



บทที่ 4

### อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึง พัฒนาการในการแยกความแตกต่างระหว่างสิ่ง  
ที่ปรากฏให้เห็นและสิ่งที่เป็นจริง ในเด็กอายุ 3-5 ขวบ จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพิจารณา  
ได้ดังนี้

จากสมมติฐานข้อ 1 เด็กอายุ 3 ขวบจะเริ่มแสดงความสามารถในการแยกความ  
แตกต่างระหว่างสิ่งที่ปรากฏให้เห็นและสิ่งที่เป็นจริง จากการให้คะแนนคำตอบตามเกณฑ์ที่  
กำหนดไว้แล้วนำคะแนนที่ได้มาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแยกตามระดับอายุ ดัง  
ตารางที่ 1 พบว่า เมื่อพิจารณาจากคะแนนรวม ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถของเด็กอายุ  
3 ขวบ มีค่ามากกว่า 50 % ของคะแนนเต็ม แสดงว่าเด็กอายุ 3 ขวบเริ่มมีความสามารถใน  
การแยกความแตกต่างระหว่างสิ่งที่ปรากฏให้เห็นและสิ่งที่เป็นจริงแล้ว และเมื่อพิจารณาใน  
แต่ละงาน พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถของเด็กอายุ 3 ขวบมีค่ามากกว่า 50% ในทุกๆ  
งาน ยกเว้นงานการกระทำในเพศชายเท่านั้น แสดงว่าตัวแปรงานมีผลต่อความสามารถ  
เพียงเล็กน้อย

การที่เด็กอายุ 3 ขวบเริ่มแสดงความสามารถในการแยกความแตกต่างระหว่างสิ่ง  
ที่ปรากฏให้เห็นและสิ่งที่เป็นจริงแล้วนั้น อธิบายได้ด้วยเหตุผลที่ว่า เมื่อเด็กก้าวพ้นจากพัฒนา  
การขั้นประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหว (0-2 ขวบ) แล้ว การตอบสนองของเด็กจะเปลี่ยน  
จากรูปปฏิกิริยาสะท้อน มาเป็นการตอบสนองที่มีสติปัญญาเข้ามาเกี่ยวข้อง สืบเนื่องมาจาก  
การที่เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ทำให้เด็กมีการเติบโตทางปัญญาที่ละน้อยและเกิดขึ้นตลอด  
เวลา มีการจัดระเบียบทางความคิดเกี่ยวกับมโนทัศน์ต่าง ๆ มากขึ้น เช่น มโนทัศน์ในการ  
ใช้สัญลักษณ์ มโนทัศน์เกี่ยวกับวัตถุ ดังนั้น ความสามารถในการแยกความแตกต่างระหว่าง  
สิ่งที่ปรากฏให้เห็นและสิ่งที่เป็นจริง ซึ่งเป็นมโนทัศน์พื้นฐานที่สำคัญในการพัฒนาสติปัญญา จึงน่าจะ  
จะเริ่มต้นในช่วงอายุ 3 ขวบนี้เช่นกัน และเพื่อพิจารณาให้เห็นชัดเจนยิ่งขึ้น โดยนำค่าเฉลี่ย  
ของคะแนนความสามารถที่ได้ มาคำนวณเป็นเปอร์เซ็นต์ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.56 - 3.00 คิดเป็น 26 - 50 เปอร์เซนต์

คะแนนเฉลี่ย 3.01 - 4.50 คิดเป็น 51 - 75 เปอร์เซนต์

คะแนนเฉลี่ย 4.51 - 6.00 คิดเป็น 76 - 100 เปอร์เซนต์

จะพบว่า เด็กอายุ 3 และ 4 ขวบส่วนใหญ่ มีความสามารถในการแยกความแตกต่างระหว่าง

สิ่งที่ปรากฏให้เห็นและสิ่งที่ เป็นจริงอยู่ในช่วง 51 - 75 เเปอร์เซ็นต์ ซึ่งจัดเป็นความสามารถ  
 ในระยะหัวเลี้ยวหัวต่อ (transitional period) (เกษรา กำภูมิประเสริฐ 2529: 41)  
 ส่วนเด็กอายุ 5 ขวบ มีความสามารถในการแยกความแตกต่างระหว่างสิ่งที่ปรากฏให้เห็นและ  
 สิ่งที่เป็นจริงอยู่ในช่วง 76 - 100 เเปอร์เซ็นต์ จัดเป็นความสามารถในระยะมั่นคงแล้ว  
 (Piaget, Cited by Elkind 1961 : 551)

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบเพิ่มเติมเพื่อดูว่า ชนิดของงานมีผลต่อคะแนนความ  
 สามารถของกลุ่มตัวอย่างอย่างไร โดยนำคะแนนที่ได้ในแต่ละระดับอายุมาแยกออกตามชนิด  
 ของงาน แล้วหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังตารางที่ 2 พบว่าเด็กทุกระดับอายุ  
 ทำงานที่เกี่ยวข้องกับคุณสมบัติได้ดีกว่างานที่เกี่ยวข้องกับเอกลักษณ์ โดยมีการกระจายของข้อมูล  
 ใกล้เคียงกัน เมื่อทำการทดสอบความมีนัยสำคัญด้วยการทดสอบค่าที (t - dependent.)  
 พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ในเด็กอายุ 3 และ 5 ขวบ และแตกต่างกัน  
 อย่างไม่มีนัยสำคัญในเด็กอายุ 4 ขวบ

การที่เด็กทำงานเกี่ยวกับคุณสมบัติได้ดีกว่างานเกี่ยวกับเอกลักษณ์ น่าจะเป็นผล  
 สืบเนื่องมาจากชนิดของประสบการณ์ที่เด็กเคยได้รับมาก่อน ฟลาวเวล (Flavell 1983 :  
 115-118) อธิบายว่า เด็กวัยก่อนเรียนมีการรับรู้ที่มั่นคงแล้ว เด็กมีความคุ้นเคยกับคุณสมบัติ  
 ของวัตถุ เช่น สี ขนาด และรูปร่าง ที่เขาพบได้บ่อยๆในชีวิตประจำวัน มากกว่าเอกลักษณ์  
 ของวัตถุซึ่งพบได้ไม่บ่อยครั้งนัก เด็กเข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติทั้งที่เกิดขึ้นจริง เช่น  
 การทาสี การพันผ้า และที่ปรากฏให้เห็น เช่น การใส่แว่นพลาสติกสีทำให้มองเห็นวัตถุมีสีเปลี่ยน  
 ไปจากเดิม เป็นต้น แต่เด็กอาจไม่เข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงเอกลักษณ์ เพราะเขาขาด  
 ประสบการณ์ในรูปแบบนี้ เช่น การปลอมตัว การมองเห็นภาพลวงตา เป็นต้น

จากผลการทดสอบค่าที พบความแตกต่างในเด็กอายุ 3 และ 5 ขวบเท่านั้น แต่  
 ไม่พบในเด็กอายุ 4 ขวบ หากพิจารณาตามลักษณะข้อมูลที่มองเห็น มีแนวโน้มที่จะเป็นไป  
 ในลักษณะเดียวกันทั้งหมด คือเด็กจะตอบคำถามเกี่ยวกับคุณสมบัติได้ถูกต้องมากกว่าคำถาม  
 เกี่ยวกับเอกลักษณ์นั่นเอง เพียงแต่ในเด็กอายุ 4 ขวบนั้น ข้อมูลในทั้ง 2 ประเภทแตกต่างกัน  
 เพียงเล็กน้อย จนไม่พบนัยสำคัญ ทั้งนี้เนื่องจากเด็กอายุ 4 ขวบ ยังอยู่ในระยะหัวเลี้ยว  
 หัวต่อ การพัฒนาความเข้าใจเกี่ยวกับคุณสมบัติและเอกลักษณ์อาจพบว่ามีพอกัน แต่พอเด็ก  
 มีอายุมากขึ้นเด็กจะมีความเข้าใจเกี่ยวกับคุณสมบัติของวัตถุมากกว่าเอกลักษณ์ อย่างชัดเจน  
 มากขึ้น

จากสมมติฐานข้อที่ 2 ความสามารถในการแยกความแตกต่างระหว่างสิ่งที่ปรากฏ  
 ให้เห็นและสิ่งที่ เป็นจริงจะแตกต่างกันในแต่ละระดับอายุ และจะเพิ่มขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้น

จากตารางที่ 1 พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในเด็กอายุ 5 ขวบ จะมากกว่าในเด็กอายุ 4 ขวบ และค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในเด็กอายุ 4 ขวบ จะมากกว่าในเด็กอายุ 3 ขวบ ไม่ว่าจะพิจารณารวมหรือแยกในแต่ละงาน เมื่อทำการทดสอบสมมติฐานโดยใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวตั้งตารางที่ 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างในแต่ละระดับอายุมีความสามารถในการแยกความแตกต่างระหว่างสิ่งที่ปรากฏให้เห็นและสิ่งที่แท้จริง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.001 และจากการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีของเชฟเฟตั้งตารางที่ 4 พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในเด็กอายุ 3 ขวบแตกต่างจากเด็กอายุ 5 ขวบ และค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในเด็กอายุ 4 ขวบแตกต่างจากเด็กอายุ 5 ขวบ อย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ 0.05 ส่วนในเด็กอายุ 3 และ 4 ขวบ มีความสามารถไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงให้เห็นว่าเด็กอายุ 3 และ 4 ขวบ มีความสามารถที่ไม่แตกต่างกันมากนัก แต่แตกต่างไปจากเด็กอายุ 5 ขวบอย่างเห็นได้ชัดเจน นั่นเป็นเพราะว่าเด็กอายุ 3 และ 4 ขบยังอยู่ในขั้นพัฒนาการเดียวกัน คือขั้นก่อนการมีมโนทัศน์ (Pre - conceptual stage) มีลักษณะทางการคิดที่คล้ายคลึงกัน แตกต่างไปจากเด็กอายุ 5 ขวบซึ่งอยู่ในขั้นคิดเองในใจ (Intuitive stage) (Maier 1987 : 29-30) ซึ่งสอดคล้องกันกับที่พบในสมมติฐานข้อที่ 1

การที่ความสามารถในการแยกความแตกต่างนี้ พัฒนาเพิ่มขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้นอธิบายได้โดย

1. ความสามารถนี้เป็นส่วนหนึ่งของพัฒนาการทางสติปัญญา ที่มีความเป็นสากลและพัฒนาไปตามธรรมชาติ ตามทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของปีอาเจต์ เด็กจะพัฒนาความสามารถในการแยกความแตกต่างได้ ต่อเมื่อเด็กได้มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมมากขึ้นมีการสร้างมโนทัศน์พื้นฐานที่สำคัญหลายอย่างเกี่ยวกับวัตถุ เช่น การใช้สัญลักษณ์ ความเข้าใจเกี่ยวกับความคงที่และความถาวรของวัตถุ เด็กจึงจะเข้าใจถึงมโนทัศน์ในการแยกความแตกต่างได้ ซึ่งต้องอาศัยระยะเวลาเป็นสำคัญ
2. จากแบบแผนการดูดซึมเข้าสู่โครงสร้างและการปรับโครงสร้างทางปัญญาของฟลาวเวล (Flavell 1985 : 4-10) สติปัญญาจะพัฒนาอย่างช้าๆ ค่อยเป็นค่อยไปจากระดับที่ 1 ไปสู่ระดับที่ 2 ซึ่งแตกต่างกันเพียงเล็กน้อยเท่านั้น แต่เมื่อเวลาผ่านไปมีการปรับตัวเกิดขึ้นทุกวัน โครงสร้างทางสติปัญญาของบุคคลก็จะเปลี่ยนแปลงไปมากขึ้น
3. ฟลาวเวล (Flavell 1985 : 2) กล่าวว่า พัฒนาการทางสติปัญญาเกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์ทางความคิด ซึ่งปรากฏการณ์ทางความคิดนี้ต้องอาศัยการสะสมความรู้และประสบการณ์เป็นรายบุคคล นั่นคือต้องอาศัยระยะเวลาในการพัฒนาความสามารถนั่นเอง

ผลการวิจัยทั้ง 2 ชิ้นสอดคล้องกันกับของ (1) ฟลาวเวลและคณะ (Flavell, Flavell and Green 1983) (2) ชาง ซู ตอง ไคว และฟลาวเวล (Zhang, Zou, Qui and Flavell 1983) (3) เทยเลอร์และฟลาวเวล (Taylor and Flavell 1984) และ (4) กอบนิคและแอสทิงตัน (Gopnik and Astington 1988) ดังที่กล่าวมาแล้วในงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นอกจากนี้สมมุติฐานทั้ง 2 ข้อ ยังมีทฤษฎีการเชื่อมโยงทางปัญญา (Cognitive connections) ของฟลาวเวล (Flavel 1988 : 244 - 247) มาสนับสนุนเพิ่มเติมโดยอธิบายได้ดังนี้คือ เด็กอายุ 2 - 3 ขวบค้นพบแล้วว่า ตัวเขาเองหรือบุคคลอื่นมีวิธีในการเชื่อมต่อประสบการณ์ภายในต่าง ๆ กัน เข้าด้วยกัน และเชื่อมกับวัตถุหรือเหตุการณ์ภายนอกได้ โดยอาศัยประสบการณ์ใหม่ เช่น การเห็น การได้ยิน การสัมผัส เป็นต้น จากการเรียนรู้ที่ละน้อยจากประสบการณ์ทางความคิดที่เชื่อมโยงเข้าด้วยกันนี้ ก่อให้เกิดรูปแบบของสัญลักษณ์ซึ่งนำมาใช้ได้แตกต่างกันในหลายวิธี แม้วิธีเหล่านั้นจะขัดแย้งกันบ้างก็ตาม พัฒนาการของความสามารถในการเชื่อมโยงทางปัญญานี้เพิ่มขึ้นตามอายุ ตามขอบข่ายการประมวลผลข้อมูล (information - processing) โดยเด็กจะสร้างภาพในใจเป็นสัญลักษณ์แทนวัตถุขึ้นหนึ่งแตกต่างกันไป แล้วเก็บไว้ในความจำระยะสั้น ปัญหาที่ว่าเด็กขาดความสามารถในการสร้างภาพในใจเป็นสัญลักษณ์ 2 อย่างในเวลาเดียวกันจึงไม่ใช่ตัวตนปัญหาที่แท้จริง นั่นคือเด็กจำเป็นต้องมีประสบการณ์มาช่วยเหลือในการเปลี่ยนแปลง จากการเชื่อมโยงทางปัญญามาสู่การสร้างภาพในใจเป็นสัญลักษณ์ เพื่อช่วยให้เด็กเข้าใจว่าวัตถุขึ้นหนึ่งสามารถสร้างภาพในใจเป็นสัญลักษณ์แทนได้มากกว่า 1 อย่างนั่นเอง ตัวอย่างเช่น จากการเล่นสมมติ เด็กสมมติวัตถุเอง และก็มีประสบการณ์ในการดูเพื่อนสมมติวัตถุด้วย ผู้ใหญ่เป็นบุคคลสำคัญที่จะช่วยเหลือให้เด็กมีความมั่นใจในการสร้างภาพในใจให้เป็นสัญลักษณ์ได้ถูกต้อง และเรียนรู้ที่จะสร้างภาพในใจให้เป็นสัญลักษณ์ที่แตกต่างกันกับวัตถุขึ้นเดียวกันได้

จากสมมุติฐานข้อที่ 3 ความสามารถในการแยกความแตกต่างระหว่างสิ่งที่ปรากฏให้เห็นและสิ่งที่จริง ระหว่างเพศชายและเพศหญิงไม่แตกต่างกัน จากการทดสอบสมมุติฐานด้วยการทดสอบค่าที่ดังตารางที่ 5 พบว่า กลุ่มตัวอย่างเพศชายและเพศหญิง มีความสามารถในการแยกความแตกต่างไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เด็กในขั้นการคิดก่อนปฏิบัติการ (2-7 ปี) จะเริ่มพัฒนาการใช้สัญลักษณ์แทนสิ่งต่าง ๆ โดยแสดงออกทั้งทางภาษาและการเล่น ซึ่งพียาเจต์เรียกความสามารถนี้ว่า "Symbolic function" การเล่นของเด็กวัยนี้เป็นการเล่นสมมติ (Symbolic play) การเล่นสมมตินี้เป็นพัฒนาการทางสติปัญญาที่สำคัญมาก พียาเจต์ (Piaget 1962 : 161 - 168) กล่าวว่า

การเล่นสมมติเป็นการนำไปสู่ การเจริญเติบโตทางปัญญา และเพิ่มความสามารถในการแยกแยะระหว่างจินตนาการและความเป็นจริง วิโกทสกี (Vygotsky 1967) กล่าวว่า การเล่นสมมติมีบทบาทสำคัญต่อพัฒนาการทางความคิดของเด็กวัยก่อนเรียน ทำให้ความคิดเป็นอิสระจากวัตถุและสถานการณ์ที่บีบบังคับ นั่นคือ ความคิดแบบนามธรรมเริ่มจะปรากฏขึ้นนั่นเอง ในช่วงที่เด็กมีประสบการณ์จากการเล่นสมมตินั้น เด็กชายและเด็กหญิงจะได้รับประสบการณ์เช่นนี้ในลักษณะที่คล้ายคลึงกัน เช่น เด็กชายสมมติไม่ให้เป็นปืน เด็กหญิงสมมติกระดาศให้ เป็นเสื้อผ้า หรือเพื่อนที่ร่วมในการเล่นถูกสมมติให้เป็นพ่อแม่ กระบวนการของความคิดและการกระทำพฤติกรรมสมมติจึงมีลักษณะคล้ายกัน (Sutton Smith 1966 : 108) นอกจากนี้ยังพบว่าเด็กอนุบาลเพศชายและเพศหญิงมีความสามารถในการแก้ปัญหาทั้งแบบเอกนัยและอเนกนัยไม่แตกต่างกัน (วรรณิ ศิรินพกุล 2530) จะเห็นได้ว่าเด็กชายและเด็กหญิงได้รับประสบการณ์จากการเล่นที่คล้ายคลึงกัน มีรูปแบบการคิดที่ไม่แตกต่างกันมีผลทำให้พัฒนาการทางสติปัญญาเป็นไปในลักษณะเดียวกัน และความสามารถในการแยกความแตกต่างซึ่งมีพื้นฐานมาจากพัฒนาการในการเล่นสมมติก็มีลักษณะคล้ายคลึงกันด้วย ผลงานวิจัยข้อนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของฟลาวเวลและคณะ (Flavell, Flavell and Green 1983)

จากสมมุติฐานข้อที่ 4 ในการแยกความแตกต่างระหว่างสิ่งที่ปรากฏให้เห็นและสิ่งที่ เป็นจริง เด็กจะตอบคำถามเกี่ยวกับคุณสมบัติของวัตถุ โดยยึดสิ่งที่ปรากฏให้เห็นเป็นหลัก และจะตอบคำถามเกี่ยวกับเอกลักษณ์ของวัตถุ โดยยึดสิ่งที่ เป็นจริงเป็นหลัก

จากตารางที่ 6 และ 7 พบว่า กลุ่มตัวอย่างตอบคำถาม โดยยึดสิ่งที่ เป็นจริงเป็นหลัก มากกว่าตอบโดยยึดสิ่งที่ปรากฏให้เห็นเป็นหลัก ไม่ว่าจะพิจารณาโดยแยกเพศพิจารณาตามระดับอายุ หรือ ตามชนิดของงาน คืองานประเภทเอกลักษณ์และงานประเภทคุณสมบัติก็ตาม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเด็กอายุ 3 ขวบ เด็กจะตอบ โดยยึดสิ่งที่ เป็นจริงเป็นหลักสูงสุด มากกว่าคำตอบประเภทอื่น ทั้งนี้เพราะความสามารถในการแยกความแตกต่างของเด็กวัยนี้ยังอยู่ในระยะแรกเริ่ม เด็กยังขาดความเข้าใจถึงการใช้สัญลักษณ์แทนภาพในใจที่เกิดขึ้น ไม่สามารถเชื่อมโยงจากภาพในใจที่เกิดขึ้นนั้นให้แสดงออกมาให้ผู้อื่นรับรู้ได้ เด็กจึงตอบทั้ง 2 คำถามด้วยคำตอบเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกันกับสมมุติฐานข้อที่ 1 เนื่องจากความสามารถในการแยกความแตกต่างของเด็กวัยนี้ยังไม่มั่นคงนั่นเอง ดังนั้นจึงอาจสรุปได้ว่า ในงานวิจัยนี้ เด็กตอบคำถามโดยยึดสิ่งที่ เป็นจริงเป็นหลักเสมอ ไม่แยกตามชนิดของงาน ซึ่งผลที่ได้นี้สอดคล้องกันในส่วนทำของสมมุติฐานข้อที่ 4 ที่ว่าเด็กจะตอบคำถามเกี่ยวกับเอกลักษณ์ของวัตถุ โดยยึดสิ่งที่ เป็นจริงเป็นหลัก และขัดแย้งกับในส่วนต้นของสมมุติฐานที่ว่า เด็กจะตอบคำถามเกี่ยวกับคุณสมบัติ โดยยึดสิ่งที่ปรากฏให้เห็นเป็นหลัก และเมื่อ

ทำการทดสอบเครื่องหมาย ระหว่างจำนวนเด็กที่ตอบโดยยึดสิ่งที่เป็นจริงเป็นหลัก ( $RR > AA$ ) และตอบโดยยึดสิ่งปรากฏให้เห็นเป็นหลัก ( $AA > RR$ ) ดังตารางที่ 8 พบว่า ในงานที่เกี่ยวข้อง เอกลักษณ์ เด็กจะตอบโดยยึดสิ่งที่เป็นจริงเป็นหลักมีมากกว่า ในทุกระดับอายุ ในงานระยะทาง และการกระทำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติในงานเอกลักษณ์ ส่วนในงานเกี่ยวกับคุณสมบัติ เด็กที่ตอบโดยยึดสิ่งที่เป็นจริงเป็นหลักมีมากกว่า ในงานที่เกี่ยวข้อง ขนาด เฉพาะเด็กอายุ 3 ขวบ และในงานเกี่ยวกับรูปร่าง เฉพาะเด็กอายุ 3 และ 4 ขวบ เท่านั้น และเมื่อรวมทุกระดับอายุเข้าด้วยกันแล้ว ดังตารางที่ 9 จำนวนเด็กที่ตอบโดยยึดสิ่งที่เป็นจริงเป็นหลักมีมากกว่าตอบโดยยึดสิ่งที่ปรากฏให้เห็นเป็นหลัก อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ในงานเกี่ยวกับเอกลักษณ์ทั้งหมด และในงานเกี่ยวกับคุณสมบัติบางอย่างคือขนาด ส่วนงานเกี่ยวกับคุณสมบัติชนิดอื่น คือ สี และ รูปร่างนั้น เด็กตอบได้ไม่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม แนวโน้มของคำตอบในงานเกี่ยวกับคุณสมบัติ ก็เป็นไปในลักษณะเดียวกันกับงานเอกลักษณ์นั่นเอง

จึงอาจกล่าวได้ว่ากลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้ แม้เมื่อเด็กไม่สามารถแยกความแตกต่างได้อย่างถูกต้อง เด็กก็จะไม่ตอบแบบเดาสุ่ม ซึ่งเห็นได้จากเด็กตอบคำถามผิดทั้ง 2 ข้อน้อยมาก แต่เด็กจะตอบโดยยึดสิ่งที่เป็นจริงเป็นหลักเป็นส่วนใหญ่ ทั้งในงานประเภทเอกลักษณ์และงานประเภทคุณสมบัติ ฟลาวเวล (Flavell 1983) กล่าวว่า เป็นลักษณะของการมองลงไปลึกเมื่อต้องการให้มองแค่ผิวเผินนั่นเอง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าเด็กไม่สามารถสร้างภาพในใจ เป็นสัญลักษณ์แทนวัตถุหรือการกระทำที่เปลี่ยนไปในแต่ละคำถาม ได้อย่างชัดเจน เขาจึงตอบคำถามที่ถามถึงสิ่งที่ปรากฏให้เห็นและคำถามที่ถามถึงสิ่งที่เป็นจริงเหมือนกัน อาจเป็นไปได้ว่า เด็กรับรู้วัตถุในสภาพใดก็จะจดจำลักษณะนั้นไว้ ในการวิจัยนี้ให้เด็กเห็นวัตถุแต่ละอย่างในสภาพที่เป็นจริงก่อน และให้เห็นในสภาพปลอมแปลงทีหลัง ทั้งนี้เพื่อให้เด็กมีความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับวัตถุก่อนการทดสอบ อย่างไรก็ตาม ไม่สามารถสรุปได้ว่าเป็นเพราะการเสนอวัตถุในสภาพที่เป็นจริงให้เด็กเห็นก่อน ทำให้เด็กตอบโดยยึดสิ่งที่เป็นจริงเป็นหลัก เพราะจากงานวิจัยของกอนนิคและแอสทิงตัน ในปีต่อมา (Gopnik and Astington 1988 : 26 - 37) เขาเสนอวัตถุให้เด็กเห็นในลักษณะที่ปลอมแปลงก่อน เด็กก็ยังคงตอบโดยยึดสิ่งที่เป็นจริงเป็นหลักมากกว่า ตอบโดยยึดสิ่งที่ปรากฏให้เห็นเป็นหลักอย่างชัดเจน ในทั้ง 2 การทดลอง

ดังนั้นจึงอาจเป็นไปได้ที่ว่า เด็กจดจำลักษณะที่เป็นจริงของวัตถุไว้ไม่ว่าผู้วิจัยจะเสนอให้เห็นก่อนหรือหลังลักษณะที่ปลอมแปลง แล้วสร้างภาพในใจ เป็นสัญลักษณ์แทนวัตถุนั้นตามลักษณะที่ตนรับรู้ไว้เพียงอย่างเดียวตลอดเวลา เด็กจึงตอบโดยยึดสิ่งที่เป็นจริงเป็นหลัก ในทั้ง 2 คำถามมากกว่าตอบโดยยึดสิ่งที่ปรากฏให้เห็นเป็นหลัก จากการวิจัยในปัจจุบันมีข้อมูล

สนับสนุนเพิ่มเติมว่า เด็กในวัยก่อนเรียนยังขาดความสามารถในการสร้างภาพในใจเป็นสัญลักษณ์และการสะท้อนออกมาให้เห็น (Flavell et. al 1983) ฟลาวเวล (Flavell 1986 : 418-425) ได้สรุปไว้เป็นสมมติฐานว่า สิ่งที่จะช่วยให้เด็กสามารถแยกความแตกต่างได้ดีขึ้นคือ กวรีให้เด็กได้เข้าใจมากขึ้นถึงความจริงที่ว่า มนุษย์เป็นบุคคลที่สามารถใช้สัญลักษณ์แทนเหตุการณ์และสิ่งของได้ โดยที่วัตถุชิ้นหนึ่งโดยตัวมันเองแล้ว สามารถเรียกได้ใน 2 ลักษณะคือ

(1) ลักษณะที่วัตถุนั้นปรากฏให้เห็นและความเป็นจริงของวัตถุ เช่น แอปเปิ้ลปลอมสีแดงผลหนึ่ง ลักษณะที่ปรากฏให้เห็นเหมือนแอปเปิ้ลจริงๆแต่ความเป็นจริงคือพลาสติก

(2) ลักษณะที่วัตถุนั้นปรากฏให้เห็นต่อสายตาดตนเองและต่อสายตาคคนอื่น เช่น แอปเปิ้ลผลเต็ม ด.ช. เอ สวมแว่นตาระจกสีขาวใส เห็นเป็นแอปเปิ้ลสีแดง แต่ ด.ช. บี สวมแว่นตาระจกสีเขียวเห็นเป็นแอปเปิ้ลสีดำ

เขากล่าวว่า เด็กอายุ 3 ขวบยังมีความเข้าใจในเรื่องนี้น้อยมาก แม้จะได้รับการฝึกหัดแล้วก็ตาม

ฟลาวเวล (Flavell 1986 : 419-420) กล่าวสรุปถึงความสามารถในการแยกความแตกต่าง โดยศึกษาจากรูปแบบคำตอบของเด็ก พบว่า

(1) การที่เด็กตอบถูกต้องทั้ง 2 คำถาม แสดงถึงเด็กมีความสามารถในการแยกความแตกต่าง

(2) การที่เด็กตอบทั้ง 2 คำถามเหมือนกัน แสดงว่าเด็กมีปัญหาเกี่ยวกับมโนทัศน์บางประการในการแยกความแตกต่าง

(3) การที่เด็กตอบผิดทั้ง 2 คำถามน้อยมาก แสดงให้เห็นว่าเด็กไม่ได้ตอบแบบเตาสุ่ม

และจากการศึกษาเกี่ยวกับชนิดของวัตถุพบว่า

(1) เด็กจะตอบโดยยึดสิ่งที่เป็นจริงเป็นหลัก เมื่อวัตถุนั้นเด่นและจับตาในทันทีที่เด็กเห็น

(2) ยังไม่เป็นที่ทราบแน่ชัดว่า ทำไมสิ่งที่เป็นจริงจึงเด่นกว่าในงานเกี่ยวกับเอกลักษณ์ และทำไมสิ่งที่ปรากฏให้เห็นจึงเด่นกว่าในงานเกี่ยวกับคุณสมบัติ

จะเห็นได้ว่า แม้ฟลาวเวลและคณะจะค้นพบรูปแบบคำตอบที่ผิดพลาดของเด็กว่าสัมพันธ์กันกับชนิดของวัตถุที่ใช้ในการทดลอง แต่เขาก็ไม่สามารถยืนยันได้ว่าทำไมจึงเป็นเช่นนั้น เมื่อเทย์เลอร์และฟลาวเวล (Taylor and Flavell 1984) ทำการศึกษาต่อกันพบว่า งานเกี่ยวกับเอกลักษณ์ไม่ได้ทำให้เด็กตอบโดยยึดสิ่งที่เป็นจริงเป็นหลักเสมอไปและ

ในการทดลองที่ 2 ของกอบนิคและแอสทิงตัน (Gopnik and Astington 1988) ซึ่งทำการศึกษาชนิดของวัตถุเพิ่มเติมพบว่า ในการแยกความแตกต่างนั้น เด็กจะตอบโดยยึดสิ่งที่ เป็นจริงเป็นหลักมากกว่า ตอบโดยยึดสิ่งที่ปรากฏให้เห็นเป็นหลัก แม้ในงานเกี่ยวกับ คุณสมบัติก็ตาม จึงอาจเป็นไปได้ว่า ชนิดของงานที่ใช้ในการทดสอบมีผลต่อความสามารถ ในการแยกความแตกต่างของเด็กวัยก่อนเรียนจริง แต่ยังไม่สามารถสรุปได้ว่างานชนิดใดมีผลต่อ ความสามารถในรูปแบบใดได้บ้าง

อย่างไรก็ตาม แม้จะไม่สามารถสรุปจากชนิดของงานที่ให้เด็กทำได้ แต่ใน ปัจจุบัน จากการศึกษาหลายชิ้นให้ผลตรงกันว่า ในเด็กอายุ 3 ขวบนั้นสามารถแยก ความแตกต่างระหว่างสิ่งที่ปรากฏให้เห็นและสิ่งที่ เป็นจริง ได้แล้วโดยไม่จำเป็นต้องอาศัย การฝึกมาก่อน ความสามารถนี้จะ เป็นไปตามลำดับขั้นตอนตามวุฒิภาวะ ไม่สามารถฝึก ให้เกิดขึ้นก่อนวัยอันสมควร หรือแม้จะใช้งานที่ง่ายกว่าเด็กก็ไม่บังเกิดผลเช่นกัน การ เรียนรู้ที่มีความแตกต่างกันได้ในต่างบุคคล หรือในบุคคลคนเดียว และสามารถใช้ สัญญลักษณ์หลายอย่างแทนวัตถุเดียวกัน ได้ นั้น ต้องอาศัยระยะเวลาและประสบการณ์ด้วย การที่เด็กตอบผิด โดยมักตอบทั้ง 2 คำถามเหมือนกัน แม้จะมีการฝึกทดสอบ และใช้คำถาม ที่แตกต่างกันอย่างชัดเจนในการถามก็ตาม เป็นเพราะเด็กเชื่อว่า วัตถุจะเป็นได้เพียง อย่างเดียวเท่านั้น ในขณะหนึ่ง

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย