



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการวิจัย พัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย : ปัจจัยคัดสรรด้านครอบครัวและการอบรมเลี้ยงดู

โดย ลัดดา เหมาะสุวรรณ และคณะ

เล่ม 10 : เครื่องมือส่งเสริมพัฒนาการและอารมณ์ของเด็กปฐมวัย
ลัดดา เหมาะสุวรรณ, นิขรา เรืองดารกานนท์, เบญจพร ปัญญาียง,
อุไรพร จิตต์แจ้ง, ศิริกุล อิศรานรักษ์

เมษายน 2547

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการวิจัยพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย :

ปัจจัยคัดสรรด้านครอบครัวและการอบรมเลี้ยงดู

เล่ม 10 : เครื่องมือส่งเสริมพัฒนาการและอารมณ์ของเด็กปฐมวัย

ลัดดา เหมาะสุวรรณ, นิชรา เรืองดารกานนท์, เบญจพร ปัญญาียง,

อุไรพร จิตต์แจ้ง, ศิริกุล อิศรานุรักษ์

คณะผู้วิจัย

รศ.พญ.ลัดดา เหมาะสุวรรณ (หัวหน้าโครงการฯ)	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
รศ.พญ.ศิริกุล อิศรานุรักษ์ (รองหัวหน้าโครงการฯ)	สถาบันพัฒนาการสาธารณสุขอาเซียน มหาวิทยาลัยมหิดล
ผศ.กัลยา นิตีเรืองจรัส	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
พญ.จันทร์เพ็ญ ชูประภาวรรณ	โครงการวิจัยระยะยาวในเด็กไทย
รศ.ดร.จิตตินันท์ เดชะคุปต์	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ผศ. ดร.จิราพร ชมพิกุล	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
นพ.ชาญวิทย์ พรหมเดส	คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
นพ.ชาญยุทธ์ ศุภคุณภิญโญ	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
อาจารย์ถวัลย์ เนียมทรัพย์	คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
พญ.นันทา อ่วมกุล	กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข
รศ.พญ.นิชรา เรืองดารกานนท์	คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี
	มหาวิทยาลัยมหิดล
พญ.เบญจพร ปัญญาียง	โรงพยาบาลยุวประสาทไวทโยปถัมภ์
ผศ.พิมพ์ภา สุตรา	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
อาจารย์ภัทรา สง่า	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต
รศ.ระวีวรรณ ชุ่มพฤกษ์	คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
รศ.ดร.ลดาวัลย์ ประทีปชัยกุล	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผศ.วัฒนา ศรีพจนารถ	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผศ.ดร.สุธรรม นันทมงคลชัย	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ผศ.ดร.อุไรพร จิตต์แจ้ง	สถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

สนับสนุนโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยชิ้นนี้สำเร็จได้ด้วยความร่วมมือและความอนุเคราะห์ของหลายฝ่าย หลายท่านและหลายหน่วยงาน ซึ่งคณะวิจัยขอขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้

คณะวิจัยขอขอบพระคุณพ่อแม่และผู้เลี้ยงดูของเด็กกลุ่มตัวอย่างเป็นอย่างสูงที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการเก็บข้อมูลครั้งนี้

ในการเก็บข้อมูลภาคสนามของจังหวัดนนทบุรี จังหวัดสระบุรี จังหวัดนครนายก จังหวัดสมุทรสาคร จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดแพร่ จังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดชัยภูมิ จังหวัดขอนแก่น จังหวัดนครพนม จังหวัดนครศรีธรรมราช จังหวัดภูเก็ต จังหวัดสงขลา และจังหวัดพัทลุง คณะวิจัยได้รับความอนุเคราะห์จากท่านสาธารณสุขจังหวัดที่อนุญาตให้เจ้าหน้าที่ประสานงานในการเก็บข้อมูล จัดทำทะเบียนกลุ่มตัวอย่างและร่วมอยู่ในทีมเก็บข้อมูลระดับจังหวัดสำหรับการเก็บข้อมูลในภาคกลางได้รับความร่วมมือจากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

คณะวิจัยขอกราบขอบพระคุณท่านเจ้าคุณพระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตโต) เป็นอย่างสูง ที่ได้มีเมตตาชี้แนะคณะวิจัยเกี่ยวกับความหมายของพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กและการอบรมเลี้ยงดูเด็ก

ตลอดระยะเวลาของการดำเนินการวิจัยจนถึงการวิเคราะห์และรายงานผล คณะวิจัยได้รับคำแนะนำที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง จากศาสตราจารย์สุมน อมรวิวัฒน์ และศาสตราจารย์ ดร.จรรยาสุวรรณหัตถ์ คณะวิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ไว้ ณ ที่นี้

คณะวิจัยขอขอบพระคุณคณาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ ศาสตราจารย์นายแพทย์ประเวศ วะสี ศาสตราจารย์นายแพทย์อารี วัลยะเสวี ศาสตราจารย์นายแพทย์วีระศักดิ์ จงสู่วิวัฒน์วงศ์ และศาสตราจารย์เกียรติคุณแพทย์หญิงเพ็ญศรี พิชัยสินทิ ที่กรุณาให้ความเห็นต่อการวิเคราะห์และจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์

ในการสร้างเครื่องมือวิจัยเพื่อเก็บข้อมูลพัฒนาการด้านสติปัญญาและด้านอารมณ์-จิตใจ-สังคม-จริยธรรม คณะวิจัยได้รับความอนุเคราะห์จาก Dr. A J Capute, Dr. A S Carter, Dr. M J Briggs-Gowan, นายแพทย์ชัย กฤติยาภิชาติกุล และนายแพทย์สมชาย ลีทองอิน ให้นำเครื่องมือมาพัฒนาใช้ในโครงการวิจัยนี้

การจัดทำรายงานวิจัยชุดนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความสามารถและความอุตสาหะในการ
ตรวจ แก้ไขต้นฉบับของนางอารีรักษ์ พิชนิไพบุลย์ ในการพิมพ์ต้นฉบับของ นางประนอม บุญพันธ์
นางสาวถวิล รักษ์วงศ์ และนางวิไล จัตรวีระโยธิน คณะวิจัยขอขอบคุณ ไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ท้ายที่สุดนี้ คณะวิจัยขอขอบพระคุณศาสตราจารย์นายแพทย์วิจารณ์ พานิช อดีตผู้อำนวยการ
การสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ผู้จุดประกายให้เกิดโครงการวิจัยนี้โดยการเริ่มชุดโครงการวิจัย
เด็ก เยาวชน และครอบครัว และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยที่ให้ทุนสนับสนุนการทำวิจัยครั้งนี้

พ.ญ. ลัดดา เหมาะสุวรรณ

ในนามคณะวิจัยโครงการวิจัยพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย



คณะวิจัย

รศ.พญ.ลัดดา เหมาะสุวรรณ (หัวหน้าโครงการ)	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
รศ.พญ.ศิริกุล อิศรานุรักษ์ (รองหัวหน้าโครงการ)	สถาบันพัฒนาการสาธารณสุขอาเซียน มหาวิทยาลัยมหิดล
ผศ.กัลยา นิตเรืองจรต	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
พญ.จันทร์เพ็ญ ชูประภาวรรณ	สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข
รศ.ดร.จิตตินันท์ เดชะคุปต์	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ผศ. ดร.จิราพร ชมพิกุล	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
นพ.ชาญวิทย์ พรนภดล	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
นพ.ชาญยุทธ์ ศุภคุณปัญญา	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
อาจารย์ถวัลย์ เนียมทรัพย์	คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
พญ.นันทา อ่วมกุล	กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข
รศ.พญ.นิชรา เรืองดารกานนท์	คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
พญ.เบญจพร ปัญญาียง	โรงพยาบาลยุวประสาทไวทโยปถัมภ์
ผศ.พิมภา สุตรา	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
อาจารย์ภัทรา สง่า	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต
รศ.ระวีวรรณ ช่อมพฤษ	คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
รศ.ดร.ลดาวลัย ประทีปชัยกูร	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผศ.วัฒนา ศรีพจนารถ	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผศ.ดร.สุธรรม นันทมงคลชัย	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ผศ.ดร.อุไรพร จิตต์แจ้ง	สถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

ΦΦΦΦΦΦΦΦ

แนะนำโครงการ

โครงการวิจัยพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย : ปัจจัยคัดสรรด้านครอบครัวและการอบรมเลี้ยงดูเด็ก ได้รับความสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

วัตถุประสงค์ของโครงการ

วัตถุประสงค์ทั่วไป เพื่อศึกษาพัฒนาการของเด็กไทยทุกด้าน ทั้งด้านร่างกาย ด้านสติปัญญา และด้านอารมณ์-จิตใจ-สังคม และจริยธรรม พร้อมกันแบบเป็นองค์รวม และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะการอบรมเลี้ยงดูเด็กของครอบครัวไทยและปัจจัยด้านครอบครัวกับพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็ก

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อศึกษาการเจริญเติบโตและพัฒนาการของเด็กวัย 1-18 ปี ในด้านร่างกาย ด้านสติปัญญา และด้านอารมณ์-จิตใจ-สังคม และจริยธรรม
2. เพื่อศึกษาลักษณะของครอบครัวไทยและการอบรมเลี้ยงดูเด็กของครอบครัว
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านครอบครัว ลักษณะการอบรมเลี้ยงดูกับพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็ก

นิยามที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้

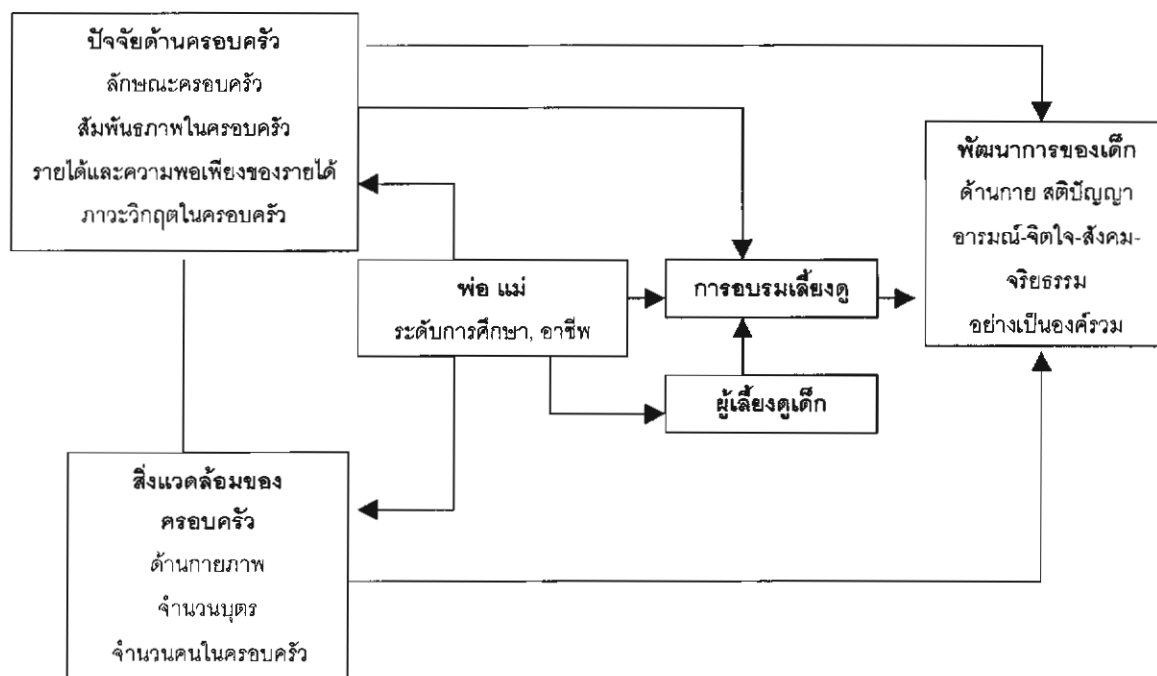
เด็ก หมายถึง ผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปี ที่อาศัยอยู่กับครอบครัวไม่ต่ำกว่า 6 เดือนต่อปี เด็กที่ไม่ได้อยู่กับครอบครัว เช่น อยู่โรงเรียนประจำ อยู่หอพัก เด็กเร่ร่อน เป็นต้น จึงไม่รวมอยู่ในการศึกษานี้

ครอบครัว หมายถึง กลุ่มคนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป โดยต้องมีผู้ใหญ่อย่างน้อย 1 คน และเด็กตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 18 ปี ที่อยู่อาศัยร่วมกันเป็นประจำ (ไม่ต่ำกว่า 6 เดือนต่อปี) โดยมีความสัมพันธ์ทางสายเลือดหรือทางกฎหมาย

การอบรมเลี้ยงดูเด็ก หมายถึง การตอบสนองความต้องการของเด็กทุกด้านตามวัย ทั้งทางร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สติปัญญา และสังคม ตลอดจนการอบรมสั่งสอนและปลูกฝังค่านิยม จริยธรรม และพฤติกรรมที่เป็นที่ยอมรับของสังคม

พัฒนาการแบบองค์รวมของเด็ก หมายถึง สภาวะที่เด็กมีการเจริญเติบโตและมีพัฒนาการที่เหมาะสมสอดคล้องกับความสามารถตามวัยของเด็กในด้านร่างกาย ด้านสติปัญญา ด้านอารมณ์จิตใจ สังคม และจริยธรรมอย่างสมดุล

กรอบการวิจัย



วิธีวิจัย

เป็นการศึกษาแบบตัดขวางครอบครัวที่มีเด็กอายุ 1-18 ปี อยู่ด้วย ที่ใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณเป็นหลัก โดยใช้แบบสัมภาษณ์ แบบทดสอบ แบบวัดพัฒนาการ การชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง และวัดสมรรถภาพทางกาย เพื่อรวบรวมข้อมูลในการตอบคำถามการวิจัยในด้านทิศทางและขนาดของความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ เสริมด้วยวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสังเกตและการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกในกลุ่มตัวอย่างย่อย เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ของค่านิยม ความเชื่อของผู้เลี้ยงดูเด็ก วิธีการอบรมเลี้ยงดูที่เชื่อมโยงกับภูมิปัญญาท้องถิ่นกับพัฒนาการของเด็ก

ประชากรและตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือ ครอบครัวทั่วไปในประเทศไทยที่มีเด็กอายุ 1-18 ปี อาศัยอยู่ในครอบครัวเป็นประจำ

แผนการสุ่มตัวอย่าง (Sampling design) ในการศึกษาเชิงปริมาณ ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างครอบครัวทั่วประเทศจำนวน 9,594 ครอบครัว โดยแผนการเลือกตัวอย่างที่ใช้เป็นแบบ Stratified Three-Stage Sampling เนื่องจากแต่ละพื้นที่อาจมีการเลี้ยงดูเด็กที่แตกต่างกันจึงจัดให้ภาคเป็น สตราตัม (Stratum) ซึ่งมีทั้งหมด 5 สตราตัม ได้แก่ ภาคกลาง (ไม่รวมกรุงเทพมหานคร) ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคใต้ และกรุงเทพมหานคร

การเลือกตัวอย่างขั้นที่หนึ่ง (First-stage sampling) สำหรับภาคแต่ละภาค แบ่งเป็น ตอนบน และตอนล่าง สุ่มเลือก 2 จังหวัดจากแต่ละตอน ได้ทำการสุ่มเลือกจังหวัดตัวอย่าง โดยให้ความน่าจะเป็นในการเลือกเป็นปฏิภาคกับจำนวนครัวเรือนของจังหวัดนั้นๆ ได้จำนวนตัวอย่าง 16 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่, แพร่, นครสวรรค์, พิจิตร, นนทบุรี, สระบุรี, นครนายก, สมุทรสาคร, สุรินทร์, ชัยภูมิ, ขอนแก่น, นครพนม, พัทลุง, สงขลา, ภูเก็ต และนครศรีธรรมราช สำหรับ กรุงเทพมหานคร ได้ทำการสุ่มตัวอย่างเขตในกรุงเทพมหานครมา 16 เขต

การเลือกตัวอย่างขั้นที่สอง (Second-stage sampling) ในแต่ละจังหวัดตัวอย่าง ได้ทำการแบ่งออกเป็น 2 สตราตัมย่อย ตามลักษณะการปกครองคือ ในเขตเทศบาล และนอกเขตเทศบาล โดยแต่ละสตราตัมย่อยได้ทำการเลือกชุมชนอาคาร (เขตปฏิบัติงานในเขตเทศบาล) /หมู่บ้าน ตัวอย่างอิสระต่อกัน โดยให้ความน่าจะเป็นในการเลือกเป็นปฏิภาคกับจำนวนครัวเรือนของชุมชนอาคาร/หมู่บ้านตัวอย่างนั้นๆ ได้จำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 533 ชุมชนอาคาร/หมู่บ้าน

การเลือกตัวอย่างขั้นที่สาม (Third-stage sampling) เลือกครัวเรือนภายในชุมชนอาคาร/หมู่บ้านตัวอย่างโดยใช้วิธีสุ่มแบบมีระบบ (Systematic random sampling) สุ่มเลือกครัวเรือนที่มีเด็กอายุ 1-18 ปี ที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนเป็นประจำจำนวน 18 ครัวเรือน โดยแบ่งเด็กเป็น 6 กลุ่มตามช่วงอายุได้แก่ กลุ่มอายุ 1-<3 ปี, 3-<6 ปี, 6-<10 ปี, 10-<13 ปี, 13-<16 ปี และ 16-18 ปี สุ่มตัวอย่างกลุ่มอายุละ 3 ครอบครัวต่อชุมชนอาคารหรือหมู่บ้านตัวอย่าง

สำนักงานสถิติแห่งชาติเป็นผู้ดำเนินการสุ่มตัวอย่าง โดยใช้กรอบตัวอย่าง (Sampling Frame) และแผนที่ชุมชนอาคาร ของปี พ.ศ. 2543 ซึ่งเป็นปีที่ทำสำมะโนประชากร ได้จำนวนครัวเรือนตัวอย่างจำแนกตามภาคและเขตการปกครองรวมทั้งหมด 9,594 ครัวเรือน ส่วนการศึกษาเชิงคุณภาพ ได้ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงดูเด็กจำนวน 216 คน และในเด็กโตจำนวน 108 คน โดยคณะวิจัยเป็นผู้เลือกตัวอย่างจากครอบครัวที่ถูกสุ่มเป็นตัวอย่างในการศึกษาเชิงปริมาณ

การกระจายของกลุ่มตัวอย่าง

จากการเก็บข้อมูลตัวอย่างทั้งสิ้น 9,594 ครัวเรือน คงเหลือครัวเรือนที่เข้าข่ายตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาจำนวน 9,488 ครัวเรือน (ร้อยละ 98) เป็น เด็กปฐมวัย (อายุ 1-<6 ปี) จำนวน 3,156 คน เด็กวัยเรียน (อายุ 6-<13 ปี) จำนวน 3,178 คน และเด็กวัยรุ่น (อายุ 13-18 ปี) จำนวน 3,154 คน โดยมีการกระจายของกลุ่มตัวอย่างตามภาคดังตาราง

การกระจายของกลุ่มตัวอย่าง แยกตามเพศ เขตการปกครอง และภาค

	เด็กอายุ 1-18 ปี (คน)	เด็กอายุ 1-<3 ปี (คน)	เด็กอายุ 3-<6 ปี (คน)	เด็กอายุ 6-<10 ปี (คน)	เด็กอายุ 10-<13 ปี (คน)	เด็กอายุ 13-<16 ปี (คน)	เด็กอายุ 16-18 ปี (คน)
รวมทั้งประเทศ	9488	1571	1585	1589	1589	1586	1568
เพศ							
- ชาย	4606	843	791	763	778	730	701
- หญิง	4882	728	794	826	811	856	867
เขตการปกครอง							
- ในเขตเทศบาล (รวม กทม.)	4917	816	823	823	825	820	810
- นอกเขตเทศบาล	4571	755	762	766	764	766	758
รายภาค							
- กรุงเทพฯ	1509	249	250	253	254	251	252
- ภาคกลาง	1992	328	333	334	335	333	329
- ภาคเหนือ	1959	331	333	332	330	333	330
- ภาคอีสาน	1998	335	334	334	335	334	326
- ภาคใต้	2000	328	335	336	335	335	331

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือวิจัยมีทั้งสิ้น 6 ชุด จำแนกตามระยะพัฒนาการของเด็กดังนี้ คือ ชุดเครื่องมือสำหรับเด็กอายุ 1-<3 ปี, ชุดเครื่องมือสำหรับเด็กอายุ 3-<6 ปี, ชุดเครื่องมือสำหรับเด็กอายุ 6-<10 ปี, ชุดเครื่องมือสำหรับเด็กอายุ 10-<13 ปี, ชุดเครื่องมือสำหรับเด็กอายุ 13-<16 ปี และชุดเครื่องมือสำหรับเด็กอายุ 16-18 ปี เครื่องมือเหล่านี้ โครงการได้จากการคัดสรรและพัฒนาขึ้นโดยทีมวิจัย และได้มีการทดสอบเครื่องมือก่อนนำมาใช้ในการเก็บข้อมูลจริง รวมระยะเวลาที่ใช้ในการพัฒนาเครื่องมือประมาณ 1 ปี โดยเริ่มในปี พ.ศ. 2544

วิธีใช้เครื่องมือมีหลายวิธี ได้แก่ (ก) วิธีสัมภาษณ์ : ใช้กับแบบเก็บข้อมูลพื้นฐานครอบครัวและเด็ก, แบบสัมภาษณ์การอบรมเลี้ยงดูเด็ก, แบบสัมภาษณ์ภาวะวิกฤตในครอบครัว, แบบวัดสัมพันธภาพภายในครอบครัว, แบบสัมภาษณ์/สังเกตสภาพแวดล้อมของบ้าน, แบบวัดพัฒนาการอารมณ์-จิตใจ-สังคม และจริยธรรม (ข) วิธีทดสอบ : ใช้กับแบบทดสอบ Capute, แบบทดสอบ DAP, แบบทดสอบ Gesell, แบบทดสอบ PLS, แบบทดสอบ Naming test และแบบทดสอบ TONI-3 และ (ค) วิธีตรวจวัด : ใช้กับแบบเก็บข้อมูล Anthropometry & Fitness

การเก็บข้อมูล

การเก็บข้อมูลภาคสนาม มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบระดับต่างๆ ได้แก่ หัวหน้าโครงการ ผู้จัดการภาค ผู้จัดการจังหวัด หัวหน้าทีมเก็บข้อมูล และพนักงานเก็บข้อมูล เจ้าหน้าที่เหล่านี้ได้รับการฝึกอบรม ซึ่งจัดแยกตามระดับความรับผิดชอบ คือ ระดับการบริหารจัดการ และระดับปฏิบัติการ การทำการเก็บข้อมูลในระหว่างเดือนกันยายน - ธันวาคม 2544 รวมระยะเวลาประมาณ 4 เดือน ในระหว่างปฏิบัติงานสนาม ได้มีการติดตามนิเทศงานเป็นระยะๆ ตลอดคาบงาน

การจัดการกับข้อมูลและการควบคุมคุณภาพ

แบบสอบถามของโครงการมี 58 ชนิด ในการจัดการข้อมูล ได้ออกแบบฐานข้อมูลให้สอดคล้องกับการใช้ข้อมูลในการวิเคราะห์สรุปผลการวิจัย จัดทำคู่มือและอบรมพนักงาน โดยใช้โปรแกรม Epi info 6.0 สำหรับการป้อนข้อมูล สำหรับการควบคุมคุณภาพ ในขั้นบรรณาธิกรณรหัส ได้สุ่มตรวจสอบ 10% ของปริมาณงาน ในขั้นบันทึกข้อมูล ได้ควบคุมความถูกต้องในการบันทึกข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และทำการบันทึกข้อมูลซ้ำ 2 ครั้ง และเมื่อได้เพิ่มข้อมูลแล้ว มีการตรวจสอบข้อมูลอีกครั้งด้วยการตรวจสอบความแน่นอนของข้อมูลตามเงื่อนไขของแบบเก็บข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ตรวจสอบความเป็นไปได้ของค่าที่บันทึกด้วยค่าสถิติพรรณนา และกระหายอดรวมที่ควรจะเป็นด้วยการทำตารางไขว้

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แบ่งเด็กที่มีอายุระหว่าง 1-18 ปี ออกเป็น 3 กลุ่มอายุ คือ เด็กปฐมวัย (อายุ 1 - <6 ปี) เด็กวัยเรียน (อายุ 6 - <13 ปี) และเด็กวัยรุ่น (อายุ 13 - 18 ปี) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

สถิติเชิงพรรณนา เพื่อนำเสนอข้อมูลเบื้องต้นของปัจจัยด้านครอบครัว และพัฒนาการของเด็กด้านต่างๆ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ สำหรับการนำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัย ค่าเปอร์เซ็นต์ไคล์ พร้อมทั้งนำเสนอในรูปของตารางและกราฟที่เหมาะสม

สถิติเชิงอ้างอิง

1. การประมาณค่า (Estimation procedure) ในการประมาณค่าของพัฒนาการของเด็กในประเทศไทย เช่น ค่าเฉลี่ยของระดับสติปัญญาของเด็กไทย ความชุกของภาวะโภชนาการของเด็กไทย เป็นต้น ผู้วิจัยได้ใช้ข้อมูลประชากรจากการทำสำมะโนประชากรในปี พ.ศ. 2543 ในการประมาณค่าของพัฒนาการของเด็กไทยจำแนกตามอายุและเพศ

2. Bivariate analysis เพื่อศึกษาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพัฒนาการของเด็กกับการอบรมเลี้ยงดูและปัจจัยด้านครอบครัวแต่ละด้าน

- ในการศึกษาและทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรแต่ละคู่ในเบื้องต้น ใช้ Chi-square test, Fisher's exact test, Correlation analysis
- ในการศึกษาและทดสอบขนาดของความสัมพันธ์สอดคล้อง (agreement) ของตัวแปรเชิงคุณภาพแต่ละคู่ ใช้ Kappa Statistic
- ในการเปรียบเทียบและทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของตัวแปรตาม ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance)

3. Multivariate Analysis เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพัฒนาการของเด็กกับการอบรมเลี้ยงดูและอิทธิพลของทุกๆ ปัจจัยร่วมกัน

3.1 Logistic Regression และ Polytomous Regression เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพัฒนาการของเด็กกับปัจจัยต่างๆ โดยที่พิจารณาอิทธิพลของทุกๆ ปัจจัยร่วมกัน โดยควบคุมตัวแปร ภาค เขตการปกครอง เพศและอายุของเด็ก ใช้ Binary Logistic Regression เมื่อตัวแปร "การพัฒนาการของเด็ก" เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ ซึ่งแบ่งเป็น 2 กลุ่ม เช่น พัฒนาการของเด็กด้านสติปัญญา (< 90 , ≥ 90) และใช้ Polytomous Regression เมื่อแบ่งตัวแปร "การพัฒนาการของเด็ก" ออกเป็น 3 กลุ่ม เช่น ภาวะโภชนาการของเด็ก แบ่งเป็น ผอม ตามเกณฑ์ อ้วน

3.2 Principal Components Analysis เพื่อลดจำนวนตัวแปรหรือจัดกลุ่มตัวแปรก่อนที่จะทำการวิเคราะห์ต่อไป เช่น ตัวแปรด้านพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็ก ตัวแปรด้านการเลี้ยงดูเด็ก ในการกำหนดว่าจะใช้กี่องค์ประกอบ (Component) จะพิจารณาจากค่า Eigenvalue ที่มีค่ามากกว่า 1 ขึ้นไป พร้อมทั้งพิจารณา Scree plot ซึ่งเป็นกราฟระหว่างองค์ประกอบ (แกน X) และความแปรปรวนรวม (Eigenvalue) ของแต่ละองค์ประกอบ (แกน Y) โดยจุดที่แสดงการแบ่งแยกที่ชัดเจนระหว่างความชันและความลาดขององค์ประกอบ จุดนั้นจะใช้เป็นการกำหนดจำนวนองค์ประกอบ เนื่องจากหน่วยการวัดของตัวแปรแตกต่างกันจึงใช้ค่ามาตรฐานของตัวแปรในการทำ Principal Components Analysis

3.3 Path Analysis เป็นการวิเคราะห์อิทธิพลเพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม ในการศึกษาใช้ Path Analysis เพื่อวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลโดยตรง (direct effects) และโดยอ้อม (indirect effects) ต่อพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็ก และสร้างโมเดลสำหรับการวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปร (Path Model)

หนังสือชุด

โครงการวิจัยพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย

หนังสือชุดจากโครงการวิจัยนี้มี 10 เล่ม เล่ม 1 เป็นบทสรุปข้อค้นพบสำคัญทั้งหมดจากโครงการ เล่ม 2-10 เป็นรายงานละเอียดของแต่ละประเด็น

เล่ม 1 เด็กไทยวันนี้ เป็นอยู่อย่างไร

ลัดดา เหมาะสุวรรณ, ศิริกุล อิศรานุรักษ์, นิษฐา เรืองดารกานนท์, สุธรรม นันทมงคลชัย, ภัทรา สง่า,

กัลยา นิตีเรืองจรัส, จิราพร ชุมพิกุล และคณะวิจัยโครงการวิจัยพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย

เนื้อหา: บทนำ ทบทวนวรรณกรรม วิธีวิจัย สถานภาพของครอบครัวศึกษา สภาวะสุขภาพและสังคมของเด็กไทย การอบรมเลี้ยงดูเด็กไทย การเจริญเติบโตและภาวะโภชนาการของเด็กไทย พัฒนาการและเขาวงกตปัญหาของเด็ก พัฒนาการด้านอารมณ์-จิตใจ-สังคมและจริยธรรมของเด็กไทย พัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย สรุปข้อเสนอแนะ

เล่ม 2 การวิจัยพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย : เครื่องมือและระเบียบวิธีวิจัย

กัลยา นิตีเรืองจรัส บรรณาธิการ

เนื้อหา: ระเบียบวิธีวิจัย การพัฒนาและทดสอบชุดเครื่องมือ วิธีการเก็บข้อมูล การศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพ การวิเคราะห์ข้อมูล การจัดการตัวแปรที่ศึกษา

เล่ม 3 สถานภาพครอบครัวศึกษา

ภัทรา สง่า บรรณาธิการ

เนื้อหา: สถานภาพครอบครัว สภาพแวดล้อมของครอบครัว สัมพันธภาพในครอบครัว

ภาวะวิกฤตในครอบครัว สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

เล่ม 4 สภาวะสุขภาพและสังคมของเด็กไทย

ลัดดา เหมาะสุวรรณ บรรณาธิการ

เนื้อหา: ข้อมูลทั่วไปของเด็ก ผู้อุปการะและผู้เลี้ยงดูเด็ก การได้รับวัคซีน การเจ็บป่วยต้องนอนโรงพยาบาล พัฒนาการทางเพศและพฤติกรรมทางเพศ พฤติกรรมเสี่ยงด้านอุบัติเหตุจราจร พฤติกรรมเสี่ยงด้านการสูบบุหรี่ ดื่มแอลกอฮอล์ และการใช้สารเสพติด การถูกกระทำรุนแรงโดยครอบครัวและพฤติกรรมรุนแรงของเด็ก พัฒนาการของแรงงานเด็กในครัวเรือนไทย

- เล่ม 5 การอบรมเลี้ยงดูเด็กของครอบครัวไทย : ข้อมูลจากการวิจัยเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ**
สุธรรม นันทมงคลชัย บรรณาธิการ
 เนื้อหา: การทบทวนวรรณกรรม การอบรมเลี้ยงดูเด็กปฐมวัยของครอบครัวไทย การอบรมเลี้ยงดูเด็กวัยเรียนของครอบครัวไทย การอบรมเลี้ยงดูเด็กวัยรุ่นของครอบครัวไทย บทวิเคราะห์การอบรมเลี้ยงดูเด็กของครอบครัวไทยและข้อเสนอแนะ
- เล่ม 6 พัฒนาการด้านกายของเด็กไทย : การเจริญเติบโต ภาวะโภชนาการ และสมรรถภาพทางกาย**
ลัดดา เหมาะสุวรรณ บรรณาธิการ
 เนื้อหา: การเจริญเติบโตและภาวะโภชนาการของเด็กไทย สมรรถภาพทางกายของเด็กวัย 6-18 ปี
- เล่ม 7 พัฒนาการและเขาวนปัญญาของเด็กไทย**
นิชรา เรืองดารกานนท์ บรรณาธิการ
 เนื้อหา: พัฒนาการด้านสติปัญญาเด็กปฐมวัย (อายุ 12-35 เดือน) พัฒนาการด้านสติปัญญาเด็กก่อนวัยเรียน (อายุ 36-71 เดือน) พัฒนาการด้านสติปัญญาเด็กวัยเรียนและวัยรุ่น
- เล่ม 8 พัฒนาการด้านอารมณ์-จิตใจ-สังคม-จริยธรรมของเด็กไทย**
ศิริกุล อิศรานุรักษ์
 เนื้อหา: พัฒนาการด้านอารมณ์-จิตใจ-สังคมของเด็กปฐมวัย พัฒนาการด้านอารมณ์-จิตใจ-สังคมของเด็ก 6-10 ปี พัฒนาการด้านอารมณ์-สังคม-จริยธรรมในเด็กอายุ 10-18 ปี พัฒนาการทางจริยธรรมของเด็กไทย การเปลี่ยนแปลงพัฒนาการด้านอารมณ์-จิตใจ และสังคมของเด็กอายุ 1-18 ปี สรุปและข้อเสนอแนะ
- เล่ม 9 พัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย**
ลัดดา เหมาะสุวรรณ บรรณาธิการ
 เนื้อหา: พัฒนาการแบบองค์รวมของเด็ก พัฒนาการแบบองค์รวมที่สมวัยของเด็ก ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย
- เล่ม 10 เครื่องมือส่งเสริมพัฒนาการและอารมณ์ของเด็กปฐมวัย**
ลัดดา เหมาะสุวรรณ, นิชรา เรืองดารกานนท์, เบญจพร ปัญญาภรณ์, อุไรพร จิตต์แจ้ง, ศิริกุล อิศรานุรักษ์
 เนื้อหา: การจัดทำชุดเครื่องมือและติดตามพัฒนาการเด็กสำหรับครอบครัวและชุมชน เครื่องมือส่งเสริมพัฒนาการและอารมณ์ของเด็กปฐมวัยไทย แบบบันทึกและติดตามพัฒนาการเด็กปฐมวัยโดยครอบครัว



สารบัญ

	หน้า
ABSTRACT	1
บทคัดย่อ	3
การจัดทำแบบบันทึกและคู่มือติดตามส่งเสริมพัฒนาการเด็กสำหรับครอบครัว และชุมชน	
กลุ่มเป้าหมายผู้ใช้เครื่องมือ	5
การสร้างเครื่องมือ	5
การทดสอบเครื่องมือ	6
พื้นที่ทดสอบ	6
กลุ่มตัวอย่าง	6
วิธีการทดสอบ	7
ผลการทดสอบแบบบันทึกและคู่มือ	7
ผลการทดสอบความพึงพอใจของแม่/ผู้เลี้ยงดูหลัก	7
ผลการทดสอบความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขหรือพยาบาล	11
ภาคผนวก ก	19
ภาคผนวก ข	28
ภาคผนวก ค	37
ภาคผนวก ง	43

Abstract

DEVELOPMENTAL ASSESSMENT CARD FOR FAMILY AND COMMUNITY USE

Ladda Mo-suwan, Nichara Ruengdaraganond, Benjaporn Panyayong, Uraiporn Jitjang,

Sirikul Isaranurug and the Holistic Development of Thai Children Study Group

Findings from the Holistic Development of Thai Children showed that percentage of children with delayed holistic development increased with age. Cognitive development was the major domain that rendered subjects to developmental delay. Children at risk were those from the low income family or having parents with low education. Developmental assessment card was thus designed for use in this high risk group.

Developmental assessment card comprised of a record card, a reading card and a manual. Colors were used to categorize developmental level, namely blue color for "advance than age", green color for "normal for age", yellow color for "at risk group and need stimulation as written in the manual", and pink color for "delayed development and should see health personnel". Developmental items were selected from the Holistic Development of Thai Children Study and the Prospective Cohort of Thai Children Study. They were included on the basis that most children could not pass at the defined age. The manual was designed to guide parents how to teach these skills to their children.

The card with manual was field tested with mothers residing in congested areas of Bangkok and rural areas of 4 regions in Thailand. It was also tested with community health personnel. Their suggestions were used to edit the manual and improve comprehensibility of the card to suit the at risk group.

บทคัดย่อ

เครื่องมือส่งเสริมพัฒนาการและอารมณ์ของเด็กปฐมวัยไทย

ลัดดา เหมาะสุวรรณ, นิชรา เรืองดารกานนท์, เบญจพร ปัญญาียง,

อุไรพร จิตต์แจ้ง, ศิริกุล อิศรานุรักษ์

ผลการศึกษาจากโครงการวิจัยพัฒนาการแบบองค์รวม แสดงว่าเด็กไทยมีพัฒนาการด้านกาย ด้านสติปัญญา และด้านอารมณ์-จิตใจ-สังคม-จริยธรรมผ่านเกณฑ์ทุกด้านลดลงตามวัย หรืออีกนัยหนึ่ง เด็กไทยมีพัฒนาการแบบองค์รวมสมวัยลดลงตามอายุ โดยพัฒนาการด้านที่ด้อยให้เด็กไทยมีพัฒนาการองค์รวมไม่สมวัย คือ พัฒนาการด้านสติปัญญา การศึกษานี้ยังพบว่า ปัจจัยร่วมสำคัญที่สัมพันธ์กับพัฒนาการของเด็กทุกด้านคือ รายได้ของครอบครัว และการศึกษาของแม่และพ่อ คณะวิจัยจึงสร้างเครื่องมือส่งเสริมพัฒนาการและอารมณ์สำหรับเด็กกลุ่มปฐมวัย ซึ่งเป็นช่วงวัยสำคัญที่เด็กสามารถเรียนรู้ซึมซับสิ่งต่างๆ ได้ดีที่สุด โดยเน้นให้ใช้กับกลุ่มรายได้น้อยและการศึกษาต่ำในชนบทและในเมือง

ลักษณะของเครื่องมือ

เป็นแบบบันทึกและบัตรอ่านผลพร้อมคู่มือแนะนำการฝึกพัฒนาการ ประเมินพัฒนาการของเด็กเป็น 4 ระดับตามสี่ ดังนี้ คือ สี่ฟ้า หมายถึง ทำได้เร็วกว่าเด็กส่วนใหญ่ สี่เขียว หมายถึง ทำได้เร็วพอๆ กับเด็กส่วนใหญ่ สี่เหลือง หมายถึง ควรฝึกเพิ่มถ้าเด็กยังทำไม่ได้ และสี่ชมพู หมายถึง เด็กมีพัฒนาการช้ากว่าวัย และควรปรึกษาเจ้าหน้าที่สาธารณสุขใกล้บ้าน สำหรับรายการพัฒนาการในแบบบันทึกนั้น คณะวิจัยได้คัดเลือกรายการที่พบว่าเด็กส่วนใหญ่ล่าช้าจากข้อค้นพบของโครงการวิจัยพัฒนาการแบบองค์รวม¹ และโครงการวิจัยระยะยาวในเด็กไทย²

การทดสอบเครื่องมือ

คณะวิจัยได้ตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหาและรูปแบบ โดยการประชุมขอความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิด้านพัฒนาการเด็ก หลังจากนั้นได้ทดสอบความพึงพอใจและการใช้เครื่องมือกับกลุ่มเป้าหมาย 2 กลุ่ม คือ กลุ่มแม่ในเขตชุมชนแออัดของกรุงเทพมหานคร และในเขตชนบทของ

¹ รายการของเด็กอายุ 1-6 ปี

² รายการของเด็กอายุ <1 ปี

จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดสระบุรี จังหวัดนครศรีธรรมราช และจังหวัดขอนแก่น จำนวน 100 คน และกลุ่มเจ้าหน้าที่สาธารณสุขหรือพยาบาลที่ปฏิบัติงานระดับชุมชนในพื้นที่ดังกล่าวข้างต้น จำนวน 25 คน

ผลการศึกษา

ผู้ทำแบบทดสอบกลุ่มแม่มีความพึงพอใจกับเครื่องมือมาก-มากที่สุด ส่วนใหญ่ทำแบบทดสอบการใช้เครื่องมือในการประเมินพัฒนาการของกรณีตัวอย่างและแปลผลได้ถูกต้อง ผู้ทำแบบทดสอบกลุ่มเจ้าหน้าที่สาธารณสุขหรือพยาบาลมีความพึงพอใจกับเครื่องมือปานกลาง และส่วนใหญ่ทำแบบทดสอบการใช้เครื่องมือในการประเมินพัฒนาการของกรณีตัวอย่างและแปลผลได้ถูกต้องเช่นกัน

คณะวิจัยได้นำข้อแนะนำที่ได้รับจากทั้งสองกลุ่มมาปรับเครื่องมือให้เหมาะสมกับการใช้ในระดับครอบครัวของกลุ่มผู้ขาดโอกาสเข้าถึงองค์ความรู้ ด้วยความที่อยู่ห่างไกล หรือยากจน หรือการศึกษาน้อย

การจัดทำแบบบันทึกและคู่มือติดตาม ส่งเสริมพัฒนาการเด็กสำหรับครอบครัวและชุมชน

ผลการศึกษาจากโครงการวิจัยพัฒนาการแบบองค์รวม แสดงว่าเด็กไทยมีพัฒนาการแบบองค์รวมสมวัยหรือ มีพัฒนาการด้านกาย ด้านสติปัญญา และด้านอารมณ์-จิตใจ-สังคม-จริยธรรมผ่านเกณฑ์ทุกด้าน ลดลงตามอายุ จากร้อยละ 58 ในกลุ่มปฐมวัยตอนต้น เป็นร้อยละ 32.7 ในกลุ่มปฐมวัยตอนปลาย ร้อยละ 26.4 ในกลุ่มเด็กวัยเรียนและร้อยละ 24.5 ในกลุ่มเด็กวัยรุ่น พัฒนาการด้านที่ถ่วงให้เด็กไทยมีพัฒนาการองค์รวมไม่สมวัยคือ พัฒนาการด้านสติปัญญา ซึ่งพบลดลงตามวัยเช่นกัน การพัฒนาเด็กจึงต้องเริ่มต้นตั้งแต่ในวัยต้นของชีวิต ซึ่งเป็นช่วงหน้าต่างแห่งโอกาสที่สมองซึมซับและเรียนรู้ได้มาก ผลการศึกษาจากโครงการนี้เช่นกัน ชี้ว่า ปัจจัยร่วมสำคัญที่สัมพันธ์กับพัฒนาการของเด็กทุกด้านคือ รายได้ของครอบครัว และการศึกษาของแม่และพ่อ กลุ่มที่เสี่ยงต่อการมีพัฒนาการล่าช้าหรือต่ำกว่าเกณฑ์ คือ กลุ่มที่มีรายได้น้อยและมีการศึกษาดำต่ำ คณะวิจัยของโครงการวิจัยพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทยจึงได้สร้างเครื่องมือเพื่อใช้ส่งเสริมพัฒนาการของเด็กปฐมวัย กลุ่มเป้าหมายที่ควรจะได้รับประโยชน์จากเครื่องมือที่สร้างขึ้นนี้ จึงควรเป็นกลุ่มเสี่ยงดังกล่าวข้างต้น ซึ่งได้แก่กลุ่มคนจนผู้มีรายได้น้อยในชนบท และกลุ่มคนจนในเขตเมือง รูปแบบของเครื่องมือนี้จะต้องมีลักษณะที่สามารถดึงดูดความสนใจ ให้กลุ่มเป้าหมายเหล่านี้อยากใช้เครื่องมือนี้ในการส่งเสริมพัฒนาการลูกของตน และต้องมีเนื้อหาส่งเสริมพัฒนาการด้านที่เด็กไทยยังอ่อนด้อยอยู่

กลุ่มเป้าหมายผู้ใช้เครื่องมือ

กลุ่มเสี่ยงที่ลูกจะมีพัฒนาการล่าช้าหรือต่ำกว่าเกณฑ์ ได้แก่กลุ่มคนจนและมีการศึกษาน้อยที่อยู่ในชนบทหรือในเมือง ที่ขาดโอกาสในการเข้าถึงข้อมูลความรู้ โดยพ่อแม่ใช้เอง หรือใช้ผ่านทางเจ้าหน้าที่สาธารณสุขผู้ดูแลศูนย์เด็กเล็ก และครูโรงเรียนอนุบาล

การสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินระดับพัฒนาการของเด็กเป็นบัตรอ่านผลและแบบบันทึกพัฒนาการ โดยอ่านผลเป็นสี่สีหรือสี่ระดับ คือ สีฟ้า หมายถึง ทำได้เร็วกว่าเด็กส่วนใหญ่ สีเขียว หมายถึง ทำได้เร็วพอๆ กับเด็กส่วนใหญ่ สีเหลือง หมายถึง ควรฝึกเพิ่มเติมถ้าเด็กยังทำไม่ได้ และสีแดง หมายถึง เด็กมีพัฒนาการช้ากว่าวัย และควรปรึกษาเจ้าหน้าที่สาธารณสุขใกล้บ้าน สำหรับรายการพัฒนาการในแบบบันทึกนั้น คณะวิจัยได้คัดเลือกรายการที่พบว่าเด็กส่วนใหญ่ล่าช้าจาก

ข้อค้นพบของโครงการวิจัยพัฒนาการแบบองค์รวม¹และโครงการวิจัยระยะยาวในเด็กไทย² คณะวิจัยได้สร้างคู่มือเพื่อประกอบการใช้ พร้อมคำแนะนำให้พ่อแม่หรือผู้ดูแลเด็กฝึกพัฒนาการให้เด็ก ในกรณีที่ประเมินได้ว่าอยู่ในระดับสีเหลือง

การทดสอบเครื่องมือ

คณะวิจัยได้ทำการทดสอบเครื่องมือชุดนี้เพื่อให้ได้เครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับใช้กับกลุ่มเป้าหมายอย่างแท้จริง ดังนี้

1. ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาและ feasibility ของเครื่องมือ โดยการประชุมร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านพัฒนาการเด็กและตัวแทนผู้ใช้ประโยชน์จากเครื่องมือนี้ เพื่อปรับเครื่องมือให้เหมาะสม
2. ทดสอบความเชื่อถือได้ของเครื่องมือและความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

พื้นที่ทดสอบ

- | | |
|------------------------------------|-------------|
| 1. กรุงเทพมหานคร (ในเขตชุมชนแออัด) | |
| 2. จังหวัดพิษณุโลก | |
| 3. จังหวัดสระบุรี | } ในเขตชนบท |
| 4. จังหวัดนครศรีธรรมราช | |
| 5. จังหวัดขอนแก่น | |

กลุ่มตัวอย่าง ที่ให้ความเห็นต่อเครื่องมือชุดนี้แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ

กลุ่ม 1 แม่หรือผู้เลี้ยงดูหลักของเด็กอายุ 6 เดือน, 9 เดือน และ 18 เดือน โดยสุ่มจากแม่ที่พาเด็กมารับวัคซีนที่ คลินิกเด็กดีของโรงพยาบาลชุมชน และแม่หรือผู้เลี้ยงดูหลักของเด็กอายุ 2 ขวบ, 4 ขวบ และ 5 ขวบ ที่อยู่ในหมู่บ้าน กลุ่มอายุละประมาณ 2-4 คน รวมทั้งหมด 20 คนต่อพื้นที่

กลุ่ม 2 เจ้าหน้าที่สาธารณสุข หรือพยาบาลของสถานบริการด้านหน้าของโรงพยาบาลชุมชนในพื้นที่นั้นจำนวน 5 คนต่อพื้นที่

¹ รายการของเด็กอายุ 1-6 ปี

² รายการของเด็กอายุ <1 ปี

วิธีการทดสอบ

การทดสอบเครื่องมือโดยแม่/ผู้เลี้ยงดูหลัก

ตอนที่ 1 ผู้ทดสอบให้แม่ดูคู่มือแนะนำการฝึกพัฒนาการ ให้แม่อ่านคู่มือแนะนำการฝึกพัฒนาการ แล้วให้ตอบคำถามในแบบเก็บข้อมูลข้อ 1 ถึง 7 (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ก)

ตอนที่ 2 ให้แม่ดูบัตรอ่านผลและแบบบันทึกและติดตามพัฒนาการเด็กปฐมวัย สอนวิธีการบันทึกพัฒนาการโดยให้แม่ใช้กับลูกของตนเอง หลังจากนั้นให้แม่ตอบแบบเก็บข้อมูลข้อ 8-12 (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ก)

ตอนที่ 3 ให้แม่ทำแบบทดสอบตัวอย่างเด็กตามโจทย์ที่ให้ในแบบเก็บข้อมูล ในกรณีที่ไม่ทำได้ไม่ต้องให้ผู้ทดสอบสอนวิธีการใช้แบบบันทึกฯ อีกครั้ง แล้วจึงให้ทำโจทย์ตัวอย่างเด็กต่อ

การทดสอบเครื่องมือโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข / พยาบาล

ตอนที่ 1 ผู้ทดสอบให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุข/พยาบาลดูคู่มือแนะนำการฝึกพัฒนาการ แล้วให้ความเห็นในแบบเก็บข้อมูลข้อ 1-8 (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ข)

ตอนที่ 2 ผู้ทดสอบสอนเจ้าหน้าที่สาธารณสุข/พยาบาลใช้แบบบันทึกและติดตามพัฒนาการเด็กปฐมวัย แล้วทำแบบทดสอบข้อ 9-13 (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ข)

ตอนที่ 3 ผู้ทดสอบอ่านโจทย์ตัวอย่างเด็กทีละข้อ ให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุข/พยาบาลอ่านผล แล้วผู้ทดสอบบันทึกผลลงในแบบเก็บข้อมูล

ผลการทดสอบแบบบันทึกและคู่มือ

1. ผลการทดสอบความพึงพอใจของแม่/ผู้เลี้ยงดูหลัก

แม่/ผู้เลี้ยงดูหลักได้ให้ความเห็นต่อคู่มือแนะนำการฝึกพัฒนาการเด็ก ดังสรุปในตารางที่ 1 ผู้ทดสอบส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมาก-มากที่สุดต่อคู่มือที่สร้างขึ้นนี้

ตารางที่ 1 ความเห็นของแม่/ผู้เลี้ยงดูหลักต่อคู่มือแบบบันทึกพัฒนาการ

คำถาม	ระดับความพึงพอใจของแม่/ผู้เลี้ยงดู : จำนวน (ร้อยละ)				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. ในภาพรวม ท่านพอใจเอกสารแนะนำการฝึกพัฒนาการ	-	-	22 (21.6)	41 (40.2)	39 (38.2)
2. ท่านเข้าใจคำอธิบายความหมายพัฒนาการแต่ละขั้น	-	-	24 (23.5)	48 (47.1)	30 (29.4)
3. ท่านเข้าใจข้อแนะนำการฝึกพัฒนาการ	1 (1.0)	-	19 (18.6)	48 (47.1)	34 (33.3)

คำถาม	ระดับความพึงพอใจของแม่/ผู้เลี้ยงดู : จำนวน (ร้อยละ)				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
4. ชื่อนำการพัฒนาการมีราย	-	2 (2.0)	21 (20.6)	47 (46.1)	32 (31.4)
5. ท่านเข้าใจคำอธิบายการฝึกพัฒนาการด้านอารมณ์-สังคม	-	2 (2.0)	24 (24.2)	41 (41.4)	32 (32.3)
6. คำอธิบายวิธีการฝึกพัฒนาการด้านอารมณ์-สังคมมีรายละเอียดเพียงพอ	-	1 (1.0)	25 (24.5)	49 (48.0)	27 (26.5)
7. จำนวนหัวข้อพัฒนาการอารมณ์-สังคม เพียงพอเหมาะสม	-	1 (1.0)	31 (30.4)	42 (41.2)	28 (27.5)

หลังจาก ผู้ทดสอบให้แม่ดูแบบบันทึกและติดตามพัฒนาการเด็กปฐมวัยและสอนวิธีการบันทึกพัฒนาการ แล้วให้แม่ใช้กับลูกของตนเอง แม่ส่วนใหญ่แสดงความพอใจมาก-มากที่สุดต่อแบบบันทึก ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความเห็นของแม่/ผู้เลี้ยงดูหลักต่อแบบบันทึกและติดตามพัฒนาการ

คำถาม	ระดับความพึงพอใจของแม่/ผู้เลี้ยงดู : N (ร้อยละ)				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
8. ในภาพรวมท่านมีความพอใจแบบบันทึกนี้	-	2 (2.0)	20 (19.8)	46 (45.5)	33 (32.7)
9. ท่านพอใจขนาดของแบบบันทึก	2 (2.0)	-	24 (23.8)	43 (42.6)	32 (31.7)
10. ท่านพอใจสีของแบบบันทึก	-	1 (1.0)	23 (22.8)	39 (38.6)	38 (37.6)
11. ท่านเข้าใจคำอธิบายวิธีใช้แบบบันทึก	-	3 (3.0)	22 (21.8)	39 (38.6)	37 (36.6)
12. ท่านชอบการประเมินพัฒนาการโดยวิธีการใช้แผ่นอ่านผล	-	-	18 (17.8)	45 (44.6)	38 (37.6)

เมื่อแม่ให้ความเห็นแล้ว ผู้ทดสอบให้แม่ทำแบบทดสอบตัวอย่างเด็กตามโจทย์ที่ให้ในแบบเก็บข้อมูล (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ก) ผู้ทดสอบอ่านโจทย์ตัวอย่างเด็กให้แม่ฟัง ให้แม่ใช้แบบบันทึกและติดตามพัฒนาการเด็กในการประเมินพัฒนาการของโจทย์ตัวอย่างเด็ก ได้ผลดังนี้

กรณีที่ 1 เด็กอายุ 6 เดือน "เมื่อให้ถือของเล่นมือหนึ่ง จะเปลี่ยนมาใช้อีกมือหนึ่งมาถือของเล่นได้"

ผลการทดสอบ แม่ทำได้เองถูกต้อง ร้อยละ 73.5 หลังจากสอนใหม่อีกครั้งทำได้ถูกต้องเพิ่มอีก ร้อยละ 25.5 และทำไม่ถูกต้อง ร้อยละ 1.0

กรณีที่ 2 เด็กอายุ 10 เดือน "ถือของขึ้นโตได้ แต่ยังหยิบของขึ้นเล็กไม่ได้"

ผลการทดสอบ แม่เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 99.0) วางแผนอ่านผลได้ถูกต้องตรงตามอายุ แม่อ่านสี พัฒนาการเป็นสีเหลืองซึ่งเป็นคำตอบที่ถูกต้อง ร้อยละ 70.3 สีเขียว ร้อยละ 28.7 และสีฟ้า ร้อยละ 1.0 แม่แปลผลพัฒนาการว่า เด็กควรฝึกเพิ่มซึ่งเป็นคำตอบที่ถูกต้อง ร้อยละ 69.3 เด็กทำได้เร็วพอๆ กับเด็กส่วนใหญ่ ร้อยละ 24.8 และควรปรึกษาเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ร้อยละ 1.0

กรณีที่ 3 เด็กอายุ 16 เดือน "เมื่อส่งให้ทำอะไรง่ายๆ เช่น ปิดประตู ถอดรองเท้า เอาถ้วยไปเก็บ เอาของไปทิ้ง เป็นต้น เด็กทำไม่ได้เด็กยังตบมือไม่เป็น"

ผลการทดสอบ แม่ที่ทำการทดสอบทุกคนวางแผนอ่านผลได้ถูกต้องตรงตามอายุ แม่อ่านสี พัฒนาการเป็นสีชมพูซึ่งเป็นคำตอบที่ถูกต้อง ร้อยละ 75.2 สีเหลือง ร้อยละ 20.8 และสีเขียว ร้อยละ 4.0 แม่แปลผลพัฒนาการว่า ควรปรึกษาเจ้าหน้าที่สาธารณสุขซึ่งเป็นคำตอบที่ถูกต้อง ร้อยละ 74.3 ควรฝึกเพิ่ม ร้อยละ 22.8 และเด็กทำได้เร็วพอๆ กับเด็กส่วนใหญ่ ร้อยละ 3.0

กรณีที่ 4 เด็กอายุ 2 ปี 9 เดือน พูดคุยโต้ตอบด้วยประโยคสั้นๆ 3-4 คำได้

ผลการทดสอบ แม่เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 98.0) วางแผนอ่านผลได้ถูกต้องตรงตามอายุ แม่อ่านสี พัฒนาการเป็นสีฟ้าซึ่งเป็นคำตอบที่ถูกต้อง ร้อยละ 94.0 สีชมพู ร้อยละ 4.0 และสีเขียว ร้อยละ 2.0 แม่แปลผลพัฒนาการว่า เด็กทำได้เร็วกว่าเด็กส่วนใหญ่ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูกต้อง ร้อยละ 93.0 ควรปรึกษาเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ร้อยละ 4.0 และเด็กทำได้เร็วพอๆ กับเด็กส่วนใหญ่ ร้อยละ 3.0

เมื่อสิ้นสุดการทดสอบ ผู้ทดสอบได้ขอความเห็นเพิ่มเติมจากแม่ ดังสรุปในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากแม่

คำถาม	ข้อเสนอแนะ
1. ในภาพรวม ท่านพอใจเอกสาร แนะนำการฝึกพัฒนาการ	1. ใช้ง่าย สีเส้นสวยงาม รูปน่ารัก น่าอ่านดีแล้ว มีข้อเสนอแนะในการฝึกพัฒนาการ ทำให้ได้ความรู้เพิ่ม 2. ทำให้มีความรู้ในเรื่องพัฒนาการเด็ก 3. อ่านง่าย เข้าใจง่าย รูปแบบน่าอ่าน 4. ตัวหนังสือบางไป อ่านไม่ค่อยชัดเจน ควรทำตัวหนังสือให้หนา เพื่อจะได้มองเห็นชัดเจนกว่านี้ สำหรับคนอายุค่อนข้างมากจะมองลำบาก 5. รูปเล่มโตเกินไป น่าจะเล็กกว่านี้ น่าจะเป็นขนาดพกพาได้

คำถาม	ข้อเสนอแนะ
	6. ได้ความรู้เยอะมาก ๆ กว่าสมุดสีชมพู
2. ท่านเข้าใจคำอธิบายความหมายพัฒนาการแต่ละขั้น	1. ในหน้า 2-7 ควรมีคำว่า "เดือน" ตามหลังตัวเลข 2. ควรเพิ่มคำอธิบายให้ละเอียดมากขึ้น
3. ท่านเข้าใจข้อแนะนำการฝึกพัฒนาการ (ถ้าไม่เข้าใจข้อใดให้แนะนำการปรับแก้ไขในข้อข้อเสนอแนะด้วย)	1. หน้า 7 37 เดือน <u>ท่ายำ</u> (พิมพ์ตก) 2. เข้าใจข้อแนะนำแต่เมื่อฝึกลูกทำข้อ 6 ลูกทำไม่ได้ให้เปลี่ยนมือถือของเล่น เด็กจะปล่อยของเล่นอีกมือหนึ่ง (มือเดิม) แล้วหยิบของเล่นใหม่ด้วยมือเดิมเช่นเคย 3. ควรเพิ่มวิธีฝึกขึ้นอีก
4. ข้อแนะนำการฝึกพัฒนาการมีรายละเอียดเพียงพอ	1. ข้อความสั้นๆ ทำให้เข้าใจง่าย ดีแล้ว ถ้าเขียนยาวไป ทำให้เข้าใจยากเปล่าๆ 2. ยังไม่ละเอียด อยากให้มีรายละเอียดมากกว่านี้
5. ท่านเข้าใจคำอธิบายการฝึกพัฒนาการด้านอารมณ์-สังคม	1. ควรเพิ่มความหมายของ การพัฒนาการด้านอารมณ์ และสังคม
6. คำอธิบายวิธีการฝึกพัฒนาการด้านอารมณ์ – สังคมมีรายละเอียดเพียงพอ	1. ในหน้า 5 ควรเพิ่มว่าจะเริ่มให้ฝึกพัฒนาการด้านฝึกสมาธิ, ฝึกอดทนรอคอย เมื่อเด็กอายุเท่าใด 2. ควรระบุกิจกรรมในวิธีการฝึกแต่ละวิธีให้ด้วย 3. ควรระบุกิจกรรมตัวอย่าง สำหรับวิธีการฝึกแต่ละวิธี
7. จำนวนหัวข้อพัฒนาการอารมณ์-สังคม เพียงพอเหมาะสม	1. จำนวนข้อน้อยไป อยากให้มีจำนวนข้อมากกว่านี้ และ ควรเพิ่มรายละเอียดสำหรับกรณีที่เด็กไม่ทำตาม 2. ควรมีคำอธิบายเพิ่มเติมวิธีฝึก
8. ในภาพรวมท่านมีความพอใจแบบ บันทึกนี้	1. ทำได้ดีแล้ว เหมาะสมมาก 2. แบบบันทึกและติดตามพัฒนาการเด็กปฐมวัยโดยครอบครัว ควรทำเป็นแผ่นพับ 3. แบบบันทึกใหญ่เกินไป พกพามาสะดวก
9. ท่านพอใจขนาดของแบบบันทึก	1. แบบบันทึกและตัวหนังสือเล็กไป ควรปรับตัวหนังสือโตขึ้น ไม่ควรเป็นลวดลายน่าจะมีขนาดกระทัดรัดกว่านี้ 2. แบบบันทึกใหญ่เกินไป พกพาไม่สะดวก

คำถาม	ข้อเสนอแนะ
10. ท่านพอใจสีของแบบบันทึก	1. สีดูไม่ชัดเจนอ่านยาก อยากให้เป็นสีเข้ม จะได้มองเห็นชัดเจน ยกตัวอย่าง แผ่นที่ทาบบสีเหลืองมองไม่ชัดเจน แยก สีไม่ชัดเจนน่าจะใช้สีขาวแทน ส่วนหัวที่เทียบสี ฟ้า, ชมพู, สีที่ใช้ดูยาก 2. สีของบัตรอ่านผลไม่ตรงกับสีของแบบบันทึก ควรใช้สีให้เหมือนกันกับบัตรทั้ง 2 บัตร 3. ในบัตรอ่านผล สีที่ใช้ในการแปลผลสื่อได้ไม่ชัดเจน เช่น สีม่วงเป็นสีส้ม สีฟ้าเป็นสีเขียวอ่อน
11. แม่ว่างแผ่นอ่านผลได้ถูกต้องตรงตามอายุ	1. ตอนแรกทำไม่ถูก สอนใหม่อีกครั้งจึงทำได้

2. ผลการทดสอบความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขหรือพยาบาล

เจ้าหน้าที่สาธารณสุข/พยาบาล กลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้เครื่องมือให้ความเห็นต่อคู่มือแนะนำการฝึกพัฒนาการ ดังแสดงในตารางที่ 4 และให้ความเห็นต่อแบบบันทึกและติดตามพัฒนาการ ดังแสดงในตารางที่ 5 เจ้าหน้าที่สาธารณสุข/พยาบาลส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากต่อคู่มือ แต่มีความพึงพอใจระดับปานกลางต่อแบบบันทึก

ตารางที่ 4 ความเห็นของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข/พยาบาล ต่อคู่มือแนะนำการฝึกพัฒนาการ

คำถาม	ระดับความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข/พยาบาล : จำนวน (ร้อยละ)				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. ในภาพรวม ท่านพอใจเอกสารแนะนำการฝึกพัฒนาการ	-	-	7 (28.0)	16 (64.0)	2 (8.0)
2. คำอธิบายความหมายพัฒนาการแต่ละขั้นและข้อแนะนำการฝึกพัฒนาการเป็นที่เข้าใจได้ง่ายเหมาะสมสำหรับระดับครอบครัว	-	-	10 (40.0)	11 (44.0)	4 (16.0)
3. ข้อแนะนำการฝึกพัฒนาการมีรายละเอียดเพียงพอ	-	1 (4.2)	5 (20.8)	13 (54.2)	5 (20.8)
4. รูปภาพที่ใช้ประกอบพัฒนาการแต่ละขั้น สื่อความหมายได้ชัดเจน	-	1 (4.0)	8 (32.0)	11 (44.0)	5 (20.0)
5. จำนวนข้อพัฒนาการเหมาะสมดีแล้ว	-	1 (4.0)	4 (16.0)	16 (64.0)	(16.0)

คำถาม	ระดับความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข/พยาบาล : จำนวน (ร้อยละ)				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
6. คำอธิบายวิธีการฝึกพัฒนาการด้าน อารมณ์-สังคมเข้าใจได้ง่ายเหมาะ สำหรับใช้ในระดับครอบครัว	-	2 (8.0)	5 (20.0)	15 (60.0)	(12.0)
7. คำอธิบายวิธีการฝึกพัฒนาการด้าน อารมณ์- สังคมมีรายละเอียดเพียงพอ	-	1 (4.2)	6 (25.0)	14 (58.3)	3 (12.5)
8. จำนวนหัวข้อพัฒนาการอารมณ์ - สังคม เพียงพอเหมาะสมแล้ว	-	1(4.2)	8 (33.3)	12 (50.0)	3 (12.5)

ตารางที่ 5 ความเห็นของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข/พยาบาล ต่อแบบบันทึกและติดตามพัฒนาการ

คำถาม	ระดับความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข/พยาบาล : จำนวน (ร้อยละ)				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. ในภาพรวมท่านมีความพอใจแบบ บันทึกนี้	-	1 (4.0)	6 (24.0)	12 (48.0)	6 (24.0)
2. ท่านพอใจขนาดของแบบบันทึก	-	3 (12.0)	6 (24.0)	13 (52.0)	3 (12.0)
3. ท่านพอใจสีของแบบบันทึก	-	3 (12.0)	11 (44.0)	6 (24.0)	5 (20.0)
4. คำอธิบายวิธีใช้แบบบันทึกเข้าใจได้ ง่ายเหมาะสมสำหรับใช้ระดับครอบ ครัว	-	-	15 (60.0)	5 (20.0)	5 (20.0)
5. การประเมินพัฒนาการโดยวิธีการใช้ แผ่นอ่านผลเป็นที่เข้าใจได้ง่ายเหมาะ สมกับระดับครอบครัว	-	3 (12.0)	10 (40.0)	7 (28.0)	5 (20.0)
6. วิธีการบันทึกผลปฏิบัติได้ง่ายสำหรับ ระดับครอบครัว	-	2 (8.0)	12 (48.0)	6 (24.0)	5 (20.0)
7. เจ้าหน้าที่สาธารณสุข / พยาบาลวาง แผ่นผ่านผลได้ถูกต้องตรงตามอายุ	25 (100)	-	-	-	-

เมื่อกลุ่มตัวอย่างให้ความเห็นต่อเครื่องมือแล้ว ผู้ทดสอบได้ให้กลุ่มตัวอย่างทำโจทย์ตัวอย่างเด็กทีละข้อ โดยให้ใช้แบบบันทึกฯ ในการประเมินพัฒนาการ ได้ผลดังนี้

กรณีที่ 1 เด็กอายุ 6 เดือน "เมื่อให้ถือของเล่นมือหนึ่ง จะเปลี่ยนมาใช้อีกมือหนึ่งมาถือของเล่นได้"

ผลการทดสอบ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขหรือพยาบาลทั้งหมดวางแผนอ่านผลได้ถูกต้องตรงตามอายุ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข/พยาบาลอ่านสีพัฒนาการเป็นสีเขียวซึ่งเป็นข้อที่ถูกต้อง ร้อยละ 92.0 และสีชมพู ร้อยละ 8.0 เจ้าหน้าที่สาธารณสุข/พยาบาลแปลผลพัฒนาการว่า เด็กทำได้เร็วพอๆ กับเด็กส่วนใหญ่ซึ่งเป็นข้อที่ถูกต้อง ร้อยละ 88.0 ควรปรึกษาเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ร้อยละ 8.0 และควรฝึกเพิ่ม ร้อยละ 4.0

กรณีที่ 2 เด็กอายุ 10 เดือน "ถือของขึ้นโต๊ะได้ แต่ยังหยิบของขึ้นเล็กไม่ได้"

ผลการทดสอบ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขหรือพยาบาลทั้งหมดวางแผนอ่านผลได้ถูกต้องตรงตามอายุ อ่านสีพัฒนาการเป็นสีเหลืองซึ่งเป็นข้อที่ถูกต้อง ร้อยละ 76.0 และสีเขียว ร้อยละ 24.0 และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข/พยาบาลแปลผลพัฒนาการว่า เด็กเป็นควรฝึกเพิ่มซึ่งเป็นข้อที่ถูกต้อง ร้อยละ 76.0 และเด็กทำได้เร็วพอๆ กับเด็กส่วนใหญ่ ร้อยละ 24.0

กรณีที่ 3 เด็กอายุ 16 เดือน "เมื่อส่งให้ทำอะไรง่าย ๆ เช่น ปิดประตู ถอดรองเท้า เอาถ้วยไปเก็บ เอาของไปทิ้ง เป็นต้น เด็กทำไม่ได้เด็กยังตบมือไม่เป็น"

ผลการทดสอบ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขหรือพยาบาลทั้งหมดวางแผนอ่านผลได้ถูกต้องตรงตามอายุ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขหรือพยาบาลอ่านสีพัฒนาการเป็นสีชมพูซึ่งเป็นข้อที่ถูกต้อง ร้อยละ 64.0 สีเหลืองร้อยละ 24.0 และสีเขียว ร้อยละ 12.0 เจ้าหน้าที่สาธารณสุขหรือพยาบาลแปลผลพัฒนาการว่า เด็กควรปรึกษาเจ้าหน้าที่สาธารณสุขซึ่งเป็นข้อที่ถูกต้องร้อยละ 64.0 ควรฝึกเพิ่ม ร้อยละ 24.0 และเด็กทำได้เร็วพอๆ กับเด็กส่วนใหญ่ ร้อยละ 12.0

กรณีที่ 4 เด็กอายุ 2 ปี 9 เดือน พูดคุยโต้ตอบด้วยประโยคสั้นๆ 3-4 คำได้

ผลการทดสอบ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขหรือพยาบาลทั้งหมดวางแผนอ่านผลได้ถูกต้องตรงตามอายุ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขหรือพยาบาลอ่านสีพัฒนาการเป็นสีฟ้าซึ่งเป็นข้อที่ถูกต้อง ร้อยละ 96.0 และสีเขียว ร้อยละ 4.0 เจ้าหน้าที่สาธารณสุขหรือพยาบาลแปลผลพัฒนาการว่า เด็กทำได้เร็วกว่าเด็กส่วนใหญ่ซึ่งเป็นข้อที่ถูกต้อง ร้อยละ 96.0 ทำได้เร็วพอๆ กับเด็กส่วนใหญ่ ร้อยละ 4.0

เมื่อสิ้นสุดการทดสอบ กลุ่มตัวอย่างได้ให้ความเห็นต่อชุดเครื่องมือและวิธีใช้โดยรวม ดังสรุปในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ความเห็นต่อชุดเครื่องมือและวิธีใช้เครื่องมือโดยรวมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข/
พยาบาล

คำถาม	ข้อเสนอแนะ
1. ในภาพรวม ท่านพอใจเอกสาร แนะนำการฝึกพัฒนาการ	1. ตัวเลข 1-38 ในเครื่องมือส่งเสริมพัฒนาการไม่สื่อว่าเป็นอายุ 2. สีทั้ง 4 อ่านได้เพียงสีเขียวเท่านั้นบัตรอ่านผลควรเป็นสีขาว จะได้เห็น 4 สี ได้ชัดเจน 3. น่าจะมีคำอธิบายวัตถุประสงค์ของการทดสอบว่าทำเพื่ออะไรเพิ่มเติมก่อนที่จะมีวิธีปฏิบัติเพื่อให้ผู้ปกครองตระหนักถึงความสำคัญของการทดสอบ นอกเหนือจากคำอธิบายของเจ้าหน้าที่แล้ว 4. ควรมีการจัดทำรูปเล่มให้เล็กลง เพราะมันใหญ่เกินไป ไม่สามารถจัดเก็บได้สะดวกและเหมาะสำหรับพกพา 5. ตัวหนังสือเล็ก ดูไม่เป็นระเบียบ อ่านยาก 6. เนื้อหารายละเอียดเยอะ ทำให้ต้องใช้เวลาในการศึกษาและอ่านมากควรจะให้สั้นและกระชับรัดข้อความกว่านี้ 7. เนื้อหาละเอียด และสามารถอธิบายแก่ผู้ปกครองให้เข้าใจได้ง่าย 8. ควรเขียนตรงหัวข้อให้ชัดเจนว่า 1 เดือน 2 เดือนหรือเป็นข้อ 1 ข้อ 2 ในแต่ละช่วงอายุ 9. สีกับแถบสีของแบบทดสอบส่วนที่ 2 ไม่ชัดเจนตรงกัน
2. คำอธิบายความหมายพัฒนาการ แต่ละขั้นและข้อแนะนำการฝึก พัฒนาการเป็นที่เข้าใจได้ง่าย เหมาะสำหรับระดับครอบครัว	1. คำอธิบายพัฒนาการแต่ละด้าน ยังไม่มีคำอธิบาย เช่น ชันคอ ยิ้ม มองของตก ฯลฯ ไม่สามารถจะสื่อให้ผู้ปกครองเด็กเข้าใจว่าเป็นพัฒนาการทางด้านกล้ามเนื้อ อารมณ์ สังคม ฯลฯ ถ้าผู้ปกครองมีความเข้าใจดีขึ้น ก็จะทำให้ผู้ปกครองเอาใจใส่และมีแรงจูงใจที่อยากจะกระตุ้นพัฒนาการมากขึ้น 2. เนื้อหาค่อนข้างมากตัวหนังสือค่อนข้างเล็ก ถ้าให้

คำถาม	ข้อเสนอแนะ
	ระดับครอบครัว ประเมิน 3. บางข้อไม่สามารถฝึกเด็กได้ เช่น ข้อ 6 เพราะเด็กไม่เปลี่ยนมือถือของเล่นแต่จะนั่งของเล่นเดิมแล้วหยิบของเล่นใหม่ด้วยมือเดิมที่เขาถนัดเช่นเคย 4. ข้อ 26 ควรจะทำเป็นสัญลักษณ์แบบตัวโน้ต
3. ข้อเสนอแนะการฝึกพัฒนาการมีรายละเอียดเพียงพอ	1. รายละเอียดมีมากเกินไป ใช้เวลานาน 2. ควรยกตัวอย่างเพิ่ม เพื่อให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น
4. รูปภาพที่ใช้ประกอบพัฒนาการแต่ละขั้นสื่อความหมายได้ชัดเจน	1. ภาพประกอบบางภาพไม่สื่อ แสดงออกไม่ชัดเจนควรจะเป็นภาพจริง (ไม่ใช่การ์ตูน) 2. ภาพเล็กเกินไป สื่อความหมายยาก 3. แต่ละข้อทั้งรูปภาพและข้อความอธิบายแบ่งแยกไม่ชัดเจน 4. ระยะห่างระหว่างข้อมีน้อย ทำให้บางครั้งไม่ทราบว่า เป็นรูปภาพและคำอธิบายข้อใด 5. ควรมีตัวอย่างในรายละเอียดให้ชัดเจนกว่านี้ 6. รูปเด็กควรเปลี่ยนรูปร่างบ้างตามอายุเด็กในแต่ละช่วงเป็น 3 ช่วงก็ได้ไม่ควรเป็นรูปเดียวกันตลอด
5. จำนวนข้อพัฒนาการเหมาะสมดีแล้ว	1. ตัวเลขข้างหน้าหัวข้อ 1, 2, 3 ฯลฯ ไม่สื่อความหมายว่าเป็นเลขอายุเดือนของเด็ก ควรจะใส่คำว่า “เดือนลงไป” (ในเล่มสีเขียวเครื่องมือส่งเสริมฯ) 2. ควรเพิ่มจำนวนอายุ ของข้อพัฒนาการ
6. คำอธิบายวิธีการฝึกพัฒนาการด้านอารมณ์-สังคมเข้าใจได้ง่ายเหมาะสำหรับใช้ในระดับครอบครัว	1. หัวข้อกังวลและสงสัย เวลาที่เห็นผู้อื่นเจ็บปวด ตัวอย่างที่ยกมากลัวว่าจะเป็นทำให้เด็กเลียนแบบหรืออาจคล้ายกับเป็นการฝึกให้เด็กจิตใจอ่อนแอได้ 2. ต้องชี้แจงว่า พัฒนาการอะไรคือด้านอารมณ์หรือสังคม เช่น คำว่า ยิ้ม ตามความเข้าใจของผู้ปกครองจะทราบได้อย่างไรว่าเป็น พัฒนาการทางด้านอารมณ์หรือสังคม 3. ควรเพิ่มเติมเนื้อหา เช่น เก็บของเข้าที่หลังเล่นเสร็จ อาจหรือเขียนเพิ่มสัณนิต์ว่าให้เด็กเก็บของเข้าที่หลัง

คำถาม	ข้อเสนอแนะ
	เล่นเสร็จ หรือเอาหัวข้อในวงเล็บมาไว้เป็นช่วงต้นของหัวข้อ เช่น ฝึกกระเปียบวินัย ให้เด็กเก็บของเข้าที่หลังเล่นเสร็จ เป็นต้น
7. คำอธิบายวิธีการฝึกพัฒนาการด้านอารมณ์-สังคมมีรายละเอียดเพียงพอ	1. จำนวนข้อการฝึกพัฒนาการด้านอารมณ์ ควรมีความอารมณ์/ความต้องการกว่านี้ ปัจจุบันพ่อแม่สนใจที่จะตามนำไปปฏิบัติมากขึ้น เพื่อเป็นแนวทางแนะนำของเจ้าหน้าที่ 2. คำอธิบายการฝึกพัฒนาการด้านอารมณ์และสังคม ควรระบุกิจกรรมให้ผู้ปกครองด้วยสำหรับฝึกเด็ก 3. ควรระบุกิจกรรมการฝึกในแต่ละเรื่องให้ผู้ปกครองด้วย จะได้นำไปฝึกปฏิบัติได้จริง 4. ควรระบุอายุที่จะเริ่มทำการฝึกด้วย
8. จำนวนหัวข้อพัฒนาการอารมณ์-สังคม เพียงพอเหมาะสมแล้ว	1. จำนวนควรมากกว่านี้ 2. ถ้าจะเพิ่มเรื่องการฝึกทางด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้วยค่ะ เช่น การมีสัมมาคารวะ เช่น การขอบคุณ ขอโทษ เพราะเด็กในวัย 4-6 ขวบ ควรทำได้แล้ว การไหว้ทักทายผู้ใหญ่ เป็นต้น 3. ควรมีหัวข้อเพิ่มตามอายุแต่ละ 1 ปี คือมี 1 ปี, 2 ปี, 3 ปี, 4ปี, 5 ปี, 6 ปี 4. ควรมีพัฒนาการด้านอารมณ์, สังคมมากกว่านี้
9. ในภาพรวมท่านมีความพอใจแบบบันทึกนี้	1. ต้องแก้ไขบางส่วนเพื่อให้สะดวกกับผู้ปกครอง 2. ถ้าเป็นเจ้าหน้าที่ทำเองจะเข้าใจง่ายกว่าครอบครัวทำ 3. ควรมีความชัดเจนของหัวข้อในแต่ละเดือน แบบทดสอบส่วนที่ 2 แยกขึ้นกันเกรงว่าจะทำหาย แยกจากกันได้ง่าย ควรมีช่องใส่เก็บร่วมกัน
10. ท่านพอใจขนาดของแบบบันทึก	1. คล้ายกับเป็นหัวข้อ ผู้ปกครองอาจจะเข้าใจยาก ตัวเลขในบัตรอ่านผลไม่สื่อว่าเป็นอายุเดือน (1-38) 2. น่าจะมีขนาดที่เล็กระทัดรัด สามารถจัดเก็บได้สะดวกหรือพับเก็บได้ 3. ขนาดใหญ่เกินไปไม่สะดวกต่อการพกพาและเก็บ

คำถาม	ข้อเสนอแนะ
	รักษา
11. ท่านพอใจสีของแบบบันทึก	1. ภาพการ์ตูนอธิบายพัฒนาการไม่ชัดเจน ควรจะเป็นรูปถ่ายจริง 2. บัตรอ่านผล สีที่ทำได้เร็วกว่าเด็กส่วนใหญ่ และทำได้เร็วพอๆ กับเด็กส่วนใหญ่ใกล้เคียงกันมากเลยคะ ดูแล้วงง 3. สีเส้นสวยงามดี แต่ควรแยกสีในวิธีบันทึกให้ชัดเจน สีหลายๆ ทำให้คนทำตาลาย 4. สีในแถบเลื่อนแบบบันทึกไม่ชัดเจน 5. สีของบัตรอ่านผลไม่สื่อและไม่ตรงกับแบบบันทึก
12. คำอธิบายวิธีใช้แบบบันทึกเข้าใจได้ง่ายเหมาะสมสำหรับใช้ระดับครอบครัว	1. คำอธิบายวิธีใช้แบบบันทึกควรมีวัตถุประสงค์ของการทดสอบพัฒนาการด้วยว่าทำ เพื่ออะไรเพื่อให้ผู้ปกครองเห็นถึงความสำคัญของการทดสอบ 2. อาจจะสับสนได้ถ้าครอบครัวใช้เพราะค่อนข้างจะซับซ้อนไปหน่อย
13. การประเมินพัฒนาการโดยวิธีการใช้แผ่นอ่านผลเป็นที่เข้าใจได้ง่ายเหมาะสมกับระดับครอบครัว	1. สีแผ่นเทียบกับสีที่แผ่นแปลผลไม่เหมือนกัน คือไม่ชัดเจนตามความหมาย 2. ต้องแล้วแต่ความรู้ของครอบครัวหรือผู้ที่ดูแลเด็ก
14. วิธีการบันทึกผลปฏิบัติได้ง่ายสำหรับระดับครอบครัว	1. ในครอบครัวที่มีการศึกษาน้อย อาจเข้าใจการทำแบบบันทึกน้อย

การปรับแก้เครื่องมือ

คณะผู้วิจัยได้นำผลการทดสอบและข้อเสนอแนะจากการทดสอบเครื่องมือนี้ มาปรับแก้เครื่องมือดังต้นฉบับเครื่องมือในภาคผนวก ค และ ง ในรายงานฉบับนี้