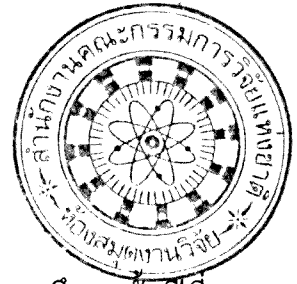


บทที่ 5

สรุป อภิปราย และเสนอแนะ



จากการศึกษาเรื่องห้องเรียนต้นแบบสำหรับเด็กออทิสติก ระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 1-3 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเด็กนักเรียนออทิสติกที่เรียนในห้องเรียนต้นแบบฯ น่าจะมีพัฒนาการด้านทั่วไป ด้านความรู้ และด้านพฤติกรรมที่ดีขึ้น ภายใต้สมมติฐานที่ว่าหากเด็กนักเรียนฯ มีความพึงพอใจตั้งแต่ระดับ มากขึ้นไป (3.51-5.00 คะแนน) ในการออกแบบตกแต่งและการจัดสภาพแวดล้อมห้องเรียนต้นแบบฯ เด็ก ออทิสติกจะมีความสุขในการเรียนรู้ ซึ่งจะส่งผลให้การเรียนรู้ของเด็กนักเรียนมีการพัฒนาที่ดีขึ้น โดยผู้วิจัย ได้ทำการประเมินพัฒนาการด้านต่างๆ ของเด็กออทิสติกเป็นรายบุคคลเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยพัฒนาการฯ ของเด็กนักเรียนปกติในวัยเดียวกัน ว่ามีพัฒนาการเป็นอย่างไร ดีขึ้นหรือไม่ สำหรับการจัดปรับปรุง ห้องเรียนต้นแบบฯ นั้นผู้วิจัยได้นำผลวิเคราะห์จากการสำรวจข้อมูลทางกายภาพที่มีอิทธิพลต่อเด็กออทิสติก ที่มีระดับอาการน้อยถึงปานกลาง (Mild Autism or High-Functioning Autism to Moderate Autism) เกี่ยวกับ ด้านประสาทสัมผัส เช่น โทนนสี รูปร่าง และลักษณะชนิดผิวสัมผัส เป็นต้น ว่าชอบหรือไม่ชอบ เพื่อนำ ข้อมูลที่ได้มาใช้ในการจัดตกแต่งและจัดสภาพแวดล้อมของห้องเรียนต้นแบบ และได้้นำการจัด สัดส่วนพื้นที่ใช้สอยและสภาพแวดล้อมในงานวิจัย “การออกแบบห้องเรียนต้นแบบสำหรับเด็กออทิสติก” มาปรับเป็นห้องเรียนกลุ่มย่อยของเด็กออทิสติกในระดับประถมศึกษา ชั้นปีที่ 1-3

สรุปผลการวิจัยและอภิปราย

สรุปผลการวิจัยห้องเรียนต้นแบบสำหรับเด็กออทิสติกระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 1-3 แบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์แบบทดสอบถามข้อมูลทางกายภาพที่มีอิทธิพลต่อเด็กออทิสติกในวัยเด็กตอนกลาง อายุระหว่าง 6-9 ปี ที่มีระดับอาการน้อยถึงปานกลาง ว่ามีความชอบ/ไม่ชอบเกี่ยวกับสี รูปร่างวัสดุ และ ลักษณะพื้นที่ผิว โดยทำการสำรวจเด็กออทิสติกฯ จำนวน 100 คน ได้ผลการศึกษาดังนี้

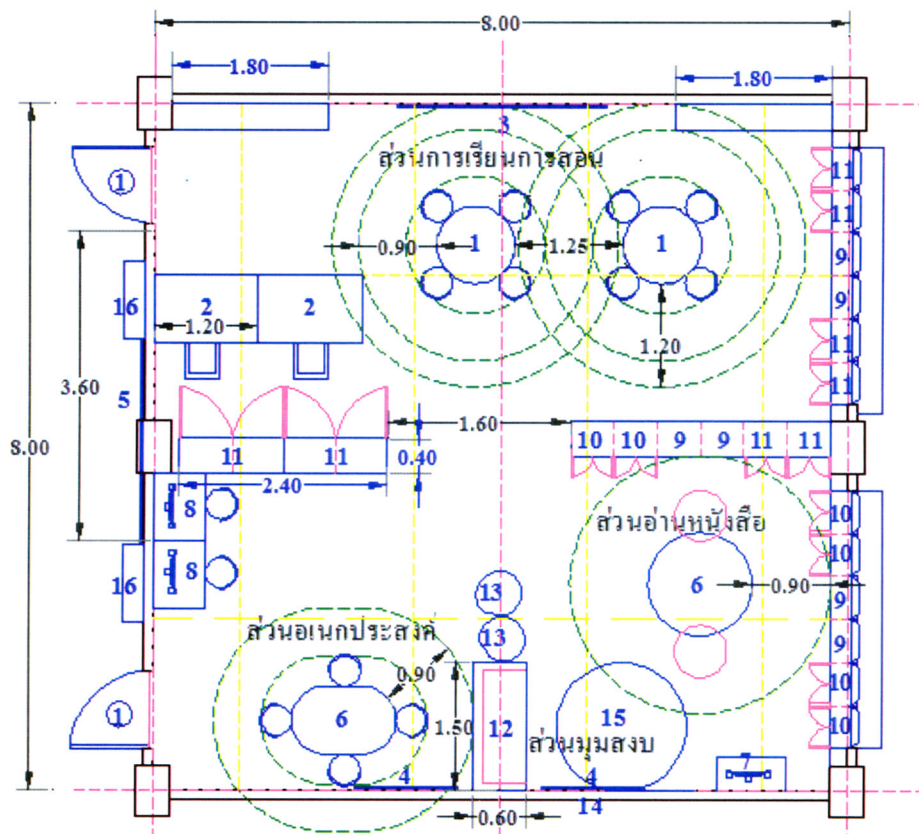
1. สี พบว่าเด็กออทิสติกชอบสีโทนเย็น และ/หรือความเข้มสีระดับปานกลาง เช่นชอบสีเขียวมากที่สุดถึงร้อยละ 27.73 สีฟ้าร้อยละ 17.37 และสีเหลืองร้อยละ 14.29 เป็นต้น และพบอีกว่าเด็กออทิสติกไม่ ชอบสีโทนร้อน และ/หรือสีที่มีความเข้มมากเกินไป หรือสีที่มีความเข้มน้อยเกินไป เช่นไม่ชอบสีแดงถึง ร้อยละ 28.46 สีส้มร้อยละ 26.42 และสีดำร้อยละ 11.79 เป็นต้น

2. รูปร่าง พบว่าเด็กออทิสติกชอบวัตถุที่รูปร่างกลมถึงร้อยละ 62.77 ซึ่งมากกว่าชอบวัตถุที่รูปร่าง เหลี่ยมร้อยละ 22.13

3. ลักษณะพื้นผิว พบว่าเด็กออทิสติกชอบพื้นผิวไม่มากที่สุดถึงร้อยละ 53.06 ส่วนพื้นผิวกระเบื้อง ยางร้อยละ 24.49 และพื้นผิวกระเบื้องหินร้อยละ 22.45 เด็กชอบวัสดุที่มีลักษณะผิวเนื้อไม้ โฟมยางที่นุ่ม และกระจกเงา ไม่ชอบวัสดุที่มีลักษณะเงามันสะท้อนแสง ผิวหยาบและขรุขระ

สรุปผลจากการวิจัยในตอนที 1 เด็กออทิสติกชอบสีที่มีค่าความเข้มสีระดับกลางผลจากการสำรวจนี้พบว่าชอบสีเขียวมากที่สุดรองลงมาฟ้าและสีเหลืองตามลำดับ ส่วนรูปร่างของวัสดุชอบรูปร่างเป็นวงกลมมากกว่าเหลี่ยม และลักษณะพื้นผิวชอบพื้นผิวไม่ขรุขระและไม่ลื่น ผู้วิจัยได้นำผลการศึกษานี้มาประกอบการออกแบบตกแต่ง และการจัดสภาพแวดล้อมห้องเรียนต้นแบบสำหรับเด็กออทิสติก

ผู้วิจัยได้นำการจัดส่วนพื้นที่ใช้สอยภายในห้องเรียนมาจากการวิจัย “การออกแบบห้องเรียนต้นแบบสำหรับเด็กออทิสติก” 4 ส่วนคือส่วนการเรียนการสอน ส่วนอ่านหนังสือ ส่วนอเนกประสงค์และส่วนมุมสงบ มาจัดปรับปรุงเป็นห้องเรียนกลุ่มย่อยสำหรับเด็กนักเรียนออทิสติกระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 ขนาดห้องเรียน 8x8 ตร.ม. ดูรูปที่ 5.1 5.2และ5.3



รูปที่ 5.1 การจัดสัดส่วนพื้นที่ใช้สอยภายในห้องเรียนต้นแบบสำหรับเด็กออทิสติก



รูปที่ 5.2 การจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อมในห้องเรียนฯ



รูปที่ 5.3 การจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อมในห้องเรียนฯ

ตอนที่ 2 การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ห้องเรียนต้นแบบสำหรับเด็กออทิสติก ในการวิจัยนี้ผู้ใช้ห้องเรียนคือเด็กนักเรียน ระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 มีนักเรียนกลุ่มกรณีศึกษาคือ ด.ช.ก ด.ช.ข ด.ช.ค และด.ช.ง

1. ผลจากการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ห้องเรียนสำหรับออทิสติกระหว่างห้องเรียนต้นแบบฯ กับห้องเรียนแบบเดิม เกี่ยวกับการแบ่งจัดพื้นที่ใช้สอย การจัดครุภัณฑ์ต่างๆ และการจัดตกแต่งบรรยากาศของผนัง พื้นและเพดาน ได้ผลดังนี้

1.1 การแบ่งจัดพื้นที่ใช้สอย ห้องเรียนต้นแบบฯ ได้คะแนนความพึงพอใจระดับมากที่สุดคือ 4.25 คะแนน ส่วนห้องเรียนแบบเดิมได้คะแนนความพึงพอใจระดับน้อยคือ 2.50 คะแนน

1.2 การจัดครุภัณฑ์ต่างๆ ห้องเรียนต้นแบบฯ ได้คะแนนความพึงพอใจระดับมากที่สุดคือ 4.75 คะแนน ส่วนห้องเรียนแบบเดิมได้คะแนนความพึงพอใจระดับน้อยคือ 2.25 คะแนน

1.3 การจัดตกแต่งบรรยากาศ

1) ผนัง ห้องเรียนต้นแบบฯ ได้คะแนนความพึงพอใจระดับมากที่สุดคือ 4.25 คะแนน ส่วนห้องเรียนแบบเดิมได้คะแนนความพึงพอใจระดับน้อยคือ 2.125 คะแนน

2) พื้น ห้องเรียนต้นแบบฯ ได้คะแนนความพึงพอใจระดับมากที่สุดคือ 4.25 คะแนน ส่วนห้องเรียนแบบเดิมได้คะแนนความพึงพอใจระดับน้อยคือ 2.25 คะแนน

3) เพดาน ห้องเรียนต้นแบบฯ ได้คะแนนความพึงพอใจระดับมากที่สุดคือ 4.08 คะแนน ส่วนห้องเรียนแบบเดิมได้คะแนนความพึงพอใจระดับปานกลางคือ 2.67 คะแนน

ผลการวิจัยตอนที่ 2 ข้อ 1 พบว่าเด็กนักเรียนออทิสติกมีความพึงพอใจในการใช้ห้องเรียนต้นแบบฯ ในระดับมากที่สุดได้คะแนนเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 4.23 คะแนน ส่วนความพึงพอใจในการใช้ห้องเรียนแบบเดิมในระดับน้อยควรปรับปรุงคือได้คะแนนเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 2.35 คะแนน

2. จากการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ห้องเรียนต้นแบบฯ เกี่ยวกับการจัดตกแต่งและการจัดบรรยากาศในพื้นที่ใช้สอยทั้ง 4 ส่วนของห้องเรียนต้นแบบนี้ จากคะแนนความพึงพอใจเต็ม 5 คะแนน ได้ผลความพึงพอใจของเด็กออทิสติกในแต่ละส่วนได้ผลดังนี้

2.1 ส่วนการเรียนการสอน ห้องเรียนต้นแบบฯ ได้คะแนนความพึงพอใจมากในขนาดพื้นที่ใช้สอย การจัดครุภัณฑ์ต่างๆ และการจัดบรรยากาศ คือได้คะแนน 4.25, 4.50 และ 4.00 ตามลำดับ ความพึงพอใจเฉลี่ยได้ระดับมากที่สุดเท่ากับ 4.25 คะแนน

2.2 ส่วนอ่านหนังสือ ห้องเรียนต้นแบบฯ ได้คะแนนความพึงพอใจมากที่สุดในการจัดครุภัณฑ์ต่างๆ คือได้คะแนน 4.75 และมีความพึงพอใจมากในขนาดพื้นที่ใช้สอยและการจัดบรรยากาศคือได้คะแนน 3.75 และ 4.25 ตามลำดับ ความพึงพอใจเฉลี่ยได้ระดับมากที่สุดเท่ากับ 4.25 คะแนน

2.3 ส่วนนอกประสงค์ ห้องเรียนต้นแบบฯ ได้คะแนนความพึงพอใจมากที่สุดในขนาดพื้นที่ใช้สอย และการจัดบรรยากาศ คือได้คะแนน 4.75 และ 4.75 ตามลำดับ และมีความพึงพอใจมากในการจัดครุภัณฑ์ต่างๆ คือได้คะแนน 4.50 ความพึงพอใจเฉลี่ยได้ระดับมากที่สุดเท่ากับ 4.67 คะแนน

2.4 ส่วนมุมสงบ ห้องเรียนต้นแบบฯ ได้คะแนนความพึงพอใจมากที่สุดในการจัดครุภัณฑ์ต่างๆ และการจัดบรรยากาศ คือได้คะแนน 4.75 และ 5.00 ตามลำดับ และมีความพึงพอใจมากในขนาดพื้นที่ใช้สอยคือได้คะแนน 4.25 ความพึงพอใจเฉลี่ยได้ระดับมากที่สุดเท่ากับ 4.67 คะแนน

ผลการวิจัยตอนที่ 2 ข้อ 2 พบว่าเด็กนักเรียนออทิสติกมีความพึงพอใจในการใช้ห้องเรียนต้นแบบฯ ในระดับมากคือได้คะแนนเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 4.46 คะแนน ส่วนความพึงพอใจในการใช้ห้องเรียนแบบเดิมในระดับปานกลางคือได้คะแนนเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 2.75 คะแนน

สรุปผลการวิจัยในตอนที 2 พบว่าเด็กนักเรียนออทิสติกมีความพึงพอใจต่อการตกแต่งและจัดบรรยากาศห้องเรียนต้นแบบฯ อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุดซึ่งมากกว่าห้องเรียนเดิมที่อยู่ในระดับน้อยต้องปรับปรุงถึงปานกลาง จึงสรุปได้ว่าเด็กนักเรียนออทิสติกน่าจะมีมีความสุขในการที่เรียนรู้ ณ ห้องเรียนต้นแบบฯ มากกว่าห้องเรียนเดิม เมื่อมีความสุขในการเรียนรู้ที่ดี ก็น่าจะส่งผลให้เด็กออทิสติกจะมีพัฒนาการด้านต่างๆ ได้แก่พัฒนาการด้านทั่วไป ด้านความรู้ และด้านพฤติกรรมที่ดีขึ้นด้วย

ตอนที่ 3 การประเมินและการวิเคราะห์พัฒนาการ ซึ่งประกอบด้วยพัฒนาการทั่วไป พัฒนาการความรู้ และพฤติกรรมของเด็กนักเรียนออทิสติก วัยเด็กตอนกลาง ระดับอาการน้อยถึงปานกลาง โดยครูประจำชั้น นักวิชาการ และแพทย์ด้านจิตเวชเด็ก ณ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) เพื่อนำผลมาประกอบการสรุปผลการวิจัย ดังนี้

1. การประเมินพัฒนาการด้านต่างๆ โดยครูประจำชั้น ซึ่งทำการประเมินฯ เด็กนักเรียนกลุ่มกรณีศึกษาทั้ง 4 คือ ด.ช.ก ด.ช.ข ด.ช.ค และด.ช.ง ที่เรียน ณ ห้องเรียนต้นแบบฯ แล้วผู้วิจัยได้นำผลดังกล่าวมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานในการพัฒนาการฯ ของเด็กปกติในระดับชั้นประถมศึกษาที่ 1 ซึ่งค่ามาตรฐานฯ นี้ได้มาจากค่าเฉลี่ยของการประเมินฯ เด็กนักเรียนปกติ 15 คนโดยครูประจำชั้น สรุปจากผลการประเมินพัฒนาการด้านต่างๆ มีผลการศึกษาดังนี้

1.1 ด้านพัฒนาการทั่วไปเกี่ยวกับทักษะ ความสนใจ การเลียนแบบ การสื่อสาร ความหมาย การรับรู้ กล้ามเนื้อมัดใหญ่ กล้ามเนื้อมัดเล็ก การช่วยเหลือตนเอง ด้านสังคม พื้นฐานทั่วไป

พบว่าจากผลการประเมินด้านพัฒนาการทั่วไปเรียงลำดับเด็กนักเรียนจากคะแนนมากไปหาน้อยคือ เด็กปกติ ด.ช.ข ด.ช.ค ด.ช.ง และด.ช.ก โดยเฉลี่ยสูงกว่าเด็กนักเรียนออทิสติก ส่วน

อัตราความแตกต่างระหว่างพัฒนาการทั่วไปของเด็กนักเรียนออทิสติกรายบุคคลกับเด็กนักเรียนปกติ มีแนวโน้มลดลง ซึ่งสื่อถึงเด็กนักเรียนออทิสติกโดยรวมมีพัฒนาการทั่วไปที่ดีขึ้นและใกล้เคียงเด็กปกติ จากกราฟช่วงเดือนธันวาคม 2553 ค.ช.ข มีพัฒนาการทั่วไปเท่ากับเด็กปกติ และช่วงเดือนมกราคม 2554 ค.ช.ข และค.ช.ค มีพัฒนาการทั่วไปดีกว่าเด็กปกติ จากรูปกราฟที่ 4.1 พบว่าพัฒนาการทั่วไปของเด็กนักเรียนช่วงเดือนกันยายนกับเดือนพฤศจิกายนลดลง ซึ่งเป็นรอยต่อระหว่างก่อนปิดเทอม 1 กับหลังเปิดเทอม 2

1.2 ด้านพัฒนาการความรู้เกี่ยวกับด้านการอ่าน ด้านการเขียน ด้านคณิตศาสตร์

พบว่าจากผลการประเมินด้านพัฒนาการความรู้ของเด็กนักเรียนปกติโดยเฉลี่ยสูงกว่าเด็กนักเรียนออทิสติก สำหรับอัตราความแตกต่างระหว่างพัฒนาการความรู้ของเด็กนักเรียนออทิสติก รายบุคคลกับเด็กนักเรียนปกติลดลง ซึ่งสื่อถึงเด็กนักเรียนออทิสติกโดยรวมมีพัฒนาการความรู้ที่ดีขึ้น จากกราฟช่วงเดือนมกราคม 2554 ค.ช.ค มีพัฒนาการความรู้เกือบเท่ากับเด็กปกติ และช่วงเดือน กุมภาพันธ์ 2554 ค.ช.ค มีพัฒนาการความรู้ดีกว่าเด็กปกติ ส่วนค.ช.ข และค.ช.ง. มีพัฒนาการความรู้ เกือบเท่ากับเด็กปกติ

1.3 ด้านพฤติกรรมเกี่ยวกับพฤติกรรมอันไม่พึงประสงค์เช่น เหม่อลอย ชอบแยกตัวเล่นคนเดียว อารมณ์เปลี่ยนง่าย ชอบจับสิ่งของมาหมุนปั่นเล่น เป็นต้น

พบว่าจากผลการประเมินด้านพฤติกรรมเด็กนักเรียนปกติโดยเฉลี่ยมีการควบคุมพฤติกรรม ที่ไม่พึงประสงค์ได้ดีกว่าเด็กนักเรียนออทิสติก ส่วนอัตราความแตกต่างระหว่างการควบคุม พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของเด็กนักเรียนออทิสติกรายบุคคลกับเด็กนักเรียนปกติลดลง ซึ่งสื่อถึง เด็กนักเรียนออทิสติกโดยรวมมีพัฒนาพฤติกรรมที่ดีขึ้น หรือควบคุมพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมได้ดี ขึ้น จากกราฟช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2554 ค.ช.ข มีพัฒนาพฤติกรรมที่ดีเท่ากับเด็กปกติ ส่วนค.ช.ค และค.ช.ง. มีพัฒนาพฤติกรรมที่ดีได้เกือบเท่ากับเด็กปกติ

2. การวิเคราะห์พัฒนาการจากการประเมินและวิเคราะห์ด้านพัฒนาการเกี่ยวกับสมาธิ สังคมและ การเลียนแบบ การควบคุมอารมณ์ การสื่อความหมาย การใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก-มัดใหญ่ การช่วยเหลือ ตนเอง การเรียนรู้ พฤติกรรมไม่พึงประสงค์ โดยนักวิชาการทางการศึกษาพิเศษด้านจิตเวชเด็ก (คุณเย็น ชีร พิพัฒน์ชัย) และแพทย์ด้านจิตเวชเด็ก ณ โรงพยาบาลยุวประสาทฯ (แพทย์หญิงกชพร สกุลศรีม่วง) โดยทำ การประเมินเด็กนักเรียนกลุ่มกรณีศึกษาทั้ง 4 คือ ค.ช.ก ค.ช.ข ค.ช.ค และค.ช.ง. ที่เรียน ณ ห้องเรียน ด้นแบบฯ พบว่าจากผลจากการประเมินพัฒนาการฯ รายบุคคลดังนี้

1) ค.ช.ก มีสมาธิในช่วงสั้นๆ ประมาณ 5-10 นาทีต้องช่วยกระตุ้นบ้างจึงจะทำงานเสร็จ ยอมให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมโดยมีผู้ชี้แนะ เริ่มมี Visual Perception ในการแยกแยะขนาดใหญ่ถึง เล็ก สีต่างๆ ทำได้เพิ่มขึ้น การจับคู่ภาพที่เหมือนกัน การเลือกรูปทรงทางเรขาคณิตที่เหมือนกัน การต่อ ชิ้นส่วนของภาพ 8-10 ชิ้น ลงในแบบภาพตามที่กำหนดทำได้เป็นส่วนใหญ่ ทักษะในการฟัง พูด เริ่มทำได้

เพิ่มขึ้นโดยมีผู้ชี้แนะจึงจะทำ กิจกรรมเสร็จ เข้าใจกฎระเบียบของห้องเรียนบ้างโดยมีกระตุ้นผู้ชี้แนะ การควบคุมอารมณ์ในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นทำให้เพิ่มขึ้น สามารถบอกความต้องการของตนเองง่ายๆ ได้มีการเข้าใจคำสั่งง่ายๆ และสามารถปฏิบัติตามได้โดยมีผู้ชี้แนะบ้าง

ลักษณะที่ต้องเสริม สมารถในการทำกิจกรรมที่ต้องเพิ่มขึ้น ทักษะการทำงานและการอยู่ร่วมกับบุคคลอื่น Social Intelligence ทั้งความสามารถในความเข้าใจทางสังคมและทักษะทางสังคมในการเข้าใจกฎระเบียบยังต้องปรับปรุง ทักษะในการสื่อสารกับบุคคลอื่น ทักษะการอ่าน การเขียนควรมีการส่งเสริมอย่างต่อเนื่อง

2) ด.ช.บ สมารถในการทำงานอย่างต่อเนื่องได้นานประมาณ 15-20 นาที มีความสามารถในการทำงานที่ต้องใช้ Visual Coordination มีความตั้งใจในการทำงานที่ครูมอบหมายให้ เริ่มมี Social Skills ในการปรับตัวกับเพื่อนเพิ่มขึ้น ทำงานเสร็จทันเวลาเป็นส่วนใหญ่ ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน การเขียนทำได้เพิ่มขึ้น นอกจากนี้พบว่าเด็กรู้จักการสังเกต จดจำรายละเอียดของสิ่งที่อยู่รอบตัวได้เพิ่มขึ้น ทักษะทางสังคม เริ่มเข้าใจกฎระเบียบทางสังคมเพิ่มขึ้น มีความเข้าใจคำสั่ง และคำศัพท์ที่ไม่ซับซ้อนได้เป็นส่วนใหญ่ บอกความต้องการของตนเองได้ถูกต้อง การควบคุมอารมณ์ในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นทำได้เพิ่มขึ้น

ลักษณะที่ต้องเสริม ทักษะในการใช้ภาษาในการสื่อสารแสดงออก ทักษะการทำงานกับกลุ่มกับเพื่อนร่วมกับผู้อื่น การทำงานขาดความเป็นระเบียบเรียบร้อย

3) ด.ช.ค มีสมารถในการทำกิจกรรมได้เพิ่มขึ้นประมาณ 15-20 นาทีในการทำงานที่ได้รับมอบหมายเสร็จทันเวลา เริ่มมี Long Term Memory จากการได้ยินได้ฟังเพิ่มขึ้น สามารถพูดบอกเล่าเหตุการณ์เกี่ยวกับตนเองได้ การคัดลอกงานตามตัวอย่างทำได้ถูกเป็นส่วนใหญ่ มีความตั้งใจในการทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง มีความเข้าใจกฎระเบียบของห้องเรียนเป็นส่วนใหญ่ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมและยอมรับการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้เพิ่มขึ้น การยอมรับในการเข้าคิวทำกิจกรรม เริ่มควบคุมได้เป็นส่วนใหญ่ สามารถควบคุมอารมณ์ในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้เพิ่มขึ้น พูดบอกความต้องการของตนเองได้ พูดบอกเล่าเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันได้ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่

ลักษณะที่ต้องเสริม กระบวนการคิดการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้ายังทำได้จำกัด ความรอบครอบในการทำงาน

4) ด.ช.ง มีสมารถในการทำงานประมาณ 10-15 นาที มีการเหม่อลอยเล็กน้อยแต่ก็ทำกิจกรรมจนสำเร็จได้โดยมีผู้ชี้แนะ งานที่ถนัดคืองานที่อาศัยการจำช่วงสั้นๆ จากการได้ยินได้เห็น การคัดลอกตามตัวแบบที่กำหนดให้ที่ไม่ซับซ้อนสามารถทำได้เป็นส่วนใหญ่ ดูตนเองให้อยู่ในห้องเรียนได้โดยมีผู้ชี้แนะหรือคอยเตือนบ้างเล็กน้อย บอกความต้องการของตนเองกับผู้อื่น การควบคุมอารมณ์ในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นเริ่มทำได้บางส่วนโดยมีครูช่วยชี้แนะบ้าง สามารถพูดตอบคำถามแบบประโยคสั้นๆ ทำได้ มีความเข้าใจคำสั่งง่ายๆ และสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ทักษะ การฟัง การพูดทำได้เพิ่มขึ้น การประกอบรูปภาพตัดต่อจำนวน 8-12 ชิ้นทำได้เป็นส่วนใหญ่คณิตศาสตร์ การบวกลบจำนวนเลขหนึ่งหลักเริ่มทำได้เพิ่มขึ้น

ลักษณะที่ต้องเสริม การปรับตัวกับเพื่อนยังทำได้ช้าเล็กน้อยควรเสริมกิจกรรมเกี่ยวกับ Self Esteem การปรับตัวในสถานการณ์ต่างๆ ให้เหมาะสม รวมถึงควรได้รับการเสริมทักษะทางสังคมในการอยู่ร่วมกับบุคคลอื่น

3. การวิเคราะห์ผลการเรียนข้อมูลจากฝ่ายวิชาการของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) โดยทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนปกติโครงการหลักสูตรภาค ปกติกับคะแนนรายบุคคลของนักเรียนศูนย์การศึกษาสำหรับเด็กพิเศษทั้ง 3 คือ ค.ช.ข ค.ช.ค และค.ช.ง ที่ศึกษาในระดับเดียวกันคือประถมศึกษาปีที่ 1 ส่วน ค.ช.ก ทางศูนย์การศึกษาฯ พิจารณาแล้วว่า ค.ช.ก ยังไม่มีพร้อมที่จะเรียนวิชาการได้จึงไม่มีการประเมินผลการเรียน ได้ผลดังนี้

3.1 ท11101 คือกระบวนการวิชาภาษาไทย นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ได้คะแนนการเรียนการสอนในวิชานี้จากมากไปหาน้อยคือ เด็กปกติ ค.ช.ค ค.ช.ข และ ค.ช.ง ตามลำดับ

3.2 ค11101 คือกระบวนการวิชาคณิตศาสตร์ นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ได้คะแนนการเรียนการสอนในวิชานี้จากมากไปหาน้อยคือ เด็กปกติ ค.ช.ค ค.ช.ข และ ค.ช.ง ตามลำดับ

3.3 ว11101 คือกระบวนการวิชาคือวิทยาศาสตร์ นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ได้คะแนนการเรียนการสอนในวิชานี้จากมากไปหาน้อยคือ ค.ช.ข เด็กปกติ ค.ช.ค และ ค.ช.ง ตามลำดับ

3.4 ส11101 คือกระบวนการวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ได้คะแนนการเรียนการสอนในวิชานี้จากมากไปหาน้อยคือเด็กปกติ ค.ช.ข ค.ช.ค และ ค.ช.ง ตามลำดับ

3.5 พ11101 คือกระบวนการวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ได้คะแนนการเรียนการสอนในวิชานี้จากมากไปหาน้อยคือ เด็กปกติ ค.ช.ข ค.ช.ง และ ค.ช.ค ตามลำดับ

3.6 ศ11101 คือกระบวนการวิชาศิลปะ นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ได้คะแนนการเรียนการสอนในวิชานี้จากมากไปหาน้อยคือ ค.ช.ข ค.ช.ง ค.ช.ค และ เด็กปกติ ตามลำดับ

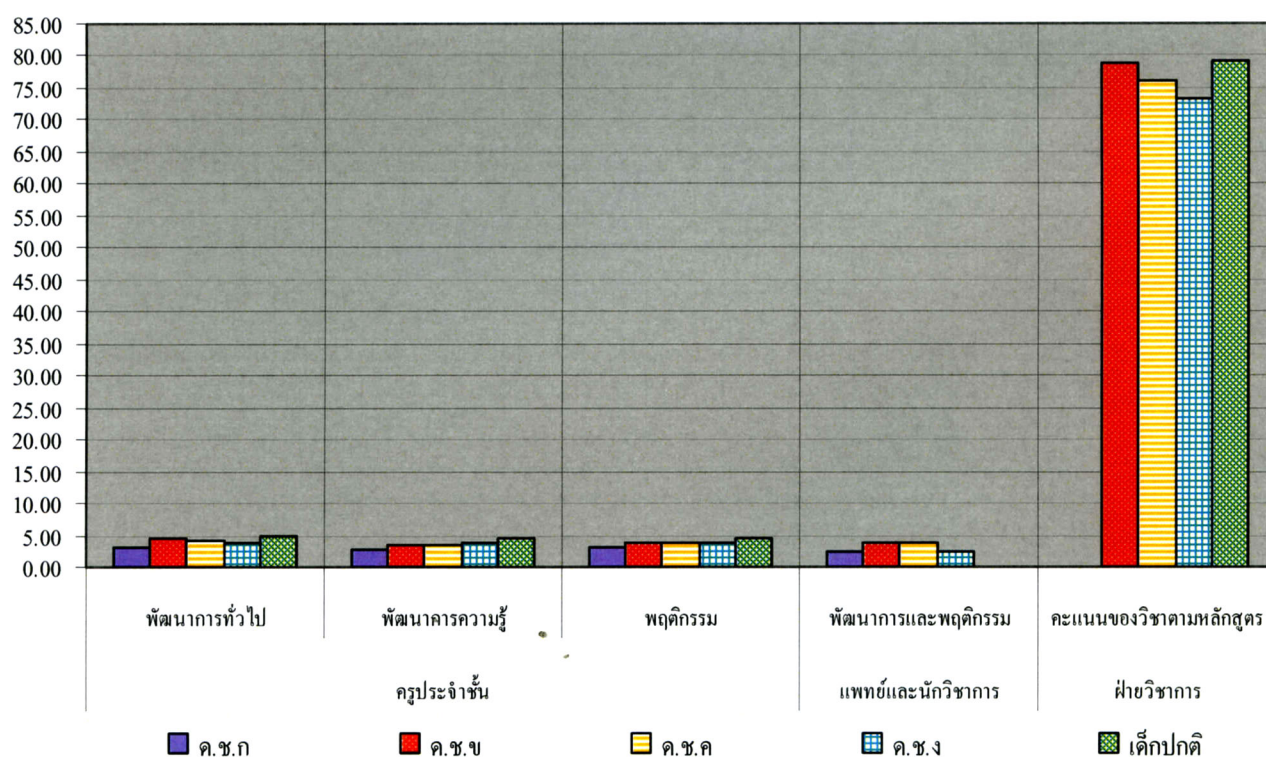
3.7 ง11101 คือกระบวนการวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ได้คะแนนการเรียนการสอนในวิชานี้จากมากไปหาน้อยคือ ค.ช.ข เด็กปกติ ค.ช.ง และค.ช.ค ตามลำดับ

3.8 อ11101 คือกระบวนการวิชาภาษาต่างประเทศ นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ได้คะแนนการเรียนการสอนในวิชานี้จากมากไปหาน้อยคือ ค.ช.ข ค.ช.ค เด็กปกติ และ ค.ช.ง ตามลำดับ

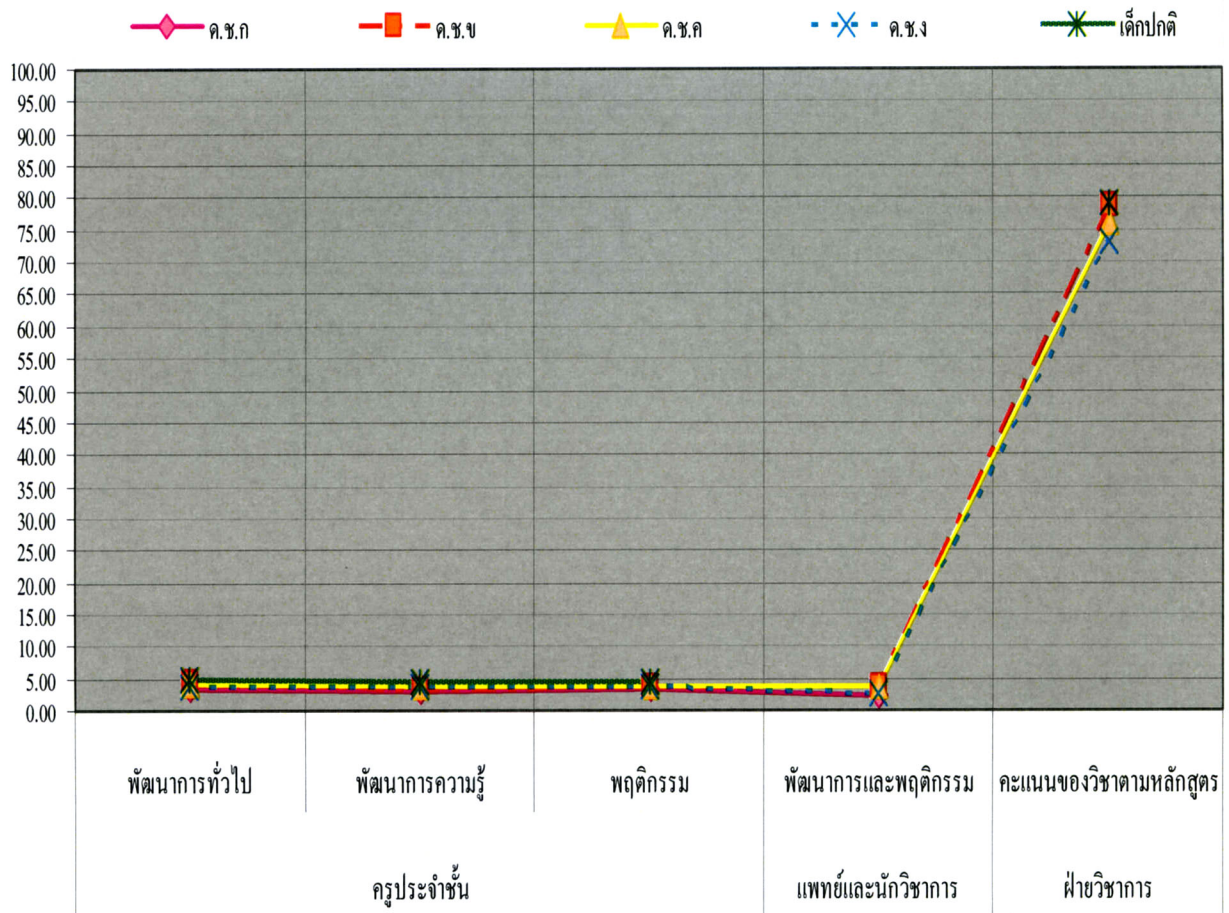
จากการประเมินพัฒนาการด้านต่างๆ เกี่ยวกับด้านพัฒนาการทั่วไป ด้านพัฒนาการความรู้ และพัฒนาการด้านพฤติกรรมโดยครูประจำชั้น จากการวิเคราะห์พัฒนาการจากการประเมินและวิเคราะห์ด้านพัฒนาการเกี่ยวกับสมาธิ สังคมและการเลียนแบบ การควบคุมอารมณ์ การสื่อความหมาย การใช้กล้ามเนื้อเล็กมัดใหญ่ การช่วยเหลือตนเอง การเรียนรู้ พฤติกรรมไม่พึงประสงค์ โดยนักวิชาการทางการศึกษาพิเศษด้านจิตเวชเด็ก และแพทย์ด้านจิตเวชเด็ก และจากการประเมินผลการเรียนรู้ทางวิชาการของฝ่ายวิชาการโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) พบว่าผลสรุปการประเมินฯ คูตารางที่ 5.1 รูปกราฟที่ 5.1 รูปกราฟที่ 5.2 และรูปกราฟที่ 5.3

ตารางที่ 5.1 สรุปผลการประเมินพัฒนาการ และความรู้ของเด็กนักเรียนออทิสติกกับเด็กนักเรียนปกติ

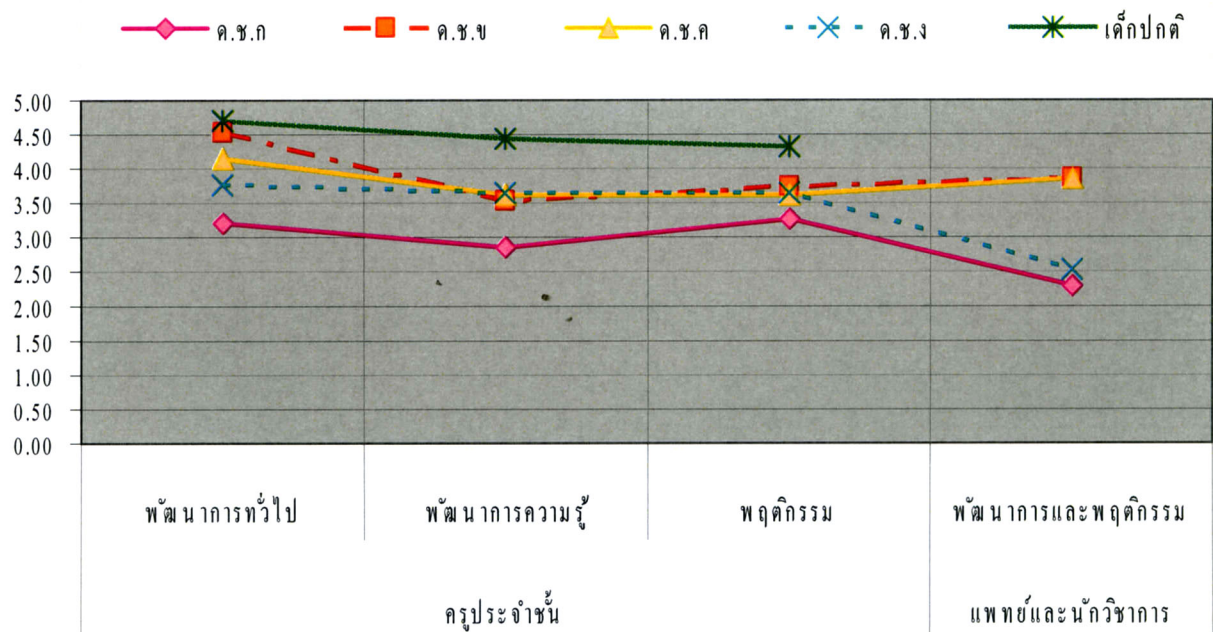
ผลการประเมินพัฒนาการ นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง	โดยครูประจำชั้น			โดยแพทย์และนักวิชาการด้านจิตเวชเด็ก พัฒนาการและพฤติกรรม (เต็ม 5 คะแนน)	โดยฝ่ายวิชาการสาธิตนรณำแดง คะแนนของวิชาตามหลักสูตร (เต็ม 100 คะแนน)
	พัฒนาการทั่วไป (เต็ม 5 คะแนน)	พัฒนาการความรู้ (เต็ม 5 คะแนน)	พฤติกรรม (เต็ม 5 คะแนน)		
ค.ช.ก	3.22	2.84	3.26	2.30	-
ค.ช.บ	4.53	3.52	3.73	3.84	78.63
ค.ช.ค	4.16	3.62	3.63	3.86	76.00
ค.ช.ง	3.77	3.65	3.65	2.54	73.13
เด็กปกติ	4.70	4.43	4.33	-	78.98



รูปกราฟที่ 5.1 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนพัฒนาการและความรู้ โดยครูประจำชั้น โดยแพทย์และนักวิชาการด้านจิตเวชเด็ก และโดยฝ่ายวิชาการโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม)



รูปกราฟที่ 5.2 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนพัฒนาการและความรู้ โดยครูประจำชั้น โดยแพทย์และนักวิชาการด้านจิตเวชเด็ก และโดยฝ่ายวิชาการโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม)



รูปกราฟที่ 5.3 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนพัฒนาการและความรู้ โดยครูประจำชั้น และแพทย์และนักวิชาการด้านจิตเวชเด็ก

จากตารางที่ 5.1 และรูปภาพที่ 5.1 และ 5.2 จะเห็นได้ว่าจากผลการประเมินพัฒนาการโดยครูเกี่ยวกับพัฒนาการทั่วไป ความรู้ พฤติกรรม ผลการประเมินพัฒนาการพฤติกรรมโดยแพทย์และนักวิชาการด้านจิตเวชเด็ก และผลการประเมินผลการเรียนโดยฝ่ายวิชาการโรงเรียนฯ พบว่าเด็กนักเรียนปกติมีคะแนนพัฒนาการด้านต่างๆ สูงสุดและมีคะแนนเฉลี่ยทางวิชาการของหลักสูตรสูงสุด ในขณะที่ด.ช.ง มีคะแนนพัฒนาการด้านต่างๆ ต่ำสุดและมีคะแนนเฉลี่ยทางวิชาการของหลักสูตรต่ำสุด

จากตารางที่ 5.1 และรูปภาพที่ 5.1 และ 5.3 จะเห็นได้ว่าจากผลการประเมินพัฒนาการโดยครูเกี่ยวกับพัฒนาการทั่วไป ความรู้ พฤติกรรม และผลการประเมินพัฒนาการพฤติกรรมโดยแพทย์และนักวิชาการด้านจิตเวชเด็ก พบว่าเด็กนักเรียนปกติมีคะแนนเฉลี่ยทุกพัฒนาการด้านต่างๆ สูงสุด ในขณะที่ค.ช.ก1 มีคะแนนเฉลี่ยทุกพัฒนาการด้านต่างๆ ต่ำสุด

สรุปผลการวิจัยในตอนที่ 3 พบว่าพัฒนาการทั่วไป พัฒนาการความรู้ พฤติกรรม พัฒนาการและพฤติกรรมของเด็กนักเรียนออทิสติกมีความสัมพันธ์กับการเรียนรู้ทางวิชาการตามหลักสูตรของโรงเรียน กล่าวคือถ้าเด็กออทิสติกที่มีพัฒนาการด้านต่างๆ ดีขึ้นมาก ก็จะสามารถในการเรียนรู้ทางวิชาการได้ดีขึ้นมากตามไปด้วย แต่ถ้าเด็กออทิสติกที่มีพัฒนาการด้านต่างๆ ดีขึ้นน้อย ก็จะสามารถในการเรียนรู้ทางวิชาการได้ดีขึ้นน้อยตามไปด้วย

การจัดสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนให้เหมาะสมกับเด็กนักเรียนที่มีภาวะออทิสซึมจะเป็นแนวทางเลือกหนึ่งในการส่งเสริมและกระตุ้นพัฒนาการด้านต่างๆ ของเด็กออทิสติกให้ดีขึ้น ซึ่งส่งผลต่อการเรียนรู้ทางวิชาการตามหลักสูตรให้ดีขึ้นด้วย แต่ทั้งนี้แนวทางหลักที่ทุกสถานการศึกษาควรให้ความสำคัญ คือ การจัดหลักสูตรและระบบการศึกษาที่เหมาะสมกับเด็กออทิสติก

ข้อเสนอแนะและงานที่จะทำต่อไป

ข้อเสนอแนะในการจัดตกแต่งห้องเรียนสำหรับเด็กออทิสติก

1. คุณหมอด้านจิตเวชเด็กและคุณครูประจำชั้นของห้องเรียนต้นแบบฯ เสนอจัดหาฉากหรือตู้เพื่อบังสายตาเด็กนักเรียนในขณะที่เรียนหนังสือในส่วนการเรียนการสอน ซึ่งน่าจะทำให้เด็กมีสมาธิในการเรียนมากขึ้น ซึ่งผู้วิจัยก็เห็นชอบในหลักการว่าควรจัดทำฉากที่สูงประมาณ 1.20 เมตร
2. โคมไฟ ที่ผู้วิจัยเลือกใช้เป็นโคมไฟปิดด้วยกระจกขาวขุ่น ซึ่งดีต่อการลดความจ้าของแสง แต่สิ่งที่ผู้สนใจจะนำไปใช้คือ ควรมียุติการติดตั้งที่เหมาะสม และไม่ควรเปิดติดต่อกันเป็นเวลานาน เพราะหลอดไฟจะขาดเสียง่าย
3. ควรเลือกพรมที่พิมพ์ลายบนพื้นผ้า ไม่ควรเลือกพรมที่ถักด้วยไหม ด้วยเด็กออทิสติกบางรายชอบดึงขนพรมเล่น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. พัฒนาเครื่องมือในการประเมินพัฒนาการเด็กออทิสติก ให้สามารถประเมินและ/หรือวัดได้แม่นยำยิ่งขึ้น
2. ศึกษาเปรียบเทียบเด็กนักเรียนออทิสติกที่เรียน ณ ห้องเรียนแบบเดิมกับเรียน ณ ห้องเรียนสำหรับเด็กออทิสติกว่ามีพัฒนาการด้านต่างๆ เหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร
3. ศึกษาการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ตามหลักกายศาสตร์