

## รายงานการวิจัยเรื่อง

ผลของการใช้ชุดพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพ :

กรณีเด็กในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อน

โดย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉันทนา ภาคบงกช

รองศาสตราจารย์ ดร. ผจญจิต อินทสุวรรณ

อาจารย์ดร.วิลาสลักษณ์ ชั่ววัลลี



รายงานการวิจัยฉบับที่ 86

สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

พ.ศ. 2545

ISBN 974 - 283 - 5

## คำนำ

รายงานการวิจัยฉบับที่ 86 เรื่อง "ผลของการใช้ชุดพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพของเด็ก : กรณีเด็กในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อน" เป็นการศึกษาเด็กกลุ่มที่ไม่ค่อยมีการวิจัยกันนัก เพราะกลุ่มตัวอย่างไม่คงที่และมีข้อจำกัดต่างๆ ในการดำเนินงานเพื่อพัฒนาเด็ก จึงยากที่จะทำการศึกษาโดยเปิดเผย ทำให้สังคมไม่เข้าใจในปัญหาของสถานสงเคราะห์เด็กดังกล่าว จึงอาจมีส่วนให้เด็กกลุ่มนี้ไม่ได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนเท่าที่ควร ดังนั้น การศึกษาพัฒนาการของเด็กที่พี่เลี้ยงเด็กใช้ชุดพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพและพี่เลี้ยงเด็กไม่ใช้ชุดพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพ จากข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพ ย่อมช่วยให้เข้าใจพัฒนาการด้านต่างๆ ของเด็ก ทั้ง 4 กลุ่มอายุในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนได้ดีขึ้น

การศึกษาครั้งนี้ สำเร็จลงได้ดีด้วยความร่วมมืออย่างดียิ่งจากผู้บริหาร เจ้าหน้าที่และบรรดาพี่เลี้ยงเด็กของสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนทุกคน นอกจากนี้ ยังได้รับความร่วมมือด้านการวิเคราะห์ข้อมูลและการตรวจทานจากคุณสุธินันท์ บุญพัฒนาภรณ์ จึงขอขอบคุณไว้ ณ ที่นี้

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ฉันทนา ภาคบงกช รองศาสตราจารย์ ดร. ผจจจิต อินทสุวรรณ และ ดร. วิลาสลักษณ์ ชิววัลลี ที่มุ่งมั่นทำการวิจัยซึ่งมีความยากและละเอียดซับซ้อนเพื่อสร้างความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการเด็กในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนอย่างถูกต้องและมีคุณภาพมากขึ้น

ดุษฎี โยเนลา

รองศาสตราจารย์ ดร. ดุษฎี โยเนลา

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์

## บทคัดย่อ

ผลของการใช้ชุดพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพ :

กรณีเด็กในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อน

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเพื่อศึกษาผลของการใช้คู่มือพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพ ที่มีต่อพัฒนาการของเด็กในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อน เพื่อเปรียบเทียบพัฒนาการด้านต่างๆ ของเด็กที่พี่เลี้ยงเด็กใช้คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพกับเด็กที่พี่เลี้ยงเด็กไม่ใช้คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพ

กลุ่มตัวอย่างในการทดลองครั้งนี้ คือเด็กในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร ที่มีเด็กอายุแรกเกิดถึง 1 ปี จำนวนรวมทั้งสิ้น 55 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมตามสภาพความเป็นจริง ดังนี้

อายุ	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
แรกเกิด - 3 เดือน	6	5
4 - 6 เดือน	12	8
7 - 9 เดือน	5	6
10 - 12 เดือน	8	9

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือแบบทดสอบพัฒนาการเดนเวอร์ (Denver Development II Screening) ซึ่งใช้ทดสอบพัฒนาการด้านสังคมและการช่วยเหลือตัวเอง ด้านกล้ามเนื้อเล็ก ด้านภาษาและด้านกล้ามเนื้อใหญ่ ทั้งก่อนและหลังการทดลอง และชุดคู่มือพัฒนาการเด็กอย่างมีคุณภาพสำหรับพี่เลี้ยงเด็กในกลุ่มทดลอง ในขณะที่กลุ่มควบคุมไม่ได้ใช้ชุดคู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพ

ผลของการใช้ชุดพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพในเด็กของสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนมีดังนี้

1. เด็กกลุ่มทดลองที่พี่เลี้ยงเด็กใช้คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพทุกกลุ่มอายุมีแนวโน้มว่าพัฒนาการทุกด้านใกล้เคียงกับกลุ่มควบคุมที่พี่เลี้ยงเด็กไม่ได้ใช้คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพ โดยที่กลุ่มทดลองมีแนวโน้มว่ามีพัฒนาการสูงกว่ากลุ่มควบคุมเล็กน้อย

2. เมื่อพิจารณาพัฒนาการรายด้านของเด็กกลุ่มทดลองทุกกลุ่มอายุที่พี่เลี้ยงเด็กใช้คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพกับเด็กกลุ่มควบคุมที่พี่เลี้ยงเด็กไม่ได้ใช้คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพ พบว่ากลุ่มทดลองมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่สูงขึ้นตามลำดับ ส่วนพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กมีแนวโน้มว่าลดลงตามลำดับอายุที่เพิ่มขึ้น พัฒนาการด้านต่างๆ ของเด็กทั้งหมดอยู่ในระดับควรระวังและระดับล่าช้า

จากการอภิปรายข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพ อาจกล่าวได้ว่าเด็กในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนที่ขาดความรักและความอบอุ่นจากแม่ และมีความจำกัดของพี่เลี้ยงเด็กในการดูแลและมีปฏิสัมพันธ์กับเด็กอย่างทั่วถึง น่าที่จะมีผลให้พัฒนาการด้านต่างๆ ของเด็กอยู่ในระดับล่าช้า โดยเฉพาะอย่างยิ่ง พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กและด้านภาษา

## Abstract

### The Effects of Quality Infant Developmental Packages : Infant Cases in Child Care Services

This study was an experimental research on the effects of Quality Infant Developmental Packages (QIDP) on the development of infants in Child Care Services in Bangkok Metropolitan. This research compared the effects on the development of infants between the infants whose care givers used QIDP and those who did not use QIDP.

Fifty-five infants under one year old in a Child Care Services were the sample for this study. The experimental groups and control groups were classified according to age as follows :

Age	Experiment	Control
Birth - 3 months	6	5
4 - 6 months	12	8
7 - 9 months	5	6
10 - 12 months	8	9

Denver Development II Screening was used for testing each area of development before and after the experiment. QIDP were used by care givers in the experimental groups, while the control groups did not use QIDP.

The findings of this study were as follows :

1. Each area of infants development in the experimental groups that using the QIDP had the tendency to be higher than the control groups that the care givers did not use QIDP.
2. There was an increase in the area of gross-motor development by age while the area of fine motor development was decreased by age. There was a decrease in fine motor and language development in every age group. All infants were at the caution and delayed level.

From the discussions on the quantitative and qualitative data about the lack of love and care from mothers and the limitations of care and interaction from the care givers may affect the developmental delay in all areas of development.

# สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ .....	1
	วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	3
	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	3
	ข้อตกลงเบื้องต้น .....	3
	ข้อจำกัดในการวิจัย .....	4
	ขอบเขตการวิจัย .....	4
	กลุ่มตัวอย่าง.....	4
	ตัวแปร .....	5
	นิยาม .....	5
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	7
	เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับพัฒนาการเด็ก .....	7
	ความหมายและความสำคัญของพัฒนาการเด็ก .....	7
	ทฤษฎีเกี่ยวกับพัฒนาการเด็ก .....	8
	การประเมินพัฒนาการเด็ก .....	15
	เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาเด็กในสถานสงเคราะห์.....	17
	ความหมายของเด็กในสถานสงเคราะห์ .....	17
	สภาพการณ์ของการพัฒนาเด็กในสถานสงเคราะห์ .....	18
	บทบาทหน้าที่ของสถานสงเคราะห์เด็ก .....	20
	การแก้ปัญหาและส่งเสริมเด็ก.....	21
	กรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้า .....	25

บทที่		หน้า
3	วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า .....	26
	กลุ่มตัวอย่าง.....	26
	เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง.....	26
	แบบวัดพัฒนาการ Denver II .....	26
	ชุดอบรมเพื่อการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพ .....	27
	แบบสังเกตการใช้คู่มือพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพ .....	27
	การดำเนินการทดลอง.....	27
	การวิเคราะห์ข้อมูล .....	28
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	29
5	สรุปอภิปรายผล.....	59
	บรรณานุกรม.....	74
	ภาคผนวก ก .....	78
	ภาคผนวก ข .....	79
	ภาคผนวก ค .....	81



## บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	ตารางแสดงผลของโครงการไฮสโคปในโรงเรียนเพอร์ที่มีต่อคุณภาพชีวิต	22
2	ตารางแสดงจำนวนเด็กกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมระดับอายุต่างๆ	26
3	ตารางแสดงจำนวนเด็กกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมระดับอายุต่างๆ เมื่อเริ่มต้นการทดลองและหลังการทดลอง	30
4	การเปรียบเทียบจำนวนคนและร้อยละของ กลุ่มทดลอง 1	35
5	การเปรียบเทียบจำนวนคนและร้อยละของพัฒนาการในกลุ่มทดลอง 1 จำแนกพัฒนาการโดยรวมเป็น 2 ระดับ	35
6	การเปรียบเทียบจำนวนคนและร้อยละของ กลุ่มควบคุม 1	36
7	การเปรียบเทียบจำนวนคนและร้อยละของพัฒนาการในกลุ่มควบคุม 1 จำแนกพัฒนาการโดยรวมเป็น 2 ระดับ	38
8	การเปรียบเทียบจำนวนคนและร้อยละของ กลุ่มทดลอง 2	39
9	การเปรียบเทียบจำนวนคนและร้อยละของพัฒนาการในกลุ่มทดลอง 2 จำแนกพัฒนาการโดยรวมเป็น 2 ระดับ	40
10	การเปรียบเทียบจำนวนคนและร้อยละของ กลุ่มควบคุม 2	41
11	การเปรียบเทียบจำนวนคนและร้อยละของพัฒนาการในกลุ่มควบคุม 2 จำแนกพัฒนาการโดยรวมเป็น 2 ระดับ	42
12	การเปรียบเทียบจำนวนคนและร้อยละของ กลุ่มทดลอง 3	43
13	การเปรียบเทียบจำนวนคนและร้อยละของพัฒนาการในกลุ่มทดลอง 3 จำแนกพัฒนาการโดยรวมเป็น 2 ระดับ	44
14	การเปรียบเทียบจำนวนคนและร้อยละของ กลุ่มควบคุม 3	45
15	การเปรียบเทียบจำนวนคนและร้อยละของพัฒนาการในกลุ่มควบคุม 3 จำแนกพัฒนาการโดยรวมเป็น 2 ระดับ	46
16	การเปรียบเทียบจำนวนคนและร้อยละของ กลุ่มทดลอง 4	47
17	การเปรียบเทียบจำนวนคนและร้อยละของพัฒนาการในกลุ่มทดลอง 4 จำแนกพัฒนาการโดยรวมเป็น 2 ระดับ	48
18	การเปรียบเทียบจำนวนคนและร้อยละของพัฒนาการในกลุ่มควบคุม 4	49

ตาราง	หน้า	
19	การเปรียบเทียบจำนวนคนและร้อยละของพัฒนาการในกลุ่มควบคุม 4 จำแนกพัฒนาการโดยรวมเป็น 2 ระดับ	50
20	การเปรียบเทียบร้อยละของระดับพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตัวเองใน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจำแนกตามกลุ่มอายุ	51
21	การเปรียบเทียบร้อยละของระดับพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมจำแนกตามกลุ่มอายุ	52
22	การเปรียบเทียบร้อยละของระดับพัฒนาการด้านภาษาในกลุ่มทดลองและกลุ่ม ควบคุมจำแนกตามกลุ่มอายุ	54
23	การเปรียบเทียบร้อยละของระดับพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมจำแนกตามกลุ่มอายุ	57
24	การเปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของระดับพัฒนาการด้านสังคม และช่วยเหลือตัวเอง ในกลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มควบคุม 1 .....	79
25	การเปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของระดับพัฒนาการด้านสังคม และช่วยเหลือตัวเองในกลุ่มทดลอง 2 และกลุ่มควบคุม 2 .....	79
26	การเปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของระดับพัฒนาการด้านสังคม และช่วยเหลือตัวเองในกลุ่มทดลอง 3 และกลุ่มควบคุม 3 .....	80
27	การเปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของระดับพัฒนาการด้านสังคม และช่วยเหลือตัวเองในกลุ่มทดลอง 4 และกลุ่มควบคุม 4 .....	80
28	การเปรียบเทียบร้อยละของระดับพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กใน กลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มควบคุม 1 .....	81
29	การเปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของระดับพัฒนาการกล้ามเนื้อเล็กในกลุ่ม ทดลอง 2 และกลุ่มควบคุม 2 .....	82
30	การเปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของระดับพัฒนาการด้าน กล้ามเนื้อเล็กในกลุ่มทดลอง 3 และกลุ่มควบคุม 3 .....	82
31	การเปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของระดับพัฒนาการด้าน กล้ามเนื้อเล็กในกลุ่มทดลอง 4 และกลุ่มควบคุม 4 .....	83
32	การเปรียบเทียบร้อยละของระดับพัฒนาการด้านภาษาใน กลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มควบคุม 1 .....	84

ตาราง	หน้า
33	การเปรียบเทียบร้อยละของระดับพัฒนาการด้านภาษาในกลุ่ม ทดลอง 2 และกลุ่มควบคุม 2 ..... 84
34	การเปรียบเทียบร้อยละของระดับพัฒนาการด้านภาษาในกลุ่ม ทดลอง 3 และกลุ่มควบคุม 3 ..... 85
35	การเปรียบเทียบร้อยละของระดับพัฒนาการด้านภาษาในกลุ่ม ทดลอง 4 และกลุ่มควบคุม 4 ..... 86
36	การเปรียบเทียบร้อยละของระดับพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ ในกลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มควบคุม 1 ..... 86
37	การเปรียบเทียบจำนวนคนและร้อยละของระดับพัฒนาการด้าน กล้ามเนื้อใหญ่ในกลุ่มทดลอง 2 และกลุ่มควบคุม 2 ..... 87
38	การเปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของระดับพัฒนาการ กล้ามเนื้อใหญ่ในกลุ่มทดลอง 3 และกลุ่มควบคุม 3 ..... 88
39	การเปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของระดับพัฒนาการ กล้ามเนื้อใหญ่ในกลุ่มทดลอง 4 และกลุ่มควบคุม 4 ..... 88

## ภาพประกอบ

ภาพ		หน้า
1	แสดงผลการพัฒนาเด็กโดยใช้คู่มือพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพ	25
2	กราฟแสดงการเปรียบเทียบร้อยละของกลุ่มทดลอง 1 จำแนกตามระดับพัฒนาการ.....	35
3	กราฟแสดงการเปรียบเทียบร้อยละของกลุ่มควบคุม 1 จำแนกตามระดับพัฒนาการ.....	37
4	กราฟแสดงการเปรียบเทียบร้อยละของกลุ่มทดลอง 2 จำแนกตามระดับพัฒนาการ.....	39
5	กราฟแสดงการเปรียบเทียบร้อยละของกลุ่มควบคุม 2 จำแนกตามระดับพัฒนาการ.....	41
6	กราฟแสดงการเปรียบเทียบร้อยละของกลุ่มทดลอง 3 จำแนกตามระดับพัฒนาการ.....	43
7	กราฟแสดงการเปรียบเทียบร้อยละของกลุ่มควบคุม 3 จำแนกตามระดับพัฒนาการ.....	45
8	กราฟแสดงการเปรียบเทียบร้อยละของกลุ่มทดลอง 4 จำแนกตามระดับพัฒนาการ.....	47
9	กราฟแสดงการเปรียบเทียบร้อยละของกลุ่มควบคุม 4 จำแนกตามระดับพัฒนาการ.....	49
10	การเปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของระดับพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตัวเองในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจำแนกตามอายุ.....	51
11	การเปรียบเทียบร้อยละของระดับพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจำแนกตามอายุ.....	52
12	การเปรียบเทียบร้อยละของระดับพัฒนาการด้านภาษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจำแนกตามอายุ.....	55
13	การเปรียบเทียบร้อยละของระดับพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจำแนกตามอายุ.....	57

## บทที่ 1

### บทนำ

ขณะนี้เป็นที่ยอมรับในวงการแพทย์และจิตวิทยาว่าการอบรมเลี้ยงดูเด็กในวัยสามขวบแรกของชีวิตมีความหมายและมีความสำคัญต่อการวางระบบชีวิต และการพัฒนาศักยภาพของเด็กในวัยต่อมา ถ้าเด็กอยู่ภายใต้สภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยจะมีผลต่อชีวิต ช่วยให้เด็กมีความมุ่งมั่นและนำชีวิตก้าวไปสู่จุดสูงสุดได้ ดังคำกล่าวของไวกอตสกี (Vygotsky, 1974) ที่ว่า "ถ้าไม่จួយโอกาสในช่วงวัยวิกฤตย่อมหมดโอกาส" นอกจากนี้ แพทย์ ผู้ซึ่งมีประสบการณ์ทางคดีอาชญากรรมได้ยืนยันว่าบรรดาอาชญากรที่มีอาการทางจิตอย่างรุนแรงล้วนเป็นผู้ที่ไม่สามารถให้ความไว้วางใจ (trust) ในผู้อื่น ขาดความเห็นอกเห็นใจ (empathy) ในผู้อื่น บุคคลเหล่านี้ล้วนเป็นผู้ที่ขาดความรักในช่วงวัยสามขวบแรกของชีวิตทั้งนั้น (Berker, 2001) จะเห็นได้ว่าประสบการณ์ในวัยแรกเริ่มของชีวิตจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ซึ่งสังคมควรให้ความสนใจในการส่งเสริมให้มีการอบรมเลี้ยงดูเด็กอย่างถูกต้องและเหมาะสม เพื่อให้เด็กมีคุณภาพและป้องกันปัญหารุนแรงที่จะตามมาในอนาคต

ในช่วงขวบแรกเรามักให้ความสำคัญกับการอบรมเลี้ยงดูให้อยู่รอด สนใจและให้ความสำคัญกับการพัฒนาด้านร่างกายและโภชนาการ เมื่อเด็กเติบโตขึ้นคนส่วนมากให้ความสนใจกับด้านสติปัญญาเป็นสำคัญ จึงมักจะละเลยที่จะส่งเสริมพัฒนาการด้านอื่นๆ แท้จริงแล้วควรส่งเสริมพัฒนาการทั้งด้านร่างกาย สังคม อารมณ์ จิตใจและด้านสติปัญญาอย่างทัดเทียมกัน เพราะว่าการพัฒนาการแต่ละด้านล้วนมีความสำคัญ มีความเกี่ยวข้องกันและมีผลต่อกันและกันทั้งนั้น

พัฒนาการด้านที่มีความสำคัญต่อชีวิตในอนาคตอย่างมากและมักจะถูกมองข้ามคือพัฒนาการด้านอารมณ์สังคม พัฒนาการด้านนี้เริ่มต้นตั้งแต่ปฏิสัมพันธ์ระหว่างเด็กกับสิ่งแวดล้อมในช่วงก่อนและหลังคลอดความผูกพันทางอารมณ์ระหว่างแม่และลูกจะนำไปสู่การพัฒนาในด้านต่างๆ ให้ถึงระดับสูงสุด หากเด็กได้ใกล้ชิดและผูกพันกับแม่อย่างแน่นแฟ้น ได้รับความรักความเอาใจใส่จากแม่ในการสนองด้านความรู้สึกและอารมณ์เมื่อเด็กมีความต้องการ เด็กจะรู้สึกว่าตนเองกลมกลืนกับสิ่งต่างๆ และประสานกับสิ่งต่างๆ เป็นหนึ่งเดียวกันและมีภาวะของความสมดุล หลังจากที่ยึดแน่นอยู่กับแม่อยู่ตลอดเวลา เด็กจะมีความมั่นใจและเรียนรู้ที่จะพراقจากแม่ ความผูกพันนี้ จะมีผลต่อการพัฒนาความตระหนักในตนเองในเวลาต่อมา (Berk, 1984 : 244 ; citing Mahler, Pine and Begman, 1975) เด็กในขวบแรกต้องการความรักความอบอุ่น หากได้รับการตอบสนองความต้องการและ ได้รับความยอมรับ ปฏิบัติต่อเด็กอย่างสม่ำเสมอโดยไม่ใช้อารมณ์จะช่วยให้เด็กมีความมั่นคงในจิตใจและมีความไว้วางใจในผู้อื่น ในทางตรงกันข้ามถ้าเด็กไม่ได้รับความรักและความอบอุ่นอย่างเพียงพอ จะทำให้เด็กเกิดความขลาดและไม่ไว้วางใจใน

ผู้อื่น (Gage and Berliner 1984 : 166) จะเห็นได้ว่าความรักและความอบอุ่นที่เด็กได้รับจากพ่อแม่อย่างเหมาะสมในช่วงแรกของชีวิต มีความสำคัญต่อชีวิตอย่างมาก เป็นสิ่งละเอียดอ่อนและลึกซึ้งมาก ผู้ที่ใกล้ชิดเด็กโดยเฉพาะพ่อแม่ทั้งหลายควรได้รับการส่งเสริมให้ปฏิบัติต่อเด็กอย่างถูกต้องและเหมาะสม เพื่อให้เด็กได้รับการพัฒนาด้านอารมณ์และบุคลิกภาพอันเป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาการด้านต่างๆ ในวัยต่อมา

ที่กล่าวมา ได้แสดงถึงความสำคัญของความรักและความอบอุ่นที่เด็กควรได้รับในช่วงแรกของชีวิต ยิ่งขาดความรักมากเพียงใดยิ่งเป็นเรื่องที่น่าห่วงสำหรับเด็กเพียงนั้น โดยเฉพาะในเด็กที่ถูกทอดทิ้งซึ่งถูกทอดทิ้งไว้ในที่ต่างๆ เช่น โรงพยาบาล สถานที่สาธารณะ หรือในสถานรับเลี้ยงเด็ก หรือสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนต่างๆ ในยามที่ภาวะเศรษฐกิจและสังคมวิกฤตยิ่งพบมากปัญหาเด็กถูกทอดทิ้งมากขึ้น โดยทั่วไป ปัญหาของเด็กที่ถูกทอดทิ้งอาจเกิดจากสาเหตุต่างๆ เช่น เด็กวัยรุ่นที่ตั้งครรภ์ในวัยเรียน แม่ที่ถูกข่มขืน เด็กที่เกิดมาโดยที่พ่อแม่ไม่สามารถรับผิชอบ ฯลฯ อัตราการทอดทิ้งเด็กตั้งแต่แรกเกิดในสถานพยาบาลและตามสถานที่ต่างๆ มีแนวโน้มที่จะเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการวิจัยในระดับชาติของสหรัฐอเมริกา พบว่าเด็กเหล่านี้ได้รับผลกระทบเนื่องจากแม่ส่วนมากยากจน ขาดความปลอดภัย ได้รับการทารุณทางร่างกายทางจิตใจและทางเพศ (Curran, Bankhead and Goldberg, 2000) แม่ของเด็กเหล่านี้ต้องเผชิญปัญหาลำพังตนเองจึงหลีกเลี่ยงที่จะเป็นปัญหาด้วยวิธีต่างๆ เช่น นำทารกเกิดใหม่ไปทิ้งหรือฆ่า ซึ่งพบว่าปัญหาเหล่านี้ไม่เกี่ยวข้องกับเผ่าพันธุ์หรือเชื้อชาติ (Obeman, 1996) แม่ของเด็กเหล่านี้เป็นผู้ที่ขาดการวางแผนในการเลี้ยงดูเด็กและมักไม่ไปรับการเตรียมตัวก่อนคลอด (Pitt and Bell, 1995) ด้วยเหตุนี้จึงพบว่าทารกดังกล่าวมักมีน้ำหนักน้อยกว่าเด็กปกติ มีความเสี่ยงในปัญหาพัฒนาการด้านต่างๆ ทั้งด้านร่างกาย สังคมและการรู้คิด (Frank et. al., 2001; Curran, Bankhead and Goldberg, 2000, NIDA, 1999)

สถานสงเคราะห์เด็กอ่อนของรัฐและมูลนิธิต่างๆ ต้องรับภาระในการเลี้ยงดูเด็กที่มีความเสี่ยง ขาดที่พึ่ง ต้องการความรักและความอบอุ่นจำนวนมากเหล่านี้ ในขณะที่บุคลากรของสถานรับเลี้ยงเด็กมีอยู่จำนวนจำกัด ทำให้ต้องดูแลเด็กจำนวนมากในเวลาเดียวกัน ดังนั้น การช่วยให้พี่เลี้ยงเด็กหรือผู้ดูแลเด็กมีความรู้และความเข้าใจในการพัฒนาการด้านต่างๆ โดยเฉพาะด้านอารมณ์และจิตใจของเด็กในวัยนี้ อย่างชัดเจน จะช่วยให้พี่เลี้ยงเด็กเห็นคุณค่าและความสำคัญของตนเองที่มีต่อเด็กมากขึ้น ซึ่งน่าที่จะนำไปสู่การแสดงความรักและความเอาใจใส่ต่อเด็กอย่างเหมาะสม มีความเต็มใจและตั้งใจที่จะปฏิบัติต่อเด็กอย่างมีคุณภาพมากขึ้น ซึ่งจะมีผลต่อพัฒนาการของเด็กในทุกๆ ด้านต่อไป

ด้วยเหตุนี้ จึงเห็นสมควรที่จะนำ "ชุดพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพ" ซึ่งได้ผ่านการศึกษา และปรับปรุงให้เหมาะสมกับเด็กไทยทั่วไป และได้รับรายงานว่าใช้ง่ายและได้ผลดี มาเป็นแนวทาง ในการอบรมเลี้ยงดูเด็ก เพื่อให้มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเด็กกับพี่เลี้ยงเด็กในสถานสงเคราะห์เด็ก อ่อนในกรุงเทพมหานคร เพื่อศึกษาว่าเด็กที่พี่เลี้ยงเด็กใช้ชุดพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพกับเด็กที่พี่ เลี้ยงเด็กไม่ใช้ชุดพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพจะมีพัฒนาการด้านต่างๆ อย่างไร

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาพัฒนาการของเด็กที่ผู้ดูแลเด็กใช้คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพกับ เด็กที่พี่เลี้ยงเด็ก ไม่ได้ใช้คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพในด้านต่อไปนี้

1. พัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเอง
2. พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็ก
3. พัฒนาการด้านภาษา
4. พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพสำหรับเด็ก ในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อน
2. ได้รับความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการของเด็กในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนที่ผู้ดูแลเด็ก การใช้ชุดส่งเสริมพัฒนาการเด็กอย่างมีคุณภาพกับเด็กที่ผู้ดูแลไม่ใช้ชุดส่งเสริมพัฒนาการเด็ก อย่างมีคุณภาพ

### ข้อตกลงเบื้องต้น

คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพเหมาะสมสำหรับพี่เลี้ยงเด็กที่สามารถอ่านหนังสือ ประกอบภาพ และสอดแทรกการทำกิจกรรมร่วมกับเด็กในจังหวะที่เหมาะสม

### ข้อจำกัดในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษากลุ่มตัวอย่างในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนที่มีอายุขวบปีแรกใน สถานสงเคราะห์เด็กอ่อน พบว่าเด็กอ่อนมีจำนวนน้อยและมีอัตราไม่คงที่ เนื่องจากการจำหน่าย เด็กพ้นสถานสงเคราะห์ ซึ่งมีสาเหตุจากผู้ปกครองรับกลับหรือครอบครัวรับเด็กเป็นบุตรบุญธรรม

ทำให้ต้องสูญเสียตัวอย่างไป จึงยากที่จะทำการศึกษาค้นคว้าทั้ง 4 กลุ่มอายุทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างพอเพียง

### ขอบเขตการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง ในการทดลองครั้งนี้ ได้แก่ เด็กอายุช่วงหนึ่งขวบแรกที่ได้รับการเลี้ยงดูในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนของรัฐในกรุงเทพมหานคร จำนวนรวมทั้งสิ้น 55 คน ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มอายุ กลุ่มอายุละ 2 กลุ่ม รวมเป็น 8 กลุ่ม จำนวน 4 ห้องตามสภาพการณ์ที่เป็นจริง โดยกำหนดเป็นห้องทดลอง 2 ห้อง และห้องควบคุม 2 ห้อง แต่ละกลุ่มมีจำนวนกลุ่มทดลองและควบคุมตามลำดับ ดังนี้

อายุแรกเกิด – 3 เดือน	จำนวน 5, 5 คน
อายุ 4-6 เดือน	จำนวน 12, 8 คน
อายุ 7-9 เดือน	จำนวน 5, 6 คน
อายุ 10 – 12 เดือน	จำนวน 8, 8 คน

### ตัวแปร

ตัวแปรอิสระ คือ	การใช้คู่มือพัฒนาเด็ก : โดยใช้คู่มือพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพ โดยไม่ใช้คู่มือพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพ
ตัวแปรตาม คือ	พัฒนาการของเด็ก 4 ด้าน ได้แก่ พัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเอง พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็ก พัฒนาการด้านภาษา พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่

### นิยาม

1. เด็กในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อน หมายถึง เด็กอายุแรกเกิดถึง 1 ปี ในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนที่ถูกพ่อแม่ผู้ปกครองนำไปทอดทิ้ง
2. สถานสงเคราะห์เด็กอ่อน หมายถึง สถานพำนักสำหรับเด็กอ่อนซึ่งอยู่ในความดูแล



รับผิดชอบของรัฐบาล ซึ่งให้การเลี้ยงดูเด็กที่พ่อแม่ผู้ปกครองนำไปทิ้งไว้ตามโรงพยาบาล หรือสถาน  
สาธารณะ ซึ่งยังไม่มีที่อยู่ที่เหมาะสม

ในการศึกษาคั้งนี้แบ่งเด็กออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่

2.1 อายุแรกเกิด -3 เดือน

2.2 อายุ 4-6 เดือน

2.3 อายุ 7-9 เดือน

2.4 อายุ 10 - 12 เดือน

3. ชุมพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพ หมายถึง หนังสือที่มีภาพประกอบ ซึ่งให้แนวทางในการ  
ปฏิบัติสำหรับพ่อแม่ ผู้ปกครองและพี่เลี้ยงเด็ก ในการปฏิบัติต่อเด็กเพื่อส่งเสริมพัฒนาของเด็กทั้งด้าน  
ร่างกาย สังคม อารมณ์ จิตใจ หรือสติปัญญา โดยกำหนดเป็น โดยมีกิจกรรมเสนอแนะรายสัปดาห์  
จำนวน 52 สัปดาห์ ชุมพัฒนาเด็กชุดนี้สร้างขึ้นโดยใช้หลักพัฒนาการและผลการวิจัย โดยผู้เชี่ยวชาญ  
ด้านจิตวิทยาพัฒนาการ ด้านการศึกษาปฐมวัย กุมารเวชศาสตร์และพยาบาลให้การแนะนำเพื่อการ  
ปรับปรุงให้สมบูรณ์ หลังจากนั้น ได้มีการทดลองนำไปใช้โดยผู้ปกครองของเด็ก 4 กลุ่มอายุ แต่ละกลุ่ม  
อายุใช้คู่มือพัฒนาเด็กแตกต่างกัน ดังนี้

เล่มที่ 1 สำหรับเด็กแรกเกิด - 3 เดือน

เล่มที่ 2 สำหรับเด็กอายุ 4-6 เดือน

เล่มที่ 3 สำหรับเด็กอายุ อายุ 7-9 เดือน

เล่มที่ 4 สำหรับเด็กอายุ 10 - 12 เดือน

ระหว่างการนำคู่มือไปใช้ ผู้ปกครองได้รายงานผลการใช้คู่มือโดยการบันทึกผลการใช้เป็น  
ระยะๆ เมื่อครบ 3 เดือน ได้จัดประชุมเพื่อประเมินผลการใช้คู่มือพัฒนาเด็กแต่ละเล่ม และทำการ  
พัฒนาก่อนที่จะนำพิมพ์เผยแพร่ ซึ่งมีการรายงานผลการนำไปใช้ดังในรายงานการวิจัย (ฉันทนา  
ภาคบงกช และ คณะ. 2541 : 33 - 35)

4. พัฒนาการของเด็ก หมายถึง ลักษณะและพฤติกรรมที่แสดงถึงการเจริญเติบโตและความ  
ซับซ้อนหรือความก้าวหน้าในความสามารถของเด็ก ซึ่งมีมิติของการวัดพัฒนาการ 4 ด้าน ได้แก่

4.1 พัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเอง เช่น การยิ้ม การมองคู่มือ คำว่าของ  
เล่น หยิบของกินใส่ปาก บอกความต้องการด้วยกิริยาท่าทาง ตีมนมจากแก้วด้วยตนเอง ใส่เสื้อ ล้างมือ  
ฯลฯ

4.2 พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็ก เป็นพัฒนาการด้านการปรับที่ตัวที่เกี่ยวข้องกับประสาทสัมผัส เช่น มองตามสิ่งของ หันศีรษะตามสิ่งของ กำสิ่งของ เอามือประกบกันตามแนวกึ่งกลางลำตัว มองจากด้านหนึ่งไปสู่อีกด้านหนึ่ง สนใจในสิ่งที่อยู่ตรงหน้า มองตามสิ่งที่ตกลงบนพื้น ใช้นิ้วชี้หยิบลูกเกด ฯลฯ

4.2 พัฒนาการด้านภาษา เป็นพัฒนาการทางความเข้าใจและการใช้ภาษา เช่น การได้ยินเสียง ส่งเสียงอ้อแอ้ หัวเราะ ส่งเสียงเอ๊กอ๊าก หันตามเสียงทั้งสองข้าง หันตามทิศทางของเสียงเลียนแบบเสียง ทำเสียงพูด ได้ยินเด็กพูด พูดคุยกับตนเอง พูด 1 2 3 คำ ชี้ภาพ ชี้ส่วนต่างๆ ของร่างกาย ฯลฯ

4.3 พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ เป็นการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ในการเคลื่อนไหว เช่น เคลื่อนไหวแขนขาเท่ากันทั้งสองข้าง ยกศีรษะจนหัวพ้นจากพื้นได้ชั่วคราว ชนคอได้ ทิ้งน้ำหนักลงบนขาทั้งสอง ยกศีรษะและหน้าอกจนสามารถมองตรงได้โดยใช้แขนกางออกเพื่อรับน้ำหนัก พลิกจากท่านอนหงายเป็นนอนคว่ำ จุดเด็กให้ลูกนั่งโดยศีรษะไม่ห้อยไปข้างหลัง นั่งได้ตามลำพัง เกาะยืนได้ ยืนขึ้นได้ ลูกขึ้นนั่งได้เอง ฯลฯ

ในการวิจัยครั้งนี้ได้ใช้แบบวัดเดนเวอร์ทู (Denver II) ซึ่งเป็นการวัดโดยอาศัยการสังเกตและศึกษาพฤติกรรมของเด็ก ซึ่งมีการจัดระดับของพัฒนาการดังนี้

ระดับสูงกว่าเกณฑ์ หมายถึง มีพัฒนาการสูงกว่ามาตรฐานของเด็กทั่วไป

ระดับสมวัย หมายถึง มีพัฒนาการตามเกณฑ์

ระดับควรระวัง หมายถึง มีพัฒนาการต่ำกว่าเกณฑ์ไม่มากนัก

ระดับสงสัยว่าช้า หมายถึง มีพัฒนาการต่ำกว่าเกณฑ์มากและค่อนข้างล่าช้า

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้ มีการประมวลตำราเอกสารและงานวิจัย ดังที่จะนำเสนอ ดังนี้

1. เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับพัฒนาการเด็ก
  - 1.1 ความหมายและความสำคัญของพัฒนาการเด็ก
  - 1.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับพัฒนาการเด็ก
  - 1.3 การประเมินพัฒนาการเด็ก
2. เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาเด็กในสถานสงเคราะห์
  - 2.1 ความหมายของเด็กในสถานสงเคราะห์
  - 2.2 สภาพการณ์ของการพัฒนาเด็กในสถานสงเคราะห์
  - 2.3 บทบาทหน้าที่ของสถานสงเคราะห์เด็ก
  - 2.4 การแก้ปัญหาและส่งเสริมเด็กที่ถูกทอดทิ้งและเด็กในสถานสงเคราะห์

### เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับพัฒนาการเด็ก

1. ความหมายและความสำคัญของพัฒนาการเด็ก

คำว่า "พัฒนาการ" มีผู้ให้ความหมายไว้หลากหลาย เช่น หมายถึงกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงด้านวุฒิภาวะของระบบต่างๆ และตัวบุคคล ซึ่งทำให้เพิ่มความสามารถของระบบหรือบุคคลในการทำหน้าที่ต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถทำสิ่งที่ซับซ้อนยิ่งขึ้นได้ ตลอดจนมีการเพิ่มทักษะใหม่และความสามารถในการปรับตัวในภาวะใหม่ของบุคคลนั้น (นิตยา คชภักดี, 2530) พัฒนาการของมนุษย์เริ่มต้นจากทักษะที่ง่ายแล้วค่อยเสริมสร้างและสัมพันธ์กัน และนำไปสู่ความสามารถที่ซับซ้อนมากขึ้น เด็กทุกคนเติบโตและพัฒนาตามแบบแผนของพัฒนาการมนุษย์ ซึ่งประกอบด้วยพัฒนาการด้านร่างกาย สังคม อารมณ์ จิตใจและสติปัญญารวมทั้งความสามารถพัฒนาการแต่ละด้านมีความสำคัญและสัมพันธ์ทางตรงหรือทางอ้อมต่อพัฒนาการด้านอื่นๆ เด็กแต่ละคนมีพัฒนาการแต่ละด้านแตกต่างกัน และมีอัตราพัฒนาการแต่ละด้านแตกต่างกัน

เมื่อเทียบกับบรรดาสัตว์ทั้งหลาย มนุษย์ใช้เวลาในการพัฒนาและเรียนรู้มากที่สุดแต่ก็เรียนรู้ได้มากที่สุด คุณภาพของประสบการณ์ที่เด็กได้รับในช่วงปฐมวัยมีผลต่อสุขภาพ พัฒนาการด้านร่างกาย ความสามารถในการเรียนรู้และบุคลิกภาพของคนในเวลาต่อมา (Swaminathan, 1989 : 7) พัฒนาการช่วยให้เราเข้าใจถึงความเจริญเติบโตและธรรมชาติของเด็กวัยต่างๆอย่างลุ่มลึกและเกิดความเข้าใจในเด็กอย่างลึกซึ้ง ทำให้สามารถปฏิบัติต่อเด็กอย่างถูกต้องและเหมาะสม เช่น ความแตกต่างระหว่างบุคคล ทุกคนเติบโตตามแบบแผนของพัฒนาการ แบบแผนของพัฒนาการเป็นกระบวนการต่อเนื่องกัน มีความสัมพันธ์และมีผลกระทบต่อกัน หากพัฒนาการด้านใดด้านหนึ่งถูกละเลยจะทำให้พัฒนาการด้านอื่นๆ เป็นไปอย่างเต็มที่ไม่ได้

นอกจากนี้ พัฒนาการของเด็กอาจไม่ได้ดำเนินไปโดยราบรื่นและต่อเนื่องตลอดเวลา อาจมีความมั่นคงในชั่วระยะหนึ่ง และอาจพบความล่าช้าในช่วงก่อนที่จะเปลี่ยนแปลงเจริญเติบโตในแนวใหม่ เช่น ต้องปรับตัวสูงขึ้นที่สูงขึ้น

## 2. ทฤษฎีเกี่ยวกับพัฒนาการเด็ก

พัฒนาการหมายถึงเด็กปฐมวัยเจริญเติบโตทั้งด้านร่างกาย สังคม อารมณ์ จิตใจและสติปัญญาอย่างรวดเร็ว ไปตามลำดับขั้นพัฒนาการ พัฒนาการทุกด้านพัฒนาอย่างต่อเนื่องไปพร้อมกัน สัมพันธ์กันและสนับสนุนซึ่งกันและกัน จึงควรให้ความสำคัญกับพัฒนาการทุกด้านของเด็กโดยรวม (whole child) พ่อแม่ผู้ปกครองและผู้ที่เกี่ยวข้องกับเด็กควรมีความเข้าใจพัฒนาการ ความต้องการของเด็กที่แตกต่างกันอย่างดี เพื่อสามารถดูแลและช่วยให้เด็กได้รับการพัฒนาอย่างถูกต้องและเหมาะสม

### 2.1 พัฒนาการด้านร่างกาย

เด็กมีแบบแผนของพัฒนาการทางการเคลื่อนไหวมาตั้งแต่ทารกแรกเกิด ความสามารถในการควบคุมกล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อย่อย ทักษะการเคลื่อนไหวต่างๆ เริ่มต้นในเบื้องต้นจากกระดูกซึ่งเป็นโครงสร้างแห่งจักรกลในการเคลื่อนไหว โดยอาศัยพลังจากกล้ามเนื้อ ส่วนระบบประสาทเป็นโยงใยจากการสั่งการจากสมอง การเคลื่อนไหวของเด็กเล็กๆ จึงมิใช่การเจริญเติบโตเท่านั้น หากเป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ ซึ่งจะมีผลต่อการเรียนรู้ในเวลาต่อมา (ประมวล ดิคนินสัน. 2536 : 269) ซึ่งพบว่าพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวมีความเป็นสากล เด็กประมาณ ร้อยละ 25 เดินได้เมื่ออายุ 11 เดือน และร้อยละ 90 เดินได้เมื่ออายุ 15 เดือน แต่ถ้าเด็กได้รับการส่งเสริม เช่น ได้รับการโอบกอด มี

การวิ่งเล่น หรือได้ฟังการบรรเลงที่เป็นจังหวะ จะสามารถ ก้าวเดินได้เมื่ออายุ 9 เดือน เป็นต้น (ประมวล ดิคคินสัน. 2536 : 269 ; อ้างอิงจาก Brill, 1956) สภาพแวดล้อมมีผลต่อการพัฒนาด้านร่างกายซึ่งต้องอาศัยการควบคุมของสมองซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับสติปัญญา การเคลื่อนไหวจึงเป็นทั้งสื่อในการเรียนรู้และเป็นผลของการเรียนรู้ด้วย

สมองซึ่งเกี่ยวข้องกับพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กต้องการอาหารที่เพียงพอและเหมาะสม พัฒนาการของเด็กสามารถพิจารณาได้จากสุขอนามัยซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาสติปัญญาของเด็ก อันเป็นสภาวะของความสมบูรณ์แข็งแรงทั้งด้านร่างกายและจิตใจ การเจริญเติบโตและการเคลื่อนไหว (พัชรี ผลโยธิน. 2537 : 6 ; อ้างอิงจาก ทิศนา แชนมณี. 2535)

พัฒนาการด้านร่างกายดำเนินไปตามลำดับขั้น และตามแบบแผนของแต่ละวัย พัฒนาการของเด็กแต่ละคนแตกต่างกันขึ้นอยู่กับปัจจัยที่มีผลต่อพัฒนาการ ซึ่งมี 2 ประการ ได้แก่ ปัจจัยด้านชีวภาพ (biological factors) เป็นการถ่ายทอดทางพันธุกรรม เช่น ลักษณะการเจริญเติบโต อัตราการเจริญเติบโต ความพร้อม ช่วงวิกฤตของการเรียนรู้ ฯลฯ ส่วนปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม (environmental factors) ได้แก่บุคคลและสิ่งต่างๆ รอบตัวเด็ก เช่น การอบรมเลี้ยงดูในครอบครัว ประสบการณ์ หรือโภชนาการ ฯลฯ การได้รับความรักความอบอุ่น การได้รับประทานอาหารที่ถูกหลักโภชนาการและการมีโอกาเล่น ออกกำลังกายหรือฝึกทักษะต่างๆ ล้วนเป็นสิ่งที่เด็กได้รับจากการอบรมเลี้ยงดู (พัชรี ผลโยธิน. 2537 : 10-12) นักวิชาการแต่ละยุคให้ความสำคัญกับปัจจัยทั้ง 2 ด้านแตกต่างกันไป จนกระทั่งเห็นความสำคัญของทั้ง 2 ด้านทัดเทียมกัน

ที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า เด็กที่มีพื้นฐานทางพันธุกรรมดีเพียงใด ต้องขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมอยู่ไม่น้อย การส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกายแก่เด็กในสถานสงเคราะห์เด็กที่มีความด้อยและมีความเสี่ยง อาจปรากฏผลเด่นชัดในด้านบรรยากาศซึ่งมีผลต่อความแจ่มใสร่าเริงของเด็ก และการเติบโตของเด็กตามปกติหากเด็กได้รับโภชนาการอย่างพอเพียงถูกต้องและเหมาะสม

## 2.2 พัฒนาการด้านอารมณ์ จิตใจและสังคม

พัฒนาการด้านอารมณ์ จิตใจและสังคมมีลักษณะร่วมกัน จึงมีการจัดกลุ่มของพัฒนาการเป็นพัฒนาการด้านจิตใจและบุคลิกภาพ (psychological and personality development) (พัชรี ผลโยธิน. 2537 : 22 อ้างอิงจาก ; ศรีสมร ธนะภูมิ : 2535) นอกจากนี้ บางกลุ่มจัดเป็นพัฒนาการด้านสังคมและบุคลิกภาพ (social and personality development) ดังเช่นทฤษฎีของอีริกสัน (Erikson) (Gage and Berliner 1984 : 166; citing Erikson, 1950)

พัฒนาการด้านอารมณ์จิตใจ หมายถึงความสามารถในการรู้สึกและแสดงความรู้สึก เช่น พอใจ ไม่พอใจ รัก ชอบ โกรธ เกลียด กลัวและเป็นสุข เป็นความสามารถในการแยกแยะความซาบซึ้งและการควบคุมการแสดงออกของอารมณ์อย่างเหมาะสมเมื่อต้องเผชิญสถานการณ์ต่างๆ ตลอดจนสร้างความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง เห็นคุณค่าในตนเอง มียึดมั่นโน้มน้าว ซึ่งเกี่ยวข้องกับด้านสังคม จึงอาจเรียกว่ากลุ่มอารมณ์สังคม (psycho - social development) พัฒนาการด้านสังคม หมายถึง ความสามารถในการสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่น มีทักษะในการปรับตัวในสังคม คือ สามารถทำหน้าที่ตามบทบาทในการร่วมมือกับผู้อื่น มีความเข้าใจในตนเองและผู้อื่นและรู้กาลเทศะ สำหรับเด็กปฐมวัย พัฒนาการด้านสังคมหมายถึงความสามารถในการช่วยเหลือตนเองในชีวิตประจำวัน นอกจากนี้ ยังเกี่ยวข้องกับคุณธรรมในการแยกแยะความรู้สึกผิดชอบชั่วดี และอาจรวมถึงด้านจิตวิญญาณ คือความสามารถในการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการเห็นคุณค่าของชีวิต สิ่งแวดล้อม สุนทรียภาพ และวัฒนธรรม (นิตยา คชภักดี. 2543 : 1-3)

พัฒนาการด้านจิตใจ อารมณ์และสังคมมีความสำคัญต่อชีวิตในอนาคตอย่างมากแต่มักจะถูกมองข้าม นักวิจัยกล่าวว่า วัยแรกเกิดถึง 4 ปี เป็นหัวใจของการพัฒนาด้านอารมณ์และจิตใจ เป็นวัยที่เด็กพัฒนาการความสนใจในโลกรอบตัว รู้จักที่จะรักผู้อื่น สามารถสื่อความหมายกับผู้อื่นตามที่ตั้งใจ พัฒนาความเข้าใจในความรู้สึกของตนเองและผู้อื่น อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างความกลมเกลียว ชอบสำรวจสิ่งต่างๆ รอบตัว พร้อมทั้งจะฝึกฝนและรับการส่งเสริมด้านต่างๆ ซึ่งจะมีผลต่อสุขภาพและการเรียนรู้รอบตัวของเด็ก (Hohman and Weikart, 1995 : 43 ; citing Stanley and Greenspan, 1985) เหล่านี้สะท้อนถึงพื้นฐานของการพัฒนาด้านอารมณ์สังคมของเด็กที่ได้รับการผูกพันทางอารมณ์ระหว่างแม่และลูก เริ่มต้นตั้งแต่ปฏิสัมพันธ์ระหว่างเด็กและสิ่งแวดล้อมในช่วงก่อนและหลังคลอด ความผูกพันทางอารมณ์ระหว่างแม่และลูกจะนำไปสู่การพัฒนาด้านต่างๆ ได้ถึงระดับสูงสุด ดังที่โบลบี (Bolby) และเอนสเวิร์ธ (Ainsworth) กล่าวถึงความสำคัญของ"ความรักความผูกพัน" (bonding) ในช่วง 3 เดือนแรกของชีวิต เพราะกระบวนการที่เด็กมีความผูกพันกับแม่จะมีผลต่อการพัฒนาบุคลิกภาพ เช่น ความสงสาร ความเห็นอกเห็นใจ การแก้ปัญหา ความช่างเล่นและชอบสังคมกับผู้อื่น (Hohman and Weikart, 1995 : 43 ; citing Bolby, 1969; Ainsworth et.al, 1978)

หลังจากช่วงสองเดือนแรกของชีวิตที่เด็กใช้เวลาในการกินและนอนเป็นส่วนใหญ่ เด็กเริ่มต้นตัวและสนใจในโลกรอบตัว หากเด็กมีโอกาสใกล้ชิดและได้รับความรักและความเอาใจใส่จากแม่ในการสนองด้านความรู้สึกและอารมณ์ในทันที เช่น ร้องไห้ ยิ้มหรือหัวเราะ เด็กจะผูกพันกับแม่อย่างแน่นแฟ้น ไม่รู้สึกว้าวุ่นต่างๆ ที่อยู่รอบตัวอยู่ภายนอกตนเองเพราะเกิดการประสานสิ่งต่างๆ เป็นหนึ่งเดียวและมีภาวะของความสมดุล หลังจากที่เด็กมีความยึดมั่นในตัวแม่อยู่ตลอดช่วงเวลาดังกล่าว เด็กจะ

มีความมั่นใจและเรียนรู้ที่จะพรากห่างจากแม่ เช่น ในช่วงอายุ 4-5 เดือน เด็กจะกลัคลานห่างออกจากแม่ และในช่วง อายุ 8-10 เดือน จะเริ่มยืนและเกาะเดินห่างไปจากแม่ได้ด้วย ความผูกพันนี้มีผลต่อการพัฒนาความตระหนักรู้ในตนเองในช่วงปีที่สองของชีวิต (Berk, 1984 : 244 ; citing Mahler, Pine and Begman, 1975) ที่กล่าวมานี้ จะเห็นได้ว่าพัฒนาการด้านอารมณ์จิตใจ มีผลต่อพัฒนาการด้านร่างกายอยู่บ้างเช่นกัน

พัฒนาการด้านอารมณ์จิตใจมีความสัมพันธ์กับพัฒนาการด้านสังคม เพราะเป็นพื้นฐานที่สำคัญของชีวิต เด็กวัยสามเดือนแรกของชีวิตอยู่ระหว่างการพัฒนาความรักความใกล้ชิด (attachment) หากเด็กมีโอกาสได้กินนมแม่และได้รับการดูแลช่วยเหลืออย่างใกล้ชิด เด็กย่อมมีโอกาสพัฒนาความเห็นอกเห็นใจ (empathy) ซึ่งเป็นพื้นฐานของจิตใจและจริยธรรม เพราะเด็กที่รู้จักเห็นอกเห็นใจผู้อื่นจะสามารถให้ความช่วยเหลือผู้อื่นได้เมื่อเด็กรู้จักพึ่งพาตนเองได้ดี หากเด็กขาดความเห็นอกเห็นใจ จะเป็นอุปสรรคในการพัฒนาด้านอารมณ์จิตใจและสังคม และอาจเกิดผลร้ายต่อสังคมอย่างมาก ดังกรณีของอาชญากรที่รุนแรงดังได้กล่าวข้างต้น

ผลการวิจัยระยะหลังได้ช่วยยืนยันถึงความสำคัญของการอบรมเลี้ยงดูเด็กในช่วงสามขวบแรกของชีวิตมากขึ้น เช่น ผลการวิจัยของแดเนียล โกลแมน (Daniel Goleman) ผู้เป็นเป็นเจ้าของทฤษฎีสติปัญญาเชิงอารมณ์ (EQ) พร้อมด้วยคณะได้พบว่าเด็กที่ได้รับความรัก ความอบอุ่นและได้รับการสนองความต้องการตั้งแต่แรกเกิดอย่างเต็มที่ เด็กจะเรียนรู้ที่จะเห็นอกเห็นใจ (empathy) จากการสังเกตเด็กพบว่าโฮป (Hope) เด็กวัย 9 เดือนน้ำตาคลอแล้วไหลพร่างพรูในขณะที่คลานไปหาแม่เพื่อให้ช่วยปลอบโยนราวกับว่าเขาได้รับความเจ็บดังเช่นที่เกิดกับ ไมเคิล (Micheal) เพื่อนของเขา ส่วนอีกรายเป็นเด็กอายุ 15 เดือน เมื่อเห็นพอล (Paul) เพื่อนของเขาร้องไห้ก็นำตุ๊กตาทามบี้ไปให้เพื่อน เมื่อเห็นเพื่อนไม่หยุดร้องไห้ ก็วิ่งไปเอาผ้าผืนโปรดของเขามาให้ แสดงให้เห็นถึงความห่วงใยและเห็นอกเห็นใจ สงสารผู้อื่น พบว่าเด็กสามารถร่วมในอารมณ์ของผู้อื่นตั้งแต่ยังอยู่ในวัยทารกและวัยเตาะแตะ ซึ่งแย้งกับความเชื่อดั้งเดิมว่าเด็กในวัยนี้ยังไม่มีความรู้สึกนึกคิดได้เช่นนั้น ผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยที่น่าสนใจ คือในสมองของคนเรามีประสาทส่วนที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์และความรู้สึก รวมถึงความรู้สึกเห็นอกเห็นใจอยู่ด้วย (Hohman and Weikart, 1995 : 46; citing Goleman, 1989)

การได้รับความรักความอบอุ่นอย่างคงเส้นคงวามีความสำคัญต่อพัฒนาการด้านอารมณ์และจิตใจอย่างมาก หากเด็กได้รับความเป็นอิสระในการกระทำสิ่งต่างๆ เด็กจะมีความสุขและมีความไว้วางใจในโลกรอบตัว มีความเป็นตัวของตัวเอง (autonomy) เห็นคุณค่าในตนเอง (self-esteem)

มีความเชื่อมั่นในตนเองและกล้าที่จะทำสิ่งต่างๆได้ด้วยตนเอง มีความริเริ่มที่จะทำสิ่งต่างๆ อีกทั้งพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้อย่างเต็มที่ โดยเฉพาะในเด็กอายุ 3-5 ปี จะเห็นได้ว่าพัฒนาการด้านอารมณ์จิตใจมีความสัมพันธ์กับด้านสังคมและสติปัญญาอย่างมาก

ที่กล่าวมาล้วนอยู่บนพื้นฐานของทฤษฎีทางบุคลิกภาพและสังคมของอีริกสัน (Erikson) ซึ่งมีความเชื่อว่าถ้าเด็กในขวบแรกได้รับความรักและความอบอุ่นอย่างคงเส้นคงวาและมีความเป็นอิสระจะมีผลต่อการพัฒนาด้านการไว้วางใจในผู้อื่น ซึ่งจะนำไปสู่การเป็นตัวของตัวเอง ความริเริ่มมีความรู้สึกที่ตนเองมีความหวัง มีแรงใจ (willpower) และมุ่งมั่นที่จะทำสิ่งต่างๆ ให้สำเร็จ ในทางตรงกันข้าม ถ้าเด็กไม่ได้รับความรักและความเอาใจใส่หรือเห็นอกเห็นใจ เด็กจะพัฒนาไปในทางที่ตรงกันข้าม คือ มีความไม่ไว้วางใจผู้ใดในโลก มีความขลาดอายหรือสงสัยในความสามารถของตน มีความละอายใจ และรู้สึกท้อแท้สิ้นหวัง (Gage and Berliner 1984 : 166; citing Erikson, 1950)

มีการศึกษาพบว่า เด็กที่ขาดการพัฒนาดังกล่าวอาจกลายเป็นอาชญากรที่มีความรุนแรงและโหดเหี้ยม ดังที่พบว่าอาชญากรร้ายแรงทุกคนล้วนเป็นผู้ที่ขาดความรักความผูกพันและความเห็นอกเห็นใจในผู้อื่นทั้งนั้น (Barker, 2001) ซึ่งความเห็นนี้ได้รับการสนับสนุนจากเนเกล (Negle) ที่ได้กล่าวถึงความสำคัญของสุขภาพจิตของเด็กก่อนว่า เป็นคุณภาพของพัฒนาการด้านสังคมและอารมณ์ของเด็กในขวบปีแรกของชีวิต ที่จะต้องอาศัยศาสตร์ที่เป็นสหวิทยาการเพื่อเสริมสร้างพัฒนาการดังกล่าว พัฒนาการด้านสังคมและอารมณ์มีความสำคัญมีผลต่อชีวิตในวัยต่อมา ดังผลการศึกษาที่ยืนยันว่าปัญหารุนแรงต่างๆ เช่น ยุวอาชญากร ความล้มเหลวในการเรียน ล้วนเริ่มต้นจากประสบการณ์ในช่วงปฐมวัย และจะมีผลต่อสมรรถนะการทำงานในอนาคต รวมทั้งนำไปสู่ปัญหาการเติบโตทางเศรษฐกิจแบบเป็นผู้บริโภคมากกว่าผู้ผลิต เหล่านี้เกิดจากพ่อแม่ที่ขาดวุฒิภาวะทางอารมณ์ในการอบรมเลี้ยงดูเด็ก ดังนั้น เป้าหมายในการส่งเสริมสุขภาพจิตของเด็ก จึงต้องเสริมสร้างสมรรถนะทางสังคมและความสุขทางอารมณ์แก่เด็กและครอบครัว เพราะเพราะเด็กซึมซับด้านอารมณ์สังคมได้ดีที่สุดจากการเลียนแบบผู้ที่ใกล้ชิด พัฒนาการด้านอารมณ์และจิตใจจึงเป็นปัจจัยที่เกื้อหนุนความแกร่งในพัฒนาการด้านต่างๆ และสามารถช่วยลดหรือขจัดความทุกข์ได้ (Negle, 2002)

นอกจากนี้ พบว่าพัฒนาการด้านอารมณ์และสังคมมีความสัมพันธ์กับพัฒนาการด้านการรู้คิดหรือสติปัญญาอย่างเด่นชัด ดังแนวคิดของ เพียเจท์ (Piaget) ที่พบว่าเด็กก่อนอายุ 7 ปี ยากที่จะเข้าใจเหตุผลที่เป็นตรรกะ (logic) เด็กอายุ 3-6 ปี ล้วนมีลักษณะการยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง (egocentrism) เนื่องจากความจำกัดของสติปัญญา ทำให้เด็กในวัยนี้มีการทะเลาะทุ่มเถียงกัน บ้างเคียดแค้นให้คนอื่น ทำตามที่ตนคิดหรือเห็น ไม่ยอมฟังกันและแย้งชิงพุดติกรรมเหล่านี้มิใช่ความผิดของเด็ก เหล่านี้เป็นธรรมชาติของเด็กในวัยที่ยังมีความจำกัดในการรับรู้ ทำให้เด็กไม่สามารถรับรู้ว่ามีผู้อื่นเห็นหรือคิด



แตกต่างไปจากตนเอง

ดังนั้น จึงต้องส่งเสริมให้เด็กเรียนรู้ที่จะปรับทัศนคติของตนเองด้วยกิจกรรมที่เหมาะสมและการอธิบายเพื่อช่วยให้เด็กเข้าใจความรู้สึกนึกคิดของผู้อื่นได้ดีขึ้น จึงจะช่วยให้เด็กคลายการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางลงทีละน้อย ผลที่ตามมา คือ เด็กสามารถที่จะพัฒนาด้านสติปัญญาไปสู่ขั้นที่สูงขึ้นได้และสามารถเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์ (conservation) ได้ดี ดังนั้น การคลายการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางจึงเป็นการช่วยพัฒนาทั้งด้านสังคมและสติปัญญาควบคู่กัน (พรัก อินทามระ, 2536 : 28-29)

อนึ่ง เด็กที่ได้รับความรักและรู้จักเห็นอกเห็นใจผู้อื่นซึ่งมักจะนำไปสู่การขอความช่วยเหลือผู้อื่น เพราะเด็กเหล่านี้มักจะได้รับความชื่นชมจากเพื่อนๆ ทำให้สนใจกับการช่วยเหลือผู้อื่นมากขึ้น ผลที่ตามมาคือเด็กเหล่านี้มักจะสนใจในผู้อื่นจนไม่ทันสนใจตนเอง (Walsh, 1980 : 3) ดังนั้น พฤติกรรมช่วยเหลือจึงมีส่วนช่วยให้เด็กคลายการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางได้มีใช่น้อย

ที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า พัฒนาการด้านต่างๆ ของเด็กแต่ละด้านล้วนมีความสัมพันธ์กันและสนับสนุนซึ่งกันและกัน คุณลักษณะและพฤติกรรมต่างๆ ของเด็กและเยาวชนล้วนมีผลมาจากประสบการณ์ที่สั่งสมมาตั้งแต่เยาว์วัย ดังนั้น พ่อแม่และผู้ทำงานเกี่ยวกับเด็กควรมีความรู้ความเข้าใจและตระหนักในความสำคัญและบทบาทของตนที่มีต่อเด็กเหล่านี้

ที่กล่าวมา จะเห็นได้ว่าพัฒนาการด้านอารมณ์และสังคมที่เด็กได้รับในวัยเริ่มต้นของชีวิตมีความสำคัญ มีความละเอียดอ่อน ลึกซึ้งและซับซ้อน ซึ่งมีผลต่อชีวิตในวัยต่อมาอย่างใหญ่หลวง ดังผลการวิจัยของบาร์เกอร์ (Barker, 2001) แพทย์ผู้ได้ศึกษาอาชญากรรุนแรงที่มีปัญหาทางจิตในเมืองออนตาริโอ (Ontario) ได้ยืนยันให้สังคมเห็นความสำคัญของผลระยะยาวที่เกิดจากการถูกพ่อแม่ทอดทิ้งขาดความอบอุ่นตั้งแต่วัยสามขวบแรกของชีวิต อาชญากรทั้งหลายมักทำความผิดเพราะขาดความสามารถที่จะรับรู้ได้ว่าผู้ที่ตนทำร้ายมีความรู้สึกอย่างไร เมื่อถูกจับได้จะแสดงว่าตนรู้สึกผิดในความคิดก็เป็นเพียงการรู้คิดเพื่อให้เหมาะสมตามที่สังคมคาดหวัง แต่ไม่สามารถยับยั้งตนเองได้อย่างที่คนปกติพึงกระทำ ทั้งนี้เพราะไม่ได้พัฒนาความไว้วางใจ (trust) ความเห็นอกเห็นใจ (emphathy) และความรัก (affection) ในช่วงเวลาที่สำคัญสุดของชีวิต ผลที่ตามมาก็คือ พบว่าผู้ใหญ่ที่ได้รับความทุกข์จากการขาดความเห็นอกเห็นใจมาตั้งแต่เยาว์วัยเกือบทุกราย ยังคงมีความเจ็บปวดที่ได้รับจากวัยเด็กแอบซ่อนอยู่ และมักใช้เครื่องมือในการปกป้องตนเอง (defense machanism) แบบต่างๆ มาทดแทนและอำพรางไว้ นอกจากนี้ บาร์เกอร์และชิปตัน (Barker and Shipton) ได้รายงานในการประชุมประจำปีของสมาคมจิตแพทย์แห่งออนตาริโอในการสัมภาษณ์อาชญากรผู้แหงหนิงสูงอายุด้วยมีดมากมายหลายแผล เมื่อถูกจับผู้กระทำความผิดสามารถพูดอย่างคนที่รู้จักผิดชอบชั่วดี ตามที่คนในสังคมพึง

กระทำ แต่เมื่อมีความสนิทสนมและไว้วางใจในจิตแพทย์มากขึ้นจึงเปิดเผยความจริงที่ไม่ยอมเปิดเผยแก่สังคมมาก่อนว่าเป็นเพียงเรื่องเล็กๆเท่านั้น

การที่ผู้กระทำผิดเรียนรู้ที่จะแสดงออกให้เหมาะสมดังกล่าว เป็นเรื่องที่สังคมควรตระหนัก และพึงสังวรณ และควรพยายามช่วยกันลดปัญหาอาชญากรรมด้วยการรณรงค์ให้เด็กได้รับการอบรมเลี้ยงดูอย่างถูกต้องและเหมาะสมในช่วง 3 ขวบแรกของชีวิต (Barker and Shipton, 1988)

ดังนั้น เด็กในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนซึ่งขาดความรักความอบอุ่นควรได้รับความสนใจและช่วยเหลืออย่างจริงจังมากยิ่งขึ้น นับตั้งแต่สังคม บุคลากรทุกฝ่ายรวมทั้งพี่เลี้ยงเด็ก เพื่อช่วยทดแทนความรักและความอบอุ่นที่เด็กขาดไปให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อช่วยสร้างภูมิคุ้มกันในการป้องกันปัญหาต่างๆ ในสังคมในอนาคต

### 2.3 พัฒนาการด้านสติปัญญา

พัฒนาการด้านสติปัญญา/การรู้คิด เป็นสมรรถภาพของสมองที่เกิดจากปัจจัยร่วมกันระหว่างพันธุกรรมซึ่งเกี่ยวข้องกับระดับเชาวน์ปัญญาและสิ่งแวดล้อม เช่น การอบรมเลี้ยงดู โภชนาการ ที่สัมพันธ์กับพัฒนาการด้านร่างกาย สังคม อารมณ์และจิตใจ พบว่าหกขวบแรกของชีวิตเด็กมีความเจริญเติบโตทางสมองได้รวดเร็วที่สุดกว่าทุกวัย เด็กพัฒนาสมองจากการกระตุ้นของประสาทรับรู้อย่าง 5 คือ การมอง การฟัง การชิม การดมและการสัมผัสด้วยการริเริ่มอย่างอิสระโดยเด็กอยู่ตลอดเวลา

พัฒนาการด้านสติปัญญามีความสัมพันธ์ต่อพัฒนาการด้านอารมณ์และจิตใจ ดังพบว่าสมองส่วนที่เรียกว่าระบบลิมบิกทำหน้าที่ควบคุมทั้งด้านอารมณ์และสติปัญญาด้านความจำ เมื่อใดที่เด็กได้ทำกิจกรรมที่สนุกสนาน แปลกใหม่และพึงพอใจสมองส่วนนี้จะเกิดการพัฒนาเต็มที่ ในทางตรงกันข้ามเมื่อเด็กเกิดความเครียด ความวิตกกังวล การไม่ได้รับการพักผ่อน เช่น กวดวิชา ทำการบ้านหนักหรือเกิดความเครียดจากการแข่งขันหรือการประกวด จะทำให้ระบบลิมบิกเกิดการชะงักงันหรือล่าช้าได้ จึงแสดงให้เห็นว่าพัฒนาการด้านสติปัญญา มีความสัมพันธ์กับด้านอารมณ์จิตใจและร่างกายอย่างเด่นชัด (ฉันทนา ภาคบังกช. 2537 : 44-50)

ความเห็นดังกล่าวสนับสนุนความเชื่อของฟลาวเวล (Flavell) ที่ว่า สิ่งที่บรรดานักจิตวิทยาพัฒนาการเชื่อ คือ ธรรมชาติที่กระตือรือร้นของเด็กประกอบกับสภาพแวดล้อมทำให้เกิดการพัฒนาทางสติปัญญาอย่างมาก พัฒนาการดังกล่าวทำให้เด็กเลือกรับในสิ่งที่มีความหมายต่อเด็กนำเสนอความคิดและปรับเปลี่ยนตามที่เด็กเลือกรับให้เข้ากับโครงสร้างทางสติปัญญาและกระบวนการเรียนรู้ ดังที่

เพียงเท่านี้ก็กล่าวได้ว่า โครงสร้างทางการสติปัญญามีการปรับ และรับเข้าสู่โครงสร้างขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม พัฒนาการทางสติปัญญาขึ้นอยู่กับตัวของเด็กเอง (Flavell, 1992 : 999 -1000)

พัฒนาการด้านสติปัญญาที่สำคัญคือ ภาษา มีผู้กล่าวว่าในบรรดาผู้ที่สืบสายพันธุ์ทางชีวภาพมนุษย์มีวิวัฒนาการที่จะทำในสิ่งที่ย่างและรับรู้สิ่งต่างๆ ได้มากกว่ากลุ่มอื่น มนุษย์เกิดมานานโดยผ่านวุฒิภาวะ การรับรู้สภาวะและสามารถรับสิ่งต่างๆ เท่าที่ตนมีโอกาส (Flavell, 1992 : 999 -1000 ; citing Gallistel, Brown, Carey, and Keil, 1991) ชอมสกี (Chomsky) และคณะกล่าวว่า มนุษย์วิวัฒนาการมานานจนมีกลไกที่ทรงพลังในการดึงความรู้ด้านไวยากรณ์ทางภาษาจากผู้ที่มีความชำนาญในการใช้ภาษา โดยเริ่มต้นจากความสามารถที่จำกัดจนกระทั่งเป็นนักภาษาได้ ทารกมีความสามารถในการแยกแยะความแตกต่างของเสียงพูดได้ ดังที่พบว่าการเรียนรู้ระบบเสียงเกิดขึ้นตามธรรมชาติของมนุษย์ (Flavell, 1992 : 999 -1000 ; citing Markman, 1992)

ที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าการพัฒนาด้านสติปัญญารวมทั้งภาษาต้องอาศัยสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย ดังนั้น เด็กในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนซึ่งมีจำนวนที่เลี้ยงจำกัดเมื่อเทียบกับจำนวนเด็ก จึงขาดโอกาสที่จะใกล้ชิดและเรียนรู้ภาษาจากพี่เลี้ยงได้อย่างเพียงพอ เด็กเหล่านี้จึงยากที่จะพัฒนาด้านภาษาและด้านสติปัญญาหรือการรู้จักดี จึงควรมีการติดตามผลและให้การช่วยเหลือ สนับสนุนก่อนที่จะสายเกินไป

### 3. การประเมินพัฒนาการเด็ก

การประเมินพัฒนาการ เป็นการติดตามและเฝ้าระวังพฤติกรรมพัฒนาการของเด็กในวัยต่างๆ เพื่อทราบว่าเด็กมีพัฒนาการด้านต่างๆ อย่างไร สมวัยหรือไม่ เพื่อจะได้แนะนำผู้ที่ใกล้ชิดเด็ก ให้เลี้ยงดูและจัดสภาพแวดล้อมสนองความต้องการและความสนใจ ความสามารถของเด็ก เพื่อให้เด็กมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนาทุกด้านอย่างสมดุลทั้งร่างกาย สังคม อารมณ์ จิตใจและสติปัญญา เด็กจะได้เติบโตอย่างมีคุณภาพ

การประเมินพัฒนาการในเด็กอาจต้องถามประวัติจากพ่อแม่หรือผู้เลี้ยงดูว่าเด็กมีพฤติกรรมที่แสดงความสามารถตามที่คาดหวังว่าควรทำได้ตามวัย (developmental milestone) หรือไม่ร่วมกับการสังเกตพฤติกรรม ในเด็กที่มีความเสี่ยงหรือถูกทอดทิ้งจะต้องมีการประเมินอย่างเป็นระบบและเป็นระยะเพื่อวินิจฉัยและให้ความช่วยเหลือต่อไป (นิตยา ศษภักดี. 2543 : 67)

ในการวิจัยที่ต้องมีการติดตามเด็กอย่างละเอียด การใช้แบบวัดพัฒนาการจะต้องผ่านการทดลองใช้กับเด็กไทยมาแล้ว ในการวิจัยครั้งนี้ใช้แบบวัดเดนเวอร์ทู (Denver II) ในการวัดพัฒนาการ

ด้านสติปัญญา ด้วยแบบวัดพัฒนาการของเดนเวอร์ทู ประกอบด้วย พัฒนาการด้านภาษาและ พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กที่มีความสัมพันธ์กับประสาทสัมผัส เพื่อช่วยให้รับรู้ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการคิดของเด็ก ฟลาวเวล (Flavell, 1992 : 1003 ) กล่าวถึงแบบวัดพัฒนาการว่า ในอนาคตน่าจะต้องมีการวิจัยแบบใหม่เพิ่มขึ้น

ที่ผ่านมา มีการวัดพัฒนาการอยู่น้อยมากและไม่ละเอียดพอ จึงมีแนวโน้มที่จะมีการวิจัยโดยอาศัยการสังเกต และกระบวนการพูดที่ประกอบด้วยภาษาพูดและภาษาท่าทาง เช่น ในปี 1988 แอสตันลีย์ ฮอลล์ (G. Stambley Hall) เป็นผู้ที่ริเริ่มใช้แบบสอบถามในการศึกษา "สาระในความคิดของเด็ก" (Flavel, 1992 : 1003 ; citing Carin, 1983) ตามแนวการวิจัยของเพียเจท์ ระยะเวลาเริ่มที่ใช้การสัมภาษณ์ ทั้งแบบสอบถามและคำถามโดยนักวิจัยเพื่อให้เด็กซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างตอบเป็นคำพูดทั้งหมด นักพัฒนาการจะไม่ใช้แต่เพียงคำพูด มักใช้หลายวิธีร่วมกัน

การวิจัยในทารกนำไปสู่การวัดซึ่งไม่ใช่คำพูด การศึกษาพัฒนาการทางสติปัญญาอาศัยรูปแบบแผน (pattern) การตอบสนองของเด็กโดยไม่ใช่คำพูด ทำให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับขั้นของการรับรู้ด้านสติปัญญาของทารกและกิจกรรมสำหรับเด็ก เช่น การดูด อัตราการเต้นของหัวใจ และการมองของทารก เช่น มองสิ่งหนึ่งนานกว่าอีกสิ่งหนึ่ง สเปลเก (Flavel, 1992 : 1003 ; citing Spelke, 1988) กล่าวว่ายุทธวิธีการวิจัยที่ใช้เทคโนโลยีที่ก้าวหน้าจะมีบทบาทสำคัญในการวิจัยในทารกและเด็กที่โตกว่า เช่น กล้องวัดการเคลื่อนไหวของสายตา การบันทึกวิดีโอทัศน และคอมพิวเตอร์

การวิจัยครั้งนี้มีการใช้แบบวัดเดนเวอร์ทู (Denver II) ซึ่งเป็นการวัดพัฒนาการจากลักษณะและพฤติกรรมที่แสดงถึงการเจริญเติบโตและความซับซ้อนหรือความก้าวหน้าในความสามารถของเด็ก ซึ่งมีมิติของการวัดพัฒนาการ 4 ด้าน ได้แก่

3.1 พัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเอง เช่น การยิ้ม การมองดูมือ คำว่าของเล่น หยิบของกินใส่ปาก บอกความต้องการด้วยกริยาท่าทาง ดื่มนมจากแก้วด้วยตนเอง ใส่เสื้อ ล้างมือ ฯลฯ

3.2 พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็ก เป็นพัฒนาการด้านการปรับที่ตัวที่เกี่ยวข้องกับประสาทสัมผัส เช่น มองตามสิ่งของ หันศีรษะตามสิ่งของ กำสิ่งของ เอามือประกบกันตามแนวกึ่งกลางลำตัว มองจากด้านหนึ่งไปสู่อีกด้านหนึ่ง สนใจในสิ่งที่อยู่ตรงหน้า มองตามสิ่งที่ตกลงบนพื้น ใช้นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้หยิบลูกเกด ฯลฯ

3.3 พัฒนาการด้านภาษา เป็นพัฒนาการทางความเข้าใจและการใช้ภาษา เช่น

การได้ยินเสียง ส่งเสียงอ้อแอ้ หัวเราะ ส่งเสียงเอิ๊กอ๊าก หันตามเสียงทั้งสองข้าง หันตามทิศทางของเสียง เลียนแบบเสียง ทำเสียงพูด ได้ยินเด็กพูด พูดคุยกับตนเอง พูด 1 2 3 คำ ซ้ำภาพ ซ้ำส่วนต่างๆ ของร่างกาย ฯลฯ

3.4 พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ เป็นการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ในการเคลื่อนไหว เช่น เคลื่อนไหวแขนขาเท่ากันทั้งสองข้าง ยกศีรษะจนหัวพ้นจากพื้นได้ชั่วคราว ชันคอได้ ทิ้งน้ำหนักลงบนขาทั้งสอง ยกศีรษะและหน้าอกใจสามารถมองตรงได้โดยใช้แขนกางออกเพื่อรับน้ำหนัก พลิกจากทำนอนหงายเป็นนอนคว่ำ จุดเด็กให้ลูกนั่งโดยศีรษะไม่ห้อยไปข้างหลัง นั่งได้ตามลำพัง เกาะยืนได้ ยืนชันได้ ลูกชันนั่งได้เอง ฯลฯ

เกณฑ์ในการสังเกตและศึกษาพฤติกรรมของเด็กได้จัดระดับของพัฒนาการดังนี้

ระดับสูงกว่าเกณฑ์	หมายถึง มีพัฒนาการสูงกว่ามาตรฐานของเด็กทั่วไป
ระดับสมวัย	หมายถึง มีพัฒนาการตามเกณฑ์
ระดับควรระวัง	หมายถึง มีพัฒนาการต่ำกว่าเกณฑ์ไม่มากนัก
ระดับล่าช้า	หมายถึง มีพัฒนาการต่ำกว่าเกณฑ์มากและค่อนข้างช้า

## เอกสารและการวิจัยเกี่ยวกับเด็กในสถานสงเคราะห์

### 1. ความหมายของเด็กในสถานสงเคราะห์

เด็กในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อน คือเด็กที่ถูกพ่อแม่ทอดทิ้งไว้ตามโรงพยาบาลหรือสถานที่สาธารณะต่างๆ ซึ่งต่อมาเด็กเหล่านี้จะถูกส่งไปรับการเลี้ยงดูในสถานสงเคราะห์เด็ก เหตุผลของการทอดทิ้งเด็กมักมาจากความไม่พร้อมที่จะมีลูกที่เกิดจากสถานการณ์บังคับ เด็กเหล่านี้มาจาก พ่อแม่วัยรุ่นที่ขาดความรับผิดชอบ แม่ซึ่งถูกข่มขืน แม่ที่มีท้องในวัยเรียน มีฐานะยากจน ข้อมูลเหล่านี้มักปรากฏตามหน้าหนังสือพิมพ์อยู่เสมอ จากสถิติการรับเด็กเข้าในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนแห่งหนึ่งใน พ.ศ. 2544 พบว่าเป็นเด็กที่ถูกทิ้งหลังคลอดในโรงพยาบาลร้อยละ 12.5 ถูกทิ้งไว้ตามที่สาธารณะร้อยละ 41 เด็กเร่ร่อน 4.3 เด็กจากครอบครัวยากจน ร้อยละ 15.7 เด็กกำพร้า ร้อยละ 3.5 เด็กที่อยู่นอกสมรส ร้อยละ 1.2 เด็กที่ได้รับการเลี้ยงดูไม่เหมาะสม ร้อยละ 4.7 ย้ายมาจากสถานสงเคราะห์อื่น ร้อยละ 17.1 เด็กเหล่านี้ได้รับการเลี้ยงดูจากสถานสงเคราะห์เด็ก ระหว่างรอพ่อแม่หรือญาติมารับหรือรอการรับอุปการะจากผู้อื่น ดังสถิติการจำหน่ายเด็กไปตามแหล่งต่างๆ ดังนี้

ผู้อุปการะบุตรบุญธรรมในประเทศ ร้อยละ 6.6

ผู้อุปการะบุตรบุญธรรมต่างประเทศ ร้อยละ 26.9

ผู้ปกครอง ร้อยละ 11 บ้านอุปถัมภ์ ร้อยละ 0.9

ย้ายร้อยละ 4.8 อยู่ในสถานสงเคราะห์ อื่นร้อยละ 49.8 (สถานสงเคราะห์เด็กอ่อน, 2545 : แผนภูมิ)

ในการศึกษาคั้งนี้ เป็นการศึกษาเด็กในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนของรัฐบาลสังกัดกรมประชาสงเคราะห์ กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงมนุษย์

## 2. สภาพการณ์ของการพัฒนาเด็กในสถานสงเคราะห์

เด็กในสถานสงเคราะห์เด็กของประเทศจีนมีความเกี่ยวข้องกับผลของการออกกฎหมายให้พ่อแม่ในเมืองใหญ่มีลูกได้เพียง 1 คน ส่วนในชนบทให้มีลูกได้ 2 คน ดังนั้น เมื่อได้ลูกผู้หญิงซึ่งไม่สามารถสืบตระกูลได้ พ่อแม่จึงนำเด็กไปทิ้ง ที่ผ่านมามีเด็กเหล่านี้ถูกนำไปไว้ในสถานที่ไม่เหมาะสม ถูกทารุณและถูกทอดทิ้ง และได้รับการประณาม แต่ปัจจุบันมีกฎหมายส่งเสริมให้มีการฝึกอบรมแก่เจ้าหน้าที่ จัดหาบ้านให้อยู่และสนับสนุนให้มีการอุปการะเด็กเป็นบุตรบุญธรรมมากขึ้น แม้กระนั้นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการเลี้ยงดูเด็กยังไม่ยอมให้นักข่าวเข้าไปเยี่ยมเด็ก องค์การต่างประเทศรายงานว่าจำนวนเด็กกำพร้ายังอยู่กันหนาแน่นมาก ชาวผู้ดูแลและชาวงบประมาณ สภาพะดังกล่าวมีแนวโน้มว่าจะดีขึ้นทั้งด้านสุขอนามัยและสถานที่พัก พบว่ามีการส่งเด็กไปยังผู้อุปการะในต่างประเทศจำนวนปีละกว่า 5,000 คน และมอบเงินสนับสนุนด้านการอบรมเลี้ยงดูเด็กแก่สถานสงเคราะห์เด็กร้อยละ 3,000 เหรียญสหรัฐอเมริกา แม้กระนั้น รัฐบาลก็ยังต้องการให้เด็กเหล่านี้ได้รับการอุปการะจากชาวจีนในประเทศมากกว่า

เด็กที่อยู่ในสถานสงเคราะห์เด็กนับว่ามีความเสี่ยงสูงมาก เพราะเด็กเหล่านี้ไม่มีโอกาสได้พัฒนาความผูกพันจากแม่หรือผู้ใกล้ชิด นอกจากนี้ เด็กยังต้องเปลี่ยนมือผู้ที่เลี้ยงดูอยู่ตลอดเวลา ย่อมทำให้เด็กขาดความรู้สึกมั่นคงปลอดภัย ขาดโอกาสในการพัฒนาความเห็นอกเห็นใจในผู้อื่น (empathy) ดังที่กล่าวข้างต้น อนึ่ง มีผลการวิจัยยืนยันว่าประสบการณ์ทางสังคมในระยะแรกเริ่มของชีวิตมีความสำคัญต่อเด็กและสัตว์ที่เลี้ยงลูกด้วยนม (mammalian) เพราะระยะใดระยะหนึ่ง ที่เด็กไม่ได้รับความอบอุ่นจากผู้ให้การเลี้ยงดูจะมีผลกระทบต่อพัฒนาการของประสาท ดังที่พบว่าเด็กซึ่งได้รับการเลี้ยงดูจากแม่ที่อยู่ในคุกกับลูกวัยแรกเกิดสองต่อสองในห้องโล่งมองเห็น

นอกห้องได้ เมื่อเทียบกับเด็กที่พยาบาล 1 คน เลี้ยงดูเด็ก 7 คน และให้เด็กอยู่ในที่กั้นอยู่เสมอ พบว่า ระยะเวลาเด็กทั้ง 2 กลุ่มมีอาการปกติโดยตลอด ต่อมาเด็กที่อยู่กับพยาบาลมีอาการต่างๆปรากฏชัดมากขึ้นในช่วงอายุ 12 เดือน มีอาการหดหู่ หลบห่างจากผู้อื่น รับเชื่อง่ายเพราะภูมิคุ้มกันทางทานลดลง เนื่องจากความเครียด เมื่ออายุ 13 - 24 เดือน ส่วนเด็กที่อยู่กับแม่สองต่อสองมีพัฒนาการทางภาษา ปกติในขณะที่เด็กซึ่งได้รับการเลี้ยงดูโดยพยาบาลมีการพูดและการเดินไม่ปกติ (Gupta, 2001 : 308 ; citing Rene Spitz. 1940) ดังนั้น ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมในระยะต้นกับผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างเต็มที่ที่มีความสำคัญต่อพัฒนาการที่เป็นปกติของมนุษย์ สังคมจึงควรให้ความสนใจกับปัญหาด้านจิตใจของเด็กให้มากยิ่งขึ้น

ที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นว่าความรักและความอบอุ่นที่เด็กได้รับในขวบแรกของชีวิตได้รับมีความสำคัญอย่างยิ่ง ยิ่งสำคัญมากเพียงใด ยิ่งเป็นเรื่องน่าห่วงสำหรับเด็กอ่อนที่ถูกทอดทิ้งในรูปแบบต่างๆ รวมทั้งในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนมากเพียงนั้น โดยเฉพาะในยามที่ภาวะเศรษฐกิจและสังคมวิกฤตซึ่งมีผลกระทบต่อสังคมและจิตใจของประชาชนอย่างมาก ย่อมมีส่วนให้ปัญหาการทอดทิ้งเด็ก ตั้งแต่แรกเกิดในโรงพยาบาลและตามสถานที่ต่างๆ มีแนวโน้มที่จะเพิ่มมากขึ้น ซึ่งต่างก็มีที่มาของปัญหาอาจแตกต่างกันไป เช่น วัยรุ่นที่ตั้งครรภ์ในวัยเรียน แม่ที่ถูกข่มขืน คลอดเด็กโดยที่พ่อไม่รับผิดชอบ ฯลฯ มีผลให้แม่ของเด็กพากันหลีกเลี่ยงภาวะที่เป็นปัญหาโดยทอดทิ้งเด็กไว้ตามโรงพยาบาลและสถานรับเลี้ยงเด็กอ่อนของรัฐและมูลนิธิต่างๆ ให้รับภาระในการเลี้ยงดูเด็ก เด็กเหล่านี้อยู่ในวัยที่ต้องการความรักความอบอุ่นมากที่สุด ในขณะที่บุคลากรของสถานรับเลี้ยงเด็กต้องดูแลเด็กจำนวนมาก พี่เลี้ยงหรือผู้ดูแลเด็กเหล่านี้ที่จะช่วยทดแทนพ่อแม่ หากพี่เลี้ยงเด็กหรือผู้ดูแลเด็กมีความรู้และความเข้าใจในการพัฒนาเด็กด้านต่างๆ โดยเฉพาะด้านอารมณ์และจิตใจของเด็กในวัยนี้ เห็นความสำคัญและคุณค่าของความรักความอบอุ่นที่มีต่อเด็กและประการสำคัญเห็นความสำคัญในบทบาทหน้าที่ของตนที่มีต่อเด็ก แม้ว่าจะไม่สามารถทดแทนพ่อแม่ที่แท้จริงได้ แต่ก็เป็นผู้ที่มีความสำคัญที่มีความหมายต่อเด็กที่สุดและสามารถช่วยเด็กได้มากที่สุด การที่บุคคลผู้เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเด็กทุกระดับเข้าใจธรรมชาติและพัฒนาการของเด็ก จะช่วยให้มีความละเอียดอ่อนในการสนองความต้องการของเด็ก

จากเหตุผลที่กล่าวข้างต้น เด็กเล็กๆ จึงควรได้อยู่ใกล้ชิดแม่ ลีช (Leach, 2002) ซึ่งเป็นนักจิตวิทยามีชื่อเสียงแห่งสถาบันนานาชาติเพื่อการค้นคว้าเรื่องเด็กได้เรียกร้องเพื่อเด็กว่า "ศูนย์เด็กควรเป็นของพ่อแม่ มิใช่ของทารกและเด็กวัยเตาะแตะ" (Day care is for parents not for infant and toddler.) แสดงถึงการไม่เห็นด้วยกับการส่งเด็กไปอยู่ศูนย์เด็กแม้จะเป็นเพียงช่วงกลางวัน ทั้งนี้เพราะเด็กจะได้รับการดูแลเอาใจใส่อย่างไม่ทั่วถึงนั่นเอง เมื่อพิจารณาถึงสภาวะ

ที่เด็กขวบแรกในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนซึ่งต้องอยู่ในสถานสงเคราะห์เด็กที่มีพี่เลี้ยงเด็กผลัดเวรกันมาดูแลจึงเป็นสิ่งที่น่าเป็นห่วงในด้านการพัฒนาอย่างปกติของเด็ก เพราะอาจเกิดการสะสมบุคลิกภาพด้อยบางประการที่จะนำไปสู่ปัญหาที่รุนแรงต่อสังคมได้ในอนาคต

ทั้งนี้ควรจัดระบบและกลไกในการบริหารงานในทุกระดับให้สามารถช่วยเด็กให้ได้รับการพัฒนาอย่างเต็มที่ โดยสอดคล้องและสนองความต้องการของเด็ก เพื่อช่วยให้เด็กได้รับการพัฒนาอย่างมีคุณภาพมากขึ้น

### 3. บทบาทหน้าที่ของสถานสงเคราะห์เด็ก

โดยทั่วไป รัฐมีบทบาทสำคัญในการคุ้มครองเด็กที่ถูกทอดทิ้ง มีการออกกฎหมายคุ้มครองให้ผู้ปกครอง ผู้อุปการะหรือบุคคลที่ต้องรับผิดชอบเด็กตามกฎหมาย ซึ่งไม่สามารถดูแลเด็กทารกแรกเกิด ทั้งนี้เพราะมีการนำเด็กไปทิ้งตามที่สาธารณะ ดังกรณีของแม่ อายุ 16 ปี นำทารกเพศชายไปทิ้งในถังขยะที่เมือง มอนโรเวีย (Monrovia) ต้องถูกสำนักอัยการท้องถิ่นตัดสินว่าการกระทำดังกล่าวเป็นการฆาตกรรม แม่ของเด็กต้องเข้าไปอยู่ในสถานพินิจในฐานะของยิวอาชญากร เพราะเด็กทารกที่ถูกนำส่งโรงพยาบาลเพ็ชรอดชีวิตจากอาการแทรกซ้อนต่างๆ และได้อยู่บ้านอุปถัมภ์ (foster home) ในขณะที่แม่ถูกจับไปดำเนินการ (District Attorney, Los Angeles, 2002)

นอกจากนี้ พบว่า ทารก 20 คนจาก 43 คน เสียชีวิตเด็กจากการที่ถูกแม่ทอดทิ้ง สภาสูงของรัฐเคนตักกี (Kentucky) จึงได้ผ่านกฎหมาย "เซฟ ฮาเวน" (Save Haven) เพื่อสนับสนุนให้มีบุคคลที่ 3 รับเด็กจากแม่อายุ 16 -19 ปี ไปเลี้ยง ต่อมารัฐเท็กซัส (Texas) รัฐมินนิโซต้า (Minnesota) และรัฐนิวเจอร์ซีย์ (New Jersey) ได้ทำการเผยแพร่ในวงกว้าง ซึ่งก็มีผู้ที่สงสัยว่าการกระทำดังกล่าวจะเป็นการสนับสนุนให้แม่ทอดทิ้งลูกและขาดความรับผิดชอบต่ออย่างถูกกฎหมายหรือไม่ จึงควรหาสาเหตุเบื้องหลังที่แท้จริงว่าเหตุใดแม่จึงทอดทิ้งเด็ก (McGruder, 2002)

ที่กล่าวมาเป็นการแก้ปัญหาการทอดทิ้งเด็กซึ่งอาจนำไปสู่การเพิ่มปัญหาต่างๆ ในอนาคต การป้องกันปัญหาที่จะบังเกิดแก่เด็กอ่อน จึงให้โอกาสเด็กวัยร่นนำทารกไปส่งบุคคลผู้ที่มีหน้าที่ในการรับผิดชอบเด็กที่โรงพยาบาล สถานีตำรวจ สถานที่ปลอดภัย โดยกฎหมายจะให้ความคุ้มครองทารกและเป็นการยืนยันว่าจะปกป้องคุ้มครองผู้ที่เจตนาจะทอดทิ้งเด็กอายุไม่เกิน 5 วันได้หากจะมีการปฏิบัติดังต่อไปนี้

- พยายามให้เด็กปลอดภัยจากการถูกทำร้ายด้านร่างกาย
- ทอดทิ้งเด็กไว้กับบุคคลหรือสถานที่ที่เหมาะสม



- . แจ้งชื่อบุคคลที่เด็กอยู่ด้วยทันที
- . สำหรับผู้ที่รับอุปการะเด็กจะต้องปฏิบัติดังนี้
- . เต็มใจที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับความต้องการเฉพาะของเด็กที่ตนเองจะรับอุปการะ
- . มีความอดทนและรักเด็ก
- . กระตือรือร้นและให้ความรักความอบอุ่นแก่เด็ก
- . สามารถที่จะจัดสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย
- . จัดสิ่งทีสนองความต้องการของเด็ก (Children and Family Services, 2002

ที่กล่าวมาเป็นการพยายามให้การช่วยเหลือเด็กที่ถูกทอดทิ้ง ซึ่งเป็นปัญหาสังคมที่เกิดจากจิตใจและการแก้ปัญหา ดังนั้น ควรมีการรณรงค์ให้ความรู้แก่เด็กและเยาวชนและประชาชนผ่านสื่อมวลชนและระบบการศึกษา เพื่อให้ตระหนักถึงปัญหาที่เด็กต้องเผชิญ เพื่อหาทางป้องกันมิให้เกิดปัญหาการมีลูกโดยยังไม่มีความพร้อม และสร้างสำนึกในความรับผิดชอบต่อสังคม

#### 4. การแก้ปัญหาและส่งเสริมเด็กที่ถูกทอดทิ้งและเด็กในสถานสงเคราะห์

ประเทศแคนาดาได้ทุ่มเทเงิน 32 ล้านเหรียญให้กับเด็กกลุ่มเสี่ยง โดยมีหลักการว่า "ให้ได้รับการป้องกัน" โดยพยายามป้องกันร่วมกับตำรวจตามโรงเรียน อาคารสงเคราะห์ สวัสดิการสังคม หน่วยงานและองค์กรด้านสุขภาพและนันทนาการ มีผู้วิจารณ์ว่าเป็นการใช้เงินในวงกว้างและอาจเป็นการทำงานซ้ำซ้อนกับการจัดการศึกษา ควรที่จะเข้าใจในสาเหตุที่แท้จริงของปัญหาด้านอาชญากรรมว่ามักมาจากครอบครัวที่พ่อหรือแม่ที่หย่าร้าง ซึ่งอยู่ตามลำพัง 2 คนกับลูก ทำให้เกิดปัญหาต่างๆ มากกว่าคนทั่วไปจำนวนถึงร้อยละ 5-20 "เพื่อความปลอดภัยของชาวแคนาดา"บรรดาอาชญากรต้องไม่เพียงแต่ถูกลงโทษ แต่จะต้องให้การป้องกัน เช่น การต้องถูกจำคุก ฆ่าตัวตาย พฤติกรรมที่เป็นปัญหา พฤติกรรม ซึมเศร้า ฯลฯ

จากผลการวิจัยพบว่าเด็กที่อยู่ตามลำพังกับพ่อ 2 คน มีปัญหาน้อยกว่าอยู่กับแม่ถึง 10 เท่า เด็กเหล่านี้มักลงท้ายด้วยการเป็นฆาตกรถึงร้อยละ 75 จะเห็นได้ว่าการขาดความรักและความอบอุ่นในครอบครัวสามารถทำให้เกิดปัญหาได้มหาศาลเกินคาด ซึ่งฟาแกน (Fagan) ได้กล่าวถึงวงจรแห่งอาชญากรไว้ 5 ชั้น วยทารกซึ่งอยู่ในขั้นต้น เริ่มจากพ่อทอดทิ้งแม่ไป พ่อแม่หย่ากันเมื่อเด็กแรกเกิด เพื่อนบ้านมักให้ความสนใจกับแม่ที่หย่าร้างมากเป็นพิเศษ เด็กมักถูกเปลี่ยนที่เลี้ยงบ่อยในช่วงทารก ถ้าเด็กต้องอยู่ใกล้ชิดผู้ใหญ่ที่ขอบทะเลาะและต่อสู้ อาจถูกทำร้ายหรือถูกทารุณทางเพศ การขาดความรักทำให้เด็กเป็นคนดुर้าย มีความกังวล และไม่อยู่นิ่ง เมื่ออายุถึง 3 ปี ย่อมไม่สามารถจัด

การกับความก้าวร้าวและเพิ่มความก้าวร้าวมากขึ้น ในขั้นต่อไป พฤติกรรมของเด็กจะทวีความรุนแรงมากขึ้น และในขั้นสุดท้ายก็ย้อนมาถึงจังหวะของแม่วัยรุ่นที่ถูกทอดทิ้งและดำเนินชีวิตกับลูก 2 คนตามลำพัง ดังวงจรที่แม่เคยได้รับมา

วงจรถัดกล่าวจะเกิดขึ้นอย่างไม่รู้จบ ตราบใดที่ยังไม่สามารถสนับสนุนให้ครอบครัวยุติการแยกทางกันไม่ได้ การส่งเสริมสนับสนุนบรรดาครอบครัวแตกแยกจึงยากที่จะบังเกิดผลดีได้ จึงน่าที่จะหันมาทุ่มเทสนับสนุนบรรดาครอบครัวที่อบอุ่นเพื่อสร้างสังคมที่มีสุขภาพและมีความยั่งยืนมากกว่า (Fagan, 2002) นี่คือนักคนที่เน้นการสร้างชุมชนที่เข้มแข็งโดยมีความเชื่อปัญหาของพ่อแม่วัยรุ่นที่ทอดทิ้งเด็กเป็นปัญหาที่แก้ไขไม่ได้ หากดำเนินถึงสภาพสังคมที่มีปัญหาซับซ้อนยิ่งขึ้นและมีความแนวโน้มที่จะเพิ่มปัญหาดังกล่าวมากขึ้น ย่อมต้องการการป้องกันมิให้ลุกลามมากขึ้น

ทัศนะที่ให้ความสำคัญกับเด็กในอีกมุมมอง คือ การเพิ่มคุณภาพในการอบรมเลี้ยงดูเด็กให้มีคุณภาพตั้งแต่แรกเกิดว่าจะส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในวัยต่อมา ในต่างประเทศต่างทุ่มเทเพื่อส่งเสริมให้พ่อแม่ให้พัฒนาลูกอย่างถูกต้อง มีการสนับสนุนทำวิจัยในกลุ่มมหาวิทยาลัยที่ให้การดูแลช่วยเหลือเด็กที่พ่อแม่ที่มีความเสี่ยง เช่น กลุ่มที่มีฐานะยากจน พ่อแม่วัยรุ่น พ่อแม่ที่แยกทางกัน เมื่อเทียบกับเด็กในกลุ่มดังกล่าวที่ไม่เข้าโครงการ ปรากฏว่าเด็กที่เข้าร่วมในโครงการตั้งแต่แรกเกิดหรือเข้าร่วมโครงการในช่วงปฐมวัย ดังเช่น โครงการไฮสโคปแห่งโรงเรียนเพอร์รี่ (High/Scope Perry School) เด็กที่อยู่ในโครงการมีความแตกต่างจากกลุ่มที่ไม่เข้าร่วมในโครงการอย่างเด่นชัด ดังการวิจัยเมื่อปี 1963 ถึง 1967 ร่วมกับข้อมูลเดิมในกลุ่มตัวอย่างอายุ 27 ปี ปรากฏผลที่น่าสนใจดังนี้

การติดตามผล	ร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการ	ร้อยละของผู้ไม่เข้าร่วมโครงการ
	การ	การ
ถูกจับในคดีอาชญากรรมวัยรุ่น	5	35
มีรายได้ 2000 เหรียญต่อปี	29	7
มีบ้านเป็นของตนเอง	36	13
รับการสงเคราะห์จากรัฐ	59	80
เรียนสำเร็จระดับมัธยมปลาย	71	54

ตาราง 1 แสดงผลของโครงการไฮสโคปในโรงเรียนเพอร์รี่ที่มีต่อคุณภาพชีวิต

จะเห็นได้ว่าการได้รับการอบรมเลี้ยงดูและการศึกษาที่มีคุณภาพในช่วงปฐมวัยมีผลต่อความสำเร็จของชีวิตในอนาคต ซึ่งบังเกิดผลต่อครอบครัวและสังคมอย่างเด่นชัด (Hohman and Weikart,

1995: 8) ประเทศต่างๆ จึงให้ความสำคัญกับการทุ่มเทพัฒนาเด็กในช่วงปฐมวัยและถือว่าเป็นยุทธศาสตร์ของประเทศ เพราะจะเป็นภูมิคุ้มกันปัญหาต่างของประเทศ โครงการดังกล่าวได้ยืนยันถึงความสำคัญของการพัฒนาเด็กอย่างถูกต้องและเหมาะสมว่าส่งผลต่อคุณภาพของประชากร อย่างใหญ่หลวง

จากโครงการเพื่อพัฒนาเด็กจากประเทศต่างๆ ที่กล่าวข้างต้น จะเห็นว่ามีการวางแผนเพื่อป้องกันปัญหาในระยะยาว โดยเตรียมให้แม่สามารถอบรมเลี้ยงดูลูกของตนอย่างมีคุณภาพ ช่วยให้แม่วัยรุ่นลดการทอดทิ้งเด็กไว้ตามที่ต่างๆ จนเกิดอันตรายต่อเด็กโดยให้นำเด็กไปมอบให้สถานสงเคราะห์เด็กโดยตรง ผ่านสถานีตำรวจ หรือโรงพยาบาลแล้วสถานสงเคราะห์เด็กเหล่านั้นทำหน้าที่เลี้ยงดูเด็กพร้อมกันนั้นพยายามหาบ้านและพ่อแม่บุญธรรมให้เด็ก

สำหรับประเทศไทย มีโครงการบ้านสายสัมพันธ์ ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากมูลนิธิเสถียรธรรม ซึ่งพยายามสนับสนุนให้แม่ซึ่งตัดสินใจจะมอบเด็กให้ทางโรงพยาบาลได้ทดลองอยู่ใกล้ชิดลูกที่บ้านสายสัมพันธ์เป็นเวลา 4 เดือน ซึ่งพบว่าแม่ประมาณร้อยละ 85 เต็มใจและยินดีที่จะรับเลี้ยงลูกด้วยตนเองต่อไป (คันสนีย์ เสถียรสุด : บทสัมภาษณ์. 2535) จะเห็นได้ว่าการให้โอกาสแม่ได้รับผิดชอบและพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างแม่กับลูกมีความสำคัญต่อความรับผิดชอบในความเป็นแม่ นอกจากฝึกฝนให้แม่เรียนรู้บทบาทของการเป็นแม่แล้ว ยังส่งเสริมด้านการเลี้ยงชีพเพื่อให้สามารถนำลูกไปอยู่ด้วยกัน ดังนั้น รัฐบาลจึงควรมีบทบาททั้งด้านการป้องกัน การสนับสนุนให้เด็กเติบโตในครอบครัวที่อบอุ่น โดยช่วยให้พ่อแม่รับผิดชอบอบรมเลี้ยงดูเด็กอย่างมีคุณภาพและยั่งยืนมากขึ้น

การที่เด็กไม่มีโอกาสอยู่กับแม่ โดยอยู่ในสถานสงเคราะห์เด็กเพื่อรอให้ผู้อื่นรับไปอุปการะหรือเติบโตในสถานรับเลี้ยงเด็ก สถานสงเคราะห์เด็กต่อไป จำเป็นต้องช่วยให้เด็กได้รับความรักและความอบอุ่นมากขึ้น โดยสนับสนุนให้มีจำนวนพี่เลี้ยงเด็กที่มีคุณภาพและมีจำนวนพอเพียงที่จะดูแลเด็กและมีปฏิสัมพันธ์กับเด็กอย่างทั่วถึงมากขึ้น อีกทั้งจัดระบบและเวลาให้พี่เลี้ยงได้ติดตามดูแลเด็กกลุ่มเดิมอย่างต่อเนื่องทั้งกลางวันและกลางคืนเป็นประจำเพียง 2 - 3 คน ทั้งนี้เพื่อให้โอกาสเด็กได้พัฒนาความรักและผูกพันกับพี่เลี้ยงอย่างจริงจัง

การให้ความรู้และแนวทางในการให้พี่เลี้ยงเด็กในสถานรับเลี้ยงเด็กอ่อนได้รับความรู้ในการพัฒนาเด็กและมีปฏิสัมพันธ์ที่ถูกต้องและเหมาะสมต่อเด็ก ซึ่งพบว่าการใช้ชุดให้ความรู้แก่พ่อแม่ผู้ปกครองชื่อ "คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพ" เป็นคู่มือที่ให้แนวทางในการปฏิบัติต่อเด็กอย่างง่าย จึงน่าที่จะเกิดประโยชน์แก่พี่เลี้ยงเด็กในการประยุกต์เพื่อการอบรมเลี้ยงดูเด็กวัยชวบแรกได้อย่างมีคุณภาพ เพื่อเป็นพื้นฐานให้เด็กได้รับการพัฒนาด้านอารมณ์ จิตใจสังคมและสติปัญญาอย่างเต็มที่ต่อไป

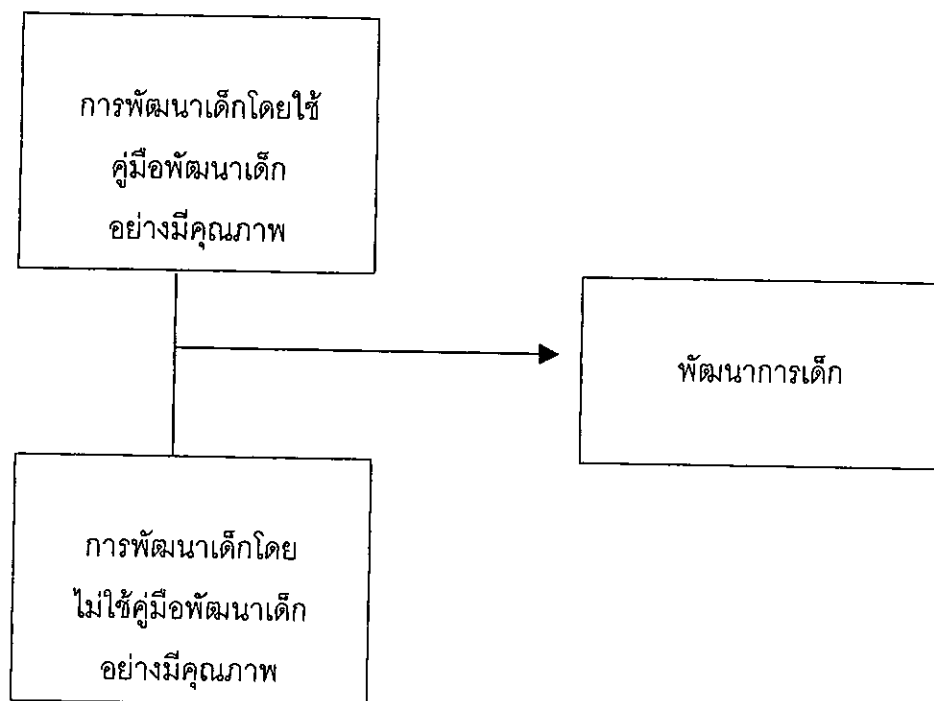
ผู้ที่อยู่ใกล้ชีวิตเด็กต้องรับภาระที่สำคัญและหนักมาก ดังนั้น งบประมาณที่จำกัดและรายได้ที่จำกัดทำให้ยากที่จะมีบุคลากรได้อย่างพอเพียงและมีกำลังในการปฏิบัติหน้าที่อย่างเต็มที่ ซึ่งได้พบว่าทางสถานสงเคราะห์เด็กได้รับความร่วมมือและความอนุเคราะห์จากภายนอกค่อนข้างมาก ดังข้อมูลจากสถานสงเคราะห์แห่งหนึ่งพบว่า ได้รับการสนับสนุนจากประชาชนทั่วไปและเอกชนในการจัดจ้างบุคลากรทำหน้าที่พี่เลี้ยงเด็ก ประมาณ 60 คน นอกจากนี้ยังช่วยสร้างขวัญและกำลังใจแก่บรรดาเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้วยสิ่งของ ของขวัญ และจัดเลี้ยงพิเศษในบางโอกาสสำหรับเจ้าหน้าที่ที่ความร่วมมืออันกล้าเป็นสิ่งที่ดี แต่ก็สะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นเบื้องต้นของสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนยังมีความขาดแคลน และสมควรได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณมากกว่านี้

การเพิ่มบุคลากรให้เพียงพอกับจำนวนเด็กเป็นสิ่งสำคัญ ทั้งนี้ไม่ควรมีการเพิ่มทั้งจำนวนเด็กและบุคลากรโดยไม่หยุดยั้ง เพราะสถานสงเคราะห์เด็กที่แออัดและมีเด็กและบุคลากรจำนวนมากเกินไป ย่อมเป็นการยากที่จะบริหารจัดการให้สถานสงเคราะห์เด็กอ่อนมีคุณภาพได้ เมื่อเกิดปัญหาเด็กที่ถูกทอดทิ้งมีจำนวนมากขึ้น รัฐควรจัดสถานสงเคราะห์แห่งใหม่เพื่อรองรับมากกว่าการขยายขนาดของสถานสงเคราะห์

ที่กล่าวมาเป็นการมองการแก้ปัญหาในระยะสั้น แต่ในระยะยาวจะต้องให้การศึกษาแก่เด็กและเยาวชนและประชาชนโดยผ่านการศึกษาในระบบและนอกระบบรวมทั้งสื่อมวลชน เพื่อให้คนทั้งสังคมมีความตระหนักถึงโทษภัยของการใช้ชีวิตโดยไม่คำนึงถึงผลที่จะเกิดขึ้นกับชีวิตของตนเองและเด็กในอนาคต

จากการทบทวนเอกสารและผลการวิจัยต่างๆ เกี่ยวกับพัฒนาการเด็กและการส่งเสริมเด็กในสถานสงเคราะห์เด็กต่างๆ จะเห็นได้ว่าเด็กต้องการได้รับความรักและความอบอุ่น การเลี้ยงดูอย่างถูกต้องและเหมาะสม ซึ่งจะต้องอาศัยพี่เลี้ยงเด็กที่มีความรู้และเข้าใจถึงธรรมชาติและจิตใจของเด็กสามารถปฏิบัติต่อเด็กอย่างถูกต้องเหมาะสม ดังนั้น จึงนำไปสู่การศึกษาเพื่อหาคำตอบว่าพัฒนาการด้านต่างๆ ของเด็กที่พี่เลี้ยงเด็กใช้คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพกับเด็กที่พี่เลี้ยงเด็กไม่ใช้คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพเป็นอย่างไร

## กรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้า



ภาพประกอบ 1 แสดงผลการพัฒนาเด็กโดยใช้คู่มือพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพ

### บทที่ 3

## วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การวิจัยนี้เป็นวิจัยเชิงทดลองในสถานการณ์จริงเพื่อศึกษาผลของการใช้คู่มือพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพที่มีต่อพัฒนาการของเด็กในสถานสงเคราะห์เด็กก่อน

#### 1. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการทดลองครั้งนี้ ได้แก่ เด็กในสถานสงเคราะห์เด็กก่อนแห่งหนึ่งที่มีเด็กอายุแรกเกิดถึง 1 ปี จำนวนรวมทั้งสิ้น 55 คน ซึ่งมาจาก 4 ห้องตามสภาพที่เป็นจริง ซึ่งเป็นห้องทดลอง 2 ห้อง และห้องควบคุม 2 ห้อง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแต่ละกลุ่มอายุมีจำนวน ดังนี้

อายุ	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
อายุแรกเกิด - 3 เดือน	5	5
อายุ 4-6 เดือน	12	8
อายุ 7-9 เดือน	5	6
อายุ 10 - 12 เดือน	8	8
รวม	30	25

ตาราง 2 ตารางแสดงจำนวนเด็กกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระดับอายุต่างๆ

#### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

##### 2.1 แบบวัดพัฒนาการ Denver II

ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้การประเมินแบบคัดกรองอย่างเป็นระบบ (developmental screening) ผู้ประเมินต้องได้รับการอบรม และผ่านการรับรองว่าเข้าใจเนื้อหาสาระพัฒนาการเด็กสามารถทดสอบ สังเกตและแปลผลอย่างถูกต้องตามคู่มือทดสอบที่เป็นมาตรฐาน จึงต้องเข้าใจถึงความแตกต่างของประชากรที่เป็นเด็กปกติ ตลอดจนรู้ความเที่ยงตรง (validity) และความเชื่อถือได้ (reliability) ตลอดจนความเหมาะสมกับวิถีชีวิต สังคมและวัฒนธรรม ทั้งนี้ต้องใช้เพื่อศึกษาความผิดปกติเพื่อการวินิจฉัยโดยการทดสอบทางจิตวิทยาโดยละเอียดเพื่อพิจารณาไปบำบัดหรือกระตุ้นพัฒนาการต่อไป

การวิจัยครั้งนี้ ใช้เครื่องมือทดสอบพัฒนาการ เดนเวอร์ทู (Denver II) ที่พัฒนามาจากแบบ

การวิจัยครั้งนี้ ใช้เครื่องมือทดสอบพัฒนาการ เดนเวอร์ทู (Denver II) ที่พัฒนามาจากแบบทดสอบพัฒนาการเดนเวอร์ (Denver Developmental Screening) สำหรับเด็กอายุ 1-5 ปี ซึ่งสร้างขึ้นโดยแฟรงเกนเบิร์กและคณะ (Frankenburg, et.al.) ตั้งแต่ พ.ศ. 2510, 2524 และพัฒนาเป็นแบบทดสอบพัฒนาการเดนเวอร์ แบบ 2 (Denver II) เมื่อ พ.ศ. 2533 (นิตยา คชภักดี. 2543 : 72-73)

เครื่องมือทดสอบพัฒนาการเดนเวอร์ แบบ 2 (Denver II) ชุดนี้มีจุดประสงค์ในการใช้ดังนี้

1. ประเมินพัฒนาการในเด็กที่ดูเป็นปกติเพื่อคัดกรองปัญหาด้านพัฒนาการที่อาจประเมินในเด็กกลุ่มใหญ่
2. ประเมินพัฒนาการเด็กที่เสี่ยงต่อการมีปัญหาพัฒนาการเพื่อเฝ้าระวังปัญหาที่อาจเกิดขึ้น เครื่องมือทดสอบพัฒนาการเดนเวอร์ แบบ 2 (Denver II) ใช้ในการประเมินพัฒนาการเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึง 6 ขวบในด้านต่างๆ ดังนี้
  1. พัฒนาการทางการช่วยเหลือตนเองและสังคม (Personal Social Development) เป็นการประเมินการปรับตัวของเด็กเมื่ออยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม
  2. พัฒนาการทางการใช้กล้ามเนื้อเล็ก (Fine-Motor Adaptive Development) เป็นการประเมินพัฒนาการในการใช้มือหยิบจับสิ่งของชิ้นเล็กๆ ความสัมพันธ์ของการใช้มือและตา
  3. พัฒนาการด้านภาษา (Language Development) เป็นการประเมินการได้ยิน การใช้ภาษาและความเข้าใจภาษาของเด็ก
  4. พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ (Gross Motor Development) เป็นการประเมินพัฒนาการเกี่ยวกับการนั่ง การเดิน การกระโดดและการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อใหญ่

ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้แบบวัดพัฒนาการ Denver II ทำการวัดโดยพยาบาลผู้ผ่านการอบรมเพื่อใช้แบบวัด จำนวน 2 คน โดยวัดก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ทั้งนี้ผู้วัดพัฒนาการได้สร้างความคุ้นเคยกับเด็กล่วงหน้า 2 วัน และทำการวัดเด็กจำนวน 55 คน ใช้เวลาก่อนการทดลอง 2 สัปดาห์และหลังการทดลอง 2 สัปดาห์

ในการวิจัยครั้งนี้ได้ใช้แบบวัดเดนเวอร์ทู (Denver II) ซึ่งเป็นการวัดโดยอาศัยการสังเกตและศึกษาพฤติกรรมของเด็ก ซึ่งมีการจัดระดับของพัฒนาการดังนี้

- |                   |  |
|-------------------|--|
| ระดับสูงกว่าเกณฑ์ | หมายถึง มีพัฒนาการสูงกว่ามาตรฐานของเด็กทั่วไป      |
| ระดับสมวัย        | หมายถึง มีพัฒนาการตามเกณฑ์                         |
| ระดับควรระวัง     | หมายถึง มีพัฒนาการต่ำกว่าเกณฑ์ไม่มากนัก            |
| ระดับล่าช้า       | หมายถึง มีพัฒนาการต่ำกว่าเกณฑ์มากและค่อนข้างล่าช้า |

สำหรับการประเมินโดยรวม ได้จำแนกเป็น 3 ระดับได้แก่

ระดับสมวัย หมายถึง มีพัฒนาการตามเกณฑ์มาตรฐานของเด็กทั่วไป

ระดับสงสัยว่าช้า หมายถึง มีพัฒนาการต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานของเด็กทั่วไป

ไม่สามารถระบุได้ หมายถึง มีข้อมูลไม่เพียงพอที่จะตัดสิน

## 2.2 ชุดอบรมเพื่อการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพ (คู่มือ และ สื่อ) ประกอบด้วย

2.2.1 คู่มือพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพ คือ เอกสารให้ความรู้แก่ผู้ปกครองเกี่ยวกับการอบรมเลี้ยงดูเด็กแรกเกิดจนถึงอายุ 1 ปี สำหรับพ่อแม่ผู้ปกครองหรือผู้ที่ใกล้ชิดเด็ก (ภาคผนวก ข) ซึ่งสร้างขึ้นโดยอยู่บนพื้นฐานของหลักพัฒนาการและผลการศึกษา โดยมีผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาพัฒนาการกุมารเวชศาสตร์และพยาบาล ด้านการศึกษาปฐมวัย จำนวน 6 คน ให้การแนะนำเพื่อการปรับปรุงให้สมบูรณ์ หลังจากนั้น ได้มีการทดลองนำไปใช้โดยผู้ปกครองของเด็ก 4 กลุ่มอายุ จำนวน 44 คน แต่ละกลุ่มอายุใช้คู่มือพัฒนาเด็ก ดังนี้

เล่มที่ 1 สำหรับกลุ่มเด็กแรกเกิด - 3 เดือน

เล่มที่ 2 สำหรับกลุ่มเด็กอายุ 4-6 เดือน

เล่มที่ 3 สำหรับกลุ่มเด็กอายุ อายุ 7-9 เดือน

เล่มที่ 4 สำหรับกลุ่มเด็กอายุ 10 – 12 เดือน

ระหว่างการนำคู่มือไปใช้ ผู้ปกครองได้รายงานผลการใช้คู่มือโดยการบันทึกผลการใช้เป็นระยะๆ เมื่อครบ 3 เดือน ได้จัดประชุมเพื่อประเมินผลการใช้คู่มือพัฒนาเด็กแต่ละเล่ม และทำการพัฒนาก่อนที่จะนำพิมพ์เผยแพร่ ซึ่งมีการรายงานผลการนำไปใช้ดังในรายงานการวิจัย (ฉันทนา ภาคบงกช และ คณะ. 2541 : 33 - 35)

ในการวิจัยครั้งนี้ ได้นำหนังสือคู่มือพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพมาเป็นแนวทางสำหรับพี่เลี้ยงเด็กในการส่งเสริมพัฒนาการ โดยได้จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อประยุกต์แนวทางการพัฒนาเด็กที่ผู้ปกครองใช้กับบุตรหลานมาเป็นการพัฒนาเด็กแต่ละกลุ่มอายุโดยพี่เลี้ยงเด็ก

2.2.2 แบบสังเกตการใช้คู่มือพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพ เป็นแบบตรวจสอบเพื่อการศึกษาการนำคู่มือไปทดลองใช้ในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อน โดยการรายงานของผู้ใช้หรือผู้สัมภาษณ์เพื่อทราบปัญหา อุปสรรค และข้อดี ในขณะที่นำคู่มือไปใช้ เพื่อเป็นแนวทางในการการพัฒนาคู่มือชุดนี้สำหรับเด็กในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนต่อไป (ดูภาคผนวก ค)



### 3 การดำเนินการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบ Pre-test Post-test control group design ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

- 3.1 ติดต่อขอความร่วมมือจากทางกรมประชาสงเคราะห์ กระทรวงมหาดไทย ซึ่งปัจจุบันคือ กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์
- 3.2 เยี่ยมชมสถานรับเลี้ยงเด็กและสังเกตเด็กก่อนการทดลอง
- 3.3 กำหนดกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมตามสภาพการณ์ที่เป็นจริง
- 3.4 ผู้ช่วยวิจัย 2 คน สร้างความคุ้นเคยและทำการศึกษาคำถามเด็กก่อนทำการวัดพัฒนาการในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในวันที่ 18 และ 19 สิงหาคม 2544
- 3.5 ผู้ช่วยวิจัยมาทำการวัดพัฒนาการเด็กก่อนการทดลองระหว่างวันที่ 19-31 สิงหาคม 2544
- 3.6 จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการใช้คู่มือพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพสำหรับพี่เลี้ยงเด็กจำนวน 21 คนโดยวิทยากร จำนวน 6 คน พร้อมคู่มือและสื่อจำนวน 21 ชุดในวันที่ 10 ก.ย. 2544
- 3.7 เริ่มต้นการทดลองพัฒนาเด็กโดยพี่เลี้ยงเด็กในกลุ่มทดลองใช้คู่มือพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพประกอบการเลี้ยงดูเด็ก ในขณะที่กลุ่มควบคุมทำการเลี้ยงดูเด็กตามปกติ วันที่ 11 กันยายน 2544
- 3.8 วัดพัฒนาการกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในวันที่ 20 - 29 ธันวาคม 2544

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการทดลองครั้งนี้ ถูกนำมาวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานโดยหาค่าร้อยละ จากจำนวนเด็กที่มีระดับพัฒนาการแตกต่างกัน เพื่อสามารถเห็นความแตกต่างของพัฒนาการแต่ละด้านของเด็กกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง 4 กลุ่มอายุได้ง่ายขึ้น การวิเคราะห์ข้อมูลอาศัยข้อมูลเชิงปริมาณที่วัดได้จากการใช้แบบทดสอบ Denver II ประกอบข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากแบบสังเกตการใช้คู่มือพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพ การสัมภาษณ์และการสังเกต

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยที่มีความมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบพัฒนาการของเด็กในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนที่พี่เลี้ยงเด็กใช้คู่มือพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพ กับเด็กที่พี่เลี้ยงเด็กไม่ได้ใช้คู่มือพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพ การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วยผลของการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงบรรยาย และเชิงปริมาณ ดังนี้

#### การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงบรรยาย

##### 1. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการทดลองครั้งนี้ คือ เด็กในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนแห่งหนึ่ง ซึ่งมีเด็กอายุแรกเกิดถึง 1 ปี จำนวนรวมทั้งสิ้น 55 คน กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนจำกัดเนื่องจากต้องทำการศึกษากับเด็กเพียงแห่งเดียว เพราะเด็กในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนแต่ละแห่งมีความแตกต่างกันมาก จึงดำเนินการศึกษาในสถานสงเคราะห์เด็กซึ่งมาจาก 4 ห้องตามสภาพที่เป็นจริง เป็นห้องทดลองจำนวน 2 ห้อง และห้องควบคุมจำนวน 2 ห้อง แต่ละกลุ่มมีจำนวน ดังนี้

อายุ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	เริ่มต้น	สิ้นสุด	เริ่มต้น	สิ้นสุด
อายุแรกเกิด - 3 เดือน	5	5	5	4
อายุ 4-6 เดือน	12	12	8	7
อายุ 7-9 เดือน	5	1	6	5
อายุ 10 - 12 เดือน	8	5	8	5
รวม	30	24	25	21

ตาราง 3 ตารางแสดงจำนวนเด็กกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระดับอายุต่างๆ เมื่อเริ่มต้นการทดลอง และหลังการทดลอง

จากตาราง 3 แสดงให้เห็นถึงกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนน้อยมากและมีความหลากหลายของกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มอายุ ทั้งก่อนและหลังการทดลอง ที่ได้ดำเนินการศึกษาตามธรรมชาติความเป็นจริงของเด็กในสถานสงเคราะห์ซึ่งมีความจำกัดในการทดลองครั้งนี้ ซึ่งพบว่ามี การสูญเสียของกลุ่มตัวอย่างจำนวน

มาก กลุ่มอายุละ 1-4 คน รวมทั้งสิ้นประมาณร้อยละ 20 เนื่องจากเด็กมีความจำเป็นต้องย้ายออกหรือมีผู้รับไปอุปการะทั้งในประเทศและต่างประเทศ ด้วยเหตุนี้ การนำเสนอข้อมูลจึงต้องอาศัยร้อยละมาใช้ในการอธิบายเพื่อให้สามารถมองเปรียบเทียบได้ง่ายขึ้น ทั้งนี้ผู้วิจัยจะนำเสนอผลการวิจัยด้วยความระมัดระวัง

## 2. การดำเนินการทดลอง

### ก่อนดำเนินการ

1. การทดสอบพัฒนาการเด็ก ในการศึกษาครั้งนี้ มีการทดสอบพัฒนาการโดยใช้เครื่องมือทดสอบพัฒนาการเดนเวอร์ II (Denver II) ซึ่งต้องดำเนินการทดสอบพัฒนาการก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยผู้เชี่ยวชาญที่ผ่านการฝึกฝนจำนวน 2 คน ก่อนการทดสอบได้ใช้เวลาสร้างความคุ้นเคย แล้วจึงทดสอบพัฒนาการรอบละประมาณ 10 วัน ปรากฏว่าเมื่อใกล้จะสิ้นสุดการทดลอง

2. การควบคุมดูแลกลุ่มตัวอย่าง การที่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอยู่ในอาคารเดียวกัน ย่อมยากที่จะควบคุมไม่ให้พี่เลี้ยงเด็กทั้ง 2 กลุ่มแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการใช้คู่มือเพื่อพัฒนาเด็ก จึงจัดประชุมพี่เลี้ยงและบุคลากรผู้เกี่ยวข้องให้ทราบถึงความมุ่งหมายของการทดลองว่า เป็นการศึกษาพัฒนาการของเด็ก และผลของการใช้คู่มือเพื่อพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพเพื่อการปรับปรุงและพัฒนาการใช้คู่มือและสื่ออย่างแท้จริง ดังนั้นจะไม่มีผลต่อสถานภาพการทำงานของพี่เลี้ยงเด็ก จึงขอร้องมิให้พี่เลี้ยงเด็กในกลุ่มทดลองแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการใช้คู่มือกับพี่เลี้ยงเด็กในกลุ่มควบคุมจนกว่าการทดลองจะสิ้นสุดลง

3. การแนะนำการใช้คู่มือพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพ หลังจากที่ได้ประเมินพัฒนาการของเด็กในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลองแล้ว ได้ทำการจัดประชุมเพื่อแนะนำคู่มือพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพแก่เจ้าหน้าที่และพี่เลี้ยงเด็กในกลุ่มทดลองจำนวน 21 คน เพื่ออธิบายและทดลองใช้คู่มือประกอบสื่อในการพัฒนาเด็ก หลังจากดำเนินการใช้คู่มือได้ 2 สัปดาห์ จึงนำแบบบันทึกผลการใช้คู่มือพร้อมแนะนำการบันทึกแก่พี่เลี้ยงเด็กเป็นรายบุคคล โดยขอให้เจ้าหน้าที่พัฒนาการ 2 คน ช่วยดูแลและให้คำแนะนำแก่พี่เลี้ยงเด็กโดยใกล้ชิด นอกจากนี้ ยังได้รับความร่วมมือที่สำคัญจากทางสถานสงเคราะห์เด็ก คือ การจัดให้เด็กอยู่ห้องเดิมโดยไม่เคลื่อนย้ายเด็กที่อายุครบเกณฑ์ไปยังห้องอื่นจนกว่าจะสิ้นสุดการทดลอง

### การดำเนินการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการในสถานการณที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติของสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนที่ทำให้การดำเนินการทดลองไม่เป็นไปตามที่ควร เช่น สถานสงเคราะห์เด็กอ่อนต้องมีพี่เลี้ยงเด็กหมุนเวียนกันมาปฏิบัติหน้าที่ตลอดเวลาทั้งกลางวันและกลางคืน ทำให้ยากที่จะจัดพี่เลี้ยงเด็กให้อยู่ประจำห้องทดลองหรือห้องควบคุมโดยเฉพาะ อย่างไรก็ตาม ทางสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนได้ช่วยแก้ปัญหาโดยจัดให้พี่เลี้ยงเวียนไปประจำ

ที่ห้องทดลองหรือห้องควบคุมโดยไม่ปะปนกัน เพื่อมิให้เกิดการสับสนและความคลาดเคลื่อนในการวิจัย ทางสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนได้ให้ความร่วมมือในการแก้ปัญหาและลดข้อจำกัดต่างๆ จนทำให้การทดลองดำเนินลุล่วงไปด้วยดี นับว่าคณะผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ของสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนและพี่เลี้ยงเด็กมีส่วนสำคัญยิ่งในการช่วยสนับสนุนให้การวิจัยบรรลุผลตามความมุ่งหมาย

อนึ่ง การที่พี่เลี้ยงเด็กมีภาระงานหลายด้าน อีกทั้งต้องดูแลเด็กในความรับผิดชอบหลายคนพร้อมกัน นับว่าเป็นอุปสรรคในการดูแลและสนทนาคู่มือกับเด็กอย่างทั่วถึง หรือทำกิจกรรมร่วมกับเด็กตามคู่มือพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพ โดยเฉพาะการบันทึกผลการใช้คู่มือ คณะผู้วิจัยได้มอบหมายให้ผู้ช่วยวิจัย 2 คน หมุนเวียนไปทำการสังเกต สัมภาษณ์และบันทึกการใช้คู่มือพัฒนาเด็กของพี่เลี้ยงเด็ก พร้อมกันนี้ คณะผู้วิจัยได้มาเยี่ยมเป็นระยะๆ

### หลังการทดลอง

ในการประเมินผลหลังการทดลองพบว่า มีเหตุผลวิสัยซึ่งมีผลกระทบต่อระเบียบวิธีวิจัยเกิดขึ้น คือ เด็กบางคนย้ายหรือได้รับการอุปการะไปอยู่กับครอบครัวในต่างประเทศและภายในประเทศ ในขณะที่ผู้ช่วยวิจัยฝ่ายประเมินพัฒนาการไม่สามารถช่วยดูแลทดสอบพัฒนาการเด็ก ทำให้สูญเสียกลุ่มตัวอย่างไปจำนวนมาก

การทดลองครั้งนี้เกิดขึ้นตามธรรมชาติในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อน ข้อจำกัดและอุปสรรคต่างๆ ที่พบทำให้ยากที่จะทำการวิจัยเชิงทดลองในกลุ่มเด็กที่ถูกทอดทิ้งไว้ในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อน ด้วยเหตุนี้ จึงยากที่จะพบการวิจัยเชิงทดลองในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อน อย่างไรก็ตาม เพื่อประโยชน์ในการศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการเด็กในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนของประเทศไทย คณะผู้วิจัยได้พยายามดำเนินการต่อไปท่ามกลางข้อจำกัดต่างๆ แม้ว่าจะทำให้ผลของการวิจัยมีความไม่สมบูรณ์ จึงพยายามนำทุกแง่มุมมานำเสนอเท่าที่จะสามารถทำได้ เพื่อนำความรู้ที่ได้รับมาพิจารณาปรับปรุงและส่งเสริมพัฒนาการเด็กในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ในการวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยในครั้งนี้ จะนำเสนอใน 2 ประเด็น ดังนี้

1. การเปรียบเทียบจำนวนเด็กและร้อยละของแต่ละระดับพัฒนาการของเด็กแต่ละกลุ่มทั้ง 4 ด้าน ทั้งก่อนและหลังการทดลอง
2. การเปรียบเทียบร้อยละของพัฒนาการโดยรวม 4 ระดับ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (ดูรายละเอียดการเปรียบเทียบร้อยละของระดับพัฒนาการรายด้านในภาคผนวก)
4. ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างและค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปร

ในการทดลองครั้งนี้ ได้ทำการแบ่งกลุ่มเด็กเพื่อกำหนดเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจำนวน 4 กลุ่ม อายุ ได้แก่ อายุแรกเกิด – 3 เดือน อายุ 4-6 เดือน อายุ 7-9 เดือน และอายุ 10 – 12 เดือน คะแนน ร้อยละ และค่าเฉลี่ยของตัวแปรพัฒนาการกลุ่มทดลองซึ่งที่เลี้ยงเด็กใช้คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพสูงกว่ากลุ่มควบคุมซึ่งที่เลี้ยงเด็กไม่ได้ใช้คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพตลอดเวลาการทดลอง 4 เดือน

#### 4. การเสนอผลการทดลอง

การเสนอผลการทดลองเรียงแบ่งเป็น 2 ประเภท ตามลำดับดังต่อไปนี้

การเปรียบเทียบร้อยละที่จำแนกตามระดับพัฒนาการแต่ละด้านก่อนและหลังการทดลอง

1. การเปรียบเทียบจำนวนคนและร้อยละของ กลุ่มทดลอง 1
2. กราฟแสดงการเปรียบเทียบร้อยละของกลุ่มทดลอง 1
3. การเปรียบเทียบจำนวนคนและร้อยละของพัฒนาการในกลุ่มทดลอง 1  
จำแนกพัฒนาการโดยรวมเป็น 2 ระดับ
4. การเปรียบเทียบจำนวนคนและร้อยละของ กลุ่มควบคุม 1
5. กราฟแสดงการเปรียบเทียบร้อยละของกลุ่มควบคุม 1
6. การเปรียบเทียบจำนวนคนและร้อยละของพัฒนาการในกลุ่มควบคุม 1  
จำแนกพัฒนาการโดยรวมเป็น 2 ระดับ
7. การเปรียบเทียบจำนวนคนและร้อยละของ กลุ่มทดลอง 2
8. กราฟแสดงการเปรียบเทียบร้อยละของกลุ่มทดลอง 2
9. การเปรียบเทียบจำนวนคนและร้อยละของพัฒนาการในกลุ่มทดลอง 2  
จำแนกพัฒนาการโดยรวมเป็น 2 ระดับ
10. การเปรียบเทียบจำนวนคนและร้อยละของ กลุ่มควบคุม 2
11. กราฟแสดงการเปรียบเทียบร้อยละของกลุ่มควบคุม 2
12. การเปรียบเทียบจำนวนคนและร้อยละของพัฒนาการในกลุ่มควบคุม 2  
จำแนกพัฒนาการโดยรวมเป็น 2 ระดับ
13. การเปรียบเทียบจำนวนคนและร้อยละของ กลุ่มทดลอง 3
14. กราฟแสดงการเปรียบเทียบร้อยละของกลุ่มทดลอง 3
15. การเปรียบเทียบจำนวนคนและร้อยละของพัฒนาการในกลุ่มทดลอง 3  
จำแนกพัฒนาการโดยรวมเป็น 2 ระดับ
16. การเปรียบเทียบจำนวนคนและร้อยละของ กลุ่มควบคุม 3
17. กราฟแสดงการเปรียบเทียบร้อยละของกลุ่มควบคุม 3

18. การเปรียบเทียบจำนวนคนและร้อยละของพัฒนาการในกลุ่มควบคุม 3  
จำแนกพัฒนาการโดยรวมเป็น 2 ระดับ
19. การเปรียบเทียบจำนวนคนและร้อยละของ กลุ่มทดลอง 4
20. กราฟแสดงการเปรียบเทียบร้อยละของกลุ่มทดลอง 4
21. การเปรียบเทียบจำนวนคนและร้อยละของพัฒนาการในกลุ่มทดลอง 4  
จำแนกพัฒนาการโดยรวมเป็น 2 ระดับ
22. การเปรียบเทียบจำนวนคนและร้อยละของพัฒนาการในกลุ่มควบคุม 4
23. กราฟแสดงการเปรียบเทียบร้อยละของกลุ่มควบคุม 4
24. การเปรียบเทียบจำนวนคนและร้อยละของพัฒนาการในกลุ่มควบคุม 4  
จำแนกพัฒนาการโดยรวมเป็น 2 ระดับ

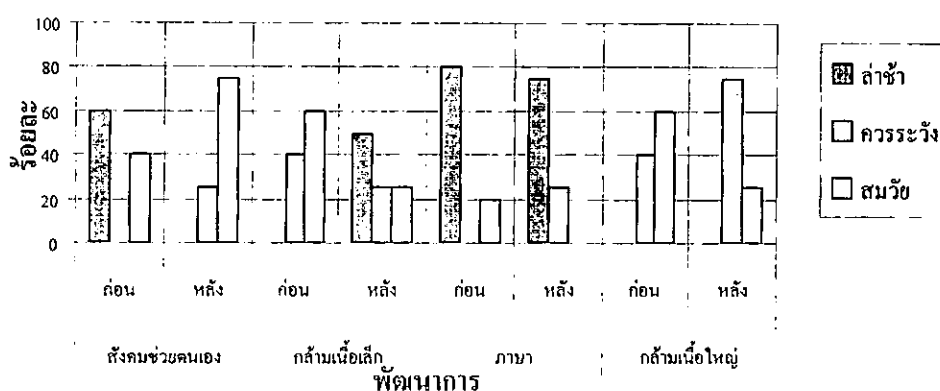
การเปรียบเทียบร้อยละของพัฒนาการโดยรวม 4 ระดับ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

25. การเปรียบเทียบร้อยละของระดับพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตัวเองในกลุ่ม  
ทดลองและกลุ่มควบคุมจำแนกตามกลุ่มอายุ
26. กราฟแสดงการเปรียบเทียบร้อยละของระดับพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตัวเอง  
ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจำแนกตามกลุ่มอายุ
27. การเปรียบเทียบร้อยละของระดับพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กในกลุ่มทดลองและ  
กลุ่มควบคุมจำแนกตามกลุ่มอายุ
28. กราฟแสดงการเปรียบเทียบร้อยละของระดับพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กในกลุ่ม  
ทดลองและกลุ่มควบคุมจำแนกตามกลุ่มอายุ
29. การเปรียบเทียบร้อยละของระดับพัฒนาการด้านภาษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม  
จำแนกตามกลุ่มอายุ
30. กราฟแสดงการเปรียบเทียบร้อยละของระดับพัฒนาการด้านภาษาในกลุ่มทดลองและ  
กลุ่มควบคุมจำแนกตามกลุ่มอายุ
31. การเปรียบเทียบร้อยละของระดับพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ในกลุ่มทดลองและ  
กลุ่มควบคุมจำแนกตามกลุ่มอายุ
32. กราฟแสดงการเปรียบเทียบร้อยละของระดับพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ในกลุ่ม  
ทดลองและกลุ่มควบคุมจำแนกตามกลุ่มอายุ

การเปรียบเทียบจำนวนคนและร้อยละที่จำแนกตามระดับพัฒนาการแต่ละด้านก่อนและหลังการทดลอง

ตาราง 4 การเปรียบเทียบจำนวนคนและร้อยละของ กลุ่มทดลอง 1 (0-3 เดือน) จำแนกตามระดับพัฒนาการแต่ละด้านก่อนและหลังการทดลอง

ระดับพัฒนาการ	สังคมช่วยเหลือตนเอง		กล้ามเนื้อเล็ก		ภาษา		กล้ามเนื้อใหญ่	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
	ก %	ก %	ก %	ก %	ก %	ก %	ก %	ก %
ล่าช้า	1 20	0 0	0 0	1 20	1 20	4 80	1 20	0 0
ควรระวัง	0 0	0 0	1 20	1 20	3 60	0 0	0 0	0 0
สมวัย	4 80	5 100	4 80	3 60	1 20	1 20	4 80	5 100
เร็วกว่าวัย	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0



ภาพประกอบ 2 กราฟแสดงการเปรียบเทียบร้อยละของ กลุ่มทดลอง 1 (0-3 เดือน) จำแนกตามระดับพัฒนาการแต่ละด้านก่อนและหลังการทดลอง

จากตาราง 4 และภาพประกอบ 2 พบว่ากลุ่มทดลอง 1 ซึ่งมีอายุแรกเกิดถึง 3 เดือน มีพัฒนาการที่ปรากฏ ดังนี้

1. พัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเอง เมื่อเปรียบเทียบพัฒนาการก่อนการทดลองและหลัง

การทดลองพบว่า เด็กพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเองระดับสมวัยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 80 เป็นร้อยละ 100 (20 %) จึงไม่ปรากฏพัฒนาการในระดับล่าช้า โดยภาพรวม กลุ่มทดลอง 1 มีพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเองเพิ่มขึ้น

2. พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็ก พบว่าพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กระดับสมวัยลดลงจากร้อยละ 80 เป็นร้อยละ 60 (-20 %) และมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กระดับควรระวังยังคงที่ (20 %) แต่พัฒนาการด้านระดับล่าช้าเพิ่มจากร้อยละ 0 เป็นร้อยละ 20 (20 %) โดยภาพรวม เด็กมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กในระดับสมวัยลดลง ในขณะที่พัฒนาการระดับล่าช้าเพิ่มขึ้น

3. พัฒนาการด้านภาษา พบว่าพัฒนาการด้านภาษาระดับสมวัยยังคงที่ (20 %) ระดับควรระวังลดลงจากร้อยละ 60 เป็นร้อยละ 0 (-60 %) ในขณะที่พัฒนาการด้านภาษาระดับล่าช้าเพิ่มจากร้อยละ 20 เป็นร้อยละ 80 (60 %) โดยภาพรวมเด็กมีพัฒนาการด้านภาษาลดลง

4. พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ พบว่าพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ระดับสมวัยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 80 เป็นร้อยละ 100 (20 %) ในขณะที่พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ระดับล่าช้าลดลงจากร้อยละ 20 เป็นร้อยละ 0 (-20 %) จึงไม่ปรากฏว่ามีพัฒนาการระดับล่าช้าเลย

ไม่ปรากฏว่าเด็กคนใดมีพัฒนาการระดับที่เร็วกว่าวัยเลย

ตารางต่อไปเป็นการเสนอผลของพัฒนาการโดยรวมที่ไม่จำแนกรายด้าน

ตาราง 5 การเปรียบเทียบจำนวนคนและร้อยละของพัฒนาการในกลุ่มทดลอง 1 (0 – 3 เดือน ) ก่อนและหลังการทดลอง ซึ่งจำแนกพัฒนาการโดยรวมเป็น 2 ระดับ

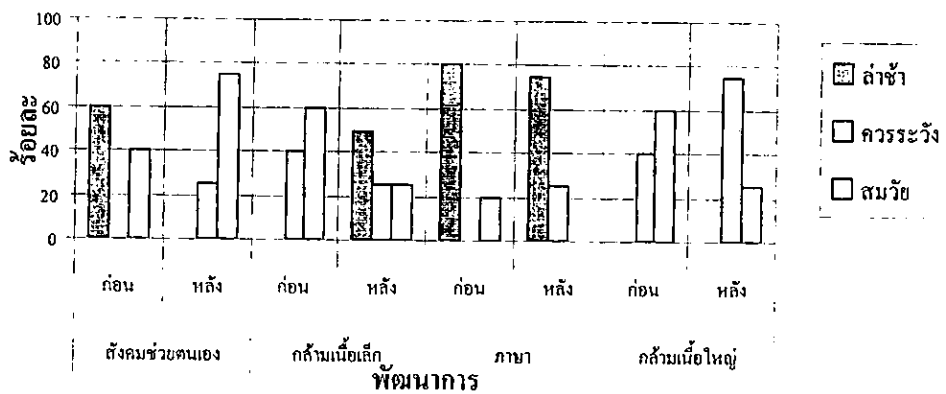
ระดับพัฒนาการ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สมวัย	1	20	1	20
ล่าช้า	4	80	4	80
ไม่สามารถประเมินได้	0	0	0	0

จากตาราง 5 สรุปได้ว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลอง 1 มีพัฒนาการโดยรวมอยู่ในระดับสมวัยร้อยละ 20 และระดับสงสัยว่าช้าร้อยละ 80 และไม่มีการเพิ่มขึ้นหลังการทดลอง



ตาราง 6 การเปรียบเทียบจำนวนคนและร้อยละของ กลุ่มควบคุม 1 (0-3 เดือน) จำแนกตามระดับ พัฒนาการแต่ละด้านก่อนและหลังการทดลอง

ระดับ พัฒนาการ	สังคม ช่วยเหลือตนเอง		กล้ามเนื้อเล็ก		ภาษา		กล้ามเนื้อ ใหญ่	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
	ก	ก	ก	ก	ก	ก	ก	ก
	%	%	%	%	%	%	%	%
ล่าช้า	3 60	0 0	0 0	2 50	4 80	3 75	0 0	0 0
ควรระวัง	0 0	1 25	2 40	1 25	0 0	1 25	2 40	3 75
สมวัย	2 40	3 75	3 60	1 25	1 20	0 0	3 60	1 25
เร็วกว่าวัย	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0



ภาพประกอบ 3 กราฟแสดงการเปรียบเทียบร้อยละของ กลุ่มควบคุม 1 (0-3 เดือน) จำแนกตามระดับ พัฒนาการแต่ละด้านก่อนและหลังการทดลอง

จากตาราง 6 และภาพประกอบ 3 พบว่ากลุ่มควบคุม 1 ซึ่งมีอายุแรกเกิดถึง 3 เดือน มีพัฒนาการที่ปรากฏ ดังนี้

1. พัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเอง เมื่อเปรียบเทียบพัฒนาการก่อนการทดลองและหลังการทดลองพบว่า มีเด็กพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเองระดับสมวัยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 40 เป็นร้อยละ 75 (35 %) พัฒนาการระดับควรระวังเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 0 เป็น ร้อยละ 25 (25 %) ส่วนพัฒนาการระดับล่าช้า

ลดลงจาก 60 มาเป็นร้อยละ 0 (-60 %) โดยภาพรวมกลุ่มควบคุม 1 มีแนวโน้มว่าพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเองเพิ่มขึ้น

2. พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็ก พบว่าพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กระดับสมวัยลดลงจากร้อยละ 60 เป็นร้อยละ 25 (-35 %) พัฒนาการระดับควรระวังลดลงจากร้อยละ 40 เป็นร้อยละ 25 (-15 %) แต่พัฒนาการด้านระดับล่าช้าเพิ่มจากร้อยละ 0 เป็นร้อยละ 50 (50 %) โดยภาพรวมกลุ่มควบคุม 1 มีแนวโน้มว่าพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กลดลง

3. พัฒนาการด้านภาษา พบว่าพัฒนาการด้านภาษาระดับสมวัยลดลงจากร้อยละ 20 มาเป็นร้อยละ 0 (-20 %) ระดับควรระวังเพิ่มจากร้อยละ 0 เป็นร้อยละ 25 (25 %) ส่วนพัฒนาการด้านภาษาระดับล่าช้าลดลงจากร้อยละ 80 เป็นร้อยละ 75 (-5 %) โดยภาพรวมกลุ่มควบคุม 1 มีแนวโน้มว่าพัฒนาการด้านภาษาลดลง

4. พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ พบว่าพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ระดับสมวัยลดลงจากร้อยละ 60 เป็นร้อยละ 25 (-35 %) ในขณะที่พัฒนาการระดับควรระวังเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 40 เป็นร้อยละ 75 (35 %) แต่ไม่ปรากฏพัฒนาการในระดับล่าช้า (0 %) โดยภาพรวมกลุ่มควบคุม 1 มีแนวโน้มว่าพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่เพิ่มขึ้น

ไม่ปรากฏว่าเด็กคนใดมีพัฒนาการระดับที่เร็วกว่าวัยเลย

ตารางต่อไปเป็นการเสนอผลของพัฒนาการโดยรวมที่ไม่จำแนกรายด้าน

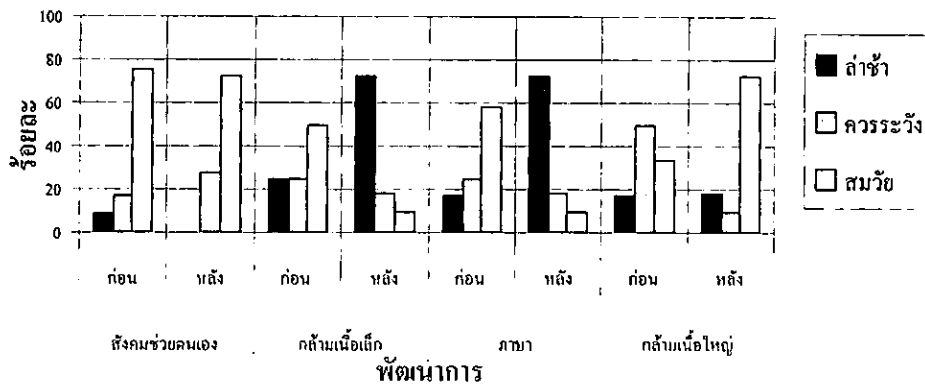
ตาราง 7 การเปรียบเทียบจำนวนคนและร้อยละของพัฒนาการในกลุ่มควบคุม 1 (0 – 3 เดือน) ก่อนและหลังการทดลอง ซึ่งจำแนกพัฒนาการโดยรวมเป็น 2 ระดับ

ระดับพัฒนาการ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สมวัย	1	20	0	0
สงสัยว่าล่าช้า	4	80	4	100
ไม่สามารถประเมินได้	0	0	0	0

จากตาราง 7 สรุปได้ว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลอง 1 มีพัฒนาการโดยรวมระดับสมวัยลดลงจากร้อยละ 20 เป็นร้อยละ 0 และมีพัฒนาการโดยรวมระดับสงสัยว่าล่าช้าเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 80 เป็นร้อยละ 100 แสดงว่ากลุ่มทดลอง 1 มีแนวโน้มว่าพัฒนาการโดยรวมลดลง

ตาราง 8 การเปรียบเทียบจำนวนคนและร้อยละของ กลุ่มทดลอง 2 (4-6 เดือน) จำแนกตามระดับพัฒนาการแต่ละด้านก่อนและหลังการทดลอง

ระดับพัฒนาการ	สังคมช่วยเหลือตนเอง		กล้ามเนื้อเล็ก		ภาษา		กล้ามเนื้อใหญ่	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
	ก %	ก %	ก %	ก %	ก %	ก %	ก %	ก %
ล่าช้า	1 8.33	0 0	3 25	8 72.73	2 16.67	8 72.73	2 16.67	2 18.18
ควรระวัง	2 16.67	3 27.27	3 25	2 18.18	3 25	2 18.18	6 50	1 9.09
สมวัย	9 75	8 72.73	6 50	1 9.09	3 58.33	1 9.09	4 33.33	8 72.73
เร็วกว่าวัย	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0



ภาพประกอบ 4 กราฟแสดงการเปรียบเทียบร้อยละของ กลุ่มทดลอง 2 (4-6 เดือน) จำแนกตามระดับพัฒนาการแต่ละด้านก่อนและหลังการทดลอง

จากตาราง 8 และภาพประกอบ 4 พบว่ากลุ่มทดลอง 2 ซึ่งมีอายุ 4 ถึง 6 เดือน มีพัฒนาการที่ปรากฏดังนี้

1. พัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเอง เมื่อเปรียบเทียบพัฒนาการของเด็กก่อนการทดลองและหลังการทดลองพบว่า มีเด็กพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเองระดับสมวัยลดลงจากร้อยละ 75 เป็นร้อยละ 72.73 (-2.27 %) และมีพัฒนาการระดับควรระวังเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 16.67 มาเป็นร้อยละ 27.08

และหลังการทดลองพบว่าเด็กพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเองระดับสมวัยลดลงจากร้อยละ 75 เป็นร้อยละ 72.73 (-2.27 %) และมีพัฒนาการระดับควรระวังเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 16.67 มาเป็นร้อยละ 27.08 (10.41 %) ส่วนเด็กซึ่งมีพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเองระดับล่าช้าลดลงจากร้อยละ 8.33 เป็นร้อยละ 0 (-8.33 %) โดยภาพรวมเด็กมีแนวโน้มว่าพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเองเพิ่มขึ้น

2. พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็ก พบว่าพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กระดับสมวัยลดลงจากร้อยละ 50 เป็นร้อยละ 9.09 (-40.91%) พัฒนาการระดับควรระวังลดลงจากร้อยละ 25 เป็นร้อยละ 18.8 (-6.82 %) แต่พัฒนาการด้านระดับล่าช้าเพิ่มจากร้อยละ 25 เป็นร้อยละ 72.73 (48.73 %) โดยภาพรวมเด็กมีแนวโน้มว่าพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กลดลง

3. พัฒนาการด้านภาษา พบว่าพัฒนาการด้านภาษาระดับสมวัยลดลงจากร้อยละ 58.33 เป็นร้อยละ 9.09 (-49.24 %) ระดับควรระวังลดลงจากร้อยละ 25 เป็นร้อยละ 18.18 (-6.82 %) แต่พัฒนาการด้านภาษาระดับล่าช้าเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 16.67 เป็นร้อยละ 72.73 (56.06 %) โดยภาพรวมเด็กมีแนวโน้มว่าพัฒนาการด้านภาษาลดลง

4. พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ พบว่าพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ระดับสมวัยเพิ่มจากร้อยละ 33.33 เป็นร้อยละ 72.73 (39.4 %) พัฒนาการระดับควรระวังลดลงร้อยละ 50 เป็น ร้อยละ 9.09 (-40.91%) ส่วนระดับล่าช้าเพิ่มจากร้อยละ 16.67 เป็นร้อยละ 18.18 (1.51 %) โดยภาพรวมเด็กมีแนวโน้มว่าพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่เพิ่มขึ้น

ไม่ปรากฏว่าเด็กคนใดมีพัฒนาการระดับที่เร็วกว่าวัยเลย

ตารางต่อไปเป็นการเสนอผลของพัฒนาการโดยรวมที่ไม่จำแนกรายด้าน

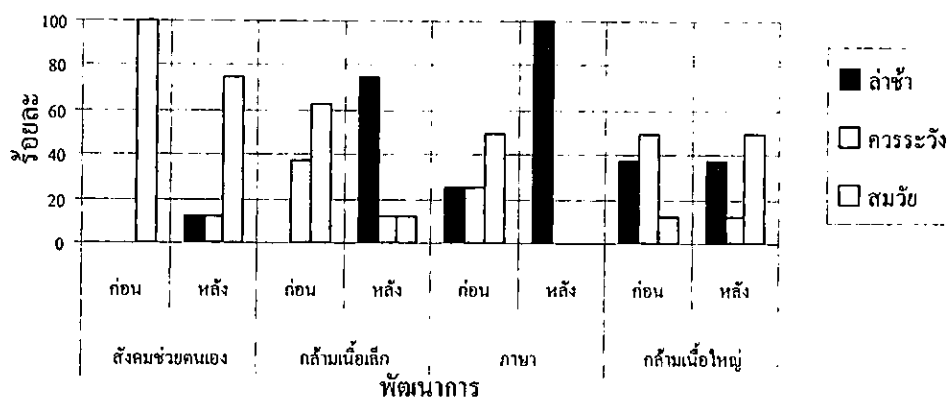
ตาราง 9 การเปรียบเทียบจำนวนคนและร้อยละของพัฒนาการในกลุ่มทดลอง 2 (4-6 เดือน) ก่อนและหลังการทดลอง ซึ่งจำแนกพัฒนาการโดยรวมเป็น 2 ระดับ

ระดับพัฒนาการ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สมวัย	5	42	0	0
สงสัยว่าล่าช้า	7	58	11	100
ไม่สามารถประเมินได้	0	0	0	0

จากตาราง 9 สรุปได้ว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลอง 2 มีพัฒนาการโดยรวมระดับสมวัยลดลงจากร้อยละ 42 เป็นร้อยละ 0 และมีพัฒนาการโดยรวมระดับสงสัยว่าล่าช้าเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 58 เป็นร้อยละ 100 แสดงว่ากลุ่มทดลอง 2 มีแนวโน้มว่าพัฒนาการโดยรวมลดลง

ตาราง 10 การเปรียบเทียบจำนวนคนและร้อยละของ กลุ่มควบคุม 2 (4-6 เดือน) จำแนกตามระดับ พัฒนาการแต่ละด้านก่อนและหลังการทดลอง

ระดับ พัฒนาการ	สังคม ช่วยเหลือตนเอง		กล้ามเนื้อเล็ก		ภาษา		กล้ามเนื้อ ใหญ่	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
	ก %	ก %	ก %	ก %	ก %	ก %	ก %	ก %
ล่าช้า	0 0	1 12.5	0 0	6 75	2 25	8 100	3 37.5	3 37.5
ควรระวัง	0 0	1 12.5	3 37.5	12.5 1	2 25	0 0	4 50	1 12.5
สมวัย	8 100	6 75	5 37.5	12.5 1	4 50	0 0	1 12.5	4 50
เร็วกว่าวัย	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0



ภาพประกอบ 5 กราฟแสดงการเปรียบเทียบร้อยละของ กลุ่มควบคุม 2 (4-6 เดือน) จำแนกตามระดับ พัฒนาการแต่ละด้านก่อนและหลังการทดลอง

จากตาราง 10 และภาพประกอบ 5 กลุ่มควบคุม 2 ซึ่งมีอายุ 4 - 6 เดือน มีพัฒนาการที่ปรากฏ ดังนี้

1. พัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเอง เมื่อเปรียบเทียบพัฒนาการก่อนการทดลองและหลังการทดลองพบว่า มีเด็กพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเองระดับสมวัยลดจากร้อยละ 100 เป็นร้อยละ 75 (-25 %) มีพัฒนาการระดับควรระวังเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 0 มาเป็นร้อยละ 12.5 (12.5 %) และพบว่ามี

เพิ่มของพัฒนาการระดับล่าช้าจากร้อยละ 0 เป็นร้อยละ 12.5 (12.5 %) โดยภาพรวมเด็กมีแนวโน้มว่าพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเองระดับสมวัยลดลง

2. พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็ก พบว่าพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กระดับสมวัยลดลงจากร้อยละ 62.5 เป็นร้อยละ 12.5 (-50 %) พัฒนาการระดับควรระวังลดลงจากร้อย 37.5 เป็นร้อยละ 12.5 (-25 %) แต่พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กระดับล่าช้าเพิ่มจากร้อย 0 เป็นร้อยละ 75 (75 %) โดยภาพรวมเด็กมีแนวโน้มว่าพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กลดลง

2. พัฒนาการด้านภาษา พบว่าพัฒนาการด้านภาษาระดับสมวัยและระดับควรระวังลดลงสู่ระดับ 0 (-50% และ -25 %) ตามลำดับ ส่วนพัฒนาการด้านภาษาระดับล่าช้าเพิ่มจากร้อยละ 25 เป็นร้อยละ 100 (75 %) โดยภาพรวม เด็กมีแนวโน้มว่าพัฒนาการด้านภาษาลดลง

4. พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ พบว่าพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ระดับสมวัยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 12.5 เป็นร้อยละ 50 (37.5 %) พัฒนาการระดับควรระวังลดลงจากจากร้อยละ 50 เป็นร้อยละ 12.5 (-37.5 %) ส่วนระดับล่าช้ายังคงอยู่ที่ร้อยละ 37.5 (0 %) โดยภาพรวมเด็กมีแนวโน้มว่าพัฒนาการด้านเนื้อใหญ่ระดับสมวัยเพิ่มขึ้น

โดยภาพรวม กลุ่มควบคุม 2 มีแนวโน้มว่าพัฒนาการการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเอง ด้านกล้ามเนื้อเล็ก และด้านภาษาลดลง ส่วนพัฒนาการด้านที่เพิ่มขึ้น คือ ด้านกล้ามเนื้อใหญ่

ไม่ปรากฏว่าเด็กคนใดมีพัฒนาการระดับเร็วกว่าวัยเลย

ตารางต่อไปเป็นการเสนอผลของพัฒนาการโดยรวมที่ไม่จำแนกรายด้าน

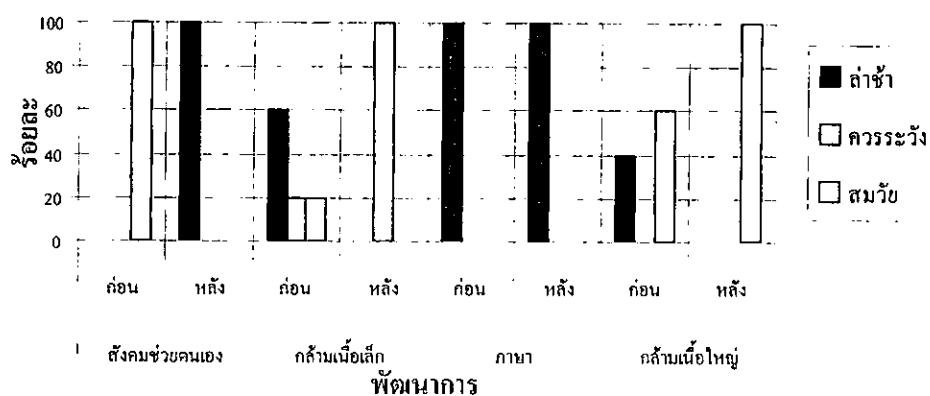
ตาราง 11 การเปรียบเทียบจำนวนคนและร้อยละของพัฒนาการในกลุ่มควบคุม 2 (4 – 6 เดือน) ก่อนและหลังการทดลอง ซึ่งจำแนกพัฒนาการโดยรวมเป็น 2 ระดับ

ระดับพัฒนาการ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สมวัย	3	37.5	0	0
สงสัยว่าล่าช้า	5	62.5	8	100
ไม่สามารถประเมินได้	0	0	0	0

จากตาราง 11 สรุปได้ว่า หลังการทดลองกลุ่มควบคุม 2 มีพัฒนาการโดยรวมระดับสมวัยลดลงจากร้อยละ 37.5 เป็นร้อยละ 0 และมีพัฒนาการโดยรวมระดับสงสัยว่าล่าช้าเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 62.5 เป็นร้อยละ 100 แสดงว่ากลุ่มควบคุม 2 มีแนวโน้มว่าพัฒนาการโดยรวมลดลง

ตาราง 12 การเปรียบเทียบจำนวนคนและร้อยละของ กลุ่มทดลอง 3 (7-9 เดือน) จำแนกตามระดับ  
พัฒนาการแต่ละด้านก่อนและหลังการทดลอง

ระดับ พัฒนาการ	สังคม ช่วยเหลือตนเอง		กล้ามเนื้อเล็ก		ภาษา		กล้ามเนื้อ ใหญ่	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
	ก %	ก %	ก %	ก %	ก %	ก %	ก %	ก %
ล่าช้า	0 0	1 100	3 60	0 0	5 100	1 100	2 40	0 0
ควรระวัง	0 0	0 0	1 20	1 100	0 0	0 0	0 0	0 0
สมวัย	5 100	0 0	1 20	0 0	0 0	0 0	3 60	1 100
เร็วกว่าวัย	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0



ภาพประกอบ 6 กราฟแสดงการเปรียบเทียบร้อยละของ กลุ่มทดลอง 3 (7-9 เดือน) จำแนกตามระดับ  
พัฒนาการแต่ละด้านก่อนและหลังการทดลอง

จากตาราง 12 และภาพประกอบ 6 พบว่ากลุ่มทดลอง 3 ซึ่งมีอายุ 7 - 9 เดือน มีพัฒนาการที่ปรากฏ  
ดังนี้

1. พัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเอง เมื่อเปรียบเทียบพัฒนาการก่อนการทดลองและหลัง

การทดลองพบว่า มีเด็กพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเองระดับสมวัยลดลงจากร้อยละ 100 เป็นร้อยละ 0 (-100 %) และไม่ปรากฏพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเองระดับควรระวัง และระดับล่าช้าเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 0 เป็นร้อยละ 100 โดยภาพรวมเด็กมีแนวโน้มว่าพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเองของกลุ่มทดลอง 3 ลดลง

2. พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็ก พบว่าพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กระดับสมวัยและระดับล่าช้าลดลงจากร้อยละ 0 (-20, -60 %) พัฒนาการระดับควรระวังเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 20 เป็นร้อยละ 100 (80 %) โดยภาพรวม เด็กมีแนวโน้มว่าพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กลดลง

3. พัฒนาการด้านภาษา เมื่อเปรียบเทียบพัฒนาการก่อนการทดลองและหลังการทดลองพบว่า ไม่ปรากฏพัฒนาการด้านภาษาระดับสมวัยและระดับควรระวัง และไม่พบความเปลี่ยนแปลงในพัฒนาการด้านภาษาทั้ง 3 ระดับเลย พัฒนาการด้านภาษาระดับล่าช้าจึงยังคงอยู่ที่ระดับร้อยละ 100 โดยภาพรวม เด็กทุกคนมีแนวโน้มว่าพัฒนาการด้านภาษาลดลงและอยู่ในระดับล่าช้า

4. พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ พบว่าพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ระดับสมวัยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 60 เป็นร้อยละ 100 (40 %) พัฒนาการระดับควรระวังยังคงอยู่ที่ระดับร้อยละ 0 ส่วนระดับล่าช้าลดลงจากร้อยละ 40 เป็นร้อยละ 0 (-40 %) โดยภาพรวมเด็กมีแนวโน้มว่าพัฒนาการด้านเนื้อใหญ่เพิ่มขึ้น

โดยสรุป หลังการทดลองกลุ่มทดลอง 3 มีพัฒนาการลดลงได้แก่ พัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเอง พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กและพัฒนาการด้านภาษา เด็กทุกคนมีพัฒนาการทางภาษาอยู่ในระดับล่าช้า ส่วนพัฒนาการด้านที่เพิ่มขึ้น คือ พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่

มีข้อน่าสังเกตคือ ไม่ปรากฏว่าเด็กคนใดมีพัฒนาการด้านสังคม ด้านกล้ามเนื้อเล็กและด้านภาษาในระดับสมวัยเลย อีกทั้งไม่ปรากฏว่าเด็กคนใดมีพัฒนาการระดับที่เร็วกว่าวัยเลย

ตารางต่อไปเป็นการเสนอผลของพัฒนาการโดยรวมที่ไม่จำแนกรายด้าน

ตาราง 13 การเปรียบเทียบจำนวนคนและร้อยละของพัฒนาการในกลุ่มทดลอง 3 (7 – 9 เดือน ) ก่อนและหลังการทดลอง ซึ่งจำแนกพัฒนาการโดยรวมเป็น 2 ระดับ

ระดับพัฒนาการ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สมวัย	0	0	0	0
สงสัยว่าล่าช้า	5	100	1	100
ไม่สามารถประเมินได้	0	0	0	0

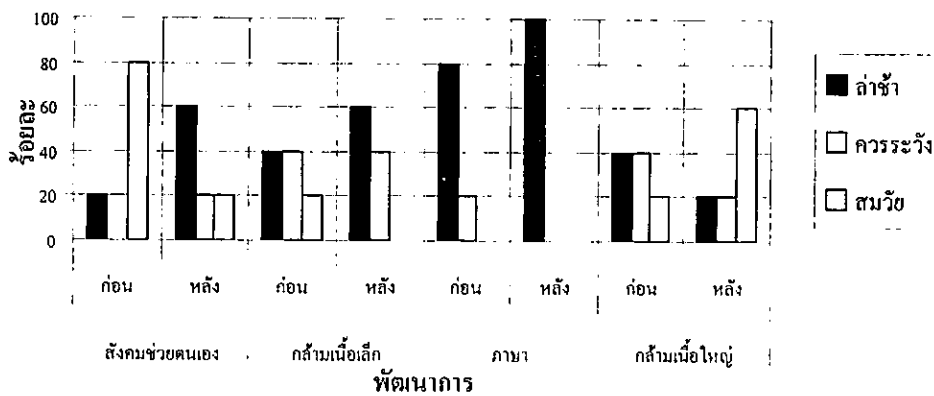
จากตาราง 13 สรุปได้ว่า หลังการทดลองกลุ่มควบคุม 2 มีพัฒนาการโดยรวมระดับสมวัยอยู่ในระดับ



เดิม คือ ร้อยละ 0 และมีพัฒนาการโดยรวมระดับสูงถือว่าล่าช้าอยู่ในระดับเดิม คือ ร้อยละ 0 แสดงว่ากลุ่มทดลอง 3 ไม่มีการเปลี่ยนแปลงของพัฒนาการโดยรวม

ตาราง 14 การเปรียบเทียบจำนวนคนและร้อยละของ กลุ่มควบคุม 3 (7-9 เดือน) จำแนกตามระดับพัฒนาการแต่ละด้านก่อนและหลังการทดลอง

ระดับพัฒนาการ	สังคมช่วยเหลือตนเอง		กล้ามเนื้อเล็ก		ภาษา		กล้ามเนื้อใหญ่	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
	ก %	ก %	ก %	ก %	ก %	ก %	ก %	ก %
ล่าช้า	1 20	3 60	2 40	3 60	4 80	5 100	2 40	1 20
ควรระวัง	0 0	1 20	2 40	2 40	1 20	0 0	2 40	1 20
สมวัย	4 80	1 20	1 20	0 0	0 0	0 0	1 20	3 60
เร็วกว่าวัย	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0



ภาพประกอบ 7 กราฟแสดงการเปรียบเทียบร้อยละของ กลุ่มควบคุม 3 (7-9 เดือน) จำแนกตามระดับพัฒนาการแต่ละด้านก่อนและหลังการทดลอง

จากตาราง 14 และภาพประกอบ 7 พบว่ากลุ่มควบคุม 3 ซึ่งมีอายุ 7 - 9 เดือน มีพัฒนาการที่ปรากฏ

1. พัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเอง เมื่อเปรียบเทียบพัฒนาการก่อนการทดลองและหลังการทดลองพบว่าเด็กมีพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเองระดับสมวัยลดลงจากร้อยละ 80 เป็นร้อยละ 20 (-60 %) พัฒนาการระดับควรระวังและระดับล่าช้า เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 0 เป็น ร้อยละ 20 (20 %) และร้อยละ 20 เป็น ร้อยละ 60 (40 %) โดยภาพรวมเด็กมีพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเองลดลง
2. พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็ก พบว่าพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กระดับสมวัยลดลงจากร้อยละ 20 เป็นร้อยละ 0 (-20 %) พัฒนาการระดับควรระวังยังคงอยู่ที่ระดับร้อยละ 40 (0 %) แต่พัฒนาการด้านระดับล่าช้าเพิ่มจากร้อยละ 40 เป็นร้อยละ 60 (20 %) โดยภาพรวมเด็กมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กลดลง
3. พัฒนาการด้านภาษา หลังการทดลองไม่พบความเปลี่ยนแปลงของพัฒนาการด้านภาษาในระดับสมวัย ยังคงอยู่ที่ระดับร้อยละ 0 พัฒนาการด้านภาษาระดับควรระวังลดลงจากร้อยละ 20 เป็นร้อยละ 0 (-20 %) แต่พัฒนาการด้านภาษาระดับล่าช้าเพิ่มจากร้อยละ 80 เป็นร้อยละ 100 (20 %) โดยภาพรวมเด็กมีแนวโน้มว่าพัฒนาการด้านภาษาลดลง และไม่มีเด็กคนใดมีพัฒนาการด้านภาษาระดับสมวัยเลย
4. พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ พบว่าพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ระดับสมวัยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 20 เป็นร้อยละ 60 (40 %) พัฒนาการระดับควรระวังและระดับล่าช้าลดลงจากร้อยละ 40 เป็นร้อยละ 20 (-20 %) และร้อยละ 40 เป็นร้อยละ 20 (-20 %) โดยภาพรวมเด็กมีแนวโน้มว่าพัฒนาการกล้ามเนื้อใหญ่เพิ่มขึ้น

โดยสรุป หลังการทดลองกลุ่มควบคุม 3 มีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่เพิ่มขึ้น ส่วนพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเอง ด้านกล้ามเนื้อเล็กและด้านภาษาลดลง ไม่มีเด็กคนใดมีพัฒนาการด้านภาษาระดับสมวัยเลย

พบข้อน่าสังเกตคือ ไม่มีเด็กคนใดมีพัฒนาการระดับที่เร็วกว่าวัยเลย

ตารางต่อไปเป็นการเสนอผลของพัฒนาการโดยรวมที่ไม่จำแนกรายด้าน

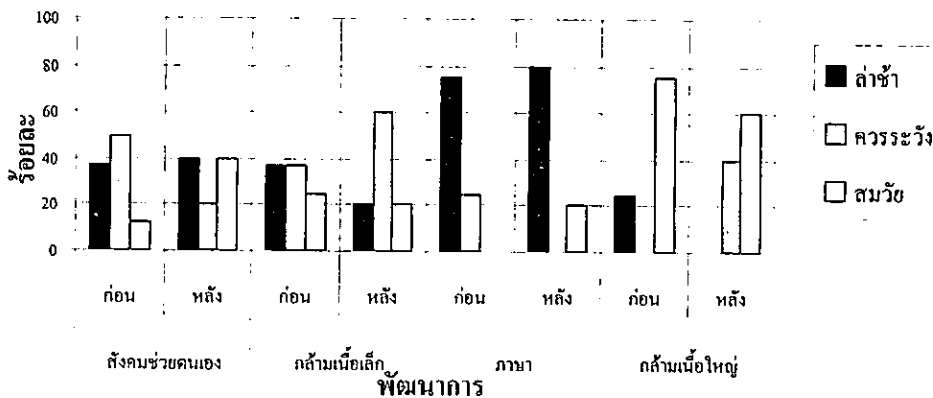
ตาราง 15 การเปรียบเทียบจำนวนคนและร้อยละของพัฒนาการในกลุ่มควบคุม 3 (7 – 9 เดือน ) ก่อนและหลังการทดลอง ซึ่งจำแนกพัฒนาการโดยรวมเป็น 2 ระดับ

พัฒนาการโดยรวม	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สมวัย	0	0	0	0
สงสัยว่าช้า	6	100	5	100
ไม่สามารถประเมินได้	0	0	0	0

จากตาราง 15 สรุปได้ว่า หลังการทดลองกลุ่มควบคุม 2 มีพัฒนาการโดยรวมระดับสมวัยอยู่ในระดับเดิม คือ ร้อยละ 0 และมีพัฒนาการโดยรวมระดับสงสัยว่าล่าช้าอยู่ในระดับเดิม คือ ร้อยละ 100 แสดงว่ากลุ่มควบคุม 3 ไม่มีการเปลี่ยนแปลงของพัฒนาการโดยรวม

ตาราง 16 การเปรียบเทียบจำนวนคนและร้อยละของ กลุ่มทดลอง 4 (10-12 เดือน) จำแนกตามระดับพัฒนาการแต่ละด้านก่อนและหลังการทดลอง

ระดับพัฒนาการ	สังคมช่วยเหลือตนเอง		กล้ามเนื้อเล็ก		ภาษา		กล้ามเนื้อใหญ่	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
	ก %	ก %	ก %	ก %	ก %	ก %	ก %	ก %
ล่าช้า	3 37.5	2 40	3 37.5	1 20	6 75	4 80	2 25	0 0
ควรระวัง	4 50	1 20	3 37.5	3 60	2 25	0 0	0 0	2 40
สมวัย	1 12.5	2 40	2 25	1 20	0 0	1 20	6 75	3 60
เร็วกว่าวัย	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0



ภาพประกอบ 8 กราฟแสดงการเปรียบเทียบร้อยละของ กลุ่มทดลอง 4 (10-12 เดือน) จำแนกตามระดับพัฒนาการแต่ละด้านก่อนและหลังการทดลอง

จากตาราง 16 และภาพประกอบ 8 พบว่ากลุ่มทดลอง 4 ซึ่งมีอายุ 10 - 12 เดือน มีพัฒนาการที่ปรากฏ ดังนี้

1. พัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเอง หลังการทดลองพบว่าเด็กพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเองระดับสมวัยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 12.5 เป็นร้อยละ 40 (27.5 %) พัฒนาการระดับควรระวังลดลงจากร้อยละ 50 เป็นร้อยละ 20 (-30 %) ทั้งนี้พบว่าเด็กซึ่งมีพัฒนาการระดับล่าช้าเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 37.5 เป็นร้อยละ 40 (2.5 %) โดยภาพรวมเด็กมีแนวโน้มว่าพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเองเพิ่มขึ้น
2. พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็ก พบว่าพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กระดับสมวัยลดลงจากร้อยละ 25 เป็นร้อยละ 20 (-5 %) พัฒนาการระดับควรระวังเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 37.5 เป็นร้อยละ 60(22.5 %) ส่วนพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กระดับล่าช้าลดลงจากร้อยละ 37.5 เป็นร้อยละ 20 (-17.5) โดยภาพรวมกลุ่มทดลอง 4 มีแนวโน้มว่าพัฒนาการด้านพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กลดลง
3. พัฒนาการด้านภาษา พบว่าพัฒนาการด้านภาษาระดับสมวัยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 0 เป็นร้อยละ 20 (20 %) ระดับควรระวังลดลงจากร้อยละ 25 เป็นร้อยละ 0 (-25 %) ระดับล่าช้าเพิ่มจากร้อยละ 75 เป็นร้อยละ 80 (5 %) โดยภาพรวมกลุ่มทดลอง 4 มีแนวโน้มว่าพัฒนาการด้านภาษาเพิ่มขึ้น
4. พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ พบว่าพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ระดับสมวัยลดลงจากร้อยละ 75 เป็นร้อยละ 60 (-15 %) พัฒนาการระดับควรระวัง เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 0 เป็นร้อยละ 40 (40 %) ส่วนระดับล่าช้าลดลงจากร้อยละ 25 เป็น ร้อยละ 0 (-25 %) โดยภาพรวมเด็กมีแนวโน้มว่าพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ระดับสมวัยลดลง

ไม่ปรากฏว่าเด็กคนใดมีพัฒนาการระดับที่เร็วกว่าวัยเลย

ตารางต่อไปเป็นการเสนอผลของพัฒนาการโดยรวมที่ไม่จำแนกรายด้าน

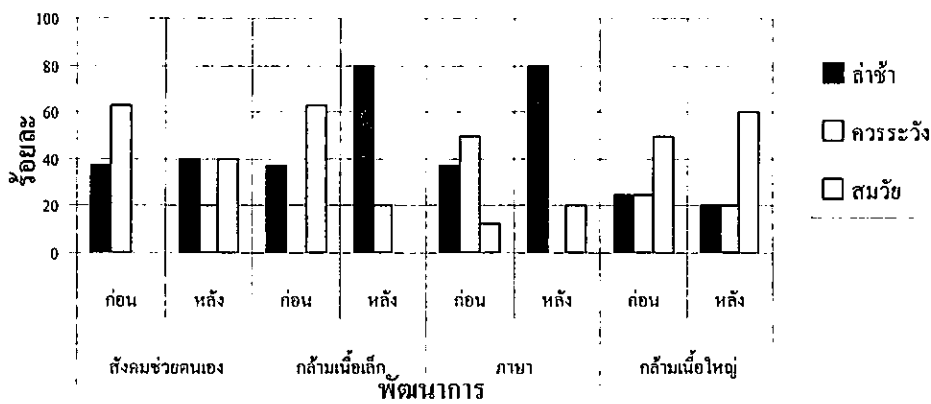
ตาราง 17 การเปรียบเทียบจำนวนคนและร้อยละของพัฒนาการในกลุ่มทดลอง 4 (10 – 12 เดือน ) ก่อนและหลังการทดลอง ซึ่งจำแนกพัฒนาการโดยรวมเป็น 2 ระดับ

ระดับพัฒนาการ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สมวัย	0	0	0	0
สงสัยว่าล่าช้า	8	100	5	100
ไม่สามารถประเมินได้	0	0	0	0

จากตาราง 17 สรุปได้ว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลอง 4 มีพัฒนาการโดยรวมระดับสมวัยอยู่ในระดับเดิม คือ ร้อยละ 0 และมีพัฒนาการโดยรวมระดับสงสัยว่าล่าช้าอยู่ในระดับเดิม คือ ร้อยละ 100 ซึ่งแสดงว่ากลุ่มทดลอง 4 ไม่มีการเปลี่ยนแปลงของพัฒนาการโดยรวม

ตาราง 18 การเปรียบเทียบจำนวนคนและร้อยละกลุ่มควบคุม 4 (10-12 เดือน) จำแนกตามระดับพัฒนาการแต่ละด้านก่อนและหลังการทดลอง

ระดับพัฒนาการ	สังคมช่วยเหลือตนเอง		กล้ามเนื้อเล็ก		ภาษา		กล้ามเนื้อใหญ่	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
	ก %	ก %	ก %	ก %	ก %	ก %	ก %	ก %
ล่าช้า	3 37.5	2 40	3 37.5	4 80	3 37.5	4 80	2 25	1 20
ควรระวัง	5 62.5	1 20	0 0	1 20	4 50	0 0	2 25	1 20
สมวัย	0 0	2 40	5 62.5	0 0	1 12.5	1 20	4 50	3 60
เร็วกว่าวัย	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0



ภาพประกอบ 9 การเปรียบเทียบร้อยละกลุ่มควบคุม 4 (10-12 เดือน) จำแนกตามระดับพัฒนาการแต่ละด้านก่อนและหลังการทดลอง

จากตาราง 18 และภาพประกอบ 9 พบว่ากลุ่มควบคุม 4 ซึ่งมีอายุ 10 - 12 เดือน มีพัฒนาการที่ปรากฏ ดังนี้

1. พัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเอง หลังการทดลองพบว่าเด็กพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเองระดับสมวัยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 0 เป็นร้อยละ 40 (40 %) พัฒนาการระดับควรระวังลดลงจากร้อยละ 62.5 เป็น ร้อยละ 20 (-42.5 %) ส่วนพัฒนาการระดับล่าช้าเพิ่มจากร้อยละ 37.5 เป็นร้อยละ 40 (2.5 %) โดยภาพรวมเด็กมีแนวโน้มว่าพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเองเพิ่มขึ้น

2. พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็ก พบว่าพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กระดับสมวัยลดลงจากร้อยละ 12.5 เป็นร้อยละ 0 (-12.5 %) พัฒนาการระดับควรระวังลดลงจากร้อยละ 50 เป็นร้อยละ 20 (20 %) และพัฒนาการด้านระดับล่าช้าเพิ่มจากร้อยละ 37.5 เป็นร้อยละ 80 (-42.5 %) โดยภาพรวมเด็กมีแนวโน้มว่าพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กลดลง

3. พัฒนาการด้านภาษา พบว่าพัฒนาการด้านภาษาระดับสมวัยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 12.5 เป็นร้อยละ 20 (7.5 %) ระดับควรระวังลดลงจากร้อยละ 50 เป็นร้อยละ 0 (-50 %) แต่พัฒนาการด้านภาษาระดับล่าช้าเพิ่มจากร้อยละ 37.5 เป็นร้อยละ 80 (42.5 %) โดยภาพรวมเด็กมีแนวโน้มว่ามีพัฒนาการด้านภาษาลดลง

4. พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ พบว่าพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ระดับสมวัยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 50 เป็นร้อยละ 60 (10 %) พัฒนาการระดับควรระวังลดลงจากร้อยละ 25 เป็นร้อยละ 20 (-5 %) พัฒนาการระดับล่าช้าลดลงจากร้อยละ 25 เป็นร้อยละ 20 (-5 %) โดยภาพรวมเด็กมีแนวโน้มว่าพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่เพิ่มขึ้น

โดยสรุป หลังการทดลองกลุ่มควบคุม 4 มีพัฒนาการในด้านสังคมและช่วยเหลือตนเอง ด้านกล้ามเนื้อใหญ่เพิ่มขึ้น ส่วนพัฒนาการด้านที่ลดลงคือด้านกล้ามเนื้อเล็ก และไม่มีเด็กคนใดที่มีพัฒนาการกล้ามเนื้อเล็กในระดับสมวัยเลย

พบข้อน่าสังเกตคือ ไม่ปรากฏว่าเด็กคนใดมีพัฒนาการระดับที่เร็วกว่าวัยเลย และพบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทุกกลุ่มอายุมีแนวโน้มว่าพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กลดลงโดยตลอด

ตารางต่อไปเป็นการเสนอผลของพัฒนาการโดยรวมที่ไม่จำแนกรายด้าน

ตาราง 19 การเปรียบเทียบจำนวนคนและร้อยละของพัฒนาการในกลุ่มควบคุม 4 (10 – 12 เดือน ) ก่อนและหลังการทดลอง ซึ่งจำแนกพัฒนาการโดยรวมเป็น 2 ระดับ

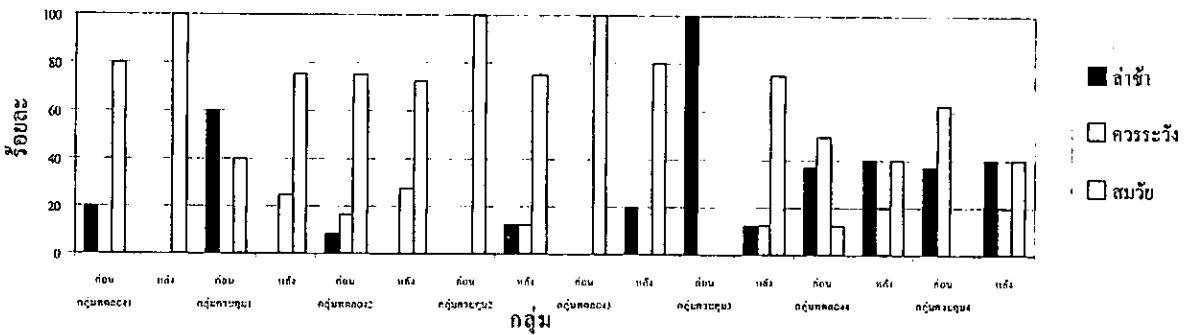
ระดับพัฒนาการ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สมวัย	0	0	0	0
สงสัยว่าล่าช้า	8	100	5	100
ไม่สามารถประเมินได้	0	0	0	0

จากตาราง 19 สรุปได้ว่า หลังการทดลองกลุ่มกลุ่มควบคุม 4 มีพัฒนาการโดยรวมระดับสมวัย อยู่ในระดับเดิม คือ ร้อยละ 0 และมีพัฒนาการโดยรวมระดับสงสัยว่าล่าช้าอยู่ในระดับเดิม คือ ร้อยละ 100 แสดงว่ากลุ่มควบคุม 4 ไม่มีการเปลี่ยนแปลงของพัฒนาการโดยรวม

การเปรียบเทียบร้อยละของพัฒนาการโดยรวม 4 ระดับ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (ดูรายละเอียด การเปรียบเทียบร้อยละของระดับพัฒนาการรายด้านในภาคผนวก)

ตาราง 20 การเปรียบเทียบร้อยละของระดับพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตัวเองในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจำแนกตามกลุ่มอายุ

ระดับพัฒนาการ	กลุ่มทดลอง 1 (0 - 3 ต.)		กลุ่มควบคุม 1 (0 - 3 ต.)		กลุ่มทดลอง 2 (4 - 6 ต.)		กลุ่มควบคุม 2 (4 - 6 ต.)		กลุ่มทดลอง 3 (7 - 9 ต.)		กลุ่มควบคุม 3 (7 - 9 ต.)		กลุ่มทดลอง 4 (10 - 12 ต.)		กลุ่มควบคุม 4 (10 - 12 ต.)	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
	ล่าช้า	20	0	60	0	8.33	0	0	12.5	0	20	100	12.5	37.5	40	37.5
ควรระวัง	0	0	0	25	16.67	27.27	0	12.5	0	0	0	12.5	50	20	62.5	20
สมวัย	80	100	40	75	75	72.73	100	75	100	80	0	75	12.5	40	0	40
เร็วกว่าวัย	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



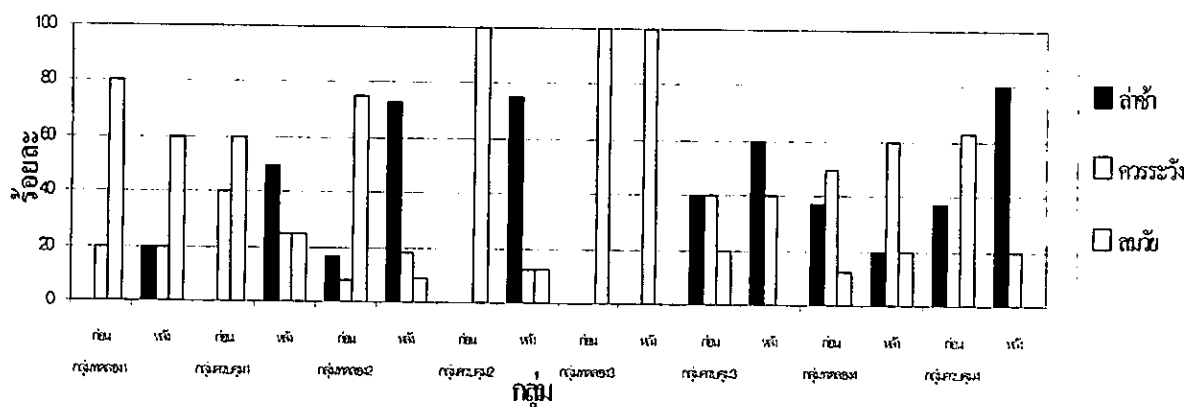
ภาพประกอบ 10 กราฟแสดงการเปรียบเทียบร้อยละของระดับพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตัวเอง ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจำแนกตามกลุ่มอายุ

จากตารางที่ 20 และภาพประกอบ 10 พบว่า ในภาพรวม หลังการทดลอง พัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตัวเองในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทุกกลุ่มอายุมีแนวโน้มว่าพัฒนาสูงขึ้น กลุ่มทดลองมีแนวโน้มว่ามีพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตัวเองสูงกว่ากลุ่มควบคุมทุกระดับอายุ ส่วนพัฒนาการด้านสังคมและ

ช่วยเหลือตัวเองของเด็กก็มีแนวโน้มว่าลดลงตามลำดับอายุที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มควบคุม 3 ซึ่งมีพัฒนาการระดับล่าช้าถึงร้อยละ 100 นับว่ามีพัฒนาการลดลงอย่างมาก เมื่อพิจารณาจากพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตัวเองระดับสมวัยพบว่าการลดลงตามลำดับ ส่วนพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตัวเองระดับล่าช้าซึ่งไม่ปรากฏในเด็กอายุแรกเกิดจนถึง 3 เดือนมีแนวโน้มว่าเพิ่มมากขึ้นตามลำดับอายุ

ตาราง 21 การเปรียบเทียบร้อยละของระดับพัฒนาการกล้ามเนื้อเล็กในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจำแนกตามกลุ่มอายุ

ระดับพัฒนาการ	กลุ่มทดลอง 1 (0 - 3 ต.)		กลุ่มควบคุม 1 (0 - 3 ต.)		กลุ่มทดลอง 2 (4 - 6 ต.)		กลุ่มควบคุม 2 (4 - 6 ต.)		กลุ่มทดลอง 3 (7 - 9 ต.)		กลุ่มควบคุม 3 (7 - 9 ต.)		กลุ่มทดลอง 4 (10 - 12 ต.)		กลุ่มควบคุม 4 (10 - 12 ต.)	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
	ล่าช้า	0	20	0	50	16.67	72.73	0	75	0	0	40	60	37.5	20	37.5
ควรระวัง	20	20	40	25	8.33	18.18	0	12.5	0	100	40	40	50	60	0	20
สมวัย	80	60	60	25	75	9.09	100	12.5	100	0	20	0	12.5	20	62.5	0
เร็วกว่าวัย	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



ภาพประกอบ 11 กราฟแสดงการเปรียบเทียบร้อยละของระดับพัฒนาการกล้ามเนื้อเล็กในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจำแนกตามกลุ่มอายุ

จากตาราง 21 และภาพประกอบ 11 เมื่อเปรียบเทียบร้อยละของระดับพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กพบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทั้ง 4 กลุ่มอายุ มีการเปลี่ยนแปลงของระดับพัฒนาการดังนี้



1. กลุ่มอายุแรกเกิด - 3 เดือน กลุ่มทดลอง 1 มีแนวโน้มว่าพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กระดับสมวัยมากกว่ากลุ่มควบคุม 1 (ร้อยละ 40, 25) มีแนวโน้มว่าพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กระดับควรระวังและระดับล่าช้าน้อยกว่ากลุ่มควบคุม (ร้อยละ 20, -15 และ 20, 50 ตามลำดับ)

เมื่อพิจารณาความเปลี่ยนแปลงของระดับพัฒนาการโดยละเอียด พบว่า กลุ่มทดลอง 1 เด็กที่มีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กระดับสมวัย จำนวน 2 คน ซึ่งหลังการทดลองได้ลดไปอยู่ระดับควรระวัง 1 คน และระดับล่าช้าจำนวน 1 คน และเด็กที่มีพัฒนาการระดับควรระวัง 1 คน ย้ายไปอยู่ระดับสมวัย 1 คน ส่วนกลุ่มควบคุม 1 มีเด็กที่มีพัฒนาการระดับสมวัยจำนวน 3 คน ย้ายไปอยู่ระดับล่าช้า 1 คน สำหรับเด็กที่มีพัฒนาการระดับควรระวัง เลื่อนลงไปอยู่ในระดับล่าช้า 1 คน

โดยภาพรวม เด็กมีแนวโน้มว่าพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กลดลงตามลำดับอายุของเด็กที่เพิ่มขึ้น เด็กในช่วงอายุ แรกเกิด - 6 เดือนกลุ่มทดลองมีแนวโน้มว่ามีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กใกล้เคียงกลุ่มควบคุม แต่ในช่วงอายุ 7 - 12 เดือน มีแนวโน้มว่าพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กสูงกว่ากลุ่มควบคุม ดังที่พบว่ากลุ่มทดลอง 4 มีแนวโน้มว่าพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กระดับสมวัยมากกว่ากลุ่มควบคุม (ร้อยละ 20, 0) ระดับล่าช้าน้อยกว่ากลุ่มควบคุม (ร้อยละ 20, 80) หลังการทดลอง พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมทุกกลุ่มอายุมีแนวโน้มว่าพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กลดลง อย่างไรก็ตาม กลุ่มทดลองมีแนวโน้มว่าพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กสูงกว่ากลุ่มควบคุม

2. กลุ่มอายุ 4-6 เดือน กลุ่มทดลอง 2 ซึ่งมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กระดับสมวัยน้อยกว่ากลุ่มควบคุม 2 (ร้อยละ 72.73, 75) มีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กระดับควรระวังมากกว่ากลุ่มควบคุม 2 (ร้อยละ 18.18, 12.5) และมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กระดับล่าช้าน้อยกว่ากลุ่มควบคุม 2 (ร้อยละ 09.3, 12.5)

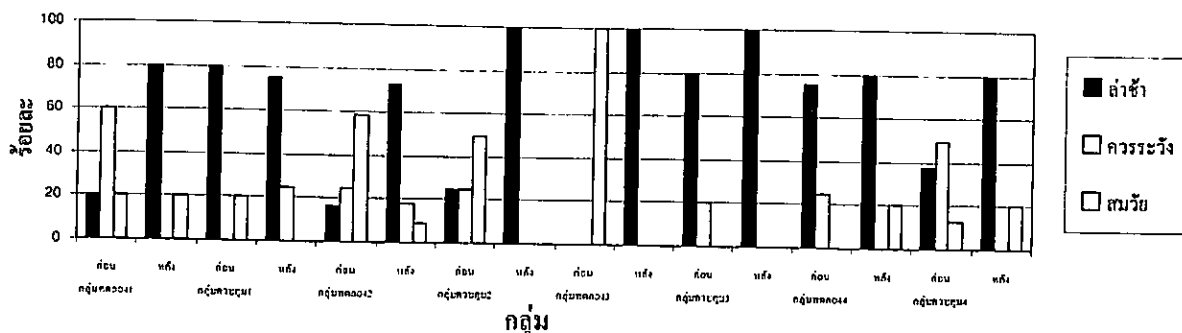
เมื่อพิจารณาความเปลี่ยนแปลงของระดับพัฒนาการโดยละเอียดพบว่า กลุ่มทดลอง 2 มีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กระดับสมวัย 5 คน ลดไปอยู่ระดับควรระวัง 1 คน และอยู่ในระดับล่าช้าจำนวน 4 คน เด็กที่มีพัฒนาการระดับควรระวัง 2 คน ย้ายไปอยู่ในระดับสมวัย 1 คน และอยู่ในระดับควรระวัง 1 คน สำหรับกลุ่มควบคุม 2 มีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กระดับสมวัย 6 คน ลดไปอยู่ระดับควรระวัง 5 คน และคงอยู่ที่ระดับควรระวัง 1 คน และย้ายขึ้นไปอยู่ระดับสมวัย 1 คนและย้ายลงมาที่ระดับล่าช้า 1 คน

โดยภาพรวม กลุ่มทดลอง 2 มีแนวโน้มว่าพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กใกล้เคียงกับกลุ่มควบคุม

2. กลุ่มอายุ 6-9 เดือน กลุ่มทดลอง 3 ซึ่งมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กระดับสมวัยเท่ากับกลุ่มควบคุม 1 (ร้อยละ -20) มีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กระดับควรระวัง และระดับล่าช้าน้อยกว่ากลุ่มควบคุม ร้อยละ -60, -20 และ ร้อยละ -60, -20 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาความเปลี่ยนแปลงของระดับพัฒนาการโดยละเอียดพบว่า ไม่มีเด็กในกลุ่มทดลอง 3 และกลุ่มควบคุม 3 ที่มีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กระดับสมวัยเลย นอกจากนี้พบว่ากลุ่มทดลอง 3 มี





ภาพประกอบ 12 กราฟแสดงการเปรียบเทียบร้อยละของระดับพัฒนาการด้านภาษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจำแนกตามกลุ่มอายุ

จากตาราง 22 และภาพประกอบ 12 พบว่ากลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มควบคุม 1 ซึ่งมีอายุแรกเกิด - 3 เดือน มีพัฒนาการที่ปรากฏ ดังนี้

1. กลุ่มอายุ แรกเกิด-3 เดือน ไม่มีเด็กคนใดในกลุ่มทดลอง 1 มีพัฒนาการด้านภาษาระดับสมวัยเลย (ร้อยละ 0) ส่วนพัฒนาการด้านภาษาระดับควรระวังพบในกลุ่มทดลอง 1 มีมากกว่ากลุ่มควบคุม 1 (ร้อยละ 20,-20) แต่มีพัฒนาการด้านภาษาระดับล่าช้าน้อยกว่ากลุ่มควบคุม (ร้อยละ -60, 25)

เมื่อพิจารณาความเปลี่ยนแปลงของระดับพัฒนาการโดยละเอียดพบว่า ก่อนการทดลองกลุ่มทดลอง 1 มีพัฒนาการด้านภาษาระดับสมวัย เพียง 2 คน ซึ่งอยู่คงที่ตลอดเวลาที่ทำการทดลอง 1 คน ย้ายไปอยู่ที่ระดับล่าช้า 1 คน ส่วนพัฒนาการด้านภาษาพบว่า เด็ก 3 คนเปลี่ยนจากระดับควรระวังไปอยู่ระดับล่าช้า และพบว่ามีเด็กซึ่งมีพัฒนาการด้านภาษาคงที่อยู่ที่ระดับล่าช้าจำนวน 1 คน ส่วนกลุ่มควบคุม 1 พบว่าเด็กซึ่งมีพัฒนาการด้านภาษาระดับสมวัยจำนวน 2 คน ซึ่งลดลงสู่ระดับล่าช้าทั้ง 2 คน ไม่มีเด็กในกลุ่มควบคุม 1 มีพัฒนาการด้านภาษาระดับควรระวังเลย ส่วนเด็กที่มีพัฒนาการด้านภาษาระดับล่าช้าจำนวน 4 คน ยังคงมีพัฒนาการอยู่ที่ระดับเดิมจำนวน 3 คน และเลื่อนไปสู่ระดับควรระวัง 1 คน

เมื่อพิจารณาโดยรวม พบว่ากลุ่มทดลอง 1 มีแนวโน้มว่ามีพัฒนาการด้านภาษาสูงกว่ากลุ่มควบคุม 1

2. กลุ่มอายุ 4-6 เดือน กลุ่มทดลอง 2 ซึ่งมีพัฒนาการด้านภาษาระดับสมวัยมากกว่ากลุ่มควบคุม 2 โดยที่ทั้ง 2 กลุ่มต่างมีพัฒนาการที่ลดลง (ร้อยละ-49.24, -50) มีพัฒนาการด้านภาษาระดับควรระวังน้อยกว่ากลุ่มควบคุม 2 (ร้อยละ -6.82, -25 %) และมีระดับล่าช้าน้อยกว่ากลุ่มควบคุม 2 (ร้อยละ 56.06, 75)

เมื่อพิจารณาความเปลี่ยนแปลงของระดับพัฒนาการโดยละเอียดพบว่า ก่อนการทดลองกลุ่มทดลอง 2 มีพัฒนาการด้านภาษาระดับสมวัยจำนวน 6 คน ซึ่งลดลงสู่ระดับล่าช้าทั้งหมด นอกจากนี้ พบว่าเด็กมีพัฒนาการด้านภาษาระดับควรระวังจำนวน 4 คน ซึ่งลดลงสู่พัฒนาการด้านภาษาระดับควรระวังจำนวน 2 คน และเลื่อนขึ้นไปสู่ระดับสมวัยจำนวน 2 คน

ก่อนการทดลองกลุ่มควบคุม 2 มีพัฒนาการด้านภาษาระดับสมวัยจำนวน 4 คน ซึ่งลดลงสู่ระดับล่าช้าทั้งหมด นอกจากนี้ พบว่าเด็กมีพัฒนาการด้านภาษาระดับควรระวังจำนวน 4 คน ส่วนเด็กที่มีพัฒนาการด้านภาษาระดับควรระวังก่อนการทดลองจำนวน 2 คน ลดลงสู่ระดับล่าช้าทั้ง 2 คน ไม่ปรากฏว่าเด็กกลุ่มควบคุม 2 คนใดมีพัฒนาการด้านภาษาสูงขึ้นหรือมีพัฒนาการด้านภาษาอยู่คงที่เลย

เมื่อพิจารณาโดยรวม พบว่ากลุ่มทดลองทุกกลุ่ม มีแนวโน้มว่ามีพัฒนาการด้านภาษาสูงกว่ากลุ่มควบคุม ไม่ปรากฏว่ามีเด็กกลุ่มทดลอง 3 คนใดที่มีพัฒนาการด้านภาษาระดับสมวัยเลย (ร้อยละ 0) กลุ่มทดลองมีพัฒนาการด้านภาษาระดับควรระวังมากกว่ากลุ่มควบคุม 3 (ร้อยละ 0, -20) แต่มีพัฒนาการด้านภาษาระดับล่าช้าน้อยกว่ากลุ่มควบคุม 1 (ร้อยละ 0, 20) และพบว่าหลังการทดลอง เด็กทุกคนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีพัฒนาการด้านภาษาในระดับล่าช้า

นอกจากนี้ยังพบว่าเด็กทั้ง 5 คนมีพัฒนาการด้านภาษาระดับล่าช้าทุกคน และปรากฏว่าเด็กในกลุ่มทดลองนี้มีการย้ายไปอยู่ต่างประเทศและครอบครัวต่างๆ จำนวนถึง 4 คน ทำให้ยากที่จะนำผลมาศึกษาได้ แต่ก็รายงานตามสภาพความเป็นจริง

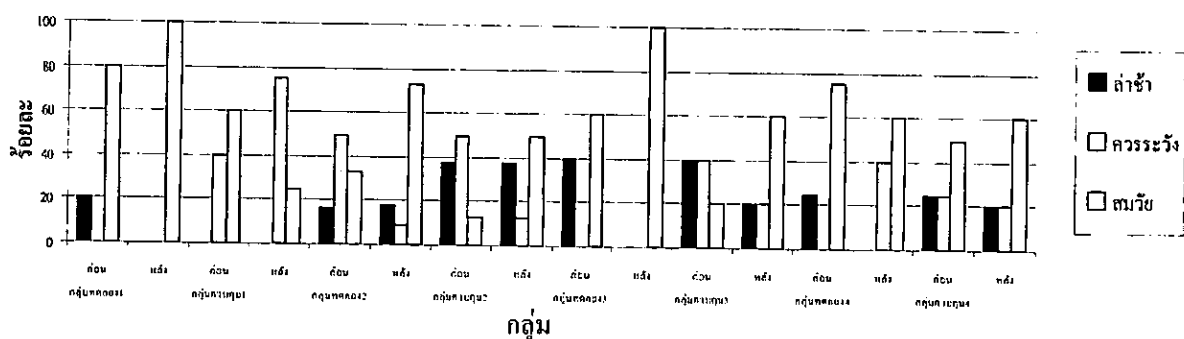
ก่อนการทดลอง ไม่มีเด็กคนใดในกลุ่มควบคุม 3 มีพัฒนาการด้านภาษาระดับสมวัยเลย มีเด็กที่มีพัฒนาการด้านภาษาระดับควรระวังจำนวน 2 คน ที่คงอยู่ในระดับเดิม 1 คนและลดลงสู่ระดับล่าช้าจำนวน 1 คน สำหรับเด็กที่มีพัฒนาการด้านภาษาระดับล่าช้าจำนวน 5 คน ยังอยู่ที่ระดับเดิมจำนวน 4 คน และเลื่อนไปอยู่ระดับควรระวัง 1 คน เมื่อพิจารณาโดยรวม พบว่ากลุ่มทดลอง 3 มีแนวโน้มว่ามีพัฒนาการภาษาด้อยกว่ากลุ่มควบคุม 3 เล็กน้อย

3. กลุ่มอายุ 10-12 เดือน กลุ่มทดลอง 4 มีพัฒนาการด้านภาษาระดับสมวัยมากกว่ากลุ่มควบคุม 4 (ร้อยละ 20, 7.5) มีพัฒนาการด้านภาษาระดับควรระวังมากกว่ากลุ่มควบคุม 4 (ร้อยละ -25, -50) แต่มีพัฒนาการด้านภาษาระดับล่าช้าน้อยกว่ากลุ่มควบคุม 4 (ร้อยละ 5, 42.5) ในรายละเอียดความเปลี่ยนแปลงของระดับพัฒนาการพบว่า ไม่ปรากฏว่ามีเด็กคนใดมีพัฒนาการด้านภาษาระดับสมวัยเลยก่อนการทดลองเลย ก่อนการทดลอง เด็กกลุ่มนี้มีพัฒนาการด้านภาษาระดับควรระวัง 1 คน และย้ายลงไปสู่ระดับล่าช้า นอกจากนี้ เด็ก 4 คนมีซึ่งมีพัฒนาการอยู่ในระดับเดิม 3 คน และมี 1 คนที่ย้ายมาสู่ระดับล่าช้า

เมื่อพิจารณาความเปลี่ยนแปลงของระดับพัฒนาการโดยรวมพบว่า กลุ่มทดลอง 4 มีแนวโน้มว่ามีพัฒนาการด้านภาษาสูงกว่ากลุ่มควบคุม ภายหลังการทดลอง พัฒนาการด้านภาษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทั้ง 4 กลุ่มมีแนวโน้มการลดลงของพัฒนาการด้านภาษาตามลำดับอายุ และมีแนวโน้มกลุ่มทดลองมีพัฒนาการด้านภาษาสูงกว่ากลุ่มควบคุม 4 และพบข้อน่าสังเกตว่า ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมต่างมีพัฒนาการด้านภาษาระดับล่าช้าถึงร้อยละ 80

ตาราง 23 การเปรียบเทียบร้อยละของระดับพัฒนาการกล้ามเนื้อใหญ่ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม  
จำแนกตามกลุ่มอายุ

ระดับพัฒนาการ	กลุ่มทดลอง 1 (0 - 3 ต.)		กลุ่มควบคุม 1 (0 - 3 ต.)		กลุ่มทดลอง 2 (4 - 6 ต.)		กลุ่มควบคุม 2 (4 - 6 ต.)		กลุ่มทดลอง 3 (7 - 9 ต.)		กลุ่มควบคุม 3 (7 - 9 ต.)		กลุ่มทดลอง 4 (10 - 12 ต.)		กลุ่มควบคุม 4 (10 - 12 ต.)	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
ล่าช้า	20	0	0	0	16.67	18.18	37.5	37.5	40	0	40	20	25	0	25	20
ควรระวัง	0	0	40	75	50	9.09	50	12.5	0	0	40	20	0	40	25	20
สมวัย	80	100	60	25	33.33	72.73	12.5	50	60	100	20	60	75	60	50	60
เร็วกว่าวัย	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



ภาพประกอบ 13 กราฟแสดงการเปรียบเทียบร้อยละของระดับพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจำแนกตามกลุ่มอายุ

จากตาราง 23 และภาพประกอบ 13 เมื่อเปรียบเทียบร้อยละของระดับพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทั้ง 4 กลุ่มอายุ พบว่าหลังการทดลองมีแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ตามลำดับ และพบข้อน่าสังเกตว่าพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ลดลงในช่วงกลุ่มอายุ 4 - 9 เดือน และกลับเข้าสู่ระดับปานกลางในช่วงอายุ 10 - 12 เดือน นอกจากนี้ พบข้อน่าสังเกตว่าพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ระดับล่าช้าไม่ปรากฏในเด็กกลุ่มอายุแรกเกิดถึง 3 เดือนเลย แต่พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ระดับล่าช้าปรากฏเพิ่มขึ้นตามวัยของเด็ก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มควบคุมมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ระดับล่าช้ามากกว่ากลุ่มทดลอง โดยภาพรวมอาจกล่าวได้ว่า พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ในกลุ่มทดลองมีแนวโน้มว่าสูงกว่ากลุ่มควบคุม

เมื่อพิจารณาความเปลี่ยนแปลงของระดับพัฒนาการโดยรวมพบว่า กลุ่มทดลอง 1 ซึ่งเป็นเด็กแรกเกิดถึง 3 เดือน มีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่เลื่อนจากระดับล่าช้าขึ้นมาเป็นระดับสมวัย 1 คน อยู่ระดับควร

ระวังตามเดิม 3 คน ส่วนกลุ่มควบคุมเลื่อนจากระดับล่าช้าขึ้นมาเป็นระดับควรระวัง 1 คน อยู่คงที่ในระดับควรระวัง 2 คนและคงที่อยู่คงที่อยู่ในระดับสมวัย 1 คน

สำหรับกลุ่มทดลองอายุ 4 - 6 เดือน ยังคงอยู่ที่ระดับควรระวัง 1 คน เพิ่มจากระดับล่าช้าเป็นระดับสมวัย 1 คน เพิ่มจากระดับล่าช้าเป็นระดับควรระวัง 1 คน เพิ่มจากระดับควรระวังเป็นระดับสมวัย 3 ลดจากระดับควรระวังเป็นระดับล่าช้า 2 คน และลดจากระดับสมวัยเป็นระดับล่าช้า 2 คน ส่วนกลุ่มควบคุมเพิ่มจากระดับล่าช้าเป็นระดับสมวัย 2 คน คงอยู่ที่ระดับควรระวัง 1 คน คงอยู่ที่ระดับล่าช้า 1 คน เพิ่มจากระดับควรระวังเป็นระดับสมวัย 1 คน

กลุ่มทดลองอายุ 7 - 9 เดือน พัฒนาการด้านเนื้อใหญ่คงอยู่ที่ระดับสมวัยเพียง 1 คน ส่วนกลุ่มควบคุม คงอยู่ที่ระดับควรระวัง 1 คน เพิ่มจากระดับล่าช้าเป็นระดับสมวัย 2 คน คงอยู่ที่ระดับสมวัย 3 คน และลดจากระดับสมวัยเป็นระดับล่าช้า 1 คน

กลุ่มทดลองอายุ 10 - 12 เดือน พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ลดจากระดับสมวัยเป็นระดับล่าช้า 2 คน คงอยู่ที่ระดับควรระวัง 2 คน

โดยภาพรวม พัฒนาการด้านเนื้อใหญ่ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทั้ง 4 กลุ่มหลังการทดลอง มีแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ตามลำดับอายุ ยกเว้นเด็กกลุ่มอายุ 9 -12 เดือนมีแนวโน้มว่าพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ของกลุ่มควบคุม 4 สูงกว่ากลุ่มทดลอง 4 เล็กน้อย

## บทที่ 5

### สรุปอภิปรายผล

การวิจัยนี้เป็นวิจัยเชิงทดลองเพื่อศึกษาผลของการใช้คู่มือพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพที่มีต่อพัฒนาการของเด็กในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อน

#### คำถามในการวิจัย

พัฒนาการด้านต่างๆ ของเด็กที่พี่เลี้ยงเด็กใช้คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพกับเด็กที่พี่เลี้ยงเด็กไม่ได้ใช้คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพมีความแตกต่างกันอย่างไร

1. พัฒนาการของเด็กแต่ละกลุ่มอายุที่พี่เลี้ยงเด็กใช้คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพกับเด็กที่พี่เลี้ยงเด็กไม่ได้ใช้คู่มือการพัฒนาเด็กมีความแตกต่างกันอย่างไร
2. พัฒนาการแต่ละด้านของเด็กที่พี่เลี้ยงเด็กใช้คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพกับเด็กที่พี่เลี้ยงเด็กไม่ได้ใช้คู่มือการพัฒนาเด็กมีความแตกต่างกันอย่างไร

#### จุดมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อศึกษาพัฒนาการของเด็กที่พี่เลี้ยงเด็กใช้คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพ กับเด็กที่พี่เลี้ยงเด็กไม่ได้ใช้คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพในด้านต่อไปนี้

1. พัฒนาการด้านสังคมและการช่วยเหลือตัวเอง
2. พัฒนาการด้านด้านกล้ามเนื้อเล็ก
3. พัฒนาการด้านภาษา
4. พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่

#### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการทดลองครั้งนี้ ได้แก่ เด็กในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนแห่งหนึ่งที่มีเด็กอายุแรกเกิดถึง 1 ปี จำนวนรวมทั้งสิ้น 55 คน ซึ่งมาจาก 4 ห้องตามสภาพที่เป็นจริง ซึ่งเป็นห้องทดลอง จำนวน 2 ห้อง และห้องควบคุม 2 ห้อง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแต่ละกลุ่มอายุมีจำนวนดังนี้

อายุแรกเกิด – 3 เดือน	จำนวน 5, 5 คน
อายุ 4-6 เดือน	จำนวน 12, 8 คน
อายุ 7-9 เดือน	จำนวน 5, 6 คน
อายุ 10 – 12 เดือน	จำนวน 8, 8 คน

## สรุปผลการทดลอง

1. เมื่อพิจารณาพัฒนาการของเด็กแต่ละกลุ่มอายุที่พี่เลี้ยงเด็กใช้คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพกับเด็กที่พี่เลี้ยงเด็กไม่ได้ใช้คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพ พบว่าพัฒนาการของเด็กกลุ่มทดลองที่พี่เลี้ยงเด็กไม่ได้ใช้คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพเกือบทุกกลุ่มอายุมีแนวโน้มว่ามีพัฒนาการด้านต่างๆ สูงกว่ากลุ่มควบคุม

2. เมื่อพิจารณาพัฒนาการรายด้านของเด็กกลุ่มทดลองทุกกลุ่มอายุที่พี่เลี้ยงเด็กใช้คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพกับเด็กกลุ่มควบคุมที่พี่เลี้ยงเด็กไม่ได้ใช้คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพ พบว่ากลุ่มทดลองมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่สูงขึ้นตามลำดับ ส่วนพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กมีแนวโน้มว่าลดลงตามลำดับอายุที่เพิ่มขึ้น พัฒนาการด้านต่างๆ ของเด็กทั้งหมดอยู่ในระดับควรระวังและระดับล่าช้า

จากการอภิปรายข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพ อาจกล่าวได้ว่าเด็กในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนที่ขาดความรักและความอบอุ่นจากแม่ และมีความจำกัดของพี่เลี้ยงเด็กในการดูแลและมีปฏิสัมพันธ์กับเด็กอย่างทั่วถึง น่าที่จะมีผลให้พัฒนาการด้านต่างๆ ของเด็กอยู่ในระดับล่าช้า โดยเฉพาะอย่างยิ่ง พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กและด้านภาษา

## การอภิปรายผล

ในการตอบคำถามว่า "เด็กแต่ละกลุ่มอายุที่พี่เลี้ยงเด็กใช้คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพและพัฒนาการของเด็กที่พี่เลี้ยงเด็กไม่ได้ใช้คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพมีพัฒนาการแตกต่างกันอย่างไร" สามารถตอบคำถามที่ว่า "เด็กที่พี่เลี้ยงเด็กใช้คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพกับเด็กที่พี่เลี้ยงเด็กไม่ได้ใช้คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพจะมีพัฒนาการรายด้านแตกต่างกันอย่างไร" พร้อมกันไปด้วย

ในภาพรวมมีแนวโน้มว่ากลุ่มทดลองที่พี่เลี้ยงเด็กใช้คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพมีพัฒนาการด้านต่างๆ สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่พี่เลี้ยงเด็กไม่ได้ใช้คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพ เมื่อพิจารณาพัฒนาการรายด้านในแต่ละกลุ่มอายุ ปรากฏผล ดังนี้

### 1. กลุ่มอายุแรกเกิด - 3 เดือน

จากการรายงานพัฒนาการโดยรวมหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมต่างมีพัฒนาการโดยรวมระดับสมวัยลดลงสู่ระดับร้อยละ 0 และพัฒนาการโดยรวมระดับล่าช้าเพิ่มสู่ร้อยละ 100 ซึ่งดูเหมือนว่าทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีพัฒนาการที่ใกล้เคียงกัน แต่เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่ามีความแตกต่างในความเปลี่ยนแปลงของพัฒนาการ ดังนี้



## สรุปผลการทดลอง

1. เมื่อพิจารณาพัฒนาการของเด็กแต่ละกลุ่มอายุที่พี่เลี้ยงเด็กใช้คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพกับเด็กที่พี่เลี้ยงเด็กไม่ได้ใช้คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพ พบว่าพัฒนาการของเด็กกลุ่มทดลองที่พี่เลี้ยงเด็กไม่ได้ใช้คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพเกือบทุกกลุ่มอายุมีแนวโน้มว่ามีพัฒนาการด้านต่างๆ สูงกว่ากลุ่มควบคุม

2. เมื่อพิจารณาพัฒนาการรายด้านในเด็กทุกกลุ่มอายุที่พี่เลี้ยงเด็กใช้คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพกับเด็กที่พี่เลี้ยงเด็กไม่ได้ใช้คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพ พบว่าพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเองและด้านกล้ามเนื้อใหญ่ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม และทุกกลุ่มอายุมีแนวโน้มว่าพัฒนาการด้านภาษาลดลง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในกลุ่มอายุ 6 - 9 เดือน ทั้งกลุ่มทดลองและควบคุมทุกคนมีพัฒนาการด้านภาษาอยู่ในระดับล่าช้า แม้จะมีแนวโน้มว่าพัฒนาการด้านภาษาในกลุ่มอายุ 10 - 12 เดือนเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่ส่วนใหญ่ก็ยังคงอยู่ในระดับควรระวัง ส่วนพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทุกกลุ่มอายุมีแนวโน้มว่าลดลงตามลำดับของอายุที่เพิ่มขึ้น แต่กลุ่มทดลองทุกกลุ่มอายุที่พี่เลี้ยงเด็กใช้คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพ มีพัฒนาการด้านต่างๆ สูงกว่ากลุ่มควบคุม ยกเว้นกลุ่มทดลอง ซึ่งมีอายุ 7 - 9 เดือนที่มีแนวโน้มว่าพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กต่ำกว่ากลุ่มควบคุมเล็กน้อย

## การอภิปรายผล

ในการตอบคำถามว่า "เด็กแต่ละกลุ่มอายุที่พี่เลี้ยงเด็กใช้คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพและพัฒนาการของเด็กที่พี่เลี้ยงเด็กไม่ได้ใช้คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพมีพัฒนาการแตกต่างกันอย่างไร" สามารถตอบคำถามที่ว่า "เด็กที่พี่เลี้ยงเด็กใช้คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพกับเด็กที่พี่เลี้ยงเด็กไม่ได้ใช้คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพจะมีพัฒนาการรายด้านแตกต่างกันอย่างไร" พร้อมกันไปด้วย

ในภาพรวมมีแนวโน้มว่ากลุ่มทดลองที่พี่เลี้ยงเด็กใช้คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพมีพัฒนาการด้านต่างๆ สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่พี่เลี้ยงเด็กไม่ได้ใช้คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพ เมื่อพิจารณาพัฒนาการรายด้านในแต่ละกลุ่มอายุ ปรากฏผล ดังนี้

### 1. กลุ่มอายุแรกเกิด - 3 เดือน

จากการรายงานพัฒนาการโดยรวมหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมต่างมีพัฒนาการโดยรวมระดับสมวัยลดลงสู่ระดับร้อยละ 0 และพัฒนาการโดยรวมระดับล่าช้าเพิ่มสู่ร้อยละ 100 ซึ่งดูเหมือนว่าทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีพัฒนาการที่ใกล้เคียงกัน แต่เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่ามีความแตกต่างในความเปลี่ยนแปลงของพัฒนาการ ดังนี้

1.1 พัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเอง เมื่อเปรียบเทียบพัฒนาการก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเองระดับสมวัยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 80 เป็นร้อยละ 100 ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเองระดับสมวัยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 40 เป็นร้อยละ 75 จะเห็นได้ว่ากลุ่มทดลองมีการพัฒนาสังคมและช่วยเหลือตนเองระดับสมวัยอยู่ในระดับค่อนข้างสูง แม้ว่ากลุ่มทดลองจะมีการเพิ่มของพัฒนาการน้อยกว่ากลุ่มควบคุม เมื่อพิจารณาพัฒนาการระดับควรระวังและระดับล่าช้าประกอบกัน ในภาพรวมพบว่าพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเองของกลุ่มทดลองมีแนวโน้มว่าสูงกว่ากลุ่มควบคุม

เมื่อเทียบกับพัฒนาการด้านอื่น ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเองระดับสมวัยค่อนข้างสูง สำหรับเด็กในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนซึ่งอยู่ในช่วงที่วิกฤตด้านอารมณ์และจิตใจ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเด็กใช้เวลาในการกินและนอนเป็นส่วนใหญ่ในช่วงสองเดือนแรกของชีวิต ดังนั้น การรับรู้และการรับผลกระทบจากการขาดความรักและความผูกพัน (attachment) ระหว่างเด็กและแม่จึงไม่ปรากฏชัดในพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเอง อาจเป็นเพราะเด็กได้มีปฏิสัมพันธ์กับพี่เลี้ยงเด็กระหว่างการให้นม การอาบน้ำและการแต่งตัวอยู่บ้าง จึงพบว่าเด็กกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเองอยู่ในระดับสมวัยค่อนข้างมาก

1.2 พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็ก จากการเปรียบเทียบผลก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กระดับสมวัยลดลงจากร้อยละ 80 เป็นร้อยละ 60 ในขณะที่กลุ่มควบคุมลดลงจากร้อยละ 60 เป็นร้อยละ 25 เมื่อพิจารณาพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กในระดับควรระวังและระดับล่าช้าประกอบกัน ในภาพรวม ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีการลดลงของพัฒนาการ โดยที่กลุ่มทดลองมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กสูงกว่ากลุ่มควบคุม

1.2 พัฒนาการด้านภาษา จากการเปรียบเทียบผลก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่าพัฒนาการด้านภาษาระดับสมวัยในกลุ่มทดลองยังคงที่อยู่ที่ร้อยละ 20 ในขณะที่เด็กกลุ่มควบคุมมีพัฒนาการด้านภาษาระดับสมวัยลดลงจากร้อยละ 20 เป็นร้อยละ 0 และเมื่อพิจารณาพัฒนาการระดับควรระวังและระดับล่าช้าประกอบกัน ในภาพรวมทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีแนวโน้มว่าพัฒนาการด้านภาษาอยู่ในระดับต่ำ โดยที่กลุ่มควบคุมมีแนวโน้มว่ามีพัฒนาการด้านภาษาสูงกว่ากลุ่มควบคุม

1.3 พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ จากการเปรียบเทียบผลก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ระดับสมวัยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 80 เป็นร้อยละ 100 ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ระดับสมวัยลดลงจากร้อย

ละ 60 เป็นร้อยละ 25 เมื่อพิจารณาพัฒนาการระดับควรระวังและระดับล่าช้าประกอบกัน ในภาพรวมกลุ่มทดลองมีแนวโน้มว่าพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่สูงกว่ากลุ่มควบคุม

หลังการทดลอง เด็กกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเองและด้านกล้ามเนื้อใหญ่อยู่ในระดับสมวัยค่อนข้างสูง ส่วนพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กและภาษาระดับสมวัยลดลงมาก อาจเป็นเพราะพัฒนาการทั้ง 2 ด้านดังกล่าว มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการด้านการรู้คิด ที่เกี่ยวข้องกับประสาทรับรู้ด้านต่างๆ ค่อนข้างมาก ซึ่งการพัฒนาจะต้องอาศัยการมีปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมและผู้คนรอบตัวค่อนข้างสูง เมื่อเทียบกับบ้าน สภาพแวดล้อมโดยทั่วของสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนไม่เอื้อต่อการพัฒนาการด้านการรู้คิด เด็กขาดความรักและความอบอุ่นจากแม่ สภาวะด้านอารมณ์และจิตใจอันเกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างเด็กและพี่เลี้ยงเด็กที่มีความจำกัด จึงมีผลต่อพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กและภาษา จึงทำให้ให้เด็กมีพัฒนาการดังกล่าวล่าช้ามาก นับว่าสอดคล้องกับความเห็นของคีนส์นีย์ จัตรคุปต์ที่กล่าวว่าพัฒนาการด้านจิตใจมีผลต่อเด็กในการที่จะพัฒนาด้านต่างๆ อย่างเต็มศักยภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการเรียนรู้ ซึ่งอันเกี่ยวข้องกับสารเคมีภายในสมองที่มีผลมาจากด้านจิตใจ (คีนส์นีย์ จัตรคุปต์. 2545 : 24-25) ด้วยเหตุนี้ ความล่าช้าในพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กและภาษาของเด็ก ได้สะท้อนถึงสภาวะของเด็กในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนที่ต้องการความรัก ความอบอุ่นและการดูแลอย่างใกล้ชิดมากขึ้น แม้สภาวะดังกล่าวจะปรากฏในสถานสงเคราะห์เด็กทั่วไป แต่การที่เด็กกลุ่มทดลองที่มีอายุแรกเกิด - 3 เดือน มีแนวโน้มว่าพัฒนาการรายด้านทุกด้านสูงกว่ากลุ่มควบคุม อาจแสดงให้เห็นว่าพี่เลี้ยงเด็กกลุ่มอายุดังกล่าวมีโอกาสที่จะช่วยส่งเสริมพัฒนาการแก่เด็กในสถานสงเคราะห์ได้ดี หากมีโอกาสใช้คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพ

## 2. กลุ่มอายุ 4 - 6 เดือน

จากการรายงานพัฒนาการโดยรวมหลังการทดลองในเด็กกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมต่างมีพัฒนาการโดยรวมระดับสมวัยลดลงสู่ระดับร้อยละ 0 และมีพัฒนาการโดยรวมใกล้เคียงกัน คือ ระดับล่าช้าเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 100 แต่เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่ามีความแตกต่างของพัฒนาการ ดังนี้

2.1 พัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเอง จากการเปรียบเทียบพัฒนาการของเด็กก่อนการทดลองและหลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเองระดับสมวัยลดลงจากร้อยละ 75 เป็นร้อยละ 72.73 ส่วนกลุ่มควบคุมมีพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเองระดับสมวัยลดจากร้อยละ 100 เป็นร้อยละ 75 ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมต่างมีพัฒนาการลดลง เมื่อพิจารณาพัฒนาการระดับควรระวังและระดับล่าช้าประกอบกัน ในภาพรวม กลุ่มทดลองมีแนวโน้มว่าพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเองสูงกว่ากลุ่ม

ควบคุมเล็กน้อย เมื่อเปรียบเทียบกับพัฒนาการด้านอื่นๆ พัฒนาการสังคมและช่วยเหลือตนเองของเด็กทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม นับว่าพัฒนาการดังกล่าวอยู่ในระดับค่อนข้างสูง

2.2 พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็ก จากการเปรียบเทียบผลก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กระดับสมวัยลดลงจากร้อยละ 50 เป็นร้อยละ 9.09 ส่วนกลุ่มควบคุมมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กระดับสมวัยลดลงจากร้อยละ 62.5 เป็นร้อยละ 12.5 เมื่อเปรียบเทียบกับเด็กกลุ่มอายุแรกเกิด - 3 เดือน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กลดลงค่อนข้างมาก เมื่อพิจารณาพัฒนาการระดับควรระวังและระดับล่าช้าประกอบกัน ในภาพรวมเด็กกลุ่มทดลองมีแนวโน้มว่ามีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กสูงกว่ากลุ่มควบคุม

2.3 พัฒนาการด้านภาษา จากการเปรียบเทียบผลก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีพัฒนาการด้านภาษาระดับสมวัยลดลงจากร้อยละ 58.33 เป็นร้อยละ 9.09 ส่วนกลุ่มควบคุมมีพัฒนาการด้านภาษาระดับสมวัยลดลงสู่ระดับ 0 เมื่อพิจารณาพัฒนาการระดับควรระวังและระดับล่าช้าประกอบกัน ในภาพรวมกลุ่มทดลองมีแนวโน้มว่าพัฒนาการด้านภาษาสูงกว่ากลุ่มควบคุม

2.4 พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ จากการเปรียบเทียบผลก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ระดับสมวัยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 33.33 เป็นร้อยละ 72.73 ส่วนกลุ่มควบคุมมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ระดับสมวัยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 12.5 เป็นร้อยละ 50 เมื่อพิจารณาพัฒนาการระดับควรระวังและระดับล่าช้าประกอบกัน ในภาพรวมกลุ่มทดลองมีแนวโน้มว่าพัฒนาการด้านเนื้อใหญ่สูงกว่ากลุ่มควบคุม

เมื่อพิจารณาพัฒนาการทุกด้าน พบว่าเด็กกลุ่มอายุ 4 - 6 เดือน มีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ เพิ่มขึ้น 1 ด้าน ในขณะที่พัฒนาการอีก 3 ด้าน คือ พัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเอง ด้านกล้ามเนื้อเล็กและด้านภาษาลดลง การลดลงของพัฒนาการดังกล่าวอาจขึ้นอยู่กับประสบการณ์เดิมของเด็ก และอาจมีผลมาจากการขาดความรักความผูกพันที่ควรได้รับมาแต่ต้น ซึ่งอาจเป็นผลที่สืบเนื่องมาจากช่วงอายุแรกเกิด - 3 เดือนที่เด็กไม่ได้รับความรักความอบอุ่นและการตอบสนองด้านความรู้สึกและอารมณ์จากแม่ ซึ่งยากที่จะหาผู้ใดมาทดแทนได้ จึงมีผลต่อสุขภาพจิตของเด็กอย่างมาก ทำให้เด็กมีแนวโน้มการลดของพัฒนาการอย่างรุนแรง ดังความเห็นของเนเกลที่ว่า พัฒนาการทางอารมณ์และสังคมซึ่งเกี่ยวข้องกับสุขภาพจิตของเด็กในวัยทารกมีความสำคัญมาก เพราะจะเกิดผลกระทบต่อพัฒนาการทุกด้านของเด็กในเวลาต่อมา (Nagle, 2002)

จากการสังเกตพฤติกรรมของเด็กในสถานสงเคราะห์ พบพฤติกรรมที่สะท้อนให้เห็นความ

รู้สึกและอารมณ์ของเด็กที่มีต่อการกระทำและพัฒนาการของเด็ก เด็กส่วนมากมองสิ่งต่างๆ เฉยๆ ไม่ค่อยหยิบจับสิ่งของดังเช่นเด็กทั่วไป เด็กเหล่านี้ไม่สนใจที่จะมองตามสิ่งของ บางคนไม่ค่อยเข้าไปหาที่เลี้ยง การลดลงของพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กและด้านภาษาในช่วงอายุ 4 - 6 เดือน อาจมีผลจากประสบการณ์และอารมณ์ความรู้สึกทางลบที่สะสมมาตั้งแต่วัยต้น

นอกจากไม่ได้รับความรักและความอบอุ่นจากแม่แล้ว เด็กยังต้องอยู่กับพี่เลี้ยงจำนวนมาก ที่หมั่นเวียนกันมาดูแลเด็ก เด็กจึงไม่มีโอกาสได้อยู่ใกล้ชิดพี่เลี้ยงคนใดคนหนึ่งอย่าง ต่อเนื่อง นอกจากนี้ เด็กยังพบกับความหลากหลายในบุคลิกภาพของบรรดาพี่เลี้ยงเด็ก จึงยากที่เด็กจะปรับตัวเข้ากับพี่เลี้ยงเด็กเหล่านี้ได้ และยากที่จะพัฒนาความรักและความผูกพันกับใครคนใดคนหนึ่ง ได้ ซึ่งนอกจากจะมีผลทางลบต่อพัฒนาการด้านอารมณ์และจิตใจของเด็กแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อพัฒนาการด้านอื่นๆ รวมทั้งด้านการรู้คิดหรือสติปัญญา

เด็กซึ่งเติบโตตามสถานสงเคราะห์เด็กต่างๆ มักต้องเผชิญกับความจำกัดของสภาพแวดล้อม โดยเฉพาะการได้รับความเอาใจใส่เป็นรายบุคคล จึงยากที่เด็กจะมีโอกาสพัฒนาด้านภาษาจากการพูดคุยกับพี่เลี้ยงเด็กอย่างเพียงพอ ปัญหาดังกล่าวปรากฏการณ์สถานสงเคราะห์เด็กทั้งหลายทั่วไปรวมทั้งกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ด้วย

ที่กล่าวมาแสดงถึงสภาวะด้านจิตใจที่อาจเกิดผลกระทบต่อพัฒนาการด้านต่างๆ ของเด็ก ดังนั้น การลดลงของพัฒนาการด้านต่างๆ ทั้งในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมอย่างมาก อาจสะท้อนให้เห็นความวิกฤตในความรักความผูกพันระหว่างเด็กและแม่หรือพี่เลี้ยงเด็ก จึงมีผลต่อพัฒนาการด้านต่างๆ การที่กลุ่มทดลองมีแนวโน้มการลดของพัฒนาการบางด้านน้อยกว่ากลุ่มควบคุม อาจแสดงถึงผลจากการที่พี่เลี้ยงเด็กที่ใช้คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพ จึงมีแนวโน้มที่จะมีช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านต่างๆ แก่เด็กได้มากกว่าเด็กที่พี่เลี้ยงเด็กไม่ได้ใช้คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพ นอกจากนี้ อาจเป็นผลที่มาจากประสบการณ์ของเด็กกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมกลุ่มวัยนี้

### 3. กลุ่มอายุ 7-9 เดือน

จากการรายงานพัฒนาการโดยรวมหลังการทดลองในเด็กกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมต่างมีพัฒนาการโดยรวมระดับสมวัยคงอยู่ที่ระดับร้อยละ 0 และพัฒนาการโดยรวมอยู่ในระดับล่าช้า คือ ร้อยละ 100 แสดงว่ามีพัฒนาการโดยรวมระดับล่าช้าเพิ่มเป็นร้อยละ 100 ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีพัฒนาการที่ใกล้เคียงกัน แต่เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่ามีความแตกต่างของพัฒนาการ ดังนี้

3.1 พัฒนาการด้านด้านสังคมและช่วยเหลือตนเอง จากการเปรียบเทียบผลก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีพัฒนาการด้านสังคมและ

ช่วยเหลือตนเองระดับสมวัยลดลงจากร้อยละ 100 เป็นร้อยละ 0 ส่วนกลุ่มควบคุมมีพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเองระดับสมวัยลดลงจากร้อยละ 80 เป็นร้อยละ 20 เมื่อพิจารณาพัฒนาการระดับควรระวังและระดับล่าช้าประกอบกัน ในภาพรวมเด็กทั้งกลุ่มทดลองมีพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม

3.1 พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็ก จากการเปรียบเทียบผลก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กระดับสมวัยลดลงจากร้อยละ 20 เป็นร้อยละ 0 เมื่อพิจารณาพัฒนาการระดับควรระวังและระดับล่าช้าประกอบกัน ในภาพรวมกลุ่มทดลองมีแนวโน้มพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กสูงกว่ากลุ่มควบคุมเล็กน้อย ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กต่ำมาก

3.3 พัฒนาการด้านภาษา จากการเปรียบเทียบพัฒนาการก่อนการทดลองและหลังการทดลองพบว่า ไม่มีเด็กคนใดในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีพัฒนาการด้านภาษาระดับสมวัยเลย กลุ่มทดลองมีพัฒนาการด้านภาษาในระดับล่าช้าคงที่อยู่ที่ร้อยละ 100 ส่วนกลุ่มควบคุมมีพัฒนาการด้านภาษาระดับล่าช้าเพิ่มจากร้อยละ 80 เป็นร้อยละ 100 เมื่อพิจารณาพัฒนาการระดับควรระวังและระดับล่าช้าประกอบกัน ในภาพรวม ทั้งกลุ่มทดลองมีแนวโน้มว่าพัฒนาการด้านภาษาสูงกว่ากลุ่มควบคุม และทั้ง 2 กลุ่มมีพัฒนาการด้านภาษาล่าช้ามาก

3.4 พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ จากการเปรียบเทียบพัฒนาการก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ระดับสมวัยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 60 เป็นร้อยละ 100 ส่วนกลุ่มควบคุมมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ระดับสมวัยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 20 เป็นร้อยละ 60 เมื่อพิจารณาพัฒนาการระดับควรระวังและระดับล่าช้าประกอบกัน ในภาพรวมกลุ่มทดลองมีแนวโน้มว่าพัฒนาการกล้ามเนื้อใหญ่สูงกว่ากลุ่มควบคุม

ข้อสังเกตที่พบอีกประการ คือ หลังการทดลองกลุ่มทดลองซึ่งมีพัฒนาการทุกด้านสูงกว่ากลุ่มควบคุมโดยตลอดมีการลดของพัฒนาการด้านต่างๆ ใกล้เคียงกับกลุ่มควบคุม และลดต่ำมาก ไม่ปรากฏว่าเด็กอายุ 7 - 9 เดือนคนใดมีพัฒนาการทางภาษาระดับสมวัย นอกจากนี้ พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กของกลุ่มทดลองใกล้เคียงกับกลุ่มควบคุมโดยที่สูงกว่ากลุ่มควบคุมเล็กน้อย สาเหตุหนึ่งอาจเกิดจากเด็กกลุ่มทดลองจำนวน 4 คน จากจำนวน 5 คน ต้องออกจากสถานสงเคราะห์ไปอยู่ที่อื่นและต่างประเทศ เด็กเหล่านั้นมีความพร้อมค่อนข้างสูง

การที่กลุ่มทดลองซึ่งมีพัฒนาการทุกด้านสูงกว่ากลุ่มควบคุมโดยตลอดมีการลดของพัฒนาการด้านต่างๆ ใกล้เคียงกับกลุ่มควบคุมอาจเป็นผลที่เกิดจากประสบการณ์เดิมของเด็กในกลุ่มอายุนี้นอกจากนี้ อาจแสดงให้เห็นว่าคู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพสำหรับเด็กในกลุ่มนี้อาจง่ายหรือยากเกินไปสำหรับเด็กในสถานสงเคราะห์ ซึ่งจะให้แนวทางในการพัฒนาคู่มือพัฒนาเด็กกลุ่มนี้ต่อไป

### 3. กลุ่มอายุ 10 - 12 เดือน

จากการรายงานพัฒนาการโดยรวมหลังการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมต่างมีพัฒนาการโดยรวมระดับสมวัยคงอยู่ที่ระดับร้อยละ 0 และพัฒนาการโดยรวมอยู่ในระดับล่าช้าคือร้อยละ 100 ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีพัฒนาการที่ทัดเทียมกัน แต่เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่ามี ความแตกต่างกัน ดังนี้

4.1 พัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเอง จากการเปรียบเทียบพัฒนาการก่อนการทดลองและหลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเองระดับสมวัยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 12.5 เป็นร้อยละ 40 ส่วนกลุ่มควบคุมมีพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเองระดับสมวัยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 0 เป็นร้อยละ 40 เมื่อพิจารณาพัฒนาการระดับควรระวังและระดับล่าช้าประกอบกัน ในภาพรวมมีแนวโน้มว่ากลุ่มทดลองมีพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเองใกล้เคียงกัน โดยสูงกว่ากลุ่มควบคุมเล็กน้อย

4.2 พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็ก จากการเปรียบเทียบพัฒนาการก่อนการทดลองและหลังการทดลองพบว่า พบว่ากลุ่มทดลองมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กระดับสมวัยลดลงจากร้อยละ 25 เป็นร้อยละ 20 ส่วนกลุ่มควบคุมมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กระดับสมวัยลดลงจากร้อยละ 62.5 เป็นร้อยละ 0 เมื่อพิจารณาพัฒนาการระดับควรระวังและระดับล่าช้าประกอบกัน ในภาพรวมมีแนวโน้มว่ากลุ่มทดลองมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กสูงกว่ากลุ่มควบคุม

3.3 พัฒนาการด้านภาษา จากการเปรียบเทียบพัฒนาการก่อนการทดลองและหลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีพัฒนาการด้านภาษาระดับสมวัยลดลงจากร้อยละ 37.5 เป็นร้อยละ 20 ส่วนกลุ่มควบคุมมีพัฒนาการด้านภาษาระดับสมวัยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 0 เป็นร้อยละ 20 เมื่อพิจารณาพัฒนาการระดับควรระวังและระดับล่าช้าประกอบกัน ในภาพรวมกลุ่มทดลองมีแนวโน้มว่ากลุ่มทดลองมีพัฒนาการด้านภาษาใกล้เคียงกับกลุ่มควบคุม อย่างไรก็ตาม พัฒนาการด้านภาษาของเด็กกลุ่มอายุนี้อยู่ในระดับที่น่าเป็นห่วง

3.4 พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ จากการเปรียบเทียบพัฒนาการก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ระดับสมวัยลดลงจากร้อยละ 75 เป็นร้อยละ 60 ส่วนกลุ่มควบคุมมีแนวโน้มว่าพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ระดับสมวัยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 50 เป็นร้อยละ 60 เมื่อพิจารณาพัฒนาการระดับควรระวังและระดับล่าช้าประกอบกัน ในภาพรวมมีแนวโน้มว่าเด็กกลุ่มทดลองมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่สูงกว่ากลุ่มควบคุม

โดยสรุป หลังการทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเอง ด้านกล้ามเนื้อใหญ่เพิ่มขึ้น ส่วนพัฒนาการด้านที่ลดลงคือด้านกล้ามเนื้อเล็ก ไม่มีเด็กคนใดที่มีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กในระดับสมวัยเลย เมื่อเป็นเช่นนี้ จึงไม่ปรากฏว่าเด็กคนใดมีพัฒนาการด้านภาษาระดับที่เร็วกว่าวัยเลย นอกจากนี้ พบข้อน่าสังเกตว่าทั้งกลุ่มทดลองและ

กลุ่มควบคุมทุกกลุ่มอายุมีแนวโน้มว่ามีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กลดลงโดยตลอด จึงควรที่จะได้รับการช่วยเหลือและแก้ไขโดยด่วนเพราะจะมีผลต่อพัฒนาการด้านสติปัญญาในวัยต่อมา

พัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเองของเด็กทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมล้วนมีแนวโน้มว่าสูงขึ้น อาจเนื่องมาจากเด็กคุ้นเคยกับกิจวัตรประจำวัน และมีส่วนในการดูแลตัวเองได้มากขึ้น เช่น การอาบน้ำ แต่งตัวและการรับประทานอาหาร ทำให้เด็กได้ช่วยเหลือตนเองและมีความสัมพันธ์ทางสังคมกับพี่เลี้ยงเด็กและเด็กวัยเดียวกันมากขึ้น ซึ่งน่าที่จะมีผลให้เด็กในวัยนี้มีพัฒนาการด้านสังคมและการช่วยเหลือตนเองสูงขึ้น

พัฒนาการด้านภาษาที่มีการลดลงอย่างมากมาโดยตลอดมีการเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมที่มีอายุ 10 - 12 เดือน ร้อยละ 20 และร้อยละ 7.5 ตามลำดับอาจเนื่องมาจากเด็กในวัยนี้เริ่มมีการใช้ภาษาระหว่างเด็กด้วยกันมากขึ้น อย่างไรก็ตาม อย่างไรก็ตาม กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีพัฒนาการด้านภาษาอยู่ในระดับล่าช้าประมาณถึงร้อยละประมาณ 80 นับว่าเป็นภาวะที่น่าเป็นห่วงและจำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือโดยเร่งด่วน

พัฒนาการด้านที่มีการลดลงโดยตลอดทั้งในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองเกือบทุกกลุ่มอายุคือพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็ก พบข้อที่น่าสังเกต คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทุกกลุ่มอายุมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กระดับสมวัยลดลงตามวัยที่เพิ่มขึ้น ในขณะที่พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กระดับล่าช้าเพิ่มขึ้น ยกเว้นกลุ่มทดลอง 3 ซึ่งมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กลดลง

พัฒนาการด้านที่มีการเพิ่มขึ้นโดยตลอดทั้งในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองทุกกลุ่มอายุคือ พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ อาจเป็นเพราะเด็กได้รับการดูแลด้านโภชนาการจาก สถานสงเคราะห์เด็กเป็นอย่างดีเหมาะสม จึงมีการพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ค่อนข้างสูง มีการเจริญเติบโตด้านร่างกายค่อนข้างดี

พบข้อที่น่าสังเกตว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ลดลงจากร้อยละ 75 เป็นร้อยละ 60 ในขณะที่เด็กกลุ่มควบคุมมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 50 เป็นร้อยละ 60 เมื่อพิจารณาพัฒนาการระดับควรระวังและระดับล่าช้าประกอบกัน แม้ว่าในภาพรวมเด็กกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีพัฒนาการใกล้เคียงกัน แต่กลุ่มทดลองมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ระดับล่าช้ามากกว่ากลุ่มควบคุมเล็กน้อย อาจเนื่องจากบริเวณพื้นที่ในห้องทดลองคับแคบกว่าห้องควบคุม ระดับสมวัยน้อยกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งอาจมีผลต่อการเคลื่อนไหวของร่างกาย จึงทำให้การพัฒนากล้ามเนื้อใหญ่ในกลุ่มควบคุมด้อยกว่ากลุ่มทดลอง ดังนั้น จึงควรส่งเสริมให้เด็กในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนออกไปเล่นกลางแจ้งอย่างสม่ำเสมอมากขึ้น เพื่อช่วยสร้างเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่อย่างเต็มที่มากขึ้น

จากการนำคู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพมาทดลองใช้กับเด็กและพี่เลี้ยงเด็กในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนในการวิจัยครั้งนี้ โดยภาพรวมพบว่าเด็กส่วนใหญ่มีพัฒนาการที่ต่ำกว่า



เด็กทั่วไป ทั้งนี้เพราะความจำกัดของเด็กที่อยู่ในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนดั่งที่กล่าวข้างต้นนั้น จึงเป็นไปได้ที่จะมีเด็กคนใดใน 4 กลุ่มอายุมีพัฒนาการด้านใดในระดับเร็วกว่าวัย ซึ่งนับว่าสอดคล้องกับสภาพการณ์ที่ปรากฏโดยทั่วไปของเด็กในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนทั้งหลาย

เท่าที่กล่าวมา จะเห็นได้ว่าเด็กแต่ละกลุ่มอายุมีพัฒนาการแต่ละด้านแตกต่างกันอย่างหลากหลาย ในการศึกษาครั้งนี้มิใช่การศึกษาที่ต่อเนื่องในเด็กตั้งแต่อายุแรกเกิดจนถึง 12 เดือน แต่เป็นการศึกษาเด็ก 4 ช่วงอายุ ภายในช่วงเวลา 3 เดือน ดังนั้น ผลการทดลองที่ปรากฏในแต่ละกลุ่มจึงเป็นผลที่มาจากประสบการณ์เดิมของเด็กแต่ละกลุ่มอายุเป็นสำคัญ จึงไม่สามารถที่จะเปรียบเทียบหรือระบุความต่อเนื่องและความสัมพันธ์ของพัฒนาการเด็กแต่ละกลุ่มอายุได้ จึงเป็นเพียงการมองภาพของพัฒนาการของเด็กแต่ละกลุ่มอายุ อย่างไรก็ตาม การที่พบว่าพัฒนาการแต่ละด้านของเด็กในกลุ่มทดลองทุกกลุ่มมีแนวโน้มว่าสูงกว่ากลุ่มควบคุม แม้ว่าจะไม่มีความแตกต่างกันมากนัก แต่ก็น่าที่จะอภิปรายถึงสาเหตุที่เกี่ยวข้องได้ดังนี้

1. ความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติของเด็กของพี่เลี้ยงเด็ก จากการอภิปรายและอ่านเกี่ยวกับพัฒนาการเด็กจากคู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพ พร้อมตัวอย่างกิจกรรม อาจมีผลให้พี่เลี้ยงเด็กมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติและพัฒนาการของเด็กที่ตนดูแลมากขึ้น มีความตระหนักและรับรู้ในความต้องการและความสนใจของเด็กได้มากกว่าพี่เลี้ยงเด็กที่ไม่ได้รับโอกาสดังกล่าว จึงมีความเข้าใจและมีสำนึกของความรับผิดชอบต่อเด็กมากขึ้น

2. กิจกรรมเสนอแนะในคู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพอาจ พบว่ากิจกรรมต่างๆ ที่เสนอแนะในคู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพ มีส่วนช่วยให้เด็กมีโอกาสทำกิจกรรมร่วมกับพี่เลี้ยงเด็กมากขึ้น ดังนั้น คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพ อาจมีผลต่อพฤติกรรมการณ์เลี้ยงดูเด็ก ช่วยให้เด็กได้รับการส่งเสริมด้านต่างๆ เช่น ภาษา การให้ประสาทรับรู้และการเรียนรู้จากการเคลื่อนไหวและหยิบจับมากขึ้น ด้วยเหตุนี้ เด็กกลุ่มทดลองจึงมีแนวโน้มที่จะมีพัฒนาการในด้านดังกล่าวสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่พี่เลี้ยงเด็กไม่ได้ใช้คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพ

จากผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า พัฒนาการของเด็กอยู่ในสถานสงเคราะห์หรืออยู่ในระดับที่น่าเป็นห่วง โดยเฉพาะพัฒนาทางด้านภาษา และด้านกล้ามเนื้อเล็ก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเด็กกลุ่มอายุ 4 - 6 เดือน และ 7 - 9 เดือน มีพัฒนาการด้านต่างๆ ในระดับสมวัยน้อยมาก ไม่ปรากฏว่ามีเด็กคนใดมีพัฒนาการด้านภาษาในระดับสมวัย เด็กส่วนมากมีพัฒนาการในระดับล่าช้า อย่างไรก็ตาม พบว่าเด็กกลุ่มทดลองยังมีพัฒนาการระดับสมวัยมากกว่ากลุ่มควบคุม จึงอาจกล่าวได้ว่าพัฒนาการของกลุ่มทดลองมีแนวโน้มว่าสูงกว่ากลุ่มควบคุมอันเนื่องมาจากเด็กกลุ่มทดลองทุกกลุ่มอายุมีโอกาสได้รับปฏิสัมพันธ์ที่ดีจากพี่เลี้ยงเด็กที่ใช้คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพ

กิจกรรมในชุดคู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพ อาจมีส่วนช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านจิตใจและสังคมค่อนข้างมาก เพราะกิจกรรมจะให้แนวทางที่ทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่าง

ที่เลี้ยงเด็กกับเด็กมากขึ้น โดยเฉพาะเด็กในกลุ่มทดลองอายุแรกเกิด - 3 เดือนมีพัฒนาการด้านสังคมและการช่วยเหลือตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุมมาก แสดงให้เห็นว่าการที่พี่เลี้ยงเด็กใช้คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพน่าที่จะส่งเสริมพัฒนาการของเด็กตั้งแต่วัยสามเดือนแรกได้ที่สุด หากมีการศึกษาต่อเนื่องจนครบ 1 ปี น่าที่จะมีผลดีต่อการพัฒนาในด้านอื่น ๆ โดยเฉพาะด้านการรู้คิดเด่นชัดขึ้น

3. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์สร้างสรรค์ พี่เลี้ยงเด็กที่เข้าร่วมในการประชุมเพื่อแนะนำการใช้คู่มือการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพ ทำให้พี่เลี้ยงมีโอกาสนำเทคนิคของปฏิสัมพันธ์สร้างสรรค์ ซึ่งประกอบด้วย 3 องค์ประกอบที่ช่วยสร้างเสริมพัฒนาการแก่เด็ก คือ "สบสายตา วาจาสร้างสรรค์และสัมผัสที่อบอุ่น" ไปใช้ในการเลี้ยงดูเด็กมากขึ้น การปฏิบัติต่อเด็กด้วยความรักความอบอุ่นมีความสำคัญต่อการพัฒนาด้านอารมณ์ของเด็กมาก ดังที่แอสตันลีและกรีนสแปน (Stanley and Greenspan) กล่าวว่า พัฒนาการด้านอารมณ์และสังคมมีความสำคัญต่อชีวิตในอนาคตอย่างมาก เพราะวัยแรกเกิดถึง 4 ปี เป็นวัยที่เด็กพัฒนาความสนใจในโลกรอบตัวเอง รู้จักที่จะรักผู้อื่น สามารถสื่อความหมายกับผู้อื่นตามที่ตั้งใจ พัฒนาความเข้าใจในความรู้สึกของตนเองและผู้อื่น อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างความกลมเกลียว ชอบสำรวจสิ่งต่างๆ รอบตัว พร้อมทั้งจะฝึกฝนและรับการส่งเสริมด้านต่างๆ ซึ่งจะมีผลต่อสุขภาพและการเรียนรู้รอบตัวของเด็ก (Hohman and Weikart, 1995 : 43 ; citing Stanley and Greenspan, 1985) ที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าเด็กที่ได้รับการรักจะเป็นผู้ที่มีความกระตือรือร้น มีความสนใจใฝ่รู้ซึ่งตรงกันข้ามกับเด็กที่ขาดโอกาสดังกล่าว ซึ่งยืนยันถึงความสำคัญของพัฒนาการด้านอารมณ์และจิตใจที่มีต่อพัฒนาการด้านอื่นๆ

เด็กในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนมีพัฒนาการด้านต่างๆ สูงกว่ากลุ่มควบคุมเพียงเล็กน้อย และมีพัฒนาการบางด้าน เช่น พัฒนาการด้านภาษาและพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กมีการลดลงเกือบตลอดทั้งในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองเกือบทุกกลุ่มอายุ และพบว่าพัฒนาการส่วนมากอยู่ในระดับล่าช้า เมื่อเทียบกับพัฒนาการของเด็กที่อยู่ในครอบครัวตามปกติของเด็กอายุตั้งแต่แรกเกิดถึง 6 ปี พบว่ามีความแตกต่างกันมาก เด็กมีพัฒนาการระดับสมวัยด้านสังคมและช่วยเหลือตนเอง ร้อยละ 85.7 พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กร้อยละ 85.6 พัฒนาการด้านภาษา ร้อยละ 69.6 และพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ร้อยละ 79.0 นอกจากนั้น อยู่ในระดับควรระวังหรือล่าช้า (นิตยา คชภักดี. 2545 : 3) จะเห็นได้ว่าพัฒนาการของเด็กในสถานสงเคราะห์มีพัฒนาการด้านต่างๆ ต่ำมาก ซึ่งอาจอธิบายประกอบข้อมูลเชิงปริมาณได้ดังนี้

1. เด็กอ่อนในสถานสงเคราะห์ขาดโอกาสที่จะได้รับความรักและความอบอุ่นจากพ่อแม่ และไม่มีโอกาสสร้างความผูกพันกับผู้อื่น จึงสังเกตพบว่าเด็กในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนส่วนมากขาดความร่าเริงแจ่มใส บางคนมีอาการแข็งขี้มึน บ้างพยายามให้พี่เลี้ยงอุ้ม หรือไม่สนใจในคำพูดของพี่เลี้ยงเด็ก ไม่เข้าร่วมกิจกรรม แม้ว่าจะมีอายุเกือบครบ 1 ปี หลายคนยังไม่สามารถมองตาม

ของที่นำไปซ่อนไว้ ขอบนำสิ่งของมาอมเล่นแทนการหยิบ วางหรือเรียง บางคนยังไม่สามารถออกเสียงเป็นคำ ฯลฯ เหล่านี้สะท้อนถึงความล่าช้าของพัฒนาการที่ควรให้ความสนใจมากขึ้น นอกจากนี้พบว่าเด็กอ่อนในสถานสงเคราะห์บางคนได้รับผลกระทบตั้งแต่ยังอยู่ในครรภ์อันสืบเนื่องมาจากสภาพจิตใจและร่างกายของแม่ซึ่งอยู่ในสถานะที่เป็นปัญหา เด็กที่มีความบอบช้ำดังกล่าวมักจะมี ความด้อยในการพัฒนาในด้านต่างๆ อย่างรุนแรงเมื่อเทียบกับเด็กทั่วไป

เด็กที่ขาดความรักความผูกพันระหว่างแม่และเด็ก ย่อมมีผลต่อการพัฒนาบุคลิกภาพ เช่น พัฒนาการสื่อสาร ความเห็นอกเห็นใจ การแก้ปัญหา ความช่างเล่น และชอบสังคมกับผู้อื่น (Hohman and Weikart, 1995 : 43 ; citing Bolby, 1969; Ainsworth et.al, 1978) สถานะที่จำกัดของเด็กเหล่านี้ ย่อมมีผลต่อจิตใจของเด็กอย่างมาก ซึ่งสอดคล้องกับทัศนะของเนเกิล (Negle) ที่มีความเห็นว่าสุขภาพจิตของเด็กอ่อนมีผลต่อคุณภาพของพัฒนาการด้านสังคมและอารมณ์ของเด็กในขวบปีแรก และมีผลต่อชีวิตในวัยต่อมาอย่างมาก (Negle, 2002) จึงควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาด้านสังคมและความสุขทางอารมณ์ในเด็ก และต้องหาทางที่จะช่วยลดปัญหาดังกล่าวในวัยวิกฤต

2. การจัดระบบการดูแลเด็กของพี่เลี้ยงเด็ก เด็กในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนควรได้รับการดูแลอย่างเต็มที่เพื่อชดเชยความขาดด้านจิตใจอย่างเต็มที่ แต่ตามความเป็นจริงพบว่าเด็กต้องอยู่ร่วมกับเด็กอื่นๆ จำนวนมาก ย่อมยากที่เด็กจะได้รับความรักและความเอาใจใส่จากพี่เลี้ยงเด็กอย่างทั่วถึง และในขณะเดียวกันพี่เลี้ยงเด็กในสถานสงเคราะห์เด็กจำนวนมากต้องผลัดเวรกันดูแลเด็กทั้งกลางวันและกลางคืน จึงยากที่เด็กจะพัฒนาความรักความผูกพันกับพี่เลี้ยงคนใดคนหนึ่งอย่างใกล้ชิดได้ ซึ่งมักปรากฏในสถานสงเคราะห์เด็กทั่วไป ดังรายงานในต่างประเทศพบว่า เด็กที่ถูกทอดทิ้งในสถานสงเคราะห์มักจะมีความเสี่ยงและมีปัญหาของพัฒนาการด้านต่างๆ ทั้งด้านร่างกาย สังคมและการรู้คิด (National AIA Resource Center, 2002; citing Frank et. al., 2001; Curran, Bankhead and Goldberg, 200) ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการวิจัยของแฟรงค์และคณะที่พบว่าทารกที่ถูกทอดทิ้งมักจะมีน้ำหนักน้อยกว่าเด็กปกติ มีความเสี่ยงต่อปัญหาพัฒนาการด้านต่างๆ (Frank et. al., 2001; Curran, Bankhead and Goldberg, 2000; NIDA, 1999) จึงพบว่าเด็กที่อยู่ในสถานสงเคราะห์ทั่วไปมักมีพัฒนาการที่ล่าช้า ทุฝ่ายที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายควรพิจารณาให้ความช่วยเหลืออย่างเร่งด่วน

การที่เด็กในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนมีพัฒนาการต่ำกว่าเกณฑ์ปกติค่อนข้างมาก เป็นสถานะของเด็กที่มีความจำกัดขั้นพื้นฐานด้านร่างกายและจิตใจอันเป็นผลจากการถูกทอดทิ้งของแม่ และขาดความรักและความอบอุ่นจากแม่ในช่วงวิกฤตดังที่กล่าวข้างต้น ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อพัฒนาการของเด็กอย่างมาก อย่างไรก็ตาม เด็กเหล่านี้ยังมีโอกาสที่จะพัฒนาทุกด้านเพิ่มขึ้น หากได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนด้านการพัฒนาบุคลากรให้มีคุณภาพมากขึ้น ซึ่งเป็นเรื่องที่

ยากเนื่องจากปริมาณของเด็กที่ถูกทอดทิ้งมีอัตราสูงขึ้นเรื่อยๆ ในขณะที่งบประมาณของรัฐมีความจำกัดมาก

3. การได้รับงบประมาณสนับสนุนจากหน่วยงาน สถานสงเคราะห์เด็กอ่อนที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้ สามารถสร้างความร่วมมือและสัมพันธภาพกับสังคมอย่างดียิ่ง จึงได้รับความช่วยเหลือจากผู้มีจิตศรัทธา องค์กรเอกชนและมูลนิธิต่างๆ ในการจัดจ้างพี่เลี้ยงเด็กจำนวนถึง 60 คน แก่สถานสงเคราะห์เด็ก (รวมถึงเด็กวัยอื่นด้วย) ในมุมมองตรงกันข้าม เป็นการสะท้อนถึงความจำเป็นอย่างเร่งด่วนที่หน่วยงานระดับสูงควรให้ความสำคัญและพิจารณาแก้ปัญหาความขาดแคลนบุคลากรดังกล่าว และสนับสนุนส่งเสริมเด็กในสถานสงเคราะห์เด็กอย่างเต็มที่มากขึ้น เพื่อป้องกันปัญหาด้านสังคมที่จะตามมาอย่างมหาศาล โดยกำหนดนโยบายส่งเสริมให้มีการดูแลเด็กในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนมีคุณภาพมากขึ้น

ปัญหาต่างๆ ที่ทางสถานสงเคราะห์เด็กเผชิญเป็นปัญหาที่สถานสงเคราะห์เด็กของประเทศต่างๆ ประสบกันอยู่ ดังนั้น ทุกฝ่ายผู้เกี่ยวข้องทั้งองค์กรของรัฐและเอกชนควรร่วมมือกัน โดยกำหนดนโยบาย แผนงานและงบประมาณเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาเด็กในสถานสงเคราะห์ เพื่อปรับปรุงและแก้ปัญหาดังกล่าว โดยวางแผนในระยะสั้น คือการจัดสภาพแวดล้อมให้ดีขึ้น และเพิ่มงบประมาณการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ โดยพัฒนากลไกและระบบในการบริหารและจัดการบุคลากรให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น เพื่อให้มีสัดส่วนของเด็กและพี่เลี้ยงเด็กใกล้เคียงกับมาตรฐานให้มากที่สุด และวางแผนระยะยาวเพื่อลดหรือขลอการเพิ่มของจำนวนเด็กที่ถูกทอดทิ้งทางสถานสงเคราะห์เด็กอ่อน

ประการสำคัญก็คือ ควรเพิ่มสถานสงเคราะห์แห่งใหม่ขึ้นแทนการขยายจำนวนบุคลากรและปริมาณงานสถานสงเคราะห์เดิมโดยไม่หยุดยั้ง ทั้งนี้เพื่อสามารถส่งเสริมพัฒนาให้เด็กแต่ละคนได้รับการพัฒนาอย่างเต็มที่เท่าที่จะสามารถทำได้

#### ข้อเสนอแนะในเชิงนโยบาย

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเด็กทุกฝ่ายควรประสานความร่วมมือเพื่อกำหนดนโยบาย แผนงานและงบประมาณเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาเด็กในสถานสงเคราะห์ โดยการวางแผนในระยะสั้นในการจัดสภาพแวดล้อมและสนับสนุนในการเพิ่มบุคลากรทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ

2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรพัฒนากลไกและระบบในการบริหารและพัฒนาบุคลากรให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

## ข้อเสนอแนะในเชิงปฏิบัติ

1. ควรจัดโครงการพัฒนาบุคลากรเป็นระยะๆ เพื่อให้พี่เลี้ยงเด็กเข้าใจธรรมชาติของเด็ก และมีปฏิสัมพันธ์ที่สร้างสรรค์: สบสายตา วาจาที่สร้างสรรค์และสัมผัสที่อบอุ่น เพื่อสนับสนุนให้พี่เลี้ยงเด็กอบรมเลี้ยงดูเด็กโดยคำนึงถึงความรักความอบอุ่นและความผูกพันเพื่อชดเชยความรักความอบอุ่นที่เด็กควรได้รับจากแม่
2. ควรจัดระบบให้เด็กมีโอกาสอยู่ใกล้ชิดและสร้างความผูกพันกับพี่เลี้ยงอย่างเต็มที่ โดยให้พี่เลี้ยงติดตามดูแลเด็กทุกช่วงวัยอย่างต่อเนื่องตลอดช่วงแรก อื่นๆ ในการผลิตเวรดูแลเด็ก ทั้งกลางวันกลางคืนไม่ควรเกินกว่า 3 คน ในสัดส่วนเด็กต่อพี่เลี้ยงเด็กตามเกณฑ์มาตรฐาน เพื่อให้เด็กได้มีโอกาสสร้างความผูกพันกับพี่เลี้ยงเด็กได้ดี
3. ควรพัฒนาชุดคู่มือการพัฒนาเด็กที่เหมาะสมกับบริบทของสถานสงเคราะห์เด็กโดยสอดแทรกกิจกรรมในกิจวัตรประจำวันและการทำกิจกรรมต่างๆ อยู่เสมอ
4. ควรเพิ่มบุคลากรในปัจจุบันให้เพียงพอกับจำนวนของเด็กกลุ่มช่วงแรก หรือจัดหาบุคลากรอื่นมารับภาระที่นอกเหนือจากการอบรมเลี้ยงดูเด็ก เพื่อให้พี่เลี้ยงเด็กทำหน้าที่ดูแลเด็กอย่างมีประสิทธิภาพ
5. ให้ความสำคัญกับโภชนาการที่ถูกหลักควบคู่กับสภาพแวดล้อมที่สะอาด มีระเบียบเรียบร้อยและปลอดภัยสำหรับเด็กดั่งที่ได้ปฏิบัติอยู่แล้ว
6. ควรพาเด็กออกไปเล่นกลางแจ้งเพื่อให้เด็กได้ออกกำลังกายและรับอากาศและแสงแดดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เด็กได้การพัฒนาด้านร่างกาย กล้ามเนื้อใหญ่และด้านอื่นๆ อย่างเต็มที่
7. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการสงเคราะห์เด็กควรจัดระบบและกลไกที่จะทำให้เกิดการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพอย่างเร่งด่วน เช่น การอบรมพี่เลี้ยงเด็ก การให้เด็กได้อยู่กับครอบครัว
8. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเด็กและสื่อมวลชน ควรร่วมกันรณรงค์เพื่อให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการสนับสนุนกิจการของสถานสงเคราะห์ในด้านต่างๆ เช่น การให้ความรักและความสนใจเด็กในโอกาสต่างๆ การบริจาคเงินเพื่อช่วยสวัสดิการของพี่เลี้ยงเด็กเพื่อให้มีขวัญและกำลังใจในการช่วยดูแลเด็กอย่างมีคุณภาพมากขึ้น และการรับเด็กไปอุปการะ
9. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเด็กและสื่อมวลชน ควรร่วมกันรณรงค์เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาต่างๆที่จะนำไปสู่การทอดทิ้งเด็ก โดยให้ความรู้แก่เด็ก เยาวชนและประชาชนให้มีความสำคัญของการอบรมเลี้ยงดูเด็กโดยให้ความรักและความอบอุ่นและมีเหตุผลเพื่อลดปัญหาแม่วัยรุ่นและการทอดทิ้งเด็ก เพื่อเป็นการลดและป้องกันปัญหาสังคมที่จะตามมาในอนาคต

### ข้อเสนอแนะในเชิงวิจัย

1. ควรมีการศึกษาระยะยาว (longitudinal study) เพื่อศึกษาพัฒนาของเด็กแรกเกิดจนถึง 1 ปี ในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ได้ผลที่ชัดเจน
2. ควรมีการศึกษาระยะยาว (longitudinal study) เพื่อติดตามผลของการใช้รูปแบบการพัฒนารอบรมเลี้ยงดูเด็กในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนในพัฒนาเด็กแรกเกิดจนถึง 1 ปี อย่างต่อเนื่องจนถึง 6 ปี
3. ควรมีการพัฒนา รูปแบบการพัฒนาเด็กในสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนให้เหมาะสมกับบริบทของสถานสงเคราะห์สำหรับเด็กแรกเกิด - 6 ปี
4. ควรมีการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพัฒนาการด้านต่างๆ ของเด็กอ่อนในสถานสงเคราะห์เด็กของรัฐและเอกชน

บรรณานุกรม

- จันทนา ภาคบงกช. (2536). *“จิตวิทยาพัฒนาการเด็ก”* เอกสารประกอบการบรรยาย หลักสูตรการอบรมผู้บริหารและครูโรงเรียนอนุบาลเอกชน. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน.
- จันทนา ภาคบงกชและคณะ (2541). *การสร้างชุดอบรมพ่อแม่เพื่อการพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพ* รายงานการวิจัยของสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ฉบับที่ 65.สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- นิตินันท์ วิชิตชลชัย. (2535). *“ผลการใช้ชุดส่งเสริมความรู้แก่ผู้ปกครองที่มีต่อความเชื่อมั่นในตนเองและความคิดสร้างสรรค์”* กรุงเทพฯ : ปริญญานิพนธ์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ประมวณ ดิคคินสัน. (2536) *จิตวิทยาการศึกษาพิเศษ*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์อักษรเจริญทัศน์.
- พัชรี ผลโยธิน. (2537). *ประมวณสาระชุดวิชาสัมมนาการปฐมวัยศึกษา*. บัณฑิตศึกษา สาขาศึกษาศาสตร์, กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- พรวิภา อินทามระ. (2536). *การศึกษาผลของการเล่นสรรค์สร้างแบบชี้แนะและกึ่งชี้แนะที่มีต่อการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางด้านการมองเห็นตำแหน่งของวัตถุและความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน*, กรุงเทพฯ ปริญญานิพนธ์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- พัฒนาการศึกษาอบรมและเลี้ยงดูเด็ก, คณะกรรมการ. (2535). *สภาวะวิกฤตของชีวิตเด็กไทย : ปัญหาที่ยังไม่สายเกินแก้*. กรุงเทพฯ : อมรินทร์พริ้นติ้งกรุ๊ป.
- รัชณี รัตนา. (2533). *“ผลของการใช้กิจกรรมส่งเสริมจากชุดให้ความรู้แก่ผู้ปกครองต่อความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมือ”* กรุงเทพฯ : ปริญญานิพนธ์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.



สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2543). *ขั้นตอนการพัฒนาของเด็กปฐมวัยตั้งแต่ปฏิสนธิถึง 5 ปี*. นิตยา คชภักดี กรุงเทพฯ : สถาบันแห่งชาติเพื่อการศึกษาสำหรับเด็ก สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

National AIA Resource Center. (2002). *Border Babies, abandoned infants, and discarded infants* : Fact sheet. , Department of Health and Human Service, Administration for Children and Families, Children's Bureau.  
<http://www.ist-socrates.berkeley.edu/-aiarc/BorderDefs.htm>

Barker, Elliot. (2002). *Prisons, psychopaths, and prevention*.  
<http://www.naturalchild.com/elliott/barker/prisons.html>

Children and Family Services, Office. (2002) Abandoned Infant Protection Act  
Office of Children and Family Services, New York State.  
<http://www.state.ny.us/main.info.htm>.

Curran,L., Bankhead T. and Goldberg, S. (2000). *Abandoned Infants, Assistance Programs 1998 annual report.*, University of California at Berkeley, School of Social Welfare, National Abandoned Infants Assistance Resource Center.

District Attorney, Los Angeles, (2002). Teen mother of abandoned infant charged.  
<http://www.Da.co.la.ca./mr/2002/012902c.htm>

Fackler, Martin. (2002). *China improves care of abandoned children*  
<http://canoe.com/CNEWS0102/02-child-ap.html>

Flavell, John. (1992). "Cognitive Development : Past, Present, and Future,"  
*Developmental Psychology*, Vol. 28, Feb. 6, p. 998-1005.

Gage, N. L. and Berliner, David C. (1984). *Educational Psychology*. Third Edition.  
Boston : Houghton Mifflin Company,

- Gupta, Priyadashan. (2001). "The critical development in the development of Social Behavior," In *Early experience and the fine tuning of synaptic connection*.  
<http://www.cpmc.net.columbia.edu/dept/ps/2004/>
- Hohman, M. and Weikart, David P. (1995). *Educating Young Children : Active Learning Practices for Preschool and Child Care Program*. Ypsilanti, Michigan : HIGH/SCOPE PRESS.
- Izard, Carol E. and Malatesta, Carol Z. (1987). "Perspectives on Emotional Development I : Differential Emotions". Theory of Early Emotional Development, In Joy Doniger Osofsky. (Ed.). *Handbook of Infant Development*, Second Edition. New York : A Wiley-Interscience Publication.
- Leach, Penelope. (2002). *We could mane a society in which people care*.  
<http://www.bconnex.net/~csccl/daycare/penelope.htm>
- Maier. Henry W. (1969) . *Three Theories of Child Development*, New York : Harper & Row and John Weatherhill, Inc.
- McGruder, Michelle. (2002). Save haven for newborns : Preventing newborns abandoned. <http://www.socretes.berkeley.edu/discarded>
- Nagle, Geoffrey. (2002). *Ten Things You Should Know About Infant Mental Health*, Tulane Institute of Infant and Early Childhood Mental Health.  
<http://www.infantinstitute.com/tenth.html>
- Swaminathan. Mina. (1989). *The First Three Years : A Source Book on Early Childhood Care and Education*. Bangkok : Unesco Principal Regional Office for Asia and Pacific.
- Walsh, H.M. (1980). *Introducing the young children to the social world*, New York : MacMillan Publishing.

ภาคผนวก ก

คู่มือพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพ

**ภาคผนวก ข**

แบบบันทึกการปฏิบัติกิจกรรม  
ตามคู่มือพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพ

## แบบบันทึกการปฏิบัติกิจกรรมตามคู่มือพัฒนาเด็กอย่างมีคุณภาพ

ชื่อเด็กชาย/หญิง .....

อายุ .....

เดือน .....

วัน .....

ชื่อ ผู้บันทึก .....

วันที่ .....

2545

ชื่อกิจกรรม ลำดับที่ 1 : ขอต้อนรับด้วยความยินดี

การปฏิบัติตามคู่มือครั้งที่ 1	การปฏิบัติตามคู่มือครั้งที่ 1	การปฏิบัติตามคู่มือครั้งที่ 1
<input type="checkbox"/> ปฏิบัติได้ครบถ้วน <input type="checkbox"/> ปฏิบัติบางส่วน วัน / / 2544 ข้อสังเกต/ความคิดเห็น ..... ..... ..... .....	<input type="checkbox"/> ปฏิบัติได้ครบถ้วน <input type="checkbox"/> ปฏิบัติบางส่วน วัน / / 2544 ข้อสังเกต/ความคิดเห็น ..... ..... ..... .....	<input type="checkbox"/> ปฏิบัติได้ครบถ้วน <input type="checkbox"/> ปฏิบัติบางส่วน วัน / / 2544 ข้อสังเกต/ความคิดเห็น ..... ..... ..... .....
<input type="checkbox"/> มีการตอบสนองดี <input type="checkbox"/> มีการตอบสนอง <input type="checkbox"/> ไม่มีการตอบสนองบ้าง <input type="checkbox"/> มีปฏิกิริยาทางลบ ข้อสังเกต/ความคิดเห็น ..... ..... ..... .....	<input type="checkbox"/> มีการตอบสนองดี <input type="checkbox"/> มีการตอบสนอง <input type="checkbox"/> ไม่มีการตอบสนองบ้าง <input type="checkbox"/> มีปฏิกิริยาทางลบ ข้อสังเกต/ความคิดเห็น ..... ..... ..... .....	<input type="checkbox"/> มีการตอบสนองดี <input type="checkbox"/> มีการตอบสนอง <input type="checkbox"/> ไม่มีการตอบสนองบ้าง <input type="checkbox"/> มีปฏิกิริยาทางลบ ข้อสังเกต/ความคิดเห็น ..... ..... ..... .....

ความคิดเห็น : .....

.....

**ภาคผนวก ค**

การเปรียบเทียบจำนวนเด็กและร้อยละ  
ของระดับพัฒนาการทางด้านของเด็กแต่ละระดับอายุ



จากตาราง 25 เมื่อพิจารณาผลหลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลอง 2 ซึ่งมีอายุ 4-6 เดือน มีพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเองระดับสมวัยมากกว่ากลุ่มควบคุม 2 (ร้อยละ 3.73, -25) มีพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเองระดับควรระวังน้อยกว่ากลุ่มควบคุม 2 (ร้อยละ 0, 12.5) และมีพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเองระดับล่าช้าน้อยกว่ากลุ่มควบคุม 2 (-16.67, 12.5)

อาจกล่าวโดยรวมน่า กลุ่มทดลอง 2 มีแนวโน้มว่าพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุม 2

ตาราง 26 การเปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของระดับพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตัวเองในกลุ่มทดลอง 3 และกลุ่มควบคุม 3 (อายุ 7 - 9 เดือน)

พัฒนาการ	กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
	ก่อน		หลัง		ก่อน		หลัง	
	n	%	n	%	n	%	n	%
ล่าช้า	0	0	1	100	1	20	3	60
ควรระวัง	0	0	0	0	0	0	2	40
สมวัย	5	100	0	0	4	80	0	0
เร็วกว่าวัย	0	0	0	0	0	0	0	0

จากตาราง 26 เมื่อพิจารณาผลหลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลอง 3 ซึ่งมีอายุ 7-9 เดือน มีพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเองระดับสมวัยมากกว่ากลุ่มควบคุม 3 (ร้อยละ 100, 80) มีพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเองระดับควรระวังน้อยกว่ากลุ่มควบคุม 3 (ร้อยละ 0, 40) และมีพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเองระดับล่าช้ามากกว่ากลุ่มควบคุม 3 (ร้อยละ 100, 40)

อาจกล่าวโดยรวมน่า กลุ่มทดลอง 3 มีแนวโน้มว่าพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุม 3



ตาราง 27 การเปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของระดับพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตัวเองในกลุ่มทดลอง 4 และกลุ่มควบคุม 4 (อายุ 10 - 12 เดือน)

พัฒนาการ	กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
	ก่อน		หลัง		ก่อน		หลัง	
	n	%	n	%	n	%	n	%
ล่าช้า	3	37.5	2	40	3	37.5	2	40
ควรระวัง	4	50	1	20	5	62.5	1	20
สมวัย	1	12.5	2	40	0	0	2	40
เร็วกว่าวัย	0	0	0	0	0	0	0	0

จากตาราง 27 เมื่อพิจารณาผลหลังการทดลองพบว่า พบว่ากลุ่มทดลอง 4 ซึ่งมีอายุ 10 - 12 เดือน มีพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเองระดับสมวัยมากกว่ากลุ่มควบคุม 4 (ร้อยละ 27.5, - 40) มีพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเองระดับควรระวังน้อยกว่ากลุ่มควบคุม 4 (ร้อยละ 30, -42.5) และระดับล่าช้าเท่ากับกลุ่มควบคุม 4 (ร้อยละ 2.5)

อาจกล่าวโดยรวมว่า กลุ่มทดลอง 4 มีแนวโน้มว่าพัฒนาการด้านสังคมและช่วยเหลือตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุม 4

ตาราง 28 การเปรียบเทียบร้อยละของระดับพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กในกลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มควบคุม 1 (แรกเกิด - 3 เดือน)

พัฒนาการ	กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
	ก่อน		หลัง		ก่อน		หลัง	
	n	%	n	%	n	%	n	%
ล่าช้า	0	0	1	20	0	0	2	50
ควรระวัง	1	20	1	20	2	40	1	25
สมวัย	4	80	3	60	3	60	1	25
เร็วกว่าวัย	0	0	0	0	0	0	0	0

จากตาราง 28 เมื่อพิจารณาผลหลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลอง 1 ซึ่งมีอายุแรกเกิด - 3 เดือน มีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กระดับสมวัยน้อยกว่ากลุ่มควบคุม 1 (ร้อยละ -40 -35) มีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กระดับควรระวัง (ร้อยละ 20, -15) และระดับล่าช้ามากกว่ากลุ่มควบคุม 1 (ร้อยละ 20 -60)



จากตาราง 30 เมื่อพิจารณาผลหลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลอง 3 ซึ่งมีอายุ 6-9 เดือน มีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กระดับสมวัยเท่ากับกลุ่มควบคุม 1 (ร้อยละ -20) มีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กระดับควรระวังและระดับล่าช้าน้อยกว่ากลุ่มควบคุม (ร้อยละ -60, -20) และ (ร้อยละ -60, -20)

อาจกล่าวโดยรวมว่า ทั้งกลุ่มทดลอง 3 และกลุ่มควบคุม 3 มีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กลดลง โดยที่กลุ่มทดลอง 3 มีแนวโน้มว่าพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กสูงกว่ากลุ่มควบคุม 3

ตาราง 31 การเปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของระดับพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กในกลุ่มทดลอง 4 และกลุ่มควบคุม 4 (อายุ 10 - 12 เดือน)

พัฒนาการ	กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
	ก่อน		หลัง		ก่อน		หลัง	
	ก	%	ก	%	ก	%	ก	%
ล่าช้า	3	37.5	1	20	3	37.5	4	80
ควรระวัง	3	37.5	3	60	0	0	1	20
สมวัย	2	25	1	20	5	62.5	0	0
เร็วกว่าวัย	0	0	0	0	0	0	0	(0)

จากตาราง 31 เมื่อพิจารณาผลหลังการทดลองพบว่า พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กในกลุ่มทดลอง 4 และกลุ่มควบคุม 4 (อายุ 10 - 12 เดือน) มีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กระดับสมวัยมากกว่ากลุ่มควบคุม 4 (ร้อยละ -5, -62.5) มีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กระดับควรระวังมากกว่ากลุ่มควบคุม 4 (ร้อยละ 22.5, 20) แต่มีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กระดับล่าช้าน้อยกว่ากลุ่มควบคุม 4 (ร้อยละ -17.5, 42.5)

อาจกล่าวโดยรวมว่า ทั้งกลุ่มทดลอง 4 และกลุ่มควบคุม 4 มีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กลดลง โดยที่กลุ่มทดลอง 4 มีแนวโน้มว่าพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กสูงกว่ากลุ่มควบคุม 4



จากตาราง 33 เมื่อพิจารณาผลหลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลอง 2 ซึ่งมีอายุ 4-6 เดือน มีพัฒนาการด้านภาษาระดับสมวัยมากกว่ากลุ่มควบคุม 2 โดยต่างมีพัฒนาการลดลงไร้เรี่ยกัน (ร้อยละ -49.24, -50) มีพัฒนาการด้านภาษาระดับควรระวังน้อยกว่ากลุ่มควบคุม 2 (ร้อยละ -6.82, 25 %) และพัฒนาการระดับล่าช้าน้อยกว่ากลุ่มควบคุม 2 (ร้อยละ 56.06, 75)

อาจกล่าวโดยรวมว่า ทั้งกลุ่มทดลอง 2 และกลุ่มควบคุม 2 มีพัฒนาการด้านภาษาลดลง โดยมีแนวโน้มว่ากลุ่มทดลอง 3 มีพัฒนาการด้านภาษาสูงกว่ากลุ่มควบคุม 2 เล็กน้อย

ตาราง 34 การเปรียบเทียบร้อยละของระดับพัฒนาการด้านภาษาในกลุ่มทดลอง 3 และกลุ่มควบคุม 3 (7 - 9 เดือน)

พัฒนาการ	กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
	ก่อน		หลัง		ก่อน		หลัง	
	ก	%	ก	%	ก	%	ก	%
ล่าช้า	100	5	100	1	80	4	100	5
ควรระวัง	0	0	0	0	20	1	0	0
สมวัย	0	0	0	0	0	0	0	0
เร็วกว่าวัย	0	0	0	0	0	0	0	0

จากตาราง 34 เมื่อพิจารณาผลหลังการทดลอง ไม่ปรากฏพัฒนาการด้านภาษาระดับสมวัยในกลุ่มทดลอง 3 และกลุ่มควบคุม 3 เลย (ร้อยละ 0) และพบว่ากลุ่มทดลอง 3 มีพัฒนาการด้านภาษาระดับควรระวังมากกว่ากลุ่มควบคุม 3 (ร้อยละ 0, -20) แต่มีพัฒนาการด้านภาษาระดับล่าช้าน้อยกว่ากลุ่มควบคุม 1 (ร้อยละ 0, 20) และพบว่าเด็กทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทุกคนมีพัฒนาการด้านภาษาในระดับสงสัยว่าช้า (ร้อยละ 100)

อาจกล่าวโดยรวมว่า ทั้งกลุ่มทดลอง 3 และกลุ่มควบคุม 3 มีแนวโน้มว่าพัฒนาการด้านภาษาอยู่ในระดับต่ำที่สุด และมีแนวโน้มว่ากลุ่มทดลอง 3 และกลุ่มควบคุม 3 มีพัฒนาการด้านภาษาเท่ากัน

ตาราง 35 การเปรียบเทียบร้อยละของระดับพัฒนาการด้านภาษาในกลุ่มทดลอง 4 และกลุ่มควบคุม 4 (10 - 12 เดือน)

พัฒนาการ	กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
	ก่อน		หลัง		ก่อน		หลัง	
	n	%	n	%	n	%	n	%
ล่าช้า	75	6	80	4	37.5	3	80	4
ควรระวัง	25	2	0	0	50	4	0	0
สมวัย	0	0	20	1	12.5	1	20	1
เร็วกว่าวัย	0	0	0	0	0	0	0	0

จากตาราง 35 เมื่อพิจารณาผลหลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลอง 4 ซึ่งมีอายุ 10-12 เดือน มีพัฒนาการด้านภาษาระดับสมวัยมากกว่ากลุ่มควบคุม 4 (ร้อยละ 20, 7.5) มีพัฒนาการด้านภาษาระดับควรระวังมากกว่ากลุ่มควบคุม 4 (ร้อยละ -25, -50) แต่มีพัฒนาการด้านภาษาระดับล่าช้าน้อยกว่ากลุ่มควบคุม 4 (ร้อยละ 5, 42.5)

อาจกล่าวโดยรวมว่า ทั้งกลุ่มทดลอง 4 และกลุ่มควบคุม 4 มีพัฒนาการด้านภาษาเพิ่มขึ้น โดยมีแนวโน้มว่ากลุ่มทดลอง 4 มีพัฒนาการด้านภาษาสูงกว่ากลุ่มควบคุม 4

### พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่

ตาราง 36 การเปรียบเทียบร้อยละของระดับพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ในกลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มควบคุม 1 อายุแรกเกิด - 3 เดือน

พัฒนาการ	กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
	ก่อน		หลัง		ก่อน		หลัง	
	n	%	n	%	n	%	n	%
ล่าช้า	1	20	0	0	0	0	0	0
ควรระวัง	0	0	0	0	2	40	3	75
สมวัย	4	80	5	100	3	60	1	25
เร็วกว่าวัย	0	0	0	0	0	0	0	0

จากตาราง 36 เมื่อพิจารณาผลหลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลอง 1 ซึ่งมีอายุแรกเกิดถึง 3 เดือน มีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ระดับสมวัยมากกว่ากลุ่มควบคุม 1 (ร้อยละ 20, -35) มีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อ

เนื้อใหญ่ระดับควรระวังน้อยกว่ากลุ่มควบคุม 1 (ร้อยละ 0, 35) และมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ในระดับล่าช้าน้อยกว่ากลุ่มควบคุม 1 (ร้อยละ -20, 0)

อาจกล่าวโดยรวมว่า ทั้งกลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มควบคุม 1 มีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่เพิ่มขึ้น โดยมีแนวโน้มว่ากลุ่มทดลอง 1 มีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่สูงกว่ากลุ่มควบคุม 1

ตาราง 37 การเปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของระดับพัฒนาการกล้ามเนื้อใหญ่ในกลุ่มทดลอง 2 และกลุ่มควบคุม 2 (อายุ 4 - 6 เดือน)

พัฒนาการ	กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
	ก่อน		หลัง		ก่อน		หลัง	
	n	%	n	%	n	%	n	%
ล่าช้า	2	16.67	2	18.18	3	37.5	3	37.5
ควรระวัง	6	50	1	9.09	4	50	1	12.5
สมวัย	4	33.33	8	72.73	1	12.5	4	50
เร็วกว่าวัย	0	0	0	0	0	0	0	0

จากตาราง 37 เมื่อพิจารณาผลหลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลอง 2 ซึ่งมีอายุ 4-6 เดือน มีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ระดับสมวัยมากกว่ากลุ่มควบคุม 2 (ร้อยละ 40.23, -375) มีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ระดับควรระวังมากกว่ากลุ่มควบคุม 2 (ร้อยละ 40.91, -375) และมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ในระดับล่าช้าน้อยกว่ากลุ่มควบคุม 2 (ร้อยละ 1.51, 37.5)

อาจกล่าวโดยรวมว่า ทั้งกลุ่มทดลอง 2 และกลุ่มควบคุม 2 มีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่เพิ่มขึ้น โดยมีแนวโน้มว่ากลุ่มทดลอง 2 มีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่สูงกว่ากลุ่มควบคุม 2

ตาราง 38 การเปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของระดับพัฒนาการกล้ามเนื้อใหญ่ในกลุ่มทดลอง 3 และกลุ่มควบคุม 3 (อายุ 7-9 เดือน)

พัฒนาการ	กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
	ก่อน		หลัง		ก่อน		หลัง	
	n	%	n	%	n	%	n	%
ล่าช้า	2	40	0	0	2	40	1	20
ควรระวัง	0	0	0	0	2	40	1	20
สมวัย	3	60	1	100	1	20	3	60
เร็วกว่าวัย	0	0	0	0	0	0	0	0

จากตาราง 38 เมื่อพิจารณาผลหลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลอง 3 ซึ่งมีอายุ 7-9 เดือน มีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ระดับสมวัยเท่ากับกลุ่มควบคุม 3 (ร้อยละ 40) มีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ระดับควรระวังน้อยกว่ากลุ่มควบคุม 3 (ร้อยละ 0, 20) และมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ในระดับล่าช้า น้อยกว่ากลุ่มควบคุม 3 (ร้อยละ -40, -20)

อาจกล่าวโดยรวมว่า ทั้งกลุ่มทดลอง 3 และกลุ่มควบคุม 3 มีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่เพิ่มขึ้น โดยมีแนวโน้มว่ากลุ่มทดลอง 1 มีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่สูงกว่ากลุ่มควบคุม 1

ตาราง 39 การเปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของระดับพัฒนาการกล้ามเนื้อใหญ่ในกลุ่มทดลอง 4 และกลุ่มควบคุม 4 (อายุ 10 - 12 เดือน)

พัฒนาการ	กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
	ก่อน		หลัง		ก่อน		หลัง	
	n	%	n	%	n	%	n	%
ล่าช้า	2	25	0	0	2	25	1	20
ควรระวัง	0	0	2	40	2	25	1	20
สมวัย	6	75	3	60	4	50	3	60
เร็วกว่าวัย	0	0	0	0	0	0	0	0

จากตาราง 39 เมื่อพิจารณาผลหลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลอง 4 ซึ่งมีอายุ 10-12 เดือน มีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ระดับสมวัยน้อยกว่ากลุ่มควบคุม 4 (ร้อยละ -15, 10) มีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อ



ใหญ่ระดับควรระวังมากกว่ากลุ่มควบคุม 4 (ร้อยละ 40, -5) และมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ในระดับล่าช้า น้อยกว่ากลุ่มควบคุม 4 (ร้อยละ -25, -5)

อาจกล่าวโดยรวมน่าว่า พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อใหญ่ของกลุ่มทดลองมีแนวโน้มว่าสูงกว่ากลุ่มควบคุม