

พัฒนาการของความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อและความปรารถนา
ในเด็กวัยก่อนเข้าโรงเรียน



นางสาวตฤไล จำปาวัลย์

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาจิตวิทยาพัฒนาการ

คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย


ปีการศึกษา 2544

ISBN 974-03-1633-6

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

๙๗๔๐๓๑๖๓๓๖

DEVELOPMENT OF THE ABILITY TO UNDERSTAND BELIEF AND DESIRE FORMATION
IN PRESCHOOL CHILDREN



Miss Tatila Jampawal

สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

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


Faculty of Psychology
Chulalongkorn University

Academic Year 2001

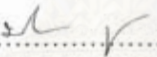
ISBN 974-03-1633-6

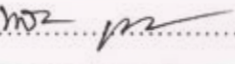
| | |
|-------------------|---|
| หัวข้อวิทยานิพนธ์ | พัฒนาการของความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อ และความปรารถนาในเด็กวัยก่อนเข้าโรงเรียน |
| โดย | นางสาวตฤฎิลา จำปาวัลย์ |
| สาขาวิชา | จิตวิทยาพัฒนาการ |
| อาจารย์ที่ปรึกษา | รองศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญพิไล ฤทธาคณานนท์ |


คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยรับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต


..... คณบดีคณะจิตวิทยา
(รองศาสตราจารย์ ดร.พรรณทิพย์ ศิริวรรณบุญ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ประไพพรรณ ภูมิวุฒิสาร)


..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญพิไล ฤทธาคณานนท์)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมโภชน์ เข้มสุภาชาติ)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตฤฎิลา จำปาวัลย์ : พัฒนาการของความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อและความปรารถนาในเด็กวัยก่อนเข้าโรงเรียน. (DEVELOPMENT OF THE ABILITY TO UNDERSTAND BELIEF AND DESIRE FORMATION IN PRESCHOOL CHILDREN)
 อ.ที่ปรึกษา : รศ.ดร. เพ็ญพิไล ฤทธาคนานนท์ 123 หน้า. ISBN 974-03-1633-6.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาพัฒนาการความสามารถในการเกิดความเชื่อและความปรารถนาของเด็กไทยอายุ 3-5 ปี 2) เปรียบเทียบความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อและความปรารถนาในเงื่อนไขที่แตกต่างกันในเด็กวัยก่อนเข้าโรงเรียนเพศหญิงและเพศชายอายุ 3 ปี อายุ 4 ปี และอายุ 5 ปี กลุ่มอายุละ 60 คน รวมทั้งสิ้น 180 คน โดยให้เด็กตอบคำถามจากการเล่าเรื่องประกอบภาพในสามเงื่อนไขการทดสอบ คือความเชื่อที่มาจาก การรับรู้ ความปรารถนาที่มาจากเจตคติ และความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา สถิติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (Two-way ANOVA)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ไม่มีปฏิสัมพันธ์ร่วมระหว่างอายุและเงื่อนไขการทดสอบที่ส่งผลต่อความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อและความปรารถนา จึงไม่อาจกล่าวสรุปได้ว่าความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อที่มาจาก การรับรู้ การเกิดความปรารถนาที่มาจากเจตคติ และการเกิดความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยาจะเพิ่มขึ้นตามระดับอายุ

2. เด็กอายุ 3 ปี อายุ 4 ปี และอายุ 5 ปี มีความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อที่มาจาก การรับรู้ ไม่แตกต่างจากการเกิดความปรารถนาที่มาจากเจตคติ แต่ความสามารถทั้งสองนี้มีความแตกต่างจากการเข้าใจการเกิดความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยเด็กในแต่ละระดับอายุเข้าใจการเกิดความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยาน้อยที่สุด

สถาบันวิทยบริการ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หลักสูตร.....จิตวิทยาพัฒนาการ.....ลายมือชื่อนิสิต.....ตฤฎิลา จำปาวัลย์.....
 สาขาวิชา.....จิตวิทยาพัฒนาการ.....ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....พจิรา.....
 ปีการศึกษา...2544.....

##4278107838 : MAJOR DEVELOPMENTAL PSYCHOLOGY

KEY WORD : MENTAL STATE / BELIEF / DESIRE

TATILA JAMPAWAL : DEVELOPMENT OF THE ABILITY TO UNDERSTAND BELIEF AND DESIRE FORMATION IN PRESCHOOL CHILDREN. THESIS ADVISOR: ASSOC. PROF. PENPILAI RITHAKANANONE, Ph. D., 123 pp. ISBN 974-03-1633-6.

This thesis investigated 1) the development of preschool children's ability to understand the beliefs and desires of others, and 2) compared the development of this ability across three age cohorts. The subjects were 180 3, 4 and 5-year-old children (60 children per age cohort). The children were tested under three conditions: perception-generated beliefs, attitude-generated desires and physiology-generated desires. Statistical analyses were conducted with a Two-way ANOVA.

The following significant results ($p < .05$) were found:

1. No interactions were found between children of the different age groups and their abilities to understand three mental state conditions: perception-generated beliefs, attitude-generated desires and physiology-generated desires. Thus, we can not conclude that older children are seem better than younger children in understanding perception-generated beliefs, attitude-generated desires and physiology-generated desires.
2. Children's ability to understand perception-generated beliefs did not differ from their ability to understand attitude-generated desires. However, these two abilities differed from the ability to understand physiology-generated desires. Physiology-generated desires was understood the least by all children.

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Department..... DEVELOPMENTAL PSYCHOLOGY. Student's signature..... *Tatila J.*

Field of study...DEVELOPMENTAL PSYCHOLOGY... Advisor's signature..... *Assoc. Prof. Penpilai R.*

Academic year.....2001.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ด้วยความช่วยเหลือ ให้คำปรึกษา คำแนะนำ และกำลังใจอย่างใกล้ชิดจาก รองศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญพิไล ฤทธาคณานนท์ อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ และขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ประไพพรรณ ภูมิวุฒิสาร รองศาสตราจารย์ ดร.สมโภชน์ เอี่ยมสุภาเชิต ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรณระพี สุทธิวรรณ อาจารย์ประจำ สาขาวิชาจิตวิทยาพัฒนาการ คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และคุณครู อนรรทมกมล คงอภิรักษ์ คุณครูประจำชั้นอนุบาล 2/1 โรงเรียนสวนหลวง ที่ให้ความช่วยเหลือและให้คำแนะนำ เกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขอขอบคุณคุณครูทุกท่าน และน้องๆ จาก โรงเรียนอนุบาลลูกหนู โรงเรียนภัสสรอนุบาล โรงเรียนเบญจมินทร์ โรงเรียนอนุบาลศรีนครพัฒน์ โรงเรียนอนุบาลชุติมา โรงเรียนอนุบาลจิราวิทย์ และโรงเรียนพระมารดานิจจานุเคราะห์ ที่ให้ความร่วมมือ ช่วยเหลือ และอำนวยความสะดวกในการทำวิจัยครั้งนี้

ท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณเพื่อนๆ ทุกคน อาทิเช่น พี่บาร์ เจน หมวย เอ็ม ที่คอยให้กำลังใจ ช่วยเหลือ และเป็นผู้รับฟังที่ดี ยามที่ผู้วิจัยมีปัญหาในการทำวิจัย ร่วมทุกข์ ร่วมสุข จนสามารถ สำเร็จการศึกษาครั้งนี้ รวมทั้งขอขอบคุณ ดร.แพทริก ที่ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับบทคัดย่อภาษาอังกฤษและให้คำแนะนำต่างๆ นอกจากนี้โดยเฉพาะอย่างยิ่งขอขอบพระคุณบิดา มารดาที่คอยห่วงใยและให้กำลังใจตลอดมา รวมทั้งพี่ชายที่คอยให้คำแนะนำ ปรึกษา ช่วยพิมพ์งาน และให้ข้อคิดดีๆ เพื่อเป็นแรงกระตุ้นแก่ผู้วิจัย จนงานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงมาด้วยดี

ตัญญา จำปาวัดย์
เมษายน 2545

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

| | หน้า |
|--|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย..... | ง |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ | จ |
| กิตติกรรมประกาศ | ฉ |
| สารบัญ | ช |
| สารบัญตาราง | ญ |
| สารบัญรูป | ฎ |
| บทที่ | |
| 1 บทนำ..... | 1 |
| ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา | 1 |
| แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 9 |
| ทฤษฎีเกี่ยวกับจิตใจในเด็ก | 9 |
| จิตวิทยาเกี่ยวกับความเชื่อและความปรารถนาในสามัญสำนึก | 14 |
| การมีตัวตนในจิตใจ | 19 |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 23 |
| งานวิจัยที่เกี่ยวกับความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อ | 23 |
| งานวิจัยที่เกี่ยวกับความสามารถในการเข้าใจการเกิดความปรารถนา .. | 27 |
| งานวิจัยที่เกี่ยวกับความสามารถในการเข้าใจการเกิดสภาวะของจิตใจ .. | 30 |
| วัตถุประสงค์ในการวิจัย | 35 |
| สมมติฐาน..... | 35 |
| คำจำกัดความในการวิจัย..... | 36 |
| ขอบเขตของการวิจัย..... | 36 |
| ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ..... | 37 |
| 2 วิธีดำเนินการวิจัย..... | 38 |
| กลุ่มตัวอย่าง..... | 38 |
| การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง..... | 38 |
| การออกแบบการวิจัย..... | 39 |
| เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย | 39 |

| | |
|---|-----|
| ขั้นตอนการถ่วงดุลลำดับในการเล่าเรื่องประกอบภาพ..... | 42 |
| ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ..... | 44 |
| การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย..... | 45 |
| ผู้ช่วยวิจัย..... | 46 |
| วิธีดำเนินการวิจัย..... | 46 |
| เกณฑ์ในการให้คะแนน..... | 55 |
| การวิเคราะห์ข้อมูล..... | 56 |
| การนำเสนอข้อมูล..... | 56 |
| 3 ผลการวิจัย..... | 57 |
| กลุ่มตัวอย่าง..... | 57 |
| ผลการวิจัย..... | 58 |
| 4 อภิปรายผลการวิจัย..... | 64 |
| สมมติฐานข้อที่หนึ่ง..... | 64 |
| สมมติฐานข้อที่สอง..... | 67 |
| 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ..... | 73 |
| วัตถุประสงค์ในการวิจัย..... | 73 |
| สมมติฐานในการวิจัย..... | 73 |
| เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... | 73 |
| วิธีดำเนินการวิจัย..... | 75 |
| การวิเคราะห์ข้อมูล..... | 77 |
| ผลการวิจัย..... | 77 |
| ข้อเสนอแนะ..... | 78 |
| รายการอ้างอิง..... | 79 |
| ภาคผนวก..... | 83 |
| ภาคผนวก ก. แผ่นภาพประกอบการเล่าเรื่อง..... | 84 |
| ภาคผนวก ข. แผ่นคู่มือคำถาม-แผ่นบันทึกคำตอบ..... | 93 |
| ภาคผนวก ค. สถิติที่ใช้ในการวิจัย..... | 98 |
| ภาคผนวก ง. การวิเคราะห์ความเที่ยงของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... | 101 |

| | |
|--|-----|
| ภาคผนวก จ. การวิเคราะห์เชิงสถิติของการศึกษานำร่อง..... | 104 |
| ภาคผนวก ฉ. ข้อมูลคะแนนความสามารถในการเข้าใจความเชื่อและความปรารถนา ที่ได้จากการทดสอบ..... | 107 |
| ภาคผนวก ช. หนังสือขออนุญาตเข้าทำการวิจัย..... | 121 |
| ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์..... | 123 |



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

| ตาราง | หน้า |
|---|------|
| 2.1 การถ่วงดุลลำดับในการเล่าเรื่องประกอบภาพ | 43 |
| 2.2 คำถามควบคุม (Control questions) | 54 |
| 2.3 คำถามควบคุมที่มีความวิกฤต (Critical control questions) | 54 |
| 2.4 การให้คะแนนในการทดสอบความเข้าใจเกี่ยวกับการเกิดความเชื่อ และความปรารถนา..... | 55 |
| 3.1 ข้อมูลค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และพิสัยของอายุกลุ่มตัวอย่าง..... | 57 |
| 3.2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความสามารถในการเข้าใจ การเกิดความเชื่อและความปรารถนา | 58 |
| 3.3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางของคะแนนความสามารถในการเข้าใจ การเกิดความเชื่อและความปรารถนาในเด็กอายุ 3-5 ปี ในเงื่อนไขทั้งสาม..... | 60 |
| 3.4 ผลทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการเข้าใจ การเกิดความเชื่อที่มาจากการรับรู้ ความปรารถนาที่มาจากเจตคติ และความ ปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยารวมทุกระดับอายุ 3-5 ปี..... | 61 |
| 3.5 ผลทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการเข้าใจการเกิด ความเชื่อที่มาจากการรับรู้ ความปรารถนาที่มาจากเจตคติ และความปรารถนา ที่มาจากสรีรวิทยาของเด็กในแต่ละระดับอายุ คืออายุ 3 ปี 4 ปี และ 5 ปี..... | 62 |

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญรูป

รูป

หน้า

- 3.1 ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อ
และความปรารถนาทั้งสามเงื่อนไขการทดสอบในทุกระดับอายุ 59



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เมื่อมนุษย์เราต้องอยู่ร่วมกันเป็นสังคม ต้องมีการพึ่งพาซึ่งกันและกัน ย่อมหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะต้องมีการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น เพื่อให้การปฏิสัมพันธ์เป็นไปอย่างราบรื่น มนุษย์เราต้องสามารถเข้าใจตนเองและผู้อื่น สามารถเอาใจเขามาใส่ใจเรา นั่นคือต้องสามารถเข้าใจกระบวนการทางจิตทั้งของตัวเองและของผู้อื่น สามารถเข้าใจ อธิบายและทำนายพฤติกรรมหรือการกระทำทั้งของตนเองและของผู้อื่นได้ ความสามารถนี้จะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลมีทฤษฎีเกี่ยวกับจิตใจ (theory of mind) นั่นคือ บุคคลสามารถรู้และเข้าใจเกี่ยวกับสภาวะของจิตใจ (mental state) ทั้งของตนเองและบุคคลอื่นโดยรู้ว่าบุคคลมีความรู้ ความเชื่อ ความจำ ความปรารถนา และความมุ่งหมาย รู้ว่าบุคคลแต่ละคนมีความแตกต่างกันทั้งด้านการรับรู้ ความคิด และความรู้สึก แม้จะเผชิญกับเหตุการณ์เดียวกัน เพื่อใช้ในการอธิบายและทำนายการกระทำของมนุษย์ (Berk, 1997; Papalia, Feldman, & Olds, 1999; DeHart, Sroufe, & Cooper, 2000) หรืออาจกล่าวได้ว่าเมื่อมนุษย์ต้องอยู่ร่วมกันเป็นสังคมต้องมีการพึ่งพาอาศัยกัน มนุษย์ต้องมีหลักในการยึดถือปฏิบัติเพื่อความสงบสุข หลักพื้นฐานอย่างหนึ่งในการอยู่ร่วมกันคือมีความเข้าใจเกี่ยวกับสภาวะทางจิตใจภายใน เช่นมีความเข้าใจเรื่องความปรารถนา ความเชื่อและความตั้งใจ หรือความมุ่งหมาย จึงเห็นได้ว่าในแต่ละวันเราสามารถใช้หลักทางจิตวิทยาเหล่านี้ในการทำความเข้าใจบุคคลต่างๆ ในฐานะของผู้แสดงและพิจารณาถึงประสบการณ์ต่างๆ ที่บุคคลเหล่านี้ได้เผชิญมาเพื่อมาใช้ในการอธิบายถึงการกระทำของบุคคลนั้นๆ เนื่องจากบุคคลมีประสบการณ์ทางการรับรู้และทางอารมณ์จึงทำให้บุคคลเหล่านั้นเกิดความเชื่อหรือความปรารถนาซึ่งเป็นแรงผลักดันทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมบางอย่างออกมา (Wellman, Phillips, & Rodriguez, 2000) การที่บุคคลจะสามารถอธิบายหรือทำนายถึงการกระทำของบุคคลอื่นได้นั้น บุคคลต้องมีความสามารถในการเข้าใจทัศนะของผู้อื่นและของตนเอง (perspective taking) หรือต้องมีความสามารถในการเข้าใจความรู้ ความคิด และการรับรู้ของผู้อื่นนั่นเอง (ปัทมสรา รัตตะรังสี, 2537)

เมื่อเด็กมีความสามารถอธิบายหรือทำนายถึงการกระทำของบุคคลอื่นได้ เด็กจะมีความเข้าใจเกี่ยวกับตนเองและสามารถมีความสัมพันธ์ที่ดีกับกลุ่มเพื่อนได้ (Santrock, 1999) โดยทั้งนี้จากงานวิจัยเกี่ยวกับความสามารถในการเข้าใจทัศนะของผู้อื่นพบว่า เด็กอายุ 2 ปี และอายุ 3 ปี จะเริ่มมีความสามารถในการเข้าใจว่าบุคคลอื่นสามารถรับรู้โดยการมองเห็นวัตถุหรือมี

ประสบการณ์ที่แตกต่างไปจากตนเองแล้ว ตัวอย่างเช่น เด็กในวัยนี้สามารถปรับคำพูดหรือการเล่นของตนเองให้สอดคล้องกับเพื่อนที่เล่นด้วยกันได้ (Bee, 1997) ดังเช่นในงานของ Flavell, Everett, Croft, & Flavell (1981) ที่ศึกษาเปรียบเทียบระหว่างความสามารถในการเข้าใจทัศนะของผู้อื่นชั้นที่หนึ่งและชั้นที่สอง ซึ่งความสามารถในการเข้าใจทัศนะของผู้อื่นชั้นที่หนึ่งคือ เด็กจะมีความเข้าใจว่าบุคคลอื่นอาจจะไม่ได้เห็นในสิ่งที่ตัวเด็กเองเห็น ดังนั้นบุคคลสองคน (ตัวเด็กเองและบุคคลอื่น) จึงอาจจะเห็นวัตถุที่ต่างกันได้ ในชั้นที่หนึ่งนี้จะเน้นที่ความสามารถของเด็กในการอ้างถึงตัววัตถุสิ่งของที่บุคคลอื่นเห็น พบว่าเด็กอายุ 2 ปี และ 3 ปี มีความสามารถในชั้นนี้แล้ว ส่วนความสามารถในการเข้าใจทัศนะของผู้อื่นชั้นที่สองคือ เด็กจะมีความสามารถเข้าใจได้ว่าเมื่อตัวเด็กเองและบุคคลอื่นมองวัตถุชิ้นเดียวกันแต่มีลักษณะการมองเห็นหรือมุมมองที่ต่างกันไป (เช่น บุคคลอื่นมองวัตถุจากด้านบนลงมาในขณะที่เด็กมองวัตถุจากทางด้านล่างขึ้นไป) บุคคลสองคนย่อมมีความเข้าใจหรือเห็นวัตถุได้แตกต่างกันด้วยนั้น พบว่าเด็กอายุมากกว่า 3 ปี จะมีความสามารถในชั้นนี้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Newcombe & Huttenlocher (1992) ที่ทำการศึกษาโดยให้เด็กตอบคำถามว่า การที่บุคคลอื่นและเด็กมองเห็นสิ่งของต่างๆ ที่อยู่ในที่ที่ต่างกัน บุคคลอื่นจะมีการมองเห็นที่แตกต่างไปจากตัวเด็กเองที่ได้มองเห็นสิ่งของเหล่านี้หรือไม่ พบว่าเด็กอายุ 3 ปี สามารถตอบคำถามได้ถูกต้องถึงร้อยละ 70 ดังนั้นอาจกล่าวโดยรวมได้ว่าเด็กเริ่มมีความสามารถในการเข้าใจทัศนะของผู้อื่นตั้งแต่อายุ 2 ปี และ 3 ปีแล้ว ซึ่งความสามารถนี้จะมีความสัมพันธ์กับความสามารถของเด็กที่จะมีความเข้าใจ อธิบาย และทำนายพฤติกรรมหรือการกระทำของตนเองและของบุคคลอื่นๆ หรืออาจกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ เมื่อเด็กมีความสามารถในการเข้าใจทัศนะของผู้อื่น นั้นหมายความว่าเด็กต้องมีความสามารถที่จะเข้าใจว่าบุคคลอื่นสามารถมีความคิด ความเชื่อ หรือมีแรงจูงใจที่ต่างไปจากตัวเด็กเอง และบุคคลอื่นยังสามารถมองโลกรวมไปถึงมีความต้องการหรือมีเป้าหมายในการดำรงชีวิตที่แตกต่างไปจากตัวเด็กเองได้ด้วย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเปลี่ยนแปลงไปตามสถานการณ์ที่บุคคลนั้นๆ ประสบมา ความสามารถของเด็กดังกล่าวมานี้พบว่าจะมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงไปถึงการมีทฤษฎีเกี่ยวกับจิตใจ และยังพบอีกว่าความสามารถนี้จะเพิ่มขึ้นเมื่ออายุเพิ่มขึ้นด้วย (Bjorklund, 2000)

ดังที่ได้กล่าวไปแล้วว่าในการดำรงชีวิตในแต่ละวัน จะพบว่ามนุษย์ใช้ทฤษฎีเกี่ยวกับจิตใจในการทำ ความเข้าใจ อธิบายและทำนายการกระทำของตนเองและของบุคคลอื่น เช่นการอธิบายว่าเนื่องจากบุคคลมีความเชื่อหรือความปรารถนาอย่างนี้ จึงทำให้มีการกระทำอย่างนั้นเป็นต้น และถ้าบุคคลไม่มีทฤษฎีเกี่ยวกับจิตใจ บุคคลนั้นจะไม่สามารถเข้าใจโลกหรือสังคมที่เราดำรงอยู่ได้ (Berk, 1997) และการมีทฤษฎีเกี่ยวกับจิตใจจะช่วยให้บุคคลเข้าใจถึงอารมณ์ของบุคคลอื่นและช่วยในการติดต่อสื่อสาร สามารถอ่านจิตใจของผู้อื่นและรู้ว่าผู้อื่นมีความรู้ ความตั้งใจและความรู้สึกอย่างไร (Sigelman & Shaffer, 1995) ซึ่งนักคิดบางท่านได้เรียกทฤษฎีเกี่ยวกับจิตใจนี้

ว่าเป็นทฤษฎีที่เกี่ยวกับความสามารถหรือทักษะในการอ่านจิตใจ (mindreading) (Smith & Cowie, 1991) นอกจากนี้ยังช่วยให้บุคคลสามารถควบคุมตนเองและความต้องการของตนเองอีกด้วย (Perner, 1993) ทฤษฎีเกี่ยวกับจิตใจสามารถเกิดขึ้นได้เมื่อบุคคลมีการติดต่อและได้รับประสบการณ์จากโลกภายนอก โดยเฉพาะประสบการณ์ทางสังคม (Baldwin & Moses, 1996; Hughes & Dunn, 1998; DeHart, Sroufe, & Cooper, 2000) เช่นในการศึกษาของ Perner, Ruffman, & Leekam (1994) พบความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการเข้าใจเกี่ยวกับความเชื่อที่ผิดของเด็กอายุ 3 ปี และ 4 ปี กับขนาดของครอบครัว กล่าวคือเด็กที่มาจากครอบครัวขนาดใหญ่จะมีความสามารถในการเข้าใจเกี่ยวกับความเชื่อที่ผิดได้ดีกว่าเด็กที่มาจากครอบครัวขนาดเล็ก ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่าการที่เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์กับญาติพี่น้องจะช่วยส่งเสริมพัฒนาการของทฤษฎีที่เกี่ยวกับจิตใจ นอกจากนี้แล้วยังพบว่ามีส่วนช่วยในทักษะด้านภาษาอีกด้วย

แม้ว่าความเชื่อและความปรารถนาจะเป็นสภาวะของจิตใจ (mental state) ซึ่งเป็นตัวกำหนดรูปแบบของการกระทำของบุคคลเหมือนกัน แต่ทั้งสองก็มีความแตกต่างกัน ความเชื่ออาจถูกต้องหรือผิดก็ได้ ความเชื่อจะรวมถึงความรู้ ความเชื่อมั่น ความคิดเห็น และสมมติฐาน ความเชื่อจะเกิดจากการรับรู้ทางประสาทสัมผัสทั้ง 5 ซึ่งเป็นช่องทางที่ทำให้บุคคลได้รับข้อมูลจากโลกภายนอก ส่วนความปรารถนาคือความรู้สึกหรืออารมณ์ภายใน ซึ่งรวมไปถึงความชอบที่มากกว่า เป้าหมาย ความหวัง และการให้คุณค่ากับสิ่งต่างๆ ความปรารถนาจะเกิดจากอารมณ์พื้นฐาน และสรีรวิทยาภายในตัวบุคคล ซึ่งเป็นข้อมูลที่บุคคลได้จากข้างใน (Wellman, 1990)

เมื่อทฤษฎีเกี่ยวกับจิตใจมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์เพื่อให้มนุษย์สามารถเข้าใจถึงสภาวะของจิตใจที่เกี่ยวกับความเชื่อและความปรารถนาซึ่งเป็นตัวกำหนดรูปแบบของการกระทำมนุษย์ทั้งของตนเองและของบุคคลอื่น ทำให้เกิดคำถามว่าทฤษฎีเกี่ยวกับจิตใจนี้จะเกิดขึ้นเมื่อใด พัฒนาการเกี่ยวกับสภาวะของจิตใจ (ความปรารถนาและความเชื่อ) และความสามารถในการเข้าใจเกี่ยวกับการเกิดความเชื่อและความปรารถนามีลักษณะอย่างไร เด็กมีพัฒนาการของความสามารถในการเข้าใจเกี่ยวกับการเกิดความเชื่อหรือความปรารถนาก่อน ได้มีผู้ให้ความสนใจและทำการศึกษาดังนี้

King (1994 อ้างถึงใน Moses, Coon, & Wusinich, 2000) ทำการศึกษาความเข้าใจของเด็กอายุ 3 ปี เกี่ยวกับความสามารถในการประเมินเจตคติจากประสบการณ์ที่บุคคลได้รับ โดยการเล่าเรื่องของตัวละครตัวหนึ่งที่มีประสบการณ์ที่ดีและไม่ดีต่อสัตว์เลี้ยงตัวใหม่ ตัวละครจะได้เล่นกับสัตว์เลี้ยงตัวใหม่อย่างสนุกสนาน และเมื่อกลับมาเล่นอีกครั้งตัวละครกลับถูกสัตว์เลี้ยงตัวใหม่นี้กัด หลังจากเล่าเรื่องในแต่ละเรื่องจบลง ผู้วิจัยจะถามเด็กเกี่ยวกับเจตคติของตัวละครว่า ตัวละครจะชอบหรือไม่ชอบสัตว์เลี้ยงตัวใหม่นี้ ผลจากการวิจัยพบว่าเด็กอายุ 3 ปี สามารถตอบได้ถูกต้องกล่าวคือในขณะที่ตัวละครตัวนี้ได้เล่นกับสัตว์เลี้ยงตัวใหม่อย่างสนุกสนาน ตัวละครตัวนี้จะ

ชอบสัตว์เลี้ยง แต่พอกลับมาเล่นอีกครั้งและโดนกัดตัวละครจะไม่ชอบสัตว์เลี้ยง จากผลที่ได้จากการวิจัยนี้อาจเป็นไปได้ว่าเด็กอายุ 3 ปี จะมีความสามารถเข้าใจและอนุมานต่อได้ว่าตัวละครนี้มีความต้องการหรือไม่ต้องการเล่นกับสัตว์เลี้ยงตัวใหม่นี้อีก นั่นคือเด็กวัยนี้อาจจะเริ่มมีความสามารถในการเข้าใจการเกิดความปรารถนาที่มาจากเจตคติได้บ้างแล้ว

ในการเข้าใจเกี่ยวกับความปรารถนา Repacholi & Gopnik (1997) ได้ทำการศึกษาการให้เหตุผลเกี่ยวกับความปรารถนาในทารกอายุ 14 และ 18 เดือน โดยให้ทารกสังเกตสีหน้าของผู้วิจัยในขณะที่ได้รับประทานอาหารในแต่ละชนิด ผู้วิจัยจะแสดงสีหน้าพึงพอใจเมื่อได้รับประทานอาหารชนิดหนึ่ง (ผักบรอกโคลีดิบ) และแสดงสีหน้าขะแยงเมื่อได้รับประทานอาหารอีกชนิดหนึ่ง (ขนมปังกรอบ) หลังจากนั้นผู้วิจัยจะขอให้เด็กหยิบอาหารให้ผู้วิจัย โดยที่ไม่ได้บอกว่าการต้องการอาหารชนิดใด ผลการศึกษาพบว่าทารกอายุ 18 เดือน สามารถเข้าใจความปรารถนาของผู้อื่นได้ โดยยื่นอาหารที่ผู้วิจัยแสดงสีหน้าพึงพอใจ แม้ว่าอาหารชนิดนั้นจะเป็นอาหารที่ทารกไม่ชอบ ส่วนทารกอายุ 14 เดือนไม่สามารถเข้าใจความปรารถนาของผู้อื่น โดยทารกจะหยิบอาหารที่ทารกชอบให้ผู้วิจัย ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าทารกอายุ 18 เดือน มีความสามารถในการเข้าใจสภาวะของจิตใจได้ว่าบุคคลสองคน สามารถมีความปรารถนาต่างกันได้แม้ว่าจะเผชิญกับเหตุการณ์เดียวกัน ส่วนทารกอายุ 14 เดือน ยังยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง (egocentric) อยู่ จึงยังไม่สามารถส่งอาหารที่ผู้วิจัยชอบแต่ทารกไม่ชอบให้แก่ผู้วิจัยได้ (Bjorklund, 2000)

ในเรื่องการเข้าใจเกี่ยวกับความเชื่อ การรู้ การคิด Perner (1993) เชื่อว่าความเข้าใจเหล่านี้ต้องใช้ระบบความคิดที่ซับซ้อนมากขึ้น เด็กต้องมีความสามารถในการเข้าใจเกี่ยวกับการมีตัวแทนในจิตใจ (representation) หรือมีความคิดซ้อนความคิด หรือสามารถคิดแบบสัญลักษณ์ซ้อนสัญลักษณ์ได้ก่อน ทำให้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเชื่อเกิดหลังจากการเข้าใจเกี่ยวกับความปรารถนา

ในการศึกษาของ Perner, Leekman, & Wimmer (1987 อ้างถึงใน Perner, 1993) ผู้วิจัยได้ศึกษาความสามารถของเด็กในการเข้าใจเกี่ยวกับความเชื่อที่ผิด และได้ศึกษาว่าความเชื่อที่ผิดนี้มีผลต่อการกระทำของบุคคลอย่างไร โดยเล่าเรื่อง “แมกซี่และช็อกโกแลต” ให้เด็กฟังว่า แมกซี่ได้เก็บช็อกโกแลตไว้ที่ตู้สี่เหลี่ยมและได้ออกไปเล่นที่สนามเด็กเล่น ในขณะที่แมกซี่เล่นอยู่นอกบ้าน แม่ได้ย้ายช็อกโกแลตไปเก็บไว้ที่ตู้สี่เหลี่ยม เมื่อแมกซี่กลับบ้านและต้องการช็อกโกแลต ผู้วิจัยจะถามเด็กว่า “แมกซี่จะไปหยิบช็อกโกแลตที่ไหน” ผลการศึกษาพบว่า เด็กอายุ 3 ปี 6 เดือน สามารถเข้าใจความเชื่อที่ผิดได้ แสดงให้เห็นว่าเด็กจะเริ่มมีทฤษฎีเกี่ยวกับจิตใจเมื่อเด็กมีอายุอย่างน้อย 3 ปี 6 เดือน นอกจากนี้ยังได้มีผู้ทำการศึกษเกี่ยวกับความเชื่อที่ผิดเพิ่มเติมอีก เช่น Clement & Perner (1994 อ้างถึงใน Bjorklund, 2000) ซึ่งทำการศึกษาในเรื่องความสามารถในการเข้าใจเกี่ยวกับความเชื่อที่ผิดจากการที่เด็กแสดงออกถึงความเข้าใจโดยมีการแสดงพฤติกรรมโดยการมอง ทำการ

ทดสอบในเด็กกลุ่มอายุระหว่าง 2 ปี 5 เดือน ถึงอายุ 4 ปี 6 เดือน โดยการเล่าเรื่องเกี่ยวกับหนูตัวหนึ่งชื่อว่า “แซม” ซึ่งแซมจะมีเนยแข็งอยู่ชิ้นหนึ่งและได้เก็บไว้ยังที่ลับเฉพาะของตน (ณ.ที่ A) และเมื่อไรที่แซมหิว แซมก็จะสามารถมากินเนยแข็งที่ตรงนี้ วันหนึ่งในขณะที่แซมหลับ “แคร์รี่” ซึ่งเป็นหนูอีกตัวหนึ่งได้บังเอิญเดินมาพบที่ที่แซมได้เก็บเนยแข็งไว้ แคร์รี่เลยคาบเนยแข็งของแซมไปเก็บในรังของตน (ณ.ที่ B) เมื่อแซมตื่นขึ้นมา แซมพูดว่า “โอ๊ย! ตอนนี้อันหิวจังเลย ฉันต้องไปกินเนยแข็งของฉันแล้วละ” หลังจากเล่าเรื่องจบผู้วิจัยจะถามคำถามเด็ก และเมื่อเด็กตอบผู้วิจัยจะพิจารณาคำตอบจากเด็กสองทางคือ คำตอบที่เด็กตอบออกมาทางคำพูด (explicit) และในขณะเดียวกันก็ได้พิจารณาคำตอบจากการแสดงพฤติกรรมที่เป็นนัยของการตอบ (implicit) โดยสังเกตการมองของเด็กว่าจะมองไปยังสถานที่ A หรือ สถานที่ B ไปด้วย คำถามที่ผู้วิจัยถามเด็กคือ “ฉันอยากรู้จังเลยว่า แซมจะไปหาเนยแข็งของเขาที่ไหน” จากการศึกษาพบว่า เด็กโตส่วนใหญ่จะตอบถูก นั่นคือตอบว่าแซมจะกลับไปหาเนยแข็งยังที่ลับเฉพาะของตน (ณ.ที่ A) ในขณะที่เด็กเล็กส่วนใหญ่จะตอบผิด นั่นคือตอบว่าแซมจะไปหาเนยแข็งในรังของแคร์รี่ (ณ.ที่ B) แสดงให้เห็นว่าเด็กเล็กยังขาดความเข้าใจเกี่ยวกับความเชื่อที่ผิด แต่จากการพิจารณาคำตอบจากการมองของเด็กกลับพบว่า เด็กเล็ก (ยกเว้นเด็กอายุต่ำกว่า 2 ปี 5 เดือน) สามารถตอบคำถามได้ถูกแล้ว กล่าวคือเด็กจะมองไปยังที่ลับเฉพาะของแซม (ณ.ที่ A) ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าเด็กเล็กอายุประมาณ 3 ปี มีความสามารถในการเข้าใจความเชื่อที่ผิดจากการแสดงทางพฤติกรรมการมองได้แล้ว ซึ่งจะเป็นการนำไปสู่การแสดงความรู้ความเข้าใจจากทางคำพูดต่อไป

นอกจากการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องความเชื่อที่ผิดแล้ว การศึกษาเกี่ยวกับความสามารถของเด็กในการอ่านจิตใจของบุคคลอื่นก็เป็นอีกวิธีที่สามารถบอกได้ถึงความสามารถของเด็กเกี่ยวกับการเข้าใจในเรื่องความเชื่อ ซึ่งในการศึกษาเกี่ยวกับความสามารถในการอ่านจิตใจของผู้อื่นนี้ วิธีหนึ่งที่ใช้คือ การพิจารณาการใช้กลยุทธ์เพื่อใช้หลอกให้คนอื่นเชื่อตามที่เด็กต้องการให้เชื่อ เช่นเด็กอายุ 2 ปี สามารถแกล้งร้องไห้เพื่อให้ป่าซึ่งไม่สามารถมาเล่นกับตนได้ให้มาเล่นกับตนและเมื่อได้เล่นกับป่าสักพักหนึ่ง เด็กกลับเลิกเล่นและวิ่งไปหาแม่และบอกแม่ว่า เมื่อสักครู่นี้ได้แกล้งร้องไห้เพื่อทำให้ป่าคิดว่าตนเสียใจ เพื่อให้ป่ามาเล่นกับตนเป็นต้น และจากการศึกษาของ Chandler, Fritz, & Hala (1989) เรื่องการใช้กลยุทธ์ในเกมเล่นซ่อนหา ทดสอบในเด็กอายุ 2 ปี 5 เดือน ถึง อายุ 4 ปี โดยที่เด็กจะได้รับคำแนะนำจากผู้วิจัยเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับซ่อนของก่อน อุปกรณ์ที่กล่าวถึงนี้มีลักษณะเป็นทรงกระบอก มีอยู่ทั้งหมดรวม 4 อัน อุปกรณ์ทั้งหมดนี้จะวางอยู่บนผ้าชนิดพิเศษซึ่งหากว่าเป็นคราบสกปรกจะสามารถเช็ดคราบออกได้โดยใช้น้ำมันพร้อมกันนี้จะมีหุ่นกระบอกเด็กผู้หญิงตัวหนึ่งซึ่งผู้วิจัยได้บอกเด็กไปว่า หุ่นตัวนี้ได้ซ่อนสิ่งของหลายชิ้นไว้ในกระบอกอันหนึ่ง ผู้วิจัยได้ทำรอยเท้าคล้ายกับว่าหุ่นกระบอกได้เดินจากจุดเริ่มต้นคือกล่องไปยังกระบอกที่ซ่อนของไว้ จากนั้นผู้วิจัยจะให้ฟองน้ำชุบน้ำมันเช็ดรอยเท้าของหุ่นกระบอกออก

ต่อมาผู้วิจัยหนึ่งในสองคนจะเดินออกจากห้องไปโดยเหลือผู้วิจัยไว้ในห้องอีกคนหนึ่ง ผู้วิจัยคนที่เหลืออยู่ในห้องนี้จะบอกกับเด็กว่าผู้วิจัยสามารถช่วยหุ่นกระบอกช้อนของโดยที่ไม่ให้ผู้วิจัยอีกคนซึ่งได้ออกไปนอกห้องแล้วทราบได้ ผู้วิจัยที่เหลืออยู่และเด็กจะช่วยกันคิดหากลอบายต่างๆ เพื่อช้อนของ และในขณะที่คิดหากลอบายช้อนของนี้ ผู้วิจัยจะถามเด็กว่ามีวิธีใดบ้างที่จะช้อนของโดยไม่ให้ผู้วิจัยที่ออกไปนอกห้องทราบได้ และเมื่อเด็กตอบจะมีการให้คะแนนจากคำตอบที่เด็กตอบมา ตัวอย่างวิธีที่เด็กแนะนำเช่น “รอให้แน่ใจก่อนว่าผู้วิจัยคนที่ออกไปนอกห้องนั้นได้เดินไปไกลแล้วจึงค่อยเปลี่ยนที่ช้อนของ” หรือ “ให้ทำลายรอยเท้าของหุ่นกระบอกเสีย” หรือ “รอให้ผู้วิจัยคนที่ออกไปนอกห้องกลับเข้ามายังห้องอีกครั้ง แล้วบอกให้มองไปยังอุปกรณ์ทรงกระบอกที่ไม่ได้ช้อนของไว้” เป็นต้น ผลการศึกษานี้พบว่า เด็กอายุ 2 ปี 3 ปี และ 4 ปี จะใช้วิธีในการช้อนของไม่แตกต่างกัน นั่นคือแม้ในเด็กอายุ 2 ปี 5 เดือน ก็มีความสามารถในการใช้กลอบายเพื่อหลอกคนอื่นให้เกิดความเชื่อที่ผิดได้ จากงานวิจัยดังกล่าวพบว่ามี ความขัดแย้งกับงานการศึกษาในระยะเริ่มแรกของ Piaget (1929 อ้างถึงใน Papalia, Feldman, & Olds, 1999) ที่ได้ทำการศึกษามโนทัศน์เกี่ยวกับจิตใจของเด็กหรือทฤษฎีเกี่ยวกับจิตใจ โดยทำการถามเด็กว่า “ความฝันมาจากไหน” และ “หนูคิดเกี่ยวกับอะไร” จากคำตอบที่ได้ส่วนใหญ่ Piaget สรุปว่า เด็กอายุน้อยกว่า 6 ปี ไม่สามารถแยกความแตกต่างระหว่างความคิดหรือความฝันและโลกทางกายภาพ (โลกแห่งความจริง) ได้ นั่นคือเด็กไม่มีทฤษฎีเกี่ยวกับจิตใจหรืออาจกล่าวได้ว่าเด็กยังมีความคิดยึดตนเองเป็นศูนย์กลางอยู่ (egocentric thinking) (Snow, 1998)

ในเรื่องการเข้าใจสภาวะของจิตใจ Lillard & Flavell (1992) ทำการศึกษาความสามารถในการเข้าใจเกี่ยวกับสภาวะของจิตใจในลักษณะต่างๆ ในเด็กอายุ 3 ปี จำนวน 28 คน เพื่อเปรียบเทียบความสามารถของเด็กอายุ 3 ปี ในการเข้าใจสภาวะจิตใจในลักษณะที่แตกต่างกันได้แก่ ความปรารถนา การสมมติ ความฝัน การดูเหมือน (เช่นจริงๆ คือฟองน้ำ แต่ดูเหมือนก้อนหิน) และความเชื่อ ผลจากการวิจัยพบว่า เด็กอายุ 3 ปี มีความสามารถในการเข้าใจเรื่องความปรารถนา การสมมติ และการดูเหมือน ว่ามีความแตกต่างจากความเป็นจริงจากมากไปน้อยตามลำดับ และมีความเข้าใจเรื่องของความฝันกับความเชื่อที่มีความแตกต่างจากความเป็นจริงน้อยที่สุด แสดงให้เห็นว่าเด็กอายุ 3 ปี จะมีความเข้าใจความแตกต่างระหว่างความปรารถนากับความเชื่อได้ก่อนที่จะเข้าใจความแตกต่างระหว่างความเชื่อกับความเชื่อที่จริง

นอกจากนี้ ในการเข้าใจทฤษฎีเกี่ยวกับจิตใจและสภาวะของจิตใจว่าเป็นสาเหตุของการกระทำได้นั้น Bartsch (1996) กล่าวว่าในการทำการศึกษาศักยภาพในการให้เหตุผลการกระทำโดยใช้สภาวะของจิตใจในการอธิบายและทำนาย เราไม่สามารถจะพิจารณาแค่ความเชื่อหรือความปรารถนาเท่านั้น แต่เราจำเป็นต้องศึกษาทั้งเรื่องของความปรารถนาและความเชื่อไปด้วยคู่กัน เพราะทั้งความปรารถนาและความเชื่อล้วนเป็นส่วนประกอบสำคัญของสภาวะของจิตใจ

และมีความสัมพันธ์กัน โดยความเข้าใจเกี่ยวกับความปรารถนานั้นจะช่วยให้เด็กสามารถอธิบายเกี่ยวกับการกระทำที่เกิดขึ้นและจะนำไปสู่การเกิดความเข้าใจเกี่ยวกับความเชื่อเพื่อมาใช้อธิบายและทำนายพฤติกรรมได้ (desire-then-belief) นั่นคือเด็กจะมีความเข้าใจเกี่ยวกับความปรารถนาก่อนซึ่งจะช่วยให้เด็กสามารถเกิดความเข้าใจเกี่ยวกับความเชื่อเพื่อนำมาอธิบายและทำนายพฤติกรรม ดังการศึกษาเกี่ยวกับความสามารถในการทำนายการเกิดการกระทำโดยอ้างถึงความปรารถนาและความเชื่อในเด็กอายุ 3-6 ปี ผู้วิจัยจะเล่าเรื่องโดยมีตัวละครซึ่งมีความเชื่อว่าวัตถุหรือสิ่งของที่ตัวละครต้องการนั้นอยู่ในกล่องหนึ่งในสองกล่องที่วางอยู่ แต่ก่อนที่ผู้วิจัยจะถามคำถามเด็ก ผู้วิจัยจะให้เด็กดูภาพกล่องว่าภายในมีอะไรอยู่ ซึ่งในเรื่อง XX คือมีสิ่งของที่ตัวละครต้องการอยู่ภายในกล่องทั้งสองกล่อง เรื่อง XO คือมีสิ่งของที่ตัวละครต้องการอยู่ภายในกล่องใดกล่องหนึ่งเท่านั้นและตัวละครคิดว่าของที่ต้องการอยู่ในกล่องที่ว่างเปล่า ในขณะที่ เรื่อง OO คือไม่มีอะไรอยู่ภายในกล่องทั้งสองกล่องเลย เรื่อง YY คือมีสิ่งของอยู่ภายในกล่องทั้งสองกล่องแต่เป็นสิ่งที่ตัวละครไม่ต้องการ และสุดท้ายคือเรื่อง XY ที่จะมีสิ่งของที่ตัวละครต้องการอยู่ในกล่องหนึ่ง ส่วนในอีกกล่องหนึ่งนั้นจะมีสิ่งของที่ตัวละครไม่ต้องการ โดยที่ของทั้งสองสิ่งจะใส่สลักกล่องกัน จากนั้นผู้วิจัยจะถามเด็กว่าตัวละครจะไปหาของจากไหน ซึ่งคำตอบที่ถูกต้องคือตัวละครจะต้องไปหาตามกล่องที่ตัวละครคิดว่ามีของที่ต้องการอยู่ ผลจากงานวิจัยนี้พบว่าเด็กทุกกลุ่มอายุได้คะแนนในเรื่อง OO และ YY มากกว่า XY และ XO ส่วนเรื่อง XX นั้นเด็กจะได้คะแนนมากที่สุด แสดงให้เห็นว่าเด็กจะใช้แนวคิด desire-then-belief ในการทำนายพฤติกรรมกล่าวคือ เด็กในวัยนี้สามารถให้เหตุผลเกี่ยวกับการกระทำโดยอ้างว่าตัวละครจะกระทำเพื่อก่อให้เกิดความพึงพอใจเพื่อสนองความปรารถนา ดังนั้นเด็กจะเข้าใจและสามารถตอบเรื่อง XX ได้ถูกต้องเนื่องจากในกล่องทั้งสองกล่องมีสิ่งของที่ตัวละครต้องการอยู่ ทำให้เด็กสามารถนำเอาความเชื่อของตัวละครที่เชื่อว่ามีสิ่งของที่ต้องการอยู่ในกล่องมาเป็นคำตอบได้โดยง่าย แต่หากความปรารถนาของตัวละครไม่ได้รับการตอบสนองทำให้ไม่เกิดความพึงพอใจ ดังในเรื่องของ YY และ OO ซึ่งไม่มีสิ่งของที่ตัวละครต้องการอยู่ภายในกล่องเลย ทำให้เด็กต้องคิดหาเหตุผลในการอธิบายการเลือกกล่องของตัวละครมากขึ้น เด็กจะได้คะแนนน้อยกว่ากรณีของเรื่อง XX ส่วนในเรื่อง XY ที่เด็กทำคะแนนได้น้อยที่สุดนั้น เป็นเพราะเด็กรู้ว่าสิ่งของที่ตัวละครต้องการอยู่นั้นอยู่ในอีกกล่องหนึ่งที่ผิดไปจากความคิดของตัวละคร เช่นเมื่อถามว่าตัวละครที่ปรารถนาคุกกี้ จะเลือกระหว่างกล่องคุกกี้ที่ภายในบรรจุช็อกโกแลตหรือจะเลือกกล่องช็อกโกแลตที่ภายในบรรจุคุกกี้ เด็กจะตอบตามความปรารถนาของตัวละคร โดยตอบว่าตัวละครจะเลือกกล่องช็อกโกแลตที่ภายในบรรจุคุกกี้ ซึ่งหากเลือกตามความคิดของตัวละครแล้วจะต้องเลือกกล่องคุกกี้ที่ภายในบรรจุช็อกโกแลตแทน แสดงว่าเด็กจะอธิบายการกระทำของบุคคลอื่นโดยยึดเอาความปรารถนาของตัวละครเป็นหลักมากกว่ายึดเอาความคิดของตัวละครมาใช้ในการอธิบายพฤติกรรม ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าเด็กในวัยนี้มีความเข้าใจเกี่ยวกับความเชื่อบ้างแล้ว แต่

ยังไม่มี ความเข้าใจเกี่ยวกับความเชื่อที่ผิด ดั้งนั้นในงานเกี่ยวกับความเชื่อที่ผิดซึ่งมีเงื่อนไขของ ความปรารถนาเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย เด็กจึงอ้างถึงความปรารถนามาอธิบายการกระทำหรือ พฤติกรรมของบุคคลมากกว่าความเชื่อ

การศึกษาในระยะหลังโดย Moses, Coon, & Wusinich (2000) ซึ่งทำการศึกษา เกี่ยวกับความสามารถของเด็กในการเข้าใจเกี่ยวกับการเกิดความปรารถนาในเด็กอายุ 3 ปี 4 ปี และ 5 ปี โดยเล่าเรื่องประกอบภาพให้เด็กฟัง ในการทดลองที่หนึ่งจะแบ่งออกเป็น 3 เงื่อนไขได้แก่ เงื่อนไขที่หนึ่ง ความเชื่อที่มาจากการรับรู้ เงื่อนไขที่สอง ความปรารถนาที่มาจากเจตคติ และ เงื่อนไขที่สาม ความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา เมื่อผู้วิจัยเล่าเรื่องประกอบภาพในแต่ละเงื่อนไข จบ เช่นเงื่อนไขที่หนึ่ง เป็นเรื่องตุ๊กตาทอมมี่อยู่ในตู้ และมีตัวละคร 2 ตัว ตัวละครตัวหนึ่งสามารถเปิด ตู้ได้ ตัวละครอีกตัวหนึ่งเปิดตู้ไม่ได้ เมื่อเล่าเรื่องประกอบภาพจบ ผู้วิจัยจะถามเด็ก 3 คำถาม “ในตอนนี้ เด็กคนไหนคิดว่ามีตุ๊กตาทอมมี่อยู่ในตู้” “แล้วเด็กอีกคน ในตอนนี้เขาคิดว่าตุ๊กตาทอมมี่อยู่ในตู้ ด้วยรีเปล่า” และ “ในตอนนี้ เด็กคนไหนเห็นตุ๊กตาทอมมี่ในตู้” ในแต่ละเงื่อนไขประกอบด้วยเรื่องเล่า ประกอบภาพ 2 เรื่อง และข้อคำถามจะมีลักษณะโครงสร้างประโยคและความยาวใกล้เคียงกันในทุกเงื่อนไข ในการทดลองที่สอง ผู้วิจัยทำการศึกษาเฉพาะเงื่อนไขความปรารถนาที่เกิดจาก สรีรวิทยา โดยแบ่งเป็น 2 แบบ คือด้านปริมาณอาหารที่ได้รับ และด้านระยะเวลาที่ได้รับอาหาร เมื่อเล่าเรื่องประกอบภาพจบ ผู้วิจัยจะถามคำถามซึ่งมีลักษณะและความยาวใกล้เคียงกับการ ทดลองที่หนึ่ง ผลการศึกษาพบว่า เด็กอายุมากขึ้นมีความสามารถในการเข้าใจความปรารถนา และความเชื่อได้ดีขึ้น เด็กเข้าใจเรื่องความเชื่อที่มาจากการรับรู้ได้พอๆกับความปรารถนาที่มาจาก เจตคติ และเด็กเข้าใจเรื่องความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยาน้อยที่สุด ทั้งนี้ในการเข้าใจเกี่ยวกับ ความปรารถนา เด็กจะสามารถเข้าใจได้ดีหรือไม่ขึ้น ขึ้นกับเงื่อนไขที่ก่อให้เกิดความปรารถนานั้นๆ ด้วย แสดงให้เห็นว่าความสามารถของเด็กในการเข้าใจเกี่ยวกับการเกิดความปรารถนา อาจเกิดซ้ำ กว่าความเข้าใจเกี่ยวกับการเกิดความเชื่อก็ได้ ซึ่งขึ้นกับว่าจะพิจารณาว่าเป็นความปรารถนาที่มาจากเงื่อนไขชนิดไหน

จากที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะทำการศึกษาพัฒนาการและ เปรียบเทียบความสามารถในการเข้าใจเกี่ยวกับการเกิดความเชื่อและความปรารถนาในเด็กไทย โดยนำงานการศึกษาของ Moses, Coon, & Wusinich (2000) มาปรับปรุงเพื่อให้เหมาะสมกับการ วิจัยครั้งนี้

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การเข้าใจเกี่ยวกับการเกิดความเชื่อและความปรารถนาทั้งของตนเองและบุคคลอื่น ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งให้บุคคลเกิดการกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งขึ้น ได้มีแนวคิด และทฤษฎีที่ได้อธิบายเกี่ยวกับความเข้าใจนี้ ดังนี้

ทฤษฎีเกี่ยวกับจิตใจในเด็ก (The child's theory of mind)

มีนักคิดหลายท่านได้อธิบายทฤษฎีเกี่ยวกับจิตใจในเด็ก ดังนี้

Olson, Astington, & Harris (1988 อ้างถึงใน ปภัสสร รัตตะรังสี, 2537) กล่าวว่า ทฤษฎีเกี่ยวกับจิตใจคือทฤษฎีที่มนุษย์สร้างขึ้นทางความคิดเพื่อนำมาใช้ในการอธิบายหรือทำนาย การกระทำของบุคคลอื่น โดยนำการให้เหตุผลทางสภาวะของจิตใจมาใช้ในการอธิบายการกระทำ ของบุคคล ซึ่งทฤษฎีเกี่ยวกับจิตใจนี้เกิดขึ้นตั้งแต่เด็ก (อายุประมาณ 3-4 ปี) และมีการพัฒนาขึ้น ตามอายุ อาจกล่าวได้ว่าเมื่อเด็กมีอายุมากขึ้นเด็กจะเริ่มคำนึงถึงสภาวะของจิตใจของตนเองและ ของผู้อื่น เรียนรู้ว่ามีมนุษย์มีความเชื่อ ความปรารถนาและความตั้งใจ เหล่านี้เป็นสิ่งที่เป็นนามธรรม ไม่สามารถมองเห็นได้และการเรียนรู้เหล่านี้จะช่วยทำให้เด็กมีการพัฒนาเกี่ยวกับจิตใจขึ้นมา

Wellman & Gelman (1992 อ้างถึงใน Lefrancois, 1999) กล่าวว่าทฤษฎีเกี่ยวกับ จิตใจ คือการเข้าใจว่าคนอื่นมีสภาวะของจิตใจ (mental states) โดยรู้ว่าคนอื่นมีความคิด อารมณ์ ความปรารถนา และความเชื่อ ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับเด็ก เพราะการที่เด็กมีทฤษฎีเกี่ยวกับจิตใจ จะทำให้เด็กเข้าใจบุคคลอื่นและสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นได้อย่างดี

Thomasello (1995 อ้างถึงใน Snow, 1998) ได้กล่าวว่าทฤษฎีเกี่ยวกับจิตใจ คือการที่ บุคคลสามารถคิดถึงสภาวะทางจิตวิทยา (psychological states) ของผู้อื่นได้ ในเด็กที่มีทฤษฎี เกี่ยวกับจิตใจ เด็กจะสามารถรู้ว่าบุคคลแต่ละคนมีความแตกต่างกันและมีสภาวะของจิตใจภายใน ซึ่งรวมถึงการคิด ความรู้สึก ความตั้งใจ และความเชื่อที่แตกต่างจากสภาวะของจิตใจภายในตัว เด็กเองและทฤษฎีเกี่ยวกับจิตใจจะพัฒนาอย่างสมบูรณ์เมื่อเด็กเข้าใจว่าผู้อื่นสามารถมีความคิด และความเชื่อแตกต่างจากความคิดและความเชื่อของตน และเข้าใจว่าผู้อื่นสามารถเกิดความคิด ที่ผิดได้

Berk (1997) ได้อธิบายทฤษฎีเกี่ยวกับจิตใจในเด็กว่าการที่เด็กเข้าใจว่าบุคคลแต่ละคน มีจิตใจ ซึ่งเด็กจะมีการพัฒนาความเข้าใจนี้เมื่อเด็กได้มีการเผชิญและทำความเข้าใจกับเหตุการณ์ ใหม่ๆ นอกจากนี้เด็กจะต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับการทำงานของจิตใจและรู้ว่าบุคคลมีความ แตกต่างกันทั้งด้านการรับรู้ การคิด และความรู้สึก แม้จะเผชิญกับเหตุการณ์เดียวกัน นั่นคือเด็ก เริ่มมีทฤษฎีเกี่ยวกับจิตใจหรือมีความสามารถในการตระหนักและเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะความคิด

ที่มีความหลากหลายขึ้น และการที่จะทราบว่าเด็กมีทฤษฎีเกี่ยวกับจิตใจแล้ว สามารถพิจารณาได้จาก การที่เด็กมีความสามารถในการอ่านใจคนอื่นได้ (mind reading) เด็กจะมีความสามารถในการเข้าใจหรือหยั่งรู้เกี่ยวกับการรับรู้ การคิด และความรู้สึกของทั้งตนเองและของบุคคลอื่น

Papalia, Feldman, & Olds (1999) อธิบายว่า เมื่อเด็กมีทฤษฎีเกี่ยวกับจิตใจ เด็กจะสามารถตระหนักได้ถึงสภาวะของจิตใจตนเองและของบุคคลอื่น ความสามารถนี้จะทำให้เด็กรู้ว่าการกระทำของบุคคลนั้นเกิดขึ้นได้อย่างไรและเพราะอะไร

DeHart, Sroufe, & Cooper (2000) ได้อธิบายว่าทฤษฎีเกี่ยวกับจิตใจ คือการที่เด็กเข้าใจเกี่ยวกับจิตใจและการกระทำของจิตใจ เช่นการรู้ความต้องการ การคิด ความจำ และความมุ่งหมาย นั่นคือการที่เด็กได้พัฒนาทฤษฎีเกี่ยวกับจิตใจขึ้น

จากคำอธิบายทฤษฎีเกี่ยวกับจิตใจข้างต้น อาจกล่าวได้ว่าเมื่อเด็กได้พัฒนาทฤษฎีเกี่ยวกับจิตใจขึ้น เด็กก็จะมีความสามารถในการเข้าใจว่าตนเองและบุคคลอื่นมีสภาวะของจิตใจ ซึ่งเป็นนามธรรมและมีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคล สภาวะของจิตใจเกี่ยวข้องกับความเชื่อ ความปรารถนาและความตั้งใจ ซึ่งจะส่งผลให้บุคคลมีการกระทำต่างๆ ขึ้น เมื่อเด็กมีทฤษฎีเกี่ยวกับจิตใจ เด็กจะสามารถอธิบายและทำนายการกระทำของมนุษย์ได้ รวมทั้งสามารถตีความได้ว่า จะเกิดการกระทำหนึ่งๆ ขึ้นเมื่อผู้กระทำมีตัวตนของสถานการณ์นั้น (เช่นการคิด ความเชื่อ ความรู้) และผู้กระทำมีแรงจูงใจบางอย่างที่จะกระทำ (เช่น ความปรารถนา ความหวัง) (Moses, Coon, & Wusinich, 2000) ความเข้าใจดังกล่าวนี้มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของเด็กในสังคม โดยเฉพาะเมื่อเด็กต้องปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น

Flavell, Miller, & Miller (1993) ได้อธิบายว่า การเกิดทฤษฎีเกี่ยวกับจิตใจในเด็กได้นั้น เด็กจะมีการเรียนรู้เกี่ยวกับจิตใจ 5 ขั้นตอนดังนี้ 1) จิตใจเป็นสิ่งที่อยู่จริง 2) จิตใจสามารถติดต่อกับสิ่งต่างๆ ที่มีอยู่ในโลกทางกายภาพ 3) จิตใจแยกออกจากโลกภายนอก 4) จิตใจสามารถสร้างตัวแทนของวัตถุและเหตุการณ์ได้อย่างถูกต้องหรือไม่ถูกต้องก็ได้ 5) จิตใจเป็นสื่อกลางที่ใช้ในการอธิบายเกี่ยวกับความเป็นจริงและประสบการณ์ทางอารมณ์ ในการเรียนรู้เกี่ยวกับจิตใจ 5 ขั้นตอนนี้ จะมีความสัมพันธ์กันดังนี้คือ ในขั้นตอนที่ 1-3 จะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้เด็กเข้าใจความแตกต่างและความสัมพันธ์ระหว่างจิตใจและโลกภายนอก โดยที่ในขั้นตอนที่ 2 และ 3 มีการเปลี่ยนแปลงที่ไม่มากนัก แต่ในขั้นเปลี่ยนผ่านจากขั้นตอนที่ 3 ไปยังขั้นตอนที่ 4 แม้จะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างช้าๆ แต่จะเห็นถึงการเปลี่ยนแปลงได้อย่างชัดเจน และสุดท้ายคือในขั้นตอนที่ 5 พบว่ามีความสัมพันธ์กับขั้นตอนที่ 4 และจะพัฒนาไปอย่างช้าๆ

การเรียนรู้เกี่ยวกับจิตใจในเด็ก 5 ขั้นตอน มีรายละเอียดดังนี้

1. จิตใจเป็นสิ่งที่อยู่จริง (The mind exists) คือการมีความรู้ความเข้าใจว่าในโลกนี้มีสิ่งหนึ่งที่เรียกว่าจิตใจ ทำให้มนุษย์มีการรู้สึกตัวและมีความเข้าใจในสิ่งต่างๆ ที่อยู่บนโลก

ได้ แม้ว่าวัยทารกจะยังไม่มีสมาธิในขั้นนี้แต่ก็ถือได้ว่าในวัยนี้เป็นวัยเริ่มต้นที่จะนำไปสู่การมีความเข้าใจว่าจิตใจเป็นสิ่งที่อยู่จริง ดังจะพบได้ว่าทารกมีความสามารถในการใช้สัญลักษณ์ แต่เป็นการใช้สัญลักษณ์ภายนอกนั้นคือการใช้วัตถุหนึ่งแทนวัตถุอีกชิ้นหนึ่ง ดังเช่นในการเล่นสมมติที่ทารกใช้กล้วยหอมแทนโทรศัพท์ และทารกยังสามารถแยกความแตกต่างระหว่างสิ่งที่มีจิตใจ (สิ่งมีชีวิต) ออกจากสิ่งที่ปราศจากจิตใจได้ (วัตถุ สิ่งของ) แต่อย่างไรก็ตามความสามารถในขั้นนี้จะเกิดเมื่อเด็กมีอายุมากกว่า 2 ปี ขึ้นไปหรือประมาณ 3 ปี ซึ่งจะพบได้ว่าเด็กในวัยนี้จะมีการพูดถึงสภาวะของจิตใจเกี่ยวกับความปรารถนา อารมณ์ ความต้องการ เช่นตุ๊กตาของหนูต้องการหนูเป็นต้น และยังพบว่าเด็กจะอ้างถึง อารมณ์ ความต้องการ มากกว่าจะอ้างหรือพูดถึงความเชื่อ ความรู้ ความจำ และเด็กโตจะมีความสามารถในการอ้างถึงสภาพของจิตใจที่เกี่ยวกับความเชื่อได้มากกว่า

2. จิตใจสามารถติดต่อกับสิ่งต่างๆที่มีอยู่ในโลกทางกายภาพ (The mind connects to the physical world) คือจิตใจเป็นเสมือนกล่องดำซึ่งจะเป็นตัวติดต่อกับโลกภายนอก และจะเป็นตัวกลางระหว่างสิ่งเร้าจากภายนอกกับการกระทำที่บุคคลจะแสดงออก ซึ่งจะมีความสัมพันธ์กันระหว่างสิ่งเร้าภายนอก จิตใจ และการกระทำของบุคคลที่จะแสดงออกมา โดยจิตใจจะเปรียบเสมือนตัวแปรตามสิ่งเร้าและก่อให้เกิดพฤติกรรมเป็นต้น ขั้นที่สองนี้แตกต่างไปจากขั้นที่หนึ่งกล่าวคือ ขั้นที่หนึ่ง จะเพียงแค่ตระหนักได้ว่าจิตใจซึ่งเป็นเสมือนกล่องดำนี้มีอยู่จริง แต่ในขั้นสองจะเริ่มมีความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างเหตุการณ์ภายในจิตใจที่อยู่ในกล่องดำนี้กับปรากฏการณ์ทางกายภาพ เช่นพฤติกรรมที่แสดงออกมา และการรับรู้วัตถุสิ่งของรวมทั้งเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดในโลก ซึ่งพบว่าเด็กจะเริ่มมีความเข้าใจขั้นที่สองนี้เมื่ออายุ 3 ปี ดังเช่นในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้าภายนอกกับจิตใจ (input side) เด็กอายุ 3 ปี จะมีความสามารถเข้าใจว่าความรู้ได้มาจากการรับรู้จากโลกภายนอก อย่างไรก็ตามถ้าเป็นความเข้าใจที่ซับซ้อนกว่านี้เด็กจะไม่สามารถเข้าใจได้ เช่นในความรู้ความเข้าใจว่าก่อนได้รับความรู้นั้นมีกระบวนการอย่างไรเพื่อให้ได้รับข้อมูลมา เช่นในงานวิจัยที่ผู้วิจัยเล่าเรื่องราวเกี่ยวกับหุ่นกระบอกซึ่งตาบอดและต้องการหาฟองน้ำ และเมื่อหาเจอแล้วหุ่นกระบอกตัวนี้จะทราบหาฟองน้ำเปียกหรือแห้งได้โดยวิธีใด พบว่าในเด็กอายุ 3 ปียังไม่มีความเข้าใจเกี่ยวกับแหล่งที่มาของความรู้ที่ต้องเฉพาะเจาะจงลงไป ส่วนในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างจิตใจที่ส่งผลให้เกิดการกระทำ (output side) พบว่าเด็กอายุมากกว่า 2 ปีสามารถทำนายการกระทำและการแสดงอารมณ์ว่ามาจากความปรารถนา เช่นเข้าใจว่าเมื่อคนต้องการคุกกี้ก็จะพยายามให้ได้คุกกี้ และเมื่อได้คุกกี้คนนี้ก็เกิดความสุขขึ้น แต่อย่างไรก็ตามพบว่าเด็กในวัยนี้ยังไม่สามารถทำนายการกระทำโดยอ้างถึงความเชื่อได้ ซึ่งตรงกันกับความเชื่อของ Wellman (1990) ที่ว่า เด็กในช่วงอายุ 2-3 ปี หรือ 4 ปี จะมีความเข้าใจทฤษฎีเกี่ยวกับความปรารถนา เช่น ความต้องการ การรับรู้ และอารมณ์ ก่อนจะพัฒนาไปเป็นทฤษฎี

เกี่ยวกับความเชื่อและความปรารถนาในภายหลัง ทั้งนี้ Wellman พบว่าเด็กวัยเตาะแตะจะพูดถึงความปรารถนาก่อนพูดถึงการคิดหรือการรู้ นอกจากนี้ความปรารถนากับความเชื่อยังมีความแตกต่างกัน โดยที่ความปรารถนาคือประสบการณ์หรือสภาพภายในตัวบุคคลที่มีต่อวัตถุหรือสภาพภายนอก และความปรารถนาก็สามารถทำให้เกิดความพึงพอใจหรือไม่ก็ได้ แต่ความเชื่อเป็นสิ่งที่ตัดสินเกี่ยวกับโลกภายนอกซึ่งจะเกี่ยวกับผิดหรือถูก อาจกล่าวได้ว่าในเด็กอายุมากกว่า 2 ปีสามารถอธิบายได้ว่าบุคคลมีความสุขเมื่อกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งลงไปและความปรารถนาได้รับการตอบสนอง ส่วนในเด็กอายุ 4 หรือ 5 ปี สามารถเข้าใจความแตกต่างระหว่างความปรารถนาและความเชื่อที่มีสาเหตุมาจากโลกภายนอกและยังสามารถทำนายได้ว่าถ้าความปรารถนาของบุคคลได้รับการตอบสนอง บุคคลจะเกิดความสุขขึ้น แต่อย่างไรก็ตามเด็กอายุ 3 และ 4 ปี จะยังไม่สามารถทำนายพฤติกรรมได้ว่ามาจากการมีความรู้หรือความเชื่อได้อย่างไร เหล่านี้แสดงว่าการมีความรู้ความเข้าใจนี้เริ่มเกิดขึ้นในเด็กเล็กและจะพัฒนาขึ้นเมื่อมีอายุมากขึ้น

3. จิตใจแยกออกจากโลกภายนอก (The mind is separate from the physical world) ในเด็กเล็กมีความสามารถขั้นนี้แล้ว โดยพบว่าเด็กมีความเข้าใจแล้วว่าสัญลักษณ์ภายในจิตใจมีความแตกต่างจากโลกทางกายภาพภายนอก เช่นเด็กอายุ 3 ปี จะเข้าใจว่าถ้าเด็กคนหนึ่งมีคุกกี้และเด็กอีกคนหนึ่งกำลังคิดเกี่ยวกับคุกกี้ จะมีเพียงแค่นั้นที่ที่สามารถเห็นและจับคุกกี้ได้ การเข้าใจเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกี่ยวกับจิตใจ (mental events) ทำให้เด็กมีความกลัวเกี่ยวกับผีและสัตว์ประหลาดทางจินตนาการน้อยลง แม้ว่าความกลัวนั้นจะยังมีอยู่ นอกจากนี้เด็กยังรู้ด้วยว่าบุคคลไม่สามารถย้ายถ้วย (จริง ๆ) ไปซ่อนไว้ในกล่องโดยการชี้เพียงแค่ว่าความคิด ส่วนเรื่องการจินตนาการเด็กอายุ 3 ปี ยังรู้ดีกว่าสิ่งที่เราจินตนาการไม่ใช่สิ่งที่มีจริงในโลก เช่น มังกร ผี เป็นต้น ซึ่งทำให้เด็กมีความกลัวเกี่ยวกับเรื่องผีปีศาจนี้ลดลง อย่างไรก็ตามความกลัวนี้ก็ยังคงมีอยู่ซึ่งคล้ายกับผู้ใหญ่ที่รู้ว่าหนังผีไม่ใช่เรื่องจริงแต่ผู้ใหญ่ก็ยังกลัวอยู่

4. จิตใจสามารถสร้างตัวแทนของวัตถุและเหตุการณ์ได้อย่างถูกต้องหรือไม่ ถูกต้องก็ได้ (The mind can represent objects and events accurately or inaccurately) คือการมีความเข้าใจเกี่ยวกับจิตใจหรือสภาวะของจิตใจว่าบุคคลสามารถสร้างสัญลักษณ์มาแทนสภาวะของจิตใจได้ หรือการกล่าวอีกนัยหนึ่งว่าเป็นการเข้าใจเรื่องความคิดโดยใช้สัญลักษณ์มาแทนสัญลักษณ์อีกอันที่ได้คิดไว้ก่อนแล้วที่เรียกว่า metarepresentation (representation of representation) เด็กจะเริ่มมีความสามารถเข้าใจถึงขั้นนี้เมื่อเด็กมีอายุ 4 ปี ดังจะเห็นได้ว่าเด็กอายุ 4 และ 5 ปี มีความเข้าใจในเรื่องความเชื่อที่ผิด คือมีความเข้าใจว่าสัญลักษณ์ที่คนเราคิดขึ้นมาสามารถเปลี่ยนแปลงได้ เช่นเมื่อเราเห็นกล่องลูกกวาดและมีคนมาถามว่า “คุณคิดว่ามีอะไรอยู่ในกล่อง” โดยทั่วไปเราจะตอบว่า “คิดว่ามีลูกกวาดอยู่ในกล่อง” แต่พอเปิดกล่องออกมาปรากฏว่าเป็นดินสอ นั่นหมายความว่าถ้าบุคคลมีความเข้าใจเกี่ยวกับความเชื่อที่ผิด บุคคลนั้นจะ

เข้าใจว่าความเชื่อของตนเองนั้นผิดและสามารถเปลี่ยนความเชื่อของตนเองใหม่ว่าในกล่องนี้มีดินสออยู่ได้ แต่ในกรณีของเด็กอายุ 3 ปี พบว่ายังไม่มีความสามารถในการเข้าใจเกี่ยวกับสถานะของจิตใจในขั้นนี้ ดังงานวิจัยโดยการเล่าเรื่องให้เด็กฟังเกี่ยวกับเด็กผู้ชายคนหนึ่งซึ่งเก็บลูกกวาดไว้ที่ตู้สีฟ้า และในขณะที่เด็กผู้ชายคนนั้นกำลังเล่นอยู่นอกบ้าน แม่ได้ย้ายลูกกวาดไปเก็บไว้ที่ตู้สีเขียว พอเล่าเรื่องจบเด็กจะถูกถามว่า เมื่อเด็กผู้ชายคนนั้นกลับบ้านเพื่อจะเอาลูกกวาด เด็กผู้ชายคนนั้นจะไปหาลูกกวาดที่ไหน เด็กอายุ 3 ปี จะตอบว่าไปหาที่ตู้สีเขียว (ซึ่งเป็นที่ๆ มีลูกกวาดอยู่จริง) แต่เด็กอายุ 4 และ 5 ปี จะตอบว่าหาที่ตู้สีฟ้า (ซึ่งเป็นที่ที่เด็กรู้ว่าเด็กผู้ชายคนนี้จะคิดอย่างนี้) แสดงให้เห็นว่า เด็กอายุ 4 และ 5 ปี สามารถเข้าใจเกี่ยวกับความเชื่อของตัวเองซึ่งเป็นเด็กผู้ชายคนนี้ได้และสามารถทำนายได้ว่าความเชื่อที่ผิดจะก่อให้เกิดพฤติกรรมตามความเชื่อที่ผิดนั้นได้อย่างไร เหล่านี้อาจกล่าวได้ว่าเมื่อเด็กมีความสามารถในการเข้าใจเกี่ยวกับสถานะของจิตใจในขั้นนี้เด็กจะเข้าใจว่าวัตถุ สิ่งของ หรือเหตุการณ์ต่างๆ ในโลก สามารถถูกสร้างให้เป็นรูปสัญลักษณ์ภายในจิตใจเราได้ ในหลายๆ วิธี ดังนั้นการมีสัญลักษณ์ในจิตใจนี้อาจจะผิดหรือแตกต่างไปจากวัตถุหรือเหตุการณ์จริงได้ นอกจากนี้พฤติกรรมที่แสดงออกมาอาจแตกต่างไปจากการมีความคิดหรือจากสถานะของจิตใจ (เช่นคนที่กำลังเศร้าแต่ก็ยิ้มได้) ส่วนสิ่งที่ปรากฏให้เราเห็นอาจแตกต่างไปจากสภาพหรือลักษณะจริงๆ ของวัตถุนั้นๆ (เช่นฟองน้ำที่ตัดและทาสีให้เป็นก้อนหิน ในความเป็นจริงก็คือฟองน้ำแต่ดูเหมือนก้อนหิน) และบุคคลสองคนอาจมีการรับรู้หรือความเชื่อที่แตกต่างกันได้ (เช่นการเข้าใจทัศนะของผู้อื่น) เหล่านี้จะเกิดขึ้นพร้อมๆ กัน เมื่อมีความสามารถในขั้นนี้ หรืออาจกล่าวอีกนัยหนึ่งว่าเมื่อเด็กมีความสามารถในขั้นนี้ เด็กจะเข้าใจว่าการมีสัญลักษณ์เกี่ยวกับจิตใจนั้นจะสามารถมีการเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา อาจผิดหรือถูกก็ได้ หรือ อาจสัมพันธ์หรือขัดแย้งกัน ดังนั้นเมื่อเด็กมีความเข้าใจดังนี้ เด็กจะสามารถเข้าใจความคิดและการกระทำของมนุษย์ได้ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาในขั้นต่อไป

5. จิตใจเป็นสื่อกลางที่ใช้ในการอธิบายเกี่ยวกับความเป็นจริงและประสบการณ์ทางอารมณ์ (The mind actively mediate the interpretation of reality and the emotion experienced) เมื่อเด็กมีความสามารถเข้าใจในขั้นนี้ เด็กจะเข้าใจได้ว่าเมื่อจิตใจเป็นสื่อกลางที่ใช้ในการอธิบายความเป็นจริงและประสบการณ์ต่างๆ ดังนั้นจิตใจจะสามารถเลือกจัดการหรือแลกเปลี่ยนข้อมูลกับสิ่งแวดล้อม และสามารถบิดเบือนหรือเติมแต่งความจริงต่างๆ ที่ได้รับมาได้ เหล่านี้แสดงให้เห็นว่าจิตใจเป็นผู้กระทำ (active mind) มากกว่าเป็นผู้ถูกกระทำ (passive mind) ความสามารถในการเข้าใจสถานะของจิตใจในขั้นนี้ที่หา นี้จะเกิดเมื่อเด็กมีอายุไม่ต่ำกว่า 6 ปี และมีการเริ่มก่อตัวตั้งแต่เมื่อเด็กมีความสามารถในการเข้าใจเรื่องความเชื่อที่ผิดและภาพที่ปรากฏที่อาจผิดไปจากลักษณะจริง เด็กจะเริ่มมีความเข้าใจว่ากระบวนการทางจิตใจสามารถสร้างหรือทำให้เกิดความเชื่อที่ผิด ภาพหลอน ความลำเอียง การให้เหตุผล หรือการประมวลผลความรู้ที่ได้รับมา

ก่อนๆ บ้างแล้ว แต่เด็กวัยก่อนเข้าโรงเรียนยังไม่มี ความเข้าใจว่าความรู้อะไรๆ ที่ได้รับนั้นสามารถส่งผลต่อข้อมูลบางอย่างที่บุคคลได้รับโดยผ่านทาง การรับรู้ได้ ดังนั้นเมื่อเด็กมีความเข้าใจโดยเปลี่ยนจากจิตใจเป็นผู้ถูกกระทำมาเป็นผู้กระทำ เด็กก็จะมี ความเข้าใจได้ว่าประสบการณ์ต่างๆ ที่บุคคลสะสมไว้นั้นจะส่งผลบางอย่างต่อสภาวะของจิตใจในปัจจุบันซึ่งจะส่งผลให้เด็กอ้างหรือให้เหตุผลเกี่ยวกับอารมณ์และทางสังคมได้ และในเด็กที่เรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้นจะพบว่าเด็กเริ่มที่จะมีการเปลี่ยนความคิดความเข้าใจ จากที่เคยเข้าใจว่าอารมณ์ของบุคคลเกิดขึ้นจากการที่บุคคลประสบกับเหตุการณ์ภายนอกโดยตรงโดยไม่ได้มีจิตใจเป็นสื่อกลาง เปลี่ยนมาเป็นเมื่อบุคคลประสบกับเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งและบุคคลจะมีอารมณ์อย่างไรนั้นขึ้นกับสภาวะทางอารมณ์ก่อนหน้าี่รวมทั้งประสบการณ์หรือการคาดหวังของบุคคลนั้นๆ ด้วย

ดังแนวคิดของ Flavell, Miller, & Miller ข้างต้น อาจกล่าวได้ว่าสำหรับพัฒนาการของ ความเข้าใจเกี่ยวกับสภาวะของจิตใจในเด็กแล้ว จะพบว่าเด็กมีความสามารถในการเข้าใจ อธิบาย หรือทำนายพฤติกรรมและการกระทำรวมทั้งอารมณ์ได้โดยอ้างอิงถึงสภาวะของจิตใจเกี่ยวกับความปรารถนาได้ก่อนความเชื่อตนเอง

จิตวิทยาเกี่ยวกับความเชื่อและความปรารถนาในสามัญสำนึก (Commonsense belief-desire psychology)

จิตวิทยาเกี่ยวกับความเชื่อและความปรารถนาในสามัญสำนึก หรือสามารถกล่าวอีกนัยหนึ่งว่าเป็นจิตวิทยาเกี่ยวกับจิตใจในสามัญสำนึก (commonsense mentalistic psychology) ซึ่งเชื่อว่าเด็กเล็กมีความสามารถในการเข้าใจเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างจิตใจ (นามธรรม) และปรากฏการณ์ทางกายภาพ (รูปภาพ) ได้แล้ว และเด็กยังมีความสามารถเข้าใจถึงความสัมพันธ์ที่เป็นเหตุเป็นผลกันระหว่างสภาวะของจิตใจกับการกระทำของบุคคลที่แสดงออกมาได้ ซึ่งWellman (1990) ได้กล่าวว่าเด็กอายุ 3 ปี เริ่มมีความสามารถในการเข้าใจทางด้านนี้แล้ว

นอกจากนี้ยังสามารถเรียกจิตวิทยาเกี่ยวกับความเชื่อและความปรารถนาในสามัญสำนึกได้อีกว่าเป็นจิตวิทยาในชีวิตประจำวัน หรือจิตวิทยาในวิถีชีวิตทั่วๆ ไปของเรา (everyday psychology หรือ folk psychology) กล่าวคือในการอธิบายการกระทำของบุคคลทั่วไปในชีวิตประจำวันนั้น บุคคลมักจะอธิบายโดยคิดและให้คำอธิบายการกระทำนั้นๆ ว่าเป็นเพราะเกิดจากบุคคลนั้นมีความหวัง มีการวางแผน มีความเชื่อ มีความกลัว หรือมีความปรารถนาอย่างใดอย่างหนึ่ง จึงส่งผลให้เกิดการกระทำหนึ่งๆ ขึ้นได้ ซึ่งในทุกๆ วัน เราจะพบว่าตัวเราเองได้ใช้ทั้งเรื่อง ความเชื่อและความปรารถนาในการอธิบายการกระทำของบุคคลอื่นๆ และการที่บุคคลอื่นๆ แสดงการกระทำขึ้นนั้นก็เพราะเนื่องมาจากมีความปรารถนาและความเชื่อเป็นแรงผลักดัน เหล่านี้ถือได้

ว่าเป็นการให้เหตุผลโดยใช้แนวคิดเกี่ยวกับความเชื่อและความปรารถนาซึ่งเป็นสภาวะทางจิตใจ เข้ามาใช้อธิบายนั่นเอง (Wellman, Cross, & Watson, 2001) แต่อย่างไรก็ตามถ้าเปรียบเทียบความสามารถในการใช้จิตวิทยาในชีวิตประจำวันเพื่อทำความเข้าใจการกระทำของบุคคลอื่น ระหว่างเด็กเล็ก (อายุ 3 ปี) กับผู้ใหญ่ เด็กเล็กย่อมมีความสามารถในด้านนี้น้อยกว่าหรือเรียกได้ว่าเป็นนักทฤษฎีมือใหม่ และนอกจากนี้ยังพบว่าทฤษฎีเกี่ยวกับจิตใจของเด็กอายุ 3 ปี มีการผสมผสานระหว่างทฤษฎีเกี่ยวกับจิตใจของผู้ใหญ่และทฤษฎีเกี่ยวกับจิตใจของเด็กอีกด้วย ดังนั้นในการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องนี้จึงต้องมีความรอบคอบและไม่ประเมินความสามารถในการคิดของเด็กต่ำหรือสูงเกินไป (Wellman, 1990)

แม้ว่าความเชื่อและความปรารถนาเป็นสภาวะของจิตใจเหมือนกัน แต่ก็มี ความแตกต่างกันกล่าวคือ ความเชื่อหมายถึงความเชื่อมั่นว่าสิ่งใดสิ่งหนึ่งเป็นความจริงซึ่งอาจถูกต้องหรือผิดก็ได้ ความเชื่อจะรวมถึงความรู้ ความเชื่อมั่น ความคิดเห็น และสมมติฐาน ส่วนความปรารถนา หมายถึง ความรู้สึกหรืออารมณ์ภายใน ซึ่งรวมถึงความต้องการ ความชอบมากกว่า เป้าหมาย ความหวัง และการให้คุณค่ากับสิ่งต่างๆ เด็กอายุ 3 ปี เริ่มมีความสามารถในการเข้าใจ และรู้จักใช้ความเชื่อและความปรารถนาในการอธิบายและทำนายการเกิดการกระทำ หรืออาจกล่าวได้ว่าทฤษฎีเกี่ยวกับจิตใจจะเกิดในเด็กอายุ 3 ปี ดังจะเห็นได้จากการศึกษาของ Wellman & Bartsch (1989) อ้างถึงใน Wellman, 1990) ในเรื่องพัฒนาการการให้เหตุผลเกี่ยวกับความเชื่อ โดยพิจารณาร่วมกับการให้เหตุผลเกี่ยวกับความปรารถนาของเด็ก เพื่อทราบว่าเด็กมีความสามารถในการเข้าใจว่าความเชื่อมีความแตกต่างจากความปรารถนา และเข้าใจเกี่ยวกับบุคคลที่มีความปรารถนาเหมือนกันแต่การกระทำที่แสดงออกต่างกันเนื่องจากมีความเชื่อที่แตกต่างกันในแต่ละบุคคลได้เมื่อไร ทั้งนี้ได้ทำการศึกษาโดยการเล่าเรื่องเกี่ยวกับความปรารถนา และเรื่องเกี่ยวกับความเชื่อของตัวละครและทำการสอบถามเด็ก ซึ่งเด็กจะต้องตอบโดยทำนายการกระทำของตัวละคร ตัวอย่างเช่น “แซมต้องการหาลูกสุนัขของเขาให้เจอ ลูกสุนัขอาจจะหลบอยู่ในโรงรถ หรือหลบอยู่ที่ระเบียงบ้าน แต่แซมคิดว่าลูกสุนัขหลบอยู่ที่ระเบียงบ้าน” จากนั้นจะถามเด็กว่า “แซมจะไปหาลูกสุนัขที่ไหน ไปหาที่โรงรถหรือที่ระเบียงบ้าน” ถ้าเด็กตอบโดยใช้ความปรารถนาในการทำนายการกระทำแต่เพียงอย่างเดียวเด็กจะต้องตอบว่า แซมต้องการลูกสุนัข แซมจึงไปหาลูกสุนัขที่โรงรถและที่ระเบียงบ้าน ซึ่งคำตอบจะตอบโดยอ้างสถานที่ทั้งสองแห่งคือทั้งโรงรถและระเบียงบ้าน แต่หากเด็กใช้ความเชื่อในการทำนายการกระทำแล้ว เด็กจะต้องตอบสถานที่ใดสถานที่หนึ่งเฉพาะเจาะจงลงไป เช่น ตอบว่าแซมคิดว่าลูกสุนัขอยู่ที่โรงรถ แซมจึงไปหาลูกสุนัขที่โรงรถ เป็นต้น ผลจากการศึกษาพบว่าเด็กอายุ 3 ปี ตอบถูกถึงร้อยละ 77 แสดงให้เห็นว่าเด็กมีความสามารถในการทำนายการกระทำของตัวละครได้ว่าจะไปหาลูกสุนัขในที่ใดที่หนึ่งเท่านั้นตามความเชื่อของตัวละคร และในเรื่องที่ตัวละครปรารถนาปากกาในงานวิจัยของ Bartsch &

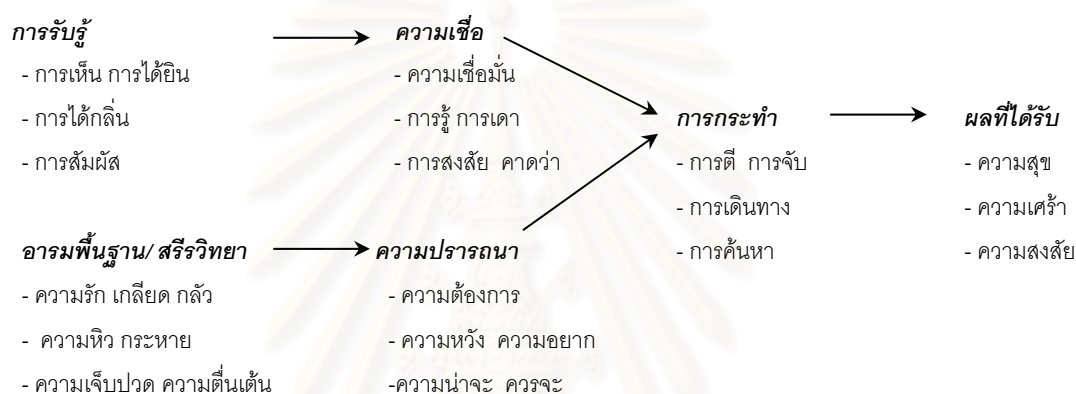
Wellman (1989) ผู้วิจัยจะให้เด็กดูรูปภาพโต๊ะและตู้เสื้อผ้าและบอกว่าทั้งในตู้เสื้อผ้าและโต๊ะนี้จะ มีปากกาอยู่ภายใน จากนั้นจะบอกเด็กว่ามีตัวละครตัวหนึ่งต้องการปากกาและคิดว่าปากกาอยู่ใน โต๊ะ เมื่อเล่าเรื่องจบผู้วิจัยจะถามเด็กว่า “ตัวละครจะไปหาปากกาที่ไหน” ผลการวิจัยพบว่าเด็ก อายุ 3 ปี ร้อยละ 82 สามารถทำนายการกระทำของตัวละครได้ถูกต้อง และสามารถแยกความ แตกต่างระหว่างความเชื่อและความปรารถนาได้ นั่นคือมีความเข้าใจได้ว่าความปรารถนาจะเป็น แรงจูงใจหรือแรงผลักดันให้เกิดการกระทำเพื่อตอบสนองความปรารถนา ดังนั้นถ้าเด็กตอบโดยใช้ ความปรารถนาแต่เพียงอย่างเดียวเด็กจะต้องตอบว่าตัวละครจะไปหาปากกาทั้งสองสถานที่ คือทั้ง ที่โต๊ะและตู้เสื้อผ้าเนื่องจากมีปากกาอยู่ทั้งสองที่ (สิ่งที่ตัวละครต้องการ) แต่เนื่องจากเด็กสามารถ เข้าใจได้ว่าความเชื่อช่วยให้คุณตัดสินใจหรือเลือกกระทำเพียงอย่างเดียวหนึ่งเท่านั้น ดังนั้น ถ้าเด็กมีเข้าใจดังกล่าวนี้ เด็กจะสามารถทำนายการกระทำของตัวละครได้ว่าตัวละครจะไปหา ปากกาในที่ไหนที่หนึ่งเท่านั้นตามความคิดความเชื่อของตัวเอง อาจกล่าวได้ว่าเด็กมีความ เข้าใจว่าความเชื่อมีความแตกต่างจากความปรารถนา โดยเด็กจะมีความเข้าใจเกี่ยวกับความ ปรารถนาก่อนความเชื่อ และความเชื่อนี้จะเป็นตัวสนับสนุนให้เด็กเข้าใจ อธิบาย และทำนายการ กระทำของบุคคลได้ โดยพบว่าเมื่อเด็กอายุ 3 ปี เด็กจะใช้ทั้งความปรารถนาและความเชื่อในการ ช่วยทำนายการกระทำของบุคคล ต่างไปจากช่วงอายุต่ำกว่า 3 ปี ก่อนหน้านั้นที่เด็กยังใช้เพียง ความปรารถนาและความชอบมากกว่าเท่านั้นในการทำนาย นอกจากนี้แล้วในด้านความสัมพันธ์ ระหว่างความปรารถนาและความเชื่อที่มีต่ออารมณ์ของเด็กอายุ 3 ปี ยังพบว่าเด็กมีความเข้าใจ ความสัมพันธ์ระหว่างความปรารถนากับอารมณ์ได้ดีกว่าความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อกับ อารมณ์อีกด้วย

เหล่านี้่อธิบายในภาพรวมได้ว่าพัฒนาการทฤษฎีเกี่ยวกับจิตใจจะเริ่มขึ้นเมื่อเด็กมีอายุ 3 ปี โดยสภาวะของจิตใจที่เกี่ยวกับความปรารถนาจะเริ่มขึ้นเมื่ออายุ 2 ปี โดยที่เด็กวัยนี้จะ สามารถอธิบายและทำนายการกระทำของบุคคลอื่นโดยอ้างถึงความปรารถนาแต่ไม่สามารถ เข้าใจถึงความเชื่อ จนกว่าเด็กจะมีอายุประมาณ 3 ปี จึงจะเริ่มเข้าใจสภาวะของจิตใจทั้งในเรื่อง ของความปรารถนาและความเชื่อได้โดยที่เด็กยังคงใช้ความปรารถนามาอธิบายและทำนายการ กระทำอยู่และเริ่มที่จะใช้ความเชื่อเข้าร่วมในการอธิบายและทำนายบ้างแล้ว (Bartsch & Wellman, 1995 อ้างถึงใน Cassidy, 1998) จึงอาจกล่าวได้ว่าความเชื่อเป็นตัวช่วยให้เด็กเกิด ทฤษฎีเกี่ยวกับจิตใจให้สมบูรณ์ขึ้น ความเชื่อไม่ใช่ศูนย์กลางในการทำความเข้าใจการกระทำของ บุคคล และเมื่อเด็กจะใช้ความเชื่อในการอธิบายหรือทำนายการกระทำนั้น เด็กจะใช้ความเชื่อ เฉพาะในเหตุการณ์ที่ไม่ขัดแย้งหรือตรงข้ามกับความเข้าใจในเรื่องความปรารถนาที่เด็กมีความ เข้าใจเดิมอยู่ก่อนแล้ว กระทั่งอายุประมาณ 4 ปี เด็กจะมีจิตวิทยาเกี่ยวกับความเชื่อและความ

ปรารถนาคลายกับในผู้ใหญ่และสามารถใช้ทั้งความเชื่อและความปรารถนามาช่วยในการอธิบาย และทำนายการกระทำ (Bratsch, 1996)

ดังที่กล่าวไปแล้วว่าความเชื่อและความปรารถนาเป็นสภาวะของจิตใจเหมือนกัน ไม่สามารถแยกพิจารณาแค่ความเชื่อหรือความปรารถนาอย่างใดอย่างหนึ่ง แต่อย่างไรก็ตามความเชื่อและความปรารถนาก็มีความแตกต่างกัน ทั้งแหล่งที่มาและในเรื่องของความเชื่อและความปรารถนาในตัวเองดังแสดงในแผนผังข้างล่าง

Wellman & Bartsch (1988 อ้างถึงใน Wellman, 1990) อธิบายการเกิดความเชื่อและความปรารถนาของบุคคล ดังนี้



จากแผนผัง แสดงให้เห็นว่าความเชื่อเกิดจากการรับรู้ทางประสาทสัมผัสทั้งห้า เกี่ยวกับโลกภายนอกและเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้บุคคลเกิดการกระทำหนึ่งๆขึ้น เช่นเดียวกับความปรารถนาซึ่งเกิดจากอารมณ์พื้นฐานหรือสรีรวิทยาอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งเกี่ยวกับสภาวะภายในของบุคคลหรืออาจกล่าวได้ว่าการรับรู้เป็นการป้อนข้อมูลเกี่ยวกับโลกภายนอกเข้าสู่จิตใจ เพื่อให้ทราบเกี่ยวกับวัตถุที่เป็นจริง มิติ และเหตุการณ์ต่างๆ ส่วนอารมณ์พื้นฐานและสรีรวิทยาเป็นการป้อนข้อมูลเกี่ยวกับสภาวะภายในตัวบุคคลเข้าสู่จิตใจ เช่นเรื่อง ความรัก ความชอบ ความเกลียด ความหิว ความกระหาย เป็นต้น และทั้งความเชื่อและความปรารถนาจะเป็นตัวที่มาใช้ในการอธิบายและทำนายการกระทำที่บุคคลตั้งใจกระทำขึ้นได้

เมื่อบุคคลเกิดการกระทำอย่างใดอย่างหนึ่ง ผลที่ได้รับจากการกระทำนั้นจะก่อให้เกิดปฏิกิริยาต่างๆดังนี้

1. ความพอใจหรือไม่พอใจ ถ้าบุคคลเกิดความปรารถนาและสามารถบรรลุความปรารถนานั้น บุคคลจะเกิดความพอใจซึ่งรวมถึงความสุข ความสบายใจ เป็นต้น แต่ถ้าไม่สามารถบรรลุความปรารถนานั้น บุคคลจะเกิดความไม่พอใจซึ่งรวมถึงความโกรธ ความผิดหวัง เป็นต้น

2. การยอมรับหรือความประหลาดใจ ถ้าผลของการกระทำตรงกับความเชื่อของบุคคลเกี่ยวกับผลที่จะเกิดตามมา บุคคลจะเกิดการยอมรับ แต่ถ้าผลจากการกระทำไม่เป็นไปตามความเชื่อ จะเกิดความประหลาดใจ ความสงสัย และความอยากรู้อยากเห็นเป็นต้น

3. ผลของการกระทำเกิดตรงหรือไม่ตรงกับความต้องการของบุคคล ถ้าผลที่เกิดขึ้นตรงกับความต้องการของบุคคล ผลนี้จะมีความสัมพันธ์กับความเชื่อและความปรารถนาที่อยู่ภายใน ซึ่งอาจก่อให้เกิดความพึงพอใจหรือยอมรับก็ได้ แต่ถ้าผลของการกระทำไม่ตรงกับความต้องการและบุคคลไม่ได้คาดถึงผลที่จะได้รับมาก่อน บุคคลอาจเกิดความประหลาดใจ รู้สึกผิด ตกใจ หรืออาจจะออกมาในรูปของความอึดอัดใจ ความปิติยินดีก็ได้

ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า ความเชื่อเกิดจากการได้รับข้อมูลจากโลกภายนอกโดยการรับรู้ของบุคคล บุคคลมีการติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น หรือสรุปจากความเชื่อของบุคคลอื่น ตัวอย่างเช่น การรับรู้ นำไปสู่การเกิดความเชื่อ (perception-generated beliefs) เมื่อบุคคลได้เห็นวัตถุ บุคคลจะเข้าใจและเกิดความเชื่อเกี่ยวกับตำแหน่งที่อยู่ของวัตถุนั้น ส่วนบุคคลที่ไม่เห็นจะไม่เข้าใจและไม่เกิดความเชื่อขึ้น ในเรื่องของการเกิดความปรารถนา เมื่อบุคคลได้รับประสบการณ์ซึ่งก่อให้เกิดเจตคติบางอย่างขึ้น เจตคตินั้นจะนำไปสู่การก่อให้เกิดความปรารถนาขึ้นได้ (attitude-generated desires) ตัวอย่างเช่น บุคคลที่เคยโดนสุนัขกัด อาจก่อให้เกิดความไม่ชอบสุนัขและปรารถนาที่จะหลีกเลี่ยงเพื่อที่จะไม่เจอสุนัข ส่วนบุคคลที่มีประสบการณ์ในการเล่นกับสุนัขอย่างสนุกสนาน จะเกิดความชอบและปรารถนาที่จะเล่นกับสุนัขอีก นอกจากนี้ความปรารถนายังเกิดได้จากประสบการณ์ที่บุคคลได้รับทางสรีรวิทยา (physiology-generated desires) ตัวอย่างเช่นบุคคลที่ได้รับประทานอาหารในปริมาณน้อย จะเกิดความหิวขึ้น ซึ่งส่งผลให้เกิดความปรารถนาที่จะรับประทานอาหารเพิ่มขึ้น ส่วนบุคคลที่ได้รับประทานอาหารในปริมาณมากจะเกิดความอิ่ม ซึ่งส่งผลให้ไม่เกิดความปรารถนาที่จะรับประทานอาหารเพิ่ม การเข้าใจเกี่ยวกับการเกิดสภาวะของจิตใจ คือการเข้าใจเกี่ยวกับการเกิดความเชื่อและความปรารถนามีความสำคัญในการสร้างปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นและการดำรงชีวิตอยู่ของตนเอง เช่นเมื่อเด็กมีความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้กับความเชื่อแล้ว เด็กก็จะสามารถบอกได้ว่าเมื่อบุคคลมีการรับรู้สิ่งใด บุคคลนั้นก็จะมีความรู้และความเชื่อต่อสิ่งนั้นและจะสามารถมองย้อนกลับได้ว่าความเชื่อหรือความรู้ของบุคคลนั้นเกิดขึ้นได้อย่างไร เหล่านี้จะทำให้เด็กมีการพัฒนาทางสติปัญญาและสามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้ เช่นเมื่อเด็กมีความเข้าใจว่าการรับรู้นำไปสู่ความรู้หรือความเชื่อของบุคคล เด็กก็จะใช้ความเข้าใจนี้ในการหลอกลวงผู้อื่นได้ในสถานการณ์ที่คับขัน และเข้าใจว่าผู้อื่นก็สามารถหลอกลวงตนเองได้เหมือนกัน นั่นคือการสร้างการรับรู้ที่ผิดให้กับบุคคลอื่นซึ่งจะทำให้บุคคลนั้นมีความเชื่อหรือความรู้ที่ผิดด้วย หรือการซ่อนข้อมูลไม่ให้ผู้อื่นรู้โดยการปกปิดไม่ให้ผู้อื่นมีการรับรู้สิ่งนั้นเป็นต้น (ปภัสตรา รัตตะรังสี, 2537) ดังนั้นถ้าบุคคลขาดความเข้าใจเกี่ยวกับการเกิดความเชื่อและ

ความปรารถนา ย่อมส่งผลให้บุคคลนั้นไม่สามารถดำรงอยู่ในสังคม เนื่องจากบุคคลจะไม่สามารถเข้าใจและรับรู้ถึงความปรารถนาของบุคคลอื่น ไม่สามารถปรับตัวหรือแสดงการกระทำที่เหมาะสมที่สังคมนั้นยอมรับ ไม่สามารถมีเพื่อนหรือร่วมทุกข์ร่วมสุขกับเพื่อนหรือบุคคลอื่นได้ รวมทั้งไม่สามารถเข้าใจความปรารถนาของตนเองซึ่งมีความสำคัญในการดำรงชีวิตอยู่ เช่นความปรารถนาที่จะหลีกเลี่ยงสิ่งเร้าที่ก่อให้เกิดความเจ็บปวด บุคคลจะไม่เข้าใจว่าความเชื่อก่อให้เกิดการกระทำ และไม่สามารถเข้าใจข้อมูลที่มาจกภายนอกว่าเป็นแหล่งข้อมูลในการดำรงชีวิตประจำวัน

การมีตัวแทนในจิตใจ (Representational mind)

Perner (1993) ได้พิจารณาทฤษฎีเกี่ยวกับจิตใจในรูปของการสร้างสัญลักษณ์เพื่อใช้เป็นตัวแทนสิ่งของวัตถุหรือเหตุการณ์ขึ้นในจิตใจ และพยายามศึกษาพัฒนาการของเด็กในการเข้าใจเกี่ยวกับจิตใจในรูปแบบของการใช้สัญลักษณ์เพื่อเป็นตัวแทนในจิตใจ โดยกล่าวว่าสภาวะของจิตใจ (mental states) คือประสบการณ์ที่เกิดขึ้นภายในบุคคล ซึ่งใช้ในการอธิบายและทำนายการกระทำของบุคคล และ Perner ได้พบว่าทารกอายุ 2 ปี มีความคิดเกี่ยวกับจิตใจคล้ายกับการมีประสบการณ์ภายในเท่านั้น นั่นคือทารกจะใช้ความคิดนี้ในการอธิบายและทำความเข้าใจเกี่ยวกับประสบการณ์ของบุคคลอื่น จากการที่บุคคลอื่นได้รับจากการรับรู้ หรือจากสภาวะทางสรีรวิทยาบางอย่าง เป็นต้น ซึ่งทารกอายุ 2 ปี จะมีความเข้าใจต่อเมื่อเป็นพฤติกรรมที่แสดงออกมาให้เห็นเท่านั้น แต่จะไม่เข้าใจเกี่ยวกับการใช้สัญลักษณ์ในจิตใจ เช่นบุคคลหนึ่งได้รับประทานส้มและแสดงสีหน้าพึงพอใจ (ซึ่งเป็นการแสดงออกถึงความพึงพอใจที่ทารกเห็นได้) ทารกอายุ 2 ปี สามารถที่จะเข้าใจได้ว่าบุคคลนั้นจะเกิดความปรารถนาที่จะรับประทานส้มอีก แต่ทารกอายุ 2 ปี จะยังไม่เข้าใจว่าบุคคลอื่นสามารถมีความเชื่อที่ต่างจากตัวทารกเอง เช่นทารกจะไม่เข้าใจว่าบุคคลที่ไม่เห็นและมีความเชื่อที่ผิดเกี่ยวกับตำแหน่งที่อยู่ของวัตถุ ย่อมไม่รู้ว่วัตถุนั้นจริงๆ แล้วอยู่ที่ไหน (ซึ่งตัวทารกจะรู้ว่าจริงๆ แล้ววัตถุนั้นอยู่ที่ไหน) เมื่อถามทารกว่าบุคคลนั้นคิดว่าวัตถุนั้นอยู่ที่ไหน ทารกจะตอบตามการรับรู้ของตน แทนที่จะตอบตามการรับรู้ของบุคคลนั้นๆ เป็นต้น กล่าวได้ว่าทารกอายุ 2 ปี ยังมีความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สัญลักษณ์เพื่อเป็นตัวแทนภายในจิตใจยังไม่สมบูรณ์ และไม่สัมพันธ์กับโลกทางกายภาพ ทารกมีการเชื่อมโยงสภาวะของจิตใจกับวัตถุสิ่งของที่สามารถเห็นหรือจับต้องได้แต่ยังไม่สามารถเชื่อมโยงกับภาพวัตถุซึ่งเป็นสัญลักษณ์ในจิตใจที่เป็นนามธรรมได้ ซึ่งความสามารถนี้จะเกิดเมื่อเด็กอายุประมาณ 4 ปี ขึ้นไปแล้ว

Perner ยังได้อธิบายจิตใจว่า การที่เด็กสร้างสัญลักษณ์เพื่อใช้แทนวัตถุจริงขึ้นในจิตใจได้ ก็ต่อเมื่อเด็กสามารถสร้างและเข้าใจการมีตัวแทนในจิตใจได้อย่างสมบูรณ์ก่อน และได้แบ่งลำดับขั้นการใช้สัญลักษณ์ในจิตใจ และการเข้าใจของเด็กเกี่ยวกับจิตใจ ดังนี้

ขั้นแรก (primary representations) ในขวบปีแรก ทารกยังไม่สามารถแยกความแตกต่างระหว่างจิตใจกับโครงสร้างทางกายภาพได้ คือเด็กยังมีความเข้าใจในการใช้สัญลักษณ์ใน

จิตใจที่ผิดอยู่ ทำให้การสร้างการเชื่อมโยงระหว่างสัญลักษณ์ในจิตใจกับตัวแทนของโลกภายนอกยังไม่สมบูรณ์

ขั้นที่2 (secondary representation) ทารกอายุ 2 ปี เริ่มมีความสามารถแยกความเป็นจริงออกจากความคิดเกี่ยวกับอดีต สิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต และเหตุการณ์ที่เกี่ยวกับจินตนาการ ความนึกคิด และเหตุผลที่เราสมมติขึ้นมาได้ สามารถอธิบายเกี่ยวกับพฤติกรรมที่มาจากประสบการณ์ภายในของบุคคลได้ ทารกเข้าใจว่าการกระทำของบุคคลเป็นผลจากความปรารถนา ซึ่งเกิดจากประสบการณ์ภายใน แต่ทารกยังไม่มีความสามารถในการใช้สัญลักษณ์ในจิตใจได้อย่างแท้จริง ทารกจะมีความคิด ความเข้าใจเฉพาะเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วและจะเกิดขึ้นหรือสิ่งที่เป็นจริงกับสิ่งที่สมมติขึ้นเท่านั้น

ขั้นที่3 (metarepresentation) เด็กอายุ 4 ปี เริ่มมีความสามารถในการสร้างสัญลักษณ์ซ้อนสัญลักษณ์ หรือมีตัวแทนซ้อนตัวแทน เด็กสามารถเข้าใจการใช้สัญลักษณ์เพื่อเป็นตัวแทนของสภาวะของจิตใจ รู้ว่าบุคคลมีความคิดอย่างไร โดยเด็กจะเข้าใจความคิด ความเชื่อของบุคคลอื่น ในการเข้าใจนี้เด็กต้องมีภาพหรือตัวแทนของบุคคลอื่นอยู่ในใจ และสามารถเข้าไปในตัวแทนของความคิดของบุคคลอื่นที่อยู่ในใจนั้นอีกทีหนึ่งหรือสามารถคิดในลักษณะสัญลักษณ์ซ้อนสัญลักษณ์ เมื่อเด็กมีความสามารถนี้เด็กจะสามารถเข้าใจเกี่ยวกับความเชื่อที่ผิดของบุคคลอื่นได้

จากแนวคิดของ Perner อาจกล่าวได้ว่า เด็กมีความเข้าใจเกี่ยวกับการเกิดความปรารถนาก่อนความเชื่อ คือเมื่อทารกอายุ 2 ปี จะเริ่มเข้าใจว่าบุคคลอื่นและตนเองมีความปรารถนาซึ่งเป็นสภาวะของจิตใจที่เกิดจากการที่บุคคลมีประสบการณ์ภายในและความปรารถนา นี้จะส่งผลให้เกิดการกระทำหนึ่งขึ้น และเมื่อเด็กอายุ 4 ปี เด็กจะเข้าใจเกี่ยวกับความเชื่อ

เมื่อเด็กเกิดความเข้าใจเกี่ยวกับความเชื่อว่าคุณคนเกิดความเชื่อได้อย่างไรและได้รับมาจากไหน จะทำให้เด็กเกิดความเข้าใจและรับข้อมูลจากโลกภายนอกได้มากขึ้น และเมื่อเด็กเข้าใจว่าความปรารถนาเกิดขึ้นได้อย่างไร เด็กจะมีความสามารถในการควบคุมตนเองหรือพฤติกรรมตนเองได้มากขึ้นด้วย (Moses, Coon, & Wusinich, 2000) นอกจากนี้ Perner ยังได้กล่าวถึงการเข้าใจเรื่องการโกหกหลอกลวงที่มีความสัมพันธ์กับการเข้าใจว่าความเชื่อเกิดได้จากการรับรู้ และความเชื่อยังส่งผลให้เกิดการกระทำด้วย นั่นคือในการโกหกหลอกลวงคือการพยายามให้บุคคลอื่นเกิดความเชื่อที่ผิดเกี่ยวกับความจริงบางอย่างโดยการให้ข้อมูลที่ผิดเพื่อให้บุคคลนั้นเกิดพฤติกรรมบางอย่างให้เป็นไปตามที่ผู้โกหกหลอกลวงต้องการให้เป็น และในการตัดสินว่าใครคือคนโกหก หลอกลวงก็ดูได้จากบุคคลนั้นตั้งใจและได้กระทำบางอย่างเพื่อให้คนอื่นเกิดความเชื่อตามบุคคลนั้น ดังนั้นผู้ที่กำลังโกหกหรือหลอกลวงนี้ต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องความเชื่อว่าคุณคนจะเกิดความเชื่อได้จากการรับรู้ และความเชื่อนี้ส่งผลให้เกิดการกระทำซึ่งมี

ความเกี่ยวข้องกับความสามารในการมีความเข้าใจเกี่ยวกับการมีภาพหรือสัญลักษณ์ในจิตใจ แล้ว ซึ่งเด็กจะเริ่มมีความสามารถในการเข้าใจในเรื่องการโกหกหลอกลวงเมื่ออายุประมาณในช่วง 3 ปี 6 เดือน ถึง 5 ปี ส่วนความสามารถในการควบคุมตนเองจะมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการเข้าใจว่าความปรารถนาเกิดขึ้นได้อย่างไร และความปรารถนายังสามารถส่งผลให้เกิดการกระทำบางอย่างได้ด้วยซึ่งทารกที่อายุต่ำกว่า 2 ปี จะรู้ว่าอะไรคือสิ่งที่ตัวเองปรารถนาและไม่ปรารถนา และเข้าใจว่าการกระทำบางอย่างที่แสดงออกไปนั้นก็เพื่อให้ได้สิ่งที่ตัวเองปรารถนาและหลีกเลี่ยงสิ่งที่ไม่ปรารถนาเท่านั้น แต่อย่างไรก็ตามเด็กในวัยนี้ยังไม่มีความเข้าใจเกี่ยวกับเป้าหมายในการกระทำ จึงทำให้ทารกไม่ผิดหวังเมื่อสิ่งที่ตัวเองทำไปนั้นเกิดความล้มเหลวหรือผิดพลาด ดังนั้นทารกจึงสามารถกระทำในสิ่งนั้นต่อไปได้จนเกิดความสนใจใหม่หรือมีสิ่งที่น่าสนใจใหม่เกิดขึ้นโดยไม่แสดงปฏิกิริยาที่รุนแรง เช่นความเกรี้ยวกราดอย่างรุนแรง แต่เมื่อทารกมีอายุ 2 ปี ทารกจะเริ่มเข้าใจเกี่ยวกับเป้าหมายของการกระทำที่แสดงออกของตัวทารกเอง ดังนั้นเมื่อทารกไม่ได้ตามความปรารถนาและเป้าหมายในการกระทำจะทำให้ทารกเกิดความผิดหวัง นอกจากนี้ทารกยังเข้าใจว่าจะอะไรหรือใครที่เป็นสาเหตุที่ทำให้โกรธ ซึ่งปฏิกิริยานี้จะนำไปสู่ความเกรี้ยวกราดโมโหอย่างรุนแรง อย่างไรก็ตามปฏิกิริยานี้จะลดความรุนแรงและความถี่ลงเมื่ออายุ 3 ปี เนื่องจากเด็กมีการเรียนรู้ในการจัดการกับการกระทำที่มีเป้าหมายได้ดีขึ้น โดยสามารถแก้ปัญหาความขัดแย้งได้ดีขึ้น ในเด็กอายุ 4 ปี จะมีความสามารถในการจัดการกับความปรารถนาในขั้นสูงขึ้นไป คือสามารถเปลี่ยนเป้าหมายการกระทำและรู้จักลดความปรารถนานั้นได้ ซึ่งอาจเรียกวัยนี้ว่าเป็นวัยที่มีเหตุผลขึ้น ดังนั้นเมื่อเด็กเข้าใจความปรารถนาและรู้ถึงเป้าหมายและการกระทำเพื่อไปสู่เป้าหมายของตน เด็กจะเกิดปัญหาทางอารมณ์และเรียนรู้ที่จะแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นนี้ด้วย นั่นคือเมื่อเด็กเข้าใจว่าการกระทำที่แสดงออกมามีเป้าหมายของการกระทำ เด็กจะเกิดความสามารถในการควบคุมตนเอง (self control) แม้ว่าทารกอายุ 2 ปี จะมีความเข้าใจเกี่ยวกับเป้าหมายและการกระทำเพื่อไปสู่เป้าหมายแล้ว แต่เด็กวัยนี้ยังมีความสามารถในการควบคุมตนเองจำกัดอยู่ ซึ่งถือได้ว่าเป็นจุดเริ่มในการเกิดความสามารถในการควบคุมตัวเองต่อไป นั่นคือทารกอายุ 2 ปี เริ่มมีความสามารถในการเข้าใจการเกิดความปรารถนาและเป้าหมายในการกระทำบ้างแล้ว และความสามารถนี้จะมีการพัฒนาขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้น

นอกจากนี้ Permer ได้อธิบายว่าทารกที่เด็กมีความเข้าใจเกี่ยวกับการเกิดความปรารถนา ก่อน เนื่องจากการเข้าใจการเกิดความปรารถนาคือการเข้าใจว่าเมื่อบุคคลเกิดความปรารถนาย่อมพยายามไปให้ถึงเป้าหมายในสิ่งที่ปรารถนาเป็นการอธิบายและทำนายการกระทำ ไม่ใช่การใช้สัญลักษณ์ในจิตใจอย่างแท้จริง นอกจากนี้การเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สัญลักษณ์เพื่อเป็นตัวแทนในจิตใจ สามารถพิจารณาได้จากการศึกษาใจเรื่องความเชื่อที่ผิดได้

จากการศึกษาของ Perner, Leekam, & Wimmer (1987 อ้างถึงใน Perner, 1993) ซึ่งได้ปรับปรุงจาก Wimmer & Perner ปี 1993 ได้ทำการศึกษาในเรื่องความเข้าใจของเด็กเกี่ยวกับความเชื่อที่ผิดซึ่งมีผลต่อการกระทำของบุคคล โดยการเล่าเรื่อง “แมกซี่และช็อกโกแลต” ผู้วิจัยจะใช้ตุ๊กตาตัวเล็กแทนแมกซี่และแม่ของแมกซี่ และฉากจำลองที่ทำจากกระดาษแทนห้องนั่งเล่น และมีกล่องเล็กๆ 3 ใบ ที่มีสีต่างกันวางติดกับผนังของฉากจำลอง เรื่องที่เล่าจะเกี่ยวกับแมกซี่ได้เก็บช็อกโกแลตไว้ที่ตู้สี่เหลี่ยมและได้ออกไปเล่นที่สนามเด็กเล่น ในขณะที่แมกซี่เล่นอยู่นอกบ้าน แม่ได้ย้ายที่เก็บช็อกโกแลตจากตู้สี่เหลี่ยมไปเก็บไว้ที่ตู้สี่ฟ้า เมื่อผู้วิจัยเล่าจบผู้วิจัยจะถามกลุ่มตัวอย่างว่าเมื่อแมกซี่กลับบ้าน แมกซี่จะกลับมาหยิบช็อกโกแลตที่ไหน ในการศึกษา ผู้วิจัยจะเน้นเกี่ยวกับช่วงเวลาที่แมกซี่ไม่อยู่บ้าน และก่อนถามคำถาม ผู้วิจัยจะบอกเด็กก่อนว่า “แมกซี่ยังเล่นอยู่ที่สนามเด็กเล่นนอกบ้าน เขาไม่เห็นว่ามีแม่ได้ย้ายที่เก็บช็อกโกแลต” แล้วจึงถามว่า “เมื่อแมกซี่กลับบ้าน เขาจะไปหยิบช็อกโกแลตที่ไหน” ผลจากการศึกษาพบว่า เด็กอายุต่ำกว่า 3 ปี 6 เดือน จะตอบคำถามผิดคือจะตอบว่าแมกซี่จะไปหยิบช็อกโกแลตที่ตู้สี่ฟ้า ซึ่งเป็นที่ที่มีช็อกโกแลตอยู่จริง แต่ไม่ใช่ที่ๆ แมกซี่รู้หรือคิดว่ามีช็อกโกแลตอยู่ ส่วนเด็กอายุ 3 ปี 6 เดือนขึ้นไปสามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง โดยตอบว่าแมกซี่จะไปหยิบช็อกโกแลตที่ตู้สี่เหลี่ยม แสดงให้เห็นว่าเด็กจะเริ่มเข้าใจการใช้สัญลักษณ์ซ่อนสัญลักษณ์หรือการสร้างสัญลักษณ์ภายในจิตใจ เพื่อใช้แทนความคิดและความเชื่อของบุคคลอื่นซึ่งเป็นภาพสัญลักษณ์ในจิตใจของบุคคลอื่นได้เมื่ออายุประมาณ 3 ปี 6 เดือน

ในเรื่องของการเข้าใจเกี่ยวกับการเกิดความปรารถนา สามารถเข้าใจได้จากการศึกษาความสามารถของเด็กในการเข้าใจและประเมินการเกิดอารมณ์ซึ่งเป็นผลจากการที่บุคคลได้รับการตอบสนองในสิ่งที่ปรารถนา บุคคลที่ได้รับในสิ่งที่ปรารถนาจะเกิดความสุข ความพอใจ ส่วนบุคคลที่ไม่ได้รับในสิ่งที่ปรารถนาจะเกิดความรู้สึกเศร้า Yuill ได้ทำการศึกษาโดยแสดงภาพ 3 ภาพ ให้กลุ่มตัวอย่างดู ภาพแรกจะมีตัวละครเอกถือลูกบอลสีแดง และมีเด็กอีก 2 คน ยืนถัดไป ในภาพเหนือศีรษะของตัวละครเอกจะมีภาพแสดงความต้องการของตัวละครเอกว่าจะส่งลูกบอลให้เด็กคนไหน ภาพที่สองเป็นภาพลูกบอลที่กำลังจะถูกโยนโดยตัวละครเอก ซึ่งจะทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความตื่นเต้นสงสัยว่าเด็กคนไหนจะได้รับลูกบอล ภาพที่สามเป็นภาพที่แสดงผลคือเด็กคนที่รับลูกบอลได้จะเป็นเด็กคนละคนกับที่ตัวละครเอกคิด ในแต่ละภาพ กลุ่มตัวอย่างจะต้องตัดสินใจความพอใจของตัวละครเอก ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน ซึ่งมีอายุ 2 ปี 11 เดือน 3 ปี และ 5 ปี มีความสามารถในการตัดสินใจความพอใจของตัวละครได้ถูกต้อง มีเพียง 1 คนที่ตอบผิด โดยตอบว่าตัวละครเอกมีความสุขมาก คือทั้งเด็กเล็กแต่เด็กโตมีความสามารถในการเข้าใจอย่างถูกต้องว่าตัวละครเอกจะมีความสุขน้อย เพราะผลไม่ได้เป็นไปตามที่ปรารถนา (Yuill, 1984 อ้างถึงใน Perner, 1993)

จากงานวิจัยเหล่านี้แสดงให้เห็นว่าความเข้าใจเกี่ยวกับการเกิดความปลอดภัยและความปลอดภัยสามารถก่อให้เกิดการกระทำบางอย่างได้เริ่มพบได้ในเด็กอายุประมาณ 2 ปีโดยที่เด็กจะเข้าใจได้ก่อนเรื่องของการเกิดความปลอดภัย ส่วนความเชื่อนั้นสามารถก่อให้เกิดการกระทำบางอย่างเช่นกันซึ่งจะพบในเด็กอายุประมาณ 3 ปี 6 เดือนขึ้นไปแล้ว แม้ว่าการเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัยต้องมีความเข้าใจในเรื่องสภาวะของจิตใจก่อน แต่ความเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยนี้ไม่จำเป็นต้องมีความสามารถในการมีตัวแทนในจิตใจอย่างเช่นในเรื่องการเข้าใจเกี่ยวกับความเชื่อที่ผิด จึงทำให้เด็กมีความสามารถในการเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยได้ก่อน

แต่จากงานวิจัยของ Moses, Coon, & Wusinich (2000) ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับความสามารถของเด็กอายุ 3 ปี 4 ปี และ 5 ปี ในการเข้าใจการเกิดความปลอดภัย พบว่าเด็กมีความเข้าใจเกี่ยวกับการเกิดความปลอดภัยที่มาจากกรรับรู้ได้พอๆกับการเกิดความปลอดภัยที่มาจากเจตคติ และเข้าใจเกี่ยวกับการเกิดความปลอดภัยที่มาจากสรีรวิทยาได้ช้าที่สุด ดังนั้นการที่จะบอกว่าเด็กมีความเข้าใจเกี่ยวกับความเชื่อหรือความปลอดภัยก่อนกันนั้น ต้องพิจารณาว่าเป็นความเชื่อหรือความปลอดภัยที่มาจากเงื่อนไข สภาวะใดมากกว่า ซึ่งผลการวิจัยนี้มีความขัดแย้งกับงานวิจัยในระยะก่อน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวกับความสามารถในการเข้าใจเกี่ยวกับการเกิดความปลอดภัยและความปลอดภัยของเด็กยังมีจำนวนไม่มาก โดยเฉพาะในเรื่องเกี่ยวกับการเกิดความปลอดภัย และจากการศึกษาในเรื่องเกี่ยวกับการเข้าใจเกี่ยวกับการเกิดความปลอดภัย จะพบว่าเด็กอายุ 3 กับ 4 ปี เริ่มมีความสามารถในการเข้าใจเกี่ยวกับความเชื่อที่เกิดขึ้นได้อย่างไร และมีความสัมพันธ์กับสภาวะของจิตใจอย่างไร ดังจะพบได้จากงานวิจัยต่อไปนี้

งานวิจัยที่เกี่ยวกับความสามารถในการเข้าใจการเกิดความปลอดภัย

Wimmer, Hogrefe, & Perner (1988) ได้ศึกษาเรื่องความเข้าใจของเด็กอายุ 3-5 ปี เกี่ยวกับการรับข้อมูลซึ่งเป็นแหล่งที่มาของความรู้ โดยเน้นที่การได้รับข้อมูลจากการรับรู้ด้วยการมองเห็นและการติดต่อสื่อสารโดยใช้ภาษา การศึกษาได้แบ่งเป็น 3 การทดลอง คือ

- **การทดลองที่ 1** ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 48 คน (กลุ่มอายุละ 16 คน) โดยกลุ่มตัวอย่างจะต้องสังเกตเด็ก 2 คน ซึ่งผู้วิจัยได้จัดให้นั่งหันหน้าเข้าหากัน เด็กคนหนึ่งจะได้รับข้อมูลจากการรับรู้ทางสายตา โดยเด็กคนนั้นจะได้รับอนุญาตให้มองเข้าไปในกล่องที่มีวัตถุซ่อนอยู่ ซึ่งกล่องนี้วางอยู่บนโต๊ะตรงกลางระหว่างเด็ก 2 คนนี้ ส่วนเด็กอีกคนจะไม่ได้รับอนุญาตให้มองเข้าไปในกล่อง จากนั้นผู้วิจัยจะถามว่า เด็กที่มองเข้าไปในกล่องรู้ว่าเด็กอีกคนหนึ่ง (ที่ไม่ได้รับอนุญาตให้มองเข้าไปในกล่อง) รู้ว่ามีของอยู่ในกล่องหรือไม่และตัวเด็กเองรู้หรือไม่ว่ามีของอยู่ใน

กล่อง ในเงื่อนไขการรับรู้ข้อมูลจากการติดต่อสื่อสารโดยใช้ภาษา ผู้วิจัยจะเป็นคนมองเข้าไปในกล่องแล้วกระซิบบอกเด็กคนใดคนหนึ่งว่ามีอะไรอยู่ในกล่อง จากนั้นจะถามเด็กโดยใช้คำถามเดียวกันกับเงื่อนไขการได้รับข้อมูลจากการรับรู้ทางสายตา ผลการทดลองพบว่า เด็กอายุ 3 ปีส่วนใหญ่ และเด็กอายุ 4 ปีบางคน ประเมินเกี่ยวกับการได้รับข้อมูลว่าเป็นแหล่งที่มาของความรู้ในบุคคลอื่นยังไม่ได้ดี แต่เด็ก 3 ปี มีความสามารถในการประเมินการได้รับข้อมูลว่าเป็นแหล่งที่มาของความรู้ของตนเองได้แล้ว ส่วนเด็กอายุ 5 ปี มีความสามารถในด้านนี้แล้ว

- การทดลองที่ 2 ใช้กลุ่มตัวอย่างอายุ 4 ปี จำนวน 32 คน (หญิง 12 คน ชาย 20 คน) ทำการศึกษาโดยใช้เฉพาะเงื่อนไขการได้รับข้อมูลจากการรับรู้ด้วยการมองเห็นเช่นเดียวกับการทดลองที่ 1 แต่เพิ่มงานอีก 2 งาน โดยให้เด็ก 2 คน ผลัดกันมองเข้าไปในกล่อง หรือไม่ก็ไม่อนุญาตให้เด็กทั้ง 2 คน มองเข้าไปในกล่องเลย จากนั้นก็ถามคำถามเหมือนในการทดลองที่ 1 ผลการทดลองพบว่า เด็กเล็ก ประเมินเกี่ยวกับการได้รับข้อมูลว่าเป็นแหล่งที่มาของความรู้ในบุคคลอื่นยังไม่ได้ดี แต่สามารถประเมินเกี่ยวกับการได้รับข้อมูลว่าเป็นแหล่งที่มาของความรู้ของตนเองแล้ว
- การทดลองที่ 3 ใช้กลุ่มตัวอย่างอายุเฉลี่ย 4 ปี 2 เดือน จำนวน 48 คน (หญิง 24 คน ชาย 24 คน) ทำการทดลองโดยใช้วิธีการเดียวกับการทดลองที่ 2 โดยกลุ่มตัวอย่างแต่ละคนจะได้รับงาน 3 งาน คือกลุ่มตัวอย่างต้องสังเกตเด็กทั้ง 2 คน ในลักษณะ 3 ลักษณะ 1) ให้เด็กทั้ง 2 คนมองเข้าไปในกล่องพร้อมๆกัน 2) ให้เด็กทั้ง 2 คน ผลัดกันมองเข้าไปในกล่อง 3) ให้เด็กคนใดคนหนึ่งมองเข้าไปในกล่องเพียงคนเดียว จากนั้นถามคำถามกลุ่มตัวอย่างครั้งแรกว่า “(ชื่อเด็กคนที่มองเข้าไปในกล่อง)มองหรือไม่ได้มองเข้าไปในกล่อง” “หนูรู้หรือไม่ว่ามีอะไรอยู่ในกล่อง” ผลการวิจัยพบว่า เด็กสามารถประเมินการรับรู้ของตนเองได้ถูกต้องถึง 94% และสามารถประเมินการรับรู้ของผู้อื่นได้ถูกต้อง 90% และเช่นเดียวกับการทดลองที่ 1 และ 2 คือเด็กสามารถประเมินการรับรู้ว่าเป็นแหล่งที่มาของความรู้ของผู้อื่นได้เพียง 65% แสดงให้เห็นว่าเด็กเล็กมีความเข้าใจและประเมินการรับรู้ว่าเป็นแหล่งที่มาของความรู้ของผู้อื่นยังไม่ได้ดี แต่มีความสามารถในการประเมินเกี่ยวกับตนเองแล้ว

ต่อมา Pratt & Bryant (1990) ได้ทำการศึกษาความสามารถของเด็กอายุ 3-4 ปี ในการเข้าใจว่าการรับรู้ทางสายตาสามารถทำให้เกิดความรู้ได้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบ

งานวิจัยของ Wimmer, Hogrefe, & Perner (1988) ที่พบว่าเด็กอายุ 3-4 ปี ยังไม่มีความสามารถในการประเมินเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลจากการมองเห็นว่าเป็นแหล่งที่มาของความรู้ในบุคคลอื่น

- การทดลองที่ 1 ผู้วิจัยจะใช้คำถามง่ายๆ เพื่อใช้ถามเด็ก ในการทดสอบใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 32 คน (ชาย 14 คน หญิง 18 คน) ทำการทดสอบโดยให้เด็กตัดสินว่าผู้ช่วยวิจัยคนไหนรู้ว่ามียะไรอยู่ในกล่อง เมื่อผู้ช่วยวิจัยคนหนึ่งได้รับอนุญาตให้มองเข้าไปภายในกล่องได้ในขณะที่ผู้ช่วยวิจัยอีกคนหนึ่งไม่ได้รับอนุญาต ผลการวิจัยพบว่าเด็กอายุ 3 ปี ส่วนใหญ่สามารถเข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ด้วยการมองเห็นกับความรู้ โดยที่เด็กสามารถตอบได้ถูกว่าผู้ช่วยวิจัยคนที่มองเข้าไปในกล่องจะรู้ว่ามียะไรอยู่ในกล่อง
- การทดลองที่ 2 ผู้วิจัยจะทดสอบเด็กโดยใช้วิธีการศึกษาของ Wimmer และคณะ แต่ได้ทำการปรับปรุงคำถามให้มีความซับซ้อนน้อยลง ในการทดสอบนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 32 คน แบ่งเป็นเด็กอายุ 3 ปี 16 คน และเด็กอายุ 4 ปี 16 คน ทดสอบโดยให้เด็กสองคนนั่งเผชิญหน้ากันและมีกล่องที่ใส่ของซ่อนไว้อยู่กลางโต๊ะ จากนั้นให้เด็กคนหนึ่งมองเข้าไปในกล่องในขณะที่เด็กอีกคนหนึ่งไม่ได้มองเข้าไปในกล่อง จากนั้นถามเด็กว่า “(เด็ก) รู้หรือไม่ว่ามียะไรอยู่ในกล่อง” และ “(เด็กอีกคน) รู้หรือไม่ว่ามียะไรอยู่ในกล่อง” ในแต่ละการทดลองเด็กแต่ละคนจะสลับกันเป็นผู้ถูกทดสอบ ผลจากการวิจัยพบว่าเด็กอายุ 3 ปี ส่วนใหญ่สามารถบอกได้ถูกต้องว่าคนที่มองเข้าไปในกล่องจะรู้ว่ามียะไรอยู่ในนั้น
- การทดลองที่ 3 ผู้วิจัยจะนำคำถามที่มีความซับซ้อนน้อยลงและคำถามที่ซับซ้อนดังที่ใช้ในงานวิจัยของ Wimmer และคณะมาทำการทดสอบเปรียบเทียบกัน ในการทดสอบนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน แบ่งเป็นเด็กอายุ 3 ปี จำนวน 20 คน และเด็กอายุ 4 ปี 20 คน วิธีการทดสอบทำเหมือนกันกับการทดลองที่ 2 แต่จะจัดให้มีสองเงื่อนไขคือ เงื่อนไขแรกคำถามที่ใช้จะถามว่า “(เด็ก) รู้หรือไม่ว่ามียะไรอยู่ในกล่อง” และ “(เด็กอีกคน) รู้หรือไม่ว่ามียะไรอยู่ในกล่อง” ส่วนเงื่อนไขที่สองเป็นคำถามที่ใช้ในงานวิจัยของ Wimmer และคณะ โดยถามว่า “(เด็ก) รู้ว่ามียะไรอยู่ในกล่องหรือ (เด็ก) ไม่รู้ว่ามียะไรอยู่ในกล่อง” และ “(เด็กอีกคน) รู้ว่ามียะไรอยู่ในกล่องหรือ (เด็กอีกคน) ไม่รู้ว่ามียะไรอยู่ในกล่อง” ผลการวิจัยพบว่าเด็กอายุ 3 ปี และ 4 ปี สามารถตอบคำถามในเงื่อนไขแรกได้ดีพอๆ กัน แต่ในเงื่อนไขที่สองกลับพบว่าเด็กอายุ 3 ปี ไม่สามารถตอบคำถามได้ดีเท่ากับเด็กอายุ 4 ปี ดังนั้น Pratt และ Bryant จึงเสนอว่าผลสรุปงานวิจัยของ Wimmer และคณะเกี่ยวกับความเข้าใจของเด็กเล็กในเรื่องอิทธิพลของการมองเห็นอาจเป็นการสรุปในทางลบ ทั้งนี้

เนื่องจากความซับซ้อนของคำถามที่ใช้ในการถามเด็ก จึงทำให้มีการประเมินความสามารถของเด็กอายุ 3 ปี ต่ำกว่าความเป็นจริงที่ควรจะเป็น

นอกจากนี้ Gopnik & Graf (1988) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับความเข้าใจของเด็กเล็กเกี่ยวกับแหล่งที่มาของความเชื่อที่เด็กได้รับ โดยพิจารณาความสามารถของเด็กเล็กในการจำแนกและจำได้เกี่ยวกับแหล่งที่มาของความเชื่อของเด็ก ในกลุ่มตัวอย่างอายุ 3-5 ปี จำนวน 59 คน แบ่งเป็นอายุ 3 ปี จำนวน 22 คน อายุ 4 ปี จำนวน 17 คน อายุ 5 ปี จำนวน 20 คน เด็กในแต่ละกลุ่มอายุจะได้รับความรู้เกี่ยวกับสิ่งที่อยู่ในลิ้นชักใน 3 เงื่อนไข คือรับรู้โดยการมองเห็น โดยการได้รับการบอกเล่า และจากการอนุมานจากสิ่งชี้แนะ หลังจากนั้น จะถามเด็กใน 2 ลักษณะคือถามโดยทันทีและถามหลังจากทิ้งระยะห่างไว้สักพัก ด้วยข้อความว่า เด็กรู้ได้อย่างไรว่ามีอะไรอยู่ในลิ้นชัก การทดลองจะทำโดยนำลิ้นชัก 6 ลิ้นชักให้เด็กดูตามลำดับ หลังจากนั้นจะบอกกลุ่มตัวอย่างว่าในแต่ละลิ้นชักมีของบางอย่างอยู่ข้างใน และให้กลุ่มตัวอย่างค้นหาในแต่ละลิ้นชัก ใน 2 ลิ้นชักแรก (มีนาฬิกาและช้อน) ผู้วิจัยจะอนุญาตให้กลุ่มตัวอย่างเปิดลิ้นชักและมองเข้าไปข้างใน หลังจากนั้นก็ปิดลิ้นชัก ใน 2 ลิ้นชักต่อมา (มีรถของเล่นและไดโนเสาร์ของเล่น) กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการบอกเล่าว่า “ไม่สามารถเปิดลิ้นชักได้ แต่จะมี.....อยู่ในลิ้นชัก” ใน 2 ลิ้นชักสุดท้าย (มีดินสอสีและไข) กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการชี้แนะโดย ผู้วิจัยจะบอกกลุ่มตัวอย่างว่า “ไม่สามารถเปิดลิ้นชักได้แต่ในลิ้นชักจะมีของบางอย่างอยู่ และผู้วิจัยจะนำกล่องดินสอสีหรือภาพการ์ตูนไขให้เด็กดู หลังจากนั้นจะถามเด็กว่า “หนูเดาได้ไหมว่ามีอะไรอยู่ข้างใน” และหลังจากที่กลุ่มตัวอย่างได้รับข้อมูลเกี่ยวกับของในลิ้นชักแล้ว ผู้วิจัยจะถามกลุ่มตัวอย่างว่า “มีอะไรอยู่ข้างใน” “หนูรู้ได้อย่างไรว่ามี.....อยู่ข้างใน หนูเห็นมัน ฉันบอกหนู หรือหนูรู้จากสิ่งที่ฉันเอามาให้ดู” ผลจากการศึกษาพบว่า เด็กอายุ 3 ปี สามารถจำแนกแหล่งที่มาของความรู้อย่างดีทั้งจากการตอบคำถามโดยทันที และจากการทิ้งระยะแล้วค่อยถาม แสดงให้เห็นว่าเด็กอายุ 3 ปี ยังขาดความเข้าใจเกี่ยวกับแหล่งที่มาที่แตกต่างกันของข้อมูลซึ่งทำให้นักคิดเกิดความเชื่อที่แตกต่างกัน และพบว่าเด็กอายุ 4 และ 5 ปี สามารถเข้าใจได้ดีขึ้นตามลำดับ นั่นคือความสามารถในการเข้าใจนี้จะพัฒนาขึ้นตามอายุ

Pillow (1989) ได้ทำการศึกษาความเข้าใจเกี่ยวกับการรับรู้ในฐานะที่เป็นแหล่งที่มาของความรู้ในเด็กอายุ 3-4 ปี โดยแบ่งการทดสอบออกเป็นสองการทดลอง

- การทดสอบที่ 1 ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 32 คน แบ่งเป็นเด็กอายุ 3 ปี 16 คน และอายุ 4 ปี จำนวน 16 คน ทำการทดสอบโดยให้เด็กทำการประเมินความรู้ของหุ่น ผู้วิจัยจะนำเอาตุ๊กตาไดโนเสาร์ออกมาแล้วนำไปใส่ไว้ในกล่องโดยซ่อนไม่ให้เด็กเห็น จากนั้นให้เด็กหรือหุ่นมองเข้าไปในกล่องแล้วถามคำถามประเมินการรับรู้ของเด็กว่า “เด็กเห็นไดโนเสาร์ในกล่องนี้หรือเปล่า” และ “หุ่นเห็นไดโนเสาร์ในกล่อง

นี้หรือเปล่า” จากนั้นจึงถามคำถามประเมินความรู้ของเด็กว่า “เด็กรู้หรือไม่ว่า ไดโนเสาร์ที่อยู่ในกล่องนี้มีสีอะไร” และ “หุ่นรู้หรือไม่ว่าไดโนเสาร์ที่อยู่ในกล่องนี้มีสีอะไร” ผลการวิจัยพบว่าคำตอบคำถามประเมินความรู้และคำถามประเมินการรับรู้ไม่มีความแตกต่างกันในแต่ละระดับอายุ โดยที่ทั้งเด็กอายุ 3 ปี และ 4 ปี ต่างก็มีความเข้าใจว่าประสบการณ์การรับรู้เป็นแหล่งที่มาของความรู้

- การทดสอบที่ 2 ใช้กลุ่มตัวอย่างอายุ 3 ปี จำนวน 12 คนเพื่อทำการทดสอบเช่นเดียวกันกับการทดสอบที่ 1 แต่ใช้หุ่นสองตัว โดยที่หุ่นตัวหนึ่งมองเข้าไปในกล่อง จากนั้นจึงถามเด็กว่า “หุ่นตัวไหนสามารถบอกเด็กได้ว่าไดโนเสาร์ที่อยู่ในกล่องมีสีอะไร” และ “หุ่นตัวที่ 1 สามารถบอกได้ หรือหุ่นตัวที่ 2 สามารถบอกได้” การเลือกคำตอบของเด็กทำได้โดยการบอกชื่อหุ่นหรือใช้การชี้ไปที่หุ่นก็ได้ จากนั้นผู้วิจัยจะถามเด็กอีกว่า “ทำไมหุ่นถึงสามารถบอกได้” ผลการวิจัยพบว่าเด็กสามารถแยกความแตกต่างระหว่างบุคคลสองคนโดยใช้ความแตกต่างในประสบการณ์การรับรู้ของบุคคลและความรู้ที่เขามีอยู่ และเมื่อถามคำถามเด็กว่า “ทำไมหุ่นถึงสามารถบอกได้” เด็กจะให้คำตอบเหตุผลไปที่การรับรู้ของหุ่น เช่น “เพราะว่าหุ่นมองเข้าไปในกล่อง” หรือ “เพราะว่าหุ่นเห็นมัน” เป็นต้น

งานวิจัยที่เกี่ยวกับความสามารถในการเข้าใจการเกิดความปรารถนา

ในการศึกษาเรื่องการเข้าใจเกี่ยวกับการเกิดความปรารถนา พบว่ามีการศึกษาในเรื่องนี้โดยตรงเป็นจำนวนไม่มาก แต่จะมีการศึกษาที่มีแนวทางใกล้เคียงกัน เช่นการศึกษาความเข้าใจของเด็กเกี่ยวกับอารมณ์และเจตคติที่เกิดจากประสบการณ์ที่ได้รับ

Gnepp & Gould (1985) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความเข้าใจเกี่ยวกับปฏิกิริยาทางอารมณ์ของบุคคลจากการอนุมานประสบการณ์ที่บุคคลได้รับมาก่อน ในกลุ่มตัวอย่างชั้นอนุบาล (อายุประมาณ 5 ปี 4 เดือน) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (อายุประมาณ 7 ปี 8 เดือน) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (อายุประมาณ 10 ปี 7 เดือน) จำนวนกลุ่มละ 48 คน และนักศึกษามหาวิทยาลัย (อายุประมาณ 20 ปี) จำนวน 48 คน รวม 192 คน โดยเล่าเรื่องประกอบภาพเกี่ยวกับเด็กซึ่งจะต้องเผชิญกับเหตุการณ์ 2 อย่าง ในเหตุการณ์แรกจะเป็นเหตุการณ์ที่กลุ่มตัวอย่างจะใช้ในการอนุมานเพื่ออธิบายเกี่ยวกับปฏิกิริยาทางอารมณ์ของตัวเองในเหตุการณ์ที่ 2 เรื่องที่เล่าประกอบภาพมี 6 เรื่อง ดังนี้

| | |
|--------------------------|--|
| เรื่องที่ 1 เหตุการณ์แรก | เด็กคนหนึ่งถูกหนูกัด |
| เหตุการณ์ที่สอง | เด็กคนนี้ต้องกลับไปให้อาหารหนู |
| เรื่องที่ 2 เหตุการณ์แรก | เพื่อนพูดว่า”ฉันไม่ชอบคุณอีกต่อไปแล้ว” |
| เหตุการณ์ที่สอง | เด็กเห็นเพื่อนคนนี้อยู่ที่สนามเด็กเล่น |
| เรื่องที่ 3 เหตุการณ์แรก | เพื่อนหัวเราะเสียกันหนาวที่เด็กใส่ |
| เหตุการณ์ที่สอง | เสียกันหนาวขาดและไม่สามารถใส่ได้อีก |
| เรื่องที่ 4 เหตุการณ์แรก | เด็กถูกตีกันเพราะทำของหาย |
| เหตุการณ์ที่สอง | เด็กทำถุงมือหาย |
| เรื่องที่ 5 เหตุการณ์แรก | เด็กได้รับรางวัลจากการดำน้ำ |
| เหตุการณ์ที่สอง | เด็กกลับไปดำน้ำอีก |
| เรื่องที่ 6 เหตุการณ์แรก | เด็กเข้านอนหลังไฟดับ |
| เหตุการณ์ที่สอง | ไฟดับ “มันช่างมีดจริงๆ” |

ในการศึกษานี้ได้แบ่งเป็น 4 รูปแบบ คือแบบที่สมบูรณื แบบที่มีการเล่าชี้แนะ แบบเล่าเฉพาะเหตุการณ์ที่ 1 และแบบเล่าเฉพาะเหตุการณ์ที่ 2 โดยในแต่ละแบบจะเล่าเรื่องทั้ง 6 เรื่อง

- ในแบบที่สมบูรณืและแบบที่มีการเล่าชี้แนะ จะถามคำถามเกี่ยวกับความจำและคำถามเกี่ยวกับการอนุมาน ข้อคำถามเกี่ยวกับความจำจะถามว่า

- 1) (ชื่อตัวละคร)มีสัตว์เลี้ยงเป็นหนูหรือสุนัข
- 2) เกิดอะไรขึ้นเมื่อ (ชื่อตัวละคร) ไปจับหนู
- 3) ในวันต่อมา (ชื่อตัวละคร) อยู่ที่ไหน
- 4) ที่โรงเรียนในวันรุ่งขึ้น ครูของ (ชื่อตัวละคร) พูดว่าอะไร

ส่วนข้อคำถามเกี่ยวกับการอนุมานซึ่งอยู่ในแบบที่สมบูรณื จะถามว่า

- 1) “(ชื่อตัวละคร) รู้สึกอย่างไร”
- 2) “หนูบอกได้ไหมว่าทำไม (ชื่อตัวละคร) จึงรู้สึกอย่างนี้”

ส่วนข้อคำถามในแบบที่มีการเล่าชี้แนะ จะถามว่า

- 1) “(ชื่อตัวละคร) รู้สึกหวาดกลัว หนูบอกได้ไหมว่าทำไมเขาถึงหวาดกลัว”

- ในแบบเล่าเฉพาะในเหตุการณ์ที่ 1 และแบบเล่าเฉพาะเหตุการณ์ที่ 2 จะถามเฉพาะคำถามเกี่ยวกับการอนุมานโดยจะถามว่า

- 1) “(ชื่อตัวละคร) รู้สึกอย่างไร” “หนูบอกได้ไหมว่าทำไมเขาถึงรู้สึกเช่นนี้”

ผลจากการศึกษาพบว่าเด็กสามารถตอบคำถามได้ดีขึ้นเมื่อระดับอายุมากขึ้น และพบว่าเฉพาะนักศึกษาระดับอุดมศึกษาเท่านั้นที่สามารถประเมินปฏิกิริยาทางอารมณ์ของบุคคล โดยอนุมานจากประสบการณ์ที่บุคคลได้รับในเหตุการณ์ก่อนหน้านี้ เด็กชั้นประถมปีที่ 5 ยังไม่เข้าใจถึงการอนุมานปฏิกิริยาทางอารมณ์เช่นเดียวกับเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ส่วนเด็กอนุบาลเข้าใจการอนุมานสถานการณ์ได้ดีกว่าการอนุมานปฏิกิริยาทางอารมณ์ของบุคคล

ต่อมา Repacholi & Gopnik (1997) ได้ศึกษาความสามารถในการเข้าใจความปรารถนาในทารกอายุ 14 และ 18 เดือน จำนวน 159 คน เป็นทารกอายุ 14 เดือน จำนวน 81 คน (หญิง 40 คน ชาย 41 คน) เด็กอายุ 18 เดือน จำนวน 78 คน (หญิง 41 คน ชาย 37 คน) โดยให้ทารกได้สังเกตสีหน้าของผู้วิจัยในขณะที่รับประทานอาหาร ผู้วิจัยจะแสดงสีหน้าขบขันเมื่อได้รับประทานอาหารชนิดหนึ่ง และจะแสดงสีหน้าพึงพอใจ เมื่อได้รับประทานอาหารอีกชนิดหนึ่ง กลุ่มตัวอย่างจะต้องทำนายว่าผู้วิจัยเกิดความปรารถนาในอาหารชนิดไหน ในการทดลองทารกและผู้ปกครองของทารกจะเข้าร่วมในการทดลอง ในช่วงการทดลองจะแบ่งออกเป็น 3 ช่วง แต่ละช่วงจะมี 2 งาน ซึ่งมีการผลัดกันการให้ทารกได้เล่นอย่างอิสระ กลุ่มตัวอย่างในแต่ละอายุ ผู้วิจัยจะแบ่งเด็กผู้ชายออกเป็น 2 กลุ่ม และแบ่งเด็กผู้หญิงออกเป็น 2 กลุ่ม ในกลุ่มแรกทารกจะเห็นผู้วิจัยแสดงสีหน้ากับอาหารที่รับประทานตรงกันกับทารก (เช่นเมื่อผู้วิจัยทานขนมปังกรอบ ผู้วิจัยจะแสดงสีหน้าพึงพอใจเช่นเดียวกันกับที่ทารกที่ชอบขนมปังกรอบ) ในกลุ่มที่สองทารกจะเห็นผู้วิจัยแสดงสีหน้ากับอาหารที่ไม่ตรงกันกับทารก (เช่นเมื่อผู้วิจัยทานผักบรอกโคลี ผู้วิจัยจะแสดงสีหน้าพึงพอใจ ในขณะที่ทารกไม่ชอบผักบรอกโคลี) ก่อนการทดลองจริงจะมีการเล่นเกมส์ “ให้และรับ” กับทารกก่อน และในการทดลองจริง จะมีชาม 2 ใบ ชามหนึ่งจะมีขนมปังกรอบอยู่ในชาม ชามอีกใบหนึ่งจะมีผักบรอกโคลีอยู่ในชาม ซึ่งชาม 2 ใบนี้จะวางอยู่บนถาด และให้ทารกได้รับประทานอาหารที่อยู่ในชามแต่ละชามโดยผลัดกับผู้วิจัย ซึ่งขณะที่ผู้วิจัยรับประทานนี้ผู้วิจัยจะแสดงสีหน้าในอาหารที่รับประทานตามเงื่อนไขข้างต้น หลังจากนั้นผู้วิจัยจะยื่นมือไประหว่างชามสองใบและขอให้ทารกหยิบอาหารให้ผู้วิจัย (โดยไม่บอกว่าผู้วิจัยต้องการอาหารชนิดไหน) ผลการศึกษาพบว่าทารกอายุ 18 เดือนสามารถหยิบอาหารให้ผู้วิจัยได้ถูกต้องตรงตามการแสดงสีหน้าพึงพอใจของผู้วิจัย (หรืออาหารที่ผู้วิจัยชอบ) แม้ว่าอาหารชนิดนั้นจะเป็นอาหารที่ทารกไม่ชอบก็ตาม แต่ในทารกอายุ 14 เดือนยังไม่สามารถเข้าใจความปรารถนาของบุคคลอื่นโดยจะหยิบอาหารที่ทารกชอบให้ผู้วิจัยโดยไม่คำนึงถึงความชอบของผู้วิจัย แสดงให้เห็นว่าทารกอายุ 18 เดือน เข้าใจได้ว่าผู้อื่นสามารถมีความปรารถนาต่างจากตัวทารกเองได้ โดยการประเมินจากการแสดงสีหน้าของบุคคล แต่ในทารกอายุ 14 เดือน ยังยึดตัวเองเป็นศูนย์กลางอยู่

งานวิจัยที่เกี่ยวกับความสามารถในการเข้าใจการเกิดสภาวะของจิตใจ (ความเชื่อและ
ความปรารถนา

ในเรื่องเกี่ยวกับสภาวะของจิตใจ (ความเชื่อและความปรารถนา) ได้มีผู้สนใจและ
ทำการศึกษเกี่ยวกับเรื่องนี้คือ Hughes & Dunn (1998) โดยได้ทำการศึกษาเรื่องพัฒนาการของ
การเข้าใจจิตใจและอารมณ์ซึ่งมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการพูดถึงสภาวะของจิตใจกับ
เพื่อน งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาระยะยาวใช้เวลาประมาณ 13 เดือน กลุ่มตัวอย่างอายุระหว่าง 3 ปี
3 เดือน ถึง 4 ปี 7 เดือน ที่เป็นเพื่อนกันจำนวน 25 คู่ ทั้งหมดรวม 50 คน ทั้งนี้แต่ละคู่ที่เป็นเพื่อน
กันต้องเป็นเพื่อนกันมาแล้วไม่ต่ำกว่า 9 เดือน ทั้งนี้การทดสอบพิจารณาจากการพูดถึงสภาวะของ
จิตใจขณะที่เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนโดยแบ่งเป็นสองการทดสอบดังนี้

- การทดสอบที่ 1 เกี่ยวกับทฤษฎีเกี่ยวกับจิตใจ แบ่งออกเป็น 3 การทดสอบย่อย
 - 1.1 การทำนายความเชื่อที่ผิด แบ่งออกเป็น 3 ตอนคือ
 - การทำนายตำแหน่งที่อยู่ของวัตถุ โดยการเล่าเรื่องหุ่น A และหุ่น B ซึ่ง
หุ่น A เก็บลูกบอลไว้ในกล่องและได้ออกไปข้างนอก หุ่น B ได้ย้ายลูก
บอลจากกล่องไปเก็บไว้ในตะกร้า ไม่นานนักหุ่น A ก็กลับมาและ
ต้องการลูกบอล หลังจากนั้นผู้วิจัยจะถามเด็กว่า “ตอนนี้ลูกบอลอยู่ที่
ไหน” “หุ่น B ได้ย้ายลูกบอลไปที่ไหน” และ “หุ่น A จะไปหยิบลูก
บอลที่ไหน”
 - การทำนายลักษณะของวัตถุ โดยให้เด็กดูหนังสือรูปภาพ ซึ่งหน้าแรก
จะมีช่องเล็กๆ ให้เด็กมองผ่านช่องเข้าไป ซึ่งจะเห็นแค่จุดเล็กๆ คล้าย
ดวงตาคน จากนั้นให้เด็กดูรูปภาพเต็มๆ ซึ่งเป็นภาพงู และจุดที่เห็นตอน
แรกคือจุดที่อยู่บนตัวงู หลังจากนั้นผู้วิจัยจะถามเด็กว่า “ก่อนดูรูปเต็มๆ
เด็กเห็นรูปอะไร” “หลังดูรูปใหญ่แล้วเด็กเห็นรูปอะไร” จากนั้นจะ
แนะนำให้เด็กรู้จักหุ่นกระบอกและถามเด็กอีกว่า “ถ้าหุ่นตัวนี้มองผ่าน
ช่องเล็กๆ นี้ หุ่นตัวนี้จะคิดว่าเป็นภาพอะไร” และ “เมื่อหุ่นตัวนี้มอง
ภาพใหญ่เต็มๆ แล้ว หุ่นจะคิดว่าเป็นภาพอะไร”
 - การทำนายอารมณ์และความเชื่อที่ผิด โดยเล่าเรื่องของหนูและลิงซึ่ง
เป็นเพื่อนกัน ในสามเงื่อนไขคือ 1) ความประหลาดใจในทางที่ดี คือหนู
ได้นมซึ่งหนูไม่ชอบ แต่ลิงได้น้ำหวานซึ่งเป็นของชอบของหนูในขณะที่
ลิงชอบนม ดังนั้นพอลิงออกไปข้างนอก หนูจึงเปลี่ยนนมของตนกับ

น้ำหวานของลิง 2) ความประหลาดใจในทางที่ไม่ดี คือลิงได้น้ำหวานซึ่งลิงชอบ พอลิงออกนอกห้องหนูได้เปลี่ยนนมของตนไปให้ลิงซึ่งไม่ชอบนม 3) ความประหลาดใจในทางน่าตกใจ คือทั้งลิงและหนูต่างก็พยายามทำให้อีกฝ่ายหนึ่งตกใจ โดยหนูได้ไปแอบอยู่หลังต้นไม้และแก้งทำเป็นเสื่อเพื่อให้ลิงตกใจโดยที่ไม่รู้ว่าลิงได้แอบอยู่หลังต้นไม้ก่อนแล้ว สำหรับเงื่อนไต่ที่ 1 และ 2 ผู้วิจัยจะถามเด็กว่า “ลิงคิดว่าจะได้เครื่องดื่มอะไร” และ “จริงๆ แล้วลิงจะได้เครื่องดื่มอะไร” ส่วนในเงื่อนไต่ที่ 3 จะถามว่า “ใครคิดว่าสามารถทำให้อีกฝ่ายตกใจได้” และ “จริงๆ แล้วใครที่จะตกใจ”

1.2 การอธิบายเกี่ยวกับความเชื่อที่ผิด

ผู้วิจัยจะให้เด็กดูกล่องใส่ไข่และกล่องธรรมดา พร้อมทั้งเปิดให้เด็กดูภายในซึ่งในกล่องใส่ไข่ไม่มีอะไรอยู่ภายในในขณะที่กล่องธรรมดามีไข่อยู่ภายในกล่อง จากนั้นจะแนะนำหุ่นกระบอกซึ่งหุ่นนี้อาจได้ไข่และหุ่นเดินไปเอาไข่ที่กล่องใส่ไข่ จากนั้นผู้วิจัยจึงถามเด็กว่า “ทำไมหุ่นจึงเดินไปที่กล่องใส่ไข่” และ “หุ่นจะคิดอย่างไร”

1.3 การหลอกหลวง แบ่งออกเป็น 2 ตอน

- การหลอกหลวงหุ่นซีซีโมย โดยจะมีกล่องที่ใส่กุญแจ และภายในกล่องมีช็อกโกแลตซ่อนอยู่ ผู้วิจัยจะบอกเด็กให้ช่วยหุ่นเจ้าหญิงหาวิธีไม่ให้หุ่นซีซีโมยหาช็อกโกแลตเจอ จากนั้นถามเด็กว่า “ถ้าหุ่นซีซีโมยกลับมา เด็กจะบอกหุ่นซีซีโมยว่ากล่องใส่กุญแจหรือไม่ใส่กุญแจ” และ “ถ้าหุ่นเจ้าหญิงกลับมา เด็กจะบอกหุ่นเจ้าหญิงว่ากล่องใส่กุญแจหรือไม่ใส่กุญแจ”
- การซ่อนเหรียญ โดยผู้วิจัยจะซ่อนเหรียญไว้ในมือข้างใดข้างหนึ่ง จากนั้นทำการขู่มือที่กำลังอยู่ทั้งสองข้างออกไปข้างหน้าและให้เด็กทายว่าเหรียญถูกซ่อนไว้ในมือไหน จากนั้นให้เด็กเป็นคนซ่อนบ้างเพื่อให้ผู้วิจัยเป็นผู้ทาย (เล่นทั้งหมดสามครั้ง) เด็กจะได้คะแนนก็ต่อเมื่อเด็กสามารถเปลี่ยนมือซ่อนเหรียญหลังจากผู้วิจัยทายถูก

□ การทดสอบที่ 2 การเข้าใจอารมณ์ แบ่งออกเป็น 4 การทดสอบย่อย

2.1 การอธิบายอารมณ์ โดยให้เด็กดูรูปใบหน้าทีแสดงอารมณ์ต่างๆ เช่น สุข เศร้า โกรธ และตกใจกลัว และสอบถามเด็กว่าแต่ละภาพแสดงอารมณ์อะไร

2.2 การเข้าใจอารมณ์ของคนอื่น โดยมีหุ่นกระบอกที่ไม่มีหน้ามาเล่าเรื่องที่มีภาพประกอบ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับตัวหุ่นเองจำนวนทั้งหมด 17 เรื่อง แต่ละเรื่องจะบ่งบอกถึงอารมณ์ที่แตกต่างกันเช่น สุข เศร้า โกรธ และตกใจ กลัวในเหตุการณ์ต่างๆ ซึ่งในการแสดงอารมณ์ในการเล่าเรื่อง 8 เรื่องจะแสดงออกทางน้ำเสียงของผู้เล่าและลักษณะอารมณ์ของตัวละครอย่างชัดเจน ส่วนอีก 9 เรื่องนั้นจะแสดงออกอย่างคลุมเครือไม่ชัดเจน หลังจากเล่าเรื่องจบในแต่ละเรื่อง ผู้วิจัยจะให้เด็กนำชิ้นส่วนอวัยวะต่างๆ ของหน้าตาไปติดที่หน้าของหุ่นเพื่อบ่งบอกอารมณ์

2.3 การสัมภาษณ์เกี่ยวกับอารมณ์ เป็นการทดสอบหลังการทดสอบครั้งแรกโดยที่เว้นระยะเวลา 7 เดือน โดยการให้เด็กได้ดูรูปหน้าคนซึ่งแสดงอารมณ์สุข เศร้า โกรธ และกลัว และให้เด็กบอกว่าแต่ละรูปแสดงอารมณ์อะไร หลังจากนั้นนำภาพให้เด็กดูทีละภาพและถามเด็กว่า 1) อะไรบ้างที่ทำให้เด็กรู้สึกเหมือนรูปภาพนี้ 2) ให้เด็กยกตัวอย่างว่า เมื่อไรที่เด็กรู้สึกอย่างนี้ และหลังจากนั้นเกิดอะไรขึ้น 3) สมมติว่าเด็กเห็นเพื่อนมีหน้าตาเช่นในรูปนี้ ทำไมเด็กจึงคิดว่าเพื่อนมีหน้าตาเช่นนั้นได้ และ 4) สมมติว่าเด็กเห็นแม่มีหน้าตาเช่นนี้ ทำไมแม่จึงมีหน้าตาเช่นนั้น

2.4 การเข้าใจอารมณ์หลายอย่างรวมกัน เป็นการทดสอบในเดือนที่ 13 ซึ่งในการทดสอบนี้แบ่งเป็น 2 ตอนคือ ตอนแรกตัวละครจะแสดงอารมณ์หลายอารมณ์ในเวลาเดียวกัน เช่นรู้สึกดีใจเพราะชนะการวิ่งแข่งแต่ก็เศร้าเพราะเพื่อนเสียใจที่แพ้ หลังจากนั้นจะถามและให้เด็กบอกเหตุผลเกี่ยวกับแต่ละอารมณ์ที่ตัวละครแสดงออกมา ส่วนตอนที่สองตัวละครจะแสดงอารมณ์หลายอารมณ์เช่นเดียวกัน แต่จะแสดงออกอย่างไม่ชัดเจน ผู้วิจัยจะถามเด็กว่าตัวละครรู้สึกอย่างไรและให้เด็กอธิบายถึงอารมณ์นั้น

ผลการศึกษาพบว่าเด็กอายุ 3 ปี และ 4 ปี มีความเข้าใจเกี่ยวกับความเชื่อที่ผิดและเข้าใจอารมณ์ของผู้อื่นแล้ว ซึ่งความสามารถทั้งสองนี้มีความสัมพันธ์กันและจะเพิ่มขึ้นตามอายุของเด็ก นอกจากนี้ความสามารถทั้งสองยังสัมพันธ์กับความถี่ในการพูดถึงสภาวะของจิตใจในขณะที่เด็กเล่นอยู่กับเพื่อน ทั้งนี้ลักษณะการพูดถึงสภาวะของจิตใจจะมีการพัฒนาดังนี้ 1) สามารถอ้างถึงความเชื่อได้เพิ่มมากขึ้นและพ่วงๆ กับการอ้างถึงความปรารถนา 2) จากเดิมเด็กจะอ้างถึงสภาวะของจิตใจของตนเองเป็นส่วนมาก แต่เมื่ออายุเพิ่มขึ้นเด็กจะเริ่มอ้างถึงสภาวะของจิตใจของคนอื่นเพิ่มมากขึ้น 3) เดิมการพูดถึงสภาวะของจิตใจจะมีลักษณะแนะนำหรือวิจารณ์เป็นส่วนมาก แต่เมื่ออายุเพิ่มขึ้นเด็กจะพูดถึงสภาวะของจิตใจในลักษณะแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

และความสนใจกันมากขึ้น เหล่านี้แสดงให้เห็นว่าเด็กอายุ 3 ปี และ 4 ปี มีความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อว่ามีบุคคลได้รับรู้บางอย่างจะเกิดความเชื่อขึ้น และสามารถนำความเชื่อนั้นมาอธิบายการกระทำได้ อีกทั้งยังสามารถเข้าใจการเกิดอารมณ์ว่าอารมณ์มีความแตกต่างกัน และสาเหตุของแต่ละอารมณ์ก็แตกต่างกันไปด้วย รวมถึงยังสามารถมองย้อนได้ว่าเมื่อบุคคลพบเหตุการณ์ที่ต่างกันย่อมมีอารมณ์ที่ต่างกันได้ โดยที่ความสามารถเหล่านี้จะมีความสัมพันธ์กับการพูดหรืออ้างถึงสภาวะของจิตใจขณะที่เล่นกับเพื่อนและจะเพิ่มตามอายุที่เพิ่มขึ้น

ต่อมา Moses, Coon, & Wusinich (2000) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับความสามารถในการเข้าใจการเกิดความปรารถนา ในกลุ่มตัวอย่างอายุ 3-5 ปี จำนวน 72 คน กลุ่มอายุละ 24 คน โดยแบ่งเป็น 2 การทดลอง

- การทดลองที่ 1 เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความเข้าใจของเด็กเกี่ยวกับการเกิดความเชื่อที่มาจากความรู้สึก (perception-generated beliefs) กับการเกิดความปรารถนาที่มาจากเจตคติ (attitude-generated desires) และความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา (physiology-generated desires) ทำการศึกษากลุ่มตัวอย่างอายุ 3 ปี จำนวน 24 คน อายุ 4 ปี จำนวน 24 คน อายุ 5 ปี จำนวน 24 คน โดยแบ่งการทดลองออกเป็น 3 เงื่อนไข คือเงื่อนไขการรับรู้ เงื่อนไขเจตคติ และเงื่อนไขสรีรวิทยา ในแต่ละเงื่อนไขกลุ่มตัวอย่างจะได้รับการเล่าเรื่องประกอบภาพ 2 เรื่อง ในหนึ่งเรื่องประกอบด้วยภาพ 3 ภาพ
 - เงื่อนไขการรับรู้ เรื่องที่หนึ่งเป็นเรื่องตุ๊กตาทอมอยู่ในตู้ และเด็กผู้ชายซึ่งเปิดตู้ได้กับเด็กผู้ชายอีกคนซึ่งเปิดตู้ไม่ได้ เมื่อผู้วิจัยเล่าเรื่องจบจะมีคำถาม 3 คำถามถามเด็กดังนี้ “ในตอนนี้นักคิดไหนคิดว่ามีตุ๊กตาทอมอยู่ในตู้” “แล้วเด็กอีกคน ในตอนนี้เขาคิดว่ามีตุ๊กตาทอมอยู่ในตู้ด้วยรึเปล่า” “ในตอนนี้นักคิดไหนเห็นตุ๊กตาทอมในตู้” ในเรื่องที่สองเป็นเรื่องตุ๊กตาทอมในกล่องกับเด็กผู้หญิงซึ่งเปิดกล่องได้กับเปิดกล่องไม่ได้ คำถามในเรื่องที่สอง ทำนองเดียวกับในเรื่องที่หนึ่ง
 - เงื่อนไขเจตคติ เรื่องที่หนึ่งเป็นเรื่องสุนัขกับเด็กผู้ชายซึ่งถูกกัดกับเด็กผู้ชายซึ่งไม่ถูกกัด เมื่อผู้วิจัยเล่าเรื่องประกอบภาพจบ จะถามเด็ก 3 คำถามว่า “ในตอนนี้นักคิดไหนอยากเล่นกับหมา” “แล้วเด็กอีกคน ในตอนนี้อยากเล่นกับหมาด้วยรึเปล่า” “ในตอนนี้นักคิดไหนรักหมาตัวนี้มากที่สุด” ในเรื่องที่สองเป็นเรื่องจักรยานกับเด็กผู้หญิงซึ่งขี่จักรยานล้มกับเด็กผู้หญิงซึ่งขี่จักรยานไม่ล้ม เมื่อผู้วิจัยเล่าเรื่องประกอบภาพจบ จะถามเด็กทำนองเดียวกับในเรื่องที่หนึ่ง

- เจื่อนไซศรีวิทยา เรื่องที่หนึ่งเป็นเรื่องความกระหายในเด็กผู้ชายผู้ซึ่งได้ดื่มน้ำส้มไปเป็นจำนวนมากไปไม่นานกับเด็กผู้ชายที่ยังไม่ได้รับประทานอะไรเลยตั้งแต่เช้า เมื่อผู้วิจัยเล่าเรื่องประกอบภาพจบจะถามเด็กว่า “ในตอนนี้นี้เด็กคนไหนอยากดื่มน้ำส้ม” “แล้วเด็กอีกคน ในตอนนี้นี้เขาอยากดื่มน้ำส้มด้วยหรือเปล่า” “ในตอนนี้นี้เด็กคนไหนกระหายมากที่สุด” ในเรื่องที่สองเป็นเรื่องความหิวกับเด็กผู้หญิงผู้ซึ่งได้รับประทานของเป็นจำนวนมากไปไม่นานกับเด็กผู้หญิงผู้ซึ่งยังไม่ได้รับประทานอะไรเลยตั้งแต่เช้า เมื่อเล่าเรื่องจบ จะถามคำถามเด็กทำนองกับในเรื่องที่หนึ่ง

ผลการทดลองพบว่าเด็กทุกกลุ่มอายุมีความสามารถในการเข้าใจในการเกิดความเชื่อที่มาจากการรับรู้ได้พอๆกับการเกิดความปรารถนาที่เกิดจากเจตคติ และเข้าใจการเกิดความปรารถนาที่มาจาก สรีรวิทยาได้น้อยที่สุด นอกจากนี้พบว่าความสามารถนี้จะเพิ่มขึ้นตามอายุ

- การทดลองที่ 2 เป็นการนำการทดลองที่ 1 มาปรับปรุงใหม่และทำการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างอายุ 4 และ 5 ปี จำนวน 96 คน โดยทำการศึกษาเฉพาะเรื่องความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา การทดลองนี้จะแบ่งเป็น 2 เงื่อนไข คือเงื่อนไขทางด้านปริมาณ และด้านเวลา และจะแบ่งความต้องการทางสรีรวิทยาออกเป็น 6 ชนิด คือความหิว ความกระหาย ความเหนื่อย ความมั่งงั่ง ความร้อนหนาว และความเจ็บปวด ในการทำการศึกษาในแต่ละเงื่อนไขประกอบด้วยเรื่องเล่าประกอบภาพเป็นเรื่องเกี่ยวกับความต้องการทางสรีรวิทยาทั้ง 6 แบบ และในแต่ละแบบจะประกอบด้วยเรื่องเล่าประกอบภาพ 2 เรื่องซึ่งมีตัวละคร 2 ตัวที่ได้รับประสบการณ์ตรงข้ามกัน ในการทดลองนี้ได้เพิ่มจำนวนภาพในการอธิบายเรื่องเล่า โดยในแต่ละเรื่องประกอบด้วยภาพประมาณ 7-8 ภาพ

- เงื่อนไขด้านปริมาณ ในเรื่องเกี่ยวกับความหิวกับเด็กผู้หญิงผู้ซึ่งได้รับประทานอาหารปริมาณมากกับเด็กผู้หญิงผู้ซึ่งรับประทานอาหารไปปริมาณน้อย และต้องหยุดรับประทานเพื่อไปเปิดประตู ในการถามคำถามจะมีการถามคำถามในระหว่างที่เล่าเรื่อง และเล่าเรื่องจบแล้ว คำถามในระหว่างเล่าเรื่องจะถามเพื่อให้รู้ว่าเด็กเข้าใจในเรื่องที่เล่า เช่น “เด็กคนไหนได้รับประทานของไปมาก/น้อย” และคำถามเมื่อเล่าเรื่องจบ เช่น “ในตอนนี้นี้เด็กคนไหนอยากรับประทานของนี้มากที่สุด” ส่วนอีก 2 คำถามจะทำนองเดียวกับในการทดลองที่ 1 ผู้วิจัยใช้คำถามทำนองเดียวกันในเรื่องทางสรีรวิทยาชนิดอื่นๆด้วย

- เจื่อนไขด้านเวลา ในเรื่องเกี่ยวกับความหิวกับเด็กผู้ชายผู้ซึ่งได้รับประทานอาหารไปไม่นานกับเด็กผู้ชายผู้ซึ่งยังไม่ได้รับประทานอะไรเลยแต่เข้า ใช้คำถามทำนองเดียวกับในเจื่อนไขด้านปริมาณ และเรื่องเกี่ยวกับความต้องการทางสรีรวิทยาด้านอื่นๆ

ผลการทดลองพบว่าเด็กเข้าใจเกี่ยวกับการเกิดความปลอดภัยที่เกิดจากสรีรวิทยาในเจื่อนไขด้านปริมาณได้ดีกว่าด้านเวลา

จากงานวิจัยที่ได้กล่าวมา พบว่าพัฒนาการความสามารถในการเข้าใจเกี่ยวกับการเกิดความปลอดภัยและความปรารถนามีทั้งที่ตรงและไม่ตรงกับทฤษฎีที่ได้กล่าวมาแล้ว ทำให้ยังไม่สามารถสรุปได้ว่าความสามารถในการเข้าใจการเกิดความปลอดภัยและความปรารถนาเกิดขึ้นในช่วงอายุใด และเด็กจะมีลำดับความเข้าใจในเรื่องทั้งสองอย่างไร และต้องพิจารณาเจื่อนไขซึ่งเป็นแหล่งที่มาที่ทำให้ของการเกิดความปลอดภัยและความปรารถนาหรือไม่ ทำให้ผู้วิจัยสนใจทำการศึกษาวิจัยในเรื่องนี้ในเด็กไทย ต่อไป

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพัฒนาการของความสามารถในการเข้าใจการเกิดความปลอดภัยและความปรารถนาของเด็กไทยระดับอายุ 3-5 ปี
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเข้าใจการเกิดความปลอดภัยและความปรารถนาในเจื่อนไขที่แตกต่างกัน (ความปลอดภัยที่มาจากกรรับรู้ ความปรารถนาที่มาจากเจตคติ และความปลอดภัยที่มาจากสรีรวิทยา) ของเด็กไทยอายุ 3 ปี 4 ปี และ 5 ปี

สมมติฐาน

1. ความสามารถในการเข้าใจการเกิดความปลอดภัยที่มาจากกรรับรู้ ความปรารถนาที่มาจากเจตคติ และความปลอดภัยที่มาจากสรีรวิทยาจะเพิ่มขึ้นตามระดับอายุ
2. เด็กอายุ 3 ปี 4 ปี และ 5 ปี มีความสามารถในการเข้าใจการเกิดความปลอดภัยที่มาจากกรรับรู้ และการเกิดความปลอดภัยที่มาจากเจตคติไม่แตกต่างกัน แต่จะมีความสามารถในการเข้าใจการเกิดความปลอดภัยที่มาจากสรีรวิทยาแตกต่างจากความสามารถในการเข้าใจการเกิดความปลอดภัยที่มาจากเจตคติ และการเกิดความปลอดภัยที่มาจากกรรับรู้

คำจำกัดความในการวิจัย

1. ความปรารถนา (desire) หมายถึงความรู้สึกภายในที่เกี่ยวข้องกับความต้องการ ความอยากซึ่งเกิดขึ้นจากการมีเจตคติที่เกี่ยวข้องกับความรัก/ความชอบ และจากทางสรีรวิทยาที่เกี่ยวข้องกับความหิว/ความกระหาย

2. ความเชื่อ (belief) หมายถึงการรู้ การคิด ซึ่งเกิดขึ้นจากการรับรู้โดยการมองเห็น

3. การรับรู้ (perception) หมายถึงกระบวนการได้รับข้อมูลจากโลกภายนอก โดยผ่านการมองเห็น ซึ่งนำไปสู่การเกิดความเชื่อเกี่ยวกับตำแหน่งที่อยู่ของวัตถุที่มองเห็น

4. เจตคติ (attitude) หมายถึงอารมณ์ความรู้สึก ทั้งทางด้านบวกและด้านลบ อันได้แก่ความรัก และความเกลียด (ไม่รัก) ที่มาจากการที่บุคคลได้รับประสบการณ์ ซึ่งความรักจะนำไปสู่การเกิดความปรารถนาและส่งผลให้บุคคลเกิดการกระทำเพื่อตอบสนองความปรารถนา ส่วนความเกลียดจะนำไปสู่การเกิดความไม่ปรารถนาและส่งผลให้บุคคลเกิดการกระทำเพื่อหลีกเลี่ยงสิ่งที่ไม่ปรารถนานั้น

5. สรีรวิทยา (physiology) หมายถึงสภาวะที่เกี่ยวข้องกับระบบการทำงานของร่างกายของสิ่งมีชีวิต อันได้แก่ความหิว ความกระหาย และความอิมที่มาจากจากการที่บุคคลได้รับประสบการณ์ ซึ่งความหิวและความกระหายจะนำไปสู่การเกิดความปรารถนาและส่งผลให้บุคคลเกิดการกระทำเพื่อตอบสนองความปรารถนานั้นโดยการรับประทานอาหารหรือดื่มน้ำเพิ่มขึ้น ส่วนความอิมนำไปสู่การเกิดความไม่ปรารถนาและส่งผลให้บุคคลเกิดการกระทำเพื่อหลีกเลี่ยงสิ่งที่ไม่ปรารถนา โดยไม่รับประทานอาหารหรือดื่มน้ำเพิ่มขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิจัยนี้เป็นการศึกษาพัฒนาการของความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อ และการเกิดความปรารถนาในเด็กอายุ 3-5 ปี ในกรุงเทพมหานคร

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นเด็กเพศหญิงและเพศชายอายุ 3-5 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนอนุบาลจำนวน 180 คน

3. ตัวแปรในการวิจัย

3.1 ตัวแปรอิสระ (independent variable)

- อายุ 3 ระดับ คือ

อายุระหว่าง 2 ปี 7 เดือนถึง 3 ปี 6 เดือน จัดเป็นระดับอายุ 3 ปี

อายุระหว่าง 3 ปี 7 เดือนถึง 4 ปี 6 เดือน จัดเป็นระดับอายุ 4 ปี

อายุระหว่าง 4 ปี 7 เดือนถึง 5 ปี 6 เดือน จัดเป็นระดับอายุ 5 ปี

- เงื่อนไขการการเกิดสภาวะของจิตใจหรือเงื่อนไขการทดสอบ 3 เงื่อนไข
 - เงื่อนไขความเชื่อที่มาจากกรรับรู้
 - เงื่อนไขความต้องการที่มาจากเจตคติ
 - เงื่อนไขความต้องการที่มาจากสรีรวิทยา

3.2 ตัวแปรตาม (dependent variable) คือความสามารถในการเข้าใจเกี่ยวกับการเกิดความเชื่อที่มาจากกรรับรู้ ความปรารถนาที่มาจากเจตคติ และ ความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นการเล่าเรื่องประกอบภาพ 6 เรื่อง ใน 3 เงื่อนไข คือ เงื่อนไขความเชื่อที่มาจากกรรับรู้ เงื่อนไขความปรารถนาที่มาจากเจตคติ และเงื่อนไขความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา ในแต่ละเงื่อนไขประกอบด้วยกรเล่าเรื่องประกอบภาพ 2 เรื่องที่มีลักษณะคล้ายกัน โดยผู้วิจัยได้ดัดแปลงและสร้างขึ้นเพิ่มเติมจากงานวิจัยของ Moses, Coon, & Wusinich (2000)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ประโยชน์ด้านวิชาการช่วยเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการของการเกิดความเชื่อและความปรารถนา ซึ่งเป็นผลจากการเกิดสภาวะแทรกแซงทางการรับรู้ เจตคติ และสรีรวิทยา
2. ประโยชน์ทางด้านการประยุกต์ โดยนำผลที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางสำหรับนักจิตวิทยาพัฒนาการและนักวิชาการ ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องกับเด็กในการที่จะทำความเข้าใจและมีปฏิสัมพันธ์กับเด็กในเรื่องที่เกี่ยวกับการเกิดความเชื่อและความปรารถนาของเด็ก
3. เป็นแนวทางในการศึกษาและวิจัยต่อไป

บทที่ 2

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพัฒนาการของความสามารถในการเข้าใจเกี่ยวกับการเกิดความเชื่อและการเกิดความปรารถนาในเด็กไทยอายุ 3-5 ปี และเปรียบเทียบความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อและความปรารถนาในเงื่อนไขแตกต่างกันคือ ความเชื่อที่มาจากการรับรู้ ความปรารถนาที่มาจากเจตคติ และความปรารถนาที่มาจากสัญรีวิทยา ของเด็กอายุ 3 ปี 4 ปี และ 5 ปี

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นเด็กนักเรียนในกรุงเทพมหานคร จาก 3 ชั้นเรียนคือ เตรียมอนุบาล อนุบาล 1 และอนุบาล 2 จำนวน 180 คน

ชั้นเตรียมอนุบาล ระดับอายุ 3 ปี จำนวน 60 คน เป็นชาย 30 คน หญิง 30 คน

ชั้นอนุบาล 1 ระดับอายุ 4 ปี จำนวน 60 คน เป็นชาย 30 คน หญิง 30 คน

ชั้นอนุบาล 2 ระดับอายุ 5 ปี จำนวน 60 คน เป็นชาย 30 คน หญิง 30 คน

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากครูประจำชั้นในการสำรวจข้อมูลจากระเบียนประวัติ นักเรียน เพื่อคัดลอกรายชื่อของนักเรียนที่มีอายุดังนี้

- อายุระหว่าง 2 ปี 7 เดือนถึง 3 ปี 6 เดือน จัดอยู่ในกลุ่มตัวอย่างระดับอายุ 3 ปี
- อายุระหว่าง 3 ปี 7 เดือนถึง 4 ปี 6 เดือน จัดอยู่ในกลุ่มตัวอย่างระดับอายุ 4 ปี
- อายุระหว่าง 4 ปี 7 เดือนถึง 5 ปี 6 เดือน จัดอยู่ในกลุ่มตัวอย่างระดับอายุ 5 ปี

ขั้นที่ 2 ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (simple random assignment) ในแต่ละระดับอายุ แยกเป็นระดับอายุละ 60 คน หลังจากนั้นผู้วิจัยจะแบ่งเด็กในแต่ละระดับอายุออกเป็น 4 กลุ่ม เพื่อถ่วงดุลลำดับในการเล่าเรื่องประกอบภาพ (counterbalance) ในเงื่อนไขการทดสอบต่างๆ ดังจะกล่าวต่อไปในหัวข้อขั้นตอนการถ่วงดุลลำดับในการเล่าเรื่องประกอบภาพ

ขั้นที่ 3 สุ่มตัวอย่างในแต่ละระดับอายุเพื่อจัดเข้ากลุ่มตามเงื่อนไขการทดสอบ

การออกแบบการวิจัย

ผู้วิจัยออกแบบการวิจัยนี้ให้เป็นการวิจัยแบบเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม (between subject designs) โดยมีตัวแปรอิสระ 2 ตัว คือปัจจัยเงื่อนไขการเกิดสภาวะของจิตใจหรือเงื่อนไขการทดสอบ 3 เงื่อนไขได้แก่ ความเชื่อที่มาจากการรับรู้ ความปรารถนาที่มาจากเจตคติ ความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา และปัจจัยอายุ โดยแบ่งเป็น 3 ระดับอายุ คือ อายุ 3 ปี อายุ 4 ปี และอายุ 5 ปี ระดับอายุละ 60 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 180 คน ตัวแปรตามคือ ความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อที่มาจากการรับรู้ คะแนนความเข้าใจเกี่ยวกับปรารถนาที่มาจากเจตคติ และคะแนนความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผ่นภาพประกอบการเล่าเรื่องเกี่ยวกับการเข้าใจการเกิดความเชื่อและการเข้าใจการเกิดความปรารถนา จำนวนทั้งหมด 40 แผ่นภาพ ขนาดของแผ่นภาพทั้งหมด 9.6x11.6 เซนติเมตร ขนาดกรอบของภาพ 9.0x11.0 เซนติเมตร แบ่งเป็น 3 ชุด ดังนี้

- 1.1 แผ่นภาพชุดขั้นเตรียมตัวก่อนการทดสอบ
- 1.2 แผ่นภาพชุดขั้นการประเมินความสามารถในการเข้าใจทัศนะของผู้อื่น
- 1.3 แผ่นภาพชุดขั้นทดสอบพัฒนาการของความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อและความปรารถนา

ชุดที่ 1 ขั้นเตรียมตัวก่อนการทดสอบ (warm up) ประกอบด้วย 4 แผ่นภาพ คือภาพดอกไม้ ภาพหมู ภาพค้อน และภาพไม้กวาด (ในขั้นนี้จะไม่มีการเล่าเรื่องแต่จะแสดงภาพให้เด็กดู และผู้วิจัยจะถามเด็กเกี่ยวกับภาพที่แสดง)

ชุดที่ 2 ขั้นการประเมินความสามารถในการเข้าใจทัศนะของผู้อื่น (perspective taking) ประกอบด้วย 6 แผ่นภาพ แบ่งทดสอบออกเป็น 3 เงื่อนไข คือ เงื่อนไขการรับรู้ เงื่อนไขเจตคติ และเงื่อนไขสรีรวิทยา โดยแต่ละเงื่อนไขประกอบด้วย 2 แผ่นภาพ ดังนี้

-เงื่อนไขการรับรู้ ประกอบด้วย

- ภาพที่ 1 ภาพเด็กผู้ชายกำลังนั่งอ่านหนังสือนิทานเรื่องหมู่น้อย
- ภาพที่ 2 ภาพเด็กผู้ชายกำลังนั่งเล่นรถไฟ

-เงื่อนไขเจตคติ ประกอบด้วย

ภาพที่ 1 ภาพเด็กผู้ชายกำลังถือตุ๊กกี้

ภาพที่ 2 ภาพเด็กผู้ชายยืนอยู่โดยไม่ได้ถืออะไรอยู่ในมือ

-เงื่อนไขสรีรวิทยา ประกอบด้วย

ภาพที่ 1 ภาพเด็กผู้หญิงยืนอยู่ข้างบันได

ภาพที่ 2 ภาพเด็กผู้หญิงนั่งอยู่ข้างบันได และใช้มือจับบริเวณหัวเข่าซึ่งเป็นแผลอยู่

ชุดที่ 3 ขั้นตอนทดสอบพัฒนาการของความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อและความปรารถนา ประกอบด้วย 30 แผ่นภาพ โดยแบ่งเงื่อนไขการเกิดสภาวะของจิตใจหรือเงื่อนไขการทดสอบออกเป็น 3 เงื่อนไข ในแต่ละเงื่อนไขจะประกอบด้วยเรื่องเล่า 2 เรื่อง และในแต่ละเรื่องประกอบด้วยตัวละคร 2 ตัว โดยตัวละครตัวหนึ่งจะได้รับประสบการณ์ทางด้านบวก (positive experience) และอีกตัวหนึ่งจะได้รับประสบการณ์ทางด้านลบ (negative experience)

- เงื่อนไขความเชื่อที่มาจากการรับรู้ ประกอบด้วย 10 แผ่นภาพ แบ่งเป็น 2 เรื่อง เรื่องละ 5 แผ่นภาพ

เรื่องที่ 1 เรื่องรถของเล่น ประกอบด้วย

- ภาพเด็กผู้ชายใส่เสื้อสีฟ้า ซ่อน้องต้นในมือถือลูกกุกูญแจ
- ภาพน้องต้นกำลังเปิดประตูและมองเข้าไปในตัว
- ภาพเด็กผู้ชายใส่เสื้อสีน้ำตาลทางชมพู ซ่อน้องภูมิ
- ภาพน้องภูมิยืนจับประตูที่ปิดอยู่
- ภาพตู้เปิดอยู่และมีรถของเล่นสีแดงวางอยู่ในตู้

เรื่องที่ 2 เรื่องตุ๊กตาหมี ประกอบด้วย

- ภาพเด็กผู้หญิงใส่ชุดสีเขียว ซ่อน้องก๊ฟในมือถือลูกกุกูญแจ
- ภาพน้องก๊ฟกำลังเปิดกล่องและมองเข้าไปในกล่อง
- ภาพเด็กผู้หญิงใส่เสื้อสีส้ม ซ่อน้องส้ม
- ภาพน้องส้มยืนจับฝากล่องที่ปิดอยู่
- ภาพกล่องเปิดอยู่ และมีตุ๊กตาหมีอยู่ในกล่อง

- เงื่อนไขความปรารถนาที่มาจากเจตคติ ประกอบด้วย 10 แผ่นภาพ แบ่งเป็น 2 เรื่อง เรื่องละ 5 แผ่นภาพ

เรื่องที่ 1 เรื่องสุนัข ประกอบด้วย

- ภาพเด็กผู้ชายใส่เสื้อสีเขียว ชื่อน้องโจ
- ภาพน้องโจกำลังนั่งดูบหัวสุนัข
- ภาพเด็กผู้ชายใส่เสื้อสีชมพู ชื่อน้องเต๋า
- ภาพน้องเต๋ากำลังนั่งจับแมลงที่หัวเขาข้างขวา โดยมีสุนัขยื่นแยกเขี้ยวอยู่ด้านข้าง
- ภาพสุนัข

เรื่องที่ 2 เรื่องจักรยาน ประกอบด้วย

- ภาพเด็กผู้หญิงใส่ชุดสีเหลือง ชื่อน้องเก้
- ภาพน้องเก้ยืนยิ้มและมีมือจับจักรยานอยู่
- ภาพเด็กผู้หญิงใส่ชุดสีน้ำเงิน ชื่อน้องปอย
- ภาพน้องปอยกำลังนั่งจับแมลงที่หัวเขาข้างขวา โดยมีจักรยานล้มอยู่ด้านข้าง
- ภาพจักรยาน

- เงื่อนไขความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา ประกอบด้วย 10 แผ่นภาพ แบ่งเป็น 2 เรื่อง เรื่องละ 5 แผ่นภาพ

เรื่องที่ 1 เรื่องความกระหาย ประกอบด้วย

- ภาพเด็กผู้ชายใส่เสื้อสีเขียว ชื่อน้องบีกำลังคิดถึงน้ำดื่ม
- ภาพน้องบีกำลังจับแก้วน้ำขนาดใหญ่ ซึ่งมีน้ำดื่มอยู่เต็มแก้ว
- ภาพเด็กผู้ชายใส่ชุดสีน้ำเงิน ชื่อน้องเอ็มกำลังคิดถึงน้ำดื่ม
- ภาพน้องเอ็มกำลังจับแก้วน้ำขนาดเล็ก ซึ่งมีน้ำดื่มอยู่เพียงเล็กน้อย
- ภาพเหยือก ซึ่งมีน้ำดื่มอยู่เต็มเหยือก

เรื่องที่ 2 เรื่องความหิว ประกอบด้วย

- ภาพเด็กผู้หญิงใส่ชุดสีชมพู ชื่อน้องโบกำลังคิดถึงงุ่น
- ภาพน้องโบกำลังหยิบงุ่นจากจาน ซึ่งในจานมีงุ่นอยู่เป็นจำนวนมาก

- ภาพเด็กผู้หญิงใส่เสื้อสีส้มคาดแดง ชื่อน้องแจ่ม
- ภาพน้องแจ่มกำลังหยิบของจากรถจักรยาน ซึ่งในจานมีของเล่นเพียงหนึ่งพวงเล็กๆ
- ภาพของเล่น 4 พวงอยู่ในจาน

กลุ่มตัวอย่างต้องผ่านขั้นเตรียมตัวก่อนการทดสอบและขั้นการประเมินความสามารถในการเข้าใจทัศนระของผู้อื่นก่อน จากนั้นจึงจะผ่านเข้าสู่ขั้นทดสอบ ทั้งนี้โดยใช้แผ่นภาพทั้งสามชุดดังกล่าวข้างต้นในการสอบถาม ประเมิน และประกอบในการเล่าเรื่อง (แผ่นภาพทั้งสามชุดแสดงไว้ในภาคผนวก ก.)

ในขณะที่เล่าเรื่องประกอบภาพและเมื่อจบการเล่าเรื่องประกอบภาพ ผู้วิจัยจะถามคำถามให้กลุ่มตัวอย่างตอบ ในการเล่าเรื่องประกอบภาพ ผู้วิจัยจะสลับลำดับของตัวละครในแต่ละเรื่อง สลับลำดับเรื่องในแต่ละเงื่อนไข รวมทั้งสลับลำดับของเงื่อนไข เพื่อเป็นการถ่วงดุล (counterbalance)

2. แผ่นคู่มือคำถาม-แผ่นบันทึกคำตอบ ในแต่ละเรื่อง

ขั้นตอนการถ่วงดุลลำดับในการเล่าเรื่องประกอบภาพ

ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มตัวอย่างในแต่ละระดับอายุออกเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละ 15 คน แต่ละกลุ่มจะได้รับการทดสอบตามลำดับขั้นดังนี้

กลุ่มที่ 1 ได้รับการทดสอบในเรื่องใจความเชื่อที่มาจากกรรับรู้ ความปรารถนาที่มาจากเจตคติ และความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยาตามลำดับ ในแต่ละเงื่อนไขกลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้จะได้รับการเล่าเรื่องประกอบภาพซึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวกับเด็กผู้ชายที่ได้รับประสบการณ์ทางด้านบวกก่อนเรื่องของเด็กผู้ชายที่มีประสบการณ์ทางด้านลบ และตามด้วยเรื่องของเด็กผู้หญิงที่ได้รับประสบการณ์ทางด้านบวกก่อนเรื่องของเด็กผู้หญิงที่ได้รับประสบการณ์ทางด้านลบ

กลุ่มที่ 2 ได้รับการทดสอบในเรื่องใจความปรารถนาที่มาจากเจตคติ ความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา และความเชื่อที่มาจากกรรับรู้ ตามลำดับ ในแต่ละเงื่อนไขกลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้จะได้รับการเล่าเรื่องประกอบภาพ ซึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวกับเด็กผู้ชายที่ได้รับประสบการณ์ทางด้านลบก่อนเรื่องของเด็กผู้ชายที่ได้รับประสบการณ์ทางด้านบวก และตามด้วยเรื่องของเด็กผู้หญิงที่ได้รับประสบการณ์ทางด้านลบก่อนเรื่องของเด็กผู้หญิงที่ได้รับประสบการณ์ทางด้านบวก

กลุ่มที่3 ได้รับการทดสอบในเงื่อนไขความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา ความเชื่อที่มาจากกรับรู้ และความปรารถนาที่มาจากเจตคติ ตามลำดับ ในแต่ละเงื่อนไขกลุ่มตัวอย่างนี้ จะได้รับการเล่าเรื่องประกอบภาพ ซึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวกับเด็กผู้หญิงที่ได้รับประสบการณ์ทางด้านบวกก่อนเรื่องของเด็กผู้หญิงที่ได้รับประสบการณ์ทางด้านลบ และตามด้วยเรื่องของเด็กผู้ชายที่ได้รับประสบการณ์ทางด้านบวกก่อนเรื่องของเด็กผู้ชายที่ได้รับประสบการณ์ทางด้านลบ

กลุ่มที่4 ได้รับการทดสอบในเงื่อนไขความเชื่อที่มาจากกรับรู้ ความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา และความปรารถนาที่มาจากเจตคติ ตามลำดับ ในแต่ละเงื่อนไขกลุ่มตัวอย่างนี้ จะได้รับการเล่าเรื่องประกอบภาพ ซึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวกับเด็กผู้หญิงที่ได้รับประสบการณ์ทางด้านลบก่อนเรื่องของเด็กผู้หญิงที่ได้รับประสบการณ์ทางด้านบวก และตามด้วยเรื่องของเด็กผู้ชายที่ได้รับประสบการณ์ทางด้านลบก่อนเรื่องของเด็กผู้ชายที่ได้รับประสบการณ์ทางด้านบวก ซึ่งสามารถแสดงเป็นแผนภาพ ได้ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 การถ่วงดุลลำดับในการเล่าเรื่องประกอบภาพ

| | |
|-----------|--|
| กลุ่มที่1 | - ทดสอบเงื่อนไขความเชื่อที่มาจากกรับรู้ > ความปรารถนาที่มาจากเจตคติ > ความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา - ในแต่ละเงื่อนไขจะเล่าเรื่องเกี่ยวกับ เด็กผู้ชาย → เด็กผู้หญิง - ในแต่ละเรื่องที่เล่า จะเล่าเรื่องเกี่ยวกับ ด้านบวก → ด้านลบ |
| กลุ่มที่2 | - ทดสอบเงื่อนไขความปรารถนาที่มาจากเจตคติ > ความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา > ความเชื่อที่มาจากกรับรู้ - ในแต่ละเงื่อนไขจะเล่าเรื่องเกี่ยวกับ เด็กผู้ชาย → เด็กผู้หญิง - ในแต่ละเรื่องที่เล่า จะเล่าเรื่องเกี่ยวกับ ด้านลบ → ด้านบวก |
| กลุ่มที่3 | - ทดสอบเงื่อนไขความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา > ความเชื่อที่มาจากกรับรู้ > ความปรารถนาที่มาจากเจตคติ - ในแต่ละเงื่อนไขจะเล่าเรื่องเกี่ยวกับ เด็กผู้หญิง → เด็กผู้ชาย - ในแต่ละเรื่องที่เล่า จะเล่าเรื่องเกี่ยวกับ ด้านบวก → ด้านลบ |
| กลุ่มที่4 | - ทดสอบเงื่อนไขความเชื่อที่มาจากกรับรู้ > ความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา > ความปรารถนาที่มาจากเจตคติ - ในแต่ละเงื่อนไขจะเล่าเรื่องเกี่ยวกับ เด็กผู้หญิง → เด็กผู้ชาย - ในแต่ละเรื่องที่เล่า จะเล่าเรื่องเกี่ยวกับ ด้านลบ → ด้านบวก |

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

1. ผู้วิจัยได้ดัดแปลงเรื่องที่เล่าและภาพประกอบในการเล่าเรื่องจากงานวิจัยของ Moses, Coon & Wusinich (2000) และสร้างขึ้นเพิ่มเติม โดยผู้วิจัยเปลี่ยนวิธีการทดสอบในขั้นก่อนการทดสอบเป็นขั้นการประเมินความสามารถในการเข้าใจทัศนระของผู้อื่นเพื่อทราบว่าเด็กมีความ

สามารถในการเข้าใจทัศนระของผู้อื่นแล้ว นอกจากนี้ผู้วิจัยได้เพิ่มภาพประกอบในการเล่าเรื่องเพื่อให้เด็กเข้าใจเรื่องที่เล่ามากขึ้น รวมทั้งสร้างภาพประกอบการเล่าเรื่อง เนื้อเรื่อง และคำพูดในการเล่าเรื่องเพื่อให้เหมาะสมกับการวิจัยในครั้งนี้

2. ผู้วิจัยได้ทำการศึกษานำร่อง (pilot study) โดยนำเครื่องมือที่ดัดแปลงมาจากงานวิจัยของ Moses, Coon & Wusinich (2000) และได้ผ่านการพิจารณาตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน มาทำการทดสอบกับนักเรียนอนุบาลโรงเรียนเบญจมินทร์ อายุระหว่าง 3-5 ปี จำนวน 60 คน

อายุ 2 ปี 7 เดือน – 3 ปี 6 เดือน จำนวน 20 คน เป็นชาย 10 คน หญิง 10 คน

อายุ 3 ปี 7 เดือน – 4 ปี 6 เดือน จำนวน 20 คน เป็นชาย 10 คน หญิง 10 คน

อายุ 4 ปี 7 เดือน – 5 ปี 6 เดือน จำนวน 20 คน เป็นชาย 10 คน หญิง 10 คน

ในการทดสอบนำร่องพบว่าเด็กส่วนใหญ่สามารถผ่านขั้นตอนการประเมินความสามารถในการเข้าใจทัศนระของผู้อื่น มีเพียงจำนวนสองคนเท่านั้นที่ไม่ผ่านขั้นนี้ซึ่งเป็นเด็กที่อยู่ในระดับอายุ 3 ปี ทั้งนี้ผู้วิจัยได้คัดแยกออกไม่นำข้อมูลของตัวอย่างดังกล่าวเข้ามาร่วมทำการวิเคราะห์

ผลจากการทดสอบในการศึกษานำร่องพบว่า ในเงื่อนไขความเชื่อที่มาจากการรับรู้ เด็กอายุ 4 และ 5 ปี มีความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อที่มาจากการรับรู้ได้ดีกว่าเด็กอายุ 3 ปี แต่เด็กอายุ 4 และ 5 ปี มีความสามารถในด้านนี้ไม่แตกต่างกัน สำหรับในเงื่อนไขความปรารถนาที่มาจากเจตคติพบว่า เด็กทั้งสามระดับอายุมีความเข้าใจในด้านนี้ไม่แตกต่างกัน ส่วนในเงื่อนไขความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยาพบว่า เด็กอายุ 3 ปี มีความเข้าใจในด้านนี้ต่างจากเด็กอายุ 5 ปี แต่ระหว่างเด็กอายุ 3 ปี กับเด็กอายุ 4 ปี และเด็กอายุ 4 ปี กับเด็กอายุ 5 ปี มีความเข้าใจด้านนี้ไม่แตกต่างกัน โดยเด็กอายุ 3 ปี มีความเข้าใจในด้านนี้น้อยที่สุด ซึ่งผลจากการทดสอบนี้ไม่สนับสนุนสมมติฐานที่ว่า ความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อที่มาจากการรับรู้ ความปรารถนาที่มาจากเจตคติและสรีรวิทยา จะเพิ่มขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้น

และเมื่อเปรียบเทียบการเกิดความเชื่อและความปรารถนาในแต่ละเงื่อนไข พบว่าในเด็กอายุ 3 ปี มีความเข้าใจการเกิดความเชื่อที่มาจากการรับรู้ไม่แตกต่างจากการเกิดความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา ส่วนการเกิดความปรารถนาที่มาจากเจตคตินั้น เด็กวัยนี้สามารถเข้าใจได้ดีที่สุด

ในเด็กอายุ 4 ปี มีความเข้าใจการเกิดความเชื่อที่มาจากการรับรู้ ไม่แตกต่างจากการเกิดความปรารถนาที่มาจากเจตคติ ส่วนการเกิดความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยานั้น เด็กวัย 4 ปี นี้เข้าใจได้น้อยที่สุด สำหรับเด็กอายุ 5 ปี นั้น พบว่ามีความเข้าใจการเกิดความเชื่อที่มาจากการรับรู้ ความปรารถนาที่มาจากเจตคติ และสรีรวิทยาไม่แตกต่างกัน เหล่านี้แสดงให้เห็นว่าเฉพาะกลุ่มตัวอย่างในระดับอายุ 4 ปี เท่านั้นที่มีความสอดคล้องกับสมมติฐานที่สองที่ว่าความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อและความปรารถนาในเด็กวัยก่อนเข้าโรงเรียนนั้น เด็กจะมีความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อที่มาจากการรับรู้และการเกิดความปรารถนาที่มาจากเจตคติไม่แตกต่างกัน และจะมีความสามารถในการเข้าใจการเกิดความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยาน้อยที่สุด (ดูรายละเอียดที่ภาคผนวก จ.)

จากการศึกษานำร่องชี้ให้เห็นว่า ผลที่ได้มีทั้งเป็นไปตามสมมติฐานและปฏิเสธสมมติฐาน ซึ่งทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจทำการศึกษาต่อไป โดยผู้วิจัยได้เพิ่มกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้มีความสามารถในการเป็นตัวแทนของประชากรได้เหมาะสมยิ่งขึ้น

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity)

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยนี้ได้รับการตรวจสอบและพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิต่างท่านสองในสามท่านเป็นนักจิตวิทยา อีกหนึ่งท่านเป็นครูอนุบาล ผู้วิจัยได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับรูปแบบของรูปภาพต่างๆ ที่ใช้ประกอบในการเล่าเรื่อง เนื้อเรื่องและคำพูดที่ใช้ รวมทั้งข้อคำถามต่างๆ ให้มีความเหมาะสมและง่ายต่อความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่าง

2. การทดสอบความเที่ยง (reliability)

การหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีแบบทดสอบคู่ขนาน (parallel method) เนื่องจากวิธีนี้มีความเหมาะสมกับงานวิจัยที่ต้องการวัดกลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้ความเข้าใจ เจตคติ และความรู้สึกนึกคิด โดยไม่เน้นพิจารณาการเปลี่ยนแปลงเวลาหรือใช้พยากรณ์ผลในอนาคตของกลุ่มตัวอย่างนั้นๆ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2540) ด้วยวิธีนี้โดยการนำคะแนนที่กลุ่มตัวอย่างทำได้จากเรื่องเล่าที่หนึ่งและเรื่องเล่าที่สองของในแต่ละเงื่อนไข มาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตามวิธีของเพียร์สัน ผลจากการทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือโดยวิธีแบบทดสอบคู่ขนาน ได้ผลดังนี้

- เpsilon ความเชื่อที่มาจากการรับรู้ พบว่าค่าความเชื่อมั่นในความเที่ยงระหว่างคะแนนที่กลุ่มตัวอย่างทำได้จากเรื่องที่ 1 (เรื่องรถของเล่น) และเรื่องที่ 2 (เรื่องตุ๊กตาหมี) มีค่า 0.88

- เจื่อนไขความปรารถนาที่มาจากเจตคติ พบว่าค่าความเชื่อมั่นในความเที่ยงระหว่างคะแนนที่กลุ่มตัวอย่างทำได้จากเรื่องที่ 1 (เรื่องสุนัข) และเรื่องที่ 2 (เรื่องจักรยาน) มีค่า 0.78
- เจื่อนไขความปรารถนาที่มาจากสรวิวิทยา พบว่าค่าความเชื่อมั่นในความเที่ยงระหว่างคะแนนที่กลุ่มตัวอย่างทำได้จากเรื่องที่ 1 (เรื่องความกระหาย) และเรื่องที่ 2 (เรื่องความหิว) มีค่า 0.77

จากผลที่ได้ข้างต้น กล่าวได้ว่าเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยนี้มีความเที่ยงเพียงพอที่จะนำมาทดสอบพัฒนาการของความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อและความปรารถนาในเด็กวัยก่อนเข้าโรงเรียน (รายละเอียดผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของเครื่องมือแสดงไว้ในภาคผนวก ง.)

ผู้ช่วยวิจัย

ในงานวิจัยนี้มีผู้ช่วยวิจัย 1 คน เพื่อช่วยบันทึกคำตอบของเด็กลงในแผ่นคู่มือคำตอบ

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

1. ขอนหนังสืออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากคณบดีคณะจิตวิทยาถึงผู้อำนวยการโรงเรียน
2. เมื่อได้รับอนุญาตผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ในการวิจัยและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลแก่ผู้อำนวยการโรงเรียน
3. ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากคุณครูประจำชั้นเรียนในการสำรวจข้อมูลจากระเบียนประวัตินักเรียน เพื่อคัดลอกรายชื่อเด็กที่มีอายุตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ในแต่ละระดับอายุ และสุ่มตัวอย่างให้ได้ครบตามจำนวนที่ต้องการ
4. ผู้วิจัยทำการคัดลอกรายชื่อกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการสุ่มตัวอย่าง
5. ก่อนทำการวิจัย ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยจะสร้างความคุ้นเคยกับเด็กทุกระดับอายุก่อน โดยการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ กับเด็กเป็นเวลา 1 สัปดาห์

6. หลังจากสร้างความคุ้นเคยกับเด็กแล้ว วันที่เริ่มทำการศึกษาวัดผู้วิจัยนำเด็กเข้ามาในห้องที่เงียบทีละคน จัดให้เด็กนั่งด้านหนึ่งของโต๊ะหันหน้าเข้าหาผู้วิจัยและมีผู้ช่วยวิจัยนั่งอยู่เยื้องไปทางด้านหลังของผู้วิจัย ผู้วิจัยแนะนำตัวเองและผู้ช่วยวิจัย

7. เด็กทุกคนจะได้รับการเตรียมตัวก่อนการทดสอบ (warm up) โดยผู้วิจัยจะแสดงแผ่นภาพ 4 แผ่นให้เด็กดูดังนี้ ภาพดอกไม้ ภาพหมู ภาพช้อนและภาพไม้กวาด โดย 2 ภาพแรกจะเสนอทีละภาพ 2 ภาพหลังเสนอพร้อมกัน ในขณะที่เสนอภาพเหล่านี้ผู้วิจัยมีข้อคำถามถามเด็กเพื่อให้เด็กตอบดังนี้

- ภาพดอกไม้ ผู้วิจัยจะถามเด็กว่า “นี่คือรูปดอกไม้รีเปล่าคะ”
- ภาพหมู ผู้วิจัยจะถามเด็กว่า “นี่คือรูปลิงรีเปล่าคะ”
- ภาพช้อนและภาพไม้กวาด ผู้วิจัยจะถามเด็กว่า “รูปไหนคือรูปช้อนคะ” “แล้วอีกรูปละคะคือรูปไม้กวาดรีเปล่าคะ”

8. เด็กที่ผ่านขั้นเตรียมตัวก่อนการทดสอบ จะได้รับการทดสอบในขั้นการประเมินความสามารถในการเข้าใจทัศนะของผู้อื่น เพื่อทราบว่าเด็กมีความสามารถในการเข้าใจการรับรู้ ความรู้ ความคิด อารมณ์ และความรู้สึกของผู้อื่นแล้ว ซึ่งเด็กจะต้องมีความสามารถเหล่านี้ก่อนจึงจะมีความสามารถในการเข้าใจได้ว่าความเชื่อและความปรารถนาของผู้อื่นเกิดขึ้นได้อย่างไร ในขั้นนี้แบ่งการทดสอบออกเป็น 3 เงื่อนไข ในแต่ละเงื่อนไขมีการเล่าเรื่องสองเรื่องและมีภาพประกอบสองภาพ เมื่อเล่าเรื่องประกอบภาพแต่ละเรื่องจบจะมีข้อคำถาม เพื่อทดสอบว่าเด็กมีความสามารถในการเข้าใจทัศนะของผู้อื่นแล้ว

□ เงื่อนไขการรับรู้

เรื่องแรก เรื่องของน้องฟ้า ผู้วิจัยเล่าเรื่องดังนี้ “เด็กผู้ชายคนนี้ชื่อน้องฟ้า น้องฟ้ากำลังอ่านหนังสือนิทานเรื่องหมูน้อยอยู่”

เรื่องที่สอง เรื่องของน้องป๊อก ผู้วิจัยจะเล่าเรื่องดังนี้ “เด็กผู้ชายคนนี้ชื่อน้องป๊อก น้องป๊อกกำลังเล่นรถไฟอยู่”

หลังจากเล่าเรื่องประกอบภาพจบ ผู้วิจัยจะถามเด็กว่า “เด็กคนไหนกำลังอ่านหนังสือนิทานเรื่องหมูน้อยอยู่คะ” “เด็กคนไหนกำลังเล่นรถไฟอยู่คะ” และ “ตอนนี้เด็กคนไหนรู้เรื่องของหมูน้อยคะ”

□ เงื่อนไขเจตคติ

เรื่องแรก เรื่องของน้องเจ้ง ผู้วิจัยเล่าเรื่องดังนี้ “เด็กผู้ชายคนนี้ชื่อน้องเจ้ง วันนี้ น้องเจ้งไปโรงเรียน และน้องเจ้งได้คุกกี้จากคุณครูที่โรงเรียนด้วย”

เรื่องที่สอง เรื่องของน้องพีท ผู้วิจัยเล่าเรื่องดังนี้ “เด็กผู้ชายคนนี้ชื่อน้องพีท วันนี้น้องพีทก็ไปโรงเรียนเหมือนกัน แต่น้องพีทไม่ได้คุกกี้จากคุณครูที่โรงเรียน”

หลังจากเล่าเรื่องประกอบภาพจบ ผู้วิจัยจะถามเด็กว่า “เด็กคนไหนได้คุกกี้จากคุณครูคะ” “เด็กคนไหนไม่ได้คุกกี้จากคุณครูคะ” และ “ตอนนี้เด็กคนไหนจะรักคุณครูมากกว่ากัน”

□ เงื่อนไขศรีวิทยา

เรื่องแรก เรื่องของน้องก๊วง ผู้วิจัยเล่าเรื่องดังนี้ “เด็กผู้หญิงคนนี้ชื่อน้องก๊วง น้องก๊วงเดินลงบันไดมาอย่างระมัดระวัง น้องก๊วงเลยไม่ตกบันได”

เรื่องที่สอง เรื่องของน้องปู ผู้วิจัยเล่าเรื่องดังนี้ “เด็กผู้หญิงคนนี้ชื่อน้องปู น้องปูวิ่งลงบันไดมา เลยทำให้น้องปูตกบันไดลงมาเป็นแผลที่หัวเข่า”

หลังจากเล่าเรื่องประกอบภาพจบ ผู้วิจัยถามเด็กว่า “เด็กคนไหนตกบันไดคะ” “เด็กคนไหนไม่ตกบันไดคะ” และ “ตอนนี้เด็กคนไหนรู้สึกเจ็บที่หัวเข่าคะ”

ในกรณีที่เด็กไม่ผ่านในขั้นการประเมินความสามารถในการเข้าใจทัศนระของผู้อื่น ผู้วิจัยจะให้เด็กคนนั้นหยุดทำการทดสอบ และนำเด็กออกจากการวิจัยในครั้งนั้น

9. ในขั้นทดสอบพัฒนาการของความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อและความปรารถนา กลุ่มตัวอย่างที่ผ่านขั้นการประเมินความสามารถในการเข้าใจทัศนระของผู้อื่นในแต่ละกลุ่มอายุ จะได้รับการทดสอบในขั้นนี้ ผู้วิจัยจะเล่าเรื่องประกอบภาพโดยมีลำดับการเล่าเรื่องในแต่ละเงื่อนไข และลำดับของเรื่องที่เล่าภายในเงื่อนไขหนึ่งๆ นั้นมีความแตกต่างกันไป ดังที่ได้นำเสนอแล้วในหัวข้อขั้นตอนการวางดุลลำดับในการเล่าเรื่องประกอบภาพ ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มตัวอย่างในแต่ละระดับอายุออกเป็น 4 กลุ่ม

กลุ่มแรก ได้รับการทดสอบในเงื่อนไขความเชื่อที่มาจากกรรับรู้ ความปรารถนาที่มาจากเจตคติ และความปรารถนาที่มาจากศรีวิทยา ตามลำดับ

กลุ่มที่สอง ได้รับการทดสอบในเงื่อนไขความปรารถนาที่มาจากเจตคติ ความปรารถนาที่มาจากศรีวิทยา และความเชื่อที่มาจากกรรับรู้ ตามลำดับ

กลุ่มที่สาม ได้รับการทดสอบในเงื่อนไขความปรารถนาที่มาจากศรีวิทยา ความเชื่อที่มาจากกรรับรู้ และความปรารถนาที่มาจากเจตคติ ตามลำดับ

กลุ่มที่สี่ ได้รับการทดสอบในเงื่อนไขความเชื่อที่มาจากกรรับรู้ ความปรารถนาที่มาจากศรีวิทยา และความปรารถนาที่มาจากเจตคติ ตามลำดับ

ในแต่ละเงื่อนไขผู้วิจัยจะเล่าเรื่องประกอบภาพดังนี้

□ เงื่อนไขความเชื่อที่มาจากการรับรู้

เรื่องที่หนึ่ง เรื่องรถของเล่น

- ภาพเด็กผู้ชายใส่เสื้อสีฟ้าในมือถือลูกกุกุญแจอยู่ ผู้วิจัยเล่าว่า “เด็กผู้ชายคนนี้ชื่อน้องตัน น้องตันมีกุกุญแจ”
- ภาพน้องตันกำลังเปิดตู้และมองเข้าไปในตู้ ผู้วิจัยเล่าว่า “น้องตันเปิดตู้ได้ เพราะน้องตันมีกุกุญแจ”
- ภาพเด็กผู้ชายใส่เสื้อสีน้ำตาลทางชมพู ผู้วิจัยเล่าว่า “เด็กผู้ชายคนนี้ชื่อน้องภูมิ น้องภูมิไม่มีกุกุญแจ”
- ภาพน้องภูมิยืนจับประตูที่ปิดอยู่ ผู้วิจัยเล่าว่า “น้องภูมิเปิดตู้ไม่ได้ เพราะน้องภูมิไม่มีกุกุญแจ”

หลังจากเล่าเรื่องและแสดงภาพที่สี่ ผู้วิจัยจะถามคำถามควบคุมดังนี้

1. “เด็กคนไหนเปิดตู้ได้คะ”
 2. “เด็กคนไหนเปิดตู้ไม่ได้คะ”
- ภาพตู้เปิดอยู่และมีรถของเล่นสีแดงวางอยู่ในตู้ ผู้วิจัยเล่าว่า “ข้างในตู้มีรถของเล่นอยู่นะคะ”

หลังจากเล่าเรื่องและแสดงภาพที่ห้า ผู้วิจัยจะถามคำถามควบคุมที่มีความวิกฤตดังนี้

1. “ในตอนนี้เด็กคนไหนเห็นรถของเล่นคันนี้อยู่ในตู้คะ”
2. “ในตอนนี้เด็กคนไหนรู้ว่ามียรถของเล่นคันนี้อยู่ในตู้คะ”
3. “แล้วเด็กอีกคนละคะ ในตอนนี้เด็กอีกคนเขารู้ว่ามีรถของเล่นคันนี้อยู่ในตู้ด้วยรีเปล่าคะ”

เรื่องที่สอง เรื่องตุ๊กตาหมี

- ภาพเด็กผู้หญิงใส่ชุดสีเขียวในมือถือลูกกุกุญแจอยู่ ผู้วิจัยเล่าว่า “เด็กผู้หญิงคนนี้ชื่อน้องก๊อฟ น้องก๊อฟมีกุกุญแจ”
- ภาพน้องก๊อฟกำลังเปิดกล่องและมองเข้าไปในกล่อง ผู้วิจัยเล่าว่า “น้องก๊อฟเปิดกล่องได้ เพราะน้องก๊อฟมีกุกุญแจ”
- ภาพเด็กผู้หญิงใส่เสื้อสีส้ม ผู้วิจัยเล่าว่า “เด็กผู้หญิงคนนี้ชื่อน้องส้ม น้องส้มไม่มีกุกุญแจ”

- ภาพน้องส้มยื่นจับฝากล่องที่ปิดอยู่ ผู้วิจัยเล่าว่า “น้องส้มเปิดกล่องไม่ได้ เพราะน้องส้มไม่มีกุญแจ”

หลังจากเล่าเรื่องและแสดงภาพที่สี่ ผู้วิจัยจะถามคำถามควบคุมดังนี้

1. “ เด็กคนไหนเปิดกล่องได้คะ “
 2. “ เด็กคนไหนเปิดกล่องไม่ได้คะ “
- ภาพกล่องเปิดอยู่และมีตุ๊กตาทองวางอยู่ในตู้ ผู้วิจัยเล่าว่า “ข้างในกล่องมีตุ๊กตาทองอยู่นะคะ”

หลังจากเล่าเรื่องและแสดงภาพที่ห้า ผู้วิจัยจะถามคำถามควบคุมที่มีความวิกฤตดังนี้

1. “ ในตอนนี้เด็กคนไหนเห็นตุ๊กตาทองตัวนี้อยู่ในกล่องคะ “
2. “ ในตอนนี้เด็กคนไหนรู้ว่ามียุ๊กตาทองตัวนี้อยู่ในกล่องคะ “
3. “ แล้วเด็กอีกคนละคะ ในตอนนี้เด็กอีกคนเขารู้ว่ามีตุ๊กตาทองตัวนี้อยู่ในกล่องด้วยรีเปล่าคะ “

□ เงื่อนไขความปรารถนาที่มาจากเจตคติ

เรื่องที่หนึ่ง เรื่องสุนัข

- ภาพเด็กผู้ชายใส่เสื้อสีเขียว ผู้วิจัยเล่าว่า “เด็กผู้ชายคนนี้ชื่อน้องโจ วันนี้เป็นวันที่ดีมาก ๆ สำหรับน้องโจ”
- ภาพน้องโจกำลังนั่งลูบหัวสุนัข ผู้วิจัยเล่าว่า “เพราะขณะที่น้องโจเล่นกับหมา น้องโจเล่นกับหมาอย่างสนุกสนานมากเลย”
- ภาพเด็กผู้ชายใส่เสื้อสีชมพู ผู้วิจัยเล่าว่า “เด็กผู้ชายคนนี้ชื่อน้องเต๋อ วันนี้เป็นวันที่ไม่ดีเลยสำหรับน้องเต๋อ”
- ภาพน้องเต๋อกำลังนั่งจับแปลที่หัวเข่าข้างขวา โดยมีสุนัขยืนแยกเขี้ยวอยู่ด้านข้าง ผู้วิจัยเล่าว่า “เพราะขณะที่น้องเต๋อเล่นกับหมา หมาได้กัดน้องเต๋อเข้าที่ขา”

หลังจากเล่าเรื่องและแสดงภาพที่สี่ ผู้วิจัยจะถามคำถามควบคุมดังนี้

1. “ เด็กคนไหนไม่โดนหมากัดคะ “
2. “ เด็กคนไหนโดนหมากัดคะ ”

- ภาพสุนัข ผู้วิจัยเล่าว่า “หมาตัวเดิมนะคะ”
หลังจากเล่าเรื่องและแสดงภาพที่ห้า ผู้วิจัยจะถามคำถามควบคุมที่มีความวิกฤตดังนี้
 1. “ ในตอนนี้เด็กคนไหนรักหมาตัวนี้มากที่สุดคะ ”
 2. “ ในตอนนี้เด็กคนไหนอยากเล่นกับหมาตัวนี้มากที่สุดคะ ”
 3. “แล้วเด็กอีกคนละคะ ในตอนนี้เด็กอีกคนเขาอยากเล่นกับหมาตัวนี้ด้วยรีเปล่าคะ ”

เรื่องที่สอง เรื่องจักรยาน

- ภาพเด็กผู้หญิงใส่ชุดสีเหลือง ผู้วิจัยเล่าว่า “เด็กผู้หญิงคนนี้ชื่อน้องเก๋ วันนี้เป็นวันที่ดีมาก ๆ สำหรับน้องเก๋”
- ภาพน้องเก๋ยืนยิ้มและมีมือจับจักรยานอยู่ ผู้วิจัยเล่าว่า “เพราะขณะที่น้องเก๋ขี่จักรยาน น้องเก๋ขี่จักรยานอย่างสนุกสนานมากเลย”
- ภาพเด็กผู้หญิงใส่ชุดสีน้ำเงิน ผู้วิจัยเล่าว่า “เด็กผู้หญิงคนนี้ชื่อน้องปอย วันนี้เป็นวันที่ไม่ดีเลยสำหรับน้องปอย”
- ภาพน้องปอยกำลังนั่งจับแปลที่หัวเข้าข้างขวา โดยมีจักรยานล้มอยู่ด้านข้าง ผู้วิจัยเล่าว่า “เพราะขณะที่น้องปอยขี่จักรยานเล่น น้องปอยได้ขี่จักรยานล้ม”

หลังจากเล่าเรื่องและแสดงภาพที่สี่ ผู้วิจัยจะถามคำถามควบคุมดังนี้

1. “ เด็กคนไหนขี่จักรยานไม่ล้มคะ ”
 2. “ เด็กคนไหนขี่จักรยานล้มคะ ”
- ภาพจักรยาน ผู้วิจัยเล่าว่า “จักรยานคันเดิมนะคะ”
หลังจากเล่าเรื่องและแสดงภาพที่ห้า ผู้วิจัยจะถามคำถามควบคุมที่มีความวิกฤตดังนี้
 1. “ ในตอนนี้เด็กคนไหนรักจักรยานคันนี้มากที่สุดคะ ”
 2. “ ในตอนนี้เด็กคนไหนอยากขี่จักรยานคันนี้มากที่สุดคะ ”
 3. “แล้วเด็กอีกคนละคะ ในตอนนี้เด็กอีกคนเขาอยากขี่จักรยานคันนี้ด้วยรีเปล่าคะ ”

□ เงื่อนไขความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา

เรื่องที่หนึ่ง เรื่องความกระหาย

- ภาพเด็กผู้ชายใส่เสื้อสีเขียวกำลังคิดถึงน้ำส้ม ผู้วิจัยเล่าว่า “เด็กผู้ชายคนนี้ชื่อน้องปี น้องปีชอบทานน้ำส้ม”
- ภาพน้องปีกำลังจับแก้วน้ำขนาดใหญ่ซึ่งมีน้ำส้มอยู่เต็มแก้ว ผู้วิจัยเล่าว่า “วันนี้มีน้ำส้มอยู่เยอะแยะเลย และในตอนนี้น้องปีได้ทานน้ำส้มไปเยอะด้วย”
- ภาพเด็กผู้ชายใส่ชุดเดี๋ยมน้ำเงินกำลังคิดถึงน้ำส้ม ผู้วิจัยเล่าว่า “เด็กผู้ชายคนนี้ชื่อน้องเอ็ม น้องเอ็มก็ชอบทานน้ำส้ม”
- ภาพน้องเอ็มกำลังจับแก้วน้ำขนาดเล็กซึ่งมีน้ำส้มอยู่เพียงเล็กน้อย ผู้วิจัยเล่าว่า “วันนี้มีน้ำส้มอยู่คนเดียวเอง และในตอนนี้น้องเอ็มได้ทานน้ำส้มไปนิดเดียวด้วย”

หลังจากเล่าเรื่องและแสดงภาพที่สี่ ผู้วิจัยจะถามคำถามควบคุมดังนี้

1. “เด็กคนไหนทานน้ำส้มไปเยอะคะ”
 2. “เด็กคนไหนทานน้ำส้มไปนิดเดียวคะ”
- ภาพเหยือกซึ่งมีน้ำส้มอยู่เต็มเหยือก ผู้วิจัยเล่าว่า “คุณแม่ได้อ่านน้ำส้มมาให้อีก”

หลังจากเล่าเรื่องและแสดงภาพที่ห้า ผู้วิจัยจะถามคำถามควบคุมที่มีความวิกฤตดังนี้

1. “ในตอนนี้นี้เด็กคนไหนหิวน้ำส้มมากที่สุดคะ”
2. “ในตอนนี้นี้เด็กคนไหนอยากทานน้ำส้มเหยือกนี้มากที่สุดคะ”
3. “แล้วเด็กอีกคนละคะ ในตอนนี้นี้เด็กอีกคนเขาอยากทานน้ำส้มเหยือกนี้ด้วยรึเปล่าคะ”

เรื่องที่สอง เรื่องความหิว

- ภาพเด็กผู้หญิงใส่ชุดสีชมพูกำลังคิดถึงองุ่น ผู้วิจัยเล่าว่า “เด็กผู้หญิงคนนี้ชื่อน้องโบ น้องโบชอบทานองุ่น”
- ภาพน้องโบกำลังหยิบองุ่นจากจานซึ่งในจานมีองุ่นอยู่เป็นจำนวนมาก ผู้วิจัยเล่าว่า “วันนี้มีองุ่นอยู่เยอะแยะเลย และในตอนนี้น้องโบได้ทานองุ่นไปเยอะด้วย”

- ภาพเด็กผู้หญิงใส่เสื้อสีส้มคาดแดงกำลังคิดถึงงุ่น ผู้วิจัยเล่าว่า “เด็กผู้หญิงคนนี้ชื่อน้องแจ่ม น้องแจ่มก็ชอบทานงุ่น”
- ภาพน้องแจ่มกำลังหยิบงุ่นจากจานซึ่งในจานมีงุ่นเพียงหนึ่งพวงเล็กๆ ผู้วิจัยเล่าว่า “วันนี้มีงุ่นอยู่คนเดียวเอง และในตอนนี้น้องแจ่มได้ทานงุ่นไปคนเดียวด้วย”

หลังจากเล่าเรื่องและแสดงภาพที่สี่ ผู้วิจัยจะถามคำถามควบคุมดังนี้

1. “เด็กคนไหนทานงุ่นไปเยอะคะ”
 2. “เด็กคนไหนทานงุ่นไปคนเดียวคะ”
- ภาพงุ่นสีพวงอยู่ในจาน ผู้วิจัยเล่าว่า “คุณแม่ได้เอางุ่นมาให้อีก”
- หลังจากเล่าเรื่องและแสดงภาพที่ห้า ผู้วิจัยจะถามคำถามควบคุมที่มีความวิกฤตดังนี้
1. “ในตอนนี้เด็กคนไหนหิวงุ่นมากที่สุดคะ”
 2. “ในตอนนี้เด็กคนไหนอยากทานงุ่นจานนี้มากที่สุดคะ”
 3. “แล้วเด็กอีกคนละคะ ในตอนนี้นี้เด็กอีกคนเขาอยากทานงุ่นจานนี้ด้วยรีเปล่าคะ”

ในการแสดงภาพประกอบการเล่าเรื่อง ในแต่ละเรื่องผู้วิจัยจะเสนอภาพโดยมีการวางภาพแต่ละภาพในระยะเวลาห่างที่เท่าๆ กันโดยเริ่มจากเรื่องของตัวละครตัวแรกผู้วิจัยจะวางทางด้านขวาไปทางด้านซ้ายของผู้วิจัย (2 ภาพแรก) และจะเสนอภาพตัวละครที่สอง (2 ภาพหลัง) อยู่ด้านล่างของสองภาพแรกและมีการเรียงจากด้านขวาไปทางด้านซ้ายเช่นกัน เมื่อผู้วิจัยเล่าเรื่องประกอบภาพของตัวละครทั้งสองจบในแต่ละเรื่อง ผู้วิจัยจะถามคำถามควบคุม (control questions) ดังตารางที่ 1 เพื่อตรวจสอบว่าเด็กเข้าใจเรื่องที่เล่า (ในคำถามควบคุมในแต่ละเงื่อนไข ผู้วิจัยจะสลับลำดับของข้อคำถามเพื่อถ่วงดุลคำถาม) หลังจากกลุ่มตัวอย่างสามารถตอบคำถามควบคุมได้ถูกต้อง ซึ่งแสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจเรื่องที่เล่าแล้ว หลังจากนั้นผู้วิจัยจะแสดงภาพสุดท้ายไว้ทางด้านขวาของภาพ 4 ภาพแรกนับจากทางด้านขวาของผู้วิจัย

เมื่อแสดงภาพประกอบการเล่าเรื่องทั้ง 5 ภาพจบ ผู้วิจัยจะถามคำถามควบคุมที่มีความวิกฤต (critical control questions) ซึ่งมี 3 ข้อ ดังตารางที่ 2 กรณีที่เด็กไม่สามารถตอบคำถามควบคุม (control questions) ได้ ผู้วิจัยจะบอกคำตอบที่ถูกต้องและเล่าเรื่องประกอบภาพเรื่องนั้นซ้ำอีกครั้ง และถ้าเด็กยังตอบผิดอีกครั้ง ผู้วิจัยจะบอกคำตอบที่ถูกต้องและหยุดทำการวิจัย กรณีที่เด็กตอบคำถามควบคุมผิด 2 เรื่องติดต่อกัน หรือตอบผิด 4 เรื่องขึ้นไป ข้อมูลของเด็กคนนั้นจะไม่ถูกนำมาวิเคราะห์ นอกจากนี้กรณีนี้ที่กลุ่มตัวอย่างมีความสนใจในระยะสั้น หรือไม่สามารถทำตาม

ขั้นตอนการวิจัยได้อย่างครบถ้วน หรือขณะที่ทำการวิจัยผู้วิจัยเกิดความผิดพลาด เช่น ถามคำถามผิด หรือมีการพูดหรือบอกคำตอบเด็ก ข้อมูลของเด็กคนนั้นจะไม่ถูกนำมาวิเคราะห์เช่นกัน

ตารางที่ 2.2 คำถามควบคุม (control questions)

| เงื่อนไข | ลำดับ | ข้อความคำถาม |
|--|-------|--|
| เงื่อนไขความเชื่อ ที่มาจากความรู้ | 1 | “เด็กคนไหนเปิดตู้/กล่องได้คะ” |
| | 2 | “เด็กคนไหนเปิดตู้/กล่องไม่ได้คะ” |
| เงื่อนไขความปรารถนา ที่มาจากเจตคติ | 1 | “เด็กคนไหนไม่โดนหมากัด/ขี้อักรยานไม่ล้มคะ” |
| | 2 | “เด็กคนไหนโดนหมากัด/ขี้อักรยานล้มคะ” |
| เงื่อนไขความปรารถนา ที่มาจากสรีรวิทยา | 1 | “เด็กคนไหนทานน้ำส้ม/องุ่นไปเยอะคะ” |
| | 2 | “เด็กคนไหนทานน้ำส้ม/องุ่นไปนิดเดียวคะ” |

(ลำดับการถามคำถามควบคุมจะมีการสลับคำถามเชิงบวกกับคำถามเชิงลบในแต่ละเรื่อง และในแต่ละเงื่อนไข)

ตารางที่ 2.3 คำถามควบคุมที่มีความวิกฤต (critical control questions)

| เงื่อนไข | ลำดับ | ข้อความคำถาม |
|--|-------|---|
| เงื่อนไข ความเชื่อ ที่มาจากความรู้ | 1 | “ในตอนนี้เด็กคนไหนเห็นรถของเล่นคันนี้/ตุ๊กตามีตัวนี้อยู่ในตู้/กล่องคะ” |
| | 2 | “ในตอนนี้เด็กคนไหนรู้ว่า มีรถของเล่นคันนี้/ตุ๊กตามีตัวนี้อยู่ในตู้/กล่องคะ” |
| | 3 | “แล้วเด็กอีกคนละคะ ในตอนนี้เด็กอีกคนเขารู้ว่า มีรถของเล่นคันนี้/ตุ๊กตามีตัวนี้อยู่ในตู้/กล่องด้วยรีเปล่าคะ” |
| เงื่อนไขความ ปรารถนาที่มาจาก เจตคติ | 1 | “ในตอนนี้เด็กคนไหนรักหมาตัวนี้/จักรยานคันนี้มากที่สุดคะ” |
| | 2 | “ในตอนนี้เด็กคนไหนอยากเล่นกับหมาตัวนี้/จักรยานคันนี้มากที่สุดคะ” |
| | 3 | “แล้วเด็กอีกคนละคะ ในตอนนี้เด็กอีกคนเขาอยากเล่นกับหมาตัวนี้/จักรยานคันนี้ด้วยรีเปล่าคะ” |
| เงื่อนไขความ ปรารถนา ที่มาจากสรีรวิทยา | 1 | “ในตอนนี้เด็กคนไหนหิวน้ำส้ม/องุ่นมากที่สุดคะ” |
| | 2 | “ในตอนนี้เด็กคนไหนอยากทานน้ำส้มเหยือกนี้/องุ่นจานนี้มากที่สุดคะ” |
| | 3 | “แล้วเด็กอีกคนละคะ ในตอนนี้เด็กอีกคนเขาอยากทานน้ำส้มเหยือกนี้/องุ่นจานนี้ด้วยรีเปล่าคะ” |

ขณะที่เด็กตอบคำถาม ผู้ช่วยวิจัยจะบันทึกคำตอบของเด็กลงในแผ่นคู่มือคำตอบ

เกณฑ์ในการให้คะแนน

ในแต่ละเงื่อนไขจะประกอบด้วยคำถามควบคุมที่มีความวิกฤต (critical control questions) 6 คำถาม โดยที่ 3 คำถามมาจากการเล่าเรื่องประกอบภาพเรื่องแรก และอีก 3 คำถามมาจากการเล่าเรื่องประกอบภาพเรื่องที่สอง คำถามในแต่ละเรื่องจะประกอบด้วยคำถามข้อที่ 1 เป็นคำถามที่เกี่ยวกับสถานะแทรกแซง (การรับรู้ เจตคติ หรือสรีรวิทยา) ที่นำไปสู่การเกิดความเชื่อหรือความปรารถนา ส่วนคำถามในข้อ 2 และ 3 เป็นคำถามที่เกี่ยวกับการเกิดความเชื่อหรือความปรารถนา ดังแสดงในตารางการให้คะแนน ตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.4 การให้คะแนนในการทดสอบความเข้าใจเกี่ยวกับการเกิดความเชื่อและความปรารถนา

| เงื่อนไขการทดสอบ | | | | | |
|---|-------------|------------|-------|------------|-------|
| (เงื่อนไขความเชื่อที่มาจากกรรับรู้ ความปรารถนาที่มาจากเจตคติ และความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา) | | | | | |
| | | เรื่องที่1 | | เรื่องที่2 | |
| -คำถามที่เกี่ยวกับสถานะแทรกแซง | คำถามข้อที่ | 1 | = 1 | 1 | = 1 |
| ที่นำไปสู่การเกิดความเชื่อหรือ | | | คะแนน | | คะแนน |
| ความปรารถนา | | | | | |
| -คำถามเกี่ยวกับความเชื่อหรือ | คำถามข้อที่ | 2 | } = 1 | 2 | } = 1 |
| ความปรารถนา | คำถามข้อที่ | 3 | | 3 | |

(คะแนนทั้งหมดในแต่ละเงื่อนไขรวม 4 คะแนน)

ในแต่ละเงื่อนไขการทดสอบจะมีคะแนนเต็มทั้งหมด 4 คะแนน โดยแบ่งเป็นคะแนนจากการตอบคำถามเรื่องเล่าที่ 1 สองคะแนน และคะแนนจากเรื่องเล่าที่ 2 สองคะแนน ในคำถามข้อที่หนึ่งของแต่ละเรื่องเล่า กลุ่มตัวอย่างจะได้หนึ่งคะแนนหากตอบคำถามถูกต้อง ส่วนในคำถามข้อที่ 2 และ 3 กลุ่มตัวอย่างต้องสามารถตอบถูกทั้งสองข้อจึงจะได้หนึ่งคะแนน หากตอบถูกเพียงข้อใดข้อหนึ่งจะถือว่าได้ศูนย์คะแนน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. คำนวณหาค่ามัชฌิมเลขคณิต (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อและความปรารถนา โดยจำแนกตามระดับอายุ และเงื่อนไขการทดลอง

2. นำคะแนนการทดสอบความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อที่มาจากกรรับรู้ ความปรารถนาที่มาจากเจตคติ และความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยามาวิเคราะห์เพื่อทดสอบความสัมพันธ์กับ ปัจจัยอายุและปัจจัยเงื่อนไขการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญที่ .05 โดยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (Two-way ANOVA) เมื่อพบความแตกต่างจึงทดสอบภายหลังด้วยวิธีของ Fisher's least significant difference (LSD) เพื่อเปรียบเทียบพหุคูณ (Multiple comparison) เพื่อหาความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการเข้าใจในเงื่อนไขการทดสอบทั้งสามเงื่อนไขในทุกระดับอายุ

การนำเสนอข้อมูล

1. แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อที่มาจากกรรับรู้ ความปรารถนาที่มาจากเจตคติ และความปรารถนาที่มีจากสรีรวิทยา

2. แสดงผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการทดสอบความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อและความปรารถนากับปัจจัยอายุ และปัจจัยเงื่อนไขการทดสอบจากการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (Two-Way ANOVA)

3. แสดงผลการทดสอบเปรียบเทียบพหุคูณ เมื่อพบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อที่มาจากกรรับรู้ ความปรารถนาที่มาจากเจตคติ และความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา โดยการวิเคราะห์ด้วยวิธีของ Fisher's least significant difference (LSD)

บทที่ 3

ผลการวิจัย

ในการศึกษาเรื่องพัฒนาการของความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อและความปรารถนาในเด็กวัยก่อนเข้าโรงเรียนนี้ ผู้วิจัยได้ออกแบบให้เป็นการวิจัยแบบเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม (between subject-designs) โดยมีตัวแปรอิสระสองตัว ตัวแปรอิสระแรกคืออายุ แบ่งออกเป็นสามระดับอายุได้แก่ กลุ่มอายุ 3 ปี (อายุระหว่าง 2 ปี 7 เดือนถึง 3 ปี 6 เดือน) กลุ่มอายุ 4 ปี (อายุระหว่าง 3 ปี 7 เดือนถึง 4 ปี 6 เดือน) และกลุ่มอายุ 5 ปี (อายุระหว่าง 4 ปี 7 เดือนถึง 5 ปี 6 เดือน) ตัวแปรอิสระตัวที่สองคือเงื่อนไขการเกิดสภาวะของจิตใจหรือเงื่อนไขการทดสอบ ประกอบด้วยเงื่อนไขความเชื่อที่มาจากการรับรู้ เงื่อนไขความปรารถนาที่มาจากเจตคติ และเงื่อนไขความปรารถนาที่มาจากสัญวิทยา ผู้วิจัยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย

ตามระดับอายุและเพศ หลังจากนั้นได้แบ่งเด็กในแต่ละระดับอายุออกเป็น 4 กลุ่ม เพื่อทำการสลับลำดับของการเล่าเรื่องประกอบภาพในแต่ละกลุ่มเป็นการสลับลำดับให้สมดุลย์

(counterbalance)

กลุ่มตัวอย่าง

ในงานวิจัยนี้ได้ใช้กลุ่มตัวอย่างเด็กนักเรียนชั้นเตรียมอนุบาลและชั้นอนุบาลจากโรงเรียนอนุบาลในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 4 โรงเรียน จำนวน 180 คน จำแนกตามอายุ 3 ปี จำนวน 60 คน แบ่งเป็นเพศชาย 30 คน เพศหญิง 30 คน อายุ 4 ปี จำนวน 60 คน แบ่งเป็นเพศชาย 30 คน เพศหญิง 30 คน และอายุ 5 ปี จำนวน 60 คน แบ่งเป็นเพศชาย 30 คน เพศหญิง 30 คน โดยมีค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และพิสัยของอายุดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ข้อมูลค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และพิสัยของอายุกลุ่มตัวอย่าง

| ระดับอายุ (ปี) | อายุเฉลี่ย (mean) | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) | อายุต่ำสุด (min) | อายุสูงสุด (max) |
|----------------|---------------------|-----------------------------|------------------|------------------|
| 3 | 3 ปี 1 เดือน 25 วัน | 3 เดือน 19 วัน | 2 ปี 7 เดือน | 3 ปี 6 เดือน |
| 4 | 4 ปี 23 วัน | 3 เดือน 6 วัน | 3 ปี 8 เดือน | 4 ปี 6 เดือน |
| 5 | 5 ปี 2 เดือน 1 วัน | 3 เดือน 9 วัน | 4 ปี 7 เดือน | 5 ปี 6 เดือน |

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
คะแนนความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อและความปรารถนาคำแนกตามระดับอายุและ
เงื่อนไขการทดสอบดังตารางและแผนภูมิต่อไปนี้

ตารางที่ 3.2 แสดงค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนน
ความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อและความปรารถนาในระดับอายุ 3-5
ปี ในเงื่อนไขความเชื่อที่มาจากการรับรู้ เงื่อนไขความปรารถนาที่มาจากเจตคติ
และเงื่อนไขความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา

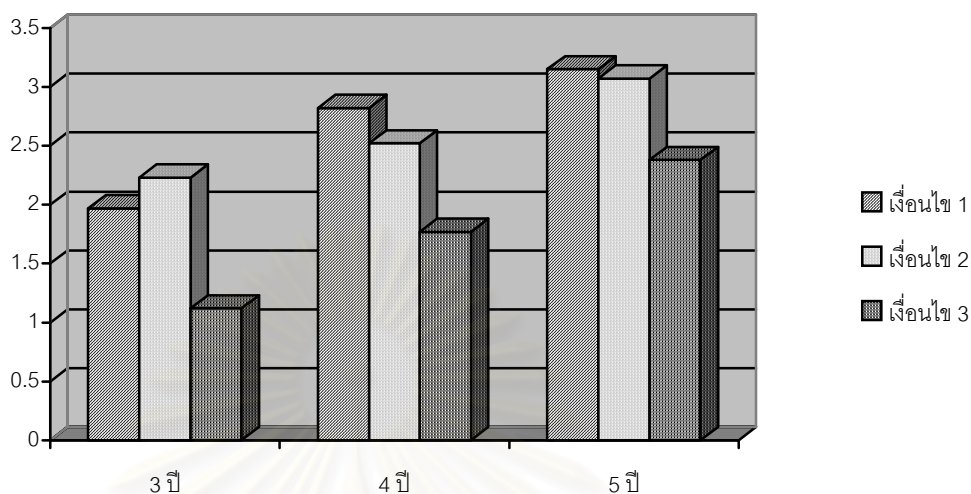
| อายุ (ปี) | เงื่อนไขที่ 1 | | เงื่อนไขที่ 2 | | เงื่อนไขที่ 3 | |
|-----------|---------------|------|---------------|------|---------------|------|
| | mean | S.D. | mean | S.D. | mean | S.D. |
| 3 | 1.97 | 1.01 | 2.23 | 1.28 | 1.12 | 0.80 |
| 4 | 2.82 | 0.98 | 2.52 | 1.10 | 1.77 | 1.01 |
| 5 | 3.15 | 0.92 | 3.07 | 0.92 | 2.38 | 0.85 |
| รวม | 2.64 | 1.09 | 2.61 | 1.16 | 1.76 | 1.03 |

เงื่อนไขที่ 1 เงื่อนไขความเชื่อที่มาจากการรับรู้

เงื่อนไขที่ 2 เงื่อนไขความปรารถนาที่มาจากเจตคติ

เงื่อนไขที่ 3 เงื่อนไขความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา

ศูนย์บริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 3.1 ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อและความปรารถนา
ในเงื่อนไขความเชื่อที่มาจากการรับรู้ (เงื่อนไข 1) เงื่อนไขความปรารถนาที่มาจากเจต
คติ (เงื่อนไข 2) และ เงื่อนไขความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา (เงื่อนไข 3) ในระดับ
อายุ 3-5 ปี

จากตารางที่ 3.1 รูปภาพที่ 3.1 แสดงให้เห็นว่า คะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการ
เข้าใจการเกิดความเชื่อและความปรารถนาในแต่ละเงื่อนไขการทดสอบ (ความเชื่อที่มาจากการ
รับรู้ ความปรารถนาที่มาจากเจตคติ และความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา) เพิ่มขึ้นตามระดับ
อายุที่เพิ่มขึ้น ส่วนในระดับอายุเดียวกันจะพบว่า คะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการเข้าใจการ
เกิดความเชื่อที่มาจากการรับรู้ และความปรารถนาที่มาจากเจตคติมีค่าใกล้เคียงกัน ส่วนคะแนน
เฉลี่ยของความสามารถในการเข้าใจการเกิดความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยามีคะแนนน้อยที่สุด

จากนั้นผู้วิจัยได้นำคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อและ
ความปรารถนาในแต่ละระดับอายุและในแต่ละเงื่อนไขการทดสอบมาเปรียบเทียบว่ากลุ่มตัวอย่าง
ในแต่ละระดับอายุและแต่ละเงื่อนไขการทดสอบนี้ มีคะแนนความสามารถในการเข้าใจการเกิด
ความเชื่อและความปรารถนาแตกต่างกันหรือไม่ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (Two-
way ANOVA) ผลการวิเคราะห์พบว่าไม่มีปฏิสัมพันธ์ร่วมระหว่างอายุกับเงื่อนไขการทดสอบ แสดง
ให้เห็นว่าเมื่อพิจารณาทั้งอายุและเงื่อนไขการทดสอบร่วมกัน ทั้งสองปัจจัยไม่มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน

ที่ส่งผลต่อความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อที่มาจากการรับรู้ ความปรารถนาที่มาจากเจตคติ และความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา ดังแสดงในตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (Two-way ANOVA) ของคะแนนการทดสอบความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อและความปรารถนาในเด็กวัยก่อนเข้าโรงเรียนระดับอายุ 3-5 ปี ในเงื่อนไขการทดสอบสามเงื่อนไขคือ เงื่อนไขความเชื่อที่มาจากการรับรู้ เงื่อนไขความปรารถนาที่มาจากเจตคติ และเงื่อนไขความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา ที่ระดับนัยสำคัญ .05

| แหล่งความแปรปรวน | SS | df | MS | F |
|---|---------|-----|-------|--------|
| ปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่มปัจจัยหลักแต่ละกลุ่ม | | | | |
| อายุสามระดับอายุ | 108.07 | 2 | 54.04 | 54.64* |
| เงื่อนไขสามแบบ | 90.85 | 2 | 45.42 | 45.93* |
| ปฏิสัมพันธ์ร่วมระหว่างอายุและเงื่อนไข | 6.30 | 4 | 1.57 | 1.59 |
| ความคลาดเคลื่อน | 525.117 | 531 | 0.99 | |

* $P < .05$

จากตารางที่ 3.3 เมื่อพิจารณาเฉพาะแต่ละปัจจัยคือ อายุ หรือ เงื่อนไขการทดสอบ ยังพบอีกว่าส่งผลให้ความสามารถของเด็กในการเข้าใจการเกิดความเชื่อที่มาจากการรับรู้ ความปรารถนาที่มาจากเจตคติ และความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการทดสอบภายหลังด้วยวิธีของ Fisher's least significant difference (LSD) ดังผลที่ได้แสดงในตารางที่ 3.4 และ 3.5

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.4 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อที่มาจากการรับรู้ ความปรารถนาที่มาจากเจตคติ และความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา รวมทุกระดับอายุ 3-5 ปี

| เงื่อนไขการทดสอบ | ความเชื่อ ที่มาจากการรับรู้ | ความปรารถนา ที่มาจากเจตคติ | ความปรารถนา ที่มาจากสรีรวิทยา |
|------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| ความเชื่อที่มาจากการรับรู้ | - | 0.039 | 0.89* |
| ความปรารถนาที่มาจากเจตคติ | - | - | 1.85* |
| ความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา | - | - | - |

* $P < .05$

จากตารางที่ 3.4 พบว่าเด็กรวมทุกระดับอายุ 3-5 ปี มีคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อที่มาจากการรับรู้ (ค่าเฉลี่ย 2.64) ไม่แตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการเข้าใจการเกิดความปรารถนาที่มาจากเจตคติ (ค่าเฉลี่ย 2.61) แต่คะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อที่มาจากการรับรู้และการเกิดความปรารถนาที่มาจากเจตคติ มีความแตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการเข้าใจการเกิดความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา (ค่าเฉลี่ย 1.76) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05 และเมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยรวมในแต่ละเงื่อนไขการทดสอบ (รายละเอียดแสดงในตารางที่ 3.2) พบว่าเด็กรวมทุกระดับอายุ 3-5 ปี มีความสามารถในการเข้าใจการเกิดความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยาน้อยที่สุด

อย่างไรก็ตาม ดั่งวัตถุประสงค์ในการวิจัยครั้งนี้เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อที่มาจากการรับรู้ ความปรารถนาที่มาจากเจตคติ และความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา ของเด็กอายุ 3 ปี 4 ปี และ 5 ปี ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อที่มาจากการรับรู้ ความปรารถนาที่มาจากเจตคติ และความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา ของเด็กในแต่ละระดับอายุ ดังแสดงในตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อที่มาจากกรับรู้ ความปรารถนาที่มาจากเจตคติ และความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยาของเด็กในแต่ละระดับอายุ คืออายุ 3 ปี 4 ปี และ 5 ปี

| ระดับอายุ (ปี) | เงื่อนไขการทดสอบ | เงื่อนไขการทดสอบ | | |
|-------------------|------------------------------|--------------------------|---------------------------|------------------------------|
| | | ความเชื่อที่มาจากกรับรู้ | ความปรารถนาที่มาจากเจตคติ | ความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา |
| 3 | ความเชื่อที่มาจากกรับรู้ | - | -0.27 | 0.85* |
| | ความปรารถนาที่มาจากเจตคติ | - | - | 1.12* |
| | ความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา | - | - | - |
| 4 | ความเชื่อที่มาจากกรับรู้ | - | 0.30 | 1.05* |
| | ความปรารถนาที่มาจากเจตคติ | - | - | 0.75* |
| | ความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา | - | - | - |
| 5 | ความเชื่อที่มาจากกรับรู้ | - | 0.08 | 0.77* |
| | ความปรารถนาที่มาจากเจตคติ | - | - | 0.68* |
| | ความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา | - | - | - |

* $P < .05$

จากตารางที่ 3.5 แสดงให้เห็นว่า ในเด็กแต่ละระดับอายุคือ อายุ 3 ปี 4 ปี และ 5 ปี มีคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อที่มาจากกรับรู้ ไม่แตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการเข้าใจการเกิดความปรารถนาที่มาจากเจตคติ แต่คะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อที่มาจากกรับรู้ และการเกิดความปรารถนาที่มาจากเจตคติ มีความแตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการเข้าใจการเกิดความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ในเด็กแต่ละระดับอายุ คือ 3 ปี 4 ปี และ 5 ปี มีความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อที่มาจากกรับรู้ ไม่แตกต่างจากความสามารถในการเข้าใจการเกิดความปรารถนาที่มาจากเจตคติ แต่ความสามารถทั้งสองนี้มีความแตกต่างจากความสามารถในการเข้าใจการเกิดความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา โดยที่เด็กทุกระดับอายุมีความสามารถในการ

เข้าใจการเกิดความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยาน้อยที่สุด ซึ่งผลจากตารางที่ 3.5 นี้ มีความสอดคล้องกับผลที่ได้จากตารางที่ 3.4

ส่วนในปีวิจัยด้านอายุที่ส่งผลต่อความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อและความปรารถนาในทุกเงื่อนไขการทดสอบรวมกันนั้น ผู้วิจัยไม่ได้ทำการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยรวมของความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อที่มาจากการรับรู้ ความปรารถนาที่มาจากเจตคติ และความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยาโดยที่จำแนกตามระดับอายุคือ อายุ 3 ปี 4 ปี และ 5 ปี ดังกล่าว ทั้งนี้เพราะเหตุว่าวัตถุประสงค์ในการวิจัยนี้เพื่อศึกษาพัฒนาการของความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อและความปรารถนาโดยแยกพิจารณาความสามารถในแต่ละเงื่อนไขการทดสอบ กล่าวคือแยกพิจารณาในเงื่อนไขความเชื่อที่มาจากการรับรู้ ความปรารถนาที่มาจากเจตคติ และความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา นอกจากนั้นแล้วความสามารถในการเข้าใจทั้งสามเงื่อนไขยังเป็นความสามารถที่มีความแตกต่างกัน จึงไม่สามารถนำมาพิจารณารวมกันได้



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพัฒนาการของความสามารถในการเข้าใจการเกิด ความเชื่อและความปรารถนา ในเด็กอายุ 3-5 ปี และเพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเข้าใจ การเกิด ความเชื่อและความปรารถนาในเงื่อนไขที่แตกต่างกัน คือ ความเชื่อที่มาจาก การรับรู้ ความปรารถนาที่มาจากเจตคติ และความปรารถนาที่มาจากสัญวิทยา ของเด็กอายุ 3 ปี 4 ปี และ 5 ปี โดยมีสมมติฐานของการวิจัยดังต่อไปนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 ความสามารถในการเข้าใจการเกิด ความเชื่อที่มาจาก การรับรู้ ความปรารถนาที่มาจากเจตคติ และความปรารถนาที่มาจากสัญวิทยา จะเพิ่มขึ้นตามระดับอายุ

ผลจากการวิจัยในครั้งนี้ พบว่าไม่สอดคล้องตามสมมติฐานข้อที่ 1 ซึ่งสามารถอภิปราย ผลได้ดังนี้

จากการให้คะแนนคำตอบตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แล้วนำคะแนนเหล่านี้มาทำการทดสอบ สมมติฐานโดยการวิเคราะห์ทางสถิติด้วยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง โดยเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการเข้าใจการเกิด ความเชื่อที่มาจาก การรับรู้ ความปรารถนา ที่มาจากเจตคติ และความปรารถนาที่มาจากสัญวิทยา ของเด็กอายุ 3-5 ปี พบว่าปฏิสัมพันธ์ร่วม (interaction) ระหว่างปัจจัยอายุและเงื่อนไขการทดสอบไม่มีผลต่อความสามารถในการเข้าใจการ เกิด ความเชื่อและความปรารถนา ดังแสดงในตารางที่ 3.3 จึงไม่สามารถจำแนกพิจารณาในแต่ละ เงื่อนไขการทดสอบได้ว่าพัฒนาการความสามารถในการเข้าใจการเกิด ความเชื่อและความ ปรารถนาในแต่ละเงื่อนไขนั้นๆ ในเด็กอายุ 3-5 ปี จะเพิ่มขึ้นตามระดับอายุของเด็กหรือไม่ และ เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยหลักอายุซึ่งมีสามระดับคือ อายุ 3 ปี 4 ปี และ 5 ปี พบว่าระดับอายุที่ ต่างกันมีผลต่อคะแนนของความสามารถในการเข้าใจการเกิด ความเชื่อและความปรารถนาโดยไม่ จำแนกเงื่อนไขการทดสอบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05 (รายละเอียดแสดงใน ตารางที่ 3.3) ทำให้ทราบว่าระดับอายุนั้นมีผลต่อความสามารถโดยรวมในการเข้าใจการเกิด ความ เชื่อและความปรารถนาทั้งสามเงื่อนไข แต่อย่างไรก็ตามเนื่องจากความสามารถทั้งสามด้านนี้ มี ความแตกต่างกัน จึงไม่สามารถนำมารวมกันเพื่อที่จะวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการ เข้าใจการเกิด ความเชื่อและความปรารถนาโดยรวมที่ไม่จำแนกเงื่อนไขการทดสอบของเด็กอายุ 3 ปี 4 ปี และ 5 ปี ในภายหลังได้ ดังนั้นจึงไม่อาจกล่าวได้ว่าความสามารถในแต่ละด้านนี้จะเพิ่มขึ้น

เมื่อเด็กมีอายุเพิ่มขึ้น เนื่องจากอาจเป็นไปได้ว่าในเงื่อนไขใดเงื่อนไขหนึ่งในการทดสอบสามเงื่อนไขนี้ เด็กอายุ 3 ปีอาจมีความสามารถไม่แตกต่างจากเด็กอายุ 4 ปีก็เป็นได้ ผลจากการวิจัยในครั้งนี้จึงไม่อาจกล่าวได้ว่าสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1

แต่อย่างไรก็ตามจากผลของคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อที่มาจากการรับรู้ การเกิดความปรารถนาที่มาจากเจตคติ และความปรารถนาที่มาจากสัญริวิทยา ของเด็กอายุ 3 ปี คือ 1.97 2.23 และ 1.12 ตามลำดับจากคะแนนเต็ม 4 (ดังรายละเอียดที่แสดงในตารางที่ 3.2) จึงอาจกล่าวได้นัยหนึ่งว่า เด็กอายุ 3 ปี มีความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อที่มาจากการรับรู้ได้บ้างแล้ว ซึ่งผลจากการวิจัยในเด็กไทยครั้งนี้สนับสนุนงานวิจัยของ Pillow (1989) ที่ได้ทำการศึกษาความเข้าใจเกี่ยวกับการรับรู้ซึ่งเป็นแหล่งที่มาของความรู้ในเด็กอายุ 3-4 ปี และพบว่าเด็กอายุ 3 ปีและอายุ 4 ปี มีความสามารถในการเข้าใจว่าบุคคลเมื่อได้รับรู้ข้อมูลบางอย่าง บุคคลนั้นจะเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลนั้นได้นอกจากนั้นแล้วผลที่ได้จากงานวิจัยนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Pratt & Bryant (1990) ที่ทำการศึกษาเรื่องการเข้าใจเกี่ยวกับการรับรู้ด้วยการมองเห็นว่าสามารถทำให้เกิดความรู้ในเด็กอายุ 3-5 ปี ผู้วิจัยพบว่าเด็กอายุ 3 ปี ส่วนใหญ่มีความสามารถเข้าใจว่าการรับรู้ด้วยการมองเห็นว่าสามารถทำให้บุคคลเกิดความรู้ ความเชื่อ เกี่ยวกับสิ่งของหรือเหตุการณ์ที่บุคคลรับรู้มาได้

อย่างไรก็ตามผลของงานวิจัยในกลุ่มตัวอย่างเด็กไทยครั้งนี้มีความขัดแย้งกับงานวิจัยของ Wimmer Hogrefe & Perner (1988) ที่พบว่าเด็กอายุ 3 ปียังไม่เข้าใจและประเมินได้ว่าการรับรู้ข้อมูล (จากการมองเห็นและการบอกเล่า) ทำให้บุคคลเกิดความเชื่อหรือมีความรู้เกี่ยวกับข้อมูลนั้นได้ นั่นคือเด็กอายุ 3 ปี ยังไม่เข้าใจว่าการรับรู้สามารถเป็นแหล่งที่มาของความรู้หรือความเชื่อของผู้อื่นได้ แต่ทั้งนี้อาจเป็นไปได้ว่าในงานวิจัยของ Wimmer Hogrefe & Perner นี้ใช้คำถามที่มีความซับซ้อนในการถามเด็ก ทำให้เด็กไม่สามารถเข้าใจคำถาม เช่นการใช้คำถามว่า “(เด็ก) รู้ว่าอะไรอยู่ในกล่อง หรือ (เด็ก) ไม่รู้ว่าอะไรอยู่ในกล่อง” จึงทำให้ประเมินความสามารถของเด็กอายุ 3 ปีได้ต่ำกว่าความเป็นจริง (Pratt & Bryant, 1990)

นอกจากนี้จากการวิจัยในเด็กไทยครั้งนี้ยังพบอีกว่า เด็กอายุ 3 ปี มีความสามารถในการเข้าใจการเกิดความปรารถนาที่มาจากเจตคติแล้ว ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Repacholi & Gopnik (1997) ที่ศึกษาความสามารถในการเข้าใจความปรารถนาของผู้อื่น พบว่าแม้กระทั่งในทารกวัย 18 เดือน ก็มีความสามารถในการเข้าใจสภาวะของจิตใจในเรื่องความปรารถนาได้ว่า ผู้อื่นก็สามารถมีความปรารถนาในสิ่งหนึ่งๆ ที่แตกต่างไปจากตัวทารกเองได้ และทารกยังสามารถประเมินความปรารถนาของบุคคลจากการแสดงสีหน้าของบุคคลเมื่อประสบกับเหตุการณ์หนึ่งๆ ได้ด้วย หรืออาจกล่าวได้ว่าทารกจะประเมินความปรารถนาของบุคคลได้ เมื่อบุคคลนั้นแสดงการกระทำออกมาซึ่งเป็นสิ่งที่ทารกมองเห็นได้ จึงไม่เป็นการยากต่อความเข้าใจ

ของทารก และอาจเป็นไปได้ว่า ความสามารถนี้จะพัฒนาขึ้นจนเด็กจะสามารถเข้าใจการเกิดความปรารถนาของบุคคลโดยการพิจารณาจากเจตคติที่เกิดขึ้นจากการที่บุคคลได้รับประสบการณ์ ดังผลที่พบจากงานวิจัยในเด็กไทยครั้งนี้ โดยพบว่าเด็กอายุ 3 ปี มีความสามารถดังกล่าวนี้แล้ว และยังคงสอดคล้องกับงานวิจัยของ King (1994 อ้างถึงใน Moses, Coon, & Wusinich, 2000) ที่ศึกษาถึงความสามารถในการเข้าใจและประเมินเจตคติจากประสบการณ์ที่บุคคลได้รับในเด็กอายุ 3 ปี โดย King พบว่าเด็กอายุ 3 ปีมีความสามารถบอกได้ว่าเมื่อบุคคลได้รับประสบการณ์ที่ดีและไม่ดี บุคคลจะเกิดเจตคติอย่างไร ชอบหรือไม่ชอบ นั่นคือเด็กอายุ 3 ปี สามารถประเมินเจตคติจากประสบการณ์ที่บุคคลอื่นได้รับได้แล้ว นอกจากนี้แล้วในงานวิจัยในกลุ่มตัวอย่างเด็กไทยครั้งนี้ยังพบอีกด้วยว่าเด็กอายุ 3 ปี สามารถเข้าใจได้อีกว่า เมื่อบุคคลเกิดเจตคติขึ้นแล้วจะส่งผลให้บุคคลนั้นเกิดความปรารถนาขึ้น และอาจเป็นไปได้อีกว่าในเด็กอายุ 3 ปีนี้สามารถใช้ความปรารถนาที่เกิดจากเจตติดังกล่าวมาอธิบายและทำนายการกระทำของบุคคลอื่นๆ ดังเช่นที่พบในงานวิจัยของ Batsch & Wellman (1989) อีกด้วย

ส่วนความสามารถในการเข้าใจการเกิดความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยานั้น ในงานวิจัยครั้งนี้พบว่าเด็กอายุ 3 ปี มีความสามารถในด้านนี้น้อยมาก แต่อย่างไรก็ตามถือได้ว่าเด็กอายุ 3 ปี เริ่มมีความสามารถในด้านนี้บ้างแล้ว ผลจากการวิจัยครั้งนี้พบว่าสอดคล้องกับงานวิจัยของ Wolley (1994 อ้างถึงใน Moses, Coon, & Wusinich, 2000) ที่ศึกษาความสามารถในการเข้าใจความแตกต่างระหว่างความปรารถนากับความต้องการที่เกิดจากสภาวะทางสรีรวิทยาในเด็กอายุ 3 ปี และอายุ 4 ปี พบว่าเด็กในทั้งสองกลุ่มอายุนี้เริ่มมีความเข้าใจบ้างแล้วว่า เมื่อบุคคลปรารถนาสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เมื่อได้รับสิ่งนั้นมา บุคคลจะเกิดความพึงพอใจ ซึ่งแตกต่างจากการที่บุคคลเกิดความต้องการที่มาจากสภาวะทางสรีรวิทยา บุคคลจะเกิดความพึงพอใจเมื่อความต้องการนั้นได้รับการตอบสนองและเป็นการตอบสนองที่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย เช่นบุคคลเกิดความปรารถนาที่จะดื่มนม และบุคคลจะเกิดความพึงพอใจเมื่อได้ดื่มนม แต่เมื่อบุคคลกระหาย บุคคลจะเกิดความพึงพอใจเมื่อบุคคลได้ดื่มนมเป็นจำนวนมากพอที่จะทำให้เกิดความอิ่ม แสดงให้เห็นว่าเด็กอายุ 3 ปี และ 4 ปี เริ่มมีความสามารถแยกความแตกต่างระหว่างความปรารถนากับความต้องการที่เกิดจากสภาวะขาดแคลนของร่างกายได้แล้ว

จากงานวิจัยของ Wolley อาจกล่าวได้ว่าความสามารถในการเข้าใจความแตกต่างของสองสภาวะนี้จะพื้นฐานของความสามารถในการเข้าใจสภาวะของจิตใจในเงื่อนไขการเกิดความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา โดยสามารถเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างสองสภาวะโดยเชื่อมโยงได้ว่า เมื่อบุคคลได้รับประสบการณ์บางอย่างซึ่งส่งผลต่อสภาวะทางสรีรวิทยา ซึ่งจะเป็นข้อมูลเกี่ยวกับภายในตัวบุคคล และจะส่งผลให้บุคคลเกิดความปรารถนาหรือไม่ปรารถนาเกี่ยวกับประสบการณ์ที่ได้รับได้

จากผลการวิจัยเหล่านี้อาจกล่าวได้ว่า แม้ว่าจะไม่สามารถสรุปได้ว่าความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อที่มาจากการรับรู้ ความปรารถนาที่มาจากเจตคติ และความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา ของเด็กอายุ 3-5 ปี จะเพิ่มขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้น แต่อย่างไรก็ตามจากผลการวิจัยอาจกล่าวได้ว่าเด็กอายุ 3 ปี มีความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อที่มาจากการรับรู้และความปรารถนาที่มาจากเจตคติได้บ้างแล้ว นอกจากนี้ยังเริ่มมีความสามารถในการเข้าใจการเกิดความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยาอีกด้วย

สมมติฐานข้อที่ 2 เด็กอายุ 3 ปี อายุ 4 ปี และอายุ 5 ปี มีความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อที่มาจากการรับรู้ และการเกิดความปรารถนาที่มาจากเจตคติไม่แตกต่างกัน แต่จะมีความสามารถในการเข้าใจการเกิดความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยาแตกต่างจากความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อที่มาจากการรับรู้และความปรารถนาที่มาจากเจตคติ

ผลจากการวิจัยในครั้งนี้ พบว่าสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 2 ซึ่งสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

จากการนำคะแนนคำตอบของเด็กทั้งสามระดับอายุมาทำการทดสอบสมมติฐานโดยการวิเคราะห์ทางสถิติด้วยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อที่มาจากการรับรู้ การเกิดความปรารถนาที่มาจากเจตคติ และความปรารถนาที่เกิดจากสรีรวิทยาของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละระดับอายุพบว่าไม่มีปฏิสัมพันธ์ร่วมระหว่างปัจจัยอายุและเงื่อนไขการทดสอบ (interaction) ที่ส่งผลต่อความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อที่มาจากการรับรู้ การเกิดความปรารถนาที่มาจากเจตคติ และการเกิดความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา แต่เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยหลักเงื่อนไขการทดสอบสามเงื่อนไข คือความเชื่อที่มาจากการรับรู้ ความปรารถนาที่มาจากเจตคติ และความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา พบว่าเงื่อนไขที่แตกต่างกันมีผลต่อคะแนนความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อและความปรารถนาของเด็กทุกระดับอายุรวมกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05 (ดังแสดงในตารางที่ 3.3) และเพื่อเป็นการเปรียบเทียบความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อและความปรารถนาของเด็กอายุ 3 ปี 4 ปี และ 5 ปี ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบภายหลังด้วยวิธีของ Fisher's Least Significant Difference (LSD) พบว่าในเด็กทั้งสามระดับอายุรวมกัน มีคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อที่มาจากการรับรู้ และการเกิดความปรารถนาที่มาจากเจตคติไม่แตกต่างกัน ส่วนคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการเข้าใจของทั้งสองเงื่อนไขนี้มีความแตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการเข้าใจการเกิดความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (รายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 3.5) แต่เนื่องจากวัตถุประสงค์ในการวิจัยครั้งนี้ที่ต้องการเปรียบเทียบความสามารถในแต่ละด้าน

คือ ความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อที่มาจากการรับรู้ การเกิดความปรารถนาที่มาจากเจตคติ และการเกิดความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา ในเด็กแต่ละระดับอายุคือ 3 ปี 4 ปี และ 5 ปี ผู้วิจัยจึงได้ทำการทดสอบภายหลังโดยการวิเคราะห์ความสามารถในแต่ละระดับอายุ เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในแต่ละด้านในแต่ละระดับอายุนั้นๆ ซึ่งผลจากการวิเคราะห์พบว่ามีความสอดคล้องกับการวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อและความปรารถนาในแต่ละเงื่อนไขในทุกระดับอายุรวมกัน กล่าวคือเด็กในแต่ละระดับอายุ 3 ปี 4 ปี และ 5 ปี มีคะแนนความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อที่มาจากการรับรู้ไม่แตกต่างไปจากความสามารถในการเข้าใจการเกิดความปรารถนาที่มาจากเจตคติ แต่ความสามารถทั้งสองด้านนี้มีความแตกต่างจากความสามารถในการเข้าใจการเกิดความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05 ดังรายละเอียดที่แสดงในตารางที่ 3.5 ดังนั้นผลจากการวิจัยนี้จึงมีความสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2

ผลจากการวิเคราะห์นี้แสดงให้เห็นว่าเด็กมีความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อที่มาจากการรับรู้ และความปรารถนาที่มาจากเจตคติไม่แตกต่างกันในทุกระดับอายุ แต่ความสามารถในการเข้าใจการเกิดความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยานั้น เด็กจะเข้าใจได้น้อยที่สุดเมื่อเทียบกับความเข้าใจการเกิดความเชื่อและความปรารถนาในเงื่อนไขอื่น ๆ ผลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าพัฒนาการสภาวะของจิตใจทั้งในเรื่องความปรารถนาและความเชื่อ เด็กจะมีความเข้าใจในเรื่องใดก่อนกันนั้น ต้องพิจารณาการเกิดสภาวะของจิตใจนั้นว่ามาจากเงื่อนไขใด จึงไม่สามารถกล่าวสรุปได้ว่าสภาวะของจิตใจในเรื่องความปรารถนาจะเกิดก่อนความเชื่อได้

ผลที่ได้จากงานวิจัยในครั้งนี้ พบว่ามีความขัดแย้งกับแนวคิดและทฤษฎีงานวิจัยเดิมที่ได้กล่าวไว้แล้วในบทที่ 1 อาทิ ทฤษฎีเกี่ยวกับจิตใจเป็นการอธิบายพัฒนาการของเด็กเกี่ยวกับการเข้าใจกระบวนการและรูปแบบของสภาวะของจิตใจซึ่งทำให้เด็กสามารถเข้าใจการกระทำของตนเองและผู้อื่น เมื่อเด็กเข้าใจเกี่ยวกับสภาวะของจิตใจเด็กจะสามารถอธิบายและทำนายการกระทำของผู้อื่นได้ เหล่านี้จะส่งผลให้เด็กสามารถควบคุมตนเอง เรียนรู้สิ่งต่างๆ จากโลกภายนอกได้มากขึ้น และอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้ สภาวะของจิตใจนี้ประกอบด้วยความเชื่อและความปรารถนาซึ่งมีความแตกต่างกัน ความเชื่อรวมถึงความรู้ ความเชื่อมั่น ความคิดเห็น และสมมติฐาน ซึ่งเด็กต้องเข้าใจว่าความเชื่ออาจจะถูกหรือผิดก็ได้ ความเชื่อจะเกิดจากการรับรู้ทางประสาทสัมผัสทั้งห้า ส่วนความปรารถนาจะรวมถึง ความรู้สึก อารมณ์ ความชอบมากกว่า ความคาดหวัง เป้าหมาย และการคุณค่ากับสิ่งต่างๆ ซึ่งเด็กจะต้องเข้าใจว่าความปรารถนาในบุคคลสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา และบุคคลอาจจะได้รับหรือไม่ได้รับในสิ่งที่ปรารถนาก็ได้ ความปรารถนาจะเกิดจากอารมณ์พื้นฐานหรือเจตคติและสรีรวิทยาภายในบุคคล (ดังแสดงในแผนภาพหน้า 18 ตามแนวคิดของ Wellman & Bartsch, 1988) ในเรื่องพัฒนาการทฤษฎีเกี่ยวกับ

จิตใจนี้ได้มีแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัย ซึ่งมีทั้งสอดคล้องและขัดแย้งกัน อย่างไรก็ตามส่วนใหญ่แล้วเชื่อว่าเด็กจะมีความเข้าใจสภาวะของจิตใจเกี่ยวกับความปรารถนาก่อนความเชื่อ ดังแนวคิดของ Perner (1993) ดังนี้

Perner (1993) ได้พิจารณาทฤษฎีเกี่ยวกับจิตใจในแนวคิดเกี่ยวกับความสามารถในการใช้สัญลักษณ์ซ้อนสัญลักษณ์ภายในจิตใจ หรือความเข้าใจในเรื่องความเชื่อที่ผิด คือเข้าใจว่าบุคคลสามารถมีความเชื่อที่แตกต่างกันได้ และความเชื่อนี้อาจจะเป็นความเชื่อที่ผิดหรือถูกก็ได้ นั่นคือเด็กจะต้องสามารถคิดเข้าไปในความคิดของบุคคลอื่นว่าเขาคิด รู้ และมีความเชื่อเช่นไร ซึ่งบุคคลอื่นสามารถเชื่อแตกต่างไปจากตัวเด็กเองได้ ทฤษฎีเกี่ยวกับจิตใจนี้จะเกิดขึ้นเมื่อเด็กมีความเข้าใจสภาวะของจิตใจในเรื่องความเชื่อซึ่งจะพัฒนาขึ้นเมื่อเด็กอายุ 4 ปี ส่วนความเข้าใจสภาวะของจิตใจในเรื่องความปรารถนานั้น เด็กจะมีความเข้าใจตั้งแต่อายุ 2 ปี โดยสามารถเข้าใจแล้วว่าบุคคลมีความปรารถนาที่แตกต่างกันได้ ความปรารถนาสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา และอาจได้รับการตอบสนองของความปรารถนาหรือไม่ก็ได้ และเด็กยังสามารถอธิบายและทำนายพฤติกรรมโดยใช้ความปรารถนาของบุคคลได้

แนวคิดของ Perner คล้ายคลึงกับแนวคิดของ Flavell, Miller, & Miller (1993) ที่พิจารณาทฤษฎีเกี่ยวกับจิตใจ ในแนวคิดเกี่ยวกับความสามารถในการใช้สัญลักษณ์ซ้อนสัญลักษณ์ภายในจิตใจหรือเข้าใจในเรื่องความเชื่อที่ผิดเช่นกัน แต่ยังคงสนใจศึกษาในเรื่องสิ่งที่ปรากฏกับสิ่งที่ เป็นจริงอีกด้วย เช่น ฟองน้ำที่ระบายสีให้เหมือนก้อนหิน ถ้าเด็กมีความเข้าใจสภาวะของจิตใจในเรื่องความเชื่อที่ผิด เด็กจะสามารถเข้าใจได้ว่าในตอนแรกที่เด็กดูและคิดว่ามันเป็นก้อนหินนั้น พอไปจับเด็กจะรู้ว่ามันเป็นฟองน้ำ และจะสามารถเปลี่ยนสัญลักษณ์เดิม (ก้อนหิน) และสามารถนำสัญลักษณ์ใหม่ (ฟองน้ำ) เข้าแทนที่ ทำให้เด็กเข้าใจว่าจริงๆ มันคือฟองน้ำแต่ดูเหมือนก้อนหิน นอกจากนี้ยังสามารถเข้าใจได้ว่าบุคคลย่อมสามารถมีความเชื่อที่ผิดนี้ได้ ดังนี้เมื่อเด็กพัฒนาความสามารถนี้ เด็กจะเข้าใจได้ว่า วัตถุประสงค์ เหตุการณ์ หรือประสบการณ์ต่างๆ สามารถถูกสร้างให้เป็นรูปสัญลักษณ์ในจิตใจได้ สัญลักษณ์นี้อาจถูกหรือผิดไปจากความเป็นจริงได้ นอกจากนี้ยังเข้าใจได้ว่าพฤติกรรมที่แสดงออกมาอาจแตกต่างไปจากความคิด ความเชื่อ (เช่น บุคคลที่เศร้าสามารถยิ้มได้) และบุคคลสองคนอาจมีการรับรู้และความเชื่อแตกต่างกันได้ ทฤษฎีเกี่ยวกับจิตใจจะเกิดขึ้นเมื่อเด็กเข้าใจสภาวะของจิตใจในเรื่องของความเชื่อนี้ ส่วนสภาวะของจิตใจในเรื่องความปรารถนาพัฒนาขึ้นเมื่อเด็กอายุ 2 ปี โดยจะสามารถอธิบายและทำนายการกระทำโดยใช้ความปรารถนาของบุคคลได้

Perner (1993) ยังอธิบายอีกว่าเพราะอะไรเด็กจึงเข้าใจความปรารถนาก่อนความเชื่อ ความปรารถนาเป็นประสบการณ์หรือสภาวะภายในของตัวบุคคลซึ่งเป็นพื้นฐานอยู่แล้ว และเด็กจะเข้าใจว่าเมื่อเมื่อบุคคลเกิดความปรารถนาขึ้น ย่อมพยายามให้ได้มาซึ่งเป้าหมายหรือสิ่งที่

ปรารถนาเพื่อให้เกิดความพึงพอใจ ทำให้เด็กสามารถอธิบายและทำนายการกระทำของบุคคลโดยมองที่เป้าหมายนี้เอง แต่ในเรื่องของความเชื่อเด็กจะต้องคิดให้ซับซ้อนขึ้น โดยต้องสามารถคิดเข้าไปในความเชื่อหรือสัญลักษณ์ที่บุคคลนั้นสร้างไว้ภายในจิตใจ ซึ่งอาจจะต่างไปจากตัวเด็กเอง รวมทั้งอาจผิดได้ จึงทำให้เด็กเข้าใจสถานะของจิตใจในเรื่องความปรารถนาก่อนความเชื่อ ซึ่งแนวคิดเหล่านี้ดังจะพบได้ในงานวิจัยของ Lillard & Flavell (1992) ที่ทำการศึกษาความสามารถในการเข้าใจเกี่ยวกับสถานะของจิตใจในลักษณะต่างๆ ในเด็กอายุ 3 ปี เพื่อเปรียบเทียบว่าเด็กมีความเข้าใจสถานะของจิตใจลักษณะใดก่อนกัน และพบว่าเด็กอายุ 3 ปี มีความสามารถในการเข้าใจเรื่องความปรารถนา การสมมติ การดูเหมือน (เช่น ฟองน้ำที่ระบายสีจนดูเหมือนก้อนหิน) ว่ามีความแตกต่างจากความเป็นจริงน้อยที่สุด เช่นเด็กจะเข้าใจว่าบุคคลปรารถนาอะไร แต่จริงๆ แล้วเขาได้รับอะไร นั่นคือเด็กเข้าใจว่าในความเป็นจริงนั้นความปรารถนาของบุคคลอาจจะได้รับหรือไม่ได้รับการตอบสนองก็ได้ และแต่ละบุคคลย่อมมีความปรารถนาที่ต่างกันได้ ซึ่งเด็กจะเข้าใจเรื่องความปรารถนาได้ก่อนเรื่องความเชื่อ หรือความเชื่อที่ผิด นั่นคือในเรื่องความเชื่อนี้เด็กต้องสามารถเข้าใจได้ว่าบุคคลสามารถคิดหรือเชื่อได้ต่างจากตัวเด็กเอง และความเป็นจริงก็คือบุคคลสามารถมีความเชื่อที่ผิดเกิดขึ้นได้ จากงานวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าเด็กจะมีความเข้าใจสถานะของจิตใจในเรื่องความปรารถนาก่อนเรื่องความเชื่อ

นอกจากนี้ Wellman (1990) ได้ทำการพิจารณาทฤษฎีเกี่ยวกับจิตใจ ในแนวคิดนี้เด็กจะใช้ความปรารถนาแล้วจึงใช้ความเชื่อในการช่วยอธิบายและทำนายพฤติกรรม (desire-then-belief) และเชื่อว่าทฤษฎีเกี่ยวกับจิตใจจะเกิดขึ้นเมื่อเด็กอายุ 3 ปี โดยเด็กจะเข้าใจสถานะของจิตใจในเรื่องความปรารถนาก่อน กล่าวคือเมื่ออายุ 2 ปี เด็กวัยนี้จะสามารถใช้ความปรารถนามาอธิบายและทำนายการกระทำของบุคคลได้ แต่ยังไม่สามารถเข้าใจสถานะของจิตใจในเรื่องความเชื่อ ซึ่งความเข้าใจนี้จะเกิดขึ้นเมื่อเด็กอายุได้ 3 ปี หรือมีทฤษฎีเกี่ยวกับจิตใจนั่นเอง ในเรื่องความปรารถนาและความเชื่อ เด็กอายุ 3 ปี จะเริ่มใช้ความเชื่อในการอธิบายและทำนายการกระทำได้ เช่นในงานวิจัยของ Bartsch & Wellman (1989) ที่ให้เด็กอายุ 3 ปี ทำนายการกระทำของตัวเอง ตัวละครที่ต้องการปากกา ซึ่งเด็กจะรู้ว่าปากกาอยู่ทั้งในโต๊ะและตู้เสื้อผ้าแต่ตัวละครไม่รู้ และตัวละครคิดว่าปากกาอยู่ในโต๊ะ เด็กอายุ 3 ปี จะสามารถทำนายการกระทำของตัวละครได้ว่าตัวละครจะไปหาปากกาที่โต๊ะตามความคิดของตัวละคร แต่อย่างไรก็ตามเด็กอายุ 3 ปี ยังมีความสามารถนี้จำกัดอยู่ กล่าวคือเด็กจะใช้ความเชื่อเฉพาะในเหตุการณ์ที่ไม่ขัดแย้งกับความเข้าใจในเรื่องความปรารถนาที่เด็กเข้าใจเดิมอยู่ก่อนแล้ว ซึ่งความสามารถนี้จะเกิดขึ้นเมื่ออายุ 4 ปี ดังในงานวิจัยของ Bartsch (1996) ที่ศึกษาความสามารถในการให้เหตุผลการกระทำโดยใช้สถานะของจิตใจในการอธิบายและทำนาย พบว่าเด็กมีความเข้าใจเกี่ยวกับความปรารถนาก่อน ซึ่งจะช่วยให้เด็กสามารถเกิดความเข้าใจเกี่ยวกับความเชื่อเพื่อนำมาอธิบายและทำนายการกระทำของบุคคล แต่อย่างไรก็ตาม

ตามเด็กอายุ 3 ปี ไม่สามารถเข้าใจเหตุการณ์ที่ตัวละครมีความปรารถนากับความเชื่อที่ขัดแย้งกัน เช่น ตัวละครต้องการคุกกี้ ซึ่งเด็กจะรู้ว่าคุกกี้อยู่ในกล่อง X ส่วนในกล่อง Y จะมีขนมอื่น โดยที่ตัวละครไม่รู้ว่ามีคุกกี้อยู่ที่ไหน แต่ตัวละครมีความคิดว่าคุกกี้อยู่ในกล่อง Y เมื่อให้เด็กทำนaylor กระทำของตัวละคร เด็กอายุ 3 ปี จะตอบว่าตัวละครจะไปหาที่กล่อง X ซึ่งไม่ได้ตรงกับความคิดของตัวละคร หากแต่เป็นไปตามความเชื่อของตัวเอง ความเข้าใจที่เกี่ยวกับความเชื่อที่ผิดนี้จะพัฒนาขึ้นเมื่ออายุ 4 ปี นอกจากนี้ยังพบอีกว่าเด็กอายุ 3 ปี เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างความปรารถนากับอารมณ์ได้ดีกว่าความเชื่อกับอารมณ์

จากแนวคิดและงานวิจัยเหล่านี้ แสดงให้เห็นว่าเด็กมีความเข้าใจเกี่ยวกับสถานะของจิตใจในเรื่องความปรารถนาก่อนความเชื่อ ดังนั้นถ้าเป็นไปตามแนวความคิดเหล่านี้ย่อมแสดงว่าเด็กจะเข้าใจการเกิดความปรารถนาที่มาจากเจตคติและสรีรวิทยาได้ก่อนการเข้าใจการเกิดความเชื่อที่มาจากการรับรู้ แต่ผลจากงานวิจัยในเด็กไทยครั้งนี้พบว่ามีความขัดแย้งกับแนวคิดและงานวิจัยส่วนใหญ่ก่อนหน้านี้ดังที่กล่าวมาแล้ว เนื่องจากงานวิจัยในเด็กไทยครั้งนี้พบว่าเด็กอายุ 3-5 ปี มีความเข้าใจการเกิดความเชื่อที่มาจากการรับรู้ไม่แตกต่างจากการเกิดความปรารถนาที่มาจากเจตคติ และมีความเข้าใจการเกิดความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยาได้น้อยที่สุด อย่างไรก็ตามงานวิจัยในเด็กไทยครั้งนี้พบว่าสอดคล้องกับผลของงานวิจัยของ Moses, Coon, & Wusinich (2000) ที่ทำการศึกษาความสามารถของเด็กอายุ 3 ถึง 5 ปี ในการเข้าใจการเกิดความปรารถนาและพบว่า เด็กทั้งสามระดับอายุเข้าใจการเกิดความเชื่อที่มาจากการรับรู้ไม่แตกต่างไปจากการเกิดความปรารถนาที่มาจากเจตคติ และเด็กทั้งสามระดับอายุเข้าใจความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยาได้น้อยที่สุด ซึ่งอธิบายได้ว่าในการเข้าใจการเกิดความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยาเด็กจะต้องเข้าใจว่าเมื่อบุคคลได้รับประสบการณ์ซึ่งส่งผลให้เกิดสภาวะทางสรีรวิทยาเช่นความอิมบุคคลจะไม่เกิดความปรารถนาที่จะได้รับประสบการณ์นั้นเพิ่ม เช่นไม่ต้องการรับประทานอาหารอีก ในเรื่องสภาวะทางสรีรวิทยาจะมีความสัมพันธ์ที่ซับซ้อนกับประสบการณ์และความปรารถนา ซึ่งแสดงได้ในแผนภูมิดังนี้

บุคคลได้รับประสบการณ์ทาง + \longrightarrow สภาวะทางสรีรวิทยา \longrightarrow ความปรารถนา -
(ทานอาหารเป็นจำนวนมาก) (อิม) (ไม่ยอมรับประทานเพิ่ม)

บุคคลได้รับประสบการณ์ทาง - \longrightarrow สภาวะทางสรีรวิทยา \longrightarrow ความปรารถนา +
(ทานอาหารเป็นจำนวนน้อย) (ยังไม่อิม) (อยากรับประทานเพิ่ม)

จากแผนผังจะเห็นได้ว่ามีความขัดแย้งกันระหว่างประสบการณ์ที่บุคคลได้รับกับการเกิด ความปรารถนา ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่าเด็กจะมีความยากลำบากในการเข้าใจความสัมพันธ์หรือการให้ เหตุผลที่มีความขัดแย้งกัน จึงทำให้เด็กมีความเข้าใจในเงื่อนไขนี้ได้น้อย โดยเฉพาะในเด็กอายุ 3 ปี และเมื่อเปรียบเทียบกับเงื่อนไขการเกิดความเชื่อที่มาจากการรับรู้และการเกิดความปรารถนา ที่มาจากเจตคติ เห็นได้ว่ามีความสอดคล้องกันระหว่างประสบการณ์ที่บุคคลได้รับกับการเกิด ความเชื่อและความปรารถนา จึงทำให้เด็กเข้าใจและให้เหตุผลโดยมองความสัมพันธ์ที่ไปใน ทิศทางเดียวกันได้ง่ายกว่า

บุคคลได้รับประสบการณ์ทาง + → สภาวะทางการรับรู้/เจตคติ → ความเชื่อ / ปรารถนา +
(เปิดดูได้ / เล่นกับสุนัขสนุก) (มองเห็น / รัก) (รู้ / อยากเล่นอีก)

บุคคลได้รับประสบการณ์ทาง - → สภาวะทางการรับรู้/เจตคติ → ความเชื่อ / ปรารถนา -
(เปิดดูไม่ได้ / โดนสุนัขกัด) (มองไม่เห็น / ไม่รัก) (ไม่รู้ / ไม่อยากเล่นอีก)

ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าเด็กจะมีความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อที่มาจาก การรับรู้และเกิดความปรารถนาที่มาจากเจตคติไม่แตกต่างกัน ส่วนการเกิดความปรารถนาที่มาจาก สรีรวิทยาเด็กจะเข้าใจน้อยที่สุด โดยเฉพาะในเด็กอายุ 3 ปี

นอกจากนี้อาจเป็นไปได้อีกว่า การที่เด็กอายุ 3 ปี มีความเข้าใจในเงื่อนไขการเกิดความ ปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยาได้น้อยมาก เป็นเพราะว่าเด็กวัยนี้อาจยังไม่เข้าใจในเรื่องความอึด โดยเด็กอาจคิดว่าเมื่อบุคคลชอบอาหารชนิดนั้น บุคคลจะปรารถนาทานอาหารนั้นได้เรื่อยๆ โดยไม่ เกิดความรู้สึกอึด หรืออาจเป็นไปได้อีกว่าเด็กวัยนี้มีความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องความอึดแล้ว แต่ ความเข้าใจนี้เข้าใจนี้แตกต่างไปจากความเข้าใจของผู้ใหญ่ และในเรื่องของปริมาณอาหารที่ รับประทานเข้าไป เด็กอาจจะเข้าใจว่าก่อนที่จะเกิดความรู้สึกอึด ต้องรับประทานอาหารในปริมาณ มากๆ ซึ่งอาจจะผิดจากความเป็นจริงในชีวิตของคนทั่วไป (Moses, Coon, & Wusinich, 2000) ทำให้ภาพที่ใช้ในการเล่าเรื่องไม่สามารถสื่อถึงปริมาณอาหารที่ทำให้เกิดความรู้สึกอึดได้

ดังนั้นจากผลการวิจัย อาจกล่าวได้ว่าในการพิจารณาพัฒนาการเกี่ยวกับสภาวะของ จิตใจ ไม่สามารถสรุปว่าสภาวะของจิตใจในเรื่องความปรารถนาจะเกิดก่อนความเชื่อเสมอไป ถ้า หากต้องการพิจารณาถึงพัฒนาการสภาวะของจิตใจแล้ว ควรจะพิจารณารูปแบบสภาวะของจิตใจ ว่าเกิดจากเงื่อนไขใดมากกว่า

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพัฒนาการของความสามารถในการเข้าใจการเกิด ความเชื่อและความปรารถนาในเด็กไทยอายุ 3-5 ปี และเพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการ เข้าใจการเกิด ความเชื่อและความปรารถนาในเงื่อนไขที่แตกต่างกันคือ ความเชื่อที่มาจากการรับรู้ ความปรารถนาที่มาจากเจตคติ และความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา ของเด็กอายุ 3 ปี 4 ปี และ 5 ปี

สมมติฐานในการวิจัย

1. ความสามารถในการเข้าใจการเกิด ความเชื่อที่มาจากการรับรู้ ความปรารถนาที่มาจากเจตคติ และความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา จะเพิ่มขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้น
2. เด็กอายุ 3 ปี 4 ปี และ 5 ปี มีความสามารถในการเข้าใจการเกิด ความเชื่อที่มาจากการรับรู้ และการเกิด ความปรารถนาที่มาจากเจตคติไม่แตกต่างกัน แต่จะมีความสามารถในการเข้าใจ การเกิด ความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยาแตกต่างจากความสามารถในการเข้าใจการเกิด ความเชื่อที่มาจากการรับรู้ และการเกิด ความปรารถนาที่มาจากเจตคติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผ่นภาพประกอบการเล่าเรื่องเกี่ยวกับความสามารถในการเข้าใจการเกิด ความเชื่อ และความปรารถนา จำนวนทั้งหมด 40 แผ่นภาพ ขนาดกรอบของภาพ 9x11 เซนติเมตร ขนาดของแผ่นภาพทั้งหมด 9.6x11.6 เซนติเมตร แบ่งเป็น 3 ชุด ดังนี้
ชุดที่ 1 ชั้นเตรียมตัวก่อนการทดสอบ ประกอบด้วย 4 แผ่นภาพ คือภาพดอกไม้ ภาพหมู ภาพค้อน และภาพไม้กวาด

ชุดที่ 2 ชั้นการประเมินความสามารถในการเข้าใจทัศนะของผู้อื่น ประกอบด้วย 6 แผ่นภาพ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 เงื่อนไข ดังนี้

- เงื่อนไขการรับรู้ ประกอบด้วยภาพเด็กผู้ชายกำลังนั่งอ่านหนังสือนิทาน และภาพเด็กผู้ชายกำลังนั่งเล่นรถไฟ
- เงื่อนไขเจตคติ ประกอบด้วยภาพเด็กผู้ชายกำลังยื่นถือถุงคุกกี และภาพเด็กผู้ชายยื่นอยู่โดยไม่ได้ถืออะไรอยู่ในมือ
- เงื่อนไขสรีรวิทยา ประกอบด้วยภาพเด็กผู้หญิงยื่นอยู่ข้างบันได และภาพเด็กผู้หญิงใช้มือจับที่หัวเข่าและนั่งอยู่ข้างบันได

ชุดที่ 3 ชั้นทดสอบ ประกอบด้วย 30 แผ่นภาพ โดยแบ่งออกเป็น 3 เงื่อนไข เงื่อนไขละ 10 แผ่นภาพ ดังนี้

- เงื่อนไขความเชื่อที่มาจากการรับรู้ แบ่งออกเป็น 2 เรื่อง เรื่องละ 5 แผ่นภาพ
 - เรื่องที่หนึ่ง เรื่องรถของเล่น ประกอบด้วยภาพเด็กผู้ชายใส่เสื้อสีฟ้า ชื่อน้องต้น, ภาพน้องต้นกำลังเปิดประตูตู้และมองเข้าไปในตู้, ภาพเด็กผู้ชายใส่เสื้อสีน้ำตาลทางชมพู ชื่อน้องภูมิ, ภาพน้องภูมิกำลังยื่นจับประตูตู้ที่ปิดอยู่, ภาพตู้เปิดอยู่และมีรถของเล่นสีแดงวางอยู่ในตู้
 - เรื่องที่สอง เรื่องตุ๊กตาหมี ประกอบด้วยภาพเด็กผู้หญิงใส่ชุดสีเขียว ชื่อน้องก๊อฟ, ภาพน้องก๊อฟกำลังเปิดกล่องและมองเข้าไปในกล่อง, ภาพเด็กผู้หญิงใส่เสื้อสีส้ม ชื่อน้องส้ม, ภาพน้องส้มกำลังยื่นจับปากกล่องที่ปิดอยู่, ภาพกล่องเปิดอยู่และมีตุ๊กตาหมีอยู่ในกล่อง
- เงื่อนไขความปรารถนาที่มาจากเจตคติ แบ่งออกเป็น 2 เรื่อง เรื่องละ 5 แผ่นภาพ
 - เรื่องที่หนึ่ง เรื่องสุนัข ประกอบด้วยภาพเด็กผู้ชายใส่เสื้อสีเขียว ชื่อน้องโจ, ภาพน้องโจกำลังนั่งลูบหัวสุนัข, ภาพเด็กผู้ชายใส่เสื้อสีชมพู ชื่อน้องเต๋า, ภาพน้องเต๋ากำลังนั่งจับแผลที่หัวเข่าข้างขวา โดยมีสุนัขยื่นแยกเขี้ยวอยู่ด้านข้าง, ภาพสุนัข
 - เรื่องที่สอง เรื่องจักรยาน ประกอบด้วยภาพเด็กผู้หญิงใส่ชุดสีเหลือง ชื่อน้องเก้, ภาพน้องเก้ยืนยิ้มและมือจับจักรยานอยู่, ภาพ

เด็กผู้หญิงใส่ชุดสีน้ำเงิน ชื่อน้องปอย, ภาพน้องปอยกำลังนั่งจับ
 แผลที่ขาข้างขวา โดยมีจักรยานล้มอยู่ด้านข้าง, ภาพจักรยาน

□ เงื่อนไขความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา แบ่งออกเป็น 2 เรื่อง เรื่องละ
 5 แผ่นภาพ

- เรื่องที่หนึ่ง เรื่องความกระหาย ประกอบด้วยภาพเด็กผู้ชายใส่
 เสื้อสีเขียวชื่อน้องปีกำลังคิดถึงน้ำส้ม, ภาพน้องปีกำลังจับแก้ว
 น้ำส้มขนาดใหญ่ซึ่งมีน้ำส้มอยู่เต็มแก้ว, ภาพเด็กผู้ชายใส่ชุด
 เขียวสีน้ำเงินชื่อน้องเอ็มกำลังคิดถึงน้ำส้ม, ภาพน้องเอ็มจับแก้ว
 น้ำขนาดเล็กซึ่งมีน้ำส้มอยู่เพียงเล็กน้อย, ภาพเหยือกซึ่งมีน้ำส้ม
 อยู่เต็มเหยือก

- เรื่องที่สอง เรื่องความหิว ประกอบด้วยภาพเด็กผู้หญิงใส่ชุดสี
 ชมพูชื่อน้องโบกำลังคิดถึงองุ่น, ภาพน้องโบกำลังหยิบองุ่นจาก
 จานซึ่งในจานมีองุ่นอยู่เป็นจำนวนมาก, ภาพเด็กผู้หญิงใส่เสื้อสี
 ส้มคาดแดงชื่อน้องแจ่มกำลังคิดถึงองุ่น, ภาพน้องแจ่มหยิบองุ่น
 จากจานซึ่งในจานมีองุ่นเพียงหนึ่งพวงเล็กๆ, ภาพองุ่น 4 พวงอยู่
 ในจาน

2. แผ่นคู่มือคำถาม-แผ่นบันทึกคำตอบในแต่ละเรื่อง

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

1. ขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากคณบดีคณะจิตวิทยาถึงผู้อำนวยการ
 โรงเรียน
2. เมื่อได้รับอนุญาตผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ในการวิจัยและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลแก่
 ผู้อำนวยการโรงเรียน
3. ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากคุณครูประจำชั้นเรียนในการสำรวจข้อมูลจากระเบียบประวัติ
 นักเรียน เพื่อคัดลอกรายชื่อนักเรียนที่มีอายุตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ในแต่ละระดับอายุ
4. ผู้วิจัยทำการคัดลอกรายชื่อกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการสุ่มตัวอย่าง
5. ก่อนทำการวิจัย ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยจะสร้างความคุ้นเคยกับเด็กทุกระดับอายุก่อน
 โดยการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆกับเด็กเป็นเวลา 1 สัปดาห์

6. หลังจากสร้างความคุ้นเคยกับเด็กแล้ว วันที่เริ่มทำการศึกษาวิจัยนำเด็กเข้ามาในห้องที่เงียบทีละคน จัดให้เด็กนั่งด้านหนึ่งของโต๊ะหันหน้าเข้าหาผู้วิจัยและมีผู้ช่วยวิจัยนั่งอยู่เยื้องไปทางด้านหลังของผู้วิจัย ผู้วิจัยแนะนำตัวเองและผู้ช่วยวิจัย

7. เด็กทุกคนจะได้รับการเตรียมตัวก่อนการทดสอบ (warm up) โดยผู้วิจัยจะแสดงแผ่นภาพ 4 แผ่นภาพ และถามคำถามเด็กตามรายละเอียดในแผ่นคู่มือคำถาม

8. เด็กที่ผ่านขั้นเตรียมตัวก่อนการทดสอบจะได้รับการทดสอบในขั้นการประเมินความสามารถในการเข้าใจทัศนะของผู้อื่น (perspective taking) ในสามเงื่อนไข คือเงื่อนไขการรับรู้ เงื่อนไขเจตคติ และเงื่อนไขสรีรวิทยา โดยในแต่ละเงื่อนไขผู้วิจัยจะเล่าเรื่องประกอบภาพ และถามคำถามเด็กตามรายละเอียดในแผ่นคู่มือคำถาม และในกรณีที่เด็กไม่ผ่านในขั้นนี้ ผู้วิจัยจะไม่ทำการทดลองเด็กต่อ และจะนำเด็กออกจากกรทดลอง และข้อมูลของเด็กจะไม่ถูกนำมาวิเคราะห์

9. ขั้นทดสอบพัฒนาการของความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อและความปรารถนา เด็กที่ผ่านขั้นการประเมินความสามารถในการเข้าใจทัศนะของผู้อื่นในแต่ละกลุ่มอายุ จะได้รับการทดสอบในขั้นนี้ ซึ่งมีด้วยกันสามเงื่อนไข คือเงื่อนไขความเชื่อที่มาจากการรับรู้ เงื่อนไขความปรารถนาที่มาจากเจตคติ และเงื่อนไขความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา ซึ่งในแต่ละเงื่อนไขจะประกอบด้วยการเล่าเรื่องประกอบภาพ 2 เรื่องดังนี้

- เงื่อนไขความเชื่อที่มาจากการรับรู้ ประกอบด้วยเรื่องรถของเล่น และเรื่องตุ๊กตาหมี
- เงื่อนไขความปรารถนาที่มาจากเจตคติ ประกอบด้วยเรื่องสุนัข และเรื่องจักรยาน
- เงื่อนไขความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา ประกอบด้วยเรื่องความกระหาย และเรื่องความหิว

โดยในแต่ละเงื่อนไข ผู้วิจัยจะเล่าเรื่องประกอบภาพ และถามคำถามเด็กตามรายละเอียดในแผ่นคู่มือคำถาม และในขั้นทดสอบนี้ เด็กในแต่ละกลุ่มอายุ จะถูกแบ่งกลุ่มออกเป็นสี่กลุ่ม เพื่อทำการถ่วงดุลลำดับในการเล่าเรื่องประกอบภาพ

10. ในขณะที่ผู้วิจัยถามคำถาม และเมื่อเด็กตอบคำถามในทุกๆขั้นการทดสอบ ผู้ช่วยวิจัยจะทำหน้าที่บันทึกคำตอบของเด็กทุกคนลงในแผ่นคู่มือคำตอบ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. คำนวณหาค่ามัชฌิมเลขคณิต (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อ และความปรารถนา โดยจำแนกตามระดับอายุ และเงื่อนไขการทดสอบ เสนอในรูปตาราง และแผนภูมิ

2. วิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (Two-way ANOVA) โดยนำคะแนนการทดสอบความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อที่มาจากกรรับรู้ การเกิดความปรารถนาที่มาจากเจตคติ และการเกิดความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา มาวิเคราะห์เพื่อทดสอบความสัมพันธ์กับปัจจัยอายุและเงื่อนไขการทดสอบที่ระดับนัยสำคัญ .05 เมื่อพบความแตกต่างจึงทดสอบภายหลังด้วยวิธีของ Fisher's least significant difference (LSD) และจะนำเสนอในรูปของตาราง

3. วิเคราะห์ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อ และความปรารถนาในสามกลุ่มอายุ คือ อายุ 3 ปี อายุ 4 ปี และอายุ 5 ปี ระหว่างเงื่อนไขการทดสอบสามเงื่อนไข คือเงื่อนไขความเชื่อที่มาจากกรรับรู้ เงื่อนไขความปรารถนาที่มาจากเจตคติ และเงื่อนไขความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา และเสนอในรูปตาราง

ผลการวิจัย

1. ไม่มีปฏิสัมพันธ์ร่วม (interaction) ระหว่างปัจจัยอายุกับเงื่อนไขการทดสอบที่ส่งผลต่อความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อที่มาจากกรรับรู้ การเกิดความปรารถนาที่มาจากเจตคติ และการเกิดความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา ดังนั้นจึงไม่สามารถกล่าวได้ว่าพัฒนาการของความสามารถในแต่ละด้านจะเพิ่มขึ้นตามระดับอายุ กล่าวคืออาจเป็นไปได้ว่าความสามารถด้านใดด้านหนึ่งในสามด้านนี้ เด็กอายุ 3 ปี อาจมีความสามารถไม่แตกต่างจากเด็กอายุ 4 ปี ก็ได้ เป็นต้น

2. ในเด็กทุกระดับอายุ คืออายุ 3 ปี อายุ 4 ปี และอายุ 5 ปี มีความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อที่มาจากกรรับรู้ ไม่แตกต่างจากความสามารถในการเข้าใจการเกิดความปรารถนาที่มาจากเจตคติ แต่ความสามารถทั้งสองนี้มีความแตกต่างจากความสามารถในการเข้าใจการเกิดความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05 โดยเด็กทุกระดับอายุมีความสามารถในการเข้าใจการเกิดความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยาน้อยที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการสุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาให้กว้างขวางขึ้น เช่นมีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมากขึ้น เพื่อทำการเปรียบเทียบพัฒนาการของความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อและความปรารถนาในเด็กไทยได้กว้างขึ้น และเห็นภาพของพัฒนาการทางด้านนี้ชัดขึ้น หรือทำการศึกษาเปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่างที่มีสถานะทางเศรษฐกิจที่แตกต่างกันว่ามีผลต่อพัฒนาการทางด้านนี้หรือไม่ หรือทำการศึกษาเปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่างที่พัฒนาการที่ปกติ กับกลุ่มตัวอย่างที่มีพัฒนาการที่ผิดปกติ เช่นในเด็กที่มีพัฒนาการทางด้านสติปัญญาล่าช้า ว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

2. ควรมีการศึกษา และวิจัยเกี่ยวกับพัฒนาการของความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อ และความปรารถนา ซึ่งในแต่ละเงื่อนไขการทดสอบอาจมีการเล่าเรื่องประกอบภาพที่มีเรื่องราวหลากหลาย และมีความแตกต่างกันมากขึ้น เช่นกรณีในเงื่อนไขความปรารถนาที่มาจากสัตว์วิทยา อาจมีการเล่าเรื่องประกอบนอกจากเรื่องความกระหาย และเรื่องความหิว อาจเปลี่ยนหรือเล่าเรื่องของความเหนื่อย ความง่วง หรือความร้อนความหนาวเพิ่มเติมได้

3. ควรมีการศึกษาและวิจัยเพิ่มขึ้นเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ว่าเป็นแหล่งที่มาทำให้เกิดความปรารถนาขึ้นได้หรือไม่ อย่างไร

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

บุญธรรม กิจปริคาปริสุทธิ. (2540). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์*. (พิมพ์ครั้งที่ 7).

กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหิดล.

ประภัสสร รัตตะรังสี. (2537). *พัฒนาการของความเข้าใจเกี่ยวกับการรับรู้ในฐานะที่เป็นแหล่งที่มาของความรู้ในเด็กวัยก่อนเรียน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาจิตวิทยาพัฒนาการ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เพ็ญแข แสงแก้ว. (2544). *สถิติเพื่อการวิจัยโดยใช้คอมพิวเตอร์ (SPSS Version 10.0)*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร: ฟีนีक्सพับลิชชิ่ง.

วิไลรัตน์ ชัชชวลิตสกุล. (2539). *การเปรียบเทียบความเข้าใจในเรื่องความเชื่อที่ผิดในเด็กวัยก่อนเข้าโรงเรียนโดยการให้เหตุผลย้อนหลังในการอธิบายพฤติกรรมและทำนายพฤติกรรม*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาจิตวิทยาพัฒนาการ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิไลลักษณ์ องค์จิรวาทณี. (2522). *การเปรียบเทียบวิธีการต่างๆ ที่ใช้ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากรโดยพิจารณาความผิด 3 ชนิด*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาจิตวิทยาพัฒนาการ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภาษาอังกฤษ

Baldwin, D. A., & Moses, L. J. (1996). The ontogeny of social information gathering. *Child Development, 67*, 1915-1939.

Bartsch, K. (1996). Between desires and beliefs: Young children's action predictions. *Child development, 67*, 1671-1685.

Bartsch, K. & Wellman, H. M., (1989). Young children's attribution of action to beliefs and desires. *Child Development, 60*, 946-964.

Bee, H. (1997). *Lifespan development* (2 nd ed.). New York: Addison-Weopey.

Berk, I. E. (1977). *Child development* (4 th ed.). Boston: Allyn and Bacon.

Bjorklund, D. F. (2000). *Children's thinking: Developmental function and individual difference* (3 rd ed.). Belmont: Thomson Learning.

- Cassidy, K. W. (1998). Preschoolers' Use of desire to solve theory of mind problems in a pretense context. *Developmental Psychology, 34*, 503-511.
- Chandler, M., Fritz, A. S., & Hala, S. (1989). Small-scale deceit: Deception as a market of two-, three-, and four-year-old's early theories of mind. *Child Development, 60*, 1263-1277.
- DeHart, G. B., Sroufe, L. A., & Cooper, R. G. (2000). *Child development* (4 th ed.). New York: McGraw Hill.
- Dunn, J., Brown, J., Slomkowski, C., Tesla, C., & Youngblade, L. (1991). Young children's understanding of other people's feelings and beliefs: Individual differences and their antecedents. *Child Development, 62*, 1352-1366.
- Fabricius, W. V., Schwanenflugel, P. J., Kyllonen, P. G., Barclay, C. R., & Denton, S. M. (1989). Developing theories of the mind: Children's and adult's conceptions of mental activities. *Child Development, 60*, 1278-1290.
- Flavell, J. H., Miller, P. H., & Miller, S. A. (1993). *Cognitive development* (3 rd ed.). Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Flavell, J. H., Everett, B. A., Croft, K., & Flavell, E. R. (1981). Young children's Knowledge about visual perception: Further evidence for the level 1 – level 2 distinction. *Developmental Psychology, 17*, 99-103.
- Gnepp, J., & Gould, M. E. (1985). The development of personalized inferences: Understanding other people's emotional reaction in light of their prior experiences. *Child Development, 56*, 1455 -1464.
- Gopnik, A., & Astington, J. W. (1988). Children's understanding of representational change and its relation to the understanding of false belief and the appearance – reality distinction. *Child Development, 59*, 26-37.
- Gopnik, A., & Graf, P. (1988). Knowing how you know: Young children's ability to identify and remember the sources of their beliefs. *Child Development, 59*, 1366 -1371.
- Hughes, C., & Dunn, J. (1988). Understanding mind and emotion: Longitudinal associations with mental-state talk between young friend. *Developmental Psychology, 34*, 1026-1037.
- Lefrancois, G. R. (1999). *The life span* (2 nd ed.). Pacific Grove: Wadsworth.

- Lillard, A. S. & Flavell, J. H. (1992). Young children's understanding of different mental states. *Developmental Psychology*, 28, 626-634.
- Moses, L. J., Coon, J. A., & Wusinich, N. (2000). Young children's understanding of desire formation. *Developmental Psychology*, 36, 77-90.
- Newcombe, N., & Huttenlocher, J. (1992). Children's early ability to solve perspective-taking problem. *Developmental Psychology*, 28, 635-643.
- O'Neill, D. K., & Gopnik, A. (1991). Young children's ability to identify the sources of their belief. *Developmental Psychology*, 27, 390-397.
- Papalia, D. E., Feldman, R. D., & Olds, S. W. (1999). *A child's world: Infancy through adolescence* (8 th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Perner, J. (1991). *Understanding the representational mind*. Cambridge: MIT Press.
- Perner, J., Ruffman, T., & Leekman, S. R. (1994). Theory of mind is contagious: You catch it from your sibs. *Child Development*, 65, 1228-1238.
- Pillow, B.H. (1989). Early understanding of perception as a source of knowledge. *Journal of Experimental Child Psychology*, 47, 116-129.
- Pratt, C., & Bryant, P. (1990). Young children understanding that looking leads to knowing (so long as they are looking into a single barrel). *Child Development*, 61, 973-982.
- Repacholi, B. M., & Gopnik, A. (1997). Early reasoning about desire: Evidence from 14- and 18- month-olds. *Developmental Psychology*, 33, 12-21.
- Santrock, J. W. (1999). *Life-span development* (7 th ed.). Boston: McGraw-Hill.
- Sigelman, C. K., & Shaffer, D. R. (1995). *Life-span human development* (2 nd ed.). Pacific Grove: Wadsworth.
- Slomkowski, C. & Dunn, J. (1996).). Young children's understanding of other people's beliefs and feelings and their connected communication with friends. *Developmental Psychology*, 32, 442-447.
- Smith, P. K., & Cowie, H. (1991). *Understanding children's development*. (2 nd ed.). Oxford: Basil Black Well.
- Snow, C. W. (1998). *Infant development* (2 nd ed.). Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Sodian, B., Wimmer, H. (1987). Children's understanding of inference as a sources of knowledge. *Child Development*, 58, 424-433.

Wellman, H. M. (1990). *The child's theory of mind*. Cambridge: MIT Press.

Wellman, H. M., Phillips, A.T., & Rodriguez, T. (2000). Young children's understanding of perception, desire, and emotion. *Developmental Psychology*, 71, 895-912.

Wellman, H. M., Cross, D., & Watson, J. (2001). Meta-analysis of theory-of-mind Development: The truth about false belief. *Child Development*, 72, 655-684.

Wimmer, H. W., Hogrefe, G.-Jurgen., & Perner, J. (1988). Children's understanding of informational access as source of knowledge. *Child Development*, 59, 386-396.



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



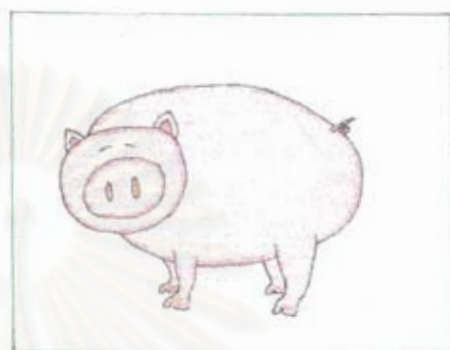
สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก.

แผ่นภาพประกอบการเล่าเรื่อง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ ก.1 แผ่นภาพชุดขั้นเตรียมตัวก่อนการทดสอบ

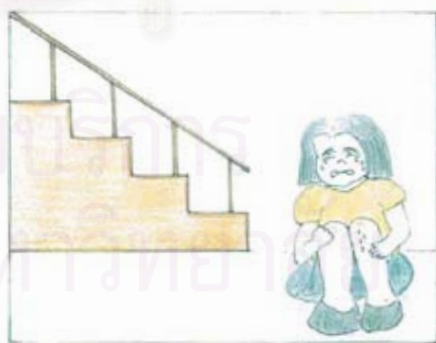
สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



(ก)



(ข)



(ค)

รูปที่ ก.2 ผ่านภาพชุดชั้นประเมินความสามารถในการเข้าใจทัศนะของผู้อื่น
 (ก) เงื่อนไขการรับรู้ (ข) เงื่อนไขเจตคติ (ค) เงื่อนไขสรีรวิทยา



รูปที่ ก.3 แผ่นภาพชุดขั้นต้นทดสอบพัฒนาการของความสามารถในการเข้าใจการเกิด
ความเชื่อที่มาจากกรับรู้ เรื่องเล่าที่หนึ่ง (เรื่องรถของเล่น)



รูปที่ ก.4 ผ่านภาพชุดขั้นทดสอบพัฒนาการของความสามารถในการเข้าใจการเกิด
ความเชื่อที่มาจากความรู้ เรื่องเล่าที่สอง (เรื่องตุ๊กตาทมิ)



รูปที่ ก.5 ผ่านภาพชุดขั้นทดลองพัฒนาการของความสามารถในการเข้าใจการเกิด
ความปรารถนาที่มาจากเจตคติ เรื่องเล่าที่หนึ่ง (เรื่องสุนัข)



รูปที่ ก.6 แผ่นภาพชุดชั้นทดสอบพัฒนาการของความสามารถในการเข้าใจการเกิด
ความปรารถนาที่มาจากเจตคติ เรื่องเล่าที่สอง (เรื่องจักรยาน)



รูปที่ ก.7 ผ่านภาพชุดขั้นทดสอบพัฒนาการของความสามารถในการเข้าใจการเกิด
ความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา เรื่องเล่าที่หนึ่ง (เรื่องความกระหาย)



รูปที่ ก.8 แผนภาพชุดขั้นต้นทดสอบพัฒนาการของความสามารถในการเข้าใจการเกิด
ความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา เรื่องที่สอง (เรื่องความหิว)



ภาคผนวก ข.

แผ่นคู่มือคำถาม-แผ่นบันทึกคำตอบ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผ่นคู่มือคำถาม

หน้า 1/3

ขั้นเตรียมตัวก่อนการทดสอบ

ผู้วิจัยจะถามเด็กทุกกลุ่มอายุดังนี้

1. " นี่คือนูรูปดอกไม้รีเปล้าคะ "
2. " นี่คือนูรูปสิงห์เปล้าคะ "
3. " นี่คือนูรูปฉ้อนรีเปล้าคะ " " แล้วอีกรูป คือนูรูปไม้กวาดรีเปล้าคะ "

ขั้นการประเมินความสามารถในการเข้าใจทัศนะของผู้อื่น

ผู้วิจัยจะถามเด็กทุกกลุ่มอายุดังนี้

- เงื่อนไขเกี่ยวกับการรับรู้
 1. " เด็กคนไหนกำลังอ่านนิทานเรื่องหนูน้อยคะ "
 2. " เด็กคนไหนกำลังเล่นรถไฟคะ "
 3. " ตอนนี้เด็กคนไหนรู้เรื่องของหนูน้อยคะ "
- เงื่อนไขเกี่ยวกับเจตคติ
 1. " เด็กคนไหนได้ลูกกั๊กจากคุณครูคะ "
 2. " เด็กคนไหนไม่ได้ลูกกั๊กจากคุณครูคะ "
 3. " ตอนนี้เด็กคนไหนจะรักคุณครูมากกว่ากันคะ "
- เงื่อนไขเกี่ยวกับสรีรวิทยา
 1. " เด็กคนไหนไม่ตกบันไดคะ "
 2. " เด็กคนไหนตกบันไดคะ "
 3. " ตอนนี้เด็กคนไหนรู้สึกเจ็บที่หัวเข่าคะ "

แผ่นคู่มือคำถาม

หน้า 2/3

ขั้นตอนทดสอบพัฒนาการของความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อ
และความปรารถนา

ผู้วิจัยจะถามเด็กทุกกลุ่มอายุดังนี้

□ เส้นไขความเชื่อที่มาจากกรรับรู้

คำถามควบคุม :

1. " เด็กคนไหนเปิดตู้ / ก่องได้คะ "
2. " เด็กคนไหนเปิดตู้ / ก่องไม่ได้คะ "

คำถามควบคุมที่มีความวิกฤต :

1. " ในตอนนี้เด็กคนไหนเห็นรถของเล่นคันนี้ / ตุ๊กตามีตัวนี้อยู่ในตู้ / ก่องคะ "
2. " ในตอนนี้เด็กคนไหนรู้ว่ามียรถของเล่นคันนี้ / ตุ๊กตามีตัวนี้อยู่ในตู้ / ก่องคะ "
3. " แล้วเด็กอีกคนละคะ ในตอนนี้เด็กอีกคนเขารู้ว่ามีรถของเล่นคันนี้ / ตุ๊กตามีตัวนี้อยู่ในตู้ / ก่องด้วยรึเปล่านั้น "

□ เส้นไขความปรารถนาที่มาจากเจตคติ

คำถามควบคุม :

1. " เด็กคนไหนไม่โดนหมากัด / ชีจกรยานไม่ล้มคะ "
2. " เด็กคนไหนโดนหมากัด / ชีจกรยานล้มคะ "

คำถามควบคุมที่มีความวิกฤต :

1. " ในตอนนี้เด็กคนไหนรักหมาตัวนี้ / จักรยานคันนี้มากที่สุดคะ "
2. " ในตอนนี้เด็กคนไหนอยากเล่นกับหมาตัวนี้ / จักรยานคันนี้มากที่สุดคะ "
3. " แล้วเด็กอีกคนละคะ ในตอนนี้เด็กอีกคนเขาอยากเล่นกับหมาตัวนี้ / จักรยานคันนี้ด้วยรึเปล่านั้น "

แผ่นคู่มือคำถาม

หน้า 3/3

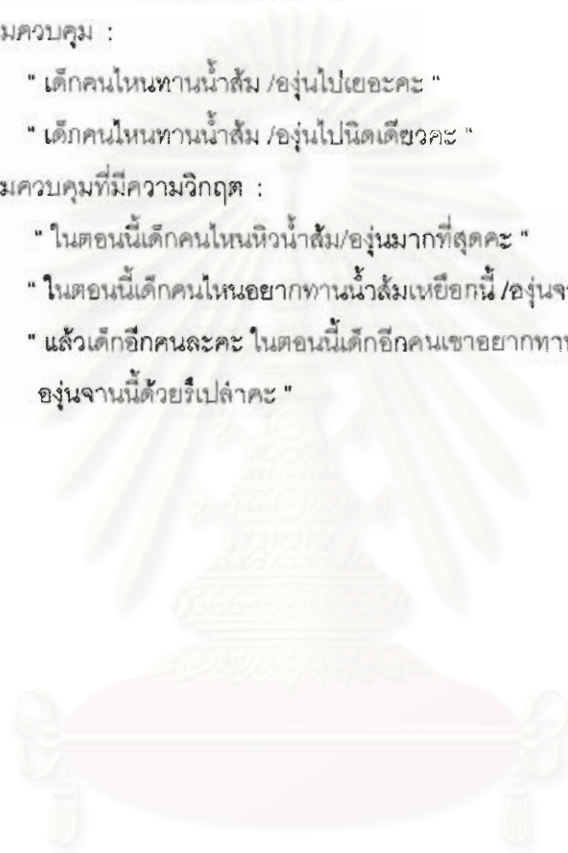
- เสร็จสิ้นไขความปราชญ์ที่มาจากสรีรวิทยา

คำถามควบคุม :

1. " เด็กคนไหนทานน้ำส้ม / องุ่นไปเยอะคะ "
2. " เด็กคนไหนทานน้ำส้ม / องุ่นไปนิดเดียวคะ "

คำถามควบคุมที่มีความวิกฤต :

1. " ในตอนนี้เด็กคนไหนหิวน้ำส้ม/องุ่นมากที่สุดคะ "
2. " ในตอนนี้เด็กคนไหนอยากทานน้ำส้มเหยือกนี้ / องุ่นจานนี้มากที่สุดคะ "
3. " แล้วเด็กอีกคนละคะ ในตอนนี้เด็กอีกคนเขาอยากทานน้ำส้มเหยือกนี้ / องุ่นจานนี้ด้วยรึเปล่านั้นคะ "



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข.2 แผ่นบันทึกคำตอบ

| | | | |
|--|---|---|---|
| ระดับอายุ..... | | กลุ่ม..... | |
| ชื่อ | วันเกิด | อายุ | |
| เพศ | โรงเรียน | ชั้นเรียน | |
| ขั้นเตรียมตัวก่อนการทดสอบ 1..... 2..... 3..... 4..... | | ขั้นประเมินความสามารถในการเข้าใจทักษะของผู้อื่น การรับรู้..... เจตคติ..... สรีรวิทยา..... | |
| ขั้นทดสอบพัฒนาการของความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อและความปรารถนา | | | |
| เงื่อนไขความเชื่อที่มาจากกรรับรู้ | | | |
| เรื่องเล่าที่ 1 | คำถามควบคุม 1..... 2..... คำถามควบคุมที่มีความวิกฤต 1..... 2..... 3..... | เรื่องเล่าที่ 2 | คำถามควบคุม 1..... 2..... คำถามควบคุมที่มีความวิกฤต 1..... 2..... 3..... |
| รวมคะแนน..... | | | |
| เงื่อนไขความปรารถนาที่มาจากเจตคติ | | | |
| เรื่องเล่าที่ 1 | คำถามควบคุม 1..... 2..... คำถามควบคุมที่มีความวิกฤต 1..... 2..... 3..... | เรื่องเล่าที่ 2 | คำถามควบคุม 1..... 2..... คำถามควบคุมที่มีความวิกฤต 1..... 2..... 3..... |
| รวมคะแนน..... | | | |
| เงื่อนไขความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา | | | |
| เรื่องเล่าที่ 1 | คำถามควบคุม 1..... 2..... คำถามควบคุมที่มีความวิกฤต 1..... 2..... 3..... | เรื่องเล่าที่ 2 | คำถามควบคุม 1..... 2..... คำถามควบคุมที่มีความวิกฤต 1..... 2..... 3..... |
| รวมคะแนน..... | | | |



ภาคผนวก ค.

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ค.1 การวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง

| แหล่งความแปรปรวน | SS | df | MS | F |
|------------------|--|-------------|-------------------|---------------|
| A | $SS_a = (\sum A_i^2 / nq) - (G^2 / npq)$ | p-1 | $SS_a / (p-1)$ | MS_a / MS_c |
| B | $SS_b = (\sum B_j^2 / nq) - (G^2 / npq)$ | q-1 | $SS_b / (q-1)$ | MS_b / MS_c |
| AB | $SS_{ab} = [\sum (AB_{ij})^2 / n] - (\sum A_i^2 / nq) - (\sum B_j^2 / nq) - (G^2 / npq)$ | (q-1)*(p-1) | $SS_b / (q-1)$ | MS_b / MS_c |
| error | $SS_c = SS_t - SS_a - SS_b - SS_{ab}$ | npq-pq | $SS_c / (npq-pq)$ | |
| Total | $SS_t = \sum X_{ijk}^2 - (G^2 / npq)$ | npq-1 | | |

| | | | |
|-------|--------------------|---|---|
| เมื่อ | A | = | ตัวแปรเงื่อนไขของการทดสอบทั้งสามแบบ |
| | B | = | ตัวแปรกลุ่มอายุ |
| | n | = | จำนวนเด็กที่เข้ารับการทดสอบในแต่ละกลุ่มอายุ |
| | p | = | ระดับของปัจจัยเงื่อนไขการเกิดสถานะของจิตใจ มี 3 เงื่อนไข คือ เงื่อนไขความเชื่อที่มาจากการรับรู้ เงื่อนไขความต้องการที่มาจากเจตคติ เงื่อนไขความต้องการที่มาจากสรีรวิทยา |
| | q | = | ระดับของปัจจัยอายุ มี 3 กลุ่มอายุคือ อายุ 3 ปี 4 ปี และ 5 ปี |
| | G^2 | = | ผลรวมของคะแนนการเข้าใจความเชื่อและความปรารถนาทั้งหมด ยกกำลังสอง |
| | $\sum X_{ijk}^2$ | = | ผลรวมของคะแนนทุกค่าของตัวแปรเงื่อนไขที่ระดับ i และทุกค่าของตัวแปรอายุที่ระดับ j ยกกำลังสอง |
| | A_i^2 | = | ผลรวมของคะแนนทุกค่าของตัวแปร A ที่ระดับ i |
| | $\sum B_j^2$ | = | ผลรวมของคะแนนทุกค่าของตัวแปร B ที่ระดับ j |
| | $\sum (AB_{ij})^2$ | = | ผลรวมของคะแนนทุกค่าของตัวแปร A ที่ระดับ i และตัวแปร B ที่ระดับ j ยกกำลังสอง |
| | SS | = | ผลบวกของส่วนเบี่ยงเบนกำลังสอง (Sum of Square) |
| | MS | = | ค่าเฉลี่ยของส่วนเบี่ยงเบนกำลังสอง (Mean Square) |
| | F | = | อัตราส่วนความแปรปรวนของฟิชเชอร์ (Fisher's Variance Ratio) |

ภาคผนวก ค.2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธีผลต่างอย่างมีนัยสำคัญน้อยที่สุด
(Least Significant Difference; LSD)

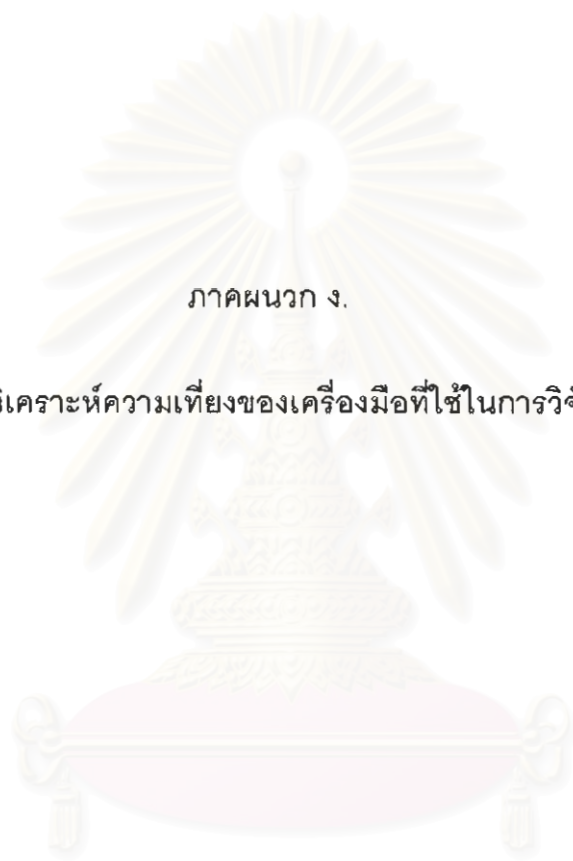
$$LSD = t_{\alpha/2, df} \sqrt{MS_e \cdot [1/n_i + 1/n_j]}$$

| | | |
|-------|------------|--|
| เมื่อ | t | คือ ค่าที่ได้จากตารางการแจกแจงที่ ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha/2$, $df = \square$ |
| | MS_e | คือ ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนภายในกลุ่ม หรือความคลาดเคลื่อน |
| | L | คือ ชั้นความเป็นอิสระของความแปรปรวนภายในประชากร = $N - k$ |
| | N | คือ จำนวนตัวอย่างทั้งหมด |
| | K | คือ จำนวนกลุ่มทดลอง |
| | n_i, n_j | คือ ขนาดของตัวอย่างในกลุ่มทดลองที่ i และ j ตามลำดับ |

ภาคผนวก ค.3 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

$$r_{tt} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

| | | |
|-------|----------------------|--|
| เมื่อ | r_{tt} | หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร X และตัวแปร Y |
| | $\sum X, \sum Y$ | หมายถึง ผลรวมที่วัดได้จาก X และ Y ตามลำดับ |
| | $\sum X^2, \sum Y^2$ | หมายถึง ผลรวมกำลังสองของข้อมูลจาก X และ Y ตามลำดับ |
| | N | หมายถึง จำนวนตัวอย่าง |



ภาคผนวก ง.

การวิเคราะห์ความเที่ยงของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ง.1 การวิเคราะห์ความเที่ยงของเครื่องมือที่ใช้วัดพัฒนาการของความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อที่มาจากการรับรู้

| | |
|--|---------------|
| N of Cases | 60 |
| Test for Goodness of Fit of Model | Parallel |
| Chi-square | 0.4174 |
| Degree of Freedom | 1 |
| Log of determinant of unconstrained matrix | -2.695773 |
| Log of determinant of constrained matrix | -2.688513 |
| Probability | 0.5182 |
| Estimated common variance | 0.4117 |
| Error variance | 0.0931 |
| True variance | 0.3186 |
| Estimated common inter-item correlation | 0.7739 |
| <i>Estimated reliability of scale</i> | <i>0.8726</i> |
| <i>Unbiased estimate of reliability</i> | <i>0.8769</i> |

ตารางที่ ง.2 การวิเคราะห์ความเที่ยงของเครื่องมือที่ใช้วัดพัฒนาการของความสามารถในการเข้าใจการเกิดความปรารถนาที่มาจากเจตคติ

| | |
|--|---------------|
| N of Cases | 60 |
| Test for Goodness of Fit of Model | Parallel |
| Chi-square | 0.0029 |
| Degree of Freedom | 1 |
| Log of determinant of unconstrained matrix | -2.405151 |
| Log of determinant of constrained matrix | -2.405102 |
| Probability | 0.9574 |
| Estimated common variance | 0.3874 |
| Error variance | 0.1428 |
| True variance | 0.2446 |
| Estimated common inter-item correlation | 0.6314 |
| <i>Estimated reliability of scale</i> | <i>0.7741</i> |
| <i>Unbiased estimate of reliability</i> | <i>0.7817</i> |

ตารางที่ ง.3 การวิเคราะห์ความเที่ยงของเครื่องมือที่ใช้วัดพัฒนาการของความสามารถในการ
เข้าใจการเกิดความปลอดภัยที่มาจากสตรีวิทยา

| | |
|--|---------------|
| N of Cases | 60 |
| Test for Goodness of Fit of Model | Parallel |
| Chi-square | 2.4879 |
| Degree of Freedom | 1 |
| Log of determinant of unconstrained matrix | -2.384049 |
| Log of determinant of constrained matrix | -2.340782 |
| Probability | 0.1147 |
| Estimated common variance | 0.3927 |
| Error variance | 0.1520 |
| True variance | 0.2407 |
| Estimated common inter-item correlation | 0.6129 |
| <i>Estimated reliability of scale</i> | <i>0.7600</i> |
| <i>Unbiased estimate of reliability</i> | <i>0.7682</i> |

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก จ.

การวิเคราะห์เชิงสถิติของการศึกษานำร่อง (pilot study)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ๑.1 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (Two-way ANOVA) ของคะแนนความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อและความปรารถนาในเด็กระดับอายุ 3-5 ปีในเงื่อนไขการทดสอบสามเงื่อนไขคือเงื่อนไขความเชื่อที่มาจากกรับรู้, เงื่อนไขความปรารถนาที่มาจากเจตคติ และเงื่อนไขความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา ที่ระดับนัยสำคัญ .05

| แหล่งความแปรปรวน | SS | df | MS | F |
|---|---------|-----|-------|--------|
| ปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่มปัจจัยหลักแต่ละกลุ่ม | | | | |
| อายุตามระดับอายุ | 14.931 | 2 | 7.465 | 7.075* |
| เงื่อนไขสามแบบ | 10.014 | 2 | 5.007 | 4.746* |
| ปฏิสัมพันธ์ระหว่างอายุและเงื่อนไข | | | | |
| ความคลาดเคลื่อน | 142.438 | 135 | 1.055 | |

* $P < .05$

ตารางที่ ๑.2 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อและความปรารถนาในแต่ละเงื่อนไขการทดสอบในระหว่างกลุ่มอายุ ทั้งสามระดับอายุ

| เงื่อนไขการทดสอบ | ระดับอายุ (ปี) | ระดับอายุ (ปี) | | |
|----------------------------------|----------------|----------------|--------|--------|
| | | 3 | 4 | 5 |
| ความเชื่อที่มาจากกรับรู้ | 3 | - | -1.37* | -1.12* |
| | 4 | - | - | 0.25 |
| | 5 | - | - | - |
| ความปรารถนา ที่มาจากเจตคติ | 3 | - | -0.31 | 6.25 |
| | 4 | - | - | 0.38 |
| | 5 | - | - | - |
| ความปรารถนา ที่มาจากสรีรวิทยา | 3 | - | -0.50 | -1.12* |
| | 4 | - | - | -0.63 |
| | 5 | - | - | - |

* $P < .05$

ตารางที่ ๑.3 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการเข้าใจการเกิดความเชื่อและความปรารถนาในแต่ละระดับอายุ (อายุ 3 ปี อายุ 4 ปี และ อายุ 5 ปี) ระหว่างเงื่อนไขการทดสอบทั้งสามเงื่อนไข (ความเชื่อที่มาจาก การรับรู้ ความปรารถนาที่มาจากเจตคติ และความปรารถนาที่มาจาก สรีรวิทยา)

| ระดับอายุ (ปี) | เงื่อนไขการทดสอบ | เงื่อนไขการทดสอบ | | |
|-------------------|------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| | | ความเชื่อที่มา จากการรับรู้ | ความปรารถนา ที่มาจากเจตคติ | ความปรารถนา ที่มาจากสรีรวิทยา |
| 3 | ความเชื่อที่มาจาก การรับรู้ | - | -0.94* | -6.25 |
| | ความปรารถนาที่มาจากเจตคติ | - | - | 0.88* |
| | ความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา | - | - | - |
| 4 | ความเชื่อที่มาจาก การรับรู้ | - | 0.44 | 1.06* |
| | ความปรารถนาที่มาจากเจตคติ | - | - | 0.63 |
| | ความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา | - | - | - |
| 5 | ความเชื่อที่มาจาก การรับรู้ | - | 0.19 | 0.50 |
| | ความปรารถนาที่มาจากเจตคติ | - | - | 0.31 |
| | ความปรารถนาที่มาจากสรีรวิทยา | - | - | - |

* P < .05

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก จ.

ข้อมูลคะแนนความสามารถในการเข้าใจ
ความเชื่อและความปรารถนาที่ได้จากการทดสอบ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ จ.1 ข้อมูลคะแนนความสามารถในการเข้าใจความเชื่อและความปรารถนาที่ได้จากการทดสอบ

| | | | |
|--------------|---|-----------|--------------------|
| Data no | = เลขที่ข้อมูลการทดสอบ | Condition | = เงื่อนไขการทดสอบ |
| Subj no | = หมายเลขเด็กผู้ถูกทดสอบ | 1 | การรับรู้ |
| Age | = ข้อมูลอายุของเด็ก (เดือน) | 2 | เจตคติ |
| Story1-Score | = คะแนนจากเรื่องเล่าที่ 1 | 3 | สรีรวิทยา |
| Story2-Score | = คะแนนจากเรื่องเล่าที่ 2 | Age level | = กลุ่มระดับอายุ |
| Total-Score | = คะแนนความสามารถในการเข้าใจ | 3 ปี | |
| | การเกิดความเชื่อและความปรารถนา | 4 ปี | |
| | (คะแนนจากเรื่องเล่าที่1+เรื่องเล่าที่2) | 5 ปี | |

| Data no. | Subj no | Age level | Conditions | Story1-Score | Story2-Score | Total-Score | Age (month) |
|----------|---------|-----------|------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 0 | 1 | 31 |
| 2 | 1 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | |
| 3 | 1 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | |
| 4 | 2 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 39 |
| 5 | 2 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | |
| 6 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 7 | 3 | 3 | 1 | 1 | 0 | 1 | 39 |
| 8 | 3 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | |
| 9 | 3 | 3 | 3 | 1 | 0 | 1 | |
| 10 | 4 | 3 | 1 | 0 | 1 | 1 | 34 |
| 11 | 4 | 3 | 2 | 0 | 1 | 1 | |
| 12 | 4 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | |
| 13 | 5 | 3 | 1 | 0 | 1 | 1 | 40 |
| 14 | 5 | 3 | 2 | 0 | 1 | 1 | |
| 15 | 5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 16 | 6 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 40 |
| 17 | 6 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | |
| 18 | 6 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 19 | 7 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | 38 |
| 20 | 7 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | |
| 21 | 7 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 22 | 8 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 42 |
| 23 | 8 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | |
| 24 | 8 | 3 | 3 | 1 | 0 | 1 | |
| 25 | 9 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 42 |
| 26 | 9 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | |

| Data no. | Subj no | Age level | Conditions | Story1-Score | Story2-Score | Total-Score | Age (month) |
|----------|---------|-----------|------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| 27 | 9 | 3 | 3 | 1 | 0 | 1 | |
| 28 | 10 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | 42 |
| 29 | 10 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 30 | 10 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 31 | 11 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 42 |
| 32 | 11 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 33 | 11 | 3 | 3 | 0 | 1 | 1 | |
| 34 | 12 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | 40 |
| 35 | 12 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 36 | 12 | 3 | 3 | 1 | 0 | 1 | |
| 37 | 13 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | 42 |
| 38 | 13 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 39 | 13 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 40 | 14 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 42 |
| 41 | 14 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 42 | 14 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 43 | 15 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 42 |
| 44 | 15 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 45 | 15 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 46 | 16 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 42 |
| 47 | 16 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 48 | 16 | 3 | 3 | 0 | 1 | 1 | |
| 49 | 17 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 40 |
| 50 | 17 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 51 | 17 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | |
| 52 | 18 | 3 | 1 | 2 | 2 | 4 | 38 |
| 53 | 18 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 54 | 18 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | |
| 55 | 19 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 41 |
| 56 | 19 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 57 | 19 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 58 | 20 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 39 |
| 59 | 20 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 60 | 20 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | |
| 61 | 21 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 42 |
| 62 | 21 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 63 | 21 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | |
| 64 | 22 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 40 |
| 65 | 22 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | |
| 66 | 22 | 3 | 3 | 0 | 1 | 1 | |
| 67 | 23 | 3 | 1 | 2 | 2 | 4 | 37 |
| 68 | 23 | 3 | 2 | 0 | 2 | 2 | |
| 69 | 23 | 3 | 3 | 0 | 1 | 1 | |

| Data no. | Subj no | Age level | Conditions | Story1-Score | Story2-Score | Total-Score | Age (month) |
|----------|---------|-----------|------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| 70 | 24 | 3 | 1 | 2 | 2 | 4 | 32 |
| 71 | 24 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 72 | 24 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 73 | 25 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 33 |
| 74 | 25 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 75 | 25 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | |
| 76 | 26 | 3 | 1 | 2 | 2 | 4 | 32 |
| 77 | 26 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 78 | 26 | 3 | 3 | 0 | 1 | 1 | |
| 79 | 27 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 36 |
| 80 | 27 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 81 | 27 | 3 | 3 | 0 | 1 | 1 | |
| 82 | 28 | 3 | 1 | 2 | 0 | 2 | 37 |
| 83 | 28 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | |
| 84 | 28 | 3 | 3 | 2 | 0 | 2 | |
| 85 | 29 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 34 |
| 86 | 29 | 3 | 2 | 0 | 2 | 2 | |
| 87 | 29 | 3 | 3 | 0 | 1 | 1 | |
| 88 | 30 | 3 | 1 | 1 | 0 | 1 | 41 |
| 89 | 30 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 90 | 30 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 91 | 31 | 3 | 1 | 0 | 1 | 1 | 41 |
| 92 | 31 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 93 | 31 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 94 | 32 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 37 |
| 95 | 32 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | |
| 96 | 32 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 97 | 33 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 40 |
| 98 | 33 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 99 | 33 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | |
| 100 | 34 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 34 |
| 101 | 34 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | |
| 102 | 34 | 3 | 3 | 1 | 0 | 1 | |
| 103 | 35 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 32 |
| 104 | 35 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 105 | 35 | 3 | 3 | 0 | 1 | 1 | |
| 106 | 36 | 3 | 1 | 0 | 1 | 1 | 33 |
| 107 | 36 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | |
| 108 | 36 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 109 | 37 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | 31 |
| 110 | 37 | 3 | 2 | 0 | 1 | 1 | |
| 111 | 37 | 3 | 3 | 0 | 1 | 1 | |
| 112 | 38 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 34 |
| 113 | 38 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | |

| Data no. | Subj no | Age level | Conditions | Story1-Score | Story2-Score | Total-Score | Age (month) |
|----------|---------|-----------|------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| 114 | 38 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | |
| 115 | 39 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 41 |
| 116 | 39 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 117 | 39 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | |
| 118 | 40 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 33 |
| 119 | 40 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | |
| 120 | 40 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | |
| 121 | 41 | 3 | 1 | 0 | 1 | 1 | 30 |
| 122 | 41 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 123 | 41 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | |
| 124 | 42 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 35 |
| 125 | 42 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 126 | 42 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 127 | 43 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 35 |
| 128 | 43 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 129 | 43 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 130 | 44 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 41 |
| 131 | 44 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 132 | 44 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | |
| 133 | 45 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 35 |
| 134 | 45 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | |
| 135 | 45 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | |
| 136 | 46 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 36 |
| 137 | 46 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | |
| 138 | 46 | 3 | 3 | 1 | 0 | 1 | |
| 139 | 47 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 41 |
| 140 | 47 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 141 | 47 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 142 | 48 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 37 |
| 143 | 48 | 3 | 2 | 0 | 2 | 2 | |
| 144 | 48 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 145 | 49 | 3 | 1 | 0 | 1 | 1 | 34 |
| 146 | 49 | 3 | 2 | 0 | 1 | 1 | |
| 147 | 49 | 3 | 3 | 1 | 0 | 1 | |
| 148 | 50 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 38 |
| 149 | 50 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | |
| 150 | 50 | 3 | 3 | 0 | 1 | 1 | |
| 151 | 51 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 41 |
| 152 | 51 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 153 | 51 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 154 | 52 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | 38 |
| 155 | 52 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | |
| 156 | 52 | 3 | 3 | 2 | 0 | 2 | |
| 157 | 53 | 3 | 1 | 1 | 0 | 1 | 37 |

| Data no. | Subj no | Age level | Conditions | Story1-Score | Story2-Score | Total-Score | Age (month) |
|----------|---------|-----------|------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| 158 | 53 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 159 | 53 | 3 | 3 | 0 | 1 | 1 | |
| 160 | 54 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | 33 |
| 161 | 54 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | |
| 162 | 54 | 3 | 3 | 1 | 0 | 1 | |
| 163 | 55 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 40 |
| 164 | 55 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 165 | 55 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | |
| 166 | 56 | 3 | 1 | 0 | 1 | 1 | 41 |
| 167 | 56 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 168 | 56 | 3 | 3 | 1 | 0 | 1 | |
| 169 | 57 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 42 |
| 170 | 57 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 171 | 57 | 3 | 3 | 0 | 1 | 1 | |
| 172 | 58 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 41 |
| 173 | 58 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 174 | 58 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 175 | 59 | 3 | 1 | 0 | 1 | 1 | 42 |
| 176 | 59 | 3 | 2 | 0 | 1 | 1 | |
| 177 | 59 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | |
| 178 | 60 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | 38 |
| 179 | 60 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | |
| 180 | 60 | 3 | 3 | 2 | 0 | 2 | |
| 181 | 61 | 4 | 1 | 2 | 1 | 3 | 53 |
| 182 | 61 | 4 | 2 | 2 | 1 | 3 | |
| 183 | 61 | 4 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 184 | 62 | 4 | 1 | 2 | 1 | 3 | 50 |
| 185 | 62 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 186 | 62 | 4 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 187 | 63 | 4 | 1 | 2 | 2 | 4 | 49 |
| 188 | 63 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 189 | 63 | 4 | 3 | 0 | 1 | 1 | |
| 190 | 64 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 46 |
| 191 | 64 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 192 | 64 | 4 | 3 | 0 | 0 | 0 | |
| 193 | 65 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 52 |
| 194 | 65 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 195 | 65 | 4 | 3 | 1 | 0 | 1 | |
| 196 | 66 | 4 | 1 | 2 | 1 | 3 | 52 |
| 197 | 66 | 4 | 2 | 2 | 1 | 3 | |
| 198 | 66 | 4 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 199 | 67 | 4 | 1 | 2 | 2 | 4 | 49 |
| 200 | 67 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 | |
| 201 | 67 | 4 | 3 | 0 | 1 | 1 | |

| Data no. | Subj no | Age level | Conditions | Story1-Score | Story2-Score | Total-Score | Age (month) |
|----------|---------|-----------|------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| 202 | 68 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 52 |
| 203 | 68 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 204 | 68 | 4 | 3 | 1 | 0 | 1 | |
| 205 | 69 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 48 |
| 206 | 69 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 207 | 69 | 4 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 208 | 70 | 4 | 1 | 2 | 2 | 4 | 52 |
| 209 | 70 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 210 | 70 | 4 | 3 | 0 | 0 | 0 | |
| 211 | 71 | 4 | 1 | 2 | 2 | 4 | 49 |
| 212 | 71 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 213 | 71 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | |
| 214 | 72 | 4 | 1 | 1 | 2 | 3 | 53 |
| 215 | 72 | 4 | 2 | 2 | 1 | 3 | |
| 216 | 72 | 4 | 3 | 0 | 0 | 0 | |
| 217 | 73 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 54 |
| 218 | 73 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 219 | 73 | 4 | 3 | 1 | 0 | 1 | |
| 220 | 74 | 4 | 1 | 2 | 2 | 4 | 48 |
| 221 | 74 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 222 | 74 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | |
| 223 | 75 | 4 | 1 | 1 | 2 | 3 | 44 |
| 224 | 75 | 4 | 2 | 2 | 1 | 3 | |
| 225 | 75 | 4 | 3 | 1 | 0 | 1 | |
| 226 | 76 | 4 | 1 | 2 | 2 | 4 | 51 |
| 227 | 76 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 228 | 76 | 4 | 3 | 0 | 1 | 1 | |
| 229 | 77 | 4 | 1 | 0 | 1 | 1 | 48 |
| 230 | 77 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 231 | 77 | 4 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 232 | 78 | 4 | 1 | 2 | 2 | 4 | 48 |
| 233 | 78 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 234 | 78 | 4 | 3 | 0 | 0 | 0 | |
| 235 | 79 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 52 |
| 236 | 79 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 237 | 79 | 4 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 238 | 80 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 47 |
| 239 | 80 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 240 | 80 | 4 | 3 | 0 | 1 | 1 | |
| 241 | 81 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 47 |
| 242 | 81 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 243 | 81 | 4 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 244 | 82 | 4 | 1 | 1 | 2 | 3 | 49 |
| 245 | 82 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | |

| Data no. | Subj no | Age level | Conditions | Story1-Score | Story2-Score | Total-Score | Age (month) |
|----------|---------|-----------|------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| 246 | 82 | 4 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 247 | 83 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 54 |
| 248 | 83 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 249 | 83 | 4 | 3 | 0 | 0 | 0 | |
| 250 | 84 | 4 | 1 | 2 | 2 | 4 | 52 |
| 251 | 84 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 252 | 84 | 4 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 253 | 85 | 4 | 1 | 1 | 0 | 1 | 53 |
| 254 | 85 | 4 | 2 | 0 | 1 | 1 | |
| 255 | 85 | 4 | 3 | 0 | 1 | 1 | |
| 256 | 86 | 4 | 1 | 2 | 2 | 4 | 46 |
| 257 | 86 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 258 | 86 | 4 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 259 | 87 | 4 | 1 | 1 | 0 | 1 | 47 |
| 260 | 87 | 4 | 2 | 1 | 0 | 1 | |
| 261 | 87 | 4 | 3 | 0 | 1 | 1 | |
| 262 | 88 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 54 |
| 263 | 88 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 264 | 88 | 4 | 3 | 1 | 2 | 3 | |
| 265 | 89 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 54 |
| 266 | 89 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 267 | 89 | 4 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 268 | 90 | 4 | 1 | 1 | 2 | 3 | 47 |
| 269 | 90 | 4 | 2 | 1 | 2 | 3 | |
| 270 | 90 | 4 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 271 | 91 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 45 |
| 272 | 91 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 273 | 91 | 4 | 3 | 1 | 0 | 1 | |
| 274 | 92 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 46 |
| 275 | 92 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 276 | 92 | 4 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 277 | 93 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 47 |
| 278 | 93 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 279 | 93 | 4 | 3 | 1 | 2 | 3 | |
| 280 | 94 | 4 | 1 | 2 | 2 | 4 | 47 |
| 281 | 94 | 4 | 2 | 1 | 2 | 3 | |
| 282 | 94 | 4 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 283 | 95 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 45 |
| 284 | 95 | 4 | 2 | 1 | 0 | 1 | |
| 285 | 95 | 4 | 3 | 0 | 1 | 1 | |
| 286 | 96 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 46 |
| 287 | 96 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 288 | 96 | 4 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 289 | 97 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 44 |

| Data no. | Subj no | Age level | Conditions | Story1-Score | Story2-Score | Total-Score | Age (month) |
|----------|---------|-----------|------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| 290 | 97 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 291 | 97 | 4 | 3 | 1 | 0 | 1 | |
| 292 | 98 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 46 |
| 293 | 98 | 4 | 2 | 1 | 0 | 1 | |
| 294 | 98 | 4 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 295 | 99 | 4 | 1 | 2 | 1 | 3 | 45 |
| 296 | 99 | 4 | 2 | 2 | 1 | 3 | |
| 297 | 99 | 4 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 298 | 100 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 46 |
| 299 | 100 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 300 | 100 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | |
| 301 | 101 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 54 |
| 302 | 101 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 303 | 101 | 4 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 304 | 102 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 46 |
| 305 | 102 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 306 | 102 | 4 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 307 | 103 | 4 | 1 | 2 | 2 | 4 | 45 |
| 308 | 103 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 309 | 103 | 4 | 3 | 0 | 0 | 0 | |
| 310 | 104 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 45 |
| 311 | 104 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 312 | 104 | 4 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 313 | 105 | 4 | 1 | 2 | 1 | 3 | 45 |
| 314 | 105 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 315 | 105 | 4 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 316 | 106 | 4 | 1 | 1 | 2 | 3 | 45 |
| 317 | 106 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 | |
| 318 | 106 | 4 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 319 | 107 | 4 | 1 | 2 | 2 | 4 | 47 |
| 320 | 107 | 4 | 2 | 2 | 1 | 3 | |
| 321 | 107 | 4 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 322 | 108 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 45 |
| 323 | 108 | 4 | 2 | 1 | 2 | 3 | |
| 324 | 108 | 4 | 3 | 0 | 0 | 0 | |
| 325 | 109 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 47 |
| 326 | 109 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 327 | 109 | 4 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 328 | 110 | 4 | 1 | 2 | 2 | 4 | 45 |
| 329 | 110 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 330 | 110 | 4 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 331 | 111 | 4 | 1 | 2 | 2 | 4 | 54 |
| 332 | 111 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 | |
| 333 | 111 | 4 | 3 | 1 | 1 | 2 | |

| Data no. | Subj no | Age level | Conditions | Story1-Score | Story2-Score | Total-Score | Age (month) |
|----------|---------|-----------|------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| 334 | 112 | 4 | 1 | 2 | 2 | 4 | 54 |
| 335 | 112 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 336 | 112 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | |
| 337 | 113 | 4 | 1 | 2 | 2 | 4 | 51 |
| 338 | 113 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 339 | 113 | 4 | 3 | 2 | 1 | 3 | |
| 340 | 114 | 4 | 1 | 2 | 2 | 4 | 51 |
| 341 | 114 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 342 | 114 | 4 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 343 | 115 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 50 |
| 344 | 115 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 345 | 115 | 4 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 346 | 116 | 4 | 1 | 2 | 2 | 4 | 45 |
| 347 | 116 | 4 | 2 | 1 | 2 | 3 | |
| 348 | 116 | 4 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 349 | 117 | 4 | 1 | 2 | 2 | 4 | 49 |
| 350 | 117 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 351 | 117 | 4 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 352 | 118 | 4 | 1 | 2 | 2 | 4 | 52 |
| 353 | 118 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 354 | 118 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | |
| 355 | 119 | 4 | 1 | 2 | 2 | 4 | 49 |
| 356 | 119 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 357 | 119 | 4 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 358 | 120 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 50 |
| 359 | 120 | 4 | 2 | 2 | 1 | 3 | |
| 360 | 120 | 4 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 361 | 121 | 5 | 1 | 2 | 2 | 4 | 59 |
| 362 | 121 | 5 | 2 | 2 | 1 | 3 | |
| 363 | 121 | 5 | 3 | 2 | 2 | 4 | |
| 364 | 122 | 5 | 1 | 2 | 2 | 4 | 60 |
| 365 | 122 | 5 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 366 | 122 | 5 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 367 | 123 | 5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 65 |
| 368 | 123 | 5 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 369 | 123 | 5 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 370 | 124 | 5 | 1 | 2 | 2 | 4 | 59 |
| 371 | 124 | 5 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 372 | 124 | 5 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 373 | 125 | 5 | 1 | 2 | 2 | 4 | 61 |
| 374 | 125 | 5 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 375 | 125 | 5 | 3 | 1 | 1 | 2 | |

| Data no. | Subj no | Age level | Conditions | Story1-Score | Story2-Score | Total-Score | Age (month) |
|----------|---------|-----------|------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| 376 | 126 | 5 | 1 | 2 | 2 | 4 | 64 |
| 377 | 126 | 5 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 378 | 126 | 5 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 379 | 127 | 5 | 1 | 2 | 2 | 4 | 64 |
| 380 | 127 | 5 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 381 | 127 | 5 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 382 | 128 | 5 | 1 | 2 | 2 | 4 | 63 |
| 383 | 128 | 5 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 384 | 128 | 5 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 385 | 129 | 5 | 1 | 2 | 2 | 4 | 56 |
| 386 | 129 | 5 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 387 | 129 | 5 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 388 | 130 | 5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 65 |
| 389 | 130 | 5 | 2 | 1 | 0 | 1 | |
| 390 | 130 | 5 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 391 | 131 | 5 | 1 | 2 | 2 | 4 | 66 |
| 392 | 131 | 5 | 2 | 2 | 1 | 3 | |
| 393 | 131 | 5 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 394 | 132 | 5 | 1 | 2 | 2 | 4 | 65 |
| 395 | 132 | 5 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 396 | 132 | 5 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 397 | 133 | 5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 66 |
| 398 | 133 | 5 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 399 | 133 | 5 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 400 | 134 | 5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 66 |
| 401 | 134 | 5 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 402 | 134 | 5 | 3 | 1 | 2 | 3 | |
| 403 | 135 | 5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 66 |
| 404 | 135 | 5 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 405 | 135 | 5 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 406 | 136 | 5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 59 |
| 407 | 136 | 5 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 408 | 136 | 5 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 409 | 137 | 5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 63 |
| 410 | 137 | 5 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 411 | 137 | 5 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 412 | 138 | 5 | 1 | 2 | 2 | 4 | 64 |
| 413 | 138 | 5 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 414 | 138 | 5 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 415 | 139 | 5 | 1 | 1 | 2 | 3 | 60 |
| 416 | 139 | 5 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 417 | 139 | 5 | 3 | 2 | 2 | 4 | |
| 418 | 140 | 5 | 1 | 2 | 2 | 4 | 62 |
| 419 | 140 | 5 | 2 | 2 | 2 | 4 | |

| Data no. | Subj no | Age level | Conditions | Story1-Score | Story2-Score | Total-Score | Age (month) |
|----------|---------|-----------|------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| 420 | 140 | 5 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 421 | 141 | 5 | 1 | 2 | 2 | 4 | 60 |
| 422 | 141 | 5 | 2 | 2 | 1 | 3 | |
| 423 | 141 | 5 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 424 | 142 | 5 | 1 | 2 | 2 | 4 | 60 |
| 425 | 142 | 5 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 426 | 142 | 5 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 427 | 143 | 5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 66 |
| 428 | 143 | 5 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 429 | 143 | 5 | 3 | 2 | 2 | 4 | |
| 430 | 144 | 5 | 1 | 2 | 2 | 4 | 66 |
| 431 | 144 | 5 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 432 | 144 | 5 | 3 | 2 | 2 | 4 | |
| 433 | 145 | 5 | 1 | 2 | 2 | 4 | 66 |
| 434 | 145 | 5 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 435 | 145 | 5 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 436 | 146 | 5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 65 |
| 437 | 146 | 5 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 438 | 146 | 5 | 3 | 2 | 2 | 4 | |
| 439 | 147 | 5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 61 |
| 440 | 147 | 5 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 441 | 147 | 5 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 442 | 148 | 5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 63 |
| 443 | 148 | 5 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 444 | 148 | 5 | 3 | 1 | 0 | 1 | |
| 445 | 149 | 5 | 1 | 2 | 2 | 4 | 64 |
| 446 | 149 | 5 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 447 | 149 | 5 | 3 | 2 | 2 | 4 | |
| 448 | 150 | 5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 62 |
| 449 | 150 | 5 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 450 | 150 | 5 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 451 | 151 | 5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 60 |
| 452 | 151 | 5 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 453 | 151 | 5 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 454 | 152 | 5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 60 |
| 455 | 152 | 5 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 456 | 152 | 5 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 457 | 153 | 5 | 1 | 2 | 2 | 4 | 62 |
| 458 | 153 | 5 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 459 | 153 | 5 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 460 | 154 | 5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 65 |
| 461 | 154 | 5 | 2 | 2 | 1 | 3 | |
| 462 | 154 | 5 | 3 | 1 | 1 | 2 | |

| Data no. | Subj no | Age level | Conditions | Story1-Score | Story2-Score | Total-Score | Age (month) |
|----------|---------|-----------|------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| 463 | 155 | 5 | 1 | 1 | 2 | 3 | 64 |
| 464 | 155 | 5 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 465 | 155 | 5 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 466 | 156 | 5 | 1 | 2 | 2 | 4 | 59 |
| 467 | 156 | 5 | 2 | 2 | 1 | 3 | |
| 468 | 156 | 5 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 469 | 157 | 5 | 1 | 2 | 2 | 4 | 65 |
| 470 | 157 | 5 | 2 | 1 | 2 | 3 | |
| 471 | 157 | 5 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 472 | 158 | 5 | 1 | 2 | 1 | 3 | 63 |
| 473 | 158 | 5 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 474 | 158 | 5 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 475 | 159 | 5 | 1 | 2 | 1 | 3 | 63 |
| 476 | 159 | 5 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 477 | 159 | 5 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 478 | 160 | 5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 64 |
| 479 | 160 | 5 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 480 | 160 | 5 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 481 | 161 | 5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 64 |
| 482 | 161 | 5 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 483 | 161 | 5 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 484 | 162 | 5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 66 |
| 485 | 162 | 5 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 486 | 162 | 5 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 487 | 163 | 5 | 1 | 2 | 2 | 4 | 65 |
| 488 | 163 | 5 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 489 | 163 | 5 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 490 | 164 | 5 | 1 | 2 | 1 | 3 | 57 |
| 491 | 164 | 5 | 2 | 1 | 2 | 3 | |
| 492 | 164 | 5 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 493 | 165 | 5 | 1 | 2 | 2 | 4 | 63 |
| 494 | 165 | 5 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 495 | 165 | 5 | 3 | 2 | 1 | 3 | |
| 496 | 166 | 5 | 1 | 2 | 2 | 4 | 60 |
| 497 | 166 | 5 | 2 | 2 | 1 | 3 | |
| 498 | 166 | 5 | 3 | 2 | 2 | 4 | |
| 499 | 167 | 5 | 1 | 2 | 2 | 4 | 63 |
| 500 | 167 | 5 | 2 | 2 | 1 | 3 | |
| 501 | 167 | 5 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 502 | 168 | 5 | 1 | 2 | 2 | 4 | 66 |
| 503 | 168 | 5 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 504 | 168 | 5 | 3 | 2 | 1 | 3 | |

| Data no. | Subj no | Age level | Conditions | Story1-Score | Story2-Score | Total-Score | Age (month) |
|----------|---------|-----------|------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| 505 | 169 | 5 | 1 | 2 | 2 | 4 | 65 |
| 506 | 169 | 5 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 507 | 169 | 5 | 3 | 2 | 2 | 4 | |
| 508 | 170 | 5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 63 |
| 509 | 170 | 5 | 2 | 1 | 2 | 3 | |
| 510 | 170 | 5 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 511 | 171 | 5 | 1 | 2 | 2 | 4 | 55 |
| 512 | 171 | 5 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 513 | 171 | 5 | 3 | 2 | 2 | 4 | |
| 514 | 172 | 5 | 1 | 2 | 2 | 4 | 55 |
| 515 | 172 | 5 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 516 | 172 | 5 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 517 | 173 | 5 | 1 | 2 | 2 | 4 | 56 |
| 518 | 173 | 5 | 2 | 2 | 1 | 3 | |
| 519 | 173 | 5 | 3 | 2 | 2 | 4 | |
| 520 | 174 | 5 | 1 | 1 | 2 | 3 | 56 |
| 521 | 174 | 5 | 2 | 1 | 2 | 3 | |
| 522 | 174 | 5 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 523 | 175 | 5 | 1 | 1 | 2 | 3 | 60 |
| 524 | 175 | 5 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 525 | 175 | 5 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 526 | 176 | 5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 55 |
| 527 | 176 | 5 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 528 | 176 | 5 | 3 | 1 | 0 | 1 | |
| 529 | 177 | 5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 56 |
| 530 | 177 | 5 | 2 | 1 | 1 | 2 | |
| 531 | 177 | 5 | 3 | 0 | 1 | 1 | |
| 532 | 178 | 5 | 1 | 1 | 2 | 3 | 61 |
| 533 | 178 | 5 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 534 | 178 | 5 | 3 | 1 | 1 | 2 | |
| 535 | 179 | 5 | 1 | 2 | 2 | 4 | 64 |
| 536 | 179 | 5 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| 537 | 179 | 5 | 3 | 2 | 2 | 4 | |
| 538 | 180 | 5 | 1 | 1 | 2 | 3 | 60 |
| 539 | 180 | 5 | 2 | 1 | 2 | 3 | |
| 540 | 180 | 5 | 3 | 2 | 1 | 3 | |



ภาคผนวก ซ.

หนังสือขออนุญาตเข้าทำการวิจัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ที่ ทม.0355/ ๑4

คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ชั้น 16 อาคารวิทยกิตติ ถนนพญาไท
วังใหม่ ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

๒๔ มกราคม 2544

เรื่อง ขออนุญาตเข้าทำการวิจัย

เรียน ผู้บริหารโรงเรียนอนุบาลสุติมา

เนื่องด้วยนางสาวตฤติลา จำปาวัลย์ นิสิตปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาพัฒนาการ กำลังดำเนินการศึกษาวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง "พัฒนาการของความสามารถในการเข้าใจการเกิดความรู้สึกและความปรารถนาในเด็กวัยก่อนเข้าโรงเรียน" โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญพิไล ฤทธาคณานนท์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ นิสิตจำเป็นต้องขออนุญาตเก็บข้อมูลจากเด็กนักเรียนอายุ 3 ปี (อายุอยู่ในช่วง 2 ปี 7 เดือน - 3 ปี 6 เดือน) ชาย 25 คน หญิง 25 คน รวม 50 คน ระยะเวลาในการทำวิจัย 6 - 15 กุมภาพันธ์ 2545

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดพิจารณาอนุญาตให้นางสาวตฤติลา จำปาวัลย์ ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ศิรางค์ ทับสายทอง)
รองคณบดีฝ่ายบริหารงานบุคคลและพัสดุ
รักษาราชการแทนคณบดี

งานบัณฑิตศึกษา คณะจิตวิทยา
โทร.218-9924 โทรสาร 218-9923

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวตฤฉา จำปาวัลย์ เกิดเมื่อวันที่ 19 เมษายน พ.ศ.2519 ที่อำเภอบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาเอกมานุษยวิทยา-วิชาโทจิตวิทยา จากภาควิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อปีการศึกษา 2541 เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาพัฒนาการ คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2542



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย