

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาการวิจัย

ปัจจุบันสถานศึกษาของไทยได้จัดการเรียนรู้ให้มีเนื้อหาสาระที่สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียน ตามที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 หมวด 4 ว่าด้วยแนวการจัดการศึกษา มาตรา 24 บัญญัติว่า “การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษาจัดการเรียนรู้จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียนมีการฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหา” (กรมสามัญศึกษา. 2546 : 12) เพื่อพัฒนาให้นักเรียนมีคุณภาพตามสาระของหลักสูตรที่มุ่งพัฒนาคนให้มีความสมดุล ทั้งด้านความรู้ ความสามารถ ความดีงาม และความรับผิดชอบต่อสังคม ซึ่งต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างนักเรียนด้วย ดังนั้นการจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า นักเรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้พัฒนาตนเองได้ และถือว่านักเรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้นักเรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติ และเต็มศักยภาพต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้และบูรณาการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีความสำคัญกลุ่มหนึ่งในหลักสูตรการศึกษาของไทยที่มุ่งพัฒนานักเรียน ให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับงานอาชีพและเทคโนโลยี มีทักษะการทำงาน ทักษะการจัดการ สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคโนโลยีต่าง ๆ มาใช้ในการทำงานอย่างถูกต้องเหมาะสม คำนึงค่า และมีคุณธรรม สร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือวิธีการใหม่ สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ มีนิสัยรักการทำงาน เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน ตลอดจนมีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เป็นพื้นฐานเพื่อให้สอดคล้องกับคู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีได้กล่าวถึงวิสัยทัศน์ว่า “การเรียนรู้ที่ยึดงานและการแก้ปัญหาเป็นสำคัญ บนพื้นฐานของการใช้หลักการ และทฤษฎีเป็นหลักในการทำงานและแก้ปัญหา” (กรมวิชาการ. 2545 : 10) เพื่อต้องการพัฒนาคุณภาพของนักเรียนให้มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะในการทำงาน การแสวงหาความรู้ เลือกใช้เทคโนโลยีในการทำงาน สามารถทำงานอย่างมีกลวิธีใหม่ ๆ

ผู้วิจัยเป็นครูสอนเนื้อหารายวิชา การออกแบบเว็บเพจเบื้องต้น สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนฤทธิยะวรรณาลัย ในปีการศึกษา 2550 ฝ่ายวิชาการพบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าร้อยละ 50 ซึ่งมาจากสภาพการเรียนการสอน เรื่อง การออกแบบโฮมเพจ ที่เป็นเนื้อหาย่อยในรายวิชา การออกแบบเว็บเพจเบื้องต้น เนื่องจากมีเนื้อหาเชิงปฏิบัติ และยากต่อการทำความเข้าใจในการเรียนรู้ และการนำไปปฏิบัติจริง ซึ่งการเรียนรู้โดยการถ่ายทอดจากครูในลักษณะบรรยาย และการสั่งงานเป็นกลุ่ม นักเรียนไม่สามารถเห็นสภาพที่เป็นจริงในการใช้งาน และการสร้างงานโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปออกแบบโฮมเพจจากการเรียนรู้ที่ถ่ายทอดในเชิงวิธีการทางทฤษฎีจากครูได้ครอบคลุมเนื้อหาและวิธีการทั้งหมดจึงเกิดปัญหาในขั้นตอน การนำความรู้ไปปฏิบัติด้วยตนเอง รวมทั้งการที่นักเรียนจะนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบโฮมเพจ อาจมาจากความแตกต่างในความสามารถของนักเรียนในแต่ละบุคคลที่ไม่เท่ากันในการเรียนรู้ หรือปัญหาทางด้านเวลา ด้านการถ่ายทอดความรู้ของครู และปัญหาการรับรู้ของนักเรียน ซึ่งเป็นอุปสรรคที่จะนำไปสู่กระบวนการเรียนรู้ ทักษะ และสามารถที่จะนำความรู้ที่เกิดจากทักษะของตนเองมาประยุกต์ใช้ ซึ่งสอดคล้องกับวิทยากร เชียงกูล (2549 : 72) กล่าวว่าไว้ว่า “ปัญหาครู งบประมาณ และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ขาดความตระหนักถึงความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา สถานศึกษาส่วนใหญ่ยังสอนแบบดั้งเดิม คือ ให้ครูบรรยาย ไม่ได้ปฏิรูปหลักสูตรและการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนรู้จักการอ่าน การค้นคว้าด้วยตนเอง”

ผู้วิจัยศึกษาหาวิธีแก้ไขปัญหาดังกล่าว พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นสื่อการเรียนการสอนที่สามารถช่วยให้การเรียนการสอนเกิดความสมบูรณ์และช่วยแก้ปัญหาได้อีกทางเลือกหนึ่ง เพราะการเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีพื้นฐานมาจากการนำหลักการเบื้องต้นทางด้านจิตวิทยาการเรียนรู้มาใช้ในการออกแบบโดยอาศัยพฤติกรรมการเรียนรู้ (Learning Behavior) ทฤษฎีการวางเงื่อนไขเชิงปฏิบัติการ (Operant Conditioning Theory) และทฤษฎีการเสริมแรง (Reinforcement Theory) ซึ่งถือว่าความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง และการเสริมแรงเป็นสิ่งสำคัญ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อนำนักเรียนไปสู่การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งอาศัยการสอนที่วางโปรแกรมไว้ล่วงหน้า เป็นการให้นักเรียนมีโอกาสเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และได้รับผลย้อนกลับทันที นอกจากนั้นนักเรียนได้เรียนรู้ไปทีละขั้นตอนอย่างเหมาะสม ตามความต้องการ และความสามารถของตน (กิดานันท์ มลิทอง. 2546 : 118) ซึ่งสอดคล้องกับเขาวงกต วงศ์พิมพ์. (2548 : 408-409) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาบทเรียนช่วยการเรียนรู้ระบบมัลติมีเดีย วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องทฤษฎีพีทาโกรัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กล่าวว่า

“...การนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาช่วยสอนผู้เรียนที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง เพื่อช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ของผู้เรียน ช่วยในการบันทึกคะแนนหรือพฤติกรรมของผู้เรียนไว้ เพื่อใช้ในการวางแผนบทเรียนขั้นต่อไป นำมาใช้ในลักษณะของการศึกษารายบุคคลได้เป็นอย่างดี ให้ความเป็นส่วนตัวแก่ผู้เรียน เป็นการช่วยให้ผู้เรียนที่เรียนช้าสามารถเรียนไปได้ตามความสามารถของตนเองโดยสะดวกไม่รีบเร่ง และไม่อายผู้อื่นเมื่อตอบคำถามผิด อีกทั้งยังช่วยขยายขีดความสามารถของผู้สอนในการควบคุมผู้เรียนได้อย่างใกล้ชิด...”

และพรเทพ เมืองแมน. (2548 : 17-18) ได้กล่าวไว้ว่า

“...บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีเป้าหมายสำคัญ คือ เป็นบทเรียนที่ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถดึงดูดความสนใจของนักเรียนและกระตุ้นให้นักเรียนอยากเรียนรู้ ยังเป็นบทเรียนที่นักเรียนสามารถได้ตอบหรือมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียน พร้อมทั้งได้รับผลย้อนกลับอย่างทันทีทันใด รวมทั้งสามารถประเมินและตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนได้ตลอดเวลา...”

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิดพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการออกแบบโฮมเพจ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีประสิทธิภาพขึ้น เพื่อปรับปรุงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโรงเรียนฤทธิยะวรรณาลัย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การออกแบบโฮมเพจ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและกลุ่มที่ไม่ได้เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การออกแบบโฮมเพจ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ประโยชน์ของการวิจัย

1. ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การออกแบบโฮมเพจ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีประสิทธิภาพใช้ในการแก้ปัญหาลดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2. ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สามารถใช้ในการสอนซ่อมเสริม และเพิ่มศักยภาพในการเรียนรู้
3. เป็นแนวทางในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่อไป

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากร เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนฤทธิยะวรรณาลัย เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 ซึ่งจัดห้องเรียนแบบคละความสามารถ จำนวน 15 ห้องเรียน
2. ตัวแปรที่ศึกษา มีดังนี้
 - 2.1 ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การออกแบบโฮมเพจ
 - 2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การออกแบบโฮมเพจ
 - 2.3 ความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การออกแบบโฮมเพจ
3. เนื้อหาที่นำมาพัฒนาเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การออกแบบโฮมเพจ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีหน่วยย่อยดังนี้
 - 3.1 การออกแบบหน้าโฮมเพจ จำนวน 6 ชั่วโมง
 - 3.2 การตกแต่งหน้าโฮมเพจ จำนวน 4 ชั่วโมง
 - 3.3 การตกแต่งโฮมเพจด้วยภาพเคลื่อนไหว จำนวน 4 ชั่วโมง
 - 3.4 การเชื่อมโยงหน้าโฮมเพจ จำนวน 4 ชั่วโมง
4. ระยะเวลาของการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ใช้ระยะเวลาในการทดลอง จำนวน 18 ชั่วโมง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552

นิยามศัพท์เฉพาะ

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง กระบวนการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การออกแบบโฮมเพจ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพ

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง บทเรียนที่สร้างขึ้นเรื่อง การออกแบบโฮมเพจ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีการจัดลำดับขั้นของเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ และแบบทดสอบ ซึ่งคำนึงถึงความสนใจ และความแตกต่างระหว่างบุคคลเป็นหลัก

ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 80/80 หมายถึง ระดับคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ได้จากคะแนนความสามารถของนักเรียนตามเกณฑ์ 80/80 โดยกำหนดตัวเลขเป็นร้อยละของคะแนนเฉลี่ยมีค่าเป็น E_1/E_2

ค่า 80 แรก คือ ค่าคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ย่อยแต่ละหน่วยระหว่างเรียนของนักเรียน (E_1) โดยคิดเป็นร้อยละ 80 ขึ้นไปของคะแนนระหว่างเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ค่า 80 หลัง คือ ค่าคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจหลังเรียนของนักเรียน (E_2) โดยคิดเป็นร้อยละ 80 ขึ้นไปของคะแนนหลังเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนที่ได้จากการทดสอบ ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การออกแบบโฮมเพจ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกชอบ พอใจ และประทับใจจากการได้รับการตอบสนองตามความต้องการและมีความสุขเมื่อได้รับผลสำเร็จจากการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยวัดผลจากคะแนนที่ได้จากแบบสำรวจความพึงพอใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

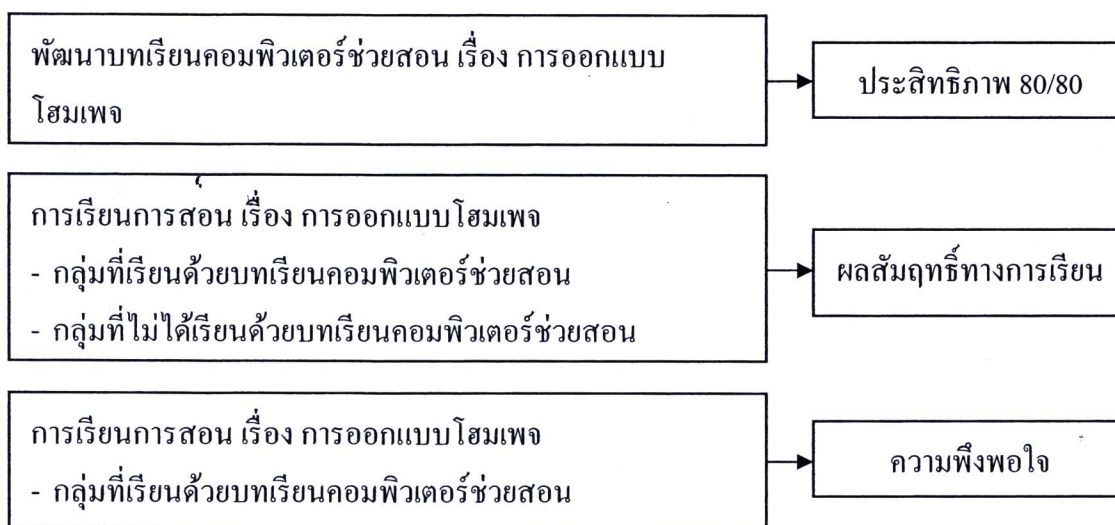
การออกแบบโฮมเพจ หมายถึง การสร้างหน้าแรกของเว็บไซต์ มีกระบวนการหลัก 4 ขั้นตอน คือ การออกแบบหน้าโฮมเพจ การตกแต่งหน้าโฮมเพจ การตกแต่งโฮมเพจด้วยภาพเคลื่อนไหว และการเชื่อมโยงหน้าโฮมเพจ โดยโฮมเพจจะสรุปเนื้อหา เปรียบเสมือนเป็นสารบัญของเว็บทั้งหมดในเว็บไซค์นั้น เมื่อเปิดดูโฮมเพจจะพบกับคำแนะนำการใช้ และสรุปสิ่งที่น่าสนใจในเว็บไซต์จนถึงหัวข้อที่เชื่อมต่อไปยังเว็บเพจอื่น

กลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง กลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การออกแบบโฮมเพจ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

กลุ่มที่ไม่ได้เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง กลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการเรียนการสอน เรื่อง การออกแบบโฮมเพจ โดยครูสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนฤทธิยะวรรณาลัย

กรอบแนวคิดของการวิจัย

จากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ เกี่ยวกับการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการสำรวจความพึงพอใจ สรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังนี้



สมมติฐานของการวิจัย

1. ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การออกแบบ โสมเพจ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
3. ความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การออกแบบ โสมเพจ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจระดับมาก