



ห้องเรียนต้นแบบสำหรับเด็กนักเรียนออทิสติก ระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 1-3

สิริลักษณ์ แสง-ชูโต

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้ศึกษาการจัดสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนต้นแบบสำหรับเด็กออทิสติกในระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 1-3 เพื่อศึกษาพัฒนาการทั่วไป ความรู้และพฤติกรรมของเด็กออทิสติกที่มีระดับอาการน้อยถึงปานกลางที่เรียน ณ ห้องเรียนต้นแบบ โดยเปรียบเทียบพัฒนาการด้านต่างๆ ของเด็กออทิสติกรายบุคคลกับค่าเฉลี่ยของเด็กนักเรียนปกติในวัยเดียวกัน ภายใต้สมมติฐานการวิจัยคือการออกแบบตกแต่งและการจัดสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนที่เหมาะสมกับเด็กนักเรียนออทิสติกน่าจะทำให้เด็กออทิสติกชอบและมีความสุขซึ่งจะส่งผลต่อการเรียนรู้ ทำให้เด็กออทิสติกมีพัฒนาการที่ดีขึ้น

คำสำคัญ: ห้องเรียนต้นแบบ, เด็กออทิสติก

คำนำ

ปัจจุบันได้มีการดูแล ช่วยเหลือและพัฒนาศักยภาพแก่เด็กนักเรียนออทิสติกด้วยวิธีการทางการแพทย์ การศึกษาและแนวทางเลือกในการดูแลเด็กนักเรียนออทิสติกแบบบูรณาการ โดยมุ่งหวังให้เด็กนักเรียนออทิสติกได้เรียนรู้ ปรับตัว ควบคุมสภาพจิตใจของตนเองให้สามารถใช้ชีวิตอยู่ร่วมกับคนปกติในสังคมปกติได้โดยพึ่งพาผู้อื่นน้อยที่สุดและสามารถประกอบอาชีพได้ การศึกษาในโรงเรียนระดับอนุบาลและประถมศึกษาถือเป็นหัวใจของการพัฒนาเด็กนักเรียนออทิสติกเนื่องจากเป็นสถานที่ให้การศึกษาในระดับเริ่มต้นจะให้การช่วยเหลือด้านการศึกษาและด้านสังคมแก่เด็ก หากเข้าไปจะทำให้การดูแลรักษายากขึ้น ในด้านการจัดการศึกษาพิเศษสำหรับเด็กนักเรียนออทิสติกของโรงเรียนต่างๆ ได้เปิดโอกาสที่ดีขึ้นให้แก่เด็กนักเรียนออทิสติกโดยมีการจัดการเรียนการสอนแบบเรียนร่วมหรือแบบคู่ขนานและการจัดทำแผนการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP: Individualized Educational Program) เพื่อช่วยให้เด็กได้เรียนรู้ตามความสามารถและมีโอกาสพัฒนาตามสภาพความแตกต่างกันของแต่ละคน แต่โรงเรียนส่วนใหญ่ยังไม่ได้ตระหนักถึงการจัดสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนให้เหมาะสมที่เอื้อต่อการเรียนรู้แก่เด็กที่มีอาการออทิสซึม เพื่อช่วยกระตุ้น ส่งเสริมพัฒนาการด้านการ



ปีที่ 31 ฉบับที่ 3 (2555)

เรียนรู้และด้านพฤติกรรมของเด็กนักเรียนออทิสติก ฉะนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการจัดตกแต่งสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนให้เหมาะสมกับเด็กนักเรียนออทิสติก

วัตถุประสงค์

1. เพื่อทำการสำรวจข้อมูลทางกายภาพที่มีอิทธิพลต่อเด็กนักเรียนออทิสติกที่มีระดับอาการน้อยถึงปานกลาง (Mild Autism or High-Functioning Autism to Moderate Autism) เกี่ยวกับด้านประสาทสัมผัส เช่น โทนนสี รูปร่าง และลักษณะชนิดผิวสัมผัส เป็นต้น เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาประกอบในการออกแบบตกแต่งและจัดสภาพแวดล้อมของห้องเรียนต้นแบบ
2. เพื่อนำหลักการจัดสัดส่วนพื้นที่ใช้สอยในงานวิจัย “การออกแบบห้องเรียนต้นแบบสำหรับเด็กนักเรียนออทิสติก” ของผู้วิจัยมาปรับเป็นห้องเรียนต้นแบบสำหรับเด็กนักเรียนออทิสติกระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 1-3
3. เพื่อศึกษาพัฒนาการด้านทั่วไป ความรู้และพฤติกรรมของเด็กนักเรียนออทิสติกที่เรียนในห้องเรียนต้นแบบฯ โดยทำการเปรียบเทียบพัฒนาการด้านต่างๆ ของเด็กนักเรียนออทิสติกรายบุคคลกับค่าเฉลี่ยพัฒนาการฯ ของเด็กนักเรียนปกติในวัยเดียวกัน

สมมติฐานการวิจัย

การออกแบบตกแต่งห้องเรียนและการจัดสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนที่เหมาะสมกับเด็กนักเรียนออทิสติก จะทำให้เด็กนักเรียนออทิสติกชอบและมีความสุขซึ่งจะส่งผลให้การเรียนรู้ของเด็กนักเรียนออทิสติกมีพัฒนาการที่ดีขึ้น

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

- เด็กนักเรียนออทิสติกระดับอาการน้อยถึงปานกลางเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้น (ป.1 – ป.3) จำนวน 100 คน เพื่อทำการสำรวจข้อมูลทางกายภาพที่มีอิทธิพลต่อเด็กนักเรียนออทิสติก
- เด็กนักเรียนออทิสติกชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวนทั้งสิ้น 4 คนและเด็กนักเรียนปกติชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 10-15 คน โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม)



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย/วิธีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

- แบบประเมินพัฒนาการเด็กนักเรียนออทิสติกและแบบประเมินความพึงพอใจ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับเขียนแบบด้วยโปรแกรม Auto CAD และพิมพ์เอกสาร กล้องถ่ายรูป เครื่องมือวัดแสงสว่าง

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

- สํารวจข้อมูลทางกายภาพที่มีอิทธิพลต่อเด็กนักเรียนออทิสติกระดับอาการน้อยถึงปานกลาง (High-Function Autism to Moderate Autism) เกี่ยวกับด้านประสาทสัมผัส
- ศึกษาเกี่ยวกับแบบประเมินที่ใช้ในการประเมินพัฒนาการเด็กนักเรียนออทิสติก
- ศึกษาการจัดสภาพแวดล้อมห้องเรียนสำหรับเด็กนักเรียนออทิสติกจากแบบ “การออกแบบห้องเรียนต้นแบบสำหรับเด็กนักเรียนออทิสติก”

วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

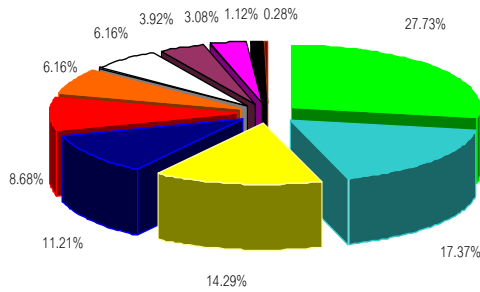
นำข้อมูลจากการประเมินพัฒนาการด้านต่างๆ ของเด็กนักเรียนออทิสติก ที่เรียนในห้องเรียนต้นแบบเปรียบเทียบกับเด็กปกติในวัยเดียวกันว่ามีพัฒนาการแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

ผลการวิจัย

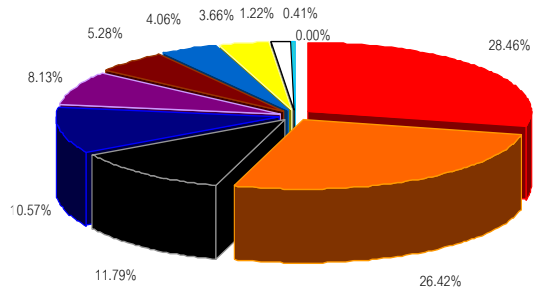
ผู้วิจัยได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้ออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์แบบสอบถามข้อมูลทางกายภาพที่มีอิทธิพลต่อเด็กนักเรียนออทิสติก (วัยเด็กตอนกลาง) ระดับอาการน้อยถึงปานกลาง โดยทำการสำรวจเด็กนักเรียนออทิสติกจำนวน 100 คน เพื่อนำผลการวิเคราะห์มาประกอบการออกแบบและจัดสภาพแวดล้อมห้องเรียนต้นแบบสำหรับเด็กนักเรียนออทิสติก

ผลจากการทดสอบเกี่ยวกับสี จากการสำรวจข้อมูลทางกายภาพที่มีอิทธิพลต่อเด็กนักเรียนออทิสติกที่มีระดับอาการน้อยถึงปานกลางในช่วงอายุระหว่าง 6-9 ปี จำนวน 100 คน พบว่าเด็กนักเรียนออทิสติกส่วนใหญ่ชอบสีโทนเย็นและ/หรือความเข้มสีระดับปานกลาง เช่นชอบสีเขียวมากที่สุดถึงร้อยละ 27.73 สีฟ้าร้อยละ 17.37 และสีเหลืองร้อยละ 14.29 เป็นต้น และพบอีกว่าเด็กนักเรียนออทิสติกระดับอาการน้อยถึงปานกลางส่วนใหญ่ไม่ชอบสีโทนร้อนและ/หรือสีที่มีความเข้มน้อยเกินไป หรือสีที่มีความเข้มมากเกินไป เช่นไม่ชอบสีแดงถึงร้อยละ 28.46 สีส้มร้อยละ 26.42 และสีดำร้อยละ 11.79 เป็นต้น



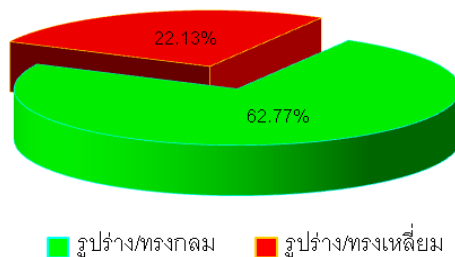
ร้อยละที่เด็กนักเรียนออทิสติกชอบ



ร้อยละที่เด็กนักเรียนออทิสติกไม่ชอบ

รูปกราฟที่ 1 ผลการทดสอบเกี่ยวกับสีจากการสำรวจข้อมูลทางกายภาพที่มีอิทธิพลต่อเด็กนักเรียนออทิสติก

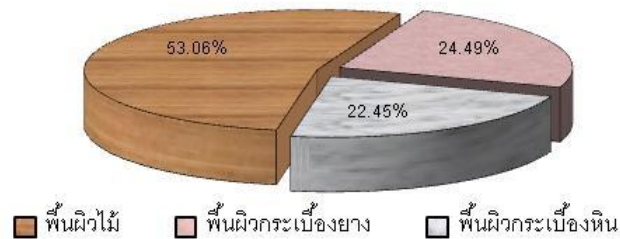
ผลจากการทดสอบเกี่ยวกับรูปร่างของวัตถุ จากการสำรวจข้อมูลทางกายภาพที่มีอิทธิพลต่อเด็กนักเรียนออทิสติกที่มีระดับอาการน้อยถึงปานกลางในช่วงอายุระหว่าง 6-9 ปี จำนวน 100 คน พบว่าเด็กนักเรียนออทิสติกชอบวัตถุที่รูปร่างกลมถึงร้อยละ 62.77 ซึ่งมากกว่าชอบวัตถุที่รูปร่างเหลี่ยมร้อยละ 22.13



รูปกราฟที่ 2 ผลการทดสอบเกี่ยวกับรูปร่างของวัตถุจากการสำรวจข้อมูลทางกายภาพที่มีอิทธิพลต่อเด็กนักเรียนออทิสติก

ผลจากการทดสอบเกี่ยวกับลักษณะพื้นผิวของวัสดุ จากการสำรวจข้อมูลทางด้านกายภาพที่มีอิทธิพลต่อเด็กนักเรียนออทิสติกที่มีระดับอาการน้อยถึงปานกลางในช่วงอายุระหว่าง 6-9 ปี จำนวน 100 คน พบว่าเด็กนักเรียนออทิสติกชอบพื้นผิวแผ่นไม้มากที่สุดถึงร้อยละ 53.06 พื้นผิวกระเบื้องยางร้อยละ 24.49 และพื้นผิวกระเบื้องหินร้อยละ 22.45 ส่วนการทดสอบลักษณะผิววัสดุอื่นๆ พบว่าเด็กนักเรียนออทิสติกชอบสัมผัสผิววัสดุธรรมชาติหรือวัสดุที่นุ่ม เช่น เนื้อไม้ แผ่นยาง เป็นต้น และชอบ

เล่นชอบมองกระจกเงา เด็กๆ ไม่ชอบแผ่นสะท้อนแสงที่ผิวมันเงา หรือวัสดุที่มีผิวหยาบและผิวขรุขระ เป็นต้น



รูปกราฟที่ 3 ผลการทดสอบเกี่ยวกับลักษณะพื้นผิวของวัสดุ

ผู้วิจัยได้นำผลจากการทดสอบอภิปททางด้านกายภาพมาใช้ในการจัดสภาพแวดล้อมห้องเรียนต้นแบบสำหรับเด็กนักเรียนออทิสติกดังนี้

1. การทดสอบเกี่ยวกับสี (Color) ได้นำมาเลือกโทนสีทึบและสีพาสเทลในห้องเรียน ครุภัณฑ์ต่างๆ ควรหาสีห้องเรียนสำหรับเด็กนักเรียนออทิสติก เป็นสีโทนเย็นและ/หรือค่าความเข้มสีระดับปานกลาง ไม่ควรหาสีโทนร้อนหรือสว่างหรือมืดไปภายในห้องเรียนฯ

2. การทดสอบเกี่ยวกับวัสดุผิว (Texture) ได้นำมาใช้เลือกพื้นห้องเรียน ห้องเรียนฯ ผู้วิจัยได้เลือกพื้นผิวเรียบไม่ลื่นเป็นพื้นไม้ลามิเนตสีบีช (Beech) ทำให้มีบรรยากาศเหมือนอยู่บ้านและอบอุ่น เด็กจะรู้สึกผ่อนคลาย

3. การทดสอบเกี่ยวกับรูปร่าง/รูปทรง (Shape & Form) ได้นำมาใช้ออกแบบโต๊ะ-เก้าอี้นักเรียน รูปร่าง ครุภัณฑ์ภายในห้องเรียนต้นแบบนั้น ผู้วิจัยเลือกรูปทรงเรขาคณิตเป็นรูปวงกลมหรือเส้นโค้งมนเป็นส่วนใหญ่

พื้นที่ใช้สอยของห้องเรียนที่ทำวิจัยในครั้งนี้ มีขนาดความกว้าง 8 เมตร X ความยาว 8 เมตร ผู้วิจัยได้นำผลการจัดสัดส่วนพื้นที่ภายในห้องเรียนต้นแบบจากงานวิจัยเรื่อง “การออกแบบห้องเรียนต้นแบบสำหรับเด็กนักเรียนออทิสติก” ของผู้วิจัยมาใช้โดยแบ่งพื้นที่ใช้สอยออกเป็น 4 ส่วนดังนี้

1. ส่วนการเรียนการสอน (Learning Area) สำหรับการเรียนการสอนและสอนเสริม ดูรูปที่ 1
2. ส่วนอ่านหนังสือ (Reading Area) สำหรับอ่านหนังสือ และดูทีวีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ดูรูปที่ 2
3. ส่วนมุมสงบ (Quiet Area) สำหรับพักผ่อนอารมณ์และความเครียด หรือส่วนปรับและลดพฤติกรรมในการใช้พื้นที่ส่วนนี้ครูต้องตั้งกติกาว่าเด็กนักเรียนต้องขออนุญาตครูก่อนใช้พื้นที่นี้ดูรูปที่ 3



ปีที่ 31 ฉบับที่ 3 (2555)

4. ส่วนอเนกประสงค์ (Multipurpose Area / Play Area) สำหรับการเล่นและส่วนกระทำกิจกรรมต่างๆ รวมทั้งประชุมกลุ่มย่อย จากรูปที่ 4 ทั้งนี้ครูควรกำกับการทำกิจกรรมการเรียนการสอนด้านต่างๆ ในการใช้พื้นที่ทั้ง 4 ส่วนให้ตรงกับวัตถุประสงค์ในการจัดพื้นที่



รูปที่ 1 ส่วนการเรียนการสอน (Learning Area)



รูปที่ 2 ส่วนอ่านหนังสือ (Reading Area)



รูปที่ 3 ส่วนมุมสงบ (Quiet Area)



รูปที่ 4 ส่วนอเนกประสงค์ (Multipurpose Area/Play Area)

ตอนที่ 2 การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ห้องเรียนต้นแบบสำหรับเด็กนักเรียนออทิสติก
จากรูปที่ 5-6 เปรียบเทียบกับห้องเรียนรูปแบบเดิมรูปที่ 7-8

ผลการวิจัยตอนที่ 2 พบว่าเด็กนักเรียนออทิสติกมีความพึงพอใจในการใช้ห้องเรียนต้นแบบในระดับดีคือได้คะแนนเท่ากับ 4.23 คะแนน ส่วนความพึงพอใจในการใช้ห้องเรียนแบบเดิมในระดับน้อยควรปรับปรุงคือได้คะแนนเท่ากับ 2.35 คะแนน



รูปที่ 5 ห้องเรียนต้นแบบสำหรับเด็กนักเรียนออทิสติก



รูปที่ 6 ห้องเรียนต้นแบบสำหรับเด็กนักเรียนออทิสติก



รูปที่ 7 ห้องเรียนเด็กพิเศษแบบเดิม



รูปที่ 8 ห้องเรียนเด็กพิเศษแบบเดิม

ตอนที่ 3 การประเมินและการวิเคราะห์พัฒนาการซึ่งประกอบด้วยพัฒนาการทั่วไป

พัฒนาการความรู้และพฤติกรรมของเด็กนักเรียนออทิสติก (วัยเด็กตอนกลาง) ระดับอาการน้อยถึงปานกลาง โดยครูประจำชั้น นักวิชาการและแพทย์ด้านจิตเวชเด็ก ณ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) ผลการวิจัยในตอนที่ 3 มีดังนี้

- 1) ผลการประเมินด้านพัฒนาการทั่วไป โดยครูประจำชั้นเรียงลำดับเด็กนักเรียนที่มีคะแนนจากมากไปหาน้อยได้แก่ ระดับดีมาก เด็กนักเรียนปกติได้ 4.70 คะแนน และดช.ข ได้ 4.53 คะแนน ระดับดี ดช.ค ได้ 4.16 คะแนน และดช.ง ได้ 3.77 คะแนน ระดับปานกลาง ดช.ก ได้ 3.22 คะแนน
- 2) ผลการประเมินด้านพัฒนาการความรู้ โดยครูประจำชั้นเรียงลำดับเด็กนักเรียนที่มีคะแนนจากมากไปหาน้อยได้แก่ ระดับดี เด็กนักเรียนปกติได้ 4.43 คะแนน ดช.ง ได้ 3.65 คะแนน ดช.ค ได้ 3.62 คะแนน และดช.ข ได้ 3.52 คะแนน ระดับปานกลาง ดช.ก ได้ 2.84 คะแนน
- 3) ผลการประเมินด้านพฤติกรรม โดยครูประจำชั้นเรียงลำดับเด็กนักเรียนที่มีคะแนนจากมากไปหาน้อยได้แก่ ระดับดี เด็กนักเรียนปกติได้ 4.33 คะแนน ดช.ข ได้ 3.73 คะแนน ดช.ง ได้ 3.65 คะแนน และดช.ค ได้ 3.63 คะแนน ระดับปานกลาง ดช.ก ได้ 3.26 คะแนน
- 4) ผลการประเมินด้านพัฒนาการและพฤติกรรม โดยแพทย์และนักจิตเวชเด็กเรียงลำดับเด็กนักเรียนที่มีคะแนนจากมากไปหาน้อยได้แก่ ระดับดี ดช.ค ได้ 3.86 คะแนน และดช.ข ได้ 3.84 คะแนน ระดับปานกลาง ดช.ง ได้ 2.54 คะแนน ระดับน้อยควรปรับปรุง ดช.ก ได้ 2.30 คะแนน



ปีที่ 31 ฉบับที่ 3 (2555)

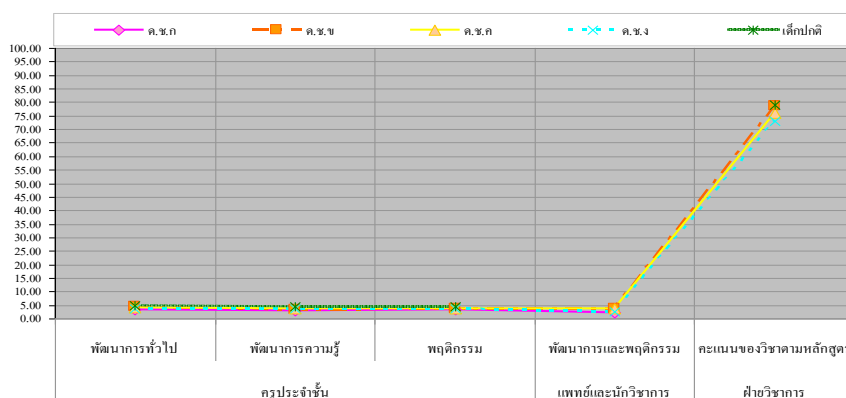
หมายเหตุ ข้อ(1)-(4) ระดับดีมากคือ 4.51-5.00 คะแนน ระดับดีคือ 3.51-4.50 คะแนน ระดับปานกลางคือ 2.51-3.50 คะแนน ระดับน้อยควรปรับปรุงคือ 1.51-2.50 คะแนน ระดับน้อยมากต้องปรับปรุงคือ 0.00-1.50 คะแนน

5) ผลการประเมินการเรียน โดยฝ่ายวิชาการและประเมินผลของโรงเรียนฯ เรียงลำดับเด็กนักเรียนที่มีคะแนนจากมากไปหาน้อยได้แก่ ระดับดี เด็กนักเรียนปกติได้ 78.98 คะแนน ดช.ช ได้ 78.63 คะแนน ดช.ค ได้ 76.00 คะแนน และดช.ง ได้ 73.13 คะแนน ส่วนเด็กชาย ก ไม่มีผลการเรียน เนื่องจากทางโรงเรียนได้ประเมินความพร้อมแล้วเห็นว่ายังไม่พร้อมที่จะเรียนรู้ทางวิชาการตามหลักสูตร

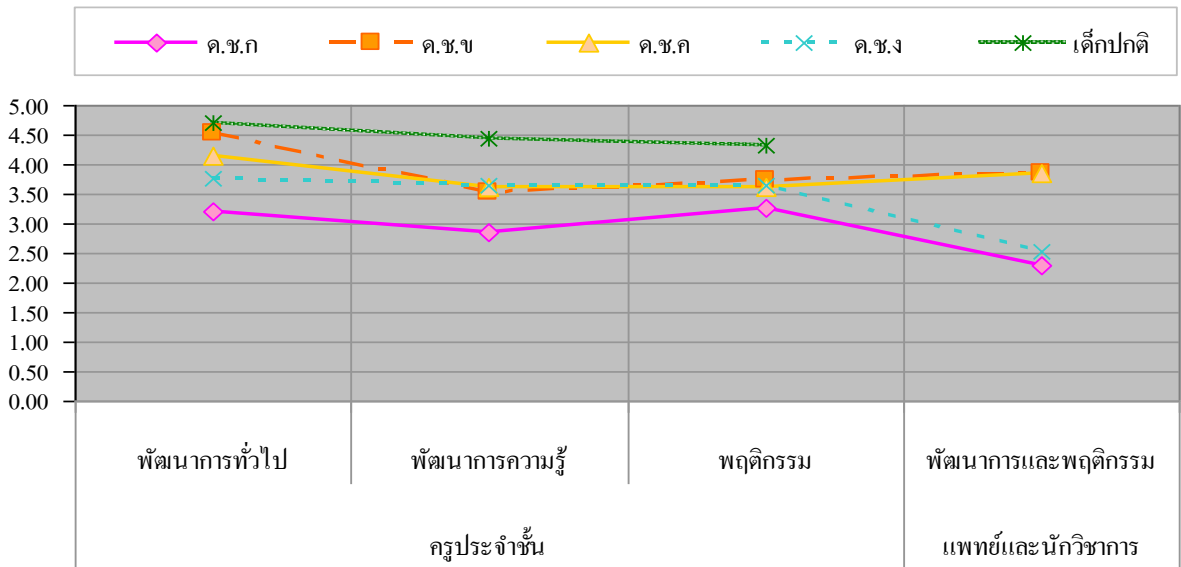
หมายเหตุ ข้อ (5) ระดับดีมากคือ 80-100 คะแนน ระดับดีคือ 70-79 คะแนน ระดับปานกลางคือ 60-69 คะแนน ระดับอ่อนควรปรับปรุงคือ 50-59 คะแนน ระดับตกคือ 0-49 คะแนน

พัฒนาการด้าน	ระดับ	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	น้อยควรปรับปรุง	หมายเหตุ
พัฒนาการทั่วไปโดยครูประจำชั้น		ด.ช.ปกติ,ด.ช.ช	ด.ช.ค,ด.ช.ง	ด.ช.ก		ค่าคะแนนเรียง
พัฒนาการความรู้โดยครูประจำชั้น			ด.ช.ปกติ, ด.ช.ง, ด.ช.ค,ด.ช.ช	ด.ช.ก		ตามลำดับ
พฤติกรรมโดยครูประจำชั้น			ด.ช.ปกติ, ด.ช.ช, ด.ช.ง, ด.ช.ค	ด.ช.ก		
พัฒนาการและพฤติกรรมโดยแพทย์และนักวิชาการฯ			ด.ช.ค, ด.ช.ช	ด.ช.ง	ด.ช.ก	ไม่รวม นร.ปกติ
ความรู้วิชาการโดยฝ่ายวิชาการฯ			ด.ช.ปกติ, ด.ช.ค, ด.ช.ง			ไม่รวม ด.ช.ก

รูปตารางที่ 1 ตารางสรุปการเปรียบเทียบระดับพัฒนาการและความรู้ โดยครูประจำชั้น แพทย์และนักวิชาการด้านจิตเวชเด็กและฝ่ายวิชาการ
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม)



รูปกราฟที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนพัฒนาการและความรู้ โดยครูประจำชั้น แพทย์และนักวิชาการด้านจิตเวชเด็ก และ
ฝ่ายวิชาการโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม)



รูปกราฟที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนพัฒนาการและความรู้โดยครูประจำชั้น แพทย์และนักจิตเวชเด็ก

สรุป

จากผลการวิจัยพบว่าผลการประเมินพัฒนาการทั่วไป พัฒนาความรู้ และพฤติกรรมของเด็กนักเรียนออทิสติกโดยครูประจำชั้นและผลการประเมินพัฒนาการและพฤติกรรมของเด็กนักเรียนออทิสติกโดยแพทย์และนักจิตเวชเด็ก มีความสัมพันธ์กับการเรียนรู้ทางวิชาการตามหลักสูตรโดยฝ่ายวิชาการและประเมินผลของโรงเรียนฯ กล่าวคือถ้าเด็กนักเรียนออทิสติกที่มีพัฒนาการทั่วไปดีจะมีพฤติกรรมดีและจะมีความสามารถในการเรียนรู้ทางวิชาการดีไปด้วย

เด็กนักเรียนออทิสติกมีความพึงพอใจในห้องเรียนต้นแบบระดับดี ส่วนห้องเรียนแบบเดิมระดับน้อยควรปรับปรุง ดังนั้นเมื่อเด็กนักเรียนออทิสติกเรียนในห้องเรียนต้นแบบน่าจะทำให้เด็กชอบและมีความสุขมากกว่าห้องเรียนแบบเดิม เมื่อเด็กมีความสุขน่าจะส่งผลให้เด็กพร้อมที่จะเรียนรู้และพัฒนาการด้านต่างๆ ดีขึ้น

การจัดสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนให้เหมาะสมกับเด็กนักเรียนที่มีภาวะออทิสซึม จะเป็นแนวทางเลือกหนึ่งในการส่งเสริมและกระตุ้นพัฒนาการด้านต่างๆ ของเด็กนักเรียนออทิสติกให้ดีขึ้น ซึ่งส่งผลต่อการเรียนรู้ทางวิชาการตามหลักสูตรให้ดีขึ้นด้วย แต่ทั้งนี้แนวทางหลักที่ทุกสถานการศึกษาควรให้ความสำคัญคือ การจัดหลักสูตรและระบบการศึกษาที่เหมาะสมกับเด็กนักเรียนออทิสติก



คำขอบคุณ

ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยรามคำแหงและสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สนับสนุนทุนวิจัย ขอขอบคุณรองศาสตราจารย์นพคุณ คุณาชีวะ ผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ฝ่ายประถมศึกษาและคณาจารย์ประจำโรงเรียน คุณเย็น อีรพิพัฒน์ชัย นักวิชาการทางการศึกษา พิเศษ โรงพยาบาลยุวประสาทไวทโยปถัมภ์ แพทย์หญิงกชพร สกุดศรีผ่อง แพทย์ด้านจิตเวชเด็ก โรงพยาบาลยุวประสาทไวทโยปถัมภ์ และผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาให้คำชี้แนะเสนอแนวทางการแก้ไขข้อบกพร่องในครั้งนี้ และผศ.พิศิษฐ์ ด.ญ.อาภานันท์และด.ญ.อาภาสิริ แสง-ชูโต ที่เป็นกำลังใจในการทำวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- [1] ประยุทธ์ ไทยธานี. (ม.ป.ป.). *สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้*. นครราชสีมา. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา. หน้า 153-164.
- [2] สิริลักษณ์ แสง-ชูโต. (2551). *การออกแบบห้องเรียนต้นแบบสำหรับเด็กนักเรียนออทิสติก*. กรุงเทพมหานคร. มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- [3] Al – Mohaisen, Abdullah and Omar Khattab. (2006). Green Classroom : Daylighting – Conscious Design for Kuwait Autism Center. *GBER*, 5(3), 11-19.
- [4] Hembree, Dahloan. (2007). *Creating a Calming Classroom for Autistic Children*. Retrieved from http://www.associatedcontent.com/article/338861/creating_a_calming_classroom_for_Autistic.html.
- [5] McVey, G.F. (2001). *Ergonomics and the learning Environment*. USA.: Boston University.
- [6] Riva, Lesley. (2004). *Interior Style*. China: Benjamin Moore & Co.
- [7] Vogel, Clare L. (2008, May/June). Classroom Design for Living and Learning with Autism. *Autism Asperger's Digest*.