

## บทที่ 2

### พัฒนาการของมนุษย์

พัฒนาการเป็นเรื่องของการเปลี่ยนแปลงที่มีความเจริญก้าวหน้าอย่างมีระเบียบแบบแผน กระบวนการดังกล่าวเป็นกระบวนการที่มีการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและสภาวะทางจิตใจ ซึ่งแต่ละคนจะมีลำดับขั้นตอนของความเจริญเติบโตอย่างเป็นขั้นตอน พัฒนาการไม่เพียงแต่จะมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านขนาดหรือสัดส่วนของร่างกายเท่านั้น แต่พัฒนาการยังรวมไปถึงการมีความสูงและมีความสามารถเพิ่มมากขึ้นอีกด้วย ดังนั้นในบทนี้จะขอกล่าวถึงพัฒนาการด้านต่างๆ ของมนุษย์ สิ่งที่มีผลต่อพัฒนาการของมนุษย์ ทฤษฎีพัฒนาการและลำดับขั้นตอนของพัฒนาการในวัยต่างๆ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### 2.1 ความหมายพัฒนาการของมนุษย์

เฮลลอค (Hurlock, 1982) ได้ให้คำจำกัดความของพัฒนาการว่า พัฒนาการ หมายถึง วิธีการที่สลับซับซ้อนของการรวมเอาโครงสร้างและการทำงานหลายๆ อย่างเข้าด้วยกัน

ศรีเรือน แก้วกังวาล (2540) กล่าวว่าพัฒนาการเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่องทั้งที่สังเกตได้ง่าย ชัดเจน และมองเห็นได้ยาก ไม่ชัดเจน ตั้งแต่เริ่มปฏิสนธิจนกระทั่งวาระสุดท้ายของชีวิต

สุชา จันทร์อม (2540) กล่าวถึงความหมายพัฒนาการของมนุษย์ (Human of development) หมายถึง ลำดับของการเปลี่ยนแปลง หรือ กระบวนการเปลี่ยนแปลงของมนุษย์ทุกส่วนที่ต่อเนื่องกันไปในช่วงเวลาหนึ่งๆ ตั้งแต่แรกเกิดจนตลอดชีวิต การเปลี่ยนแปลงนี้จะก้าวหน้าไปเรื่อยๆ เป็นขั้นๆ จากระยะหนึ่งไปสู่อีกระยะหนึ่งเพื่อที่จะไปสู่วุฒิภาวะ (Maturity) โดยจะทำให้มีลักษณะและความสามารถใหม่ๆ เกิดขึ้น ซึ่งมีผลทำให้เจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้นตามลำดับ ทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม

ทิพย์ภา เชมฐ์เชาวลิต (2541) ได้ให้คำจำกัดความของพัฒนาการว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เป็นไปอย่างมีระเบียบแบบแผน มีขั้นตอน เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องทั้งในด้านเจริญเติบโตของกายและถดถอย และเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เป็นผลรวมของวุฒิภาวะและประสบการณ์

จุฑารัตน์ สติธิปัญญา (2554) กล่าวว่า พัฒนาการของมนุษย์ หมายถึง การเปลี่ยนแปลง ระเบียบแบบแผน มีขั้นตอนและต่อเนื่องกันไปในช่วงเวลาหนึ่งๆ ของชีวิตมนุษย์ ตั้งแต่ปฏิสนธิจนกระทั่งตาย การเปลี่ยนแปลงนี้ได้รับอิทธิพลจากวุฒิภาวะ การเรียนรู้และสิ่งแวดล้อม

จากความหมายดังกล่าวจะเห็นได้ว่าความหมายของพัฒนาการมีลักษณะที่สำคัญๆ ดังนี้

- 1) พัฒนาการเป็นการเปลี่ยนแปลงอย่างมีลำดับขั้น
- 2) การเปลี่ยนแปลงนั้นเป็นการผสมผสานกันทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคมอย่างเหมาะสม
- 3) การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวต้องเป็นไปอย่างต่อเนื่องตั้งแต่แรกเกิดจนตลอดช่วงชีวิตของบุคคลโดยเริ่มตั้งแต่ปฏิสนธิ เจริญวัยก่อนคลอด วัยทารก วัยเด็ก วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ และเข้าสู่วัยชราตามลำดับ

- 4) พัฒนาการเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องและสัมพันธ์กับวุฒิภาวะของบุคคล

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า พัฒนาการเป็นกระบวนการพัฒนาทุกๆ ด้านของมนุษย์ในชีวิต ตั้งแต่จุดเริ่มต้นของชีวิตจนกระทั่งวาระสุดท้ายของชีวิต การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นไปอย่างต่อเนื่องทั้งในลักษณะของการเจริญงอกงามและการถดถอย ขึ้นอยู่กับประสบการณ์หรือสิ่งต่างๆ ที่ได้รับ ซึ่งนำไปสู่ความมีวุฒิภาวะของแต่ละบุคคลนั่นเอง

## 2.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษาพัฒนาการของมนุษย์

เมื่อพูดถึงพัฒนาการของมนุษย์หลายคนอาจมีข้อสงสัยว่าทำไมจะต้องศึกษา เพราะสิ่งที่คนเรารับรู้นั้นคือ เมื่อเกิดมาจะมีวัฏจักรของชีวิต เกิด แก่ เจ็บป่วย และตาย ตามลำดับ ซึ่งเป็นเรื่องธรรมดา หากเราได้ทำการศึกษาอย่างถ่องแท้จะพบว่าการศึกษาพัฒนาการของมนุษย์มีวัตถุประสงค์ดังนี้ (วงพัทตร์ ภูพันธ์ศรีและศิรินันท์ ดำรงผล, 2543)

2.2.1 เพื่อให้เกิดแรงจูงใจในการที่จะเข้าใจลักษณะของพัฒนาการในระยะเวลาต่างๆ ว่าเป็นอย่างไร และจะมีส่วนช่วยในการแก้ไขและเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้น ตามความเหมาะสมของแต่ละอายุ ทั้งนี้เพราะว่า ในการที่เราจะเข้าใจลักษณะต่างๆ ได้นั้นจะต้องอาศัยปัจจัยหลายอย่างช่วยกัน เช่น ประสบการณ์ในชีวิต การได้มีโอกาสพบปะพูดคุยกับบุคคลต่างๆ

2.2.2 เพื่อให้เราสามารถปรับตัวให้เข้ากับความยากลำบากของการพัฒนาการตนเองในแต่ละช่วงอายุว่ามีความแตกต่างกันได้เป็นอย่างดี เช่น ในวัยชรา คนชราจะได้รับอิทธิพลและปัญหาต่างๆ หล่อหลอมบุคลิกภาพ ความรู้สึกนึกคิด มาตั้งแต่แรกเกิด ดังนั้นประสบการณ์ที่แต่ละคนได้รับนั้นจะแตกต่างกันออกไป สิ่งสำคัญยิ่ง คือ ประสบการณ์ที่แต่ละคนได้รับจะเป็นตัวหล่อหลอมให้บุคคลนั้นมีบุคลิกภาพและความเป็นเอกลักษณ์เป็นของตนเองและไม่เหมือนบุคคลอื่น ซึ่งจัดว่าการที่บุคคลมีการยอมรับและเข้าใจตนเอง (Self actualization) นั้นย่อมมีความแตกต่างกัน เป็นต้น

## 2.3 ปัจจัยที่ทำให้พัฒนาการของบุคคลสมบูรณ์

ในพัฒนาการแต่ละลำดับขั้นนั้นจะมีปัจจัยแวดล้อมที่ส่งผลต่อการสร้างเสริมระดับพัฒนาการที่ดีของบุคคล ซึ่งปัจจัยที่ทำให้พัฒนาการของบุคคลสมบูรณ์ ได้แก่ ความเจริญถึงขั้นวุฒิภาวะประสิทธิภาพของอิทธิพลทางการเรียนรู้และสติปัญญาของบุคคล เพศ ระบบอวัยวะต่างๆ ในร่างกาย อาหาร อากาศ และสิ่งแวดล้อม โรคภัยและความเจ็บป่วย เชื้อชาติ วัฒนธรรม ตำแหน่งในครอบครัว ตลอดจนการอบรมเลี้ยงดู ดังจะอธิบายรายละเอียดดังนี้ (นันทนา กงนันทะ, ม.ป.ป.)

### 2.3.1 ความเจริญถึงขั้นของวุฒิภาวะ

การเจริญเติบโตขึ้นตามลำดับขั้นตามวัย โดยมีลักษณะการเปลี่ยนแปลงให้เห็นอย่างเด่นชัด ทางด้านร่างกายซึ่งจะสมบูรณ์เพียงใดนั้นองค์ประกอบหนึ่งที่เกี่ยวข้องคือ “วุฒิภาวะ” ที่กำหนดขึ้นในยีนส์ พัฒนาการของอวัยวะทั้งทางด้านโครงสร้างและหน้าที่ของบุคคลสัมพันธ์กับพฤติกรรมที่แสดงออกในแต่ละช่วงวัย พฤติกรรมที่ไม่ได้เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ไม่เกิดขึ้นจากการฝึกฝน ฝึกหัด แต่เป็นพฤติกรรมที่ติดตัวมาแต่กำเนิด พัฒนาการของพฤติกรรมดังกล่าวนี้จะเจริญสูงสุดในวัยทารกมากกว่าในวัยอื่นๆ ของชีวิต ตัวอย่างของพฤติกรรมดังกล่าว ได้แก่ พฤติกรรมสะท้อนต่างๆ (Reflex behavior)

ส่วนวุฒิภาวะทางด้านจิตใจและสังคมนั้นเป็นความพร้อมของบุคคลในการพัฒนาพฤติกรรมต่างๆ ตามช่วงเวลาที่ผ่านมา ความพร้อมในการเรียนรู้จากการพบปะสังสรรค์กับสิ่งแวดล้อมทางสังคม โดยเฉพาะพัฒนาการทางด้านอารมณ์เป็นการตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่กระตุ้นให้เกิดอารมณ์ที่บ่งบอกถึงความไม่พอใจ (Distress) หรือความดีใจ (Delight) การแสดงออกทางอารมณ์ในช่วงแรกของชีวิตขึ้นอยู่กับวุฒิภาวะเป็นส่วนใหญ่ ในเรื่องนี้มีการศึกษาเกี่ยวกับการแสดงออกทางอารมณ์ของเด็กอายุ 10 ขวบ ซึ่งหุหนวกและดาบอดตั้งแต่กำเนิด ไม่มีโอกาสรู้หรือเห็นการแสดงออกทางอารมณ์ของคนเลย แต่เมื่อเด็กคนนี้มีอารมณ์โกรธหรือดีใจ ก็แสดงออกทางสีหน้าเหมือนเด็กทั่วๆ ไป งานวิจัยชิ้นนี้แสดงให้เห็นว่า “อารมณ์เกิดขึ้นจากวุฒิภาวะส่วนหนึ่ง” ต่อเมื่อบุคคลเจริญวัยขึ้น การแสดงออกทางอารมณ์ส่วนใหญ่จึงเกิดขึ้นจากการเรียนรู้ของบุคคลนั้น

### 2.3.2 ประสิทธิภาพของอิทธิพลทางการเรียนรู้

การเรียนรู้เป็นกระบวนการอย่างหนึ่งในช่วงพัฒนาการของมนุษย์ ซึ่งเป็นกระบวนการที่บุคคลได้สั่งสมประสบการณ์ในการรับและตอบสนองสิ่งเร้าในรูปแบบต่างๆ และเก็บจำไว้เป็นแนวทางในการรับและตอบสนองต่อสิ่งเร้าและเหตุการณ์ในครั้งต่อไป อิทธิพลทางการเรียนรู้นี้มีผลต่อพัฒนาการทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคมของมนุษย์โดยรวม

ในวัยเด็กบุคคลมักใช้กระบวนการเรียนรู้แบบโยงความสัมพันธ์ ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ของบุคคลเมื่อเผชิญอยู่ในสถานการณ์หนึ่ง และนึกถึงหรือรู้สึกได้เช่นเดียวกับที่

เคยรู้สึกในสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกันในอดีต จึงอาจแสดงพฤติกรรมตอบสนองสิ่งเร้านั้นตามที่เคยตอบสนองมาแล้วในอดีต

นอกจากนั้นการเรียนรู้แบบวางเงื่อนไข การเรียนรู้แบบผลกรรม รวมทั้งการเรียนรู้แบบใช้ความคิดความเข้าใจ เหล่านี้ล้วนเป็นพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อพัฒนาการของบุคคลในแต่ละช่วงวัยทั้งสิ้น สำหรับการเรียนรู้โดยการฝึกหัด หรือฝึกฝนในกิจกรรมบางประเภทอาจมีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการทางร่างกาย เช่น การเล่นกีฬา การเรียนรู้โดยการฝึกฝนการคิด การอ่าน การจำ การศึกษา สิ่งแวดล้อมต่างๆ เป็นต้น จะทำให้เกิดพัฒนาการทางด้านสมอง หรือสติปัญญา การเรียนรู้ทางด้านภาษา การคิดและการแก้ปัญหาสิ่งเหล่านี้นับว่าเป็นพัฒนาการสำคัญที่สุดที่ทำให้มนุษย์แตกต่างไปจากสิ่งมีชีวิตชนิดอื่นๆ ส่วนการเรียนรู้ในการแสดงออกทางอารมณ์นั้นส่วนมากเป็นการเรียนรู้แบบวางเงื่อนไข

หากบุคคลใดมีกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ หรือถูกกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ในแต่ละช่วงวัยของพัฒนาการที่เหมาะสม ย่อมทำให้บุคคลนั้นมีพฤติกรรมและบุคลิกภาพที่สมบูรณ์ สามารถที่จะอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างดี และเป็นสุข อีกทั้งยังทำให้พัฒนาการในแต่ละขั้นผ่านไปด้วยมีประสิทธิภาพอีกด้วย

### 2.3.3 เพศ

เพศมีอิทธิพลต่อพัฒนาการของบุคคลแตกต่างกันทั้งในด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม ในวัยแรกเกิดเด็กชายจะมีร่างกายโตกว่าเด็กหญิงเล็กน้อย แต่ระยะต่อมาเด็กหญิงจะเจริญเติบโตรวดเร็วกว่าเด็กชาย และจะบรรลุวุฒิภาวะทางเพศก่อนเด็กชายประมาณ 1 – 2 ปี อย่างไรก็ตามก็ยังไม่สามารถพิสูจน์ยืนยันได้ว่าเด็กหญิงจะพัฒนาแบบแผนในการพูดเร็วกว่าเด็กชาย แต่มีข้อสังเกตว่าเด็กหญิงจะมีความชำนาญในการเปล่งเสียงและการใช้คำพูดได้เป็นปกติเร็วกว่าเด็กชาย ส่วนอัตราการพัฒนาด้านสมองหรือสติปัญญานั้นเด็กหญิงจะมีพัฒนาการทางสติปัญญาได้เร็วกว่าเด็กชายเล็กน้อยความแตกต่างทางเพศในแต่ละช่วงวัยของบุคคลที่ส่งผลต่อพัฒนาการที่แตกต่างกันนี้ทำให้การจัดสภาพแวดล้อมเพื่อเกื้อกูลต่อพัฒนาการแต่ละวัยของบุคคลเพศหญิงและชาย จำเป็นต้องมีความแตกต่างกันอย่างเหมาะสมและเกื้อกูลต่อพัฒนาการของช่วงชีวิตด้วย ไม่ว่าจะเป็นสภาพแวดล้อมทางด้านที่อยู่อาศัย โรงเรียน สถานที่ทำงานหรือสภาพแวดล้อมทางสังคม เป็นต้น

### 2.3.4 ระบบการทำงานของอวัยวะต่างๆ ในร่างกาย

อัตราพัฒนาการของอวัยวะต่างๆ ของร่างกายมนุษย์ไม่ได้เจริญขึ้นด้วยอัตราเร็วเท่ากันหมด อวัยวะบางส่วนอาจเจริญเติบโตเร็วในขณะที่บางส่วนอาจจะเจริญเติบโตช้ากว่า เช่น ขนาดสมองจะเจริญเร็วอย่างถึงที่สุดเมื่อเด็กอายุประมาณ 6 – 8 ปี ส่วนมือ เท้า จมูก จะเจริญสูงสุด

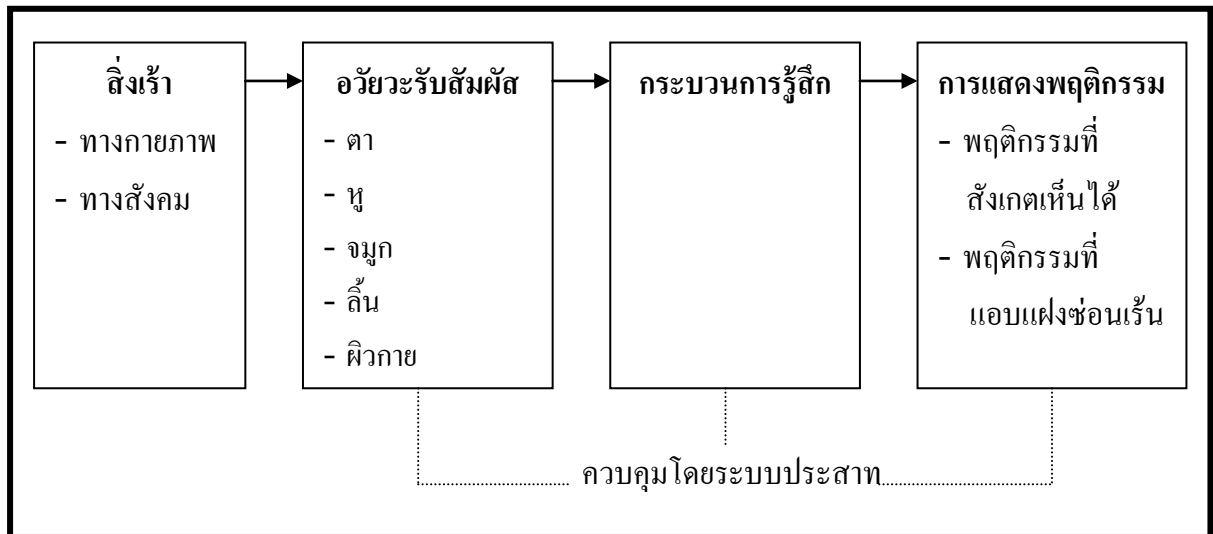
เมื่อเข้าสู่วัยแรกเริ่มแต่หัวใจ ปอด ตับ และระบบย่อยอาหารจะเจริญอย่างรวดเร็วในระยะวัยรุ่น สำหรับความคิดสร้างสรรค์จะพัฒนาอย่างรวดเร็วในวัยเด็ก และถึงขีดสูงสุดเมื่อย่างเข้าสู่วัยหนุ่มสาว เป็นต้น

เกณฑ์มาตรฐานในการทำนายว่าควรมีพฤติกรรมใดเกิดขึ้นในเวลาใด ทำโดยการบันทึกรวบรวมข้อมูลทางสถิติเกี่ยวกับอัตราพัฒนาการของเด็กปกติในกลุ่มใหญ่จำแนกตามช่วงอายุในแต่ละด้านของพัฒนาการ เช่น เด็กมักพูดได้เมื่ออายุ 16 เดือน เริ่มเดินเมื่ออายุ 14 เดือน เป็นต้น

อวัยวะต่างๆ หลายชนิดที่ทำงานร่วมกันเป็นระบบ และเป็นพื้นฐานในการส่งเสริมพัฒนาของชีวิตให้สมบูรณ์ ได้แก่ระบบการตอบสนองต่อสิ่งเร้า โดยส่งผลกระทบต่อการพัฒนาการเบื้องต้น ในด้านพัฒนาการของระบบรับรู้ความรู้สึก พัฒนาการในการเคลื่อนไหว และพัฒนาการในการพูด ดังจะกล่าวในรายละเอียดดังนี้ (นันทนา กงนันทะ, ม.ป.ป.)

#### 2.3.4.1 พัฒนาการของระบบรับรู้ความรู้สึก (Sensory development)

ในการเกิดรูปแบบต่างๆ ของพฤติกรรมส่วนใหญ่จะขึ้นอยู่กับพัฒนาการในการรับรู้และความสามารถในการจัดระเบียบของความรู้สึกรับรู้ของบุคคลแต่ละคน ในกรณีที่บางครั้งเด็กถูกจำกัดไม่มีการกระตุ้นของสิ่งเร้าพัฒนาการรับรู้ความรู้สึกและพัฒนาการในการรับรู้ก็จะเสื่อมไป โดยในระยะแรกเกิดนั้นทารกจะรับรู้ความรู้สึกจากประสบการณ์ต่างๆ ในโลกใหม่ เด็กจะถูกกระตุ้นให้รับรู้และตอบสนองต่อเสียง แสงสว่าง อุณหภูมิที่เปลี่ยนแปลงไป ตลอดจนการรับประทานอาหารและการขับถ่ายที่มีรูปแบบเปลี่ยนไปด้วย สำหรับการเรียนรู้ถึงการกระตุ้นของสิ่งแวดล้อมในระบบการรับรู้ความรู้สึกจากประสบการณ์ที่ผ่านเข้ามาในแต่ละช่วงนั้นย่อมขึ้นอยู่กับวุฒิภาวะและการเรียนรู้ของบุคคลแต่ละคน อันจะส่งผลต่อการแสดงพฤติกรรมที่แตกต่างกันของบุคคล ซึ่งแสดงดังภาพประกอบที่ 2



**ภาพประกอบที่ 2 :** กระบวนการเกิดพฤติกรรมจากพัฒนาการของระบบรับรู้  
ที่มา : นันทนา คงนันทะ (ม.ป.ป.)

อย่างไรก็ตาม การรับรู้ต่อสิ่งเร้าของบุคคลจะเกิดขึ้นได้ต่อเมื่อกำลังแรงของสิ่งเร้าที่มากกระตุ้นการรับรู้ของบุคคลผ่านทางอวัยวะรับสัมผัสนั้นมีกำลังแรงเหนือระดับมาตรฐานการรับสัมผัสของบุคคล ซึ่งบุคคลแต่ละคนจะมีไม่เท่ากัน

ประเภทของการรับรู้ จำแนกออกได้เป็น 2 ประเภท คือ การรับรู้ความรู้สึกชนิดพิเศษ (Special sensations) และความรู้สึกทั่วไป (General sensation) ดังนี้

1) ความรู้สึกชนิดพิเศษ ได้แก่ การรับกลิ่น การรับรส การได้ยิน การมองเห็น และการทรงตัว ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### 1.1) การรับรู้ต่อกลิ่น (Smell)

การรับรู้ต่อกลิ่น (Smell) นั้น อวัยวะที่ทำหน้าที่ในการรับกลิ่นจะอยู่บริเวณผนังข้างช่องจมูก จากการศึกษาพบว่าในเด็กทารกอวัยวะรับสัมผัสกลิ่นจะยังมิพัฒนาการเจริญไม่เต็มที่นัก ทารกจะยังไม่สามารถแยกแยะกลิ่นต่างๆ ได้ การตอบสนองต่อกลิ่นมักจะเป็นการตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่ทำให้เกิดความระคายเคืองโดยผ่านเข้ามาทางโพรงจมูก เช่น การตอบสนองต่อกลิ่นแอมโมเนีย (Ammonia) กลิ่นกรดอะซิติก (Acetic acid) เป็นต้น

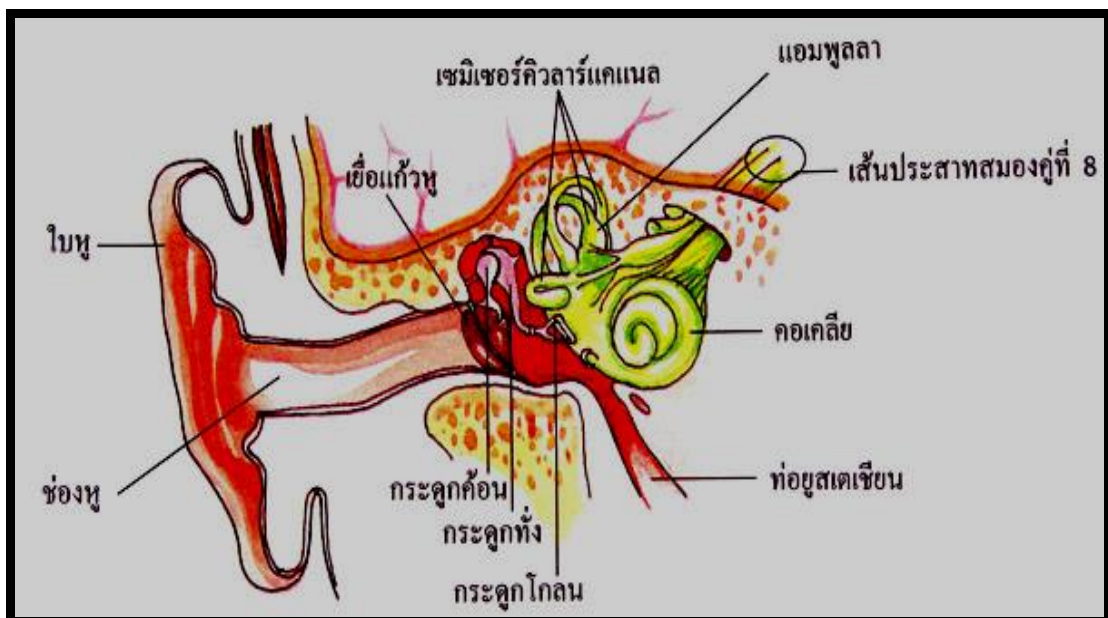
#### 1.2) การรับรู้ต่อรส (Taste)

การรับรู้ต่อรสนั้นคนเราจะมีปุ่มรับรส (Taste buds) อยู่ที่บริเวณด้านบนของลิ้น จะมีกลุ่มของเซลล์ประสาทในการทำให้บุคคลรู้สึกถึงรสของอาหารที่สัมผัส ในเด็กแรกเกิด เซลล์ประสาทบริเวณผิวลิ้นที่ทำหน้าที่ให้การรับรู้รสยังไม่เจริญเต็มที่ การวัดความพึงพอใจต่อรสของเด็กพิจารณาได้จากพฤติกรรมการดูด (Sucking behavior) ของเด็ก จากการ

ศึกษาวิจัยพบว่า เด็กแรกเกิด (Neonate) จะพอใจในการรับรู้ความรู้สึกที่มีต่อรสเค็มและรสหวาน แต่ไม่พอใจรสขมและเปรี้ยว

### 1.3) การได้ยิน (Audition or Hearing)

คลื่นเสียงที่ผ่านเข้าหู ทำให้เกิดความกดดันกับเยื่อหู โดยผ่านหูชั้นนอกได้แก่ ใบหู และรูหูไปสิ้นสุดที่เยื่อหู ซึ่งมีลักษณะบางและยืดหยุ่นได้ จากนั้นคลื่นเสียงจะถูกเปลี่ยนเป็นกระแสประสาทในช่วงของหูชั้นกลาง ซึ่งมีกระดูก 3 ชิ้น ได้แก่ ค้อน ทัง โกลน กระดูกทั้งสามนี้ จะรับกระแสประสาทจากเยื่อหูส่งผ่าน Oval window อยู่ที่ผิวของ คลอเคลีย (Cochlea) ซึ่งเป็นส่วนของหูชั้นในมีรูปร่างเหมือนหอยขนาดเท่าเม็ดถั่วลิสง ความกดดันของคลื่นเสียงที่เกิดขึ้นจะทำให้ของเหลวในคลอเคลียสั่นสะเทือนภายในคลอเคลียจะมีเยื่อบางๆ ที่เรียกว่า Basilar membrane ปกคลุมอยู่ ด้านบนของเยื่อบางจะมี Organ of corti ซึ่งมีขนตั้งอยู่ด้วย ขนที่อยู่บน Organ of corti นี้จะเคลื่อนที่ไปกับแรงสั่นและกระตุ้นเซลล์ประสาทซึ่งเป็นต้นตอของประสาทหู กระแสประสาทการได้ยินจะถูกส่งผ่าน Auditory nerve ไปยังสมองส่วน Temporal lobe โดยมีการสลับกันระหว่างสมองสองซีก กล่าวคือสมองซีกซ้ายจะได้รับกระแสประสาทจากหูขวา และสมองซีกขวาจะรับกระแสประสาทจากหูซ้าย



ภาพประกอบที่ 3 : ส่วนประกอบของหู

ที่มา : วิชาการดอทคอม จำกัด เว็บไซต์ (2557)

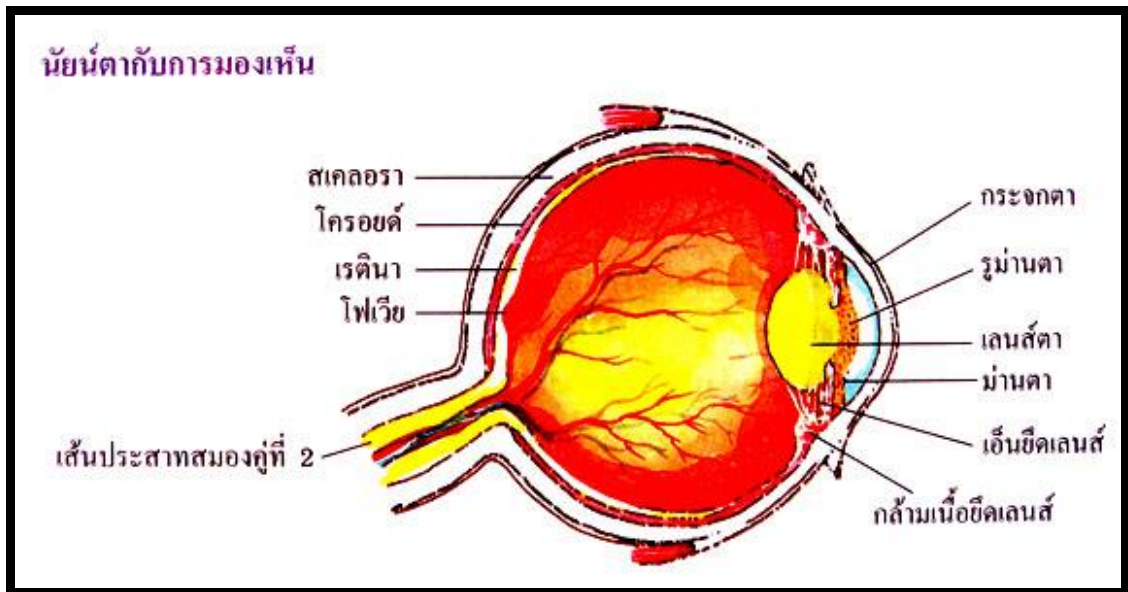
เด็กแรกเกิดจะไม่สามารถได้ยินอยู่หลายวันเพราะภายในหูมีของเหลวบรรจุอยู่ ซึ่งเกิดขึ้นในระหว่างการพัฒนา การตอบสนองการได้ยินจะเกิดขึ้นเมื่อได้ยินเสียงดัง จนกระทั่งอายุได้ 1 เดือน พัฒนาการในการรับสัมผัสเกี่ยวกับการได้ยินของทารกจึงจะพัฒนาถึงจุดที่สามารถได้ยินเสียงเกือบทุกอย่างโดยเฉพาะอย่างยิ่งคือได้ยินเสียงของมนุษย์

#### 1.4) การมองเห็น (Vision)

ตาเป็นอวัยวะที่ทำให้มนุษย์มองเห็นคลื่นแสงซึ่งก่อให้เกิดสีต่างๆ ในสภาพแวดล้อมรอบตัวเรา ตามีลักษณะเป็นรูปร่างประกอบด้วยส่วนนอกที่เรียกว่า สเคอรา (Sclera) เป็นส่วนตาขาวของลูกตาซึ่งมีความแข็งที่จะทำให้ตาคงรูปร่างอยู่ได้ เยื่อส่วนกลางเรียกว่า คลอรอยด์ (Choroid) จะเป็นตัวปกป้องเนื้อเยื่อส่วนใน ปรับแสงคล้ายกับเป็นกล้องถ่ายรูปที่จะป้องกันฟิล์มไม่ให้โดนแสง จำนวนแสงที่จะผ่านเข้าตาได้นั้นขึ้นอยู่กับรูปร่างของรูม่านตาที่เรียกว่า รูม่านตา (Pupil) ขนาดของรูม่านตาถูกควบคุมโดยกล้ามเนื้อที่ติดอยู่ในส่วนของม่านตา (Iris) ซึ่งเป็นส่วนที่มีเม็ดสีบรรจุ และทำให้บุคคลมีสีตาที่แตกต่างกันโดยเห็นเป็นตาสีฟ้า ตาสีดำ หรือตาสีน้ำตาล เป็นต้น ในที่แสงสว่างมากๆ ม่านตาจะบีบตัวเพื่อลดจำนวนแสงเข้าลูกตา แต่ในที่แสงสลัว ม่านตาจะแผ่ขยายเพื่อเพิ่มจำนวนแสงเข้าตา

ส่วนของไอริสได้รับการป้องกันจากสารเคมีใดๆ เนื้อเยื่อส่วนนอกสุดที่ป้องกันคือ คอรัเนีย (Cornea) คอรัเนียมีลักษณะใสให้แสงผ่านเข้าสู่เลนส์ (Lens) ได้ แสงจะเจาะผ่านสภาพภายในเข้าไปในเนื้อเยื่อส่วนในสุดที่เรียกว่า เรตินา (Retina) ซึ่งเป็นแหล่งที่รับแสงเปลี่ยนแปลงเป็นกระแสไฟฟ้าและในที่สุดเป็นกระแสประสาท เรตินาประกอบไปด้วยเซลล์รับความรู้สึกและปลายประสาท โฟเวีย (Fovea) ซึ่งอยู่บนเรตินาจะเป็นที่อยู่ของโคน (Cone) และรอก (Rod) บริเวณโคน (Cone) เป็นเซลล์รับความรู้สึกอีกตัวหนึ่งซึ่งจะถูกเร้าในสภาพที่มีแสงสลัวมากๆ โคนมีมากในบริเวณโฟเวียซึ่งมากกว่าส่วนอื่นๆ ในเรตินาบริเวณนี้จึงเป็นบริเวณที่รับความรู้สึกได้ดีที่สุดของตา ส่วนรอก (Rod) จะกระจายอยู่ทั่วไปรอกจะรับแสงเมื่อมีแสงสลัวไม่คอยมาก จะเห็นได้ว่ารอกและโคนมีความสำคัญต่อการมองเห็นของบุคคลเป็นอย่างมาก





ภาพประกอบที่ 4 : โครงสร้างของตา

ที่มา : วิชาการดอทคอม จำกัด เว็บไซต์ (2557)

ระบบทั้งหมดจะเกี่ยวพันกันก่อให้เกิดกระแสประสาท ซึ่งเป็นตัวแทนถึงประสบการณ์การมองเห็น กระแสประสาทจะวิ่งไปตามทางผ่านของเส้นประสาทแต่ละทางเพื่อไปสู่สมองโดยส่งแบบแผนของแสงที่ได้รับจากตาเพียงครั้งเดียวไปยังสมอง จึงก่อให้เกิดการมองเห็นทางด้านซ้ายและทางด้านขวาของลูกตา เนื่องจากทางผ่านของเส้นประสาทถูกแบ่งแยกการส่งข่าวสารของตาในแต่ละช่วง จึงเป็นอิสระต่อกัน ในส่วนซ้ายของตาทั้งสองข้าง จะส่งกระแสประสาทไปยังซีรีบรัมซีกขวา และส่วนขวาของตาทั้งสองข้างก็จะส่งกระแสประสาทไปยังซีรีบรัมซีกซ้าย ในสมองส่วนออกซิปิตัล โดยที่กระแสประสาทตาจะเริ่มสลับข้างเมื่อผ่านม้วนของสมองตรงออปติคไชแอสมา (Optic chiasma) การเชื่อมของประสาทตาก่อนการไขว้กันจะทำให้ตาบอดอย่างสมบูรณ์ และถ้าประสาทตาข้างใดเกิดการเชื่อมตาวางนั้นจะมองไม่เห็น แต่ถ้าเปลือกสมองส่วนออกซิปิตัลถูกทำลายจะสูญเสียการมองเห็นในทิศทางตรงกันข้ามกับลูกตา

เด็กจะมองเห็นได้ดีเมื่ออายุ 6 – 7 ปี การมองเห็นเป็นการมองด้วยสายตาอันแหลมคมที่ไม่มีความหมายมาตั้งแต่กำเนิด จากการศึกษาพบว่าทารกในระยะแรกเกิดไม่สามารถมองเห็นได้ละเอียดถี่ถ้วนในด้านรูปร่าง และสีต่างๆ ทารกไม่สามารถจะมองเห็นวัตถุต่างๆ ได้อย่างชัดเจน ในระยะที่เข้ามาใกล้เด็กทารกจะมองเห็นเพียงเงาๆ เพราะไม่สามารถจะเพ่งมองวัตถุที่อยู่ใกล้ และรับรู้หรือสังเกตสิ่งต่างๆ ได้อย่างชัดเจน ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการขาด

พัฒนาการในส่วนของเรตินา ซึ่งมีส่วนประกอบต่างๆ ที่ไวต่อความรู้สึกสัมผัสต่อแสงสว่างดังที่กล่าวถึงในตอนต้น

#### 1.5) การทรงตัว (Kinesthesia)

อวัยวะที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการทรงตัวของบุคคล คือ สมอส่วนหลังบริเวณ ซีรีเบลลัม (Cerebellum) ซึ่งมีหน้าที่ในการควบคุมการประสานงานของกล้ามเนื้อการทรงตัวต่างๆ โดยทำงานร่วมกับระบบรับรู้ความรู้สึกที่เกี่ยวข้องกับความกดดัน ซึ่งอวัยวะในการรับรู้รู้สึกดังกล่าวตั้งอยู่ใน Vestibular area ของหูตอนใน ซึ่งประกอบไปด้วยอวัยวะที่สำคัญได้แก่ Semicircular canals, Ampulla saccule และ Utricle โดยประสาทจาก Ampulla และ Vestibular จะเดินทางไปยังสมองโดยประสาทที่เรียกว่า Auditory nerve อวัยวะ Vestibular มีความรู้สึกต่อการหมุนศีรษะ ฉะนั้นการเคลื่อนไหวใดๆ ที่ทำให้ศีรษะโคลงจะทำให้เกิดความรู้สึกไม่สบาย เกิดอาการเมาคลื่น วิงเวียน เป็นต้น

ในเด็กแรกเกิดนั้นพัฒนาการด้านความรู้สึกสัมผัสเกี่ยวกับการทรงตัวจะขาดหายไป โดยจะเห็นได้ว่าเด็กแรกเกิดไม่สามารถที่จะชี้หรือแสดงที่ตั้งของร่างกายส่วนต่างๆ หรือทิศทางการเคลื่อนไหวที่แขนของเขาได้

2) ความรู้สึกทั่วไป เป็นการรับรู้ความรู้สึกทางผิวหนังหรือผิวหนัง ได้แก่ ความรู้สึกด้านการสัมผัส (Touch) การรู้สึกร้อน (Warm) การรู้สึกเย็น (Cold) และการรู้สึกเจ็บปวด (Pain) ซึ่งในเด็กแรกเกิดจะมีพัฒนาการของการรับรู้สัมผัสทางผิวหนังในระดับพอใช้ได้ โดยจะรู้สึกอุณหภูมิที่เปลี่ยนแปลงไปในสภาพแวดล้อม พัฒนาการในการรับรู้ความรู้สึกต่อความเจ็บปวดจะเริ่มขึ้นเมื่อแพทย์เจาะเลือดเพื่อทดสอบเลือดครั้งแรกของชีวิต โดยประสาทในการรับรู้ความรู้สึกเหล่านี้จะมีวุฒิภาวะที่สมบูรณ์ประมาณ 2 – 3 สัปดาห์หลังคลอด

ความสมบูรณ์ของโครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะรับรู้ความรู้สึก จะส่งผลต่อการแสดงพฤติกรรมด้านต่างๆ ของบุคคลในแต่ละวัย ดังนั้นการส่งเสริมความสมบูรณ์ของระบบดังกล่าวจะเกื้อกูลต่อพัฒนาการแห่งชีวิตของมนุษย์ให้ผ่านไปในแต่ละช่วงวัยด้วยดี

#### 2.3.4.2 พัฒนาการในการเคลื่อนไหว (Motor development)

พฤติกรรมในการเคลื่อนไหวของมนุษย์เป็นการประสานการทำงานของปฏิกิริยาตอบสนองต่างๆ ของกล้ามเนื้อ (Motor response) และกระดูก

กล้ามเนื้อแบ่งออกเป็น 3 ชนิด ได้แก่ กล้ามเนื้อลาย (Skeletal muscles) กล้ามเนื้อเรียบ (Smooth muscles) และกล้ามเนื้อหัวใจ (Cardiac muscles)

1) กล้ามเนื้อลาย เป็นกล้ามเนื้อที่เชื่อมโยงอยู่กับโครงกระดูก ลักษณะการทำงานเป็นการทำงานในลักษณะเป็นคู่ๆ (Antagonistic muscles) โดยมีคนหนึ่งจะบีบตัว

ในขณะที่อีกมัดหนึ่งจะคลายตัว ภาวะเช่นนี้จะใช้ควบคุมการเคลื่อนไหวขณะเดิน เดินร่ำ หรือการเคลื่อนไหวโดยทั่วไป โดยทั่วไปกล้ามเนื้อลายควบคุมท่าทางการเคลื่อนไหวของโครงกระดูก กลืน และตา ซึ่งการทำงานของกล้ามเนื้ออยู่ภายใต้การควบคุมของหัวใจ (Voluntary system)

2) กล้ามเนื้อเรียบ (Smooth muscles) มีลักษณะผิวเรียบ บีบตัวช้ากว่า กล้ามเนื้อลายแต่มีปฏิกิริยาตอบสนองนานกว่า เป็นกล้ามเนื้อที่ไม่อยู่ภายใต้อำนาจการควบคุมของหัวใจ (Involuntary system) กล้ามเนื้อเรียบในร่างกายได้แก่ กล้ามเนื้อบริเวณอวัยวะภายในต่างๆ ยกเว้นหัวใจ

3) กล้ามเนื้อหัวใจ (Cardiac muscles) เป็นกล้ามเนื้อที่อยู่ในหัวใจ และรอบๆ หัวใจ ลักษณะคล้ายกล้ามเนื้อลายแต่บีบตัวช้ากว่าและมีปฏิกิริยาตอบสนองยาวนานกว่า กล้ามเนื้อลาย การทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจ ไม่อยู่ภายใต้อำนาจการควบคุมของหัวใจ (Involuntary system)

เมื่ออวัยวะรับสัมผัสของบุคคลได้รับการกระตุ้นจากสิ่งเร้าที่มาจากสภาพแวดล้อมรอบๆ ตัวแล้ว พลังงานจากสิ่งเร้าจะถูกเปลี่ยนเป็นกระแสประสาทและเกิดกระบวนการรับ – ส่ง กระแสประสาทระหว่างเซลล์ประสาท (Neuron) โดยการควบคุมของระบบประสาท

การรับ-ส่งกระแสประสาทระหว่างเซลล์ประสาท (Neuron) ณ บริเวณปลายแอกซอน (Axon) ที่เชื่อมติดกับกล้ามเนื้อซึ่งเรียกบริเวณนี้ว่า Motor end plate โดยกลุ่มของเนื้อเยื่อกล้ามเนื้อ ที่มีขนาดแตกต่างกัน จะถูกควบคุมโดยเซลล์ประสาทตาในบริเวณนั้น ลักษณะดังกล่าวเป็นการเชื่อมโยงระหว่างเซลล์ประสาทรับ-ส่งกระแสประสาทกับกล้ามเนื้อที่เรียกว่า Motor connections ซึ่งเป็นกระบวนการแสดงพฤติกรรมเคลื่อนไหวในการตอบสนองสิ่งเร้าของมนุษย์

พัฒนาการทางการเคลื่อนไหวของมนุษย์จะเริ่มต้นจากกล้ามเนื้อใหญ่ๆ เช่น กล้ามเนื้อแขนขา เป็นต้น ต่อจากนั้นจึงมีพัฒนาการที่เกี่ยวข้องกับกล้ามเนื้อเล็กๆ เช่น กล้ามเนื้อนิ้ว ข้อต่อต่างๆ เป็นต้น การเคลื่อนไหวของเด็กๆ กระยะแรกเกิดนั้นพฤติกรรมเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อยังทำงานไม่ประสานกัน การตอบสนองในระยะแรกๆ จึงมักเป็นไปในรูปแบบปฏิกิริยาสะท้อน (Reflexes) ในแบบต่างๆ ที่ไม่มีการควบคุม ได้แก่ การยกแขนไขว่คว้า การดูด กลืน เป็นต้น

วัยทารกนั้นความสัมพันธ์ในการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อในรูปแบบของการเกาะ การจับยึดการยกของ ไขว่คว้าที่เรียกว่า Prehension จะเป็นการเคลื่อนไหวโดยไม่มีตั้งใจที่ปรากฏให้เห็น ซึ่งถือว่าเป็นพัฒนาการขั้นต้น ซึ่งมักจะใช้กล้ามเนื้อใหญ่หรือกล้ามเนื้อ

ทั้งหมด ในขณะที่ผู้ใหญ่เน้นทักษะในการเกาะ การจับยึด แสดงออกในลักษณะการเคลื่อนไหวที่นุ่มนวลโดยใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กๆ ได้ เช่น การหยิบจับ การจับมัด ซ้อนส้อม หรือการใช้เฉพาะนิ้วมือบางนิ้วเช่นการจับเข็มเย็บผ้า เป็นต้น

เด็กจะเรียนรู้พฤติกรรมกรอการจับยึดได้ดีที่สุดเมื่อเขาได้บรรลุพัฒนาการในการใช้มือจับยึด เมื่อมีอายุประมาณ 2 เดือน การเคลื่อนไหวด้วยการใช้มือจับหรือยึดเหนี่ยวได้เริ่มขึ้น โดยการเอื้อมมือเคลื่อนไหวในรูปวงกลมโดยใช้จุดหมายการสัมผัสวัตถุ การทำให้วัตถุล้ม การใช้นิ้วมือโอบล้อม วัตถุแล้วดึงมาที่ตนเอง การใช้ข้อมือในการดึงวัตถุเข้าหาตัวเอง การใช้นิ้วในการหยิบจับวัตถุ ตามลำดับ

จะเห็นได้ว่า การจับวัตถุนั้นมีพัฒนาการทางกล้ามเนื้อโดยใช้กล้ามเนื้อขนาดใหญ่ได้ก่อนที่จะใช้กล้ามเนื้อเล็กๆ และเริ่มต้นจากการเคลื่อนไหวโดยใช้จุดหมายก่อนที่จะถูกพัฒนาทดแทนด้วยการเคลื่อนไหวที่มีจุดหมายปลายทาง

#### 2.3.4.3 พัฒนาการในการพูด (Speech development)

การพูดเป็นพฤติกรรมที่เป็นระบบโดยพัฒนามาจากการเรียนรู้ และมีพัฒนาการที่เหมาะสมเป็นพฤติกรรมแสดงออกในรูปของเสียง ซึ่งตั้งใจจะให้ความหมายในช่วงทารกจะสามารถทำเสียงพูดอ้อๆ แอ้อๆ แอ้อๆ เบ๊ๆ ที่เรียกว่า Babbling noises ซึ่งจะเกิดขึ้นเมื่ออายุ 8 เดือน การกระตุ้นด้วยสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม เช่น การที่ผู้ใหญ่ให้เวลาในการพูดหรือการให้การสนับสนุนในการเรียนรู้ เป็นต้น ทางกรพูดที่เหมาะสมจะทำให้พัฒนาการในการพูดของบุคคลเป็นไปได้ด้วยดี

ตามเกณฑ์เด็กจะพูดคำแรกได้เมื่อมีอายุระหว่าง 10 – 13 เดือน โดยเด็กจะจำคำพูดง่ายๆ ได้ เช่น คาๆ มาๆ เป็นต้น ทารกจะเรียนรู้ระดับต่างของเสียง เช่น เสียงนุ่มนวล เสียงคร่ำ เสียงบ่น เป็นต้น ช่วงอายุประมาณ 12 – 18 เดือน เด็กจะพูดได้ 3 คำ พร้อมกับการทำความเข้าใจกิริยาอาการที่ไม่ซับซ้อน เช่น เอามาน้ำพร้อมกับยื่นมือออกไปและพยักหน้า เป็นต้น

อิทธิพลอื่นๆ ที่มีผลต่อพัฒนาการทางการพูดของบุคคล ได้แก่ เพศ จากการวิจัยพบว่าเด็กหญิงจะพัฒนาแผนในการพูดเร็วกว่าเด็กชาย จนกระทั่งอายุประมาณ 4 ปี หรือมากกว่านั้น เด็กหญิงจะมีความชำนาญในการเปล่งเสียงและการใช้คำพูดได้เป็นปกติเร็วกว่าเด็กชาย นอกจากนั้นพบว่าเด็กที่มีระดับสติปัญญาสูงจะมีพัฒนาการทางการพูดได้ดีกว่าเด็กที่มีระดับสติปัญญาต่ำสำหรับการใช้ภาษามากกว่า 1 ภาษาในครอบครัวนั้นเด็กที่กำลังพัฒนาทักษะในการพูดควรที่จะสอนหนึ่งภาษาเป็นครั้งแรกเสียก่อน การเรียนรู้แต่ละครั้งจะทำให้เด็กมีความสามารถจนเกิดความชำนาญขึ้นแล้วจึงจะสอนภาษาทั้งสอง จึงจะทำให้พัฒนาการในการเรียนรู้ภาษาเป็นไปได้ด้วยดี

### 2.3.5 อาหาร อากาศ และสิ่งแวดล้อม

ความต้องการสารอาหารของบุคคลในแต่ละช่วงของการพัฒนาการแห่งชีวิตจะเปลี่ยนแปลงไป ทารกในครรภ์เมื่ออายุได้ 3 เดือน จะมีขนาดเล็กมากเมื่อเจริญเติบโตใกล้คลอด น้ำหนักจะเพิ่มถึง 10 เท่า (โดยประมาณ 3,000 กรัม) ทำให้ต้องการอาหารที่เพิ่มขึ้น การได้รับอาหารที่ไม่เพียงพอทำให้พัฒนาการของสมองหยุดชะงักลงและจะมีปัญหาทางการเจริญเติบโต และพัฒนาการทางอุปนิสัยและบุคลิกภาพต่างๆ มากกว่าทารกที่ได้รับสารอาหารที่เพียงพอ โดยเฉพาะในระยะขวบปีแรกของชีวิตของมนุษย์นั้น อาหารมีความสำคัญที่สุดมากกว่าระยะเวลาอื่นใดในชีวิต ทั้งนี้จะต้องพอเพียงทั้งในด้านปริมาณ ชนิด ความสะอาด และวิธีการให้อาหาร

นมแม่เป็นอาหารที่ดีที่สุดสำหรับทารก เพราะย่อยง่าย สะอาด มีสารป้องกันโรค ทำให้ทารกเจริญเติบโต และมีพัฒนาการทางสมองได้รวดเร็ว เมื่ออายุ 5 – 6 เดือน จึงเริ่มให้นมผสม สลับกับนมแม่ประมาณ 1 – 2 เดือน หลังจากนั้นจึงให้นมผสมอย่างเดียว

อาหารที่จัดว่าเป็นอาหารหลักของคนไทยและมีอิทธิพลต่อพัฒนาการแต่ละช่วงชีวิตของมนุษย์จำแนกออกเป็น 5 หมู่ ได้แก่

- 1) เนื้อสัตว์ต่างๆ ไข่ ถั่วเมล็ดแห้ง นม
- 2) ข้าว น้ำตาล เผือก มัน
- 3) ผักใบเขียว และพืชผักอื่นๆ
- 4) ผลไม้ต่างๆ
- 5) ไขมันจากพืชและสัตว์

นอกจากอาหารจะช่วยทำให้พัฒนาการของบุคคลสมบูรณ์แล้ว อากาศที่ดีและสภาพแวดล้อมทั้งด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ เช่น การจัดสภาพที่อยู่อาศัย สถานที่ทำงาน สถานที่พักผ่อนต่างๆ เป็นต้น และสภาพแวดล้อมทางสังคม เช่น การรับประทานอาหารร่วมกันในครอบครัว การโอบกอดทารกในขณะให้นม การจัดโต๊ะอาหาร การใช้ภาชนะใส่อาหารที่สะอาด สวยงาม เป็นต้น ล้วนส่งผลต่อความสมบูรณ์ของพัฒนาการแห่งชีวิตในแต่ละวัยของบุคคลทั้งสิ้น

### 2.3.6 โรคภัยและความเจ็บป่วย

โรคภัยและความเจ็บป่วยมีผลทำให้พัฒนาการของบุคคลเป็นไปอย่างผิดปกติ และทำให้การพัฒนาของเด็กที่เป็นโรคหรือได้รับบาดเจ็บเป็นไปอย่างล่าช้าอีกด้วย ในขณะที่บุคคลอยู่ในช่วงวัยทารก หรือวัยเด็ก ซึ่งยังช่วยเหลือตนเองไม่ได้ อีกทั้งยังมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคภัยไข้เจ็บต่างๆ ได้ง่าย โดยเฉพาะในช่วงที่เด็กเริ่มเปลี่ยนจากการดูดนมมารดาเป็นการดื่มนมผสม ซึ่งส่งผลให้ภูมิคุ้มกันโรคลดลงด้วย การฉีดวัคซีน การส่งเสริมการเลี้ยงดูโดยการให้อาหารอย่างเหมาะสม จะส่งเสริมพัฒนาการทางด้านร่างกาย และสติปัญญา นอกจากนี้การเจ็บป่วยบาง

ชนิดแม้กระทั่งการเป็นไข้ ซึ่งเกิดขึ้นจากการติดเชื้อและไม่ได้รับการรักษาอย่างรวดเร็วและเหมาะสมก็อาจทำให้พัฒนาการทางด้านสติปัญญาบกพร่อง และส่งผลต่อพัฒนาการด้านอื่นๆ เช่น อารมณ์ บุคลิกภาพ เป็นต้น

โรคภัยและความเจ็บป่วยบางชนิดเกิดขึ้นจากการผิดปกติของยีนส์และถ่ายทอดทางพันธุกรรมจากบุคคลรุ่นหนึ่งไปยังบุคคลอีกรุ่นหนึ่งในตระกูลเดียวกัน ดังนั้น การมีความรู้ และการเตรียมพร้อมในการเลือกคู่ครอง การเตรียมตัวในการมีบุตร จึงเป็นสิ่งจำเป็นและจะช่วยให้พลเมืองของประเทศชาติมีพัฒนาการทางร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ที่สมบูรณ์

### 2.3.7 วัฒนธรรมและการอบรมเลี้ยงดู

เชื้อชาติมีผลต่ออัตราพัฒนาการของบุคคล เช่น เด็กแถบทะเลเมดิเตอร์เรเนียนจะมีพัฒนาการทางร่างกายเร็วกว่าเด็กที่อยู่ในประเทศทางเหนือของทวีปยุโรป เด็กนิโกร หรือเด็กอินเดียแดงจะมีพัฒนาการทางร่างกายช้ากว่าเด็กผิวขาว และผิวเหลือง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ส่งผลร่วมกับพันธุกรรมและพฤติกรรมอุปโภค บริโภค จนทำให้อัตราพัฒนาการของบุคคลแตกต่างกันไป เป็นต้น

วัฒนธรรมมีผลต่อพัฒนาการของเด็ก เช่น เด็กไทยถูกปลูกฝังให้สงบเสงี่ยม ไม่กล้าแสดงความคิดเห็น ตรงข้ามกับเด็กอเมริกันถูกปล่อยให้แสดงความคิดเห็นอย่างเสรี กล้าแสดงออก และปรับตัวเข้ากับสังคมได้ดีกว่า เป็นต้น

นอกจากนี้ตำแหน่งของสมาชิกภาพในครอบครัว ซึ่งผสมผสานกับรูปแบบการอบรมเลี้ยงดูยังส่งผลให้มีพัฒนาการแตกต่างกันด้วย เช่น ลูกคนรองมักมีพัฒนาการเร็วกว่าลูกคนแรก ส่วนลูกคนสุดท้ายซึ่งได้รับการช่วยเหลืออยู่เสมอ ซึ่งจะทำให้พัฒนาการเป็นไปอย่างล่าช้า เด็กที่รู้จักพึ่งตนเอง ทำอะไรด้วยตนเองจะมีพัฒนาการเร็วกว่า เด็กที่มีผู้ใหญ่คอยช่วยเหลือตลอดเวลา เป็นต้น

กล่าวโดยสรุป พัฒนาการของบุคคลจะสมบูรณ์ได้นั้นจำเป็นต้องพิจารณาปัจจัยต่างๆ ประกอบมากมาย ซึ่งมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ดังนั้น การเสริมสร้าง ส่งเสริม และสนับสนุนพัฒนาการของบุคคลในแต่ละวัยจึงเป็นต้องคำนึงถึง ปัจจัยต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้นด้วย

## 2.4 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการของมนุษย์

พัฒนาการของบุคคลในแต่ละวัยนั้นเป็นไปอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ โดยเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันระหว่างการกระตุ้นทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม ภาวะชะงักงัน (Fixation) ของพัฒนาการในช่วงวัยใดวัยหนึ่งอาจส่งผลต่อพัฒนาการในช่วงต่อไปได้ ซึ่งมีทฤษฎีทางจิตวิทยาที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการของบุคคลมีดังรายละเอียดต่อไปนี้

### 2.4.1 ทฤษฎีพัฒนาการของ فروید (Freud's Theory of Personal Development)

ทฤษฎีของ فرویدนี้ คนส่วนมากให้ความสนใจและรู้จักกันดี เป็นทฤษฎีทางด้านการพัฒนาจิตวิทยาทางเพศ (Psychosexual development) فرویدมีความเห็นว่าสิ่งสำคัญที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการของมนุษย์ คือ เพศหรือกามมารมณ (Sex) โดย فرویدเน้นว่า พฤติกรรมของบุคคลเกิดจากแรงดันหรือแรงขับพื้นฐานที่กระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรม คือ สัญชาตญาณทางเพศ (Sexual instincts) (Sigmund Freud, 1856 – 1939 ; อ้างถึงใน นันทนา คงนันทะ, ม.ป.ป.)

فرویدอธิบายเรื่องเพศเอาไว้อย่างกว้างขวาง เขาบอกว่า การบำบัดความต้องการขั้นมูลฐานของมนุษย์ก็เป็นกิจกรรมทางเพศ เช่น การกิน การนอน การขับถ่าย เป็นต้น และแรงผลักดันอันยิ่งใหญ่ของมนุษย์ที่กระตุ้นให้มนุษย์แสดงพฤติกรรมต่างๆ คือ ความต้องการในทางเพศ ซึ่งมนุษย์ไม่กล้าแสดงออกมาโดยตรงจึงเก็บกดไว้อยู่ในระดับจิตไร้สำนึก (Unconscious mind) จากการที่ فرویدเน้นถึงเรื่องการสนองความต้องการขั้นต้นของชีวิตว่าเป็นกิจกรรมทางเพศนี้ เขาจึงได้แบ่งระยะพัฒนาการของมนุษย์ออกเป็น 5 ระยะ ดังนี้

2.4.1.1 ระยะปาก (Oral stage) เป็นระยะที่เด็กใช้ปากทำให้เกิดความสุข ความพอใจ ตั้งแต่แรกเกิดจนกระทั่งประมาณ 2 ปี โดยการดูด กลืน กัด ขบเคี้ยว เพาะ ฯลฯ ในระยะนี้ ถ้าเด็กไม่ได้รับความพอใจเพียงพอจะเกิดปัญหาในตอนโตขึ้น เช่น กัดดินสอ กัดปากกา เคี้ยวหมากฝรั่ง ใช้หลอดดูดน้ำและอื่นๆ การตอบสนองในระยะที่เด็กมีความสุขทางปากนี้ ถ้าเด็กได้รับความสุขที่มากเกินไปหรือน้อยเกินไป ย่อมทำให้เด็กเกิดการชะงักงันของพฤติกรรมและลักษณะการแสดงออกของพฤติกรรมจะเป็นแบบใดขึ้นอยู่กับลักษณะของบุคคล เช่น เป็นคนช่างพูด ชอบกินของจุจิก ชอบกัดเล็บ ชอบนิหนว่าร้าย ชอบทะเลาะวิวาทกับผู้อื่น ชอบสูบบุหรี่ ชอบทาปากสีแดง เป็นต้น พฤติกรรมต่างๆ เหล่านี้แม้ว่า فرویدก็ไม่สามารถกำหนดได้

2.4.1.2 ระยะทวารหนักหรือขับถ่าย (Anal stage) เป็นระยะที่เด็กอายุประมาณ 2 – 3 ปี จะได้รับความพึงพอใจถ้าได้ขับถ่าย ปัญหาพัฒนาการที่อาจเกิดขึ้นได้ในระยะนี้ คือ ถ้าพ่อแม่เข้มงวดเรื่องการฝึกหัดขับถ่ายกับเด็กมากเกินไป เด็กอาจมีนิสัยคือร้อน เจริญเย็บ และมีอารมณ์เกรี้ยวกราดตลอดเวลา

สิ่งที่ก่อให้เกิดปัญหาในระยะนี้มีหลายสาเหตุ กล่าวคือ

1) ผู้ใหญ่ฝึกการขับถ่ายของเด็กในลักษณะที่เข้มงวดเกินไป เช่น มีการควบคุมให้เด็กมีการขับถ่ายทุกเช้า เคี้ยวเชียวให้เด็กพยายามถ่ายออกมาให้ได้ จะทำให้เด็กมีความรู้สึกว่าการจะของตนเองมีคุณค่ามาก กลายเป็นบุคคลที่มีบุคลิกภาพเป็นแบบคนที่มีความตระหนี่ถี่เหนียวหรือบางครั้งอาจจะเป็นบุคคลที่ชอบทำตามผู้อื่น ทั้งนี้เป็นเพราะแม่บอกให้ลูกถ่ายลูกก็ทำตามแม่บอกยิ่งไปกว่านั้น อาจกลายเป็นเด็กที่มีพฤติกรรมที่ชอบทำร้ายตนเอง คือ

จับถ่ายออกมาให้เลอะเทอะสกปรก มีความพึงพอใจที่ตนได้กระทำแบบนั้น ยิ่งถูกลงโทษจากผู้ใหญ่ก็ยิ่งทำให้มีความรู้สึกเสียใจมากยิ่งขึ้น ฉะนั้น บุคลิกภาพของเด็กที่ถูกเข้มงวดในเรื่องการจับถ่ายมักจะมีลักษณะที่ก้าวร้าว ต้องการทำลาย โกรธง่าย มีอาการฉุนเฉียวอีกด้วย

2) ผู้ใหญ่ฝึกการจับถ่ายของเด็กในลักษณะที่ปล่อยปละละเลย กล่าวคือ ไม่ได้ให้ความสนใจในการจับถ่ายของเด็กหรือเด็กจะถ่ายที่ใดก็ได้ ถ่ายแล้วไม่ได้ให้ความสนใจในการทำมาสะอึกให้เด็ก ผลก็คือ เด็กจะมีบุคลิกลักษณะที่ไม่เรียบร้อย มีความมกง่ายในทุกๆ เรื่อง หรืออาจจะเป็นบุคคลที่สุรุ่ยสุร่ายก็ได้

3) ผู้ใหญ่ฝึกจับถ่ายของเด็กในลักษณะที่ไม่ปล่อยปละละเลยจนเกินไป หรือไม่ได้เอาใจใส่ในการจับถ่ายของเด็กเลยซึ่งอาจจะพบในลักษณะที่เป็นกลางได้ว่า การฝึกจับถ่ายสายกลาง กล่าวคือ เด็กจะสามารถควบคุมการจับถ่ายได้อย่างเหมาะสมจะมีผลทำให้ลักษณะของเด็กเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์หรือเป็นเด็กที่มีลักษณะของการปรับตัวได้ดี

4) สำหรับเรื่องการฝึกจับถ่ายนั้น ถ้าผู้ใหญ่ไม่ให้เวลากับเด็กอย่างเพียงพอ ซึ่งอาจจะเป็นลักษณะที่ว่า เร่งให้เด็กจับถ่ายออกมาอย่างรวดเร็ว เมื่อเด็กถ่ายเสร็จรีบทำความสะอาดทันทีที่อาจจะเกิดปัญหาแก่เด็กได้ ขณะเดียวกันถ้าปล่อยให้เด็กได้มีความสุข ใช้เวลานานจนเกินไปจะมีปัญหาแก่เด็กได้เช่นกัน

2.4.1.3 ระยะอวัยวะเพศ (Phallic stage) เด็กมีอายุประมาณ 3 – 6 ปี เป็นระยะที่เด็กสนใจอวัยวะเพศของตน และพึงพอใจการจับต้องอวัยวะเพศ สนใจความแตกต่างระหว่างหญิงและชาย เด็กเริ่มสนใจความรักจากพ่อแม่ที่มีเพศตรงข้ามกับตน นั่นคือ เด็กชายจะรักแม่และเด็กหญิงจะรักพ่อของตน ในกรณีที่เด็กชายและเด็กหญิงไม่สามารถผ่านขั้นตอนพัฒนาการทางเพศไปได้ อาจจะเป็นเพราะว่าพ่อแม่ไม่สามารถเป็นตัวแทนที่ดี มีบุคลิกภาพที่ไม่เหมาะสมหรือพ่อแม่อาจจะถึง แก่กรรมไปก็ตาม เด็กจะมีการเลียนแบบลักษณะต่างๆ ของบทบาททางเพศจากบุคคลที่ใกล้ชิดและมีลักษณะทางบุคลิกภาพแบบนั้นตลอดไป

2.4.1.4 ระยะแฝงหรือระยะพัก (Latency stage) เด็กอายุ 6 ปี จนถึงเริ่มเข้าสู่วัยรุ่น ระยะนี้เป็นระยะที่เด็กกำลังเพ่งความสนใจไปอยู่ที่พัฒนาการด้านสติปัญญาและทางด้านสังคม มีเพื่อนสนิทที่เป็นเพศเดียวกันตน ชอบคุย ชอบเล่นกับเพื่อนเพศเดียวกัน สนใจสิ่งแวดล้อมทางสังคมที่อยู่รอบๆ ตัว และสนใจบทบาททางเพศของตน

2.4.1.5 ระยะสนใจเพศตรงข้าม (Genital stage) คือ ระยะเริ่มตั้งแต่วัยรุ่นจนถึงวัยผู้ใหญ่ ในขั้นนี้เด็กจะเริ่มสนใจเพศตรงข้าม ต้องการความรัก เตรียมตัวเป็นผู้ใหญ่ ต้องการความสนใจและการยอมรับจากสังคม อีกทั้งมีการแสวงหาความสุขความพอใจแบบผู้ใหญ่



## 2.4.2 ทฤษฎีพัฒนาการเพียเจต์ (Piaget's theory of cognitive development)

### 2.4.2.1 แนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีพัฒนาการเพียเจต์

เพียเจต์ได้กล่าวถึงพัฒนาการทางความรู้และความเข้าใจหรือทางสติปัญญาว่า ความคิดหรือสติปัญญา หมายถึง การที่บุคคลสามารถปรับตัวเองให้เข้ากับสภาพแวดล้อมสามารถตัดแปลงความคิดและการแสดงออกของตนได้ดี ซึ่งเป็นผลมาจากกระบวนการ 2 ชนิด คือ ดังนี้

1) การรับ (Assimilation) เป็นกระบวนการที่เด็กรับเอาประสบการณ์ต่างๆ มาเป็นประสบการณ์เฉพาะตน ทำให้เด็กมีพฤติกรรมต่อสิ่งใหม่ๆ ตามประสบการณ์ของตน เช่น เด็ก 2 ขวบ ที่ชอบเล่นของเล่นตุ๊กตาด้วยการโยนหรือเขย่า เมื่อนำเครื่องบินหรือเครื่องเล่นอื่นมาให้เล่น อาจจะเล่นแบบโยนหรือเขย่าเหมือนเดิม เป็นต้น

2) การเก็บและปรุ้งแต่ง (Accommodation) เป็นกระบวนการในการปรับความเข้าใจหรือประสบการณ์เดิมให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมใหม่ โดยการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเองให้เหมาะสม เช่น เด็กที่เล่นเครื่องบิน โดยการโยนหรือเขย่า ถ้าเด็กเรียนรู้ว่าเครื่องบินสามารถร่อนเล่นได้เด็กจะเปลี่ยนวิธีเล่นเสียใหม่ โดยการร่อนเครื่องบินเล่น แทนที่จะโยนหรือเขย่าเล่นเหมือนเดิม เป็นต้น

### 2.4.2.2 การแบ่งพัฒนาการของเพียเจต์

เพียเจต์ได้แบ่งพัฒนาการทางความรู้ความเข้าใจ ความคิดหรือสติปัญญาออกเป็น 4 ระยะ ดังนี้ (Jean Piaget, 1896 – 1980 ; อ้างถึงใน นันทนา คงนันทะ, ม.ป.ป.)

1) ระยะของการใช้ร่างกายและประสาทสัมผัส (Sensorimotor period) (อายุ 0 – 2 ปี) ในระยะนี้พฤติกรรมของเด็กอยู่กับการเคลื่อนไหวเป็นส่วนใหญ่ เช่น การคลาน การมอง การไขว่คว้า พฤติกรรมที่แสดงออกมาเป็นลักษณะปฏิกิริยาสะท้อน มีพฤติกรรมน้อยมากที่แสดงออกถึงความเข้าใจเพราะเด็กยังไม่สามารถแยกตนเองออกจากสิ่งแวดล้อมได้ ตัวตนของเด็ก (Self) ยังไม่ได้พัฒนาจนกว่าเด็กจะได้รับประสบการณ์ 18 เดือน จึงจะเริ่มแก้ปัญหาด้วยตนเองได้บ้าง และรับรู้เท่าที่สายตามองเห็น เช่น จะหยิบของที่อยู่ไกลตัวได้อย่างไร จะเอาผ้าปิดหน้าอยู่ได้อย่างไร เมื่อเด็กโตขึ้นเด็กจะค่อยๆ เข้าใจสภาพแวดล้อมและเริ่มสนใจเรียนรู้สิ่งต่างๆ มากขึ้น

2) ระยะของการเริ่มมีความคิดความเข้าใจ (Pre-operational period) (อายุ 2 – 7 ปี) เด็กยังไม่สามารถใช้สติปัญญากระทำการสิ่งต่างๆ ได้อย่างเต็มที่ ระยะนี้แบ่งออกได้เป็น 2 ขั้น ดังนี้

2.1) ขั้นก่อนเกิดสัจกัป (Preconceptual thought) อายุ 2 – 4 ปี ในระยะนี้เด็กพัฒนาทางด้านการใช้ภาษา รู้จักใช้คำสัมพันธ์กับสิ่งของ เด็กมีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ

แต่ยังไม่สมบูรณ์ และยังไม่เกิดผล เด็กชอบเล่นสมมติ โดยสร้างเป็นจินตนาการ เช่น ให้ตุ๊กตาเป็นเด็กจริงๆ หรือสมมติให้ของเล่นเป็นสิ่งมีชีวิต เนื่องจากเด็กระยะนี้ยังอยู่ในระยะของโลกแห่งจินตนาการ

2.2) ขั้นการคิดแบบสัทัญญาณ (Intuitive thought) อายุ 4 – 7 ปี ความคิดของเด็กในระยะนี้มีเหตุผลขึ้น แต่การคิดยังออกมาในลักษณะการรับรู้มากกว่าความเข้าใจ เด็กจะพัฒนาการรับรู้อย่างรวดเร็ว สามารถที่จะเข้าใจสิ่งต่างๆ ได้เป็นหมวดหมู่ ทั้งที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันและแตกต่างกัน ในขั้นนี้เด็กมีลักษณะพิเศษอย่างหนึ่ง คือ เชื่อตัวเองโดยไม่ยอมเปลี่ยนความคิด หรือเชื่อในเรื่องการทรงภาวะเดิมของวัตถุ (Conservation) ซึ่งเพียเจท์ เรียกว่า Principle of Invariance เช่น เมื่อเด็กรับรู้เกี่ยวกับขนาดและน้ำหนักของวัตถุทรงกลมแล้ว เมื่อให้เด็กทำเป็นแท่งยาวเด็กจะบอกว่าทำไม่ได้เพราะแท่งยาวจะต้องใช้จำนวนวัสดุที่มีปริมาณมากกว่าเดิม เป็นต้น

3) ขั้นของการใช้ความคิดอย่างมีเหตุผลเชิงรูปธรรม (Concrete operational period) (อายุ 7 – 11 ปี) ระยะนี้เป็นระยะที่เด็กสามารถคิดอย่างมีเหตุผลเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ที่ไม่เคยเข้าใจมาก่อนและเริ่มเข้าใจลักษณะมวลสารที่เท่ากันและเปลี่ยนแปลงรูปร่างไปแล้วยังมีน้ำหนักหรือปริมาตรคงเดิมเป็นระยะที่เด็กสามารถนำความรู้ หรือประสบการณ์ในอดีตมาแก้ปัญหาในเหตุการณ์ใหม่ๆ ได้ มีการถ่ายโยงการเรียนรู้ (Transfer of learning) แต่ปัญหาหรือเหตุการณ์นั้นจะต้องเกี่ยวข้องกับวัตถุหรือสิ่งที่เป็นรูปธรรม ส่วนปัญหาที่เป็นนามธรรมนั้นเด็กยังไม่สามารถแก้ได้

4) ขั้นของการใช้ความคิดอย่างมีเหตุผลเชิงนามธรรม (Formal operational period) (เด็กจะมีอายุระหว่าง 11 – 15 ปี) ขั้นนี้เป็นขั้นสูงสุดของการพัฒนาความเข้าใจของเด็ก เด็กสามารถคิดแก้ปัญหาต่างๆ ที่เป็นนามธรรม สามารถแก้ปัญหาโดยใช้วิธีการหลายๆ อย่าง รู้จักทดลอง รู้จักใช้เหตุผล เริ่มมีความคิดแบบผู้ใหญ่ คือ สามารถทำงานที่ต้องใช้สติปัญญาอย่างสลับซับซ้อนได้ นักจิตวิทยาเชื่อว่า การพัฒนาความเข้าใจจะพัฒนาไปเรื่อยๆ จนกระทั่งเข้าสู่วัยชรา

จากที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า ทฤษฎีพัฒนาการของเพียเจท์นั้นจะต้องใช้ระยะเวลาอันยาวนาน และเด็กทุกคนจะต้องมีลำดับขั้นตอนของพัฒนาการตามขั้นตอนทั้ง 4 ขั้นตอนนั้น จะไม่ข้ามไปขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งโดยเด็ดขาด อย่างไรก็ตามเด็กจะไม่สามารถบรรลุถึงความสามารถทางการคิดได้เท่าเทียมกัน บางคนอาจจะบรรลุความสามารถในการคิดได้ตั้งแต่อายุ 14 ปี แต่บางคนอาจจะอายุ 15 ปี บางคนอาจจะอายุ 20 ปี หรือ 25 ปี ก็ได้ ซึ่งขึ้นอยู่กับภาวะของบุคคลแต่ละบุคคล และภาวะของบุคคลรวมความไปถึงภาวะของระบบประสาทที่จะทำให้บุคคลอยู่ในสังคมได้ เพียเจท์มีความเชื่อว่าวัฒนธรรมจะมีส่วนช่วยให้ภาวะของระบบประสาทเจริญเติบโตและประสบการณ์ทางกายที่เด็กมีต่อสิ่งของวัตถุต่างๆ จะมีผลต่อการเคลื่อนไหวและการสัมผัสของอวัยวะมาตั้งแต่เริ่มแรกของชีวิตเลยทีเดียวเมื่อเด็กมีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม

เด็กจะสามารถพูดได้คิดได้มากขึ้น ฉะนั้น ความสามารถทางการคิดของเด็กจึงขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ด้วยเหตุนี้เององค์ประกอบต่างๆ ทางด้านความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมจะมีส่วนช่วยให้เด็กได้รู้จักแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน อันเป็นการพัฒนาการทางด้านการคิดของบุคคลนั่นเอง

#### 2.4.3 ทฤษฎีพัฒนาการของอีริกสัน (Erikson's psychosocial stage of development)

อีริก อีริกสัน (Erik Erikson) นักจิตวิทยาวิเคราะห์แห่งมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด (Harvard university) เดิมเป็นลูกศิษย์ของ فروยด์ แต่ภายหลังได้เปลี่ยนแนวคิดใหม่ คือ แทนที่จะเน้น อิด (Id) เหมือนกับ فروยด์ เขากลับไปเน้นเรื่อง อีโก (Ego) เกี่ยวกับสภาพแวดล้อม ความสัมพันธ์และการพัฒนาการสังคมของเด็กแต่ละคน แต่อีริกสันก็ยังเชื่อเหมือนกับ فروยด์ และเพียเจต์ ในเรื่องพัฒนาการของแต่ละวัยว่า ถ้าเด็กไม่ได้รับความสุขความพอใจในวัยใด ก็จะทำให้เด็กเกิดปัญหาตั้งสมต่อมา หรือชี้ให้เห็นถึงบุคลิกภาพของเด็กในวัยต่อมาจนถึงวัยผู้ใหญ่

อีริกสันได้ศึกษาพัฒนาการของเด็กโดยเริ่มจากความสัมพันธ์ระหว่างทารกกับมารดา เขาสรุปว่าประสบการณ์จากการเลี้ยงดูที่ทารกได้รับมีส่วนสำคัญในการสร้างบุคลิกภาพให้กับเด็ก โดยเฉพาะความรัก และความอบอุ่นจากบิดามารดาจะทำให้ทารกเติบโต มีความมั่นใจในตนเอง มีความไว้วางใจบิดามารดาและบุคคลอื่น แต่ในทางตรงข้าม ถ้าทารกไม่ได้รับความรัก และการดูแลเอาใจใส่จากบิดามารดา จะทำให้เป็นเด็กที่มีปัญหาทางอารมณ์ และมีพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนา

อีริกสันได้แบ่งพัฒนาการตามความต้องการทางสังคมของบุคคลที่เรียกว่า Psychosocial stage ออกเป็น 8 ระยะดังนี้ (Erik Erikson, 1902 – 1994 ; อ้างถึงใน นันทนา คงนันทะ, ม.ป.ป.)

2.4.3.1 ระยะเชื่อถือว่าไว้วางใจกับความระแวงไม่ไว้วางใจ (Trust vs. mistrust) อายุตั้งแต่แรกเกิดถึง 1 ปี วัยนี้เด็กต้องอาศัยผู้อื่น โดยเฉพาะแม่ เป็นผู้เอาใจใส่ดูแลให้นม อุ้มชู แต่งตัว และสอนให้เด็กพบกับสิ่งใหม่ๆ พ่อแม่จะกอดรัด สัมผัส พูดยุย เล่นด้วยตลอดเวลา ถ้าเด็กได้รับความรัก ความอบอุ่น ความพอใจเด็กจะเกิดความรู้สึกว่าตนสามารถอยู่ในโลกได้อย่างมีความสุข เกิดความเชื่อถือว่าไว้วางใจต่อโลกทำให้กล้ากระตือรือร้นที่จะเรียนสิ่งใหม่ และรู้สึกไว้วางใจคนอื่น แต่ถ้าเด็กไม่ได้รับความรักความอบอุ่นเท่าที่ควร เขาจะเกิดความกลัว ว่าเขารู้สึกว่าถูกทอดทิ้ง ทำให้ไม่เชื่อถือว่าไว้วางใจใคร กลายเป็นเด็กเกือยชา หรือไม่อยากเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ดังนั้น พัฒนาการทางสังคมและอารมณ์ขั้นพื้นฐานส่วนใหญ่จึงขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ของเด็กกับแม่

2.4.3.2 ระยะที่มีความอิสระกับความสงสัยไม่แน่ใจ (Autonomy vs. doubt) อายุ 1 – 3 ปี เด็กเริ่มช่วยตัวเองได้บ้าง เช่น การกินอาหาร การขับถ่าย การเดิน การพูด และทำอะไรได้ตาม

อิสระ ซึ่งเป็นระยะที่เด็กพยายามใช้คำพูดของตนเองและพยายามสำรวจโลกรอบๆ ตัว ถ้าพ่อแม่ให้การสนับสนุน กระตุ้นให้เด็กรู้จักช่วยตัวเอง จะทำให้เด็กมีความสามารถไม่ต้องพึ่งผู้ใหญ่และมีอิสระ แต่ในทางตรงข้าม ถ้าพ่อแม่คอยห้ามปรามหรือกีดกันหรือปกป้อง ไม่ยอมรับ จะทำให้เด็กรู้สึกละอายและสงสัยตัวเอง

2.4.3.3 ระยะมีความคิดริเริ่มกับความรู้สึกผิด (Initiative vs. guilt) อายุระหว่าง 4 – 5 ปี วัยนี้เด็กจะชอบเล่นและเด็กจะเริ่มเรียนรู้บทบาททางสังคม เช่น การรับผิดชอบต่อสมบัติของตนเอง เด็กจะมีพัฒนาการทางความคิดริเริ่มจากการเล่น เด็กจะผูกพันกับพ่อแม่แน่นแฟ้นลง แต่มีความสัมพันธ์กับเพื่อนบ้าน เพื่อนที่โรงเรียนหรือญาติพี่น้องเพิ่มขึ้น ถ้ากิจกรรมต่างๆ ที่เด็กทำได้ได้รับการสนับสนุนจากพ่อแม่ จะทำให้เด็กสบายใจ มีความคิดริเริ่ม แต่ถ้าพ่อแม่เข้มงวดกวดขันหรือคอยควบคุมตลอดเวลา จะทำให้เด็กรู้สึกตัวเองทำผิด ขาดความคิดริเริ่ม

2.4.3.4 ระยะมีความขยันหมั่นเพียรกับความรู้สึกมีปมด้อย (Industry vs. inferiority) อายุระหว่าง 6 – 11 ปี ในระยะนี้ เด็กมีทักษะทางร่างกายและสังคมมากขึ้น สามารถมีความสัมพันธ์กับผู้อื่น โดยไม่ต้องอาศัยความช่วยเหลือจากผู้ใหญ่ เด็กเริ่มมีการแข่งขันกันทำงาน เด็กผู้ชายมักได้รับการอบรมสั่งสอนให้ทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับเครื่องยนต์กลไก ขณะที่เด็กหญิงเรียนรู้ทางด้านบ้าน การครัว เย็บปักถักร้อย แต่ทั้งสองเพศก็มีโอกาสที่จะเรียนรู้สิ่งต่างๆ ที่ตนสนใจเท่ากัน

ถ้าหากพ่อแม่ ครู อาจารย์ได้กระตุ้น ส่งเสริมและสนับสนุนอย่างถูกต้อง เด็กก็จะกระตือรือร้นในการทำงานให้สำเร็จ แต่ถ้าพ่อแม่หรือครูอาจารย์คอยขัดขวาง เด็กอาจไม่ประสบความสำเร็จในการทำงานและเกิดความรู้สึกมีปมด้อย

2.4.3.5 ระยะการมีเอกลักษณ์ของตนเองกับความไม่เข้าใจตนเอง (Identity vs. role diffusion) อายุระหว่าง 12 – 20 ปี เป็นระยะเวลาที่เด็กเริ่มสนใจเรื่องเพศ รู้จักตัวเองว่าตนเป็นใคร มีความสามารถหรือความถนัดทางใด รู้ว่าตัวเองมีความเชื่ออย่างไร ต้องการอะไร อันจะช่วยช่วยให้บุคคลประสบความสำเร็จในชีวิตวัยรุ่น เด็กอาจจะเลียนแบบจากบุคคลที่ตนนับถือยกย่อง แต่ถ้าเด็กมีความรู้สึกไม่เข้าใจตนเองจะเกิดการสับสน พบกับความขัดแย้ง และประสบความสำเร็จในการทำงาน

2.4.3.6 ระยะความใกล้ชิดสนิทสนมกับความรู้สึกโดดเดี่ยวอ้างว้าง (Intimacy vs. isolation) อายุระหว่าง 21 – 25 ปี เป็นวัยผู้ใหญ่ตอนต้น ใช้ชีวิตแบบผู้ใหญ่ มีความสนใจเพศตรงข้ามเพื่อหา คู่ครอง เริ่มทำงานเพื่อประกอบอาชีพ สร้างหลักฐาน สร้างครอบครัว มีความรักความผูกพัน ถ้าหากว่าแต่ละคนได้พัฒนาขั้นการรู้จักตนเองดีพอ เขาก็จะพัฒนาความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่นได้ดี ประสบความสำเร็จในการมีคู่รัก มีเพื่อน ตลอดจนหน้าที่การงาน แต่ถ้า

เขาล้มเหลวก็จะแยกตัวเองออกจากสังคม เกิดความรู้สึกโดดเดี่ยวอ้างว้างและไม่มีความผูกพันใกล้ชิดกับบุคคลใดเป็นพิเศษ

2.4.3.7 ระยะการให้กำเนิดและเลี้ยงดูบุตรกับการใส่ใจอยู่กับตนเอง (Generativity vs. self absorption) อายุตั้งแต่ 26 ปี ขึ้นไป เป็นวัยผู้ใหญ่และวัยกลางคน เป็นระยะที่แต่ละบุคคลมีครอบครัว มีบุตรและจะต้องเลี้ยงดูบุตรด้วยความรักความเอาใจใส่อย่างแท้จริงต้องสามารถรู้จักแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเอง ปัญหาครอบครัวหรือปัญหาที่ขัดแย้งกับโลกภายนอก เป็นระยะที่บุคคลตั้งใจทำงานเพื่อให้สิ่งต่างๆ ดีขึ้น แต่ถ้าบุคคลใดไม่สามารถผูกพันกับคนอื่น ไม่ได้ทำหน้าที่ตามบทบาทของพ่อแม่ ไม่มีความรับผิดชอบต่อครอบครัวอันอาจเนื่องมาจากตนเองไม่สามารถแก้ปัญหาขัดแย้งในอดีตของตนได้ พวกนี้จะหันเหความสนใจจากผู้อื่นมาสนใจตัวเอง และเฝ้าหาแต่ความสุขเฉพาะตน

2.4.3.8 ระยะความมั่นคงทางจิตใจกับความสิ้นหวัง (Integrity vs. despair) ระยะนี้คือ ระยะเริ่มเข้าสู่วัยชรา อายุประมาณ 50 ปีเป็นต้นไป เป็นวัยของการยอมรับความจริงของชีวิต บุคคลจะระลึกถึงความทรงจำในอดีต ถ้าหากในอดีตที่ผ่านมาเขามีความสุข ความสบาย และประสบความสำเร็จในสิ่งต่างๆ จะเกิดความรู้สึกไว้วางใจเพื่อนร่วมโลกและตัวเอง มีความมั่นคงทางจิตใจ แต่ถ้าเขามีความทรงจำเกี่ยวกับความผิดหวังอยู่ตลอดเวลา เขาก็จะไม่สามารถพัฒนาชีวิตในวัยชราให้มีความสุขได้ แต่กลับจะมีความชิงชังกับการดำเนินชีวิตของตนและมีความรู้สึกสิ้นหวังในชีวิต

#### 2.4.4 ทฤษฎีพัฒนาการของซัลลิแวน (Sullivan's development of personality)

ทฤษฎีของแฮร์รี เอส. ซัลลิแวน (Harry S. Sullivan) เป็นทฤษฎีที่เชื่อว่าบุคลิกภาพของคนเป็นผลมาจากสังคม ไม่ว่าจะเป็นมโนภาพเกี่ยวกับตนเองหรือไม่ ถึงแม้ผู้ที่ปลีกตัวไปจากสังคมอยู่ห่างไกลจากผู้อื่น ความทรงจำในอดีตก็ยังคงมีอิทธิพลต่อความคิดและการกระทำของเขา ซัลลิแวนชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของบุคคลกับสังคมในระยะต่างๆ ของชีวิต ซึ่งมีอิทธิพลต่อบุคลิกภาพและการเจริญเติบโต ดังนี้ (Harry Stack Sullivan, 1894 – 1949 ; อ้างถึงใน นันทนา คงนันทะ, ม.ป.ป.)

2.4.4.1 ระยะวัยทารก เริ่มตั้งแต่แรกเกิดจนกระทั่งประมาณ 2 ปี วัยนี้เป็นวัยแห่งความต้องการ ความสบายกาย (Bodily satisfaction) ความพอใจของเด็กจะอยู่ที่การใช้ปากได้ดูด อม และมีปฏิริยาแบบเดียวกับที่ผู้ใหญ่ปฏิบัติต่อตนโดยตรง เช่น ถ้าพ่อแม่เลี้ยงลูกด้วยอารมณ์เคร่งเครียด อุ้มเด็กแบบไม่เต็มใจไม่ทะนุถนอม เด็กมักจะร้องไห้ เกิดความกลัวและพลอยรู้สึกเคร่งเครียดไปด้วย เป็นต้น นี่เป็นเหตุผลอันหนึ่งที่พอจะอธิบายได้ว่า ทำไมลูกมักจะเป็นโรคประสาทตามพ่อแม่ที่เป็น โรคประสาทไปด้วย ซัลลิแวนเห็นว่าเป็นเพราะเด็กและพ่อแม่ต่างก็มี

สัมพันธ์กันซึ่งกันและกัน (Interpersonal relation) เด็กยอมแสดงการโต้ตอบปฏิกิริยาของพ่อแม่โดยตรง ซึ่งชัลลิแวนเรียกพัฒนาการของเด็กวัยนี้ว่า Empathic stage of development

2.4.4.2 ะยะวัยเด็กตอนต้น คือระยะตั้งแต่ประมาณ 2 – 4 ปี ระยะนี้เด็กจะเริ่มเรียนรู้ภาษาการเล่นรวมกลุ่มกับเพื่อนๆ และเริ่มเรียนรู้บทบาททางเพศ ครั้นเมื่อเด็กเริ่มพูดได้ เดินได้ ก็เริ่มรู้สึกว่า ทำอย่างไรที่ให้ผู้ใหญ่แสดงเห็นว่าพอใจหรือไม่พอใจ ถ้าตนอยากให้เขาพอใจก็ต้องทำตามใจ ผู้ใหญ่บ้าง มิใช่ทำตามแต่ใจตนเองเสมอไป

2.4.4.3 ะยะวัยเด็ก คือ ระยะอายุประมาณ 4 – 11 ปี เด็กวัยนี้จะเริ่มปลีกตัวออกจากพ่อแม่และสนใจที่จะไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมกับบุคคลอื่น โดยเฉพาะกับเพื่อนๆ ในวัยเดียวกัน วัยนี้เด็กเรียนรู้เกี่ยวกับการแข่งขัน การร่วมมือ และรู้จักควบคุมพฤติกรรม

2.4.4.4 ะยะย่างเข้าสู่วัยรุ่น คือ มีอายุประมาณ 11 – 13 ปี เด็กต้องการจะมีเพื่อนเพศเดียวกัน ระยะนี้มีความสำคัญต่อพัฒนาการด้านมนุษยสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างมาก ซึ่งมีจุดเด่น 2 ประการ คือ เด็กรู้จักมองตนเองอย่างรู้จักดิชม (พรอยด์ เรียกว่า เด็กเริ่มมี Superego) และเริ่มมีทัศนคติทางแข่งขันและชิงดีต่อเพื่อนๆ ทำให้เกิดการรักษาชื่อเสียง ถ้าใครมาทำลายชื่อเสียงย่อมรู้สึกเดือดร้อน ระยะนี้จึงเป็นวัยที่เหมาะสมแก่การอบรมสั่งสอนเพื่อเด็กจะได้รับเอาวัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณีที่ดีงามต่อไป ชัลลิแวนกล่าวว่า มีบุคคลเป็นจำนวนมากที่บุคลิกภาพเจริญมาถึงระยะนี้แล้วหยุดชะงักหรือถอยกลับ (Fixated or regress) กล่าวคือ ถ้าชีวิตเต็มไปด้วยความหวาดวิตกกังวลอาจทำให้บุคลิกเจริญมาแค่นี้เท่านั้น กลายเป็นคนเห็นแก่ตัวหรือเห็นถึงความสำคัญเฉพาะพวกพ้องของตนฝ่ายเดียว ไม่อาจเข้าใจผู้อื่นได้

2.4.4.5 ะยะวัยรุ่น คือ อายุประมาณ 13 – 17 ปี วัยนี้เริ่มมีความสัมพันธ์กับเพื่อนต่างเพศ หากการอบรมเลี้ยงดูเป็นแบบให้เด็กเก็บกดทางด้านนี้มากเกินไป อาจทำให้เด็กเกิดความขัดแย้ง ภายในจิตใจและอาจจะมีบุคลิกภาพแบบรักร่วมเพศได้

2.4.4.6 ะยะวัยรุ่นตอนปลาย คือ อายุประมาณ 17 – 20 ปี วัยนี้เด็กสนใจทำกิจกรรมที่ เกี่ยวข้องกับเพศตรงข้าม สร้างความสัมพันธ์กับเพื่อนในลักษณะของผู้ใหญ่ แต่เด็กยังไม่ได้รับความสำเร็จทางสังคมอย่างสมบูรณ์ เพราะเด็กยังไม่มีอาชีพเป็นหลักฐาน จึงต้องรู้จักเก็บกดความรู้สึกและความต้องการทางเพศ ผู้ใหญ่ควรสอนให้เด็กมีอุดมคติในเรื่องความรัก ให้รู้จักเผื่อแผ่ความรักไปยังผู้อื่น มิใช่เป็นการรักตนเอง หรือเห็นแต่ความสุขของตนฝ่ายเดียว การฝึกนิสัยและการเรียนรู้ เกี่ยวกับสิทธิและวิธีสนองความพอใจที่เป็นไปตามกฎเกณฑ์ และมีความรับผิดชอบต่อดังคมในฐานะพลเมืองดี

2.4.4.7 ะยะวัยผู้ใหญ่ คือ อายุตั้งแต่ 21 ปีขึ้นไป ะยะนี้ควรฝึกอบรมให้เป็นบุคคลที่มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ รู้จักมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ เป็นคนมีเหตุมีผล และสามารถควบคุมพฤติกรรมของตนได้ ซึ่งจะนำไปสู่ความเป็นผู้ใหญ่อย่างสมบูรณ์

ตารางที่ 1 : เปรียบเทียบทฤษฎีพัฒนาการของ Freud, Erikson, Piaget and Sullivan

อายุ	Freud's psychosexual development	Erikson's psychosocial development	Piaets's cognitive development	Sullivan's development of personality
0 – 2 ปี	ระยะปาก (Oral)	ความเชื่อถือไว้วางใจ กับความระแวงไม่ ไว้วางใจ (Trust vs. Mistrust)	ระยะประสาทสัมผัส (Sensorimotor operation)	ระยะวัยทารก
2 – 3 ปี	ระยะขับถ่าย (Anal)	ความรู้สึกลิ่อกลิ่กกับ ความสงสัยไม่แน่ใจ (Autonomy vs. Doubt)	ขั้นก่อนเกิดสั้กับ (Preconceptual thought)	ระยะวัยเด็กตอนต้น
3 – 6 ปี	ระยะอวัยวะเพศ (Phallic)	การมีความคิดริเริ่ม กับความรู้สึกลิ่ก (Initiative vs. guilt)	ขั้นการคิดแบบ สัญชาตญาณ (Intuitive thought)	ระยะวัยเด็ก
6 – 11 ปี	ระยะพัก (Latency)	ความขยันหมั่นเพียร และความรู้สึกลิ่ก ปมด้อย (Industry va. Inferiority)	การคิดอย่างมี เหตุ – ผล เชิงรูปธรรม (Concrete operations)	ระยะวัยเด็ก
11 – 17 ปี	ระยะสนใจเพศ ตรงข้าม (Genital)	การมีเอกลักษณ์ของ ตนเองกับความไม่ เข้าใจตนเอง (Identity vs. role diffusion)	การคิดอย่างมี เหตุ – ผล เชิงนามธรรม (Formal operations)	ระยะเข้าสู่วัยรุ่นและ วัยรุ่น

อายุ	Freud's psychosexual development	Erikson's psychosocial development	Piaets's cognitive development	Sullivan's development of personality
17 – 20 ปี	-	การมีเอกลักษณ์ของ ตนเองกับความ สับสนไม่เข้าใจ ตนเอง (Identity vs. Role confusion)	-	ระยะวัยรุ่นตอน ปลาย
20 ปีขึ้นไป (เฉพาะทฤษฎี ของอีริกสัน อายุ 21 – 25 ปี)	-	ความใกล้ชิดสนิท สนมกับความรู้สึก โดดเดี่ยวอ้างว้าง (Intimacy vs. isolation)	-	ระยะวัยผู้ใหญ่
เฉพาะทฤษฎี ของอีริกสัน อายุ 26 – 50 ปี	-	ระยะการให้กำเนิด และเลี้ยงดูบุตรกับ การใส่ใจอยู่กับ ตนเอง (Generativity vs. self absorption)	-	-
50 ปีขึ้นไป	-	ระยะความมั่นคงทาง จิตใจกับความสิ้นหวัง (Integrity vs. despair)	-	-

ที่มา : กิตติศักดิ์ นามวิชา (2557)

จะเห็นได้ว่าวงจรชีวิตของมนุษย์ตั้งแต่ปฏิสนธิจนกระทั่งตายได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีขั้นตอนทั้งในด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และจิตใจ การส่งเสริมและสนับสนุนพัฒนาการของบุคคลในแต่ละวัย จะต้องดำเนินการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ อันได้แก่ สถานที่อยู่อาศัย โรงเรียน สถานที่ทำงาน สถานที่พักผ่อน อาหาร ฯลฯ ตลอดจนสภาพแวดล้อมทางสังคม อันได้แก่ การอบรมเลี้ยงดูการสร้างสัมพันธภาพ ฯลฯ ให้เป็นไปอย่างดี และเหมาะสม นอกจากนี้การสังเกตพฤติกรรม และพัฒนาการในแต่ละวัยเพื่อประเมินประสิทธิภาพด้านพัฒนาการ นับได้ว่าเป็นสิ่งจำเป็นและจะทำให้คุณภาพชีวิตของบุคคลดีขึ้น



## 2.5 ลำดับขั้นของพัฒนาการของบุคคลวัยต่างๆ

ช่วงวัยแต่ละช่วงของชีวิตมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นพัฒนาการวัยก่อนคลอด (Prenatal period) พัฒนาการวัยทารก (Infancy and babyhood period) พัฒนาการวัยเด็ก (Childhood period) พัฒนาการวัยรุ่น (Adolescence period) พัฒนาการวัยผู้ใหญ่ (Adulthood) และพัฒนาการวัยชรา (Old age period) มนุษย์ได้แสดงพฤติกรรมอันบ่งบอกถึงพัฒนาการซึ่งผสมผสานด้วยวุฒิภาวะ และกระบวนการเรียนรู้ต่างๆ หากการผสมผสานเป็นไปด้วยดีพัฒนาการในแต่ละช่วงวัยก็จะเป็นไปอย่างสมบูรณ์ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคมแต่หากไม่เหมาะสมก็จะเกิดภาวะชะงักงันของพัฒนาการ (Fixation) ตามมาในภายหลังอันจะส่งผลกระทบต่อพัฒนาการในขั้นต่อไป (นันทนา คงนันทะ, ม.ป.ป)

### 2.5.1 พัฒนาการวัยก่อนคลอด (Prenatal period)

วัยก่อนคลอดจัดว่าเป็นระยะที่สำคัญระยะหนึ่งของเด็กก่อนที่จะเกิดมาสู่โลกภายนอก การเข้าใจเกี่ยวกับสาเหตุต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อทารกในครรภ์ตลอดจนการทำความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการของสิ่งมีชีวิตภายในครรภ์เป็นสิ่งที่พ่อและแม่ควรมีความรู้ความเข้าใจในเบื้องต้น พัฒนาการของสิ่งมีชีวิตภายในครรภ์แบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ไข่ผสมแล้ว (Period of ovum) ระยะตัวอ่อน (The embryonic period) และระยะชีวิตใหม่ที่เป็นตัวเด็ก (Fetus period)

ในช่วงที่เป็นระยะที่ไข่ผสมแล้วเรียกว่าไซโกต (Zygote) จะอยู่ในช่วง 2 สัปดาห์แรก ตั้งแต่มีการปฏิสนธิ ในช่วงสัปดาห์ที่ 3 จนถึงสัปดาห์ที่ 8 เป็นช่วงที่เรียกว่าระยะตัวอ่อน (Embryo) และระยะตั้งแต่เดือนที่ 3 จนถึงคลอดเรียกว่าระยะชีวิตใหม่ (Fetus) ซึ่งระยะ Zygote และ Embryo เป็นระยะที่เซลล์ไข่ซึ่งผสมแล้วทำการฝังตัว มีพัฒนาการในการสร้างเนื้อเยื่อต่างๆ สร้างเซลล์ประสาทจึงนับได้ว่าเป็นช่วงที่สำคัญช่วงหนึ่งในวัยก่อนคลอด

ในระยะนี้แม่จะต้องรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ ละเว้นการดื่มสุรา เสพสิ่งเสพติดต่างๆ รวมไปถึงการควบคุมสภาวะทางอารมณ์ให้สงบ แจ่มใส พักผ่อนให้เพียงพอ และหลีกเลี่ยงจากสภาวะที่ทำให้เกิดความเครียด จะทำให้การพัฒนาการของทารกในวัยก่อนคลอดสมบูรณ์

### 2.5.2 พัฒนาการวัยทารก (Infancy and babyhood)

เมื่อทารกคลอดออกจากครรภ์มารดาเข้าสู่โลกภายนอก ทารกต้องพัฒนา การใช้ อวัยวะต่างๆ ของตนทำงานเพื่อให้มีชีวิตรอดอยู่ได้ สิ่งแวดล้อมภายนอกเป็นประสบการณ์ที่กระตุ้นให้ทารกเกิดอารมณ์ตื่นเต้น ตกใจและเกิดกลไกการปรับตัวให้เข้ากับอุณหภูมิภายนอก การปรับตัวในการหายใจ การปรับตัวในการดูดกลืนและย่อยอาหาร และการปรับตัวในการขับถ่าย สำหรับพัฒนาการทางด้านร่างกายนั้นโดยทั่วไปทารกแรกเกิดจะมีน้ำหนักโดยเฉลี่ยประมาณ 3,000 กรัม

ลำตัวยาว 45 – 50 เซนติเมตร กล้ามเนื้อยังอ่อนอยู่ ไม่สามารถควบคุมกล้ามเนื้อได้ ผิวหนังอ่อนนุ่ม ลิ้นชมพู สายตายังไม่ประสานกัน ควบคุมสายตาไม่ได้ มองอย่างไร้จุดหมาย เริ่มได้ยินเสียงต่างๆ ก่อนการมองเห็นสีต่างๆ มักหลับง่ายและสะดุ้งตื่นเมื่อมีเสียงรบกวน ต่อมาน้ำตายังไม่ทำงาน ในระยะสัปดาห์แรกๆ หัวใจเต้นเร็วกว่าปกติ อัตราการหายใจ 40 – 50 ครั้งต่อนาที ต่อจากนั้นจึงค่อยๆ ลดลง ทรวงอกมีรูปกลมโดยรอบ ปอดยังขยายตัวไม่หมด ท้องมักจะป่องเพราะกล้ามเนื้อหน้าท้องยังไม่แข็งแรง แต่ลำไส้กลับขยายพองโตได้มาก ขาจะโก่งโก้ง ต้นขามักงอ การเคลื่อนไหวของทารกแรกเกิดมีลักษณะเป็นปฏิกิริยาสะท้อน (Reflex) เช่น การดูด การหาว เป็นต้น

พัฒนาการทางอารมณ์ของเด็กวัยทารกจะเริ่มจากอารมณ์ตื่นเต้น ไม่แจ่มใส สลับกับดีใจขึ้นบานมีความสุข ต่อจากนั้นจึงพัฒนาอารมณ์รัก อารมณ์โกรธ และอารมณ์กลัว ซึ่งอิทธิพลจากทัศนคติของแม่หรือพี่เลี้ยงจะมีผลต่อพัฒนาการทางอารมณ์ของทารกด้วย โดยการที่มารดายอมรับและชื่นชมการกระทำให้ทารกมีอารมณ์แจ่มใส อบอุ่น ซึ่งจะส่งผลต่อบุคลิกภาพและการพัฒนาพฤติกรรมในขั้นต่อไป

พัฒนาการทางด้านบุคลิกภาพ (Personality development) พันธุกรรมมีบทบาทสำคัญในการกำหนดบุคลิกภาพของทารก และสิ่งแวดล้อมจะเป็นเครื่องกำหนดขอบเขตของบุคลิกภาพอีกชั้นหนึ่ง Freud เชื่อว่า เด็กแรกเกิดจะมีแต่อิด (Id) ซึ่งจะสนองความต้องการทางร่างกายของคนเป็นส่วนใหญ่ ทารกจะเรียนรู้หาวิธีการในการตอบสนองให้ตนพอใจและยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง ส่วนอีโก้ (Ego) และซูเปอร์อีโก้ (Super ego) เป็นตัวที่ยอมรับความเป็นจริงและควบคุมให้มีการกระทำที่เหมาะสม และจะทำงานเมื่อเด็กโตขึ้น อย่างไรก็ตามการกระทำสิ่งต่างๆ ต่อทารก เช่น วิธีการเลี้ยงดู การให้ความรัก ความอบอุ่นและการอบรมสั่งสอนที่มารดาหรือพี่เลี้ยงมีต่อทารกเหล่านี้จะทำให้ทารกรู้สึกว่าคุณเองได้รับความรักผ่านการสัมผัส หากพฤติกรรมดังกล่าวเป็นไปอย่างเหมาะสมจะเป็นเครื่องบ่งชี้หรือกำหนดบุคลิกภาพของทารกให้เป็นไปในทิศทางที่สมบูรณ์ต่อไป

### 2.5.3 พัฒนาการวัยเด็ก (Childhood period)

วัยเด็กเป็นวัยที่จะก้าวไปสู่วัยผู้ใหญ่ในอนาคตอย่างที่กล่าวกันว่า “เด็กวันนี้คือผู้ใหญ่ในวันหน้า” เปรียบเหมือนผ้าขาวที่บริสุทธิ์ พ่อแม่ และบุคคลที่ใกล้ชิด เป็นบุคคลที่สำคัญในการให้การอบรมเลี้ยงดู การกระตุ้นด้วยสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมจะกำหนดให้เด็กเติบโต มีบุคลิกภาพที่ดี มีสุขภาพจิตที่สมบูรณ์ และไม่ก่อให้เกิดปัญหาต่อสังคมในภายหน้า พัฒนาการในวัยเด็กสามารถแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ วัยเด็กตอนต้น (วัยก่อนเข้าโรงเรียน) วัยเด็กตอนกลาง และวัยเด็กตอนปลาย

### 2.5.3.1 วัยเด็กตอนต้น

เป็นช่วงที่เด็กมีอายุได้ประมาณ 2 – 5 ปี เด็กจะมีพัฒนาการเปลี่ยนแปลงในด้านบุคลิกภาพ ต้องการเป็นตัวของตัวเองมักปฏิเสธความช่วยเหลือของผู้ใหญ่ คือ ต้องการเป็นอิสระ เริ่มแสดงความรู้สึกนึกคิดของตนด้วยการพูดคุยกับพ่อแม่ และการแสดงออกด้วยการกระทำ อัตราของความเจริญเติบโตทางร่างกายลดลงอย่างเห็นได้ชัด โดยเฉพาะด้านส่วนสูงและน้ำหนัก ส่วนแขนและขาจะยาวออกไป ศีรษะจะได้ขนาดกับลำตัว ไหล่กว้าง มือและเท้าใหญ่ขึ้น โครงกระดูกและกล้ามเนื้อเติบโตและแข็งแรงขึ้น ฟันแท้เริ่มขึ้น 1 – 2 ซี่ ช่วงนี้เด็กจะบริโภคอาหารได้น้อยและไม่ค่อยหิวเนื่องจากอัตราของการเจริญเติบโตช้าลง เริ่มนอนเป็นเวลาและหลับง่าย ทักษะในการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกายเป็นไปได้ดีขึ้น เริ่มใช้มือป้อนข้าว แต่งตัว และใส่รองเท้าเองได้ หวีผมได้ เริ่มเดินได้อย่างมั่นคง สนใจการวิ่ง กระโดดห้อยโหน ชอบเล่นกับเพื่อนๆ มาก ในด้านของพัฒนาการทางอารมณ์นั้น เด็กวัยนี้จะเป็นคนเจ้าอารมณ์ หงุดหงิดและโกรธง่าย โมโหง่าย โดยปราศจากเหตุผล มักขัดขืนและดื้อรั้น ชอบปฏิเสธที่เรียกว่า Negative stage ซึ่งเป็นพัฒนาการทางธรรมชาติของมนุษย์ เด็กจะพัฒนาอารมณ์โกรธ อารมณ์กลัว อารมณ์อิจฉาริษยา อยากรู้ อยากเห็น ว่างใจดีใจ และอารมณ์รัก โดยการแสดงออกของอารมณ์จะเป็นไปอย่างเปิดเผย นอกจากนี้เด็กในวัยนี้จะเริ่มมีพัฒนาการทางสังคมโดยเริ่มรู้จักคบเพื่อน เล่นกับเพื่อน ปรับตัวเข้ากับเพื่อนๆ เริ่มแสดงพฤติกรรมทางสังคมออกมาให้เห็น เช่น การร่วมมือ การยอมรับฟัง การแสดงออกของความเป็นผู้นำ เป็นต้น เริ่มรู้จักการแข่งขันโดยการรวมกลุ่มเป็นไปในลักษณะแบ่งแยกเพศ ซึ่งในช่วงปลายๆ ของวัยนี้เด็กจะเริ่มรู้จักประพฤติดนตามความต้องการของสังคมด้วย

### 2.5.3.2 วัยเด็กตอนกลาง

เป็นช่วงที่เด็กเข้าโรงเรียนโดยมีอายุประมาณ 6 – 9 ปี การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมในครั้งนี้จะทำให้เด็กต้องปรับตัว หากเด็กได้รับการฝึกฝนในด้านร่างกาย อารมณ์สติปัญญา และสังคมมาก่อนจะช่วยให้เด็กปรับตัวง่ายขึ้น วัยนี้เป็นวัยในการวางรากฐานการเรียนรู้ พัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กในวัยนี้จะมีอัตราการเจริญเติบโตช้าลง โดยขยายออกทางส่วนสูงมากกว่าส่วนกว้าง ลำตัวของแขนขายาวออก รูปร่างเปลี่ยนแปลงเข้าลักษณะผู้ใหญ่มากขึ้น อวัยวะในระบบการย่อยอาหารและระบบหมุนเวียนของเลือดเจริญเติบโตเต็มที่ แต่หัวใจยังเจริญช้ากว่าอวัยวะเหล่านั้น มีฟันถาวรขึ้นแทนฟันน้ำนม ฟันหน้ามักขึ้นก่อน ฟันกรามโผล่ฟันเหงือกขึ้นมาเป็นตัวกันให้ฟันหน้าชิดอื่นๆ ขึ้นได้อย่างถูกต้อง สมอมน้ำหนักสูงสุด เด็กในวัยนี้จะมีพลังงานมาก ดังนั้นการจัดสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมจะช่วยให้เด็กใช้พลังงานที่มีอยู่มากนั้นเป็นไปในแนวทางที่ส่งเสริมพัฒนาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม มีผลกระทบต่อพัฒนาการทางอารมณ์ของเด็กในวัยนี้ จากสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปทำให้เด็กต้องเรียนรู้ในการยับยั้งใจ ไม่แสดงความรู้สึกออกมาเป็นพฤติกรรมในทันที เรียนรู้ที่จะระงับความรู้สึกที่ผู้อื่นมีต่อตน อารมณ์กล้าจะพัฒนาให้เป็นไปอย่างสมเหตุสมผล ในส่วนของพัฒนาการทางสังคมนั้นเด็กจะเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อมใกล้ตัวก่อน มีพัฒนาการทางด้านภาษาเจริญขึ้นอย่างรวดเร็ว รู้คำศัพท์เพิ่มขึ้น สามารถใช้ภาษาในการแสดงความคิดเห็นและความรู้สึกได้อย่างดี ตลอดจนความรู้สึกด้านจริยธรรมจะเริ่มมีพัฒนาการได้ดีขึ้น มีความรับผิดชอบได้ในบางอย่าง เริ่มสนใจสิ่งถูกหรือสิ่งผิด เริ่มสนใจสิ่งต่างๆ แต่ไม่มีความเข้าใจอย่างลึกซึ้งถึงเรื่องความจริงหรือเรื่องทางนามธรรม เช่น ความซื่อสัตย์

#### 2.5.3.3 วัยเด็กตอนปลาย

เป็นช่วงที่เด็กมีอายุระหว่าง 10 – 12 ปี เป็นช่วงก่อนที่จะเข้าสู่วัยรุ่น เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงในร่างกายและการทำงานของต่อมต่างๆ มีการเปลี่ยนแปลงของโครงกระดูกและสัดส่วนของร่างกาย พัฒนาการทางร่างกายในช่วงนี้ เด็กจำเป็นต้องได้รับอาหาร อากาศ แสงแดดอย่างเหมาะสม อัตราการเจริญเติบโตทั้งส่วนสูงและน้ำหนักเป็นไปอย่างรวดเร็ว โดยเด็กหญิงจะเติบโตเร็วกว่าเด็กชาย ลักษณะเพศขั้นที่สองจะปรากฏขึ้น เช่น สะโพกขยายออก ทรวงอกเจริญเติบโตและเปลี่ยนแปลง เริ่มมีประจำเดือน เป็นต้น สำหรับเด็กชายไหล่กว้างขึ้น มือและหน้าใหญ่ขึ้น เริ่มมีการหลังอสุจิ วุฒิภาวะทางเพศเริ่มเจริญเต็มที่ ในส่วนของพัฒนาการทางอารมณ์นั้นเด็กจะสามารถปรับตัวได้ดีขึ้นจะไม่ทำตามใจตัวเองเหมือนแต่ก่อน มักหลีกเลี่ยงการทำให้ผู้อื่นกระทบกระเทือนใจ กลัวการไม่ยอมรับของกลุ่ม ไม่ชอบการแข่งขัน ไม่ต้องการความเด่นหรือด้อยกว่ากลุ่ม ชอบการยกย่อง ไม่ชอบการเปรียบเทียบ ต้องการความอบอุ่นจากคนใกล้ชิด ความรู้สึกเปลี่ยนแปลงง่าย จึงทำให้มีโอกาสเกิดความขัดแย้งทางอารมณ์ได้ อีกประการหนึ่งวัยนี้เด็กมักจะเกิดความกังวลเกี่ยวกับรูปร่าง และความมั่นคงปลอดภัยในครอบครัวของตนเองเด็กต้องการเป็นเจ้าของกลุ่ม สนใจกลุ่ม ซื่อสัตย์ต่อกลุ่ม โดยมักจะแสดงพฤติกรรมต่างๆ ตามที่กลุ่มต้องการ เช่น การแต่งกาย การฟังเพลง เป็นต้น เด็กหญิงจะเริ่มสนใจเพื่อนต่างเพศในขณะที่เด็กชายยังไม่สนใจ

สังคมที่สำคัญของเด็กวัยนี้คือ ครอบครัวและโรงเรียนเป็นสังคมก้ำกึ่งระหว่างความสนุกสนานแบบเด็กๆ กับความรับผิดชอบแบบผู้ใหญ่ จะเห็นได้ชัดว่าเด็กในวัยนี้จะมีภาวะกระตือรือร้น รู้จักให้เหตุผลและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีการวางแผนโครงการล่วงหน้าและรักษาความลับได้ เด็กจะสนใจและยินยอมให้ความร่วมมือในการเล่นและการทำกิจกรรมต่างๆ ทั้งนี้ก็เพื่อต้องการเข้ากลุ่มนั่นเอง การเล่นเป็นกลุ่มจึงเป็นวิธีการหนึ่งในการส่งเสริมพัฒนาการทางสังคม

#### 2.5.4 พัฒนาการวัยรุ่น (Adolescence)

เป็นช่วงต่อระหว่างวัยเด็กกับวัยผู้ใหญ่ วัยรุ่นเป็นวัยหัวเลี้ยวหัวต่อของชีวิต การเปลี่ยนแปลงทางร่างกายจะเห็นได้อย่างชัดเจน ทั้งในด้านโครงสร้างและการทำงานของอวัยวะต่างๆ Luella Cole นักจิตวิทยาชาวอเมริกันแบ่งวัยรุ่นเป็น 3 ระยะ คือ วัยรุ่นตอนต้น วัยรุ่นตอนกลาง และวัยรุ่นตอนปลาย โดยมีช่วงอายุระหว่าง 13 – 21 ปี โดยเด็กชายจะเจริญเติบโตเข้าสู่วัยรุ่นช้ากว่าเด็กหญิงประมาณ 2 ปี สำหรับความพร้อมของต่อมเพศที่จะเริ่มผลิตเซลล์สืบพันธุ์นั้นจะเกิดขึ้นเมื่อเด็กหญิงอายุ 11 – 13 ปี และเด็กชายอายุ 13 – 15 ปี

พัฒนาการทางด้านร่างกายของวัยรุ่นที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วได้ส่งผลกระทบต่อพัฒนาการทางด้านอารมณ์และพฤติกรรมต่างๆ ที่วัยรุ่นแสดงออกมาวุฒิภาวะทางเพศของเด็กชายสามารถสังเกตได้โดยเกิดพฤติกรรมการหลั่งอสุจิในเวลาหลับอย่างที่เราเรียกกันว่า ผื่นเปียก มีขนเกิดขึ้นตามร่างกายในที่ต่างๆ สัดส่วนรูปร่างเปลี่ยนไป เด็กชายจะมีเสียงแตกพร่าและห้าวขึ้น สำหรับเด็กหญิงจะมีหน้าอกโต มีการขยายของเต้านม และมีส่วโปกผายพร้อมกับมีประจำเดือนหรือระดูเกิดขึ้น

อารมณ์ของวัยรุ่นเป็นอารมณ์ที่ค่อนข้างรุนแรง เชื้อมั่นในตนเองและมักขัดแย้งกับผู้ใหญ่ โดยส่วนใหญ่แล้วอารมณ์ของเด็กวัยรุ่นจะมีทั้งอารมณ์ประเภทก้าวร้าวรุนแรง อารมณ์เก็บกดถอยหนีซึ่งเป็นอันตรายต่อวัยรุ่นมากที่สุด และมีอารมณ์สนุกสนาน มีความรัก ความอิจฉาริษยา ความอยากรู้อยากเห็นนอกจากนี้การปรับตัวที่ไม่เหมาะสมของวัยรุ่นมักจะทำให้เกิดสภาวะทางอารมณ์ที่ก่อให้เกิดผลเสียต่อบุคลิกภาพ เช่น เป็นคนเจ้าคิดเจ้าแค้น รู้สึกว่ามีปมด้อยกระวนกระวายใจ เก็บตัวหนีสังคม ซึมเศร้า วิตกกังวล กลัว บุคลิกภาพเสื่อม จุนเจียว โมโหง่าย คิดเพื่อฝัน สร้างวิมานในอากาศจนอาจทำให้บุคลิกภาพเสื่อมได้ อย่างไรก็ตามเด็กวัยรุ่นจะมีความจำดีมาก มีสมาธิดี มีความคิดกว้างขวาง ชอบแสวงหาความรู้ใหม่ๆ พัฒนาการทางด้านสติปัญญาในวัยรุ่นตอนต้นจะเป็นไปอย่างรวดเร็ว โดยเจริญถึงขีดสุดเมื่ออายุ 16 ปี หลังจากนั้นจะลดลงเรื่อยๆ นอกจากนี้วัยรุ่นยังต้องการให้ตนเองเป็นที่ยอมรับทั้งของเพื่อนและบุคคลแวดล้อมแต่ในขณะเดียวกันก็ต้องการเป็นอิสระเป็นตัวของตัวเองชอบมีห้องเป็นสัดส่วน สนใจเรื่องเพศ และปรารถนาที่จะมีเพื่อนต่างเพศ

#### 2.5.5 พัฒนาการวัยผู้ใหญ่ (Adulthood)

ตั้งแต่อายุ 21 ปีขึ้นไปจนถึง 59 ปี เป็นช่วงที่บุคคลวัยผู้ใหญ่มีการเลือกประกอบอาชีพที่มั่นคง มีมิตรสหายมีคู่ครอง เป็นวัยที่ต้องปรับตัวให้เข้ากับกฎเกณฑ์ทางสังคม มีการยอมรับความเป็นจริงของชีวิต สามารถควบคุมอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม การปรับตัวของผู้ใหญ่มักจะเป็นการปรับตัวในการแก้ปัญหาครอบครัวและการประกอบอาชีพเพื่อให้ผ่านวิกฤตการณ์ต่างๆ ไปด้วยดี เนื่องจากวัยนี้เป็นวัยที่บุคคลมุ่งมั่นบากบั่นในการสร้างครอบครัว สร้างฐานะทางเศรษฐกิจ

และสังคมจึงทำให้มีความกดดันมากวัยผู้ใหญ่อาจแบ่งออกได้เป็นวัยผู้ใหญ่ตอนต้นและวัยผู้ใหญ่ตอนปลาย ในช่วงนี้พัฒนาการทางร่างกายเป็นไปในแบบค่อยๆ เสื่อมและส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ สังคม และจิตใจ อย่างไรก็ตามบุคคลใดมีพัฒนาการมาด้วยดี และสามารถประสบความสำเร็จในชีวิตทั้งในด้านความรัก การงาน รวมถึงการเตรียมพร้อมที่จะใช้ชีวิตบั้นปลาย ในวัยชราอย่างมีความสุข บุคคลนั้นก็จะมียุคที่สมปรารถนาเป็นอย่างดียิ่ง

#### 2.5.6 พัฒนาการวัยชรา (Old age)

ตั้งแต่อายุ 60 ปีขึ้นไป นับเป็นช่วงของวัยชรา วัยชราที่ร่างกายจะสึกหรอ อัตราความเจริญเติบโตจะลดลง สมรรถภาพทางร่างกายจะเริ่มลดลงอย่างเห็นได้ชัดเจน กล้ามเนื้ออ่อนสมรรถภาพ มือเท้าสั่นการทรงตัวไม่ดี ความจำมีประสิทธิภาพลดลง รวมทั้งมีอารมณ์ไม่คงที่ อย่างไรก็ตามสุขภาพกายและสุขภาพจิตของบุคคลในวัยชรา เป็นผลของพฤติกรรมที่สั่งสมมาในช่วงพัฒนาการตามวัยที่ผ่านมาผสมผสานกับสภาพสิ่งแวดล้อม สังคมและเศรษฐกิจของครอบครัวในปัจจุบัน

สุขภาพร่างกายของบุคคลวัยชรามีโอกาสเสี่ยงในการเกิดโรคร้ายไข้เจ็บต่างๆ ได้ง่าย โรคที่มักพบในวัยนี้ได้แก่ โรคสมองเสื่อม โรคหัวใจ หลอดเลือดขาดความยืดหยุ่น ความดันโลหิตสูง เป็นต้น ส่วนสาเหตุของการเสียสุขภาพมักจะเกิดขึ้นจาก ปัจจัยทางสังคม และเศรษฐกิจอันอาจเกิดจากการปลดเกษียณ สำหรับปัจจัยทางด้านจิตใจ อันเนื่องมาจากความไม่สมหวังในชีวิต ปราศจากความสุข และความอบอุ่น สาเหตุทางด้านร่างกายอาจเกิดขึ้นจากการเกิดโรคร้ายไข้เจ็บต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น

## 2.6 บทสรุป

พัฒนาการของมนุษย์จะเกิดขึ้นตลอดเวลาอย่างต่อเนื่อง และเป็นลำดับขั้นตอน ซึ่งลักษณะของพัฒนาการนั้นจะมีทิศทางตามที่ควรจะเป็น มนุษย์ทุกคนจะมีอัตราของพัฒนาการไม่เท่ากันแม้แต่ในบุคคลเดียวกันพัฒนาการในแต่ละช่วงของชีวิตก็ไม่ได้อยู่ในอัตราเดียวกันหรือส่วนต่างๆ ของร่างกายจะมีการเจริญเติบโตไม่เท่ากัน โดยพัฒนาการของบุคคลเป็นผลที่สืบเนื่องมาจากสภาพตามธรรมชาติของบุคคล ซึ่งเป็นเรื่องของทางพันธุกรรมและสภาวะการคลอดว่ามีกระบวนการคลอดเป็นอย่างไร นอกจากนั้นยังเป็นผลที่สืบเนื่องมาจากสภาพแวดล้อมของการอบรมเลี้ยงดู เพราะสภาพแวดล้อมของการอบรมเลี้ยงดูนี้จะเป็นตัวหล่อหลอมบุคลิกภาพของบุคคล ด้วยเหตุนี้เองลักษณะบุคลิกภาพ ลักษณะพฤติกรรม การแสดงออกของแต่ละบุคคลจึงเป็นเรื่องของอิทธิพลที่ได้รับมาจากสภาพแวดล้อมภายในและสภาพแวดล้อมภายนอกนั่นเอง

## 2.7 คำถามท้ายบท

- 2.7.1 จงบอกความหมายพัฒนาการของมนุษย์
- 2.7.2 จงบอกวัตถุประสงค์ของการศึกษาพัฒนาการของมนุษย์
- 2.7.3 จงบอกปัจจัยที่ทำให้พัฒนาการของบุคคลสมบูรณ์
- 2.7.4 จงอธิบายทฤษฎีพัฒนาการของ Freud, Erikson, Piaget and Sullivan พอสังเขป
- 2.7.5 จงอธิบายพัฒนาการวัยก่อนคลอดพอสังเขป
- 2.7.6 จงอธิบายพัฒนาการวัยทารกพอสังเขป
- 2.7.7 จงอธิบายพัฒนาการวัยเด็กพอสังเขป
- 2.7.8 จงอธิบายพัฒนาการวัยรุ่นพอสังเขป
- 2.7.9 จงอธิบายพัฒนาการวัยผู้ใหญ่พอสังเขป
- 2.7.10 จงอธิบายพัฒนาการวัยชราพอสังเขป