

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีทำให้ข้อมูลข่าวสารและความรู้ ซึ่งประกอบกันเป็นสารสนเทศนั้น สามารถลื่นไหลได้สะดวก รวดเร็ว จนสามารถประยุกต์ใช้ได้อย่างกว้างขวาง ตั้งแต่ระดับบุคคลขึ้นไป ถึงระดับองค์กรอุตสาหกรรม ภาคสังคม ตลอดจนในระดับประเทศ และระหว่างประเทศ จนกระทั่งภาวะไร้พรมแดน อันเนื่องมาจากอิทธิพลของเทคโนโลยีสารสนเทศดังกล่าว ได้เกิดขึ้นในกิจกรรมและวงการต่างๆ และนับเป็นความกลมกลืนสอดคล้องกันอย่างยิ่งการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว จำเป็นที่แต่ละประเทศต้องเรียนรู้ที่จะปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น และ เตรียมพร้อมที่จะเผชิญกับความท้าทายจากกระแสโลก โดยปัจจัยที่จะเผชิญกับการเปลี่ยนแปลง และความท้าทายดังกล่าว ได้แก่ คุณภาพของคนเป็นสำคัญ ดังที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543 : 1) เสนอว่าการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคน ให้มีคุณภาพ เป็นเรื่องที่มีความจำเป็นอย่างยิ่ง โดยจะต้องเป็นการศึกษาที่มีคุณภาพ เพื่อให้ศักยภาพที่มีอยู่ในตัวคนได้รับการพัฒนาอย่างเต็มที่ ทำให้เป็นคนที่มีจิตวิเคราะห์ รู้จักแก้ปัญหา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ รู้จักเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นมีจริยธรรม คุณธรรม รู้จักพึ่งตนเอง และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุข

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ 2542 ในหมวดที่ 4 แนวทางการจัดการศึกษา ต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ การจัดการกระบวนการเรียนรู้ ให้สถานศึกษาจัดการประเมินผู้เรียน โดยพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรมและการทดสอบควบคู่ไปในกระบวนการเรียนการสอนตามความเหมาะสมของแต่ละระดับ และรูปแบบการศึกษา ให้สถานศึกษาใช้วิธีการที่หลากหลายในการจัดสรร โอกาสการเข้าศึกษาต่อและให้นำไปเป็นผล

การประเมินผู้เรียน หมวดที่ 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ทำให้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

กิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีเป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงสามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การอาชีพและเทคโนโลยีมาใช้ประโยชน์ในการทำงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์และแข่งขันในสังคมไทยและสากล เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพรักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียงและมีความสุข มุ่งพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวมเพื่อให้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะในการทำงานเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพและการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ การดำรงชีวิตและครอบครัว เป็นสาระเกี่ยวกับการทำงานในชีวิตประจำวัน ช่วยเหลือตนเอง ครอบครั้ว และสังคมได้ในสภาพเศรษฐกิจที่พอเพียง ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม เน้นการปฏิบัติจริงจนเกิดความมั่นใจและภูมิใจในผลสำเร็จของงาน เพื่อให้ค้นพบความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเอง การออกแบบและเทคโนโลยี เป็นสาระการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถ ของมนุษย์อย่างสร้างสรรค์ โดยนำความรู้มาใช้กับกระบวนการเทคโนโลยี สร้างสิ่งของ เครื่องใช้ วิธีการ หรือเพิ่มประสิทธิภาพในการดำรงชีวิต เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นสาระเกี่ยวกับกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ การติดต่อสื่อสาร การค้นหาข้อมูล การใช้ข้อมูลและสารสนเทศ การแก้ปัญหาหรือการสร้างงาน คุณค่าและผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร การอาชีพ เป็นสาระที่เกี่ยวข้องกับทักษะที่จำเป็นต่ออาชีพ เห็นความสำคัญของคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่ออาชีพ ใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสม เห็นคุณค่าของอาชีพสุจริต และเห็นแนวทาง ในการประกอบอาชีพ

การเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีของโรงเรียนนาข่าวิทยาคม ไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร จะเห็นได้จากการรายงานผลทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ช่วงชั้นที่ 4 ปีการศึกษา 2554 พบว่าสาระการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ โรงเรียนได้คะแนนเฉลี่ยระดับ โรงเรียนร้อยละ 34.84 (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. 2555 : 9) นอกจากนี้ ผู้วิจัยเป็นครูที่ปฏิบัติหน้าที่สอนในกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี สาระการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้สำรวจข้อมูลนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ทั้งประเมินด้วยแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการประเมินตามสภาพจริง และ

จากบันทึกหลังแผนการสอน (ปรัชญา บุตรวงษ์, 2554 : 25) พบว่าในรายวิชาการงานอาชีพ พื้นฐาน ผู้เรียนมีศักยภาพทางการเรียนที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สาระเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร นักเรียนไม่สามารถเรียนทำความเข้าใจกับเนื้อหาได้ทันตามเวลา ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่เป็นไปตามที่มุ่งหวังไว้ และจากการสำรวจสื่อวัตกรรมการของโรงเรียน มีไม่เพียงพอ ผู้เรียนไม่สามารถศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง และทบทวนความรู้ที่ผ่านมาผ่านสื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมได้ ส่งผลให้นักเรียนขาดความเข้าใจเนื้อหาอย่างลึกซึ้ง

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนถือว่าเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ประเภทหนึ่งที่น่าสนใจขององค์ความรู้อย่างเป็นระบบ และเป็นขั้นตอนตามหลักสูตร การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์จัดการและนำเสนอ ซึ่งปัจจุบันวงการศึกษาก็ให้ความสนใจ และตื่นตัวในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นอย่างมาก เพื่อนำมาใช้ในการเรียนการสอน สามารถตอบสนองการเรียนรู้ในลักษณะต่างๆ ที่จะนำไปสู่การพัฒนาความสามารถทางด้านสติปัญญาของแต่ละคน ได้อย่างเต็มที่ในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจัดเป็นนวัตกรรมการศึกษาที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการจัดการเกี่ยวกับ ข้อความ ภาพนิ่งภาพเคลื่อนไหว เสียง และการปฏิสัมพันธ์ ผสมผสานกันอย่างกลมกลืน และเป็นระบบเพื่อนำเสนอเนื้อหาความรู้ และจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างมีแบบแผนตามวัตถุประสงค์ของบทเรียน ทำให้การนำเสนอองค์ความรู้เป็นหลัก ส่งผลให้การเรียนการสอนเป็นเรื่องที่สะดวก และมีประสิทธิภาพมากขึ้น (มนต์ชัย เทียนทอง, 2554 : 6)

บทเรียนบนเว็บเป็นบทเรียนที่ใช้หลักการเดียวกันกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กล่าวคือ เป็นพัฒนาการอีกขั้นหนึ่งของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เนื่องจากได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบการนำเสนอและการจัดการ โดยการนำเสนอจะนำเสนอผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมที่เรียกว่า เว็บเบราว์เซอร์ บทเรียนเครือข่ายจะใช้ทรัพยากรหรือบริการที่มีอยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน เช่น การใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรืออีเมลล์การสนทนาสด หรือ แชท เป็นต้น การใช้บทเรียนเครือข่ายจะทำให้การสอนมีพื้นที่ไม่จำกัด ทั้งนี้ไม่ว่าผู้เรียนจะอยู่ในพื้นที่แห่งใดก็ตาม เพียงแต่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ต่อเชื่อมเข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตก็สามารถเข้าเรียนได้ และการเรียนไม่จำกัดเวลาผู้เรียน ดังนั้นจึงสามารถเข้าเรียนในเวลาใดก็ได้ (พิศุทธา อารีราษฎร์, 2550 : 38)

การจัดการเรียนรู้แบบเรียนรู้ร่วมกันนับว่าเป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้กระบวนการกลุ่มให้ผู้เรียนได้มีโอกาสทำงานร่วมกันเพื่อผลประโยชน์และ

เกิดความสำเร็จร่วมกันของกลุ่ม ซึ่งการเรียนแบบร่วมมือมิใช่เป็นเพียงจัดให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่ม เช่น ทำรายงาน ทำกิจกรรมประดิษฐ์หรือสร้างชิ้นงาน อภิปราย ตลอดจนปฏิบัติการทดลองแล้ว ผู้สอนทำหน้าที่สรุปความรู้ด้วยตนเองเท่านั้น แต่ผู้สอนจะต้องพยายามใช้กลยุทธ์วิธีให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการประมวลสิ่งที่มาจากการทำกิจกรรมต่างๆ จัดระบบความรู้สรุปเป็นองค์ความรู้ด้วยตนเองเป็นหลักการสำคัญ (พิมพันธ์ เคะชะคุปต์. 2544 :15) ดังนั้นการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือผู้สอนจะต้องเลือกเทคนิคการจัดการเรียนที่เหมาะสมกับผู้เรียนและผู้เรียนจะต้องมีความพร้อมที่จะร่วมกันทำกิจกรรม รับผิดชอบงานของกลุ่มร่วมกัน โดยที่กลุ่มจะประสบความสำเร็จได้ เมื่อสมาชิกทุกคนได้เรียนรู้บรรลุตามจุดมุ่งหมายเดียวกัน นั่นคือการเรียนเป็นกลุ่มหรือเป็นทีมอย่างมีประสิทธิภาพนั่นเอง

การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม แบบ STAD (Student Team Achievement Division) วิธีนี้เหมาะสมกับวิชาที่มีการกำหนดจุดประสงค์ที่เอาไว้ชัดเจน และมีคำตอบถูกคำตอบเดียวของผู้เรียน ให้เรียนมีกำลังใจและช่วยเหลือเพื่อนในการเรียนรู้เนื้อหาที่ครูถ่ายทอด แต่เมื่อสอบต่างคนต่างสอบไม่สามารถช่วยกันได้ โดยคะแนนของทีมขึ้นอยู่กับคะแนนที่แต่ละคนปรับปรุงการเรียนของตนให้ดีขึ้นในครั้งต่อไป (บุปผชาติ ทัททิกกรณ์. 2547) การเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตร่วมกับวิธีจัดการจัดกิจกรรมร่วมมือกันเรียนแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD) เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนรู้อันจะส่งผลให้ผู้เรียนได้พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะกระบวนการกลุ่ม โดยคำนึงถึงเทคนิค และวิธีการที่เหมาะสมสอดคล้องกับความสามารถของผู้เรียน โดยผู้เรียนจะต้องร่วมมือกัน มีปฏิสัมพันธ์ในกลุ่มผู้เรียน ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลติดต่อสื่อสารและส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันภายในกลุ่ม ทำให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิด การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ ฝึกความคิดสร้างสรรค์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ฝึกความรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ของตนเองภายในกลุ่ม เพื่อให้ไปสู่จุดหมายร่วมกันนั่นคือรางวัลที่ทุกคนจะได้รับ (ธนยศ ศิริโชค. 2550 : 4)

โรงเรียนนาข้าววิทยาคมได้มีนโยบายให้พัฒนาสื่อการเรียนการสอน ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง มีห้องสืบค้นข้อมูล และมีคอมพิวเตอร์สำหรับการเรียนการสอนและสืบค้นข้อมูล เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนจำนวน 80 เครื่อง (โรงเรียนนาข้าววิทยาคม. 2554 : 8-9) ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาบทเรียนบนเว็บ โดยใช้เทคนิคแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ซึ่งมีส่วนประกอบที่สำคัญ คือ มีการเสนอบทเรียน ต่อทั้งชั้น มีการแบ่งการเรียนกลุ่มย่อย

การทดสอบย่อย การรายงานคะแนนของแต่ละบุคคล มีการรายงานผลกลุ่มที่ได้รับการยกย่องหรือยอมรับ กิจกรรมเน้นส่วนร่วมในการตัดสินใจแก้ไขปัญหา เพื่อให้ผู้เรียนในกลุ่มทุกคนมีส่วนร่วมในการ ตัดสินใจแก้ไขปัญหาในกลุ่มโดยผ่านระบบเครือข่าย และผู้เรียนมี ปฏิสัมพันธ์ระหว่าง ผู้เรียนกับบทเรียนและผู้เรียนด้วยกันเอง บทเรียนประกอบด้วย ข้อความ ภาพ และเสียง แหล่งเรียนรู้ ให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ สนุกกับการเรียนและตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล สามารถเรียนได้ตามความต้องการของตนเอง โดยไม่ต้องรอรับความรู้แต่เพียงอย่างเดียว อันจะส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนแบบเรียนรู้ร่วมกันบนเว็บ โดยใช้เทคนิคแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของบทเรียนแบบเรียนรู้ร่วมกันบนเว็บ โดยใช้เทคนิคแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างผู้เรียนที่เรียนด้วย บทเรียนแบบเรียนรู้ร่วมกันบนเว็บ โดยใช้เทคนิคแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ ที่พัฒนาขึ้นกับผู้เรียนที่เรียนด้วยวิธีปกติ
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนหลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนแบบเรียนรู้ร่วมกันบนเว็บ โดยใช้เทคนิคแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

สมมติฐานการศึกษา

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนแบบเรียนรู้ร่วมกันบนเว็บโดยใช้เทคนิคแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ สูงกว่าผู้เรียนที่เรียนด้วยวิธีปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ขอบเขตการศึกษา

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนนาข่าวิทยาคม อำเภอลำปาง จังหวัดมหาสารคาม สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม จำนวน 3 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 132 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนนาข่าวิทยาคม อำเภอลำปาง จังหวัดมหาสารคาม สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 86 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับฉลาก (Simple Random Sampling) แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1.2.1 กลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนบนเว็บ โดยใช้เทคนิคแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 42 คน

1.2.2 กลุ่มที่เรียนด้วยการเรียนการสอนแบบปกติ จำนวน 44 คน

2. ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษาค้างนี้ใช้ระยะเวลาในการศึกษา ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 12 ชั่วโมง

3. กรอบเนื้อหาที่นำมาใช้ในการศึกษา มีดังนี้

3.1 เรื่องที่ 1 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ

3.2 เรื่องที่ 2 องค์ประกอบและหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์

3.3 เรื่องที่ 3 ระบบการสื่อสารข้อมูลสำหรับเครือข่ายคอมพิวเตอร์

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. บทเรียนแบบเรียนรู้ร่วมกันบนเว็บ หมายถึง สื่อการเรียนการสอนเรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ สนับสนุนให้สมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถแตกต่างกัน เรียนรู้ร่วมกัน กลุ่มละ 4-5 คน โดยประกอบด้วยนักเรียนเก่ง 1 คน นักเรียนปานกลาง 2-3 คน นักเรียนอ่อน 1 คน โดยนักเรียนแต่ละคนจะมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในการเรียนรู้และความสำเร็จของกลุ่ม และร่วมรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของเพื่อนสมาชิกทุกคนในกลุ่มผลสำเร็จ

ของนักเรียนแต่ละคนคือผลสำเร็จของกลุ่ม โดยนำเสนอผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ที่สามารถเรียนได้ทุกสถานที่ที่มีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และทุกเวลาที่ต้องการ โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในระบบอินเทอร์เน็ตมาออกแบบ และจัดระบบเพื่อการเรียนการสอนสนับสนุนและส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ประสิทธิภาพของบทเรียนแบบเรียนรู้ร่วมกันบนเว็บ หมายถึง ค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนแต่ละหน่วยกับค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังจากจบบทเรียน หลังการเรียนด้วยบทเรียนแบบเรียนรู้ร่วมกันบนเว็บ โดยใช้เทคนิคแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 นำผลที่ได้มาเปรียบเทียบและหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์เกณฑ์มาตรฐาน E_1/E_2 ซึ่งในงานวิจัยนี้กำหนดไว้ที่เกณฑ์ 80/80

ตัวเลข 80 ตัวแรก (E_1) หมายถึง คะแนนของนักเรียนทุกคนจากการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนแต่ละหน่วยการเรียน โดยคิดเป็นคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80

ตัวเลข 80 ตัวหลัง (E_2) หมายถึง คะแนนของนักเรียนทุกคนจากการทำแบบทดสอบ หลังจากจบทุกหน่วยการเรียน โดยคิดเป็นคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นเพื่อวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ก่อนและหลังเรียน เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากบทเรียนแบบเรียนรู้ร่วมกันบนเว็บที่พัฒนาขึ้น

4. คุณภาพของบทเรียน หมายถึง ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อบทเรียนแบบเรียนรู้ร่วมกันบนเว็บ ที่พัฒนาขึ้น โดยวัดจากคะแนนเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยการศึกษาในครั้งนี้ใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนนตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป

5. ความพึงพอใจของนักเรียน หมายถึง ทัศนะความรู้สึกรู้สึกของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการใช้บทเรียนแบบเรียนรู้ร่วมกันบนเว็บที่พัฒนาขึ้น ด้านเนื้อหา รูปแบบ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การเป็นสื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และการนำความรู้ไปใช้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักเรียนที่เรียนบทเรียนแบบเรียนรู้ร่วมกันบนเว็บที่พัฒนาขึ้น สามารถเรียนได้ทุกสถานที่ ที่มีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและทุกเวลาที่ผู้เรียนต้องการตามความถนัดและความสนใจมีความกระตือรือร้นมากขึ้น ส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น
2. ครูผู้สอนได้บทเรียนแบบเรียนรู้ร่วมกันบนเว็บ โดยใช้เทคนิคแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอน ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้เป็นอย่างดี
3. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับครูและผู้สนใจ ในการจัดทำนวัตกรรมและพัฒนาการเรียนการสอน ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี และกลุ่มสาระอื่น ๆ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY