

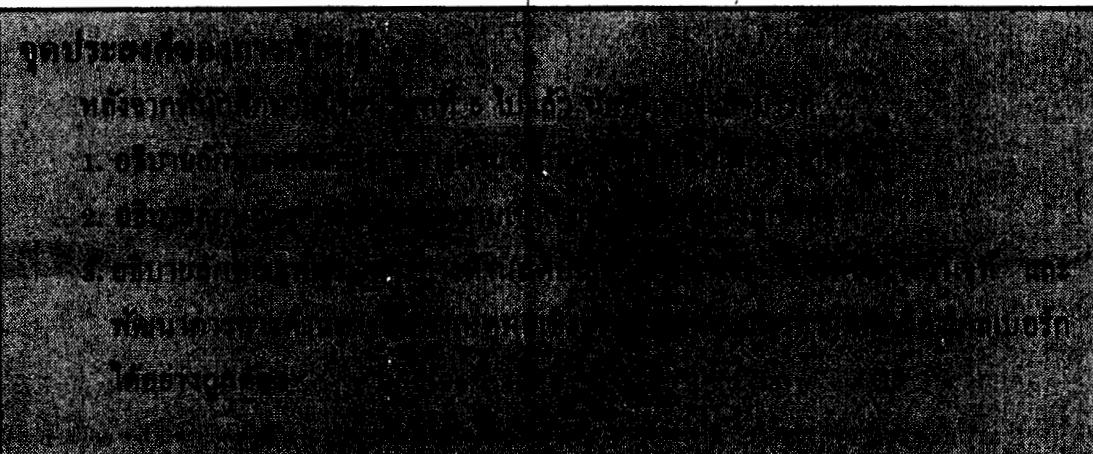
เต้าโครงเรื่อง

1. ถกยฉะพัฒนาการทางศ้านสติปัญญา
 - 1.1 ความหมายของคำว่า พัฒนาการทางศ้านสติปัญญา
 - 1.2 การเพิ่มชูนความสามารถทางศ้านสติปัญญา
 - 1.3 การวัดระดับสติปัญญาของเด็ก
2. ความคิดและความเข้าใจของเด็ก
 - 2.1 การเกิดความคิดและความเข้าใจ
 - 2.2 ถกยฉะความคิดและความเข้าใจในวัยเด็ก
3. ทฤษฎีพัฒนาการทางศ้านความคิดและความเข้าใจ
 - 3.1 พัฒนาการทางศ้านสติปัญญาตามแนวความคิดของพิอาเจท์
 - 3.2 พัฒนาการทางศ้านการคิดทางเหตุผลเชิงจริยธรรมตามแนวความคิดของโภคเนอร์ก

สาระสำคัญ

1. พัฒนาการทางศ้านสติปัญญา หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่จะกระทำการณ์ต่าง ๆ โดยการใช้สมองได้อย่างบรรลุเป้าหมายตามที่ต้องการ วิธีที่จะช่วยให้เด็กสามารถพัฒนาความสามารถทางศ้านสติปัญญา คือ การกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจ ฝึกให้เด็กมีความพร้อมที่จะเรียน ศิวิกรรมใช้ของเล่น เตรียมศิวิอาหาร และระดับสติปัญญาของเด็ก จะวัดได้จากแบบทดสอบทางจิตวิทยา
2. ความคิดและความเข้าใจของเด็ก เกิดจากความสามารถทางศ้านระดับสติปัญญาของเด็กที่ได้พัฒนาเพิ่มมากขึ้น สามารถเรียนรู้ รับรู้ และคงจำในสิ่งที่เกิดขึ้นได้อย่างแม่นยำ ความคิดและความเข้าใจของเด็กจะแตกต่างกันของไปตามประสาทการณ์ที่เด็กได้รับ รวมทั้งอิทธิพลที่ได้รับมาจากการสังคม กลุ่มเพื่อน ครู ญาติพี่น้อง
3. ทฤษฎีพัฒนาการทางศ้านความรู้และความเข้าใจที่น่าสนใจ คือ ทฤษฎีพัฒนาการทางศ้านสติปัญญาของพิอาเจท์ แบ่งเป็น 4 ระยะ คือ 1) ระยะประสาทสัมผัสและ การเคลื่อนไหว มี

อายุตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 2 ปี 2) ระยะการคิดก่อนปฏิบัติการหรือก่อนมีความติดรวมของ มืออาชีวะตั้งแต่ 2-7 ปี 3) ระยะคิดหาเหตุผลคัวใจประรน มีอายุตั้งแต่ 7-11 ปี 4) ระยะการคิดหาเหตุผลแบบนานั้นรรน มีอายุตั้งแต่ 11-15 ปี และทุกยุคพัฒนาการทางด้านการคิดหาเหตุผลเชิงจริยธรรมของไกด์เบอร์ก แบ่งเป็น 3 ระดับ ก็คือ 1) ระดับก่อนมีจริยธรรมตามกฎหมาย 2) ระดับมีจริยธรรมตามกฎหมาย แต่ 3) ระดับมีจริยธรรมเหนือกฎหมายหรือมีจริยธรรมเป็นของคนเอง



พัฒนาการทางด้านสติปัญญาจะเกี่ยวข้องกับความคิดและความเข้าใจ ระดับสติปัญญาของเด็กสามารถพัฒนาให้เพิ่มมากขึ้นได้ด้วยการส่งเสริมทางด้านสังเคราะห์และความเข้าใจที่น่าสนใจ คือ พัฒนาการทางด้านสติปัญญาตามแนวความคิดของพิ约เจ็ท แต่พัฒนาการทางด้านการคิดทางคณิตศาสตร์เชิงชิยะธรรมตามแนวความคิดของโคลเบอร์ก

1. ลักษณะพัฒนาการทางด้านสติปัญญา

สติปัญญา ได้มีการพัฒนามาตั้งแต่แรกคลอด และมีการสะสมเพื่อนำมาใช้ดำเนินการต่อไป ความสามารถทางด้านสติปัญญาเป็นเรื่องที่ฝึกฝนและเพิ่มพูนให้เกิดขึ้นได้

1.1 ความหมายของคำว่าพัฒนาการทางด้านสติปัญญา

สติปัญญา หมายถึง ความสามารถในการคิด การตัดสินใจ การแก้ปัญหา และการปรับตัวของบุคคลเมื่อเผชิญกับสถานการณ์หรือปัญหาต่าง ๆ

ตามหลักการของพิ约เจ็ท (Piaget) กล่าวไว้ว่า พัฒนาการทางด้านสติปัญญาเป็นเรื่องเกี่ยวกับความรู้และความเข้าใจของเด็กที่เกิดกระบวนการปรับตัว ที่เรียกว่า 1) การซึมซาบหรือการอุดซึม (Assimilation) ประสบการณ์ต่าง ๆ จากสังเคราะห์ ให้เข้าไปอยู่ในโครงสร้างทางด้านสติปัญญา ซึ่งเด็กสามารถจะซึมซาบหรืออุดซึมประสบการณ์เหล่านี้ได้ตามกាន់อย่างใด ขึ้นอยู่กับความสามารถในการรับรู้ของเด็ก และกระบวนการที่ 2) คือ การปรับโครงสร้างทางด้านสติปัญญา (Accommodation) เมื่อเด็กเผชิญกับสภาพสังเคราะห์ใหม่หรือประสบการณ์ใหม่ ๆ ซึ่งเป็นกระบวนการที่ตรงข้ามกับการซึมซาบหรือการอุดซึม ซึ่งเปลี่ยนแปลงไปจากโครงสร้างทางด้านสติปัญญาที่มืออยู่แล้ว เด็กจะมีกระบวนการจัดหรือปรับโครงสร้างทางด้านสติปัญญา เพื่อให้เข้ากับประสบการณ์ใหม่ที่ถูกต้องตรงกับความเป็นจริง

ข้อควรคำนึงเมื่อในการพัฒนาความสามารถทางด้านสติปัญญาของเด็ก มีดังนี้

ก. ขั้นระดับสติปัญญาจะมีความสัมพันธ์กับช่วงอายุของเด็ก นั่นคือ เด็กแต่ละวัยจะมีความสามารถคิด มีความรู้สึก มีการรับรู้ได้อย่างเป็นขั้นตอน และมีขอบเขตจำกัด ตามอายุและระดับสติปัญญาของเด็กแต่ละคน

ข. พัฒนาการทางด้านสติปัญญาจะเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องกัน นั่นคือ เมื่อเด็กสามารถบรรลุพัฒนาการทางด้านสติปัญญาในระดับหนึ่งแล้ว เด็กจะมีพัฒนาการในระดับต่อไป ซึ่งเป็นพัฒนาการที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องกัน ไม่มีพัฒนาการใดที่จะเกิดขึ้นอย่างข้ามขึ้นໄປได้

พัฒนาการทางด้านสติปัญญา จึงหมายถึง การที่เด็กสามารถกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ต้องใช้สมอง ให้สามารถบรรลุผลตรงตามเป้าหมายที่ต้องการให้อย่างเป็นขั้นตอนตามหลักของ การพัฒนาการ

1.2 การเพิ่มพูนความสามารถทางด้านสติปัญญา

ความสามารถทางด้านสติปัญญาจะเพิ่มพูนได้ จะต้องอาศัยสิ่งแวดล้อมทั้งจากสิ่งแวดล้อมทางสังคม (Social Environment) สิ่งแวดล้อมทางครอบครัว (Family Environment) และภาวะโภชนาการ (Nutrition) ของเด็ก ดังนี้

1.2.1 การกระตุนด้วยสิ่งเร้าและการสร้างแรงจูงใจ สิ่งเร้าจะมีส่วนกระตุนให้เด็กเกิดความสนใจ ต้องการกระทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้มีประสบการณ์มากขึ้น ถ้าเด็กได้รับการยอมรับ สามารถพึงพาตันเองได้ และสู่ไหอยู่สามารถช่วยเหลือให้เด็กเข้าใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ให้เด็กและเหมาะสม จะเป็นวิธีการช่วยเพิ่มพูนความสามารถทางด้านสติปัญญาของเด็กได้ ซึ่งควรจะต้องดำเนินถึงสิ่งต่อไปนี้

ก. ความพร้อมและความเข้าใจในคนของของเด็ก สิ่งสำคัญยิ่งในการเพิ่มพูนสติปัญญา นั้น คือ เด็กต้องเข้าใจว่า ตนมีความพร้อมและมีความรู้ความสามารถมากน้อยเพียงใด

ข. การตอบสนองของผู้ใหญ่ ผู้ใหญ่ให้การสนับสนุนหรือตอบสนองต่อเด็กเพื่อฝึกให้เด็กเข้าใจคิด เปรียบเทียบและคิดหาเหตุผล จะทำให้เด็กมีโอกาสเพิ่มพูนทางด้านสติปัญญาได้ ลักษณะการตอบสนองของผู้ใหญ่ที่มีต่อเด็กจะมีหลายลักษณะ เช่น ตอบสนองด้วยความเต็มใจ หรือไม่เต็มใจ คัดค้านหรือเฉยเมย บุ้งบังคับหรือปั่นอยตามสบาย ซึ่งนำไปสู่การกระทำการที่ไม่ดี แทนหรือยุติการกระทำของเด็ก ลงโทษด้วยการคุดค่าว่ากล่าว การตี หรือการยกย่องชมเชย หาก สิ่งเหล่านี้ล้วนมีผลต่อพฤติกรรมของเด็กทั้งสิ้น

1.2.2 การให้เด็กได้ลองมือปฏิบัติและกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง เด็กที่มีโอกาสลองมือกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเองจะทำให้เด็กเกิดความรู้สึกที่จะเรียนรู้อย่างจริงจัง เพราะเด็กได้เห็นข้อบกพร่อง มองเห็นช่องทางในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ด้วยตนเอง การส่งเสริมให้เด็กได้ลองมือปฏิบัติและกระทำกิจกรรมด้วยตนเอง โดยมีแนวปฏิบัติตามนี้

ก. ให้ศึกษาถึงกิจกรรมที่สัมพันธ์กับความสามารถทางด้านร่างกายของเด็ก ด้วยย่างเข่น

อายุ 6-7 ปี เป็นวัยที่เด็กชอบวิเคราะห์ ระบายสี ปั้น ทำงานไม่ต่าง ๆ ผู้ใหญ่จึงควรดูแลให้เด็กได้เรียนรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องมือต่างๆ

อายุ 7 ปี เป็นวัยที่เด็กกำลังพัฒนาเรื่องของธรรมชาติ ผู้ใหญ่จะสามารถฝึกให้เด็กมีความรับผิดชอบ สามารถสอนให้เด็กเข้าใจและเป็นวิญัยได้เช่นกัน

ข. ให้เด็กได้ฝึกการออกเสียง การฝึกฝนให้เด็กออกเสียงด้วยการพูดเริ่ว ๆ จะมีส่วนช่วยในการพัฒนาสมองและระบบประสาทให้บดรง เด็กที่ได้รับการฝึกให้หัดพูดตั้งแต่อายุ 15 เดือน เมื่อปีมาทางคดอบหดังจากที่เด็กอาชญากรรมนั้น ปรากฏว่า สามารถทำคะแนนแบบทดสอบทางด้าน

สติปัญญาให้คะแนนสูงกว่าเด็กที่ไม่ได้รับการฝึกให้อ่านออกเสียง

อายุ 7 ปี เป็นวัยที่พัฒนาการทางด้านภาษาได้มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว ญี่ปุ่นจะสามารถฝึกเรื่องการใช้ภาษาให้กับเด็ก โดยฝึกให้เด็กใช้ภาษาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

ก. ให้เด็กให้องค์ประกอบที่ช่วยการอ่าน การอ่านหนังสือจะช่วยพัฒนาความสามารถทางด้านสติปัญญาของเด็กได้โดยตรง การอ่านของเด็กชายและเด็กหญิงมีความแตกต่างกัน คือ เด็กหญิงจะชอบอ่านมากกว่าเด็กชาย เด็กหญิงจะชอบอ่านเรื่องราวที่ซึ้งซึ้งมากกว่าเด็กที่ชอบน้อบ กว่า การอ่านของเด็กจะมีการอ่านที่แตกต่างกันออกไปตามอายุของเด็ก ตัวอย่างเช่น การอ่านหนังสือพิมพ์ของเด็ก ในครั้งแรกนั้นเด็กอาจจะมีลูปปะแพะและอ่านภาพประกอบเท่านั้น แต่ต่อมาเด็กจะอ่านเรื่องราวที่คนสนิทมากขึ้น โดยที่ไม่มีภาพประกอบการอ่านก็ได้

อายุ 9 ปี เป็นวัยที่เด็กสนใจในการอ่านมาก เด็กจะชอบอ่านเรื่องราวเกี่ยวกับสัตว์ เรื่องเกี่ยวกับเด็ก การพยายาม ทดลองขั้น เมื่ออ่านแล้วจะทำให้เด็กเกิดความคิดเห็น ขยายจิตใจ ฉะนั้น ญี่ปุ่นจึงควรส่งเสริมให้เด็กมีความรู้สึกรักในการอ่าน เพื่อเป็นการพัฒนาสมองต่อไป

1.2.3 การเต้นของเด่น การเต้นของเด่นจะช่วยให้เด็กเข้าใจสังเกต ช่วยพัฒนาสมองและส่งเสริมให้เด็กมีความพยายามรู้ข้อยกเห็น สิ่งเหล่านี้จะช่วยพัฒนาสติปัญญาของเด็กโดยตรง ของเด่น มี 2 ประเภท คือ

ประเภทที่ 1 ของเด่นที่ไม่มีชีวิต หมายถึง การเต้นของเด่นทุกอย่างทั้งที่เป็นของที่ซื้อมา จัดทำเองหรือของที่มีอยู่ในบ้านแล้ว

ช้อดี ของเด่นประเภทนี้จะมีสิ่งที่สามารถมองเห็นได้ เช่น กระถางต้นไม้ เรากำลังสนใจ สามารถเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ให้กับเด็กได้ดี

ช้ออาเก็ต ของเด่นประเภทนี้ไม่มีชีวิต ไม่สามารถกระตุ้นให้เด็กมีพัฒนาการที่ดีขึ้น รวมทั้งของเด่นบางชนิดมีราคาแพง

ประเภทที่ 2 ของเด่นที่มีชีวิต หมายถึง เด็กจะเล่นกับสิ่งมีชีวิต เช่น เพื่อน พ่อแม่ ญาติที่น้อง ฯลฯ บุคคลเหล่านี้เป็นผู้มีประสบการณ์มากกว่าเด็กมาก สามารถศึกษาเรียนรู้แบบแยกๆ ให้มีความเข้าใจส่วนตัวของเด็กได้ นอกจากนั้น เด็กอาจเล่นกับสัตว์ เด็กจะเล่นกับสัตว์ เช่นสัตว์เลี้ยงทั่วไป เป็นการเล่นกับของเด่นที่มีชีวิต

วิธีการที่ญี่ปุ่นจะเล่นกับเด็ก มีดังนี้

ก. ใช้อวัสดุของร่างกาย เช่น ใช้มือทั้ง 2 ข้างที่เป็นรูปสัตว์แล้วส่องกับแสงไฟ ทำให้เด็กสามารถมองเห็นเป็นรูปต่าง ๆ เช่น กระต่าย เป็ด ฯลฯ แล้วชวนให้เด็กเด่นตามไปด้วย ญี่ปุ่น

ท่าเสียงแต่ให้เด็กเรียนเสียงตาม หรือผู้ใหญ่ท่าเสียงแล้วตามเด็กว่า เป็นเสียงอะไร เช่น ท่าเสียงดังกรี๊ง ๆ (ไทรที่พ่อ) ท่าเสียงจื๊บ ๆ (นกตอง) ร้องเพลงและทำท่าประกอบ (น้ำไปเมืองไทย)

๗. ใช้กิจกรรมเด่นค่าง ๆ เช่น เกมใช้ช่องทาง

๘. ใช้การเล่นบทบาทตามด้วย เป็นเกมที่เด็กและผู้ใหญ่ช่วยกันคิดกันขึ้นมา การเล่นเกมบทบาทตามดันจะช่วยเสริมสร้างและพัฒนาทางด้านสติปัญญาของเด็กได้อย่างเต็มที่

๙. หัดช่วยให้เด็กเข้าร่วมในกิจกรรมของผู้ใหญ่ เช่น การทำงานบ้าน ปลูกผักไม้ จะช่วยให้เด็กเกิดความภาคภูมิใจ มีความรับผิดชอบในงานที่ได้ทำ

๑๐. ใช้ธรรมชาติเป็นเครื่องช่วย เช่น การเด่นน้ำ การเด่นสินไก่ การขยายช่อง การพับผ้าน ปั้น การประดิษฐ์ตุ๊กตา การฝึกสังเกตสิ่งต่าง ๆ ตามธรรมชาติ

๑.๒.๔ การเสริมสร้างอาหารที่มีคุณประโยชน์ต่อสมอง อาหารทั้ง ๕ หมู่ โดยเฉพาะหมู่ไปรษณีย์ จะมีส่วนช่วยพัฒนาและบำรุงสมองของเด็กที่มีอายุตั้งแต่แรกเกิดจนกระทั่งอายุ ๖ ปี หลังจากที่สมองของเด็กได้รับการพัฒนาอย่างเต็มที่แล้ว แม้จะบำรุงด้วยอาหารที่มีคุณค่ามากเพียงใดก็ตาม จะไม่สามารถพัฒนาความสามารถทางด้านสติปัญญาได้เชิง

๑.๓ การวัดระดับสติปัญญาของเด็ก

การวัดระดับสติปัญญาของเด็กนั้น มีเกณฑ์ที่ใช้วัดความสามารถทางสมอง เรียกว่า ไอคิว (I.Q. ย่อมาจากคำว่า Intelligence Quotient) ซึ่งเป็นอัตราส่วนระหว่างอายุสมอง (Mental age) และอายุจริงหรืออายุตามปีปฏิทิน (Chronological age) โดยมีสูตรการคำนวณดังนี้

$$I.Q. = \frac{M.A.(Mental age)}{C.A.(Chronological age)} \times 100$$

การวัดระดับสติปัญญาของเด็ก สามารถจำแนกไว้ได้เป็น ๒ แบบ คือ

แบบที่ ๑ การทดสอบเป็นรายบุคคล เป็นการทดสอบตัวต่อตัว ระหว่างศูนย์ทดสอบกับเด็กเป็นรายบุคคล แบบทดสอบที่ใช้วัด คือ แบบทดสอบสแตนฟอร์ด บีนท์ (Stanford Binet Scale) แบบทดสอบเวชลีแลอร์ (WPPSI = The Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence) และ WISC = The Wechsler Intelligence Scale for Children)

แบบที่ ๒ แบบทดสอบเป็นกลุ่ม เป็นแบบทดสอบที่ทดสอบพร้อมกันครั้งละหลายคน แบบทดสอบที่ใช้วัด คือ แบบทดสอบเจาว์ฟ์ปัญญาของทอร์นไดค์ (Lorge Thorndike Intelligence Test) แบบทดสอบอาร์ฟี แอดดิฟ์ฟ้า และอาร์ฟี เบต้า (Army Alpha and Army Beta)

ข้อควรคำนึงถึงการวัดระดับสติปัญญาของเด็ก ประจำเดือนพฤษภาคม

ก. การวัดระดับสติปัญญาแต่ละครั้งอาจได้ผลที่ไม่แน่นอน หันน่องอ้างมีสาเหตุมาจาก

- 1) แบบทดสอบบกพร่อง
- 2) สภาพแวดล้อมของเด็กสอบไม่เหมาะสม
- 3) ทุขภัณฑ์ของผู้ดูแลทดสอบบกพร่อง
- 4) บุคคลที่ก�行ของผู้ทดสอบไม่น่าเชื่อถือ
- 5) ผู้ดูแลทดสอบเคลียร์รับการทดสอบมาแล้ว

ข. ในแบบทดสอบแต่ละแบบมีการแยกย่อยการทดสอบเป็น 2 ด้าน ก็คือ แบบทดสอบที่ต้องใช้ภาษา (Verbal) และแบบทดสอบที่ต้องลงมือกระทำ (Non Verbal) และในแต่ละด้านนั้นยังจำแนกออกเป็นเฉพาะด้านอีก เช่น การเตือนสำหรือซื้อความให้สงบเรียบร้อย ตามคำสั่ง การให้เหตุผลเชิงคณิตศาสตร์ การอุปมาอุปมัย การเรียงลำดับภาษาเหตุการณ์ก่อนหลัง เป็นต้น การที่เกิดให้รับการทดสอบและผลของการทดสอบปรากฏออกมาน่าว่า เด็กมีระดับสติปัญญาที่ไม่ค่อยสูงก็มิใช่ว่าเด็กจะมีระดับสติปัญญาในด้านอื่น ๆ ตามไปด้วย

ข้อควรระวัง ในการวัดระดับสติปัญญาของเด็ก ไม่ควรกระทำการโดยเด็ดขาด ยกเว้น ในกรณีที่มีเหตุผลและมีความจำเป็นจริง ๆ ที่เด็กต้องเข้ารับการวัดระดับสติปัญญา และผลที่ได้จากการวัดนั้นจะต้องเป็นประโยชน์ที่สำคัญกับเด็กจริง ๆ

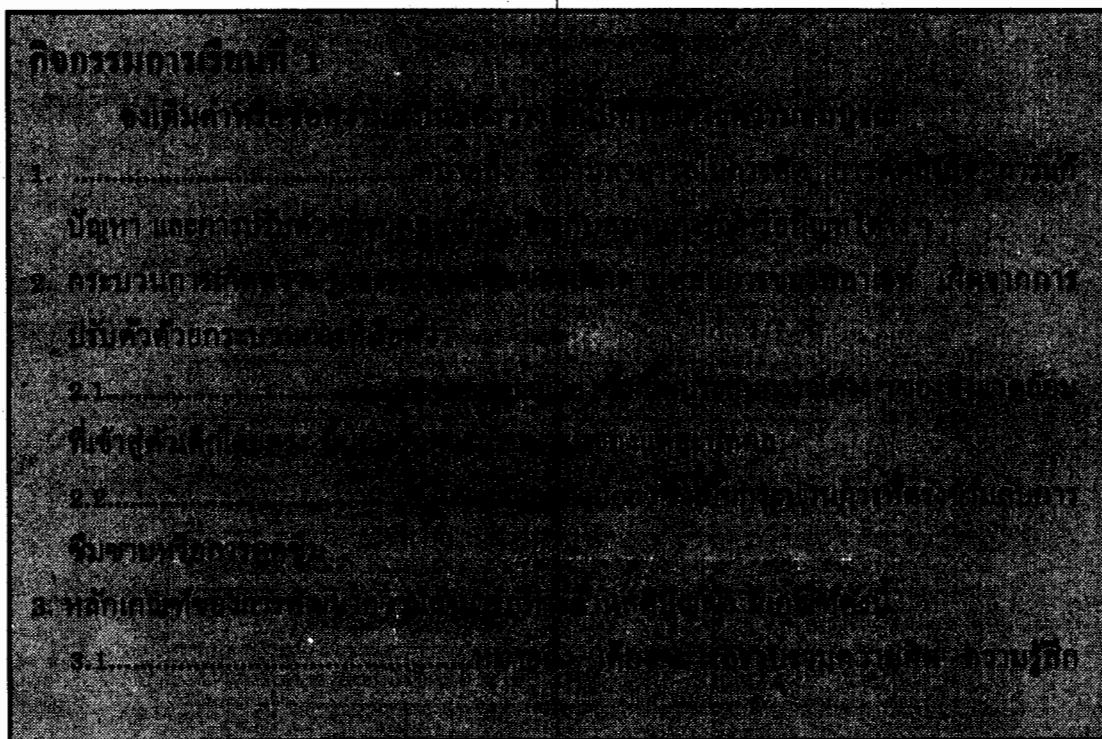
ก. เกณฑ์การแบ่งระดับความสามารถทางด้านสติปัญญา

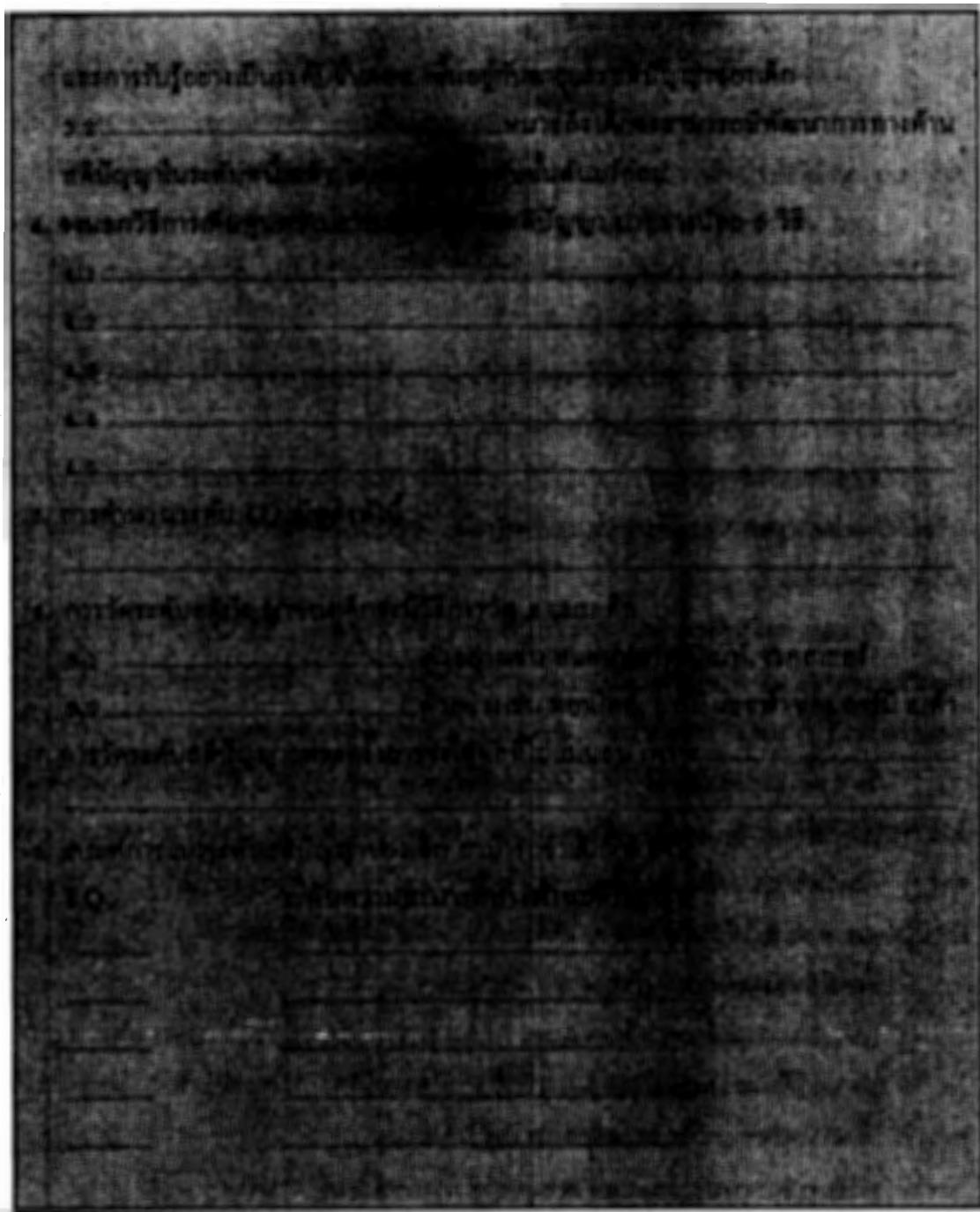
จากแบบทดสอบของ Stanford-Binet ได้แบ่งเกณฑ์ระดับความสามารถทางด้านสติปัญญา ของเด็กไว้ ดังนี้

L.Q.	ระดับความสามารถทางด้านสติปัญญา
140 ขึ้นไป	ฉลาดมาก (Very superior)
120 - 139	ฉลาด (Superior)
110 - 119	ฉลาดปานกลาง (High average)
90 - 109	ปกติหรือปานกลาง (Average)
80 - 89	ทึบหรือต่ำกว่าปานกลาง (Low average)
70 - 79	กำลังเสื่อม (Borderline)
ต่ำกว่า 70 ลงมา	สติปัญญาอ่อน (Mental retarded)

สาเนีย ช่วงใจ (2528 : 02-68) ได้เปรียบเทียบคะแนน I.Q. กับความสามารถในการเรียนและการทำงาน ไว้ดังนี้

I.Q.	ความสามารถในการเรียนหรือการทำงาน
140 ขึ้นไป (Very Superior)	สามารถเรียนถึงขั้นปริญญาเอก เป็นนักวิทยาศาสตร์ชั้นสูง ผู้น่าเชื่อถือ ค่าง ๆ
120 - 139 (Superior)	สามารถสำเร็จได้ปริญญาจากมหาวิทยาลัย ทำงานอาชีพชั้นสูง
110 - 119 (High average)	เรียนจบชั้นมัธยมศึกษา มีโอกาสจบมหาวิทยาลัย ทำงานก้าววิชาชีพและงาน นักวิชาชีพมีความรับผิดชอบได้
90 - 109 (Average)	มีความสามารถคร่าวปานกลาง เรียนจบมัธยมศึกษา ทำงานอาชีพธรรมดาได้
80 - 89 (Low average)	เรียนจบชั้นประถมศึกษา ได้ ทำงานศักดิ์ศรีเสื่อมเสื่อกันอย่าง มีกรรมการ งานที่ใช้มือ จะทำได้บ้าง
70 - 79 (Borderline)	ต้องระมัดระวังชั้นประถมศึกษา ทำงานเป็นกรรมกรแรงงานหรือลูกมือคู่ช่วย
50-69 (Feeble Minded)	ต้องการได้รับการสอนพิเศษเชิงอ่านออกเขียนได้ งานที่ทำจะไม่ใช้ความคิด
20-49 (Imbecile)	ความสามารถเท่ากับเด็กอายุ 6-7 ปี ขาดแคลนของได้บ้าง ทำงานเสื่อกำน้อยๆ ได้ ไม่สามารถเรียนในโรงเรียนธรรมชาติ
ต่ำกว่า 20 (Idiot)	ไม่สามารถเรียนหรือลูกแกล้งมองได้





2. ความคิดและความเข้าใจของเด็ก (Cognitive Development)

ความคิดและความเข้าใจของเด็กจะเกิดขึ้นได้นั้น จำเป็นต้องใช้ความสามารถทางด้านระดับสติปัญญา การเรียนรู้และการรับรู้ รวมทั้งความแตกต่างในด้วงของเด็กโดยตรงเป็นส่วนประกอบที่สำคัญ

2.1 การเกิดความคิดและความเข้าใจ

ความคิดและความเข้าใจของเด็กจะเกิดขึ้นได้ ต้องมีปัจจัยดังนี้

2.1.1 ความสามารถทางด้านระดับสติปัญญาของเด็ก เด็กที่ปัญญาดี สมองได้รับการพัฒนา ทำให้เด็กเริ่มมีความเข้าใจ มีความคิดเห็นอย่างมีเหตุผลเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ

2.1.2 การเรียนรู้ การสังเกตสิ่งต่าง ๆ รอบตัวแล้วนำมาเก็บสะสมไว้ หลังจากนั้นนำเอารสึกที่ได้เรียนรู้จากประสบการณ์เดิมมาสัมผัสร์กับประสบการณ์ใหม่ ๆ ทำให้เกิดความเข้าใจเพิ่มมากขึ้น และมีการเปลี่ยนแปลงไปตามลำดับ

2.1.3 การรับรู้ การรับรู้เป็นจุดเริ่มต้นของความคิดและความเข้าใจ สำหรับรับรู้ไม่เกิดขึ้น กระบวนการความคิดและความเข้าใจก็จะไม่เกิดขึ้นเช่นกัน

ความหมายของการรับรู้ การรับรู้ หมายถึง กระบวนการทางสมองซึ่งมีการตีความหมาย หรือมีการแปลความของข้อมูลที่มาจากการสัมผัสด้วยตัวเอง เป็นเครื่องช่วยในการตีความหมายนั้น ๆ

ลักษณะการรับรู้ของเด็ก การรับรู้เป็นเรื่องเฉพาะบุคคล พัฒนาการของการรับรู้ จะมีพัฒนาการอย่างเป็นลำดับขั้นและมีแบบแผนทางก่าง่ายไปหางาก ขึ้นอยู่กับสติปัญญาและโอกาส ของการเรียนรู้ รวมทั้งอารมณ์หรือความกระทุบกระเทือนใจของเด็กแต่ละคน

ข้อ ๖ เดือนแรกของชีวิต การรับรู้ของเด็กจะกระชัดกระชาญไม่เป็นรูปร่างที่แน่นอน ไม่สามารถรับรู้ในเรื่องภาพและเสียง ด้านความตื้น ระยะเดียบปลีกย้อย ไม่เข้าใจในความสัมพันธ์ ต่าง ๆ แต่เมื่ออายุมากขึ้น เด็กปัจจุบันจะมีความตื่นตัวทางประสาทสัมผัสด้วยตัวเอง หรือเรียนรู้มาตลอด จะทำให้รับรู้สิ่งต่าง ๆ ได้ดีและถูกต้อง เช่นเดียวกับผู้ใหญ่

ลักษณะการรับรู้ของเด็ก ขั้นอยู่กับ

1) ประสบการณ์เดิมของเด็กแต่ละคนว่ามีการรับรู้และมีการเรียนรู้ในรูปแบบใดมาก่อน

2) ความรู้สึกและอารมณ์ในช่วงการรับรู้ ว่ามีความรู้สึก มีความตั้งใจ มีความสนใจอย่างไร ซึ่งจะมีผลต่อประสิทธิภาพของการรับรู้ในขณะนั้น

3) วิธีการจัดระบบรวมหมุนเวียนสิ่งเร้าที่จะเรียนรู้ ประกอบด้วย

- การรับรู้สัมภพะส่วนรวมทั้งหมด โดยทั่วไป มุนต์จะรับรู้ในภาพรวมมาก่อน หลังจากนั้นจะรับรู้ในรายละเอียดปลีกย้อย

- การรับรู้โดยอาศัยความคิดและความค้นหาอย่างลึกซึ้ง เด็กมักจะรับรู้ในสิ่งที่อยู่ใกล้ชิดกัน และมีความค้ายกสิ่งกันว่า เป็นหมวดหมู่เดียวกัน

- การรับรู้โดยอาศัยความต่อเนื่อง การรับรู้ที่เกิดขึ้น มักจะมีลักษณะที่มีความต่อเนื่องกัน และไม่ยุติเฉพาะในสิ่งที่ได้รับรู้ แม้ว่าสิ่งที่ได้รับรู้นั้นจะไม่เกิดขึ้นแล้วก็ตาม แต่การรับรู้ขึ้นคงมีต่อไปอีก

4) การรับรู้ที่ผิดพลาดไปจากความเป็นจริง หรือ การเกิดภาพคลายๆ การรับรู้ในด้านความคงที่ของวัตถุ คือ มนุษย์จะรับรู้ในด้านความคงที่ของวัตถุอยู่เสมอ ไม่ว่า วัตถุนั้นจะอยู่ในสิ่งแวดล้อมใดก็ตาม การรับรู้เช่นนี้เป็นการรับรู้ที่ผิดพลาดไปจากสิ่งที่เป็นความจริง เช่น การรับรู้ความคงที่ในด้านความสร้างของวัตถุ ลักษณะจะปร่างและขนาดของวัตถุ สีของวัตถุ ตำแหน่งของวัตถุที่ตั้งอยู่

นอกจากนี้ การรับรู้ที่ผิดพลาดไปจากความเป็นจริงอีกด้วยหนึ่ง คือ เรื่องเกี่ยวกับ การรับรู้ในด้านระเบะทางหรือความลึก ซึ่งทำให้เกิดการรับรู้ภาพ 3 มิติได้ แม้แต่การรับรู้เนื่องมาจากการเคลื่อนไหวของวัตถุ เช่น การนั่งรถไฟ ทำให้เรามีการรับรู้ภาพที่ผิดพลาดไปจากความเป็นจริง ได้เช่นกัน

สิ่งที่ทำให้มนุษย์อาจเกิดภาพคลายๆ ใน การรับรู้ขึ้นได้ เพราะภาพคลายๆ จะมีผลต่อการรับรู้ ซึ่งเป็นผลเนื่องมาจากการต่อเติมหรือเพิ่มเติมส่วนใดส่วนหนึ่งของภาพลงไป เช่น ความสัมพันธ์ของขนาด การตัดกันของเส้น เป็นต้น

ดังนั้น ความคิดและความเข้าใจจึงเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องผ่านกระบวนการรับรู้ การเรียนรู้ การสังเกต และที่สำคัญยิ่ง คือ ต้องใช้ความสามารถทางด้านระดับสติปัญญา เป็นเครื่องช่วยให้เกิดความคิดและความเข้าใจ

2.2 ลักษณะความคิดและความเข้าใจในเด็ก

ลักษณะความคิดและความเข้าใจของเด็ก จะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามอายุ สภาพแวดล้อม และการอบรมเตือนดูที่เด็กได้รับ ความคิดและความเข้าใจของเด็กมีลักษณะสำคัญ ดังนี้

2.2.1 ความคิดสร้างสรรค์

ความคิดสร้างสรรค์ เป็นกระบวนการคิดเพื่อสร้างสิ่งใหม่ ๆ ขึ้นมา โดยอาศัยการหยั่งรู้ หยั่งเห็นเป็นสิ่งสำคัญ หรือเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ใหม่ ๆ ระหว่างสิ่งต่าง ๆ ที่ทำให้สามารถแก้ปัญหา คิดประดิษฐ์เครื่องมือ หรือศึกษาวิธีการใหม่ ๆ นาแก้ปัญหา ขั้นตอนของการคิดสร้างสรรค์ มีดังนี้

1) ขั้นเตรียมการ มีการรวบรวมข้อมูลเท็จจริง ความรู้ ความเข้าใจ เพื่อใช้ประโยชน์ในการคิดสร้างสรรค์

2) ขั้นฟิกซ์ โดยใช้ความคิด มองเห็นความสัมพันธ์กันระหว่างความรู้และข้อมูลที่ได้มา

3) ขั้นเกิดแนวทาง เป็นขั้นที่เห็นแนวคิดอบ เห็นความสัมพันธ์ใหม่ของชื่อชุด แนวทาง แก่ไขที่เกิดขึ้น อาจเกิดขึ้นโดยไม่รู้ตัวและไม่ได้คาดหวังมาก่อนก็ได้

4) ขั้นทดสอบแนวทาง เป็นการทดสอบว่าสิ่งที่เกิดขึ้นมาใหม่นั้นมีความเหมาะสมเพียงใด สามารถปรับปรุงแก้ไขดัดแปลงอย่างไร

ลักษณะของเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์ มีดังนี้

1) ชอบคิดและศึกษาในสิ่งที่ผู้อื่นไม่คิด ไม่สนใจ สนใจและสนใจในสิ่งที่แปลก ๆ ใหม่ ๆ และมีการเก็บรวบรวมชื่อชุดไว้ ความคิดที่แสดงออกมากจะเป็นความคิดที่แตกต่างจากเด็กคนอื่น ๆ

2) มีความสามารถในการวิพากษ์วิจารณ์ในสิ่งต่าง ๆ และทำได้อย่างมีเหตุผล

3) มีความสามารถสำคัญที่เป็นขั้นทางความคิดและแสดงออกมากให้อย่างเป็นขั้นตอนและรวดเร็ว

4) มีความสามารถรับรู้และเข้าใจในความคิดเห็นของผู้อื่น รู้สึกสนุกสนานต่อการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่น ยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น รู้สึกเห็นใจ จริงใจต่อผู้อื่น

5) มีความจำคือ และสามารถคาดการณ์ต่าง ๆ ล่วงหน้าได้เป็นอย่างดีและถูกต้อง

6) ก้าวหน้าอย่างพร้อมที่จะเผชิญกับเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้ มีความอดทน มีความอุตสาหะ และเพียรพยายามในการท้าสิ่งต่าง ๆ

7) ชอบปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตนเองอยู่เสมอ

8) มีความเป็นตัวของตัวเอง เชื่อมั่นในตนเอง มีสติสัมปชัญญะและมีความคิดลึกซึ้ง

9) มีความสนใจในสิ่งต่าง ๆ ตลอดเวลา พยายามก้นหาแนวทางการแก้ปัญหาให้กับสิ่งที่ไม่ถูกต้อง และแก้ไขปัญหาอย่างสุ่มความสามารถด้วยการใช้เหตุผล ไม่ชอบใช้กำลัง แต่ใช้ความคิดแทน

10) ชอบทำงานที่ทำหาย โดยเฉพาะงานที่ทำหายความสามารถของตน

11) ยอมรับความขัดแย้ง และสามารถถือถ่ายความตึงเครียดที่มีอยู่ของตนได้ดี

12) รู้สึกว่าตนมองอยู่ในที่ปลอดภัย ไม่ต้องกังวลต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลวของตนเอง

2.2.2 ความคิดเกี่ยวกับชีวิตและความตาย

วัยเด็กอนันต์ เชื่อว่าวัตถุทั้งหมดมีคุณสมบัติเช่นเดียวกับมนุษย์ เด็กเล็กมีความเชื่อ เกี่ยวกับนิทานต่าง ๆ ได้ง่าย เด็กไม่สามารถรับรู้ในเรื่องของความตายได้ เมื่อเปรียบเทียบกับ การมีชีวิตอยู่ เด็กจะอธิบายเกี่ยวกับความตายว่า ความตายเป็นสิ่งที่ไม่ปรากฏซึ่นมาอีก จะนั่น ในเรื่องของชีวิตและความตายเด็กจะไม่เข้าใจเท่าที่ควร

วัยเด็กอนันต์ เด็กเริ่มเข้าใจเกี่ยวกับชีวิตให้พอสมควร นอกรากนั้น เด็กมีการเรียนรู้ ในเรื่องคุณสมบัติของสิ่งมีชีวิต แต่ยังคงมีความสำนึกในเรื่องการแยกแยะคุณสมบัติของสิ่งมี

ชีวิตและสภาพของชีวิตที่ควรจะเป็น ตัวอย่างเช่น ดันไม้ แม่น้ำ พระจันทร์ ฯลฯ เด็กนักลงสืบ ว่าสิ่งเหล่านี้มีว่าจะมีการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนที่ก็ตาม แต่ท่าไม่ใช่สิ่งที่ไม่มีชีวิต เด็ก จึงพยายามที่จะทำความเข้าใจในลักษณะของชีวิตและการสร้างชีวิตต่อไป

เด็กที่เคยประสบภัยที่สามารถครองครัวด้วยความตาย หรือเด็กได้เห็นพ่อ แม่ป่วยหริษย่าต่อความตายของรุ่นแรง เด็กเหล่านี้จะเข้าใจและยอมรับในเรื่องความตายได้รวดเร็ว กว่าเด็กที่ไม่ได้รับประสบการณ์ดังกล่าว นอกจากนี้ ในเรื่องความเข้าใจเกี่ยวกับความตาย เด็ก สามารถทำความเข้าใจได้ดีขึ้นเมื่อได้มีโอกาสเห็นภาพจริง ภาพจากภาพยนตร์ โทรทัศน์ หรือ หนังสือพิมพ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าภาพที่เด็กได้เห็นเป็นภาพสี

2.2.3 ความคิดเกี่ยวกับจำนวน

เด็กที่อยู่ในโรงเรียนอนุบาลหรือสถานรับเลี้ยงสูงเด็ก สามารถเข้าใจในเรื่องของจำนวนได้ เพียง 1-5 หน่วย ความคิดเกี่ยวกับจำนวนของเด็ก จะมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว สำหรับคน นั้นได้รับการฝึกฝนจากทางบ้านและทางโรงเรียน และหากเป็นเด็กที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการ ใช้เงินแลกเปลี่ยนสิ่งของ จะทำให้เด็กเข้าใจในวิชาคณิตศาสตร์ เรียนรู้เรื่องจำนวน ตัวเลข รู้ความ หมายของตัวเลข ได้ดีขึ้น สำลักพัน สามารถบวกลบ ใช้เศษส่วนอย่างง่าย ๆ รวมทั้งการคูณและการ หาร จะทำได้ดีขึ้นแต่เด็กอายุเพียง 8 ปี เท่านั้น

2.2.4 ความเข้าใจเกี่ยวกับเงิน

วัยเด็กตอนนี้ เด็กวัยนี้ยังไม่เข้าใจเรื่องเงิน เพราะเด็กไม่มีโอกาสใช้เงิน แต่เมื่อถึงวัยเด็ก ตอนปลาย เด็กได้เข้าโรงเรียน จะมีโอกาสเรียนรู้และเข้าใจว่าเงินจะสามารถซื้อสิ่งของได้ ส่วน เด็กที่ได้รับแต่ใช้เงินเนื่องจากการทำงานและบ้านกับงาน เด็กจะรู้คุณค่าของเงินมากกว่าเด็กที่ ได้รับเงินจากพ่อแม่ หรือได้รับเงินเป็นรางวัลเนื่องจากชอบให้คะแนนหรือมีความประพฤติดี

2.2.5 ความคิดเกี่ยวกับเชิงระวังที่ (Space)

ในระยะแรกเด็กที่มีโอกาสเด่นรถจักรยานสามล้อ ไม้บล็อก หรือของเด่นอื่น ๆ จะช่วย ทำให้เด็กมีความเข้าใจและรับรู้เกี่ยวกับระยะทาง ให้เพียงเด็กน้อย เพราะเด็กไม่สามารถรับรู้ระยะ ทางที่ยาว ๆ ได้

แต่เมื่อมี อายุ 2-6 ปี เด็กจะสามารถรับรู้ระยะทาง ความสูง และความยาวได้ดีขึ้น

อายุ 3 ปี พัฒนาการทางด้านการรับรู้เกี่ยวกับขนาดของเกิดขึ้น โดยสามารถเดินก้าวต่อกันที่มี ขนาดใหญ่และเล็กที่สุดได้

อายุ 5 ปี สามารถเดินก้าวต่อกันที่มีขนาดกลางและมองเห็นความแตกต่างของวัตถุทางด้าน ชั้ยและขาวดำ นอกจากนี้ วัยเด็กตอนปฐมัยยังมีความเข้าใจในเรื่องระยะทางและเรื่องการแทน

ที่ได้ดีซึ่งเป็น สามารถเรียนรู้เรื่องของน้ำหนักและกุญแจที่ต่าง ๆ ได้ดีกว่าเดิม รู้ความหมายของจำนวนน้ำหนักที่เป็นกิโลกรัม รู้ความยาวที่เป็นนิวทริฟุตหรือเป็นกิโลเมตรได้ ความสามารถในเชิงรั้งนี้คือจะกระทำได้ดีเมื่อเด็กเข้าโรงเรียน เพราะครูจะเป็นผู้สอน

2.2.6 ความคิดเกี่ยวกับเวลา

ภายในช่วงอายุ 5-6 ปีแรกของชีวิต เด็กไม่เข้าใจในเรื่องเวลา ในสามารถประมาณเวลาในการเดินของคนและไม่สามารถคุยว่าได้หรือย่างถูกต้อง รวมทั้งไม่เข้าใจความแตกต่างของวัน สัปดาห์ เดือน หรือปีได้ แต่เมื่อเด็กมีอายุมากกว่า 5-6 ปีไปแล้ว เด็กมีการรับรู้เกี่ยวกับวัน สัปดาห์ เดือน หรือปีได้หรือย่างถูกต้อง

สาเหตุที่ทำให้เด็กเข้าใจในเรื่องเกี่ยวกับเวลาได้ เพราะเด็กได้รับการเรียนรู้จากโรงเรียน ภาษาพยัญชนะ ไทยทัศน์ รูปภาพในหนังสือนิพัทธารหรือหนังสือพิมพ์ รวมทั้งจากประสบการณ์จริง เช่น รู้ว่าเมื่อโรงเรียนเดิกแล้ว ตอนจะต้องกลับบ้าน ซึ่งเด็กรู้ว่าเป็นเวลาใด

สำหรับความเข้าใจในเรื่องเวลา เด็กในวัยนี้จะเข้าใจเฉพาะเวลาในอีก ปัจจุบัน แต่จะไม่เข้าใจเวลาในอนาคตได้อย่างถูกต้องมากนัก

2.2.7 ความคิดเกี่ยวกับตนเอง

ในวัยเด็กตอนศ้น ความเข้าใจเกี่ยวกับตนเองจะมีพัฒนาการเป็นไปอย่างรวดเร็ว เพราะในวัยนี้ เด็กให้ความสนใจเกี่ยวกับตนเองมาก อายุเพียง 3 ปี เด็กจะรู้ว่าตนเป็นเพศหญิงหรือชาย รู้จักชื่อและนามสกุลของตนเอง รู้จักช่วยเหลือร่างกาย เช่น ปัก หม ห งูก ว่าอยู่ส่วนใดของร่างกาย เข้าใจความแตกต่างของวัยระหว่างตัวเอง ๆ ในร่างกาย เช่น มือ เท้า นิ้วมือ ขา แขน ว่ามีลักษณะแบบใด อย่างไรก็ตาม แม้เด็กจะเข้าโรงเรียนแล้ว แต่ยังไม่เข้าใจในบทบาทหน้าที่ การทำงานของร่างกายได้ และจะเข้าใจได้อย่างถูกต้องเมื่อเด็กได้เรียนรู้ถึงลักษณะร่างกาย การรักษาสุขภาพให้แข็งแรง จากครูผู้สอนเท่านั้น

เมื่อเด็กเข้าเรียนในโรงเรียน เด็กจะเริ่มปรับตัวเข้ากับเพื่อน โดยการเปรียบเทียบตัวเองกับเพื่อนคนอื่น หลังจากการเปรียบเทียบแล้ว เด็กจะเรียนรู้และเข้าใจว่าตนมีบุคลิกภาพเป็นแบบใด เป็นคนมีความมั่นใจในตนเองหรือซื่อชา ความคิดเกี่ยวกับตนเองนี้ได้เกิดขึ้นตั้งแต่เด็กเริ่มเข้าสู่กุ๊นเพื่อน ดังนั้น ความเข้าใจเกี่ยวกับตนเองจึงเกิดขึ้นเนื่องมาจากการทำงานของเด็ก

- 1)ผู้อื่น เช่น ครู พ่อแม่ เพื่อน ๆ ที่ไส้ของเด็กว่ามีลักษณะเป็นอย่างไร
- 2)เมื่อเด็กได้เปรียบเทียบความสามารถของตนกับความสามารถของกุ๊นเพื่อน
- 3)ลักษณะทางเพศของเด็ก
- 4)ระดับทางสังคม เชื้อชาติ และศาสนา

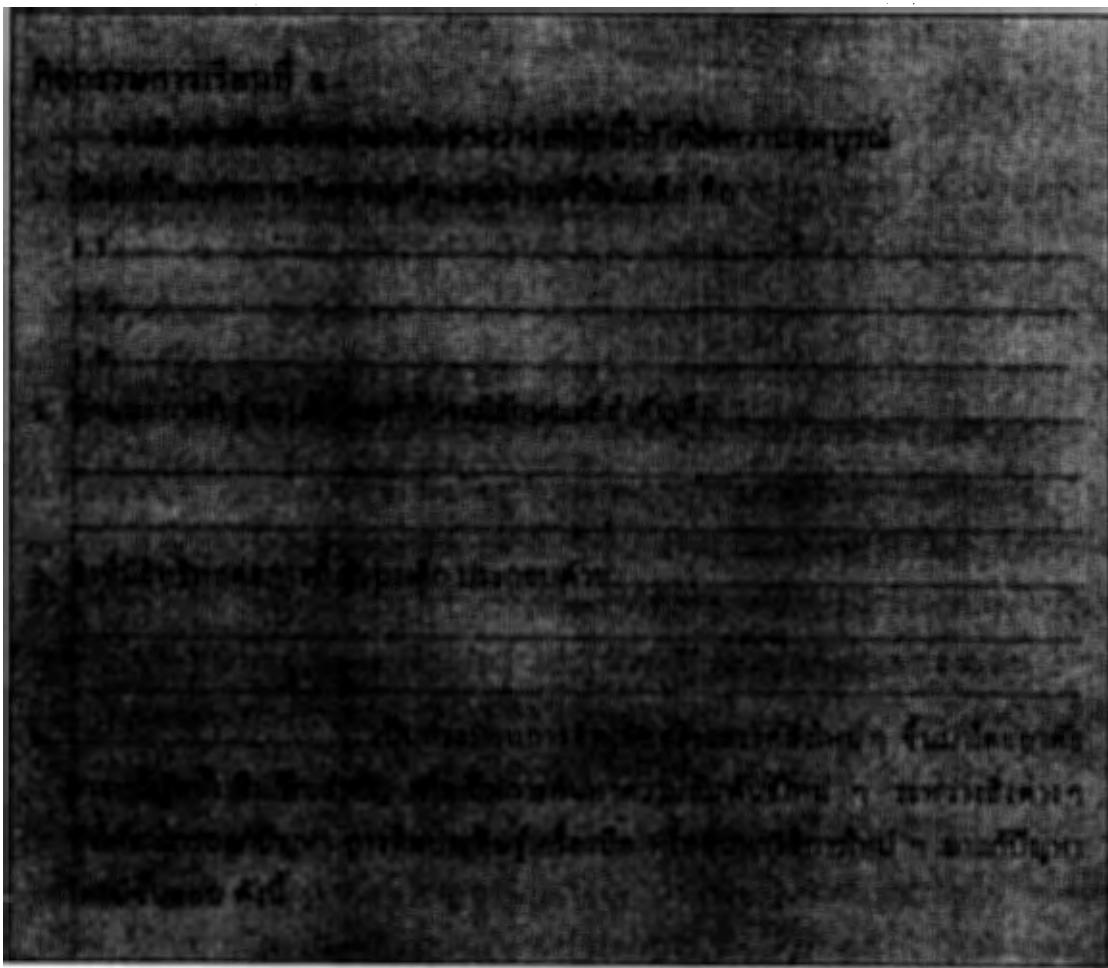
2.2.8 ความคิดเกี่ยวกับสังคม

เด็กที่มีโอกาสเข้าเรียนในโรงเรียนอนุบาลหรือเข้าไปเรียนอยู่ในสถานรับเลี้ยงอุตสาหกรรมนี้ จะมีโอกาสพัฒนาทางด้านสังคมได้เร็วกว่าเด็กที่อยู่กับบ้าน หรือเด็กที่เล่นกับเพื่อนบ้านเท่านั้น ซึ่งโรงเรียนอนุบาลจะเป็นสถานที่ที่จะช่วยให้พัฒนาการทางด้านสังคมของเด็กเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว

ความเข้าใจเกี่ยวกับสังคม ไม่เพียงแต่จะขึ้นอยู่กับเชื้อชาติ ศาสนา หรือสถานภาพทางเศรษฐกิจ และสังคมเท่านั้น แต่ขึ้นอยู่กับเจตคติของพ่อแม่ที่มีต่ออุปนิสัยสังคมเชิงด้วย ฉะนั้น วัยเด็กตอนปลายจะเป็นวัยที่เด็กจะสร้างอุดมต่อสังคม หรือจะสร้างความรู้สึกที่คิดต่อสังคม

2.2.9 ความเข้าใจในเรื่องความสวยงาม

ความเข้าใจในเรื่องความสวยงามจะขึ้นไม่เกิดขึ้นในวัยเด็กตอนต้น แต่เมื่อเข้าสู่วัยเด็กตอนปลาย เด็กจะมีความเข้าใจในเรื่องความสวยงามและสามารถเห็นได้ดี ก็จะเริ่มกับวัยรุ่นใหญ่ สามารถเห็นในศิลปะ ลักษณะที่ปราณีต ความสวยงามของใบหน้ามนุษย์ เป็นต้น



๘. ท่อน้ำของเตาไฟฟ้าในห้องน้ำ

๙. ความตื่นเต้นของเด็กในการทดลองน้ำ

๓. ทฤษฎีพัฒนาการทางด้านความคิดและความเข้าใจ

ทฤษฎีพัฒนาการทางด้านความคิดและความเข้าใจในที่นี้จะได้กล่าวถึงเพียง ๒ ทฤษฎี คือ พัฒนาการทางด้านสติปัญญาตามแนวความคิดของ จีอานเจล์ (Jean Piaget) และพัฒนาการทางด้านการคิดทางเหตุผลเชิงจริยธรรมตามแนวความคิดของ โคลเบอร์ก (Lawrence Kohlberg)

๓.๑ พัฒนาการทางด้านสติปัญญาตามแนวความคิดของพิอาเจล์

ทฤษฎีพัฒนาการทางด้านสติปัญญาตามแนวความคิดของพิอาเจล์ (Piaget) ได้กล่าวไว้ว่า พัฒนาการทางด้านสติปัญญาของเด็กได้เริ่มเกิดขึ้นตั้งแต่วัยแรกเกิดจนกระทั่งเข้าสู่ระยะวัยรุ่น สามารถแบ่งขั้นพัฒนาการเป็น ๔ ระยะ คือ ระยะที่ ๑ ระยะประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหว มีอายุแรกเกิดถึง ๒ ปี ระยะที่ ๒ ระยะการคิดก่อนปฏิบัติการ มีอายุระหว่าง ๒-๗ ปี ระยะที่ ๓ ระยะปฏิบัติการคิดด้วยรูปธรรม มีอายุระหว่าง ๗-๑๑ ปี และระยะที่ ๔ ระยะปฏิบัติการคิดด้วยนามธรรม มีอายุระหว่าง ๑๑-๑๕ ปี

ระยะที่ ๑ ระยะประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหว (The Sensori-motor Period)

พัฒนาการในระยะนี้เริ่มเกิดขึ้นตั้งแต่แรกเกิดจนกระทั่งอายุ ๒ ปี เด็กสามารถรับรู้และมีการเคลื่อนไหวร่างกาย ซึ่งพิอาเจล์เชื่อว่า การรับรู้และการเคลื่อนไหวร่างกายให้เกิดขึ้นมาตั้งแต่เริ่มแรกของชีวิต ในระยะนี้ เด็กไม่สามารถใช้ภาษาและกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ แต่เด็ก

สามารถเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ เช่น วัตถุ สิ่งของ ฯลฯ โดยอาศัยปัญกิริยาสะท้อนแบบง่าย ๆ เช่น ความสามารถในการอุด การอกถิน การจับจด การร้องไห้

พัฒนาการของเด็กในช่วง 2 ปีแรกของชีวิต จะเป็นรากฐานของพัฒนาการในช่วงต่อไป เช่น พัฒนาการทางด้านภาษาของเด็กในวัย 2 ปีแรกของชีวิต จะเริ่มพูดคำต่าง ๆ ที่จะมา ตามอารมณ์ ความสามารถและระดับสติปัญญาของเด็ก จากการที่เด็กพูดได้ที่จะมา พูดได้อย่างสั้น ๆ เด็กจะพูดได้หายใจ ซึ่งหลักการของพิโภทที่นี้ได้ใช้ภาษาเป็นเครื่องบ่งชี้ถึงความสามารถทางด้านสติปัญญาของเด็ก

ในระยะประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหว มีระยะพัฒนาการ 6 ขั้น คือ

ขั้นที่ 1 Reflex Activity มีอายุแรกเกิด - 1 เดือน ในขั้นนี้เด็กอาจยังปัญกิริยาสะท้อนทางร่างกาย คือ การอุด การอกถิน การร้องไห้ การจับจด รวมทั้งการเคลื่อนไหวของแขน ขาตัวหนรือศีรษะ จัดว่าเป็นปัญกิริยาสะท้อนทั้งสิ้น ในระยะแรกตลอด เมื่อเด็กได้รับการเร้าจากสิ่งเร้าต่าง ๆ ปัญกิริยาตอบสนองของเด็กจะเกิดขึ้นทันที โดยไม่สามารถแยกความแตกต่างระหว่างวัตถุได้ จนกระทั่งอายุ 2-3 สัปดาห์ เด็กสามารถแยกแยะของวัตถุที่เหมือนแต่ต่างกันได้ สามารถหาวัตถุที่ศูนเคย เช่น หัวนม ได้ นั่นแสดงว่า เมื่ออายุ 2-3 สัปดาห์ โครงสร้างทางด้านสติปัญญาของเด็กเริ่มปรากฏขึ้นโดยอาศัยปัญกิริยาสะท้อนนั่นเอง

ขั้นที่ 2 Fix Differentiations มีอายุ 1-4 เดือน ในขั้นนี้เด็กเกิดมีพฤติกรรมใหม่มาแทนที่ปัญกิริยาสะท้อน พฤติกรรมที่เกิดขึ้นใหม่เป็นผลของการทำงานที่ประสานกันของรั้งไว้ร่างกาย ตัวอย่างเช่น ความสัมพันธ์ระหว่างมือกับปาก เช่น การอุดน้ำที่เป็นนิสัย การทำงานประสานกันระหว่างตาและหู เช่น เด็กเข้าศีรษะและมองตามวัตถุที่กำลังเคลื่อนไหวและนิสัยคงดัง ลักษณะพฤติกรรมที่ปรากฏนี้จะเป็นเครื่องยืนยันว่า เด็กสามารถแยกแยะความแตกต่างของวัตถุได้ รู้จักการปัญกิเต็รที่จะถูกนิยมเมื่อไม่ต้องการหรืออิ่มแล้ว

พฤติกรรมของเด็กในช่วงนี้จะเป็นจุดเริ่มต้นของพัฒนาการทางด้านความคิดในขั้นต่อไป และจะเป็นลักษณะพฤติกรรมที่เกิดขึ้นอย่างบังเอิญ ขาดความริเริ่มที่เหมาะสม

ขั้นที่ 3 Reproduction of Interesting Events มีอายุ 4-8 เดือน ในขั้นนี้ความสามารถทางร่างกายของเด็กได้เพิ่มมากขึ้น เด็กสามารถจับจดและกระทำกับวัตถุต่าง ๆ ได้ด้วยความตั้งใจ สามารถทำงานประสานสัมพันธ์กันระหว่างการเคลื่อนไหวของสายตาและมือ โดยเฉพาะพฤติกรรมที่เคยทำมาแล้วจะทำซ้ำได้อีกรังหนึ่ง เช่น เด็กจับจดลายการ์ตูนบนศีรษะและนิยมร่างให้เด็กเสียงดัง เด็กมักจะจับจดลายอีกรังหนึ่งเพื่อให้เด็กเสียงดัง ฉะนั้น ในขั้นนี้จัดว่าเป็นการสัมผัสและการมองเห็นสิ่งต่าง ๆ อย่างคงใจหรืออย่างตั้งใจ

ขั้นที่ 4 Coordination of Subselves มีอายุ 8-12 เดือน ในขั้นนี้เด็กมีพฤติกรรมการกระทำตามความสามารถทางค้านสติปัญญาของเด็กแต่ละคน นั่นคือ เด็กเริ่มใช้สื่อเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ มีการคาดหมายเหตุการณ์ รู้จักศัพท์น้ำวัดอุ่นที่หายไป อายุ 8-9 เดือน เด็กเริ่มมองเห็นวัตถุในลักษณะที่มีการเคลื่อนไหวและมีการเปลี่ยนแปลง มองวัตถุเพียงค้านเดียว มองเห็นความสัมพันธ์ของวัตถุอย่างง่ายและเป็นสิ่งที่ตนศูนย์เคยได้ กล่าวคือ เด็กสามารถดูดซึบข้อมูลได้อย่างถูกต้อง แม้ว่าจะส่งข้อมูลให้เด็กในลักษณะที่ไม่ถูกต้องก็ตาม ด้วยเหตุนี้เอง เด็กจึงมีการทำงานในสิ่งที่ศูนย์เคยได้ศึกษาจะนำสิ่งที่ตนศูนย์เคยไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการแก้ปัญหาในพัฒนาการขั้นต่อไป

ขั้นที่ 5 Invention of New Means มีอายุ 12-18 เดือน ในขั้นนี้เด็กเริ่มดันแสวงหาปัญหาใหม่ ๆ และใช้วิธีแก้ปัญหาด้วยการทดลองซึ่งไม่ใช้ลักษณะที่ศูนย์เคยอิงต่อไป เช่น ถ้าซ่อนตุ๊กตาไว้ที่จุด A เด็กจะค้นหาที่จุด A แต่ถ้าหัวใจตุ๊กตาตัวนั้นไปซ่อนที่จุด B เด็กสามารถค้นหาที่จุด B ได้อย่างถูกต้อง

ขั้นที่ 6 Representation มีอายุ 18-24 เดือน ในขั้นนี้ความสามารถคิดในขั้นประสาทสัมผัส และการเคลื่อนไหวได้เป็นส่วนการคิดตามหลักตรรกะสัมภาระได้ เด็กเริ่มจะสามารถสังเคราะห์เรียนรู้ไว้เพิ่มมากขึ้น ทำให้เด็กสามารถแก้ไขปัญหาในลักษณะที่ง่าย ๆ ให้อย่างถูกต้องและตรงตามความจริง

ระยะที่ 2 ระยะการศึกก่อนปฏิบัติการ (Period of Preoperational Thought)

ระยะการคิดก่อนปฏิบัติการนี้ เป็นระยะที่เด็กมีอายุระหว่าง 2-7 ปี แบ่งออกเป็น 2 ช่วง กือ ช่วงที่ 1 เป็นขั้นก่อนมีความคิดคร่าวๆ (Preconceptual) มีอายุระหว่าง 2-4 ปี และช่วงที่ 2 เป็นขั้นของการเริ่มเกิดมีความคิดและความเข้าใจ (Intuitive Thought) มีอายุระหว่าง 4-7 ปี

ในระยะนี้ พฤติกรรมที่เป็นผลมาจากการประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหวจะน้อยลง แต่ มีการกระทำการหรือการคิดที่ต้องใช้สัญลักษณ์ซึ่งอาจศึกษาการทำงานของสมองมากขึ้น ลักษณะสำคัญของพัฒนาการทางค้านความคิดในระยะที่ 2 คือ พัฒนาการทางค้านภาษาและความคิดเกิดขึ้น อย่างรวดเร็ว เด็กสามารถถ่ายทอดความหมายโดยการใช้ภาษา นอกจากนั้น เด็กให้ความสนใจในสิ่งแวดล้อม แม้ว่าจะไม่เข้าใจเรื่องน้ำหนัก ความยาว ปริมาณ หรือปริมาตรก็ตาม แต่ เด็กมีความคิดว่า วัตถุนั้นหายไปและสามารถเปลี่ยนแปลงรูปได้ เช่น เด็กอายุ 5 ปี ทั้ง ๆ ที่มองเห็นว่าแก้วและฝาแก้วมีจำนวนเท่ากัน แต่เด็กจะตอบว่า มีจำนวนแก้วมากกว่าฝาแก้ว นั่น เป็นเพราะ เด็กไม่สามารถรับรู้สิ่งที่เป็นนามธรรมได้ แต่จะรับรู้เฉพาะสิ่งที่เด็กได้เห็นว่าแก้วนี้ ความใหญ่มากกว่าฝาแก้วเท่านั้น

พัฒนาการทางค้านภาษาในวัยนี้ จะมีลักษณะ 2 แบบ คือ

1) การพูดที่ยึดตนของเป็นศูนย์กลาง (*Egocentric Speech*) การพูดแบบนี้เป็นลักษณะของเด็กที่ขาดโอกาสในการได้ตอบสิ่งต่าง ๆ สำหรับเด็กจะเป็นการพูดที่ปราศจากความหมายเมื่อเด็กหูกับเพื่อนที่มีอายุ 2-5 ปี เด็กจะไม่สนใจว่าเพื่อนจะพังหรือไม่ เพราะเด็กคิดและรู้สึกว่า สูญเสียความคิดและรู้สึกเช่นเดียวกับตน ดังนั้น จึงทำให้เด็กไม่สนใจในสิ่งที่ผู้อื่นคิดหรือพูด เด็กไม่สามารถเข้าใจความคิดของผู้อื่นได้ ไม่เข้าใจในกฎเกณฑ์ต่าง ๆ โดยเฉพาะเมื่ออายุ 4-5 ปี เด็กทุกคนคิดว่า ตนต้องชนะในการเด่นเด่นของ

2) การพูดเพื่อสังคม (*Socialized Speech*) การพูดเพื่อสังคมเป็นพัฒนาจากเด็กเริ่มติดต่อ ได้ตอบกับผู้อื่น โดยการใช้ภาษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน เมื่อเด็กอายุ 7-8 ปีไปแล้ว เด็กจะรู้กฎเกณฑ์ เรียนรู้ว่าการเด่นแagenจะต้องมีการแพ้ชนะ ทำให้เด็กสามารถท้ากิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกันได้

ดังนั้น ความสามารถคิดในระยะก่อนปฏิบัติการนี้ จึงเป็นการคิดที่มีคุณภาพเหนือกว่า การคิดในระยะประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหว เด็กมีพัฒนาการและสามารถใช้ภาษาได้อย่าง รวดเร็ว จากพฤติกรรมของเด็กอายุ 2-4 ปี ที่ยึดตนของเป็นศูนย์กลางและไม่มีสังคม เมื่ออายุได้ 6-7 ปี จึงมีการใช้ภาษาเพื่อสังคมมากยิ่งขึ้น

ระยะที่ 3 ระยะปฏิบัติการคิดคัวบูรณาภรณ์ (*Period of Concrete Operation*)

ระยะปฏิบัติการคิดคัวบูรณาภรณ์นี้จะเกิดกับเด็กที่มีอายุ 7-11 ปี โดยเด็กจะมีความคิดทางเหตุผลตามหลักตรรกศาสตร์ (*Logical*) แบบบูรณาภรณ์ ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นได้ ในระยะนี้ เด็กสามารถรับรู้ความคิดเห็นของผู้อื่นได้ ภาษาที่ใช้จะมีการได้ตอบตามแบบที่คนในสังคมนิยมใช้ กัน แก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง ใช้เหตุผลจากสิ่งที่มองเห็น เช่น วัดดูในลักษณะ "มากกว่า" "น้อยกว่า" มีความเข้าใจในความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งทั้งหมดและความสัมพันธ์บางส่วนได้

สำหรับความเข้าใจของเด็กในระยะปฏิบัติการคิดคัวบูรณาภรณ์นี้ เด็กจะมีความเข้าใจได้ ต่ำกว่าเด็กอายุ 5 ปี เพราะเด็กอายุ 5 ปี จะเข้าใจกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ได้ยาก เช่น กฎที่ว่า

เมื่อส่วนทั้งหมด(W) มีค่าเท่ากัน = A + B

เพราะฉะนั้น ส่วนใดส่วนหนึ่ง เช่น A = W - B หรือ B = W - A

กฎคั่งกล่าวว่า เด็กอายุ 5 ขวบจะเข้าใจได้ยาก แต่เด็กในระยะนี้สามารถเข้าใจได้ด้วย

ระยะที่ 4 ระยะปฏิบัติการคิดคัวบูรณาภรณ์ (*Period of Formal Operation*)

ระยะปฏิบัติการคิดคัวบูรณาภรณ์ จะมีอายุระหว่าง 11-15 ปี โดยที่เด็กจะมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาได้ทุกอย่าง เด็กคิดทางเหตุผลได้อย่างแท้จริง ในระยะนี้โครงสร้างทางค้าน

สติปัญญาของเด็กจะมีวุฒิภาวะสูงสุด (Maturity) และเมื่อเด็กผ่านพัฒนาการคิดด้วยนามธรรมไปแล้ว เด็กจะไม่มีการปรับปรุงโครงสร้างเกี่ยวกับการคิดอีกต่อไป

การแก้ปัญหาของเด็กในระยะนี้ ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ตรงกับระยะเวลาชั้น จะสามารถแก้ปัญหาได้ดี แม้จะเป็นปัญหาที่สถาบันชั้นอน ปัญหาสมมติ หรือปัญหาที่เกี่ยวข้องกับอนาคต เพราะในวัยนี้เป็นวัยที่มีความสามารถในการคิดทางเหตุผลและแก้ปัญหาในลักษณะที่เป็นนามธรรมได้

นอกจากนี้ ในวัยนี้สามารถรวมกฎเกณฑ์หลายกฎเกณฑ์เข้าด้วยกันได้ เช่น เมื่อให้แก้ปัญหาภารกิจทางศิลปะโดยการหาที่ที่ของกลุ่ม ที่มีรัศมี 2 นิ้ว ร่างมีพื้นที่เป็นเท่าใด เด็กในวัยนี้จะสามารถแก้ปัญหาโดยใช้สูตร πr^2 และได้คำตอบว่า เท่ากับ 12.56 ตารางนิ้ว ซึ่งลักษณะการแก้ปัญหาคือถูกต้องและมีการวางแผนและร่วมความรู้เพิ่มมาใช้ให้เกิดประโยชน์เพื่อให้ได้รับค่าตอบที่ถูกต้องมากที่สุด

ดังนั้น ระยะปฐมพัฒนาการคิดด้วยนามธรรมจึงเป็นระยะพัฒนาการทางความคิดขั้นสุดยอดตามแนวความคิดของพิโภเอท์ โครงสร้างทางค้านสติปัญญาและความคิดอย่างมีเหตุผลของเด็กจะสมบูรณ์และมีคุณภาพทางการคิดสูงสุด เมื่ออายุได้ประมาณ 15 ปี

ด้วยเหตุนี้ ทฤษฎีพัฒนาการทางค้านสติปัญญาของพิโภเอท์ จึงต้องใช้ระยะเวลานานในการพัฒนา เด็กทุกคนจะมีลำดับขั้นของพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง จะข้ามขั้นไปขั้นหนึ่งไม่ได้ แต่ความสามารถในการพัฒนาทางค้านสติปัญญาและความสามารถคิดของเด็กจะมีพัฒนาการได้ไม่เท่าเทียมกัน บางรายอาจบรรลุความสามารถทางการคิดได้เมื่ออายุ 14 ปี แต่บางรายอาจมีอายุถึง 15 ปี 20 ปี หรือ 25 ปีก็ได้ ขึ้นอยู่กับการมีวุฒิภาวะ อวัยวะร่างกาย วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมของแต่ละคน

3.2 พัฒนาการทางค้านการคิดทางเหตุผลเชิงจริยธรรมตามแนวความคิดของโคลเบอร์ก

โคลเบอร์ก (Lawrence Kohlberg) เป็นนักจิตวิทยาชาวเยอรมัน ได้ตั้งทฤษฎีพัฒนาการทางค้านการคิดทางค้านสติปัญญาเชิงจริยธรรมขึ้น ซึ่งว่า Kohlberg's Stages of Moral Development เขาได้ศึกษาทฤษฎีนี้จากหลักการให้เหตุผลทางค้านสติปัญญาของพิโภเอท์ ดังนี้

หลักการคิดทางเหตุผลเชิงจริยธรรมของเด็กจะเกิดขึ้นเป็น 2 ช่วงอายุ คือ ช่วงที่ 1 เด็กอายุต่ำกว่า 10-11 ปี เหตุผลทางจริยธรรมจะคงที่ เพราะกฎเกณฑ์ต่าง ๆ จะถูกกำหนดโดยสูญเสียไปให้ความคิดทางเหตุผลในช่วงนี้เปลี่ยนแปลงได้ยาก และช่วงที่ 2 เด็กที่มีอายุมากกว่า 10-11 ปี ขึ้นไป จะเข้าใจในกฎเกณฑ์ ถ้าไม่เห็นส่วนที่เกี่ยวกับกฎเกณฑ์นั้น สามารถให้เหตุผลเปลี่ยนแปลงได้ ขณะเดียวกันในช่วงระหว่างอายุ 10-11 ปี เป็นช่วงที่การคิดทางเหตุผลเชิงจริยธรรมกำลังเปลี่ยนแปลง การให้เหตุผลมักจะดูจากเงื่อน件หรือความตั้งใจในการกระทำการสิ่งที่ไม่ดีของคนนั้น ตัวอย่างเช่น การให้เหตุผลเกี่ยวกับความผิดของเด็ก 2 คน คือ เด็กชายคนที่ 1 ช่วยแม่ทำงานและทำแก้ว

แทก 15 ใน กับเด็กชายคนที่ 2 ในยุคแรกแก่เด็ก 1 ใน พศปีรากฎว่า เด็กที่อายุน้อยจะบอกว่า เด็กชายคนที่ 2 คิดน้อยกว่า เพราะเขาแก่เด็กเพียง 1 ใน ส่วนเด็กที่มีอายุมาก จะตัดสินให้เหตุผลจากการกระทำและผลของการกระทำมากกว่า

จากการศึกษาของพิอาเจท พนวจ การคิดให้เหตุผลของเด็กจะมีรายละเอียดเปลี่ยนไปอย่างมาก ในช่วงอายุระหว่าง 10-12 ปี พัฒนาการทางด้านสมองปัญญา (Intellectual Development) ได้มีการเปลี่ยนแปลงไปสู่ขั้น Formal Operation ซึ่งเป็นการใช้ความคิดในลักษณะที่เป็นนานัมธรรม และพัฒนาการทางด้านการใช้ความคิดนี้จะมีพัฒนาการอย่างต่อเนื่องไปจนกระทั่งเป็นวัยรุ่นที่มีอายุ 16 ปี ด้วยเหตุนี้จึงมีผลทำให้иковอร์ก ให้ความสนใจและศึกษาการให้ความคิดในเชิงเหตุผลทั้งของวัยเด็กและวัยรุ่น

วิธีการศึกษาของиковอร์ก

ในระยะแรก icosworlk ได้ทำการศึกษาจากเด็กชายที่มีอายุ 10 ปี 13 ปี และ 16 ปี ซึ่งอยู่ในครอบครัวที่มีฐานะปานกลางและค่อนข้างดี ในเมืองซิตาโก ประเทศสหราชอาณาจักร โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์จากสถานการณ์สมมติ และให้เด็กตัดสินใจว่าสถานการณ์สมมตินั้น ทำดีหรือไม่ดี ถูกหรือผิด ต่อมาได้ทำการศึกษาเพิ่มเติมจากเด็กที่มีอายุน้อยกว่า ทั้งเพศหญิงและชาย จากเมืองต่าง ๆ ในประเทศสหราชอาณาจักรและประเทศใกล้เคียง

ตัวอย่างสถานการณ์สมมติ เรื่อง ไอนซ์ ไมขยาย

“ในยุโรป ไอนซ์เป็นสามีของผู้หญิงคนหนึ่งที่ป่วยหนักด้วยโรคมะเร็ง และกำลังมีอาการทุรคหนักไปสังคมตาม แพทย์บอกว่า มียาอยู่ชนิดหนึ่งที่จะทำให้เธอรีฟิชชิฟฟ์ต่อไปได้ ยานี้มีส่วนผสมของแร่เรเดียมและมีขายอยู่ที่ร้านขายยาที่เพียงแห่งเดียว เข้าของร้านขายยาซื้อตัวยามาผสมเองในราคเพียง 200 เหรียญ แต่ขายเพื่อเอากำไรในราคา 2,000 เหรียญ ทำให้เข้าของร้านขายยาสามารถขายยาได้กำไรถึง 10 เท่า

ไอนซ์ ซึ่งเป็นสามีได้ไปขอร้องให้เพียง 1,000 เหรียญ ซึ่งเท่ากับครึ่งหนึ่งของราคายา เขาบอกเข้าของร้านขายยว่า ภรรยากำลังจะตาย จึงขอร้องให้ขายยาในราคานี้ถูกกว่านี้ หรือเขาจะหาเงินมาให้หนึ่งในภายหลัง เข้าของร้านขายยาปฏิเสธการขายยาให้แก่ไอนซ์ โดยเข้าของร้านจะขายยาให้เฉพาะผู้ที่มีเงินสดและขายตามราคาที่บอกเท่านั้น ด้วยเหตุนี้ ไอนซ์รู้สึกสิ้นหวัง และเพื่อช่วยภรรยาของตน เขายังตัดสินใจเข้าไปในร้านขายยาในร้าน”

ท่านคิดว่า การกระทำของไอนซ์ซึ่งเป็นสามีของหญิงที่กำลังจะตาย ถูกต้องหรือไม่

icosworlk ไม่สนใจสำคอบของเด็กที่ตอบว่า ใช่หรือไม่ใช่ แต่เขาสนใจในเหตุผลจาก การตอบว่า ทำในสิ่งตอบจึงคิดว่า ไอนซ์ไม่ควรขายยา หรือควรจะขายยา เพราะเหตุใด

หลังจากการสัมภาษณ์เด็กสองถึงสิบ โกลเบอร์กได้นำเอาสำคัญต่อนำวิเคราะห์สร้างระดับการคิดเหตุผลเชิงจริยธรรม ซึ่งสักขีภัณฑ์การให้เหตุผลเชิงจริยธรรมตามหลักการของโกลเบอร์กแบ่งเป็น 3 ระดับ และในแต่ละระดับประกอบด้วย 2 ข้อ คือ

ระดับ 1 ระดับก่อนเมื่อจริยธรรมความดูถูกของสังคม (Preconventional Morality)

ข้อที่ 1 อุปนิสัยทางเด็กเลี้ยงการถูกลงโทษ (Obedience and Punishment Orientation) ในขั้นนี้เป็นขั้นแรกของพัฒนาการทางด้านจริยธรรม มีลักษณะถ่ายทอดถูกผู้บังคับ พิองท์ที่เด็กเชื่อว่า กฎเกณฑ์ต่าง ๆ เป็นสิ่งต้องดูแล ทุกคนต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เด็กมีความเชื่อว่า การทำความดี คือ การทำสิ่งใดก็ตามที่ทำไปแล้วจะดีด้วยไม่ถูกลงโทษ

เด็กจะหนีกเลี้ยงการถูกลงโทษ เพราะเด็กคิดว่า การทำพฤติกรรมดีจะต้องได้รับรางวัล และการทำพฤติกรรมไม่ดีจะต้องได้รับการลงโทษ ในกรณีการไม่ยاخ่องใจนั้น เด็กตอบเหมือนกันหมดว่า ใจนั้นทำความผิดที่ตัดสินใจไม่ดี เพราะการไม่ยاخ่องใจนั้น ใจจะต้องถูกลงโทษ

แม้ว่าเด็กส่วนใหญ่จะไม่เห็นด้วยกับการทำใจนั้นก็ตาม แต่ก็มีเด็กบางคนที่เห็นด้วยกับการทำใจนั้น แต่เหตุผลจะยังอยู่ในขั้นที่ 1 ก็ เพราะว่าใจนั้นได้ขอซื้อยาเสื่อม แต่คนขายยาไม่ยอมขายและยาเป็นสิ่งเด็กน้อย ซึ่งใจนั้นไม่ควรต้องถูกลงโทษ ดังนั้น การคิดเหตุผลในขั้นที่ 1 นี้ จึงพิจารณาจากเหตุผลว่า เหตุผลของพฤติกรรมที่ควรกระทำคืออะไร และเหตุผลที่ต้องลงโทษเมื่อทำพฤติกรรมที่ไม่ควรกระทำคืออะไร

ข้อที่ 2 ความพอใจที่จะกระทำการเพื่อประโยชน์ของตนเอง (Relativistic Hedonism) มีหลักการที่สำคัญ คือ เด็กจะมีการพิจารณาว่ากฎระเบียบทั้ง ๆ เป็นสิ่งไม่แน่นอน การคิดเหตุผลจะขึ้นอยู่กับเรื่องที่จะต้องเผชิญซึ่งอาจเกิดขึ้นได้หลายสักขีภัณฑ์ อาจจะเป็นความพอใจของแต่ละคน โดยปกติเด็กจะเชื่อพึ่งผู้ใหญ่ เพราะคิดว่าเมื่อทำตามกฎของสังคม ที่สังคมได้กำหนดไว้ แล้วจะได้ผลประโยชน์

ในการตอบคำถามของเด็ก เด็กจะแยกทำตอบออกเป็น 2 ส่วน คือ ด้านเป็นกรณีของใจนั้น เด็กคิดว่าใจนั้นต้องรักษาพอดีและทำถูกต้องที่พึงพอใจของเด็ก ด้านความต้องการช่วยชีวิตของบรรดา ส่วนความคิดของคนขายยา จะคิดว่า การทำใจนั้นเป็นสิ่งที่ไม่ถูกต้อง

ในการให้เหตุผลเชิงจริยธรรม เด็กจะให้เหตุผลตามความรู้สึก ตามความต้องการที่จะได้รับรางวัล หรือตามความต้องการที่จะได้รับการยกเป็น英雄จากผู้อื่น ด้านบวกของการให้เหตุผลของเด็กในขั้นนี้ เช่น เด็กจะให้เหตุผลว่า ถ้าใจนั้นรักและยังคงต้องการบรรดา เขาเกิดขึ้นโดยไม่เจ้าใจนั้นไม่รักบรรดาหรือต้องการแต่งงานใหม่ ใจนั้นก็จะไม่เจ็บใจ

ระดับ 2 ระดับจริยธรรมทางดูโอต่อสังคม (Conventional Morality)

ขั้นที่ 3 เป็นคนคิดตามที่สังคมกำหนด (Good Boy/Good Girl Orientation) เนื่องจากในขั้นนี้เป็นช่วงที่อยู่ในระยะวัยรุ่น ซึ่งให้ความสำคัญกับเพื่อนเป็นอันมาก ด้านการสังสั�ตามเพื่อต้องการให้ผู้อื่นพอใจ ซึ่งจะเป็นการท่าความศีลธรรมที่ผู้อื่นเห็นชอบว่าดี ความคิดเป็นศักดิ์ศรีความที่เกิดมาจากการเร่งรุงใจและความรู้สึก ในกรณีของไอนซ์ เด็กจะให้เหตุผลว่า การที่ไอนซ์พยายามช่วยชีวิตของบรรดาศิวิไลซ์ไม่ใช่นั้น เป็นเพื่อความรักในบรรดาและไม่มีวิธีการใดให้เขาได้เดือกด้วยมือ ภาระไม่ใช่การเดียวที่จะมีโอกาสช่วยบรรดาได้ ขณะเดียวกัน เด็กได้ให้เหตุผลว่า คนขายยาเป็นคนไม่ดี โลก ต้องการกำราบ เพื่อแก่ตัว ไม่มีจิตเมตตาที่จะช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์เดียว ซึ่งเหตุผลของเด็กที่มีความรู้สึกไกรช จะบอกว่า จะต้องจับคนขายยาเข้าไป

ตัวอย่าง การให้เหตุผลในเชิงจริยธรรมในขั้นที่ 3 ของ Don ที่มีอายุ 13 ปี คือ “คนขายยา เป็นคนผิดอย่างแย่นอน เพราะคนขายยาเป็นคนที่ไม่มีความยุติธรรม เข้าพายามไป่รากาญามาก กินไปแต่เป็นผู้ที่ให้คนบางคนถึงแก่ความตาย ในเมื่อไอนซ์รักบรรดาเท่าที่จะต้องหารือช่วยชีวิต ของบรรดา และทุก ๆ คนก็จะต้องกระทำการเข่นเดียวกับไอนซ์ ไอนซ์ไม่ควรเข้าไป กการที่จะตัดสินว่าถูกหรือผิด ควรจะต้องมองดูในหลายมุม รวมทั้งดูด้วยการพิจารณาดูว่า คนขายยาได้ไป่รากาญามากเกินไปหรือไม่ด้วย”

จะเห็นได้ว่า Don ได้ตอบโดยพิจารณาจากถกมโนะการกระทำและมุตเหตุของที่ทำให้เกิดการกระทำ Don ได้พูดถึงความรักของสามี ความไม่ยุติธรรมของคนขายยา และการตัดสินความผิด-ความถูกจากความเข้าใจของตน คำตอบของเขานี้อยู่ในระดับ conventional morality เพราะว่าได้มีการแสดงเจตคติของตนของมาตามการกระทำการของกุญแจที่อยู่ในสังคมว่าเป็นสิ่งที่ถูกต้อง

ขั้นที่ 4 ปฏิบัติตามกฎอย่างเคร่งครัด (Maintenance of Social Order and Authority) ในขั้นนี้เด็กคิดว่าพฤติกรรมที่ดี ที่ถูกต้องนั้น ควรต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบที่สังคมได้กำหนดไว้ เด็กควรต้องรู้ว่า ตนมีบทบาทหน้าที่อย่างไรในสังคมนั้น ๆ ในกรณีของไอนซ์ที่ขึ้นไปยังน้ำ แม้ว่าจะสงบสารไร้ซึ่งความ แต่พฤติกรรมการขึ้นไปยังน้ำต้องเป็นสิ่งที่ไม่ถูกต้อง ไม่สมควรที่จะให้อภัย เพราะสังคมได้กำหนดว่า การขึ้นไปยังน้ำเป็นสิ่งที่ไม่ถูกต้อง

การให้เหตุผลเชิงจริยธรรมของขั้นที่ 1 และขั้นที่ 4 นี้ จะมีความแตกต่างกันตรงที่ว่า ขั้นที่ 1 เห็นว่า การขึ้นไปยังน้ำเป็นสิ่งผิด เป็นสิ่งที่ไม่ดี แต่เมื่ออยู่ในขั้นที่ 4 พบว่า แม้จะมีเหตุผลว่าการขึ้นไปยังน้ำเป็นสิ่งที่ผิด เป็นสิ่งที่ไม่ดี เป็นการกระทำการที่ผิดกฎหมาย แต่จะมีเหตุผลเพิ่มเติมว่าการที่จะให้สังคมทั้งหมดอยู่ต่อไปได้นั้น ทุกคนในสังคมจะต้องมีส่วนร่วมพิจารณาและกำหนดให้อยู่ในสังคม ทุกคนต้องปฏิบัติตามกฎหมาย และต้องห้ามเดินทางการกระทำการที่ไม่ดี เพราะจะทำให้สังคมสร้างอยู่ต่อไปได้

ระดับ ๓ ระดับจริยธรรมหนือกฎหมายที่ของสังคม (Postconventional Morality)

ขั้นที่ ๕ มีหลักการ มีเหตุผล ขอมรับกฎหมายและกฎหมายว่าถึงที่สังคมกำหนดนั้นเป็นสิ่งที่ควรปฏิบัติตาม (Democratically Accepted Law) จากขั้นที่ ๔ มีการยอมรับแต่ต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่ทางสังคม เพราะถ้าไม่ปฏิบัติตามสังคมแล้วจะชี้ไม่ได้ แต่ในขั้นที่ ๕ บุนมงในหัวกฎหมายของแต่ละคนจะมีข้อคิดเห็นมากก็เป็นได้ ถ้าสังคมส่วนใหญ่เห็นว่า สิ่งที่เป็นข้อปฏิบัติหรือกฎหมายที่มีอยู่ เป็นสิ่งที่ไม่ถูกต้อง จะสามารถปฏิบัติแทนแบบกฎหมายที่มีอยู่ได้ตามกระบวนการประชานิปไตย แต่จะมีการพิจารณาถึงประโภชน์และสิทธิซึ่งกันและกัน สำนึกรักสิทธิส่วนบุคคล ทำให้เด็กมีเหตุผล มองเห็นประโภชน์ของส่วนรวม สามารถควบคุมตนเองได้ เครื่องในการกฎหมายซึ่งเป็นสิ่งที่มีประโภชน์ ต่อสังคม

ในการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมในขั้นนี้ หัวใจส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการขโนยของไอน์ช ว่า เป็นสิ่งที่ถูกต้อง และควรต้องมีการเปลี่ยนแปลงกฎหมายของสังคม เด็กก็จะสามารถปฏิบัติ แปลงความคิดนี้ แต่ถ้าพิจารณาในแง่กฎหมาย จะตอบได้ว่า การขโนยเป็นสิ่งที่ไม่ถูกต้อง

ขั้นที่ ๖ มีกฎธรรมประสาใจ (Universal Principles) ช่วงวัยนี้จะเดือกดูปฏิบัติตาม จริยธรรมด้วยตนเอง มีความคงที่ในการปฏิบัติ สำนึกรักสิทธิมนุษยธรรม ความเสมอภาคในสิทธิมนุษยชน และเพื่อความยุติธรรมของมนุษย์ทุกคน จึงอาจกล่าวได้ว่า การมีกฎธรรมประสาใจ หรือการยึดหลักคุณธรรมที่เป็นสำคัญ จะพบมากในวัยผู้ใหญ่ที่มีประสบการณ์ในชีวิต มีคุณธรรม ประสาใจ มีความด้วยอาชญาและเกรงกลัวต่อนำไป

ในการตอบคำถามเกี่ยวกับการกระทำของไอน์ชนั้น ผู้ที่อยู่ในขั้นนี้จะตอบใน ๒ ลักษณะ คือ เมื่อพิจารณาตามกฎหมายแล้ว การขโนยเป็นการท้ามchallenge แต่ถ้าพิจารณาในแง่ของ จริยธรรมแล้วก็ถือว่าถูกต้อง เพราะชีวิตทุกชีวิตเป็นสิ่งที่มีคุณค่าและควรต้องมีชีวิตอยู่ต่อไป

การให้เหตุผลเชิงจริยธรรมในขั้นที่ ๖ นี้ จะมีคนเพียงจำนวนน้อยเท่านั้นที่จะมีความคิดเหตุผลในขั้นนี้ได้ ซึ่งผู้ที่มีความคิดเช่นนี้ก็จะเป็นนักปรัชญาหรือผู้นำทางศาสนา เช่น Gandhi, Jesus, Socrates, Martin Luther King และ Kant เป็นต้น

ดังนั้น การให้เหตุผลเชิงจริยธรรมตามหลักการของ โคลเบอร์ก จึงไม่ใช่เป็นเรื่องที่เกิดจากการรับรู้ การรับฟังคำสอนจากผู้อื่นโดยตรง แต่เป็นสิ่งที่เกิดจากการประมวลความรู้และ ความเข้าใจในสิ่งที่บุคคลได้รับรู้ในทุก ๆ ลักษณะ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องบทบาทของสมาชิกทุกคนที่อยู่ ในสังคม กฎหมายของสังคมที่ได้กำหนดไว้ แนวความเชื่อเกี่ยวกับคำสอนทางศาสนา ฯลฯ สิ่งเหล่านี้จะเป็นเครื่องหล่อหลอมให้ทุกคนมีการตัดสินใจในการเลือกมีเหตุผลในเชิงจริยธรรมเป็น ของตนเอง

บทสรุป

1. ศติปัญญา เป็นร่องของความสามารถในการคิด การตัดสินใจ การแก้ปัญหา การปรับตัวให้เข้ากับสิ่งที่ต้องเผชิญกับสถานการณ์ต่าง ๆ
2. การเพิ่มพูนความสามารถทางด้านศติปัญญาสามารถทำได้โดย 1) กระตุ้นศักยภาพส่วนตัว 2) ได้รับแรงจูงใจ 3) มีความเข้าใจในตนเอง 4) ได้รับการตอบสนองที่ต้องการสูง 5) มีโอกาสได้ลงมือปฏิบัติศักยภาพของ เข้า ให้เต็มของตนที่ต้องฝึกฝน stemming ย่านหนังสือ ฝึกการทุบ 6) ได้รับอาหารที่ปารุงสมอง
3. เกณฑ์ที่ใช้วัดความสามารถทางสมอง เรียกว่า ไอคิว (I.Q.) ซึ่งเป็นอัตราส่วนระหว่าง อายุสมองและอายุจริงตามปีปฏิทิน ผลคะแนนจากการวัดไอคิว ได้นำมาจากการทำแบบทดสอบทางด้านศติปัญญาซึ่งเป็นแบบทดสอบที่ได้มาตรฐาน แบบทดสอบทางด้านศติปัญญา สามารถทดสอบได้ทั้งเป็นกลุ่มและเป็นรายบุคคล
4. ข้อควรคำนึงถึงเรื่องการวัดระดับศติปัญญา คือ ใน การวัดแต่ละครั้งอาจจะได้ผลที่ไม่แน่นอน ซึ่งอาจจะขึ้นอยู่กับตัวผู้ทดสอบ ผู้ทำการทดสอบ ลักษณะแบบทดสอบ และการที่จะตัดสินว่าเด็กจะมีระดับศติปัญญาเท่าใด ควรต้องทำศักยภาพรวมมัคระหวัง เพราะในแบบทดสอบมีการวัดทั้งทางด้านภาษาและการลงมือกระทำ
5. ปัจจัยที่ทำให้เด็กเกิดความคิดและความเข้าใจ ประกอบด้วย ความสามารถทางด้าน ศติปัญญา การเรียนรู้ การสังเกตสิ่งรอบตัว และการรับรู้ของเด็ก
6. ความคิดและความเข้าใจของเด็กมีหลายลักษณะ ประกอบด้วย ความคิดสร้างสรรค์ ความคิดในเรื่องความหมายและการมีชีวิตอยู่ ความคิดที่เกี่ยวกับจำนวน ความคิดที่เกี่ยวกับเงิน ความคิดเชิงระวังที่ความเข้าใจในเวลา ความเข้าใจในตนเอง เข้าใจในสังคม ความเข้าใจในความสัมภាន ความคิดและความเข้าใจดังกล่าวจะพัฒนาขึ้นตามอายุ ลักษณะสภาพแวดล้อม และการอบรมเลี้ยงดู

7. พัฒนาการทางศ้านสติปัญญาตามแนวความคิดของพิอาเจท์ ในระยะที่ 1 คือ ระยะใช้ประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหว มีอายุตั้งแต่แรกเกิดถึง 2 ปี เด็กจะใช้อวัยวะของร่างกายเคลื่อนไหวเพื่อบ่งบอกถึงความสามารถทางศ้านระดับสติปัญญาของเด็ก

8. พัฒนาการทางศ้านสติปัญญาตามแนวความคิดของพิอาเจท์ ในระยะที่ 2 คือ ระยะการคิดก่อนปฏิบัติการ มีอายุระหว่าง 2-7 ปี เป็นขั้นก่อนการเกิดความคิดรวบยอด ในระยะนี้ความสามารถทางภาษาและการเกิดความคิดจะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว

9. พัฒนาการทางศ้านสติปัญญาตามแนวความคิดของพิอาเจท์ ในระยะที่ 3 คือ ระยะปฏิบัติการคิดคำว่ายุ่งธรรม มีอายุระหว่าง 7-11 ปี เด็กจะสามารถคิดแก้ปัญหาและหาเหตุผลตามหลักตรรกศาสตร์ได้ แต่จะต้องเป็นสิ่งที่สามารถมองเห็นได้เท่านั้น

10. พัฒนาการทางศ้านสติปัญญาตามแนวความคิดของพิอาเจท์ ในระยะที่ 4 คือ ระยะปฏิบัติการคิดคำว่ายานธรรม มีอายุระหว่าง 11-15 ปี ในขั้นนี้เด็กจะสามารถคิดแก้ปัญหา หาเหตุผลตามหลักตรรกศาสตร์ได้ แม้ว่าจะเป็นปัญหาที่ซับซ้อน หรือปัญหามีความซับซ้อนมากก็ได้ทั้งสิ้น

11. พัฒนาการทางศ้านการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมตามแนวความคิดของโคลเบอร์ก ในระดับ 1 คือ ระดับก่อนมีจริยธรรม เด็กทำความคิดเห็นต้องการปฏิบัติตามสำสั่งของผู้ใหญ่ เพื่อหลีกเลี่ยงการถูกลงโทษ และเด็กต้องทำความคิดเพื่อผลประโยชน์ของตนเองหรือทำแล้วจะได้รับรางวัล

12. พัฒนาการทางศ้านการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมตามแนวความคิดของโคลเบอร์ก ในระดับ 2 คือ ระดับมีจริยธรรมตามกฎเกณฑ์ของสังคม โดยเด็กทำความคิดตามกฎเกณฑ์ของสังคมที่ได้กำหนดไว้ และเด็กคิดว่ากฎเกณฑ์ของสังคมนั้น เป็นสิ่งที่จะต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

13. พัฒนาการทางศ้านการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมตามแนวความคิดของโคลเบอร์ก ในระดับ 3 คือ ระดับเหนือกฎเกณฑ์ที่สังคมกำหนด มีหลักสำคัญคือ สามารถเปลี่ยนแปลงความคิด หากเหตุผลในกฎเกณฑ์บางอย่างที่สังคมสรุปให้ไม่ยุ่งรับได้ รวมทั้งสามารถทำความคิดหรือตัดสินใจข้ามไปทางต่าง ๆ ได้ทั่วทั้งความสามารถของตน

การประเมินผลท้ายบท

องเสือกคำสอนที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำสอนเดียว

1. ข้อใดเป็นสักษยะที่พัฒนาการที่เกี่ยวข้องความสามารถคิดและทำกิจกรรมได้อย่างเป็นขั้นตอน

ก. พัฒนาการทางศ้านสติปัญญา	ข. พัฒนาการทางศ้านร่างกาย
ค. พัฒนาการทางศ้านอารมณ์และจิตใจ	ง. พัฒนาการทางศ้านสังคม

2. ข้อใดเป็นกิจกรรมที่ช่วยพัฒนาความสามารถทางด้านสติปัญญาของเด็กໄส์ตีที่สุด
 ก. การหัวเราะ
 ค. การนอน
3. ข้อใดแสดงถึงระดับสติปัญญาของเด็กปักกีตี้
 ก. 70-79
 ค. 90-109
4. ข้อใดเป็นจุดเริ่มต้นของการเกิดทางด้านสติปัญญา
 ก. การรับรู้
 ค. พฤติกรรม
5. ข้อใดเป็นลักษณะของเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์
 ก. เรียนเก่ง
 ค. คิดในสิ่งที่ผู้อื่นไม่คิด
6. ข้อใดเป็นระบะแรกของพัฒนาการทางด้านสติปัญญาตามแนวความคิดของพิโ揧เจท์
 ก. คิดจากบุปผารูป
 ค. การใช้ถังสังหารย์ช่วย
7. พัฒนาการทางด้านสติปัญญาตามแนวความคิดของพิโ揧เจท์จะพัฒนาได้สูงสุดในวัยใด
 ก. วัยเด็กตอนเด็ก
 ค. วัยรุ่น
8. เพราะเหตุใด เด็กอายุ 2-5 ปี ซึ่งเต้นรhythmic ไม่ได้
 ก. สติปัญญาด้อย
 ค. ไม่มีเพื่อนที่เข้าใจ
9. ข้อใดเป็นพฤติกรรมขั้นก่อนมีจริยธรรมตามแนวความคิดของโภตเบอร์ก
 ก. เป็นคนดีเพื่อให้สังคมดี
 ค. มีความคิดเชิงจริยธรรมเป็นของตนเอง
10. ข้อใดเป็นพฤติกรรมขั้น Conventional Morality ตามแนวคิดของโภตเบอร์ก
 ก. เป็นคนดีตามที่สังคมกำหนด
 ค. มีความคิดเชิงจริยธรรมเป็นของตนเอง
- ข. การเล่น
 ง. การออกกำลังกาย
- ข. 80-89
 ง. 120-139
- ข. การเรียนรู้
 ง. ความฟื้นฟู
- ข. ฉลาด
 ง. เอ้าหัวใจเร鸣อ
- ข. กิตางานน้ำหนาร
 ง. ใช้ประสาทสัมผัสและกาลเวลาเพื่อเรียนรู้
- ข. วัยเด็กตอนปลาย
 ง. วัยรุ่นไทย
- ข. ขาดการเรียนรู้ที่ดี
 ง. มีค่านองเป็นสูนย์กลาง
- ข. อายุในอาวากและหลักสิ่งการถูกต้องไทย
 ง. ให้เหตุผลเชิงจริยธรรมก่อให้ความสังคมได้
- ข. สำรวมดีเพื่อศรัทธาการได้รับรางวัล
 ง. ให้เหตุผลเชิงจริยธรรมก่อให้ความสังคมได้