

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเรียนรู้ภาษาต่างประเทศเป็นสิ่งจำเป็น ช่วยให้ผู้เรียนมีวิสัยทัศน์กว้างไกลสามารถสื่อสารกับชาวต่างประเทศ สามารถนำประเทศไปสู่การแข่งขันด้านเศรษฐกิจ มีความเข้าใจความแตกต่างทางการเมืองและวัฒนธรรมในฐานะที่เป็นพลเมืองโลก รวมทั้งสามารถเผยแพร่วัฒนธรรมและเอกลักษณ์ของประเทศไปสู่สังคมโลก (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545ข, หน้า 1)

สำหรับประเทศไทยกำลังจะเป็นสมาชิกประชาคมอาเซียนในปี พ.ศ. 2558 กระทรวงศึกษาธิการได้ให้ความสำคัญในการสอนภาษาอังกฤษในระดับประถมศึกษา โดยให้จัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศที่ต้องจัดการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับประถมศึกษาปีที่ 1 หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานได้กำหนดให้สาระการเรียนรู้กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศเป็นสาระการเรียนรู้ที่เสริมสร้างพื้นฐานความเป็นมนุษย์ และสร้างศักยภาพในการคิดและการทำงานอย่างสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร โดยในช่วงชั้นที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 อยู่ในระดับเตรียมความพร้อม กำหนดให้ผู้เรียนต้องรู้คำศัพท์ เกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม อาหาร เครื่องดื่ม และความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ภายในวงคำศัพท์ 300-450 คำ

หลักสูตรการศึกษาภาษาต่างประเทศในระดับประถมศึกษาของประเทศไทยที่ใช้อยู่คือ หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2544 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2545) ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการ โดยกรมวิชาการ ได้ติดตามผลและดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาหลักสูตรตลอดมา ผลการศึกษาพบว่า หลักสูตรที่ใช้อยู่ใช้นานกว่า 10 ปี มีข้อจำกัดอยู่หลายประการ ซึ่งทำให้ไม่สามารถส่งเสริมให้สังคมไทยก้าวไปสู่สังคมความรู้ได้ทันการณ์ ซึ่งเรื่องหนึ่ง

ที่สำคัญก็คือ การเรียนรู้ภาษาต่างประเทศยังไม่สามารถที่จะทำให้ผู้เรียนใช้ภาษาต่างประเทศในการติดต่อสื่อสารและการค้นคว้าหาความรู้ จากแหล่งการเรียนรู้ที่มีอยู่หลากหลายในอุตสาหกรรม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545ก, หน้า 1-2)

ศิริวรรณ โสภิตภักดีพงษ์ (2543, หน้า 1) ศึกษาพบว่า การสอนภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษาของไทยยึดแนวคิดในแนวทางของการสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร โดยใช้ลักษณะวิธีการสอนภาษาเพื่อสื่อความหมาย อันมุ่งเน้นการสร้างและการพัฒนาทักษะ 4 ด้าน คือ การฟัง พูด อ่านและเขียน และการที่จะเรียนรู้ภาษาอังกฤษให้ได้ดีนั้น นักเรียนที่รู้คำศัพท์มากจำได้แม่นยำ สามารถนำมาใช้ได้อย่างถูกต้องย่อมได้ผลดียิ่งขึ้น

จะเห็นได้ว่าความรู้เรื่อง “คำศัพท์” เป็นหัวใจของการเรียนภาษา ดังที่ ดวงเดือน แสงชัย (2530, หน้า 118) กล่าวไว้ว่า ถ้านักเรียนคนใดมีพัฒนาการทางภาษาดีมาตั้งแต่เด็กคือ รู้ศัพท์มากพอเหมาะกับวัยของตน สามารถนำคำศัพท์ไปใช้ได้อย่างถูกต้อง นักเรียนคนนั้นจะเข้าใจความคิดของคนอื่นและสิ่งแวดล้อมจนสามารถสื่อความหมายหรือแสดงความต้องการของตนให้ผู้อื่นเข้าใจได้ด้วย จากสรุปผลการเรียนตลอดปีการศึกษา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนวัดช่องนนทรี ปรากฏว่ามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) อยู่ในระดับต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับบทสัมภาษณ์ของครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดช่องนนทรี (มานะ ธรรมโรจน์, การสัมภาษณ์ส่วนบุคคล 20 พฤศจิกายน 2551) ได้กล่าวว่า จากประสบการณ์ที่เป็นครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เห็นว่า การสอนคำศัพท์เป็นพื้นฐานของการเรียนภาษา หากผู้เรียนไม่เข้าใจความหมายของคำศัพท์แล้วก็เป็นปัญหาในการเรียนระดับสูงขึ้นไป เพราะประโยคต่าง ๆ ก็คือการนำคำศัพท์หลาย ๆ คำมารวมกัน แต่ถ้าหากผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ก็สามารถนำคำศัพท์มาสร้างเป็นประโยคง่าย ๆ ได้ จึงเห็นว่าการศึกษาที่ไม่รู้จักคำศัพท์เป็นอุปสรรคที่ยิ่งใหญ่ในการเรียนภาษาอังกฤษ ซึ่งทำให้ผู้เรียนไม่สามารถที่จะอ่านเรื่องราว ฟัง เขียน หรือพูดสื่อสารง่าย ๆ ได้ จึงคิดว่า คำศัพท์ เป็นรากฐานของการเรียนภาษาอังกฤษ เมื่อผู้เรียนเข้าใจความหมายของคำศัพท์ก็จะสามารถพัฒนาไปถึงการอ่าน การพูด การเขียนได้ ฉะนั้นจึงจำเป็นต้องเน้นเรื่องคำศัพท์ให้ผู้เรียนมีพื้นฐาน เริ่มตั้งแต่การเรียนรู้ พยัญชนะภาษาอังกฤษ A-Z และคำศัพท์ในชีวิตประจำวัน

ในหมวดของสัตว์ผลไม้ สิ่งของ กีฬา วัน และสีต่าง ๆ ในด้านการจัดกิจกรรมการสอนนั้นก็ได้มีการสอดแทรกเกมการสอน เพื่อสร้างความสนุกสนานและไม่ให้ผู้เรียนรู้สึกเบื่อหน่าย เพราะมีผู้เรียนบางคนรู้สึกว่าภาษาอังกฤษเป็นวิชาที่ยากไม่อยากจะเรียนส่วนมากแล้วสื่อที่ใช้ นั่นจะเป็นหนังสือ รูปภาพ บัตรคำและเทปเสียง แต่การจัดกิจกรรมการสอนนั้นก็ยังไม่ได้ทำให้ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนดีขึ้น เพราะผู้เรียนจะจดจำคำศัพท์ได้ในชั่วโมงที่เรียน แต่เมื่อหลายสัปดาห์ผ่านไปก็เกิดการลืม

จากงานวิจัยในชั้นเรียนพบว่าผู้เรียนขาดการทบทวน เมื่อเรียนรู้สิ่งใหม่ก็ทำให้ลืมสิ่งที่เคยเรียนผ่านมา และยังพบว่าผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ต่ำนั้น ส่วนใหญ่แล้วเกิดความเบื่อหน่ายไม่อยากจะเรียน เป็นเพราะในห้องเรียนมีทั้งเด็ก เก่ง ปานกลาง และอ่อนละกั้นไปทำให้เรียนไม่ทันเพื่อนในห้อง นอกจากนั้นเมื่อเรียนผ่านไปแล้ว ไม่มีการทบทวนเนื้อหาหรือคำศัพท์ที่เรียนไป ทำให้เกิดการลืม จึงควรที่จะมีสื่อการสอนที่สามารถทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียน ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนแต่ละบุคคลได้ และสามารถนำมาใช้ทบทวนความจำได้หลังจากที่เรียนผ่านไปแล้วได้อีกด้วย (มานะ ธรรมโรจน์, 2551, หน้า 20)

นอกจากนั้น กระทรวงศึกษาธิการ (2545ก, หน้า 145) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ พบว่า นักเรียนยังมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษอยู่ในเกณฑ์ไม่น่าพอใจ การวิจัยดังกล่าวได้อธิบายถึงสาเหตุการที่ทำให้การจัดการเรียนการสอนไม่บรรลุตามหลักสูตรว่า เกิดจากครูผู้สอนยังขาดเทคนิคและทักษะในการสอน และไม่ได้นำนวัตกรรมการจัดการเรียน-การสอนมาใช้ และสภาพปัญหาส่วนหนึ่งเกิดจากครูผู้สอนยังใช้การเรียนการสอนแบบเดิม ซึ่งเป็นการถ่ายทอดสาระความรู้จากผู้สอน ไปยังผู้เรียนเท่านั้น

ปัจจุบันสื่อหรืออุปกรณ์เข้ามามีบทบาทอย่างมากในการสอนภาษาอังกฤษของครูประถมศึกษา เนื่องจากแนวการสอนที่มุ่งเน้นให้นักเรียนสามารถใช้ภาษาในการสื่อสารครูซึ่งเคยเป็นศูนย์กลางของการเรียนจึงถูกลดบทบาทเปลี่ยนลงมาเป็นให้นักเรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนแทน นักเรียนจึงมีโอกาสดูฝึกปฏิบัติจริงด้วยตนเอง มีโอกาสได้ร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ทางภาษาเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง สิ่งหนึ่งที่จะเป็นตัวกลางให้ครูถ่ายทอดความรู้ เจตคติและทักษะไปยังผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ คือ สื่อการสอนนั่นเอง

(ประนอม สุรัสวดี, 2539, หน้า 13)

สื่อการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน และหลักสูตรสถานศึกษามุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง เรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต และใช้เวลาอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งมีความยืดหยุ่น สนองความต้องการของผู้เรียน ชุมชน สังคม และประเทศชาติ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ และเรียนรู้ได้จากสื่อการเรียนรู้และแหล่งการเรียนรู้ทุกประเภท รวมทั้งจากเครือข่ายการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในท้องถิ่น ชุมชน และแหล่งอื่น ๆ เน้นสื่อที่ผู้เรียนและผู้สอนใช้ศึกษากันคว่าหาความรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียน ผู้สอนสามารถจัดทำและพัฒนาสื่อการเรียนรู้ขึ้นเองหรือนำสื่อต่าง ๆ ที่มีอยู่รอบตัว และในระบบสารสนเทศมาใช้ในการเรียนรู้ โดยใช้วิจารณญาณในการเลือกใช้สื่อ และแหล่งความรู้ โดยเฉพาะหนังสือเรียน ควรมีเนื้อหาสาระครอบคลุมตลอดช่วงชั้น สื่อสิ่งพิมพ์ควรจัดให้มีอย่างเพียงพอ ทั้งนี้ควรให้ผู้เรียนสามารถยืมได้จากศูนย์สื่อ หรือห้องสมุดของสถานศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545ข, หน้า 1)

ดังนั้นเทคโนโลยีทางการศึกษาใหม่ ๆ จึงถูกนำมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการศึกษาให้สูงขึ้น โดยเฉพาะการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction--CAI) จากการที่ประสิทธิภาพการทำงานของคอมพิวเตอร์ได้รับการพัฒนาให้สูงขึ้นและใช้งานได้กว้างขวางขึ้น ประกอบกับราคาที่ถูกลง ทำให้สามารถนำเอาคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนได้หลายรูปแบบตามความต้องการของผู้สอนและผู้เรียน ที่นอกจากจะให้ความรู้แล้ว ผู้เรียนยังได้รับความเพลิดเพลินและง่ายต่อการใช้อีกด้วย

กิดานันท์ มลิทอง (2543, หน้า 243-248) ได้อธิบายลักษณะของการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยหรือคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไว้ว่า คอมพิวเตอร์เป็นสื่อการสอนที่เป็นเทคโนโลยีระดับสูงเมื่อมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นสื่อการสอนจะทำให้การเรียนการสอนมีการโต้ตอบกันได้ในระหว่างผู้เรียนกับเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่นเดียวกับการเรียนการสอนระหว่างครูกับนักเรียนที่อยู่ในห้องเรียนตามปกติ นอกจากนี้คอมพิวเตอร์ยังมีความสามารถในการตอบสนองต่อข้อมูลที่ผู้เรียนป้อนเข้าไปได้ทันทีซึ่งเป็นการช่วยเสริมแรงให้แก่ผู้เรียน ดังนั้นในขณะนี้จึงมีการใช้คอมพิวเตอร์กันอย่างกว้างขวางและแพร่หลาย เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากโปรแกรมบทเรียนรูปแบบต่าง ๆ ในแต่ละบทเรียนจะมีตัวอักษร ภาพกราฟิก ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงประกอบด้วยใน

ลักษณะของสื่อหลายมิติ (hypermedia) ให้ผู้เรียนสนุกไปกับการเรียนไม่รู้จกเบื่อหน่าย การสร้างโปรแกรมบทเรียนในการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยนั้นได้อาศัยแนวคิดจากทฤษฎี การเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง โดยการออกแบบโปรแกรมจะเริ่มต้นจาก การให้สิ่งเร้าแก่ผู้เรียน ประเมินการตอบสนองของผู้เรียนให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อการ เสริมแรงและให้ผู้เรียนเลือกสิ่งเร้าลำดับต่อไป คอมพิวเตอร์ช่วยสอนจำแนกได้หลาย รูปแบบ ได้แก่ การสอน/ทบทวน (tutorial instruction) การฝึกหัด (drills and practice) การจำลอง (simulation) เกมเพื่อการสอน (instructional games) การค้นพบ (discovery) การแก้ปัญหา (problem-solving) และการทดสอบ (tests)

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทเกมเพื่อการศึกษา เป็นการนำเสนอและทบทวนเนื้อหา บทเรียนในรูปแบบเกม โดยเรียบเรียงเนื้อหาภายใต้กรอบแนวคิดของกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ของเกมที่ใช้เล่น ผู้เรียนมักจะชอบ เนื่องจากให้ความสนุกเพลิดเพลินไปในตัว ทำให้ผู้สอน ใช้เกมเพื่อเพิ่มความน่าสนใจและความสนุกสนานในการเรียนการสอน (กิดานันท์ มลิทอง, 2548, หน้า 234) ประกอบกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเกมการสอนนั้นใช้ได้ผลดีใน การฝึกหัดและทบทวนบทเรียนคณิตศาสตร์และภาษา โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการ ออกแบบเกมให้มีความหลากหลายและท้าทาย (วิภา อุดมฉันท, 2544, หน้า 123) เนื่องจาก เกมเป็นเรื่องที่สนุกสนาน ซึ่งเด็ก ๆ จะชอบเล่นเกม จึงเป็นเหตุผลว่าการนำเกมมาใช้ ในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษนั้น จะทำให้ผู้เรียนเรียนด้วยความสนุกสนาน เรียนอย่างเพลิดเพลิน มีความกระตือรือร้นที่จะเรียน โดยการสร้างกิจกรรม การเล่นเกม การสร้างเกมที่สอดคล้องกับเนื้อหาในบทเรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ไปด้วย ในขณะที่เล่น ทั้งยังช่วยสร้างเจตคติที่ดีในการเรียนแก่ผู้เรียนได้อีกด้วย

ดังผลงานการวิจัยของ เสรี จาละ (2548, หน้า 4) ได้ทำการวิจัยผลการใช้บทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเสริมแบบเกมการสอน เรื่อง คำศัพท์วิชาภาษาอังกฤษ ผลการวิจัย ปรากฏว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเสริมแบบเกมการสอน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.5

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่ได้ศึกษา ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะ สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเกม เรื่องคำศัพท์ภาษาอังกฤษเพื่อใช้ในการเรียนรู้ และทบทวนคำศัพท์ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เพื่อช่วยให้นักเรียน

สามารถเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษได้อย่างสนุกสนานไม่เกิดความเบื่อหน่าย มีความกระตือรือร้น สามารถเรียนรู้ได้ตามความสามารถของแต่ละบุคคลอีกด้วย ทั้งยังสามารถพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกมนี้ให้อยู่ในรูปแบบของการเชื่อมโยงบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการตอบสนองความต้องการของผู้เรียน ที่สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเกม เรื่องคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเกม เรื่องคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดช่องนนทรี
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเกม เรื่องคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดช่องนนทรี

สมมติฐานของการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเกม เรื่องคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดช่องนนทรี สูงกว่าก่อนเรียน

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดช่องนนทรี แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 4 ห้องเรียน ซึ่งจัดการเรียนแบบความสามารถของนักเรียน จำนวน 120 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดช่องนนทรี แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 30 คน 1 ห้องเรียน จากการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (cluster random sampling)

เนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย เรื่อง คำศัพท์ภาษาอังกฤษ เป็นส่วนหนึ่งของหนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐานภาษาอังกฤษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 Gogo Loves English ช่วงชั้นที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 แบ่งเป็น 3 เรื่อง คือ

1. Animals เป็นคำศัพท์เกี่ยวกับสัตว์
2. Fruits เป็นคำศัพท์เกี่ยวกับผลไม้
3. Class room เป็นคำศัพท์เกี่ยวกับสิ่งของต่าง ๆ

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ คือ การเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเกม เรื่องคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดช่องนนทรี

ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเกม เรื่องคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดช่องนนทรี

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเกม เรื่องคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดช่องนนทรี หมายถึง บทเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นด้วยโปรแกรม Macromedia Authoware และโปรแกรม Adobe Flash ประกอบด้วย เนื้อหา ภาพ ภาพเคลื่อนไหว และเสียง ซึ่งบันทึกลงในแผ่น CD-ROM โดยต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการอ่านแผ่น CD-ROM ในรูปแบบของเกมจับคู่ 3 รูปแบบ ประกอบด้วย

เกมจับคู่ เป็นเกมที่กำหนดรูปภาพและคำศัพท์ที่เกี่ยวกับสัตว์ให้แล้วให้ใช้เมาส์ลากจับคู่คำศัพท์กับรูปภาพให้ตรงกัน

เกมเติมคำ เป็นเกมที่กำหนดให้ผู้เล่นเกมพิมพ์พยัญชนะที่หายไปให้ถูกต้อง ซึ่งเป็นคำศัพท์ในหมวดผลไม้

เกมเลือกคำ เป็นเกมที่กำหนดภาพให้แล้วให้ใช้เมาส์เลือกพยัญชนะไปวางเรียงกันให้เป็นคำศัพท์ที่ตรงกับภาพ ซึ่งเป็นคำศัพท์เกี่ยวกับสิ่งของในห้องเรียน

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนของนักเรียนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เรื่องคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

3. สถิติที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยการสอนใช้สูตรการหาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) คำนวณจากสูตร (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2520, หน้า 136)

ประสิทธิภาพของบทเรียน = E_1/E_2

เมื่อ E_1 คือ ประสิทธิภาพกระบวนการของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน คิดเป็นร้อยละจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

เมื่อ E_2 คือ ประสิทธิภาพผลลัพธ์ ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน คิดเป็นร้อยละจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนเมื่อเรียนเนื้อหาครบถ้วนแล้ว

4. ความพึงพอใจของผู้เรียน หมายถึง ความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเกม โดยการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ แบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ระดับพอใจมากที่สุด ระดับพอใจมาก ระดับพอใจปานกลาง ระดับพอใจน้อย และระดับพอใจน้อยที่สุด

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเกม เรื่อง คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดช่องนนทรี ตามเกณฑ์ 80/80 ไว้ใช้ในการเรียนการสอน

2. เป็นแนวทางในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเกม ในเนื้อหาวิชาอื่น ๆ และในรูปแบบอื่น ๆ ที่เหมาะสมกับเทคโนโลยีในปัจจุบันต่อไป