

ชื่อผลงานวิจัย (ไทย)

การพัฒนาแบบสำรวจความพร้อมในการเรียนสำหรับเด็กปฐมวัย อายุ 4-6 ปี

ชื่อผลงานวิจัย (อังกฤษ)

The Development of Learning Readiness Survey for 4-6 Year Old Preschool Children

ชื่อนักวิจัย

รองศาสตราจารย์ ดร.สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์

ปีที่ผลงานวิจัยเสร็จ

พ.ศ. 2551

ประเภทของงานวิจัย

การศึกษาปฐมวัย

คำสำคัญ

ความพร้อมในการเรียน เด็กปฐมวัย

ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

การใช้แบบทดสอบเพื่อวัดประเมินผลการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยนั้น ต้องเป็นแบบทดสอบที่มีคุณภาพ ซึ่งใช้การถามหรือการจัดสถานการณ์ต่างๆ ที่เป็นสิ่งเร้าให้นักเรียนตอบสนอง เน้นที่กระบวนการและการเปรียบเทียบ เป็นกระบวนการที่มีระบบ มีการวางแผนไว้ล่วงหน้าในสถานการณ์ที่กำหนดให้ การพัฒนาแบบทดสอบให้มีคุณภาพจึงเป็นงานที่มีความสำคัญต่อการวัดประเมินเด็ก ซึ่งต้องดำเนินการอย่างมีมาตรฐานและเป็นระบบ ผู้วิจัยจึงสนใจในการสร้างแบบทดสอบใช้เป็นแบบสำรวจความพร้อมในการเรียนสำหรับเด็กปฐมวัยอายุ 4 – 6 ปี ตามแนวของแบบสำรวจความพร้อมในการเรียนของ Jordan F.L. and Massey James (1967) ที่มีส่วนประกอบย่อย 7 ส่วน คือ จำนวน จำแนกรูปแบบ รู้จักชื่อสี จับคู่สัญลักษณ์ พูดยคำศัพท์ ฟังคำศัพท์ และสารสนเทศ เพื่อให้ครูได้ใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินเด็กปฐมวัย อันจะเป็นแนวทางในการเตรียมความพร้อมของเด็กและใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการพัฒนาส่งเสริมทักษะพื้นฐานในการเรียนรู้ ซึ่งจะเป็ประโยชน์ต่อตัวเด็กในการเรียนรู้ขั้นสูงต่อไปในอนาคต และใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาเครื่องมือสอบวัดความพร้อมของเด็กปฐมวัยในรูปแบบต่างๆ ให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป เนื่องจากแบบทดสอบความพร้อมเด็กปฐมวัยในการสำรวจความพร้อมครั้งนี้ให้ครูเป็นผู้ใช้ในการดำเนินการสอบ จึงเรียกว่าแบบสำรวจความพร้อมทางการเรียนสำหรับเด็กปฐมวัย

❏ วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อพัฒนาแบบสำรวจความพร้อมทางการเรียนสำหรับเด็กปฐมวัยอายุ 4 - 6 ปี ที่มีคุณภาพ สำรองความพร้อมทางการเรียนของเด็กปฐมวัยชายและหญิง และศึกษาระดับความสัมพันธ์ของความพร้อมจากแบบสำรวจแต่ละส่วน

❏ ทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา/ที่เกี่ยวข้อง

ใช้โครงสร้างของแบบสำรวจความพร้อมในการเรียนของ Jordan F.L. and Massey James (1967) ที่ประกอบด้วยส่วนย่อย 7 ส่วน ส่วนที่ 1 วัดสิ่งกีดขวาง ส่วนที่ 2 วัดการจำแนกรูปแบบ ส่วนที่ 3 วัดการรู้จักชื่อสี ส่วนที่ 4 วัดการจับคู่สัญลักษณ์ ส่วนที่ 5 วัดการพูดคำศัพท์ ส่วนที่ 6 วัดการฟังคำศัพท์ และส่วนที่ 7 วัดสารสนเทศทั่วไป ซึ่งแต่ละส่วนย่อยของเด็กปฐมวัยชายและหญิงระดับต่างกัน และมีความสัมพันธ์กัน

❏ วิธีการวิจัย

แบบแผนการวิจัย การศึกษาครั้งนี้ใช้แบบแผนการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research Design) ประกอบด้วยแบบแผนการวิจัยสหสัมพันธ์ (Correlational Design) ด้วยการวิเคราะห์ยืนยันองค์ประกอบของคะแนนแบบสำรวจความพร้อมในการเรียน (Confirmatory Factor Analysis) ซึ่งใช้สถิติสหสัมพันธ์ตัวแปรคู่ (Bivariate Correlational Statistics) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแต่ละส่วนของแบบสำรวจความพร้อมในการเรียน และใช้แบบแผนการวิจัยเปรียบเทียบเชิงสาเหตุ (Causal-Comparative Research Design) ที่ใช้สถิติ t-test แบบกลุ่มอิสระทดสอบความแตกต่างของคะแนนความพร้อมทางการเรียนของเด็กปฐมวัยชายและหญิง(Gall, Gall and Borg,2003)

กลุ่มตัวอย่าง เป็นเด็กปฐมวัยชายและหญิง อายุ 4 - 6 ปี ที่เรียนอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 1 ปีที่ 2 และปีที่ 3 ที่เลือกมาแบบเจาะจง แบ่งเป็น 2 ชุด คือ กลุ่มตัวอย่างชุดแรกจำนวน 92 คนของโรงเรียนอนุบาลทนาพรวิทยา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ซึ่งใช้สำหรับทดสอบครั้งที่ 1 เพื่อนำข้อมูลมาศึกษาและแสดงหลักฐานคุณภาพรายข้อ เป็นเด็กนักเรียนอายุ 4 ปี มากที่สุด รองลงมาคืออายุ 6 ปี และอายุ 5 ปี ตามลำดับ (38.0%,32.6% และ29.3%) เป็นเพศชายทั้งหมด 53.3% เป็นเพศหญิงทั้งหมด 46.7% ในแต่ละระดับอายุมีเพศชายและเพศหญิงจำนวนใกล้เคียงกัน ยกเว้นในระดับอายุ 5 ปี ที่เพศชายมี 18.5% ส่วนเพศหญิงมี 1.9% และกลุ่มตัวอย่างชุดที่สองจำนวน 300 คน ของโรงเรียนดาราสุมทร อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ซึ่งใช้สำหรับทดสอบครั้งที่ 2 เพื่อนำข้อมูลมาศึกษาและแสดงหลักฐานคุณภาพข้อคำถามรายข้อและทั้งฉบับ และใช้คำนวณเปรียบเทียบค่าระหว่างตัวแปร กลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่ใช้ในการวิจัยมีลักษณะดังนี้ ทุกระดับอายุมีจำนวนเท่ากันคือ 33.3% เป็นเพศชาย 55.0% เป็นเพศหญิง 45.0% ในแต่ละระดับอายุมีเพศชายและหญิงจำนวนใกล้เคียงกัน

ตัวแปรที่ศึกษา แบ่งเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย

ตัวแปรส่วนที่หนึ่ง เป็นลักษณะเฉพาะของคำถามรายข้อและทั้งฉบับได้แก่ 1) ความยากง่าย/อำนาจจำแนกของข้อคำถามรายข้อและเฉลยรวมทั้งฉบับ และ 2) ความเชื่อมั่น/ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบสำรวจความพร้อมทางการเรียน

ตัวแปรส่วนที่สอง แบ่งเป็น ตัวแปรสังเกต ประกอบด้วยตัวชี้วัด ส่วนประกอบของแบบสำรวจความพร้อมทางการเรียน 7 ส่วน และตัวแปรแฝง คือตัวแปรโครงสร้างของความพร้อมทางการเรียนจากแบบสอบถามทั้งฉบับ

ตัวแปรส่วนที่สาม แบ่งเป็น ตัวแปรต้น คือ เพศ และตัวแปรตาม คือ ระดับความพร้อมจากแบบสำรวจแต่ละส่วนและรวมทั้งฉบับ

ตัวแปรส่วนที่สี่ คือ ความพร้อมจากแบบสำรวจแต่ละส่วน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสำรวจความพร้อมในการเรียนของเด็กปฐมวัย

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และสรุปผลตามคำถามวิจัยดังนี้

1. แบบสำรวจความพร้อมทางการเรียนสำหรับเด็กปฐมวัยอายุ 4 – 6 ปี ตามแนวของแบบสำรวจความพร้อมในการเรียนของ Jordan F.L. and Massey James (1967) ที่มีส่วนประกอบย่อย 7 ส่วน มีหลักฐานแสดงค่า (evidence) ความยาก/อำนาจจำแนกมีความเหมาะสมและสูงมากน้อยเพียงไร ความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นในการวัด สูงมากน้อยเพียงใด

โดยพบว่า การวิเคราะห์ลักษณะเฉพาะของข้อสอบรายข้อ (Item Analysis) หาค่าความยากง่าย/ค่าอำนาจจำแนก จากการวิเคราะห์สัดส่วนจำนวนผู้ตอบถูกและค่าสหสัมพันธ์แบบพอยต์ไบเซเรียล (Point Biserial Correlation) พบว่าแบบสำรวจความพร้อมในการเรียนของเด็กปฐมวัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แต่ละส่วนข้อคำถามมีค่าความยากง่ายเฉลี่ยอยู่ในระดับง่ายมาก (.94, .89, .86, .88, .80, .84, .83 ตามลำดับ) แต่มีค่าอำนาจจำแนกเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางถึงระดับสูง (.76, .54, .67, .57, .50, .53, และ .47 ตามลำดับ) หลักฐานแสดงความเชื่อมั่นแบบ r(KR-20) และแบบ r(B) ของแบบสำรวจแต่ละส่วนย่อย มีค่าอยู่ในระดับสูงถึงสูงมาก และทั้งฉบับมีค่าอยู่ในระดับสูงมาก

2. เด็กปฐมวัยชายและหญิงมีความพร้อมทางการเรียนแตกต่างกันหรือไม่ เพียงไร

การศึกษาระดับความพร้อมจากการสำรวจแต่ละส่วนและรวมทั้งฉบับของเด็กปฐมวัยชายและหญิง โดยใช้ t-test แบบกลุ่มอิสระ (Hinkle, Wiersma and Jurs. 1988 : 248) ทดสอบ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนแบบสำรวจความพร้อมในการเรียนโดยรวมทั้งฉบับ ของเด็กปฐมวัยเพศชายกับเพศหญิงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$ โดยเพศชายมีความพร้อมสูงกว่าเพศหญิง และเมื่อพิจารณาคะแนนแบบสำรวจความพร้อมในการเรียนในแต่ละส่วนย่อย พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนแบบสำรวจส่วนที่ 1 ส่วนที่ 3 ส่วนที่ 4 และส่วนที่ 7 ของเพศชายกับเพศหญิงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$ โดยเพศชายมีความพร้อมสูงกว่าเพศหญิง สำหรับส่วนที่เหลืออีกสามส่วนไม่พบความแตกต่าง

3. ความพร้อมทางการเรียนของเด็กปฐมวัยจากแบบสำรวจแต่ละส่วนมีความสัมพันธ์กันหรือไม่เพียงไร

การศึกษาระดับความสัมพันธ์ของความพร้อมจากแบบสำรวจแต่ละส่วน คำนวณด้วยสูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Hinkle, Wiersma and Jurs. 1988: 111) พบว่า ความสัมพันธ์ของแต่ละส่วนของแบบสำรวจความพร้อมในการเรียนมีค่า ตั้งแต่ .503 ถึง .797 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .01$ ทุกคู่

❏ อภิปรายผล

ผลการวิจัยครั้งนี้ได้แบบสำรวจความพร้อมในการเรียนของเด็กปฐมวัยอายุ 4-6 ปี ที่มีคุณภาพ สามารถนำไปใช้สอบวัดความพร้อมในการเรียนของเด็กได้ โดยสามารถใช้สอบวัดเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม คำถามและคำตอบมีลักษณะเป็นรูปภาพ ครูอ่านคำถามและข้อความให้ฟัง แล้วให้เด็กตอบปากเปล่า กาทับตัวเลือกที่มี 2 - 3 ตัวเลือก และให้จับคู่โยงคำตอบ (matching) แบบสำรวจประกอบด้วย 7 ชุดหรือส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นข้อคำถามวัดสังกัปจำนวน มีจุดมุ่งหมายเพื่อวัดว่าเด็กมีความเข้าใจด้านจำนวนหรือไม่เพียงไร ข้อคำถามใช้รูปภาพสัตว์ที่กำหนดให้ 7 กลุ่ม จำนวน 7 ข้อ

ส่วนที่ 2 เป็นข้อคำถามวัดจำแนกความแตกต่างของรูปทรงเรขาคณิตหรือรูปที่คุ้นเคย มีจุดมุ่งหมายเพื่อวัดว่า เด็กมีความสามารถในการจำแนกความแตกต่างของภาพที่มองเห็นหรือไม่เพียงไร ซึ่งเป็นรูปทรงเรขาคณิต หรือวัตถุที่คุ้นเคย แต่ละข้อกำหนดภาพให้ 3 รูป จำนวน 11 ข้อ

ส่วนที่ 3 เป็นข้อคำถามวัดความรู้เกี่ยวกับสี มีจุดมุ่งหมายเพื่อวัดว่าเด็กมีความรู้เกี่ยวกับสีหรือไม่เพียงไร ข้อคำถามชุดนี้มีภาพรูปวงกลม 7 รูป ที่มีสีแตกต่างกัน จำนวน 7 ข้อ

ส่วนที่ 4 เป็นข้อคำถามวัดการจับคู่ มีจุดมุ่งหมายเพื่อวัดการประสานสัมพันธ์ระหว่างตาและมือของเด็ก และวัดความสามารถในการมองเห็นวัตถุสองอย่างที่เหมือนกัน จำนวน 4 ข้อ

ส่วนที่ 5 เป็นข้อคำถามวัดการพูดคำศัพท์ มีจุดมุ่งหมายเพื่อวัดความสามารถในการคิดแสดงออกมาเป็นคำพูด จำนวน 20 ข้อ

ส่วนที่ 6 เป็นข้อคำถามวัดการฟังคำศัพท์ มีจุดมุ่งหมายเพื่อวัดความเข้าใจคำศัพท์ที่พูด โดยให้เด็กดูภาพ 6 กลุ่มๆ ละ 4 รูป ในแต่ละกลุ่มภาพ จำนวน 6 ข้อ

ส่วนที่ 7 เป็นข้อคำถามวัดสารสนเทศทั่วไป มีจุดมุ่งหมายเพื่อวัดความจำ โดยให้ตอบด้วยการพูดเท่านั้น มีข้อคำถาม 20 ข้อ

หลักฐานความเชื่อมั่นแบบ $r(KR-20)$ และแบบ $r(B)$ ของแบบสำรวจแต่ละส่วนย่อย มีค่าอยู่ในระดับสูง ถึงสูงมาก และทั้งฉบับมีค่าอยู่ในระดับสูงมาก ตามเกณฑ์ทางทฤษฎีคือมีค่ามากกว่า .70 และเนื่องจากทั้งสองสูตรเป็นสูตรที่คำนวณความสอดคล้องภายในแบบสำรวจ เป็นการแสดงให้เห็นว่าแต่ละคำถามและแต่ละส่วนของ แบบสอบถามสามารถวัดได้สอดคล้องตรงกัน

หลักฐานแสดงความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบสำรวจ ใช้การทดสอบความแตกต่างของกลุ่มตามวิธีของครอนบัคและมีล (Cronbach and Meehl, 1955.อ้างในบุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์, 2524) พบว่า แบบสำรวจเกือบทุกส่วนย่อย เด็กระดับอายุ 6 ปี มีคะแนนเฉลี่ยมากกว่าทั้งระดับอายุ 5 ปี และระดับอายุ 4 ปี และเด็กระดับอายุ 5 ปี มีคะแนนเฉลี่ยมากกว่าระดับอายุ 4 ปี สำหรับแบบสำรวจทั้งฉบับ เด็กระดับอายุ 6 ปี มีคะแนนเฉลี่ยมากกว่าทั้งระดับอายุ 5 ปี และระดับอายุ 4 ปี และเด็กระดับอายุ 5 ปี มีคะแนนเฉลี่ยมากกว่าระดับอายุ 4 ปี ผลดังกล่าวเป็นเพราะว่า เด็กนักเรียนที่มีอายุมากกว่าย่อมมีประสบการณ์และความรู้มากกว่า ดังนั้นจึงมีความพร้อมทางการเรียนมากกว่าเด็กที่มีอายุน้อยกว่า ซึ่งเป็นการแสดงว่า แบบสำรวจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีหลักฐานแสดงความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างวัดความพร้อมได้สูง

❏ ข้อเสนอแนะในการใช้ประโยชน์

1. ผลของการศึกษาครั้งนี้ ทำให้ได้แบบสำรวจความพร้อมทางการเรียนของเด็กปฐมวัยอายุ 4 - 6 ปี ที่มีคุณภาพ ซึ่งเป็นแบบสำรวจสำหรับครูใช้ในการสำรวจข้อมูลความพร้อมทางการเรียนของเด็กปฐมวัย อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งช่วยให้ครูผู้สอนสามารถนำไปใช้

ในการรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นเพื่อเตรียมความพร้อมให้กับเด็ก ให้มีความพร้อมที่จะเรียน ทำให้เด็กนักเรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ได้รวดเร็ว ซึ่งช่วยให้ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการดำเนินการเรียนการสอน ช่วยให้ครูมีเครื่องมือที่มีความถูกต้องเชื่อถือได้สูงในการวัดประเมินเด็ก

2. ผลของการศึกษาครั้งนี้ยังประโยชน์ให้หน่วยงานต่างๆ ได้แก่ โรงเรียนที่เปิดสอนในระดับปฐมวัย และระดับประถมศึกษาทุกแห่งทั่วประเทศ สถาบันการศึกษาที่เปิดสอนสาขาศึกษาศาสตร์ทุกแห่ง หน่วยงานราชการและบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมด้านเครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนของเด็ก สามารถนำแนวทางของการวิจัยครั้งนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการศึกษาเพิ่มเติม และสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้ทันที