

การถอดบทเรียนเพื่อน้อง สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่อง ทางสติปัญญา

.....

สุรางค์ ญาณะ
ศิริรักษ์ ศิวารมย์

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ถอดบทเรียนที่สอนน้อง เรื่องจำนวนนับ 1-5 สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา 2) เปรียบเทียบความสามารถในการนับจำนวน 1-5 ของน้อง ก่อนและหลังการเรียนรู้ โดยใช้แนวการสอนแบบพี่สอนน้อง

กรณีศึกษา เป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โรงเรียนกาวีละอนุกุล สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 2 คน โดยพี่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และน้องเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ แบบสังเกตพฤติกรรมของทั้งพี่และน้อง และแบบสังเกตสถานที่และบริบทการเรียนรู้ ชุดบทเรียนคอมพิวเตอร์จำนวนนับ 1-5 ซึ่งพี่เป็นผู้สร้าง ด้วยโปรแกรมนำเสนองานสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบทดสอบก่อนและหลัง เรื่อง จำนวนนับ 1-5 จำนวน 6 ชุด และแบบทดสอบระหว่างเรียนในแต่ละครั้ง จำนวน 16 ชุด

ผลการศึกษาพบว่า พี่สามารถสอนน้องให้เกิดการเรียนรู้โดยการสอนที่อาศัยการพูดตัวเลขนำก่อน แล้วให้น้องพูดตาม พูดตัวเลขซ้ำ ๆ ประมาณ 3-4 ครั้ง การอธิบายให้เห็นภาพจากประสบการณ์ของพี่ให้น้องเกิดความเข้าใจอย่างเป็นรูปธรรมตาม และสามารถจดจำตัวเลขที่สัมพันธ์กับเรื่องราวได้ในระยะยาว นอกจากนั้นระดับความบกพร่องทางสติปัญญาของทั้งสองคนใกล้เคียงกัน ทำให้พี่ใช้ภาษาในการสื่อสารเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน น้องจึงเข้าใจภาษาที่พี่ต้องการสื่อสาร ความพร้อมทางด้านอารมณ์ของกรณีศึกษาและบริบทสภาพแวดล้อมของห้องเรียน จึงส่งผลให้ความสามารถในการนับจำนวน 1 - 5 ของน้อง ก่อนเรียนและหลังเรียน น้องสามารถทำแบบทดสอบได้ถูกต้อง และเมื่อระยะเวลาผ่านไป 1 เดือน น้องยังเกิดความจำที่คงทนสามารถทำแบบทดสอบได้ถูกต้อง

บทนำ

เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เป็น 1 ใน 9 ประเภทของความพิการตามที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด ซึ่งรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย (2550) รวมถึงพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (2553) และพระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ (2551) กำหนดไว้ว่า การจัดการศึกษาต้องจัดให้บุคคลมีสิทธิและโอกาสเสมอกันในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ไม่น้อยกว่าสิบสองปีที่รัฐบาลต้องจัดให้อย่างทั่วถึง เสมอภาค และมีคุณภาพ โดยคนพิการทุกประเภทมีสิทธิได้รับการศึกษาโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ตั้งแต่แรกเกิดหรือแรกพบความพิการจนตลอดชีวิต พร้อมทั้งมีสิทธิได้รับเทคโนโลยี สิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการและความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษาเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญามีข้อจำกัดในการเรียนรู้มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องใช้สื่อที่หลากหลาย เพื่อให้เหมาะสมกับระดับความสามารถทางด้านสติปัญญา ดังที่ จารุณี มณีกุล (2550) ได้กล่าวถึงสื่อที่นำมาสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาควรเป็นสื่อที่มีภาพและเสียงประกอบเพื่อช่วยให้สามารถทำความเข้าใจได้ง่าย และดึงดูดความสนใจของเด็ก บทเรียนสร้างสื่อที่มีตัวอักษร ภาพกราฟฟิก ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงประกอบด้วยในลักษณะของสื่อประสมทำให้ผู้เรียนสนุกไปกับการเรียน ไม่รู้สึกเบื่อหน่าย (กิตานันท์ มลิทอง , 2548)

โรงเรียนกาวีละอนุกุล จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมีหน้าที่จัดการเรียนรู้ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ได้ใช้สื่อการสอนคอมพิวเตอร์จัดการเรียนรู้แก่นักเรียนซึ่งได้จัดแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มเรียนได้มีจำนวน 115 คน และกลุ่มฝึกได้ 262 คน (กลุ่มงานสารสนเทศโรงเรียนกาวีละอนุกุล, 2554) วิธีการจัดการเรียนรู้ได้มีการเรียนร่วมระหว่างนักเรียนกลุ่มเรียนได้และนักเรียนกลุ่มฝึกได้ในบางชั่วโมง ซึ่งผู้ศึกษาพบว่านักเรียนกลุ่มเรียนได้สามารถช่วยสอนนักเรียนกลุ่มฝึกได้โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงมีแนวความคิดในการดึงความสามารถของเด็กกลุ่มเรียนได้รุ่นพี่ที่มีประสบการณ์ผ่านการเรียนรู้เข้ามามีบทบาทในการสอนน้องซึ่งสอดคล้องกับในชั้นเรียนของ สุภาณี เสงี่ยม (2555) เรื่อง การฝึกทักษะการวิจัย

และพัฒนาทางการศึกษา โดยใช้กิจกรรมแบบพี่สอนน้อง ของนิสิตสาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ผลที่พบคือการใช้กิจกรรมแบบพี่สอนน้องเพื่อการพัฒนาทักษะการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาของนิสิตสาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา นั้นนิสิตรุ่นน้องได้มีความรู้เพิ่มขึ้น มีความเข้าใจกระบวนการและมั่นใจว่าสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียน การทำงาน การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จากการสอนของนิสิตรุ่นพี่ อีกทั้งจากรายงานการถอดบทเรียนความสำเร็จของนักเรียน YC ดีเด่น ประจำปีการศึกษา 2551 ของสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ.2551 ผลการถอดบทเรียน พบว่านักเรียนเพื่อนที่ปรึกษา (Youth Counselor : YC) มีปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของนักเรียนเพื่อนที่ปรึกษานอกจากนี้ทฤษฎีของ Vygotsky ยังกล่าวไว้ว่า พัฒนาทางเขาวนปัญญาของเด็กแต่ละวัยจะเพิ่มขึ้นสูงสุดตามศักยภาพของแต่ละบุคคลได้ ก็ต่อเมื่อได้รับการช่วยเหลือจากผู้ใหญ่หรือผู้ที่อยู่ใกล้ชิดกับเด็ก ซึ่งสอดคล้องกับซุสกีร์ ยัมสตุ และคณะ (2552) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาการคิดไตร่ตรองและพฤติกรรมการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูประถมศึกษา โดยใช้เทคนิคการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ผลพบว่าเมื่อผู้อำนวยการสถานศึกษา ครูวิชาการครูผู้สอนร่วมกันวางแผนแบบการมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาการคิดไตร่ตรองและพฤติกรรมการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ทำให้ครูได้มีการเปลี่ยนแปลงทั้งการคิดไตร่ตรองและพฤติกรรมการสอนสูงขึ้น โดยเริ่มจากการแก้ไขปัญหาพฤติกรรม การสอนของครูได้แก่ การวางแผนการจัดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้าน การใช้สื่อและแหล่งการเรียนรู้ จากการใช้แนวทางพัฒนาการคิดแบบมีส่วนร่วมส่งผลให้ครูมีการพัฒนาพฤติกรรมการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญสูงขึ้น

ผู้ศึกษาจึงได้นำวิธีการสอนแบบพี่สอนน้องดังกล่าวมาใช้ในการจัดการเรียนรู้การสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องจำนวนนับ 1-5 โดยได้คัดเลือกรุ่นพี่ ซึ่งเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เป็นผู้สอน เรื่องจำนวนนับ 1-5 ที่นำมาใช้กับคอมพิวเตอร์ให้น้องโดยครูเป็นผู้สังเกตวิธีการที่พี่ถ่ายทอดความรู้สื่อน้องว่ามีวิธีการสอนอย่างไรที่ให้น้องเกิดการเรียนรู้ ในปัจจุบันพี่ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับดี ในกลุ่มทักษะการเรียนรู้

เคลื่อนไหว (ศิลปะ พลศึกษา) ทักษะการเรียนรู้ภาษาและการสื่อสาร (ภาษาอังกฤษ) ทักษะการเรียนรู้การช่วยเหลือตนเองและสุขอนามัย (สุขศึกษา) ทักษะการเรียนรู้สังคมและการดำรงชีวิต (สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม) ทักษะการเรียนรู้วิชาการ (คณิตศาสตร์ ภาษาไทย วิทยาศาสตร์) และทักษะอาชีพ (การงานอาชีพ เทคโนโลยี) นอกจากนั้นยังมีความสามารถพิเศษ ด้านการใช้คอมพิวเตอร์โดยเฉพาะโปรแกรมนำเสนองานโดยได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับเหรียญทอง ในการแข่งขันทักษะวิชาการของกลุ่มสถานศึกษาที่จัดการศึกษาเฉพาะความพิการกลุ่ม 6 ภาคเหนือตอนบน มีความขยันหมั่นเพียรและใฝ่เรียนใฝ่รู้ในสิ่งใหม่ ๆ อยู่เสมอ อุปนิสัยเป็นนักเรียนที่มีกิจกรรมยามว่างดีมาก มีสัมมาคารวะ ใฝ่หาจากสุภาพ ไพเราะ ชอบช่วยเหลือผู้อื่นเพื่อผู้แม่ ทั้งต่อครู เพื่อน ๆ น้อง ๆ อีกทั้งได้รับคัดเลือกเป็นนักกีฬาฟุตบอลของโรงเรียน และตัวแทนของประเทศไทยไปแข่งขันกีฬาสเปเชียลโอลิมปิค ประเทศพม่า (กลุ่มงานสารสนเทศ โรงเรียนกาวิละอนุกุล, 2555) น้องเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีความสามารถในการพูด สื่อความหมายให้ผู้อื่นได้เข้าใจ จับคู่สีภาพที่เหมือนกันได้ถูกต้อง แต่ไม่สามารถนับเรียงลำดับจำนวน 1-5 ได้ อ่านจำนวนทุกจำนวนเป็นเลข 1 และ 2 มีความสนใจในการเรียนคอมพิวเตอร์สามารถ เปิด-ปิดคอมพิวเตอร์และเล่นเกมการศึกษาได้ อุปนิสัยขี้อาย ว่านอนสอนง่าย ชอบอาสาช่วยเหลืองาน เวลาว่างชอบไปนั่งคุยกับภรรยาที่เป็นพี่ ผู้ศึกษาจึงได้ศึกษาว่าพี่ซึ่งเป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา กลุ่มเรียนได้นั้น มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่น้องโดยใช้สื่อการสอนผ่านคอมพิวเตอร์ ในการนำมาสอนน้อง โดยพี่ได้พัฒนาตนเองอยู่ตลอดเวลา และช่วยให้ให้น้องได้เรียนรู้อย่างทั่วถึงกันตามความสามารถที่แตกต่างระหว่างรายบุคคล จึงได้ส่งผลทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อถอดบทเรียนที่สอนน้อง เรื่องจำนวนนับ 1-5 สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการนับจำนวน 1-5 ของน้อง ก่อนและหลังการเรียนรู้ โดยใช้แนวการสอนแบบพี่สอนน้อง

ขอบเขตของการศึกษา

1. ประชากร นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โรงเรียนกวีละอุนกุล จำนวน 377 คน ในปีการศึกษา 2555
2. กรณีสึกษา นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา จำนวน 2 คน โดยคนแรกเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (พี่) จำนวน 1 คน และคนที่สอง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (น้อง) จำนวน 1 คน ได้มาโดยวิธีเลือกแบบเจาะจง ในปีการศึกษา 2555
3. เนื้อหา สังเกตพฤติกรรมการสอนของพี่โดยสังเกตพฤติกรรม การแสดงออก เช่น วิธีการสร้างสื่อ แนวความคิดในการสร้างสื่อ การสื่อสาร การเสริมแรง ผ่านบทเรียน เรื่อง จำนวนนับ 1-5 ที่พี่เป็นผู้ออกแบบและสร้างสื่อ โดยใช้โปรแกรมนำเสนองานสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์

ขั้นตอนการดำเนินการศึกษา

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาบริบทของโรงเรียน บริบทของกรณีสึกษาผ่านแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) แผนการสอนเฉพาะบุคคล (IIP) ของน้องเพื่อพัฒนาความสามารถ
2. ศึกษาปัญหาและความเป็นมา
3. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4. พื้สร้างสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์จำนวน 1-5
- 4.1 ครูกำหนดขอบเขตเนื้อหาให้พื้ตามแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP)
- 4.2 พื้ศึกษาเนื้อหา
- 4.3 พื้ออกแบบวางแผนการผลิตสื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหา
- 4.4 พื้ลงมือปฏิบัติสร้างสื่อบทเรียนโดยครูเป็นผู้คอยให้คำปรึกษา
- 4.5 พื้ปรับปรุงบทเรียนสื่อคอมพิวเตอร์หลังการสอน

เครื่องมือที่ใช้

1. สื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์จำนวน 1-5 ที่พื้สร้างขึ้นโดยใช้โปรแกรมนำเสนอ
งานสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ โดยพื้ออกแบบวางแผนการผลิตสื่อให้สอดคล้องกับ
เนื้อหา และพื้จะมีการปรับปรุงบทเรียนสื่อคอมพิวเตอร์หลังการสอนเพื่อให้้องเกิด
การเรียนรู้ เช่น เปลี่ยนรูปภาพ เปลี่ยนตำแหน่งของภาพ เป็นต้น
2. แบบสังเกตพฤติกรรม แบ่งออกเป็น 3 ชุด คือ
- 2.1 แบบสังเกตพฤติกรรมพื้ เป็นการสังเกตพฤติกรรมขณะพื้ดำเนินการสอน
เช่น การสื่อสาร การเสริมแรง ลักษณะท่าทาง
- 2.2 แบบสังเกตพฤติกรรมน้อง เป็นการสังเกตการตอบสนองของน้องขณะเรียน
เช่น ท่าทางการพูด การแสดงออกทางสีหน้า อารมณ์
- 2.3 แบบสังเกตสถานที่ โดยดูสภาพบรรยากาศห้องเรียนที่กรณีศึกษา
ทั้งสองคนเป็นผู้เลือก

ผลการศึกษา

ในบทเรียนพื้สอนน้อง สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
ด้วยวิธีการให้พื้ซึ่งเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เป็นผู้ผลิตสื่อบทเรียน
คอมพิวเตอร์ เรื่อง จำนวน 1 - 5 โดยใช้โปรแกรมนำเสนองานเพื่อนำไปสอนกรณี

ศึกษาน้อง ซึ่งเป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยผู้ศึกษาเป็นผู้กำหนด
เนื้อหา คือ จำนวน 1 - 5 ซึ่งบทเรียนมีดังนี้



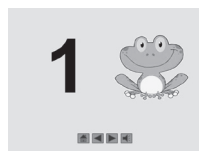
สไลด์ 1



สไลด์ 2



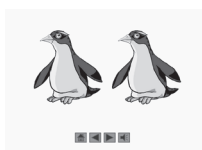
สไลด์ 3



สไลด์ 4



สไลด์ 5



สไลด์ 6



สไลด์ 7



สไลด์ 8



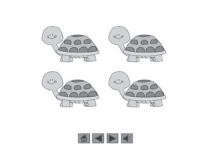
สไลด์ 9



สไลด์ 10



สไลด์ 11



สไลด์ 12



สไลด์ 13



สไลด์ 14



สไลด์ 15



สไลด์ 16



สไลด์ 17

ภาพแสดงสื่อคอมพิวเตอร์จำนวนนับ 1-5 ที่พี่สร้างขึ้นมาทั้งหมด 17 สไลด์

ผู้ศึกษาชี้แจงให้พี่และน้องฟังว่า พี่ได้ผลิตสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่อง
จำนวน 1-5 ขึ้น เพื่อใช้ในการสอนน้องให้สามารถรู้จักจำนวน 1-5 โดยจะใช้น
การเรียนการสอนทั้งหมดจำนวน 16 ครั้ง โดยที่พี่ใช้เวลาในการสอน 30 นาที ระหว่าง
การรับฟังคำชี้แจง น้องรับฟังอย่างตั้งใจ และยิ้มกว้างเมื่อได้ยินว่าจะได้เรียนจากสื่อ
บทเรียนคอมพิวเตอร์ จากนั้น ผู้ศึกษาให้น้องทำแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 6 ชุด
และ ผู้ศึกษาได้สนทนาถึงแบบทดสอบก่อนเรียนว่าเมื่อน้องทำเสร็จแล้วมีความยาก

ง่ายอย่างไร สามารถทำได้หรือไม่ น้องตอบว่า “ทั้งง่ายและ ยากครับ มีทั้งทำได้และทำไม่ได้” น้องตอบพร้อมแสดงอาการเงินอายออกมา

จากนั้น ผู้ศึกษาปล่อยให้พี่และน้องสนทนากันเพื่อสร้างความคุ้นเคยและความสัมพันธ์อันดีระหว่างกัน โดยผู้ศึกษานั่งสังเกตการณ์อยู่ห่าง ๆ พบว่าพี่และน้องสนทนาถึงสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่อง จำนวน 1-5 ว่ามีลักษณะเป็นอย่างไร มีเนื้อหาว่าง่ายเพียงใด พี่จะสอนด้วยวิธีการสอนอย่างไร ก่อนที่ทั้งสองคนจะแยกย้ายกันไปเรียนในชั้นเรียนตามปกติ เมื่อถึงเวลาอันสมควร

ในการศึกษาการสอนจำนวนนับ 1-5 ด้วยวิธีการพี่สอนน้อง โดยผ่านสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ เป็นเวลา 8 สัปดาห์ สอนสัปดาห์ละ 2 ครั้ง รวมการสอนทั้งหมด 16 ครั้ง จากการดำเนินการสอนผู้ศึกษาสรุปผลการถอดบทเรียนพี่สอนน้องได้ ดังนี้

ตารางที่ 1 สรุปผลการถอดบทเรียนพี่สอนน้องได้

ครั้งที่ วัน/เดือน/ปี	เรื่องที่ ทำการสอน	ผลที่ได้	สะท้อนคิด
ครั้งที่ 1 วันอังคารที่ 21 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2556 เวลา 13.30 - 13.48 น. (18 นาที)	จำนวนนับ 1 - 5	น้องเกิดการเรียนรู้ จำนวน 1 - 2 สำหรับ 3 - 4 - 5 น้องอึ้งยังบอกค่า ไม่ถูกต้อง	ในการสอนของพี่ครั้งนี้มีการใช้น้ำเสียงที่เบา ทำให้น้องต้องอ่านริมฝีปากแทนการฟัง แต่พี่มีการปรับแก้ด้วยตนเองโดยการใช้เสียงที่ดังขึ้น ซึ่งในการสอนครั้งนี้บริบทสภาพแวดล้อมมีเสียงรบกวนจากเพื่อนร่วมห้องทำให้พี่และน้องไม่มีสมาธิ
ครั้งที่ 2 วันพุธที่ 23 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2556 เวลา 14.30 - 14.50 น. (20 นาที)	จำนวนนับ 1 - 5	จากการสังเกตการอ่านจำนวน น้องสามารถอ่านได้ คือจำนวน 1 - 2 สำหรับ 3 - 4 - 5 น้องอ่านตามพี่	พี่มีการใช้น้ำเสียงที่ดังขึ้นมีการสบตาน้องเมื่อต้องการถามหรือสนทนากันมองหน้าและให้พี่สบตา ส่วนน้องมีความสนใจในภาพการ์ตูนที่พื้นมาประกอบสื่อบทเรียนจำนวนนับ

ครั้งที่ วัน/เดือน/ปี	เรื่องที่ ทำการสอน	ผลที่ได้	สะท้อนคิด
ครั้งที่ 3 วันจันทร์ที่ 27 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2556 เวลา 15.00 - 15.10 น. (10 นาที)	จำนวนนับ 1	น้องรู้จำนวน 1 สามารถบอกค่าได้ ถูกต้อง	พี่มีการปรับเปลี่ยนวิธีการสอน จากการสอนจำนวนทั้ง 5 จำนวน เป็นเพียงจำนวน เดียว การสอนครั้งนี้พี่สอน อย่างคล่องแคล่วมั่นใจขึ้น มี การใช้วิธีการถามนำ ก่อนจะ สอนนับ และให้การเสริมแรง โดยการชมเชย หรือนัดเล่น ฟุตบอล น้องมีความมั่นใจ การตอบ แสดงสีท่าอารมณ์ ดี ยิ้มแย้ม ภูมิใจเมื่อได้รับคำ ชมจากพี่
ครั้งที่ 4 วันอังคารที่ 28 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2556 เวลา 10.00 - 10.12 น. (12 นาที)	จำนวนนับ 2	น้องเกิดการเรียนรู้ จากสื่อที่พี่สร้างขึ้น ประกอบการสอน ของพี่ สามารถ เรียนรู้จำนวนนับ 2	จากการสังเกตครั้งนี้พบว่า น้องมีสมาธิในการเรียนดีมาก ฟังคำถามและตอบคำถามพี่ ได้ดี สามารถนับจำนวนเพิ่ม ที่ละหนึ่งจนครบจำนวนสอง ได้ด้วยตนเอง อาจเป็นเพราะ สภาพแวดล้อมในห้องเรียน ไม่มีเสียงรบกวนเพราะครั้ง นี้ไม่มีเพื่อนของน้องอยู่ใน ห้องเรียน การสอนของพี่ พี่ ยังคงให้การเสริมแรงน้อง ตลอดเวลาด้วยคำชม พร้อม สัมผัสน้อง
ครั้งที่ 5 วันจันทร์ที่ 3 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2556 เวลา 14.30 - 14.41 น. (11 นาที)	จำนวนนับ 3	ขณะเรียนน้อง สามารถอ่าน ตามพี่ได้ แต่เมื่อ พี่สอบถามหลัง ทำการสอนน้อง ชี้จำนวนตอบ จำนวน 3 ผิด	สภาพแวดล้อมในห้องเรียน วันนี้มีเพื่อนของน้องอยู่ร่วม ในห้องเรียนด้วยทำให้น้อง ค่อนข้างไม่มีสมาธิ ตาพี่มีวิธี การแก้ปัญหาด้วยการโอบบ่า น้องให้หันมาสนใจการเรียน พร้อมน้ำเสียงหนักแน่นขึ้น

ครั้งที่ วัน/เดือน/ปี	เรื่องที่ ทำการสอน	ผลที่ได้	สะท้อนคิด
ครั้งที่ 6 วันศุกร์ที่ 7 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2556 เวลา 12.00 - 12.10 น. (10 นาที)	จำนวนนับ 4	น้องสามารถนับ เพิ่มได้ที่ละหนึ่ง โดยพี่เป็นผู้ชี้แนะ การอ่านจำนวน	เมื่อน้องเกิดปัญหาที่มีการ ใช้ประสบการณ์ที่ตนเองมี สร้างเป็นจินตนาการ แก้ไข ปัญหาจนน้องเกิดความเข้าใจ
ครั้งที่ 7 วันอังคารที่ 11 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2556 เวลา 15.10 - 15.25 น. (15 นาที)	จำนวนนับ 5	น้องไม่สามารถ อ่านจำนวน 5 ได้ ด้วยตนเอง พี่ใช้วิธี การนับเพิ่มทีละ หนึ่งแล้วให้น้องนับ ตาม	ครั้งนี้้องให้ความร่วมมือ ในการเรียนน้อยกว่าทุกครั้ง ที่มีการแก้ไขปัญหาคิดได้ ด้วย การให้แรงเสริมด้วยคำชม ตลอดเวลา
ครั้งที่ 8 วันพุธที่ 12 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2556 เวลา 11.30 - 12.00 น. (30 นาที)	จำนวนนับ 1 - 5	น้องสามารถบอก จำนวนนับ 1 - 2 - 4 ถูกต้องจากการ สอบถาม 3 ครั้ง	พี่ปรับวิธีการสอน พี่ให้น้อง นับจำนวนจบบรรทัดถึงเฉลย จำนวนที่น้องพูดผิด ซึ่งที่ผ่านมา พี่จะให้วิธีการเล่นทันที ที่ น้องอ่านพูดผิด
ครั้งที่ 9 วันพุธที่ 19 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2556 เวลา 15.30 - 16.00 น. (30 นาที)	จำนวนนับ 5	น้องยังไม่ สามารถแยกแยะ จำนวนนับ 3 และ 5 ได้	การสอนครั้งนี้พี่นำจำนวน 5 มาสอน น้องมีความสับสน ระหว่างเลข 3 และเลข 5 บรรยากาศในการสอนครั้งนี้ พี่มีสีหน้าเคร่งเครียดเมื่อน้อง ตอบคำถามผิด น้องดูอาการ ของพี่ออกจึงมีสีหน้าเปลี่ยน ไปเหมือนกัน
ครั้งที่ 10 วันพฤหัสบดีที่ 20 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2556 เวลา 15.30 - 16.05 น. (35 นาที)	จำนวนนับ 2	น้องเกิดการเรียน รู้จำนวน 2 จาก การสอนของกรณี ศึกษาของพี่	น้องเกิดการเรียนรู้จำนวน 2 อย่างแท้จริง สามารถบอกได้ ถูกต้อง

ครั้งที่ วัน/เดือน/ปี	เรื่องที่ ทำการสอน	ผลที่ได้	สะท้อนคิด
ครั้งที่ 11 วันจันทร์ที่ 24 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2556 เวลา 15.50 - 16.10 น. (20 นาที)	จำนวนนับ 1	น้องอ่านและบอก จำนวน 1 ได้ถูกต้อง แม่นยำ	จำนวน 1 เป็นจำนวนที่ น้องรู้จัก ดังนั้นการเรียนรู้วันนี้ น้องจะมีความสุข ตอบ คำถามอย่างมั่นใจ พี่ก็มีความสุข ที่น้องตอบถูก ให้คำชมเชย น้อง
ครั้งที่ 12 วันพฤหัสบดีที่ 27 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2556 เวลา 15.40 - 16.15 น. (35 นาที)	จำนวนนับ 4	น้องสามารถเกิด การเรียนรู้จำนวน 4 จากการสอนของ พี่ต่อ	น้องเป็นผู้เลือกจำนวนที่ จะให้พี่ต่อการสอน คือ จำนวน 4 การสอนที่มีการ เข้าใจความต้องการของน้อง ว่าต้องการอะไร เช่น เมื่อน้อง นิ่งและพยายามมองสบตา หมายถึง การขอความช่วยเหลือ ซึ่งพี่ก็จะให้ความช่วยเหลือ ทันที การสอนของพี่ เป็นการสอนซ้ำ ๆ จำนวน เดิมเพื่อให้้องเกิดความจำ ที่คงทน
ครั้งที่ 13 วันอังคารที่ 2 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2556 เวลา 14.30 - 15.03 น. (33 นาที)	จำนวนนับ 3	น้องเกิดการเรียนรู้ ตอบคำถามและ ทำแบบทดสอบได้ ถูกต้อง	น้องรู้จักจำนวนนับ 3 โดย การนับเพิ่มทีละหนึ่ง แต่ไม่รู้ จักชื่อเรียกตัวเลข 3 ทั้งสองคนมีการยิ้มและ หยอกล้อกันตลอดระยะเวลา การเรียนรู้การสอน
ครั้งที่ 14 วันพฤหัสบดีที่ 4 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2556 เวลา 14.00 - 14.35 น. (35 นาที)	น้องขอให้ ทบทวน จำนวน 3	น้องสามารถแยก และเห็นความแตกต่าง ของจำนวนนับ 3 กับ 5 ได้ถูก ต้องหลังจากที่พี่ ทำการสอน	น้องยังสับสนเลข 3 กับ เลข 5 จึงขอให้พี่ต่อสอนซ้ำ พี่ชี้ให้เห็นวิธีการเขียนเลขที่ แตกต่างกันของเลข 3 และ เลข 5 มาใช้แก้ปัญหาการ จดจำตัวเลขของน้องอื่น

ครั้งที่ วัน/เดือน/ปี	เรื่องที่ ทำการสอน	ผลที่ได้	สะท้อนคิด
ครั้งที่ 15 วันจันทร์ที่ 8 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2556 เวลา 16.00 - 16.25 น. (25 นาที)	จำนวน 3 และ 5	น้องสามารถเรียก ตัวเลขและเข้าใจ จำนวน 1 - 5 ได้ ถูกต้อง	จากการสอนซ้ำ ๆ เนื้อหา เดิม คือจำนวน 1-5 ของพี่ ทำให้น้องเกิดการเรียนรู้ น้อง สามารถตอบคำถามจำนวนที่ พี่ถามได้ถูกต้อง
ครั้งที่ 16 วันพฤหัสบดีที่ 11 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2556 เวลา 15.30 - 16.00 น. (30 นาที)	จำนวนนับ 1 - 5	น้องสามารถ บอกจำนวนนับ ได้ถูกต้องจาก การสอบถาม จำนวนนับ 1 - 5 และการทำแบบ ทดสอบ	น้องมีความมั่นใจในการอ่าน จำนวนนับ 1 - 2 - 3 - 4 - 5 สามารถบอกจำนวนนับได้ถูก ต้องทุกตัว

จากการสอนของพี่ทั้งหมด 16 ครั้ง ผลปรากฏว่าน้องเกิดการเรียนรู้
จำนวนนับ 1-5 โดยทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความพร้อมและปัจจัยต่าง ๆ ในการดำเนินการเรียน
การสอน เช่น ความพร้อมของพี่และน้องอารมณ์ของทั้งสองคน บริบทสภาพแวดล้อม
สถานที่ ช่วงระยะเวลาความเหมาะสมที่สอนเวลา เนื้อหาไม่มากเกินไป

ตารางที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านและรู้ค่า
จำนวนนับ 1-5 ของกรณีศึกษาจากการทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียนจำนวน 6 ชุด

แบบทดสอบ	คะแนน เต็ม	ก่อนเรียน		หลังเรียน		พัฒนาการ	
		คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ
ชุดที่ 1 จับคู่ตัวเลขกับตัวเลข	10	10	100	10	100	-	-
ชุดที่ 2 จับคู่ภาพกับภาพที่มี จำนวนเท่ากัน	10	10	100	10	100	-	-
ชุดที่ 3 จับคู่จำนวนกับภาพ	10	2	20	10	100	8	80
ชุดที่ 4 เลือกจำนวน(ตัวเลข) ที่มี ค่าเท่ากับจำนวนภาพที่กำหนด	10	2	20	10	100	8	80

แบบทดสอบ	คะแนนเต็ม	ก่อนเรียน		หลังเรียน		พัฒนาการ	
		คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ
ชุดที่ 5 เติมตัวเลขที่หายไป	10	2	20	9	90	7	70
ชุดที่ 6 เติมจำนวนเท่ากับภาพที่กำหนด	10	2	20	10	100	8	80
รวม	60	28	46.67	59	98.33	31	51.67

จากตาราง ผลการเปรียบเทียบความสามารถในนับจำนวนนับ 1-5 ของน้องอ้น จากการสอนของพี่ต่อด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ ซึ่งการทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียนจำนวน 6 ชุด โดยการทำแบบทดสอบชุดที่ 1 และชุดที่ 2 ไม่มีพัฒนาการเนื่องจากผู้ศึกษาใช้หลักและวิธีการวิเคราะห์งานจากง่ายไปยาก (Task Analysis) ในการสร้างแบบทดสอบ สำหรับแบบทดสอบชุดที่ 3 ชุดที่ 4 ชุดที่ 5 และชุดที่ 6 มีคะแนนพัฒนาการร้อยละ 80 80 70 และ 80 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่าคะแนนทดสอบหลังเรียนมีคะแนนร้อยละ 98.33 ซึ่งสูงกว่าคะแนนการทดสอบก่อนเรียนที่มีคะแนนร้อยละ 46.67 โดยมีพัฒนาการขึ้นร้อยละ 51.67

ตารางที่ 3 แสดงผลการทดสอบเมื่อสิ้นสุดการสอนโดยเวลาผ่านไป 1 เดือน เพื่อทดสอบความจำที่คงทน

แบบทดสอบ	คะแนนเต็ม	หลังเรียน 1 เดือน	
		คะแนน	ร้อยละ
ชุดที่ 1 จับคู่ตัวเลขกับตัวเลข	10	10	100
ชุดที่ 2 จับคู่ภาพกับภาพที่มีจำนวนเท่ากัน	10	10	100
ชุดที่ 3 จับคู่จำนวนกับภาพ	10	10	100
ชุดที่ 4 เลือกจำนวน(ตัวเลข) ที่มีค่าเท่ากับจำนวนภาพที่กำหนด	10	10	100

แบบทดสอบ	คะแนนเต็ม	หลังเรียน 1 เดือน	
		คะแนน	ร้อยละ
ชุดที่ 5 เดิมตัวเลขที่หายไป	10	10	100
ชุดที่ 6 เดิมจำนวนเท่ากับภาพที่กำหนด	10	10	100
รวม	60	60	100

จากตารางที่ 3 เมื่อระยะเวลาผ่านไปหนึ่งเดือน ผู้ศึกษาได้ทำการทดสอบน้องด้วยแบบทดสอบก่อน-หลังเรียนจำนวน 6 ชุดอีกครั้งหนึ่ง พบว่าน้องมีความคงทนในการจำเนื้อหาจำนวนนับ 1-5 น้องทำแบบทดสอบได้ถูกต้องทุกข้อ โดยมีคะแนนร้อยละ 100 จากผลการทำแบบทดสอบทำให้ทราบได้ว่าน้องมีความจำที่คงทนในการจำจำนวนนับ 1-5 ที่พี่สอนโดยผ่านสื่อคอมพิวเตอร์ที่เป็นผู้สร้างขึ้น

อภิปรายผล

ผู้ศึกษาเห็นว่าผลที่ได้จากการถอดบทเรียนในครั้งนี้ คือ

1. ความพร้อมของพี่และน้องจากการสังเกตพฤติกรรมแต่ละครั้งนั้น ความพร้อมด้านอารมณ์ถ้าพี่อารมณ์ไม่ดี ก็ไม่สามารถทำการสอนน้องได้ สำหรับน้องไม่มีสมาธิในการเรียน อันเนื่องมาจากสภาวะแวดล้อม เช่นมีเพื่อน ๆ อยู่ในห้องด้วยขณะที่กำลังบันทึกข้อมูล หรือมีเสียงรบกวนข้างห้อง เป็นต้น ส่งผลให้การสอนของพี่ไม่ราบรื่นน้องหันไปสนใจเพื่อน แต่พี่มีวิธีการแก้ไขปัญหาคือ เอามือโอบ แตะน้องให้หันมาสนใจและใช้น้ำเสียงเข้มด้วย รวมถึงการสร้างเงื่อนไขกับการเล่นฟุตบอลช่วงเวลาเย็นซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของบี เอฟ สกินเนอร์ (B.F. Skinner) (อ้างถึงในพิมพ์พรรณ เทพสุเมธานนท์, ศิริบุรณ์ สายโกสุม และดวงแสง ณ นคร, 2542 หน้า 188-199) การเสริมแรงทางบวก คือ การเพิ่มกำลังของพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ตัวอย่าง การเสริมแรงทางบวกในห้องเรียนมีมากมายและเห็นได้ชัดเจน เช่น ครูยิ้มเมื่อนักเรียนตอบถูก ชมผลงานของนักเรียน ให้เกรดดี ๆ คัดเลือกให้เป็นตัวแทน

ของห้อง บอกผู้ปกครองถึงความเฉลียวฉลาดของนักเรียน แต่ทั้งนี้ผลการสอนที่ออกมาเห็นได้ว่าพี่สอนดีกว่าผู้ศึกษา อาจเป็นเพราะการเรียนรู้ของพี่และน้องอยู่ในระดับสติปัญญาที่ใกล้เคียงกัน ส่งผลให้การดำเนินการสอนทำให้น้องเกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้นและมีความเข้าใจกันมากกว่า ผู้สอนที่มีระดับสติปัญญาที่แตกต่างกัน ซึ่งตรงกับความหมายการสอนโดยเพื่อนช่วยสอน หมายถึง วิธีการสอนที่ให้เพื่อนนักเรียนช่วยสอนให้เกิดการเรียนรู้ในเรื่องต่าง ๆ แบบตัวต่อตัวหรือ 1 :1 โดยเพื่อนช่วยสอนอาจเป็นนักเรียนชั้นสูงกว่าหรือนักเรียนชั้นเดียวกัน อายุเท่ากัน แต่มีความสามารถสูงกว่ามาช่วยสอน สอดคล้องกับสุภาณี เสงศรี (2555) การฝึกทักษะการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาโดยใช้กิจกรรมแบบพี่สอนน้อง ของนิสิตสาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ผลที่พบคือการใช้กิจกรรมแบบพี่สอนน้องเพื่อ การพัฒนาทักษะการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาของนิสิตสาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา นั้นนิสิตรุ่นน้องได้มีความรู้เพิ่มขึ้น มีความเข้าใจกระบวนการ และมั่นใจว่าสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียน การทำงาน การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากการสอนของนิสิตรุ่นพี่ นอกจากนั้นแล้วยังสอดคล้องกับหลักทฤษฎีซาร์ปัญญาของ Vygotsky พัฒนาทางเขาวนปัญญา ของเด็กแต่ละวัยจะเพิ่มขึ้นสูงสุดตามศักยภาพของแต่ละบุคคลได้ ก็ต่อเมื่อได้รับการช่วยเหลือจากผู้ใหญ่หรือผู้ที่อยู่ใกล้ชิดกับเด็ก เช่น ญาติ หรือเพื่อนวัยเดียวกันรวมถึงการที่ ฝึกหัด การช่วยเหลือ สำหรับในบริเวณความใกล้เคียงพัฒนาการเขาวนปัญญาที่ Vygotsky ได้อธิบายไว้นั้น รวมไปถึงการร่วมมือทางสังคมในการทำกิจกรรมด้วย ซึ่งไม่ใช่เพียงเด็กต้องการผู้ใหญ่ที่คอยให้ความช่วยเหลือเท่านั้น Vygotsky เชื่อว่าเด็กสามารถเริ่มกิจกรรมในบริเวณความใกล้เคียงพัฒนาการเขาวนปัญญาการระดับที่สูงขึ้นได้จากการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับเพื่อน ๆ หรืออาจจะกับเด็ก ๆ ที่อยู่ในระดับพัฒนาการที่ต่างกัน หรือแม้กระทั่งกับเพื่อนในจินตนาการ (กิ่งเพชร แสนคำ 2555, หน้า 16-27)

2. ผลที่เกิดขึ้นกับน้อง คือ ความจำที่คงทน หลังจากทำการสอนผ่านไปเป็นระยะ 1 เดือนผู้ศึกษาได้ทำการทดสอบเรื่องจำนวน 1-5 ด้วยแบบทดสอบ 6 ชุดเช่นเดิมพบว่าน้องมีความจำที่คงทนสามารถทำแบบทดสอบได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ จากการสอนแบบซ้ำ ๆ และการทบทวนก่อนทำการสอนบ่อย ๆ ของพี่ ซึ่งสอดคล้องกับ

ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาทางสังคมของ Bandura ว่าที่กล่าวว่าผู้เรียนบันทึกสิ่งที่ตนสังเกตจากตัวแบบไว้ในความจำระยะยาว นั้นเกิดจากพฤติกรรม หรือการกระทำของตัวแบบด้วยคำพูด หรือสามารถมีภาพหรือตัวอย่าง หรือรูปธรรมของภาพที่ตนสังเกตได้จากพีไวนใจจะเป็นผู้ที่สามารถจดจำสิ่งที่เรียนรู้โดยการสังเกตได้ดีกว่าผู้ที่เพียงแต่ดูเฉย ๆ หรือทำงานอื่นในขณะที่ดูตัวแบบไปด้วย

3. บริบทสภาพแวดล้อม สถานที่ ที่เหมาะสมของห้องเรียน คือ เจียบสบอากาศถ่ายเทสะดวก เด็กเลือกที่จะนั่งลงบนพื้นห้อง เนื่องจากการนั่งในลักษณะนี้ทำให้เด็กรู้สึกผ่อนคลาย เป็นกันเอง และเย็นสบายกว่าการนั่งโต๊ะ นอกจากนี้ มีการเลือกตำแหน่งลักษณะการนั่งขนานกันเพื่อให้ทั้งพี่และน้องเห็นสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ได้อย่างชัดเจนและพี่สามารถควบคุมการเรียนการสอนได้อย่างใกล้ชิดสรุปแล้วผู้สังเกตที่สามารถระลึกถึงสิ่งที่สังเกตเป็นภาพพจน์ในใจ (Visual Imagery) และสามารถเข้ารหัสด้วยคำพูดหรือถ้อยคำ (Verbal Coding) จะเป็นผู้ที่สามารถแสดงพฤติกรรมเลียนแบบจากตัวแบบได้แม้ว่าเวลาจะผ่านไปนาน ๆ สะท้อนให้เห็นว่าน้องมีความสามารถมีภาพพจน์สิ่งที่ได้สังเกตจากพีไวนใจ จดจำสิ่งที่เรียนรู้นั้น ๆ ได้ไว้ในความจำระยะยาว ถ้าใช้รูปการสอนในลักษณะเดียวกันต่อยอดในระดับจำนวนเลขที่เพิ่มมากขึ้นหรือในกลุ่มทักษะวิชาอื่น ๆ

unสรุป

จากการศึกษาในครั้งนี้ พบว่า แม้ว่าเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจะมีพัฒนาการด้านวิชาการที่ล่าช้า แต่หากได้รับการพัฒนาอย่างถูกต้องเหมาะสมกับธรรมชาติ และความสามารถพิเศษเฉพาะบุคคล จะทำให้เกิดการเรียนรู้และมีทักษะที่ดีขึ้น เช่น น้องสังเกตเห็นว่ารูปภาพ สี และลักษณะของตัวเลขมีความแตกต่างกันในแต่ละสไลด์ของสื่อการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นตามความคิดที่ใช้ตนเองเป็นฐานว่าชื่นชอบสนใจ และเกิดการเรียนรู้ได้ดีด้วยสี รูปร่าง สัญลักษณ์ ขนาด และตัวการ์ตูนที่มีลักษณะอย่างไร และพี่มีการปรับเปลี่ยนสื่อการเรียนรู้ด้วยการสร้างขึ้นมาใหม่ทันที

หลังพบว่าน้องไม่เข้าใจจำนวนนับจากภาพที่เตรียมไว้เพื่อให้น้องเข้าใจได้ง่ายขึ้น ประกอบกับคำบรรยายที่ทำให้น้องมีจินตนาการร่วมกันได้ จนทำให้เกิดความคิดรวบยอด และมีการเรียนรู้ที่แม่นยำ คงทน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

ควรให้ทางโรงเรียนที่จัดการศึกษาสำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา หรือโรงเรียนอื่น ที่จัดการศึกษาให้กับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาใน ความรับผิดชอบ ใช้วิธีการที่สอนน้องโดยค้นหาพี่ที่มีความสามารถตามที่กำหนด เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับการจัดการศึกษา หรือค้นหาวิธีการจัดการศึกษาที่อาจเป็น ประโยชน์ในวงการศึกษาศึกษาพิเศษ

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. การใช้สื่อการสอนสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ควรเริ่มจากการใช้สื่อที่เป็นรูปธรรม และพัฒนาการเป็นขั้นตอนไปเป็นนามธรรม เพื่อให้เด็ก เกิดการเรียนรู้เป็นขั้นตอน เช่นการสอนจำนวน 1-5 เราอาจใช้วิธีการสอนโดยให้เด็กนับ เปรียบเทียบจำนวนจากสื่อรูปธรรมรอบ ๆ ตัวเรา เช่น ดินสอ ตะเกียบ ฯลฯ แล้วจึง สอนเด็กไปสู่นามธรรม

2. อาจเพิ่มเนื้อหาให้ยากขึ้น เช่น เลข 6-10

3. สามารถนำวิธีการสร้างบทเรียนพี่สอนน้องลักษณะนี้ไปสร้างบทเรียนใน ทักษะรายวิชาต่าง ๆ เช่น ทักษะวิชาการ ทักษะสังคมการดำรงชีวิต ทักษะการช่วยเหลือ ตนเองและสุขอนามัย ตลอดจนทุกทักษะวิชา เพื่อให้เด็กที่มีความบกพร่องทาง สติปัญญาเกิดการเรียนรู้ในทักษะวิชาอื่นเพิ่มขึ้น

บรรณานุกรม

- กิ่งเพชร แสนคำ. (2555). **การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านและการรู้ค่าตัวเลข ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา**. ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต(สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์พิเศษ). เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- กิดานันท์ มลิทอง. 2548. **เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรมการศึกษา**. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชูลีกร ยัมสุด, ดุษฎี โยเหลา, ฉันทนา ภาคบังข และอัญชลี เกษสุริยงค์. (2552). **การพัฒนาการคิดไตร่ตรองและพฤติกรรมการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูประถมศึกษาโดยใช้เทคนิคการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม**. วารสารพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการพัฒนา ปีที่ 15 ฉบับที่ 1 กันยายน 2552.
- ณัฏพร นกสกุล. (2551). **เทคนิคการสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา**. อัดสำเนา
- พิมพ์พรรณ เทพสุเมธานนท์, ศิริบุรณ์ สายโกสุม และดวงแสง ณ นคร. (2542). **ความรู้เกี่ยวกับการศึกษา จิตวิทยา และเทคโนโลยีการศึกษา**. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง. กรุงเทพมหานคร. พิมพ์ครั้งที่ 1
- รัชนิกร ทองสุคติ วีระพงษ์ แสง-ชูโต จาริณี มณีกุล อัมภา ด่านภักดี นภลัย ชัยมะหา. (2550). **เอกสารประกอบการสอน กระบวนวิชาการศึกษาศาสตร์พิเศษ (100303)**. เชียงใหม่ :คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ราชกิจจานุเบกษา. (2550). **รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550**. กรุงเทพฯ.
- _____. (2553). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 3 พุทธศักราช 2553**. กรุงเทพฯ.

- โรงเรียนกวิละอนุกุล. (2554). รายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน. เชียงใหม่
_____. (2554). สารสนเทศโรงเรียนกวิละอนุกุล ปีการศึกษา
2554. เชียงใหม่.
- _____. (2555). สารสนเทศโรงเรียนกวิละอนุกุล ปีการศึกษา
2555. เชียงใหม่.
- สุภาณี เสี่ยงเพ็ง. (2555). วิจัยในชั้นเรียนการฝึกทักษะการวิจัยและพัฒนาทางการ
ศึกษาโดยใช้กิจกรรมแบบพี่สอนน้อง. สืบค้นระบบออนไลน์ วันที่ 9 สิงหาคม
2555
- สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ. (2553). หลักสูตรสำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่อง
ทางสติปัญญา พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2553). แนวทางการบริหารจัดการหลักสูตร
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.
กรุงเทพฯ.
- _____. (2552). รายงานการถอดบทเรียนความสำเร็จ
ของนักเรียน YA ดีเด่น ประจำปีการศึกษา 2551. กรุงเทพฯ.
- Bender, W.N. (2002). Differentiation instruction for students with
learning disabilities. California: Corwin Press, INC.