

พัฒนาการทางสติปัญญา

รศ.พญ.นิชรา เรืองดารกานนท์

10.1 พัฒนาการเด็กปฐมวัย (อายุ 12-71 เดือน)

บทนำ

พัฒนาการของเด็กหมายถึงพฤติกรรมของเด็กที่แสดงออกให้สังเกตเห็นได้ ซึ่งสะท้อนถึงพัฒนาการของสมองและระบบประสาทที่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยต่างๆ ตั้งแต่ช่วงที่อยู่ในครรภ์มารดาและในสภาพแวดล้อมภายหลังเกิด¹ แม้จะมีความพยายามในการพัฒนาแบบประเมินพัฒนาการด้านสติปัญญาในเด็กปฐมวัย แต่ยังไม่พบว่ามีเครื่องมือทดสอบพัฒนาการมาตรฐานใดๆ สามารถนำมาใช้ประเมินเด็กในช่วงวัยนี้ได้เหมาะสม เนื่องจากพัฒนาการเด็กในช่วงปฐมวัยยังมีการเปลี่ยนแปลงมากและมีหลากหลายด้าน แม้พัฒนาการตั้งแต่ช่วงอายุ 2 ปีเป็นต้นไปอาจจะสามารถพยากรณ์ระดับสติปัญญาเมื่อเด็กเติบโตต่อไปได้บ้าง² แต่ยังคงมีความสัมพันธ์กับระดับเชาวน์ปัญญาในช่วงวัยเรียนหรือวัยรุ่นไม่ตึ๊ง³ แบบประเมินพัฒนาการมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับทั่วไปในระดับนานาชาติ ดังเช่น Bayley Scales of Infant Development ยังมีการปรับปรุงโครงสร้างในฉบับใหม่ล่าสุด (third edition) ให้มีการประเมินแยกพัฒนาการด้านต่างๆ ออกจากกันอย่างชัดเจนขึ้น รวมถึงการลดข้อทดสอบย่อยทักษะด้านที่เกี่ยวข้องกับสติปัญญา (mental scale)⁴ จึงเป็นการสะท้อนถึงการลดความสำคัญของการประเมินสติปัญญาในช่วงปฐมวัย นอกจากนี้ในช่วงหลังยังมีความก้าวหน้าทางวิชาการของงานด้านพัฒนาการและพฤติกรรมในเด็ก และด้านวิทยาศาสตร์ทางสมองและระบบประสาท ที่ทำให้สามารถเข้าใจพัฒนาการและพฤติกรรมต่างๆ ในช่วงปฐมวัยได้ดีกว่าในอดีต ร่วมกับพบปัญหาพัฒนาการด้านอารมณ์และสังคมเพิ่มมากขึ้น ปัจจุบันจึงมีความสนใจที่จะหาแนวทางการประเมินเพื่อบำบัดแก้ไขในระยะแรก รวมถึงการส่งเสริมพัฒนาการด้านต่างๆ ให้แก่เด็กปฐมวัย

นอกจากนี้ ในระยะหลังการติดตามเฝ้าระวังพัฒนาการเด็ก (developmental surveillance) เป็นแนวทางที่ได้รับการยอมรับมากกว่าการประเมินหรือตรวจคัดกรองพัฒนาการเพียงอย่างเดียว เนื่องจากแบบประเมินคัดกรองพัฒนาการมักมีข้อจำกัดในด้านของความไวหรือความจำเพาะ การติดตามเฝ้าระวังพัฒนาการหมายถึงกระบวนการที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องในการติดตามพัฒนาการของเด็กโดยเฉพาะในช่วงปฐมวัย^{5,6} นอกจากการใช้แบบทดสอบพัฒนาการเด็กแล้ว ควรต้องมีการรวบรวมข้อมูลทางคลินิกอื่นๆ ร่วมกับการสังเกตพฤติกรรมเด็กในแต่ละช่วงอายุ การรับฟังความกังวลของบิดามารดา การรวบรวมข้อมูลดังกล่าวเหล่านี้จะทำให้บุคลากรทางการแพทย์ ผู้ซึ่งมีหน้าที่ให้การดูแลสุขภาพเด็กทั้งในคลินิกเด็กสุขภาพดี และเด็กกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่างๆ ต่อปัญหาพัฒนาการ เข้าใจขบวนการและปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการของเด็ก สามารถวางแผนการติดตามเฝ้าระวัง ตลอดจนให้การดูแลส่งเสริมเด็กได้อย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง ซึ่งกำลังได้รับความนิยมมากกว่าการใช้ผลจากการทดสอบด้วยแบบประเมินเพียงครั้งเดียว

ในช่วง 5-10 ปีที่ผ่านมา มีการสำรวจและศึกษาวิจัยระดับพัฒนาการของเด็กไทยซึ่งเป็นข้อมูลระดับชาติหลายครั้ง โดยเริ่มจากการสำรวจสถานะสุขภาพอนามัยของประชาชนไทยครั้งที่ 1 ในช่วงปี พ.ศ. 2534-2535 ได้มีการประเมินพัฒนาการเด็กช่วงปฐมวัยด้วยแบบประเมินคัดกรองอย่างง่าย ซึ่งดัดแปลงมาจาก DDST (Denver Developmental Screening Test) ผลที่ได้พบว่าเด็กมีปัญหาพัฒนาการล่าช้าค่อนข้างมากในด้านภาษาและการใช้ กล้ามเนื้อมัดเล็ก (fine motor) หลังจากนั้นได้มีการศึกษาสำรวจระดับพัฒนาการเด็กอีกหลายครั้ง ได้แก่ การสำรวจสถานะสุขภาพประชาชนโดยการตรวจร่างกาย พ.ศ. 2539-2540 การสำรวจสถานะสุขภาพพัฒนาการและการเจริญเติบโตเด็กปฐมวัย ของสำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งเริ่มครั้งแรกในปี พ.ศ. 2542 และมีการสำรวจต่อเนื่องอีก 2 ครั้ง ครั้งล่าสุดคือในปี พ.ศ. 2550⁷ นอกจากนี้ยังมีโครงการวิจัยพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทยศึกษาในปี พ.ศ. 2544 ซึ่งได้รับการสนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย⁸ โดยพบว่าผลการสำรวจทุกครั้งมีข้อสรุปสอดคล้องตรงกันว่า เด็กไทยจำนวนมากมีพัฒนาการด้านภาษาและการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กค่อนข้างล่าช้า และผลการสำรวจโดยสำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ที่ใช้ Denver II ในการประเมินปีพ.ศ. 2550 พบว่าขนาดของปัญหาไม่ลดลง และในบางพื้นที่พบแนวโน้มว่ามีพัฒนาการด้านการทรงตัวและการเคลื่อนไหวสงสัยล่าช้ามากขึ้น

ดังนั้นการติดตามเฝ้าระวังพัฒนาการเด็กยังคงเป็นสิ่งจำเป็นทั้งในระดับบุคคลในเวชปฏิบัติ และในระดับนโยบายของประเทศ การสำรวจภาวะสุขภาพเด็กไทยในครั้งนี้จึงรวมการประเมินพัฒนาการในเด็กปฐมวัยไว้เป็นส่วนหนึ่งแต่ด้วยข้อจำกัดด้านเครื่องมือ จึงใช้เพียงเกณฑ์พัฒนาการของด้านต่างๆตามช่วงอายุ โดยเลือกเฉพาะที่อ้างอิงกันอย่างแพร่หลาย

พัฒนาการในช่วงปฐมวัยมีการแบ่งเป็นด้านต่างๆ ประมาณ 4-5 ด้าน ได้แก่ การทรงตัวและการเคลื่อนไหว (gross motor) ทักษะด้านภาษาซึ่งหมายถึงความเข้าใจและการใช้ภาษา (receptive and expressive language) ทักษะการใช้ตาและมือเพื่อแก้ปัญหา (fine motor-adaptive) ทักษะการช่วยเหลือตัวเองและด้านสังคม (personal-social)⁹ พัฒนาการด้านหลักที่มีการศึกษาพบว่ามีความสัมพันธ์กับสติปัญญาเมื่อเด็กเติบโตขึ้นคือ พัฒนาการด้านภาษาและการกระทำซึ่งหมายถึงการใช้ตาและมือเพื่อแก้ปัญหา¹⁰ ส่วนพัฒนาการด้านสังคมมีความสัมพันธ์บ้างในระดับหนึ่งแม้การทรงตัวและการเคลื่อนไหวจะมีความสัมพันธ์กับทักษะด้านสติปัญญาในช่วงวัยถัดไปค่อนข้างน้อยแต่ยังสามารถสะท้อนถึงวุฒิภาวะหรือพัฒนาการของสมองและระบบประสาทเบื้องต้นได้ในการศึกษาพัฒนาการเด็กปฐมวัยอายุ 12-71 เดือนครั้งนี้ ได้เลือกใช้ milestone ของพัฒนาการด้านภาษา โดยเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารหรือทักษะทางสังคมเป็นส่วนใหญ่ และมี milestone ของพัฒนาการด้านอื่นๆ บ้าง

ประเด็นพัฒนาการปฐมวัย

พัฒนาการ	1-1 ปี 11 เดือน 12-23 เดือน	2-2 ปี 11 เดือน 24-36 เดือน	3-4 ปี 11 เดือน 37-59 เดือน	5- 5 ปี 11 เดือน 60-71 เดือน
การทรงตัวและ การเคลื่อนไหว	ยืนเอง	เดินเกาะราว	-	-
ด้านภาษาและ การสื่อสาร	พัฒนาการทางภาษา -การพูดคุยก คำคุ้นเคย คำไม่คุ้นเคย -การเลียนเสียงพูด ความเข้าใจภาษา -ชื่อวัยวะได้ถูกต้อง -การสื่อสารภาษา ท่าทาง	พัฒนาการทางภาษา -การพูดคุยก คำไม่คุ้นเคย -พูดโต้ตอบได้ -พูดคุยกเหมือนเด็ก วัยเดียวกัน	พัฒนาการทางภาษา -การพูดคุยก -พูดคุยกเหมือนเด็ก วัยเดียวกัน	พัฒนาการทางภาษา -การพูดคุยก -พูดคุยกเหมือนเด็ก วัยเดียวกัน
ทางอารมณ์ และสังคม	-พฤติกรรมเลียนแบบ -การรับรู้อารมณ์ ดีใจ โกรธ เสียใจ -ร้องดินอาละวาด	-พื้นอารมณ์ (นิสัย เด็ก)-การรับรู้อารมณ์ เมื่อเห็นเด็กอื่น ร้องไห้ -ร้องดินอาละวาด	-พื้นอารมณ์ (นิสัย เด็ก)-การรับรู้อารมณ์ เมื่อเห็นเด็กอื่น ร้องไห้	-พื้นอารมณ์ (นิสัย เด็ก)-การรับรู้อารมณ์ เมื่อเห็นเด็กอื่น ร้องไห้
		ปฏิสัมพันธ์กับเด็กอื่น บอกชื่อเพื่อน ทำที่เมื่อเห็นเด็กอื่น เล่นอยู่	ปฏิสัมพันธ์กับเด็กอื่น การเข้าหาเด็กอื่น (ชวนคุยก ชวนเล่น ทำที่เมื่อเห็นเด็กอื่น เล่นอยู่ การทะเลาะกับเด็กอื่น -การแก้ปัญหา	ปฏิสัมพันธ์กับเด็กอื่น การเข้าหาเด็กอื่น (ชวนคุยก ชวนเล่น ทำที่เมื่อเห็นเด็กอื่น เล่นอยู่ การทะเลาะกับเด็กอื่น -การแก้ปัญหา
ทักษะความพร้อม ด้านการเรียนรู้		-ความสามารถใน การนับ	-การบอกสี -การนับ	-การบอกสี -การนับ

ผลการศึกษาและการอภิปราย

ผลการศึกษานี้ส่วนมากในครั้งนี้ได้จากการสอบถามผู้เลี้ยงดูเด็ก มีการประเมินพัฒนาการเด็กโดยตรงเพียงบางส่วนเท่านั้น

1. พัฒนาการด้านการทรงตัวและการเคลื่อนไหว

เพื่อเป็นการศึกษาความพร้อมหรือพัฒนาการของสมองและระบบประสาทของเด็กปฐมวัยเบื้องต้น ในการสำรวจครั้งนี้จึงประเมินพัฒนาการด้านการทรงตัวและการเคลื่อนไหวอย่างคร่าวๆ ด้วยการสอบถามเกณฑ์พัฒนาการตามอายุจากผู้เลี้ยงดูประมาณ 1-2 ข้อ พบว่าเด็กในช่วงอายุ 1-2 ปีที่ศึกษามีพัฒนาการสมอายุ กล่าวคือร้อยละ 98.9 ของเด็กอายุ 1 ปี และร้อยละ 95 ของเด็กอายุ 2 ปี สามารถยืนเองตามลำพังนานอย่างน้อย 2-3 วินาที และเดินเกาะราวขึ้นบันไดได้เอง ตามลำดับ

2. พัฒนาการด้านภาษาและการสื่อสาร

เนื่องด้วยพัฒนาการด้านภาษาในระยะ 1-2 ขวบปีแรกยังเป็นเพียงช่วงเริ่มต้น เด็กอาจพูดได้เร็วช้าต่างกัน และมักไม่สะท้อนถึงพัฒนาการด้านภาษาหรือสติปัญญาในช่วงวัยถัดไปมากนัก อย่างไรก็ตาม เด็กสามารถเข้าใจและสื่อสารด้วยการใช้ภาษาท่าทางแทนคำพูดได้ เมื่อเด็กมีอายุ 18-24 เดือนเป็นต้นไป ภาษาพูดของเด็กจะพัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและใช้เพื่อสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างชัดเจน

พัฒนาการด้านภาษาช่วงอายุ 1-2 ปี

พัฒนาการด้านคำพูด

ผู้เลี้ยงดูรายงานว่าเด็กอายุ 1 ปี (12-23 เดือน) เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 97.3) เลียนเสียงคำพูดได้แม้จะยังไม่เป็นคำที่มีความหมายโดยพบว่าเด็กกรุงเทพมหานครเลียนเสียงคำพูดได้น้อยที่สุดคือร้อยละ 91.7 เมื่อสอบถามว่าเด็กสามารถพูดเป็นคำที่มีความหมายได้หรือไม่ ซึ่งแบ่งเป็นสองคำถามคือ เด็กพูดเป็นคำโดยรวม คำที่ใช้เรียกคนคุ้นเคยหรือสัตว์เลี้ยงในบ้าน และพูดเป็นคำแต่ไม่รวมชื่อคนคุ้นเคย

ในกรณีที่เด็กพูดเป็นคำโดยรวมคำที่ใช้เรียกคนคุ้นเคยหรือสัตว์เลี้ยงในบ้าน เด็กอายุ 1 ปีจำนวนร้อยละ 4.5 ยังพูดไม่ได้ และร้อยละ 17.3 ที่ผู้เลี้ยงดูรายงานว่าเด็กพูดได้แล้ว ส่วนมากเป็นการพูดตาม ส่วนกรณีที่เด็กพูดได้โดยไม่นับรวมคำที่ใช้เรียกคนคุ้นเคยหรือสัตว์เลี้ยงในบ้าน เด็กอายุ 1 ปีจำนวนร้อยละ 18.3 ยังพูดไม่ได้ และเด็กร้อยละ 28.0 ที่พูดได้แล้วส่วนมากเป็นการพูดตาม ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 10.1.1 และ 10.1.2

ตารางที่ 10.1.1 การพูดเป็นคำ (รวมคำที่ใช้เรียกคนคุ้นเคยหรือสัตว์เลี้ยงในบ้าน) ของเด็กอายุ 1 ปี (12-23 เดือน) แยกตามเพศและภาค แสดงเป็นจำนวนร้อยละ

กลุ่มอายุ	เพศ		เขตการปกครอง				ภาค			รวม	
	จำนวน	ชาย	หญิง	ในเขต	นอกเขต	เหนือ	กลาง	ต.เฉียงเหนือ	ใต้		
อายุ											
12-17 เดือน											
พูดไม่ได้	24	10.1	6.0	14.5	5.5	5.5	7.4	10.6	0.0	29.0	8.1
ส่วนมากพูด ได้ด้วยตัวเอง	212	62.1	79.8	69.5	71.5	73.2	72.1	70.1	77.9	43.2	70.9
พูดได้โดยพูด ตามคนอื่น	48	27.8	14.2	16.0	23.0	21.3	20.5	19.3	22.1	27.8	21.0
อายุ											
18-23 เดือน											
พูดไม่ได้	4	1.0	1.0	1.5	0.8	2.0	1.3	0.0	0.0	5.6	1.0
ส่วนมากพูด ได้ด้วยตัวเอง	214	83.1	88.6	83.9	86.0	72.5	83.9	93.7	88.3	69.7	85.4
พูดได้โดยพูด ตามคนอื่น	41	15.9	10.4	14.6	13.2	25.5	14.8	6.3	11.7	24.8	13.6
รวม											
พูดไม่ได้	28	5.2	3.7	8.1	3.1	3.5	4.8	4.9	0.0	17.7	4.5
ส่วนมากพูด ได้ด้วยตัวเอง	426	73.4	83.8	76.6	78.8	72.8	77.1	82.9	82.7	56.0	78.2
พูดได้โดยพูด ตามคนอื่น	89	21.4	12.5	15.3	18.1	23.7	18.1	12.2	17.3	26.4	17.3

ตารางที่ 10.1.2 การพูดเป็นคำ (ไม่รวมคำที่ใช้เรียกคนคุ้นเคยหรือสัตว์เลี้ยงในบ้าน) ของเด็กอายุ 1 ปี (12-23 เดือน) แยกตามเพศและภาค แสดงเป็นจำนวนร้อยละ

กลุ่มอายุ	เพศ		เขตการปกครอง				ภาค				
	จำนวน	ชาย	หญิง	ในเขต	นอกเขต	เหนือ	กลาง	ต.เฉียงเหนือ	ใต้	กทม.	รวม
อายุ											
12-17 เดือน											
พูดไม่ได้	81	33.8	22.2	37.3	24.2	32.9	35.7	19.8	12.6	76.7	27.9
ส่วนมากพูด ได้ด้วยตัวเอง	126	39.2	48.5	42.0	44.7	43.1	45.8	50.6	37.2	23.3	43.9
พูดได้โดยพูด ตามคนอื่น	75	27.0	29.3	20.8	31.1	24.1	18.6	29.6	50.2	0.0	28.2
อายุ											
18-23 เดือน											
พูดไม่ได้	22	9.1	7.8	6.1	9.5	14.1	10.1	7.9	0.8	11.6	8.5
ส่วนมากพูด ได้ด้วยตัวเอง	170	54.3	76.1	69.8	61.4	55.6	59.5	75.5	52.2	62.1	63.7
พูดได้โดยพูด ตามคนอื่น	68	36.7	16.0	24.2	29.2	30.3	30.4	16.6	47.1	26.4	27.8
รวม											
พูดไม่ได้	103	20.6	15.7	22.0	16.9	21.8	25.1	13.5	7.1	44.7	18.3
ส่วนมากพูดได้ ด้วยตัวเอง	296	47.3	61.1	55.6	53.0	50.5	51.5	63.6	44.1	42.3	53.7
พูดได้โดยพูด ตามคนอื่น	143	32.2	23.3	22.4	30.1	27.8	23.5	22.8	48.8	13.0	28.0

ในกลุ่มเด็กอายุ 2 ปี (24-35 เดือน) เมื่อสอบถามผู้เลี้ยงดูว่าเด็กพูดเป็นคำโดยไม่รวมคำที่ใช้เรียกคนคุ้นเคยหรือสัตว์เลี้ยงในบ้านได้หรือไม่ มีเพียงร้อยละ 2.1 ที่ยังพูดไม่ได้ และร้อยละ 21.8 พูดได้โดยยังมักพูดตามเป็นส่วนใหญ่ คำจำกัดความของเรื่องพูดซ้ำในเวชปฏิบัติยังมักใช้เกณฑ์การพูดที่อายุ 24 เดือนเป็นต้นไป กล่าวคือถ้าเด็กยังไม่พูดคำที่มีความหมายใดๆ ซึ่งไม่รวมคำที่ใช้เรียกคนคุ้นเคย ในการสำรวจครั้งนี้จึงแบ่งกลุ่มเด็กเป็นสองช่วงอายุ ได้แก่ 24-29 เดือน และ 30-35 เดือน เพื่อสังเกตแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในช่วงอายุดังกล่าวนี้ ผลการศึกษาชี้ข้อน่าสังเกตว่าลักษณะพัฒนาการทางภาษาของเด็กในสองช่วงอายุนี้ไม่แตกต่างกัน เด็กที่ยังพูดไม่ได้มีประมาณร้อยละ 2 ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 10.1.3

ตารางที่ 10.1.3 การพูดเป็นคำ (ไม่รวมคำที่ใช้เรียกคนคุ้นเคยหรือสัตว์เลี้ยงในบ้าน) ของเด็กอายุ 2 ปี (24-35 เดือน) แยกตามเพศและภาค แสดงเป็นจำนวนร้อยละ

กลุ่มอายุ	เพศ		เขตการปกครอง				ภาค				
	จำนวน	ชาย	หญิง	ในเขต	นอกเขต	เหนือ	กลาง	ต.เฉียงเหนือ	ใต้	กทม.	รวม
อายุ											
24-29 เดือน											
พูดไม่ได้	8	1.6	2.6	4.5	1.2	3.7	1.4	1.9	1.1	4.4	2.0
พูดได้โดยพูดตามคนอื่น	97	25.4	19.0	23.4	21.9	31.8	28.4	21.9	9.2	16.2	22.3
ส่วนมากพูดได้ด้วยตัวเอง	311	73.0	78.5	72.2	77.0	64.6	70.2	76.2	89.6	79.4	75.7
อายุ											
30-35 เดือน											
พูดไม่ได้	3	5.1	0.0	0.0	3.5	4.5	6.4	0.0	0.0	0.0	2.4
พูดได้โดยพูดตามคนอื่น	40	23.3	18.3	28.3	17.1	35.5	14.6	26.6	10.6	10.6	20.6
ส่วนมากพูดได้ด้วยตัวเอง	128	71.6	81.7	71.7	79.4	60.0	79.1	73.4	89.4	89.4	77.0
รวม											
พูดไม่ได้	11	2.5	1.8	3.1	1.8	3.9	2.7	1.5	0.8	2.8	2.1
พูดได้โดยพูดตามคนอื่น	134	24.9	18.8	24.9	20.6	33.0	24.7	23.0	9.6	14.2	21.8
ส่วนมากพูดได้ด้วยตัวเอง	139	72.7	79.4	72.0	77.6	63.0	72.6	75.6	89.6	83.0	76.1

ในช่วงอายุ 2 ปี ยังมีการสอบถามว่าเด็กสามารถพูดเป็นคำที่มีความหมายติดต่อกันสองคำที่ไม่ซ้ำกันได้หรือไม่ เนื่องจากเป็นพัฒนาการปกติตามวัยของเด็กส่วนมากในวัยนี้พบว่าร้อยละ 4.4 ของเด็กยังไม่สามารถพูดเป็นคำที่มีความหมายติดต่อกันสองคำโดยเด็กหญิงสามารถพูดได้มากกว่าเด็กชายเล็กน้อยคือร้อยละ 97.5 และ 95.6 ตามลำดับ

พัฒนาการด้านความเข้าใจภาษา

ที่อายุ 1 ปี (12-23 เดือน) มีการประเมินความเข้าใจภาษาคด้วยสอบถามว่า เด็กสามารถชี้อวัยวะตามคำบอกอย่างน้อยหนึ่งส่วนได้หรือไม่ เด็กจำนวนร้อยละ 78.5 เป็นเด็กหญิงร้อยละ 77.3 ชายร้อยละ 75.4 สามารถชี้อวัยวะตามคำบอกได้ และเมื่อพิจารณาในกลุ่มช่วงอายุหลังคือ 18-23 เดือน มีเด็กจำนวนร้อยละ 84.3 ทำได้ ส่วนร้อยละ 15.7 ที่ยังทำไม่ได้ หมายถึงเป็นจำนวนเด็กที่มีความเข้าใจภาษาค่อนช้าล่าช้า

ในกลุ่มเด็กอายุ 2 ปี (24-35 เดือน) มีการประเมินความเข้าใจภาษาด้วยสอบถามว่า เด็กสามารถพูดคุยโต้ตอบคำถาม เช่น ตอบเมื่อถูกถามว่า “นี่คืออะไร” ได้หรือไม่ พบว่าเด็กเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 95.7) สามารถทำได้

ทักษะการสื่อสารด้วยภาษาท่าทาง

เนื่องจากเด็กในช่วงวัย 1-2 ปีแรกจำนวนมากยังมีพัฒนาการด้านภาษาพูดไม่มากนัก แต่เด็กสามารถใช้ภาษาท่าทางเพื่อสื่อสารได้ ในการสำรวจครั้งนี้มีการประเมินทักษะต่างๆ ดังกล่าว ได้แก่ การชี้บอกความต้องการ การจับมือหรือแขนผู้เลี้ยงดูไปในทิศทางของสิ่งที่ตนเองต้องการ การหันหน้ามองไปยังสิ่งที่ต้องการแล้วหันมามองผู้เลี้ยงดู รวมถึงการชี้ชวนให้ผู้เลี้ยงดูสนใจสิ่งที่ตนเองกำลังสนใจ เช่น นก เครื่องบิน เป็นต้น พบว่าเด็กจำนวนร้อยละ 98.3, 94.2, 93.2 และ 95.2 สามารถใช้ท่าทางสื่อสารได้ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม เป็นที่น่าสังเกตว่าเด็กผู้ชายมีทักษะการสื่อสารด้วยท่าทางทุกอย่างน้อยกว่าเด็กผู้หญิง โดยเฉพาะการสื่อสารที่รวมถึงการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เลี้ยงดู ซึ่งได้แก่ การหันหน้ามองไปยังสิ่งที่ต้องการแล้วหันมามองผู้เลี้ยงดู รวมถึงการชี้ชวนให้ผู้เลี้ยงดูสนใจสิ่งที่ตนเองกำลังสนใจ (รายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 4) แต่เมื่อถามการตอบสนองของเด็กเมื่อผู้เลี้ยงดูชี้ชวนให้สนใจดูสิ่งหนึ่งสิ่งใด เด็กเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 98.8) จะสนใจมองตาม และเด็กชายทำได้ใกล้เคียงกับเด็กหญิง คือร้อยละ 98.0 และ 99.8 ตามลำดับ

ตารางที่ 10.1.4 การใช้ภาษาท่าทางเพื่อสื่อสารของเด็กอายุ 1 ปี (12-23 เดือน) แยกตามเพศ แสดงเป็นจำนวนร้อยละ

ภาษาท่าทาง	เพศ		รวม
	ชาย	หญิง	
- การชี้บอกความต้องการ	97.4	99.4	98.3
- จับมือหรือแขนผู้เลี้ยงดูขึ้นไปในทิศทางของสิ่งที่ต้องการ	91.1	97.7	94.2
- หันหน้าไปจ้องมองสิ่งของที่ต้องการแล้วหันกลับมาองผู้เลี้ยงดู	90.3	96.5	93.2
- ทำท่าชี้ชวนผู้เลี้ยงดูให้ดูสิ่งที่ตนสนใจ เช่น นก เครื่องบิน เป็นต้น	92.7	98.0	95.2

พัฒนาการด้านภาษาช่วงอายุ 3-5 ปี

ในการประเมินพัฒนาการด้านภาษาเด็กช่วงก่อนเข้าเรียนมีเพียงข้อคำถามว่า เด็กพูดคุยเป็นอย่างไรเมื่อเทียบกับเด็กวัยเดียวกัน พบว่าผู้เลี้ยงดูมีความเห็นว่าเด็กจำนวนร้อยละ 3-4 สามารถพูดคุยได้น้อยกว่าเด็กอื่นวัยเดียวกันใกล้เคียงกันทั้งสามช่วงอายุและผู้เลี้ยงดูจำนวนร้อยละ 17.6-21.5 มีความเห็นว่าเด็กในความดูแลของตนสามารถพูดคุยได้มากกว่าเด็กอื่นๆ ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 10.1.5

ตารางที่ 10.1.5 ความสามารถในการพูดคุยของเด็กอายุ 3-5 ปี เมื่อเปรียบเทียบกับเด็กอื่นในวัยเดียวกัน แสดงเป็นจำนวนร้อยละ

การพูดคุยของเด็ก	อายุ (ปี)		
	3	4	5
พอๆ กับเด็กอื่น	73.7	75.3	79.1
น้อยกว่าเด็กอื่น	4.8	4.0	3.4
มากกว่าเด็กอื่น	21.5	20.7	17.6

นอกจากนี้ยังมีข้อน่าสังเกตว่าผู้เลี้ยงดูเด็กในภาคใต้จำนวนมาก (ประมาณร้อยละ 40) เห็นว่าเด็กในความสามารถของตนพูดคุยได้มากกว่าเด็กวัยเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องคล้ายกันทั้งในช่วงอายุ 4 และ 5 ปี ขณะที่ผู้เลี้ยงดูเด็กในภาคอื่นๆ รวมทั้งกรุงเทพมหานครเห็นว่าเด็กในความสามารถของตนพูดคุยได้มากกว่าเด็กวัยเดียวกันเพียงร้อยละ 10-20 ในทางตรงกันข้าม ผู้เลี้ยงดูในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเห็นว่าเด็กมีความสามารถในการพูดคุยช้ากว่าเด็กอื่นเป็นจำนวนสูงถึงร้อยละ 6-7 ซึ่งสูงกว่าภาคอื่นๆที่มีเพียงประมาณร้อยละ 1-4 ดังรายละเอียดแสดงความสามารถในการพูดคุยของเด็กอายุ 4 และ 5 ปีในตารางที่ 10.1.6 และ 10.1.7

ตารางที่ 10.1.6 ความสามารถในการพูดคุยของเด็กอายุ 4 ปีเมื่อเปรียบเทียบกับเด็กอื่นวัยเดียวกันแยกตามเพศและภาคแสดงเป็นจำนวนร้อยละ

การพูดคุยของเด็ก	จำนวน	เพศ		เขตการปกครอง			ภาค				
		ชาย	หญิง	ในเขต	นอกเขต	เหนือ	กลาง	ต.เฉียงเหนือ	ใต้	กทม.	รวม
ได้พอๆ กัน	490	72.3	78.7	71.5	76.8	88.7	85.0	71.6	51.3	84.2	75.3
น้อยกว่า	21	4.7	3.3	1.8	4.9	4.3	1.5	6.2	3.9	0.8	4.0
มากกว่า	148	23.0	18.0	26.7	18.3	7.0	13.5	22.2	44.8	15.0	20.7

ตารางที่ 10.1.7 ความสามารถในการพูดคุยของเด็กอายุ 5 ปีเมื่อเปรียบเทียบกับเด็กอื่นวัยเดียวกันแยกตามเพศและภาคแสดงเป็นจำนวนร้อยละ

การพูดคุยของเด็ก	จำนวน	เพศ		เขตการปกครอง			ภาค				
		ชาย	หญิง	ในเขต	นอกเขต	เหนือ	กลาง	ต.เฉียงเหนือ	ใต้	กทม.	รวม
พอๆ กัน	476	81.5	75.9	76.8	80.0	88.2	86.1	78.9	57.0	86.9	79.1
น้อยกว่า	17	4.6	1.8	3.4	3.4	1.4	0.9	6.7	4.0	0.0	3.4
มากกว่า	132	13.8	22.3	2.0	16.6	10.4	13.0	14.4	39.0	13.1	17.6

ในการศึกษาที่ผ่านมาของต่างประเทศพบว่า ผลการประเมินพัฒนาการทางภาษาด้วยการสอบถามผู้เลี้ยงดู มักสูงกว่าผลที่ได้จากการประเมินด้วยการใช้แบบทดสอบกับเด็กโดยตรง ในกรณีที่ผู้เลี้ยงดูในภาคใต้มีความเห็นว่าเด็กในครอบครัวมีทักษะด้านการพูดคุยมากกว่าเด็กอื่นในวัยเดียวกัน เป็นจำนวนมากกว่าผู้เลี้ยงดูในภาคอื่นๆ จำเป็นต้องมีการศึกษาเพิ่มเติม เพราะผลการประเมินที่คลาดเคลื่อนจากความเป็นจริงมาก อาจส่งผลกระทบต่อเจตคติในการเลี้ยงดูเด็กได้ ขณะเดียวกันการที่ผู้เลี้ยงดูในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความเห็นว่าเด็กในครอบครัวมีพัฒนาการทางภาษาช้ากว่าเด็กอื่นเป็นจำนวนมาก ควรต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมเช่นเดียวกัน เพื่อประเมินว่าพัฒนาการทางภาษาของเด็กมีปัญหาล่าช้าจริงมากน้อยเพียงใด

พัฒนาการทางภาษาล่าช้า

ปัญหาพัฒนาการล่าช้าที่พบบ่อยที่สุดในเวชปฏิบัติคือเรื่องพูดช้า เกณฑ์การวินิจฉัยของปัญหาพูดช้าที่ทราบกันทั่วไปคือ เมื่ออายุ 2 ปี เด็กยังไม่มีคำพูดที่มีความหมาย อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการวินิจฉัยด้วยเกณฑ์ดังกล่าวอาจไม่เหมาะสมนักในปัจจุบัน เพราะเด็กปกติทั่วไปมีพัฒนาการทางภาษาที่ค่อนข้างก้าวหน้ากว่าเดิม ดังจะสังเกตได้จากผลการศึกษาพัฒนาการเด็กในช่วงอายุ 1-2 ปีในการวิจัยติดตามเด็กระยะยาว (PCTC; prospective cohort of Thai children) (ช่วงปีพ.ศ. 2548-2549) ที่ผู้ปกครองรายงานว่าเด็กยังไม่พูด (รวมคำใช้เรียกคนคุ้นเคยหรือสัตว์เลี้ยง) มีจำนวนร้อยละ 1.8 ที่อายุ 18 เดือน (จำนวนเด็กทั้งหมดที่ศึกษาคือ 3,700 คน) และเหลือเพียงร้อยละ 0.1 ที่อายุ 24 เดือน (จำนวนเด็กทั้งหมดที่ศึกษาคือ 2,954 คน) นอกจากนี้การใช้เกณฑ์วินิจฉัยที่ค่อนข้างล่าช้าอาจทำให้เด็กได้รับการบำบัดแก้ไขช้าเกินไป ดังนั้นผู้เชี่ยวชาญในระดับนานาชาติจึงมีความเห็นว่า ถ้าเด็กยังไม่พูดคำที่มีความหมายใดๆ ที่อายุ 18 เดือนให้สงสัยว่าอาจล่าช้าผิดปกติ นอกจากนี้เกณฑ์การวินิจฉัยปัญหาพูดช้าในปัจจุบัน มักหมายถึงเด็กยังไม่พูดคำที่มีความหมายโดยไม่นับรวมคำที่ใช้เรียกคนคุ้นเคยหรือสัตว์เลี้ยง¹¹ เนื่องจากผู้เลี้ยงดูอาจฟังคำเหล่านี้และคาดเดาว่าเด็กพูดเรียก รวมทั้งเป็นคำที่เด็กได้ยินเสมอๆ ในชีวิตประจำวันจึงง่ายต่อการเลียนเสียง แต่เด็กอาจยังไม่ได้พูดจากการเข้าใจความหมายเสียงของคำพูดอย่างแท้จริง¹²

ผลการสำรวจครั้งนี้พบว่า หากใช้เกณฑ์วินิจฉัยพูดช้าที่อายุ 2 ปี และการพูดได้หมายถึงเด็กต้องพูดคำที่มีความหมายโดยไม่นับรวมคำที่ใช้เรียกคนคุ้นเคยหรือสัตว์เลี้ยง มีจำนวนเด็กพูดช้าเป็นร้อยละ 1.9 แต่ถ้าใช้เกณฑ์เดียวกันตัดสินที่อายุ 18 เดือน จะมีจำนวนเด็กเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 19 ขณะที่ถ้าใช้เกณฑ์นับรวมคำที่ใช้เรียกคนคุ้นเคยหรือสัตว์เลี้ยง จำนวนเด็กพูดช้าหรือพูดยังไม่ได้ลดเหลือเพียงร้อยละ 1.0

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากเด็กอายุ 2 ปีในการสำรวจครั้งนี้รวมช่วงอายุ 24-35 เดือน และอายุ 18 เดือนหมายถึง 18-23 เดือน การนำผลไปเปรียบเทียบกับผลการศึกษาอื่นจึงต้องทำด้วยความระมัดระวัง เนื่องจากการศึกษาส่วนมากมักใช้เกณฑ์อายุเดียว ไม่ใช่ช่วงอายุ ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า ความชุกของปัญหาพูดช้าที่อายุ 2 ปีในการศึกษานี้ น่าจะอยู่ที่ประมาณร้อยละ 10 (ค่าเฉลี่ยคร่าวๆระหว่าง 1.9 และ 19)

นอกจากการพูดได้หรือไม่ได้ตามอายุ ในการสำรวจครั้งนี้ยังได้สอบถามเรื่องลักษณะการพูดในช่วงอายุที่เด็กเริ่มพูดได้ ว่าเด็กมักพูดเองได้หรือส่วนมากยังพูดตาม โดยทฤษฎีการพูดตามในเด็กอาจหมายถึงกลไกการเรียนรู้ปกติในช่วงแรก หรือเป็นพฤติกรรมของเด็กในกลุ่มที่เรียนรู้ช้า ดังมีรายงานในกลุ่มที่มีความผิดปกติของพัฒนาการทางภาษา (developmental language disorder) หรือกลุ่มอาการออทิสซึม (autism spectrum disorder) ว่าเด็กจะมีพฤติกรรมการพูดตาม (echolalia) มากกว่าเด็กปกติทั่วไป เป็นที่น่าสังเกตว่าในช่วงอายุ 18-23 เดือนที่ทักษะทางภาษาพัฒนาอย่างรวดเร็ว จำนวนเด็กที่เริ่มพูดเป็นคำที่มีความหมายได้ (ไม่รวมคำที่ใช้เรียกคนคุ้นเคยหรือสัตว์เลี้ยงในบ้าน) และยังคงพูดตามเป็นส่วนใหญ่มีจำนวนร้อยละ 27.8 ขณะที่เด็กในช่วง

อายุ 24-29 เดือนและ 30-35 เดือนมีจำนวนที่พูดได้เป็นคำที่มีความหมายและยังมักพูดตามร้อยละ 22.3 และ 20.6 ตามลำดับ เนื่องจากเด็กที่อายุ 2 ปีเป็นต้นไปส่วนมากมักพูดคุ้ยได้ต่อบได้แล้ว (ร้อยละ 95.7) และพูดเป็นคำสองคำติดต่อกันได้ (ร้อยละ 96.6) จึงอาจกล่าวได้ว่าประมาณ 1 ใน 5 ของเด็กในช่วง 2 ปีแรก มีพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านภาษาด้วยการเลียนแบบทันทีเป็นหลัก (ในจำนวนนี้ บางส่วนอาจมีพัฒนาการทางภาษาล่าช้าร่วมด้วย) ดังนั้นการจัดสภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทางภาษาในเด็กกลุ่มนี้ น่าจะมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากมีแนวโน้มว่าจะมีพัฒนาการทางภาษาล่าช้า

แม้การพูดช้าเพียงอย่างเดียวอาจไม่ใช่เกณฑ์ที่ครอบคลุมปัญหาพัฒนาการทางภาษาที่ล่าช้าโดยรวมได้ ความเข้าใจภาษาที่ล่าช้าจะเป็นทักษะที่มีความสัมพันธ์กับสติปัญญาและผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนเมื่อเด็กเติบโตเข้าสู่วัยเรียนได้มากกว่าอย่างชัดเจน¹³ ในการสอบถามผู้เลี้ยงดูเกี่ยวกับความเข้าใจภาษาเบื้องต้นของเด็กอายุ 1-2 ปี พบว่าเด็กอายุ 1 ปีจำนวนร้อยละ 21.5 ไม่สามารถชี้อวัยวะตามคำบอกได้แม้แต่หนึ่งส่วน หากพิจารณาแยกช่วงอายุที่ 18 เดือนเป็นต้นไป (18-23 เดือน) เด็กยังชี้อวัยวะตามคำบอกไม่ได้ร้อยละ 15.7 ขณะที่เกณฑ์พัฒนาการความเข้าใจภาษาทั่วไปรายงานว่าเด็กอายุ 18 เดือนส่วนมากชี้อวัยวะตามคำบอกได้ 2-3 ส่วน ดังนั้นจึงอาจสรุปได้ว่าเด็กอายุ 18 เดือนร้อยละ 15.7 มีพัฒนาการความเข้าใจภาษาค่อนข้างล่าช้า

ส่วนพัฒนาการทางภาษาในเด็กช่วงอายุ 3-5 ปี ซึ่งเป็นวัยที่มีภาษาพัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างมาก จนสามารถสื่อสารในชีวิตประจำวันได้ใกล้เคียงกับผู้ใหญ่ ไม่ได้มีการประเมินทางภาษาอย่างละเอียดในการสำรวจครั้งนี้ มีเพียงการสอบถามความเห็นผู้เลี้ยงดูว่า เด็กในครอบครัวมีพัฒนาการทางภาษาเป็นอย่างไรเมื่อเทียบกับเด็กในวัยเดียวกัน เป็นที่น่าสังเกตว่าผู้เลี้ยงดูเด็กในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ให้ความเห็นว่าเด็กมีพัฒนาการทางภาษาล่าช้าเป็นจำนวนมากกว่าภาคอื่นๆ โดยเฉพาะในกลุ่มอายุ 4 และ 5 ปี ที่เด็กในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีพัฒนาการทางภาษาล่าช้ากว่าเด็กอื่นๆ คือร้อยละ 6-7 ขณะที่โดยรวมทุกภาคมีจำนวนประมาณร้อยละ 3-4 เท่านั้น

3. พัฒนาการทางอารมณ์และสังคม

นอกจากพัฒนาการด้านภาษาแล้ว องค์ประกอบสำคัญต่อการพัฒนาทักษะทางสังคม หรือการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม ยังมีองค์ประกอบย่อยอื่นๆ ได้แก่ พื้นอารมณ์ พฤติกรรมการเล่นแบบ การรับรู้อารมณ์ความรู้สึกต่างๆ การปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นโดยเฉพาะผ่านการเล่น และการแก้ปัญหาเมื่อมีความขัดแย้ง

พื้นอารมณ์

เมื่อสอบถามผู้เลี้ยงดูว่าเด็กมีนิสัยโดยรวมเป็นอย่างไร ระหว่างอารมณ์ดีได้ง่าย ค่อนข้างใจร้อนซุกซน ค่อนข้างขี้อายหรือขี้กลัว หรือไม่แน่นอนเพราะเปลี่ยนแปลงไปมา พบว่าเด็กในช่วงอายุ 2-5 ปีมีลักษณะนิสัยโดยรวมคล้ายๆ กันคือ ส่วนมากหรือประมาณครึ่งหนึ่งเป็นเด็กอารมณ์ดีได้ง่าย ประมาณร้อยละ 22-29 ค่อนข้างใจร้อนและซุกซนกว่าเด็กอื่น ประมาณร้อยละ 9-14 ค่อนข้างขี้อายหรือขี้กลัว ไม่ค่อยกล้าเวลาอยู่กับคนแปลกหน้าหรือไปในที่ที่ไม่คุ้นเคย และไม่แน่นอนร้อยละ 8-13 (ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 8) โดยไม่พบความแตกต่างระหว่างภาคอย่างชัดเจน ผลการศึกษาดังกล่าวนี้แม้จะสอดคล้องกับผลการศึกษาก่อนหน้านี้ในต่างประเทศอยู่บ้าง แต่ลักษณะการแบ่งกลุ่มมีความแตกต่างกันอยู่บ้าง กล่าวคือในการศึกษาติดตามเด็กของ New York longitudinal study¹⁴ แบ่งกลุ่มเด็กเป็น กลุ่มเลี้ยงง่าย (ร้อยละ 40) กลุ่มเลี้ยงยาก ซึ่งเป็นพวกอ่อนไหวปรับตัวลำบาก หงุดหงิดร้องไห้มาก และคาดได้ยากว่าทิวหรือวงอายุกนอนช่วงใด (ร้อยละ 10) กลุ่มเงินอายุต้องการเวลาในการปรับตัว (ร้อยละ 15) ส่วนอีกร้อยละ 35 เป็นกลุ่มที่มีพื้นอารมณ์แบบผสม

การสำรวจครั้งนี้ได้แบ่งประเภทเป็นกลุ่มค่อนข้างใจร้อน ซุกซนกว่าเด็กอื่น แทนกลุ่มเด็กเลี้ยงยาก เนื่องจากมีวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษาพฤติกรรมในด้านของใจร้อนและซุกซน ซึ่งเป็นภาพรวมขององค์-

ประกอบหลายด้านของพื้นอารมณ์ ได้แก่ ระดับการเคลื่อนไหวการทำกิจกรรม (activity level) ความแรงของการแสดงความรู้สึก (intensity of emotion) อารมณ์ดีหรืออารมณ์เสียบ่อย (mood) การเบี่ยงเบนความสนใจง่ายหรือไม่ (distractibility) การมุ่งมั่น มีสมาธิ จดจ่อกับกิจกรรม (persistence and attention span) และลักษณะพฤติกรรมดังกล่าวนี้คล้ายลักษณะของโรคสมาธิสั้น ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีแนวโน้มจะมีปัญหาพฤติกรรมได้ง่าย รวมถึงในระยะหลังมีสมมติฐานว่าเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคสมาธิสั้นจำนวนมาก อาจหมายถึงกลุ่มที่พัฒนาการของสมองล่าช้ากว่าวัย มากกว่าการมีพยาธิสภาพในสมองอย่างใดอย่างหนึ่ง

ตารางที่ 10.1.8 พื้นอารมณ์หรือนิสัยโดยรวมของเด็กอายุ 2-5 ปี แสดงเป็นจำนวนร้อยละ

พื้นอารมณ์	อายุ (ปี)			
	2	3	4	5
อารมณ์ดีเลี้ยงง่าย	58.6	48.3	49.8	53.8
ค่อนข้างใจร้อนซุกซน	23.2	29.4	24.9	22.1
ค่อนข้างขี้อายขี้กลัว	8.9	14.6	14.2	11.1
ไม่แน่นอน	9.3	7.7	11.1	13.0

พฤติกรรมการเลียนแบบ

จากการศึกษาพัฒนาการของสมองในช่วงหลัง มีข้อมูลว่าสมองของเด็กทารกส่วนที่เรียกว่า mirror neuron system ทำหน้าที่กำกับให้เกิดพฤติกรรมการเลียนแบบตั้งแต่เกิด เด็กสามารถแสดงพฤติกรรมการเลียนแบบให้เห็นได้อย่างชัดเจนขึ้นเมื่อมีพัฒนาการต่างๆ เพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตาม ข้อมูลในการศึกษาต่างประเทศรายงานว่าเด็กส่วนมากเริ่มแสดงพฤติกรรมการเลียนแบบต่างๆ ให้เห็นได้ตั้งแต่อายุขวบปีแรก แม้ผลการสำรวจในครั้งนี้ ผู้เลี้ยงดูจะรายงานว่าเด็กอายุ 1 ปี (12-23 เดือน) ส่วนมากหรือเกือบทั้งหมดแสดงพฤติกรรมเลียนแบบของผู้อื่นได้ ซึ่งได้แก่ การเลียนแบบการทำเสียง เช่น เสียงไอ เสียงกระแอม เป็นต้น การเลียนแบบการแสดงสีหน้าท่าทางต่างๆ เช่น สีหน้าตลกๆ แปลกใจ เป็นต้น การเลียนแบบการกระทำ เช่น กระโดด โบกมือบายบาย เป็นต้น การเลียนแบบกิจวัตรประจำวัน เช่น ซักผ้า กวาดบ้าน เป็นต้น แต่พบว่ามีเด็กจำนวนสูงถึงร้อยละ 13.6 และ 10.8 ที่ผู้เลี้ยงดูรายงานว่าเด็กไม่เลียนแบบการทำเสียง และการแสดงสีหน้าท่าทางของผู้อื่น ตามลำดับ ซึ่งเป็นพฤติกรรมการเลียนแบบที่มีความเชื่อมโยงกับการเรียนรู้ทักษะทางสังคมในช่วงวัยต่อไป มากกว่าการเลียนแบบการกระทำอื่นๆ ทั่วไป ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 10.1.9

ตารางที่ 10.1.9 พฤติกรรมการเลียนแบบต่างๆ ของเด็กอายุ 1 ปี (12-23 เดือน) แยกตามเพศ และภาคแสดง เป็นจำนวนร้อยละ

พฤติกรรมเลียนแบบ	เพศ		เขต		ภาค					รวม
	ชาย	หญิง	ใน	นอก	เหนือ	กลาง	อีสาน	ใต้	กทม.	
การทำเสียง	88.9	83.6	90.0	85.0	89.2	90.2	82.8	86.0	87.7	86.4
สีหน้าท่าทาง	86.9	91.8	86.1	90.4	87.7	86.2	87.8	94.9	84.0	89.2
การกระทำ	98.6	98.1	96.9	98.9	98.1	95.2	100.0	99.3	97.7	98.3
กิจวัตรประจำวัน	93.6	95.2	89.8	96.0	94.9	90.0	97.6	98.8	76.5	94.3

การรับรู้อารมณ์ความรู้สึกต่างๆ

เช่นเดียวกับพฤติกรรมการเลียนแบบ ข้อมูลจากการศึกษาในต่างประเทศรายงานว่าเด็กสามารถรับรู้อารมณ์ความรู้สึกพื้นฐานต่างๆ ได้ตั้งแต่ขวบปีแรก ได้แก่ อารมณ์ดีใจ โกรธ เสียใจ ในการสำรวจครั้งนี้ได้สอบถามผู้เลี้ยงดูของเด็กอายุ 1 ปี (12-23 เดือน) ว่าเด็กสามารถรับรู้อารมณ์ดังกล่าวของผู้เลี้ยงดูจากการแสดงสีหน้าและน้ำเสียงหรือไม่ เด็กจำนวนร้อยละ 68.0, 87.1 และ 90.5 สามารถรับรู้อารมณ์เสียใจโกรธและดีใจ ตามลำดับ แม้ข้อมูลดังกล่าวจะได้จากการตอบแบบสอบถามของผู้เลี้ยงดู ซึ่งอาจไม่แม่นยำนัก แต่สามารถสะท้อนถึงการรับรู้ของผู้เลี้ยงดูที่เข้าใจว่าเด็กจำนวนหนึ่งยังไม่รับรู้หรือเข้าใจอารมณ์ความรู้สึกของผู้อื่น หรือเข้าใจว่าเด็กไม่เคยเห็นผู้เลี้ยงดูแสดงอารมณ์ต่างๆ ดังกล่าว โดยเฉพาะอารมณ์เสียใจ เนื่องจากการเลี้ยงดูโดยทั่วไปในสังคมไทยมักไม่ค่อยมีการพูดถึงเรื่องอารมณ์ความรู้สึกกับเด็ก ทำให้การเรียนรู้ทักษะดังกล่าวไม่ได้รับการพัฒนาอย่างที่ควรเป็น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงวัยที่ทักษะด้านภาษาและสติปัญญามีการพัฒนาอย่างมากไปพร้อมๆ กัน

นอกจากการรับรู้อารมณ์ของเด็กวัย 1 ปี การสำรวจครั้งนี้ได้ประเมินพฤติกรรมการแสดงออกที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้อารมณ์ผู้อื่นเพิ่มเติมในช่วงวัย 2-5 ปีด้วยการถามว่าส่วนมากเด็กมีท่าทีอย่างไรเมื่อเห็นเด็กอื่นร้องไห้และตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ การตอบสนองต่างๆ ของเด็กได้แก่

1. ไม่สนใจใดๆ เด็กจำนวนประมาณร้อยละ 2 เท่ากันในทุกช่วงอายุมีท่าทีไม่สนใจใดๆ เมื่อเห็นเด็กอื่นร้องไห้
2. การมองดูอยู่เฉยๆ เด็กอายุ 2 ปีร้อยละ 32.8 ตอบสนองด้วยการมองดูอยู่เฉยๆ และลดลงจนเหลือประมาณร้อยละ 22 ที่อายุ 5 ปี
3. สนใจและพยายามถามหรือบอกผู้ใหญ่ที่อยู่ด้วย เด็กอายุ 2 ปีร้อยละ 22.7 ตอบสนองด้วยวิธีดังกล่าว เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 32 ที่อายุ 3 ปี และร้อยละ 33 ที่อายุ 4-5 ปีเท่ากัน
4. ทำท่าเข้าไปหาแต่ไม่มีวิธีปลอบอย่างเหมาะสม เด็กอายุ 2-4 ปีจำนวนใกล้เคียงกันคือประมาณร้อยละ 10 ตอบสนองด้วยการทำท่าเข้าไปหาแต่ไม่มีวิธีปลอบอย่างเหมาะสม และลดลงเหลือร้อยละ 6.5 เมื่ออายุ 5 ปี
5. เข้าไปหาและทำท่าปลอบอย่างเหมาะสม เด็กอายุ 2-4 ปีจำนวนใกล้เคียงกันคือประมาณร้อยละ 24-25 ตอบสนองเมื่อเห็นเด็กอื่นร้องไห้ด้วยการทำท่าปลอบอย่างเหมาะสม และเพิ่มเป็นร้อยละ 29.8 เมื่ออายุ 5 ปี
6. ร้อยละ 5-6 ตอบมากกว่า 1 ข้อ

รายละเอียดของแต่ละช่วงอายุแสดงในตารางที่ 10.1.10-10.1.13

ตารางที่ 10.1.10 การตอบสนองของเด็กอายุ 2 ปีเมื่อเห็นเด็กอื่นๆ ร้องไห้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) แยกตามเพศและภาค แสดงเป็นจำนวนร้อยละ

กลุ่มอายุ	จำนวน	เพศ		เขตการปกครอง		ภาค					รวม
		ชาย	หญิง	ในเขต	นอกเขต	เหนือ	กลาง	ตอ. เฉียงเหนือ	ใต้	กทม.	
ไม่สนใจ	18	4.4	0.9	3.3	2.4	3.4	1.6	1.8	5.0	2.0	2.6
มองดูอยู่เฉยๆ	195	40.1	25.6	34.8	32.0	24.7	28.2	34.7	39.9	38.2	32.8
สนใจและพยายามถามหรือบอกผู้ใหญ่ที่อยู่ด้วย	141	23.7	21.7	19.3	24.0	22.2	24.4	24.3	21.4	14.3	22.7
ทำท่าเข้าไปหาแต่ไม่รู้วิธีป्लอบที่เหมาะสม	57	7.9	13.2	7.6	11.7	17.6	13.7	10.2	4.1	4.2	10.6
ทำท่าเข้าไปหาและทำท่าป्लอบอย่างเหมาะสม	153	19.4	31.2	32.5	22.6	30.2	27.2	16.2	28.2	41.3	25.3
ตอบมากกว่า 1 ข้อ	25	4.6	7.4	2.6	7.3	1.8	4.9	12.8	1.5	0.0	6.0

ตารางที่ 10.1.11 การตอบสนองของเด็กอายุ 3 ปีเมื่อเห็นเด็กอื่นๆ ร้องไห้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) แยกตามเพศและภาค แสดงเป็นจำนวนร้อยละ

กลุ่มอายุ	จำนวน	เพศ		เขตการปกครอง		ภาค					รวม
		ชาย	หญิง	ในเขต	นอกเขต	เหนือ	กลาง	ตอ. เฉียงเหนือ	ใต้	กทม.	
ไม่สนใจ	14	2.6	1.5	3.6	1.3	0.4	5.9	0.9	1.4	0.0	2.1
มองดูอยู่เฉยๆ	176	30.2	22.7	27.8	25.9	34.4	28.1	13.9	40.0	22.6	26.5
สนใจและพยายามถามหรือบอกผู้ใหญ่ที่อยู่ด้วย	165	33.7	30.5	33.8	31.3	25.2	26.8	41.3	24.4	43.8	32.1
ทำท่าเข้าไปหาแต่ไม่รู้วิธีป्लอบที่เหมาะสม	47	8.7	9.2	7.6	9.6	14.0	8.5	8.1	4.5	9.8	9.0
ทำท่าเข้าไปหาและทำท่าป्लอบอย่างเหมาะสม	129	20.1	29.6	22.3	25.9	24.8	26.0	26.0	24.0	19.5	24.7
ตอบมากกว่า 1 ข้อ	31	4.8	6.6	4.9	6.0	1.3	4.9	9.9	5.7	4.3	5.7

ตารางที่ 10.1.12 การตอบสนองของเด็กอายุ 4 ปีเมื่อเห็นเด็กอื่นๆ ร้องไห้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) แยกตามเพศและภาค แสดงเป็นจำนวนร้อยละ

กลุ่มอายุ	จำนวน	เพศ		เขตการปกครอง		ภาค					รวม
		ชาย	หญิง	ในเขต	นอกเขต	เหนือ	กลาง	ตอ. เฉียงเหนือ	ใต้	กทม.	
ไม่สนใจ	21	2.5	2.2	3.0	2.1	6.6	2.8	0.8	3.2	1.0	2.3
มองดูอยู่เฉยๆ	179	28.7	20.1	24.3	24.7	37.5	20.8	18.7	39.9	23.7	24.6
สนใจและพยายามถามหรือบอกผู้ใหญ่ที่อยู่ด้วย	202	33.5	33.0	28.8	35.0	21.7	35.2	36.7	30.9	30.6	33.3
ทำท่าเข้าไปหาแต่ไม่รู้วิธีปลอบที่เหมาะสม	58	10.4	9.7	11.3	9.6	10.1	14.3	8.8	3.0	15.2	10.0
ทำท่าเข้าไปหาและทำท่าปลอบอย่างเหมาะสม	161	20.2	28.6	25.8	23.6	24.2	24.7	24.6	21.3	25.2	24.2
ตอบมากกว่า 1 ข้อ	37	4.8	6.5	6.8	5.1	0.0	2.2	10.7	1.6	4.2	5.6

ตารางที่ 10.1.13 การตอบสนองของเด็กอายุ 5 ปีเมื่อเห็นเด็กอื่นๆ ร้องไห้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) แยกตามเพศและภาค แสดงเป็นจำนวนร้อยละ

กลุ่มอายุ	จำนวน	เพศ		เขตการปกครอง		ภาค					รวม
		ชาย	หญิง	ในเขต	นอกเขต	เหนือ	กลาง	ตอ. เฉียงเหนือ	ใต้	กทม.	
ไม่สนใจ	19	2.1	2.0	2.4	1.9	3.5	1.3	1.6	2.7	1.9	2.1
มองดูอยู่เฉยๆ	149	24.9	18.4	21.8	22.1	21.8	20.4	16.4	33.1	18.8	22.0
สนใจและพยายามถามหรือบอกผู้ใหญ่ที่อยู่ด้วย	194	30.4	37.1	35.9	32.2	35.9	30.8	35.7	32.4	50.1	33.3
ทำท่าเข้าไปหาแต่ไม่รู้วิธีปลอบที่เหมาะสม	40	7.0	5.9	5.7	6.9	5.7	6.3	7.9	1.0	3.6	6.5
ทำท่าเข้าไปหาและทำท่าปลอบอย่างเหมาะสม	173	28.6	31.3	26.7	31.1	26.7	34.0	29.5	28.8	18.4	29.8
ตอบมากกว่า 1 ข้อ	39	7.1	5.2	7.6	5.7	7.6	7.3	8.9	2.0	7.3	6.3

เนื่องจากพฤติกรรมการแสดงออกด้านการรับรู้เรื่องอารมณ์ความรู้สึกในข้อนี้สะท้อนถึงความสามารถในการรับรู้อารมณ์ความรู้สึกของคนอื่น ร่วมกับการตอบสนองด้วยพฤติกรรมที่แสดงออก ซึ่งพบว่าประมาณ 1 ใน 4 หรือร้อยละ 25 ของเด็กในช่วงอายุ 2-4 ปีมีการตอบสนองด้วยการเข้าไปหาและทำท่าปละบอย่างเหมาะสมในจำนวนพอๆ กัน และเพิ่มมากขึ้นเป็นร้อยละ 29.8 เมื่ออายุ 5 ปีนอกจากนี้ เพศหญิงยังมีพฤติกรรมในข้อนี้มากกว่าเพศชายอย่างชัดเจนตั้งแต่ช่วงอายุ 2 ปี และความแตกต่างระหว่างเพศดังกล่าวนี้ลดน้อยลงอย่างมากเมื่อเด็กมีอายุ 5 ปี ในช่วงหลังมีการศึกษาพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความเห็นใจผู้อื่น (empathy) และพบว่าเด็กจะค่อยๆ มีพัฒนาการเรื่องดังกล่าวในช่วงอายุ 3-5 ปี โดยเฉพาะที่อายุ 5 ปีเด็กจะสามารถรับรู้และเข้าใจความคิดของผู้อื่นได้อย่างถูกต้องตามที่เป็นจริง หรือที่เรียกว่า theory of mind อย่างชัดเจน¹⁶ อย่างไรก็ตาม ยังไม่เคยมีรายงานใดๆ ที่ศึกษาในเด็กจำนวนมาก หรือศึกษาถึงพฤติกรรมตอบสนองต่ออารมณ์ของผู้อื่นอย่างเป็นขั้นตอนต่างๆ ตามช่วงอายุ ดังเช่นการสำรวจครั้งนี้

หากพิจารณาจากลักษณะพฤติกรรมตอบสนองของเด็ก จะพบว่าเด็กเกือบทั้งหมดให้ความสนใจเมื่อเห็นเด็กอื่นร้องไห้ตั้งแต่อายุ 2 ปี หรือ (เด็กอาจเริ่มมีพฤติกรรมดังกล่าวในช่วงอายุก่อนหน้านี้) ขณะที่เด็กแสดงความสนใจด้วยการมีพฤติกรรมตอบสนองต่างๆ แต่ความสามารถในการแสดงพฤติกรรมว่าเด็กมีความเห็นใจผู้อื่น และตอบสนองอย่างเหมาะสม ยังมีการพัฒนาอย่างช้าๆ ค่อยเป็นค่อยไป เด็กอายุ 2 ปีจำนวนร้อยละ 32.8 ตอบสนองด้วยการสนใจมองดูอยู่เฉยๆ และลดลงเมื่ออายุเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 26.5, 24.6 และ 22.0 ที่อายุ 3, 4 และ 5 ปีตามลำดับ ขณะที่การแสดงออกด้วยการพยายามถามหรือบอกผู้ใหญ่ที่อยู่ด้วยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 22.7 เมื่ออายุ 2 ปี เป็นร้อยละ 32.1, 33.3 และ 33.3 ที่อายุ 3, 4 และ 5 ปีตามลำดับ การที่เด็กตอบสนองด้วยพฤติกรรมนี้เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนจากอายุ 2 เป็น 3 ปี อาจอธิบายได้จากความสามารถด้านภาษาที่เพิ่มมากขึ้นในช่วงวัยนี้

เป็นที่น่าสังเกตว่าเด็กในทุกช่วงอายุจำนวนประมาณร้อยละ 2 เท่าๆ กัน ไม่แสดงความสนใจใดๆ เมื่อเห็นเด็กอื่นร้องไห้ ซึ่งยังไม่ทราบว่าเด็กกลุ่มนี้ผิดปกติอย่างไรหรือไม่

พฤติกรรมการมีปฏิสัมพันธ์กับเด็กอื่น

การประเมินทักษะด้านสังคมหรือการมีปฏิสัมพันธ์กับเด็กอื่นทำได้ค่อนข้างจำกัดในเด็กช่วง 2 ขวบปีแรก เนื่องจากเด็กยังไม่ค่อยเล่นกับเด็กอื่น จึงประเมินกลุ่มเด็กอายุ 2 ปี (24-35 เดือน) ด้วยข้อคำถามว่าเด็กสามารถบอกชื่อเพื่อนได้อย่างน้อย 1 คนหรือไม่ พบว่าร้อยละ 89.8 บอกได้ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลที่ศึกษาในต่างประเทศนอกจากนี้ได้มีการสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมร้องดินอาละวาดเมื่อไม่ได้ดังใจ ซึ่งพบได้บ่อยในช่วงอายุ 2 ปี พบว่าเด็กร้อยละ 15 และร้อยละ 60 มีพฤติกรรมร้องดินอาละวาดเสมอๆ และเป็นครั้งคราวตามลำดับ พฤติกรรมดังกล่าวนี้พบได้บ่อยเนื่องจากเด็กยังมีพัฒนาการด้านภาษาและสื่อสาร ตลอดจนการควบคุมอารมณ์และความต้องการของตนเองไม่ได้มากนัก จึงแสดงออกด้วยพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม หากผู้เลี้ยงดูเข้าใจและตอบสนองอย่างเหมาะสม ปัญหาพฤติกรรมดังกล่าวจะค่อยๆ ลดหายไป แต่ถ้าผู้เลี้ยงดูตอบสนองด้วยการใช้ความรุนแรง ได้แก่ ดุด่า ตีหรือทำร้ายร่างกายด้วยวิธีอื่นๆ นอกจากจะไม่ช่วยทำให้พฤติกรรมร้องดินอาละวาดค่อยๆ ลดลงตามวัยแล้ว ยังอาจเป็นจุดเริ่มต้นของแบบอย่างการใช้ความรุนแรงให้แก่เด็กต่อไป

ในการสำรวจครั้งนี้มีการทดสอบทักษะการมีปฏิสัมพันธ์กับเด็กอื่น ด้วยการถามผู้เลี้ยงดู 3 คำถามคือ เมื่อเห็นเด็กอื่นเล่นอยู่ด้วยกัน ส่วนมากเด็กจะมีท่าทีอย่างไร (ถามเด็กอายุ 2-5 ปี) เมื่อเล่นกับเด็กอื่นๆ ในวัยเดียวกัน มีปัญหาทะเลาะกันบ้างหรือไม่ และเมื่อมีปัญหาขัดแย้งหรือทะเลาะกับเด็กอื่นในวัยเดียวกัน ส่วนใหญ่เด็กคนนั้นสามารถแก้ปัญหาด้วยตนเองได้หรือไม่ (ถามเด็กอายุ 3-5 ปี) ผลการศึกษาพบว่าเด็กมีพฤติกรรม

ตอบสนองเมื่อเห็นเด็กอื่นเล่นอยู่ด้วยกันไปในทำนองเดียวกันในทุกช่วงอายุ (2-5 ปี) กล่าวคือ เด็กจำนวนประมาณร้อยละ 6-7 ไม่สนใจที่จะเข้าไปเล่นกับเด็กอื่น ในจำนวนนี้มีเด็กร้อยละ 0.3-3 ไม่สนใจแม้แต่มองดูเด็กส่วนมากแสดงความสนใจ เข้าไปหา และพยายามเล่นเลียนแบบเด็กอื่น รวมทั้งหมดประมาณร้อยละ 75 ขณะที่เด็กจำนวนหนึ่งประมาณร้อยละ 7-12 ซึ่งแม้จะสนใจ เข้าไปหา แต่มักทำท่าเล่นเองคนเดียวอยู่กลางวงหรือสนใจเฉพาะของเล่นและไม่ค่อยสนใจคนอื่น ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 10.1.14

พฤติกรรมของเด็กในช่วงอายุ 2-5 ปีที่แสดงออกเมื่อเห็นเด็กอื่นเล่นอยู่ด้วยกันดังกล่าวข้างต้น โดยพบว่ามีสัดส่วนของลักษณะพฤติกรรมแบบต่างๆ คล้ายกันในทุกช่วงอายุ ไม่เปลี่ยนแปลงตามอายุที่เพิ่มมากขึ้น พฤติกรรมเหล่านี้จึงน่าจะสะท้อนถึงพื้นอารมณ์หรือลักษณะนิสัยเฉพาะของเด็กกลุ่มต่างๆ มากกว่าหมายถึงพฤติกรรมที่แสดงออกที่สัมพันธ์กับพัฒนาการด้านภาษา การสื่อสาร หรือสติปัญญา ซึ่งเป็นทักษะที่ยังมีการเปลี่ยนแปลงให้สังเกตเห็นได้ค่อนข้างมากในช่วงวัยนี้ และแม้เด็กเกือบทั้งหมดจะมีความสามารถในการเลียนแบบพฤติกรรมต่างๆ ของคนใกล้ตัวตั้งแต่อายุ 1 ปี (ดังรายละเอียดในตารางที่ 10.1.9) แต่เมื่อมีโอกาสเล่นกับเด็กอื่นๆ ซึ่งเป็นประสบการณ์ในชีวิตประจำวันที่จะช่วยเสริมสร้างทักษะทางสังคมอื่นๆ ในช่วงวัยถัดไป เด็กจำนวนประมาณร้อยละ 6-7 ไม่สนใจอยากเข้าไปเล่นด้วย และอีกประมาณร้อยละ 7-12 มีพฤติกรรมการเล่นด้วยกับเด็กอื่นไม่เหมาะสม หากพิจารณาเฉพาะเด็กอายุ 5 ปี ซึ่งเกือบทั้งหมดของเด็กไทยเข้าเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กหรือชั้นอนุบาลแล้ว จำนวนรวมทั้งหมดร้อยละ 18.5 ควรต้องได้รับการส่งเสริมทักษะทางสังคม และติดตามดูแลเพื่อช่วยให้เด็กมีความพร้อมในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมต่อไป รายละเอียดพฤติกรรมของเด็กอายุ 4 และ 5 ปีแสดงแยกตามเพศและภาคในตารางที่ 10.1.15 และ 10.1.16

ตารางที่ 10.1.14 พฤติกรรมการตอบสนองของเด็กอายุ 2-5 ปีเมื่อเห็นเด็กอื่นเล่นอยู่ด้วยกัน แสดงเป็นจำนวนร้อยละ

พฤติกรรม	อายุ (ปี)			
	2	3	4	5
ไม่สนใจ	1.3	0.4	0.6	0.3
สนใจมองอยู่ห่างๆ ไม่เข้าไปเล่นด้วย	6.7	5.4	5.7	6.3
สนใจมองอยู่สักพัก (1-2 นาที) แล้วเข้าไปหา สังเกต และพยายามเล่นเลียนแบบคนอื่น	39.2	39.7	40.2	38.4
สนใจและเข้าไปหาเกือบทันที พยายามเล่นเลียนแบบคนอื่น	35.6	39.5	36.3	35.4
สนใจมองอยู่สักพัก (1-2 นาที) แล้วเข้าไปหา แต่ทำท่าเล่นเองคนเดียวอยู่กลางวง หรือสนใจเฉพาะของเล่น และไม่ค่อยสนใจคนอื่น	7.7	4.3	5.0	7.4
สนใจและเข้าไปหาเกือบทันที แต่ทำท่าเล่นเองคนเดียวอยู่กลางวง หรือสนใจเฉพาะของเล่น และไม่ค่อยสนใจคนอื่น	3.6	2.6	3.6	4.5
ตอบมากกว่า 1 ข้อ	6.1	8.1	8.7	7.9

ตารางที่ 10.1.15 พฤติกรรมการตอบสนองของเด็กอายุ 4 ปีเมื่อเห็นเด็กอื่นเล่นอยู่ด้วยกัน แยกตามเพศ และภาค แสดงเป็นจำนวนร้อยละ

กลุ่มอายุ	จำนวน	เพศ		เขตการปกครอง		ภาค					รวม
		ชาย	หญิง	ในเขต	นอกเขต	เหนือ	กลาง	ต.เฉียงเหนือ	ใต้	กทม.	
ไม่สนใจ	5	1.1	0.1	0.8	0.6	1.9	1.1	0.0	0.5	1.1	0.6
สนใจมองอยู่ห่างๆ ไม่เข้าไปเล่นด้วย	45	5.8	5.6	7.6	5.0	6.5	7.2	3.6	7.8	7.5	5.7
สนใจมองอยู่สักพัก (1-2 นาที) แล้วเข้าไปหา สังเกต และพยายาม เล่นเลียนแบบคนอื่น	270	42.1	38.0	36.3	41.6	41.6	37.0	37.0	63.6	24.8	40.2
สนใจและเข้าไปหาเกือบ ทันที พยายามเล่น เลียนแบบคนอื่น	234	36.7	35.8	37.8	35.7	39.2	38.4	36.9	22.7	44.6	36.3
สนใจมองอยู่สักพัก (1-2 นาที) แล้วเข้าไปหา แต่ทำท่าเล่นเองคนเดียว อยู่กลางวง หรือสนใจ เฉพาะของเล่น และ ไม่ค่อยสนใจคนอื่น	29	3.8	6.4	4.3	5.3	1.2	5.8	5.9	5.5	3.0	5.0
สนใจและเข้าไปหาเกือบ ทันที แต่ทำท่าเล่นเอง คนเดียวอยู่กลางวง หรือ สนใจเฉพาะของเล่น และไม่ค่อยสนใจคนอื่น	23	3.1	4.1	4.5	3.2	2.5	5.1	2.9	0.0	9.9	3.6
ตอบมากกว่า 1 ข้อ	53	7.4	10.1	8.6	8.7	7.2	5.4	13.7	0.0	9.1	8.7

ตารางที่ 10.1.16 พฤติกรรมการตอบสนองของเด็กอายุ 5 ปีเมื่อเห็นเด็กอื่นเล่นอยู่ด้วยกัน แยกตามเพศ และภาค แสดงเป็นจำนวนร้อยละ

กลุ่มอายุ	จำนวน	เพศ		เขตการปกครอง		ภาค					รวม
		ชาย	หญิง	ในเขต	นอกเขต	เหนือ	กลาง	ตอ. เฉียงเหนือ	ใต้	กทม.	
ไม่สนใจ	5	0.4	0.1	0.9	0.0	0.6	0.3	0.3	0.0	0.0	0.3
สนใจมองอยู่ห่างๆ ไม่เข้าไปเล่นด้วย	43	3.8	9.6	6.7	6.2	14.3	3.9	4.6	3.7	9.7	6.3
สนใจมองอยู่สักพัก (1-2 นาที) แล้วเข้าไปหา สังเกต และพยายาม เล่นเลียนแบบคนอื่น	240	34.9	42.7	34.2	40.1	27.9	35.3	33.7	66.5	29.0	38.4
สนใจและเข้าไปหาเกือบ ทันที พยายามเล่น เลียนแบบคนอื่น	219	39.3	30.3	35.0	35.5	36.7	40.1	41.0	19.8	28.2	35.4
สนใจมองอยู่สักพัก (1-2 นาที) แล้วเข้าไปหา แต่ทำเล่นเองคนเดียว อยู่กลางวง หรือสนใจ เฉพาะของเล่น และ ไม่ค่อยสนใจคนอื่น	43	7.4	7.3	6.9	7.4	8.3	9.5	7.1	5.5	4.0	7.4
สนใจและเข้าไปหาเกือบ ทันที แต่ทำเล่นเอง คนเดียวอยู่กลางวง หรือ สนใจเฉพาะของเล่น และไม่ค่อยสนใจคนอื่น	26	5.7	2.9	4.8	4.3	4.1	6.0	3.4	2.8	8.8	4.5
ตอบมากกว่า 1 ข้อ	43	8.6	6.9	11.4	6.4	8.1	5.0	9.9	1.7	20.4	7.9

ในการประเมินทักษะทางสังคมของเด็กช่วงอายุ 3-5 ปีด้วยคำถามว่า เมื่อเล่นกับเด็กอื่นๆ ในวัยเดียวกัน ส่วนมากมีปัญหาทะเลาะกันหรือไม่ พบว่าจำนวนเด็กที่มีปัญหาทะเลาะกับเด็กอื่นเสมอๆ ใกล้เคียงกับจำนวนเด็กที่มักไม่มีปัญหา เป็นไปในทำนองเดียวกันในทุกช่วงอายุ กล่าวคือร้อยละ 12.7 ของเด็กอายุ 3 ปีมักไม่ค่อยมีปัญหาทะเลาะกับเด็กอื่นและเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเป็นร้อยละ 13.5 และ 14.4 เมื่ออายุ 4 และ 5 ปีตามลำดับ ขณะที่ร้อยละ 12.7 ของเด็กอายุ 3 ปีมีปัญหาทะเลาะกับเด็กอื่นเสมอๆ และลดลงเล็กน้อยเป็นร้อยละ 10.5 และ 11.0 เมื่ออายุ 4 และ 5 ปีตามลำดับ เด็กในเขตและนอกเขตเทศบาลมีปัญหาไม่ต่างกันอย่างชัดเจน อย่างไรก็ตาม ผู้เลี้ยงดูให้ความเห็นว่าเด็กหญิงมีปัญหาเสมอๆ มากกว่าเด็กชายเล็กน้อยที่อายุ 3 ปี และเปลี่ยนเป็นเด็กชายมีปัญหามากกว่าเสมอๆ มากกว่าเด็กหญิงเล็กน้อยที่อายุ 4 และ 5 ปี ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 10.1.17

ตารางที่ 10.1.17 พฤติกรรมที่แสดงถึงความขัดแย้ง (ทะเลาะกันขณะเล่น) ของเด็กช่วงอายุ 3-5 ปี แยกตามเพศ แสดงเป็นจำนวนร้อยละ

ทะเลาะกับเด็กอื่น ขณะเล่นด้วยกัน	อายุ (ปี)								
	3			4			5		
	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม
ส่วนใหญ่ไม่มี	14.7	10.6	12.7	12.3	14.9	13.5	12.1	17.3	14.4
มีบ้างบางครั้ง	73.5	75.8	74.6	74.8	77.4	76.0	75.8	73.2	74.7
มีประจำเสมอๆ	11.9	13.6	12.7	12.9	7.7	10.5	12.1	9.5	11.0

เมื่อสอบถามถึงทักษะการแก้ปัญหาด้วยตนเอง หลังจากมีความขัดแย้งหรือทะเลาะกับเด็กอื่น ผู้เลี้ยงดูรายงานว่าร้อยละ 11.8 ของเด็กอายุ 3 ปีแก้ปัญหาได้ด้วยตนเองเป็นส่วนใหญ่และค่อยๆ เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 14.7 และ 18.0 เมื่ออายุ 4 และ 5 ปีตามลำดับ ขณะที่ร้อยละ 27.1 ของเด็กอายุ 3 ปีมักจะแก้ปัญหาด้วยตนเองไม่ได้และลดลงเป็นร้อยละ 23.2 และ 17.5 เมื่ออายุ 4 และ 5 ปีตามลำดับ ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 18 มีข้อน่าสังเกตว่าผู้เลี้ยงดูรายงานว่าเด็กในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีสัดส่วนที่มักแก้ปัญหาด้วยตนเองไม่ได้สูงกว่าเด็กภาคอื่นๆ อย่างค่อนข้างชัดเจนในทุกช่วงวัย และในทางตรงกันข้ามจำนวนเด็กที่สามารถแก้ปัญหาด้วยตนเองได้มีสัดส่วนน้อยกว่าภาคอื่นๆ ในทุกช่วงวัยเช่นเดียวกัน ซึ่งลักษณะความเห็นดังกล่าว สอดคล้องกับเรื่องพัฒนาการทางภาษาของเด็ก ที่ผู้เลี้ยงดูในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความเห็นว่าเด็กอายุ 4 และ 5 ปีมีความสามารถในการพูดคุยน้อยกว่าเด็กอื่นวัยเดียวกันเป็นจำนวนมากกว่าภาคอื่น (ตารางที่ 10.1.6 และ 10.1.7) รายละเอียดทักษะการแก้ปัญหาด้วยตนเองของเด็กอายุ 3-5 ปี แยกตามเพศและภาค แสดงในตารางที่ 10.1.18 -10.1.20

ตารางที่ 10.1.18 ทักษะการแก้ปัญหาด้วยตนเองของเด็กอายุ 3-5 ปีเมื่อมีความขัดแย้งหรือทะเลาะกับเด็กอื่นขณะเล่น แสดงเป็นจำนวนร้อยละ

ทักษะการแก้ปัญหาด้วยตนเองเมื่อมีความขัดแย้ง	อายุ (ปี)								
	3			4			5		
	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม
ส่วนมากแก้ปัญหาไม่ได้	25.7	28.6	27.1	22.7	23.8	23.2	18.9	15.8	17.5
ได้บางครั้ง	60.5	61.6	61.1	61.6	62.8	62.1	63.3	65.8	64.5
ส่วนมากแก้ปัญหาได้	13.8	9.7	11.8	15.8	13.5	14.7	17.9	18.3	18.0

ตารางที่ 10.1.19 ทักษะการแก้ปัญหาด้วยตนเองของเด็กอายุ 3 ปีเมื่อมีความขัดแย้งหรือทะเลาะกับเด็กอื่นขณะเล่น แยกตามเพศและภาค แสดงเป็นจำนวนร้อยละ

กลุ่มอายุ	จำนวน	เพศ		เขตการปกครอง		ภาค					รวม
		ชาย	หญิง	ในเขต	นอกเขต	เหนือ	กลาง	ตอ. เชียงเหนือ	ใต้	กทม.	
ส่วนมากแก้ปัญหาไม่ได้	146	25.7	28.6	22.3	29.5	29.5	23.2	34.0	21.8	22.2	27.1
ได้บางครั้ง	347	60.5	61.7	62.3	60.5	61.8	60.5	63.7	60.5	55.4	61.1
ส่วนมากแก้ปัญหาได้	71	13.8	9.7	15.4	10.0	8.7	16.3	2.3	17.7	22.4	11.8

ตารางที่ 10.1.20 ทักษะการแก้ปัญหาด้วยตนเองของเด็กอายุ 4 ปีเมื่อมีความขัดแย้งหรือทะเลาะกับเด็กอื่นขณะเล่น แยกตามเพศและภาค แสดงเป็นจำนวนร้อยละ

กลุ่มอายุ	จำนวน	เพศ		เขตการปกครอง		ภาค					รวม
		ชาย	หญิง	ในเขต	นอกเขต	เหนือ	กลาง	ตอ. เชียงเหนือ	ใต้	กทม.	
ส่วนมากแก้ปัญหาไม่ได้	142	22.7	23.8	19.3	24.7	21.3	20.6	25.5	23.7	20.8	23.2
ได้บางครั้ง	395	61.5	62.7	59.1	63.3	62.5	62.2	68.1	49.6	50.8	62.1
ส่วนมากแก้ปัญหาได้	120	15.8	13.5	21.6	12.0	16.2	17.2	6.4	26.7	28.4	14.7

ตารางที่ 10.1.21 ทักษะการแก้ปัญหาด้วยตนเองของเด็กอายุ 5 ปีเมื่อมีความขัดแย้งหรือทะเลาะกับเด็กอื่น ขณะเล่น แยกตามเพศและภาค แสดงเป็นจำนวนร้อยละ

กลุ่มอายุ	จำนวน	เพศ		เขตการปกครอง		ภาค					รวม
		ชาย	หญิง	ในเขต	นอกเขต	เหนือ	กลาง	ตอ. เฉียงเหนือ	ใต้	กทม.	
ส่วนมากแก้ปัญหาไม่ได้	105	18.9	15.8	17.4	17.6	17.3	12.0	23.5	15.4	15.0	17.5
ได้บางครั้ง	395	63.2	65.9	62.0	64.3	66.2	54.9	72.8	59.4	65.2	64.4
ส่วนมากแก้ปัญหาได้	117	17.9	18.3	20.6	18.1	16.5	33.1	3.7	25.2	19.8	18.1

4. ทักษะความพร้อมด้านการเรียนรู้

ในการประเมินเด็กปฐมวัยเกี่ยวกับสติปัญญาหรือความพร้อมในการเรียนรู้ จำเป็นต้องประเมินด้วยแบบทดสอบที่มีความครอบคลุมทักษะจำนวนมากจึงจะมีความแม่นยำสูง ซึ่งไม่สามารถทำได้ในการสำรวจเด็กจำนวนมากเช่นในการศึกษาครั้งนี้ จึงมีการประเมินทักษะของเพียงบางด้าน ได้แก่ ความสามารถในการบอกสีของบล็อกไม้ และทักษะการนับ เนื่องจากทักษะสองด้านนี้เป็นข้อทดสอบเชิงนามธรรมที่มีอยู่ในแบบทดสอบด้านสติปัญญาส่วนใหญ่

การเรียนรู้ในช่วงแรกของเด็กปฐมวัย มักเริ่มจากสิ่งต่างๆรอบตัวว่ามีอะไรบ้าง มีชื่อเรียกอย่างไร แล้วจึงค่อยๆ เรียนรู้คุณสมบัติของสิ่งต่างๆ รวมถึงสีและจำนวน ได้แก่ ลูกบอล ลูกบอลสีแดง ลูกบอลสีแดงสองลูก ขณะที่ลูกบอลมีสีแดง ยังมีสิ่งต่างๆ อีกมากที่มีสีแดง เมื่อเด็กเข้าใจหลักการโดยเริ่มจากสิ่งใกล้ตัวแล้ว เช่น ลูกบอลมีสีแดง สีเหลือง สีฟ้า เป็นต้น เด็กจะสามารถเชื่อมโยงและนำไปใช้กับของสีเดียวกันได้โดยไม่ต้องมีคนพูดสอนก่อนทุกครั้ง เด็กที่มีปัญหาในการทำความเข้าใจหรือเรียนรู้ได้ช้า จะไม่สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ดังกล่าวได้โดยอัตโนมัติเมื่อเทียบกับเด็กอื่นในวัยเดียวกันที่มีประสบการณ์คล้ายๆ กัน ในการศึกษาครั้งนี้มีการทดสอบเด็กโดยตรงเฉพาะที่อายุ 3-5 ปีเนื่องจากเป็นวัยที่เริ่มมีความพร้อมและสามารถให้ความร่วมมือขณะทดสอบได้พอสมควร

ความสามารถในการบอกสี

เด็กปกติมักเริ่มเรียนรู้เรื่องสีและบอกได้ถูกต้องเมื่ออายุประมาณ 2-3 ปี จากข้อมูลการศึกษาในสังคมตะวันตก เด็กอายุ 3 ปีจะบอกสีได้อย่างถูกต้องประมาณ 1-2 สี และเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ จนอายุ 4 ปีเด็กส่วนใหญ่สามารถบอกได้ถูกต้อง 4 สี

ผลการสำรวจครั้งนี้พบว่าเด็กอายุ 3 ปี (36-47 เดือน) สามารถบอกสีได้ถูกต้องอย่างน้อย 1 สีร้อยละ 74.0 ซึ่งมีเด็กส่วนใหญ่ (เท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 75) ในภาคเหนือ กลาง และตะวันออกเฉียงเหนือ สามารถทำได้ ขณะที่จำนวนเด็กเพียงประมาณครึ่งหนึ่งในภาคใต้และกรุงเทพมหานครบอกสีได้อย่างน้อย 1 สีถูกต้อง ดังรายละเอียดในตารางที่ 10.1.22

หากพิจารณาเฉพาะกลุ่มที่บอกสีได้ถูกต้องทั้งหมด 3 สี เด็กอายุ 3 ปีบอกได้ร้อยละ 34.8 และเพิ่มเป็นร้อยละ 66.5 ที่อายุ 4 ปี เมื่อมีอายุ 5 ปีเด็กบอกสีได้เพิ่มขึ้นเป็น 4 สี (ซึ่งเป็นเกณฑ์ปกติของเด็กอายุ 4 ปีในต่างประเทศ) รวมเป็นร้อยละ 66.7 โดยพบว่ามีเพียงเด็กในเขตกรุงเทพมหานครเท่านั้นที่ส่วนใหญ่ (เท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 75) บอกได้ถูกต้องครบทั้งสามสีที่อายุ 4 ปี และสี่สีที่อายุ 5 ปี ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 10.1.23 และ 10.1.24

การที่เด็กในเขตกรุงเทพมหานครมีความสามารถในการบอกสีได้ค่อนข้างน้อยที่อายุ 3 ปี และดีขึ้นมากในช่วงอายุ 4 และ 5 ปี อาจสะท้อนถึงประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีเพิ่มขึ้นในช่วง 3-5 ปี อย่างไรก็ตาม สมมติฐานดังกล่าวไม่สอดคล้องกับการที่เด็กเข้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็กหรือเข้าเรียนในชั้นอนุบาล เนื่องจากการสำรวจครั้งนี้พบว่าจำนวนเด็กกรุงเทพมหานครที่เข้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็กหรือเข้าเรียนในชั้นอนุบาล น้อยกว่าเด็กในภาคอื่นๆ อย่างชัดเจน จึงอาจเป็นไปได้ว่าการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้นมากเกิดจากประสบการณ์นอกศูนย์ฯ หรือชั้นเรียนอนุบาล นอกจากนี้ ยังมีข้อน่าสงสัยเกี่ยวกับเด็กในภาคใต้มีความสามารถในการบอกสีได้ถูกต้องน้อยกว่าเด็กภาคอื่นๆ ในเกือบทุกช่วงอายุ

ตารางที่ 10.1.22 ความสามารถในการบอกสีถูกต้องอย่างน้อย 1 สีของเด็กอายุ 3 ปี แยกตามเพศและภาค แสดงเป็นจำนวนร้อยละ

กลุ่มอายุ (เดือน)	จำนวน	เพศ		เขตการปกครอง		ภาค					รวม
		ชาย	หญิง	ในเขต	นอกเขต	เหนือ	กลาง	ตอ. เฉียงเหนือ	ใต้	กทม.	
36 – 41	383	61.9	73.0	64.8	69.1	84.2	69.6	70.2	53.9	50.7	67.7
42 – 47	170	88.8	87.1	83.2	90.4	96.3	88.2	90.2	78.5	72.4	88.0
รวมทั้งหมด	553	71.2	77.0	70.7	75.6	88.8	75.1	76.9	59.3	57.5	74.0

ตารางที่ 10.1.23 ความสามารถในการบอกสี 3 สีถูกต้องทั้งหมดของเด็กอายุ 4 ปี แยกตามเพศและภาค แสดงเป็นจำนวนร้อยละ

กลุ่มอายุ (เดือน)	จำนวน	เพศ		เขตการปกครอง		ภาค					รวม
		ชาย	หญิง	ในเขต	นอกเขต	เหนือ	กลาง	ตอ. เฉียงเหนือ	ใต้	กทม.	
48 – 53	466	65.2	66.5	73.0	62.9	72.8	64.8	68.9	44.6	78.7	65.8
54 – 59	184	69.5	66.7	75.2	66.7	75.1	72.3	63.1	64.0	91.0	68.1
รวมทั้งหมด	650	66.4	66.6	73.6	63.8	73.5	66.6	66.9	50.3	81.6	66.5

ตารางที่ 10.1.24 ความสามารถในการบอกสีถูกต้องของเด็กอายุ 5 ปี แยกตามเพศและภาค แสดงเป็นจำนวนร้อยละ

กลุ่มอายุ (เดือน)	จำนวน	เพศ		เขตการปกครอง		ภาค					รวม	
		ชาย	หญิง	ในเขต	นอกเขต	เหนือ	กลาง	ตอ. เฉียงเหนือ	ใต้	กทม.		
60-65 เดือน												
บอกผิดทั้งหมด	20	5.3	5.3	5.8	5.1	6.7	6.4	2.1	7.0	10.2	5.3	
บอกถูกต้อง 1-2 สี	47	11.2	6.1	8.0	9.3	7.7	11.6	4.4	15.2	9.6	8.9	
บอกถูกต้อง 3 สี	81	24.8	16.4	18.3	22.1	14.6	24.1	27.9	15.1	9.0	21.0	
บอกถูกต้องทั้งหมด 4 สี	267	58.7	58.7	68.0	63.5	71.0	57.9	65.6	63.4	71.2	64.8	
66-71 เดือน												
บอกผิดทั้งหมด	6	3.9	9.2	3.4	7.3	10.5	2.7	11.0	1.5	0.0	6.1	
บอกถูกต้อง 1-2 สี	10	9.1	7.7	5.6	9.8	5.8	9.6	8.7	8.5	8.5	8.5	
บอกถูกต้อง 3 สี	18	16.4	9.0	10.8	14.5	9.3	12.7	16.2	15.8	0.0	13.4	
บอกถูกต้องทั้งหมด 4 สี	107	70.6	74.1	80.2	68.4	74.4	75.0	64.1	74.2	91.	72.0	
รวมทั้งหมด (60-71 เดือน)												
บอกผิดทั้งหมด	26	4.9	6.3	5.1	5.7	7.6	5.4	4.2	5.4	8.3	5.5	
บอกถูกต้อง 1-2 สี	57	10.6	6.5	7.3	9.4	7.2	11.0	5.5	13.2	9.4	8.8	
บอกถูกต้อง 3 สี	99	22.5	14.6	16.2	20.2	13.4	20.9	25.0	14.8	7.3	19.0	
บอกถูกต้องทั้งหมด 4 สี	374	62.0	72.6	71.4	64.7	71.8	62.7	65.3	66.6	75.0	66.7	

ความสามารถในการนับ

การนับเป็นทักษะพื้นฐานสำคัญในการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย¹⁷ พัฒนาการของทักษะคณิตศาสตร์เบื้องต้นหรือการรับรู้เชิงจำนวนแบ่งได้เป็น 6 ด้านคือ

1. การนับ (counting)
2. การรู้จักตัวเลข (number identification)
3. รู้จักความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนกับตัวเลข (number-object correspondence)
4. ความเข้าใจเชิงอันดับที่ (ordinal)
5. การเปรียบเทียบ (comparison)
6. การเพิ่มและลดจำนวน (addition-subtraction)

จากการศึกษาในต่างประเทศพบว่าเด็กเริ่มเรียนรู้จากการนับปากเปล่าที่อายุประมาณ 2 ปี และสามารถนับสิ่งของและสรุปบอกจำนวนที่นับได้ถูกต้องเมื่ออายุประมาณ 3 ปี 6 เดือน

ในการสำรวจครั้งนี้มีการสอบถามผู้เลี้ยงดูเกี่ยวกับความสามารถในการนับปากเปล่าของเด็ก โดยเรียงลำดับตัวเลข 1 2 3 ถูกต้องได้หรือไม่ ผู้เลี้ยงดูรายงานว่าเด็กสามารถทำได้เป็นจำนวนร้อยละ 79.4, 91.6 และ 97.3 ที่อายุ 3, 4 และ 5 ปีตามลำดับ

เมื่อทำการทดสอบด้วยการให้เด็กนับก้อนไม้ที่วางเรียงไว้ทีละก้อนรวมจำนวนทั้งหมด 5 ก้อน เด็กอายุ 3 และ 4 ปีไม่สามารถนับได้เป็นจำนวนร้อยละ 35.2 และ 15.1 ตามลำดับ ส่วนเด็กอายุ 5 ปีทดสอบด้วยการนับก้อนไม้ 10 ก้อน ร้อยละ 7.0 ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 10.1.25, 10.1.26 และ 10.1.27

ความสามารถในการนับสิ่งต่างๆรอบตัวทีละชิ้น โดยเรียงลำดับได้ถูกต้อง และเข้าใจว่าจำนวนนับที่นับทีละชิ้นหมายถึงของหนึ่งชิ้น เป็นทักษะพื้นฐานเรื่องความเข้าใจปริมาณซึ่งค่อยๆมีการพัฒนาในช่วง 2 ปีแรกของชีวิต โดยมีทฤษฎีด้านการพัฒนาของสมองว่า ความสามารถเกี่ยวกับปริมาณเป็นสิ่งที่เด็กมีมาตั้งแต่เด็กเกิดรวมทั้งมีอยู่ในสัตว์บางชนิด เมื่อเด็กมีทักษะด้านภาษาและการพูดมากขึ้น จึงแสดงพฤติกรรมกรนับเลขปากเปล่าให้สังเกตเห็นได้ และค่อยๆ พัฒนาการเชื่อมโยงระหว่างกรนับปากเปล่ากับการนับสิ่งของ จนในที่สุดเข้าใจจำนวนนับที่นับได้เมื่ออายุประมาณ 3 ปีครึ่ง เกณฑ์มาตรฐานของเด็กในสังคมที่พัฒนาแล้ว รายงานว่าเด็กควรนับสิ่งของทีละชิ้นได้ถูกต้อง และบอกจำนวนของที่นับได้ (ประมาณ 3-5 ชิ้น) ที่อายุประมาณ 3 ปี ขณะที่เด็กอายุ 3 ปี (ซึ่งหมายถึงกลุ่มเด็ก 3 ปีครึ่ง เพราะช่วงอายุอยู่ระหว่าง 36-47 เดือน) ยังทำไม่ได้ร้อยละ 35.2 และร้อยละ 24.6 นับได้เมื่อมีการชี้แนะ และเมื่อทดสอบความสามารถเรื่องกรนับก้อนไม้จำนวน 10 ก้อนเด็กอายุ 5 ปีโดยรวมร้อยละ 7.0 ยังนับไม่ได้ และร้อยละ 11.6 ต้องการกรชี้แนะจึงทำได้ หรืออาจกล่าวได้ว่าเด็กอายุ 5 ปีจำนวนร้อยละ 18.6 มีความสามารถในการนับต่ำกว่าวัย อย่างไรก็ตาม ในการศึกษาครั้งนี้ ยังไม่ได้ทดสอบว่าเด็กสามารถบอกจำนวนทั้งหมดของสิ่งของที่นับได้หรือไม่

มีข้อน่าสังเกตทำนองเดียวกันกับทักษะการบอกสี ที่พบว่าเด็กในภาคใต้มีทักษะการนับน้อยกว่าเด็กในภาคอื่นๆ ที่ช่วงอายุ 3 และ 4 ปี แต่ดีขึ้นมากพอสมควรในช่วงอายุ 5 ปี ขณะที่เด็กอายุ 5 ปีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีทักษะการนับค่อนข้างน้อย คือมีเพียงร้อยละ 72.6 ที่นับเองได้ น้อยกว่าภาคอื่นๆ ประมาณร้อยละ 10-15

ตารางที่ 10.1.25 ผลการทดสอบการนับก้อนไม้จำนวน 5 ก้อนของเด็กอายุ 3 ปี แยกตามเพศและภาค แสดงเป็นจำนวนร้อยละ

กลุ่มอายุ (เดือน)	จำนวน	เพศ		เขตการปกครอง		ภาค					รวม
		ชาย	หญิง	ในเขต	นอกเขต	เหนือ	กลาง	ต.เฉียงเหนือ	ใต้	กทม.	
อายุ 36-41 เดือน											
นับไม่ได้	149	44.7	37.4	35.6	43.5	26.1	43.0	34.2	64.6	37.8	40.9
นับได้เอง	138	26.9	38.2	42.6	28.0	33.4	44.3	28.7	12.4	44.9	32.7
นับได้หลังจากช่วยชี้แนะ	98	28.4	24.4	21.8	28.5	40.5	12.7	37.1	23.0	17.3	26.4
อายุ 42-47 เดือน											
นับไม่ได้	40	28.4	16.3	22.4	23.1	22.0	17.6	14.6	47.9	33.5	22.9
นับได้เอง	102	52.3	61.3	55.3	57.0	53.2	66.0	56.5	44.3	53.4	56.4
นับได้หลังจากช่วยชี้แนะ	34	19.3	22.4	22.3	19.9	24.8	16.4	28.9	7.8	13.1	20.7
รวม											
นับไม่ได้	189	39.1	31.3	31.2	37.1	24.5	35.6	27.6	60.9	36.4	35.2
นับได้เอง	240	35.6	44.9	46.8	37.0	41.0	50.6	38.1	19.4	47.7	40.2
นับได้หลังจากช่วยชี้แนะ	132	25.3	23.8	22.0	25.9	34.5	13.8	34.3	19.7	15.9	24.6

ตารางที่ 10.1.26 ผลการทดสอบการนับก้อนไม้จำนวน 5 ก้อนของเด็กอายุ 4 ปี แยกตามเพศและภาค แสดงเป็นจำนวนร้อยละ

กลุ่มอายุ (เดือน)	จำนวน	เพศ		เขตการปกครอง		ภาค					รวม
		ชาย	หญิง	ในเขต	นอกเขต	เหนือ	กลาง	ต.เฉียงเหนือ	ใต้	กทม.	
อายุ 48-53 เดือน											
นับไม่ได้	83	16.1	13.1	18.4	13.2	13.2	15.1	7.3	27.2	29.8	14.7
นับได้เอง	310	60.9	67.7	68.4	62.4	65.0	66.9	64.2	56.3	66.1	64.1
นับได้หลังจากช่วยชี้แนะ	77	23.0	19.2	13.2	24.4	21.8	18.0	28.5	16.5	4.1	21.2
อายุ 54-59 เดือน											
นับไม่ได้	24	14.5	18.0	14.8	16.6	0.0	20.0	13.7	33.8	15.1	16.1
นับได้เอง	143	76.0	71.3	78.5	72.1	91.4	68.7	75.8	57.8	76.2	73.8
นับได้หลังจากช่วยชี้แนะ	19	9.5	10.7	6.7	11.3	8.6	11.3	10.6	8.4	8.7	10.1
รวม											
นับไม่ได้	107	15.6	14.6	17.4	14.2	9.5	16.3	9.5	29.2	25.9	15.1
นับได้เอง	453	65.4	68.8	71.2	65.4	72.4	67.3	68.2	56.8	68.7	67.0
นับได้หลังจากช่วยชี้แนะ	96	19.1	16.6	11.4	20.4	18.1	16.4	22.3	14.1	5.3	17.9

ตารางที่ 10.1.27 ผลการทดสอบการนับก้อนไม้จำนวน 10 ก้อนของเด็กอายุ 5 ปี แยกตามเพศและภาค แสดงเป็นจำนวนร้อยละ

กลุ่มอายุ (เดือน)	จำนวน	เพศ		เขตการปกครอง		ภาค					รวม
		ชาย	หญิง	ในเขต	นอกเขต	เหนือ	กลาง	ตอ. เฉียงเหนือ	ใต้	กทม.	
อายุ 60-65 เดือน											
นับไม่ได้	27	7.6	7.9	6.2	8.3	10.8	8.3	5.5	8.2	8.7	7.7
นับได้เอง	341	78.0	79.4	83.7	76.7	77.9	82.8	72.5	82.8	86.0	78.7
นับได้หลังจากช่วยชี้แนะ	49	14.4	12.7	10.2	15.0	11.4	8.9	22.0	9.0	5.2	13.6
อายุ 66-71 เดือน											
นับไม่ได้	6	3.9	6.3	4.4	5.1	0.0	3.8	10.9	1.5	0.0	4.9
นับได้เอง	128	88.0	90.7	87.8	89.7	93.8	96.2	73.1	98.5	100.0	89.1
นับได้หลังจากช่วยชี้แนะ	9	8.2	3.0	7.8	5.2	6.2	0.0	16.0	0.0	0.0	6.0
รวม											
นับไม่ได้	33	6.6	7.5	5.7	7.5	8.2	7.0	6.8	6.2	7.1	7.0
นับได้เอง	469	80.7	82.2	84.9	80.0	81.6	86.8	72.7	87.5	88.7	81.4
นับได้หลังจากช่วยชี้แนะ	58	12.7	10.3	9.5	12.5	10.2	6.3	20.5	6.3	4.2	11.6

ความสัมพันธ์ของทักษะการบอกสีและการนับของเด็กอายุ 5 ปี

ปัจจุบันเด็กอายุ 5 ปีส่วนมากในประเทศไทยอยู่ในสถานศึกษาชั้นอนุบาลหรือศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ได้รับการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าสู่ชั้นเรียนในระดับประถมศึกษา จากการประเมินเบื้องต้นพบว่าเด็กจำนวนมาก ยังมีพัฒนาการด้านความพร้อมเพื่อการเรียนรู้ไม่สมวัย ดังจะเห็นได้ว่าเด็กจำนวนร้อยละ 15 มีความสามารถในการบอกสีเทียบเท่าระดับเด็กอายุประมาณ 3 ปีถึง 3 ปีครึ่ง (บอกได้ 2 สีหรือน้อยกว่า) และจำนวนร้อยละ 15 มีสามารถในการนับสิ่งของได้เทียบเท่าระดับเด็กอายุประมาณ 2 ปีครึ่งถึง 3 ปี (นับก้อนไม้ทีละก้อนได้จำนวนรวม 10 ก้อน) หากรวมกลุ่มที่นับได้เฉพาะเมื่อมีการช่วยเหลือชี้แนะ จะรวมเป็นประมาณร้อยละ 18 และเมื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างทักษะสองด้านนี้ ก็พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 28 กล่าวคือเด็กที่นับก้อนไม้ 10 ก้อนได้ ก็มักจะบอกสีได้ถูกต้องอย่างน้อย 3 สี และในทางตรงกันข้าม เด็กที่นับไม่ได้ ก็มักจะบอกสีได้ถูกต้องน้อย ดังนั้น เด็กปฐมวัยจำนวนมากยังคงต้องการการเตรียมทักษะความพร้อมด้านการเรียนเพิ่มเติม แม้ว่าเด็กส่วนใหญ่จะอยู่ในสถานศึกษาชั้นอนุบาลหรือศูนย์พัฒนาเด็กเล็กแล้วก็ตาม และการส่งเสริมพัฒนาการเด็กเหล่านี้จำเป็นต้องเริ่มมาตั้งแต่ช่วง 2-3 ปีแรกของชีวิต ซึ่งกำลังมีทักษะทางภาษาพัฒนาเพิ่มอย่างมาก

ตารางที่ 10.1.28 ความสัมพันธ์ของความสามารถด้านการนับก้อนไม้ 10 ก้อนและการบอกสีได้ของเด็กอายุ 5 ปี

	นับไม่ได้	นับได้	รวม
ตอบสีถูก 0-2 สี	54.9 (N= 19)	11.4 (N= 64)	14.3 (N= 83)
ตอบสีถูก 3-4 สี	45.1 (N= 13)	88.6 (N=460)	85.7 (N= 473)

เอกสารอ้างอิง

1. นิชรา เรื่องดารกานนท์. ปัจจัยที่กระทบต่อพัฒนาการของเด็ก. ใน: นิชรา เรื่องดารกานนท์, ชาคริยา อีเรนตร, รวีวรรณ รุ่งไพรวลัย, ทิพวรรณ ทรราชคุณาชัย, นิตยา คชภักดี, บรรณาธิการ. ตำราพัฒนาการและพฤติกรรมเด็ก. กรุงเทพฯ: โฮลิสติก พับลิชชิ่ง; 2551. หน้า 395-414.
2. Slater, A. Individual differences in infancy and later IQ. J Child Psychol Psychiatr 1995; 36: 69-112.
3. McCall, R.B. The development of intelligence functioning in infancy and the prediction of later IQ. In : Osofsky J, editors. Handbook of infant development, New York : John Wiley, 1979.
4. Bayley scales of infant and toddler development. Third edition. San Antonio: Hartcourt Assessment Inc. 2006.
5. นิชรา เรื่องดารกานนท์. การติดตามเฝ้าระวังพัฒนาการ. ใน: นิชรา เรื่องดารกานนท์, ชาคริยา อีเรนตร, รวีวรรณ รุ่งไพรวลัย, ทิพวรรณ ทรราชคุณาชัย, นิตยา คชภักดี, บรรณาธิการ. ตำราพัฒนาการและพฤติกรรมเด็ก. กรุงเทพฯ: โฮลิสติก พับลิชชิ่ง; 2551. หน้า 415-35.
6. American Academy of Pediatrics, Council on Children with Disabilities. Identifying infants and young children with developmental disorders in the medical home: an algorithm for developmental surveillance and screening. Pediatrics 2006; 118: 405-20.
7. สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข รายงานการสำรวจสภาวะพัฒนาการและการเจริญเติบโตเด็กปฐมวัยปีพ.ศ. 2550. Available from: URL:www.saiyairakhospital.com/back-office/upload/document/aaaa.doc
8. นิชรา เรื่องดารกานนท์ พัฒนาการและเขาวนัปัญหาของเด็กไทย หนังสือชุดโครงการวิจัยพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย เล่ม 7 กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย 2547: 9-29.
9. นิตยา คชภักดี. พัฒนาการเด็ก. ใน: นิชรา เรื่องดารกานนท์, ชาคริยา อีเรนตร, รวีวรรณ รุ่งไพรวลัย, ทิพวรรณ ทรราชคุณาชัย, นิตยา คชภักดี, บรรณาธิการ. ตำราพัฒนาการและพฤติกรรมเด็ก. กรุงเทพฯ: โฮลิสติก พับลิชชิ่ง; 2551. หน้า 359-94.
10. Walker D, Greenwood C, Hart B, Carta J. Prediction of school outcomes based on early language production and socioeconomic factors. Child Dev 1994; 65: 606-21.
11. Sharp HM, Hillenbrand K. Speech and language development and disorders in children. Pediatr Clin North Am 2008; 55: 1159-73.
12. Masur EF. Infants' early verbal imitation and their later lexical development. Merrill-Palmer Quarterly 1995; 41: 286-306.
13. Clegg J, Holli C, Mawhood L, Rutter M. Developmental language disorders-a follow-up in later adult life. Cognitive, language and psychosocial outcomes. Child Psychol Psychiatr 2005; 46:128-49.

14. Chess S, Thomas A. Temperament in clinical practice. New York: The Guildford Press; 1986.
15. El-Sayed E, Larsson J-O, Persson HE, Santosh PJ, Rydelius P-A. “Maturational lag” hypothesis of attention deficit hyperactivity disorder: an update. *Acta Paediatr* 2003; 92: 776-84.
16. Malti T, Gummerum M, Keller M, Buchmann M. Children’s moral motivation, sympathy, and prosocial behavior. *Child Dev* 2009; 80: 442-60.
17. สีนดี จำเริญนูสิต, นิชรา เรื่องดารกานนท์. ทักษะทางด้านคณิตศาสตร์. *วารสารกุมารเวชศาสตร์*. 2008; 47: 193-9.

10.2 พัฒนาการเด็กวัยเรียน

แบบทดสอบวัดสติปัญญา (IQ) มีสองกลุ่มใหญ่ๆ ได้แก่ กลุ่มแบบทดสอบที่ใช้ภาษา (Verbal tests)¹ แบบทดสอบกลุ่มนี้มีกระบวนการทดสอบที่ละเอียดใช้ในกลุ่มนักจิตวิทยาคลินิก เช่น โรงพยาบาล สถานพินิจ คัมภีร์เด็กและเยาวชน เป็นต้น ส่วนกลุ่มแบบทดสอบที่ไม่ใช้ภาษา (Nonverbal tests) สะดวกในการทดสอบกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่แต่ก็ไม่มีผลละเอียดย่อยแบบทดสอบกลุ่มที่ใช้ภาษา และแบบทดสอบทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่ก็มีความพยายามสร้างให้สัมพันธ์กับแบบทดสอบที่ใช้ภาษาเป็นหลักอยู่แล้ว ในการสำรวจสุขภาพสุขภาพประชาชนไทย โดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 ประจำปี พ.ศ. 2552 ครั้งนี้ได้ใช้แบบทดสอบกลุ่มแบบทดสอบที่ไม่ใช้ภาษา (Nonverbal tests) ที่เรียกว่า โทนี่-3 (TONI-III) เป็นแบบทดสอบนำเข้ามาจากต่างประเทศและเป็นชนิดที่ไม่มีอุปสรรคเรื่องวัฒนธรรมเข้ามาเกี่ยวข้อง ซึ่งครั้งที่กรมสุขภาพจิตสำรวจในปี พ.ศ. 2550 นั้นใช้แบบทดสอบในกลุ่มที่ใช้ภาษา (Verbal tests) เรียกว่าแบบประเมินเชาวน์ปัญญาเด็กอายุ 2-15 ปี เป็นฉบับที่พัฒนาโดยคนไทยและแบบทดสอบทั้งสองฉบับนี้ตามความเห็นของปราณี ชาญณรงค์² ที่ได้ศึกษาเมื่อปี พ.ศ. 2552 มีสถานะเป็นแบบทดสอบกลุ่มคัดกรองซึ่งเมื่อนำไปทดสอบเด็กคนเดียวกันจะมีระดับคะแนนใกล้เคียงกัน แต่ทั้งสองแบบทดสอบต่างก็มีจุดอ่อนในการประเมินภาพรวมของเด็กไทย เพราะแบบทดสอบโทนี่-3 นั้นไม่ใช่แบบทดสอบที่วัดความสามารถทั่วไป (g-factor) ของคนเราทั้งฉบับในข้อทดสอบมีบางส่วนที่วัดความถนัดด้วย และความถนัดที่เลือกวัดอาจไม่เหมาะกับเด็กไทยอยู่บ้างแต่ก็ไม่มาก ส่วนแบบทดสอบฉบับที่กรมสุขภาพจิตใช้นั้นก็เป็นฉบับที่สร้างและใช้มานานมากกว่า 25 ปี ข้อทดสอบบางข้อง่ายเกินไปอาจทำให้เด็กที่ฉลาดได้คะแนนออกมาดีเกินจริงได้แต่โดยส่วนใหญ่ยังสามารถใช้ได้ดีกับเด็กไม่ฉลาด และด้วยข้อจำกัดดังกล่าว ในทุกๆ ประเทศที่สำรวจสติปัญญา ระดับชาติก็มีข้อจำกัดในการเลือกเครื่องมือทดสอบหรือการใช้กลุ่มตัวอย่าง เช่นเดียวกับประเทศไทยการสำรวจของต่างประเทศ³ ส่วนใหญ่ใช้แบบทดสอบไม่ใช้ภาษากลุ่ม Progressive Matrices ที่ถือว่าวัดความสามารถทั่วไป (g-factor) ของคนเรา⁴ แต่แบบทดสอบฉบับนี้ในประเทศไทยก็ใช้มานานมากกว่า 50 ปีแล้วข้อทดสอบบางข้อง่ายเกินไปอาจทำให้เด็กที่ฉลาดได้คะแนนออกมาดีเกินจริงได้และยังไม่มีฉบับใหม่ใช้ ดังนั้นการสำรวจครั้งนี้จึงเลือกใช้แบบทดสอบโทนี่-3 เพราะเป็นแบบทดสอบที่ไม่ใช้ภาษาและผู้ได้รับการฝึกหัดสามารถเป็นผู้ทดสอบได้

วัตถุประสงค์ เพื่อแสดงระดับสติปัญญาและความถนัดเด็กไทยวัยเรียน 6-14 ปี ในระดับประเทศ กลุ่มอายุตามเพศ เขตปกครอง และภาค

ประชากร เด็กวัยเรียนอายุ 6-14 ปี

กลุ่มตัวอย่าง ขนาดตัวอย่างรวม 5,998 คนพื้นที่สำรวจ 4 ภาคๆ ละ 5 จังหวัด และ กทม. รวม 21 จังหวัด ในจำนวนนี้มีภาคเหนือ 1,391 คน ภาคกลาง 1,350 คน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1,390 คน ภาคใต้ 1,240 คน และกรุงเทพมหานคร(กทม.) 627 คน

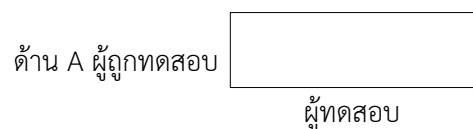
เครื่องมือวิจัย แบบทดสอบไม่ใช่ภาษาโทนี่-3 [Test of Nonverbal Intelligence-Third Edition (TONI-3)]⁴ ตรวจสอบเอกสารอ้างอิง วัตถุประสงค์ของแบบทดสอบ เพื่อประเมินสติปัญญาและความถนัดแบบไม่ใช่ภาษา (Nonverbal tests) วัดสติปัญญา, ความถนัด (aptitude), เหตุผลเชิงนามธรรม (abstract reasoning), และการแก้ปัญหา (problem solving) ปีที่พิมพ์ 1997 ทฤษฎีที่ใช้เป็นพื้นฐานการสร้างแบบทดสอบคือการวัดองค์ประกอบ g และความถนัด อุปกรณ์เป็นสมุดภาพรูปทรงเลขาคณิต การทดสอบเป็น รายบุคคล ทดสอบในกลุ่มเด็ก วัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่ อายุ 6 ปี ถึง 89 ปี 11 เดือนใช้เวลาในการทดสอบนานประมาณ 20 นาที จัดอยู่ระดับ B ใช้ในโรงเรียนหรือคลินิกเป็นสถานที่ทดสอบได้ ให้ผู้ทดสอบเป็น ครู หรือผู้ได้รับการอบรมเป็นผู้ทดสอบแทนนักจิตวิทยาได้ การคิดคะแนน ตามคู่มือ และพบว่าผลคะแนน สัมพันธ์กับแบบทดสอบ Kaufman Brief Intelligence Test, 2nd Ed./Leiter International Performance Scale-Revised (Leiter-R)/ Reynolds Intellectual Assessment ScalesTM รายงานคะแนนเป็น IQ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการตามคู่มือการทดสอบโทนี่-3

เครื่องมือทดสอบ : ประกอบด้วยอุปกรณ์ สมุดทดสอบกระดาษบันทึกคำตอบดินสอและยางลบ

ขั้นตอนการทดสอบ :

1. คัดเลือกและจัดสถานที่ที่เงียบสงบไม่มีสิ่งรบกวนจัดโต๊ะเก้าอี้สำหรับผู้ทดสอบและเด็ก เตรียมอุปกรณ์ให้พร้อม



2. เขียนเลขที่ชื่อ-นามสกุล (เด็ก) และวันเดือน ปี เกิดและวันที่ทดสอบ พร้อมคำนวณอายุเด็ก (ให้ทดสอบเด็กตั้งแต่อายุ 6 ปี 0 เดือน 0 วัน)
3. สร้างสัมพันธ์ภาพพูดคุยกับเด็กเพื่อสร้างความคุ้นเคย (ในเวลาประมาณ 3-5 นาที) และพูดกับเด็กว่า : จะให้ทำแบบทดสอบเพื่อดูว่า (เรียกชื่อเด็ก) สามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้อย่างไร
4. ทำข้อตกลงกับเด็กว่า : ต่อไปเราจะทดสอบแบบไม่ต้องพูดกันแต่ให้ (เรียกชื่อเด็ก) สังเกตท่าทางให้ตีความหมายควมว่าอย่างไร
5. วางสมุดทดสอบด้าน A โดยให้สันสมุดอยู่ด้านผู้ทดสอบแล้วยกตั้งขึ้นเหมือนปฏิทินและอยู่ที่ทิศทางที่ผู้ถูกทดสอบเห็นคำตอบที่เด็กชี้และเด็กเห็นได้ชัดเจน



6. วางแบบบันทึกคำตอบที่สามารถบันทึกได้สะดวก
7. การทดสอบมี 2 รูปแบบ ให้ใช้รูปแบบที่ 1. ก่อน
 - รูปแบบที่ 1 : อธิบายโดยไม่ต้องใช้ภาษาพูด
 - รูปแบบที่ 2 : อธิบายโดยใช้ภาษาพูด
8. รูปแบบที่ 1 : อธิบายโดยไม่ต้องใช้ภาษาพูดเริ่มทดสอบชุด A ตามขั้นตอนต่อไปนี้

- เริ่มที่ข้อ T1. ชี้ไปที่รูปช่องที่ว่างอยู่แล้วชี้ต่อไปที่รูปด้านบนจากขวาไปซ้าย (ของผู้ทดสอบ) ทั้งสองแถวแล้วทำหน้าที่สลับรูปที่ช่องว่าง
- ชี้ที่ข้อตัวเลือกแถวล่างโดยชี้ที่รูปแรกแล้วชี้กลับมาที่รูปบนช่องที่ว่างแล้วสั่นหัว
- ชี้ข้อตัวเลือกไปที่รูปช่องที่ว่างอยู่ที่ละข้อจนถึงข้อที่ 3 เป็นข้อถูกให้พยักหน้า
- ทำไปจนครบทุกข้อตัวเลือก
- ทำข้อ T2. ทำให้ครบกระบวนการอีกครั้งโดยให้เด็กลองทำและถ้าเด็กเข้าใจให้ทำจนครบถึง T5 บันทึกข้อที่เด็กทำอย่าง ไว้ในแบบบันทึก (ต้องถูก 3 ใน 5 ข้อจึงเริ่มข้อทดสอบจริง)

หมายเหตุ : ถ้าเด็กไม่เข้าใจให้เริ่มทดสอบในข้อ T1. ใหม่โดยใช้วิธีพูดบรรยายและต้องบันทึกในแบบบันทึกว่าเด็กทำรูปแบบที่ 2

9. รูปแบบที่ 2 : อธิบายโดยใช้ภาษาพูดเริ่มทดสอบชุด A ตามขั้นตอนต่อไปนี้

- เริ่มที่ข้อ T1. ชี้ไปที่รูปช่องที่ว่างอยู่แล้วชี้ต่อไปที่รูปด้านบนจากขวาไปซ้าย (ของผู้ทดสอบ) ทั้งสองแถว พูดว่า : รูปนี้แล้วเป็นรูปนี้ รูปนี้แล้ว (ชี้รูปที่ช่องว่าง) ควรเป็นรูปไหน? ชี้ที่ข้อตัวเลือกแถวล่างโดยชี้ที่รูปแรกแล้วชี้กลับมาที่รูปบนช่องที่ว่างแล้วพูดว่า : ไม่ใช่ชี้ข้อตัวเลือกไปที่รูปช่องที่ว่างอยู่ที่ละข้อจนถึงข้อที่ 3 เป็นข้อถูกให้ทำพูดว่า : ใช่ไปจนครบทุกข้อตัวเลือก
- ทำข้อ T2. ทำให้ครบกระบวนการอีกครั้งโดยให้เด็กลองทำและถ้าเด็กเข้าใจให้ทำจนครบถึง T5. (ต้องถูก 3 ข้อใน 5 ข้อจึงเริ่มข้อทดสอบจริง)

10. การบันทึกคำตอบให้ใส่เครื่องหมาย x ในข้อที่เด็กเลือก (กระดาษบันทึกมีเฉลยไม่ควรให้เด็กเห็น)

- การให้คะแนนตอบถูกให้ใส่ 1 ตอบผิดใส่ 0 หน้าข้อ
- เกณฑ์การเลิกทดสอบ (ให้หา ceiling)
 - a. ทำผิดจำนวน 3 ข้อ ในจำนวน 5 ข้อที่อยู่ติดกัน
 - b. ตัวอย่าง

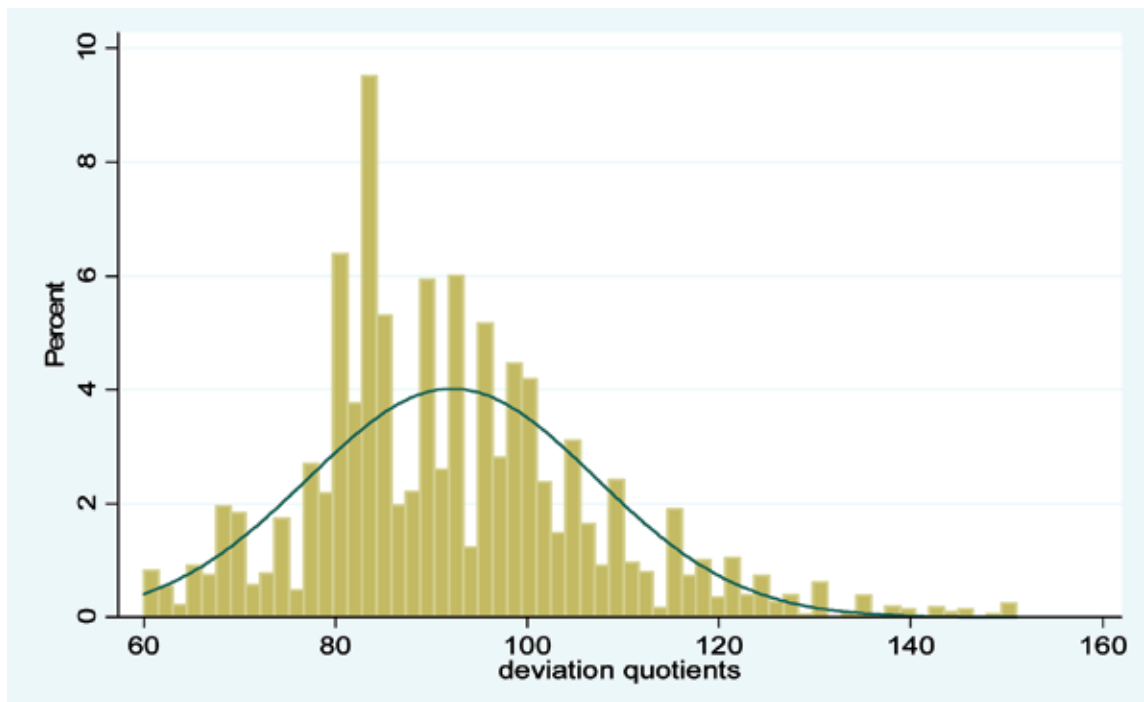
Item	Example 1 Single Ceiling	Example 2 Double Ceiling	Example 3 No Ceiling
1	1	1	1
2	1	1	1
3	1	1	1
4	1	1	1
5	1	1	1
6	1	1	1
7	1	1	1
8	1	1	1
9	1	0	1
10	1	1	1
11	1	1	1
12	1	0	1
13	1	1	1
14	1	1	1
15	1	1	1
16	0	0	1
17	1	1	1
18	0	0	1
19	1	1	1
20	1	1	1
21	1	1	1
22	0	0	1
23	1	1	1
24	0	0	1
25	1	1	1
26	0	0	1
27	1	1	1
28	1	0	1
29	1	0	1
30	1	0	1
31	1	0	0
32	1	0	1
33	1	0	1
34	1	0	1
35	1	0	0
36	1	0	1
37	1	0	1
38	1	0	0
39	1	0	1
40	1	0	0
41	1	0	1
42	1	0	1
43	1	0	0
44	1	0	1
45	1	0	0
Ceiling Item	26	26	none
Number of correct responses below ceiling item or below item 45 if no ceiling	21	19	39
Total Raw Score	21	19	39

11. การให้คะแนนตอบถูกให้ ใส 1 ตอบผิดใส 0 หน้าข้อ
 - นับข้อที่ถูกเป็นคะแนนดิบรวม (raw scores)
 - นำคะแนนที่ได้เทียบคะแนน
12. หากมีปัญหาในการให้คำอธิบายกรณำบันทึกข้อมูลด้วยเพื่อใช้ปรับปรุงต่อไป

ผลการทดสอบ

ระดับสติปัญญาและความถนัดของเด็กอายุ 6-14 ปีมีค่าเฉลี่ย 91.4 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 14.3 เมื่อแยกเป็นกลุ่มอายุ 6-9 และ 10-14 ปี และจำแนกตามเพศ เขตการปกครอง และภาค พบว่าเด็กส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ปกติ ยกเว้นในเด็กชาย (อายุ 10-14 ปี) มีค่าเฉลี่ย 89.8 (SD14.5) เด็กที่อาศัยอยู่นอกเขตเทศบาล (อายุ 10-14 ปี) มีค่าเฉลี่ย 88.9 (SD10.5) และเด็กในภาคเหนือ (อายุ 10-14 ปี) มีค่าเฉลี่ย 87.9 (SD16.6) และภาคใต้มีค่าเฉลี่ย 86.5 (SD13.2) ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ (ตารางที่ 10.2.1 และรูปที่ 10.2.1)

รูปที่ 10.2.1 ภาพรวมระดับสติปัญญาและความถนัดของเด็กอายุ 6-14 ปี



ตารางที่ 10.2.1 ค่าเฉลี่ยระดับสติปัญญาและความถนัดของเด็กอายุ 6-14 ปี แยกตามอายุ เพศ เขตการปกครอง และภาค

อายุ 6-14 ปี		Mean 91.4		SD 14.3		
อายุ	6-9 ปี		10-14 ปี		รวม	
	Mean	sd	Mean	sd	Mean	sd
เพศ						
ชาย	92.2	13.9	89.8	14.5	90.8	14.4
หญิง	93.4	13.9	91.2	14.5	92.1	14.2
เขตการปกครอง						
ในเขต	95.5	22.2	94.2	23.1	94.7	22.7
นอกเขต	91.6	9.9	88.9	10.5	90.0	10.3
ภาค						
เหนือ	90.3	16.2	87.9	16.6	88.9	16.5
กลาง	89.6	14.6	90.1	14.8	89.9	14.8
ตอ.เฉียงเหนือ	95.5	9.4	92.4	10.7	93.6	10.2
ใต้	90.9	12.3	86.5	13.2	88.4	13.1
กทม.	98.0	21.1	96.5	21.5	97.2	21.4

ตารางที่ 10.2.2 ร้อยละของตัวอย่างจำแนกตามระดับสติปัญญาและความถนัด (IQ) และเพศ

อายุ 6-14 ปี	ชาย		หญิง		รวม		ทฤษฎี
	จำนวน	n (%)	จำนวน	n (%)	จำนวน	n (%)	
Very superior (≥ 130)	73	1.7	59	1.4	132	1.6	2.2
Superior (120-129)	94	2.8	101	3.3	195	3.1	6.7
High average (110-119)	206	6.0	219	6.5	425	6.3	16.1
Average (90-109)	1097	37.1	1237	41.5	2334	39.3	50
Low average (80-89)	994	34.4	990	33.5	1984	34.0	16.1
Borderline (70-79)	336	12.4	280	9.1	616	10.8	6.7
Extremely low/intellectually deficient (≤ 69)	172	5.5	140	4.7	312	5.1	2.2
รวม	2972	49.55	3026	50.45	5998	100	100

จากตารางที่ 10.2.2 พบว่าตัวอย่างรวมทั้งหมดมีอายุ 6-14 ปี จำนวน 5998 คน ชายร้อยละ 49.55 หญิงร้อยละ 50.45 ส่วนใหญ่ร้อยละ 39.3 มีคะแนนสติปัญญาและความถนัด (IQ) อยู่ระดับปกติ [Average (90-109)] รองลงมาก็คือกลุ่มต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ [Low average (80-89)] ร้อยละ 34.0 และมีกลุ่มต่ำกว่าเกณฑ์ปกติมากถึงร้อยละ 49.9 ซึ่งเกณฑ์ตามทฤษฎีควรมีร้อยละ 25 เท่านั้น และทั้งเพศชายและหญิงมีลักษณะของคะแนนสติปัญญาและความถนัด (IQ) ที่มีกลุ่มต่ำกว่าเกณฑ์ปกติจำนวนมากไปในทิศทางเดียวกัน

ตารางที่ 10.2.3 ร้อยละของตัวอย่างจำแนกตามระดับสติปัญญาและความถนัด (IQ) และเขตการปกครอง

	ในเขต		นอกเขต		รวม	
	จำนวน	n (%)	จำนวน	n (%)	จำนวน	n (%)
อายุ 6-14 ปี						
Very superior (≥ 130)	115	3.8	17	0.6	132	1.6
Superior (120-129)	144	4.6	51	2.4	195	3.1
High average (110-119)	309	9.3	116	4.9	425	6.3
Average (90-109)	1,327	39.8	1,007	39.0	2,334	39.3
Low average (80-89)	946	28.0	1,038	36.6	1,984	34.0
Borderline (70-79)	290	8.9	326	11.6	616	10.8
Extremely low/intellectually deficient (≤ 69)	166	5.5	146	4.9	312	5.1

จากตารางที่ 10.2.3 เด็กที่อาศัยในเขตเทศบาลมีสัดส่วนของ Low average (80-89), Borderline (70-79) น้อยกว่าเด็กที่อาศัยอยู่นอกเขตเทศบาล ถึงร้อยละ 8.6, 2.7 ตามลำดับ โดยมีกลุ่มปกติและกลุ่มปัญญาอ่อนไม่แตกต่าง และเด็กที่อาศัยในเขตเทศบาลมีสัดส่วนของ Very superior (≥ 130), Superior (120-129) สูงกว่านอกเขต

ตารางที่ 10.2.4 ร้อยละของตัวอย่างจำแนกตามระดับสติปัญญาและความถนัด (IQ) และภาค

	เหนือ		กลาง		ต.เฉียงเหนือ		ใต้		กทม.		รวม	
	จำนวน	n (%)	จำนวน	n (%)	จำนวน	n (%)	จำนวน	n (%)	จำนวน	n (%)	จำนวน	n (%)
อายุ 6-14 ปี												
Very superior (≥ 130)	21	1.0	30	1.9	30	0.9	6	0.3	45	6.5	132	1.6
Superior (120-129)	43	2.0	49	3.5	43	3.1	22	1.7	38	6.2	195	3.1
High average (110-119)	87	4.2	75	5.8	128	7.3	50	3.4	85	12.6	425	6.3
Average (90-109)	525	37.1	452	32.6	689	48.5	452	33.2	216	35.7	2,334	39.3
Low average (80-89)	467	34.6	470	35.1	394	31.5	515	43.3	138	22.8	1,984	34.0
Borderline (70-79)	141	11.9	178	13.7	86	7.2	161	15.0	50	7.4	616	10.8
Extremely low/ intellectually deficient (≤ 69)	107	9.3	96	7.5	20	1.4	34	3.2	55	8.8	312	5.1

จากตารางที่ 10.2.4 เด็กที่อาศัยในภาคใต้มีกลุ่มคะแนนสติปัญญาและความถนัด (IQ) ปกติ [Average (90-109)] น้อยที่สุดร้อยละ 33.2 แต่มีกลุ่มคะแนนสติปัญญาและความถนัด (IQ) ต่ำกว่าปกติ Low average (80-89) และ Borderline (70-79) อยู่มากถึงร้อยละ 58.3 ซึ่งมากเป็น 2 เท่าของเกณฑ์ตามทฤษฎีร้อยละ 25 และทุกภาคมีกลุ่มคะแนนสติปัญญาและความถนัดอ่อน โดยเฉพาะเด็กที่อยู่ในภาคเหนือมากกว่าเกณฑ์ทฤษฎีที่มีประมาณร้อยละ 2.2 ยกเว้นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนกทม.มีกลุ่มคะแนนสติปัญญาและความถนัดอัจฉริยะ [Very superior (≥ 130)] อยู่จำนวนมากถึงร้อยละ 6.5 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ทฤษฎีที่มีประมาณร้อยละ 2.2

จากตารางที่ 10.2.5 เด็กกลุ่มตัวอย่างอายุ 6-14 ปีจำนวน 5993 คน มีคะแนนสติปัญญาและความถนัด (IQ) เฉลี่ย 91.4 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 14.3 เมื่อแยกกลุ่มเพศ เพศชาย จำนวน 2968 คน มีคะแนนสติปัญญาและความถนัด (IQ) เฉลี่ย 90.8 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 14.4 จำนวนเพศหญิงจำนวน 3025 คน มีคะแนนสติปัญญาและความถนัด (IQ) เฉลี่ย 92.1 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 14.2 และกลุ่มอายุตั้งแต่ 6-14 ปี ในแต่ละกลุ่มอายุมีคะแนนสติปัญญาและความถนัด (IQ) เฉลี่ย 89.1-97.1 ซึ่งเด็กอายุ 6 ปี มีคะแนนเฉลี่ยสูงและลดต่ำลงกว่า 90 ในกลุ่มอายุ 13, 14 ปี

ตารางที่ 10.2.5 ค่าเฉลี่ยคะแนนสติปัญญาและความถนัด (IQ) ตามอายุ และเพศในเด็กอายุ 6-14 ปี

IQ อายุ (ปี)	ชาย					หญิง					รวม				
	จำนวน	mean	SD	LL	UL	จำนวน	mean	SD	LL	UL	จำนวน	mean	SD	LL	UL
6	294	95.7	14.2	93.9	97.4	292	98.8	14.2	97.2	100.4	586	97.1	14.3	95.8	98.4
7	324	91.5	12.6	89.9	93.1	311	91.2	11.8	89.7	92.6	635	91.3	12.3	90.2	92.5
8	313	90.7	14.7	88.7	92.7	316	91.8	13.7	90.3	93.3	629	91.3	14.3	89.7	92.8
9	306	91.1	13.6	89.6	92.7	346	92.5	14.2	90.9	94.1	652	91.8	13.9	90.6	93
10	394	91	15.2	89.4	92.5	383	92.6	13.7	90.9	94.3	777	91.8	14.5	90.4	93.1
11	395	88.9	13.2	87.4	90.5	402	91.6	14.7	89.8	93.3	797	90.2	14	88.9	91.6
12	366	90.4	14.4	88.8	92	374	92.3	14.7	90.5	94.1	740	91.3	14.6	89.9	92.8
13	333	88.3	14.3	86.6	89.9	362	90.2	14.7	88.7	91.7	695	89.3	14.5	88.1	90.4
14	243	90.1	15.9	87.8	92.4	239	88	13.7	86.2	89.8	482	89.1	14.9	87.4	90.8
รวม	2968	90.8	14.4	89.7	91.8	3025	92.1	14.2	91.1	93.1	5993	91.4	14.3	90.5	92.4

ตารางที่ 10.2.6 ค่าเฉลี่ยคะแนนสติปัญญาและความถนัด (IQ) ตามอายุและเขตการปกครองในเด็กอายุ 6-14 ปี

IQ อายุ(ปี)	รวม ในเขต					รวม นอกเขต				
	รวม จำนวน	mean	SD	95% CI LL UL		รวม จำนวน	mean	SD	95% CI LL UL	
6	328	97.4	21.7	95.6	99.2	258	97.0	10.6	95.4	98.6
7	336	94.3	20.6	92.7	95.9	299	90.4	9.1	89.1	91.6
8	355	96.0	23.4	93.9	98.1	274	88.9	9.1	87.4	90.5
9	358	94.1	22.4	92.0	96.2	294	90.8	9.9	89.4	92.1
10	458	93.6	21.1	91.5	95.7	319	90.9	10.7	89.3	92.4
11	415	95.4	22.9	93.0	97.9	382	88.2	9.8	86.9	89.4
12	400	94.0	25.3	91.3	96.6	340	90.3	10.2	88.9	91.7
13	375	93.9	22.0	92.1	95.6	320	87.3	10.7	86.1	88.6
14	269	93.8	24.5	91.3	96.4	213	87.1	10.3	85.3	89.0
รวม	3294	94.7	22.7	93.3	96.2	2699	90.0	10.3	89.2	90.8

จากตารางที่ 10.2.6 แบ่งตามเขตการปกครอง ในเขตเทศบาลเด็กกลุ่มตัวอย่างอายุ 6-14 ปี จำนวน 3294 คน มีคะแนนสติปัญญาและความถนัด (IQ) เฉลี่ย 94.7 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 22.7 นอกเขตเทศบาลกลุ่มตัวอย่างอายุ 6-14 ปี จำนวน 2699 คน มีคะแนนสติปัญญาและความถนัด (IQ) เฉลี่ย 90.0

ตารางที่ 10.2.7 ค่าเฉลี่ยคะแนนสติปัญญาและความถนัด (IQ) ตามอายุและภาคใต้กอายุ 6-14 ปี

IQ	รวม	เหนือ				กลาง				ตอ.เฉียงเหนือ				ใต้				กวม.				
		mean	SD	LL	UL	mean	SD	LL	UL	mean	SD	LL	UL	mean	SD	LL	UL	mean	SD	LL	UL	
อายุ (ปี)	จำนวน																					
6	586	93.2	20.3	90.8	95.5	92.1	15.0	89.9	94.3	101.9	9.0	100.3	103.5	95.8	11.9	94.2	97.5	99.2	19.2	96.8	101.7	
7	635	90.3	13.6	88.4	92.3	86.7	15.2	84.0	89.5	94.0	7.0	92.7	95.3	89.9	12.3	88.1	91.8	96.9	20.0	94.5	99.3	
8	629	88.4	16.3	85.2	91.5	89.3	14.7	86.8	91.9	93.2	9.0	91.5	94.9	88.4	10.0	86.5	90.2	97.8	23.1	93.3	102.3	
9	652	90.1	15.7	87.9	92.4	90.9	13.2	87.9	93.9	92.8	11.0	90.8	94.8	89.8	13.0	88.6	91.0	97.6	20.7	94.3	101.0	
10	777	89.2	18.2	86.4	91.9	92.2	14.8	88.9	95.4	92.9	10.3	91.1	94.7	87.0	13.2	85.2	88.9	97.2	20.7	93.1	101.3	
11	797	87.1	15.1	84.7	89.4	89.3	15.2	86.7	91.9	91.6	10.1	89.5	93.6	87.0	12.5	85.4	88.7	99.4	20.1	96.1	102.8	
12	740	88.2	14.0	86.2	90.3	89.6	14.8	85.9	93.2	94.4	10.8	92.9	95.9	87.1	13.1	84.8	89.3	98.4	24.0	95.2	101.5	
13	695	86.8	17.6	84.9	88.7	88.9	13.7	86.4	91.4	92.0	11.4	90.0	94.1	85.7	13.7	83.3	88.0	93.9	17.6	90.7	97.1	
14	482	88.8	18.9	84.1	93.4	90.1	15.1	86.4	93.9	90.1	10.5	87.4	92.7	84.9	13.3	82.6	87.1	89.8	24.5	84.0	95.6	
รวม	5993	88.9	16.5	87.4	90.3	89.9	14.8	87.7	92.1	93.6	10.2	92.7	94.6	88.4	13.1	87.3	89.5	97.2	21.4	95.3	99.1	

จากตารางที่ 10.2.7 คะแนนสติปัญญาและความถนัดเด็กอายุกลุ่มตัวอย่างอายุ 6-14 ปี จำนวน 5993 คน แบ่งตามภาค พบว่าเด็กภาคเหนือมีคะแนนสติปัญญาและความถนัด (IQ) เฉลี่ย 88.9 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 16.5 กลุ่มเด็กภาคกลางมีคะแนนสติปัญญาและความถนัด (IQ) เฉลี่ย 89.9 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 14.8 กลุ่มเด็กภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีคะแนนสติปัญญาและความถนัด (IQ) เฉลี่ย 93.6 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10.2 กลุ่มเด็กภาคใต้มีคะแนนสติปัญญาและความถนัด (IQ) เฉลี่ย 88.4 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 13.1 กลุ่มเด็กกรุงเทพมหานครมีคะแนนสติปัญญาและความถนัด (IQ) เฉลี่ย 97.2 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 21.4

ตารางที่ 10.2.8 ร้อยละของตัวอย่างจำแนกตามระดับสติปัญญาและความถนัด (IQ) เพศ และอายุ

	ชาย		หญิง		รวม		ทฤษฎี
	จำนวน	n (%)	จำนวน	n (%)	จำนวน	n (%)	
อายุ 6-9 ปี							
Very superior (≥ 130)	29	1.6	25	1.1	54	1.4	2.2
Superior (120-129)	25	1.9	38	2.9	63	2.3	6.7
High average (110-119)	93	6.6	102	7.3	195	6.9	16.1
Average (90-109)	519	43.7	566	46.3	1085	45.0	50
Low average (80-89)	378	30.7	383	31.3	761	31.0	16.1
Borderline (70-79)	134	10.5	99	6.9	233	8.7	6.7
Extremely low/intellectually deficient (≤ 69)	63	5.0	53	4.4	116	4.7	2.2
อายุ 10-14 ปี							
Very superior (≥ 130)	44	1.8	34	1.6	78	1.7	2.2
Superior (120-129)	69	3.6	63	3.5	132	3.6	6.7
High average (110-119)	113	5.6	117	6.0	230	5.8	16.1
Average (90-109)	578	32.3	671	38.2	1249	35.2	50
Low average (80-89)	616	37.1	607	35.1	1223	36.1	16.1
Borderline (70-79)	202	13.8	181	10.7	383	12.2	6.7
Extremely low/intellectually deficient (≤ 69)	109	5.9	87	5.0	196	5.4	2.2

จากตารางที่ 10.2.8 เมื่อแยกช่วงอายุ 6-9 ปีและ 10-14 ปี ทั้งสองกลุ่มก็มีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มอายุ 6-14 ปีส่วนใหญ่มีคะแนนสติปัญญาและความถนัด (IQ) อยู่ระดับปกติ [Average (90-109)] รองลงมาคือกลุ่มต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ [Low average (80-89)] และมีกลุ่มต่ำกว่าเกณฑ์ปกติมากกว่าร้อยละ 45 ซึ่งเกณฑ์ตามทฤษฎีควมมีร้อยละ 25 เท่านั้น และมีกลุ่มปัญญาอ่อนสัดส่วนสูงกว่าเกณฑ์ทฤษฎีเช่นเดียวกัน และทั้งเพศชายและหญิงมีลักษณะของคะแนนสติปัญญาและความถนัดที่มีกลุ่มต่ำกว่าเกณฑ์ปกติจำนวนมากไปในทิศทางเดียวกัน

ตารางที่ 10.2.9 ร้อยละของตัวอย่างจำแนกตามระดับสติปัญญาและความถนัด (IQ) และเขตการปกครอง

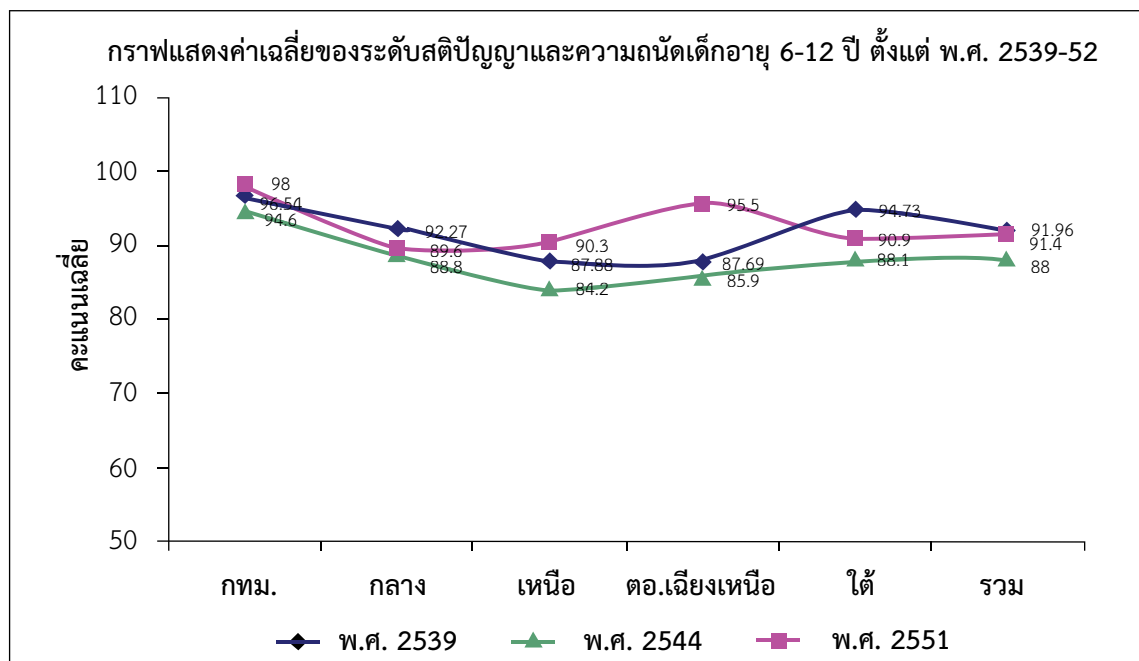
	ในเขต		นอกเขต		รวม	
	จำนวน	n (%)	จำนวน	n (%)	จำนวน	n (%)
อายุ 6-14 ปี						
Very superior (≥ 130)	46	3.27	8	0.51	54	1.35
Superior (120-129)	47	3.82	16	1.69	63	2.34
High average (110-119)	147	10.26	48	5.48	195	6.94
Average (90-109)	591	43.06	494	45.82	1,085	44.98
Low average (80-89)	361	24.95	400	33.62	761	30.98
Borderline (70-79)	127	9.46	106	8.43	233	8.74
Extremely low/intellectually deficient (≤ 69)	61	5.17	55	4.44	116	4.66
อายุ 10-14 ปี						
Very superior (≥ 130)	69	4.2	9	0.6	78	1.7
Superior (120-129)	97	5.2	35	2.9	132	3.6
High average (110-119)	162	8.7	68	4.6	230	5.8
Average (90-109)	736	37.5	513	34.3	1,249	35.2
Low average (80-89)	585	30.1	638	38.7	1,223	36.1
Borderline (70-79)	163	8.6	220	13.8	383	12.2
Extremely low/intellectually deficient (≤ 69)	105	5.7	91	5.3	196	5.4

จากตารางที่ 10.2.9 เมื่อแยกช่วงอายุ 6-9 ปีและ 10-14 ปี ทั้งสองกลุ่มก็มีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มอายุ 6-14 ปีส่วนใหญ่มีคะแนนสติปัญญาและความถนัด (IQ) อยู่ระดับปกติ [Average (90-109)] รองลงมาคือกลุ่มต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ [Low average (80-89)] นอกเขตเทศบาลมีสัดส่วนเด็กที่มีคะแนนสติปัญญาและความถนัดต่ำกว่าปกติมากกว่าในเขตเทศบาล

ตารางที่ 10.2.10 ร้อยละของตัวอย่างจำแนกตามระดับสติปัญญาและความถนัด (IQ) และภาค

	เหนือ		กลาง		ต.เฉียงเหนือ		ใต้		กทม.		รวม	
	จำนวน	n (%)	จำนวน	n (%)	จำนวน	n (%)	จำนวน	n (%)	จำนวน	n (%)	จำนวน	n (%)
อายุ 6-9 ปี												
Very superior (≥ 130)	11	1.1	13	2	13	0.7	3	0.4	14	4.5	54	1.4
Superior (120-129)	7	0.8	14	2.1	15	2.3	8	1.9	19	6.6	63	2.3
High average (110-119)	39	5	30	4.9	63	9.1	17	3.2	46	13.7	195	6.9
Average (90-109)	240	45.4	191	35.6	313	54.7	234	40.4	107	39.1	1,085	45
Low average (80-89)	148	27.3	181	32.4	149	29.1	227	43.5	56	18.8	761	31
Borderline (70-79)	49	11.2	84	14.6	22	3.8	53	9.4	25	7.7	233	8.7
Extremely low/ intellectually deficient (≤ 69)	41	9.2	39	8.4	3	0.5	7	1.3	26	9.5	116	4.7
อายุ 10-14 ปี												
Very superior (≥ 130)	10	1	17	1.8	17	1.1	3	0.2	31	8.1	78	1.7
Superior (120-129)	36	2.8	35	4.4	28	3.7	14	1.5	19	5.9	132	3.6
High average (110-119)	48	3.6	45	6.3	65	6	33	3.7	39	11.7	230	5.8
Average (90-109)	285	31.6	261	30.6	376	44.2	218	27.6	109	33	1,249	35.2
Low average (80-89)	319	39.4	289	36.9	245	33.3	288	43.1	82	26.1	1,223	36.1
Borderline (70-79)	92	12.4	94	13.1	64	9.7	108	19.3	25	7.1	383	12.2
Extremely low/ intellectually deficient (≤ 69)	66	9.3	57	7	17	2.1	27	4.7	29	8.2	196	5.4

ทั้ง 4 ภาคและกรุงเทพฯ มีสัดส่วนของเด็กในระดับสติปัญญาและความถนัดต่างๆ ไปในทิศทางเดียวกัน (ตารางที่ 10.2.10)



สรุป

ในการสำรวจสุขภาพเด็ก ปี พ.ศ. 2552 นี้ ผลการทดสอบสติปัญญาและความถนัดเด็กโดยใช้แบบทดสอบ โทนี่-3 ในกลุ่มอายุ 6-14 ปี จำนวน 5998 คน พบว่ามีคะแนนสติปัญญาและความถนัด (IQ) เฉลี่ยที่ 91.4 และส่วนใหญ่ร้อยละ 39.3 มีคะแนนสติปัญญาและความถนัด (IQ) อยู่ระดับปกติ [Average (90-109)] รองลงมาคือกลุ่มต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ [Low average (80-89)] ร้อยละ 34.0 และรวมมีกลุ่มต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ (70-89) มากถึงร้อยละ 44.8 ซึ่งเกณฑ์ตามทฤษฎีควรมีร้อยละ 25 เท่านั้นและมีกลุ่มปัญญาอ่อน (<70) มากกว่าสองเท่าของเกณฑ์ตามทฤษฎีเช่นเดียวกัน เมื่อแยกเป็นช่วงอายุ 6-9 ปีและ 10-14 ปี ทั้งสองกลุ่มก็มีลักษณะเช่นเดียวกัน เมื่อแยกระหว่างในเขตเทศบาลกับนอกเขตเทศบาลหรือรายภาค ได้แก่ เหนือ กลาง ตะวันออกเฉียงเหนือ ได้ และกรุงเทพมหานคร ก็มีร้อยละของกลุ่มเด็กปกติและต่ำกว่าปกติและปัญญาอ่อนไปในทิศทางเดียวกัน โดยคะแนนเฉลี่ยของเด็กในเขตเทศบาลสูงกว่าเด็กนอกเขตเทศบาล ส่วนรายภาคมีกรุงเทพมหานคร และตะวันออกเฉียงเหนือ ที่มีคะแนนมากกว่าเกณฑ์ปกติส่วนภาคอื่นๆ นั้นต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ 1 คะแนนเศษ ผลการสำรวจในช่วง 30 ปี ที่ผ่านมา ผลการสำรวจระดับสติปัญญาเด็กไทยไม่ว่าจะเป็นกลุ่มเล็กหรือใหญ่มักจะสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกันคือเด็กไทยมีคะแนนเฉลี่ยยังจัดอยู่ในกลุ่มปกติที่มีคะแนนเฉลี่ยใกล้ 90 ซึ่งในต่างประเทศปัจจุบันขยับเกณฑ์ปกติไปอยู่ที่ 100 ขึ้นไปและคะแนนสติปัญญาและความถนัดเฉลี่ยที่อยู่ที่มากกว่า 100 มักจะพบในประเทศมหาอำนาจที่มีค่าเฉลี่ยรายได้ประชากรมวลรวมสูงด้วย

เมื่อแยกแต่ละกลุ่มอายุเด็กอายุ 6 ปี มีคะแนนเฉลี่ยที่ 97 และอายุ 7-12 ปี มีคะแนนเฉลี่ยที่ใกล้เคียงกันคือ 91 ส่วนกลุ่มอายุ 13, 14 ปี ที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าเกณฑ์ปกติที่ 89 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ปกติอยู่ 2 คะแนน จากคะแนนของแต่ละอายุเสมือนแสดงว่าเด็กยิ่งโตคะแนนเฉลี่ยยิ่งแย่ง มีได้หมายความว่าเด็กยิ่งโตยิ่งโง่ เพราะถ้ามีสติปัญญาและความถนัดมาปกติแล้วก็ไม่โง่งง แต่อาจเป็นเพราะเด็กไทยมีอุปสรรคในการพัฒนาสติปัญญาและความถนัดและไม่บรรลุเต็มตามศักยภาพซึ่งคะแนนสติปัญญาและความถนัดจะเทียบกับเกณฑ์คนปกติในกลุ่มอายุเดียวกันจึงทำให้คะแนนสติปัญญาและความถนัดในกลุ่มเด็กโตออกมาต่ำ และอีกประการคือประเทศไทยไม่มีข้อมูลการศึกษาติดตามระดับสติปัญญาและความถนัดเด็กระยะยาวไปในแต่ละช่วงอายุจึงทำให้บอกได้ยากกว่าเด็กไทยมีอุปสรรคอะไรในการพัฒนาสติปัญญาและความถนัด จึงทำให้คะแนนต่ำลง

การสำรวจครั้งนี้แสดงว่าสัดส่วนของเด็กไทยที่มีคะแนนสติปัญญาและความถนัดต่ำกว่าเกณฑ์ปกติมีสูงกว่าในทางทฤษฎีเกือบ 2 เท่า ดังนั้นควรมีการพัฒนาเด็กไทยทุกๆ ด้านเกี่ยวกับสติปัญญาและความถนัดให้มากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. บัณฑิต ศร ไผศาล, นพ. และปราณี ชาญณรงค์ รายงานวิจัยเอกสาร เรื่องการศึกษาทบทวนองค์ความรู้ด้านทฤษฎีและเครื่องมือประเมินระดับสติปัญญาและความฉลาดทางอารมณ์ (IQ และ EQ) เด็ก สถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์ กรมสุขภาพจิตร่วมกับคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ พิมพ์ที่โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต พ.ศ. 2552 : 17
2. ปราณี ชาญณรงค์และบัณฑิต ศร ไผศาล, นพ. การพัฒนาเครื่องมือวิจัยเชิงสำรวจสถานการณ์ระดับสติปัญญาเด็กไทย โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จ.ปทุมธานี พ.ศ. 2553
3. Wikipedia, The Free Encyclopedia Flynn Effect. 2007:3-4,7 [online net] [http://en.wikipedia.org/wiki/Flynn_effect.](http://en.wikipedia.org/wiki/Flynn_effect) 20/10/2550
4. Psychological Assessment Products Annual Catalog 2007 PsychCorpTM A brand of Harcourt Assessment Test of Nonverbal Intelligence-Third Edition 2007 : 41
5. Linda Brown Rita J. Sherbenou Susan K. Johnsen Examiner's Manual Test of Nonverbal Intelligence a Language-free Measure of Cognitive Ability Third Edition pro.ed an international publisher Austin, Texas online at <http://www.proedinc.com> 1997 : 33-43
6. เวคสเลอร์ (Wechsler quoted in Prifitera, A.,Saklofske,D.H. WISC-III Clinical Use and Interpretation. U.S.A. : Academic Press 1998 : 11
7. Wikipedia, the free encyclopedia, Intelligence quotient 2008 : 1 [online net] [http://en.wikipedia.org/wiki/Intelligence_quotient.](http://en.wikipedia.org/wiki/Intelligence_quotient) 2/5/2008
8. ลัดดา เหมาะสุวรรณและคณะในกลุ่มอายุ 6-12 ปี โครงการวิจัยพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย ปี พ.ศ. 2554
9. Ulric Nesser.et.al, Intelligeniegle: Knowns and Unknowns American Psychologist February 1996:96 [online net.] <http://gifted.uconn.edu/siegle/research/correlation/Intelligence.pdf> 20/10/2550