

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน และหลักสูตรสถานศึกษามุ่งส่งเสริมให้นักเรียน เรียนรู้ด้วยตนเอง เรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต และใช้เวลาอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งมีความยืดหยุ่น สนองความต้องการของนักเรียน ชุมชน สังคม และประเทศชาติ นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ และเรียนรู้ได้จากสื่อการเรียนรู้ และแหล่งเรียนรู้ทุกประเภท รวมทั้งจากเครือข่ายการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในท้องถิ่น ชุมชนและแหล่งอื่น ๆ เน้นสื่อที่นักเรียนและผู้สอนใช้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง นักเรียน ผู้สอนสามารถจัดทำ และพัฒนาสื่อการเรียนรู้ขึ้นเอง หรือนำสื่อต่าง ๆ ที่มีอยู่รอบตัว และในระบบสารสนเทศมาใช้ในการเรียนรู้ โดยใช้วิจารณญาณในการเลือกใช้สื่อ และแหล่งความรู้ (กรมวิชาการ 2544 : 23)

ลักษณะของสื่อการเรียนรู้ที่จะนำมาใช้ ในการจัดการเรียนรู้ควรมีความหลากหลาย ทั้งสื่อธรรมชาติ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยี และสื่ออื่น ๆ ซึ่งช่วยส่งเสริมให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีคุณค่า น่าสนใจ ชวนคิด ชวนติดตาม เข้าใจได้ง่าย และรวดเร็วขึ้น รวมทั้งกระตุ้นให้นักเรียนรู้จักแสวงหาความรู้ เกิดการเรียนรู้อย่างกว้างขวาง และต่อเนื่องตลอดเวลา (กรมวิชาการ 2544 : 23)

เทคโนโลยีต่าง ๆ โดยเฉพาะคอมพิวเตอร์ เป็นแหล่งทรัพยากรสารสนเทศที่กว้างขวางมาก บุคคลทั่วทุกมุมโลกสามารถเข้าถึงข้อมูล และใช้ประโยชน์จากข้อมูลได้ การให้นักเรียนควบคุมการเรียนรู้ของตนเองโดยการสืบค้นข้อมูล ความรู้ จากเครือข่ายต่างๆ ในคอมพิวเตอร์ จะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างกว้างขวาง ด้วยค่าใช้จ่ายที่ถูกลง (ทิตินา แคมมณี 2551 : 153) ซึ่งสอดคล้องกับแนวการจัดการศึกษา หมวด 4 ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และมาตรา 22 การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่านักเรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้ และถือว่านักเรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้นักเรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ มาตรา 24 วรรค 5 ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอน สามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนรู้ และอำนวยความสะดวก เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอน และนักเรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอน และแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ (คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2545 : 13-14)

1.1 สภาพที่พึงประสงค์

รายวิชานำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับ แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการนำเสนอด้วยสไลด์คอมพิวเตอร์ หลักการออกแบบและผลิตสไลด์ คอมพิวเตอร์ และหลักการประเมิน การจัดเก็บ และการนำเสนอสไลด์คอมพิวเตอร์ กำหนดสภาพ ที่พึงประสงค์ในการเรียนครอบคลุม (1)วิธีการเรียนการสอน (2) สื่อการเรียน และ (3)การประเมิน การเรียน

1.1.1 วิธีการเรียนการสอน ที่เหมาะสมในรายวิชาที่มีเนื้อหาเป็นทั้งพุทธิพิสัยและ ทักษะพิสัย มี 3 วิธี คือ (1) การเรียนด้วยตนเอง เรียนจากแหล่งความรู้ที่อยู่ในสื่อต่าง ๆ ใน สถานการณ์และสภาพแวดล้อมที่จัดไว้ให้ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้ และใคร่ครวญตามที่ละน้อย ตามลำดับขั้น เข้าร่วมกิจกรรมอย่างกระตือรือร้น ได้รับคำติชมทันที ทำให้นักเรียนได้รับ ประสบการณ์ที่เป็นความสำเร็จและเกิดความภาคภูมิใจ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2540 : 113) (2) การเรียนจากการปฏิบัติจริง ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติจริง ในสภาพจริงหรือเสมือนจริงเสริมสร้างให้ค้นหา เหตุผล นำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ ซึ่งการปฏิบัตินั้นผ่านประสาทสัมผัสหลายด้าน ช่วยให้นักเรียนมีความสนใจ และตั้งใจมากขึ้นเพราะได้ปฏิบัติด้วยตนเอง (กาญจนา วัฒนาบุ 2544 : 149-150) และ(3) การเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ที่ช่วยทำให้นักเรียนสามารถเข้าถึงข้อมูล ใน สถานที่ต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง ทั้งยังสามารถเลือกเรียนเนื้อหา เฉพาะบางส่วนที่ต้องการทบทวนได้ โดยไม่ต้องเรียนในส่วนที่เข้าใจแล้วเปิดโอกาสให้นักเรียนได้รับอิสระในการควบคุมการเรียนของ ตนเอง ทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามจังหวะของตนเอง (ถนอมพร เลาหจรัสแสง 2545 : 19)

1.1.2 สื่อการเรียน ที่เน้นให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง คือ สื่อการเรียนที่ อยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่ใช้คอมพิวเตอร์ เป็นสื่อประสม ประกอบด้วย (1) ตัวอักษร หรือข้อความ ใช้นำเสนอในส่วนที่เป็นเนื้อหาสาระ ความหมายต่างๆ อย่างมีเหตุผล และมีความถูกต้อง (2) ภาพนิ่ง เป็นส่วนที่ทำหน้าที่สื่อความหมายในเนื้อหาสาระให้ชัดเจนยิ่งขึ้น (3) ภาพเคลื่อนไหว ใช้สำหรับ นำเสนอเนื้อหาสาระที่เป็นขั้นตอน การปฏิบัติ และการสาธิต ทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจและจดจำ ได้ดี (4) มัลติมีเดีย ที่เป็นภาพเคลื่อนไหวประกอบเสียงบรรยาย เป็นการนำเสนอเนื้อหาโดยใช้ ประโยชน์จากสื่อประสม เพื่อให้นักเรียนเกิดความคงทนในการเรียนรู้ได้ดีขึ้น (ถนอมพร เลาหจรัสแสง 2545 : 21)

1.1.3 การประเมินการเรียน ในรายวิชานำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์ ควรมีการ ประเมิน 3 ประเภท คือ (1) การประเมินตนเองก่อนเรียน โดยการตรวจสอบความรู้เดิมของนักเรียน ก่อนที่จะเรียนเนื้อหาในแต่ละบทเรียน (2) การประเมินตนเองระหว่างเรียน เพื่อวัดความรู้ของ

นักเรียนหลังจากที่ได้ศึกษาเนื้อหาในแต่ละบทเรียนแล้ว และ(3) การประเมินตนเองหลังเรียน โดยการทดสอบ ความรู้ที่นักเรียนได้เรียนจบไปแล้ว

1.2 สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

สภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ของ โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 2 ที่ผู้วิจัยได้ศึกษาจากรายงานผลการนิเทศติดตามของกลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 2 พบว่า โรงเรียนมีการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ที่สอดคล้องกับหลักสูตรร้อยละ 42 พิจารณาจาก 3 ด้าน คือ (1) การใช้วิธีการสอน มีการใช้วิธีการเรียนการสอน 2 รูปแบบ คือ วิธีการเรียนการสอนแบบบรรยาย โดยครูเป็นผู้บรรยายความรู้เกี่ยวกับเนื้อหา และวิธีการเรียนการสอนแบบสาธิต โดยครูเป็นผู้สาธิตให้นักเรียนดูวิธีการปฏิบัติผ่านจอภาพ (2) การใช้สื่อ ส่วนใหญ่ครูคอมพิวเตอร์มีพฤติกรรมการใช้สื่อการเรียนการสอนมากที่สุด โรงเรียนมีห้องเรียนคอมพิวเตอร์ โดยมีเครื่องคอมพิวเตอร์ 21-30 เครื่องต่อห้องเรียน ให้นักเรียนใช้ 2 คน ต่อ 1 เครื่อง มีการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ร้อยละ 21 และ (3) การประเมินผล ครูคอมพิวเตอร์เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรมของตนเองได้ ร้อยละ 42 และให้โอกาสนักเรียนได้ฝึกปฏิบัติจริง ร้อยละ 38 และยังไม่มีการจัดทำกำหนดการสอนและแผนการสอนคอมพิวเตอร์นำไปใช้สอนนักเรียนได้เท่าที่ควร (สำราญ ขอดคำ 2542 : 6)

1.3 สภาพปัญหาที่เกิดขึ้น

จากสภาพที่เป็นอยู่ปัจจุบันในการจัดการเรียนการสอน ที่มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียนโดยใช้ครูเป็นหลัก ทำให้ผลการเรียนของนักเรียน โดยเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ปานกลางค่อนข้างต่ำ นักเรียนบางส่วนไม่มีความสุขกับการเรียน และขาดความคิดสร้างสรรค์ในการทำชิ้นงาน และขาดความกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้เพิ่มเติม เนื่องจาก (1) การใช้วิธีการสอน แบบบรรยาย ประกอบการสาธิตหน้าชั้นเรียน ให้นักเรียนทำตามครู โดยดูตัวอย่างจากจอภาพ ทำให้นักเรียนบางส่วนขาดความสนใจอย่างจริงจัง และจำนวนนักเรียนที่มีมาก ก็เป็นสาเหตุให้นักเรียนส่วนหนึ่งมองเห็นการสาธิตไม่ชัดเจน จึงไม่สามารถเข้าใจเนื้อหาสาระความรู้ได้อย่างดี และครบถ้วน ส่งผลให้การเรียนการสอนไม่บรรลุวัตถุประสงค์ (2) การใช้สื่อ มักใช้ตัวอย่างชิ้นงานประกอบการบรรยาย และการสาธิต โดยให้นักเรียนจดบันทึก หรือศึกษาจากใบงาน หรือใบความรู้ บางครั้งสื่อที่ใช้ไม่ดึงดูดความสนใจ ทำให้นักเรียนบางคนเบื่อหน่ายการเรียน และไม่สนใจทำกิจกรรม (3) การประเมินผล เพียงแค่การประเมินจากกิจกรรม และการปฏิบัติงานของนักเรียนในห้องคอมพิวเตอร์ ทำให้นักเรียนไม่ทราบความก้าวหน้าทางการเรียนของตนเอง และครูผู้สอนไม่ทราบความก้าวหน้าพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนได้

1.4 ความพยายามในการแก้ปัญหา

จากปัญหาที่เกิดขึ้นเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 2 ได้มีการแก้ปัญหาด้วยการจัดอบรมครูผู้สอนคอมพิวเตอร์โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา จำนวน 47 คน ในการใช้โปรแกรม Authorware เพื่อการสร้างและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน ในส่วนของครูผู้สอนเองได้มีการจัดซื้อสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน แต่ยังไม่มีการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนใช้เอง เนื่องจากไม่มีความรู้ความสามารถในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (สำราญ ยอดคำ 2548 : 2)

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวกับรายวิชาคอมพิวเตอร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีดังนี้

อรรถพล กิจปราชญ์ (2544) ได้วิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาบทเรียนโปรแกรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่องส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์ พบว่า บทเรียนโปรแกรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่องส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์ มีประสิทธิภาพ 86.06/84.74 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียน โปรแกรมผ่านเครือข่าย มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรชาติ ปรางค์น้อย (2548) ได้วิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาบทเรียนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อทบทวน วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ และคอมพิวเตอร์ 1 เรื่องหลักการแก้ปัญหา และการโปรแกรมเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนควนขนุน จังหวัดพัทลุง พบว่า บทเรียนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อทบทวน วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ และคอมพิวเตอร์ 1 เรื่องหลักการแก้ปัญหา และการโปรแกรมเบื้องต้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.33/82.17

สุภาณี คงกระโทก (2549) ได้วิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาบทเรียนบนเครือข่าย เรื่องเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี พบว่า บทเรียนบนเครือข่าย เรื่องเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีประสิทธิภาพ 87.04/80.83 มีดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.52 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่าย อยู่ในระดับมาก

จากงานวิจัยที่กล่าวมาแล้วข้างต้น พบว่า ผลการวิจัยเหมือนกัน คือ (1) ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด (2) ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ทำให้นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียน และ (3) นักเรียนมีความคิดเห็นต่อชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายในระดับเห็นด้วยมาก

1.5 แนวทางการแก้ปัญหา

จากความพยายามแก้ปัญหาข้างต้นผู้วิจัยจึงเห็นว่าควรจะมีการสร้างสื่อต้นแบบที่พิสูจน์โดยการวิจัยแล้วว่าส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนและสามารถใช้จัดการเรียนการสอนได้จริง โดยมีกรอบแนวคิดในการสร้างสื่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย สำหรับนักเรียน คือ

(1) มีการจัดการเรียนการสอนแบบรายบุคคล ที่นักเรียนสามารถพัฒนาตนเองด้านองค์ความรู้ผ่านสื่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายได้ตามศักยภาพของตนเอง (2) เป็นสื่อประสม ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เป็นสื่อประสมที่มีคอมพิวเตอร์เป็นสื่อหลัก มีการนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบ ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และมัลติมีเดีย ที่เป็นภาพเคลื่อนไหวประกอบเสียงบรรยาย ช่วยลดเวลาเรียน และจดจำได้นาน สามารถมาเปิดทบทวนเนื้อหาได้โดยสะดวก นอกจากนี้ยังดึงดูดความสนใจของนักเรียนให้อยากเรียนกับวิธีการที่แปลกใหม่และประสบการณ์ที่ครูจัดไว้ให้

(3) มีการประเมินผล ที่ประกอบด้วยการทดสอบก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน มีการจัดให้มีผลย้อนกลับ (Feedback) เกี่ยวกับผลการเรียนของนักเรียนที่อยู่ในรูปของคะแนน หรือข้อความ ทำให้นักเรียนทราบเกี่ยวกับระดับความสามารถของตนเองหลังจากที่ได้ศึกษาเนื้อหาด้วย ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์ เรื่องการนำเสนอและการจัดเก็บสไลด์คอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์เขต 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 85/85

2.2 เพื่อศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่องการนำเสนอและการจัดเก็บสไลด์คอมพิวเตอร์

2.3 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่องการนำเสนอและการจัดเก็บสไลด์คอมพิวเตอร์

3. สมมติฐานการวิจัย

3.1 ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์ เรื่องการนำเสนอและการจัดเก็บสไลด์คอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 2 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 85/85

3.2 นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.3 นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายมีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมาก

4. ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย ได้แก่

4.1 รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงวิจัยและพัฒนา

4.2 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

4.2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 2 จำนวน 2,100 คน

4.2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 32 คน ผู้วิจัยทำการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi – Stage sampling)

4.3 เนื้อหาสาระที่ใช้ในการวิจัย คือ วิชาการนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์ เรื่องการนำเสนอและการจัดเก็บสไลด์คอมพิวเตอร์ จำนวน 3 หน่วย คือ หน่วยที่ 4 แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการนำเสนอด้วยสไลด์คอมพิวเตอร์ หน่วยที่ 5 หลักการออกแบบและผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ และหน่วยที่ 6 หลักการประเมิน การจัดเก็บ และการนำเสนอสไลด์คอมพิวเตอร์

4.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์ เรื่องการนำเสนอ และการจัดเก็บสไลด์คอมพิวเตอร์ ที่ยี่กระบบการผลิตชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ของศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแบบคู่ขนาน และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

4.5 ระยะเวลาดำเนินการวิจัย เป็นการนำเครื่องมือไปทดสอบหาประสิทธิภาพแบบเดี่ยวหาประสิทธิภาพแบบกลุ่ม และหาประสิทธิภาพแบบภาคสนาม เป็นเวลา 3 วัน คือ วันที่ 1, 4 และ 11 เมษายน 2551 ทดสอบประสิทธิภาพหน่วยละ 2 ชั่วโมง 120 นาที เริ่มตั้งแต่เวลา 08.30 - 15.30 น.

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย หมายถึง สื่อประสมที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อหลักในการผลิตอย่างเป็นระบบ เพื่อให้เป็นสื่อการสอนที่สอดคล้องกับวิชา หน่วย เรื่อง และวัตถุประสงค์ เพื่อช่วยให้เกิดการเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ เพราะได้สร้างและพัฒนาอย่างมีระบบ โดยการนำสื่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่องการนำเสนอ และการจัดเก็บสไลด์คอมพิวเตอร์ ที่ได้พัฒนาแล้วส่งขึ้นระบบเครือข่าย

5.2 การเรียนการสอนผ่านเครือข่าย หมายถึง การเรียนการสอนที่เป็นการเรียนผ่านคอมพิวเตอร์ และโทรคมนาคม เพื่อสนับสนุนปฏิริยาสองทางระหว่างนักเรียนกับครูผู้สอนและกับนักเรียนด้วยกันเอง ด้วยการผสมผสานการเรียนผ่านจอภาพและการสอนผ่านเครือข่าย โดยระบบถ่ายทอดการสอนในระบบดิจิทัล หรือระบบแอนาลอก ต่างเวลากันหรือพร้อมกัน และตามสายหรือไร้สาย

5.3 เกณฑ์ประสิทธิภาพ 85/85 หมายถึง คุณภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ที่ได้จากกระบวนการและผลลัพธ์ มีค่าร้อยละ 85 ค่าร้อยละ 85 ตัวแรก หมายถึง ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) คิดเป็นร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทำกิจกรรมที่กำหนดให้ระหว่างเรียน ค่าร้อยละ 85 ตัวหลัง หมายถึง ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) คิดเป็นร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน เกณฑ์ประสิทธิภาพที่ยอมรับได้ต้องไม่เกิน ± 2.5 เปอร์เซนต์ของเกณฑ์ที่กำหนด

5.4 ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียน หมายถึง การเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนในพฤติกรรมระดับพุทธิพิสัย โดยเป็นผลจากการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์ เรื่องการนำเสนอและการจัดเก็บสไลด์คอมพิวเตอร์

5.5 ความคิดเห็นของนักเรียน หมายถึง ความรู้สึกรู้สีกของนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์ เรื่องการนำเสนอและการจัดเก็บสไลด์คอมพิวเตอร์ โดยตอบแบบสอบถามที่ครอบคลุมองค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย และประ โยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

8. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

8.1 ทำให้ได้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์ เรื่องการนำเสนอและการจัดเก็บสไลด์คอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 2 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85

8.2 ทำให้ได้ต้นแบบในการผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์ ในหน่วยอื่นๆ