บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าแบบอิสระในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายเรื่องพื้นฐานทางด้านตลาดการเงินและสถาบันการเงิน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาโท คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

3.1 ขอบเขตการศึกษา

3.1.1 ขอบเขตเนื้อหา

ในการพัฒนาระบบการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เรื่องพื้นฐานทางด้านตลาดการเงินและสถาบันการเงิน เป็นเนื้อหาในหลักสูตรของคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยจะมีการถ่ายทอดเนื้อหาระดับรายวิชาออนไลน์เชิงโต้ตอบแบบประหยัด (Low Cost Interactive Online Course) เพื่อนำไปใช้เป็นสื่อเติม (Complementary) ให้กับผู้เรียนปรกติ โดยจะนำเสนอรูปแบบของ e-Learning Courseware ในประเภทเรียงลำดับตามการนำเสนอ (Presentation Sequence) และแบบฝึกหัด (Drill and Practice)

3.1.2 ขอบเขตประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักศึกษาที่กำลังศึกษาระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2551 ซึ่งมีจำนวนนักศึกษารวม 283 คน โดยแบ่งเป็นสาขาต่างๆ ดังนี้ สาขาบริหารธุรกิจ (M.B.A.) จำนวน 73 คน สาขาบัญชี (M-ACC) จำนวน 57 คน สาขาบริหารธุรกิจสำหรับผู้บริหาร (EX-M.B.A.) จำนวน 54 คน สาขาการจัดการอุตสาหกรรมเกษตร (M.B.A.-Agro) จำนวน 50 คน และสาขาการตลาด (M.B.A.-Marketing) จำนวน 49 คน

3.1.3 กลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้ กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน (ไพโรจน์ ตีรณธนากุล และคณะ, 2546: 211) เนื่องจากเป็นจำนวนขั้นต่ำที่สามารถนำผลมาอ้างอิงและวิเคราะห์ได้ โดยมีการกำหนดจำนวนตามสัดส่วนของจำนวนนักศึกษาในแต่ละสาขา คือ นักศึกษาจากสาขาบริหารธุรกิจ (M.B.A.) จำนวน 8 คน สาขาบัญชี (M-ACC) จำนวน 6 คน สาขาบริหารธุรกิจสำหรับผู้บริหาร (EX-M.B.A.) จำนวน 6 คน สาขาการจัดการอุตสาหกรรมเกษตร (M.B.A.-Agro) จำนวน 5 คน และสาขาการตลาด (M.B.A.-Marketing) จำนวน 5 คน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

3.2 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ ดังนี้

3.2.1 ข้อมูลปฐมภูมิ ในขั้นเตรียมการและขั้นออกแบบ

1) ข้อมูลจากการสำรวจความต้องการของผู้เรียนโดยใช้แบบสอบถาม เพื่อทำให้ทราบความต้องการของผู้เรียน และนำเสนอบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างเหมาะสม ดังนั้นจะทำการสุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาจากสาขาบริหารธุรกิจ (M.B.A.) จำนวน 8 คน สาขาบัญชี (M-ACC) จำนวน 6 คน สาขาบริหารธุรกิจสำหรับผู้บริหาร (EX-M.B.A.) จำนวน 6 คน สาขาการจัดการอุตสาหกรรมเกษตร (M.B.A.-Agro) จำนวน 5 คน และสาขาการตลาด (M.B.A.-Marketing) จำนวน 5 คน

2) ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกถึงความต้องการของผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในส่วนของเนื้อหาของบทเรียนที่จะนำไปใช้ในการเรียนการสอนในหัวข้อดังกล่าว โดยทำการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในเนื้อหาของบทเรียนด้านการจัดการทางการเงิน และผู้ที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย

หลังจากได้ข้อมูลในขั้นตอนนี้ ผู้ศึกษาจึงนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ในการออกแบบบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้เครื่องมือที่เป็นซอฟต์แวร์ที่สามารถพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบที่แตกต่างกันได้ เพื่อพัฒนารูปแบบการนำเสนอในบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกันตามเนื้อหาและความต้องการที่ทำการเก็บข้อมูลมาได้

3.2.2 ข้อมูลปฐมภูมิ ในขั้นปรับปรุงแก้ไข

ข้อมูลได้จากการทดสอบหาประสิทธิภาพของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย ประสิทธิผลการเรียนรู้จากการเรียนบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย และระดับความคิดเห็นต่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายของผู้เรียน โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 30 คน เช่นเดียวกับการเก็บข้อมูลจากการสำรวจความต้องการของผู้เรียนมาทำการทดสอบ

3.2.3 ข้อมูลทุติยภูมิ

ทำการศึกษาค้นคว้าจากหนังสือ เอกสารประกอบการเรียน เว็บไซต์ และบทความต่างๆ ทางด้านการจัดการทางการเงิน และด้านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

3.3.1 ฮาร์ดแวร์

1. คอมพิวเตอร์ CPU AMD Turion 64x2 ความเร็วในการประมวลผล 1.6 GHz
2. หน่วยความจำหลัก RAM ขนาด 2 GB
3. เนื้อที่หน่วยความจำสำรอง Hard disk สำหรับการพัฒนา 80 GB

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

3.3.2 ซอฟต์แวร์

1. ระบบปฏิบัติการ Windows Vista Home Basic

2. โปรแกรม Adobe Captivate 4 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ถูกพัฒนาขึ้นมาเป็นเครื่องมือในการสร้างสื่อการสอนและการนำเสนอแบบมัลติมีเดียที่สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้งานได้อย่างดีเยี่ยม สามารถสร้างแบบจำลองการใช้ซอฟต์แวร์ซึ่งผู้เรียนสามารถทำตามในสื่อการสอนได้ทันที อีกทั้งสามารถแก้ไข เพิ่มข้อความอธิบาย ใส่เสียง สร้างแบบทดสอบ หรืออื่นๆ ได้หลังจากบันทึกหน้าจอภาพคอมพิวเตอร์แล้ว นอกจากนี้ยังสามารถสร้างแบบทดสอบ ให้คะแนนและประเมินผลได้ในตัว

3. โปรแกรม Microsoft Office PowerPoint 2007 เป็นโปรแกรมช่วยทางด้านการนำเสนอข้อมูล (Presentation) เพื่อใช้ประกอบคำบรรยาย แทนการใช้แผ่นใส การนำเสนอที่ได้จะมีความสวยงาม ทันสมัย และมีรูปแบบที่ง่ายต่อการใช้งาน เนื่องจากมีเครื่องมืออำนวยความสะดวก เพื่อให้สามารถจัดทำ และรวบรวมงานนำเสนอได้อย่างเป็นขั้นตอน

4. โปรแกรม Adobe Photoshop CS2 เป็นโปรแกรมที่ใช้สำหรับการจัดการเกี่ยวกับภาพหรืองานกราฟฟิกที่ต้องการความละเอียดสูง มีอุปกรณ์เครื่องมือที่ช่วยในการย่อขยายภาพ ตัดต่อภาพ เพิ่มเติมลวดลาย เพิ่มตัวอักษร โดยตัวโปรแกรมจะมีการจัดการรูปภาพแบบแรสเตอร์ (Raster Graphic) ซึ่งทำให้สามารถทำงานที่มีความละเอียดสูงได้เป็นอย่างดี

5. โปรแกรม Adobe Flash CS2 เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการเขียนสื่อมัลติมีเดียที่เอาไว้ใช้สร้างเนื้อหาเกี่ยวกับแฟลช (Flash) โดยมีความสามารถในการรองรับ ภาพแบบเวกเตอร์ (Vector) และภาพแบบแรสเตอร์ (Raster Graphic) ทำให้สามารถออกแบบงานมัลติมีเดียได้หลากหลายรูปแบบทั้ง 2 มิติ และ 3 มิติ อีกทั้งยังสามารถแทรกเสียงและวิดีโอเพิ่มเข้าไปได้อีกด้วย

3.3.3 แบบสอบถาม

โดยลักษณะของคำถามเป็นคำถามชนิดปลายปิด (Closed-ended Question) ซึ่งใช้ในขั้นเตรียมการ เพื่อสำรวจความต้องการในด้านรูปแบบการนำเสนอบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ของผู้เรียน ประกอบไปด้วย 5 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ด้านการเงิน

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับความพร้อมด้านเทคโนโลยี

ส่วนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการด้านส่วนต่อประสานกับผู้ใช้

ส่วนที่ 5 ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการด้านการใช้งานระบบ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

3.3.4 แบบทดสอบก่อนเรียน

ใช้ในขั้นประเมินผล โดยใช้ร่วมกับแบบทดสอบหลังเรียนจากแบบประเมินคุณภาพบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำผลที่ได้มาหาประสิทธิผลทางการเรียนบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบไปด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ทำแบบทดสอบ

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบความรู้ก่อนเรียน

3.3.5 แบบประเมินคุณภาพบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

ใช้ในขั้นประเมินผล เพื่อนำผลที่ได้มาหาประสิทธิภาพของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์และประสิทธิผลการเรียนรู้จากบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ร่วมกับแบบทดสอบก่อนเรียน และประเมินความคิดเห็นต่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ของผู้เรียน ประกอบไปด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบทดสอบความรู้หลังเรียน

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความคิดเห็นต่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย

3.4 ขั้นตอนการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย (e-Learning Courseware) ตามขั้นตอน โดยยึดหลักการออกแบบและผลิต e-Learning Courseware ของถนอมพร เลาหจรัสแสง (2545: 113) แล้วนำมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมด้วยตัวผู้ศึกษาเอง ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

3.4.1 ขั้นการเตรียมการ (Preparation)

ผู้ศึกษาได้รวบรวมหัวข้อเนื้อหาจากการศึกษาค้นคว้าในหนังสือ เอกสาร ตำรา และเว็บไซต์ที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาการจัดการทางการเงินเรื่องพื้นฐานทางด้านตลาดการเงินและสถาบันการเงิน พร้อมทั้งได้จัดทำแบบสอบถามเพื่อสำรวจความต้องการในด้านการนำเสนอบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายเรื่องพื้นฐานทางด้านตลาดการเงินและสถาบันการเงินของผู้เรียน ซึ่งในการจัดทำแบบสอบถามดังกล่าวได้ผ่านการตรวจสอบความเหมาะสม ครอบคลุมประเด็นคำถามที่สำคัญโดยอาจารย์ที่ปรึกษา จากนั้นได้ทำการเก็บข้อมูลความต้องการบทเรียนของผู้เรียน เพื่อนำข้อมูลที่ได้ดังกล่าวมากำหนดวัตถุประสงค์ ขอบเขตของเนื้อหา และรูปแบบที่จะนำมาสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายเรื่องพื้นฐานทางด้านตลาดการเงินและสถาบันการเงิน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

3.4.2 ขั้นออกแบบ (Design)

1) การศึกษาและการวิเคราะห์เนื้อหา

เมื่อได้หัวข้อของเนื้อหาในบทเรียนแล้ว ผู้ศึกษาจึงได้ศึกษารายละเอียดเนื้อหา และทำการสรุปเนื้อหาให้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ จากนั้นนำเนื้อหาที่ได้ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาตรวจสอบพร้อมทั้งปรับแก้ไขตามคำแนะนำ

2) การสร้างผังดำเนินเรื่องตามเนื้อหา

ผู้ศึกษาได้นำเนื้อหาโดยละเอียดตามหัวข้อที่ได้กล่าวมาข้างต้น มาสร้างผังดำเนินเรื่อง (Storyboard) จากนั้นนำผังดำเนินเรื่องที่ได้ไปปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษา พร้อมทั้งปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายตรวจสอบอีกครั้ง พร้อมทั้งปรับแก้ไขตามคำแนะนำ และดำเนินการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายต่อไป

3.4.3 ขั้นพัฒนา (Development)

1) การสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายตามผังเรื่องที่ได้ออกแบบไว้

หลังจากที่ผู้ศึกษาได้ทำการออกแบบสร้างผังดำเนินเรื่องเสร็จแล้ว ก็ได้นำเนื้อหาและผังดำเนินเรื่องไปดำเนินการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย โดยใช้โปรแกรมประยุกต์ทั้งหมด 4 โปรแกรม ประกอบด้วย Adobe Captivate 4, Microsoft Office PowerPoint 2007, Adobe Photoshop CS2 และ Adobe Flash CS2

2) การนำเสนอบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้ Server ของคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หลังจากที่สร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายเรียบร้อยแล้ว ผู้ศึกษาจึงได้นำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้ติดตั้งไว้บนระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ (Learning Management System) บนเว็บไซต์ www.ba.cmu.ac.th ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งผู้เรียนสามารถใช้งานได้โดยเข้าไปที่ http://www.ba.cmu.ac.th/masterdegree/mba/e-learning โดยจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าใช้งานก่อนจึงจะสามารถเข้าถึงบทเรียนได้

3.4.4 ขั้นปรับปรุงแก้ไข (Revision)

1) การนำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายเรื่องพื้นฐานทางด้านตลาดการเงินและสถาบันการเงินที่สร้างขึ้น ให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญด้านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายตรวจสอบ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

2) การนำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายเรื่องพื้นฐานทางด้านตลาดการเงินและสถาบันการเงินที่ได้ทำการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปให้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน มาทำการทดสอบการใช้งานเพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

อิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย ประสิทธิผลการเรียนรู้จากบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย และระดับความคิดเห็นต่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายของผู้เรียน

3) การจัดทำคู่มือการใช้งานบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายเรื่องพื้นฐานทางด้านตลาดการเงินและสถาบันการเงิน

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ แบ่งการวิเคราะห์เป็นดังนี้

3.5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลในขั้นเตรียมการและขั้นออกแบบ

1) การวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของผู้เรียนเพื่อนำเสนอบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายเรื่องพื้นฐานทางด้านตลาดการเงินและสถาบันการเงินได้อย่างเหมาะสม จากการสำรวจความต้องการของผู้เรียน ซึ่งใช้แบบสอบถามที่รวบรวมจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 30 คน จากนั้นวิเคราะห์โดยใช้สถิติ ได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย ในการเลือกรูปแบบการนำเสนอจากกลุ่มตัวอย่าง

แบบสอบถามในส่วนที่ 2 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ด้านการเงิน ซึ่งมีการวัดระดับความยากง่ายของเนื้อหาตามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ยาก ค่อนข้างยาก ปานกลาง ค่อนข้างง่าย และง่าย ซึ่งเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละระดับมีดังนี้

ระดับความยากง่ายของเนื้อหา	**คะแนน**
ยาก	5
ค่อนข้างยาก	4
ปานกลาง	3
ค่อนข้างง่าย	2
ง่าย	1

จากนั้นนำผลคะแนนที่ได้จากการตอบแบบสอบถามในส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ด้านการเงินมาหาค่าเฉลี่ย และแปลความหมายตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

4.50 - 5.00	หมายความว่า	ระดับยาก
3.50 - 4.49	หมายความว่า	ระดับค่อนข้างยาก
2.50 - 3.49	หมายความว่า	ระดับปานกลาง
1.50 - 2.49	หมายความว่า	ระดับค่อนข้างง่าย
1.00 - 1.49	หมายความว่า	ระดับง่าย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

2) การวิเคราะห์รายละเอียดเนื้อหาของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายเรื่องพื้นฐานทางด้านตลาดการเงินและสถาบันการเงินของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาคณะบริหารธุรกิจมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และวิเคราะห์รูปแบบของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญทางด้านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย เพื่อเป็นการตรวจสอบคุณภาพของเนื้อหาและรูปแบบของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์นั้นว่าถูกต้องก่อนที่จะนำไปพัฒนาเป็นบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย

3.5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมในขั้นปรับปรุงแก้ไข

1) การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายเรื่องพื้นฐานทางด้านตลาดการเงินและสถาบันการเงินโดยในการทดสอบจะใช้กลุ่มตัวอย่าง (ผู้เรียน) 30 คน มาทำการทดสอบหาประสิทธิภาพของบทเรียน (E1/E2) ซึ่งกำหนดค่าประสิทธิภาพของบทเรียนอยู่ที่ 80/80 โดยเกณฑ์ 80 ตัวแรก คือ ผู้เรียนร้อยละ 80 ทำแบบทดสอบได้ร้อยละ 80 และเกณฑ์ 80 ตัวหลัง คือคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบหลังเรียน (กรองกาญจน์ อรุณรัตน์, 2530: 215-218)

2) การวิเคราะห์หาประสิทธิผลการเรียนรู้จากการเรียนบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายเรื่องพื้นฐานทางด้านตลาดการเงินและสถาบันการเงินโดยการทดสอบจะใช้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวกับการหาประสิทธิภาพของบทเรียน มาทำการทดสอบหาประสิทธิผลการเรียนรู้ ซึ่งจะเป็นการหาผลต่างของระดับประสิทธิภาพหลังเรียนและระดับประสิทธิภาพก่อนเรียน (Epost-Epre) โดยใช้เกณฑ์ 60 (ไพโรจน์ ตีรณธนากุล และคณะ, 2546: 209) หากได้ผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ถือว่าบทเรียนนั้นใช้ได้ และจะนำผลลัพธ์ที่ได้จากการประเมินนั้นมาสรุปเพื่อเสนอแนะเป็นแนวทางการพัฒนาต่อไป แต่หากไม่ได้ตามเกรณ์จะทำการหาความแตกต่างระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่

3) การวิเคราะห์เพื่อประเมินระดับความคิดเห็นต่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เรื่องพื้นฐานทางด้านตลาดการเงินและสถาบันการเงินของผู้เรียน มีการวัดระดับความคิดเห็น 5 ระดับ ได้แก่ ดีมาก ดี ปานกลาง พอใช้ และควรปรับปรุง ซึ่งเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละระดับมีดังนี้

ระดับความคิดเห็น	**คะแนน**
ดีมาก	5
ดี	4
ปานกลาง	3
พอใช้	2
ควรปรับปรุง	1

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

นำผลคะแนนที่ได้จากการตอบแบบประเมินความคิดเห็นต่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายมาหาค่าเฉลี่ย และแปลความหมายตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

4.50 - 5.00	หมายความว่า	ระดับดีมาก
3.50 - 4.49	หมายความว่า	ระดับดี
2.50 - 3.49	หมายความว่า	ระดับปานกลาง
1.50 - 2.49	หมายความว่า	ระดับพอใช้
1.00 - 1.49	หมายความว่า	ระดับควรปรับปรุง

3.6 ระยะเวลาในการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้ใช้เวลาในการดำเนินการทั้งสิ้น 7 เดือน โดยเริ่มตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2552 ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2552

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved