/ปี 9 สิงหาคม 2554 เวลา 13.15-13.30 น.</p> <p>ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้เข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง</p>	
คำถาม-คำตอบของการสัมภาษณ์	หมายเหตุ
<p><u>คำถาม</u> นักศึกษามีความคิดเห็นอย่างไรกับบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ของ มร. ที่ใช้ในปัจจุบัน</p> <p><u>คำตอบ</u> เป็นสื่อที่เพิ่มขึ้นนอกเหนือจากการเรียนในห้องเรียน และนอกเหนือจากการถ่ายทอดสด มีประโยชน์สำหรับคนที่ไม่ได้เข้าชั้นเรียน แต่บางวิชาที่ยังมีไม่ครบ สะดวกในการเรียน คิดว่าเรียนในห้องเข้าใจกว่า เพราะสามารถถามอาจารย์ได้ถ้ามีข้อสงสัย</p>	
<p><u>คำถาม</u> บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบันตามความคิดของนักศึกษาควรมีการปรับปรุงด้านรูปแบบ ด้านเนื้อหา ด้านการบริหารจัดการหรือไม่</p> <p><u>คำตอบ</u> เนื้อหาควรมีการอัปเดตทุก ๆ ภาคเรียน มีแนวข้อสอบหรือส่วนสำคัญของเนื้อหา มากกว่าในหนังสือที่เรียนประจำ รูปแบบของบทเรียนบางวิชาใส่ภาพมากเกินไปซึ่งบางภาพไม่เกี่ยวกับเนื้อหา ควรหารูปภาพให้เกี่ยวข้อง น่าจะมีภาพ วิดีโอ เสียง จำลองแบบห้องเรียน มาเลย แต่ต้องมีการอัปเดตตอบโต้กับผู้สอนได้ บอกที่มาของเนื้อหา</p>	
<p><u>คำถาม</u> ถ้าเข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์มากกว่า 1 วิชาช่วยอธิบายถึงความแตกต่างว่ามีความต่างกันอย่างไร</p> <p><u>คำตอบ</u> การนำเสนอแต่ละวิชาไม่เหมือนกัน ตรงนี้ไม่แน่ใจว่าธรรมชาติของแต่ละวิชาไม่เหมือนกันใช่หรือไม่ น่าจะเป็นไปในทิศทางเดียวกัน วิชาใหม่ควรมีภาพ เสียง วิดีโอ ดูตามความเหมาะสม</p>	
<p><u>คำถาม</u> ความคิดเห็นในการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์โดยส่วนตัวคิดว่ามีข้อดีหรือข้อเสียหรือไม่</p> <p><u>คำตอบ</u> เรียนตอนไหนก็ได้ที่ว่าง ถ้าจะให้ดีต้องสามารถถาม-ตอบได้ทันที ข้อเสียไม่มีการอธิบายถึงการเข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เข้าถึงยาก บทเรียนเข้าไปดูแต่ละครั้งเหมือนเดิมไม่แตกต่างจากในหนังสือ</p>	

<p>ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 4</p> <p>วัน/เดือน/ปี 9 สิงหาคม 2554 เวลา 14.05-14.20 น.</p> <p>ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้เข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง</p>	
คำถาม-คำตอบของการสัมภาษณ์	หมายเหตุ
<p><b>คำถาม</b> นักศึกษามีความคิดเห็นอย่างไรกับบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ของ มร. ที่ใช้ในปัจจุบัน</p> <p><b>คำตอบ</b> เรียนด้วยตัวของเราเอง เป็นสื่อที่เป็นอีกทางเลือกในการศึกษาของ ม. ราม อยู่บ้านก็เรียนได้</p>	
<p><b>คำถาม</b> บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบันตามความคิดของนักศึกษาควรมีการปรับปรุงด้านรูปแบบ ด้านเนื้อหา ด้านการบริหารการจัดการหรือไม่</p> <p><b>คำตอบ</b> เนื้อหาต้องสามารถดึงดูดให้เข้าใช้บทเรียน มีแนวข้อสอบหรือสรุปให้มี</p> <p>ความแตกต่างจากการเรียนในห้อง ไม่ใช่เนื้อหาเดิมจากหนังสือที่นักศึกษาเรียนอยู่ ปรับปรุงทางด้านการเข้าใช้ยาก ไม่มีตัวช่วยเหลือหรือการอธิบายภาพ วิดีโอ ควรมีคำบรรยายเพื่อเกิดความเข้าใจเพิ่มมากขึ้น</p>	
<p><b>คำถาม</b> ถ้าเข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์มากกว่า 1 วิชาช่วยอธิบายถึงความแตกต่างว่ามีความต่างกันอย่างไร</p> <p><b>คำตอบ</b> แตกต่างตรงรูปแบบ สี ภาพ วิดีโอ ซึ่งบางวิชาเนื้อหาน่าสนใจแต่นำเสนอไม่ต่อเนื่อง บทเรียนควรมีภาพเพื่อสื่อให้เห็นชัดเจนก็ไม่มี อยากให้รูปแบบของแต่ละวิชา แต่ละคณะว่าควรมีภาพ วิดีโอ เสียง หรือสิ่งใดที่ทำให้นักศึกษาเข้าใจได้มากขึ้น</p>	
<p><b>คำถาม</b> ความคิดเห็นในการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์โดยส่วนตัวคิดว่ามีข้อดีหรือข้อเสียหรือไม่</p> <p><b>คำตอบ</b> นักศึกษาบางคนไม่พร้อมในการใช้คอมพิวเตอร์ศึกษา ไม่มีความรู้โดยตรง ทำให้ใช้งานลำบาก ผลจากการเรียนผ่านคอมพิวเตอร์ไม่สามารถนำไปใช้ได้จริงในส่วนของแบบทดสอบ</p>	

<p>ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 5</p> <p>วัน/เดือน/ปี 9 สิงหาคม 2554 เวลา 15.00-15.20 น.</p> <p>ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้เข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง</p>	
คำถาม-คำตอบของการสัมภาษณ์	หมายเหตุ
<p><u>คำถาม</u> นักศึกษามีความคิดเห็นอย่างไรกับบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ของ มร. ที่ใช้ในปัจจุบัน</p> <p><u>คำตอบ</u> บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เป็นบทเรียนที่เสริมมาจากการเรียนในห้อง ถ้าไม่อ่านหนังสือหรือตำราก็สามารถเข้าไปทบทวนบทเรียนได้ทางอินเตอร์เน็ต</p>	
<p><u>คำถาม</u> บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบันตามความคิดของนักศึกษาควรมีการปรับปรุงด้านรูปแบบ ด้านเนื้อหา ด้านการบริหารการจัดการหรือไม่</p> <p><u>คำตอบ</u> เนื้อหาควรสรุปเป็นประเด็นสำคัญ หรือที่เกี่ยวข้องกับการสอบจริง มีแบบทดสอบทุกบทเพื่อสามารถจดจำได้ง่าย บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่มีแต่ตัวอักษร น่าจะมีเสียงบรรยายจากอาจารย์ผู้สอน แทนที่เนื้อหาภายนอกเข้าไปบ้าง เพราะการอ่านแต่ตัวอักษรบนคอมพิวเตอร์มันไม่สามารถอ่านได้นาน การเข้าใช้ของเว็บไซต์ใช้งานยาก ขั้นตอนการเข้าเยอะเกินไป</p>	
<p><u>คำถาม</u> ถ้าเข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์มากกว่า 1 วิชาช่วยอธิบายถึงความแตกต่างว่ามีความต่างกันอย่างไร</p> <p><u>คำตอบ</u> แต่ละวิชาของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ไม่เหมือนกันในการนำเสนอ จำพวกตัวอักษร ภาพ เสียง ซึ่งบางวิชาเรียนอาจจะมีแต่ตัวอักษรเพราะเป็นวิชาท่อง หรือทฤษฎีก็ควรที่จะออกแบบให้ตรงกับเนื้อหาวิชานั้น ๆ ดูจากความจำเป็นว่าต้องใช้แบบไหนจะสามารถเรียนเข้าใจได้ง่าย</p>	
<p><u>คำถาม</u> ความคิดเห็นในการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์โดยส่วนตัวคิดว่ามีข้อดีหรือข้อเสียหรือไม่</p> <p><u>คำตอบ</u> สามารถเรียนได้ทุกที่ ทุกเวลา แต่อย่างไรก็ไม่เหมือนในห้องเรียนเพราะสามารถถามอาจารย์ได้ทันที การเรียนเป็นแค่เรียนเสริม ไม่ได้มีบทสรุปของแนวข้อสอบ ไม่สามารถอ่านอย่างเดียวแล้วนำไปสอบได้</p>	

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 6 วัน/เดือน/ปี 10 สิงหาคม 2554 เวลา 11.30-11.40 น. ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้เข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง	
คำถาม-คำตอบของการสัมภาษณ์	หมายเหตุ
คำถาม นักศึกษามีความคิดเห็นอย่างไรกับบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ของ มร. ที่ใช้ในปัจจุบัน คำตอบ บทเรียนเป็นบทเรียนนำมาจากในหนังสือ สามารถเข้าไปอ่านบททวนจากในการเรียนในห้องเรียน แต่ติดต่อกับอาจารย์ผู้สอนไม่ได้	
คำถาม บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบันตามความคิดของนักศึกษาควรมีการปรับปรุงด้านรูปแบบ ด้านเนื้อหา ด้านการบริหารการจัดการหรือไม่ คำตอบ เนื้อหาเหมาะกับระดับชั้น อัพเดทเนื้อหาให้ทันสมัย ในส่วนของการลงทะเบียนสามารถเข้าใช้ได้ง่าย	
คำถาม ถ้าเข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์มากกว่า 1 วิชาช่วยอธิบายถึงความแตกต่างว่ามีความต่างกันอย่างไร คำตอบ รูปแบบของวิชา ต่างกันในบางวิชาต้องใช้ท่องจำ บางวิชาต้องอาศัยความเข้าใจในการออกแบบก็ควรปรับไปตามความเหมาะสมของวิชา	
คำถาม ความคิดเห็นในการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์โดยส่วนตัวคิดว่ามีข้อดีหรือข้อเสียหรือไม่ คำตอบ เปิดเรียนได้ตลอดเวลา แต่การติดต่อกับอาจารย์เพื่อสอบถามถึงข้อสงสัยไม่สามารถทำได้ทันที ต้องรอการตอบกลับนาน	

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 7 วัน/เดือน/ปี 10 สิงหาคม 2554 เวลา 12.05-12.20 น. ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้เข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง	
คำถาม-คำตอบของการสัมภาษณ์	หมายเหตุ
คำถาม นักศึกษามีความคิดเห็นอย่างไรกับบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ของ มร. ที่ใช้ในปัจจุบัน คำตอบ เป็นส่วนเสริมในการเรียนจากในห้อง เข้าใช้หรืออ่านบททวนได้ตลอด	
คำถาม บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบันตามความคิดของนักศึกษาควรมีการปรับปรุงด้านรูปแบบ ด้านเนื้อหา ด้านการบริหารการจัดการหรือไม่ คำตอบ ด้านรูปแบบเรียบง่าย เข้าใจง่าย เนื้อหาเข้ากันกับรูปแบบ เข้าใจง่าย ทันสมัย การเข้าใช้บทเรียนควรลดความซับซ้อนให้มากกว่าในปัจจุบัน	
คำถาม ถ้าเข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์มากกว่า 1 วิชาช่วยอธิบายถึงความแตกต่างว่ามีความต่างกันอย่างไร คำตอบ บทเรียนของบางคณะจะเป็นในรูปแบบของตัวอักษรบางครั้งอ่านไม่สามารถทำได้ทันที แต่บางวิชามีทั้ง ภาพ เสียง คำบรรยาย อยากให้ทำเป็นมาตรฐานเดียวกันหรือชี้แจงก่อนเรียน	
คำถาม ความคิดเห็นในการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์โดยส่วนตัวคิดว่ามีข้อดีหรือข้อเสียหรือไม่ คำตอบ เข้าเรียนที่ไหนก็ได้ เข้าดูได้ตลอดเวลาสะดวก แต่ในบางวิชาบทเรียนไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามปีการศึกษา	

<p>ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 8</p> <p>วัน/เดือน/ปี 10 สิงหาคม 2554 เวลา 13.05-13.20 น.</p> <p>ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้เข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์มหาวิทยาลัยรามคำแหง</p>	
คำถาม-คำตอบของการสัมภาษณ์	หมายเหตุ
<p><u>คำถาม</u> นักศึกษามีความคิดเห็นอย่างไรกับบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ของ มร. ที่ใช้ในปัจจุบัน</p> <p><u>คำตอบ</u> เป็นบทเรียนที่ต้องเรียนผ่านทางอินเทอร์เน็ต เรียนฟรี สามารถเข้าใช้ได้ตลอดเวลา ตัวเสริมจากการเรียนในตำรา</p>	
<p><u>คำถาม</u> บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบันตามความคิดของนักศึกษาควรมีการปรับปรุงด้านรูปแบบ ด้านเนื้อหา ด้านการบริหารการจัดการหรือไม่</p> <p><u>คำตอบ</u> รูปแบบควรมีความทันสมัย เรียนรู้ง่ายไม่ซับซ้อน การเข้าถึงบทเรียนทำได้ง่าย</p>	
<p><u>คำถาม</u> ถ้าเข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์มากกว่า 1 วิชาช่วยอธิบายถึงความแตกต่างว่ามีความต่างกันอย่างไร</p> <p><u>คำตอบ</u> อยากให้บทเรียนที่ไม่มีภาพ เสียง คำบรรยาย หรือวิดีโอช่วยเพิ่มในส่วนที่กล่าวมาเข้าไป เพื่อเพิ่มความเข้าใจให้กับวิชานั้นๆ</p>	
<p><u>คำถาม</u> ความคิดเห็นในการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์โดยส่วนตัวคิดว่ามีข้อดีหรือข้อเสียหรือไม่</p> <p><u>คำตอบ</u> การเรียนไม่จำกัดเวลา สถานที่ เพียงแค่มีคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตก็เข้าเรียนได้ แต่ความเข้าใจในตัวบทเรียนโดยที่ไม่มีอาจารย์ผู้สอนเป็นไปได้ยาก</p>	

<p>ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 9</p> <p>วัน/เดือน/ปี 10 สิงหาคม 2554 เวลา 13.40-13.50 น.</p> <p>ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้เข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง</p>	
คำถาม-คำตอบของการสัมภาษณ์	หมายเหตุ
<p><u>คำถาม</u> นักศึกษามีความคิดเห็นอย่างไรกับบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ของ มร. ที่ใช้ในปัจจุบัน</p> <p><u>คำตอบ</u> สื่อเสริมที่นอกเหนือจากตำราเรียนและการเรียนในห้องเรียน สามารถเรียนได้ทุกที่ที่มีอินเทอร์เน็ต</p>	
<p><u>คำถาม</u> บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบันตามความคิดของนักศึกษาควรมีการปรับปรุงด้านรูปแบบ ด้านเนื้อหา ด้านการบริหารการจัดการหรือไม่</p> <p><u>คำตอบ</u> ทั้งรูปแบบและเนื้อหาให้สอดคล้องกับตำราเรียนที่เรียนอยู่ของทุกๆ ทอม เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนที่จะใช้ในการสอบจริง มีการเสนอในรูปแบบใหม่ๆ สื่อออกมาให้เข้าใจได้ง่าย การเข้าใช้งานไม่ควรซับซ้อน</p>	
<p><u>คำถาม</u> ถ้าเข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์มากกว่า 1 วิชาช่วยอธิบายถึงความแตกต่างว่ามีความต่างกันอย่างไร</p> <p><u>คำตอบ</u> บทเรียนออนไลน์ในต่างกันตรงเนื้อหาของแต่ละวิชา ควรมีการเสนอให้เป็นมาตรฐานและสื่อให้ออกมาเข้าใจได้ง่ายที่สุดของวิชานั้น ๆ</p>	
<p><u>คำถาม</u> ความคิดเห็นในการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์โดยส่วนตัวคิดว่ามีข้อดีหรือข้อเสียหรือไม่</p> <p><u>คำตอบ</u> เข้าเรียนได้ทุกที่ แต่บทเรียนบางวิชายังเป็นเนื้อหาเก่าซึ่งน่าจะปรับในแต่ละปีการศึกษา และสามารถติดต่อกับอาจารย์ผู้สอนได้จริง</p>	

<p>ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 10</p> <p>วัน/เดือน/ปี 10 สิงหาคม 2554 เวลา 14.05-14.15 น.</p> <p>ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้เข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง</p>	
คำถาม-คำตอบของการสัมภาษณ์	หมายเหตุ
<p><u>คำถาม</u> นักศึกษามีความคิดเห็นอย่างไรกับบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ของ มร. ที่ใช้ในปัจจุบัน</p> <p><u>คำตอบ</u> เป็นบทเรียนเสริมที่เรียนผ่านทางอินเทอร์เน็ต นอกเหนือจากการเรียนในชั้นเรียน แต่บางวิชาที่ได้เรียนเนื้อหาบางส่วน ไม่ครบเหมือนในตำราเรียน</p>	
<p><u>คำถาม</u> บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบันตามความคิดของนักศึกษาควรมีการปรับปรุงด้านรูปแบบ ด้านเนื้อหา ด้านการบริหารการจัดการหรือไม่</p> <p><u>คำตอบ</u> เน้นในส่วนของเนื้อหาที่จะออกสอบ เพราะการเรียนให้ห้องเรียนมีอยู่แล้ว ซึ่งเฉพาะความสำคัญของแต่ละวิชา แต่ละบทให้ออกมาเป็นบทเรียนเสริม</p>	
<p><u>คำถาม</u> ถ้าเข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์มากกว่า 1 วิชาช่วยอธิบายถึงความแตกต่างว่ามีความต่างกันอย่างไร</p> <p><u>คำตอบ</u> บางวิชาไม่มีแบบทดสอบ บางวิชามีแบบทดสอบ รูปแบบการนำเสนอไม่เหมือนกัน อยากให้มีมาตรฐานของบทเรียนที่เหมือนกัน เข้าใจได้ง่าย</p>	
<p><u>คำถาม</u> ความคิดเห็นในการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์โดยส่วนตัวคิดว่ามีข้อดีหรือข้อเสียหรือไม่</p> <p><u>คำตอบ</u> บทเรียนสามารถเปิดใช้ที่ไหนก็ได้เมื่อต้องการ เนื้อหาบางวิชาช่วยในการเรียนได้จริง ควรแนะแนวข้อสอบในแต่ละบทเรียน</p>	

<p>ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 11</p> <p>วัน/เดือน/ปี 10 สิงหาคม 2554 เวลา 14.40-14.55 น.</p> <p>ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้เข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์มหาวิทยาลัยรามคำแหง</p>	
คำถาม-คำตอบของการสัมภาษณ์	หมายเหตุ
<p><u>คำถาม</u> นักศึกษามีความคิดเห็นอย่างไรกับบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ของ มร. ที่ใช้ในปัจจุบัน</p> <p><u>คำตอบ</u> บทเรียนเสริมที่อยู่ทั้งในและนอกตำราเรียน สามารถเข้าใช้งานได้ตามความต้องการทุกที่ ทุกเวลา</p>	
<p><u>คำถาม</u> บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบันตามความคิดของนักศึกษาควรมีการปรับปรุงด้านรูปแบบ ด้านเนื้อหา ด้านการบริหารการจัดการหรือไม่</p> <p><u>คำตอบ</u> ด้านระบบการลงทะเบียนซับซ้อน การเข้าเรียนเข้าถึงยากถ้าผู้ใช้ไม่มีความรู้ทางคอมพิวเตอร์ถือว่าเข้าใช้ยาก ควรมีตัวช่วยหรือคำแนะนำก่อนเข้าใช้อย่างเป็นขั้นตอน</p>	
<p><u>คำถาม</u> ถ้าเข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์มากกว่า 1 วิชาช่วยอธิบายถึงความแตกต่างว่ามีความต่างกันอย่างไร</p> <p><u>คำตอบ</u> รูปแบบของแต่ละวิชา ควรมีทั้ง ภาพ เสียง วิดีโอ คำบรรยายเพื่อเพิ่มความเข้าใจ นอกเหนือจากเนื้อหาวิชา</p>	
<p><u>คำถาม</u> ความคิดเห็นในการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์โดยส่วนตัวคิดว่ามีข้อดีหรือข้อเสียหรือไม่</p> <p><u>คำตอบ</u> สิ่งที่ต้องการคือการได้เรียนแล้วเหมือนเรียนอยู่ในห้องเรียนจริง มีปัญหาหรือข้อสงสัยสามารถถามได้ตลอดเวลา</p>	

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 12 วัน/เดือน/ปี 10 สิงหาคม 2554 เวลา 15.30-15.45 น. ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้เข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง	
คำถาม-คำตอบของการสัมภาษณ์	หมายเหตุ
คำถาม นักศึกษามีความคิดเห็นอย่างไรกับบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ของ มร. ที่ใช้ในปัจจุบัน คำตอบ บทเรียนที่เรียนผ่านอินเทอร์เน็ต สามารถเรียนได้ที่บ้าน ประหยัดเวลา	
คำถาม บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบันตามความคิดของนักศึกษาควรมีการปรับปรุง ด้านรูปแบบ ด้านเนื้อหา ด้านการบริหารการจัดการหรือไม่ คำตอบ เนื้อหาละเอียดเข้าใจง่าย ใช้มาสอบได้จริง ตรงตามที่เรียนในห้องเรียน มีสรุปให้ใน แต่ละบท ถ้ามีข้อมูลเพิ่มเติมควรมีลิงค์แหล่งค้นคว้า	
คำถาม ถ้าเข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์มากกว่า 1 วิชาช่วยอธิบายถึงความแตกต่างว่า มีความต่างกันอย่างไร คำตอบ เนื้อหาของแต่ละวิชาไม่เหมือนกัน รูปแบบที่ออกแบบมาควรมีจุดเด่นของแต่ละวิชา	
คำถาม ความคิดเห็นในการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์โดยส่วนตัวคิดว่ามีข้อดีหรือข้อเสีย หรือไม่ คำตอบ สามารถนึกคิดได้ตามอิสระที่ต้องการ โดยตัวผู้เรียนเป็นคนควบคุม แต่ความเข้าใจ อาจจะไม่สามารถเข้าถึงได้ทั้งหมดของบทเรียน	

<p>ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 13 วัน/เดือน/ปี 15 สิงหาคม 2554 เวลา 10.30-10.40 น. ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้เข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง</p>	
คำถาม-คำตอบของการสัมภาษณ์	หมายเหตุ
<p><u>คำถาม</u> นักศึกษามีความคิดเห็นอย่างไรกับบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ของ มร. ที่ใช้ในปัจจุบัน</p> <p><u>คำตอบ</u> สามารถเข้าใช้ได้ทุกที่ทุกเวลา เป็นตัวช่วยในการเรียนเพิ่มเติมจากห้องเรียน มีการนำเสนอมากกว่า e-book ที่มีแต่ตัวอักษร</p>	
<p><u>คำถาม</u> บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบันตามความคิดของนักศึกษาควรมีการปรับปรุงด้านรูปแบบ ด้านเนื้อหา ด้านการบริหารการจัดการหรือไม่</p> <p><u>คำตอบ</u> ด้านรูปแบบทันสมัยตามสื่อของการนำเสนอในปัจจุบันและมีความสอดคล้องกับเนื้อหา</p>	
<p><u>คำถาม</u> ถ้าเข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์มากกว่า 1 วิชาช่วยอธิบายถึงความแตกต่างว่ามีความต่างกันอย่างไร</p> <p><u>คำตอบ</u> วิชาบางวิชาบทเรียนไม่ครบ บางวิชามีครบแต่ขาดแบบทดสอบควรมีการชี้แนะว่าควรศึกษาในส่วนใดก่อน</p>	
<p><u>คำถาม</u> ความคิดเห็นในการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์โดยส่วนตัวคิดว่ามีข้อดีหรือข้อเสียหรือไม่</p> <p><u>คำตอบ</u> การสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้นเพราะการถ่ายทอดเนื้อหาผ่านมัลติมีเดียช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าการเรียนจากสื่อข้อความเพียงอย่างเดียว</p>	

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 14 วัน/เดือน/ปี 15 สิงหาคม 2554 เวลา 11.00-11.15 น. ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้เข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง	
คำถาม-คำตอบของการสัมภาษณ์	หมายเหตุ
<u>คำถาม</u> นักศึกษามีความคิดเห็นอย่างไรกับบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ของ มร. ที่ใช้ในปัจจุบัน <u>คำตอบ</u> สื่อเสริมที่ช่วยในการเรียนการสอนในตำรา สะดวก รวดเร็ว และทันสมัย แต่ในส่วนของการติดต่ออาจารย์ยังทำไม่ได้	
<u>คำถาม</u> บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบันตามความคิดของนักศึกษาควรมีการปรับปรุงด้านรูปแบบ ด้านเนื้อหา ด้านการบริหารการจัดการหรือไม่ <u>คำตอบ</u> เนื้อหากระชับ เข้าใจง่าย เน้นส่วนสำคัญของแต่ละบทเรียน มีสรุปแนวข้อสอบเหมือนเรียนในห้องเรียน	
<u>คำถาม</u> ถ้าเข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์มากกว่า 1 วิชาช่วยอธิบายถึงความแตกต่างว่ามีความต่างกันอย่างไร <u>คำตอบ</u> การนำเสนอในแต่ละวิชาน่าจะศึกษาถึงข้อมูล เนื้อหาของวิชานั้น เพื่อให้ออกแบบมาได้ตรงกับธรรมชาติของวิชา	
<u>คำถาม</u> ความคิดเห็นในการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์โดยส่วนตัวคิดว่ามีข้อดีหรือข้อเสียหรือไม่ <u>คำตอบ</u> สามารถเรียนได้ตาม ความถนัด และความสนใจของตน ทำให้ได้รับความรู้และมีการจดจำที่ดีขึ้น	

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 15 วัน/เดือน/ปี 15 สิงหาคม 2554 เวลา 11.20-11.30 น. ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้เข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง	
คำถาม-คำตอบของการสัมภาษณ์	หมายเหตุ
<u>คำถาม</u> นักศึกษามีความคิดเห็นอย่างไรกับบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ของ มร. ที่ใช้ในปัจจุบัน <u>คำตอบ</u> เรียนเสริมจากห้องเรียน แต่บางบทเรียนเนื้อหาอ่อนจนเกินไป ไม่มีความเข้าใจที่แท้จริง	
<u>คำถาม</u> บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบันตามความคิดของนักศึกษาควรมีการปรับปรุงด้านรูปแบบ ด้านเนื้อหา ด้านการบริหารจัดการหรือไม่ <u>คำตอบ</u> รูปแบบและเนื้อหามีความทันสมัยต่อเหตุการณ์ในปัจจุบัน มีความชัดเจนไม่ซับซ้อน ระบบบริหารหน้าบทเรียนปรับให้เข้าถึงง่ายไม่ซับซ้อน	
<u>คำถาม</u> ถ้าเข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์มากกว่า 1 วิชาช่วยอธิบายถึงความแตกต่างว่ามีความต่างกันอย่างไร <u>คำตอบ</u> วิชาเรียนของรามมีมาก ควรให้ความสำคัญกับวิชาหลัก วิชารอง หรือทำตามกระบวนวิชาที่นักศึกษามีความประสงค์จะเรียน	
<u>คำถาม</u> ความคิดเห็นในการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์โดยส่วนตัวคิดว่ามีข้อดีหรือข้อเสียหรือไม่ <u>คำตอบ</u> เป็นการเรียนที่มีความกว้างขวางทางด้านข้อมูลเข้าถึงได้ง่าย ทันสมัย ข้อเสียหากเกิดข้อสงสัยไม่สามารถสอบถามได้ในทันที	

<p>ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 16</p> <p>วัน/เดือน/ปี 15 สิงหาคม 2554 เวลา 13.45-13.55 น.</p> <p>ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้เข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง</p>	
คำถาม-คำตอบของการสัมภาษณ์	หมายเหตุ
<p><u>คำถาม</u> นักศึกษามีความคิดเห็นอย่างไรกับบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ของ มร. ที่ใช้ในปัจจุบัน</p> <p><u>คำตอบ</u> บทเรียนที่เข้าถึงเข้าเรียนได้โดยไม่ต้องเข้ามาเรียนในห้องเรียน อำนวยความสะดวกสำหรับผู้ที่ไม่มีเวลาเรียน เท่าที่เข้าใช้บทเรียนมีไม่ครบทุกชั้นปี</p>	
<p><u>คำถาม</u> บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบันตามความคิดของนักศึกษาควรมีการปรับปรุงด้านรูปแบบ ด้านเนื้อหา ด้านการบริหารการจัดการหรือไม่</p> <p><u>คำตอบ</u> ระบบจัดการปรับปรุงให้เข้าเรียนได้ง่าย ลดความยุ่งยากไม่เสียเวลา เนื้อหาสามารถนำไปใช้ในการสอบ ถ้าเนื้อหาออกเหนือจากตำราเรียนควรมีการชี้แนะให้เห็น</p>	
<p><u>คำถาม</u> ถ้าเข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์มากกว่า 1 วิชาช่วยอธิบายถึงความแตกต่างว่ามีความต่างกันอย่างไร</p> <p><u>คำตอบ</u> บทเรียนบางวิชาสามารถเข้าใจงาน เพราะมีภาพ เสียง หากบทเรียนที่มีแต่ตัวอักษรก็ไม่ควรทำเพราะมีในตำราเรียน</p>	
<p><u>คำถาม</u> ความคิดเห็นในการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์โดยส่วนตัวคิดว่ามีข้อดีหรือข้อเสียหรือไม่</p> <p><u>คำตอบ</u> ลดข้อจำกัดด้านเวลาเรียน แต่ผู้เรียนบางคนก็ไม่สามารถศึกษาผ่านอินเทอร์เน็ตด้วยตนเองได้</p>	

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 17 วัน/เดือน/ปี 15 สิงหาคม 2554 เวลา 14.10-14.20 น. ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้เข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง	
คำถาม-คำตอบของการสัมภาษณ์	หมายเหตุ
<u>คำถาม</u> นักศึกษามีความคิดเห็นอย่างไรกับบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ของ มร. ที่ใช้ในปัจจุบัน <u>คำตอบ</u> สื่อทางอินเทอร์เน็ตที่เข้าถึงง่าย ตัวช่วยให้การเรียนทันกับผู้เรียนในห้อง เพราะสามารถเข้าใช้ทุกเวลาเมื่อต้องการ	
<u>คำถาม</u> บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบันตามความคิดของนักศึกษาควรมีการปรับปรุง ด้านรูปแบบ ด้านเนื้อหา ด้านการบริหารจัดการหรือไม่ <u>คำตอบ</u> ความชัดเจนและการสื่อของรูปแบบและเนื้อหาไปในทางเดียวกัน เข้าใจได้ง่ายมีการกระตุ้นให้เกิดความจำโดยมีการนำเสนอที่แตกต่างจากที่มีอยู่	
<u>คำถาม</u> ถ้าเข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์มากกว่า 1 วิชาช่วยอธิบายถึงความแตกต่างว่ามีความต่างกันอย่างไร <u>คำตอบ</u> วิชาที่มีเนื้อหาที่นอกเหนือจากตำราควรมีการชี้นำไปยังเนื้อหานอกตำราเรียนให้ชัดเจน	
<u>คำถาม</u> ความคิดเห็นในการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์โดยส่วนตัวคิดว่ามีข้อดีหรือข้อเสียหรือไม่ <u>คำตอบ</u> เรียนได้ทุกที่ทุกเวลา ข้อเสียคือต้องสร้างความรู้ความเข้าใจด้วยตนเองทั้งหมด ซึ่งอาจจะถูกต้องหรือไม่ถูกต้อง	

<p>ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 18</p> <p>วัน/เดือน/ปี 15 สิงหาคม 2554 เวลา 14.30-14.40 น.</p> <p>ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้เข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง</p>	
คำถาม-คำตอบของการสัมภาษณ์	หมายเหตุ
<p><u>คำถาม</u> นักศึกษามีความคิดเห็นอย่างไรกับบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ของ มร. ที่ใช้ในปัจจุบัน</p> <p><u>คำตอบ</u> เรียน โดยผ่านอินเทอร์เน็ต เกิดความยืดหยุ่นสำหรับนักศึกษาที่ไม่สามารถมาเรียน แต่ต้องศึกษาและทำความเข้าใจด้วยตัวเอง</p>	
<p><u>คำถาม</u> บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบันตามความคิดของนักศึกษาควรมีการปรับปรุงด้านรูปแบบ ด้านเนื้อหา ด้านการบริหารการจัดการหรือไม่</p> <p><u>คำตอบ</u> รูปแบบไม่แปลกตาหรือมีลูกเล่นมากเพราะอาจทำให้เบื่อ ควรให้ความสำคัญของเนื้อหาบทเรียน เพื่อความรู้ความเข้าใจและเกิดประโยชน์มากที่สุด</p>	
<p><u>คำถาม</u> ถ้าเข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์มากกว่า 1 วิชาช่วยอธิบายถึงความแตกต่างว่ามีความต่างกันอย่างไร</p> <p><u>คำตอบ</u> ต่างตรงการออกแบบ อยากให้มีมาตรฐานของวิชา หรือของแต่ละคณะให้ชัดเจน การเรียนจะได้เป็นไปในทางเดียวกับที่สื่อออกมา</p>	
<p><u>คำถาม</u> ความคิดเห็นในการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์โดยส่วนตัวคิดว่ามีข้อดีหรือข้อเสียหรือไม่</p> <p><u>คำตอบ</u> ไม่สามารถสื่อให้ผู้สอนรู้ถึงปัญหาที่เรียน นอกจากมีเครื่องมือในการโต้ตอบระหว่างผู้เรียนและอาจารย์</p>	

<p>ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 19</p> <p>วัน/เดือน/ปี 15 สิงหาคม 2554 เวลา 15.00-15.10 น.</p> <p>ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้เข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง</p>	
คำถาม-คำตอบของการสัมภาษณ์	หมายเหตุ
<p><u>คำถาม</u> นักศึกษามีความคิดเห็นอย่างไรกับบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ของ มร. ที่ใช้ในปัจจุบัน</p> <p><u>คำตอบ</u> ตัวเสริมที่ให้นักศึกษาที่ทำงานแล้วเข้ามาเรียน เมื่อพลาดจากการเรียนในห้องหรือมีการถ่ายทอดสด</p>	
<p><u>คำถาม</u> บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบันตามความคิดของนักศึกษาควรมีการปรับปรุงด้านรูปแบบ ด้านเนื้อหา ด้านการบริหารการจัดการหรือไม่</p> <p><u>คำตอบ</u> เนื้อหาสรุปเป็นแนวข้อสอบ เอาแต่ส่วนที่สำคัญ รูปแบบเป็นวิดีโอมีการอธิบายให้เห็นได้ชัดเจน</p>	
<p><u>คำถาม</u> ถ้าเข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์มากกว่า 1 วิชาช่วยอธิบายถึงความแตกต่างว่ามีความต่างกันอย่างไร</p> <p><u>คำตอบ</u> การออกแบบคำนึงถึงความยากง่าย และความเข้าใจของเนื้อหาวิชาเป็นหลัก</p>	
<p><u>คำถาม</u> ความคิดเห็นในการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์โดยส่วนตัวคิดว่ามีข้อดีหรือข้อเสียหรือไม่</p> <p><u>คำตอบ</u> ต้องมีความพร้อมทางด้านคอมพิวเตอร์</p>	

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 20 วัน/เดือน/ปี 15 สิงหาคม 2554 เวลา 15.30-15.45 น. ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้เข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง	
คำถาม-คำตอบของการสัมภาษณ์	หมายเหตุ
<p><u>คำถาม</u> นักศึกษามีความคิดเห็นอย่างไรกับบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ของ มร. ที่ใช้ในปัจจุบัน</p> <p><u>คำตอบ</u> สื่อเสริมที่ช่วยในการเรียนเมื่อไม่สามารถเรียนได้ทันตามเวลาที่กำหนด เป็นทางเลือกของคนที่มีความจำกัดในด้านของเวลา ควรมีข้อมูลของเนื้อหาที่ถูกต้องเพื่อให้เกิดความเข้าใจในเรื่องเดียวกับการเรียนในห้อง</p>	
<p><u>คำถาม</u> บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบันตามความคิดของนักศึกษาควรมีการปรับปรุงด้านรูปแบบ ด้านเนื้อหา ด้านการบริหารจัดการหรือไม่</p> <p><u>คำตอบ</u> ทั้งเนื้อหาและรูปแบบ นำเสนอให้ออกมาในทางเดียวกัน ควรคำนึงถึงธรรมชาติของแต่ละวิชา ออกแบบไม่โดดเด่นเนื้อหา เข้าใจง่ายไม่ซับซ้อน</p>	
<p><u>คำถาม</u> ถ้าเข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์มากกว่า 1 วิชาช่วยอธิบายถึงความแตกต่างว่ามีความต่างกันอย่างไร</p> <p><u>คำตอบ</u> วิชาที่เป็นพื้นฐานทางการเรียนควรมีความเรียบง่าย เข้าใจง่าย วิชาที่เป็นวิชาเฉพาะควรทำให้เกิดการจดจำได้ง่าย</p>	
<p><u>คำถาม</u> ความคิดเห็นในการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์โดยส่วนตัวคิดว่ามีข้อดีหรือข้อเสียหรือไม่</p> <p><u>คำตอบ</u> มีความเป็นส่วนตัวในการเรียน ผู้เรียนสามารถควบคุมได้ แต่ความเข้าใจในเนื้อหาอาจน้อยกว่าผู้ที่เรียนในชั้นเรียน</p>	



ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 21 วัน/เดือน/ปี 16 สิงหาคม 2554 เวลา 09.30-09.45 น. ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้เข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง	
คำถาม-คำตอบของการสัมภาษณ์	หมายเหตุ
คำถาม นักศึกษามีความคิดเห็นอย่างไรกับบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ของ มร. ที่ใช้ในปัจจุบัน คำตอบ บทเรียนเสริมที่ประกอบกับการเรียนในห้อง เปิดเข้าเรียนได้ไม่จำกัดเวลาและสถานที่	
คำถาม บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบันตามความคิดของนักศึกษาควรมีการปรับปรุงด้านรูปแบบ ด้านเนื้อหา ด้านการบริหารการจัดการหรือไม่ คำตอบ การจัดการหน้าเว็บลดความซ้ำซ้อน เข้าถึงง่ายกว่าในปัจจุบัน	
คำถาม ถ้าเข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์มากกว่า 1 วิชาช่วยอธิบายถึงความแตกต่างว่ามีความต่างกันอย่างไร คำตอบ วิชาที่ควรมีแอนิเมชันหรือวิดีโอก็ควรที่จะเหมือนกันทุกบทเรียน เช่น วิชาที่ต้องมีการทดลองเพื่อให้เห็นภาพ หากเนื้อหาวิชาที่ต้องจดจำควรมีแต่ตัวอักษร เพื่อให้เกิดความเข้าใจด้วยตนเองมากที่สุด	
คำถาม ความคิดเห็นในการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์โดยส่วนตัวคิดว่ามีข้อดีหรือข้อเสียหรือไม่ คำตอบ ตอบความต้องการของผู้เรียนที่ไม่พร้อมด้านเวลาและระยะทางในการเรียน	

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 22 วัน/เดือน/ปี 16 สิงหาคม 2554 เวลา 10.15-10.25 น. ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้เข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์มหาวิทยาลัยรามคำแหง	
คำถาม-คำตอบของการสัมภาษณ์	หมายเหตุ
<u>คำถาม</u> นักศึกษามีความคิดเห็นอย่างไรกับบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ของ มร. ที่ใช้ในปัจจุบัน <u>คำตอบ</u> การเรียนออนไลน์ที่ต้องเรียนผ่านทางอินเทอร์เน็ต สำหรับผู้ที่ไม่มีเวลาจะเข้า ชั้นเรียนได้ตามเวลา	
<u>คำถาม</u> บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบันตามความคิดของนักศึกษาควรมีการปรับปรุงด้าน รูปแบบ ด้านเนื้อหา ด้านการบริหารการจัดการหรือไม่ <u>คำตอบ</u> เสนอในรูปแบบที่ผู้เรียนสามารถเข้าใจได้ทันทีที่ได้ใช้ เน้นความสำคัญของเนื้อหา เนื้อหาที่นำมาถูกต้องชัดเจน มีแหล่งข้อมูลจริง	
<u>คำถาม</u> ถ้าเข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์มากกว่า 1 วิชาช่วยอธิบายถึงความแตกต่างว่ามีความ ต่างกันอย่างไร <u>คำตอบ</u> บทเรียนควรมีความหลากหลายไม่มีรูปแบบที่เหมือน ๆ กัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเนื้อหา ของบทเรียนแต่ละวิชา	
<u>คำถาม</u> ความคิดเห็นในการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์โดยส่วนตัวคิดว่ามีข้อดีหรือข้อเสีย หรือไม่ <u>คำตอบ</u> ข้อดี การสื่อสารทางการเรียนที่รวดเร็วไม่จำกัดเวลา ข้อเสีย หากสงสัยไม่สามารถ สอบถามได้ในทันที	

<p>ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 23</p> <p>วัน/เดือน/ปี 16 สิงหาคม 2554 เวลา 10.50-11.00 น.</p> <p>ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้เข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง</p>	
คำถาม-คำตอบของการสัมภาษณ์	หมายเหตุ
<p><u>คำถาม</u> นักศึกษามีความคิดเห็นอย่างไรกับบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ของ มร. ที่ใช้ในปัจจุบัน</p> <p><u>คำตอบ</u> เป็นทางเลือกของผู้ที่ทำงาน ไม่มีเวลาเข้าชั้นเรียน จึงควรเป็นบทเรียนที่มีความสมบูรณ์และถูกต้องของเนื้อหา</p>	
<p><u>คำถาม</u> บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบันตามความคิดของนักศึกษาควรมีการปรับปรุงด้านรูปแบบ ด้านเนื้อหา ด้านการบริหารการจัดการหรือไม่</p> <p><u>คำตอบ</u> เนื้อหาเป็นที่น่าสนใจ น่าติดตามให้เข้ามาเรียนในครั้งต่อไป รูปแบบการนำเสนอไม่น่าเบื่อ เนื้อหามีความต่อเนื่องไม่ข้ามไปข้ามมา</p>	
<p><u>คำถาม</u> ถ้าเข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์มากกว่า 1 วิชาช่วยอธิบายถึงความแตกต่างว่ามีความต่างกันอย่างไร</p> <p><u>คำตอบ</u> ความสมบูรณ์ของแต่ละบทเรียนต้องวิเคราะห์ถึงความต้องการเพื่อที่จะให้นักศึกษาเข้าใจด้วยตนเอง อาจจะมีการทดสอบบทเรียนก่อนออนไลน์</p>	
<p><u>คำถาม</u> ความคิดเห็นในการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์โดยส่วนตัวคิดว่ามีข้อดีหรือข้อเสียหรือไม่</p> <p><u>คำตอบ</u> ข้อดี ช่วยส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ทักษะใหม่ ๆ รวมทั้งเนื้อหามีความทันสมัย ข้อเสีย การทำความเข้าใจด้วยตนเองอาจจะไม่ชัดเจนเท่ากับการเรียนกับอาจารย์</p>	

<p>ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 24</p> <p>วัน/เดือน/ปี 16 สิงหาคม 2554 เวลา 11.30-11.40 น.</p> <p>ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้เข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง</p>	
คำถาม-คำตอบของการสัมภาษณ์	หมายเหตุ
<p><u>คำถาม</u> นักศึกษามีความคิดเห็นอย่างไรกับบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ของ มร. ที่ใช้ในปัจจุบัน</p> <p><u>คำตอบ</u> บทเรียนที่เรียนผ่านคอมพิวเตอร์ โดยที่ไม่ต้องเข้ามาในชั้นเรียน ไม่ต้องมีหนังสือเรียน อำนวยความสะดวกให้กับนักศึกษาที่ทำงานแล้ว</p>	
<p><u>คำถาม</u> บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบันตามความคิดของนักศึกษาควรมีการปรับปรุงด้านรูปแบบ ด้านเนื้อหา ด้านการบริหารการจัดการหรือไม่</p> <p><u>คำตอบ</u> เนื้อหาควรเข้าใจได้ง่าย ทันสมัยมีการอัปเดตตามปีการศึกษาที่ต้องการเรียน</p>	
<p><u>คำถาม</u> ถ้าเข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์มากกว่า 1 วิชาช่วยอธิบายถึงความแตกต่างว่ามีความต่างกันอย่างไร</p> <p><u>คำตอบ</u> เนื้อหาของวิชาที่แตกต่างกันก็อาจมีรูปแบบในการนำเสนอที่แตกต่าง เช่น วิชาที่ต้องมีการปฏิบัติก็ต้องสื่อให้เห็นภาพที่ชัดเจน วิชาที่เป็นทฤษฎีควรที่จะออกแบบการเรียนมาเป็นรูปแบบไหน</p>	
<p><u>คำถาม</u> ความคิดเห็นในการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์โดยส่วนตัวคิดว่ามีข้อดีหรือข้อเสียหรือไม่</p> <p><u>คำตอบ</u> ตอบสนองความต้องการของผู้ที่ไม่สามารถเข้ามาเรียนในชั้นเรียน ข้อเสียคือต้องมีความพร้อมทั้งอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และความรู้ด้านอินเทอร์เน็ต</p>	

<p>ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 25</p> <p>วัน/เดือน/ปี 16 สิงหาคม 2554 เวลา 13.30-13.40 น.</p> <p>ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้เข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง</p>	
คำถาม-คำตอบของการสัมภาษณ์	หมายเหตุ
<p><u>คำถาม</u> นักศึกษามีความคิดเห็นอย่างไรกับบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ของ มร. ที่ใช้ในปัจจุบัน</p> <p><u>คำตอบ</u> เสริมความรู้ เพิ่มความเข้าใจนอกเหนือจากการเรียนในห้องเรียนและตำรา</p>	
<p><u>คำถาม</u> บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบันตามความคิดของนักศึกษาควรมีการปรับปรุงด้านรูปแบบ ด้านเนื้อหา ด้านการบริหารการจัดการหรือไม่</p> <p><u>คำตอบ</u> รูปแบบนำเสนอทันสมัย ความชัดเจนของภาพ เสียง วิดีโอ เพื่อความเข้าใจง่าย น่าสนใจ เนื้อหาเน้นในส่วนของแนวข้อสอบเป็นสำคัญ</p>	
<p><u>คำถาม</u> ถ้าเข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์มากกว่า 1 วิชาช่วยอธิบายถึงความแตกต่างว่ามีความต่างกันอย่างไร</p> <p><u>คำตอบ</u> บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในการนำเสนอแตกต่างกันในแต่ละวิชา เช่น ตัวอักษร ภาพ เสียง ก็ควรที่จะออกแบบให้ตรงกับเนื้อหาวิชาเพื่อสามารถเรียนเข้าใจได้ง่าย</p>	
<p><u>คำถาม</u> ความคิดเห็นในการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์โดยส่วนตัวคิดว่ามีข้อดีหรือข้อเสียหรือไม่</p> <p><u>คำตอบ</u> ข้อดีคือประหยัดเวลาสำหรับคนที่ทำงานและเรียนควบคู่กัน ข้อเสียคือผู้สอนไม่ได้สื่อให้ถึงความเข้าใจในเนื้อหาบทเรียน</p>	

<p>ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 26</p> <p>วัน/เดือน/ปี 16 สิงหาคม 2554 เวลา 14.30-14.40 น.</p> <p>ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้เข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง</p>	
คำถาม-คำตอบของการสัมภาษณ์	หมายเหตุ
<p><u>คำถาม</u> นักศึกษามีความคิดเห็นอย่างไรกับบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ของ มร. ที่ใช้ในปัจจุบัน</p> <p><u>คำตอบ</u> เพิ่มความรู้นอกเหนือจากหนังสือเรียน ไม่ต้องเรียนตามเวลาที่กำหนดก็สามารถเข้าเรียนได้ ช่วยให้นักศึกษาที่ทำงานหันมาใช้บทเรียน</p>	
<p><u>คำถาม</u> บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบันตามความคิดของนักศึกษาควรมีการปรับปรุงด้านรูปแบบ ด้านเนื้อหา ด้านการบริหารการจัดการหรือไม่</p> <p><u>คำตอบ</u> ความทันสมัยควรประกอบอยู่ในทุก ๆ ส่วนของบทเรียนโดยรวม เพื่อความน่าสนใจ น่าติดตาม น่าเรียนรู้เพิ่มเติม</p>	
<p><u>คำถาม</u> ถ้าเข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์มากกว่า 1 วิชาช่วยอธิบายถึงความแตกต่างว่ามีความต่างกันอย่างไร</p> <p><u>คำตอบ</u> วิชาที่สามารถสื่อออกมาเข้าใจควรมีวิดีโอ ภาพ เข้ามามีส่วนช่วย เพราะบางวิชา มีแต่ตัวอักษร การสื่อให้เกิดความเข้าใจทำได้ยาก</p>	
<p><u>คำถาม</u> ความคิดเห็นในการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์โดยส่วนตัวคิดว่ามีข้อดีหรือข้อเสียหรือไม่</p> <p><u>คำตอบ</u> สามารถควบคุมการเรียนรู้ของตนเอง เข้าถึงข้อมูลใดก่อนหรือหลังก็ได้ สำหรับคนที่ไม่มีความรู้ทางคอมพิวเตอร์ถือเป็นการเรียนรู้ที่ซับซ้อน</p>	

<p>ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 27</p> <p>วัน/เดือน/ปี 17 สิงหาคม 2554 เวลา 10.05-10.15 น.</p> <p>ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้เข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์มหาวิทยาลัยรามคำแหง</p>	
คำถาม-คำตอบของการสัมภาษณ์	หมายเหตุ
<p><u>คำถาม</u> นักศึกษามีความคิดเห็นอย่างไรกับบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ของ มร. ที่ใช้ในปัจจุบัน</p> <p><u>คำตอบ</u> สื่อออนไลน์ที่เรียนที่ไหนเวลาใดก็ได้ไม่จำกัด เสริมเพิ่มเติมจากการเรียนในห้อง</p> <p>ถ้านำมาใช้จริงอาจจะไม่สมบูรณ์เพราะความเข้าใจของแต่ละคน ไม่เท่ากัน</p>	
<p><u>คำถาม</u> บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบันตามความคิดของนักศึกษาควรมีการปรับปรุง</p> <p>ด้านรูปแบบ ด้านเนื้อหา ด้านการบริหารการจัดการหรือไม่</p> <p><u>คำตอบ</u> สะดวกในการเข้าถึงในทุกองค์ประกอบ มีการเปิดอบรมสำหรับผู้ที่ไม่เคยเข้าใช้</p> <p>บทเรียน เพื่อเพิ่มความรู้ความเข้าใจ</p>	
<p><u>คำถาม</u> ถ้าเข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์มากกว่า 1 วิชาช่วยอธิบายถึงความแตกต่างว่า</p> <p>มีความต่างกันอย่างไร</p> <p><u>คำตอบ</u> วิชาพื้นฐานจะมีครบมากกว่าวิชาเลือก ควรมีวิชาเลือกที่หลากหลายกว่าในปัจจุบัน</p>	
<p><u>คำถาม</u> ความคิดเห็นในการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์โดยส่วนตัวคิดว่ามีข้อดีหรือข้อเสีย</p> <p>หรือไม่</p> <p><u>คำตอบ</u> การเข้าเรียนทำได้ทุกที่ ข้อเสียไม่สามารถนำข้อมูลไปทำการสอบได้จริง</p>	

<p>ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 28</p> <p>วัน/เดือน/ปี 17 สิงหาคม 2554 เวลา 11.00-11.10 น.</p> <p>ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้เข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง</p>	
คำถาม-คำตอบของการสัมภาษณ์	หมายเหตุ
<p><u>คำถาม</u> นักศึกษามีความคิดเห็นอย่างไรกับบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ของ มร. ที่ใช้ในปัจจุบัน</p> <p><u>คำตอบ</u> บทเรียนเสริมที่เพิ่มความเข้าใจจากห้องเรียน หรือนอกเหนือจากตำราเรียน สามารถทบทวนได้ทุกเวลา</p>	
<p><u>คำถาม</u> บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบันตามความคิดของนักศึกษาควรมีการปรับปรุงด้านรูปแบบ ด้านเนื้อหา ด้านการบริหารการจัดการหรือไม่</p> <p><u>คำตอบ</u> รูปแบบเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน เช่น สี ขนาดตัวอักษร วิดีโอประกอบ ภาพในทุกๆ ส่วน ออกแบบตามธรรมชาติของวิชานั้นๆ</p>	
<p><u>คำถาม</u> ถ้าเข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์มากกว่า 1 วิชาช่วยอธิบายถึงความแตกต่างว่ามีความต่างกันอย่างไร</p> <p><u>คำตอบ</u> บทเรียนควรมีการนำเสนอในรูปแบบของสื่อ ภาพ เสียง วิดีโอ ที่แตกต่างกันของแต่ละวิชา</p>	
<p><u>คำถาม</u> ความคิดเห็นในการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์โดยส่วนตัวคิดว่ามีข้อดีหรือข้อเสียหรือไม่</p> <p><u>คำตอบ</u> ไม่มีข้อจำกัดทางด้านเวลา ผู้เรียนไม่มีพื้นฐานในการใช้อินเทอร์เน็ตอาจเป็นเรื่องที่ยาก</p>	

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 29 วัน/เดือน/ปี 17 สิงหาคม 2554 เวลา 14.20-14.30 น. ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้เข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง	
คำถาม-คำตอบของการสัมภาษณ์	หมายเหตุ
<u>คำถาม</u> นักศึกษามีความคิดเห็นอย่างไรกับบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ของ มร. ที่ใช้ในปัจจุบัน <u>คำตอบ</u> บทเรียนออนไลน์มีประโยชน์สำหรับคนที่ไม่สามารถเรียนในห้องเรียน มีความสะดวกทุกเวลาเมื่อต้องการเรียน	
<u>คำถาม</u> บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบันตามความคิดของนักศึกษาควรมีการปรับปรุงด้านรูปแบบ ด้านเนื้อหา ด้านการบริหารการจัดการหรือไม่ <u>คำตอบ</u> หน้าเว็บในส่วนของบทเรียนไม่ซับซ้อน การสมัครเข้าใช้ควรมีคำแนะนำก่อนเข้าเรียน	
<u>คำถาม</u> ถ้าเข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์มากกว่า 1 วิชาช่วยอธิบายถึงความแตกต่างว่ามีความต่างกันอย่างไร <u>คำตอบ</u>	
<u>คำถาม</u> ความคิดเห็นในการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์โดยส่วนตัวคิดว่ามีข้อดีหรือข้อเสียหรือไม่ <u>คำตอบ</u> สะดวกในด้านของเวลา แต่หากคนไม่ค่อยได้ใช้คอมพิวเตอร์หรือไม่มีความรู้อาจจะยากต่อการเข้าถึงบทเรียน	

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 30 วัน/เดือน/ปี 18 สิงหาคม 2554 เวลา 09.10-09.20 น. ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้เข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง	
คำถาม-คำตอบของการสัมภาษณ์	หมายเหตุ
<u>คำถาม</u> นักศึกษามีความคิดเห็นอย่างไรกับบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ของ มร. ที่ใช้ในปัจจุบัน <u>คำตอบ</u> เรียนได้ทุกที่ทุกเวลา เสริมความรู้ได้จากตำรา	
<u>คำถาม</u> บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบันตามความคิดของนักศึกษาควรมีการปรับปรุงด้านรูปแบบ ด้านเนื้อหา ด้านการบริหารจัดการหรือไม่ <u>คำตอบ</u> โดยรวมควรลดความซับซ้อน เข้าถึงบทเรียนได้ง่าย สามารถติดต่อกับอาจารย์ผู้สอนได้ทางบทเรียน	
<u>คำถาม</u> ถ้าเข้าใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์มากกว่า 1 วิชาช่วยอธิบายถึงความแตกต่างว่ามีความต่างกันอย่างไร <u>คำตอบ</u> บทเรียนควรลำดับความยากง่ายของแต่ละวิชาหรือชั้นปี	
<u>คำถาม</u> ความคิดเห็นในการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์โดยส่วนตัวคิดว่ามีข้อดีหรือข้อเสียหรือไม่ <u>คำตอบ</u> เข้าเรียนที่ไหนก็ได้ แต่ต้องทำความเข้าใจด้วยตนเอง ซึ่งเนื้อหาแต่ละวิชาความยากง่ายไม่เท่ากัน	

ภาคผนวก ค  
ค่าความเชื่อถือ

## Reliability

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.819	22

### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
รูปแบบสอดคล้อง	59.80	52.523	.315	.815
รูปแบบทันสมัย	59.60	53.938	.220	.818
การใช้สีตัวอักษร	59.88	53.651	.229	.818
การใช้ภาพ ขนาดภาพ	59.85	51.721	.364	.813
ชัดเจนเสียง	59.95	50.972	.424	.810
ชัดเจนวิดีโอ	59.88	53.240	.220	.820
เทคนิคการนำเสนอ	59.75	50.962	.459	.808
เนื้อหาเหมาะกับระดับ	59.98	49.410	.636	.800
ความต่อเนื่อง	59.85	49.054	.541	.803
เนื้อหาถูกต้อง	60.03	49.922	.520	.805
เนื้อหาเข้าใจง่าย	60.00	51.179	.402	.811
เนื้อหาทันสมัย	59.55	50.305	.497	.806
เนื้อหาน่าสนใจ	59.58	52.251	.429	.810
เนื้อหาน่าติดตาม	59.58	52.456	.372	.812
การลงทะเบียน	59.68	53.507	.196	.821
ปฏิสัมพันธ์	59.30	53.703	.131	.826
บันทึกการติดตาม	59.63	50.446	.502	.806
รายงานผลสอบ	59.45	51.433	.391	.811
การใช้เครื่องมือ	59.53	51.743	.420	.810
กระดานถามตอบ	59.35	53.105	.191	.822
ห้องสนทนา	59.35	51.977	.372	.812
ดาวโหลดเอกสาร	59.50	50.923	.492	.807