

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในสังคมยุคปัจจุบัน ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ดังนั้นการวางแผนในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในสังคม ตามแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 8 (2540–2544) ได้กำหนดแผนงานให้ระบบสารสนเทศเป็นปัจจัยสำคัญต่อการจัดการศึกษา โดยหน่วยงานทางการศึกษาและที่เกี่ยวข้องสนับสนุน ให้มีการพัฒนาระบบสารสนเทศที่ใช้ในการกำหนดนโยบาย การวางแผนในการพัฒนาการศึกษา การบริหารการศึกษา และการจัดการศึกษาให้เป็นระบบที่มีรูปแบบและมีมาตรฐานเดียวกัน โดยให้หน่วยงานทางการศึกษานับสนุนการฝึกอบรมบุคลากร พร้อมทั้งการจัดซื้อหาอุปกรณ์ต่าง ๆ ทางด้านคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อเชื่อมระบบ ตลอดจนซอฟต์แวร์ให้เพียงพอ (สำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2539, หน้า 98-99) ดังนั้นคอมพิวเตอร์จึงเป็นเทคโนโลยีสารสนเทศที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการศึกษา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของผู้เรียนและการสอนของครู การเรียนรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ จึงเป็นความจำเป็นที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้สำหรับสังคมในปัจจุบันนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในสถานศึกษาอันเป็นแหล่งพัฒนาทรัพยากรมนุษย์โดยตรง

การนำคอมพิวเตอร์เข้ามามีใช้ในการจัดการศึกษา มีแนวโน้มที่จะมีปริมาณการใช้คอมพิวเตอร์ในการศึกษาเพิ่มมากขึ้น (ส่งเสริม จุลกะเศียน, 2542, หน้า 1) กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป จึงมีการปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาขึ้น ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการตระหนักในความสำคัญ และจำเป็นในการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ ได้จัดทำเนื้อหาคอมพิวเตอร์เบื้องต้นไว้ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เนื้อหาสาระที่ 4: เทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบกับการจัดทำโครงการปฏิรูปการศึกษาขึ้น

โครงการปฏิรูปการศึกษาเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลง ได้กำหนดให้ผู้เรียนต้องมีความคล่องแคล่วในการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นประตูที่จะเปิดออกไปสู่โลกกว้างเพื่อเข้าถึงข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ และรู้จักสังเคราะห์ ข้อมูลข่าวสารเหล่านั้นมาใช้ให้เกิดประโยชน์กับชีวิตของตน ครอบครัว สังคมและประเทศชาติ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2541, หน้า 5) นโยบายของการปฏิรูปการศึกษาได้กำหนดให้โรงเรียนปฏิรูปการศึกษามีห้องคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน แต่สภาพปัจจุบันยังขาด

บุคลากรที่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ ไม่เพียงพอต่อความต้องการ อีกทั้งนโยบายใหม่นี้บางโรงเรียน ยังไม่มีแนวทางในการจัดการเรียนการสอน ให้กับนักเรียนได้อย่างเหมาะสมถูกต้องเป็นระบบ (ไพโรจน์ คชชา, 2540, หน้า 1) ซึ่งจากผลการศึกษาปัญหาในการใช้คอมพิวเตอร์ของโรงเรียน โครงการปฏิรูปการศึกษา ในงานวิจัยของ เสกสรรค์ ชงยศ (2542, หน้า 57-68) สรุปได้ว่า ปัญหาในการใช้คอมพิวเตอร์ของโรงเรียน โครงการปฏิรูปการศึกษานั้นมีอยู่หลายประการ เช่น ปัญหาการจัดสรรเวลาในการใช้คอมพิวเตอร์ โดยเฉพาะกิจกรรมการเรียนการสอน เนื่องจากการมีนักเรียนจำนวนมาก แต่เครื่องคอมพิวเตอร์มีจำนวนน้อย นักเรียนบางส่วนไม่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ในชั้นพื้นฐานได้ ทั้งนี้เนื่องจากการเรียนคอมพิวเตอร์นักเรียนต้องเรียนเป็นกลุ่ม ทำให้การเรียนการสอนไม่ทั่วถึง ปัญหาด้านอุปกรณ์และโปรแกรมที่ใช้มีจำนวนน้อยและราคาแพง โปรแกรมที่ใช้ประกอบการเรียนยากแก่การเข้าใจ และไม่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา ปัญหาด้านบุคลากรทางคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีครูเป็นผู้มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง แต่ครูให้ความสนใจในการฝึกหัดการใช้คอมพิวเตอร์มีจำนวนน้อย โดยมีสาเหตุมาจากครูต้องรับผิดชอบงานในหน้าที่อื่น ๆ ของตน ทำให้ไม่มีเวลาในการฝึกการใช้คอมพิวเตอร์ ส่งผลให้บุคลากรทางคอมพิวเตอร์มีจำนวนน้อย ปัญหาด้านกิจกรรมการเรียนการสอน พบว่าเอกสารการสอนมีการใช้น้อย ซึ่งปัญหาเกิดจากไม่มีงบประมาณเพื่อการจัดซื้อเอกสารหรือตำราโดยเฉพาะให้ตรงตามหลักสูตรของกรมวิชาการ สื่อที่ใช้ประกอบการสอนจึงไม่เพียงพอ และครูที่สอนคอมพิวเตอร์ทุกคนไม่ได้เรียนจบจากสาขาคอมพิวเตอร์โดยตรง จึงมีผลทำให้การเรียนการสอนไม่เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด จากปัญหาดังกล่าวทำให้การใช้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียนยังไม่บรรลุเป้าหมายตามความคาดหวังของผู้บริหารและครูผู้สอน ซึ่งการใช้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียน โครงการปฏิรูปการศึกษานั้น เพื่อเป็นพื้นฐานให้นักเรียนได้เรียนรู้และมีความคุ้นเคยกับคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ครูและผู้บริหารใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการจัดระบบสารสนเทศ และการจัดการเรียนการสอนที่มีความถูกต้องเหมาะสม ทันสมัยและสะดวกต่อการนำไปใช้อันจะเป็นการจัดการศึกษาให้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารและการจัดการเรียนการสอน

หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศที่ได้พัฒนาขึ้นนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะโรงเรียนต้องจัดเตรียมอุปกรณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อให้ให้นักเรียนแต่ละคนได้มีโอกาสฝึกทักษะการใช้อุปกรณ์ เทคโนโลยีต่าง ๆ ไว้ให้มากที่สุด ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญในการพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับประถมศึกษาของประเทศไทย เพราะโรงเรียนประถมศึกษาส่วนใหญ่ยังมีเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอต่อจำนวนนักเรียน (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2542, หน้า 5) ทำให้เกิดปัญหาในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งจากผลการวิจัยการพัฒนา

หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศของวิระเดช เชื้อนาม (2542, หน้า 138-140) ได้เสนอแนะเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ตามหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศไว้ว่า โรงเรียนจะต้องส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน โดยจัดทำแผนการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้าไปใช้ในโรงเรียน เช่น โครงการ Schoolnet ของโรงเรียน และโรงเรียนจำเป็นต้องเตรียมคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียน รวมทั้งติดตั้งอุปกรณ์สื่อสารหรือระบบเครือข่ายไว้ให้พร้อม ด้านครูผู้สอนจำเป็นต้องเตรียมความพร้อมในด้านความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและแนวการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนจัดเตรียมสื่อการเรียนการสอน โดยพิจารณาให้สอดคล้องกับชีวิตประจำวันของนักเรียนหรือสอดคล้องกับเนื้อหาในบทเรียน และมีความเหมาะสมกับระดับความสามารถของนักเรียน เนื่องจากความพร้อมในด้านเทคโนโลยีและนักเรียน ในแต่ละโรงเรียนมีความพร้อมที่แตกต่างกัน สำหรับโรงเรียนที่มีความพร้อมทางด้านสื่อการเรียนการสอน ครูผู้สอนสามารถที่จะสอนได้ทุกเนื้อหา ส่วนโรงเรียนที่ยังไม่มีความพร้อมด้านสื่อการเรียนการสอน ครูผู้สอนสามารถจัดการเรียนการสอนได้ในเนื้อหาเบื้องต้น เช่น บทบาทและความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศที่พบในชีวิตประจำวัน ส่วนประกอบพื้นฐานและการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ จริยธรรมในการใช้คอมพิวเตอร์ เป็นต้น เทคโนโลยีสารสนเทศดังที่กล่าวมานั้นคือ อุปกรณ์และเทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการสารสนเทศในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การจัดเก็บ การเรียกใช้ การค้นหา การประมวลผล การนำเสนอและการเผยแพร่สารสนเทศ โดยมีเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีโทรคมนาคมเป็นเทคโนโลยีหลัก ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงให้ความสำคัญกับการสอนคอมพิวเตอร์เป็นอย่างมาก

จากสาเหตุของปัญหาดังที่กล่าวมานั้นและรวมถึงปัญหาที่เกิดจากตัวนักเรียนเองด้วย เช่น การไม่เข้าใจศัพท์ภาษาอังกฤษ ทำให้การเรียนรู้เป็นไปได้ช้ามาก ส่งผลต่อการเรียนคอมพิวเตอร์ของนักเรียนโดยตรง ดังนั้นบุคลากรที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการจัดการเรียนการสอน คือ ครูผู้สอน ซึ่งครูส่วนใหญ่ขาดความรู้ทางทักษะการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ขาดเอกสารเกี่ยวกับการสอนคอมพิวเตอร์ที่จะนำมาช่วยในการเรียนการสอน (นงนุช วรรณวหะ, 2539, หน้า 58) ครูที่ทำหน้าที่การสอนในระดับประถมศึกษา เป็นผู้ที่ทำหน้าที่สื่อความหมายกับนักเรียนที่มีอายุเขาวัย การสอนหรือการสื่อความหมายอาจไม่สมบูรณ์ถ้านักเรียนไม่เกิดมโนทัศน์ เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องหรือมีลักษณะเป็นรูปธรรม ครูจึงจำเป็นต้องพยายามหาวิธีการที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามความมุ่งหมายโดยเร็ว และอยู่ในความทรงจำได้อย่างถาวร ซึ่งเครื่องมือที่จะช่วยให้การสอนของครูมีประสิทธิภาพมากขึ้นนั่นก็คือ สื่อการสอน (สมศรี เฌรจาทิ, 2531, หน้า 7)

การเรียนการสอนโดยใช้สื่อการสอนนั้นเป็นรากฐานของการสอนที่ดีทำให้การเรียนการสอนมีความหมายแก่ผู้เรียนมากยิ่งขึ้น เป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนเข้าถึงและสัมผัสกับแนวความคิด ความคิดรวบยอด และข้อสรุปต่าง ๆ ในเนื้อหาของแต่ละวิชา สื่อการสอนจะทำให้ผู้เรียนเรียนได้ง่าย เร็ว ถูกต้องยิ่งขึ้น ครูผู้สอนก็จะสอนได้ง่ายและแม่นยำ โดยเสียเวลาน้อยลง สื่อการสอนจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการเรียนการสอนอย่างมาก ทำให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นกว่าเดิม การเรียนการสอนที่จะให้มีประสิทธิภาพนั้น ครูจะต้องมีความสามารถเลือกสื่อการสอนให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการสอนและลักษณะของผู้เรียน ควรจะคำนึงถึงเกณฑ์ในการเลือกสื่อการสอน เช่น ความเหมาะสมกับจุดมุ่งหมายและระดับชั้น ความน่าเชื่อถือและคุณภาพ ความสนใจของผู้เรียน ความสมดุลของเนื้อหา เนื้อหาชัดเจนและง่ายที่จะเข้าใจ คุณภาพด้านการผลิตใช้ภาพที่ชัดเจน ใช้สีที่เหมาะสมถูกต้องและราคาไม่แพง คำนึงค่าต่อประโยชน์ที่จะได้รับ เป็นต้น (วีระ ไทยพานิช, 2530, หน้า 41 – 42)

สื่อระดับพื้นฐานที่มีบทบาทสำคัญต่อผู้เรียนได้แก่ หนังสือ ซึ่งเป็นเครื่องมือสื่อสารความคิดที่เกือบจะเก่าแก่ที่สุด แม้จะมีเครื่องมือสื่อสารชนิดใหม่ ๆ เกิดขึ้นมากมาย แต่หนังสือก็ยังเป็นเครื่องมือสื่อสารที่นิยมใช้ในปัจจุบัน เนื่องจากหนังสือมีคุณสมบัติ คือ สะดวกในการจัดหา และจัดทำ ประหยัดทั้งเวลาและงบประมาณ (จินตนา ไบกาซูย์, 2534, หน้า 45) เป็นสื่อที่เรียนรู้ได้ด้วยการอ่าน เป็นการส่งเสริมจินตนาการและทักษะทางภาษาด้านการอ่านและการเขียน (ถวัลย์ มาศกรรศ, 2538, หน้า 10) นอกจากนี้หนังสือยังเป็นสื่อที่มีความเป็นเอกเทศ คือ ผู้เรียนสามารถใช้ได้ทันทีโดยไม่ต้องพึ่งพาอุปกรณ์ชนิดอื่น แต่ก็สามารถใช้ร่วมกับสื่อการศึกษาชนิดอื่นเพื่อจะส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นได้ และจากผลการวิจัยของ สุวรรณาสันตติประภา (2532, บทคัดย่อ) ได้สรุปไว้ว่าเด็กวัย 8-12 ปี ทั้งชายและหญิงชอบอ่านหนังสือการ์ตูนมากที่สุดถึงร้อยละ 96 ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจของกระทรวงศึกษาธิการ (2541, หน้า 75) พบว่าหนังสือที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6 ชอบอ่านมากที่สุดคือ หนังสือการ์ตูน ซึ่งมีถึงร้อยละ 83.9

หนังสือการ์ตูน จึงเป็นสื่อที่เข้ามามีบทบาทในการเสนอสาระความรู้ โดยนำเสนอด้วยภาพและคำบรรยายที่สามารถดึงดูดความสนใจ เพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้ที่ดี รูปแบบของหนังสือการ์ตูนเป็นจุดเด่นที่ทำให้เด็กสนใจ โดยเฉพาะการสื่อความหมายด้วยรูปภาพ แม้แต่เด็กที่ยังอ่านหนังสือไม่ออกก็สามารถลำดับเรื่องได้จากภาพ (มณีรัตน์ สุกโชติรัตน์, 2537, หน้า 5) หนังสือการ์ตูนที่ดีจะทำให้เด็กสนุกสนานไปกับบทเรียน มีความกระตือรือร้น และไม่เบื่อง่าย ดังที่ได้มีผู้กล่าวถึงประโยชน์และความสำคัญของหนังสือการ์ตูนไว้ดังนี้

หนังสือการ์ตูนเป็นสื่อที่สำคัญในการให้การศึกษาแก่เด็กและเยาวชน ในบรรดาหนังสือสำหรับเด็กเป็นที่ยอมรับกันว่า หนังสือการ์ตูนมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของเด็ก (พะยอม แก้วกำเนิด, 2532, หน้า 1) หนังสือการ์ตูนที่ดีจะมีประโยชน์ช่วยพัฒนาการเรียนการสอน พัฒนาสังคม สามารถใช้ปลูกฝังนิสัยรักการอ่านของเด็ก ช่วยเกิดทักษะในการอ่าน (อเนก รัตนปิยะภากรณ์, 2531, หน้า 61) หนังสือการ์ตูนมีประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอน คือ ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจในบทเรียนมากขึ้น ส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ตามความคิดรวบยอดในบทเรียนได้ดี ทำให้ผู้เรียนได้รับทั้งสาระและความบันเทิง ตลอดจนจดจำบทเรียนได้รวดเร็วและแม่นยำ (สมนึก สุวรรณมูล, 2542, หน้า 41) จากการศึกษาค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับการใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการเรียนของนักการศึกษาหลายท่าน อาทิเช่น งานวิจัยของศราวุธ จักรเป็ง (2541, บทคัดย่อ) พันธุ์ทิพย์ เชยชื่น (2540, หน้า 117) ภูมิศา จันทร์ส่อง (2541, บทคัดย่อ) นุชนาฏ อังคะนาวัน (2541, หน้า 62) ได้ผลการศึกษาที่สอดคล้องกันว่าหนังสือการ์ตูนช่วยส่งเสริมให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น สามารถช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นและสูงกว่าการเรียนการสอนแบบปกติ

จากคุณสมบัติของหนังสือการ์ตูน ที่มีความเหมาะสมกับการเรียนรู้ของเด็กชั้นประถมศึกษา ประกอบกับปัญหาและความสำคัญของการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ โดยใช้เนื้อหาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เนื้อหาสาระที่ 4: เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งสอดคล้องกับสภาพสังคมปัจจุบันที่ให้ความสำคัญกับคอมพิวเตอร์เป็นอย่างมาก ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะสร้างหนังสือภาพการ์ตูนคอมพิวเตอร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการสอนโดยการใช้หนังสือภาพการ์ตูน สามารถช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการสอนแบบปกติ และเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนโดยการใช้หนังสือภาพการ์ตูนคอมพิวเตอร์เบื้องต้นกับการสอนแบบปกติ
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนโดยการใช้หนังสือภาพการ์ตูนคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ก่อนการทดลองกับหลังการทดลอง

สมมติฐานของการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนโดยใช้หนังสือภาพการ์ตูนคอมพิวเตอร์เบื้องต้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการสอนแบบปกติ
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนโดยใช้หนังสือภาพการ์ตูนคอมพิวเตอร์เบื้องต้น หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งเรียนคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ได้มีหนังสือภาพการ์ตูนสำหรับประกอบการเรียน
2. ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เบื้องต้น เพื่อเป็นพื้นฐานในการเรียนเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ขั้นต่อไป
3. สามารถเป็นแนวทางสำหรับครู ในการสร้างสื่อการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ
4. ช่วยแก้ไขปัญหาการขาดแคลนสื่อประกอบการเรียนการสอนเรื่องคอมพิวเตอร์
5. ส่งเสริมการอ่านและค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน
6. สามารถช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 โรงเรียนบ้านวังน้อย อ.บรรพตพิสัย จ.นครสวรรค์ จำนวน 40 คน โดยวิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)
2. ตัวแปรที่ศึกษา
 - 2.1 ตัวแปรต้น คือ วิธีสอน แบ่งออกเป็น
 - 2.1.1 วิธีสอนโดยใช้หนังสือภาพการ์ตูน
 - 2.1.2 วิธีสอนแบบปกติ
 - 2.2 ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
3. เนื้อหาที่ใช้ในการทดลองคือ คอมพิวเตอร์เบื้องต้น สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยศึกษาจากคู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในเนื้อหาสาระที่ 4: เทคโนโลยีสารสนเทศ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ของกระทรวงศึกษาธิการ โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 6 ตอน ดังนี้

3.1 ความสำคัญและความเป็นมาของคอมพิวเตอร์

3.2 ส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์

3.3 การทำงานของคอมพิวเตอร์

3.4 คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันและอนาคต

3.5 จริยธรรมและการดูแลรักษาคอมพิวเตอร์

3.6 คำศัพท์คอมพิวเตอร์ที่สำคัญ

4. ระยะเวลา

ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 ใช้ระยะเวลาการทดลอง 6 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง และใช้เวลาทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 40 นาที

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. หนังสือภาพการ์ตูน หมายถึง ภาพเขียนที่ดูแล้วเข้าใจง่าย เกิดความรู้ตื้นลึกปาน ขบขัน อาจมีลักษณะบิดเบือนไปจากความเป็นจริง เพื่อสร้างความสนใจให้แก่ผู้ดู

2. การสอนโดยใช้หนังสือภาพการ์ตูน หมายถึง การจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เรียนรู้ จากหนังสือภาพการ์ตูน โดยมีขั้นตอนการสอนดังนี้

2.1 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน ชี้แจงการใช้หนังสือภาพการ์ตูน และทบทวนพื้นฐาน ความรู้เดิม โดยการใช้เกม, คำถามอะไรเอ่ย หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่น่าสนใจ เพื่อให้นักเรียนมีความพร้อมและสนใจที่จะเรียน ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

2.2 ขั้นสอน

2.2.1 ครูแจกหนังสือภาพการ์ตูนประกอบการเรียน ให้นักเรียนแต่ละคน ทุกครั้ง คนละ 1 เล่ม

2.2.2 ให้นักเรียนอ่านบทเรียนจากหนังสือภาพการ์ตูน และประกอบกิจกรรม ตามหนังสือภาพการ์ตูน เริ่มตั้งแต่ขั้นแจ้งจุดประสงค์ การเรียนรู้จากหนังสือการ์ตูน ขั้นสอน เนื้อหาใหม่ และขั้นสรุป โดยครูเป็นผู้ควบคุม ใช้เวลาประมาณ 25 นาที

2.2.3 ฝึกทักษะจากบทเรียน ด้วยการทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียนการ์ตูน แล้วตรวจเฉลยคำตอบเองเมื่อตอบผิดให้ย้อนกลับไปอ่านเนื้อหาจากบทเรียนการ์ตูนใหม่อีกครั้ง ใช้เวลาประมาณ 15 นาที

2.3 ขั้นสรุป จากการเรียนด้วยหนังสือภาพการ์ตูนแต่ละตอน ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

3. การสอนแบบปกติ หมายถึง วิธีสอนที่ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์เบื้องต้นระดับประถมศึกษา ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ของกระทรวงศึกษาธิการ โดยมีขั้นตอนการสอนดังนี้

3.1 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน เป็นการชี้แจงจุดประสงค์ในการเรียน และทบทวนพื้นฐานความรู้เดิม โดยการใช้เกม, คำถามอะไรเอ่ย หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่น่าสนใจ เพื่อให้นักเรียนมีความพร้อมและสนใจที่จะเรียน ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

3.2 ขั้นสอน

3.2.1 ครูสอนโดยการใช้สื่อการเรียนการสอน ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ซึ่งได้กำหนดรายชื่อสื่อการเรียนการสอนสำหรับครู เช่น ภาพประกอบการศึกษา ชุด คอมพิวเตอร์เบื้องต้น (กระทรวงศึกษาธิการ, 2544, หน้า 85-86) ใช้เวลาประมาณ 15 นาที

3.2.2 ให้นักเรียนประกอบกิจกรรม โดยแบ่งกลุ่มตามความเหมาะสม ให้แต่ละกลุ่มศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์จากใบความรู้ และให้แต่ละกลุ่มร่วมกันเขียนรายงานการศึกษา พร้อมทั้งทำ Mind Mapping ประกอบในรายงาน ใช้เวลาประมาณ 25 นาที

3.3 ขั้นสรุป จากการเขียน Mind Mapping (แผนผังความคิด) ของนักเรียนแต่ละกลุ่ม และนำเสนอ Mind Mapping (แผนผังความคิด) ของครู เพื่อให้นักเรียนได้ทบทวนและเกิดความเข้าใจในบทเรียนมากยิ่งขึ้น ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

4. การเรียนคอมพิวเตอร์เบื้องต้น หมายถึง การเรียนรู้ข้อความจริง (Facts) เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ใน 6 ด้าน ทั้งนี้ไม่รวมถึงการใช้งานคอมพิวเตอร์ใด ๆ

5. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง เครื่องมือวัดความรู้ความสามารถของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่สอนโดยการสอนแบบปกติ และนักเรียนกลุ่มทดลองที่สอนโดยหนังสือภาพการ์ตูนคอมพิวเตอร์เบื้องต้น เป็นข้อสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น