

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานให้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องต้องมีความสอดคล้องกับสภาพการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการ ซึ่งเป็นการสร้างกลยุทธ์ใหม่ในการพัฒนาคุณภาพทางการศึกษาให้สามารถตอบสนองได้ตามศักยภาพของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ส่งผลให้นักเรียนมีการพัฒนาศักยภาพ สามารถช่วยเหลือตนเองได้ อยู่ร่วมกับครอบครัวและสังคมได้อย่างมีความสุข เป็นไปตามเจตนารมณ์ มาตรา 80 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 หมวด 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 22 ที่ระบุว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่านักเรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่านักเรียนมีความสำคัญที่สุด และมาตรา 28 ปรากฏข้อความที่สรุปได้ว่า หลักสูตรการศึกษาในระดับต่างๆ รวมทั้งหลักสูตรการศึกษาสำหรับบุคคลพิการต้องมีลักษณะที่มีความหลากหลาย ต้องจัดตามความเหมาะสม โดยมุ่งพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคลให้เหมาะสมกับศักยภาพ และนักเรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษา ต้องส่งเสริม ให้นักเรียน สามารถพัฒนาตามธรรมชาติ และเต็มตามศักยภาพ ของตนเองซึ่งย่อมครอบคลุม รวมถึงกลุ่มเด็ก ที่มีความบกพร่องต่างๆ เช่น ทางการมองเห็น ทางการได้ยิน ทางการสื่อสาร ทางการเคลื่อนไหวและร่างกาย ทางอารมณ์และพฤติกรรม ทางสติปัญญา ทางการเรียนรู้ เด็กออทิสติก และความพิการซ้ำซ้อน โดยเฉพาะคนพิการมีสิทธิทางการศึกษา ต้องได้รับการศึกษาโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายตั้งแต่แรกเกิด หรือพบเห็นความพิการ จนตลอดชีวิต พร้อมทั้งได้รับเทคโนโลยี สิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการและความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา เลือกรับบริการทางการศึกษา สถานศึกษา ระบบและรูปแบบการศึกษา โดยคำนึงถึงความสามารถ ความสนใจความถนัดและความต้องการจำเป็นพิเศษของแต่ละบุคคล อีกทั้งได้รับการศึกษาที่มีมาตรฐานและประกันคุณภาพการศึกษา รวมทั้งการจัดหลักสูตรกระบวนการเรียนรู้ การทดสอบทางการศึกษาที่เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการจำเป็นพิเศษของคนพิการแต่ละประเภทและบุคคล (พระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ พ.ศ. 2551, 3)

จากการติดตามผลการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ในแต่ละปีที่ผ่านมาประกอบกับข้อมูลจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาคนในสังคมไทย และจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาเยาวชนสู่ศตวรรษที่ 21 จึงกำหนดหลักสูตรสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา พุทธศักราช 2551 ที่มีความเหมาะสมสอดคล้องกับศักยภาพของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชัดเจน ทั้งเป้าหมายของหลักสูตรในการพัฒนาศักยภาพและคุณภาพของนักเรียน โดยได้มีการกำหนดวิสัยทัศน์ จุดหมาย ทักษะที่เป็นสมรรถนะสำคัญของนักเรียนที่มีบกพร่องทางสติปัญญา คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของทักษะ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังการพัฒนาและตัวชี้วัดที่ชัดเจน เพื่อใช้เป็นกรอบและทิศทางในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา นอกจากนี้ได้มีการกำหนดโครงสร้างเวลาในการพัฒนาของแต่ละทักษะ ในแต่ละชั้นปีไว้ในหลักสูตรและโรงเรียนที่เปิดสอนสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สามารถปรับเป็นหลักสูตรของแต่ละสถานศึกษาได้ตามความพร้อมและจุดเน้น นอกจากนี้มีการปรับกระบวนการวัดผลประเมินผล การพัฒนาทักษะ เกณฑ์การจบการศึกษาแต่ละช่วงชั้นปีและเอกสารที่ใช้แสดงหลักฐานทางการศึกษาให้มีความสอดคล้องกับทักษะ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และมีความชัดเจนต่อการนำไปปฏิบัติ

หลักสูตรสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา พุทธศักราช 2551 ได้มีการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและตัวชี้วัดในการพัฒนานักเรียน เพื่อเป็นเป้าหมายและใช้เป็นเกณฑ์ในการพัฒนาตรวจสอบคุณภาพของนักเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็น 6 ทักษะการเรียนรู้ คือ ทักษะการเคลื่อนไหว ทักษะภาษาและการสื่อสาร ทักษะการช่วยเหลือตนเองและสุขอนามัย ทักษะสังคมและการดำรงชีวิต ทักษะวิชาการ และทักษะอาชีพ ซึ่งทักษะวิชาการเป็นทักษะที่นำความรู้ทางคณิตศาสตร์และภาษาไทยหรือความรู้อื่นๆ ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน มาจัดทำเป็นผลการเรียนรู้ที่คาดหวังการพัฒนาเพื่อให้ได้รับการพัฒนาอย่างเหมาะสมเต็มตามศักยภาพ โดยโรงเรียนมีแนวการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทักษะวิชาการ สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ต้องเน้นรูปธรรมมากกว่านามธรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องมีการฝึกฝนทักษะต่างๆ ซ้ำๆ อย่างต่อเนื่องมีการแบ่งจุดประสงค์การเรียนรู้เป็นข้อย่อยๆ เพื่อให้ง่ายต่อการเรียนรู้ และประเมินผล (Sedlak and Sedlak, 1985 อ้างถึงใน จงดี คำเชียง, 2551) และเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ไม่สามารถเรียนรู้วิชาการต่างๆ ได้เท่ากับนักเรียนปกติในเวลาใกล้เคียงกัน และเนื้อหาบางอย่างก็ยากเกินไป นอกจากนี้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับพอเรียนได้นั้น ส่วนมากจะมีอายุสมองต่ำกว่าอายุจริง ประมาณ 3-4 ปี ในระดับอนุบาลและประถมต้น ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนสื่ออุปกรณ์และเทคนิคกระบวนการให้เป็นพิเศษโดยเฉพาะ (ศรียา นิยมธรรม, 2541 อ้างถึงใน จงดี คำเชียง, 2551)

ปัญหาและความต้องการของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้หรือบกพร่องทางสติปัญญา คือ นักเรียนมักจะมีปัญหาในเรื่องของความไม่เข้าใจ หรือเข้าใจได้ช้า หรืออาจเข้าใจสิ่งต่างๆ ได้น้อย และบางรายก็อาจจำไม่ค่อยได้ หรือมีวุฒิภาวะต่ำกว่าอายุจริง ต้องใช้วิธีสอนซ้ำ สอนทวนอยู่ตลอดเวลา หรือสอนตามรูปแบบการเรียนรู้ที่เด็กจะสามารถรับรู้ได้ ในรายที่มีความบกพร่องเฉพาะด้าน เด็กอาจเรียนรู้เนื้อหาบทเรียนได้ไม่เท่ากัน หรือการพัฒนาทักษะต่างๆ ในอัตราการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ความต้องการด้านการศึกษา จึงควรจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบและวิธีการเรียนรู้ของเด็กแต่ละคน เช่น เด็กอาจสามารถเรียนคณิตศาสตร์ได้ แต่ไม่สามารถอ่าน เขียน ได้ตามวัยและระดับชั้น หรือพัฒนาทักษะอื่นๆ ที่จำเป็นตามลักษณะการรับรู้หรือวิธีการเรียนรู้ ครูและผู้ปกครองควรเข้าใจพัฒนาการ วิธีการกระตุ้นและแก้ไขให้เด็กมีโอกาสฝึกฝน (คารณี ศักดิ์ศิริผล และคณะ, 2554, 45-50)

ปัญหาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนนครศรีธรรมราชปัญญานุกูล ที่สำคัญ คือ นักเรียนไม่เข้าใจหลักการพื้นฐานทักษะวิชาการ (คณิตศาสตร์) ได้แก่ การจำตัวเลข การบอกจำนวนตัวเลข การอ่านตัวเลขฮินดูอารบิก มีปัญหาทางด้านความคิด การใช้เหตุผลและความจำ คือ ในการนับจำนวนนักเรียนสามารถท่องจำด้วยปากเปล่าแต่นักเรียนยังไม่เข้าใจในความหมายที่เป็นนามธรรมของสัญลักษณ์ ซึ่งโดยปกติการพัฒนาความสามารถทางด้านทักษะพื้นฐานทางวิชาการเรื่องจำนวนเป็นเรื่องที่กระทำได้ยาก เนื่องจากนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีปัญหาทางด้านความคิด การใช้เหตุผลและความจำ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะมีผลต่อการเรียนรู้ทักษะวิชาการเป็นอย่างมาก นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญากับการจัดการเรียนการสอนเรื่องจำนวน โดยใช้วิธีการอธิบายรูปภาพในแบบฝึกหัดเพียงอย่างเดียวจึงไม่เป็นการเพียงพอและประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร เพราะการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญามักจะประสบผลสำเร็จได้ดีหากผู้สอนจะเลือกสื่อหรืออุปกรณ์การสอนได้ใกล้เคียงหรือเป็นจริงมากที่สุด โดยเฉพาะการเรียนรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ตรง จะทำให้นักเรียนได้สำรวจ ค้นคว้า ทดลอง สังเกต เปรียบเทียบและสัมผัสประสบการณ์ตรงดังกล่าวจะเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ที่ดีในการรู้จักคิดอย่างมีเหตุผล รู้จักแก้ปัญหา ทั้งเป็นการฝึกให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์อื่นๆ ได้แก่ ใฝ่เรียนรู้ ความมีไหวพริบ ความละเอียดรอบคอบ ช่างสังเกต และเข้าใจสิ่งแวดล้อม ดังนั้นวิธีการจัดประสบการณ์สำหรับนักเรียนกลุ่มนี้ คือ การพัฒนาความสามารถในการนับจำนวนซึ่งเป็นพื้นฐานทางทักษะวิชาการ อันจะเป็นการเอื้อประโยชน์ให้สอดคล้องกับความต้องการและลักษณะการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ส่งผลให้นักเรียนไม่สามารถเรียนรู้เรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับคณิตศาสตร์ในเรื่องต่อไปได้

จากปัญหาดังกล่าวนักเรียนกลุ่มนี้ควร ได้รับการพัฒนาความสามารถในการรู้จักจำนวน และการนับจำนวนเป็นกิจกรรมทางวิชาการแรกๆ ที่นักเรียนควรทำ เพราะนักเรียนกลุ่มนี้ยังขาด ความรู้ ความเข้าใจในสิ่งที่เป็นนามธรรม นักเรียนอาจจะท่องหรือนับจำนวนปากเปล่าได้แต่ นักเรียนยังไม่เข้าใจในความหมายที่เป็นนามธรรมของสัญลักษณ์ ในการสอนตัวเลขก็ต้องสอนให้ เป็นรูปธรรม

วิธีการแก้ปัญหาเพื่อให้นักเรียนสามารถนับจำนวนได้ จำเป็นที่จะต้องมีสื่อวัตกรรมการ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อกระตุ้นช่วยเหลือให้นักเรียนสามารถนับจำนวนและรู้ค่าของ จำนวนได้ดีขึ้น โดยใช้สื่อที่เป็นรูปธรรม ผู้วิจัยจึงได้คิดค้นสื่อวัตกรรมการที่เป็นรูปธรรม คือ รับบอร์ นัมเบอร์ เป็นชุดสื่อที่นำมาจัดการเรียนการสอนในการนับจำนวน อย่างหนึ่งที่จะช่วยให้นักเรียนได้ เรียนรู้อย่างเป็นรูปธรรมช่วยให้เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งที่เรียนรวมทั้งช่วยให้นักเรียนเกิด ความสนุกสนาน ทำให้การเรียนมีชีวิตชีวาไม่น่าเบื่อ การใช้สื่อทำให้นักเรียนมีความเข้าใจตรงกัน เกิดประสบการณ์ร่วมกัน

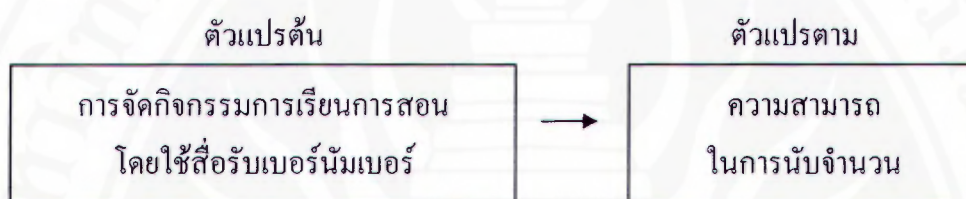
จากปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาสภาพปัญหาและหาแนวทางแก้ปัญหา เกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถในการรู้จักจำนวน โดยการผลิตสื่อรับบอร์นัมเบอร์มาใช้เพื่อ สร้างความสนใจ และฝึกให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ซึ่งเป็นหลักการพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ เรื่องจำนวนนับและสามารถรู้ค่าของจำนวนจากการใช้สื่อรับบอร์นัมเบอร์ ให้สามารถจดจำและ นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ส่งผลให้นักเรียนเกิดองค์ความรู้ มีความเหมาะสมกับนักเรียนและ เป็นประโยชน์กับผู้เกี่ยวข้องในการใช้สอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับต่างๆ ซึ่งเป็นแนวทางในการพัฒนานักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาให้สามารถช่วยเหลือตนเอง ได้ ไม่เป็นภาระต่อสังคมต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาสื่อรับบอร์นัมเบอร์สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการนับจำนวนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สื่อรับบอร์นัมเบอร์ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การใช้สื่อรับเบอร์นัมเบอร์เพื่อพัฒนาความสามารถในการนับจำนวน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โรงเรียนนครศรีธรรมราชปัญญานุกูล ครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาสื่อรับเบอร์นัมเบอร์ และเปรียบเทียบความสามารถในการนับจำนวนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมีกรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้



ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดของการวิจัย

คำถามการวิจัย

1. ความสามารถในการนับจำนวนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้สื่อรับเบอร์นัมเบอร์ผลเป็นอย่างไร
2. การพัฒนาความสามารถในการนับจำนวนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังเรียน โดยใช้สื่อรับเบอร์นัมเบอร์ผลสูงขึ้นหรือไม่

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 - 1.1 ประชากร ในการศึกษาคครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนนครศรีธรรมราชปัญญานุกูล จังหวัดนครศรีธรรมราช ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 26 คน ที่มีปัญหาเกี่ยวกับการนับจำนวน
 - 1.2 กลุ่มตัวอย่าง ในการศึกษาคครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 โรงเรียนนครศรีธรรมราชปัญญานุกูล จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 10 คน จำนวน 1 ห้องเรียน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเลือกห้องที่นักเรียนมีปัญหาเกี่ยวกับการนับจำนวน

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อรับเบอร์นัมเบอร์

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถในการนับจำนวน

3. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้เนื้อหาในทักษะวิชาการ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามหลักสูตร สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา พุทธศักราช 2551 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 5.2 การคิดคำนวณในชีวิตประจำวัน ตัวชี้วัดที่ 5.2.2 บอกจำนวนและตัวเลขได้ตามศักยภาพ 1. รู้จักจำนวนนับ 1-10 2. สามารถเขียนตัวเลขแทนจำนวน 1-10 ได้ และ 3. บอกค่าของจำนวนนับ 1-10 ได้

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา หมายถึง นักเรียนที่มีความล่าช้าเกี่ยวกับ พัฒนาการต่างๆ ด้าน เช่น ด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม เมื่อเทียบกับนักเรียนในช่วงอายุ และนักเรียนในวัยเดียวกัน ส่งผลให้มีปัญหาเกี่ยวกับการเรียนรู้ ซึ่งเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนนครศรีธรรมราชปัญญานุกูล

2. สื่อรับเบอร์นัมเบอร์ หมายถึง สื่อที่ใช้ในการพัฒนาความสามารถในการนับจำนวน ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาเป็นพิเศษจากแนวคิดการใช้ลูกเต๋าในการจัดการเรียนการสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีภาพที่มีสีสวยงามน่าเรียนรู้ และมีบัตรต่างๆ ที่ใช้ในการสอนตัวเลข ภาพทั้งตัวเลขและรูปภาพ

3. ความสามารถในการนับจำนวน หมายถึง ความสามารถในการนับและรู้ค่าจำนวน 1-10 ได้ถูกต้องตามที่กำหนดไว้ในเนื้อหา ซึ่งวัดจากแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการนับจำนวน 1-10 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อใช้ทดสอบก่อนและหลังเรียน

4. จำนวน หมายถึง คำที่ใช้แสดงปริมาณว่ามากหรือน้อย เช่น คน 3 คน น้อยกว่าคน 6 คน จำนวนเป็นนามธรรม ซึ่งมนุษย์ทุกชาติทุกภาษามีความเข้าใจตรงกัน แต่ชื่อที่ใช้เรียกจำนวนย่อมแตกต่างกันไปตามภาษาของชนชาติต่างๆ

5. ตัวเลข หมายถึง สัญลักษณ์หรือเครื่องหมายที่ใช้เขียนแทนจำนวนหนึ่งเขียนแทนได้ด้วยตัวเลข 1-10 ตัวเลขที่ใช้เป็นสากลในปัจจุบัน ได้แก่ ตัวเลขฮินดูอารบิก

6. จำนวนและตัวเลข หมายถึง สิ่งคู่กัน ในการสอนจะต้องเชื่อมโยงความคิดของนักเรียน โดยการเริ่มนับสิ่งของที่ เป็นรูปธรรม รูปภาพ บอกจำนวน 1-10 ได้แล้วจึงเปลี่ยนเป็นสัญลักษณ์ตัวเลขแทนจำนวนสิ่งของที่นับได้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นแนวทางในการพัฒนาสื่อรับเบอร์นัมเบอร์
2. เป็นแนวทางในการพัฒนาความสามารถในการนับจำนวน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้สูงขึ้น
3. เป็นแนวทางสำหรับครูในการจัดทำสื่อและนวัตกรรมการเรียนการสอน ทักษะวิชาการในระดับชั้นอื่นๆ ทักษะอื่นต่อไป