

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการเปรียบเทียบการเรียน การสอนของนักศึกษาสาขาวิชาการบัญชี คณะ
วิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ระหว่างการเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายกับการ
เรียนตามปกติ ผู้วิจัยได้สำรวจและรวบรวมข้อมูลและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปประเด็นของ
เรื่องได้ดังต่อไปนี้

1. การจัดการเรียนการสอนบนเครือข่าย
2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บทเรียนบนเครือข่าย

1. ความหมายของบทเรียนบนเครือข่าย

การเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ได้ตรงกับ
ความต้องการของผู้เรียน และอำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง หาแหล่ง
ความรู้ต่างๆทั้งที่เป็นห้องเรียน ชุมชน และเรียนที่บ้าน โดยเป็นการร่วมกันระหว่างทฤษฎี
ความแตกต่างระหว่างบุคคลและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ โดยอาศัยความสามารถของระบบเครือข่าย
คอมพิวเตอร์ในการสร้างความรู้ (Knowledge Constructor) เพื่อช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนมี
ความกระตือรือร้น มีทักษะในการเลือกรับข้อมูล วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ
(สรรรัชต์ ห่อไพศาล. 2544 : 93) และมีผู้ให้ความหมายเกี่ยวกับบทเรียนบนเครือข่ายไว้ดังต่อไปนี้

พาร์สัน (Parson. 1997 : Web site) กล่าวว่า การเรียนการสอนบน
เครือข่าย เป็นการจัดสภาพการเรียนการสอนในบางส่วน หรือทั้งหมดของกระบวนการในการส่ง
ความรู้ไปสู่ผู้เรียน โดยผ่านเวปไซด์ไวด์เว็บเป็นสื่อกลาง

คาร์ลสัน และคณะ (Carlson, R.D et al. 1998) กล่าวว่า การเรียน
การสอนบนเครือข่าย เป็นภาพที่ชัดเจน ของการผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีในยุคปัจจุบันกับ
กระบวนการออกแบบการเรียนการสอน (Instructional Design) ซึ่งก่อให้เกิดโอกาสที่ชัดเจนในการนำ
การศึกษาไปสู่ที่ด้อยโอกาส เป็นการจัดหา เครื่องมือใหม่ๆ สำหรับส่งเสริมการเรียนรู้และเพิ่ม
เครื่องมืออำนวยความสะดวกที่ช่วยขจัดปัญหาเรื่องสถานที่และเวลา

วิชา รัตนเพียร (2542 : 29 : 35) กล่าวว่า การเรียนการสอนบนเครือข่ายเป็นการนำเสนอโปรแกรม บทเรียนบนเว็บเพจ โดยนำเสนอผ่านบริการ เวิลด์ไวด์เว็บในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งผู้ออกแบบและสร้าง โปรแกรมการสอนบนเครือข่าย จะต้องคำนึงถึงความสามารถและบริการที่หลากหลายของอินเทอร์เน็ต และนำคุณสมบัติต่าง ๆ เหล่านี้มาใช้เพื่อประโยชน์ในการเรียนการสอนให้มากที่สุด

ถนอมพร เลหาจัสแสง (2545 : 7-10) กล่าวว่า การสอนบนเว็บ เป็นการผสมผสานกันระหว่างเทคโนโลยีปัจจุบัน กับกระบวนการเรียนการสอน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเรียนรู้ และแก้ไขปัญหาในเรื่องข้อจำกัดทางด้านสถานที่และเวลา โดยการสอนบนเว็บจะประยุกต์ใช้คุณสมบัติและทรัพยากรของเวิลด์ไวด์เว็บ ในการจัดสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการเรียนการสอน

จากนิยามและความคิดเห็นของนักวิชาการและนักการศึกษาทั้งในต่างประเทศ และภายใน ประเทศไทย ดังที่กล่าวมาแล้วนั้นสามารถสรุปได้ว่า การเรียนการสอนโดยการนำเสนอผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นเครื่องมือที่สามารถสรุปได้ว่า การเรียนการสอนโดยการนำเสนอผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นเครื่องมือที่สามารถทำการสื่อสาร โดยในเว็บเบราว์เซอร์เป็นตัวการได้อย่างไร้พรมแดน โดยผู้เรียนสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้เรียน และเป็นการประยุกต์ใช้คุณสมบัติและทรัพยากรของเวิลด์ไวด์เว็บ ในการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ

2. ลักษณะของการเรียนการสอนบนเครือข่าย

การเรียนการสอนแบบเครือข่ายสามารถทำได้หลายลักษณะ ซึ่งจะมีวิธีการจัดการเรียนการสอนบนเครือข่ายที่แตกต่างกันไป ซึ่งในประเด็นนี้ มีนักการศึกษาหลายท่าน ได้ให้ข้อเสนอแนะทางเกี่ยวกับลักษณะของการเรียนการสอนบนเครือข่ายดังต่อไปนี้

โดเฮอร์ตี้ (ถัฐกร สงคราม. 2543 : 22 ; อ้างอิงมาจาก Doherty. 1998)

แนะนำว่าการเรียนการสอนบนเครือข่ายนั้นจะต้องอาศัยคุณลักษณะของอินเทอร์เน็ต 3 ประการในการนำไปใช้และประโยชน์ที่จะได้ นั่นคือ

1. การนำเสนอ (Presentation) ในลักษณะของเว็บไซต์ที่ประกอบไปด้วยข้อความ ภาพกราฟิก โดยมีวิธีการนำเสนอ คือ

1.1 การนำเสนอแบบสื่อเดี่ยว เช่น ข้อความ หรือ รูปภาพ

1.2 การนำเสนอแบบสื่อคู่ เช่น ข้อความกับรูปภาพ

1.3 การนำเสนอ 멀티มีเดีย คือ ประกอบด้วยข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว

เสียง

2. การสื่อสาร (Communication) การสื่อสารเป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องใช้อย่างทุกวันในชีวิต ซึ่งเป็นลักษณะสำคัญของอินเทอร์เน็ต โดยมีการสื่อสารบนอินเทอร์เน็ตหลายแบบ เช่น

2.1 การสื่อสารทางเดียว เช่น การดูข้อมูลจากเว็บเพจ

2.2 การสื่อสารสองทาง เช่น การส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์โต้ตอบกัน

2.3 การสื่อสารแบบหนึ่งแหล่งไปหลายที่ เป็นการส่งข้อความจากแหล่งเดียวแพร่ กระจายไปหลาย เช่น การอภิปรายจากคนเดียวให้คนอื่น ๆ ได้รับฟังด้วยการประชุมผ่านคอมพิวเตอร์ (Computer conferencing)

2.4 การสื่อสารหลายแหล่งไปสู่หลายแหล่ง เช่น การใช้กระบวนการกลุ่มในการสื่อสาร บนเว็บ โดยมีคนใช้หลายคนและคนรับหลายคนเช่นกัน

3. การทำให้เกิดความสัมพันธ์ (Dynamic interaction) เป็นคุณลักษณะที่สำคัญของอินเทอร์เน็ตและสำคัญที่สุด ซึ่งมี 3 ลักษณะคือ

3.1 การสืบค้น

3.2 การหาวิธีการเข้าสู่เว็บ

3.3 การตอบสนองของมนุษย์ต่อการใช้เว็บ

เนื่องจากการเรียนการสอนบนเครือข่ายรวบรวมความสามารถของสื่อหลายชนิดเข้าด้วยกัน ทำให้มีลักษณะการนำไปใช้ที่หลากหลาย บุปผชาติ ทัพทิกธณั (2541 : 71) ได้สรุปลักษณะการใช้การเรียนการสอนบนเครือข่ายเป็นหัวข้อต่างๆดังนี้

1. การเรียนการสอนบนเครือข่ายเป็นรูปแบบหนึ่งของการศึกษาการเดินทางไกล (Distance Education) เนื่องจากมีระบบเครือข่ายเชื่อมโยงในระยะไกล ครอบคลุมทั่วโลก

2. การเรียนการสอนบนเครือข่ายเป็นการศึกษาต่างเวลาและวาระ (Asynchronous Learn) การใช้เว็บในการสอนสามารถกระทำได้ตลอดทุกที่ทุกเวลา (Anywhere Anytime)

3. การเรียนการสอนบนเครือข่ายเป็นการศึกษาแบบโครงการ (Project Based Learning) โดยการให้ผู้เรียนได้เข้าไปเรียนในรูปแบบที่จัดให้ผู้เรียนได้จัดทำโครงการขึ้นบนเว็บก็ได้

4. การเรียนการสอนบนเครือข่ายเป็นการศึกษาแบบการกระจายศูนย์ (Distributed Educating) นั่นคือ การศึกษาไม่ได้จำกัดอยู่ในที่หนึ่ง ไม่จำกัดอยู่ในชั้นเรียน แต่ผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกที่ด้วยข้อมูลที่เหมือนกันทุกแห่ง

5. การเรียนการสอนบนเครือข่ายเป็นการศึกษาแบบร่วมมือ (Collaborative Lubricating) นั่นคือเป็นความร่วมมือระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนโดยการศึกษาบนเครือข่าย

6. การเรียนการสอนบนเครือข่ายเป็นการศึกษาแบบเครือข่ายการเรียนรู้ (Learning Network) เพราะเว็บมีการเชื่อมโยงไปยังที่ต่างๆได้ทั่วโลก สามารถเข้าถึงข้อมูลของที่แตกต่างกันได้มากมาย ไม่ได้เฉพาะเจาะจงในที่ใดที่หนึ่งเท่านั้น การต่อเชื่อมระหว่างหน่วยงานต่างๆและ

โครงการจัดการศึกษาที่เน้นระบบเครือข่ายทำให้เว็บเป็นเครือข่ายการเรียนรู้

7. การเรียนการสอนบนเครือข่ายเป็นการศึกษาตามความต้องการของผู้เรียน (Education on Demand) เนื่องจากข้อมูลภายในระบบเวปไซต์เวปมีอยู่มากศาลนับเป็นล้านๆเว็บ ดังนั้นผู้เรียนจึง สามารถเลือกเรียนได้ตามความต้องการของตนเอง

8. การเรียนการสอนบนเครือข่ายเป็นการศึกษาแบบห้องเรียนเสมือน (Virtual Classroom) อันเนื่องมาจากการจัดระบบของเว็บเหมือนกับการจัดแบบของห้องเรียน เพียงแต่เป็นการเรียนที่หน้าจอภาพ ไม่ได้จัดเป็นห้องเรียนจริง แต่ผู้เรียนก็สามารถเรียนรู้ด้วย กระบวนการที่เท่าเทียมกับห้องเรียนจริง

3. ประเภทของการเรียนการสอนบนเครือข่าย

การเรียนการสอนบนเครือข่ายตามแนวคิดของ พาร์สัน (ไชยยศ เรืองสุวรรณ. 2546 : 137 ; อ้างอิงมาจาก Parson. 1997) ได้แบ่งประเภทของการเรียนการสอนบนเครือข่าย ออกเป็น 3 ลักษณะ คือ

3.1 การเรียนการสอนบนเครือข่ายแบบรายวิชาเดี่ยว (Stand-Alone Courses) เป็นรายวิชาที่มี เครื่องมือและแหล่งที่เข้าไปถึงและเข้าหาได้โดยผ่านระบบอินเทอร์เน็ตอย่างมากที่สุด ถ้าไม่มีการสื่อสาร ก็สามารถที่จะไปผ่านระบบคอมพิวเตอร์สื่อสารได้ (Computer Mediated Communication : CMC ลักษณะของการเรียนการสอนบนเครือข่ายแบบนี้มีลักษณะ เป็นแบบวิทยาเขตมีนักศึกษาจำนวนมากที่เข้ามาใช้จริง แต่จะมีการส่งข้อมูลจากรายวิชาทางไกล

3.2 การเรียนการสอนบนเครือข่ายแบบเว็บสนับสนุนรายวิชา (Web Supported Courses) เป็นรายวิชาที่มี ลักษณะเป็นรูปธรรมที่มีการพบปะระหว่างครูกับนักเรียน และมีแหล่งให้มากเช่น การกำหนดงานที่ให้ทำบนเว็บการกำหนดให้อ่านการสื่อสารผ่านระบบ คอมพิวเตอร์หรือการมีเว็บที่สามารถชี้ตำแหน่งของแหล่งบนพื้นที่ ของเวปไซต์โดยรวมกิจกรรม ต่างๆ เอาไว้

3.3 การเรียนการสอนแบบเครือข่ายแบบศูนย์การศึกษา (Web Pedagogical Resources) เป็นชนิดของเวป ไซต์ที่มีวัตถุประสงค์เครื่องมือที่สามารถรวบรวมรายวิชาขนาดใหญ่เข้าไว้ด้วยกัน หรือ เป็นแหล่งสนับสนุนกิจกรรม ทางการศึกษาซึ่งผู้ที่เข้ามาใช้ก็จะมีสื่อให้บริการหลาย รูปแบบเช่นข้อความ ภาพ ภาพเคลื่อนไหว และการสื่อสารระหว่างบุคคล เป็นต้น

4. ประโยชน์ของการเรียนการสอนบนเครือข่าย

ประโยชน์ของการเรียนการสอนผ่านเว็บที่เป็นมิติใหม่ของเครื่องมือและกระบวนการในการเรียนการสอน (ปรีชญนันท์ นิลสุข. 2544 : 18-19 ; อ้างอิงมาจาก Pollack and Master. 1997) ได้แก่

- 4.1 การเรียนการสอนสามารถเข้าถึงทุกหน่วยงานที่มีอินเทอร์เน็ตติดตั้งอยู่
- 4.2 การเรียนการสอนกระทำได้โดยผู้เรียนไม่ต้องทิ้งงานประจำเพื่อมาอบรม
- 4.3 ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการสอน เช่น ค่าที่พัก ค่าเดินทาง
- 4.4 การเรียนการสอนกระทำได้ตลอด 24 ชั่วโมง
- 4.5 การเรียนการสอนหรืออบรมมีลักษณะที่ผู้เรียนเข้าเป็นศูนย์กลางเรียนรู้เกิดกับตัวผู้เรียนโดยตรง
- 4.6 การเรียนรู้เป็นไปตามความก้าวหน้าของผู้รับการเรียนรู้เอง
- 4.7 สามารถทบทวนบทเรียนและเนื้อหาได้ตลอดเวลา
- 4.8 สามารถซักถามหรือเสนอแนะหรือถามคำถามได้ด้วยเครื่องมือบนเว็บ
- 4.9 สามารถและเปลี่ยนข้อคิดเห็นระหว่างผู้เข้าการอบรมได้โดยเครื่องมือสื่อสารในระบบอินเทอร์เน็ต ทั้ง ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ห้องสนทนา (Chat Room) หรืออื่นๆ
- 4.10 ไม่มีพิธีการมากนัก

5. วิธีการจัดการเรียนการสอนบนเครือข่าย

ณัฐกร สงคราม (2543 : 26-27) การเรียนการสอนบนเครือข่ายมีลักษณะการเรียนการสอนที่แตกต่างไปจากการเรียนการสอนในชั้นเรียนปกติที่คุ้นเคยกันคืออีกทั้งการจัดการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม ในชั้นเรียนส่วนใหญ่จะมีลักษณะที่เน้นให้ผู้สอนเป็นผู้ป้อนความรู้ให้แก่ผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนไม่ใฝ่ที่จะหาความรู้เพิ่มเติม ซึ่งตามหลักการพื้นฐานของการเรียนรู้ที่เชื่อว่าผู้เรียนที่แสวงหาความรู้ด้วยตนเองจะเกิดการเรียนรู้ที่ลึกซึ้งกว่า การเรียนการสอนบนเครือข่ายสนับสนุนให้ผู้เรียนใฝ่หาความรู้ด้วยตนเองอีกทั้งยังส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเข้ามามีส่วนทำกิจกรรมต่างๆกับกลุ่มผู้เรียน และระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนทั้งในเชิงเสาะแสวงหาข้อมูลด้วยบริการในอินเทอร์เน็ตด้วยตนเอง นอกจากนี้การเรียนการสอนในบางครั้งเกิดขึ้นในลักษณะการเรียนรู้ร่วมกันในหมู่คณะที่ใหญ่ไม่เกิดความคล่องตัวและไม่สามารถตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งแต่ละคนก็การรับรู้และความสามารถในการเรียนรู้ไม่เท่ากัน และการเรียนการสอนก็เป็นไปอย่างทั่วถึง อีกทั้งยังสามารถกำหนดการเรียนการสอนเป็นในกลุ่มย่อยได้หากต้องการผู้เรียนสามารถกำหนดและเลือกหัวข้อที่ต้องการเรียนการสอน ผู้สอนสามารถให้อำนาจบางส่วนหรือทั้งหมดแก่ผู้เรียนในการกำหนดวิธีการเรียนการสอน การตอบสนอง การให้รางวัล หรือการทำโทษ ซึ่งเป็นไปตาม

ระบบเสริมมากขึ้นอีกทั้งยังเป็นการสนับสนุนแนวคิดให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียน การจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผู้สอนและผู้เรียนจะต้องมี ปฏิสัมพันธ์กัน โดยระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยง คอมพิวเตอร์ของผู้เรียนเข้าไว้กับ เครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ให้บริการเครือข่าย (File Sever) อาจเป็นการเชื่อมโยงระยะใกล้หรือเชื่อมโยงระยะไกลผ่านทางระบบการสื่อสาร และอินเทอร์เน็ต การจัดการเรียนการสอนทางอินเทอร์เน็ตที่เป็นเว็บนั้น ผู้สอนจะต้องมีขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน ดังนี้ (ปทีป เมธาคุณวุฒิ. 2540 : 75)

1. กำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน
2. การวิเคราะห์ผู้เรียน
3. การออกแบบเนื้อหาวิชาเนื้อหาตามหลักสูตรและสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน จัดลำดับเนื้อหา จำแนกหัวข้อตามหลักการเรียนรู้และลักษณะเฉพาะในแต่ละหัวข้อกำหนดระยะเวลาและตารางการศึกษาในแต่ละหัวข้อ กำหนดวิธีการศึกษา กำหนดสื่อที่ใช้ประกอบการศึกษาในแต่ละหัวข้อ กำหนดวิธีการประเมินผล กำหนดความรู้และทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการเรียนสร้างประมวลรายวิชา
4. การกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนทางอินเทอร์เน็ต โดยใช้คุณสมบัติของอินเทอร์เน็ตที่เหมาะสมกับกิจกรรม การเรียนการสอนนั้นๆ
5. การเตรียมความพร้อมสิ่งแวดล้อมการเรียนการสอนทางอินเทอร์เน็ต ได้แก่ สำรวจแหล่งทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน ที่เรียนสามารถเชื่อมโยงได้ กำหนดสถานที่และอุปกรณ์ที่ให้บริการและที่ต้องใช้ในการติดต่อทางอินเทอร์เน็ต สร้างเว็บเพจ เนื้อหาความรู้ตามหัวข้อของการเรียนการสอนรายสัปดาห์ สร้างแฟ้มข้อมูลเนื้อหาวิชาเสริมการเรียนการสอนสำหรับการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล
6. การปฐมนิเทศผู้เรียน ได้แก่ การแจ้งวัตถุประสงค์ เนื้อหาและวิธีการเรียน การเรียนการสอน สำรวจความพร้อมของผู้เรียน และเตรียมความพร้อมเพียงของผู้เรียน ในขั้นตอนนี้ผู้สอน อาจจะต้องมีการทดสอบ หรือสร้างเว็บเพจเพิ่มขึ้นเพื่อให้ผู้เรียน ที่มีความรู้พื้นฐานไม่เพียงพอได้ศึกษาเพิ่มเติม ในเว็บเพจเรียนเสริม หรือให้ผู้เรียนถ่ายโอนข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ไปศึกษาเพิ่มเติมด้วยตนเอง
7. จัดการเรียนการสอนตามแบบที่กำหนดไว้โดยในเว็บเพจ จะมีเทคนิค และกิจกรรมต่าง ๆ ที่สามารถสร้างขึ้น ได้แก่ การใช้ข้อความเร้าความสนใจ แจ้งวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของรายวิชา หรือหัวข้อในแต่ละสัปดาห์ สรุปทบทวนความรู้เดิม หรือ โยงไปหัวข้อที่ศึกษาแล้ว เสนอสาระของหัวข้อต่อไป เสนอแนะแนวทางการเรียนรู้ เช่น กิจกรรมสนทนาระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนและระหว่างผู้เรียน กิจกรรมการอภิปรายกลุ่ม กิจกรรมค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม กิจกรรมการตอบคำถาม กิจกรรมถ่ายโอนข้อมูล เสนอกิจกรรมดังกล่าวมาแล้ว แบบฝึกหัด หนังสือนิ

หรือบทความ การบ้าน การทำรายงานเดี่ยว การทำรายงานกลุ่ม ในแต่ละสัปดาห์ และแนวทางในการประเมินผลในรายงานนี้ ผู้เรียนทำกิจกรรม ศึกษาทำแบบฝึกหัด และการบ้าน ส่งผู้สอนทั้งทางเอกสารทางเว็บเพจของผลงานของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนคนอื่น ๆ ได้รับทราบด้วย และผู้เรียนส่งผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ผู้สอนตรวจผลงานของผู้เรียนส่งคะแนน และข้อมูลย้อนกลับเข้าสู่เว็บเพจประวัติของผู้เรียนรวมทั้งการให้ความคิดเห็น และข้อเสนอต่างๆ ไปสู่ เว็บเพจของผู้เรียนด้วย

8. การประเมินผล ผู้สอนสามารถใช้การประเมินผลระหว่างเรียน และการประเมินเมื่อสิ้นสุดการเรียน รวมทั้งการที่ผู้เรียนประเมินผู้สอน และการประเมินจัดการเรียนการสอนทั้งรายวิชา เพื่อให้ผู้สอนนำไปปรับปรุงแก้ไข ระบบการเรียนการสอนทางอินเทอร์เน็ต สำหรับการประเมินผลการเรียนที่มีการเรียนการสอนผ่านเว็บนั้น เป็นการประเมินระหว่างการเรียน (Formative Evaluation) กับการประเมินรวมหลังเรียน (Summative Evaluation) โดยการประเมินระหว่างเรียนทำได้ตลอดเวลาระหว่างมีการเรียนการสอน เพื่อดูแลสะท้อนของผู้เรียน อันที่จะนำไปปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ขณะที่การประเมินหลังเรียนมักใช้การตัดสินใจในตอนท้ายของการเรียน โดยการใช้แบบทดสอบเพื่อวัดผลตามจุดประสงค์ของรายวิชา

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อรอุมา ธรรมวันนา (2551: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลการเรียน เรื่องการใช้โปรแกรมตารางทำงาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการเรียนบนเครือข่ายที่สร้างตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์กับการเรียนปกติ พบว่านักเรียนบนเครือข่ายที่สร้างตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.78/80.31 และมีดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.6146 แสดงว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียน ร้อยละ 61.46 นักเรียนที่เรียนบทเรียนบนเครือข่ายที่สร้างตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าการเรียนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนบทเรียนบนเครือข่าย มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก และนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายผ่านไปแล้ว 2 สัปดาห์ มีความคงทนคิดเป็นร้อยละ 98.38 ของคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน

อำไพพร โพธิ์ศรีขาม (2547 : บทคัดย่อ) ได้เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ด้วยบทเรียนผ่านเว็บ วิชาคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการเบื้องต้น ระหว่างนักศึกษาที่มีรูปแบบการรับรู้และระดับผลการเรียนต่างกัน มีความมุ่งหมาย (1) เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนผ่านเว็บ วิชาคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการเบื้องต้น หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.2545) สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 (2) เพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนผ่าน

เว็บที่พัฒนาขึ้น (3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่มีรูปแบบการรับรู้ต่างกัน (4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีผลการเรียนสูงต่อบทเรียนผ่านเว็บที่พัฒนาขึ้นระหว่างกลุ่มผู้เรียนที่มีรูปแบบการรับรู้ต่างกัน (5) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำต่อบทเรียนผ่านเว็บที่พัฒนาขึ้นระหว่างกลุ่มผู้เรียนที่มีรูปแบบการรับรู้ต่างกัน ผลการศึกษาพบว่า (1) บทเรียนผ่านเว็บ วิชาคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการเบื้องต้นที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพ เท่ากับ $81.94/83.19$ สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดมีค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.72 (2) นักศึกษาที่มีผลการเรียนสูงที่มีรูปแบบการรับรู้ต่างกัันมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน และนักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำ ที่มีรูปแบบการรับรู้ต่างกันมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน (3) นักศึกษาที่มีผลการเรียนสูงมีความพึงพอใจต่อบทเรียนผ่านเว็บที่พัฒนาขึ้นอยู่ระดับมาก ส่วนนักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY