



บทที่ 1 บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เด็กคืออนาคตของชาติดังคำที่กล่าวไว้ว่า เด็กในวันนี้คือผู้ใหญ่ในวันหน้า ดังนั้นจึงควรที่จะให้ความสำคัญในการอบรมเลี้ยงดูและให้การศึกษาที่เหมาะสมแก่เด็ก เพื่อที่จะเจริญเติบโตต่อไปเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพเพื่อช่วยพัฒนาประเทศชาติให้เจริญรุ่งเรืองต่อไป

การฝึกอบรมเด็กตั้งแต่วัยเยาว์เป็นการสร้างรากฐานที่สำคัญยิ่งในการพัฒนาการเรียนรู้ของเด็กในระดับสูงขึ้นไป ทั้งนี้จากหลักจิตวิทยาพัฒนาการเป็นที่ยอมรับกันว่าในช่วงต้นของชีวิตตั้งแต่แรกเกิดจนกระทั่งอายุประมาณ 6 ปี เป็นระยะที่สำคัญที่สุดของการพัฒนาทั้งทางร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม และบุคลิกภาพ ดังนั้นประสบการณ์ที่เด็กได้รับในช่วงนี้มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างฐานความพร้อมสำหรับการพัฒนาขั้นต่อไป (นิภาพร จีวัลย์, 2539)

โรงเรียนอนุบาลจะเป็นสถานที่แรกในการสร้างรากฐานเกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนรู้รวมถึงพัฒนาการด้านต่างๆ ของเด็ก หลักสูตรในระดับอนุบาลของประเทศไทยยังไม่ได้มีการกำหนดเป็นหลักสูตรที่แน่นอนตายตัว เนื่องจากการศึกษาในระดับนี้ไม่ใช้การศึกษาภาคบังคับ หลักสูตรที่มีเป็นเพียงแนวทางหรือหลักสูตรที่กำหนดไว้กว้างๆ โดยกองวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เพื่อให้หน่วยงานต่างๆ ที่จัดการศึกษาในระดับนี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางประยุกต์ใช้ตามความเหมาะสม จึงใช้คำว่า “แนวการจัดประสบการณ์” แทนคำว่าหลักสูตร ซึ่งกองวิชาการสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2537) ได้กำหนดเป้าหมายของการจัดประสบการณ์เพื่อให้เด็กได้พัฒนาทั้ง 4 ด้านคือ 1) ด้านร่างกาย 2) อารมณ์ จิตใจ 3) สังคม 4) สติปัญญา โดยจัดคณิตศาสตร์ไว้ในพัฒนาการทางด้านสติปัญญาเพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานทางคณิตศาสตร์

คณิตศาสตร์มีความสำคัญอย่างมากในชีวิตประจำวันของเด็ก ซึ่งครูและผู้ปกครองตระหนักถึงความสำคัญของคณิตศาสตร์แล้วว่า ในการเล่นหรือพูดคุยของเด็กมักจะมีเรื่องของคณิตศาสตร์เข้ามาเกี่ยวข้องอยู่เสมอ (นิตยา ประพฤติกิจ, 2537) คณิตศาสตร์เป็นศาสตร์ที่สำคัญอย่างยิ่งต่อการฝึกทักษะความรู้พื้นฐานในการดำรงชีวิตและมุ่งให้ผู้เรียนนำความรู้

ไปใช้ในชีวิตประจำวัน โดยเน้นที่กระบวนการให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ และฝึกให้ผู้เรียนรู้จักคิดพิจารณาอย่างมีเหตุผล ตลอดจนสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อแก้ปัญหาต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังเป็นพื้นฐานการศึกษาต่อไปในระดับสูงและเป็นเครื่องมือที่เอื้อต่อความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์ (ยูพิน พิพิธกุล, 2530)

อันจะเห็นได้ว่าวิชาคณิตศาสตร์มีความสำคัญเพียงใด ดังนั้นการเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์ในระดับอนุบาลจึงควรปลูกฝังให้เด็กมีความสนใจ และเข้าใจพื้นฐานทางคณิตศาสตร์อย่างแท้จริง เพราะถ้าเด็กเกิดไม่เข้าใจและไม่สนใจในเนื้อหาวิชาต่อไปเมื่อเด็กเรียนสูงขึ้นก็จะยิ่งไม่เข้าใจเพิ่มมากขึ้นและจะทำให้เด็กไม่ชอบและจะส่งผลต่อเนื่องจนกลายเป็นปัญหาต่อไปในอนาคตข้างหน้าได้

องค์ประกอบที่สำคัญต่อการเรียนของเด็กอย่างหนึ่งคือความสนใจ ซึ่งเด็กในวัยอนุบาลจะมีช่วงความสนใจต่อการเรียนแตกต่างกันตามวุฒิภาวะและความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยปกติเด็กเล็กๆ เช่น เด็กอนุบาลมักจะซุกซน อยู่ไม่นิ่ง หันเหความสนใจได้ง่าย และเปลี่ยนการทำกิจกรรมหนึ่งไปทำอีกกิจกรรมหนึ่งอยู่เสมอ ทำให้ความสนใจต่อกิจกรรมหนึ่งกิจกรรมใดได้ไม่นาน ซึ่งจะส่งผลต่อการเรียนรู้ของเด็กเพราะการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพนั้นผู้เรียนต้องมีความสนใจต่อสิ่งที่จะเรียนก่อนจึงจะสามารถรับรู้และสามารถเรียนรู้ต่อไปได้ (Goodenough and Tyler 1959 : 273 – 275 ; Morrison and Perry 1961 : 12 – 13) โดยปกติเด็กจะมีความสนใจในระยะเริ่มต้นของการเรียนเพราะสภาพการณ์ต่างๆ เอื้ออำนวยให้เกิดการกระตือรือร้นและสนใจที่จะเรียน เช่น การเริ่มต้นเรียน การเปลี่ยนวิชาเรียน การเปลี่ยนห้องเรียน การเปลี่ยนครูสอน นอกจากนี้บทเรียนหรือกิจกรรมต่างๆ ก็สามารถกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนได้ ในลักษณะที่แปลกใหม่ หรือต่อเนื่องจากที่เรียนมา เป็นต้น (Fleming and Levie, 1978 อ้างถึงใน รัตนา เพทายบรรลือ, 2538) แต่ความสนใจของผู้เรียนจะมากน้อยหรือยาวนานเพียงใดอันนี้ก็ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่างๆ ในการเรียนการสอนว่าสามารถที่จะกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนมากเพียงใด เช่น กิจกรรมในการเรียนการสอนน่าเบื่อหรือสนุกสนานชวนติดตาม ซึ่งการที่จะส่งเสริมให้เด็กสนใจและมีช่วงความสนใจที่นานต่อการเรียน ควรมีการปลูกฝังตั้งแต่เด็กในชั้นอนุบาลเพราะเป็นระดับที่กำลังเตรียมตัวในขั้นต่อไป หากเด็กได้รับการส่งเสริมอย่างเหมาะสมก็จะสามารถพัฒนาช่วงความสนใจในการเรียนและการทำกิจกรรมได้นานขึ้นซึ่งจะช่วยให้เด็กมีแนวโน้มที่จะประสบความสำเร็จในการเรียนดังที่กล่าวมาแล้วและยังเป็นการเสริมสร้าง

ประสบการณ์ที่ดีต่อการเรียนของเด็ก ทำให้เกิดความมั่นใจในตนเองอยากที่จะเรียนต่อไป
(พรพนทิพย์ ศิริวรรณบุศย์, 2527)

การส่งเสริมให้เด็กมีช่วงความสนใจที่นานต่อการเรียนนั้นผู้สอนสามารถสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอนให้น่าสนใจและทำให้เด็กเกิดความกระตือรือร้นที่จะเรียน โดยอาจจะใช้วิธีการสอนที่แปลกใหม่หรือใช้สื่อวัสดุอุปกรณ์ที่น่าสนใจเข้ามาช่วยในการเรียนการสอนนั้นๆ ดังที่ ฟร็อบเอล (Froebel) บิดาของการศึกษาอนุบาล ได้ให้ความเห็นว่าวัสดุอุปกรณ์การจัดประสบการณ์ให้แก่เด็กจะเป็นเครื่องเร้าใจเด็กและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก ดังนั้น สื่อทัศนูปกรณ์จึงเข้ามามีบทบาทโดยตรงต่อการรับรู้ การเรียนรู้ รวมทั้งพัฒนาทักษะต่างๆ ของเด็กในระดับนี้อย่างมาก กิจกรรมของเด็กอนุบาลเกือบทั้งหมดจึงเกี่ยวข้องกับวิธีการทางสื่อทัศนศึกษา (วชิราพร อัจฉริยโกศล, 2514)

ในปัจจุบันได้มีการนำเอานวัตกรรมและเทคโนโลยีเข้ามาใช้เป็นสื่อในการเรียนการสอนสำหรับเด็กอนุบาล ซึ่งสิ่งเหล่านั้นสามารถส่งเสริมให้เด็กสนใจและมีช่วงความสนใจในการเรียนที่นานขึ้น อีกทั้งยังช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาการเรียนรู้ตามศักยภาพสูงสุดของแต่ละบุคคล ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้โดยนำโลกภายนอกเข้ามาสู่ชั้นเรียนด้วยการเปิดโอกาสให้เข้าถึงข้อมูลมากมายและสามารถย่อโลกการศึกษาให้เล็กลงอีกด้วย (เนงนุช วรรณนวะ, 2534) นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ปัจจุบันได้มีการคิดค้นขึ้นมานั้นส่งผลให้การเรียนการสอนเกิดประสิทธิภาพมากขึ้น และเป็นสิ่งหนึ่งที่ช่วยให้การเรียนการสอนมีความน่าสนใจอันที่จะทำให้เด็กมีช่วงความสนใจที่ยาวนาน ดังที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2534) ได้กล่าวว่า สถาบันการศึกษาในปัจจุบันควรมีการกำหนดให้คอมพิวเตอร์เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน โดยเล็งเห็นว่าคอมพิวเตอร์เป็นเทคโนโลยีที่จะมีการพัฒนาต่อไปอีกมาก จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องจัดการศึกษาเพื่อรองรับและสร้างทรัพยากรมนุษย์ให้ก้าวทันความก้าวหน้าของเทคโนโลยี การสนับสนุนการนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาช่วยพัฒนาการเรียนการสอน และการเสริมสร้างพัฒนาการด้านต่างๆ ให้แก่เด็ก อรุณศรี จันทร์ทรง (2539) ได้กล่าวถึงคอมพิวเตอร์ว่าเป็นเทคโนโลยีที่ใช้ได้กับทุกเพศทุกวัย โดยในปัจจุบันได้มีการนำเอาคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้กับโรงเรียนอนุบาลในรูปแบบต่างๆ ทั้งนี้จุดประสงค์ของการนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้กับเด็กอนุบาลก็เพื่อฝึกความคิดสร้างสรรค์และฝึกทักษะทางการใช้คอมพิวเตอร์ให้กับเด็ก

การนำคอมพิวเตอร์มาใช้เพื่อช่วยในการเรียนการสอน หรือที่เรียกว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction : CAI) อันเป็นสื่อที่ได้รับการกล่าวถึง

ในมุมมองที่จะเข้ามาช่วยผู้สอนแก้ปัญหาในการเรียนการสอนหลายประการ ซึ่งมุ่งเน้นในการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน ดึงดูดใจผู้เรียน โดยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะหมายถึงโปรแกรมคอมพิวเตอร์หลายๆ รูปแบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการสอน และการรับรู้ของผู้เรียน ส่วนรูปแบบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยสรุปแล้วจะมี 5 รูปแบบด้วยกัน คือ แบบศึกษาเนื้อหาใหม่ (Tutorials) แบบฝึกทบทวน (Drill and Practice) แบบสร้างสถานการณ์จำลอง (Simulation) แบบเกมการสอน (Instructional Games) และแบบใช้ทดสอบ (Test) (สุกรี รอดโพธิ์ทอง, 2544) คอมพิวเตอร์ช่วยสอนนับเป็นสื่อการเรียนการสอนทางคอมพิวเตอร์รูปแบบหนึ่ง โดยมีการดึงเอาความสามารถของคอมพิวเตอร์ที่มีทั้งภาพและเสียง ซึ่งเป็นถือได้ว่าเป็นสื่อประสมแล้วถ่ายทอดลงบทเรียน เป้าหมายก็เพื่อดึงดูดความสนใจและกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ นอกจากนี้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนยังสามารถตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลได้เป็นอย่างดีอีกทั้งยังสามารถประเมินผลและตรวจสอบความเข้าใจได้ตลอดเวลา การที่คอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีทั้งภาพและเสียงรวมถึงการให้ผลป้อนกลับในทันทีจึงเป็นสิ่งที่ดึงดูดความสนใจของเด็ก และเป็นการกระตุ้นจิตใจให้เด็กต้องการเรียนรู้ ซึ่งตามหลักจิตวิทยาในเรื่องของการเร้าความสนใจ ผู้เรียนที่มีแรงจูงใจสูงย่อมจะเรียนได้ดีกว่าผู้ที่มีแรงจูงใจน้อยหรือไม่มีแรงจูงใจเลย (สินีนารถ ตลิ่งผล, 2541)

การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้น่าสนใจและกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนนั้น ผู้ออกแบบบทเรียนควรให้ผู้เรียนเป็นผู้ควบคุมบทเรียน (Learner Control) ซึ่งในปัจจุบันบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่นิยมใช้ส่วนใหญ่มักจะเป็นโปรแกรมที่มุ่งตอบสนองความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน ผู้เรียนมีโอกาสควบคุมเส้นทางการเดินของเนื้อหา รวมไปถึงสามารถเลือกรูปแบบหน้าจอที่ตนต้องการ นอกจากนั้นการนำหลักทฤษฎีจิตวิทยาเข้ามาใช้ในการออกแบบ เช่น การสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียน (Motivation) การสร้างความท้าทาย (Challenge) ความรู้สึกที่ได้ควบคุม (Control) ยังเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนสนใจในบทเรียนคอมพิวเตอร์มากขึ้น และนี่เป็นส่วนเสริมที่ทำให้การกำหนดอัตราความก้าวหน้าในการเรียนเป็นไปได้ด้วยดี

การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่างมีคุณภาพที่สามารถจูงใจกระตุ้นและดึงดูดความสนใจของผู้เรียนนั้น มีองค์ประกอบที่สำคัญอยู่ 2 ส่วน คือ องค์ประกอบด้านการออกแบบการสอน ส่วนนี้จะเป็นการนำเอาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนและทฤษฎีด้านจิตวิทยาประยุกต์ใช้ให้เข้ากับเนื้อหานั้นๆ องค์ประกอบหนึ่งคือ องค์ประกอบด้าน

การออกแบบหน้าจอ กล่าวคือเป็นการจัดองค์ประกอบของเนื้อหาที่นำเสนอบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ ในเรื่องของหน้าจอ การใช้ภาพ กราฟิก เสียง สี และตัวอักษร โดยยึดหลักทฤษฎีการเรียนรู้และการรับรู้ และรวมไปถึงสามารถให้ผู้เรียนสามารถควบคุมกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามความถนัดและความสามารถของแต่ละบุคคล (สุกรี รอดโพธิ์ทอง, 2544) ส่วนนี้เป็นสิ่งสำคัญมากเพราะบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับ การออกแบบพื้นที่หน้าจอและส่วนที่ช่วยในการเลือกเส้นทางเดิน (navigation) ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งก็คือปุ่มควบคุม (Control Buttons) เช่น ปุ่มเลื่อนไปข้างหน้า กลับหลัง ปุ่มออกจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นต้น โดยปุ่มเหล่านี้ควรอยู่ในบริเวณส่วนล่าง หรือด้านข้างของหน้าจอ เนื่องจากธรรมชาติของการอ่านคนส่วนใหญ่จะเริ่มอ่านจากซ้ายไปขวา และจากบนลงล่าง (ถนอมพร เลหาจรัสแสง, 2540) จึงเป็นการเปิดโอกาสให้เด็กได้มีอิสระทางด้านความคิดโดยการเลือกปุ่มควบคุมในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้ด้วยตนเองตามความชอบ เนื่องจากในวัยอนุบาลนั้นเด็กจะชอบภาพการ์ตูนที่ลักษณะที่เรียบง่ายไม่สลับซับซ้อน เพราะภาพการ์ตูนจะมีลักษณะที่บิดเบือนไปจากความเป็นจริงและไม่มีรายละเอียดมาก จะมีแต่เฉพาะส่วนที่สำคัญๆ เท่านั้นจึงทำให้เด็กเข้าใจได้ง่ายและเด็กจะชอบภาพการ์ตูนที่มีสีสันสวยงามที่เป็นจินตนาการในทำนองสัตว์ต่างๆ สามารถทำอะไรได้เหมือนมนุษย์ เช่น สนทนาได้ มีเสื้อผ้าสวมใส่ เป็นต้น (วิริยะ สิริสิงห์, 2514 : สุปรียา โคจรสวัสดิ์, 2522) สิ่งต่างๆ ที่เด็กได้เลือกนี้เหล่านี้จะส่งผลต่อแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียนของเด็กทำให้เด็กสนุกไปกับการเรียนมีความมุ่งมั่นที่จะเรียน และน่าจะส่งผลทำให้เด็กมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้นอีกด้วย ดังที่ อรุณศรี จันทรทรวง (2539) ได้กล่าวไว้ว่า การจัดการเรียนการสอนในระดับอนุบาลควรมุ่งเน้นให้เด็กได้มีโอกาสเรียนรู้ด้วยตนเอง เปิดโอกาสให้เด็กได้ลองทำสิ่งใหม่ๆ และแสดงความคิดเห็นตลอดจนให้เด็กได้มีอิสระในการเรียนรู้ ตามความถนัดและความสนใจของตนเอง

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเตรียมความพร้อมทางวิชาคณิตศาสตร์เรื่องจำนวนและตัวเลขของผู้เรียนระดับชั้นอนุบาล 3 ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้เรียนสามารถเลือกปุ่มควบคุมการเรียนได้ด้วยตนเอง และไม่สามารถเลือกปุ่มควบคุมการเรียนได้ด้วยตนเอง ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งประเด็นในการศึกษาไว้ว่า เมื่อผู้เรียนระดับชั้นอนุบาล 3 ได้เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้เรียนสามารถเลือกปุ่มควบคุมการเรียนได้ด้วยตนเอง และไม่สามารถเลือกปุ่มควบคุมการเรียนได้ด้วยตนเองแล้ว จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาคณิตศาสตร์เรื่องตัวเลขและจำนวนแตกต่างกันหรือไม่อย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องจำนวนและตัวเลขของนักเรียนระดับชั้นอนุบาล 3 ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้เรียนสามารถเลือกปุ่มควบคุมการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และไม่สามารถเลือกปุ่มควบคุมการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักเรียนชายและหญิง ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นอนุบาล 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 ของโรงเรียนยอแซฟอุปถัมภ์ จำนวน 40 คน
2. รูปแบบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสอนเนื้อหา (Tutorials)
3. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องจำนวนและตัวเลข โดยสามารถแบ่งเป็นเรื่องย่อยได้ 3 เรื่องคือ 1) การเปรียบเทียบจำนวน (มากกว่า - น้อยกว่า) 2) การบวกเลขแนวนอน 3) การลบเลขแนวนอน
4. ตัวแปรที่ศึกษา มีดังนี้
 - 4.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ ปุ่มในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซึ่งแบ่งออกเป็น 2 โปรแกรม คือ
 - 4.1.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สามารถเลือกปุ่มควบคุมการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง
 - 4.1.2 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ไม่สามารถเลือกปุ่มควบคุมการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง
 - 4.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียน

ข้อตกลงเบื้องต้น

คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในชั้นอนุบาล 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 สามารถจำแนกความสามารถทางการเรียนของนักเรียนอนุบาลได้

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง บทเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่อง จำนวน และตัวเลข ที่สร้างขึ้นโดยโปรแกรม Flash 5.0 โดยนำเสนอบทเรียนในรูปแบบของสื่อประสมที่ประกอบด้วยภาพ ข้อความ และเสียง ในการถ่ายทอดเนื้อหาและการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน โดยแต่ละบทเรียนจะมี 2 โปรแกรมคือ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สามารถเลือกปุ่มได้ และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ไม่สามารถเลือกปุ่มได้

2. ปุ่มควบคุมการเรียน หมายถึง ปุ่มที่ผู้เรียนใช้ในการสลับไป (navigate) ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เช่น ปุ่มเลื่อนไปข้างหน้ากลับหลัง หรือปุ่มออกจากบทเรียน เป็นต้น

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ระดับชั้นอนุบาล 3 หมายถึง แบบทดสอบที่ประกอบไปด้วย 3 หน่วยย่อยได้แก่

3.1 การเปรียบเทียบจำนวน

3.2 การบวกเลขแนวนอน

3.3 การลบเลขแนวนอน

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนสอบหลังเรียนที่นักเรียนทำในแบบทดสอบวิชาคณิตศาสตร์เรื่อง จำนวนและตัวเลข

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อให้ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียนระดับชั้นอนุบาล และทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น
2. เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบและผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่ใช้เพิ่มประสิทธิภาพทางการเรียนการสอนให้กับผู้เรียนระดับชั้นอนุบาลต่อไป