

ความสอดคล้องระหว่างมารดากับผู้ประเมีนมืออาชีพในการประเมีนพัฒนาการ  
ทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยมากและทารกคลอดครบกำหนด วัย 6 เดือน



นางสาว ศิริพร นิราพันธ์

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาจิตวิทยาพัฒนาการ

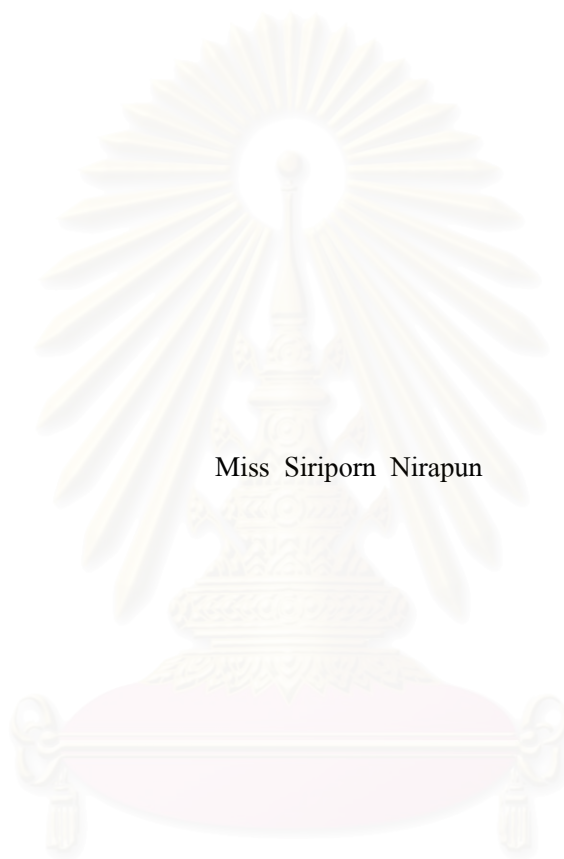
คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2547

ISBN 974-53-1440-4

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

MATERNAL AND PROFESSIONAL AGREEMENT IN DEVELOPMENTAL ASSESSMENT  
OF PRE-TERM INFANTS WITH VERY-LOW-BIRTHWEIGHT AND  
FULL-TERM INFANTS AT 6 MONTHS OF AGE



Miss Siriporn Nirapun

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Arts in Developmental Psychology

Faculty of Psychology

Chulalongkorn University

Academic Year 2004

ISBN 974-53-1440-4

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ความสอดคล้องระหว่างมารดากับผู้ประเมินมีอาชีพในการประเมิน พัฒนาการทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยมากและทารก คลอดครบกำหนด วัย 6 เดือน
โดย	นางสาว ศิริพร นีราพันธ์
สาขาวิชา	จิตวิทยาพัฒนาการ
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พรรณระพี สุทธิวรรณ

---

คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยรับนี้เป็นส่วน  
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ

.....คณบดีคณะจิตวิทยา  
(รองศาสตราจารย์ ดร. สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ประไพพรรณ ภูมิวุฒิสาร)

.....อาจารย์ที่ปรึกษา  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พรรณระพี สุทธิวรรณ)

.....กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร. เพ็ญพิไล ฤทธาคนานนท์)

สถาบันจิตวิทยาพัฒนาการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ศิริพร นิราพันธ์: ความสอดคล้องระหว่างมารดากับผู้ประเมินมืออาชีพในการประเมินพัฒนาการทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยมากและทารกคลอดครบกำหนดวัย 6 เดือน. ( MATERNAL AND PROFESSIONAL AGREEMENT IN DEVELOPMENTAL OF PRE-TERM INFANTS WITH VERY-LOW-BIRTHWEIGHT AND FULL-TERM INFANTS AT 6 MONTHS OF AGE ) อ.ที่ปรึกษา: ผศ. ดร. พรรณระพี สุทธิวรรณ, 194 หน้า. ISBN 974-53-1440-4.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสอดคล้องของการประเมินพัฒนาการทารก ระหว่างมารดากับผู้ประเมินมืออาชีพ ในการประเมินพัฒนาการของทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยมาก และทารกคลอดครบกำหนด วัย 6 เดือน กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 120 คู่ โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 มารดาที่มีระดับการศึกษาต่ำและทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยมาก จำนวน 30 คู่ กลุ่มที่ 2 มารดาที่มีระดับการศึกษาสูงและทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยมาก จำนวน 30 คู่ กลุ่มที่ 3 มารดาที่มีระดับการศึกษาต่ำและทารกคลอดครบกำหนด จำนวน 30 คู่ และกลุ่มที่ 4 มารดาที่มีระดับการศึกษาสูง และทารกคลอดครบกำหนด จำนวน 30 คู่ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินพัฒนาการ Denver II แบบประเมินพัฒนาการ Infant Mullen Scales of Early Learning แบบสัมภาษณ์มารดาเพื่อการคัดกรองพัฒนาการทารก และแบบสัมภาษณ์มารดาเพื่อการวินิจฉัยพัฒนาการทารก นำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้เปอร์เซ็นต์ความสอดคล้อง (Percentage agreement) และ สถิติ Kappa ( $K$ ) ซึ่งการนำค่าสถิติ Kappa มาใช้ในการวิจัยครั้งนี้เพื่อต้องการปรับแก้ความสอดคล้องที่อาจเกิดขึ้นจากความบังเอิญ

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า มารดาสามารถทำหน้าที่เป็นแหล่งข้อมูลที่ต้องการแม่นยำทางด้านพัฒนาการทารกวัย 6 เดือน โดยพบว่า การประเมินพัฒนาการทารกเพื่อการคัดกรองมีค่าความสอดคล้องระหว่างมารดากับผู้ประเมินมืออาชีพในระดับสูงถึงสูงมาก ( เปอร์เซ็นต์ความสอดคล้อง 89.50 – 100.00 %,  $K = 0.65 – 1.00$  ) และการประเมินพัฒนาการทารกเพื่อการวินิจฉัยมีค่าความสอดคล้องระหว่างมารดากับผู้ประเมินมืออาชีพในระดับปานกลางเกือบสูงถึงสูงมาก ( เปอร์เซ็นต์ความสอดคล้อง 89.10 – 100.00 %,  $K = 0.52 – 1.00$  ) ในทุกกลุ่มตัวอย่าง

สาขาวิชา.....จิตวิทยาพัฒนาการ..... ลายมือชื่อนิสิต.....  
ปีการศึกษา.....2547..... ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

##4478147038: MAJOR DEVELOPMENTAL PSYCHOLOGY

KEY WORD: MATERNAL AND PROFESSIONAL AGREEMENT / DEVELOPMENTAL ASSESSMENT / PRE-TERM INFANTS WITH VERY-LOW-BIRTHWEIGHT / FULL-TERM INFANTS

SIRIPORN NIRAPUN: MATERNAL AND PROFESSIONAL AGREEMENT IN DEVELOPMENTAL ASSESSMENT OF PRE-TERM INFANTS WITH VERY-LOW-BIRTHWEIGHT AND FULL-TERM INFANTS AT 6 MONTHS OF AGE. THESIS  
 ADVISOR: ASST. PROF. PANRAPEE SUTTIWAN, Ph.D., 194 pp. ISBN 974-53-1440-4.

The purpose of this research was to study the agreement between maternal and professional assessments of infant developments for pre-term infants with very-low-birthweight and full-term infants at the 6 months of age. The participants were 120 pairs of mother and her 6-month-old infant, divided into four groups; (1) 30 pairs of mother with low level of education and pre-term infant with very-low-birthweight (VLBW), (2) 30 pairs of mother with high level of education and VLBW infant, (3) 30 pairs of mother with low level of education and full-term infant, and (4) 30 pairs of mother with high level of education and full-term infant. The research instruments were the Denver II, the Infant Mullen Scales of Early Learning, the interview form for developmental screening, and the interview form for developmental diagnosis. The data were analyzed by percentage agreement and Kappa ( $K$ ) statistics. The kappa statistics were utilized for a correction of chance agreement.

Result of this study suggests that mother is a valid source of information for her infant development at 6 months of age. The study finds strong agreements between maternal and professional assessments for infant developmental screening assessments ( percentage agreements = 89.50 - 100.00 %,  $K = 0.65 - 1.00$  ) and moderately strong to strong agreements for diagnostic assessments ( percentage agreements = 88.10 – 100.00%,  $K = 0.52 – 1.00$  ) in every research group.

Field of study...Developmental..Psychology... Student’s signature.....  
 Academic year.....2004..... Advisor’s signature.....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ดี เนื่องด้วยความเมตตากรุณาของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พรรณระพี สุทธิวรรณ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งท่านได้สละเวลาถ่ายทอดความรู้ให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ และแนวทางต่าง ๆ รวมถึงการตรวจแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องในวิทยานิพนธ์ นอกจากนี้ยังได้รับกำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์จากท่านมาโดยตลอด ผู้วิจัยจึงใคร่ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์เป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์คณะจิตวิทยาทุกท่าน ที่ได้กรุณาถ่ายทอดความรู้และคำแนะนำตลอดระยะเวลาที่ศึกษา ซึ่งนำไปประโยชน์แก่ผู้วิจัยเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. เพ็ญพิไล ฤทธากณานนท์ คุณประภาศรี นันทน์ถนอมิต ที่กรุณาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์ประชา นันทน์ถนอมิต และ อาจารย์แพทย์หญิงพัญ วนดุรงค์วรรณ ที่ให้คำแนะนำและดูแลการเก็บข้อมูลวิจัยในรพ.รามาริบัติ

ขอกราบขอบพระคุณ คุณชนิสรา เวชวิรุฬห์ และเจ้าหน้าที่ทุกคนในกลุ่มงานส่งเสริมการวิจัย สถาบันราชานุกูล ที่กรุณาให้ยืมเครื่องมือ (แบบประเมิน Infant MSEL) ที่ใช้ในการทำวิจัย

ขอกราบขอบพระคุณ เจ้าหน้าที่พยาบาลประจำหน่วย OPD เด็กรพ.รามาริบัติ และเจ้าหน้าที่พยาบาลประจำหน่วย OPD เด็กรพ. ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ทุก ๆ ท่านที่ให้ความช่วยเหลือ และร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัย

ขอกราบขอบพระคุณ คุณวิมลวัลย์ วโรฬาร หัวหน้าหอผู้ป่วย NICU รพ.รามาริบัติ ตลอดจนพี่น้องชาว NICU ทุกคนที่กรุณาสนับสนุนเวลาและโอกาสที่ใช้ในการศึกษาและวิจัย

ขอขอบคุณ คุณวรินทร์ รามสูต และคุณอภิวัฒน์ นิยมลักษณะสกุล ผู้ช่วยวิจัยที่ให้ความช่วยเหลือและร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัยจนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบคุณมารดาและทารกที่น่ารักทุกคน ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยจนทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้มีข้อมูลที่สมบูรณ์

ขอขอบคุณ บริษัท Abbott Laboratories สนับสนุนผลิตภัณฑ์นม บริษัท ไอซีซี อินเตอร์เนชั่นแนล สนับสนุนผลิตภัณฑ์แป้งเด็ก และบริษัทเฟมิลี่ ไคเรค จำกัด สนับสนุนนิตยสารบันทึกคุณแม่ ที่อนุเคราะห์ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเพื่อตอบแทนแก่ผู้เข้าร่วมการวิจัยทุกท่าน

ขอขอบคุณ คุณอังศรา ประเสริฐสิน และเพื่อน ๆ ชาวจิตวิทยาพัฒนาการทุกคนที่ช่วยทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีและเป็นกำลังใจที่ดีเสมอมา

ขอขอบคุณ คุณประภาพร ดองโพธิ์ เพื่อนที่น่ารัก ซึ่งคอยให้การช่วยเหลืองานทุกอย่าง และเป็นกำลังใจที่ดีตลอดมา

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อคุณแม่และครอบครัว ที่คอยให้การสนับสนุนด้านการศึกษาและเป็นกำลังใจที่สำคัญยิ่งต่อความสำเร็จในการศึกษาครั้งนี้

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญภาพ .....	ฎ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	3
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	23
วัตถุประสงค์ในการวิจัย.....	28
ขอบเขตของการวิจัย.....	28
ข้อจำกัดของการวิจัย.....	28
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	29
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	31
2 วิธีดำเนินการวิจัย.....	32
กลุ่มตัวอย่าง.....	32
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	33
วิธีดำเนินการวิจัย.....	48
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	51
3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	61
4 อภิปรายผลการวิจัย.....	68
5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	74
รายการอ้างอิง.....	78

ภาคผนวก.....	82
ภาคผนวก ก ตัวอย่างแบบสัมภาษณ์มารดาเพื่อการคัดกรองพัฒนาการทารก.....	83
ภาคผนวก ข ตัวอย่างแบบสัมภาษณ์มารดาเพื่อการวินิจฉัยพัฒนาการทารก.....	84
ภาคผนวก ค รูปเครื่องมือแบบประเมินพัฒนาการ Denver II.....	85
ภาคผนวก ง รูปเครื่องมือแบบประเมินพัฒนาการ Infant Mullen Scales of Early Learning.....	86
ภาคผนวก จ ตารางแสดงข้อมูลที่ได้รับจากการประเมินพัฒนาการทารก ระหว่างมารดากับผู้ประเมินมืออาชีพ.....	87
ภาคผนวก ฉ เอกสารชี้แจงข้อมูล/คำแนะนำแก่ผู้เข้าร่วมการวิจัย.....	184
ภาคผนวก ช หนังสือยินยอมโดยได้รับการบอกกล่าวและเต็มใจสำหรับผู้เข้าร่วม การวิจัยที่ไม่สามารถแสดงความยินยอมได้ด้วยตนเอง.....	186
ภาคผนวก ช เอกสารรับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ รพ.รามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล.....	187
ภาคผนวก ฉ หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก รพ. ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ.....	189
ภาคผนวก ญ หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากรพ. รามาธิบดี.....	191
ภาคผนวก ฎ รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	193
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	194



สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่		
1	แสดงเวลาที่ใช้ในขั้นตอนการประเมินพัฒนาการทารก.....	48
2	แสดงค่า Interrater reliability ของแบบสัมภาษณ์มารดาเพื่อการคัดกรองพัฒนาการทารก และแบบสัมภาษณ์มารดาเพื่อการวินิจฉัยพัฒนาการทารกของทารกแต่ละกลุ่ม.....	49
3	แสดงค่า Interrater reliability ของ แบบประเมิน Denver II และแบบประเมิน Infant MSEL ของทารกแต่ละกลุ่ม.....	50
4	แสดงตัวอย่าง วิธีการให้คะแนนและเปอร์เซ็นต์ความสอดคล้องในการเปรียบเทียบการประเมินงานพัฒนาการรายข้อระหว่างมารดากับผู้ประเมินมืออาชีพของทารกคนที่ 1 สำหรับการประเมินพัฒนาการทารกเพื่อการคัดกรอง.....	52
5	แสดงตัวอย่าง วิธีการให้คะแนนและเปอร์เซ็นต์ความสอดคล้องในการเปรียบเทียบการประเมินงานพัฒนาการรายข้อ ระหว่างมารดากับผู้ประเมินมืออาชีพของทารกคนที่ 1 สำหรับการประเมินพัฒนาการทารกเพื่อการวินิจฉัย.....	55
6	แสดงความสอดคล้องระหว่างการประเมินพัฒนาการทารกโดยการสัมภาษณ์มารดากับการประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ.....	59
7	แสดงลักษณะข้อมูลทั่วไปของมารดาและ ทารกของทุกกลุ่มตัวอย่าง.....	62
8	แสดงเปอร์เซ็นต์ความสอดคล้องของพัฒนาการแต่ละด้านที่ ได้จากการประเมินงานพัฒนาการรายข้อระหว่างการสัมภาษณ์มารดาโดยใช้แบบสัมภาษณ์เพื่อการคัดกรองพัฒนาการทารก กับ การประเมินพัฒนาการของผู้ประเมินมืออาชีพ โดยใช้แบบประเมินพัฒนาการ Denver II ของทุกกลุ่มตัวอย่าง.....	64
9	แสดงเปอร์เซ็นต์ความสอดคล้อง และการทดสอบความสอดคล้องกันด้วยสถิติ Kappa ของการประเมินพัฒนาการโดยรวมระหว่างการสัมภาษณ์มารดาโดยใช้แบบสัมภาษณ์เพื่อการคัดกรองพัฒนาการทารก กับ การประเมินพัฒนาการของผู้ประเมินมืออาชีพ โดยใช้แบบประเมินพัฒนาการ Denver II วิเคราะห์แยกตามกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม.....	65

ตารางที่

- 10 แสดงเปอร์เซ็นต์ความสอดคล้องของพัฒนาการแต่ละด้านที่ ได้จากการประเมินงานพัฒนาการรายข้อระหว่าง การสัมภาษณ์มารดาโดยใช้แบบสัมภาษณ์เพื่อการวินิจฉัยพัฒนาการทารก กับ การประเมินพัฒนาการของผู้ประเมินมีอาชีพโดยใช้แบบประเมินพัฒนาการ Infant MSEL ของทุกกลุ่มตัวอย่าง..... 66
- 11 แสดงเปอร์เซ็นต์ความสอดคล้องและการทดสอบความสอดคล้องด้วยสถิติ Kappa ของการประเมินพัฒนาการ โดยรวมของพัฒนาการแต่ละด้าน ระหว่างการสัมภาษณ์มารดาโดยใช้แบบสัมภาษณ์เพื่อการวินิจฉัยพัฒนาการทารก กับ การประเมินพัฒนาการทารกของผู้ประเมินมีอาชีพโดยใช้แบบประเมิน Infant MSEL วิเคราะห์แยกตามกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม.....67

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่

- 1 กราฟแสดงน้ำหนักรากแรกเกิดปกติที่อายุครรภ์ต่าง ๆ..... 19



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การสังเกตพฤติกรรมตามลำดับพัฒนาการของเด็กในวัยต่าง ๆ เป็นสิ่งจำเป็น โดยเฉพาะการติดตามดูแลอย่างใกล้ชิดตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 6 ปี เพื่อจะได้ทราบถึงทักษะหรือความสามารถของเด็กในด้านต่าง ๆ ว่าเป็นอย่างไร สมวัยหรือไม่ ทั้งนี้เพื่อที่ผู้เลี้ยงจะสามารถปรับรูปแบบการอบรมเลี้ยงดู ให้การสนับสนุนการเรียนรู้ และจัดสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสมกับความสนใจและความสามารถของเด็ก ทำให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาได้ครบทุกด้านอย่างสมดุลทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญา เพื่อการเติบโตของเด็กอย่างมีคุณภาพ นอกจากนี้ ในกรณีที่พบว่าเด็กมีพัฒนาการผิดปกติผู้เลี้ยงจะได้ช่วยเหลือ แก้ไขได้โดยทันที ซึ่งการให้ความช่วยเหลือเหล่านี้ยิ่งทำได้เร็วเท่าไรก็ยิ่งจะเกิดผลดีกับเด็กมากขึ้นเท่านั้น(Karnes, Teksa, & Hodgin, 1970 cited in Rosenbaum, Chua-Lim, Wilhite, & Mankad, 1983) นักจิตวิทยา แพทย์และบุคลากรทางการแพทย์จึงหันมาสนใจในการให้ความรู้แก่บิดามารดาและผู้ใหญ่ในครอบครัว เพื่อจะได้สนใจสังเกตความเป็นไปและการแสดงออกของเด็กอย่างสม่ำเสมอ และหากพบข้อสงสัยใดๆ จะได้ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญหรือแพทย์ได้ทันที โดยไม่ปล่อยให้จนกลายเป็นปัญหารุนแรงในภายหลัง

จากสถิติขององค์การอนามัยโลกรายงานว่า ประมาณ 15-20 % ของเด็กทั่วโลกมีพัฒนาการผิดปกติ (Lipkin, 1996) ดังนั้นการดูแลและเฝ้าระวังพัฒนาการและพฤติกรรมของเด็กตั้งแต่วัยทารกจึงเป็นสิ่งสำคัญในสังคม แต่ในอดีตที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน ผู้ที่ทำหน้าที่ประเมินพัฒนาการเด็กคือ นักจิตวิทยา แพทย์ และ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ต้องได้รับการอบรมและผ่านการรับรองว่าเข้าใจเนื้อหาสาระของพัฒนาการเด็กทั้งยังต้องสามารถใช้เครื่องมือทดสอบพัฒนาการที่มีมาตรฐาน (Standardized developmental test) สามารถทดสอบและสังเกตพฤติกรรมของเด็ก และแปลผลได้อย่างถูกต้อง อย่างไรก็ตามบุคลากรเหล่านี้มีจำนวนจำกัดไม่เพียงพอที่จะให้บริการแก่สังคมได้อย่างทั่วถึงโดยเฉพาะในสังคมไทย

จากปัญหาที่กล่าวมาแล้วข้างต้น จึงพบว่า มีผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มนักวิจัยบางกลุ่มเริ่มหันมาให้ความสำคัญกับการให้บิดามารดาเข้ามามีบทบาทในการประเมินสุขภาพและพัฒนาการเด็กในขั้นต้นเพราะเป็นแนวทางที่ง่าย สะดวก ประหยัดเวลา และเสียค่าใช้จ่ายน้อย(Kim, O'Conner, Mclean, Robson, & Chance, 1996) อีกทั้งในปัจจุบัน การเน้นความสำคัญของครอบครัวในการอบรมเลี้ยงดูเด็ก ทำให้บิดามารดาเข้ามามีบทบาทในการดูแลสุขภาพบุตรอย่างเต็มที่ร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์และ สาธารณสุข (Harrison, 1993) เพราะถือว่าบิดามารดาเป็นผู้ที่รู้จักเด็กดี

ที่สุด(Algren, 1985; Marlow & Redding, 1988) อีกทั้งยังเป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญที่สุดในเรื่อง พัฒนาการเด็ก

อย่างไรก็ตามมีนักวิจัยจำนวนหนึ่งออกมาคัดค้านว่า ข้อมูลทางด้านพัฒนาการ และพฤติกรรม ของเด็กที่ได้รับจากบิดามารดานั้นไม่น่าเชื่อถือ เพราะบิดามารดาส่วนใหญ่มักใช้ความรู้สึก ส่วนตัวเข้า มาแทรกแซง ทำให้ข้อมูลเกี่ยวกับเด็กที่ได้รับมีลักษณะบิดเบือนจากความเป็นจริงทั้ง ในทางบวกและลบ เช่น เชื่อว่าบุตรของตนเก่งกว่า มีความสามารถสูงกว่าเด็กอื่นในวัยเดียวกัน หรือ หากบุตรมีพฤติกรรมที่เป็นปัญหา ก็มักจะรายงานว่าบุตรมีพฤติกรรมที่เป็นปัญหานั้นว่าน้อยกว่าที่เป็นจริง แต่อย่างไรก็ตามมีหลักฐานปรากฏว่า หากบิดามารดาได้รับการซักถามด้วยคำถามที่ชัดเจน และเหมาะสมกับระดับความ เข้าใจของตน ข้อมูลเกี่ยวกับบุตรที่ได้รับจากบิดามารดาจะมีความถูกต้องหรือแม่นยำ (Validity) ในระดับปานกลางถึงระดับสูง (Carey, 1982; Cholvanich, 1994)

สำหรับกลุ่มเด็กที่มีความเสี่ยงต่อความผิดปกติทางพัฒนาการ เช่น ทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยมาก (Very Low Birthweight infant ;VLBW) ทารกกลุ่มนี้มีความเสี่ยงต่อความบกพร่องของพัฒนาการเป็นอย่างมาก (Kim, et al., 1996; Weisglas-Kuperus, Baerts, & Sauer, 1993) สาเหตุที่ทำให้ทารกกลุ่มนี้มีความเสี่ยงต่อปัญหาพัฒนาการที่ผิดปกติ นอกจากจะเป็นเพราะปัจจัยที่เกิดจากการคลอดก่อนกำหนดและมีภาวะต่าง ๆ ในร่างกายเจริญเติบโตไม่สมบูรณ์ก่อให้เกิดปัญหาต่อระบบต่าง ๆ เช่น ระบบหายใจหรือสมองแล้ว ยังสามารถเกิดจากปัจจัยสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจเป็นผลจากการเลี้ยงดูที่ไม่เหมาะสมได้ด้วย เนื่องจากพบว่า มารดาของเด็กกลุ่มนี้มักมีความวิตกกังวลสูงในการดูแลทารกที่คลอดก่อนกำหนด และมีการเฝ้าระวังมากเป็นพิเศษ(Bridder, Crowe, & Gray, 1974) จนบางครั้งการเลี้ยงดูด้วยความรักและเป็นห่วงของมารดากลับกลายเป็นว่า ทำให้เด็กขาดโอกาสในการเรียนรู้หรือพัฒนาอย่างเหมาะสม เนื่องจากมารดาประเมินความสามารถของเด็กต่ำกว่าที่เป็นจริง(Kim, et al., 1996) และไม่เปิดโอกาสให้เด็กได้เล่นหรือมีประสบการณ์การเรียนรู้ตามวัยของตน และแม้แต่ในเด็กกลุ่มปกติเอง หากมารดามีการประเมินพัฒนาการหรือความสามารถของทารกต่ำเกินไป ก็จะทำให้การเลี้ยงดูและสภาพแวดล้อมของทารกที่มารดาจัดให้ นั้นไม่เหมาะสม ส่งผลให้ทารกเติบโตขึ้นอย่างมีความเสี่ยง (Environment risk) ต่อการมีพัฒนาการที่ผิดปกติได้ (Sameroff, 1975 cited in Skolnick, 1986)

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความถูกต้องแม่นยำของมารดาในการประเมินพัฒนาการของทารก เนื่องจากต้องการทราบว่า โดยทั่วไปแล้วมารดา รู้จักบุตรของตนดีแค่ไหน และมารดาจะสามารถทำหน้าที่เป็นแหล่งข้อมูล (Source of information) ที่เหมาะสมให้กับบุคลากรทางการแพทย์ได้ดีเพียงใด โดยเฉพาะในกรณีของทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยมาก (Very Low Birthweight infant; VLBW) ผู้วิจัยสนใจว่า มารดาจะสามารถประเมินพัฒนาการบุตรของตนได้ถูกต้องหรือไม่ เพราะอาจเป็นไปได้ว่า ความวิตกกังวลและความรัก ความห่วงใยของ

มารดาทำให้การประเมินพัฒนาการทารก ต่ำกว่าที่เป็นจริง (Kim, et al., 1996) ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาต่อไปในอนาคต เนื่องจากจะทำให้ทารกได้รับการเลี้ยงดูที่ไม่สร้างเสริมพัฒนาการอย่างสมวัย และอาจก่อให้เกิดภาวะเสี่ยงที่จะมีพัฒนาการล่าช้าจากการเลี้ยงดูรวมไปกับภาวะเสี่ยงจากการคลอดก่อนกำหนดที่มีอยู่เดิมแล้ว

### แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่นำมาใช้เป็นพื้นฐานของการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบไปด้วย

1. พัฒนาการ (Development)
  - ความหมาย
  - หลักของพัฒนาการ
2. พัฒนาการทารก วัย 0 - 1 ปี
3. ทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยมาก (Very Low Birthweight infant; VLBW)

#### 1. พัฒนาการ (Development)

**ความหมาย พัฒนาการ** คำว่า พัฒนาการ ได้มีผู้ให้ความหมายไว้ต่าง ๆ มากมาย ดังต่อไปนี้

พัฒนาการ หมายถึง ลำดับของการเปลี่ยนแปลงที่ต่อเนื่องในระบบหนึ่ง ระยะเวลาหนึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เฉพาะเจาะจงที่คงทนในอินทรีย์ตั้งแต่เกิดจนกระทั่งถึงวุฒิภาวะหรือตาย ซึ่งลำดับนี้จะย้อนกลับคืนไม่ได้จะเปลี่ยนแปลงไปในทางก้าวหน้า คือ ต้องเปลี่ยนแปลงมีระดับที่สูงขึ้นและมีความซับซ้อนเพิ่มมากขึ้น ทั้งในด้านโครงสร้างและหน้าที่ หรืออย่างใดอย่างหนึ่งอาจจะเปลี่ยนแปลงในรูปของขนาด ความซับซ้อนหรือศักยภาพ กล่าวคือเป็นการเปลี่ยนแปลงในด้านคุณภาพ (English, 1957)

พัฒนาการ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงใน โครงสร้างความคิดหรือพฤติกรรมของบุคคล ซึ่งเกิดขึ้นจากอิทธิพลของชีววิทยา และสิ่งแวดล้อม มักมีการเปลี่ยนแปลงในทางก้าวหน้าและมากขึ้น (Craig, 1980)

พัฒนาการ หมายถึง ความก้าวหน้าในทักษะ หรือการเพิ่มความซับซ้อนของโครงสร้างหน้าที่ ซึ่งหมายถึง การเปลี่ยนแปลงทางคุณภาพ (Nelms & Mullins, 1982)

พัฒนาการ หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงด้านวุฒิภาวะ (Maturation) ของระบบ ต่าง ๆ และตัวบุคคล ทำให้เพิ่มความสามารถของระบบ หรือ บุคคลให้ทำหน้าที่ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงขึ้น และทำสิ่งที่ยากและซับซ้อนขึ้น ได้ ตลอดจนการเพิ่มทักษะใหม่ และความสามารถในการปรับตัวในภาวะใหม่ของบุคคลนั้น (Illingworth, 1987)

### หลักของพัฒนาการ (Principle of Development)

Illingworth (1987) ได้สรุปหลักพื้นฐานของพัฒนาการไว้ดังต่อไปนี้

1. เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงที่ต่อเนื่องตั้งแต่ปฏิสนธิ (Conception) จนถึงวุฒิภาวะ (Maturation) และตลอดชีวิต
2. ลำดับขั้นตอน (Sequence) ของพัฒนาการของแต่ละบุคคลจะมีลักษณะเดียวกัน แต่ อัตรา (Rate) และระยะเวลาในการผ่านขั้นตอนต่าง ๆ อาจแตกต่างกัน
3. พัฒนาการของร่างกายมีความสัมพันธ์กับพัฒนาการด้านสติปัญญา ความรู้สึกร่างกาย และบุคลิกภาพอย่างสอดคล้องกันและดำเนินไปตามขั้นตอน
4. พัฒนาการเป็นผลของปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านพันธุกรรม กับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในแต่ละช่วงชีวิต โดยปัจจัยด้านพันธุกรรมเป็นตัวกำหนดโอกาส และความเป็นไปได้ของการที่บุคคลจะพัฒนาศักยภาพของแต่ละบุคคล ส่วนครอบครัว สังคมและโอกาสที่จะได้รับการดูแลและเรียนรู้เป็นสิ่งกำหนดผลลัพธ์ของพัฒนาการ
5. ระดับพัฒนาการขึ้นกับวุฒิภาวะของสมองและระบบประสาทโดยตรง กล่าวคือก่อนที่ระบบประสาทที่ควบคุมอวัยวะนั้นจะทำงานได้อย่างสมบูรณ์ ทั้งนี้ปัจจัยแวดล้อมเชิงกายภาพและสังคม (Physical and Social environment) มีส่วนสำคัญในการพัฒนาสมอง และระบบประสาท นอกเหนือไปจากปัจจัยทางพันธุกรรม
6. ทิศทางของพัฒนาการเริ่มจากศีรษะไปสู่ปลายเท้า เช่น ทารกจะชันคอได้ก่อน แล้วจึงคว่ำ นั่ง ยืน และเดินได้ ส่วนการทำงานของแขนขา จะมีทิศทางจากส่วนใกล้ตัวไปส่วนไกลตัว เช่น เด็กจะใช้ทั้งแขนปิดสิ่งของก่อนที่จะควบคุมข้อมือ ฝ่ามือและนิ้วมือได้
7. ทิศทางการเคลื่อนไหวจะเปลี่ยนจากปฏิกิริยาสะท้อน (Reflex) มาเป็นการเคลื่อนไหวที่ควบคุมได้ (Voluntary Movement) เช่น Palmar Graping reflex หรือ ปฏิกิริยาสะท้อนการกำมือ ที่พบในทารกแรกเกิด- 3 เดือน จะต้องถูกควบคุมได้ก่อนที่ทารกจะใช้มือคว้าและกำของเล่นอย่างจงใจได้ เมื่ออายุประมาณ 4-5 เดือน
8. พัฒนาการทางพฤติกรรมเริ่มจากการแสดงออกแบบรวม ๆ จากนั้นก็จะเปลี่ยนไปเป็นพฤติกรรมที่เจาะจง เช่น ทารกอายุ 3 เดือน เมื่อเห็นของเล่นที่สนใจจะเคลื่อนไหวทั้งตัว และแขนขา แต่เมื่ออายุ 6-7 เดือนจะเอื้อมมือไปหยิบมา เป็นต้น

## 2. พัฒนาการทารก วัย 0-1 ปี

### 2.1 พัฒนาการทางด้านร่างกาย (Physical development)

2.1.1 น้ำหนัก (Weight) ทารกแรกเกิดจะมีน้ำหนักเฉลี่ยประมาณ 3000 กรัมโดยปกติจะมีการสูญเสียน้ำหนักตัว ประมาณ 5-10 % ในช่วงหลังคลอด จากนั้นน้ำหนักจะค่อย ๆ เพิ่มขึ้น จนกระทั่งมีน้ำหนักกลับมาเท่ากับในช่วงแรกเกิด หลังจากทารกอายุ 7-10 วัน ซึ่งในขณะทารกมีอายุ 5 เดือนจะมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 20 กรัมต่อวัน หลังจากนั้นจะมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 15 กรัมต่อวัน เมื่อทารกอายุ 7 เดือนขึ้นไป ฉะนั้น เมื่อทารกอายุ 5-6 เดือน จะมีน้ำหนักตัวเป็น

2 เท่าของ น้ำหนักแรกเกิด และเป็น 3 เท่าเมื่ออายุ 1 ปี เมื่อเข้าสู่ขวบปีที่ 2 จะมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 2.5 กิโลกรัม (Nelms & Mullins, 1982)

2.1.2 ความยาว (Height) แรกเกิดทารกส่วนใหญ่จะมีความยาว ประมาณ 19-21 นิ้ว (ประมาณ 47.5-52.5 ซม.) ทารกเพศชายจะมีความยาวมากกว่าเพศหญิงเล็กน้อย (Fogel, 1992) ในขวบปีแรกทารกจะมีความยาวเพิ่มขึ้น เฉลี่ยประมาณ 9-10 นิ้ว (ประมาณ 22.5-25 ซม.) ซึ่งความยาวเป็นส่วนหนึ่งที่ยังบ่งบอกถึงการเจริญเติบโตของทารก (Nelms & Mullins, 1982; Salkind, 1990)

2.1.3 ความยาวเส้นรอบศีรษะ (Head circumference) ทารกแรกเกิดมีความยาวเส้นรอบศีรษะ ประมาณ 13.5 นิ้ว (ประมาณ 34 ซม.) จากนั้นจะเพิ่มขึ้นจนกระทั่งมีความยาวเท่ากับ 44 ซม. เมื่ออายุ 6 เดือน และเพิ่มขึ้นเป็น 47 ซม. เมื่ออายุ 1 ปี (Schuster & Ashburn, 1992)

2.1.4 กระดูกและฟัน (Bones and teeth) ทารกแรกเกิดจะมีจำนวนของกระดูกน้อยกว่าผู้ใหญ่ เช่น ในผู้ใหญ่มีจำนวนกระดูกข้อมือ 9 ชิ้น ในขณะที่เด็กอายุ 1 ปี มีแค่เพียง 3 ชิ้น โดยอีก 6 ชิ้นที่เหลือจะพัฒนาในระยะเวลาวัยเด็ก และเจริญเติบโตสมบูรณ์เมื่อเข้าสู่วัยรุ่น

มีกระดูกส่วนหนึ่งที่มีความแตกต่างจากส่วนอื่น คือ กะโหลกศีรษะ ซึ่งในทารกจะมีช่องว่างระหว่างกระดูกเหล่านี้ เรียกว่า Fontanelles ทั้งนี้เพื่อป้องกันการบาดเจ็บโดยการกดในระหว่างคลอด และเพื่อให้สมองเจริญเติบโต ทารกส่วนใหญ่ Fontanelles จะปิดเมื่ออายุ 12-18 เดือน

ทารกจะมีกระดูกที่อ่อนและบาง กระดูกจะมีน้ำเป็นส่วนประกอบสูงกว่าผู้ใหญ่ ขบวนการที่ทำให้กระดูกแข็งแรงขึ้น เรียกว่า Ossification ซึ่งจะเกิดขึ้นตั้งแต่แรกเกิดจนถึงวัยรุ่น การเจริญเติบโตแข็งแรงของกระดูกแต่ละส่วนมีความแตกต่างกัน โดยแบ่งได้เป็น 2 รูปแบบ คือ การเจริญเติบโตจากส่วนบนสู่ล่างหรือจากศีรษะสู่ปลายเท้า (Cephalocaudal) เช่น กระดูกศีรษะแข็งแรงก่อนกระดูกเท้า และจากส่วนใกล้ไปสู่ส่วน ไกลหรือจากแกนกลางลำตัวขยายไปสู่ส่วนปลายบริเวณมือและเท้า (Proximodistal) เช่น กระดูกสันหลังแข็งแรงก่อนกระดูกแขนและขา (Barett, Kallio, McBride, Moore, & Wilson, 1995; Bee, 1997)



ฟัน (Teeth) ทารกอายุ 4-8 เดือน จะเริ่มมีฟันซี่แรกขึ้นบริเวณด้านหน้าของขากรรไกรล่าง เรียกว่า ฟันน้ำนม (Primary teeth or Milk teeth) และเมื่ออายุ 1 ปี ทารกจะมีฟันขึ้นประมาณ 6-8 ซี่ (Barett et al., 1995)

2.1.5 กล้ามเนื้อ (Muscle) ทารกจะมีเส้นใยกล้ามเนื้อครบเหมือนผู้ใหญ่ภายในเวลาไม่นานหลังคลอด และการพัฒนาของกล้ามเนื้อในเด็กจะรวดเร็ว ต่างจากการพัฒนาของกระดูก ทารกมีเส้นใยกล้ามเนื้อที่ยังไม่แข็งแรง แต่จะมีการพัฒนาให้มีขนาดใหญ่และหนาขึ้นเมื่อเข้าสู่วัยเด็ก และจะมีการเจริญเติบโตของกล้ามเนื้ออย่างรวดเร็วเมื่อเข้าสู่วัยรุ่น (Bee, 1997)

การเจริญเติบโตของกล้ามเนื้อที่สำคัญ คือ การเพิ่มขนาดของเซลล์ (Hypertrophic) ซึ่งจะทำการก่อรูปเป็นมัดของกล้ามเนื้อ อย่างไรก็ตาม ก็ยังมีการเจริญเติบโตแบบเพิ่มจำนวนเซลล์อยู่บ้าง (Hyperplastic) เนื้อเยื่อกล้ามเนื้อมีอยู่ 3 ชนิด คือ กล้ามเนื้อลาย (Voluntary or striated muscle) กล้ามเนื้อเรียบ (Involuntary or smooth muscle) และกล้ามเนื้อหัวใจ (Cardiac or heart muscle) ทั้งนี้ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ จะมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับ การออกกำลังกายของแต่ละคน (Schuster & Ashburn, 1992)

2.1.6 ระบบประสาท (Neurological system) ทารกแรกเกิดยังมีการเจริญเติบโต และการพัฒนาของสมองยังไม่สมบูรณ์ ต้องมีการพัฒนาอีกมาก ทั้งในด้านกระดูกและกล้ามเนื้อ แต่ทารกมีส่วนของสมองที่พัฒนาสมบูรณ์ที่สุด คือ สมองส่วนกลาง (Mid brain) และ สมองส่วน Medullar

Medullar อยู่บริเวณด้านล่างของกะโหลกศีรษะ ทำหน้าที่ควบคุม พฤติกรรม พื้นฐานทั่วไปของมนุษย์ ได้แก่ การดูด (Sucking) การหายใจ (Breathing) และอัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate) ซึ่งมีความสำคัญต่อการมีชีวิตอยู่ของมนุษย์

Mid brain อยู่บริเวณส่วนกลางของกะโหลกศีรษะ ทำหน้าที่ควบคุมความสนใจ (Attention) การเลิกให้ความสนใจ (Habituation) การนอนหลับ (Sleeping) การตื่น (Waking) และการกำจัดของเสียต่าง ๆ ออกจากร่างกาย (Elimination)

แรกเกิดสมองส่วนที่มีการพัฒนาน้อยที่สุด คือ สมองส่วนนอก (Cortex) ซึ่งเป็นเนื้อสมองสีเทาออกไปมา (Gray matter) และห่อหุ้มอยู่รอบ ๆ สมองส่วนกลาง ซึ่งทำหน้าที่เกี่ยวกับการรับรู้ การเคลื่อนไหวของร่างกาย และความคิดซับซ้อนทั้งหมด รวมถึงภาษา ซึ่งสมองส่วนนี้จะเริ่มมีการพัฒนาเมื่อทารกอายุ ประมาณ 1-2 ปี สมองของทารกแรกเกิดจะมีน้ำหนัก ประมาณ 350 กรัม และจะมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นเป็น 1,350 กรัม เมื่อเจริญเติบโตเต็มที่ (Bee, 1997; Salkind, 1990; Schuster & Ashburn, 1992)

2.1.7 ฮอร์โมน (Hormone) ต่อมพิทูอิทารี สร้างฮอร์โมนที่สำคัญต่อร่างกายหลายชนิด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ฮอร์โมนที่เกี่ยวกับการเจริญเติบโต (Growth hormone) เป็นฮอร์โมน ที่สำคัญต่อทารก ฮอร์โมนนี้ทำหน้าที่ควบคุมการเจริญเติบโตของกระดูก รวมทั้งการ

เผาผลาญ (Metabolism) ของโปรตีน ไขมัน และคาร์โบไฮเดรต ฮอร์โมนนี้เริ่มสร้างตั้งแต่ขณะทารกในครรภ์อายุ 10 สัปดาห์ และจะหลังมากขึ้นในช่วงขวบปีแรกของทารก (Bee, 1997; Schuster & Ashburn, 1992)

นอกจากนี้ บริเวณ Posterior pituitary ยังสร้าง ฮอร์โมนอีก 2 ชนิด คือ Adrenocorticotrophic hormone (ACTH) และ Antidiuretic hormone (ADH) ซึ่ง ACTH จะกระตุ้นต่อมหมวกไต (Adrenal gland) ให้สร้างฮอร์โมน ที่มีผลต่อการเผาผลาญน้ำตาล โปรตีน และไขมัน ในขณะที่ ADH จะหลัง Vasopressin ทำให้เกิดการดึงกลับของน้ำและสารเคมี ที่ไหลเวียนผ่านท่อไต อย่างไรก็ตาม การหลังฮอร์โมนทั้งสองยังเป็นไปอย่างจำกัด ในทารกอายุ 2-3 เดือน โดยเฉพาะฮอร์โมน ADH เนื่องจากการทำงานของไตยังไม่เจริญเติบโตเต็มที่ แต่การทำงานจะค่อย ๆ เพิ่มขึ้น เมื่อทารกมีอายุมากขึ้น (Bee, 1997; Schuster & Ashburn, 1992)

ต่อมไทรอยด์ (Thyroid gland) อยู่บริเวณคอด้านล่างส่วนหน้าของหลอดลม ทำหน้าที่เก็บและหลัง Thyroid hormone ซึ่งเป็นฮอร์โมนที่สำคัญอีกชนิดหนึ่งของทารก ถึงแม้จะไม่ถูกสร้างจากต่อมพิทูอิทารีโดยตรงก็ตาม แต่ต่อมพิทูอิทารีเป็นตัวควบคุมการหลังฮอร์โมนนี้ โดยการสร้าง Thyroid stimulating hormone (TSH) มาควบคุม Thyroid hormone ทำหน้าที่ควบคุมการเผาผลาญระดับเซลล์ และการหายใจในระดับเซลล์ (Tissue respiratory rate) ซึ่งฮอร์โมนนี้เริ่มสร้างตั้งแต่ทารกในครรภ์อายุ 4 เดือน และเจริญสูงสุดตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 2 ปี และจะลดระดับลงจนคงที่ตลอดช่วงวัยรุ่น (Bee, 1997; Schuster & Ashburn, 1992)

## 2.2 พัฒนาการด้านการเคลื่อนไหว (Motor development)

การเคลื่อนไหวครั้งแรกของทารกแรกเกิด เป็นไปอย่างอัตโนมัติ ซึ่งเรียกว่า ปฏิกริยาสะท้อน (Reflex) ต่อมาในช่วง 1 เดือนแรกของชีวิต ปฏิกริยาสะท้อนต่าง ๆ จะเริ่มหายไป และเริ่มมีการเคลื่อนไหวอย่างตั้งใจ และมีจุดมุ่งหมายมากขึ้น เรียกว่า ทักษะ (Skill) ทั้ง ปฏิกริยาสะท้อนและทักษะนี้ รวมเรียกว่า ความสามารถทางการเคลื่อนไหว (Motor development) (Seifert & Hoffnung, 1987)

พัฒนาการทางการเคลื่อนไหว เป็นกระบวนการที่ต้องใช้รูปแบบและทักษะทางการเคลื่อนไหว พัฒนาการทางด้านร่างกายมีผลต่อพัฒนาการทางการเคลื่อนไหว พัฒนาการทางการเคลื่อนไหว แบ่งเป็น 2 ด้าน คือ พัฒนาการจากส่วนบนลงสู่ส่วนล่าง (Cephalocaudal) ทั้งในด้านโครงสร้างและหน้าที่ โดยเริ่มต้นพัฒนาจากบริเวณศีรษะเคลื่อนสู่ลำตัว ขา และเท้า เช่น ทารกสามารถยกศีรษะได้ก่อนยกอกและลำตัว และพัฒนาการที่เริ่มจากส่วนใกล้ไปสู่ส่วนไกล (Proximodistal) จะเริ่มจากแกนกลางของร่างกายขยายไปสู่ด้านข้างส่วนปลายบริเวณมือ และเท้า เช่น ทารกสามารถควบคุมการใช้แขนก่อนที่จะใช้มือ และทารกสามารถหยิบจับสิ่งของได้ด้วยมือ

ก่อนที่จะควบคุมนิ้วมือในการหยิบจับสิ่งของ (พรรณทิพย์ ศิริวรรณบุญ, 2530; Seifert & Hoffnung, 1987)

สมองส่วนกลาง (Mid brain) เป็นส่วนแรกที่ควบคุมพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวของทารก โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่เห็นได้ชัดเจน คือ การเคลื่อนไหวของทารกที่เป็นปฏิกิริยาสะท้อน ทารกที่อายุ 4 เดือนขึ้นไป สมองส่วนนอก (Cortex) มีการเจริญเติบโตมากขึ้น ทำหน้าที่ควบคุมการเคลื่อนไหวของทารก ทำให้ทารกมีพัฒนาการทางการเคลื่อนไหวที่ดีขึ้นและทารกจะเคลื่อนไหวด้วยความตั้งใจมากขึ้น (Barett et al., 1995)

ลำดับพัฒนาการการเคลื่อนไหวของทารก (The motor sequence) (Barett et al., 1995; Seifert & Hoffnung, 1987)

<u>อายุ (เดือน)</u>	<u>ความสามารถทางการเคลื่อนไหว</u>
แรกเกิด – 2 เดือน	กำสิ่งของที่เกิดจากปฏิกิริยาสะท้อน (Grasping reflex) งอเท้าและยกเท้าที่เกิดจากปฏิกิริยาสะท้อน (Stepping reflex) นอนคว่ำยกศีรษะ (Lifts head when on stomach) นอนคว่ำยกศีรษะ 45 องศา (Lifts head up 45 degree) ยกแขนขณะนอนหงาย (Lifts arm when on back)
3 – 4 เดือน	ยันแขนเพื่อยกศีรษะและออกขึ้นได้ (Push chest up with arms) เริ่มใช้มือป่ายหรือตีวัตถุที่แขวน แต่ไม่สามารถคว้าจับได้ (Hits but can not grasp dangling objects) จ้องมองมือตนเองได้ (Begin to watch hand) ในขณะที่นอนคว่ำสามารถยกและหันศีรษะไปมาได้ (Lifts head and moves head from side to side while in a prone position) นั่งได้เมื่อมีการประคอง (Sits with support)
5 เดือน	พลิกคว่ำพลิกหงาย (Rolls over) คว้าและกำสิ่งของ บางครั้งจะหยิบเข้าปาก (Reaches and grasp an object , may bring it to mouth) ถือขวดนมเองได้ (May hold bottle) เขย่าของเล่นที่ทำให้เกิดเสียง (Play with rattles) นำของ 2 ชิ้น มาเคาะกันหรือเคาะกับสิ่งอื่น (Bangs toys)
6 – 7 เดือน	รู้จักเล่นกับสิ่งของต่าง ๆ (Manipulates object) คว้าหยิบและปล่อยวัตถุอย่างตั้งใจ (Grasps and release objects voluntality) คลาน (Crawls)

อายุ (เดือน)	ความสามารถทางการเคลื่อนไหว
8 เดือน	นั่งได้เองโดยไม่ต้องประคอง (Sits without support) เกาะเฟอร์นิเจอร์ และดึงตัวเองขึ้นยืน (Pull self to stand by using furniture)
9 เดือน	เดินโดยเกาะเฟอร์นิเจอร์ (Walk holding onto furniture) เริ่มใช้นิ้วหัวแม่มือ และนิ้วชี้ในการหยิบของ (Pincer grasp begin) เล่นตบมือ (Play pat a cake) นั่งลงได้เอง (Sits down on own)
10 – 12 เดือน	ยืนได้เองโดยลำพัง (Stand without help) เดินได้เองโดยลำพัง (Walk without help) ย่อลงและยืนขึ้นได้ (Squats and stoop) เปิดฝากล่องได้ (Remove lid from box) หยิบของชิ้นเล็กออกจากถ้วย (Can remove small object from a cup) เลียนแบบท่าทางการขีดเขียน (Imitates a scribble)
13 – 15 เดือน	เดินได้เองอย่างคล่องแคล่ว (Walk well alone) เดินถอยหลังได้ (Walk backward)

### 2.3 พัฒนาการทางภาษา (Language development)

พัฒนาการทางภาษาเป็นพฤติกรรมที่สำคัญในวัยทารก เพราะภาษาเป็นสื่อนำไปสู่การพัฒนาทางสังคม อารมณ์ และสติปัญญา (Bee, 1997)

พัฒนาการทางภาษา แบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ

1. ด้านการรับรู้ภาษา (Receptive language) คือ ความสามารถในการแยกความแตกต่างของเสียงต่าง ๆ ที่ได้รับฟัง และสามารถแปลความหมาย รวมทั้งค้นหาความหมายและเข้าใจความหมายของเสียงได้ จะเกิดขึ้นได้ตั้งแต่ ทารกอายุ 9-10 เดือน

2. ด้านการแสดงออกทางภาษา (Expressive language) คือ การสร้างหรือออกเสียงพูด เพื่อให้เกิดความหมาย

ทารกสามารถเข้าใจภาษาก่อนที่พวกเขาจะพูดได้ ความสามารถเริ่มแรกของทารกในการแสดงภาษา คือ การร้องไห้ (Bee, 1997)

ทารกตั้งแต่แรกเกิด จะเริ่มมีการแสดงออกถึงความต้องการด้วยการแสดงท่าทางหรือ ส่งเสียงที่ไม่เป็นภาษา เพื่อให้ผู้ดูแลตอบสนองความต้องการของพวกเขา เนื่องจาก ทารกยัง

ไม่สามารถพูดภาษาสื่อสารได้ ทำให้ดูเหมือนว่าทารกสื่อสารกับบุคคลอื่นไม่ได้ แต่ในความเป็นจริงแล้ว ทารกสามารถสื่อสารกับบุคคลอื่นได้ด้วยการพูดที่ไม่เป็นภาษา หรือไม่เป็นคำพูด ซึ่งเรียกขั้นนี้ว่า ขั้นก่อนการใช้ภาษา (Prelinguistic) โดยเริ่มตั้งแต่ทารกแรกเกิดจนถึงอายุ 12 เดือน (Bee, 1997; Salkind, 1990)

### การส่งเสียงครั้งแรกของทารก

ทารกแรกเกิดจนถึงอายุ 1 เดือน ส่วนใหญ่จะส่งเสียงร้องไห้ (Crying) นอกจากนี้ทารก ยังอาจส่งเสียงอื่นได้บ้างเล็กน้อย เช่น เสียงเอ็กอ้าก หรือเสียงที่แสดงถึงความพึงพอใจ สุขสบาย ทารกอาจส่งเสียงเหล่านี้ตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 1 หรือ 2 เดือน เมื่อทารกอายุ 2-6 เดือน จะเริ่ม ส่งเสียงคล้าย ๆ กับเสียงหัวเราะ เป็นการเปล่งเสียง อือ อ่า (Cooing) ทารกจะเปล่งเสียงคล้ายสระ เช่น อือ อ่า เป็นเสียงที่ทารกแสดงออกถึงการมีความสุข ความพึงพอใจ เสียงที่เปล่งออกมาเหล่านี้แรก ๆ จะเกิดจากกลไกการเคลื่อนไหวของสายเสียง (vocal cord) โดยบังเอิญ ปราศจากความหมาย แต่หลังจากนี้ การออกเสียงจะเริ่มมีการพัฒนาขึ้นไปเรื่อย ๆ เมื่อทารกอายุ 6-12 เดือน จะเริ่มส่งเสียงอ้อแอ้ (Babbling) เป็นระยะที่ทารกออกเสียงได้หลายแบบขึ้น รวมทั้งการออกเสียงพยัญชนะต้น เช่น บาบ่า มามา ป่าป่า หลังจากระยะนี้ ทารกสามารถออกเสียงให้มีลักษณะเสียงสูงต่ำ มีการเน้นเสียง เนื่องจาก ทารกสามารถใช้ริมฝีปาก ลิ้น ฟัน และเริ่มมีการพัฒนาของอวัยวะที่ทำให้เกิดเสียง (Vocal tract) ได้มากขึ้นเหมือนผู้ใหญ่ ในระยะการส่งเสียงอ้อแอ้เป็นระยะที่สำคัญในการนำไปสู่ การพัฒนาด้านภาษาให้ดีขึ้น ผู้เลี้ยงดูควรมีการกระตุ้นทารกด้วยการเล่น หรือพูดกับทารกมากขึ้น จะช่วยให้ทารกพูดและเข้าใจความหมายของภาษา ซึ่งจะส่งผลให้พัฒนาการด้านอื่น ๆ ดีขึ้นด้วย (Barett et al., 1995; Bee, 1997; Fogel, 1991; Salkind, 1990)

### 2.4 พัฒนาการทางการรับรู้ (Perceptual development)

โลกการรับรู้ของทารกแรกเกิด พวกเขายังไม่สามารถแยกแยะสิ่งต่าง ๆ ได้ดีเหมือนกับผู้ใหญ่ อย่างไรก็ตาม พวกเขามีความสามารถในการรับรู้ที่แตกต่างจากผู้ใหญ่ พวกเขาสามารถแยกแยะ การมองเห็นภาพ การรับรส การได้ยิน การได้กลิ่น และการรู้สึกรสของการสัมผัส ในขณะที่พวกเขาไม่สามารถบอกได้ด้วยคำพูด จากการศึกษา โดยใช้เครื่องมือทดสอบการรับรู้ของทารกพบว่า ทารกจะจ้องมองวัตถุที่ไม่คุ้นเคย นานกว่าวัตถุที่คุ้นเคย เมื่อวัตถุนั้นกลายเป็นสิ่งที่คุ้นเคย ทารกก็จะเลิกให้ความสนใจ (Habituation) จากการเฝ้าติดตามพบว่า เมื่อมีวัตถุที่ไม่คุ้นเคยมากระตุ้นทารก ทารกจะดูจุดจมน้ำตาล และมีอัตราการเต้นของหัวใจเร็วขึ้น ซึ่งแสดงให้เห็นว่าทารกมีความสามารถในการรับรู้ (Barett et al., 1995; Fogel, 1991)

**2.4.1 การมองเห็น (Vision)** ทารกจะมีการมองตามวัตถุที่ต้องการและปรับระยะทางตามวัตถุที่แตกต่างกันได้ เรียกว่า *Oculomotor skills* โดยเลนส์ตาจะรับภาพของวัตถุไปตกบนเรตินา การวัดความคมชัดในการมอง (*visual acuity*) โดยใช้ *Snellen chart* สายตาของคนปกติจะมีความคมชัดในการมองอยู่ที่อัตรา 20/20 แต่ในทารกแรกเกิดจะมีความคมชัดของสายตาคือที่อัตราต่ำมาก 20/300 – 20/800 โดยเฉลี่ยอยู่ที่ 20/500 การที่ทารกมีความคมชัดในการมองเห็นต่ำกว่าผู้ใหญ่ไม่ใช่เพราะเลนส์ตาไม่มีประสิทธิภาพ แต่เป็นผลมาจากการที่ *Dendrite* และ *Axon* ของเส้นประสาทในเรตินายังเจริญเติบโตไม่เต็มที่ แต่เมื่อทารก อายุ 6 เดือน จะพัฒนาความสามารถทางสายตาให้มีความใกล้เคียงกับผู้ใหญ่ปกติ คือ อัตรา 20/20

การทดลองในทารก เพื่อดูความสามารถด้าน *Stereopsis* คือการเปรียบเทียบภาพที่เข้ามาจากตาแต่ละข้าง พบว่าทารกอายุต่ำกว่า 2 เดือน จะยังไม่มีความสามารถด้านนี้ แต่จะเกิดขึ้นช้า ๆ ในทารกอายุ 3-6 เดือน

ความสามารถของสายตาที่จะรับรู้ความลึก (*Depth perception*) โดยการที่มีภาพเคลื่อนเข้ามาใกล้ เรียกว่า *Convergence* และภาพที่ไกลออกไป เรียกว่า *Disvergence* ทารกอายุต่ำกว่า 2 เดือน ไม่มีความสามารถด้านนี้ ดังนั้น ทารกอายุ 2-3 เดือน จึงมีแต่ทักษะด้าน *Oculomotor skills*

ทารกแรกเกิดชอบมองวัตถุที่มีขอบชัดเจน มีสีที่ตรงข้ามกัน เช่น สีขาว ดำ มากกว่าสีเทา และชอบรูปที่เป็นวงกลมมากกว่าเส้นตรง การมองเห็นจะพัฒนาตอนอายุ 3 เดือน ซึ่งสามารถมองได้ชัดเจนและมีข้อมูลเพียงพอจะให้ความหมายต่อสิ่งนั้น เช่น การแยกแยะระหว่างใบหน้าที่คู้และใบหน้าที่ไม่คู้ การชอบมองของทารกจะสัมพันธ์กับ *Ethological theory* ที่เสนอว่า รูปแบบของการชอบมอง จะมีความหมายต่อการอยู่รอดของชีวิต เช่น การชอบมองเส้นโค้งจะคล้ายว่าเป็นรายละเอียดของใบหน้านมนุษย์ การชอบมองใบหน้าจะเกิดขึ้นชัดเจน ตอนอายุ 2-3 เดือน ส่วนการแสดงออกทางสีหน้า พบตอนอายุ 3 เดือน และความสามารถเหล่านี้จะมีการพัฒนาให้ดีขึ้นตอนอายุมากกว่า 1 ปี (*Barett et al., 1995; Fogel, 1991; Robeck, 1978*)

**2.4.2 การได้ยิน (Hearing)** การพัฒนาระบบสัมผัส ของการได้ยิน จะขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของเส้นประสาทและส่วนประกอบอื่น ๆ ของหู ทารกแรกเกิดจะมี *Myelin* และกระดูกหูชั้นกลางขนาดปกติ ภายหลังคลอดจะมีการพัฒนาของ ช่องหู แก้วหู และการพูดออกเสียงจากการสั่งงานของระบบประสาทในสมอง กระบวนการเหล่านี้จะอยู่ในระดับปกติ เมื่อทารกอายุ 1 ปี ซึ่งเป็นช่วงเวลาเดียวกับที่เด็กเริ่มพูด

การวัดการได้ยิน วัดจาก 2 อย่าง คือ ความดัง (*Loudness*) และความถี่ (*Pitch*) ความดังจะวัดเป็นเดซิเบล เช่น เสียงฟ้าผ่าดัง ประมาณ 120 เดซิเบล เสียงพูดปกติดังประมาณ 60 เดซิเบล เสียงกระซิบดังประมาณ 40 เดซิเบล ส่วนความถี่ของคลื่นเสียงจะวัดเป็นเฮิรตซ์ ความถี่ของเสียงมนุษย์อยู่ในช่วง 65.41-3951.07 เฮิรตซ์ การได้ยินของทารกยังไม่สมบูรณ์เหมือน

ผู้ใหญ่ เสียงเบาที่สุดที่ทารกสามารถได้ยินอยู่ระหว่าง 40-60 เดซิเบล ในขณะที่ผู้ใหญ่สามารถได้ยินเสียงที่เบาที่สุด อยู่ระหว่าง 0-5 เดซิเบล จากการศึกษาจำนวนมาก พบว่า ทารกชอบฟังเสียงของมนุษย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเสียงพูดหรือเสียงร้องเพลงของผู้หญิง ทารกแรกเกิดอายุ เพียง 2-3 วัน สามารถแยกความแตกต่างระหว่าง เสียงที่มีความคล้ายกัน เช่น เสียงของตัว p และตัว b ทารกอายุ 5-6 เดือน สามารถหันไปหาบุคคลที่ตนเองคาดว่าได้เรียกชื่อของตน ความสามารถในการแยกแยะความแตกต่างของเสียงพูด มีความสำคัญอย่างมากต่อพัฒนาการทางภาษาในระยะต่อมา (Barett et al., 1995; Fogel, 1991)

**2.4.3 การรับรส (Taste)** การรับรสเป็นการรับรู้ที่สำคัญอย่างหนึ่งของทารก เพราะเป็นวิธีที่ทารกใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ รอบตัว โดยทารกจะใช้วิธีการดูดและกัด เพื่อให้ได้รับข้อมูลต่าง ๆ จากสิ่งรอบตัว ทารกที่อายุมากขึ้นจะสำรวจสิ่งต่าง ๆ รอบตัวโดยการหยิบสิ่งของทุกอย่างเข้าปาก เพื่อค้นพบว่าสิ่งของเหล่านั้นสามารถรับประทานได้หรือไม่ รสชาติน่าพอใจหรือไม่ รับรู้ว่ามีร้อนหรือเย็น แข็งหรือนุ่ม เรียบหรือขรุขระ การศึกษาความสามารถในการรับรสของทารก จากการวัดอัตราการเต้นของหัวใจและอัตราการหายใจ การดูด การแสดงสีหน้า การเคลื่อนไหวของลิ้น มีการศึกษาพบว่า ทารกแรกเกิดสามารถแยกความแตกต่างของรสชาติพื้นฐาน 4 รสได้ คือ รสหวาน เค็ม เปรี้ยว และขมทารกทุกคนจะชอบรสหวานมากที่สุด จะเห็นว่าทารกที่ร้องไห้ถ้าได้รับรสหวานจะสงบลง แต่ถ้าหวานมากเกินไป ทารกจะหยุดดูดทันที ทารกจะตอบสนองต่อรสเปรี้ยวและรสขมด้วยการแสดง สีหน้าในด้านลบ เช่น ยกปากขึ้นเหมือนถูกรบกวน ทำมุกยื่นและหยุดดูด ส่วนรสเค็มทารกจะตอบสนองด้วยการแสดงสีหน้าในด้านลบ คล้ายกับรสเปรี้ยวและรสขม ทารกจะไม่ชอบสารละลายรสเค็มและขมน้อยลง แต่จากการศึกษาพบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันระหว่างความเข้มข้นของรสเค็มและอัตราการดูดของทารก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก การรับรสเค็มจะมีพัฒนาการอย่างช้า ๆ ใน 2 ขวบปีแรกของทารก (Barett et al., 1995; Fogel, 1991)

**2.4.4 การได้กลิ่น (Smell)** ทารกแสดงปฏิกิริยาต่อกลิ่นต่าง ๆ โดยการแสดงออกทางใบหน้าเช่นเดียวกับการรับรส ทารกสามารถแยกแยะความแตกต่างของกลิ่นได้จำนวนมาก เช่น กลิ่นชะเอม กลิ่นแอลกอฮอล์ กลิ่นกล้วย กลิ่นแอมโมเนีย ทารกจะแสดงออกโดยการหันหน้าหนีกลิ่นที่ไม่พึงพอใจ เช่น ทารกร้องไห้และหันหน้าหนีจากกลิ่นแอมโมเนียจากผ้าอ้อมที่เปียกปัสสาวะของตนเอง และจะหันเข้าหากลิ่นที่พึงพอใจ เช่น ทารกจะหันหน้าเข้าหาผ้าที่มีกลิ่นน้ำนมของแม่ตนเอง จากการศึกษาพบว่า ทารกสามารถจำกลิ่นแม่ของตนเองได้ นอกจากการจำได้จากเสียง เช่น ทารก อายุ 5-6 วัน หันหน้าเข้าหาผ้าที่มีกลิ่นน้ำนมของแม่ตนเองบ่อยกว่าผ้าที่มีกลิ่นน้ำนมของผู้หญิงคนอื่น (Barett et al., 1995; Fogel, 1991)

**2.4.5 การสัมผัส (Touch)** ทารกสามารถรับรู้ถึงสัมผัสโดยผ่านทางผิวหนังได้ ตั้งแต่อายุในครรภ์ อายุครรภ์ประมาณ 7-14 สัปดาห์ ทารกรับรู้ถึงความรู้สึกร้อน เย็น แแรงกดบน

ผิวสัมผัสได้เช่นเดียวกับผู้ใหญ่ จากการศึกษพบว่า ทารกมีความไวต่อประสาทสัมผัส เมื่อมีสิ่งเร้ามากระตุ้น โดยเฉพาะบริเวณ ปากและมือของทารก และมีการเปลี่ยนแปลงอัตราการเต้นของหัวใจ ทารกแรกเกิดสามารถรับรู้สัมผัสของวัตถุ นั้น ๆ ว่า แข็ง แหลม หรือขรุขระได้

ความสามารถในการสัมผัส ทำให้ทารกเกิดการเรียนรู้ 2 ทาง คือ

1. ทารกเกิดความรู้สึกพึงพอใจจากการสัมผัสของผู้ดูแล เช่น การอาบน้ำ การโยกไปมา การอุ้ม ลูบเบา ๆ สิ่งเหล่านี้ทำให้ทารกรู้สึกสุขสบาย และปลอดภัย
2. ทารกใช้การสัมผัสในการค้นหาข้อมูลต่าง ๆ เพิ่มขึ้น เช่นเดียวกับการดูและการกัด โดยทารกจะรับรู้ถึงลักษณะของสิ่งของต่าง ๆ จากการสัมผัส ซึ่งการสัมผัสเหล่านี้จะนำไปสู่การพัฒนา การกำ การเอื้อมมือคว้าสิ่งของ การถือของ การตี การเคาะ และการปล่อยของเล่นให้หล่นอย่างตั้งใจ การสัมผัสช่วยให้ทารกมีพัฒนาการที่ดีขึ้น

(Barett et al., 1995; Fogel, 1991)

สมองมีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงอย่างมากในช่วงแรกเกิด ประสาทสัมผัสเหล่านี้จะพัฒนาสมบูรณ์อย่างรวดเร็ว ภายใน 2-3 สัปดาห์ ถึง 2-3 เดือน หลังคลอด ทารกสามารถรับรู้ผ่านทางประสาทสัมผัสทั้งหมด และสามารถเชื่อมโยงการรับรู้ระหว่างประสาทสัมผัสด้านต่าง ๆ ได้ โดยการเปลี่ยนแปลงของสมองทารกขึ้นกับประสบการณ์ที่ทารกได้รับ พวกเขาจะมีการเชื่อมโยงสิ่งเร้ากับการปรับพฤติกรรมให้เปลี่ยนแปลงไปให้เหมาะสม และเพื่อความอยู่รอด เช่น ทารกเริ่มมีการป้องกันการปะทะของสิ่งของที่วิ่งเข้ามาใกล้ ๆ อย่างรวดเร็ว (Looming object) หรือ การร้องไห้ เพื่อตอบสนองความเจ็บปวด ดังนั้น การพัฒนาระบบประสาทสัมผัสทุกด้าน จึงนับเป็นขบวนการที่สำคัญอย่างมากต่อพัฒนาการของทารก (Fogel, 1991)

## 2.5 พัฒนาการทางสติปัญญา (Cognitive development)

สติปัญญา คือ การรู้ บางครั้งจำกัดความของสติปัญญา ก็มีมากกว่านั้น สติปัญญา คือ การรับรู้ และเข้าใจ โดยสามารถแยกแยะออกจากอารมณ์ได้ Kagen และ Kogan (1970) ได้ให้ความหมายของสติปัญญา คือ การรับรู้ ความคิด ความเข้าใจ การใช้เหตุผล การรู้จักเปรียบเทียบ ปฏิกริยาตอบสนอง การแก้ปัญหา และพฤติกรรมที่แสดงออกทางคำพูดทั้งหมด ซึ่งพัฒนาการทางสติปัญญาจะมีพัฒนาการควบคู่ไปกับพัฒนาการทางการเคลื่อนไหวของทารก (cited in Salkind, 1990; Seifert & Hoffnung, 1987)

Piaget นักจิตวิทยาชาวสวิส ที่ศึกษาขบวนการคิดของเด็กอย่างกว้างขวาง และลึกซึ้ง และสร้างทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาขึ้น “**Piaget’s Theory of Cognitive Development**” ซึ่งเชื่อว่าทารกในระยะแรกยังไม่สามารถคิด หรือแก้ปัญหาโดยการประมวลข้อมูลด้วยสติปัญญา และยังไม่สามารถใช้สัญลักษณ์ (Symbols) แต่สิ่งเหล่านี้จะค่อย ๆ ปรากฏขึ้นเมื่อทารกเริ่มมีวุฒิภาวะมากขึ้น และมีประสบการณ์มากขึ้นจากการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม



Piaget กล่าวถึง พัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กใน 2 ขวบปีแรกว่า เป็นรูปแบบของการรับรู้ ความรู้สึก และการเคลื่อนไหว (Sensorimotor) ซึ่งเป็นความสามารถทางสติปัญญาเบื้องต้น เนื่องจากเด็กในวัยนี้จะเรียนโดยผ่านทางประสาทสัมผัส และการเคลื่อนไหวเท่านั้น (Gender & Gardiner, 1981) โดยได้กล่าวถึงการพัฒนาการทางสติปัญญาต้องอาศัยขบวนการ 2 ชนิด คือ (พรรรถทิพย์ ศิริวรรณบุษย์, 2530; เพ็ญพิไล ฤทธาคนานนท์, 2536; Salkind, 1990; Seifert & Hoffnung, 1987; Srofe, Cooper, Marshall, & DeHart, 1992)

**การซึมซาบประสบการณ์ (Assimilation)** คือ กระบวนการที่เกิดขึ้นจากการได้พบ ประสบการณ์ใหม่ ๆ มีการตีความ และรับเอาข้อมูลใหม่ ซึมซาบเข้าสู่สติปัญญา ตามความรู้ ทักษะ หรือประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ก่อนหน้านี้

**การปรับโครงสร้างทางสติปัญญา (Accommodation)** เกิดขึ้นคู่กับ เป็น กระบวนการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางสติปัญญา เพื่อให้เข้ากับประสบการณ์ใหม่ให้ดีขึ้น เพื่อให้เหมาะสมกับสิ่งแวดล้อม

ตัวอย่างเช่น เริ่มแรกทารกแรกเกิดจะมีการดูดที่เกิดขึ้นจากปฏิกิริยาสะท้อน ต่อมา ทารกรู้จักการดูดนมแม่ นำไปสู่การรู้จักดูดสิ่งอื่น ๆ เช่น นมมือ จุกนมปลอม ของเล่น โดยการนำ ประสบการณ์เดิมที่ได้จากการดูดนมแม่มาใช้ (Assimilation) ต่อมาทารกจะพัฒนาจากการดูด ไปสู่ การรู้จักการเคี้ยว หรือ ดื่มนมจากถ้วยได้ ซึ่งจะมีการปรับลักษณะการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับ ลักษณะของวัตถุ (Accommodation)

Piaget ได้สร้างทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาขึ้น โดยได้กล่าวถึงพัฒนาการทาง สติปัญญาในวัยทารก ซึ่งเป็นพัฒนาการในระยะประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหว (Sensorimotor development) แบ่งออกเป็น 6 ขั้น (พรรรถทิพย์ ศิริวรรณบุษย์, 2530; Barrett et al., 1995; Salkind, 1990; Schuster & Ashburn, 1992; Seifert & Hoffnung, 1987; Srofe et al., 1992)

1. ขั้นปฏิกิริยาสะท้อน (Reflexive phase) ตั้งแต่แรกเกิด ถึง 1 เดือน ในขั้นนี้ ทารกจะไม่ตระหนักถึงความแตกต่างระหว่างตนเอง และสิ่งแวดล้อม ทารกจะเคลื่อนไหวแบบ ง่าย ๆ เมื่อเอาของใส่ปาก ทารกก็จะดูด (Sucking) หรือเมื่อเอานิ้วหรือสิ่งของใส่ฝ่ามือทารกจะกำ (Grasping) ปฏิกิริยานี้ เรียกว่า ปฏิกิริยาสะท้อน (Reflex) ปฏิกิริยาเหล่านี้เกิดขึ้นอย่างอัตโนมัติ เมื่อทารกถูกกระตุ้น เมื่อทารกทำพฤติกรรมจากปฏิกิริยาสะท้อนซ้ำแล้วซ้ำอีก จะทำให้ทารกเก็บ ข้อมูลและประสบการณ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เช่น ทารกรู้ว่าหัวนมของแม่อ่อนนุ่ม หัวนมปลอม หรือนิ้วมือแข็งกว่า ทารกจะเลือกดูดนมของแม่ มากกว่าการดูดนิ้ว

2. ขั้นพัฒนาการอวัยวะเคลื่อนไหวด้วยประสบการณ์เบื้องต้น (Primary circular reaction) เริ่มตั้งแต่อายุ 1 เดือน ถึง อายุ 4 เดือน ทารกเริ่มมีการยึดเหยียด และเคลื่อนไหวร่างกาย มากขึ้นจากขั้นที่ 1 ทารกเริ่มมีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับร่างกายของตนเอง หรือ การเล่นเสียงกับ ตนเอง ในขั้นนี้ ทารกจะเริ่มใช้ประสาทสัมผัสมากขึ้น เช่น มองตามสิ่งของ หันหน้าตามเสียง ใน

ระยะนี้ การประสานกันของตากับมือเริ่มมีพัฒนาการมากขึ้น ในขั้นที่ 1 ทารกคู่มือของตัวเอง โดยไม่ตั้งใจ แต่ในขั้นที่ 2 นี้ ทารกเรียนรู้ที่จะคู่มือตัวเองเมื่อเขาต้องการ ทารกจะมีพฤติกรรมเหล่านี้ซ้ำแล้วซ้ำอีกหากเขาทำแล้วมีความสุข หรือพึงพอใจ จนกลายเป็นนิสัย Piaget เรียก ลำดับขั้นตอนนี้ว่า “การเริ่มต้น” เพราะมันเกิดจากการกระทำกับตัวของทารกเอง

3. ขั้นพัฒนาการอวัยวะเคลื่อนไหวโดยมีจุดมุ่งหมาย (Secondary circular reaction) เริ่มตั้งแต่อายุ 4 เดือน ถึง 8 เดือน ระยะนี้ทารกเริ่มเรียนรู้ถึงความแตกต่างระหว่างตนเองกับสิ่งแวดล้อม เป็นระยะแรกที่ทารกแสดงพฤติกรรมโดยความตั้งใจ หรือมีจุดมุ่งหมาย ทารกจะเริ่มมีพฤติกรรมซ้ำ ๆ เพราะเกิดความสนใจในผลของพฤติกรรม เช่น ทารกค้นพบโดยบังเอิญว่าของเล่นสามารถทำให้เกิดเสียงได้ เมื่อเขาเคาะของเล่นลงบนโต๊ะ เขาก็จะเคาะอีกอย่างตั้งใจ เพื่อทำให้เกิดเสียง ทารกจะเล่นกับสิ่งแวดล้อมที่ก่อให้เกิดปฏิกิริยามากกว่าการเล่นกับร่างกายตนเอง ทารกจะเริ่มเรียนรู้ของเล่นชิ้นใหม่ด้วยการหยิบของเล่นดูไปมา นำเข้าปาก แล้วพยายามเคี้ยวมัน ในระยะนี้ ผู้ดูแลควรเล่นกับเด็ก เช่น การยิ้ม การพูดคุย และการสัมผัส เพื่อกระตุ้นให้ทารกมีพัฒนาการทางสติปัญญาที่ดีขึ้น

4. ขั้นพัฒนาการการประสานอวัยวะ (Coordination of secondary reaction) เริ่มตั้งแต่อายุ 8 เดือน ถึงอายุ 12 เดือน ทารกสามารถที่จะรวบรวมและประสานงานพฤติกรรมที่เขาได้เรียนรู้มาก่อน ดังระยะที่กล่าวมาข้างต้น เพื่อให้ไปถึงเป้าหมาย ทารกจะแสดงพฤติกรรมอย่างมีจุดประสงค์ เช่น ในขั้นก่อนหน้านี้อทารกเรียนรู้พฤติกรรม 2 แบบ คือ ทารกเรียนรู้ว่าจะต้องถือของเล่นอย่างไร และรู้ว่าจะทำให้ของเล่นเคลื่อนที่เข้ามาหาตนเองได้ด้วยการดึง ในขั้นนี้ทารกสามารถรวม ทักษะทั้ง 2 แบบ คือ การถือและการดึงเข้ามาด้วยกัน เพื่อให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ ในขั้นนี้ ทารกรับรู้ถึงการคงอยู่ของวัตถุ (Object performance) เช่น ถ้าเอาของเล่นซ่อนไว้ใต้ผ้าห่ม ทารกจะดึงผ้าห่มออกเพื่อที่จะเอาของเล่นที่ซ่อนอยู่ ซึ่งพฤติกรรมนี้เกิดขึ้นอย่างมีจุดมุ่งหมาย แต่ก่อนหน้านี้อทารกจะสนใจเพียงผ้าห่มที่มาคลุม อาจจะเล่นกับผ้า แต่ไม่ได้สนใจหาของเล่นที่ซ่อนอยู่

5. ขั้นพัฒนาการความคิดริเริ่มแบบลองผิดลองถูก (Tertiary circular reaction) เริ่มตั้งแต่อายุ 12 เดือน ถึง อายุ 18 เดือน Piaget เรียกเด็กในขั้นนี้ว่า “นักวิทยาศาสตร์น้อย” เพราะทารกเริ่มเรียนรู้ด้วยการทำพฤติกรรมใหม่ ๆ กับสิ่งของต่าง ๆ เพื่อสังเกตว่าจะมีอะไรเกิดขึ้น โดยจะพยายามกระทำกับสิ่งของเดียวกันในหลาย ๆ รูปแบบ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ต่าง ๆ กัน ทารกในขั้นพัฒนาการนี้ จะเริ่มรู้จักทดลองแบบลองผิดลองถูก (Trial and error) เพื่อดูว่าอะไรจะเกิดขึ้นอย่างมีจุดมุ่งหมาย เช่น การใช้ช้อนเคาะกับกระทะ เคาะกับถ้วยพลาสติก หรือเคาะกับพื้น จะเกิดเสียงแตกต่างกัน เป็นแรงจูงใจให้ทารกทดลอง เคาะกับสิ่งอื่น ๆ อีก ในขั้นนี้ ทารกจะชอบเดิน และต้องการอิสระในการค้นหาและตรวจสอบสิ่งต่าง ๆ รอบตัว

6. **ขั้นพัฒนาการโครงสร้างสติปัญญาเบื้องต้น** (Invention of new means through internal mental combination) เริ่มตั้งแต่อายุ 18 เดือนถึง อายุ 24 เดือน ทารกเริ่มแสดงความก้าวหน้าในระดับสติปัญญาและความคิด ทารกเริ่มรู้จักการแก้ปัญหาด้วยการใช้ทักษะทางความคิด ใช้ความคิดหาวิธีการแก้ปัญหาได้เอง โดยไม่ต้องอาศัยการลองผิดลองถูก เริ่มมีพัฒนาการในการเรียนรู้ความสัมพันธ์ของสิ่งแวดลอม และสามารถจะคิดหาความสัมพันธ์ของเหตุและผลได้ ทารกรู้จักเลียนแบบพฤติกรรมของผู้ใหญ่ โดยการสังเกตพฤติกรรมและเลียนแบบพฤติกรรมจริง ๆ ในขณะนั้นได้ แต่จะค่อย ๆ เลิกการเลียนแบบเมื่อตัวอย่างนั้นหายไป พัฒนาการในขั้นนี้ ถือว่าเป็นการเริ่มต้นของการคิดแบบใช้สัญลักษณ์ (Symbolic thought) ในเด็กเล็ก

## 2.6 พัฒนาการทางอารมณ์ (Emotion development)

ผู้เชี่ยวชาญหลายท่านไม่เชื่อว่า ทารกแรกเกิดจะเริ่มมีอารมณ์ที่เกิดขึ้นเองอย่างแท้จริง การแสดงออกโดยการร้องไห้ หรือยิ้ม น่าจะเกิดจากปฏิกิริยาสะท้อนของทารกมากกว่าเกิดจากการแสดงอารมณ์ที่แท้จริง อย่างไรก็ตาม ผู้เชี่ยวชาญก็พบว่า ทารกสามารถแสดงสีหน้าท่าทางได้หลากหลายในแต่ละอารมณ์ (Barett et al., 1995)

อารมณ์สามารถแสดงออกด้วยท่าทางความรู้สึกของแต่ละคน และในทารกจะแสดงอารมณ์เพื่อสื่อสารกับคนอื่นด้วยการร้องไห้ ส่วนอารมณ์อื่น ๆ จะพัฒนาตามมาทีหลัง

ทารกยังมีการแสดงออกทางการเคลื่อนไหว ที่หลากหลายนอกจากการแสดงสีหน้า เช่น การเกร็งตัว การเตะ และการตี เป็นต้น การแสดงออกทางการเคลื่อนไหวเหล่านี้จะมีความสัมพันธ์กับความรู้สึกภายในของทารก

ทารกแรกเกิดจะมีอารมณ์พื้นฐาน คือ มีความสุขและไม่มีความสุข เท่านั้น ต่อจากนั้นพวกเขาจะมีความสามารถรับรู้และแสดงอารมณ์ต่าง ๆ ได้มากขึ้น เช่น โกรธ กลัว เจ็บปวด และจะมีการพัฒนาการแสดงออกทางอารมณ์มากขึ้นตามลำดับอายุ

ผู้ที่ดูแลทารกต้องรู้และเข้าใจว่า ทารกต้องการอะไร จะมีการตีความหมายของอารมณ์ของทารก และมีการตอบสนอง เช่น ทารกร้องไห้ หากได้รับการบรรเทาความเจ็บปวดหรือปลอบโยน ทารกจะหยุดร้อง และรู้สึกผ่อนคลาย (Barett et al., 1995; Fogel, 1991)

## 2.7 พัฒนาการทางสังคม (Social development)

พัฒนาการทางสังคม หมายถึง พฤติกรรมที่ทารกสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่น วัยทารกและวัยเด็กตอนต้น เป็นระยะรากฐานของลักษณะพฤติกรรมทางสังคมของแต่ละบุคคล โดยทั่วไปทารกจะมีพัฒนาการทางสังคม เมื่ออายุ 2 สัปดาห์ หลังจากร่างกายสามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมภายนอกครรถ์มารดา

พัฒนาการทางสังคมของมารดาและทารก ขึ้นอยู่กับความสามารถในการสื่อสาร หรือการแสดงออกของทารกและความสามารถในการตีความหมายของมารดา พัฒนาการทางการเคลื่อนไหว อารมณ์ และภาษา รวมทั้งทักษะของผู้แปลความหมาย มีผลต่อการสื่อสารและ พัฒนาการทางสังคมของทารก Schaffer ได้แบ่งพัฒนาการทางการสื่อสารของทารกในช่วงแรก เกิดถึง 2 ปีแรก ออกเป็น 5 ชั้น ดังต่อไปนี้ (Schuster & Ashburn, 1992)

ระยะที่ 1 แรกเกิด- 2 เดือน ทารกยังอยู่ในช่วงที่กินและนอนหลับเป็นส่วนใหญ่ ยังไม่ แสดงความรู้สึกลงบนใบหน้า แต่จะสงบลงเมื่อถูกสัมผัส หรือ อุ้ม มารดาจะยังอยู่ในช่วงการเรียนรู้ เพื่อเข้าใจความต้องการของทารก

ระยะที่ 2 อายุ 2-4 เดือน ทารกชอบมองหน้าคน บางครั้งเริ่มทำเสียงในลำคอและส่งเสียง สั้น ๆ ทารกให้ความสนใจต่อบุคคลที่มากระตุ้น ทารกเริ่มเรียนรู้เกี่ยวกับกฎเกณฑ์ของการสื่อสาร ด้วยท่าทาง

ระยะที่ 3 อายุ 5-7 เดือน ทารกมีความสามารถทางด้านร่างกายมากขึ้น ส่งผลให้มีความ สนใจต่อวัตถุต่าง ๆ และการกระทำที่เป็นเหตุและผล ผู้ใหญ่และทารกเริ่มใช้ความคิดหรือการ กระทำต่าง ๆ ร่วมกัน มารดาจะเห็นการทำกิจกรรม และการสื่อสารของทารกชัดเจนขึ้น มารดา และทารกจึงเริ่มมีการเล่น หรือทำกิจกรรมร่วมกัน

ระยะที่ 4 อายุ 8-16 เดือน ทารกเริ่มเข้าใจพฤติกรรมต่าง ๆ ทั้งด้วยคำพูดและท่าทาง สามารถโต้ตอบผู้อื่นได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพฤติกรรมพื้นฐานต่าง ๆ ทารกสามารถสื่อสารกับผู้อื่น ด้วยความเข้าใจความหมายมากขึ้น ทารกเริ่มมีการเชื่อฟังคำสั่งง่าย ๆ มากขึ้น

ระยะที่ 5 อายุ 18 เดือนขึ้นไป เด็กเริ่มเข้าใจความหมายของคำ และแสดงออกได้ถูกต้อง เด็กเรียนรู้ด้วยประสบการณ์ของการสื่อสารด้วยภาษา เด็กจะมีความสามารถในการแสดงออกของ พฤติกรรมทั่ว ๆ ไป และการสื่อสารด้วยท่าทางเพิ่มมากขึ้น เช่นเดียวกับความสามารถทางภาษาที่ เพิ่มขึ้นด้วย

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### 3. ทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยมาก (Very low birthweight infant; VLBW)

American Academy of Pediatrics แนะนำให้จำแนกทารกตาม น้ำหนักตัว อายุครรภ์ และมาตรฐานการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ (Intrauterine growth standard) ดังนี้ (Purley & Cloherty, 1998)

#### 1. การจำแนกตามน้ำหนัก

แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. Low birth weight (LBW infant) หมายถึง ทารกที่มีน้ำหนักแรกเกิดต่ำกว่า 2500 กรัม ในกลุ่มนี้สามารถแบ่งย่อยเป็น
  - a. Very low birth weight (VLBW) คือ น้ำหนักต่ำกว่า 1500 กรัม
  - b. Extremely low birth weight (ELBW) คือ น้ำหนักต่ำกว่า 1000 กรัม
2. Normal birth weight (NBW infant) หมายถึง ทารกที่มีน้ำหนักแรกเกิด 2500 กรัม ถึงประมาณ 3800-4000 กรัม

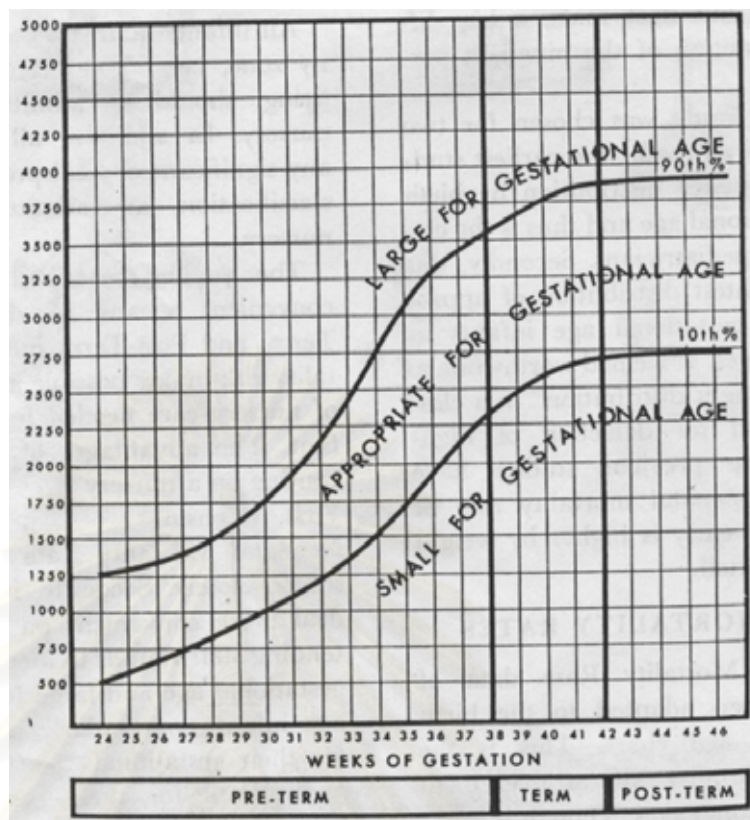
ประมาณ 66 % ของทารกที่เสียชีวิตในระยะ 28 วันแรก (Neonatal period) เป็นทารกที่มีน้ำหนักต่ำกว่า 2500 กรัม ซึ่งนับว่าเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง การใช้น้ำหนักเป็นเกณฑ์นี้สะดวกสำหรับเปรียบเทียบทารกที่เกิดในที่ต่าง ๆ กัน แต่ยังมีข้อจำกัดเนื่องจาก LBW infant อาจเป็นทารกเกิดก่อนกำหนด หรือเกินกำหนดก็ได้ และประมาณร้อยละ 30 ของทารกน้ำหนักต่ำกว่า 2500 กรัม เป็นทารกเกิดครบกำหนด ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการจำแนกตามอายุครรภ์ และมาตรฐานการเจริญเติบโตด้วย

#### 2. การจำแนกตามอายุครรภ์ WHO กำหนดไว้ ดังนี้

1. ทารกเกิดก่อนกำหนด (Preterm infant) หมายถึง ทารกที่มีอายุครรภ์ 37 สัปดาห์เต็มหรือต่ำกว่านี้
2. ทารกครบกำหนด (Term or mature infant) หมายถึง ทารกที่มีอายุครรภ์มากกว่า 37 สัปดาห์ ถึง 41 สัปดาห์
3. ทารกเกินกำหนด (Postterm) หมายถึง ทารกที่เกิดเมื่ออายุครรภ์มากกว่า 41 สัปดาห์

#### 3. การจำแนกตามมาตรฐานการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ (Intrauterine growth curve)

มาตรฐานการเจริญเติบโต คือกราฟที่ได้จากน้ำหนักแรกเกิดที่อายุครรภ์ต่าง ๆ ของทารกปกติ ดังรูปแสดงที่ 1



รูปแสดงที่ 1 กราฟแสดงน้ำหนักทารกแรกเกิดปกติที่อายุครรภ์ต่าง ๆ (Battaglia & Lubchenco, 1967)

จากการจำแนกทารกตามมาตรฐานการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ ทำให้สามารถแบ่งทารกออกเป็นกลุ่มย่อยได้ 3 กลุ่มคือ (Battaglia & Lubchenco, 1967)

1. ทารกที่เจริญเติบโตมากกว่าอายุครรภ์ (Large for Gestational Age:LGA) ได้แก่ ทารกที่มีน้ำหนักตัวมากกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90
2. ทารกที่เจริญเติบโตเหมาะสมกับอายุครรภ์ (Appropriate for Gestational Age: AGA) ได้แก่ ทารกที่น้ำหนักตัวอยู่ระหว่างเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 ถึง เปอร์เซ็นต์ไทล์ 90
3. ทารกที่เจริญเติบโตช้ากว่าอายุในครรภ์ (Small for Gestational Age: SGA) ได้แก่ ทารกที่น้ำหนักตัวน้อยกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10

ดังนั้นตามการแบ่งดังกล่าวทารกคลอดก่อนกำหนดจะถูกแบ่งเป็น

1. Preterm-LGA ได้แก่ ทารกที่คลอดเมื่อมีอายุในครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ และน้ำหนักตัวแรกเกิดมากกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90

2. Preterm-AGA ได้แก่ ทารกที่คลอดเมื่อมีอายุในครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ และน้ำหนักแรกเกิดอยู่ระหว่างเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 ถึงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90
3. Preterm-SGA ได้แก่ ทารกที่คลอดเมื่อมีอายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ และน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่าเปอร์เซ็นต์เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10

#### ลักษณะของทารกคลอดก่อนกำหนด (Characteristics of preterm infants)

ลักษณะของทารกคลอดก่อนกำหนด จะแตกต่างกันตามอายุในครรภ์ ยิ่งอายุในครรภ์น้อยเท่าใดลักษณะเฉพาะจะปรากฏเด่นชัดมากขึ้น ในที่นี้จะกล่าวถึงลักษณะของทารกคลอดก่อนกำหนดที่มี น้ำหนักตัวเหมาะสมกับอายุครรภ์ (Appropriate for Gestational Age) คือ (Cross, 1975)

##### 1. ลักษณะทางกายภาพทั่วไป

- 1.1 ศีรษะโต เมื่อเทียบสัดส่วนกับขนาดของร่างกาย
- 1.2 ผมนอ่อน เส้นเล็กจับกันเป็นปุย มีขนอ่อนตามร่างกายโดยเฉพาะบริเวณ หน้า ใหญ่ และผิวหนังของแขนขา ด้านเหยียดออก (Extensor surfaces of the limbs)
- 1.3 ผิวหนังบางใส สีแดงมองเห็นเส้นโลหิตใต้ผิวหนังชัดเจน
- 1.4 ไขเคลือบตามผิวหนัง (Vernix caseosa) มีน้อยหรือบางรายอาจไม่มี และมีไขมันใต้ผิวหนังน้อย
- 1.5 แขน ขา ทอดเหยียดตรง งอได้ช้า
- 1.6 ส่วนท้องโตกว่าส่วนอก
- 1.7 เล็บมือ เล็บเท้า นุ่มกว่าปกติ และสั้น
- 1.8 หัวนม และฐานหัวนมเล็กราบ
- 1.9 อวัยวะเพศยังเจริญไม่สมบูรณ์ ทั้งเพศหญิง เพศชาย ทารกเพศหญิงจะพบว่าแคมใหญ่ (Labia majora) กลุมแคมเล็ก (Labia minora) ไม่มีมด ส่วนทารกเพศชายพบว่า ลูกอั้นทะมีรอยย่นน้อย ลูกอั้นทะ (Testis) เคลื่อนลงมายังไม่ถึงลูกอั้นทะ หรือยังอยู่ในช่องท้อง
- 1.10 เส้นลายฝ่าเท้ามีเพียงเส้นเดียว หรือมีเพียงเล็กน้อย

2. การเคลื่อนไหว (Activity) ส่วนใหญ่ทารกคลอดก่อนกำหนดจะเคลื่อนไหวน้อย เนื่องจากกล้ามเนื้ออ่อนแรง ความตึงตัวของกล้ามเนื้อไม่ดี ถ้ามีการเคลื่อนไหวจะมีลักษณะคล้าย กระตุก ร้องเสียงค่อย และร้องน้อยกว่าทารกครบกำหนด

3. ระบบการหายใจ (Respiratory system) ทารกคลอดก่อนกำหนดมักจะมีการหายใจไม่สม่ำเสมอ หยุดหายใจเป็นช่วง ๆ (Periodic breathing) เนื่องจากถุงลมของปอด กระจุกตรงออก อ่อน และกล้ามเนื้อของช่องซี่โครงยังเจริญเติบโตไม่เต็มที่

4. ระบบประสาท (Nervous system) การเจริญเติบโตของระบบประสาท ยังไม่สมบูรณ์ จึงทำให้การควบคุม สมดุลต่าง ๆ กระทบกระเทือนได้ง่าย การปรับสมดุลของอุณหภูมิในร่างกาย ทำได้ไม่ดี

5. ปฏิกิริยาสะท้อน (Reflex) เกี่ยวกับการดูด การไอ และการขย้อน ยังพัฒนาไม่สมบูรณ์ ทำให้ทารกสำลักได้ง่าย

6. ระบบไหลเวียนโลหิต ทารกคลอดก่อนกำหนดมีเหล็กสะสมในร่างกายจำนวนจำกัดทำให้ทารกมีโลหิตจางได้ และทารกยังมีความต้านทานต่ำ ติดเชื้อได้ง่าย เนื่องจากสร้างแกมมาโกลบูลินได้น้อย และได้รับภูมิต้านทานจากมารดาในระยะที่ 3 ของการตั้งครรภ์น้อยกว่าปกติ

7. ระบบทางเดินอาหาร (Digestive system) ยังเจริญไม่สมบูรณ์ ทารกคลอดก่อนกำหนดมีกระเพาะอาหารเล็ก การย่อยอาหารและการดูดซึมไขมันไม่ดี ทำให้ทารกท้องอืด และอาเจียน และมีโอกาสพบภาวะขาดสารอาหารเพิ่มขึ้น

8. ระบบขับถ่าย (Urinary system) ความสามารถในการควบคุมดุลย์ กรดด่าง และน้ำมีน้อย ทำให้มีโอกาสเกิดการเสียสมดุลย์ของเกลือแร่ในร่างกาย

ปัญหาที่พบบ่อยในทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยมาก (Very low birthweight infant: VLBW) ได้แก่ (Bell, 1987; Blackman, 1991)

1. Apnea of prematurity เกิดจากการที่สมองส่วนศูนย์หายใจของทารกเกิดก่อนกำหนดนั้น ยังมีการพัฒนาได้ไม่ดีพอ การกระตุ้นการหายใจไม่สม่ำเสมอ จึงมีอาการหยุดหายใจบ่อย ๆ จนหัวใจเต้นช้าลง (Apnea and bradycardia) เนื่องจากร่างกายขาดออกซิเจนภาวะ Apnea of prematurity นั้นเกิดได้บ่อยในทารกที่อายุครรภ์น้อยกว่า 32 สัปดาห์ หรือน้ำหนักตัวแรกเกิดน้อยกว่า 1500 กรัม อาการของการหยุดหายใจและหัวใจเต้นช้าอาจจะเกิดขึ้น เนื่องจากสาเหตุอื่นเป็นสาเหตุหลักก็ได้

ก. ความผิดปกติของเมตาบอลิซึม เช่น น้ำตาลในเลือดต่ำ ซึ่งพบได้บ่อย และ แคลเซียมต่ำ ซึ่งพบไม่บ่อย อาจเกิดจาก Hypothermia ได้

ข. การติดเชื้อ โดยเฉพาะในทารกน้ำหนักตัวมากกว่า 2500 กรัม อาจเกิดจากเชื้อหุ้มสมองอักเสบ

ค. การชัก (Atonic seizure) จากเลือดออกในสมอง

2. Respiratory distress syndrome เกิดจากปอดขาด Pulmonary surfactant ซึ่งเป็นสารตั้งคราะห์จาก เซลล์ในถุงลมปอด(Alveolar cell) จะทำให้ทารกเกิดถุงลมปอดแฟบ มีอาการหายใจลำบาก หอบเหนื่อยจนมีภาวะการหายใจล้มเหลวได้



3. เลือดออกในสมอง (Intracranial hemorrhage; ICH) เป็นภาวะที่พบได้บ่อยในทารกที่เกิดก่อนกำหนด เกิดเนื่องจากหลอดเลือดในสมองขาดเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน (Connective tissue) โดยเฉพาะในชั้น Subdymal ช่วยเสริมให้แข็งแรง ทำให้แตกได้ง่าย เมื่อหลอดเลือดฝอยแตก มีเลือดออกและอาจเกิดแตกเข้าไปใน Ventricle ต่าง ๆ (Intraventricular hemorrhage; IVH) ถ้ารุนแรงมากก็อาจจะมีเลือดออกซึมลามเข้าไปในเนื้อสมองได้ ภาวะนี้ยังไม่มีทางป้องกันไม่ให้เกิดได้ในปัจจุบัน

4. Necrotizing Enterocolitis (NEC) เกิดจากการขาดเลือดไปเลี้ยงลำไส้เล็กบางส่วนและลำไส้ใหญ่ของทารกที่เกิดก่อนกำหนดโดยไม่ทราบสาเหตุที่แน่นอน แต่เชื่อว่าอาจเกิดจากการติดเชื้อ การได้รับสารอาหารทางลำไส้เร็ว เข้มข้นหรือมากเกินไป

5. Retinopathy of Prematurity (ROP) เป็นโรคตาที่เกิดจากการที่ทารกแรกเกิดก่อนกำหนดได้รับออกซิเจนหลังเกิดมากเกินไป ทำให้พัฒนาการของหลอดเลือดที่ไปเลี้ยง Retina ถูกรบกวน มีการเกิดหลอดเลือดใหม่ (Neovascularization) เกิดการหลุดลอกของจอประสาทตา (Retinal detachment) ได้ในระยะต่อมาถ้าไม่ได้รับการรักษา

6. ไม่คู่นม เนื่องจากขาดการทำงานที่สัมพันธ์กัน (Coordination) ของกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการดูดกลืน ทารกเกิดก่อนกำหนดส่วนใหญ่จึงต้องให้อาหารทางสายให้อาหารจนกระทั่งน้ำหนักตัวมากกว่า 1500-1600 กรัม จึงจะเริ่มให้ฝึกคู่นม

7. ความผิดปกติทางเมตาบอลิซึม ที่พบบ่อย คือ น้ำตาลในเลือดต่ำและแคลเซียมในเลือดต่ำ อาจจะทำให้หยุดหายใจ หรือชักได้

8. อุณหภูมิร่างกายต่ำ เนื่องจากทารกที่เกิดก่อนกำหนดไม่มีไขมัน (Brown fat) ที่สามารถจะเผาผลาญเป็นความร้อนได้รวดเร็ว เหมือนในทารกเกิดครบกำหนด ดังนั้น จึงมีอุณหภูมิร่างกายต่ำลงได้ง่าย

9. ความพิการ (Morbidity) ทารกที่คลอดก่อนกำหนดปัจจุบัน มีอัตราการรอดชีวิตที่สูงขึ้น แต่ทารกจำนวนไม่น้อยที่รอดชีวิตไปแต่อาจจะพบปัญหาในระยะยาว คือ มีการเจริญเติบโตและพัฒนาการที่ช้า หรือมีความพิการติดตัวไป ซึ่งอาจเกิดจากความพิการแต่กำเนิดของทารกเอง หรือผลแทรกซ้อนจากการเจ็บป่วยและรักษา

10. ปัญหาทางด้านจิตใจ (Psychological Problem) เนื่องจากทารกคลอดก่อนกำหนดที่จำเป็นต้องได้รับการรักษาในโรงพยาบาลเป็นเวลานาน ทำให้ขาดความผูกพันเกิดความเครียดทั้งตัวเด็ก และพ่อแม่ เด็กมีโอกาสเกิดความผิดปกติและความผิดปกติและพิการสูง อาจทำให้พ่อแม่ไม่ต้องการลูกและหรือทำร้ายลูก

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 1. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินพัฒนาการเด็กโดยบิดามารดา

จากการที่ผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มนักวิจัยบางกลุ่ม หันมาให้ความสำคัญกับบิดามารดา ให้เข้ามามีบทบาทในการประเมินสุขภาพของทารก ทำให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเริ่มพัฒนาแบบวัดพัฒนาการทารกซึ่งสร้างให้บิดามารดาเป็นผู้ประเมิน ได้แก่

ในการศึกษาของ Frankenburg, Doorninck, Liddell, และ Dick (1976) ทำการวิจัย เพื่อพัฒนาแบบสอบถามที่ใช้คัดกรองพัฒนาการเด็กโดยให้บิดามารดาเป็นผู้ประเมิน คือ Prescreening Developmental Questionnaire (PDQ) ซึ่งพัฒนามาจากแบบประเมินพัฒนาการของ เด็นเวอร์ (Denver Developmental Screening Test, DDST) (Frankenburg & Dodds, 1967) คัดเลือกข้อคำถามมา 97 ข้อ จากข้อกระทงของ DDST จำนวน 105 ข้อ และเลือกออกมาได้ 10 ข้อ ที่เหมาะสมแต่ละอายุที่จะทำการประเมิน สามารถใช้กับเด็กได้ตั้งแต่ อายุ 3 เดือน - 6 ปี ซึ่งในงานวิจัยนี้ทำการศึกษาในบิดามารดาและเด็กจำนวน 1155 คู่ ผลความสอดคล้องระหว่าง คำตอบของบิดามารดา จาก PDQ กับผลจากแบบประเมิน DDST ในแต่ละข้อ พบว่า อยู่ในช่วง 68-100 % (ค่าเฉลี่ย 93.3 %) พบว่ามีเด็กที่ได้รับการระบุว่า มีพัฒนาการผิดปกติ (Positive) โดย PDQ จำนวน 31.2 % จากนั้นจะถูกนำไปประเมินต่อโดย DDST แล้วพบว่า มีพัฒนาการผิดปกติ (Abnormal) จำนวน 86.7 % และน่าสงสัย (Questionable) จำนวน 53.8 % ซึ่งถือว่ามีเปอร์เซ็นต์ ความถูกต้องสูง อีกทั้งผลการศึกษายังพบอีกว่า บิดามารดาที่สามารถทำแบบประเมิน PDQ ได้ดี ต้องมีระดับการศึกษาไม่ต่ำกว่าชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (High school level)

ต่อมา Knobloch, Stevens, Malone, Ellison, และ Risemberg (1979) ทำการศึกษา การใช้แบบสอบถามเพื่อประเมินพัฒนาการโดยบิดามารดา ซึ่งแบบสอบถามดังกล่าว พัฒนามาจาก ตารางพัฒนาการของ Gesell ที่แบ่งเป็น 5 ด้าน คือ พัฒนาการด้านการปรับตัว พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่ พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็ก พัฒนาการด้านภาษา และ พัฒนาการด้านด้านบุคลิก-สังคม นอกจากนี้ยังรวมคำถามที่บิดามารดากังวลในเรื่องของการได้ยิน การมองเห็น และการชักเกร็ง ใช้ประเมินเด็กอายุ 4 สัปดาห์ ถึง 36 เดือน จากนั้นนำ การประเมินพัฒนาการของบิดามารดามาเทียบกับการตรวจพัฒนาการของ แบบประเมินพัฒนาการ Gesell ที่เต็มรูปแบบ ร่วมกับการตรวจทางระบบประสาท (Neurologic examination) โดยศึกษา ในทารกจำนวน 526 ราย ขณะอายุ 28 สัปดาห์ จะถูกคัดกรองโดยใช้แบบสอบถามจากบิดามารดา จากนั้นเมื่อทารก อายุ 40 สัปดาห์จะตรวจพัฒนาการโดย Gesell Developmental และตรวจ ระบบประสาทโดยกุมารแพทย์ ผลพบว่า มีเปอร์เซ็นต์การเกิดการคัดกรองที่ต่ำกว่าความเป็นจริง (Underscreening) ต่ำ เพราะพบเด็กที่มีความผิดปกติรุนแรงเพียง 2.6 % และมีความผิดปกติ เล็กน้อย 10 % ส่วนเปอร์เซ็นต์การเกิดการคัดกรองที่สูงกว่าความเป็นจริง (Overscreening) ของ

แบบสอบถามพบเพียง 6 % ซึ่งผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าเปอร์เซ็นต์การเกิดของการคัดกรองต่ำและการเกิดของการคัดกรองสูงกว่าความเป็นจริง ของแบบสอบถามมีเปอร์เซ็นต์ที่ต่ำ คณะผู้วิจัยจึงสรุปว่าแบบสอบถามดังกล่าว สามารถใช้ได้ และมีความถูกต้องสูงในการคัดกรอง

ในปี 1983 Rosenbaum และคณะ ทำการศึกษาโดยนำแบบสอบถาม PDQ (Frankenburg, et al., 1976) ไปใช้ในประชากรที่มีรายได้ และระดับการศึกษาต่ำ โดยการออกแบบการศึกษาในรูปแบบของการทดลอง ศึกษาในทารกจำนวน 127 ราย อายุ 2 สัปดาห์ ถึง 1 ปี ซึ่งบิดามารดาที่ถูกเลือกเป็นกลุ่มทดลองจะได้รับการเสริมความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการ ส่วนกลุ่มควบคุมจะมีการเลี้ยงดูเด็กอย่างปกติ จากนั้นทำการติดตามประเมินผลใน 4 ช่วงอายุ คือ 3 เดือน 6 เดือน 9 เดือน และ 12 เดือน ผลพบว่าความสอดคล้องระหว่างการประเมิน PDQ ของบิดามารดากับการประเมินจาก DDST ( Frankenburg & Dodds, 1967) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน และเปอร์เซ็นต์ความสอดคล้องในแต่ละช่วงอายุ คือ 93.6 % ( 3 เดือน ) 91.3 % ( 6 เดือน ) 91.6 % ( 9 เดือน ) และ 95.1 % ( 12 เดือน ) คิดเป็นความสอดคล้องเฉลี่ย 92.9 % และการเกิด Overreferral คือ การประเมินพัฒนาการจาก PDQ ว่าทารกมีพัฒนาการผิดปกติ แต่เมื่อนำไปประเมินต่อด้วย DDST ทารกมีพัฒนาการปกติ พบในเปอร์เซ็นต์ต่ำเพียง 13 % อีกทั้งไม่พบการเกิด Underreferral คือ การประเมินพัฒนาการจาก PDQ ว่าทารกมีพัฒนาการปกติ แต่เมื่อนำไปประเมินต่อด้วย DDST ทารกมีพัฒนาการผิดปกติ

ในปี 1987 มีการปรับปรุงและพัฒนาแบบสอบถาม PDQ ในชื่อของ Revised Prescreening Developmental Questionnaire (R-PDQ) โดย Frankenburg, Fandal, และ Thornton (1987) ซึ่งมีการขยายช่วงอายุของเด็กให้สามารถคัดกรองเพิ่มขึ้นจาก แรกเกิดจนถึง 6 ปี ปรับปรุงข้อคำถามให้มีความท้าทายสำหรับเด็ก และทำให้ได้ข้อมูลจากบิดามารดามากขึ้น อีกทั้งมีรูปแบบที่ทำให้ ผู้เชี่ยวชาญนำข้อมูลจากเด็กไปเปรียบเทียบกับ DDST ( Frankenburg & Dodds, 1967) ได้ง่ายขึ้น นำ R-PDQ มาทดสอบกับเด็กจำนวน 1434 ราย ผลพบว่า เปอร์เซ็นต์ความสอดคล้องระหว่างคำตอบของบิดามารดา จาก R-PDQ กับผลจากแบบประเมิน พัฒนาการจาก DDST ในการประเมินว่าเด็กมีพัฒนาการผิดปกติ มีค่าเท่ากับ 84 % และค่าความเที่ยงของ R-PDQ โดยการทดสอบซ้ำ (test-retest) ในเวลา 1 สัปดาห์ คือ 94.1 % จากผลการศึกษา คณะผู้วิจัยสรุปว่า สามารถนำ R-PDQ ไปใช้ร่วมกับการประเมินพัฒนาการของผู้เชี่ยวชาญแบบคร่าว ๆ ได้ และสามารถนำ R-PDQ เพื่อเป็นเครื่องในโปรแกรมการคัดกรองของชุมชนขนาดใหญ่ได้

## 2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเปรียบเทียบผลการประเมินพัฒนาการทารกโดยบิดามารดา กับการประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้เชี่ยวชาญ

งานวิจัยต่างประเทศที่พบความสอดคล้องสูงระหว่างการประเมินพัฒนาการทารกโดยบิดามารดา กับ การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ งานวิจัย 2 งานที่ศึกษาในประเทศเยอรมันนี (Heiser, Curcin, Luhr, Grimmer, Metze, & Obladen, 2000) และประเทศอิตาลี (Bortolus, Parazzini, Trevisanuto, Cipriani, Ferrarese, & Zanardo, 2002) ในช่วง 4-5 ปีที่ผ่านมา มีดังนี้

Heiser และ คณะ (2000) ศึกษาความสอดคล้องระหว่างบิดามารดา กับ ผู้เชี่ยวชาญในการประเมินพัฒนาการทารก อายุ 1 ปี โดยศึกษาในทารก 2 กลุ่ม คือ ทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยกว่า 1500 กรัม (VLBW) และทารกคลอดครบกำหนด โดยให้บิดามารดาประเมินพัฒนาการบุตรของตนด้วยแบบประเมิน Revised Prescreening Developmental Questionnaire (R-PDQ) (Frankenburg, et al., 1987) ส่วนผู้เชี่ยวชาญจะประเมินพัฒนาการทารกโดยใช้ Griffiths' Developmental Scaleฉบับภาษาเยอรมัน (Brandt, 1983) ผลการศึกษาในกลุ่มทารกคลอดครบกำหนด พบว่าเปอร์เซ็นต์ความสอดคล้องร่วมระหว่างบิดามารดากับผู้เชี่ยวชาญ ในการประเมินว่าทารกมีพัฒนาการปกติมีค่าเท่ากับ 88% และ ในการประเมินทารกว่ามีพัฒนาการล่าช้ามีค่าเท่ากับ 86% ส่วนในกลุ่มทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยกว่า 1500 กรัม มีการรายงานเปอร์เซ็นต์ความสอดคล้องร่วมระหว่างบิดามารดากับผู้เชี่ยวชาญ ในการประเมินว่าทารกมีพัฒนาการปกติเท่ากับ 76% และในการประเมินว่าทารกมีพัฒนาการล่าช้าเท่ากับ 94% จากผลการศึกษาดังกล่าวคณะผู้วิจัยสรุปว่าบิดามารดาสามารถประเมินพัฒนาการทารกวัย 1 ปี โดยใช้แบบวัด R-PDQ ได้อย่างดี และเป็นที่น่าเชื่อถือ ทั้งในกลุ่มที่เป็นทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยกว่า 1500 กรัม และทารกคลอดครบกำหนด แต่ก็ได้ตั้งข้อสังเกตไว้ว่า บิดามารดาของทารกคลอดก่อนกำหนดมีแนวโน้มที่จะประเมินพัฒนาการบุตรของตนต่ำกว่าความเป็นจริง

นอกจากนี้ในการศึกษาของ Bortolus และ คณะ (2002) ที่ศึกษาความสอดคล้องระหว่าง การประเมินพัฒนาการทารกโดยกุมารแพทย์ และการรายงานพัฒนาการของทารกโดยบิดามารดาโดยใช้แบบสอบถามทางไปรษณีย์ ได้รายงานว่าบิดามารดามีความสอดคล้องกับกุมารแพทย์สูงในการประเมินพัฒนาการบุตรของตน

แบบสอบถามทางไปรษณีย์ที่ Bortolus และ คณะ (2002) ใช้กับบิดามารดา เป็นการนำข้อคำถามทางด้านพัฒนาการส่วนใหญ่มาจาก Griffiths' Developmental Scales (Griffiths, 1954) ในขณะที่กุมารแพทย์จะใช้วิธีการตรวจร่างกายทารก ร่วมกับการตรวจพัฒนาการทางระบบประสาท (Neurodevelopment) ในการประเมินพัฒนาการทารกในงานวิจัยครั้งนั้น ผลการศึกษาพบว่า ความสอดคล้องในการประเมินพัฒนาการรายข้อเฉลี่ยระหว่างบิดามารดาและกุมารแพทย์ มีค่าเท่ากับ 93.0 % แต่เมื่อพิจารณาพัฒนาการเฉพาะด้านพบว่าด้านที่มีความสอดคล้องกันสูง คือ

พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ มีค่าความสอดคล้องเท่ากับ 95.3% และมีค่าสถิติ  $K$  อยู่ในระดับดี ถึงดีมาก ( $K = 0.39 - 0.83$ ) และด้านที่สอดคล้องต่ำ คือ ด้านสังคมและภาษา มีค่าความสอดคล้องเท่ากับ 80% และมีค่าสถิติ  $K$  ในระดับต่ำ ( $K = 0 - 0.38$ )

อย่างไรก็ตามมีรายงานวิจัยที่พบความสอดคล้องต่ำระหว่างการประเมินพัฒนาการทารกโดยบิดามารดา กับ การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้เชี่ยวชาญคือ การศึกษาของ Kim และคณะ (1996) ที่ศึกษาการประเมินพัฒนาการของทารกที่มีความเสี่ยงสูง (เช่น ทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยกว่า 1500 กรัม หรือทารกที่มีโรคปอดเรื้อรัง) โดยเปรียบเทียบการประเมินระหว่างบิดามารดากับผู้เชี่ยวชาญจากทีมสหสาขาวิชาชีพ (Multidisciplinary team) ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยจัดให้บิดามารดาประเมินพัฒนาการบุตรของตน โดยใช้แบบวัด Infant Monitoring Questionnaire (IMQ) (Squires, Bricker, & Potter, 1990) ในขณะที่ผู้เชี่ยวชาญจากทีมสหสาขาวิชาชีพได้แก่ กุมารแพทย์ทางด้านพัฒนาการ นักกิจกรรมบำบัด และนักจิตวิทยา จะใช้วิธีการประเมินทางคลินิกร่วมกัน ผลการศึกษาพบว่า ความสอดคล้องของการประเมินพัฒนาการระหว่างบิดามารดา กับทีมสหสาขาวิชาชีพอยู่ในระดับต่ำ ( $K=0.276$ ) และผู้วิจัยได้สรุปว่า ในการประเมินพัฒนาการทารกกลุ่มเสี่ยงที่มีอายุต่ำกว่า 1 ปี ควรใช้ผู้ประเมินมืออาชีพเท่านั้นจึงจะเป็นที่น่าเชื่อถือ

สำหรับในประเทศไทยยังไม่มีรายงานการศึกษาเปรียบเทียบผลการประเมินพัฒนาการทารกโดยบิดามารดา กับ การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้เชี่ยวชาญ ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาความสามารถของมารดาในการประเมินพัฒนาการบุตรของตน โดยผู้วิจัยได้ศึกษาปัจจัย 3 ปัจจัย ที่น่าจะส่งผลกระทบต่อความสามารถของมารดาในการประเมินพัฒนาการทารกของตน ได้แก่

1. **ระดับการศึกษาของมารดา** ซึ่งจากรายงานวิจัยของ Frankenburg และคณะ (1976) พบว่า บิดามารดาที่สามารถทำแบบประเมิน PDQ ได้ดี ต้องมีระดับการศึกษาไม่ต่ำกว่าชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ทำให้ ผู้วิจัยสนใจศึกษาเพื่อดู ว่าระดับการศึกษาจะมีผลต่อความสามารถของมารดาในการประเมินพัฒนาการบุตรของตนเองหรือไม่ โดยศึกษาในกลุ่มมารดาที่มีการศึกษาสูงและต่ำ
2. **ลักษณะของทารก** โดยศึกษาในกลุ่มของมารดาที่มีบุตรแข็งแรงคลอดครบกำหนด กับมารดาที่มีบุตรคลอดก่อนกำหนดและน้ำหนักตัวน้อยมาก เนื่องจากในกลุ่มทารกคลอดก่อนกำหนดและมีน้ำหนักตัวน้อยมาก เป็นกลุ่มที่ถือว่ามีความเสี่ยงสูงมากต่อการมีพัฒนาการที่ล่าช้า (Weisglas-Kuperus, et al., 1993; Kim, et al., 1996) และมีสุขภาพที่น่าเป็นห่วง จนทำให้บิดามารดาส่วนใหญ่มีความวิตกกังวลสูงในการดูแลทารกกลุ่มนี้และเฝ้าระวังมากเป็นพิเศษ (Bridder, et al., 1974) ปัจจัยต่างๆเหล่านี้ทำให้บิดามารดามักประเมินความสามารถของทารกต่ำกว่าความเป็นจริง และไม่ทราบพัฒนาการที่แท้จริงของบุตร (Kim, et al., 1996) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษา เพื่อดูว่าสุขภาพ

และความแข็งแรงของทารกจะมีผลต่อความสามารถของมารดาในการประเมินพัฒนาการบุตรของตนเองหรือไม่

3. **ลักษณะของการประเมินพัฒนาการ** ในการประเมินพัฒนาการทารกของมารดา ปัจจัยหนึ่งที่จะช่วยดึงความสามารถที่แท้จริงของมารดาออกมาได้อย่างเต็มทีนั้น Carey (1982) ได้เสนอว่า หากบิดามารดาได้รับการซักถามด้วยคำถามที่ชัดเจน และเหมาะสมกับระดับความเข้าใจของบิดามารดา ข้อมูลทางด้านพัฒนาการทารกที่ได้รับจากบิดามารดาจะมีความถูกต้องและแม่นยำ ในระดับปานกลางถึงระดับสูง (Carey, 1982; Cholvanich, 1994) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษา ความชัดเจนของแบบประเมินพัฒนาการทารกที่ประเมินโดยมารดาว่าจะมีผลช่วยเพิ่มความเข้าใจ และจะช่วยดึงความสามารถที่แท้จริงของมารดาออกมาได้หรือไม่ เพียงใด

อีกทั้งในการประเมินพัฒนาการ ผู้วิจัยใช้การประเมินพัฒนาการ 2 แบบ คือ การประเมินพัฒนาการเพื่อการคัดกรองซึ่งเป็นการประเมินอย่างง่าย ๆ กับ การประเมินพัฒนาการเพื่อการวินิจฉัยซึ่งเป็นการประเมินที่ซับซ้อนและละเอียดกว่า เพื่อดูว่ามารดาที่มีความสามารถในการประเมินพัฒนาการทารกโดยแบบประเมินทั้ง 2 แบบนี้แตกต่างกันหรือไม่

ข้อเสนอแนะของ Carey (1982) และ Cholvanich (1994) ทำให้ ผู้วิจัยมีความระมัดระวัง และใช้เวลาเป็นอย่างมากในขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์มารดาเพื่อการประเมินพัฒนาการทารกทั้ง 2 แบบ คือ (1) แบบสัมภาษณ์เพื่อคัดกรองพัฒนาการทารก และ (2) แบบสัมภาษณ์เพื่อวินิจฉัยพัฒนาการทารก เพื่อให้เป็นแบบสัมภาษณ์ที่มีการใช้ภาษาที่ง่ายต่อความเข้าใจของมารดาทุกระดับการศึกษา มีการใช้รูปภาพประกอบสำหรับบางข้อกระทง เพื่อให้มีความชัดเจนมากขึ้น และต่างจากการใช้แบบวัดทั่วไปตรงที่ผู้วิจัยสร้างให้เป็นแบบสัมภาษณ์ เพื่อให้มารดาสามารถซักถามได้ในระหว่างการสัมภาษณ์หากเกิดความไม่เข้าใจ

ผู้วิจัยจึงแบ่งกลุ่มมารดาและทารกเป็น 4 กลุ่มตามปัจจัยที่ 1 และ 2 คือ ระดับการศึกษาของมารดาและลักษณะของทารก และให้มารดาทั้ง 4 กลุ่มทำการประเมินพัฒนาการทารกของตน โดยผู้วิจัยเป็นผู้สัมภาษณ์มารดาจากแบบสัมภาษณ์เพื่อการประเมินพัฒนาการทารก 2 แบบ คือ แบบสัมภาษณ์เพื่อการคัดกรอง กับ แบบสัมภาษณ์เพื่อการวินิจฉัย ดังนี้

กลุ่มที่ 1: มารดาที่มีระดับการศึกษาต่ำและทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยมาก

กลุ่มที่ 2: มารดาที่มีระดับการศึกษาสูงและทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยมาก

กลุ่มที่ 3: มารดาที่มีระดับการศึกษาต่ำและทารกคลอดครบกำหนด

กลุ่มที่ 4: มารดาที่มีระดับการศึกษาสูงและทารกคลอดครบกำหนด

โดยดูว่าการประเมินของมารดาที่มีความความสอดคล้อง กับ การประเมินของผู้ประเมินมืออาชีพมากน้อยเพียงใด หากมีความสอดคล้องกันในระดับสูง ก็หมายความว่ามารดาที่มีความสามารถในการประเมินบุตรของตนได้ดี และสามารถใช้เป็นแหล่งข้อมูลทางด้านพัฒนาการของบุตรที่น่าเชื่อถือได้

ในทางกลับกัน หากความสอดคล้องที่ได้อยู่ในระดับต่ำ ก็จะเป็นการแสดงให้เห็นว่าความน่าเชื่อถือของมารดาในการประเมินบุตรของตนยังไม่ดีพอ ดังนั้น ในการประเมินพัฒนาการทารกบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขควรใช้การประเมินจากผู้ประเมินมืออาชีพเป็นแหล่งอ้างอิงสำคัญ และต้องมีความระมัดระวังในการให้ความเชื่อถือหรือการใช้ข้อมูลด้านพัฒนาการทารก ที่ได้รับจากมารดา

### วัตถุประสงค์ในการวิจัย

เพื่อศึกษาความสอดคล้องของการประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมิน 2 กลุ่ม คือมารดา กับ ผู้ประเมินมืออาชีพ ในการประเมินพัฒนาการของทารกตลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยมาก และทารกคลอดครบกำหนด วัย 6 เดือน

### ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความสอดคล้องของการประเมินพัฒนาการทารกระหว่างมารดา กับ ผู้ประเมินมืออาชีพ โดยเป็นการประเมินพัฒนาการทารกเพื่อการคัดกรอง และเพื่อการวินิจฉัย

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นมารดา และทารกอายุ 6 เดือน ที่มารับบริการการตรวจสุขภาพ และวัคซีนป้องกันโรคที่คลินิกสุขภาพเด็กดี (Well baby clinic) และคลินิกทารกแรกเกิด (Newborn clinic)ของหน่วยตรวจโรคผู้ป่วยนอกเด็กโรงพยาบาลรามาริบัติและ หน่วยตรวจผู้ป่วยนอก กุมารเวชกรรม โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 4 กลุ่ม จำนวน 120 คู่ คือ กลุ่มมารดาที่มีระดับการศึกษาต่ำและทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยมาก จำนวน 30 คู่ กลุ่มมารดาที่มีระดับการศึกษาสูงและทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยมาก จำนวน 30 คู่ กลุ่มมารดาที่มีระดับการศึกษาต่ำและทารกคลอดครบกำหนดจำนวน 30 คู่ และกลุ่มมารดาที่มีระดับการศึกษาสูงและทารกคลอดครบกำหนด จำนวน 30 คู่

### ข้อจำกัดของการวิจัย

1. แบบประเมินพัฒนาการที่ใช้ในงานวิจัยทั้ง 2 แบบคือ Denver II และ Infant MSEL ยังไม่มีการจัดทำค่ามาตรฐานในกลุ่มเด็กไทย ทำให้ต้องใช้ค่ามาตรฐานของเด็กอเมริกัน แต่อย่างไรก็ตาม กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้เป็นทารกอายุ 6 เดือน ทำให้ผลจากสิ่งแวดล้อม สังคม หรือวัฒนธรรม ที่มีต่อกลุ่มตัวอย่าง มีน้อยกว่าที่พบในกลุ่มเด็กโต จึงสามารถนำค่ามาตรฐานดังกล่าวมาใช้อ้างอิงได้ แต่หากทารกมีอายุมากกว่า 2 ปี ก็ไม่ควรนำมาตรฐานของเด็กอเมริกันมาใช้เพราะอิทธิพลจาก สิ่งแวดล้อม สังคม หรือวัฒนธรรม จะมีมากขึ้น (Cholvanich, 1994)

2. เนื่องจากผู้ช่วยวิจัยในงานวิจัยครั้งนี้ต้องมีความรู้ในการใช้แบบประเมินพัฒนาการทารกทั้งแบบประเมิน Denver II และแบบประเมิน Infant MSEL ทำให้ในทางปฏิบัติไม่สามารถหาผู้ช่วยวิจัยที่มาร่วมประเมินพัฒนาการทารกได้เต็มเวลาตลอดระยะเวลาที่ผู้วิจัยเก็บข้อมูล ดังนั้นในขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยจึงต้องทำการประเมินเองทั้งหมด ทั้งในส่วนของ การสัมภาษณ์ มารดา และการประเมินพัฒนาการทารก ซึ่งในประเด็นดังกล่าวทำให้เกิดข้อสงสัยของการเกิดความลำเอียง (Bias) แต่อย่างไรก็ตาม การวิจัยครั้งนี้พยายามควบคุมการเกิดความลำเอียงโดยจัดให้มีผู้ช่วยวิจัยร่วมสุ่มประเมินพัฒนาการทารก 10% ของกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม ทุกแบบของการประเมินพัฒนาการ พบว่าค่า Interrater reliability ระหว่างผู้วิจัยกับผู้ช่วยวิจัย มีค่าสูงอยู่ในช่วงระหว่าง 0.95-1.00 ดังรายละเอียดที่กล่าวไว้ในบทที่ 2 หน้า 49-50

### คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. การประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ

1.1 การประเมินพัฒนาการทารกเพื่อการคัดกรองโดยมารดา หมายถึง การประเมินพัฒนาการทารกโดยการสัมภาษณ์มารดาจากแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทั้งนี้ ข้อกระทงของงานพัฒนาการจะนำมาจากข้อกระทงในแบบทดสอบ Denver II (Frankenburg & Dodds, 1992) สำหรับทารกแรกเกิด – 12 เดือน

1.2 การประเมินพัฒนาการทารกเพื่อวินิจฉัยโดยมารดา หมายถึง การประเมินพัฒนาการทารกโดยการสัมภาษณ์มารดาจากแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทั้งนี้ ข้อกระทงของงานพัฒนาการจะนำมาจากข้อกระทงในแบบทดสอบ Infant MSEL (Mullen, 1989) สำหรับทารกแรกเกิด – 12 เดือน

2. ผู้ประเมินมืออาชีพ หมายถึง ผู้ที่ผ่านการเรียนแบบประเมิน Denver II และ Infant MSEL ทั้งทางทฤษฎีและทางปฏิบัติ กับผู้เชี่ยวชาญทางด้านพัฒนาการทารก และได้รับการตรวจสอบค่าความเที่ยงเทียบกับผู้เชี่ยวชาญ (Interrater reliability) ในการประเมินพัฒนาการทารกวัย 2-9 เดือน ได้ค่าความเที่ยงไม่น้อยกว่า 0.9 ของการประเมินพัฒนาการทารก 3 คนติดกัน

3. การประเมินพัฒนาการโดยผู้ประเมินมืออาชีพ แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ

3.1 การประเมินพัฒนาการเพื่อการคัดกรองโดยผู้ประเมินมืออาชีพ ในงานวิจัยนี้ หมายถึง การประเมินพัฒนาการทารกของผู้ประเมินมืออาชีพ โดยใช้แบบประเมิน Denver II ของ Frankenburg และ Dodds (1992)

3.2 การประเมินพัฒนาการเพื่อวินิจฉัยโดยผู้ประเมินมืออาชีพ ในงานวิจัยนี้หมายถึง การประเมินพัฒนาการของผู้ประเมินมืออาชีพ โดยใช้แบบประเมิน Infant Mullen Scales of Early Learning ของ Mullen (1989)



4. ทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยมาก วัย 6 เดือน หมายถึง ทารกคลอดก่อนกำหนดที่น้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 1500 กรัม และต้องเป็นทารกที่คลอดขณะมารดามีอายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ ทั้งนี้ ทารกต้องมีการปรับอายุภายหลังคลอดเพื่อชดเชยเวลาที่คลอดก่อนกำหนด (Corrected age) คือมีอายุในวันที่ทำการประเมินพัฒนาการอยู่ระหว่าง 6 เดือน  $\pm$  7 วัน (5 เดือน 23 วัน - 6 เดือน 7 วัน) ซึ่งในงานวิจัยนี้จะคัดเลือกทารกโดยใช้ประวัติการคลอด จากแฟ้มประวัติของโรงพยาบาล

5. ทารกคลอดครบกำหนด วัย 6 เดือน หมายถึง ทารกที่คลอดขณะมารดามีอายุครรภ์ระหว่าง 38 สัปดาห์ ถึง 42 สัปดาห์ และน้ำหนักแรกเกิดอยู่ระหว่าง 2500-4000 กรัม แล้วมีอายุภายหลังคลอดจนถึงวันที่เริ่มทำการประเมินพัฒนาการทารกอยู่ระหว่าง 6 เดือน  $\pm$  7 วัน (5 เดือน 23 วันถึง 6 เดือน 7 วัน) ซึ่งในงานวิจัยนี้จะคัดเลือกทารกโดยใช้ประวัติการคลอดจากแฟ้มประวัติของโรงพยาบาล

6. มารดาที่มีระดับการศึกษาต่ำ หมายถึงมารดาที่มีระดับการศึกษาดั้งแต่อ่านออกเขียนได้จนถึงสำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หรือเทียบเท่า

7. มารดาที่มีระดับการศึกษาสูง หมายถึงมารดาที่สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปีที่ 6 หรือ เทียบเท่า หรือสูงกว่า

8. อายุที่ปรับแก้จากการคลอดก่อนกำหนด (Corrected Age) ในงานวิจัยครั้งนี้ หมายถึง อายุของทารกที่เกิดจากการนำจำนวนเวลาที่คลอดก่อนกำหนดมาปรับกับอายุทารกที่คำนวณได้จริง ซึ่งในคำนวณ กำหนดให้ การคลอดครบกำหนด (Term) เท่ากับ การคลอดขณะมารดามีอายุครรภ์ 40 สัปดาห์ ( Emory Developmental Progress Clinic, 2000 )

แสดงตัวอย่างการคำนวณอายุที่ปรับแก้จากการคลอดก่อนกำหนดดังนี้

ตัวอย่าง ด.ญ. ก เกิดวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2547 วันที่ทำการทดสอบ 12 ตุลาคม 2547 คลอดขณะมารดามีอายุครรภ์ 30 สัปดาห์ ดังนั้น ด.ญ. ก คลอดก่อนกำหนด 10 สัปดาห์

	ปี	เดือน	วัน
วันที่ทำการทดสอบ	2547	10	12
วันเดือนปีเกิด	-2547	2	2
อายุทารก		8	10
คลอดก่อนกำหนด 10 สัปดาห์		-2	14
อายุที่ปรับแก้		5	26

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. เป็นประโยชน์แก่นักจิตวิทยา กุมารแพทย์ และ บุคลากรทางการแพทย์อื่น ทำให้เกิดความมั่นใจ เชื่อถือ ข้อมูลทางด้านพัฒนาการทารกที่ได้รับจากมารดา โดยหากผลจากการวิจัยในครั้งนี้พบว่า การประเมินพัฒนาการทารกของมารดา กับ การประเมินพัฒนาการทารกของผู้ประเมินมืออาชีพ มีความสอดคล้องกันในระดับสูง ก็หมายความว่ามารดามีความสามารถในการประเมินบุตรของตนได้ดีและสามารถใช้เป็นแหล่งข้อมูลทางพัฒนาการของบุตรที่น่าเชื่อถือได้

ในทางกลับกัน หากความสอดคล้องที่ได้อยู่ในระดับต่ำ ก็จะเป็นการแสดงให้เห็นว่าความน่าเชื่อถือของมารดาในการประเมินบุตรของตนยังไม่ดีพอ ดังนั้น ในการประเมินพัฒนาการทารก บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขควรใช้การประเมินจากผู้ประเมินมืออาชีพเป็นแหล่งอ้างอิงที่สำคัญ และต้องมีความระมัดระวังในการให้ความเชื่อถือหรือการใช้ข้อมูลด้านพัฒนาการทารกที่ได้รับจากมารดา

2. ช่วยทำให้มารดาเข้ามามีบทบาทในการดูแลสุขภาพทารก ร่วมกับ นักจิตวิทยาและ บุคลากรทางการแพทย์อื่นมากขึ้น เช่น ในงานกระตุ้นพัฒนาการ หากมารดาเข้ามามีบทบาทร่วมกับ บุคลากรทางการแพทย์ในการทำหน้าที่เป็นแหล่งข้อมูลทางด้านพัฒนาการของบุตร จะทำให้มารดาสามารถพัฒนาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการบุตรของตน เกิดความรู้สึกมีส่วนร่วมใน โปรแกรมการกระตุ้นพัฒนาการ ส่งผลต่อความสำเร็จในการฝึกกระตุ้นพัฒนาการของทารกต่อไป

3. เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย โดยนำผลของการศึกษาไปใช้ในการทำวิจัยในแนวอื่นต่อไป

## บทที่ 2

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสอดคล้องของการประเมินพัฒนาการทารก โดยผู้ประเมิน 2 กลุ่ม คือ มารดา กับ ผู้ประเมินมืออาชีพ ในการประเมินพัฒนาการทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยมาก และทารกคลอดครบกำหนด 6 เดือน ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

#### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ เป็นมารดาและทารกอายุ 6 เดือนที่มารับบริการตรวจสุขภาพและรับวัคซีนป้องกันโรคที่คลินิกเด็กสุขภาพดี (Well baby clinic) และคลินิกทารกแรกเกิด (Newborn clinic) ของหน่วยตรวจโรคผู้ป่วยนอกเด็กโรงพยาบาลรามธิบดีและหน่วยตรวจผู้ป่วยนอก กุมารเวชกรรม โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติจำนวน 120 คู่ แบ่งออกเป็น 4 กลุ่มคือ กลุ่มมารดาที่มีระดับการศึกษาต่ำและทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยมาก จำนวน 30 คู่ กลุ่มมารดาที่มีระดับการศึกษาสูงและทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยมาก จำนวน 30 คู่ กลุ่มมารดาที่มีระดับการศึกษาต่ำและทารกคลอดครบกำหนด จำนวน 30 คู่ และกลุ่มมารดาที่มีระดับการศึกษาสูงและทารกคลอดครบกำหนด จำนวน 30 คู่ ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) จากกลุ่มประชากรโดยกำหนดเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

1. ทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักน้อยมาก 6 เดือน ต้องเป็นทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 1500 กรัม และต้องเป็นทารกที่คลอดขณะมารดามีอายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ ทั้งนี้ ทารกต้องมีการปรับอายุภายหลังคลอดเพื่อชดเชยเวลาที่คลอดก่อนกำหนด (Corrected age) คือมีอายุในวันที่ทำการประเมินพัฒนาการอยู่ระหว่าง 6 เดือน  $\pm$  7 วัน (5 เดือน 23 วัน - 6 เดือน 7 วัน)
2. ทารกคลอดครบกำหนด 6 เดือน ต้องเป็นทารกที่คลอดขณะมารดามีอายุครรภ์ระหว่าง 38 ถึง 42 สัปดาห์ และมีน้ำหนักแรกเกิดอยู่ระหว่าง 2500-4000 กรัม ทั้งนี้ ทารกต้องมีอายุในวันที่ทำการประเมินพัฒนาการอยู่ระหว่าง 6 เดือน  $\pm$  7 วัน (5 เดือน 23 วัน - 6 เดือน 7 วัน)
3. มารดาที่มีระดับการศึกษาต่ำ ต้องเป็นมารดาที่มีการศึกษาตั้งแต่อ่านออกเขียนได้จนถึงสำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หรือเทียบเท่า
4. มารดาที่มีระดับการศึกษาสูง ต้องเป็นมารดาที่สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือเทียบเท่า หรือสูงกว่า

ทั้งนี้ลักษณะคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง ได้มีการรายงานไว้ในบทที่ 3

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1. เครื่องมือประเมินพัฒนาการทารกเพื่อการคัดกรองพัฒนาการ (Screening)
  - 1.1 แบบประเมินพัฒนาการ Denver II ของ Frankenburg และ Dodds (1992)
  - 1.2 แบบสัมภาษณ์มารดาเพื่อการคัดกรองพัฒนาการทารก ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
2. เครื่องมือประเมินพัฒนาการทารกเพื่อการวินิจฉัยพัฒนาการ (Diagnosis)
  - 2.1 แบบประเมินพัฒนาการ Infant Mullen Scales of Early Learning (Infant MSEL) ของ Mullen (1989)
  - 2.2 แบบสัมภาษณ์มารดาเพื่อการวินิจฉัยพัฒนาการทารก ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

### แบบประเมินพัฒนาการ Denver II

Denver II (Frankenburg & Dodds, 1992) เป็นแบบประเมินพัฒนาการของเด็กโดยเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานของเด็กอื่นในระดับอายุเดียวกัน (Norm Based) สำหรับใช้กับเด็กตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 6 ปี แบบประเมินนี้เป็นแบบประเมินแบบคัดกรอง (Screening Test) ที่ออกแบบมาเพื่อให้ใช้ได้โดยง่ายและรวดเร็วในการประเมินความสามารถของเด็กตามทักษะต่าง ๆ ของพัฒนาการแต่ละด้าน ประกอบด้วยงานพัฒนาการ (Developmental Task) จำนวน 125 ข้อ ที่ครอบคลุมพัฒนาการทั้ง 4 ด้าน ได้แก่

1. ด้านสังคมและความสามารถในการช่วยเหลือตนเอง (*Personal -Social*) คือ การมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น และความสามารถในการช่วยเหลือตนเองในกิจวัตรประจำวัน จำนวน 25 ข้อ
2. ด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กและการปรับตัว (*Fine motor - Adaptive*) คือ ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก การทำงานประสานกันระหว่างมือและตา (Eye-hand coordination) การหยิบจับวัตถุชิ้นเล็ก ๆ และการแก้ปัญหา จำนวน 29 ข้อ
3. ด้านการใช้ภาษา (*Language*) คือ ความสามารถในการฟัง ความเข้าใจ และการใช้ภาษา จำนวน 39 ข้อ
4. ด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่ (*Gross Motor*) คือ ความสามารถโดยรวมของการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ในการเคลื่อนไหวเช่น การนั่ง ยืน เดิน กระโดด ฯลฯ จำนวน 32 ข้อ

## เกณฑ์การให้คะแนน Denver II

### 1. การให้คะแนนงานพัฒนาการรายข้อ

รายละเอียดวิธีการประเมินและการให้คะแนนกล่าวไว้ในละเอียดใน Denver II Manual (Frankenburg & Dodds, 1992) โดยมีข้อสรุปสำคัญ ดังนี้

- “P” Pass หมายถึง เด็กสามารถทำงานพัฒนาการข้อนั้นได้ หรือ ผู้เลี้ยงดู รายงานว่าเด็กสามารถทำได้
- “F” Fail หมายถึง เด็กไม่สามารถทำงานพัฒนาการข้อนั้นได้ หรือผู้เลี้ยงดู รายงานว่าเด็กทำไม่ได้
- “NO” No Opportunity หมายถึง เด็กไม่มีโอกาสได้ทำงานพัฒนาการข้อนั้น เนื่องจากข้อจำกัดของการเลี้ยงดู
- “R” Refuse หมายถึง เด็กปฏิเสธ งดแ่ง ไม่ยอมที่จะทำงานพัฒนาการข้อนั้น

### 2. การแปลผลพัฒนาการ

เนื่องจาก Denver II เป็น Standardized Test แบบ Norm based ซึ่งเป็น การเปรียบเทียบเด็กที่ได้รับการประเมินกับเด็กคนอื่น ๆ ในช่วงอายุเดียวกัน การแปลผลจึงเป็นการประเมินเชิงคุณภาพ โดยการอ้างอิงเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน (Norm) ซึ่งเป็นค่ามาตรฐานของเด็กอเมริกัน การแปลผลจะมี 2 ขั้นตอน คือขั้นแรกเป็นการแปลผลการทำงานพัฒนาการแต่ละข้อ และขั้นที่สองเป็นการนำการแปลผลของงานพัฒนาการแต่ละข้อ มาสรุปเป็นพัฒนาการโดยรวม โดยมีข้อสรุปสำคัญ ดังนี้

#### 2.1 การแปลผลงานพัฒนาการรายข้อ

##### 2.1.1 พัฒนาการเร็วกว่าอายุ (A - Advanced items)

เมื่อเด็กผ่าน (P) การทำงานพัฒนาการที่อยู่ทางขวามือของเส้นอายุ

##### 2.1.2 พัฒนาการปกติ (N - Normal items)

เมื่อเด็กไม่ผ่าน (F) หรือปฏิเสธ (R) การทำงานพัฒนาการที่อยู่ด้านขวาของเส้นอายุ

หรือ เด็กผ่าน (P) / ไม่ผ่าน (F) / ปฏิเสธ (R) การทำงานพัฒนาการที่เส้นอายุลากผ่านระหว่างเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25-75

### 2.1.3 ข้อควรระวัง (C - Caution items)

เด็กไม่ผ่าน (F) หรือ ปฏิเสธ (R) การทำงานพัฒนาการ ที่  
เส้นอายุลากผ่านระหว่างเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 75-90

### 2.1.4 ล่าช้า (D - Delayed items)

เมื่อเด็กไม่ผ่าน (F) หรือปฏิเสธ(R) การทำงานพัฒนาการ  
ที่อยู่ด้านซ้ายของเส้นอายุ

### 2.1.5 ไม่มีโอกาสทำ (NO - No opportunity items)

เมื่อผู้เลี้ยงดูรายงานว่าเด็กไม่มีโอกาสได้ลองทำงาน  
พัฒนาการข้อนั้น (NO) และจะไม่นำมาแปลผลพัฒนาการ  
โดยรวมในขั้นต่อไป

## 2.2 การแปลผลพัฒนาการโดยรวม

เป็นการนำเอาผลการประเมินงานพัฒนาการรายข้อทั้งหมดในขั้น 2.1 มา  
พิจารณา และแปลผลเป็นพัฒนาการโดยรวมของเด็กในเชิงคุณภาพ ดังนี้

### 2.2.1 ปกติ (Normal)

ในกรณีที่ไม่มี D และ/หรือ มี C เพียง 1 ข้อ

### 2.2.2 น่าสงสัย (Suspect)

ในกรณีที่มี C ตั้งแต่ 2 ข้อขึ้นไป และ/หรือ มี D อย่าง  
น้อย 1 ข้อ

### 2.2.3 ไม่สามารถประเมิน (Untestable)

ในกรณีที่มี R ตั้งแต่ 1 ข้อขึ้นไป ในงานพัฒนาการที่อยู่  
ทางซ้ายของเส้นอายุ หรือ ในงานพัฒนาการที่เส้นอายุลากผ่าน  
ระหว่างเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 75 – 90

## คุณภาพของแบบประเมินพัฒนาการ Denver II

### 1. ความตรง (Validity)

Denver II เป็นแบบประเมินพัฒนาการที่พัฒนาขึ้นในปี 1990 ได้รับการปรับปรุง  
มาจากแบบประเมินที่ใช้กันอย่างแพร่หลายทั่วโลกฉบับแรก คือ DDST (Denver Development  
Screening Test) ของ Frankenburg & Dodds ที่เริ่มใช้ในปี 1967 มีการปรับปรุงเป็น Version 2 ในปี  
1971 และใช้ชื่อว่า The Revised Denver Developmental Screening Test (Frankenburg, Goldstein,  
& Camp, 1971) ต่อมาในปี 1990 ปรับปรุงขึ้นเป็น Denver II และในปี 1992 มีการปรับปรุง  
Denver II เป็น Second edition และใช้มาถึงปัจจุบัน

Denver II เป็นแบบประเมินมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับและใช้กันอย่างแพร่หลายในการประเมินพัฒนาการทารกวัยแรกเกิด ถึง 6 ปี โดยงานพัฒนาการ (Developmental Task) แต่ละข้อได้มาจากการปรับปรุงแบบประเมินฉบับแรกๆ และได้ทำการศึกษาเพิ่มเติมกับเด็กมากกว่า 2000 คน จนได้งานพัฒนาการที่เหมาะสมทั้งสิ้นจำนวน 125 ข้อที่มีความตรงตามเนื้อหา (Content validity) สูงจากการคัดเลือกและเรียบเรียงโดยผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาการเด็กและกุมารแพทย์ (Frankenburg & Dodds, 1992)

## 2. ความเที่ยง (Reliability)

Frankenburg & Dodds (1992) รายงานความเที่ยงของแบบประเมิน 2 แบบ คือ Test-retest reliability = 0.90 และ Interrater reliability = 0.99

ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยจะมีการฝึกการใช้เครื่องมือกับผู้เชี่ยวชาญทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติ และหาค่าความเที่ยงเทียบกับผู้เชี่ยวชาญ (Interrater reliability) ในการประเมินพัฒนาการทารกวัย 2-7 เดือน 3 คนติดกัน ได้ค่าความเที่ยงระหว่าง ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยกับผู้เชี่ยวชาญเฉลี่ย 0.99 และในขณะที่ทำวิจัยได้ค่าความเที่ยงระหว่างผู้วิจัยกับผู้ช่วยวิจัยเฉลี่ย 0.97

### **แบบประเมินพัฒนาการ Infant Mullen Scales of Early Learning**

Infant MSEL (Mullen, 1989) เป็นแบบประเมินพัฒนาการของทารกตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 36 เดือน ซึ่งเป็นแบบประเมินที่ได้รับการพัฒนาให้เป็นแบบประเมินพัฒนาการเพื่อการวินิจฉัย (Diagnostic test) และพัฒนาตามบรรทัดฐานที่ใช้สำหรับประเมินความสามารถทางการเรียนรู้ โดยอาศัยหลักการควบคุมการเคลื่อนไหวจากสมองส่วนกลาง (Central motor control) ในพัฒนาการระยะต้นของชีวิต Infant MSEL ได้รับการพัฒนาขึ้นจากพื้นฐานทางทฤษฎีของพัฒนาการทางระบบประสาท (Neurodevelopment) โดยคำนึงถึงแบบแผนของกระบวนการการทำงานประสานกันระหว่างหมวดประสาทสัมผัส (Intersensory processing model) และแบบแผนของกระบวนการการทำงานภายในหมวดประสาทสัมผัส (Intrasensory processing model)

**แบบแผนภายในหมวดประสาทสัมผัส** หมายถึง ขบวนการประมวลข้อมูลที่เกี่ยวกับภายในหมวดประสาทสัมผัสเดียวกัน เช่น การเห็น (Visual) หรือการได้ยิน (Auditory) เพียงอย่างเดียวอย่างหนึ่ง

**แบบแผนระหว่างหมวดประสาทสัมผัส** หมายถึง ขบวนการประมวลข้อมูลที่เกี่ยวโยงระหว่าง 2 หมวดประสาทสัมผัส เช่น การเห็นและการได้ยิน

Infant MSEL จะประเมินทักษะการเคลื่อนไหว (Motor) และทักษะโดยรวมทางสติปัญญา (Cognitive) ของทารก โดยทักษะทางสติปัญญาจะประเมินจากความสามารถในการมองเห็น การได้ยิน การหยิบจับ ตลอดจนความสามารถในการรับรู้และการแสดงออกทางภาษา

เนื่องจากงานพัฒนาการ (Developmental task) ที่ใช้ในการประเมิน ได้รับการศึกษาวิจัยและคัดเลือกรูปแบบที่เหมาะสม ภายใต้กรอบทฤษฎีทางพัฒนาการและรูปแบบการแสดงพฤติกรรมของทารกที่สามารถทดสอบและวัดผลได้ จึงทำให้แบบประเมินพัฒนาการ Infant MSEL มีการใช้กันอย่างแพร่หลายทั้งในงานวิจัยและงานกระตุ้นพัฒนาการทารก และยังรวมไปถึงการนำไปใช้เพื่ออบรมให้ความรู้ทางด้านพัฒนาการแก่ผู้เลี้ยงดูเด็ก

Infant MSEL แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ซึ่งประกอบด้วยการประเมินความสามารถทางการเคลื่อนไหว 1 ด้าน และการประเมินความสามารถทางสติปัญญา 4 ด้าน ดังนี้

### 1. ด้านกล้ามเนื้อใหญ่ (Gross Motor Base, GMB)

การประเมิน GMB นี้ใช้ประเมินขั้นของการพัฒนาการเคลื่อนไหว เช่น การนั่ง การเดิน การกระโดด และครอบคลุมถึงการเคลื่อนไหวโดยการทำงานของกล้ามเนื้อใหญ่ทั้งหมด

ทารก 6 เดือนจะมีขั้นของการพัฒนาการเคลื่อนไหว ดังนี้ คือ การพลิกตัวจากหงายไปคว่ำ หรือจากคว่ำไปหงาย (Rolling over) การใช้แขนยันน้ำหนักตัวในท่าคว่ำพร้อมกับการเอียงตัว ถ้าย่นน้ำหนักไปด้านข้างด้านใดด้านหนึ่ง เพื่อเอื้อมมือออกไปคว้าสิ่งของได้ (Shifts weight, reaches) และการนั่งโดยการประคอง (Sit with support) ซึ่งจะประคองเฉพาะลำตัวส่วนล่างและสะโพก โดยให้ทารกนั่งในเก้าอี้สูงหรือบนเข่าผู้ปกครอง

### 2. ด้านการรับรู้การมองเห็น (Visual Receptive Organization, VRO)

การประเมิน VRO จะประเมินการรับรู้ภายในหมวดประสาทสัมผัสเดียว คือ การมองเห็น กิจกรรมที่ใช้ในด้านประเมิน VRO จะอยู่ในรูปแบบการมองเห็นสิ่งต่าง ๆ หรือ การมองในรูปแบบต่าง ๆ และเกี่ยวกับการทำงานของการเคลื่อนไหวลูกตา ซึ่งมองไปยังเป้าหมายได้ทั้งในแนวนอน แนวตั้ง แนวทแยง ตลอดถึงความสามารถในการมองกวาดภาพในหลาย ๆ จุดบนพื้นผิวได้

การประเมินใน VRO จะเป็นการแยกแยะการมองเห็น การกระระยะ ลำดับภาพ ความจำระยะสั้นในการมองเห็น ความสามารถในการรับรู้สิ่งที่เห็น และจัดหมวดหมู่สิ่งของ 2-4 ชนิดที่ แตกต่างกัน รวมถึงความสามารถในการมองระยะทั้งในด้านตำแหน่ง รูปร่าง และขนาด

ทารกอายุ 6 เดือน จะสามารถมองเห็นสิ่งของ และคนได้ดีทั้งในระยะใกล้ และไกล และสามารถมองหาสิ่งของ อันเป็นอาการตอบสนองต่อการกระตุ้นทางสายตา หลังจากการได้ยินเสียง เช่น การมองหาของเล่นที่หล่นกระทบพื้น และเกิดเสียงดัง



### 3. ด้านการแสดงออกการมองเห็น (*Visual Expressive Organization, VEO*)

การประเมิน VEO จะประเมินการรับรู้ระหว่างหมวดประสาทสัมผัสทางการมองเห็น และการได้ยิน โดย VEO จะประเมินการพัฒนาการของกล้ามเนื้อเล็ก (Fine motor development) ที่เกี่ยวกับการรับรู้มิติของการเคลื่อนไหวบนพื้นฐานความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ อันแสดงถึงสภาพความพร้อมของร่างกาย ซึ่งรวมทั้งการใช้มือ และแขน ตลอดจนการกระชากในการหยิบจับสิ่งของ

กิจกรรมที่ใช้ในการประเมิน VEO จะเป็นรูปแบบของการใช้มือเบื้องต้น ทั้งการใช้มือ 2 ข้าง และการใช้มือข้างเดียว ความพร้อมในการเขียน การใช้มือ และแขนในการคว่ำ การกำ การปล่อย การหมุนข้อมือและแขน และการเคลื่อนไหวแขนทั้งในแนวนอน และแนวตั้ง สำหรับทารก 6 เดือน ในการประเมิน VEO นี้จะมี การคว่ำ การกำสิ่งของในมือ การเปลี่ยนมือถือสิ่งของ การตบมือ และการจงใจปล่อยสิ่งของให้หล่นจากมือ

### 4. ด้านการรับรู้ทางภาษา (*Language Receptive Organization, LRO*)

การประเมิน LRO จะประเมินทั้งการรับรู้ภายในหมวดประสาทสัมผัสเดียวกัน คือ การได้ยินและการเรียนรู้ระหว่างหมวดประสาทสัมผัสของการได้ยิน และการเห็น กิจกรรมที่ใช้ประเมินใน LRO จะเกี่ยวกับการได้ยิน และการประสานการได้ยินกับการเห็นของทารก

การประเมินการได้ยิน จะเกี่ยวกับการแยกแยะการได้ยิน โดยความสามารถในการเคลื่อนไหวลูกตา ความเข้าใจในการได้ยิน ความจำและการกระชากโดยจะประเมินจากความสามารในการได้ยินคำพูด การเข้าใจคำถาม ทำตามคำสั่ง 1-2 ชั้น และความรู้ความเข้าใจใน

คำพูดที่เกี่ยวกับระยะ และยังเป็นการประเมินความจำระยะสั้นจากการได้ยิน แต่ในบางครั้งก็จะมี การประเมินความจำระยะยาวด้วย

การประเมินการประสานการได้ยิน และการเห็น จะประเมินความสามารถในการได้ยิน การแยกเสียงที่ได้ยินในเวลาที่แตกต่างกันแต่สัมพันธ์กับสิ่งที่เห็น ตลอดจนทั้งการจำระยะสัมพันธ์กับตำแหน่ง ขนาด สี และความยาว

ทารก 6 เดือน การประเมิน LRO จะประเมินโดยใช้กิจกรรมความสนใจของทารกที่มีต่อเสียง หน้าคน และการติดตามเสียง ซึ่งเป็นการประสานการได้ยินกับการหันศีรษะ และการมองตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่กระตุ้นการได้ยิน ตลอดจนการแสดงออกถึงความสนุกกับการมีปฏิสัมพันธ์ต่อการได้ยินที่สัมพันธ์กับการเห็น เช่น การเล่นกับกระจก จำชื่อสมาชิกในครอบครัวได้ จำชื่อตัวเองได้

### 5. ด้านการแสดงออกทางภาษา (*Language Expressive Organization, LEO*)

การประเมิน LEO ประเมินการรับรู้ระหว่างหมวดประสาทสัมผัส ซึ่งจะประเมินความสามารถทางการพูด และทักษะในการออกเสียง (เช่น ความสามารถในการออกเสียงเพื่อสร้างคำพูด) ความเข้าใจในการได้ยิน และความจำในการได้ยิน

สำหรับทารก 6 เดือน การประเมิน LEO จะประเมินการเล่นโดยใช้เสียงแบบต่างๆ ในการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นในสังคม และการตั้งใจทำเสียงอ้อแอ้ (Voluntary babbling) ของทารก

### หลักเกณฑ์การให้คะแนน Infant MSEL

#### 1. คะแนนงานพัฒนาการรายข้อ

การให้คะแนนงานพัฒนาการรายข้อ ของ Infant MSEL สามารถสรุปได้ ดังนี้ (รายละเอียดดูได้จาก Infant MSEL Manual โดย Eileen M. Mullen (1989))

- “P” Pass หมายถึง ทารกสามารถทำงานพัฒนาการข้อนั้นได้ หรือ ผู้เลี้ยงดูรายงานว่าทารกสามารถทำได้
- “F” Fail หมายถึง ทารกไม่สามารถทำงานพัฒนาการข้อนั้นได้ หรือผู้เลี้ยงดูรายงานว่าทารกทำไม่ได้

#### 2. การแปลผลพัฒนาการโดยรวม

เนื่องจากวัตถุประสงค์ของการประเมินพัฒนาการทารกจากแบบประเมิน Infant MSEL ต้องการประเมินพัฒนาการ แบบมุ่งเน้นพัฒนาการในแต่ละด้าน ดังนั้นการแปลผลพัฒนาการโดยรวมจะคิดคะแนนแล้วสรุปผลของพัฒนาการแต่ละด้าน ซึ่งการให้คะแนนของ Infant MSEL สามารถสรุปได้ ดังนี้

##### 2.1. แปลคะแนนงานพัฒนาการรายข้อ

ให้คะแนนงานพัฒนาการที่ทารกทำได้เป็นรายข้อ ตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ

- ข้อกระทง B และ 1 ข้อละ 0.5 คะแนน
- ข้อกระทง 2-18 ข้อละ 1.0 คะแนน
- ข้อกระทง 19 เป็นต้นไป ข้อละ 1.5 คะแนน

สำหรับข้อกระทง A เป็นข้อกระทงที่ไม่นับคะแนน และไม่ใช้ในการประเมิน แต่มีไว้เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบเท่านั้น

##### 2.2. คะแนนอายุ (Age Score)

นำคะแนนรายข้อที่แปลจากข้อ 2.1 มารวมเป็นคะแนนอายุของทารก

##### 2.3. คะแนนมาตรฐาน (T-Score)

เป็นการแปลผลพัฒนาการในเชิงคุณภาพ โดยนำคะแนนอายุในข้อ 2.2 ไปเทียบกับตารางคะแนนมาตรฐาน T-scores ที่เป็นคะแนนมาตรฐานของกลุ่มทารกอเมริกัน เพื่อให้ได้คะแนน T

ถ้าคะแนน T อยู่ในช่วง 30-35 (ต่ำกว่า 1.5 SD) ถือว่าทารกมีความเสี่ยงที่จะมีพัฒนาการช้า ควรได้รับการกระตุ้นพัฒนาการโดยเร็ว

ถ้าคะแนน T ต่ำกว่า 30 (ต่ำกว่า 2.0 SD) ถือว่าทารกมีพัฒนาการช้า จำเป็นต้องได้รับการกระตุ้นพัฒนาการทันที

เนื่องจาก Infant MSEL ยังไม่มีการจัดทำคะแนนมาตรฐานในกลุ่มทารกไทย ทำให้ต้องใช้คะแนนมาตรฐานของเด็กอเมริกัน ในการตัดสินใจว่าทารกมีพัฒนาการปกติ หรือ ล่าช้า

แต่อย่างไรก็ตาม กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้เป็นทารกอายุ 6 เดือน ทำให้ผลจากสิ่งแวดล้อม สังคม หรือวัฒนธรรม ที่มีต่อกลุ่มตัวอย่าง มีน้อยกว่าที่พบในกลุ่มเด็กโต จึงสามารถนำคะแนนมาตรฐานดังกล่าวมาใช้อ้างอิงได้ แต่หากทารกมีอายุมากกว่า 2 ปี ก็ไม่ควรนำมาตรฐานของเด็กอเมริกันมาใช้เพราะอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อม สังคม หรือวัฒนธรรม จะมีมากขึ้น (Cholvanich, 1994)

การใช้คะแนนมาตรฐานของแบบประเมิน Infant MSEL ในการประเมินเชิงคุณภาพเพื่อวินิจฉัยว่าทารกมีพัฒนาการล่าช้าหรือไม่ โดยในการวิจัยครั้งนี้จะประเมินว่าทารกมีพัฒนาการช้าเมื่อได้คะแนน T ต่ำกว่า 30 จะถือว่าทารกมีพัฒนาการช้า

### คุณภาพของแบบประเมิน Infant MSEL

#### 1. ความตรงตามสภาพ (Concurrent validity)

Mullen (1989) ได้ทำการศึกษาในกลุ่มทารกปกติที่มีอายุระหว่าง 7-14 เดือน จำนวน 103 คน เพื่อหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่าง Infant MSEL กับ Bayley Scales of Infant Development (Bayley, 1969) พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ของแบบประเมินด้านสติปัญญา (Mental) มีค่าสูงถึง 0.97 และทางด้านการเคลื่อนไหว (Motor) มีค่าเท่ากับ 0.95

ในปี 1994 พรรณระพี ชลวนิช ได้ศึกษาค่าสหสัมพันธ์ระหว่าง Infant MSEL กับ Denver II (Frankenbeg & Dodds, 1992) ในทารกไทยอายุ 6 เดือน จำนวน 80 คน และรายงานค่าสหสัมพันธ์ระหว่างแบบประเมินพัฒนาการทั้งสองนี้ในระดับ 0.84

#### 2. ความเที่ยง (Reliability)

ในปี 1989 Mullen ได้รายงานความเที่ยงของแบบประเมิน Infant MSEL จากการศึกษาในทารกกลุ่มอายุ 1-12 เดือน โดยวิธี Test-retest พบว่ามีค่าระหว่าง 0.98-0.99 และหาค่าความสอดคล้องภายในโดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbrach alpha coefficient) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ในแต่ละมาตรนั้นอยู่ระหว่าง 0.90-0.91

งานวิจัยของ สุมาลี ตัณฑยรรยง (2539) ศึกษาผลของการจัดโปรแกรมกระตุ้นพัฒนาการที่มีต่อพัฒนาการทารกอายุ 6 เดือนที่มีพัฒนาการช้าในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนปากเกร็ด และรายงานค่าความเที่ยงของ Infant MSEL ระหว่างผู้วิจัยกับผู้สังเกตร่วม (Inter-observer reliability) ที่ระดับ 0.91-1.00

ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยจะมีการฝึกการใช้แบบประเมิน Infant MSEL กับผู้เชี่ยวชาญทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติ และหาค่าความเที่ยงเทียบกับผู้เชี่ยวชาญ (Interrater reliability) ในการประเมินพัฒนาการทารกวัย 2-9 เดือน ทารก 3 คนติดกัน ได้ค่าความเที่ยงระหว่างผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยกับผู้เชี่ยวชาญเฉลี่ย 0.98 และในขณะที่ทำวิจัยได้ค่าความเที่ยงระหว่างผู้วิจัยกับผู้ช่วยวิจัยเฉลี่ย 0.96

### แบบสัมภาษณ์มารดาเพื่อคัดกรองพัฒนาการทารก

เป็นแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการสัมภาษณ์มารดาในการประเมินพัฒนาการบุตรของตน เปรียบเทียบกับการประเมินพัฒนาการของผู้ประเมินมืออาชีพโดยใช้แบบประเมิน Denver II (Frankenburg & Dodds, 1992) โดยจะมีการประเมินใน 2 ระดับ คือ

1. ความสามารถในการทำงานพัฒนาการรายข้อ ว่า ทำได้ ทำไม่ได้
2. การประเมินพัฒนาการโดยรวมของทารก ว่า ปกติ หรือ น่าสงสัย

ทั้งนี้ข้อกระทงของงานพัฒนาการ ผู้วิจัยนำมาจากข้อกระทงในแบบประเมินพัฒนาการ Denver II ( Frankenburg & Dodds, 1992 ) สำหรับทารกแรกเกิด – 12 เดือน โดยมีขั้นตอนการสร้างและพัฒนาคุณภาพดังนี้

1. ผู้วิจัยแปลและปรับเป็นแบบสัมภาษณ์ ที่มีการใช้ภาษาที่ง่ายต่อความเข้าใจของมารดาทุกระดับการศึกษา และสำหรับบางข้อกระทง มีการใช้รูปภาพประกอบ เพื่อให้มีความชัดเจนมากขึ้น
2. ผู้วิจัยทำแบบสัมภาษณ์ที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งเป็นนักจิตวิทยาพัฒนาการ 3 ท่าน พิจารณา (ภาคผนวก ก)
3. นำความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับข้อกระทง โดยการปรับภาษา หรือเปลี่ยนรูปภาพประกอบที่ไม่ชัดเจน ตัวอย่างเช่น

#### การปรับภาษา

ขณะลูกนอนหงาย เมื่อแม่จับข้อมือลูกแล้วค่อยๆ ดึงขึ้นมานั่ง ลูกสามารถทำคอแข็ง โดยหัวไม่ห้อย ตกได้



ขณะลูกนอนหงาย เมื่อแม่จับข้อมือลูกแล้วค่อยๆ ดึงขึ้นมานั่ง ลูกสามารถทำคอแข็ง โดยหัวไม่ห้อย ตกได้

### เปลี่ยนรูปภาพประกอบที่ไม่ชัดเจน

ขณะที่ลูกนั่งบนพื้น ใกล้เฟอร์นิเจอร์ เช่นเก้าอี้ หรือโต๊ะเตี้ยๆ ลูกสามารถเห็นยวตัวลุกขึ้นยืนเกาะเฟอร์นิเจอร์เองได้



ขณะที่ลูกนั่งบนพื้น ใกล้เฟอร์นิเจอร์ เช่นเก้าอี้ หรือโต๊ะเตี้ยๆ ลูกสามารถเห็นยวตัวลุกขึ้นยืนเกาะเฟอร์นิเจอร์เองได้



1



2

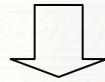
4. ทดลองใช้แบบสัมภาษณ์กับกลุ่มมารดาของทารกวัย 2 - 9 เดือน ที่มีได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 รายแบ่งเป็นกลุ่มมารดาของทารกคลอดครบกำหนดจำนวน 10 คน และมารดาของทารกคลอดก่อนกำหนดจำนวน 10 คน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจภาษา และความชัดเจนของรูปภาพ
5. นำผลที่ได้จากการทดลองใช้แบบสัมภาษณ์ และข้อเสนอแนะจากมารดา ในข้อ 4 ที่มีต่อแบบสัมภาษณ์มาปรับข้อกระทงให้มีความเหมาะสมขึ้นอีกครั้ง โดยการปรับภาษา หรือเปลี่ยนรูปภาพประกอบที่ไม่ชัดเจน ตัวอย่างเช่น

## การปรับภาษา

ขณะแม่จับนั่ง ลูกคอยแข็งได้แล้ว      ⇨      ขณะแม่จับนั่ง ลูกชันคอได้ดี

### เปลี่ยนรูปภาพประกอบที่ไม่ชัดเจน

ในขณะที่นั่งอยู่บนตักคนเลี้ยง เมื่อวางของชิ้นเล็ก เช่น เมล็ดถั่ว ลูกเกด หรือเหรียญ ขนาดเล็กให้เห็นชัดเจนไว้บนโต๊ะ และกระตุ้นให้ลูกสนใจโดยการชี้ หรือสัมผัส ลูกสามารถจ้องมองของชิ้นเล็กได้



ในขณะที่นั่งอยู่บนตักคนเลี้ยง เมื่อวางของชิ้นเล็ก เช่น เมล็ดถั่ว ลูกเกด หรือเหรียญ ขนาดเล็กให้เห็นชัดเจนไว้บนโต๊ะ และกระตุ้นให้ลูกสนใจโดยการชี้ หรือสัมผัส ลูกสามารถจ้องมองของชิ้นเล็กได้



6. นำแบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงจาก ขั้นตอนที่ 3 – 5 มาให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณา ให้ความคิดเห็นอีกครั้ง จนได้รับความเห็นชอบจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน
7. จัดเตรียมแบบสัมภาษณ์เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลจริงต่อไป (ภาคผนวก ก)

### การให้คะแนนและการแปลผล

ใช้หลักเกณฑ์เดียวกับการให้คะแนนของแบบประเมินพัฒนาการ Denver II

#### แบบสัมภาษณ์มารดาเพื่อวินิจฉัยพัฒนาการทารก

เป็นแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการสัมภาษณ์มารดาในการประเมินพัฒนาการบุตรของตน โดยจะมีการประเมินใน 2 ระดับ คือ

1. ความสามารถในการทำงานพัฒนาการรายข้อ ว่า ทำได้ ทำไม่ได้
2. การประเมินพัฒนาการโดยรวมของทารกในแต่ละด้านของพัฒนาการ ว่า ปกติ หรือ ล่าช้า

ทั้งนี้ ข้อกระทงของงานพัฒนาการจะนำมาจากข้อกระทงในแบบประเมินพัฒนาการ Infant MSEL (Mullen, 1989) สำหรับทารกอายุ แรกเกิด – 12 เดือน โดยมีขั้นตอน การสร้างและพัฒนาคุณภาพดังนี้

1. ผู้วิจัยแปลและปรับเป็นแบบสัมภาษณ์ ที่มีการใช้ภาษาที่ง่ายต่อความเข้าใจของมารดาทุกระดับการศึกษา และสำหรับบางข้อกระทง มีการใช้รูปภาพประกอบ เพื่อให้มีความชัดเจนมากขึ้น
2. ผู้วิจัยทำแบบสัมภาษณ์ที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งเป็นนักจิตวิทยาพัฒนาการ 3 ท่าน พิจารณา (ภาคผนวก ก)
3. นำความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับข้อกระทง โดยการปรับภาษา หรือเปลี่ยนรูปภาพประกอบที่ไม่ชัดเจน ตัวอย่างเช่น

#### การปรับภาษา

ในขณะที่นั่งอยู่บนตักแม่ เมื่อแม่เกาะซ้อนกับโต๊ะ แล้วแก้มปิดซ่อนหล่นจากโต๊ะ ลูกสามารถชะโงกมองตามซ้อนที่หล่นได้



ขณะที่ลูกนั่งอยู่บนตักแม่ เมื่อแม่เกาะซ้อนกับโต๊ะ ตรงหน้าลูกเพื่อดึงความสนใจ จากนั้นเคลื่อนซ้อนไปด้านข้างขอบโต๊ะ แล้วจึงแก้มปิดซ่อนหล่นจากโต๊ะ แม่คิดว่าลูกสามารถชะโงกมองตามซ้อนที่หล่นได้หรือไม่

### เปลี่ยนรูปภาพประกอบที่ไม่ชัดเจน

ขณะที่ลูกนั่งบนตักคนเลี้ยง เมื่อวางของเล่น (กำไลผูกเชือก) ไว้บนโต๊ะใกล้ตัวลูก แต่มีเชือกอยู่ใกล้มือลูก ลูกสามารถดึงเชือกเพื่อนำกำไลมาเล่นได้ (แต่ไม่ใช่เล่นเชือก)



ขณะที่ลูกนั่งบนตักคนเลี้ยง เมื่อวางของเล่น (กำไลผูกเชือก) ไว้บนโต๊ะใกล้ตัวลูก แต่มีเชือกอยู่ใกล้มือลูก ลูกสามารถดึงเชือกเพื่อนำกำไลมาเล่นได้ (แต่ไม่ใช่เล่นเชือก)



1



2

4. ทดลองใช้แบบสัมภาษณ์กับกลุ่มมารดาของทารกวัย 2 - 9 เดือน ที่มีได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 รายแบ่งเป็นกลุ่มมารดาของทารกคลอดครบกำหนดจำนวน 10 คน และมารดาของทารกคลอดก่อนกำหนดจำนวน 10 คน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจภาษา และความชัดเจนของรูปภาพ
5. นำผลที่ได้จากการทดลองใช้แบบสัมภาษณ์ และข้อเสนอแนะจากมารดา ในข้อ 4 ที่มีต่อแบบสัมภาษณ์มาปรับข้อกระทงให้มีความเหมาะสมขึ้นอีกครั้ง โดยการปรับภาษา หรือเปลี่ยนรูปภาพประกอบที่ไม่ชัดเจน ตัวอย่างเช่น



### การปรับภาษา

ในขณะที่แม่จูงมือ 1 ข้าง ลูกสามารถก้าวเดิน  
ได้ 2-3 ก้าว



ขณะที่แม่จูงมือลูก 1 ข้างแล้วเดิน ลูกสามารถ  
ก้าวเดินได้ 2-3 ก้าว

### เปลี่ยนรูปภาพประกอบที่ไม่ชัดเจน

แม่สั่งให้ลูกแสดงท่าทางง่ายๆ เช่น บ๊ายบาย ตบมือแปะแปะ รุกำ นอยนอย ฯลฯ  
ลูกแสดงท่าทางซึ่งแสดงให้เห็นว่าเข้าใจคำกริยาเหล่านั้นได้



แม่สั่งให้ลูกแสดงท่าทางง่ายๆ เช่น บ๊ายบาย ตบมือแปะแปะ รุกำ นอยนอย ฯลฯ  
ลูกแสดงท่าทางซึ่งแสดงให้เห็นว่าเข้าใจคำกริยาเหล่านั้นได้



6. นำแบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงจาก ขั้นตอนที่ 3 – 5 มาให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณา ให้  
ความคิดเห็นอีกครั้ง จนได้รับความเห็นชอบจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน
7. จัดเตรียมแบบสัมภาษณ์เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลจริงต่อไป (ภาคผนวก ข)

## การให้คะแนนและการแปลผล

ใช้หลักเกณฑ์เดียวกับการให้คะแนนของแบบประเมินพัฒนาการ Infant MSEL

### หมายเหตุ

1. ข้อคำถามบางข้อจากแบบสัมภาษณ์มารดาเพื่อการคัดกรองพัฒนาการทารกและแบบสัมภาษณ์มารดาเพื่อการวินิจฉัยพัฒนาการทารก เป็นคำถามที่มารดาไม่เคยกระทำหรือเล่นกับบุตร แต่วัตถุประสงค์ของการถามในการวิจัยครั้งนี้ ต้องการให้มารดาคิดประมาณการจากความสามารถต่างๆ ไปที่บุตรของตนเคยกระทำ แล้วนำมาประเมินความสามารถของบุตร ว่าทำงานในข้อคำถามนั้น ๆ ได้หรือไม่
2. ของเล่นที่อยู่ในข้อคำถาม จากแบบสัมภาษณ์มารดาเพื่อการคัดกรองพัฒนาการทารก และแบบสัมภาษณ์มารดาเพื่อการวินิจฉัยพัฒนาการทารก เป็นของเล่นชนิดเดียวกันกับที่อยู่ในแบบประเมินพัฒนาการทารก ทั้ง 2 แบบ คือ Denver II และ Infant MSEL โดยผู้วิจัยจะแสดงให้เห็นในขณะที่ยสัมภาษณ์

### คุณภาพของแบบสัมภาษณ์

#### 1. ความตรงในเนื้อหา (Content validity)

ความตรงในเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์มารดาเพื่อการคัดกรองพัฒนาการทารก และแบบสัมภาษณ์มารดาเพื่อวินิจฉัยพัฒนาการทารกนั้น ผู้วิจัยพัฒนาเนื้อหาของข้อกระทงมาจากแบบประเมิน Denver II และ Infant MSEL ตามลำดับ โดยมีขั้นตอนดังนี้

- ขั้นที่ 1 ผู้วิจัยสร้างแบบสัมภาษณ์โดยการแปลและปรับให้เป็นภาษาที่เข้าใจง่าย โดยผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งเป็นนักจิตวิทยาพัฒนาการ 3 ท่าน
- ขั้นที่ 2 ผู้วิจัยปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ โดยพิจารณาจากผลที่ได้รับจากการนำไปทดลองใช้กับกลุ่มมารดาและทารกที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง
- ขั้นที่ 3 ผู้ทรงคุณวุฒิร่วมกันพิจารณาแบบสัมภาษณ์ และมีการปรับเปลี่ยนเนื้อหาจนได้รับความเห็นชอบจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน

#### 2. ความเที่ยง (Reliability)

ผู้วิจัยคำนวณค่าความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์ โดยใช้วิธีการทดลองซ้ำ (Test – retest method) กับกลุ่มมารดาของทารก วัย 2 – 9 เดือน จำนวน 20 ราย แบ่งเป็นมารดาของทารกคลอดครบกำหนดจำนวน 10 ราย และ มารดาของทารก คลอดก่อนกำหนดจำนวน 10 ราย การทดสอบซ้ำ 2 ครั้ง ห่างกันเป็นเวลา 1 สัปดาห์ นำผลจากการประเมินมาหาค่าความเที่ยง ซึ่งแบบสัมภาษณ์มารดาเพื่อคัดกรองพัฒนาการทารก พบค่าความเที่ยง 0.95 ส่วนแบบสัมภาษณ์มารดาเพื่อวินิจฉัยพัฒนาการของทารก พบค่าความเที่ยง ของพัฒนาการแต่ละด้านอยู่ในช่วง 0.95 – 0.98

## วิธีดำเนินการวิจัย

- 1 สร้างและพัฒนาคุณภาพเครื่องมือ ในส่วนแบบสัมภาษณ์มารดาเพื่อการคัดกรองพัฒนาการของทารก และแบบสัมภาษณ์มารดาเพื่อวินิจฉัยพัฒนาการของทารก รายละเอียดอยู่ในเรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย หน้า 41 - 47
- 2 ฝึกการใช้แบบประเมินพัฒนาการ Denver II และ Infant MSEL ดังรายละเอียดที่กล่าวไว้ในหน้า 36 และ 41 ตามลำดับ
- 3 ผู้วิจัยติดต่อเพื่อขอเข้าทำการวิจัย ในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ (ภาคผนวก ฉ) และ โรงพยาบาลรามาริบัติ (ภาคผนวก จ) สำหรับในโรงพยาบาลรามาริบัติ ผู้วิจัยได้นำโครงการวิจัย ผ่านขั้นตอนการตรวจสอบ จากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล จนกระทั่งได้รับใบอนุญาต เลขที่ 0079/2004 เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2547 ให้สามารถดำเนินการเก็บข้อมูลวิจัยในโรงพยาบาลรามาริบัติ ได้ (ภาคผนวก ช)
- 4 ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบรายชื่อทารกที่คาดว่าจะมีคุณสมบัติเหมาะสมตามเกณฑ์ของการเป็นกลุ่มตัวอย่าง จากแฟ้มประวัติที่นัดตรวจสุขภาพทารกในคลินิกเด็กสุขภาพดี (Well baby clinic) และคลินิกทารกแรกเกิด (Newborn clinic) ล่วงหน้า และจัดทำตารางการพบมารดาและทารกในวันที่ทารกนัดตรวจสุขภาพ
- 5 ในวันที่นัดตรวจสุขภาพของทารก ขณะที่มารดาและทารก กำลังรอการตรวจสุขภาพจากกุมารแพทย์ ผู้วิจัยติดต่อมารดาที่มีคุณสมบัติเป็นกลุ่มตัวอย่างตามที่คัดเลือกไว้ล่วงหน้า รวมทั้งมารดาที่พาทารกมาตรวจสุขภาพในวันนั้น โดยที่ไม่ได้นัดล่วงหน้า เพื่อขอความร่วมมือในการวิจัย โดยการแนะนำตัว อธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนของการทำวิจัย และประโยชน์ที่กลุ่มตัวอย่างจะได้รับ พร้อมกับให้ เอกสารชี้แจงข้อมูล/คำแนะนำแก่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย (Patient Information Sheet) แก่มารดา (ภาคผนวก ฉ)
- 6 เมื่อมารดายินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้มารดากรอกแบบฟอร์มแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย (Consent Form) (ภาคผนวก ช) จากนั้นผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยพามารดาและทารกที่ละคู่ไปยังสถานที่ที่จัดเตรียมไว้ เพื่อประเมินพัฒนาการทารก ซึ่งการประเมินพัฒนาการทั้งหมดจะใช้เวลาประมาณ 30-45 นาที ต่อมารดาและทารก 1 คู่ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงเวลาที่ใช้ในขั้นตอนการประเมินพัฒนาการทารก

ลักษณะการประเมินพัฒนาการทารก	เวลาที่ใช้ในการประเมินพัฒนาการทารก	
	การสัมภาษณ์มารดา	ผู้ประเมินมีอาชีพ
การประเมินพัฒนาการเพื่อการคัดกรอง	5-10 นาที	10-15 นาที
การประเมินพัฒนาการเพื่อการวินิจฉัย	10-15 นาที	15-30 นาที

โดยจะทำการประเมินก่อนที่ทารกจะได้รับการตรวจสุขภาพ และรับวัคซีนจากกุมารแพทย์ ขั้นตอนการประเมินพัฒนาการทารกประกอบด้วย

### 6.1 การสัมภาษณ์มารดา

ผู้วิจัยสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปของมารดาและทารก จากนั้นสัมภาษณ์มารดาเพื่อประเมินพัฒนาการทารกโดยใช้แบบสัมภาษณ์เพื่อคัดกรองพัฒนาการทารก และแบบสัมภาษณ์เพื่อการวินิจฉัยพัฒนาการทารก โดยลำดับของการใช้แบบสัมภาษณ์ ทั้ง 2 แบบ จะใช้วิธี counterbalance ในทุกกลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้ผู้ช่วยวิจัยร่วมสังเกตการสัมภาษณ์ และเก็บข้อมูลพร้อมกับผู้วิจัยประมาณ 10 % ของทารกแต่ละกลุ่ม นำมาหาค่าความเที่ยงของการสัมภาษณ์ระหว่างผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย (Interrater reliability) พบว่า แบบสัมภาษณ์มารดาเพื่อคัดกรองพัฒนาการทารก และแบบสัมภาษณ์มารดาเพื่อการวินิจฉัยพัฒนาการทารก พบค่าความเที่ยงระหว่างผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยในการสัมภาษณ์มารดาของทารกแต่ละกลุ่ม แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่า Interrater reliability ของแบบสัมภาษณ์มารดาเพื่อการคัดกรองพัฒนาการทารก และแบบสัมภาษณ์มารดาเพื่อการวินิจฉัยพัฒนาการทารก ของทารกแต่ละกลุ่ม

กลุ่มที่ (n=3)	Interrater reliability	
	แบบสัมภาษณ์มารดาเพื่อคัดกรองพัฒนาการทารก	แบบสัมภาษณ์มารดาเพื่อการวินิจฉัยพัฒนาการทารก
1	0.98	1.00
2	1.00	1.00
3	0.98	0.98
4	1.00	0.98
เฉลี่ย	0.99	0.99

หมายเหตุ กลุ่มที่ 1 มารดาที่มีระดับการศึกษาต่ำ และทารกคลอดก่อนกำหนด ที่มีน้ำหนักตัวน้อยมาก  
 กลุ่มที่ 2 มารดาที่มีระดับการศึกษาสูง และทารกคลอดก่อนกำหนด ที่มีน้ำหนักตัวน้อยมาก  
 กลุ่มที่ 3 มารดาที่มีระดับการศึกษาต่ำ และทารกคลอดครบกำหนด  
 กลุ่มที่ 4 มารดาที่มีระดับการศึกษาสูง และทารกคลอดครบกำหนด

### 6.2 การประเมินพัฒนาการทารก

ภายหลังการสัมภาษณ์มารดา ผู้วิจัยนำทารกประเมินพัฒนาการ จากแบบประเมิน Denver II และ Infant MSEL โดยลำดับของการประเมินทั้ง 2 แบบนี้ จะใช้วิธี Counterbalance ในทุกกลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้ผู้ช่วยวิจัยร่วมประเมินพัฒนาการ พร้อมกับผู้วิจัยประมาณ 10 % ของทารกแต่ละกลุ่ม นำมาหาค่าความเที่ยงของประเมินพัฒนาการ ระหว่างผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย (Interrater reliability) พบว่า แบบประเมิน Denver และแบบประเมิน Infant MSEL มีค่าความเที่ยงระหว่างผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยในการประเมินพัฒนาการของทารกแต่ละกลุ่ม แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงค่า Interrater reliability ของ แบบประเมิน Denver II และแบบประเมิน Infant MSEL ของทารกแต่ละกลุ่ม

กลุ่มที่ (n=3)	Interrater reliability	
	แบบประเมิน Denver II	แบบประเมิน Infant MSEL
1	0.98	0.94
2	0.95	0.97
3	0.97	0.95
4	0.98	0.98
เฉลี่ย	0.97	0.96

หมายเหตุ กลุ่มที่ 1 มารดาที่มีระดับการศึกษาต่ำ และทารกคลอดก่อนกำหนด ที่มีน้ำหนักตัวน้อยมาก  
 กลุ่มที่ 2 มารดาที่มีระดับการศึกษาสูง และทารกคลอดก่อนกำหนด ที่มีน้ำหนักตัวน้อยมาก  
 กลุ่มที่ 3 มารดาที่มีระดับการศึกษาต่ำ และทารกคลอดครบกำหนด  
 กลุ่มที่ 4 มารดาที่มีระดับการศึกษาสูง และทารกคลอดครบกำหนด

7. ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์มารดา และการประเมินพัฒนาการทารก จากนั้นผู้วิจัยกล่าวขอบคุณมารดา และแจ้งให้มารดาทราบถึงผลการประเมินพัฒนาการของทารกจาก แบบประเมิน Denver II เนื่องจาก เป็นแบบประเมินเพื่อคัดกรองพัฒนาการทารก จึงสามารถแปลผลได้ทันที จากนั้นบันทึกผลการประเมินดังกล่าวในแฟ้มประวัติคนไข้ เพื่อให้กุมารแพทย์ใช้เป็นข้อมูลประกอบการตรวจสุขภาพในวันนั้น

8. ผู้วิจัยเขียนรายงานผลการประเมินพัฒนาการโดยละเอียดของทารก จากแบบประเมิน Infant MSEL และนำไปแนบไว้ในแฟ้มประวัติ เพื่อใช้เป็นประวัติในการตรวจพัฒนาการสำหรับทารกต่อไป และหากพบว่าผลการประเมิน Infant MSEL แสดงว่าทารกมีพัฒนาการล่าช้าในด้านใด ผู้วิจัยจะแจ้งให้กุมารแพทย์ ผู้มีหน้าที่ในการรับผิดชอบดูแลทารกผู้นั้นทราบ เพื่อให้กุมารแพทย์ได้ให้การดูแลและให้คำแนะนำในการเลี้ยงดูทารก รวมทั้งให้คำแนะนำเกี่ยวกับการกระตุ้นพัฒนาการทารกแก่มารดาต่อไปได้อย่างเหมาะสม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การประเมินงานพัฒนาการรายข้อ ซึ่งการประเมินพัฒนาการทารกเพื่อการคัดกรอง และการประเมินพัฒนาการทารกเพื่อการวินิจฉัยใช้วิธีการวิเคราะห์เหมือนกัน

นำข้อมูลที่ได้จากการประเมินงานพัฒนาการรายข้อระหว่างมารดาและผู้ประเมินมืออาชีพมาวิเคราะห์ด้วยเปอร์เซ็นต์ความสอดคล้อง (Percentage agreement)

หมายเหตุ ทั้งนี้งานประเมินพัฒนาการรายข้อไม่นำไปวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติ Kappa เนื่องจาก ในการประเมินพัฒนาการของทารกแต่ละรายผู้วิจัยเริ่มต้นประเมินด้วยข้อกระทงของพัฒนาการแต่ละด้าน จากแบบประเมินเพื่อการคัดกรองและแบบประเมินเพื่อการวินิจฉัยไม่เหมือนกัน ทำให้ไม่สามารถนำไปวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติ Kappa ได้ทุกข้อกระทง ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้วิธีการวิเคราะห์เพียงเปอร์เซ็นต์ความสอดคล้อง (Percentage agreement)

ขั้นตอนการคำนวณเปอร์เซ็นต์ความสอดคล้อง (Percentage agreement) ของงานพัฒนาการรายข้อ มีดังนี้

1.1 นำผลการประเมินงานพัฒนาการรายข้อของทารกแต่ละคนมาเปรียบเทียบ ระหว่างมารดา กับ ผู้ประเมินมืออาชีพ โดยมีวิธีให้คะแนนรายข้อ คือ การประเมินตรงกันระหว่างมารดา กับผู้ประเมินมืออาชีพจะแทนด้วยคะแนน = 1 และการประเมินที่ต่างกันจะแทนด้วยคะแนน = 0 (แสดงไว้ในภาคผนวก จ) จากนั้นนำคะแนนที่ได้ไป คำนวณเปอร์เซ็นต์ความสอดคล้องในการประเมินงานพัฒนาการรายข้อ ในแต่ละด้านของพัฒนาการจากสูตร

$$\text{เปอร์เซ็นต์ความสอดคล้องงานพัฒนาการรายข้อ} = \frac{\text{จำนวนข้อกระทงที่ประเมินตรงกัน}}{\text{จำนวนข้อกระทงทั้งหมด}} \times 100$$

1.2 นำเปอร์เซ็นต์ความสอดคล้องของพัฒนาการแต่ละด้านที่ได้จากการประเมินงานพัฒนาการรายข้อเปรียบเทียบระหว่างมารดากับผู้ประเมินมืออาชีพ ของทารกแต่ละคน มาหาค่าเฉลี่ยในแต่ละกลุ่มคือ

กลุ่ม 1 กลุ่มมารดาที่มีระดับการศึกษาต่ำและทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยมาก จำนวน 30 คู่

กลุ่ม 2 กลุ่มมารดาที่มีระดับการศึกษาสูงและทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยมาก จำนวน 30 คู่

กลุ่ม 3 กลุ่มมารดาที่มีระดับการศึกษาต่ำและทารกคลอดครบกำหนดจำนวน 30 คู่

กลุ่ม 4 กลุ่มมารดาที่มีระดับการศึกษาสูงและทารกคลอดครบกำหนดจำนวน 30 คู่

จากนั้นนำผลที่ได้ไปแสดงในตารางที่ 8 สำหรับการประเมินพัฒนาการทารกเพื่อการคัดกรอง และตารางที่ 10 สำหรับการประเมินพัฒนาการทารกเพื่อการวินิจฉัย (ดังแสดงไว้ในบทที่ 3)

### แสดงตัวอย่าง สำหรับการประเมินพัฒนาการทารกเพื่อการคัดกรอง

ตารางที่ 4 แสดงตัวอย่าง วิธีการให้คะแนนและเปอร์เซ็นต์ความสอดคล้องในการเปรียบเทียบการประเมินงานพัฒนาการรายข้อ ระหว่างมารดา กับผู้ประเมินมืออาชีพของทารกคนที่ 1 สำหรับการประเมินพัฒนาการทารกเพื่อการคัดกรอง

ทารกคนที่	งานพัฒนาการรายข้อ	การประเมินพัฒนาการ		คะแนน
		มารดา	ผู้ประเมินมืออาชีพ	
1	<b>พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่</b>			
	8. ขณะที่ลูกนอนบนพื้น ลูกสามารถพลิกคว่ำ หรือพลิกจากคว่ำไปหงายได้	P	P	1
	9. ขณะที่ลูกนอนหงาย เมื่อแม่จับข้อมือลูกแล้วค่อยๆ ดึงขึ้นมา นิ้วงอ ลูกสามารถชันคอ โดยที่หัวไม่ห้อยตกไปด้านหลัง	P	P	1
	10. ลูกสามารถนั่งพื้นได้เองอย่างน้อย 5 วินาที โดยไม่มี หมอน เก้าอี้ หรือหนังสือช่วยพยุง	P	P	1
	11. เมื่อแม่จับลูกขึ้นเกาะ เก้าอี้ หรือโต๊ะเตี้ยๆ ลูกสามารถเกาะยืน ได้นานอย่างน้อย 5 วินาที	F	F	1
	12. ขณะที่ลูกนั่งบนพื้น โกลีเฟอร์นิเจอร์ เช่นเก้าอี้ หรือโต๊ะเตี้ยๆ ลูกสามารถเหนี่ยวตัวลุกขึ้นยืนเกาะเฟอร์นิเจอร์เองได้	F	F	1
13. ขณะลูกนอนบนพื้น คลาน หรือเกาะยืนอยู่นั้น เมื่อแม่กระตุ้นให้ลูกนั่ง ลูกสามารถเปลี่ยนจากท่านอนบนพื้น คลาน หรือเกาะยืน เป็นท่านั่งได้	F	F	1	
<b>percentage agreement</b>				<b>100</b>
1	<b>พัฒนาการด้านภาษา</b>			
	5. ลูกส่งเสียงกรีดกรีด ในขณะที่ตึงใจ หรือตื่นเต้น	p	p	1
	6. ในขณะที่นั่งอยู่บนตักคนเลี้ยง เมื่อเขาถ้วยที่มีบล็อกไม้อยู่ด้านใน 1 ก้อน ให้เกิดเสียงโดยห่างจากหูลูก ~ ½-1 ฟุต และลูกไม่เห็นผู้เขย่า ลูกสามารถหันหน้าตามเสียงได้ถูกทิศทาง	p	p	1
	7. ขณะที่นั่งอยู่บนตักคนเลี้ยง เมื่อแม่เรียกชื่อลูกเบาๆ โดยแอบอยู่ข้างหลังลูกระยะห่าง ~ ½-1 ฟุต ลูกสามารถหันหน้าไปตามเสียงเรียกได้	p	p	1
	8. ลูกออกเสียงพยางค์เดียวได้ เช่น ปา กามา คาบา	F	F	1
	9. เมื่อแม่ทำเสียงซ้ำๆ เช่นเสียงเคาะลิ้น เสียงโกลูกสามารถเลียนเสียงได้	P	P	1
	10. ลูกออกเสียงปาปา หรือ มามา ได้ โดยที่คำๆ นั้นยังไม่จำเป็นต้องหมายถึง พ่อ แม่	F	F	1
	11. ลูกออกเสียงซ้ำๆ ติดกันอย่างน้อย 3 พยางค์ เช่น ปาปาปา หม่าหม่า หม่า หรือจ๊ะจ๊ะจ๊ะ	F	F	1
12. ลูกส่งเสียงพูดคุยกับตัวเอง ซึ่งเป็นเสียงที่ไม่มีคามหมาย เป็นเหมือนภาษาต่างประเทศ	F	F	1	
<b>percentage agreement</b>				<b>100</b>

ตารางที่ 4 แสดงตัวอย่าง วิธีการให้คะแนนและเปอร์เซ็นต์ความสอดคล้องในการเปรียบเทียบการประเมินงาน พัฒนาการรายข้อ ระหว่างมารดา กับผู้ประเมินมืออาชีพของทารกคนที่ 1 สำหรับการประเมินพัฒนาการทารกเพื่อการคัดกรอง (ต่อ)

ทารกคนที่	งานพัฒนาการรายข้อ	การประเมินพัฒนาการ		คะแนน
		มารดา	ผู้ประเมินมืออาชีพ	
1	<b>พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็ก</b> 5. ขณะที่ลูกนอนหงาย เมื่อแม่ขยับพู่ไหมพรมกลม ๆ สีแดงอยู่เหนือใบหน้าลูกประมาณ 8 นิ้วแล้วเคลื่อนพู่ไหมพรมไปด้านข้างจากนั้นเคลื่อนกลับผ่านใบหน้าลูกอีกครั้งแล้วจึงเคลื่อนต่อไปอีกข้าง ลูกสามารถมองตามพู่ไหมพรมกลม ๆ สีแดงจากด้านข้างผ่านตรงหน้าไปยังอีกข้างของหน้าอย่างสมบูรณ์ (~ 180 องศา)	P	P	1
	6. ขณะที่นั่งอยู่บนตักคนเลี้ยง เมื่อวางของชิ้นเล็ก เช่น เมล็ดถั่ว ลูกเกิดหรือเหรียญขนาดเล็กให้เห็นชัดเจนไว้บนโต๊ะ และกระตุ้นให้ลูกสนใจมองมายังของชิ้นเล็กโดยการชี้ หรือสัมผัส ลูกสามารถข้อมองของชิ้นเล็กได้	P	P	1
	7. ขณะที่นั่งอยู่บนตักคนเลี้ยง เมื่อวางของเล่น (กริ่งกริ่ง หรือ พู่ไหมพรมสีแดง) ตรงหน้าลูกบนโต๊ะและกระตุ้นให้ลูกหยิบ ลูกสามารถเอื้อมหยิบของเล่น หรือ พยายามขยับมือและแขนไปหาของเล่นที่วางอยู่	P	P	1
	8. ขณะที่นั่งอยู่บนตักคนเลี้ยง แม่เขย่าพู่ไหมพรมสีแดง ตรงหน้าลูกในระดับสายตาเมื่อลูกสนใจมองตาม จึงปล่อยพู่ไหมพรมหล่นลงพื้น ลูกสามารถชะเง้อมองตามพู่ไหมพรมที่หล่นได้	P	F	0
	9. จากข้อ 6 ลูกสามารถหยิบของชิ้นเล็กได้ โดยใช้นิ้วมือครูดลากของชิ้นเล็กเข้ามาแต่ยังไม่ใช้นิ้วโป้งช่วย	p	p	1
	10. เมื่อยื่นบล็อกไม้ 1 ก้อน ให้ลูกถือในมือข้างหนึ่ง จากนั้นส่งบล็อกไม้ก้อนให้ในมือข้างเดิม ลูกสามารถเปลี่ยนบล็อกไม้ไปไว้อีกมือหนึ่งก่อนที่จะใช้มือเดิมรับบล็อกไม้อันใหม่ได้ โดยที่ไม่ใช้ปากช่วยหรือพักวางบล็อกไม้บนโต๊ะก่อนรับบล็อกอันใหม่	F	F	1
	11. วางบล็อกไม้ 2 ก้อนบนโต๊ะตรงหน้าลูกแล้วแม่กระตุ้นให้ลูกหยิบบล็อกไม้เอง ลูกสามารถหยิบบล็อกไม้ไว้ในมือทั้ง 2 ข้างได้ โดยถือไว้มือละก้อน	F	F	1
	12. จากข้อ 6 ลูกสามารถหยิบของชิ้นเล็กได้โดยใช้นิ้วโป้งช่วย	F	F	1
<b>percentage agreement</b>				<b>87.50</b>



ตารางที่ 4 แสดงตัวอย่าง วิธีการให้คะแนนและเปอร์เซ็นต์ความสอดคล้องในการเปรียบเทียบการประเมินงาน พัฒนาการรายข้อ ระหว่างมารดา กับผู้ประเมินมืออาชีพของทารกคนที่ 1 สำหรับการประเมินพัฒนาการทารกเพื่อการคัดกรอง (ต่อ)

ทารกคนที่	งานพัฒนาการรายข้อ	การประเมินพัฒนาการ		คะแนน
		มารดา	ผู้ประเมินมืออาชีพ	
1	<b>พัฒนาการด้านสังคมและการช่วยเหลือตนเอง</b>			
	4. ลูกนอนขี้งมือตนเองได้	P	P	1
	5. เมื่อวางของเล่นในระยะที่เอื้อมหยิบไม่ถึง ลูกพยายามยืดแขน หรือลำตัวเพื่อเอื้อมมือ ไปหยิบของเล่น (แต่อาจจะยังไม่สามารถหยิบของเล่นได้)	P	P	1
	6. เมื่อแม่ให้ขนมปัง กุ้งก้ามกราม หรือของกิน กับลูก ลูกสามารถหยิบอาหารเข้าปากตัวเองได้	P	P	1
	7. เมื่อแม่ตบมือหรือเล่นตบแตะกับลูก ลูกสามารถตบมือ หรือเล่นตบแตะกับแม่ได้	F	F	1
	8. ลูกบอกความต้องการได้เช่น ชี้ เอื้อมหยิบ ส่งเสียง หรือดึงมือแม่ให้หยิบให้ ฯลฯ โดยไม่ร้องไห้	F	F	1
9. เมื่อต้องการแสดงการรำลา ลูกสามารถโบกมือ บ้ายบาย สวัสดี ชูนิ้ว ฯลฯ	F	F	1	
<b>percentage agreement</b>				<b>100</b>

หมายเหตุ P = ทารกสามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

F = ทารกไม่สามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### แสดงตัวอย่าง สำหรับการประเมินพัฒนาการทารกเพื่อการการวินิจฉัย

ตารางที่ 5 แสดงตัวอย่าง วิธีการให้คะแนนและเปอร์เซ็นต์ความสอดคล้องในการเปรียบเทียบการประเมินงานพัฒนาการรายข้อ ระหว่างมารดา กับ ผู้ประเมินมืออาชีพของทารกคนที่ 1 สำหรับการประเมินพัฒนาการทารกเพื่อการวินิจฉัย

ทารกคนที่	งานพัฒนาการรายข้อ	การประเมินพัฒนาการ		คะแนน
		มารดา	ผู้ประเมินมืออาชีพ	
1	<b>พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่</b>			
	GMB3 <u>ขณะที่ลูกนอนคว่ำ ลูกใช้แขนยันเพื่อยกหัวและอกขึ้นได้</u>	P	P	1
	GMB4 <u>ขณะที่แม่จับลูกนั่งโดยช่วยประคองแต่ช่วงเอว ลูกชันคอได้ดี</u>	P	P	1
	GMB5 <u>ขณะที่ลูกนอนบนพื้น ลูกพลิกคว่ำได้ หรือพลิกตัวจากคว่ำไปหงายได้</u>	P	P	1
	GMB6 <u>ขณะที่ลูกนอนคว่ำบนพื้น ลูกใช้มือข้างใดข้างหนึ่งเอื้อมมือหยิบของเล่นตรงหน้าได้</u>	F	F	1
	GMB7 <u>ขณะที่แม่จับมือลูกยืนขึ้น ลูกขยับขาตั้งขึ้น-ลงได้</u>	F	F	1
GMB8 <u>ขณะที่ลูกนั่งบนพื้น ลูกสามารถเอื้อมตัวหยิบของเล่น ที่อยู่ข้างๆ หรือข้างหลังได้</u>	F	F	1	
<b>percentage agreement</b>				<b>100</b>
1	<b>พัฒนาการด้านการรับรู้การมองเห็น</b>			
	VRO4 <u>ขณะที่ลูกนอนหงาย ลูกจ้องมองมือของตัวเอง</u>	p	p	1
	VRO5 <u>ขณะที่ลูกนั่งบนตักคนเดียว เมื่อนำรูปเป่าอิ้งปิงปวง-ดำ มาขยับอยู่ตรงหน้าลูกระยะห่างประมาณ 7-8 นิ้ว จากนั้นเลื่อนภาพเข้าไปขยับใกล้ใบหน้าลูกประมาณ 3 นิ้ว แล้วเลื่อนออกไปขยับห่างจากใบหน้าลูกประมาณ 15 นิ้ว ลูกสามารถจ้องมองรูปภาพได้ทั้งระยะใกล้และไกล</u>	p	p	1
	VRO6 <u>ขณะที่ลูกนั่งอยู่บนตักแม่ เมื่อแม่เคาะซ้อนกับโต๊ะตรงหน้าลูก ให้สนใจ จากนั้นเคลื่อนซ้อนไปด้านข้างขอบโต๊ะ แล้วจึงแก้มปิดซ้อนหล่นจากโต๊ะ ลูกสามารถชะโงกมองตามซ้อนที่หล่นได้</u>	p	p	1
	VRO7 <u>ขณะที่ลูกนั่งบนตักคนเดียว เมื่อวางของเล่น (กำไลผูกเชือก) ไว้บนโต๊ะ ใกล้ตัวลูก แต่มีเชือกอยู่ใกล้มือลูก ลูกสามารถดึงเชือกเพื่อนำของเล่นมาเล่นได้แต่ไม่ใช่เล่นเชือก</u>	p	F	0
	VRO8 <u>ขณะที่ลูกนั่งบนตักคนเดียว เมื่อนำของเล่น (กำไลข้อมือขนาดเล็ก) วางตรงหน้าลูกบนโต๊ะ แล้วนำฝ่ามือปิดของเล่นแต่เปิดให้เห็นบางส่วนของของเล่น ลูกสามารถดึงฝ่าออกเพื่อค้นหาของเล่นได้</u>	F	F	1
	VRO9 <u>ทำเหมือนข้อ 8 แต่ให้นำฝ่ามือปิดของเล่นไว้ทั้งหมด ลูกสามารถดึงฝ่าออกเพื่อค้นหาของเล่นได้</u>	F	F	1
	VRO10 <u>ขณะที่ลูกนั่ง แม่คว่ำแกวลงบนโต๊ะ ตรงหน้าลูก ลูกสามารถจับแกวหงายขึ้นได้</u>	F	F	1
	<b>percentage agreement</b>			

ตารางที่ 5 แสดงตัวอย่าง วิธีการให้คะแนนและเปอร์เซ็นต์ความสอดคล้องในการเปรียบเทียบการประเมินงาน พัฒนาการรายข้อ ระหว่างมารดา กับผู้ประเมินมืออาชีพของทารกคนที่ 1 สำหรับการประเมินพัฒนาการทารกเพื่อการวินิจฉัย (ต่อ)

ทารกคนที่	งานพัฒนาการรายข้อ	การประเมินพัฒนาการ		คะแนน
		มารดา	ผู้ประเมินมืออาชีพ	
1	<b>พัฒนาการด้านการแสดงออกการมองเห็น</b>			
	VEO3 ขณะลูกนอนหงาย ลูกนำมือทั้ง 2 ข้างมาจับกันตรงกลางได้	P	P	1
	VEO4 ขณะลูกนั่งบนตักแม่ เมื่อวางแท่งไม้เส็กๆบนโต๊ะตรงหน้าลูก ลูกสามารถจับและกำแท่งไม้ โดยใช้นิ้วมือ 3 นิ้ว ได้แก่ นิ้วกลาง นิ้วนาบ และนิ้วก้อย	P	P	1
	VEO5 ขณะที่ลูกนั่งบนตักคนเดียว เมื่อวางบล็อกไม้ (ขนาด 1 นิ้ว) บนโต๊ะตรงหน้าลูก ลูกสามารถใช้มือข้างใดข้างหนึ่งเอื้อมหยิบบล็อกไม้ และกำบล็อก โดยใช้นิ้วมือและฝ่ามือ โดยอาจเริ่มใช้นิ้วโป้งช่วยบ้าง บางครั้ง	P	P	1
	VEO6 ขณะที่ลูกนั่งบนตักคนเดียว เมื่อวางบล็อกไม้และของเล่นชนิดอื่นบนโต๊ะ ลูกสามารถแสดง 2 ใน 3 พฤติกรรม คือ 1) เปลี่ยนมือถือของเล่น 2) นำของเล่นมาเคาะกันหรือเคาะกับโต๊ะ หรือ 3) ปลดปล่อยของเล่นจากมือ	F	F	1
	VEO7 ขณะที่ลูกนั่งบนตักคนเดียว เมื่อวางบล็อกไม้บนโต๊ะตรงหน้าลูก ลูกสามารถจับและกำบล็อก โดยใช้นิ้วโป้งช่วย	F	F	1
	VEO8 ขณะที่ลูกนั่งบนตักคนเดียว เมื่อวางของชิ้นเล็กเท่าเมล็ดข้าวไว้บนโต๊ะตรงหน้าลูก สังเกตการหยิบของลูก โดยที่แม่สามารถแสดงการหยิบของชิ้นเล็กให้ลูกเห็นได้ ลูกสามารถหยิบของชิ้นเล็กได้ -- โดยใช้ค้ำข้างของนิ้วโป้งและนิ้วชี้จับวัตถุ	F	F	1
	<b>percentage agreement</b>			

ตารางที่ 5 แสดงตัวอย่าง วิธีการให้คะแนนและเปอร์เซ็นต์ความสอดคล้องในการเปรียบเทียบการประเมินงาน พัฒนาการรายข้อ ระหว่างมารดา กับผู้ประเมินมืออาชีพของทารกคนที่ 1 สำหรับการประเมินพัฒนาการทารกเพื่อการวินิจฉัย (ต่อ)

ทารกคนที่	งานพัฒนาการรายข้อ	การประเมินพัฒนาการ		คะแนน
		มารดา	ผู้ประเมินมืออาชีพ	
1	<b>พัฒนาการด้านการรับรู้ทางภาษา</b> LRO4 ขณะลูกนั่งบนตักเลี้ยง แม่เล่นหรือพูดคุยหยอกล้อ เช่น จำจะ จ๊ะเอ๋ กู้กู่ ฯลฯ ลูกหัวเราะและส่งเสียงดีใจ	p	p	1
	LRO5 ขณะที่ลูกนั่งตักคนเลี้ยง แม่ส่งเสียงเรียกลูกโดยแอบอยู่ข้างหลัง ห่างจากลูก 3-4 ฟุต ลูกหันมองแม่ได้ถูกทิศทาง	p	p	1
	LRO6 เมื่อแม่พาลูกไปเล่นอยู่น้ำกระฉกเงา ลูกส่งเสียง ยืม หรือตอบกระฉกเบาๆ ที่แสดงถึงการเล่นกับตนเองใน กระฉก ไม่ใช่เล่นกระฉก	P	P	1
	LRO7 ขณะลูกนั่งหรือนอน เมื่อแม่ยื่นแขนทำท่าจะอุ้ม พูดว่า "ลูกขึ้น" หรือ "ไปเที่ยว" ลูกยื่นแขนหาแม่ แอนตัว หรือ กระดุ้งตัว แสดงท่าว่า ต้องการให้อุ้ม หรือขณะที่คนเลี้ยงหรือคนอื่นอุ้มลูกยืนอยู่ เมื่อแม่นั่งที่ พื้นหรือเก้าอี้ แล้วแม่ยื่นมือไปหาลูกแล้วพูดว่า "ลงมาหาแม่" ลูกยื่น แขนหาแม่หรือ คืบลงจากมือคนอุ้ม แสดงท่าว่าต้องการลงมาหาแม่	p	p	1
	LRO8 เมื่อลูกได้ยินคำที่คุ้นเคย เช่น แนนแนน (นม) นมหนม (ขนม) มามี (แม่) ป่าป้า (พ่อ) บายบาย ฯลฯ ลูกแสดงสีหน้า มีการ เคลื่อนไหวร่างกาย หรือส่งเสียง เพื่อตอบสนองต่อคำที่ลูก รู้จัก	F	F	1
	LRO9 ขณะที่ลูกกำลังเล่นอยู่ แม่เรียกชื่อลูก ลูกหันไปมองแม่	F	F	1
	LRO10 แม่สั่งให้ลูกแสดงท่าทางง่ายๆ เช่น บ้ายบาย ดบมือแปะแปะ ชูจ้า นอยนอย ฯลฯ ลูกแสดงท่าทางซึ่งแสดงให้เห็นว่าเข้าใจคำกริยา เหล่านั้นได้	F	F	1
<b>percentage agreement</b>				<b>100</b>

ตารางที่ 5 แสดงตัวอย่าง วิธีการให้คะแนนและเปอร์เซ็นต์ความสอดคล้องในการเปรียบเทียบการประเมินงานพัฒนาการรายข้อ ระหว่างมารดา กับผู้ประเมินมืออาชีพของทารกคนที่ 1 สำหรับการประเมินพัฒนาการทารกเพื่อการวินิจฉัย (ต่อ)

ทารกคนที่	งานพัฒนาการรายข้อ	การประเมินพัฒนาการ		คะแนน
		มารดา	ผู้ประเมินมืออาชีพ	
1	<b>พัฒนาการด้านการแสดงออกทางภาษา</b>			
	LEO3 ลูกส่งเสียงอุอา หัวเราะเบาๆ หรือหัวเราะได้	P	P	1
	LEO4 ลูกเริ่มส่งเสียงได้อย่างน้อย 2 เสียง เช่น อุ อา เอ็ม	P	P	1
	LEO5 ลูกเล่นเสียง เช่น โอ, อุ, อาอุ หรือเล่นเสียงซ้ำๆ ง่ายๆ เช่น อา-อา-อา	P	P	1
	LEO6 ลูกเล่นเสียง 1 พยางค์ ซ้ำๆ ได้ เช่น บา บาบ่า หรือ คา คา คา	F	F	1
	LEO7 ลูกออกเสียงพยัญชนะได้อย่างน้อย 3 เสียง เช่น พ ก ด บ ต	F	F	1
	LEO8 ลูกออกเสียงติดกัน 2 พยางค์ เช่น ปาปา มามา หรือจ๋าจ๋า	F	F	1
<b>percentage agreement</b>				<b>100</b>

หมายเหตุ P = ทารกสามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

F = ทารกไม่สามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

2. การประเมินพัฒนาการโดยรวม โดยในการประเมินพัฒนาการทารกเพื่อการคัดกรอง และการประเมินพัฒนาการทารกเพื่อการวินิจฉัยใช้วิธีการวิเคราะห์เหมือนกัน

นำข้อมูลที่ได้จากการประเมิน พัฒนาการโดยรวมระหว่างมารดา กับ ผู้ประเมินมืออาชีพ (แสดงไว้ในภาคผนวก จ ) มาวิเคราะห์ด้วยเปอร์เซ็นต์ความสอดคล้อง (Percentage agreement) และ สถิติ Kappa หรือ Cohen's Kappa (K)

การวิจัยครั้งนี้นำค่าสถิติ Kappa มาใช้ เนื่องจากต้องการปรับแก้ความสอดคล้องที่อาจเกิดขึ้นด้วยความบังเอิญ (By chance)

ซึ่งสามารถแสดงความสอดคล้องระหว่างการประเมินพัฒนาการทารกโดยการสัมภาษณ์มารดากับการประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แสดงความสอดคล้องระหว่างการประเมินพัฒนาการทารกโดยการสัมภาษณ์มารดากับการประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ

การประเมินพัฒนาการทารก โดยการสัมภาษณ์มารดา	การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ		รวม
	ปกติ(Normal)	น่าสงสัย(Suspect)หรือ ล่าช้า(Delay)	
ปกติ(Normal)	a	b	a+b
น่าสงสัย(Suspect)หรือ ล่าช้า(Delay)	c	d	c+d
รวม	a+c	b+d	N

#### กำหนดให้

a = จำนวนทารกที่มีผลการประเมินพัฒนาการทารกพบว่า ปกติ จากการประเมินทั้ง 2 แบบ คือจากมารดาและผู้ประเมินมืออาชีพ

b = จำนวนทารกที่มีผลการประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดาพบว่า ปกติ แต่ผลการประเมินโดยผู้ประเมินมืออาชีพพบว่า น่าสงสัยหรือล่าช้า

c = จำนวนทารกที่มีผลการประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดาพบว่า น่าสงสัยหรือล่าช้า แต่ผลการประเมินโดยผู้ประเมินมืออาชีพพบว่า ปกติ

d = จำนวนทารกที่มีผลการประเมินพัฒนาการทารกพบว่า น่าสงสัยหรือล่าช้า จากการประเมินทั้ง 2 แบบ คือจากมารดาและผู้ประเมินมืออาชีพ

N = จำนวนทารกทั้งหมด

จากผลที่เกิดขึ้นในตารางที่ 6 สามารถนำมาคำนวณเปอร์เซ็นต์ความสอดคล้อง (Percentage agreement) และค่าสถิติ Kappa ได้ดังนี้

$$\text{เปอร์เซ็นต์ความสอดคล้องของพัฒนาการโดยรวม} = \frac{a+d}{N} \times 100$$

การคำนวณค่าสถิติ Kappa

$$K = \frac{P_o - P_c}{1 - P_c}$$

โดยที่  $P_o$  = สัดส่วนของความสอดคล้องของพัฒนาการโดยรวมที่เกิดขึ้นจริง

$P_c$  = สัดส่วนของความสอดคล้องของพัฒนาการโดยรวมที่เกิดขึ้นด้วยความบังเอิญ (By chance)

$$P_o = \frac{a + d}{N}$$

$$P_c = \frac{(a+b)(a+c) + (c+d)(b+d)}{N^2}$$

โดยมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาค่าของ  $K$  ที่เสนอโดย Landis และ Koch ไว้ดังนี้ (Kramer & Feinstein, 1981)

ค่าของ $K$	อำนาจการตัดสินความสอดคล้อง
< 0	ไม่มีความสอดคล้องกัน(Poor)
0-0.20	มีความสอดคล้องกันเล็กน้อย(Slight)
0.21-0.40	มีความสอดคล้องกันพอใช้(Fair)
0.41-0.60	มีความสอดคล้องกันปานกลาง(Moderate)
0.61-0.80	มีความสอดคล้องกันสูง (Substantial)
0.81-1.00	มีความสอดคล้องกันสูงมาก(Almost perfect)

### บทที่ 3

#### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

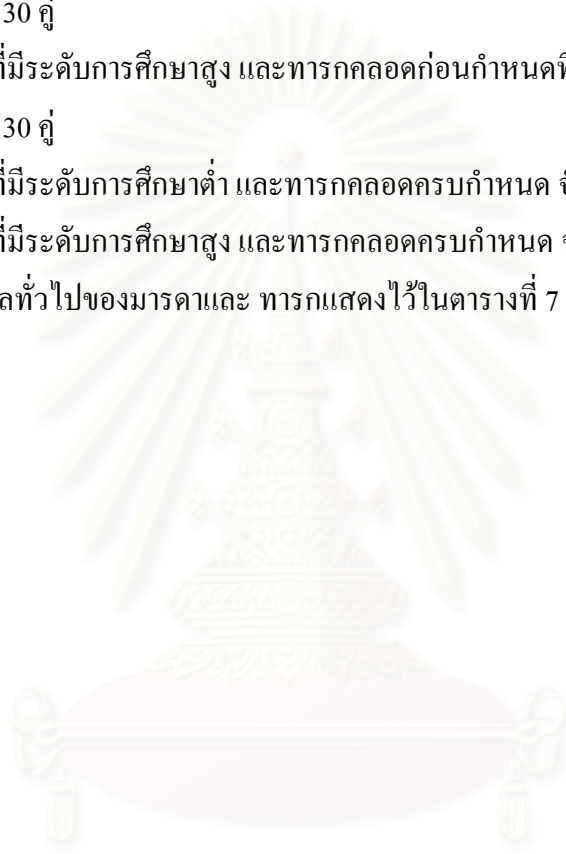
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์ มีจำนวน 120 คู่ แบ่งเป็น 4 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1: มารดาที่มีระดับการศึกษาต่ำ และทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยมาก  
จำนวน 30 คู่

กลุ่มที่ 2: มารดาที่มีระดับการศึกษาสูง และทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยมาก  
จำนวน 30 คู่

กลุ่มที่ 3: มารดาที่มีระดับการศึกษาต่ำ และทารกคลอดครบกำหนด จำนวน 30 คู่

กลุ่มที่ 4: มารดาที่มีระดับการศึกษาสูง และทารกคลอดครบกำหนด จำนวน 30 คู่  
นำข้อมูลทั่วไปของมารดาและ ทารกแสดงไว้ในตารางที่ 7 ดังนี้



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 7 แสดงลักษณะข้อมูลทั่วไปของมารดาและ ทารกของทุกกลุ่มตัวอย่าง

ทารก	กลุ่มที่ 1 (n =30)	กลุ่มที่ 2 (n =30)	กลุ่มที่ 3 (n =30)	กลุ่มที่ 4 (n =30)
<b>น้ำหนักแรกเกิด(กรัม)</b>				
M ( SD)	1110.00 (324.28)	1020.00 (276.94)	3200.71 (339.72)	3283.68 (433.14)
<b>อายุครรภ์(สัปดาห์)</b>				
M ( SD)	29.89 (1.54)	27.70 (2.15)	38.58 (1.08)	38.55 (1.37)
<b>อายุ(วัน)*</b>				
M ( SD)	180.23 (5.83)	179.80 (5.75)	178.71 (5.44)	181.19 (5.05)
<b>เพศของทารก</b>				
<b>เพศชาย</b>				
จำนวน (%)	11 (36.67)	14 (46.67)	11 (36.67)	13 (43.33)
<b>เพศหญิง</b>				
จำนวน (%)	19 (63.33)	16 (53.33)	19 (63.33)	17 (56.67)
<b>มารดา</b>				
<b>การศึกษา (ปี)</b>				
M ( SD)	6.10 (2.42)	14.47 (1.94)	7.57 (2.21)	14.47 (1.72)
<b>อายุ (ปี)</b>				
M ( SD)	26.50 (5.84)	30.10 (4.61)	23.80 (4.07)	28.35 (6.03)
<b>ลำดับการมีบุตร</b>				
<b>มีบุตรคนแรก</b>				
จำนวน (%)	17 (56.67)	16 (53.33)	18 (60.00)	22 (73.33)
<b>มีบุตรมาแล้ว 1 คน</b>				
จำนวน (%)	10 (33.33)	12 (40.00)	9 (30.00)	6 (20.00)
<b>มีบุตรมาแล้ว 2 คน</b>				
จำนวน (%)	3 (10.00)	2 (6.67)	3 (10.00)	2 (6.67)

หมายเหตุ กลุ่มที่ 1 มารดาที่มีระดับการศึกษาค่ำ และทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยมาก  
 กลุ่มที่ 2 มารดาที่มีระดับการศึกษาสูง และทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยมาก  
 กลุ่มที่ 3 มารดาที่มีระดับการศึกษาค่ำ และทารกคลอดครบกำหนด  
 กลุ่มที่ 4 มารดาที่มีระดับการศึกษาสูง และทารกคลอดครบกำหนด  
 M = ค่าเฉลี่ย  
 SD = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
 \* กรณีเป็นทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยมาก เป็นอายุที่ปรับแก้จากการคลอดก่อนกำหนดแล้ว

จากตารางที่ 7 จะเห็นได้ว่า ในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ซึ่งเป็นทารกคลอดก่อนกำหนด ที่มีน้ำหนักตัวน้อยมาก ลักษณะต่าง ๆ ของทารกทั้ง 2 กลุ่ม ได้แก่ น้ำหนักแรกเกิด อายุครรภ์ และอายุที่ปรับแก้จากการคลอดก่อนกำหนด มีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกัน เช่นเดียวกับกับลักษณะต่าง ๆ ของทารกในกลุ่มที่ 3 และกลุ่มที่ 4 ซึ่งเป็นทารกคลอดครบกำหนด จะมีน้ำหนักแรกเกิด อายุครรภ์ และอายุ มีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกัน โดยทารกทั้ง 4 กลุ่มนี้ เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ส่วนลักษณะข้อมูลของมารดา ในกลุ่มที่มารดามีระดับการศึกษาต่ำ ได้แก่ กลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 3 การศึกษาเฉลี่ย 6.10-7.57 ปี ส่วนในกลุ่มมารดาที่มีระดับการศึกษาสูง ได้แก่ กลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 4 มีการศึกษาเฉลี่ยเท่ากันคือ 14.47 ปี มารดาทั้ง 4 กลุ่มมีอายุ อยู่ในช่วง 18-36 ปี โดยมีค่าเฉลี่ยอายุของมารดาแต่ละกลุ่มดังแสดงไว้ในตาราง และมารดาทั้ง 4 กลุ่ม ส่วนใหญ่แล้วมีทารกเป็นบุตรคนแรก

**ผู้วิจัยนำข้อมูลการประเมินพัฒนาการทารกมาวิเคราะห์** โดยขอเสนอลำดับการวิเคราะห์ข้อมูลพร้อมตารางประกอบคำบรรยายดังนี้

#### 1. การประเมินพัฒนาการทารกเพื่อการคัดกรองพัฒนาการ (Screening)

##### 1.1 การประเมินงานพัฒนาการรายข้อ

แสดงเปอร์เซ็นต์ความสอดคล้องระหว่างมารดาทั้ง 4 กลุ่ม กับ ผู้ประเมินมืออาชีพ แยกแสดงตามพัฒนาการแต่ละด้าน แสดงดังตารางที่ 8

##### 1.2 การประเมินพัฒนาการโดยรวม

เนื่องจากการประเมินพัฒนาการทารกเพื่อการคัดกรอง เป็นการประเมินง่าย ๆ การแปลผล จึงเป็นการแปลผลโดยรวมว่า ทารกมีพัฒนาการปกติ (Normal) หรือน่าสงสัย (Suspect) โดยไม่แยกแปลผลในแต่ละด้านของพัฒนาการ จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วย เปอร์เซ็นต์ความสอดคล้อง และ สถิติ Kappa ระหว่างมารดาทั้ง 4 กลุ่ม กับ ผู้ประเมินมืออาชีพ แสดงดังตารางที่ 9

#### 2. การประเมินพัฒนาการเพื่อวินิจฉัยพัฒนาการ (Diagnosis)

##### 2.1 การประเมินงานพัฒนาการรายข้อ

แสดงเปอร์เซ็นต์ความสอดคล้องระหว่างมารดาทั้ง 4 กลุ่ม กับ ผู้ประเมินมืออาชีพ แยกแสดงตามพัฒนาการแต่ละด้าน แสดงดังตารางที่ 10

##### 2.2 การประเมินพัฒนาการโดยรวม

เนื่องจากการประเมินพัฒนาการทารกเพื่อวินิจฉัย จะเป็นการประเมินพัฒนาการโดยละเอียด แยกเป็นแต่ละด้าน ซึ่งประกอบด้วยพัฒนาการ 5 ด้าน ได้แก่ พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ พัฒนาการด้านการรับรู้การมองเห็น พัฒนาการด้านการแสดงออกการมองเห็น พัฒนาการด้านการรับรู้ทางภาษา และพัฒนาการด้านการแสดงออกทางภาษา ในการแปลผลการประเมินพัฒนาการ จะแปลผลแยกสำหรับพัฒนาการแต่ละด้าน ว่ามีความ

ปกติ (Normal) หรือล่าช้า (Delay) ในด้านนั้นๆ โดยไม่แปลผลรวมทั้งหมด ดังเช่น การประเมินพัฒนาการทารกเพื่อการคัดกรอง จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยเปอร์เซ็นต์ความสอดคล้อง และสถิติ Kappa ระหว่างมารดาทั้ง 4 กลุ่ม กับ ผู้ประเมินมืออาชีพ แสดงดังตารางที่ 11

## 1. การประเมินพัฒนาการทารกเพื่อการคัดกรองพัฒนาการ ( Screening )

### 1.1 การประเมินงานพัฒนาการรายข้อ

ตารางที่ 8 แสดงเปอร์เซ็นต์ความสอดคล้องของพัฒนาการแต่ละด้านที่ได้จากการประเมินงานพัฒนาการรายข้อ ระหว่าง การสัมภาษณ์มารดาโดยใช้แบบสัมภาษณ์เพื่อการคัดกรองพัฒนาการทารก กับการประเมินพัฒนาการทารกของผู้ประเมินมืออาชีพ โดยใช้แบบประเมิน Denver II ในทุกกลุ่มตัวอย่าง

พัฒนาการ	เปอร์เซ็นต์ความสอดคล้อง ระหว่างมารดากับผู้ประเมินมืออาชีพ			
	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	กลุ่มที่ 4
	(n=30)	(n = 30)	(n=30)	(n=30)
ด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่	95.60	97.40	97.90	100.00
ด้านสังคมและการช่วยเหลือตนเอง	99.00	99.50	99.00	100.00
ด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและการปรับตัว	89.50	91.30	91.40	94.10
ด้านภาษา	98.00	98.50	98.60	100.00

หมายเหตุ กลุ่มที่ 1 มารดาที่มีระดับการศึกษาต่ำ และทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยมาก  
 กลุ่มที่ 2 มารดาที่มีระดับการศึกษาสูง และทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยมาก  
 กลุ่มที่ 3 มารดาที่มีระดับการศึกษาต่ำ และทารกคลอดครบกำหนด  
 กลุ่มที่ 4 มารดาที่มีระดับการศึกษาสูง และทารกคลอดครบกำหนด

จากตารางที่ 8 จะเห็นได้ว่า ในทุกกลุ่มตัวอย่างมีเปอร์เซ็นต์ความสอดคล้องระหว่างมารดากับผู้ประเมินมืออาชีพสูงมากในทุกด้านพัฒนาการคืออยู่ในระหว่าง 89.50-100% โดยในพัฒนาการด้านสังคมและการช่วยเหลือตนเอง พบว่าเป็นด้านที่มีเปอร์เซ็นต์ความสอดคล้องสูงสุด ส่วนพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและการปรับตัว พบว่ามีเปอร์เซ็นต์ความสอดคล้องต่ำกว่าด้านอื่นๆ

## 1.2 การประเมินพัฒนาการโดยรวม

ตารางที่ 9 แสดงเปอร์เซ็นต์ความสอดคล้องและการทดสอบความสอดคล้องด้วยสถิติ Kappa ของการประเมินพัฒนาการโดยรวมระหว่างการสัมภาษณ์มารดาโดยใช้แบบสัมภาษณ์เพื่อการคัดกรองพัฒนาการทารก กับ การประเมินพัฒนาการทารกของผู้ประเมินมืออาชีพโดยใช้แบบประเมิน Denver II วิเคราะห์แยกตามกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม

กลุ่มที่(n=30)	เปอร์เซ็นต์ความสอดคล้อง (%)	สถิติ Kappa
1	90.00	0.80
2	100.00	1.00
3	96.66	0.65
4	100.00	1.00

หมายเหตุ กลุ่มที่ 1 มารดาที่มีระดับการศึกษาต่ำ และทารกคลอดก่อนกำหนด ที่มีน้ำหนักตัวน้อยมาก  
 กลุ่มที่ 2 มารดาที่มีระดับการศึกษาสูง และทารกคลอดก่อนกำหนด ที่มีน้ำหนักตัวน้อยมาก  
 กลุ่มที่ 3 มารดาที่มีระดับการศึกษาต่ำ และทารกคลอดครบกำหนด  
 กลุ่มที่ 4 มารดาที่มีระดับการศึกษาสูง และทารกคลอดครบกำหนด

จากตารางที่ 9 จะเห็นได้ว่า ในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 3 มีความสอดคล้องระหว่างการสัมภาษณ์มารดาโดยใช้แบบสัมภาษณ์เพื่อการคัดกรองพัฒนาการทารก กับ การประเมินพัฒนาการทารกของผู้ประเมินมืออาชีพโดยใช้แบบประเมิน Denver II อยู่ในระดับสูง ( $K = 0.65- 0.80$ ) ส่วนในกลุ่มที่ 3 และกลุ่มที่ 4 อยู่ในระดับสูงมาก ( $K = 1.00$ ) โดยที่ทุกกลุ่มตัวอย่างมีเปอร์เซ็นต์ความสอดคล้องสูงมาก 90-100%

สถาบันวิทยบริการ  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## 2. การประเมินพัฒนาการเพื่อวินิจฉัยพัฒนาการ (Diagnosis)

### 2.1 การประเมินงานพัฒนาการรายข้อ

ตารางที่ 10 แสดงเปอร์เซ็นต์ความสอดคล้องของพัฒนาการแต่ละด้านที่ได้จากการประเมินงานพัฒนาการรายข้อ ระหว่าง การสัมภาษณ์มารดาโดยใช้แบบสัมภาษณ์เพื่อการวินิจฉัยพัฒนาการทารก กับ การประเมินพัฒนาการทารกของผู้ประเมินมืออาชีพโดยใช้แบบประเมิน Infant MSEL ในทุกกลุ่มตัวอย่าง

พัฒนาการ	เปอร์เซ็นต์ความสอดคล้อง ระหว่างมารดากับผู้ประเมินมืออาชีพ			
	กลุ่มที่ 1 (n=30)	กลุ่มที่ 2 (n=30)	กลุ่มที่ 3 (n=30)	กลุ่มที่ 4 (n=30)
ด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่ (GMB)	94.00	96.00	96.40	96.90
ด้านการรับรู้การมองเห็น (VRO)	88.30	90.80	91.90	92.70
ด้านการแสดงออกการมองเห็น (VEO)	88.10	91.20	90.40	91.30
ด้านการรับรู้ทางภาษา (LRO)	97.10	97.60	98.00	98.20
ด้านการแสดงออกทางภาษา (LEO)	100.00	100.00	100.00	100.00

หมายเหตุ กลุ่มที่ 1 มารดาที่มีระดับการศึกษาต่ำ และทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยมาก  
 กลุ่มที่ 2 มารดาที่มีระดับการศึกษาสูง และทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยมาก  
 กลุ่มที่ 3 มารดาที่มีระดับการศึกษาต่ำ และทารกคลอดครบกำหนด  
 กลุ่มที่ 4 มารดาที่มีระดับการศึกษาสูง และทารกคลอดครบกำหนด

จากตารางที่ 10 จะเห็นได้ว่า ในทุกกลุ่มตัวอย่าง มีเปอร์เซ็นต์ความสอดคล้องระหว่างมารดากับผู้ประเมินมืออาชีพสูงมากทุกด้านพัฒนาการคืออยู่ระหว่าง 88.10-100 % โดยพัฒนาการด้านการแสดงออกทางภาษา (LEO) เป็นด้านที่มีเปอร์เซ็นต์ความสอดคล้องสูงสุด ส่วนพัฒนาการด้านการแสดงออกการมองเห็น (VEO) และพัฒนาการด้านการรับรู้การมองเห็น (VRO) พบว่า มีเปอร์เซ็นต์ความสอดคล้องต่ำกว่าด้านอื่นอยู่บ้าง

## 2.2 การประเมินพัฒนาการแต่ละด้านโดยรวม

ตารางที่ 11 แสดงเปอร์เซ็นต์ความสอดคล้องและการทดสอบความสอดคล้องด้วยสถิติ Kappa ของการประเมินพัฒนาการของพัฒนาการแต่ละด้านโดยรวม ระหว่างการสัมภาษณ์มารดาโดยใช้แบบสัมภาษณ์เพื่อการวินิจฉัยพัฒนาการทารก กับ การประเมินพัฒนาการทารกของผู้ประเมินมืออาชีพโดยใช้แบบประเมิน Infant MSEL วิเคราะห์แยกตามกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม

พัฒนาการ	กลุ่มที่1(n=30)		กลุ่มที่2(n=30)		กลุ่มที่3(n=30)		กลุ่มที่4(n=30)	
	%	K	%	K	%	K	%	K
ด้านกล้ามเนื้อใหญ่ (GMB)	93.33	0.71	100.00	1.00	100.00	1.00	100.00	1.00
ด้านรับรู้การมองเห็น (VRO)	96.67	0.65	100.00	1.00	100.00	1.00	100.00	1.00
ด้านแสดงอาการมองเห็น (VEO)	90.00	0.52	100.00	1.00	93.33	0.63	100.00	1.00
ด้านรับรู้ทางภาษา (LRO)	96.67	0.65	100.00	1.00	96.67	0.78	100.00	1.00
ด้านแสดงออกทางภาษา (LEO)*	100.00	-	100.00	-	100	-	100.00	-

หมายเหตุ กลุ่มที่ 1 มารดาที่มีระดับการศึกษาต่ำ และทารกคลอดก่อนกำหนด ที่มีน้ำหนักตัวน้อยมาก

กลุ่มที่ 2 มารดาที่มีระดับการศึกษาสูง และทารกคลอดก่อนกำหนด ที่มีน้ำหนักตัวน้อยมาก

กลุ่มที่ 3 มารดาที่มีระดับการศึกษาต่ำ และทารกคลอดครบกำหนด

กลุ่มที่ 4 มารดาที่มีระดับการศึกษาสูง และทารกคลอดครบกำหนด

% = เปอร์เซ็นต์ความสอดคล้อง ระหว่างมารดากับผู้ประเมินมืออาชีพ

K = ค่าสถิติ Kappa

\* พัฒนาการด้านแสดงออกทางภาษา ไม่สามารถนำมาทดสอบความสอดคล้องด้วยสถิติ Kappa ได้ เนื่องจากมีเพียงกลุ่มทารกที่ได้รับการประเมินพัฒนาการว่าปกติ จากการประเมินทั้ง 2 แบบ คือ จากมารดา และผู้ประเมินมืออาชีพ

จากตารางที่ 11 จะเห็นได้ว่าความสอดคล้องของการประเมินพัฒนาการของพัฒนาการแต่ละด้านโดยรวม ระหว่างการสัมภาษณ์มารดาโดยใช้แบบสัมภาษณ์เพื่อการวินิจฉัยพัฒนาการทารก กับ การประเมินพัฒนาการทารกของผู้ประเมินมืออาชีพโดยใช้แบบประเมิน Infant MSEL ทุกกลุ่มตัวอย่างมีเปอร์เซ็นต์ความสอดคล้องสูงมาก 90-100% และในการทดสอบความสอดคล้องในการประเมินพัฒนาการแต่ละด้านโดยรวม ระหว่างมารดาและผู้ประเมินมืออาชีพด้วยสถิติ Kappa ในกลุ่มมารดาทั้ง 4 กลุ่ม จะเห็นได้ว่า การประเมินพัฒนาการในทุกด้านมีความสอดคล้องกันในระดับสูง ถึง สูงมาก ( $K = 0.63 - 1.00$ ) ยกเว้นในมารดากลุ่มแรก คือ มารดาที่มีระดับการศึกษาต่ำ และทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยมาก ที่มีค่าความสอดคล้องในการประเมินด้านพัฒนาการ 1 ด้าน คือด้านการแสดงอาการมองเห็นของทารก อยู่ในระดับปานกลาง ( $K = 0.52$ )

## บทที่ 4

### อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสามารถของมารดาในการประเมินพัฒนาการบุตร วัย 6 เดือนของตน โดยดูว่าการประเมินของมารดาที่มีความสอดคล้องกับการประเมินของผู้ประเมินมืออาชีพมากน้อยเพียงใด หากมีความสอดคล้องกันในระดับสูง ก็หมายความว่ามารดามีความสามารถในการประเมินบุตรของตนได้ดีและสามารถใช้เป็นแหล่งข้อมูลทางพัฒนาการของบุตรที่น่าเชื่อถือได้

ในทางกลับกัน หากความสอดคล้องที่ได้อยู่ในระดับต่ำ ก็จะเป็นการแสดงให้เห็นว่าความน่าเชื่อถือของมารดาในการประเมินบุตรของตนยังไม่ดีพอ ดังนั้น ในการประเมินพัฒนาการทารก บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขควรใช้การประเมินจากผู้ประเมินมืออาชีพเป็นแหล่งอ้างอิงสำคัญ และต้องมีความระมัดระวังในการให้ความเชื่อถือหรือการใช้ข้อมูลด้านพัฒนาการทารกที่ได้รับจากมารดา

ผู้วิจัยได้ศึกษาปัจจัย 3 ปัจจัย ที่น่าจะส่งผลต่อความสามารถของมารดาในการประเมินพัฒนาการทารกของตน ได้แก่

1. **ระดับการศึกษาของมารดา** โดยศึกษาในกลุ่มมารดาที่มีการศึกษาสูงและต่ำ เพื่อดูว่าระดับการศึกษาจะมีผลต่อความสามารถของมารดาในการประเมินพัฒนาการบุตรของตนเองหรือไม่
2. **ลักษณะของทารก** โดยศึกษาในกลุ่มของมารดาที่มีบุตรแข็งแรงตลอดครบกำหนด กับมารดาที่มีบุตรคลอดก่อนกำหนดและน้ำหนักตัวน้อยมาก เพื่อดูว่าสุขภาพและความแข็งแรงของทารกจะมีผลต่อความสามารถของมารดาในการประเมินพัฒนาการบุตรของตนเองหรือไม่
3. **ลักษณะของการประเมินพัฒนาการ** โดยใช้การประเมินพัฒนาการ 2 แบบ คือ การประเมินพัฒนาการเพื่อการคัดกรองซึ่งเป็นการประเมินอย่างง่าย ๆ กับ การประเมินพัฒนาการเพื่อการวินิจฉัยซึ่งเป็นการประเมินที่ซับซ้อนและละเอียดกว่า เพื่อดูว่ามารดาที่มีความสามารถในการประเมินพัฒนาการทารกโดยการประเมินทั้ง 2 แบบนี้แตกต่างกันหรือไม่

จากจุดมุ่งหมายข้างต้น ผู้วิจัยจึงแบ่งกลุ่มมารดาและทารกเป็น 4 กลุ่มตามปัจจัยที่ 1 และ 2 คือ ระดับการศึกษาของมารดาและลักษณะของทารก และให้มารดาทั้ง 4 กลุ่มทำการประเมิน

พัฒนาการทารกของตน โดยผู้วิจัยเป็นผู้สัมภาษณ์มารดาจากแบบสัมภาษณ์เพื่อการประเมินพัฒนาการทารก 2 แบบ คือ แบบสัมภาษณ์เพื่อการคัดกรอง กับ แบบสัมภาษณ์เพื่อการวินิจฉัย ดังนี้

**กลุ่มที่ 1:** มารดาที่มีระดับการศึกษาต่ำและทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยมาก

**กลุ่มที่ 2:** มารดาที่มีระดับการศึกษาสูงและทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยมาก

**กลุ่มที่ 3:** มารดาที่มีระดับการศึกษาต่ำและทารกคลอดครบกำหนด

**กลุ่มที่ 4:** มารดาที่มีระดับการศึกษาสูงและทารกคลอดครบกำหนด

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในบทที่ 3 สามารถนำมาอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

## 1. การประเมินพัฒนาการเพื่อการคัดกรอง

การประเมินพัฒนาการทารกเพื่อการคัดกรอง จะเป็นการประเมินง่ายๆ ที่มีรายชื่อน้อย และเป็นการแปลผลโดยรวมว่า ทารกมีพัฒนาการปกติ หรือน่าสงสัย โดยไม่แยกแปลผลในแต่ละด้านของพัฒนาการ

เมื่อพิจารณามารดาทั้ง 4 กลุ่มถึงความสามารถในการประเมินเพื่อการคัดกรอง พบว่า ทุกกลุ่มสามารถประเมินบุตรของตนได้ดีพอๆกัน ไม่ว่าจะมารดาจะได้รับการศึกษามากน้อยเพียงใด และไม่ว่าบุตรของตนจะเป็นเด็กทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยมากหรือเป็นเด็กทารกปกติที่คลอดครบกำหนด

ผลการศึกษาความสอดคล้องระหว่างการประเมินพัฒนาการทารกในการประเมินเพื่อคัดกรองโดยการสัมภาษณ์มารดากับการประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ ในกลุ่มมารดาทั้ง 4 กลุ่ม พบว่ามีเปอร์เซ็นต์ความสอดคล้องสูง ไม่ว่าจะพิจารณาจากผลการประเมินพัฒนาการโดยรวมว่าทารกมีพัฒนาการปกติ หรือน่าสงสัย (90.00 – 100.00 %) หรือพิจารณาจากงานประเมินพัฒนาการรายข้อว่าทารกผ่าน หรือไม่ผ่านงานพัฒนาการในแต่ละข้อนั้นๆ (89.50 – 100.00 %) อีกทั้งการทดสอบความสอดคล้องในการประเมินพัฒนาการโดยรวมระหว่างมารดาและผู้ประเมินมืออาชีพด้วยสถิติ Kappa ในกลุ่มมารดาทั้ง 4 กลุ่ม จะเห็นได้ว่า มีความสอดคล้องกันในระดับสูงถึงสูงมาก ( $K = 0.65 - 1$ )

## 2. การประเมินพัฒนาการเพื่อการวินิจฉัย

การประเมินพัฒนาการทารกเพื่อการวินิจฉัย จะเป็นการประเมินพัฒนาการโดยละเอียดแยกเป็นแต่ละด้าน เช่น พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ พัฒนาการด้านการรับรู้การมองเห็น พัฒนาการด้านการรับรู้ทางภาษา เป็นต้น ในการแปลผลการประเมิน จะแปลผลแยกสำหรับพัฒนาการแต่ละด้าน ว่ามีความปกติ หรือ ล่าช้าในด้านนั้นๆ โดยไม่แปลผลรวมทั้งหมด ดังเช่นการประเมินพัฒนาการทารกเพื่อการคัดกรอง

ผลการศึกษาที่ได้คล้ายคลึงกับที่กล่าวมาแล้วข้างต้น กล่าวคือ มารดาทุกกลุ่มสามารถประเมินบุตรของตนได้ดีพอๆกันในการประเมินพัฒนาการเพื่อการวินิจฉัย ไม่ว่าจะมารดาจะได้รับการ



การศึกษามากน้อยเพียงใด และไม่ว่าบุตรของตนจะเป็นเด็กทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยมากหรือเป็นเด็กทารกปกติที่คลอดครบกำหนด

ผลการศึกษาความสอดคล้องระหว่างการประเมินพัฒนาการทารกในการประเมินเพื่อการวินิจฉัยโดยการสัมภาษณ์มารดา กับการประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ ในกลุ่มมารดาทั้ง 4 กลุ่ม พบว่ามีเปอร์เซ็นต์ความสอดคล้องสูง ไม่ว่าจะพิจารณาจากผลการประเมินพัฒนาการแต่ละด้านโดยรวมว่าทารกมีพัฒนาการปกติหรือล่าช้าในด้านนั้นๆ (90.00 – 100.00 %) หรือพิจารณาจากงานประเมินพัฒนาการรายข้อ ว่าทารกผ่าน หรือไม่ผ่านงานพัฒนาการในแต่ละข้อนั้นๆ (88.10 – 100.00 %) และในการทดสอบความสอดคล้องในการประเมินพัฒนาการแต่ละด้านโดยรวม ระหว่างมารดาและผู้ประเมินมืออาชีพด้วยสถิติ Kappa ในกลุ่มมารดาทั้ง 4 กลุ่ม จะเห็นได้ว่า การประเมินพัฒนาการในทุกด้านมีความสอดคล้องกันในระดับสูงถึงสูงมาก ( $K = 0.65 - 1$ ) ยกเว้นในมารดาในกลุ่มแรก คือ มารดาที่มีระดับการศึกษาต่ำและทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยมาก ที่มีค่าความสอดคล้องในการประเมินพัฒนาการ 1 ด้าน คือด้านการแสดงออกการมองเห็นของทารก อยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างสูง ( $K = 0.52$ )

เมื่อศึกษาถึงลงไปถึงลักษณะความสอดคล้องในการประเมินพัฒนาการด้านการแสดงออกการมองเห็นของทารกในมารดาในกลุ่มนี้ จะพบว่าเป็นไปได้ในลักษณะที่มารดาในกลุ่มนี้ประเมินความสามารถของทารกต่ำกว่าความเป็นจริงที่ผู้เชี่ยวชาญประเมิน ซึ่งอาจจะเป็นเพราะหลายปัจจัยที่ส่งผลร่วมกัน คือ ความยากในการที่มารดาต้องคาดเดาว่าทารกสามารถใช้มือหยิบจับ หรือเล่นของเล่นที่

ผู้วิจัยยกตัวอย่างให้เห็นได้หรือไม่ โดยมารดาไม่ได้เห็นทารกทำการทดสอบจริง ประกอบกับระดับการศึกษาของมารดาที่อยู่ในระดับต่ำ และลักษณะของทารกที่เป็นเด็กคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักน้อยมาก ซึ่งก็สอดคล้องกับข้อมูลที่พบจากรายงานวิจัยว่า บิดามารดาของทารกคลอดก่อนกำหนดมีแนวโน้มที่จะประเมินพัฒนาการบุตรของตนต่ำกว่าความเป็นจริง (Heiser et al., 2000) แต่อย่างไรก็ตาม ค่าความสอดคล้องในระดับ  $K = 0.52$  นี้ ก็ยังถือว่าเป็นค่าความสอดคล้องที่สูงและเป็นที่ยอมรับได้ดีในการประเมินพัฒนาการทารก ที่ถือว่าค่า  $K$  ในระดับ 0.40 คือค่าความสอดคล้องในระดับสูง(Bortolus et al., 2002)

กล่าวโดยรวมแล้ว จะเห็นได้ว่าผลการศึกษารุ่นนี้สอดคล้องกับงานวิจัย 2 งานที่ศึกษาในประเทศเยอรมันนี (Heiser et al., 2000) และประเทศอิตาลี (Bortolus et al., 2002) ในช่วง 4-5 ปีที่ผ่านมา ดังนี้คือ

Heiser และ คณะ (2000) ได้ศึกษาความสอดคล้องระหว่างบิดามารดากับผู้เชี่ยวชาญในการประเมินพัฒนาการทารก อายุ 1 ปี โดยศึกษาในทารก 2 กลุ่ม คือ ทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยกว่า 1500 กรัม (VLBW) และทารกคลอดครบกำหนด โดยให้บิดามารดาประเมิน

พัฒนาการบุตรของตนด้วยแบบประเมิน Revised Prescreening Developmental Questionnaire (R-PDQ) (Frankenburg, et al., 1987) ส่วนผู้เชี่ยวชาญจะประเมินพัฒนาการทารกโดยใช้ Griffiths' Developmental Scale ฉบับภาษาไทย (Brandt, 1983) ผลการศึกษาในกลุ่มทารกคลอดครบกำหนด พบว่าเปอร์เซ็นต์ความสอดคล้องร่วมระหว่างบิดามารดากับผู้เชี่ยวชาญ ในการประเมินว่าทารกมีพัฒนาการปกติมีค่าเท่ากับ 88% และในการประเมินทารกว่ามีพัฒนาการล่าช้ามีค่าเท่ากับ 86% ส่วนในกลุ่มทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยกว่า 1500 กรัม มีการรายงานเปอร์เซ็นต์ความสอดคล้องร่วมระหว่างบิดามารดากับผู้เชี่ยวชาญ ในการประเมินว่าทารกมีพัฒนาการปกติเท่ากับ 76% และในการประเมินว่าทารกมีพัฒนาการล่าช้าเท่ากับ 94% จากผลการศึกษาดังกล่าวคณะผู้วิจัยสรุปว่าบิดามารดาสามารถประเมินพัฒนาการทารกวัย 1 ปี โดยใช้แบบวัด R-PDQ ได้อย่างดี และเป็นที่น่าเชื่อถือ ทั้งในกลุ่มที่เป็นทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยกว่า 1500 กรัม และทารกคลอดครบกำหนด แต่ก็ได้ตั้งข้อสังเกตไว้ว่า บิดามารดาของทารกคลอดก่อนกำหนดมีแนวโน้มที่จะประเมินพัฒนาการบุตรของตนต่ำกว่าความเป็นจริง

นอกจากนี้ในการศึกษาของ Bortolus และ คณะ (2002) ที่ศึกษาความสอดคล้องระหว่างการประเมินพัฒนาการทารกโดยกุมารแพทย์ และการรายงานพัฒนาการของทารกโดยบิดามารดา โดยใช้แบบสอบถามทางไปรษณีย์ ได้รายงานว่าบิดามารดา มีความสอดคล้องกับกุมารแพทย์สูงในการประเมินพัฒนาการบุตรของตน

แบบสอบถามทางไปรษณีย์ที่ Bortolus และ คณะ (2002) ใช้กับบิดามารดา เป็นการนำข้อคำถามทางด้านพัฒนาการส่วนใหญ่มาจาก Griffiths' Developmental Scales (Griffiths, 1954) ในขณะที่กุมารแพทย์จะใช้วิธีการตรวจร่างกายทารก ร่วมกับการตรวจพัฒนาการทางระบบประสาท (Neurodevelopment) ในการประเมินพัฒนาการทารกในงานวิจัยครั้งนั้น ผลการศึกษาพบว่า ความสอดคล้องในการประเมินพัฒนาการรายข้อเฉลี่ยระหว่างบิดามารดาและกุมารแพทย์ มีค่าเท่ากับ 93.0 % แต่เมื่อพิจารณาพัฒนาการเฉพาะด้านพบว่าด้านที่มีความสอดคล้องกันสูง คือ พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่ มีค่าความสอดคล้องเท่ากับ 95.3% และมีค่าสถิติ  $K$  อยู่ในระดับสูงถึงสูงมาก ( $K = 0.39 - 0.83$ ) และด้านที่สอดคล้องต่ำ คือ ด้านสังคมและภาษา มีค่าความสอดคล้องเท่ากับ 80% และมีค่าสถิติ  $K$  ในระดับต่ำ ( $K = 0 - 0.38$ )

อย่างไรก็ตาม มีรายงานการวิจัยที่ไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยในครั้งนี้ คือ การศึกษาของ Kim และคณะ (1996) ที่ศึกษาการประเมินพัฒนาการของทารกที่มีความเสี่ยงสูง (เช่น ทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยกว่า 1500 กรัม หรือทารกที่มีโรคปอดเรื้อรัง) โดยเปรียบเทียบการประเมินระหว่างบิดามารดากับผู้เชี่ยวชาญจากทีมสหสาขาวิชาชีพ (Multidisciplinary team) ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยจัดให้บิดามารดาประเมินพัฒนาการบุตรของตนโดยใช้แบบวัด Infant Monitoring Questionnaire (IMQ) (Squires, Bricker, & Potter, 1990) ในขณะที่ผู้เชี่ยวชาญจากทีมสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ กุมารแพทย์ทางด้านพัฒนาการ นักกิจกรรมบำบัด และนักจิตวิทยา จะใช้วิธีการ

ประเมินทางคลินิกร่วมกัน ผลการศึกษาพบว่า ความสอดคล้องของการประเมินพัฒนาการระหว่าง บิดามารดา กับทีมสหสาขาวิชาชีพอยู่ในระดับต่ำ ( $K=0.276$ ) และผู้วิจัยได้สรุปว่า ในการประเมิน พัฒนาการทารกกลุ่มเสี่ยงที่มีอายุต่ำกว่า 1 ปี ควรใช้ผู้ประเมินมืออาชีพเท่านั้นจึงจะเป็นที่น่าเชื่อถือ

โดยสรุปแล้ว การศึกษาในครั้งนี้แสดงให้เห็นถึงความสามารถของมารดาที่จะประเมิน พัฒนาการบุตรของตนได้อย่างถูกต้อง และน่าเชื่อถือในระดับใกล้เคียงกับผู้ประเมินมืออาชีพ ไม่ว่าจะ มารดาผู้นั้นจะมีการศึกษามากน้อยเพียงใด ไม่ว่าจะบุตรของตนจะเป็นเด็กคลอดปกติที่มีสุขภาพ แข็งแรง หรือเป็นเด็กที่ต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษเนื่องจากคลอดก่อนกำหนดด้วยน้ำหนักตัวน้อย มาก และไม่ว่าจะเป็นการประเมินแบบง่ายๆ หรือการประเมินที่มีความละเอียดซับซ้อนมากก็ตาม ทั้งนี้ น่าจะเป็นเพราะในสังคมไทย มารดามักจะเป็นบุคคลสำคัญที่ใกล้ชิดและเล็งดูทารกมากที่สุด โดยเฉพาะในวัยต่ำกว่า 1 ปี ถึงจะมีผู้เลี้ยงดูอื่น เช่น บิดา ย่า ยาย น้า อา เป็นต้น เข้ามาช่วยดูแลบ้าง แต่บุคคลที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ มารดา มารดาจะทำหน้าที่ตอบสนองความต้องการทั้ง ทางด้านร่างกายและจิตใจ อีกทั้งเป็นผู้ที่รู้จัก เข้าใจ และไวต่อการตอบสนอง ความต้องการของ ทารกมากกว่าบุคคลอื่น (Algren, 1985; Marlow & Redding, 1988) จึงทำให้มารดา รู้จักบุตรของ ตน สามารถประเมินพัฒนาการบุตรของตนได้อย่างถูกต้อง

ที่น่าสนใจมาก คือ กลุ่มทารกคลอดก่อนกำหนดและมีน้ำหนักตัวน้อยมาก เพราะเป็นกลุ่มที่ ถือว่ามีความเสี่ยงสูงต่อการมีพัฒนาการที่ล่าช้า (Weisglas-Kuperus, et al., 1993; Kim, et al., 1996) และมีสุขภาพที่น่าเป็นห่วง จนทำให้บิดามารดาส่วนใหญ่มีความวิตกกังวลสูงในการดูแล ทารกกลุ่มนี้และเฝ้าระวังมากเป็นพิเศษ (Bridder, Crowe, & Gray, 1974) ปัจจัยต่างๆเหล่านี้ทำให้ บิดามารดามักประเมินความสามารถของทารกต่ำกว่าความเป็นจริง และไม่ทราบพัฒนาการที่ แท้จริงของบุตร (Kim, et al., 1996) แต่ในการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า มารดาของ เด็กกลุ่มนี้รู้จักบุตรของตนเป็นอย่างดีไม่แพ้มารดาของเด็กปกติ ไม่ว่าจะมารดาจะมีการศึกษาสูงหรือ ต่ำ และไม่ว่าจะเป็นการประเมินแบบง่ายๆ หรือการประเมินที่มีความละเอียดซับซ้อนมากก็ตาม

**อย่างไรก็ตาม การที่ผลการศึกษาในครั้งนี้ตรงกันว่า มารดาทุกกลุ่มรู้จักบุตรของตน และสามารถประเมินพัฒนาการลูกของตนได้ดีไม่แพ้ผู้ประเมินมืออาชีพนั้น เป็นเพราะปัจจัยหลักที่สำคัญอันดับหนึ่งในงานวิจัยนี้ คือ “ความชัดเจนของแบบสัมภาษณ์มารดา” นั่นคือ การสร้างแบบ สัมภาษณ์มารดาที่เน้นการสอบถามมารดาด้วยลักษณะข้อคำถามที่ชัดเจน มีการใช้ภาษาที่ เหมาะสมและเข้าใจง่ายแม้กับผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำ และมีภาพประกอบเพื่อช่วยเพิ่มความเข้าใจ ให้ถูกต้องและชัดเจนยิ่งขึ้น สิ่งเหล่านี้คือปัจจัยสำคัญที่จะช่วยดึงความสามารถที่แท้จริงของมารดา ออกมาได้อย่างเต็มที่**

Carey (1982) ได้เคยเสนอว่า หากบิดามารดาได้รับการซักถามด้วยคำถามที่ชัดเจน และ เหมาะสมกับระดับความเข้าใจของบิดามารดา ข้อมูลทางด้านพัฒนาการทารกที่ได้รับจากบิดา

มารดาจะมีความถูกต้องและแม่นยำ ในระดับปานกลางถึงระดับสูง (Carey, 1982; Cholvanich, 1994) และสิ่งนี้น่าจะอธิบายได้ถึงผลการวิจัยของ Kim และคณะ (1996) ข้างต้น ที่พบความสอดคล้องระหว่างการประเมินพัฒนาการทารก ระหว่างบิดามารดา กับทีมสหสาขาวิชาชีพอยู่ในระดับต่ำ ไม่ใช่เพราะบิดามารดาไม่สามารถประเมินพัฒนาการบุตรของตน ได้ถูกต้อง แต่อาจเป็นเพราะความไม่ชัดเจนหรือความไม่เข้าใจในข้อคำถามของแบบวัดที่บิดามารดาตอบในงานวิจัยนั้น

ข้อเสนอแนะของ Carey (1982) และ Cholvanich (1994) ทำให้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีความระมัดระวัง และใช้เวลาเป็นอย่างมากในขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์มารดาเพื่อการประเมินพัฒนาการทารกทั้ง 2 แบบ คือ (1) แบบสัมภาษณ์เพื่อคัดกรองพัฒนาการทารก และ (2) แบบสัมภาษณ์เพื่อวินิจฉัยพัฒนาการทารก เพื่อให้เป็นแบบสัมภาษณ์ที่มีการใช้ภาษาที่ง่ายต่อความเข้าใจของมารดาทุกระดับการศึกษา มีการใช้รูปภาพประกอบสำหรับบางข้อกระทง เพื่อให้มีความชัดเจนมากขึ้น และต่างจากการใช้แบบวัดทั่วไปตรงที่ผู้วิจัยสร้างให้เป็นแบบสัมภาษณ์ เพื่อให้มารดาสามารถซักถามได้ในระหว่างการสัมภาษณ์หากเกิดความไม่เข้าใจ

ซึ่งจากการศึกษาครั้งนี้จะเห็นว่า แบบสัมภาษณ์มารดาเพื่อการประเมินพัฒนาการทารกทั้ง 2 แบบนี้มีเปอร์เซ็นต์ความสอดคล้องสูงในการประเมินพัฒนาการทารกระหว่างบิดามารดา กับผู้ประเมินมืออาชีพ ในทั้ง 2 เครื่องมือ แม้จะเป็นเครื่องมือที่มีความละเอียด ดังเช่น แบบสัมภาษณ์เพื่อวินิจฉัยพัฒนาการทารกก็ตาม แบบสัมภาษณ์มารดาทั้ง 2 แบบสามารถนำไปฝึกสอนบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขให้นำไปใช้ได้โดยง่าย และใช้เวลาในการสัมภาษณ์เพียง 5-10 นาที ในการประเมินเพื่อคัดกรอง และ 10-15 นาทีในการประเมินโดยละเอียดเพื่อการวินิจฉัย จึงน่าจะเป็นเครื่องมือในการประเมินพัฒนาการทารกที่เหมาะสมกับสังคมไทยที่ยังขาดแคลนผู้เชี่ยวชาญในการประเมินพัฒนาการทารกอยู่มาก

กล่าวโดยสรุปคือ ในการประเมินพัฒนาการทารกวัย 6 เดือน ทั้งทารกตลอดครบกำหนด และทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยมาก มีความสอดคล้องกันสูงระหว่างการประเมิน โดยการสัมภาษณ์มารดากับการประเมินโดยผู้ประเมินมืออาชีพ ในทุกระดับการศึกษาของมารดา และทั้งในกรณีการประเมินพัฒนาการทารกเพื่อการคัดกรอง (Screening) และการประเมินพัฒนาการทารกเพื่อการวินิจฉัย (Diagnosis)

ผลการศึกษาครั้งนี้สนับสนุนความถูกต้องแม่นยำของมารดา ในการประเมินพัฒนาการทารก ทำให้ทราบว่ามารดาสามารถทำหน้าที่เป็นแหล่งข้อมูล (Source of information) ที่เหมาะสมให้กับบุคลากรทางการแพทย์ได้เป็นอย่างดี หากมารดาได้รับการซักถามด้วยคำถามที่ชัดเจน และเหมาะสมกับระดับความเข้าใจของตน

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย

#### วัตถุประสงค์ในการวิจัย

เพื่อศึกษาความสอดคล้องของการประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมิน 2 กลุ่ม คือ มารดา กับ ผู้ประเมินมืออาชีพ ในการประเมินพัฒนาการของทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยมาก และทารกคลอดครบกำหนด วัย 6 เดือน

#### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ เป็นมารดาและทารกอายุ 6 เดือนที่มารับบริการตรวจสุขภาพและรับวัคซีนป้องกันโรคที่คลินิกเด็กสุขภาพดี ( Well baby clinic ) และคลินิกทารกแรกเกิด ( Newborn clinic ) ของแผนกผู้ป่วยนอกเด็กโรงพยาบาลรามธิบดีและหน่วยตรวจโรคผู้ป่วยนอก กุมาร-เวชกรรม โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติจำนวน 120 คู่ แบ่งออกเป็น 4 กลุ่มคือ กลุ่มมารดาที่มีระดับการศึกษาต่ำและทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยมาก จำนวน 30 คู่ กลุ่มมารดาที่มีระดับการศึกษาสูงและทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยมาก จำนวน 30 คู่ กลุ่มมารดาที่มีระดับการศึกษาต่ำและทารกคลอดครบกำหนด จำนวน 30 คู่ และกลุ่มมารดาที่มีระดับการศึกษาสูงและทารกคลอดครบกำหนด จำนวน 30 คู่ ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ( Purposive sampling ) จากกลุ่มประชากร โดยกำหนดเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

1. ทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักน้อยมาก วัย 6 เดือน ต้องเป็นทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 1500 กรัม และต้องเป็นทารกที่คลอดขณะมารดามีอายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ ทั้งนี้ ทารกต้องมีการปรับอายุภายหลังคลอดเพื่อชดเชยเวลาที่คลอดก่อนกำหนด (Corrected age) คือมีอายุในวันที่ทำการประเมินพัฒนาการอยู่ระหว่าง 6 เดือน  $\pm$  7 วัน (5 เดือน 23 วัน - 6 เดือน 7 วัน)
2. ทารกคลอดครบกำหนด วัย 6 เดือน ต้องเป็นทารกที่คลอดขณะมารดามีอายุครรภ์ระหว่าง 38 ถึง 42 สัปดาห์ และมีน้ำหนักแรกเกิดอยู่ระหว่าง 2500-4000 กรัม ทั้งนี้ ทารกต้องมีอายุในวันที่ทำการวัดพัฒนาการอยู่ระหว่าง 6 เดือน  $\pm$  7 วัน (5 เดือน 23 วัน - 6 เดือน 7 วัน)
3. มารดาที่มีระดับการศึกษาต่ำ ต้องเป็นมารดาที่มีการศึกษาตั้งแต่อ่านออกเขียนได้จนถึงสำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หรือเทียบเท่า
4. มารดาที่มีระดับการศึกษาสูง ต้องเป็นมารดาที่สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือเทียบเท่า หรือสูงกว่า

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แบบประเมินพัฒนาการ Denver II
2. แบบประเมินพัฒนาการ Infant Mullen Scales of Early Learning (Infant MSEL)
3. แบบสัมภาษณ์มารดาเพื่อการคัดกรองพัฒนาการทารก ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
4. แบบสัมภาษณ์มารดาเพื่อการวินิจฉัยพัฒนาการทารก ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

## วิธีดำเนินการวิจัย

1. สร้างและพัฒนาคุณภาพเครื่องมือ ในส่วนแบบสัมภาษณ์มารดาเพื่อการคัดกรองพัฒนาการของทารก และแบบสัมภาษณ์มารดาเพื่อวินิจฉัยพัฒนาการของทารก รายละเอียดอยู่ในเรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย หน้า 41 - 47
2. ฝึกการใช้แบบประเมินพัฒนาการ Denver II และ Infant MSEL ดังรายละเอียดที่กล่าวไว้ใน หน้า 36 และ 41 ตามลำดับ
3. ผู้วิจัยติดต่อเพื่อขอเข้าทำการวิจัย ในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ (ภาคผนวก ฉ) และโรงพยาบาลรามาริบัติ (ภาคผนวก จ) สำหรับในโรงพยาบาลรามาริบัติ ผู้วิจัยได้นำโครงการวิจัย ผ่านขั้นตอนการตรวจสอบ จากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล จนกระทั่งได้รับใบอนุญาต เลขที่ 0079/2004 เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2547 ให้สามารถดำเนินการเก็บข้อมูลวิจัยในโรงพยาบาลรามาริบัติ ได้ (ภาคผนวก ช)
4. ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบรายชื่อทารกที่คาดว่าจะมีคุณสมบัติเหมาะสมตามเกณฑ์ ของการเป็นกลุ่มตัวอย่าง จากแฟ้มประวัติที่นัดตรวจสุขภาพทารกในคลินิกเด็กสุขภาพดี ( Well baby clinic ) และคลินิกทารกแรกเกิด ( Newborn clinic ) ล่วงหน้า และจัดทำตารางการพบมารดาและทารกในวันที่ทารกนัดตรวจสุขภาพ
5. ในวันนัดตรวจสุขภาพของทารก ขณะที่มารดาและทารก กำลังรอการตรวจสุขภาพจากกุมารแพทย์ ผู้วิจัยติดต่อมารดาที่มีคุณสมบัติเป็นกลุ่มตัวอย่างตามที่คัดเลือกไว้ล่วงหน้า รวมทั้งมารดาที่พาทารกมาตรวจสุขภาพในวันนั้น โดยที่ไม่ได้นัดล่วงหน้า เพื่อขอความร่วมมือในการวิจัย โดยการแนะนำตัว อธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนของการทำวิจัย และประโยชน์ที่กลุ่มตัวอย่างจะได้รับ พร้อมทั้งให้ เอกสารชี้แจงข้อมูล/คำแนะนำแก่ผู้เข้าร่วม โครงการวิจัย (Patient information sheet) แก่มารดา (ภาคผนวก ฉ )
6. เมื่อมารดายินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้มารดากรอกแบบฟอร์มแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย (Consent form) (ภาคผนวก ช ) จากนั้นผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยพามารดาและทารก ที่ละคู่ ไปยังสถานที่ที่จัดเตรียมไว้ เพื่อประเมินพัฒนาการทารก ซึ่งการประเมินพัฒนาการทั้งหมดจะ ใช้เวลาประมาณ 30-45 นาที ต่อมารดาและทารก 1 คู่ โดยจะทำการประเมินก่อนที่ทารกจะได้รับการตรวจสุขภาพ และรับวัคซีนจากกุมารแพทย์ ขั้นตอนการประเมินพัฒนาการทารกประกอบด้วย

### 6.1 การสัมภาษณ์มารดา

ผู้วิจัยสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปของมารดาและทารก จากนั้นสัมภาษณ์มารดาเพื่อประเมินพัฒนาการทารกจาก แบบสัมภาษณ์เพื่อคัดกรองพัฒนาการทารก และแบบสัมภาษณ์เพื่อการวินิจฉัยพัฒนาการทารก โดยลำดับของการใช้แบบสัมภาษณ์ ทั้ง 2 แบบ จะใช้วิธี Counterbalance ในทุกกลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้ผู้ช่วยวิจัยร่วมสังเกตการสัมภาษณ์ และเก็บข้อมูลพร้อมกับผู้วิจัยประมาณ 10 % ของทารกแต่ละกลุ่ม นำมาหาค่าความเที่ยงของการสัมภาษณ์ระหว่างผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย (Interrater reliability) ของทารกแต่ละกลุ่ม พบว่า แบบสัมภาษณ์มารดาเพื่อคัดกรองพัฒนาการทารก มีค่าความเที่ยงเฉลี่ยเท่ากับ 0.98-1.00 และแบบสัมภาษณ์มารดาเพื่อการวินิจฉัยพัฒนาการทารก มีค่าความเที่ยงเฉลี่ยเท่ากับ 0.98-1.00

### 6.2 การประเมินพัฒนาการทารก

ภายหลังการสัมภาษณ์มารดา ผู้วิจัยนำทารกประเมินพัฒนาการ จากแบบประเมิน Denver II และ Infant MSEL โดยลำดับของการประเมินทั้ง 2 แบบนี้ จะใช้วิธี Counterbalance ในทุกกลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้ผู้ช่วยวิจัยร่วมประเมินพัฒนาการ พร้อมกับผู้วิจัยประมาณ 10 % ของทารกแต่ละกลุ่ม นำมาหาค่าความเที่ยงของประเมินพัฒนาการ ระหว่างผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย (Interrater reliability) ของทารกแต่ละกลุ่ม พบว่า แบบประเมิน Denver มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.95-0.98 และแบบประเมิน Infant MSEL มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.94-0.98

7. ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์มารดา และการประเมินพัฒนาการทารก จากนั้นผู้วิจัยกล่าวขอบคุณมารดา และแจ้งให้มารดาทราบถึงผลการประเมินพัฒนาการของทารกจาก แบบประเมิน Denver II เนื่องจาก เป็นแบบประเมินเพื่อคัดกรองพัฒนาการทารก จึงสามารถแปลผลได้ทันที จากนั้นบันทึกผลการประเมินดังกล่าวในแฟ้มประวัติคนไข้ เพื่อให้กุมารแพทย์ใช้เป็นข้อมูลประกอบการตรวจสุขภาพในวันนั้น

8. ผู้วิจัยเขียนรายงานผลการประเมินพัฒนาการ โดยละเอียดของทารก จากแบบประเมิน Infant MSEL และนำไปแนบไว้ในแฟ้มประวัติ เพื่อใช้เป็นประวัติในการตรวจพัฒนาการสำหรับทารกต่อไป และหากพบว่าผลการประเมิน Infant MSEL แสดงว่าทารกมีพัฒนาการล่าช้าในด้านใด ผู้วิจัยจะแจ้งให้กุมารแพทย์ ผู้มีหน้าที่ในการรับผิดชอบดูแลทารกผู้นั้นทราบ เพื่อให้กุมารแพทย์ได้ให้การดูแลและให้คำแนะนำในการเลี้ยงดูทารก รวมทั้งให้คำแนะนำเกี่ยวกับการกระตุ้นพัฒนาการทารกแก่มารดาต่อไปได้อย่างเหมาะสม

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำข้อมูลที่ได้จากการประเมินงานพัฒนาการรายข้อระหว่างมารดา กับ ผู้ประเมินมืออาชีพ มาวิเคราะห์ด้วยเปอร์เซ็นต์ความสอดคล้อง ( Percentage agreement )

2. นำข้อมูลที่ได้จากการประเมิน พัฒนาการโดยรวมระหว่างมารดา กับ ผู้ประเมินมืออาชีพ มาวิเคราะห์ด้วยเปอร์เซ็นต์ความสอดคล้อง ( Percentage agreement ) และสถิติ Kappa หรือCohen's Kappa (K)

### ผลการวิจัย

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า มารดาสามารถทำหน้าที่เป็นแหล่งข้อมูลที่ต้องแม่นยำทางด้านพัฒนาการทารกวัย 6 เดือน โดยพบว่า การประเมินพัฒนาการทารกเพื่อการคัดกรองมีค่าความสอดคล้องระหว่างมารดา กับ ผู้ประเมินมืออาชีพในระดับสูงถึงสูงมาก ( เปอร์เซ็นต์ความสอดคล้อง 89.50 – 100.00 % ,  $K = 0.63 - 1.00$  ) และการประเมินพัฒนาการทารกเพื่อการวินิจฉัยมีค่าความสอดคล้องระหว่าง มารดา กับ ผู้ประเมินมืออาชีพในระดับปานกลางเกือบสูงถึงสูงมาก ( เปอร์เซ็นต์ความสอดคล้อง 89.10 – 100.00 % ,  $K = 0.52 - 1.00$  ) ในทุกกลุ่มตัวอย่าง

### ข้อเสนอแนะ

สามารถนำแนวทางที่ว่า “ มารดาสามารถทำหน้าที่เป็นแหล่งข้อมูล ( Source of information ) ที่เหมาะสมของทารกได้ หากมารดาได้รับการซักถามด้วยคำถามที่ชัดเจน และเหมาะสมกับความเข้าใจของตน ” ไปใช้กับการศึกษาในเรื่องอื่น ๆ ของทารก ที่มารดาสามารถทำหน้าที่เป็นผู้ให้ข้อมูล เช่น ปัญหาทางด้านพฤติกรรมของทารก พื้นฐานอารมณ์ ( Temperament ) ทักษะความสามารถของทารก เป็นต้น

### ข้อจำกัดของการวิจัย

1. แบบประเมินพัฒนาการที่ใช้ในงานวิจัยทั้ง 2 แบบคือ Denver II และ Infant MSEL ยังไม่มีการจัดทำค่ามาตรฐานในกลุ่มเด็กไทย ทำให้ต้องใช้ค่ามาตรฐานของเด็กอเมริกัน แต่อย่างไรก็ตาม กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้เป็นทารกอายุ 6 เดือน ทำให้ผลจากสิ่งแวดล้อม สังคม หรือวัฒนธรรม ที่มีต่อกลุ่มตัวอย่าง มีน้อยกว่าที่พบในกลุ่มเด็กโต จึงสามารถนำค่ามาตรฐานดังกล่าวมาใช้อ้างอิงได้ ( Cholvanich, 1994 )

2. เนื่องจากผู้ช่วยวิจัยในงานวิจัยครั้งนี้ต้องมีความรู้ในการใช้แบบประเมินพัฒนาการทารกทั้งแบบประเมิน Denver II และแบบประเมิน Infant MSEL ทำให้ในทางปฏิบัติไม่สามารถหาผู้ช่วยวิจัยที่มาร่วมประเมินพัฒนาการทารกได้เต็มเวลาตลอดระยะเวลาที่ผู้วิจัยเก็บข้อมูล ดังนั้นในขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยจึงต้องทำการประเมินเองทั้งหมด ทั้งในส่วนของการสัมภาษณ์มารดาและการประเมินพัฒนาการทารก ซึ่งในประเด็นดังกล่าวทำให้เกิดข้อสงสัยของการเกิดความลำเอียง (Bias) แต่อย่างไรก็ตาม การวิจัยครั้งนี้พยายามควบคุมการเกิดความลำเอียงโดยจัดให้มีผู้ช่วยวิจัยร่วมสุ่มประเมินพัฒนาการทารก 10% ของกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม ทุกแบบของการประเมินพัฒนาการ พบว่าค่า Interrater reliabilityระหว่างผู้วิจัยกับผู้ช่วยวิจัย มีค่าสูงอยู่ในช่วงระหว่าง 0.95-1.00 ดังรายละเอียดที่กล่าวไว้ในบทที่ 2 หน้า 49-50



## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- พรรณทิพย์ ศิริวรรณบุศย์. (2530). *ทฤษฎีจิตวิทยาพัฒนาการ*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เพ็ญพิไล ฤทธาคนานนท์. (2536). *พัฒนาการทางพุทธิปัญญา*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุมาลี ตันขยรรยง. (2539). *ผลของการจัดโปรแกรมกระตุ้นพัฒนาการที่มีต่อพัฒนาการของทารกอายุ 6 เดือน ที่มีพัฒนาการช้าใน สถานสงเคราะห์เด็กอ่อนปากเกร็ด*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาพัฒนาการ. บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

### ภาษาอังกฤษ

- Algen, C. L. (1985). Role perception of mother who have hospitalized children. *Child Health Care, 14*, 6-19.
- Ashburn, S. S., & Schuster, C. S. (1992). *The process of human development* (3rd ed.). Philadelphia: J.B. Lippincott.
- Barrett, K. C., Kallio, K. D., McBride, R. M., Moore, C. M., & Wilson, M. A. (1995). *Child development*. NJ: Mifflin.
- Bayley, N. (1969). *Bayley scales of infant development*. New York: Psychological Corporation.
- Battaglia, F. C., & Lubehenco, L. O. (1967). A practical classification of newborn infant by weight and gestational age. *The journal of Pediatric, 71*, 159-163.
- Bee, H. (1997). *The development child* (8 th ed.). New York: Wesley Longman, Inc.
- Bell, E. F. (1987). *Pediatrics* (18th ed.). Norkwalk: Appleton & Lange.
- Blackman, J. A. (1991). Neonatal intensive care : is it worth it? developmental sequelae of very low birthweight. *Pediatric Clin North America, 39*, 1497-1511.
- Bortolus, R., Parazzini, F., Trevisanuto, D., Cipriani, S., Ferrarese, P., & Zanardo, V. (2002). Developmental assessment of preterm and term children at 18 months: reproducibility and validity of a postal questionnaire to parents. *Acta Paediatrics, 91*, 1101-1107.

- Brandt, I. (Eds.). (1983). *Griffiths Entwicklungsskalen (GES) zur beurteilung der entwicklung in den ersten beiden lebensjabren*. Deutsche Bearbeitung, Weinheim and Basel: Beltz Verlag.
- Bridder, R. T. Crowe, E. A., & Gray, O. P. (1974). Mother's attitudes to preterm infants. *Archives of disease in childhood, 49*, 766-770.
- Carey, W. B. (1982). Validity of parental assessments of development and behavior. *American Journal of Diseases of Children, 136*, 97-99.
- Cholvanich, P. (1994). *The relation of biomedical and psychosocial risk factor to infant development at six month of age in Thailand*. Unpublished doctoral dissertation, University of Hawaii.
- Craig, G. J. (1980). *Human development* (2nd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Cross, V. M. (1975). *The preterm baby and other babies with low birth weight* (8th ed.). London: Churchill Livingstone.
- Emory Developmental Progress Clinic. (2000). Retrieved on May 5, 2004, from <http://www.pediatrics.emory.edu/NEONATOLOGY/DPC/faq.htm>
- English, H. B. (1957). *Comprehensive dictionary of psychological and psychoanalytical terms. A guide to usage: Longmans*. London: Green.
- Fogel, A. (1991). *Infancy* (2nd ed.). Saint Pual: West Publishing.
- Frankenburg, W. K., & Dodds, J. B. (1967). The Denver Developmental Screening Test. *Journal of Pediatrics, 71*, 181.
- Frankenburg, W. K., & Dodds, J. B. (1990). *Denver II*. Colorado: Denver Developmental Materials.
- Frankenburg, W. K., & Dodds, J. B. (1992). *Denver II* (2nd ed.). Colorado: Denver Developmental Materials.
- Frankenburg, W. K., Doornick, W. J., Liddell, T. N., & Dick, N. P. (1976). The Denver Prescreening Developmental Questionnaire (PDQ). *Pediatrics, 57*, 744-753.
- Frankenburg, W. K., Fandal, A. W., & Thornton, S. M. (1987). Revision of Denver Prescreening Developmental Questionnaire. *The Journal of Pediatrics, 110*, 653-657.
- Frankenburg, W. K., Goldstein, A. D., & Camp, B. W. (1971). The revised Denver Developmental Screening Test: its accuracy as a screening instrument. *The Journal of Pediatrics, 79*, 988-995.
- Griffins, R. (1954). *The abilities of babies*. Association for Research in Child Development. Thetford, Norfolk: Lowe and Brydon.

- Harrison, H. (1993). The principle for family-centered neonatal care. *Pediatrics*, *92*, 643-650.
- Heiser, A., Curcin, O., Luhr, C., Grimmer, I., Metze, B., & Obladen, M. (2000). Parental and professional agreement in developmental assessment of very low birthweight and term infants. *Developmental Medicine & Child Neurology*, *42*, 21-24.
- Illingworth, R. S. (1987). *The development of the infant and young child* (9th ed.). London: Churchill Livingstone.
- Kim, M. M., O'Connor, K. S., Mclean, J. Robson, A., & Chnce, G. (1996). Do parent and professional agree on the development status of high risk infant ?. *Pediatrics*, *97*, 676-681.
- Knobloch, H., Stevens, F., Malone, A. Ellison, P., & Risemberg, H. (1979). The validity of parental reporting of infant development. *Pediatrics*, *63*, 872-878.
- Kramer, M. S., & Feinstein, A. R. (1981). Clinical biostatistics: LIIV. The biostatistics of concordance. *Clin Pharmacol Ther*, *29*, 111-123.
- Lipkin, P. H. (1996). *Developmental disabilities in infancy and childhood* (2nd ed.). Baltimore: Pual H Brookes Publishing.
- Marlow, D. R., & Redding, B. A. (1988). *Pediatric Nursing* (6th ed.). Philadelphia: W. B. Saunder.
- Mullen, E. M. (1989) *Infant MSEL manual* (3rd ed.). RI: T.O.T.A.L. Child.
- Nelms, B. C., & Mullins, R. G. (1982). *Growth and development*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Pursley, D. M., & Cloherty, J. P. (1998). *Manual of neonatal care*. Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers.
- Robeck, M. C. (1978). *Infant and children*. New York: McGraw-Hill Brook.
- Rosenbaum, M. S., Chua-Lim, C., Wilhite, J., & Mankad, V. N. (1983). Applicability of the Denver Prescreening Developmental Questionnaire in a low-income population. *Pediatrics*, *71*, 359-363.
- Salkind, N. (1990). *Child development* (6th ed.). FL: Holt-Rinehart and Winston.
- Schuster, C. S., & Ashburn, S. S. (1992). *The process of human development: a holistic life-span approach* (3rd ed.). Philadelphia: J. B. Lippincott.
- Seifert, K. L., & Hoffnung, R. J. (1987). *Child and adolescent*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Skolnick, A. S. (1986). *The psychology of human development*. FL: Harcourt Brace Jovan.

- Squire, J., Bricker, D., & Potter, L. (1990). *Infant / Child Monitoring Questionnaires Procedure Manual*. Eugene, OR: University of Oregon, Center on Human Development.
- Sroufe, L. A., Cooper, R. G., Dehart, G. B., & Marshall, M. E. (1992). *Child development* (2nd ed.). New York: McGraw-Hill, Inc.
- Weisglas-Kuperus, N., Baerts, W., & Sauer, P. J. J. (1993). Early assessment and neurodevelopmental outcome in very low birth weight infant: implications for pediatric practice. *Acta Paediatrica*, 82, 449-453.



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ภาคผนวก ก

( ตัวอย่างแบบสัมภาษณ์มารดาเพื่อการคัดกรองพัฒนาการทารก )

### แบบสัมภาษณ์มารดาเพื่อ คัดกรองพัฒนาการทารก

#### พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อขนาดใหญ่

1. **ขณะที่ลูกนอนหงาย** ลูกขยับ แขนขาทั้ง 2 ข้าง ได้เป็นอย่างดี



2. **ขณะที่ลูกนอนคว่ำ** ลูกยกหัวและคางพ้นพื้นได้ชั่วคราว



3. **ขณะที่ลูกนอนคว่ำ** ลูกยกหัวพ้นพื้นท่ามุมได้ ประมาณ 45 องศา



4. **ขณะที่ลูกนอนคว่ำ** ลูกยกหัวและอกขึ้นพ้นพื้นท่ามุมตั้งฉาก



5. **ขณะที่แม่จับนั่ง** ลูกชันคอได้ดี



## ภาคผนวก ข

( ตัวอย่างแบบสัมภาษณ์มารดาเพื่อการวินิจฉัยพัฒนาการทารก )

<p style="text-align: center;"><b>แบบสัมภาษณ์มารดาเพื่อ การวินิจฉัยพัฒนาการทารก</b></p>	<p><b>พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่</b>  <b>GMBB</b> ขณะที่แม่อุ้ม ลูกซุกตัวหรือซบตัวขบแม่ได้อย่างสบายตัว เช่น นอนบนตัก หรือซบบนไหล่แม่โดยมีมือแม่ประคองศีรษะและหลัง</p> 
<p><b>GMB1</b> ขณะที่ลูกนอนคว่ำ ลูกสามารถตะแคงหน้าไปด้านหลังหรือขวาได้</p> 	<p><b>GMB2</b> ขณะที่แม่อุ้ม ลูกสามารถชันคอได้ดี</p> 
<p><b>GMB2A</b> ขณะที่ลูกนอนหงาย ลูกซบแขนขาได้เป็นอย่างดี</p> 	<p><b>GMB3</b> ขณะที่ลูกนอนคว่ำ ลูกสามารถใช้แขนยันกับพื้นเพื่อยกหัวและอกขึ้นได้</p> 

ภาคผนวก ค  
รูปเครื่องมือแบบประเมินพัฒนาการ Denver II



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ง  
รูปเครื่องมือแบบประเมินพัฒนาการ Infant MSEL



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก จ

(ตารางแสดงข้อมูลที่ได้รับจากการประเมินพัฒนาการทารกระหว่างมารดากับผู้ประเมินมืออาชีพ)

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### การประเมินพัฒนาการทารกเพื่อการคัดกรอง

1. งานพัฒนาการรายข้อ โดยแบ่งพัฒนาการออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่ พัฒนาการด้านภาษา พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและการปรับตัว และ พัฒนาการด้านสังคมและการช่วยเหลือตนเอง นำมาแยกพิจารณาตามกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม ตามลำดับดังนี้

#### พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่ - กลุ่มที่ 1

ตารางที่ จ.1 แสดงผลการประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ และคะแนนความสอดคล้อง ของทารกแต่ละราย

ข้อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12					
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A			
1													p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1
2				p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	p	f	0	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1			
3										p	p	1	p	p	1	p	p	1	p	f	0	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1
4													p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1
5										p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1			
6							p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1						
7										p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1			
8							p	p	1	p	p	1	p	p	1	p	f	0	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1			
9							p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1						
10	p	p	1	p	f	0	p	p	1	p	p	1	f	f	1	p	f	0	p	f	0	f	f	1	f	f	1	f	f	1			
11										p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1			
12				p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1												
13							p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1						
14							p	p	1	p	p	1	p	p	1	p	f	0	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1			
15				p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1									

ข้อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12				
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P
16	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l														
17													p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l		
18				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
19				p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l		
20							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l								
21													p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l		
22										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
23				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	p	0	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
24				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l											
25													p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l		
26													p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l		
27							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l								
28	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
29										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
30							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l					

หมายเหตุ M = การประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา

P = การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ

A = คะแนนความสอดคล้อง โดยที่ การประเมินตรงกันระหว่าง มารดากับผู้ประเมินมืออาชีพจะแทนด้วยคะแนน = 1 และการประเมินที่ต่างกันจะแทนด้วยคะแนน = 0

p = ทารกสามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

f = ทารกไม่สามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ - กลุ่มที่ 2

ตารางที่ จ.2 แสดงผลการประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ และคะแนนความสอดคล้อง ของทารกแต่ละราย

ข้อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12		
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A
1										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
2				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
3							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
4							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
5										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
6				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
7													p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
8										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
9										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
10							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
11										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
12													p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
13										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l
14				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	p	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
15				p	p	l	p	p	l	p	f	0	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
16										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
17							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
18							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			

ข้อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12					
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A
19	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
20										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
21													p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
22				p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
23													p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
24										p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
25										p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
26							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
27	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
28										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
29				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
30													p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l

หมายเหตุ M = การประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา

P = การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ

A = คะแนนความสอดคล้อง โดยที่ การประเมินตรงกันระหว่าง มารดากับผู้ประเมินมืออาชีพจะแทนด้วยคะแนน = 1 และการประเมินที่ต่างกันจะแทนด้วยคะแนน = 0

p = ทารกสามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

f = ทารกไม่สามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ - กลุ่มที่ 3

ตารางที่ จ.3 แสดงผลการประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ และคะแนนความสอดคล้อง ของทารกแต่ละราย

ข้อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12		
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A			
1													p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
2							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
3							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
4										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
5				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
6													p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
7							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
8										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
9													p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
10							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
11													p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
12										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
13				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
14				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
15	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	p	f	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	l	f	f	l		
16							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
17										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
18										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l

ชื่อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12								
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A			
19				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l															
20										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
21										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
22													p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
23							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
24										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
25							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
26				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
27													p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
28										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
29				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
30													p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l

หมายเหตุ M = การประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา

P = การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ

A = คะแนนความสอดคล้อง โดยที่ การประเมินตรงกันระหว่าง มารดากับผู้ประเมินมืออาชีพจะแทนด้วยคะแนน = 1 และการประเมินที่ต่างกันจะแทนด้วยคะแนน = 0

p = ทารกสามารถทำงานงานพัฒนาการขั้นนั้นได้

f = ทารกไม่สามารถทำงานงานพัฒนาการขั้นนั้นได้



พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ - กลุ่มที่ 4

ตารางที่ จ.4 แสดงผลการประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ และคะแนนความสอดคล้อง ของทารกแต่ละราย

ข้อ คนท.	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12		
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A
1													p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
2				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
3							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
4							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
5										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
6													p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
7	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
8										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
9													p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
10										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
11													p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
12							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
13										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
14				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
15										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
16													p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
17													p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
18							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						

ชื่อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12					
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A
19										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
20							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
21													p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
22													p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
23				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
24							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
25													p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
26										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
27							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
28							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
29										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
30													p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l

หมายเหตุ M = การประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา

P = การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ

A = คะแนนความสอดคล้อง โดยที่ การประเมินตรงกันระหว่าง มารดากับผู้ประเมินมืออาชีพจะแทนด้วยคะแนน = 1 และการประเมินที่ต่างกันจะแทนด้วยคะแนน = 0

p = ทารกสามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

f = ทารกไม่สามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

พัฒนาการด้านภาษา- กลุ่มที่ 1

ตารางที่ จ.5 แสดงผลการประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ และคะแนนความสอดคล้อง ของทารกแต่ละราย

ข้อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12		
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A			
1				p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
2							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
3													p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
4										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
5										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
6							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
7							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
8													p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
9										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
10	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	p	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
11										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
12							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
13										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
14				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
15							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			

ข้อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12				
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P
16										p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1					
17	p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1					
18				p	p	1	p	p	1	f	f	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1					
19							p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1					
20													p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1		
21							p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1					
22				p	p	1	p	p	1	p	p	1	p	f	0	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1					
23							p	p	1	p	p	1	p	p	1	p	f	0	f	P	0	f	f	1	f	f	1	f	f	1		
24							p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1		
25										p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1		
26				p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1		
27							p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1					
28	p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1														
29							p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1					
30													p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1		

หมายเหตุ M = การประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา

P = การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ

A = คะแนนความสอดคล้อง โดยที่ การประเมินตรงกันระหว่าง มารดากับผู้ประเมินมืออาชีพจะแทนด้วยคะแนน = 1 และการประเมินที่ต่างกันจะแทนด้วยคะแนน = 0

p = ทารกสามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

f = ทารกไม่สามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

พัฒนาการด้านภาษา- กลุ่มที่ 2

ตารางที่ จ.6 แสดงผลการประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ และคะแนนความสอดคล้อง ของทารกแต่ละราย

ข้อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12		
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A
1				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
2				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
3							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
4										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
5				p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
6							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
7										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
8				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
9				p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
10										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
11							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
12							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
13	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
14				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
15													p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
16	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
17							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
18						p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	0	f	f	f	l	f	f	l	f	l	f	f	l		

ชื่อ คนท.	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12											
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A						
19				p	p	1	p	p	1	p	p	1	p	f	0	f	P	0	f	f	1	f	f	1	f	f	1												
20	p	p	1	p	p	1	f	f	1	p	p	1	f	f	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1									
21				p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1									
22							p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1												
23										p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1									
24				p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1																		
25							p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1												
26										p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1									
27													p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1			
28	p	p	1	p	p	1	f	f	1	p	p	1	f	f	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1						
29							p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1												
30										p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1									

หมายเหตุ M = การประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา

P = การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ

A = คะแนนความสอดคล้อง โดยที่ การประเมินตรงกันระหว่าง มารดากับผู้ประเมินมืออาชีพจะแทนด้วยคะแนน = 1 และการประเมินที่ต่างกันจะแทนด้วยคะแนน = 0

p = ทารกสามารถทำงานงานพัฒนาการขั้นนั้นได้

f = ทารกไม่สามารถทำงานงานพัฒนาการขั้นนั้นได้

พัฒนาการด้านภาษา- กลุ่มที่ 3

ตารางที่ จ.7 แสดงผลการประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ และคะแนนความสอดคล้อง ของทารกแต่ละราย

ข้อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12		
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A
1				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
2							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
3	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
4	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
5				p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
6							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
7				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
8										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
9										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
10				p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
11	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
12				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
13													p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
14							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
15										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
16				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	P	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
17							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
18				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									

ชื่อ คนท.	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12								
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A						
19										p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1									
20				p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1												
21				p	p	1	p	p	1	f	f	1	p	p	1	f	f	1	p	p	1	f	f	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1
22	p	p	1	p	p	1	f	f	1	p	p	1	f	f	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1			
23	p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1						
24													p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1			
25							p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1
26							p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1						
27				p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1			
28				p	p	1	p	p	1	p	f	0	p	p	1	p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1
29										p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1						
30													p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1			

หมายเหตุ M = การประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา

P = การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ

A = คะแนนความสอดคล้อง โดยที่ การประเมินตรงกันระหว่าง มารดากับผู้ประเมินมืออาชีพจะแทนด้วยคะแนน = 1 และการประเมินที่ต่างกันจะแทนด้วยคะแนน = 0

p = ทารกสามารถทำงานงานพัฒนาการขั้นนั้นได้

f = ทารกไม่สามารถทำงานงานพัฒนาการขั้นนั้นได้



พัฒนาการด้านภาษา- กลุ่มที่ 4

ตารางที่ จ.8 แสดงผลการประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ และคะแนนความสอดคล้อง ของทารกแต่ละราย

ข้อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12				
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P
1							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l								
2	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l								
3				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
4										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
5										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
6	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
7				p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l		
8				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l											
9							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l								
10							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l		
11													p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l		
12										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
13							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l								
14										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
15													p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l		
16				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
17							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l								
18				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l											

ข้อ คนท.	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12				
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P
19										p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1					
20										p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1					
21				p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1											
22							p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1								
23							p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1		
24													p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1		
25	p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1														
26							p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1								
27				p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1											
28													p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1		
29							p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1								
30							p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1								

หมายเหตุ M = การประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา

P = การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ

A = คะแนนความสอดคล้อง โดยที่ การประเมินตรงกันระหว่าง มารดากับผู้ประเมินมืออาชีพจะแทนด้วยคะแนน = 1 และการประเมินที่ต่างกันจะแทนด้วยคะแนน = 0

p = ทารกสามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

f = ทารกไม่สามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเด็กและการปรับตัว - กลุ่มที่ 1

ตารางที่ ๑.๑ แสดงผลการประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ และคะแนนความสอดคล้อง ของทารกแต่ละราย

ชื่อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12		
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A			
1							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
2				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
3							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
4				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
5	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	p	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
6				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
7							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
8										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
9										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
10													p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
11							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
12				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
13				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
14							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
15	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	p	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l

ข้อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12				
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P
16	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	p	f	0	f	f	1	f	f	1	f	f	1								
17										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	1	f	f	1	f	f	1					
18										p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	1	f	f	1	f	f	1		
19							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	1	f	f	1	f	f	1					
20				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	1	f	f	1	f	f	1											
21							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	1	f	f	1	f	f	1								
22				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	1	f	f	1	f	f	1								
23										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	1	f	f	1	f	f	1					
24										p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	1	f	f	1	f	f	1		
25	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	p	f	0	f	f	1	f	f	1	f	f	1								
26							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	1	f	f	1	f	f	1					
27				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	p	p	l	f	f	1	f	f	1	f	f	1					
28													p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	1	f	f	1	f	f	1		
29							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	p	p	l	f	f	1	f	f	1	f	f	1		
30				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	p	f	0	f	f	1	f	f	1	f	f	1					

หมายเหตุ M = การประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา

P = การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ

A = คะแนนความสอดคล้อง โดยที่ การประเมินตรงกันระหว่าง มารดากับผู้ประเมินมืออาชีพจะแทนด้วยคะแนน = 1 และการประเมินที่ต่างกันจะแทนด้วยคะแนน = 0

p = ทารกสามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

f = ทารกไม่สามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเด็กและการปรับตัว - กลุ่มที่ 2

ตารางที่ จ.10 แสดงผลการประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ และคะแนนความสอดคล้อง ของทารกแต่ละราย

ข้อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12		
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A
1							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l
2							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
3				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l
4										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
5							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l
6										p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l
7	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	f	0	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
8													p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
9	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
10							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
11							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
12				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
13										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
14													p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
15				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
16							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
17							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
18	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l						

ชื่อ คนท.	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12											
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A						
19										p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1												
20				p	p	1	p	p	1	p	p	1	p	f	0	p	f	0	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1									
21													p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1						
22							p	p	1	p	p	1	p	p	1	p	f	0	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1						
23				p	p	1	p	p	1	p	p	1	p	f	0	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1												
24							p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1												
25				p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1																		
26	p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1																					
27							p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1												
28										p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1									
29							p	p	1	p	p	1	p	p	1	p	f	0	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1									
30										p	p	1	p	p	1	p	p	1	p	f	0	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1			

หมายเหตุ M = การประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา

P = การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ

A = คะแนนความสอดคล้อง โดยที่ การประเมินตรงกันระหว่าง มารดากับผู้ประเมินมืออาชีพจะแทนด้วยคะแนน = 1 และการประเมินที่ต่างกันจะแทนด้วยคะแนน = 0

p = ทารกสามารถทำงานงานพัฒนาการขั้นนั้นได้

f = ทารกไม่สามารถทำงานงานพัฒนาการขั้นนั้นได้

พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเด็กและการปรับตัว - กลุ่มที่ 3

ตารางที่ จ.11 แสดงผลการประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ และคะแนนความสอดคล้อง ของทารกแต่ละราย

ชื่อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12		
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A
1										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
2							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
3	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
4													p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
5	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
6				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
7							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
8							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
9	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
10													p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
11										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
12				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l
13							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
14							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
15				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	p	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l
16				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
17				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l
18	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			

ชื่อ คนท.	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12					
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A
19	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
20				p	p	l	p	p	l	p	f	0	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
21	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
22							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
23										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
24	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	p	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
25				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
26	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
27				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
28				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
29													p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
30							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						

หมายเหตุ M = การประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา

P = การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ

A = คะแนนความสอดคล้อง โดยที่ การประเมินตรงกันระหว่าง มารดากับผู้ประเมินมืออาชีพจะแทนด้วยคะแนน = 1 และการประเมินที่ต่างกันจะแทนด้วยคะแนน = 0

p = ทารกสามารถทำงานงานพัฒนาการขั้นนั้นได้

f = ทารกไม่สามารถทำงานงานพัฒนาการขั้นนั้นได้



พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเด็กและการปรับตัว - กลุ่มที่ 4

ตารางที่ จ.12 แสดงผลการประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ และคะแนนความสอดคล้อง ของทารกแต่ละราย

ข้อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12				
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A					
1				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
2				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
3	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l								
4				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l											
5							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l								
6				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l		
7										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
8													p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l		
9	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
10							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l								
11				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l											
12				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l											
13										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
14							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l								
15							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l								
16				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
17				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l											
18							p	p	l	p	p	l	p	f	0	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l		

ข้อ วันที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12		
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M		M	P	A	M	P	A	M	P	A	M		M	P	A	M	P	A	M	P
19							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
20										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
21				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
22				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	p	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l
23										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
24							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
25							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
26							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l
27	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
28										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
29							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
30	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						

หมายเหตุ M = การประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา

P = การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ

A = คะแนนความสอดคล้อง โดยที่ การประเมินตรงกันระหว่าง มารดากับผู้ประเมินมืออาชีพจะแทนด้วยคะแนน = 1 และการประเมินที่ต่างกันจะแทนด้วยคะแนน = 0

p = ทารกสามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

f = ทารกไม่สามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

พัฒนาการด้านสังคมและการช่วยเหลือตนเอง - กลุ่มที่ 1

ตารางที่ จ.13 แสดงผลการประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ และคะแนนความสอดคล้อง ของทารกแต่ละราย

ชื่อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12		
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A			
1				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
2				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
3	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
4				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
5				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
6				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
7	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
8	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
9				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
10				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
11				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
12	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
13	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
14	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
15				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l

ชื่อ คนที	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12					
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A
16				p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1												
17				p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1												
18				p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1												
19				p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1												
20	p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1															
21				p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1												
22	p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1															
23	p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1			
24	p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	p	f	0	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1						
25				p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1												
26	p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1															
27				p	p	1	p	p	1	p	p	1	p	f	0	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1						
28				p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1
29				p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1												
30	p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1															

หมายเหตุ M = การประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา

P = การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ

A = คะแนนความสอดคล้อง โดยที่ การประเมินตรงกันระหว่าง มารดากับผู้ประเมินมืออาชีพจะแทนด้วยคะแนน = 1 และการประเมินที่ต่างกันจะแทนด้วยคะแนน = 0

p = ทารกสามารถทำงานงานพัฒนาการขั้นนั้นได้

f = ทารกไม่สามารถทำงานงานพัฒนาการขั้นนั้นได้

พัฒนาการด้านสังคมและการช่วยเหลือตนเอง - กลุ่มที่ 2

ตารางที่ จ.14 แสดงผลการประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ และคะแนนความสอดคล้อง ของทารกแต่ละราย

ข้อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12		
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A
1				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
2				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
3	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
4	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
5	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
6				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
7				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
8	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
9				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
10	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
11	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
12				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
13				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
14				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
15	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
16	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
17				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
18				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									

ชื่อ คนท.	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12				
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P
19				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l											
20				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l											
21	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l														
22	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l														
23				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l											
24				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l		
25	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l														
26				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l											
27				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l											
28	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l														
29	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l		
30	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l														

หมายเหตุ M = การประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา

P = การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ

A = คะแนนความสอดคล้อง โดยที่ การประเมินตรงกันระหว่าง มารดากับผู้ประเมินมืออาชีพจะแทนด้วยคะแนน = 1 และการประเมินที่ต่างกันจะแทนด้วยคะแนน = 0

p = ทารกสามารถทำงานงานพัฒนาการขั้นนั้นได้

f = ทารกไม่สามารถทำงานงานพัฒนาการขั้นนั้นได้

พัฒนาการด้านสังคมและการช่วยเหลือตนเอง - กลุ่มที่ 3

ตารางที่ จ.14 แสดงผลการประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ และคะแนนความสอดคล้อง ของทารกแต่ละราย

ข้อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12		
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A
1				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
2				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
3	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
4				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
5				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
6	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
7	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
8	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
9				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
10				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
11	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
12	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
13				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
14				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
15	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
16				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
17	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
18	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												

ข้อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12		
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A
19	p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1												
20				p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1									
21				p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1									
22	p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1												
23	p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1												
24				p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1									
25	p	p	1	p	p	1	p	f	0	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1									
26				p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1
27				p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1									
28	p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1												
29	p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1												
30	p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1			

หมายเหตุ M = การประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา

P = การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ

A = คะแนนความสอดคล้อง โดยที่ การประเมินตรงกันระหว่าง มารดากับผู้ประเมินมืออาชีพจะแทนด้วยคะแนน = 1 และการประเมินที่ต่างกันจะแทนด้วยคะแนน = 0

p = ทารกสามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

f = ทารกไม่สามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้



พัฒนาการด้านสังคมและการช่วยเหลือตนเอง - กลุ่มที่ 4

ตารางที่ จ.15 แสดงผลการประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ และคะแนนความสอดคล้อง ของทารกแต่ละราย

ข้อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12		
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A
1				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
2				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
3	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
4				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
5	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
6	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
7	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
8				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
9	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
10				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
11				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
12	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
13				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
14	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
15				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
16				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
17	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
18	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												

ชื่อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12		
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A
19				p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1									
20	p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1
21				p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1									
22				p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1									
23	p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1												
24				p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1									
25	p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1												
26	p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1												
27				p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1									
28				p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1									
29	p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1												
30	p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1												

หมายเหตุ M = การประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา

P = การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ

A = คะแนนความสอดคล้อง โดยที่ การประเมินตรงกันระหว่าง มารดากับผู้ประเมินมืออาชีพจะแทนด้วยคะแนน = 1 และการประเมินที่ต่างกันจะแทนด้วยคะแนน = 0

p = ทารกสามารถทำงานงานพัฒนาการขั้นนั้นได้

f = ทารกไม่สามารถทำงานงานพัฒนาการขั้นนั้นได้

### การประเมินพัฒนาการทารกเพื่อการคัดกรอง

2. การประเมินพัฒนาการโดยรวม เนื่องจากการประเมินพัฒนาการทารกเพื่อการคัดกรอง เป็นการประเมินง่ายๆ การแปลผล จึงเป็นการแปลผลโดยรวมว่า ทารกมีพัฒนาการปกติ (Normal) หรือน่าสงสัย (Suspect) โดยไม่แยกแปลผลในแต่ละด้านของพัฒนาการ จากนั้นนำมาแยกพิจารณาตามกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม ตามลำดับดังนี้

ตารางที่ จ.17 แสดงการเปรียบเทียบการประเมินพัฒนาการโดยรวม ระหว่างมารดา กับผู้ประเมินมืออาชีพของทารกกลุ่มที่ 1

กลุ่มที่	ทารก รายที่	การประเมินพัฒนาการ		กลุ่มที่	ทารก รายที่	การประเมินพัฒนาการ	
		มารดา	ผู้ประเมิน มืออาชีพ			มารดา	ผู้ประเมิน มืออาชีพ
1	1	N	N	1	16	N	N
	2	S	S		17	S	S
	3	N	N		18	S	S
	4	N	N		19	S	S
	5	N	N		20	N	N
	6	S	S		21	S	S
	7	N	N		22	S	N
	8	S	S		23	S	N
	9	S	S		24	N	N
	10	S	S		25	N	N
	11	N	N		26	S	S
	12	N	N		27	N	N
	13	N	N		28	S	S
	14	S	S		29	N	N
	15	N	N		30	N	S

หมายเหตุ : N = พัฒนาการปกติ S = พัฒนาการน่าสงสัย

ตารางที่ จ.18 แสดงการเปรียบเทียบการประเมินงานพัฒนาการโดยรวม ระหว่างมารดา กับผู้ประเมินมืออาชีพ  
ของทารกกลุ่มที่ 2

กลุ่มที่	ทารก รายที่	การประเมินพัฒนาการ		กลุ่มที่	ทารก รายที่	การประเมินพัฒนาการ	
		มารดา	ผู้ประเมิน มืออาชีพ			มารดา	ผู้ประเมิน มืออาชีพ
2	1	S	S	2	16	N	N
	2	N	N		17	N	N
	3	N	N		18	S	S
	4	N	N		19	S	S
	5	S	S		20	N	N
	6	N	N		21	S	S
	7	N	N		22	S	S
	8	N	N		23	S	S
	9	N	N		24	N	N
	10	N	N		25	S	S
	11	S	S		26	N	N
	12	S	S		27	N	N
	13	S	S		28	N	N
	14	N	N		29	N	N
	15	S	S		30	N	N

หมายเหตุ : N = พัฒนาการปกติ S = พัฒนาการน่าสงสัย

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ จ.19 แสดงการเปรียบเทียบการประเมินงานพัฒนาการโดยรวม ระหว่างมารดา กับผู้ประเมินมืออาชีพ  
ของทารกกลุ่มที่ 3

กลุ่มที่	ทารก รายที่	การประเมินพัฒนาการ		กลุ่มที่	ทารก รายที่	การประเมินพัฒนาการ	
		มารดา	ผู้ประเมิน มืออาชีพ			มารดา	ผู้ประเมิน มืออาชีพ
3	1	N	N	3	16	N	S
	2	N	N		17	N	N
	3	N	N		18	N	N
	4	N	N		19	N	N
	5	N	N		20	N	N
	6	N	N		21	N	N
	7	N	N		22	N	N
	8	N	N		23	N	N
	9	N	N		24	N	N
	10	N	N		25	N	N
	11	N	N		26	N	N
	12	N	N		27	N	N
	13	N	N		28	N	N
	14	S	S		29	N	N
	15	N	N		30	N	N

หมายเหตุ : N = พัฒนาการปกติ S = พัฒนาการน่าสงสัย

ตารางที่ จ.20 แสดงการเปรียบเทียบการประเมินงานพัฒนาการโดยรวม ระหว่างมารดา กับผู้ประเมินมืออาชีพ  
ของทารกกลุ่มที่ 4

กลุ่มที่	ทารก รายที่	การประเมินพัฒนาการ		กลุ่มที่	ทารก รายที่	การประเมินพัฒนาการ	
		มารดา	ผู้ประเมิน มืออาชีพ			มารดา	ผู้ประเมิน มืออาชีพ
4	1	N	N	4	16	N	N
	2	N	N		17	N	N
	3	N	N		18	N	N
	4	N	N		19	N	N
	5	N	N		20	S	S
	6	N	N		21	N	N
	7	N	N		22	N	N
	8	N	N		23	N	N
	9	N	N		24	N	N
	10	N	N		25	N	N
	11	N	N		26	S	S
	12	N	N		27	N	N
	13	N	N		28	N	N
	14	N	N		29	N	N
	15	N	N		30	N	N

หมายเหตุ : N = พัฒนาการปกติ S = พัฒนาการล่าช้า

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### การประเมินพัฒนาการทารกเพื่อการวินิจฉัย

1. งานพัฒนาการรายข้อ โดยแบ่งพัฒนาการออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่ พัฒนาการด้านการรับรู้การมองเห็น พัฒนาการด้านการแสดงออกการมองเห็น พัฒนาการด้านการรับรู้ทางภาษา และพัฒนาการด้านการแสดงออกทางภาษา จากนั้นนำมาแยกพิจารณาตามกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม ตามลำดับดังนี้

#### พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่ - กลุ่มที่ 1

ตารางที่ จ.21 แสดงผลการประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ และคะแนนความสอดคล้อง ของทารกแต่ละรายของทารก

ข้อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12		
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A
1	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
2				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
3				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
4				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
5				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l			
6							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
7							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
8	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
9							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
10				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
11				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	p	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
12	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	p	0	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
13							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
14	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	f	0	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
15	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l			

ข้อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12				
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P
16	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l														
17							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l								
18	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l								
19	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l								
20				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l								
21				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	p	0	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l		
22							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l								
23							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l								
24				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l											
25				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l											
26							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l								
27							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l								
28	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l														
29							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l								
30	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f															

หมายเหตุ M = การประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา

P = การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ

A = คะแนนความสอดคล้อง โดยที่ การประเมินตรงกันระหว่าง มารดากับผู้ประเมินมืออาชีพจะแทนด้วยคะแนน = 1 และการประเมินที่ต่างกันจะแทนด้วยคะแนน = 0

p = ทารกสามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

f = ทารกไม่สามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้



พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ - กลุ่มที่ 2

ตารางที่ จ.22 แสดงผลการประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ และคะแนนความสอดคล้อง ของทารกแต่ละรายของทารก

ชื่อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12		
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A
1							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
2	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	p	f	0	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
3				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	0	f	f	0	f	f	0						
4				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
5							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
6							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
7	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
8				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
9				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
10	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
11							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
12				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
13	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
14				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
15	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
16	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
17	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
18	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	p	0	f	f	0	f	f	l	f	f	l						

ชื่อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12				
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P
19	p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1														
20	p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1														
21				p	p	1	p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1								
22	p	p	1	p	p	1	f	f	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1											
23	p	p	1	f	p	0	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1														
24							p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1								
25				p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1											
26							p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1								
27							p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1					
28	p	p	1	f	f	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1														
29	p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1														
30	p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1														

หมายเหตุ M = การประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา

P = การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ

A = คะแนนความสอดคล้อง โดยที่ การประเมินตรงกันระหว่าง มารดากับผู้ประเมินมืออาชีพจะแทนด้วยคะแนน = 1 และการประเมินที่ต่างกันจะแทนด้วยคะแนน = 0

p = ทารกสามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

f = ทารกไม่สามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ - กลุ่มที่ 3

ตารางที่ จ.23 แสดงผลการประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ และคะแนนความสอดคล้อง ของทารกแต่ละรายของทารก

ข้อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12		
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A			
1	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
2							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
3							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
4				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
5				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
6				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
7				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
8							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
9				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
10							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
11	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
12				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
13				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
14				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
15							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
16	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
17	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
18	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												

ชื่อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12								
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A			
19	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l																		
20							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
21				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
22				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
23				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
24	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l																		
25							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
26							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
27				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l															
28							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
29							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
30							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									

หมายเหตุ M = การประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา

P = การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ

A = คะแนนความสอดคล้อง โดยที่ การประเมินตรงกันระหว่าง มารดากับผู้ประเมินมืออาชีพจะแทนด้วยคะแนน = 1 และการประเมินที่ต่างกันจะแทนด้วยคะแนน = 0

p = ทารกสามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

f = ทารกไม่สามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ - กลุ่มที่ 4

ตารางที่ จ.24 แสดงผลการประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ และคะแนนความสอดคล้อง ของทารกแต่ละรายของทารก

ชื่อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12				
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P
1	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l														
2	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
3				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
4	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l														
5				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	p	0	f	f	l	f	f	l								
6							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l								
7							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l								
8				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l								
9							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l								
10				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	p	0	f	f	l	f	f	l								
11							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l								
12				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l								
13	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l											
14							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l								
15							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l								
16							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l								
17	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l														
18							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l								

ชื่อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12								
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A			
19	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l																		
20							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
21	p	p	l	p	p	l	p	P	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
22	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
23				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
24							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
25							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
26							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
27	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l																		
28							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
29				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
30							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									

หมายเหตุ M = การประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา

P = การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ

A = คะแนนความสอดคล้อง โดยที่ การประเมินตรงกันระหว่าง มารดากับผู้ประเมินมืออาชีพจะแทนด้วยคะแนน = 1 และการประเมินที่ต่างกันจะแทนด้วยคะแนน = 0

p = ทารกสามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

f = ทารกไม่สามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

พัฒนาการด้านการรับรู้การมองเห็น - กลุ่มที่ 1

ตารางที่ จ.25 แสดงผลการประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ และคะแนนความสอดคล้อง ของทารกแต่ละรายของทารก

ข้อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12		
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A
1	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
2				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
3							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
4				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l									
5							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
6							p	p	l	p	p	l	p	f	0	p	p	l	f	p	0	f	f	l	f	f	l			
7							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	p	0	f	p	0	f	f	l			
8							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
9							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	p	0	f	f	l			
10							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
11							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
12							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	p	0	f	p	0	f	f	l	f	f	l			
13	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	p	f	0	f	f	l									
14	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	p	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
15	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	p	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l									

ข้อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12				
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P
16							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	p	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
17	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l											
18	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	p	0	p	p	l	p	p	l	p	p	l					
19	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l														
20							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
21	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	f	0	f	p	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
22	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	p	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l											
23				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
24							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
25							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	p	0	f	f	l					
26	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l											
27	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l											
28				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l											
29	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
30				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l					

หมายเหตุ M = การประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา

P = การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ

A = คะแนนความสอดคล้อง โดยที่ การประเมินตรงกันระหว่าง มารดากับผู้ประเมินมืออาชีพจะแทนด้วยคะแนน = 1 และการประเมินที่ต่างกันจะแทนด้วยคะแนน = 0

p = ทารกสามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

f = ทารกไม่สามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้



พัฒนาการด้านการรับรู้การมองเห็น - กลุ่มที่ 2

ตารางที่ จ.26 แสดงผลการประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ และคะแนนความสอดคล้อง ของทารกแต่ละรายของทารก

ข้อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12		
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A
1							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
2	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
3							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l						
4				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	p	p	l	f	f	l	f	f	l			
5							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
6							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	p	0	f	p	0	f	f	l	f	f	l			
7	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
8				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
9				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
10	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
11				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	p	0	p	p	l	p	f	0	f	p	0	f	f	l	f	f	l
12							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
13				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
14				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
15							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
16				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
17	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	p	0	p	f	0	f	f	l	f	f	l									
18	f	p	0	p	p	l	f	p	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l												

ข้อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12		
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A
19	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
20							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
21							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
22	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
23	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
24				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
25							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
26							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
27				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	p	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
28	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
29				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
30				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									

หมายเหตุ M = การประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา

P = การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ

A = คะแนนความสอดคล้อง โดยที่ การประเมินตรงกันระหว่าง มารดากับผู้ประเมินมืออาชีพจะแทนด้วยคะแนน = 1 และการประเมินที่ต่างกันจะแทนด้วยคะแนน = 0

p = ทารกสามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

f = ทารกไม่สามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

พัฒนาการด้านการรับรู้การมองเห็น - กลุ่มที่ 3

ตารางที่ จ.27 แสดงผลการประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ และคะแนนความสอดคล้อง ของทารกแต่ละรายของทารก

ข้อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12		
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A
1	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
2							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	f	0	f	p	0	f	f	l			
3							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l			
4							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
5							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	p	0	f	f	l	f	f	l			
6				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
7				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
8				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l			
9				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l			
10				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	p	0	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
11	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
12				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	p	0	f	p	0	f	p	0	f	f	l	f	f	l			
13							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
14	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	p	0	p	p	l	f	f	l	f	f	l
15				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
16				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	p	0	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
17							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	p	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
18	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			

ชื่อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12				
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P
19	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l														
20							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
21							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
22				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
23				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l											
24	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l														
25							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
26							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
27				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
28							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
29							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
30							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l					

หมายเหตุ M = การประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา

P = การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ

A = คะแนนความสอดคล้อง โดยที่ การประเมินตรงกันระหว่าง มารดากับผู้ประเมินมืออาชีพจะแทนด้วยคะแนน = 1 และการประเมินที่ต่างกันจะแทนด้วยคะแนน = 0

p = ทารกสามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

f = ทารกไม่สามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

พัฒนาการด้านการรับรู้การมองเห็น - กลุ่มที่ 4

ตารางที่ จ.28 แสดงผลการประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ และคะแนนความสอดคล้อง ของทารกแต่ละรายของทารก

ข้อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12		
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A			
1				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	p	p	l	f	f	l	f	f	l						
2							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
3							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
4							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
5							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
6							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
7				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
8							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
9							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
10							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
11							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	p	0	f	f	l			
12				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	p	0	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
13							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l			
14							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
15	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
16	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
17							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	p	0	f	p	0	f	f	l			
18	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l									

ข้อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12		
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A
19	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
20				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	p	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
21				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
22							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
23							p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	p	0	f	p	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l
24							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
25				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
26				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l						
27							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	p	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
28	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
29							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
30				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l									

หมายเหตุ M = การประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา

P = การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ

A = คะแนนความสอดคล้อง โดยที่ การประเมินตรงกันระหว่าง มารดากับผู้ประเมินมืออาชีพจะแทนด้วยคะแนน = 1 และการประเมินที่ต่างกันจะแทนด้วยคะแนน = 0

p = ทารกสามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

f = ทารกไม่สามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

พัฒนาการด้านด้านแสดงออกการมองเห็น - กลุ่มที่ 1

ตารางที่ จ.29 แสดงผลการประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ และคะแนนความสอดคล้อง ของทารกแต่ละรายของทารก

ชื่อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12		
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A
1	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
2							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	p	f	0	f	f	l			
3							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	p	p	l	f	f	l	f	f	l			
4	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
5							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
6	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	p	0	f	p	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
7				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	p	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
8	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	p	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
9	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	p	0	f	p	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
10				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	p	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
11	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
12	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	p	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
13				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	p	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
14	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
15	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	p	0	f	p	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l						

ข้อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12				
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P
16	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
17	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l								
18	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l								
19	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l														
20							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l								
21	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l								
22	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	p	0	f	p	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
23	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l														
24	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l														
25							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	p	p	l	f	f	l	f	f	l					
26							p	p	l	p	p	l	f	p	0	f	p	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
27				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	p	0	f	f	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l					
28				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	p	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
29							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
30							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	p	0	f	f	l	f	f	l					

หมายเหตุ M = การประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา

P = การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ

A = คะแนนความสอดคล้อง โดยที่ การประเมินตรงกันระหว่าง มารดากับผู้ประเมินมืออาชีพจะแทนด้วยคะแนน = 1 และการประเมินที่ต่างกันจะแทนด้วยคะแนน = 0

p = ทารกสามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

f = ทารกไม่สามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้



พัฒนาการด้านด้านแสดงออกการมองเห็น - กลุ่มที่ 2

ตารางที่ จ.30 แสดงผลการประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ และคะแนนความสอดคล้อง ของทารกแต่ละรายของทารก

ข้อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12		
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A			
1	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
2							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
3							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	p	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
4							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	p	p	l	f	f	l	f	f	l			
5							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	p	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
6	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
7	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
8	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	p	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
9							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
10							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
11	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	p	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
12				p	p	l	p	p	l	f	p	0	f	p	0	f	p	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
13				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	p	0	f	p	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
14	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	p	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
15	p	p	l	p	f	0	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
16	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
17							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
18	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												

ข้อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12								
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A			
19	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l																		
20	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	p	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
21				p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
22	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
23				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
24							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
25	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l																		
26							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
27				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
28	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l																		
29							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
30	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l																		

หมายเหตุ M = การประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา

P = การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ

A = คะแนนความสอดคล้อง โดยที่ การประเมินตรงกันระหว่าง มารดากับผู้ประเมินมืออาชีพจะแทนด้วยคะแนน = 1 และการประเมินที่ต่างกันจะแทนด้วยคะแนน = 0

p = ทารกสามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

f = ทารกไม่สามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

พัฒนาการด้านด้านแสดงออกการมองเห็น - กลุ่มที่ 3

ตารางที่ จ.31 แสดงผลการประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ และคะแนนความสอดคล้อง ของทารกแต่ละรายของทารก

ข้อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12				
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P
1	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l														
2	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	p	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l								
3	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
4							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l								
5							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l								
6							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l								
7							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l								
8							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l					
9							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	p	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l		
10							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l								
11							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	p	p	l	f	f	l	f	f	l					
12				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	p	0	f	f	l	p	p	l	f	p	0	f	f	l					
13	p	p	l	p	f	0	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l														
14	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	p	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l								
15	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	f	0	f	f	l														
16							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l								
17	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l														
18							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l								

ข้อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12								
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A			
19	p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1																		
20							p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	p	0	p	f	0	p	p	1	f	f	1									
21	p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	p	p	1	p	f	0	f	f	1	f	f	1												
22	p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1																		
23							p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	p	f	0	f	f	1									
24							p	p	1	p	p	1	f	p	0	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1						
25				p	p	1	p	p	1	f	p	0	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1									
26	p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1																		
27	p	p	1	p	f	0	p	f	0	f	f	1	f	f	1	f	f	1																		
28				p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	p	0	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1									
29	p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1									
30							p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1									

หมายเหตุ M = การประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา

P = การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ

A = คะแนนความสอดคล้อง โดยที่ การประเมินตรงกันระหว่าง มารดากับผู้ประเมินมืออาชีพจะแทนด้วยคะแนน = 1 และการประเมินที่ต่างกันจะแทนด้วยคะแนน = 0

p = ทารกสามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

f = ทารกไม่สามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

พัฒนาการด้านด้านแสดงออกการมองเห็น - กลุ่มที่ 4

ตารางที่ จ.32 แสดงผลการประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ และคะแนนความสอดคล้อง ของทารกแต่ละรายของทารก

ข้อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12		
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A			
1				p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1						
2	p	p	1	p	f	0	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1												
3				p	p	1	p	p	1	f	f	1	p	p	1	p	f	0	f	f	1	f	f	1	f	f	1			
4							p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1						
5				p	p	1	p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1						
6							p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	p	0	f	f	1	f	f	1	f	f	1			
7	p	p	1	p	p	1	p	f	0	p	f	0	f	f	1	f	f	1	f	f	1									
8							p	p	1	f	f	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1			
9							p	p	1	p	p	1	p	p	1	p	f	0	p	p	1	f	f	1	f	f	1			
10	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1												
11				p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	p	0	f	p	0	f	f	1	f	f	1	f	f	1			
12							p	p	1	p	p	1	f	p	0	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1			
13	p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1						
14	p	p	1	p	p	1	p	p	1	p	f	0	p	f	0	f	f	1	f	f	1	f	f	1						
15							p	p	1	p	p	1	f	p	0	f	f	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1			
16	p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1									
17	p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	p	0	f	f	1	f	f	1	f	f	1						
18	p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1												

ข้อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12								
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A			
19	f	f	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1																		
20							p	p	1	p	p	1	p	p	1	p	f	0	p	p	1	f	f	1	f	f	1									
21							p	p	1	p	p	1	p	p	1	p	f	0	f	f	1	f	f	1	f	f	1				f	f	1			
22	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1																		
23	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1																		
24				p	p	1	p	p	1	f	p	0	f	p	0	f	f	1	f	f	1															
25							p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1									
26	p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1																		
27							p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1									
28	p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1																		
29	p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	p	p	1	p	f	0	f	f	1	f	f	1	f	f	1									
30	p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1									

หมายเหตุ M = การประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา

P = การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ

A = คะแนนความสอดคล้อง โดยที่ การประเมินตรงกันระหว่าง มารดากับผู้ประเมินมืออาชีพจะแทนด้วยคะแนน = 1 และการประเมินที่ต่างกันจะแทนด้วยคะแนน = 0

p = ทารกสามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

f = ทารกไม่สามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

พัฒนาการด้านการรับรู้ทางภาษา - กลุ่มที่ 1

ตารางที่ จ.33 แสดงผลการประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ และคะแนนความสอดคล้อง ของทารกแต่ละรายของทารก

ข้อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12		
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A			
1				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
2										p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l			
3										p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l			
4							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l			
5							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l
6							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l
7							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l
8				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
9										p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l
10							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l
11							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l			
12				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l
13				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	p	0	f	p	0			
14	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	p	0	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
15	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			

ชื่อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12				
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P
16	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l														
17							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l					
18	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l														
19				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
20	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l					
21				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l					
22							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l					
23							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l					
24										p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l					
25				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
26										p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l					
27							p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l					
28	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l											
29										p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l					
30	p	P	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l											

หมายเหตุ M = การประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา

P = การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ

A = คะแนนความสอดคล้อง โดยที่ การประเมินตรงกันระหว่าง มารดากับผู้ประเมินมืออาชีพจะแทนด้วยคะแนน = 1 และการประเมินที่ต่างกันจะแทนด้วยคะแนน = 0

p = ทารกสามารถทำงานงานพัฒนาการขั้นนั้นได้

f = ทารกไม่สามารถทำงานงานพัฒนาการขั้นนั้นได้



พัฒนาการด้านการรับรู้ทางภาษา - กลุ่มที่ 2

ตารางที่ จ.34 แสดงผลการประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ และคะแนนความสอดคล้อง ของทารกแต่ละราย

ข้อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12		
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A
1							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
2							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
3							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
4							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
5				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
6							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
7							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
8							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
9				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
10							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
11							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
12							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
13				p	p	l	p	p	l	p	f	0	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
14	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
15	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
16							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
17				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
18							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						

ข้อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12								
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A			
19	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l																		
20							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
21							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
22	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l																		
23							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
24							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
25							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
26	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l															
27	p	p	l	p	p	l	p	f	0	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l															
28										p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l						
29	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
30	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l																		

หมายเหตุ M = การประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา

P = การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ

A = คะแนนความสอดคล้อง โดยที่ การประเมินตรงกันระหว่าง มารดากับผู้ประเมินมืออาชีพจะแทนด้วยคะแนน = 1 และการประเมินที่ต่างกันจะแทนด้วยคะแนน = 0

p = ทารกสามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

f = ทารกไม่สามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

พัฒนาการด้านการรับรู้ทางภาษา - กลุ่มที่ 3

ตารางที่ จ.35 แสดงผลการประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ และคะแนนความสอดคล้อง ของทารกแต่ละราย

ข้อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12		
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A
1							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
2	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
3							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
4							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
5							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
6							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
7	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	f	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
8							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
9				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
10	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
11							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
12							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
13				p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	p	0	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
14	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
15							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
16							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
17	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
18	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												

ชื่อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12								
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A			
19	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l																		
20							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
21				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l															
22	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l																		
23	p	p	l	p	p	l	f	p	0	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l															
24				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l															
25							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
26							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
27							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
28	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l																		
29	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l																		
30	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	f	0	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									

หมายเหตุ M = การประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา

P = การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ

A = คะแนนความสอดคล้อง โดยที่ การประเมินตรงกันระหว่าง มารดากับผู้ประเมินมืออาชีพจะแทนด้วยคะแนน = 1 และการประเมินที่ต่างกันจะแทนด้วยคะแนน = 0

p = ทารกสามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

f = ทารกไม่สามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

พัฒนาการด้านการรับรู้ทางภาษา - กลุ่มที่ 4

ตารางที่ จ.36 แสดงผลการประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ และคะแนนความสอดคล้อง ของทารกแต่ละราย

ข้อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12					
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A						
1							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
2							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l						
3										p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l						
4							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l						
5							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l			
6				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l						
7				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l						
8	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	p	0	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l						
9				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l						
10							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l			
11	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l															
12				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l						
13				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l						
14				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l						
15				p	p	l	p	p	l	f	p	0	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l			
16				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l			
17				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l			
18				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						

ข้อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12								
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A			
19	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l															
20										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
21	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	p	0	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
22	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
23				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
24	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	p	0	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
25										p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l						
26							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
27				p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
28				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						
29										p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l
30										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l						

หมายเหตุ M = การประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา

P = การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ

A = คะแนนความสอดคล้อง โดยที่ การประเมินตรงกันระหว่าง มารดากับผู้ประเมินมืออาชีพจะแทนด้วยคะแนน = 1 และการประเมินที่ต่างกันจะแทนด้วยคะแนน = 0

p = ทารกสามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

f = ทารกไม่สามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

พัฒนาการด้านการแสดงออกทางภาษา - กลุ่มที่ 1

ตารางที่ จ.37 แสดงผลการประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ และคะแนนความสอดคล้อง ของทารกแต่ละรายของทารก

ข้อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12		
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A			
1							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
2	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
3				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l						
4										p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l
5										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l			
6				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
7	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
8				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l
9				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l			
10	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l															
11				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
12										p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l
13	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
14	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
15							p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l			

ข้อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12				
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P
16				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
17	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l																	
18	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l																	
19	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l																				
20										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
21	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l														
22	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l																	
23	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l																	
24	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l														
25										p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l		
26				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
27	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l														
28	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l														
29				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l											
30				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l											

หมายเหตุ M = การประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา

P = การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ

A = คะแนนความสอดคล้อง โดยที่ การประเมินตรงกันระหว่าง มารดากับผู้ประเมินมืออาชีพจะแทนด้วยคะแนน = 1 และการประเมินที่ต่างกันจะแทนด้วยคะแนน = 0

p = ทารกสามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

f = ทารกไม่สามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้



พัฒนาการด้านการแสดงออกทางภาษา - กลุ่มที่ 2

ตารางที่ จ.38 แสดงผลการประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ และคะแนนความสอดคล้อง ของทารกแต่ละรายของทารก

ข้อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12		
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A
1	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
2				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
3				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
4										p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l			
5	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
6				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
7				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
8				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
9				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
10				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
11	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
12							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
13	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
14	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
15	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
16				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
17	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
18	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												

ชื่อ คนท.	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12				
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P
19	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l														
20										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l					
21				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l											
22	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l														
23				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
24										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l					
25	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l														
26				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l											
27	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l																	
28										p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l					
29	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l														
30				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l											

หมายเหตุ M = การประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา

P = การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ

A = คะแนนความสอดคล้อง โดยที่ การประเมินตรงกันระหว่าง มารดากับผู้ประเมินมืออาชีพจะแทนด้วยคะแนน = 1 และการประเมินที่ต่างกันจะแทนด้วยคะแนน = 0

p = ทารกสามารถทำงานงานพัฒนาการขั้นนั้นได้

f = ทารกไม่สามารถทำงานงานพัฒนาการขั้นนั้นได้

พัฒนาการด้านการแสดงออกทางภาษา - กลุ่มที่ 3

ตารางที่ จ.39 แสดงผลการประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ และคะแนนความสอดคล้อง ของทารกแต่ละราย

ข้อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12				
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P
1	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l														
2										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l					
3										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l					
4	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l														
5				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
6				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
7				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
8	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l											
9										p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
10				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l					
11	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l														
12	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l														
13				p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	p	p	f	f	l	p	p	p	l	f	f	l					
14	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l														
15	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l											
16	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l														
17							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l					
18	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l											

ข้อ คนท.	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12				
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P
19	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l											
20	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l														
21	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l											
22				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l								
23				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l		
24				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l		
25				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l											
26							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l		
27				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l		
28	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l											
29							p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l		
30				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l		

หมายเหตุ M = การประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา

P = การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ

A = คะแนนความสอดคล้อง โดยที่ การประเมินตรงกันระหว่าง มารดากับผู้ประเมินมืออาชีพจะแทนด้วยคะแนน = 1 และการประเมินที่ต่างกันจะแทนด้วยคะแนน = 0

p = ทารกสามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

f = ทารกไม่สามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

พัฒนาการด้านการแสดงออกทางภาษา - กลุ่มที่ 4

ตารางที่ จ.40 แสดงผลการประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ และคะแนนความสอดคล้อง ของทารกแต่ละราย

ข้อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12		
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A
1				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
2				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
3							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l			
4							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
5	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
6	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
7				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
8				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
9				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
10							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l			
11				p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
12	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
13	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
14	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
15							p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l			
16	p	p	l	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l									
17	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												
18	p	p	l	p	p	l	p	p	l	f	f	l	f	f	l	f	f	l												

ข้อ คนที่	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12		
	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A
19	p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1												
20				p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1			
21				p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1			
22				p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1									
23	p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1												
24	p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1												
25							p	p	1	p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	p	p	1	f	f	1			
26	p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1												
27				p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1			
28	p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	f	f	1	f	f	1												
29										p	p	1	p	p	1	p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1			
30										p	p	1	p	p	1	p	p	1	f	f	1	p	p	1	f	f	1			

หมายเหตุ M = การประเมินพัฒนาการทารกโดยมารดา

P = การประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมินมืออาชีพ

A = คะแนนความสอดคล้อง โดยที่ การประเมินตรงกันระหว่าง มารดากับผู้ประเมินมืออาชีพจะแทนด้วยคะแนน = 1 และการประเมินที่ต่างกันจะแทนด้วยคะแนน = 0

p = ทารกสามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

f = ทารกไม่สามารถทำงานงานพัฒนาการข้อนั้นได้

### การประเมินพัฒนาการทารกเพื่อการวินิจฉัย

2. การประเมินพัฒนาการโดยรวม เนื่องจากการประเมินพัฒนาการทารกเพื่อการวินิจฉัย จะเป็นการประเมินพัฒนาการโดยละเอียด แยกเป็นแต่ละด้าน ซึ่งประกอบด้วยพัฒนาการ 5 ด้าน ได้แก่ พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ พัฒนาการด้านการรับรู้การมองเห็น พัฒนาการด้านการแสดงออกการมองเห็น พัฒนาการด้านการรับรู้ทางภาษา และพัฒนาการด้านการแสดงออกทางภาษา ในการแปลผลการประเมินพัฒนาการ จะแปลผลแยกสำหรับพัฒนาการแต่ละด้าน ว่ามีความปกติ (normal) หรือ ล่าช้า (delay) ในด้านนั้นๆ โดยไม่แปลผลรวมทั้งหมด ดังเช่น การประเมินพัฒนาการทารกเพื่อการคัดกรอง จากนั้นนำมาแยกพิจารณาตามกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม ตามลำดับดังนี้

#### พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ - กลุ่มที่ 1

ตารางที่ จ.41 แสดงการเปรียบเทียบการประเมินพัฒนาการโดยรวมในด้าน กล้ามเนื้อมัดใหญ่ ระหว่างมารดา กับ ผู้ประเมินมืออาชีพของทารกกลุ่มที่ 1

กลุ่มที่	ทารก รายที่	การประเมินพัฒนาการ	
		มารดา	ผู้ประเมิน มืออาชีพ
1	1	N	N
	2	N	D
	3	N	N
	4	N	N
	5	N	N
	6	N	N
	7	N	N
	8	N	N
	9	N	N
	10	D	D
	11	N	N
	12	N	N
	13	N	N
	14	N	N
	15	N	N

กลุ่มที่	ทารก รายที่	การประเมินพัฒนาการ	
		มารดา	ผู้ประเมิน มืออาชีพ
1	16	N	N
	17	N	N
	18	D	D
	19	N	N
	20	N	N
	21	N	N
	22	N	N
	23	D	N
	24	N	N
	25	N	N
	26	N	N
	27	N	N
	28	D	D
	29	N	N
	30	N	N

หมายเหตุ : N = พัฒนาการปกติ D = พัฒนาการล่าช้า

พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อขนาดใหญ่ - กลุ่มที่ 2

ตารางที่ จ.42 แสดงการเปรียบเทียบการประเมินงานพัฒนาการโดยรวมในด้าน กล้ามเนื้อใหญ่ ระหว่างมารดา กับผู้ประเมินมืออาชีพของทารกกลุ่มที่ 2

กลุ่มที่	ทารก รายที่	การประเมินพัฒนาการ		กลุ่มที่	ทารก รายที่	การประเมินพัฒนาการ	
		มารดา	ผู้ประเมิน มืออาชีพ			มารดา	ผู้ประเมิน มืออาชีพ
2	1	D	D	2	16	N	N
	2	N	N		17	N	N
	3	N	N		18	N	N
	4	N	N		19	D	D
	5	N	N		20	N	N
	6	N	N		21	N	N
	7	N	N		22	D	D
	8	N	N		23	N	N
	9	N	N		24	N	N
	10	N	N		25	N	N
	11	N	N		26	N	N
	12	N	N		27	N	N
	13	D	D		28	N	N
	14	N	N		29	N	N
	15	N	N		30	N	N

หมายเหตุ : N = พัฒนาการปกติ D = พัฒนาการล่าช้า

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ - กลุ่มที่ 3

ตารางที่ จ.43 แสดงการเปรียบเทียบการประเมินงานพัฒนาการโดยรวมในด้าน กล้ามเนื้อใหญ่ ระหว่างมารดา กับผู้ประเมินมืออาชีพของทารกกลุ่มที่ 3

กลุ่มที่	ทารก รายที่	การประเมินพัฒนาการ		กลุ่มที่	ทารก รายที่	การประเมินพัฒนาการ	
		มารดา	ผู้ประเมิน มืออาชีพ			มารดา	ผู้ประเมิน มืออาชีพ
3	1	N	N	3	16	N	N
	2	N	N		17	N	N
	3	N	N		18	N	N
	4	N	N		19	N	N
	5	N	N		20	N	N
	6	N	N		21	N	N
	7	N	N		22	N	N
	8	N	N		23	N	N
	9	N	N		24	N	N
	10	N	N		25	N	N
	11	N	N		26	N	N
	12	N	N		27	N	N
	13	N	N		28	N	N
	14	D	D		29	N	N
	15	N	N		30	N	N

หมายเหตุ : N = พัฒนาการปกติ D = พัฒนาการล่าช้า

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อขนาดใหญ่ - กลุ่มที่ 4

ตารางที่ จ.44 แสดงการเปรียบเทียบการประเมินงานพัฒนาการโดยรวมในด้าน กล้ามเนื้อมัดใหญ่ ระหว่างมารดา กับผู้ประเมินมืออาชีพของทารกกลุ่มที่ 4

กลุ่มที่	ทารก รายที่	การประเมินพัฒนาการ		กลุ่มที่	ทารก รายที่	การประเมินพัฒนาการ	
		มารดา	ผู้ประเมิน มืออาชีพ			มารดา	ผู้ประเมิน มืออาชีพ
4	1	N	N	4	16	N	N
	2	N	N		17	N	N
	3	N	N		18	D	D
	4	N	N		19	N	N
	5	N	N		20	N	N
	6	N	N		21	N	N
	7	N	N		22	N	N
	8	N	N		23	N	N
	9	N	N		24	N	N
	10	N	N		25	N	N
	11	N	N		26	N	N
	12	N	N		27	N	N
	13	N	N		28	N	N
	14	N	N		29	N	N
	15	N	N		30	N	N

หมายเหตุ : N = พัฒนาการปกติ D = พัฒนาการล่าช้า

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พัฒนาการด้านการรับรู้การมองเห็น - กลุ่มที่ 1

ตารางที่ จ.45 แสดงการเปรียบเทียบการประเมินงานพัฒนาการโดยรวมในด้าน การรับรู้การมองเห็น ระหว่าง มารดา กับผู้ประเมินมืออาชีพของทารกกลุ่มที่ 1

กลุ่มที่	ทารก รายที่	การประเมินพัฒนาการ		กลุ่มที่	ทารก รายที่	การประเมินพัฒนาการ	
		มารดา	ผู้ประเมิน มืออาชีพ			มารดา	ผู้ประเมิน มืออาชีพ
1	1	N	N	1	16	N	N
	2	N	N		17	N	N
	3	N	N		18	N	D
	4	N	N		19	N	N
	5	N	N		20	N	N
	6	N	N		21	N	N
	7	N	N		22	N	N
	8	N	N		23	N	N
	9	N	N		24	N	N
	10	N	N		25	N	N
	11	N	N		26	N	N
	12	N	N		27	D	D
	13	N	N		28	N	N
	14	N	N		29	N	N
	15	N	N		30	N	N

หมายเหตุ : N = พัฒนาการปกติ D = พัฒนาการล่าช้า

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พัฒนาการด้านการรับรู้การมองเห็น - กลุ่มที่ 2

ตารางที่ จ.46 แสดงการเปรียบเทียบการประเมินงานพัฒนาการโดยรวมในด้าน การรับรู้การมองเห็น ระหว่างมารดา กับผู้ประเมินมืออาชีพของทารกกลุ่มที่ 2

กลุ่มที่	ทารก รายที่	การประเมินพัฒนาการ		กลุ่มที่	ทารก รายที่	การประเมินพัฒนาการ	
		มารดา	ผู้ประเมิน มืออาชีพ			มารดา	ผู้ประเมิน มืออาชีพ
2	1	D	D	2	16	N	N
	2	N	N		17	N	N
	3	N	N		18	N	N
	4	N	N		19	N	N
	5	N	N		20	N	N
	6	N	N		21	N	N
	7	N	N		22	N	N
	8	N	N		23	N	N
	9	N	N		24	N	N
	10	N	N		25	N	N
	11	N	N		26	N	N
	12	N	N		27	N	N
	13	N	N		28	N	N
	14	N	N		29	N	N
	15	D	D		30	N	N

หมายเหตุ : N = พัฒนาการปกติ D = พัฒนาการล่าช้า

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พัฒนาการด้านการรับรู้การมองเห็น - กลุ่มที่ 3

ตารางที่ จ.47 แสดงการเปรียบเทียบการประเมินงานพัฒนาการ โดยรวมในด้าน การรับรู้การมองเห็น ระหว่างมารดา กับผู้ประเมินมืออาชีพของทารกกลุ่มที่ 3

กลุ่มที่	ทารก รายที่	การประเมินพัฒนาการ		กลุ่มที่	ทารก รายที่	การประเมินพัฒนาการ	
		มารดา	ผู้ประเมิน มืออาชีพ			มารดา	ผู้ประเมิน มืออาชีพ
3	1	N	N	3	16	D	D
	2	N	N		17	N	N
	3	N	N		18	N	N
	4	N	N		19	N	N
	5	N	N		20	N	N
	6	N	N		21	N	N
	7	N	N		22	N	N
	8	N	N		23	N	N
	9	N	N		24	N	N
	10	N	N		25	N	N
	11	N	N		26	N	N
	12	N	N		27	N	N
	13	N	N		28	N	N
	14	N	N		29	N	N
	15	N	N		30	N	N

หมายเหตุ : N = พัฒนาการปกติ D = พัฒนาการล่าช้า

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พัฒนาการด้านการรับรู้การมองเห็น - กลุ่มที่ 4

ตารางที่ จ.48 แสดงการเปรียบเทียบการประเมินงานพัฒนาการโดยรวมในด้าน การรับรู้การมองเห็น ระหว่างมารดา กับผู้ประเมินมืออาชีพของทารกกลุ่มที่ 4

กลุ่มที่	ทารก รายที่	การประเมินพัฒนาการ		กลุ่มที่	ทารก รายที่	การประเมินพัฒนาการ	
		มารดา	ผู้ประเมิน มืออาชีพ			มารดา	ผู้ประเมิน มืออาชีพ
4	1	D	D	4	16	N	N
	2	N	N		17	N	N
	3	N	N		18	N	N
	4	N	N		19	N	N
	5	N	N		20	N	N
	6	N	N		21	N	N
	7	N	N		22	N	N
	8	N	N		23	N	N
	9	N	N		24	N	N
	10	N	N		25	N	N
	11	N	N		26	N	N
	12	N	N		27	N	N
	13	N	N		28	N	N
	14	N	N		29	N	N
	15	N	N		30	N	N

หมายเหตุ : N = พัฒนาการปกติ D = พัฒนาการล่าช้า

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พัฒนาการด้านแสดงออกการมองเห็น - กลุ่มที่ 1

ตารางที่ จ.49 แสดงการเปรียบเทียบการประเมินงานพัฒนาการ โดยรวมในด้าน การแสดงออกการมองเห็น ระหว่างมารดา กับผู้ประเมินมืออาชีพของทารกกลุ่มที่ 1

กลุ่มที่	ทารก รายที่	การประเมินพัฒนาการ		กลุ่มที่	ทารก รายที่	การประเมินพัฒนาการ	
		มารดา	ผู้ประเมิน มืออาชีพ			มารดา	ผู้ประเมิน มืออาชีพ
1	1	D	D	1	16	N	N
	2	N	N		17	N	N
	3	N	N		18	N	N
	4	N	N		19	N	N
	5	N	N		20	N	N
	6	N	N		21	N	N
	7	N	N		22	N	N
	8	N	N		23	N	N
	9	N	N		24	N	N
	10	N	N		25	D	N
	11	N	N		26	N	N
	12	N	N		27	N	D
	13	N	D		28	N	N
	14	N	N		29	N	N
	15	D	D		30	N	N

หมายเหตุ : N = พัฒนาการปกติ D = พัฒนาการล่าช้า

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พัฒนาการด้านแสดงออกการมองเห็น - กลุ่มที่ 2

ตารางที่ จ.50 แสดงการเปรียบเทียบการประเมินงานพัฒนาการโดยรวมในด้าน การแสดงออกการมองเห็น ระหว่างมารดา กับผู้ประเมินมืออาชีพของทารกกลุ่มที่ 2

กลุ่มที่	ทารก รายที่	การประเมินพัฒนาการ		กลุ่มที่	ทารก รายที่	การประเมินพัฒนาการ	
		มารดา	ผู้ประเมิน มืออาชีพ			มารดา	ผู้ประเมิน มืออาชีพ
2	1	N	N	2	16	N	N
	2	D	D		17	N	N
	3	N	N		18	N	N
	4	N	N		19	D	D
	5	N	N		20	N	N
	6	N	N		21	N	N
	7	N	N		22	N	N
	8	N	N		23	D	D
	9	N	N		24	N	N
	10	D	D		25	N	N
	11	N	N		26	N	N
	12	N	N		27	N	N
	13	N	N		28	N	N
	14	N	N		29	N	N
	15	N	N		30	N	N

หมายเหตุ : N = พัฒนาการปกติ D = พัฒนาการล่าช้า

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



พัฒนาการด้านแสดงออกการมองเห็น - กลุ่มที่ 3

ตารางที่ จ.51 แสดงการเปรียบเทียบการประเมินงานพัฒนาการ โดยรวมในด้าน การแสดงออกการมองเห็น ระหว่างมารดา กับผู้ประเมินมืออาชีพของทารกกลุ่มที่ 3

กลุ่มที่	ทารก รายที่	การประเมินพัฒนาการ		กลุ่มที่	ทารก รายที่	การประเมินพัฒนาการ	
		มารดา	ผู้ประเมิน มืออาชีพ			มารดา	ผู้ประเมิน มืออาชีพ
3	1	N	N	3	16	N	N
	2	N	N		17	N	N
	3	N	N		18	N	N
	4	N	N		19	D	D
	5	N	N		20	N	N
	6	N	N		21	N	N
	7	N	N		22	N	N
	8	N	N		23	N	D
	9	N	N		24	D	D
	10	N	N		25	N	N
	11	N	N		26	D	N
	12	N	N		27	N	N
	13	N	N		28	N	N
	14	N	N		29	N	N
	15	N	N		30	N	N

หมายเหตุ : N = พัฒนาการปกติ D = พัฒนาการล่าช้า

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พัฒนาการด้านแสดงออกการมองเห็น - กลุ่มที่ 4

ตารางที่ จ.52 แสดงการเปรียบเทียบการประเมินงานพัฒนาการโดยรวมในด้าน การแสดงออกการมองเห็น ระหว่างมารดา กับผู้ประเมินมืออาชีพของทารกกลุ่มที่ 4

กลุ่มที่	ทารก รายที่	การประเมินพัฒนาการ		กลุ่มที่	ทารก รายที่	การประเมินพัฒนาการ	
		มารดา	ผู้ประเมิน มืออาชีพ			มารดา	ผู้ประเมิน มืออาชีพ
4	1	N	N	4	16	D	D
	2	N	N		17	N	N
	3	N	N		18	N	N
	4	N	N		19	N	N
	5	N	N		20	N	N
	6	N	N		21	N	N
	7	N	N		22	N	N
	8	N	N		23	N	N
	9	N	N		24	N	N
	10	N	N		25	N	N
	11	N	N		26	N	N
	12	N	N		27	N	N
	13	N	N		28	D	D
	14	N	N		29	N	N
	15	N	N		30	N	N

หมายเหตุ : N = พัฒนาการปกติ D = พัฒนาการล่าช้า

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พัฒนาการด้านการรับรู้ทางภาษา - กลุ่มที่ 1

ตารางที่ จ.53 แสดงการเปรียบเทียบการประเมินงานพัฒนาการ โดยรวมในด้าน การรับรู้ทางภาษา ระหว่างมารดา กับผู้ประเมินมืออาชีพของทารกกลุ่มที่ 1

กลุ่มที่	ทารก รายที่	การประเมินพัฒนาการ		กลุ่มที่	ทารก รายที่	การประเมินพัฒนาการ	
		มารดา	ผู้ประเมิน มืออาชีพ			มารดา	ผู้ประเมิน มืออาชีพ
1	1	D	D	1	16	N	N
	2	N	N		17	N	N
	3	N	N		18	N	N
	4	N	N		19	N	N
	5	N	N		20	N	N
	6	N	N		21	N	N
	7	N	N		22	N	N
	8	N	N		23	N	N
	9	N	N		24	N	N
	10	N	N		25	N	N
	11	N	N		26	N	N
	12	N	N		27	N	N
	13	N	N		28	N	N
	14	N	N		29	N	N
	15	N	D		30	N	N

หมายเหตุ : N = พัฒนาการปกติ D = พัฒนาการล่าช้า

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พัฒนาการด้านการรับรู้ทางภาษา - กลุ่มที่ 2

ตารางที่ จ.54 แสดงการเปรียบเทียบการประเมินงานพัฒนาการโดยรวมในด้าน การรับรู้ทางภาษา ระหว่างมารดา กับผู้ประเมินมืออาชีพของทารกกลุ่มที่ 2

กลุ่มที่	ทารก รายที่	การประเมินพัฒนาการ		กลุ่มที่	ทารก รายที่	การประเมินพัฒนาการ	
		มารดา	ผู้ประเมิน มืออาชีพ			มารดา	ผู้ประเมิน มืออาชีพ
2	1	N	N	2	16	N	N
	2	N	N		17	N	N
	3	N	N		18	N	N
	4	N	N		19	D	D
	5	N	N		20	N	N
	6	N	N		21	N	N
	7	N	N		22	N	N
	8	N	N		23	N	N
	9	N	N		24	N	N
	10	D	D		25	N	N
	11	N	N		26	N	N
	12	N	N		27	N	N
	13	N	N		28	N	N
	14	N	N		29	N	N
	15	N	N		30	N	N

หมายเหตุ : N = พัฒนาการปกติ D = พัฒนาการล่าช้า

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พัฒนาการด้านการรับรู้ทางภาษา - กลุ่มที่ 3

ตารางที่ จ.55 แสดงการเปรียบเทียบการประเมินงานพัฒนาการโดยรวมในด้าน การรับรู้ทางภาษา ระหว่างมารดา กับผู้ประเมินมืออาชีพของทารกกลุ่มที่ 3

กลุ่มที่	ทารก รายที่	การประเมินพัฒนาการ		กลุ่มที่	ทารก รายที่	การประเมินพัฒนาการ	
		มารดา	ผู้ประเมิน มืออาชีพ			มารดา	ผู้ประเมิน มืออาชีพ
3	1	N	N	3	16	D	D
	2	N	N		17	N	N
	3	N	N		18	N	N
	4	D	D		19	N	N
	5	N	N		20	N	N
	6	N	N		21	N	N
	7	N	N		22	N	N
	8	N	N		23	N	N
	9	N	N		24	N	N
	10	N	N		25	N	N
	11	N	N		26	N	N
	12	N	N		27	N	N
	13	N	N		28	N	D
	14	N	N		29	N	N
	15	N	N		30	N	N

หมายเหตุ : N = พัฒนาการปกติ D = พัฒนาการล่าช้า

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พัฒนาการด้านการรับรู้ทางภาษา - กลุ่มที่ 4

ตารางที่ จ.56 แสดงการเปรียบเทียบการประเมินงานพัฒนาการโดยรวมในด้าน การรับรู้ทางภาษา ระหว่างมารดา กับผู้ประเมินมืออาชีพของทารกกลุ่มที่ 4

กลุ่มที่	ทารก รายที่	การประเมินพัฒนาการ		กลุ่มที่	ทารก รายที่	การประเมินพัฒนาการ	
		มารดา	ผู้ประเมิน มืออาชีพ			มารดา	ผู้ประเมิน มืออาชีพ
4	1	N	N	4	16	N	N
	2	N	N		17	N	N
	3	N	N		18	N	N
	4	N	N		19	N	N
	5	N	N		20	N	N
	6	N	N		21	N	N
	7	N	N		22	N	N
	8	N	N		23	N	N
	9	N	N		24	N	N
	10	N	N		25	N	N
	11	D	D		26	N	N
	12	N	N		27	N	N
	13	N	N		28	N	N
	14	N	N		29	N	N
	15	N	N		30	N	N

หมายเหตุ : N = พัฒนาการปกติ D = พัฒนาการล่าช้า

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พัฒนาการด้านการแสดงออกทางภาษา - กลุ่มที่ 1

ตารางที่ จ.57 แสดงการเปรียบเทียบการประเมินงานพัฒนาการ โดยรวมในด้าน การแสดงออกทางภาษา ระหว่าง มารดา กับผู้ประเมินมืออาชีพของทารกกลุ่มที่ 1

กลุ่มที่	ทารก รายที่	การประเมินพัฒนาการ		กลุ่มที่	ทารก รายที่	การประเมินพัฒนาการ	
		มารดา	ผู้ประเมิน มืออาชีพ			มารดา	ผู้ประเมิน มืออาชีพ
1	1	N	N	1	16	N	N
	2	N	N		17	N	N
	3	N	N		18	N	N
	4	N	N		19	N	N
	5	N	N		20	N	N
	6	N	N		21	N	N
	7	N	N		22	N	N
	8	N	N		23	N	N
	9	N	N		24	N	N
	10	N	N		25	N	N
	11	N	N		26	N	N
	12	N	N		27	N	N
	13	N	N		28	N	N
	14	N	N		29	N	N
	15	N	N		30	N	N

หมายเหตุ : N = พัฒนาการปกติ

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พัฒนาการด้านการแสดงออกทางภาษา - กลุ่มที่ 2

ตารางที่ จ.58 แสดงการเปรียบเทียบการประเมินงานพัฒนาการโดยรวมในด้าน การแสดงออกทางภาษา ระหว่างมารดา กับผู้ประเมินมืออาชีพของทารกกลุ่มที่ 2

กลุ่มที่	ทารก รายที่	การประเมินพัฒนาการ		กลุ่มที่	ทารก รายที่	การประเมินพัฒนาการ	
		มารดา	ผู้ประเมิน มืออาชีพ			มารดา	ผู้ประเมิน มืออาชีพ
2	1	N	N	2	16	N	N
	2	N	N		17	N	N
	3	N	N		18	N	N
	4	N	N		19	N	N
	5	N	N		20	N	N
	6	N	N		21	N	N
	7	N	N		22	N	N
	8	N	N		23	N	N
	9	N	N		24	N	N
	10	N	N		25	N	N
	11	N	N		26	N	N
	12	N	N		27	N	N
	13	N	N		28	N	N
	14	N	N		29	N	N
	15	N	N		30	N	N

หมายเหตุ : N = พัฒนาการปกติ

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



พัฒนาการด้านการแสดงออกทางภาษา - กลุ่มที่ 3

ตารางที่ จ.59 แสดงการเปรียบเทียบการประเมินงานพัฒนาการโดยรวมในด้าน การแสดงออกทางภาษา ระหว่างมารดา กับผู้ประเมินมืออาชีพของทารกกลุ่มที่ 3

กลุ่มที่	ทารก รายที่	การประเมินพัฒนาการ		กลุ่มที่	ทารก รายที่	การประเมินพัฒนาการ	
		มารดา	ผู้ประเมิน มืออาชีพ			มารดา	ผู้ประเมิน มืออาชีพ
3	1	N	N	3	16	N	N
	2	N	N		17	N	N
	3	N	N		18	N	N
	4	N	N		19	N	N
	5	N	N		20	N	N
	6	N	N		21	N	N
	7	N	N		22	N	N
	8	N	N		23	N	N
	9	N	N		24	N	N
	10	N	N		25	N	N
	11	N	N		26	N	N
	12	N	N		27	N	N
	13	N	N		28	N	N
	14	N	N		29	N	N
	15	N	N		30	N	N

หมายเหตุ : N = พัฒนาการปกติ

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พัฒนาการด้านการแสดงออกทางภาษา - กลุ่มที่ 4

ตารางที่ จ.60 แสดงการเปรียบเทียบการประเมินงานพัฒนาการโดยรวมในด้าน การแสดงออกทางภาษา ระหว่าง มารดา กับผู้ประเมินมืออาชีพของทารกกลุ่มที่ 4

กลุ่มที่	ทารก รายที่	การประเมินพัฒนาการ		กลุ่มที่	ทารก รายที่	การประเมินพัฒนาการ	
		มารดา	ผู้ประเมิน มืออาชีพ			มารดา	ผู้ประเมิน มืออาชีพ
4	1	N	N	4	16	N	N
	2	N	N		17	N	N
	3	N	N		18	N	N
	4	N	N		19	N	N
	5	N	N		20	N	N
	6	N	N		21	N	N
	7	N	N		22	N	N
	8	N	N		23	N	N
	9	N	N		24	N	N
	10	N	N		25	N	N
	11	N	N		26	N	N
	12	N	N		27	N	N
	13	N	N		28	N	N
	14	N	N		29	N	N
	15	N	N		30	N	N

หมายเหตุ : N = พัฒนาการปกติ

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ภาคผนวก จ

เอกสารชี้แจงข้อมูล/คำแนะนำแก่ผู้เข้าร่วมการวิจัย  
(Patient/Participant Information Sheet)

**ชื่อโครงการ** ความสอดคล้องระหว่างมารดากับผู้ประเมินมีอาชีพในการประเมินพัฒนาการทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยมากและทารกคลอดครบกำหนด 6 เดือน

**ชื่อผู้วิจัย** นางสาวศิริพร นิราพันธ์

**สถานที่วิจัย** หน่วยตรวจโรคผู้ป่วยนอก แผนกกุมารเวชศาสตร์ โรงพยาบาลรามารบดิ

## บุคคลและวิธีการติดต่อเมื่อมีเหตุฉุกเฉินหรือความผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

1. นางสาว ศิริพร นิราพันธ์ เบอร์โทรศัพท์ 0 - 1486 - 4686
2. ผศ.ดร. พรรณระพี สุทธิวรรณ เบอร์โทรศัพท์ 0 - 1814 - 4440

## ผู้สนับสนุนการวิจัย

1. ผศ.นพ. ประชา นันทน์ถนอม (อาจารย์ประจำหน่วยทารกแรกเกิด คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามารบดิ มหาวิทยาลัยมหิดล)
2. ผศ.ดร. พรรณระพี สุทธิวรรณ (อาจารย์ประจำสาขาจิตวิทยาพัฒนาการ คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

## ความเป็นมาของโครงการ

การเฝ้าสังเกตพฤติกรรมตามลำดับพัฒนาการของเด็กวัยต่าง ๆ โดยเฉพาะตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 6 ปี ถือเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อที่จะทำให้ทราบถึงทักษะความสามารถของเด็กในด้านต่าง ๆ ว่าเป็นอย่างไร สมวัยหรือไม่ เพื่อให้ผู้เลี้ยงดูจะสามารถปรับรูปแบบการอบรมเลี้ยงดูให้การสนับสนุนการเรียน และจัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม ทำให้เด็กสามารถพัฒนาได้ครบทุกด้าน ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา แต่ในอดีตที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน ผู้ที่ทำหน้าที่ประเมินพัฒนาการเด็ก คือ นักจิตวิทยา แพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ ที่ต้องผ่านการอบรมและรับรองการใช้เครื่องมือทดสอบพัฒนาการที่มี มาตรฐาน ซึ่งบุคลากรเหล่านี้มีจำนวนจำกัด ไม่เพียงพอที่จะให้บริการแก่สังคม ดังนั้นในการวิจัยนี้จึงมีความสนใจบทบาทของมารดา ซึ่งเป็นผู้รู้จักรักเด็กดีที่สุด อีกทั้งยังสามารถทำหน้าที่เป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญในเรื่องพัฒนาการเด็ก โดยให้มารดาเข้ามามีส่วนร่วมในการทำหน้าที่ประเมินสุขภาพและพัฒนาการของเด็ก ซึ่งถือว่าเป็นแนวทางที่ให้ประโยชน์เป็นอย่างมากเพราะสามารถกระทำได้ง่าย สะดวก ประหยัดเวลา และเสียค่าใช้จ่ายน้อย

### วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความสอดคล้องของการประเมินพัฒนาการทารกโดยผู้ประเมิน 2 กลุ่ม คือ มารดาและผู้ประเมินมืออาชีพ ในการประเมินทารกตลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยมากและทารกคลอดครบกำหนดวัย 6 เดือน

### รายละเอียดที่จะปฏิบัติต่อผู้เข้าร่วมการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการประเมินพัฒนาการทั้งหมดใช้เวลาประมาณ 30 นาที โดยมารดาจะได้รับการสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป และข้อมูลพัฒนาการของทารกจากแบบสัมภาษณ์ 2 แบบ ที่มีเค้าโครงมาจากแบบประเมินพัฒนาการทารก และในการประเมินพัฒนาการทารก ทารกจะได้รับการประเมินพัฒนาการโดยใช้เครื่องมือทดสอบพัฒนาการ 2 แบบ ได้แก่ แบบประเมินพัฒนาการเพื่อการคัดกรอง และแบบประเมินพัฒนาการเพื่อการวินิจฉัย ซึ่งผลจากการประเมินพัฒนาการแบบคัดกรองจะได้รับการบันทึกในเวชระเบียน เพื่อให้กุมารแพทย์ใช้เป็นข้อมูลประกอบการตรวจสุขภาพทารก ส่วนผลการประเมินพัฒนาการทารกแต่ละด้านโดยละเอียด ผู้วิจัยจะนำผลดังกล่าวไปแนบไว้ในเวชระเบียน เพื่อเก็บไว้เป็นประวัติสำหรับทารกต่อไป

### ประโยชน์และผลข้างเคียงที่จะเกิดต่อผู้เข้าร่วมการวิจัย

ผู้เข้าร่วมการวิจัยจะได้รับการประเมินพัฒนาการ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ร่วมกับการประเมินพัฒนาการโดยผู้ประเมินที่ผ่านการอบรมการใช้เครื่องมือทดสอบพัฒนาการที่มีมาตรฐาน ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้จึงไม่ก่อให้เกิดผลข้างเคียง หรืออันตรายใด ๆ แก่ผู้เข้าร่วมการวิจัย

### การเก็บข้อมูลเป็นความลับ

ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้จะนำเสนอเพียงข้อมูลทางวิชาการในภาพรวม โดยจะไม่มีการเปิดเผยชื่อนามสกุล และภูมิลำเนาของผู้เข้าร่วมวิจัย

ถ้าท่านมีปัญหาข้อใจหรือรู้สึกกังวลใจกับการเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ท่านสามารถติดต่อกับประธานกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี งานบริการวิชาการและวิจัย ชั้น 5 (ห้อง 509) ศูนย์การแพทย์สิริกิติ์ โทร.0-2201-1541 ในเวลาราชการ

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ภาคผนวก ข

หนังสือยินยอมโดยได้รับการบอกกล่าวและเต็มใจ  
สำหรับผู้เข้าร่วมการวิจัยที่ไม่สามารถแสดงความยินยอมได้ด้วยตนเอง

ชื่อโครงการ ความสอดคล้องระหว่างมารดา กับผู้ประเมินมีอาชีพในการประเมินพัฒนาการ  
ทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยมากและทารกคลอดครบกำหนด 6 เดือน

ชื่อผู้วิจัย นางสาวศิริพร นิราพันธ์

\*ชื่อผู้เข้าร่วมการวิจัย

อายุ.....เลขที่เวชระเบียน.....

## คำยินยอมของผู้เข้าร่วมการวิจัย

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว.....ซึ่งเป็นผู้มีอำนาจกระทำ  
การแทนนาย/นาง/นางสาว/ค.ช./ค.ญ.....ในฐานะ.....  
ได้ทราบรายละเอียดของโครงการวิจัย ตลอดจนผลประโยชน์ และข้อเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นต่อผู้เข้าร่วมการวิจัยจาก  
ผู้วิจัยแล้วอย่างชัดเจน ไม่มีสิ่งใดปิดบังซ่อนเร้น และยินยอมให้ทำการวิจัยในโครงการที่มีชื่อข้างต้น และข้าพเจ้า  
รู้ว่าถ้ามีปัญหาหรือข้อสงสัยเกิดขึ้น ข้าพเจ้าสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ และข้าพเจ้าสามารถไม่ให้ผู้เข้าร่วมการวิจัย  
เข้าร่วมโครงการนี้เมื่อใดก็ได้ โดยไม่มีผลผลกระทบต่อการรักษาที่ผู้เข้าร่วมการวิจัยได้รับ นอกจากนี้ผู้วิจัยจะเก็บ  
ข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับตัวผู้เข้าร่วมการวิจัยเป็นความลับและจะเปิดเผยได้เฉพาะในรูปที่เป็นสรุปผลการวิจัย การ  
เปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับตัวผู้เข้าร่วมการวิจัยต่อหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง กระทำได้เฉพาะกรณีจำเป็นด้วยเหตุผล  
ทางวิชาการเท่านั้น

ลงชื่อ.....(ผู้มีอำนาจกระทำการแทน)

.....(พยาน)

.....(พยาน)

วันที่.....

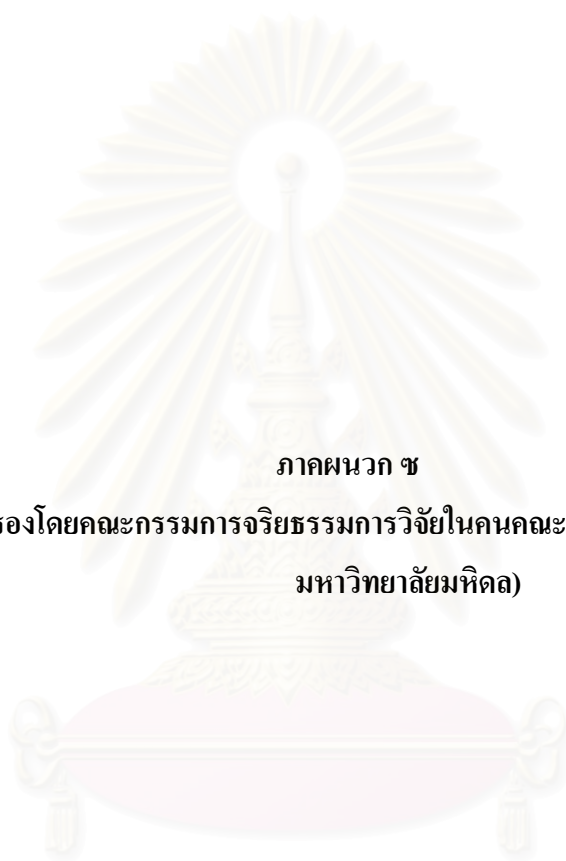
## คำอธิบายของแพทย์หรือผู้ทำวิจัย

ข้าพเจ้าได้อธิบายรายละเอียดของโครงการ ตลอดจนผลประโยชน์ของผลการวิจัย รวมทั้งข้อเสี่ยงที่  
อาจจะเกิดขึ้นแก่ผู้เข้าร่วมการวิจัยให้ผู้มีอำนาจกระทำการแทนทราบแล้วอย่างชัดเจน โดยไม่มีสิ่งใดปิดบังซ่อน  
เร้น

ลงชื่อ.....(แพทย์หรือผู้วิจัย)

วันที่.....

\*ผู้เข้าร่วมการวิจัย หมายถึง ผู้ยินยอมตนให้ทำวิจัย



ภาคผนวก ข

(เอกสารรับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนคณะแพทยศาสตร์ รพ.รามธิบดี  
มหาวิทยาลัยมหิดล)

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

ถนนพระราม 6 กทม. 10400

โทร. (662) 245-5704, 201-1296 โทรสาร (662) 246-2123

Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University

Rama VI Road, Bangkok 10400, Thailand

Tel. (662) 245-5704, 201-1296 Fax (662) 246-2123

**Documentary Proof of Ethical Clearance Committee on Human Rights  
Related to Researches Involving Human Subjects  
Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University**

No. 0079/2004


**Title of Project** *Maternal and Professional agreement in development assessment of very-low-birthweight and term infants at 6 months of age*

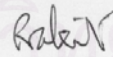
**Protocol Number** *ID 03-47-22*

**Principal Investigator** Miss.Siriporn Nirapun

**Official Address** Department of Nursing  
Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital  
Mahidol University

*The aforementioned project has been reviewed and approved by Committee on Human Rights Related to Researches Involving Human Subjects, based on the Declaration of Helsinki.*

**Signature of Chairman**  
**Committee on Human Rights Related to**   
**Researches Involving Human Subjects** Prof. Krisada Ratana-olarn, M.D., FRCST, FICS.

**Signature of Dean**   
Prof. Prakrit Vathesatogkit, M.D., ABIM.,FRCP.

**Date of Approval** August 18, 2004



ภาคผนวก ฅ

( หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก รพ. ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ )

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ที่ ศบ. 0512.7/ 1071

คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ชั้น 16 อาคารวิทยกิตต์ ถนนพญาไท  
วังใหม่ ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

๑ พฤศจิกายน 2547

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล  
เรียน ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ  
สิ่งที่แนบมาด้วย โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ฉบับ

เนื่องด้วย นางสาว ศิริพร นิราพันธ์ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาจิตวิทยาพัฒนาการ คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "ความสัมพันธ์ระหว่างมารดากับผู้ประเมินมืออาชีพในการประเมินพัฒนาการทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยมากและทารกคลอดครบกำหนดด้วย 6 เดือน" โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรณระพี สุทธิวรรณ ในการนี้ นิสิตมีความประสงค์ขอเก็บข้อมูลเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์จากมารดาและทารกอายุ 6 เดือน ของหน่วยตรวจโรคผู้ป่วยนอก แผนกกุมารเวชศาสตร์ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ จำนวน 160 คู่ โดยใช้ 1. แบบประเมินพัฒนาการ Denver II 2. แบบประเมินพัฒนาการ Infant MSEL 3. แบบสัมภาษณ์มารดาเพื่อการคัดกรองพัฒนาการ 4. แบบสัมภาษณ์มารดาเพื่อการวินิจฉัยพัฒนาการ ทั้งนี้ นิสิตจะเป็นผู้ประสานเรื่องวันเวลาและสถานที่ในการเก็บข้อมูลการวิจัยอีกครั้ง

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการและขอพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. พรณทิพย์ ศิริวรรณบุศย์)

คณบดีคณะจิตวิทยา

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร (02) 218-9906-8

โทรสาร. (02) 218-9923



ภาคผนวก ญ

(หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก รพ. รามาธิบดี)

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ ศธ.0512.7/ ๙๖9

คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ชั้น 16 อาคารวิทยกิตติ์ ถนนพญาไท  
วังใหม่ กรุงเทพฯ 10330

4 มีนาคม 2547

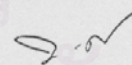
เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เรียน คณบดีคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี

เนื่องด้วย นางสาวศิริพร นีราพันธ์ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาจิตวิทยาพัฒนาการ คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัย เพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ความสอดคล้องระหว่างมารดา กับผู้ประเมินมืออาชีพ ในการประเมินพัฒนาการทารกตลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยมาก และทารกคลอดครบกำหนดวัย 6 เดือน" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พรรณระพี สุทธิวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในกรณีนี้ นิสิตมีความประสงค์ขอเก็บข้อมูลเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์จากมารดาและทารกอายุ 6 เดือน ของหน่วยตรวจโรคผู้ป่วยนอก แผนกกุมารเวชศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี จำนวน 160 คู่ โดยใช้ 1. แบบประเมินพัฒนาการ Denver II 2. แบบประเมินพัฒนาการ Infant MSEL 3. แบบสัมภาษณ์มารดาเพื่อการคัดกรองพัฒนาการ 4. แบบสัมภาษณ์มารดาเพื่อการวินิจฉัยพัฒนาการ ทั้งนี้ นิสิตจะเป็นผู้ประสานเรื่องวันเวลาและสถานที่ในการเก็บข้อมูลการวิจัยอีกครั้ง

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการและขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ


(รองศาสตราจารย์ ดร. พรรณทิพย์ ศิริวรรณบุญชัย)  
คณบดีคณะจิตวิทยา

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 218-9906-8

โทรสาร. 218-9923

## ภาคผนวก ก

### รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. รองศาสตราจารย์ ดร. เพ็ญพิไล ฤทธาคนานนท์ อาจารย์ประจำ สาขาวิชาจิตวิทยา  
พัฒนาการ คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พรรณระพี สุทธิวรรณ อาจารย์ประจำ สาขาวิชาจิตวิทยา  
พัฒนาการ คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. คุณประภาศรี นันทน์ฤมิต นักกระตุ้นพัฒนาการ หน่วยพัฒนาการและการเจริญเติบโต  
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาว ศิริพร นิราพันธ์ เกิดเมื่อ วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2521 ที่จังหวัด กำแพงเพชร สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี พยาบาลศาสตรบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ในปี 2542 และเข้าศึกษาปริญญาโท คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปี 2544 ปัจจุบันทำงานอยู่ที่ หอผู้ป่วย ไอ ซี ยู ทารกแรกเกิด (NICU) คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย