



สรุป อภิปรายและข้อเสนอแนะ

จุดมุ่งหมายของการวิจัยนี้เพื่อศึกษาความสามารถในการบอกชื่อสีและรูปเรขาคณิตของ เด็กก่อนวัยเรียน จังหวัดยะลา โดยเปรียบเทียบระหว่างเพศ สถานศึกษาที่สังกัด ชั้นที่อยู่ ระดับอายุ ศาสนาที่นับถือ และอาชีพของบิดามารดาหรือผู้ปกครอง กลุ่มตัวอย่างประชากร เป็นเด็กก่อนวัยเรียนอายุ ๓ ถึง ๗ ปี จากโรงเรียนอนุบาลสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ชั้นเด็กเล็กของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา และศูนย์เด็กก่อนวัยเรียน กรมการฝึกหัดครู และกรมการพัฒนชุมชน จำนวนทั้งสิ้น ๒๐๔ คน เป็นชาย ๑๐๒ คน หญิง ๑๐๒ คน ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างประชากรแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และแบบธรรมดา (Simple Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบความสามารถในการบอกชื่อสีและรูปเรขาคณิต ซึ่งประกอบด้วยแผ่นพลาสติกรูปเรขาคณิต รูปวงกลม รูปวงรี รูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส และรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า รูปละ ๑๐ สี คือสีแดง น้ำเงิน เหลือง ม่วง ส้ม เขียว น้ำตาล ขมพู ดำและขาว รวมทั้งสิ้น ๕๐ ชิ้น ใส่อยู่ในกล่องรวมกัน ใช้คู่กับกระดาษไม้อัด ขนาด ๑๔ x ๑๔ นิ้ว จำนวน ๑ แผ่น ซึ่งแบ่งเป็นตารางให้แนวนอนด้านบนเป็นช่องสี ๑๐ ช่อง และแนวตั้งด้านซ้ายเป็นช่องของรูปเรขาคณิต ๕ แถว คือแถววงกลม แถววงรี แถวสามเหลี่ยม แถวสี่เหลี่ยมจัตุรัส และแถวสี่เหลี่ยมผืนผ้า เมื่อเด็กหยิบแผ่นพลาสติกขึ้นมาจากกล่องบอกชื่อสีและรูปเรขาคณิตของชิ้นนั้นแล้ว จึงนำมาวางให้ตรงกับแถวนั้น ๆ ให้ถูกต้อง โดยผู้วิจัยทดสอบเป็นรายบุคคล แล้วบันทึกคะแนนดังนี้คือ ถ้าบอกชื่อสีได้ ๑ สี และรูปเรขาคณิต ๑ รูป ได้ถูกต้อง ให้ ๑ คะแนน ถ้าบอกชื่อสีได้ถูกต้อง ๑ สี แต่บอกชื่อรูปเรขาคณิตไม่ได้ ให้ $\frac{1}{2}$ คะแนน ถ้าบอกชื่อสีไม่ได้ แต่บอกชื่อรูปเรขาคณิตได้ ๑ รูป ให้ $\frac{1}{2}$ คะแนน ถ้าบอกชื่อสีและรูปเรขาคณิตไม่ได้ ไม่ให้คะแนน นำข้อมูลที่ได้มาหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยของแต่ละกลุ่ม และเปรียบเทียบความสามารถในการบอกชื่อสีและรูปเรขาคณิต โดยจำแนกตามเพศ สถานศึกษาที่สังกัด ชั้นที่อยู่ ระดับอายุ ศาสนาที่นับถือ อาชีพของบิดามารดาหรือผู้ปกครอง โดยใช้

การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว และสามทาง (One Way and Three Way Analysis of Variance) การทดสอบค่าที (t - test) และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรต่าง ๆ ด้วยการทดสอบค่าเอฟ (F - test) ถ้าพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยได้ทดสอบความแตกต่างของตัวแปร โดยการใช้การทดสอบเป็นรายคู่แบบเอส เมธอด (S. Method) ที่ระดับ .๐๕ และ .๐๑ ตามลำดับ

สรุปผลการวิจัย

๑. ความสามารถในการบอกชื่อสี

๑.๑ เด็กก่อนวัยเรียนที่มีเพศ สถานศึกษาที่สังกัด และถิ่นที่อยู่ต่างกัน มีความสามารถในการบอกชื่อสีไม่แตกต่างกัน แต่ปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศ และสถานศึกษาที่สังกัด กับค่าปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศ สถานศึกษาที่สังกัด และถิ่นที่อยู่ นั้น แยกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑ แสดงว่า เพศ สถานศึกษาที่สังกัด ส่งผลต่อพฤติกรรมการบอกชื่อสีร่วมกัน และเพศ สถานศึกษาที่สังกัด และถิ่นที่อยู่ ส่งผลร่วมกันต่อพฤติกรรมการบอกชื่อสีของเด็กด้วย

๑.๒ เด็กก่อนวัยเรียนที่ระดับอายุ ๓ ถึง ๗ ปี มีความสามารถในการบอกชื่อสีไม่แตกต่างกัน

๑.๓ เด็กก่อนวัยเรียนที่ระดับอายุ ๓, ๔, ๕ และ ๗ ปี ที่นับถือศาสนาพุทธ กับศาสนาอิสลาม มีความสามารถในการบอกชื่อสีไม่แตกต่างกัน แต่เด็กก่อนวัยเรียนที่มีอายุ ๖ ปี ที่นับถือศาสนาพุทธ มีความสามารถในการบอกชื่อสีได้สูงกว่าเด็กก่อนวัยเรียน อายุ ๖ ปี ที่นับถือศาสนาอิสลามอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑

๑.๔ เด็กก่อนวัยเรียนที่บิดามารดาหรือผู้ปกครองมีอาชีพต่างกันมีความสามารถในการบอกชื่อสีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ และ .๐๑ ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายคู่ของคะแนนเฉลี่ยนั้นพบว่า กลุ่มเด็กก่อนวัยเรียนที่บิดามารดาหรือผู้ปกครองมีอาชีพรับราชการ มีความสามารถในการบอกชื่อสีได้สูงกว่ากลุ่มเด็กก่อนวัยเรียนที่บิดามารดา

หรือผู้ปกครองมีอาชีพค้าขายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ และสูงกว่าอาชีพเกษตรกร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑ ส่วนกลุ่มเด็กก่อนวัยเรียนที่บิดามารดาหรือผู้ปกครองมีอาชีพ ค้าขายกับกลุ่มเด็กก่อนวัยเรียนที่บิดามารดาหรือผู้ปกครองมีอาชีพ เกษตรกรมีความสามารถในการ บอกชื่อสีไม่แตกต่างกัน

๒. ความสามารถในการบอกชื่อรูปเรขาคณิต

๒.๑ เด็กก่อนวัยเรียนที่มีเพศ สถานศึกษาที่สังกัดต่างกัน มีความสามารถในการ บอกชื่อรูปเรขาคณิตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑ นั่นคือตัวแปรเพศ สถาน- ศึกษาที่สังกัด มีผลต่อความสามารถในการบอกชื่อรูปเรขาคณิตของเด็กก่อนวัยเรียน แต่ค่าปฏิ- สมพันธ์ระหว่างสถานศึกษาที่สังกัดกับถิ่นที่อยู่มีค่าปฏิสัมพันธ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑ แสดงว่า ตัวแปรสถานศึกษาที่สังกัดและถิ่นที่อยู่ ส่งผลต่อพฤติกรรมการบอกชื่อรูปเรขาคณิตร่วมกัน และจากการทดสอบคะแนนเฉลี่ยเป็นรายคู่ พบว่ากลุ่มเด็กก่อนวัยเรียนที่อยู่ในสังกัดสำนักงาน การประถมศึกษา มีความสามารถในการบอกชื่อรูปเรขาคณิตสูงกว่าเด็กก่อนวัยเรียนสังกัดสำนัก งานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน และสังกัดศูนย์เด็กก่อนวัยเรียน กลุ่มเด็กก่อนวัยเรียนที่สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน มีความสามารถในการบอกชื่อรูปเรขาคณิตสูงกว่ากลุ่ม เด็กก่อนวัยเรียนสังกัดศูนย์เด็กก่อนวัยเรียน

๒.๒ เด็กก่อนวัยเรียนที่มีระดับอายุต่างกัน มีความสามารถในการบอกชื่อรูป เรขาคณิตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑ เมื่อทดสอบคะแนนเฉลี่ยเป็นรายคู่ พบว่า เด็กก่อนวัยเรียนอายุ ๖ ปี มีความสามารถในการบอกชื่อรูปเรขาคณิตสูงกว่าเด็กก่อนวัยเรียน อายุ ๓ ปี อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕ และอายุ ๗ ปี สูงกว่าเด็ก อายุ ๓ ปี อย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ .๐๑ แต่เด็กระดับอายุ ๓, ๔, ๕ ปี มีความสามารถในการบอกชื่อรูปเรขาคณิตไม่ แตกต่างกัน

๒.๓ เด็กก่อนวัยเรียนที่ระดับอายุและศาสนาที่นับถือต่างกัน มีความสามารถ ในการบอกชื่อรูปเรขาคณิตไม่แตกต่างกัน

๒.๔ เด็กก่อนวัยเรียนที่บิดามารดาหรือผู้ปกครองมีอาชีพต่างกัน มีความสามารถ ในการบอกชื่อรูปเรขาคณิตไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผล

การวิจัย เรื่องความสามารถในการบอกชื่อสีและรูปร่างเรขาคณิตของเด็กก่อนวัยเรียน จังหวัดยะลาครั้งนี้ช่วยให้ทราบความสามารถในการบอกชื่อสีและรูปร่างเรขาคณิตของเด็กอายุ ๓ ถึง ๗ ปี จำแนกตามเพศ ระดับอายุ สถานศึกษาที่สังกัด ที่อยู่อาศัย ศาสนาที่นับถือและอาชีพของบิดามารดาหรือผู้ปกครองซึ่งจะอภิปรายผลด้านต่าง ๆ ดังนี้

๑. ด้านความสามารถในการบอกชื่อสีจำแนกตามเพศ สถานศึกษาที่สังกัดและถิ่นที่อยู่ นั้น เมื่อเปรียบเทียบความสามารถในการบอกชื่อสีของเด็กก่อนวัยเรียนที่มีเพศต่างกัน ไม่ปรากฏความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า เด็กก่อนวัยเรียนที่มีเพศต่างกันจะมีความสามารถในการบอกชื่อสีไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของมอร์แกน (Morgan) ที่ศึกษา เรื่องความสามารถในการบอกชื่อสีและรูปร่างเรขาคณิตของเด็กชั้นอนุบาลและชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ พบว่า เด็กเพศชายและเพศหญิงอายุ ๓ ถึง ๗ ปี มีความสามารถในการบอกชื่อสีและรูปร่างเรขาคณิตได้ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕ และศุภชัย ต้นศิริ ได้ศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบความคิดรวบยอดของเด็กในเมืองและเด็กในชนบทในด้านการจำแนกสิ่งของ พบว่า เด็กนักเรียนที่อยู่ในเมืองและในชนบทมีความคิดรวบยอดในด้านการจำแนกสิ่งของโดยอาศัยสีและรูปร่างไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑ และเด็กนักเรียนชายและหญิง ใช้เกณฑ์ในการจำแนกสิ่งของไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑ เช่นเดียวกัน^๒

จากงานวิจัยดังกล่าวแล้วได้ผลสรุปตรงกันเพราะเด็กก่อนวัยเรียนที่อยู่ในเมืองและนอกเมือง เมื่อจำแนกตามเพศและสถานศึกษาที่สังกัดนั้น ถึงแม้ว่าเด็กจะมีสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน แตกต่างกัน ตามสภาพของเศรษฐกิจและสังคม แต่เด็กอาจได้รับประโยชน์ด้านสีของวัตถุต่าง ๆ

^๑University Microfilms International, Dissertation Abstracts
A. The Humanities and Social Sciences International 11 (May, 1977),
pp. 6942 - A - 6943 - A.

^๒ศุภชัย ต้นศิริ, "การเปรียบเทียบความคิดรวบยอดของเด็กนักเรียนในเมืองและเด็กนักเรียนในชนบทในด้านการจำแนกสิ่งของโดยอาศัยสีและรูปร่าง," หน้า ๒๕.

จากสถานที่แตกต่างกัน เมื่อเด็กมาอยู่ในสถานศึกษา เด็กเหล่านี้อาจได้ได้รับประสบการณ์ต่าง ๆ จากโรงเรียน เช่น การสอนเรื่องสีประจำวันทั้งเจ็ดสี และกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสีจากครูที่จัดไว้ให้พอสมควร ดังนั้นเมื่อเปรียบเทียบโดยรวม เมื่อจำแนกตามสถานศึกษาที่สังกัดและถิ่นที่อยู่ จึงไม่แตกต่างกัน

เด็กก่อนวัยเรียนที่อยู่ในจังหวัดยะลา โดยเฉพาะเด็กที่อยู่นอกเมืองสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน สุ่มตัวอย่างประชากรจากอำเภอเบตงนั้น จากการทดสอบเด็กเป็นรายบุคคล พบว่า เด็กกลุ่มนี้เป็นเด็กจีนเป็นส่วนใหญ่ และผู้ปกครองให้ความเอาใจใส่ในการให้ประสบการณ์ด้านสีต่าง ๆ พอสมควร เนื่องจากอยู่ใกล้ชายแดนประเทศมาเลเซีย ซึ่งมีของเล่นต่าง ๆ ที่ให้ประสบการณ์ด้านสีแก่เด็กเป็นอย่างดี เพราะของราคาไม่แพงและหาซื้อได้ง่าย ดังนั้นประสบการณ์ที่เด็กได้รับจากที่บ้านและทางโรงเรียน จึงมีส่วนช่วยส่งเสริมความสามารถในการบอกชื่อสีแก่เด็กได้ดีพอสมควร

คำปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศ สถานศึกษาที่สังกัด และถิ่นที่อยู่ มีส่วนร่วมกันต่อความสามารถในการบอกชื่อสีของเด็กก่อนวัยเรียน แสดงให้เห็นว่า เด็กก่อนวัยเรียนเพศชาย สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา ที่อยู่ในเมือง มีความสามารถแตกต่างกับเด็กก่อนวัยเรียนสังกัดอื่นๆ ที่อยู่ในเมืองหรือนอกเมืองที่เพศเดียวกัน นั่นคือ ตัวแปรเพศ สถานศึกษาที่สังกัด และถิ่นที่อยู่ที่แตกต่างกัน ส่งผลร่วมกันต่อความสามารถในการบอกชื่อสีของเด็กก่อนวัยเรียน เมื่อได้แยกศึกษาออกเป็นส่วน ๆ แต่จะส่งผลต่อความสามารถในการบอกชื่อสีของเด็กก่อนวัยเรียนแต่ละกลุ่ม

๒. ด้านความสามารถในการบอกชื่อจำแนกตามระดับอายุ คือ ระดับอายุ ๓, ๔, ๕, ๖ และ ๗ ปี นั้น พบว่า เด็กก่อนวัยเรียนที่มีระดับอายุแตกต่างกัน มีความสามารถในการบอกชื่อสี ไม่แตกต่างกัน จากการเปรียบเทียบโดยรวม จึงไม่พบความแตกต่างกัน เนื่องจากความสามารถในการบอกชื่อสี ๑๐ สีนั้น เด็กแต่ละคนและแต่ละระดับอายุ จะบอกชื่อสีไม่เหมือนกัน เช่น เด็กบางคน อาจจะบอกชื่อสีได้ ๕ สีเท่านั้น แต่สีทั้ง ๕ สีอาจจะไม่ใช่สีเดียวกันก็ได้ และกลุ่มตัวอย่างประชากรแต่ละระดับอายุมีคะแนนเฉลี่ยไม่แตกต่างกันมากนัก ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของอนันต์ เศรษฐะ ที่ได้ศึกษาเรื่องพัฒนาการในด้านการจำแนกสิ่งของโดยเกณฑ์ของสีและรูปร่างชนิด โดยสุ่มตัวอย่างประชากรที่เป็นนักเรียนอายุ ๖ ถึง ๑๒ ปี เมื่อเปรียบเทียบ

การจำแนกสิ่งของระหว่าง เด็กชายและเด็กหญิงแต่ละระดับอายุ พบว่า พัฒนาการในด้านการจำแนกสิ่งของโดย เกณฑ์ของสีและรูปร่างลักษณะของเด็ก เพศชายและเพศหญิงแต่ละระดับอายุ ได้ผลไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑^๑ จากงานวิจัยดังกล่าวถึงแม้จะไม่ใช่เกี่ยวข้องกับการบอกชื่อสีโดยตรง แต่พัฒนาการในด้านการจำแนกสิ่งของโดยใช้สี เป็นพัฒนาการขั้นพื้นฐานของเด็กที่นำไปสู่การบอกชื่อสี เพราะเด็กจะต้องจำแนกสิ่งของที่มีสีต่างกัน เข้าพวกกันได้แล้ว จึงสามารถบอกชื่อสี ซึ่งแสดงให้เห็นว่า สัญลักษณ์ทางภาษาและสิ่งแวดล้อมจากประสบการณ์อยู่รอบตัว เด็กเอง มีส่วนช่วยพัฒนาการเรียนรู้โนทัศน์เรื่องสี (Colour Concept) ได้พอสมควร

๓. ด้านความสามารถในการบอกชื่อสีของเด็กก่อนวัยเรียนจำแนกตามระดับอายุและศาสนาที่นับถือ จากการเปรียบเทียบเด็กก่อนวัยเรียนแต่ละระดับอายุ พบว่า เด็กก่อนวัยเรียนอายุ ๓ ถึง ๗ ปี ที่นับถือศาสนาพุทธกับศาสนาอิสลาม มีความสามารถในการบอกชื่อสีไม่แตกต่างกัน แต่เด็กก่อนวัยเรียนอายุ ๖ ปี ที่นับถือศาสนาพุทธ มีความสามารถในการบอกชื่อสีสูงกว่าเด็กก่อนวัยเรียนอายุเดียวกันที่นับถือศาสนาอิสลาม เพราะเด็กที่นับถือศาสนาอิสลาม มีพัฒนาการด้านภาษาในการบอกชื่อสีต่าง ๆ ได้น้อยกว่าเด็กที่นับถือศาสนาพุทธในระดับอายุเดียวกัน เพราะบิดามารดาของเด็กที่นับถือศาสนาอิสลามไม่นิยมส่งบุตรหลานเข้าเรียนในโรงเรียน และครอบครัวอิสลามไม่นิยมใช้ภาษาไทยในชีวิตประจำวัน ดังนั้นเมื่อเด็กอายุ ๖ ปี มาเข้าโรงเรียนเป็นปีที่ ๑ จึงต้องเริ่มต้นฝึกพูดภาษาไทยในโรงเรียน ซึ่งเป็นภาระแก่ครูผู้สอนที่จะต้องช่วยเหลือเด็กให้พูดภาษาไทยให้ได้ถูกต้อง ส่วนเด็กอายุ ๗ ปี มีความสามารถในการบอกชื่อสีไม่แตกต่างกัน เพราะเด็กที่นับถือศาสนาอิสลามได้รับประสบการณ์ในการเรียนรู้ภาษาไทยดีขึ้น รู้จักเรียกชื่อสิ่งของและสีต่าง ๆ พอสมควรจากการเรียนการสอนในโรงเรียน และเนื่องจากหลักสูตรสำหรับเด็กชั้น เด็กเล็กสังกัดสำนักงานการศึกษา ได้กำหนดเนื้อหาเพื่อเตรียมความพร้อมในด้านนี้พอสมควร จึงทำให้ความสามารถในการบอกชื่อสีของเด็กก่อนวัยเรียนอายุ ๗ ปี ที่นับถือศาสนาต่าง มีความสามารถในการบอกชื่อสีไม่แตกต่างกัน

^๑อนันต์ เจริญะ, "พัฒนาการในด้านการจำแนกสิ่งของโดย เกณฑ์ของสีและรูปร่างลักษณะของเด็กนักเรียนในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด เชียงราย," หน้า ๓๔-๓๖.

๔. ด้านความสามารถในการบอกชื่อสีของเด็กก่อนวัยเรียนจำแนกตามอาชีพของบิดา มารดาหรือผู้ปกครอง พบว่ากลุ่มเด็กที่บิดามารดาหรือผู้ปกครองมีอาชีพรับราชการ มีความสามารถในการบอกชื่อสีสูงกว่ากลุ่มเด็กที่บิดามารดาหรือผู้ปกครองมีอาชีพค้าขายอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕ จากการทดสอบเป็นรายบุคคล พบว่าเด็กที่บิดามารดาหรือผู้ปกครองมีอาชีพรับราชการส่วนใหญ่อยู่ในเมือง และนิยมส่งบุตรหลานเข้าเรียนในโรงเรียนอนุบาลสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาและ ศูนย์เด็กวิทาลัยศรยะลา จำนวน ๖๔ คน ส่วนเด็กอีก ๓๔ คน จะเรียนอยู่ในโรงเรียนอนุบาล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ซึ่งบิดามารดาที่รับราชการจะเป็นครู ทหาร ตำรวจ หรือสำนักงานอื่น ๆ ของรัฐ และยัง พบว่ามารดาของเด็กก่อนวัยที่บิดามีอาชีพรับราชการ ส่วนใหญ่ จะเป็นครูในสถานศึกษาสังกัดต่าง ๆ ดังนั้นเด็กกลุ่มนี้ได้รับการดูแลเอาใจใส่ ตลอดจนพยายามส่งเสริมและจัดประสบการณ์ด้านสีต่าง ๆ จากสิ่งแวดล้อมรอบกาย และเครื่องเล่นที่ส่งเสริม ความพร้อมในด้านนี้แก่บุตรหลานได้มากกว่าเด็กกลุ่มที่บิดามารดาหรือผู้ปกครองมีอาชีพค้าขายและ เกษตรกร

ส่วนเด็กที่บิดามารดาหรือผู้ปกครองมีอาชีพค้าขายนั้นจะได้รับการดูแลเอาใจใส่ที่จะให้ ประสบการณ์ด้านสีต่าง ๆ ให้เด็กได้น้อยกว่า เนื่องจากถือว่าเป็นหน้าที่ของทางโรงเรียนที่จะ รับผิดชอบทำหน้าที่อบรมสั่งสอนและ เตรียมความพร้อมให้แก่บุตรหลานโดยตรงและจะต้องรับผิดชอบ ธุรกิจค้าขายมากกว่าเด็ก ซึ่งเป็นหน้าที่ของมารดาหรือพี่เลี้ยงในการดูแลเอาใจใส่ มารดา ส่วนใหญ่มีหน้าที่ช่วยค้าขายหรือหน้าที่อื่น ๆ ดังนั้นประสบการณ์ของเด็กกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ได้รับ ประสบการณ์ด้านสีที่ค้นพบด้วยตนเอง จากการสนทนาซักถามหรือการชี้แนะ ในการเลือกชื่อของ เล่นเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านมโนทัศน์เรื่องสี จึงมีน้อยกว่าเด็กที่บิดามารดาหรือผู้ปกครองมีอาชีพ รับราชการ แต่เด็กกลุ่มนี้มีความแตกต่างในการบอกชื่อสีสูงกว่าเด็กกลุ่มที่บิดาหรือผู้ปกครองมีอาชีพ เกษตรกร

บิดามารดาหรือผู้ปกครองของเด็กก่อนวัยเรียนที่มีอาชีพเกษตรกรนั้น พบว่าสำเร็จ การศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่สี่ เพราะครอบครัวที่นับถือศาสนาอิสลามไม่นิยมส่งบุตรหลานเข้า เรียนในโรงเรียนที่สอนภาษาไทย นอกจากการศึกษาภาคบังคับของรัฐเท่านั้น ดังนั้นเมื่อพื้นฐาน ความรู้ของบิดามารดาหรือผู้ปกครองค่อนข้างต่ำ จึงมีส่วนทำให้เด็กกลุ่มนี้มีประสบการณ์ด้านสีน้อย

กว่าเด็กกลุ่มอื่น ๆ แสดงให้เห็นว่า การอบรมเลี้ยงดูเอาใจใส่และประสบการณ์พื้นฐานด้านภาษาที่ใช้ในชีวิตนั้น จะส่งผลต่อความสามารถในการบอกชื่อสีของเด็กที่นับถือศาสนาอิสลาม ซึ่งบิดามารดามีอาชีพเกษตรกรรมนั้น ในเมื่อเด็กเรียนรู้ภาษาไทยจากโรงเรียนเท่านั้น ประสบการณ์ด้านสีของเด็กกลุ่มนี้จึงมีน้อยกว่าเด็กก่อนวัยเรียนที่บิดามารดาหรือผู้ปกครองมีอาชีพค้าขายและรับราชการ

๕. ด้านความสามารถในการบอกชื่อรูปเรขาคณิตของเด็กก่อนวัยเรียนจำแนกตามสถานศึกษาที่สังกัด และถิ่นที่อยู่ เมื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านนี้ พบว่าเด็กก่อนวัยเรียนที่พิเศษและสถานศึกษาที่สังกัดต่างกัน มีความสามารถในการบอกชื่อรูปเรขาคณิตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑ เด็กก่อนวัยเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาที่มีความสามารถในการบอกชื่อรูปเรขาคณิตสูงกว่าเด็กสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนและสังกัดศูนย์เด็กก่อนวัยเรียน เพราะเด็กกลุ่มที่สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาได้รับประสบการณ์ตรงจากการเรียนการสอนเรื่องรูปเรขาคณิตตามที่หลักสูตรกำหนดไว้สำหรับเด็กในโรงเรียนอนุบาลและชั้นเด็กเล็กในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดเดียวกันนี้ ส่วนเด็กกลุ่มที่สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนไม่ได้รับการเตรียมความพร้อมในเรื่องรูปเรขาคณิตมาก่อน จากการทดสอบเป็นรายบุคคลกลุ่มเด็กเล็กสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนที่อยู่ในเมืองและนอกเมือง พบว่าเด็กเรียกชื่อรูปร่างกลมว่า แอล เบิ้ล ลูกบอล พระอาทิตย์หรือพระจันทร์ และเรียกชื่อรูปร่างรีว่า ไข่ ลูกโป่ง สาเล่ เป็นต้น ส่วนรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส และสี่เหลี่ยมผืนผ้า นั้น เด็กจะบอกชื่อไม่ได้ เพราะเด็กไม่เคยเรียนรู้เรื่องรูปเรขาคณิตมาก่อน นอกจากนั้นโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนไม่ได้ใช้หลักสูตรการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กก่อนวัยเรียนฉบับเดียวกันครูที่สอนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนและศูนย์เด็กก่อนวัยเรียนที่อยู่นอกเมืองนั้น ไม่ได้มีความรู้และวุฒิทางการอนุบาลศึกษา ตลอดจนไม่ได้ผ่านการอบรมการสอนระดับอนุบาลศึกษาและชั้นเด็กเล็กมาก่อน จึงอาจมีส่วนให้ประสบการณ์ด้านรูปเรขาคณิตแก่เด็กน้อยกว่าเด็กสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา

เด็กก่อนวัยเรียนกลุ่มที่สังกัดศูนย์เด็กก่อนวัยเรียนที่อยู่ในเมืองและนอกเมืองมีความสามารถในการบอกชื่อรูปเรขาคณิตแตกต่างกัน เด็กอายุ ๓ ถึง ๕ ปี ที่อยู่ในเมืองได้รับประสบการณ์ด้านรูปเรขาคณิตพอสมควร แต่เด็กยังสับสนเรื่องชื่อของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าและรูปสี่เหลี่ยม

จัตุรัส โดยเด็กอายุ ๓ ปี บางคนบอกชื่อรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสไม่ได้ ส่วนเด็กที่อยู่นอกเมืองส่วนใหญ่ ไม่ได้รับการเรียนรู้จากประสบการณ์ด้านรูปเรขาคณิตมาก่อน เพราะครูไม่ได้จัดการเรียนการสอน เรื่องนี้ให้เด็ก ตลอดจนกิจกรรม อุปกรณ์การสอน และเครื่องเล่นต่าง ๆ ไม่ได้เน้นความสำคัญของรูปเรขาคณิตพื้นฐาน ดังนั้นเด็กจึงบอกชื่อรูปเรขาคณิตไม่ได้

เมื่อเปรียบเทียบความสามารถในการบอกชื่อรูปเรขาคณิตโดยจำแนกตามเพศ และ สังกัดของสถานศึกษาจึงแตกต่างกัน แต่ค่าปฏิสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษาที่สังกัด และถิ่นที่อยู่มีนัย สำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑ ซึ่งให้เห็นว่า ตัวแปรสถานศึกษาที่สังกัดและถิ่นที่อยู่ ส่งผลร่วมกัน นั่นคือ เด็กก่อนวัย เรียนที่อยู่ในสถานศึกษาสังกัดเดียวกัน อยู่ในเมืองมีความสามารถในการบอกชื่อรูป เรขาคณิตสูงกว่าเด็กกลุ่มที่อยู่นอกเมือง

๖. ด้านความสามารถในการบอกชื่อรูปเรขาคณิตจำแนกตามระดับอายุ พบว่าเด็ก ก่อนวัยเรียนที่ระดับอายุต่างกัน มีความสามารถในการบอกชื่อรูปเรขาคณิตแตกต่างกันอย่างมีนัย สำคัญที่ระดับ .๐๑ เมื่อทดสอบเป็นรายคู่ปรากฏว่าเด็กอายุ ๗ ปี มีความสามารถสูงกว่าเด็กอายุ อายุ ๓ ปี อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑ และเด็กอายุ ๖ ปี มีความสามารถในด้านนี้สูงกว่าเด็ก อายุ ๓ ปีเช่นกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕ ซึ่งจากการศึกษาของสุภชัย ต้นศิริ พบว่าเด็กที่มี ระดับอายุต่างกัน จะใช้เกณฑ์ในการจำแนกสิ่งของต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑ โดยเด็ก อายุ ๗ ปีจำแนกสิ่งของโดยอาศัยรูปเรขาคณิต^๑ เด็กระดับอายุมากขึ้นจะจำแนกสิ่งของได้ดีกว่า เด็กอายุน้อยกว่า และเด็กจะบอกชื่อรูปเรขาคณิตได้หลังจากการจำแนกสิ่ง - ดังนั้นเด็กอายุ ๗ ปี จึงมีประสบการณ์ด้านรูปเรขาคณิตได้ถูกต้องทั้ง ๔ รูป ถ้าได้เรียนรู้ครบตามหลักสูตรที่กำหนดไว้ ความสามารถด้านนี้จะพัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างถูกต้อง และแน่นอนตามระดับอายุ

ส่วนเด็กก่อนวัยเรียนระดับอายุ ๓ ถึง ๕ ปี มีความสามารถด้านนี้แตกต่างกับกลุ่มเด็ก อายุ ๖ และ ๗ ปี แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้วยเหตุที่ประสบการณ์ที่ได้รับ

^๑สุภชัย ต้นศิริ, "การเปรียบเทียบความคิดรวบยอดของเด็กนักเรียนในเมืองและ เด็กนักเรียนในชนบทในด้านการจำแนกสิ่งของโดยอาศัยสีและรูปร่าง," หน้า ๒๕.

และความสนใจของเด็กอายุ ๓ - ๕ ปี ยังคงจำแนกสิ่งของโดยใช้เกณฑ์ของสีมากกว่ารูปร่าง
 คณิต จึงทำให้ความสนใจในการบอกชื่อรูปเรขาคณิตของเด็กระดับอายุดังกล่าว ไม่แตกต่างกัน
 เนื่องจากพัฒนาการด้านการจำแนกและบอกชื่อรูปเรขาคณิตนั้นมีส่วนสัมพันธ์กัน เพราะเด็กยังคง
 มองสิ่งของต่าง ๆ ที่สีก่อนรูปร่าง จนกว่าเด็กจะพัฒนาความสามารถในการบอกชื่อรูปเรขาคณิต
 อย่างเต็มที่เมื่ออายุ ๗ ปี

๗. ด้านความสามารถในการบอกชื่อรูปเรขาคณิตของเด็กก่อนวัยเรียนจำแนกตาม
 ศาสนาที่นับถือ โดยเปรียบเทียบระหว่างเด็กก่อนวัยเรียนที่นับถือศาสนาพุทธกับศาสนาอิสลาม
 แต่ละระดับอายุ พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลการวิจัยนี้ใกล้เคียงกับงาน
 วิจัยของมอร์แกน (Morgan) พบว่าเด็กที่มีเชื้อชาติต่างกัน มีความสามารถในการบอกชื่อ
 รูปเรขาคณิตไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕^๑ ถึงแม้เด็กที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง
 ประชากรจะเป็นเด็กผิวดำกับผิวขาวก็ตาม แต่สภาพความเป็นอยู่และการเรียนรู้ประสบการณ์
 ต่าง ๆ ที่ได้รับนั้น เป็นเรื่องของพัฒนาการตามธรรมชาติของเด็กวัยเดียวกันและใกล้เคียงกันมาก
 ซึ่งจะมีแบบฉบับของพัฒนาการเป็นอย่างไรกันไม่ว่าเชื้อชาติใด ภาษาใด หรือศาสนาใดก็ตาม
 โอกาสเรียนรู้และวัฒนธรรมที่แวดล้อม เด็กที่ได้รับเพิ่มขึ้นอีกมากมายในภายหลัง

พัฒนาการทางภาษาของเด็กวัยก่อนเรียนมีส่วนเกี่ยวข้องกับการบอกชื่อรูปเรขาคณิต
 ของเด็กแต่ละระดับอายุ เพราะเด็กก่อนวัยเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากรที่เด็กก่อนวัยเรียน
 ส่วนใหญ่ยังไม่รู้จักชื่อรูปเรขาคณิตได้ถูกต้องทุกรูป เช่น รูปวงรี รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส และรูป
 สี่เหลี่ยมผืนผ้า ซึ่งค่อนข้างยาก เพราะเด็กไม่คุ้นเคยกับชื่อรูปเรขาคณิตเหล่านี้ ถึงแม้จะพบเห็น
 ในชีวิตประจำวันมาบ้างพอสมควร แต่ไม่ได้รับการสอนหรือชี้แนะอยู่เสมอ ทำให้เด็กสับสนชื่อ
 รูปเรขาคณิต โดยเฉพาะรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสและรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าเป็นต้น ดังนั้นความสามารถ
 ในการบอกชื่อรูปเรขาคณิตของเด็กที่นับถือศาสนาต่างกันจึงไม่แตกต่างกัน

^๑University Microfilms International, Dissertation Abstracts

A. The Humanities and Social Sciences International, p. 6943-A.

๘. ด้านความสามารถในการบอกชื่อรูปเรขาคณิตของเด็กก่อนวัยเรียนจำแนกตามอาชีพของปีตามารดาหรือผู้ปกครอง เมื่อเปรียบเทียบระหว่างอาชีพรับราชการ ค้าขาย และเกษตรกรพบว่าไม่แตกต่างกัน จากแนวคิดของพียาเจท์ (Piaget) ที่ศึกษาพัฒนาการด้านสติปัญญาขั้นก่อนปฏิบัติการ (Preoperational Stage) ของเด็กอายุ ๒-๗ ปี นั้นปรากฏว่า เด็กเริ่มที่จะสามารถใช้ภาษาและเข้าใจความหมายของสัญลักษณ์ต่าง ๆ สามารถที่จะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ บางอย่างรอบ ๆ ตัว แต่การใช้ภาษาของเด็กยังคงติดอยู่กับความรู้จากสิ่งภายนอกหรือสิ่งที่เขาเห็นด้วยตาที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของเด็กเอง และเรียนรู้ถึงสัญลักษณ์เป็นลักษณะรูปธรรมที่เข้าใจง่าย ๆ เช่น คน สัตว์ ต้นไม้ สิ่งของเครื่องใช้ในบ้านในโรงเรียน ฯลฯ ได้ดีกว่าสัญลักษณ์ที่เข้าใจยาก เช่น รูปเรขาคณิตต่าง ๆ เป็นต้น^๑ ดังได้กล่าวแล้วว่าพัฒนาการในการจำแนกสิ่งของโดยใช้รูปเรขาคณิตจะพัฒนาก่อนความสามารถในการบอกชื่อรูปเรขาคณิตเมื่อเด็กได้รับการเรียนรู้สัญลักษณ์ต่าง ๆ จากประสบการณ์ทางตรงและทางอ้อมก็ตาม เด็กเหล่านี้ได้รับการเรียนรู้เรื่องนี้จากโรงเรียนโดยตรง และรูปเรขาคณิตที่เด็กรู้จักและคุ้นเคยได้แก่ วงกลม สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม แต่เด็กบอกไม่ได้ว่ารูปที่คล้ายคลึงกันนั้นชื่ออะไร เช่น วงกลมกับวงรี สี่เหลี่ยมจัตุรัสกับสี่เหลี่ยมผืนผ้า เนื่องจากการเรียนรู้ของเด็กมีความรู้พื้นฐานด้านรูปเรขาคณิตไม่แตกต่างกัน และขั้นของพัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กอยู่ในช่วงระดับอายุเดียวกัน มีส่วนสัมพันธ์ต่อความสามารถในด้านนี้มากกว่าอาชีพของปีตามารดาหรือผู้ปกครอง

ข้อเสนอแนะ

ก. ข้อเสนอแนะสำหรับครูที่สอนเด็กก่อนวัยเรียน

๑. ควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อช่วยส่งเสริมประสบการณ์ด้านสีและรูปเรขาคณิตให้แก่เด็กก่อนวัยเรียน โดยจัดทำเครื่องเล่น เกมการศึกษาที่ฝึกความพร้อมด้านสีและรูปเรขาคณิตจากวัสดุที่เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กก่อนวัยเรียน ซึ่งจะนำไปสู่การเตรียมความพร้อมด้านความรู้และทักษะพื้นฐานในระดับประถมศึกษาต่อไป

๒. ควรฝึกเด็กให้รู้จักชื่อสีและรูปเรขาคณิตจนสามารถแยกสีและรูปเรขาคณิตที่คล้ายคลึงกันได้อย่างถูกต้อง เช่น สีน้ำเงินกับสีฟ้า รูปวงกลมกับวงรี ฯลฯ เพราะจากการวิจัยพบว่า เด็กยังสับสนเรื่องการบอกชื่อสีและรูปเรขาคณิตที่คล้ายคลึงกัน

๓. ควรจัดห้องเรียนและบรรยากาศที่ส่งเสริมให้เด็กคุ้นเคยกับการเรียนรู้สีและรูปเรขาคณิต เพื่อสอดแทรกเรื่องนี้ในวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกันที่มีใช้การสอนหรือกิจกรรมที่กำหนดตามแผนการสอนเท่านั้น

ข. ข้อเสนอแนะสำหรับบิดามารดาหรือผู้ปกครอง

๑. ควรเลือกชื่อของเล่นที่ส่งเสริมความพร้อมด้านการบอกชื่อสี การจำแนกสิ่งของที่สีต่างกัน รูปเรขาคณิต รูปทรงเรขาคณิต ตลอดจนสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเด็กโดยตรง ตลอดจนความเหมาะสมกับวัยและความสามารถของเด็กแต่ละระดับอายุ

๒. ควรชี้และแนะนำให้เด็กก่อนวัยเรียนรู้จักชื่อของสีและรูปเรขาคณิตต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเด็กในชีวิตประจำวันที่แวดล้อมรอบตัวเด็ก โดยฝึกให้รู้จักสังเกตความแตกต่างของสีกับรูปเรขาคณิต แล้วเปรียบเทียบกับสิ่งของต่าง ๆ ที่มีสีหรือรูปร่างเป็นรูปเรขาคณิต

ค. ข้อเสนอแนะสำหรับหน่วยงานที่จัดการศึกษาสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน

๑. ควรจัดหลักสูตรหรือแนวการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กก่อนวัยเรียนแต่ละหน่วยงานให้มีรูปแบบเดียวกัน เป็นแกนกลางและปรับให้เข้ากับท้องถิ่นแต่ละแห่ง เพื่อจัดประสบการณ์และการเตรียมความพร้อมในการบอกชื่อสีและรูปเรขาคณิตซึ่งเป็นความรู้พื้นฐานให้แก่เด็กก่อนวัยเรียนทุกสถานศึกษาสังกัดหน่วยงานต่าง ๆ

๒. ควรสร้างชุดการสอน แบบฝึกและแบบทดสอบสำหรับวัดความสามารถในการบอกชื่อสีและรูปเรขาคณิตของเด็กก่อนวัยเรียน

๓. ควรฝึกอบรมครูที่สอนเด็กก่อนวัยเรียนและควรจัดสรรครูที่จบวุฒิทางการอนุบาลศึกษา เพื่อสอนเด็กก่อนวัยเรียนทุกหน่วยงานให้มีความสามารถในการเตรียมความพร้อมให้แก่เด็กก่อนวัยเรียนอย่างเท่าเทียมกันทุกท้องถิ่น โดยเฉพาะในชนบทที่ห่างไกลความเจริญ

ง. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

๑. การศึกษาตัวแปรอื่น ๆ ซึ่งอาจจะมีความสามารถในการบอกชื่อสีและรูปเรขาคณิต เช่น ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง การอบรมเลี้ยงดูเด็กของบิดามารดาหรือผู้ปกครอง ที่มีฐานะ เศรษฐกิจแตกต่างกัน และลำดับการเกิดของเด็กที่แตกต่างกัน เพราะมีส่วนสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและประสบการณ์ต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการในด้านการเรียนรู้และการรับรู้ของเด็กก่อนวัยเรียน ซึ่งจากการวิจัยพบว่าอาชีพของบิดามารดาหรือผู้ปกครองเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในด้านนี้ จึงน่าจะได้ศึกษาตัวแปรดังกล่าวแล้ว เพื่อใช้ได้ผลที่แน่นอนว่ามีความสัมพันธ์กันเพียงไร

๒. ควรเปรียบเทียบความสามารถในการบอกชื่อสีและรูปเรขาคณิตของเด็กก่อนวัยเรียนในแต่ละระดับอายุ ที่สังกัดเดียวกัน แต่ถิ่นที่อยู่ต่างกัน ว่ามีความสามารถในการบอกชื่อสีและรูปเรขาคณิตแตกต่างกันหรือไม่ เพราะจากการวิจัยครั้งนี้พบว่า สถานศึกษากับถิ่นที่อยู่ ส่งผลร่วมกันต่อความสามารถในการบอกชื่อสีและรูปเรขาคณิต

๓. ควรศึกษาเด็กระดับอายุ ๗ - ๘ ปี เพื่อให้ได้ผลการทดสอบแน่นอนยิ่งขึ้น เนื่องจาก การวิจัยครั้งนี้ใช้ทดสอบเด็กระดับอายุ ๓ ถึง ๗ ปี เท่านั้นว่าจะมีพัฒนาการด้านความสามารถในการบอกชื่อสีและรูปเรขาคณิตที่มีประสบการณ์ในการเตรียมความพร้อมมาตลอดคตินั้น ว่ามีพัฒนาการเพิ่มขึ้นตามระดับอายุหรือไม่ นอกจากนั้นอาจจะศึกษาเพิ่มขึ้นจากระดับจังหวัด เป็นระดับเขตการศึกษาว่า แต่ละจังหวัดที่อยู่ในเขตการศึกษาเดียวกัน มีสภาพแวดล้อมใกล้เคียงกัน มีความสามารถในการบอกชื่อสีและรูปเรขาคณิตแตกต่างกันเพียงใด

๔. ควรใช้เครื่องมือและวิธีการอื่น ๆ ซึ่งแตกต่างจากเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาความสามารถในการบอกชื่อสีและรูปเรขาคณิต โดยเพิ่มจำนวนสีและจำนวนรูปเรขาคณิตหรือรูปร่างอื่น ๆ ที่แตกต่างกันออกไป เพื่อจะได้ศึกษาความสามารถในด้านนี้ให้กว้างขวางและลึกซึ้งมากขึ้น

๕. ควรศึกษาความสามารถด้านการบอกชื่อสีและรูปเรขาคณิต โดยเปรียบเทียบกับเด็ก ๒ กลุ่ม กลุ่มหนึ่งให้ประสบการณ์ เนื้อหาและกิจกรรมที่เกี่ยวกับสีและรูปเรขาคณิตแก่เด็ก

ทั้งหมด ส่วนอีกกลุ่มหนึ่งไม่ได้จัดประสบการณ์ด้านนี้ให้ แล้วนำมาเปรียบเทียบกันว่า พัฒนาการ และการรับรู้ในด้านนี้แตกต่างกันหรือไม่ เพื่อเป็นการทดสอบว่าความสามารถในด้านนี้จะมีพัฒนาการ เพิ่มขึ้นหรือไม่ เมื่อได้จัดการเรียนการสอนและกิจกรรมที่ส่งเสริมประสบการณ์ด้านนี้โดยตรง กับอีกกลุ่มหนึ่งซึ่งไม่ได้รับการส่งเสริม แต่มีการพัฒนาตามธรรมชาติ

๖. การศึกษาความสามารถในการจำแนกสีที่มีความคล้ายคลึงกัน เพราะจากการเรียง ลำดับสีในเครื่องมือวิจัย พบว่า เด็กยังสับสนเรื่องสี เช่น สีแดงกับส้ม ม่วงกับน้ำเงิน ฟ้ากับ น้ำเงิน น้ำตาลกับดำ เป็นต้น จึงควรสร้างเครื่องมือเพื่อทดสอบความสามารถในการจำแนก สีของเด็กก่อนวัยเรียน โดยเรียงลำดับสีให้เหมาะสมกับพัฒนาการและความสามารถด้านนี้มากน้อย เพียงไร ตลอดจนเด็กเพศชายกับเพศหญิงมีความสามารถแตกต่างกันหรือไม่

๗. การวิจัยเรื่องความสามารถในการบอกชื่อสีและรูปเรขาคณิตกับเด็กก่อนวัยเรียนใน จังหวัดชายแดนที่เด็กใช้สองภาษา เช่น เด็กชาวเขา เด็กที่ใช้ภาษาเขมรหรือลาว ฯลฯ เพื่อ เปรียบเทียบความแตกต่างของเด็กที่ใช้สองภาษาว่าจะเกี่ยวข้องกับความสามารถในด้านนี้หรือไม่ และพัฒนาการของเด็กก่อนวัยเรียนแต่ละแห่งจะพัฒนาตามธรรมชาติและมีแบบแผน เป็นอย่างไร เกี่ยวกัน หรือไม่

๘. การศึกษาความสามารถในการบอกชื่อสีและรูปเรขาคณิต โดยเปรียบเทียบเด็ก ก่อนวัยเรียนที่อยู่ในสภาพแวดล้อมและวัฒนธรรมที่แตกต่างกันว่าจะมีอิทธิพลต่อความสามารถด้านนี้ มากน้อยเพียงไร

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย