



การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติของนักศึกษาด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 2
วันที่ 19 มกราคม 2562

ณ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

การพัฒนาเกมบนสมาร์ตโฟนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้สำหรับนักเรียนที่เป็นเด็กพิเศษ ระดับช่วงชั้นประถมศึกษา โรงเรียนวัดศรีวารีน้อย

บุศรัตน์ สลัดทุกข์¹, ศิริพร พูลสุวรรณ²

¹สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

e-mail : s58123406024@ssru.ca.th

²อาจารย์สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

e-mail : siriporn.po@ssru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเกมบนสมาร์ตโฟนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้สำหรับนักเรียนที่เป็นเด็กพิเศษระดับช่วงชั้นประถมศึกษา โรงเรียนวัดศรีวารีน้อย เพื่อวัดประสิทธิภาพของเกมบนสมาร์ตโฟนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้สำหรับนักเรียนที่เป็นเด็กพิเศษระดับช่วงชั้นประถมศึกษา โรงเรียนวัดศรีวารีน้อย และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้ของนักเรียนก่อนและหลังใช้เกมบนสมาร์ตโฟนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้สำหรับนักเรียนที่เป็นเด็กพิเศษระดับช่วงชั้นประถมศึกษา โรงเรียนวัดศรีวารีน้อย ประชากรที่ใช้ในงานวิจัย คือ นักเรียนที่เป็นเด็กพิเศษและกำลังศึกษาอยู่ระดับช่วงชั้นประถมศึกษา โรงเรียนวัดศรีวารีน้อย มีจำนวนทั้งหมด 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เกมบนสมาร์ตโฟนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้สำหรับนักเรียนที่เป็นเด็กพิเศษระดับช่วงชั้นประถมศึกษา โรงเรียนวัดศรีวารีน้อย แบบสอบถามวัดประสิทธิภาพของเกมบนสมาร์ตโฟนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้สำหรับนักเรียนที่เป็นเด็กพิเศษระดับช่วงชั้นประถมศึกษา โรงเรียนวัดศรีวารีน้อย และแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังใช้เกมบนสมาร์ตโฟนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้สำหรับนักเรียนที่เป็นเด็กพิเศษ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของเกมบนสมาร์ตโฟนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้สำหรับนักเรียนที่เป็นพิเศษ ระดับช่วงชั้นประถมศึกษา โรงเรียนวัดศรีวารีน้อย ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.75$, S.D. = 0.28) และผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้ของนักเรียนก่อนและหลังการใช้เกมบนสมาร์ตโฟนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้สำหรับนักเรียนที่เป็นเด็กพิเศษ ระดับช่วงชั้นประถมศึกษา โรงเรียนวัดศรีวารีน้อย มีความแตกต่างกัน อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : เด็กพิเศษ, พัฒนาการเรียนรู้สำหรับเด็กพิเศษ, เกมสำหรับเด็กพิเศษ



การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติของนักศึกษาด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 2

วันที่ 19 มกราคม 2562

ณ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Development of Games Application on Smart Phone Promoting Learning for Special Needs Students in Primary Education at Sri Waree Noi School

Busarat Saladtuk¹, Siriporn Poolsuwan²

¹Information Science Program, Faculty of Humanities and Social Sciences, Suan Sunandha Rajabhat University

e-mail : s58123406024@ssru.ca.th

²Lecturer of Information Science Program, Faculty of Humanities and Social Sciences, Suan Sunandha Rajabhat University

e-mail : siriporn.po@ssru.ac.th

Abstract

This research aimed to develop games application on Smart Phone promoting learning for special needs students in Primary Education of Sri Waree Noi School, to measure the performance of games application on Smart Phone promoting learning for special needs students in Primary Education of Sri Waree Noi School and to compare the learning achievement of special needs students before and after using of games application on Smart Phone promoting learning for special needs students in Primary Education of Sri Waree Noi School. The populations were 10 special needs students who are studying in primary level at Sri Waree Noi School. The research tools were games application on Smart Phone promoting learning for special needs students in Primary Education at Sri Waree Noi School, a questionnaire on efficiency of the games application on Smart Phone promoting learning for special needs students in Primary Education of Sri Waree Noi School and the pre and post performance achievement test of the games application on Smart Phone promoting learning for special needs students. Data were analyzed for percentage, mean, standard deviation and t-test.

The results revealed that the efficiency of games application on Smart Phone promoting learning for special needs students in Primary Education of Sri Waree Noi School was overall rated at the highest level ($\mu = 4.75$, S.D. = 0.28) and the achievement result of student learning before and after using the games application on Smart Phone promoting learning for special needs students in Primary Education of Sri Waree Noi School was significantly different at the 0.5 level.

Keywords : Special Needs Students, Learning Promotion for Special Needs Students, Games for Special Needs Students



การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติของนักศึกษาด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 2

วันที่ 19 มกราคม 2562

ณ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

บทนำ

เด็กพิเศษ เป็น เด็กที่ต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษ เพื่อให้เด็กสามารถใช้ชีวิตประจำวัน ประกอบด้วย 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มแรก เป็นเด็กที่มีความสามารถพิเศษ เช่น เด็กที่เก่งคณิตศาสตร์ มีไอคิวสูง กลุ่มที่สอง เป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสมอง และกลุ่มที่สามเป็นเด็กที่มีความยากจน ในระบบการศึกษาเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ 224,223 คน เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา 20,275คน และเด็กออทิสติก 4,518 คน (สถาบันราชานุกูล, 2559) และจากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 กำหนดให้ทุกคนมีสิทธิและโอกาสเสมอภาคกันในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่าสิบสองปีโดยรัฐต้องจัดให้อย่างทั่วถึง และมีการจัดการศึกษาให้กับเด็กพิเศษให้มีการเรียนร่วมกับเด็กปกติ ซึ่งปัญหาที่มักพบบ่อยของการเรียนรวมของเด็กพิเศษกับเด็กปกติ เด็กไม่มีสมาธิในการเรียน เขียนไม่ได้ ส่งเสียงรบกวนเพื่อนในชั้นเรียน ไม่สนใจการเรียนและไม่เข้าห้องเรียน จึงจำเป็นต้องมีครูผู้สอนคอยดูแลอย่างใกล้ชิด (สมใจ แก้วโบราณ, 2561) จึงจำเป็นต้องมีครูผู้สอนคอยดูแลอย่างใกล้ชิด ซึ่งโรงเรียนวัดศรีวารีน้อย หมู่ 6 ตำบล ศีระจรเข้ใหญ่ อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ ได้เปิดโอกาสให้กับเด็กพิเศษให้มีการเรียนร่วมกับเด็กปกติ เพื่อให้ให้นักเรียนที่เป็นเด็กพิเศษได้พัฒนาความรู้และส่งเสริมศักยภาพให้กับนักเรียนทุกคน ประกอบกับในปัจจุบันเริ่มมีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาประยุกต์เป็นเทคโนโลยีสารสนเทศ และสามารถเข้ากับสารสนเทศที่ถูกจัดอยู่ในรูปแบบดิจิทัล เช่น เกมบนสมาร์ตโฟน ซึ่งมีการนำเทคโนโลยีการศึกษามาใช้ในการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเรียนการสอน ให้กับเด็กพิเศษ

ปัจจุบันได้มีการนำสมาร์ตโฟนที่เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่มาพัฒนาเพื่อใช้ในการศึกษา รวมทั้งการเรียนการสอน เพื่อเพิ่มมีประสิทธิภาพการทำงานสูงขึ้น โดยสมาร์ตโฟนสามารถทำงานได้หลายอย่าง เช่น การค้นหาความรู้ การบันทึกข้อมูล การใช้อินเทอร์เน็ต การเล่นเกมออนไลน์ การอัดเสียงและการตั้งเวลา การเล่นเกม รวมทั้งยังมีความสามารถในการแปลภาษาได้ และยังมีใช้งานที่หลากหลาย พกพาสะดวก (ระพีพัฒน์ ณะพัฒน์, 2558) เกมบนสมาร์ตโฟน คือ เกมที่พัฒนาจากระบบคอมพิวเตอร์ สู่ระบบสมาร์ตโฟน เหมาะกับการใช้งานที่สะดวกสบายสามารถดาวน์โหลดได้ และสามารถรองรับแอปพลิเคชัน ตลอดจนเกมต่างๆ ที่เกี่ยวกับการให้ความรู้ ทักษะในด้านต่างๆ ซึ่งเกมบนสมาร์ตโฟนในการนำเกมหรือแอปพลิเคชันมาช่วยในเรื่องการเรียนการสอนให้กับนักเรียน เพื่อพัฒนาความรู้ให้กับนักเรียน และเสริมสร้างทักษะในการใช้ชีวิตประจำวัน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาเกมบนสมาร์ตโฟนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้สำหรับนักเรียนที่เป็นเด็กพิเศษ ระดับช่วงชั้นประถมศึกษา โรงเรียนวัดศรีวารีน้อย
2. เพื่อวัดประสิทธิภาพของเกมบนสมาร์ตโฟน เพื่อ พัฒนาการเรียนรู้สำหรับนักเรียนที่เป็นเด็กพิเศษ ระดับช่วงชั้นประถมศึกษา โรงเรียนวัดศรีวารีน้อย
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้ก่อนการใช้และหลังการใช้เกมบนสมาร์ตโฟน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้สำหรับนักเรียนที่เป็นเด็กพิเศษ ระดับช่วงชั้นประถมศึกษา โรงเรียนวัดศรีวารีน้อย

สมมติฐานของการวิจัย

1. เกมบนสมาร์ตโฟนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้สำหรับนักเรียนที่เป็นเด็กพิเศษ ระดับช่วงชั้นประถมศึกษา โรงเรียนวัดศรีวารีน้อย มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก



การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติของนักศึกษาด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 2
วันที่ 19 มกราคม 2562

ณ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

2. ผลสัมฤทธิ์ก่อนการใช้และหลังการใช้เกมบนสมาร์ตโฟนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้สำหรับนักเรียนที่เป็นเด็กพิเศษ ระดับช่วงชั้นประถมศึกษา โรงเรียนวัดศรีวารีน้อยแตกต่างกัน

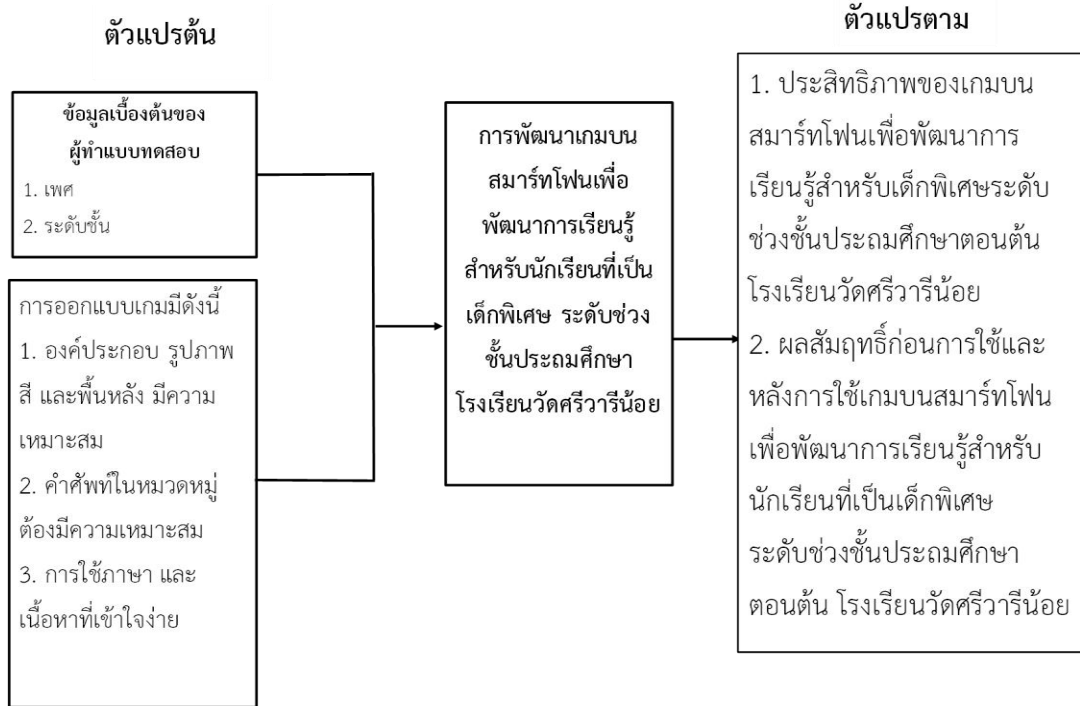
การทบทวนวรรณกรรม

การเรียนรู้ของมนุษย์เพื่อให้ได้ความรู้ที่สามารถเข้าใจได้อย่างรวดเร็ว บางครั้งก็อาจมีความซับซ้อนมาก ในการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบจะเริ่มจากความง่ายไปหายาก ตามทฤษฎีการเรียนรู้ของกานเย่ (ฌัก ซากักญญ์ วิรัตน์ชัยวรรณ, 2555; ทิศนา แคมมณี, 2550) ความรู้และทักษะเดิม นำไปสู่บริบทและปัญหาใหม่ โดยการสร้างความรู้ และได้รับประสบการณ์ ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งการส่งเสริมการเรียนรู้ คือ การสร้างแรงจูงใจในการเรียนนั้นทำให้เด็กรู้สึกว่าเป็นที่รักของครูและเพื่อน และเด็กมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ การฝึกให้เด็กคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ (จุฬาลักษณ์ แก้วจุลลา, 2560) สำหรับเด็กพิเศษมีแนวคิดเกี่ยวกับเด็กพิเศษซึ่งจัดว่าเป็นเด็กที่มีความต้องการในการดูแลช่วยเหลือเป็นพิเศษ ซึ่งจะมีพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปจากสภาพปกติทางร่างกาย สติปัญญา และ อารมณ์หรือสังคม รวมทั้งความต้องการทางการศึกษาที่แตกต่างไปจากเด็กปกติ (วารี ธิระจิตร, 2537) การส่งเสริมการเรียนรู้ โดยใช้เกมส่งเสริมการเรียนรู้ โดยมีการเล่นเกมร่วมกัน เป็นการสร้างสัมพันธ์ภาพอันดีกับผู้อื่น และส่งเสริมทักษะที่ใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า คือ ทักษะการฟัง การดู การคิด การอ่าน และการจับสัมผัส ซึ่งเป็นประสบการณ์ที่ช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด (บุบผา เรืองรอง, 2561) ซึ่งการพัฒนาเกมบนสมาร์ตโฟนให้มีการตอบรับที่ดีจากผู้เล่นเป็นเหมือนกับการพยายามนำของ 2 สิ่งที่แตกต่างกัน อันได้แก่ งานด้านศิลปะและงานด้านเทคนิคการเขียนโปรแกรม มารวมไว้ด้วยกันโดยให้เกิดความกลมกลืน เพื่อให้เกมที่สร้างจะสามารถดึงดูดและสนองต่อความต้องการของผู้เล่นโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ความรู้กับนักเรียนที่เป็นเด็กพิเศษ และมีสมาธิในการเรียนมากขึ้น ซึ่งองค์ประกอบที่ดี ประกอบด้วยมีองค์ประกอบดังนี้ จุดหมาย (goal) การตัดสินใจ (decisions) ความสมดุล (balance) รางวัล (reward) และความท้าทาย (challenges) (วิมลณี อินทาศรี, 2560) สำหรับกรอบแนวคิดการวิจัย การพัฒนาเกมบนสมาร์ตโฟนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้สำหรับนักเรียนที่เป็นเด็กพิเศษ ระดับช่วงชั้นประถมศึกษา โรงเรียนวัดศรีวารีน้อย ดังปรากฏตามภาพที่ 1



การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติของนักศึกษาด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 2
วันที่ 19 มกราคม 2562

ณ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

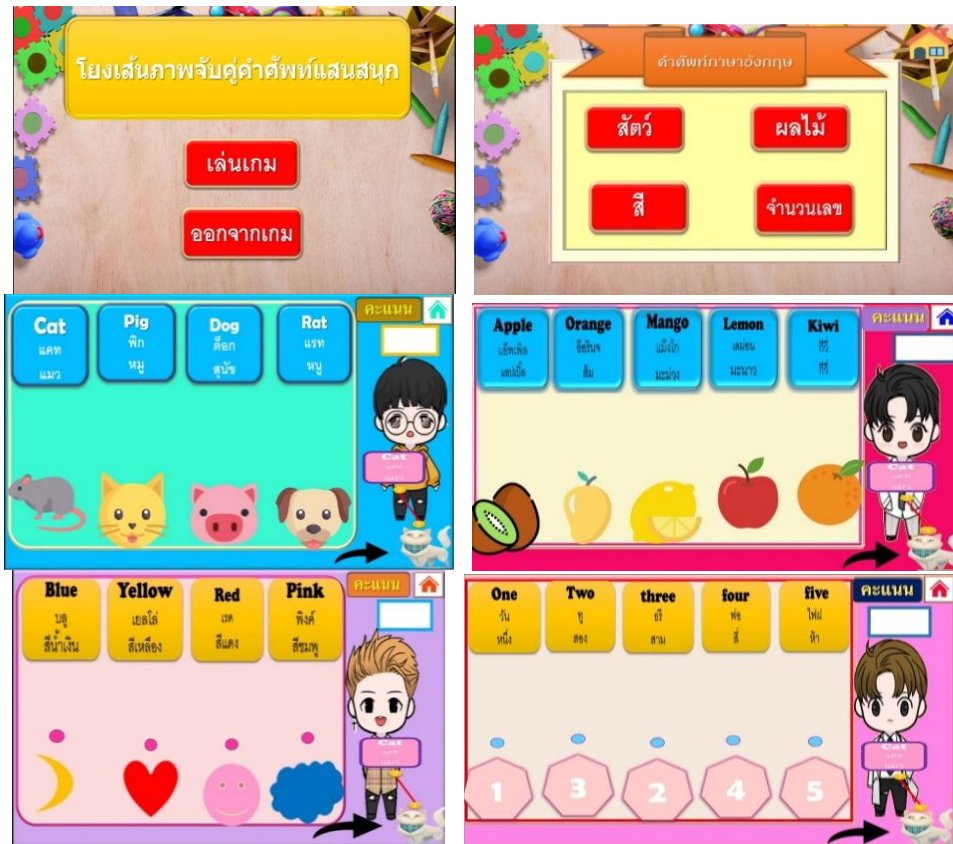
1. การรวบรวมข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งประกอบด้วย เกมบนสมาร์ตโฟนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้สำหรับนักเรียนที่เป็นเด็กพิเศษระดับช่วงชั้นประถมศึกษา โรงเรียนวัดศรีวารีน้อย แบบสอบถามวัดประสิทธิภาพเกมบนสมาร์ตโฟนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้สำหรับนักเรียนที่เป็นเด็กพิเศษ และแบบทดสอบก่อนการใช้และหลังการใช้เกมพัฒนาการเรียนรู้สำหรับนักเรียนที่เป็นเด็กพิเศษ ระดับช่วงชั้นประถมศึกษา ประชากร คือ นักเรียนที่เป็นเด็กพิเศษที่กำลังศึกษาอยู่ระดับช่วงชั้นประถมศึกษา โรงเรียนวัดศรีวารีน้อย จำนวน 10 คน ซึ่งลักษณะของแบบทดสอบก่อนใช้และหลังการใช้เกมบนสมาร์ตโฟนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้สำหรับนักเรียนที่เป็นเด็กพิเศษระดับช่วงชั้นประถมศึกษา โรงเรียนวัดศรีวารีน้อย แบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 การโยนเส้นรูปภาพเกี่ยวกับ สัตว์ ผลไม้ สี จำนวนเลข จำนวน 10 ข้อ และ ตอนที่ 2 เรื่องการโยนเส้นเกี่ยวกับการโยนเส้นคำศัพท์ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับ สัตว์ ผลไม้ สี และจำนวนเลข จำนวน 10 โดยมีระยะเวลาการเก็บข้อมูล ตั้งแต่วันที่ 5 พฤศจิกายน 2561 - วันที่ 12 พฤศจิกายน 2561 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test ซึ่งขั้นตอนการพัฒนาเกมบนสมาร์ตโฟนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้สำหรับนักเรียนที่เป็นเด็กพิเศษ ระดับช่วงชั้นประถมศึกษา โรงเรียนวัดศรีวารีน้อย ใช้แนวคิดการพัฒนารูปแบบสื่อการเรียนรู้ด้วย ADDIE model (Seel & Glasgow, 1998) ซึ่งกำหนดขั้นตอนของการพัฒนาเกมออกเป็น 5 ขั้นตอน คือ การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การทดลองใช้ และการประเมินผล สำหรับผลการพัฒนาเกมบนสมาร์ตโฟนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้สำหรับนักเรียนที่เป็นเด็กพิเศษ ระดับช่วงชั้นประถมศึกษา โรงเรียนวัดศรีวารีน้อย ปรากฏตามภาพที่ 2



การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติของนักศึกษาด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 2
วันที่ 19 มกราคม 2562

ณ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา



ภาพที่ 2 ตัวอย่างเกมบนสมาร์ตโฟนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้สำหรับนักเรียนที่เป็นเด็กพิเศษระดับช่วงชั้น
ประถมศึกษา โรงเรียนวัดศรีวารีน้อย

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

2.1 ด้านข้อมูลเบื้องต้นของผู้ทำแบบทดสอบ



การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติของนักศึกษาด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 2
วันที่ 19 มกราคม 2562

ณ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ตารางที่ 1 ร้อยละของผู้ทำแบบทดสอบจำแนกตามเพศและระดับชั้น

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
1.1 ชาย	3	30.0
รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1.2 หญิง	7	70.0
รวม	10	100.00
2. ระดับชั้นที่กำลังศึกษา		
2.1 ชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 1	2	20.0
2.2 ชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 2	1	10.0
2.3 ชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 3	2	20.0
2.4 ชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 4	1	10.0
2.5 ชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 5	2	20.0
2.6 ชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 6	2	20.0
รวม	100	100.00

2.2 ด้านการวัดประสิทธิภาพของเกมบนสมาร์ตโฟนเพื่อพัฒนาการเรียนสำหรับนักเรียนที่เป็นเด็กพิเศษระดับช่วงชั้นประถมศึกษา โรงเรียนวัดศรีวารีน้อย

ตารางที่ 2 ประสิทธิภาพของเกมบนสมาร์ตโฟนเพื่อพัฒนาการเรียนสำหรับนักเรียนที่เป็นเด็ก พิเศษระดับช่วงชั้นประถมศึกษา โรงเรียนวัดศรีวารีน้อย

ประสิทธิภาพเกม	μ	S.D.	แปลผล	อันดับ
1. ด้านเนื้อหา	5.00	0.00	มากที่สุด	1
2. ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบ	4.26	0.64	มาก	4
3. ด้านการแสดงผลบนหน้าจอ	4.86	0.23	มากที่สุด	3
4. ด้านประโยชน์และการนำไปใช้	4.91	0.14	มากที่สุด	2
รวม	4.75	0.10	ดีมาก	

3. ด้านการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้ก่อนการใช้และหลังใช้เกมบนสมาร์ตโฟนเพื่อพัฒนาการเรียนสำหรับนักเรียนที่เป็นเด็กพิเศษระดับช่วงชั้นประถมศึกษา โรงเรียนวัดศรีวารีน้อย



การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติของศึกษาด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 2
วันที่ 19 มกราคม 2562

ณ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ตารางที่ 3 ผลต่างด้านการเรียนรู้ก่อนการใช้และหลังใช้เกมบนสมาร์ทโฟนเพื่อพัฒนาการเรียน
สำหรับนักเรียนที่เป็น เด็กพิเศษระดับช่วงชั้นประถมศึกษา โรงเรียนวัดศรีวารีน้อย

คนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	ผลต่าง D	ผลต่าง D ² (ร้อยละ)
1	5.00	10.00	5.00	25.00
2	3.00	8.00	5.00	25.00
3	4.00	8.00	4.00	16.00
4	3.00	9.00	6.00	36.00
5	7.00	10.00	3.00	9.00
6	4.00	9.00	5.00	25.00
7	2.00	3.00	1.00	1.00
8	4.00	7.00	3.00	9.00
9	3.00	9.00	6.00	36.00
10	4.00	10.00	6.00	36.00

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้ก่อนการใช้และหลังใช้เกมบนสมาร์ทโฟนเพื่อพัฒนาการเรียน
เรียนสำหรับนักเรียนที่เป็นเด็กพิเศษระดับช่วงชั้นประถมศึกษา โรงเรียนวัด ศรีวารีน้อย

	Mean	S.D.	ค่าเฉลี่ย ของผลต่าง	S.D. ค่าเฉลี่ย ผลต่าง	t	df	Sig 1 tailed
นักเรียนที่เป็นเด็กพิเศษ ก่อนใช้เกม	3.90	1.370	4.40	1.647	8.450 *	9	0.000
นักเรียนที่เป็นเด็กพิเศษหลัง ใช้เกม	8.30	2.111					

ผลการวิจัย

1. ด้านข้อมูลเบื้องต้นของผู้ทำแบบทดสอบของนักเรียนก่อนใช้และหลังใช้เกมบนสมาร์ทโฟนเพื่อพัฒนาการเรียนสำหรับนักเรียนที่เป็นเด็กพิเศษระดับช่วงชั้นประถมศึกษา โรงเรียนวัดศรีวารีน้อย จำแนกตามเพศ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 70.0 เพศชายคิดเป็นร้อยละ 30.0 สำหรับระดับช่วงชั้นที่กำลังศึกษาของนักเรียนที่เป็นเด็กพิเศษก่อนใช้และหลังใช้เกมบนสมาร์ทโฟนเพื่อพัฒนาการเรียนสำหรับนักเรียนที่เป็นเด็กพิเศษระดับช่วงชั้นประถมศึกษา โรงเรียนวัดศรีวารีน้อย พบว่า ส่วนใหญ่กำลังศึกษา ระดับชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 20.0 ระดับชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 20.0 ระดับชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 คิดเป็นร้อยละ 20.0 และระดับชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 6 คิดเป็นร้อยละ 20.0 ส่วนระดับชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 10.0 และระดับชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 4 คิดเป็นร้อยละ 10.0



การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติของนักศึกษาด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 2

วันที่ 19 มกราคม 2562

ณ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

2. ด้านประสิทธิภาพของเกมบนสมาร์ตโฟนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้พัฒนาการเรียนสำหรับนักเรียนที่เป็นเด็กพิเศษระดับช่วงชั้นประถมศึกษา โรงเรียนวัดศรีวารีน้อย โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.75$, S.D = 0.10) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ด้านเนื้อหา ($\mu = 5.00$, S.D = 0.00) รองลงมา คือ ด้านประโยชน์และการนำไปใช้ ($\mu = 4.91$, S.D = 0.64) และด้านการแสดงผลบนหน้าจอเนื้อหา ($\mu = 4.81$, S.D = 0.23) และอยู่ในระดับมาก คือ ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบ ($\mu = 4.26$, S.D = 0.14)

3. ด้านผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้ก่อนการใช้และหลังใช้เกมบนสมาร์ตโฟนเพื่อพัฒนาการเรียนสำหรับนักเรียนที่เป็นเด็กพิเศษระดับช่วงชั้นประถมศึกษา โรงเรียนวัดศรีวารีน้อย จากจำนวนเด็ก 10 คน ผลการวิจัยพบว่า มีค่าเฉลี่ยก่อนการใช้ เท่ากับ 3.90 คะแนน ค่าเฉลี่ยหลังการใช้เกม เท่ากับ 8.30 เมื่อเทียบกับค่า sig. เท่ากับ 0.00 มีค่าน้อยกว่า 0.05 แสดงให้เห็นว่า ความรู้ที่ได้จากการเล่นเกมบนสมาร์ตโฟนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อื่นๆ สำหรับนักเรียนที่เป็นเด็กพิเศษ ระดับช่วงชั้นประถมศึกษา โรงเรียนวัดศรีวารีน้อย มีคะแนนสูงกว่าก่อนการใช้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.5 ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

อภิปรายผล

1. ด้านประสิทธิภาพของเกมบนสมาร์ตโฟนเพื่อพัฒนาการเรียนสำหรับนักเรียนที่เป็นเด็กพิเศษระดับช่วงชั้นประถมศึกษา โรงเรียนวัดศรีวารีน้อย ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของเกมโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\mu = 4.75$, S.D. = 0.28) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เมธาวดี วงษ์หอย (2559) ผลการวิจัยพบว่า ได้นำทักษะการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อใหญ่ ประกอบไปด้วย การยืน การเดิน การปีนขึ้นลง และการทรงตัว มาออกแบบของเล่นเสริมพัฒนาการทางด้านร่างกายสำหรับเด็กพิเศษ ทดลองใช้ของเล่นกับกลุ่มกรณีศึกษา ประเมินประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาพิเศษ อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด มีค่าเท่ากับ ($\mu = 4.75$, S.D. = 0.28) เพราะผู้วิจัยได้ให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเกมประเมินประสิทธิภาพของเกมซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด สามารถอธิบายเพิ่มเติมได้ว่า นักเรียนที่เป็นเด็กพิเศษ ระดับช่วงชั้นประถมศึกษา โรงเรียนวัดศรีวารีน้อย มีวุฒิภาวะในการเรียนรู้ เนื่องจากสามารถเข้ามามีส่วนร่วมกับนักเรียนปกติได้ รวมทั้งมีความคุ้นชินต่อการทำงานร่วมกัน ดังนั้นนักเรียนที่เป็นเด็กพิเศษจึงให้ความร่วมมือ ในการใช้เกมบนสมาร์ตโฟนเพื่อพัฒนาการเรียนสำหรับนักเรียนที่เป็นเด็กพิเศษ ระดับช่วงชั้นประถมศึกษา โรงเรียนวัดศรีวารีน้อย เพื่อประเมินประสิทธิภาพของเกมนี้ได้

2. ด้านผลสัมฤทธิ์ก่อนการใช้และหลังการใช้ ผลการวิจัยพบว่า ผลคะแนนก่อนการใช้และหลังการใช้เกมบนสมาร์ตโฟนเพื่อพัฒนาการเรียนสำหรับนักเรียนที่เป็นเด็กพิเศษ ระดับช่วงชั้นประถมศึกษา โรงเรียนวัดศรีวารีน้อย พบว่า มีผลต่างของคะแนนสอบมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.86 และผลต่างของคะแนนสอบน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 0.31 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวินัย สยอวรรณ (2560) ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ต่อการเรียนรู้หลังการทดลองเล่นจิ๊กซอว์ภาพ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สามารถอธิบายเพิ่มเติมได้ว่า นักเรียนที่เป็นเด็กพิเศษระดับช่วงชั้นประถมศึกษา โรงเรียนวัดศรีวารีน้อย มีความคุ้นเคยกับครูและผู้วิจัย เมื่อให้ความรู้เกี่ยวกับเกม และให้ทดลองใช้กับเกมจึงให้ความร่วมมือได้ดี



การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติของนักศึกษาด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 2
วันที่ 19 มกราคม 2562

ณ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

เกมบนสมาร์ตโฟนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้สำหรับนักเรียนที่เป็นเด็กพิเศษ ระดับช่วงชั้นประถมศึกษา ที่สามารถนำไปใช้พัฒนาการเรียนรู้กับนักเรียนที่เป็นเด็กพิเศษ ระดับช่วงชั้นประถมศึกษาที่โรงเรียนอื่นได้สามารถนำไปใช้เพื่อพัฒนาการเรียนรู้สำหรับนักเรียนที่เป็นเด็กพิเศษ ระดับช่วงชั้นประถมศึกษาของโรงเรียนต่างๆ ได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณอาจารย์แขนงวิชาสารสนเทศศึกษา สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาทุกท่าน ที่กรุณาให้คำแนะนำ การชี้แนะแหล่งข้อมูล ในการทำงานวิจัยและการเขียนบทความจนงานสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- จุฬาลักษณ์ แก้วจุลลา. (2560). แนวคิดการเรียนรู้. สืบค้นเมื่อ 13 กันยายน, 2561, จาก <https://sites.google.com/site/julalaxmowee/naewkhid/naewkhid-kar-reiyn-ru>
- ณชากัญญา วิรัตน์ชัยวรรณ. (2555). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสืบเสาะหาความรู้ (5E) เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ จิตวิทยาศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต หลักสูตรและการสอน, มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.
- ทิตินา แคมมณี. (2557). การสอนจิตวิทยาการเรียนรู้ เรื่องศาสตร์การสอนองค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุบผา เรืองรอง. (2561). เกมการศึกษา. สืบค้นเมื่อ 4 ธันวาคม, 2561, จาก <http://taamkru.com/th/เกมการศึกษา/>
- เมธาวดี วงษ์หอย. (2559). การศึกษาและออกแบบของเล่นเสริมพัฒนาการทางด้านร่างกายสำหรับเด็กพิเศษ. สืบค้นเมื่อ 7 สิงหาคม 2561, จาก http://digital_collect.lib.buu.ac.th/ojs/index.php/art/article/ระพีพัฒน์_ธนะพัฒน์.
- ระพีพัฒน์ ธนะพัฒน์. (2561). เทคโนโลยีของสมาร์ตโฟน. สืบค้นเมื่อ 8 สิงหาคม, 2561, จาก <https://sites.google.com/a/bumail.net/smartphones-lifestyle/>
- วารี ธีระจิตร. (2537). การศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- วินัย สยอวรรณ. (2560). การพัฒนาสื่อของเล่นจิ๊กซอว์ภาพเรื่องคำศัพท์ภาษาอังกฤษสำหรับเด็กพิเศษ โรงเรียนบริบูรณ์ศิลป์ศึกษา กรุงเทพมหานคร. วารสารการพยาบาลและการศึกษา, 10(2), 46-47.
- วิมลมณี อินทาศรี. (2560). การพัฒนาเกมบนสมาร์ตโฟน. สืบค้นเมื่อ 8 สิงหาคม, 2561, จาก <https://sites.google.com/site/combypuifaii/home/2>
- วิมลมณี อินทาศรี. (2560). องค์ประกอบของเกม. สืบค้นเมื่อ 8 สิงหาคม, 2561, จาก <https://sites.google.com/สถาบันราชานุกูล>.
- สถาบันราชานุกูล. (2559). ผลวิจัยชุด เด็กบกพร่องการเรียนรู้. สืบค้นเมื่อ 7 สิงหาคม, 2561, จาก <http://www.rajanukul.go.th/new/>
- สมใจ แก้วโบราณ. (2561). พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนที่เป็นเด็กพิเศษ. สืบค้นเมื่อ 8 สิงหาคม, 2561, จาก <http://data.bopp-obec.info/>