



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการวิจัย
พัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย :
ปัจจัยคัดสรรด้านครอบครัวและการอบรมเลี้ยงดู

โดย ลัดดา เหมาะสุวรรณ และคณะ

เล่ม 9 : พัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย
ลัดดา เหมาะสุวรรณ บรรณาธิการ

เมษายน 2547

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการวิจัยพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย :
ปัจจัยคัดสรรด้านครอบครัวและการอบรมเลี้ยงดู

เล่ม 9 : พัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย

ลัดดา เหมาะสุวรรณ บรรณาธิการ

คณะผู้วิจัย

รศ.พญ.ลัดดา เหมาะสุวรรณ (หัวหน้าโครงการฯ)	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
รศ.พญ.ศิริกุล อิศรานุกรักษ์ (รองหัวหน้าโครงการฯ)	สถาบันพัฒนาการสาธารณสุขอาเซียน มหาวิทยาลัยมหิดล
ผศ.กัลยา นิตเรืองจรุส	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
พญ.จันทร์เพ็ญ ชูประภาวรรณ	โครงการวิจัยระยะยาวในเด็กไทย
รศ.ดร.จิตตินันท์ เดชะคุปต์	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ผศ. ดร.จิราพร ชมพิกุล	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
นพ.ชาญวิทย์ พรนภดล	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 ช่อมพฤษ	คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
รศ.ดร.ลดาวัลย์ ประทีปชัยกูร	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผศ.วัฒนา ศรีพจนารอด	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผศ.ดร.สุธรรม นันทมงคลชัย	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ผศ.ดร.อุไรพร จิตต์แจ้ง	สถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

สนับสนุนโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยชิ้นนี้สำเร็จได้ด้วยความร่วมมือและความอนุเคราะห์ของหลายฝ่าย หลายท่านและหลายหน่วยงาน ซึ่งคณะวิจัยขอขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้

คณะวิจัยขอขอบคุณพ่อแม่และผู้เลี้ยงดูของเด็กกลุ่มตัวอย่างเป็นอย่างสูงที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการเก็บข้อมูลครั้งนี้

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.จรรยา สุวรรณทัต คณะวิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ไว้ ณ ที่นี้

คณะวิจัยขอขอบพระคุณคณาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ ศาสตราจารย์นายแพทย์ประเวศ วะสี ศาสตราจารย์นายแพทย์อารี วัลยะเสวี ศาสตราจารย์นายแพทย์วีระศักดิ์ จงสู่วิวัฒน์วงศ์ และศาสตราจารย์เกียรติคุณแพทย์หญิงหญิงเพ็ญศรี พิชัยสนธิ 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 ในการพิมพ์ต้นฉบับของนางประนอม บุญพันธ์
นางสาวถวิล รัชวงศ์ และนางวิไล ฉัตรวีระโยธิน คณะวิจัยขอขอบคุณ ไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ท้ายที่สุดนี้ คณะวิจัยขอขอบพระคุณศาสตราจารย์นายแพทย์วิจารณ์ พานิช อดีตผู้อำนวยการ
การสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ผู้จุดประกายให้เกิดโครงการวิจัยนี้โดยการเริ่มชุดโครงการวิจัย
เด็ก เยาวชน และครอบครัว และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยที่ให้ทุนสนับสนุนการทำวิจัยครั้งนี้

พ.ญ. ลัดดา เหมาะสุวรรณ

ในนามคณะวิจัยโครงการวิจัยพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย



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

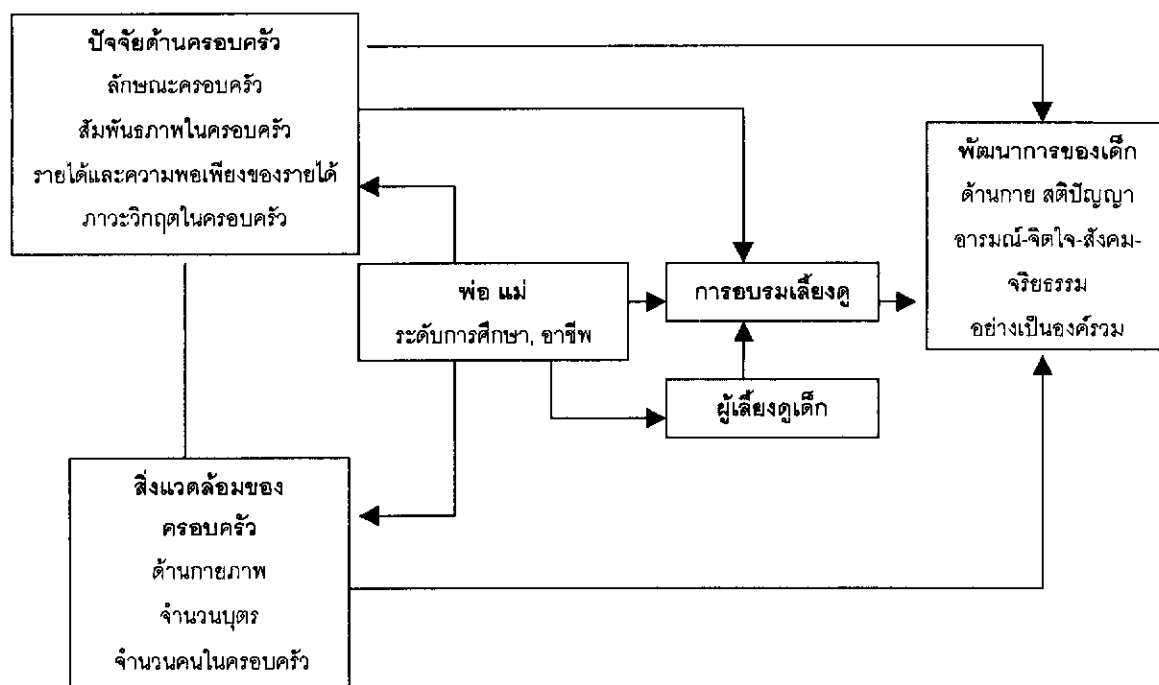
เด็ก หมายถึง ผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปี ที่อาศัยอยู่กับครอบครัวไม่ต่ำกว่า 6 เดือนต่อปี เด็กที่ไม่ได้อยู่กับครอบครัว เช่น อยู่โรงเรียนประจำ อยู่หอพัก เด็กเรื้อรัง เป็นต้น จึงไม่รวมอยู่ในการศึกษา

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 โครงการได้จากการคิดสรรและพัฒนาขึ้นโดยทีมวิจัย 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 การทำเก็บข้อมูลในระหว่างเดือนกันยายน - 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 มีการตรวจสอบข้อมูลอีกครั้งด้วยการตรวจสอบความแม่นยำของข้อมูลตามเงื่อนไขของแบบเก็บข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ตรวจสอบความเป็นไปได้ของค่าที่บันทึกด้วยค่าสถิติพรรณนา และกระหายยอดรวมที่ควรจะเป็นด้วยการทำตารางไขว้

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 เพื่อการนำเสนอข้อมูลเบื้องต้นของปัจจัยด้านครอบครัว และพัฒนาการของเด็กด้านต่างๆ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ สำหรับการนำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัย ค่าเปอร์เซ็นต์ไคส์ 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 ในการศึกษาครั้งนี้ ใช้ 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, นิชรา เรืองดารกานนท์, สุธรรม นันทมงคลชัย, ภัทรา สง่า, กัลยา นิติเรืองจรัส, จิราพร ชมพิกุล และคณะวิจัยโครงการวิจัยพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย

เนื้อหา: บทนำ ทบทวนวรรณกรรม วิจัย สถานภาพของครอบครัวศึกษา สภาพะสุภาพและสังคมของเด็กไทย การอบรมเลี้ยงดูเด็กไทย การเจริญเติบโตและภาวะโภชนาการของเด็กไทย พัฒนาการและเขาวนปัญญาของเด็ก พัฒนาการด้านอารมณ์-จิตใจ-สังคมและจริยธรรมของเด็กไทย พัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย สรุปข้อเสนอแนะ

เล่ม 2 การวิจัยพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย : เครื่องมือและระเบียบวิธีวิจัย

กัลยา นิติเรืองจรัส บรรณาธิการ

เนื้อหา: ระเบียบวิธีวิจัย การพัฒนาและทดสอบชุดเครื่องมือ วิธีการเก็บข้อมูล การศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพ การวิเคราะห์ข้อมูล การจัดการตัวแปรที่ศึกษา

เล่ม 3 สถานภาพครอบครัวศึกษา

ภัทรา สง่า บรรณาธิการ

เนื้อหา: สถานภาพครอบครัว สภาพแวดล้อมของครอบครัว สัมพันธภาพในครอบครัว ภาวะวิกฤตในครอบครัว สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

เล่ม 4 สภาพะสุภาพและสังคมของเด็กไทย

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
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	3
พัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย	
บทนำ	9
วิธีการศึกษา	10
ผลการศึกษา	13
พัฒนาการแบบองค์รวมของเด็ก	13
พัฒนาการแบบองค์รวมที่สมวัยของเด็ก	20
ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพัฒนาการแบบองค์รวมที่สมวัยของเด็ก	22
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย	25
อภิปรายผล	34
ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	38
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย	38
ข้อเสนอแนะสำหรับประชาชนทั่วไป	39
ภาคผนวก	41
บรรณานุกรม	57

Abstract

HOLISTIC DEVELOPMENT OF THAI CHILDREN

Ladda Mo-suwan, Jiraporn Chompikul, and the Holistic Development of Thai Children Study Group

The ultimate goal of national child policy has been set at a "smart, good and happy" child. In order to achieve this goal, all aspects of child's development must be nurtured.

In 2001 the Holistic Development of Thai Children Study has conducted a nation-wide survey of Thai children aged 1-18 years old and their families enrolled by a three-stage stratified random sampling. Data collected included child's weight and height, developmental quotient (DQ) or intelligence quotient (IQ), emotional-social-moral behavior score (ESM), family data, and child rearing practice (CR).

Normal holistic development was defined as height-for-age (HA) equal to or above median - 2 SD, DQ or IQ equal to or above 90, and EMS score equal to or above 25th percentile for age. Delayed holistic development was defined as having any of the three components below the above cut-off points. Principal component analysis was used to combine the three components (HA, DQ or IQ, EMS score) and create a new holistic development score (HDS). Then this new variable was used in the Path Analysis to explore the effect of family determinants and CR on holistic development of Thai children.

Results: A total of 8,258 Thai children aged 2-18 years old¹ were eligible for this analysis. Prevalence of delayed holistic development increased with age from 47.4% in the under three to 67.3% in the 3-<6 y olds, 73.6% in the 6-<13 y olds, and 75.5% in the 13-18 y olds. The northeastern and the northern regions had the highest prevalence, while Bangkok region had the lowest. Using Path Analysis, the two most important factors influencing holistic development were CR score and family income. Effect of CR score on HDS was largest in the 2-<6 y olds, but ranked second in the 6-<13 y olds and the 13-18 y olds. Its effect size also decreased with age. On the contrary, family income

¹ Height data was not collected in the 1-<2 years old subjects, eligible cases for this analysis thus included subjects aged from 2 to 18 years old.

ranked first in the 6-<13 y olds and the 13-18 y olds but ranked second in the under 6 age group. Factors influencing the child rearing practice of the 2 - < 6 years olds were family income and number of children in the family. Those of the school age children and adolescents were parental education.

This is the first report of holistic child development and will be the milestone of research on development of the whole child. Our findings will be useful for a strategic formulation of an effective national child's development policy to achieve the desired goal. They will also serve as the baseline for future national surveys.

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

สังคมไทยมุ่งหวังให้เด็กไทย “เก่ง ดี มีสุข” หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ มุ่งหวังให้เด็กไทยแต่ละคนถึงพร้อมด้วยพัฒนาการที่สมวัยทั้งด้านร่างกาย ด้านสติปัญญา และด้านอารมณ์-จิตใจ-สังคม-จริยธรรม การศึกษานี้เป็นครั้งแรกที่วัดพัฒนาการทุกด้านของเด็กระดับประเทศในการศึกษาคราวเดียวกัน จึงทำให้สามารถวิเคราะห์ภาพรวมของเด็ก เสนอภาพพัฒนาการของเด็กไทยอย่างองค์รวม และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กได้

นิยามศัพท์

พัฒนาการแบบองค์รวมของเด็ก หมายถึง สภาวะที่เด็กมีการเจริญเติบโตและมีพัฒนาการที่เหมาะสมสอดคล้องกับความสามารถตามวัยของเด็กในด้านร่างกาย ด้านสติปัญญา ด้านอารมณ์จิตใจ สังคม และจริยธรรมอย่างสมดุล

วิธีการศึกษา

โครงการวิจัยพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย ได้เก็บข้อมูลพัฒนาการด้านกาย วัดระดับพัฒนาการและเชาวน์ปัญญา และวัดพัฒนาการด้านอารมณ์-จิตใจ-สังคม-จริยธรรม สำหรับพัฒนาการด้านกาย ในการวิเคราะห์นี้ใช้ส่วนสูงเป็นตัวบ่งชี้ เนื่องจากเด็กอายุ 1-2 ปี ไม่มีข้อมูลส่วนสูง ในการนำเสนอของบทนี้จึงทำการวิเคราะห์พัฒนาการแบบองค์รวมเฉพาะของเด็กอายุ 2-18 ปี

วิธีวิเคราะห์

ในการวิเคราะห์เพื่อจัดกลุ่มพัฒนาการแบบองค์รวม ได้ตั้งเกณฑ์พัฒนาการด้านต่างๆ เป็น 2 ระดับคือ ปกติ/สูง หรือ สมวัย และ ต่ำ/ล่าช้า หรือ ไม่สมวัย โดยใช้เกณฑ์ในการจัดระดับดังแสดงในตารางที่ 1 หลังจากนั้นได้จัดกลุ่มพัฒนาการแบบองค์รวม เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีพัฒนาการทุกด้านปกติ/สูง เป็นกลุ่มพัฒนาการองค์รวมสมวัย และกลุ่มที่มีพัฒนาการด้านใดด้านหนึ่งต่ำ/ล่าช้า เป็นกลุ่มพัฒนาการองค์รวมไม่สมวัย ทำการวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการแบบองค์รวมด้วยวิธี Chi-square test และ Logistic regression

ในการวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยด้านครอบครัวและการอบรมเลี้ยงดูต่อพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็ก ได้จัดการตัวแปรพัฒนาการทุกองค์ประกอบให้เป็นคะแนนมาตรฐาน นำมารวม

เป็นตัวแปรใหม่โดยวิธี Principal component analysis แล้วนำคะแนน Principal component ที่ 1 ไปทำ Path analysis

ตารางที่ 1 เกณฑ์ของพัฒนาการด้านต่างๆ ที่ใช้จัดกลุ่มพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กอายุ 2-18 ปี

องค์ประกอบของพัฒนาการแบบองค์รวม	ต่ำ/ล่าช้า	ปกติ/ปานกลาง หรือ สูง/เร็ว
ส่วนสูงตามอายุ ¹	เตี้ยและค่อนข้างเตี้ย	ตามเกณฑ์ หรือ สูงกว่าเกณฑ์
ระดับพัฒนาการ/เชาวน์ปัญญา ²	น้อยกว่า 90	เท่ากับหรือมากกว่า 90
ระดับพัฒนาการด้านอารมณ์-จิตใจ-สังคม-จริยธรรม ³	ต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ไคล์ที่ 25	เท่ากับ หรือ สูงกว่าเปอร์เซ็นต์ไคล์ที่ 25

¹ใช้เกณฑ์อิงน้ำหนัก ส่วนสูงและเครื่องชี้วัดโภชนาการประชาชนไทยฯ พ.ศ. 2542 ของกระทรวงสาธารณสุข

²ใช้เกณฑ์อ้างอิงเด็กอเมริกัน ³ใช้เกณฑ์อ้างอิงกลุ่ม

ผลการศึกษา

พัฒนาการแบบองค์รวมที่สมวัย

เมื่อเปรียบเทียบตามกลุ่มอายุ สัดส่วนของเด็กที่มีพัฒนาการแบบองค์รวมที่สมวัยลดลงตามอายุ จากร้อยละ 52.6 ในเด็กอายุ 2-<3 ปี เป็น ร้อยละ 32.7, 26.4 และ 24.5 ในเด็กอายุ 3-<6 ปี, 6-<13 ปี และ 13-18 ปี ตามลำดับ เด็กกรุงเทพมหานครมีพัฒนาการแบบองค์รวมที่สมวัยสูงกว่าภาคอื่นๆ ส่วนพื้นที่ที่เด็กมีพัฒนาการองค์รวมสมวัยอยู่ในเกณฑ์ต่ำทุกกลุ่ม คือพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ร้อยละของเด็กที่มีพัฒนาการองค์รวมแบบสมวัยในโครงการวิจัยพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย พ.ศ. 2544 แยกตามเขตการปกครอง เพศ และภาค

กลุ่มอายุ	รวม	เขต ¹		เพศ ²		ภาค ¹				
		ในเขต	นอกเขต	ชาย	หญิง	กทม.	กลาง	เหนือ	อีสาน	ใต้
2 - < 3 ปี	52.6	58.2	46.4	49.9	55.9	61.8	48.7	49.4	41.3	62.2
3 - < 6 ปี	32.7	37.0	27.4	32.2	33.3	36.4	33.0	34.7	25.2	55.6
6 - < 13 ปี	26.4	34.5	17.6	24.7	28.0	42.8	28.6	17.3	19.7	27.1
13-18 ปี	24.5	31.2	17.3	26.6	22.6	32.8	25.2	17.6	21.9	26.8

หมายเหตุ เด็กกลุ่มตัวอย่างอายุ 2-<3 ปี 702 คน อายุ 3-<6 ปี 1,274 คน อายุ 6-<13 ปี จำนวน 3,134 คน

และอายุ 13-18 ปี จำนวน 3,148 คน, *ทุกกลุ่มอายุมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ,

P-value < .01; ²ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพัฒนาการแบบองค์รวมที่ไม่สมวัยของเด็ก

จากการวิเคราะห์ด้วยวิธี logistic regression การศึกษาของแม่มีความสำคัญต่อพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กทุกกลุ่มอายุยกเว้นกลุ่ม 2-3 ปี ระดับการศึกษาที่สูงกว่า ประถมศึกษาลดความเสี่ยงต่อการมีพัฒนาการแบบองค์รวมที่ไม่สมวัยได้มากกว่าปัจจัยอื่น คะแนนการอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวมที่สูงป้องกันพัฒนาการแบบองค์รวมที่ไม่สมวัยในกลุ่มเด็กปฐมวัยและเด็กวัยเรียน โดยป้องกันเด็กปฐมวัยได้มากกว่าเด็กวัยเรียน อาชีพของแม่ที่ไม่ใช่เกษตรกรหรือคนงานลดความเสี่ยงต่อการมีพัฒนาการแบบองค์รวมไม่สมวัยเฉพาะในเด็กปฐมวัย โดยลดได้ใกล้เคียงหรือมากกว่าการอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม ในขณะที่รายได้แม้จะลดความเสี่ยงต่อการมีพัฒนาการแบบองค์รวมไม่สมวัยแต่ลดได้น้อยมากที่น่าสนใจคือ พ่อแม่ที่อยู่ด้วยกันเพิ่มความเสี่ยงต่อการมีพัฒนาการแบบองค์รวมไม่สมวัยมากกว่า พ่อแม่ที่อยู่แยกกันคนละแห่งแต่ไม่ได้แยกทางหย่าร้างกัน

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย

จากการวิเคราะห์ด้วยวิธี Path analysis เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มอายุ ปัจจัย 2 อันดับแรก ที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการแบบองค์รวมในทุกกลุ่มอายุคือ การอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม และรายได้ของครอบครัว โดยการอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวมมีค่าคะแนนอิทธิพลสูงสุดในกลุ่มอายุ 2-6 ปี แล้วลดลงในกลุ่มอายุ 6-13 ปี และกลุ่มอายุ 13-18 ปี ตามลำดับ ในขณะที่รายได้ของครอบครัวเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กกลุ่มอายุ 2-6 ปี เป็นอันดับ 2 รองลงมาจาก การอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม และมีอิทธิพลสูงเป็นอันดับแรกในกลุ่มอายุ 6-13 ปี และกลุ่มอายุ 13-18 ปี

อภิปรายผล

การศึกษานี้เป็นครั้งแรกที่มีการวัดพัฒนาการทุกด้านของเด็กไทยในคราวเดียวกัน ทำให้สามารถเสนอภาพพัฒนาการของเด็กไทยอย่างเป็นองค์รวม เนื่องจากไม่เคยมีการศึกษาเช่นนี้มาก่อนทั้งในประเทศและต่างประเทศ จึงทำให้ไม่สามารถเปรียบเทียบดูแนวโน้มของพัฒนาการองค์รวมของเด็กไทย หรือเปรียบเทียบระหว่างประเทศได้ ผลการศึกษานี้จึงเป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อใช้ประเมินความเปลี่ยนแปลงในการศึกษาค้างต่อไป

พัฒนาการด้านที่เด็กไม่สมวัยมากที่สุด คือ ด้านสติปัญญา โดยไม่สมวัยสูงขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น ทำให้พัฒนาการแบบองค์รวมสมวัยลดลงตามอายุ เป็นปัญหาที่ต้องแก้ไขอย่างเร่งด่วน นอกจากเหตุผลดังกล่าวนี้ การที่เด็กในการศึกษานี้ มีพัฒนาการแบบองค์รวมสมวัยลดลงตามอายุ อาจอธิบายได้ว่า เด็กปฐมวัยซึ่งเป็นเด็กรุ่นใหม่ เลี้ยงดูโดยพ่อแม่รุ่นใหม่ ได้รับปัจจัยต่างๆ ที่

จำเป็นต่อพัฒนาการทุกด้านเหมาะสมมากกว่าเด็กวัยเรียนและเด็กวัยรุ่น ซึ่งเป็นเด็กรุ่นก่อน หรืออาจเป็นไปได้ว่า มีจุดบกพร่องบางประการในกระบวนการอบรมเลี้ยงดูและระบบการศึกษา ที่ทำให้เด็กซึ่งเปี่ยมด้วยศักยภาพในวัยต้น มีพัฒนาการแบบองค์รวมที่ไม่สมวัยเมื่อเติบโตสู่วัยเรียนและวัยรุ่น

พัฒนาการทุกด้านของเด็กทั้งด้านกาย สติปัญญา อารมณ์-จิตใจ-สังคม-จริยธรรม ล้วนเกี่ยวโยงกันและส่งผลกระทบต่อพัฒนาการองค์รวมของเด็ก การที่เด็กบางคนมีพัฒนาการบางด้านล่าช้า บางด้านเร็วกว่าวัยในบางช่วงบางวัยของชีวิต จะสามารถเชื่อมโยงกับความสามารถหรือความสำเร็จเมื่อเป็นผู้ใหญ่หรือไม่นั้น ต้องใช้วิธีวิจัยระยะยาวติดตามเด็กที่มีพัฒนาการองค์รวมประเภทต่างๆ อาทิ สมวัยทุกด้าน ไม่สมวัยทุกด้าน หรือสมวัยบางด้าน ไปเป็นระยะๆ พร้อมทั้งศึกษาปัจจัยแวดล้อมที่มีปฏิสัมพันธ์กับเด็กแต่ละช่วงวัย เพื่อค้นหาปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยป้องกันที่จะอธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นกับเด็กไทยได้อย่างครบถ้วน

ผลการศึกษาที่ยืนยันข้อค้นพบที่ผ่านๆ มาอีกครั้ง ถึงความไม่เท่าเทียมกันระหว่างภาคและระหว่างเมืองกับชนบท เด็กชนบททุกวัยมีพัฒนาการองค์รวมด้อยกว่าเด็กในเมือง ภาคที่มีปัญหาพัฒนาการเด็กทุกด้าน คือ ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นโยบายพัฒนาประเทศจึงควรให้น้ำหนักกับพื้นที่ชนบทและสองภาคดังกล่าว เพื่อแก้ไขปัญหาคความไม่เท่าเทียมกันระหว่างพื้นที่ให้หมดไป

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นความสำคัญของการเลี้ยงดูเด็กแบบองค์รวม¹ และรายได้ของครอบครัว ที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการองค์รวมของเด็ก นโยบายเตรียมพ่อแม่และผู้ดูแลเด็กทุกระดับให้สามารถอบรมเลี้ยงดูตอบสนองกับความต้องการของเด็กทุกด้านตามวัย และนโยบายแก้ไขความยากจน และเพิ่มขีดความสามารถของครอบครัว ในการจัดประสบการณ์และสร้างสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมพัฒนาการของเด็ก จึงควรได้รับการจัดลำดับความสำคัญให้อยู่ในลำดับต้น

¹ โดยอิงตามความต้องการพื้นฐานของเด็ก ซึ่งประกอบด้วย ความต้องการด้านโภชนาการและสุขภาพอนามัย (ความต้องการด้านโภชนาการ มาตรฐานน้ำหนักและส่วนสูง ความต้องการด้านสุขภาพอนามัย การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค มาตรฐานที่อยู่อาศัย มาตรฐานสิ่งแวดล้อม) ความต้องการด้านความแข็งแรงของร่างกาย (ความต้องการด้านสมรรถภาพทางกาย การเล่นและออกกำลังกายตามวัย การพักผ่อนนอนหลับ การพักผ่อนหย่อนใจ) ความต้องการเกี่ยวกับพัฒนาการด้านสติปัญญา จิตใจ อารมณ์ และสังคม ความต้องการด้านการศึกษา ความต้องการด้านวัฒนธรรม (ด้านการใช้ภาษาไทย ด้านขนบธรรมเนียมและประเพณีไทย ด้านศิลปะ ด้านจริยธรรม) ความต้องการเตรียมเข้าสู่อาชีพ และความต้องการสิทธิและหน้าที่พื้นฐาน ด้านการเมืองและการปกครอง (คณะอนุกรรมการเฉพาะกิจกำหนดสภาวะความต้องการพื้นฐานและบริการสำหรับเด็กและเยาวชนและสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมประสานงานเยาวชนแห่งชาติ, 2533)

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นงานวิจัยแรกที่แปลความหมายของ “เก่ง ดี มีสุข” ซึ่งเป็นคุณสมบัติของเด็กที่สังคมไทยประสงค์ เป็น “พัฒนาการแบบองค์รวมที่สมวัยพร้อมทั้งด้านร่างกาย ด้านสติปัญญา และด้านอารมณ์-จิตใจ-สังคม-จริยธรรมในตัวเด็กแต่ละคน” จึงควรมีการทำวิจัยต่อไปว่า การแปลความดังกล่าวได้ผลลัพธ์เป็นคนไทยที่ “เก่ง ดี มีสุข” ตามที่สังคมมุ่งหวังหรือไม่ อีกประการหนึ่ง เครื่องมือวัดพัฒนาการด้านอารมณ์-จิตใจ-สังคม-จริยธรรม ที่สร้างขึ้นตามกรอบวิจัยและการแปลความข้างต้น ไม่มีเกณฑ์อ้างอิงของเด็กไทยให้เปรียบเทียบ แต่เนื่องจากการสุ่มตัวอย่าง มีขนาดและการกระจายของตัวอย่างที่มากพอจะอธิบายเด็กไทยได้ จึงได้ใช้การเปรียบเทียบภายในกลุ่ม เป็นเกณฑ์แบ่งระดับพัฒนาการ สำหรับพัฒนาการด้านสติปัญญาก็ไม่มีเกณฑ์อ้างอิงของเด็กไทยเช่นกัน จึงต้องใช้เกณฑ์อ้างอิงของเด็กอเมริกัน ดังนั้น ในการแปลผลการศึกษา และการนำข้อค้นพบไปใช้ประโยชน์ต่อไป จึงควรตระหนักถึงเงื่อนไขเหล่านี้ไว้ด้วย

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

เพื่อพัฒนาให้เด็กไทย “เก่ง ดี มีสุข” นโยบายที่ควรให้ความสำคัญ คือ

- หน่วยงานที่ดำเนินงานเกี่ยวกับการพัฒนาเด็ก ไม่ว่าจะเป็นการจัดบริการสุขภาพสำหรับเด็ก การจัดการศึกษา การจัดบริการในชุมชน ควรปรับนโยบายจากการพัฒนาแบบแยกส่วน เป็นตั้งเป้าหมายของการพัฒนาไว้ที่พัฒนาการที่สมวัยของเด็กเป็นหลัก
- พัฒนาการด้านที่เด็กไม่สมวัยมากที่สุด คือ พัฒนาการด้านสติปัญญา โดยไม่สมวัยเป็นสัดส่วนสูงขึ้นตามอายุ จึงควรมีนโยบายเร่งด่วนในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์พัฒนาเด็กไทยด้านสติปัญญา ซึ่งควรเป็นแผนบูรณาการที่มองทั้งระบบ และครอบคลุมวงจรชีวิตของมนุษย์
- ผลการศึกษานี้ชี้ว่า การอบรมเลี้ยงดูมีอิทธิพลสูงต่อพัฒนาการของเด็กทุกกลุ่มอายุ จึงควรมีนโยบายเตรียมพ่อแม่ หรือผู้ที่จะเป็นพ่อแม่ในอนาคต ได้แก่ คู่สมรสและเด็กวัยรุ่น ให้สามารถอบรมเลี้ยงดูตอบสนองกับความต้องการของเด็กทุกด้านตามวัย นอกจากนี้ ยังต้องเสริมความรู้ให้ผู้ที่มีหน้าที่ดูแลและให้การศึกษาเด็กทุกระดับเข้าใจหลักการนี้ เพื่อประสานพลังกับครอบครัวในการพัฒนาเด็กไปสู่เป้าหมายเดียวกัน
- รายได้ของครอบครัวมีอิทธิพลต่อพัฒนาการของเด็กสูงมาก ข้อค้นพบจากการศึกษานี้จึงสนับสนุนนโยบายแก้ไขความยากจน และเพิ่มขีดความสามารถของครอบครัว ที่จะจัดประสบการณ์และสร้างสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมพัฒนาการของเด็ก โดยเป็นนโยบายที่สำคัญลำดับต้น
- การศึกษานี้พบว่า จำนวนบุตรมีอิทธิพลต่อการเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย นโยบายส่งเสริมการวางแผนครอบครัวจึงยังต้องดำเนินการต่อเนื่อง เพื่อสนับสนุนครอบครัววัยเริ่มต้น ให้มีบุตรเมื่อพร้อม และมีจำนวนบุตรพอเหมาะที่จะดูแลได้อย่างเต็มที่

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

- เนื่องจากการศึกษานี้ เป็นครั้งแรกที่มีการสร้างเครื่องมือวัดพัฒนาการแบบองค์รวม จึงควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาเครื่องมือนี้ให้สามารถวัดได้แม่นยำขึ้น โดยใช้กระบวนการติดตามระยะยาว เพื่อตรวจสอบว่า เครื่องมือที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถพยากรณ์หรือเชื่อมโยงกับความสามารถ ความสำเร็จ และคุณสมบัติของเด็กไทยที่สังคมประสงค์หรือไม่

- ควรมีการวิจัยติดตามเด็กที่มีพัฒนาการองค์รวมแบบต่างๆ อาทิ มีพัฒนาการทุกด้าน สมวัย มีพัฒนาการบางด้านล่าช้า หรือมีพัฒนาการไม่สมวัยทุกด้าน เพื่อดูว่ามีความเชื่อมโยงกับความสามารถเมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่หรือไม่ พัฒนาการที่ช่วงวัยใดที่สามารถพยากรณ์ระดับเชาวน์ปัญญา คุณลักษณะทางอารมณ์ และพฤติกรรมเชิงจริยธรรมในวัยผู้ใหญ่ได้ และปัจจัยใดที่สามารถปรับเปลี่ยนให้ผู้ที่มีพัฒนาการไม่สมวัย ให้กลับมาสมวัยและประสบความสำเร็จในวัยผู้ใหญ่ได้

ข้อเสนอแนะสำหรับประชาชนทั่วไป

ครอบครัวควรเอาใจใส่อบรมเลี้ยงดูเด็กให้เติบโตพร้อมทุกด้าน ทั้งด้านกาย ด้านสติปัญญา และด้านอารมณ์-จิตใจ-สังคม-จริยธรรมอย่างองค์รวม เพื่อให้เด็กโตเป็นคนเต็มคนอย่างสมบูรณ์ โดยหาความรู้ เตรียมความพร้อมก่อนที่จะมีลูก และมีเวลาเอาใจใส่ รู้จักลูกของตน สนองตอบความต้องการของเด็กได้เหมาะสมตามวัย ทั้งด้านอาหารและโภชนาการ ด้านสุขภาพอนามัย ด้านการสร้างความแข็งแรงของร่างกาย ด้านสติปัญญา จิตใจ อารมณ์ และสังคม ด้านการศึกษา ด้านศิลปะวัฒนธรรม ด้านจริยธรรม และด้านการเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพในเด็กโต

พัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย

บทนำ

สังคมไทยมุ่งหวังให้เด็กไทย “เก่ง ดี มีสุข” นั่นคือ มุ่งหวังให้เด็กควรมีทั้งสามด้านอยู่พร้อมกันในตัวทุกคน อีกทั้งควรมีร่างกายที่แข็งแรงปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ เด็กไทยแต่ละคนควรถึงพร้อมด้วยพัฒนาการที่สมวัย ทั้งด้านร่างกาย ด้านสติปัญญา และด้านอารมณ์-จิตใจ-สังคม-จริยธรรม จอห์น ดิวอี้ ซึ่งเป็นผู้นำของกลุ่ม Progressive education ได้เคยนำเสนอแนวคิดการพัฒนาเด็กแบบองค์รวมไว้ในการจัดการศึกษา ที่ยึดเด็กเป็นศูนย์กลางและพัฒนาเด็กแบบองค์รวม โดยมีแนวคิดพัฒนาเด็กทั้งคน (Development of the whole child) ทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านกาย ด้านปัญญา ด้านอารมณ์ และด้านสังคม (อ้างถึงใน พระธรรมปิฎก ป.อ.ปยุตโต, 2544)

จากการทบทวนงานวิจัยของต่างประเทศ ได้มีการอ้างถึง Holistic Development, Integrated Child Development ซึ่งใกล้เคียงกับคำว่าพัฒนาการแบบองค์รวม ในแง่ของการพัฒนาบริการสุขภาพสำหรับเด็กและการจัดระบบอนามัยโรงเรียน (Haynes, N.M., 1996; Ghosh, S., 1995) แต่ไม่มีรายงานการวิจัยที่วัดหรือประเมินพัฒนาการเด็กอย่างรอบด้านทุกองค์ประกอบในคนเดียวกัน ในกรอบแนวคิดของโครงการวิจัยติดตามเด็กระยะยาวของ National Longitudinal Survey of Children and Youth ของประเทศแคนาดา ซึ่งเริ่มดำเนินการตั้งแต่นั้นปี ค.ศ. 1994 ได้ระบุว่า จะดำเนินการวัดพัฒนาการด้านกาย ด้านสติปัญญา (Cognitive) ด้านอารมณ์ ด้านภาษา และด้านสังคมของเด็กทั้งแบบแยกส่วนและเป็นองค์รวม (as a whole) แต่ยังไม่มียานงานวิจัย ที่เสนอภาพเด็กเป็นแบบองค์รวมตีพิมพ์เผยแพร่ ผลงานตีพิมพ์ที่ค้นได้เป็นรายงานที่เกี่ยวข้องกับภาวะอ้วน (Tremblay et al, 2002) และพัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กก่อนวัยเรียน (To et al, 2001)

ในประเทศไทยได้มียานงานวิจัยที่ใกล้เคียงกับการประเมินเด็กแบบองค์รวม เป็นวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาปริญญาโท ทำการศึกษาคุณภาพชีวิตเด็กก่อนวัยเรียน จำนวน 255 คน ในแรงงานย้ายถิ่น เขตอุตสาหกรรมแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี (ยุวดี, 2536) โดยแบ่งคุณภาพชีวิตเด็กออกเป็น 3 ส่วน ส่วนแรกเป็นคุณภาพชีวิตด้านโภชนาการด้านสุขภาพอนามัย ส่วนที่สองเป็น

คุณภาพชีวิตด้านพัฒนาการด้านสติปัญญา-จิตใจ-อารมณ์-สังคม โดยใช้แบบทดสอบพัฒนาการเด็กของ อุดม ลักษณะวิจารณ์ และคณะ (Laksanavicharn et al, 1995) โดยใช้เกณฑ์ผ่านที่เปอร์-เซ็นไทล์ที่ 10 และส่วนที่เป็นสถิติพื้นฐานการเมืองการปกครองโดยใช้คะแนนด้านมีใบเกิดและมีสำเนาทะเบียนบ้าน แต่ละส่วนให้คะแนนมากกว่าร้อยละ 90 เป็นระดับคุณภาพชีวิตดี คะแนนร้อยละ 80-89 เป็นระดับคุณภาพชีวิตปานกลาง และคะแนนน้อยกว่าร้อยละ 80 เป็นระดับคุณภาพชีวิตไม่ดี แล้วให้สัดส่วนความสำคัญของคะแนนการประเมินคุณภาพชีวิตแต่ละด้านใน คุณภาพชีวิตโดยรวมเท่ากับ 40:40:20 ตามลำดับ ผลการศึกษา พบว่าร้อยละ 62 มีระดับคุณภาพชีวิตโดยรวมดี ร้อยละ 36 มีระดับคุณภาพชีวิตโดยรวมปานกลาง และร้อยละ 2 มีระดับคุณภาพชีวิตโดยรวมไม่ดี มีข้อสังเกตว่าเด็กทั้ง 255 คน ได้คะแนนส่วนที่สองคือ พัฒนาการด้านสติปัญญาเต็มทุกคน ซึ่งสะท้อนว่า เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษานี้อาจไม่สามารถจำแนกระดับพัฒนาการของเด็กได้

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จึงเป็นการศึกษาค้นคว้าครั้งแรกที่วัดพัฒนาการทุกด้านของเด็กระดับประเทศในการศึกษาคราวเดียวกัน จึงทำให้สามารถวิเคราะห์ภาพรวมของเด็ก เสนอภาพพัฒนาการของเด็กไทยอย่างองค์รวมและวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กได้

วิธีการศึกษา

โครงการวิจัยพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทยครั้งนี้ได้เก็บข้อมูลพัฒนาการด้านกาย โดยซ่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง วัดระดับพัฒนาการและเขาวนปัญญา และวัดพัฒนาการด้านอารมณ์-จิตใจ-สังคม-จริยธรรมของเด็กอายุ 1-18 ปี (รายละเอียดในรายงานวิจัยเล่มที่ 2 : การวิจัยพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย : เครื่องมือและระเบียบวิธีวิจัย) เป้าหมายของพัฒนาการของเด็กคือ เป็นไปตามเกณฑ์หรือสมวัย ยิ่งเกินเกณฑ์หรือเร็วกว่าวัยยิ่งเป็นที่พอใจ ยกเว้นการเจริญเติบโตด้านน้ำหนัก ที่เป้าหมาย คือ ต้องเป็นไปตามเกณฑ์เท่านั้น หากเกินเกณฑ์กลับเสี่ยงต่อโรค ในการวิเคราะห์นี้จึงใช้ส่วนสูงเป็นตัวบ่งชี้สำหรับพัฒนาการด้านกาย เพราะมีทิศทางเดียวกับพัฒนาการอีก 2 ด้าน เนื่องจากเด็กอายุ 1-2 ปี ไม่มีข้อมูลส่วนสูง ในการนำเสนอของบทนี้จึงทำการวิเคราะห์พัฒนาการแบบองค์รวมเฉพาะของเด็กอายุ 2-18 ปี เครื่องมือที่ใช้วัดพัฒนาการแต่ละด้านได้สรุปไว้ในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เครื่องมือที่ใช้วัดพัฒนาการแต่ละด้านของเด็กอายุ 2-18 ปี

กลุ่มอายุ	พัฒนาการ		
	กาย	สติปัญญา	อารมณ์-จิตใจ-สังคม-จริยธรรม
2-<3 ปี	ส่วนสูงตามอายุ	Capute ¹	MITSEA ⁴
3-<6 ปี	ส่วนสูงตามอายุ	Gesell ²	MITSEA-plus ⁵
6-<13 ปี	ส่วนสูงตามอายุ	TONI-3 ³	EMSA ⁶ /LS ⁷
13-<18 ปี	ส่วนสูงตามอายุ	TONI-3	LS

¹Capute Scales เป็นแบบทดสอบคัดกรองพัฒนาการ วัดทักษะด้านการกระทำ และทักษะด้านภาษา ของเด็กอายุต่ำกว่า 3 ปี

²Gesell เป็นแบบทดสอบวาดรูปทรงเรขาคณิต

³Test of Non-verbal Intelligence, Third edition (TONI-3) เป็นแบบทดสอบคัดกรองระดับเชาวน์ปัญญาชนิดไม่ใช้ภาษา

⁴Modified Infant Toddler Social and Emotional Assessment เป็นแบบวัดพฤติกรรมด้านอารมณ์และสังคมของเด็กที่มารดาสังเกตในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา เป็นข้อคำถามด้านสมรรถนะทางอารมณ์และสังคม (Competence Scale) 37 ข้อ (ประกอบด้วย 6 ด้านย่อย คือ การทำตามระเบียบกติกา ความจดจ่อมีสมาธิ การเลียนแบบ/เล่น แรงจูงใจไม่สำเร็จ ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น และการขอสังคมกับเพื่อน) และด้านการสร้างสัมพันธ์ใกล้ชิด (Social Relatedness) 10 ข้อ

⁵เพิ่มข้อคำถามพฤติกรรมด้านจริยธรรม 13 ข้อ

⁶Emotion Moral Social Assessment จำนวน 65 ข้อ แบ่งเป็น 11 ด้าน คือ วินัย สติ-สมาธิ กตัญญู เมตตา อดทน ซื่อสัตย์ ประหยัด พึ่งพาตนเอง ควบคุมอารมณ์ ปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น และหิริโอตตปัสะ

⁷Life skills แบ่งเป็น 14 ด้าน คือ ความตระหนักรู้ในตน ความภาคภูมิใจ ความเห็นใจผู้อื่น ความรับผิดชอบต่อสังคม การจัดการกับอารมณ์ การจัดการกับความเครียด การสื่อสาร สัมพันธภาพระหว่างบุคคล ความคิดสร้างสรรค์ ความคิดวิเคราะห์วิจารณ์ การตัดสินใจ การแก้ปัญหา การควบคุมอารมณ์ และคุณธรรมจริยธรรม มีทั้งสิ้น 3 ชุด สำหรับเด็กอายุ 10-<13 ปี มีจำนวน 73 ข้อ อายุ 13-<16 ปี มีจำนวน 82 ข้อ และอายุ 16-18 ปี มีจำนวน 100 ข้อ

ในการวิเคราะห์เพื่อจัดกลุ่มพัฒนาการแบบองค์รวม ได้ตั้งเกณฑ์พัฒนาการด้านต่างๆ เป็น 2 ระดับคือ ปกติ/สูง หรือ *สมวัย* และ ต่ำ/ล่าช้า หรือ *ไม่สมวัย* โดยใช้เกณฑ์ในการจัดระดับดังแสดงในตารางที่ 2 หลังจากนั้นได้จัดกลุ่มพัฒนาการแบบองค์รวม เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีพัฒนาการทุกด้านปกติ/สูงเป็นกลุ่มพัฒนาการองค์รวม*สมวัย* และกลุ่มที่มีพัฒนาการด้านใดด้านหนึ่งต่ำ/ล่าช้าเป็นกลุ่มพัฒนาการองค์รวม*ไม่สมวัย* ทำการวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการแบบองค์รวมด้วยวิธี Chi-square test และ Logistic regression โดยโปรแกรม SPSS for Windows version 10.0

ตารางที่ 2 เกณฑ์ของพัฒนาการด้านต่างๆ ที่ใช้จัดกลุ่มพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กอายุ 2-18 ปี

องค์ประกอบของพัฒนาการแบบองค์รวม	ต่ำ/ล่าช้า	ปกติ/ปานกลาง หรือ สูง/เร็ว
ส่วนสูงตามอายุ ¹	เตี้ยและค่อนข้างเตี้ย	ตามเกณฑ์ หรือ สูงกว่าเกณฑ์
ระดับพัฒนาการ/เขาว์ปัญญา	น้อยกว่า 90	เท่ากับหรือมากกว่า 90
ระดับพัฒนาการด้านอารมณ์-จิตใจ-สังคม-จริยธรรม ²	ต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25	เท่ากับ หรือ สูงกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25

¹เปรียบเทียบกับเกณฑ์อ้างอิงน้ำหนัก ส่วนสูงและเครื่องมือชี้วัดโภชนาการของประชาชนไทยอายุ 1 วัน – 19 ปี พ.ศ.

2542 ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, ²ใช้เกณฑ์อิงกลุ่ม

ในการวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยด้านครอบครัวและการอบรมเลี้ยงดูต่อพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็ก ผู้วิจัยได้เลือกวิธี Path analysis ซึ่งสามารถอธิบายอิทธิพลของปัจจัยต่างๆ ที่มีอยู่มากมายว่า มีกลไกในการส่งผลอย่างไรในรูปแบบของแผนที่เส้นทาง ในการวิเคราะห์วิธีนี้ ตัวแปรตาม คือ พัฒนาการแบบองค์รวมต้องเป็นตัวแปรต่อเนื่อง จึงทำการรวมตัวแปรพัฒนาการด้านกาย ด้านสติปัญญา ด้านอารมณ์-จิตใจ-สังคม-จริยธรรม เป็นคะแนนพัฒนาการแบบองค์รวมดังนี้ ขั้นแรก จัดการเปลี่ยนตัวแปรพัฒนาการทั้ง 3 ด้านให้เป็นคะแนนมาตรฐาน โดยองค์ประกอบพัฒนาการด้านกายใช้ข้อมูลส่วนสูงตามอายุ (HA) เป็นค่า z-score เปรียบเทียบกับเกณฑ์อ้างอิงน้ำหนัก ส่วนสูง และเครื่องมือชี้วัดภาวะโภชนาการของประชาชนไทย กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2542 องค์ประกอบพัฒนาการด้านสติปัญญาใช้คะแนนมาตรฐานเป็นค่า Development quotient (DQ) สำหรับเด็กอายุ 2-6 ปี และค่า Intelligence quotient (IQ) สำหรับเด็กอายุ 6-18 ปี ส่วนองค์ประกอบพัฒนาการด้านอารมณ์-จิตใจ-สังคม-จริยธรรม ใช้ค่า z-score ที่ได้จากการเปรียบเทียบในกลุ่มเด็กอายุเดียวกันในการศึกษานี้ ที่จัดแบ่งช่วงอายุละ 6 เดือน ดังรายละเอียดการจัดการจัดการตัวแปรในรายงานวิจัยเล่มที่ 2 : การวิจัยพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย : เครื่องมือและระเบียบวิธีวิจัย ขั้นที่สอง นำคะแนนขององค์ประกอบทั้ง 3 มารวมเป็นตัวแปรใหม่โดยวิธี Principal component analysis แล้วนำคะแนน Principal component ที่ 1 ซึ่งดึงข้อมูลจากพัฒนาการทั้ง 3 องค์ประกอบที่ไปในทิศทางเดียวกันอย่างสมดุลได้มากที่สุด ไปทำการวิเคราะห์สถิติขั้นต่อไป คือ Path analysis โดยโปรแกรม LISREL

ผลการศึกษา

1. พัฒนาการแบบองค์รวมของเด็ก

จากจำนวนเด็กตัวอย่างในโครงการ อายุ 2-18 ปีทั้งหมด 8,655 ราย มีข้อมูลผลการวัดพัฒนาการครบทั้ง 3 ด้าน 8,258 ราย หรือร้อยละ 95.4 ของเด็กทั้งหมด ผลการวิเคราะห์นำเสนอแยกตามกลุ่มอายุดังนี้

1.1 พัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กอายุ 2-<3 ปี

จากเด็กอายุ 2-<3 ปี ที่ทำการสำรวจทั้งสิ้น 833 ราย มีข้อมูลผลการวัดพัฒนาการครบทั้ง 3 ด้าน 702 ราย (ร้อยละ 84.3) เมื่อจัดระดับพัฒนาการแต่ละด้านเป็น 2 ระดับดังกล่าวข้างต้น ได้พัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กอายุ 2-<3 ปี ประเภทต่างๆ ดังนี้

ครึ่งหนึ่งของเด็กอายุ 2-<3 ปี มีพัฒนาการทั้ง 3 ด้านอยู่ในเกณฑ์สมวัย ร้อยละ 15.1 มีพัฒนาการด้านกายและพัฒนาการด้านอารมณ์-จิตใจ-สังคมอยู่ในเกณฑ์ปกติ แต่พัฒนาการด้านสติปัญญาไม่สมวัย ร้อยละ 13.7 มีพัฒนาการด้านกายและพัฒนาการด้านสติปัญญาสมวัยแต่มีพัฒนาการด้านอารมณ์-จิตใจ-สังคมไม่สมวัย และร้อยละ 2.0 มีพัฒนาการไม่สมวัยทั้ง 3 ด้าน ดังรายละเอียดในตารางที่ 3 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างเขตการปกครอง เด็กในเขตเทศบาลมีพัฒนาการทั้ง 3 ด้านสมวัยเป็นสัดส่วนที่สูงกว่าเด็กที่อาศัยอยู่นอกเขตเทศบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างภาค เด็กที่อยู่ในภาคใต้มีพัฒนาการทั้ง 3 ด้านสมวัยเป็นสัดส่วนสูงสุด รองลงมาคือเด็กในกรุงเทพมหานคร ภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือตามลำดับ ทั้งนี้ไม่พบความแตกต่างระหว่างเพศชายและเพศหญิง

ตารางที่ 3 ร้อยละของพัฒนาการแบบองค์รวมประเภทต่างๆ ของเด็กอายุ 2-3 ปี ในโครงการพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย พ.ศ. 2544 แยกตามเขตการปกครอง เพศของเด็ก และภาค

ประเภทของพัฒนาการแบบองค์รวม	รวม	เขต		เพศ		ภาค				
		ในเขต	นอกเขต	ชาย	หญิง	กทม.	กลาง	เหนือ	อีสาน	ใต้
		P-value=.007		NS		P-value<.001				
พัฒนาการสมวัยทั้ง 3 ด้าน	52.6	58.2	46.4	49.9	55.9	61.8	48.7	49.4	41.3	62.2
HA และ ES สมวัย DQไม่สมวัย	15.1	13.4	17.0	16.3	13.7	7.3	26.7	11.9	15.9	12.2
HA และ DQสมวัย ESไม่สมวัย	13.7	14.8	12.5	13.2	14.3	19.1	7.3	17.5	17.5	9.0
HAสมวัย DQ และ ESไม่สมวัย	7.5	6.0	9.2	7.2	7.9	4.5	9.3	6.9	12.7	4.5
HAไม่สมวัย DQ และ ESสมวัย	4.6	2.7	6.5	5.7	3.2	1.8	2.7	8.1	5.6	3.8
HA และ DQไม่ สมวัย ESสมวัย	2.8	2.2	3.6	3.6	1.9	1.8	2.0	3.1	3.2	3.8
HA และ ES ไม่ สมวัย DQสมวัย	1.7	0.8	2.7	2.1	1.3	0.9	.7	1.9	0.8	3.8
พัฒนาการไม่สมวัย ทั้ง 3 ด้าน	2.0	1.9	2.1	2.1	1.9	2.7	2.7	1.3	3.2	0.6

สถิติ : Chi-square test, HA หมายถึง ส่วนสูงตามอายุ, DQ หมายถึง ระดับพัฒนาการด้านสติปัญญา, ES หมายถึง ระดับพัฒนาการด้านอารมณ์-จิตใจ-สังคม

เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยคัดสรรด้านครอบครัว เพื่อหาความสัมพันธ์กับพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กอายุ 2-3 ปี ด้วยวิธี Chi-square test ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทยประเภทต่างๆ คือ การศึกษาและอาชีพของพ่อและแม่ ผู้ที่ใช้เวลาเลี้ยงดูเด็กส่วนใหญ่ รายได้ของครอบครัว และจำนวนบุตร

พ่อและแม่ที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่ามีลูกที่มีพัฒนาการทั้ง 3 ด้านอยู่ในเกณฑ์สมวัยสูงสุด และไม่มีลูกที่มีพัฒนาการไม่สมวัยทั้ง 3 ด้านเลย ในขณะที่พ่อที่มีการศึกษาต่ำกว่าระดับประถมศึกษา มีลูกที่มีพัฒนาการไม่สมวัยทั้ง 3 ด้านมากกว่าพ่อและแม่ที่มีการศึกษาสูงกว่า พ่อและแม่ที่มีอาชีพทำงานวิชาชีพมีลูกที่มีพัฒนาการทั้ง 3 ด้านอยู่ในเกณฑ์สมวัยสูงสุด

ในขณะที่พ่อและแม่ที่มีอาชีพเป็นเกษตรกรหรือคนงานมีลูกที่มีพัฒนาการทั้ง 3 ด้านอยู่ในเกณฑ์สมวัยต่ำสุด ผู้เลี้ยงดูหลักที่เป็นผู้ประกอบการอื่นหรือคนรับจ้างเลี้ยงเด็กมีเด็กที่มีพัฒนาการทั้ง 3 ด้านอยู่ในเกณฑ์สมวัยเป็นสัดส่วนที่สูงสุด รองลงมาคือ กลุ่มที่มีผู้เลี้ยงดูหลักเป็นปู่หรือย่าหรือตาหรือยาย พ่อคนเดียว และแม่คนเดียว ตามลำดับ

ครอบครัวที่มีรายได้สูงมีลูกที่มีพัฒนาการอยู่ในเกณฑ์สมวัยทั้ง 3 ด้านเป็นสัดส่วนสูงสุดในทางตรงกันข้ามครอบครัวที่มีลูกที่มีพัฒนาการไม่สมวัยทั้ง 3 ด้านเป็นสัดส่วนสูงสุดคือครอบครัวที่มีรายได้ต่ำ ครอบครัวที่มีจำนวนบุตรน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 คนมีเด็กที่มีพัฒนาการอยู่ในเกณฑ์สมวัยทั้ง 3 ด้านสูงกว่าครอบครัวที่มีบุตรมากกว่า 2 คน รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ก.

1.2 พัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กอายุ 3-<6 ปี

จากเด็กอายุ 3-<6 ปี ที่ทำการสำรวจทั้งสิ้น 1,585 ราย มีข้อมูลผลการวัดพัฒนาการครบทั้ง 3 ด้าน 1,247 ราย (ร้อยละ 78.7) เมื่อจัดกลุ่มพัฒนาการแบบองค์รวมโดยจัดระดับของพัฒนาการแต่ละด้านเป็น 2 ระดับดังกล่าวข้างต้น เด็กอายุ 3-<6 ปีมีสัดส่วนของเด็กที่มีพัฒนาการสมวัยทั้ง 3 ด้านร้อยละ 32.7 ในขณะที่ร้อยละ 37.6 มีพัฒนาการด้านกายและด้านอารมณ์-จิตใจ-สังคมอยู่ในเกณฑ์สมวัยแต่มีพัฒนาการด้านสติปัญญาไม่สมวัย ร้อยละ 13.0 มีพัฒนาการด้านกายสมวัยแต่มีพัฒนาการด้านสติปัญญาและพัฒนาการด้านอารมณ์-จิตใจ-สังคมไม่สมวัย เด็กกลุ่มอายุนี้อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลมีสัดส่วนที่มีพัฒนาการทั้ง 3 ด้านอยู่ในเกณฑ์ไม่สมวัยร้อยละ 1.3 ซึ่งต่ำกว่าเด็กกลุ่มอายุ 2-<3 ปี ดังแสดงในตารางที่ 4 ทั้งนี้ไม่พบความแตกต่างระหว่างเพศ แต่พบความแตกต่างระหว่างเด็กที่อยู่ในเขตเทศบาลกับเด็กที่อยู่นอกเขตเทศบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เด็กที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลมีสัดส่วนที่มีพัฒนาการสมวัยทั้ง 3 ด้านสูงกว่า และมีเด็กที่มีพัฒนาการไม่สมวัยทั้ง 3 ด้านต่ำกว่าเด็กที่อาศัยอยู่นอกเขตเทศบาล เมื่อเปรียบเทียบระหว่างภาค พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เด็กที่อาศัยอยู่ในภาคใต้มีสัดส่วนของเด็กที่มีพัฒนาการอยู่ในเกณฑ์สมวัยทั้ง 3 ด้านสูงสุด รองลงมาคือ เด็กกรุงเทพมหานคร เด็กภาคเหนือ เด็กภาคกลาง และเด็กภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามลำดับ

ตารางที่ 4 ร้อยละของเด็กอายุ 3-6 ปีที่มีพัฒนาการแบบองค์รวมประเภทต่างๆ ในโครงการ

พัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย พ.ศ. 2544 แยกตามเขต เพศของเด็กและ ภาค

ประเภทของ พัฒนาการแบบ องค์รวม	รวม	เขต		เพศ		ภาค				
		ใน เขต	นอก เขต	ชาย	หญิง	กทม.	กลาง	เหนือ	อีสาน	ใต้
		P-value<.001		NS		P-value=.007				
พัฒนาการสมวัยทั้ง 3 ด้าน	32.7	37.0	27.4	32.2	33.3	36.4	33.0	34.7	25.2	55.6
HA และ ESสมวัย DQไม่สมวัย	37.6	36.9	38.5	39.3	35.9	38.1	42.3	36.8	35.3	19.4
HA และ DQสมวัย ESไม่สมวัย	10.0	10.3	9.8	8.8	11.3	10.9	8.1	8.8	12.2	13.9
HAสมวัย DQ และ ESไม่สมวัย	13.0	10.4	16.3	12.5	13.6	10.5	11.1	10.6	19.5	11.1
HAไม่สมวัย DQ และ ESสมวัย	2.0	1.1	3.0	1.4	2.5	1.2	1.5	3.3	1.8	-
HA และ DQ ไม่สมวัย ESสมวัย	2.7	2.8	2.6	3.3	2.2	1.6	2.7	3.0	3.6	-
HA และ ES ไม่ สมวัย DQ สมวัย	0.6	1.0	0.2	0.8	0.5	0.8	0.3	0.9	0.6	-
พัฒนาการไม่สมวัย ทั้ง 3 ด้าน	1.3	0.4	2.3	1.7	0.8	0.4	0.9	1.8	1.8	-

สถิติ : Chi-square test, HA หมายถึง ส่วนสูงตามอายุ, DQ หมายถึง ระดับพัฒนาการด้านสติปัญญา, ES หมายถึง ระดับพัฒนาการด้านอารมณ์-จิตใจ-สังคม

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรด้านครอบครัวกับพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กอายุ 3-6 ปี โดยวิธี Chi-square test ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการแบบองค์รวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ รายได้ของครอบครัว ครอบครัวที่มีรายได้ต่ำมีสัดส่วนของเด็กที่มีพัฒนาการไม่สมวัยทั้ง 3 ด้านสูงกว่ากลุ่มที่มีรายได้ระดับปานกลางและสูง ครอบครัวที่มีรายได้สูงมีเด็กที่มีพัฒนาการอยู่ในเกณฑ์สมวัยทั้ง 3 ด้านเป็นสัดส่วนที่สูงกว่ากลุ่มที่มีรายได้ปานกลางและต่ำ ดังรายละเอียดใน ภาคผนวก ข

1.3 พัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กอายุ 6-13 ปี

เด็กอายุ 6-13 ปีที่ทำการสำรวจทั้งสิ้น 3,178 ราย มีข้อมูลพัฒนาการครบทั้ง 3 ด้าน 3,134 ราย (ร้อยละ 98.6) เมื่อวิเคราะห์จัดกลุ่มพัฒนาการแบบองค์รวมโดยจัดระดับพัฒนาการแต่ละด้านเป็น 2 ระดับดังกล่าวข้างต้น เกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 42.8) ของเด็กอายุ 6-13 ปี มีพัฒนาการด้านกายและพัฒนาการด้านอารมณ์-จิตใจ-สังคม-จริยธรรมสมวัย แต่มีพัฒนาการด้านสติปัญญาไม่สมวัย ในขณะที่ร้อยละ 26.4 ของเด็กกลุ่มนี้มีพัฒนาการทั้ง 3 ด้านอยู่ในเกณฑ์สมวัย และร้อยละ 2.1 มีพัฒนาการทั้ง 3 ด้านอยู่ในเกณฑ์ไม่สมวัย เมื่อเปรียบเทียบระหว่างเขตการปกครอง พบว่า เด็กที่อยู่ในเขตเทศบาลมีสัดส่วนของเด็กที่มีพัฒนาการทั้ง 3 ด้านอยู่ในเกณฑ์สมวัยเป็น 2 เท่าของเด็กที่อยู่นอกเขตเทศบาล ในขณะที่เด็กที่อาศัยอยู่นอกเขตเทศบาลมีสัดส่วนของเด็กที่มีพัฒนาการไม่สมวัยทั้ง 3 ด้านสูงกว่าเด็กที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลมากกว่า 2 เท่า เมื่อเปรียบเทียบระหว่างภาค เด็กที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครมีสัดส่วนของเด็กที่มีพัฒนาการทั้ง 3 ด้านสมวัยสูงสุด รองลงมาคือ เด็กในภาคกลาง ภาคใต้ ภาคตะวันออก เชียงเหนือ และภาคเหนือ ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างเพศ ไม่พบความแตกต่างระหว่างเด็กชายและเด็กหญิง ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ร้อยละของเด็กอายุ 6-13 ปีที่มีพัฒนาการแบบองค์รวมประเภทต่างๆ ในโครงการพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย พ.ศ. 2544 แยกตามเขต เพศของเด็ก และภาค

ประเภทของ พัฒนาการแบบ องค์รวม	รวม	เขต		เพศ		ภาค				
		ใน เขต	นอก เขต	ชาย	หญิง	กทม.	กลาง	เหนือ	อีสาน	ใต้
		P-value<.001		NS		P-value <.001				
พัฒนาการสมวัยทั้ง 3 ด้าน	26.4	34.5	17.6	24.7	28.0	42.8	28.6	17.3	19.7	27.1
HA และ ESM สมวัย IQไม่สมวัย	42.8	37.2	48.8	45.1	40.5	28.4	43.1	49.7	46.4	43.1
HA และ IQสมวัย ESMไม่สมวัย	6.7	8.8	4.5	6.6	6.8	10.8	7.8	4.0	5.3	6.5
HAสมวัย IQ และ ESMไม่สมวัย	15.7	13.7	17.9	15.4	16.1	12.6	13.2	18.4	17.9	16.0
HAไม่สมวัย IQ และESMสมวัย	1.3	1.2	1.5	1.2	1.4	1.8	0.7	1.4	1.7	1.1
HA และ IQไม่ สมวัย ESMสมวัย	4.6	3.1	6.3	4.6	4.6	2.2	4.2	5.9	6.3	4.1

ประเภทของ พัฒนาการแบบ องค์รวม	รวม	เขต		เพศ		ภาค				
		ใน เขต	นอก เขต	ชาย	หญิง	กทม.	กลาง	เหนือ	อีสาน	ใต้
		P-value<.001		NS		P-value <.001				
HA และ ESM ไม่ สมวัย IQ สมวัย	0.4	0.3	0.4	0.3	0.4	0.2	0.1	0.8	0.2	0.5
พัฒนาการไม่สมวัย ทั้ง 3 ด้าน	2.1	1.2	3.1	2.1	2.1	1.2	2.2	2.5	2.7	1.7

สถิติ : Chi-square test, HA หมายถึง ส่วนสูงตามอายุ, IQ หมายถึง ระดับพัฒนาการด้านสติปัญญา, ESM หมายถึง ระดับพัฒนาการด้านอารมณ์-จิตใจ-สังคม-จริยธรรม

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรด้านครอบครัวกับพัฒนาการแบบองค์รวมประเภทต่างๆ ของเด็กอายุ 6-13 ปี โดยวิธี Chi-square test ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการแบบองค์รวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การศึกษาและอาชีพของพ่อ การศึกษาและอาชีพของแม่ รายได้ของครอบครัว สภาพการครองครองที่อยู่อาศัย จำนวนบุตร ภาวะวิกฤตในครอบครัว และสัมพันธภาพในครอบครัว

พ่อและแม่ที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่ามีลูกที่มีพัฒนาการสมวัยทั้ง 3 ด้านเป็นสัดส่วนสูงสุด ในทางกลับกัน พ่อและแม่ที่มีการศึกษาต่ำกว่าระดับประถมศึกษาที่มีลูกที่มีพัฒนาการไม่สมวัยทั้ง 3 ด้านเป็นสัดส่วนสูงสุด ในด้านอาชีพ พ่อและแม่ที่ทำงานวิชาชีพมีลูกที่มีพัฒนาการสมวัยทั้ง 3 ด้านเป็นสัดส่วนสูงสุด พ่อที่ไม่มียาชีพมีลูกที่มีพัฒนาการไม่สมวัยทั้ง 3 ด้านสูงกว่าพ่อที่มีอาชีพประเภทอื่น ส่วนแม่ที่มีอาชีพเกษตรกรหรือคนงานมีลูกที่มีพัฒนาการไม่สมวัยทั้ง 3 ด้านเป็นสัดส่วนสูงสุด รองลงมาคือ แม่ที่ไม่ได้ปฏิบัติงานเชิงเศรษฐกิจหรือไม่มีอาชีพ

ครอบครัวที่มีรายได้สูงมีลูกที่มีพัฒนาการสมวัยทั้ง 3 ด้านเป็นสัดส่วนสูงสุด รองลงมาคือ ครอบครัวที่มีรายได้ปานกลางและรายได้ต่ำตามลำดับ ในทางกลับกัน ครอบครัวที่มีรายได้ต่ำมีลูกที่มีพัฒนาการไม่สมวัยทั้ง 3 ด้านเป็นสัดส่วนสูงสุด รองลงมา คือ ครอบครัวที่มีรายได้ปานกลางและรายได้สูงตามลำดับ ในด้านสภาพการครองครองที่อยู่อาศัย ครอบครัวที่เป็นเจ้าของบ้านแต่ต้องเช่าที่ดินและครอบครัวที่อยู่บ้านเช่ามีสัดส่วนของเด็กที่มีพัฒนาการสมวัยทั้ง 3 ด้านสูงสุด

ครอบครัวที่มีจำนวนบุตรน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 คนมีสัดส่วนของเด็กที่มีพัฒนาการสมวัยทั้ง 3 ด้านสูงกว่าครอบครัวที่มีบุตรมากกว่า 2 คน ครอบครัวที่มีคะแนนภาวะวิกฤตในครอบครัวต่ำมีลูกที่มีพัฒนาการสมวัยทั้ง 3 ด้านสูงสุด ในทางกลับกัน ครอบครัวที่มีภาวะวิกฤตในครอบครัวสูงมีลูกที่มีพัฒนาการไม่สมวัยทั้ง 3 ด้านสูงสุดเช่นกัน ครอบครัวที่มีสัมพันธภาพในครอบครัวแบบสมดุลมีลูกที่มีพัฒนาการสมวัยทั้ง 3 ด้านสูงสุด ดังรายละเอียดใน ภาคผนวก ค

1.4 พัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กอายุ 13-18 ปี

เด็กอายุ 13-18 ปี ที่ทำการสำรวจทั้งสิ้น 3,154 ราย มีข้อมูลพัฒนาการครบทั้ง 3 ด้าน 3,148 ราย (ร้อยละ 99.8) เมื่อวิเคราะห์จัดกลุ่มพัฒนาการแบบองค์รวม โดยจัดระดับพัฒนาการแต่ละด้านเป็น 2 ระดับดังกล่าวข้างต้น เด็กอายุ 13-18 ปี เกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 44.8) มีพัฒนาการด้านกายและพัฒนาการด้านอารมณ์-จิตใจ-สังคม-จริยธรรมอยู่ในเกณฑ์สมวัยแต่มีพัฒนาการด้านสติปัญญาไม่สมวัย ในขณะที่ ร้อยละ 24.5 มีพัฒนาการสมวัยทั้ง 3 ด้าน และร้อยละ 1.9 มีพัฒนาการไม่สมวัยทั้ง 3 ด้าน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างเขตการปกครอง เด็กที่อยู่ในเขตเทศบาลมีสัดส่วนของเด็กที่มีพัฒนาการสมวัยทั้ง 3 ด้านสูงกว่าเด็กที่อาศัยอยู่นอกเขตเทศบาล เมื่อเปรียบเทียบระหว่างภาค เด็กที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครมีสัดส่วนของเด็กที่มีพัฒนาการสมวัยทั้ง 3 ด้านสูงสุด รองลงมา คือ ภาคใต้ ภาคกลาง ภาคตะวันออก เชียงเหนือ และภาคเหนือ ตามลำดับ ทั้งนี้ไม่พบความแตกต่างระหว่างเพศ ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ร้อยละของเด็กอายุ 13-18 ปีที่มีพัฒนาการแบบองค์รวมประเภทต่างๆ ในโครงการพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย พ.ศ. 2544 แยกตามเขต เพศของเด็ก และภาค

ประเภทของ พัฒนาการแบบ องค์รวม	รวม	เขต		เพศ		ภาค				
		ใน เขต	นอก เขต	ชาย	หญิง	กทม.	กลาง	เหนือ	อีสาน	ใต้
		P-value <.001		NS		P-value <.001				
พัฒนาการสมวัยทั้ง 3 ด้าน	24.5	31.2	17.3	26.6	22.6	32.8	25.2	17.6	21.9	26.8
HA และ ESM สมวัย IQ ไม่สมวัย	44.8	39.6	50.4	42.5	46.7	35.4	44.3	52.2	48.0	42.1
HA และ IQ สมวัย ESM ไม่สมวัย	6.7	8.0	5.3	6.6	6.7	9.3	7.4	3.2	5.5	8.6
HA สมวัย IQ และ ESM ไม่สมวัย	16.1	14.0	18.4	15.5	16.7	16.3	17.1	16.7	16.7	14.0
HA ไม่สมวัย IQ และ ESM สมวัย	1.4	1.7	1.1	1.4	1.4	2.0	0.8	0.9	1.5	2.0
HA และ IQ ไม่ สมวัย ESM สมวัย	4.3	3.4	5.3	5.0	3.7	1.8	3.3	7.0	4.4	4.5
HA และ ESM ไม่ สมวัย IQ สมวัย	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	0.4	0.8	0.2	0.2	-
พัฒนาการไม่สมวัย ทั้ง 3 ด้าน	1.9	1.8	2.0	2.1	1.7	2.0	1.2	2.3	2.0	2.1

สถิติ : Chi-square test, HA หมายถึง ส่วนสูงตามอายุ, IQ หมายถึง ระดับพัฒนาการด้านสติปัญญา, ESM หมายถึง ระดับพัฒนาการด้านอารมณ์-จิตใจ-สังคม-จริยธรรม

เมื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรด้านครอบครัวกับพัฒนาการแบบองค์รวมประเภทต่างๆ ของเด็กอายุ 13-18 ปี โดยวิธี Chi-square test ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กอายุ 13-18 ปี คือ การศึกษาและอาชีพของพ่อ การศึกษาและอาชีพของแม่ รายได้ของครอบครัว สภาพการครองครองที่อยู่อาศัย จำนวนบุตร จำนวนคนในบ้าน ภาวะวิกฤตในครอบครัว และสัมพันธภาพในครอบครัว

พ่อและแม่ที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่ามีลูกที่มีพัฒนาการสมวัยทั้ง 3 ด้านเป็นสัดส่วนสูงสุด ในทางกลับกัน พ่อและแม่ที่มีการศึกษาต่ำกว่าระดับประถมศึกษาที่มีลูกที่มีพัฒนาการทั้ง 3 ด้านสมวัยเป็นสัดส่วนต่ำสุด แต่มีพัฒนาการไม่สมวัยทั้ง 3 ด้านเป็นสัดส่วนสูงสุด

ในด้านอาชีพ พ่อและแม่ที่ทำงานวิชาชีพมีลูกที่มีพัฒนาการสมวัยทั้ง 3 ด้านเป็นสัดส่วนสูงสุด พ่อที่ไม่มียาชีพมีลูกที่มีพัฒนาการไม่สมวัยทั้ง 3 ด้านเป็นสัดส่วนสูงสุด ส่วนแม่ที่มีอาชีพเกษตรกรหรือคนงานมีลูกที่มีพัฒนาการไม่สมวัยทั้ง 3 ด้านเป็นสัดส่วนสูงสุด รองลงมาคือ แม่ที่ไม่ได้ปฏิบัติงานเชิงเศรษฐกิจหรือไม่มีอาชีพ

ครอบครัวที่มีรายได้สูงมีลูกที่มีพัฒนาการสมวัยทั้ง 3 ด้านเป็นสัดส่วนสูงสุด รองลงมา คือ ครอบครัวที่มีรายได้ปานกลางและรายได้ต่ำ ตามลำดับ ในทางกลับกัน ครอบครัวที่มีรายได้ต่ำมีลูกที่มีพัฒนาการไม่สมวัยทั้ง 3 ด้านเป็นสัดส่วนสูงสุด รองลงมา คือ ครอบครัวที่มีรายได้ปานกลาง และรายได้สูง ตามลำดับ ในด้านสภาพการครองครองที่อยู่อาศัย ครอบครัวที่อยู่บ้านเช่าหรือครอบครัวที่อยู่บ้านโดยไม่ต้องเสียค่าเช่ามีสัดส่วนของเด็กที่มีพัฒนาการสมวัยทั้ง 3 ด้านสูงกว่าครอบครัวที่เป็นเจ้าของบ้าน

ครอบครัวที่มีจำนวนบุตรน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 คนมีสัดส่วนของเด็กที่มีพัฒนาการสมวัยทั้ง 3 ด้านสูงกว่าครอบครัวที่มีบุตรมากกว่า 2 คน ครอบครัวที่มีคนในบ้านน้อยกว่าหรือเท่ากับ 4 คน มีสัดส่วนของเด็กที่มีพัฒนาการสมวัยทั้ง 3 ด้านสูงกว่าครอบครัวที่มีคนในบ้านสูงกว่า 4 คน

ครอบครัวที่มีคะแนนภาวะวิกฤตในครอบครัวต่ำมีสัดส่วนของเด็กที่มีพัฒนาการสมวัยทั้ง 3 ด้านสูงสุด รองลงมา คือ ครอบครัวที่มีคะแนนภาวะวิกฤตในครอบครัวปานกลางและสูงตามลำดับ ครอบครัวที่มีสัมพันธภาพในครอบครัวแบบสมดุลมีลูกที่มีพัฒนาการสมวัยทั้ง 3 ด้านเป็นสัดส่วนที่สูงกว่าครอบครัวที่มีสัมพันธภาพประเภทอื่น ดังรายละเอียดใน ภาคผนวก ง

2. พัฒนาการแบบองค์รวมที่สมวัยของเด็ก

เมื่อจัดกลุ่มพัฒนาการแบบองค์รวมใหม่ เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีพัฒนาการทั้งด้านกาย ด้านสติปัญญา และด้านอารมณ์-จิตใจ-สังคม-จริยธรรมสมวัย เป็นกลุ่มพัฒนาการแบบองค์รวมสมวัย ส่วนกลุ่มที่มีพัฒนาการด้านใดด้านหนึ่งต่ำ/ล่าช้าเป็นกลุ่มพัฒนาการแบบองค์รวมไม่สมวัย พบว่า สัดส่วนของเด็กที่มีพัฒนาการแบบองค์รวมที่สมวัยลดลงตามอายุ จากร้อยละ 52.6

ในกลุ่มอายุ 2-<3 ปี เป็นร้อยละ 32.7, 26.4 และ 24.5 ในกลุ่มอายุ 3-<6 ปี, 6-<13 ปี และ 13-18 ปี ตามลำดับ ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ร้อยละของเด็กที่มีพัฒนาการองค์รวมแบบสมวัย ในโครงการวิจัยพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย พ.ศ. 2544 แยกตามเขตการปกครอง เพศ และภาค

กลุ่มอายุ	จำนวน	รวม	เขต ¹		เพศ ²		ภาค ¹				
			ในเขต	นอกเขต	ชาย	หญิง	กทม.	กลาง	เหนือ	อีสาน	ใต้
2-<3 ปี	702	52.6	58.2	46.4	49.9	55.9	61.8	48.7	49.4	41.3	62.2
3-<6 ปี	1274	32.7	37.0	27.4	32.2	33.3	36.4	33.0	34.7	25.2	55.6
6-<13 ปี	3134	26.4	34.5	17.6	24.7	28.0	42.8	28.6	17.3	19.7	27.1
13-18 ปี	3148	24.5	31.2	17.3	26.6	22.6	32.8	25.2	17.6	21.9	26.8

¹ทุกกลุ่มอายุมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ, P-value <.01; ²ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

ในกลุ่มเด็กอายุ 2-<3 ปี เมื่อพิจารณารายภาค ภาคใต้และกรุงเทพมหานครมีสัดส่วนของเด็กที่มีพัฒนาการแบบองค์รวมสมวัยมากที่สุด (ร้อยละ 62.2 และร้อยละ 61.8 ตามลำดับ) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีสัดส่วนของเด็กที่มีพัฒนาการแบบองค์รวมสมวัยต่ำสุด เด็กชายและเด็กหญิงมีสัดส่วนของเด็กที่มีพัฒนาการแบบองค์รวมสมวัยไม่ต่างกัน

ในกลุ่มอายุ 3-<6 ปี เช่นเดียวกับกลุ่มอายุ 2-<3 ปี เมื่อเปรียบเทียบรายภาค ภาคใต้มีสัดส่วนของเด็กที่มีพัฒนาการแบบองค์รวมสมวัยสูงสุดและภาคตะวันออกเฉียงเหนือต่ำสุด เด็กชายและเด็กหญิงไม่แตกต่างกัน

ในกลุ่มอายุ 6-<13 ปี กรุงเทพมหานครมีสัดส่วนของเด็กที่มีพัฒนาการแบบองค์รวมสมวัยสูงสุตร้อยละ 42.8 ต่ำสุดที่ภาคเหนือร้อยละ 17.3 เด็กชายและเด็กหญิงมีสัดส่วนของเด็กที่มีพัฒนาการแบบองค์รวมสมวัยไม่ต่างกัน

ในกลุ่มอายุ 13-18 ปี เช่นเดียวกับกลุ่มอายุ 6-<13 ปี เมื่อเปรียบเทียบรายภาค กรุงเทพมหานครมีสัดส่วนของเด็กที่มีพัฒนาการแบบองค์รวมสมวัยสูงสุด และต่ำสุดที่ภาคเหนือ เด็กชายและเด็กหญิงมีสัดส่วนของเด็กที่มีพัฒนาการแบบองค์รวมสมวัยไม่ต่างกัน

เมื่อเปรียบเทียบตามเขตการปกครอง เด็กในเขตเทศบาลมีสัดส่วนของเด็กที่มีพัฒนาการแบบองค์รวมสมวัยสูงกว่าเด็กนอกเขตเทศบาลในทุกกลุ่มอายุ

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพัฒนาการแบบองค์รวมที่สมวัยของเด็ก

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยคัดสรรด้านครอบครัวกับพัฒนาการแบบองค์รวมที่สมวัยด้วยวิธี logistic regression คะแนนการอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวมมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพัฒนาการแบบองค์รวมที่สมวัยของเด็กทุกกลุ่มอายุ ยกเว้นกลุ่มอายุ 13-18 ปี กล่าวคือ คะแนนการอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวมสูงลดความเสี่ยงต่อการมีพัฒนาการแบบองค์รวมไม่สมวัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยลดได้สูงสุดในกลุ่มอายุ 2-3 ปี แล้วลดความเสี่ยงได้น้อยลงเมื่อเด็กอายุมากขึ้นตามลำดับ ในทำนองเดียวกัน คะแนนการอบรมเลี้ยงดูองค์รวมต่ำเพิ่มความเสี่ยงต่อการมีพัฒนาการแบบองค์รวมไม่สมวัยเพิ่มขึ้นตามอายุ โดยมีนัยสำคัญทางสถิติเฉพาะในกลุ่มอายุ 6-13 ปี สำหรับกลุ่มอายุ 13-18 ปี การอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวมไม่มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็ก ดังแสดงในตารางที่ 8

จำนวนชั่วโมงที่เด็กใช้ในการดูโทรทัศน์มีความสัมพันธ์เฉพาะกับเด็กกลุ่มอายุ 6-13 ปี โดยลดความเสี่ยงต่อการมีพัฒนาการแบบองค์รวมที่ไม่สมวัย

ลักษณะครอบครัวมีความสัมพันธ์เฉพาะในกลุ่มอายุ 2-3 ปี และกลุ่มอายุ 13-18 ปี ครอบครัวที่ไม่มีพ่อแม้อยู่ด้วยลดความเสี่ยงต่อการมีพัฒนาการแบบองค์รวมไม่สมวัย เมื่อเทียบกับครอบครัวที่มีพ่อแม่หรือมีพ่อหรือแม่อยู่ด้วย โดยลดได้ ร้อยละ 70 ในกลุ่มอายุ 2-3 ปี และร้อยละ 41 ในกลุ่มอายุ 13-18 ปี ครอบครัวชายที่มีพ่อแม่และญาติอยู่ด้วยกันลดความเสี่ยงของการมีพัฒนาการแบบองค์รวมไม่สมวัย เมื่อเปรียบเทียบกับครอบครัวที่มีเฉพาะพ่อและแม่หรือมีพ่อหรือแม่อยู่กับลูก โดยลดได้ร้อยละ 18

สำหรับสถานภาพสมรสของพ่อแม่ ในกลุ่มอายุ 3-6 ปี พ่อแม่ที่แยกทางหรือหย่าร้างกันเพิ่มความเสี่ยงต่อการมีลูกที่มีพัฒนาการแบบองค์รวมไม่สมวัย เมื่อเทียบกับพ่อแม่ที่อยู่ด้วยกัน ในกลุ่มเด็กอายุ 13-18 ปี พ่อแม่ที่แยกกันอยู่คนละแห่งแต่ไม่ได้แยกทางหย่าร้างกัน ลดความเสี่ยงต่อการมีลูกที่มีพัฒนาการแบบองค์รวมไม่สมวัย เมื่อเทียบกับพ่อแม่ที่อยู่ด้วยกัน

การศึกษาของพ่อมีความสัมพันธ์กับพัฒนาการแบบองค์รวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเฉพาะในกลุ่มอายุ 13-18 ปี พ่อที่มีการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาลดความเสี่ยงต่อการมีลูกที่มีพัฒนาการแบบองค์รวมที่ไม่สมวัย เมื่อเทียบกับพ่อที่จบชั้นประถมศึกษาหรือต่ำกว่า โดยลดลงได้ร้อยละ 28

การศึกษาของแม่มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการแบบองค์รวมที่ไม่สมวัยในกลุ่มอายุ 3-6 ปี กลุ่มอายุ 6-13 ปี และกลุ่มอายุ 13-18 ปี เมื่อเทียบกับแม่ที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า แม่ที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ระดับประกาศนียบัตร หรือระดับปริญญาตรี ลดความเสี่ยงต่อการมีลูกที่มีพัฒนาการแบบองค์รวมไม่สมวัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยลดได้ร้อยละ 40 ในกลุ่มอายุ 3-6 ปี ร้อยละ 28 ในกลุ่มอายุ 6-13 ปี และร้อยละ 35-58 ในกลุ่มอายุ 13-18 ปี

อาชีพของแม่มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการแบบองค์รวมไม่สมวัยในกลุ่ม 2-3 ปี และกลุ่มอายุ 3-6 ปี เมื่อเทียบกับแม่ที่มีอาชีพเกษตรกรหรือคนงาน แม่ที่ทำงานวิชาชีพ เสี่ยงต่อการมีลูกที่มีพัฒนาการแบบองค์รวมไม่สมวัยต่ำกว่าแม่ที่เป็นเกษตรกร/คนงาน เฉพาะในกลุ่มอายุ 2-3 ปี แม่ที่มีอาชีพด้านงานบริการ บริหาร หรือธุรการ มีความเสี่ยงต่อการมีลูกที่มีพัฒนาการแบบองค์รวมไม่สมวัย ต่ำกว่าแม่ที่มีอาชีพเกษตรกรหรือคนงานในทั้งสองกลุ่มอายุ

รายได้ของครอบครัวลดความเสี่ยงต่อการมีพัฒนาการแบบองค์รวมไม่สมวัย ในกลุ่มอายุ 3-6 ปี กลุ่มอายุ 6-13 ปี และกลุ่มอายุ 13-18 ปี แต่ odds ratio เข้าใกล้ 1

สัมพันธภาพในครอบครัวที่ไม่สมดุลง เพิ่มความเสี่ยงต่อการมีลูกที่มีพัฒนาการแบบองค์รวมไม่สมวัย ในเด็กกลุ่มอายุ 6-18 ปี มากกว่าครอบครัวที่มีสัมพันธภาพแบบสมดุลง 1.2-1.35 เท่า จำนวนบุตรที่มากกว่า 1 คน เพิ่มความเสี่ยงต่อการมีพัฒนาการแบบองค์รวมไม่สมวัย เฉพาะในเด็กกลุ่มอายุ 6-13 ปี ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 Odds ratio ของปัจจัยคัดสรรด้านครอบครัวและการอบรมเลี้ยงดูสำหรับการมีพัฒนาการแบบองค์รวมไม่สมวัย¹ ในโครงการวิจัยพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย พ.ศ. 2544 แยกตามกลุ่มอายุ

	เด็กอายุ 2-3 ปี	เด็กอายุ 3-6 ปี	เด็กอายุ 6-13 ปี	เด็กอายุ 13-18 ปี
การอบรมเลี้ยงดูของครุวม				
ต่ำ	1.5(0.9-2.4)	1.4(0.9-2.1)	1.4(1.1-1.8)	-
ปานกลาง	1	1	1	-
สูง	0.6(0.4-0.9)	0.8(0.6-1.0)	0.8(0.6-0.95)	-
จำนวนชั่วโมงที่ดูโทรทัศน์	-	-	0.93(0.87-0.98)	-
ลักษณะครอบครัว				
พ่อแม่และญาติ	0.9(0.6-1.3)	-	-	0.82(0.64-1.05)
ไม่มีพ่อแม่	0.3(0.2-0.7)	-	-	0.59(0.36-0.98)
พ่อแม่หรือพ่อ/แม่	1	-	-	1
สถานภาพสมรส				
แยกกันอยู่แต่มีความสัมพันธ์	-	1.3(0.6-2.5)	-	0.59(0.36-0.98)
แยกทาง/หย่าร้าง	-	2.1(1.2-3.6)	-	1.21(0.86-1.69)
ม่าย/ตาย/แต่งงานใหม่	-	1.5(0.6-3.5)	-	0.85(0.58-1.23)
อยู่ด้วยกัน	-	1	-	1

	เด็กอายุ 2-<3 ปี	เด็กอายุ 3-<6 ปี	เด็กอายุ 6-<13 ปี	เด็กอายุ 13-18 ปี
การศึกษาของพ่อ				
มัธยมศึกษา	-	-	-	0.72(0.56-0.91)
ปวช.	-	-	-	0.89(0.62-1.3)
ปริญญาตรี	-	-	-	0.83(0.52-1.3)
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า				1
การศึกษาแม่				
มัธยมศึกษา	-	0.8(0.6-1.1)	0.88(0.69-1.1)	0.65(0.49-0.87)
ปวช.	-	0.6(0.4-0.9)	0.52(0.37-0.72)	0.42(0.29-0.63)
ปริญญาตรี	-	0.9(0.5-1.6)	0.53(0.33-0.86)	0.47(0.29-0.78)
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	-	1	1	1
อาชีพแม่				
วิชาชีพ	0.3(0.08-0.9)	0.7(0.3-1.7)	-	-
บริการ บริหาร	0.6(0.4-0.9)	0.5(0.4-0.8)	-	-
เกษตรกร/คนงาน	1	1	-	-
ไม่ได้ทำงานเชิงเศรษฐกิจ	0.7(0.4-1.0)	0.7(0.5-1.0)	-	-
รายได้ (บาท)	-	0.98(0.97-0.99)	0.99(0.98-2.99)	0.99(0.98-0.999)
จำนวนบุตร	-	-	1.1(1.009-1.3)	-
สัมพันธภาพ				
ไม่สมดุล	-	-	1.35(1.08-1.86)	1.21(1.007-1.451)
สมดุล	-	-	1	1

(1) Reference คือ พัฒนาการแบบองค์รวมที่สมวัย, ตัวหนาเอน คือค่าที่มีนัยสำคัญทางสถิติ

โดยสรุป การศึกษาของแม่มีความสำคัญต่อพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กทุกกลุ่มอายุ ยกเว้นกลุ่มอายุ 2-<3 ปี ระดับการศึกษาที่สูงกว่าประถมศึกษาลดความเสี่ยงต่อการมีพัฒนาการแบบองค์รวมที่ไม่สมวัยได้มากกว่าปัจจัยอื่น คะแนนการอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวมที่สูงป้องกันพัฒนาการแบบองค์รวมที่ไม่สมวัยในกลุ่มเด็กปฐมวัยและเด็กวัยเรียน โดยป้องกันเด็กปฐมวัยได้มากกว่าเด็กวัยเรียน อาชีพของแม่ที่ไม่ใช่เกษตรกรหรือคนงานลดความเสี่ยงต่อการมีพัฒนาการแบบองค์รวมไม่สมวัยเฉพาะในเด็กปฐมวัย โดยลดได้ใกล้เคียงหรือมากกว่าการอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม ในขณะที่รายได้แม้จะลดความเสี่ยงต่อการมีพัฒนาการแบบองค์รวมไม่สมวัยแต่ลดได้น้อยมากที่น่าสนใจคือ พ่อแม่ที่อยู่ด้วยกันทำให้เด็กมีความเสี่ยงต่อการมีพัฒนาการแบบองค์รวมไม่สมวัย มากกว่าพ่อแม่ที่อยู่แยกกันคนละแห่ง แต่ไม่ได้แยกทางหย่าร้างกัน

3. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย

ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการแบบองค์รวม ผู้วิจัยได้ใช้ Principal component analysis ซึ่งเป็นวิธีการจับกลุ่มตัวแปร ในการรวมคะแนนพัฒนาการทั้ง 3 ด้านให้เป็นตัวแปรเดียวก่อน โดยได้เลือก องค์ประกอบแรก (Principal component ที่ 1) ซึ่งมี eigenvalue สูงสุดสามารถดึงข้อมูลจากพัฒนาการทั้ง 3 องค์ประกอบที่ไปในทิศทางเดียวกันอย่างสมดุลได้มากที่สุด เป็นตัวแปรใหม่ที่อธิบายพัฒนาการแบบองค์รวม โดยมีน้ำหนักขององค์ประกอบพัฒนาการแต่ละด้าน ดังแสดงในตารางที่ 9 แล้วจึงนำไปวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยด้านครอบครัว และการอบรมเลี้ยงดูองค์รวมด้วย Path analysis ต่อไป โดยจัดระดับการวัดตัวแปรปัจจัยด้านครอบครัว ที่เป็นตัวแปรเชิงคุณภาพ ให้เป็นตัวแปรมาตราเรียงลำดับ (ordinal scale) ดังรายละเอียดใน ภาคผนวก จ

ตารางที่ 9 น้ำหนักของพัฒนาการแต่ละด้านในองค์ประกอบแรก (Principal component ที่ 1) ของคะแนนพัฒนาการแบบองค์รวม

พัฒนาการ	กลุ่มอายุ		
	2-<6 ปี	6-<13 ปี	13-18 ปี
- ด้านกาย	0.579	0.585	0.501
- ด้านสติปัญญา	0.667	0.663	0.683
- ด้านอารมณ์-จิตใจ-สังคม-จริยธรรม	0.470	0.467	0.531
Eigenvalue	1.274	1.3224	1.2193

เมื่อพิจารณาน้ำหนักของพัฒนาการแต่ละด้านเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มอายุ (ตารางที่ 9) พัฒนาการด้านกายมีความสำคัญลดลงเมื่ออายุมากขึ้น ส่วนพัฒนาการด้านอารมณ์-จิตใจ-สังคม-จริยธรรมมีความสำคัญเพิ่มขึ้นตามอายุ ในขณะที่พัฒนาการด้านสติปัญญามีความสำคัญสูงสุดในทุกกลุ่มอายุ

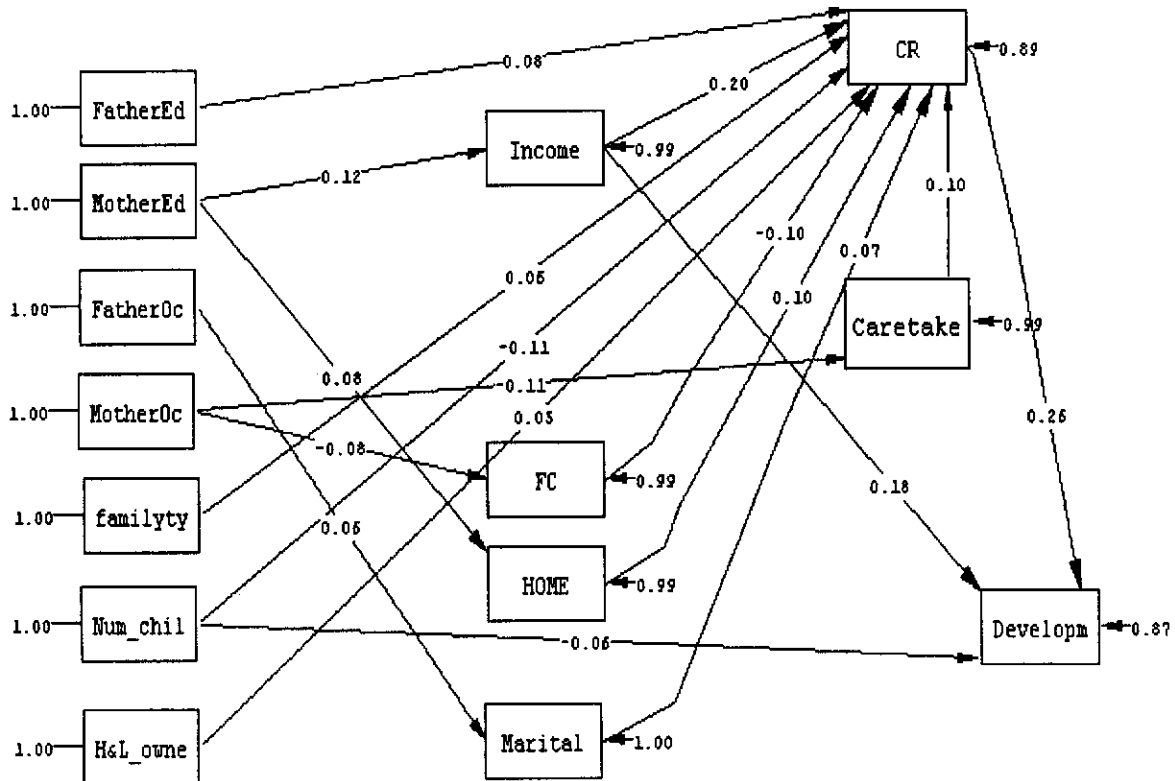
3.1 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กปฐมวัย

หลังจากได้คะแนนองค์ประกอบแรก (Principal component ที่ 1) ของพัฒนาการแบบองค์รวม ผู้วิจัยได้นำไปวิเคราะห์ Path analysis เพื่อตรวจสอบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคะแนนพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กปฐมวัย ดังรายละเอียดในรูปที่ 1 พบว่า

ปัจจัยที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กปฐมวัย (อายุ 2-6 ปี) ได้แก่
คะแนนการอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม รายได้ครอบครัว และ จำนวนบุตร

ปัจจัยที่มีอิทธิพลโดยอ้อมต่อพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็ก ได้แก่

- ลักษณะของครอบครัว
 - โดยผ่านทาง การอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม
- สถานภาพการครองครองที่อยู่อาศัย
 - โดยผ่านทาง การอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม
- การศึกษาของพ่อ
 - โดยผ่านทาง การอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม
- การศึกษาของแม่
 - โดยผ่านทาง รายได้ครอบครัว ไปยังการอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม
 - โดยผ่านทาง รายได้ครอบครัว
 - โดยผ่านทาง สภาพแวดล้อมของบ้าน ไปยังการอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม
- อาชีพของพ่อ
 - โดยผ่านทาง สถานภาพสมรส ไปยังการอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม
- อาชีพของแม่
 - โดยผ่านทาง ผู้เลี้ยงดูเด็กส่วนใหญ่ ไปยังการอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม
 - โดยผ่านทาง ผลกระทบของการเกิดภาวะวิกฤตภายในครอบครัว ไปยังการ
อบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม
- จำนวนบุตร
 - โดยผ่านทาง การอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม



Chi-Square=586.75, df=53, P-value=0.00000, RMSEA=0.066

รูปที่ 1 Path Model ของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กปฐมวัย

Root Mean Square Residual (RMR)= 0.0494,

Goodness of Fit Index (GFI) = 0.965, Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.931

ค่าของ Root Mean Square Residual เข้าใกล้ 0 แสดงว่า Model มีความคลาดเคลื่อนต่ำ

ค่าของ Goodness of Fit Index (GFI) และค่าของ Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) เข้าใกล้ 1 แสดงว่า Model มีความกลมกลืน

ดูรายละเอียดของตัวแปร ในภาคผนวก จ

เมื่อเปรียบเทียบอิทธิพลรวม (Total effect) พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อการพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กปฐมวัย 2 อันดับแรก คือ การอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม และรายได้ของครอบครัว ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อการอบรมเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย 2 อันดับแรก คือ รายได้ของครอบครัว และจำนวนบุตรที่มีชีวิต ดังรายละเอียดใน ภาคผนวก ข

3.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กวัยเรียน

เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กวัยเรียน โดยวิธี Path analysis ดังแสดงในรูปที่ 2 พบว่า

ปัจจัยที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อการพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กวัยเรียน ได้แก่ คะแนนการอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม รายได้ครอบครัว จำนวนบุตร สัมพันธภาพภายในครอบครัว สถานภาพสมรสของบิดามารดา และสถานภาพการครองครองที่อยู่อาศัย

ปัจจัยที่มีอิทธิพลโดยอ้อมต่อการพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็ก ได้แก่

- การศึกษาของพ่อ

โดยผ่านทาง การอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม

โดยผ่านทาง ลักษณะของครอบครัว ไปยังการอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม

โดยผ่านทาง ผลกระทบของการเกิดภาวะวิกฤตภายในครอบครัว ไปยังการอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม

โดยผ่านทาง สถานภาพสมรสของบิดามารดา ไปยังการอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม

โดยผ่านทาง สถานภาพสมรสของบิดามารดา

- การศึกษาของแม่

โดยผ่านทาง การอบรมผู้เลี้ยงดูแบบองค์รวม

โดยผ่านทาง รายได้ของครอบครัว

โดยผ่านทาง รายได้ของครอบครัว ไปยังการอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม

โดยผ่านทาง ลักษณะของครอบครัว ไปยังการอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม

โดยผ่านทาง ผู้เลี้ยงดูเด็กส่วนใหญ่ ไปยังการอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม

โดยผ่านทาง ผลกระทบของการเกิดภาวะวิกฤตภายในครอบครัว ไปยังการอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม

โดยผ่านทาง สถานภาพสมรสของบิดามารดา ไปยังการอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม

โดยผ่านทาง สถานภาพสมรสของบิดามารดา

- อาชีพของพ่อ

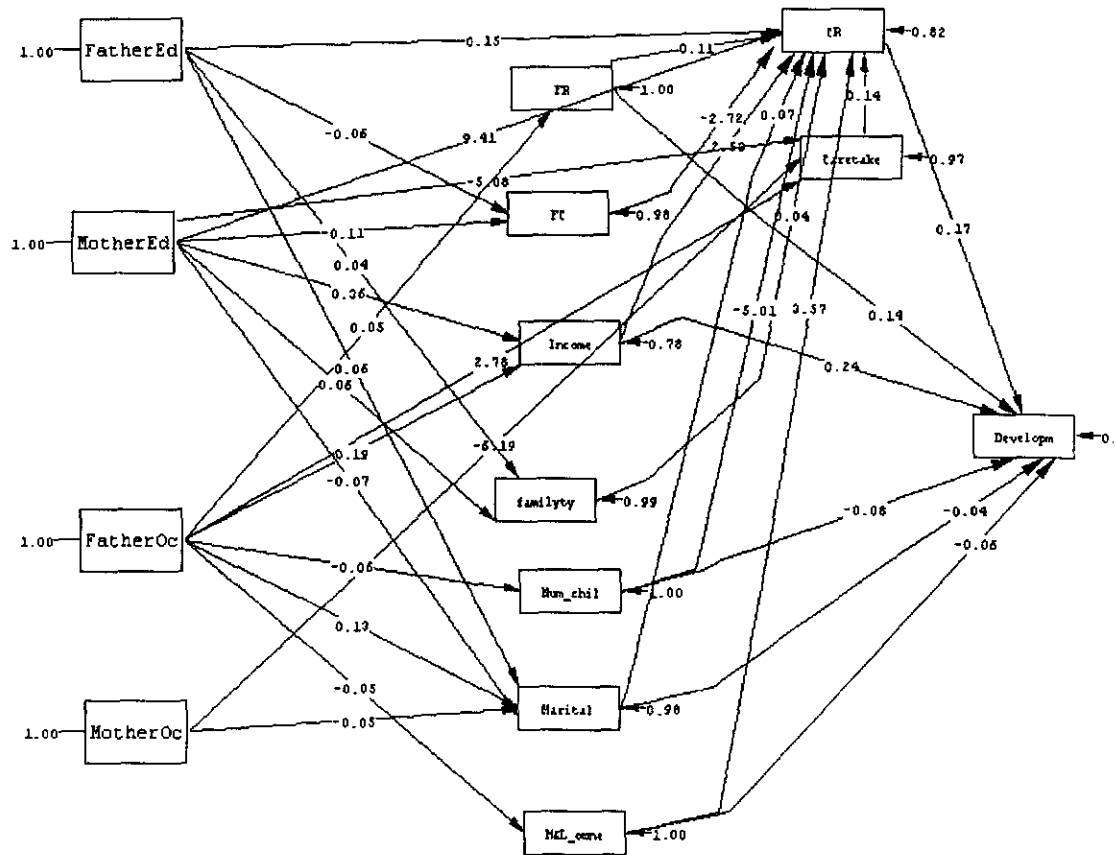
โดยผ่านทาง สัมพันธภาพภายในครอบครัวไปยังการอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม

โดยผ่านทาง สัมพันธภาพภายในครอบครัว

โดยผ่านทาง รายได้ครอบครัว ไปยังการอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม

โดยผ่านทาง รายได้ครอบครัว

- โดยผ่านทาง จำนวนบุตร ไปยังการอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม
- โดยผ่านทาง จำนวนบุตร
- โดยผ่านทาง ผู้เลี้ยงดูเด็กส่วนใหญ่ ไปยังการอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม
- โดยผ่านทาง สถานภาพสมรสของบิดามารดา ไปยังการอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม
- โดยผ่านทาง สถานภาพสมรสของบิดามารดา
- โดยผ่านทาง สภาพการครอบครองที่อยู่อาศัย ไปยังการอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม
- โดยผ่านทาง สภาพการครอบครองที่อยู่อาศัย
- อาชีพของแม่
 - โดยผ่านทาง สัมพันธภาพภายในครอบครัว ไปยังการอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม
 - โดยผ่านทาง ผู้เลี้ยงดูเด็กส่วนใหญ่ ไปยังการอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม
 - โดยผ่านทาง สถานภาพสมรสของบิดามารดา ไปยังการอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม
 - โดยผ่านทาง สถานภาพสมรสของบิดามารดา



Chi-Square=1237.06, df=53, P-value=0.00000, RMSEA=0.084

รูปที่ 2 Path Model ของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการแบบของศีรรมของเด็กวัยเรียน

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.0632

Goodness of Fit Index (GFI) = 0.947, Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.896

ค่าของ Root Mean Square Residual เข้าใกล้ 0 แสดงว่า Model มีความคลาดเคลื่อนต่ำ

ค่าของ Goodness of Fit Index (GFI) และค่าของ Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) เข้าใกล้ 1 แสดงว่า Model มีความกลมกลืน

ดูรายละเอียดของตัวแปร ในภาคผนวก จ

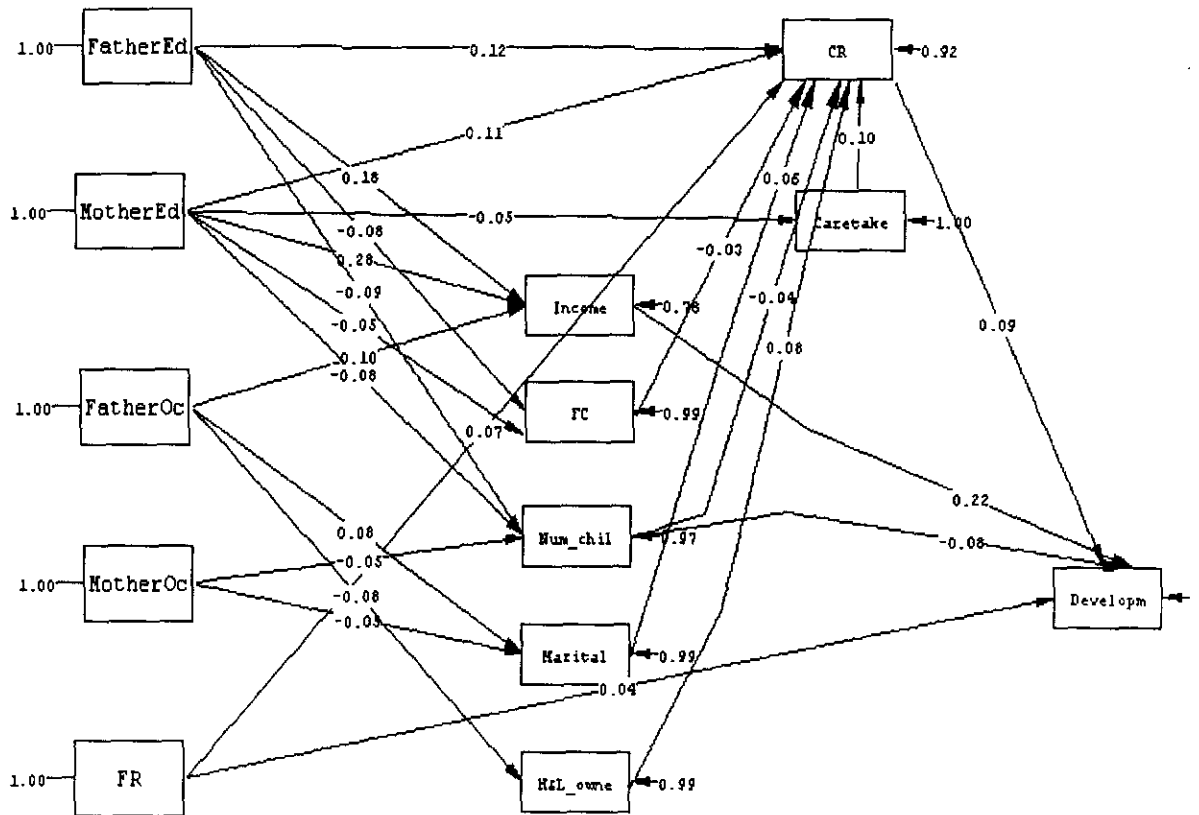
เมื่อเปรียบเทียบอิทธิพลรวม (Total effect) พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อพัฒนาการแบบของศีรรมของเด็กวัยเรียน 2 อันดับแรกคือ รายได้ครอบครัว และการอบรมเลี้ยงดูแบบของศีรรม ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อการอบรมเลี้ยงดูเด็กวัยเรียน 2 อันดับแรก คือ การศึกษาของแม่ และการศึกษาของพ่อ ดังรายละเอียดใน ภาคผนวก ข

3.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กวัยร่น

เมื่อทำการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กวัยร่น โดยวิธี Path analysis ดังแสดงในรูปที่ 3 พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อการพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็ก ได้แก่ การอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม รายได้ครอบครัว จำนวนบุตร สัมพันธภาพภายในครอบครัว

ปัจจัยที่มีอิทธิพลโดยอ้อมต่อการพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็ก ได้แก่

- การศึกษาของพ่อ
 - โดยผ่านทาง การอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม
 - โดยผ่านทาง รายได้ครอบครัว
 - โดยผ่านทาง ผลกระทบของการเกิดภาวะวิกฤตภายในครอบครัว ไปยังการอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม
 - โดยผ่านทาง จำนวนบุตรที่มีชีวิต
 - โดยผ่านทาง จำนวนบุตรที่มีชีวิต ไปยังการอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม
- การศึกษาของแม่
 - โดยผ่านทาง การอบรมผู้เลี้ยงดูแบบองค์รวม
 - โดยผ่านทาง รายได้ของครอบครัว
 - โดยผ่านทาง ผู้เลี้ยงดูเด็กส่วนใหญ่ ไปยังการอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม
 - โดยผ่านทาง ผลกระทบของการเกิดภาวะวิกฤตภายในครอบครัว ไปยังการอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม
 - โดยผ่านทาง จำนวนบุตรที่มีชีวิต ไปยังการอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม
 - โดยผ่านทาง จำนวนบุตรที่มีชีวิต
- อาชีพของพ่อ
 - โดยผ่านทาง สถานภาพสมรสของบิดามารดา ไปยังการอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม
 - โดยผ่านทาง สถานภาพการครองครองที่อยู่อาศัย ไปยังการอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม
- อาชีพของแม่
 - โดยผ่านทาง สถานภาพสมรสของบิดามารดา ไปยังการอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม
- สัมพันธภาพภายในครอบครัว
 - โดยผ่านทาง การอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม



Chi-square=917.28, df=44, P-value=0.00000, RMSEA=0.079

รูปที่ 3 Path Model ของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการแบบของครอบครัวของเด็กวัยรุ่น

Root Mean Square Residual (RMR)= 0.0583

Goodness of Fit Index (GFI) = 0.958, Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.916

ค่าของ Root Mean Square Residual เข้าใกล้ 0 แสดงว่า Model มีความคลาดเคลื่อนต่ำ

ค่าของ Goodness of Fit Index (GFI) และค่าของ Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) เข้าใกล้ 1 แสดงว่า Model มีความกลมกลืน

ดูรายละเอียดของตัวแปร ในภาคผนวก จ

เมื่อเปรียบเทียบอิทธิพลรวม (Total effect) พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อพัฒนาการแบบของครอบครัวของเด็กวัยรุ่น 2 อันดับแรก คือ รายได้ของครอบครัวและการอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อการอบรมเลี้ยงดูเด็กวัยรุ่น 2 อันดับแรก คือ การศึกษาของพ่อและการศึกษาของแม่ ดังแสดงใน ภาคผนวก ข

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มอายุ ปัจจัย 2 อันดับแรก ที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการแบบองค์รวมในทุกกลุ่มอายุคือ การอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม และรายได้ของครอบครัว โดยการอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวมมีค่าคะแนนอิทธิพลสูงสุดในกลุ่มอายุ 2-<6 ปี แล้วลดลง ในกลุ่มอายุ 6-<13 ปี และกลุ่มอายุ 13-18 ปี ตามลำดับ ในขณะที่รายได้ของครอบครัวเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กกลุ่มอายุ 2-<6 ปี เป็นอันดับ 2 รองลงมาจาก การอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม แต่มีอิทธิพลสูงเป็นอันดับแรกในกลุ่มอายุ 6-<13 ปี และกลุ่มอายุ 13-18 ปี ดังแสดงในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กอายุ 2-18 ปี ในโครงการวิจัยพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย พ.ศ. 2544 แยกตามกลุ่มอายุ

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็ก	กลุ่มอายุ 2-<6 ปี	กลุ่มอายุ 6-<13 ปี	กลุ่มอายุ 13-<18 ปี
ปัจจัยที่มีอิทธิพลรวมสูงสุด			
อันดับแรก	การอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม	รายได้ของครอบครัว	รายได้ของครอบครัว
อันดับสอง	รายได้ของครอบครัว	การอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม	การอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม

ในการวิเคราะห์ครั้งนี้ยังได้พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงต่อการอบรมเลี้ยงดูเด็กวัยเรียนและวัยรุ่นแบบองค์รวม คือ การศึกษาของพ่อและการศึกษาของแม่ ในขณะที่ปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงต่อการอบรมเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย คือ รายได้ของครอบครัวและจำนวนบุตรที่ยังมีชีวิตอยู่ ดังสรุปในตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวมของเด็กอายุ 2-18 ปี ในโครงการวิจัยพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย พ.ศ. 2544 แยกตามกลุ่มอายุ

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม	กลุ่มอายุ 2-<6 ปี	กลุ่มอายุ 6-<13 ปี	กลุ่มอายุ 13-<18 ปี
ปัจจัยที่มีอิทธิพลรวมสูงสุด			
อันดับแรก	รายได้ของครอบครัว	การศึกษาของแม่	การศึกษาของพ่อ
อันดับสอง	จำนวนบุตรที่ยังมีชีวิตอยู่	การศึกษาของพ่อ	การศึกษาของแม่

อภิปรายผล

ผลของการศึกษาครั้งนี้พบว่า พัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กสมวัยลดลงตามอายุ เด็กปฐมวัยครึ่งหนึ่งมีพัฒนาการแบบองค์รวมสมวัย แล้วลดลงเหลือเพียงหนึ่งในสี่เมื่อเป็นเด็กวัยรุ่น เด็กในเขตเทศบาลทุกกลุ่มอายุ มีพัฒนาการแบบองค์รวมที่สมวัยสูงกว่าเด็กนอกเขตเทศบาล เด็กกรุงเทพมหานครมีพัฒนาการแบบองค์รวมที่สมวัยสูงกว่าภาคอื่นๆ ส่วนพื้นที่ที่เด็กมีพัฒนาการองค์รวมสมวัยอยู่ในเกณฑ์ต่ำทุกกลุ่ม คือ พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ กลุ่มเด็กปฐมวัยและเด็กวัยเรียนเพศหญิงมีพัฒนาการแบบองค์รวมสมวัยสูงกว่าเพศชาย ในขณะที่กลุ่มเด็กวัยรุ่นเพศชายมีพัฒนาการแบบองค์รวมสมวัยสูงกว่าเพศหญิง เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็ก พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการแบบองค์รวมของทุกกลุ่มอายุ คือ การอบรมเลี้ยงดู โดยพบว่าอิทธิพลของการอบรมเลี้ยงดูสูงที่สุดในกลุ่มเด็กปฐมวัย แล้วลดลงในกลุ่มเด็กวัยเรียนและเด็กวัยรุ่นตามลำดับ อีกปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงเช่นกัน คือ รายได้ของครอบครัว ซึ่งพบว่าอิทธิพลต่อพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กทุกวัย ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงต่อการอบรมเลี้ยงดูเด็ก คือ การศึกษาของพ่อและการศึกษาของแม่ ซึ่งมีอิทธิพลต่อการอบรมเลี้ยงดูของเด็กวัยเรียนและเด็กวัยรุ่น ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย คือ รายได้ของครอบครัวและจำนวนบุตรที่ยังมีชีวิตอยู่

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาแรก ที่มีการวัดพัฒนาการทุกด้านของเด็กไทยในคราวเดียวกัน ทำให้สามารถเสนอภาพพัฒนาการของเด็กไทยอย่างเป็นองค์รวม เนื่องจากไม่เคยมีการศึกษาเช่นนี้มาก่อน จึงทำให้ไม่สามารถเปรียบเทียบดูแนวโน้มของพัฒนาการแบบองค์รวมของ

เด็กไทยได้ นอกจากนี้ แม้จะมีการทำวิจัยที่มีจุดมุ่งหมายศึกษาพัฒนาการเด็กแบบองค์รวมในต่างประเทศ แต่ก็ยังไม่มีรายงานตีพิมพ์ผลวิจัย จึงไม่สามารถนำผลการศึกษาค้นคว้านี้ไปเปรียบเทียบระหว่างประเทศได้ ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ จึงเป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อใช้ประเมินความเปลี่ยนแปลงในการศึกษาค้นคว้าต่อไปในอนาคต

แม้ว่าการสำรวจแบบตัดขวางดังการศึกษานี้ อาจมีข้อจำกัดในการสรุปผลการเปลี่ยนแปลงของพัฒนาการตามอายุ ซึ่งต้องใช้การวิจัยติดตามวัดพัฒนาการของเด็กกลุ่มเดียวกัน ไปในระยะยาว แต่ข้อค้นพบจากงานวิจัยสำรวจเด็กไทยหลายชุดในช่วง 10 ปีมานี้ (จันทร์เพ็ญ และคณะ, 2539; นิตยา และคณะ, มปป., กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2543) ยืนยันเช่นเดียวกับการศึกษานี้ว่า เด็กอายุน้อยมีพัฒนาการสมวัยมากกว่าเด็กที่อายุมากกว่า ทำให้น่าจะเชื่อได้ว่าพัฒนาการของเด็กไทยสมวัยลดลงตามวัยจริง

พัฒนาการด้านที่เด็กไม่สมวัยมากที่สุด คือ พัฒนาการด้านสติปัญญา เด็กมีพัฒนาการด้านนี้ไม่สมวัยเป็นสัดส่วนสูงขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น เป็นสาเหตุให้พัฒนาการแบบองค์รวมสมวัยลดลงตามอายุ ปัญหาเด็กมีพัฒนาการด้านสติปัญญาด้านนี้ เป็นเรื่องที่ทุกฝ่ายในสังคมควรตระหนักและรีบแก้ไขอย่างเร่งด่วน แม้ว่าครอบครัวจะเป็นเสาหลักที่ต้องรับผิดชอบในการอบรมเลี้ยงดูเด็ก แต่มิใช่ทุกครอบครัวที่มีศักยภาพและความพร้อมที่จะดูแลเด็กได้โดยลำพัง จึงเป็นหน้าที่ของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและเอกชน ควรจัดระบบสนับสนุนครอบครัว ให้สามารถทำหน้าที่สำคัญนี้ได้โดยไม่บกพร่อง

นอกจากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น การที่สัดส่วนของเด็กไทยในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีพัฒนาการแบบองค์รวมสมวัยลดลงตามอายุ อาจอธิบายได้ว่า เด็กปฐมวัยซึ่งเป็นเด็กรุ่นใหม่ เลี้ยงดูโดยพ่อแม่รุ่นใหม่ ได้รับปัจจัยต่างๆ ที่จำเป็นต่อพัฒนาการทุกด้านเหมาะสมมากกว่าเด็กวัยเรียนและเด็กวัยรุ่น ซึ่งเป็นเด็กรุ่นก่อน หรืออาจเป็นไปได้ว่า มีจุดบกพร่องบางประการในกระบวนการอบรมเลี้ยงดูและระบบการศึกษา ที่ทำให้เด็กซึ่งเปี่ยมด้วยศักยภาพในวัยต้น มีพัฒนาการแบบองค์รวมที่ไม่สมวัยเมื่อเติบโตสู่วัยเรียนและวัยรุ่น

พัฒนาการทุกด้านของเด็กทั้งด้านกาย สติปัญญา อารมณ์-จิตใจ-สังคม-จริยธรรม ล้วนเกี่ยวโยงกันและส่งผลกระทบต่อพัฒนาการองค์รวมของเด็ก พัฒนาการบางด้านเป็นพื้นฐานที่สำคัญสำหรับการเรียนรู้และพัฒนาการด้านเชาวน์ปัญญา (Pollitt และคณะ, 2000) การที่เด็กบางคนมีพัฒนาการบางด้านล่าช้า บางด้านเร็วกว่าวัยในบางช่วงบางวัยของชีวิต จะสามารถเชื่อมโยงกับความสามารถหรือความสำเร็จของผู้คน เมื่อเป็นผู้ใหญ่หรือไม่นั้น ต้องใช้วิธีวิจัยระยะยาวติดตาม

เด็กที่มีพัฒนาการแบบของครีမ်ประเภทต่างๆ ทั้งที่สมวัยทุกด้าน ไม่สมวัยทุกด้าน หรือสมวัยบางด้าน ไปเป็นระยะๆ พร้อมทั้งศึกษาปัจจัยแวดล้อมที่มีปฏิสัมพันธ์กับเด็กแต่ละช่วงวัย เพื่อค้นหาปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยป้องกัน ที่จะอธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นกับเด็กไทยได้อย่างครบถ้วน ให้คำตอบแก่ครอบครัว สังคม และทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับเด็ก ได้นำไปพัฒนาเด็กให้มีคุณภาพและประสบความสำเร็จได้อย่างแท้จริง

ผลการศึกษาที่ยืนยันข้อค้นพบที่ผ่านๆ มาอีกครั้ง ถึงความไม่เท่าเทียมกันระหว่างภาคและระหว่างเมืองกับชนบท เด็กชนบททุกวัยมีพัฒนาการครีမ်ด้อยกว่าเด็กในเมือง ภาคที่มีปัญหาพัฒนาการเด็กทุกด้าน คือ ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นโยบายพัฒนาประเทศจึงควรให้น้ำหนักกับพื้นที่ชนบทและสองภาคดังกล่าว เพื่อแก้ไขปัญหาคือความไม่เท่าเทียมกันระหว่างพื้นที่ให้หมดไป

รายได้ของครอบครัว แม้ว่าจะสามารถลดความเสี่ยงต่อการมีพัฒนาการของครีမ်ที่ไม่สมวัยได้น้อย แต่เมื่อรวมผลทั้งหมดของรายได้ของครอบครัว ที่ส่งผ่านปัจจัยต่างๆ ไปยังพัฒนาการของครีမ်ของเด็ก พบว่า รายได้ของครอบครัวมีคะแนนน้ำหนักอิทธิพลต่อพัฒนาการของครีမ်ของเด็กสูงมาก การแก้ไขความยากจน และเพิ่มขีดความสามารถของครอบครัว ที่จะจัดประสบการณ์และสร้างสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมพัฒนาการของเด็ก จึงควรได้รับการจัดลำดับความสำคัญให้อยู่ในลำดับต้น

การศึกษาของพ่อแม่ มีอิทธิพลสูงต่อการอบรมเลี้ยงดู และเป็นปัจจัยป้องกันเด็กไม่ให้มีพัฒนาการของครีမ်ที่ล่าช้า การเพิ่มการศึกษาภาคบังคับ จาก 6 ปี เป็น 12 ปี จึงน่าจะส่งเสริมให้พ่อแม่รุ่นต่อไป มีระดับการศึกษาที่สูงขึ้น มีความสามารถที่จะดูแลลูกให้มีพัฒนาการสมวัยมากขึ้น แต่มีข้อแม้ว่า ควรมีการบูรณาการวิชาครอบครัวศึกษาในหลักสูตร เพื่อให้คนรุ่นใหม่มีความรู้พร้อมที่จะเลี้ยงดูเด็กรุ่นต่อไป ให้เติบโตพร้อมทั้งด้านกาย สติปัญญา อารมณ์ จิตใจ สังคม และจริยธรรม

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นความสำคัญของการเลี้ยงดูเด็กแบบของครีမ်ซึ่งหมายถึง การอบรมเลี้ยงดูที่ตอบสนองต่อความต้องการของเด็กตามวัย¹ ตอบสนองต่อพัฒนาการของเด็กทุกด้าน ทั้ง

¹โดยอิงตามความต้องการพื้นฐานของเด็ก ซึ่งประกอบด้วย ความต้องการด้านโภชนาการและสุขภาพอนามัย (ความต้องการด้านโภชนาการ มาตรฐานน้ำหนักและส่วนสูง ความต้องการด้านสุขภาพอนามัย การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค มาตรฐานที่อยู่อาศัย มาตรฐานสิ่งแวดล้อม) ความต้องการด้านความแข็งแรงของร่างกาย (ความต้องการด้านสมรรถภาพทางกาย การเล่นและออกกำลังกายตามวัย การพักผ่อนนอนหลับ การพักผ่อนหย่อนใจ) ความต้องการเกี่ยวกับพัฒนาการด้านสติปัญญา จิตใจ อารมณ์ และสังคม ความต้องการด้านการศึกษา ความต้องการด้านวัฒนธรรม (ด้านการใช้ภาษาไทย ด้านขนบธรรมเนียมและประเพณีไทย ด้านศิลปะ ด้านจริยธรรม) ความต้องการเตรียมเข้าสู่อาชีพ และความต้องการสิทธิและหน้าที่พื้นฐาน ด้านการเมืองและการปกครอง

ด้านกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม และจริยธรรม เพื่อให้เด็กเติบโตอย่างสมบูรณ์เต็มคน ในความเป็นจริงพัฒนาการด้านกาย สติปัญญาหรือด้านอารมณ์-จิตใจ-สังคม-จริยธรรม ล้วนเกี่ยวโยง สอดรับ ส่งเสริมซึ่งกันและกันให้เด็กเติบโตไปตามขั้นตอนจนเป็นผู้ใหญ่อย่างเต็มศักยภาพ การอบรมเลี้ยงดูที่มุ่งเน้นส่งเสริมเฉพาะด้านใดด้านหนึ่งอาจทำให้เด็กเติบโตอย่างไม่สมดุลบิดเบี้ยว อาจกลายเป็นเด็กที่มีปัญหา ดังที่เป็นข่าวในปัจจุบัน อาทิเช่น การเลี้ยงดูที่มุ่งเน้นให้เด็กมีร่างกายสูงใหญ่ ทำให้พบเด็กอ้วนเพิ่มขึ้นจนเป็นปัญหาต่อสุขภาพ การสอนเด็กที่เน้นให้เด็กท่องจำ สอบได้ อาจทำให้เด็กไม่รู้จักคิดวิเคราะห์ แยกแยะ หรือมีความคิดสร้างสรรค์ การสอนเด็กที่เน้นให้มีสติปัญญาเฉียบแหลม โดยละเลยการหล่อหลอมคุณลักษณะทางอารมณ์และปลูกฝังจริยธรรม อาจทำให้เด็กฉลาดหลักแหลมแต่ขาดศีลธรรม จริยธรรม ทำงานกับผู้อื่นไม่เป็น ขาดความมุ่งมั่น ไม่สู้งานยาก ท้อถอยหมดกำลังใจได้ง่าย มีปัญหาฆ่าตัวตายเมื่อไม่ได้สิ่งดังสมหวังหรือใช้ความรุนแรงทำร้ายผู้อื่น ไม่สามารถเติบโตเป็นคนเต็มคนที่ “เก่ง ดี มีสุข และแข็งแรง” ได้ ดังนั้นหน่วยงานที่ทำงานเกี่ยวกับครอบครัวของเด็กทุกวัย จึงควรเสริมความรู้ให้ผู้ที่ทำหน้าที่ดูแลเด็กทุกระดับ มีความเข้าใจสามารถสนองต่อความต้องการของเด็กตามวัย และส่งเสริมให้เด็กพัฒนาการสมวัยทุกด้าน

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นงานวิจัยแรกที่แปลความหมายของ “เก่ง ดี มีสุข” ซึ่งเป็นคุณสมบัติของเด็กที่สังคมไทยประสงค์ เป็น “พัฒนาการแบบองค์รวมที่สมวัยพร้อมทั้งด้านร่างกาย ด้านสติปัญญา และด้านอารมณ์-จิตใจ-สังคม-จริยธรรมในตัวเด็กแต่ละคน” จึงควรมีการทำวิจัยต่อไปว่า การแปลความดังกล่าวได้ผลลัพธ์เป็นคนไทยที่ “เก่ง ดี มีสุข” ตามที่สังคมมุ่งหวังหรือไม่ โดยการวิจัยติดตามเด็กที่วัดพัฒนาการทั้ง 3 ด้านเช่นที่ทำในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ไปในระยะยาวจนเป็นผู้ใหญ่เพื่อตอบคำถามดังกล่าว อีกประการหนึ่ง ด้วยการที่ริเริ่มการศึกษาด้านนี้เป็นรายแรก เครื่องมือวัดพัฒนาการด้านอารมณ์-จิตใจ-สังคม-จริยธรรม ที่สร้างขึ้นตามกรอบวิจัยและการแปลความข้างต้น จึงไม่มีเกณฑ์อ้างอิงของเด็กไทยให้เปรียบเทียบ แต่เนื่องจากการสุ่มตัวอย่าง มีขนาดและการกระจายของตัวอย่างที่มากพอจะอธิบายเด็กไทยได้ จึงได้ใช้การเปรียบเทียบภายในกลุ่มเป็นเกณฑ์แบ่งระดับพัฒนาการ สำหรับพัฒนาการด้านสติปัญญาที่ไม่มีเกณฑ์อ้างอิงของเด็กไทยเช่นกัน จึงต้องใช้เกณฑ์อ้างอิงของเด็กอเมริกัน ดังนั้น ในการแปลผลการศึกษา และการนำข้อค้นพบไปใช้ประโยชน์ต่อไป จึงควรตระหนักถึงเงื่อนไขเหล่านี้ไว้ด้วย

(คณะอนุกรรมการเฉพาะกิจกำหนดสภาวะความต้องการพื้นฐานและบริการสำหรับเด็กและเยาวชนและสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมประสานงานเยาวชนแห่งชาติ, 2533)

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

เพื่อพัฒนาให้เด็กไทย “ เก่ง ดี มีสุข ” นโยบายที่ควรให้ความสำคัญ คือ

- หน่วยงานที่ดำเนินงานเกี่ยวกับการพัฒนาเด็ก ไม่ว่าจะเป็นการจัดบริการสุขภาพสำหรับเด็ก การจัดการศึกษา การจัดการบริการในชุมชน ควรปรับนโยบายจากการพัฒนาแบบแยกส่วน เป็นตั้งเป้าหมายของการพัฒนาไว้ที่พัฒนาการที่สมวัยของเด็กเป็นหลัก
- พัฒนาการด้านที่เด็กไม่สมวัยมากที่สุด คือ พัฒนาการด้านสติปัญญา โดยไม่สมวัยเป็นสัดส่วนสูงขึ้นตามอายุ จึงควรมีนโยบายเร่งด่วนในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์พัฒนาเด็กไทยด้านสติปัญญา ซึ่งควรเป็นแผนบูรณาการที่มองทั้งระบบ และครอบคลุมวงจรชีวิตของมนุษย์
- ผลการศึกษานี้ชี้ว่า การอบรมเลี้ยงดูมีอิทธิพลสูงต่อพัฒนาการของเด็กทุกกลุ่มอายุ จึงควรมีนโยบายเตรียมพ่อแม่ หรือผู้ที่จะเป็นพ่อแม่ในอนาคต ได้แก่ คู่สมรสและเด็กวัยรุ่น ให้สามารถอบรมเลี้ยงดูตอบสนองกับความต้องการของเด็กทุกด้านตามวัย นอกจากนี้ ยังต้องเสริมความรู้ให้ผู้ที่มีหน้าที่ดูแลและให้การศึกษาเด็กทุกระดับ เข้าใจหลักการนี้ เพื่อประสานพลังกับครอบครัวในการพัฒนาเด็กไปสู่เป้าหมายเดียวกัน
- รายได้ของครอบครัวมีอิทธิพลต่อพัฒนาการของเด็กสูงมาก ข้อค้นพบจากการศึกษานี้จึงสนับสนุนนโยบายแก้ไขความยากจน และเพิ่มขีดความสามารถของครอบครัว ที่จะจัดประสบการณ์และสร้างสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมพัฒนาการของเด็ก โดยเป็นนโยบายที่สำคัญลำดับต้น
- การศึกษานี้พบว่า จำนวนบุตรมีอิทธิพลต่อการเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย นโยบายส่งเสริมการวางแผนครอบครัวจึงยังต้องดำเนินการต่อเนื่อง เพื่อสนับสนุนครอบครัววัยเริ่มต้น ให้มีบุตรเมื่อพร้อม และมีจำนวนบุตรพอเหมาะที่จะดูแลได้อย่างเต็มที่

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

- เนื่องจากการศึกษานี้ เป็นครั้งแรกที่มีการสร้างเครื่องมือวัดพัฒนาการแบบองค์รวม จึงควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาเครื่องมือนี้ให้สามารถวัดได้แม่นยำขึ้น โดยใช้กระบวนการติดตามระยะยาว เพื่อตรวจสอบว่า เครื่องมือที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถพยากรณ์หรือเชื่อมโยงกับความสามารถ ความสำเร็จ และคุณสมบัติของเด็กไทยที่สังคมประสงค์หรือไม่
- ควรมีการวิจัยติดตามเด็กที่มีพัฒนาการองค์รวมแบบต่างๆ อาทิ มีพัฒนาการทุกด้านสมวัย มีพัฒนาการบางด้านล่าช้า หรือมีพัฒนาการไม่สมวัยทุกด้าน เพื่อดูว่ามีความเชื่อมโยงกับ

ความสามารถเมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่หรือไม่ พัฒนาการที่ช่วงวัยใดที่สามารถพยากรณ์ระดับเชาวน์ปัญญา วุฒิภาวะทางอารมณ์ และพฤติกรรมเชิงจริยธรรมในวัยผู้ใหญ่ได้ และปัจจัยใดที่สามารถปรับเปลี่ยนให้ผู้ที่มีพัฒนาการไม่สมวัย ให้กลับมาสมวัยและประสบความสำเร็จในวัยผู้ใหญ่ได้

ข้อเสนอแนะสำหรับประชาชนทั่วไป

ครอบครัวควรเอาใจใส่อบรมเลี้ยงดูเด็กให้เติบโตพร้อมทุกด้าน ทั้งด้านกาย ด้านสติปัญญา และด้านอารมณ์-จิตใจ-สังคม-จริยธรรมอย่างองค์รวม เพื่อให้เด็กโตเป็นคนเต็มคนอย่างสมบูรณ์ โดยหาความรู้ เตรียมความพร้อมก่อนที่จะมีลูก และมีเวลาเอาใจใส่ รู้จักลูกของตน สนองตอบความต้องการของเด็กได้เหมาะสมตามวัย ทั้งด้านอาหารและโภชนาการ ด้านสุขภาพอนามัย ด้านการสร้างเสริมความแข็งแรงของร่างกาย ด้านสติปัญญา จิตใจ อารมณ์ และสังคม ด้านการศึกษา ด้านศิลปะวัฒนธรรม ด้านจริยธรรม และด้านการเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพในเด็กโต

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ตารางแสดงร้อยละของเด็กอายุ 2-<3 ปีที่มีพัฒนาการแบบองค์รวมประเภทต่างๆ ในโครงการวิจัย
พัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย พ.ศ. 2544 แยกตามปัจจัยคัดสรรด้านครอบครัว

ปัจจัยด้านครอบครัว	พัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กอายุ 2-<3 ปี								p-value
	1	2	3	4	5	6	7	8	
การศึกษาของพ่อ									NS
- ต่ำกว่าประถมศึกษา	4.8	-	4.8	-	4.8	14.3	23.8	47.6	
- ประถมศึกษา	2.6	1.7	3.3	4.3	9.9	16.5	14.9	46.9	
- มัธยมศึกษา	1.4	2.4	2.4	5.2	6.7	11.4	14.8	55.7	
- อาชีวศึกษา	-	2.5	2.5	4.9	3.7	14.8	14.8	56.8	
- ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	-	-	-	5.0	5.0	8.3	16.7	65.0	
อาชีพของพ่อ									.025
- งานวิชาชีพ	1.8	3.6	-	7.3	1.8	9.1	10.9	65.5	
- งานบริการ บริหาร ธุรกิจ ค้าขาย	2.9	1.0	1.4	3.3	4.8	13.9	12.0	60.8	
- เกษตรกรหรือคนงาน	1.0	2.1	3.6	5.2	8.5	14.8	17.9	46.9	
- ไม่ได้ปฏิบัติงานเชิงเศรษฐกิจ	5.0	-	-	-	20.0	10.0	10.0	55.0	
หรือไม่มีอาชีพ									
การศึกษาของแม่									.005
- ต่ำกว่าประถมศึกษา	-	-	4.2	4.2	4.2	12.5	41.7	33.3	
- ประถมศึกษา	2.2	2.5	3.5	3.5	10.5	13.1	16.9	47.8	
- มัธยมศึกษา	2.7	1.8	2.7	6.3	7.7	14.0	10.9	53.8	
- อาชีวศึกษา	-	-	2.6	7.8	2.6	15.6	11.7	59.7	
- ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	-	-	-	-	-	12.1	17.2	70.7	
อาชีพของแม่									.013
- งานวิชาชีพ	-	-	-	-	-	4.0	20.0	76.0	
- งานบริการ บริหาร ธุรกิจ ค้าขาย	2.2	1.6	1.1	2.7	5.4	13.0	9.7	64.3	
- เกษตรกรหรือคนงาน	1.7	2.4	4.1	6.9	10.0	14.8	16.5	43.6	
- ไม่ได้ปฏิบัติงานเชิงเศรษฐกิจ	2.0	1.0	3.0	3.6	6.6	13.7	17.8	52.3	
หรือไม่มีอาชีพ									
ลักษณะครอบครัว									NS
- พ่อและแม่หรือพ่อหรือแม่	1.1	1.5	3.4	3.4	9.2	13.7	19.5	48.1	
- พ่อและแม่หรือพ่อหรือแม่+ญาติ	2.6	2.1	2.6	5.5	7.5	13.5	12.7	53.5	
- ไม่มีพ่อหรือแม่อยู่ด้วยกัน	2.0	-	2.0	4.0	-	12.0	10.0	70.0	
สถานภาพสมรสของพ่อแม่									NS
- อยู่ด้วยกัน	1.8	1.8	2.3	4.5	7.2	13.7	15.1	53.4	
- แยกกันอยู่ แต่มีความสัมพันธ์กัน	-	-	6.3	9.4	12.5	15.6	15.6	40.6	
- แยกทางหรือหย่าร้าง	3.4	1.7	6.8	3.4	10.2	11.9	16.9	45.8	

ปัจจัยด้านครอบครัว	พัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กอายุ 2-3 ปี								p-value
	1	2	3	4	5	6	7	8	
- ม่าย - พ่อหรือแม่แต่งงานใหม่ - ทั้งพ่อและแม่เสียชีวิต- อื่นๆ	7.1	-	-	-	-	14.3	7.1	71.4	
ผู้ที่ใช้เวลาเลี้ยงดูเด็กส่วนใหญ่									.027
- พ่อ	2.8	-	-	2.8	11.1	11.1	19.4	52.8	
- แม่	1.8	1.8	3.4	6.1	7.2	13.5	16.7	49.4	
- ปู่หรือย่าหรือตาหรือยาย	2.4	1.8	2.4	1.8	7.3	12.8	12.2	59.1	
- ทั้งพ่อและแม่	-	25.0	-	-	50.0	25.0	-	-	
- ผู้อุปการะอื่น - คนรับจ้างเลี้ยงเด็ก	1.8	-	1.8	1.8	5.5	18.2	9.1	61.8	
- อื่น ๆ									
รายได้ของครอบครัว									.001
- ต่ำ	2.4	3.6	2.4	7.2	9.6	15.7	19.3	39.8	
- ปานกลาง	2.2	1.8	3.6	4.7	8.1	14.0	16.0	49.7	
- สูง	.9	-	-	.9	3.6	10.9	8.2	75.5	
สภาพการครอบครองที่อยู่อาศัย									NS
- เป็นเจ้าของบ้านและที่ดินและเจ้าของห้องชุด	1.0	2.2	2.9	4.4	8.8	14.4	13.9	52.6	
- เป็นเจ้าของบ้านแต่ต้องเช่าที่ดิน	2.6	-	2.6	2.6	2.6	15.8	21.1	52.6	
- บ้านเช่า	2.4	2.4	1.2	1.2	3.7	13.4	22.0	53.7	
- อยู่โดยไม่ต้องเสียค่าเช่า	4.2	.6	3.6	7.1	7.7	11.9	13.1	51.8	
จำนวนบุตร									.011
- น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 คน	1.9	1.9	2.2	4.9	7.1	14.5	13.4	54.1	
- มากกว่า 2 คน	2.8	.9	5.6	2.8	9.3	8.4	25.2	44.9	
จำนวนคนในบ้าน									NS
- น้อยกว่าหรือเท่ากับ 4 คน	1.0	2.4	2.1	4.8	6.6	15.9	14.5	52.6	
- มากกว่า 4 คน	2.7	1.2	3.4	4.4	8.2	12.1	15.5	52.5	
ภาวะวิกฤตในครอบครัว									NS
- ต่ำ(<p25)	5.2	2.2	4.4	3.0	6.7	13.3	13.3	51.9	
- ปานกลาง(p25-p75)	.8	1.8	2.4	4.5	7.6	13.2	15.3	54.5	
- สูง(>p75)	2.7	.7	3.3	6.0	10.0	14.0	18.7	44.7	
สัมพันธภาพในครอบครัว									NS
- สุดชั่ว	20.0	-	-	-	-	20.0	-	60.0	
- ระดับกลางก่อนไปทางสุดชั่ว	-	-	-	-	19.0	9.5	14.3	57.1	
- ระดับกลางก่อนไปทางสมดุล	2.4	2.1	3.6	6.0	6.0	13.8	16.2	50.0	
- สมดุล	1.5	1.5	2.3	3.5	8.5	13.7	14.3	54.7	

สถิติ : Chi-square test, HA หมายถึง ส่วนสูงตามอายุ, DQ หมายถึง ระดับพัฒนาการด้านสติปัญญา, ES หมายถึง ระดับพัฒนาการด้านอารมณ์-จิตใจ-สังคม; 1 = HAไม่สมวัย-DQไม่สมวัย-ESไม่สมวัย, 2 = HAไม่สมวัย-DQสมวัย-ESไม่สมวัย, 3 = HAไม่สมวัย-DQไม่สมวัย-ESสมวัย, 4 = HAไม่สมวัย-DQสมวัย-ESสมวัย, 5 = HAสมวัย-DQไม่สมวัย-ESไม่สมวัย, 6 = HAสมวัย-DQสมวัย-ESไม่สมวัย, 7 = HAสมวัย-DQไม่สมวัย-ESสมวัย, 8 = HAสมวัย-DQสมวัย-ESสมวัย

ภาคผนวก ข

ตารางแสดงร้อยละของเด็กอายุ 3-6 ปีที่มีพัฒนาการแบบองค์รวมประเภทต่างๆ ในโครงการวิจัย
พัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย พ.ศ. 2544 แยกตามปัจจัยคัดสรรด้านครอบครัว

ปัจจัยด้านครอบครัว	พัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กอายุ 3-6 ปี								p-value
	1	2	3	4	5	6	7	8	
การศึกษาของพ่อ									NS
- ต่ำกว่าประถมศึกษา	-	-	3.4	3.4	10.3	20.7	27.6	34.5	
- ประถมศึกษา	1.2	.7	2.6	1.5	12.9	11.4	36.7	33.1	
- มัธยมศึกษา	.9	.6	2.6	2.0	13.8	8.9	40.4	30.9	
- อาชีวศึกษา	2.0	1.3	3.3	2.7	10.7	8.0	34.0	38.0	
- ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	1.1	-	3.3	2.2	14.1	8.7	41.3	29.3	
อาชีพของพ่อ									NS
- งานวิชาชีพ	3.5	-	-	2.4	15.3	9.4	32.9	36.5	
- งานบริการ บริหาร ธุรกิจ ค้าขาย	1.2	.9	3.3	2.1	11.3	10.4	39.0	31.8	
- เกษตรกรหรือคนงาน	.9	.5	2.6	1.6	12.8	10.1	38.3	33.2	
- ไม่ได้ปฏิบัติงานเชิงเศรษฐกิจหรือไม่มีอาชีพ	-	3.7	3.7	7.4	18.5	-	29.6	37.0	
การศึกษาของแม่									NS
- ต่ำกว่าประถมศึกษา	-	-	3.1	1.5	13.8	13.8	40.0	27.7	
- ประถมศึกษา	1.6	.6	2.1	1.5	12.9	10.3	38.3	32.6	
- มัธยมศึกษา	.6	.6	3.0	1.5	13.6	9.9	36.1	34.6	
- อาชีวศึกษา	1.8	.9	4.5	5.5	11.8	10.0	36.4	29.1	
- ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	1.3	-	3.8	2.5	13.8	6.3	38.8	33.8	
อาชีพของแม่									NS
- งานวิชาชีพ	-	-	-	-	17.1	5.7	51.4	25.7	
- งานบริการ บริหาร ธุรกิจ ค้าขาย	1.1	.3	4.2	3.1	11.9	8.8	37.6	33.1	
- เกษตรกรหรือคนงาน	1.0	.9	1.9	1.7	11.7	10.2	39.5	33.1	
- ไม่ได้ปฏิบัติงานเชิงเศรษฐกิจหรือไม่มีอาชีพ	2.2	-	2.5	1.1	16.7	12.4	32.0	33.1	
ลักษณะครอบครัว									NS
- พ่อและแม่หรือพ่อหรือแม่	1.6	.5	3.1	2.6	13.6	9.2	36.8	32.6	
- พ่อและแม่หรือพ่อหรือแม่+ญาติ	.7	.5	2.3	1.9	12.	9.9	39.8	32.7	
- ไม่มีพ่อหรือแม่อยู่ด้วยกัน	1.9	1.0	3.8		16.2	12.4	30.5	34.3	
สถานภาพสมรสของพ่อแม่									NS
- อยู่ด้วยกัน	1.0	.6	2.6	2.1	13.2	9.2	37.3	34.0	
- แยกกันอยู่ แต่มีความสัมพันธ์กัน	-	-	7.7	-	11.5	13.5	38.5	28.8	
- แยกทางหรือหย่าร้าง	3.2	1.6	2.4	.8	12.1	14.5	40.3	25.0	

ปัจจัยด้านครอบครัว	พัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กอายุ 3-6 ปี								p-value
	1	2	3	4	5	6	7	8	
- ม่าย - พ่อหรือแม่แต่งงานใหม่ - ทั้งพ่อและแม่เสียชีวิต- อื่นๆ	2.3	-	2.3	2.3	14.0	11.6	37.2	30.2	
ผู้ที่ใช้เวลาเลี้ยงดูเด็กส่วนใหญ่									NS
- พ่อ	-	-	3.4	-	8.5	8.5	28.8	50.8	
- แม่	1.1	.6	2.4	2.4	12.6	10.0	39.7	31.2	
- ปู่หรือย่าหรือตาหรือยาย	2.4	.7	3.4	1.4	14.6	10.5	34.6	32.5	
- ทั้งพ่อและแม่	-	-	-	-	10.0	10.0	30.0	50.0	
- ผู้อุปการะอื่น - คนรับจ้างเลี้ยงเด็ก	-	1.2	3.7	1.2	16.0	9.9	34.6	33.3	
- อื่นๆ									
รายได้ของครอบครัว									<.001
- ต่ำ	3.3	.7	3.3	4.0	18.0	12.0	38.0	20.7	
- ปานกลาง	1.2	.6	2.7	2.0	14.1	9.6	38.4	31.3	
- สูง	-	.5	2.7		3.8	10.3	33.7	48.9	
สภาพการครอบครองที่อยู่อาศัย									NS
- เป็นเจ้าของบ้านและที่ดินและ เจ้าของห้องชุด	1.5	.5	2.6	2.4	12.7	10.0	36.4	33.9	
- เป็นเจ้าของบ้านแต่ต้องเช่าที่ดิน	1.0	-	1.0	1.0	18.8	10.4	41.7	26.0	
- บ้านเช่า	-	.7	4.7	2.0	10.1	7.4	40.3	34.9	
- อยู่โดยไม่ต้องเสียค่าเช่า	1.2	1.2	2.9	.8	13.9	11.9	38.1	29.9	
จำนวนบุตร									NS
- น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 คน	1.1	.7	2.7	1.9	12.5	10.6	37.2	33.2	
- มากกว่า 2 คน	1.9	.5	2.8	2.3	15.7	7.4	39.4	30.1	
จำนวนคนในบ้าน									NS
- น้อยกว่าหรือเท่ากับ 4 คน	1.2	.8	3.7	2.2	13.3	10.3	35.4	33.2	
- มากกว่า 4 คน	1.3	.4	1.9	1.8	12.8	9.7	39.7	32.3	
ภาวะวิกฤตในครอบครัว									NS
- ต่ำ(<p25)	.7	.4	2.8	2.1	11.9	10.2	35.4	36.5	
- ปานกลาง(p25-p75)	1.4	.8	2.6	1.9	11.7	9.6	37.9	34.1	
- สูง(>p75)	1.4	.7	3.5	2.5	16.5	9.9	38.7	26.8	
สัมพันธภาพในครอบครัว									NS
- สุดชั่ว	-	-	-	-	25.0	25.0	37.5	12.5	
- ระดับกลางก่อนไปทางสุดชั่ว	3.5	-	1.8	1.8	14.0	17.5	31.6	29.8	
- ระดับกลางก่อนไปทางสมดุล	1.8	1.0	3.2	2.3	13.7	8.6	37.7	31.7	
- สมดุล	.2	.2	2.2	1.6	11.8	11.0	38.1	34.9	

สถิติ : Chi-square test, HA หมายถึง ส่วนสูงตามอายุ, DQ หมายถึง ระดับพัฒนาการด้านสติปัญญา, ES หมายถึง ระดับพัฒนาการด้านอารมณ์-จิตใจ-สังคม; 1 = HAไม่สมวัย-DQไม่สมวัย-ESไม่สมวัย, 2 = HAไม่สมวัย-DQสมวัย-ESไม่สมวัย, 3 = HAไม่สมวัย-DQไม่สมวัย-ESสมวัย, 4 = HAไม่สมวัย-DQสมวัย-ESสมวัย, 5 = HAสมวัย-DQไม่สมวัย-ESไม่สมวัย, 6 = HAสมวัย-DQสมวัย-ESไม่สมวัย, 7 = HAสมวัย-DQไม่สมวัย-ESสมวัย, 8 = HAสมวัย-DQสมวัย-ESสมวัย

ภาคผนวก ค

ตารางแสดงร้อยละของเด็กอายุ 6-13 ปีที่มีพัฒนาการแบบองค์รวมประเภทต่างๆ ในโครงการ
วิจัยพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย พ.ศ. 2544 แยกตามปัจจัยคัดสรรด้านครอบครัว

ปัจจัยด้านครอบครัว	พัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กอายุ 6-13 ปี								p-value
	1	2	3	4	5	6	7	8	
การศึกษาของพ่อ									<.001
- ต่ำกว่าประถมศึกษา	4.5	-	5.7	-	21.0	3.8	43.9	21.0	
- ประถมศึกษา	2.4	.6	6.3	1.6	17.8	5.1	47.5	18.7	
- มัธยมศึกษา	1.5	.1	3.0	1.6	13.3	7.6	41.8	31.0	
- อาชีวศึกษา	.3	-	1.3	.3	14.9	9.6	32.3	41.3	
-ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	1.0	-	1.0	-	4.2	11.0	28.3	54.5	
อาชีพของพ่อ									<.001
- งานวิชาชีพ	.5	-	1.0	.5	9.0	10.1	34.2	44.7	
- งานบริการ บริหาร ธุรกิจ ค้าขาย	.5	.1	2.1	1.3	11.8	8.5	36.6	39.0	
- เกษตรกรหรือคนงาน	2.6	.5	5.9	1.4	18.3	5.1	47.5	18.6	
- ไม่ได้ปฏิบัติงานเชิงเศรษฐกิจ	7.6	-	3.8	1.3	12.7	8.9	35.4	30.4	
หรือไม่มีอาชีพ									
การศึกษาของแม่									<.001
- ต่ำกว่าประถมศึกษา	5.5	.5	5.5	1.1	21.4	4.4	45.6	15.9	
- ประถมศึกษา	2.4	.4	5.9	1.6	17.7	5.1	46.7	20.2	
- มัธยมศึกษา	1.6	.5	2.7	1.2	13.2	8.7	40.5	31.6	
- อาชีวศึกษา	.8	-	1.2	.4	10.6	11.0	27.3	48.6	
-ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	-	-	.6	.6	5.1	12.0	25.7	56.0	
อาชีพของแม่									<.001
- งานวิชาชีพ	-	-	1.9	-	5.7	10.5	35.2	46.7	
- งานบริการ บริหาร ธุรกิจ ค้าขาย	.9	.3	3.3	1.3	12.7	8.3	37.5	35.6	
- เกษตรกรหรือคนงาน	2.9	.3	5.8	1.6	18.5	4.3	48.5	18.0	
- ไม่ได้ปฏิบัติงานเชิงเศรษฐกิจ	2.5	.2	3.8	.9	15.9	9.4	36.8	30.6	
หรือไม่มีอาชีพ									
ลักษณะครอบครัว									NS
- พ่อและแม่หรือพ่อหรือแม่	1.9	.5	4.8	1.6	15.8	6.0	43.5	25.8	
- พ่อและแม่หรือพ่อหรือแม่+ญาติ	1.7	.3	3.9	.9	15.3	8.0	42.2	27.8	
- ไม่มีพ่อหรือแม่อยู่ด้วยกัน	4.4	-	5.9	1.1	15.4	5.5	44.5	23.2	
สถานภาพสมรสของพ่อแม่									NS
- อยู่ด้วยกัน	2.0	.3	4.5	1.3	15.7	6.5	43.1	26.6	
- แยกกันอยู่ แต่มีความสัมพันธ์กัน	.9	-	3.4	2.6	16.2	6.0	45.3	25.6	
- แยกทางหรือหย่าร้าง	2.7	.3	4.9	1.3	14.8	8.6	41.0	26.4	

ปัจจัยด้านครอบครัว	พัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กอายุ 6-<13 ปี								p-value
	1	2	3	4	5	6	7	8	
- ม่าย - พ่อหรือแม่แต่งงานใหม่ - ทั้งพ่อและแม่เสียชีวิต- อื่นๆ	3.1	1.9	6.3	.6	18.2	6.9	39.0	23.9	
ผู้ที่ใช้เวลาเลี้ยงดูเด็กส่วนใหญ่									NS
- พ่อ	1.0	1.0	3.8	1.0	11.5	7.7	42.8	31.3	
- แม่	2.2	.4	4.6	1.4	15.1	6.7	43.7	25.8	
- ปู่หรือย่าหรือตาหรือยาย	2.0	-	4.5	1.4	18.8	7.5	40.2	25.7	
- ทั้งพ่อและแม่	-	-	3.1	-	15.6	-	56.3	25.0	
- ผู้อุปการะอื่น - คนรับจ้างเลี้ยงเด็ก	2.8	-	7.0	.7	19.7	3.5	34.5	31.7	
- อื่นๆ									
รายได้ของครอบครัว									<.001
- ต่ำ	4.7	.5	9.2	1.5	18.4	5.0	47.4	13.4	
- ปานกลาง	1.8	.4	4.4	1.4	17.3	5.9	44.7	24.1	
- สูง	1.1	.2	1.8	.5	5.5	12.1	29.1	49.7	
สภาพการครอบครองที่อยู่อาศัย									.020
- เป็นเจ้าของบ้านและที่ดินและเจ้าของห้องชุด	2.3	.4	4.9	1.1	15.6	5.8	44.7	25.2	
- เป็นเจ้าของบ้านแต่ต้องเช่าที่ดิน	2.3	-	2.3	.5	16.7	7.9	38.1	32.1	
- บ้านเช่า	1.0	.3	5.0	2.7	14.4	10.0	34.4	32.1	
- อยู่โดยไม่ต้องเสียค่าเช่า	1.8	.2	3.6	1.6	16.7	8.0	42.0	26.1	
- อื่นๆ	-	-	-	-	100.0	-	-	-	
จำนวนบุตร									.016
- น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 คน	1.9	.3	4.4	1.3	14.6	7.1	42.5	27.8	
- มากกว่า 2 คน	2.4	.5	5.3	1.5	18.9	5.6	42.9	22.9	
จำนวนคนในบ้าน									NS
- น้อยกว่าหรือเท่ากับ 4 คน	1.6	.4	5.1	1.5	15.0	6.3	44.2	25.8	
- มากกว่า 4 คน	2.6	.3	4.2	1.1	16.5	7.1	41.2	27.2	
ภาวะวิกฤติในครอบครัว									.001
- ต่ำ(<p25)	1.7	.2	4.7	1.1	12.7	7.1	42.4	30.1	
- ปานกลาง(p25-p75)	1.9	.4	4.5	1.1	15.7	5.7	44.5	26.3	
- สูง(>p75)	3.1	.4	4.6	2.1	19.8	8.1	40.7	21.2	
สัมพันธภาพในครอบครัว									<.001
- สุดชั่ว	-	-	-	-	37.5	12.5	25.0	25.0	
- ระดับกลางค่อนข้างไปทางสุดชั่ว	2.9	-	-	1.5	29.4	16.2	33.8	16.2	
- ระดับกลางค่อนข้างไปทางสมดุล	2.6	.5	5.6	1.5	18.1	9.7	37.1	24.8	
- สมดุล	1.9	.3	4.4	1.2	14.2	5.1	45.5	27.4	

สถิติ : Chi-square test, HA หมายถึง ส่วนสูงตามอายุ, IQ หมายถึง ระดับพัฒนาการด้านสติปัญญา, ESM หมายถึง ระดับพัฒนาการด้านอารมณ์-จิตใจ-สังคม-จริยธรรม; 1 = HAไม่สมวัย-IQไม่สมวัย-ESMไม่สมวัย, 2 = HAไม่สมวัย-IQสมวัย-ESMไม่สมวัย, 3 = HAไม่สมวัย-IQไม่สมวัย-ESMสมวัย, 4 = HAไม่สมวัย-IQสมวัย-ESMสมวัย, 5 = HAสมวัย-IQไม่สมวัย-ESMไม่สมวัย, 6 = HAสมวัย-IQสมวัย-ESMไม่สมวัย, 7 = HAสมวัย-IQไม่สมวัย-ESMสมวัย, 8 = HAสมวัย-IQสมวัย-ESMสมวัย

ภาคผนวก ง

ตารางแสดงร้อยละของเด็กอายุ 13-18 ปีที่มีพัฒนาการแบบองค์รวมประเภทต่างๆ ในโครงการ
วิจัยพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย พ.ศ. 2544 แยกตามปัจจัยคัดสรรด้านครอบครัว

ปัจจัยด้านครอบครัว	พัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กอายุ 6-13 ปี								p-value
	1	2	3	4	5	6	7	8	
การศึกษาของพ่อ									<.001
- ต่ำกว่าประถมศึกษา	3.5	-	7.0	.5	20.5	7.0	46.0	15.5	
- ประถมศึกษา	2.2	.3	4.8	1.7	18.3	6.0	46.6	20.1	
- มัธยมศึกษา	.9	.4	2.9	1.3	12.9	7.0	42.7	31.9	
- อาชีวศึกษา	.9	.4	1.8	.4	10.3	7.6	42.4	36.2	
- ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	-	.6	1.8	1.8	4.2	10.2	32.9	48.5	
อาชีพของพ่อ									<.001
- งานวิชาชีพ	1.3	-	.9	.9	7.9	6.2	38.3	44.5	
- งานบริการ บริหาร ธุรกิจ ค้าขาย	.7	.5	2.9	1.8	15.7	7.6	38.8	32.0	
- เกษตรกรหรือคนงาน	2.2	.3	5.4	1.3	17.1	5.8	48.8	19.2	
- ไม่ได้ปฏิบัติงานเชิงเศรษฐกิจ	2.7	-	3.6	1.8	19.6	13.4	33.0	25.9	
หรือไม่มีอาชีพ									
การศึกษาของแม่									<.001
- ต่ำกว่าประถมศึกษา	4.3	.3	5.4	1.7	23.7	4.7	42.8	17.1	
- ประถมศึกษา	1.7	.3	4.7	1.4	17.4	6.3	47.9	20.3	
- มัธยมศึกษา	1.6	-	3.5	1.6	11.7	7.6	38.0	36.1	
- อาชีวศึกษา	.6	-	.6	1.2	5.3	8.8	35.1	48.5	
- ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	-	-	.8	2.3	4.7	10.9	30.5	50.8	
อาชีพของแม่									<.001
- งานวิชาชีพ	-	-	2.0	1.0	5.1	8.1	33.3	50.5	
- งานบริการ บริหาร ธุรกิจ ค้าขาย	1.0	.2	2.7	1.3	16.7	8.6	39.4	30.0	
- เกษตรกรหรือคนงาน	2.3	.3	5.8	1.5	17.4	4.9	49.3	18.4	
- ไม่ได้ปฏิบัติงานเชิงเศรษฐกิจ	1.8	.4	2.7	1.4	14.1	8.0	42.7	29.0	
หรือไม่มีอาชีพ									
ลักษณะครอบครัว									NS
- พ่อและแม่หรือพ่อหรือแม่	1.7	.3	4.8	1.2	15.6	6.2	46.8	23.3	
- พ่อและแม่หรือพ่อหรือแม่+ญาติ	2.3	.3	3.5	1.9	16.9	7.0	41.4	26.8	
- ไม่มีพ่อหรือแม่อยู่ด้วยกัน	2.4	.4	3.3	1.6	17.6	8.6	39.6	26.5	
สถานภาพสมรสของพ่อแม่									NS
- อยู่ด้วยกัน	1.6	.2	4.4	1.6	15.9	6.6	45.3	24.4	
- แยกกันอยู่ แต่มีความสัมพันธ์กัน	1.1	1.1	4.4	-	14.4	5.6	37.8	35.6	
- แยกทางหรือหย่าร้าง	3.4	.6	4.2	.8	17.8	7.4	42.5	23.2	

ปัจจัยด้านครอบครัว	พัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กอายุ 6-13 ปี								p-value
	1	2	3	4	5	6	7	8	
- ม่าย - พ่อหรือแม่แต่งงานใหม่ - ทั้งพ่อและแม่เสียชีวิต- อื่นๆ	3.1	-	3.9	1.2	17.3	6.7	43.3	24.4	
ผู้ที่ใช้เวลาเลี้ยงดูเด็กส่วนใหญ่									NS
- พ่อ	1.8	-	5.8	2.7	16.8	7.1	37.2	28.8	
- แม่	1.8	.3	4.4	1.4	16.3	6.3	45.5	24.1	
- ปู่หรือย่าหรือตาหรือยาย	1.8	1.1	3.2	1.1	15.1	6.7	46.5	24.6	
- ทั้งพ่อและแม่	-		1.8	1.8	15.8	10.5	50.9	19.3	
- ผู้อุปการะอื่น - คนรับจ้างเลี้ยงเด็ก	4.7	-	4.2	-	14.2	9.5	41.6	25.8	
- อื่นๆ									
รายได้ของครอบครัว									<.001
- ต่ำ	2.8	-	6.3	1.3	16.1	4.5	53.9	15.1	
- ปานกลาง	2.0	.3	4.5	1.4	17.3	6.4	45.6	22.5	
- สูง	.9	.2	1.4	1.6	10.1	9.6	33.0	43.1	
สภาพการครอบครองที่อยู่อาศัย									.020
- เป็นเจ้าของบ้านและที่ดินและ เจ้าของห้องชุด	1.7	.3	4.6	1.0	15.7	6.2	46.9	23.5	
- เป็นเจ้าของบ้านแต่ต้องเช่าที่ดิน	1.7	1.3	5.4	3.3	17.2	10.0	37.7	23.4	
- บ้านเช่า	3.1	-	2.8	.4	16.9	8.7	39.0	29.1	
- อยู่โดยไม่ต้องเสียค่าเช่า	2.1	-	2.9	2.9	17.2	6.1	41.6	27.1	
- อื่นๆ	-	-	-	-	-	-	-	100.0	
จำนวนบุตร									<.001
- น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 คน	2.0	.4	4.0	1.5	14.1	5.6	45.5	27.0	
- มากกว่า 2 คน	1.6	.2	4.8	1.3	18.8	8.3	44.0	21.0	
จำนวนคนในบ้าน									.016
- น้อยกว่าหรือเท่ากับ 4 คน	1.9	.4	4.8	1.3	15.0	5.3	46.0	25.4	
- มากกว่า 4 คน	1.9	.2	3.8	1.5	17.4	8.1	43.5	23.4	
ภาวะวิกฤตในครอบครัว									.002
- ต่ำ(<p25)	1.7	.3	5.4	2.3	10.9	8.7	43.8	26.9	
- ปานกลาง(p25-p75)	2.1	.2	3.9	1.3	16.6	5.9	45.1	24.9	
- สูง(>p75)	1.6	.3	3.8	1.2	19.1	7.1	46.2	20.6	
สัมพันธภาพในครอบครัว									.008
- สุดซึ้ง	-	-	-	-	41.7	16.7	33.3	8.3	
- ระดับกลางค่อนข้างไปทางสุดซึ้ง	2.2	-	6.5	-	20.7	13.0	41.3	16.3	
- ระดับกลางค่อนข้างไปทางสมดุล	2.4	.1	4.3	1.9	17.2	6.3	44.7	23.2	
- สมดุล	1.4	.5	4.2	1.0	14.6	6.6	45.2	26.4	

สถิติ : Chi-square test, HA หมายถึง ส่วนสูงตามอายุ, IQ หมายถึง ระดับพัฒนาการด้านสติปัญญา, ESM หมายถึง ระดับพัฒนาการด้านอารมณ์-จิตใจ-สังคม-จริยธรรม; 1 = HAไม่สมวัย-IQไม่สมวัย-ESMไม่สมวัย, 2 = HAไม่สมวัย-IQสมวัย-ESMไม่สมวัย, 3 = HAไม่สมวัย-IQไม่สมวัย-ESMสมวัย, 4 = HAไม่สมวัย-IQสมวัย-ESMสมวัย, 5 = HAสมวัย-IQไม่สมวัย-ESMไม่สมวัย, 6 = HAสมวัย-IQสมวัย-ESMไม่สมวัย, 7 = HAสมวัย-IQไม่สมวัย-ESMสมวัย, 8 = HAสมวัย-IQสมวัย-ESMสมวัย

ภาคผนวก จ

คำอธิบายตัวแปรใน Path Model

ชื่อตัวแปรใน Path Model	ตัวแปรและระดับการวัดตัวแปร
Developm	Holistic child development (Numerical scale) Score (Standardized values) of the first Principal Component ของคะแนน พัฒนาการแบบองค์รวม
CR	Holistic child rearing (Numerical scale) Score (Standardized values) of the first Principal Component ของคะแนน การอบรมเลี้ยงดูแบบองค์รวม
Caretake	ผู้เลี้ยงดูเด็กส่วนใหญ่ (Ordinal scale) 5 = ทั้งพ่อและแม่ 4 = แม่ 3 = พ่อ 2 = ปู่/ย่า/ตา/ยาย 1 = อื่นๆ
FatherEd	การศึกษาของพ่อ (Ordinal scale) 5 = ปริญญาตรีหรือปริญญาตรีขึ้นไป 4 = ปวช. หรือ ปวส. หรือ ปวท. 3 = มัธยมศึกษา 2 = ประถมศึกษา 1 = อื่นๆ (ไม่ได้เรียน และ ต่ำกว่าประถมศึกษา)
MotherEd	การศึกษาของแม่ (Ordinal scale) 5 = ปริญญาตรีหรือปริญญาตรีขึ้นไป 4 = ปวช. หรือ ปวส. หรือ ปวท. 3 = มัธยมศึกษา 2 = ประถมศึกษา

ชื่อตัวแปรใน Path Model	ตัวแปรและระดับการวัดตัวแปร
	1 = อื่นๆ (ไม่ได้เรียน และ ต่ำกว่าประถมศึกษา)
FatherOc	อาชีพของพ่อ (Ordinal scale) 4 = งานวิชาชีพ 3 = งานบริการ ธุรกิจ บริหาร ค้าขาย 2 = เกษตร/คนงาน 1 = ไม่ได้ปฏิบัติงานเชิงเศรษฐกิจ
MotherOc	อาชีพของแม่ (Ordinal scale) 4 = งานวิชาชีพ 3 = งานบริการ ธุรกิจ บริหาร ค้าขาย 2 = เกษตร/คนงาน 1 = ไม่ได้ปฏิบัติงานเชิงเศรษฐกิจ
FR	สัมพันธภาพในครอบครัว (Family relation) (Ordinal scale) 4=สมดุล (Balance) 3=ระดับกลางค่อนข้างไปทางสมดุล (Midrange) 2= ระดับกลางค่อนข้างไปทางสุดขั้ว (Moderate) 1= สุดขั้ว (Extreme)
Income	รายได้ของครอบครัว (บาท) (Numerical scale)
Familyty	ลักษณะครอบครัว (Ordinal scale) 3=(พ่อและแม่/พ่อ/แม่)และญาติ 2 = (พ่อและแม่/พ่อ/แม่) 1 =ไม่มีพ่อและแม่/ไม่มีพ่อ/ไม่มีแม่
FC	คะแนนภาวะวิกฤตในครอบครัว (Ordinal scale) 3= สูง 2= ปานกลาง 1= ต่ำ
Home	คะแนนสภาพแวดล้อมของครอบครัว (Numerical scale)
Num_chil	จำนวนบุตรที่มีชีวิตและพ่อแม่เดียวกัน (Numerical scale)

ชื่อตัวแปรใน Path Model	ตัวแปรและระดับการวัดตัวแปร
Marital	สถานภาพสมรสของพ่อแม่ (Ordinal scale) 4= อยู่ด้วยกัน 3=ม่าย/พ่อแม่ตาย/แต่งงานใหม่อื่นๆ 2=แยกกันอยู่แต่มีความสัมพันธ์กัน 1=แยกทาง/หย่าร้าง
H&L Owne	สถานภาพการครอบครองที่อยู่อาศัย (Ordinal scale) 5= เป็นเจ้าของบ้านและที่ดินและเจ้าของห้องชุด 4=เป็นเจ้าของบ้านแต่เช่าที่ดิน 3=บ้านเช่า 2=อยู่โดยไม่ต้องเสียค่าเช่า 1=อื่นๆ

ภาคผนวก จ

การเปรียบเทียบคะแนนอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กปฐมวัย

ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม																	
	Income			Family crisis			Home			Marital			Caretaker			Child rearing		
	R Square=.015			R Square=.006			R Square=.007			R Square=.004			R Square=.012			R Square=.101		
	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE
Familyty																.06	.06	-
HL_owne																.06	.06	-
FatherEd																.08	.08	-
MotherEd	.12	.12	-				.08	.08	-							.032	-	.032
FatherOcc										.06	.06	-				.004	-	.004
MotherOcc				-.08	-.08	-							-.11	-.11	-	-.003	-	-.003
Num_chil																-.11	-.11	-
Child rearing																		
Caretaker																.10	.10	-
Marital																.07	.07	-
Home																.10	.10	-
Family crisis																-.10	-.10	-
Income																.20	.20	-
																.232	.18	.052

TE = อิทธิพลรวม, DE = อิทธิพลโดยตรง, IE = อิทธิพลโดยอ้อม คำอธิบายตัวแปร ดูใน ภาคผนวก จ

ภาคผนวก ข

การเปรียบเทียบคะแนนอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กวัยเรียน

ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม																													
	Family relation			Income			Family type			Family crisis			Num_chil			Marital			HL_Owne			Caretaker			Child rearing			Development		
	R Square = .002			R Square = .217			R Square = .008			R Square = .022			R Square = .004			R Square = .021			R Square = .002			R Square = .027			R Square = .162			R Square = .139		
	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE
FatherED							.04	.04	-	-.06	-.06	-				.06	.06	-							.158	.15	.008	.024	-	.024
MotherED				.36	.36	-	.06	.06	-	-.11	-.11	-				-.07	-.07	-				-.10	-.10	-	.206	.20	.006	.124	-	.124
FatherOcc	.05	.05	-	.19	.19	-							-.06	-.06	-	.13	.13	-	-.05	-.05	-	.05	.05	-	.033	-	.033	.062	-	.062
MotherOcc																-.05	-.05	-				-.12	-.12	-	-.02	-	-.02	-.001	-	-.001
Family relation																									.11	.11	-	.159	.14	.019
income																									.05	.05	-	.249	.24	.009
Family type																									.04	.04	-	.007	-	.007
Family crisis																									-.04	-.04	-	-.007	-	-.007
Num_chil																														
Marital																									-.08	-.08	-	-.094	-.08	-.014
HL_Owne																									.07	.07	-	-.028	-.04	.012
Child rearing																									.06	.06	-	-.05	-.06	.010
Caretaker																												.17	.17	-
																									.14	.14	-	.024	-	.024

TE = อิทธิพลรวม, DE = อิทธิพลโดยตรง, IE = อิทธิพลโดยอ้อม ค่าอธิบายตัวแปร อยู่ใน ภาคผนวก จ

ภาคผนวก ข

การเปรียบเทียบคะแนนอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กวัยรุ่น

ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม																							
	Income			Family crisis			Num_chil			Marital			HL_owner			Caretaker			Child rearing			Development		
	R Square=.222			R Square=.013			R Square=.034			R Square=.006			R Square=.006			R Square=.002			R Square=.071			R Square=.069		
FatherEd	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE
				-.08	-.08	-	-.09	-.09	-										.126	.12	.006	.051	-	.051
MotherEd	.18	.18	-	-.05	-.05	-	-.08	-.08	-							-.05	-.05	-	.111	.11	.001	.080	-	.080
FatherOcc	.28	.28	-							.08	.08	-	-.08	-.08	-				-.002	-	-.002	-.0001	-	-.0001
MotherOcc	.10	.10	-				-.05	-.05	-	-.05	-.05	-							-.003	-	-.003	-.0003	-	-.0003
Family relation																			-.05	-.05	-	.046	.04	.0063
Income																						.22	.22	-
Family crisis																			-.03	-.03	-	-.0027	-	-.0027
Num_chil																			-.04	-.04	-	-.094	-.08	.018
Marital																			.06	.06	-	.0054	-	.0054
HL_owner																			.08	.08	-	.0072	-	.0072
Child rearing																						.09	.09	-
Caretaker																			.10	.10	-			

TE = อิทธิพลรวม, DE = อิทธิพลโดยตรง, IE = อิทธิพลโดยอ้อม ค่าอธิบายตัวแปร ดูใน ภาคผนวก จ

บรรณานุกรม

- คณะอนุกรรมการเฉพาะกิจกำหนดสภาวะความต้องการพื้นฐานและบริการสำหรับเด็กและเยาวชนและสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมประสานงานเยาวชนแห่งชาติ. (2533). สภาวะความต้องการพื้นฐานและบริการสำหรับเด็ก (สพด.). กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัดอรุณการพิมพ์.
- จันทร์เพ็ญ ชูประภาวรรณ. (บรรณาธิการ) (2539). รายงานการสำรวจสถานะสุขภาพอนามัยของประชาชนไทย ด้วยการสอบถามและตรวจร่างกายทั่วประเทศ ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2534-2535.
- นิตยา คชภักดี, นิชรา เรืองดารกานนท์, และชัยยศ คุณานุสนธิ์. (มปป). สุขภาพและพัฒนาการของเด็กไทย 2539-2540. เอกสารอัดสำเนา.
- พระธรรมปิฎก ป.อ.ปยุตโต. (2542). พัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย. โครงการวิจัยระยะยาวในเด็กไทย, โครงการวิจัยพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย และภาคีเพื่อเด็กไทย สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข และมูลนิธิแมกไซไซ.
- ยุวดี ลีลัดนาวิระ. (2536). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรกับคุณภาพชีวิตเด็กก่อนวัยเรียน ในแรงงานย้ายถิ่น เขตอุตสาหกรรมแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2543). รายงานการสำรวจสภาวะสุขภาพพัฒนาการและการเจริญเติบโตเด็กปฐมวัยปี พ.ศ. 2542.
- Ghosh S. (1995). Integrated Child Development Services programme. Health Millions. 21:31-36.
- Haynes N.M. (1998). Promoting holistic child development: a collaborative school health approach. J Sch Health. 68:381-383.
- Laksanavicharn, U., et.al. (1995). The indicators of psychosocial development in Thailand. Asia Pac J Public Health. 8:27-34.
- National Longitudinal Survey of Children and Youth (NLSCY). (2004). URL: <http://www.hrdc-drhc.gc.ca/nlscy-elnej/home.shtml> Accessed February 2004.

- Pollitt E., Saco-Pollitt C., Jahari A., Husaini M.A., Huang J. (2000). Effects of an energy and micronutrient supplement on mental development and behavior under natural conditions in undernourished children in Indonesia. Eur J Clin Nutr.54 (Suppl2):S80-90
- To, T.,Cadarette, S.M., Iiu, Y. (2001). Biological, social, and environmental correlates of preschool development. Child Care Health Dev. 27: 187-200.
- Tremblay M.S., Katzmarzyk P.T., Willms J.D. (2002). Temporal trends in overweight and obesity in Canada, 1981-1996. Int J Obes Metab Disord. 26:538-543.