

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันสังคมโลกมีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม การเมือง เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมอย่างรวดเร็ว การศึกษามีบทบาทและความสำคัญยิ่งต่อวิถีชีวิตของคนและสังคม ทำให้มีความจำเป็นต้องทบทวนและออกแบบการศึกษาใหม่ เพื่อย่นการเตรียมคนให้พร้อมสำหรับการแข่งขันในสังคมโลก และเปลี่ยนแปลงกระบวนการทัศน์เพื่อนำไปสู่การศึกษาไทยที่พึงปรารถนา ตอบสนองต่อขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจและพัฒนาชีวิตที่ยั่งยืนได้ ดังนั้นแนวทางที่ดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายคือการปฏิรูปการศึกษา (รุ่ง แก้วแดง. 2543 : 6-11)

การศึกษาเป็นกลยุทธ์อย่างหนึ่งของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งการลงทุนในการศึกษาของมนุษย์ก็เพื่อเป็นการเพิ่มคุณค่า และคุณภาพของมนุษย์ให้สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาประเทศ ในปัจจุบันนี้ความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทมากขึ้น ทำให้สังคมไทยมีการเปลี่ยนแปลง ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและการเมืองอย่างเห็นได้ชัด มีการพัฒนาจากสังคมเกษตรกรรมและบริหารความเปลี่ยนแปลงดังกล่าวทำให้วิถีชีวิตของคนในสังคมเปลี่ยนไปด้วย จึงจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้วิทยาการใหม่ ๆ ที่ล้นหลามเข้ามาและจำเป็นต้องมีการปรับตัวให้ทันการเปลี่ยนแปลง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เป็นไปอย่างรวดเร็ว (นัสรา นิตยา. 2545 : 1-2) การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์และสมดุล ทั้งด้านจิตใจ ร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม มุ่งเน้นการพัฒนาให้มีความรู้ ความสามารถ ทั้งทางด้านวิชาการ วิชา และวิชาชีพชีวิต เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข พึ่งตนเองได้ อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ พัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม (กรวิชาการ. 2545 : 1) มุ่งปรับกระบวนการเรียนการสอนให้เอื้อต่อการพัฒนาขีดความสามารถของนักเรียนให้เต็มตามศักยภาพ ตามจุดประสงค์แต่ละระดับแต่ละประเภท และยึดหลักว่านักเรียนมีความสำคัญที่สุด ต้องส่งเสริมให้นักเรียนให้สามารถพัฒนาตามธรรมชาติ และเต็มศักยภาพทั้งด้านความรู้ คุณธรรมและทักษะกระบวนการ เปิดโอกาสให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาสาระ และ

กระบวนการเรียนรู้โดยมีเป้าหมายสำคัญคือ ให้นักเรียนเป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุข เพราะความเก่งอย่างเดียวไม่สามารถประกันได้ว่าผู้รับการศึกษาแล้วจะไม่เป็นอันตรายต่อสังคมจึงต้องมีความดี และความสุขประกอบ เข้ามาเป็นพื้นฐานสำคัญ เนื่องจากคนที่มีความสุขและความดีย่อมใช้ความเก่งของตนไปในทางที่เป็นประโยชน์แก่สังคม และตนเอง เป็นคนที่มองกว้าง คิดไกล ใฝ่ดี โดยอาศัยฐานแนวคิดเชิงทฤษฎีที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ (กรมวิชาการ. 2542 : 1-2) โดยมีหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 เป็นกรอบในการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้นักเรียนหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นหลักสูตรที่จัดทำขึ้น สำหรับท้องถิ่นและสถานศึกษาได้นำไปใช้เป็น กรอบและทิศทางในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาและจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาเด็ก และเยาวชนไทยทุกคนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานให้มีคุณภาพด้านความรู้ และทักษะที่ จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงและแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเอง อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 3) ซึ่งจะทำการจัดการศึกษา ขั้นพื้นฐานเป็นไปตามเจตนารมณ์พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2542 (2542 : 18-19) หมวด 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ตามมาตรา 65 ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพและประสิทธิภาพ และมาตรา 66 นักเรียนมี สิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ทำ ได้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วย ตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (กรมวิชาการ. 2545 : 37-38)

ในปัจจุบันได้มีการนำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ในบทบาทเป็นผู้สอนอย่าง กว้างขวาง ผลจากการสังเคราะห์งานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ (ถนอมพร เลาหจรัสแสง. 2540 : 2-3) พบว่า การเรียน โดยใช้คอมพิวเตอร์มีบทบาทเป็นผู้สอนทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนของนักเรียนสูงขึ้น เมื่อเทียบกับวิธีสอนแบบปกติที่ใช้ครูเป็นผู้สอน จากการอบรมโดยใช้ คอมพิวเตอร์เป็นฐาน (Computer Based Training : CBT) และการสอน โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย สอน (Computer Aided Instruction : CAI) ซึ่งเป็นสื่อที่ได้พัฒนาขึ้นเพื่อพยายามนำเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอน (พิสุทธา อาริราษฎร์. 2551 : 5) โดยเนื้อหาที่บรรจุเป็น สื่อนั้นในปัจจุบันจะเป็นแบบสื่อประสมหรือมัลติมีเดีย (Multimedia) เนื่องจากมัลติมีเดียเป็น สื่อที่ทันสมัย มีลักษณะพิเศษ และมีพลังการสื่อสารอย่างมีชีวิตชีวา ดึงดูดความสนใจของ นักเรียนด้วยภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหวและเสียง ช่วยในการสื่อสารระหว่างนักเรียนด้วย

ระหว่างนักเรียนด้วยเหตุผลที่นักเรียนบางคนไม่กล้าถามข้อสงสัย การใช้มัลติมีเดียจะช่วยแก้ปัญหาในส่วนนี้ได้ โดยตอบสนองความต้องการในลักษณะการศึกษารายบุคคล และสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ได้มากขึ้นขณะเดียวกันจะประหยัดเวลาได้มาก โดยผู้สอนไม่ต้องเสียเวลาซ้ำแล้วซ้ำอีกนอกจากนั้นยังถือว่าเป็นสื่อที่สามารถสื่อความคิด ไปยังผู้อื่น เพราะสามารถรับได้ทั้งการอ่าน การฟัง การเห็นภาพเคลื่อนไหวที่สมจริง การเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนถือเป็นสิ่งใหม่ที่จะช่วยให้นักเรียนมีความสนใจในการเรียนมากยิ่งขึ้น เนื่องจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถนำเสนอเนื้อหาได้รวดเร็ว และนำเสนอใจว่า สามารถนำเสนอภาพเคลื่อนไหวได้มีเสียงประกอบ สามารถควบคุมไม่ให้นักเรียนดูเฉลยก่อนได้ สามารถประเมินและบันทึกผลการเรียนได้ทันทีที่นักเรียน เรียนจบ และผู้สอนสามารถเปิดดูผลการเรียนของนักเรียนแต่ละคนได้ (พิเชษฐ พิสง, 2549 : 1) การเรียนโดยคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ถือเป็นการนำเอาสื่อการสอนที่เป็นเทคโนโลยีระดับสูงมาใช้ในการเรียนการสอน ช่วยให้การเรียนการสอนสามารถปฏิสัมพันธ์กันได้ระหว่างนักเรียนกับคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ยังตอบสนองข้อมูลที่นักเรียนป้อนเข้าไปได้ทันที ซึ่งเป็นการช่วยเสริมแรงนักเรียน (กิดานันท์ มลิทอง, 2548 : 157)

การจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย (Web-Based Instruction) เป็นการผนวกคุณสมบัติไฮเปอร์มีเดียเข้ากับคุณสมบัติของเครือข่าย เวิลด์ ไวด์ เว็บ (www) เพื่อสร้างเสริมภาพแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ในมิติที่ไม่มีขอบเขตจำกัดด้วยระยะทางและเวลาที่แตกต่างกัน การใช้คุณสมบัติของไฮเปอร์มีเดียในการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายนั้น จะช่วยในการสนับสนุนศักยภาพการเรียนรู้ด้วยตนเองตามลำพัง (One alone) โดยนักเรียนสามารถเลือกเนื้อหาของบทเรียนที่นำเสนออยู่ในรูปแบบไฮเปอร์มีเดีย ซึ่งเป็นเทคนิคการเชื่อมโยงเนื้อหาหลักด้วยเนื้อหาอื่นที่เกี่ยวข้อง รูปแบบการเชื่อมโยงนี้เป็นการเชื่อมโยงข้อความไปสู่เนื้อหาที่มีความเกี่ยวข้อง หรือสื่อภาพ และเสียง การเชื่อมโยงดังกล่าวซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนสามารถควบคุมการเรียนด้วยตนเอง โดยเลือกลำดับเนื้อหาบทเรียนตามความต้องการและเรียนตามกำหนดเวลาที่เหมาะสมและสะดวกของตนเอง ในส่วนคุณสมบัติของเครือข่าย เวิลด์ ไวด์ เว็บ เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนสามารถปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนหรือนักเรียนอื่นเพื่อการเรียนรู้โดยไม่จำเป็นต้องอยู่ในเวลาเดียวกัน หรือ ณ สถานที่เดียวกัน (Human to human interaction) (ไชยยศ เรืองสุวรรณ, 2546 : 115)

ในการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ซึ่งเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้หนึ่งในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551

เป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การอาชีพและเทคโนโลยี มาประยุกต์ใช้ในการทำงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์และแข่งขันในสังคมไทยและสากล เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดี ต่อการทำงาน สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียงและมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 1)

โรงเรียนบ้านนาคูพัฒนา “กรป.กลางอุปลัมภ์” อำเภอนาคู จังหวัดกาฬสินธุ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขตที่ 24 (กาฬสินธุ์) สอนนักเรียนในระดับช่วงชั้นที่ 3-4 ปัจจุบันมีนักเรียนจำนวน 1,048 คน มีจำนวนครูและบุคลากรทางการศึกษาจำนวน 77 คน มีนโยบายให้มีการใช้นวัตกรรมทางการศึกษา เพื่อให้การจัดการเรียนรู้เป็นอย่างมีประสิทธิภาพ (โรงเรียนบ้านนาคูพัฒนา “กรป.กลางอุปลัมภ์”. 2552 : 2) โดยทางโรงเรียนได้จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนจำนวน 160 เครื่อง พร้อมต่อเชื่อมระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ความเร็วสูง (โรงเรียนบ้านนาคูพัฒนา “กรป.กลางอุปลัมภ์”. 2552 : 2)

จากรายงานการประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา ได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ว่า โรงเรียนมีปัญหาด้านสื่อเทคโนโลยีในการเรียนการสอน โดยเฉพาะด้านครูที่ต้องนำสื่อเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเช่น การใช้สื่อ CAI WBI ขณะเดียวกันผู้ศึกษาสำรวจข้อมูลของนักเรียนจากบันทึกผลการเรียน (แบบบันทึกผลการพัฒนาผู้เรียน ปพ.5) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผ่านมา พบว่านักเรียนไม่มีความก้าวหน้าทางการเรียน เนื่องจากการสอนรายวิชานี้จำเป็นต้องให้สื่อเทคโนโลยีที่ให้นักเรียนได้เห็นภาพและสามารถจินตนาการได้ แต่เนื่องจากการขาดสื่อเทคโนโลยีของผู้สอนทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ธรรมชาติของการสอนรายวิชานี้จำเป็นต้องมีสื่อที่ให้นักเรียนได้เห็นภาพสามารถเชื่อมโยงนามธรรมให้เป็นรูปธรรมและสามารถจินตนาการได้ บทเรียนคอมพิวเตอร์ถือว่ามีเหมาะสมต่อการนำไปใช้ป็นสื่อรายวิชานี้ เพราะว่าบทเรียนสามารถนำเสนอเนื้อหาที่เป็นภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหวได้นอกจากนี้สามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา

ผู้ศึกษาในฐานะเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา และเป็นครูผู้สอนในสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา ตระหนักถึงประโยชน์ของกระบวนการพัฒนาบทเรียนบนเครือข่าย จึงได้พัฒนาบทเรียนบนเครือข่าย เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต ผู้ศึกษาคาดหวังว่าการจัดการเรียนรู้โดยบทเรียนบนเครือข่ายซึ่งเป็นบทเรียนแบบ

มัลติมีเดีย มีทั้งภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว และประกอบด้วยเนื้อหาที่สมบูรณ์ครบถ้วน และสามารถเรียนได้ทุกที่ ทุกเวลา ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญต่างๆ จะสร้างความพึงพอใจให้ผู้เรียนทำให้ผู้เรียนมีความรู้ มีความเข้าใจในเนื้อหามากยิ่งขึ้น ส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

## วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนบนเครือข่าย เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อประเมินคุณภาพบทเรียนบนเครือข่ายที่พัฒนาขึ้น
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้บนเครือข่ายที่พัฒนาขึ้น และกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีปกติ
4. เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ของกลุ่มทดลอง ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้บนเครือข่ายที่พัฒนาขึ้น
5. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้บนเครือข่ายที่พัฒนาขึ้น
6. เพื่อศึกษาความคงทนทางการเรียนรู้ของกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้บนเครือข่ายที่พัฒนาขึ้น

## สมมติฐานการศึกษา

กลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

## ขอบเขตการศึกษา

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านนาคูพัฒนา “กรป.กลางอุปลัมภ์” อำเภอนาฉะ จังหวัดกาฬสินธุ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขตที่ 24 (กาฬสินธุ์) ซึ่งจัดนักเรียนเข้าชั้นแบบละความสามารรถ จำนวน 6 ห้องเรียน รวมทั้งหมด 240 คน



1.2 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านนาคูพัฒนา “กรป. กลางอุปถัมภ์” อำเภอนาคู จังหวัดกาฬสินธุ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การมัธยมศึกษา เขต 24 (กาฬสินธุ์) ได้มาโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับสลากหน่วยห้องเรียน จำนวน 2 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 76 คน

1.2.1 กลุ่มทดลองที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายที่พัฒนาขึ้น จำนวน 1 ห้องเรียน ได้จากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 จำนวนนักเรียน 38 คน

1.2.2 กลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีการสอนปกติจำนวน 1 ห้องเรียน ได้จากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/4 จำนวนนักเรียน 38 คน

## 2. ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษาค้างนี้ใช้ระยะเวลาในการศึกษา คือ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2554 ถึง เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2554 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 14 ชั่วโมง ทั้งนี้ไม่รวม ระยะเวลาในการสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

## 3. กรอบเนื้อหาที่นำมาใช้ในการศึกษา

เนื้อหาที่นำมาใช้ในการศึกษาเป็นสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จัดแบ่งเนื้อหาได้ ดังนี้

- |  |                 |
|--|-----------------|
| 3.1 เรื่องที่ 1 ประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต       | จำนวน 2 ชั่วโมง |
| 3.2 เรื่องที่ 2 ข้อดีและข้อเสียของอินเทอร์เน็ต         | จำนวน 2 ชั่วโมง |
| 3.3 เรื่องที่ 3 บัญญัติ 10 ประการการใช้งานอินเทอร์เน็ต | จำนวน 2 ชั่วโมง |
| 3.4 เรื่องที่ 4 พรบ. คอมพิวเตอร์ 2550                  | จำนวน 4 ชั่วโมง |
| 3.5 เรื่องที่ 5 อุปกรณ์ที่ควรมีในการใช้อินเทอร์เน็ต    | จำนวน 2 ชั่วโมง |
| 3.6 เรื่องที่ 6 การให้บริการพื้นฐานบนอินเทอร์เน็ต      | จำนวน 2 ชั่วโมง |

#### 4. กรอบแนวคิดการศึกษา

กรอบแนวคิดในการศึกษาครั้งนี้อธิบายโดยแสดงให้เห็นภาพความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นและตัวแปรตามที่จะศึกษา ดังแสดงในแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดการศึกษา

จากแผนภูมิที่ 1 ในการศึกษาในครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการตามแนวทางของ (ADDIE Model) มี 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นการวิเคราะห์ ขั้นการออกแบบ ขั้นการพัฒนา ขั้นการทดลองใช้ และขั้นการประเมินผล โดยในการศึกษาตัวแปรต้นได้แก่ การพัฒนาบทเรียนบนเครือข่าย และตัวแปรตามจัดแบ่งเป็น 2 ด้าน ดังนี้

ด้านการสร้างบทเรียนบนเครือข่าย ได้แก่ คุณภาพบทเรียนที่พัฒนาขึ้น และประสิทธิภาพของบทเรียนตามเกณฑ์  $E_1/E_2$

ด้านการทดลองใช้บทเรียน ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดัชนีประสิทธิผล ความพึงพอใจและความคงทนทางการเรียนรู้ของผู้เรียน

### นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้
2. บทเรียนบนเครือข่าย
3. ประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่าย
4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
5. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
6. ดัชนีประสิทธิผล
7. ความพึงพอใจ
8. ความคงทนทางการเรียนรู้
9. คุณภาพของบทเรียนบนเครือข่าย
10. การเรียนด้วยวิธีเรียนปกติ

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง รูปแบบ หรือวิธีการในการจัดกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ที่เหมาะสม และตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร เติบโตตามศักยภาพของแต่ละบุคคล ซึ่งประกอบด้วย

1.1 กิจกรรมพบกลุ่ม หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเน้นกระบวนการให้นักศึกษาร่างความรู้ความคิดด้วยตนเอง ให้เวลาประมาณ 3-5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ตลอดภาคเรียน รวม 20 สัปดาห์

1.2 กิจกรรมการเรียนรู้ต่อเนื่อง หมายถึง กิจกรรมที่ครูวางแผนการเรียนรู้การกำหนดงาน ประเด็นให้นักศึกษาได้เรียนรู้ด้วยตนเองต่อเนื่องจากการพบกลุ่ม โดยให้ไปศึกษาค้นคว้า จากแหล่งเรียนรู้ ผู้รู้ ภูมิปัญญา และจากสื่ออื่นๆ นักศึกษาจะต้องดำเนินการต่อเนื่องตลอดเวลาทุกวันนอกเหนือจากวันพบกลุ่ม วันละ 3-4 ชั่วโมง ตลอดสัปดาห์

1.3 กิจกรรมทำโครงการ หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนร่วมกันกำหนดขึ้นตามความสนใจ ความต้องการ ที่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ของหลักสูตรเพื่อนำไปสู่การศึกษาค้นคว้า ทดลอง และปฏิบัติจริง โดยทำ 1 โครงการ ต่อ 1 หมวดวิชา ตลอดช่วงในแต่ละภาคเรียน

1.4 กิจกรรมการสอนเสริม หมายถึง การจัดการเรียนรู้ในเนื้อหาวิชาที่ยาก ซับซ้อน ให้ผู้เรียนได้รับความรู้ความเข้าใจและฝึกทักษะเพิ่มมากขึ้นจากวิทยากรผู้ที่มีความ



เชี่ยวชาญเฉพาะวิชานั้นโดยตรง โดยกำหนดสอนเสริมกลุ่มสาระละ 3 ครั้ง ๆ ละ ไม่เกิน 3 ชั่วโมง ในแต่ละระดับ โดยมีนักศึกษาเข้ารับการสอนเสริม ไม่น้อยกว่า 20 ครั้ง

1.5 กิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้ด้วย

กระบวนการกลุ่มเป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนทำตามความสนใจ ความถนัด โดยเน้นการนำความรู้ และประสบการณ์ที่ได้จากการศึกษาเรียนรู้ไปสู่การปฏิบัติที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตจริงเพื่อพัฒนาตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม มีการปลูกฝัง คุณธรรม จริยธรรมระเบียบ ความรับผิดชอบ การอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุขผู้เรียนต้องทำกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต ไม่น้อยกว่า 100 ชั่วโมง โดยทำในภาคเรียนใดภาคเรียนหนึ่ง หรือสะสมทุกภาคเรียน

2. บทเรียน หมายถึง บทเรียนบนเครือข่ายที่ประกอบด้วยภาพ เสียง และภาพ เคลื่อนไหว

นำเสนอเนื้อหาเรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนบ้านนาคูพัฒนา “กรป.กลางอุปถัมภ์” อำเภอนาคู

จังหวัดกาฬสินธุ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขตที่ 24 (กาฬสินธุ์) ประกอบไปด้วย

จำนวน 6 หน่วย ดังนี้

2.1 เรื่องที่ 1 ประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต

2.2 เรื่องที่ 2 ข้อดีและข้อเสียของอินเทอร์เน็ต

2.3 เรื่องที่ 3 บัญญัติ 10 ประการการใช้งานอินเทอร์เน็ต

2.4 เรื่องที่ 4 พรบ.คอมพิวเตอร์ 2550

2.5 เรื่องที่ 5 อุปกรณ์ที่ควรมีในการใช้อินเทอร์เน็ต

2.6 เรื่องที่ 6 การให้บริการพื้นฐานบนอินเทอร์เน็ต

3. ประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่าย หมายถึง อัตราส่วนประสิทธิภาพด้าน

กระบวนการและผลของบทเรียนบนเครือข่าย เรื่องความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต ตาม

เกณฑ์มาตรฐาน  $E_1/E_2$  โดยในงานศึกษานี้ได้ใช้เกณฑ์ 80/80

3.1  $E_1$  หมายถึง ร้อยละของคะแนนรวมจากการทดสอบระหว่างเรียน

3.2  $E_2$  หมายถึง ร้อยละของคะแนนแบบทดสอบสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน

ครบทุกเนื้อหา

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลของคะแนนจากการประเมินผู้เรียนหลังจาก

ศึกษาบทเรียนจบแล้วโดยพิจารณาพัฒนาการด้านความรู้ของผู้เรียนจากคะแนนความสามารถ

ของผู้เรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ อินเทอร์เน็ต จำนวน 30 ข้อ

5. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่ผู้ศึกษาได้สร้างขึ้น เพื่อใช้วัดความรู้ความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ บทเรียนบนเครือข่าย เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต แบบทดสอบจำนวน 30 ข้อ เป็นแบบ 4 ตัวเลือก ใช้สำหรับวัดความรู้ความสามารถของนักเรียนที่เรียนบทเรียนบน เครือข่ายเรื่องความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต

6. คำนีประสิทธิผล หมายถึง ค่าแสดงที่ความก้าวหน้าของการเรียนด้วยบทเรียน บนเครือข่ายเรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้ศึกษา พัฒนาขึ้น เมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนกับคะแนนเต็ม

7. ความพึงพอใจ หมายถึง ระดับความรู้สึของผู้เรียนที่เป็นกลุ่มทดลองต่อบทเรียน บนเครือข่ายเรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต หลังจากที่ได้รับจัดการเรียนการสอนด้วยบทเรียนที่ผู้ศึกษาได้พัฒนาขึ้น โดยวัดค่าเป็นคะแนนจากการทำแบบประเมินความพึงพอใจทางการเรียนรู้ที่ผู้ศึกษาได้พัฒนาขึ้นขึ้นเทียบกับเกณฑ์โดยในการศึกษาครั้งนี้ได้พิจารณา ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยที่มากกว่า 3.50

8. ความคงทนทางการเรียนรู้ หมายถึง การคงไว้ซึ่งผลการเรียนหรือความสามารถของ ผู้เรียนที่จะระลึกถึงความรู้ที่เคยมีประสบการณ์ที่ผ่านมา หลังจากเวลาผ่านไปช่วงระยะเวลา 7 วัน และ 30 วัน โดยเริ่มนับจากวันที่สอบหลังเรียน (Post-test) เทียบกับเกณฑ์เมื่อผ่านไป 7 วัน ลดลงไม่เกิน 10% และ 30 วัน ลดลงไม่เกิน 30%

9. คุณภาพของบทเรียน หมายถึง ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อบทเรียนที่ พัฒนาขึ้น จัดแบ่งออกเป็น 6 องค์ประกอบได้แก่ ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง ด้านภาพ ภาษา และเสียงด้านตัวอักษรและสี แบบทดสอบ/แบบทดสอบหลังเรียน การจัดการบทเรียน ด้าน คู่มือการใช้บทเรียน

10. การเรียนด้วยวิธีเรียนปกติ หมายถึง การเรียนที่ผู้เรียน เรียนรู้ ปฏิบัติกิจกรรม การเรียนตามที่ได้เตรียมการสอนไว้ และปรากฏอยู่ในแผนการสอนที่ผู้ศึกษาได้สร้างขึ้น ซึ่งเป็นการสอนแบบบรรยายประกอบสื่ออื่นๆ มีการอภิปรายร่วมกันภายในกลุ่ม และให้ผู้เรียน ทำกิจกรรมอื่นๆ ตามความเหมาะสม

## ประโยชน์การศึกษา

1. กลุ่มทดลองเกิดการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง เนื่องจากมีสื่อที่สามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ ตอบสนองความแตกต่างในการเรียนรู้ของกลุ่มทดลอง ทำให้กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมด้วยบทเรียนบนเครื่องข่ายที่พัฒนาขึ้น มีความรู้ มีความเข้าใจในสาระที่เรียน ส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น
2. เป็นแนวทางสำหรับผู้สอนคนอื่น ๆ ในการจัดทำนวัตกรรมและพัฒนาการเรียนการสอน ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี และกลุ่มสาระอื่น ๆ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY