

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันถือว่าเป็นยุคแห่งเทคโนโลยีสารสนเทศโดยข่าวสารข้อมูลนั้นจัดเป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินกิจการต่างๆ ผู้ใดที่มีโอกาสในการเข้าถึงข้อมูลได้เร็วกว่าย่อมได้เปรียบผู้อื่น (ถนนอมพร ต้นพิพัฒน์.2539) อินเทอร์เน็ตจึงเป็นเทคโนโลยีที่มีบทบาทอย่างมากต่อสังคมในยุคนี้ เนื่องจากเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่เชื่อมต่อกันทั่วโลก โดยใช้มาตรฐานเดียวกันในการรับส่งข้อมูลก่อให้เกิดความสะดวกรวดเร็วและสามารถรับส่งข้อมูลได้ในรูปแบบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น ตัวอักษร ภาพหรือเสียง (ตัน ตันต์สุทธีวงศ์, สุพจน์ ปุณณชัยยะ และสุวัฒน์ ปุณณชัยยะ. 2539; สมใจ บุญศิริ.2538) จากความสามารถดังกล่าวจึงก่อให้เกิดการเชื่อมโยงของกิจกรรม ด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม การเมืองและการศึกษา ดังที่ กิดานันท์ มลิทอง (2540) ได้กล่าวว่า อินเทอร์เน็ตมีความสำคัญกับวิถีชีวิตของเราในปัจจุบันเป็นอย่างมากในทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นบุคคลที่อยู่ในวงการธุรกิจ บ้านเทิง การศึกษา ต่างก็ได้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตทั้งสิ้น การเรียนการสอนผ่านเว็บ (Web-Based Instruction) เป็นการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนการสอนที่ประยุกต์ใช้คุณลักษณะของอินเทอร์เน็ต โดยนำทรัพยากรที่มีอยู่ใน เวิลด์ ไวด์ เว็บ (World Wide Web) มาเป็นสื่อกลางเพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ (Khan.1997; Karen.1996) ในรูปแบบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นแหล่งข้อมูล อังอิง เอกสารประกอบการเรียน บทเรียนสำเร็จรูป หรือแม้กระทั่งรายวิชา เนื่องจาก เวิลด์ ไวด์ เว็บ เป็นบริการบนอินเทอร์เน็ตที่มีแหล่งข้อมูลอยู่มากมาย และหลายรูปแบบ ทั้งตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว หรือเสียง โดยอาศัยคุณลักษณะของการเชื่อมโยงหลายมิติ (Hyperlink) ทั้งในรูปแบบของข้อความหลายมิติ (Hypertext) หรือสื่อหลายมิติ (Hypermedia) เพื่อเชื่อมโยงแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องไว้ด้วยกัน การเรียนการสอนผ่านเว็บจึงจัดเป็นรูปแบบการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการจัดการศึกษารูปแบบหนึ่งที่มีประโยชน์มาก เพราะเป็นการนำประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการค้นคว้าข้อมูลในการเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นการสนองตอบแนวคิดในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นหลัก คือมิใช่การสอนที่เป็นการถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนแต่เพียงฝ่ายเดียว แต่เป็นการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย และเกิดขึ้นได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ โดยใช้เทคโนโลยีและสื่อสาร สารสนเทศต่างๆ ให้เป็นประโยชน์ซึ่งสื่อต่างๆ เหล่านี้สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และแก้ปัญหาได้อย่างอิสระ(สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2540) มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติเป็นสถาบันอุดมศึกษาเอกชนอยู่ในจังหวัดสมุทรปราการซึ่งปัจจุบันมีเว็บไซต์ www.hcu.ac.th เพื่อใช้เป็นที่ประกอบการเรียนการสอน โดยผู้สอนสามารถนำแนวทางการสอน เนื้อหา ตลอดจนกิจกรรมต่างๆ ที่ผู้สอนต้องการ

ไว้ในเว็บไซต์ นักศึกษาสามารถเข้าศึกษารายละเอียดของรายวิชา และสามารถดาวน์โหลดเอกสาร ข้อมูลต่างๆ ได้ตามที่ต้องการโดยไม่ต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่าย ในส่วนเอกสารการเรียน ซึ่งอำนวยความสะดวกในเรื่องของการให้บริการการศึกษาในพื้นที่รับผิดชอบทั่วประเทศ และนักศึกษาจำนวนมากที่ศึกษาในมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ การจัดการเรียนการสอนรายวิชาเทคโนโลยีเพื่อการนำเสนอประกอบด้วยเนื้อหาครอบคลุมแนวคิดเทคโนโลยีเพื่อการนำเสนอ ความสำคัญและความหมาย การเลือกประเภทสื่อ คุณสมบัติของสื่อ หลักการออกแบบ การผลิตสื่อและการประยุกต์ใช้ เทคนิคการใช้สื่อเพื่อการนำเสนอ การพัฒนา แนวโน้มและอนาคตของสื่อเพื่อการนำเสนอสื่อประเภทต่างๆ ได้แก่ กราฟิก เสียง ภาพฉาย สามมิติ คอมพิวเตอร์ สิ่งพิมพ์ มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนศึกษาแนวคิดเทคโนโลยีเพื่อการนำเสนอ ความสำคัญและความหมาย หลักการออกแบบ การเลือก การผลิตสื่อ วิธีการใช้ สื่อประเภทต่างๆ ได้ความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีเพื่อการนำเสนอ เกิดทักษะในการผลิตสื่อและการนำเสนอไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ การที่ผู้เรียนจะมีความรู้และทักษะที่ดีได้นั้น ต้องเกิดจากความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาทฤษฎี เพื่อเป็นพื้นฐานในการนำความรู้นั้นไปปฏิบัติ ปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนให้กับนักศึกษา มีรูปแบบของการเรียนการสอนโดยอาจารย์เป็นผู้บรรยาย และมีกิจกรรมให้นักศึกษาไปศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมและนำเสนอในรูปแบบของรายงาน ซึ่งมีแหล่งความรู้ที่นักศึกษาไปค้นคว้าที่ห้องสมุดเพียงอย่างเดียว ประกอบกับมหาวิทยาลัยพยายามนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาช่วยในการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเป็นเทคโนโลยีที่ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในมหาวิทยาลัย และเป็นแหล่งข้อมูลให้นักศึกษาอีกแหล่งหนึ่ง สำหรับศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม นอกจากนี้ก็ยังมีบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตซึ่งก็เป็นเทคโนโลยีหนึ่งที่น่าสนใจ ในการนำมาเป็นสื่อนำเสนอเนื้อหาในการเรียนการสอน เพราะสามารถนำเสนอเนื้อหาที่ต้องการให้นักศึกษาเรียนรู้และกิจกรรมประกอบการเรียนได้ นักศึกษาที่ขาดเรียน หรือมีชั่วโมงการเรียนรู้ไม่พอเพียงตามหัวข้อเนื้อหา รายวิชายังสามารถเข้าศึกษาบททวนข้อมูลได้อีกด้วยเพียงแค่เข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ตและเข้าไปยังบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในรายวิชานั้น นักศึกษาสามารถเรียนรู้และทำความเข้าใจในเนื้อหาได้ สามารถส่งการบ้าน แบบฝึกหัด รายงาน นอกจากนั้นยังสามารถตั้งคำถามหรือข้อสงสัยไปยังอาจารย์ผู้สอน โดยผ่านบริการอินเทอร์เน็ต บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจะช่วยให้ผู้เรียนมีอิสระในการเรียนรู้ ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปศึกษาในชั้นเรียน ทำให้การเรียนรู้ในแต่ละครั้งมีประสิทธิภาพสูงสุดด้วยเหตุผลดังกล่าวบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจึงเป็นเทคโนโลยีที่เหมาะสมที่จะได้รับการพัฒนาและนำมาใช้ในการเรียนการสอนในปัจจุบัน

2. วัตถุประสงค์ในการวิจัย

- 2.1 เพื่อพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่องเทคโนโลยีสื่อเพื่อการนำเสนอ ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80 / 80
- 2.2 เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตกับนักศึกษาที่เรียนแบบปกติ เรื่องเทคโนโลยีสื่อเพื่อการนำเสนอ

3. สมมุติฐานของการวิจัย

- 3.1 บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง เทคโนโลยีสื่อเพื่อการนำเสนอ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80 / 80
- 3.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่องเทคโนโลยีสื่อเพื่อการนำเสนอสูงกว่าผู้เรียนที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบปกติ

4. กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่องเทคโนโลยีสื่อเพื่อการนำเสนอโดยยึดหลัก Dick & Reiser.1989(Seven common elements of design principle)บัญญัติ 7 ประการในการออกแบบบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (อ้างใน ศิริรัตน์ เพ็ชรแสงศรี.2546)ไว้ดังนี้

- 1) ให้แรงจูงใจแก่ผู้เรียน (Motivating the learner)
- 2) บอกผู้เรียนให้ทราบว่าเขาจะเรียนรู้อะไรบ้าง (Specifying what is to be learn)
- 3) การเชื่อมโยงความรู้เก่า กับความรู้ใหม่ (Reminding learners of past knowledge)
- 4) นำเสนอเนื้อหาใหม่ (Providing new information)
- 5) การให้ข้อเสนอแนะ และข้อมูลตอบกลับ (Offering guidance and feedback)
- 6) การทดสอบ (Testing)
- 7) ให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติมหรือการซ่อมเสริม (Supplying enrichment or remediation)

5. ขอบเขตของการวิจัย

5.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาเทคโนโลยีสื่อเพื่อการนำเสนอ จำนวน 90 คน โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน ดังนี้

- กลุ่มที่ 1 กลุ่มที่ใช้หาประสิทธิภาพบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- กลุ่มที่ 2 การเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- กลุ่มที่ 3 การเรียนด้วยวิธีการเรียนแบบปกติ

5.2 เนื้อหาที่ใช้ในบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง เทคโนโลยีสื่อเพื่อการนำเสนอ จำนวน 3 หน่วยกิต หมวดวิชาเลือกเสรี สาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (อ้างใน ทวีโภค เอี่ยมจรรยา. 2546) มีดังนี้

- หน่วยที่ 1 เทคโนโลยีและการนำเสนอ
- หน่วยที่ 2 สื่อเพื่อการนำเสนอ
- หน่วยที่ 3 เทคโนโลยีสื่อเพื่อการนำเสนอประเภทกราฟิก
- หน่วยที่ 4 เทคโนโลยีสื่อเพื่อการนำเสนอประเภทเสียง
- หน่วยที่ 5 เทคโนโลยีสื่อเพื่อการนำเสนอประเภทฉายภาพ
- หน่วยที่ 6 เทคโนโลยีสื่อเพื่อการนำเสนอประเภทสามมิติ
- หน่วยที่ 7 เทคโนโลยีสื่อเพื่อการนำเสนอประเภทคอมพิวเตอร์
- หน่วยที่ 8 เทคโนโลยีสื่อเพื่อการนำเสนอประเภทสิ่งพิมพ์
- หน่วยที่ 9 การพัฒนาเทคโนโลยีสื่อเพื่อการนำเสนอ
- หน่วยที่ 10 แนวโน้มของเทคโนโลยีสื่อเพื่อการนำเสนอ

5.3 ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น คือ การเรียนที่แบ่งออกเป็น 2 แบบ คือการเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และการเรียนแบบปกติ

ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

5.4 ระยะเวลาในการทดลอง

ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง คือ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 โดยใช้เวลาเรียน สัปดาห์ละ 3 คาบ จำนวน 15 สัปดาห์ รวมทั้งหมด 45 คาบ

6. ข้อตกลงเบื้องต้น

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดข้อตกลงเบื้องต้น ดังนี้

6.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการวิจัย เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ทั้ง 30 เครื่อง เพื่อให้เพียงพอ กับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

6.2 การแสดงผลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง เทคโนโลยีสื่อเพื่อการนำเสนอจะแสดงผลได้ดีที่สุดที่ความละเอียดของจอ 1024 x 768 IE 4.0 ขึ้นไป

6.3 ผู้เรียนที่ใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนี้เป็นผู้มีความสามารถในการใช้งานคอมพิวเตอร์และโปรแกรมบราวเซอร์ที่ใช้สำหรับบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้

7. นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

7.1 การเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต คือ เครื่องมือในการให้บริการเนื้อหาข้อมูลเป็นการเชื่อมโยงสื่อสารกัน ในรูปแบบ เวิลด์ ไรด์ เว็บ (World Wide Web, WWW.) เป็นบริการที่นิยมใช้มากในปัจจุบัน และง่ายต่อการค้นหา มีความสวยงาม และนำเสนอให้แก่ผู้เรียน

7.2 ประสิทธิภาพของการเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต คือ ศักยภาพของการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่จะถ่ายทอดเนื้อหาความรู้ไปสู่ผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น โดยการศึกษาความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของคะแนนก่อนและหลังการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

7.3 บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หมายถึง เนื้อหารายละเอียดของการเรียน ที่เน้นถึงลักษณะความแตกต่างของผู้เรียนซึ่งเรียนไปตามความสามารถของผู้เรียน โดยผู้สอนทำหน้าที่ให้ความสะดวกในการเรียนหรือเป็นผู้ให้คำแนะนำปรึกษา

7.4 นักศึกษา หมายถึง นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

7.5 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนที่ได้จากการสอบหลังจากสิ้นสุดการทดลองแล้ว โดยใช้แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นเครื่องมือในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

7.6 แบบทดสอบ หมายถึง การทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนใช้เป็นเครื่องมือประเมินความรู้ผู้เรียนภายหลังเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง เทคโนโลยีสื่อเพื่อการนำเสนอ

7.7 แบบประเมิน หมายถึง เครื่องมือที่ใช้ประเมินคุณภาพในการวิจัยของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง เทคโนโลยีสื่อเพื่อการนำเสนอ โดยมีการแบ่งแบบประเมินเป็น 2 รูปแบบ ได้แก่ แบบประเมินบทเรียนสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา และแบบประเมินบทเรียนสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคนิคการผลิตสื่อการสอน

7.8 วิธีการเรียนแบบปกติ หมายถึง การเรียนการสอนโดยมีอาจารย์ผู้สอนในรายวิชา เรื่อง เทคโนโลยีสื่อเพื่อการนำเสนอ เข้าสอนในชั้นเรียน

7.9 เทคโนโลยีสื่อเพื่อการนำเสนอ หมายถึง รายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ มีเนื้อหาเกี่ยวกับการศึกษาแนวคิดเทคโนโลยีสื่อเพื่อการนำเสนอ ความหมาย การเลือกคุณสมบัติ การออกแบบ การผลิตประยุกต์ใช้สื่อ การพัฒนา แนวโน้มและอนาคตของสื่อเพื่อการนำเสนอสื่อประเภทต่างๆ ได้แก่ กราฟิก เสียง ภาพฉาย สามมิติ คอมพิวเตอร์ สิ่งพิมพ์

7.10 การพัฒนาบทเรียน หมายถึง การสร้างบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและนำไปทดลองเพื่อปรับปรุงหาประสิทธิภาพของบทเรียนให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

8. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 8.1 ได้พัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่องเทคโนโลยีสื่อเพื่อการนำเสนอ
สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ที่มีประสิทธิภาพและคุณภาพ
- 8.2 โครงสร้างรูปแบบที่ได้ศึกษารั้ครั้งนี้ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาบทเรียนบนเครือข่าย
อินเทอร์เน็ตในรายวิชาอื่นต่อไป

