

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีในปัจจุบัน ทำให้คอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตของทุกคนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ประกอบกับการพัฒนาศักยภาพของระบบข้อมูลข่าวสารที่เปลี่ยนแปลงเข้าสู่ยุคสารสนเทศ ทำให้แนวคิดในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในทางการศึกษาเป็นที่ยอมรับกันทั่วไปในหลาย ๆ ประเทศ สำหรับประเทศไทยรัฐบาลได้มีการกำหนดไว้อย่างชัดเจนในหลักเกณฑ์การดำเนินการจัดหาคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอนในหน่วยงาน และสถาบันการศึกษาของรัฐ (ถนนอมพร ต้นพิพัฒน์. 2539 : 1) ซึ่งจะเห็นได้จากการที่สถาบันการศึกษาระดับต่าง ๆ ได้เปิดสอนหลักสูตรคอมพิวเตอร์ ตลอดจนนำเอาไมโครคอมพิวเตอร์ที่มีขีดความสามารถสูงกว่าสื่อการเรียนการสอนวิชาต่าง ๆ และเป็นที่ยอมรับกันว่าไมโครคอมพิวเตอร์มีขีดความสามารถสูงกว่าสื่อการเรียนการสอนประเภทอื่น ๆ ที่เคยมีมาแล้ว เพราะสามารถตอบสนองเป้าประสงค์ของการเรียนการสอนที่มีรูปแบบซับซ้อน และรูปแบบการเรียนรู้รายบุคคล ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาความสามารถและสติปัญญาของนักเรียนได้อย่างเต็มตามสมรรถนะของแต่ละคน (นงนุช วรรณนวะ. 2535 : 62)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 22 กำหนดแนวทางในการจัดการศึกษาไว้ว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่านักเรียนทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่านักเรียนมีความสำคัญที่สุด ฉะนั้นครูผู้สอนและผู้จัดการศึกษาจะต้องเปลี่ยนแปลงจากการเป็นผู้ชี้แนะผู้ถ่ายทอดความรู้ไปเป็นผู้ช่วยเหลือส่งเสริมและสนับสนุนนักเรียนในการแสวงหาความรู้จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ และให้ข้อมูลที่ถูกต้องแก่นักเรียนเพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นไปใช้สร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเอง (กระทรวงศึกษาธิการ. 2544 : 3)

การจัดการเรียนรู้อีกรูปแบบหนึ่งที่ส่งเสริมให้นักเรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติ ซึ่งเป็นเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ทั้งนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ จอห์น ดิวอี้ (John Dewey) ผู้เป็นต้นคิดในเรื่องของการเรียนรู้โดยการกระทำ (Learning by Doing) วิธีการจัดการเรียนรู้นี้คือ การจัดการเรียนรู้แบบชิปปา เป็นการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง โดยให้นักเรียนได้แสวงหาความรู้ทำความเข้าใจวิเคราะห์ตีความ สร้างความหมาย สังเคราะห์ข้อมูล และสรุปความรู้ ตลอดทั้งฝึกตนเองให้มีวินัยและความ

รับผิดชอบในการทำงาน โดยเน้นให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม ลงมือปฏิบัติจริงทุกขั้นตอน เพื่อให้ นักเรียนมีส่วนร่วมและมีบทบาทในการเรียนรู้ให้มากที่สุดจนเกิดความรู้ด้วยตนเองสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ได้ (ทิสนา เขมมณี. 2548 : 14-15) การจัดการเรียนรู้แบบซิปปา (CIPPA Model) ซึ่งมีทั้งหมด 7 ขั้นตอน แต่ละขั้นนักเรียนจะได้เรียนรู้เป็นไปตามขั้นตอนต่าง ๆ รูปแบบนี้มุ่งพัฒนา นักเรียนให้เกิดความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่เรียนอย่างแท้จริง โดยการให้นักเรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยอาศัยความร่วมมือจากกลุ่ม นอกจากนั้นยังช่วยพัฒนาทักษะกระบวนการต่าง ๆ จำนวนมาก อาทิ กระบวนการคิด กระบวนการกลุ่ม กระบวนการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และ กระบวนการแสวงหาความรู้ เป็นต้น

เทคโนโลยีที่มีความสำคัญและมีบทบาทเป็นอย่างมากในยุคปัจจุบัน คือ เทคโนโลยี อินเทอร์เน็ตเพราะทำให้วิถีชีวิตเราทันสมัยและทันเหตุการณ์อยู่เสมอ เนื่องจากอินเทอร์เน็ต จะมีการเสนอข้อมูลข่าวและสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นให้ผู้ใช้ทราบเปลี่ยนแปลงไปทุกวัน สารสนเทศ ที่เสนอในอินเทอร์เน็ตจะมีมากมายหลายรูปแบบเพื่อสนองความสนใจและความต้องการของ ผู้ใช้ทุกกลุ่ม อินเทอร์เน็ตจึงเป็นแหล่งสารสนเทศสำคัญสำหรับ ทุกคนเพราะสามารถค้นหาสิ่ง ที่ตนสนใจได้ในทันทีโดยไม่ต้องเสียเวลาเดินทางไปค้นหาว่าในห้องสมุดหรือแม้แต่การรับรู้ ข่าวสารทั่วโลกก็สามารถอ่านได้ในอินเทอร์เน็ตจากเว็บไซต์ต่าง ๆ ของหนังสือพิมพ์

ดังนั้นอินเทอร์เน็ตจึงมีความสำคัญกับวิถีชีวิตของคนเราในปัจจุบันเป็นอย่างมาก ในทุก ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นบุคคลที่อยู่ในวงการธุรกิจ การศึกษา ต่างก็ได้รับประโยชน์ จากอินเทอร์เน็ตด้วยกันทั้งนั้น ความสำคัญของเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตในด้านการศึกษา มี ดังต่อไปนี้

1. สามารถใช้เป็นแหล่งค้นคว้าหาข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลทางวิชาการ ข้อมูล ด้านการบันเทิง ด้านการแพทย์ และอื่น ๆ ที่น่าสนใจ
 2. ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จะทำหน้าที่เปรียบเสมือนเป็นห้องสมุดขนาดใหญ่
 3. นักเรียนสามารถใช้อินเทอร์เน็ตติดต่อกับมหาวิทยาลัยหรือ โรงเรียนอื่น ๆ
- เพื่อค้นหาข้อมูลที่กำลังศึกษาอยู่ได้ทั้งที่ข้อมูลที่เป็นข้อความเสียง ภาพเคลื่อนไหวต่าง ๆ

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเว็บ (WBI : Web Based Instruction) เป็นการสร้าง สื่อการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นเครือข่ายที่สำคัญต่อ การสื่อสารในระบบเว็บ (Web) หรือการสื่อสารในแบบไฮแมงมุม ซึ่งการสื่อสารแบบนี้สามารถ จะเชื่อมโยงกับแหล่งข้อมูลในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อย่างกว้างขวางและทั่วโลก การสื่อสาร

แบบนี้จึงถูกเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า “การสื่อสารระบบเว็ลด์ไวด์เว็บ” (WWW: World Wide Web) การสื่อสารระบบเว็ลด์ไวด์เว็บเป็นการสื่อสารที่ได้รับการพัฒนาเพื่อการสื่อสารบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ตเป็นหลักที่โยงใยไปทั่วโลก ไม่ว่าจะอยู่ที่ไหน เวลาใด นักเรียนก็สามารถเรียนได้ตลอดเวลา โดยการใช้งานจะไม่ยึดติดกับระบบปฏิบัติการ (Operating System : OS) และการทำงานบนอินเทอร์เน็ตเป็นแบบโต้ตอบกับนักเรียนโดยธรรมชาติ หรือเรียกว่า Interactive ในตัวเอง เมื่อนักเรียนเปิดโปรแกรมจากเบราว์เซอร์นักเรียนก็สามารถคลิกเลือกรายการที่จะเรียน โปรแกรมก็จะเชื่อมโยงไปที่เนื้อหาเรื่องนั้น เมื่อไม่เข้าใจก็สามารถย้อนกลับไปเรียนเนื้อหาเดิมได้ เรียกว่า ไฮเปอร์ลิงค์ (Hyperlink)

การสร้างสื่อการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์บนเว็บ หรือ บทเรียนบนระบบเครือข่าย เมื่อนำแนวทฤษฎีการจัดการเรียนรู้แบบซิปปามาประกอบในการจัดการเรียนรู้ด้วยแล้วก็จะทำให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองและยังเป็นการฝึกทักษะกระบวนการทางสังคมเพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายของการศึกษา โดยเน้นให้นักเรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเองสนับสนุนให้มีการร่วมมือกัน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นำเสนอประสบการณ์การเรียนรู้ที่ตรงกับสภาพการณ์จริงหรือในชีวิตจริงครูหรือผู้สอนต้องตระหนักถึงสิ่งที่เป็นองค์ประกอบ เช่น การจัดบรรยากาศให้เอื้ออำนวยสิ่งแวดล้อมที่เป็นการกระตุ้นนักเรียน (บุปผชาติ ทัททิกรณ์. 2544 : 54) และเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่สำคัญในการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนในฐานะเป็นสิ่งที่ช่วยในการสนับสนุนการสร้างความรู้ความเข้าใจในเรื่องราวที่สอนช่วยถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดเห็นระหว่างผู้สอนกับนักเรียน ส่งเสริมการคิดและการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ ช่วยกระตุ้นและสร้างความสนใจให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้มากขึ้น ทำให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ร่วมกันเกิดความเข้าใจตรงกันและยังช่วยให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน ในการศึกษาซึ่งชุดการสร้างความรู้ตามแนวทฤษฎีการจัดการเรียนรู้แบบซิปปาเป็นสื่อการสอนที่เป็นชุดการเรียนรู้ที่ออกแบบโดยอาศัยพื้นฐานทฤษฎีโดยนำคุณลักษณะของสื่อ (Media Attribution) และระบบสัญลักษณ์ (Media Symbol System) โดยนำภาพสื่อประเภทต่าง ๆ ที่เป็นสื่อพื้นฐาน เช่น หนังสือ อุปกรณ์ในการทดลอง ฯลฯ โดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับวิชาและวัตถุประสงค์เพื่อให้สามารถใช้งานร่วมกันได้ในลักษณะการผสมผสานกันอย่างเป็นระบบ โดยมีการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีการสร้างสถานการณ์ที่เป็นปัญหา (Problem Base) แหล่งการเรียนรู้ (Resource) การร่วมมือกันแก้ปัญหา (Cooperative) ฐานความช่วยเหลือ (Scaffolding) ผู้ฝึกสอน (Coaching) รวมทั้งหลักการที่ส่งเสริมให้นักเรียนแสวงหาสารสนเทศจากแหล่งต่าง ๆ ได้แลกเปลี่ยนแนวคิดขยาย

มุมมองกับเพื่อนครูผู้เชี่ยวชาญแล้วนำมาสร้างความรู้ทำให้สามารถแสดงผลเพื่อตอบสนอง กระบวนการเรียนรู้ตามแนวการเรียนรู้ที่นักเรียนเป็นผู้สร้างความรู้ โดยมีรูปแบบการจัดการเรียนรู้แตกต่างจากชุดการสอน คือ ชุดการสอนนักเรียนจะได้รับบัตรคำสั่งหรือคำแนะนำ จากครู จากนั้นนักเรียนจึงศึกษาเนื้อหา จากสื่อ และเมื่อจบบทเรียนนักเรียนจะทำแบบฝึกหัด รายงานหรือแบบทดสอบเพื่อเป็นการประเมินผล จากบทเรียนคอมพิวเตอร์บนเว็บนักเรียนจะได้พบบริบทที่มีการสร้างสถานการณ์ที่เป็นปัญหา (Problem Base Learning) ที่ใกล้เคียงกับ ชีวิตจริงของนักเรียนให้นักเรียนได้เรียนรู้แก้ปัญหาและเสาะแสวงหาสารสนเทศจากแหล่ง การเรียนรู้ (Resource) เพื่อใช้ในการแก้ปัญหา (Problem Solving) ฐานให้ความช่วยเหลือ (Scaffolding) และผู้ฝึกสอน (Coaching) ซึ่งให้นักเรียนอยู่ในบริบทการแก้ปัญหาที่ตรงกับ สภาพจริงของนักเรียนเอง โดยจัดให้เรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลองจึงเป็นกิจกรรมที่ช่วยใน การจัดการเรียนการสอนรายวิชาการใช้โปรแกรมฐานข้อมูลให้ดีมากยิ่งขึ้น

เนื้อหาบทเรียน เรื่อง การสร้างฐานข้อมูลด้วยไมโครซอฟท์เอกเซล เป็นเนื้อหา ในวิชาการใช้โปรแกรมฐานข้อมูลของหลักสูตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ สำหรับนักเรียน ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ของสถาบันการศึกษาในสังกัดคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา จากการศึกษาผู้ศึกษา พบว่า คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนในรายวิชาดังกล่าว คิดเป็น 64.87% (แบบประเมินและรายงานผลการเรียน ปีการศึกษา 2553 วิทยาลัยเกษตรและ เทคโนโลยีชัยภูมิ) ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับต่ำ อีกทั้งจากแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการสอน ในรายวิชาดังกล่าวยังข้อเสนอแนะว่า นักเรียนมีความต้องการที่จะให้มีการจัดการเรียนการสอน ในรูปแบบอื่นที่น่าสนใจกว่าการสอนแบบบรรยายและยกตัวอย่าง (แบบประเมินครูผู้สอน วิชาการใช้โปรแกรมฐานข้อมูล วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชัยภูมิ) ดังนั้นผู้ศึกษาคิดว่ามีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์บนเว็บ โดยใช้รูปแบบชิปป่า เรื่อง การสร้างฐานข้อมูลด้วยไมโครซอฟท์เอกเซลขึ้น เพื่อช่วยให้กิจกรรมการเรียนการสอนของ นักเรียนและผู้สนใจ โดยการศึกษาจากเว็บ ไซตซึ่งศึกษาจากทั่วโลกได้ จะทำให้นักเรียนมี ส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอนมากขึ้นและคาดหวังว่าบทเรียนดังกล่าวจะพัฒนาและ ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาดังกล่าวเพิ่มขึ้นจากการเรียนการสอนในปีการศึกษา ที่ผ่านมา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จุฬาลักษณ์ บัวไชยยา (2548 : 71-72) ได้วิจัย การเปรียบเทียบผลการเรียนเรื่อง ระบบเครือข่ายและการใช้อินเทอร์เน็ต ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนแบบชิปป่า โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์และเรียนแบบชิปป่า โดย การสอนปกติ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์โดยใช้วิธีการเรียน

แบบชิปปามีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่านักเรียนที่เรียน โดยใช้วิธีการเรียนชิปปาแบบปกติ และงานวิจัยของ สุพิศตรา หล่อเถิน (2552 : 74-78) ได้วิจัย การจัดการเรียนรู้แบบชิปปาในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การหารทศนิยม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังการจัดการเรียนรู้แบบชิปปาสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน รวมถึงงานวิจัยของ ชเรนทร์ จิตติพิทุททางกูร (2553 : 62-66) ทำการวิจัยการส่งเสริมทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส โดยใช้กิจกรรมการเรียนการสอนแบบชิปปา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียน โคกยาง จังหวัดสุรินทร์ พบว่า หลังเรียน โดยใช้กิจกรรมการเรียนการสอนแบบชิปปานักเรียนมีความสามารถในการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ ทั้งด้านการเชื่อมโยงในสาระคณิตศาสตร์และการเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับชีวิตประจำวันอยู่ในระดับดี

จากเหตุผลและความสำคัญดังกล่าว ผู้ศึกษามีความต้องการที่จะศึกษาและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์บนเว็บ โดยใช้รูปแบบชิปปาเรื่อง การสร้างฐานข้อมูลด้วยไมโครซอฟท์ แอ็กเซส สำหรับนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชัยภูมิ เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นและนักเรียนสามารถนำไปใช้ในการเรียนซ่อมเสริมได้ด้วยตนเอง อันจะนำไปสู่พื้นฐานการศึกษาในวิชาอื่น ๆ รวมทั้งพัฒนาบุคลากรที่มีคุณภาพเพื่อพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าต่อไป

วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์บนเว็บ โดยใช้รูปแบบชิปปา เรื่องการสร้างฐานข้อมูลด้วยไมโครซอฟท์แอ็กเซส
2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์บนเว็บ โดยใช้รูปแบบชิปปา เรื่อง การสร้างฐานข้อมูลด้วยไมโครซอฟท์แอ็กเซส ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
3. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์บนเว็บ โดยใช้รูปแบบชิปปา เรื่อง การสร้างฐานข้อมูลด้วยไมโครซอฟท์แอ็กเซส
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนหลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์บนเว็บ โดยใช้รูปแบบชิปปา เรื่อง การสร้างฐานข้อมูลด้วยไมโครซอฟท์แอ็กเซส

สมมติฐานการศึกษา

คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนหลังจากเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์บนเว็บ โดยใช้รูปแบบชิปป่า เรื่อง การสร้างฐานข้อมูลด้วยไมโครซอฟท์แอคเซส สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ขอบเขตการศึกษา

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่นักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 ที่เรียนวิชาการใช้โปรแกรมฐานข้อมูลของสถาบันการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ จำนวน 56 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 สาขาวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี ชัยภูมิ จำนวน 14 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับฉลาก (Simple Random Sampling)

2. ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าอิสระในครั้งนี้ใช้ระยะเวลาในการศึกษา เดือน มีนาคม-ธันวาคม ปีการศึกษา 2554 ใช้เวลาในการทดลองจำนวน 10 ชั่วโมง

3. กรอบเนื้อหาสาระ

กรอบเนื้อหาสาระที่นำมาศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ คือ เรื่องการสร้างฐานข้อมูลด้วยไมโครซอฟท์แอคเซส (Microsoft Access) ตามเนื้อหาในรายวิชาการใช้โปรแกรมฐานข้อมูล (2201-2405) โดยเป็นการศึกษาวิธีการใช้งานโปรแกรมไมโครซอฟท์แอคเซส 2007 ตามหลักสูตรของกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ซึ่งมีเนื้อหาสาระ ดังนี้

- 3.1 เรื่องที่ 1 ไมโครซอฟท์แอคเซสเบื้องต้น
- 3.2 เรื่องที่ 2 การสร้างตารางด้วยไมโครซอฟท์แอคเซส
- 3.3 เรื่องที่ 3 การสร้างแบบสอบถามด้วยไมโครซอฟท์แอคเซส

4. กรอบแนวคิดการศึกษา

กรอบแนวคิดการวิจัยครั้งนี้ อธิบาย โดยแสดงให้เห็นภาพความสัมพันธ์ของ ตัวแปรต้นและตัวแปรตามที่แสดงในแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการศึกษา

จากแผนภาพที่ 1 ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพัฒนาตามรูปแบบ ADDIE ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการวิเคราะห์ (Analysis) ขั้นตอนออกแบบ (Design) ขั้นตอนการพัฒนา (Development) ขั้นตอนทดลองใช้ (Implementation) และขั้นตอนการประเมินผล (Evaluate) ส่วนตัวแปรจัดเป็น 2 ด้านดังนี้

1. ตัวแปรต้น ได้แก่ บทเรียนคอมพิวเตอร์บนเว็บ โดยใช้รูปแบบชิปป่า โดยการพัฒนาบทเรียนดังกล่าว ได้นำเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบชิปป่า เข้ามาดำเนินการร่วมกับการพัฒนาบทเรียน ซึ่งมีขั้นตอนทั้งหมด 7 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นการทบทวนความรู้เดิม ขั้นการแสวงหาความรู้ใหม่ หมายถึง ให้นักเรียนได้รู้จักแหล่งที่จะค้นหาความรู้ ขั้นการศึกษาทำความเข้าใจข้อมูล/ความรู้ใหม่และเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม ขั้นการแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกับกลุ่ม ขั้นการสรุปและการจัดระเบียบความรู้เพื่อให้นักเรียนจดจำสิ่งที่เรียนได้ง่าย ขั้นการแสดงผลงาน และขั้นการประยุกต์ใช้ความรู้

2. ตัวแปรตามจัดแบ่งเป็น 2 ด้าน ดังนี้

2.1 ด้านการสร้างบทเรียน ได้แก่ คุณภาพบทเรียนที่พัฒนาขึ้น

2.2 ด้านการทดลองใช้บทเรียน ได้แก่ ประสิทธิภาพของบทเรียนตามเกณฑ์ E_1/E_2 คะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังเรียนความพึงพอใจของนักเรียน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์บนเว็บ หมายถึง สื่อการเรียนการสอนเรื่องการสร้างฐานข้อมูลด้วยไมโครซอฟท์เอกเซล วิชาการใช้โปรแกรมฐานข้อมูล สำหรับนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 โดยใช้แนวทฤษฎีการจัดการเรียนรู้แบบชิปป่าที่นำเสนอผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่สามารถเรียนได้ทุกสถานที่ที่มีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และทุกเวลาที่นักเรียนต้องการ โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในระบบอินเทอร์เน็ตมาออกแบบและจัดระบบเพื่อการเรียนการสอน สนับสนุนและส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์บนเว็บ หมายถึง ค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนแต่ละหน่วยกับค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังจากจบบทเรียน หลังการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์บนเว็บ

โดยใช้รูปแบบชีปป่า เรื่อง การสร้างฐานข้อมูลด้วยไมโครซอฟท์แอคเซส สำหรับนักเรียน ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 โดยใช้แนวทฤษฎีการจัดการเรียนโดยใช้รูปแบบชีปป่า 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 แบบทดสอบที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น เพื่อวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ก่อนและหลังเรียน เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาการใช้โปรแกรมฐานข้อมูลของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3

4. ความพึงพอใจของนักเรียนหมายถึงทัศนคติความรู้ดีของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ที่มีต่อการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์บนเว็บ โดยใช้รูปแบบชีปป่า เรื่อง การสร้างฐานข้อมูลด้วยไมโครซอฟท์แอคเซส วิชาการใช้โปรแกรมฐานข้อมูลในด้านเนื้อหา รูปแบบ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การเป็นสื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และการนำความรู้ไปใช้

5. คุณภาพของบทเรียน หมายถึง บทเรียนคอมพิวเตอร์บนเว็บ โดยใช้รูปแบบชีปป่า เรื่อง การสร้างฐานข้อมูลด้วยไมโครซอฟท์แอคเซส ที่ได้รับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาระดับความเหมาะสม โดยการศึกษาในครั้งนี้ใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนนตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป

ประโยชน์การศึกษา

1. ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์บนเว็บ โดยใช้รูปแบบชีปป่า เรื่อง การสร้างฐานข้อมูลด้วยไมโครซอฟท์แอคเซส ที่มีประสิทธิภาพซึ่งสามารถนำมาประยุกต์เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนในสถาบันการศึกษาและบุคคลอื่นที่สนใจ
2. ทราบความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์บนเว็บ โดยใช้รูปแบบชีปป่า เรื่อง การสร้างฐานข้อมูลด้วยไมโครซอฟท์แอคเซส

3. ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอนมากขึ้น เพราะสามารถเรียนรู้ได้ตามความถนัด ความสนใจ และสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ทำให้มีความกระตือรือร้นมากขึ้น



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY