

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาแบบวัดความสามารถด้านกล้ำเนื้อเด็กของนักเรียน
ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์การวิจัย
2. กลุ่มเป้าหมาย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สรุปผลการวิจัย
6. อภิปรายผล
7. ข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนา และหาคุณภาพของแบบวัดความสามารถด้านกล้ำเนื้อเด็กสำหรับนักเรียน
ชั้นอนุบาลปีที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3
2. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) สำหรับแปลความหมายของคะแนนแบบวัดความสามารถ
ด้านกล้ำเนื้อเด็กสำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ร้อยเอ็ด เขต 3

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชาย และ หญิง ชั้นอนุบาลปีที่ 1 สังกัดกลุ่ม
พัฒนาคุณภาพการศึกษาเมืองเสดภูมิ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาการประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3
ปีการศึกษา 2554 จำนวน 122 คน จาก 12 โรงเรียน ซึ่งได้มาโดยการเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง
(Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบวัดความสามารถด้านกล้ามเนื้อเล็กสำหรับนักเรียน
ชั้นอนุบาลปีที่ 1 เป็นแบบวัดภาคปฏิบัติ จำนวน 15 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัย ได้วิเคราะห์ข้อมูล โดยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์
มีขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. วิเคราะห์สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา รายข้อ โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง
จุดประสงค์กับเนื้อหา หรือ IOC (Index of Item Objective Congruence)
3. หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้สูตรการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย
คะแนนรวมในแต่ละข้อ ของกลุ่มสูง และกลุ่มต่ำ โดยใช้การทดสอบด้วยค่าสถิติ t - test แบบ
(Independent Sample)
4. หาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (Reliability) โดยใช้สูตร สัมประสิทธิ์แอลฟาของ
ครอนบาค (α - coefficient)
5. สร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) โดยนำคะแนนดิบ มาแปลงให้เป็นคะแนนเปอร์เซ็นต์
(Percentile) นำคะแนนเปอร์เซ็นต์ ไปเปิดตารางเพื่อแปลงให้เป็นคะแนนที-สกอร์ (T - Score)
จากนั้นจึงนำไปแทนค่าในสมการ $T_c = a + bX$ เพื่อหาคะแนนที่ปกติ (Normalize T Score)

สรุปผลการวิจัย

1. คุณภาพของ แบบวัดความสามารถด้านกล้ามเนื้อเล็กของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1
มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ ทุกข้อ โดยมีค่า IOC อยู่ระหว่าง
0.8 ถึง 1 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ทุกข้อ โดยมีค่า r อยู่ระหว่าง 10.49
ถึง 16.54 และ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ แบบสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach) เท่ากับ
.99 ถือว่าแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีคุณภาพตามเกณฑ์ทุกข้อ
2. เกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบวัดความสามารถด้านกล้ามเนื้อเล็กของนักเรียน
ชั้นอนุบาลปีที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาการประถมศึกษา ร้อยเอ็ด เขต 3 ปีการศึกษา 2554
มีค่าคะแนนดิบตั้งแต่ 189 ถึง 225 และ คะแนนที่ปกติมีค่าตั้งแต่ T_{22} ถึง T_{60}

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนา และหาคุณภาพของแบบวัดความสามารถด้านกล้ำมเนื้อเล็กสำหรับนักเรียน ชั้นอนุบาลปีที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ร้อยเอ็ด เขต 3 ให้มีคุณภาพสามารถนำไปใช้วัดความสามารถด้านกล้ำมเนื้อเล็ก ซึ่งคุณภาพของแบบวัดความสามารถด้านกล้ำมเนื้อเล็ก อภิปรายผลได้ดังนี้

1. ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหารายข้อ

ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดจำนวน 15 ข้อ หาโดยการหาค่าดัชนี ความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหา หรือ IOC (Index of Item Objective Congruence) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน โดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหา ภาษาที่ใช้ และเกณฑ์การให้คะแนน ปรับปรุงข้อคำถามให้ตรงและครอบคลุมกับโครงสร้างเนื้อหาและกรอบแนวคิดซึ่งคุณภาพของแบบวัดความสามารถด้านกล้ำมเนื้อเล็กของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ ทุกข้อโดยมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.8 ถึง 1 สอดคล้องกับนัฐกรณ์ แดงอ่อน (2549 : 250-251) กล่าวว่าถ้าดัชนีความสอดคล้องที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับ 0.70ขึ้นไปถือว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะของกลุ่มพฤติกรรมนั้น สอดคล้องกับ ไพบาล วรคำ (2554 : 260-263) กล่าวว่าเกณฑ์การคัดเลือก ถ้าผู้เชี่ยวชาญ 5 คน เสียงส่วนใหญ่คือ ตั้งแต่ 3 ใน 5 ขึ้นไป เกณฑ์ในกรณีนี้คือค่า IOC ตั้งแต่ .60 ขึ้นไป ทั้งนี้เนื่องจากการเลือกใช้กลุ่มตัวอย่างเนื้อเรื่องเป็นตัวแทน (Representative sample) ของมวลเนื้อเรื่องที่ต้องการวัด เป็นตัวแทนของเนื้อหาทั้งหมดและมีความเพียงพอ (Adequate) ต่อการวัดความสามารถด้านกล้ำมเนื้อเล็ก ผู้วิจัยมีการวิเคราะห์เนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัด และผู้เชี่ยวชาญมีคุณสมบัติที่สอดคล้องกับสาขาวิชาของเครื่องมือที่ต้องการตรวจสอบ สามารถประเมินความสอดคล้องและให้คำแนะนำเกี่ยวกับเครื่องมือครบทั้งในส่วนของเนื้อหา ลักษณะข้อคำถาม และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้

2. ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบวัดความสามารถด้านกล้ำมเนื้อเล็ก

ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบวัดความสามารถด้านกล้ำมเนื้อเล็ก หาโดยใช้สูตรการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนรวมในแต่ละข้อ ของกลุ่มสูง และกลุ่มต่ำ โดยใช้การทดสอบด้วยค่าสถิติ t - test (Independent Sample) โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกข้อที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หรือข้อที่มีค่า t ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไปมาใช้ ผลการทดสอบ t - test พบว่าแบบวัดทุกข้อมีค่า t มากกว่า 1.75 ขึ้นไปทุกข้อ สอดคล้องกับ ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543 : 305) ได้กล่าวว่า ค่า t ที่ควรยอมรับคือ 1.75 ตามคะแนนมาตรฐานของเ็ดวาร์ด (Edwards) ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบวัดความสามารถด้านกล้ำมเนื้อเล็กผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ทุกข้อ โดยมี

ค่า t อยู่ระหว่าง 10.49 ถึง 16.54 ถือได้ว่าข้อสอบทุกข้อมีค่าอำนาจจำแนกรายข้อเหมาะสม พร้อมทั้งจะนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริงต่อไป จึงไม่มีการปรับปรุงแก้ไข จะเห็นได้ว่าค่าอำนาจจำแนกผ่านเกณฑ์ทุกข้อเพราะแบบวัดผ่านการแก้ไขปรับปรุงตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ จึงเชื่อได้ว่าแบบวัดแต่ละข้อมีค่าอำนาจจำแนกอย่างแท้จริง ค่าอำนาจจำแนกที่ได้นี้แสดงให้เห็นว่าแบบวัดสามารถแยกเด็กที่มีความสามารถด้านกล้ามเนื้อเล็กสูงและเด็กที่มีความสามารถด้านกล้ามเนื้อเล็กต่ำออกจากกันอย่างเห็นได้ชัด สอดคล้องกับสมนึก ภัททิยธนี (2544 : 67-71) กล่าวว่าข้อสอบที่ดีจะต้องมีค่าอำนาจจำแนกสูงตามทฤษฎีการวัดผลแบบอิงกลุ่ม อำนาจจำแนกของข้อสอบหมายถึงความสามารถของข้อสอบที่จำแนกผู้สอบออกเป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มเก่งกับกลุ่มอ่อน ถ้าข้อสอบมีค่าอำนาจจำแนกสูงแสดงว่าคนกลุ่มเก่งทำข้อสอบข้อนั้นถูกแต่คนกลุ่มอ่อนทำไม่ถูก ส่วนทฤษฎีการวัดผลแบบอิงเกณฑ์อำนาจจำแนกของข้อสอบหมายถึงความสามารถของข้อสอบในการจำแนกผู้สอบออกเป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มรอบรู้กับกลุ่มไม่รอบรู้ ถ้าข้อสอบมีค่าอำนาจจำแนกสูง แสดงว่า คนกลุ่มรอบรู้ทำข้อสอบข้อนั้นถูกแต่คนกลุ่มไม่รอบรู้ทำไม่ถูก

3. ความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (Reliability)

ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความสามารถด้านกล้ามเนื้อเล็กทั้งฉบับจำนวน 15 ข้อหาโดยใช้สูตร สัมประสิทธิ์แอลฟา (α - coefficient) ตามวิธีของครอนบาค มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .99 แสดงว่า ความเชื่อมั่นของแบบวัดความสามารถด้านกล้ามเนื้อเล็กมีคุณภาพตามเกณฑ์ทุกข้อ ทั้งนี้เนื่องจากแบบวัด ได้ผ่านการตรวจสอบปรับปรุงจากผู้เชี่ยวชาญ การกระจายของคะแนนมีการกระจายสูง จึงทำให้ความเชื่อมั่นสูงขึ้นด้วย สอดคล้องกับ อนันต์ ศรีโสภา (2521 : 274) ได้กล่าวว่าค่าความเชื่อมั่นขึ้นอยู่กับความแปรปรวนของคะแนนจากการสอบ ถ้าความแปรปรวนของคะแนนมีมากย่อมทำให้ความเชื่อมั่นสูงกว่าแบบวัดที่มีความแปรปรวนคะแนนน้อย สอดคล้องกับ วันเพ็ญ บุญจันทร์ (2550 : 72) ทำการวิจัยการพัฒนาแบบประเมินพัฒนาการด้านร่างกายของเด็กปฐมวัยใน โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์เขต 1 พบว่าค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินมีค่า เท่ากับ .95 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปราณี พันธุ์หนองหว้า (2547 : 192) การพัฒนาแบบวัดความพร้อมในการเรียนชั้นอนุบาลศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด ระดับอนุบาลอายุ 4 ปี แบบวัดด้านร่างกายมีค่าความเชื่อมั่น 0.77-0.80 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ประภา หลาบคำ (2549 : 113) การพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคามเขต 1 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.96

4. เกณฑ์ปกติ (Norms)

สร้างเกณฑ์ปกติ โดยนำคะแนนดิบ มาแปลงให้เป็นคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile) นำคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ ไปเปิดตารางเพื่อแปลงให้เป็นคะแนนที-สกอร์ (T Score) จากนั้นจึงนำไปแทนค่าในสมการ $T_c = a + bX$ เพื่อหาคะแนนที่ปกติ (Normalize T Score)

เกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบวัดความสามารถด้านกล้านเนื้อเล็กของนักเรียน ชั้นอนุบาลปีที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาการประถมศึกษา ร้อยเอ็ด เขต 3 ปีการศึกษา 2554 มีค่าคะแนนดิบตั้งแต่ 189 ถึง 225 และคะแนนที่ปกติมีค่าตั้งแต่ T_{22} ถึง T_{60}

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ในการนำแบบวัดความสามารถด้านกล้านเนื้อเล็กไปใช้ ควรใช้เทคนิค วิธีการวัด และประเมินผลด้านอื่น ๆ ด้วย เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ จะทำให้ครู พิจารณาได้ถูกต้องตรงกับความเป็นจริง

1.2 ในการสร้างหรือพัฒนาแบบวัด ครูและผู้เกี่ยวข้อง ควรศึกษาเอกสาร หลักสูตร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ให้เข้าใจและมีผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำปรึกษา เพื่อให้แบบวัดมีคุณภาพ เหมาะสม ที่จะช่วยพัฒนาเด็กให้มีพัฒนาการที่ดีต่อไป

1.3 ในการนำแบบวัดความสามารถด้านกล้านเนื้อเล็กไปใช้ ผู้ดำเนินการต้องเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ให้เพียงพอ ศึกษาเกณฑ์การให้คะแนนอย่างละเอียดก่อนดำเนินการให้เข้าใจ เพื่อความเที่ยงตรงและความป็นปรนัยของการปฏิบัติ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

2.1 ควรมีการพัฒนาเครื่องมือประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยด้านอื่น ๆ เพื่อครูและผู้เกี่ยวข้องจะได้ทราบผลพัฒนาการและนำผลนั้นไปใช้ในการพัฒนาเด็กปฐมวัยต่อไป

2.2 ควรมีการนำเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปใช้กับเด็กปฐมวัยในโรงเรียนสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาการประถมศึกษา ร้อยเอ็ด เขต 1 และ เขต 2 เพื่อนำผลมาใช้ในการพัฒนาเด็กปฐมวัยต่อไป