

ชื่องานวิจัย	ผลของการสอนโดยใช้เกมที่มีผลต่อการเรียนรู้ วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การทอ่งสูตรคูณ (โดยใช้ภาษามือ) ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โดยรูปแบบการสอนออนไลน์
ผู้วิจัย	นางสาวกวีณา เชื้อจาด
กลุ่มสาระการเรียนรู้	คณิตศาสตร์
ปีการศึกษา	2564

บทคัดย่อ

การทำวิจัยในชั้นเรียน ผลของการสอนโดยใช้เกมที่มีผลต่อการเรียนรู้ วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การทอ่งสูตรคูณ (โดยใช้ภาษามือ) ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โดยรูปแบบการสอนออนไลน์ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนได้เพิ่มผลการเรียนรู้ วิชา คณิตศาสตร์ เรื่อง การทอ่งสูตรคูณ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ บกพร่องทางการได้ยิน ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๔ จำนวน ๗ คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ บททอ่งสูตรคูณ ตารางบันทึกการทอ่งสูตรคูณ เกมการศึกษาเกี่ยวกับสูตรคูณที่สร้างขึ้น สถิติที่ใช้คือ การหาค่าเฉลี่ย การหาค่าร้อยละ ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า ผลของการสอนโดยใช้เกมที่มีผลต่อการเรียนรู้ วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การทอ่งสูตรคูณ (โดยใช้ภาษามือ) ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โดยรูปแบบการสอนออนไลน์ พบว่า คะแนนเฉลี่ยจากการใช้วิธีการสอนโดยใช้เกม หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ที่มาและความสำคัญ

ในวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐานที่สำคัญอย่างหนึ่งก็คือการคิดคำนวณ ได้แก่ การบวก การลบ การคูณ และการหาร ถ้านักเรียนมีทักษะการคิดคำนวณที่ไม่ดี การเรียนคณิตศาสตร์ให้ได้นั้นก็จะทำได้ยาก จากการได้ทดสอบนักเรียนรุ่นที่ผ่านมา ๆ มา ได้พบปัญหา คือ นักเรียนมีทักษะการคูณเลข และหารเลขที่ไม่ดี โดยส่วนมากจะคูณผิดและหารผิด หรือบางคนทำได้แต่ทำได้ช้ามาก จึงทำการสอบถามนักเรียนเกี่ยวกับปัญหานี้ปรากฏว่า นักเรียนส่วนน้อยไม่เข้าใจในวิธีการคิด แต่ส่วนมากทำไม่ได้เพราะท่องสูตรคูณไม่ได้ (ใช้ภาษามือ) หรือท่องได้แต่ท่องได้ช้ามาก จึงทำให้เกิดความคิดที่จะแก้ปัญหาในเรื่องการท่องสูตรคูณนี้ นอกจากนักเรียนจะต้องใช้การท่องสูตรคูณในการคิดคำนวณแล้ว นักเรียนยังสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อีกด้วย แต่ในงานวิจัยชิ้นนี้จะศึกษาวิจัยเฉพาะนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ บกพร่องทางการได้ยิน จำนวน ๗ คน เท่านั้น ซึ่งเป็นนักเรียนที่ประจำชั้น และได้สอนด้วย

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้พยายามหาแนวทางที่จะช่วยให้นักเรียนสามารถท่องสูตรคูณได้ และสามารถนำไปใช้ในการเรียน และชีวิตประจำวันได้

จุดมุ่งหมายของการวิจัย

๑. เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เกมที่มีต่อผลการเรียนรู้ วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การท่องสูตรคูณ (โดยใช้ภาษามือ) ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โดยรูปแบบการสอนออนไลน์

๒. เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การท่องสูตรคูณ (โดยใช้ภาษามือ) ก่อนและหลังการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เกมเป็นเครื่องมือ

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น

การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมรูปแบบต่าง ๆ เรื่อง การท่องสูตรคูณ (โดยใช้ภาษามือ)

ตัวแปรตาม

การเพิ่มทักษะทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การท่องสูตรคูณ (โดยใช้ภาษามือ)

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ประโยชน์ที่ได้รับจากงานวิจัย

๑. นักเรียนได้เพิ่มผลการเรียนรู้ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การทอ่งสูตรคูณ (โดยใช้ภาษามือ) ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โดยรูปแบบการสอนออนไลน์ สูงขึ้น หลังจากการสอนโดยใช้เกม

๒. เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การทอ่งสูตรคูณ (โดยใช้ภาษามือ) ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โดยรูปแบบการสอนออนไลน์

ขอบเขตการวิจัย

๑. ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ บกพร่องทางการได้ยิน ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๔ โรงเรียนโสตศึกษาปานเลิศจังหวัดลพบุรี จำนวน ๗ คน

๒. เนื้อหาที่ใช้ในการทำวิจัย ได้แก่ บททอ่งสูตรคูณ

วิธีดำเนินการวิจัย

ระยะเวลาในการดำเนินงาน ๙ สิงหาคม ๒๕๖๔ – ๓๐ กันยายน ๒๕๖๔

๑. วางแผนการทำวิจัย และการสร้างเกมการศึกษา
๒. ทดสอบการทอ่งสูตรคูณของนักเรียนโดยใช้ภาษามือ
๓. สร้างเกมการศึกษา เกี่ยวกับสูตรคูณ
๔. ให้นักเรียนทดสอบกับเกมการศึกษาที่สร้างขึ้น
๕. รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

๑. บททอ่งสูตรคูณ
๒. ตารางบันทึกการทอ่งสูตรคูณ
๓. เกมการศึกษาเกี่ยวกับสูตรคูณที่สร้างขึ้น

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

๑. ค่าร้อยละ
๒. ค่าเฉลี่ย

การวิเคราะห์ข้อมูล

จากการศึกษาวิจัยในชั้นเรียนได้ศึกษากลุ่มนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๔ โรงเรียนโสตศึกษาปานเลิศจังหวัดลพบุรี จำนวน ๗ คน โดยผู้วิจัยได้ทำการทดสอบก่อนการวิจัยโดยการทอ่งสูตรคูณโดยใช้ภาษามือของนักเรียนออนไลน์ และให้นักเรียนฝึกทอ่งสูตรคูณ โดยกำหนดต้องทอ่งให้ครบตั้งแต่ แม่ ๒-แม่ ๑๒ ทำเช่นนี้ทุกสัปดาห์ จนกระทั่งถึงเวลาที่กำหนดไว้ นักเรียนทุกคนต้องทำการทดสอบหลังการวิจัยกับเกมการศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยเกมนี้จะเล่นเกมละ ๑๐ ข้อ โจทย์ที่ปรากฏขึ้นจะอยู่ในบทสูตรคูณ แม่เท่านั้นคือ แม่ ๑๒ – แม่ ๑๒ ในการทำแต่ละข้อ จะมีการจับเวลาโดยจะให้เวลาข้อละ ๑๐ วินาที ถ้าตอบผิด ก็ถือว่าผิด ถ้าทำไม่ทัน หมดเวลา ก็ถือว่าผิดเช่นกัน ใน ๑ เกม ถ้าคะแนนตอบผิดรวมกับคะแนนหมดเวลาเท่ากับ ๓ คะแนน เกมจะจบทันที นั่นถือนักเรียนสอบไม่ผ่าน

จากผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ คือ

จากการศึกษาวิจัยจะเห็นได้ว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ จำนวน ๗ คน พบว่านักเรียนที่ทำการท่องสูตรคูณเป็นประจำก็จะสามารถผ่านการทดสอบ และทำแบบทดสอบทันเวลาตามที่กำหนดไว้ คะแนนเฉลี่ยจากการใช้วิธีการสอนโดยใช้เกม หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ข้อคิดที่ได้จากการวิจัย

ควรมีการทดสอบความสามารถในการท่องสูตรคูณในทุกระดับชั้น เพื่อให้นักเรียนสามารถนำไปใช้ในการคิดคำนวณได้เป็นอย่างดี