

บทที่ 5

การอภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผลการวิจัยในบทนี้ จะครอบคลุม วัตถุประสงค์ในการวิจัย สมมติฐานการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะในการวิจัย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาศึกษารูปแบบการสนทนาโดยใช้ห้องสนทนาของบทเรียนบนเว็บที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรี

2. วัตถุประสงค์เฉพาะ

เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังการเรียนด้วยการสนทนาโดยใช้ห้องสนทนาของบทเรียนบนเว็บ มี 2 รูปแบบ คือ รูปแบบบทเรียนที่ผู้สอนเป็นผู้ตั้งคำถามกับรูปแบบบทเรียนที่ผู้เรียนเป็นผู้ตั้งคำถาม

สมมติฐานการวิจัย

ผู้เรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสนทนาโดยใช้ห้องสนทนาของบทเรียนบนเว็บ 2 รูปแบบ คือ รูปแบบบทเรียนที่ผู้สอนเป็นผู้ตั้งคำถามกับรูปแบบบทเรียนที่ผู้เรียนเป็นผู้ตั้งคำถาม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา 263-201 เทคโนโลยีการศึกษา ในภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2546

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา 263-201 เทคโนโลยีการศึกษา ในภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2546 ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จำนวน 60 คน และจับฉลากเพื่อจัดเป็นกลุ่มทดลอง 1 จำนวน 30 คน และกลุ่มทดลอง 2 จำนวน 30 คน

3. แบบแผนการวิจัย

รูปแบบการวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) และดำเนินการวิจัยแบบ Posttest - only design ซึ่งเป็นการทดลองแบบสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากประชากรเข้ากลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มทดลอง 2 และมีการทดสอบหลังการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. บทเรียนบนเว็บ เรื่อง นวัตกรรมการศึกษา
2. แบบประเมินคุณภาพของบทเรียนบนเว็บ เรื่อง นวัตกรรมการศึกษา
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง นวัตกรรมการศึกษา เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

วิธีดำเนินการทดลอง

วิธีดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังการเรียนด้วยการสนทนาโดยใช้ห้องสนทนาของบทเรียนบนเว็บ มี 2 รูปแบบ คือ รูปแบบบทเรียนที่ผู้สอนเป็นผู้ตั้งคำถามกับรูปแบบบทเรียนที่ผู้เรียนเป็นผู้ตั้งคำถาม ดังนี้

1. ขั้นเตรียม

1.1 ขั้นเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ซึ่งประกอบด้วยบทเรียนบนเว็บ 2 บทเรียน เรื่อง นวัตกรรมการศึกษา คู่มือครูและนักศึกษาสำหรับการเรียนด้วยบทเรียนบนเว็บ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และตารางกำหนดระยะเวลาในการทดลอง

1.2 ติดต่อขอใช้ห้องคอมพิวเตอร์ สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

1.3 เตรียมนักศึกษาที่จะใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 คน เพื่อนัดวัน เวลา สถานที่ที่จะใช้ในการทดลอง

2. ขั้นตอนการทดลอง

2.1 นักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 คน เข้ากลุ่มทดลอง 1 จำนวน 30 คน และกลุ่มทดลอง 2 จำนวน 30 คน มาพร้อมกันตามเวลานัดหมายที่ห้องคอมพิวเตอร์ สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี โดยให้นักศึกษา 1 คน ต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง

2.2 ผู้วิจัยแนะนำวิธีการเรียนด้วยบทเรียนบนเว็บ รวมถึงข้อตกลงต่างๆ และตอบข้อซักถามของกลุ่มตัวอย่าง

2.3 ให้กลุ่มตัวอย่างทำการศึกษาบทเรียนตามลำดับขั้นตอนด้วยบทเรียนบนเว็บ เรื่อง นวัตกรรมการศึกษา ซึ่งต้องเป็นไปตามระยะเวลาในการทดลอง

2.4 หลังจากศึกษาบทเรียนจบแล้วให้กลุ่มตัวอย่างทำการทดสอบหลังเรียนเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3. ขั้นหลังการทดลอง

นำข้อมูลซึ่งได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียนในการทดลองมาวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังการเรียนด้วยการสนทนาโดยใช้ห้องสนทนาของบทเรียนบนเว็บ มี 2 รูปแบบ คือ รูปแบบบทเรียนที่ผู้สอนเป็นผู้ตั้งคำถามกับรูปแบบบทเรียนที่ผู้เรียนเป็นผู้ตั้งคำถาม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยโดยมีลำดับขั้น ดังนี้

1. วิเคราะห์หาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
2. วิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (D) ของแบบทดสอบ
3. วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
4. วิเคราะห์หาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคุณภาพของสื่อที่ต้องการประเมิน
5. วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อและค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมิน
6. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บ เรื่อง นวัตกรรมการศึกษา โดยใช้เกณฑ์มาตรฐาน 80/80
7. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังการเรียนด้วยการสนทนาโดยใช้ห้องสนทนาของบทเรียนบนเว็บ โดยการทดสอบค่าที (t -test)

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังการเรียนโดยใช้ห้องสนทนาของบทเรียนบนเว็บสองรูปแบบ คือ ผู้สอนเป็นผู้ตั้งคำถามและผู้เรียนเป็นผู้ตั้งคำถาม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 แสดงว่า รูปแบบการสนทนาโดยใช้ห้องสนทนาของบทเรียนบนเว็บรูปแบบที่ผู้สอนเป็นผู้ตั้งคำถามส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาสูงกว่ารูปแบบที่ผู้เรียนเป็นผู้ตั้งคำถาม ซึ่งตรงกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ว่า ผู้เรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสนทนาโดยใช้ห้องสนทนาของบทเรียนบนเว็บ 2 รูปแบบ คือ รูปแบบบทเรียนที่ผู้สอนเป็นผู้ตั้งคำถามกับรูปแบบบทเรียนที่ผู้เรียนเป็นผู้ตั้งคำถาม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน

การอภิปรายผล

จากผลการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังการเรียนโดยใช้ห้องสนทนาของบทเรียนบนเว็บสองรูปแบบ คือ ผู้สอนเป็นผู้ตั้งคำถามและผู้เรียนเป็นผู้ตั้งคำถาม มีความแตกต่างกัน คือ รูปแบบที่ผู้สอนเป็นผู้ตั้งคำถามส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาสูงกว่ารูปแบบที่ผู้เรียนเป็นผู้ตั้งคำถาม เนื่องจากปัจจัยหลายประการ ดังนี้

1. ผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาให้ความสนใจและกระตือรือร้นกับการจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บ ผู้วิจัยจึงพัฒนาบทเรียนบนเว็บ ซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งของการจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บ เป็นนวัตกรรมการศึกษาที่เหมาะสมกับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา เพราะนักศึกษามีความพร้อมในการเรียนด้วยบทเรียนบนเว็บเนื่องจากนักศึกษามีพื้นฐานการใช้คอมพิวเตอร์และบริการอินเทอร์เน็ต ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ยุมย์ลา หล้าสุข(2542) ได้สำรวจสภาพการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อวัตถุประสงค์ในการติดต่อสื่อสารการศึกษาจากแหล่งข้อมูลภายในประเทศ ใช้บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การสืบค้นข้อมูลเว็ลด์ไวด์เว็บ และบริการสนทนาผ่านอินเทอร์เน็ต และนักศึกษาแสดงความคิดเห็นว่า มหาวิทยาลัยควรสนับสนุนส่งเสริมให้มีการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาให้แพร่หลายมากขึ้น ดังนั้น บทเรียนบนเว็บจึงเป็นนวัตกรรมการศึกษาที่เหมาะสมกับนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา ปัจจัยอีกประการหนึ่งที่ผู้วิจัยพัฒนาบทเรียนบนเว็บเพราะมีความเหมาะสมกับเนื้อหาเรื่องนวัตกรรมการศึกษา ซึ่งเป็นหัวข้อหนึ่งในรายวิชา 263-201 เทคโนโลยีการศึกษา เนื่องจากการเรียนด้วยบทเรียนบนเว็บนั้น นักศึกษาสามารถศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมได้จากแหล่งสารสนเทศที่น่าสนใจและเกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่เรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กิจกรรมการเรียนของบทเรียนบนเว็บเป็นการใช้บริการอินเทอร์เน็ตที่คุ้มค่าในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. การสื่อสารของบทเรียนบนเว็บ เป็นปัจจัยที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน รูปแบบการสื่อสารของการจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บมีหลายวิธี เช่น ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Mails) กระดานสนทนา (Webboards) ห้องสนทนา (Chat Room) เป็นต้น ซึ่งจูดี ฮาร์ริส (Judi Harris , 1998: 17) กล่าวว่า การใช้เครื่องมือสื่อสารบนอินเทอร์เน็ตจะทำให้ผู้สอนและผู้เรียนสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันได้ ผู้วิจัยได้เลือกใช้ห้องสนทนาเพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสอภิปรายร่วมกันเป็นกลุ่ม ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปีเตอร์ (Peter, อ้างถึงใน Khan, 1997 :407-410) ที่ได้ออกแบบบทเรียนบนเว็บ เพื่อใช้ประกอบการสอนรายวิชา Animal Research for Human Health ในปี 1996 แห่งมหาวิทยาลัยมินนิโซต้า เป้าหมาย

ของการเรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้สนทนาผ่านห้องสนทนาของบทเรียนบนเว็บ โดยผู้สอนนำเสนอหัวข้อใหม่ต่างๆ สัปดาห์และให้ผู้เรียนสำรวจข้อมูลผ่านเว็บ แล้วรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาอภิปรายร่วมกัน ถ้าหัวข้อหรือประเด็นการอภิปรายใดๆ ไม่มีใครตอบได้ตรงประเด็น อาจารย์ผู้สอนจะเชิญผู้เชี่ยวชาญเข้ามาร่วมอภิปรายกับผู้เรียน โดยใช้ห้องสนทนาของบทเรียนบนเว็บนั่นเอง ดังนั้น การสนทนาผ่านห้องสนทนาของบทเรียนบนเว็บจึงเป็นการสื่อสารที่น่าสนใจและช่วยเพิ่มพูนความรู้ให้กับผู้เรียน

3. หลักการสอนโดยใช้คำถาม ผู้วิจัยพัฒนาบทเรียนบนเว็บและเลือกใช้การสื่อสารโดยการสนทนาผ่านห้องสนทนาของบทเรียนบนเว็บ ซึ่งมี 2 รูปแบบ คือ รูปแบบที่ผู้สอนเป็นผู้ตั้งคำถามและรูปแบบที่ผู้เรียนเป็นผู้ตั้งคำถาม การตั้งคำถามเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจในบทเรียนมากขึ้นและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิดค้นหาคำตอบ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน หรือระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนเอง ทำให้เกิดการอภิปรายต่อเนื่อง ซึ่งเป็นการขยายความคิดของผู้เรียน และผู้เรียนสามารถสรุปเนื้อหาที่เรียนได้ แสดงว่าหลักการสอนโดยใช้คำถามส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ลัดดาวัลย์ ปรวิตรพันธ์ (2539) ได้ศึกษาผลของการฝึกกลวิธีการอ่านแบบย่อเรื่องและแบบตั้งคำถามที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนที่มีระดับผลการเรียนภาษาอังกฤษต่างกัน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการฝึกกลวิธีการอ่านแบบย่อเรื่องและแบบตั้งคำถามมีความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านแบบปกติ และได้มีการนำหลักการสอนโดยใช้คำถามไปใช้ร่วมกับสื่อการสอน คือ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งเป็นงานวิจัยของ อรรณูญา สายหมี (2540) ได้ศึกษาและเปรียบเทียบผลของตัวชี้้นำการอ่านด้วยคำถาม 3 รูปแบบในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีต่อความสามารถในการอ่านภาษาไทยของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ตัวชี้้นำการอ่านด้วยคำถาม 3 รูปแบบนั้น ได้แก่ ตัวชี้้นำการอ่านด้วยคำถามปรากฏบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ตลอดการนำเสนอเนื้อหาในแต่ละหน้าจอ ตัวชี้้นำการอ่านด้วยคำถามปรากฏบนหน้าจอคอมพิวเตอร์เมื่อผู้เรียนต้องการอ่านคำถาม และตัวชี้้นำการอ่านด้วยคำถามปรากฏกระพริบบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ตลอดการนำเสนอเนื้อหาในแต่ละหน้าจอ ผลการศึกษาพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีตัวชี้้นำการอ่านด้วยคำถามปรากฏบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ตลอดการนำเสนอเนื้อหา มีผลต่อความสามารถในการอ่านดีกว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ไม่มีตัวชี้้นำการอ่านด้วยคำถาม ดังนั้น หลักการสอนโดยใช้คำถามเป็นปัจจัยประการหนึ่งที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนและสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้กับนวัตกรรมการศึกษาในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ และจากผลการวิจัยในครั้งนี้ รูปแบบการสนทนาที่ผู้สอนเป็นผู้ตั้งคำถามส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงกว่ารูปแบบที่ผู้เรียนเป็นผู้ตั้งคำถาม แสดงให้เห็นว่า ผู้สอนมี

บทบาทสำคัญในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบต่างๆที่สามารถส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนให้สูงขึ้น

การศึกษาในระดับอุดมศึกษา เป็นการจัดการศึกษาขั้นสูง ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนรู้จักการค้นคว้า แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง นอกเหนือจากการฟังบรรยายจากอาจารย์ผู้สอนในชั้นเรียน ผลการวิจัยในครั้งนี้ที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการไปแล้วนั้น ย่อมเป็นเครื่องยืนยันได้ว่า รูปแบบการสนทนาโดยใช้ห้องสนทนาของบทเรียนบนเว็บส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรี เพราะนักศึกษาอยู่ในวัยที่สนใจการใช้อินเทอร์เน็ตและเว็บ บทเรียนบนเว็บจึงเป็นนวัตกรรมการศึกษาอย่างหนึ่งที่มีประสิทธิภาพและส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศนี้ จากการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนและการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินคุณภาพบทเรียนบนเว็บ พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจและมีความรู้สึกที่ดีต่อการเรียนด้วยบทเรียนบนเว็บ แม้ว่าในระหว่างการทดลองจะพบอุปสรรคปัญหาเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าขัดข้อง หรือความล่าช้าในการเข้าถึงข้อมูลเพราะคอมพิวเตอร์บางเครื่องใช้งานไม่ได้ หรือความสามารถในการใช้เครื่องมือสื่อสารบนอินเทอร์เน็ตของนักศึกษากลุ่มตัวอย่างไม่เท่าเทียมกัน ทำให้นักศึกษามีปฏิกริยาเบื่อหน่าย ความสนใจในการเรียนอาจลดลง ซึ่งหากสามารถขจัดอุปสรรคปัญหาล่าช้านี้ได้ ผู้วิจัยคิดว่านักศึกษาน่าจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงกว่านี้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 การพัฒนาบทเรียนบนเว็บเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนจะต้องคำนึงถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้คุ้มค่า ดังนั้นผู้พัฒนาบทเรียนจะต้องขอความช่วยเหลือและสนับสนุนจากบุคลากรหลายฝ่ายเพราะบทเรียนบนเว็บเป็นงานที่ผสมผสานระหว่างงานศิลปะ ระบบการสอน งานคอมพิวเตอร์และงานจัดการเนื้อหา และใช้ผู้เชี่ยวชาญหลากหลายสาขาในการประเมินคุณภาพบทเรียนบนเว็บ

1.2 การสื่อสารของบทเรียนบนเว็บและเทคนิควิธีสอนที่นำมาใช้จะต้องสอดคล้องกับเนื้อหาวิชาและเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน เพราะจากการวิจัยพบว่าผู้เรียนยังมีความแตกต่างกันในเรื่องความสามารถและทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ซึ่งจำเป็นสำหรับการเรียนด้วยบทเรียนบนเว็บ ซึ่งหากผู้เรียนมีความสามารถในระดับเดียวกัน การเรียนก็จะก้าวหน้าไปพร้อมกัน และส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนได้ดียิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการใช้เครื่องมือสื่อสารอื่นๆ บนอินเทอร์เน็ต เช่น รูปแบบการใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์กับวิธีสอนแบบต่างๆ การใช้กล่องส่งการบ้าน (Digital Drop Box) กับการส่งการบ้านแบบปกติ เป็นต้น

2.2 ควรมีการศึกษาเจตคติของผู้เรียนต่อการเรียนด้วยบทเรียนบนเว็บ เพื่อคว่าผู้เรียนให้ความสนใจต่อบทเรียนบนเว็บและมีเจตคติในทางบวกต่อการเรียนด้วยบทเรียนบนเว็บหรือไม่

2.3 ควรมีการวิจัยปัญหาและผลกระทบจากการเรียนด้วยบทเรียนบนเว็บของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา