

บทที่ 1

บทนำ



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเล่นเป็นกิจกรรมหนึ่งที่พบได้บ่อยที่สุดในวัยเด็ก พ่อแม่ นักการศึกษา และนักจิตวิทยาต่างก็ตระหนักในความสำคัญของการเล่นที่มีผลต่อพัฒนาการของเด็ก ในแง่ของความสำคัญต่อพัฒนาการทางด้านสังคม Erikson (1959) กล่าวว่า การเล่นทำให้เด็กมีการค้นพบ “โลกแห่งการอยู่ร่วมกับผู้อื่น” นอกจากนี้การเล่นยังมีความสำคัญอีกประการหนึ่งในฐานะที่เป็นเครื่องบ่งชี้ถึง “วุฒิภาวะทางสติปัญญา” เพราะการเล่นแสดงให้เห็นถึงพัฒนาการของโครงสร้างทางสติปัญญา (McCune-Nicolich, 1981) ดังนั้นจึงไม่น่าแปลกใจที่มีงานวิจัยจำนวนมากศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงของพัฒนาการในการเล่นในช่วงขวบปีแรกของชีวิตและใช้ผลการศึกษาดังกล่าวในการอนุมานถึงพัฒนาการทางสติปัญญา (เช่น Fenson, Kagan, Kearsley, & Zelazo, 1976; Inhelder, 1971; Lezine, 1973; Lowe, 1975; Sinclair, 1970) และหากจะกล่าวถึงการเล่นประเภทหนึ่งที่มีความสำคัญอย่างมากต่อพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กวัยก่อนเข้าเรียน การเล่นประเภทนั้นก็คือ การเล่นสมมติ

การสมมติหมายถึงพฤติกรรมที่มีการแสดงเลียนแบบบทบาทของผู้อื่น หรือมีการปฏิบัติกับของสิ่งหนึ่งราวกับว่าเป็นของอีกสิ่งหนึ่ง และเราไม่สามารถแปลความหมายของพฤติกรรมที่แสดงออกมาได้อย่างตรงๆ (Garvey, 1977; Reynolds, 1976) เช่นการที่เด็กถือก๊วยหอมไว้ที่ข้างหูแล้วพูด ไม่ได้แปลว่าเด็กแสดงพฤติกรรมถือก๊วยหอมเท่านั้นแต่จะหมายถึงการทำท่าทำคุยโทรศัพท์ด้วย ส่วนความหมายของการเล่นสมมตินั้น นักวิจัยหลายท่านได้อธิบายความหมายของการเล่นสมมติไว้ดังเช่น Hurlock (1950) ได้กล่าวว่า การเล่นสมมติคือการเล่นที่มีความเกี่ยวข้องกับสิ่งของหรือสถานการณ์โดยใช้ภาษาหรือโดยแสดงพฤติกรรมราวกับว่าของหรือสถานการณ์

นั้นมีลักษณะเกินไปจากที่เป็นจริง Lillard (1991, p. 2) (อ้างถึงใน Flavell, Miller, & Miller, 1993) กล่าวว่า การเล่นสมมติเป็นสถานการณ์ที่ถูกสมมติขึ้นจากความเป็นจริงในลักษณะของความสนุกสนานมากกว่าเพื่อการดำรงชีวิต และสถานการณ์สมมตินี้เกิดจากความตั้งใจของผู้สมมติเอง

การเล่นสมมตินี้เกิดขึ้นในช่วงอายุประมาณ 1 - 2 ปี และสิ้นสุดเมื่ออายุประมาณ 6 ปี (Flavell et al., 1993; Hurlock, 1950; Piaget, 1962) ซึ่ง Fein (1981) ได้อธิบายเพิ่มเติมว่าการเปลี่ยนแปลงของพัฒนาการในการเล่นสมมติจะมีลักษณะโค้งเป็นรูปตัวยูคว่ำ (An Inverted U-Shaped Curve) กล่าวคือเด็กจะเริ่มเล่นสมมติในช่วงปีที่ 2 ของชีวิต ต่อมาในช่วงอายุ 3 ปี หรือ 4 ปี การเล่นสมมติจะเพิ่มมากขึ้น และจากนั้นการเล่นสมมติก็จะค่อยๆ ลดลงและสิ้นสุดเมื่ออายุประมาณ 6 ปี Flavell และคณะ (1993) ก็กล่าวไว้เช่นเดียวกับ Piaget ว่าเด็กส่วนใหญ่ที่อายุประมาณ 6 ปี หรือ 6 ปีขึ้นไป จะเลิกเล่นสมมติแล้วเนื่องจากเด็กมีความสนใจในการเล่นรูปแบบอื่นๆ เช่น เกม กีฬา และงานอดิเรก เป็นต้น

Piaget กล่าวว่าการเล่นสมมติของเด็กเป็นการใช้กระบวนการดูดซึม (Assimilation) (Piaget, 1952 อ้างถึงใน Gabriel, 1969) ในช่วงปลายอายุ 1 ปี เด็กจะมีคลังความรู้ที่เกี่ยวกับการกระทำต่างๆ ซึ่งเป็นการกระทำที่มีจุดประสงค์และมีระบบ เมื่อเข้าขวบปีที่ 2 เด็กจะแสดงการกระทำเหล่านี้อีกครั้งแต่เป็นการกระทำที่ไม่มีอุปกรณ์และบริบทที่จะทำให้ได้รับผลตามจุดประสงค์ของการกระทำนั้น ซึ่งเราเรียกกันว่าการเล่นสมมติ Piaget แสดงตัวอย่างพฤติกรรมที่เป็นการเล่นสมมติของลูกสาวของตนเองเช่น เมื่อแจคเกอลีนอายุ 15 เดือน เขาแสดงทำนอนหลับในเวลาที่ไม่ใช่เวลานอน เขาจับผ้าที่คล้ายกับหมอนของตัวเองด้วยมือขวา ดุนิ้วโป่งที่มือข้างนั้น นอนตะแคง และหลับตาหลายครั้ง เมื่ออายุ 18 เดือน แจคเกอลีนแสดงการล้างมือโดยพูดว่า “avon” (มาจาก savon ในภาษาฝรั่งเศสซึ่งแปลว่าสบู่) และทำท่าเอามือทั้งสองถูกันโดยไม่มีน้ำ (Piaget, 1951 อ้างถึงใน Harris, 1994)

เนื่องจากการเล่นสมมติมีประโยชน์และมีความเกี่ยวข้องกับความสามารถในหลายๆ ด้านของเด็กจึงมีผู้ทำการศึกษาและวิจัยการเล่นสมมติของเด็กมานับตั้งแต่ปี ค.ศ. 1920 ในช่วงปี

ค.ศ. 1920 ถึงต้นทศวรรษที่ 1930 การเล่นสมมติกลายเป็นหัวข้อที่มีความสำคัญจึงถูกนำมารวมไว้ในงานเขียนเชิงวิชาการที่เกี่ยวกับวัยเด็กด้วย (Buehler, 1930; Stern, 1924) นอกจากนี้การเล่นสมมติในระบายนี้อย่างได้รับการศึกษาในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของคู่มือสำหรับพ่อแม่ในการเลี้ยงเด็ก ในช่วงต่อมาคือในปี ค.ศ. 1940 ถึง ค.ศ. 1959 การเล่นสมมติกลับมาได้รับความสนใจอีกครั้งจากการศึกษาของ Sears และลูกศิษย์ (Sears, 1947 อ้างถึงใน Fein, 1981) ในครั้งนี้การเล่นสมมติได้รับความสำคัญในฐานะที่เป็นเครื่องมือสำหรับผู้สังเกตใช้วัดบุคลิกภาพที่ซ่อนอยู่ภายในของเด็ก จากนั้นในช่วงต้นของทศวรรษที่ 1970 ซึ่งเป็นคลื่นลูกที่ 3 ของความสนใจในการเล่นสมมติ การเล่นสมมติได้กลับมาสู่ความสนใจเนื่องจากอิทธิพลของการศึกษาของ Piaget (1962) และ Singer (1973)

การเล่นสมมติเป็นการเล่นที่สำคัญในช่วงของวัยก่อนเข้าเรียน จากการศึกษาพบว่าการเล่นสมมติมีประโยชน์และมีความสัมพันธ์กับความสามารถต่างๆดังนี้

ในงานวิจัยของ Rubin (1976) และ Rubin & Maioni (1975) พบความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างการเล่นสมมติกับงานที่เด็กได้มีการสวมบทบาทของผู้อื่น (Role-Taking) นอกจากนี้ในการเล่นละครสังคม (Sociodramatic Play) ซึ่งเป็นการเล่นสมมติประเภทหนึ่งนั้น เด็กจะได้ฝึกการแยกแยะระหว่างตนเองกับผู้อื่นโดยการลองสวมบทบาทของบุคคลอื่นๆในสังคม เช่น พ่อแม่ และพนักงานขายของ เป็นต้น

การเล่นสมมติเปิดโอกาสให้เด็กได้มีการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นซึ่งเป็นการช่วยให้เด็กมีพัฒนาการทางสังคม อีกทั้งมีส่วนช่วยในการสร้างเสริมพฤติกรรมที่ดีให้แก่เด็ก ในงานวิจัยของ ขจิตพรณ ทองคำ (2536) พบว่าการเล่นบทบาทสมมติโดยที่เด็กได้มีส่วนร่วมในการจัดสื่อการเล่นทำให้เด็กอายุ 5 ปี ถึง 6 ปี มีความสามารถในการคลายการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางเพิ่มขึ้น และจากงานวิจัยเรื่องการสังเกตพฤติกรรมแบบช่วยเหลือจากการเล่นแบบสมมติในศูนย์บ้านของเด็กก่อนวัยเรียนของ จงกล นันทพล (2535) พบว่าการเล่นสมมติมีผลต่อการแสดงพฤติกรรมช่วยเหลือของเด็ก นอกจากนี้จากศึกษาของ วันเพ็ญ ปลูกพัฒน์ (2539) ยังพบว่าเด็กอายุ 5 ปี ถึง 6 ปี ที่ได้รับการเล่นสมมติแบบกึ่งชี้แนะมีพฤติกรรมทางสังคมด้านการแบ่งปัน การช่วยเหลือ และการ

ร่วมมือเพิ่มขึ้น ในงานวิจัยต่างประเทศเช่น Singer (1979) พบว่าการเล่นสมมติมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการมีความร่วมมือกับผู้ใหญ่และเพื่อน นอกจากนี้การเล่นสมมติยังมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับลักษณะของการเป็นมิตร และการเป็นที่ชื่นชอบของเพื่อน (Marshall, 1961; Marshall & Doshi, 1965; Rubin & Maioni, 1975) และกับการปรับตัวทั่วไป (Bach, 1945)

การเล่นสมมติยังมีประโยชน์ในฐานะที่เป็นเครื่องมือในการศึกษาและพัฒนาความสามารถในหลายๆด้านของเด็กวัยก่อนเรียน เช่น อารยา ฤทธิฤชัย (2539) พบว่าเมื่อเด็กได้รับการสอนให้เล่นสมมติโดยใช้วัตถุจริงและวัตถุอื่น โดยใช้ส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย และโดยใช้วัตถุในจินตนาการแทนวัตถุที่อ้างถึง ปรากฏว่าเด็กอายุ 2 ปี ถึง 3 ปี มีความสามารถในการใช้วัตถุในจินตนาการสูงกว่าเด็กที่ไม่ได้รับการสอน ในงานวิจัยของ เกษรา กำภูมิประเสริฐ (2529) พบว่าเด็กอายุ 4 ปี และ 5 ปี ที่ได้เล่นสมมติจะมีความสามารถทางการอนุรักษ์ด้านความยาว ด้านมวลสาร และด้านปริมาณของของเหลวเพิ่มมากขึ้น

การเล่นสมมตินำไปสู่การเข้าใจในธรรมชาติของจิตใจ เช่นเมื่อเด็กสมมติว่าตุ๊กตามีความเศร้า เหนื่อย มีความสุข และหิว เด็กได้สร้างสภาวะทางจิตใจให้กับตุ๊กตาซึ่งจะนำไปสู่ความเข้าใจในความเป็นเหตุและผลต่อมา เช่นจากตัวอย่างข้างต้นเด็กก็ต้องสมมติต่อไปว่าตุ๊กตาร้องไห้ นอนหลับ หัวเราะ และกินอาหาร ซึ่งเหล่านี้เป็นการกระทำที่สอดคล้องกับสภาวะทางจิตใจของตุ๊กตา

ในการเล่นสมมติการที่เด็กเรียกกล่องสี่เหลี่ยมว่า “รถ” นั้นเป็นการใช้ความสามารถในเชิงอุปมาอุปมัย (Metaphor) ซึ่งความสามารถนี้จะนำไปสู่ความสามารถในการใช้จินตนาการและการมีความคิดสร้างสรรค์ เช่น การที่เด็กสมมติว่าตนเองเป็นเจ้าของและให้เพื่อนเป็นเจ้าของ และมีการสมมติให้ตัวละครจินตนาการทั้งคู่มีปฏิสัมพันธ์กันเป็นการใช้จินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก

การเล่นสมมติมีความสัมพันธ์กับพัฒนาการทางด้านภาษา (Bates, Benigni, Bretherton, Camaioni, & Volterra, 1979; Corrigan, 1979; McCune-Nicolich, 1981 อ้างถึงใน Fiese, 1990) ในการเล่นสมมติเด็กจะมีการพูดในสิ่งที่ผู้ใหญ่เรียกกันว่า “ความคิด” ออกมา

ต่างๆทำให้เด็กได้ยินในสิ่งที่ตนพูดซึ่งเป็นการฝึกการใช้คำใหม่ๆด้วย ดังนั้นการเล่นสมมติจึงเป็นการส่งเสริมให้เด็กได้มีการใช้คำศัพท์มากขึ้น (Goldstein, 1994) นอกจากนี้ ในงานวิจัยของ Marshall (1961) และ Singer (1979) ก็พบว่าการเล่นสมมติของเด็กมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการใช้ภาษาระหว่างการเล่นด้วย

ประโยชน์อื่นๆในการเล่นสมมติได้แก่ การเล่นสมมติทำให้เด็กได้เรียนรู้การเล่นร่วมกับผู้อื่น การผลัดกันเล่น การชะลอความพึงพอใจ มีสมาธิเพิ่มขึ้น และมีการเรียนรู้ลำดับเหตุการณ์ (Goldstein, 1994) Flavell และคณะ (1993) ยังกล่าวว่าการเล่นสมมติทำให้เด็กได้มีการฝึกซ้อมการเข้าบท (Scripts) ซึ่งถือเป็นการใช้สัญลักษณ์แบบหนึ่งด้วย

สืบเนื่องจากอิทธิพลของการศึกษาพฤติกรรมเด็กของ Piaget ตั้งแต่ปี ค.ศ.1962 ได้มีงานวิจัยเกี่ยวกับการเล่นสมมติในเด็กวัยก่อนเข้าเรียนออกมามากมาย งานวิจัยส่วนใหญ่จะให้ความสนใจศึกษารูปแบบของการเล่นสมมติ เช่นงานวิจัยของ Elder & Pederson (1978); Jackowitz & Watson (1980); และ McCune-Nicolich (1977) ในขณะที่งานวิจัยที่ศึกษาความสามารถของเด็กในการเข้าใจในการเล่นสมมติของบุคคลอื่นยังมีค่อนข้างน้อย

Walker-Andrews & Harris (1993) กล่าวไว้ว่าการศึกษาศักยภาพของเด็กในการเข้าใจการเล่นสมมติของบุคคลอื่นมีประโยชน์ 3 ประการ คือ

1. เป็นการศึกษาถึงพัฒนาการความสามารถของเด็กในการเข้าใจวัตถุประสงค์ เช่น เมื่อผู้ใหญ่สมมติว่าตีมน้ำจากแก้ว เด็กจะต้องเข้าใจว่าผู้ใหญ่สมมติว่ามีน้ำอยู่ในแก้วแม้ว่าจริงๆแล้วในแก้วจะไม่มีน้ำให้เห็นก็ตาม จากการสังเกตเด็กวัยเตาะแตะเล่นกับเพื่อน (Dunn & Dale, 1984) และเล่นกับผู้ใหญ่ (O'Connell & Bretherton, 1984; Slade, 1987) พบว่าเด็กวัยนี้สามารถเข้าใจการสมมติแบบนี้ของผู้อื่นได้

2. เป็นการศึกษาว่าเด็กมีความเข้าใจในการกระทำสมมติของผู้อื่นหรือไม่ เนื่องจากในการเล่นสมมติกับผู้อื่นเด็กไม่ได้เพียงแค่แสดงการสมมติที่ซับซ้อนขึ้นเท่านั้น แต่เขายังต้องเข้าใจในการกระทำของอีกฝ่ายหนึ่งด้วยเพื่อที่จะได้แสดงการตอบสนองการสมมตินั้นได้ เช่นถ้าเพื่อน

ถือแก้วน้ำแล้วทำท่าคว่ำแก้ว เด็กจะต้องเข้าใจก่อนว่าเพื่อนได้ทำน้ำในแก้วหกจากนั้นเขาจึงจะสมมติต่อไปได้ เช่นสมมติว่าเช็ดน้ำที่หกนั้น

3. เป็นการศึกษาถึงความรู้เชิงเหตุและผลของเด็ก กล่าวคือในการเล่นสมมติเด็กจะต้องมีการทำนายผลที่เกิดจากการกระทำของผู้เล่นอีกฝ่าย และจะต้องใช้การทำนายนั้นในการเลือกว่าเขาควรจะทำอย่างไรจึงจะเหมาะสม เช่นถ้าสมมติว่าหนูไปเดินย่ำโคลนมา เด็กก็จะต้องทำนายผลที่เกิดขึ้นคือหนูจะต้องสกปรก และเขาก็จะต้องใช้การทำนายนั้นในการเลือกที่จะทำความสะอาดหนูที่ย่ำโคลน

จากความสำคัญในการศึกษาความเข้าใจในการเล่นสมมติดังกล่าว ทำให้มีผู้ที่สนใจหันมาศึกษาความเข้าใจในการเล่นสมมติของเด็กมากขึ้น จากงานวิจัยที่ผ่านมาได้ใช้วิธีการในการศึกษาความเข้าใจในการเล่นสมมติของเด็ก 3 วิธี ดังนี้

วิธีการแรก ผู้วิจัยจะตรวจสอบความเข้าใจในการเล่นสมมติของเด็กจากการสังเกตพฤติกรรมภายนอก เช่น DeLoache & Plaetzer (1985) (อ้างถึงใน Walker-Andrews & Harris, 1993) ได้บันทึกภาพเด็กกับผู้เลี้ยงขณะที่เล่นสมมติด้วยกัน และนำเทปบันทึกภาพนั้นมาตรวจสอบว่าเด็กได้แสดงความไม่เข้าใจในการเล่นสมมติออกมาหรือไม่ โดยถ้าเด็กไม่เข้าใจการสมมติของผู้ใหญ่ การกระทำของเขาจะแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าเขาตีความการสมมติว่าเป็นเรื่องจริง เช่น เมื่อผู้เลี้ยงสมมติว่าเด็กทำน้ำซาดกและพูดว่า “หนูทำน้ำซาดกแน่ะ รีบเช็ดน้ำซาดที่หกสิ” เด็กอายุ 30 เดือน จะตอบสนองโดยการมองหาวว่ามีน้ำซาดจริงๆ หกอยู่หรือไม่ เมื่อเขาไม่เห็นว่ามีน้ำซาดกเขาก็จะไม่ทำท่าเช็ดน้ำซาด อย่างไรก็ตาม Walker-Andrews & Harris (1993) ได้แสดงให้เห็นว่าเมื่อเด็กไม่เข้าใจในการสมมติของอีกฝ่าย เด็กอาจจะทำเฉยๆหรือแสดงสมมติไปในทางอื่นก็ได้

วิธีการต่อมาในการศึกษาความเข้าใจของเด็กในการเล่นสมมติก็คือ การให้เด็กดูผู้ใหญ่แสดงตัวแบบในการเล่นสมมติ จากนั้นเมื่อเด็กมีการเล่นสมมติ ผู้วิจัยก็จะประเมินว่าเด็กมีความสามารถในการนำสิ่งที่ได้ดูตัวแบบกลับมาใช้หรือไม่ ซึ่งถ้าเด็กเล่นสมมติตามตัวแบบได้ก็แสดงว่าเด็กมีความเข้าใจในการเล่นสมมติ (Bretherton, O' Connell, Shore, & Bates, 1984;

Fenson, 1984; Fenson & Ramsay, 1981; Watson & Fischer, 1977) อย่างไรก็ตามการใช้วิธีการนี้ก็มีข้อสังเกตอยู่ 2 ประการคือ ประการแรกเด็กอาจสามารถเล่นสมมติตามตัวแบบได้โดยไม่ต้องมีความเข้าใจ (False Positive) และประการที่ 2 การที่เด็กไม่ทำตามตัวแบบไม่ได้เป็นเพราะเด็กไม่เข้าใจในการสมมติของตัวแบบแต่อาจเป็นเพราะสาเหตุอื่น (False Negative) เช่น Bretherton และคณะ (1984) พบว่าเด็กอายุ 20 เดือน นำการเล่นสมมติที่ได้จากการดูตัวแบบกลับมาเล่นอีกครั้งในรูปแบบที่ง่ายกว่าที่ตัวแบบแสดง เช่น แทนที่เด็กจะให้แม่หมีเป็นผู้กระทำและลูกหมีเป็นผู้ถูกกระทำ คือเป็นผู้ป่วยตามที่ผู้ใหญ่แสดงตัวแบบให้ดู เด็กกลับสมมติให้ทั้งแม่หมีและลูกหมีรับบทบาทของผู้ป่วยทั้งคู่ จากตัวอย่างนี้แสดงให้เห็นว่าเด็กอาจจะเข้าใจบทบาทของแม่หมีก็ได้ แต่ไม่สามารถสมมติให้แม่หมีแสดงบทบาทเป็นผู้กระทำได้ ซึ่งจากงานวิจัยของ Fenson (1984) ก็รายงานว่าเด็กอายุ 20 เดือน จะยังไม่สามารถเล่นสมมติกับตุ๊กตาในลักษณะที่ให้ตุ๊กตาเป็นตัวผู้กระทำได้

วิธีการสุดท้ายที่ใช้ในการศึกษาความเข้าใจของเด็กในการเล่นสมมติก็คือ วิธีการตรวจสอบว่าเด็กแสดงการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการสมมติซึ่งเกี่ยวข้องกับเรื่องของสาเหตุและผลที่ตามมาได้อย่างเหมาะสมหรือไม่ (Pretend Causal Transformations) เช่น ในงานวิจัยของ Miller & Garvey (1984) ได้ศึกษาความเข้าใจในการเล่นสมมติของเด็กอายุ 29 เดือน โดยดูจากปฏิกิริยาของเด็กที่มีต่อการสมมติของแม่ ในงานวิจัยแม่ของเด็กจะสมมติว่าทำนมหมก (ซึ่งเป็นสาเหตุ) ทำให้โต๊ะเปื้อนนม (ซึ่งเป็นผลของการสมมติ) ผลปรากฏว่าเด็กสามารถแสดงปฏิกิริยาในการเล่นสมมติที่เหมาะสมโดยการทำท่าเซ็ดนมที่หกนั้น นอกจากนี้ Leslie (1988) ก็ได้ศึกษาความเข้าใจในการเล่นสมมติของเด็กโดยใช้วิธีการนี้เช่นกัน ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยจะสมมติให้หนูทำท่านอนเกลือกกลิ้งอยู่ในโคลน ปรากฏว่าเด็กอายุ 36 เดือน เริ่มเข้าใจว่าการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นกับหนูซึ่งเกิดจากการสมมติ นั่นคือตัวของหนูจะเปื้อนโคลน การตัดสินใจว่าเด็กมีความเข้าใจในการเล่นสมมติดูได้จากเด็กได้มีการสมมติต่อไปว่าเขาทำความสะอาดหนูและบอกได้ว่าหนูตัวนี้ “สกปรก”

ในงานวิจัยของ Harris & Kavanaugh (1993) ได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 5 การทดลอง แต่ละการทดลองจะศึกษาถึงความเข้าใจในการเล่นสมมติของเด็กเล็กๆในด้านต่างๆ ในการทดลองที่ 5 ได้มีการศึกษาถึงความสามารถในการเข้าใจการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการสมมติในเด็กอายุ 20 เดือน และ 28 เดือน ในการทดลองผู้วิจัยได้ใช้หุ่นมือตุ๊กตาดูเหมือนเป็นผู้แสดงการสมมติ โดยสถานการณ์สมมติในการทดสอบมีทั้งหมด 4 สถานการณ์ แต่ละสถานการณ์จะมีอุปกรณ์หลัก 2 ชิ้น ซึ่งอุปกรณ์ชิ้นหนึ่งจะเป็นอุปกรณ์เป้าหมาย เช่น ในสถานการณ์ที่ 1 อุปกรณ์หลักได้แก่ตุ๊กตาดูเหมือน 2 ตัว ในการสมมติหนีจะทำน้ำซาดอกใส่ตุ๊กตาดูเหมือน (อุปกรณ์เป้าหมาย) ซึ่งตั้งอยู่ทางด้านซ้ายมือของเด็ก และผู้วิจัยก็จะพูดกับเด็กว่า “ตายจริง! หนูช่วยเช็ดตัวให้หนูตัวที่เปียกหน่อยสิ” แล้วจึงยื่นผ้าเช็ดตัวให้กับเด็กเพื่อให้เขาเลือกว่าจะเช็ดตัวให้กับหนูตัวไหน จากงานวิจัยนี้พบว่าเด็กอายุ 28 เดือนส่วนใหญ่ มีความเข้าใจในการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการสมมติ ซึ่งเกี่ยวข้องกับเรื่องของเหตุและผลที่ตามมาแล้ว กล่าวคือเด็กเข้าใจว่าเมื่อหนีทำน้ำซาดอกใส่หนู (เหตุ) หนูก็ต้องเปียก (ผล) ฉะนั้นเมื่อผู้วิจัยขอให้เด็กเช็ดตัวให้หนูตัวที่เปียก เด็กจึงเลือกเช็ดตัวให้หนูตัวที่หนีทำน้ำซาดอกใส่ได้อย่างถูกต้อง

Walker-Andrews & Harris (1993) ได้ศึกษาถึงความเข้าใจของเด็กเล็กเกี่ยวกับลำดับของเหตุและผลในการเล่นสมมติซึ่งในงานวิจัยนี้จะมี 2 การทดลอง ในการทดลองแรก ผู้วิจัยได้ทดสอบเด็กอายุ 3 ปี และ 4 ปี โดยใช้สถานการณ์สมมติ 5 สถานการณ์ และในแต่ละสถานการณ์จะมีอุปกรณ์หลัก 2 ชิ้น เช่น ในสถานการณ์ที่ 1 อุปกรณ์หลักก็คือตุ๊กตา 2 ตัว ผู้วิจัยจะหยิบตุ๊กตาเพียง 1 ตัว มาอาบน้ำในกล่องเปล่า จากนั้นผู้วิจัยก็บอกกับเด็กว่า “แม่เอาผ้าเช็ดตัวมาให้แล้ว แสดงให้พี่ดูซิว่าแม่เอาผ้ามาเช็ดตัวให้ใคร” และทำการทดสอบโดยให้เด็กเลือกว่าเขาควรจะเช็ดตัวให้กับตุ๊กตาดูเหมือนตัวใด ถ้าเด็กเลือกแสดงสมมติกับตุ๊กตาดูเหมือนที่เปียก (อุปกรณ์เป้าหมาย) แสดงว่าเด็กมีความเข้าใจในลำดับของเหตุและผลในการเล่นสมมติ ผลการทดลองพบว่าเด็กส่วนใหญ่จากทั้ง 2 กลุ่มอายุ มีความสามารถในการทำการทดสอบดังกล่าวแล้ว ในการทดลองที่ 2 กลุ่มตัวอย่างคือ เด็กอายุ 2 ปี 3 ปี และ 4 ปี ในการทดลองนี้ผู้วิจัยได้นำสถานการณ์สมมติที่มีความซับซ้อนมากขึ้นมาใช้ในการทดสอบด้วย โดยเด็กที่เข้าร่วมการทดสอบจะได้

รับการทดสอบสถานการณ์สมมติ 6 สถานการณ์ ซึ่งแบ่งเป็นสถานการณ์สมมติแบบไม่ซับซ้อน 3 สถานการณ์ และแบบซับซ้อน 3 สถานการณ์ ในสถานการณ์แบบไม่ซับซ้อนนั้น วิธีการแสดงสมมติของผู้วิจัยจะเหมือนกับในการทดลองที่ 1 แต่ในสถานการณ์แบบซับซ้อนนั้น ลำดับของเหตุและผลจะมีความซับซ้อนมากขึ้น กล่าวคือผู้วิจัยจะแสดงสมมติกับอุปกรณ์ในการทดสอบที่มีสถานะเหมือนกันทั้ง 2 อุปกรณ์ก่อนเพื่อเปลี่ยนสถานะของอุปกรณ์ทั้ง 2 หลังจากนั้นผู้วิจัยจะแสดงสมมติกับอุปกรณ์ 1 ใน 2 นั้นอีกครั้งเพื่อเปลี่ยนสถานะของอุปกรณ์นั้นให้กลับมา มีสถานะเหมือนเดิมและแตกต่างจากอีกอุปกรณ์หนึ่ง การนำสถานการณ์สมมติแบบซับซ้อนมาทดสอบนั้น จะทำให้ผู้วิจัยทราบว่าเด็กมีความเข้าใจในลำดับของเหตุและผลในการเล่นสมมติในสถานการณ์สมมติที่มีความซับซ้อนหรือไม่ และสามารถเปรียบเทียบความสามารถของเด็กในการเข้าใจในลำดับของเหตุและผลในการเล่นสมมติในสถานการณ์สมมติแบบไม่ซับซ้อนและแบบซับซ้อนได้ ผลจากการทดสอบพบว่า เด็กอายุ 3 ปี และ 4 ปี มีความสามารถในการเข้าใจในลำดับของเหตุและผลในการเล่นสมมติแล้ว ในขณะที่เด็กอายุ 2 ปี เริ่มที่จะมีความสามารถนี้ อย่างไรก็ตามความสามารถในการเข้าใจสถานการณ์สมมติแบบซับซ้อนนั้นจะมีเพิ่มมากขึ้นตามอายุ

จะเห็นได้ว่าการเล่นสมมติมีบทบาทต่อพัฒนาการทางด้านสติปัญญาของเด็ก ดังเช่นที่ Piaget (Piaget, 1962) ได้กล่าวไว้ว่าการเล่นสมมติจะเป็นขั้นตอนแห่งการเปลี่ยนแปลงไปสู่วิถีทางของการคิดเชิงเหตุและผลที่สมบูรณ์ เด็กวัยก่อนเข้าเรียนจะนำความรู้ในเชิงของเหตุและผลที่เรียนรู้จากเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันมาปรับใช้ในการเล่นสมมติซึ่งก็เป็นการช่วยให้เด็กได้มีการฝึกการใช้ความคิดในเชิงเหตุและผล และในทางกลับกันเราก็สามารถศึกษาถึงความรู้ในเชิงของเหตุและผลของเด็กในวัยนี้ได้ด้วยวิธีการเล่นสมมติ อย่างเช่น Miller & Garvey (1984) ได้รายงานว่าเด็กอายุ 29 เดือน สามารถตอบสนองได้อย่างถูกต้องเมื่อแม่ของเด็กสมมติว่าทำงานหนัก โดยเด็กทำท่าเซ็งตมที่หนักนั้น จากตัวอย่างนี้แสดงให้เห็นว่าเด็กมีความสามารถในการใช้ความรู้ในเชิงเหตุและผลในการเล่นสมมติแล้ว ซึ่งพิจารณาได้จากการที่เด็กสามารถทำนายผลของพฤติกรรมได้จึงทำให้เขาสามารถตอบสนองต่อได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ Leslie (1988) ก็รายงานว่าเมื่อเด็กได้ดูผู้วิจัยทำท่ากลิ้งหมูในโคลนซึ่งเป็นการแสดงสมมติ เด็กซึ่งอายุประมาณ 30 เดือน

บางคนสามารถเข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตัวหนูได้และตอบสนองโดยการแสดงสมมติได้อย่างเหมาะสม โดยเด็กได้ทำท่าสมมติว่าเขาทำความสะอาดหนูและบอกกับผู้วิจัยว่าหนูนั้นสกปรก

การเล่นสมมติสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษาถึงความสามารถในการเข้าใจลำดับของเหตุและผลในเด็กวัยก่อนเข้าเรียนได้เป็นอย่างดี เนื่องจากการเล่นสมมติเป็นการเล่นจึงให้ความสนุกสนานและเพลิดเพลินแก่เด็ก อีกทั้งเด็กในวัยนี้ก็มีความสามารถในการเล่นสมมติอยู่แล้ว ฉะนั้นการเล่นสมมติจึงเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมจะใช้ในการศึกษาถึงความเข้าใจในลำดับของเหตุและผลในเด็กเล็กๆซึ่งมีอายุตั้งแต่ประมาณ 2 ปี นอกเหนือจากวิธีที่มีข้ออยู่ในปัจจุบันซึ่งค่อนข้างจะเป็นการทดสอบที่ยากเกินไปสำหรับเด็กเล็กๆ ตัวอย่างเช่น ในงานวิจัยของ Gelman, Bullock, & Meck (1980) ผู้วิจัยจะให้เด็กดูภาพ 3 ภาพ ต่อเนื่องกัน โดยภาพแรกจะเป็นภาพของวัตถุชิ้นหนึ่ง เช่น แก้วน้ำ 1 ใบ ภาพที่สองจะเป็นเครื่องมือ 1 ชิ้น เช่น ค้อน และภาพที่สามจะเป็นภาพวัตถุชิ้นเดียวกับในภาพแรกแต่อยู่ในสภาพที่แตกหัก เช่น ภาพแก้วแตก จากนั้นผู้วิจัยจะดึงภาพออกมาหนึ่งภาพและทำการทดสอบโดยให้เด็กเลือกว่าภาพไหนเป็นภาพที่หายไปโดยผู้วิจัยจะมีภาพให้เด็กเลือกหลายภาพ ในการใช้วิธีการดังกล่าวเด็กจะต้องมีความสามารถในการลำดับถึงสาเหตุและผลที่ตามมา ซึ่งประกอบด้วย 1. วัตถุในสภาพที่สมบูรณ์ (ลักษณะของวัตถุในช่วงเริ่มต้น) 2. อุปกรณ์ที่ทำให้วัตถุเกิดความเสียหาย (สาเหตุ) และ 3. วัตถุในสภาพที่ชำรุดเสียหาย (ผล) ซึ่งความรู้ในการลำดับเหตุการณ์ในภาพก็ต้องมีความสอดคล้องกับความรู้ในวิธีการเรียงภาพจากด้านซ้ายมาที่ด้านขวาอีกด้วย ซึ่งค่อนข้างจะซับซ้อนสำหรับเด็กที่อายุน้อยๆ ในทางตรงกันข้าม ถ้าเราใช้การเล่นสมมติในการทดสอบเด็กเด็กจะสามารถแสดงให้เห็นถึงความรู้ในเชิงของเหตุและผลได้ทันทีจริงๆจากการเล่นได้ตอบกับผู้วิจัย และด้วยวิธีการนี้เราก็จะทราบได้ด้วยว่าเด็กมีความเข้าใจในการสมมติของผู้อื่นหรือไม่จากการสมมติของเด็กซึ่งจะต้องสอดคล้องกับการสมมติของผู้วิจัยเพราะมีความสัมพันธ์กันในเชิงของเหตุและผล นอกจากนี้เนื่องจากการศึกษาความเข้าใจในลำดับของเหตุและผลในการเล่นสมมติในต่างประเทศ (Walker-Andrews & Harris, 1993) ได้ใช้วิธีการประเมินว่าเด็กมีความสามารถในการเข้าใจลำดับของเหตุและผลใน

การเล่นสมมติจากการที่เด็กสามารถเลือกแสดงสมมติกับอุปกรณ์เป้าหมายได้อย่างถูกต้องเพียง
อย่างเดียว ซึ่งอาจส่งผลให้การประเมินความสามารถของเด็กมีข้อผิดพลาดได้ กล่าวคือ การที่เด็ก
เลือกแสดงสมมติกับอุปกรณ์เป้าหมายได้อย่างถูกต้องอาจไม่ได้เกิดจากการที่เด็กมีความเข้าใจใน
ลำดับของเหตุและผลในการเล่นสมมติจริงๆ แต่อาจเกิดจากความบังเอิญหรือสาเหตุอื่นเช่น ใน
สถานการณ์สมมติแบบซับซ้อนที่มีอุปกรณ์การเล่น 2 อุปกรณ์ ถ้าเด็กใช้วิธีการเลือกอุปกรณ์ที่ผู้
วิจัยยังไม่ได้เล่นเพื่อผลัดกันเล่นอุปกรณ์กับผู้วิจัย เด็กจะเลือกอุปกรณ์เป้าหมายถูกโดยบังเอิญ
เพราะอุปกรณ์ที่ผู้วิจัยเล่นครั้งสุดท้ายจะไม่ใช่อุปกรณ์ที่เป็นเป้าหมาย ดังนั้นในงานวิจัยครั้งนี้ผู้
วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความเข้าใจลำดับของเหตุและผลในการเล่นสมมติในเด็กวัยก่อนเข้าเรียน
โดยมีการเพิ่มคำถามท้ายการทดสอบเพื่อถามเหตุผลในการเลือก ซึ่งการถามเหตุผลกับเด็กจะทำ
ให้เราสามารถนำคำตอบของเด็กมาตรวจสอบได้ว่าเด็กมีความสามารถในการเข้าใจลำดับของเหตุ
และผลในการเล่นสมมติอย่างแท้จริงหรือไม่

และด้วยเหตุผลที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความสามารถ
ในการเข้าใจลำดับของเหตุและผลในการเล่นสมมติ ในสถานการณ์สมมติแบบไม่ซับซ้อนและแบบ
ซับซ้อนในเด็กวัยก่อนเข้าโรงเรียน

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การเล่นสมมติเป็นการแสดงพฤติกรรมในลักษณะที่มีความแตกต่างไปจากการแสดงพฤติกรรมโดยทั่วไป ดังนั้นจึงได้มีการตั้งเกณฑ์โดยย่อเพื่อใช้ในการระบุลักษณะของพฤติกรรมสมมติซึ่งก็ประกอบด้วยลักษณะต่างๆดังนี้ (Dunn & Wooding, 1977; Fein & Apfel, 1979b; Nicolich, 1978 อ้างถึงใน Fein, 1981)

1. การเล่นสมมติเป็นการแสดงกิจกรรมที่คุ้นเคยโดยไม่ต้องมีอุปกรณ์ที่จำเป็นประกอบ หรือไม่จำเป็นต้องมีบริบททางสังคมแบบปกติเวลาที่แสดงกิจกรรมนั้น ตัวอย่างเช่น การที่เด็กทำท่านอนโดยแก้งหลังตาและล้มตัวลงนอนบนพื้น แสดงให้เห็นว่าเด็กสมมติว่านอนได้โดยไม่ต้องมีเตียงประกอบและทำท่านอนได้แม้ว่าเด็กจะไม่ได้ง่วงจริงๆก็ตาม

2. ผลที่เกิดจากการแสดงสมมติเป็นผลที่ไม่ได้เกิดขึ้นจริงๆ ตัวอย่างเช่น เมื่อสมมติว่าทำแก้วน้ำหล่นลงพื้น ผลที่พบคือจะไม่มีน้ำจริงๆหกอยู่ที่พื้นให้เห็น

3. เด็กอาจจะปฏิบัติกับสิ่งที่ไม่มีชีวิตเหมือนกับเป็นสิ่งมีชีวิต ตัวอย่างเช่นเด็กอาจจะสมมติว่าตุ๊กตาสามารถกินข้าวได้ และดื่มนมได้

4. เด็กจะใช้ของสิ่งหนึ่ง (หรือใช้การทำท่าทางแบบหนึ่ง) แทนของอีกสิ่งหนึ่ง ตัวอย่างเช่น เด็กมีการใช้กล้วยหอมแทนหูโทรศัพท์

5. เด็กจะแสดงกิจกรรมที่เห็นผู้อื่นหรือสิ่งอื่นกระทำเป็นประจำ ตัวอย่างเช่นเด็กสมมติกิจกรรมที่เกี่ยวกับการเลี้ยงเด็ก เช่นมีการป้อนข้าว ป้อนน้ำ และพาตุ๊กตาไปนอน

การเล่นสมมติของเด็กนั้นมักจะเป็นการเล่นสมมติที่มีความเกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่เด็กคุ้นเคยหรือกิจวัตรที่เด็กได้พบเห็นอยู่เป็นประจำ ดังนั้นก็อาจเปรียบได้ว่าการเล่นสมมติเป็นเสมือนกระจกเงาที่สะท้อนให้เห็นสภาพแวดล้อมและเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันของเด็ก จากข้อมูลของหน่วยศึกษานิเทศน์ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติปี พ.ศ. 2531 (อ้างถึงใน สินีนาถ นรินทร์สรศักดิ์, 2539) ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาอนุบาลได้ทำการรวบรวม

การเล่นของเด็กไทยไว้ ซึ่งในหมวดของการเล่นสมมติพบว่าเด็กไทยมีรูปแบบต่างๆในการเล่นสมมติดังต่อไปนี้

1. การเล่นแต่งตัว
2. การเล่นหม้อข้าวหม้อแกง
3. การเล่นที่เป็นการทำงานจริงๆอย่างผู้ใหญ่
4. การเล่นตุ๊กตาแบบง่ายๆ
5. การเล่นเกี่ยวกับโรงพยาบาล หมอ และพยาบาล
6. การเล่นเป็นคนงาน พนักงาน และเจ้าหน้าที่

นอกจากนี้ในต่างประเทศก็มีผู้จำแนกรูปแบบของการเล่นสมมติไว้เช่นกัน จากการสังเกตสถานการณ์ในการเล่นสมมติต่างๆของเด็กอเมริกันประมาณ 300 สถานการณ์ Murphy (1937) (อ้างถึงใน Hurlock, 1950) พบรูปแบบในการเล่นสมมติของเด็กอเมริกันซึ่งจัดออกเป็น 7 ประเภทดังต่อไปนี้

1. การเล่นสมมติที่เกี่ยวกับกิจกรรมภายในบ้าน ประกอบด้วยการจัดบ้าน การทำอาหาร การรับประทานอาหาร การจัดงานเลี้ยง การดูแลเด็ก และการเล่นเป็นพ่อและแม่
2. การเล่นขายข้าวขายของ
3. การเล่นสมมติที่เกี่ยวกับการยานพาหนะ เช่น การขับรถยนต์และรถไฟ การเล่นเป็นช่าง การเล่นเติมแก๊สและเติมลม และการเล่นขับเรือ
4. การเล่นสมมติที่เกี่ยวกับการลงโทษ การเล่นเป็นตำรวจ และการเล่นยิงปืน
5. การเล่นสมมติเกี่ยวกับการเกิดไฟไหม้ และการเล่นเป็นตำรวจดับเพลิง
6. การเล่นสมมติเกี่ยวกับการฆ่ากันและการตาย
7. การเล่นสมมติเป็นตัวละครในตำนานและนิทาน เช่น ชานตาคลอส และซิน

เดอเวลลา

การเล่นสมมติของเด็กจะมีพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงไปตามอายุที่เพิ่มขึ้นซึ่ง Fein (1981) ได้กล่าวว่าพัฒนาการของการเล่นสมมติช่วงต้นๆจะมีการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ ต่อไปนี้

1. การแยกพฤติกรรมออกจากสภาพปกติ (The Decontextualizing of Behavior)

ในช่วงต้นๆของพัฒนาการ การกระทำสมมติจะเป็นการกระทำสั้นๆและยากที่จะบอก ว่านั่นคือการสมมติ ต่อมาเด็กจะแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า เขารู้ว่าเขากำลังเล่นสมมติ เช่นการ ที่เด็กบอกว่า “หนูกำลังเล่นจัดบ้าน” เป็นต้น นอกจากนี้เด็กยังสามารถก้าวกลับไปกลับมา ระหว่างการสมมติและความจริงได้ เช่นในขณะที่เล่นสมมติอยู่เด็กอาจจะเตือนเพื่อนว่า “ตอนนี้ เธอต้องร้องไห้แล้วนะ”

2. การแสดงพฤติกรรมต่างๆอย่างต่อเนื่องกัน (The Sequential Combination of Behavioral Elements)

ทำทาง่ายๆในการเล่นสมมติช่วงต้นๆ เช่นการทำท่าตีม้มน้ำจากแก้วเปล่า การทำท่า พุดโทรศัพท์ จะมีการพัฒนามากขึ้นโดยเรื่องสมมติที่เด็กเล่นจะมีความปะติดปะต่อขึ้นและการผูก เรื่องก็จะดีขึ้นด้วย (Fein, 1979a, p. 199)

3. การเปลี่ยนแหล่งอ้างอิงจากตนเองสู่ผู้อื่น (A Shift from Self-to Other Referencing)

ในระยะแรกเด็กจะเป็นผู้กระทำการสมมติและเป็นผู้ถูกกระทำด้วย เช่นเด็กทำท่า อาบน้ำให้ตนเอง ในระยะต่อมาเด็กจะใช้วัตถุและบุคคลอื่นในการเล่นสมมติโดยวัตถุและบุคคล อื่นจะเป็นผู้ถูกกระทำ เช่นเด็กทำท่าป้อนอาหารให้ตุ๊กตา จากนั้นวัตถุหรือบุคคลอื่นจะเป็นผู้ทำ การสมมติด้วย เช่น เด็กจับตุ๊กตานอนบนเตียงและทำราวกับว่าตุ๊กตาทกลับไปเอง

4. การใช้วัตถุหนึ่งแทนวัตถุอื่น (The Substitution of One Object for Another)

ในการเล่นสมมติเด็กจะเลิกพึ่งพาวัตถุที่เป็นจริงเมื่ออายุเพิ่มขึ้น จากตัวอย่างของการ ใช้ช้อนในการเล่นสมมตินั้น ในขั้นแรกเด็กจะสมมติว่าเขากินข้าวได้ก็ต่อเมื่อเขาใช้ช้อนจริงหรือใช้ สิ่งที่มีลักษณะคล้ายช้อน ต่อมาการใช้วัตถุอื่นๆแทนช้อนจะมีความยืดหยุ่นมากขึ้น เช่นเด็กอาจ

จะใช้แท่งไม้เล็กๆแทนช้อนเป็นต้น จากนั้นเมื่ออายุได้ 3 ปี เขาจะไม่ใช้วัตถุมาแทนช้อน แต่จะใช้เพียงแค่การทำท่ากินอาหารเท่านั้นในการสมมติ

การเล่นสมมติมีความเกี่ยวข้องกับพัฒนาการทางด้านสติปัญญาในฐานะที่การเล่นสมมติเป็นการใช้สัญลักษณ์อย่างหนึ่งในวัยทารกตอนปลายและวัยเด็กตอนต้น หรือในช่วงปลายของพัฒนาการขั้นประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหวของ Piaget (Piaget, 1951 อ้างถึงใน Harris & Kavanaugh, 1993) ดังนั้นในการศึกษาพัฒนาการในการเล่นสมมติของเด็กจึงต้องมีความเข้าใจในทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ Piaget เป็นเบื้องต้นก่อน

ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ Piaget

Piaget มองว่าเด็กจะมีพัฒนาการจากขั้นหนึ่งไปสู่อีกขั้นหนึ่งได้ด้วยกระบวนการที่สำคัญ 3 กระบวนการคือ กระบวนการดูดซึมเข้าสู่โครงสร้าง (Assimilation) กระบวนการปรับโครงสร้าง (Accommodation) และกระบวนการทำให้เกิดความสมดุลของโครงสร้าง (Equilibration) (Siegler, 1986)

1. กระบวนการดูดซึมเข้าสู่โครงสร้าง หมายถึงวิธีการรับข้อมูลจากภายนอกของบุคคลโดยอาศัยความรู้หรือวิธีการคิดที่บุคคลนั้นมีอยู่แล้ว เช่น Siegler (Siegler, 1986) ได้ยกตัวอย่างกรณีของลูกชายคนโตของเขาเมื่ออายุ 2 ปี วันหนึ่งลูกชายของเขาพบผู้ชายคนหนึ่งซึ่งศีรษะล้านที่ช่วงบนแต่ด้านข้างของศีรษะจะมีผมขึ้นหยิกและยาวเหมือนตัวตลกในละครสัตว์ของประเทศ ลูกชายของซิกเลอร์แสดงความดีใจที่เห็นผู้ชายคนนี้และตะโกนว่า "Clown Clown!" (ตัวตลก) จากตัวอย่างนี้แสดงให้เห็นถึงการรับรู้ข้อมูลตามความรู้เดิมของลูกชายของซิกเลอร์ที่มีอยู่ซึ่งก็คือตัวตลกจะมีศีรษะล้านและมีผมด้านข้างหยิกยาวลงมา อีกตัวอย่างของการดูดซึมเข้าสู่โครงสร้างคือการทำที่เด็กเรียกแผ่นโฟมที่ลอยน้ำว่า "เรือ" นั้นแสดงให้เห็นว่าเด็กได้รับเอาแผ่นโฟมเข้าสู่สมโนทัศน์ของ "เรือ" ที่เด็กมีอยู่แล้ว (เพ็ญพิไล ฤทธาคนานนท์, 2536)

Piaget กล่าวว่าในการเล่นของเด็ก กระบวนการดูซึมเข้าสู่โครงสร้างจะอยู่เหนือกระบวนการปรับโครงสร้าง นอกจากนี้ยังมีผู้กล่าวว่าการเล่นที่แสดงให้เห็นถึงการใช้กระบวนการดูซึมเข้าสู่โครงสร้างมากที่สุดก็คือการเล่นสมมติ (Siegler, 1986) กล่าวคือในการเล่นสมมติเด็กจะมองข้ามลักษณะทางกายภาพของวัตถุ และปฏิบัติต่อวัตถุนั้นราวกับว่าเป็นอีกวัตถุหนึ่งซึ่งทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับว่าในขณะนั้นเด็กต้องการจะให้วัตถุนั้นหมายถึงสิ่งใด

2. กระบวนการปรับโครงสร้าง หมายถึงวิธีการที่บุคคลใช้การปรับวิธีคิดของตนเพื่อให้สอดคล้องเหมาะสมกับประสบการณ์ใหม่ที่ได้รับ จากตัวอย่างเรื่องตัวตลก ชิกเลอร์ได้บอกลูกชายของเขาว่าชายคนนั้นไม่ใช่ตัวตลก แม้ว่าผมของเขาจะเหมือนตัวตลกแต่เขาก็ไม่ได้ใส่ชุดตัวตลกและไม่ได้ทำอะไรให้คนหัวเราะ ชิกเลอร์กล่าวว่าประสบการณ์ครั้งนี้จะช่วยให้ลูกชายของเขาเกิดการปรับโครงสร้างทางความคิดจากมโนทัศน์เดิมที่มีอยู่เกี่ยวกับตัวตลกไปสู่มโนทัศน์เกี่ยวกับตัวตลกตามที่ยุ่่นยอมรับกัน

ตัวอย่างที่เด่นชัดของการใช้วิธีการปรับโครงสร้างก็คือการเลียนแบบ เนื่องจากในการเลียนแบบผู้เลียนแบบจะบังคับพฤติกรรมของตนให้เป็นไปตามความคิดหรือการกระทำของผู้อื่น แทนที่จะสร้างพฤติกรรมขึ้นตามความต้องการหรือความคิดของตนเอง

3. กระบวนการทำให้เกิดความสมดุลในโครงสร้าง หมายถึงการปฏิสัมพันธ์กันระหว่างความรู้หรือวิธีการคิดที่บุคคลมีอยู่กับประสบการณ์ใหม่ที่ได้รับ ซึ่งตามทฤษฎีของ Piaget การทำให้เกิดความสมดุลในโครงสร้างนี้เป็นหัวใจที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของพัฒนาการ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ พัฒนาการทางสติปัญญาต่างๆเกิดจากความสมดุลระหว่างการดูซึมเข้าสู่โครงสร้างและการปรับโครงสร้าง ขั้นตอนที่ทำให้เกิดความสมดุลในโครงสร้างประกอบด้วยขั้นตอน 3 ขั้นตอน เริ่มจากการที่เด็กรู้สึกพอใจกับระบบการคิดของตนเองซึ่งทำให้เขาอยู่ในสภาวะที่สมดุล ต่อมาเมื่อเขาพบว่าความรู้และความคิดของเขายังมีข้อบกพร่องอยู่ สภาวะที่เคยสมดุลจึงกลับไม่สมดุลเช่นเคย ทำให้เกิดการปรับระบบการคิดของตนเองใหม่ให้ถูกต้องกว่าเดิมซึ่งการปรับโครงสร้างทางความคิดใหม่นี้จะนำมาซึ่งสภาวะที่มีความสมดุลในขั้นที่สูงขึ้น

Piaget ได้แบ่งพัฒนาการทางสติปัญญาออกเป็นขั้นใหญ่ๆ 4 ขั้น ซึ่งในพัฒนาการขั้นที่ 1 ก็ยังแบ่งออกเป็นขั้นย่อยอีก 6 ขั้น โดยช่วงอายุในแต่ละขั้นจะเป็นแค่การประมาณอย่างคร่าวๆเท่านั้น แต่สิ่งที่ Piaget ให้ความสำคัญก็คือลำดับของขั้นต่างๆ กล่าวคือพัฒนาการแต่ละขั้นจะเกิดขึ้นตามลำดับ โดยเด็กจะต้องผ่านพัฒนาการจากขั้นหนึ่งไปสู่อีกขั้นหนึ่งไม่สามารถข้ามลำดับขั้นได้ ลำดับขั้นของพัฒนาการทางสติปัญญาของ Piaget มีดังนี้

1. ขั้นประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหว (Sensorimotor stages) ประกอบด้วยขั้นย่อย 6 ขั้นคือ

1.1 ระยะเวลาปฏิริยาสะท้อน (Modification of Reflexes) อายุประมาณ 0 ถึง 1 เดือน

ทารกเกิดมาพร้อมกับความสามารถในการทำปฏิริยาสะท้อนหลายอย่างเช่น ทารกจะดูดเมื่อมีผู้นำวัตถุเข้าปากของเขา ทารกจะกำวัตถุที่มาสัมผัสมือของเขาเบาๆ หรือทารกจะหันศีรษะตามเสียงที่ได้ยิน ซึ่ง Piaget เห็นว่าปฏิริยาสะท้อนเหล่านี้เป็นพื้นฐานของพัฒนาการทางสติปัญญาของมนุษย์ ตัวอย่างของพัฒนาการที่พบในพฤติกรรมการดูดของทารกก็คือ ในช่วงไม่กี่วันแรกของชีวิตทารกจะยังดูดวัตถุแต่ละชนิดไม่แตกต่างกัน แต่ต่อมาไม่ถึง 1 เดือน ทารกก็เริ่มรู้จักที่จะดูดจุกนมที่มีความนุ่มแตกต่างจากดูดนิ้วมือที่มีความแข็งและแข็ง

1.2 ระยะเวลาปฏิริยาวงกลมปฐมภูมิ (Primary Circular Reactions) อายุประมาณ 1 ถึง 4 เดือน

ทารกในขณะนี้สามารถประสานการกระทำต่างๆเข้าด้วยกันเช่น การประสานการจับและการดูดซึ่งได้แก่การใช้มือจับสิ่งของเข้าปากเพื่อดูด หรือการประสานการเห็นและการได้ยินซึ่งได้แก่การหันศีรษะแล้วมองไปยังแหล่งที่เกิดเสียง

1.3 ระยะเวลาปฏิริยาวงกลมทุติยภูมิ (Secondary Circular Reactions) อายุประมาณ 4 ถึง 8 เดือน

ในระยะนี้เมื่อทารกกระทำพฤติกรรมใดโดยบังเอิญแล้วได้ผลที่น่าสนใจ ทารกจะสนใจและกระทำพฤติกรรมนั้นซ้ำอีกเช่น ทารกอาจจะจับและเขย่าของเล่นโดยที่เขาไม่ได้คาดคิด

มาก่อนว่ามันจะทำให้เกิดเสียง เสียงกรังกริ่งที่เกิดขึ้นทำให้ทารกประหลาดใจจึงลองทำอีกครั้งหนึ่งและเมื่อทารกแน่ใจว่าเสียงนั้นดังมาจากการที่เขาเขย่าของเล่นเขาก็จะทำการเขย่าของเล่นซ้ำแล้วซ้ำอีก

1.4 ระยะเวลาที่มีการประสานปฏิกริยาวงกลมทุติยภูมิ (Coordination of Secondary Reactions) อายุประมาณ 8 ถึง 12 เดือน

เมื่อทารกอายุย่างเข้า 1 ปี เขาจะสามารถประสานการกระทำต่างๆได้อย่างมีวัตถุประสงค์ เช่นทารกจะผลักวัตถุชิ้นหนึ่งออกไปเพื่อหยิบวัตถุอีกชิ้นหนึ่ง Piaget (Piaget, 1952) พบว่าเมื่อเขาเอาหมอนมาบังกล่องไม้ขีดที่ลอเรนท์ (ลูกชายของ Piaget) ชอบ ลอเรนท์จะผลักหมอนออกไปเพื่อหยิบกล่องไม้ขีดนั้น

1.5 ระยะเวลาปฏิกริยาวงกลมตติยภูมิ (Tertiary Circular Reactions) อายุประมาณ 12 ถึง 18 เดือน

ทารกจะแสดงการกระทำแบบลองผิดลองถูกอย่างมีวัตถุประสงค์เพื่อเรียนรู้ถึงคุณสมบัติของวัตถุต่างๆ เช่นการที่ลอเรนท์หยิบสิ่งของต่างๆแล้วยึดแขนปล่อยสิ่งของเหล่านั้นให้หล่นลงเพื่อที่จะดูลักษณะการตกของสิ่งของที่มีความแตกต่างกัน

1.6 ระยะเวลาเริ่มต้นของความสามารถในการใช้สัญลักษณ์ (Beginnings of Representational Thought) อายุประมาณ 18 ถึง 24 เดือน

เด็กเริ่มมีความสามารถในการใช้สัญลักษณ์บ้างแล้วในขณะนี้ ตัวอย่างเช่น เมื่อ Piaget ซ่อนสร้อยไว้ในกล่องไม้ขีดและแง้มฝากล่องไว้เล็กน้อย ลูกซิ่น (ลูกสาวของ Piaget) มองช่องที่แง้มไว้อย่างตั้งใจจากนั้นก็อ้าปากกว้างขึ้นและกว้างขึ้น ซึ่งการกระทำนี้เป็นวิธีการแก้ปัญหาโดยวิธีการใช้สัญลักษณ์ที่แสดงถึงการจะเปิดกล่องไม้ขีดให้กว้างขึ้นนั่นเอง

นอกจากนี้การเล่นสมมติก็เป็นความสามารถในการใช้สัญลักษณ์อีกอย่างหนึ่งที่เกิดขึ้นในขณะนี้ เช่นเมื่ออายุ 18 เดือน ลูกสาวของ Piaget ที่ชื่อแจคเกอลีนได้พูดคำว่าสุนัขขณะที่สมมติว่ากำลังล้างมือ และเมื่ออายุ 20 เดือน แจคเกอลีนก็เล่นสมมติโดยทำท่ากินกระดาษและสิ่งอื่นๆที่ไม่ใช่ของกินแล้วบอกว่าอร่อยมาก

2. ขั้นการคิดก่อนปฏิบัติการ (Preoperational stage) อายุประมาณ 2 ถึง 6 หรือ 7 ปี ขั้นการคิดก่อนปฏิบัติการนี้สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ระยะเวลาคือ

2.1 ระยะเวลาก่อนการมีความคิดรวบยอด (Preconceptual phase) อายุ 2 ถึง 4 ปี

ในระยะเวลาที่เด็กเริ่มเข้าใจความหมายของสัญลักษณ์ เด็กมีความสามารถในการคิดเชิงสัญลักษณ์เกี่ยวกับวัตถุและเหตุการณ์ต่างๆได้ ความสามารถในการใช้สัญลักษณ์ได้แก่ การใช้ภาษา การคิดในใจ การวาดรูป และการใช้ท่าทาง เช่นการกางแขนแล้วโบกขึ้นโบกลงเพื่อทำท่านกบิน เป็นต้น ข้อจำกัดที่สำคัญในการคิดของเด็กในวัยนี้คือ การคิดว่าวัตถุที่ไม่มีชีวิตสามารถเคลื่อนไหวและกระทำสิ่งต่างๆได้เอง (Animistic Thinking) และการยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง (Egocentrism) การยึดตนเองเป็นศูนย์กลางนี้เกิดขึ้นเพราะว่ามุมมองของเด็กนั้นมุ่งอยู่ที่ตนเอง (Self - centred) ทำให้เด็กไม่สามารถเข้าใจว่าความคิด ความรู้สึก หรือการรับรู้ของบุคคลอื่นนั้นสามารถแตกต่างออกไปจากตัวเด็กได้ การคิดที่มีลักษณะของการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางจะเห็นได้ชัดจากความสามารถในด้านมิติสัมพันธ์ (Spatial Perspectives) และจากบทสนทนา เช่น Siegler (1986, p. 35) ได้ยกตัวอย่างบทสนทนาของเด็ก 2 คน ที่แสดงลักษณะการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางไว้ดังนี้

ก : “พ่อฉันเป็นตำรวจดับเพลิง”

ข : “อืม ... ฉันอายุ 6 ปีแล้วนะ”

ก : “พ่อฉันเก่งจริงๆเลย”

ข : “เมื่อวานฉันจัดงานวันเกิดด้วยล่ะ”

2.2 ระยะเวลาการคิดเองในใจ (Intuitive phase) อายุ 4 ถึง 7 ปี

เมื่อเด็กก้าวเข้าสู่ในระยะเวลาที่เด็กจะมีความคิดใกล้เคียงกับการคิดแบบผู้ใหญ่มากกว่าระยะเวลาก่อนการมีความคิดรวบยอด เด็กจะมีการใช้ภาษาเป็นเครื่องมือในการคิด การคิดของเด็กในวัยนี้จะเร็วขึ้น มีความยืดหยุ่น และมีประสิทธิภาพมากขึ้น อย่างไรก็ตามการให้เหตุผลของเด็กก็ยังคงขึ้นอยู่กับความรู้ นอกจากนี้เด็กยังเริ่มที่จะมีการเลียนแบบพฤติกรรมผู้ใหญ่ที่อยู่รอบๆตัวเขา (พรพนทิพย์ ศิริวรรณบุญ, 2530)

3. **ขั้นปฏิบัติการด้วยรูปธรรม (Concrete Operational stage)** อายุประมาณ 7 ถึง 11 ปี

กระบวนการคิดของเด็กจะมีเหตุผลมากขึ้น การคิดของเด็กจะไม่ติดกับการรับรู้ (Perception) เด็กจะสามารถแก้ปัญหาที่เป็นรูปธรรมได้ เช่นปัญหาทางการอนุรักษ์ (Conservation) ปัญหาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ (Relation) เด็กเริ่มมีความสามารถในการสร้างกฎเกณฑ์และรู้จักแบ่งสิ่งแวดล้อมเป็นหมวดหมู่ได้ เด็กสามารถแก้ปัญหาการแบ่งกลุ่มและการจำแนกประเภทได้ และสามารถเข้าใจทัศนะ (Perspective) ของผู้อื่นได้ง่ายขึ้น

4. **ขั้นปฏิบัติการด้วยนามธรรม (Formal Operational stage)** อายุประมาณ 11 ถึง 15 ปี

ความคิดของเด็กในขั้นนี้จะเริ่มเป็นแบบผู้ใหญ่ คือเด็กจะรู้จักคิดค้นหาเหตุผลนอกเหนือจากข้อมูลที่เขาสามารถรับรู้ได้ เด็กสามารถแก้ไขปัญหาทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรมได้ กล่าวคือเด็กสามารถที่จะเกิดความคิดรวบยอดในสิ่งที่นอกเหนือไปจากสิ่งที่ตาเขามองเห็น เด็กเริ่มมีความสามารถในการตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ สามารถทดสอบสมมติฐานที่เป็นไปได้ และค้นหาข้อสรุปได้ ความคิดในลักษณะแบบเด็กจะสิ้นสุดลง นอกจากนี้เด็กวัยนี้ยังมีความคิดเป็นของตนเอง และสามารถเข้าใจความคิดของผู้อื่นได้อีกด้วย

พัฒนาการทางการเล่นของเด็กมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับการเจริญเติบโตของพัฒนาการทางสติปัญญา กล่าวคือเมื่อเด็กมีพัฒนาการทางสติปัญญาเพิ่มขึ้น พัฒนาการทางการเล่นของเด็กก็จะมีควมก้าวหน้าขึ้นไปตามขั้นของพัฒนาการทางสติปัญญานั้น ตารางที่ 1 เป็นตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างพัฒนาการทางการเล่นกับพัฒนาการทางสติปัญญา (Frost & Klein, 1979, p. 9-10)

ตารางที่ 1.1 ความสัมพันธ์ระหว่างพัฒนาการทางการเล่นกับพัฒนาการทางสติปัญญา

พัฒนาการทางสติปัญญา	พัฒนาการทางการเล่น
ชั้นประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหว Sensorimotor stage (0-2 ปี)	การเล่นเกมฝึก (Practice games)
ชั้นการคิดก่อนปฏิบัติการ Preoperational stage (2-7 ปี)	การเล่นเกมสมมติ (Symbolic games)
ชั้นปฏิบัติการด้วยรูปธรรม Concrete operational stage (7-11 ปี)	การเล่นเกมมีกฎเกณฑ์ (Games with rules)
ชั้นปฏิบัติการด้วยนามธรรม Formal operational stage (11-15 ปี)	

ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ Piaget (Piaget, 1962) ได้กล่าวถึงพฤติกรรมการเล่นในลักษณะที่มีพัฒนาการเป็นขั้นตอน ซึ่ง Piaget ได้แบ่งพัฒนาการทางการเล่นออกเป็นขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ชั้นประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหว คือในช่วง 2 ปีแรก การเล่นเกมจะแบ่งออกเป็น 6 ชั้นย่อยดังต่อไปนี้

1.1 ชั้นปฏิบัติการสะท้อน (Reflexes)

ในขั้นนี้การเล่นของทารกจะแสดงออกโดยการฝึกกระทำปฏิกิริยาสะท้อนต่างๆ เช่น การที่ทารกดูนิ้วเล่นอย่างมีความสุขหลังจากที่กินนมอิ่มแล้ว ตามความคิดเห็นของ Piaget แม้ว่าการฝึกกระทำปฏิกิริยาสะท้อนจะดูเหมือนไม่ใช่การเล่นที่แท้จริงแต่เขาก็มองว่าจุดเริ่มต้นนี้จะนำไปสู่การเล่นที่แท้จริงต่อไป

1.2 ชั้นปฏิริยวงกลมปฐมภูมิ (Primary Circular Reactions)

การเล่นของทารกในระยะนี้เป็นการฝึกกระทำพฤติกรรมที่ทารกได้เรียนรู้แล้วโดยทารกจะกระทำพฤติกรรมซ้ำๆเพื่อความสนุกสนาน ไม่ใช่เพื่อการพัฒนาโครงสร้างทางสติปัญญาหรือเพื่อการเรียนรู้แต่อย่างใด เช่นการที่ทารกรู้สึกสนุกกับการได้เขย่าวัตถุต่างๆ

1.3 ชั้นปฏิริยวงกลมทุติยภูมิ (Secondary Circular Reactions)

ในชั้นนี้เราจะเห็นพัฒนาการในการเล่นของทารก กล่าวคือทารกจะรู้สึกพึงพอใจกับการที่ตนเองเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดผลต่างๆ เช่น การที่ทารกแกว่งของที่แขวนอยู่ให้เคลื่อนไหวไปมาหรือเขย่าของเล่นต่างๆเพื่อทำให้เกิดเสียง ซึ่งทั้งนี้ทั้งนั้นการเล่นก็เป็นไปเพื่อความสนุกสนานเท่านั้น

1.4 ชั้นประสานปฏิริยวงกลมทุติยภูมิ (Co-ordination of the Secondary Schemas)

ลักษณะของการเล่นที่ปรากฏในชั้นนี้ก็คือ เด็กจะมีการประยุกต์การกระทำที่เขาได้เรียนรู้จากสถานการณ์หนึ่งไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ๆ เช่น หลังจากที่เด็กเรียนรู้ที่จะผลักสิ่งกีดขวางออกไปเพื่อที่จะหยิบของเล่นที่เขาต้องการแล้ว ต่อมาเมื่อมีใครแกว่งนำกระดาษแข็งหรือใช้ฝ่ามือไปบังของเล่นของเขาอีก เขาก็จะสามารถผลักสิ่งกีดขวางนั้นออกไปได้และรู้สึกสนุกกับการผลักจนล้มที่จะหยิบของเล่นที่ต้องการ การผลักสิ่งกีดขวางในสถานการณ์ต่างๆไม่ได้เป็นการกระทำเพื่อการเรียนรู้แต่เป็นการนำโครงสร้างทางความรู้ที่มีอยู่มากกระทำซ้ำ และการที่เด็กมีโครงสร้างทางความรู้ต่างๆนี้เองจะทำให้เด็กมีความพร้อมที่จะเริ่มเล่นสมมติ เช่น เมื่อแจคเกอลีนอายุได้ 9 เดือน แจคเกอลีนสามารถแสดงพฤติกรรมที่เกี่ยวกับการนอนได้โดยทำท่าเอนตัวลง ดูนิวโป๊ง และจับขอบผ้าเมื่อมองเห็นหมอนก็เพราะการกระทำเหล่านี้เป็นการกระทำที่เธอปฏิบัติเป็นประจำเวลาเข้านอน แต่แจคเกอลีนยังไม่ได้มีเจตนาที่จะเล่นสมมติจริงๆ เธอเพียงแต่นำสิ่งที่มีอยู่ในโครงสร้างทางความรู้เกี่ยวกับการนอนมาแสดงเมื่อเธอเห็นสิ่งเร้าเท่านั้น ซึ่งจะต่างจากการแสดงท่านอนของแจคเกอลีนเมื่อแจคเกอลีนมีอายุ 1 ปี 3 เดือน

ซึ่งในครั้งนี้ Piaget เห็นว่าการทำทำนองของเธอเป็นการเล่นสมมติอย่างแท้จริง (Piaget, 1962, p. 97)

1.5 ชั้นปฏิบัติการวงกลมตติยภูมิ (Tertiary Circular Reactions)

ลักษณะเด่นของการเล่นของเด็กในขั้นนี้คือการได้ทดลองทำสิ่งที่เขาค้นพบ การเล่นในขั้นนี้เกิดจากการที่เด็กได้กระทำอะไรใหม่โดยบังเอิญแล้วมีการลองกระทำสิ่งนั้นอีกด้วยวิธีการใหม่ๆ เพื่อดูว่าจะเกิดผลอะไรขึ้น ซึ่ง Piaget กล่าวว่าเด็กแสดงพฤติกรรมดังกล่าวก็เพราะความสนุกสนานเท่านั้น เช่น การที่แจคเกอลีนค้นพบการกระทำใหม่ขณะที่อาบน้ำอยู่ เมื่ออายุ 1 ปี ขณะที่อาบน้ำแจคเกอลีนได้ใช้มือขวาจับผมไว้ แต่เนื่องจากผมเปียกจึงทำให้มือลื่นและไหลตกลงกระทบน้ำ แจคเกอลีนเห็นดังนั้นจึงทำซ้ำอีกและซ้ำอีกโดยลองให้มือตกในระดับความสูงต่างๆกัน รวมทั้งมีการเปลี่ยนตำแหน่งที่ตกด้วย ต่อมาทุกครั้งที่อาบน้ำแจคเกอลีนก็จะยังคงเล่นเกมแบบนี้อีกเป็นเวลาดูติดต่อกันหลายวันโดยขั้นตอนการเล่นก็จะเหมือนเดิมทุกอย่าง Piaget กล่าวว่าการเล่นในระยะนี้จะยังไม่ใช่การเล่นสมมติแม้ว่าจะมีการกระทำบางอย่างที่เกือบจะเป็นการใช้สัญลักษณ์แล้ว เช่น ขณะที่แจคเกอลีนอายุ 10 เดือน เมื่อแจคเกอลีนค้นเจอไปที่แก้มของแม่แล้วปรากฏว่าเสียงลมหายใจของเธอดังขึ้นกว่าปกติ แจคเกอลีนรู้สึกสนใจปรากฏการณ์ดังกล่าวเธอก็ลองถอยออกมาหนึ่งถึงสองนิ้วแล้วลองสูดลมหายใจเข้าและพ่นลมหายใจออกมาแรงๆสลับกัน จากนั้นเธอก็ค่อยดันจมูกไปที่แก้มของแม่และหัวเราะชอบใจ

1.6 ชั้นเริ่มต้นของการเล่นที่มีการใช้สัญลักษณ์

ความสามารถในการเล่นสมมติของเด็กในขั้นนี้จะมาจากการที่เด็กเริ่มมีความสามารถในการใช้สัญลักษณ์ (Symbolic Representation) บ้างแล้ว ซึ่งความสามารถในการใช้สัญลักษณ์ดังกล่าวได้แก่ การที่เด็กเริ่มมีการคิดภายในใจ และการที่เด็กเริ่มพัฒนาวิธีการเลียนแบบจากการเลียนแบบในทันทีที่เห็นการกระทำของตัวเองมาเป็นการเก็บจำพฤติกรรมของตัวเองไว้ แล้วแสดงการเลียนแบบในเวลาต่อมา (Deferred Imitation) ตัวอย่างของความสามารถในการเล่นสมมติของเด็กในขั้นนี้เช่น เมื่อแจคเกอลีนอายุ 1 ปี 3 เดือน 12 วัน เธอเห็นขอบของผ้าผืนหนึ่งซึ่งทำให้เธอนึกถึงหมอนขึ้นมา เธอคว้าผ้าและจับไว้ด้วยมือขวา ดูดนิ้วโป้งและ

นอนตะแคงแล้วหัวเราะ แจคเกอลีนยังคงลืมตาแต่ก็มีการกระพริบตาเป็นช่วงๆราวกับว่าเธอพยายามจะหลับตา ทำยที่สุดเมื่อแจคเกอลีนหัวเราะมากๆเข้าเธอก็พูดว่า “Nene” (หยุดหยุด) วันต่อมาแจคเกอลีนก็ปฏิบัติกับปกของเสื้อคลุมของแม่ในลักษณะเดียวกัน และเมื่ออายุ 1 ปี 3 เดือน 30 วัน แจคเกอลีนก็ใช้หางของลาพลาสติกแทนหมอนในการสมมติ

นอกจากนี้เมื่อแจคเกอลีนอายุ 1 ปี 6 เดือน แจคเกอลีนก็พูดคำว่า “avon” (หรือ savon ที่แปลว่าสบู่) ขณะที่ทำท่าถูมือและล้างมือโดยไม่มีน้ำ

เมื่ออายุ 1 ปี 8 เดือน แจคเกอลีนสมมติว่ากินของหลายอย่าง เช่น กินกระดาษ และก็พูดว่า “Very nice” (อร่อยมาก) และเมื่อครั้งที่ลูซินอายุ 1 ปี 6 เดือน ลูซินได้สมมติว่ากินอาหารและดื่มน้ำทั้งที่ไม่ได้ถือของกินอยู่ในมือเลย

Piaget (Piaget, 1962) ได้กล่าวว่าพัฒนาการของการเล่นในขั้นนี้มีลักษณะสำคัญๆ 2 ประการคือ

1. เด็กจะไม่มี การดัดแปลงโครงสร้างทางความคิดไปสู่ความเป็นจริงของวัตถุ แต่เด็กจะดูดซึมวัตถุเข้าสู่โครงสร้างทางความคิดโดยการบิดเบือนความเป็นจริง เช่น การที่แจคเกอลีนเห็นขอบของผ้าแล้วนึกถึงหมอน เธอจึงถือผ้าไว้ ดูนีว นอนตะแคงข้างแล้วหัวเราะและแสร้งทำเป็นนอนหลับ ในกรณีนี้แจคเกอลีนดูดซึมวัตถุ (ผ้า) โดยการบิดเบือนให้เข้ากับโครงสร้างทางความคิดที่เธอมีอยู่แล้ว (หมอน) การกระทำที่กล่าวมานี้ถือเป็นความสามารถในการใช้สัญลักษณ์แทนวัตถุและถือเป็นความสามารถในการเลียนแบบการกระทำซึ่งเป็นพื้นฐานของการเล่นสมมติ นอกจากนี้เราจะเห็นได้ว่าเด็กเริ่มที่จะมีพัฒนาการทางภาษาแล้วเช่นกัน เช่นตัวอย่างที่ได้กล่าวไปแล้วคือ ขณะที่แจคเกอลีนทำท่าล้างมือ แจคเกอลีนได้กระทำพฤติกรรมดังกล่าวพร้อมทั้งพูดคำว่า “avon” (สบู่)

2. กระบวนการที่เกิดขึ้นในข้อ 1 มิได้เป็นไปเพื่อขยายโครงสร้างทางความคิด แต่เป็นการกระทำเพื่อความสนุกสนานเท่านั้น ซึ่งกระบวนการดังกล่าวนี้ก็คือการเล่นนั่นเอง

2. ขั้นการคิดก่อนปฏิบัติการ คือในช่วงอายุ 2 ถึง 7 ปี

การเล่นของเด็กในวัยนี้สามารถเรียกได้ว่าเป็นการเล่นสมมติ (Symbolic Play) อย่างแท้จริง ในการเล่นสมมติเด็กจะรู้จักใช้ความคิด มโนภาพ และจินตนาการเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย และที่สำคัญการเล่นสมมติสามารถสะท้อนให้เห็นถึงพัฒนาการของความสามารถในการใช้สัญลักษณ์และตัวแทน (Semiotic Function) ซึ่งก็คือความสามารถในการเข้าใจว่าวัตถุหนึ่งสามารถใช้เป็นตัวแทนของอีกวัตถุหนึ่งได้ เช่นการใช้กล่องสี่เหลี่ยมแทนรถนั้น “กล่องสี่เหลี่ยม” จะเป็น “ตัวสัญลักษณ์” (Signified) ที่แทน “รถ” ซึ่งเป็น “ตัวที่สัญลักษณ์นั้นแทน” (Signifier)

Piaget ได้แบ่งพัฒนาการของการเล่นสมมติในขั้นการคิดก่อนปฏิบัติการออกเป็นขั้นย่อยๆ 3 ขั้น ซึ่งในขั้นที่ 1 นั้น Piaget ได้แบ่งออกเป็นอีก 3 ระดับ คือในระดับที่ 1 ประกอบด้วยประเภทของการเล่นสมมติ 2 ประเภทคือ ประเภท IA และประเภท IB ในระดับที่ 2 ประกอบด้วยประเภทของการเล่นสมมติ 2 ประเภทคือ ประเภท IIA และประเภท IIB และในระดับที่ 3 ประกอบด้วยประเภทของการเล่นสมมติ 4 ประเภทคือ ประเภท IIIA ประเภท IIIB ประเภท IIIC และประเภท IIID โดยรายละเอียดของพัฒนาการในการเล่นสมมติในแต่ละขั้นจะมีดังนี้

พัฒนาการในขั้นที่ 1 แบ่งออกเป็น 3 ระดับ

ระดับที่ 1 แบ่งออกเป็น 2 ประเภทดังนี้

ประเภท IA

ลักษณะของการเล่นสมมติในประเภทนี้ก็คือเด็กจะพัฒนาการเล่นสมมติจากการอ้างอิงตนเอง (Self-Referenced) ไปสู่การอ้างอิงผู้อื่น (Other-Referenced) เช่น เริ่มแรกแจคเกอลีนสมมติว่าตัวเธอเองนอนหลับ (การอ้างอิงตนเอง) ต่อมาอีก 2 เดือน เธอก็เปลี่ยนมาสมมติให้ตุ๊กตาดามีและตุ๊กตาสุนัขเป็นผู้นอนหลับบ้าง (การอ้างอิงผู้อื่น) (Piaget, 1962, p. 121)

ประเภท IB

ลักษณะของการเล่นสมมติในประเภทนี้จะเหมือนในประเภท IA แต่มีข้อแตกต่างตรงที่เด็กจะพัฒนาจากการเล่นสมมติที่เกี่ยวกับกิจกรรมในชีวิตประจำวันของเขามาเป็น

การเล่นสมมติที่เกี่ยวกับการกระทำของผู้อื่น กล่าวคือเด็กจะมีการเลียนแบบพฤติกรรมของบุคคลรอบๆตัว เช่นการที่ลูซึนทำท่าคุยโทรศัพท์กับตุ๊กตา หรือทำท่าอ่านหนังสือพิมพ์แล้วบ่นพิมพ์กับตัวเอง เป็นต้น (Piaget, 1962, p. 122)

ระดับที่ 2 แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

ประเภท IIA

ลักษณะของพัฒนาการในประเภทนี้ก็คือ เด็กจะมีการใช้วัตถุอย่างหนึ่งแทนวัตถุอีกอย่างหนึ่ง เช่น การที่แจคเกอลีนทำท่าลูบศีรษะของแม่พร้อมกับพูดว่า “Pussy, pussy” (เหมียว เหมียว) หรือการที่แจคเกอลีนเรียกเปลือกหอยว่าถ้วยแล้วทำท่าตักน้ำจากเปลือกหอยนั้น ซึ่งในวันต่อมาเมื่อแจคเกอลีนเห็นเปลือกหอยนั้นอีกเธอก็เรียกเปลือกหอยนั้นว่า แก้ว ถ้วย หมวก และเรือ จากตัวอย่างนี้ “เปลือกหอย” จะทำหน้าที่เป็น “ตัวสัญลักษณ์” และ “แก้ว” “ถ้วย” “หมวก” และ “เรือ” จะทำหน้าที่เป็น “ตัวที่สัญลักษณ์นั้นแทน” (Piaget, 1962, p. 124)

ประเภท IIB

ลักษณะของพัฒนาการในประเภทนี้ก็คือเด็กจะแทนบุคคลอื่นหรือสิ่งอื่นด้วยตัวเอง กล่าวคือการกระทำเลียนแบบจะเป็น “ตัวสัญลักษณ์” ในขณะที่บุคคลอื่นหรือสิ่งอื่นจะเป็น “ตัวที่สัญลักษณ์นั้นแทน” ตัวอย่างเช่น แจคเกอลีนได้สมมติว่าตัวเธอเองเป็นแม่และเธอก็บอกให้ Piaget มาหอมที่แก้มของเธอ นอกจากนี้แจคเกอลีนก็ยังสมมติว่าตัวเธอเองเป็นแมวโดยเธอทำท่าคลานเข้ามาในห้องของ Piaget แล้วร้องเหมียวๆ เป็นต้น (Piaget, 1962, p. 125)

ระดับที่ 3

ในระดับนี้การเล่นสมมติจะมีความซับซ้อนขึ้นเนื่องจากมีการประสานกันระหว่างการกระทำต่างๆ อย่างไรก็ตามการประสานกันระหว่างการกระทำต่างๆจะปรากฏชัดเจนขึ้นหลังจากที่เด็กมีอายุ 3 หรือ 4 ปี นอกจากนี้พัฒนาการของการเล่นสมมติในระดับ 3 นี้จะแบ่งออกเป็น อีก 4 ประเภทตามระดับของความซับซ้อนของการเล่นสมมติซึ่งมีดังต่อไปนี้

ประเภท IIIA

พัฒนาการของการเล่นสมมติในประเภท IIIA จะมีความต่อเนื่องมาจากลักษณะของการเล่นสมมติในประเภท IIA และ IIB จะแตกต่างกันก็ตรงที่เด็กจะมีการสร้างฉากในการเล่นสมมติให้ดูสมจริงขึ้นเล็กน้อย เช่นมีการใช้อุปกรณ์ต่างๆมาประกอบในการเล่น อีกทั้งมีการใส่รายละเอียดปลีกย่อยในการเล่นสมมติด้วย ตัวอย่างของการเล่นสมมติที่แสดงให้เห็นถึงพัฒนาการดังกล่าวได้แก่การที่แจคเกอลีนสมมติว่าเธอกำลังจะอาบน้ำให้ลูซิน แจคเกอลีนใช้ต้นหญ้าแทนเทอร์โมมิเตอร์ และใช้กล่องใบใหญ่แทนอ่างอาบน้ำ เธอทำท่าจุ่มต้นหญ้าลงในกล่องเพื่อเป็นการวัดอุณหภูมิของน้ำในอ่างอาบน้ำ และแก้มทำราวกับว่าน้ำในอ่างยังร้อนเกินไป เธอรออีกสักครู่จึงจุ่มต้นหญ้าลงในกล่องอีกครั้ง เมื่อเธอคิดว่าน้ำอุ่นพอเหมาะแล้ว เธอก็เดินไปหาลูซินจริงๆ และทำท่าถอดเสื้อผ้าให้กับลูซิน (Piaget, 1962, p. 127)

ประเภท IIIB

ในประเภท IIIB นี้เด็กจะเล่นสมมติเพื่อการทดแทนมากกว่าเพื่อความสนุกสนาน กล่าวคือเมื่อเด็กถูกห้ามไม่ให้กระทำการสิ่งหนึ่งสิ่งใด เขาจะเล่นสมมติเพื่อเป็นการทดแทนในการทำสิ่งนั้น เช่นเมื่อแจคเกอลีนถูกห้ามไม่ให้เล่นน้ำที่จะใช้ในการซักผ้า แจคเกอลีนก็ไปหยิบถ้วยเปล่าและไปยืนอยู่ข้างๆถึงโบนัน แจคเกอลีนทำท่าเทน้ำออกจากถังและพูดว่าเธอกำลังจะเทน้ำทิ้ง นอกจากนี้เมื่อแจคเกอลีนต้องการที่จะอุ้มน้องที่เกิดใหม่แต่แม่ยังไม่อนุญาตให้เธออุ้มน้องในเวลานั้น เธอก็เลยทำท่าอุ้มเด็กและพูดว่าเธอกำลังอุ้มน้อง 2 คน เธอทำท่าพูดกับน้องและทำท่าอุ้มน้องโยกไปมา (Piaget, 1962, p. 131)

ประเภท IIIC

พัฒนาการในประเภท IIIC นี้จะคล้ายกับพัฒนาการในประเภท IIIB กล่าวคือเด็กจะเล่นสมมติเพื่อเป็นการทดแทนเมื่อเขาต้องประสบกับสถานการณ์ที่ไม่น่าพึงพอใจ แต่ข้อแตกต่างก็คือ เด็กจะสร้างสถานการณ์สมมติที่ไม่น่าพึงพอใจนั้นขึ้นมาใหม่ทั้งหมดอีกครั้ง เช่นวันหนึ่ง Piaget ได้ทำคราดตักใส่มือของแจคเกอลีนทำให้แจคเกอลีนร้องไห้ Piaget ขอโทษแจคเกอลีนและต่อว่าตัวเองว่าซุ่มซ่าม ด้วยความโกรธแจคเกอลีนจึงบอกให้ Piaget ลองสมมติมาเป็น

ตัวของเธอบ้าง ส่วนเธอก็สมมติว่าตนเองเป็น Piaget เธอให้ Piaget พุดว่าเจ็บ แล้วเธอก็เป็นผู้กล่าวคำขอโทษพร้อมกันนั้นเธอก็บอกกับ Piaget ว่าเธอไม่ได้ตั้งใจพร้อมกับพุดทุกอย่างแบบเดียวกับที่ Piaget ได้พุดไปแล้ว (Piaget, 1962, p. 133)

ประเภท IID

การเล่นสมมติในประเภท IID นี้เกิดจากการที่เด็กตั้งข้อสงสัยเกี่ยวกับคำสั่งหรือคำแนะนำของบุคคลอื่น เขาจึงสร้างสถานการณ์สมมติเกี่ยวกับผลกรรมที่อาจจะเกิดขึ้นจากการที่ไม่ทำตามคำสั่งหรือคำแนะนำนั้น เช่นขณะที่แจคเกอลีนเดินบนทางขึ้นเขาที่ลาดชัน Piaget บอกให้แจคเกอลีนเดินระวังๆ แจคเกอลีนจึงสร้างเรื่องสมมติขึ้นมาว่าเพื่อนของเธอคนหนึ่งเดินไม่ระวัง จึงไปเหยียบเอาก้อนหินทำให้ลื่นหกล้มและเจ็บมาก (Piaget, 1962, p. 135)

พัฒนาการในขั้นที่ 2 คือช่วงอายุประมาณ 4 ถึง 7 ปี

ในขั้นนี้การเล่นสมมติเริ่มที่จะลดความสำคัญลงเนื่องจากเด็กจะใช้สัญลักษณ์ในลักษณะที่มีความใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากขึ้น ส่วนการใช้สัญลักษณ์แบบที่มีการบิดเบือนความเป็นจริงเริ่มลดน้อยลง ลักษณะของการเล่นสมมติในขั้นนี้จะมีความแตกต่างจากการเล่นสมมติในขั้นที่ผ่านมา 3 ลักษณะดังนี้

ประการที่ 1 การเล่นสมมติในขั้นนี้จะมีการจัดระเบียบความคิดที่ต่อเนื่องมากขึ้น

ประการที่ 2 การเล่นสมมติในขั้นนี้ เด็กจะสนใจในรายละเอียดต่างๆมากขึ้น เช่น จากต่างๆและอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการเล่นสมมติจะสมจริงขึ้น และเด็กก็จะทำการเลียนแบบให้ถูกต้องตามความเป็นจริงมากที่สุดด้วย ตัวอย่างเช่นการที่แจคเกอลีนสมมติว่าตัวเองเป็นน้องสาวของคนสงนม แจคเกอลีนถือหินก้อนยาวๆที่เธอสมมติว่าเป็นเหยือกนมและพุดว่าวันนี้คนสงนมป่วย แจคเกอลีนทำท่าเหล่าว่าคนสงนมโง่มากและบางครั้งก็บ้วนน้ำลายด้วย เธอบอกว่าถ้าเด็กผู้หญิงตัวน้อยๆอย่างเธอต้องไอบ้างก็คงจะน่าสงสาร แล้วแจคเกอลีนก็ทำท่าไอบ แจคเกอลีนทำท่าถามใครคนหนึ่งว่าเขาต้องการนมหรือไม่ แล้วเธอก็ตอบคำถามนั่นเองว่าไม่ต้องการ จากนั้นเธอก็สมมติว่าคนสงนมได้มาถึงแล้ว แจคเกอลีนสวมบทบาทเป็นคนสงนมและเธอก็ทำท่าไอบ เธอทำท่า

รินนมและปรารถนามคงจะไม่ติดอาการไอจากเธอ ท้ายสุดแจคเกอลีนก็กลับมาเป็นตัวของเธอเองและพูดว่าเธออยากดื่มนมมาก (Piaget, 1962, p. 136)

ประการที่ 3 ในขั้นนี้เด็กจะเริ่มเล่นสมมติเป็นกลุ่ม (Collective Symbolism) ซึ่งจะต่างจากช่วงต้นๆของการเล่นสมมติที่เด็กจะเล่นสมมติเองเพียงลำพัง ในพัฒนาการช่วงต้นๆนั้นบางครั้งเด็กจะมีการเล่นสมมติกับบุคคลอื่นแต่เด็กก็จะปฏิบัติกับบุคคลอื่นเสมือนกับบุคคลอื่นเป็นหุ่นที่ไม่มีชีวิต คือบุคคลอื่นจะนั่งเฉยต่อการกระทำของเด็ก (Passive Agent) แต่หลังจากอายุ 4 ปีแล้วเด็กก็เริ่มสนใจที่จะเล่นกับบุคคลอื่นโดยให้บุคคลอื่นร่วมรับบทบาทต่างๆได้ (Active Agent) เช่น เมื่อแจคเกอลีนมีอายุ 2 ปี 7 เดือน เธอได้เล่นสมมติกับเด็กผู้ชายคนหนึ่งซึ่งมีอายุ 5 ปี เด็กชายคนนั้นรับบทเป็นคุณครูแรนด์และกำลังเตรียมจัดน้ำชาสำหรับ 2 ที่ ในตอนแรกแจคเกอลีนก็ทำตามเพื่อนของเธออย่างสนุกสนาน ต่อมาเธอก็เริ่มไม่สนใจเพื่อนและหันมาเล่นคนเดียวโดยเธอสมมติว่าเธอกำลังทุบบันได เด็กชายคนนั้นเตือนแจคเกอลีนว่าเธอและเขากำลังเล่นเป็นสามีภรรยากันอยู่ และเมื่อเพื่อนของแจคเกอลีนเริ่มจะทบทวนแจคเกอลีนไม่ไหวจึงถามแจคเกอลีนว่าเมื่อไรจะทุบบันไดเสร็จ แจคเกอลีนก็ตอบไปว่าเธอกำลังอาบน้ำให้ลูกพี่ลูกน้องของคนหนึ่งอยู่ ซึ่งการที่แจคเกอลีนก็ทำเหมือนกับว่าเธอกำลังเล่นอยู่คนเดียวทำให้เพื่อนซึ่งอายุ 5 ขวบ ไม่เข้าใจในการกระทำของแจคเกอลีน (Piaget, 1962, p. 138)

พัฒนาการในขั้นที่ 3 คือช่วงอายุประมาณ 7 ถึง 8 ปี

พัฒนาการในขั้นที่ 3 นี้ถือเป็นระยะสุดท้ายของการเล่นสมมติโดยเด็กจะมีการเล่นสมมติน้อยลง และลักษณะของการเล่นก็จะเริ่มมีความแตกต่างจากขั้นที่แล้วๆมา เช่นการเล่นสมมติจะมีกฎเพิ่มขึ้นและมีการเน้นการประสานงานของกลุ่มผู้เล่น เช่น เมื่อเด็กจะเล่นสมมติเรื่องใดเขาก็จะมีการวางโครงเรื่องไว้ก่อนและมีการปรึกษากันเกี่ยวกับเนื้อเรื่องทั่วไป แต่พอลงมือเล่นจริงบางครั้งเด็กก็อาจจะมีการสมมติขึ้นมาสดๆได้

3. ขั้นปฏิบัติการด้วยรูปธรรม คือในช่วงอายุ 7 ถึง 11 ปี

ในขั้นนี้การเล่นที่สำคัญก็คือการเล่นที่มีกฎกติกา (Games with Rules) Piaget กล่าวว่าการเล่นประเภทนี้เริ่มเข้ามาแทนที่การเล่นสมมติเมื่อเด็กเริ่มมีความสัมพันธ์ทางสังคมกับ

บุคคลอื่น ๆ มากขึ้น และ Piaget ยังกล่าวอีกว่าการเล่นที่มีกฎกติกาจะคงอยู่ต่อไปจนถึงวัยผู้ใหญ่ เช่น กีฬา ไร่ และหมากรุก เป็นต้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Walker-Andrews & Harris (1993) ได้ทำการศึกษาความเข้าใจลำดับของเหตุและผลในการสมมติในเด็กเล็ก โดยใช้วิธีการตรวจสอบว่าเด็กแสดงการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการสมมติซึ่งเกี่ยวข้องกับเรื่องของสาเหตุและผลที่ตามมาได้อย่างเหมาะสมหรือไม่ (Pretend Causal Transformations) ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งการศึกษาวิจัยออกเป็น 2 การทดลองดังนี้

การทดลองที่ 1 ใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กอายุ 3 ปี และ 4 ปี จำนวน 20 คน ประกอบด้วยเด็กชาย 10 คน และเด็กหญิง 10 คน ผู้วิจัยได้แบ่งเด็กออกเป็น 2 กลุ่ม ตามอายุของเด็กและทำการทดสอบเด็กแต่ละคนโดยใช้สถานการณ์สมมติ 5 สถานการณ์ ดังนี้

สถานการณ์สมมติที่ 1 อุปกรณ์หลักในสถานการณ์นี้คือตุ๊กตาที่เหมือนกันจำนวน 2 ตัว ผู้วิจัยจะวางตุ๊กตาทั้ง 2 ตัว นี้ไว้บนโต๊ะตรงหน้าเด็ก ผู้วิจัยหยิบตุ๊กตาขึ้นมา 1 ตัว และนำไปอาบน้ำในกล่องเปล่า จากนั้นผู้วิจัยจะวางตุ๊กตาดูว์นี้ไว้ที่เดิม ผู้วิจัยทำการทดสอบเด็กโดยพูดว่า “นี่ไงแม่เอาผ้าเช็ดตัวมาให้แล้ว แสดงให้ฉันดูซิว่าแม่จะเช็ดตัวให้ใคร”

สถานการณ์สมมติที่ 2 อุปกรณ์หลักในสถานการณ์นี้คือตุ๊กตาที่เหมือนกันจำนวน 2 ตัว ผู้วิจัยจะวางตุ๊กตาทั้ง 2 ตัวนี้ไว้บนโต๊ะตรงหน้าเด็ก ผู้วิจัยหยิบตุ๊กตาขึ้นมา 1 ตัว และสมมติว่าตุ๊กตาดูว์นี้หกล้มและได้รับบาดเจ็บ จากนั้นผู้วิจัยจะวางตุ๊กตาดูว์นี้ไว้ที่เดิม ผู้วิจัยทำการทดสอบเด็กโดยพูดว่า “นี่ไงแม่มาแล้ว แสดงให้ฉันดูซิว่าแม่จะติดปลาสเตอร์ให้ใคร”

สถานการณ์สมมติที่ 3 อุปกรณ์หลักในสถานการณ์นี้คือ ตุ๊กตาที่เหมือนกันจำนวน 2 ตัว ผู้วิจัยจะวางตุ๊กตาทั้ง 2 ตัวนี้ไว้บนโต๊ะตรงหน้าเด็ก ผู้วิจัยสมมติให้ตุ๊กตาทั้ง 2 ตัว กินไอศกรีมและตุ๊กตาดูว์หนึ่งได้กินไอศกรีมหมดก่อน ผู้วิจัยทำการทดสอบเด็กโดยพูดว่า “นี่ไงแม่มาแล้ว ถือไอศกรีมมาด้วย แสดงให้ฉันดูซิว่าแม่จะให้ไอศกรีมกับใคร”

สถานการณ์สมมติที่ 4 อุปกรณ์หลักในสถานการณ์นี้คือกระดาษเปล่าที่เหมือนกันจำนวน 2 แผ่น ผู้วิจัยจะวางกระดาษทั้ง 2 แผ่นนี้ไว้บนโต๊ะตรงหน้าเด็ก ผู้วิจัยสมมติว่าเด็กได้วาดรูปลงในกระดาษแผ่นหนึ่ง ผู้วิจัยทำการทดสอบเด็กโดยพูดว่า “บอกฉันซิว่าหนูวาดรูปอะไรให้กับแม่ รูปนี้เป็นรูปอะไร”

สถานการณ์สมมติที่ 5 อุปกรณ์หลักในสถานการณ์นี้คือกล่องเปล่าที่เหมือนกันจำนวน 2 ใบ ผู้วิจัยจะวางกล่องทั้ง 2 ใบนี้ไว้บนโต๊ะตรงหน้าเด็ก ผู้วิจัยทำท่าสมมติว่าได้นำลูกบอลของจอห์นนี่ (ตุ๊กตา) ไปใส่ไว้ในกล่องใบหนึ่ง ผู้วิจัยทำการทดสอบเด็กโดยพูดว่า “หนูช่วยหยิบลูกบอลส่งคืนให้จอห์นนี่หน่อยได้ไหม หนูช่วยหยิบลูกบอลให้จอห์นนี่ทีสิ”

ผลการวิจัยพบว่า เด็กอายุ 3 ปี และ 4 ปี มีความสามารถในการเข้าใจลำดับของเหตุและผลในการสมมติแล้ว นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้พบว่าเนื้อเรื่องในสถานการณ์สมมติที่ 3 และเนื้อเรื่องในสถานการณ์สมมติที่ 4 มีความไม่เหมาะสมในการนำมาทดสอบเด็กอายุ 3 ปี กล่าวคือในสถานการณ์สมมติที่ 3 เด็กอาจจะแสดงความคิดเห็นได้ว่าตุ๊กตาควรได้รับไอศกรีมเพิ่มทั้ง 2 ตัว ส่วนเนื้อเรื่องในสถานการณ์สมมติที่ 4 นั้นยากเกินไปสำหรับเด็กอายุ 3 ปี

การทดลองที่ 2 ในการทดลองที่ 2 นี้ผู้วิจัยใช้วิธีการเหมือนกับการทดลองที่ 1 แต่ผู้วิจัยได้แบ่งสถานการณ์สมมติออกเป็น 2 ประเภท คือ สถานการณ์สมมติแบบไม่ซับซ้อนและสถานการณ์สมมติแบบซับซ้อนเนื่องจากมีจุดประสงค์ 2 ประการคือ 1. เพื่อศึกษาว่าเด็กมีความสามารถในการเข้าใจสถานการณ์สมมติแบบไม่ซับซ้อนมากกว่าสถานการณ์สมมติแบบซับซ้อนหรือไม่ 2. เพื่อตรวจสอบว่าในการทดสอบเด็กมีการใช้กฎในการเลือกของชิ้นที่ผู้วิจัยจับครั้งสุดท้ายหรือไม่ (ซึ่งผู้วิจัยเรียกว่า “Simple Rule”) ถ้าเด็กใช้กฎดังกล่าวเด็กจะทำการทดสอบในสถานการณ์สมมติแบบไม่ซับซ้อนถูกหมดและทำการทดสอบในสถานการณ์แบบซับซ้อนผิดหมด นอกจากนี้ในการทดลองที่ 2 ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบกับเด็กอายุ 2 ปีด้วยเพื่อเป็นการเปรียบเทียบความสามารถในการเข้าใจลำดับของเหตุและผลในการสมมติระหว่างเด็กอายุ 2 ปี กับเด็กอายุ 3 ปี และ 4 ปี

กลุ่มตัวอย่างในการทดลองนี้มีจำนวนทั้งหมด 56 คน โดยแบ่งเป็นเด็กชาย 28 คน และเด็กหญิง 28 คน กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยเด็กอายุ 2 ปี จำนวน 24 คน อายุ 3 ปี จำนวน 16 คน และอายุ 4 ปี จำนวน 16 คน ผู้วิจัยได้สุ่มเด็กเข้าสมดุผลการทดสอบ 4 แบบ โดยในแต่ละแบบประกอบด้วยเด็ก 1 ใน 4 ของแต่ละระดับอายุ ผู้วิจัยสุ่มเด็กเข้าสมดุผลการทดสอบเพื่อให้เด็กทุกกลุ่มอายุได้รับการสลับลำดับของงานอย่างเท่าเทียมกัน (Counterbalance) ผู้วิจัยทำการสลับลำดับของงานเพื่อให้เด็กในแต่ละอายุได้มีโอกาสทำงานทั้งในแบบไม่ซับซ้อนก่อน และในแบบซับซ้อนก่อน เด็กแต่ละคนจะได้รับการทดสอบสถานการณ์สมมติแบบไม่ซับซ้อน 3 สถานการณ์ และแบบซับซ้อน 3 สถานการณ์ เนื้อเรื่องในสถานการณ์สมมติจะมี 6 เรื่อง ซึ่งสร้างขึ้นจากโครงเรื่อง 3 โครงเรื่องดังนี้ โครงเรื่องที่ 1 คือการเปลี่ยนจากสถานะ “ว่างเปล่า” มาเป็น “เต็ม” โครงเรื่องที่ 2 คือการเปลี่ยนจากสถานะ “แห้ง” มาเป็น “เปียก” โครงเรื่องที่ 3 คือการเปลี่ยนจากสถานะ “สะอาด” มาเป็น “สกปรก” โดยสถานการณ์สมมติที่ 1 และสถานการณ์สมมติที่ 4 จะใช้โครงเรื่องที่ 1 สถานการณ์สมมติที่ 2 และสถานการณ์สมมติที่ 5 จะใช้โครงเรื่องที่ 2 สถานการณ์สมมติที่ 3 และสถานการณ์สมมติที่ 6 จะใช้โครงเรื่องที่ 3 ผู้วิจัยได้สร้างสถานการณ์สมมติแบบไม่ซับซ้อนก่อน 6 สถานการณ์จึงสร้างสถานการณ์สมมติแบบซับซ้อนอีก 6 สถานการณ์ การสร้างสถานการณ์สมมติแบบซับซ้อนนี้ทำโดยการดัดแปลงจากสถานการณ์สมมติแบบไม่ซับซ้อน

ในสถานการณ์สมมติที่มีการเปลี่ยนจาก “ว่างเปล่า” มาเป็น “เต็ม” ผู้วิจัยจะใช้ภาชนะที่เหมือนกัน 2 ใบเป็นอุปกรณ์หลัก ตัวอย่างของสถานการณ์สมมติแบบไม่ซับซ้อนเช่น ผู้วิจัยจะทำท่าสมมติว่าเทซีเรียลลงในชาม 1 ใน 2 ใบ และทำการทดสอบโดยบอกให้เด็กช่วยป้อนซีเรียลให้กับตุ๊กตา แต่ในสถานการณ์แบบซับซ้อน ผู้วิจัยจะทำท่าสมมติว่าเทซีเรียลลงในชามทั้ง 2 ใบ จากนั้นผู้วิจัยจะทำท่ากินซีเรียลในชามใบหนึ่งจนหมดซึ่งจะทำให้ชามใบนี้กลับมาอยู่ในสภาพ “ว่างเปล่า” เหมือนกับตอนเริ่มต้น จากนั้นผู้วิจัยจึงจะทำการทดสอบโดยบอกให้เด็กช่วยป้อนซีเรียลให้กับตุ๊กตา

ในสถานการณ์สมมติที่มีการเปลี่ยนจาก “แห้ง” มาเป็น “เปียก” ผู้วิจัยจะใช้ตุ๊กตาที่เหมือนกัน 2 ตัวเป็นอุปกรณ์หลัก ตัวอย่างของสถานการณ์สมมติแบบไม่ซับซ้อนเช่น ผู้วิจัยจะทำ

ทำสมมติว่าอาบนํ้าให้ตุ๊กตา 1 ใน 2 ตัว และทำการทดสอบโดยบอกให้เด็กช่วยเช็ดตัวให้กับตุ๊กตา แต่ในสถานการณ์แบบซับซ้อนผู้วิจัยจะทำสมมติว่าอาบนํ้าให้กับตุ๊กตาทั้ง 2 ตัว จากนั้นผู้วิจัยจะทำท่าเช็ดตัวให้กับตุ๊กตาตัวหนึ่งซึ่งจะทำให้ตุ๊กตาตัวนี้กลับมาอยู่ในสภาพที่ “แห้ง” เหมือนกับตอนเริ่มต้น จากนั้นผู้วิจัยจึงจะทำการทดสอบโดยบอกให้เด็กช่วยเช็ดตัวให้กับตุ๊กตาที่ยังเปียก

อยู่

ในสถานการณ์สมมติที่มีการเปลี่ยนจาก “สะอาด” มาเป็น “สกปรก” ผู้วิจัยจะใช้ตุ๊กตา รูปสัตว์ที่เหมือนกัน 2 ตัว เป็นอุปกรณ์หลัก ตัวอย่างของสถานการณ์สมมติแบบไม่ซับซ้อนเช่น ผู้วิจัยจะสมมติให้หนู 1 ใน 2 ตัว เล่นโคลน และทำการทดสอบโดยบอกให้เด็กช่วยทำความสะอาดให้กับหนู แต่ในสถานการณ์แบบซับซ้อนผู้วิจัยจะสมมติให้หนูทั้ง 2 ตัว เล่นโคลน จากนั้นผู้วิจัยก็จะทำท่าเช็ดตัวทำความสะอาดให้หนูตัวหนึ่ง ซึ่งจะทำให้หนูตัวนี้กลับมาอยู่ในสภาพที่ “สะอาด” เหมือนกับตอนเริ่มต้น จากนั้นผู้วิจัยจึงจะทำการทดสอบโดยบอกให้เด็กช่วยเช็ดตัวทำความสะอาดให้กับหนู

ผลการวิจัยพบว่าเด็กอายุ 2 ปี 3 ปี และ 4 ปี ส่วนใหญ่มีความเข้าใจในลำดับของเหตุ และผลในการสมมติแบบไม่ซับซ้อนแล้ว แต่ในสถานการณ์สมมติแบบซับซ้อนพบว่า เด็กอายุ 2 ปี มีความสามารถในการเข้าใจลำดับของเหตุและผลในการสมติน้อยกว่าเด็กอายุ 3 ปี และ 4 ปี อย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ผลการวิจัยยังพบอีกว่าความสามารถในการเข้าใจลำดับของเหตุและผลในการเล่นสมมติแบบซับซ้อนจะเพิ่มขึ้นตามอายุ

ในงานวิจัยของ Walker - Andrews & Harris ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการทดสอบความสามารถ ในการเข้าใจลำดับของเหตุและผลในการเล่นสมมติที่มีความเหมาะสมกับธรรมชาติและระดับ พัฒนาการของเด็กในวัยก่อนเข้าเรียน เนื่องจากเด็กในวัยนี้มีความสามารถในการเล่นสมมติเอง อยู่แล้ว อีกประการหนึ่งก็คือการที่เด็กเล็กมักมีสมาธิและความสนใจต่อสิ่งต่างๆค่อนข้างสั้น การ นำการเล่นสมมติซึ่งเป็นการเล่นที่ให้ความสนุกสนานเพลิดเพลินแก่เด็กมาใช้จึงมีความเหมาะสม

อย่างไรก็ตามการที่ผู้วิจัยตรวจสอบความเข้าใจในลำดับของเหตุและผลในการเล่นสมมติ จากการให้เด็กเลือกแสดงสมมติกับอุปกรณ์เป้าหมายเพียงอย่างเดียวนั้นอาจทำให้เกิดการ

ประเมินความสามารถของเด็กที่ผิดพลาดได้ เนื่องจากเด็กอาจเลือกแสดงสมมติกับอุปกรณ์ที่เป็นเป้าหมายได้ถูกต้องโดยบังเอิญ เช่น การที่มีอุปกรณ์หลักในการทดสอบ 2 อุปกรณ์ อาจทำให้เด็กใช้วิธีการผลัดกันเล่นอุปกรณ์กับผู้วิจัย ซึ่งก็คือการที่เด็กจะเลือกเล่นสมมติกับอุปกรณ์ที่ผู้วิจัยยังไม่ได้เล่นเพื่อเป็นการผลัดกันเล่นอุปกรณ์กับผู้วิจัย ตัวอย่างเช่น ในสถานการณ์หมุนเล่นโคลน ผู้วิจัยจะนำหมู 2 ตัว ซึ่งเป็นอุปกรณ์ในการเล่นสมมติไปกลิ้งในโคลน หลังจากนั้นจึงทำความสะอาดให้กับหมู 1 ใน 2 ตัวนั้น เมื่อมีการทดสอบโดยให้เด็กเลือกทำความสะอาดให้กับหมู เด็กก็จะเลือกทำความสะอาดให้กับหมูตัวที่ผู้วิจัยยังไม่ได้เล่นด้วยซึ่งบังเอิญเป็นหมูตัวที่เป็นเป้าหมายจากตัวอย่างนี้แสดงให้เห็นถึงข้อผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นได้ในการประเมินความสามารถในการเข้าใจลำดับของเหตุและผลในการเล่นสมมติของเด็กจากการให้เด็กเลือกเล่นกับอุปกรณ์เพียงอย่างเดียว

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะปรับปรุงวิธีการตรวจสอบความสามารถในการเข้าใจลำดับของเหตุและผลในการเล่นสมมติ โดยมีการเพิ่มคำถามท้ายการทดสอบเพื่อถามเด็กเกี่ยวกับเหตุผลในการเลือกเล่นกับอุปกรณ์สมมติ ซึ่งการถามคำถามนี้จะช่วยในการตรวจสอบว่าเด็กมีความสามารถในการเข้าใจลำดับของเหตุและผลในการเล่นสมมติจริงๆหรือไม่ อีกประการหนึ่ง งานวิจัยนี้ก็มีข้อดีคือ ได้มีการนำวิธีการเล่นสมมติมาใช้ซึ่งนับเป็นวิธีที่มีความเหมาะสมกับธรรมชาติและระดับพัฒนาการของเด็กวัยก่อนเรียน ประกอบกับยังไม่เคยมีผู้ศึกษาถึงความสามารถในการเข้าใจลำดับของเหตุและผลในการเล่นสมมติในเด็กไทยวัยก่อนเรียนมาก่อน ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะทำการวิจัยในเรื่องนี้โดยมีการดัดแปลงงานวิจัยให้มีความเหมาะสมสำหรับเด็กไทยยิ่งขึ้น และได้ทำการศึกษาสำรอง โดยผลการศึกษาสำรองไม่พบว่าอายุและประเภทของสถานการณ์สมมติส่งผลร่วมกันต่อความสามารถในการเข้าใจลำดับของเหตุและผลของเด็กวัยก่อนเรียน ซึ่งแตกต่างจากผลการวิจัยของต่างประเทศ (Walker-Andrews & Harris, 1993) ที่พบว่าอายุและประเภทของสถานการณ์สมมติส่งผลร่วมกันต่อความสามารถในการเข้าใจลำดับของเหตุและผลของเด็กวัยก่อนเรียน อย่างไรก็ตาม เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างและเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษานำร่องครั้งนี้ยังมีความบกพร่องอยู่ กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็ก และเครื่องมือไม่ได้ผ่านการตรวจ

สอบความตรงและความเที่ยงมาก่อน ทำให้ต้องมีการปรับปรุงเครื่องมืออีกครั้งทำให้เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษานำร่องและในงานวิจัยจริงมีความแตกต่างกัน (รายละเอียดเกี่ยวกับการแก้ไขเครื่องมือดูที่หัวข้อ การศึกษานำร่อง) ดังนั้น ในการตั้งสมมติฐานในการวิจัยผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานตามผลการวิจัยของ Walker-Andrews & Harris (1993) ที่พบความสัมพันธ์ระหว่างอายุและประเภทของสถานการณ์สมมติ

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเข้าใจลำดับของเหตุและผลในการเล่นสมมติในสถานการณ์แบบไม่ซับซ้อนและในสถานการณ์แบบซับซ้อนของเด็กไทยอายุ 3 - 5 ปี

สมมติฐานในการวิจัย

เด็กอายุ 3 - 5 ปี จะมีคะแนนจากการทดสอบความเข้าใจลำดับของเหตุและผลในการเล่นสมมติ ในสถานการณ์สมมติแบบไม่ซับซ้อนสูงกว่าคะแนนจากการทดสอบในสถานการณ์สมมติแบบซับซ้อนในทุกระดับอายุ

คำจำกัดความในงานวิจัย

1. ความเข้าใจลำดับของเหตุและผลในการเล่นสมมติ หมายถึง ความเข้าใจของเด็กอายุ 3 - 5 ปี เกี่ยวกับลำดับในการเปลี่ยนแปลงสถานะของอุปกรณ์การเล่นจากการสมมติของผู้วิจัย
2. สถานการณ์สมมติแบบไม่ซับซ้อน หมายถึง สถานการณ์สมมติที่ผู้วิจัยแสดงการสมมติกับอุปกรณ์การเล่น 1 อุปกรณ์จากอุปกรณ์การเล่น 2 อุปกรณ์ที่มีสถานะเหมือนกันเพื่อให้สถานะของอุปกรณ์หนึ่งมีความแตกต่างจากสถานะของอีกอุปกรณ์หนึ่ง

3. สถานการณ์สมมติแบบซับซ้อน หมายถึง สถานการณ์สมมติที่ผู้วิจัยแสดงการสมมติ กับอุปกรณ์การเล่นที่มีสถานะเหมือนกัน 2 อุปกรณ์เพื่อเปลี่ยนสถานะของอุปกรณ์ทั้งสอง หลังจากนั้นจึงแสดงการสมมติกับอุปกรณ์หนึ่งในสองอุปกรณ์นั้นอีกครั้งเพื่อให้อุปกรณ์นั้นกลับมามีสถานะเหมือนเดิม และมีสถานะที่แตกต่างไปจากอีกอุปกรณ์หนึ่ง

4. เด็กอายุ 3 - 5 ปี หมายถึง เด็กไทยในเขตกรุงเทพมหานครที่มีอายุ 3 ปีถึง 3 ปี 11 เดือน 4 ปีถึง 4 ปี 11 เดือน และ 5 ปีถึง 5 ปี 11 เดือน

ขอบเขตการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการเข้าใจลำดับของเหตุ และผลในการเล่นสมมติ ในสถานการณ์แบบไม่ซับซ้อนและในสถานการณ์แบบซับซ้อน ในเด็ก อายุ 3 - 5 ปี

2. กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กอนุบาลเพศชายและเพศหญิงอายุ 3 - 5 ปี จำนวน 96 คน

3. ตัวแปรในการวิจัย

3.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ได้แก่

3.1.1 อายุ โดยแบ่งเป็น 3 ระดับอายุคือ

ระดับอายุ 3 ปี หมายถึง เด็กอายุ 3 ปี - 3 ปี 11 เดือน

ระดับอายุ 4 ปี หมายถึง เด็กอายุ 4 ปี - 4 ปี 11 เดือน

ระดับอายุ 5 ปี หมายถึง เด็กอายุ 5 ปี - 5 ปี 11 เดือน

3.1.2 วิธีการที่ใช้ในการศึกษา 2 แบบคือ

- การเล่นสมมติแบบไม่ซับซ้อน

- การเล่นสมมติแบบซับซ้อน

3.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่

3.2.1 คะแนนที่ได้จากการเล่นสมมติจากวิธีการที่ใช้ศึกษาทั้ง 2 แบบ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงความแตกต่างระหว่างความสามารถในการเข้าใจลำดับของเหตุและผลในการเล่นสมมติในเด็กอายุ 3 - 5 ปี และวิธีการที่เหมาะสมในการประเมินความรู้ความสามารถเกี่ยวกับความเข้าใจในลำดับของเหตุและผลในการเล่นสมมติ
2. ประโยชน์ทางด้านการประยุกต์ สามารถนำผลที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางสำหรับนักจิตวิทยาพัฒนาการ นักวิชาการ ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องกับเด็กในการที่จะทำความเข้าใจพัฒนาการทางปัญญาของเด็ก
3. นำไปใช้เป็นแนวทางในการศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการทางปัญญาของเด็กวัยก่อนเรียนต่อไป