

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาบทเรียนผ่านเว็บด้วยการ์ตูนแอนิเมชันภาษาไทย วิชาภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้บกพร่องทางการได้ยิน และเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของการใช้บทเรียนผ่านเว็บด้วยการ์ตูนแอนิเมชันภาษาไทย วิชาภาษาไทย ในการสร้างบทเรียนผ่านเว็บด้วยการ์ตูนแอนิเมชันภาษาไทยเพื่อใช้ในการเรียนการสอนในสถานศึกษา

5.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลของบทเรียนผ่านเว็บด้วยการ์ตูนแอนิเมชันภาษาไทยที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้บกพร่องทางการได้ยินปรากฏผลดังนี้

5.1.1 การหาประสิทธิภาพของบทเรียนผ่านเว็บด้วยการ์ตูนแอนิเมชันภาษาไทย วิชาภาษาไทย ไปทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้บกพร่องทางการได้ยิน ในระยะเวลา 10 วัน ในการทดลองโดยใช้ค่า (E1:E2) กำหนด 80/80 ได้ผลการทดสอบระหว่างเรียนอยู่ในเกณฑ์ 85.00 (E1) และทดสอบหลังเรียนอยู่ 87.87 (E2) ดังนั้นบทเรียนผ่านเว็บมีประสิทธิภาพนำไปใช้เรียนได้ (คุณภาพ ๑)

5.1.2 ผลการเปรียบเทียบจากการทดสอบคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างก่อนเรียน เท่ากับ 13.75 คะแนน หลังเรียนเท่ากับ 35.15 ผลคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนใช้บทเรียนผ่านเว็บด้วยการ์ตูนแอนิเมชันภาษาไทย เรื่อง คำศัพท์น่ารู้ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05ได้ บทเรียนผ่านเว็บด้วยการ์ตูนแอนิเมชันภาษาไทยวิชาภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้บกพร่องทางการได้ยิน จำนวน 5 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สิ่งของเครื่องใช้

ตอนที่ 2 สัตว์และธรรมชาติ

ตอนที่ 3 ศาสนาและสถานที่

ตอนที่ 4 ยานพาหนะ

ตอนที่ 5 อื่นๆ

5.2 อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาบทเรียนผ่านเว็บด้วยการ์ตูนแอนิเมชันภาษาไทย วิชาภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้บกพร่องทางการได้ยิน และเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของการใช้บทเรียนผ่านเว็บด้วยการ์ตูนแอนิเมชันภาษาไทย วิชาภาษาไทย ในการสร้างบทเรียนผ่านเว็บด้วยการ์ตูนแอนิเมชันภาษาไทย สรุปได้ว่าบทเรียนผ่านเว็บด้วยการ์ตูนแอนิเมชันภาษาไทย มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้บกพร่องทางการได้ยิน วิชาภาษาไทย เรื่อง คำศัพท์น่ารู้ ผลการทดสอบคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างก่อนเรียนเท่ากับ 13.75 คะแนน หลังเรียนเท่ากับ 33.00 คะแนน แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากใช้บทเรียนผ่านเว็บด้วยการ์ตูนแอนิเมชันภาษาไทยเรื่อง คำศัพท์น่ารู้ ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้และความก้าวหน้าในการเรียนมากกว่าเดิมคือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนใช้บทเรียนผ่านเว็บด้วยการ์ตูนแอนิเมชันภาษาไทยเรื่อง คำศัพท์น่ารู้ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ สามารถนำไปใช้เรียนในสถาบันการศึกษา และสอดคล้องกับงานวิจัยต่างๆ

ในการผลิตบทเรียนผ่านเว็บด้วยการ์ตูนแอนิเมชันภาษาไทย วิชาภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้บกพร่องทางการได้ยินครั้งนี้ มีการศึกษาขั้นตอนกระบวนการผลิต จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เอกสารประกอบการเรียนการสอน การสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอน นักเรียนผู้บกพร่องทางการได้ยิน และรวมถึงงานด้านการการ์ตูนแอนิเมชันอย่างละเอียด และทำตามขั้นตอน รวมทั้งมีผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค และเนื้อหาตรวจสอบ โดยมีการประเมินขั้นเตรียมการผลิตทำให้ทราบจุดบกพร่อง และปรับปรุง แก้ไขก่อนที่จะผลิตทำให้ขั้นผลิตนั้นสามารถทำได้อย่างสะดวก เพียงทำตามขั้นเตรียมการผลิตโดยละเอียด และมีการควบคุมคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญก็สามารถทำให้สื่อนั้นมีประสิทธิภาพได้

การใช้บทเรียนผ่านเว็บนี้ ช่วยให้ผู้เรียนรู้สึกพอใจและไม่เกิดความกดดันขณะเรียนเมื่อเรียนไม่ทันผู้เรียนคนอื่น ทำให้ผู้เรียนรู้สึกไม่เครียดในระหว่างที่เรียน และที่สำคัญผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ (Any where) ทุกเวลา (Any time) อีกทั้งสามารถสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อทำให้เกิดการเรียนรู้ที่หลากหลายได้ทั่วโลก จึงส่งผลให้ผู้เรียนมีประสิทธิภาพในการเรียนรู้สูงขึ้นซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรัท (2547) นิสิต (2547) และสุชีราพร (2547) อีกทั้งบทเรียนผ่านเว็บนี้เป็นการเรียนที่สอดคล้องกับทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งผู้เรียน แต่ละคนมีความสามารถในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ดังนั้น นอกจากนี้การพัฒนาบทเรียนผ่านเว็บถือเป็นทางเลือกหนึ่งในการศึกษาในยุคของ e-Learning ซึ่งถือเป็นการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาระบบการศึกษาบทเรียนผ่านเว็บที่พัฒนาขึ้นมาโดยใช้ประโยชน์จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยนำเอาระบบบริหาร

จัดการรายวิชามาใช้เพื่อจัดการเรียนการสอน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ตอบกับเนื้อหา โดยผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาตามความต้องการได้ และมีปฏิสัมพันธ์กัน แสดงความคิดเห็น สอบถามกับผู้สอนได้ มีแบบฝึกหัด และแบบทดสอบเพื่อใช้ตรวจสอบความเข้าใจในบทเรียนของผู้เรียนอีกด้วย ดังนั้นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บมีความเหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนของผู้บกพร่องทางการได้ยิน โดยสามารถแก้ปัญหาในเรื่องของการทบทวนความรู้ และไม่จำกัดเวลาและสถานที่ ทำให้ผู้เรียนทบทวนได้เสมอตามต้องการ และยังมีกิจกรรมต่างๆ ที่เชื่อมโยง สนับสนุนเนื้อหาให้บทเรียนผ่านเว็บ

ในการออกแบบโดยใช้การ์ตูนแอนิเมชัน สามารถสร้างความน่าสนใจด้วยการเคลื่อนไหวของภาพ รู้สึกชวนติดตาม และรวมถึงการเชื่อมโยงหรือปฏิสัมพันธ์ยังมีการออกแบบ ปุ่มเมนู ที่เข้าใจง่าย และสะดวกแก่การใช้งานของผู้บกพร่องทางการได้ยินจึงทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหา การเรียนได้ง่ายขึ้น ภาพยังมีสีสันสดใสสวยงาม การจัดวางองค์ประกอบต่างๆ เมนู และปุ่มต่างๆ ยังจัดง่าย และง่ายต่อการใช้ การออกแบบไม่บังคับให้ผู้เรียน จากงานวิจัย (ภูตินันท์, 2549) การนำเสนอด้านเนื้อหา มีการเล่าเรื่อง ด้วยการ์ตูนแอนิเมชัน มีภาพเคลื่อนไหว โดยมีตัวละครในการเล่าเรื่อง 2 ตัว คือ แก่น และหนูนาทำให้เกิดความสนใจ ตื่นเต้นเร้าใจให้ผู้เรียน บทเรียนคอมพิวเตอร์ การสอน แบบเล่าเรื่องด้วยการ์ตูนแอนิเมชันเรื่อง โภชนาการ และระบบย่อยอาหาร ซึ่งประกอบด้วย บทเรียนคอมพิวเตอร์ และคู่มือการใช้

นอกจากนี้ผลการวิจัยด้านการออกแบบ และพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนดังกล่าวยังสอดคล้องกับขั้นตอนการสอน (Kibler, 1974) ซึ่งนำมาใช้เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดการพัฒนา และทฤษฎีการสอนของกานเย่ (Gagne, 1985) 9 ขั้น โดยสร้างลักษณะบทเรียนผ่านเว็บให้มุ่งไปที่ผลการเรียนรู้ (Learning Outcome) และการออกแบบรูปแบบยังเน้นการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ จัดการเรียนการสอนให้เหมาะกับหลักสูตร เน้นความสนใจไปยังการ์ตูนแอนิเมชันให้ตอบสนองความต้องการ และเร้าความสนใจของผู้เรียน จึงทำให้บทเรียนผ่านเว็บเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

ผลของงานวิจัยครั้งนี้ด้านการออกแบบและพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน ยังสอดคล้องกับหลักการออกแบบมัลติมีเดียสำหรับการเรียนการสอนด้วยเว็บ การสร้างบทเรียนผ่านเว็บ และได้นำมาใช้ร่วมกับหลักการเรียนการสอนของผู้พิการหูหนวกโดยใช้หลักการ ภาษาและวัฒนธรรมของคนหูหนวก และอาศัยล่ามมือที่ชำนาญในการภาษามือไทยรวมถึงได้ใช้หลักการ (สถาพร, 2550) จึงทำให้บทเรียนผ่านเว็บด้วยการ์ตูนแอนิเมชันภาษามือ วิชาภาษาไทยความสมบูรณ์ขององค์ประกอบหลัก และองค์ประกอบย่อยรวมทั้งองค์ประกอบโครงสร้างของบทเรียนผ่านเว็บ

5.3 ข้อเสนอแนะ

จากการพัฒนาบทเรียนผ่านเว็บด้วยการ์ตูนแอนิเมชันภาษาไทย สำหรับผู้บกพร่องทางการได้ยินสำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามที่เสนอไปแล้วข้างต้น และมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

5.3.1 การเรียนการสอนผ่านเว็บสำหรับผู้บกพร่องทางการได้ยินนั้นในระดับประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องมีความรับผิดชอบในการเรียนรูปแบบเว็บไซต์ และต้องทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเอง เป็นเรื่องที่ผู้เรียนต้องควบคุมตนเอง ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญที่ผู้เรียนต้องคำนึงตลอด เวลา ส่วนในด้านผู้สอนต้องกระตุ้นผู้เรียนให้มีความรับผิดชอบจะช่วยให้ผู้เรียนคำนึงถึง และเรียนรู้ เนื้อหาต่างๆ ได้ถูกต้อง ครบถ้วนตามวัตถุประสงค์

5.3.2 การวิจัยครั้งนี้พบว่า การใช้บทเรียนผ่านเว็บ ครูผู้สอนควรตรวจสอบความพร้อมของ เครื่องคอมพิวเตอร์ และระบบ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตรวมทั้งโปรแกรมที่ต้องใช้ในการสนับสนุนการ นำเสนอเว็บไซต์ เช่น โปรแกรมที่สนับสนุนเรื่องแอนิเมชัน เป็นต้น ซึ่งควรตรวจสอบล่วงหน้า ก่อนการเรียนการสอนเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาในระหว่างเรียน

5.3.3 ผู้เรียนต้องศึกษาวิธีการใช้บทเรียนให้ชัดเจน เพื่อทำความเข้าใจในการใช้บทเรียนก่อนลงมือ ศึกษาบทเรียน โดยผู้สอนเสนอให้ศึกษาคู่มือการใช้บทเรียนผ่านเว็บและให้นักเรียนได้ทดลองใช้ก่อน ในขณะที่ให้ทดลอง

5.3.4 การเรียนด้วยบทเรียนผ่านเว็บ มีข้อดีในเรื่องการตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่าง บุคคลได้เป็นอย่างดี แต่เป็นเพียงสื่อชนิดหนึ่งที่นำมาใช้ในการเรียนการสอนเพื่อเป็นทางเลือกหนึ่ง ให้กับผู้เรียน ทั้งนี้บทเรียนไม่สามารถปลูกฝังในเรื่องคุณธรรม จริยธรรมให้กับผู้เรียนได้ จึงควรมี ครูผู้สอนเป็นผู้คอยให้คำแนะนำและให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียนด้วย

5.3.5 การพัฒนาบทเรียนผ่านเว็บจะต้องมีการวางแผน และออกแบบระบบการเรียนการสอน ให้ดีและควรได้รับความร่วมมือจากบุคคลต่าง ๆ เช่น ครูผู้สอน ผู้เชี่ยวชาญทางเทคโนโลยีการศึกษา ผู้เชี่ยวชาญทางคอมพิวเตอร์ ผู้เชี่ยวชาญทางวิชาการ (หลักสูตร วัดผลและวิจัย) เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้ บทเรียนผ่านเว็บมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล อันจะส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนบรรลุผล ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ได้

5.3.6 หากสถานศึกษาใดจะนำบทเรียนผ่านเว็บไปใช้ในการเรียนการสอน ควรมีการพิจารณา ถึงความพร้อมด้านเทคโนโลยีและความคุ้มค่าของการลงทุน พร้อมทั้งจะต้องมีวิธีการประเมินผล ให้เหมาะสมกับบทเรียนผ่านเว็บ

5.3.7 บทเรียนผ่านเว็บด้วยการ์ตูนแอนิเมชันภาษาไทย สำหรับผู้บกพร่องทางการได้ยินสำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เป็นสื่อเสริมทักษะการเรียนรู้แก้ปัญหาการจัดการเรียน

การสอนสำหรับนักเรียนผู้บกพร่องทางการได้ยิน ผู้สนใจศึกษาค้นคว้า ด้านภาษามือไทยและผู้เกี่ยวข้องกับใกล้ชิด เช่นบุคคลครอบครัว เพื่อสื่อสารในสมาชิกของครอบครัว เป็นต้น

5.4 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

5.4.1 จากการวิจัยครั้งนี้ พบว่าการใช้บทเรียนผ่านเว็บสำหรับนักเรียนผู้บกพร่องทางการได้ยิน สามารถพัฒนาให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ และนักเรียนมีความคิดเรื่องความพึงพอใจอยู่ในระดับมากจากการสัมภาษณ์และสังเกต ดังนั้นควรนำไปเป็นแนวทางและปรับประยุกต์ใช้กับรายวิชาอื่นๆ ในการนำเสนอความรู้ด้านต่างๆ เพื่อหาองค์ความรู้ใหม่ๆ ต่อไป

5.4.2 จากการวิจัยครั้งนี้ พบว่าการใช้บทเรียนผ่านเว็บสำหรับนักเรียนผู้บกพร่องทางการได้ยิน สามารถพัฒนาให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สามารถนำไปปรับประยุกต์ใช้กับการศึกษาของนักเรียนในระดับสูงต่อไป เช่น ระดับอุดมศึกษาและอาชีวศึกษา และการศึกษานอกระบบ ผู้ขาดแคลนงบประมาณ สถานที่ในการจัดการเรียนการสอน

5.4.3 จากการวิจัยครั้งนี้ พบว่าการใช้บทเรียนผ่านเว็บสำหรับนักเรียนผู้บกพร่องทางการได้ยิน สามารถพัฒนาให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สามารถนำไปปรับประยุกต์ใช้ และได้แนวทางในการเปรียบเทียบระหว่างเรียนในชั้นเรียนปกติและเรียนบนบทเรียนผ่านเว็บเพื่อหาองค์ความรู้ใหม่ในการพัฒนาและหาข้อจำกัดในการเรียนเพื่อสร้างนวัตกรรมการศึกษาที่เหมาะสมกับนักเรียนผู้บกพร่องทางการได้ยินต่อไป

5.4.4 จากการวิจัยครั้งนี้ พบว่าการใช้บทเรียนผ่านเว็บสำหรับนักเรียนผู้บกพร่องทางการได้ยิน สามารถพัฒนาให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สามารถนำไปปรับประยุกต์ใช้ได้ และได้แนวทางในการพิจารณาด้านอื่นๆ เช่น เพศชาย เพศหญิง เช่น เด็กผู้หญิงชอบการ์ตูนที่เป็นสัตว์มากกว่าผู้ชาย ความชื่นชอบที่แตกต่างกันมาทดลอง เพื่อจะทำให้เกิดแนวคิด หรือสามารถนำผลที่ได้ไปประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ได้มากยิ่งขึ้นต่อไป