

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้เข้ามามีบทบาทต่อการศึกษาไทย โดยได้มีการนำอินเทอร์เน็ตเข้ามามีใช้ในการจัดการศึกษากันมากขึ้น โดยอินเทอร์เน็ตจะช่วยให้เราสามารถติดต่อสื่อสารกันได้อย่างรวดเร็ว ช่วยให้สามารถค้นหาข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ที่มีอยู่ทั่วโลกได้อย่างทันเหตุการณ์ ด้วยประโยชน์และคุณสมบัติที่หลากหลาย อินเทอร์เน็ตจึงเข้ามามีบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังที่วิชา (2542: 29-35) ได้กล่าวไว้ว่า อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีศักยภาพในการสื่อสารที่สูงและรวดเร็ว ผู้ใช้สามารถส่งและรับข้อมูลถึงกันได้หลายรูปแบบ ทั้งที่เป็นข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวหรือแม้กระทั่งเสียง

การจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันต้องการเน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ สามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง จึงได้นำเทคโนโลยีต่างๆ เข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ในมาตราที่ ๖๖ แห่งพระราชบัญญัติ ได้กล่าวไว้ว่า “ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกๆ ที่ทำได้เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ” (คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542) ดังนั้นสถานศึกษาของไทยควรสนับสนุนให้มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศต่อไป

การสอนบนเว็บ (Web-based Instruction) จึงถือว่าเป็นทางเลือกใหม่ของการศึกษาในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพราะเป็นการนำเอาอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการจัดการศึกษารูปแบบหนึ่งที่มีประโยชน์มาก สามารถนำมาใช้เพื่อการค้นคว้าข้อมูลในการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีลักษณะการเรียนการสอนที่แตกต่างไปจากการเรียนการสอนในชั้นเรียนปกติที่คุ้นเคยกันดี เพราะการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันส่วนมากพบว่ามีความจำแนกที่ใช่วิธีการป้อนเนื้อหาให้แก่ผู้เรียนมากกว่าให้ผู้เรียนได้ค้นพบหลักการ ทฤษฎี สูตร กฎ และวัดผลงานด้วยตนเอง

ดังนั้น การสอนบนเว็บจึงเป็นสื่อที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเองผู้เรียนสามารถทบทวนบทเรียนได้ตลอดเวลาและยังตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลเพื่อก้าวไปสู่การเรียนรู้ที่ไม่มีขีดจำกัดเฉพาะแต่ในห้องเรียนหรือในตำราเท่านั้น แต่เป็นการเรียนรู้เพื่อช่วยสร้างเสริมภูมิปัญญาให้มากขึ้นอีกทางหนึ่งได้ ดังที่ กิดานันท์(2543: 344) ได้กล่าวว่าการเรียนการสอนบนเว็บเป็นการใช้เว็บในการเรียนการสอนโดยอาจใช้เว็บเพื่อการนำเสนอบทเรียนในลักษณะสื่อหลายมิติของวิชาทั้งหมด ตามหลักสูตรหรือใช้เพียงการเสนอข้อมูลบางอย่างเพื่อประกอบการสอนก็ได้ อีกทั้งสอดคล้องกับ พรณิ (2546: 48-52) ที่ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับการสอนบนเว็บว่าเป็นการจัดการสอนที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ที่ยืดความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนและสนับสนุนแนวคิดที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเพราะเนื้อหาที่กำหนดจะเชื่อมโยงตามฐานความรู้และประสบการณ์แต่ละขั้นตอนและจะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามกำลังความสามารถของแต่ละบุคคลเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนเนื้อหาที่เชื่อมโยงกันได้โดยสะดวกและตรวจสอบการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง สนับสนุนให้ผู้เรียนค้นคว้าความรู้จากแหล่งความรู้อื่นๆ ที่เชื่อมโยงบนเครือข่ายทั่วโลกช่วยให้เรียนรู้วิทยาการที่ทันสมัย ไม่จำเป็นต้องฟังแต่คำสอนของครูภายในโรงเรียนเท่านั้น ยังส่งผลให้เกิดนิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียนและเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้ด้วย

ปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุข และกระทรวงศึกษาธิการได้ร่วมมือดำเนินการรณรงค์เฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 และดำเนินการอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน อย่างไรก็ตามสถานการณ์การเกิดโรคไข้เลือดออกยังคงมีการระบาดทุกปี ซึ่งพบมากในกลุ่มเด็กอายุ 5-14 ปี ถึงร้อยละ 70 และกลุ่มอายุ 15-19 ปี ซึ่งในแต่ละปีมีแนวโน้มสูงขึ้น (กรมควบคุมโรค, 2548) ดังนั้นจึงต้องจัดทำสื่อทางการเรียนการสอนมาทำให้ความรู้แก่นักเรียนเพื่อให้เกิดความตระหนักรู้ถึงภัยอันตรายจากโรคไข้เลือดออก ซึ่งส่งผลร้ายต่อสุขภาพและชีวิต

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะนำการสอนบนเว็บมาใช้เป็นสื่อเสริมในการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยผู้วิจัยได้นำเนื้อหาเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกมาใช้ในการจัดทำบทเรียนบนเว็บซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในรายวิชาสุขศึกษาและสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางของกรุงเทพมหานครในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในช่วงสาระการเรียนรู้ที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพสมรรถภาพและการป้องกันโรค เนื่องจากปัญหาโรคไข้เลือดออกมีแนวโน้มสูงขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเด็กวัยเรียน ดังนั้นการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกจึงเป็นสิ่งจำเป็น อีกทั้งประสิทธิภาพของการสอนเว็บจะเป็นทางเลือกใหม่ในการกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจ

มีความกระตือรือร้นในการเรียนรวมทั้งมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกและวิธีการป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออกอย่างถูกต้องซึ่งสอดคล้องกับที่ Khan (1997) ได้กล่าวไว้ว่าการสอนบนเว็บมีคุณลักษณะเด่นอยู่หลายประการที่รวมเอาลักษณะเด่นของสื่อต่างๆแทบทั้งหมดมารวมกันในเว็บ ได้แก่ โทททัศน์ วิดิทัศน์ สไลด์ คอมพิวเตอร์ ผู้สอนเพียงแต่เตรียมแผนการสอน (lesson plan) และนำมาสร้างในเว็บก็สามารถสอนผู้เรียนได้นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ศึกษาเกี่ยวกับการสอนบนเว็บที่มีการนำเสนอแบบหน้าจอเดียวและแบบหลายหน้าจอว่าการนำเสนอรูปแบบใดส่งผลให้เกิดการเรียนรู้แก่ผู้เรียนมากที่สุดเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบการสอนบนเว็บให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. สร้างบทเรียนบนเว็บที่มีการนำเสนอแบบหน้าจอเดียวและแบบหลายหน้าจอเรื่องโรคไข้เลือดออกที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนจากการสอนบนเว็บที่มีการนำเสนอแบบหน้าจอเดียวและแบบหลายหน้าจอ เรื่องโรคไข้เลือดออก
3. ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนจากการสอนบนเว็บที่มีต่อการนำเสนอทั้ง 2 แบบเรื่องโรคไข้เลือดออก

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกแบบการนำเสนอที่เหมาะสมของการสอนบนเว็บสำหรับการใช้ในการเรียนการสอน
2. เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำบทเรียนบนเว็บในเรื่องอื่นๆต่อไป

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยม
ประสาธน์เวศน์ ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548

2. ตัวแปรที่ศึกษาได้แก่

2.1 ตัวแปรต้น มี 2 ตัวแปร คือ

2.1.1 การสอนบนเว็บที่มีการนำเสนอแบบหน้าต่างเดียว
(single window presentation) เรื่องโรคไข้เลือดออก

2.1.2 การสอนบนเว็บที่มีการนำเสนอแบบหลายหน้าจอ
(multiple window presentation) เรื่องโรคไข้เลือดออก

3. ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนจาก
การสอนบนเว็บเรื่องโรคไข้เลือดออกที่มีการนำเสนอทั้ง 2 แบบ

4. เนื้อหาบทเรียนบนเว็บที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ เรื่องโรคไข้เลือดออก สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในรายวิชาสุขศึกษา ในช่วงสาระการเรียนรู้ที่ 4 การสร้าง
เสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค

5. กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่มีความรู้ความสามารถพื้นฐานในการใช้คอมพิวเตอร์และ
อินเทอร์เน็ตได้

นิยามศัพท์

การสอนบนเว็บ (web-based Instruction) หมายถึง การนำเสนอเนื้อหาบทเรียนโดยนำเนื้อหาของเรื่องโรคไข้เลือดออกมานำเสนอในรูปแบบไฮเปอร์มีเดียซึ่งประกอบด้วย ข้อความ ภาพกราฟฟิกและภาพเคลื่อนไหว โดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการจัดทำ

การสอนบนเว็บที่มีการนำเสนอแบบหน้าต่างเดียว(single window presentation) หมายถึง การนำเสนอเนื้อหาใน 1 จอภาพ เมื่อมีการเชื่อมโยงไปหน้าต่อไป จอภาพใหม่จะปรากฏเข้ามาแทนที่ขณะที่จอภาพเก่าจะหายไป

การสอนบนเว็บที่มีการนำเสนอแบบหลายหน้าต่าง(multiple window presentation) หมายถึง การนำเสนอเนื้อหาแบบวางเรียงกันเป็นสัดส่วน (tiled window) ที่นำมาประยุกต์ให้สอดคล้องกับองค์ประกอบที่ใช้ในการทำเว็บคือการแบ่งเฟรม โดยเป็นการแบ่งหน้าจอของเว็บเพื่อสามารถใช้พื้นที่ทั้งหมดบนหน้าจอตั้งแต่ 2 ส่วนขึ้นไป ซึ่งแสดงอยู่บนจอภาพพร้อมกัน ในการจัดทำครั้งนี้ผู้วิจัยได้แบ่งจอภาพเป็น 3 ส่วน โดยส่วนที่ 1 คือส่วนด้านบนเป็นส่วนที่แสดงชื่อเรื่อง ส่วนที่ 2 คือส่วนด้านซ้ายจะแสดงสารบัญเรื่อง และส่วนที่ 3 คือทางด้านขวาของเอกสารจะแสดงเนื้อหาที่อยู่ทางด้านซ้าย ซึ่งจะเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาเมื่อมีการเลือกที่สารบัญเรื่องทางซ้ายมือ

ประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บ หมายถึง บทเรียนบนเว็บที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งวัดได้จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังจากเรียนจากบทเรียนบนเว็บที่มีการนำเสนอแบบหน้าต่างเดียวกับแบบหลายหน้าต่างเรื่องโรคไข้เลือดออก สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยกำหนดประสิทธิภาพเป็น 80/80 มีความหมายดังนี้

80 ตัวแรก หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของผู้เรียนจากการทำแบบฝึกหัดทั้งหมดระหว่างเรียนบทเรียนบนเว็บเรื่องโรคไข้เลือดออก

80 ตัวหลัง หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของผู้เรียนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องโรคไข้เลือดออก

นักเรียน หมายถึง ผู้เรียนที่กำลังเรียนอยู่ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
โรงเรียนมัธยมประชาณีเวศน์ ที่เรียนจากบทเรียนบนเว็บเรื่องโรคไข้เลือด ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งใน
รายวิชาสุขศึกษา

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลต่างของคะแนนที่ทำจากแบบทดสอบวัดความรู้
พื้นฐานก่อนเรียนกับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องโรคไข้เลือดออก

ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกของนักเรียนจากการสอนบนเว็บที่มีการนำเสนอ
แบบหน้าจอเดียว(single window presentation)กับแบบหลายหน้าจอ(multiple window presentation)