

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ วิชาประชาคมติ สำหรับนักศึกษาโปรแกรมวิชานิเทศศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างบทเรียนออนไลน์ วิชาประชาคมติ สำหรับนักศึกษาโปรแกรมวิชานิเทศศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ประเมินคุณภาพของบทเรียนออนไลน์ ศึกษาประสิทธิภาพและ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ และศึกษา ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ สามารถสรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ดังนี้

ประชากร คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 โปรแกรมวิชานิเทศศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี โปรแกรมวิชานิเทศศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา ประชาคมติ ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 100 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

1. บทเรียนออนไลน์ เรื่อง การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ วิชาประชาคมติ สำหรับนักศึกษาโปรแกรมวิชานิเทศศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี โดยมีเนื้อหาแบ่งออกเป็น 4 บท ดังนี้

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 2 ปัจจัยด้านปัจเจกบุคคล

บทที่ 3 ปัจจัยด้านสังคม

บทที่ 4 การวิจัยและการสำรวจประชาคมติ

2. แบบประเมินคุณภาพบทเรียนออนไลน์โดยผู้เชี่ยวชาญ

2.1 แบบประเมินคุณภาพสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

2.2 แบบประเมินคุณภาพสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อและการนำเสนอ

3. แบบทดสอบสำหรับหาประสิทธิภาพของบทเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

4. แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์

สรุปผลการวิจัย

สามารถสรุปผลการวิจัย โดยการวิเคราะห์ข้อมูลได้ ดังนี้

1. ผลการสร้างบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ วิชาประชาคมติ สำหรับนักศึกษาโปรแกรมวิชานิติศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ประกอบด้วยบทเรียนที่มีเนื้อหาวิชา 4 บท ได้แก่

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 2 ปัจจัยด้านปัจเจกบุคคล

บทที่ 3 ปัจจัยด้านสังคม

บทที่ 4 การวิจัยและการสำรวจประชาคมติ

ผู้วิจัยได้ทำการถ่ายโอนไปยังตำแหน่งของเว็บไซต์ที่ <http://manage.dru.ac.th/moodle>

2. ผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ วิชาประชาคมติ สำหรับนักศึกษาโปรแกรมวิชานิติศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี พบว่า อยู่ในเกณฑ์ดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.64

3. ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน บทเรียนออนไลน์ เรื่อง การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ วิชาประชาคมติ สำหรับนักศึกษา โปรแกรมวิชานิติศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.90/89.95 ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 การหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนจากบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ วิชาประชาคมติ สำหรับ นักศึกษา โปรแกรมวิชานิติศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลจากการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ เรื่องการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ วิชาประชาคมติ สำหรับนักศึกษา โปรแกรมวิชานิติศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ที่พัฒนาขึ้นผลปรากฏว่าได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 ซึ่งหมายความว่าบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ วิชาประชาคมติ สำหรับนักศึกษา โปรแกรมวิชานิติศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี เป็นที่พึงพอใจมากของผู้เรียน

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย เรื่อง การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ วิชาประชาคมติ สำหรับนักศึกษา โปรแกรม วิชานิติศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สามารถนำมาอภิปรายผลการวิจัย ได้ ดังนี้

1. จากวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ วิชาประชาคมติ สำหรับนักศึกษาโปรแกรมวิชานิติศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนา บทเรียนออนไลน์ โดยประยุกต์จากการพัฒนาบทเรียนของ ไพโรจน์ ติรัตนากุล ไพบุลย์ เกียรติโกมล (2546: 56-59) เริ่มตั้งแต่การวิเคราะห์เนื้อหา (Analysis) การออกแบบ การสอนบทเรียน (Design) การพัฒนากรอบเนื้อหาบทเรียน (Development) การสร้างบทเรียน (Implement) และการตรวจสอบคุณภาพบทเรียนที่พัฒนาขึ้น (Evaluation) โดยผู้วิจัยได้นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา และประเมิน คุณภาพด้านสื่อและการนำเสนอ และได้นำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ของผู้เชี่ยวชาญ จึงได้บทเรียนออนไลน์ เรื่อง ประชาคมติ ที่ประกอบด้วย 4 บท มีส่วนบทนำ ส่วนเนื้อหา ส่วนกิจกรรม ส่วนสรุปและส่วนแบบทดสอบ และใน ส่วนของระบบการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วยส่วนการเข้าสู่ระบบ การลงทะเบียน กิจกรรมต่างๆ ผ่านช่องทางปฏิสัมพันธ์ ได้แก่ กระดานเสวนาการส่งข้อความภายในระบบการจัดการ เรียนรู้แบบทดสอบ การรายงานผลกิจกรรม การรายงานผลการ เรียน ซึ่งนักศึกษาที่ได้ศึกษาบทเรียนออนไลน์ดังกล่าว สามารถเข้าใจเนื้อหาได้ด้วยตนเอง และทราบผลการเรียนได้ในทันที

ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยพล จุฬาทักษ์ (2548: 103) ที่เน้นการสร้างบทเรียนออนไลน์ ให้มีส่วนบทนำ ส่วนเนื้อหา ส่วนกิจกรรม ส่วนสรุปและส่วนแบบทดสอบ และใน ส่วนของระบบการจัดการ เรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วยส่วนการเข้าสู่ระบบ การลงทะเบียน กิจกรรมต่างๆ กระดาน เสวนา การส่งข้อความภายในระบบการจัดการเรียนรู้แบบทดสอบ การรายงานผลผลการเรียน และผล กิจกรรม และสอดคล้องกับงานวิจัยของ พรพรรณ บุญเจริญ (2548: 106) ที่เน้นการสร้างบทเรียน ออนไลน์ ให้แต่ละหน่วยจะประกอบไปด้วย บทนำ เนื้อหา กิจกรรม สรุป และแบบทดสอบ

2. จากวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 การประเมินคุณภาพของบทเรียนออนไลน์ พบว่า อยู่ในเกณฑ์ดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.64 จากผลดังกล่าวทำให้บทเรียนออนไลน์มีคุณภาพเพียงพอที่จะนำไปใช้ในการเรียนการสอนวิชาประชาคมติได้ และยังเหมาะสมสำหรับผู้สนใจศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับประชาคมติอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัยของอุดมลักษณ์ อนันต์ (2549: บทคัดย่อ) เรื่อง การพัฒนาบทเรียน ออนไลน์เอดดูเทนเมนท์ โดยใช้แอนิเมชั่น เรื่อง การวัดและประเมินผลการศึกษา ซึ่งผลการประเมิน

คุณภาพด้านเนื้อหาของบทเรียนออนไลน์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 อยู่ในระดับดี และผลการประเมินคุณภาพด้านการผลิตสื่อของบทเรียนออนไลน์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.87 อยู่ในระดับดี

3. จากวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 การหาประสิทธิภาพของบทเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ ตามเกณฑ์ 80/80 พบว่า บทเรียนออนไลน์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.90/89.95 ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 การหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนพบว่า คะแนนสอบก่อนเรียน คิดเป็นค่าเฉลี่ย 16.38 และคะแนนสอบหลังเรียน คิดเป็นค่าเฉลี่ย 18.00 จะเห็นได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนจากบทเรียนออนไลน์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัยของสมถวิล ชันเขตต์ (2552 : บทคัดย่อ) เรื่อง การพัฒนาระบบการเรียนการสอนบนเครือข่าย วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับครูนวัตกรรมและคอมพิวเตอร์ ซึ่งผลการประเมินคุณภาพเท่ากับ 86.25/86.83 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ งานวิจัยของศิริรัตน์ พลไชย (2552 : บทคัดย่อ) เรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ (CAL) รายวิชาหลักการสื่อสารมวลชนของนักศึกษาสาขาวิชานิติศาสตร์ หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี พบว่า มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.45/80.23 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ งานวิจัยของวัชรภรณ์ วัฒนธร (2552 : บทคัดย่อ) เรื่อง การพัฒนาบทเรียนออนไลน์โดยใช้เทคนิคปัญหาเป็นฐาน วิชาการเขียนโปรแกรมภาษาซี หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พบว่า มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.36/82.65 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ งานวิจัยของขุนพัฒน์ แสนทวีสุข (2549 : บทคัดย่อ) วิจัยเรื่องพัฒนาสื่อการเรียนการสอนบทเรียนสำเร็จรูปสื่อช่วยสอนวิชา ง32201 (เทคโนโลยีสารสนเทศ) เรื่องจดหมายเวียน พบว่ามีประสิทธิภาพเท่ากับ 91.07/94.53 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพบว่าหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 งานวิจัยของวีระเชษฐ มะแซ (2549 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาและหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยสถานการณ์จำลอง เรื่องการถ่ายภาพเคลื่อนไหว วิชา การถ่ายภาพทางการศึกษา ผลการวิจัยพบว่าบทเรียนดังกล่าวมีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.00/88.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพบว่าหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 งานวิจัยของบงกช ปลอดภัย (2549 : บทคัดย่อ) เรื่อง การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่าบทเรียนมีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.14/88.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และสอดคล้องกับงานวิจัยของ เสกสรร สายสีเสด (2544 : บทคัดย่อ) เรื่อง การ

พัฒนารูปแบบระบบการเรียนการสอนโดยใช้อินเทอร์เน็ตสำหรับสถาบันราชภัฏ พบว่าบทเรียนมีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.44/82 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

4. จากวัตถุประสงค์ข้อที่ 4 การประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ ผลปรากฏว่า ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ซึ่งการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ ผู้เรียนสามารถเข้าสู่บทเรียนได้ทุกที่ ทุกเวลา สามารถเรียนซ้ำได้ทุกครั้งตามความต้องการ อีกทั้งผู้เรียนยังสามารถประเมินผลความก้าวหน้าทางการเรียนได้ด้วยตนเอง ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนการสอนมากขึ้น

ซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัยของสมถวิล ชันเขตต์ (2552 : บทคัดย่อ) วิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบการเรียนการสอนบนเครือข่าย วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับครูนวัตกรรมและคอมพิวเตอร์ มีค่าเท่ากับ 4.01 ซึ่งอยู่ในระดับพอใจมาก งานวิจัยของวัชรภรณ์ ว่างมนตร (2552: บทคัดย่อ) วิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนออนไลน์โดยใช้เทคนิคปัญหาเป็นฐาน วิชา การเขียนโปรแกรมภาษาซี มีค่าเท่ากับ 4.43 อยู่ในระดับพึงพอใจมาก งานวิจัยของวัฒน์ พลอยศรี (2551 : บทคัดย่อ) วิจัยเรื่อง การสร้างบทเรียนออนไลน์แบบมีปฏิสัมพันธ์เรื่องเทคโนโลยีก่อนพิมพ์ มีค่าเท่ากับ 4.30 อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก งานวิจัยของนฤมล อันตะริกานนท์ (2549 : บทคัดย่อ) เรื่อง การพัฒนาบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชา การสร้างเว็บเพจด้วย Dreamweaver มีความพึงพอใจมาก งานวิจัยของพรพรรณ บุญเจริญ (2548 : บทคัดย่อ) เรื่อง การสร้างบทเรียนออนไลน์โดยใช้ระบบการจัดการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่องการออกแบบหน้าจอบทเรียน มีความพึงพอใจมาก งานวิจัยของปิยพล จุฬิทัณฑ์ (2548 : บทคัดย่อ) เรื่อง การสร้างบทเรียนออนไลน์ เรื่องกระบวนการออกแบบและสร้างแอนิเมชัน 2 มิติ มีค่าเท่ากับ 4.07 อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก และสอดคล้องกับ งานวิจัยของ อุดมลักษณ์ อนันต์ (2549 : บทคัดย่อ) วิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนออนไลน์เอ็ดดูเทนเมนท์ โดยใช้แอนิเมชัน เรื่อง การวัดและประเมินผลการศึกษา มีค่าเท่ากับ 4.18 อยู่ในระดับพึงพอใจมาก

ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักสูตร วิเคราะห์เนื้อหา คำอธิบายรายวิชา อย่างละเอียด โดยได้รับคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา ด้านการวัดผลและประเมินผล ตลอดจนการศึกษากระบวนการเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนออนไลน์จากเอกสาร ตำรา งานวิจัยต่าง ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ พบว่า การสร้างบทเรียนออนไลน์ เป็นการเปิดช่องทางการเรียนรู้อีกช่องทางหนึ่งให้กับนักศึกษาได้เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โดยไม่จำกัดเวลา สถานที่ และจำนวนครั้ง อีกทั้งปัจจุบันความเจริญทางเทคโนโลยีสารสนเทศได้พัฒนาการไปอย่างรวดเร็ว และมีการใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนทุกระดับการศึกษา ประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์สามารถสร้างความสนใจของนักศึกษาได้เป็นอย่างดี

สามารถอธิบายเนื้อหาสาระได้ชัดเจนมากขึ้น เรียนรู้ได้อย่างอิสระ ตามความสามารถ ความถนัด ความสนใจ รวมทั้งสามารถโต้ตอบกับบทเรียนได้ ซึ่งถือได้ว่าเป็นการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ

จากผลของการทำวิจัย สรุปได้ว่าบทเรียน ออนไลน์วิชา ประชามติ สำหรับนักศึกษา โปรแกรมวิชานิติศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ที่สร้างขึ้นมี ประสิทธิภาพเท่ากับ 81.90/89.95 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 สามารถนำไปใช้งานในการเรียน การสอนได้เป็นอย่างดี เนื่องจากประสิทธิภาพของบทเรียน ออนไลน์ ทำให้นักศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนด้วย บทเรียน ออนไลน์สูงกว่าก่อนเรียนบทเรียนออนไลน์ คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน เท่ากับ 16.38 คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน เท่ากับ 18.00 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อบทเรียน ออนไลน์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 ซึ่ง อยู่ใน ระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

จากผลวิจัยบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ วิชาประชามติ สำหรับ นักศึกษา โปรแกรมวิชานิติศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี เพื่อให้ได้ ประโยชน์สูงสุดจากงานวิจัย และนำไปใช้ในการเรียนการสอน มีข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการพัฒนาบทเรียนออนไลน์

1.1 การพัฒนาบทเรียนออนไลน์เพื่อใช้ในการ ช่วยสอน ควรศึกษาหลักสูตร โดย เรียงลำดับเนื้อหา จัดทำแผนการเรียนการสอน ตั้งจุดประสงค์ เชิงพฤติกรรม คำอธิบายรายวิชา ซึ่ง โครงสร้างของบทเรียนควรแยกเป็น บทย่อยๆ ซึ่งมีกิจกรรมการเรียนการสอน แบบฝึกหัด แบบทดสอบย่อย แบบทดสอบก่อนเรียน แบบทดสอบหลังเรียน มีแหล่งสืบค้นเพิ่มเติม และ ช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน หรือผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกัน

1.2 การใช้ สื่อประสม เป็นการใช้สื่อในหลายรูปแบบไม่ว่าจะเป็น ตัวอักษร เสียง รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว และ วิดีโอ

1.3 การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ ควรออกแบบให้มีการใช้งานง่าย สะดวก รวดเร็ว ไม่สลับซับซ้อนจนเกินไป สามารถทำความเข้าใจได้ง่าย รวมถึงมีคู่มือที่จะใช้เรียนบทเรียนออนไลน์ อย่างชัดเจน

1.4 การพัฒนาบทเรียน ออนไลน์ ควรมีช่องทางการติดต่อสื่อสาร ที่เป็นไปอย่างรวดเร็ว และมีรูปแบบการติดต่อที่หลากหลาย เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและการระดมสมองโดยไม่มีข้อจำกัดในด้านเวลาและสถานที่

2. ข้อเสนอแนะในการใช้บทเรียนออนไลน์

2.1 ผู้สอนควรปฐมนิเทศการใช้งานบทเรียนออนไลน์ในครั้งแรก พร้อมทั้งแจกคู่มือการเรียนบทเรียนออนไลน์ เพื่อให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการใช้งาน

2.2 ควรจัดสภาพห้องเรียนให้ มีความพร้อมต่อการเรียนรู้ เช่น จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ควรมีจำนวนเพียงพอกับจำนวนนักศึกษา สมรรถนะของเครื่องคอมพิวเตอร์อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน และมีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1. ควรมีการวิจัยและพัฒนาบทเรียนออนไลน์ โดยออกแบบให้บทเรียนมีรูปแบบที่ทันสมัย มีความน่าสนใจมากขึ้นกว่าเดิม
2. ควรมีการวิจัย สำรวจความต้องการของนักศึกษาเกี่ยวกับความสนใจในการศึกษาบทเรียนออนไลน์ในวิชาอื่น ๆ
3. ควรวิจัยและพัฒนา บทเรียนออนไลน์ ในวิชาอื่น ๆ เพื่อให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น