

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

หลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ (สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2546, หน้า 3) ได้กำหนดแนวทางการจัดประสบการณ์ระดับปฐมวัย โดยคำนึงถึงอายุ วุฒิภาวะ และระดับพัฒนาการ โดยไม่เน้นการจัดเป็นรายวิชา แต่จะจัดในรูปของกิจกรรมบูรณาการผ่านการเล่น เปิดโอกาสให้เด็กริเริ่ม คิด วางแผน ตัดสินใจ ลงมือกระทำ มีปฏิสัมพันธ์กับสื่อ และแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้พัฒนาทั้งร่างกาย อารมณ์ สังคม จิตใจและสติปัญญา การพัฒนาเด็กเป็นไปแบบองค์รวมอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้การจัดประสบการณ์ยังเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สนองความต้องการ ความสนใจ ความแตกต่างระหว่างบุคคลและบริบทของสังคมที่เด็กอาศัยอยู่ กิจกรรมที่จัดมีทั้งที่ได้ริเริ่มและครูริเริ่ม ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน เป็นรายบุคคล และเป็นกลุ่ม ทั้งกลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่ ตลอดจนให้ความสำคัญที่กระบวนการมากกว่าผลผลิต ครูมีหน้าที่เป็นผู้สนับสนุน อำนวยความสะดวก และเรียนรู้ร่วมกับเด็ก

นอกจากนี้หลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ ยังเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาเด็ก ส่วนขอบข่ายของหลักสูตรในเรื่องการจัดกิจกรรมให้กับเด็กปฐมวัยในแต่ละวัยนั้น ครอบคลุมใน 7 ด้าน คือ 1) การพัฒนากล้ามเนื้อใหญ่ 2) การพัฒนากล้ามเนื้อเล็ก 3) การพัฒนาการคิด 4) การส่งเสริมพัฒนาการทางภาษา 5) การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ 6) การส่งเสริมให้เด็กได้เลือกและตัดสินใจ และ 7) การส่งเสริมลักษณะนิสัยและทักษะการใช้ชีวิต กิจกรรมที่ครูจัดให้กับเด็กปฐมวัย ได้แก่ กิจกรรมเสรีหรือ กิจกรรมเล่นตามมุมประสบการณ์ กิจกรรมการแฉ่ง กิจกรรมสร้างสรรค์ กิจกรรมเกมการศึกษา กิจกรรมเสริมประสบการณ์ และกิจกรรมการเคลื่อนไหวและจังหวะ (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษา, 2543, หน้า 25) กิจกรรมดังกล่าวล้วนเป็นกิจกรรมที่กระตุ้นให้สมองของเด็กปฐมวัยใช้ทักษะทางการคิด ใช้เหตุผล และฝึกปฏิบัติหรือการสร้างสรรค์ตามจินตนาการรวมอยู่ด้วยทั้งสิ้น กิจกรรมดังกล่าว สอดคล้องกับหลักพัฒนาการแต่ละด้านจะส่งผลซึ่งกันและกัน เมื่อด้านหนึ่งก้าวหน้าอีกด้านหนึ่งจะก้าวหน้าตามด้วย จึงกล่าวได้ว่าเมื่อมีการจัดกิจกรรมทักษะการคิดแก้ปัญหา ใช้เหตุผล และจินตนาการสร้างสรรค์ พัฒนาการด้านร่างกาย สังคม อารมณ์ และจิตใจ ก็จะได้รับการพัฒนาตามไปด้วย เช่น การจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ที่กำหนดให้เด็กปะติดภาพ นำบล็อกมาสร้างสรรค์เป็นสิ่งต่างๆ โดยดำเนินการเป็นกลุ่มจะส่งเสริมให้เด็กช่วยกันคิด ช่วยกันวางแผน และช่วยกันสร้างสรรค์งาน กิจกรรมดังกล่าวนอกจากเด็กจะได้รับการพัฒนาการคิดเชิงสร้างสรรค์แล้ว เด็กยังได้รับการพัฒนากล้ามเนื้อมือและประสาทสัมผัส ได้รับการส่งเสริมให้แสดงทางอารมณ์ ความรู้สึกสนุกสนานกับการเล่น ตลอดจนได้รับการส่งเสริมลักษณะนิสัยทางสังคมในด้านการทำงานร่วมกัน การช่วยเหลือซึ่งกันและกันไปพร้อมกัน บางครั้งจะพบว่าส่งเสริมพัฒนาการทาง

สติปัญญาแฝงด้วยเนื้อหาสาระทางจริยธรรม เช่น การให้เด็กเรียงลำดับเหตุการณ์ที่จะเข้าไปช่วยสัตว์ที่ ถูกทำร้ายเหล่านี้

แม้การสอนการคิดจะมีความสำคัญดังกล่าวแล้วนั้น แต่สิ่งสำคัญยิ่งกว่าในการจัดการศึกษา คือ การจะรู้ได้อย่างไรว่าการจัดประสบการณ์ดังกล่าวเกิดประสิทธิผลหรือเป็นไปตามจุดมุ่งหมายหรือไม่ อย่างไร สิ่งที่จะสะท้อนภาพของการจัดประสบการณ์ของครูว่าบรรลุจุดหมายจึงต้องอาศัยการ วัดและการประเมิน ดังนั้นการออกแบบวิธีการวัดและการประเมินจึงต้องมีความเชื่อถือได้ แม่นยำ และ กระทำอย่างรอบคอบ โดยใช้วิธีการหลากหลายเพื่อสะท้อนกระบวนการคิดของเด็กในหลากหลาย แง่มุม เปิดโอกาสให้เด็กได้รายงานในสิ่งที่ตนคิด มีการจัดระบบการวัด มีการกำหนดเกณฑ์การประเมิน ที่ชัดเจนเพื่อสะท้อนให้เห็นถึงพัฒนาการของเด็กปฐมวัย และมีแนวคิดว่าการวัดและการประเมินเป็น กระบวนการหนึ่งที่ต้องทำอย่างต่อเนื่องในการเรียนรู้ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นระบบและนำไปสู่การพัฒนา เด็กปฐมวัย เป็นการประเมินที่เน้นสภาพจริงด้วยเครื่องมือที่หลากหลายเพื่อให้เหมาะสมกับวัยของเด็ก และทำการประเมินสอดแทรกขณะที่ครูจัดประสบการณ์หรือขณะที่เด็กเล่น เช่นการทดสอบแบบใช้ กระดาษและดินสอ การถามตอบ การสังเกต และการพิจารณาผลงานสถานการณ์ที่ใช้ในการจัดสอบ ภายในห้องเรียน นอกจากนี้แล้วยังนำการเล่นมาใช้เป็นเครื่องมือเพื่อให้เด็กแสดงพฤติกรรม ทั้งนี้การ จัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตอนุบาลละอออุทิศให้ความสำคัญกับการจัดประสบการณ์ ประสานความร่วมมือกับผู้ปกครองเพื่อให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาด้านร่างกาย อารมณ์จิตใจ สังคม และสติปัญญา โดยเน้นกระบวนการการคิด คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมเพื่อดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงสนใจจะพัฒนาการวัดและ ประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยโรงเรียนสาธิตละอออุทิศด้วย เพื่อนำเสนอผลการวิจัยแก่ มหาวิทยาลัยในการนำไปใช้เป็นข้อมูลสำหรับพัฒนาคุณภาพการจัดการต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาและพัฒนาการวัดและการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัย
2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการวัดและการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัย
3. เพื่อประเมินพัฒนาการ/แนวโน้มของพัฒนาการเด็กปฐมวัย

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา ศึกษาการวัดและประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยเฉพาะนักเรียนชั้น อนุบาล 3 โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ รวม 3 ด้าน คือ 1) ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว (พิจารณาจาก สุขภาพอนามัย สุขนิสัย การใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่และการเคลื่อนไหว การใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก) 2) ด้าน สติปัญญา (พิจารณาจากการรับรู้ ภาษา ความเข้าใจและการแก้ปัญหา) และ 3) ด้านอารมณ์/จิตใจ

และสังคม (พิจารณาจากอารมณ์/ลักษณะนิสัย การปรับตัวเข้าสังคม ความมีคุณธรรม การอนุรักษ์ วัฒนธรรม/สิ่งแวดล้อม และความมีวินัย) จากการสังเกต การทดสอบ การถามตอบ และการบันทึก

2. ขอบเขตด้านประชากร ประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือเด็กชั้นอนุบาล 3 โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ปีการศึกษา 2551 จำนวนรวม 350 คน ทั้งนี้คณะผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ ยามาเน่ (Yamane, 1970) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ตามความคลาดเคลื่อนร้อยละ 10 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 72 คน จากการประเมินของครูและผู้ปกครอง

3. ขอบเขตด้านระยะเวลา ศึกษาเฉพาะในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 ระหว่างเดือน มกราคม 2552 ถึงเดือนมีนาคม 2552

นิยามศัพท์

การประเมินพัฒนาการ หมายถึงการวัดและการประเมินความสามารถของเด็กปฐมวัยในด้าน ร่างกายและการเคลื่อนไหว ด้านอารมณ์/จิตใจและสังคม และด้านสติปัญญา

พัฒนาการด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว หมายถึงสมรรถภาพของร่างกายพิจารณาจาก ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อใหญ่ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเล็ก และสุขภาพอนามัย

พัฒนาการด้านอารมณ์/จิตใจและสังคม หมายถึงความสามารถในการช่วยเหลือตนเอง การปรับตัวทางสังคม ความมีคุณธรรม และการอนุรักษ์วัฒนธรรม/สิ่งแวดล้อม

พัฒนาการด้านสติปัญญา หมายถึงความสามารถในด้านการรับรู้ ภาษา ความเข้าใจและการ แก้ปัญหา ความสามารถพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ และความสามารถ

เด็กปฐมวัยในการศึกษาครั้งนี้หมายถึงนักเรียนในระดับชั้นอนุบาล 3 โดยมีอายุระหว่าง 5-6 ปี ของโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ปีการศึกษา 2551

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. วิธีการวัดและประเมินพัฒนาเด็กปฐมวัยที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ในการในการ วัดและประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัย เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของ เด็กแต่ละคน ตลอดจนจัดการเรียนการสอนและจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับเด็กต่อไป

2. เครื่องมือการวัดและประเมินพัฒนาเด็กปฐมวัยสามารถนำไปใช้ในการตรวจสอบ คุณภาพเด็กปฐมวัยเพื่อประกันคุณภาพของผู้เรียน

3. เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้าและต่อยอดความรู้ด้านการศึกษาปฐมวัยสำหรับ นักศึกษา คณาจารย์ และบุคคลทั่วไป

4. เครื่องมือการวัดและประเมินพัฒนาเด็กปฐมวัยสามารถนำไปปรับใช้กับในโรงเรียน อื่นๆ ที่จัดการศึกษาระดับปฐมวัย ทั้งในและนอกพื้นที่การศึกษาได้

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การเสนอรายงานเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในตอนนี้ เป็นการเสนอสาระแยกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการและการเรียนรู้

ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

ตอนที่ 3 แนวคิดในการวัดและประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัย

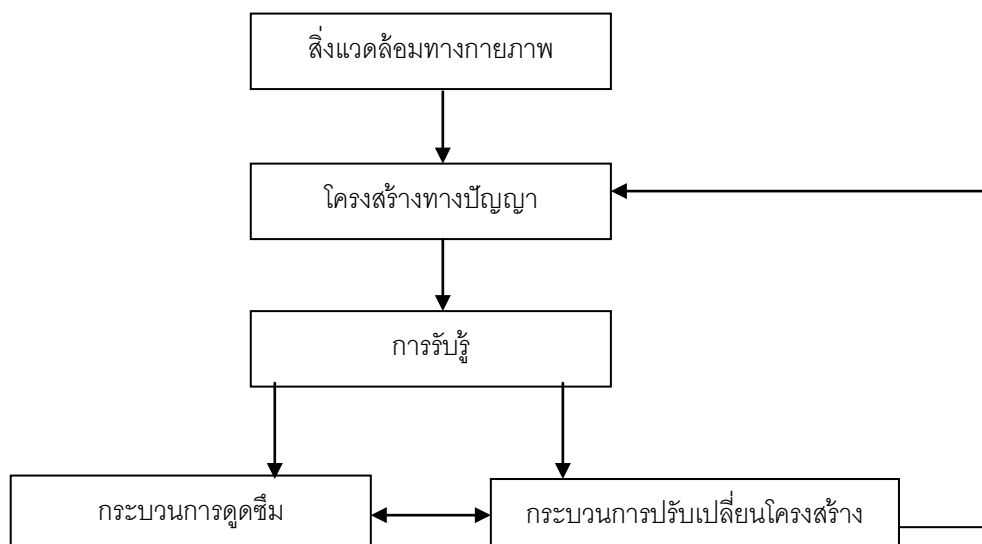
ตอนที่ 4 สาระเกี่ยวกับโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ

ตอนที่ 5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการและการเรียนรู้

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการและการเรียนรู้มีความสำคัญต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอน เพราะเป็นตัวกำหนดแนวทางในการวางแผนกิจกรรมการเรียนรู้ การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งการวัดและประเมินผลภายหลังการจัดการเรียนการสอนนั้น โดยแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการและการเรียนรู้ มีรายละเอียดดังนี้คือ

เปียเจต์ (Piaget, 1965, p.157) อธิบายพัฒนาการทางความคิด (cognition) เป็นผลสืบเนื่องมาจากการปฏิสัมพันธ์ (interaction) ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งทำให้บุคคลเกิดการปรับตัว (adaption) เพื่อให้เกิดความสมดุลโดยใช้กระบวนการดูดซึม (assimilation) ได้แก่ การที่บุคคลรับสถานการณ์หรือสิ่งใหม่ๆ เข้ามาเป็นพวกเดียวกันกับประสบการณ์เดิมของตนกับกระบวนการปรับเปลี่ยนโครงสร้าง (accomodation) ได้แก่ การดัดแปลง หรือปรับปรุงโครงสร้างที่เกิดจากประสบการณ์เดิมของตนให้เข้ากับสถานการณ์ใหม่ กระบวนการทั้งคู่นี้จะทำงานร่วมกันหรือสลับกันเพื่อปรับโครงสร้างการคิดของตนให้เข้าใจสิ่งเร้ามากที่สุด ผลของการปรับตัวดังกล่าวเมื่อได้ทำงานอย่างเต็มที่แล้วจะช่วยพัฒนาโครงสร้างของปัญญา (cognitive structure) โดยพัฒนาจากระดับหนึ่งไปสู่อีกระดับหนึ่งที่สูงกว่า เปียเจต์ ได้เสนอองค์ประกอบภายในของโครงสร้างทางปัญญาและระดับความสามารถทางสมอง ว่ามีความเกี่ยวข้องกันกับอายุ เมื่อบุคคลมีระดับความสามารถทางสมองก้าวจากระดับหนึ่งไปสู่ระดับที่สูงกว่านั้น โครงสร้างทางปัญญาของระดับเดิมจะมีการจัดระบบใหม่ และขยายโครงสร้างนั้นตามทีบุคคลนั้นได้ปรับโครงสร้างทางปัญญาของตนให้มีลักษณะโครงสร้างที่สมดุล (equilibrium) หรือปรับตัวให้เข้ากับระดับความสามารถทางสมองใหม่ที่บุคคลได้พัฒนาไปถึง กระบวนการพัฒนาโครงสร้างทางปัญญาอาจสรุปได้ดังแผนภาพที่ 1



ภาพที่ 2.1 กระบวนการพัฒนาโครงสร้างทางปัญญาตามแนวคิดของเพียเจต์ (Piaget, 1965)

เพียเจต์ ได้กล่าวถึงโครงสร้างทางปัญญาของมนุษย์โดยเริ่มจากเด็กเกิดมาในโลกนี้มีสิ่งหนึ่งที่ติดตัวมาตั้งแต่เกิดเรียกว่า สกีมา (schema) เป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการพัฒนาปัญญามีลักษณะคล้ายกับปฏิกิริยาสะท้อนกลับ ซึ่งเด็กจะแสดงปฏิกิริยานี้ต่อสิ่งเร้าภายนอกหลังจากที่เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมแล้ว สกีมาก็จะเปลี่ยนไปโดยเด็กจะปรับตัวรับสิ่งต่าง ๆ จากภายนอกโดยกระบวนการปรับเข้าสู่โครงสร้างและกระบวนการปรับขยายโครงสร้างตามที่เด็กกล่าวไว้แล้วในขั้นต้น Piaget ได้จำแนกระดับการพัฒนารอบออกเป็น 4 ขั้นตอนคือ 1) ขั้นสัมผัส-กล้ามเนื้อ (sensorimotor stage) 2) ขั้นเริ่มคิด (pre-operational stage) 3) ขั้นคิดเชิงรูปธรรม (concrete operational thought) 4) ขั้นคิดเชิงนามธรรม (formal operational thought) จากการศึกษายังพบว่าการแบ่งช่วงอายุตามขั้นพัฒนาการของเพียเจต์นั้นเหลื่อมกัน ดังนั้นจึงนำเสนอสาระขั้นพัฒนาการตามช่วงอายุดังนี้ (Essa, 1999, p.197; Hergenhahn and Olson, 2001, p.284)

1. ขั้นสัมผัส - กล้ามเนื้อ (sensorimotor stage) เป็นขั้นแรกจะเกิดขึ้นเมื่อเด็กอายุตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 2 ปี โดยเด็กเริ่มเรียนรู้ในการรับข้อมูลต่าง ๆ เข้ามาทางอวัยวะสัมผัสต่าง ๆ
2. ขั้นเริ่มคิด (pre-operational stage) ขั้นนี้มี 2 ขั้นย่อยคือ
 - 2.1 ขั้นคิดเบื้องต้น (pre-conceptual thought) ขั้นนี้เกิดขึ้นเมื่อเด็กอายุ 2-4 ปี ในขั้นนี้เด็กเริ่มสามารถใช้สัญลักษณ์และภาษาในการแสดงความคิด
 - 2.2 ขั้นคิดได้เอง (intuitive thought) ขั้นนี้เกิดขึ้นเมื่อเด็กอายุ 4-7 ปี ต่อมาเด็กเริ่มเรียนรู้ในการแยกสิ่งที่เป็นจริงซึ่งปรากฏให้เห็นและที่อยู่ในการคิด เริ่มเข้าใจสิ่งที่เป็นเหตุผลอย่างง่าย และเป็นเหตุผลที่ยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง
3. ขั้นคิดเชิงรูปธรรม (concrete operational thought) ขั้นนี้เกิดขึ้นเมื่อเด็กอายุ 7-11 ปี และเด็กจะสามารถเข้าใจความคิดของผู้อื่นนอกเหนือไปจากตนเองได้

4. ขั้นคิดเชิงนามธรรม (formal operational thought) ขั้นนี้เกิดขึ้นเมื่อเด็กอายุ 11-15 ปีขึ้นไป เมื่อเด็กอยู่ในกระบวนการคิดขั้นสูงสุดนี้เด็กจะสามารถตั้งข้อสมมติฐาน ตรวจสอบสมมติฐานและสรุปความคิดบนพื้นฐานของการวัด

ทฤษฎีของเพียเจต์ที่ใช้อธิบายพัฒนาการทางการคิดมีข้อตกลงหรือเงื่อนไขที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1) มีปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบต่อพัฒนาการทางการคิด 4 ปัจจัย ได้แก่ วุฒิภาวะ ประสบการณ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ อิทธิพลของสิ่งแวดล้อมทางสังคมและกระบวนการสร้างดุลยภาพ โดย 3 ปัจจัยแรก เป็นปัจจัยที่มีภจะนำมาอธิบายพัฒนาการของการคิด ซึ่งแต่ละปัจจัยนี้ปัจจัยใดจะเป็นปัจจัยที่เหนือกว่าปัจจัยอื่น ๆ หรือจะประสานสัมพันธ์กันเช่นไรนั้น เพียเจต์กล่าวว่าขึ้นอยู่กับปัจจัยที่ 4 คือกระบวนการสร้างดุลยภาพซึ่งเป็นกระบวนการเฉพาะตัวของแต่ละคนที่ใช้ในการปรับตัว

2) พัฒนาการของการคิดนั้นเป็นผลของแต่ละระดับขั้นของพัฒนาการที่ต่อเนื่องกันอย่างไม่เปลี่ยนแปลงโดยก้าวสู่ระดับหนึ่ง ๆ ได้สำเร็จนั้นเป็นการอาศัยความสำเร็จจากหลักการต่าง ๆ ที่ได้บรรลุแล้วในระดับเบื้องต้น

3) อัตราการเกิดการพัฒนาการของการคิดแต่ละระดับของแต่ละคนนี้จะแปรผันมากในระหว่างบุคคล โดยสรุปแล้ว Piaget มีทัศนะว่าพัฒนาการทางการคิดของแต่ละคนมีเพียงลักษณะเดียวกัน ไม่ต่างกันในระดับและลำดับของพัฒนาการ แต่จะแตกต่างกันในด้านอัตราความเร็วในการเกิดของแต่ละระดับของการพัฒนาการ ซึ่งทำให้เกิดความแตกต่างระหว่างบุคคล (เชิดศักดิ์ โฆวาสินธุ์, 2530, หน้า 94) ขั้นการคิดของเด็กที่เสนอนั้นเป็นไปโดยส่วนมากอาจมีบางคนที่ไวกว่าหรือช้ากว่าที่กล่าวมา

บรูเนอร์ (Bruner, 1966, p. 324) กล่าวถึงลำดับของพัฒนาการเกี่ยวกับความสามารถ (ability) ในการอธิบายเรื่องราวและเหตุการณ์ต่าง ๆ ของเด็กไว้ดังนี้

1. ขั้นความรู้อันเนื่องมาจากการกระทำ (enactive representation) เป็นความสามารถที่คล้ายกับการคิดขั้นสัมผัส-กล้ามเนื้อของเพียเจต์ เด็กจะอธิบายเรื่องราวและเหตุการณ์ผ่านการกระทำ

2. ขั้นความรู้อันเนื่องมาจากการจินตนาการ (iconic representation) เป็นความสามารถในการจินตนาการเรื่องราวหรือเหตุการณ์ที่เด็กสัมผัส หรือเก็บกักไว้ในความจำ ซึ่งสุรวงศ์ คุ้มตระกูล (2544) กล่าวว่าเด็กวัยนี้จะใช้รูปภาพแทนของจริงโดยไม่จำเป็นต้องสัมผัสของจริง นอกจากนี้จะสามารถรู้จักสิ่งของจากภาพแม้ว่าจะมีขนาดและสีเปลี่ยนไป

3. ขั้นความรู้อันเนื่องมาจากการใช้สัญลักษณ์ (symbolic representation) เป็นความสามารถในการใช้ภาษาหรือสัญลักษณ์ต่าง ๆ สำหรับทำความเข้าใจเรื่องราวและเหตุการณ์ต่าง ๆ จะใช้คำหรือสัญลักษณ์ต่าง ๆ เพื่ออธิบายเรื่องราวและเหตุการณ์ต่าง ๆ

ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

จากการศึกษาพัฒนาการของมนุษย์ของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2543) กรมวิชาการ (2540) นกเนตร ธรรมบวร (2540) นิตยา คชภักดี (2543) Frost และ Kissinger (1979) ให้ความเห็นที่สอดคล้องกันคือจำแนกพัฒนาการของเด็กออกเป็น 4 ด้านคือ 1) พัฒนาการด้านสติปัญญา (cognitive development) 2) พัฒนาการด้านร่างกายหรือทักษะ (psychomotor development) 3) พัฒนาการด้านเจตคติ (affective development) และ 4) พัฒนาการด้านสังคม (social development) ส่วนกรมวิชาการ (2540) กล่าวถึงแนวคิดเกี่ยวกับพัฒนาการว่า พัฒนาการของมนุษย์เริ่มตั้งแต่ปฏิสนธิต่อเนื่องไปจนตลอดชีวิต พัฒนาการทางด้านร่างกาย อารมณ์-จิตใจ สังคม และสติปัญญาจะมีความสัมพันธ์กันและพัฒนาต่อเนื่องเป็นขั้นตอนวัยของเด็กอายุ 3-6 ปี ในการจัดหลักสูตรก่อนประถมศึกษา ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 พัฒนาการปกติที่สำคัญของเด็กระดับก่อนประถมศึกษา

พัฒนาการ	ด้านร่างกาย	ด้านสติปัญญา	ด้านสังคม	ด้านอารมณ์จิตใจ
3-4 ปี	-เดินและวิ่งได้ -กระโดดได้ไม่ตึง งุ่มง่าม -ประสาทยังไม่สัมพันธ์กัน -เริ่มรู้จักใช้พลัง	-สมาธิสั้น (3 นาที) -สอบถามว่า "ทำไม" ตลอดเวลา -คิดสิ่งที่เป็นนามธรรม ไม่ได้ -ชอบคำศัพท์ใหม่ -อยากรู้อยากเห็นสิ่งต่าง ๆ รอบตัว	-ชอบเล่นแบบคู่ขนาน -ไม่ชอบเล่นกับเพื่อน -แบ่งปันไม่เป็น ยึดตนเอง เป็นศูนย์กลาง	-หงุดหงิด ร้องไห้ง่าย -พอใจคนที่ตามใจ -ชอบได้รับคำชม
4-5 ปี	-กระโดด ขว้างได้ดี -ว่องไว กระฉับกระเฉง -กลัมน้ำเริ่มประสาน สัมพันธ์ขึ้น	-เปรียบเทียบได้ -เรียงลำดับเหตุการณ์ได้ -เข้าใจความเป็นเหตุเป็น ผล -สอบถามคำถามมากมาย -พูดเป็นประโยคได้	-สนใจผู้อื่น -ชอบเล่นบทบาทสมมติ -สนใจกิจกรรมของผู้ใหญ่ -เริ่มมีพฤติกรรมก้าวร้าว	-ชอบทำทนายผู้ใหญ่ -มั่นใจตนเองมากขึ้น
5-6 ปี	-คล่องแคล่ว ไม่อยู่นิ่ง -ใช้กลัมน้ำเล็กได้ดี เช่น ติดกระดุมเสื้อ ผูกเชือก รองเท้า ฯลฯ	-ช่วงความสนใจาวขึ้น -พูดประโยคได้ยาวขึ้น -รู้คำศัพท์มากขึ้น -คิดเกมขึ้นเล่นเองได้ และ ชอบเปลี่ยนกฎขณะเล่น	-มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นดีขึ้น -ชอบทำให้ผู้อื่นพอใจ -ชอบแสดงออก -ชอบทำสิ่งที่ถูกต้อง เพื่อให้ครูชมเชย	-ยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง น้อยลง -อายง่าย -รักครู

ที่มา: กรมวิชาการ (2540)

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับขอบข่ายพัฒนาการของเด็กปฐมวัย อันได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2546) กรมวิชาการ (2540) สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2543) กรมวิชาการ (2540) นกเนตร ธรรมบวร (2540) นิตยา คชภักดี (2543) และ Frost และ Kissinger (1976) พบว่าพัฒนาการของเด็กปฐมวัยประกอบด้วยด้านหลักๆ ดังนี้คือ

ด้านร่างกาย ด้านอารมณ์จิตใจ ด้านสังคม และด้านสติปัญญา คณะผู้วิจัยสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยของ (Garfield ability checklist, Cognitive skill assessment battery (CSAB), 1981 อ้างถึงใน Gullo, 1994; Frost and Kissinger, 1976; Wortham, 1996; นิตยา คชภักดี, 2543; นลินี ณ นคร, 2547) พบว่า 1) ตัวบ่งชี้ย่อยหรือพฤติกรรมที่ใช้อธิบายพัฒนาการของเด็กปฐมวัยด้านสติปัญญา ได้แก่ การรับรู้ การแก้ปัญหา ภาษา ความสามารถทางคณิตศาสตร์ และความมีเหตุผล 2) ตัวบ่งชี้ย่อยหรือพฤติกรรมที่ใช้อธิบายพัฒนาการของเด็กปฐมวัยด้านร่างกาย ได้แก่ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อใหญ่ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเล็ก สุขนิสัย และสุขภาพอนามัย และ 3) ตัวบ่งชี้ย่อยหรือพฤติกรรมที่ใช้อธิบายพัฒนาการของเด็กปฐมวัยด้านอารมณ์จิตใจ และด้านสังคม ได้แก่ อารมณ์/ลักษณะนิสัย การปรับตัวทางสังคม ความมีคุณธรรม การอนุรักษ์วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม และความมีวินัย รายละเอียดดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 ตัวบ่งชี้ย่อยหรือพฤติกรรมที่ใช้อธิบายพัฒนาการของเด็กปฐมวัยจำแนกตามเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตัวบ่งชี้ย่อยหรือพฤติกรรมที่ใช้ อธิบายพัฒนาการของ เด็กปฐมวัย	Garfield (1981)	Frost and Kissinger (1976)	CSAB (1981)	Wortham (1996)	นิตยา คชภักดี (2543)	นลินี ณ นคร (2547)	รวม
พัฒนาการด้านสติปัญญา							
1. การรับรู้	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
2. การแก้ปัญหา	✓	✓	✓	-	✓	✓	5
3. ภาษา	✓	✓	✓	-	✓	✓	5
4. ความสามารถทางคณิตศาสตร์	✓	✓	✓	-	-	-	4
5. ความมีเหตุผล	✓	✓	-	-	✓	-	3
6. ความจำ	✓	✓	-	-	-	-	2
7. การนับ	-	-	-	✓	-	-	1
8. ความตั้งใจ	✓	-	-	-	-	-	1
9. ความแปลก	✓	-	-	-	-	-	1
10. ระบบสัญลักษณ์	-	✓	-	-	-	-	1
11. การเลียนแบบ	-	✓	-	-	-	-	1
12. การวิเคราะห์	-	-	-	-	✓	-	1
13. การสังเคราะห์	-	-	-	-	✓	-	1
14. ความคิดรวบยอด	-	-	✓	✓	-	-	2
15. ความเข้าใจ	-	-	✓	-	-	-	1
16. สิ่งแวดล้อม	-	-	✓	-	-	-	1
พัฒนาการด้านร่างกาย							
1. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อใหญ่	✓	✓	✓	✓	✓	-	5
2. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเล็ก	✓	✓	✓	✓	✓	-	5

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้ย่อยหรือพฤติกรรมที่ใช้	Garfield (1981)	Frost and Kissinger (1976)	CSAB (1981)	Wortham (1996)	นิตยา คชภักดี (2543)	นลินี ณ นคร (2547)	รวม
อธิบายพัฒนาการของ เด็กปฐมวัย							
3. สุขนิสัย	✓	✓	✓	✓	-	-	4
4. สุขภาพอนามัย	✓	✓	-	-	-	-	2
พัฒนาการด้านอารมณ์จิตใจ และด้านสังคม							
1. อารมณ์/ลักษณะนิสัย	✓	✓	✓	✓	✓	-	5
2. การปรับตัวทางสังคม	✓	✓	✓	✓	-	-	4
3. ความมีคุณธรรม	✓	✓	✓	✓	-	-	4
4. การอนุรักษ์วัฒนธรรมและ สิ่งแวดล้อม	-	✓	✓	✓	-	-	3
5. ความมีวินัย	✓	-	✓	✓	-	-	3

ตอนที่ 3 แนวคิดในการวัดและประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัย

การวัดและประเมินการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่จะสะท้อนให้ครูและผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบข้อมูลภายใต้บริบทของการจัดการเรียนการสอนในหลายมุมมองตั้งแต่ข้อมูลการเรียนรู้ของเด็กทั้งกระบวนการและผล ตลอดจนการบริหาร การจัดประสบการณ์ที่โรงเรียนให้กับเด็ก ซึ่งคณะผู้วิจัยนำเสนอสาระสำคัญ 5 ประเด็น คือ แนวคิดเกี่ยวกับวิธีการวัดพัฒนาการ แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินพัฒนาการ แนวคิดในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ สาระเกี่ยวกับโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดเกี่ยวกับวิธีการวัดพัฒนาการ

วิธีการวัดพัฒนาการเด็กปฐมวัย สามารถดำเนินการได้ 2 วิธีคือ (นลินี ณ นคร, 2547, หน้า 56; Gullo, 1994, p.214; Wortham, 1996, p.175; Petersen, 1996, p.59 and Sherman, 1996, p.241)

1) วิธีการวัดแบบเป็นทางการ (formal techniques) หรือแนวทางของนักจิตวิทยาที่ใช้หลักการวัดทางจิตวิทยา (psychometrics) วิธีการนี้เชื่อว่าคุณลักษณะที่ต้องการศึกษาเป็นองค์ประกอบและมีระดับความสามารถแตกต่างกัน วัดได้ด้วยแบบทดสอบทั้งที่เป็นมาตรฐานและที่ครูสร้างขึ้นเอง ด้วยลักษณะของพัฒนาการและความพร้อมในการอ่านและเขียนของเด็กปฐมวัย แบบทดสอบที่นิยมใช้ในระบับนี้คือแบบปากเปล่า แบบวาดภาพเป็นคำตอบ แบบเลือกตอบหลายตัวเลือก แบบโยงจับคู่ และแบบทดสอบเชิงปฏิบัติ

2) วิธีการวัดแบบไม่เป็นทางการ (informal techniques) หรือแนวทางของการวัดจากการปฏิบัติจริง (authentic performance measurement) โดยการวัดความสามารถจากการปฏิบัติจริงตามสภาพจริงด้วยเทคนิควิธีต่าง ๆ เช่น การสังเกต การสนทนา และการรวบรวมงาน เป็นต้น วิธีการเหล่านี้จะใช้เครื่องมืออื่นมาประกอบเพื่อความเชื่อถือได้ของข้อมูล เช่น ในการสังเกตสามารถใช้การบันทึก (records) มาประกอบ อันได้แก่ ระเบียบพฤติกรรม (anecdotal records) การบันทึกต่อเนื่อง

(running records) การบันทึกแบบสุ่มเวลา (time sampling) การบันทึกเหตุการณ์ (event sampling) แบบตรวจสอบรายการ (checklist) และแบบมาตราประมาณค่า (rating scale)

2. แนวคิดเกี่ยวกับวิธีการประเมินพัฒนาการ

การประเมินพัฒนาการ หมายถึงการนำข้อมูลเกี่ยวกับพัฒนาการมาสรุปเพื่อการตัดสินใจจัดประสบการณ์ให้สอดคล้องกับพัฒนาการของเด็กแต่ละด้าน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน, 2532) การประเมินพัฒนาการช่วยให้ผู้เกี่ยวข้องกับผู้รู้แนวทางในการจัดประสบการณ์ให้แก่เด็กอย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังช่วยให้ครู ตลอดจนพ่อแม่/ผู้ปกครองค้นพบว่าเด็กมีพัฒนาการเร็วหรือช้า ซึ่งต้องการความช่วยเหลือเพื่อแก้ไขได้อย่างทันที่

เฮนดริก (Hendrick, 1980) ได้กล่าวถึงวิธีการประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยได้ดังนี้คือ

1) การประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยต้องประเมินทุกด้าน ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ไม่ควรแยกประเมินเฉพาะด้านใดด้านหนึ่ง

2) การประเมินเป็นกระบวนการต่อเนื่อง และเป็นส่วนหนึ่งของการจัดกิจกรรมสำหรับเด็กปฐมวัย จำเป็นต้องทำการประเมินอย่างต่อเนื่องเพื่อจะได้ทราบถึงพัฒนาการความก้าวหน้าของเด็ก นอกจากนั้นครูยังสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับความสนใจและความต้องการของเด็กได้ตลอดเวลา

3) ผลการประเมินเด็กแต่ละคนควรเก็บเป็นความลับไม่ควรนำไปเปิดเผยแก่ผู้ไม่เกี่ยวข้อง

4) การเลือกวิธีการประเมินต้องเลือกให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของเรื่องที่จะประเมิน

5) ในการเปรียบเทียบระดับพัฒนาการเด็กกับเกณฑ์ต้องใช้เกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งใช้กับเด็กในวัยเดียวกัน หรือใช้เครื่องมือที่มีความยากง่ายระดับเดียวกันกับเด็กวัยเดียวกัน

6) ในการประเมินพฤติกรรม ครูควรประเมินหลาย ๆ ครั้งก่อนสรุปผล

7) การเลือกพฤติกรรมที่จะประเมินควรพิจารณาวัตถุประสงค์ของการประเมินให้มีความสอดคล้องกัน ควรเฝ้าติดตามประเมินพฤติกรรมเป็นระยะ โดยเน้นพฤติกรรมที่โดดเด่นที่สังเกตเห็นได้เพียงพฤติกรรมเดียว

กรมวิชาการ (2540) ได้ให้วิธีการประเมินพัฒนาการ ดังนี้คือ

1) ศึกษาและทำความเข้าใจพัฒนาการของเด็กในแต่ละช่วงอายุทุกด้าน ได้แก่ ด้านร่างกาย อารมณ์จิตใจ สังคม และสติปัญญา จึงจะทำให้ดำเนินการประเมินพัฒนาการได้อย่างถูกต้องและตรงกับความเป็นจริง

2) วางแผนเลือกใช้วิธีการและเครื่องมือที่เหมาะสมในการบันทึกและประเมินพัฒนาการ เพื่อจะได้ผลของพัฒนาการที่ถูกต้องตรงกับความเป็นจริง

3) ก่อนลงมือประเมินและบันทึกพัฒนาการจะต้องอ่านคู่มือหรือคำอธิบายวิธีการใช้เครื่องมือ นั้น ๆ อย่างละเอียดแล้วจึงดำเนินการตามขั้นตอนที่ปรากฏในคู่มือ และบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร

4) ประเมินและสรุปการประเมินพัฒนาการเด็กก่อนประถมศึกษาจะต้องมีองค์ประกอบ 3 ส่วน คือ ผลการประเมิน การตีความหมาย และการตัดสินคุณค่า การประเมินและสรุปนั้นต้องพิจารณาจากผลการประเมินหลาย ๆ ครั้ง มิใช่เพียงครั้งเดียวหรือนำผลจากการประเมินเพียงครั้งเดียวมาสรุป เพราะอาจทำให้เกิดความผิดพลาดได้

5) รายงานผล รูปแบบการรายงานผลการประเมินและสรุปพัฒนาการของเด็กไปยังผู้เกี่ยวข้อง ซึ่งมีความแตกต่างกันตามบริบทของวัตถุประสงค์ของรายงาน ในทางปฏิบัติครูต้องรายงานให้ผู้บริหาร สถานศึกษาทราบว่ากิจกรรมหรือประสบการณ์ที่โรงเรียนจัดให้เด็กนั้นเป็นไปตามจุดประสงค์หรือไม่ เพื่อจะได้ปรับปรุงแก้ไขการจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับเด็กต่อไป นอกจากนี้ผู้บริหารแล้วครูจะต้อง รายงานผลของการประเมินพัฒนาการไปยังผู้ปกครองด้วยสมุดรายงานประจำตัวเด็ก การใช้สมุด รายงานจึงเป็นเครื่องมือหรือรายงานที่ครูสื่อเรื่องราวเกี่ยวกับเด็กถึงผู้ปกครอง หากครูมีข้อเสนอแนะ หรือจะขอความร่วมมือจากผู้ปกครองเกี่ยวกับการส่งเสริมพัฒนาการเด็กก็อาจเขียนเพิ่มเติมลงไป ในสมุดรายงาน และต้องคำนึงเสมอว่าการรายงานข้อมูลใด ๆ ครูจะมีความหมายเกิดประโยชน์แก่เด็ก เป็นสำคัญ

6) ให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วม การให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการพัฒนาเด็กจะทำให้ผู้ปกครองรู้สึก ว่าตนมีความสำคัญและต้องการที่จะมีส่วนร่วมด้วยกับครูในการพัฒนาเด็กของตน การกระตุ้นให้ผู้ปกครอง แสดงความคิดเห็นที่มีประโยชน์ต่อการจัดประสบการณ์ให้แก่เด็ก เพราะผู้ปกครองจะให้ข้อมูลที่ถูกต้อง เกี่ยวกับตัวเด็ก ซึ่งครูสามารถนำไปใช้เป็นพื้นฐานในการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาเด็กทุกคน ได้เป็นอย่างดี การดำเนินการมีหลายแนวทางอาจทำให้ผู้ปกครองอาสาสมัครมาช่วยงานครูในโรงเรียน เช่น เล่านิทาน ร้องเพลง และอ่านหนังสือให้เด็กฟัง ช่วยในเวลาเด็กทำกิจกรรมเสรี ช่วยสังเกตเด็ก บันทึกรายงานพัฒนาการและอื่น ๆ อีกมากมายที่จะก่อให้เกิดประโยชน์แก่เด็ก สำหรับการติดต่อกับผู้ปกครอง อาจทำได้หลายวิธี อาทิ การติดต่อด้วยวาจา เช่น การสนทนาทางโทรศัพท์ การเยี่ยมบ้าน การประชุม ผู้ปกครอง เป็นต้น การติดต่อด้วยวิธีอื่น เช่น ป้ายติดประกาศ วารสาร ข่าวสาร ผู้รับฟังความคิดเห็น เป็นต้น

3. แนวคิดในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดและประเมินผล

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดและประเมินผล มีหลายประการที่สำคัญ มี 4 ประการ คือความตรง ความเที่ยง ความยาก และอำนาจจำแนก เครื่องมือบางชนิดจำเป็นต้องตรวจสอบคุณภาพทั้ง 4 ประการ เช่น แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ส่วนเครื่องมือบางชนิดตรวจสอบคุณภาพเพียง 3 ประการ ได้แก่ แบบสอบถามบางชนิด แบบวัดเจตคติซึ่งต้องตรวจสอบความตรง ความเที่ยงและอำนาจจำแนก และเครื่องมือบางชนิดตรวจสอบคุณภาพเพียง 2 ประเภท ได้แก่ แบบสอบถามบางชนิดและแบบสัมภาษณ์ซึ่งต้องตรวจสอบความตรงและความเที่ยง (Kerlinger,2000,p.416)

ความตรง (Validity)

ความตรง เป็นความสามารถในการวัดกลุ่มเนื้อหาที่ต้องการจะวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการวัดผลหรือประเมินผลทางการศึกษาหรือไม่ ความตรง อาจพิจารณาความหมายในลักษณะที่ใช้ประโยชน์ได้ 3 ประการ คือ

1) ความตรงที่สามารถสร้างความสัมพันธ์เชิงปฏิบัติการกับตัวแปรเฉพาะได้ หมายความว่า ผลของการวัดของเครื่องมือรวบรวมข้อมูลนั้นสามารถใช้คาดคะเนได้ว่า จะมีการแสดงพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งตามต้องการ

2) ความตรงที่มีลักษณะที่เป็นตัวแทนสาระสำคัญที่มีอยู่ในโลกของเรื่องนั้นคือ สาระสำคัญของเครื่องมือรวบรวมข้อมูลที่สร้างไว้วัดได้ตรงกับสาระสำคัญของสิ่งที่ตั้งเป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่กำหนดไว้

3) ความตรงที่วัดค่าของคุณสมบัติ พฤติกรรมของบุคคลได้กล่าวคือ ผลของการรวบรวม ข้อมูลที่วัดได้จะแสดงลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งที่เป็นคุณสมบัติทางจิตวิทยาของบุคคลนั้น ๆ ได้

ความตรงของเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลมีหลายชนิดได้แก่ (Kerlinger,2000, p.418)

1) **ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)** ความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ หมายถึง ข้อคำถามหรือข้อความแต่ละข้อ และรวมทุกข้อเป็นเครื่องมือทั้งหมดได้ตรงและครอบคลุมเนื้อหาตามที่ต้องการให้วัดหรือไม่ เนื้อหาที่ถามทั้งหมดเป็นตัวแทนของเนื้อหาทั้งหมดที่ต้องการให้ถามหรือไม่ ถ้าเครื่องมือรวบรวมข้อมูลฉบับใดถามได้ครบถ้วน ครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการให้ถามเนื้อหาที่ถามเป็นตัวแทนของเนื้อหาทั้งหมดที่ต้องการให้ถาม เครื่องมือรวบรวมข้อมูลฉบับนั้นมีความตรงตามเนื้อหาแล้ว การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือรวบรวมข้อมูลจะกระทำด้วยการวิเคราะห์เชิงเหตุผล อาศัยดุลยพินิจทางวิชาการของผู้เชี่ยวชาญทางเนื้อหาเป็นเกณฑ์ ซึ่งถ้าเป็นเครื่องมือรวบรวมข้อมูลที่วัดความรู้หรือแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ การพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญจะอาศัยตารางวิเคราะห์หลักสูตร ซึ่งจะจำแนกสองทางตามเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัด ซึ่งโดยทั่วไปเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัดผลสัมฤทธิ์นั้นจะมีแน่นอน ปรากฏตามหลักสูตรทางตำราคู่มือการสอนและวัตถุประสงค์รายวิชา แต่ถ้าเป็นเครื่องมือที่ใช้วัดผลสัมฤทธิ์ เช่น แบบวัดเจตคติแบบวัดบุคลิกภาพ เนื้อหาที่วัดไม่แน่นอน การตรวจสอบจึงต้องทำตารางโครงสร้างของสิ่งที่ต้องการวัดให้นิยามความหมายกำหนดขอบเขตและองค์ประกอบของเนื้อหาให้ ชัดเจน โดยยึดกรอบแนวคิดใดแนวคิดหนึ่งที่เชื่อถือได้เป็นเกณฑ์ จากนั้นก็ตรวจสอบดูว่าข้อคำถามหรือข้อความแต่ละข้อถามได้ตรง ครอบคลุมครบถ้วนและเป็นตัวแทนตามแนวคิดที่นำมาเป็นกรอบของการวิจัยเรื่องนั้นหรือไม่ ถ้าครบถ้วนก็ถือว่าเครื่องมือรวบรวมข้อมูลฉบับนั้นมีความตรงตามเนื้อหา

2) **ความตรงเชิงโครงสร้างทฤษฎี (Construct Validity)** เป็นคุณสมบัติของเครื่องมือรวบรวมข้อมูลหรือแบบวัดที่สามารถวัดได้ตรงตามทฤษฎี หรือแนวคิดของเรื่องราวนั้น คำว่าโครงสร้างทฤษฎีมีความหมายเชิงนามธรรมที่ใช้อธิบายองค์ประกอบหรือลักษณะของสิ่งที่จะวัด (trait) ว่ามี

องค์ประกอบอะไรบ้าง เช่น ตามทฤษฎีจิตวิทยาเด็กที่ว่าเด็กนักเรียนที่มีอายุมากกว่าจะมีสติปัญญาดีกว่าเด็กนักเรียนที่มีอายุน้อยกว่า ฉะนั้นเมื่อสร้างเครื่องมือหรือแบบวัดขึ้นโดยให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับกรอบแนวคิดหรือโครงสร้างทฤษฎีที่กำหนดแล้วนำเครื่องมือนั้นไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวแล้วพบว่า เป็นจริงตามทฤษฎี ก็แสดงว่าเครื่องมือนั้นก็มีความตรงตามโครงสร้างทฤษฎี

การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างทฤษฎีทำได้หลายวิธี เช่น

1. การตรวจเชิงเหตุผล
2. การตรวจความสอดคล้องภายใน
3. การตรวจหาความสัมพันธ์กับเกณฑ์ที่มีโครงสร้างเหมือนกัน
4. การตรวจสอบด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบ
5. การตรวจสอบด้วยการเทียบกับกลุ่มที่รู้
6. การตรวจโดยใช้เมตริกซ์ลักษณะหลากหลาย-วิธีหลาย (MTMMM)

ซึ่งวิธีการตรวจสอบข้อ 2 – 6 จะใช้ได้เฉพาะกับเครื่องมือที่มีรูปแบบคำถามที่สามารถให้เป็นคะแนนได้เท่านั้นเช่น แบบทดสอบ แบบวัดเจตคติ แบบประเมินค่าและแบบสอบถาม

3) ความตรงเชิงเกณฑ์สัมพันธ์ (Criterion-Related Validity) เป็นการพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลนั้น กับเกณฑ์ภายนอกบางอย่างซึ่งเป็นสภาพความเป็นจริงที่ได้จากการปฏิบัติ แบ่งเป็น 2 ประเภทย่อย คือ

3.1) ความตรงตามสภาพการณ์ (Concurrent Validity) เป็นความสามารถของเครื่องมือที่วัดได้ตรงกับสภาพความเป็นจริง

3.2) ความตรงเชิงพยากรณ์ (Predictive Validity) เป็นความสามารถของเครื่องมือที่สามารถวัดได้ตรงกับสภาพความเป็นจริงในอนาคต หรือสามารถนำผลการวัดไปพยากรณ์ลักษณะหรือพฤติกรรมต่าง ๆ ได้ เช่น การสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย ถ้านักเรียนที่ผ่านการทดสอบด้วยคะแนนสูงแล้ว เมื่อเรียนจบได้คะแนนสูงด้วย แสดงว่าแบบทดสอบคัดเลือกนั้นมี ความตรงเชิงพยากรณ์

การตรวจสอบความตรงเชิงเกณฑ์สัมพันธ์ทำได้ดังนี้

1) การหาสัมประสิทธิ์ความตรง (Validity Coefficient) โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์แบบ Pearson Product moment ระหว่างคะแนนจากแบบสอบกับคะแนนจากสภาพจริง ซึ่งเป็นการหาความตรงตามสภาพการณ์ (Concurrent Validity)

2) สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบ Pearson Product moment ระหว่างคะแนนในปัจจุบันกับคะแนนในอนาคต หรือระหว่างคะแนนในอดีตกับคะแนนในปัจจุบัน ซึ่งเป็นการหาความตรงเชิงพยากรณ์ (Predictive Validity)

ความเที่ยง (Reliability)

ความเที่ยง เป็นความคงที่หรือความคงเส้นคงวา (consistency) ของผลที่ได้จากการวัดซ้ำจากเครื่องมือการวัดผลและประเมินผลการศึกษา หรือหมายความว่าผลที่ได้จากการวัดจะได้ค่าเท่าเดิมทุกครั้ง แสดงว่ามีความเที่ยงสูง ความเที่ยงที่เกี่ยวกับเครื่องมือรวบรวมข้อมูลทางจิตวิทยาและการศึกษามีความเกี่ยวข้องกับความจริงและความคลาดเคลื่อนได้ 3 ลักษณะดังนี้ (Kerlinger, 2000,p.404)

- 1) ความเที่ยงที่เกี่ยวข้องว่าเครื่องมือที่ใช้วัดแล้ววัดอีกได้ผลเหมือนเดิม
- 2) ความเที่ยงที่เกี่ยวข้องว่าเครื่องมือที่วัดได้ตรงกับสภาพความเป็นจริงของสิ่งที่ต้องการวัดตามความหมายนั้นตรงกับความจริงถูกต้อง
- 3) ความเที่ยงที่เกี่ยวข้องว่าเป็นความคลาดเคลื่อนในการวัดของเครื่องมือวัด

วิธีการตรวจสอบความเที่ยง

วิธีการตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือวัดผลและประเมินผล มีหลายแนวทาง ได้แก่ (Kerlinger, 2000)

1) การหาความเที่ยงเชิงความคงที่ (Stability) ทำได้โดยใช้วิธีวัดซ้ำ คือให้ผู้ตอบกลุ่มเดียวทำแบบวัดชุดเดียวกันสองครั้งในเวลาห่างกันพอสมควร แล้วนำคะแนนทั้งสองชุดมาหาความสัมพันธ์กัน ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าสูงแสดงว่ามีความเที่ยงสูง การวัดความคงที่โดยการวัดซ้ำสามารถใช้ได้กับเครื่องมือวัดที่เป็นแบบทดสอบ แบบสอบถามหรือแบบวัดเจตคติชนิดมาตราส่วนประมาณค่า โดยคำนวณหาความสัมพันธ์อย่างง่าย (Pearson Product moment Correlation Coefficient) ดังนี้

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

r_{xy} = ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในที่นี้คือค่าความเที่ยง

N = จำนวนผู้สอบ

$\sum XY$ = ผลบวกของผลคูณคะแนนครั้งแรกและครั้งที่สองเป็นคู่ ๆ

$\sum X$ = ผลบวกของคะแนนการสอบครั้งแรก

$\sum Y$ = ผลบวกของคะแนนการสอบครั้งที่สอง

X^2 = กำลังสองของคะแนนครั้งแรก

Y^2 = กำลังสองของคะแนนครั้งที่สอง

2) การหาความเที่ยงเชิงความเท่าเทียมกัน (Equivalence) ทำได้โดยวิธีใช้แบบทดสอบคู่ขนาน (Parallel-form) ไปทดสอบพร้อมกันหรือเวลาใกล้เคียงกันสองฉบับกับกลุ่มเดียวกันแล้วนำคะแนนทั้งสองชุดมาหาความสัมพันธ์กัน ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าสูง แสดงว่ามีความเที่ยงสูง

คำนวณ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย (Pearson Product moment Correlation Coefficient) ดังนี้

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

r_{xy} = ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในที่นี้คือค่าความเที่ยง

N = จำนวนผู้สอบ

$\sum XY$ = ผลบวกของผลคูณคะแนนจากแบบสอบชุด X และ Y แต่ละคู่

$\sum X$ = ผลบวกของคะแนนชุด X

$\sum Y$ = ผลบวกของคะแนนชุด Y

X^2 = กำลังสองของคะแนน X

Y^2 = กำลังสองของคะแนน Y

ในที่นี้ X และ Y เป็นแบบสอบที่คู่ขนานกัน

3) การหาความเที่ยงเชิงความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency)

เป็นวิธีที่ใช้การวัดครั้งเดียวและมีวิธีประมาณค่าความเที่ยงได้หลายวิธี คือ

3.1) วิธีแบ่งครึ่ง (Split-Half Method) วิธีนี้ใช้แบบวัดเพียงฉบับเดียวทำการวัดครั้งเดียว แต่แบ่งตรวจเป็นสองส่วนที่เท่าเทียมกัน เช่น แบ่งเป็นชุดข้อคู่กับข้อคี่ หรือแบ่งครึ่งแรกกับครึ่งหลังทั้งนี้ ต้องวางแผนสร้างให้สองส่วนคู่ขนานกันก่อน วิธีวิเคราะห์ค่าความเที่ยงโดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างคะแนนทั้งสองครึ่งก่อนดังนี้

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

r_{xy} = ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในที่นี้คือค่าความเที่ยง

N = จำนวนผู้สอบ

$\sum XY$ = ผลบวกของผลคูณคะแนนจากแบบสอบชุด X และ Y แต่ละคู่

$\sum X$ = ผลบวกของคะแนนชุด X

$\sum Y$ = ผลบวกของคะแนนชุด Y

X^2 = กำลังสองของคะแนน X

Y^2 = กำลังสองของคะแนน Y

ในที่นี้กำหนดให้ X เป็นคะแนนข้อคู่หรือครึ่งแรกแล้วแต่กรณี

Y เป็นคะแนนข้อคี่หรือครึ่งหลังแล้วแต่กรณี

3.2) วิธีของ Kuder-Richardson เป็นวิธีที่ทำการวัดเพียงครั้งเดียวแล้วนำคะแนนมาวิเคราะห์ โดยใช้สูตรของ Kuder-Richardson ซึ่งมี 2 สูตรคือ KR20 และ KR21 ซึ่งสูตร KR20 ใช้ได้กับเครื่องมือที่ให้คะแนน 0-1 และต้องทราบผลการตอบรายข้อ ดังนี้

$$r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum p_i q_i}{S_x^2} \right\}$$

เมื่อ r_{tt} = ค่าประมาณความเที่ยงของเครื่องมือจากสูตร KR20

k = จำนวนข้อสอบ

p_i = ค่าความยากของข้อสอบที่ i

$q_i = 1 - p_i$

S_x^2 = ค่าความแปรปรวนของคะแนนสอบ

ส่วนสูตร KR21 ใช้ได้กับเครื่องมือที่ให้คะแนนแบบ 0-1 และข้อสอบทุกข้อต้องยาก เท่ากัน หรือ อนุโลมให้ใกล้เคียงกัน โดยมีสูตรดังนี้

$$r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\bar{X}(k - \bar{X})}{k S_x^2} \right\}$$

เมื่อ r_{tt} = ค่าประมาณค่าความเที่ยงของแบบทดสอบทั้งฉบับ

k = จำนวนข้อสอบ

\bar{X} = ค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบจากแบบทดสอบทั้งฉบับในกลุ่มบุคคลนั้น

S_x^2 = ค่าความแปรปรวนของคะแนนที่ได้จากการสอบ

วิธีการหาความเที่ยงเชิงความสอดคล้องภายใน โดยคำนวณจากสูตรของ Kuder-Richardson นี้ ใช้กับเครื่องมือที่มีการให้คะแนนแบบผิดให้ 0 และถูกให้ 1 ซึ่งสูตร KR21 คำนวณสะดวกกว่าสูตร KR20 เพราะไม่ต้องหาสัดส่วนของคนทำถูกและคนทำผิดของแต่ละข้อหรือเพราะไม่ต้องทราบผลการตอบรายข้อมีเพียงคะแนนสอบทั้งฉบับของผู้ตอบเท่านั้น

3.3) วิธีการหาด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ของ Cronbach วิธีนี้เป็น การหาความเที่ยงแบบ ความสอดคล้องภายในเหมือนกับวิธีของ Kuder-Richardson แต่จะใช้ได้กับ เครื่องมือที่เป็นแบบอัตนัยหรือมาตราส่วนประมาณค่า ซึ่งไม่ได้มีการให้คะแนนแบบ 0 - 1 มีสูตรในการ คำนวณดังนี้

$$\text{สูตร } \alpha = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right\}$$

α = ค่าความเที่ยงของเครื่องมือ

k = จำนวนข้อของเครื่องมือ

s_i^2 = ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

s_t^2 = ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

การหาค่าความเที่ยงด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach จะได้ค่าความเที่ยงเท่ากับการหาด้วยสูตร KR20 ทุกประการ

การแปลความหมายของความเที่ยง

ค่าความเที่ยงที่ประมาณได้ตามวิธีดังกล่าวเป็นสัมประสิทธิ์ของความเที่ยง ซึ่งมีความหมายคล้ายกับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ กล่าวคือเมื่อเอาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กำลังสอง (r_{xy}) และคูณด้วย 100 ทำเป็นร้อยละจะกลายเป็นค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันร่วม ซึ่งจะบอกถึงสัดส่วนหรือร้อยละของความแปรผันร่วมกันของตัวแปรสองตัว Kerlinger (2000, p.428)

ความยาก (Difficulty)

ความยาก คือสัดส่วนที่แสดงว่าข้อสอบนั้นมีคนทำถูกมากหรือน้อย ถ้ามีคนทำถูกมากก็เป็นข้อสอบง่าย ถ้ามีคนทำถูกน้อยก็เป็นข้อสอบยาก การหาค่าความยากเป็นวิธีตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบที่เกี่ยวกับสมรรถภาพของสมอง Cognitive Domain และเป็นแบบทดสอบในระบบอิงกลุ่ม (norm-reference test) มีลักษณะเป็นการวิเคราะห์รายข้อ (Item analysis) ไม่ใช่เป็นการวิเคราะห์ภาพรวมทั้งฉบับ ค่าความยากมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 นิยมเขียนแทนด้วย p (Kerlinger, 2000, p.436)

$$\text{สูตรคำนวณ หรือ } p = R/N \text{ หรือ } p = (p_H - p_L)/2n$$

เมื่อ p = ดัชนีความยากง่าย p_H = จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มสูง

R = จำนวนผู้ตอบถูกทั้งหมด p_L = จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มต่ำ

N = จำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมด n = จำนวนผู้ตอบทั้งหมดของกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำ

ค่าร้อยละหรือสัดส่วนที่คำนวณได้มีความหมายดังนี้

ค่าความยาก		ความหมายระดับความยาก	คุณภาพข้อสอบ ด้านความยาก
ร้อยละ	สัดส่วน		
81-100	0.81-1.0	ง่ายมาก	ไม่ดีต้องตัดทิ้งหรือปรับปรุงใหม่
61-80	0.61-0.80	ง่าย	พอใช้ได้
41-60	0.41-0.60	ปานกลาง	ดีมาก
20-40	0.20-0.40	ยาก	พอใช้ได้
0-19	0-0.19	ยากมาก	ไม่ดีต้องตัดทิ้งหรือปรับปรุงใหม่

ข้อสอบที่คัดเลือกมาใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลควรเป็นข้อสอบที่มีความยากปานกลางคือประมาณ 0.5 แต่ในทางปฏิบัติมักกำหนดเกณฑ์ระดับความยากของข้อสอบที่จะเลือกไว้ใช้ในช่อง 0.2 – 0.8

อำนาจจำแนก (Discrimination)

อำนาจจำแนก คือความสามารถของเครื่องมือในการจำแนกบุคคล ออกเป็นสองกลุ่มที่ต่างกัน คือกลุ่มเก่ง-กลุ่มอ่อน ในเรื่องที่เป็นสมรรถภาพทางสมอง หรือกลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ ในเรื่องที่เป็นความรู้สึก เช่น เจตคติ ความสนใจ การหาค่าอำนาจจำแนกใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ในการวิจัย ประเภทแบบทดสอบ แบบสอบถามและแบบวัดเจตคติ มีลักษณะเป็นการวิเคราะห์รายข้อ ค่าอำนาจจำแนกจะมีค่าอยู่ระหว่าง (-1) ถึง (+1) นิยมแทนด้วย r ถ้าเป็นการหาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ จะหาจากสูตรต่อไปนี้ คือ

$$r = (P_H - P_L) / n$$

เมื่อ r = ดัชนีอำนาจจำแนก

P_H = จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มสูง

P_L = จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มต่ำ

n = จำนวนผู้ตอบทั้งหมดของกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำ

นอกจากนี้การหาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบยังสามารถใช้สูตร r_{Pbis} และ $r_{I(X-I)}$ (สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนข้อนั้น (I) กับคะแนนรวมเมื่อตัดคะแนนข้อนั้นออกไป หรือค่า Item Total Correlation) ได้ แต่ถ้าเป็นแบบสอบถามจะทำการเปรียบเทียบด้วยค่าสถิติ t-test ระหว่างกลุ่มสูง – กลุ่มต่ำ และ $r_{I(X-I)}$ ได้

เกณฑ์การพิจารณาค่าอำนาจจำแนก (อรพินทร์ ชูชม,2545)

ค่าอำนาจจำแนก	ความหมายของคุณภาพข้อสอบ ด้านอำนาจจำแนก
0.40 ขึ้นไป	ข้อสอบจำแนกได้ดีมาก นำไปใช้ได้
0.30-0.39	ข้อสอบจำแนกได้ดี นำไปใช้ได้
0.20-0.29	ข้อสอบจำแนกได้พอใช้ นำไปใช้ได้
0.00 - 0.19	ข้อสอบจำแนกได้ต่ำ ควรตัดทิ้ง หรือปรับปรุง
ต่ำกว่า 0.00	ข้อสอบจำแนกไม่ได้ ควรตัดทิ้งหรือปรับปรุง

ตอนที่ 4 สาระเกี่ยวกับโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ประวัติโรงเรียน

ก่อน พ.ศ. 2482 การอนุบาลศึกษาของไทยยังไม่เป็นที่รู้จักแพร่หลาย เพราะมีโรงเรียนเอกชนเพียง 2 แห่ง ที่จัดสอนระดับชั้นอนุบาล คือ โรงเรียนมาแตร์เดอีและโรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย¹ แต่ก็ยังไม่ได้สอนเต็มรูปแบบ การจัดการศึกษาระดับอนุบาลของมาตามมอนเตสเซอร์รี² เน้นเพียงการให้เด็กร้องเพลง เล่น และแสดงภาพประกอบตัวอักษรเท่านั้น เมื่อหม่อมเจ้ารัชฎาภิเศก โสณกุล อธิบดีกรมศึกษาธิการ ซึ่งเป็นเพียงกรมเดียวของกระทรวงศึกษาธิการ (กระทรวงธรรมการ) ในขณะนั้นได้เล็งเห็นว่าการอนุบาลมีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับการพัฒนาเด็ก จึงมีนโยบายที่จะจัดตั้งโรงเรียนอนุบาลของรัฐขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2482 กระทรวงศึกษาธิการได้แต่งตั้งกรรมการ 3 คน เพื่อพิจารณาจัดตั้งโรงเรียนอนุบาลเต็มรูปแบบขึ้น เรียกว่า “กรรมการจัดโครงการโรงเรียนอนุบาล” ประกอบด้วย นายนาถ เทพหัสดิน ณ อยุธยา (เคยเรียนการอนุบาลมอนเตสเซอร์รีที่ประเทศอิตาลี) ม.ล. มานิจ ชุมสาย และนางแพทย์พัทยภาคย์ (หัวหน้านางพยาบาลโรงพยาบาลศิริราช)³ คณะกรรมการได้ตกลงว่าให้โรงเรียนอนุบาลรับเด็กอายุสามขวบครึ่งเข้าเรียนแบบมอนเตสเซอร์รี คือ ร้องเพลง เล่นนิทาน เน้นเรียนรู้จากการเล่น เช่น ให้สังเกตอักษรกับภาพจับคู่กัน ให้เล่นรูปทรงต่าง ๆ รวมทั้งดูแล อบรม

¹ จัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2480

² มาตามมอนเตสเซอร์รี หรือ ดร. มาเรีย มอนเตสเซอร์รี เกิดเมื่อวันที่ 31 สิงหาคม ค.ศ. 1870 ที่ประเทศอิตาลี เป็นนักการศึกษาที่มีแนวคิดว่าการศึกษาของแต่ละคนจะเกิดขึ้นได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับตัวเขาเอง ดังนั้น การให้การศึกษาแก่เด็กปฐมวัยจึงไม่ใช่การนำความรู้ไปให้เด็ก แต่ควรปลูกฝังให้เด็กเจริญเติบโตไปตามความต้องการทางธรรมชาติของเขา การเรียนการสอนจะเน้นให้เด็กเรียนรู้จากสื่อและอุปกรณ์การเล่นต่าง ๆ และกิจกรรมสร้างสรรค์ที่ส่งเสริมให้เด็กเกิดความอยากรู้อยากเรียน ภายใต้สภาพแวดล้อมที่พิถีพิถัน เพื่อให้เด็กสามารถดึงศักยภาพที่มีอยู่ในตัวให้ปรากฏออกมา นอกจากนี้ยังให้ความสำคัญกับการปลูกฝังให้เด็กรู้จักดูแลตัวเองในชีวิตประจำวัน ดูแลสิ่งแวดล้อม มารยาท วัฒนธรรม สังคม และวิทยาศาสตร์ โดยจะเน้นให้เรียนรู้ผ่านการลงมือทำทั้งสิ้น

³ ผศ. สมใจ พิทยชัยเมธา อดีตหัวหน้าภาควิชาการอนุบาลศึกษา (พ.ศ. 2524-2527) คณะวิชาครุศาสตร์ วิทยาลัยครูสวนดุสิต ระบุไว้ใน “ประวัติโรงเรียนสาธิตอนุบาลละอออุทิศ” 50 ปี การเรียนสวนดุสิต. วิทยาลัยครูสวนดุสิต. 2527 ว่าเป็น ม.ล. พันธุ์ ศิริวงศ์ ซึ่งเคยไปศึกษาการอนุบาลศึกษา กับ ดร.มาเรีย มอนเตสเซอร์รี เช่นเดียวกับนายนาถ เทพหัสดิน ณ อยุธยา

สร้างนิสัยที่ดีให้กับเด็ก ๆ เช่น รักษาความสะอาด ความเป็นระเบียบ สุขนิสัยในการกินอยู่ การมีเพื่อน ความมีน้ำใจ ฯลฯ เพื่อพัฒนาร่างกายและจิตใจของเด็กไปในแนวทางที่ถูกต้องดีงาม

เพื่อที่จะให้การดำเนินงานด้านอนุบาลศึกษาเป็นไปตามโครงการ กระทรวงศึกษาธิการจึงประกาศรับสมัครสอบคัดเลือกผู้สนใจไปศึกษาและดูงานการอนุบาลศึกษาที่ประเทศญี่ปุ่น เป็นเวลา 6 เดือน เพื่อให้มีความรู้และกลับมาช่วยจัดตั้งโรงเรียนอนุบาล ผู้ที่สอบได้ คือ นางจิตรา ทองแถม ณ อยุธยา (คุณหญิงจิตรา ทองแถม ณ อยุธยา) เมื่อกลับมาจึงจัดเตรียมดำเนินงานโรงเรียนอนุบาลในปี พ.ศ. 2482

ในระหว่างการดำเนินการจัดตั้งโรงเรียนอนุบาล เมื่อปี พ.ศ. 2482 นั้น กระทรวงศึกษาธิการได้วางแผนจัดเตรียมครูอนุบาลให้กลับมารับราชการในโครงการนี้ จึงประกาศสอบคัดเลือกครูเพื่อไปเรียนวิชาอนุบาลที่ประเทศญี่ปุ่น มีผู้ผ่านการคัดเลือก 4 คน คือ น.ส. สมถวิล สวยสำอาง (สังขทรัพย์)⁴ น.ส. เบญจา ตุงคะศิริ (คุณหญิงเบญจา แสงมลิ) น.ส. สวัสดิ์ วรธณโกวิท และ น.ส. เอื้อมทิพย์ เปรมาโยธิน (วินิจชัยกุล) ซึ่งถือว่าทั้ง 4 คนนี้เป็นผู้มีบทบาทอย่างยิ่งในการวางรากฐานการสอนในโรงเรียนอนุบาล⁵

ขณะนั้นกระทรวงศึกษาธิการได้รับเงินบริจาคของนางสาวละออ หลิมแข่งไถ่ จำนวนแปดหมื่นบาท จึงได้นำเงินจำนวนดังกล่าวสร้างตึกอนุบาลขึ้น ในบริเวณโรงเรียนการเรือนพระนคร (มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตในปัจจุบัน) ให้ชื่อตึกหลังนี้ว่า “ตึกละอออุทิศ” (เดิมใช้ละอออุทิศ) ใช้ตึกหลังนี้เป็นโรงเรียนอนุบาล ชื่อว่า โรงเรียนอนุบาลละอออุทิศ สังกัดกองฝึกหัดครู กรมสามัญศึกษา ซึ่งถือว่าเป็น โรงเรียนอนุบาลแห่งแรกของกระทรวงศึกษาธิการ และเปิดทำการสอนครั้งแรกเมื่อวันที่ 2 กันยายน พ.ศ. 2483 โดยมีนางจิตรา ทองแถม ณ อยุธยา (คุณหญิงจิตรา ทองแถม ณ อยุธยา) เป็นครูใหญ่คนแรก⁶ จุดมุ่งหมายในการจัดตั้งโรงเรียนอนุบาลละอออุทิศขึ้นมาเพื่อทดลองและทดสอบดูว่าประชาชนมีความสนใจและเข้าใจเรื่องการอนุบาลศึกษาอันเป็นรากฐานการเรียนรู้ของเด็กมากน้อยเพียงใด สำหรับผู้ที่ดำเนินการอนุบาล คือ ม.ล. มานิจ ชุมสาย⁷ หัวหน้ากองฝึกหัดครู และนางจิตรา ทองแถม ณ อยุธยา หัวหน้าแผนกโรงเรียนอนุบาลละอออุทิศ ซึ่งปรากฏว่าในระยะ 1 ปี ที่เปิดดำเนินการ ประชาชนมีความสนใจพากันนำบุตรหลานมาเข้าโรงเรียนสาธิตละอออุทิศเป็นจำนวน

⁴ น.ส. สมถวิล สวยสำอาง เป็นครูกรมสามัญได้ขออนุญาตลาไปศึกษาวิชาอนุบาลที่ประเทศญี่ปุ่นในปี พ.ศ. 2482 กระทรวงศึกษาธิการจึงคัดเลือก 3 คน (คุณหญิงเบญจา แสงมลิ, “การอนุบาลศึกษาไทย สมัยสงครามโลกครั้งที่ 2”

http://www.once.go.th/HTML_99/article/feb8/war2_preschool.html.)

⁵ ดร.รุ่ง แก้วแดง, คุณหญิงเบญจา แสงมลิ ปรมาจารย์ด้านอนุบาลศึกษาไทย, “คุณหญิงเบญจาในดวงใจ”, หนังสือที่ระลึกในการพระราชทานเพลิงศพคุณหญิงเบญจา แสงมลิ, 9 กรกฎาคม 2550, บริษัทกรู๊ปแฟมปีกรุ๊ป จำกัด, กรุงเทพฯ, 2550.

⁶ ตำแหน่งหัวหน้าแผนกโรงเรียนอนุบาล พร้อมคณะผู้ร่วมงาน ได้แก่ น.ส. บุญเรือน มณีโชติ (อาจารย์บุญเรือน ไทยเดช) น.ส. บุญเรือน - โสภจณ์ (ท่านผู้หญิงบุญเรือน ชุณหะวัณ) นางเจริญใจ สุทธวาทิน (ศิลปินแห่งชาติ) น.ส. อภรณ์ จันทร์อาภรณ์ (อาจารย์อภรณ์ - โชติกมาศ) นายวรรณสิทธิ์ ปุคะวะณิช (อาจารย์ฝ่ายศิลปะ)

⁷ ม.ล. มานิจ ชุมสาย เป็นผู้ที่ทุ่มเทและอุทิศเวลาให้กับการฝึกหัดครูและการอนุบาลอย่างเต็มที่ โดยเขียนหลักสูตร ระเบียบ ตำรา จัดทำเครื่องเล่นสำหรับเด็กอนุบาล และสนับสนุนผลักดันงานด้านนี้มาโดยตลอด

มาก^๘ จนต้องขยายชั้นเรียนเพิ่มขึ้นอีก และกระทรวงศึกษาธิการมีนโยบายที่จะเปิดโรงเรียนอนุบาลของรัฐขึ้นในต่างจังหวัดด้วย

การดำเนินงานของโรงเรียนอนุบาลละอออุทิศประสบความสำเร็จเป็นที่น่าพอใจ กระทรวงศึกษาธิการจึงมอบหมายให้กองฝึกหัดครู โดย ม.ล. มานิจ ชุมสาย หัวหน้ากองฝึกหัดครู ดำเนินการให้โรงเรียนอนุบาลละอออุทิศเปิดรับนักเรียนฝึกหัดครูที่สำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรประโยคครูประถมเข้ารับการอบรมหลักสูตร 1 ปี เพื่อเป็นครูอนุบาล ซึ่งเป็นการเปิดแผนกฝึกหัดครูอนุบาลขึ้นเป็น ปีแรกในปีการศึกษา 2484 และให้นางจิตรา ทองแถม ณ อยุธยา เป็นหัวหน้าแผนกอบรมครูอนุบาลอีกตำแหน่งหนึ่งด้วย มีผู้สมัครเข้ารับการอบรมในปีแรกเพียง 10 คน และเมื่อสำเร็จการศึกษาก็ได้รับการบรรจุเป็นข้าราชการครูอนุบาลรุ่นแรกของโรงเรียนอนุบาลละอออุทิศ^๙ ต่อมาในปี

^๘ นักเรียนอนุบาลละอออุทิศ รุ่นที่ 1 พ.ศ. 2483 เรียงตามเลขประจำตัว

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1. เด็กชายนคร ธีรเนตร | 16. เด็กหญิงสุรภี วรรณสูตร |
| 2. เด็กหญิงสุชาดา ทวีพัฒน์ | 17. เด็กหญิงศรีเจริญ สุขพานิช |
| 3. เด็กชายอัญญาประชา อิศรางกูร ณ อยุธยา | 18. เด็กชายสุเทพ สังขสุนทร |
| 4. เด็กหญิงอุษา สอนโกศล | 19. เด็กหญิงอมรา จันทรมนบุรี |
| 5. เด็กชายแสงศักดิ์ มงคลศิริ | 20. เด็กชายโยธิน ภมรมนตรี |
| 6. เด็กชายชัยสิทธิ์ ธรรมประทีป | 21. เด็กชายฉลาด เอกสิทธิ์ |
| 7. เด็กชายปรีดา วรรณสูตร | 22. เด็กชายสุนันต์ เสรีรัตน์ |
| 8. เด็กชายสมโพธิ ยอดเศรณี | 23. เด็กชายพิศิษฎ์ พิศลยบุตร |
| 9. เด็กชายสรรเสริญ บุญะรัตเวช | 24. เด็กชายปรีชา ดำรงหัด |
| 10. เด็กชายเทพพนม เมืองแมน | 25. เด็กหญิงอรสา สุนทรเวช |
| 11. เด็กชายวิสูตร ยูประพัฒน์ | 26. เด็กหญิงยุวดี วงศ์ประทีป |
| 12. เด็กชายสุภากร บุญหลง | 27. เด็กหญิงภัทรฤดี บุญยเกตุ |
| 13. เด็กหญิงอาพันธ์ชนิดร สุวรรณกร | 28. เด็กชายสมศักดิ์ เต็มไพบูลย์ |
| 14. เด็กหญิงญิบพรรณ ชุมสาย ณ อยุธยา | 29. เด็กชายวิฑูร ภัทโรภาส |
| 15. เด็กชายสุวิษ ฟูตระกูล | 30. เด็กหญิงสุนทรี สายะเสวี |

^๙ นักเรียนอบรมครูอนุบาลได้ใช้เวลาเรียนเฉพาะตอนบ่ายทุกวัน ส่วนตอนเช้าปฏิบัติงานดูแลเลี้ยงเด็กร่วมกับครูประจำชั้น นักเรียนอบรมครูอนุบาลสอบไล่ได้สำเร็จการศึกษาทั้ง 10 คน คือ

- | | |
|--|---|
| 1. น.ส. บุญเรือน มณีโชติ (อาจารย์บุญเรือน ไทยเดช) | 6. น.ส. ประยูร สุขุมาลจันทร์ (อาจารย์ประยูร บำราศนรินทร์พ่าย) |
| 2. น.ส. บุญเรือน โสพจน์ (ท่านผู้หญิงบุญเรือน ชุมพะวัน) | 7. น.ส. พิศ วัชรเสวี (อาจารย์พิศ วัชรเสวี) |
| 3. น.ส. ลัดดา นิลละมณี (รองศาสตราจารย์ลัดดา นิลละมณี) | 8. น.ส. สุทิพย์ ศษเสนีย์ (อาจารย์สุทิพย์ ฟ้าประดิษฐ์) |
| 4. น.ส. ศรีประไพ ธรรมทฤษฎี (อาจารย์ฐิติประไพ ศรีหิรัญ) | 9. น.ส. โสภา เศวตโสภณ (ถึงแก่กรรม) |
| 5. น.ส. ระเบียบ กฤษณมกลิน (อาจารย์ระเบียบ ปัทมทัต) | 10. น.ส. ประภัสสร ภัคติกุล (ถึงแก่กรรม) |

การจัดหลักสูตรที่ใช้ในการอบรมประกอบด้วย

- ก. วิชาครูอนุบาล
- ข. จิตวิทยาเด็กเล็กและการปกครอง
- ค. วิธีสอนแบบเฟรเบลและมอนเตสซอรี และวิธีใช้เครื่องมือ
- ง. วิธีสอนวิชาเฉพาะภาษาไทย นิทาน เลขคณิต สุขศึกษา สังคมศึกษา ฝึกประสาท เพลงและดนตรี การเดินและรำตามจังหวะดนตรี การทำสวนครัว วาด เขียน ปั่น ตัด ปะ พับ สาน กระดาษ
- จ. การทำอุปกรณ์การสอน

พ.ศ. 2485 กระทรวงศึกษาธิการได้ให้นางจิตรา ทองแถม ณ อยุธยา ย้ายไปรับราชการตำแหน่งอาจารย์โรงเรียน ศิลปากร และแต่งตั้งให้ น.ส. สมถวิล สวดยสำอาง (นางสมถวิล สังขทรัพย์) ดำรงตำแหน่งแทน และได้ดำเนินงานด้านการอนุบาลศึกษาในโรงเรียนอนุบาลละอออุทิศและแผนกอบรมครูอนุบาล

เนื่องจากโรงเรียนอนุบาลละอออุทิศได้รับความสนใจจากประชาชนอย่างรวดเร็ว จากปีแรกที่รับนักเรียน 30 คน ปรากฏว่าในปีถัดมา พ.ศ. 2484 มีนักเรียนเพิ่มขึ้นเป็น 116 คน ทำให้การอบรมครูอนุบาลต้องรับนักเรียนเพิ่มขึ้น ประกอบกับกระทรวงศึกษาธิการมีโครงการที่จะเปิดโรงเรียนอนุบาลขึ้นเป็นตัวอย่างให้ครบทุกจังหวัด จังหวัดละ 1 โรง ดังนั้นในปี พ.ศ. 2486 จึงได้มีการขยายการฝึกหัดครูอนุบาล โดยให้ น.ส. เบญจา ตุงคะศิริ (คุณหญิงเบญจา แสงมลิ) ซึ่งสำเร็จการศึกษาด้านอนุบาลศึกษาจากประเทศญี่ปุ่นมารับหน้าที่หัวหน้าแผนกฝึกหัดครูอนุบาลเป็นคนแรก และเป็นผู้มีส่วนสำคัญยิ่งในการวางรากฐานด้านการฝึกหัดครูอนุบาลของประเทศไทย โดยเสนอปรับปรุงหลักสูตรใหม่จากการอบรมครูอนุบาล (พ.ศ. 2484-2485) มาเป็นหลักสูตรการอนุบาลศึกษาสำหรับผู้เข้าเรียนในปีพ.ศ. 2486 เป็นต้นไป จึงถือว่าเป็นการจัดการศึกษาสำหรับการฝึกหัดครูอนุบาลเป็นครั้งแรก¹⁰ นอกจากนี้ยังได้ทุ่มเทเวลาให้กับการพัฒนาการอนุบาลศึกษา จนได้รับการยกย่องจากบุคลากรทุกวงการว่าเป็น “ปรมาจารย์ด้านการอนุบาลศึกษาไทย” และได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงพระราชทานเครื่องราชอิสริยาภรณ์ชั้น จตุลจุลจอมเกล้า เมื่อ พ.ศ. 2519 และชั้นตติยจุลจอมเกล้า เมื่อ พ.ศ. 2526

ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2487-2490 ได้มีการแยกส่วนการบริหารจัดการระหว่างโรงเรียนอนุบาลละอออุทิศกับแผนกฝึกหัดครูอนุบาล โดย น.ส. สมถวิล สวดยสำอาง เป็นครูใหญ่โรงเรียนอนุบาลละอออุทิศ และ น.ส. เบญจา ตุงคะศิริ เป็นหัวหน้าแผนกฝึกหัดครูอนุบาล ในปีพ.ศ. 2488 ซึ่งเป็นช่วงเวลา

- ฉ. การสังเกตให้ไปสังเกตการจัดและดำเนินงานชั้นอนุบาลในโรงเรียนบางแห่ง
ช. การฝึกสอนทุกวันในภาคเช้าตลอดปี

¹⁰ ฝึกหัดครูอนุบาลใช้เวลาเรียนเต็มวัน โดยมีสาขาที่เรียน ดังนี้

- | | |
|--|--|
| 1. วิชาอนุบาล | 10. วาดเขียน |
| 2. จิตวิทยาเด็กเล็ก | 11. บัน |
| 3. โรคของเด็ก | 12. วิธีทำโปสเตอร์ |
| 4. หลักการสอน | 13. การพับ ปะ ตัด สานกระดาษ |
| 5. วิธีสอนวิชาเฉพาะ | 14. การทำอุปกรณ์และประดิษฐ์ของด้วยเศษวัสดุ |
| 6. การใช้เครื่องมือของเฟอร์เบล และมอนเตสซอรี | 15. การสังเกตและดูงาน |
| 7. งานธุรการ | 16. การสอนในที่ประชุม |
| 8. เพลง เกม และการแสดงท่าทาง | 17. การเล่านิทานและวรรณคดีเด็ก |
| 9. ดนตรี | 18. การฝึกสอน มีกำหนดเวลา 3 เดือน |

การทำสวน การพาเด็กไปนอกสถานที่ จัดทำอย่างสม่ำเสมอ การสอนทุกวิชาเน้นให้เด็กเรียนรู้วัฒนธรรมไทย ปลูกฝังให้เด็กรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์และประชาธิปไตย

สงครามโลกครั้งที่ 2 นักเรียนฝึกหัดครูอนุบาลต้องอพยพไปเรียนที่โรงเรียนดัดดรุณี จังหวัดฉะเชิงเทรา ส่วนโรงเรียนอนุบาลละอออุทิศได้ปิดการเรียนชั่วคราว พ.ศ. 2490 แผนกฝึกหัดครูอนุบาลได้มาเปิดทำการสอนที่หลังกระทรวงศึกษาธิการ (ครูสภาในปัจจุบัน)¹¹ ต่อมา น.ส. สมถวิล สวยสำอาง ได้ลาออก (13 ตุลาคม พ.ศ. 2490) น.ส. เบญจา ตุงคะศิริ จึงได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งครูใหญ่โรงเรียนอนุบาลละอออุทิศอีกตำแหน่งหนึ่ง และได้ย้ายการฝึกหัดครูอนุบาลกลับมาอยู่ที่เดิมในโรงเรียนการเรือน

พ.ศ. 2504 โรงเรียนการเรือนพระนครได้พัฒนามาเป็นวิทยาลัยครูสวนดุสิต สังกัดกรมการฝึกหัดครู ส่วนโรงเรียนอนุบาลละอออุทิศอยู่ในความดูแลของกรมการฝึกหัดครู คุณหญิงเบญจา แสงมลิ เกษียณอายุราชการในปี พ.ศ. 2518¹² กรมการฝึกหัดครูจึงได้แต่งตั้งอาจารย์เครือวัลย์ ขจรพันธุ์ ดำรงตำแหน่งแทน ระยะนี้ได้มีการเปลี่ยนแปลงการบริหารงานในวิทยาลัยครู รวมทั้งโครงสร้างของวิทยาลัยครูให้เป็นไปตาม พ.ร.บ. วิทยาลัยครู (ฉบับที่ 1) พ.ศ. 2518 โรงเรียนอนุบาลละอออุทิศได้เปลี่ยนชื่อเป็น “โรงเรียนสาธิตอนุบาลละอออุทิศ” เพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะของงานและสภาพความเป็นจริง จึงได้มีการรวมโรงเรียนอนุบาลละอออุทิศกับการฝึกหัดครูอนุบาลเข้าด้วยกันเป็นภาควิชาการอนุบาลศึกษา สังกัดคณะวิชาครุศาสตร์ วิทยาลัยครูสวนดุสิต โดยอาจารย์เครือวัลย์ ขจรพันธุ์ ได้รับเลือกให้เป็นหัวหน้าคณะวิชาครุศาสตร์อีกตำแหน่งหนึ่งด้วย และมีการแยกอาจารย์ที่สอนเด็กอนุบาลที่เป็นเด็กพิเศษออกไปเป็นภาควิชาการศึกษาพิเศษ

อาจารย์เครือวัลย์ ขจรพันธุ์ ถึงแก่กรรมด้วยโรคมะเร็งในเดือนมกราคม พ.ศ. 2524 และผู้ช่วยศาสตราจารย์สมใจ ทิพย์ชัยเมธา ได้รับเลือกให้ดำรงตำแหน่งหัวหน้าภาควิชาการอนุบาลศึกษา ที่กำกับดูแลทั้งฝ่ายฝึกหัดครูและโรงเรียนสาธิต การพัฒนาระบบการเรียนการสอนในโรงเรียนสาธิตอนุบาลละอออุทิศในช่วงนี้จะมุ่งเน้นการจัดประสบการณ์ให้สอดคล้องกับการพัฒนาของเด็กเป็น 3 ระยะ คือ ระยะปฐมนิเทศ ระยะเสริมประสบการณ์ และระยะขยายประสบการณ์ และการจัดกิจกรรม 2 รูปแบบ คือ การจัดกิจกรรมเสรีและกิจกรรมกลุ่ม¹³ นอกจากนี้ ยังได้มีการจัดโครงการเรียนร่วมระหว่าง

¹¹ ได้มีการเปิดชั้นเรียนอนุบาลขึ้นหนึ่งชั้นเพื่อเป็นที่ฝึกหัดของนักเรียนฝึกหัดครูอนุบาล เมื่อมีการย้ายฝึกหัดครูอนุบาลไปที่โรงเรียนการเรือน ชั้นเรียนอนุบาลนี้ได้ไปเปิดสอนต่อที่โรงเรียนวัดปริณายก แยกสาขาจากโรงเรียนอนุบาลละอออุทิศ ในปี 2490

¹² เมื่อ ปี พ.ศ. 2512 นายบุญถิ่น อัตถากร อธิบดีกรมฝึกหัดครูในขณะนั้นเป็นผู้ที่มีความสนใจทางการศึกษาพิเศษหรือการสอนเด็กพิการมาก โดยเฉพาะด้านการสอนเด็กหูตึง ซึ่งมีวิธีการสอนผิดแปลกไปจากเด็กหูหนวก เพราะเด็กหูหนวกเน้นหนักไปในทางการใช้ภาษามือ ส่วนเด็กหูตึงเน้นหนักในการใช้ภาษาพูด ซึ่งต้องอาศัยการได้ยินที่เหลืออยู่เข้าช่วย และอาศัยการอ่านริมฝีปากประกอบ (การสูญเสียการได้ยินมากกว่า 90 เดซิเบลขึ้นไปเรียกว่าหูหนวก ตั้งแต่ 90 เดซิเบลลงมาเรียกว่าหูตึง) จึงได้มีการทดลองการสอนเด็กหูตึงขึ้น โดยมีเป้าหมายจะนำเด็กหูตึงระดับก่อนวัยเรียนมาฝึกฝนทางด้านภาษาและด้านต่าง ๆ จนเกิดความพร้อมในการที่จะเรียนร่วมกับเด็กปกติในระดับประถมศึกษา และได้มอบหมายให้คุณหญิงเบญจา แสงมลิ ซึ่งเป็นอาจารย์ใหญ่โรงเรียนอนุบาลละอออุทิศในขณะนั้นรับโครงการไปดำเนินงาน โดยมีนางโดโรธี ดับบลิวสมิท ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญการสอนเด็กหูตึงจากสหรัฐอเมริกาเป็นที่ปรึกษา (ลอบ ชูติกร, “ภาควิชาการศึกษาพิเศษ”, 50 ปี การเรือนสวนดุสิต, 2527)

¹³ ระยะปฐมนิเทศ หมายถึง ระยะที่เด็กทุกคนเข้ามาอยู่ในโรงเรียนวันแรกเป็นต้นไป การจัดประสบการณ์ให้เด็กระยะนี้เน้นให้เด็กคุ้นเคยกับการใช้สถานที่ รู้จักเพื่อน ๆ และบุคลากรในโรงเรียน ตลอดจนระเบียบความเป็นอยู่ ตั้งแต่มาถึงโรงเรียนจนกระทั่งพ่อแม่มารับกลับ

เด็กปกติกับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (Learning Disability – L.D.) ซึ่งประสบความสำเร็จในการจัดเรียนร่วมกับเด็กปกติได้ในระดับอนุบาล และถือว่าเป็นแบบอย่างของการจัดการเรียนร่วมระหว่างเด็กปกติกับเด็กพิเศษในโรงเรียน

ในปี พ.ศ. 2527 ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมใจ ทิพย์ชัยเมธา ได้เกษียณอายุราชการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์อารยา สุขวงศ์ ได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งครูใหญ่โรงเรียนสาธิตอนุบาล - ละอออุทิศ ในช่วงระยะเวลาที่มีการเปลี่ยนแปลงการจัดการศึกษาทางด้านการอนุบาลศึกษาเป็นอย่างมากในประเทศไทย จากการที่มีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นในวัยอนุบาล และความตื่นตัวของประชาชนในการให้การศึกษาสำหรับเด็กอนุบาล ทำให้การแข่งขันของโรงเรียนอนุบาลมีมาก มีโรงเรียนอนุบาลเกิดขึ้นใหม่ทั้งของรัฐและเอกชน ประกอบกับผู้ปกครองส่วนใหญ่อยู่ในวัยทำงานทำให้มีการจัดชั้นเรียนเพิ่มขึ้น มีการเปิดระดับชั้นเด็กเล็ก (ก่อนอนุบาล) และขยายการจัดชั้นอนุบาลจาก 2 ปี เป็น 3 ปี เปลี่ยนชื่อจากการจัดการศึกษาระดับอนุบาลไปเป็นการจัดการศึกษาปฐมวัย เพื่อให้สอดคล้องกับช่วงระยะทางการจัดการศึกษา จากการแข่งขันทางการจัดการศึกษาในระดับปฐมวัย ทำให้ปรัชญาในการจัดการศึกษาจากเดิมที่เป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับเด็กก่อนจะเข้าเรียนประถมศึกษาปีที่ 1 มาเป็นการเตรียมความพร้อมทางด้านวิชาการมากขึ้น โดยการเพิ่มการเรียนรู้ในภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ และสังคมศึกษามากขึ้น เพื่อตอบสนองความพึงพอใจของผู้ปกครองที่ต้องการเห็นลูกหลานตนเองเก่ง และสามารถสอบคัดเลือกเข้าเรียนในระดับประถมของโรงเรียนที่มีชื่อเสียงได้ การยึดยึดความรู้ทางวิชาการให้กับเด็กวัยนี้ เป็นส่วนที่ทางโรงเรียนสาธิตอนุบาลละอออุทิศไม่เห็นด้วย จึงยังคงยึดแนวทางและปรัชญาเดิม เพื่อให้เด็กมีความพร้อมทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ และสังคม ก่อนการเรียนรู้ทางวิชาการ ลักษณะการดำเนินงานของโรงเรียนสาธิตอนุบาลละอออุทิศจึงมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เป็นสถาบันให้การศึกษาอบรมแก่เด็กปฐมวัยอายุ 3 – 6 ปี และเด็กในโครงการทดลองบ้านสาธิตอายุ 2 – 3 ปี ซึ่งเป็นงานที่โรงเรียนให้ความสำคัญยิ่ง โดยยึดแนวปรัชญาวิธีการดำเนินการเรียนการสอนตามวิถีทางแห่งการพัฒนาเด็กปฐมวัยที่สืบเนื่องมาตั้งแต่แรกเริ่มก่อตั้งโรงเรียน จึงเป็นที่ทราบกันโดยทั่วไปว่า โรงเรียนสาธิตอนุบาลละอออุทิศเป็นโรงเรียนอนุบาลที่สอนเด็ก

บ้านในเวลาเย็น ระยะเวลาเรียน ระยะเวลาเสริมประสบการณ์ หมายถึง เมื่อเด็กมีความคุ้นเคยกับความเป็นอยู่ในโรงเรียนดีแล้ว ครูจะเริ่มเสริมประสบการณ์ของเด็กให้กว้างขวางขึ้น ให้เด็กมีความรู้ความเข้าใจกับสิ่งแวดล้อมและสังคมรอบตัว เป็นคนช่างสังเกต มีเหตุผล และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข ระยะเวลาขยายประสบการณ์ หมายถึง การขยายประสบการณ์ของเด็กให้กว้างขวางขึ้น โดยเน้นการฝึกทักษะทางภาษา และทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้เด็กเกิดความพร้อมที่จะเรียนในช่วงชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยกิจกรรมทั้ง 3 ระยะเวลา คือ ความแตกต่างระหว่างบุคคลของเด็กเป็นเกณฑ์ ส่วนการจัดกิจกรรม 2 รูปแบบนั้น กิจกรรมเสรี หมายถึง กิจกรรมและรูปแบบที่ครูจัดเตรียมไว้เพื่อให้เด็กมีอิสระในการที่จะเลือกเล่น หรือทำกิจกรรมตามความสนใจและความถนัดของตน กิจกรรมกลุ่ม หมายถึง กิจกรรมที่มีครูกับเด็กทำงานด้วยกันในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การเล่านิทาน การเชิดหุ่นเป็นนิทาน การสนทนา การร้องเพลง การสาธิต การออกไปศึกษานอกห้องเรียน เป็นการเรียนรู้จาก สิ่งแวดล้อม

โดยมุ่งการเตรียมความพร้อม และส่งเสริมพัฒนาการของเด็ก ให้พัฒนาไปอย่างเหมาะสมสอดคล้อง และต่อเนื่องกันไป

2. เป็นแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ให้แก่นักศึกษาครู ให้นักศึกษาได้มาศึกษา สังเกต มีส่วนร่วมในการสอน ทดลองสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มขั้น

3. เป็นแหล่งทดลอง ค้นคว้า วิจัย และพัฒนาความรู้ทางการศึกษาปฐมวัย ซึ่งเปิดโอกาสให้คณาจารย์ได้มาทำการทดลอง วิจัย เพื่อพัฒนาความรู้และรวมทั้งเป็นแหล่งให้ความร่วมมือ สนับสนุนการวิจัยของหน่วยงานอื่น ในปี พ.ศ. 2530 ได้สร้างอาคารเรียนลักษณะเป็นบ้าน จำนวน 2 หลัง บริเวณมุมสนามหญ้าของโรงเรียนด้านติดกับสระน้ำมหาวิทยาลัย เพื่อทำการทดลอง และวิจัยเกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อมที่กระตุ้นการเรียนรู้ให้กับเด็กวัย 2 – 3 ปี ที่จะส่งผลกระทบต่อ พัฒนาการของเด็ก และเพื่อการทดลองหารูปแบบการจัดบ้านสาธิตในเชิงธุรกิจ ซึ่งนอกจากผลการทดลองวิจัยจะช่วยสนับสนุนให้เห็นรูปแบบทางการศึกษาปฐมวัยโดยตรงแล้ว ในทางอ้อมยังเป็นการให้ การศึกษาแก่เด็กอายุ 2 – 3 ปี และเป็นที่สาธิตการจัดการศึกษาให้แก่เด็กวัยดังกล่าว ให้แก่ผู้ที่สนใจ ได้มาศึกษาวิธีการจัดดำเนินงานและฝึกงานอีกด้วย

4. เป็นแหล่งเผยแพร่นวัตกรรมทางการศึกษา เมื่อมีการศึกษาค้นคว้า ทดลองวิจัย ในเชิงทฤษฎีแล้ว ยังมีการนำทฤษฎีต่าง ๆ มาทดลองในการปฏิบัติ และพัฒนาปรับปรุงเพื่อให้เกิดผลในการนำไปใช้ ในปัจจุบันโรงเรียนได้พัฒนาและจัดพิมพ์หนังสือแผนการจัดการประสบการณ์ของเด็กอายุ 3 – 6 ปี แบบฝึกทักษะที่สอดคล้องกับแผนการจัดการประสบการณ์ทั้ง 3 ระดับชั้นเรียน สมุดรายงานประจำตัว ซึ่งเป็นการประเมินผลพัฒนาการของเด็กระดับอายุ 2 - 6 ปี รวมทั้งการผลิตสื่อการสอนและเกม การศึกษา

จากการพัฒนา ศึกษา และค้นคว้า ทำให้เห็นได้ว่าการจัดการเรียนการสอนได้มีการพัฒนาไปอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับเด็กจะมุ่งเน้นการจัดจากสิ่งแวดล้อม และ นำเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนมากขึ้น ในปี พ.ศ. 2545 โรงเรียนสาธิตอนุบาลละอออุทิศได้เปิดการจัดการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เป็นครั้งแรก โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะจัดการเรียนรู้ตามแนวทางที่ใช้สิ่งแวดล้อมและกิจกรรมเป็นหลัก ซึ่งเด็กไม่จำเป็นต้องมีเครื่องแบบ ไม่มีการบ้าน หนังสือ ตำราต่าง ๆ อยู่ในชั้นเรียน เด็กไม่ต้องนำกลับบ้าน ไม่มีการสอนพิเศษ แต่มีกิจกรรมเสริมให้ในตอนเย็นและมีการเรียนภาษาอังกฤษจากสิ่งแวดล้อม และเพื่อให้มีการบริหารโครงการที่เป็นอิสระ จึงมีการแยกส่วนของโรงเรียนเป็นโรงเรียนสาธิตประถมละอออุทิศ โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นกเนตร ธรรมบวร (รองศาสตราจารย์ ดร. นกเนตร ธรรมบวร) เป็นผู้ดูแลจัดการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อารยา สุขวงศ์ เป็นผู้ดำรงตำแหน่งครูใหญ่ของโรงเรียนสาธิตอนุบาล - ละอออุทิศในยุคแห่งการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลง (พ.ศ. 2527 – 2547) และได้เป็นผู้มีแนวความคิด สร้างสรรค์และพัฒนาางานของโรงเรียนสาธิตอนุบาลละอออุทิศให้เจริญก้าวหน้าเป็นอย่างมาก ทั้งใน ด้านบริหารจัดการและวิชาการ จนเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป ผศ. อารยา สุขวงศ์ เกษียณอายุราชการในปี

พ.ศ. 2547 ในตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตอนุบาลละอออุทิศ และยังได้รับการแต่งตั้งให้เป็นที่ปรึกษาอธิการบดีฝ่าย โรงเรียนสาธิต¹⁴ จนถึงปัจจุบันนี้

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จงรักษ์ อังกรภินันท์ได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตอนุบาลละอออุทิศในปี พ.ศ. 2547 และเกษียณอายุราชการในปี พ.ศ. 2549 และในปี พ.ศ. 2550 รองศาสตราจารย์ ดร. นกเนตร ธรรมบวร ได้รับการแต่งตั้งในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตละออ-อุทิศ¹⁵ ต่อมาจึงถึงแก่กรรมหลังจากที่เข้ารับตำแหน่งได้ 3 เดือน ผศ. จงรักษ์ อังกรภินันท์จึงได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตละอออุทิศอีกครั้งหนึ่ง

ตลอดระยะเวลากว่า 68 ปี ที่โรงเรียนอนุบาลละอออุทิศได้ก่อตั้งมา ได้มีการพัฒนามาโดยตลอดจนกระทั่งเป็นโรงเรียนสาธิตละอออุทิศในปัจจุบัน ผ่านการพัฒนาอย่างไม่หยุดนิ่งทั้งรูปแบบการบริหารจัดการและวิชาการ จนเป็นต้นแบบของการจัดการศึกษาในระดับปฐมวัย รวมทั้งเป็นเอกลักษณ์อย่างหนึ่งของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ซึ่งในท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลงของการศึกษาโลกที่ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาเด็กปฐมวัยมากยิ่งขึ้น ด้วยเหตุผลที่ว่าหากเด็กได้รับการพัฒนาให้มีพัฒนาการอย่างสมดุลในทุกด้าน จะเป็นการนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพมนุษย์ที่ยั่งยืนและป้องกันปัญหาสังคมได้ในระยะยาว โรงเรียนสาธิตละอออุทิศซึ่งตระหนักในความสำคัญส่วนนี้จึงมีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาคุณภาพการศึกษา เพื่อให้เด็กปฐมวัยสามารถพัฒนาตนเองอย่างสมดุลในทุกด้าน โดยเฉพาะการปลูกฝังให้เป็นผู้มีคุณธรรมและจริยธรรม สามารถอยู่ร่วมในสังคมได้อย่างมีความสุข ขณะเดียวกันโรงเรียนสาธิตละอออุทิศก็ยังคงเพิ่มประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการของโรงเรียนให้มากยิ่งขึ้น เพื่อรักษาความเป็นต้นแบบการศึกษาปฐมวัย ที่จะสามารถเป็นแหล่งเรียนรู้แก่สถานศึกษาระดับปฐมวัยอื่น ๆ ในการเข้ามาศึกษาและใช้เป็นแนวทางพัฒนาที่เหมาะสมกับสถานศึกษานั้น ๆ อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาการศึกษาเด็กปฐมวัยในระดับภาพกว้างที่ขยายออกไป ซึ่งทั้งหมดนี้ก็คือพัฒนาการและความคาดหวังของโรงเรียนสาธิตละอออุทิศที่จะยังคงรักษาเจตนารมณ์ของการก่อตั้งโรงเรียนอนุบาลของรัฐเมื่อ 68 ปีก่อน ขณะเดียวกันก็มีการพัฒนาการศึกษาให้มีความทันสมัย มีคุณภาพและมาตรฐานที่สอดคล้องกับกระแสการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก เพื่อการปูพื้นฐานของการพัฒนาเด็กไทยให้เป็นคนดีและคนเก่งของประเทศได้ต่อไป

ผู้บริหารโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ

- | | |
|---------------------------------|---------------|
| 1. คุณหญิงจิตรา ทองแถม ณ อยุธยา | (2482 – 2485) |
| 2. อาจารย์สมถวิล สังขทรัพย์ | (2485 – 2491) |
| 3. คุณหญิงเบญจา แสงมลิ | (2491 – 2518) |
| 4. อาจารย์เครือวัลย์ ขจรพันธ์ | (2518 – 2523) |

¹⁴ แม้ว่าตามโครงสร้างของมหาวิทยาลัย โรงเรียนสาธิตจะสังกัดอยู่ในคณะครุศาสตร์ แต่ในการบริหารจัดการ เพื่อให้เกิดความเป็นอิสระและความคล่องตัว การบริหารโรงเรียนสาธิตจึงขึ้นตรงต่ออธิการบดี

¹⁵ โรงเรียนสาธิตอนุบาลละอออุทิศและโรงเรียนประถมสาธิตละอออุทิศได้กลับมารวมกันเป็นโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ในปี พ.ศ. 2550

5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมใจ ทิพย์ชัยเมธา (2523 – 2527)
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อารยา สุขวงศ์ (2527 – 2547)
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรงค์ อังกรานันท์ (2547 – 2549)
8. รองศาสตราจารย์ ดร. นภเนตร ธรรมบวร (2550 - 2550)¹⁶
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรงค์ อังกรานันท์ (2550 – ปัจจุบัน)¹⁷

ปรัชญา

โรงเรียนสาธิตอนุบาลละอออุทิศมุ่งเน้นให้เด็กเรียนรู้โดยผ่านการเล่นและประสบการณ์ตรง จากกิจกรรมต่าง ๆ ที่ทางโรงเรียนจัดขึ้น เด็กจะได้รับโอกาสในการพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการ ดำรงชีวิตการแก้ปัญหาและการอยู่ร่วมกันกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข เพื่อจะได้เติบโตเป็น พลเมืองที่ดีต่อไป

วิสัยทัศน์

โรงเรียนสาธิตอนุบาลละอออุทิศเป็นสถานศึกษาต้นแบบทางการศึกษาปฐมวัย บุคลากรมี ประสิทธิภาพให้คำแนะนำหรือคำปรึกษาแก่หน่วยงานที่ต้องการ ความสมบูรณ์แบบทางการศึกษา ปฐมวัยและจัดประสบการณ์ประสานความร่วมมือกับผู้ปกครองเพื่อให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาด้าน ร่างกาย อารมณ์จิตใจ สังคม และสติปัญญา โดยเน้นกระบวนการการคิด คำนึงถึงความแตกต่าง ระหว่างบุคคลและปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมเพื่อดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

ภารกิจ

โรงเรียนสาธิตอนุบาลละอออุทิศมีภารกิจดังต่อไปนี้

1. พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาปฐมวัยให้มีคุณภาพ
2. พัฒนาเด็กปฐมวัยให้มีความพร้อมทางด้านร่างกาย อารมณ์จิตใจ สังคม และสติปัญญา
3. ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างบ้านและโรงเรียน
4. เป็นแหล่งวิทยากรให้ความรู้ทางด้านการศึกษาปฐมวัยแก่สังคม

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาโรงเรียนสาธิตอนุบาลละอออุทิศให้เป็นต้นแบบทางการจัดการศึกษาปฐมวัย
2. ผลิิตนักเรียนอนุบาลให้มีความพร้อมทางพัฒนาการด้านต่าง ๆ และมีคุณธรรมและสามารถ ศึกษาต่อในระดับประถมศึกษาได้

¹⁶ ช่วงระยะเวลาระหว่าง 1 ตุลาคม 2549 – เมษายน 2550 รองศาสตราจารย์ ดร. ศิโรจน์ ผลพันธิน อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต มารักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ และได้มีการแต่งตั้งรองศาสตราจารย์ ดร. นภเนตร ธรรมบวร เป็นผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ตั้งแต่ 1 เมษายน 2550 หลังจากนั้นรองศาสตราจารย์ ดร. นภเนตร ธรรมบวร ถึงแก่กรรม (เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน 2550)

¹⁷ ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรงค์ อังกรานันท์ เกษียณอายุราชการในปี พ.ศ. 2549 และได้รับการจ้างกลับมาเป็นผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตละอออุทิศใหม่ เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2550

3. ปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยการจัดทำโครงการประกันคุณภาพการศึกษา และการประเมินตนเองตามนโยบายของสำนักมาตรฐานการศึกษา
4. เพื่อพัฒนาโรงเรียนสาธิตอนุบาลล่ออุทิศให้มีการบริหารจัดการในเชิงวิชาการและธุรกิจสัมพันธ์

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตอนุบาลล่ออุทิศ

โรงเรียนสาธิตอนุบาลล่ออุทิศได้ศึกษาแนวการจัดประสบการณ์ของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 และศึกษาโครงสร้างของหลักสูตรและนำมากำหนดเวลาในการจัดหน่วยการเรียนให้เหมาะสมกับในแต่ละภาคเรียนของปีการศึกษา และจัดทำกำหนดการสอน แผนกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ปัจจุบันและความต้องการของเด็ก โดยเน้นให้เด็กลงมือปฏิบัติจริงมากที่สุด นอกจากนี้ได้จัดให้มีการวิเคราะห์และประเมินหลักสูตรและผู้เรียนในแต่ละหน่วยการเรียนเมื่อสิ้นสุดภาคการเรียน

โรงเรียนสาธิตอนุบาลล่ออุทิศจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการและส่งเสริมทักษะกระบวนการคิดให้แก่เด็ก และเน้นให้เด็กได้เรียนรู้โดยผ่านการใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และส่งเสริมให้เด็กได้เลือกตัดสินใจทำกิจกรรมตามความสนใจและความสามารถของตน โดยคำนึงถึงความสมดุลระหว่างกิจกรรมกลุ่มและกิจกรรมเดี่ยว

กิจกรรมที่จัดในแต่ละวันประกอบด้วย

1. กิจกรรมกลุ่ม เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้เด็กได้พัฒนาทักษะในการเรียนโดยยึดหน่วยการเรียนรู้ตามหลักสูตรเป็นหลัก ลักษณะของกิจกรรมที่จัดประกอบด้วย การจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ในรูปแบบบูรณาการและให้เด็กลงมือปฏิบัติจริง การจัดประสบการณ์แบบโครงการ การจัดประสบการณ์ผ่านการเล่น การจัดประสบการณ์โดยครูผู้สอนตั้งคำถามเพื่อฝึกให้เด็กคิดอย่างเป็นระบบ การจัดประสบการณ์ในลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านการจำลองสถานการณ์ สิ่งที่ได้จากการร่วมทำกิจกรรมกลุ่มคือการอภิปราย การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

2. กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ ลักษณะกิจกรรมที่จัดเป็นการเคลื่อนไหวเชิงสร้างสรรค์ในลักษณะเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ แบบเคลื่อนที่ และใช้อุปกรณ์ประกอบการเคลื่อนไหว รวมทั้งการเคลื่อนไหวประกอบจังหวะช้า-เร็ว หยุด ประกอบดนตรีหรือเพลงด้วยอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น เครื่องเคาะจังหวะ หรืออุปกรณ์อื่น ๆ ที่ทำให้เกิดเสียง

3. กิจกรรมเสรี เป็นกิจกรรมที่จัดในลักษณะกิจกรรมย่อยหรือกิจกรรมรายบุคคลที่เด็กสามารถเลือกกิจกรรมได้ตามความสนใจของตนเอง กิจกรรมที่จัดประกอบด้วย

กิจกรรมเล่นตามมุม ประกอบด้วย มุมประสบการณ์ต่าง ๆ ที่จัดในชั้นเรียน เช่น มุมบล็อก มุมบ้าน มุมบทบาทสมมติ มุมหนังสือ มุมวิทยาศาสตร์ มุมศิลปะ มุมพลาสติกสร้างสรรค์ มุมเกมการศึกษา

กิจกรรมเสรีอื่น ๆ ที่จัดเตรียมให้สอดคล้องกับหน่วยการเรียน เช่น กิจกรรมศิลปะ กิจกรรมฝึกทักษะทางภาษา ทักษะทางคณิตศาสตร์ กิจกรรมส่งเสริมการใช้ประสาทสัมผัสเพื่อการเรียนรู้

4. กิจกรรมกลางแจ้ง กิจกรรมที่จัดให้เด็กประกอบด้วย การเล่นเครื่องเล่นสนาม การเล่นเกมที่ฝึกคิด การเล่นอิสระ การเล่นน้ำ-เล่นทราย และการเล่นของเด็กไทย

5. กิจกรรมสงบ เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อเป็นการผ่อนคลายจากการที่เด็กได้ทำกิจกรรมต่างๆ ลักษณะกิจกรรมที่จัดเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับภาษา เช่น กิจกรรมการฟังนิทาน การทนายปริศนา คำทาย การท่องคำคล้องจอง การฟังพร้อมกรองหรือเล่นเกมทางภาษา

6. กิจกรรมเสริมพิเศษ เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทางด้านต่าง ๆ ให้กับเด็กตามความเหมาะสม ประกอบด้วย กิจกรรมดนตรี กิจกรรมศิลปะ กิจกรรมว่ายน้ำ กิจกรรมพลศึกษา กิจกรรมคอมพิวเตอร์ กิจกรรมห้องสมุดนิทาน กิจกรรมห้องสมุดของเล่น กิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ มุมส่งเสริมพัฒนาการทางด้านภาษาให้กับเด็ก

นวัตกรรมทางการศึกษาปฐมวัยในโรงเรียนสาธิตอนุบาลละอออุทิศ

หลักสูตรการเรียนการสอนแบบโครงการ (Project Approach)

โรงเรียนสาธิตอนุบาลละอออุทิศได้นำนวัตกรรมการเรียนการสอนแบบโครงการเป็นการผสมผสานเข้ากับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของทางโรงเรียน ในลักษณะของการศึกษาในหัวข้อหรือหน่วยการเรียนรู้ที่เด็กให้ความสนใจ โดยทำในลักษณะกลุ่มเล็กๆ หรือทั้งชั้นเรียน การเรียนรู้ในลักษณะนี้เด็กได้เรียนรู้เกี่ยวกับหัวข้อหรือหน่วยการเรียนรู้มากกว่าการพยายามตอบคำถามของครูและที่สำคัญคือ การเปิดโอกาสให้เด็กได้เลือกเรียนหน่วยการเรียนรู้หรือหัวข้อที่ตนสนใจ

ในการจัดการเรียนการสอนแบบโครงการ ครูได้จัดเตรียมสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับหน่วยที่เด็กกำลังศึกษา เป็นผู้ให้คำปรึกษา แนะนำ มากกว่าเป็นผู้สอนโดยตรง เป็นผู้นำในการช่วยเด็กสำรวจ ส่งเสริมความสนใจของเด็กในการพยายามหาคำตอบต่อคำถามของตนเอง เป็นผู้จัดการและควบคุมเวลาเพื่อให้เด็กได้ทำงานต่าง ๆ ให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และเป็นผู้สังเกตที่ดีที่นำผลจากการสังเกตไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่อไป

หลักสูตรการสอนแบบธรรมชาติ หรือแบบองค์รวม

(Whole-Language Curriculum)

การสอนแบบธรรมชาติในโรงเรียนสาธิตอนุบาลละอออุทิศ มีดังนี้

1. จัดสิ่งแวดล้อมที่เด็กได้มีโอกาสใช้การพูด การฟัง การอ่าน การเขียน ในการเล่น การสนทนาพูดคุยกับเด็ก ครูถามคำถามกระตุ้นให้เด็กคิด และหัวข้อที่นำมาพูดคุย อภิปรายเป็นหัวข้อที่เด็กสนใจ ครูตั้งใจฟังคำตอบของเด็ก นอกจากนี้จัดสภาพแวดล้อมให้เด็กได้มีโอกาสหัดอ่านและเขียนจากภาษาที่พบเห็นรอบตัว โดยจัดเตรียมกระดาษ ปากกา ดินสอ หนังสือนิทาน นิตยสาร หรือหนังสือประเภทต่าง ๆ

2. ส่งเสริมการพัฒนาการทางภาษา เช่น ด้านการอ่าน โดยการอ่านหนังสือนิทานให้เด็กฟังเป็นประจำและสม่ำเสมอ ทั้งเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม และเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองและบุคคลในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการอ่านหนังสือกับเด็ก จัดทำแบบบันทึกการอ่านเพื่อให้เด็กได้มีโอกาสพัฒนาการเขียนผ่านการแสดงความคิดเห็นต่อหนังสือนิทานที่อ่านหรือฟัง

3. จัดสิ่งแวดล้อมที่เด็กได้มีโอกาสเห็นและได้ยินผู้ใหญ่อ่าน เขียน พูด ค่อยในชีวิตประจำวัน เด็กเรียนภาษาได้ดี เมื่อเด็กจำเป็นต้องใช้ภาษาเพื่อแสดงออก ซึ่งความต้องการของตนเอง และต้องการการเข้าใจบุคคลรอบข้าง

หลักสูตรการเรียนการสอนตามแนวคิดของมอนเตสซอรี

(Montessori Education)

โรงเรียนสาธิตอนุบาลละอออุทิศนำหลักสูตรการเรียนการสอนตามแนวคิดมอนเตสซอรีมาประยุกต์ใช้ดังนี้

1. กลุ่มประสบการณ์ชีวิต เป็นกลุ่มที่เกี่ยวกับประสบการณ์ในชีวิตประจำวันของเด็ก ส่งเสริมให้เด็กมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมในบ้านที่เหมาะสมกับวัย เช่น กิจกรรมการดูแลตนเอง กิจกรรมการดูแลสิ่งแวดล้อม และการใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่น

2. ประสาทสัมผัสโดยเน้นการพัฒนาประสาทสัมผัสของเด็ก เด็กได้เรียนรู้โดยผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5

3. ภาษาและคณิตศาสตร์ จัดประสบการณ์พื้นฐานด้านการนับจากรูปธรรมไปสู่นามธรรม รู้จักจำนวน การบวก การลบ ส่วนการมีประสบการณ์ทางภาษา ได้แก่ การเตรียมความพร้อมทางการอ่านและเขียน เป็นต้น

หลักสูตรการเรียนการสอนแบบไฮ/สโคป (High / Scope Curriculum)

โรงเรียนสาธิตอนุบาลละอออุทิศได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นเด็กเรียนรู้ได้เรียนรู้จากกิจกรรมซึ่งเด็กเป็นผู้วางแผน (Plan) ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง (Do) และทบทวน (Review) และมุ่งส่งเสริมพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กผ่านประสบการณ์สำคัญ 8 ด้าน ดังนี้

1. การเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ (Active learning) โดยมุ่งเน้นการใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 และส่งเสริมให้เด็กได้เลือกกิจกรรมและอุปกรณ์สำหรับการเรียนรู้

2. การใช้ภาษาโดยผ่านการพูดคุย การแสดงความคิดเห็นโดยผ่านงานเขียน และการเล่นเกมเกี่ยวกับภาษา

3. การนำเสนอประสบการณ์และความคิดผ่านงานศิลปะ การเล่นเกมบทบาทสมมติ การเขียน ตลอดจนการใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5

4. การจัดกลุ่มหรือประเภท โดยใช้วัสดุต่าง ๆ ที่หลากหลาย ซึ่งช่วยให้เด็กได้เรียนรู้ลักษณะต่าง ๆ ของวัสดุและการจัดกลุ่มโดยใช้วิธีการต่าง ๆ ที่หลากหลาย

5. การจัดลำดับ ซึ่งมุ่งเน้นพัฒนาความสามารถในการจัดลำดับ การเปรียบเทียบ และการจับคู่สิ่งของ

6. ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับจำนวน ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับความเข้าใจทางคณิตศาสตร์และการคำนวณ การนับ การบวก การลบ และการจับคู่หนึ่งต่อหนึ่ง เป็นต้น

7. มิติสัมพันธ์ จะได้รับการพัฒนาเมื่อเด็กเล่นภาพตัดต่อ (Puzzle) หรือวัสดุอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน หรือเมื่อเด็กได้ใช้ร่างกายของตนเองในการสำรวจสิ่งแวดล้อมและบรรยายตำแหน่งที่ตั้ง ระยะห่างของวัตถุในสิ่งแวดล้อม

8. ความคิดรวบยอดเรื่องเวลา เกี่ยวกับความเข้าใจในเรื่องเวลา เช่น ชั่วโมง วัน เดือน ปี และลำดับเวลา เช่น เมื่อวานนี้ วันนี้ พรุ่งนี้

สิ่งที่เด็กได้จากการจัดการเรียนการสอนแบบไฮ/สโคป คือ การเรียนรู้แบบลงมือกระทำ หรือลงมือปฏิบัติ การเรียนรู้แบบลงมือกระทำจะเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพที่สุดในสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมโอกาสการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับพัฒนาการ

การสอนเพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิด

โรงเรียนสาธิตอนุบาลละอออุทิศจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดในรูปแบบของโครงการ โดยเปิดโอกาสให้เด็กเลือกหน่วยการเรียนรู้ตามความสนใจของเด็ก โดยครูมีหน้าที่คอยกระตุ้นให้เด็กค้นหาคำตอบต่อคำถามหรือหัวข้อที่ตนสนใจ การที่让孩子คิดเกี่ยวกับหัวข้อหรือหน่วยที่ตนสนใจหรืออยากเรียนรู้จะส่งผลให้เด็กจำเป็นต้องพูด และอธิบายเกี่ยวกับสิ่งที่เด็กคิด โดยครูทำหน้าที่เป็นผู้คอยสังเกต ถามคำถามและจดบันทึกหรือจัดกิจกรรมเพื่อค้นหาความสนใจของเด็ก

นอกจากนี้ โรงเรียนได้กำหนดให้ครูจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านให้กับเด็กฟังทุกวัน โดยสามารถเลือกใช้หนังสือที่ใช้จะเป็นหนังสือนิทานหรือหนังสือประเภทอื่น ๆ หลังจากเด็กฟังนิทานจบ ครูจะพูดคุยกับเด็กเกี่ยวกับเนื้อหานิทาน ผ่านการถามคำถามแบบง่าย ๆ ที่เหมาะสมกับวัยของเด็ก

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมพัฒนาการและการเรียนรู้

1. ประสบการณ์การเรียนรู้

ครูวางแผนประสบการณ์การเรียนรู้ที่เป็นรูปธรรม โดยใช้สื่ออุปกรณ์ กิจกรรม และบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องกับประสบการณ์ของเด็ก ส่งเสริมความสนใจในการมีส่วนร่วมและการพัฒนามโนทัศน์ของเด็กด้วยการใช้สื่ออุปกรณ์ที่หลากหลาย เช่น บล็อก หนังสือ อุปกรณ์การเขียนและการทำหนังสือหุ่นละคร อุปกรณ์ศิลปะ อุปกรณ์ทำครัว ทฤษฎี น้ำ เครื่องมือสำหรับกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์อย่างง่าย ๆ

ครูสร้างโอกาสให้เด็กได้วางแผนและเลือกกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเองจากเนื้อหา การเรียนรู้และการจัดโครงการที่มีพื้นฐานจากความสนใจและความสามารถที่แตกต่างกันของเด็ก โดยจัดกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การเล่นละคร การสร้างสรรค์ศิลปะ การมีประสบการณ์ทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ เกมดนตรี คอมพิวเตอร์ ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่จัดขึ้นอย่างเป็นธรรมชาติตามความเป็นจริง เช่น การทำร้านอาหาร

2. ภาษาและการสื่อสาร

ครูส่งเสริมพัฒนาการทางสติปัญญาและทักษะการสื่อสารของเด็ก ด้วยการพูดคุยกับเด็กอย่างสม่ำเสมอทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม มีการพูดที่ชัดเจน ฟังการตอบสนองของเด็ก

เปิดโอกาสให้เด็กพูดคุยกันโดยสนทนาเกี่ยวกับประสบการณ์จริงของเด็ก เหตุการณ์ปัจจุบัน ส่งเสริมให้เด็กอธิบายขั้นตอนการทำงาน ความคิดและผลงานที่เด็กทำขึ้น

ครูร่วมประสบการณ์ที่ส่งเสริมความสามารถในการฟังและการสังเกตอย่างตั้งใจของเด็ก ให้เด็กได้อธิบายเหตุการณ์ ฟังเพื่อน ถามคำถาม และตอบคำถามด้วยความคิดของตนเอง

3. กลยุทธ์การสอน

ครูสังเกตการณ์มีส่วนร่วมกับเด็กเป็นรายบุคคลและกลุ่ม โดยการวางแผนและเปิดโอกาสให้เด็กเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ ช่วยขยายขอบเขตของความรู้จนถึงขีดสุดความสามารถของเด็ก ช่วยเหลือให้เด็กได้พัฒนาทักษะและความเข้าใจใหม่ ๆ โดยการเลือกใช้กลยุทธ์ต่าง ๆ เช่น การใช้คำถาม การให้คำแนะนำข้อเสนอแนะ การแสดงให้เห็นเป็นตัวอย่าง การเพิ่มสื่ออุปกรณ์และที่ความคิดซับซ้อนมากขึ้นในสถานการณ์ต่าง ๆ และการจัดโอกาสในการทำสิ่งต่าง ๆ ร่วมกับเพื่อน

ครูกระตุ้นและสนับสนุนการมีส่วนร่วมของเด็กในการเล่นและเลือก กิจกรรมขยายความคิดและการเรียนรู้จากกิจกรรมที่เด็กริเริ่ม โดยการตั้งปัญหา ถามคำถาม ให้ข้อเสนอแนะ ชื่นชมผลงาน และมีการเตรียมข้อมูลอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมถึงการให้ความช่วยเหลือในการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมการทำงานในระดับต่อไป

ครูสร้างโอกาสสำหรับเด็กในการวางแผน การคิด การสะท้อนความคิด และการทำซ้ำในประสบการณ์ต่าง ๆ ด้วยตนเอง มีส่วนร่วมกับเด็กในการอภิปรายและนำเสนอกิจกรรม เช่น การเขียนตามคำบอกของเด็ก การวาดหรือสร้างแบบ ช่วยเด็กในการพัฒนาความคิดรวบยอดและสร้างความเข้าใจด้วยตนเอง จากความเข้าใจในสิ่งที่เด็กรู้และคิด

ครูสร้างโอกาสสำหรับเด็กในการเรียนรู้การทำงานร่วมกัน และการพัฒนาทักษะทางสังคม เช่น การให้ความร่วมมือ การให้ความช่วยเหลือ การเจรจาตกลงร่วมกัน เพื่อการแก้ปัญหา โดยผ่านประสบการณ์กลุ่มแบบต่าง ๆ

ตอนที่ 5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การนำเสนอสาระในตอนนี้ คณะผู้วิจัยนำเสนองานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 21 เรื่อง เป็นงานวิจัยไทยจำนวน 18 เรื่อง และงานวิจัยต่างประเทศจำนวน 3 เรื่อง ดังนี้คืองานวิจัยของกวิสรา บิลหมัด (2545) ขวัญฟ้า รังสิยานนท์ (2542) จีระพันธุ์ พูลพัฒน์ และคำแก้ว ไกรสรพงษ์ (2543) ชลดาวัลย์ ตันมงคล (2538) นิทรา ช่อสูงเนิน (2543) บุญสม ลอยบัณชิตย์ (2546) ประภาวัชร ศรีเกษม (2536) ปริญญา จุลพรหม (2547) พีรภัทร จินดาลัทธ (2540) รุ่งนภา วุฒิ (2545) วิไล แพงศรี (2544) สมศรี เบ็ญใจ (2547) สุรัสวดี ปุรณโชติ (2538) และสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2543) สันหพัฒน์ อรุณธาวี (2544) สิทธิโชค อธิกุล (2542) สุรัสวดี ปุรณโชติ (2538) และสุวิทย์ สมบัติ (2540) Head Start and Early Head Start (2010) The National Association for the Education of Young Children: NAEYC (2010) และ New York State Center-Based and Family Child Care Center (2010) โดยจะนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

กวิศรา บิลหมัด (2545) ศึกษาผลการสอนด้วยสื่อต่างชนิดที่มีต่อความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอยะหริ่ง จังหวัดปัตตานีที่มีเพศต่างกัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมระหว่างการสอนด้วยสื่อต่างชนิดกับเพศของเด็กปฐมวัย เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการสอนด้วยสื่อที่เป็นภาพ, ของจำลอง และสื่อภาพร่วมกับของจำลอง และเพื่อศึกษาเปรียบเทียบความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่เป็นเพศชายและเพศหญิงที่ได้รับการสอนด้วยสื่อที่เป็นภาพ, ของจำลอง และสื่อที่เป็นภาพร่วมกับของจำลอง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีสองประเภท คือ แบบทดสอบความพร้อมทางคณิตศาสตร์ และแผนการสอน 13 ฉบับ ประกอบด้วย แผนการสอนด้วยสื่อที่เป็นภาพ 5 แผนการสอน การสอนด้วยสื่อที่เป็นของจำลอง จำนวน 5 แผนการสอน และแผนการสอนด้วยสื่อที่เป็นภาพร่วมกับของจำลอง จำนวน 5 แผนการสอน วิเคราะห์ข้อมูลโดยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน และเปรียบเทียบพหุคูณแบบทุกีย์ ผลการวิจัยพบว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการสอนด้วยสื่อที่เป็นภาพ, ของจำลอง และสื่อที่เป็นภาพร่วมกับของจำลองมีคะแนนความพร้อมทางคณิตศาสตร์แตกต่างกัน โดยเด็กที่ได้รับการสอนด้วยสื่อที่เป็นภาพร่วมกับของจำลองมีคะแนนความพร้อมทางคณิตศาสตร์สูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการสอนด้วยสื่อที่เป็นภาพ, ของจำลองอย่างมีนัยสำคัญ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะว่าการสอนด้วยสื่อที่แตกต่างกันมีผลต่อความพร้อมทางคณิตศาสตร์ที่ต่างกัน ดังนั้น ผู้สอนควรพิจารณาเลือกใช้สื่อการสอนที่เหมาะสมกับจุดประสงค์เนื้อหา และความแตกต่างของเด็ก

ขวัญฟ้า รังสิยานนท์ (2542) ศึกษาการสร้างรูปแบบการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างเจตคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้าง พัฒนา และประเมินผลรูปแบบการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างเจตคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่ได้สร้างขึ้น โดยเป็นการวิจัยเชิงทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบประเมินรูปแบบการจัดกิจกรรมฯ ผลการวิจัยพบว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมตามรูปแบบที่สร้างขึ้นมีเจตคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสูงขึ้น และมีเจตคติสูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยและหลังการทดลอง การสร้างและพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างเจตคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพสำหรับเด็กปฐมวัยได้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่สำคัญ คือ ใช้กระบวนการสร้างเจตคติตามแนวคิดของแมคไกวร์ ใช้หลักทฤษฎีการเรียนรู้โดยการสร้างเงื่อนไขและการเสริมแรง จัดกิจกรรมที่เน้นกระบวนการ และใช้เทคนิควิธีการกลุ่ม

จิระพันธุ์ พูลพัฒน์ และคำแก้ว ไกรสรพงษ์ (2543) ศึกษาการจัดการศึกษาปฐมวัยตามแนวคิดของมอนเตสซอรีในบริบทของสังคมไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมกับบริบทของสังคมไทย ในการจัดการศึกษาปฐมวัยตามแนวคิดของมอนเตสซอรี และ เพื่อให้ผู้บริหารและครูผู้สนใจในแนวคิดของมอนเตสซอรี ได้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงสำหรับเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างที่เป็นสถานศึกษาสำหรับการทำวิจัยในครั้งนี้เป็นโรงเรียนต้นแบบ

หนึ่งแห่งคือ โรงเรียนอนุบาลกรแก้ว สถานศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัยที่เป็นเครือข่าย 4 แห่งในกรุงเทพมหานคร 2 แห่ง คือโรงเรียนอานวยศิลป์ และโรงเรียนอนุบาลประนันทนิจ ส่วนภูมิภาค 2 แห่ง คือ สถานรับเลี้ยงเด็กก่อนวัยเรียนพีระยานาวิน ศูนย์อยุธยา และโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนนเรศวรป่าละอู ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นบุคลากรจากสถานศึกษาทั้ง 5 แห่ง ที่ตอบแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม คือ ผู้บริหาร 5 คน ครู/ผู้ดูแลเด็ก 24 คน และผู้ปกครอง 68 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีจำนวน 5 ชุด ประกอบด้วย แบบสำรวจข้อมูลพื้นฐานของสถานศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย แบบบันทึกการนิเทศและติดตามผลการสอนแบบมอนเตสซอรี แบบสัมภาษณ์ผู้บริหาร แบบสัมภาษณ์ครู/ผู้ดูแลเด็ก แบบสอบถามผู้ปกครอง

ผลจากการวิจัยพบว่าแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมกับบริบทสังคมไทย ในการจัดการศึกษาปฐมวัยตามแนวคิดมอนเตสซอรี คือการศึกษาข้อมูลพื้นฐานบริบทของสังคมที่สถานศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัยตั้งอยู่ การสร้างความเข้าใจในเรื่องแนวคิด การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อให้ความรู้ทั้งทางทฤษฎี และการฝึกปฏิบัติ การนำแนวคิดไปสู่การปฏิบัติ การศึกษาดูงานและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับโรงเรียนต้นแบบและเครือข่าย การนิเทศติดตามผลการสอน และการให้ครูได้คิดอุปกรณ์ให้สัมพันธ์กับท้องถิ่น และคิดแบบการประเมินผล ส่วนรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงสำหรับเด็กปฐมวัยมี 5 รูปแบบจากสถานศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย 5 แห่ง ดังนี้

- 1) โรงเรียนอนุบาลกรแก้ว เป็นโรงเรียนต้นแบบที่นำแนวคิดการสอนแบบมอนเตสซอรีมาใช้ครบถ้วน ตามปรัชญาและหลักการของแนวการสอน สำหรับเด็กอายุ 2-6 ปี
- 2) โรงเรียนอานวยศิลป์ เป็นโรงเรียนเครือข่ายที่นำแนวคิดการสอนแบบมอนเตสซอรีไปปฏิบัติเป็นส่วนหนึ่งของแนวคิดต่าง ๆ ที่โรงเรียนนำมาปฏิบัติในระดับชั้นอนุบาล สำหรับเด็กอายุ 3-6 ปี โดยจัดเป็นห้องมอนเตสซอรี จัดตารางเวลาให้เด็กเข้าเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 30 นาที
- 3) โรงเรียนอนุบาลประนันทนิจ เป็นโรงเรียนเครือข่ายที่นำแนวคิดการสอนแบบมอนเตสซอรีไปปฏิบัติสำหรับเด็กอายุ 2 - 6 ปี โดยประยุกต์ใช้กับกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิมของโรงเรียนที่เป็นโรงเรียนอนุบาลสองภาษา มีห้องเรียนมอนเตสซอรี 1 ห้อง เด็กจะเข้าไปเรียนตามตารางเวลาเรียนเป็นกลุ่ม ๆ
- 4) สถานรับเลี้ยงเด็กก่อนวัยเรียนพีระยานาวิน ศูนย์อยุธยา เป็นสถานรับเลี้ยงเด็กเครือข่ายมีปรัชญาเป็นแนวทางในการจัดการศึกษาและการดูแลเด็ก จัดชั้นเรียนแยกตามระดับอายุเป็น 3 ห้องเรียน เริ่มตั้งแต่อายุ 2 - 6 ปี มีหลักสูตรและแนวการสอนแบบหน่วยเป็นหลักในการจัดการเรียนการสอนใช้แนวคิดการสอนแบบมอนเตสซอรี 1 ห้อง เด็กอายุ 3 - 4 ปี โดยแทรกเข้าไปในตารางเวลาเรียนที่ปฏิบัติอยู่เดิม ในช่วงเวลา 10.00 - 11.00 น.
- 5) โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนนเรศวรป่าละอู เป็นโรงเรียนเครือข่ายที่นำแนวคิดการสอนแบบมอนเตสซอรีไปใช้ที่ศูนย์เด็กเล็กก่อนวัยเรียน โดยจัดห้องเรียนมอนเตสซอรี 1 ห้อง สำหรับเด็กและผู้ปกครอง ทุกกลุ่มของสถานศึกษาทั้ง 5 แห่ง พอใจแนวคิดการสอน เด็กมีความสุข มีสมาธิ มีเด็ก

อนุบาล 2 อายุ 6 – 10 ปี นอกจากนี้ผลจากแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม พบว่า ผู้บริหาร ครู/ผู้ดูแลความรับผิดชอบ มีวินัยในตนเอง มีความเชื่อมั่นในตนเอง ช่วยเหลือตนเองได้ และรู้จักช่วยเหลือผู้อื่น และมีความมั่นใจในระบบการสอนตามแนวคิดการสอนแบบมอนเตสซอรี

ชลลดาวัลย์ ตันมงคล (2538) ศึกษาเทคนิคการเตรียมเด็กให้สงบเพื่อพัฒนาความสามารถทางสติปัญญาของเด็กปฐมวัย มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความสามารถทางสติปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมในวงกลมที่มีเทคนิคการเตรียมเด็กให้สงบและเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมในวงกลมปกติ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนอายุ 4-5 ปี จำนวน 40 คน ที่กำลังเรียนในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2537 ของโรงเรียนอนุบาลกุ๊กไก่ สังกัดสำนักคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร โดยสุ่มอย่างง่าย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 20 คน กลุ่มทดลองได้รับการจัดกิจกรรมในวงกลมที่มีเทคนิคการเตรียมเด็กให้สงบ และกลุ่มควบคุมได้รับการจัดกิจกรรมในวงกลมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน การทดลองใช้แผนการวิจัยแบบ Randomized Control-Group Pretest-Posttest Design เครื่องมือที่ใช้คือแบบทดสอบวัดความสามารถทางสติปัญญา และแผนการจัดกิจกรรมในวงกลมที่มีเทคนิคการเตรียมเด็กให้สงบ ผลการวิจัยพบว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมในวงกลมที่มีเทคนิคการเตรียมเด็กให้สงบมีความสามารถทางสติปัญญาสูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมในวงกลมวิธีปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ยังได้ตั้งข้อสังเกตดังนี้คือ 1) การวิจัยโดยใช้เทคนิคการเตรียมเด็กให้สงบในการจัดประสบการณ์ยังมีการวิจัยน้อยมาก ซึ่งสามารถทำวิจัยในลักษณะนี้ได้อีกมา 2) ส่วนใหญ่ผู้วิจัยจะสนใจศึกษาเปรียบเทียบความสามารถด้านต่าง ๆ ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมในวงกลมที่ใช้เทคนิคการเตรียมเด็กให้สงบ กับการจัดกิจกรรมในวงกลมวิธีปกติ เช่น ความสามารถด้านสติปัญญา ความสามารถในการรับรู้ 3) เทคนิคการเตรียมเด็กให้สงบเป็นวิธีการหนึ่งในการทำให้เด็กมีสมาธิ พร้อมทั้งจะเรียนรู้ในกิจกรรมต่าง ๆ ที่ครูจะจัดให้ต่อไป ดังนั้น ผู้วิจัยอาจจะใช้เทคนิคนี้เพื่อที่จะศึกษาดูว่าเด็กปฐมวัยได้รับความรู้ในกิจกรรมต่าง ๆ ที่ครูจัดให้มากกว่าวิธีปกติหรือไม่ และ 4) ผู้วิจัยอาจจะทำการศึกษาวิธีการเตรียมเด็กให้สงบวิธีการใดบ้าง ซึ่งวิธีการวิจัยอาจจะใช้วิธีการเชิงคุณภาพ เช่น การวิเคราะห์เอกสาร การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

นิทรา ช่อสูงเนิน (2543) ศึกษาผลการใช้กิจกรรมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ตามแนวของ Matal เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของเด็กปฐมวัย เป็นวิจัยเชิงทดลองที่มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของเด็กปฐมวัย และเพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการสังเกต จำแนกและแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ โดยใช้กิจกรรมการเรียนการสอน วิทยาศาสตร์ตามแนวของ Matal กับการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ปกติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดลองได้แก่ นักเรียนอนุบาลปีที่ 2 ของโรงเรียนอนุบาลอุดรธานี อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี จำนวน 9 ห้อง 80 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แผนการจัดประสบการณ์จากกิจกรรมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ตามแนวของ Matal ที่พัฒนาขึ้น แผนการจัด

ประสบการณ์จากวิทยาศาสตร์แบบปกติ ตามแนวการจัดประสบการณ์ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ แบบทดสอบความสามารถด้านการสังเกต แบบทดสอบความสามารถด้านการจำแนก และแบบทดสอบความสามารถด้านการแก้ปัญหา การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การเปรียบเทียบความสามารถในการสังเกต จำแนก และการคิดแก้ปัญหา ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม และเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยหลังการจัดกิจกรรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผลการวิจัย พบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนว Matal มีความสามารถในด้านการจำแนกและการแก้ปัญหาแตกต่างจากกลุ่มที่จัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ปกติอย่างมีนัยสำคัญ แต่มีความสามารถด้านการสังเกตแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ตามแนว Matal ช่วยกระตุ้นให้เด็กปฐมวัยมีทักษะการคิดสูงขึ้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์สำหรับครูและผู้เกี่ยวข้องกับเด็กปฐมวัยในการนำไปใช้จัดประสบการณ์ให้แก่เด็กได้อย่างมีคุณภาพ

บุญสม ลอยบัณฑิตย์ (2546) ศึกษาผลการทำกิจกรรมวาดภาพที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย เป็นวิจัยทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการสอนโดยการจัดทำกิจกรรมวาดภาพเป็นกลุ่ม ก่อนเรียนและหลังเรียน และเพื่อศึกษาจำนวนเด็กที่ได้รับการสอน โดยการทำกิจกรรมวาดภาพเป็นกลุ่มที่มีคะแนนความคิดสร้างสรรค์ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนบ้านหนองคู จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 1 ห้องเรียน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดกิจกรรมการวาดภาพเป็นกลุ่ม และแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ ผลการวิจัยพบว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรม การวาดภาพเป็นกลุ่ม มีความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ และเด็กปฐมวัยทำกิจกรรมวาดภาพเป็นกลุ่มร้อยละ 70 ของเด็กทั้งหมดมีความคิดสร้างสรรค์ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม

ประภาวัชร ศรีเกษม (2536) ศึกษาการสร้างแบบทดสอบวัดความพร้อมทางสติปัญญาสำหรับเด็ก มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบทดสอบวัดความพร้อมเด็กก่อนประถมศึกษาในระดับอายุ 5-6 ปี โดยยึดคู่มือการวัดและประเมินความพร้อมเด็กก่อนประถมศึกษา โดยสร้างแบบทดสอบความพร้อมด้านสติปัญญาทั้งหมด 5 ฉบับ คือ ฉบับที่ 1 วัดความสามารถในการรับรู้ ฉบับที่ 2 วัดความสามารถในการจำแนกเปรียบเทียบ ฉบับที่ 3 วัดความสามารถในการจัดหมวดหมู่ ฉบับที่ 4 วัดความสามารถในการสร้างความคิดรวบยอด ฉบับที่ 5 วัดความสามารถในการแก้ปัญหา ในการศึกษาครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นอนุบาล 2 และนักเรียนชั้นเด็กเล็ก สังกัดสำนักงานการศึกษาจังหวัดพิษณุโลก ปีการศึกษา 2535 จำนวน 512 คน ซึ่งเลือกมาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (multi-stage random sampling) ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบทดสอบและนำไปทดสอบ 3 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 และ 2 ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 128 และ 177 คน ตามลำดับ ทดสอบเพื่อหาค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนกด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์แบบพอยท์-ไบซีเรียล (Point-biserial Correlation) การทดสอบครั้งที่

3 ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 277 คน หาคุณภาพของแบบสอบถามโดยหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบจากสูตร KR-20 หาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบโดยใช้เทคนิคกลุ่มประจักษ์ชัด (Known Group Technique) โดยทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบของนักเรียนที่มีความพร้อมด้านสติปัญญาสูงกับนักเรียนที่มีความพร้อมด้านสติปัญญาต่ำ และสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) โดยสร้างตารางสำหรับแปลงคะแนนดิบให้อยู่ในรูปคะแนนที่แบบปกติ (Normalized T-score) ผลการศึกษาพบว่าแบบทดสอบแต่ละฉบับมีจำนวนข้อ ค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น ดังนี้ ฉบับที่ 1 มีจำนวน 10 ข้อ มีค่าความยากอยู่ระหว่าง .61-.80 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .23-.47 และค่าความเชื่อมั่น .72 ฉบับที่ 2 มีจำนวน 10 ข้อ มีค่าความยากอยู่ระหว่าง .43-.76 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .30-.57 และค่าความเชื่อมั่น .75 ฉบับที่ 3 มีจำนวน 5 ข้อ มีค่าความยากอยู่ระหว่าง .56-.75 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .30-.43 และค่าความเชื่อมั่น .63 ฉบับที่ 4 มีจำนวน 5 ข้อ มีค่าความยากอยู่ระหว่าง .50-.62 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .45-.50 และค่าความเชื่อมั่น .68 และฉบับที่ 5 มีจำนวน 10 ข้อ มีค่าความยากอยู่ระหว่าง .21-.59 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .38-.53 และค่าความเชื่อมั่น .79 ผลการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าอำนาจจำแนกแต่ละข้อพบว่า ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบทุกข้อมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบแต่ละฉบับพบว่าค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทุกฉบับมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ปริยานุช จุลพรหม (2547) ศึกษาการพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิจารณ์ญาณของเด็กปฐมวัยด้วยการจัดกิจกรรมศิลปะประดิษฐ์ เป็นวิจัยกึ่งทดลอง ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบระดับความสามารถด้านการคิดวิจารณ์ญาณของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะประดิษฐ์ ในองค์ประกอบ 4 ด้าน คือ การใช้เหตุผล การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า และเพื่อศึกษาเปรียบเทียบความสามารถด้านการคิดวิจารณ์ญาณโดยรวมของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะประดิษฐ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนสามเสนนอก กรุงเทพมหานคร จำนวน 15 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบทดสอบการวัดการคิดวิจารณ์ญาณและแผนการจัดกิจกรรมศิลปะประดิษฐ์ ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะประดิษฐ์มีความสามารถด้านการคิดวิจารณ์ญาณโดยเฉลี่ยสูงขึ้นในด้านการใช้เหตุผล ด้านการสังเคราะห์ และด้านการประเมินค่า ส่วนด้านการวิเคราะห์มีความสามารถอยู่ในระดับปานกลาง ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมศิลปะประดิษฐ์ เป็นการเปิดโอกาสให้เด็กปฐมวัยฝึกการคิดวิจารณ์ญาณด้วยตนเอง โดยครูมีบทบาทสำคัญในการเตรียมสื่อ วัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ของเด็ก มีการใช้คำถามเชื่อมโยงที่กระตุ้นให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความสามารถด้านการคิดวิจารณ์ญาณได้มากขึ้น ซึ่งทำให้เด็กเกิดพัฒนาการทางความสามารถด้านการคิดวิจารณ์ญาณได้อย่างดี

พิรภัทร จินดาลัทธ (2540) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาสติปัญญาของนักเรียนอนุบาล เขตัญบุรี จังหวัดปทุมธานี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) ลักษณะพื้นฐานของผู้ปกครองและนักเรียนอนุบาล ในเขตัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (2) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาสติปัญญาของเด็กนักเรียนอนุบาลฯ โดยใช้แบบสอบถามและแบบทดสอบเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมจากผู้ปกครองและเด็กนักเรียนอนุบาล จำนวน 550 คน จากการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ผลการศึกษาพบว่า ผู้ปกครองส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้าง อายุ 26-35 ปี มีการศึกษาระดับประถมศึกษา มีบุตร 2 คน และมีให้บุตรน้อยกว่า 6 ชั่วโมงต่อวัน นักเรียนมีสุขภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และระดับสติปัญญาอยู่ในเกณฑ์เฉลี่ย ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยของผู้ปกครองและปัจจัยของนักเรียนกับระดับสติปัญญาของนักเรียน ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ มีสองประการ ได้แก่ ระดับการศึกษาและระยะเวลาของผู้ปกครองให้กับบุตร

รุ่งนภา วุฒิ (2545) ศึกษาผลการจัดประสบการณ์เสริมความรู้โดยใช้ปริศนาคำทายแบบโปรแกรมเส้นตรงที่มีต่อความสามารถทางภาษาของเด็กปฐมวัย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสามารถทางภาษาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้ปริศนาคำทายแบบโปรแกรมเส้นตรง และเพื่อศึกษาแนวทางการนำเสนอแบบโปรแกรมเส้นตรงไปใช้ในการพัฒนาวิธีการสอนเรื่องอื่น ๆ ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับธรรมชาติของเด็กปฐมวัยและสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของเด็ก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือนักเรียนอนุบาลปีที่ 1-2 จำนวน 20 คน โดยใช้เครื่องมือวิจัย 3 ประเภท ได้แก่ ชุดปริศนาคำทายแบบโปรแกรมเส้นตรง แผนการจัดกิจกรรมประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปริศนาคำทาย และ แบบทดสอบความสามารถทางภาษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้ประเมินความสามารถด้านความเข้าใจภาษา ความสามารถทางการพูด และความสามารถทางการฟัง ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปริศนาคำทายแบบโปรแกรมเส้นตรงกับนักเรียนที่มีการเรียนปริศนาคำทายแบบปกติมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ และมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทางด้านภาษาสูงกว่า ซึ่งการวิจัยนี้ได้ทดลองสอนคำศัพท์ภาษาไทยให้แก่เด็ก ด้วยวิธีการของปริศนาคำทายแบบโปรแกรมแล้วพบว่า เด็กสามารถเรียนรู้คำศัพท์ได้ดี ทั้งคำศัพท์ที่เกี่ยวกับอาชีพ อยุ่วะ เครื่องนุ่งห่ม ดอกไม้ ผลไม้ อาหาร สัตว์ ของใช้ ยานพาหนะ และสถานที่ ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าปริศนาคำทายสามารถนำมาใช้สอนภาษาไทยได้ ถ้ามีการปรับใช้ให้เหมาะสม เพราะโดยลักษณะของการสอนปริศนาคำทายในกิจกรรมที่ส่งเสริมจูงใจให้เด็กคิดขณะเดียวกันก็ยังช่วยสร้างเสริมจินตนาการในการใช้ภาษาไทย และทักษะทางภาษาให้กับเด็กได้ดี เพราะลักษณะเด่นของปริศนาคำทายเป็นถ้อยคำที่สั้นกะทัดรัด มีสำนวน จังหวะทำให้เข้าใจง่ายสามารถอธิบายถึงความรู้ความเข้าใจที่แฝงอยู่ในตัวปริศนาคำทายและมีความสัมพันธ์กับสิ่งที่แสดงออกมาในรูปประโยคทำให้ผู้ทายสามารถเดาออกได้ และทำให้ผู้ทายสามารถมีความเข้าใจในการใช้ภาษา

วิลัย แพงศรี (2544) ศึกษาการพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัยตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์ตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษา สำหรับเด็กอนุบาลปีที่ 1 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ที่ตั้งอยู่ในท้องที่ชนบทของจังหวัดอุบลราชธานี โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย (1) สาระโครงการบ้าน จัดทำโดยคณะผู้วิจัย สัปดาห์ละ 1 ฉบับ มีสาระเกี่ยวกับหน่วยประสบการณ์การเรียนรู้ในรอบสัปดาห์ของเด็ก ตลอดจนทั้งรายงานกิจกรรมสร้างเสริมพัฒนาการเด็กโดยครอบครัวที่สัมพันธ์กับหน่วย และบางฉบับมีเนื้อหาเฉพาะกิจ เช่น รายงานพัฒนาการเด็กหรือผู้ปกครองประเมินพัฒนาการเด็ก เป็นต้น โดยครูจะมอบสารให้เด็กนำไปมอบให้กับผู้ปกครองในวันศุกร์ ผู้ปกครองและเด็กจะร่วมกันศึกษาเนื้อหาในสาร และปฏิบัติกิจกรรมร่วมกันในวันหยุดสุดสัปดาห์ ตามกิจกรรมเสนอแนะในสาร เมื่อเด็กนำสารกลับส่งครู ครูจะตรวจสอบร่องรอยการทำกิจกรรมของเด็กกับผู้ปกครองจากสาร เพื่อประเมินความเข้าใจในเนื้อหาของสารของผู้ปกครอง และประเมินพัฒนาการเด็กตามลักษณะของกิจกรรมที่ทำ (2) เทปโทรทัศน์ที่บันทึกรายการโทรทัศน์สำหรับเด็ก ที่มีเนื้อหาสาระและลักษณะการนำเสนอสอดคล้องกับหน่วยประสบการณ์และกิจกรรมตามตารางกิจกรรมประจำวันของเด็กปฐมวัย (3) แบบสอบถาม (4) แบบฟอร์มการเยี่ยมบ้านแบบสัมภาษณ์ผู้ปกครองและเด็ก (5) แบบประเมินพัฒนาการเด็ก (6) แบบทดสอบชนิดรูปภาพ ผลการวิจัยพบว่า ได้รูปแบบการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กอนุบาลปีที่ 1 ในโรงเรียนสังกัด สปช. ที่ตั้งอยู่ในท้องที่จังหวัดอุบลราชธานี รูปแบบดังกล่าวใช้ยุทธศาสตร์การประสานความร่วมมืออย่างใกล้ชิดระหว่างโรงเรียนกับครอบครัวของเด็กในการพัฒนาเด็กคู่ขนานกันไป มีการปรับเนื้อหาและวิธีการจัดประสบการณ์ให้สอดคล้องกับบริบทแวดล้อมในครอบครัวของเด็ก และวิถีชีวิตในชุมชน ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในชุมชนเพื่อจัดการศึกษา และใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อในการจัดประสบการณ์เสริมพัฒนาการเด็กทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญา เพื่อให้เด็กได้รับการพัฒนาแบบบูรณาการเป็นองค์รวม และใช้ประเมินผลพัฒนาการเด็กเชิงพลวัตและการประเมินตามสภาพจริง

สมศรี เบ็ญใจ (2547) ศึกษาความพร้อมทางคณิตศาสตร์และพฤติกรรมการเล่นของเด็กปฐมวัย โดยการใช้การละเล่นพื้นบ้านของไทย เพื่อสร้างแผนการจัดประสบการณ์การละเล่นพื้นบ้านของไทย เพื่อพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ประชากรที่ใช้ในการศึกษาเป็นเด็กนักเรียนอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนชุมชนบ้านดอยเต่า จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วยแผนการจัดประสบการณ์การละเล่นพื้นบ้านของไทย เพื่อพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย จำนวน 12 แผน แผนละ 50 นาที แบบทดสอบความพร้อมทางคณิตศาสตร์ จำนวน 20 ข้อ และแบบสังเกตพฤติกรรม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าร้อยละและการพรรณนา ผลการศึกษาพบว่า (1) ได้แผนการจัดประสบการณ์การละเล่นพื้นบ้านของไทยเพื่อพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย 12 แผน มีความสอดคล้องกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย และมีความครอบคลุมเนื้อหาและ

ประสบการณ์สำคัญ เรื่อง จำนวนและการจัดประเภท (2) ความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 70 โดยมีค่าเฉลี่ยประมาณร้อยละ 87.25 และ (3) พฤติกรรมการเล่นของเด็กปฐมวัย พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีพัฒนาการด้านสติปัญญาดีขึ้น มีรูปแบบการคิดที่หลากหลาย มีพัฒนาการด้านร่างกายเหมาะสมตามวัย มีการแสดงความคิดเห็น พูดโต้ตอบกับเพื่อนในขณะที่เล่นได้ สามารถควบคุมอารมณ์ได้ดีในขณะที่เล่น

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2543) ศึกษาประเมินพัฒนาการนักเรียน ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ปีการศึกษา 2543 เน้นการศึกษาใน 2 ด้านคือ ร่างกายและสติปัญญา กลุ่มนักเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บรวบรวมมีจำนวนทั้งสิ้น 2,185 คน กระจายในทุกจังหวัด (76 จังหวัด) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาพัฒนาการด้านร่างกาย ได้แก่ แบบทดสอบวัดสมรรถภาพทางกลไกของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (ประเมินความแข็งแรง) เครื่องชั่งน้ำหนัก และเครื่องวัดส่วนสูง (ประเมินการเจริญเติบโต) และแบบสำรวจความสะอาดของร่างกาย (ประเมินสุขอนามัย) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาพัฒนาการทางสติปัญญา ได้แก่ แบบทดสอบวาดรูปคน (Draw-A-Man test) และแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ ผลการประเมินพัฒนาการทางด้านร่างกาย พบว่าร้อยละ 53 อยู่ในระดับดี และร้อยละ 34 อยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 12 อยู่ในระดับปกติ และร้อยละ 1 อยู่ในระดับต่ำ คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 72.98 ระดับพัฒนาการเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 จาก 5 ระดับ น้ำหนักเฉลี่ย 19.76 กิโลกรัม ส่วนสูงเฉลี่ย 114.50 เซนติเมตร นักเรียนหญิงมีพัฒนาการทางด้านร่างกายสูงกว่านักเรียนชายเล็กน้อย นักเรียนกลุ่มในเมืองมีพัฒนาการทางด้านร่างกายสูงกว่ากลุ่มชนบท และกลุ่มกึ่งเมือง ส่วนกลุ่มชนบทและกลุ่มเมืองมีพัฒนาการเท่า ๆ กัน เช่นเดียวกับนักเรียนกลุ่มอายุ 6 ปี ที่มีพัฒนาการทางด้านร่างกายเท่า ๆ กับนักเรียนกลุ่มอายุ 7 ปี เมื่อพิจารณาตามเขตการศึกษาพบว่าเขตการศึกษาที่มีระดับพัฒนาการทางด้านร่างกายสูงกว่าระดับประเทศ ได้แก่ เขตการศึกษา 5, 6, 10, 8 และ 12 ตามลำดับ ผลการประเมินพัฒนาการทางด้านสติปัญญาพบว่า ร้อยละ 12 อยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 37 อยู่ในระดับดี ร้อยละ 32 อยู่ในระดับปกติ ร้อยละ 18 อยู่ในระดับต่ำ และร้อยละ 1 อยู่ในระดับต่ำมาก คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 39.29 (คะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบมาตรฐาน) แต่เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับอายุพบว่าระดับพัฒนาการเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 3.43 จาก 5 ระดับ นักเรียนหญิงมีระดับพัฒนาการสูงกว่านักเรียนชายเล็กน้อย นักเรียนกลุ่มในเมืองมีพัฒนาการด้านสติปัญญาสูงกว่ากลุ่มกึ่งเมืองและชนบท ส่วนกลุ่มกึ่งเมืองและชนบทพบว่า มีพัฒนาการเท่า ๆ กัน เช่นเดียวกับนักเรียนกลุ่มอายุ 6 ปี ที่มีพัฒนาการไม่แตกต่างจากนักเรียนกลุ่มอายุ 7 ปี เมื่อพิจารณาตามเขตการศึกษาพบว่าเขตการศึกษาที่มีระดับพัฒนาการทางด้านสติปัญญาสูงกว่าในระดับประเทศ ได้แก่ เขตการศึกษา 5, 8, 7, 11 และ 3 ตามลำดับ

สัณห์พัฒน์ อรุณธารี (2544) ศึกษาการพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมและสื่อในกิจกรรมสำหรับเด็กปฐมวัย เพื่อสร้างระเบียบวินัยในโรงเรียนสังกัดสำนักงานประถมศึกษา จังหวัดภูเก็ต กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยครูอนุบาล จำนวน 40 คน จาก 20 โรงเรียน ซึ่งผู้วิจัยได้นำรูปแบบที่สร้างขึ้นไป

อบรมครูให้ทดลองจัดกิจกรรมประกอบสื่อในโรงเรียนบ้านตลาดเหนือ เพื่อสร้างเสริมระเบียบวินัยเด็กปฐมวัยในโรงเรียนอนุบาล โดยใช้นักเรียนอนุบาล 1 จำนวน 2 ห้องเรียน เป็นประชากรกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ซึ่งผู้วิจัยทดลองจัดกิจกรรมและสื่อในกิจกรรมเสรี เพื่อสร้างระเบียบวินัยสำหรับเด็กปฐมวัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามเรื่องวินัยที่ควรสร้างให้เด็กปฐมวัยในกิจกรรมเสรี, รูปแบบการจัดกิจกรรมและสื่อในกิจกรรมเสรีสำหรับเด็กปฐมวัย เพื่อสร้างระเบียบวินัย, แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมความมีระเบียบวินัยของเด็กปฐมวัย และแบบสอบถามความคิดเห็นของครูอนุบาลเกี่ยวกับรูปแบบการจัดกิจกรรมและสื่อ เพื่อเสริมสร้างระเบียบวินัยในกิจกรรมเสรีที่สร้างขึ้น ผลการวิจัยพบว่ารูปแบบการจัดกิจกรรมและสื่อในกิจกรรมสำหรับเด็กปฐมวัยประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 การจัดสภาพแวดล้อมทั่วไป ได้แก่ การจัดทำบรรยากาศ การจัดที่นั่ง การจัดป้ายนิเทศและการจัดมุมประสบการณ์ ส่วนที่ 2 การจัดกิจกรรมและสื่อ ได้แก่ การเตรียมตัวเด็ก การดำเนินกิจกรรมและการเลือกใช้สื่อ ส่วนที่ 3 การสรุปและประเมินผล ได้แก่ การสอบถามความคิดเห็น การทำแบบทดสอบและการเสริมแบบทดสอบ สำหรับผลการทดลองตามรูปแบบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น พบว่า เด็กปฐมวัยมีพฤติกรรมความมีระเบียบวินัยเพิ่มขึ้นในขณะเข้ากิจกรรมเสรี และครูอนุบาลเห็นความสำคัญในรูปแบบการจัดกิจกรรมและสื่อเพื่อสร้างระเบียบวินัยเด็กปฐมวัยในกิจกรรมเสรีที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น

สิทธิโชค อริยกุล (2542) ศึกษาเปรียบเทียบความรู้และเจตคติของครูผู้สอนที่มีต่อวิธีประเมินพัฒนาการและเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยในโรงเรียนเอกชน จังหวัดชลบุรี โดยเป็นวิจัยเชิงสำรวจ กลุ่มตัวอย่างได้แก่ครูผู้สอนที่ทำการสอนระดับปฐมวัยในโรงเรียนเอกชน จังหวัดชลบุรี จำนวน 91 โรงเรียน 353 คน และได้นิยามศัพท์เกี่ยวกับวิธีการประเมินพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยไว้ว่า หมายถึง วิธีประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยทุกด้าน ได้แก่ ด้านร่างกายด้านอารมณ์จิตใจ ด้านสังคมและด้านสติปัญญา โดยวิธีการสังเกตพัฒนาการจากข้อมูลเชิงบรรยาย จากการรวบรวมข้อมูล การแสดงออกในสภาพที่เป็นจริง ข้อมูลจากครอบครัวของเด็ก และจากการที่เด็กประเมินตนเองบรรลุตามจุดประสงค์และเป้าหมายที่วางไว้หรือไม่ สำหรับความรู้ในการประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยของครู หมายถึง ความรู้ของครูผู้สอนเกี่ยวกับวิธีประเมินพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยตามหลักสูตรซึ่งแสดงออกในรูปของการตอบคำถามเกี่ยวกับหลักการประเมินพัฒนาการและการเรียนรู้ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสอบถามจำนวน 1 ฉบับ ใช้วัดความรู้ด้านการประเมินพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย และการวัดเจตคติที่มีต่อวิธีประเมินพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย ผลการศึกษาพบว่า ครูผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจในการประเมินพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยอยู่ในระดับปานกลาง และมีเจตคติต่อวิธีประเมินพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยอยู่ในระดับดี ทั้งนี้ครูที่มีอายุวุฒิการศึกษา และประสบการณ์ต่างกันมีความรู้ด้านการประเมินพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยแตกต่างกัน

สุรัสวดี ปุณณโชติ (2538) ศึกษาวิธีที่ครูใช้แก้ปัญหาพฤติกรรมทางสังคมของเด็กวัยอนุบาลในกรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะปัญหาพฤติกรรมทางสังคมของเด็กวัยอนุบาลใน

ด้านแนวทางการรับรู้และการตัดสินใจแก้ปัญหา เทคนิควิธี และวิธีที่ครูใช้ในแต่ละขั้นตอนของการแก้ปัญหา ผลการวิจัยพบว่า 1) ลักษณะปัญหาพฤติกรรมทางสังคมของเด็กวัยอนุบาลที่ครูจำนวนมากรับรู้ว่าเป็นบ่อยคือ ชอบฟ้อง ชอบพูดโพล่งขึ้น ลุกจากที่เดินไปเดินมาตลอดเวลา ชอบแหย่ รบกวนการเล่นการทำงานของเพื่อน ทำร้ายร่างกายผู้อื่น พูดจาไม่สุภาพ และเล่นรุนแรง 2) ครูส่วนใหญ่มีแนวทางเกี่ยวกับการให้ความหมายของลักษณะปัญหาพฤติกรรมทางสังคม โดยพิจารณาจากความรุนแรงและอาจเป็นอันตรายต่อตนเองและ/หรือผู้อื่น การรบกวนชั้นเรียน การมีพฤติกรรมไม่สมวัย และการไม่เป็นไปตามกฎระเบียบของโรงเรียน ห้องเรียน นอกจากนี้ครูส่วนใหญ่ยังมีแนวทางในการจัดลำดับการเลือกแก้ปัญหา โดยเลือกแก้ปัญหาที่รุนแรงเป็นอันตราย รบกวนชั้นเรียน และทำให้มีปัญหากับผู้ปกครองก่อน ได้แก่ ปัญหาทำร้ายร่างกายตนเองและ/หรือผู้อื่น ร้องไห้บ่อย ๆ ซึมเศร้าทุกวัยตามลำดับ 3) เทคนิควิธีที่ครูส่วนใหญ่มักใช้ในการแก้ไขปัญหา ได้แก่ การให้เพื่อนปรบมือให้ การพูดชมเชย การให้ดาว การร้องเพลง การให้ทำท่าทางตามครูสั่ง และการให้นักเรียนตั้งเกณฑ์ของห้องด้วยตนเอง และ 4) วิธีที่ครูใช้ในแต่ละขั้นตอนของการแก้ปัญหาพฤติกรรมทางสังคมพบว่าเมื่อครูสังเกตพบปัญหาพฤติกรรม ครูส่วนใหญ่ใช้วิธีการเตือนด้วยท่าทางและคำพูด เมื่อปัญหายุติลงครูเสริมแรงด้วยการชมเชย แต่เมื่อปัญหายังคงดำเนินต่อไปครูใช้วิธีที่ตรงไปตรงมา และมีความจริงจังมากขึ้น ได้แก่ การสั่งให้หยุด การเข้าไปแยกเด็กออกจากเหตุการณ์ และเมื่อปัญหารุนแรงมากขึ้น ครูส่วนใหญ่พยายามหาสาเหตุที่แท้จริง แก้ปัญหาด้วยตนเองอีกครั้ง และปรึกษาคณะบุคคลอื่นๆ

สุวิทย์ สมบัติ (2540) ศึกษากระบวนการพัฒนาเด็กเล็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสวนเขื่อนจังหวัดแพร่ โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ร่วมกับการสังเกต และเอกสารทางราชการ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้แบบอุปนัย ผลการวิจัยพบว่า (1) ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อพัฒนาเด็กเล็ก ประกอบด้วย ปัจจัยทางด้านสังคมและวัฒนธรรม ได้แก่ วิถีชีวิต ความเชื่อ ค่านิยม ความรู้เกี่ยวกับการอบรมเลี้ยงดูเด็กตลอดถึงความสัมพันธ์ของครอบครัวและชุมชน (2) กระบวนการพัฒนาเด็กเล็กที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของเด็ก ประกอบด้วย การจัดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการเด็ก การจัดหาอาหารกลางวัน อาหารเสริม การตรวจสุขภาพ การตรวจพัฒนาการ และการมีส่วนร่วมของชุมชน (3) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการพัฒนาเด็กเล็ก ได้แก่ พ่อแม่ และผู้ปกครอง พบว่าสภาพการอบรมเลี้ยงดูของครอบครัวที่มีความพร้อมที่เห็นได้ชัด คือ รายได้ การศึกษา การมีส่วนร่วมในชุมชน และจำนวนสมาชิกในครอบครัว, ผู้ดูแลเด็ก พบว่า คุณสมบัติที่ดีและพร้อมในการอบรมเลี้ยงดูเด็ก เช่น คุณวุฒิ วิทยุฒิ มีจิตใจโอบอ้อมอารีต่อเด็ก และพึงพอใจต่อการปฏิบัติงาน, เจ้าหน้าที่ภาครัฐ มีการสนับสนุนด้านงบประมาณ วิชาการ และวัสดุอุปกรณ์ที่เพียงพอต่อการดำเนินงาน, ภาคเอกชน มีส่วนร่วมในการสนับสนุนงบประมาณ และวัสดุอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ, ผู้นำชุมชนและกรรมการพัฒนาเด็กได้รับการยอมรับและให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีจากประชาชน และ (4) ประสิทธิภาพของการดำเนินงาน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสวนเขื่อนต่อกระบวนการพัฒนาเด็กเล็ก พบว่า ปัจจัยที่สำคัญ ได้แก่ ศักยภาพของชุมชน การมีส่วนร่วมของชุมชน การสนับสนุนจากองค์กรภายในและภายนอกชุมชน การ

สนับสนุนของหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งส่งผลต่อสุขภาพของเด็กในด้านโภชนาการ พัฒนาการและการเจ็บป่วย

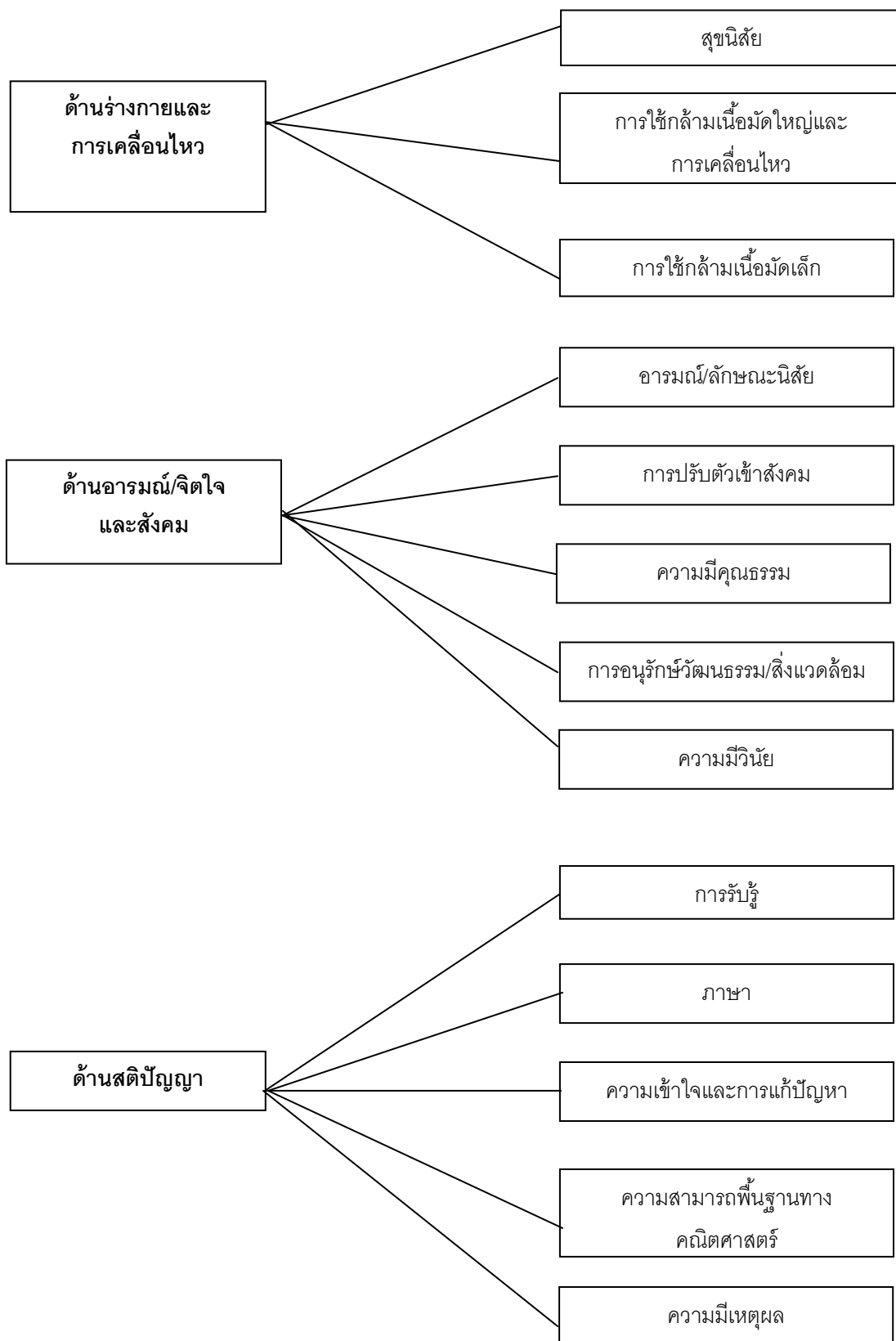
Head Start and Early Head Start (2010) ศึกษาการออกแบบโปรแกรมและการบริหารจัดการการศึกษาระดับปฐมวัย จะต้องมีการหรือการให้ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพ (health) โภชนาการ (nutrition) สภาพจิตใจ (mental) ครอบครัวและชุมชน (family and community) การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการจัดการศึกษา (parent involvement) งานบริการสำหรับเด็กพิเศษ (disability) สำหรับคุณสมบัติของผู้เข้าร่วมโปรแกรมและการบริหารจัดการการศึกษาระดับปฐมวัย จะต้องมีการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีทางการศึกษาระดับปฐมวัย จะต้องมีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์เกี่ยวกับเด็กปฐมวัย ส่วนการประเมินโปรแกรม ด้วยการนำโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นที่ครอบคลุมเนื้อหาดังกล่าวไปใช้ มีการติดตาม และวัดผลของโปรแกรมนั้น

The National Association for the Education of Young Children: NAEYC (2010) ศึกษาการออกแบบโปรแกรมจัดการการศึกษาระดับปฐมวัย สำหรับคุณสมบัติของผู้เข้าร่วมโปรแกรมและการบริหารจัดการการศึกษาระดับปฐมวัย จะต้องมีการหรือการให้ความรู้เกี่ยวกับจรรยาบรรณของครูปฐมวัย การอยู่ร่วมกับเด็กปฐมวัย พัฒนาการของเด็กปฐมวัยทั้งสี่ด้านคือ ด้านร่างกาย ด้านสติปัญญา ด้านอารมณ์จิตใจ และด้านสังคม ตลอดจนให้ความรู้เกี่ยวกับการประเมินทั้งสี่ด้านนั้นด้วย และจะต้องมีการกำหนดเป้าหมายของโปรแกรมอย่างชัดเจน พร้อมทั้งการปรับปรุงและพัฒนานวัตกรรมด้วย การประเมินโปรแกรมจะต้องประเมินจากจุดตั้งต้น ประเมินระหว่างดำเนินการใช้โปรแกรม และประเมินภายหลังจากโปรแกรมนั้นดำเนินการสิ้นสุดลงแล้ว

New York State Center-Based and Family Child Care Center (2010) ศึกษาการออกแบบโปรแกรมจัดการการศึกษาระดับปฐมวัย ทั้งนี้ในเนื้อหาของโปรแกรมควรครอบคลุมเกี่ยวกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย โภชนาการและสุขภาพที่จำเป็นสำหรับเด็กปฐมวัย โปรแกรมการจัดการศึกษาและการจัดกิจกรรมให้แก่เด็กปฐมวัย ข้อกำหนดเกี่ยวกับเรื่องความปลอดภัยในการจัดการศึกษาให้แก่เด็กปฐมวัย และการดำเนินการใช้โปรแกรมควรมีระบบการติดตามที่ชัดเจนเพื่อดูถึงความก้าวหน้าภายหลังจากที่ใช้โปรแกรม การจัดการการศึกษาระดับปฐมวัย

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง คณะผู้วิจัยกำหนดตัวบ่งชี้พัฒนาการเด็กปฐมวัย เฉพาะเด็กชั้นอนุบาล 3 โรงเรียนอนุบาลลอออุทิศ ทั้ง 3 ด้าน คือ 1) ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว พิจารณาจากสุขภาพอนามัย สุขนิสัย การใช้กล้ามเนื้อใหญ่และการเคลื่อนไหว การใช้กล้ามเนื้อเล็ก 2) ด้านอารมณ์/จิตใจ และสังคม พิจารณาจากอารมณ์/ลักษณะนิสัย การปรับตัวเข้าสังคม ความมีคุณธรรม การอนุรักษ์วัฒนธรรม/สิ่งแวดล้อม และความมีวินัย และ 3) ด้านสติปัญญา พิจารณาจากการรับรู้ ภาษา ความเข้าใจและการแก้ปัญหา ความสามารถพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ และความมีเหตุผล ดังกรอบแนวคิดในการวิจัยแสดงตัวบ่งชี้พัฒนาการของเด็กปฐมวัย ตามแผนภาพที่ 2



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

โครงการวิจัยเรื่องการพัฒนาเครื่องมือประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาและพัฒนาการวัดและประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัย และ 2) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการวัดและประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัย โดยใช้การวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Method) มีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 2 กลุ่ม มีรายละเอียด ดังนี้คือ

1) ประชากรกลุ่มนักเรียนชั้นอนุบาล 3 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 ของโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ จำนวนรวม 350 คน ทั้งนี้คณะผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของยามานะ (Yamane, 1970) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ตามความคลาดเคลื่อนร้อยละ 10 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 72 คน ด้วยการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากครูประจำชั้น และผู้ปกครองของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 กลุ่มละ 72 คน

2) ประชากรกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้ให้ข้อมูลหลัก (key informant) จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) ถึงวิธีการการวัดและประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยอย่างมีประสิทธิภาพ และความเป็นไปได้ในการนำเครื่องมือดังกล่าวไปใช้ รวมจำนวน 6 คน

การพัฒนาเครื่องมือในการวิจัย

การพัฒนาเครื่องมือในการวิจัย ดำเนินการตามขั้นตอนมีรายละเอียดดังนี้คือ

1. การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งของไทยและต่างประเทศ เพื่อศึกษาขอบข่าย/ตัวบ่งชี้พัฒนาการเด็กปฐมวัย และตัวบ่งชี้ย่อยหรือพฤติกรรมที่ใช้อธิบายพัฒนาการของเด็กปฐมวัย ตลอดจนวิธีการวัดและประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

2. การสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) ถึงวิธีการการวัดและประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยจากผู้ทรงคุณวุฒิ ทำให้ผู้วิจัยได้พัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินพัฒนาการนักเรียนชั้นอนุบาล 3 โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ตามตัวบ่งชี้พัฒนาการเด็กปฐมวัยเฉพาะเด็กชั้นอนุบาล 3 โรงเรียนอนุบาลละอออุทิศ รวม 3 ด้าน คือ 1) ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว พิจารณาจากสุขภาพอนามัย สุขนิสัย การใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่และการเคลื่อนไหว การใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก 2) ด้านอารมณ์/จิตใจและสังคม พิจารณาจากอารมณ์/ลักษณะนิสัย การปรับตัวเข้าสังคม ความมีคุณธรรม การอนุรักษ์วัฒนธรรม/สิ่งแวดล้อม และความมีวินัย และ 3) ด้านสติปัญญา พิจารณาจากการรับรู้ ภาษา ความเข้าใจและการแก้ปัญหา ความสามารถพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ และความมีเหตุผล โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 2 ประเภทคือ แบบทดสอบ และแบบประเมิน ดังรายละเอียดตามตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 การประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัย และเครื่องมือที่ใช้วัด

พัฒนาการเด็กปฐมวัย	เครื่องมือที่ใช้วัด
1) ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว - สุขภาพอนามัย - สุขนิสัย - การใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่และการเคลื่อนไหว - การใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก	- แบบประเมิน - แบบประเมิน - แบบประเมิน - แบบประเมิน
2) ด้านอารมณ์/จิตใจและสังคม - อารมณ์/ลักษณะนิสัย - การปรับตัวเข้าสังคม - ความมีคุณธรรม - การอนุรักษ์วัฒนธรรม/สิ่งแวดล้อม - ความมีวินัย	- แบบประเมิน - แบบประเมิน - แบบประเมิน - แบบประเมิน - แบบประเมิน
3) ด้านสติปัญญา - การรับรู้ - ภาษา - ความเข้าใจและการแก้ปัญหา - ความสามารถพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ - ความมีเหตุผล	- แบบประเมิน - แบบประเมิน - แบบประเมิน - แบบวัด - แบบวัด

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ มีรายละเอียด ดังนี้คือ

1. แบบทดสอบ

แบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 2 ฉบับ ได้แก่ แบบวัดความสามารถพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ และแบบวัดความสามารถด้านความมีเหตุผล มีขั้นตอนการสร้างแบบวัด ดังนี้คือ

1.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนแบบวัดมาตรฐานของต่างประเทศสำหรับเด็กปฐมวัย

1.2 การสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดความสามารถพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ และแบบวัดความสามารถด้านความมีเหตุผล

1.3 กำหนดจุดมุ่งหมายและขอบเขตการสร้างแบบวัด เพื่อสร้างแบบวัดความสามารถพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ และแบบวัดความสามารถด้านความมีเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย

1.4 ระบุเนื้อหาที่จะวัดทั้งสองฉบับ โดยสร้างตารางโครงสร้าง ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาวัตถุประสงค์ในการวัด น้าหนัก และจำนวนข้อ ดังนี้

1.4.1 แบบวัดความสามารถพื้นฐานทางคณิตศาสตร์

ตารางที่ 3.2 โครงสร้างแบบวัดความสามารถพื้นฐานทางคณิตศาสตร์

เนื้อหา	วัตถุประสงค์ในการวัด	จำนวนข้อ	น้ำหนัก (ร้อยละ)
การสังเกตและการจำแนก	สังเกตและจำแนกสัตว์ชนิดต่างๆ สังเกตและจำแนกอวัยวะภายนอกของ สัตว์ชนิดต่างๆ	2	20.00
การเรียงลำดับ	สามารถเรียงลำดับสิ่งของต่างๆตาม ขนาด และจำนวนได้	3	30.00
การรู้ค่าจำนวน	บอกสิ่งที่มีจำนวน 1-10 ได้	3	30.00
การลบเลข	สามารถลบเลขหลักเดียวได้	1	10.00
การบวกเลข	สามารถบวกเลขหลักเดียวได้	1	10.00
รวม		10	100.00

1.4.2 แบบวัดความสามารถด้านความมีเหตุผล

ตารางที่ 3.3 โครงสร้างแบบวัดความสามารถด้านความมีเหตุผล

เนื้อหา	วัตถุประสงค์ในการวัด	จำนวนข้อ	น้ำหนัก (ร้อยละ)
อาหารและอุปกรณ์การทำอาหาร	สังเกตและบอกความสัมพันธ์ระหว่าง อาหารและอุปกรณ์การทำอาหาร	4	40.00
อาหารและสภาพอากาศ	สังเกตและบอกความสัมพันธ์ระหว่าง อาหารและสภาพอากาศ	1	10.00
สิ่งของและอุปกรณ์	สังเกตและความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งของ และอุปกรณ์	3	30.00
คนกับสถานที่	สังเกตและบอกความสัมพันธ์ระหว่างคน กับสถานที่	1	10.00
สัตว์กับที่อยู่อาศัย	สังเกตและบอกความสัมพันธ์ระหว่าง สัตว์กับที่อยู่อาศัย	1	10.00
รวม		10	100.00

1.5 ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ (จำนวน 6 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดผลทางการศึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิทางการศึกษาปฐมวัย ผู้ทรงคุณวุฒิด้านจิตวิทยาเด็ก และผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพยาบาล ดังรายชื่อในภาคผนวก จ ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ทางด้านเนื้อหาเด็กปฐมวัย ด้านการวัดและประเมินผลทางการศึกษา และด้านจิตวิทยา) พิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหา และจำนวนข้อที่กำหนดไว้ตามตารางโครงสร้าง แล้วนำมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

1.6 กำหนดประเภทเครื่องมือ ลักษณะเครื่องมือ และคะแนนรายข้อ

1.7 สร้างแบบวัดแต่ละข้อตามโครงสร้างที่ร่างไว้

1.8 นำแบบวัดฉบับร่างให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) และความเหมาะสมของรูปภาพ รูปแบบของแบบวัด ความชัดเจนของคำสั่ง ภาษาที่ใช้ การปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม ตลอดจนเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงแบบวัดให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

1.9 ปรับปรุงแบบวัดตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

2. แบบประเมินพัฒนาการ

แบบประเมินพัฒนาการของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 ทั้ง 3 ด้าน คือ 1) ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว พิจารณาจากสุขภาพอนามัย สุขนิสัย การใช้กล้ามเนื้อใหญ่และการเคลื่อนไหว การใช้กล้ามเนื้อเล็ก 2) ด้านสติปัญญา พิจารณาจากการรับรู้ ภาษา ความเข้าใจและการแก้ปัญหา และ 3) ด้านอารมณ์/จิตใจ และสังคม พิจารณาจากอารมณ์/ลักษณะนิสัย การปรับตัวเข้าสังคม ความมีคุณธรรม การอนุรักษ์วัฒนธรรม/สิ่งแวดล้อม และความมีวินัย มีขั้นตอนการสร้างแบบประเมินและการตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมิน มีรายละเอียดดังนี้คือ

2.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนแบบประเมินของต่างประเทศสำหรับเด็กปฐมวัยเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมินพัฒนาการของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 ทั้ง 3 ด้าน คือ 1) ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว พิจารณาจากสุขภาพอนามัย สุขนิสัย การใช้กล้ามเนื้อใหญ่และการเคลื่อนไหว การใช้กล้ามเนื้อเล็ก 2) ด้านสติปัญญา พิจารณาจากการรับรู้ ภาษา ความเข้าใจและการแก้ปัญหา และ 3) ด้านอารมณ์/จิตใจ และสังคม พิจารณาจากอารมณ์/ลักษณะนิสัย การปรับตัวเข้าสังคม ความมีคุณธรรม การอนุรักษ์วัฒนธรรม/สิ่งแวดล้อม และความมีวินัย

2.2 กำหนดตัวบ่งชี้ย่อยหรือพฤติกรรมบ่งชี้พัฒนาการของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 ทั้ง 3 ด้านคือ 1) ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว พิจารณาจากสุขภาพอนามัย สุขนิสัย การใช้กล้ามเนื้อใหญ่และการเคลื่อนไหว การใช้กล้ามเนื้อเล็ก 2) ด้านสติปัญญา พิจารณาจากการรับรู้ ภาษา ความเข้าใจและการแก้ปัญหา และ 3) ด้านอารมณ์/จิตใจ และสังคม พิจารณาจากอารมณ์/ลักษณะนิสัย การปรับตัวเข้าสังคม ความมีคุณธรรม การอนุรักษ์วัฒนธรรม/สิ่งแวดล้อม และความมีวินัย จากการศึกษาวิเคราะห์เอกสาร ตำรา แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.3 กำหนดโครงสร้างของเครื่องมือในการประเมินพัฒนาการของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 และสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) ผู้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ทางด้านการสอนเด็กปฐมวัย การวัดและประเมินผลทางการศึกษา จิตวิทยาเด็ก และพยาบาลเด็ก เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข เขียนพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับทั้ง 3 ด้านดังกล่าว เมื่อกำหนดพฤติกรรมบ่งชี้แล้ว จึงนำพฤติกรรมบ่งชี้ที่ได้มา กำหนดโครงสร้างของเครื่องมือ เครื่องมือที่กำหนดขึ้นเป็นแบบประเมินพัฒนาการของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 แบบประมาณค่า 4 ระดับ ดังนี้

4 หมายถึงระดับพัฒนาการดีมาก

3 หมายถึงระดับพัฒนาการดี

- 2 หมายถึงระดับพัฒนาการดีพอใช้
1 หมายถึงระดับพัฒนาการไม่ดี

2.4 กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรมบ่งชี้ เมื่อกำหนดโครงสร้างของเครื่องมือและพฤติกรรมบ่งชี้แล้วจึงกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน เกณฑ์การให้คะแนนจะกำหนดเป็น 4 คะแนนคือ คะแนน 1, 2, 3 และ 4 ตามลำดับ โดยกำหนดพฤติกรรมที่เด็กปฐมวัยปฏิบัติในแต่ละพฤติกรรมบ่งชี้จะมีเกณฑ์การให้คะแนนแตกต่างกันตามรายการประเมิน สำหรับการแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยผู้ทรงคุณวุฒิให้ข้อเสนอแนะเกณฑ์การแบ่งช่วงชั้น ดังนี้

- 0 - 1.50 หมายถึงพัฒนาการอยู่ในระดับไม่ดี
1.51 – 2.50 หมายถึงพัฒนาการอยู่ในระดับดีพอใช้
2.51 – 3.50 หมายถึงพัฒนาการอยู่ในระดับดี
3.51 – 4.00 หมายถึงพัฒนาการอยู่ในระดับดีมาก

2.5 การตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินด้านความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ของแบบประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 6 ท่าน พิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

2.6 นำแบบประเมินไปเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยง (reliability)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบวัด (แบบวัดความสามารถพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ และแบบวัดความมีเหตุผล)

ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์ผู้ช่วยนักวิจัยคือครูประจำชั้นอนุบาล 3 โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยได้ให้แนวทางในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้คือ

การเตรียมการก่อนทำการทดสอบ

1. เตรียมจำนวนแบบวัด ดินสอให้เพียงพอกับจำนวนกลุ่มตัวอย่าง
2. ผู้ดำเนินการทดสอบศึกษารายละเอียดคู่มือดำเนินการสอบล่วงหน้า เพื่อให้คุ้นเคยกับสิ่งที่จะต้องปฏิบัติในเวลาทดสอบ

3. นาฬิกาจับเวลา

เวลาที่ใช้ในการทดสอบ

แบบวัดทั้งสองฉบับใช้เวลาในการทำข้อละ 30 วินาที

การดำเนินการทดสอบ

ในการทดสอบ ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบเป็นกลุ่ม (group test) โดยมีผู้ช่วยคุมสอบ ขั้นตอนในการทดสอบ มีรายละเอียดดังนี้คือ

1. จัดเตรียมสถานที่ในการทดสอบ
2. จัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการทดสอบ

3. ก่อนการทดสอบ สร้างความคุ้นเคยกับนักเรียน และให้นักเรียนเข้าห้องน้ำ ดื่มน้ำให้เรียบร้อย
4. อธิบายให้นักเรียนเข้าใจจุดมุ่งหมายของการทดสอบ และประโยชน์ที่ได้จากการทำแบบทดสอบ
5. ดำเนินการทดสอบตามคู่มือ
6. เก็บรวบรวมแบบทดสอบ
7. นำมาตรวจให้คะแนน

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบประเมิน (แบบประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่ประเมินโดยครู และแบบประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่ประเมินโดยผู้ปกครอง)

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือเพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลวิจัย แจ้งให้ผู้บริหารโรงเรียนสาธิตละอออุทิศที่ เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

2. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ให้ผู้ช่วยนักวิจัยคือครูประจำชั้นอนุบาล 3 โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ จำนวน 6 คน เพื่อช่วยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบประเมินพัฒนาการของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 ทั้ง 3 ด้าน คือ 1) ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว พิจารณาจากสุขภาพอนามัย สุขนิสัย การใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่และการเคลื่อนไหว การใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก 2) ด้านสติปัญญา พิจารณาจากการรับรู้ ภาษา ความเข้าใจและการแก้ปัญหา และ 3) ด้านอารมณ์/จิตใจ และสังคม พิจารณาจากอารมณ์/ลักษณะนิสัย การปรับตัวเข้าสังคม ความมีคุณธรรม การอนุรักษ์วัฒนธรรม/สิ่งแวดล้อม และควมมีวินัย 3 ช่วงเวลา คือ 1) ช่วงต้นเดือนมกราคม 2552 2) ช่วงต้นเดือนกุมภาพันธ์ 2552 และ 3) ช่วงต้นเดือนมีนาคม 2552

3. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ให้ผู้ปกครองนักเรียนชั้นอนุบาล 3 ประเมินพัฒนาการของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ โดยขอความร่วมมือผู้ช่วยนักวิจัยคือครูประจำชั้นอนุบาล 3 โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ จำนวน 6 คนในการประสานเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบประเมินพัฒนาการของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 ทั้ง 3 ด้าน คือ 1) ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว พิจารณาจากสุขภาพอนามัย สุขนิสัย การใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่และการเคลื่อนไหว การใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก 2) ด้านสติปัญญา พิจารณาจากการรับรู้ ภาษา ความเข้าใจและการแก้ปัญหา และ 3) ด้านอารมณ์/จิตใจ และสังคม พิจารณาจากอารมณ์/ลักษณะนิสัย การปรับตัวเข้าสังคม ความมีคุณธรรม การอนุรักษ์วัฒนธรรม/สิ่งแวดล้อม และควมมีวินัย 3 ช่วงเวลา คือ 1) ช่วงต้นเดือนมกราคม 2552 2) ช่วงต้นเดือนกุมภาพันธ์ 2552 และ 3) ช่วงต้นเดือนมีนาคม 2552

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาทำการวิเคราะห์ตามเครื่องมือการวิจัย ดังนี้คือ

1. แบบวัด

1.1 การหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าฐานนิยม คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด ความเบ้ และความโด่ง

1.2 การวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อ โดยหาค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก

1.3 การหาค่าความเที่ยง (reliability) ของแบบวัดแต่ละฉบับ โดยใช้สูตรของ Kuder-Richardson (KR-20)

1.4 การหาค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด (Standard Error of Measurement)

2. แบบประเมินพัฒนาการ

2.1 การหาค่าความตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินพัฒนาการ โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC)

2.2 การหาค่าความเที่ยงของแบบประเมินพัฒนาการ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

2.3 การหาค่าอำนาจจำแนก (discrimination power)

3. การประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัย

การหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย ค่ามัธยฐาน ค่าฐานนิยม พิสัย คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด ความเบ้ และความโด่ง

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและพัฒนาวิธีการวัดและประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัย และเพื่อศึกษาประสิทธิผลของวิธีการวัดและประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัย การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในบทนี้ แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

- ตอนที่ 1 ผลของการพัฒนาแบบวัดพัฒนาการของเด็กปฐมวัย
- ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาแบบประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัย
- ตอนที่ 3 ผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

ตอนที่ 1 ผลของการพัฒนาแบบวัดพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

การนำเสนอสาระของผลของการพัฒนาแบบวัดพัฒนาการของเด็กปฐมวัย แยกนำเสนอเป็น 4 หัวข้อ คือ 1) ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนจากแบบวัดทั้งสองฉบับ 2) ค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก และค่าความยากมาตรฐานของข้อสอบในแบบวัดทั้งสองฉบับ 3) ค่าความเที่ยง และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดของแบบวัดทั้งสองฉบับ 4) ค่าปกติวิสัยเปอร์เซ็นต์ไทล์ (percentile norms) ของแบบวัด รายละเอียดผลการวิเคราะห์แต่ละหัวข้อมีดังต่อไปนี้

1.1 ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนจากแบบวัด

ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนแบบวัดความสามารถพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ และแบบวัดความสามารถด้านเหตุผล พบว่าแบบวัดความสามารถพื้นฐานทางคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 13.64 โดยมีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 20 คะแนน คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 12 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.08 ลักษณะการกระจายของคะแนนเบ้ขวาเล็กน้อย ส่วนแบบวัดความสามารถด้านเหตุผล มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 14.34 โดยมีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 20 คะแนน คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 13 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.96 ลักษณะการกระจายของคะแนนเบ้ขวาเล็กน้อย ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนจากแบบวัด

ค่าสถิติ	แบบวัดความสามารถพื้นฐานทางคณิตศาสตร์	แบบวัดความสามารถด้านเหตุผล
คะแนนเต็ม	20	20
Mean (ค่าเฉลี่ย)	13.64	14.34
Max (คะแนนสูงสุด)	20	20
Min (คะแนนต่ำสุด)	12	13
Median (มัธยฐาน)	13	15

ค่าสถิติ	แบบวัดความสามารถพื้นฐานทางคณิตศาสตร์	แบบวัดความสามารถด้านเหตุผล
Mode (ฐานนิยม)	14	16
s.d. (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	2.08	1.96
Sk (ความเบ้)	0.12	0.22
Ku (ความโด่ง)	2.64	2.98

1.2 ค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก และค่าความยากมาตรฐานจากแบบวัด

ค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความยากมาตรฐาน (Δ) ของแบบวัดความสามารถพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ พบว่าแบบวัดความสามารถพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ทั้ง 10 ข้อ เป็นแบบวัดที่อยู่ในเกณฑ์ทุกข้อ กล่าวคือมีความยากอยู่ระหว่าง .38 - .80 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .20 - .69 โดยข้อที่ยากที่สุดคือข้อที่ 4 ($p=.38$) รองลงมาได้แก่ ข้อ 6 และข้อ 7 ($p=.39$ และ .49) ส่วนข้อสอบที่ง่ายที่สุดคือข้อ 10 ($p=.80$) ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ มีค่าอำนาจจำแนกสูงที่สุดคือข้อ 7 ($r=.69$) และข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกต่ำที่สุดคือข้อ 10 ($r=.20$) เมื่อพิจารณาค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดทั้งฉบับ พบว่ามีค่าความยากเฉลี่ยเท่ากับ .64 และค่าอำนาจจำแนกเฉลี่ยเท่ากับ .54 ค่าความยากมาตรฐานเท่ากับ 11.64 แสดงว่าแบบวัดฉบับนี้มีค่าความยากพอเหมาะและมีค่าอำนาจจำแนกดี ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก และค่าความยากมาตรฐานจากแบบวัดความสามารถพื้นฐานทางคณิตศาสตร์

ข้อที่	p	r	Δ
1	.61	.63	11.84
2	.73	.67	10.51
3	.65	.45	11.46
4	.38	.30	14.48
5	.79	.53	9.80
6	.39	.50	14.36
7	.49	.69	13.04
8	.73	.28	10.55
9	.79	.25	9.64
10	.80	.20	9.48
รวมค่าเฉลี่ยทั้งฉบับ	.64	.54	11.64

ค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความยากมาตรฐาน (Δ) ของแบบวัดความสามารถด้านเหตุผล พบว่าแบบวัดความสามารถด้านเหตุผลทั้ง 10 ข้อ เป็นแบบวัดที่อยู่ในเกณฑ์ทุกข้อ กล่าวคือมีความยากอยู่ระหว่าง .39 - .80 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .29 - .60 โดยข้อที่ยากที่สุดคือข้อที่ 8 ($p=.39$) รองลงมาคือข้อ 3 ($p=.59$) ส่วนข้อสอบที่ง่ายที่สุดคือข้อ 7 ($p=.80$) ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ จะเห็นว่าข้อสอบที่ค่าอำนาจจำแนกสูงที่สุดคือข้อ 3 ($r=.60$) และข้อสอบที่ค่าอำนาจจำแนกต่ำที่สุดคือข้อ 4 ($r=.29$) เมื่อพิจารณาค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดทั้งหมด พบว่ามีค่าความยากง่ายเฉลี่ยเท่ากับ .74 และค่าอำนาจจำแนกเฉลี่ยเท่ากับ .48 ค่าความยากมาตรฐานเท่ากับ 10.62 แสดงว่าแบบวัดฉบับนี้มีค่าความยากพอเหมาะและมีค่าอำนาจจำแนกดี ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก ค่าความยากมาตรฐานของแบบวัดความสามารถด้านเหตุผล

ข้อที่	p	r	Δ
1	.75	.48	10.34
2	.79	.43	9.83
3	.59	.60	12.10
4	.75	.29	10.31
5	.75	.37	9.95
6	.78	.43	10.02
7	.80	.51	9.56
8	.39	.50	14.19
9	.70	.36	10.90
10	.77	.49	9.95
รวมค่าเฉลี่ยทั้งหมด	.74	.48	10.62

1.3 ค่าความเที่ยง และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด

ค่าความเที่ยง และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดของแบบวัดความสามารถพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และแบบวัดความสามารถด้านเหตุผล พบว่าแบบวัดทั้งสองฉบับมีค่าความเที่ยงสูงคือเท่ากับ .72 และ .76 ส่วนค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดทั้งสองฉบับมีค่าใกล้เคียงกันคือเท่ากับ 1.94 และ 1.86

ตารางที่ 4.4 ค่าความเที่ยง และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด

แบบวัด	ค่าความเที่ยง	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด (SEM)
ความสามารถพื้นฐานทางคณิตศาสตร์	.72	1.94
ความสามารถด้านเหตุผล	.76	1.86

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาแบบประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

ทั้งนี้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 6 คน (ด้านการสอนเด็กปฐมวัย วิชาวิทยาการวิจัยทางการศึกษา การวัดและประเมินผลทางการศึกษา จิตวิทยาเด็ก และพยาบาล) เสนอแนะให้มีการประเมินจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (stakeholders) ของเด็กปฐมวัยคือทั้งจากครูผู้สอนและจากผู้ปกครอง และใช้วิธีการที่หลากหลายในการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัย ทั้งจากการสังเกต การวัด และการประเมิน ดังนั้นผู้วิจัยจึงพัฒนาเครื่องมือประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยทั้งจากครูผู้สอนและจากผู้ปกครอง ผู้วิจัยนำเสนอเป็น 2 หัวข้อ คือ 1) การพัฒนาเครื่องมือประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัย และ 2) การตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือ(ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ด้านสติปัญญา และด้านอารมณ์/จิตใจและสังคม) ได้แก่ 2.1) ความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) 2.2) ผลการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยง (reliability) และ 2.3) ค่าอำนาจจำแนก (discrimination) รายละเอียดผลการวิเคราะห์แต่ละหัวข้อมีดังต่อไปนี้

2.1 การประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

การประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยแยกนำเสนอออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ด้านสติปัญญา และด้านอารมณ์/จิตใจและสังคม มีรายละเอียดดังนี้

2.1.1 ผลการพัฒนาแบบประเมินพัฒนาการทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว

การพัฒนาแบบประเมินพัฒนาการทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว มีรายละเอียดขั้นตอนการพัฒนา ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดจุดมุ่งหมายในการพัฒนาแบบประเมินทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวของเด็กปฐมวัย จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนแบบประเมินของต่างประเทศสำหรับเด็กปฐมวัยเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยให้เหมาะสมกับนักเรียนชั้นอนุบาล 3

ขั้นที่ 2 กำหนดตัวบ่งชี้และพฤติกรรมบ่งชี้พัฒนาการทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวของเด็กปฐมวัย จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนแบบประเมินของต่างประเทศสำหรับเด็กปฐมวัยเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยให้เหมาะสมกับนักเรียนชั้นอนุบาล 3 และกำหนดโครงสร้างของเครื่องมือในการประเมินพัฒนาการทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 และเมื่อกำหนดตัวบ่งชี้แล้ว นำตัวบ่งชี้ที่ได้มากำหนดโครงสร้างของเครื่องมือที่กำหนดขึ้นเป็นแบบประเมินพัฒนาการทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 จำนวน 2 ฉบับ (ฉบับครูผู้สอนและฉบับผู้ปกครอง)

แบบประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวของเด็กปฐมวัยฉบับครูผู้สอน ประกอบด้วยตัวบ่งชี้หลักจำนวน 4 ตัวบ่งชี้หลัก ได้แก่ 1) ด้านสุขภาพอนามัย 2) ด้านสุขนิสัย 3) ด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่และการเคลื่อนไหว และ 4) ด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก โดยแบบ

ประเมินค่า 2 และ 3 ระดับ ในด้านสุขภาพอนามัยรวม 19 ตัวบ่งชี้ย่อย และในด้านสุขนิสัย ด้านการใช้กล้ามเนื้อใหญ่และการเคลื่อนไหว และด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็กเป็นแบบประเมินค่า 4 ระดับ รวม 36 ตัวบ่งชี้ย่อย รวมทั้งสิ้น 55 ตัวบ่งชี้ย่อย

แบบประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวของเด็กปฐมวัยฉบับผู้ปกครอง ประกอบด้วยตัวบ่งชี้หลักจำนวน 3 ตัวบ่งชี้หลัก ได้แก่ 1) ด้านสุขนิสัย 2) ด้านการใช้กล้ามเนื้อใหญ่และการเคลื่อนไหว และ 3) ด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็ก เป็นแบบประเมินค่า 4 ระดับ รวม 36 ตัวบ่งชี้ย่อย

ขั้นที่ 3 การสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 6 คน (ด้านการสอนเด็กปฐมวัย วิทยุวิทยาการวิจัยทางการศึกษา การวัดและประเมินผลทางการศึกษา จิตวิทยาเด็ก และพยาบาลเด็ก) เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) และความเป็นไปได้ในการนำแบบประเมินพัฒนาการทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 ไปใช้ และนำมาแบบประเมินพัฒนาการทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 มาปรับปรุงแก้ไขตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ จึงทำให้แบบประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวของเด็กปฐมวัยฉบับครูผู้สอน ประกอบด้วยตัวบ่งชี้หลักจำนวน 4 ตัวบ่งชี้หลัก ได้แก่ 1) ด้านสุขภาพอนามัย 2) ด้านสุขนิสัย 3) ด้านการใช้กล้ามเนื้อใหญ่และการเคลื่อนไหว และ 4) ด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็ก โดยแบบประเมินค่า 2 และ 3 ระดับ ในด้านสุขภาพอนามัยรวม 19 ตัวบ่งชี้ย่อย และในด้านสุขนิสัย ด้านการใช้กล้ามเนื้อใหญ่และการเคลื่อนไหว และด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็กเป็นแบบประเมินค่า 4 ระดับ รวม 36 ตัวบ่งชี้ย่อย รวมทั้งสิ้น 55 ตัวบ่งชี้ย่อย ส่วนแบบประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวของเด็กปฐมวัยฉบับผู้ปกครอง ประกอบด้วยตัวบ่งชี้หลักจำนวน 3 ตัวบ่งชี้หลัก ได้แก่ 1) ด้านสุขนิสัย 2) ด้านการใช้กล้ามเนื้อใหญ่และการเคลื่อนไหว และ 3) ด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็ก เป็นแบบประเมินค่า 4 ระดับ รวม 36 ตัวบ่งชี้ย่อย โดยโครงสร้างของแบบประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 ฉบับครูผู้สอนและฉบับผู้ปกครองมีรายละเอียด ดังตารางที่ 4.5 และตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.5 โครงสร้างของแบบประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว
ของเด็กปฐมวัยฉบับครูผู้สอน

ตัวบ่งชี้หลัก	ตัวบ่งชี้ย่อย	เครื่องมือและลักษณะของเครื่องมือ
ด้านสุขภาพอนามัย	<ol style="list-style-type: none"> 1. น้ำหนัก 2. ส่วนสูง 3. การมองเห็น 4. การได้ยิน 5. ผมและคีระชะ 6. คอ 7. ไบหน้า 8. ตา 9. จมูก 10. ริมฝีปาก 11. ฟัน 12. อนามัยช่องปาก 13. หูและไบหู 14. แขน 15. มือและเล็บมือ 16. ขา 17. เท้าและเล็บเท้า 18. ผิวกาย 19. เสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย 	แบบประเมินประมาณค่า 2 ระดับ (ปกติ / ควรปรับปรุง)
ด้านสุขนิสัย	<ol style="list-style-type: none"> 1. ล้างมือที่สกปรกและล้างมือก่อนรับประทานอาหาร 2. แปรงฟันหลังรับประทานอาหารและก่อนนอน 3. ล้างมือทุกครั้งหลังจากใช้ห้องน้ำ/ห้องส้วม 4. ใช้ห้องน้ำห้องส้วมอย่างถูกวิธี 5. อาบน้ำและทำความสะอาดร่างกายตนเองได้ 6. เลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ได้ 7. ระมัดระวังความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่น 8. ไม่รับประทานอาหารที่ตกหล่น/ไม่สะอาด 9. ไม่พูดคุยระหว่างรับประทานอาหาร 10. ไม่วิ่งในห้องเรียนและหน้าห้องเรียน 11. รอข้ามถนนพร้อมผู้ใหญ่และมองซ้าย/ขวาก่อนข้ามถนน 12. บอกหมายเลขโทรศัพท์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินได้ 	แบบประเมินประมาณค่า 4 ระดับ (ดีมาก / ดี / พอใช้ / ควรปรับปรุง)

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้หลัก	ตัวบ่งชี้ย่อย	เครื่องมือและลักษณะของเครื่องมือ
ด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่และการเคลื่อนไหว	1.ยืนทรงตัวบนขาข้างเดียวอย่างมั่นคง 2.เดินต่อเท้าถอยหลังบนกระดานแผ่นเดียวได้ 3.เดินขึ้นและลงบันไดสลับท้ำได้คล่องแคล่วโดยไม่จับราวและไม่หยุดพักเท้า 4.เคลื่อนไหวตามจังหวะดนตรี/เพลงได้ 5.กระโดดพร้อมกันสองขาข้ามวัตถุชิ้นเล็ก ๆ ได้ 6.กระโดดขาเดียวไปข้างหน้าได้ต่อเนื่อง 7.วิ่งไปเตะลูกบอลได้ 8.วิ่งก้าวกระโดดหรือวิ่งแบบม้าควบได้ 8-10 ก้าว 9.วิ่งอ้อมหลักโดยไม่ชนหลัก 10.ขว้างลูกบอลไปข้างหน้าตามทิศทางที่ต้องการได้ 11.รับลูกบอลที่กระดอนขึ้นจากพื้นด้วยมือทั้งสองข้างได้ 12.ถีบจักรยานสามล้อและเลี้ยวกลับได้	แบบประเมินประมาณค่า 4 ระดับ (ดีมาก / ดี/ พอใช้ / ควรปรับปรุง)
ด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก	1.ร้อยวัสดุที่มีรูขนาดเล็กกว่า ½ นิ้วได้อย่างคล่องแคล่ว/ถนัด 2.ระบายสีอยู่ภายในกรอบที่กำหนด 3.ต่อและแกะภาพหรือตัดต่อสร้างสรรค์ได้ 4.ปั้นแป้งอย่างมีรายละเอียดทำให้ผู้อื่นเข้าใจได้ 5.ติดกระดาษและผูกเชือกแบบง่าย ๆ ได้ 6.ใช้กรรไกรตัดกระดาษตามเส้นโค้งที่กำหนดได้ 7.จับดินสอหรือแท่งสีขีดเขียนด้วยนิ้วหัวแม่มือนิ้วชี้และนิ้วกลางได้ 8.จับดินสอหรือแท่งสีวาดรูปสามเหลี่ยมตามตัวอย่างได้ 9.จับดินสอหรือแท่งสีวาดรูปคนที่มีส่วนประกอบมากกว่า 5 ส่วน 10.พับกระดาษเป็นรูปต่าง ๆ ด้วยตนเอง 11.ต่อไม้บล็อกเป็นรูปต่าง ๆ ได้โดยไม่ล้ม 12.แก้ปมเชือก 2 ชั้นได้	แบบประเมินประมาณค่า 4 ระดับ (ดีมาก / ดี/ พอใช้ / ควรปรับปรุง)

ตารางที่ 4.6 โครงสร้างของแบบประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว
ของเด็กปฐมวัยฉบับผู้ปกครอง

ตัวบ่งชี้หลัก	ตัวบ่งชี้อย่อย	เครื่องมือและลักษณะของเครื่องมือ
ด้านสุขนิสัย	<ol style="list-style-type: none"> 1.ล้างมือที่สกปรกและล้างมือก่อนรับประทานอาหาร 2.แปรงฟันหลังรับประทานอาหารและก่อนนอน 3.ล้างมือทุกครั้งหลังจากใช้ห้องน้ำ/ห้องส้วม 4.ใช้ห้องน้ำห้องส้วมอย่างถูกวิธี 5.อาบน้ำและทำความสะอาดร่างกายตนเองได้ 6.เลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ได้ 7.ระมัดระวังความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่น 8.ไม่รับประทานอาหารที่ตกหล่น/ไม่สะอาด 9.ไม่พูดคุยระหว่างรับประทานอาหาร 10.ไม่วิ่งในห้องครัวและหน้าระเบียง 11.รอข้ามถนนพร้อมผู้ใหญ่และมองซ้าย/ขวาก่อนข้ามถนน 12.บอกหมายเลขโทรศัพท์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินได้ 	แบบประเมินประมาณค่า 4 ระดับ (ดีมาก / ดี/ พอใช้ / ควรปรับปรุง)
ด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่และการเคลื่อนไหว	<ol style="list-style-type: none"> 1.ยืนทรงตัวบนขาข้างเดียวอย่างมั่นคง 2.เดินต่อเท้าถอยหลังบนกระดานแผ่นเดียวได้ 3.เดินขึ้นและลงบันไดสลับเท้าได้คล่องแคล่วโดยไม่จับราวและไม่หยุดพักเท้า 4.เคลื่อนไหวตามจังหวะดนตรี/เพลงได้ 5.กระโดดพร้อมกันสองขาข้ามวัตถุชิ้นเล็ก ๆ ได้ 6.กระโดดขาเดียวไปข้างหน้าได้ต่อเนื่อง 7.วิ่งไปเตะลูกบอลได้ 8.วิ่งก้าวกระโดดหรือวิ่งแบบม้าควบได้ 8-10 ก้าว 9.วิ่งอ้อมหลักโดยไม่ชนหลัก 10.ขว้างลูกบอลไปข้างหน้าตามทิศทางที่ต้องการได้ 11.รับลูกบอลที่กระดอนขึ้นจากพื้นด้วยมือทั้งสองข้างได้ 12.ถีบจักรยานสามล้อและเลี้ยวกลับได้ 	แบบประเมินประมาณค่า 4 ระดับ (ดีมาก / ดี/ พอใช้ / ควรปรับปรุง)
ด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก	<ol style="list-style-type: none"> 1.ร้อยวัสดุที่มีรูขนาดเล็กกว่า ½ นิ้วได้อย่างคล่องแคล่ว/ถนัด 2.ระบายสีอยู่ภายในกรอบที่กำหนด 3.ต่อและแกะภาพหรือตัดต่อสร้างสรรค์ได้ 4.ปั้นแป้งอย่างมีรายละเอียดทำให้ผู้อื่นเข้าใจได้ 	

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้หลัก	ตัวบ่งชี้ย่อย	เครื่องมือและลักษณะของเครื่องมือ
	5.ติดกระดุมและผูกเชือกแบบง่าย ๆ ได้ 6.ใช้กรรไกรตัดกระดาษตามเส้นโค้งที่กำหนดได้ 7.จับดินสอหรือแท่งสีขีดเขียนด้วยนิ้วหัวแม่มือนิ้วชี้และนิ้วกลางได้ 8.จับดินสอหรือแท่งสีวาดรูปสามเหลี่ยมตามตัวอย่างได้ 9.จับดินสอหรือแท่งสีวาดรูปคนที่มีส่วนประกอบมากกว่า 5 ส่วน 10.พับกระดาษเป็นรูปต่าง ๆ ด้วยตนเอง 11.ต่อไม้บล็อกเป็นรูปต่าง ๆ ได้โดยไม่ล้ม 12.แก้ปมเชือก 2 ชั้นได้	

ความหมายของระดับคะแนนแบบประเมินประมาณค่า 2 ระดับ

ระดับ	คำอธิบาย
1	สุขภาพอนามัยไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือพัฒนาการตามวัยของเด็กปฐมวัย
2	สุขภาพอนามัยเป็นไปตามมาตรฐานหรือพัฒนาการตามวัยของเด็กปฐมวัย

ความหมายของระดับคะแนนแบบประเมินประมาณค่า 4 ระดับ

ระดับ	คำอธิบาย
1	เด็กปฐมวัยสามารถปฏิบัติตามรายละเอียดได้อย่างถูกต้องหรือเป็นอย่างดีทุกครั้ง
2	เด็กปฐมวัยสามารถปฏิบัติตามรายละเอียดได้อย่างถูกต้องหรือเป็นอย่างดีเกือบทุกครั้ง
3	เด็กปฐมวัยสามารถปฏิบัติตามรายละเอียดได้อย่างถูกต้องหรือเป็นอย่างดีเป็นบางครั้ง
4	เด็กปฐมวัยสามารถปฏิบัติตามรายละเอียดได้อย่างถูกต้องหรือเป็นอย่างดีแทบไม่ได้หรือไม่ได้ทุกครั้ง

2.1.2 การพัฒนาแบบประเมินพัฒนาการทางด้านสติปัญญา

การพัฒนาแบบประเมินพัฒนาการทางด้านสติปัญญา มีรายละเอียดขั้นตอนการพัฒนา ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดจุดมุ่งหมายในการพัฒนาแบบประเมินทางด้านสติปัญญาของเด็กปฐมวัย จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนแบบประเมินของต่างประเทศ สำหรับเด็กปฐมวัยเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยให้เหมาะสมกับนักเรียนชั้นอนุบาล 3

ขั้นที่ 2 กำหนดตัวบ่งชี้และพฤติกรรมบ่งชี้พัฒนาการทางด้านสติปัญญาของเด็กปฐมวัย จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนแบบประเมินของต่างประเทศสำหรับเด็กปฐมวัยเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยให้เหมาะสมกับนักเรียนชั้นอนุบาล 3 และกำหนดโครงสร้างของเครื่องมือในการประเมินพัฒนาการทางด้านสติปัญญาของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 และเมื่อกำหนดตัวบ่งชี้แล้ว นำตัวบ่งชี้ที่ได้มากำหนดโครงสร้างของเครื่องมือที่กำหนดขึ้นเป็นแบบประเมินพัฒนาการทางด้านสติปัญญาของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 จำนวน 2 ฉบับ (ฉบับครูผู้สอนและฉบับผู้ปกครอง)

แบบประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยด้านสติปัญญาของเด็กปฐมวัยทั้งฉบับครูผู้สอนและผู้ปกครองประกอบด้วยตัวบ่งชี้หลักจำนวน 3 ตัวบ่งชี้หลัก ได้แก่ 1) ด้านการรับรู้ 2) ด้านภาษา และ 3) ด้านความเข้าใจและการแก้ปัญหา เป็นแบบประเมินค่า 4 ระดับ รวม 30 ตัวบ่งชี้ย่อย

ขั้นที่ 3 การสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการสอนเด็กปฐมวัย วิทยาลัยการวิจัยทางการศึกษา การวัดและประเมินผลทางการศึกษา จิตวิทยาเด็ก และพยาบาลเด็ก เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) และความเป็นไปได้ในการนำแบบประเมินพัฒนาการทางด้านสติปัญญาของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 ไปใช้ และนำมาแบบประเมินพัฒนาการด้านสติปัญญาของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 มาปรับปรุงแก้ไขตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ทำให้แบบประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยทางด้านสติปัญญาของเด็กปฐมวัยจากครูผู้สอน ประกอบด้วยตัวบ่งชี้หลักจำนวน 3 ตัวบ่งชี้หลัก ได้แก่ 1) ด้านการรับรู้ 2) ด้านภาษา และ 3) ด้านความเข้าใจและการแก้ปัญหา เป็นแบบประเมินค่า 4 ระดับ รวม 30 ตัวบ่งชี้ย่อย โดยโครงสร้างของแบบประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยทางด้านสติปัญญาของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 ฉบับครูผู้สอนและฉบับผู้ปกครองมีรายละเอียด ดังตารางที่ 4.7 และตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.7 โครงสร้างของแบบประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยทางด้านสติปัญญาของเด็กปฐมวัย ฉบับครูผู้สอน

ตัวบ่งชี้หลัก	ตัวบ่งชี้ย่อย	เครื่องมือและลักษณะของเครื่องมือ
ด้านการรับรู้	<ol style="list-style-type: none"> 1. บอกชื่อนามสกุล อายุ และที่อยู่คร่าวๆของตนเองได้ 2. บอกตำแหน่งของสิ่งที่อยู่ซ้าย-ขวา หน้า-หลัง บน-ล่างของตนเองได้ 3. ชี้/จัดกลุ่มสิ่งของที่มีลักษณะเหมือนกันได้ (สี ขนาด รูปร่าง) 4. บอกลักษณะสิ่งของที่มองเห็นให้ผู้อื่นเข้าใจได้ 5. รู้ค่าและความหมายของจำนวน 1-10 6. ฟังข้อความ/เรื่องราวแล้วถ่ายทอดให้ผู้อื่นฟังได้ 7. ฟังและจำแนกความดัง-ค่อย เสียงแหลม-ทุ้ม 8. ฟังและบอกชื่อของเสียงที่ได้ยินอย่างน้อย 4 เสียง 	แบบประเมินประมาณค่า 4 ระดับ (ดีมาก / ดี/ พอใช้ / ควรปรับปรุง)

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้หลัก	ตัวบ่งชี้ย่อย	เครื่องมือและลักษณะของเครื่องมือ
	9. สนทนาได้ตอบ/เล่าเรื่องราวให้ผู้อื่นเข้าใจได้ 10. ถามคำถาม “ทำไม” และ “อย่างไร” ในเรื่องที่คุณสนใจ 11. อธิบายเหตุผล/แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่คุณสนใจได้ 12. จัดกลุ่มสิ่งของจากรส กลิ่น และผิวสัมผัสได้	
ด้านภาษา	13. ฟังคำสั่งหลายขั้นตอนและปฏิบัติตามได้ 14. ฟังเพลง/คำคล้องจองและทำท่าประกอบได้ 15. ฟังนิทานสั้น ๆ แล้วบอกชื่อหรือเรื่องราวตอนที่ตนชอบได้ 16. ฟังและจำแนกเสียงพยัญชนะได้ 17. รู้จักและเรียกชื่อสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่ใกล้ตัว/ในชุมชนได้ 18. บอกความหมายของสัญลักษณ์/ภาพได้ถูกต้อง 19. บอกความรู้สึก/ความต้องการพร้อมเหตุผลง่าย ๆ ได้ 20. อธิบายความหมายของสิ่งที่ตนรู้จักให้ผู้อื่นเข้าใจ 21. ทำท่าทางอ่านหนังสือที่ตนสนใจโดยอาศัยภาพและความจำ 22. วาดภาพและเล่าเรื่องราวจากภาพที่วาดได้ 23. สร้างผลงานตามความคิดของตนซึ่งสามารถสื่อสารให้ผู้อื่นรับรู้ได้ 24. การเขียนคล้ายตัวพยัญชนะ เขียนเหมือนสัญลักษณ์ เขียนชื่อตนเองได้	แบบประเมินประมาณค่า 4 ระดับ (ดีมาก / ดี/ พอใช้ / ควรปรับปรุง)
ด้านความเข้าใจและการแก้ปัญหา	25. บอกหน้าที่และประโยชน์จากสิ่งของต่างๆ ได้ เช่น มีดกรรไกร 26. บอกหน้าที่และประโยชน์จากสิ่งของต่างๆ ได้ เช่น กุญแจรถ 27. บอกได้ว่าจะทำอย่างไรในสถานการณ์ฝนทำท่าจะตก 28. บอกได้ว่าจะทำอย่างไรในสถานการณ์ เห็นไฟกำลังลุกไหม้ 29. บอกได้ว่าจะทำอย่างไรในสถานการณ์ที่คนแปลกหน้าให้ขนม 30. บอกได้ว่าจะทำอย่างไรในสถานการณ์ที่ทำสิ่งของคนอื่นเสียหาย	แบบประเมินประมาณค่า 4 ระดับ (ดีมาก / ดี/ พอใช้ / ควรปรับปรุง)

ตารางที่ 4.8 โครงสร้างของแบบประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยทางด้านสติปัญญาของเด็กปฐมวัย
ฉบับผู้ปกครอง

ตัวบ่งชี้หลัก	ตัวบ่งชี้อย่อย	เครื่องมือและลักษณะของเครื่องมือ
ด้านการรับรู้	<ol style="list-style-type: none"> 1. บอกชื่อนามสกุล อายุ และที่อยู่คร่าวๆของตนเองได้ 2. บอกตำแหน่งของสิ่งที่อยู่ซ้าย-ขวา หน้า-หลัง บน-ล่างของตนเองได้ 3. ชี้/จัดกลุ่มสิ่งของที่มีลักษณะเหมือนกันได้ (สี ขนาด รูปร่าง) 4. บอกลักษณะสิ่งของที่มองเห็นให้ผู้อื่นเข้าใจได้ 5. รู้ค่าและความหมายของจำนวน 1-10 6. ฟังข้อความ/เรื่องราวแล้วถ่ายทอดให้ผู้อื่นฟังได้ 7. ฟังและจำแนกความดัง-ค่อย เสียงแหลม-ทุ้ม 8. ฟังและบอกชื่อของเสียงที่ได้ยินอย่างน้อย 4 เสียง 9. สนทนาโต้ตอบ/เล่าเรื่องราวให้ผู้อื่นเข้าใจได้ 10. ถามคำถาม "ทำไม" และ "อย่างไร" ในเรื่องที่ตนสนใจ 11. อธิบายเหตุผล/แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ตนสนใจได้ 12. จัดกลุ่มสิ่งของจากรส กลิ่น และผิวสัมผัสได้ 	แบบประเมินประมาณค่า 4 ระดับ (ดีมาก / ดี/ พอใช้ / ควรปรับปรุง)
ด้านภาษา	<ol style="list-style-type: none"> 13. ฟังคำสั่งหลายขั้นตอนและปฏิบัติตามได้ 14. ฟังเพลง/คำคล้องจองและทำท่าประกอบได้ 15. ฟังนิทานสั้น ๆ แล้วบอกชื่อหรือเรื่องราวตอนที่ตนชอบได้ 16. ฟังและจำแนกเสียงพยัญชนะได้ 17. รู้จักและเรียกชื่อสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่ใกล้ตัว/ในชุมชนได้ 18. บอกความหมายของสัญลักษณ์/ภาพได้ถูกต้อง 19. บอกความรู้สึก/ความต้องการพร้อมเหตุผลง่าย ๆ ได้ 20. อธิบายความหมายของสิ่งที่ตนรู้จักให้ผู้อื่นเข้าใจ 21. ทำท่าทางอ่านหนังสือที่ตนสนใจโดยอาศัยภาพและความจำ 22. วาดภาพและเล่าเรื่องราวจากภาพที่วาดได้ 23. สร้างผลงานตามความคิดของตนซึ่งสามารถสื่อสารให้ผู้อื่นรับรู้ได้ 24. การเขียนคล้ายตัวพยัญชนะ เขียนเหมือนสัญลักษณ์ เขียนชื่อตนเองได้ 	แบบประเมินประมาณค่า 4 ระดับ (ดีมาก / ดี/ พอใช้ / ควรปรับปรุง)

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้หลัก	ตัวบ่งชี้ย่อย	เครื่องมือและลักษณะของเครื่องมือ
ด้านความเข้าใจและการแก้ปัญหา	25.บอกหน้าที่และประโยชน์จากสิ่งของต่างๆ ได้ เช่น มีดกรรไกร 26.บอกหน้าที่และประโยชน์จากสิ่งของต่างๆ ได้ เช่น กุญแจรถ 27.บอกได้ว่าจะทำอย่างไรในสถานการณ์ฝนทำท่าจะตก 28.บอกได้ว่าจะทำอย่างไรในสถานการณ์ เห็นไฟกำลังลุกไหม้ 29.บอกได้ว่าจะทำอย่างไรในสถานการณ์ที่คนแปลกหน้าให้ขนม 30.บอกได้ว่าจะทำอย่างไรในสถานการณ์ที่ทำสิ่งของคนอื่นเสียหาย	แบบประเมินประมาณค่า 4 ระดับ (ดีมาก / ดี/ พอใช้ / ควรปรับปรุง)

ความหมายของระดับคะแนนแบบประเมินประมาณค่า 4 ระดับ

ระดับ	คำอธิบาย
1	เด็กปฐมวัยสามารถปฏิบัติตามรายละเอียดได้อย่างถูกต้องหรือเป็นอย่างดีทุกครั้ง
2	เด็กปฐมวัยสามารถปฏิบัติตามรายละเอียดได้อย่างถูกต้องหรือเป็นอย่างดีเกือบทุกครั้ง
3	เด็กปฐมวัยสามารถปฏิบัติตามรายละเอียดได้อย่างถูกต้องหรือเป็นอย่างดีเป็นบางครั้ง
4	เด็กปฐมวัยสามารถปฏิบัติตามรายละเอียดได้อย่างถูกต้องหรือเป็นอย่างดีแทบไม่ได้หรือไม่ได้ทุกครั้งที่

2.1.3 การพัฒนาแบบประเมินพัฒนาการทางด้านอารมณ์/จิตใจและสังคม

การพัฒนาแบบประเมินพัฒนาการทางด้านอารมณ์/จิตใจและสังคม มีรายละเอียดขั้นตอนการพัฒนา ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดจุดมุ่งหมายในการพัฒนาแบบประเมินทางด้านอารมณ์/จิตใจและสังคมของเด็กปฐมวัย จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนแบบประเมินของต่างประเทศสำหรับเด็กปฐมวัยเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยให้เหมาะสมกับนักเรียนชั้นอนุบาล 3

ขั้นที่ 2 กำหนดตัวบ่งชี้และพฤติกรรมบ่งชี้พัฒนาการทางด้านอารมณ์/จิตใจและสังคมของเด็กปฐมวัย จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนแบบประเมินของต่างประเทศสำหรับเด็กปฐมวัยเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยให้เหมาะสมกับนักเรียนชั้นอนุบาล 3 และกำหนดโครงสร้างของเครื่องมือในการประเมินพัฒนาการทางด้านอารมณ์/จิตใจและสังคมของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 และเมื่อกำหนดตัวบ่งชี้แล้ว นำ

ตัวบ่งชี้ที่ได้มากำหนดโครงสร้างของเครื่องมือที่กำหนดขึ้นเป็นแบบประเมินพัฒนาการทางด้าน อารมณ์/จิตใจและสังคมของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 จำนวน 2 ฉบับ (ฉบับครูผู้สอนและฉบับผู้ปกครอง)

แบบประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยทางด้านอารมณ์/จิตใจและสังคมของเด็กปฐมวัยฉบับ ครูผู้สอน ประกอบด้วยตัวบ่งชี้หลักจำนวน 5 ตัวบ่งชี้หลัก ได้แก่ 1) ด้านอารมณ์/ลักษณะนิสัย 2) ด้าน การปรับตัวเข้าสังคม 3) ด้านความมีคุณธรรม 4) ด้านการอนุรักษ์วัฒนธรรม/สิ่งแวดล้อม และ 5) ด้าน ความมีวินัย เป็นแบบประเมินค่า 4 ระดับ รวม 35 ตัวบ่งชี้

แบบประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยทางด้านอารมณ์/จิตใจและสังคมของเด็กปฐมวัยฉบับ ผู้ปกครอง ประกอบด้วยตัวบ่งชี้หลักจำนวน 5 ตัวบ่งชี้หลัก ได้แก่ 1) ด้านอารมณ์/ลักษณะนิสัย 2) ด้าน การปรับตัวเข้าสังคม 3) ด้านความมีคุณธรรม 4) ด้านการอนุรักษ์วัฒนธรรม/สิ่งแวดล้อม และ 5) ด้าน ความมีวินัย เป็นแบบประเมินค่า 4 ระดับ รวม 32 ตัวบ่งชี้ย่อย

ขั้นที่ 3 การสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการสอนเด็กปฐมวัย วิธีวิทยาการวิจัยทางการศึกษา การวัดและประเมินผลทางการศึกษา จิตวิทยาเด็ก และพยาบาลเด็ก เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) และความเป็นไปได้ในการนำแบบประเมิน พัฒนาการทางด้านอารมณ์/จิตใจและสังคมของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 ไปใช้ และนำมาแบบประเมิน พัฒนาการทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 มาปรับปรุงแก้ไขตามความ คิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ทำให้แบบประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยทางด้านอารมณ์/จิตใจและสังคม ของเด็กปฐมวัยจากครูผู้สอน ประกอบด้วยตัวบ่งชี้หลักจำนวน 5 ตัวบ่งชี้หลัก ได้แก่ 1) ด้านอารมณ์/ ลักษณะนิสัย 2) ด้านการปรับตัวเข้าสังคม 3) ด้านความมีคุณธรรม 4) ด้านการอนุรักษ์วัฒนธรรม/ สิ่งแวดล้อม และ 5) ด้านความมีวินัย เป็นแบบประเมินค่า 4 ระดับ รวม 35 ตัวบ่งชี้ ส่วนแบบประเมิน พัฒนาการเด็กปฐมวัยทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวของเด็กปฐมวัยจากผู้ปกครอง ประกอบด้วย ตัวบ่งชี้หลักจำนวน 5 ตัวบ่งชี้หลัก ได้แก่ 1) ด้านอารมณ์/ลักษณะนิสัย 2) ด้านการปรับตัวเข้าสังคม 3) ด้านความมีคุณธรรม 4) ด้านการอนุรักษ์วัฒนธรรม/สิ่งแวดล้อม และ 5) ด้านความมีวินัย เป็นแบบ ประเมินค่า 4 ระดับ รวม 32 ตัวบ่งชี้ย่อย โดยโครงสร้างของแบบประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัย ทางด้านอารมณ์/จิตใจและสังคมของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 ฉบับครูผู้สอนและฉบับผู้ปกครองมี รายละเอียด ดังตารางที่ 4.9 และตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.9 โครงสร้างของแบบประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยทางด้านอารมณ์/จิตใจและสังคมของ เด็กปฐมวัยฉบับครูผู้สอน

ตัวบ่งชี้หลัก	ตัวบ่งชี้ย่อย	เครื่องมือและลักษณะของ เครื่องมือ
ด้านอารมณ์/ ลักษณะนิสัย	1. ยิ้มแย้ม ร่าเริง อารมณ์ดี 2. ควบคุมและแสดงออกทางอารมณ์ได้อย่าง เหมาะสม	แบบประเมินประมาณค่า 4 ระดับ (ดีมาก / ดี/ พอใช้ / ควรปรับปรุง)

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้หลัก	ตัวบ่งชี้ย่อย	เครื่องมือและลักษณะของเครื่องมือ
	3. กระตือรือร้นและร่วมทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างมีความสุข 4. กล้าพูด กล้าแสดงออก และมั่นใจในตนเอง 5. พึงพอใจและภาคภูมิใจเมื่อประสบความสำเร็จในสิ่งที่ทำ 6. ชื่นชมและยอมรับความสามารถและผลงานของผู้อื่น 7. พึงพอใจเมื่อมีโอกาสแสดงออกทางศิลปะ ดนตรี และการเคลื่อนไหว 8. ควบคุมอารมณ์โกรธหรือไม่พอใจได้เมื่อไม่ได้รับการตอบสนองในสิ่งที่ต้องการ 9. ไม่แสดงอาการหงุดหงิดเกินไปเมื่อต้องรอคอย 10. ไม่แสดงความกลัวหรือวิตกกังวลต่อปรากฏการณ์ธรรมชาติหรือสิ่งที่ไม่มีความหมายให้กลัว 11. กระตือรือร้นและมีความสุขในการทำกิจกรรม	
ด้านการปรับตัวเข้าสังคม	12. ยอมรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนในการทำงานร่วมกัน 13. ปฏิบัติตนให้เข้ากับกลุ่มเพื่อนได้ 14. ปฏิบัติตนให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ 15. ปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม	แบบประเมินประมาณค่า 4 ระดับ (ดีมาก / ดี/ พอใช้ / ควรปรับปรุง)
ด้านความมีคุณธรรม	16. มีความรักชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ 17. พยายามทำงานให้เสร็จโดยไม่ไปเล่นอย่างอื่น 18. แสดงความรักความเมตตาต่อเพื่อน เด็กที่เล็กกว่า สัตว์ต่างๆ และต้นไม้ 19. รู้จักขอโทษ และให้อภัย 20. มีน้ำใจ แบ่งปันและให้ความช่วยเหลือผู้อื่น 21. รู้จักใช้สิ่งของ/เครื่องใช้/ น้ำ/ไฟอย่างประหยัด 22. เคารพสิทธิ์ของผู้อื่น : ไม่หยิบของผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต 23. การเคารพให้เกียรติผู้ใหญ่ 24. ไม่พูดปดหรือใช้วาจาหยาบคาย	แบบประเมินประมาณค่า 4 ระดับ (ดีมาก / ดี/ พอใช้ / ควรปรับปรุง)
ด้านการอนุรักษ์วัฒนธรรม/สิ่งแวดล้อม	25. ปฏิบัติตนตามวัฒนธรรมไทย: ยืนตรงเคารพธงชาติและเพลงสรรเสริญพระบารมี 26. ปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้องตามกาลเทศะ เช่น	แบบประเมินประมาณค่า 4 ระดับ (ดีมาก / ดี/ พอใช้ / ควรปรับปรุง)

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้หลัก	ตัวบ่งชี้ย่อย	เครื่องมือและลักษณะของเครื่องมือ
	<p>เคารพและเชื่อฟังผู้ใหญ่</p> <p>27. รู้จักรักษาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรอบตัว: ทั้งขณะถูกที่ไม่ทำลายสาธารณสมบัติ</p> <p>28. ปฏิบัติตนตามมารยาทไทย: ใช้วาจาที่สุภาพเหมาะสมกับวัย เช่น การพูดมีคำลงท้าย การกล่าวขอบคุณ- ขอโทษ</p>	
ด้านความมีวินัย	<p>29. อุดหนุน รอคอยตามลำดับก่อน-หลังได้</p> <p>30. อุดหนุนทำสิ่งที่ยากได้สำเร็จ</p> <p>31. เก็บรักษาของใช้ส่วนตัวได้</p> <p>32. ปฏิบัติตามกฎ/ข้อตกลงของห้องเรียน</p> <p>33. ปฏิบัติตามกฎ/ข้อตกลงของโรงเรียน</p> <p>34. เข้าแถวได้อย่างมีระเบียบ</p> <p>35. เก็บของเล่นเข้าที่เมื่อได้ยินสัญญาณหรือเมื่อเล่นเสร็จ</p>	แบบประเมินประมาณค่า 4 ระดับ (ดีมาก / ดี/ พอใช้ / ควรปรับปรุง)

ตารางที่ 4.10 โครงสร้างของแบบประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยทางด้านอารมณ์/จิตใจและสังคมของเด็กปฐมวัยฉบับผู้ปกครอง

ตัวบ่งชี้หลัก	ตัวบ่งชี้ย่อย	เครื่องมือและลักษณะของเครื่องมือ
ด้านอารมณ์/ลักษณะนิสัย	<p>1. ยิ้มแย้ม ร่าเริง อารมณ์ดี</p> <p>2. ควบคุมและแสดงออกทางอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม</p> <p>3. กระตือรือร้นและร่วมทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างมีความสุข</p> <p>4. กล้าพูด กล้าแสดงออก และมั่นใจในตนเอง</p> <p>5. พึงพอใจและภาคภูมิใจเมื่อประสบความสำเร็จในสิ่งที่ทำ</p> <p>6. ชื่นชมและยอมรับความสามารถและผลงานของผู้อื่น</p> <p>7. พึงพอใจเมื่อมีโอกาสแสดงออกทางศิลปะ ดนตรี และการเคลื่อนไหว</p> <p>8. ควบคุมอารมณ์โกรธหรือไม่พอใจได้เมื่อไม่ได้รับการตอบสนองในสิ่งที่ต้องการ</p> <p>9. ไม่แสดงอาการหงุดหงิดเกินไปเมื่อต้องรอคอย</p>	แบบประเมินประมาณค่า 4 ระดับ (ดีมาก / ดี/ พอใช้ / ควรปรับปรุง)

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้หลัก	ตัวบ่งชี้ย่อย	เครื่องมือและลักษณะของเครื่องมือ
	10. ไม่แสดงความกลัวหรือวิตกกังวลต่อปรากฏการณ์ธรรมชาติหรือสิ่งที่ไม่มีความหมาย 11. กระตือรือร้นและมีความสุขในการทำกิจกรรม	
ด้านการปรับตัวเข้าสังคม	12. ยอมรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนในการทำงานร่วมกัน 13. ปฏิบัติตนให้เข้ากับกลุ่มเพื่อนได้ 14. ปฏิบัติตนให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ 15. ปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม	แบบประเมินประมาณค่า 4 ระดับ (ดีมาก / ดี/ พอใช้ / ควรปรับปรุง)
ด้านความมีคุณธรรม	16. มีความรักชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ 17. พยายามทำงานให้เสร็จโดยไม่ไปเล่นอย่างอื่น 18. แสดงความรักความเมตตาต่อเพื่อน เด็กที่เล็กกว่า สัตว์ต่างๆ และต้นไม้ 19. รู้จักขอโทษ และให้อภัย 20. มีน้ำใจ แบ่งปันและให้ความช่วยเหลือผู้อื่น 21. รู้จักใช้สิ่งของ/เครื่องใช้/ น้ำ/ไฟอย่างประหยัด 22. เคารพสิทธิของผู้อื่น : ไม่หยิบของผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต 23. การเคารพให้เกียรติผู้ใหญ่ 24. ไม่พูดปดหรือใช้วาจาหยาบคาย	แบบประเมินประมาณค่า 4 ระดับ (ดีมาก / ดี/ พอใช้ / ควรปรับปรุง)
ด้านการอนุรักษ์วัฒนธรรม/สิ่งแวดล้อม	25. ปฏิบัติตนตามวัฒนธรรมไทย: ยืนตรงเคารพธงชาติและเพลงสรรเสริญพระบารมี 26. ปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้องตามกาลเทศะ เช่น เคารพและเชื่อฟังผู้ใหญ่ 27. รู้จักรักษาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรอบตัว: ทิ้งขยะถูกที่ ไม่ทำลายสาธารณสมบัติ 28. ปฏิบัติตนตามมารยาทไทย: ใช้วาจาที่สุภาพเหมาะสมกับวัย เช่น การพูดมีคำลงท้าย การกล่าวขอบคุณ- ขอโทษ	แบบประเมินประมาณค่า 4 ระดับ (ดีมาก / ดี/ พอใช้ / ควรปรับปรุง)
ด้านความมีวินัย	29. อุตุน รอคอยตามลำดับก่อน-หลังได้ 30. อุตุนทำสิ่งที่ยากได้สำเร็จ 31. เก็บรักษาของใช้ส่วนตัวได้ 32. เข้าแถวได้อย่างมีระเบียบ	แบบประเมินประมาณค่า 4 ระดับ (ดีมาก / ดี/ พอใช้ / ควรปรับปรุง)

ความหมายของระดับคะแนนแบบประเมินประมาณค่า 4 ระดับ

ระดับ	คำอธิบาย
1	เด็กปฐมวัยสามารถปฏิบัติตามรายละเอียดได้อย่างถูกต้องหรือเป็นอย่างดีทุกครั้ง
2	เด็กปฐมวัยสามารถปฏิบัติตามรายละเอียดได้อย่างถูกต้องหรือเป็นอย่างดีเกือบทุกครั้ง
3	เด็กปฐมวัยสามารถปฏิบัติตามรายละเอียดได้อย่างถูกต้องหรือเป็นอย่างดีเป็นบางครั้ง
4	เด็กปฐมวัยสามารถปฏิบัติตามรายละเอียดได้อย่างถูกต้องหรือเป็นอย่างดีแทบไม่ได้หรือไม่ได้ทุกครั้งที่

สำหรับการแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยของแบบประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) ผู้ทรงคุณวุฒิ โดยผู้ทรงคุณวุฒิให้ความเห็นถึงเกณฑ์การแบ่งช่วงชั้น ดังนี้

0 - 1.50	หมายถึงพัฒนาการของเด็กปฐมวัยอยู่ในระดับไม่ดี
1.51 – 2.50	หมายถึงพัฒนาการของเด็กปฐมวัยอยู่ในระดับดีพอใช้
2.51 – 3.50	หมายถึงพัฒนาการของเด็กปฐมวัยอยู่ในระดับดี
3.51 – 4.00	หมายถึงพัฒนาการของเด็กปฐมวัยอยู่ในระดับดีมาก

2.2) ผลการตรวจสอบประสิทธิผลของเครื่องมือ

ผลการตรวจสอบประสิทธิผลของเครื่องมือ พิจารณาจากความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) จากดัชนีความสอดคล้อง (ค่า IOC) ความเที่ยง (reliability) และค่าอำนาจจำแนก (discrimination power) ทั้งนี้ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือพิจารณาจากดัชนีความสอดคล้องแบบประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยฉบับครูผู้สอนพบว่าอยู่ในระดับสูง (ค่า IOC=0.67-1.00) ผลการตรวจสอบความเที่ยงของครอนบาคฉบับครูผู้สอนทั้งฉบับอยู่ในระดับสูงคือเท่ากับ .9176 และมีค่าอำนาจจำแนกทั้งฉบับอยู่ในระดับสูงคือเท่ากับ .5968 เมื่อพิจารณาค่าความเที่ยงเป็นรายด้านพบว่าด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ด้านสติปัญญา และด้านอารมณ์/จิตใจและสังคมมีค่าอยู่ในระดับสูง (ค่าความเที่ยง = .8468 - .9574) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามีความเที่ยงอยู่ในระดับสูง (ค่าความเที่ยง = .7998 - .9825) ส่วนค่าอำนาจจำแนกเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ด้านสติปัญญา และด้านอารมณ์/จิตใจและสังคมมีค่าอยู่ในระดับสูง (ค่าอำนาจจำแนก = .4628 - .7018) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามีความอำนาจจำแนกอยู่ในระดับสูง (ค่าอำนาจจำแนก = .3400 - .9209) รายละเอียด ดังตารางที่ 4.11

ส่วนผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือพิจารณาจากดัชนีความสอดคล้องแบบประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยฉบับผู้ปกครองพบว่าอยู่ในระดับสูง (ค่า IOC=0.67-1.00) ผลการตรวจสอบความเที่ยงของครอนบาคฉบับผู้ปกครองมีความเที่ยงของครอนบาคทั้งฉบับอยู่ในระดับสูงเท่ากับ .8874 และมีค่าอำนาจจำแนกทั้งฉบับอยู่ในระดับสูงคือเท่ากับ .5028 เมื่อพิจารณาค่าความเที่ยงเป็นรายด้านพบว่าด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ด้านสติปัญญา และด้านอารมณ์/จิตใจและ

สังคมมีค่าอยู่ในระดับสูง (ค่าความเที่ยง = .8614 - .9244) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามีความเที่ยงอยู่ในระดับสูง (ค่าความเที่ยง = .7214 - .9986) ส่วนค่าอำนาจจำแนกพบว่าเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านและรายข้อพบว่าด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ด้านสติปัญญา และด้านอารมณ์/จิตใจ และสังคมมีค่าอยู่ในระดับสูง (ค่าอำนาจจำแนก = .4218 - .9244) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามีความอำนาจจำแนกอยู่ในระดับสูง (ค่าอำนาจจำแนก = .3599 - .9216) รายละเอียด ดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.11 ผลการตรวจสอบประสิทธิผลของแบบประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยฉบับครูผู้สอน

ตัวบ่งชี้	ค่า IOC	ค่าความเที่ยง	ค่าอำนาจจำแนก
ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว			
ด้านสุขภาพอนามัย	1.00		
ด้านสุขนิสัย			
1.ล้างมือที่สกปรกและล้างมือก่อนรับประทานอาหาร	1.00	.9693	.8323
2.แปรงฟันหลังรับประทานอาหารและก่อนนอน	1.00	.9690	.8119
3.ล้างมือทุกครั้งหลังจากใช้ห้องน้ำ/ห้องส้วม	1.00	.9701	.8654
4.ใช้ห้องน้ำห้องส้วมอย่างถูกวิธี	0.67	.9696	.8582
5.อาบน้ำและทำความสะอาดร่างกายตนเองได้	0.83	.9700	.8668
6.เลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ได้	1.00	.9697	.7761
7.ระมัดระวังความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่น	0.83	.9709	.8684
8.ไม่รับประทานอาหารที่ตกหล่น/ไม่สะอาด	1.00	.9716	.7544
9.ไม่พูดคุยระหว่างรับประทานอาหาร	0.67	.9696	.7347
10.ไม่วิ่งในห้องเรียนและหน้าห้องเรียน	1.00	.9709	.7634
11.รอข้ามถนนพร้อมผู้ใหญ่และมองซ้าย/ขวาก่อนข้ามถนน	1.00	.9706	.6034
12.บอกหมายเลขโทรศัพท์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินได้	0.83	.9707	.7603
รวมด้านสุขนิสัย		.9698	.7946
ด้านการใช้กล้ามเนื้อใหญ่และการเคลื่อนไหว			
13.ยืนทรงตัวบนขาข้างเดียวอย่างมั่นคง	0.83	.9704	.7823
14.เดินต่อท่าถอยหลังบนกระดานแผ่นเดียวได้	1.00	.9697	.6263
15.เดินขึ้นและลงบันไดสลับเท้าได้คล่องแคล่วโดยไม่จับราวและไม่หยุดพักเท้า	1.00	.9697	.7862
16.เคลื่อนไหวตามจังหวะดนตรี/เพลงได้	1.00	.9707	.7589
17.กระโดดพร้อมกันสองขาข้ามวัตถุชิ้นเล็ก ๆ ได้	0.67	.9701	.9209
18.กระโดดขาเดียวไปข้างหน้าได้ต่อเนื่อง	0.67	.9707	.7612
19.วิ่งไปเตะลูกบอลได้	1.00	.9697	.6594
20.วิ่งก้าวกระโดดหรือวิ่งแบบม้าควบได้ 8-10 ก้าว	0.67	.9697	.7620

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	ค่า IOC	ค่าความเที่ยง	ค่าอำนาจ จำแนก
21. วังล้อมหลักโดยไม่ชนหลัก	1.00	.9695	.5697
22. ขวางลูกบอลไปข้างหน้าตามทิศทางที่ต้องการได้	1.00	.9699	.6278
23. รับลูกบอลที่กระดอนขึ้นจากพื้นด้วยมือทั้งสองข้างได้	0.83	.9700	.7518
24. ถีบจักรยานสามล้อและเลียวงลับได้	0.83	.9695	.6976
รวมด้านการใช้กล้ามเนื้อใหญ่และการเคลื่อนไหว		.9692	.6842
ด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็ก			
25. ร้อยวัสดุที่มีรูขนาดเล็กกว่า ½ นิ้ว ได้อย่างคล่องแคล่ว/ถนัด	0.67	.9287	.5516
26. ระบายสีอยู่ภายในกรอบที่กำหนด	0.67	.9310	.7664
27. ต่อกและแกะภาพหรือตัดต่อสร้างสรรคดีได้	1.00	.9375	.6716
28. บั่นแป้งอย่างมีรายละเอียดทำให้ผู้อื่นเข้าใจได้	1.00	.9330	.6023
29. ตัดกระดาษและผูกเชือกแบบง่าย ๆ ได้	0.83	.9308	.8189
30. ใช้กรรไกรตัดกระดาษตามเส้นโค้งที่กำหนดได้	1.00	.9323	.6906
31. จับดินสอหรือแท่งสีขีดเขียนด้วยนิ้วหัวแม่มือนิ้วชี้และนิ้วกลางได้	1.00	.9405	.6296
32. จับดินสอหรือแท่งสีวาดรูปสามเหลี่ยมตามตัวอย่างได้	1.00	.9420	.6247
33. จับดินสอหรือแท่งสีวาดรูปคนที่มีส่วนประกอบมากกว่า 5 ส่วน	1.00	.9430	.5419
34. พับกระดาษเป็นรูปต่าง ๆ ด้วยตนเอง	1.00	.9295	.5860
35. ต่อกไม้บล็อกเป็นรูปต่าง ๆ ได้โดยไม่ล้ม	1.00	.9695	.5546
36. แก่ปมเชือก 2 ชั้นได้	1.00	.9699	.7400
รวมด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็ก		.9342	.6426
ด้านสติปัญญา			
ด้านการรับรู้			
1. บอกชื่อนามสกุล อายุ และที่อยู่คร่าวๆ ของตนเองได้	1.00	.8998	.7612
2. บอกตำแหน่งของสิ่งที่อยู่ซ้าย-ขวา หน้า-หลัง บน-ล่างของตนเองได้	1.00	.8997	.8501
3. ชี้/จัดกลุ่มสิ่งของที่มีลักษณะเหมือนกันได้ (สี ขนาด รูปปร่าง)	1.00	.9061	.7528
4. บอกลักษณะสิ่งของที่มองเห็นให้ผู้อื่นเข้าใจได้	1.00	.8988	.6536
5. รู้ค่าและความหมายของจำนวน 1-10	1.00	.8929	.5267

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	ค่า IOC	ค่าความเที่ยง	ค่าอำนาจ จำแนก
6. ฟังข้อความ/เรื่องราวแล้วถ่ายทอดให้ผู้อื่นฟังได้	1.00	.8936	.6934
7. ฟังและจำแนกความดัง-ค่อย เสียงแหลม-ทุ้ม	0.83	.9038	.5480
8. ฟังและบอกชื่อของเสียงที่ได้ยินอย่างน้อย 4 เสียง	1.00	.8928	.7446
9. สนทนาโต้ตอบ/เล่าเรื่องราวให้ผู้อื่นเข้าใจได้	1.00	.9094	.8116
10. ถามคำถาม “ทำไม” และ “อย่างไร” ในเรื่องที่ตนสนใจ	0.67	.8944	.7903
11. อธิบายเหตุผล/แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ตนสนใจได้	1.00	.9502	.6324
12. จัดกลุ่มสิ่งของจากรส กลิ่น และผิวสัมผัสได้	1.00	.9500	.7641
รวมด้านการรับรู้		.9026	.6822
ด้านภาษา			
13. ฟังคำสั่งหลายขั้นตอนและปฏิบัติตามได้	0.83	.9530	.7117
14. ฟังเพลง/คำคล้องจองและทำท่าประกอบได้	1.00	.9551	.5522
15. ฟังนิทานสั้น ๆ แล้วบอกชื่อหรือเรื่องราวตอนที่ตนชอบได้	1.00	.9504	.7289
16. ฟังและจำแนกเสียงพยัญชนะได้	1.00	.9459	.7532
17. รู้จักและเรียกชื่อสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่ใกล้ตัว/ในชุมชนได้	0.67	.9507	.7830
18. บอกความหมายของสัญลักษณ์/ภาพได้ถูกต้อง	1.00	.9518	.7907
19. บอกความรู้สึก/ความต้องการพร้อมเหตุผลง่าย ๆ ได้	1.00	.9475	.8112
20. อธิบายความหมายของสิ่งที่ตนรู้จักให้ผู้อื่นเข้าใจ	1.00	.9695	.8262
21. ทำท่าทางอ่านหนังสือที่ตนสนใจโดยอาศัยภาพและความจำ	1.00	.9699	.8341
22. วาดภาพและเล่าเรื่องราวจากภาพที่วาดได้	1.00	.9700	.7744
23. สร้างผลงานตามความคิดของตนซึ่งสามารถสื่อสารให้ผู้อื่นรับรู้ได้	0.83	.9695	.8481
24. การเขียนคล้ายตัวพยัญชนะ เขียนเหมือนสัญลักษณ์ เขียนชื่อตนเองได้	1.00	.9695	.8005
รวมด้านภาษา		.9584	.7428
ด้านความเข้าใจและการแก้ปัญหา			
25. บอกหน้าที่และประโยชน์จากสิ่งของต่างๆ ได้ เช่น มีดกรรไกร	1.00	.8879	.7150
26. บอกหน้าที่และประโยชน์จากสิ่งของต่างๆ ได้ เช่น	1.00	.9793	.6418

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	ค่า IOC	ค่าความเที่ยง	ค่าอำนาจ จำแนก
กฎแฉรด			
27.บอกได้ว่าจะทำอย่างไรในสถานการณ์ฝนทำท่าจะตก	1.00	.8814	.7367
28.บอกได้ว่าจะทำอย่างไรในสถานการณ์ เห็นไฟกำลังลุกไหม้	0.67	.8645	.8624
29.บอกได้ว่าจะทำอย่างไรในสถานการณ์ที่คนแปลกหน้าให้ขนม	1.00	.9825	.7594
30.บอกได้ว่าจะทำอย่างไรในสถานการณ์ที่ทำสิ่งขอคนอื่นเสียหาย	0.83	.7998	.7463
รวมด้านความเข้าใจและการแก้ปัญหา		.8746	.7392
ด้านอารมณ์/จิตใจและสังคม			
ด้านอารมณ์/ลักษณะนิสัย			
1.ยิ้มแย้ม ร่าเริง อารมณ์ดี	1.00	.9664	.7714
2. ควบคุมและแสดงออกทางอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม	0.83	.9660	.7986
3. กระตือรือร้นและร่วมทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างมีความสุข	1.00	.9660	.5716
4. กล้าพูด กล้าแสดงออก และมั่นใจในตนเอง	1.00	.9658	.7243
5. พึงพอใจและภาคภูมิใจเมื่อประสบความสำเร็จในสิ่งที่ทำ	1.00	.9649	.7071
6. ชื่นชมและยอมรับความสามารถและผลงานของผู้อื่น	0.67	.9650	.5988
7. พึงพอใจเมื่อมีโอกาสแสดงออกทางศิลปะ ดนตรี และการเคลื่อนไหว	1.00	.9663	.6898
8. ควบคุมอารมณ์โกรธหรือไม่พอใจได้เมื่อไม่ได้รับการตอบสนองในสิ่งที่ต้องการ	1.00	.9659	.6612
9. ไม่แสดงอาการหงุดหงิดเกินไปเมื่อต้องรอคอย	1.00	.9659	.7578
10. ไม่แสดงความกลัวหรือวิตกกังวลต่อปรากฏการณ์ธรรมชาติหรือสิ่งที่ไม่มีความเข้าใจ	0.83	.9253	.7603
11. กระตือรือร้นและมีความสุขในการทำกิจกรรม	1.00	.9651	.6379
รวมด้านอารมณ์/ลักษณะนิสัย		.9546	.7128
ด้านการปรับตัวเข้าสังคม			
12. ยอมรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนในการทำงานร่วมกัน	1.00	.8423	.7496

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	ค่า IOC	ค่าความเที่ยง	ค่าอำนาจ จำแนก
13. ปฏิบัติตนให้เข้ากับกลุ่มเพื่อนได้	1.00	.8357	.5843
14. ปฏิบัติตนให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมได้	1.00	.8279	.4604
15. ปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม	0.83	.8352	.3804
รวมด้านการปรับตัวเข้าสังคม		.8296	.4812
ด้านความมีคุณธรรม			
16. มีความรักชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์	1.00	.9654	.4456
17. พยายามทำงานให้เสร็จโดยไม่ไปเล่นอย่างอื่น	1.00	.9659	.5568
18. แสดงความรักความเมตตาต่อเพื่อน เด็กที่เล็กกว่า สัตว์ต่างๆ และต้นไม้	1.00	.9653	.6133
19. รู้จักขอโทษ และให้อภัย	0.67	.9652	.3599
20. มีน้ำใจ แบ่งปันและให้ความช่วยเหลือผู้อื่น	1.00	.9656	.7496
21. รู้จักใช้สิ่งของ/เครื่องใช้/ น้ำ/ไฟอย่างประหยัด	0.83	.9661	.4014
22. เคารพสิทธิ์ของผู้อื่น :ไม่หยิบของผู้อื่นโดยไม่ได้รับ อนุญาต	1.00	.9652	.5527
23. การเคารพให้เกียรติผู้ใหญ่	1.00	.9655	.5284
24. ไม่พูดปดหรือใช้วาจาหยาบคาย	1.00	.9656	.4406
รวมด้านความมีคุณธรรม		.9654	.4824
ด้านการอนุรักษ์วัฒนธรรม/สิ่งแวดล้อม			
25. ปฏิบัติตนตามวัฒนธรรมไทย: ยืนตรงเคารพธง ชาติและเพลงสรรเสริญพระบารมี	0.83	.8229	.3400
26. ปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้องตามกาลเทศะ เช่น เคารพและเชื่อฟังผู้ใหญ่	1.00	.8361	.5868
27. รู้จักรักษารวมชาติและสิ่งแวดล้อมรอบตัว: ทั้ง ขณะถูกที่ ไม่ทำลายสาธารณสมบัติ	1.00	.8580	.4398
28. ปฏิบัติตนตามมารยาทไทย: ใช้วาจาที่สุภาพ เหมาะสมกับวัย เช่น การพูดมีคำลงท้าย การกล่าว ขอบคุณ- ขอโทษ	1.00	.8648	.4330
รวมด้านการอนุรักษ์วัฒนธรรม/สิ่งแวดล้อม		.8468	.4420
ด้านความมีวินัย			
29. อดทน รอคอยตามลำดับก่อน-หลังได้	1.00	.9016	.4110
30. อดทนทำสิ่งที่ยากได้สำเร็จ	1.00	.8934	.3826
31. เก็บรักษาของใช้ส่วนตัวได้	1.00	.9020	.7496
32. ปฏิบัติตามกฎ/ข้อตกลงของห้องเรียน	0.83	.9006	.4085
33. ปฏิบัติตามกฎ/ข้อตกลงของโรงเรียน	1.00	.8931	.6743

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	ค่า IOC	ค่าความเที่ยง	ค่าอำนาจ จำแนก
34. เข้าแถวได้อย่างมีระเบียบ	1.00	.8968	.3540
35. เก็บของเล่นเข้าที่เมื่อได้ยินสัญญาณหรือเมื่อเล่นเสร็จ	1.00	.9154	.5471
รวมด้านความมีวินัย		.8954	.5296
ทั้งหมด		.9176	.5968

ตารางที่ 4.12 ผลการตรวจสอบประสิทธิผลของแบบประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยฉบับผู้ปกครอง

ตัวบ่งชี้	ค่า IOC	ค่าความเที่ยง	ค่าอำนาจ จำแนก
ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว			
ด้านสุขนิสัย			
1.ล้างมือที่สกปรกและล้างมือก่อนรับประทานอาหาร	1.00	.9624	.8124
2.แปรงฟันหลังรับประทานอาหารและก่อนนอน	1.00	.9178	.8024
3.ล้างมือทุกครั้งหลังจากใช้ห้องน้ำ/ห้องส้วม	1.00	.9234	.8278
4.ใช้ห้องน้ำห้องส้วมอย่างถูกวิธี	0.67	.9875	.8264
5.อาบน้ำและทำความสะอาดร่างกายตนเองได้	0.83	.9706	.8432
6.เลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ได้	1.00	.9864	.7432
7.ระมัดระวังความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่น	0.83	.9712	.8522
8.ไม่รับประทานอาหารที่ตกหล่น/ไม่สะอาด	1.00	.9808	.7426
9.ไม่พูดคุยระหว่างรับประทานอาหาร	0.67	.9676	.7218
10.ไม่วิ่งในห้องครัวและหน้าระเบียง	1.00	.9816	.7156
11.รอข้ามถนนพร้อมผู้ใหญ่และมองซ้าย/ขวาก่อนข้ามถนน	1.00	.9672	.5934
12.บอกหมายเลขโทรศัพท์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินได้	0.83	.9664	.7432
รวมด้านสุขนิสัย		.9702	.7746
ด้านการใช้กล้ามเนื้อขนาดใหญ่และการเคลื่อนไหว			
13.ยืนทรงตัวบนขาข้างเดียวอย่างมั่นคง	0.83	.9674	.7256
14.เดินต่อท่ากอดหลังบนกระดานแผ่นเดียวได้	1.00	.9425	.6418
15.เดินขึ้นและลงบันไดสลับเท้าได้คล่องแคล่วโดยไม่จับราวและไม่หยุดพักเท้า	1.00	.9612	.7264
16.เคลื่อนไหวตามจังหวะดนตรี/เพลงได้	1.00	.9542	.7236
17.กระโดดพร้อมกันสองขาข้ามวัตถุชิ้นเล็กๆได้	0.67	.9622	.9216
18.กระโดดขาเดียวไปข้างหน้าได้ต่อเนื่อง	0.67	.9436	.7518

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	ค่า IOC	ค่าความเที่ยง	ค่าอำนาจ จำแนก
19. วิ่งไปเตะลูกบอลได้	1.00	.9278	.6226
20. วิ่งก้าวกระโดดหรือวิ่งแบบม้าควบได้ 8-10 ก้าว	0.67	.9544	.7517
21. วิ่งอ้อมหลักโดยไมชนหลัก	1.00	.9628	.5216
22. ขว้างลูกบอลไปข้างหน้าตามทิศทางที่ต้องการได้	1.00	.9548	.6744
23. รับลูกบอลที่กระดอนขึ้นจากพื้นด้วยมือทั้งสองข้าง ได้	0.83	.9674	.7215
24. ถีบจักรยานสามล้อและเลี้ยวกลับได้	0.83	.9588	.6467
รวมด้านการใช้กล้ามเนื้อใหญ่และ การเคลื่อนไหว		.9162	.6472
ด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็ก			
25. ร้อยวัสดุที่มีขนาดเล็กกว่า ½ นิ้วได้อย่าง คล่องแคล่ว/ถนัด	0.67	.9224	.5082
26. ระบายสีอยู่ภายในกรอบที่กำหนด	0.67	.9126	.7124
27. ต่อและแกะภาพหรือตัดต่อสร้างสรรค์ได้	1.00	.9432	.6126
28. บั่นแบ่งอย่างมีรายละเอียดทำให้ผู้อื่นเข้าใจได้	1.00	.9214	.5978
29. ตัดกระดาษและผูกเชือกแบบง่าย ๆ ได้	0.83	.9186	.7890
30. ใช้กรรไกรตัดกระดาษตามเส้นโค้งที่กำหนดได้	1.00	.9187	.6543
31. จับดินสอหรือแท่งสีขีดเขียนด้วยนิ้วหัวแม่มือนิ้วชี้ และนิ้วกลางได้	1.00	.9228	.6127
32. จับดินสอหรือแท่งสีวาดรูปสามเหลี่ยมตามตัวอย่าง ได้	1.00	.9176	.6678
33. จับดินสอหรือแท่งสีวาดรูปคนที่มีส่วนประกอบ มากกว่า 5 ส่วน	1.00	.9278	.6012
34. พับกระดาษเป็นรูปต่าง ๆ ด้วยตนเอง	1.00	.9089	.5127
35. ต่อไม้บล็อกเป็นรูปต่าง ๆ ได้โดยไม่ล้ม	1.00	.9529	.5367
36. แก่ปมเชือก 2 ชั้นได้	1.00	.9256	.7284
รวมด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็ก		.9486	.6382
ด้านสติปัญญา			
ด้านการรับรู้			
1. บอกชื่อนามสกุล อายุ และที่อยู่คร่าวๆของตนเองได้	1.00	.8376	.7098
2. บอกตำแหน่งของสิ่งที่อยู่ซ้าย-ขวา หน้า-หลัง บน- ล่างของตนเองได้	1.00	.8142	.8216
3. ชี้/จัดกลุ่มสิ่งของที่มีลักษณะเหมือนกันได้ (สี ขนาด รูปร่าง)	1.00	.8875	.7098

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	ค่า IOC	ค่าความเที่ยง	ค่าอำนาจ จำแนก
4. บอกลักษณะสิ่งของที่มองเห็นให้ผู้อื่นเข้าใจได้	1.00	.8192	.6654
5. รู้คำและความหมายของจำนวน 1-10	1.00	.8278	.6021
6. ฟังข้อความ/เรื่องราวแล้วถ่ายทอดให้ผู้อื่นฟังได้	1.00	.8456	.5432
7. ฟังและจำแนกความดัง-ค่อย เสียงแหลม-ทุ้ม	0.83	.8673	.5562
8. ฟังและบอกชื่อของเสียงที่ได้ยินอย่างน้อย 4 เสียง	1.00	.8724	.7098
9. สนทนาโต้ตอบ/เล่าเรื่องราวให้ผู้อื่นเข้าใจได้	1.00	.9012	.7982
10. ถามคำถาม “ทำไม” และ “อย่างไร” ในเรื่องที่ตนสนใจ	0.67	.8486	.8062
11. อธิบายเหตุผล/แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ตนสนใจได้	1.00	.8965	.6084
12. จัดกลุ่มสิ่งของจากรส กลิ่น และผิวสัมผัสได้	1.00	.9214	.7382
รวมด้านการรับรู้		.8964	.7626
ด้านภาษา			
13. ฟังคำสั่งหลายขั้นตอนและปฏิบัติตามได้	0.83	.9134	.6842
14. ฟังเพลง/คำคล้องจองและทำท่าประกอบได้	1.00	.9987	.5618
15. ฟังนิทานสั้น ๆ แล้วบอกชื่อหรือเรื่องราวตอนที่ตนชอบได้	1.00	.9542	.6902
16. ฟังและจำแนกเสียงพยัญชนะได้	1.00	.9564	.7014
17. รู้จักและเรียกชื่อสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่ใกล้ตัว/ในชุมชนได้	0.67	.9811	.6543
18. บอกความหมายของสัญลักษณ์/ภาพได้ถูกต้อง	1.00	.9525	.6765
19. บอกความรู้สึก/ความต้องการพร้อมเหตุผลง่าย ๆ ได้	1.00	.9442	.7654
20. อธิบายความหมายของสิ่งที่ตนรู้จักให้ผู้อื่นเข้าใจ	1.00	.9712	.7432
21. ทำทำอ่านหนังสือที่ตนสนใจโดยอาศัยภาพและความจำ	1.00	.9811	.7864
22. วาดภาพและเล่าเรื่องราวจากภาพที่วาดได้	1.00	.9654	.7128
23. สร้างผลงานตามความคิดของตนซึ่งสามารถสื่อสารให้ผู้อื่นรับรู้ได้	0.83	.9578	.8022
24. การเขียนคล้ายตัวพยัญชนะ เขียนเหมือนสัญลักษณ์ เขียนชื่อตนเอง	1.00	.9748	.7642
รวมด้านภาษา		.9594	.6882
ด้านความเข้าใจและการแก้ปัญหา			
25. บอกหน้าที่และประโยชน์จากสิ่งของต่างๆ ได้ เช่น	1.00	.8234	.6754

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	ค่า IOC	ค่าความเที่ยง	ค่าอำนาจ จำแนก
มีด กระบี่			
26.บอกหน้าที่และประโยชน์จากสิ่งของต่างๆ ได้ เช่น กุญแจ รถ	1.00	.8912	.5842
27.บอกได้ว่าจะทำอย่างไรในสถานการณ์ฝนทำท่าจะ ตก	1.00	.8076	.7089
28.บอกได้ว่าจะทำอย่างไรในสถานการณ์ เห็นไฟ กำลังลุกไหม้	0.67	.7864	.8012
29.บอกได้ว่าจะทำอย่างไรในสถานการณ์ที่คนแปลก หน้าให้ขนม	1.00	.9124	.6874
30.บอกได้ว่าจะทำอย่างไรในสถานการณ์ที่ทำสิ่งของ คนอื่นเสียหาย	0.83	.7214	.7028
รวมด้านความเข้าใจและการแก้ปัญหา		.8218	.6892
ด้านอารมณ์/จิตใจและสังคม			
ด้านอารมณ์/ลักษณะนิสัย			
1.ยิ้มแย้ม ร่าเริง อารมณ์ดี	1.00	.9645	.7688
2. ควบคุมและแสดงออกทางอารมณ์ได้อย่าง เหมาะสม	0.83	.9678	.7924
3. กระตือรือร้นและร่วมทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างมี ความสุข	1.00	.9816	.6018
4. กล้าพูด กล้าแสดงออก และมั่นใจในตนเอง	1.00	.9712	.7764
5. พึงพอใจและภาคภูมิใจเมื่อประสบความสำเร็จใน สิ่งที่ทำ	1.00	.9679	.7234
6. ชื่นชมและยอมรับความสามารถและผลงานของ ผู้อื่น	0.67	.9722	.6128
7. พึงพอใจเมื่อมีโอกาสแสดงออกทางศิลปะ ดนตรี และการเคลื่อนไหว	1.00	.9887	.6898
8. ควบคุมอารมณ์โกรธหรือไม่พอใจได้เมื่อไม่ได้รับการ ตอบสนองในสิ่งที่ต้องการ	1.00	.9659	.6812
9. ไม่แสดงอาการหงุดหงิดเกินไปเมื่อต้องรอคอย	1.00	.9765	.7598
10. ไม่แสดงความกลัวหรือวิตกกังวลต่อปรากฏการณ์ ธรรมชาติหรือสิ่งที่ไม่เคยมีเหตุให้กลัว	0.83	.9286	.7643
11. กระตือรือร้นและมีความสุขในการทำกิจกรรม	1.00	.9722	.7224
รวมด้านอารมณ์/ลักษณะนิสัย		.9652	.6418
ด้านการปรับตัวเข้าสังคม			

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	ค่า IOC	ค่าความเที่ยง	ค่าอำนาจ จำแนก
12. ยอมรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนในการทำงาน ร่วมกัน	1.00	.8608	.7078
13. ปฏิบัติตนให้เข้ากับกลุ่มเพื่อนได้	1.00	.8456	.5456
14. ปฏิบัติตนให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมได้	1.00	.8426	.4678
15. ปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม	0.83	.8412	.4126
รวมด้านการปรับตัวเข้าสังคม		.8382	.5126
ด้านความมีคุณธรรม			
16. มีความรักชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์	1.00	.9568	.4876
17. พยายามทำงานให้เสร็จโดยไม่ไปเล่นอย่างอื่น	1.00	.9678	.5412
18. แสดงความรักความเมตตาต่อเพื่อน เด็กที่เล็กกว่า สัตว์ต่างๆ และต้นไม้	1.00	.9768	.5986
19. รู้จักขอโทษ และให้อภัย	0.67	.9612	.3512
20. มีน้ำใจ แบ่งปันและให้ความช่วยเหลือผู้อื่น	1.00	.9678	.7256
21. รู้จักใช้สิ่งของ/เครื่องใช้/ น้ำ/ไฟอย่างประหยัด	0.83	.9668	.4124
22. เคารพสิทธิ์ของผู้อื่น : ไม่หยิบของผู้อื่นโดยไม่ได้รับ อนุญาต	1.00	.9542	.5634
23. การเคารพให้เกียรติผู้ใหญ่	1.00	.9712	.5124
24. ไม่พูดปดหรือใช้วาจาหยาบคาย	1.00	.9662	.4024
รวมด้านความมีคุณธรรม		.9655	.4028
ด้านการอนุรักษ์วัฒนธรรม/สิ่งแวดล้อม			
25. ปฏิบัติตนตามวัฒนธรรมไทย: ยืนตรงเคารพธง ชาติและเพลงสรรเสริญพระบารมี	0.83	.8206	.3208
26. ปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้องตามกาลเทศะ เช่น เคารพและเชื่อฟังผู้ใหญ่	1.00	.8129	.5124
27. รู้จักรักษารัฐธรรมนูญและสิ่งแวดล้อมรอบตัว: ทิ้ง ขยะถูกต้อง ไม่ทำลายสาธารณสมบัติ	1.00	.8446	.4306
28. ปฏิบัติตนตามมารยาทไทย: ใช้วาจาที่สุภาพ เหมาะสมกับวัย เช่น การพูดมีคำลงท้าย การกล่าว ขอบคุณ- ขอโทษ	1.00	.8608	.4092
รวมด้านการอนุรักษ์วัฒนธรรม/สิ่งแวดล้อม		.8342	.3968
ด้านความมีวินัย			
29. อดทน รอคอยตามลำดับก่อน-หลังได้	1.00	.9945	.4678
30. อดทนทำสิ่งที่ยากได้สำเร็จ	1.00	.9112	.4156
31. เก็บรักษาของใช้ส่วนตัวได้	1.00	.9986	.6872

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	ค่า IOC	ค่าความเที่ยง	ค่าอำนาจ จำแนก
32. เก็บของเล่นเข้าที่ได้อย่างมีระเบียบ	1.00	.9784	.5064
รวมด้านความมีวินัย		.9846	.4874
ทั้งหมด		.8874	.5028

ตอนที่ 3 ผลการประเมินพัฒนาการ/แนวโน้มของพัฒนาการเด็กปฐมวัย

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้ ประกอบด้วย 1) ผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัย และ 2) ผลการประเมินแนวโน้มพัฒนาการของเด็กปฐมวัย มีรายละเอียดดังนี้

3.1 ผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้ เป็นการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อบรรยายพัฒนาการของเด็กปฐมวัยทั้ง 3 ด้านคือ ด้านร่างกายและความเคลื่อนไหว ด้านสติปัญญา และด้านอารมณ์/จิตใจและสังคม จากการประเมินรายเดือนรวม 3 ช่วงเวลาของกลุ่มครูและกลุ่มผู้ปกครอง โดยใช้สถิติเบื้องต้น ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s.d.) สัมประสิทธิ์การกระจาย (c.v.) มัธยฐาน (median) ฐานนิยม (mode) พิสัย (range) คะแนนสูงสุด (maximum) คะแนนต่ำสุด (minimum) ความโด่ง (kurtosis) และความเบ้ (skewness) ดังนี้

3.1.1 ผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยด้านร่างกายและความเคลื่อนไหว

ค่าเฉลี่ยของผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยด้านร่างกายและความเคลื่อนไหว ในช่วงเดือนมกราคม 2552 เดือนกุมภาพันธ์ 2552 และเดือนมีนาคม 2552 ของกลุ่มครูมีค่าเท่ากับ 2.012 2.353 และ 2.359 คะแนน ตามลำดับ สำหรับความแปรปรวนของผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยด้านร่างกายและความเคลื่อนไหวทั้ง 3 ครั้ง พบว่าการประเมินในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2552 มีความแปรปรวนสูงสุด (c.v.(%)= 16.915) รองลงมาได้แก่ผลการประเมินในช่วงเดือนมีนาคม 2552 และเดือนมกราคม 2552 ตามลำดับ (c.v.(%)= 16.829 และ 9.692) เมื่อพิจารณาการแจกแจงของผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยด้านร่างกายและความเคลื่อนไหวในช่วงเดือนมกราคม 2552 เดือนกุมภาพันธ์ 2552 และเดือนมีนาคม 2552 พบว่ามีค่าความโด่งเท่ากับ 0.948 1.687 และ 0.336 ตามลำดับ ส่วนความเบ้มีค่าเท่ากับ 1.544 0.895 และ 1.714 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยด้านร่างกายและความเคลื่อนไหวทั้ง 3 ครั้งมีการกระจายที่มีลักษณะเบ้บวกและมีความโด่งเป็นบวก ดังตาราง 4.13

ตาราง 4.13 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นคะแนนการประเมินพัฒนาการทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ครั้งที่ 1-3 ของกลุ่มครู

ค่าสถิติ	ครั้งที่ 1 (มกราคม 2552)	ครั้งที่ 2 (กุมภาพันธ์ 2552)	ครั้งที่ 3 (มีนาคม 2552)

ค่าสถิติ	ครั้งที่ 1 (มกราคม 2552)	ครั้งที่ 2 (กุมภาพันธ์ 2552)	ครั้งที่ 3 (มีนาคม 2552)
ค่าเฉลี่ย	2.012	2.353	2.359
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.195	0.398	0.397
สัมประสิทธิ์การกระจาย	9.692	16.915	16.829
มัธยฐาน	1.631	2.780	2.798
ฐานนิยม	1.560	2.780	2.810
พิสัย	1.990	2.100	2.890
คะแนนสูงสุด	3.220	3.880	3.970
คะแนนต่ำสุด	1.230	1.780	1.080
ความโด่ง	0.948	1.687	0.336
ความเบ้	1.544	0.895	1.714

ค่าเฉลี่ยของผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยด้านร่างกายและความเคลื่อนไหว ในช่วงเดือนมกราคม 2552 เดือนกุมภาพันธ์ 2552 และเดือนมีนาคม 2552 ของกลุ่มผู้ปกครองมีค่าเท่ากับ 2.254 2.382 และ 2.398 คะแนน ตามลำดับ สำหรับความแปรปรวนของผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยด้านร่างกายและความเคลื่อนไหวทั้ง 3 ครั้ง พบว่าการประเมินในช่วงเดือนมีนาคม 2552 มีความแปรปรวนสูงสุด (c.v.(%)= 13.011) รองลงมาได้แก่ผลการประเมินในช่วงเดือนมกราคม 2552 และเดือนกุมภาพันธ์ 2552 ตามลำดับ (c.v.(%)= 12.733 และ 6.465) เมื่อพิจารณาการแจกแจงของผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยด้านร่างกายและความเคลื่อนไหวในช่วงเดือนมกราคม 2552 เดือนกุมภาพันธ์ 2552 และเดือนมีนาคม 2552 พบว่ามีค่าความโด่งเท่ากับ 0.876 1.876 และ 0.452 ตามลำดับ ส่วนความเบ้มีค่าเท่ากับ 1.623 0.688 และ 1.021 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยด้านร่างกายและความเคลื่อนไหวทั้ง 3 ครั้งมีการกระจายที่มีลักษณะเบ้บวกและมีความโด่งเป็นบวก ดังตาราง 4.14

ตาราง 4.14 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นคะแนนการประเมินพัฒนาการทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ครั้งที่ 1-3 ของกลุ่มผู้ปกครอง

ค่าสถิติ	ครั้งที่ 1 (มกราคม 2552)	ครั้งที่ 2 (กุมภาพันธ์ 2552)	ครั้งที่ 3 (มีนาคม 2552)
ค่าเฉลี่ย	2.254	2.382	2.398
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.287	0.154	0.312
สัมประสิทธิ์การกระจาย	12.733	6.465	13.011
มัธยฐาน	1.876	2.984	2.986
ฐานนิยม	1.786	2.946	2.932
พิสัย	0.768	1.098	2.024
คะแนนสูงสุด	3.458	3.877	3.988

ค่าสถิติ	ครั้งที่ 1 (มกราคม 2552)	ครั้งที่ 2 (กุมภาพันธ์ 2552)	ครั้งที่ 3 (มีนาคม 2552)
คะแนนต่ำสุด	2.690	2.779	1.964
ความโด่ง	0.876	1.876	0.452
ความเบ้	1.623	0.688	1.021

3.1.2 ผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยด้านสติปัญญา

ค่าเฉลี่ยของผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยด้านสติปัญญาในช่วงเดือนมกราคม 2552 เดือนกุมภาพันธ์ 2552 และเดือนมีนาคม 2552 ของกลุ่มครุมีค่าเท่ากับ 2.602 2.777 และ 2.799 คะแนน ตามลำดับ สำหรับความแปรปรวนของผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยด้านสติปัญญาทั้ง 3 ครั้ง พบว่าการประเมินในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2552 มีความแปรปรวนสูงสุด (c.v.(%)= 12.856) รองลงมาได้แก่ผลการประเมินในช่วงเดือนมีนาคม 2552 และเดือนมกราคม 2552 ตามลำดับ (c.v.(%)= 10.218 และ 8.224) เมื่อพิจารณาการแจกแจงของผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยด้านสติปัญญาในช่วงเดือนมกราคม 2552 เดือนกุมภาพันธ์ 2552 และเดือนมีนาคม 2552 พบว่ามีค่าความโด่งเท่ากับ 0.079 0.092 และ 1.038 ตามลำดับ ส่วนความเบ้มีค่าเท่ากับ 0.061 1.568 และ 0.837 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยด้านสติปัญญาทั้ง 3 ครั้งมีการกระจายที่มีลักษณะเบ้บวกและมีความโด่งเป็นบวก ดังตาราง 4.15

ตาราง 4.15 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นคะแนนการประเมินพัฒนาการด้านสติปัญญาครั้งที่ 1-3 ของกลุ่มครู

ค่าสถิติ	ครั้งที่ 1 (มกราคม 2552)	ครั้งที่ 2 (กุมภาพันธ์ 2552)	ครั้งที่ 3 (มีนาคม 2552)
ค่าเฉลี่ย	2.602	2.777	2.799
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.214	0.357	0.286
สัมประสิทธิ์การกระจาย	8.224	12.856	10.218
มัธยฐาน	2.500	2.750	2.750
ฐานนิยม	2.500	2.750	2.750
พิสัย	2.289	1.830	2.030
คะแนนสูงสุด	3.978	3.520	3.870
คะแนนต่ำสุด	1.689	1.690	2.190
ความโด่ง	0.079	0.092	1.038
ความเบ้	0.061	1.568	0.837

ค่าเฉลี่ยของผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยด้านสติปัญญาในช่วงเดือนมกราคม 2552 เดือนกุมภาพันธ์ 2552 และเดือนมีนาคม 2552 ของกลุ่มผู้ปกครองมีค่าเท่ากับ 2.784 2.806 และ 2.896 คะแนน ตามลำดับ สำหรับความแปรปรวนของผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยด้านสติปัญญาทั้ง 3 ครั้ง พบว่าการประเมินในช่วงเดือนมีนาคม 2552 มีความแปรปรวนสูงสุด

(c.v.(%)= 14.227) รองลงมาได้แก่ผลการประเมินในช่วงเดือนมกราคม 2552 และเดือนกุมภาพันธ์ 2552 ตามลำดับ (c.v.(%)= 11.997 และ 9.123) เมื่อพิจารณาการแจกแจงของผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยด้านสติปัญญาในช่วงเดือนมกราคม 2552 เดือนกุมภาพันธ์ 2552 และเดือนมีนาคม 2552 พบว่ามีค่าความโด่งเท่ากับ 0.128 0.232 1.342 ตามลำดับ ส่วนความเบ้มีค่าเท่ากับ 0.987 1.012 0.824 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยด้านสติปัญญาทั้ง 3 ครั้งมีการกระจายที่มีลักษณะเบ้บวกและมีความโด่งเป็นบวก ดังตาราง 4.16

ตาราง 4.16 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นคะแนนการประเมินพัฒนาการด้านสติปัญญาครั้งที่ 1-3 ของ

กลุ่มผู้ปกครอง

ค่าสถิติ	ครั้งที่ 1 (มกราคม 2552)	ครั้งที่ 2 (กุมภาพันธ์ 2552)	ครั้งที่ 3 (มีนาคม 2552)
ค่าเฉลี่ย	2.784	2.806	2.896
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.334	0.256	0.412
สัมประสิทธิ์การกระจาย	11.997	9.123	14.227
มัธยฐาน	2.512	2.785	2.822
ฐานนิยม	2.654	2.798	2.798
พิสัย	2.126	1.238	2.121
คะแนนสูงสุด	3.894	3.898	3.896
คะแนนต่ำสุด	1.768	2.660	1.775
ความโด่ง	0.128	0.232	1.342
ความเบ้	0.987	1.012	0.824

3.1.3 ผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยด้านอารมณ์/จิตใจและสังคม

ค่าเฉลี่ยของผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยด้านอารมณ์/จิตใจและสังคมในช่วงเดือนมกราคม 2552 เดือนกุมภาพันธ์ 2552 และเดือนมีนาคม 2552 ของกลุ่มครุมีค่าเท่ากับ 2.426 2.547 และ 2.574 คะแนน ตามลำดับ สำหรับความแปรปรวนของผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยด้านอารมณ์/จิตใจและสังคมทั้ง 3 ครั้ง พบว่าการประเมินในช่วงเดือนมีนาคม 2552 มีความแปรปรวนสูงสุด (c.v.(%)= 8.275) รองลงมาได้แก่การประเมินในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2552 และเดือนมกราคม 2552 ตามลำดับ (c.v.(%)= 3.494 และ 2.020) เมื่อพิจารณาการแจกแจงของผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยด้านอารมณ์/จิตใจและสังคมในช่วงเดือนมกราคม 2552 เดือนกุมภาพันธ์ 2552 และเดือนมีนาคม 2552 พบว่ามีค่าความโด่งเท่ากับ 0.336 0.061 และ 1.022 ตามลำดับ ส่วนความเบ้มีค่าเท่ากับ 1.714 0.044 และ 0.294 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยด้านอารมณ์/จิตใจและสังคมทั้ง 3 ครั้งมีการกระจายที่มีลักษณะเบ้บวกและมีความโด่งเป็นบวก ดังตาราง 4.17

ตาราง 4.17 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นคะแนนการประเมินพัฒนาการด้านอารมณ์/จิตใจและสังคมครั้งที่ 1-3 ของกลุ่มครู

ค่าสถิติ	ครั้งที่ 1 (มกราคม 2552)	ครั้งที่ 2 (กุมภาพันธ์ 2552)	ครั้งที่ 3 (มีนาคม 2552)
ค่าเฉลี่ย	2.426	2.547	2.574
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.049	0.089	0.213
สัมประสิทธิ์การกระจาย	2.020	3.494	8.275
มัธยฐาน	2.750	2.750	2.759
ฐานนิยม	2.690	2.750	2.375
พิสัย	2.140	1.550	2.077
คะแนนสูงสุด	3.990	3.970	3.881
คะแนนต่ำสุด	1.850	2.420	1.804
ความโด่ง	0.336	0.061	1.022
ความเบ้	1.714	0.044	0.294

ค่าเฉลี่ยของผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยด้านอารมณ์/จิตใจและสังคมในช่วงเดือนมกราคม 2552 เดือนกุมภาพันธ์ 2552 และเดือนมีนาคม 2552 ของกลุ่มผู้ปกครองมีค่าเท่ากับ 2.568 2.624 และ 2.741 คะแนน ตามลำดับ สำหรับความแปรปรวนของผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยด้านอารมณ์/จิตใจและสังคมทั้ง 3 ครั้ง พบว่าการประเมินในช่วงเดือนมีนาคม 2552 มีความแปรปรวนสูงสุด (c.v.(%)= 8.683) รองลงมาได้แก่การประเมินในช่วงเดือนมกราคม 2552 และเดือนกุมภาพันธ์ 2552 ตามลำดับ (c.v.(%)= 4.984 และ 3.735) เมื่อพิจารณาการแจกแจงของผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยด้านอารมณ์/จิตใจและสังคมในช่วงเดือนมกราคม 2552 เดือนกุมภาพันธ์ 2552 และเดือนมีนาคม 2552 พบว่ามีค่าความโด่งเท่ากับ 0.112 0.349 และ 1.365 ตามลำดับ ส่วนความเบ้มีค่าเท่ากับ 1.098 0.567 และ 0.752 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยด้านอารมณ์/จิตใจและสังคมทั้ง 3 ครั้งมีการกระจายที่มีลักษณะเบ้บวกและมีความโด่งเป็นบวก ดังตาราง 4.18

ตาราง 4.18 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นคะแนนการประเมินพัฒนาการด้านอารมณ์/จิตใจและสังคมครั้งที่ 1-3 ของกลุ่มผู้ปกครอง

ค่าสถิติ	ครั้งที่ 1 (มกราคม 2552)	ครั้งที่ 2 (กุมภาพันธ์ 2552)	ครั้งที่ 3 (มีนาคม 2552)
ค่าเฉลี่ย	2.568	2.624	2.741
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.128	0.098	0.238
สัมประสิทธิ์การกระจาย	4.984	3.735	8.683
มัธยฐาน	2.588	2.686	2.742
ฐานนิยม	2.612	2.688	2.792

ค่าสถิติ	ครั้งที่ 1 (มกราคม 2552)	ครั้งที่ 2 (กุมภาพันธ์ 2552)	ครั้งที่ 3 (มีนาคม 2552)
พิสัย	2.128	1.712	1.876
คะแนนสูงสุด	3.994	3.982	3.984
คะแนนต่ำสุด	1.866	2.270	2.108
ความโด่ง	0.112	0.349	1.365
ความเบ้	1.098	0.567	0.752

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการประเมินพัฒนาการทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว คะแนนการประเมินพัฒนาการด้านสติปัญญา และคะแนนการประเมินพัฒนาการด้านอารมณ์/จิตใจและสังคมตามกลุ่มผู้ประเมินทั้ง 2 กลุ่มคือกลุ่มครูและกลุ่มผู้ปกครอง พบว่าคะแนนการประเมินพัฒนาการทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว คะแนนการประเมินพัฒนาการด้านสติปัญญา และคะแนนการประเมินพัฒนาการด้านอารมณ์/จิตใจและสังคมดังกล่าวมีความสัมพันธ์กันเองในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังตาราง 4.19 จะเห็นได้ว่าผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนน ของกลุ่มผู้ประเมินทั้ง 2 กลุ่มคือกลุ่มครูและกลุ่มผู้ปกครองไม่แตกต่างกัน

ตาราง 4.19 เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของคะแนนการประเมินพัฒนาการตามกลุ่มผู้ประเมิน

ตัวแปร	PHY_T	PHY_P	COG_T	COG_P	PSY_T	PSY_P
PHY_T	1.000					
PHY_P	0.913**	1.000				
COG_T	0.683**	0.637**	1.000			
COG_P	0.716**	0.622**	0.924**	1.000		
PSY_T	0.628**	0.934**	0.628**	0.648**	1.000	
PSY_P	0.723**	0.644**	0.714**	0.735**	0.964**	1.000

หมายเหตุ 1) ** $p < .01$

- 2) PHY_T = คะแนนการประเมินพัฒนาการทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวของครู
- 3) PHY_P = คะแนนการประเมินพัฒนาการทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวของผู้ปกครอง
- 4) COG_T = คะแนนการประเมินพัฒนาการด้านสติปัญญาของครู
- 5) COG_P = คะแนนการประเมินพัฒนาการด้านสติปัญญาของผู้ปกครอง
- 6) PSY_T = คะแนนการประเมินพัฒนาการด้านอารมณ์/จิตใจและสังคมของครู
- 7) PSY_P = คะแนนการประเมินพัฒนาการทางด้านอารมณ์/จิตใจและสังคมของผู้ปกครอง

3.2 ผลการประเมินแนวโน้มพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

ผลการประเมินแนวโน้มพัฒนาการของเด็กปฐมวัย ประกอบด้วย 1) ผลการวิเคราะห์รูปแบบแนวโน้มพัฒนาการของค่าเฉลี่ยตัวบ่งชี้พัฒนาการของเด็กปฐมวัย และ 2) ผลการวิเคราะห์พัฒนาการ/แนวโน้มพัฒนาการของตัวบ่งชี้พัฒนาการของเด็กปฐมวัย มีรายละเอียดดังนี้

3.2.1 ผลการวิเคราะห์รูปแบบแนวโน้มพัฒนาการของค่าเฉลี่ยตัวบ่งชี้พัฒนาการของเด็กปฐมวัย

ผลการวิเคราะห์รูปแบบแนวโน้มพัฒนาการของค่าเฉลี่ยตัวบ่งชี้พัฒนาการของเด็กปฐมวัย โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA) อันเป็นการทดสอบสมมติฐานทางสถิติว่าตัวบ่งชี้พัฒนาการของเด็กปฐมวัย 3 ตัว อันได้แก่ พัฒนาการทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว พัฒนาการทางด้านสติปัญญา พัฒนาการทางด้านอารมณ์/จิตใจและสังคมมี แนวโน้มพัฒนาการเป็นแบบเชิงเส้นตรงหรือเส้นโค้ง ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีการวิเคราะห์ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (between-group variance) ออกเป็น 2 ส่วนคือ ความแปรปรวนที่เกิดขึ้นเนื่องจากพัฒนาการแนวโน้มพัฒนาการเชิงเส้นตรง (linear trend) หากความแปรปรวนแบบใดมีนัยสำคัญทางสถิติแสดงว่าแนวโน้มพัฒนาการของค่าเฉลี่ยตัวบ่งชี้พัฒนาการของเด็กปฐมวัยเป็นไปตามแบบนั้น ๆ ก่อนการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ผู้วิจัยทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นว่าด้วยความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน (homogeneity of variance) ด้วยสถิติทดสอบของ Levene (Levene's test for equality of variance) ผลการทดสอบในตารางที่ 4.20 พบว่าตัวบ่งชี้พัฒนาการของเด็กปฐมวัยทั้ง 3 ตัว เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น

ตารางที่ 4.20 ผลการวิเคราะห์รูปแบบแนวโน้มพัฒนาการของค่าเฉลี่ยตัวบ่งชี้พัฒนาการของเด็กปฐมวัย

ตัวแปรตาม	กลุ่ม	Mean	SD	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
พัฒนาการด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว	ม.ค. 52	2.128	0.811	Between Groups	16.904	2	8.452	13.984	.000
	ก.พ. 52	2.375	0.472	Linear Term	11.421	1	11.421	19.985	.000
	มี.ค. 52	2.791	0.892	Quadratic Term	0.045	1	0.045	0.098	.614
	Total	2.431	0.725	Within Groups	108.348	236	0.459		
Levene's test		0.985	.054	Total	110.649	240			
พัฒนาการด้านสติปัญญา	ม.ค. 52	1.942	1.043	Between Groups	16.465	2	8.233	19.207	.000
	ก.พ. 52	2.281	0.521	Linear Term	8.543	1	8.543	10.974	.000
	มี.ค. 52	2.639	0.824	Quadratic Term	0.067	1	0.067	0.095	.653
	Total	2.287	0.796	Within Groups	84.679	236	0.358		
Levene's test		0.812	.083	Total	109.754	240			
พัฒนาการด้านอารมณ์/จิตใจและสังคม	ม.ค. 52	2.034	0.521	Between Groups	12.034	2	6.017	9.093	.000
	ก.พ. 52	2.341	0.451	Linear Term	7.986	1	7.986	7.031	.000
	มี.ค. 52	2.568	1.016	Quadratic Term	0.032	1	0.032	0.087	.643
	Total	2.341	0.663	Within Groups	116.674	236	0.494		

3.2.2 ผลการวิเคราะห์พัฒนาการ/แนวโน้มพัฒนาการของตัวบ่งชี้พัฒนาการของเด็กปฐมวัย

ผลการวิเคราะห์โมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝง (latent growth curve model) รวม 6 โมเดล (3 ตัวบ่งชี้ x 2 กลุ่มผู้ประเมิน) ผลการวิเคราะห์พบว่าโมเดลโค้งพัฒนาการ 6 โมเดล เป็นโมเดลพัฒนาการเชิงเส้นตรง นั่นคือในภาพรวมโมเดลโค้งพัฒนาการของตัวบ่งชี้พัฒนาการของเด็กปฐมวัยทั้ง 3 ตัว ทั้งในกลุ่มผู้ประเมินครูและผู้ปกครองมีแนวโน้มเป็นโมเดลพัฒนาการเชิงเส้นตรง เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์ในส่วนที่เป็นอัตราการพัฒนาการทั้ง 3 ช่วงเวลา พบว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของทั้งกลุ่มผู้ประเมินครูและผู้ปกครองในช่วงเดือนมกราคม 2552 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2552 มีค่าตั้งแต่ 0.265-0.418 ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2552 ถึงเดือนมีนาคม 2552 มีค่าตั้งแต่ 0.509 -0.827 ค่าเฉลี่ยของคะแนนการวัดครั้งแรก (ML) มีค่าตั้งแต่ 1.698 - 2.145 และค่าเฉลี่ยของอัตราการเปลี่ยนแปลง (MS) มีค่าตั้งแต่ 0.415 - 1.068 ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์ทุกโมเดลทั้ง 6 โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 4.21

สำหรับพารามิเตอร์อัตราพัฒนาการแบ่งเป็น 3 ค่าตามช่วงเวลา คืออัตราพัฒนาการจากเดือนมกราคม 2552 ถึงเดือนมกราคม 2552 (B1) อัตราพัฒนาการจากเดือนมกราคม 2552 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2552 (B2) อัตราพัฒนาการจากเดือนกุมภาพันธ์ 2552 ถึงเดือนมีนาคม 2552 (B3) โดยอัตราพัฒนาการเดือนมกราคม 2552 ถึงเดือนมกราคม 2552 มีค่าเป็น 0 ทุกโมเดลและทุกตัวแปร เนื่องจากเป็นการวัดครั้งแรกย่อมไม่มีพัฒนาการ ในการวิเคราะห์ข้อมูลจึงมุ่งเน้นที่วิเคราะห์อัตราพัฒนาการจากเดือนมกราคม 2552 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2552 พัฒนาการจากเดือนกุมภาพันธ์ 2552 ถึงเดือนมีนาคม 2552

ผลการวิเคราะห์พบว่าจากเดือนมกราคม 2552 ถึงเดือนมกราคม 2552 ตัวบ่งชี้พัฒนาการด้านสติปัญญาตามการประเมินของกลุ่มผู้ปกครองมีอัตราพัฒนาการสูงสุดเท่ากับ 0.409 รองลงมาคือตัวบ่งชี้พัฒนาการทางด้านสติปัญญาตามการประเมินของกลุ่มครูและตัวบ่งชี้พัฒนาการทางด้านอารมณ์/จิตใจ และสังคมของกลุ่มครูมีค่าเท่ากับ 0.357 และ 0.344 ตามลำดับ สำหรับอัตราพัฒนาการจากเดือนกุมภาพันธ์ 2552 ถึงเดือนมีนาคม 2552 พบว่าตัวบ่งชี้พัฒนาการทางด้านอารมณ์/จิตใจและสังคมตามการประเมินของกลุ่มครูมีอัตราพัฒนาการสูงสุดเท่ากับ 0.621 รองลงมาคือตัวบ่งชี้พัฒนาการด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวของกลุ่มผู้ปกครอง 0.597 และตัวบ่งชี้พัฒนาการด้านสติปัญญาของกลุ่มครูมีค่าเท่ากับ 0.596 ตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบค่าอัตราพัฒนาการจากเดือนมกราคม 2552 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2552 (B2) อัตราพัฒนาการจากเดือนกุมภาพันธ์ 2552 ถึงเดือนมีนาคม 2552 (B3) พบว่าอัตราพัฒนาการจากเดือนกุมภาพันธ์ 2552 ถึงเดือนมีนาคม 2552 ของทุกตัวแปรในทุกกลุ่มตัวอย่างมีค่าสูงกว่าอัตราพัฒนาการจากเดือนมกราคม 2552 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2552 ($B3 > B2$) รายละเอียดดังตารางที่ 4.21

ตารางที่ 4.21 ผลการวิเคราะห์โมเดลโค้งพัฒนาการตัวบ่งชี้พัฒนาการของเด็กปฐมวัยจำแนกตามผู้ประเมิน

พารามิเตอร์	พัฒนาการทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว		พัฒนาการทางด้านสติปัญญา		พัฒนาการทางด้านอารมณ์/จิตใจและสังคม	
	ครู	ผู้ปกครอง	ครู	ผู้ปกครอง	ครู	ผู้ปกครอง
1→L (ML)	2.012 (0.022)	2.145 (0.032)	1.698 (0.032)	2.034 (0.023)	1.762 (0.056)	1.942 (0.023)
1→S (MS)	0.611 (0.018)	0.769 (0.028)	0.798 (0.034)	1.068 (0.129)	0.569 (0.054)	0.415 (0.018)
S→Y1 (B1)	0.000 (= =)	0.000 (= =)	0.000 (= =)	0.000 (= =)	0.000 (= =)	0.000 (= =)
S→Y2 (B2)	0.265 (0.018)	0.313 (0.026)	0.357 (0.032)	0.409 (0.150)	0.344 (0.046)	0.274 (0.036)
S→Y3 (B3)	0.509 (0.024)	0.597 (0.024)	0.596 (0.028)	0.592 (0.142)	0.621 (0.053)	0.512 (0.028)
L*→L (DL)	0.874 (0.051)	0.989 (0.028)	0.887 (0.063)	0.869 (0.031)	1.006 (0.029)	0.862 (0.054)
S*→S (DS)	0.458 (0.032)	0.745 (0.038)	0.569 (0.047)	0.493 (0.031)	0.455 (0.033)	0.612 (0.048)
ei→Yi	0.423 (0.029)	0.612 (0.028)	0.312 (0.046)	0.402 (0.027)	0.289 (0.039)	0.432 (0.051)
χ^2/df	0.438/1	2.789/1	0.752/1	0.429/1	5.224/1	0.725/1
p	0.536	0.086	0.391	0.521	0.026	0.415
GFI	1.000	0.998	1.000	1.000	0.998	1.000
AGFI	0.998	0.968	0.998	0.998	0.958	0.998
RMSEA	0.000	0.041	0.000	0.000	0.048	0.000

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อศึกษาและพัฒนาวิธีการวัดและประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัย 2) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของวิธีการวัดและประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัย และ 3) เพื่อประเมินพัฒนาการ/แนวโน้มของพัฒนาการเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยได้พัฒนาเครื่องมือประเมินพัฒนาการนักเรียนชั้นอนุบาล 3 โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ตามตัวบ่งชี้พัฒนาการเด็กปฐมวัยรวม 3 ด้าน คือ 1) ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว พิจารณาจากสุขภาพอนามัย สุขนิสัย การใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่และการเคลื่อนไหว การใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก โดยใช้แบบประเมิน 2) ด้านอารมณ์/จิตใจและสังคม พิจารณาจากอารมณ์/ลักษณะนิสัย การปรับตัวเข้าสังคม ความเป็นคุณธรรม การอนุรักษ์วัฒนธรรม/สิ่งแวดล้อม และควมมีวินัย โดยใช้แบบประเมิน และ 3) ด้านสติปัญญา พิจารณาจากการรับรู้ ภาษา ความเข้าใจและการแก้ปัญหา ความสามารถพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ และควมมีเหตุผล ทั้งนี้ด้านการรับรู้ ภาษา ความเข้าใจและการแก้ปัญหาใช้แบบประเมิน ส่วนด้านความสามารถพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ และควมมีเหตุผลใช้แบบวัด

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 3 กลุ่ม มีรายละเอียด ดังนี้คือ 1) กลุ่มนักเรียนชั้นอนุบาล 3 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 ของโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ จำนวนรวม 350 คน ทั้งนี้คณะผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของยามานะ (Yamane, 1970) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ตามความคลาดเคลื่อนร้อยละ 10 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 72 คน 2) กลุ่มครูประจำชั้นนักเรียนชั้นอนุบาล 3 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 ของโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ เลือกแบบเจาะจง จำนวน 6 คน และ 3) กลุ่มผู้ปกครองนักเรียนชั้นอนุบาล 3 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 ของโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ จำนวนรวม 350 คน ทั้งนี้คณะผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของยามานะ (Yamane, 1970) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ตามความคลาดเคลื่อนร้อยละ 10 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 72 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำแบบวัดและแบบประเมินไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาทำการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของเครื่องมือการวิจัย ดังนี้คือ

1. แบบวัด

1.1 การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ของแบบวัด โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (Item Objective Congruence: IOC)

1.2 การหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าฐานนิยม พิสัย คะแนนต่ำ

1.3 การวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อ โดยหาค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก

1.4 การหาค่าความเที่ยง (reliability) ของแบบวัดแต่ละฉบับ โดยใช้สูตรของ Kuder-Richardson (KR-20)

1.5 การหาค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด (Standard Error of Measurement)

2. แบบประเมินพัฒนาการ

2.1 การหาค่าความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ของแบบประเมินพัฒนาการ โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (Item Objective Congruence: IOC)

2.2 การหาค่าความเที่ยงของแบบประเมินพัฒนาการ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (r_{xy})

2.3 การหาค่าอำนาจจำแนก (discrimination power)

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ **ตอนที่ 1 ผลของการพัฒนาแบบวัดพัฒนาการของเด็กปฐมวัย** แยกนำเสนอเป็น 4 หัวข้อ คือ 1) ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนจากแบบวัดทั้งสองฉบับ 2) ค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก และค่าความยากมาตรฐานของข้อสอบในแบบวัดทั้งสองฉบับ 3) ค่าความเที่ยง และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดของแบบวัดทั้งสองฉบับ **ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาแบบประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัย** แยกนำเสนอเป็น 4 หัวข้อ คือ 1) การประเมินพัฒนาการทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว 2) การประเมินพัฒนาการทางด้านสติปัญญา และ 3) การประเมินพัฒนาการทางด้านอารมณ์/จิตใจและสังคม และ **ตอนที่ 3 ผลการประเมินพัฒนาการ/แนวโน้มของพัฒนาการเด็กปฐมวัย** รายละเอียดมีดังต่อไปนี้

1. ผลของการพัฒนาแบบวัดพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

การนำเสนอสาระของผลของการพัฒนาแบบวัดพัฒนาการของเด็กปฐมวัย แยกนำเสนอเป็น 4 หัวข้อ คือ 1) ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนจากแบบวัดทั้งสองฉบับ 2) ค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก และค่าความยากมาตรฐานของข้อสอบในแบบวัดทั้งสองฉบับ 3) ค่าความเที่ยง และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดของแบบวัดทั้งสองฉบับ 4) ค่าปกติวิสัยเปอร์เซ็นต์ไทล์ (percentile norms) ของแบบวัด รายละเอียดผลการวิเคราะห์แต่ละหัวข้อมีดังต่อไปนี้

1.1 ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนจากแบบวัด

ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนแบบวัดความสามารถพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ และแบบวัดความสามารถด้านเหตุผล พบว่าแบบวัดความสามารถพื้นฐานทางคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 13.64 โดยมีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 20 คะแนน คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 12 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.08 ลักษณะการกระจายของคะแนนเบ้ขวาเล็กน้อย ส่วนแบบวัดความสามารถด้านเหตุผล มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 14.34 โดยมีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 20 คะแนน คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 13 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.96 ลักษณะการกระจายของคะแนนเบ้ขวาเล็กน้อย

1.2 ค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก และค่าความยากมาตรฐานจากแบบวัด

ค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความยากมาตรฐาน (Δ) จากแบบวัดความสามารถพื้นฐานทางคณิตศาสตร์จะเห็นว่าแบบวัดความสามารถพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ทั้ง 10 ข้อ เป็นแบบวัดที่อยู่ในเกณฑ์ดีทุกข้อ กล่าวคือมีความยากอยู่ระหว่าง .38 - .81 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .20 - .69 โดยข้อที่ยากที่สุดคือข้อที่ 4 ($p=.38$) รองลงมาได้แก่ ข้อ 6 และข้อ 7 ($p=.39$ และ .49) ส่วนข้อสอบที่ง่ายที่สุดคือข้อ 10 ($p=.80$) ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ จะเห็นว่าข้อสอบที่ค่าอำนาจจำแนกสูงที่สุดคือข้อ 7 ($r=.69$) และข้อสอบที่ค่าอำนาจจำแนกต่ำที่สุดคือข้อ 10 ($r=.20$) เมื่อพิจารณาค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดทั้งฉบับ พบว่ามีค่าความยากง่ายเฉลี่ยเท่ากับ .64 และค่าอำนาจจำแนกเฉลี่ยเท่ากับ .54 ค่าความยากมาตรฐานเท่ากับ 11.64 แสดงว่าแบบวัดฉบับนี้มีค่าความยากง่ายพอเหมาะและมีค่าอำนาจจำแนกดี

ค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความยากมาตรฐาน (Δ) จากแบบวัดความสามารถด้านเหตุผล จะเห็นว่าแบบวัดความสามารถด้านเหตุผลทั้ง 10 ข้อ เป็นแบบวัดที่อยู่ในเกณฑ์ดีทุกข้อ กล่าวคือมีความยากอยู่ระหว่าง .39 - .80 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .29 - .60 โดยข้อที่ยากที่สุดคือข้อที่ 8 ($p=.39$) รองลงมาคือข้อ 3 ($p=.59$) ส่วนข้อสอบที่ง่ายที่สุดคือข้อ 7 ($p=.80$) ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ จะเห็นว่าข้อสอบที่ค่าอำนาจจำแนกสูงที่สุดคือข้อ 3 ($r=.60$) และข้อสอบที่ค่าอำนาจจำแนกต่ำที่สุดคือข้อ 4 ($r=.29$) เมื่อพิจารณาค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดทั้งฉบับ พบว่ามีค่าความยากง่ายเฉลี่ยเท่ากับ .74 และค่าอำนาจจำแนกเฉลี่ยเท่ากับ .48 ค่าความยากมาตรฐานเท่ากับ 10.62 แสดงว่าแบบวัดฉบับนี้มีค่าความยากง่ายพอเหมาะและมีค่าอำนาจจำแนกดี

1.3 ค่าความเที่ยง และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด

ค่าความเที่ยง และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดของแบบวัดความสามารถพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และแบบวัดความสามารถด้านเหตุผล จะเห็นว่าแบบวัดทั้งสองฉบับมีค่าความเที่ยงสูงคือเท่ากับ .72 และ .76 ส่วนค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดทั้งสองฉบับมีค่าใกล้เคียงกันคือเท่ากับ 1.94 และ 1.86

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาแบบประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

ทั้งนี้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการศึกษา เด็กปฐมวัย วิธีวิทยาการวิจัยทางการศึกษา การวัดและประเมินผลทางการศึกษา จิตวิทยาเด็ก และพยาบาลเด็กเสนอแนะให้มีการประเมินจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (stakeholders) ของเด็กปฐมวัยคือทั้งจากครูผู้สอนและจากผู้ปกครอง ดังนั้นผู้วิจัยจึงพัฒนาเครื่องมือประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยทั้งจากครูผู้สอนและจากผู้ปกครอง ผู้วิจัยนำเสนอเป็น 2 หัวข้อ คือ 1) ผลการพัฒนาเครื่องมือประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัย และ 2) ผลการตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือ ได้แก่ 2.1) ความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ด้านสติปัญญา และ

ด้านอารมณ์/จิตใจและสังคม และ 2.2) ผลการตรวจสอบความเที่ยง (reliability) รายละเอียดผลการวิเคราะห์แต่ละหัวข้อมีดังต่อไปนี้

2.1 ผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

ผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยแยกนำเสนอออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ด้านสติปัญญา และด้านอารมณ์/จิตใจและสังคม มีรายละเอียดดังนี้

2.1.1 ผลการพัฒนาแบบประเมินพัฒนาการทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว

ผลการพัฒนาแบบประเมินพัฒนาการทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว มีรายละเอียดขั้นตอนการพัฒนา ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดจุดมุ่งหมายในการพัฒนาแบบประเมินทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวของเด็กปฐมวัย จากการศึกษาเอกสาร ตำรา แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนแบบประเมินของต่างประเทศสำหรับเด็กปฐมวัยเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยให้เหมาะสมกับนักเรียนชั้นอนุบาล 3

ขั้นที่ 2 กำหนดตัวบ่งชี้และพฤติกรรมบ่งชี้พัฒนาการทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวของเด็กปฐมวัย จากการศึกษาเอกสาร ตำรา แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนแบบประเมินของต่างประเทศสำหรับเด็กปฐมวัยเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยให้เหมาะสมกับนักเรียนชั้นอนุบาล 3 และกำหนดโครงสร้างของเครื่องมือในการประเมินพัฒนาการทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 และเมื่อกำหนดตัวบ่งชี้แล้ว นำตัวบ่งชี้ที่ได้มากำหนดโครงสร้างของเครื่องมือที่กำหนดขึ้นเป็นแบบประเมินพัฒนาการทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 จำนวน 2 ฉบับคือจากครูผู้สอนและผู้ปกครอง ทั้งนี้แบบประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวของเด็กปฐมวัยจากครูผู้สอน ประกอบด้วยตัวบ่งชี้หลักจำนวน 4 ตัวบ่งชี้หลัก ได้แก่ 1) ด้านสุขภาพอนามัย 2) ด้านสุขนิสัย 3) ด้านการใช้กล้ามเนื้อใหญ่และการเคลื่อนไหว และ 4) ด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็ก โดยแบบประเมินค่า 2 และ 3 ระดับ ในด้านสุขภาพอนามัยรวม 19 ตัวบ่งชี้ย่อย และในด้านสุขนิสัย ด้านการใช้กล้ามเนื้อใหญ่และการเคลื่อนไหว และด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็กเป็นแบบประเมินค่า 4 ระดับ รวม 36 ตัวบ่งชี้ย่อย รวมทั้งสิ้น 55 ตัวบ่งชี้ย่อย ส่วนแบบประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวของเด็กปฐมวัยจากผู้ปกครอง ประกอบด้วยตัวบ่งชี้หลักจำนวน 3 ตัวบ่งชี้หลัก ได้แก่ 1) ด้านสุขนิสัย 2) ด้านการใช้กล้ามเนื้อใหญ่และการเคลื่อนไหว และ 3) ด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็ก เป็นแบบประเมินค่า 4 ระดับ รวม 36 ตัวบ่งชี้ย่อย

ขั้นที่ 3 การสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) ผู้ทรงคุณวุฒิทางการสอนเด็กปฐมวัย วิทยาลัยการวิจัยทางการศึกษา การวัดและประเมินผลทางการศึกษา จิตวิทยาเด็ก และพยาบาลเด็ก เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) และความเป็นไปได้ในการนำแบบประเมินพัฒนาการทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 ไปใช้ และนำมาแบบประเมิน

พัฒนาการทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 มาปรับปรุงแก้ไขตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ทำให้แบบประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวของเด็กปฐมวัยจากครูผู้สอน ประกอบด้วยตัวบ่งชี้หลักจำนวน 4 ตัวบ่งชี้หลัก ได้แก่ 1) ด้านสุขภาพอนามัย 2) ด้านสุขนิสัย 3) ด้านการใช้กล้ามเนื้อใหญ่และการเคลื่อนไหว และ 4) ด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็ก โดยแบบประเมินค่า 2 และ 3 ระดับ ในด้านสุขภาพอนามัยรวม 19 ตัวบ่งชี้ย่อย และในด้านสุขนิสัย ด้านการใช้กล้ามเนื้อใหญ่และการเคลื่อนไหว และด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็กเป็นแบบประเมินค่า 4 ระดับ รวม 36 ตัวบ่งชี้ย่อย รวมทั้งสิ้น 55 ตัวบ่งชี้ย่อย ส่วนแบบประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวของเด็กปฐมวัยจากผู้ปกครอง ประกอบด้วยตัวบ่งชี้หลักจำนวน 3 ตัวบ่งชี้หลัก ได้แก่ 1) ด้านสุขนิสัย 2) ด้านการใช้กล้ามเนื้อใหญ่และการเคลื่อนไหว และ 3) ด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็ก เป็นแบบประเมินค่า 4 ระดับ รวม 36 ตัวบ่งชี้ย่อย โดยโครงสร้างของแบบประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 จากครูผู้สอนและจากผู้ปกครอง

2.1.2 ผลการพัฒนาแบบประเมินพัฒนาการทางด้านสติปัญญา

ผลการพัฒนาแบบประเมินพัฒนาการทางด้านสติปัญญา มีรายละเอียดขั้นตอนการพัฒนา ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดจุดมุ่งหมายในการพัฒนาแบบประเมินทางด้านสติปัญญาของเด็กปฐมวัยจากการศึกษาเอกสาร ตำรา แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนแบบประเมินของต่างประเทศสำหรับเด็กปฐมวัยเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยให้เหมาะสมกับนักเรียนชั้นอนุบาล 3

ขั้นที่ 2 กำหนดตัวบ่งชี้และพฤติกรรมบ่งชี้พัฒนาการทางด้านสติปัญญาของเด็กปฐมวัยจากการศึกษาเอกสาร ตำรา แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนแบบประเมินของต่างประเทศสำหรับเด็กปฐมวัยเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยให้เหมาะสมกับนักเรียนชั้นอนุบาล 3 และกำหนดโครงสร้างของเครื่องมือในการประเมินพัฒนาการทางด้านสติปัญญาของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 และเมื่อกำหนดตัวบ่งชี้แล้ว นำตัวบ่งชี้ที่ได้มากำหนดโครงสร้างของเครื่องมือที่กำหนดขึ้นเป็นแบบประเมินพัฒนาการทางด้านสติปัญญาของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 จำนวน 2 ฉบับ คือจากครูผู้สอนและผู้ปกครอง ทั้งนี้แบบประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยด้านสติปัญญาของเด็กปฐมวัยทั้งจากครูผู้สอนและผู้ปกครอง ประกอบด้วยตัวบ่งชี้หลักจำนวน 3 ตัวบ่งชี้หลัก ได้แก่ 1) ด้านการรับรู้ 2) ด้านภาษา และ 3) ด้านความเข้าใจและการแก้ปัญหา เป็นแบบประเมินค่า 4 ระดับ รวม 30 ตัวบ่งชี้ย่อย

ขั้นที่ 3 การสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) ผู้ทรงคุณวุฒิทางการสอนเด็กปฐมวัย วิทยากรวิจัยทางการศึกษา การวัดและประเมินผลทางการศึกษา จิตวิทยาเด็ก และพยาบาลเด็ก เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) และความเป็นไปได้ในการนำแบบประเมิน

พัฒนาการทางด้านสติปัญญาของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 ไปใช้ และนำมาแบบประเมินพัฒนาการด้านสติปัญญาของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 มาปรับปรุงแก้ไขตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ทำให้แบบประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยทางด้านสติปัญญาของเด็กปฐมวัยจากครูผู้สอน ประกอบด้วยตัวบ่งชี้หลักจำนวน 3 ตัวบ่งชี้หลัก ได้แก่ 1) ด้านการรับรู้ 2) ด้านภาษา และ 3) ด้านความเข้าใจและการแก้ปัญหา เป็นแบบประเมินค่า 4 ระดับ รวม 30 ตัวบ่งชี้ย่อย โดยโครงสร้างของแบบประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยทางด้านสติปัญญาของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 จากครูผู้สอนและจากผู้ปกครอง

2.1.3 ผลการพัฒนาแบบประเมินพัฒนาการทางด้านอารมณ์/จิตใจและสังคม

ผลการพัฒนาแบบประเมินพัฒนาการทางด้านอารมณ์/จิตใจและสังคม มีรายละเอียดขั้นตอนการพัฒนา ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดจุดมุ่งหมายในการพัฒนาแบบประเมินทางด้านอารมณ์/จิตใจและสังคมของเด็กปฐมวัย จากการศึกษาเอกสาร ตำรา แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนแบบประเมินของต่างประเทศสำหรับเด็กปฐมวัยเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยให้เหมาะสมกับนักเรียนชั้นอนุบาล 3

ขั้นที่ 2 กำหนดตัวบ่งชี้และพฤติกรรมบ่งชี้พัฒนาการทางด้านอารมณ์/จิตใจและสังคมของเด็กปฐมวัย จากการศึกษาเอกสาร ตำรา แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนแบบประเมินของต่างประเทศสำหรับเด็กปฐมวัยเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยให้เหมาะสมกับนักเรียนชั้นอนุบาล 3 และกำหนดโครงสร้างของเครื่องมือในการประเมินพัฒนาการทางด้านอารมณ์/จิตใจและสังคมของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 และเมื่อกำหนดตัวบ่งชี้แล้ว นำตัวบ่งชี้ที่ได้มากำหนดโครงสร้างของเครื่องมือที่กำหนดขึ้นเป็นแบบประเมินพัฒนาการทางด้านอารมณ์/จิตใจและสังคมของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 จำนวน 2 ฉบับ คือจากครูผู้สอนและจากผู้ปกครอง ทั้งนี้แบบประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยทางด้านอารมณ์/จิตใจและสังคม ของเด็กปฐมวัยจากครูผู้สอน ประกอบด้วยตัวบ่งชี้หลักจำนวน 5 ตัวบ่งชี้หลัก ได้แก่ 1) ด้านอารมณ์/ลักษณะนิสัย 2) ด้านการปรับตัวเข้าสังคม 3) ด้านความมีคุณธรรม 4) ด้านการอนุรักษ์วัฒนธรรม/สิ่งแวดล้อม และ 5) ด้านความมีวินัย เป็นแบบประเมินค่า 4 ระดับ รวม 35 ตัวบ่งชี้ ส่วนแบบประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยทางด้านอารมณ์/จิตใจและสังคมของเด็กปฐมวัยจากผู้ปกครอง ประกอบด้วยตัวบ่งชี้หลักจำนวน 5 ตัวบ่งชี้หลัก ได้แก่ 1) ด้านอารมณ์/ลักษณะนิสัย 2) ด้านการปรับตัวเข้าสังคม 3) ด้านความมีคุณธรรม 4) ด้านการอนุรักษ์วัฒนธรรม/สิ่งแวดล้อม และ 5) ด้านความมีวินัย เป็นแบบประเมินค่า 4 ระดับ รวม 32 ตัวบ่งชี้ย่อย

ขั้นที่ 3 การสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการสอนเด็กปฐมวัย วิทยุวิทยการวิจัยทางการศึกษา การวัดและประเมินผลทางการศึกษา จิตวิทยาเด็ก และพยาบาลเด็ก เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) และความเป็นไปได้ในการนำแบบประเมินพัฒนาการทางด้านอารมณ์/จิตใจและสังคมของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 ไปใช้ และนำมาแบบประเมิน

พัฒนาการทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 มาปรับปรุงแก้ไขตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ทำให้แบบประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยทางด้านอารมณ์/จิตใจและสังคมของเด็กปฐมวัยจากครูผู้สอน ประกอบด้วยตัวบ่งชี้หลักจำนวน 5 ตัวบ่งชี้หลัก ได้แก่ 1) ด้านอารมณ์/ลักษณะนิสัย 2) ด้านการปรับตัวเข้าสังคม 3) ด้านความมีคุณธรรม 4) ด้านการอนุรักษ์วัฒนธรรม/สิ่งแวดล้อม และ 5) ด้านความมีวินัย เป็นแบบประเมินค่า 4 ระดับ รวม 35 ตัวบ่งชี้ ส่วนแบบประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวของเด็กปฐมวัยจากผู้ปกครอง ประกอบด้วยตัวบ่งชี้หลักจำนวน 5 ตัวบ่งชี้หลัก ได้แก่ 1) ด้านอารมณ์/ลักษณะนิสัย 2) ด้านการปรับตัวเข้าสังคม 3) ด้านความมีคุณธรรม 4) ด้านการอนุรักษ์วัฒนธรรม/สิ่งแวดล้อม และ 5) ด้านความมีวินัย เป็นแบบประเมินค่า 4 ระดับ รวม 32 ตัวบ่งชี้ย่อย โดยโครงสร้างของแบบประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยทางด้านอารมณ์/จิตใจและสังคมของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 จากครูผู้สอนและจากผู้ปกครอง

2) ผลการตรวจสอบประสิทธิผลของเครื่องมือ

ผลการตรวจสอบประสิทธิผลของเครื่องมือ พิจารณาจากความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) จากดัชนีความสอดคล้อง (ค่า IOC) ความเที่ยง (reliability) และค่าอำนาจจำแนก (discrimination power) ทั้งนี้ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือพิจารณาจากดัชนีความสอดคล้องแบบประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยฉบับครูผู้สอนพบว่าอยู่ในระดับสูง (ค่า IOC=0.67-1.00) ผลการตรวจสอบความเที่ยงของครอนบาคฉบับครูผู้สอนทั้งฉบับอยู่ในระดับสูงคือเท่ากับ .9176 และมีค่าอำนาจจำแนกทั้งฉบับอยู่ในระดับสูงคือเท่ากับ .5968 เมื่อพิจารณาค่าความเที่ยงเป็นรายด้านพบว่าด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ด้านสติปัญญา และด้านอารมณ์/จิตใจและสังคมมีค่าอยู่ในระดับสูง (ค่าความเที่ยง = .8468 - .9574) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามีค่าความเที่ยงอยู่ในระดับสูง (ค่าความเที่ยง = .7998 - .9825) ส่วนค่าอำนาจจำแนกเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่ามีค่าอำนาจจำแนกด้านพบว่ามีค่าอยู่ในระดับสูง (ค่าอำนาจจำแนก = .4628 - .7018) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในระดับสูง (ค่าอำนาจจำแนก = .3400 - .9209)

ส่วนผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือพิจารณาจากดัชนีความสอดคล้องแบบประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยฉบับผู้ปกครองพบว่าอยู่ในระดับสูง (ค่า IOC=0.67-1.00) ผลการตรวจสอบความเที่ยงของครอนบาคฉบับผู้ปกครองมีค่าความเที่ยงของครอนบาคทั้งฉบับอยู่ในระดับสูงเท่ากับ .8874 และมีค่าอำนาจจำแนกทั้งฉบับอยู่ในระดับสูงคือเท่ากับ .5028 เมื่อพิจารณาค่าความเที่ยงเป็นรายด้านพบว่ามีค่าอยู่ในระดับสูง (ค่าความเที่ยง = .8614 - .9244) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามีค่าความเที่ยงอยู่ในระดับสูง (ค่าความเที่ยง = .7214 - .9986) ส่วนค่าอำนาจจำแนกพบว่ามีค่าอำนาจจำแนกเป็นรายด้านและรายข้อพบว่ามีค่าอยู่ในระดับสูง (ค่าอำนาจจำแนก = .3400 - .9209) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามีค่าอยู่ในระดับสูง (ค่าอำนาจจำแนก = .3400 - .9209)

และสังคมมีค่าอยู่ในระดับสูง (ค่าอำนาจจำแนก = .4218 - .9244) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในระดับสูง (ค่าอำนาจจำแนก = .3599 - .9209)

3) ผลการประเมินพัฒนาการ/แนวโน้มของพัฒนาการเด็กปฐมวัย

ผลการประเมินพัฒนาการ/แนวโน้มของพัฒนาการเด็กปฐมวัยนำเสนอรวม 4 หัวข้อ มีรายละเอียดดังนี้คือ

3.1 ผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยด้านร่างกายและความเคลื่อนไหว

ค่าเฉลี่ยของผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยด้านร่างกายและความเคลื่อนไหว ในช่วงเดือนมกราคม 2552 เดือนกุมภาพันธ์ 2552 และเดือนมีนาคม 2552 ของกลุ่มครุมีค่าเท่ากับ 2.012 2.353 และ 2.359 คะแนน ตามลำดับ สำหรับความแปรปรวนของผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยด้านร่างกายและความเคลื่อนไหวทั้ง 3 ครั้ง พบว่าการประเมินในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2552 มีความแปรปรวนสูงสุด (c.v.(%) = 16.915) รองลงมาได้แก่ผลการประเมินในช่วงเดือนมีนาคม 2552 และเดือนมกราคม 2552 ตามลำดับ (c.v.(%) = 16.829 และ 9.692)

ค่าเฉลี่ยของผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยด้านร่างกายและความเคลื่อนไหว ในช่วงเดือนมกราคม 2552 เดือนกุมภาพันธ์ 2552 และเดือนมีนาคม 2552 ของกลุ่มผู้ปกครองมีค่าเท่ากับ 2.254 2.382 และ 2.398 คะแนน ตามลำดับ สำหรับความแปรปรวนของผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยด้านร่างกายและความเคลื่อนไหวทั้ง 3 ครั้ง พบว่าการประเมินในช่วงเดือนมีนาคม 2552 มีความแปรปรวนสูงสุด (c.v.(%) = 13.011) รองลงมาได้แก่ผลการประเมินในช่วงเดือนมกราคม 2552 และเดือนกุมภาพันธ์ 2552 ตามลำดับ (c.v.(%) = 12.733 และ 6.465)

3.2 ผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยด้านสติปัญญา

ค่าเฉลี่ยของผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยด้านสติปัญญาในช่วงเดือนมกราคม 2552 เดือนกุมภาพันธ์ 2552 และเดือนมีนาคม 2552 ของกลุ่มครุมีค่าเท่ากับ 2.602 2.777 และ 2.799 คะแนน ตามลำดับ สำหรับความแปรปรวนของผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยด้านสติปัญญาทั้ง 3 ครั้ง พบว่าการประเมินในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2552 มีความแปรปรวนสูงสุด (c.v.(%) = 12.856) รองลงมาได้แก่ผลการประเมินในช่วงเดือนมีนาคม 2552 และมกราคม 2552 ตามลำดับ (c.v.(%) = 10.218 และ 8.224)

ค่าเฉลี่ยของผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยด้านสติปัญญาในช่วงเดือนมกราคม 2552 เดือนกุมภาพันธ์ 2552 และเดือนมีนาคม 2552 ของกลุ่มผู้ปกครองมีค่าเท่ากับ 2.784 2.806 และ 2.896 คะแนน ตามลำดับ สำหรับความแปรปรวนของผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยด้านสติปัญญาทั้ง 3 ครั้ง พบว่าการประเมินในช่วงเดือนมีนาคม 2552 มีความแปรปรวนสูงสุด (c.v.(%) = 14.227) รองลงมาได้แก่ผลการประเมินในช่วงเดือนมกราคม 2552 และเดือนกุมภาพันธ์ 2552 ตามลำดับ (c.v.(%) = 11.997 และ 9.123)

3.3 ผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยด้านอารมณ์/จิตใจและสังคม

ค่าเฉลี่ยของผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยด้านอารมณ์/จิตใจและสังคมในช่วงเดือนมกราคม 2552 เดือนกุมภาพันธ์ 2552 และเดือนมีนาคม 2552 ของกลุ่มครูมีค่าเท่ากับ 2.426 2.547 และ 2.574 คะแนน ตามลำดับ สำหรับความแปรปรวนของผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยด้านอารมณ์/จิตใจและสังคมทั้ง 3 ครั้ง พบว่าการประเมินในช่วงเดือนมีนาคม 2552 มีความแปรปรวนสูงสุด (c.v.(%)= 8.275) รองลงมาได้แก่การประเมินในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2552 และเดือนมกราคม 2552 ตามลำดับ (c.v.(%)= 3.494 และ 2.020)

ค่าเฉลี่ยของผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยด้านอารมณ์/จิตใจและสังคมในช่วงเดือนมกราคม 2552 เดือนกุมภาพันธ์ 2552 และเดือนมีนาคม 2552 ของกลุ่มผู้ปกครองมีค่าเท่ากับ 2.568 2.624 และ 2.741 คะแนน ตามลำดับ สำหรับความแปรปรวนของผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยด้านอารมณ์/จิตใจและสังคมทั้ง 3 ครั้ง พบว่าการประเมินในช่วงเดือนมีนาคม 2552 มีความแปรปรวนสูงสุด (c.v.(%)= 8.683) รองลงมาได้แก่การประเมินในช่วงเดือนมกราคม 2552 และเดือนกุมภาพันธ์ 2552 (c.v.(%)= 4.984 และ 3.735)

3.4 ผลการวิเคราะห์โมเดลโค้งพัฒนาการของตัวบ่งชี้พัฒนาการของเด็กปฐมวัย

ผลการวิเคราะห์โมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝง (latent growth curve model) รวม 6 โมเดล (3 ตัวบ่งชี้ x 2 กลุ่มผู้ประเมิน) ผลการวิเคราะห์พบว่าโมเดลโค้งพัฒนาการ 6 โมเดล เป็นโมเดลพัฒนาการเชิงเส้นตรง นั่นคือในภาพรวมโมเดลโค้งพัฒนาการของตัวบ่งชี้พัฒนาการของเด็กปฐมวัยทั้ง 3 ตัว ทั้งในกลุ่มผู้ประเมินครูและผู้ปกครองมีแนวโน้มเป็นโมเดลพัฒนาการเชิงเส้นตรง เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์ในส่วนที่เป็นอัตราการพัฒนาการทั้ง 3 ช่วงเวลา พบว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของทั้งกลุ่มผู้ประเมินครูและผู้ปกครองในช่วงเดือนมกราคม 2552 เดือนกุมภาพันธ์ 2552 มีค่าตั้งแต่ 0.265-0.418 ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2552 และเดือนมีนาคม 2552 มีค่าตั้งแต่ 0.509 -0.827 ค่าเฉลี่ยของคะแนนการวัดครั้งแรก (ML) มีค่าตั้งแต่ 1.698 - 2.145 และค่าเฉลี่ยของอัตราการเปลี่ยนแปลง (MS) มีค่าตั้งแต่ 0.415 - 1.068 ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์ทุกโมเดลทั้ง 6 โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 4

สำหรับพารามิเตอร์อัตราพัฒนาการแบ่งเป็น 3 ค่าตามช่วงเวลา คืออัตราพัฒนาการจากเดือนมกราคม 2552 ถึงเดือนมกราคม 2552 (B1) อัตราพัฒนาการจากเดือนมกราคม 2552 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2552 (B2) อัตราพัฒนาการจากเดือนกุมภาพันธ์ 2552 ถึงเดือนมีนาคม 2552 (B3) โดยอัตราพัฒนาการเดือนมกราคม 2552 ถึงเดือนมกราคม 2552 มีค่าเป็น 0 ทุกโมเดลและทุกตัวแปร เนื่องจากเป็นการวัดครั้งแรกย่อมไม่มีพัฒนาการ ในการวิเคราะห์ข้อมูลจึงมุ่งเน้นที่วิเคราะห์อัตราพัฒนาการจากเดือนมกราคม 2552 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2552 พัฒนากรจากเดือนกุมภาพันธ์ 2552 ถึงเดือนมีนาคม 2552

ผลการวิเคราะห์พบว่าจากเดือนมกราคม 2552 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2552 ตัวบ่งชี้พัฒนาการด้านสติปัญญาตามการประเมินของกลุ่มผู้ปกครองมีอัตราพัฒนาการสูงสุดเท่ากับ 0.409 รองลงมาคือตัวบ่งชี้พัฒนาการทางด้านสติปัญญาตามการประเมินของกลุ่มครูและตัวบ่งชี้พัฒนาการทางด้านอารมณ์/จิตใจและสังคมของกลุ่มครูมีค่าเท่ากับ 0.357 และ 0.344 ตามลำดับ สำหรับอัตราพัฒนาการจากเดือนกุมภาพันธ์ 2552 ถึงเดือนมีนาคม 2552 พบว่าตัวบ่งชี้พัฒนาการทางด้านอารมณ์/จิตใจและสังคมตามการประเมินของกลุ่มครูมีอัตราพัฒนาการสูงสุดเท่ากับ 0.621 รองลงมาคือตัวบ่งชี้พัฒนาการด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวของกลุ่มผู้ปกครอง 0.597 และตัวบ่งชี้พัฒนาการด้านสติปัญญาของกลุ่มครูมีค่าเท่ากับ 0.596 ตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบค่าอัตราพัฒนาการจากเดือนมกราคม 2552 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2552 (B2) อัตราพัฒนาการจากเดือนกุมภาพันธ์ 2552 ถึงเดือนมีนาคม 2552 (B3) พบว่าอัตราพัฒนาการจากเดือนกุมภาพันธ์ 2552 ถึงเดือนมีนาคม 2552 ของทุกตัวแปรในทุกกลุ่มตัวอย่างมีค่าสูงกว่าอัตราพัฒนาการจากเดือนมกราคม 2552 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2552 ($B3 > B2$)

อภิปรายผลการวิจัย

จากการดำเนินการวิจัยเรื่องการพัฒนาการวัดและประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ผู้วิจัยสรุปประเด็นอภิปรายผลการวิจัยรวม 4 หัวข้อคือ 1) วิธีการวัดและประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัย 2) ผลของการพัฒนาแบบวัดพัฒนาการของเด็กปฐมวัย 3) ผลการพัฒนาแบบประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัย และ 4) ผลการประเมินพัฒนาการ/แนวโน้มของพัฒนาการเด็กปฐมวัย ดังนี้

1. วิธีการวัดและประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัย

ข้อค้นพบที่ได้จากการพัฒนาวิธีการวัดและประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัย คือวิธีการวัดและประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่พัฒนาขึ้นคือประเมินครอบคลุมทุกด้านได้แก่ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ด้านสติปัญญา และด้านอารมณ์/จิตใจและสังคม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเฮนดริค (Hendrick, 1980) ได้กล่าวถึงหลักการประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยว่าการประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยต้องประเมินทุกด้าน ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ไม่ควรแยกประเมินเฉพาะด้านใดด้านหนึ่ง และสอดคล้องกับกรมวิชาการ (2540) ได้ให้แนวทางในการประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยว่าจะต้องศึกษาและทำความเข้าใจพัฒนาการของเด็กในแต่ละช่วงอายุทุกด้าน ได้แก่ ด้านร่างกาย อารมณ์จิตใจ สังคม และสติปัญญา จึงจะทำให้ดำเนินการประเมินพัฒนาการได้อย่างถูกต้องและตรงกับความเป็นจริง และวิธีการวัดและประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยได้มีการประเมินจากผู้ประเมินหลายกลุ่ม (multi-group evaluators) ทั้งในส่วนของครูและผู้ปกครอง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกรมวิชาการ (2540) สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2546) นกเนตร ธรรมบวร (2544) และ Head Start and Early Head Start (2010) ที่ให้ข้อเสนอแนะว่าการประเมินเด็กปฐมวัยควรให้ผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วม (parent involvement) ด้วยการให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมใน

การพัฒนาเด็กปฐมวัยจะทำให้ผู้ปกครองรู้สึกว่าคุณมีความสำคัญและต้องการที่จะมีส่วนร่วมกับครูในการพัฒนาเด็กของตน การกระตุ้นให้ผู้ปกครองแสดงความคิดเห็นที่มีประโยชน์ต่อการจัดประสบการณ์ให้แก่เด็ก เพราะผู้ปกครองจะให้ข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับตัวเด็ก ซึ่งครูสามารถนำไปใช้เป็นพื้นฐานในการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาเด็กทุกคนได้เป็นอย่างดี ตลอดจนวิธีการวัดและประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยที่ทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ คือทั้งจากการวัด การประเมิน และการสังเกต ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของจอร์จ ฟันท์ พูลพัฒนา และคำแก้ว ไกรสรพงษ์ (2543) นลินี ณ นคร (2547) Gullo (1994) Wortham (1996) Petersen (1996) Sherman (1996) The National Association for the Education of Young Children: NAEYC (2010) และ New York State Center-Based and Family Child Care Center (2010)

2. ผลของการพัฒนาแบบวัดพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

ผลของการพัฒนาแบบวัดพัฒนาการของเด็กปฐมวัย เมื่อพิจารณาค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดความสามารถพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ และแบบวัดความสามารถด้านเหตุผลมีค่าความยากอยู่ระหว่าง .38 -.81 และ .39 -.80 ตามลำดับ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .20 - .69 และ .29 - .60 ตามลำดับ โดยสรุปแล้วแบบสอบทั้งสองฉบับมีค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์ดี คือมีค่าความยากอยู่ระหว่าง .38 - .81 มีค่าอำนาจจำแนก .20 ขึ้นไป ส่วนค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในของแบบวัดความสามารถพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ และแบบวัดความสามารถด้านเหตุผลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .72 และ .76 ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดทั้งสองฉบับมีค่าใกล้เคียงกันคือเท่ากับ 1.94 และ 1.86 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกิลฟอร์ด (Guilford, 1995) กล่าวว่าในทางปฏิบัตินั้น โดยปกติค่าความเที่ยงของแบบวัดควรมีค่าอยู่ระหว่าง .70 - .98 แสดงว่าแบบวัดทั้งสองฉบับมีค่าความเที่ยงสูง

3. ผลการพัฒนาแบบประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

ผลการพัฒนาแบบประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัย แยกนำเสนอออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ด้านสติปัญญา และด้านอารมณ์/จิตใจและสังคม จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการสอนเด็กปฐมวัย วิทยากรวิจัยทางการศึกษา การวัดและประเมินผลทางการศึกษา จิตวิทยาเด็ก และพยาบาลเด็กเสนอแนะให้มีการประเมินจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (stakeholders) ของเด็กปฐมวัยคือทั้งจากครูและจากผู้ปกครอง ดังนั้นผู้วิจัยจึงพัฒนาเครื่องมือประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยทั้งจากครูและจากผู้ปกครอง ทั้งนี้แบบประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวของเด็กปฐมวัยจากครู ประกอบด้วยตัวบ่งชี้หลักจำนวน 4 ตัวบ่งชี้หลัก ได้แก่ 1) ด้านสุขภาพอนามัย 2) ด้านสุขนิสัย 3) ด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่และการเคลื่อนไหว และ 4) ด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก โดยแบบประเมินค่า 2 และ 3 ระดับ ในด้านสุขภาพอนามัยรวม 19 ตัวบ่งชี้ย่อย และในด้านสุขนิสัย ด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่และการเคลื่อนไหว และด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กเป็นแบบประเมินค่า 4 ระดับ รวม 36 ตัวบ่งชี้ย่อย รวม

ทั้งสิ้น 55 ตัวบ่งชี้ย่อย ส่วนแบบประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวของเด็กปฐมวัยจากผู้ปกครอง ประกอบด้วยตัวบ่งชี้หลักจำนวน 3 ตัวบ่งชี้หลัก ได้แก่ 1) ด้านสุขนิสัย 2) ด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่และการเคลื่อนไหว และ 3) ด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก เป็นแบบประเมินค่า 4 ระดับ รวม 36 ตัวบ่งชี้ย่อย แบบประเมินพัฒนาการทางด้านสติปัญญาจากครูและผู้ปกครอง ประกอบด้วยตัวบ่งชี้หลักจำนวน 3 ตัวบ่งชี้หลัก ได้แก่ 1) ด้านการรับรู้ 2) ด้านภาษา และ 3) ด้านความเข้าใจและการแก้ปัญหา เป็นแบบประเมินค่า 4 ระดับ รวม 30 ตัวบ่งชี้ย่อย และแบบประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยทางด้านอารมณ์/จิตใจและสังคมของเด็กปฐมวัยจากครู ประกอบด้วยตัวบ่งชี้หลักจำนวน 5 ตัวบ่งชี้หลัก ได้แก่ 1) ด้านอารมณ์/ลักษณะนิสัย 2) ด้านการปรับตัวเข้าสังคม 3) ด้านความมีคุณธรรม 4) ด้านการอนุรักษ์วัฒนธรรม/สิ่งแวดล้อม และ 5) ด้านความมีวินัย เป็นแบบประเมินค่า 4 ระดับ รวม 35 ตัวบ่งชี้ ส่วนแบบประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวของเด็กปฐมวัยจากผู้ปกครอง ประกอบด้วยตัวบ่งชี้หลักจำนวน 5 ตัวบ่งชี้หลัก ได้แก่ 1) ด้านอารมณ์/ลักษณะนิสัย 2) ด้านการปรับตัวเข้าสังคม 3) ด้านความมีคุณธรรม 4) ด้านการอนุรักษ์วัฒนธรรม/สิ่งแวดล้อม และ 5) ด้านความมีวินัย เป็นแบบประเมินค่า 4 ระดับ รวม 32 ตัวบ่งชี้ย่อย

ส่วนผลการตรวจสอบประสิทธิผลของเครื่องมือ พิจารณาจากความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) จากดัชนีความสอดคล้อง (ค่า IOC) ความเที่ยง (reliability) และค่าอำนาจจำแนก (discrimination power) ทั้งนี้ผลการตรวจสอบความเที่ยงของครอนบาคฉบับครูและผู้ปกครองทั้งฉบับอยู่ในระดับสูงคือเท่ากับ .9176 และ .8874 เมื่อพิจารณาค่าความเที่ยงเป็นรายด้านพบว่าด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ด้านสติปัญญา และด้านอารมณ์/จิตใจและสังคมมีค่าอยู่ในระดับสูง (ค่าความเที่ยง = .8468 - .9574 และ .7214 - .9986) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามีค่าความเที่ยงอยู่ในระดับสูง (ค่าความเที่ยง = .7998 - .9825 และ .7214 - .9986) ซึ่งสอดคล้องจากการศึกษาของ Kerlinger, (2000) ผลการตรวจสอบค่าอำนาจจำแนกทั้งฉบับอยู่ในระดับสูงคือเท่ากับ .5968 และ .4863 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ด้านสติปัญญา และด้านอารมณ์/จิตใจและสังคมมีค่าอยู่ในระดับสูง (ค่าอำนาจจำแนก = .4628 - .7018 และ .4218 - .9244) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในระดับสูง (ค่าอำนาจจำแนก = .3400 - .9209 และ .3599 - .9209) ซึ่งสอดคล้องจากเกณฑ์การพิจารณาค่าอำนาจจำแนกของอรพินทร์ ชูชม (2545) ว่าอยู่ในระดับสูง

4. ผลการประเมินพัฒนาการ/แนวโน้มของพัฒนาการเด็กปฐมวัย

จากการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นของค่าเฉลี่ยผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยทั้ง 3 ด้านคือ ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ด้านสติปัญญา และด้านอารมณ์/จิตใจและสังคม 3 ช่วงเวลาคือในช่วงเดือนมกราคม 2552 เดือนกุมภาพันธ์ 2552 และเดือนมีนาคม 2552 ของกลุ่มครูและผู้ปกครองพบว่าค่าเฉลี่ยผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยทั้ง 3 ด้านคือ ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ด้านสติปัญญา และด้านอารมณ์/จิตใจและสังคมของกลุ่มผู้ปกครองมีค่าสูงกว่ากลุ่ม

ครู และทั้งกลุ่มครูและกลุ่มผู้ปกครองประเมินว่าผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยด้านสติปัญญามีค่าสูงสุด (กลุ่มครูค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 2.602 2.777 และ 2.799 คะแนน ตามลำดับ) (กลุ่มผู้ปกครองค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 2.784 2.806 และ 2.896 คะแนน ตามลำดับ) รองลงมาคือด้านด้านอารมณ์/จิตใจและสังคม (กลุ่มครูค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 2.426 2.547 และ 2.574 คะแนน ตามลำดับ) (กลุ่มผู้ปกครองค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 2.602 2.777 และ 2.799 คะแนน ตามลำดับ) และด้านร่างกายและความเคลื่อนไหว (กลุ่มครูค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 2.012 2.353 และ 2.359 คะแนน ตามลำดับ) (กลุ่มผู้ปกครองค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 2.254 2.382 และ 2.398 คะแนน ตามลำดับ) จะเห็นได้ว่าคะแนนจากการประเมินพัฒนาการในช่วงเดือนแรกคือเดือนมกราคม 2552 มีค่าต่ำสุด เดือนกุมภาพันธ์ 2552 เริ่มปรับตัวสูงขึ้น และเดือนมีนาคม 2552 ปรับตัวสูงขึ้นมากกว่าเดือนมกราคม 2552 ผลการวิเคราะห์โมเดลโค้งพัฒนาการของพัฒนาการเด็กปฐมวัยพบว่าโมเดลโค้งพัฒนาการของพัฒนาการเด็กปฐมวัยมีแนวโน้มเป็นเส้นตรง โดยอัตราพัฒนาการจากเดือนมกราคม 2552 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2552 (B2) อัตราพัฒนาการจากเดือนกุมภาพันธ์ 2552 ถึงเดือนมีนาคม 2552 (B3) พบว่าอัตราพัฒนาการจากเดือนกุมภาพันธ์ 2552 ถึงเดือนมีนาคม 2552 ของทุกตัวแปรในทุกกลุ่มตัวอย่างมีค่าสูงกว่าอัตราพัฒนาการจากเดือนมกราคม 2552 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2552 ($B3 > B2$) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของเพียเจต์ (Piaget, 1965) และบรูเนอร์ (Bruner, 1966) กล่าวถึงลำดับของพัฒนาการเกี่ยวกับความสามารถ (ability) ที่อธิบายพัฒนาการของเด็กปฐมวัยว่าต้องอาศัยข้อตกลงหรือเงื่อนไขที่สำคัญ 3 ประการคือ ข้อตกลงแรกมีปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบต่อพัฒนาการทางการคิด ได้แก่ วุฒิภาวะ ประสบการณ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมทางสังคม จึงทำให้ผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยทั้ง 3 ด้านคือด้านร่างกายและความเคลื่อนไหว ด้านสติปัญญา และด้านอารมณ์/จิตใจและสังคมปรับเปลี่ยนสูงขึ้นตามช่วงเวลา

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. วิธีการวัดและประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัย ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อเด็กปฐมวัยที่มีอายุ 5-6 ปี ของเด็กปฐมวัยโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ซึ่งการจะนำวิธีการวัดและประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยไปใช้ในโรงเรียนอื่นๆ ทั้งในและนอกพื้นที่การศึกษา ครูควรศึกษาแผนการจัดการเรียนการสอน แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของโรงเรียนนั้นๆ ว่ามีบริบทคล้ายคลึงกับโรงเรียนที่ผู้วิจัยศึกษาหรือไม่ หากพบว่าแผนการจัดการเรียนการสอนและแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของโรงเรียนคล้ายคลึงกับบริบทโรงเรียนที่ผู้วิจัยศึกษาก็สามารถนำเครื่องมือวิธีการวัดและประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยไปใช้ได้ แต่หากพบว่าแผนการจัดการเรียนการสอนและแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของโรงเรียนเป็นคนละบริบท ให้ครูศึกษาแนวทางการสร้างเครื่องมือและวิธีการวัดและประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยในบทที่ 3 และ 4 เพื่อให้ครูสะดวกต่อการเปลี่ยนสถานการณ์การวัดและประเมินให้สอดคล้องกับบริบทนั้นๆ

2. การนำแบบวัดไปใช้ควรศึกษา ทำความเข้าใจ และดำเนินการสอบตามคู่มือการดำเนินการสอบอย่างเคร่งครัดเพื่อให้การสอบมีประสิทธิภาพสูงสุด

3. ครูและผู้ปกครองควรนำแบบวัดและแบบประเมินไปใช้ เพื่อที่จะได้ทราบพัฒนาการของเด็กปฐมวัยทั้งสามด้านคือ ด้านร่างกายและความเคลื่อนไหว ด้านสติปัญญา และด้านอารมณ์/จิตใจและสังคมของเด็กแต่ละคน เพื่อที่จะได้นำมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของเด็กแต่ละคน พร้อมทั้งจัดการเรียนการสอนและจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับเด็ก

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การพัฒนาวิธีการวัดและประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยในครั้งต่อไปควรทำการวิจัยพัฒนาในกลุ่มขนาดใหญ่และพัฒนาไปสู่การวัดและประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยที่เป็นมาตรฐานในระดับของเขตพื้นที่การศึกษาหรือระดับชาติ

2. ในการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยควรมีการตรวจสอบความตรงเชิงเกณฑ์สัมพัทธ์ (concurrent validity) จะทำให้ผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยมีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น

3. ควรนำตัวแปรจัดประเภทอื่นๆ มาศึกษาวิเคราะห์พัฒนาการของเด็กปฐมวัย เช่น ระดับเงินเดือนของผู้ปกครอง ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง วุฒิการศึกษาของครู ระดับความพึงพอใจในหน้าที่การงานของครู และการบริหารจัดการสถานศึกษาระดับปฐมวัย

รายการอ้างอิง

- กรมวิชาการ. (2540). *หลักสูตรก่อนประถมศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กวิศรา บิลหมัด. (2545). *รายงานการวิจัยผลการสอนด้วยสื่อต่างชนิดที่มีต่อความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง* สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอยะหริ่ง จังหวัดปัตตานีที่มีเพศต่างกัน. ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- ขวัญฟ้า รังสิยานนท์. (2542). *รายงานการวิจัยการสร้งรูปแบบการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างเจตคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย*. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- จีระพันธุ์ พูลพัฒน์ และคำแก้ว ไกรสรพงษ์. (2543). *การเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยไทย: ตามแนวคิดมอนเตสซอรี*. กรุงเทพมหานคร: พริกหวานกราฟิค.
- ชลลดาวัลย์ ต้นมงคล. (2538). *เทคนิคการเตรียมเด็กให้สงบเพื่อพัฒนาความสามารถทางสติปัญญาของเด็กปฐมวัย*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- เชิดศักดิ์ ไชวาสินธุ์. (2530). *การฝึกสมรรถภาพทางสมองเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต*. วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- บุญสม ลอยบัณฑิต. (2547). *การศึกษาผลของการทำกิจกรรมวาดภาพกลุ่มที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันราชภัฏนครสวรรค์.
- ประภาวีศรี ศรีเกษม. (2536). *การสร้างแบบทดสอบวัดความพร้อมทางสติปัญญาสำหรับเด็กก่อนประถมศึกษา*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. พิษณุโลก. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ปริยานุช จุลพรหม. (2547). *รายงานการวิจัยการพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิจารณ์ญาณของเด็กปฐมวัยด้วยการจัดกิจกรรมศิลปะประดิษฐ์*. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต. สาขาวิชาการศึกษปฐมวัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- พิมพ์ศิริ ก้อนศิลา. (2546). *รายงานการวิจัยพัฒนาการด้านภาษาของเด็กอายุ 3 ปีแรก และการส่งเสริมพัฒนาการเด็กด้านภาษาของผู้ดูแล*. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- นภเนตร ธรรมบวร. (2540). *การประเมินผลพัฒนาการเด็กปฐมวัย*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นภเนตร ธรรมบวร. (2544). *การพัฒนากระบวนการคิดในเด็กปฐมวัย*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- นลินี ณ นคร. (2547). *การวัดและประเมินพุทธิปัญญาของเด็กปฐมวัย*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิตยา คชภักดี. (2543). *ขั้นตอนการพัฒนาของเด็กปฐมวัยตั้งแต่ปฏิสนธิถึง 5 ปี*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- นิทรา ช่อสูงเนิน. (2543). *รายงานการวิจัยผลการใช้กิจกรรมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ตามแนวของ Matal เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของเด็กปฐมวัย*. ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พีรภัทร จินดาลัทธ. (2540). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาสติปัญญาของนักเรียนอนุบาล เขตัญบุรี จังหวัดปทุมธานี*. ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. (คหกรรมศาสตร์ศึกษา). สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- รุ่งนภา วุฒิ. (2545). *รายงานการวิจัยผลการจัดประสบการณ์เสริมความรู้โดยใช้ปริศนาคำทายแบบโปรแกรมเส้นตรงที่มีต่อความสามารถทางภาษาของเด็กปฐมวัย*. ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วิไล แพงศรี. (2544). *รายงานการวิจัยการพัฒนา รูปแบบการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัยตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ*. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- สมศรี เบ็ญใจ. (2547). *รายงานการวิจัยความพร้อมทางคณิตศาสตร์และพฤติกรรมการเล่นของเด็กปฐมวัยโดยการใช้การละเล่นพื้นบ้านของไทย*. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- สัณห์พัฒน์ อรุณธารี. (2544). *รายงานการวิจัยการพัฒนา รูปแบบการจัดกิจกรรมและสื่อในกิจกรรมสำหรับเด็กปฐมวัย เพื่อสร้างระเบียบวินัยในโรงเรียนสังกัดสำนักงานประถมศึกษาจังหวัดภูเก็ต*. สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ.
- สิทธิโชค อริยกุล. (2542). *รายงานการวิจัยเปรียบเทียบความรู้และเจตคติของครูผู้สอนที่มีต่อวิธีประเมินพัฒนาการและเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยในโรงเรียนเอกชน จังหวัดชลบุรี*. ศึกษาศาสตรบัณฑิต. สาขาการวัดและประเมินผลทางการศึกษา. มหาวิทยาลัยรามคำแหง. สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2543). *รายงานการประเมินพัฒนาการนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ปีการศึกษา 2543*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2546). *คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 (สำหรับเด็กอายุ 3-5 ปี)*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน. (2532). *แนวทางการพัฒนาโรงเรียนเอกชนประเภทสามัญศึกษาระดับประถมศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: คุรุสภา.
- สุรางค์ ไคว่ตระกูล. (2544). *จิตวิทยาการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- สุรัสวดี ปุณณโชติ. (2538). *การศึกษาวิธีที่ครูใช้แก้ปัญหาพฤติกรรมทางสังคมของเด็กวัยอนุบาล ในกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. กรุงเทพมหานคร. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิทย์ สมบัติ. (2540). *กระบวนการพัฒนาเด็กเล็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสวนเขื่อน จังหวัดแพร่*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการส่งเสริมสุขภาพ. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- อรพินทร์ ชูชม. (2545). *การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดทางพฤติกรรมศาสตร์*. สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- Bruner, J. (1966). *Toward a Theory of Instruction*. Cambridge: Harvard University Press.
- Essa, E.L. (1999). *Introduction to early childhood education*. 3rded. Albany: Thomson Learning.
- Frost and Kissinger. (1976). *The Young Child and the Education Process*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Guilford. (1995). *The Description and Measurement of Personality*. New York: Yonkers on-Hudson.
- Gullo, D.F. (1994). *Understanding assessment and evaluation in early childhood education*. New York: Teachers College Press.
- Head Start and Early Head Start (2010). *Education and Early Childhood Development*. Retrieved from: http://www.earlychildhood.org/standards/_indicator
- Hendrick. (1980). *The Whole Child, New Trends in Early Childhood*. Missouri: C.V.Mosby Company.
- Hergenhahn, B.R. and Olson, Matthew H. (2001). *A Introduction to theories of learning*. 6thed. New Jersey: Prentice Hall.
- Kerlinger. (2000). *Research Methods and Statistics*. Retrieved from: <http://users.ox.ac.uk/~polf0050/Rueda%20PLSC%20500%20Syllabus%20.pdf>
- Kohlberg, L. (1987). *Theories of Development*. Retrieved from: <http://faculty.plts.edu/gpence/html/kohlberg.htm>
- New York State Center-Based and Family Child Care Center. (2010). *Education and Early Childhood Development*. Retrieved from: http://www.earlychildhood.org/standards/%20%20_%20indicator
- Petersen, E.A. (1996). *Early childhood planning, methods and material*. Massachusetts: Allyn and Bacon.

Piaget, J. (1965). *Moral Development and Moral Education*. Retrieved from:

<http://tigger.uic.edu/~Inucci/MoralEd/overview.html>

Sherman. (1996). *Observation and participation in early childhood settings: A practicum guide*. Boston: Allyn and Bacon.

The National Association for the Education of Young Children. (2010). *Education and Early Childhood Development*. Retrieved from: http://www.earlychildhood.org/standards/%40%40_%40indicator

Wortham, S. C. (1996). *The integrated classroom: the assessment-curriculum link in early childhood education*. New Jersey: Prentice Hall.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
แบบประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยของครู

ภาคผนวก ข
แบบประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยของผู้ปกครอง

ภาคผนวก ค
แบบวัดความสามารถพื้นฐานทางคณิตศาสตร์

ภาคผนวก ง
แบบวัดความมีเหตุผล

ภาคผนวก จ
รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ