

ปัญหาและความเป็นมาของปัญหา

การพัฒนาคน เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาประเทศ ซึ่งการพัฒนาคนแบบยั่งยืน คือ การให้การศึกษาแก่คนในประเทศ สิ่งสำคัญในการจัดการศึกษาก็ คือกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเป้าหมายทางการศึกษาจะมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ ให้คิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น ขณะที่เป้าหมายสูงสุดอีกประการหนึ่งในการจัดการศึกษาคือ ผู้เรียนสามารถถ่ายโยงความรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้ (ปรัชญนันท์ นิลสุข, 2544:19) การพัฒนาคนในปัจจุบัน ซึ่งเป็นยุคเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology : ICT) จะอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นแกนหลัก เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต และการทำงานของมนุษย์เป็นอย่างมาก ทำให้เกิดสังคมยุคสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีโทรคมนาคมในการทำงาน การใช้ชีวิตประจำวัน และการเรียนรู้ (ศูนย์พัฒนาหนังสือ กรมวิชาการ, 2544 : 71) ซึ่งสังคมสารสนเทศที่มีสรรพสิ่งให้เรียนรู้ได้ไม่รู้จักหมดสิ้นนี้ เกิดจากการเชื่อมโยงเครือข่ายที่เรียกว่า อินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ต เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ใหญ่ที่สุดในโลก เกิดขึ้นจากระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เล็ก ๆ รวมกันเป็นระบบเครือข่ายใหญ่เพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนข้อมูลที่มีความสะดวก รวดเร็วประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการติดต่อสื่อสาร(นันทน์ เรืองฤทธิ์ ,2542 : 92) ซึ่งในปัจจุบัน เครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้เข้ามามีบทบาทในการเรียนรู้เป็นอย่างมาก เนื่องจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งจัดเก็บข้อมูลและรวบรวมองค์ความรู้ต่าง ๆ ไว้มากมายมหาศาล ทำให้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการเรียนรู้ ไม่ว่าจะในรูปแบบการฝึกอบรม การพัฒนาองค์กร หรือแม้แต่ในระบบการศึกษา (ปรางทอง กฤตชฎานนท์ ,2545: 47) ซึ่งจากการสำรวจคุณค่าทางการศึกษาของกิจกรรมบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั่วประเทศสหรัฐอเมริกา โดยวิทยาลัยครูแบงค์สตรีท (Bank Street College of Education) ใน พ.ศ. 2536 พบว่ากิจกรรมบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ช่วยเปิดโลกกว้างให้กับผู้เรียน กิจกรรมการเรียนการสอนบนเครือข่ายมีผลให้ผู้เรียนมีการรับรู้เกี่ยวกับสังคม วัฒนธรรมและโลก (Social Awareness, Cultural Awareness and Awareness about the World) มากขึ้น จะเห็นได้ว่าอินเทอร์เน็ตเข้ามามีบทบาทต่อการเรียนการสอน

มากขึ้นเป็นลำดับ กลายเป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับครูในการเข้าสู่เว็ลด์ไวด์เว็บ (World Wild Web : WWW) มีระบบสื่อสาร โทรคมนาคม ทำให้เกิดการเรียนการสอนทางไกล (Distance Learning) และเมื่อมีการนำมาเชื่อมต่อกับเครือข่าย จึงทำให้เกิดการเรียนการสอนทางไกลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรือที่เรียกว่า Web-Based Instruction : WBI (ศุภชัย สุชนะนรินทร์, 2545:17)

การเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Web-Based Instruction :WBI) เป็นการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในระบบอินเทอร์เน็ต มาออกแบบและจัดระบบเพื่อการเรียนการสอน โดยสนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย เชื่อมโยงกันเป็นเครือข่ายที่สามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา ผู้เรียนสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้เรียนด้วยกัน กับผู้สอน และผู้เชี่ยวชาญกับฐานข้อมูลความรู้(ปรัชญานันท์ นิลสุข, 2542 : 48) อีกทั้งผู้ใช้สามารถโต้ตอบมี ปฏิสัมพันธ์ได้หลากหลายรูปแบบและซึ่งสามารถใช้ในการเสริมการเรียนการสอนในชั้นเรียนปกติได้ หรืออาจจะใช้เป็นรูปแบบหนึ่งของการเรียนการสอนในหลักสูตร(น้ามนต์ เรืองฤทธิ์ ,2542 : 92)

ในประเทศไทย มีสถาบันการศึกษาหลายแห่ง ได้พัฒนารูปแบบของการเรียนการสอนในรูปแบบของการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งได้รับความสนใจจากผู้ใช้งานจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นจำนวนมาก เพราะสามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา ผู้เรียนสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้เรียนด้วยกัน กับผู้สอน และผู้เชี่ยวชาญด้านข้อมูลความรู้ (ปรัชญานันท์ นิลสุข, 2542 : 48) แต่ก็มีปัญหาที่เกิดขึ้นตามมาในหลาย ๆ ด้าน ในการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ได้แก่ ด้านโครงสร้างพื้นฐาน บุคลากร หรือแม้แต่การจัดการเรียนการสอนไม่ประสบผลสำเร็จ อันเนื่องมาจากการออกแบบและพัฒนาบทเรียนเป็นไปโดยขาดประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับน้ามนต์ เรืองฤทธิ์ (2545) ที่กล่าวว่า สิ่งสำคัญที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนนั้น ไม่ได้ขึ้นอยู่กับสื่อเพียงอย่างเดียว แต่ขึ้นอยู่กับที่การออกแบบและพัฒนาการนำเสนอบทเรียนในสื่อ นั้น ๆ ด้วย ดังที่ คลาร์ค (อ้างถึงใน สมพร ชุมทอง ,2538:3) ได้กล่าวว่า สื่อไม่ได้มีอิทธิพลต่อการเรียนโดยตรง สื่อเปรียบเสมือนพาหนะที่นำความรู้ไปสู่ผู้เรียน แม้ว่าการเลือกใช้สื่ออาจส่งผลต่อการถ่ายทอดเนื้อหาที่สอน แต่เนื้อหาตลอดจนวิธีการในสื่อ นั้นเองที่จะมีอิทธิพล โดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ดังนั้นผู้ผลิตบทเรียนจึงควรให้ความสนใจในการเลือกวิธีการเสนอเนื้อหาในบทเรียนให้เหมาะสมกับผู้เรียน จุดมุ่งหมายของบทเรียนตลอดจนลักษณะเนื้อหาเป็นสำคัญ

ดังนั้นในการพัฒนาบทเรียนเพื่อการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ให้มีประสิทธิภาพ จะต้องมียุติลำดับขั้นตอนที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจ เรียงลำดับเนื้อหาจากง่าย ไปยาก ใช้คำพูดที่กะทัดรัด ได้ใจความ ไม่ทำให้เข้าใจผิด มีระบบการช่วยเหลือเมื่อผู้เรียนมีปัญหา มีการลิงก์เพื่อให้ผู้เรียนสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์ตามความต้องการ และมีการเปิด โอกาสให้นักเรียน

สามารถติดต่อกับอาจารย์ผู้สอนได้ หรือสามารถแสดงความคิดเห็นในการเรียนการสอนได้ รวมถึงต้องมีสิ่งจูงใจให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็นจนตั้งใจเรียนได้จนจบ (สุภชัย สุชนะนรินทร์ ,2545:39) จึงจะทำให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สิ่งสำคัญอีกประการในการการพัฒนาบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตคือ การเลือกเนื้อหา รายวิชาให้เหมาะสม เพราะในการพัฒนาบทเรียน ต้องใช้ระยะเวลา และความพยายามในการพัฒนา รวมทั้งงบประมาณในการลงทุน ดังนั้น จึงควรเลือกเนื้อหาวิชาที่เป็นรายวิชาพื้นฐาน เป็นวิชาบังคับซึ่งมีผู้เรียนจำนวนมาก เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าทั้งในด้านเวลา ความพยายาม และงบประมาณ (ถนอมพร เลาหจรัสแสง ,2545:100)

ในปัจจุบัน เทคโนโลยีการศึกษาเข้ามามีบทบาทต่อการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก จะเห็นได้จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2542 สาระสำคัญในหมวด 9 ที่กล่าวถึงเทคโนโลยีการศึกษาไว้อย่างชัดเจน สถาบันที่ผลิตบัณฑิตทางการศึกษาจึงต้องให้ความสำคัญต่อการให้ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา พัฒนาครูผู้สอนวิชาต่าง ๆ ให้มีความพร้อมในการผลิตสื่อหรือเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ ถึงแม้ว่าจะไม่มีเทคโนโลยีใดสามารถแทนที่ครูได้ แต่ก็จะถูกแทนที่โดยครูผู้รู้เทคโนโลยี (ศิริพงศ์ พยอมแย้ม,2542 : 5) ซึ่งจากที่กล่าวมาข้างต้น รายวิชาที่เป็นพื้นฐานในด้านเทคโนโลยีการศึกษา ที่นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์จำเป็นต้องมีความรู้ เพื่อใช้ประกอบวิชาชีพ คือ วิชา 263-201 เทคโนโลยีการศึกษา

วิชา 263-201 เทคโนโลยีการศึกษา เปิดสอนโดยภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี เป็นวิชาพื้นฐานที่บังคับให้นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ทุกคนต้องลงทะเบียน จึงเป็นรายวิชาที่มีนักศึกษาลงทะเบียนเป็นจำนวนมาก ทำให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนน้อย มีเนื้อหาและรายละเอียดปลีกย่อยต่าง ๆ มากมาย แต่จำนวนคาบเรียนมีน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณเนื้อหา อีกทั้งยังมีการเรียนทั้งในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ จึงทำให้เกิดปัญหาในการเรียนการสอน

จากคุณสมบัติที่หลากหลายของบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ดังที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความต้องการที่จะออกแบบและพัฒนาบทเรียน ในรูปแบบของการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชา 263-201 เทคโนโลยีการศึกษา เรื่องทักษะทางเทคโนโลยีการศึกษา เรื่องกราฟิกและการพิมพ์เพื่อการศึกษา ภาพถ่ายเพื่อการศึกษา สไลด์ทัศนูปกรณ์ประเภทเครื่องเสียง สไลด์ทัศนูปกรณ์ประเภทเครื่องฉาย สไลด์ทัศนูปกรณ์ประเภทเครื่องแปลง/ถ่ายทอดสัญญาณ โดยจะมุ่งเน้นเพื่อนำมาใช้ในการเรียนการสอน หรือเป็นส่วนเสริมความรู้ในรายวิชา ซึ่งจากปัญหาของรายวิชา 263-201 เทคโนโลยีการศึกษาข้างต้น เป็นปัญหาที่สอดคล้องกับคุณสมบัติเฉพาะของบทเรียนผ่านเครือข่าย คือ ผู้เรียนสามารถเรียนได้พร้อมกัน ลดค่าใช้จ่าย มีอิสระด้านเวลา ปริมาณข้อมูล และ

สามารถติดต่อสื่อสาร ได้อย่างอิสระ ไม่ว่าจะกับติดต่อกับผู้สอนหรือผู้เรียนด้วยกัน (Relan และ Gillani 1995 ,อ้างถึงใน วิชิตา รัตนเพียร ,2542 : 34) เมื่อนำเนื้อหาวิชา 263-201 เทคโนโลยีการศึกษา เรื่องทักษะทางเทคโนโลยีการศึกษา มาสร้างเป็นบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแล้ว ผู้วิจัย เห็นว่าน่าจะแก้ไขปัญหาค้างที่กล่าวมาได้ และในการวิจัยครั้งนี้สามารถเป็นแนวทางในการสร้างบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในเรื่อง อื่น ๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Web-Based Instruction) เรื่องทักษะทางเทคโนโลยีการศึกษา ในวิชา เทคโนโลยีการศึกษา ให้มีประสิทธิภาพของกระบวนการและผลลัพธ์ตามเกณฑ์

ความสำคัญและประโยชน์

ในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยคาดว่าจะได้รับประโยชน์ดังนี้ คือ

1. ได้บทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ทักษะทางเทคโนโลยีการศึกษา วิชาเทคโนโลยีการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ
2. เป็นบทเรียนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียน สามารถเรียน ได้อย่างรวดเร็ว ครบถ้วน สามารถค้นหาได้อย่างกว้างขวาง หลากหลาย มีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน ผู้เรียนด้วยกัน โดยการใช้เทคโนโลยีมากขึ้น และสามารถช่วยแก้ปัญหาในเรื่องของระยะทาง เวลาเรียน และสถานที่เรียนได้
3. เป็นแนวทางในการสร้างบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในเนื้อหาวิชาอื่น ๆ ต่อไป ตลอดจนเป็นการช่วยขยายงานด้านเทคโนโลยีการศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

1.ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ปีการศึกษา 2546

2. เนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการสร้างบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนี้ เป็นเนื้อหาในเรื่อง ทักษะทางเทคโนโลยีการศึกษา ในวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ซึ่งแบ่งได้เป็น เรื่อง ดังนี้

- 2.1 กราฟิกและสิ่งพิมพ์เพื่อการศึกษา
- 2.2 ภาพถ่ายเพื่อการศึกษา
- 2.3 โสตทัศนูปกรณ์ประเภทเครื่องเสียง
- 2.4 โสตทัศนูปกรณ์ประเภทเครื่องฉาย
- 2.5 โสตทัศนูปกรณ์ประเภทเครื่องแปลง/ถ่ายทอดสัญญาณ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **บทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (WBI)** เรื่อง ทักษะทางเทคโนโลยีการศึกษา ในวิชาเทคโนโลยีการศึกษา หมายถึง บทเรียนที่ออกแบบเพื่อให้ผู้เรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเองผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในเวลาและสถานที่ใดก็ได้ มีลักษณะแบบ Interactive Multimedia ให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ได้ตอบกับบทเรียน โดยมีเนื้อหา ภาพประกอบ การสร้างสถานการณ์จำลอง แบบฝึกหัด แบบทดสอบ ซึ่งผู้เรียนสามารถเลือกเรียน และกลับไปทบทวนได้ตามความต้องการ ประกอบด้วยเนื้อหา 5 เรื่อง คือ กราฟิกและการพิมพ์เพื่อการศึกษา ภาพถ่ายเพื่อการศึกษา โสตทัศนูปกรณ์ประเภทเครื่องเสียง โสตทัศนูปกรณ์ประเภทเครื่องฉาย โสตทัศนูปกรณ์ประเภทเครื่องแปลง/ถ่ายทอดสัญญาณ

2. **วิชา เทคโนโลยีการศึกษา** หมายถึง วิชาที่อยู่ในหมวดของวิชาชีพการศึกษา กลุ่มความสามารถทางวิชาชีพ ซึ่งเป็นวิชาที่นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ทุกคนต้องลงทะเบียนเรียน

3. **ประสิทธิภาพของบทเรียน** หมายถึงความสามารถของบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการส่งผลให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ถึงระดับที่คาดหวังไว้ ความเชื่อถือได้ ความพร้อมที่จะใช้งาน และความถูกต้องสมบูรณ์

4. **เกณฑ์ของประสิทธิภาพ** คือ ร้อยละของคะแนนสอบวัดประสิทธิภาพของกระบวนการและประสิทธิภาพของผลลัพธ์ขั้นต่ำที่กำหนดขึ้น

5. **ประสิทธิภาพของกระบวนการ** หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่ผู้เรียนได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างการเรียน ซึ่งกำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำไว้ร้อยละ 80

6. **ประสิทธิภาพของผลลัพธ์** หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่ผู้เรียนได้จากการทำแบบทดสอบภายหลังการเรียนจบในแต่ละบท ซึ่งกำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำไว้ร้อยละ 80

7. นักศึกษา หมายถึง นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ ปีการศึกษา 2546
ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี