

เอกสารประกอบการเรียน ครั้งที่ 1

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจิตวิทยา

สาระสำคัญ

จิตวิทยาเป็นวิชาที่ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมโดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่ออธิบาย ทำความเข้าใจ ทำนาย ควบคุมพฤติกรรมมนุษย์ ในปัจจุบันจิตวิทยาได้แตกออกเป็นสาขาต่าง ๆ มากมาย เพื่อให้เหมาะสมกับการประยุกต์ใช้ในวงการวิชาชีพต่าง ๆ

วัตถุประสงค์

เมื่อศึกษาบทเรียนนี้จบแล้ว ผู้เรียนสามารถ

1. อธิบายความหมายของจิตวิทยา และพฤติกรรมได้
2. อธิบายจุดมุ่งหมายของการศึกษาจิตวิทยาได้
3. อธิบายบทบาทและหน้าที่ของนักจิตวิทยาสาขาต่าง ๆ ได้

ความหมายของจิตวิทยา

ความเข้าใจคำว่า “จิตวิทยา” ของคนทั่วไปนั้น อาจเข้าใจในมุมมองที่แตกต่างกันออกไป บางคนเข้าใจว่าจิตวิทยาเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับเรื่องจิตวิญญาณ การสะกดจิต บางคนอาจจะคิดว่าเป็นเรื่องของการใช้เล่ห์เหลี่ยม หรือใช้อำนาจควบคุมจิตใจบุคคลอื่น สั่งให้เขาทำอะไรก็ได้ตามที่ตนต้องการ บางคนก็อาจคิดว่าเป็นศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับคนบ้า คนโรคจิต โรคประสาท และมีไม่น้อยที่คิดว่าจิตวิทยาเป็นเรื่องการคาดเดาจิตใจ การอ่านจิตใจคน จากพฤติกรรมที่เขาแสดงให้เห็นหรือผลกรรมที่เขาได้รับ และอื่นๆ แต่แท้ที่จริงแล้วความหมายของจิตวิทยาที่ถูกต้อง หมายถึง ศาสตร์ที่ศึกษาถึงพฤติกรรม (Behavior) คือ การกระทำ (Action) และการตอบสนอง (Response) ที่สังเกตได้ กับ กระบวนการทางจิต (Mental Process) เช่น การคิด (Thought) ความรู้สึก (Feeling) (Feldman. 2008: 5; Passer; & Smith. 2007: 2-3)

ในความหมายของ พฤติกรรม (Behavior) ตาม Encyclopedia Britannica (1997) หมายถึง ศักยภาพ (Potential) และความสามารถ (Capacity) ของมนุษย์ที่แสดงออกมาทางกาย ทางจิตใจ และกิจกรรมทางสังคม ส่วนในพจนานุกรมไทยฉบับราชบัณฑิตยสถานระบุว่า พฤติกรรม หมายถึง การกระทำหรืออาการที่แสดงออกทางกล้ามเนื้อ ความคิด ความรู้สึก เพื่อตอบสนองสิ่งเร้า (ราชบัณฑิตยสถาน. 2546: 768) พฤติกรรมของมนุษย์แบ่งประเภทได้ดังนี้

1. พฤติกรรมภายนอก (Overt Behavior) เป็นพฤติกรรมที่สังเกตได้ หรือเป็นพฤติกรรมแบบเปิดเผย สามารถเข้าใจได้ง่าย การแสดงพฤติกรรมเป็นไปอย่างตรงไปตรงมา ตรงกับความต้องการที่แท้จริงของจิตใจ เช่น การกิน การเดิน การนั่ง การนอน การเล่น เป็นต้น

2. พฤติกรรมภายใน (Covert Behavior) เป็นพฤติกรรมที่ไม่แสดงออกมาให้บุคคลภายนอกสังเกตเห็นโดยตรง เช่น พฤติกรรมที่อยู่ในระบบความคิด ความจำ ความฝันและบางครั้งเป็นพฤติกรรมที่ซ่อนเร้นหรือปิดบังไว้ และเป็นไปได้ว่าพฤติกรรมที่แสดงออกมานั้นอาจไม่ตรงกับความรู้สึกที่แท้จริง จึงพฤติกรรมของมนุษย์ที่ค่อนข้างสลับซับซ้อน บางครั้งก็ยากแก่การเข้าใจ เช่น ความคิด อารมณ์ ความตั้งใจ ความจริงใจ ความวิตกกังวล ความเครียด ฯลฯ จึงต้องใช้วิธีการสังเกตพฤติกรรม แล้ววิเคราะห์ตีความไปตามความสัมพันธ์ของพฤติกรรมกับปัจจัยหรือปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องด้วยความรอบคอบ หรืออาจต้องใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์บางชนิดเข้าช่วย จึงจะทำให้เราสามารถรู้และเข้าใจถึงพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องหรือใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด เช่น การจับโกหก ซึ่งคนที่โกหกจะปิดบังความจริงเพื่อป้องกันตัวเองเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดปัญหาทางกฎหมาย หรือผู้ที่มีอำนาจเหนือกว่า บางครั้งเราก็รู้ว่าใครโกหกเราอยู่ แต่บางครั้งก็ยากที่จะจับให้ได้ว่าใครกำลังโกหก ในการสืบสวนสอบสวนบางครั้งจึงได้มีการนำเครื่องจับเท็จ (Polygraph) ใช้ในการตรวจสอบว่าผู้ถูกทดสอบกำลังพูดโกหกหรือไม่ การตรวจสอบผู้ต้องสงสัยด้วยเครื่องจับเท็จนี้สร้างขึ้นเพื่อวิเคราะห์การแสดงออกที่ไม่ได้ตั้งใจ ในขณะที่ผู้ต้องสงสัยอยู่ในสภาวะที่กดดันหรือเคร่งเครียด เพราะพยายามจะปกปิดสิ่งที่ตัวเองซ่อนไว้ อันเป็นสิ่งที่สะท้อนว่าขณะนั้นเขากำลังโกหก เครื่องจับเท็จจะตรวจจับปฏิกิริยาทางสรีรศาสตร์หรือการทำงานของร่างกายของแต่ละบุคคล ขณะที่ผู้ต้องสงสัยที่ถูกถามคำถามเกี่ยวกับเหตุการณ์หรือสิ่งที่เกิดขึ้น ผู้ตรวจจะดูอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต อัตราการหายใจ และการเปลี่ยนแปลงกระแสคลื่นไฟฟ้าที่ชั้นผิวหนัง (Galvanic skin resistance : GSR) โดยเปรียบเทียบกับภาวะปกติ ถ้าเส้นกราฟที่ได้มีการแกว่งหรือขึ้นๆ ลงๆ ที่ต่างกันมาก นั่นก็อาจจะชี้ได้ว่าผู้ที่ถูกตรวจสอบในขณะนั้นกำลังหลอกลวง อย่างไรก็ตาม ผลการตรวจสอบนั้นก็แล้วแต่ผู้ที่ทำหน้าที่ตรวจสอบจะตีความว่ามีการโกหกเกิดขึ้นหรือไม่

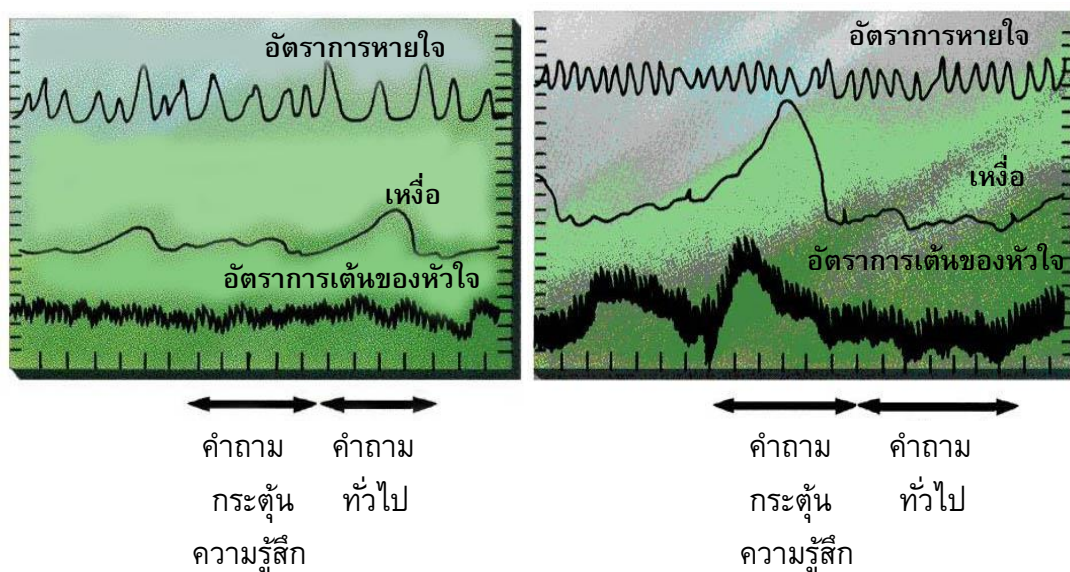


ภาพการทดสอบด้วยเครื่องจับเท็จ

ปฏิกิริยาตอบสนองต่อเครื่องจับเท็จ

ปริมาณน้อย

ปริมาณมาก



จุดมุ่งหมายของการศึกษาจิตวิทยา

นักจิตวิทยาได้กำหนดจุดมุ่งหมายของการศึกษา ดังนี้ (Coon; & Mitterer. 2007: 16)

1. การบรรยาย (Description) เป็นการแสวงหาความรู้โดยอาศัยเครื่องมือทางจิตวิทยา เพื่อนำมาบรรยายว่ามีอะไรเกิดขึ้น เป็นความรู้ในระดับเบื้องต้น เช่น กำหนดชื่อ นิยาม จัดประเภท บรรยายสภาพการณ์ของพฤติกรรม ซึ่งต้องทำด้วยความรอบคอบ เพื่อเป็นจุดเริ่มต้นของการให้รายละเอียดพฤติกรรมได้อย่างถูกต้อง เช่น การสำรวจทัศนคติของผู้สูงอายุในการใช้สมุนไพรเป็นอาหารและยารักษาโรค ผลที่ได้ คือ ทัศนคติของผู้สูงอายุอยู่ในระดับใด มาก ปานกลาง หรือน้อย อย่างไรก็ดี การบรรยายอย่างเดียว อาจไม่เพียงพอที่จะเข้าใจสาเหตุของพฤติกรรมหรือตอบคำถาม “ทำไม” ได้ เช่น ทำไมวัยรุ่นหญิงมีความพยายามฆ่าตัวตายพอกันกับวัยรุ่นชาย แต่วัยรุ่นชายมักจะประสบความสำเร็จในการพยายามที่จะฆ่าตัวตายมากกว่า ทำไมคนส่วนมากเกิดความก้าวร้าวเมื่อมีความรู้สึกไม่สบายหรืออึดอัด ทำไมบ่อยครั้งที่คนที่มา目睹เหตุการณ์ (Bystander) จึงไม่สมัครใจที่จะช่วยเหลือคนขณะมีเหตุอันตราย

2. การทำความเข้าใจพฤติกรรม (Understanding) เป็นจุดมุ่งหมายประการถัดมา เมื่อเราต้องการอธิบายสาเหตุของการเกิดพฤติกรรม เช่น คำถามที่ว่า “ทำไมวัยรุ่นหญิงมีความพยายามฆ่าตัวตายพอกันกับวัยรุ่นชาย แต่วัยรุ่นชายมักจะประสบความสำเร็จในการพยายามที่จะฆ่าตัวตายมากกว่า” มีเหตุผลมากมายที่เกี่ยวข้องกับความแตกต่างระหว่างเพศนี้ ประการที่หนึ่ง เด็กชายมักจะใช้วิธีการที่รุนแรงกว่า ส่วนมากจะฆ่าตัวตายด้วยวิธีการใช้ปืน ในขณะที่เด็กสาวนิยมที่จะใช้วิธีการกินยาพิษ ประการที่สอง ส่วนมากเด็กสาวมักจะได้รับการช่วยชีวิตได้ทันท่วงที เพราะบางครั้งพวกเธอไม่ได้คิดที่จะฆ่าตัวตายอย่างจริงจัง พวกเธอมักจะทิ้งร่องรอยเอาไว้ ตรงกันข้ามกับเด็กหนุ่มที่พยายามจะฆ่าตัวตายอย่างแน่อน ประการที่สาม เด็กสาวมีสังคมที่ดีกว่า เด็กสาวมีความสนิทสนมใกล้ชิดกับเพื่อนๆ มากกว่าและมักจะไวใจปรึกษาปัญหาต่างๆ กับพวกเพื่อนๆ ของเธอ ในขณะที่เด็กหนุ่มเห็นว่าพวกเพื่อนๆ ของเขาเป็นเพียงเพื่อนกิน

หรือเพื่อนที่อยู่มากกว่า ดังนั้น เด็กหนุ่มจึงไม่มีใครที่จะให้คำปรึกษาเมื่อมีปัญหา เหล่านี้คือ ตัวอย่างของการศึกษาพฤติกรรมที่มีความซับซ้อนเพื่อที่จะทำความเข้าใจถึงสาเหตุของพฤติกรรมที่เกิดขึ้น

3. การทำนาย (Prediction) เป็นความสามารถในการพยากรณ์พฤติกรรมได้อย่างถูกต้องแม่นยำ เช่น จากตัวอย่าง The Bystander Effect นำไปสู่การทำนายโอกาสของการให้ความช่วยเหลือเมื่อมีเหตุอันตราย

4. การควบคุม (Control) การอธิบาย ทำความเข้าใจ และทำนายพฤติกรรมดูทำให้ จุดมุ่งหมายของการศึกษาพฤติกรรมดูเหมือนว่าจะเป็นการชี้แจงเหตุผลของพฤติกรรมให้เข้าใจได้ แต่จุดมุ่งหมายประการสุดท้ายของการศึกษาพฤติกรรม คือ การควบคุม เป็นจุดมุ่งหมายเพื่อการนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาไปใช้ การควบคุมนี้มีความหมายง่าย ๆ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขที่มีผลต่อพฤติกรรมที่คาดหวัง อย่างไรก็ตาม การควบคุมทางจิตวิทยาต้องใช้ความรอบรู้ไตร่ตรองด้วยความรอบคอบและมีความเมตตากรุณา

บทบาทของจิตวิทยาสาขาต่าง ๆ

จิตวิทยามีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาและแก้ไขปัญหาให้แก่คนในสังคมได้อย่างไรนั้น สิ่งที่สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนในปัจจุบัน เรามักจะพบว่า เมื่อสังคมมีปัญหา ไม่ว่าจะเป็นในด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง การศึกษา ภัยพิบัติทางธรรมชาติ อาชญากรรม แทบจะในทุกๆ ด้าน จะมีเรื่อง “จิตวิทยา” ได้เข้าไปมีบทบาทในการจัดการกับปัญหาเหล่านั้นด้วยเสมอ ไม่ทางตรง ก็ทางอ้อม ดังเช่น บทบาทของจิตแพทย์ นักจิตวิทยา ครูอาจารย์ หรือนักวิชาการทางจิตวิทยาที่เริ่มมีมากขึ้นกว่าในอดีต โดยบุคลากรทางจิตวิทยาเหล่านี้จะให้ข้อมูลและวิเคราะห์เกี่ยวกับพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์หรือเหตุการณ์ต่างๆ เสมอ นอกจากนี้ ยังมีการผลิตงานวิจัยทางจิตวิทยาเพื่อสร้างองค์ความรู้ทางจิตวิทยามากมาย รวมทั้งการวิจัยในศาสตร์อื่นๆ บางครั้งก็จะให้ความสำคัญและนำตัวแปรทางจิตวิทยาไปวิเคราะห์ร่วมด้วย

จิตวิทยาสาขาต่างๆ มีมากมาย บางสาขาเป็นจิตวิทยาบริสุทธิ์ บางสาขาก็เป็นจิตวิทยาประยุกต์ จึงขออธิบายเฉพาะจิตวิทยาสาขาสำคัญๆ มาพอสังเขป ดังนี้

1. จิตวิทยาการทดลอง (Experimental Psychology) เป็นจิตวิทยาที่ศึกษาพฤติกรรมเกี่ยวกับคนและสัตว์ โดยการประยุกต์วิธีการทางวิทยาศาสตร์มาใช้ศึกษาพฤติกรรม โดยทำการทดลองในเรื่องการเรียนรู้ การรับสัมผัส การรับรู้ การจำ การคิด การสนใจ เป็นต้น

2. จิตวิทยาสังคม (Social Psychology) เป็นสาขาจิตวิทยาที่ศึกษาเกี่ยวกับบุคคลในสังคม ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของกลุ่มชนแต่ละกลุ่ม เช่น กลุ่ม ผู้นำ การคล้อยตาม ความก้าวร้าว ทัศนคติ เป็นต้น

3. จิตวิทยาพัฒนาการ (Development Psychology) เป็นจิตวิทยาที่ศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการด้านต่าง ๆ ของมนุษย์ ตั้งแต่เริ่มปฏิสนธิจนกระทั่งถึงวัยต่าง ๆ ทั้งด้านร่างกายสติปัญญา อารมณ์ สังคม บุคลิกภาพ และจริยธรรม นักจิตวิทยาพัฒนาการสามารถทำงานด้านคลินิกในกรณีที่เด็กมีปัญหายุ่งยาก เป็นที่ปรึกษาสถานดูแลเด็กก่อนวัยเรียน หรือจัดโครงการผู้สูงอายุและอื่นๆ

4. จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ (Industrial and Organizational Psychology) เป็นจิตวิทยาที่ศึกษาวิธีการซึ่งส่งผลต่อประสิทธิภาพต่อการทำงาน นับตั้งแต่การคัดเลือกบุคลากร การวิเคราะห์งาน การเสริมสร้างแรงจูงใจในการทำงาน การสร้างมนุษยสัมพันธ์ในการทำงานร่วมกัน การประเมินผลการทำงาน ฝึกอบรม รวมทั้งการจัดองค์การให้มีประสิทธิภาพ เป็นต้น

5. จิตวิทยาการศึกษา (Educational Psychology) เป็นจิตวิทยาที่ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน โดยเน้นถึงพฤติกรรมการเรียนรู้ การพัฒนาความสามารถของผู้เรียน ลักษณะธรรมชาติของผู้เรียน สถานการณ์และสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการเรียนรู้ พัฒนาแบบทดสอบทางการศึกษา ประเมินผลโปรแกรมหลักสูตร เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ

6. จิตวิทยาคลินิก (Clinical Psychology) เป็นจิตวิทยาที่ศึกษาเกี่ยวกับความผิดปกติทางพฤติกรรมของมนุษย์ ศึกษามนุษย์เป็นรายบุคคล โดยศึกษาทั้งจากประวัติโดยละเอียดหรืออาศัยวิธีการต่าง ๆ ทางจิตวิทยา เพื่อค้นหาสาเหตุของความผิดปกติ และค้นหาวิธีการรักษาเพื่อให้ผู้ที่มีความบกพร่องทางจิต มีอาการทุเลาลงและกลับคืนสู่สภาพปกติในที่สุด

7. สรีรจิตวิทยา (Physiological Psychology) เป็นจิตวิทยาที่ศึกษาพฤติกรรม เช่น ความทรงจำ อารมณ์ กระบวนการจูงใจ พฤติกรรมทางเพศ การนอน เป็นต้น โดยวิเคราะห์พฤติกรรมโดยอาศัยการทำงานของระบบประสาทและต่อมไร้ท่อ ซึ่งจะนำไปสู่ความเข้าใจในอิทธิพลของกายและจิตที่มีต่อกันและกัน

8. การวัดทางจิตวิทยา (Psychometric Psychology) เป็นจิตวิทยาที่ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาแบบวัดทางจิตวิทยา ซึ่งแบบวัดนี้ได้ถูกนำไปใช้ในหลายวงการ เช่น ระบบโรงเรียน การให้คำปรึกษา จิตวิทยาคลินิก จิตวิทยาอุตสาหกรรม เป็นต้น

9. จิตวิทยาให้คำปรึกษา (Counseling Psychology) เป็นจิตวิทยาประยุกต์ ทำหน้าที่เกี่ยวกับ การบำบัดจิต และบริการปรึกษาปัญหาส่วนบุคคล ช่วยในเรื่องปัญหาทางอารมณ์ พฤติกรรม ทำวิจัยค้นคว้าปัญหาทางใจ และดูแลเกี่ยวกับสุขภาพชุมชน

10. จิตวิทยาผู้บริโภค (Consumer Psychology) เป็นจิตวิทยาประยุกต์ ทำหน้าที่เกี่ยวกับ ทำวิจัยและทดสอบในเรื่องบรรจุภัณฑ์ การโฆษณา การวิจัยตลาดเพื่อศึกษานิสัยของผู้บริโภคและผู้ให้บริการ และสำรวจประจักษ์เกี่ยวกับสินค้าและบริการ

11. จิตวิทยาชุมชน (Community Psychology) เป็นสาขาวิชาที่ศึกษาถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อม รวมทั้ง กระแสทางสังคมที่ส่งผลกระทบต่อบุคคลและชุมชน เน้นการศึกษาเรื่องราวทางสังคม สถาบันทางสังคมและหน่วยทางสังคมที่มีอิทธิพลต่อความเคลื่อนไหวของบุคคล กลุ่มบุคคล และองค์กรในชุมชน เจือปนต่าง ๆ ที่ทำให้แต่ละบุคคลดำเนินชีวิตอยู่ดีมีสุข (well-being) แนวทางการเพิ่มพลังความเข้มแข็งทางจิตใจ (empowerment) การป้องกันปัญหา (prevent disorders) และสร้างการเปลี่ยนแปลงทางสังคมไป (social change) ในทิศทางที่พึงประสงค์

12. จิตวิทยาสิ่งแวดล้อม (Environmental Psychology) เป็นจิตวิทยาบริสุทธิ์ร่วมกับประยุกต์ ทำหน้าที่เกี่ยวกับศึกษาผลกระทบของสิ่งแวดล้อมที่มีต่อมนุษย์ ศึกษาผลภาวะของเสียง ฝูงชนแออัด ทัศนคติของคนเมืองต่อสิ่งแวดล้อม การใช้พื้นที่ของคน เป็นที่ปรึกษาในการออกแบบสิ่งแวดล้อมทางอุตสาหกรรม โรงเรียน บ้าน และสถาปัตยกรรม

13. จิตวิทยาประจำศาล (Forensic Psychology) เป็นจิตวิทยาประยุกต์ ทำหน้าที่เกี่ยวกับ ศึกษาปัญหาคดีอาชญากรรมและการป้องกัน การฟื้นฟูพฤติกรรมนักโทษ การปฏิบัติงานในศาล ศึกษาเกี่ยวกับจิตวิทยาและกฎหมาย รวมทั้งการคัดเลือกบุคคลเข้าเป็นตำรวจ

14. ประสาทวิทยาพฤติกรรม (Behavioral Neuroscience) มุ่งเน้นไปที่พื้นฐานทางชีวภาพของพฤติกรรม

15. จิตวิทยาการรู้คิด (Cognitive Psychology) ศึกษากระบวนการทางจิตที่สูงขึ้น รวมถึง ความจำ การรับรู้ การคิด การใช้เหตุผลการแก้ปัญหา การตัดสินใจ และภาษา

16. จิตวิทยาบุคลิกภาพ (Personality Psychology) ศึกษาความมั่นคงและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของแต่ละบุคคล รวมถึงความแตกต่างของแต่ละบุคคลที่แยกแยะบุคคลหนึ่งคนออกไปจากคนอื่น ๆ

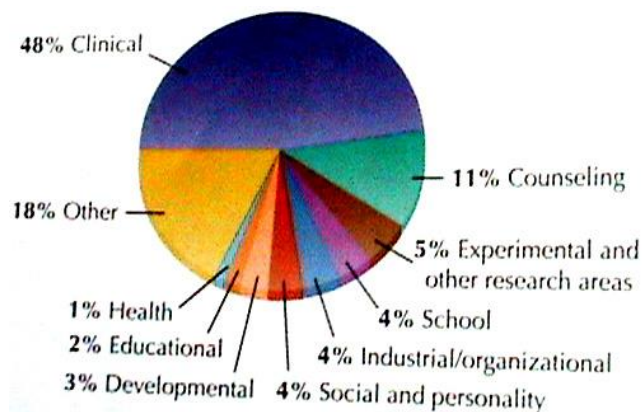
17. จิตวิทยาสุขภาพ (Health Psychology) ศึกษาปัจจัยทางจิตวิทยาที่มีผลต่อโรคทางกายภาพ

18. จิตวิทยาข้ามวัฒนธรรม (Cross-cultural Psychology) ศึกษาความคล้ายคลึงและความแตกต่างทางคุณลักษณะและพฤติกรรมของบุคคล ภายใต้บริบททางวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน

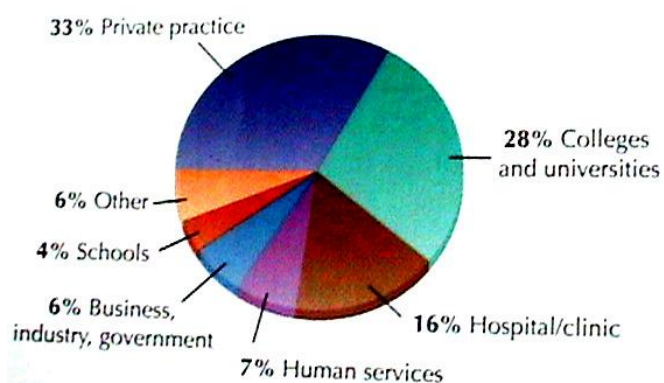
นอกจากนี้ ยังมีจิตวิทยาสาขาอื่นๆ อีกมากมาย อาทิเช่น จิตวิทยาประยุกต์ จิตวิทยาการปกครอง จิตวิทยาภาษาศาสตร์ เป็นต้น การแยกออกไปหลายสาขาย่อยบนพื้นฐานของความแตกต่างตามลักษณะงานที่มีจิตวิทยาเข้าไปเกี่ยวข้อง

จากการสำรวจของ The American Psychological Association หรือ APA (Coon; & Mitterer. 2007:28 citing APA. 1998) เกี่ยวกับความเชี่ยวชาญพิเศษทางจิตวิทยา พบว่า ความ

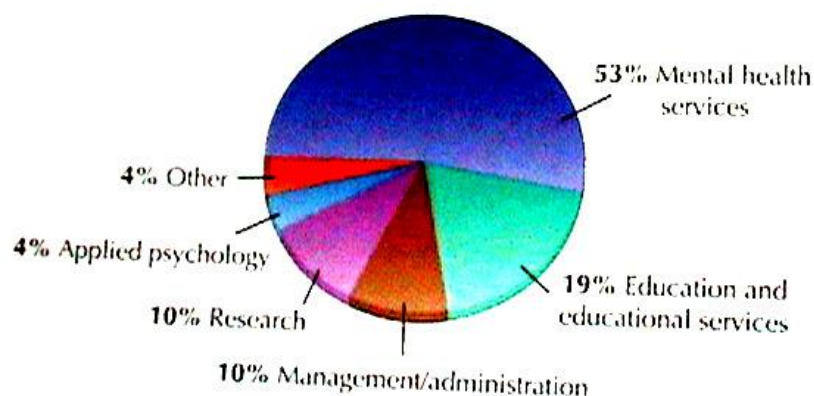
เชี่ยวชาญทางคลินิกมีมากที่สุดถึง 48 % รองลงมา คือ ความเชี่ยวชาญทางการให้คำปรึกษา 11 % และ ความเชี่ยวชาญทางการทดลองและการวิจัยอื่นๆ 5%



ส่วนสถานที่ที่นักจิตวิทยาเข้าไปทำงาน พบว่า มากที่สุด คือ ทำงานปฏิบัติในห้องทดลองพิเศษ 33 % รองลงมา คือ ทำงานในวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย 28% และ 16% ทำงานในโรงพยาบาลหรือคลินิก



สำหรับงานที่นักจิตวิทยาทำเป็นงานหลักนั้น การบริการสุขภาพจิต มากที่สุดถึง 53 % รองลงมา คือ การให้บริการทางการศึกษา 19 % และ การบริหารจัดการ กับ การวิจัย เท่ากัน คือ 10 %



คำถามท้ายบท

1. จงอธิบายจุดมุ่งหมายของการศึกษาจิตวิทยา ได้แก่ การบรรยาย (Description) การทำความเข้าใจพฤติกรรม (Understanding) การทำนาย (Prediction) และการควบคุม (Control) จากงานวิจัยต่อไปนี้

ธีระชน พลโยธา (2559) วิจัยเชิงคุณภาพแบบปรากฏการณ์วิทยา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการดำเนินชีวิต รูปแบบการอบรมเลี้ยงดูความสัมพันธ์ระหว่างพ่อแม่ ครู และนักเรียน ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาที่พ่อแม่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม รวมทั้งศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้นแก่นักเรียนจากการทำงานของพ่อแม่ กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ บุคคลที่เป็นพ่อแม่ที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 17 คน และผู้ให้ข้อมูลเสริม คือ ครู ผู้นำชุมชน พนักงานในโรงงาน นักเรียน รวมทั้งสิ้น 17 คน ผลการวิจัยพบว่า พนักงานในโรงงานมีรูปแบบการดำเนินชีวิต คือ ใช้เวลาในช่วงเช้าและหลังเลิกงานในการจัดการภาระงานบ้านในครอบครัว ส่วนใหญ่เป็นหน้าที่ของผู้หญิง ในบางครอบครัวที่แม่ทำงานในโรงงานและพ่อทำงานที่บ้าน มีการสลับบทบาทให้พ่อทำงานบ้าน ผู้ทำหน้าที่ดูแลเด็กส่วนใหญ่ คือ แม่ รองลงมา คือ พ่อ โดยในบางครอบครัวจะมีญาติผู้ใหญ่ เป็นผู้ช่วยเหลือในกรณีที่พ่อแม่ไม่อยู่บ้านไปทำงาน ครอบครัวที่ภรรยาไปทำงานในโรงงาน แล้วสามีทำงานที่บ้าน พ่อมีบทบาทหลักในการดูแลบุตรและดูแลบ้าน โดยมีแม่คอยกำกับ ด้านรูปแบบการอบรมเลี้ยงดูบุตร พบว่า มี 3 รูปแบบ ได้แก่ การอบรมเลี้ยงดูแบบรักสนับสนุน การอบรมเลี้ยงดูแบบใช้เหตุผล การอบรมเลี้ยงดูโดยมีตัวแบบ นอกจากนี้ พ่อแม่มีการใช้เทคนิควิธีการลงโทษด้วย ด้านความสัมพันธ์ระหว่างพ่อแม่กับลูก พ่อแม่จะสื่อสารกับเด็กเกี่ยวกับความคาดหวังและความวิตกกังวลที่พ่อแม่มีต่อลูก นอกจากนี้ พ่อแม่มีการเตรียมความพร้อมและการวางแผนการศึกษาให้แก่ลูก สนับสนุนการทำกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ รวมทั้ง จัดระบบระเบียบการทำการบ้านและการเรียนรู้ของลูก สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน ครูสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับนักเรียน ด้วยการให้ความอบอุ่น เอาใจใส่ เกื้อกูล ห่วงใย ทั้งในด้านวิชาการ ด้านพฤติกรรม ด้านอารมณ์เมื่ออยู่ในโรงเรียน และด้านการดำเนินชีวิตประจำวัน ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างพ่อแม่กับครูจะเป็นในรูปแบบของความร่วมมือในการดูแลเด็ก พ่อแม่ได้รับบันทึกจากทางโรงเรียน เมื่อครูรายงานพฤติกรรมของลูกให้ทราบ พ่อแม่ส่วนใหญ่จะเชื่อฟัง นอกจากนี้ ครูไปพบพ่อแม่ของเด็กเป็นรายบุคคลด้วยการไปเยี่ยมบ้าน และการประชุมผู้ปกครอง ซึ่งมีประชุมปีละ 2 ครั้ง ผลกระทบที่เกิดขึ้นแก่นักเรียนที่พ่อแม่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม เด็กที่เป็นกลุ่มเสี่ยงจะมีพฤติกรรมเบี่ยงเบน ได้แก่ ครอบครัวที่พ่อแม่ทำงานโรงงานทั้งคู่และเด็กไม่มีผู้ใหญ่ดูแล ครอบครัวที่พ่อแม่ทำงานโรงงานและเป็นคนต่างถิ่น ซึ่งจะส่งลูกไปให้ปู่ย่าตายายที่ต่างจังหวัดเลี้ยงดู และครอบครัวที่บ้านพักอยู่ในโรงงานที่พ่อแม่อบรมเลี้ยงดูแบบปล่อยปละละเลย

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย ควรส่งเสริมให้พ่อแม่อบรมเลี้ยงดูแบบรักสนับสนุน ใช้เหตุผลมากกว่าอารมณ์ และมีตัวแบบที่ดีสำหรับเด็ก ให้พ่อแม่พยายามแบ่งเวลาสื่อสารกับลูก มีการเตรียมความพร้อมและการวางแผนทางการศึกษาของเด็กในอนาคต จัดสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ที่บ้าน ส่งเสริมให้ครูให้ความอบอุ่นแก่เด็กและสร้างความเป็นมิตรกับพ่อแม่ เพื่อสร้างความร่วมมือในการดูแลเด็ก

2. จับคู่แต่ละสาขาย่อยของจิตวิทยากับประเด็นหรือคำถามที่กำหนด

- | | | |
|----------------------------|---------------------------|-----------------------|
| a. ประสาทวิทยาเชิงพฤติกรรม | b. จิตวิทยาการทดลอง | c. จิตวิทยาการรู้คิด |
| d. จิตวิทยาพัฒนาการ | e. จิตวิทยาบุคลิกภาพ | f. จิตวิทยาสุขภาพ |
| g. จิตวิทยาคลินิก | h. จิตวิทยาการให้คำปรึกษา | i. จิตวิทยาการศึกษา |
| j. จิตวิทยาโรงเรียน | k. จิตวิทยาสังคม | l. จิตวิทยาอุตสาหกรรม |

1. แอนเป็นนิสิตใหม่ เธอมีความวิตกกังวลเรื่องผลการเรียนของเธอ เธอมีความจำเป็นต้องเรียนรู้ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นและการจัดการกับปัญหา

2. เด็ก ๆ โดยทั่วไปช่วงวัยใด เริ่มรู้สึกผูกพันทางอารมณ์กับพ่อของพวกเขา

3. เป็นที่เชื่อกันว่าภาพยนตร์ลามกอนาจารที่แสดงถึงความรุนแรงต่อผู้หญิง อาจกระตุ้นให้พฤติกรรมก้าวร้าวในผู้ชายบางคนเกิดขึ้น

4. สารเคมีในสมองอะไรบ้างที่ถูกปล่อยออกมาในร่างกายมนุษย์อันเป็นผลมาจากการเผชิญเหตุการณ์ตึงเครียด และสารเคมีเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมหรือไม่

5. จอนนี้มีลักษณะเฉพาะในการตอบสนองต่อสถานการณ์วิกฤตด้วยอารมณ์และมุมมองเชิงบวก

6. ครูของนักเรียนอายุ 8 ขวบ มีความกังวลว่า เมื่อเร็ว ๆ นี้ เขาพบนักเรียนคนหนึ่งมักมีพฤติกรรมหลีกเลี่ยงทางสังคมและแสดงความสนใจในการเรียนเพียงเล็กน้อย

7. งานของเจนนี่มีมากและเครียด เธอสงสัยว่าการใช้ชีวิตของเธอ ทำให้เธอมีแนวโน้มที่จะเจ็บป่วยด้วยโรคบางอย่าง เช่น โรคเครียดและโรคหัวใจมากขึ้น

8. นักจิตวิทยาค้นพบว่าบางคนมีความไวต่อสิ่งเร้าที่ทำให้รู้สึกเจ็บปวดมากกว่าสิ่งเร้าอื่นๆ

9. ความหวาดกลัวต่อการอยู่ท่ามกลางฝูงชนอย่างมาก ทำให้ชายหนุ่มพยายามหาทางรักษาปัญหาของเขา

10. กลยุทธ์ทางความคิดใดที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาคำศัพท์ที่ซับซ้อน

11. วิธีการจัดการเรียนรู้แบบใดที่มีประสิทธิภาพที่สุดในการกระตุ้นนักเรียนระดับประถมศึกษาประสบความสำเร็จทางวิชาการ

12. สมชายถูกขอร้องให้พัฒนากลยุทธ์การจัดการที่จะส่งเสริมการปฏิบัติงานในโรงงานให้มีความปลอดภัยยิ่งขึ้น

เอกสารประกอบการเรียนรู้ ครั้งที่ 2

ประวัติและแนวคิดทางจิตวิทยา

สาระสำคัญ

จิตวิทยามีประวัติความเป็นมาตั้งแต่สมัยกรีก ต่อมาใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์เข้ามาศึกษาจิตวิทยา ทำให้จิตวิทยาแยกจากปรัชญามาเป็นวิทยาศาสตร์ กลุ่มแนวคิดทางจิตวิทยามีหลายกลุ่ม แต่ละกลุ่มมีแนวคิดในการอธิบายพฤติกรรมที่ต่างกัน ทำให้ความรู้ความเข้าใจจิตวิทยามีความลึกซึ้งยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

เมื่อศึกษาบทเรียนนี้จบแล้ว ผู้เรียนสามารถ

1. อธิบายประวัติความเป็นมาของจิตวิทยาได้
2. อธิบายสาระสำคัญของแต่ละกลุ่มแนวคิดทางจิตวิทยาได้
3. นำความรู้ความเข้าใจแนวคิดทางจิตวิทยากลุ่มต่าง ๆ ไปอธิบายพฤติกรรมในชีวิตประจำวันของตนได้

ประวัติความเป็นมาของจิตวิทยา

“จิตวิทยา” มีประวัติความเป็นมาชั่วนานนักหากเทียบกับศาสตร์แขนงอื่น โดยจิตวิทยานั้นเริ่มต้นโดยการสืบทอดตามแบบปรัชญาตั้งแต่สมัยกรีก นักปรัชญา เช่น เพลโต อริสโตเติล ได้กล่าวถึงธรรมชาติของมนุษย์และพฤติกรรมทางจิตใจของมนุษย์ไว้หลายแห่ง คำสอนของท่านเหล่านั้นอยู่ในรูปของปรัชญา แต่การศึกษาเป็นไปในลักษณะของการนั่งชี้เขียนกับโต๊ะ (Armchair Method) มากกว่าเป็นวิทยาศาสตร์ (Science)

จิตวิทยาเกิดขึ้นในช่วงศตวรรษที่ 16 ยุคกรีกโบราณ เมื่อสองพันกว่าปีมาแล้ว มีบุคคลสำคัญที่เกี่ยวข้องได้แก่

เพลโต (Plato, 427-347 ก่อนคริสตกาล) กล่าวว่า มนุษย์เกิดมาพร้อมพื้นฐานด้านความคิดและการหาเหตุผล ทำให้สามารถค้นพบความจริงอย่างสมบูรณ์เกี่ยวกับตัวเอง และสรรพสิ่งต่าง ๆ ในโลกนี้ได้จากการที่มนุษย์เป็นผู้ที่สามารถจะชี้แนะแนวทางให้กับตนเองให้มุ่งไปสู่ความสมบูรณ์แห่งตนอย่างมีประสิทธิภาพได้ มนุษย์จึงไม่จำเป็นต้องเรียนรู้จากประสบการณ์ใด

อริสโตเติล (Aristotle, 384-322 ก่อนคริสตกาล) ได้ทำการศึกษาโดยการสังเกตความคิดของตนเองและได้ข้อสรุปว่า มนุษย์มีความจำซึ่งเกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างความคิดที่เชื่อมโยงกับวัตถุสิ่งของ รวมทั้งสถานการณ์และผู้คน อินทรีย์ของมนุษย์เป็นชีวภาพที่เป็นวัตถุ

ธาตุขึ้นอยู่กับกฎของธรรมชาติและอิทธิพลของสิ่งแวดล้อม และประสบการณ์ จิตของมนุษย์เป็นเพียงระบบทำงานส่วนหนึ่งของร่างกายเท่านั้น

ในสมัยคริสต์ศตวรรษที่ 17 อันเป็นระยะเริ่มต้นของปรัชญาตะวันตกสมัยใหม่ นักปรัชญาสนใจเรื่องจิตกับกายเป็นอย่างมาก นักปรัชญาเชื่อว่า มนุษย์แบ่งออกเป็น 2 ภาค คือ กาย (body) กับจิต (mind) กาย สามารถจับต้องได้สัมผัส มองเห็น และแสดงกิริยาต่างๆ ได้ แต่จิต ไม่มีตัวตน อาศัยอยู่ในกาย มีหน้าที่ควบคุมการทำงานของร่างกาย ฉะนั้นการศึกษาระยะนั้นจึงมุ่งศึกษาเรื่องของจิต เพราะเชื่อว่าจิตมีผลต่อกาย (ความหมายของคำว่า **Psyche** จึงหมายถึง จิตใจ หรือ Mind ความหมายของจิตวิทยาในขณะนั้นจึงหมายถึงการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องของจิตใจ หรือ "A study of mind") เรอเน เดสคาร์ต (Rene' Descartes, ค.ศ. 1596-1650) นักปรัชญาชาวฝรั่งเศส ซึ่งได้รับการยกย่องให้เป็นบิดาแห่งปรัชญาสมัยใหม่ ได้พัฒนาแนวคิดแบบทวินิยม (Dualism) ขึ้น โดยเขาได้ปฏิเสธแนวคิดที่ว่าจิตและกายเป็นหนึ่งเดียวกัน (Monism) เดสคาร์ตเชื่อว่าจิตและกายแยกจากกัน เขาเป็นเจ้าของปรัชญาที่โด่งดังที่ว่า "I think, therefore I am." ฉะนั้นจิตจึงมีตัวตน หมายความว่า จิตใจคือตัวตนที่แท้จริงของมนุษย์ ในขณะที่ร่างกายเป็นเพียงวัตถุ อย่างไรก็ดี เดสคาร์ตไม่ได้ปฏิเสธว่าทั้งร่างกายและจิตใจมีปฏิสัมพันธ์กัน และได้ให้ข้อคิดว่า ถ้าศึกษาร่างกายมนุษย์และระบบสมองอย่างละเอียดลึกซึ้ง ก็อาจจะสร้างหุ่นยนต์ให้มีความรู้สึกนึกคิดเหมือนมนุษย์ได้ ต่อมาภายหลังได้เกิดวิชาสรีรจิตวิทยา (Physiological Psychology) โดยศึกษาว่าพฤติกรรมที่แสดงออกเกี่ยวข้องกับการทำงานของสมองและระบบประสาทอย่างไร มีข้อโต้แย้งจากการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องจิตกับกายเป็นอย่างมาก ปัญหาหาข้อยุติไม่ได้ มีผลกระทบโดยตรงต่อความรู้ทางจิตวิทยาด้วยเช่นกัน ทำให้เนื้อหาของจิตวิทยามีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา กล่าวคือ ทำให้ลักษณะเนื้อหาวิชาจิตวิทยาแปรรูปไปเป็นความรู้แบบกายภาพ ซึ่งเชื่อว่าเป็นความรู้ที่สามารถทดสอบได้ว่าถูกหรือผิดมากยิ่งขึ้น คือจากจิตวิทยาเริ่มต้นจากความรู้ที่ว่าด้วยวิญญาณ (Soul) มาเป็นความรู้ ว่าด้วยความรู้สึกตัว (Consciousness) และต่อมาเป็นความรู้ว่าด้วยพฤติกรรม (Behavior) ตามแนวคิดของพฤติกรรมนิยม (Behaviorism) (สมบุรณ์ พรรณานพ. 2539: 79)

จอห์น ล็อก (John Locke, ค.ศ. 1632-1704) นักปรัชญาและนักการเมืองชาวอังกฤษ ให้ข้อคิดอันเป็นการวางรากฐานของจิตวิทยาสสมัยใหม่ เช่น เชื่อว่าจิตมนุษย์แรกเกิดมีความว่างเปล่าเหมือนกระดาศที่ไร้รอยขีดข่วน เมื่อโตขึ้นก็จะจดจำประสบการณ์ไว้ในจิต และเชื่อว่าการเรียนรู้เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับมนุษย์ พร้อมทั้งเชื่อว่าความคิดเห็น และการเรียนรู้ที่ผ่านมาแล้วจะสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน และจะจารึกไว้ในดวงจิตของมนุษย์

โจแฮน มุลเลอร์ (Johannes Muller, ค.ศ. 1801-1858) นักสรีรวิทยาชาวเยอรมัน เป็นบิดาของการทดลองทางสรีรวิทยา และวางหลักการต่าง ๆ ทางสรีรวิทยาที่นำมาใช้กับวิชาจิตวิทยา และแต่งหนังสือชื่อ "Handbook of Human Psychology" กล่าวถึง ระบบประสาท การ

เคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ และปัจจัยทางด้านสรีรวิทยาเกี่ยวข้องกับการฟัง การมองเห็น และประสาทสัมผัสอื่น ๆ เป็นต้น และยังได้พยายามอธิบายถึงกระบวนการทางจิตวิทยาที่สลับซับซ้อน เช่น ความจำ (Memory) จินตนาการ (Imagination) และความรู้สึก (Feeling) เป็นต้น

กุสตาฟ เรียโอเตอร์ เฟคเนอร์ (Gustav Theodor Fechner, 1801-1887) นักจิตวิทยาชาวเยอรมัน ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณสมบัติของสิ่งเร้าที่กระตุ้นทางกายภาพและปฏิกิริยาตอบสนองเชิงจิตวิทยาที่มีต่อสิ่งเร้าเหล่านั้น เรียกว่า จิตฟิสิกส์ (Psychophysics) โดยได้ค้นพบในปี ค.ศ. 1860 เขาตีพิมพ์เผยแพร่ในตำราคลาสสิกชื่อว่า “Elemente der Psychophysik” ที่แสดงถึงความต้องการพัฒนาทฤษฎี โดยอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้าที่อยู่รอบๆ ตัว กับความรู้สึกที่มีต่อสิ่งเร้า (Snodgrass, 1975) เขาได้วางรากฐานการศึกษาทางจิตวิทยาให้เป็นเช่นเดียวกับการศึกษาทางวิทยาศาสตร์ และเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาวิธีการวัดสติปัญญา เจตคติ บุคลิกภาพ เป็นต้น

เซอร์ ชาลส์ ดาร์วิน (Charles Darwin, ค.ศ. 1809-1882) ตั้งทฤษฎีวิวัฒนาการขึ้น โดยกล่าวถึงการกำเนิดของสิ่งมีชีวิตและการเปลี่ยนแปลงทีละน้อยจากสัตว์ชั้นต่ำไปสู่สัตว์ชั้นสูง และมาเป็นมนุษย์ตามลำดับ จากทฤษฎีวิวัฒนาการของมนุษย์ทำให้ความเชื่อเรื่องวิญญูณหรือจิตเริ่มน้อยลง และทฤษฎีวิวัฒนาการทำให้เกิดสาขาจิตวิทยาเปรียบเทียบ (Comparative Psychology) ขึ้น โดยศึกษาในสัตว์ เช่น ลิง หนู เป็นต้น

เซอร์ ฟรานซิส แกลตัน (Francis Galton, ค.ศ. 1822-1911) ศีกษาพันธุศาสตร์ (Genetic) และได้ตั้งกฎขึ้นมาว่า ความโง่ ความฉลาดของคนเราเป็นสิ่งที่ถ่ายทอดกันได้จากพ่อแม่และบรรพบุรุษ และแกลตันได้ให้ความสนใจคิดเรื่องกรรมพันธุ์แก่จิตวิทยาแผนใหม่ และเป็นผู้คิดค้นสูตรสถิติการหาค่าสหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) เพื่อวัดความแตกต่างระหว่างบุคคล

บุคคลที่เป็นนักจิตวิทยาคนแรกที่ได้บุกเบิกและใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์เข้ามาศึกษาจิตวิทยา ทำให้จิตวิทยาแยกจากปรัชญามาเป็นวิทยาศาสตร์ คือ วิลเฮล์ม วุนด์ต์ (Wilhelm Wundt) ชาวเยอรมัน โดยในปี ค.ศ. 1879 วุนด์ต์สร้างห้องทดลองทางจิตวิทยาขึ้นเป็นแห่งแรกในเมืองไลพ์ซิก (Leipzig) ประเทศเยอรมัน เป็นห้องทดลองที่เขาสร้างขึ้นเพื่อศึกษาเกี่ยวกับการเห็น การได้ยิน และการสัมผัส (Kalat, 1990: 8) วุนด์ต์ใช้เครื่องมือในการทดลองและตรวจสอบข้อมูล เช่นเดียวกับวิทยาศาสตร์แขนงอื่นๆ เขาได้รับการยกย่องว่าเป็นบิดาแห่งจิตวิทยาการทดลอง ต่อมานักจิตวิทยาอเมริกันหลายคน ก็ได้ไปศึกษาจากวุนด์ต์ และนำความรู้พร้อมทั้งวิธีการศึกษาของเขาไปเผยแพร่ในเยอรมันและสหรัฐอเมริกา สถานที่ทดลองทางจิตวิทยาของสหรัฐอเมริกานั้น เปิดเป็นแห่งแรกที่มหาวิทยาลัยจอห์น ฮอปกินส์ (John Hopkins) ใน ค.ศ. 1883 โดยมี จี.สแตนลีย์ ฮอลล์ (G. Stanley Hall) บิดาแห่งจิตวิทยาเด็กซึ่งเป็นศิษย์คนหนึ่งของวุนด์ต์เป็นผู้ก่อตั้ง ต่อมา ฮอลล์ได้เริ่มจัดพิมพ์วารสารทางจิตวิทยาขึ้นเป็นฉบับแรก ใน ค.ศ. 1887

วารสารฉบับนั้นชื่อ The American of Psychology ศิษย์คนอื่นๆ ของวัตสันก็ได้ตั้งห้องทดลองขึ้นตามมหาวิทยาลัยต่าง ๆ เช่น แคลิฟอร์เนีย, คอร์เนล, ฮาร์วาร์ด, เยล ทำให้ จิตวิทยาได้รับการศึกษาอย่างกว้างขวาง

เจมส์ แมคคีน แคทเทิลล์ (James McKeen Cattell, ค.ศ. 1860-1944) ชาวอเมริกัน ได้ศึกษาจิตวิทยาร่วมกับวัตสันในประเทศเยอรมันโดยศึกษาถึงจิตสำนึกของบุคคลที่มีต่อภาพที่เร้าขึ้นมาอย่างทันทีทันใด แต่แคทเทิลล์มีความเห็นแตกต่างว่า ควรจะทำการวัดระยะเวลาที่ผู้เข้ารับการทดลองได้แสดงการตอบสนองแก่ภาพที่มาเร้า เรียกว่า การทดลองปฏิกิริยากับเวลา (Reaction – Time – Experience) ซึ่งในชีวิตประจำวันของมนุษย์จะมีบ่อยครั้งที่ต้องเผชิญกับเวลาที่ต้องแสดงปฏิกิริยาออกมาทันที เช่น เวลาที่ผู้ขับรถยนต์ต้องเหยียบห้ามล้อ เมื่อเห็นสัญญาณไฟสีแดงปรากฏขึ้น หรือเวลาที่นักวิ่งออกวิ่ง เมื่อกรรมการให้สัญญาณ และพยายามที่จะคิดว่าว่าบุคคลจะมีอัตราความเร็วของการตอบสนองต่อภาพของสิ่งเร้าที่ปรากฏแตกต่างกัน และภายหลังแคทเทิลล์ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นศาสตราจารย์ทางจิตวิทยาคนแรกของสหรัฐอเมริกา

เฮร์แมน แอบบิงเฮาส์ (Hermann Ebbinghaus, ค.ศ. 1850-1909) นักจิตวิทยาชาวเยอรมัน ได้ศึกษาเรื่องความจำ (Memory) โดยได้แนวคิดมาจากเฟลชเนอร์ที่เขียนเรื่องเกี่ยวกับความจำ และนำมาปรับปรุงการทดลองในห้องปฏิบัติการเกี่ยวกับการเรียนรู้และความจำของมนุษย์

ส่วนในด้านการทดสอบทางจิตวิทยานั้น อัลเฟรด บิเน็ต (Alfred Binet, ค.ศ. 1857-1911) นักจิตวิทยาชาวฝรั่งเศส และ เธียวดอร์ ซิมอนด์ (Theodore Simon, ค.ศ. 1872-1961) ได้ช่วยกันสร้างแบบทดสอบเชาว์ปัญญาขึ้นเป็นฉบับแรกของโลก (Binet-Simon Scale) ทำให้การทดสอบทางจิตวิทยาเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางมากยิ่งขึ้น และบิเน็ตได้ปรับปรุงแบบวัดเชาว์ปัญญาอีก 2 ครั้ง คือ ในปี ค.ศ. 1908 และ ปี ค.ศ. 1911

การเกิดประเด็นต่างๆ ในการศึกษาจิตวิทยานั้น นับว่าเป็นผลดีที่ทำให้ความรู้ทางจิตวิทยามีความเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง การศึกษาจิตวิทยาจึงได้พัฒนามาเป็นลำดับ ทำให้มีแนวคิดและทฤษฎีถือกำเนิดขึ้นมาอย่างมากมาย และแต่ละแนวคิดทฤษฎีก็มีการอธิบายรายละเอียดรวมทั้งวิธีการศึกษาที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม วิธีการศึกษาจิตวิทยาที่เป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน คือ วิธีการทางวิทยาศาสตร์ และเป็นการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรม แทนการศึกษาเรื่องจิต ดังนั้น นิยามของจิตวิทยาในปัจจุบันที่ใช้กันอย่างกว้างขวาง คือ ศาสตร์ที่ศึกษาพฤติกรรมและกระบวนการทางจิตอย่างเป็นระบบ (Kalat. 1990:5)

สำหรับการศึกษาจิตวิทยาในประเทศไทยนั้น มีผู้ที่ได้ไปศึกษาจากต่างประเทศ และนำเอาความรู้ในวิชาจิตวิทยานั้นมาแต่งตำราเป็นภาษาไทยจำนวนมาก เช่น พระยาเมธาธิบดี ซึ่งมีผลงานในด้านการวัดผล ท่านเป็นผู้สร้างข้อสอบเชาว์ เพื่อวัดระดับเชาว์ปัญญาของคนไทย

สถาบันอุดมศึกษาที่ได้มีการจัดตั้งหลักสูตรระดับปริญญาตรีขึ้นเป็นแห่งแรกในประเทศไทย คือ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ โดยสถาปนาเป็นภาควิชาหนึ่งในคณะศิลปศาสตร์ (Faculty of Liberal Arts) ในปี พ.ศ. 2507 โดยได้รับการสนับสนุนด้านบุคลากรในการจัดทำหลักสูตรการเรียนการสอนจากสมาคมฟูลไบรท์ไทย (Thai Fulbright Association : TFA) เพื่อทำหลักสูตรให้มีความทันสมัยทัดเทียมต่างประเทศ

ม.ล ต๋าย ชุมสาย ซึ่งเป็นผู้บุกเบิกงานด้านจิตวิทยาทดลอง งานด้านการสร้างแบบทดสอบ และวิชาสถิติศาสตร์ แต่งานวิจัยทางจิตวิทยาในช่วงนั้น ยังมิได้เริ่มอย่างชัดเจนกระทั่ง ในปี พ.ศ. 2495 สถานวิจัยทางจิตวิทยาก็ได้เริ่มต้นอย่างเป็นทางการขึ้นที่ วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร โดยมีชื่อว่า สถาบันระหว่างชาติสำหรับค้นคว้าเรื่องเด็ก (International Institute for Child Study) สถาบันแห่งนี้เปิดขึ้นโดยอาศัยความร่วมมือของ UNESCO กับรัฐบาลไทย ปัจจุบัน คือ สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งมีบทบาททั้งด้านการวิจัยและการผลิตบัณฑิตสาขาพฤติกรรมศาสตร์

กลุ่มแนวคิดทางจิตวิทยาที่สำคัญ

แม้ว่าแนวคิดของนักจิตวิทยาแต่ละกลุ่มจะแตกต่างกัน ใช้วิธีการศึกษาแตกต่างกัน และมองพฤติกรรมไปคนละประเด็น แต่ก็เกิดประโยชน์ทำให้แนวคิดและทฤษฎีทางจิตวิทยาเกิดขึ้นมากมาย นอกจากนี้ยังได้มีการแตกแขนงออกไปอีกหลายกลุ่ม กลุ่มแนวคิดทางจิตวิทยาที่สำคัญดังนี้ (Coon & Mitterer. 2007; Kalat. 1990; Lerner et al. 1986)

กลุ่มโครงสร้างทางจิต (Structuralism)

ผู้นำกลุ่มที่สำคัญคือวิลเฮล์ม วุนด์ต์ (Wilhelm Wundt, 1832 - 1920) กลุ่มนี้ให้ความสนใจศึกษาองค์ประกอบของจิตสำนึก (Consciousness) ที่ได้นำเอาวิชาเคมีมาใช้อธิบายในเชิงจิตวิทยา โดยเทียบกับองค์ประกอบของธาตุต่างๆ ซึ่งกลุ่มคิดว่าเป็นโครงสร้างทางจิต เรียกว่า **จิตธาตุ (Mental Elements)** นั่นคือ พยายามที่จะค้นหาให้พบว่าจิตประกอบด้วยอะไรบ้าง และพบว่าจิตธาตุประกอบด้วย

1. การรับสัมผัส (Sensation) คือ การทำงานของอวัยวะรับสัมผัสทั้ง 5

2. ความรู้สึก (Feeling) คือ การตีความหรือแปลความหมายของการสัมผัสตามการรับรู้

ต่อมา เอ็ดเวิร์ด ทิชเนอร์ (Edward B. Titchener) ผู้นำกลุ่มโครงสร้างทางจิตศิษย์ของวิลเฮล์ม วุนด์ต์ ที่นำความคิดของกลุ่มนี้ไปเผยแพร่ที่สหรัฐอเมริกา ได้เพิ่มเติมอีก 1 อย่าง คือ

3. มโนภาพ หรือ จินตภาพ (Image) คือการคิดและการวิเคราะห์ ตลอดจนการจดจำ ประสบการณ์ ต่างๆ ที่ได้รับการสัมผัสและรู้สึก

เมื่อจิตธาตุทั้ง 3 มาสัมพันธ์กันในสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่งที่เหมาะสม ก็จะก่อให้เกิดรูปจิตผสมขึ้น เช่น ความคิด อารมณ์ ความจำ ความเป็นเหตุเป็นผล ฯลฯ เช่นเดียวกับทางเคมีที่องค์ประกอบของธาตุ อะตอมของธาตุ เหล่านี้เวลาทำปฏิกิริยาเคมีกันจะมีโมเลกุล (molecule) ใหม่เกิดขึ้น ยกตัวอย่างเช่น โมเลกุลน้ำ ทุกโมเลกุลจะประกอบด้วย ไฮโดรเจน 2 อะตอม และออกซิเจน 1 อะตอม เป็นต้น

ในการวัดและบันทึกกระบวนการต่างๆ เกี่ยวกับโครงสร้างทางจิตที่กล่าวมาเหล่านี้ กลุ่มนี้ใช้วิธีการศึกษาด้วยการตรวจสอบตนเองหรือพินิจภายใน (Introspection) ซึ่งวิธีนี้จะให้บุคคลได้สังเกตตนเอง และบรรยายความรู้สึกหรือปฏิกิริยาของตนต่อสิ่งที่มากระตุ้นประสาทสัมผัสให้ทราบ เพราะเชื่อว่าบุคคลย่อมเข้าใจ ความรู้สึก ความคิด การตัดสินใจของตนเองได้ดีที่สุด

อย่างไรก็ดี ถึงแม้ว่า วิลเฮล์ม วุนด์ ซึ่งเป็นผู้ให้กำเนิดห้องปฏิบัติการทดลองทางจิตวิทยา (Psychological Laboratory) แห่งแรกจนได้ชื่อว่าเป็น “บิดาแห่งจิตวิทยาการทดลอง” ก็ตาม แต่กลุ่มนี้ยังไม่ได้เป็นที่ยอมรับว่าเป็นวิทยาศาสตร์อย่างสมบูรณ์นัก เพียงแต่ยอมรับว่าเป็นกลุ่มแรกที่มีแนวคิดแบบวิทยาศาสตร์ แต่ยังคงแนวคิดและระเบียบวิธีการศึกษาแบบปรัชญา การใช้วิธีพินิจภายในเป็นเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้าหาความจริง อาจไม่ได้ผลดีนัก เพราะผู้รับการทดสอบอาจตอบตามลักษณะของสิ่งเร้าตามประสบการณ์เดิมของเขา มากกว่าตามความรู้สึกที่เขาได้สัมผัสจริงๆ

กลุ่มหน้าที่ทางจิต (Functionalism)

ผู้ริเริ่มแนวคิดนี้คือ วิลเลียม เจมส์ (William James, 1842 - 1910) อาจารย์สอนวิชา สรีรศาสตร์ และจิตวิทยา แห่งมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด เขามีความสนใจศึกษาอย่างมากเกี่ยวกับเรื่อง “จิตมนุษย์ทำงานอย่างไร” จึงศึกษาค้นคว้าเรื่อยมา หนังสือเล่มแรกของเขาที่ตีพิมพ์ในปี ค.ศ. 1890 คือ The Principle of Psychology ประสบความสำเร็จอย่างสูงและใช้เป็นตำราประกอบการเรียนการสอนจิตวิทยาในหลายสถาบัน และต่อมา หนังสือเรื่อง The Varieties of Religious Experience ซึ่งเป็นเรื่องของสารวจเกี่ยวกับประสบการณ์ซึ่งมีผลต่อพฤติกรรมของมนุษย์ ก็ได้รับความนิยมสูงไม่แพ้กัน และ จอห์น ดิวอี้ (John Dewey, 1859 - 1952) นักปรัชญาและนักการศึกษาคนสำคัญคนหนึ่งของสหรัฐอเมริกา ทฤษฎีการศึกษาของดิวอี้ มีอิทธิพลอย่างมากต่อการจัดการศึกษาของสหรัฐอเมริกาและเผยแพร่ไปเกือบทั่วโลก จนกระทั่งได้รับสมญาว่า บิดาแห่งการศึกษาแผนใหม่ หรือ เรียกกันอีกอย่างหนึ่งว่า บิดาแห่งการศึกษาลัทธิพัฒนานิยม (วรวิทย์ วศินสรกร. 2542: 70-72) กลุ่มแนวคิดหน้าที่ทางจิตนี้ได้รับ

อิทธิพลทางความคิดมาจากลัทธิปรัชญากลุ่มปฏิบัตินิยม (Pragmatism) และทฤษฎีของชาร์ล ดาร์วิน (Darwinian theory) “หลักการคัดเลือกตามธรรมชาติ (Natural Selection)” ทฤษฎีวิวัฒนาการที่ว่าด้วยสัตว์ที่ดำรงพันธุ์อยู่ได้ ต้องต่อสู้และปรับตัวเองให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม โดยมีความเชื่อว่า พฤติกรรมของมนุษย์นั้นเป็นผลมาจากความคิดซึ่งเกิดจากการทำหน้าที่ทางจิต ซึ่งปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นนั้นเป็นเพราะการทำงานที่สัมพันธ์กันระหว่างร่างกายและการทำงานของจิตใจ ในการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม ดังนั้น การศึกษาจิตใจคนต้องศึกษาการแสดงออกของบุคคลในสถานการณ์ต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเรียนรู้เพื่อใช้สติปัญญาในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากประสบการณ์ของตนเอง กลุ่มนี้จะเห็นว่า ความรู้เกิดขึ้นได้เนื่องจากความสัมพันธ์โดยตรงระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม บุคคลจะได้รับความรู้ต่อเมื่อตนเองเป็นผู้ลงมือกระทำเอง (Learning by doing) ไม่ใช่คอยรับความรู้จากผู้อื่น และความรู้ที่ยอมรับได้ว่าเป็นความจริง จะต้องเป็นผลสรุปที่สามารถสนับสนุนได้จากหลักฐานการค้นคว้าต่างๆ เท่านั้น โดยวิธีการศึกษาของกลุ่มนี้ จะใช้วิธีการสังเกตกับการบันทึกพฤติกรรม

กลุ่มพฤติกรรมนิยม (Behaviorism)

กลุ่มนี้แยกตัวมาจากกลุ่ม Functionalism เนื่องจากมีความคิดที่คัดค้านกัน โดยกลุ่มพฤติกรรมนิยมมีความคิดที่ว่า การศึกษาเรื่องจิตแต่ละคนนั้น เป็นสิ่งที่อยู่ภายใน ยากแก่การทำความเข้าใจ และไม่อาจจะบุ๊ชชีดลงไปได้ว่าตำแหน่งหน้าที่ของจิตอยู่ตรงไหนกันแน่ อีกทั้ง ยังมีความคิดคัดค้านกับกลุ่มโครงสร้างทางจิตเกี่ยวกับวิธีการศึกษาแบบพินิจภายใน (Introspection) ว่าผู้ที่รายงานสภาพจิตใจ อารมณ์ ความรู้สึกนึกคิดของตนเองนั้น อาจรายงานไม่ตรงกับความเป็นจริงหรืออาจบิดเบือนไปได้ ดังนั้น กลุ่มพฤติกรรมนิยม โดยผู้นำของกลุ่มคือ จอห์น บี. วัตสัน (John B. Watson, 1878 - 1958) จึงหันมาศึกษาพฤติกรรมที่ปรากฏและสังเกตเห็นได้เท่านั้น โดยเน้นศึกษาด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ได้ประกาศแนวคิดของตนในหนังสือ Psychology as the Behaviorist View It ในปี ค.ศ. 1913 ว่า พฤติกรรมของมนุษย์ทุกอย่างต้องมีสาเหตุ (All behaviors are caused.) คือ **สิ่งเร้า (Stimulus)** หมายถึง สิ่งที่มากระตุ้นให้ร่างกาย ทำให้เกิด **การตอบสนอง (Response)** หมายถึง ปฏิกริยาที่เกิดขึ้นโดยสิ่งกระตุ้น โดยพิจารณาองค์ประกอบหรือตัวแปรที่สำคัญๆ ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม จากนั้นก็รวบรวมและตีความข้อมูลที่ได้มาจากการดำเนินการสังเกตอย่างมีระบบ คือ ความพยายามที่จะกำจัดอิทธิพลของอคติหรือความลำเอียงของผู้สังเกต และสามารถรับรองได้ว่า การสังเกตนั้นสามารถกระทำซ้ำได้ วิธีการสังเกตอย่างมีระบบที่กลุ่มพฤติกรรมนิยมใช้ คือ วิธีการทดลอง (Experimental method) โดยสร้างสถานการณ์ขึ้นมา เช่น การวางเงื่อนไขพฤติกรรม การให้การ

เสริมแรงแก่พฤติกรรมที่พึงปรารถนา แล้วสังเกตและบันทึกปฏิกิริยาต่างๆ ที่เกิดขึ้น ที่พบเห็นจริงๆ เท่านั้น ไม่บันทึกความรู้สึกลงไปด้วย

ดังนั้น นักจิตวิทยาตามแนวคิดของกลุ่มพฤติกรรมนิยม จะต้องสามารถเสนอข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าต่างๆ ต่อผู้คนได้เช่นเดียวกับศาสตร์แขนงอื่น กลุ่มพฤติกรรมนิยมจึงสนใจเฉพาะพฤติกรรมที่สังเกตได้ (Overt behavior) หรือ สามารถวัดได้ เท่านั้น ส่วนจิตสำนึกหรือจิตไร้สำนึกเป็นสิ่งที่ไม่อาจสังเกตเห็นได้ (Covert Behavior) กลุ่มนี้ยอมรับระเบียบวิธีแบบปรนัย (Objective Method) แบบเดียวกับวิทยาศาสตร์แขนงอื่นที่ใช้กัน ไม่ยอมรับวิธีพิณิจภายใน (Introspection Method) หรือ ระเบียบวิธีแบบอัตนัย (Subjective Method) อย่างไรก็ตาม กลุ่มพฤติกรรมนิยมก็เชื่อว่าจะต้องไปทั้งหมด กลุ่มนี้ถูกโจมตีว่าเห็นมนุษย์เป็นเครื่องจักรกล จะให้แสดงพฤติกรรมอะไรก็ป้อนโปรแกรมไปตามที่กำหนดไว้ โดยไม่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล แต่แนวคิดกลุ่มพฤติกรรมนิยมก็มีประโยชน์มาก เช่น การสร้างนิสัยที่ดีแก่เด็ก ปรับปรุงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ด้วยวิธีการให้รางวัลหรือการลงโทษ เป็นต้น

กลุ่มจิตวิเคราะห์ (Psychoanalysis)

ผู้นำคนสำคัญคือ ซิกมันด์ ฟรอยด์ (Sigmund Freud, 1856- 1939) จิตแพทย์ชาวเวียนนา ที่ได้เสนอทฤษฎีจิตวิเคราะห์ (Psychoanalytic theory) ฟรอยด์ได้ข้อมูลจากการสังเกตและรวบรวมประวัติคนไข้ที่มารับการบำบัดรักษา วิธีการศึกษาของกลุ่มจิตวิเคราะห์ ใช้วิธีที่เรียกว่า การเชื่อมโยงเสรี (Free associate) ซึ่งเป็นวิธีการที่ให้ผู้คลมีความผ่อนคลาย แล้วพูดระบายความรู้สึกหรือประสบการณ์ที่อยู่ในใจอย่างอิสระเป็นไปอย่างต่อเนื่อง จะพูดอะไรก็ได้ที่อยากพูดถึง คิดสิ่งใดก็ให้พูดออกมา ไม่ต้องกลั่นกรอง แล้วพยายามสังเกตสิ่งที่ผู้ป่วยวิตกกังวล และวิเคราะห์ว่าเขาพูดอะไรบ้าง เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุบางประการที่อยู่ในจิตใต้สำนึกที่ทำให้คนเกิดความเจ็บป่วยทางจิต ผู้ป่วยบางคนสามารถรำลึกถึงประสบการณ์ที่สร้างความหวาดวิตกในอดีตและช่วยให้เขาเข้าใจอะไรๆ ได้ดีขึ้น จากความเข้าใจตัวเองนี้เองทำให้อาการเจ็บป่วยทางจิตของผู้ป่วยทุเลาลงและหายไปในที่สุด นอกจากนี้กลุ่มจิตวิเคราะห์นี้จะวิเคราะห์พฤติกรรมของคนจากการแสดงออกที่ไม่รู้ตัว คำพูดที่พลั้งเผลอ หรือจากความฝัน วิธีการของฟรอยด์วิพากษ์วิจารณ์อย่างมาก จิตแพทย์คนอื่นๆ ไม่ยอมรับวิธีของฟรอยด์ บางคนโจมตีอย่างรุนแรงว่าจิตวิเคราะห์เป็นเรื่องเหลวไหลไร้สาระ อย่างไรก็ตาม หลายปีผ่านไปบรรดาสาธุศิษย์ของฟรอยด์ได้พัฒนาความคิดของตนเองเพิ่มขึ้น หลายคนได้คิดค้นและแตกสาขาออกไปอีก ซึ่งรู้จักในนาม **Neo-Freudians** ซึ่งทั้งหมดต่างยอมรับว่าความคิดของฟรอยด์ถูกต้อง โดยปรับปรุงบางส่วนของทฤษฎีนี้ ส่วนมากจะให้ความสำคัญเพียงเล็กน้อยกับเรื่อง เพศ และความก้าวร้าว แต่จะให้ความสำคัญกับ แรงขับทางสังคม (Social Motive) และ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

(Relationship) นักจิตวิทยาในกลุ่ม Neo-Freudians ได้แก่ อัลเฟรด แอดเลอร์ (Alfred Adler), แอนนา ฟรอยด์ (Anna Freud) บุตรีของซิกมันด์ ฟรอยด์, คาเรน ฮอร์นีย์ (Karen Horney), คาร์ล จุง (Carl Jung), ออตโต แรงค์ (Otto Rank) และ อีริก อีริกสัน (Erik Erikson)

กลุ่มเกสตัลท์ (Gestalt Psychology)

แนวคิดของนักจิตวิทยาในกลุ่มเกสตัลท์ เกิดขึ้นในกรุงเบอร์ลิน ประเทศเยอรมัน ในระยะใกล้เคียงกับกลุ่มพฤติกรรมนิยม ผู้นำกลุ่มได้แก่ แมกซ์ เวอร์ ไชเมอร์ (Max Wertheimer, 1840 -1843) วูล์ฟแกง โคห์เลอร์ (Wolfgang Köhler, 1875-1947) เคิร์ต คอฟฟัก (Kurt Koffka, 1886-1941) เคิร์ต เลวิน (Kurt Lewin, 1890-1947) คำว่า เกสตัลท์ (Gestalt) เป็นภาษาเยอรมันซึ่งวงการจิตวิทยาได้แปลความหมายไว้เดิมแปลว่า แบบหรือรูปร่าง (Gestalt = form or Pattern) ต่อมาปัจจุบันแปล เกสตัลท์ว่า เป็นส่วนรวมหรือส่วนประกอบทั้งหมด (Gestalt = The wholeness) กลุ่มนี้มีแนวคิดที่จิตวิทยาให้ความสำคัญในเรื่อง การรับรู้ (Perception) โดยมีความเชื่อว่า เราจะรับรู้สิ่งต่าง ๆ ในลักษณะที่มีความหมาย ในรูปของส่วนรวมทั้งหมด ไม่ได้รับรู้เพียงเฉพาะส่วนใดส่วนหนึ่ง หรือสิ่งเร้าเฉพาะอย่างในลักษณะที่แยกจากกัน เช่น เราจะรับรู้ว่าเป็น “คน” ในลักษณะที่มีความหมายแบบทั้งหมด ทั้งรูปร่าง เราไม่ได้เลือกรับรู้เฉพาะอวัยวะที่ละส่วน หรือหากอธิบายในรูปของพฤติกรรมที่แสดงออกมา การรับรู้ก็จะเป็นกระบวนการที่เกิดแทรกอยู่ระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนองต่อสิ่งเร้า ดังนั้น พฤติกรรมที่แสดงออกมารวมเอากระบวนการรับรู้ของแต่ละบุคคลออกมาด้วย ดังนั้น เมื่อประสบกับสิ่งเร้าอย่างเดียวกัน บุคคลไม่จำเป็นต้องแสดงพฤติกรรมออกมาเหมือนกันเพราะแต่ละคนก็มีความคิด ความเข้าใจ ประสบการณ์ ความรู้สึก ฯลฯ ที่ไม่เหมือนกัน แม้กระทั่งคนๆ เดิม ประสบกับสิ่งเร้าเดิมแต่ในเวลาหรือสถานที่ต่างกัน ก็อาจแสดงพฤติกรรมต่างไปจากเดิมก็ได้ เพราะเป็นไปได้ว่าอาจได้รับประสบการณ์ใหม่ที่ต่างไปจากเดิม

นอกจากนี้ กลุ่มเกสตัลท์ยังเน้นในเรื่องการเรียนรู้ โดยอธิบายว่า การเรียนรู้เกิดได้จากการจัดสิ่งเร้าต่างๆ มารวมกันเริ่มต้นด้วยการรับรู้โดยส่วนรวมก่อนแล้ว จึงจะสามารถวิเคราะห์เรื่องการเรียนรู้ส่วนย่อยที่ละส่วนต่อไป การเรียนรู้จึงเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากความคิด โดยมองเห็นความสัมพันธ์อย่างกระจ่างแจ้งเกี่ยวกับองค์ประกอบของปัญหา แล้วสามารถจัดเรียงความคิด ความจำ หรือประสบการณ์ที่ผ่านมาให้เป็นระบบระเบียบ ทำให้เกิดแนวความคิดในการแก้ปัญหาขึ้นอย่างฉับพลันทันทีทันใด เรียกว่า การหยั่งเห็น (Insight) ได้

กลุ่มมนุษยนิยม (Humanism)

ผู้นำที่สำคัญในกลุ่มคือ คาร์ล อาร์ โรเจอร์ส (Carl R. Rogers) และอับราฮัม เอ็ม มาสโลว์ (Abraham H. Maslow) แนวความคิดนี้ เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 20 บางทีเรียกกันว่าเป็นพลัง

ที่ 3 (พลังที่ 1 และ 2 คือ จิตวิเคราะห์ และพฤติกรรมนิยม) กลุ่มนี้ปฏิเสธความคิดของ فروยด์ ที่เชื่อว่าบุคลิกภาพถูกกำหนดจากจิตไร้สำนึกและปฏิเสธความคิดของกลุ่มพฤติกรรมนิยมที่ว่า คนเราถูกควบคุมจากสิ่งแวดล้อม ความเชื่อเบื้องต้นของนักจิตวิทยาในกลุ่มนี้คือ มนุษย์มีจิตใจ มีความต้องการความรัก ความอบอุ่น ความเข้าใจ มีความสามารถเฉพาะตัวและมีขีดจำกัด แต่ละคนมีสิทธิเสรีภาพที่จะเลือกกระทำ สามารถเลือกประสบการณ์ กำหนดความต้องการ และตัดสินใจด้วยตนเอง ดังนั้น ไม่สามารถจะไปบังคับหรือเสกสรรปั้นแต่งให้ใครเป็นอะไรก็ได้ ตามใจชอบ และที่สุดเชื่อว่ามนุษย์เราทุกคนต่างก็พยายามจะรู้จักและเข้าใจตนเอง (Self-actualization) ความต้องการที่จะพัฒนาตนเองให้ถึงขีดสูงสุดนี้ เพื่อมุ่งสร้างความหมายต่อชีวิต และสร้างความเป็นมนุษย์สมบูรณ์ให้กับตนเอง

สำหรับวิธีการศึกษาของกลุ่มมนุษยนิยม ให้ความสำคัญน้อยมากต่อวิธีการทางวิทยาศาสตร์ แต่ใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลและเหตุการณ์ รวมทั้งชีวประวัติหรืออัตชีวประวัติของบุคคล ที่ส่งเสริมความรู้สึกนึกคิดและอัตตาของคน

ในปัจจุบันการศึกษาชีวจิตวิทยา (Biopsychology) ได้รับความสนใจและสาขานี้มีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ชีวจิตวิทยาอธิบายพฤติกรรมทุกอย่างของมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับกลไกทางกายภาพ เช่น กิจกรรมทางสมอง พันธุกรรม เป็นต้น วิทยาศาสตร์ทางการรู้คิดก็เป็นสาขาที่ขยายอย่างรวดเร็ว โดยศึกษาเกี่ยวกับการคิด การคาดหวัง ความจำ ภาษา การรับรู้ การแก้ปัญหา การรู้สำนึก ความคิดสร้างสรรค์ และกระบวนการทางปัญญาอื่นๆ ซึ่งเป็นการให้ความสนใจในเรื่องจิตสำนึกฟั่นกลับขึ้นมาใหม่อีกครั้ง นอกจากนี้ ประสาทวิทยาทางการรู้คิด (Cognitive Neuroscience) ก็ได้พยายามค้นหาความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างพฤติกรรมทางปัญญากับกิจกรรมทางสมอง อันเป็นความต้องการที่จะรู้ว่ามียอะไรที่เกิดขึ้นในสมองเมื่อเรามีความคิด ความทรงจำ รู้สึกเป็นสุข หรือ มีความใส่ใจ

คำถามท้ายบท

จากบทสัมภาษณ์ของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระชน พลโยธา “วาเลนไทน์ ทำไมต้องฟรีเซนต์ตัวเอง ?” ในมติชนทีวี

“จากการสังเกตการณ์กลุ่มคนที่นิยมฟรีเซนต์ตัวเอง ในช่วงวันวาเลนไทน์หรือเทศกาลแห่งความรัก ที่มีทั้งกลุ่มคนที่โสดและผู้ที่มีความคู่แล้วที่ล้นกระหน่ำแสดงความรักกันตามโซเชียลมีเดีย ว่ากรณีเช่นนี้ถือเป็นธรรมชาติของคนที่ต้องการและแสวงหาการยอมรับจากผู้อื่น ต้องการที่จะเป็นส่วนหนึ่งของสังคมอยู่แล้ว ซึ่งถ้าพูดถึงเฉพาะเรื่องของความรัก ก็พัฒนามาตั้งแต่วัยรุ่นแล้ว วัยรุ่นก็จะพยายามสร้างเอกลักษณ์ขึ้นมา ไม่ว่าจะเป็นเอกลักษณ์ของตัวเอง เอกลักษณ์ทางเพศ แต่พอก้าวเข้าสู่วัยผู้ใหญ่หรืออายุมากขึ้นก็แสวงหาความเป็นเราจากผู้อื่น ยิ่งทุกวันนี้ก็มีพวกสื่อต่าง ๆ เกิดขึ้นมากมาย ก็จะมีวิธีการหรือกลยุทธ์ที่จะแสวงหาคนที่มาเป็นคู่ ไม่ว่าจะเป็น

การยอมรับในการที่มีคู่แล้วหรือการยอมรับในสถานภาพที่เป็นโสด เพราะฉะนั้นในการพรีเซนต์ตัวเองในสื่อ ก็เพื่อต้องการให้ผู้อื่นยอมรับ เช่น ถ้ามีแฟนก็จะพยายามนำเสนอแฟนตัวเองในทางบวก ทั้งในเรื่องรูปร่างหน้าตา หน้าที่การงาน รสนิยม แต่ถ้าคนเป็นโสดก็จะนำเสนอตัวเองในลักษณะที่มีความมั่นใจในตัวเอง สามารถอยู่คนเดียวได้ ในขณะเดียวกันก็เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้อื่นเข้ามา เรียกว่า เป็นการแสวงหาโอกาสให้แก่ตัวเอง”

จากบทสัมภาษณ์ดังกล่าว ให้ผู้เรียนวิเคราะห์พฤติกรรมการพรีเซนต์ตัวเองโดยอาศัยแนวคิดของนักจิตวิทยากลุ่มต่าง ๆ

เอกสารประกอบการเรียนรู้ ครั้งที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัยทางจิตวิทยา

สาระสำคัญ

การวิจัยทางจิตวิทยาเป็นการศึกษาพฤติกรรมและกระบวนการทางจิตอย่างเป็นระบบ เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้ไปใช้ในการบรรยาย การอธิบาย การทำนาย การควบคุม และการพัฒนา การวิจัยทางจิตวิทยาที่สำคัญ เช่น การวิจัยเชิงสำรวจ การวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ การวิจัยเชิงทดลอง การศึกษาบุคคลเป็นรายกรณี การวิจัยแต่ละประเภทใช้วิธีการศึกษาทางจิตวิทยาที่หลากหลาย ภายใต้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์

วัตถุประสงค์

เมื่อศึกษาบทเรียนนี้จบแล้ว ผู้เรียนสามารถ

1. มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการวิจัยทางจิตวิทยา
2. มีความรู้ ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับขั้นตอนการวิจัยทางจิตวิทยา
3. สามารถนำความรู้ทางการวิจัยทางจิตวิทยาไปประยุกต์ใช้ในการทำงานด้านต่าง ๆ

ความหมายและจุดมุ่งหมายของการวิจัยทางจิตวิทยา

การวิจัย คือ กระบวนการที่เป็นระบบน่าเชื่อถือ สำหรับใช้เป็นเครื่องมือในการค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่สนใจ จุดมุ่งหมายของการวิจัยทางจิตวิทยา มีดังนี้

1) เพื่อใช้ในการบรรยาย โดยนำผลที่ได้จากการวิจัยไปบรรยายสภาพและลักษณะของปัญหา เช่น การวิจัยเพื่อการสำรวจความต้องการของนิสิตที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน

2) เพื่อใช้ในการอธิบาย โดยนำผลที่ได้ไปใช้อธิบายสิ่งใดเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดผลหรือสิ่งใดเป็นผลที่มาจากสาเหตุของปัญหาหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ เช่น การวิจัยหาสาเหตุที่ทำให้พนักงานเกิดความเครียดในการทำงาน ผลที่ได้จากการวิจัยนำมาอธิบายได้ว่า มีสาเหตุอะไรบ้างที่ทำให้พนักงานเกิดความเครียด

3) เพื่อใช้ในการทำนาย โดยผลที่ได้จากการวิจัยไปใช้ในการพยากรณ์หรือทำนายเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เช่น การวิจัยเรื่องการสำรวจพัฒนาการของเด็กสามารถนำผลมาทำนายได้ว่า แนวโน้มของพัฒนาการของเด็กในอนาคตจะเป็นอย่างไร

4) เพื่อใช้ในการควบคุม โดยนำผลที่ได้จากการวิจัยไปวางแผนหรือกำหนดวิธีการในการควบคุมสิ่งต่าง ๆ ให้เป็นไปในทิศทางที่พึงประสงค์ เช่น การวิจัยหาสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนต่ำ เมื่อพบสาเหตุก็สามารถหาทางควบคุมหรือป้องกันได้

5) **เพื่อใช้ในการพัฒนา** โดยนำผลการวิจัยใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาได้ เช่น การวิจัยเพื่อพัฒนาครูให้มีความยึดมั่นผูกพันในการวิจัย การวิจัยเพื่อพัฒนานิสิตนักศึกษาให้มีความฉลาดทางวัฒนธรรม

1. การวิจัยทางจิตวิทยาที่สำคัญ

รูปแบบการวิจัยทางจิตวิทยาที่สำคัญ มีดังนี้

1.1 การวิจัยเชิงสำรวจ (Survey or Exploratory studies)

เป็นการศึกษาปัญหาอย่างกว้าง ๆ เป็นการสำรวจหาข้อมูลเกี่ยวกับสภาพความเป็นจริงหรือลักษณะทั่ว ๆ ไปของสิ่งที่ทำการวิจัย จุดประสงค์เพื่อทราบปัญหา และแก้ปัญหาในสภาวะการณ์ปัจจุบัน เช่น การสำรวจลักษณะของนักเรียน ได้แก่ สถิติปัญหา ความถนัด ทักษะ สุขภาพจิต บุคลิกภาพ เป็นต้น

1.2 การวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ (Correlation study)

เป็นการศึกษาในกรณีที่เราต้องการทราบว่าตัวแปรแต่ละตัวมีความเกี่ยวข้องกับมากน้อยเพียงใด เช่น

- การชมภาพยนตร์ที่มีเนื้อหารุนแรงมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมก้าวร้าวของเด็กหรือไม่ ถ้าผลการศึกษาพบว่า เด็กยิ่งใช้เวลามากขึ้นในการที่ชมภาพยนตร์ที่มีเนื้อหารุนแรง เด็กก็จะยิ่งเพิ่มพฤติกรรมก้าวร้าวกับเพื่อนมากขึ้น แสดงว่า การชมภาพยนตร์ที่มีเนื้อหารุนแรงมีความสัมพันธ์**ทางบวก**กับพฤติกรรมก้าวร้าวของเด็ก

- ทศนคติที่มีต่อพรรคการเมืองมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในตัวนักการเมืองหรือไม่ ถ้าผลการศึกษาพบว่า ไม่ว่าจะมิตศนคติทางบวกหรือลบต่อพรรคการเมือง ก็ไม่มีความเกี่ยวข้องกับความพึงพอใจในตัวนักการเมือง แสดงว่า ทศนคติที่มีต่อพรรคการเมือง ไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในตัวนักการเมือง

- อคติที่มีต่อชนชาติอื่น ๆ มีความสัมพันธ์กับการปรับตัวในการทำงานข้ามวัฒนธรรมหรือไม่ ถ้าพบว่ายิ่งมีอคติสูง การปรับตัวในการทำงานข้ามวัฒนธรรมยิ่งไม่ดี แสดงว่าอคติที่มีต่อชนชาติอื่น ๆ มีความสัมพันธ์**ทางลบ**กับการปรับตัวในการทำงานข้ามวัฒนธรรม

ความสัมพันธ์ของตัวแปรดังกล่าวจะช่วยให้ผู้วิจัยสามารถทำนายการเกิดขึ้นของตัวแปรได้ ถ้าทราบความแปรผันของอีกตัวแปรหนึ่ง การทำนายจะแม่นยำเชื่อถือได้มากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับค่าสหสัมพันธ์จากการวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิจัยเชิงสำรวจและการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ จะเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของประชากรทั้งหมด การเลือกกลุ่มตัวอย่างจะต้องเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะตรงตามขอบเขตของการวิจัย ขนาดของกลุ่มตัวอย่างต้องมีความเหมาะสม จะทำให้การวิจัยมีความตรงภายนอก (External Validity) สูง นั่นคือ ผลการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่างสามารถสรุป

อ้างอิง (Inference) ไปยังประชากรเป้าหมายได้อย่างถูกต้อง หรือสามารถนำผลไปสรุปใช้ (Generalize) ในสถานการณ์อื่นที่คล้ายคลึงกันได้อย่างถูกต้อง หากกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดเล็กจนเกินไป หรือมีผลเฉพาะกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง อาจนำไปสู่ข้อสรุปที่ผิดพลาด

1.3 การวิจัยเชิงทดลอง

การทดลองเป็นการจัดสภาพการณ์ขึ้นมาเพื่อดูผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ดังนั้น การวิจัยเชิงทดลองจะต้องทำการควบคุมการจัดกระทำเพื่อศึกษาผลของตัวแปรต้น (X) ที่มีผลต่อตัวแปรตาม (Y) โดยควบคุมเครื่องครัดมิให้มีตัวแปรแทรกซ้อนใดๆ เข้ามาเกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้วิเคราะห์ผลการทดลอง ให้ได้ข้อสรุปที่จริงแท้แน่นอน

การทดลองต้องมีความตรงภายในสูง (Internal Validity) หมายถึง ความแตกต่างหรือความแปรปรวนของตัวแปรตาม (Dependent Variable) เป็นผลมาจากตัวแปรอิสระ (Independent Variable) เท่านั้น ซึ่งจะทำให้การวัดตัวแปรอิสระและตัวแปรตามมีความคลาดเคลื่อนต่ำ ดังนั้น ผู้วิจัยต้องควบคุมตัวแปรอิสระหลายตัวในสภาพห้องทดลอง และสำรวจดูผลที่เกิดจากการควบคุมตัวแปรนั้น ๆ การควบคุมเครื่องครัดจะทำให้ลดอิทธิพลของตัวแปรแทรกซ้อน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเชิงทดลอง ในการวิจัยเชิงทดลองมักจะมีกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย 2 ประเภทคือ

1. กลุ่มทดลอง (Experimental group) หมายถึง กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจัดกระทำ (Treatment) ในการทดลอง นิยมใช้สัญลักษณ์ E
2. กลุ่มควบคุม (Control group) หมายถึง กลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มทดลอง แต่ไม่ได้รับการจัดกระทำ เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับกลุ่มทดลอง นิยมใช้สัญลักษณ์ C

1.4 การศึกษาบุคคลเป็นรายกรณี (Case Study)

เป็นการศึกษารายละเอียดต่างๆ ที่สำคัญของกลุ่มตัวอย่าง โดยกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษานั้นเป็นเพียงหน่วยเดียวของประชากร เช่น อาจเป็นบุคคลคนเดียว องค์กรเดียว หน่วยงานเดียว ครอบครัวเดียว หมู่บ้านเดียว เป็นต้น การวิจัยประเภทนี้มุ่งที่จะวินิจฉัย ทำนายหาสาเหตุของกรณี ปัญหา ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละกรณีให้ชัดเจน วิเคราะห์เหตุและผลของกรณีที่ต้องการศึกษา ภายในขอบข่ายของสังคมและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับกรณีศึกษานั้น โดยศึกษาจากข้อมูลต่าง ๆ เช่น บันทึกส่วนตัว ข้อมูลที่ได้จากบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้อง การวัด และการทดสอบทางจิตวิทยา เป็นต้น ข้อมูลที่ได้ อาจเป็นข้อมูลในอดีตหรือปัจจุบัน เมื่อผู้วิจัยนำ

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องทุกอย่างมาวิเคราะห์แล้ว จะได้ข้อเท็จจริงที่จะใช้เป็นแนวทางในการเสนอแนะ การป้องกัน การแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้ ตัวอย่างการศึกษารายกรณี เช่น

- เกี่ยวกับบุคคล เช่น ศึกษาเกี่ยวกับคนเร่ร่อน คนติดยาเสพติด อาชญากร เด็กติดเกม คนติดเชื้อเอชไอวี เป็นต้น

- เกี่ยวกับสถาบัน ได้แก่ ศึกษาเกี่ยวกับโรงเรียน โรงพยาบาล สมาคม ชมรม เป็นต้น

วิธีการที่ใช้ศึกษานั้นมีดังนี้

- การสังเกต
- การสัมภาษณ์ เป็นการเก็บข้อมูลโดยวิธีการสนทนาซักถามเพื่อให้ได้ข้อเท็จจริงต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

- การใช้แบบทดสอบ เพื่อวัดในสิ่งที่ต้องการวัด เช่น วัดสติปัญญา วัดความถนัด เป็นต้น

- การใช้แบบสอบถาม เช่น วัดเจตคติ บุคลิกภาพ แรงจูงใจ เป็นต้น
- สังคมมิติ เป็นการศึกษาลักษณะความสัมพันธ์ของบุคคลที่อยู่ในกลุ่ม
- บันทึกส่วนตัว เป็นการศึกษาพฤติกรรมของบุคคลนั้น
- การทดลอง เป็นการจัดสถานการณ์ให้แก่บุคคล เพื่อศึกษาพฤติกรรมของบุคคลที่เกิดขึ้นภายใต้สถานการณ์นั้น

2. วิธีการศึกษาทางจิตวิทยา

ในการศึกษาหาความรู้ของศาสตร์ทางจิตวิทยาโดยทั่วไปใช้วิธีการ ดังนี้

1) การสังเกต (Observation) เป็นการแสวงหาข้อเท็จจริงที่ต้องการทราบโดยเฝ้ามองจากปรากฏการณ์นั้นจริง ๆ หรือจากสภาพการณ์ นั้นจริง ๆ โดยไม่ให้ผู้ถูกสังเกตรู้ตัว แล้วบันทึกรายละเอียดไว้โดยไม่ใส่ความคิดเห็นส่วนตัวหรือใส่อารมณ์ของผู้สังเกตลงไป

2) การสำรวจ (Survey) หมายถึง เป็นวิธีที่นักจิตวิทยาใช้บ่อยในการศึกษาหาความรู้ โดยเน้นศึกษาลักษณะบางอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่จะใช้เพื่อเป็นตัวแทนของประชากรที่ต้องการศึกษา อาจด้วยการออกแบบสอบถามให้ตอบ หรือ การสัมภาษณ์ (Interview) หมายถึง การสนทนากันระหว่างบุคคลตั้งแต่ 2 คน ขึ้นไป เพื่อเป็นข้อมูลนำไปใช้ในการตัดสินใจอย่างใดอย่างหนึ่ง การสัมภาษณ์ที่ดีจำเป็นต้องมีการเตรียมการล่วงหน้า มีการวางแผน กำหนด เวลา สถานที่ และเตรียมหัวข้อหรือข้อคำถามให้พร้อม นอกจากนั้นขณะสัมภาษณ์ผู้สัมภาษณ์ ควรจะใช้ศิลปะหรือเทคนิคอื่นๆ ประกอบด้วยก็ยิ่งจะได้ผลดี เช่น การสังเกต การฟัง การใช้คำถาม การพูด การสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้ให้สัมภาษณ์และผู้สัมภาษณ์ เพื่อให้การสัมภาษณ์ดำเนินไปได้ด้วยดี ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจนี้ จะต้องนำไปวิเคราะห์ตีความจะเป็นในเชิงปริมาณหรือ

คุณภาพ หรือทั้งสองอย่างก็ได้ เพื่อให้เราเข้าใจธรรมชาติและพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างที่สามารถอ้างอิงไปยังประชากรได้ดียิ่งขึ้น

3) การศึกษาบุคคลเป็นรายกรณี (Case Study) หมายถึง การศึกษารายละเอียดต่างๆ ที่สำคัญของแต่ละบุคคล แต่ต้องใช้เวลาศึกษาติดต่อกันเป็นระยะเวลาหนึ่ง แล้วรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์พิจารณาตีความ เพื่อให้เข้าใจถึงสาเหตุของพฤติกรรมหรือ ลักษณะพิเศษที่ผู้ศึกษาต้องการทราบ เพื่อหาทางแก้ปัญหาพฤติกรรมบุคคลต่อไป

4) การทดสอบ (Testing) หมายถึง การใช้เครื่องมือวัดทางจิตวิทยาที่มีประสิทธิภาพ มีเกณฑ์ในการวัดลักษณะพฤติกรรมกับผู้รับการทดสอบ เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลนั้นตามจุดมุ่งหมายที่ผู้ทดสอบวางไว้ แบบทดสอบหรือวัดที่นำมาใช้ในการเก็บข้อมูล เช่น แบบทดสอบสติปัญญา แบบทดสอบสัมฤทธิ์ผลในการเรียน แบบทดสอบความถนัด เป็นต้น

5) การทดลอง (Experiment) การทดลอง (Experiment) มีความคิดอยู่บนรากฐานที่ว่า ถ้ามี X แล้วจะมี Y เกิดขึ้นตามมาหรือไม่ เช่น ถ้าตั้งสมมติฐานว่า หากได้มีการลงโทษต่อพฤติกรรมทะเลาะวิวาทของเด็ก (X) จะทำให้พฤติกรรมทะเลาะวิวาทของเด็ก (Y) ลดลงจากนั้น ก็จะใช้เป็นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งมีลำดับขั้นตอน ได้แก่ การตั้งปัญหา การตั้งสมมติฐาน การรวบรวมข้อมูล การทดสอบสมมติฐาน การแปลความหมาย สรุป และอภิปรายผล ตลอดจนการนำผลที่ได้ไปใช้ในการแก้ปัญหาหรือส่งเสริมต่อไป

นักจิตวิทยาจะใช้วิธีการศึกษาใดต้องคำนึงถึงความเหมาะสมให้รอบด้าน รวมทั้ง วิธีการศึกษาดังกล่าว สามารถตอบคำถามการวิจัยได้หรือไม่

3. ขั้นตอนการวิจัยทางจิตวิทยา

ปัจจุบันโดยส่วนใหญ่ นักจิตวิทยาใช้วิธีการศึกษาที่เป็นวิทยาศาสตร์ในการค้นหาความสัมพันธ์ทางธรรมชาติของสาเหตุและผล (Cause and Effect) ของพฤติกรรมที่เกิดขึ้น โดยลำดับขั้นตอนของการศึกษาก็มีลักษณะเช่นเดียวกันกับการศึกษาทางวิทยาศาสตร์ทั่วไป ได้แก่ การตั้งปัญหา (Ask a Question) การหาภูมิหลังของการวิจัย (Do Background Research) การตั้งสมมติฐาน (Construct Hypothesis) ทดสอบสมมติฐาน (Test Your Hypothesis) วิเคราะห์ข้อมูลและนำไปสู่การสรุปผล (Analyze Your Data and Draw a Conclusion) และการสื่อสารผลที่ได้จากการวิจัย (Communicate Your Result) ดังนี้

1) การตั้งปัญหา (Ask a Question)

วิธีการทางวิทยาศาสตร์จะเริ่มต้นได้ เมื่อเราได้ถามคำถามกับตัวเราเกี่ยวกับพฤติกรรมบางสิ่งบางอย่างที่เราสังเกตเห็น เช่น เด็กวัยรุ่นที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบปล่อยปละละเลยจะมีพฤติกรรมผิดวินัยอย่างไร (How) สื่อต่างๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ หนังสือ นิตยสาร อินเทอร์เน็ต ฯลฯ สื่ออะไรที่มีบทบาทต่อพฤติกรรมการบริโภคของเยาวชน

มากที่สุด (What) ใครที่มีบทบาทต่อการให้คำปรึกษาเรื่องเพศสัมพันธ์ของวัยรุ่นมากกว่ากัน ระหว่างพ่อและแม่กับเพื่อน (Who) การฝึกกระเปาะวินัยให้กับเด็กอายุ 6 ขวบควรใช้วิธีการอย่างไร ระหว่างการเสริมแรงหรือการลงโทษ (Which) ทำไมระดับสติปัญญาของเด็กไทยลดลงกว่าเดิมมาก (Why) หรือ เด็กนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาใช้เวลาหลังเลิกเรียนอยู่ที่ไหน (Where) เป็นต้น

2) การหาภูมิหลังของการวิจัย (Do Background Research)

ไม่ใช่แค่เพียงมีแผนการในการดำเนินการศึกษาหรือวิจัยเพื่อที่จะตอบคำถามการวิจัย แล้วเราก็จะเริ่มลงมือทำการศึกษาค้นคว้าได้ทันที แต่เราจะต้องค้นคว้าทฤษฎีหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้วย ข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้าอย่างละเอียด และผ่านการสังเคราะห์ที่ดี จะช่วยให้เราได้วิธีดำเนินการศึกษาที่ดีที่สุด และเป็นการรับประกันได้ว่าการวิจัยของเราจะไม่เกิดการผิดพลาด หรือซ้ำกับการศึกษาที่ผ่านมาในอดีต

3) การตั้งสมมติฐาน (Construct Hypothesis)

สมมติฐาน คือ การที่เราคาดการณ์ว่าสิ่งที่เราจะทำการศึกษานั้น จะให้ผลอย่างไร ถ้า.....(เราทำอย่างนี้)..... แล้ว.....(สิ่งนี้).....จะเกิดขึ้น

ในการวิจัยบางครั้งเราต้องกำหนดสมมติฐานโดยคำนึงถึงวิธีที่เราสามารถวัดได้ โดยง่าย มีความแน่นอนและชัดเจน จะช่วยให้เราสามารถตอบคำถามการวิจัยได้ การตั้งสมมติฐาน เช่น

- เด็กที่ดูตัวแบบที่แสดงพฤติกรรมก้าวร้าวแล้วได้รับรางวัล จะแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวตามตัวแบบมากกว่าเด็กที่ดูตัวแบบที่แสดงพฤติกรรมก้าวร้าวแต่ไม่ได้รับรางวัล
- การอบรมเลี้ยงดูแบบให้ความรักมากและควบคุมสูงมีความสัมพันธ์กับความฉลาดทางอารมณ์ของเด็ก

4) ทดสอบสมมติฐาน (Test Your Hypothesis)

การดำเนินการกับข้อมูลที่ได้วิจัยจะเป็นการทดสอบว่าสมมติฐานของเราเป็น “จริง” หรือ “เท็จ” ดังนั้น จึงเป็นสิ่งสำคัญที่การวิจัยจะต้องมีการทดสอบที่เที่ยงธรรม ซึ่งเราสามารถยืนยันว่าการทดสอบของเรามีความเที่ยงธรรมแน่นอนได้นั้น สามารถทำได้หลายประการ เช่น ในการวิจัยเชิงทดลอง เราอาจต้องทำการทดลองอย่างควบคุมเคร่งครัด เพื่อป้องกันข้อผิดพลาดที่จะเกิดขึ้น หรืออาจจะทำการทดลองซ้ำๆ หลายครั้งด้วย ทั้งนี้เพื่อที่จะยืนยันได้ว่าผลที่ได้จากการทดลองครั้งแรกไม่ได้ได้มาด้วยความบังเอิญ เป็นต้น

5) วิเคราะห์ข้อมูลและนำไปสู่การสรุปผล (Analyze Your Data and Draw a Conclusion)

เมื่อการดำเนินงานของการวิจัยเสร็จสิ้น เราจะทำการวัดและวิเคราะห์ข้อมูลโดยทดสอบสมมติฐานว่าเป็น “จริง” หรือ “เท็จ” บ่อยครั้งที่พบว่าสมมติฐานที่ตั้งไว้เป็น “เท็จ” และ

เมื่อพบเช่นนั้น ผู้วิจัยอาจจะต้องตั้งสมมติฐานใหม่ ออกแบบการวิจัย และเริ่มดำเนินงานวิจัยใหม่ทั้งหมดอีกครั้งหนึ่ง เพราะบางครั้งสมมติฐานที่เป็น “เท็จ” อาจจะทำให้ได้ข้อค้นพบบางอย่างที่เป็นประโยชน์ก็เป็นได้ อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าผู้วิจัยจะพบว่าสมมติฐานของเขาเป็น “จริง” ก็ตาม ผู้วิจัยอาจต้องทำการทดสอบอีกครั้ง ในวิธีการอื่นๆ ด้วย เพื่อพิสูจน์ประสิทธิภาพของข้อมูลที่ได้

6) การสื่อสารผลการวิจัย (Communicate Your Result)

หลังจากที่โครงการวิจัยเสร็จสิ้น ผู้วิจัยจะต้องสื่อสารผลการวิจัยให้คนอื่นเข้าใจ โดยการรายงานผลการวิจัยนั้นอาจเขียนเป็นเอกสารรายงานรูปเล่มหรือนักจิตวิทยาที่เป็นนักวิจัยมืออาชีพส่วนมากจะใช้วิธีการสื่อสารผลการวิจัยโดยการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารหรือนำเสนอในการประชุมวิชาการ

4. ข้อควรระวังบางประการในการวิจัยทางจิตวิทยา

การวิจัยทางจิตวิทยามีข้อควรระวังดังนี้

1) กระบวนการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติที่อาจส่งผลทำให้ผลการวิจัยมีความผิดพลาด การออกแบบการวิจัยที่ไม่ดี การมีอคติ การเลือกรายงานข้อมูลเพียงบางส่วน และปัญหาอื่น ๆ อีกมากมาย ที่จะนำไปสู่การค้นพบคำตอบที่ผิดๆ ของการวิจัย

2) ความตรงภายใน (Internal Validity) การวิจัยต้องมีความตรงภายในสูง หมายถึง ความแตกต่างหรือความแปรปรวนของตัวแปรตาม (Dependent Variable) เป็นผลมาจากตัวแปรอิสระ (Independent Variable) เท่านั้น ซึ่งจะทำให้การวัดตัวแปรอิสระและตัวแปรตามมีความคลาดเคลื่อนต่ำ ผู้วิจัยต้องสามารถควบคุมตัวแปรเกินหรือตัวแปรแทรกซ้อนที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อตัวแปรตามได้

3) ขนาดของกลุ่มตัวอย่างต้องมีความเหมาะสม หากกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดเล็กจนเกินไป หรือมีผลเฉพาะกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง อาจนำไปสู่ข้อสรุปที่ผิดพลาด กล่าวคือ การวิจัยจะต้องมีความตรงภายนอก (External Validity) สูง นั่นคือ ผลการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่างสามารถสรุปอ้างอิง (Inference) ไปยังประชากรเป้าหมายได้อย่างถูกต้อง หรือสามารถนำผลไปสรุปใช้ (Generalize) ในสถานการณ์อื่นที่คล้ายคลึงกันได้อย่างถูกต้อง ดังนั้นจะต้องเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนประชากรเป้าหมายที่ต้องการสรุปอ้างอิง และเลือกใช้สถิติเชิงสรุปอ้างอิงจากค่าสถิติของกลุ่มตัวอย่าง ไปยังค่าพารามิเตอร์ของประชากรได้อย่างถูกต้อง

4) พฤติกรรมของมนุษย์ไม่ได้มีลักษณะที่แน่นอนตายตัว อาจมีความเปลี่ยนแปลงไปตามบริบทหรือสถานการณ์ ดังนั้น ในการดำเนินการศึกษาพฤติกรรมมนุษย์จะต้องคำนึงถึงบริบทหรือสถานการณ์ด้วย

5) ในการวิจัยบางประเภท เช่น การวิจัยเชิงทดลอง บางครั้งจะต้องมีการทดลองซ้ำ การทดลองซ้ำ ๆ บางครั้งสำคัญยิ่งกว่าการค้นพบผลที่ได้จากการทดลองเพียงครั้งเดียว

การวิจัยทางจิตวิทยาใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์มีลักษณะที่เป็นขั้นเป็นตอน แต่บางครั้งข้อมูลหรือความคิดใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นในขณะที่วิจัย หรืออาจจะค้นพบภายหลังจากที่ได้ทำการวิจัยเสร็จสิ้น ก็เป็นสาเหตุที่ทำให้นักวิจัยต้องย้อนกลับไปทำการวิจัยซ้ำใหม่อีกครั้ง ดังนั้นในแต่ละขั้นตอนนั้น ผู้วิจัยจะต้องสังเกตว่ามีอะไรเกิดขึ้น และเก็บรายละเอียดให้ได้มากที่สุด เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง ครบคลุม นำไปสู่การสรุปผลที่มีความชัดเจน

คำถามท้ายบท

การวิจัยเชิงสำรวจ การวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ การวิจัยเชิงทดลอง การศึกษาบุคคลเป็นรายกรณีมีประโยชน์อย่างไร

งานที่มอบหมาย

ให้นักศึกษาแบ่งกลุ่ม ๆ ละ 4 คน เลือกประเด็นปัญหาทางจิตวิทยาที่สนใจมา 1 เรื่อง และดำเนินการศึกษา โดยอาศัยกระบวนการวิจัยทางจิตวิทยา

เอกสารประกอบการเรียนรู้ ครั้งที่ 4

ลักษณะทั่วไปของพัฒนาการมนุษย์

สาระสำคัญ

ช่วงชีวิตของมนุษย์แบ่งออกเป็นวัยต่างๆ โดยเริ่มตั้งแต่ปฏิสนธิ วัยทารก วัยเด็ก วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ วัยกลางคนและวัยชรา พัฒนาการและพฤติกรรมของมนุษย์ปกติในแต่ละวัย โดยทั่วไป ทั้งพัฒนาการทางกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม มีลักษณะเฉพาะ การศึกษาลักษณะทั่วไปของพัฒนาการมนุษย์ในแต่ละช่วงวัยจะทำให้เข้าใจพฤติกรรมของมนุษย์ได้ดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

เมื่อศึกษาบทเรียนนี้จบแล้ว ผู้เรียนสามารถ

1. อธิบายความหมายของพัฒนาการและวุฒิภาวะได้
2. อธิบายลักษณะทั่วไปของพัฒนาการมนุษย์ ในแต่ละช่วงวัยได้

ความหมายของพัฒนาการ

พัฒนาการ (Development) หมายถึง กระบวนการของเปลี่ยนแปลงของมนุษย์ทั้งทางร่างกายและจิตใจที่ผสมผสานกันไปอย่างเป็นระบบระเบียบ มีทิศทางตามลำดับขั้น จากช่วงเวลาหนึ่งไปสู่อีกช่วงเวลาหนึ่ง ต่อเนื่องกันไปนับตั้งแต่เริ่มปฏิสนธิจนสิ้นอายุขัย การเปลี่ยนแปลงของมนุษย์นี้เป็นไปทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ จากความเรียบง่ายไปสู่มีความละเอียดซับซ้อนขึ้นตามวัย พัฒนาการทั้งร่างกายและจิตใจได้รับอิทธิพลมาจากปัจจัยทางพันธุกรรมและวุฒิภาวะตามธรรมชาติ (Nature) หลายประการ อย่างไรก็ตาม ส่วนใหญ่จะได้รับการสนับสนุนจากอิทธิพลของบุคคลที่อยู่แวดล้อมและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (Nurture)

พัฒนาการ (Development) ไม่ใช่การเจริญเติบโต (Growth) เพราะการเจริญเติบโตหมายถึง การเปลี่ยนแปลงของร่างกายที่เพิ่มขึ้นในเชิงปริมาณ (Quantity) และเป็นการเปลี่ยนแปลงทางด้านโครงสร้างร่างกาย เช่น ขนาด รูปร่าง น้ำหนัก ส่วนสูง สัดส่วน ความหนาตลอดจนกระดูกและกล้ามเนื้อ ดังนั้น เมื่อพูดถึงความเจริญเติบโตของมนุษย์ มักหมายถึง การที่บุคคลมีน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น มีส่วนสูงที่เพิ่มขึ้น หรือมีระบบอวัยวะในร่างกายส่วนต่างๆ ที่ขยายเพิ่มขึ้นไป

ดังนั้น ในการที่เราจะได้เข้าใจถึงธรรมชาติของชีวิตมนุษย์ในแต่ละวัยนับตั้งแต่ปฏิสนธิจนถึงสิ้นอายุขัยนั้น เราต้องศึกษาเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการมนุษย์ในแต่ละด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม บุคลิกภาพ หรือจริยธรรม ก็เพราะพัฒนาการมนุษย์ไม่ว่าจะเป็นในวัยทารก วัยเด็ก วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ หรือวัยสูงอายุ ล้วนแต่มีการเปลี่ยนแปลง

และการเจริญเติบโตที่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องทั้งกระบวนการทางชีวภาพและความเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมของบุคคลเมื่อเจริญวัยขึ้น ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติของบุคคลแต่ละวัย รวมทั้งปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการของมนุษย์ ตลอดจนความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องหรืออยู่ในรอยต่อของแต่ละช่วงชีวิตจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพราะจะเป็นข้อมูลที่ช่วยให้เราสามารถทำนายพฤติกรรมของบุคคลเมื่ออยู่ในวัยที่สูงขึ้นต่อไปได้ เนื่องจากการพัฒนาหรือการแก้ไขปัญหาพฤติกรรมต่าง ๆ ของบุคคลนั้น จะต้องสอดคล้องกันไปในแต่ละช่วงวัยด้วย

กระบวนการหลักที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพัฒนาการ

แซนทรอค (สุวี ศิวะแพทย์. 2549:13-14 อ้างอิงจาก Santrock. 1997) อธิบายว่าการเปลี่ยนแปลงพัฒนาการนั้น เป็นผลมาจากองค์ประกอบ 3 ประการ ได้แก่

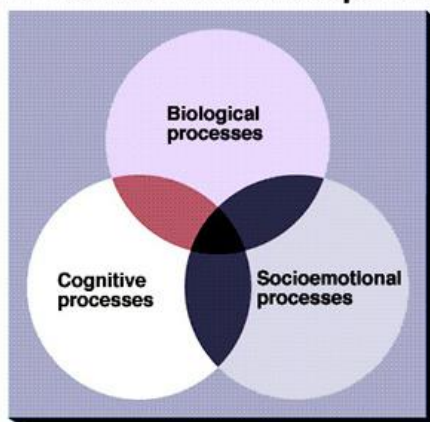
1) กระบวนการทางชีววิทยา (Biological Process) เป็นการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาตามธรรมชาติของแต่ละบุคคล เช่น ยีน (Genes) ที่ได้รับการถ่ายทอดจากพ่อแม่ พัฒนาการทางสมอง น้ำหนัก ส่วนสูง การกระทำที่อาศัยทักษะทางร่างกาย (Motor Skill) หรือแม้แต่การเปลี่ยนแปลงฮอร์โมนในช่วงวัยรุ่น สิ่งเหล่านี้ เป็นอิทธิพลทางด้านชีวภาพที่ส่งผลต่อพฤติกรรม

2) กระบวนการทางด้านความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Process) เกี่ยวข้องทางด้านการคิด เชาวน์ปัญญา ภาษา เช่น การที่เด็กมองตามโมบายที่แขวนเป็นสภาพการณ์ที่เกิดจากการรับรู้จากสิ่งเร้าที่มากระตุ้นประสาทสัมผัส การแก้ปัญหาจิตคณิตศาสตร์ การจินตนาการหรือการคาดเดาเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นต่อไป สิ่งเหล่านี้สะท้อนให้เห็นกระบวนการคิดซึ่งเป็นพัฒนาการของเด็ก

3) กระบวนการทางอารมณ์ในสภาพสังคม (Sociomotional Processes) เป็นการเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์ บุคลิกภาพ เพื่อสร้างสัมพันธภาพต่อบุคคลอื่น ๆ หรืออาจกล่าวได้ว่า เป็นการปรับตัวหรือการมีปฏิสัมพันธ์ต่อสังคมนั่นเอง เช่น การยิ้มของทารก เป็นการตอบสนองจากการสัมผัสของมารดา เป็นสื่อสัมพันธ์แทนภาษา ความก้าวร้าวของเด็กในการเล่นกับเพื่อน การกล้าแสดงออกที่เหมาะสม (Assertive) ของเด็กผู้หญิง หรือการไปร่วมงานรื่นเริงของเด็กวัยรุ่น สิ่งเหล่านี้ล้วนแสดงให้เห็นกระบวนการพัฒนาเกี่ยวกับอารมณ์ เพื่อการปรับตัวให้เหมาะสมกับสภาพการณ์และสังคม

จากที่กล่าวมา กระบวนการดังกล่าวมีความเกี่ยวข้องกันอย่างยิ่งและมีอิทธิพลต่อพัฒนาการของบุคคลดังกล่าว

Biological, Cognitive, and Socioemotional Processes in Development



ที่มา : <http://www.mhhe.com/socscience/devel/ibank/image/0022.jpg>

ลักษณะทั่วไปของพัฒนาการมนุษย์

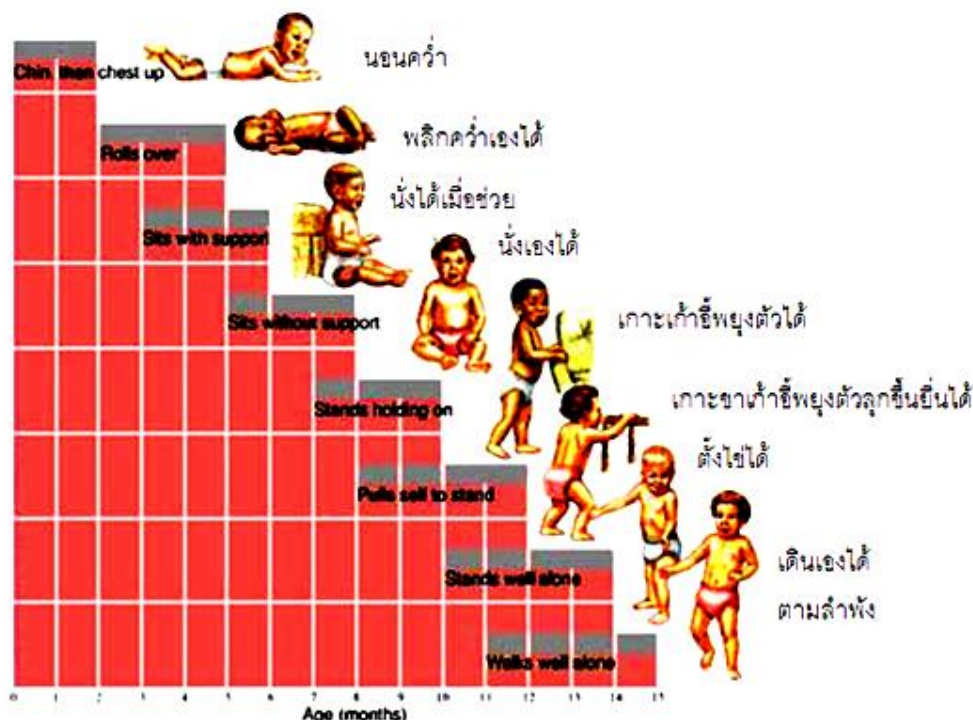
ลักษณะทั่วไปของพัฒนาการมนุษย์สามารถสรุปได้ดังนี้

1. พัฒนาการของมนุษย์เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นอย่างมีระบบระเบียบ และมีแบบแผนที่คล้ายคลึงกัน (Sequence) เช่น จะมีการคว่ำก่อนคลาน คลานก่อนนั่ง นั่งก่อนยืน ยืนก่อนเดิน และเดินก่อนวิ่ง เป็นต้น
2. พัฒนาการจะเกิดเป็นทิศทางเฉพาะ (Developmental Direction) พัฒนาการไม่ว่าด้านใดจะเริ่มจากส่วนใหญ่ไปสู่ส่วนย่อย เช่น เด็กจะใช้มือกำและจับของก่อนใช้นิ้วหยิบของ สามารถมองเห็นภาพวัตถุใหญ่ก่อนวัตถุเล็ก จากส่วนบนไปสู่ส่วนล่าง และจากส่วนกลางไปสู่ส่วนข้างที่ไกลตัวออกไป ศีรษะของเด็กจะเจริญเติบโตเร็วกว่าส่วนอื่นๆ ของร่างกาย เป็นต้น
3. อัตราพัฒนาการของแต่ละคนจะแตกต่างกันตามความแตกต่างระหว่างบุคคล (Ratio) คนรุ่นเดียวกันบางคนเจริญเร็วกว่า บางคนช้ากว่า ขณะเดียวกันอัตราการพัฒนาการในส่วนต่างๆ ของร่างกายคนเราทุกคนก็จะแตกต่างกันตามช่วงวัย กล่าวคือ บางส่วนจะเจริญเร็ว-ช้ากว่าบางส่วน เช่น ขนาดสมอง จะเจริญเร็วมากเมื่ออายุ 6 – 8 เดือน ด้านความคิดสร้างสรรค์ จะเจริญอย่างรวดเร็วในช่วงวัย 2 ระยะ คือ ช่วงวัยเด็ก และช่วงวัยรุ่น เป็นต้น
4. ลำดับขั้นพัฒนาการ (Stage of Development) แต่ละขั้นก็จะมี ความแตกต่างกันเป็นลักษณะเฉพาะในแต่ละขั้น แต่พัฒนาการทางด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม จะดำเนินไปพร้อมๆ กัน และมักมีความสัมพันธ์กัน เช่น เด็กที่มีสติปัญญาดี มักมีอารมณ์ดีและสามารถปรับตัวเข้ากับสังคมได้ง่าย หรือเด็กที่มีสติปัญญาต่ำ มักจะมีปัญหาทางด้านอารมณ์ปรับตัวเข้ากับสังคมได้ยาก พัฒนาการกับการเสื่อมจะดำเนินควบคู่กันไป เช่น พัฒนาการของฟัน ฟันน้ำนมของเด็ก จะต้องผุและหักก่อน แล้วฟันแท้จะขึ้นตามมา เป็นต้น

5. พัฒนาการจะเกิดในลักษณะที่ต่อเนื่องกัน (Continuity) โดยทั่วไปมนุษย์ที่ปกติจะผ่านขั้นตอนของพัฒนาการต่างๆ เหมือนกัน พัฒนาการเกิดขึ้นทุกช่วงชีวิต ตั้งแต่เริ่มปฏิสนธิ จนถึงสิ้นอายุขัย เราไม่สามารถหยุดการเปลี่ยนแปลงของพัฒนาการได้ พัฒนาการระยะหนึ่งจะเป็นรากฐานของพัฒนาการในระยะต่อไป

วุฒิภาวะ

วุฒิภาวะ (Maturation) หมายถึง พัฒนาการทางชีวภาพที่เป็นไปตามยีนซึ่งได้รับการถ่ายทอดทางพันธุกรรม ซึ่งเป็นการแสดงความพร้อมทางสรีระ เช่น ระบบประสาท ระบบต่อมระบบกล้ามเนื้อ ที่ความพร้อมเหล่านี้จะไปกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมขึ้นเองตามธรรมชาติ โดยไม่ได้เกี่ยวข้องกับสิ่งเร้าใดๆ ทั้งสิ้น เช่น การยืน การเดิน การนั่ง การวิ่ง การเปล่งเสียง ฯลฯ ที่เมื่อถึงวัยที่เหมาะสม ก็สามารถจะกระทำตัวเองตามธรรมชาติ โดยไม่ต้องเรียนรู้ สิ่งเร้า หรือการฝึกฝนใดๆ วุฒิภาวะของแต่ละบุคคลจะพัฒนาไปตามลำดับวัย ทั้งทางร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม วุฒิภาวะเป็นภาวะของการบรรลุถึงขั้นสุดยอดของการเจริญเติบโตเต็มที่ในระยะใดระยะหนึ่ง และพร้อมที่จะประกอบกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งได้เหมาะสมกับวัย วุฒิภาวะจึงเปรียบเสมือนพิมพ์เขียว (Blueprint) ของแต่ละคนที่มีการวางโครงสร้าง โดยการถ่ายทอดทางยีน จากบรรพบุรุษ ซึ่งจะมีลำดับขั้นที่กำหนดไว้แล้ว ส่วนการจะเจริญงอกงามต่อไปนั้นก็จะขึ้นกับหน้าที่ของประสบการณ์และการเรียนรู้ของบุคคลต่อไป



ภาพแสดงวุฒิภาวะในการเคลื่อนไหวของทารก

ที่มา : www.mhhe.com/socscience/intro/ibank/set1.htm

พัฒนาการของแต่ละวัย (Periods of Development)

1. **วัยก่อนคลอด (Prenatal)** เป็นวัยที่ทารกอยู่ในครรภ์มารดาประมาณ 280 วัน แบ่งเป็นระยะได้ดังนี้

ระยะไซโกต (Period of the Zygote or Germinal Stage) ตั้งแต่เกิดการปฏิสนธิถึงปลายสัปดาห์ที่ 2 การปฏิสนธิของอสุจิและไข่เกิดขึ้นที่ปีกมดลูก จะมีการสุมคัดสรรโครโมโซมก่อนการปฏิสนธิในเซลล์สืบพันธุ์เพศผู้เรียกว่า ไมโอซิส ถ้าพิจารณาจากเด็ก 2 คน ทั้งคู่ต่างได้รับมรดกทางพันธุกรรมจากพ่อแม่คนเดียวกัน แต่ก็มีลักษณะที่แตกต่างกันโดยสิ้นเชิง ดังนั้นจึงแสดงให้เห็นว่าลูกไม่ใช่ครึ่งหนึ่งมาจากพ่อ อีกครึ่งหนึ่งมาจากแม่ เพราะว่า ในเซลล์สืบพันธุ์คืออสุจิกับไข่มีการผสมของโครโมโซม ซึ่งทำให้ถ่ายทอดให้ลูกในสิ่งที่แตกต่างกัน เพราะว่าพ่อแม่สร้างโครโมโซมมาจากปฏิกายาย จึงนำมาผสม ตัดต่อในรูปแบบที่ไม่มีแน่นอน ทำให้ไม่สามารถคาดเดาได้ว่าลูกจะได้โครโมโซมแบบใด และพ่อแม่จะให้โครโมโซมแบบใดแก่ลูก

ระยะเอมบริโอ (Embryonic Stage) อวัยวะในระบบต่างๆ และระบบประสาทเริ่มได้รับการพัฒนา ดังนี้

ทารกอยู่ในถุงน้ำคร่ำ มีสายสะดือ เชื่อมติดต่อกับรกที่ผนังมดลูก ซึ่งต้องทำหน้าที่ดูแลการสร้างอวัยวะของทารกและการเจริญเติบโตของทารก ซึ่งมีการพัฒนาที่สลับซับซ้อน รกทำให้ทารกในครรภ์กับมารดาติดต่อถึงกันได้ทางกระแสโลหิต ได้รับอาหาร ออกซิเจนจากมารดา และขับถ่ายของเสียผ่านทางกระแสโลหิต พอถึงเก้าสัปดาห์ก็ฝังตัวลงในโพรงมดลูก ต่อมากลุ่มเซลล์ที่ทวีจำนวนมากขึ้น ก็จะแบ่งเป็นสามชั้น เพื่อที่จะแบ่งแยกกันทำหน้าที่ที่จะพัฒนาไปเป็นอวัยวะ โดยชั้นนอกจะไปเป็นผิวหนังหรือหุ้มร่างกาย ระบบห่อหุ้มร่างกาย และระบบประสาท เช่น ตา หู จมูก ฟัน เป็นต้น ส่วนเนื้อเยื่อชั้นกลาง จะพัฒนาไปเป็นเนื้อเยื่อและอวัยวะประสานรวมทั้งเม็ดเลือดต่างๆ พวกเอ็นและพังผืดต่างๆ เป็นต้น ส่วนเนื้อเยื่อชั้นในจะพัฒนาไปเป็นเครื่องใน หรืออวัยวะภายใน เช่น ระบบทางเดินอาหารพวก กระเพาะ ลำไส้ ตับ ไต เป็นต้น

อวัยวะต่างๆ จะเกิดครบในสัปดาห์ที่สี่ หรือเดือนแรก แต่ยังไม่โตนัก จะเรียกว่าเป็นปมของอวัยวะก็ได้ ปลายสัปดาห์ที่ 4 อวัยวะที่สำคัญจะเกิดแล้ว เช่น สมอง ปอด หัวใจ หัวใจเล็กๆ เติบโต 65 ครั้งต่อนาที และในปลายสัปดาห์ที่ 5 จะเริ่มเห็นมีเม็ดเลือดวิ่งในหลอดเลือด

การวางตัวหรือวางโครงร่างของอวัยวะต่างๆ ดำเนินไปจนถึงสัปดาห์ที่ 8 อวัยวะต่างๆ ครบทุกอวัยวะ กลุ่มเซลล์จะขยายขนาดเพิ่มขึ้น และเริ่มแผ่ยึดออก และม้วนตัวแบบพระจันทร์เสี้ยว และต่อมาจะเริ่มโป่งพองที่ด้านหัว เพราะกำเนิดสมอง และจะโค้งตัวมากขึ้น คล้ายกับลูกน้ำ สัปดาห์ที่ 8 เป็นสัปดาห์สุดท้ายของเอ็มบริโอ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากเป็นระยะที่เริ่มของการตั้งครรภ์หรือครรภ์อ่อน มารดาบางคนก็ไม่ว่ามีการตั้งครรภ์ ก็เลยไม่ระมัดระวังตัวระวังเรื่องสุขภาพ ยังคงดำเนินกิจกรรมหรือมีพฤติกรรมที่อาจจะก่อให้เกิดอันตรายต่อทารกในครรภ์ เช่น สูบบุหรี่ ดื่มสุรา การออกกำลังกายที่หักโหม หรือการทำเซาน่า ซึ่งกิจกรรมดังกล่าว

จะก่อให้เกิดการเพิ่มอุณหภูมิภายในร่างกาย และมีผลต่อการพัฒนาการสร้างอวัยวะต่าง ๆ ของทารก อาจจะทำให้เกิดความพิการแก่ทารกหรือการแท้ง นอกจากนี้ การเป็นไข้ เป็นหวัดสูงก็อาจจะมีผลต่อทารกได้

ระยะฟักตัว (Fetal Stage) ตั้งแต่ 2 เดือนไปถึงคลอด การเจริญเติบโตของทารกหรือที่เรียกว่า ฟักตัว (Fetus) จะใช้เรียกตัวอ่อนตั้งแต่ 9 สัปดาห์ถึงคลอด จนถึงสัปดาห์ที่ 9 หรือสองเดือนของการตั้งครรภ์ก็ยังไม่สามารถที่จะแยกเพศได้

อายุครรภ์ 3 เดือน อวัยวะในระบบต่างๆ มีรูปร่างจะทำหน้าที่ได้ เช่น เคลื่อนไหวศีรษะ ขา เท้า ระยะนี้จะทราบเพศของทารก อาจจะได้ยินเสียงเต้นของหัวใจ ทารกจะมีขนาดโดยประมาณ 3 นิ้วฟุต อวัยวะต่างๆ จะเกิดจนครบและกำลังพัฒนามากขึ้นเรื่อยๆ อวัยวะต่างๆ ก็เริ่มทำงานได้บ้างแล้ว แต่ยังไม่สามารถบอกเพศของทารกได้ว่าเป็นหญิงหรือชาย

อนึ่ง ระยะนี้ สามารถตรวจสอบสภาวะของทารกในครรภ์มารดาด้วยเครื่องมือ Ultrasound ทั้งนี้ เพื่อวัดขนาดของเด็กในครรภ์ ตรวจสอบว่าทารกในครรภ์เป็นฝาแฝดหรือไม่ และที่สำคัญดูว่ามีความผิดปกติของโครโมโซมเป็นโรคทางพันธุกรรมหรือไม่ การตรวจสอบนี้สามารถทำได้เมื่อทารกอายุประมาณ 16 สัปดาห์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจำเป็นมากสำหรับมารดาที่มีอายุเกิน 35 ปีขึ้นไป

อายุครรภ์ 4 เดือน มารดาจะรู้สึกว่ามีลูกในครรภ์เคลื่อนไหว ดิ้นได้ โดยเฉพาะหญิงที่เคยมีบุตรมาก่อนจะรู้สึกว่ามีลูกดิ้นได้เร็วกว่าหญิงที่เพิ่งตั้งครรภ์แรก ทารกในครรภ์ระยะนี้จะยาวประมาณ 4 นิ้วฟุต นิ้วมือและนิ้วเท้าเริ่มแยกกัน ทารกสามารถจะดูด กลืน เคลื่อนไหวได้ แต่ก็ยังอ่อนแออยู่มาก

อายุครรภ์ 5 เดือน ทารกจะเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว เคลื่อนไหวมากขึ้น พังเสียงหัวใจเต้นได้ชัดเจน เริ่มมีผม และขนอ่อนขึ้นทั่วร่างกาย มีขนาดประมาณ 10 นิ้วฟุต ศีรษะค่อนข้างโต นิ้วมือและนิ้วเท้าแยกกันชัดเจน สามารถแยกเพศได้ชัดเจนแล้วว่าเพศหญิงหรือเพศชาย

อายุครรภ์ 6 เดือน ทารกจะดิ้นได้ดี จนบางครั้งมารดาอาจเกิดความเจ็บปวดจากการดิ้นได้ ถ้าเกิดไปกระทบกระเพาะปัสสาวะหรือชายโครงของมารดาเริ่มมีชั้นไขมันใต้ผิวหนัง หลับตาลืมตาได้ มีขนาดยาวประมาณ 13 นิ้วฟุต น้ำหนักประมาณ 700-800 กรัม เริ่มมีลายนิ้วมือ มีเล็บ เริ่มมีขนคิ้ว

อายุครรภ์ 7 เดือน พฤติกรรมประเภทปฏิกิริยาสะท้อน (Reflex) พัฒนาได้เป็นอย่างดี เช่น การหายใจ การดูดนมและเท้า การกลืน การจาม ทารกจะมีน้ำหนักประมาณ 1 กิโลกรัม มารดาเริ่มรู้สึกได้ถึงถึงการเคลื่อนไหวของทารก ทำให้มารดาผ่อนคลายไม่ได้เต็มที่เพราะทารกในครรภ์ดิ้น ส่วนท้องที่โตมากก็ทำให้มารดาหายใจเร็วขึ้น อึดอัด เคลื่อนไหวไม่คล่องแคล่ว

อายุครรภ์ 8 เดือน ทารกมีน้ำหนักโดยประมาณ 2 กิโลกรัม ทารกจะตอบสนองต่อเสียงและสิ่งแวดล้อมได้ ไขมันใต้ผิวหนังพัฒนาจนเกือบสมบูรณ์ ซึ่งไขมันที่เคลือบผิวหนังนั้นจะมีประโยชน์สำหรับทารกในครรภ์เตรียมตัวเพื่อการปรับตัวกับอุณหภูมิภายนอกครรภ์เมื่อคลอดออกมาได้เป็นอย่างดี ท้องที่โตมากของขึ้นทำให้พื้นที่ในการขยายของปอดลดลง มารดาจะหายใจเร็วสั้น เหนื่อยง่าย กระเพาะปัสสาวะจะถูกกดทำให้ต้องปัสสาวะบ่อยๆ และการที่กล้ามเนื้อต่างๆ ของทารกเจริญเติบโตขึ้น ทำให้ทารกเริ่มดิ้นรุนแรงมากขึ้น บางครั้งไปกระทบกระเทือนกับอวัยวะที่เป็นระบบย่อยอาหาร ส่งผลให้มารดาเกิดอาการท้องอืด ท้องเฟ้อเรอบ่อยๆ มือและเท้าของมารดาก็จะเริ่มบวม และเป็นตะคริวบ่อยๆ

อายุครรภ์ 9 เดือน ทารกในครรภ์ที่เป็นปกติขณะนี้จะมีน้ำหนักตัวโดยเฉลี่ยประมาณ 2.5 กิโลกรัมขึ้นไป อวัยวะต่างๆ ในร่างกาย พัฒนาเต็มที่ ทารกในครรภ์เริ่มลงสู่เชิงกรานเตรียมพร้อมที่จะคลอด ทำให้มารดาหายใจได้คล่องขึ้น แต่เริ่มหน่วงที่เชิงกราน ปวดที่หัวเหน่า ทารกในครรภ์จะดิ้นมาก แต่เป็นเรื่องปกติ เพราะถ้าดิ้นน้อยแสดงว่าอาจมีความผิดปกติเกิดขึ้นต้องให้แพทย์ตรวจโดยเร็ว ทารกแรกเกิดจะมีน้ำหนักตัวโดยเฉลี่ย 3,000 กรัม ลำตัวยาวประมาณ 45-50 เซนติเมตร เพศชายน้ำหนักและความยาวของลำตัวจะมากกว่าทารกเพศหญิงเล็กน้อย

สิ่งแวดล้อมมีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของมนุษย์นับตั้งแต่เริ่มปฏิสนธิในครรภ์มารดาทีเดียว เช่น สภาพความพร้อมทางด้านร่างกายของมารดา สุขภาพทางกายและสุขภาพทางจิตของมารดา การเลือกรับประทานอาหาร และการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมของมารดา ซึ่งมีอิทธิพลต่อทารกในระหว่างที่อยู่ในครรภ์มารดา อาทิ (Lerner et al. 1986: 311-313; Wade & Travis. 1996: 478-479)

อาหาร มีรายงานพบว่า การขาดไอโอดีนอย่างรุนแรงจะทำให้เกิดภาวะบกพร่องของธัยรอยด์ ทั้งในมารดาและในทารกจึงทำให้เกิดภาวะสมองพิการแต่กำเนิด หรือที่เรียกภาษาชาวบ้านว่า “โรคเอื้อ” (Endemic Cretinism) ตั้งแต่กำเนิด ดังนั้น จึงจำเป็นต้องวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับการขาดสารไอโอดีน และนำไปปฏิบัติอย่างเร่งด่วน เพื่อควบคุมโรคดังกล่าวให้หมดไป การส่งเสริมภาวะโภชนาการที่ดีให้แก่บุตรควรเริ่มตั้งแต่อยู่ในครรภ์มารดา ผู้มีครรภ์ที่รับประทานอาหารไม่เพียงพอ ขาดสารอาหารที่จำเป็นมีผลต่อพัฒนาการทางร่างกายของทารกในครรภ์ ทำให้ไม่ค่อยเจริญเติบโต มีน้ำหนักน้อย และยังมีผลต่อพัฒนาการทางเชาว์ปัญญาด้วย เพราะเป็นระยะที่ระบบประสาทกำลังพัฒนา โดยเฉพาะในระยะ 2-3 เดือนแรกของการตั้งครรภ์ อย่างไรก็ดี มารดาบางคนมีความเชื่อที่ผิดๆ โดยเฉพาะเกี่ยวกับอาหารการกิน เช่น ถูกห้ามกินเนื้อสัตว์และนมจากสัตว์เพราะกลัวว่าจะเป็นบาป จึงทำให้ลูกที่เกิดมาตัวเล็กเพราะขาดสารอาหาร หรือถ้าแม่ดื่มน้ำมะพร้าวมากๆ จะช่วยล้างไขตามตัวและช่วยทำให้ลูกผิวเกลี้ยงความจริงแล้วไขที่ติดมาตามตัวเด็กเป็นสิ่งที่เซลล์ผิวหนังและต่อมใต้ผิวหนังของเด็กสร้างขึ้น ยิ่ง

อายุครรภ์มากขึ้นก็จะสร้างไขเพิ่มมากขึ้นทำให้คลอดง่าย เหมือนมีน้ำมันมาหล่อลื่นเด็กขณะที่ผ่านช่องคลอด ไขที่คลุมตัวเด็กจะช่วยรักษาอุณหภูมิของทารกเกิดใหม่ไม่ให้ต่ำจนเกินไป ดังนั้นแพทย์จึงต้องปล่อยให้ไขติดตัวเด็กชั่วระยะหนึ่งก่อนจนกว่าจะมั่นใจได้ว่าเด็กคุมอุณหภูมิได้ จึงค่อยล้างออก มารดาบางคนไม่ยอมกินยาบำรุงเลือดที่แพทย์จ่ายให้เพราะกลัวอ้วน แต่บางครั้งไปรับประทานอาหารที่มีน้ำตาลและกรดไขมันอิ่มตัวเยอะๆ การรับประทานเข้าไปมากๆ จะทำให้ลูกตัวโตแต่ไม่แข็งแรงและมารดาก็เสี่ยงต่อการเกิดไขมันอุดตันหลอดเลือดได้

โรคภัยไข้เจ็บ ในระยะมีครรภ์ ถ้ามารดาเป็นโรคซิฟิลิสอาจทำให้ทารก ตา บอด หูหนวก หรือปัญญาอ่อนได้ มารดาเป็นโรคเบาหวาน อาจทำให้ทารกมีความผิดปกติในระบบหมุนเวียนและระบบหายใจ

ยา เช่น ทาลิโดไมด์ (Thalidomide) เป็นยาแก้แพ้ท้องที่ใช้กันแพร่หลายเมื่อ ค.ศ. 1960 ทำให้ทารกแขนขาขาด ยาคิวินิน ทำให้ทารกหูหนวก ยาปฏิชีวนะ เตตราซัยคลิน อาจมีผลต่อการสร้างกระดูกและฟันของเด็ก ยาแก้ปวดลดไข้ อาจทำให้คลอดลูกก่อนกำหนด ยานอนหลับ ทารกจะหายใจไม่ดี ชักกระตุก มีเลือดออกมาผิดปกติ ยาแก้ไอบางชนิด ทารกจะคอปอก ผิดปกติทางสมอง เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ระยะเวลาแพ้ท้องจะมีได้ชั่วนาที เพราะช่วงนั้นมารดาจะมีความรู้สึกไวต่อกลิ่น รสอาหารมาก ทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนได้ง่าย ระบบย่อยอาหารผิดปกติ ย่อยยาก ทำให้ท้องอืดท้องเฟ้อ มารดาบางคนอาจเป็นมากจนรับประทานอาหารไม่ได้ แต่พอพ้นระยะ 4 เดือนแรกไปแล้ว อาการต่างๆ จะดีขึ้น อาการแพ้ท้องสามารถแก้ไขโดยดื่มน้ำอุ่นๆ ขณะที่ตื่นนอน นอกจากนี้ ควรรับประทานอาหาร พวกขนมปังกรอบ น้ำหวาน น้ำอัดลม อาหารที่ย่อยง่าย ไข่แดงของทอด และของที่มีน้ำมันมาก อาจใช้วิธีรับประทานอาหารครั้งละน้อยๆ แต่บ่อยๆ ครั้ง และเมื่อพ้นระยะแพ้ท้องไปแล้ว จึงรับประทานอาหารจำพวก โปรตีน ผักและผลไม้เพิ่มขึ้น

บุหรี ผู้มีครรภ์ที่สูบบุหรี่มากอาจทำให้ทารกคลอดก่อนกำหนด หรืออยู่ครบตามกำหนดแต่มีน้ำหนักเมื่อแรกคลอดน้อยหรือเมื่อคลอดได้ไม่นานทารกอาจเสียชีวิต ทารกอาจมีความพิการทางกายอื่นๆ เช่น ริมฝีปากแหว่ง เพดานโหว่ สารพิษจากควันบุหรี สามารถดูดซึมเข้าสู่ทารกที่อยู่ในครรภ์ได้ และส่งผลกระทบต่อสุขภาพของทารกโดยตรง มารดาที่สูบบุหรี่จัดมีความเสี่ยงต่อการแท้งโดยไม่ทราบสาเหตุ เลือดออกระหว่างตั้งครรภ์ ภาวะตายคลอด คลอดก่อนกำหนด ทารกที่เกิดมาจะมีน้ำหนักตัวน้อยกว่าปกติ เมื่อทารกนี้เติบโตเป็นผู้ใหญ่จะเป็นผู้ที่มียีนการเกิด โรคหลอดเลือดอักเสบเรื้อรังและโรคถุงลมโป่งพองมากกว่าทารกที่มารดาไม่สูบบุหรี่ มีรายงานว่าพบสารก่อมะเร็งที่พบในควันบุหรีปนอยู่ในปัสสาวะของทารกแรกเกิดที่มีมารดาที่สูบบุหรี่ (วารสาร ภูมิศาสตร์ และคนอื่น ๆ. 2546:54)

เหล้า ทารกที่เกิดจากผู้มีครรภ์ที่ติดเหล้า จะมีกลุ่มอาการที่เรียกว่าฟีตัลอัลกอฮอล์ซินโดรม (Fetal Alcohol Syndrome) คือ มีพัฒนาการทางกาย ทางอารมณ์ และทาง

เชาวน์ปัญญาช้ากว่าปกติ แอลกอฮอล์โดยมีผลต่อการเติบโตและการสร้างอวัยวะของเด็กในระหว่างที่อยู่ครรภ์ ซึ่งมีผลต่อเนื่องอย่างถาวรมาจนเด็กโต ซึ่งเกิดได้ในลักษณะที่เล็กน้อยจนถึงขั้นรุนแรงมาก เช่น ผลต่อการเจริญเติบโตของสมอง หรือหัวใจ เป็นต้น แอลกอฮอล์เป็นสารที่มีโมเลกุลเล็ก ทั้งยังละลายน้ำได้ดี จึงสามารถเข้าไปปนอยู่ในเลือดและทุกแห่งที่เลือดไปถึง ฉะนั้นจึงสามารถผ่านทางรกเข้าไปยังตัวเด็กในครรภ์ได้อย่างง่ายดาย ระดับแอลกอฮอล์ของทารกในครรภ์นั้นเกือบเท่ากับระดับในเลือดแม่ แอลกอฮอล์ส่งผลทางลบต่อการขนส่งอาหารและการผลิตสารสื่อประสาท ดังนั้น การที่แม่ดื่มแอลกอฮอล์ในระหว่างตั้งครรภ์จึงมีผลเสียต่อเด็กในระยะที่เด็กกำลังเจริญเติบโต โดยเฉพาะระยะที่กำลังสร้างอวัยวะต่าง ๆ ของเด็ก ในระยะประมาณ 36 วันหลังตั้งครรภ์ซึ่งเป็นระยะที่แม่ส่วนใหญ่ยังไม่ทราบว่าตนเองกำลังตั้งครรภ์นั้น ทารกที่เป็นตัวอ่อน จะเริ่มสร้างระบบประสาทไขสันหลัง สมอง และบรรดาอวัยวะระยะแรกเริ่มแล้ว ดังนั้น หากมารดาดื่มหนักในระยะต้นของการตั้งครรภ์ ทำให้การสร้างสมองและอวัยวะเริ่มต้นไปในทางที่ไม่ดี จึงมีผลทำให้การเจริญเติบโตต่อจากนี้ไป ก็จะผิดปกติไปหมด เพราะการเจริญเติบโตในระยะสามเดือนแรกมีผลอย่างมากต่อการเจริญเติบโตของเด็กในระยะที่เหลือในครรภ์ (Kalat. 1990: 187)



ภาพ เด็กที่มีอาการ Fetal Alcohol Syndrome

ในการดูแลหญิงมีครรภ์ระหว่างตั้งครรภ์นั้น เมื่อทราบว่าตั้งครรภ์ ควรมีการฝากครรภ์ทันทีเพื่อตรวจดูอาการผิดปกติตั้งแต่เริ่มตั้งครรภ์จนครบกำหนดคลอด แต่ถึงกระนั้นก็ยังภาวะแทรกซ้อนบางอย่างที่ไม่อาจป้องกันได้ เช่น ภาวะเลือดออกระหว่างตั้งครรภ์ ดังนั้น การฝากครรภ์และเข้ารับการตรวจเป็นระยะๆ ตามที่กำหนดก็จะช่วยได้มาก นอกจากนี้ เพื่อดูการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ ปกติ น้ำหนักจะเพิ่มสัปดาห์ละ 1/2 กิโลกรัม ตรวจปัสสาวะ เพื่อดูปริมาณน้ำตาล และไข่ขาวในปัสสาวะ ตรวจเลือดเพื่อดูความเข้มข้นของเลือด หมู่เลือด ตรวจดูเชื้อโรคที่ติดต่อทางเพศสัมพันธ์และเป็นอันตรายต่อทารกในครรภ์ ได้แก่ เชื้อ HIV ติดต่อทางเพศสัมพันธ์หรือเข็มฉีดยา ถ่ายทอดผ่านทางเลือดจากแม่ไปสู่ลูก ไวรัสตับอักเสบบี ติดต่อทางเลือด น้ำมูก น้ำลาย อุจจาระ ปัสสาวะ และทางเพศสัมพันธ์ ลูกที่เกิดมาจะต้องได้รับการฉีด

วัคซีนทันที ภายใน 24 ชั่วโมงแรกเกิด เชื้อซิฟิลิส อาจเป็นอันตรายต่อทารกในครรภ์ ถึงพิการและตายได้ เมื่อตรวจพบเชื้อโรคนี้ ต้องรับการรักษาทันที

นอกจากนี้สิ่งแวดล้อมขณะคลอดก็ส่งผลต่อพัฒนาการของทารกเช่นกัน การคลอดเด็กในอดีตนั้นคลอดด้วยหมอต้าแย ต้องคลอดเองไม่มีอุปกรณ์ทางการแพทย์ทันสมัยเหมือนทุกวันนี้ มารดาต้องอดทนมาด้วยความเจ็บปวด เป็น-ตายเท่ากัน มารดามีโอกาสเสียชีวิตสูงมาก ปัจจุบัน เวลาทำคลอดยังมีการอนุญาตเปิดโอกาสให้พ่อได้เข้าไปดู บันทึก VDO ได้ เพื่อสร้างความเห็นอกเห็นใจระหว่างสามีและภรรยา และทำให้มารดาเกิดความเชื่อมั่นอย่างใดก็ได้ แม้วิทยาการทางการแพทย์จะทันสมัย แต่โอกาสที่เด็กจะคลอดยากก็มียู่เช่นกัน มารดามีกระดูกเชิงกรานแคบ โดยเฉพาะหญิงมีครรภ์ที่สูงน้อยกว่า 145 เซนติเมตร เด็กอยู่ในท่าคลอดผิดปกติ ขณะที่คลอดมีรกพันคอ อาจทำให้ทารกเกิดมาด้วยความผิดปกติ

2. วัยทารกแรกคลอด (Newborn or Neonate)

ประมาณสองสัปดาห์แรกหลังคลอด นับเป็นช่วงสำคัญสำหรับทารก เพราะเป็นช่วงของการปรับตัวอย่างมากต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างฉับพลันจากในครรภ์มารดาสู่โลกภายนอกครรภ์ การปรับตัวเริ่มตั้งแต่การปรับอุณหภูมิของร่างกายเพื่อให้ได้รับความอบอุ่น รวมทั้งปฏิกิริยาต่างๆ เช่น การหายใจ การกินอาหาร การย่อยอาหาร การขับถ่าย เป็นต้น ช่วงของการปรับตัว ช่วงแรกๆ ของการปรับตัวน้ำหนักของทารกจะลดลงเล็กน้อย แต่จะเพิ่มขึ้นเมื่อทารกปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ดีขึ้นตามลำดับ ปฏิกิริยาสะท้อน (Reflex) ของทารก เช่น การดูด การกลืน การหายใจ เป็นต้น ตั้งแต่ออยู่ในครรภ์ จึงช่วยให้ปรับตัวได้ดี แต่เขาไม่อาจควบคุมกล้ามเนื้อได้ การมองสิ่งต่างๆ ก็มองอย่างไม่มีจุดหมาย จนกระทั่งอายุครบ 7 วัน ร้องไห้ยังไม่มือน้ำตา เพราะต่อมน้ำตายังไม่ทำงาน ในแต่ละวันทารกแรกคลอดนี้จะใช้เวลาส่วนใหญ่ไปกับการนอนหลับ จะตื่นเพียงเล็กน้อยเท่านั้น (Wade; & Travis. 1996: 480-483; Lerner et al.: 315-316; Ornstein. 1988: 91-93)

ทารกหลังจากที่คลอดออกมาแล้วควรให้รับประทานนมแม่ นมแม่เป็นแหล่งอาหารที่สำคัญที่สุดสำหรับทารก ผู้หญิงที่มีครรภ์แทบทุกคนสามารถให้นมบุตรได้ มีเพียงไม่กี่คนเท่านั้นที่ไม่มีนมให้บุตร ทารกที่ดื่มนมแม่จะมีภูมิคุ้มกันที่ดีกว่าทารกที่ไม่ได้ดื่มนมแม่ โอกาสที่จะติดเชื้อก็ลดลงไปด้วย เมื่อโตขึ้นโอกาสที่จะเป็นโรคมะเร็งปาก โรคมะเร็งลำไส้ หรือโรคอ้วนจะน้อยลง ฮอร์โมนออกซิโตซิน (Oxytocin) ซึ่งหลั่งออกมาขณะคลอดบุตร ให้นมลูก และขณะมีเพศสัมพันธ์ มีความสำคัญต่อความสัมพันธ์ระยะยาวระหว่างแม่กับลูก ออกซิโตซินยังกระตุ้นให้มีการหดตัวของมดลูก ป้องกันการตกเลือดหลังคลอด ขับน้ำคาวปลา ทำให้มดลูกเข้าอู่เร็ว และการที่ลูกได้กินนมแม่นั้น ในน้ำนมยังมีสารยับยั้งการสร้างน้ำนมหากเต้านมมีน้ำนมค้างอยู่ในปริมาณมาก เพื่อช่วยป้องกันไม่ให้เต้านมเป็นอันตราย ดังนั้น จึงต้องให้น้ำนมถูกระบายออกจากเต้านมสม่ำเสมอ เพื่อให้สารยับยั้งดังกล่าวก็จะถูกระบายออกมาด้วย น้ำนมแม่ช่วงหลังคลอดทันทีจะเป็นหัวน้ำนม (Colostrum) มีสีเหลือง มีสารอาหารและภูมิคุ้มกันโรคให้กับทารก ทั้งยัง

ช่วยระบายขี้เทา (Meconium) ซึ่งเป็นอุจจาระที่ตกค้างอยู่ในลำไส้ทารกแรกเกิด ช่วยป้องกันอาการตัวเหลือง (สมชาย ดุรงค์เดช; เทพพนม เมืองแมน; & ทวีศักดิ์ เศรษฐเศรษฐี. 2527:291-301) จะเห็นได้ว่า การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ส่งผลดีหลายๆ ด้าน ดังนั้น จึงควรสนับสนุนให้เลี้ยงลูกด้วยนมแม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากได้รับแรงสนับสนุนจากสามี ก็จะมีผลทำให้ระยะเวลาการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่วานานขึ้นอีกด้วย (มานี เจนการศึก; พรเพ็ญ โชสิวสกุล; & จันทิรา วรรณราช. 2547) จึงเป็นเหตุผลที่ดีที่ไม่อาจจะหลีกเลี่ยงไม่ให้เด็กได้กินนมแม่

อย่างไรก็ดี แม้ว่าจะมีแม่จำนวนมากที่เริ่มต้นเลี้ยงลูกด้วยการให้นมแม่ แต่จะลดจำนวนลงไปมากที่จะให้นมแม่ติดต่อกันจนครบหกเดือน การกลับไปทำงานเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้แม่ต้องเลิกให้นม องค์การที่ให้ความสำคัญกับเรื่องนี้บางแห่งพยายามอำนวยความสะดวกให้แก่แม่ผู้กำลังให้นม ด้วยการสร้างห้องทารกในบริษัท ซึ่งพนักงานไม่เพียงแต่ให้นมแก่ลูกได้เท่านั้น แต่ยังสามารถปั๊มและเก็บนมสำหรับใช้ยามฉุกเฉินได้ด้วย ทำให้แม่สามารถให้นมลูกได้นานกว่าที่คิดว่าจะทำได้ และยังสามารถกลับมาทำงานได้เร็วขึ้น อย่างไรก็ดี มีเพียงองค์การไม่กี่แห่งเท่านั้นที่ทำได้เช่นนี้

แม่บางคนเกิดความเจ็บปวดเนื่องมาจากการให้นมลูกที่เรียกว่า “เต้านมอักเสบ” ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อท่อน้ำนมเกิดการอุดตัน จนเกิดอาการบวมและอักเสบขึ้นได้ วิธีการรักษาเต้านมอักเสบที่ดีที่สุด คือ ให้นมต่อไปและปั๊มนมออกมาให้มากที่สุด พยายามให้น้ำนมไหลออกมาล้างท่อน้ำนมที่อุดตันหายไป

พฤติกรรมทางอารมณ์ ทารกเมื่อถูกสัมผัสเบาๆ จะเกิดความพอใจ ดีใจ อารมณ์แจ่มใส ซึ่งการกอดเมื่อลูกดูดนมหรือการเฝ้าดูจะช่วยได้มาก

พฤติกรรมทางสังคม ทารกจะสื่อสารด้วยการร้องไห้ ซึ่งลักษณะอาการและเสียงของการร้องไห้จะบ่งบอกถึงความรู้สึกและความต้องการแตกต่างกันไป เช่น ร้องไห้จ้ำม่ำถึง หิว หรือถ้าร้องไห้แล้วขยับตัวด้วย หมายถึง รู้สึกไม่สบายตัวเพราะเปียกปัสสาวะ เป็นต้น การสัมผัสทารกด้วยความรัก จะทำให้ทารกรับรู้ได้ถึงความอ่อนโยน รู้สึกไว้วางใจ ปลอดภัย

พฤติกรรมทางสติปัญญา ทารกตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่เข้ามากระตุ้นได้ สังเกตได้จากเมื่อได้ยินเสียงเพลงหรือเสียงแหกกล่อม ทารกจะนิ่งฟังอย่างตั้งใจ หรือ การมองตามของเล่นที่มีสีสลับ นอกจากนั้น ทารกควรได้รับสารอาหารครบถ้วน อากาศที่บริสุทธิ์ การพักผ่อนที่เพียงพอ ซึ่งจะช่วยส่งเสริมพัฒนาการทุกๆ ด้านของทารกให้ดีขึ้น

3. วัยทารกตอนปลาย (Babyhood Development)

ทารกตอนปลาย หมายถึง ทารกที่อายุจะอยู่ในช่วง 2 สัปดาห์จนถึง 2 ขวบ เราสามารถมองเห็นความเปลี่ยนแปลงทั้งทางร่างกายและจิตใจของทารกวัยนี้ได้ชัดเจน ดังนี้ (Lahey. 2001: 336-338)

พฤติกรรมทางกาย โครงสร้างร่างกายและการทำหน้าที่ของอวัยวะต่างๆ โดยเฉพาะระบบกล้ามเนื้อและประสาทสัมผัส เป็นไปอย่างรวดเร็วใน 6 เดือนแรก พัฒนาการกล้ามเนื้อจะเริ่มจากบริเวณศีรษะ ลำตัว แขน ขา นิ้วมือ ตามลำดับ การเคลื่อนไหวของทารกในช่วงแรกจะเป็นปฏิกิริยาสะท้อน พออายุ 6 เดือนก็จะค่อยหายไป จากนั้นก็จะเป็นการเคลื่อนไหวที่มีจุดมุ่งหมาย ขวบปีแรกน้ำหนักของทารกจะเพิ่มตามสัดส่วนของส่วนสูง แต่พอขวบปีที่ 2 สัดส่วนของส่วนสูงจะเพิ่มมากกว่าน้ำหนัก ศีรษะจะเจริญรวดเร็วมากใน 2 เดือนแรก แต่พอเข้าเดือนที่ 6 จะเจริญช้ากว่าลำตัว แขน ขา ส่วนต่างๆ บนใบหน้าเริ่มพัฒนาได้สัดส่วน โครงสร้างกระดูกของทารกวัยนี้ยังไม่สมบูรณ์นัก ส่วนรอยบุ๋มบนกะโหลกศีรษะจะค่อยๆ ปิดไป จนอายุประมาณ 2 ปี จะปิดบริบูรณ์ ฟันน้ำนมจะเริ่มงอกเมื่ออายุ 6-8 เดือน ซึ่งจะทำให้ทารกเจ็บเหงือกหรือมันเขี้ยว ทารกอาจกัดนมมารดาได้ จึงควรให้ทารกกัดเล่นจุกนมยางหรือห่วงยางที่สะอาดแข็งแรง

พฤติกรรมทางอารมณ์ ทารกแสดงความรักด้วยการกอดรัด ทารกจะเริ่มรักตัวเองก่อน แล้วจึงจะพัฒนาไปสู่การรักผู้ที่อยู่ใกล้ชิด สิ่งของ หรือสัตว์เลี้ยง รู้จักยิ้ม หัวเราะเมื่อเกิดความพอใจ เมื่ออายุประมาณ 2 ปี ทารกจะเริ่มรู้จักยิ้มกับผู้อื่น หรือหัวเราะร่วมกับผู้อื่น แต่ถ้าทารกต้องการไม่ได้รับการตอบสนองในสิ่งที่ต้องการ ทารกจะโกรธและแสดงออกด้วยการกิริยาต่างๆ เช่น ส่งเสียงร้องกรีด ขว้างปาข้าวของ นอนดิ้นลงไปกับพื้น อารมณ์โกรธนี้ถ้าเกิดขึ้นบ่อยครั้ง อาจพัฒนากลายเป็นคนที่มีบุคลิกภาพก้าวร้าว ดังนั้น พ่อแม่หรือผู้เลี้ยงดูต้องให้การอบรมเลี้ยงดูที่เหมาะสมและที่สำคัญต้องไม่แสดงออกทางอารมณ์ที่ไม่ดีให้ทารกเห็น เพราะอาจเกิดการเลียนแบบ นอกจากนี้ ทารกมักเกิดความกลัวต่อสิ่งต่างๆ ได้ง่าย เช่น คน สัตว์ สถานที่ที่แปลกๆ จากที่คุ้นชิน กลัวความมืด กลัวความสูง ซึ่งพฤติกรรมที่แสดงออกเมื่อเกิดอารมณ์กลัวก็มีหลายแบบ เช่น ร้องไห้ หันหน้าหนี หลบข้างหลังผู้ใหญ่ แต่ในขณะเดียวกันความกลัวก็ทำให้ทารกเกิดความอยากรู้อยากเห็นด้วย และเมื่อความกลัวและความโกรธมารวมกันก็จะกลายเป็นความอิจฉาริษยา เช่น อิจฉาน้อง เมื่อพ่อแม่เอาใจน้องเป็นพิเศษ เมื่อเกิดกรณีนี้ขึ้นมาพ่อแม่ต้องให้ความรักความเอาใจใส่ลูกให้มาก โดยสนับสนุนให้เขาได้มีสัมพันธภาพกับน้องโดยการให้เล่นด้วยกัน หรือการรับประทานอาหารร่วมกัน พร้อมทั้งให้การเสริมแรง (Reinforcement) แก่พฤติกรรมที่พึงปรารถนาต่างๆ เช่น ให้คำชมเชยเมื่อเห็นเขาเล่นกับน้องโดยดีหรือจากการที่เขาช่วยเหลือน้อง เป็นต้น

พฤติกรรมทางสติปัญญา ทารกเรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้ดีด้วยการใช้ประสาทสัมผัส การเคลื่อนไหว การแสดงอารมณ์ความรู้สึก การสื่อความหมาย ทารกยิ่งเจริญวัยขึ้นจะสามารถเข้าใจความหมายของคำได้มากขึ้น โดยเฉพาะคำสั้น ๆ เช่น ไหว่ สวัสดี ยิ้ม หยุด อย่า ห้าม ไม่ บ้ายบาย รวมทั้งสามารถสื่อสารให้คนอื่นเข้าใจความต้องการของตนได้บ้าง เช่น หิวข้าวก็จะพูดว่าหิวๆ หรืออยากได้อะไรก็จะมองไปยังสิ่งที่ตนต้องการหรือพยายามไขว่คว้าเอื้อมมือไปหยิบ

อีกทั้งทารกยังมีความอยากรู้อยากเห็นต่อสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวอย่างมาก ชอบรื้อ ค้น สิ่งต่างๆ ซึ่งในความอยากรู้อยากเห็นนี้ ก็อาจจะมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นตามมา เช่น ตกเตียง เดินชนข้าวของ ล้มคว่ำ หรือที่ร้ายแรงมาก เช่น หยิบของมีคม นิ้วแหล่ปลั๊กไฟ แหะพัดลม เล่นไฟ ดังนั้น พ่อแม่ หรือผู้เลี้ยงดูจะต้องระมัดระวังให้มากเพื่อไม่ให้เกิดอันตรายแก่ทารก

จะเห็นได้ว่า ทารกมีพัฒนาการด้านต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ดังนั้น การมีความเข้าใจในเรื่องพัฒนาการของทารกจะทำให้เราสามารถสังเกตความเปลี่ยนแปลงของทารกได้เป็นอย่างดี และเมื่อพบความผิดปกติ ก็อาจจะใช้วิธีการกระตุ้นพัฒนาการได้ ในการส่งเสริมพัฒนาการให้ดีขึ้น สามารถทำได้หลายประการ เช่น การดูแลสุขภาพร่างกายของทารก ให้การพักผ่อนที่เพียงพอ การฉีดวัคซีนครบถ้วนตามข้อกำหนดของโรงพยาบาล การให้นมและอาหารเสริมที่เหมาะสมกับวัย การส่งเสริมให้ทารกได้ใช้ประสาทสัมผัสต่างๆ เช่น การแขวนโมบายล์สีไว้ที่เปล การให้ทารกได้เดิน การเล่นต่อบล็อก การให้หยิบจับสิ่งของเพื่อฝึกกล้ามเนื้อมัดใหญ่มัดเล็ก ตลอดจนส่งเสริมการใช้ภาษาและการได้ยินด้วยการฝึกพูด การเล่านิทานให้ฟัง การเท่กล่อม การสอนให้ร้องเพลงและทำท่าทางประกอบ เป็นต้น

4. วัยเด็ก (Childhood Development)

4.1 วัยเด็กตอนต้น (Early Childhood) เป็นวัยที่มีอายุในช่วง 2-7 ปี วัยนี้สามารถใช้วัยต่างๆ ได้มากมาย เข้าใจสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เข้าใจการสื่อสาร มีความสามารถในการใช้ภาษา ลักษณะเด่นของเด็กวัยนี้ คือ ความซุกซน อยากรู้อยากเห็น ช่างซักถาม มีความคิดสร้างสรรค์ ชอบแสดงความสามารถ พยายามทำความเข้าใจสิ่งแวดล้อม เรียนรู้ที่จะแสดงอารมณ์ต่อบุคคลรอบข้าง (Lahey, 2001: 339-341)

พฤติกรรมทางกาย ในวัยนี้เด็กจะมีความเปลี่ยนแปลงไปอย่างช้าๆ หากเทียบกับวัยทารก แต่ถ้าเทียบสัดส่วนกับวัยทารกแล้ว วัยนี้จะแตกต่างจากวัยทารกอย่างชัดเจน ร่างกายทุกส่วนจะใหญ่ขึ้น แขนขาจะยาวออกไป โครงกระดูกและกล้ามเนื้อแข็งแรงขึ้น ส่วนสูงและน้ำหนักเพิ่มขึ้นสม่ำเสมอ เด็กจะพยายามทำกิจวัตรประจำวันต่างๆ ด้วยตัวเอง เช่น การกินข้าว การอาบน้ำ การแต่งตัว หยิบจับสิ่งของต่างๆ และจะทำได้ไม่ด้นัก แต่ก็พยายามและจะขัดขึ้นหากมีคนเข้ามาช่วย เด็กจะชอบวิ่ง กระโดด ห้อยโหน และเล่นกับเพื่อนอย่างไม่เหน็ดเหนื่อย การเล่นกับเพื่อนนี้จะช่วยพัฒนาทางด้านอารมณ์และสังคมให้กับเด็กได้เป็นอย่างดี

พฤติกรรมทางอารมณ์ เด็กวัยนี้มักจะแสดงออกทางอารมณ์ออกมาอย่างเปิดเผยชัดเจน เด็กจะเอาแต่ใจตนเอง ขี้หงุดหงิด ขี้โมโหเมื่อไม่ได้รับการตอบสนองตามความต้องการ จะแสดงออกโดยการลงปอนอนดิน ร้องกรี๊ด ขว้างปาข้าวของ แต่เด็กจะดีใจเมื่อตนเองได้รับการตอบสนองทันเวลา เด็กจะรักคนที่ตอบสนองความต้องการของเขา อาจแสดงออกด้วยการกอดจูบ แต่จะรู้สึกอิจฉาหากรู้สึกว่าตนเองด้อยกว่าคนอื่นหรือถูกแบ่งปันความรักไป เวลา

ผู้ใหญ่ให้ทำอะไรเด็กก็มักจะชอบปฏิเสธ แต่ถ้าได้ทำแล้วประสบความสำเร็จก็มักจะเกิดความพึงพอใจ แสดงออกด้วยการยิ้ม หัวเราะ สนุกสนาน อย่างไรก็ตาม การแสดงออกทางลบจะลดลงไปเมื่อเด็กได้เข้ากลุ่มเพื่อน

พฤติกรรมทางสังคม เด็กจะชอบเข้าสังคมได้ไปพบปะพูดคุยเล่นกับเพื่อน แต่ก็จะเป็นการเล่นอย่างอิสระไม่มีกฎเกณฑ์ บางครั้งก็เป็นลักษณะที่ต่างคนต่างเล่นแต่อยู่ในบริเวณเดียวกัน ชอบเล่นบทบาทสมมติ ดังนั้น พ่อแม่ ผู้เลี้ยงดู ควรสนับสนุนให้เด็กได้พัฒนาพฤติกรรมที่มีน้ำใจ ด้วยการแบ่งปันผู้อื่น เปิดโอกาสให้คนอื่นได้เล่นบ้าง ร่วมมือกับคนอื่นในการเล่น ตลอดจนการให้เด็กรู้จักเรียนรู้มารยาททางสังคมต่างๆ เช่น การไหว้ การทักทายพูดคุย

พฤติกรรมทางสติปัญญา การพัฒนาทางสติปัญญาจะสังเกตได้จากความสามารถในการเล่น การจดจำบอกชื่อสิ่งของหรือบุคคลได้อย่างถูกต้อง เด็กจะชอบแก้ปัญหาตามความคิดของตนเอง ลองผิดลองถูก สามารถบอกความแตกต่างของสิ่งของบางอย่างได้บ้าง ใช้ภาษาสื่อสารได้ดีขึ้น และมีการนำเอาความรู้เดิมที่มีอยู่แล้วมาเชื่อมโยงสัมพันธ์กันแม้ว่าจะไม่ถูกต้องก็ตาม เช่น เด็กเคยเห็นน้ำท่วมบ้าน เขาเข้าใจและเรียกสภาพการณ์ลักษณะนี้ว่า “น้ำท่วม” และพอไปเจอสระน้ำเขาก็ยังจะเรียกว่า “น้ำท่วม” ตามที่เขาเคยรับรู้ ดังนั้น หากเด็กได้รับการส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญาที่ถูกต้องและเหมาะสม ก็จะช่วยพัฒนาเด็กได้มาก

จะเห็นได้ว่านับตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 6 ปี เป็นช่วงที่มีอัตราการของการพัฒนาการสูงจึงเป็นพัฒนาการทุกๆ ด้านของมนุษย์ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญาจะเจริญมากที่สุดในช่วงนี้ นับว่าเป็นโอกาสทองสำหรับการพัฒนา นักจิตวิทยาและนักการศึกษาทั่วโลกต่างให้ความสำคัญ และให้ความสนใจด้านการพัฒนาเด็กปฐมวัย (0-6 ปี) ด้วยความเชื่อว่ากระบวนการเรียนรู้ในช่วงปฐมวัยมีผลกระทบในระยะยาวต่อคุณภาพชีวิตของคน เพราะเป็นช่วงที่ระบบประสาทและสมองกำลังสร้างโครงสร้างที่มีการเจริญเติบโตในอัตราสูงสุดถึงกว่าร้อยละ 80 ของวัยผู้ใหญ่ (เรื่องศักดิ์ ปิ่นประทีป. 2547: 1) ดังนั้น เราจึงควรให้ความสำคัญในการอบรมเลี้ยงดูเด็กในวัยนี้ รวมทั้งจัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็ก ถูกต้องตามหลักจิตวิทยาและหลักวิชาการอื่นที่เกี่ยวข้อง ก็จะเป็นพื้นฐานสำหรับการพัฒนาสติปัญญา อารมณ์ สังคม บุคลิกภาพ และคุณธรรมจริยธรรมในช่วงอื่น ๆ ของชีวิตต่อไป

4.2 วัยเด็กตอนปลาย (Late Childhood)

วัยนี้มีช่วงอายุ 7 – 11 ปี เด็กมักจะให้ความสนใจสัมพันธ์กับเพื่อนฝูง การสร้างมิตรภาพ ชอบใช้ชีวิตอยู่นอกบ้าน เริ่มเรียนรู้ค่านิยม กฎเกณฑ์ทางสังคม จากกลุ่มเพื่อนและบุคคลรอบข้าง อีกทั้งยังรู้จักพัฒนาจากการยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง ไปสู่การรู้จักตนเอง การมองตนเองตามความเป็นจริง และการยอมรับผู้อื่นมากขึ้น (Lahey. 2001: 341)

พฤติกรรมทางกาย

การเจริญเติบโตขึ้นทางร่างกาย น้ำหนัก ส่วนสูงระบบกล้ามเนื้อ ในวัยนี้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งอวัยวะภายในพัฒนาเกือบทุกระบบ ส่วนสูงพัฒนามากกว่าส่วนกว้าง โดยจะสูงเพิ่มขึ้นประมาณ 2-3 นิ้วต่อปี เด็กผู้หญิงจะมีการเจริญเติบโตและวุฒิภาวะเร็วกว่าเด็กชาย ในช่วงอายุประมาณ 11 – 12 ปี เป็นช่วงที่เตรียมตัวเข้าสู่วัยรุ่น ต่อมต่าง ๆ ของร่างกายเริ่มทำงานเต็มที่ สัดส่วนร่างกายและโครงสร้างกระดูกมีการเปลี่ยนแปลง

พฤติกรรมทางสติปัญญา

เด็กจะเริ่มรู้จักคิดวิเคราะห์และใช้เหตุผลในการแก้ปัญหาได้มากขึ้น มีความสนใจใฝ่รู้ ชอบการแสวงหาความรู้ใหม่ๆ มีความสนใจในเรื่องธรรมชาติ สัตว์เลี้ยง การท่องเที่ยว การดูภาพยนตร์ ดูการ์ตูน มีความคิดสร้างสรรค์แปลกใหม่ รู้สึกเชื่อมั่นและภูมิใจในความสามารถของตนเอง โดยทั่วไปเด็กผู้ชายจะสนใจคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ การพิสูจน์ทดลอง ผู้หญิงจะสนใจเกี่ยวกับสิ่งที่ให้ความรู้สึกอ่อนโยนประโลมใจ

พฤติกรรมทางอารมณ์

เด็กวัยนี้มีความละเอียดอ่อนทางอารมณ์มากขึ้น สามารถเข้าใจอารมณ์และความรู้สึกของตนเองและผู้อื่นได้ดี รู้จักควบคุมอารมณ์ของตนเองและแสดงพฤติกรรมออกไปได้อย่างเหมาะสมมากขึ้น ไม่โกรธง่าย หรือหากโกรธก็จะไม่ร้องกรี๊ด หรือลงไปนอนดิ้นกับพื้นเหมือนตอนเป็นเด็กเล็ก ๆ แต่จะใช้วิธีเก็บความโกรธไว้ในใจ หรือไม่ก็หลีกเลี่ยงจากสถานการณ์ที่ไม่พอใจ จะระมัดระวังในการกระทำที่จะทำให้ผู้อื่นเสียใจหรือกระทบกระเทือนใจมากขึ้น รู้จักมีความรักมีน้ำใจช่วยเหลือผู้อื่น รวมทั้งต้องการให้ครอบครัวและผู้อื่นแสดงความรักต่อตน จะรู้สึกกลัวการไม่มีเพื่อนและไม่เป็นที่ยอมรับของกลุ่ม ไม่ชอบการแข่งขัน ไม่อยากเด่นหรือด้อยกว่าใคร ไม่ชอบการที่ตนเองถูกนำไปเปรียบเทียบกับผู้อื่น อีกทั้งช่วงปลายของวัยนี้จะเริ่มวิตกกังวลเกี่ยวกับรูปร่างหน้าตา เพราะต้องการให้ตนดูดีสวยงาม

พฤติกรรมทางสังคม

เด็กจะให้ความสำคัญกับสัมพันธภาพระหว่างบุคคลทั้งคนที่ใกล้ชิดหรือคนอื่น ๆ ทั้งวัยเดียวกันและต่างวัย เด็กมักจะหาเพื่อนที่มีความคล้ายคลึงกับตนทั้งในด้านบุคลิกภาพและความต้องการ มักยึดมั่นในกลุ่มเพื่อน มีความผูกพันและเป็นเจ้าของกลุ่ม มีพฤติกรรมและการแต่งกายคล้ายกลุ่ม มีสังคมเฉพาะกลุ่มเพื่อนเพศเดียวกัน การส่งเสริมพัฒนาการของเด็กวัยนี้ ควรแนะนำให้เด็กรู้จักใช้เวลาว่างให้ประโยชน์ต่อสุขภาพ เช่น ออกกำลังกาย เล่นกีฬา เล่นดนตรี รวมทั้งรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ครบทุกหมู่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ แนะนำให้เด็กหาวิธีการที่จะผ่อนคลายความตึงเครียดโดยหางานอดิเรกที่ตนเองชื่นชอบทำ รวมทั้งฝึกให้เด็กแสดงพฤติกรรมกับผู้อื่นอย่างเหมาะสม รู้จักการเสียสละเพื่อคนอื่น การเล่นกับผู้อื่นต้องรู้แพ้ รู้ชนะ รู้อภัย และไม่ให้เกิดคาดหวังอะไรจากคนอื่นจนเกินไป

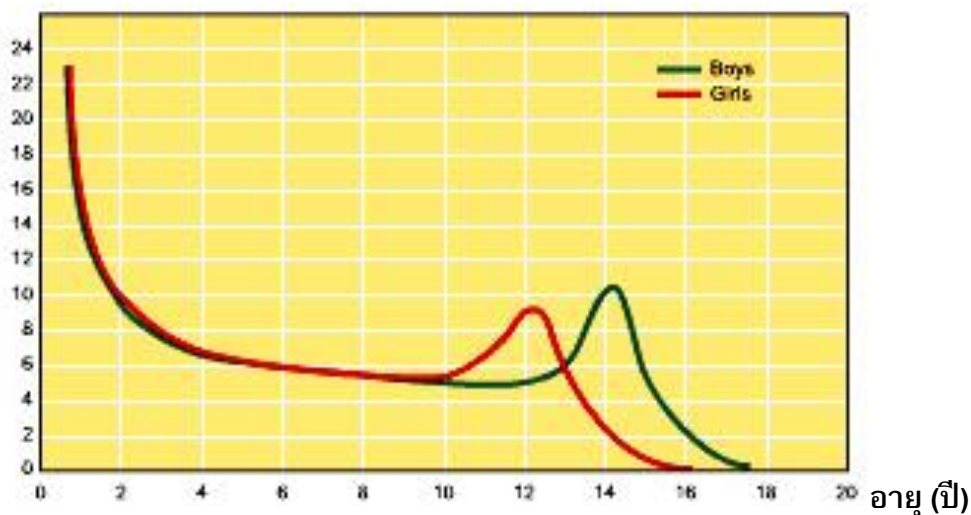
5. วัยรุ่น (Adolescence)

วัยรุ่นอายุจะอยู่ในช่วงประมาณ 12 – 19 ปี เป็นวัยที่ฮอร์โมนมีบทบาทสำคัญกับพัฒนาการทางสมองและการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย ความเป็นวัยรุ่นจะถูกกำหนดออกมาในช่วงเวลาที่มีความเปลี่ยนแปลงทางเคมี การเปลี่ยนแปลงทางฮอร์โมน การเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้าง การเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับลักษณะของยีนภายในเซลล์ต่างๆ นั่นคือ ช่วงเวลาที่มีความวุ่นวายทางชีวภาพเป็นอย่างมาก และสมองส่วนหน้าก็ต้องต่อสู้เพื่อปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมนั้น ในการที่จะต้องเผชิญกับการเพิ่มขึ้นของสิ่งที่กล่าวมานี้ ซึ่งเป็นเรื่องยากพอสมควรสำหรับสมองส่วนหน้าที่เป็นปกติ ที่จะต้องผ่านพ้นอุปสรรคเหล่านี้เพื่อนำไปสู่การเป็นวัยรุ่น สมองส่วนหน้า คือ ส่วนของสมองที่ทำให้เรามีการวางแผนอนาคต และเกี่ยวข้องกับลักษณะทางจิตของเรา เช่น ความรับผิดชอบตนเอง การตัดสินใจกระทำ การควบคุมตนเอง เป็นต้น สมองส่วนนี้ต้องพัฒนาสิ่งสำคัญหลักเหล่านี้ เพื่อที่จะเป็นก้าวสำคัญในการที่จะพัฒนาเติบโตไปเป็นวัยรุ่นที่มีคุณภาพ จากการที่สมองส่วนที่รับผิดชอบเกี่ยวกับเหตุผล การตัดสินใจ และการควบคุมตนเองกำลังพัฒนาอยู่ วัยรุ่นจึงเป็นช่วงของความสับสนวุ่นวาย สมองของวัยรุ่นถึงจะเริ่มสับสนวุ่นวาย (Lahey. 2001: 343-346; Kalat. 1990: 226-229)

พฤติกรรมทางกาย

ในช่วงวัยเด็กทั้งเด็กชายและเด็กหญิงจะมีความสูงเพิ่มขึ้นในแต่ละปีด้วยอัตราที่เท่ากัน แต่เมื่อเริ่มก้าวเข้าสู่วัยรุ่น ตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป ส่วนสูงของเด็กผู้หญิงจะเพิ่มในอัตราที่มากกว่าเด็กชาย แต่หลังจากอายุ 12 ปีผ่านไป ปริมาณความสูงที่เพิ่มขึ้นของผู้หญิงจะมีอัตราที่ลดลง แต่ในทางตรงกันข้ามเด็กผู้ชายจะเพิ่มขึ้นในอัตราที่สูงกว่า จนกระทั่งอายุประมาณ 14 ปีเป็นต้นไป อัตราการเพิ่มส่วนสูงของเด็กชายก็จะค่อย ๆ ลดลงเช่นกัน (Tanner et al. 1966 citing Lahey. 2001: 344) ดังกราฟ

ความสูงที่เพิ่มขึ้น (เซนติเมตร)



สมองส่วนไฮโปทาลามัส (Hypothalamus) ทำหน้าที่เป็นศูนย์ควบคุมของระบบต่อไร้ท่อและระบบประสาท เมื่อเข้าสู่วัยรุ่นไฮโปทาลามัสจะเริ่มผลิตฮอร์โมนชนิดใหม่ที่มีชื่อว่า โกลาโดโทรฟิน (Gonadotrophins) ฮอร์โมนนี้จะไปกระตุ้นอวัยวะของเพศชายให้สร้างฮอร์โมนเพศชายที่มีชื่อว่า เทสโทสเตอโรน (Testosterone) และกระตุ้นรังไข่ของเพศหญิงให้สร้างฮอร์โมนเพศหญิงที่มีชื่อว่า เอสโตรเจน (Estrogen) ฮอร์โมนเพศที่สูงขึ้นจะกระตุ้นร่างกายให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของลักษณะทางเพศ ซึ่งจะส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมทางเพศตรงข้าม

วัยรุ่นเป็นวัยที่พร้อมกับการเจริญพันธุ์ มีพัฒนาการทางเพศที่ชัดเจน ลักษณะทางเพศปรากฏเด่นชัดเช่นเดียวกับผู้ใหญ่ สะโพกและทรวงอกจะขยายออก มีขนขึ้นที่รักแร้และอวัยวะเพศ ส่วนเด็กชายโหลจะกว้างขึ้น มือเท้าใหญ่ขึ้น มีขนขึ้นที่รักแร้และบริเวณอวัยวะเพศ มีการหลั่งน้ำอสุจิเมื่ออายุ 12-16 ปี ทั้งเพศชายและหญิงเริ่มมีความสนใจในรูปร่างหน้าตาและเพศตรงข้าม ระดับฮอร์โมนทางเพศที่สูงขึ้นจะส่งผลต่อพฤติกรรมเป็นอย่างมาก เด็กไม่ว่าจะหญิงหรือชายจะสนใจเกี่ยวกับรูปร่างหน้าตาของตนเองมากขึ้น เรื่องเล็กๆ ในสายตาของผู้ใหญ่อาจเป็นเรื่องใหญ่ของวัยรุ่น เช่น เรื่องสิ่วหรือน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น เด็กหญิงจะเริ่มมีประจำเดือนและเต้านม เด็กชายจะมีการแข็งตัวของอวัยวะเพศบ่อยขึ้น รู้จักสำเร็จความใคร่ด้วยตนเอง หรือมีการฝันเปียกซึ่งเป็นการหลั่งน้ำกามในขณะที่นอนหลับ อย่างไรก็ตาม เด็กมักจะชอบทำกิจกรรมที่ตนชื่นชอบหลายอย่าง เช่น เล่นกีฬา เล่นดนตรี เลี้ยงสัตว์ ทำงานอดิเรกต่างๆ ซึ่งนอกจากจะช่วยทำให้มีพัฒนาการทางกายที่ดีแล้ว ยังช่วยลดความวิตกกังวล และความหมกมุ่นที่เป็นผลมาจากฮอร์โมนทางเพศได้ดีด้วย

พฤติกรรมทางสติปัญญา

วัยรุ่นมีความคิดแบบนามธรรม (Abstract Thinking) สูงขึ้นกว่าเมื่อก่อนที่มักเป็นแบบรูปธรรม สามารถเข้าใจในสิ่งที่มีความซับซ้อนได้ดี แต่มักจะนำเอาแนวความคิดใดความคิดหนึ่งมาปฏิบัติเป็นพักๆ แล้วก็หมดความสนใจหรือไปสนใจสิ่งใหม่ จนผู้ใหญ่อาจมีความรู้สึกที่วัยรุ่นไม่สนใจอะไรอย่างจริงจัง

พฤติกรรมทางอารมณ์

ความเป็นวัยรุ่น คือ ช่วงเวลาของการมีอิสรภาพที่มากขึ้น ขณะที่สมองส่วนหน้าโตเต็มที่ วัยรุ่นก็ออกสำรวจโลกด้วยตัวของเขาเอง แต่ความรับผิดชอบและความมีเหตุผลของวัยรุ่นยังไม่พัฒนาอย่างเต็มที่ จึงทำให้มีความเสี่ยงต่างๆ อาทิเช่น การใช้สารเสพติด การมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร อบายมุขและสิ่งมอมเมาต่างๆ โดยเฉพาะวัยรุ่นในปัจจุบันที่ต้องอยู่ท่ามกลางสิ่งแวดล้อมที่เต็มไปด้วยปัญหาเหล่านี้ก็มีความเสี่ยงมากขึ้น

วัยรุ่นมักมีความเป็นตัวของตัวเอง ไม่ยอมทำตามคำสั่งของผู้ปกครองอีกต่อไป และบางครั้งก็มักจะมองว่าพ่อแม่ชอบมองเขาเป็นเด็กเล็กๆ วัยรุ่นตอนปลายจะยังมีอารมณ์ที่ค่อนข้างสับสน แต่เขาก็ไม่อาจบอกได้ชัดเจนว่ารู้สึกอย่างไร อาจเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วรุนแรงและควบคุมอารมณ์ตนเองได้ไม่ดีนัก รู้สึกเบื่ออะไรได้ง่ายแม้แต่สิ่งที่เคยชอบ บางคนมักมี

อารมณ์เหงาเศร้า บางคนมีความตื่นตื้นอยากรู้ บางคนสับสนวุ่นวาย ซึ่งอารมณ์ที่กล่าวมานี้ อาจทำให้เสี่ยงต่อการใช้สารเสพติด การเล่นการพนัน การคบเพื่อนที่ไม่ดี เทียบกลางคืน มั่วสุมทางเพศได้ อารมณ์ทางเพศที่มีสูงขึ้นอาจทำให้เด็กแสดงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมหลายอย่าง เช่น เด็กผู้ชายอาจไปเที่ยวโสเภณี การมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร เพื่อสนองความต้องการทางเพศและความอยากรู้ซึ่งอาจทำให้เกิดปัญหาที่ตามมามากมาย เช่น กามโรค ติดเชื้อ HIV การตั้งครรภ์

พฤติกรรมทางสังคม

ในปัจจุบันมนุษย์ต้องเผชิญกับโลกยุคโลกาภิวัตน์ ซึ่งเป็นโลกยุคข้อมูลข่าวสารที่หลังไหลเข้ามาอย่างมากมายและมีการแผ่ขยายอย่างรวดเร็ว กระแสวัตถุนิยมที่หลังไหลเข้ามาทำให้มนุษย์ต้องเผชิญกับทางเลือกมากมาย สับสน และยั่วเย้า ให้เกิดการบริโภคเพื่อผลประโยชน์ทางการค้า หากเราไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพสังคมที่เปลี่ยนไปได้ เมื่อประสบปัญหาเข้ามาในชีวิต ย่อมไม่สามารถหาหนทางแก้ไขได้ หรืออาจใช้ทางออกที่ผิดๆ ในการแก้ไขปัญหา ดังเช่น ในเด็กวัยรุ่น วัยพายุบูแคม “Stress and Storm” ปัญหาต่างๆ ของวัยรุ่นที่พบเห็นกันอยู่เสมอ คือ การเสพยาเสพติด การมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร การก่อเหตุทะเลาะวิวาท การขายบริการทางเพศเพื่อให้ได้เงินมาสนองความหุนหันฟุ้งเฟ้อ หรือการตัดสินใจฆ่าตัวตายเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหา ซึ่งเป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นว่าเด็กวัยรุ่นเหล่านั้นไม่สามารถจัดการกับปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัยรุ่นจะหาเอกลักษณ์ (Identity) ให้กับตนเอง เช่น เอกลักษณ์ทางเพศ โดยมีความเชื่อมั่นในเพศตนเองอย่างสมบูรณ์แบบ เอกลักษณ์ในกลุ่มเพื่อนและสังคมโดยการพยายามแสดงความเป็นผู้ใหญ่โดยการตัดสินใจด้วยตนเองในบางเรื่อง แต่บางคนก็ขาดความมั่นใจและถดถอยกลับมาทำตัวเหมือนเป็นเด็กอีกครั้ง วัยรุ่นมีการรวมกลุ่มกันทำกิจกรรมด้วยอุดมการณ์บางอย่างตามที่ตนเห็นว่าดี ซึ่งวัยรุ่นบางคนก็เข้าแก๊งค์ชักชวนกันทำเรื่องไม่ดี เช่น หนีออกจากบ้าน ตั้งแก๊งค์กวนเมือง เสพยาเสพติด สร้างปัญหาให้กับสังคมได้ ส่วนการคบเพื่อนต่างเพศในลักษณะที่เป็นความรักจะเห็นได้ชัดเจนมากขึ้น เริ่มมีการนัดหมายไปเที่ยว ซึ่งผู้ใหญ่ควรให้ข้อคิดในการคบหากัน การวางตัวให้เหมาะสมตามวัฒนธรรม โดยเฉพาะเด็กผู้หญิง อาจเกิดความเสียหายได้ ถ้าไม่รักษานวลสงวนตัว

บุคคลเมื่อก้าวเข้าสู่ “วัยรุ่น” จุดเชื่อมต่อของชีวิตระหว่างวัยเด็กกับวัยผู้ใหญ่ เป็นช่วงชีวิตที่มีความเปลี่ยนแปลงอย่างมากในทุกๆ ด้าน ดังที่ อีริกสัน (Erik H. Erikson) ได้อธิบายในทฤษฎีพัฒนาการทางจิตสังคมไว้ว่า ขั้นตอนการพัฒนาของวัยรุ่น (อายุ 12-19 ปี) จะอยู่ในขั้นเข้าใจในเอกลักษณ์แห่งตนกับความรู้สึกสับสนในเอกลักษณ์และบทบาทแห่งตน (Identity VS Identity Confusion) ระยะนี้จะมีเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเทียบเท่าหรือใกล้เคียงกับผู้ใหญ่ ตั้งแต่ร่างกายที่เจริญเติบโต สติปัญญาที่ส่งผลต่อการรับรู้และการรู้คิด เปลี่ยนจากการพึ่งพาผู้ใหญ่ ไปเป็นการพึ่งพาตนเองมากขึ้น ต้องการอิสระ ไม่ชอบคล้อยตามผู้ใหญ่เหมือนตอนที่

เด็ก ชอบเรียนรู้ลองทำสิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง ดังนั้น หากวัยรุ่นได้ค้นพบตนเองและประเมินตนเองได้ถูกต้อง รู้ว่าตนเองต้องการอะไร มีความสามารถอย่างไร จะดำเนินชีวิตอย่างไรต่อไปในอนาคต จะเลือกประกอบอาชีพอะไร แสดงว่าเขาเข้าใจในเอกลักษณ์แห่งตน แต่ถ้าวัยรุ่นคนใดทำตามนี้ไม่ได้ เกิดความไม่แน่ใจในตนเองว่าควรกระทำสิ่งใดที่ดีและเหมาะสมกับตน ไม่สามารถประเมินตนเองได้อย่างถูกต้อง แสดงว่าเขารู้สึกสับสนในเอกลักษณ์และบทบาทของตน ซึ่งจะส่งผลเมื่อเขาเข้าสู่วัยอื่นๆ ที่ตามมาด้วย (Lloyd. 1985: 122-129) ดังนั้น วัยรุ่นจึงเป็นช่วงหัวเลี้ยวหัวต่อของชีวิต โอกาสที่จะประสบความสำเร็จหรือพบกับความล้มเหลวเป็นไปได้อยู่เสมอ โอกาสหรือความพลิกผันในชีวิตของวัยรุ่นไม่ว่าจะเป็นด้านบวกหรือลบ ส่วนหนึ่งมาจากการตัดสินใจเลือกศึกษาเล่าเรียนเพื่อหาความรู้มาประกอบอาชีพ ซึ่ง ฮาวิกเฮิสท์ (Robert J. Havighurst) ได้อธิบายว่า ภาระงานพัฒนาการ (Developmental Task) ที่สำคัญของวัยรุ่นประการหนึ่ง คือ วัยรุ่นต้องสร้างจุดมุ่งหมายทางอาชีพในวัยผู้ใหญ่ได้ พยายามหาคำตอบให้ได้ว่าในอนาคตจะเป็นอะไร เขาต้องการประกอบอาชีพอะไร ควรจะวางแผนชีวิตอย่างไร ตั้งจุดมุ่งหมายในอาชีพไว้อย่างไร และทำอย่างไรเขาจึงจะได้ประกอบอาชีพที่เป็นความใฝ่ฝันของเขานั้น (Lloyd. 1985: 24-26) วัยรุ่นหากสามารถปฏิบัติภารกิจพัฒนาการ (Developmental Task) ได้ดี วัยรุ่นจะเริ่มมีเอกลักษณ์ในระดับหนึ่ง พร้อมทั้งจะรับผิดชอบตนเองได้ ไม่มีความรู้สึกอยากแยกตัวออกจากบิดามารดาอีกแล้ว แต่จะยังมีความรู้สึกผูกพันที่ดีต่อกันมากขึ้น และรู้สึกว่าการที่พ่อแม่ดูแลบิดามารดาได้ สามารถมีความรักกับเพื่อนต่างเพศได้อย่างเหมาะสม และมีความคิดที่จะสร้างครอบครัวได้

6. วัยผู้ใหญ่ตอนต้น (Early Adulthood)

วัยนี้อายุประมาณ 20 – 40 ปี บุคคลเมื่อปรับจากวัยรุ่นเข้าสู่วัยนี้ จะมีการเปลี่ยนแปลงบทบาทเนื่องจากมีหน้าที่และความรับผิดชอบมากขึ้น โดยสำเร็จการศึกษา มีอาชีพประจำ บางคนแต่งงานและมีบทบาทเป็นสามีภรรยา หรือบิดามารดา เป็นต้น (Katat. 1990:230-231; Coon & Mitterer. 2007:138)

พฤติกรรมทางกาย

วัยผู้ใหญ่ตอนต้นมีพัฒนาการทางกายอย่างเต็มที่ ทั้งส่วนสูง กล้ามเนื้อ เพศชายจะมีไหล่กว้าง มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมากขึ้น เพศหญิงเต้านมและสะโพกมีการเจริญเต็มที่ ในวัยนี้ร่างกายจะมีพลัง มีความคล่องแคล่วว่องไว การรับรู้โดยประสาทสัมผัสมีความสมบูรณ์เต็มที่

พฤติกรรมทางสติปัญญา

วัยนี้จะมีความคิดในรูปแบบที่เป็นนามธรรมและเป็นระบบมากขึ้น รู้จักเปิดกว้างและยืดหยุ่นมากขึ้น รู้จักใช้ประสบการณ์ที่ได้เรียนรู้มาปรับใช้ให้เข้ากับสถานการณ์ต่างๆ ได้ดี มี

ความคิดสร้างสรรค์ที่จะพัฒนางานของตนให้ดีขึ้น รวมทั้งพยายามค้นหาปัญหาที่ทำทลายความสามารถของตนด้วย

พฤติกรรมทางอารมณ์

วัยผู้ใหญ่ตอนต้นจะสามารถควบคุมอารมณ์ได้ดี เพราะมีความมั่นคงทางจิตใจสูงกว่าวัยรุ่น รู้จักการเอาใจเขามาใส่ใจเรา ยอมรับตนเองและผู้อื่นได้ดีขึ้นและแสดงพฤติกรรมอย่างสมเหตุสมผลมากขึ้น อารมณ์รักก็มีหลายรูปแบบและเริ่มปรารถนาที่จะใช้ชีวิตคู่

พฤติกรรมทางสังคม

บุคคลจะพัฒนาความรักความผูกพัน รวมทั้งการแสวงหามิตรภาพที่สนิทสนมมั่นคง มีความสัมพันธ์กันอย่างไว้นื้อเชื่อใจ นับถือซึ่งกันและกัน แต่จำนวนสมาชิกในกลุ่มเพื่อนจะลดลง แต่เพื่อนแท้ยังคงอยู่และผูกพันกันมากขึ้นและมักเป็นเพศเดียวกัน เพราะบุคคลในวัยนี้ จะมีความสัมพันธ์กับครอบครัวเพิ่มขึ้น เนื่องจากเริ่มใช้ชีวิตครอบครัวกับคู่ของตนมากขึ้น อย่างไรก็ตาม ในการใช้ชีวิตคู่ช่วงแรกๆ อาจจะต้องมีการปรับตัวอย่างมาก จนเมื่อเวลาผ่านไประยะหนึ่งจนกระทั่งปรับตัวได้ดี มีความรักความเอาใจใส่กัน มีความอดทนพร้อมที่จะประคับประคองชีวิตคู่ให้เป็นไปอย่างราบรื่น ชีวิตคู่ก็มีความสุขและส่งผลต่อการใช้ชีวิตด้านอื่นๆ ให้มีความสุขตามไปด้วย และต่อมามีบุตรก็จะต้องปรับบทบาทครั้งใหม่ เพราะต้องเป็นพ่อและแม่ แม่จะมีบทบาทต่อการเลี้ยงดูลูกมากโดยเฉพาะแม่ที่ต้องทำงานนอกบ้านไปด้วย ดังนั้น พ่อจะต้องมีทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยแม่ในการเลี้ยงดูลูกด้วย จะช่วยเสริมสร้างกำลังใจให้กับแม่ได้มาก และที่สำคัญสามีภรรยาจะได้มีการเรียนรู้ความรักที่ยิ่งใหญ่ในอีกรูปแบบหนึ่งเพิ่มขึ้น

ในอดีตผู้ชายจะมีบทบาทในการทำงานหารายได้ให้กับครอบครัว ส่วนผู้หญิงจะเป็นแม่บ้านมีหน้าที่ในการดูแลปรนนิบัติสามีและบุตร รวมทั้งจัดการกับงานบ้านให้เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่สังคมในปัจจุบันผู้หญิงออกไปทำงานนอกบ้านเช่นเดียวกับผู้ชาย บทบาทหน้าที่ในการเป็นแม่บ้านดังเช่นในอดีตก็ดูเหมือนจะลดน้อยลงไป แต่ผู้หญิงบางคนก็สามารถบริหารจัดการชีวิตได้ดีและทำหน้าที่ทั้ง 2 อย่างได้อย่างไม่ขาดตกบกพร่อง ขณะที่บางคนเรื่องงานกับครอบครัวดูเหมือนว่าจะสร้างปัญหาและเกิดความขัดแย้งได้ไม่น้อย มีผลการวิจัยที่สร้างความประหลาดใจและมีประเด็นที่น่าสนใจให้ต้องขบคิด โดยผลการวิจัยได้พบว่า ผู้หญิงที่ให้ความสำคัญกับอาชีพมากกว่าครอบครัว มีแนวโน้มที่จะมีปัญหาในชีวิตสมรสน้อยกว่าผู้หญิงที่อยู่เป็นแม่บ้านอย่างเดียว แทนที่จะเป็นสาเหตุของการทะเลาะเบาะแว้งกับสามี แต่การวิจัยที่ลงตีพิมพ์ในวารสารเจอร์นัล ออฟ แฟมิลี อิซซุส กลับระบุว่า ผู้หญิงที่ออกไปทำงานนอกบ้านมีแนวโน้มน้อยลงถึง 50% ที่จะมีปัญหาชีวิตคู่ถึงขั้นบ้านแตกสาแหรกขาด ทั้งนี้ ผลการวิจัยล่าสุดให้ข้อสรุปว่า กิจกรรมทางเศรษฐกิจของผู้หญิง ทำให้ชีวิตแต่งงานมีความยืดหยุ่นและยืนนาน กล่าวคือภรรยาที่ทำงานเต็มเวลา จะทำให้สถานการณ์การเงินของครอบครัวเป็นปึกแผ่นขึ้น ซึ่งอาจช่วยเป็นเกราะคุ้มครองยามที่ภาวะเศรษฐกิจตกสะเก็ด (ผู้จัดการออนไลน์, 25 เมษายน 2549) อย่างไรก็ตาม ปัจจัยทางเศรษฐกิจหรือเรื่องเงินเพียงอย่างเดียวอาจจะไม่ใช่ว่าสิ่งที่จะชีวิต

คุณภาพชีวิตครอบครัวเสมอไป งามตา วรินทร์านนท์ และคณะ (2545: 99-101) ได้ศึกษาวิเคราะห์ดัชนีเชิงเหตุและผลของคุณภาพชีวิตสมรสในครอบครัวไทย พบว่า ความสัมพันธ์ที่ไม่ดีระหว่างสามีกับภรรยา (บิดากับมารดา) มีสาเหตุมาจาก การมีลักษณะทางจิตใจด้านความใกล้ชิดผูกพันกับคู่สมรสน้อย มีทัศนคติที่ติดคู่สมรสน้อย มีการสื่อสารระหว่างกันน้อย รับรู้ว่าคู่สมรสของตนให้ความสำคัญด้านชีวิตครอบครัวน้อย และยังรับรู้ว่าเขาหรือเธอปฏิบัติตามหลักศาสนาน้อยด้วย

อย่างไรก็ดี ปัจจุบันพบว่ามีคนจำนวนไม่น้อยที่นิยมจะใช้ชีวิตโสด อาจเพราะต้องการความเป็นอิสระ อุทิศชีวิตให้กับงาน ภาควิชาจิตในตนเองจนคิดว่าไม่มีใครคู่ควร หรืออาจจะมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการมีชีวิตคู่ แต่ถึงกระนั้นคนโสดก็ต้องมีการปรับตัว เพราะบางคนเพื่อนที่เคยคบกันมากก็ไปแต่งงานกันหมด คนโสดจึงมักคบกับคนโสดเช่นเดียวกัน และพยายามหาอะไรทำแก้เหงา เช่น บางคนก็สนุกสนานกับการปลูกต้นไม้ เลี้ยงสัตว์ เข้าเป็นสมาชิกในชมรมต่างๆ และบางคนอาจเข้าวัดฝึกปฏิบัติธรรม ก็เป็นไปได้

7. วัยกลางคน (Middle Age หรือ Middle Adulthood) คือช่วงอายุ 40 – 60 ปี

(Coon; & Mitterer. 2007: 140-141)

พฤติกรรมทางกาย

วัยนี้ไม่ว่าจะเป็นเพศหญิงหรือชาย ร่างกายจะเริ่มมีความเสื่อมสภาพลงในทุก ระบบ น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นผิวหนังเหี่ยวย่น ผมเริ่มหงอกและร่วง ระบบประสาทสัมผัสเริ่มมีปัญหา เช่น สายตาไม่ดี หูตึง การลิ้มรสและการได้กลิ่นเปลี่ยนแปลงไป อวัยวะภายในก็เสื่อมลง เช่น หัวใจ ปอด สมอและระบบประสาท เป็นต้น ผู้หญิงในวัยหมดประจำเดือน (Menopause) จะเกิดการเปลี่ยนแปลงร่างกายเนื่องมาจากฮอร์โมนในร่างกายมีการเปลี่ยนแปลง ผิวหนังบริเวณลำตัวและใบหน้าจะแดง ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย เจ็บปวดตามข้อต่างๆ หัวใจเต้นแรง ส่วนอารมณ์ก็จะแปรปรวนง่าย ขี้หงุดหงิด ตื่นเต้น ตกใจง่าย ไม่มีความสุขทางเพศ บางคนมีความกลัวสามีจะทอดทิ้ง ส่วนเพศชายจะเกิดวัยเปลี่ยนในชีวิตเพศชาย (Male Menopause) อายุประมาณ 45 – 50 ปี จะมีอาการเช่นเดียวกับผู้หญิง เนื่องจากฮอร์โมนเทสโทสเตอโรนลดจำนวนลง ทำให้สมรรถภาพทางเพศค่อยๆ ลดลง ทำให้มีความกลัวว่าตนเองกำลังจะหมดสมรรถภาพทางเพศ ซึ่งบางรายก็ยอมรับและปรับตัวได้ บางรายก็พยายามแสวงหายาชูกำลัง เช่น ไวอะกร้า ไวน์กระชายดำ เพื่อเสริมความมั่นใจให้กับตนเอง

พฤติกรรมทางสติปัญญา

สติปัญญาของวัยกลางคนนี้จะใกล้เคียงกับวัยผู้ใหญ่ตอนต้น มีความคิดเป็นเหตุเป็นผล รู้จักการบริหารความขัดแย้ง มีความอดทนและมีความสามารถในการจัดการความขัดแย้งนั้น รู้จักวิธีการเสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มีความเข้าใจในความเป็นไปของ

บ้านเมืองมากขึ้น สามารถวิเคราะห์วิจารณ์สภาพความเป็นไปของสังคม เศรษฐกิจ การเมือง ได้ดี สามารถให้คำปรึกษาแก่เพื่อนวัยเดียวกันและอ่อนอาวุโสกว่าได้อย่างมีวุฒิภาวะ

พฤติกรรมทางอารมณ์

บุคคลในวัยนี้ที่ประสบความสำเร็จในอาชีพการงานและครอบครัว มีความพึงพอใจในชีวิตที่ผ่านมามักจะเป็นคนที่มีอารมณ์มั่นคง มีบุคลิกภาพคงที่ ขณะที่บางคนอาจมีอารมณ์เศร้าเนื่องจากการสูญเสียบุคคลอันเป็นที่รัก เช่น บิดา มารดา คู่สมรส ผิดหวังจากบุตรหรือบุตรไปมีครอบครัวใหม่และไม่มีเวลาใส่ใจกับพ่อแม่ เป็นต้น ระยะปลายของวัยนี้เริ่มเข้าสู่วัยใกล้เกษียณอายุการทำงาน คนที่ปฏิบัติภารกิจพัฒนาการมาดี จะปรับตัวและเตรียมตัวเข้าสู่วัยเกษียณอายุได้ดี ในทางตรงกันข้ามบางคนจะรู้สึกวุ่นวายตัวเองด้อยค่า ผิดหวังในชีวิตและซึมเศร้า วารสาร เจอร์นัล ออฟ คลินิกัล เนิร์สซิง ทำการศึกษาประชากรกลุ่มต่างๆ อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป จำนวนเกือบ 1,300 คนในออสเตรเลีย โดยเน้นที่ความรู้สึกเปลี่ยนเหว ผลสำรวจพบว่า กว่า 3 ใน 4 ของประชากรวัยผู้ใหญ่ยอมรับว่าตัวเองเปล่าเปลี่ยว โดยเฉพาะคนในวัย 40-49 ปี ขณะที่วัยรุ่นและคนวัย 50 เป็นกลุ่มวัยที่เหงาหงอยที่สุด คนที่มีศาสนายึดเหนี่ยวจิตใจเป็นกลุ่มคนที่เหงาหงอยที่สุด ไม่ว่าจะอยู่ในช่วงวัยใด และผู้หญิงมีแนวโน้มจะยึดมั่นกับศาสนามากกว่าผู้ชาย ความอ้างว้างเป็นอารมณ์ที่พบได้ทั่วไปในกลุ่มคนที่ไม่มีงานทำ ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบกับคนวัยปลดเกษียณ อย่างไรก็ดี นักวิจัยไม่พบความเกี่ยวข้องระหว่างระยะเวลาที่บุคคลคนนั้นอยู่ในชุมชนปัจจุบันกับความเหงาที่คนๆ นั้นมี

การทำความเข้าใจกับสาเหตุที่ทำให้คนรู้สึกเหงามีความสำคัญมาก เนื่องจากความอ้างว้างเปล่าเปลี่ยวอาจเพิ่มความเสี่ยงของปัญหาสุขภาพ เช่น โรคหัวใจ และโรคซึมเศร้า รวมถึงปัญหาต่างๆ อย่างเช่น ความรุนแรงในครอบครัว

พฤติกรรมทางสังคม

บุคคลที่มีพัฒนาการที่สมบูรณ์ในวัยนี้ มักจะเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนตน รู้จักแบ่งปันเอื้ออาทรต่อผู้อื่น โดยเฉพาะผู้ที่เฝ้าระวังกว่า ทำให้เกิดการเห็นคุณค่าในตนเอง ตรงกันข้ามกับคนที่พัฒนาการไม่สมบูรณ์ในวัยนี้จะเป็นคนที่เห็นแก่ตัว ชอบแสดงอำนาจหรือบางคนอาจกลายเป็นคนท้อแท้ เฉื่อยชา ขาดการกระตือรือร้น มักจะสนิทสนมกับเพื่อนร่วมงานหรือเพื่อนบ้าน ส่วนความสัมพันธ์ในครอบครัวจะเป็นลักษณะของการเฝ้าดูความสำเร็จของลูกทั้งในด้านการเรียน การทำงาน หรือการมีชีวิตคู่ มีการศึกษาที่บ่งชี้ ถึงแม้การขึ้นเงินเดือนเป็นความใฝ่ฝันของคนหนุ่มมาก ทว่า พนักงานส่วนใหญ่ในอังกฤษยินดีถูกลดค่าแรงเพื่อให้ตัวเองมีเวลาใกล้ชิดครอบครัวและเพื่อนฝูงมากขึ้น โดย ผลการศึกษาที่เฟิร์สต์ ไดเรกท์ แบงก์ ระบุว่า 95% ของผู้ถูกสอบถามซึ่งเป็นประชากรวัยผู้ใหญ่ บอกว่าสิ่งที่ทำให้มีความสุขมากที่สุดคือ การใช้เวลาอยู่กับครอบครัวและเพื่อนฝูง มีเพียง 43% เท่านั้นที่เห็นว่าเงินคือความสุข ซึ่งข้อมูลนี้อาจจะทำให้นายจ้างเกิดความตระหนักและให้ยอมเปิดโอกาสให้พนักงานมีความสุขกับดุลยภาพระหว่างงานกับชีวิตมากขึ้น

เมื่อเข้าสู่ระยะปลายของวัยนี้ บุคคลเริ่มเตรียมตัวเข้าสู่การเป็นผู้สูงอายุที่มีคุณภาพ คนที่ดูแลตนเองมาเป็นอย่างดี ตั้งแต่วัยก่อนหน้านี้นี้ ก็จะทำให้ความเสื่อมของร่างกาย ยืดระยะเวลาออกไปอีก การเตรียมตัวเข้าสู่การเป็นผู้สูงอายุอย่างมีคุณภาพ เริ่มตั้งแต่การออกกำลังกายที่เหมาะสมกับสภาวะสุขภาพและโรคประจำตัว การเตรียมเกี่ยวกับค่าใช้จ่าย ที่อยู่อาศัย และการใช้ชีวิตในวัยสูงอายุ การรู้จักปล่อยวางกับบางเรื่องที่ไม่อาจจัดการได้ รวมทั้งการเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมตัวเข้าสู่วัยสูงอายุ

8. วัยชรา (Aging) คือ ช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไป

พฤติกรรมทางกาย

วัยนี้มีการเปลี่ยนแปลงสภาพร่างกาย อย่างเห็นได้ชัด อวัยวะต่างๆ ภายในร่างกายทำงานเสื่อมลง ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจของของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ที่ได้จัดอันดับปัญหาสุขภาพที่พบมากที่สุดของผู้สูงอายุ พ.ศ. 2541 คือ โรคปวดข้อ เวียนศีรษะ ปัญหาอนไม่หลับ โรคเกี่ยวกับตา เป็นลมบ่อยๆ ตามลำดับ รวมทั้งปัญหาสุขภาพอื่นๆ เช่น โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจขาดเลือด เป็นต้น และได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ว่า ปัญหาและโรคดังกล่าวสามารถหลีกเลี่ยงได้หากรู้จักดูแลตนเอง การใช้สมุนไพรในการป้องกันปัญหาในวัยสูงอายุ เป็นอีกทางเลือกหนึ่ง ปัจจุบันสมุนไพรที่สามารถใช้ ทดแทนยาแผนปัจจุบันได้ ได้แก่ โรคปวดข้อ อาจบรรเทาได้ด้วย ครีมไพลหรือเจลพริก ปัญหาเวียนศีรษะหรือหน้ามืดเป็นลมสามารถใช้ขิงลูกบัวช่วยได้ ถ่านอนไม่หลับก็มีสมุนไพรจากขี้เหล็กช่วยให้นอนหลับ ส่วนโรคความดันโลหิตสูงอาจใช้ระย่อมช่วยได้ หรืออาหารเสริมจากกระเทียมสกัดจะช่วยลดปัญหาหัวใจขาดเลือดได้ (ศูนย์วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพจากสมุนไพร คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2548) นอกจากนี้สิ่งที่ต้องทำเพื่อการมีสุขภาพกายที่ดีในวัยชรา คือ

1. การมองโลกในแง่ดี (Optimism) คือ การนับถือตนเอง คิดกับตนเองในด้านที่ดี ซึ่งจะช่วยลดคอร์ติซอล (Cortisol) หรือฮอร์โมนความเครียด ซึ่งจะมีผลต่อการลดภูมิคุ้มกันและทำให้สมองตายได้ ซึ่งการนั่งสมาธิ โยคะ ไทเก๊ก มีส่วนที่จะช่วยได้

2. การออกกำลังกายสม่ำเสมอ ผู้สูงอายุไม่ควรจะออกกำลังกายอย่างหักโหม การออกกำลังกายที่ควรทำ เช่น แอโรบิค พาสุนัขเดินเล่น ตกปลา ทำสวน ฯลฯ ประมาณวันละ 30 นาทีที่เหมาะสม นอกจากจะกระตุ้นให้ร่างกายเกิดความกระฉับกระเฉงแล้ว ยังช่วยลดความเครียดอีกด้วย นอกจากนี้ การออกกำลังกายทางความคิดก็เป็นสิ่งสำคัญ สมองของผู้สูงอายุควรได้รับการกระตุ้นเพื่อไม่ให้เสื่อมเร็วเกินไป อาจจะทำกิจกรรมลับสมอง เช่น ปริศนาอักษรไขว้ หรือการวาดภาพ ถักผ่านววม การเรียนภาษา การฝึกเล่นดนตรี และแม้แต่การช้อปปิ้ง เพราะกิจกรรมที่กล่าวมานี้จะช่วยประสานการทำงานของสมองหลายส่วน

3. รับประทานอาหารที่สมดุล เช่น อาหารเมดิเตอร์เรเนียน ซึ่งมีส่วนประกอบคือ พาสต้า ปลา น้ำมันมะกอก และผลไม้จำนวนมาก การรับประทานอาหารที่อุดมไปด้วยสารต้านอนุมูลอิสระ เช่น เบอร์รี่ ผักขม พริก ไวน์แดง เนื่องจากอนุมูลอิสระจะเร่งความชราให้แก่ร่างกาย

4. เลิกสูบบุหรี่และเลิกดื่มของมีแอลกอฮอล์ บุหรี่คร่าชีวิตคนมากมาย เพิ่มโอกาส 2 ใน 3 ของการเป็นโรคหัวใจวาย เพิ่มโอกาสเส้นเลือดในสมองอุดตัน 3 เท่า และยังเพิ่มโอกาสเป็นโรคมะเร็ง ถ้าเลิกบุหรี่ในตอนนี้โอกาสที่จะไม่เป็นโรคหัวใจวายจะลดลงและจะเท่ากับคนที่ไม่สูบบุหรี่ภายในไม่กี่ปี

5. ทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนฝูง รวมทั้งสัมพันธ์ภาพที่แน่นแฟ้นในครอบครัว มิตรภาพที่แน่นแฟ้นสามารถยืดอายุได้ งานวิจัยของมหาวิทยาลัยมิชิแกน พบว่า ผู้สูงอายุที่เป็นอาสาสมัครช่วยเหลือผู้อื่น ลดความเสี่ยงในการเสียชีวิตไปได้

พฤติกรรมทางสติปัญญา

เฮส และ อูแมน (Hess & Auman. 2001:497-510) พบว่า ผู้สูงอายุมีความสามารถในการบอกบุคลิกภาพของคนแปลกหน้าได้แม่นยำกว่าคนหนุ่มสาว เช่น บุคคลนั้นเป็นคนที่เฉลียวฉลาดและซื่อสัตย์เพียงใด ด้วยเหตุนี้ผู้สูงอายุจึงเป็นผู้ที่มีทักษะด้านสังคมสูง ซึ่งสนับสนุนกับงานวิจัยของ บาลเตสและคณะ (Baltes et al. 1992 citing Birren; & Schaie. 2001: 503-504) ที่พบว่า ความเฉลียวฉลาดด้านการดำเนินชีวิตในสังคมเป็นความสามารถที่โดดเด่นที่สุดของผู้สูงอายุ เพราะเขาทดสอบว่าเวลาเขาให้ผู้สูงอายุแก้ปัญหาชีวิต เช่น จะให้คำแนะนำแก่เด็กวัย 15 ปี ที่ตั้งคร่ำครวญอย่างไร ผู้สูงอายุมักจะให้คำตอบดีกว่าคนหนุ่มสาว นอกจากนี้ งานวิจัยของอาร์เดท (Ardet. 1997) ที่ได้ศึกษาผู้สูงอายุใน Berkeley มลรัฐ California พบว่า ภูมิปัญญาส่งผลต่อความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุ มากกว่าเรื่องของวัตถุ เช่นเดียวกับ คุณภาพของความสัมพันธ์ทางสังคม สถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ สถานการณ์ทางการเงิน สภาพแวดล้อมทางกายภาพ และการมีส่วนร่วมทางสังคม

พฤติกรรมทางอารมณ์

สังคมปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไป มีการรับเอาวัฒนธรรมตะวันตกเข้ามา รวมถึงการพัฒนาวัตถุทางด้านจิตใจ ทำให้ค่านิยมด้านความกตัญญูทเวทลดลง ระบบการเคารพเชื่อฟังผู้อาวุโสเสื่อมลง บุตรหลานเห็นความสำคัญของผู้สูงอายุน้อยลง ไม่ค่อยรับฟังความคิดเห็น หรือไม่ขอคำปรึกษาจากผู้สูงอายุ คิดว่าผู้สูงอายุไม่ทันต่อเหตุการณ์ มีความคิดอ่านล้าช้า หัวโบราณ ซึ่งความคิดเช่นนี้ทำให้เกิดความไม่เข้าใจกันระหว่างผู้สูงอายุกับบุตรหลาน (สุกัญญาพรณ บุญย. 2542) อีกทั้งภาพของผู้สูงอายุที่ปรากฏออกมาจากสื่อต่างๆ ก็มักจะเป็นภาพสะท้อนให้เห็นว่า ผู้สูงอายุถูกหรือเสี่ยงที่จะถูกปฏิเสธโอกาสการมีส่วนร่วมในครอบครัวและสังคม ศักยภาพและประสบการณ์ของผู้สูงอายุก็มักถูกดึงมาใช้น้อยเกินไป การดูแลเกื้อกูลผู้สูงอายุมักไม่ได้รับการตระหนักเท่าที่ควร ถูกทอดทิ้งให้โดดเดี่ยวอ้างว้าง (มารยาท รุจิวิทย์; & ศิริพร ศรีวิชัย. 2547) ผู้สูงอายุบางคนเริ่มสูญเสียตำแหน่งหน้าที่การงาน เพราะทำต่อไปไม่ได้

หรือเกษียณอายุ คนใกล้ชิดไม่ว่าจะเป็นคู่สมรส ญาติ เพื่อนฝูง เริ่มเสียชีวิตไป ทำให้ต้องผจญกับสภาวะการณี่ที่ต้องปรับตัวอีกครั้ง หากสูญเสียในหลายๆ ด้าน และไม่สามารถควบคุมอารมณ์ได้ ก็อาจจะนำไปสู่สภาวะการณี่เป็นโรคซึมเศร้า

นอกจากนี้ ยังมีผู้สูงอายุจำนวนมากที่มีความจำเป็นทางเศรษฐกิจจึงต้องทำงานเพื่อเลี้ยงชีพ แม้ว่าจะพ้นจากวัยทำงานแล้วก็ตาม แต่การทำงานก็ช่วยให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพแข็งแรงทั้งทางร่างกายและจิตใจ อีกทั้งยังมีผู้สูงอายุอีกจำนวนมากที่ต้องการการทำงานเพื่อแก้ปัญหาความเหงา ว้าเหว่ ซึ่งผู้สูงอายุที่ยังคงมีบทบาทหน้าที่ต่อเนื่องในสังคมและมีกิจกรรมทำต่อเนื่อง จะมีบุคลิกภาพกระฉับกระเฉง มีความพึงพอใจในชีวิตและปรับตัวได้ดีกว่าผู้สูงอายุที่ปราศจากกิจกรรมหรือหน้าที่ใดๆ อีกทั้งยังมีความรู้สึกภาคภูมิใจ พอใจ และมีความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองในทางบวก (ปริญญา โตมานะ; & ระวีวรรณ ศรีสุชาติ. 2548) หากคนรุ่นหลังให้เกียรติและให้โอกาสในการแสดงความสามารถตามสมควร จะทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกดีขึ้น

พฤติกรรมทางสังคม

งานวิจัยของ ซันซุนกูย (Zunzunegui. 2003) ที่ได้ทำการศึกษาระยะยาวผู้สูงอายุชาวสเปนอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป พบว่า ผู้สูงอายุที่มีความสัมพันธ์ทางสังคมในระดับต่ำ ได้เข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมนานๆ ครั้ง รวมทั้งขาดความเชื่อมโยงกับสังคม บุคคลเหล่านี้มีความเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อม แต่การได้พบปะกับญาติสนิทมิตรสหายจะช่วยให้ผู้สูงอายุทั้งเพศชายและเพศหญิงมีโอกาสดูแลภาวะสมองเสื่อมได้มาก ข้อค้นพบที่ได้เอกสารและงานวิจัยที่กล่าวมานั้น ทำให้ได้ข้อสรุปว่า การผู้สูงอายุจะเกิดความรู้สึกพึงพอใจในชีวิตได้ ผู้สูงอายุควรได้ทำกิจกรรมที่จะพัฒนาตน ครอบครัว สังคม และการทำงาน ซึ่งในบริบทที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุได้แก่ กิจกรรมที่ส่งเสริมสุขภาพกายที่ดี กิจกรรมที่สร้างเสริมสัมพันธ์ภาพระหว่างผู้สูงอายุกับคนในครอบครัวและสังคม กิจกรรมที่ก่อให้เกิดรายได้แก่ผู้สูงอายุ และกิจกรรมที่ทำให้ผู้สูงอายุได้ถ่ายทอดความรู้ประสบการณ์ให้แก่ผู้อื่น

ผู้สูงอายุมักใช้เวลาทบทวนสิ่งที่ผ่านมาและชอบเล่าอดีตที่ภาคภูมิใจให้คนรุ่นหลังฟัง ผู้สูงอายุที่มีสุขภาพจิตดี จะรู้สึกว่าตนเองเป็นคนที่มีคุณค่า มีประโยชน์ต่อลูกหลาน ครอบครัว และสังคม รวมทั้งมองความผิดพลาดที่ผ่านมาของตนได้อย่างมีเหตุผล มีอารมณ์ขัน และพร้อมที่จะถ่ายทอดไปยังคนรุ่นหลังเพื่อเป็นบทเรียนในการดำเนินชีวิตต่อไป

ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการแพทย์สมัยใหม่ในปัจจุบัน รวมถึงการประสบความสำเร็จของนโยบายวางแผนครอบครัว อัตราการเกิดและอัตราการตายจึงเริ่มลดลงอย่างต่อเนื่อง ทำให้ประชากรของโลกโดยเฉลี่ยมีอายุยืนยาวมากขึ้น โดยในกลุ่มประเทศอาเซียน รวมทั้งประเทศไทย ประชากรจะมีอายุขัยเฉลี่ยเท่ากับ 75 ปี และในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกนั้น องค์การสหประชาชาติได้คาดการณ์ไว้ว่าในปี พ.ศ. 2568 (ค.ศ. 2025) หรืออีก 20 ปีข้างหน้า ประเทศจีนและอินเดียจะมีจำนวนผู้สูงอายุมารวมกันถึงร้อยละ 38 ของจำนวนผู้สูงอายุทั่วโลก และหากรวมประเทศที่กำลังพัฒนาอีก 3 ประเทศ ใน 5 อันดับแรก คือ อินโดนีเซีย

ปากีสถาน และบังคลาเทศ จะเท่ากับร้อยละ 44 ของประชากรผู้สูงอายุทั่วโลก กระทั่งในฮ่องกง และสิงคโปร์ที่มีพื้นที่น้อย ประชากรผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 24 และ 25 ตามลำดับ (พูนศักดิ์ ประมวค์. 2542: 20) ส่วนในประเทศไทย ปราโมทย์ ประสาทกุล และ ปัทมา ว่าพัฒน์วงศ์ (2547: 33-60) ได้วิเคราะห์ผลของการฉายภาพประชากรผู้สูงอายุในประเทศไทยที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอีก 20 ปีข้างหน้า พบว่า สัดส่วนและจำนวนประชากรผู้สูงอายุกำลังเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ และจะมีจำนวนประมาณ 12.4 ล้านคน ซึ่งคิดเป็น 10 เท่าตัวจากเมื่อ 60 ปีที่แล้ว สัดส่วนของประชากรเด็ก (0-14 ปี) มีแนวโน้มลดลง ในขณะที่สัดส่วนประชากรวัยแรงงาน (15-59 ปี) เปลี่ยนแปลงไม่มากนัก แต่สัดส่วนประชากรสูงอายุมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปจะเท่ากับประชากรอายุต่ำกว่า 15 ปี ในราวปี พ.ศ. 2563-2564 และหลังจากนั้น เป็นต้นไป ประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปก็จะมากกว่าประชากรอายุต่ำกว่า 15 ปี นั้นหมายความว่า ประชากรที่ต้องพึ่งพิงได้เปลี่ยนกลุ่มจากกลุ่มประชากรเด็กมาเป็นประชากรสูงอายุ อัตราส่วนพึ่งพิงวัยชรามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่อัตราส่วนค่าจุนผู้สูงอายุที่ความหมายว่า ประชากรสูงอายุ 1 คน จะมีประชากรวัยทำงานที่มีศักยภาพจะให้การคำจุนก็คนนั้น ก็จะลดลงอย่างต่อเนื่องเช่นกัน จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าปัญหาที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ จะต้องเป็นปัญหาที่คนทั่วโลกต้องเผชิญในไม่ช้า

คำถามท้ายบท

ให้นักเรียนอ่านบทความต่อไปนี้ และวิเคราะห์พฤติกรรมในวัยชราของโจวเหวินเฟะ สาเหตุ และผลของพฤติกรรม

โจวเหวินเฟะ ตำนานนักแสดงฮ่องกงชื่อดัง เตรียมบริจาคทรัพย์สินสมบัติทั้งหมดที่มีให้แก่ การกุศล ฝันอยากมีชีวิตเป็นคนธรรมดา วางแผนใช้เงินแค่เดือนละ 3 พัน



วันที่ 12 ตุลาคม 2561 เว็บไซต์ IndieWire เผยรายงานว่า โจวเหวินเฟะ ตำนานนักแสดง ฮ่องกงชื่อดังวัย 63 ปี เผยแผนที่จะเตรียมบริจาคทรัพย์สินสมบัติทั้งหมดที่มีมากมายมหาศาลกว่า 5.6 ดอลลาร์ฮ่องกง หรือราว 2.3 หมื่นล้านบาท ให้กับการกุศล

โดยโจวเหวินเฟะ กล่าวผ่านเว็บไซต์ Jayne Stars ของฮ่องกง ว่า "ความฝันของผมคือการได้มีความสุขและเป็นคนธรรมดา สิ่งที่ยากที่สุดในชีวิตไม่ใช่ว่าคุณหาเงินได้มากเท่าไร แต่มันคือการทำอะไรให้จิตใจคุณสงบสุข ใช้ชีวิตที่เหลืออย่างเรียบง่ายและไร้ซึ่งความกังวลใด ๆ" ทั้งนี้ โจวเหวินเฟะ ยังได้เผยความตั้งใจว่า อยากจะใช้เงินเพียงเดือนละ 800 ดอลลาร์ฮ่องกง หรือราว 3,300 บาทเท่านั้น

ทั้งนี้ สำหรับโจวเหวินเฟะ โดยส่วนตัวแล้วเป็นคนที่นิสัยประหยัดมัธยัสถ์มาก โดยเขามักจะเดินทางโดยรถขนส่งสาธารณะบ่อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ และส่วนใหญ่มักจะใช้จ่ายเงินไปกับการทำการกุศล มากกว่าจะใช้จ่ายเพื่อตัวเอง นอกจากนี้รายงานยังเผยว่า เขาใช้โทรศัพท์มือถือยี่ห้อ Nokia รุ่นเก่ามาเป็นเวลานานถึง 17 ปี และเพิ่งจะเปลี่ยนมาใช้สมาร์ทโฟนเมื่อไม่นานมานี้เอง ภายหลังจากที่โทรศัพท์มือถือเครื่องเก่าของเขาพัง จนไม่สามารถใช้งานได้

ส่วนเรื่องการแต่งกาย เขามักจะไปเลือกซื้อเสื้อผ้าที่ลดราคา และได้เคยกล่าวถึงเหตุผลเรื่องนี้เอาไว้ว่า "ผมไม่ได้ใส่ชุดเพื่อคนอื่น ตราบใจที่ผมคิดว่าผมใส่แล้วมันสบาย แค่นั้น มันก็ดีพอแล้วสำหรับผม"

ที่มา : <https://women.kapook.com/view200758.html> สืบค้นเมื่อ 1 มกราคม 2562

เอกสารประกอบการเรียนรู้ ครั้งที่ 5

ทฤษฎีพัฒนาการที่สำคัญ

สาระสำคัญ

นักจิตวิทยาได้อธิบายแนวคิดของตนในทฤษฎีต่าง ๆ หลายทฤษฎีด้วยกัน ที่มีชื่อเสียง คือ ทฤษฎีพัฒนาการความต้องการทางเพศ ทฤษฎีพัฒนาการทางจิตสังคม ทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิด และทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรม การศึกษาทฤษฎีพัฒนาการมนุษย์ จะช่วยให้เราเข้าใจพฤติกรรมของมนุษย์ในแต่ละช่วงวัยได้ดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

เมื่อศึกษาบทเรียนนี้จบแล้ว ผู้เรียนสามารถ

1. อธิบายและสรุปแนวคิดเกี่ยวกับหลักพัฒนาการและทฤษฎีพัฒนาการของนักจิตวิทยาที่มีชื่อเสียงได้
2. วิเคราะห์พฤติกรรมของมนุษย์โดยอ้างอิงทฤษฎีพัฒนาการต่าง ๆ ได้

นักจิตวิทยาหลายคนสนใจและได้ศึกษาพัฒนาการมนุษย์ ทฤษฎีที่สำคัญมีดังนี้

1. ทฤษฎีพัฒนาการความต้องการทางเพศ (Psychosexual Development Theory) ของซิกมุนด์ ฟรอยด์

ซิกมุนด์ ฟรอยด์ (Sigmund Freud) อธิบายมนุษย์มีแรงขับทางเพศ (Sex Drive) เพื่อเป้าหมาย คือ ความสุขและความพึงพอใจ (Pleasure) โดยมีส่วนต่างๆ ของร่างกายที่ไวต่อความรู้สึก และได้เรียกส่วนนี้ว่า อีโรจีนัส โซน (Erogenous Zones) แบ่งออกเป็นส่วนต่างดังนี้ ส่วนช่องปาก (Oral) ส่วนทวารหนัก (Anal) และส่วนอวัยวะสืบพันธุ์ (Genital Organ) ฟรอยด์ได้เสนอขั้นตอนของพัฒนาการตามลักษณะความเปลี่ยนแปลงที่ขึ้นอยู่กับความต้องการทางเพศ อันเป็นความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ที่มีมาตั้งแต่เกิด มีทั้งหมด 5 ขั้นตอน ดังนี้

1) ขั้นปาก (Oral Stage) (0-2 ปี) ทารกแสวงหาความพึงพอใจด้วยการใช้ปากดูด ขบเคี้ยว กัด หากพัฒนาการขั้นนี้หยุดชะงักไป (Fixation) เมื่อเติบโตขึ้นมาเป็นวัยผู้ใหญ่จะมีพฤติกรรมแปลกๆ ที่เกี่ยวข้องกับทำกิจกรรมต่างๆ ที่มักใช้ปาก เช่น กัดปากกา ดินสอ ด่าทอ กล่าวคำหยาบคาย สูบบุหรี่ ตะกละ ชีเหล้า ชอบกัดเล็บ มีความสัมพันธ์ที่ต้องการพึ่งพา

2) ขั้นทวารหนัก (Anal Stage) (2-3ปี) เด็กมีความคิดว่าของเสียที่ตนขับถ่ายมีคุณค่า และอาจเกิดความรู้สึกสับสนเมื่อได้เรียนรู้ว่าเป็นของสกปรก การติดอยู่ในขั้นพัฒนาการนี้เนื่องจากความเข้มงวดของพ่อแม่เกี่ยวกับการฝึกขับถ่ายมากเกินไป เมื่อโตขึ้น ทำให้มีนิสัยขี้

เหนียว เข้มงวด เจ้าระเบียบ หยุ่มหิหม หรือหากปล่อยปละละเลยขาดระเบียบจนเกินไป ทำให้มีนิสัยขาดระเบียบ สกปรก ฟุ่มเฟือย มั่งง่าย สะเพร่า

3) ขั้นความสนใจวัยวะเพศ (Phallic Stage) (3-5 ปี) เด็กเริ่มสนใจวัยวะเพศและมีความเพติดเพลินกับสิ่งนี้ เด็กเริ่มมีความต้องการทางเพศกับพ่อแม่หรือเพศตรงกันข้ามกับตน และเห็นว่าพ่อหรือแม่เพศเดียวกับตนเป็นคู่ต่อสู้ ฟรอยด์เรียกว่า ปมอีดิปัส (Oedipus) เด็กชายรักแม่ จึงพยายามเลียนแบบพ่อ ส่วนเด็กหญิงจะมีปมอีเลกทรา (Electra Complex) รักใคร่ผูกพันพ่อจึงเลียนแบบแม่ ถ้าพัฒนาการขั้นนี้ชะงัก เมื่อโตขึ้นจะกลายเป็นกะเทยหรือรักเพศเดียวกัน หรือ มีผลให้มีความก้าวร้าวทางเพศหรือมีความแปรปรวนทางเพศ เช่น พวกที่ชอบอวดอวัยวะเพศ เป็นต้น

4) ขั้นซ่อนเร้น (Latency Stage) (5-12 ปี) เริ่มสนใจแสดงบทบาททางเพศของตน แต่ยังไม่สนใจเพศตรงข้าม ความต้องการทางเพศยังแอบแฝงอยู่ ไม่มีการชะงักกันในขั้นนี้

5) ขั้นอวัยวะเพศปกติ (Genital Stage) เป็นระยะหนุ่มสาว มีความสนใจในเพศตรงข้าม มีความคิดทางด้านเพศไปสู่ความเป็นผู้ใหญ่มากขึ้น แสดงความเป็นชายจริงหญิงแท้ ไม่มีการหยุดชะงักในขั้นนี้

2. ทฤษฎีพัฒนาการทางจิตสังคม (Psychosocial Theory) ของอีริกสัน

อีริก อีริกสัน (Erik Erikson) เคยอยู่ในกลุ่มจิตวิเคราะห์ของฟรอยด์ เขาได้สร้างทฤษฎีเกี่ยวกับพัฒนาการทางจิตสังคมว่า “Psychosocial development” เขาอธิบายว่า ลักษณะพัฒนาการมนุษย์ทุกวัย ได้รับอิทธิพลจากสังคมที่อาศัยอยู่และโดยเฉพาะอย่างยิ่งบิดามารดา ถ้าเด็กมั่นใจว่าพ่อแม่รักเขา ความสัมพันธ์ในขั้นนี้ก็จะเริ่มจุดเริ่มต้นในการพัฒนาอารมณ์และความเชื่อมั่นของเด็กในวัยถัดไป ความรู้สึกของเด็กที่เกิดขึ้นจึงขึ้นอยู่กับปฏิบัติของบิดามารดาตลอดจนญาติพี่น้อง เพื่อนฝูง บุคคลที่อยู่แวดล้อม พัฒนาการมนุษย์ตามทฤษฎีของอีริกสันแสดงขั้นตอนตั้งแต่เกิดไปจนตาย ดังนี้ (Ornstein. 1988: 110-111)

ขั้นที่ 1 ความไว้วางใจ - ความไม่ไว้วางใจ (Trust vs. Mistrust) (0-1 ปี) ทารกพัฒนาความไว้วางใจจากการได้รับความดูแลเอาใจใส่ที่คงเส้นคงวาจากพ่อแม่ ได้รับสิ่งที่ตนเองต้องการ โดยเฉพาะความต้องการทางด้านร่างกาย นำไปสู่ความไว้วางใจต่อสิ่งแวดล้อม การมองโลกในแง่ดี และการยอมรับประสบการณ์ใหม่ๆ ถ้าเด็กไม่ได้รับการตอบสนองที่ดีในวัยนี้ ก็จะทำให้มีความไม่ไว้วางใจเกิดขึ้นในจิตใจ

ขั้นที่ 2 ความพึ่งพาตนเอง - ความสงสัย และความละอาย (Autonomy vs. Doubt and Shame) (2-3 ปี) เด็กเริ่มเรียนรู้สิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัว และคิดว่าสามารถช่วยเหลือตนเองได้ อย่างไรก็ดี เด็กก็ยังต้องการความช่วยเหลือ เพื่อให้เขาเชื่อมั่นว่าเขามีความสามารถเพียงพอ ไม่ให้เด็กเกิดความคิดในเชิงลบกับตนเอง เพราะจะทำให้เขาเกิดความสงสัยและละอาย

ในความสามารถ แต่ถ้าพ่อแม่ทำแทนเด็กทุกอย่าง จะทำให้เด็กไม่มั่นใจในตนเอง การให้ประสบการณ์ที่ทำให้เด็กได้รู้จักแก้ปัญหาบ้างก็จะทำให้เด็กได้รู้จักเรียนรู้การแก้ปัญหาและนำไปสู่การพึ่งพาตนเอง

ขั้นที่ 3 ความคิดริเริ่ม - ความรู้สึกผิด (Initiative vs. Guilt) (4-5 ปี) เด็กมีความคิดริเริ่ม มีเหตุผล และมีความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆ พ่อแม่ควรให้การสนับสนุนการกระทำของลูกอย่างเหมาะสม เช่น เมื่อเด็กเกิดความสงสัยหรือมีปัญหาในการทำกิจกรรม พ่อแม่ควรให้คำแนะนำลูกด้วยความเต็มใจ แต่ไม่ต้องไปช่วยเหลือเด็กทุกอย่าง เพราะจะทำให้เด็กเกิดความไม่พอใจ รู้สึกว่าความผิดของตนเองที่ต้องให้คนอื่นมาช่วยเหลือ

ขั้นที่ 4 ความขยันหมั่นเพียร - ความรู้สึกด้อย (Industry vs. Inferiority) (6-11 ปี) เด็กเมื่ออยู่ในวัยต้องเข้าโรงเรียน ต่างมุ่งหวังที่จะประสบความสำเร็จในการเรียน หรือคาดหวังความสำเร็จจากงานที่เขาทำ เด็กจะมีความพยายามเอาใจใส่ทำงานอย่างจริงจัง ดังนั้นหากเด็กได้รับคำชมเชยและได้รับกำลังใจ ก็จะทำให้เด็กเกิดความขยัน แต่ถ้าเด็กประสบความล้มเหลวในการทำงาน ความรู้สึกด้อยก็จะเกิดขึ้น

ขั้นที่ 5 การมีเอกลักษณ์ - ความสับสนในบทบาท (Identity vs. Role Confusion) (12-18 ปี) วัยรุ่นมักแสวงหาความเป็นตัวของตัวเองและเอกลักษณ์เฉพาะตัว ซึ่งจะทำให้เขารู้ว่า เขาคือส่วนใดของสังคม ความรู้สึกว่าได้รับการยอมรับจากเพื่อนเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดของวัยรุ่น การไม่สามารถยึดถือเอกลักษณ์เป็นของตนเองจะทำให้เกิดความรู้สึกสับสนในบทบาท

ขั้นที่ 6 ความผูกพัน - การแยกจากกลุ่ม (Intimacy vs. Isolation) (Young adult) วัยผู้ใหญ่ตอนต้นจะรู้จักปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่น มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม มีความสุขจากการได้รักผู้อื่นและผู้อื่นมารักตน หากบุคคลที่ไม่สามารถทำตนให้เป็นที่ยอมรับจากผู้อื่น หรือเป็นบุคคลที่สังคมไม่ต้องการ ก็จะแยกตัวออกไป และใช้ชีวิตอย่างโดดเดี่ยว

ขั้นที่ 7 ความรับผิดชอบและความสนใจตนเอง (Generativity versus Self - Absorption) (Middle age) วัยผู้ใหญ่หรือวัยกลางคนจะมีความรับผิดชอบต่อครอบครัวและสังคม เป็นวัยที่เริ่มสนใจปัญหาของสังคมมากกว่าปัญหาของตนเอง รู้สึกเป็นสุขใจที่ได้ทำประโยชน์และดูแลผู้อื่น ส่วนบุคคลที่สนใจแต่เฉพาะตนเอง ก็จะทำให้เป็นผู้ใหญ่ที่ไม่น่านับถือ

ขั้นที่ 8 มีความสุขสมบูรณ์ในชีวิต และความสิ้นหวัง (Integrity vs. Despair) (Old age) วัยชราจะมีความสุขกับชีวิตที่ประสบความสำเร็จ หากเป็นผู้ที่มีความพอใจในชีวิตที่ผ่านมา แต่ถ้าบุคคลที่ไม่ประสบความสำเร็จหรือผิดหวังกับชีวิตที่ผ่านมา ก็จะมี ความทุกข์ใจและสิ้นหวัง เพราะเวลาของชีวิตที่เหลืออยู่ ไม่เอื้ออำนวยให้ต่อสู้ดิ้นรนเพื่อสิ่งที่หวังอีกต่อไป จึงทำให้เกิดบุคลิกภาพและอารมณ์ที่แปรปรวนในวัยชรา

3. ทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิด (Cognitive Development Theory) ของเพียเจต์

ฌอง เพียเจต์ (Jean Piaget) นักจิตวิทยาชาวสวิสเซอร์แลนด์ ได้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับพฤติกรรมเด็ก จนสามารถกำหนดเป็นแบบแผนพฤติกรรมของเด็ก และพัฒนาขึ้นเป็นทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาอันเป็นทฤษฎีที่ศึกษาโครงสร้างทางสติปัญญาของมนุษย์อย่างละเอียด และถูกนำมาใช้เป็นหลักการพื้นฐานสำคัญในวงการจิตวิทยาพัฒนาการและการศึกษาในปัจจุบัน เพียเจต์ใช้เวลากว่า 60 ปี ศึกษาพัฒนาการตั้งแต่แรกเกิดจนถึงวันผู้ใหญ่ โดยมีความเชื่อว่า “เด็กแตกต่างจากผู้ใหญ่โดยสิ้นเชิง ทั้งในด้านการมองโลก ภาษา การคิด และวิธีการสำรวจสิ่งต่างๆ ที่เด็กใช้นั้น ก็แตกต่างจากผู้ใหญ่ด้วย” (พร เดชชัยยัญ. 2530 อ้างอิงจาก Ginsburg; & Oppen. 1969: 222)

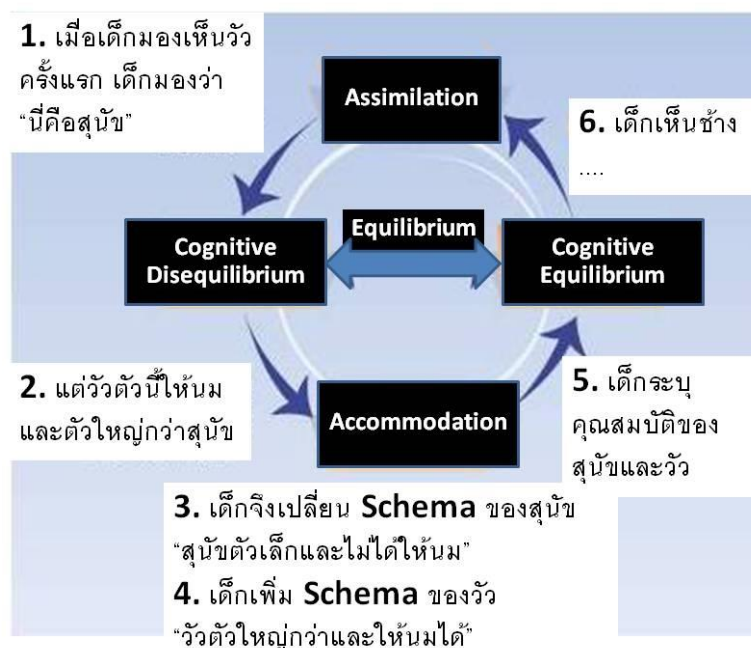
ทฤษฎีของเพียเจต์ กล่าวถึง องค์ประกอบทางสติปัญญาของมนุษย์ไว้ดังนี้

1. สคีมา (Schema) เป็นโครงสร้างทางสติปัญญา ซึ่งเป็นผลมาจากการที่อินทรีย์ปรับตัวและจัดกระทำต่อสิ่งแวดล้อม เปรียบเทียบได้กับความคิดรวบยอด (Concept) หลักพัฒนาการความคิดรวบยอดอาศัยพื้นฐาน 2 ประการ คือ การจัดระเบียบภายใน (Organization) และ พื้นฐานด้านการปรับโครงสร้าง (Adaptation) ซึ่งดำเนินการอยู่ตลอดเวลา และดำเนินการไปพร้อมๆ กับการจัดระเบียบภายในและเป็นระบบการปรับโครงสร้าง ทั้งนี้ เพราะการจัดระเบียบภายในช่วยให้มนุษย์ปรับโครงสร้างความรู้ความเข้าใจของตนให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม เพื่อการอยู่รอดของชีวิต ส่วนกระบวนการปรับโครงสร้าง เพียเจต์แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ การปรับให้เข้ากับโครงสร้าง (Assimilation) และการปรับขยายโครงสร้าง (Accommodation) ทั้งสองส่วนนี้เกี่ยวข้องกับการดำเนินการด้านการรู้คิดตลอดเวลาและดำเนินควบคู่กันไป เพื่อให้มนุษย์ปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมภายนอก (Ornstein. 1988: 100-106)

2. กระบวนการปรับให้เข้ากับโครงสร้าง (Assimilation Process) เป็นแนวคิดที่อธิบายเช่นเดียวกับทางชีววิทยา ตัวอย่างเช่น เมื่อร่างกายรับประทานอาหารเข้าไปก็จะแตกตัวกระจายลงไปที่เหมาะสมกับความต้องการของเซลล์ และเมื่ออาหารผ่านเข้าไปอยู่ในเซลล์ก็จะถูกเปลี่ยนไปเป็นพลังงานให้เหมาะสมกับโครงสร้างเซลล์ที่มีอยู่ โดยอาหารจะถูกเซลล์ปรับเปลี่ยนเพื่อให้สามารถเข้าไปรวมกับลักษณะต่างๆ ภายในเซลล์ ซึ่งการปรับให้เข้ากับโครงสร้างก็คือ บูรณาการ (Integration) รวมเอาสิ่งแวดล้อมจากภายนอกเข้าไปสู่โครงสร้างที่มีอยู่แล้วภายใน

3. กระบวนการปรับขยายโครงสร้าง (Accommodation Process) เป็นกระบวนการที่สนับสนุนต่อการปรับให้เข้ากับโครงสร้าง โดยการปรับเปลี่ยนโครงสร้างของการรู้คิดภายในตัวบุคคลให้เหมาะสมกับสิ่งแวดล้อมภายนอก

4. การปรับตัวเข้าสู่สภาวะสมดุล (Equilibration) เป็นแรงผลักดันอยู่เบื้องหลังพัฒนาการการรู้คิด จะต้องมีความสมดุลกันระหว่างบุคคลกับสิ่งเร้า จึงจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงชดเชยกันในด้านโครงสร้างของบุคคล เพื่อให้เข้ากับสิ่งเร้า แต่สภาวะสมดุลนี้เป็นอยู่เพียงชั่วคราว เพราะวาระบบนั้นต้องทำงานต่อไป เป็นกระบวนการต่อเนื่องในด้านพัฒนาการของการรู้คิดเพื่อให้บทบาทด้านการปรับตัวของระบบยังคงดำรงอยู่



ทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิดหรือพัฒนาการทางสติปัญญา โดยแบ่งขั้นตอนของพัฒนาการเป็น 4 ขั้น ดังนี้ (Kalat. 1990: 192-200)

ขั้นที่ 1 ขั้นประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหว (Sensory-motor Stage) ช่วงอายุตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 2 ขวบ โดยประมาณ ซึ่งเพียเจต์อธิบายว่า เป็นระยะที่เด็กมีการซุกซนชอบการเคลื่อนไหวอยู่ไม่สุข เป็นความพยายามของเด็กที่จะเข้าใจสิ่งแวดล้อม โดยอาศัยการใช้ประสาทสัมผัส (Sensory) การเห็น ได้ยิน ได้กลิ่น รับรส และการรู้สึกทางผิวหนัง และอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหว (Motor) เช่น การลูบค่า หยิบจับ คีบคลาน เป็นต้น พฤติกรรมเหล่านี้เป็นผลของพัฒนาการทางกาย และในธรรมชาติของเพียเจต์ พฤติกรรมที่ทากรแสดงออก เช่น การดูด การกำมือ การมอง เป็นต้น จัดเป็นพฤติกรรมประเภทกิริยาสะท้อน ต่อจากนั้นทารกจะพัฒนาปฏิกิริยาสะท้อนให้เป็นรูปแบบที่ซับซ้อนมากขึ้นกว่าการเป็นปฏิกิริยาสะท้อนอย่างง่าย โดยจัดปฏิกิริยาสะท้อนให้ทำงานรวมกัน เช่น การมองตามวัตถุสิ่งของพร้อมกับเคลื่อนไหวมือเพื่อจับต้องสิ่งของนั้น จนกลายเป็นพฤติกรรมใหม่ คือ การคว้า จับ สติปัญญาของมนุษย์พัฒนาจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างกิริยาสะท้อนเหล่านี้กับสิ่งแวดล้อมขั้นเริ่มต้นคิด

นอกจากนี้ สคีมา (Schema) หรือ โครงสร้างทางสติปัญญา จะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ทารกจะสามารถรวบรวมสิ่งเร้าต่างๆ มาสัมพันธ์กันได้ เช่น การดูเป็นปฏิริยาสะท้อน ที่ทารกสามารถทำได้ตั้งแต่แรกเกิด แต่เมื่อผ่านการทำซ้ำๆ และมีประสบการณ์ต่างๆ พฤติกรรมการดูนี้ก็เปลี่ยนไป ทารกจะอำปากเพื่อที่จะดูคนเมื่อเห็นขวคน

ความคงที่ของวัตถุ (Permanent Object) เป็นสิ่งที่เริ่มพัฒนาขึ้นในวัยนี้ สำหรับผู้ใหญ่วัตถุจะไม่เปลี่ยนแปลงไม่ว่าจะถูกเคลื่อนย้ายไปอยู่ที่ใด หรือมองวัตถุในทิศทางใด เพียเจต์ กล่าวว่า การสร้างความคิดรวบยอดเกี่ยวกับความคงที่ของวัตถุในเด็กควรเริ่มทำในชั้นประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหว ทารกจะเริ่มสนใจหาสิ่งของที่หายจากสายตาและด้วยประสบการณ์ทำให้ทารกเริ่มตระหนักว่าของที่หายไปนั้น ยังคงอยู่ไม่ได้หายไปจริงๆ ทารกอายุ 9 เดือนเองก็ยังไม่มีความเข้าใจว่าวัตถุมีตัวตนที่ถาวรในสิ่งแวดล้อม มีความเป็นอิสระที่แยกออกจากการค้นหาของทารกเอง ซึ่งเพียเจต์อธิบายว่าสิ่งที่ทารกได้เรียนรู้จากประสบการณ์เดิม คือ การตอบสนองที่ทำให้เกิดประสบการณ์ทางประสาทและการเคลื่อนไหวที่ให้ความสุข คือ การกลับไปค้นหาที่เดิมที่ได้พบวัตถุ (เพียเจต์ ฤทธาณานนท์. 2536:30, 32)



ภาพแสดง ความคงที่ของวัตถุ

ขั้นที่ 2 ขั้นความคิดก่อนปฏิบัติการ (Preoperational Stage) อายุในช่วง 2-7 ขวบ เพียเจต์อธิบายว่าเด็กเริ่มพัฒนาการใช้สัญลักษณ์ต่างๆ ในการทำความเข้าใจและแสดงออกกับสิ่งแวดล้อม เด็กจะพยายามใช้ภาษาในการสื่อสาร เช่น เรียกชื่อสิ่งของ ถึงแม้ว่าอาจจะสับสนไปบ้างก็ตาม การคิดของเด็กยังผูกพันกับการรับรู้อย่างมาก เด็กเริ่มรู้จักใช้เหตุผลบางประการในการคิด แต่ยังไม่ลึกซึ้งพอ ไม่สามารถวิเคราะห์เกินเลยไปจากสิ่งที่เห็น ซึ่งแตกต่างไปจากผู้ใหญ่ เด็กจะไม่เข้าใจ เรื่อง การอนุรักษ์ปริมาณ (Conservation of Quantity) ได้ เขาไม่สามารถเข้าใจสิ่งที่เท่ากัน แม้จะเปลี่ยนรูปร่าง หรือแปรสภาพ หรือเปลี่ยนที่วาง วัตถุนั้นจะยังคงอยู่เท่ากัน

พัฒนาการด้านการคิดอนุรักษ

การอนุรักษ (Conservation) เป็นความคิดรวบยอดขั้นพื้นฐานของพัฒนาการทางสติปัญญาที่เพียเจต์อธิบายว่า การอนุรักษเป็นหลักการอธิบายความคงที่ของวัตถุ ไม่ว่าวัตถุนั้นจะมีการเปลี่ยนรูปร่างของวัตถุนั้นไปอย่างไรก็ตาม ตัวอย่างการอนุรักษปริมาตร เช่น

		
1. ให้เด็กดูปริมาณน้ำในภาชนะที่เท่ากันทั้ง 2 แก้ว เด็กบอกว่าปริมาณน้ำทั้ง 2 แก้วเท่ากัน	2. จากนั้นเทน้ำแก้วหนึ่งลงไปในภาชนะที่ฐานเล็กแต่ทรงสูง แล้วถามเด็กว่าน้ำในภาชนะใดมีปริมาณมากกว่า	3. เด็กจะบอกว่าปริมาณน้ำในภาชนะทรงสูงมีมากกว่า แสดงว่าเด็กรับรู้ปริมาณมากน้อยของน้ำตามระดับน้ำที่มองเห็นโดยไม่คำนึงถึงสิ่งอื่น

นอกจากนี้ เพียเจต์ได้ศึกษาการคิดอนุรักษในอีกหลายลักษณะ เช่น การอนุรักษจำนวนมวลสาร น้ำหนัก ปริมาตร เป็นต้น ด้วยวัสดุชนิดต่างๆ เช่น น้ำ ดินเหนียว ลูกปัด เหรียญ ตัวอย่างการทดลอง มีดังนี้

		
1. ให้เด็กดูเหรียญทั้ง 2 แถว แล้วถามว่าเหรียญแถวไหนที่มีปริมาณมากกว่า จากนั้นเด็กก็จะทำการนับ แล้วบอกว่าเหรียญมีจำนวนเท่ากัน	2. จากนั้น ได้ทำการทดลองโดยยี่ดะยะห่างระหว่างเหรียญแถวหนึ่งออกไป แล้วถามเด็กว่าเหรียญแถวไหนมีจำนวนมากกว่ากัน	3. เด็กจะบอกว่าแถวที่ยี่ดะยะห่างระหว่างเหรียญที่ถูกยี่ดะยะห่างออกไปมีเหรียญจำนวนที่มากกว่า

1. ให้เด็กดูดินน้ำมัน 2 ก้อนที่มีขนาดเท่ากัน	2. จากนั้นบีบดินน้ำมันก้อนหนึ่งให้ขยายความยาวออกไป แล้วถามเด็กว่าดินน้ำมันก้อนไหนมีปริมาณมากกว่ากัน	3. เด็กจะบอกว่าดินน้ำมันก้อนที่ยาวมากกว่ากัน

จะเห็นได้ว่าเด็กเล็กที่อยู่ในขั้นพัฒนาการด้านการคิดอนุรักษ์เป็นสิ่งที่ยาก เพราะโครงสร้างทางสติปัญญายังไม่พัฒนาพอ จนกว่าเขาจะสามารถเข้าใจและใช้หลักปฏิบัติการทางตรรกศาสตร์ เช่น ความสามารถในการคิดย้อนกลับ (Reversibility) ได้ ซึ่งพัฒนาในขั้นปฏิบัติการคิดด้วยรูปธรรม คือ ช่วง 7 – 11 ปี เขาสรุปว่าพัฒนาการการเกิดความคิดอนุรักษ์มี 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นที่ยังไม่เกิดความคิดอนุรักษ์ (Nonconservational Stage) การคิดของเด็กยึดติดกับการรับรู้ ขั้นนี้ยังไม่เกิดความคิดหาเหตุผลทางตรรกศาสตร์

ขั้นที่ 2 ขั้นหัวเลี้ยวหัวต่อ (Transitional Stage) เด็กจะอยู่ในระยะที่เกิดความคิดอนุรักษ์ได้ภายใต้สถานการณ์บางอย่าง แต่จะไม่เกิดความคิดอนุรักษ์ ถ้าเงื่อนไขเหล่านั้นเปลี่ยนไป ซึ่งตรงกับขั้นความคิดก่อนปฏิบัติการ (Preoperational Stage)

ขั้นที่ 3 ขั้นเกิดความคิดอนุรักษ์ (Conservational Stage) เด็กสามารถแก้ปัญหาและเกิดความคิดอนุรักษ์ขึ้น และเริ่มแก้ปัญหาคณิตศาสตร์บางอย่างได้ตรงกับระยะแรกของขั้นปฏิบัติการคิดเชิงรูปธรรม (Concrete – Operational Stage)

ในระยะ Preoperational period แม้ความคิดและภาษาของเด็กจะก้าวหน้าขึ้นมาก แต่เด็กจะไม่สามารถรับรู้หรือเข้าใจความคิดผู้อื่น จะยึดถือการรับรู้ของตนเองเป็นหลัก เรียกว่า การยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง (Egocentrism) เช่น เรามักเห็นเด็กเล็ก ๆ พูดคุยกัน แต่ต่างฝ่ายต่างพูดเรื่องของตนเอง โดยไม่คำนึงว่าอีกฝ่ายหนึ่งจะเข้าใจสิ่งที่ตนพูดหรือไม่ เป็นต้น เด็กจะตอบสนองตามแนวคิดของตนเท่านั้น เด็กจะไม่สามารถเข้าใจความคิดของผู้อื่น

ขั้นที่ 3 ขั้นปฏิบัติการคิดเชิงรูปธรรม (Concrete – Operational Stage) ช่วงอายุประมาณ 7-11 ขวบ เด็กในระยะนี้ เด็กมีความคิดเข้าใจสิ่งแวดล้อมที่เป็นรูปธรรมได้ สามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งต่าง ๆ หรือเหตุการณ์ที่มีความเกี่ยวข้องกัน เช่น เชี่ยว-ไบไม้-ต้นไม้ ความร้อน-ไฟ-เตา เป็นต้น ขั้นนี้ ถือว่าเด็กเกิดความคิดโดยใช้ปฏิบัติการ

(Operation) คือ การจัดการกระทำต่อวัตถุและสร้างความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุให้เกิดขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การคิดอย่างมีเหตุผลทางตรรกศาสตร์ พัฒนาการทางความคิดจะสูงขึ้น การค้นหาความจริงเกี่ยวกับวัตถุจะมีแบบแผน และไม่ติดกับการรับรู้ลักษณะภายนอกของสิ่งเร้าดังเช่นในขั้นก่อนหน้า เด็กจะพิจารณาสิ่งต่างๆ โดยยึดตนเองเป็นศูนย์กลางน้อยลง อย่างไรก็ตาม การคิดแบบมีเหตุผลที่ถูกต้อง ต้องอาศัยเวลา ซึ่งเด็กจะต้องมีอายุที่สูงพอที่จะเกิดความเข้าใจในเรื่องต่างๆ เกี่ยวกับวัตถุที่เพิ่มขึ้น

ในขั้นก่อนปฏิบัติการ เด็กจะพิจารณาวัตถุในสองมิติพร้อมกันไม่ได้ แต่เด็กในขั้นปฏิบัติการคิดด้วยรูปธรรมจะสามารถคิดอนุรักษได้ คือ ความสามารถด้านการคิดของเด็กในการจัดการกับปัญหาที่เกี่ยวข้องกับวัตถุต่างๆ เด็กวัยนี้เริ่มเข้าใจว่าวัตถุอย่างเดียวกันมีขนาดเท่ากัน เมื่อถูกเปลี่ยนรูปร่างไปก็ยังมีขนาดเท่ากันเช่นเดิม รู้จักการคิดประเภทการจัดลำดับ สามารถใช้ความคิดเหตุผลในเรื่องของความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการคิดทบทวนไปมา (Reversibility) โดยธรรมชาติเด็กในระดับอายุ 7 – 11 ปี จะเกิดการคิดปฏิบัติการที่สำคัญ คือ

1. การทวนกลับ (Reversibility) เป็นตัวปฏิบัติการที่จะสามารถคิดย้อนกลับไปสู่จุดเริ่มต้นและกลับมาสู่จุดจบได้ เช่น ถ้าเทน้ำจากแก้ว C กลับไปยังแก้ว B ตามเดิมจะได้ปริมาณเท่าเดิม นั่นคือของเหลวมีปริมาณเท่ากัน เพื่อยืดให้มีความสำคัญกับการคิดแบบทวนกลับเป็นอย่างมาก ว่าเป็นการแสดงถึงระดับสติปัญญาที่จัดว่าอยู่ในขั้นสูง

2. การรวมเข้าด้วยกัน (Combinativity) เป็นการปฏิบัติการของการจัดประเภทสิ่งต่างๆ รวมเข้าด้วยกันเป็นองค์ประกอบใหม่ เช่น สุนัขสีดำรวมกับสุนัขสีขาว เมื่อรวมประเภทจะจัดเป็นพวกสุนัขได้

3. การเชื่อมความสัมพันธ์ (Associativity) เป็นปฏิบัติการที่หาวิธีต่างๆ ในการรวมเข้าด้วยกัน แต่ผลที่ได้เหมือนกัน เช่น การนำไม้ยาว 10 เซนติเมตร 4 อัน และ ไม้บรรทัดยาว 12 นิ้ว 2 อัน มาเรียงกัน โดยอาจจะเรียงไม้สั้นก่อน หรือเรียงไม้ยาวก่อนหรือสลับกันก็ได้

4. ความเป็นเอกลักษณ์ (Identity) เป็นปฏิบัติการที่เป็นการรวมส่วนประกอบอันใดอันหนึ่งเข้ากับส่วนที่ประกอบที่ตรงกันข้ามแล้วเกิดผลลัพธ์เป็นศูนย์ เช่น มีน้ำ 1 หน่วย ตักออกไป 1 หน่วย ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น คือ ศูนย์ (0) ไม่มีน้ำเลย หรือ จากการอนุรักษ์ปริมาตรน้ำในแก้วใหม่ที่มาจากการน้ำแก้วเดิม โดยไม่ได้มีการเพิ่มน้ำเข้าไปหรือเทออก ฉะนั้นปริมาณน้ำก็ยังคงเดิม

เมนเดลสัน (Mendelson. 1984: 1789-1790) ได้ศึกษาการรับรู้ทางสายตาของเด็กโตพบว่า เด็กโตจะใช้ลักษณะการตัดสินเชิงปริมาณภายในของภาพ เป็นตัวตัดสินการแบ่งภาพ แต่เด็กเล็กจะใช้โครงสร้างและลักษณะภายนอกของสิ่งเร้า เช่น ความสูง-ต่ำ มาเป็นตัวตัดสินการจัดแบ่งภาพ เป็นต้น การตัดสินเชิงปริมาณและการใช้โครงสร้างหรือองค์ประกอบเชิงเส้นและมุมจะส่งผลต่อการรับรู้ทางสายตาโดยเฉพาะในเด็กเล็ก และส่งผลน้อยลงในเด็กที่โตขึ้น เพราะเมื่อ

เด็กเจริญเติบโตขึ้น การรับรู้ทางสายตาจะพัฒนาขึ้นจนสามารถรับรู้ในหลายด้านหลายมิติพร้อมๆ กันได้ และรับรู้ถึงลักษณะภายในหรือคุณสมบัติที่เป็นนามธรรมของสิ่งเร้านั้นได้ จนการคิดกว้างไกลและลึกซึ้งเข้าสู่การคิดปฏิบัติการเชิงนามธรรม Formal Operations Stage

ขั้นที่ 4 ขั้นปฏิบัติการคิดเชิงนามธรรม (Formal Operational Stage) อยู่ในช่วงอายุ 11-15 ปี ซึ่งเป็นวัยที่เด็กใช้เหตุผลเชิงตรรกะและคิดทบทวนไปมาได้เป็นอย่างดี และเด็กสามารถใช้เหตุผลทางวิทยาศาสตร์และสร้างสมมติฐานขึ้นในการคิดแก้ปัญหา เช่น การจัดอันดับ (Seriation) มีสิ่งของ 3 ขนาด เช่น ถ้า A ใหญ่กว่า B และ B ใหญ่กว่า C เด็กจะคิดต่อไปได้ทันทีว่า A จะต้องใหญ่กว่า C และถ้าเกิด A แล้ว B จะเกิดตาม เด็กก็จะสามารถคิดต่อไปได้ทันทีว่า ถ้า B ไม่เกิด A ก็ไม่เกิด เป็นต้น แต่ถ้าให้เด็ก 7 ปี เรียงลำดับขนาดใหญ่ไปยังขนาดเล็ก โดยให้เด็กกระทำกับวัตถุจริง เขาจะทำได้ง่ายแต่ถ้าตั้งคำถามโดยไม่มีวัตถุอยู่ตรงหน้าแล้ว เด็ก 7 ปี จะตอบไม่ได้ แต่เด็กที่อยู่ในขั้นปฏิบัติการคิดเชิงนามธรรม จะสามารถตอบคำถามนี้โดยไม่ต้องใช้วัตถุมาแสดงตรงหน้าเลย เด็กสามารถคาดคะเนปรากฏการณ์หรือเหตุการณ์ต่างๆ ทักษะการคิดขั้นสูง และการเรียนรู้เชิงนามธรรมจะแสดงให้เห็นอย่างเด่นชัดในวัยนี้ เพียเจต์กล่าวว่า ในขั้นนี้โครงสร้างทางสติปัญญาของเด็กมาถึงระยะวุฒิภาวะ นั่นคือศักยภาพทางด้านคุณภาพของการคิดของเด็กได้ดำเนินการมาถึงจุดสูงสุด เมื่อปฏิบัติการด้านนามธรรมบรรลุผลสำเร็จ

4. ทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรม (Moral Development Theory) ของลอเรนส์ โคลเบิร์ก (Lawrence Kohlberg)

โคลเบิร์ก (Kohlberg, 1969 อ้างอิงจาก ดวงเดือน พันธุมนาวิน, 2524) ได้ศึกษาจริยธรรมตามแนวทฤษฎีของเพียเจต์ และพบความจริงว่าในพัฒนาการทางจริยธรรมของมนุษย์ส่วนมากมีได้บรรลุจิตสมบูรณ์ในบุคคลอายุ 10 ปี แต่มนุษย์ในสภาพปกติจะมีพัฒนาการทางจริยธรรมอีกหลายขั้นตอน จากอายุ 11 ปี ถึง 25 ปี โคลเบิร์กเห็นว่าการใช้เหตุผลเพื่อตัดสินใจที่จะเลือกทำอย่างใดอย่างหนึ่งในสถานการณ์ต่างๆ ย่อมจะแสดงให้เห็นถึงความเจริญทางจิตใจของบุคคลได้อย่างมีแบบแผน นอกจากนี้ ยังอาจทำให้เข้าใจพฤติกรรมของบุคคลในสถานการณ์ต่างๆ ได้ และท้ายสุดอาจทำให้สามารถใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมของบุคคลเป็นเครื่องทำนายพฤติกรรมของเขาในสถานการณ์แต่ละชนิดได้ สำหรับการบรรลุวุฒิภาวะเชิงจริยธรรมของบุคคลนั้น โคลเบิร์กเชื่อว่าจะแสดงออกในเหตุผลเชิงจริยธรรมได้อย่างเด่นชัดที่สุด เหตุผลเชิงจริยธรรมนี้ไม่ขึ้นอยู่กับกฎเกณฑ์ของสังคมใดสังคมหนึ่งโดยเฉพาะ เพราะไม่ใช่ว่าการประเมินค่าการกระทำไปในทำนองว่า “ดี” หรือ “เลว” แต่จะเป็นการใช้เหตุผลที่ลึกซึ้งซึ่งยากแก่การเข้าใจยิ่งขึ้นเป็นลำดับไป และจากการวิเคราะห์ลักษณะของคำตอบของเยาวชนอเมริกันอายุ 10 ถึง 16 ปี เกี่ยวกับเหตุผลในการเลือกกระทำพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง ในสถานการณ์ที่ขัดแย้งกัน

ระหว่างความต้องการส่วนบุคคลและกฎเกณฑ์ของกลุ่ม โคลเบอร์กได้แบ่งประเภทเหตุผลเชิงจริยธรรมเหล่านี้ออกเป็น 6 ประเภท และเรียงเหตุผลเหล่านี้ตามระดับอายุของผู้ใช้เหตุผลนั้น แล้วจึงได้กำหนดเป็นขั้นตอนของพัฒนาการทางจริยธรรมทั้ง 6 ขั้น ซึ่งถูกแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

เหตุผลเชิงจริยธรรมระดับที่ 1

ระดับก่อนกฎเกณฑ์ (Preconventional Level) หมายถึง ระดับของการตัดสินใจเลือกกระทำในสิ่งที่เป็นประโยชน์แก่ตนเอง โดยไม่คำนึงถึงผลที่จะเกิดขึ้นแก่ผู้อื่น แบ่งออกเป็น 2 ขั้น คือ

ขั้นที่ 1 คือ หลักการหลบหลีกการถูกลงโทษ หมายถึง การมุ่งที่จะหลบหลีกให้ตนเองถูกลงโทษทางกายเพราะกลัวความเจ็บปวดที่ได้รับและยอมทำตามคำสั่งของผู้ใหญ่ เพราะเป็นผู้มีอำนาจทางกายเหนือตน

ขั้นที่ 2 คือ หลักการแสวงหารางวัล หมายถึง การเลือกกระทำในสิ่งที่จะนำความพอใจมาให้ตนเองเท่านั้น เริ่มรู้จักการแลกเปลี่ยนกันแบบเด็กๆ คือ เขาทำมาฉันต้องทำไป เขาให้ฉันฉันต้องให้เขา เป็นต้น

เหตุผลเชิงจริยธรรมระดับที่ 2

ระดับตามกฎเกณฑ์ (Conventional Level) หมายถึง ระดับของการกระทำตามเกณฑ์ของกลุ่มย่อยๆ ของตนหรือทำตามกฎหมายและศาสนา บุคคลที่มีจริยธรรมในระดับที่ 2 ยังต้องการการควบคุมจากภายนอก แต่ก็มีความสามารถในการเอาใจเขามาใส่ใจเรา และความสามารถที่จะแสดงบทบาททางสังคมได้ แบ่งออกเป็น 2 ขั้น คือ

ขั้นที่ 3 คือ หลักการทำตามที่ผู้อื่นเห็นชอบ หมายถึง การที่ยังไม่เป็นตัวของตัวเอง ชอบคล้อยตามการชักจูงของผู้อื่น โดยเฉพาะเพื่อน

ขั้นที่ 4 คือ หลักการทำตามหน้าที่ทางสังคม หมายถึง การมีความรู้ถึงบทบาทและหน้าที่ของตน ในฐานะที่เป็นหน่วยหนึ่งในสังคมของตน จึงถือว่าตนมีหน้าที่ทำตามกฎเกณฑ์ต่างๆ ที่สังคมของตนกำหนดหรือคาดหวัง

เหตุผลเชิงจริยธรรมระดับที่ 3

ระดับเหนือกฎเกณฑ์ (Postconventional Level) หมายถึง ระดับของการตัดสินใจขัดแย้งต่างๆ ด้วยการนำมาคิด ตรึกตรอง หรือซังใจในตนเองเสียก่อน แล้วตัดสินใจไปตามแต่จะเห็นความสำคัญของสิ่งใดมากกว่ากัน แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 5 คือ หลักการทำตามคำมั่นสัญญา หมายถึง การเห็นความสำคัญของคนหมู่มาก ไม่ทำตนให้ขัดต่อสิทธิอันพึงมีพึงได้ของผู้อื่น สามารถควบคุมบังคับใจตนเองได้

ขั้นที่ 6 คือ หลักการยึดอุดมคติสากล เป็นขั้นสูงสุดของเหตุผลเชิงจริยธรรม แสดงทั้งการมีความรู้สากลนอกเหนือจากกฎเกณฑ์ในสังคมของตน และการมีความยึดหยุ่นทางจริยธรรม เพื่อจุดมุ่งหมายในบั้นปลายอันเป็นอุดมคติที่ยิ่งใหญ่

โคลเบอร์กเชื่อว่าพัฒนาการทางเหตุผลเชิงจริยธรรมของมนุษย์เป็นไปตามลำดับขั้น จากขั้นที่ 1 เรื่อยไปจนถึงขั้นที่ 6 บุคคลจะพัฒนาข้ามขั้นไม่ได้ เพราะการใช้เหตุผลในขั้นที่สูงขึ้นไปเกิดขึ้นด้วยการมีความสามารถในการใช้เหตุผลในขั้นที่ต่ำกว่าอยู่แล้ว ต่อมาบุคคลได้รับประสบการณ์ทางสังคมใหม่ๆ หรือสามารถเข้าใจความหมายของประสบการณ์เก่าๆ ได้ดีขึ้น เกิดการเปลี่ยนแปลงทางความคิดและเหตุผล ทำให้การใช้เหตุผลในขั้นที่สูงต่อไปมีมากขึ้นเป็นลำดับ ส่วนเหตุผลในขั้นที่ต่ำกว่าก็จะถูกใช้น้อยลงทุกที จนถูกละทิ้งไปในที่สุด อย่างไรก็ตาม ทฤษฎีนี้มีได้หมายความว่า มนุษย์ทุกคนจะต้องมีพัฒนาการทางจริยธรรมไปถึงขั้นสูงสุด คือขั้นที่ 6 แต่อาจหยุดชะงักอยู่ในขั้นใดขั้นหนึ่งที่ต่ำกว่าก็ได้ ซึ่งโคลเบอร์กพบว่าผู้ใหญ่ส่วนมากจะมีพัฒนาการถึงขั้นที่ 4 เท่านั้น แต่การเป็นผู้มีเหตุผลเชิงจริยธรรมในขั้นที่สูงนี้มีได้หมายความว่า โดยตรงว่า เขาจะเป็นคนทำความดีอย่างสม่ำเสมอด้วย เพราะเหตุผลเชิงจริยธรรมในขั้นสูงสุดนั้น แสดงถึงความคิดที่มีลักษณะเป็นประโยชน์เท่านั้น

คำถามท้ายบท

ให้นักเลือกทฤษฎีพัฒนาการ เพื่ออธิบายพัฒนาการของวัยรุ่นไทย

สิ่งที่ผู้ใหญ่ “ท้อแท้ สิ้นหวัง” ในตัวเด็กไทย ณ วันนี้ จึงมีมากมายหลายประการ เช่น ด้านความประพฤติ ขาดความเป็นไทย การไม่รักษา ขนบธรรมเนียมประเพณีไทย เรียนรู้และทดลองเรื่องเพศเร็วเกินไป ด้านความคิดที่เห็นผิดเป็นชอบโดยการติดยาเสพติด การมีสัมมาคาราวะลดน้อยลงการประพฤติปฏิบัติตัวต่อผู้ใหญ่ไม่เหมาะสม มีการแสดงความกล้าในทางที่ผิดทำตัวเป็นอันธพาล ซึ่งผู้ใหญ่โดยส่วนใหญ่คิดว่า ปัญหาของเด็กมีมากขึ้นนี้ เนื่องจากสังคมไทยไม่คิดจะช่วยเด็กอย่างเต็มที่ การดูแลเอาใจใส่เด็กยังไม่มากพอ (ฝ่ายข่าวการศึกษา. 2548: Online) (http://dusitpoll.dusit.ac.th/2549/2549_004.html)

สิ่งที่น่าเป็นห่วงคือ พ่อแม่ในสังคมยุคปัจจุบันมักจะปล่อยปละละเลยบุตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กวัยรุ่น ศูนย์ประชาคมติ สถาบันวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยรามคำแหง สำนวจความคิดเห็นของประชาชน 1,416 คน โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 73.9 เป็นวัยรุ่นอายุ 19-25 ปี มหาวิทยาลัยรามคำแหง สำนวจความคิดเห็นวัยรุ่นพบเกือบครึ่งเห็นว่าพ่อแม่ผู้ปกครองเอาแต่ทำงานเป็นที่ปรึกษาไม่ค่อยได้ โดยเฉพาะเรื่องความรักและการมีเพศสัมพันธ์ ส่วนใหญ่จึงปรึกษาเพื่อน วัยรุ่นให้ความสำคัญกับเพื่อนมากและต้องการเป็นที่ยอมรับของเพื่อน จึงมักเลียนแบบทัศนคติและความชอบของเพื่อน เลือกคบเพื่อนที่มีความสนใจคล้ายคลึงกันกับตนเองหรือสามารถสนองความพึงพอใจของตนเองได้ ซึ่งเพื่อนที่มีคุณสมบัติที่กล่าวมานี้ จะทำให้วัยรุ่นเกิดความรู้สึกใกล้ชิด ใ่ว่างใจ ยอมรับซึ่งกันและกัน จนสามารถเปิดเผยความรู้สึกหรือความลับบางอย่างต่อกันได้ เพื่อนจึงมีความสำคัญกับวัยรุ่น ดังนั้น ถ้าวัยรุ่นคบเพื่อนดี ชักชวนกันทำ

กิจกรรมที่เหมาะสม ย่อมเป็นผลดีต่อตัววัยรุ่น ครอบครัวของเขา และสังคม ถ้าคบเพื่อนที่เกเร ความประพฤติไม่เหมาะสมก็อาจพาไปในทางที่เสื่อมเสียได้

แต่เมื่อมีปัญหาวัยรุ่นมักจะไม่ค่อยปรึกษากับพ่อแม่หรือผู้ใหญ่ โดยเฉพาะเมื่ออยู่ในวัยที่กำลังเรียนรู้ในเรื่องความรัก มีการสำรวจจากจากมหาวิทยาลัยรามคำแหง พบว่า การปรึกษาเรื่องความรักกับพ่อแม่ผู้ปกครองนั้น ร้อยละ 41.1 เห็นว่าพ่อแม่ผู้ปกครองส่วนใหญ่เอาแต่ทำงาน เป็นที่ปรึกษาอะไรไม่ค่อยได้ โดยเฉพาะเรื่องความรักและการมีเพศสัมพันธ์ รองลงมา เห็นว่าพ่อแม่ผู้ปกครองส่วนใหญ่จู้จี้ขี้น่ารำคาญ ไม่อยากจะปรึกษาอะไร กลัวโดนว่า และเห็นว่าพ่อแม่ผู้ปกครองมักทำตนเป็นปฏิบัติกัความรักของวัยรุ่น ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จึงต้องการปรึกษาเพื่อนมากที่สุด รองลงมาคือ พี่น้องและแม่ ตามลำดับ กลุ่มที่ไม่อยากปรึกษามากที่สุดคือ ครู อาจารย์ พระหรือนักบวช (ผู้จัดการออนไลน์ 13 มิถุนายน 2546)

เอกสารประกอบการเรียนรู้ ครั้งที่ 6

พันธุกรรมและสมอง

สาระสำคัญ

การอธิบายพื้นฐานทางชีวภาพของพฤติกรรม จะมุ่งอธิบายพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายทอดทางพันธุกรรม การแสดงออกทางพฤติกรรมของมนุษย์ต้องอาศัยการทำงานของระบบต่างๆ ที่สำคัญของร่างกาย โดยเน้นการทำงานของสมอง

วัตถุประสงค์

เมื่อศึกษาบทเรียนนี้จบแล้ว ผู้เรียนสามารถ

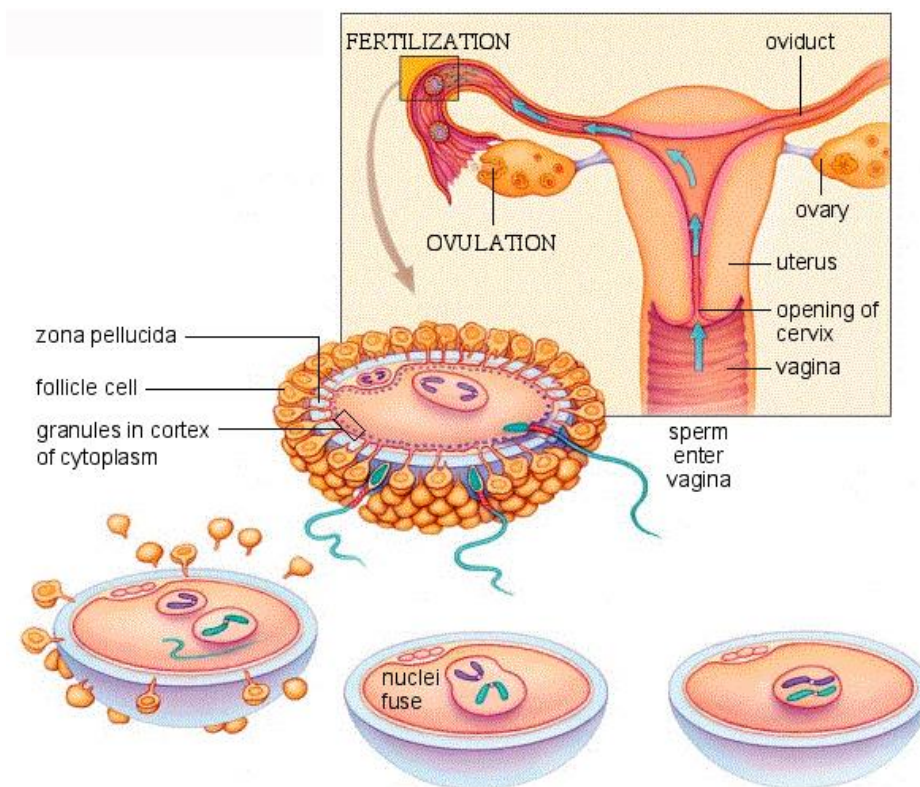
1. อธิบายความสำคัญของการถ่ายทอดทางพันธุกรรมที่มีต่อพฤติกรรมได้
2. อธิบายโครงสร้างการทำงานของสมองที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของมนุษย์ได้

พันธุกรรม

พันธุกรรม (Heredity) และสิ่งแวดล้อม (Environment) เป็นสิ่งที่ธรรมชาติร่วมกันสร้างขึ้นมา เพื่อร่วมกันทำงานอย่างประสานกัน บางลักษณะพันธุกรรมอาจทำงานเป็นหน้าที่หลัก โดยมีสิ่งแวดล้อมช่วยเสริมเติมพัฒนาการ และบางครั้งสิ่งแวดล้อมก็จะมีอิทธิพลอยู่เหนือพันธุกรรม อธิบายดังนี้

พันธุกรรม (Heredity) คือ ลักษณะต่าง ๆ ทั้งทางกายและทางพฤติกรรมที่ถ่ายทอดจากบรรพบุรุษสู่ลูกหลาน เป็นปัจจัยพื้นฐานอันมีผลให้มนุษย์เรามีความแตกต่างกัน ทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ บุคลิกภาพ การถ่ายทอดนี้ผ่านทางเซลล์สืบพันธุ์ของพ่อและแม่ เมื่อเกิดการปฏิสนธิ (Fertilization) ระหว่างเซลล์เพศของชาย คือ สเปิร์ม (Sperm) และเซลล์เพศของหญิงคือ ไข่ (Ovum) เกิดเป็นเซลล์ชีวิตเล็กๆ เรียกว่า ไซโกต (Zygote) เซลล์นี้ประกอบด้วยนิวเคลียสที่ล้อมรอบไปด้วยไซโตพลาสซึมและผนังเซลล์ (Membrane)

การปฏิสนธิของอสุจิและไข่ทำให้ได้เซลล์ปฏิสนธิคือไซโกต (Zygote) แบ่งตัวเรื่อยๆ แบบทวีคูณ เรียกว่า แบ่งตัวแบบไมโทซิส (Mitosis) การแบ่งเซลล์แบบไมโทซิส เป็นกรรมวิธีสร้างเซลล์ 2 เซลล์ ขึ้นมาจากเซลล์ๆ เดียว ธรรมชาติจึงทำหน้าที่ที่เราเรียกว่า การสังเคราะห์ DNA สายใหม่ เหมือนกับการถ่ายสำเนาขนาดใหญ่ ซึ่งมีโครโมโซมบนพื้นฐานของโครโมโซมต้นแบบ โครโมโซมสามารถสังเคราะห์ DNA สายใหม่ๆ ได้ด้วยตัวของมันเอง ไซโกตเจริญเติบโตต่อไปเป็นเอ็มบริโอ (Embryo) และฟีตัส (Fetus) รวมระยะเวลาอยู่ในครรภ์ประมาณ 280 วัน จึงคลอดจากครรภ์ ที่นิวเคลียสของสเปิร์มและไข่ต่างก็มี 23 โครโมโซม



ภาพแสดงการปฏิสนธิ

ที่มา : <http://trc.ucdavis.edu/biosci10v/bis10v/week10/fertilization.gif>

โครโมโซม (Chromosome) เป็นที่อยู่ของหน่วยพันธุกรรม ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมและถ่ายทอดข้อมูลเกี่ยวกับ ลักษณะทางพันธุกรรมต่างๆของสิ่งมีชีวิต เช่น ลักษณะของเส้นผม ลักษณะดวงตา เพศและผิว การศึกษาลักษณะโครโมโซมจะต้องอาศัยการดูโดยใช้กล้องจุลทรรศน์ที่กำลังขยายสูงๆจึงจะสามารถมองเห็นรายละเอียดของโครโมโซมได้ การกำหนดเพศของสิ่งมีชีวิตโดยทั่วไปจะพิจารณาจากลักษณะของโครโมโซมสำหรับในมนุษย์มีจำนวนโครโมโซม 46 โครโมโซม หากนำมาจัดเป็นคู่จะได้ 23 คู่ซึ่งจะมี 22 คู่ ที่เหมือนกันในเพศชายและเพศหญิงเราจะเรียกคู่โครโมโซมเหล่านี้ว่า โครโมโซมร่างกาย (Autosome) ซึ่งจะมีบทบาทในการกำหนดลักษณะทางพันธุกรรมต่างๆในร่างกาย สำหรับโครโมโซมที่เหลืออีก 1 คู่จากทั้งหมด 23 คู่ จะเป็นโครโมโซมที่ทำหน้าที่กำหนดเพศ เรียกว่า โครโมโซมเพศ (Sex chromosome) โดยโครโมโซมจะเป็นการจับคู่กันของโครโมโซม 2 ตัวที่มีลักษณะต่างกันคือโครโมโซม X ที่เป็นค่ากำหนดเพศหญิง และโครโมโซม Y เป็นตัวกำหนดเพศชายมีขนาดเล็กกว่าโครโมโซม X โครโมโซมแต่ละแท่งประกอบด้วยยีนหลาย ๆ ตำแหน่งรวมกันอยู่

ยีน (Gene) หมายถึง ส่วนของ DNA ที่ควบคุมลักษณะทางพันธุกรรม มีบทบาทสำคัญในการกำหนดลักษณะทางกายและทางจิต เป็นหน่วยพื้นฐานทางพันธุกรรมที่ถ่ายทอด

ลักษณะหนึ่งๆ ซึ่งถูกกำหนดโดยพันธุกรรม ยีนจะเรียงตัวกันอยู่ในโครโมโซม (Chromosome) ซึ่งเป็นโครงสร้างของเซลล์ที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม มีลักษณะคล้ายเส้นด้ายเล็กๆ อยู่ในนิวเคลียส ในโครโมโซม 1 ตัว ประกอบด้วยยีนนักวิทยาศาสตร์ค้นพบว่าในร่างกายมนุษย์มียีน 20,000 - 25,000 ยีน ลักษณะที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรมนั้น จึงมีความละเอียดอ่อนมาก Homozygous หมายถึง รูปแบบของยีนที่เหมือนกันเช่น AA, bb ส่วน Heterozygous หมายถึง รูปแบบของยีนที่ต่างกันเช่น Aa, Bb เป็นต้น Genotype หมายถึง รูปแบบของยีนที่ควบคุมลักษณะต่างๆ ทางพันธุกรรม ส่วน Phenotype หมายถึงลักษณะที่ปรากฏออกมาให้เห็น

จีโนม (Genome) หมายถึง โครโมโซมทั้งหมดในเซลล์ ยีนมีหน้าที่กำหนดการผลิตโปรตีน ซึ่งมีหน้าที่ทำงานต่างๆ ภายในเซลล์ในเวลาที่เหมาะสม ส่วนของยีนที่ผลิตโปรตีนมีขนาดเพียง 1,000 เบสโดยเฉลี่ย ดังนั้น ส่วนที่กำหนดการผลิตโปรตีนจึงมีเพียง 0.01% ของ Genome ส่วนอื่นๆ มีหน้าที่ควบคุมการทำงานของยีน หรืออาจไม่มีความหมายต่อยีนใดๆ เลย การค้นพบจำนวนยีนจะเป็นนำไปสู่ความเข้าใจถึงระบบพันธุกรรมทั้งหมดของร่างกาย นับตั้งแต่เป็นทารกในครรภ์มารดา การตรวจวินิจฉัยโรคทางพันธุกรรมในกลุ่มใด หากมีประวัติครอบครัวชัดเจน รวมทั้งเพื่อนำไปพัฒนายาและเทคโนโลยีทางชีวภาพ และช่วยให้เกิดการรักษาโรคบางอย่าง เช่น มะเร็ง และอัลไซเมอร์ เป็นต้น

ภาพ และช่วยให้เกิดการรักษาโรคบางอย่าง เช่น มะเร็ง และอัลไซเมอร์ เป็นต้น

ดีเอ็นเอ (DNA) เป็นชื่อย่อของสารพันธุกรรม ที่มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า กรดดีออกซีไรโบนิวคลีอิก (Deoxyribonucleic acid) ซึ่งเป็นกรดที่พบในเซลล์ของสิ่งมีชีวิตทุกชนิด ไม่ว่าจะเป็นคน, สัตว์, พืช, เชื้อรา, แบคทีเรีย, ไวรัส เป็นต้น ดีเอ็นเอมีรูปร่างเป็นเกลียวคู่ คล้ายบันไดลิงที่บิดตัว ขาของบันไดแต่ละข้างก็คือการเรียงตัวของนิวคลีโอไทด์ (Nucleotide) มีหน้าที่กำหนดลักษณะทางพันธุกรรมต่างๆ ของสิ่งมีชีวิต โดยบรรจุข้อมูลทางพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิตชนิดนั้นไว้ ซึ่งมีลักษณะที่ผสมผสานมาจากบรรพบุรุษรุ่นก่อน ซึ่งก็คือ พ่อและแม่ และสามารถถ่ายทอดไปยังสิ่งมีชีวิตรุ่นถัดไป ซึ่งก็คือ ลูกหลาน เช่น ปฏิกริยาทางชีวเคมีภายในเซลล์ของสิ่งมีชีวิต ไปจนถึงลักษณะปรากฏที่พบเห็นหรือสังเกตได้ด้วยตา เช่น รูปร่างหน้าตาของเด็กที่มีบางส่วนเหมือนกับพ่อแม่ ยีนควบคุมลักษณะที่สามารถสังเกตได้ง่าย เช่น ความสูง สีตา สีผม ไปจนกระทั่ง ลักษณะที่สังเกตได้ยาก เช่น ลายนิ้วมือ สติปัญญา หมู่เลือด โดยทุกๆ ไป คนเราจะมียีนที่แตกต่างกันไปในแต่ละคน ยกเว้นฝาแฝดแท้ที่มียีนที่เหมือนกันทุกประการ

ประวัติศาสตร์แห่งค้นพบข้อมูลการถ่ายทอดทางพันธุกรรมจากรุ่นสู่รุ่นนี้ เริ่มจากบาทหลวงชาวออสเตรียที่เป็นนักพฤกษศาสตร์นามว่า “เกรเกอร์ โยฮัน เมนเดล” (Gregor Mendel) ได้ทดลองกับพืชตระกูลถั่ว เขาสังเกตว่าลักษณะบางอย่างของต้นถั่วรุ่นลูก อย่างเช่น ความสูง การแสดงถึงลักษณะเด่นเหล่านี้จะแตกต่างกันไป โดยกฎแห่งการสืบสายเลือด หรือกฎของเมนเดลนั้นจะมีลักษณะเด่น (Dominant) และลักษณะด้อย (Recessive) เมื่อพ่อกับแม่ที่มีลักษณะเด่นมาผสมกัน ก็จะได้ลูกเด่นทั้งหมด แต่ถ้านำด้อยมาผสมกันก็จะได้ลูกลักษณะด้อย

ทั้งหมดเช่นกัน แต่ถ้านำเด่นกับด้อยมาผสมกันผลที่ได้ในรุ่นลูกคือ “เด่น” ทั้งหมด แต่ถ้านำไปผสมกันในรุ่นหลานก็จะได้ เด่นแท้-ด้อยแท้-เด่นไม่แท้ สิ่งที่เราค้นพบทำให้เรากลายเป็น “บิดาแห่งพันธุกรรม” ในเวลาต่อมา

ยีนในส่วนที่เป็นออโตโซม จะมียีนควบคุมลักษณะมี 2 ชนิดคือ ยีนเด่น (Dominant) และ ยีนด้อย (Recessive) ยีนจะมีการจับคู่กัน 2 ตัวโดย ตัวหนึ่งได้รับจากพ่อ อีกหนึ่งตัวได้รับจากแม่ ยีนเด่นจะข่มยีนด้อยเสมอ ลักษณะแต่ละอย่างจะมีความเด่นและความด้อย เช่น

ลักษณะ	ยีนเด่น	ยีนด้อย
ลักยิ้ม	มีลักยิ้ม	ไม่มีลักยิ้ม
ผม	ดำ	บลอนด์
สายตา	ปกติ	ตาบอดสี
ผิวหนังตกรกระ	ตกรกระ	ปกติ
สายตา	ปกติ	สั้น
ริมฝีปาก	หนา	บาง
ขนที่นิ้วมือข้อที่สอง	มี	ไม่มี
แนวผมที่หน้าผาก	หยิก	ตรง
กลุ่มเลือด	A, B, AB	O

จากตารางจะเห็นว่าลักษณะที่ถ่ายทอดทาง พันธุกรรมนั้นละเอียดอ่อนมาก ลักษณะที่ปรากฏของแต่ละคนตั้งแต่หัวจรดเท้า นั้น เป็นเพราะพันธุกรรมทั้งสิ้น แต่สิ่งแวดล้อมก็มีผลต่อลักษณะของคนเช่นกัน เช่น สายตาสั้น อาจเกิดจากการใช้สายตาเพ่งมากเกินไป หรือคนผิวขาว แต่ไปใช้ชีวิตเป็นชาวประมงต้องออกเรือหาปลาอยู่กลางแดดร้อนๆ จนผิวดำกร้านเกรียม เป็นต้น คนเราสามารถปิดบังลักษณะที่เกิดจากพันธุกรรมของเราได้ เช่นว่า เรามีตาสีดำแต่อยากมีตาสีฟ้า เราสามารถใส่ คอนแทคเลนส์ เปลี่ยนสีตาให้เป็นสีฟ้าได้ หรือ ถ้าเรามีผมสีดำเราสามารถย้อมเป็นสีทอง สีแดง สีม่วง ก็สามารถทำได้ แต่ไม่ว่าเราจะพยายามทำอะไร เราก็ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงยีนหรือ DNA ของเราได้ เมื่อเราเกิดมา มี DNA อย่างไร ก็จะเป็นเช่นนั้นตลอดไป และจะถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมนั้นๆ ของเราต่อไปยังลูกหลานของเราด้วย การลอกแบบรหัสพันธุกรรมย่อมมีความผิดพลาดเกิดขึ้นบ้าง ทำให้ข้อมูลเปลี่ยนไปจากเดิม เรียกว่า การกลายพันธุ์ หรือ มิวเตชัน (Mutation) ในการลอกแบบรหัสพันธุกรรมแต่ละครั้งมีโอกาสผิดพลาดประมาณ 1 ในล้านครั้ง เนื่องจาก Genome ของมนุษย์มีขนาดใหญ่ถึง 3,000 ล้านเบส ดังนั้นจึงมีมิวเตชันเกิดขึ้นแห่งใดแห่งอยู่เสมอทุกครั้งที่มีการแบ่งตัวของเซลล์ แต่เนื่องจากเซลล์หนึ่งๆ จะมียีนทำงานพร้อมกันเพียง 1000-4000 ยีน ถ้ามิวเตชันเกิดในตำแหน่งที่ไม่สำคัญ หรือ

ในยีนที่ไม่ทำงานเซลล์ก็จะทำงานต่อไปได้ตามปกติ แต่ถ้ามีวเตชันเกิดในตำแหน่งสำคัญในเซลล์สืบพันธุ์ ลูกหลานอาจเกิดเป็นโรคพันธุกรรมอย่างหนึ่งขึ้นได้

ความผิดปกติจากการถ่ายทอดทางพันธุกรรม

ความผิดปกติที่เกิดจากการถ่ายทอดทางพันธุกรรมแล้วได้รับยีนที่ผิดปกติ (Gene Abnormality) อาจทำให้เกิดความพิการทางกาย ความผิดปกติทางเขาวนปัญญา หรือโรคภัยไข้เจ็บบางประการ โรคพันธุกรรม (Genetic Diseases) ค้นพบแล้วกว่า 4,000 โรค และอาจพบแบบแผน (Pattern) ของการถ่ายทอดโรคได้หลายแบบ เช่น ลักษณะที่ควบคุมโดยยีนเด่น เช่น โรคท้าวแสนปม คนแคระ นิ้วมือสั้น เป็นต้น และลักษณะที่ควบคุมโดยยีนด้อย เช่น ธาลัสซีเมีย โลหิตจาง ผิวก่อนแดง เม็ดเลือดแดงแตกง่าย เลือดไหลไม่หยุด (Hemophilia) นอกจากนี้ลักษณะผิดปกติที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรม ยังเกี่ยวข้องกับการมีจำนวนโครโมโซมที่ผิดปกติ (Chromosomal Abnormality) เช่น

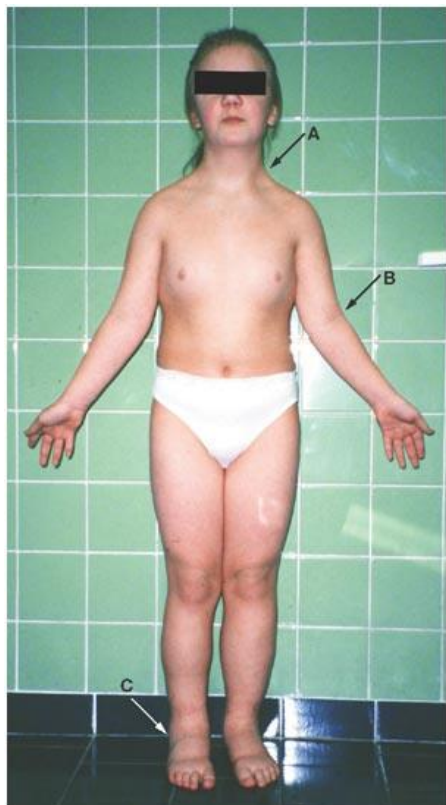
ดาว์นซินโดรม (Down Syndrome or Mongolism) มี 47 โครโมโซม โดยมีโครโมโซมคู่ที่ 21 มีเพิ่มอีก 1 โครโมโซม (21-Trisomy) ใบหน้าจะมีต้งจมูกแปบ นัยน์ตาห่าง หางตาชี้ ใบหูผิดปกติ ปากปิดไม่สนิท ลิ้นใหญ่จุกปาก ระหว่างนิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้มีช่วงกว้าง ปัญญาอ่อน บางรายมีความพิการของหัวใจและทางเดินอาหารทำให้เสียชีวิตได้



ภาพแสดงการให้ความช่วยเหลือเด็กที่มีอาการดาว์นซินโดรมให้สามารถเขียน อ่าน เรียนรู้ และดำเนินชีวิตประจำวันได้เช่นเดียวกับเด็กปกติ

ที่มา : <http://www.dinf.ne.jp/doc/english/global/david/dwe002/dwe00234.html>

เทอร์เนอร์ซินโดรม (Turner's Syndrome) เป็นกลุ่มอาการที่เกิดจากการขาดโครโมโซม x พบในหญิงที่เกิดจากโครโมโซม x ทั้งอันหรือบางส่วนขาดหายไป จึงมี 45 โครโมโซม โครโมโซมส่วนใหญ่เป็นแบบ 45,XO ขาดโครโมโซมกำหนดเพศ ทำให้อวัยวะเพศไม่เจริญ มดลูกมีขนาดเล็ก รังไข่เล็กและไม่มีไข่ ไม่มีประจำเดือนและเป็นหมัน ลักษณะการเจริญทางเพศมีน้อย รูปร่างเตี้ย คอสั้นและเป็นปึก เขาวนปัญญาต่ำกว่าปกติ มักมีอาการปัญญาอ่อน เทอร์เนอร์ (Turner) เป็นคนแรกที่รายงานถึงกลุ่มอาการนี้ในปี ค.ศ. 1938 จนถึงปี ค.ศ.1959 ฟอร์ด (Ford) จึงพบว่าคนที่ในกลุ่มอาการนี้มีโครโมโซมเพศเป็น X ตัวเดียว



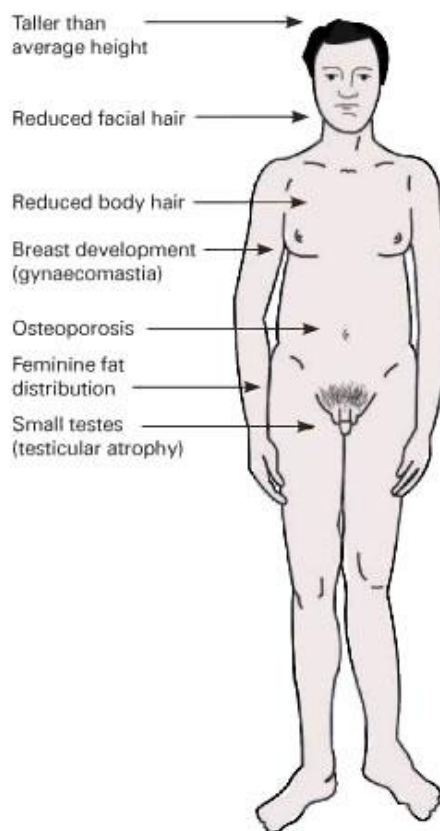
A หมายถึง Short Webbed Neck ลักษณะคอสั้น

B หมายถึง Cubitus Valgus คือมุมที่ข้อศอก (Carrying Angle) มากกว่าปกติ

C หมายถึง Lymphedema ภาวะคั่งของน้ำเหลืองที่บริเวณแขน-ขา

ภาพตัวอย่างผู้หญิงที่มีอาการเทอร์เนอร์ ซินโดรม
(ที่มา : Gawlik & Malecka-Tendera. 2008:173-178)

คลายน์เฟลเตอร์ ซินโดรม (Klinefelter's Syndrome) เป็นเพศชาย แต่มี 47 โครโมโซม โดยมีโครโมโซมเพศ คือ X เพิ่มอีก 1 โครโมโซม เป็น XXY จึงมีผลทำให้มีลักษณะความเป็นหญิงด้วย ความผิดปกติที่สำคัญคือ เต้านมโตคล้ายผู้หญิง ต่อมเพศเล็ก อัณฑะสร้างเซลล์สเปิร์มไม่ได้ ไม่ผลิตสเปิร์ม อวัยวะเพศมีขนาดเล็ก คนเหล่านี้จึงเป็นหมัน รูปร่างสูงและอ้วนมักปัญญาอ่อน กลุ่มอาการนี้รายงานเป็นครั้งแรกโดย ไคลน์เฟลเตอร์ ในปี ค.ศ. 1942 คนที่เป็นมักมีโครโมโซม เป็น 47,XXY แต่บางคนมีโครโมโซมเป็น 49,XXXXY และพบว่ายังมีโครโมโซม X เกินมากเพียงใด อาการปัญญาอ่อนก็จะรุนแรงเพียงนั้น 47,XXY เกิดจากการผสมของไข่ ที่มีโครโมโซม 2X กับอสุจิปกติ หรือจากการผสมของไข่ปกติกับอสุจิที่เป็น XY และจะพบบ่อยขึ้นในมารดาที่อายุมาก



ภาพแสดงคนที่มีอาการคลาไนเฟลเตอร์ ซินโดรม

ที่มา : <http://www.andrologyaustralia.org/pageContent.asp?pageCode=KLINFELTERSSYNDROME>

ดับเบิลวาย ซินโดรม (Double Y Syndrome) เป็นชาย แต่มี 47 โครโมโซม โดยมีโครโมโซมเพศ คือ Y เพิ่มอีก 1 โครโมโซม จึงมีลักษณะความเป็นชายค่อนข้างมาก คือ มีร่างกายสูงใหญ่กว่าปกติ อวัยวะเพศมีขนาดใหญ่กว่าปกติ อารมณ์ร้าย ก้าวร้าวรุนแรง ใจเร็ว ไม่ค่อยง่าย เขาวนปัญญาต่ำ พวกนี้มีแนวโน้มที่จะก่ออาชญากรได้บ่อยกว่าปกติ กลุ่มอาการนี้มีโครโมโซมเป็น 47,XXY และพบบางคนในกลุ่มอาการนี้มีร่างกายและจิตใจปกติและมีลูกได้เหมือนคนปกติ 47,XXY เกิดจากเชื้ออสุจิชนิด 24, YY ผสมกับไข่ปกติ คนที่มีโครโมโซม 47,XXY จะได้รับความผิดปกติมาจากพ่อ และบางคนอาจมีโครโมโซมเป็น 48,XXYY

ทริเพิล เอ็กซ์ ซินโดรม (Triple X Syndrome) เป็นกลุ่มอาการในหญิงที่มีโครโมโซม X 3 อัน ความผิดปกติที่สำคัญ คือ ลักษณะของเพศหญิงไม่เจริญ ไม่มีประจำเดือน รังไข่ฝ่อ ไม่มีไข่ เป็นหมัน ปัญญาอ่อน ความผิดปกติแต่ละคนต่างกัน บางคนลักษณะเพศเจริญดีอาจมีลูกได้ โครโมโซมที่เป็น 47,XXX อาจเกิดจากไข่ที่เป็น 24, XX ผสมกับเชื้ออสุจิปกติหรือ

ไข่ปกติผสมกับเชื้ออสุจิ 24, XY นอกจากพบแบบ 47,XXX แล้วอาจพบในลักษณะ 49,XXXXX ก็ได้ ยังมีโครโมโซม X มากเท่าใดความผิดปกติของสมอและลักษณะทางเพศก็ยิ่งรุนแรงมากขึ้น

การเกิดฝาแฝด

การเกิดแฝดแท้ (Identical Twins) หมายถึง ไข่ใบเดียวกันกับสเปิร์มตัวเดียวในการพัฒนาตอนแรกๆ จะมีการแบ่งตัวเป็นสอง โดยทั้งสองมีมรดกทางพันธุกรรมเหมือนกันทุกประการ โดยขึ้นอยู่กับว่าเวลาที่เอ็มบริโอ 2 ตัวจะแบ่งตัวในช่วงไหน โดยทั่วไปการเกิดแฝดแท้จะแบ่งตัวในวันที่ 2 และ 6 ขึ้นอยู่กับว่าระยะเวลาเป็นช่วงของวันไหน จึงมีการตั้งครรภ์ที่แตกต่างกัน แต่ถ้ามมีการแบ่งตัวที่ช้าเกินไป โดยเฉพาะหากการแบ่งตัวนั้นเกิดในหลังวันที่ 6 เป็นต้นไป เอ็มบริโอ 2 ตัวจะมีการเจริญและพัฒนาไปในระดับหนึ่ง ทำให้มีส่วนต่อกัน เกิดเป็นทารกที่มีส่วนเชื่อมต่อกันเรียกว่า แฝดสยาม (Siamese Twins) ซึ่งเกิดได้ค่อนข้างยากโดยเฉพาะอย่างยิ่งการแบ่งตัวที่เกิดช้าเกินไปหลังวันที่ 6 แฝดแท้จะมีการเกิดขึ้นได้ประมาณ 25 % ของแฝดทั่วโลก ในที่นี้หมายถึงการเกิดแฝดจากธรรมชาติเท่านั้น

การที่แม่จะมีลูกแฝดเทียม (Fraternal Twins) ได้ โดยไข่จะตก 2 ใบใน 1 รอบเดือน อาจจะมาจากรังไข่ข้างเดียวกันหรือคนละข้างก็ได้ แต่ในปัจจุบันมีกรรมวิธีทางการแพทย์ที่จะช่วยเหลือผู้ที่มีภาวะการมีบุตรยาก โดยการช่วยให้ตกไข่หลายใบในรอบเดือนเดียวกัน



ฝาแฝดขาว-ดำ'ความงดงามหนึ่งในล้าน

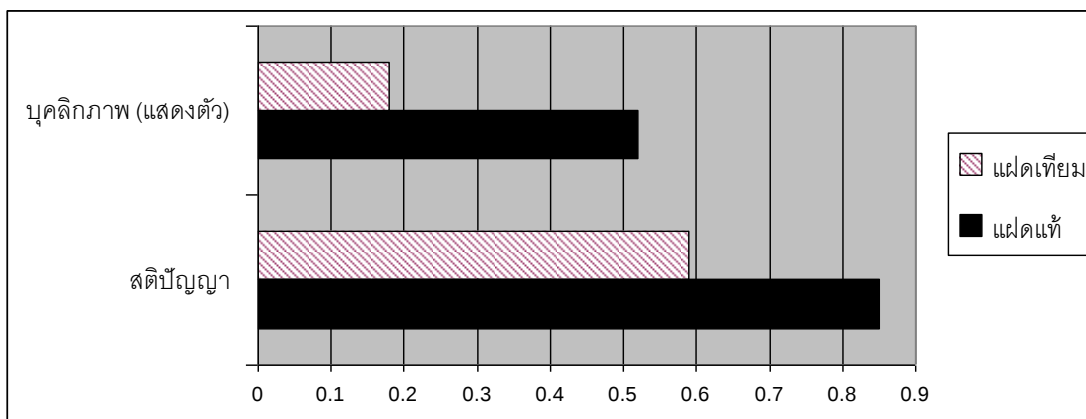
เรมี หน้า 51 ปอนด์ 15 ออนซ์ ผมหัสบลอนด์ และผิวขาว

แต่คีแอนที่คลานตามออกมาหนึ่งนาทีให้หลัง หน้า 61 ปอนด์ ผิวดำ

(ผู้จัดการออนไลน์ 23 กุมภาพันธ์ 2549)

ที่มา: <http://palungjit.com/feature/showphoto.php?photo=295>

การศึกษาอิทธิพลของพันธุกรรมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมมนุษย์ ส่วนหนึ่งจะทำการศึกษาจากฝาแฝด โดยเฉพาะฝาแฝดแท้ที่มีลักษณะทางพันธุกรรมเหมือนกันทุกประการ แมคกีว และคณะ (McGue et al. 1993) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเชาวน์ปัญญา กับ พันธุกรรม และ โลห์ลิน (Loehlin. 1992) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพแบบแสดงตัว กับ พันธุกรรม จากฝาแฝดแท้และฝาแฝดเทียม ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้



จะเห็นได้ว่าพันธุกรรมมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของมนุษย์หลายประการ ดังนั้น ไม่ใช่แค่เพียงพันธุกรรมเท่านั้นที่มีผลต่อพฤติกรรมมนุษย์ พฤติกรรมมนุษย์ที่เกิดขึ้นยังเป็นผลมาจากสิ่งแวดล้อมเป็นสาเหตุด้วย พันธุกรรมจะกำหนดจุดสูงสุดของพัฒนาการ แต่จะแสดงออกให้ปรากฏอย่างไร ยังขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อมและประสบการณ์ต่างๆ ที่ได้รับ เช่น การอบรมเลี้ยงดู บรรยากาศในบ้าน การได้รับการส่งเสริมสนับสนุนจากสังคม การได้รับการศึกษา สื่อมวลชนเป็นต้น ที่จะช่วยให้พฤติกรรมเป็นไปได้อย่างดีทั้งในทางบวกและทางลบ พันธุกรรมและสิ่งแวดล้อมควบคุมกันไปจะดำเนินควบคู่กันไปจนตลอดชีวิต ไม่สามารถจะแยกจากกันได้แต่มีการทำงานร่วมกัน มีผลต่อกันและกัน ดังจะเห็นได้จากคุณลักษณะต่างๆ ที่ได้รับถ่ายทอดทางพันธุกรรมจะแสดงให้ปรากฏหรือไม่ บางครั้งขึ้นกับการได้รับอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมที่บุคคลนั้นเจริญเติบโตมาด้วยเหมือนกัน ดังเช่น แนวโน้มที่จะเป็นโรคเบาหวานเป็นสิ่งที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรมเบาหวาน คือการมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง เพราะยีนที่กำหนดการผลิตฮอร์โมนอินซูลินที่คอยควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสโลหิตผิดปกติ แต่คนที่ได้รับการถ่ายทอดทางพันธุกรรมที่จะเป็นเบาหวานได้ก็ไม่ได้หมายความว่าต้องเป็นโรคเบาหวานทุกคนไป มีการศึกษาจากฝาแฝดแท้ซึ่งมีคุณลักษณะทางพันธุกรรมเหมือนกัน พบว่าฝาแฝดแท้ที่ได้รับการถ่ายทอดทางพันธุกรรมโรคเบาหวาน ฝาแฝดคนหนึ่งเป็นโรคเบาหวาน แต่ฝาแฝดอีกคนหนึ่งไม่เป็นเพราะไม่ค่อยได้รับประทานอาหารพวกแป้งและน้ำตาลมาก

ดังนั้น การถ่ายทอดทางพันธุกรรมที่ดีเยี่ยมจะมีโอกาสทำให้บุคคลเติบโตเป็นคนที่มีความประพฤติดี หากได้รับการสนับสนุนจากสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม แต่ถ้าบุคคลแม้จะเกิดมามีพันธุกรรมที่ดี แต่อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ไม่ดี สิ่งแวดล้อมที่จำกัด ไม่เอื้อต่อการพัฒนา คุณค่าที่ได้มาแต่กำเนิดนั้นย่อมจะสูญหายไปอย่างน่าเสียดายเช่นกัน

โครงสร้างของเซลล์ประสาท

ระบบประสาท (Nervous system) ประกอบด้วย เซลล์ประสาท (Neuron) มีหลายประเภท แต่จะมีโครงสร้างเหมือนกัน คือ มีแอกซอน (Axon) และเดนไดรต์ (Dendrite) เป็นแขนที่ยื่นออกมาเพื่อทำหน้าที่ติดต่อกับเซลล์ประสาทอื่นๆ เซลล์ประสาทจะมีเดนไดรต์จำนวนมากแต่มีแอกซอนเดียว แอกซอนมีหน้าที่ในการส่งสัญญาณและเดนไดรต์มีหน้าที่รับสัญญาณ สัญญาณนี้จะประกอบด้วยคลื่นไฟฟ้าที่เซลล์ประสาทสร้างขึ้น บริเวณจุดรับส่งสัญญาณซึ่งอยู่ระหว่างบริเวณเชื่อมแอกซอนกับเดนไดรต์ จะมีช่องว่างเล็กๆ เรียกว่า ไซแนปส์ (Synapse) การส่งสัญญาณข้ามช่องว่างนี้จะต้องอาศัยสารสื่อประสาท (Neurotransmitter) ซึ่งอยู่บริเวณปลายแอกซอน เพื่อไปจับตัวกับเดนไดรต์บริเวณข้างเคียง กระตุ้นต่อเนื่องไปยังเซลล์อื่นๆ ได้อีก การเชื่อมโยงของเซลล์ประสาทในลักษณะที่เป็นโครงข่ายรูปแบบต่างๆ จึงก่อให้เกิดพฤติกรรมทางกายและทางจิตขึ้น (Coon & Mitterer. 2007:52-53)

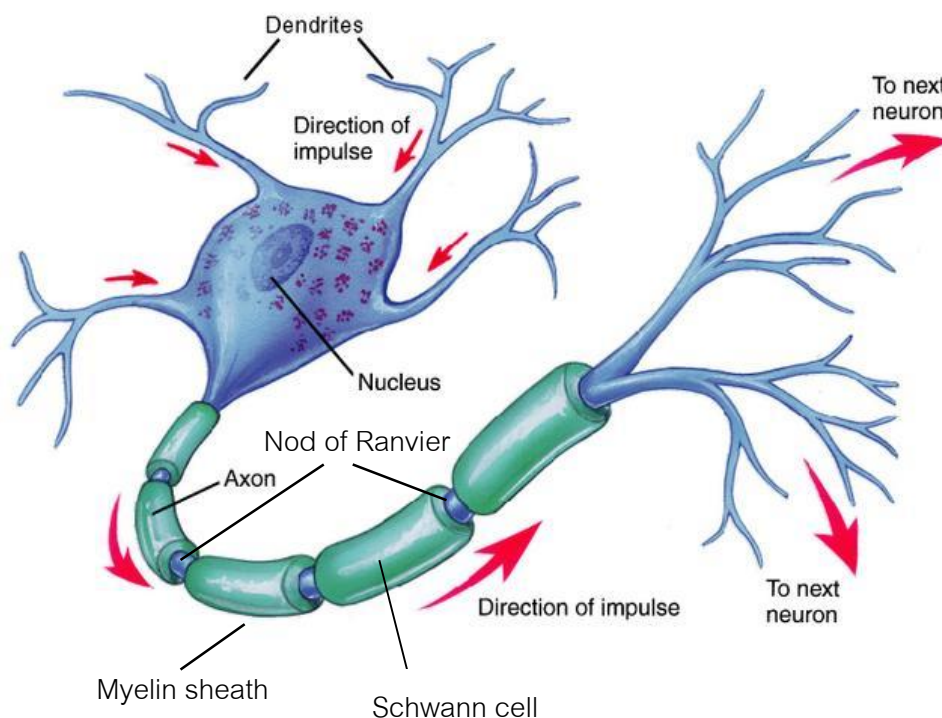
ในส่วนของใยประสาท ยังพบส่วนประกอบที่สำคัญ ได้แก่

1. เซลล์ชวานน์ (Schwann Cell) เป็นเซลล์จำวนชนิดหนึ่ง ที่ช่วยสนับสนุนการทำงานของเซลล์ประสาท โดยสร้างเยื่อไมอีลินพันหุ้มใยประสาท
2. โหนดฟแรนเวียร์ (Node of Ranvier) เป็นบริเวณใยประสาทที่ไม่มีไมอีลินหุ้มซึ่งพบเป็นช่วง ๆ ตลอดใยประสาท
3. เยื่อไมอีลิน (Myelin Sheath) เป็นเยื่อหุ้มเซลล์ของเซลล์ชวานน์ ที่พันรอบใยประสาทหลายชั้น โดยพบเป็นช่วง ๆ ตลอดความยาวของใยประสาท เป็นเยื่อที่ประกอบด้วยสารไขมัน คือ ลิพิด (lipid) เยื่อไมอีลินจะมีสีขาวซึ่งมักพบในแอกซอนมากกว่าเดนไดรต์

คุณลักษณะของเซลล์ประสาท

เซลล์ประสาทมีลักษณะ ดังนี้

1. Receptor Cell ทำหน้าที่รับสัมผัสสิ่งเร้าต่าง ๆ และเปลี่ยนพลังงานต่าง ๆ ให้เป็นสัญญาณประสาท
2. Effector Cell ทำหน้าที่รับสัญญาณและทำการตอบสนองสิ่งเร้าโดยอาศัยอวัยวะต่าง ๆ ในการทำงาน เช่น กล้ามเนื้อ ต่อม เป็นต้น
3. Conductor Cell ทำหน้าที่เป็นเซลล์ประสาที่มีคุณสมบัติทั้งในการนำและส่งสัญญาณประสาท



การทำงานของเซลล์ประสาท

เซลล์ประสาทมีการทำงานดังนี้

1. Electrical Signal เป็นการส่งสัญญาณประสาทภายในเซลล์เกิดการเปลี่ยนแปลงความต่างศักย์ทางด้านไฟฟ้า อันเป็นผลจากการเคลื่อนย้ายโซเดียม (Na^+) และโพแทสเซียม (K^+) ดังนั้น ถ้าขาดสารดังกล่าวเซลล์ประสาทไม่สามารถสร้างสัญญาณประสาทได้อย่างมีประสิทธิภาพ

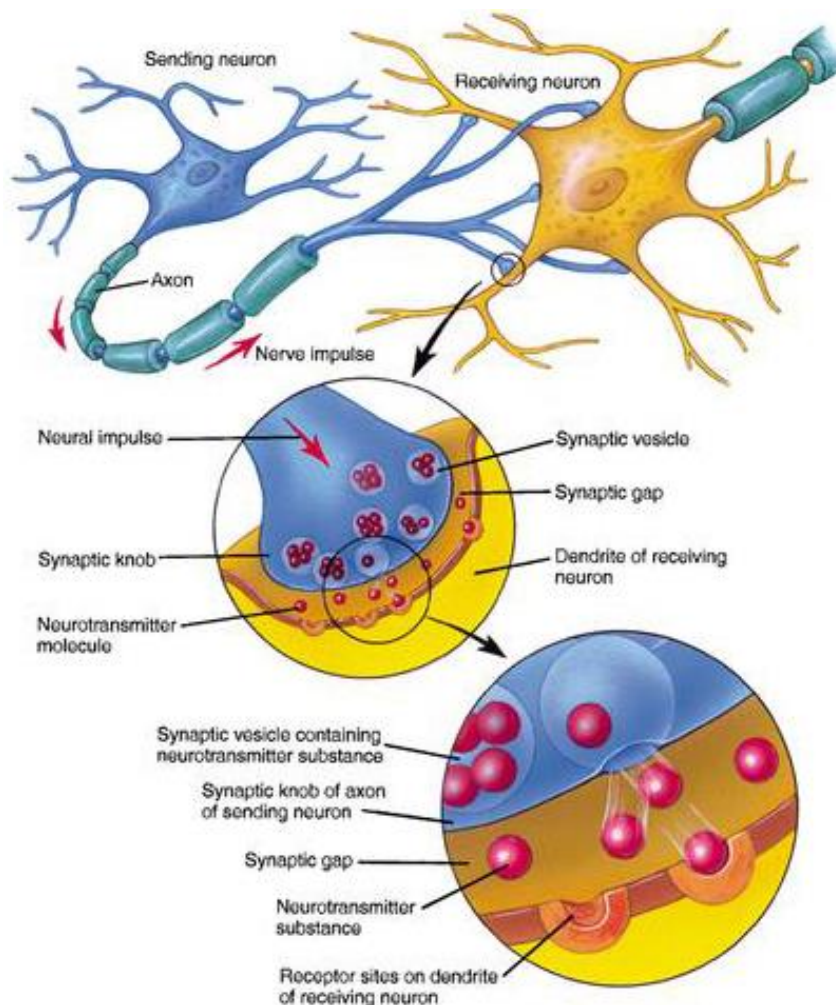
2. Chemical Signal ใช้สำหรับการสื่อสารระหว่างเซลล์ประสาท โดยเซลล์ประสาทจะมีการสร้างสารเคมีที่เรียกว่า สารสื่อประสาท (Neurotransmitter) ซึ่งจะส่งไปตามเซลล์ประสาทต่าง ๆ ทำให้เกิดปฏิกิริยาการทำงานของสมอง สารเคมีในสมองมีมากมาย หลายชนิด ที่สำคัญ คือ (Coon & Mitterer. 2007:55-56)

อะเซทิลโคลีน (Acetylcholine) เป็นสารเคมีที่มีหน้าที่เกี่ยวกับความจำ

เอนดอร์ฟิน (Endorphins) เป็นสารเคมีที่ทำให้เรารู้สึก ผ่อนคลายหายเจ็บปวดการทำงานของเอนดอร์ฟินที่เกิดขึ้นในสมอง จะคล้าย ๆ การทำงานของสารหรือยามอร์ฟิน (Morphine) ที่ใช้ในการแพทย์ ในคนไข้ที่ได้รับความเจ็บปวดมาก ๆ เมื่อฉีดมอร์ฟิน เข้าไปจะทำให้ ความเจ็บปวดลดลง เกิดอาการผ่อนคลาย สารเอนดอร์ฟินในสมองก็มีการทำงานแบบนี้เช่นกัน

เมลาโทนิน (Melatonins) สารนี้จะทำให้คนเราหลับสบาย จึงมีการนำสารเมลาโทนิน มาช่วยทำใหนอนหลับ โดยเฉพาะคนที่เกิด อาการ เจ็ตแล็ก (jet lag) หรืออาการนอนไม่หลับเมื่อเดินทางโดยเครื่องบิน และมีการเปลี่ยนเวลาจากซีกโลกหนึ่งไปอีก ซีกโลกหนึ่ง

เซโรโตนิน (Serotonins) ถ้าสมองมีสารนี้ในระดับที่พอเหมาะ จะทำให้เรารู้สึก ผ่อนคลาย ไม่เครียด มองโลกในแง่ดี ถ้าหากมีระดับสารเซโรโตนินต่ำ ก็จะทำให้เกิดอารมณ์ ซึมเศร้า



นอกจากสารสื่อประสาทแล้ว ฮอร์โมนก็ทำหน้าที่ส่งข้อมูลในระบบประสาท สมองส่วนไฮโปทาลามัสทำหน้าที่ในการกระตุ้นการหลั่งฮอร์โมนและเชื่อมโยงการทำงานของระบบประสาทและต่อมไร้ท่อ ต่อมไร้ท่อและระบบประสาทจะทำหน้าที่ประสานกัน ฮอร์โมนจะมีการทำงานในลักษณะที่เป็นวงจร

ระบบประสาทประกอบด้วยส่วนที่สำคัญ 2 ส่วน คือ ระบบประสาทส่วนกลาง (Central Nervous System หรือ CNS) ซึ่งประกอบด้วยสมอง (Brain) และไขสันหลัง (Spinal Cord) กับ

ระบบประสาทส่วนปลาย (Peripheral Nervous System หรือ PNS) ซึ่งเป็นโครงข่ายของเส้นประสาทรับและส่งข้อมูลกระจายอยู่ทั่วร่างกาย

คุณสมบัติทางไฟฟ้าของเยื่อหุ้มเซลล์

เมื่อมีสิ่งมากระตุ้น เซลล์ประสาทบริเวณที่รับ (Receptor Zone) จะเกิดการเปลี่ยนแปลงสมดุของไอออนบริเวณผิวของเยื่อหุ้มเซลล์ ก่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงประจุไฟฟ้าทั้งในและนอกเซลล์ประสาท ตัวกระตุ้นไฟฟ้าที่จะกระตุ้นเซลล์ประสาทให้ได้ผล จะต้องมิลักษณะครบทั้ง 3 ประการ ได้แก่

1. มีความแรงพอ (Intensity) มีหน่วยเป็นมิลลิโวลท์ ที่ทำให้เกิดสัญญาณ เรียกว่าระดับเริ่มตอบสนอง (Threshold) ถ้าต่ำกว่าระดับเทรชโฮลด์จะไม่กระตุ้นให้เกิดสัญญาณไฟฟ้าได้ เทรชโฮลด์จะเปลี่ยนแปลงน้อยมาก ถ้าอุณหภูมิและความเข้มข้นของไอออนคงที่ กระแสประสาทที่วัดได้จากเส้นประสาทเดี่ยวจะเป็นไปตามกฎ all-or-none law กล่าวคือ เมื่อมีสิ่งกระตุ้นจนถึงเทรชโฮลด์หรือ firing level ประมาณ 15 มิลลิโวลท์ ก็จะทำให้เกิดกระแสประสาทขึ้น และมีขนาดเท่าเดิมแม้ว่าจะเพิ่มความแรงของสิ่งกระตุ้นสูงขึ้นไปอีก แต่ถ้าใช้สิ่งกระตุ้นต่ำกว่าเทรชโฮลด์จะเกิดการตอบสนองเฉพาะที่ (Location Potential) เท่านั้น ซึ่งจะเกิดและหายไปอย่างรวดเร็ว ไม่ถึงศักย์ทำงาน (Action Potential)

2. ระยะเวลา (Duration) มีหน่วยเป็นมิลลิวินาที ระยะเวลาปล่อยกระแสไฟฟ้ากระตุ้นต้องนานพอ

3. อัตราความเร็วของการเพิ่มกระแสไฟฟ้า ถ้าเพิ่มช้ามากเซลล์ประสาทจะไม่เกิดการตอบสนอง จะเกิดสภาพการปรับตัว ถ้าใช้แรงกระตุ้นน้อยไม่ถึงเทรชโฮลด์จะไม่มีการตอบสนองเกิดขึ้น

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในเซลล์ประสาทเมื่อเกิดศักย์ทำงาน

เมื่อมีการกระตุ้นเซลล์ประสาทที่เหมาะสมจนถึงเทรชโฮลด์ ทำให้โซเดียมไอออนวิ่งเข้าสู่เซลล์ เซลล์เกิด **depolarize** มีกระแสไฟฟ้าบวกกระจายไปตามแอกซอนส่งผลให้บริเวณข้างเคียงเป็นบวกมากขึ้น เยื่อหุ้มเซลล์ยินยอมให้โซเดียมไอออนเข้าเซลล์มากขึ้น

1. เส้นประสาทที่ไม่มีไมอีลินหุ้ม เมื่อเกิด **depolarize** จนถึงระดับเริ่มตอบสนอง เยื่อหุ้มเซลล์จะเปิดช่องโซเดียม ทำให้โซเดียมไอออนไหลทะลักเข้าไปในเซลล์ เกิดแรงดึงดูดทางไฟฟ้า ทำให้ประจุลบภายในกลายเป็นประจุบวก **overshoot** เกิดเป็นศักย์ทำงานภายในระยะเวลา 1 มิลลิวินาที หลังจากนั้นช่องโพแทสเซียมเปิดให้โพแทสเซียมไหลพรูออกตามความต่างระดับเช่นกัน ในขณะที่เดียวกับก็ปิดช่องโซเดียมไอออนด้วย โซเดียมไอออนจึงหยุดไหลระยะนี้เรียกว่า **repolarization** แม้จะมีสิ่งกระตุ้นแรงเพียงใดก็ตาม เซลล์ประสาทก็จะไม่ตอบสนอง ซึ่งเป็นช่วงที่สารสื่อประสาทถูกใช้จนหมด หลังจากนั้นเซลล์ประสาทก็จะกลับคืนสู่

สภาพเดิม แต่ประตูของโพแทสเซียมปิดช้ากว่าประตูของโซเดียม จึงทำให้เซลล์เป็นลบ (**hyperpolarization**) แล้วจึงกลับเข้าสู่ระยะพัก

2. เส้นประสาทที่ไม่มีอีนลินหุ้ม ช่องประตูสำหรับโซเดียมและโพแทสเซียมจะพบที่ ปุ่มแรนเวียร์ (**nod of ranvier**) ซึ่งมีขนาด 1 ไมครอน การเกิดศักย์ทำงานโซเดียมและโพแทสเซียมเข้าออกตรงปมนี้เท่านั้น การนำกระแสไฟฟ้าจึงเสมือนกระโดดไปจนถึงปลายแอกซอน

สมอง ไขสันหลัง และระบบประสาทที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม

สมอง (Brain)

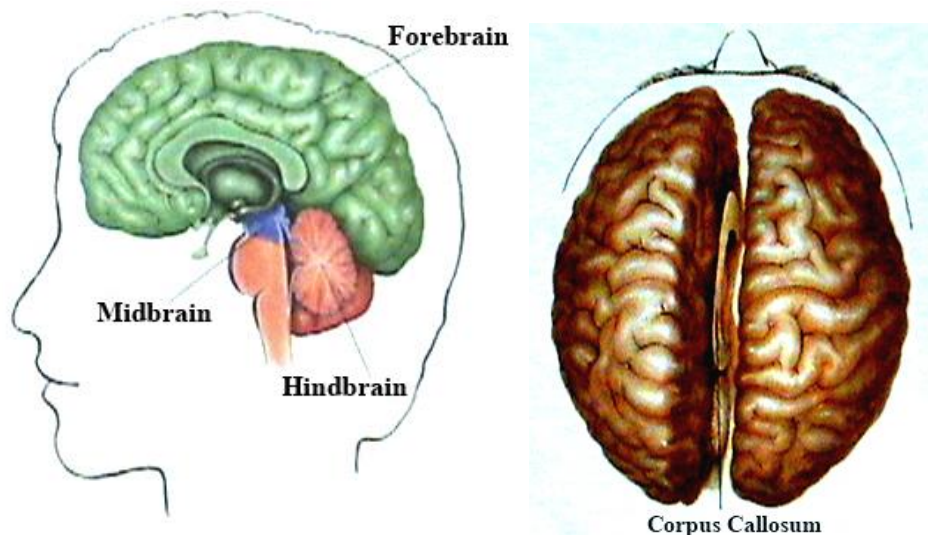
สมองของมนุษย์ประกอบด้วยเซลล์ประสาทกว่าพันล้านเซลล์ที่ถูกเชื่อมโยงด้วย ไซแนปส์จำนวนล้านล้านหน ทำหน้าที่สื่อสารข้อมูลต่อกัน เพื่อประมวลผลข้อมูลออกมาเป็นพฤติกรรม ทั้งพฤติกรรมภายนอกและพฤติกรรมภายใน ทั้งที่รู้ตัวและไม่ตัว การส่งข้อมูลของสมองมีความลึกซึ้งซับซ้อนยิ่งกว่าคอมพิวเตอร์รุ่นที่มีประสิทธิภาพสูงสุด โครงสร้างทางกายภาพของเซลล์เหล่านี้จะเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพแวดล้อมและประสบการณ์ เมื่อเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงของสิ่งที่อยู่รอบๆ ตัวหรือประสบการณ์ใหม่ๆ เซลล์สมองจะเติบโตหรือหดตัวลง เกิดการเชื่อมต่อระหว่างเซลล์ประสาทขึ้นมาใหม่หรือเซลล์เก่าก็จะแข็งแรงขึ้น เช่น คนที่ตาบอด เซลล์ประสาทส่วนอื่นๆ ในสมองที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ด้านอื่นๆ จะแข็งแรงขึ้น ขณะที่ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการมองเห็นจะอ่อนลง (Bucko. 1997:20-25)

ร่างกายจะส่งข้อมูลที่ได้รับจากการสัมผัสสิ่งเร้าไปยังสมองผ่านเส้นประสาทสมองจำนวน 12 คู่ ซึ่งทำหน้าที่รับและส่งข้อมูลจากประสาทสัมผัสอันได้แก่ ตา หู จมูก ลิ้น ผิวหนัง รวมทั้งทำหน้าที่ควบคุมกล้ามเนื้อบริเวณใบหน้า ลำคอ และไหล่ โดยจะมีการรับข้อมูลจากทุกส่วนของร่างกายและส่งผ่านไปทางระบบประสาทส่วนปลาย แล้วส่งต่อไปยังไขสันหลัง และเดินทางเข้าไปในสมอง

สมองแบ่งออกเป็นส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ (Coon & Mitterer. 2007:58-76)

สมองใหญ่ (Cerebrum) สมองใหญ่ มีอยู่ประมาณ 70 % ของสมองทั้งหมด สมองใหญ่แต่ละซีก (Hemisphere) มีลักษณะการทำงานที่ต่างกัน สมองใหญ่ซีกซ้ายจะทำหน้าที่เกี่ยวข้องความคิดที่เป็นเหตุผล ตรรกะ การคำนวณ ความคิดวิเคราะห์ ความเข้าใจเกี่ยวกับความคิดรวบยอด สมองซีกขวาจะเกี่ยวข้องกับการอารมณ์ ความรู้สึก จินตนาการ การรับรู้เรื่องพื้นที่ ดนตรี และศิลปะ ดังนั้น สติปัญญา การเรียนรู้ และการตัดสินใจจะเกิดขึ้นที่สมองใหญ่ สมองซีกซ้ายจะควบคุมการทำงานของร่างกายซีกขวา ส่วนสมองซีกขวาจะควบคุมการทำงานของร่างกายซีกซ้าย โดยมี คอร์ปัส คอลโลซัม (Corpus Callosum) ทำหน้าที่ติดต่อเชื่อมโยง

ระหว่างสมองใหญ่ทั้งสองซีก สมองซีกซ้ายและสมองซีกขวาแต่ละข้างแบ่งออกเป็นส่วนต่างๆ 4 ส่วนใหญ่ๆ ดังนี้

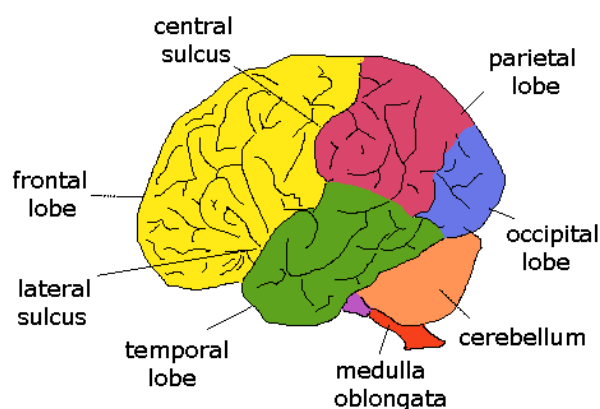


1. สมองส่วนหน้าสุด เรียกว่า ฟรอนทอลโลบ (Frontal Lobe) ส่วนใหญ่จะมีหน้าที่เกี่ยวกับอารมณ์ ความรู้สึกนึกคิด การเรียนรู้ ความจำ ความฉลาด และคำพูด ในขณะเดียวกันก็ควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อ แขนขาและใบหน้าด้วย

2. สมองส่วนข้าง เรียกว่า พารายทอลโลบ (Parietal Lobe) ทำหน้าที่รับความรู้สึกเกี่ยวกับประสาทสัมผัส

3. สมองส่วนขมับ เรียกว่า เทมโปราลโลบ (Temporal Lobe) ทำหน้าที่เกี่ยวกับการได้ยิน พฤติกรรม ความจำ และภาษา ทำงานร่วมกับฟรอนทอลโลบเกี่ยวกับการได้กลิ่น และด้านในของเทมโปราลโลบทั้งซ้ายและขวาจะเป็นบริเวณที่เรียกว่า ฮิปโปแคมปัส มีหน้าที่เกี่ยวกับความจำระยะยาว การเรียนรู้ และอารมณ์

4. สมองส่วนท้ายทอย เรียกว่า ออกซิพิตอลโลบ (Occipital Lobe) ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเห็น



exterior of the cerebrum from the left side

สมองน้อย (Cerebellum) อยู่บริเวณด้านหลังศีรษะ มีขนาดเล็กกว่าสมองใหญ่ถึง 1 ใน 8 ส่วน มีหน้าที่ควบคุมการทรงตัว การประสานงานให้กล้ามเนื้อทำงานได้อย่างราบรื่น

ก้านสมอง (Brain Stem) อยู่ตรงใจกลางและติดต่อกันตั้งแต่สมองใหญ่ลงมาถึงสมองน้อยและเชื่อมต่อไปถึงไขสันหลังด้วย โดยทั่วๆ ไปมีหน้าที่เกี่ยวกับการดำรงชีวิต ควบคุมการทำงานของอวัยวะต่างๆ ที่อยู่นอกเหนืออำนาจจิตใจ เช่น ควบคุมการเต้นของหัวใจ การหายใจ ซึ่งเป็นระบบอัตโนมัติ เราไม่สามารถจะสั่งให้หัวใจหยุดเต้นหรือหยุดหายใจได้ สมองส่วนนี้มีเส้นใยสมองเรียงร้อยมาแล้วตั้งแต่แรกเกิด ประกอบด้วย

ทาลามัส (Thalamus) ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางถ่ายทอดกระแสประสาทเพื่อส่งไปจุดต่างๆ ในสมอง

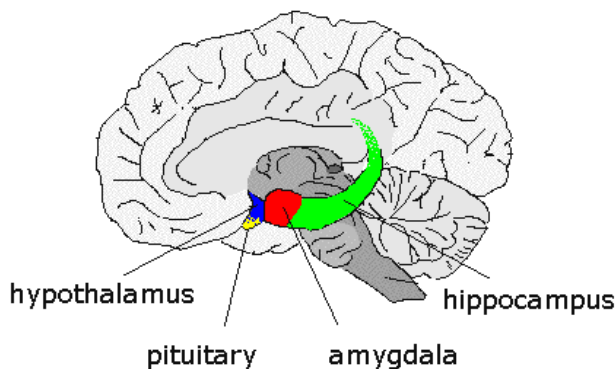
ไฮโปทาลามัส (Hypothalamus) ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการเต้นของหัวใจ อุณหภูมิร่างกาย ควบคุมอารมณ์ ความรู้สึก เหนือ การตื่นและการหลับ

พอนส์ (Pons) ทำหน้าที่ส่งผ่านกระแสประสาทจากสมองส่วนหนึ่งไปยังสมองอีกส่วนหนึ่ง และควบคุมกล้ามเนื้อบริเวณใบหน้า

เมดัลลา (Medulla) ทำหน้าที่ควบคุมการหายใจ ความดันโลหิต ควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจ รวมไปถึงการทำงานของอวัยวะภายในอื่นๆ

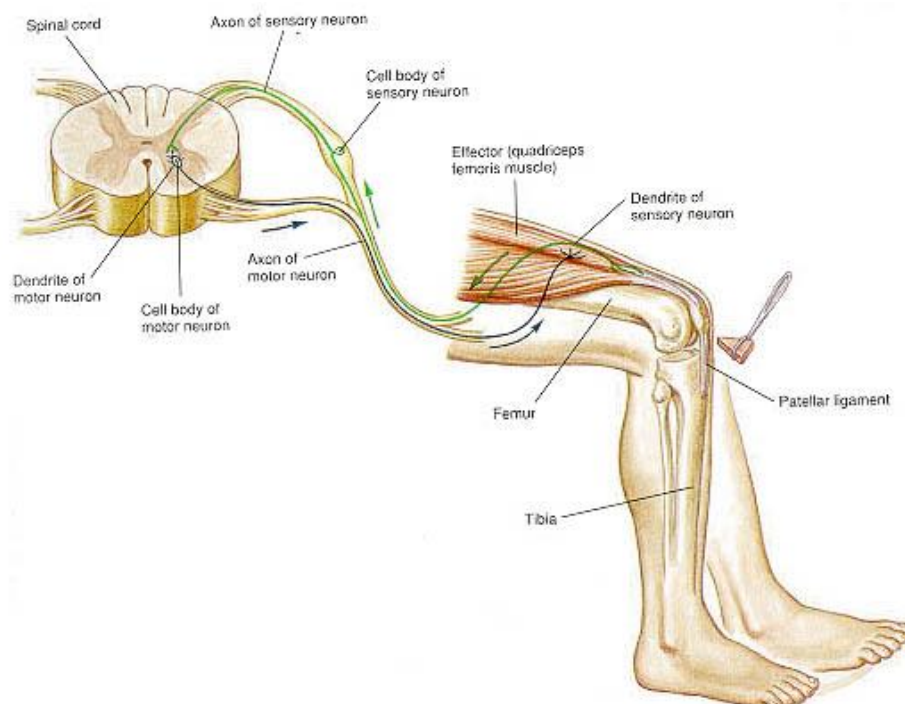
เมดัลลาออบลองกาตา (Medulla Oblongata) เป็นสมองส่วนท้ายสุดที่ต่อกับไขสันหลัง เป็นทางผ่านของกระแสประสาทระหว่างสมองกับไขสันหลัง เป็นศูนย์กลางการควบคุมการทำงานเหนืออำนาจจิตใจ เช่น ไอ จาม สะอึก หายใจ การเต้นของหัวใจ เป็นต้น

ในปี ค.ศ. 1937 เจมส์ ปาเปซ ได้บันทึกไว้ว่าในส่วนของสรีระที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์นั้น ไม่ใช่แค่เพียงไฮโปทาลามัสที่มีความสำคัญเท่านั้น แต่เป็นความซับซ้อนของเครือข่ายวิถีกระแสประสาท เรียกว่า Papez circuit ในปี 1949 พอล แมคลีน (Paul McLean) ได้อธิบายความคิดของปาเปซให้ถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และเรียกระบบใหญ่ที่มีความซับซ้อนนี้ว่า Limbic System ระบบนี้จะรวมส่วนต่างๆ ของสมองที่สำคัญทั้งไฮโปทาลามัส ฮิปโปแคมปัส (Hippocampus) และ อะมิกดาลา (Amygdala) และมีความเกี่ยวข้องอย่างแน่นแฟ้นกับ Cingulate Gyrus, Ventral Tegmental บริเวณก้านสมอง (Brain Stem), Septum และ Prefrontal Gyrus



พอล แมคลีน เป็นผู้ค้นพบ triune brain theory ด้วย เขาได้เสนอว่าได้มีวิวัฒนาการภายในโครงสร้างสมองของมนุษย์ คือ สมองส่วนสัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) ซึ่งมีหน้าที่ในส่วนของสัญชาตญาณ (Instinct) และสมองนี้จะมีขนาดเล็กกว่าส่วนที่เราเรียกว่าก้านสมอง ซึ่งเขาเรียกว่า Archipallium หรือ สมองส่วนสัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles brain) สมองส่วนนี้จะรวมไปทั้ง Medulla, Cerebellum, Pons, และ Olfactory bulbs ที่เหนือกว่านี้คือ Paleopallium หรือ Old mammalian brain นี่คือระบบลิมบิก และส่วนของสมองที่เรียกว่า Old cortex นั่นคือเราได้เพิ่มอารมณ์ไปยังสมองส่วนสัตว์เลื้อยคลานด้วย ซึ่งเพื่อให้สำหรับการเรียนรู้ที่ไม่ซับซ้อน และที่อยู่บน Paleopallium คือ Neopallium เรียกว่า New Mammalian หรือ สมองส่วนเหตุผล (Rational brain or Neocortex) ซึ่งเป็นสมองส่วนที่ควบคุมกิจกรรมขั้นสูง รวมทั้งการมีสติ (Awareness)

ไขสันหลัง (Spinal Cord) ประกอบด้วยช่องสัญญาณจำนวนมากที่ทำหน้าที่สำหรับการรับและส่งสัญญาณประสาท เป็นส่วนที่ต่อเนื่องมาจากสมองส่วนปลายมีจุดตั้งต้นมาจากบริเวณ base of skull ลงมาตามกระดูกสันหลัง (vertebral column) มีความยาวประมาณ 42-45 ซม. มีเส้นประสาทไขสันหลัง (Spinal Nerve) จำนวน 31 คู่ออกจากไขสันหลัง ไขสันหลัง เป็นศูนย์กลางของระบบประสาทอัตโนมัติ (Autonomic Nervous System) เป็นทางเดินของกระแสประสาทที่ติดต่อระหว่างไขสันหลังและสมอง ไขสันหลังสามารถประมวลสัญญาณที่ส่งผ่านเข้ามาโดยไม่ต้องรอคำสั่งจากสมอง ปฏิกริยาสะท้อน (Reflex) ก็อยู่ภายใต้การควบคุมของไขสันหลัง การกระตุ้นหัวเข่าเป็นตัวอย่างการทำงานของไขสันหลัง หากเคาะที่เอ็นหัวเข่า จะดึงกล้ามเนื้อที่ติดกับเอ็นนั้นให้ยืดออก ไขสันหลังเมื่อรู้ว่ากล้ามเนื้อยืด ก็จะได้รับสัญญาณให้กล้ามเนื้อหดตัว ถ้าเคาะเข้าไม่กระตุ้นแสดงว่าต้องมีความผิดปกติเกิดขึ้น



ระบบประสาทอัตโนมัติ (Autonomic Nervous System หรือ ANS) เป็นส่วนหนึ่งของระบบประสาทส่วนปลาย มีหน้าที่ในการควบคุมการทำงานของอวัยวะภายใน ต่อมต่างๆ และกล้ามเนื้อให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ การเปลี่ยนแปลงร่างกายโดยที่เราไม่รู้ตัวมักเป็นการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ เมื่อเราเผชิญสถานการณ์ฉุกเฉิน ระบบประสาทอัตโนมัติจะทำงาน เช่น ปฏิกริยาตอบสนองต่อความกลัว “สู้หรือหนี” หรือ “Fight or Flight” ความกลัวจะไปกระตุ้นการทำงานของอะมิกดาลาของสมองระบบลิมบิก และจะกระตุ้นการทำงานของไฮโปทาลามัสซึ่งอยู่ใกล้กัน ให้ไปควบคุมการทำงานของต่อมไร้ท่อต่างๆ ให้หลั่งสารเคมีเพื่อกระตุ้นการทำงานของระบบประสาท ทำให้ต่อมเหงื่อทำงาน หัวใจเต้นเร็ว หลอดเลือดหดตัว เป็นต้น

ระบบต่อม

ร่างกายประกอบด้วยต่อม 2 ชนิดคือ ต่อมมีท่อ และ ต่อมไร้ท่อ

1. ต่อมมีท่อ (Exocrine) เป็นต่อมที่สร้างสาร แล้วปล่อยสารไปตามท่อที่เชื่อมต่อต่อมนี้ออกไปยังอวัยวะอื่นๆ ในร่างกาย หรือออกไปสู่ภายนอกในร่างกาย เช่น เหงื่อ น้ำลาย

2. ต่อมไร้ท่อ (Endocrine) ทำหน้าที่สร้างฮอร์โมนโดยตรงแล้วปล่อยเข้าเส้นเลือดโดยตรง ส่งไปยังอวัยวะเป้าหมาย เซลล์ในอวัยวะเป้าหมายจะรับฮอร์โมนที่มีเฉพาะ เพื่อกระตุ้นหรือยับยั้งการทำงานของร่างกาย ปัจจุบันพบว่าร่างกายสร้างฮอร์โมนได้มากกว่า 100 ชนิด ต่อมไร้ท่อประกอบด้วยต่อมต่างๆ เช่น

ต่อมใต้สมอง (Pituitary Gland) ทำหน้าที่ควบคุมการเจริญเติบโตและการทำงานของต่อมไร้ท่ออื่นๆ

ต่อมไทรอยด์ (Thyroid) ทำหน้าที่ควบคุมการใช้พลังงานของร่างกาย และพัฒนาการของร่างกาย

ต่อมหมวกไต (Adrenal Gland) ทำหน้าที่ควบคุมสภาวะความสมดุลของน้ำและเกลือแร่ในร่างกาย และช่วยให้ร่างกายเตรียมพร้อมสำหรับรับมือกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน

ต่อมไทมัส (Thymus Gland) ทำหน้าที่ควบคุมการสร้างเม็ดเลือดขาวบางชนิดในเด็ก แต่ในผู้ใหญ่ยังไม่ทราบหน้าที่ที่แน่ชัด

ต่อมแพนคลีตัส (Pancreas Gland) หรือตับอ่อน ทำหน้าที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เนื้อเยื่อส่วนใหญ่ของตับอ่อนจะทำหน้าที่เป็นต่อมมีท่อ แต่ในตับอ่อนยังมีกลุ่มเซลล์จำพวกหนึ่งทำหน้าที่ผลิตฮอร์โมนอินซูลินและฮอร์โมนอื่นๆ

จะเห็นได้ว่าต่อมไร้ท่อจะหลั่งสารเคมีที่เรียกว่า ฮอร์โมน (Hormone) ไปตามกระแสเลือด ซึ่งไปมีผลต่อเซลล์ต่างๆ ทั่วร่างกาย ฮอร์โมนทำหน้าที่ควบคุมและรักษาสภาวะสมดุลให้แก่ร่างกาย เช่น การรักษาระดับน้ำตาลในเลือด รักษาระดับน้ำและเกลือแร่ แต่ฮอร์โมนแต่ละชนิดอาจจะให้ผลเร็วหรือช้าต่างกัน ฮอร์โมนบางชนิดส่งผลชั่วคราวแต่สม่ำเสมอ เช่น ฮอร์โมนกำกับรอบการมีประจำเดือนในเพศหญิง หรืออาจมีผลอย่างรวดเร็ว เช่น ฮอร์โมนที่ร่างกายสร้างขึ้นเมื่อสมองรับรู้ว่าคุณกำลังประสบเหตุร้าย เป็นต้น

การศึกษาการทำงานของสมอง

เครื่องมือที่ใช้ตรวจการทำงานของสมองที่สำคัญ มีดังนี้

1. การตรวจ CT Scan (Computerized Tomography) หรือ เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ หมายถึง การบันทึกภาพตัดขวางของร่างกายในระดับที่ต่างกัน เป็นการถ่ายภาพที่ไม่สามารถเห็นได้ด้วยการถ่ายภาพเอกซเรย์โดยทั่วไป ซึ่งจะให้ภาพเพียง 2 มิติ คือ กว้างและยาว ไม่สามารถบอกความลึกได้ และจะให้ภาพรวมของทั้งอวัยวะ ซึ่งเป็นข้อจำกัด เมื่อเทียบกับ CT Scan ซึ่งจะให้ภาพเป็น 3 มิติ โดยการนำภาพที่ถ่ายด้วยรังสีเอกซ์หลายๆ ภาพมาประกอบกัน มีจุดประสงค์หลัก ๆ คือ เพื่อตรวจหาความผิดปกติในเนื้อเยื่อ กระดูก หรือโครงสร้างของร่างกาย และใช้ช่วยในการบอกตำแหน่งที่แม่นยำในการนำเครื่องมือเข้าไปรักษา

2. การตรวจ MRI (Magnetic Resonance Image) เป็นเครื่องตรวจร่างกายโดยใช้การสร้างเสมือนจริง โดยใช้สนามแม่เหล็กความเข้มสูง โดยการส่งคลื่นความถี่วิทยุเข้าสู่ร่างกายและรับคลื่นสะท้อนกลับ นำมาประมวลผลเป็นภาพคอมพิวเตอร์ที่ให้รายละเอียดคมชัด ทำให้สามารถมองเห็นจุดผิดปกติของร่างกายได้โดยไม่เกิดอันตรายต่อผู้รับการตรวจ

3. การตรวจ PET Scan (Positron Emission Tomography Scan) เป็นการถ่ายภาพความเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมี (Metabolism Imagine) ในเนื้อเยื่อต่าง ๆ ในร่างกาย โดยการให้น้ำตาลกลูโคสชนิดพิเศษ ที่มีกัมมันตรังสีในตัวเอง เรียกว่า FDG (Fluorodeoxyglucose) ฉีดเข้าสู่ร่างกาย น้ำตาลชนิดนี้มีกัมมันตรังสีนี้จะซึมเข้าสู่เนื้อเยื่อเกือบทุกชนิดในร่างกาย โดยเฉพาะเนื้อเยื่อที่มีกิจกรรมการทำงาน หรือมีการแบ่งตัวมาก เช่น เนื้อเยื่อมะเร็งหลายชนิด เนื้อเยื่อสมอง เป็นต้น จะจับน้ำตาลไว้ในปริมาณมากกว่าเนื้อเยื่อปกติ และเปล่งรังสีออกมาในปริมาณสูง จากนั้น แพทย์จะใช้เครื่องตรวจ PET Scan ซึ่งเป็นเครื่องถ่ายภาพรังสี ถ่ายภาพออกมา ซึ่งภาพที่ได้จะแสดงให้เห็นการมีอยู่หรือไม่ของมะเร็ง หรือ โรคต่าง ๆ แต่เนื่องจากภาพจากเนื้อเยื่อที่ตรวจได้จาก PET Scan จะมีลักษณะลอย ๆ อยู่ ดูเหมือนหมอกควัน เนื่องจากขาดจุดอ้างอิงทางกายภาพ (Anatomical Landmark) ทำให้แพทย์ไม่สามารถกำหนดตำแหน่งของรอยโรค/ตำแหน่งที่เกิดโรคได้ชัดเจน จึงได้มีการนำ CT Scan มารวมเข้าไว้เป็นเครื่องมือชนิดเดียวกัน เรียกว่า PET-CT Scan เพื่อเพิ่มความแม่นยำในการตรวจ

4. การตรวจ EEG (Electroencephalography) คือ การตรวจคลื่นไฟฟ้าสมอง เป็นการบันทึกสัญญาณไฟฟ้า ซึ่งเป็นผลรวมของกระแสไฟฟ้าของกลุ่มเซลล์ในสมอง ผลการตรวจจะปรากฏรูปกราฟในจอภาพ เมื่อเซลล์ประสาทส่วนหนึ่งได้รับการกระตุ้นโดยสารสื่อประสาท (Neurotransmitter) จะปล่อยอนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าให้เดินไปตามเนื้อเยื่อประสาท (Nerve Fiber) ที่เชื่อมระหว่างเซลล์ประสาท โดยกระแสไฟฟ้าที่เกิดขึ้นนี้ จะไปกระตุ้นเซลล์ประสาทให้ปล่อยประจุไฟฟ้าต่อไปเป็นทอด ๆ ซึ่งสัญญาณไฟฟ้าที่เกิดขึ้น เรียกว่า คลื่นสมอง หรือ คลื่นไฟฟ้าสมอง (Brain Wave) คลื่นสมองจะมีลักษณะเคลื่อนไหวขึ้นและลง เหมือนคลื่นทั่วไป เมื่ออยู่ในภาวะปกติ คลื่นไฟฟ้าสมองก็เป็นปกติ แต่เมื่อเกิดความผิดปกติของสมอง เช่น ภาวะชัก ภาวะสับสน ความผิดปกตินั้นก็สามารตรวจได้จากการตรวจคลื่นไฟฟ้าสมอง

คำถามท้ายบท

ให้นักิิตอ่านเนื้อหาต่อไปนี้ แล้วสรุปว่า พฤติกรรมของคนที่เป็นโรคจิตเภทเกี่ยวข้องกับการทำงานของสมองอย่างไร

โรคจิตเภท (Schizophrenia) เป็นโรคที่มีความซับซ้อนและรายละเอียดทางชีวของโรคนี้ก็มีความลึกลับเป็นอย่างยิ่ง ทำให้เกิดอาการที่ทรมานมาก และเป็นไปได้ยากที่จะระบุลักษณะชัดเจนที่เกี่ยวข้องแต่เทคโนโลยีเกี่ยวกับสร้างภาพแบบใหม่ในการสำรวจสมอง ได้เผยให้เห็นว่ามีสมองที่ทำงานผิดปกติไปจากที่ควรจะเป็นอย่างไร นั่นคือ การให้ความสนใจกับส่วนของสมองที่ทำงานต่ำกว่ามาตรฐาน ทั้งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการคิด เหตุผล การจำ และอารมณ์

พบว่า มีหลายส่วนมากที่ทำงานผิดปกติ จนทำให้นักวิจัยหันมาสนใจในส่วนหนึ่งของสมองที่มีหน้าที่คอยประสานงานการทำงานทั้งหมด นั่นคือ สมองส่วนหน้า

สมองส่วนหน้าทำหน้าที่คอยประสานความสัมพันธ์ของการคิด เหตุผล การจำ และอารมณ์ และสมองส่วนหน้าไม่มีประสิทธิภาพ หมายถึง อาจจะนำไปสู่การเป็นโรคจิตเภทได้ และนั่นก็หมายความว่า ที่แทนที่จะกลายเป็นการคิด เหตุผล การจำ และอารมณ์ทำงานอย่างสอดคล้องประสานกลมกลืนกัน กลับกลายเป็นความวุ่นวายสับสน เช่น กลายเป็นภาพหรือเสียงที่หลอน

สมองส่วนหน้าที่ทำหน้าที่ไม่ปกติจะทำให้ยากสำหรับการคิด หลายคนที่เป็นโรคจิตเภท ที่ได้ทดสอบเพื่อวัดความสามารถในการคิดและการมีเหตุผล จะทำออกมาได้ไม่ดี แม้แต่บางคนเคยเป็นผู้ที่เรียนดี แต่ในขณะที่โรคจิตเภทเกิดขึ้น คะแนนผลการเรียนของเขาก็เริ่มลดลง และอาจส่งผลต่อการเรียนของพวกเขาในอนาคต เนื่องจากความสามารถในการคิดที่ลึกลับและซับซ้อนได้ถูกทำลายลงไป

โรคจิตเภทไม่ได้ทำลายสมองในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการคิดเท่านั้น แต่ยังมีผลรุนแรงต่อด้านอารมณ์อีกด้วย ได้มีการทดลองให้ผู้ป่วยจิตเภทดูสไลด์ที่คนส่วนใหญ่แสดงความพอใจหรือสภาพที่เป็นแง่บวก เพื่อมองหาพื้นที่ของสมองส่วนที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ นักวิจัยจะใช้วิธีการให้ดูภาพต่าง ๆ และ Scan สมอง เพื่อดูปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นในสมอง สมองปกติจะตอบสนองต่อการกระตุ้นด้วยภาพเหล่านี้ ด้วยการไปกระตุ้นพื้นที่ต่างๆ ในสมอง ที่มีผลต่อกระบวนการสร้างอารมณ์ แต่พื้นที่เดียวกันนี้จะมีการตอบสนองได้ไม่ดีในหลายคนที่เป็นโรคจิตเภท บ่อยครั้งที่ผู้ป่วยที่เป็นโรคจิตเภทจะมีอาการที่เรียกว่า การสูญเสียความสามารถในการแสดงอารมณ์ที่สัมพันธ์กับคนอื่น ๆ เกิดความว่างเปล่าทางความคิดในด้านอารมณ์ และเป็นหนึ่งในปัจจัยที่ผลักดันให้ผู้ป่วยที่เป็นโรคจิตเภทรู้สึกเหมือนอยากเอาชีวิตของตนเองไป อยากฆ่าตัวตาย เพราะพวกเขารู้สึกราวกับว่าพวกเขาสูญเสียตัวตน ขณะที่บางคนกลับต้องอยู่ในโลกของการหลอกหลอน กลัวภาพและกลัวเสียงที่ไม่มีจริง เช่น คนที่เป็นโรคจิตเภทบางคนได้ยินเสียงต่างๆ ที่ดังมาก ผังลึก และหนักหน่วงว่า “ฉันจะฆ่าเธอ เธอไม่ควรจะมีชีวิตอยู่” เข้ามาคุกคามตลอดเวลาที่ลืมตาตื่น และรู้สึกว่ามีชายคนหนึ่งใส่ชุดคลุมหัวสีดำจ้องมาที่ตนเอง พยายามจะแตะต้องตัว และพยายามจะฆ่า และเมื่อบางครั้งมีคนไข้พยายามจะต่อสู้ คนใส่ชุดคลุมหัวสีดำพูดออกมาว่า “ฆ่าตัวเอง ทำมัน ... ทำมัน ทำมัน”

บางครั้งเสียงที่เขาได้ยินเป็นเสียงที่รบกวนเขามาก เพราะมันปรากฏขึ้นมาเหมือนจริง แต่เป็นสิ่งที่ปรากฏขึ้นมาจากความผิดปกติของสมอง ผู้ป่วยที่เป็นโรคจิต เขาไม่ได้ยินเสียงด้วยหูของตน แต่ได้ยินเสียงด้วยสมอง ไม่ได้เห็นด้วยตาของเขา แต่เขาเห็นภาพด้วยสมองของเขา ดังนั้น เมื่อสมองผิดปกติไป ก็อาจจะมีประสบการณ์ของการได้ยินเสียงที่ฟังดูเหมือนว่ามันมาจากข้างนอกตัวเขา

ในสมองที่ผิดปกติ คลื่นเสียงที่ผ่านเข้ามาในหู เดินทางเป็นกระแสไฟฟ้าและสารเคมี เข้าไปสู่ส่วนของการได้ยินที่สมอง หรือเปลือกสมองด้านการฟัง จากนั้นมันก็จะสร้างสัญญาณ ขึ้นมาและเดินทางไปตามพื้นที่เกี่ยวกับการคิดของสมอง แล้วถูกตีความ นักวิทยาศาสตร์เชื่อว่า คนที่ป่วยเป็นโรคจิต ที่ด้านความคิดและเซลล์ประสาทจะมีความผิดปกติไปในลักษณะที่ไม่ ต่อเนื่อง สับสน วุ่นวาย และทำให้เกิดเสียงที่ไม่สัมพันธ์กับโลกภายนอก ผลที่ได้คือ ความคิดถึง เสียงที่ไม่มีอยู่จริง

นักวิทยาศาสตร์กำหนดทฤษฎีขึ้นมาว่า ผู้ป่วยที่เป็นโรคจิตคือผู้ที่มีปัญหาเกี่ยวกับ สารเคมีในสมองชนิดหนึ่ง คือ โดปามีน (Dopamine) หนึ่งในตัวรับส่งสัญญาณในระบบประสาท ของสมองหรือโมเลกุลที่จะส่งข้อมูลจากเซลล์หนึ่งไปยังอีกเซลล์หนึ่ง ข้ามช่องว่างเล็กๆ หรือ รอยต่อของระบบประสาท เรียกว่า Synapse ในสมองปกติ โดปามีนจะทำหน้าที่กระตุ้นตัวรับ สัญญาณต่าง ๆ ของเซลล์ประสาทที่เป็นเป้าหมาย และปฏิกิริยาทางเคมีไฟฟ้า (Electrochemical) ออกมาอย่างต่อเนื่อง ในส่วนของสมองของคนที่เป็นโรคจิตนั้น ระดับของโด ปามีนที่พุ่งสูงขึ้น ซึ่งไปกระตุ้นตัวรับสัญญาณต่าง ๆ ที่มากเกินไป จนทำลายความสามารถของ สมองในการส่งสัญญาณที่ถูกต้องและชัดเจนออกไป

แผนการจัดการเรียนรู้ ครั้งที่ 7

การรับสัมผัสและการรับรู้

สาระสำคัญ

การรับรู้เป็นการเลือกและตีความสิ่งเร้า โดยสมองจะตีความโดยอาศัยประสบการณ์เดิม จากนั้นส่งข้อมูลไปยังอวัยวะตอบสนอง แสดงพฤติกรรมหรือการกระทำ การรับรู้ที่สำคัญ คือ การเห็น การได้ยิน การได้กลิ่น การรับรส และการสัมผัส มนุษย์มีการจัดระบบการรับรู้ และมีปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้มีอยู่มากมายหลายประการด้วยกัน เช่น ปัจจัยทางกายภาพ พยาธิสภาพทางจิต ความเคยชิน การคาดหวัง การปรับตัว เป็นต้น

วัตถุประสงค์

เมื่อศึกษาบทเรียนนี้จบแล้ว ผู้เรียนสามารถ

1. อธิบายความหมาย ความสำคัญและประเภทของการรับรู้ได้
2. เข้าใจลักษณะการทำงานของอวัยวะรับความรู้สึกทุกประเภทและการตอบสนองได้
3. อธิบายถึงการจัดระบบการรับรู้ได้
4. อธิบายถึงปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการรับรู้ได้

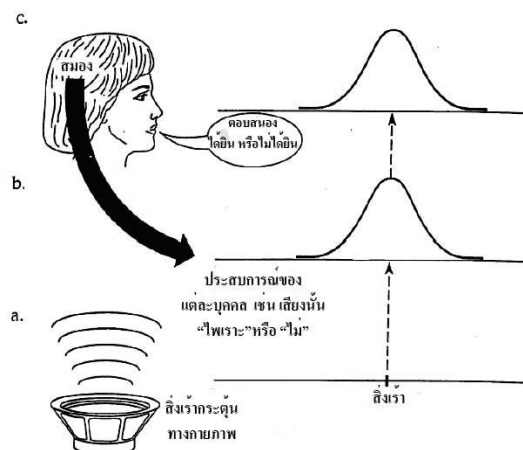
กระบวนการของการรับรู้ (Perceptual Process)

การรับรู้ หมายถึง การตีความหรือแปลความหมายสิ่งเร้า ความรู้และประสบการณ์ของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้าส่งผลต่อการรับรู้

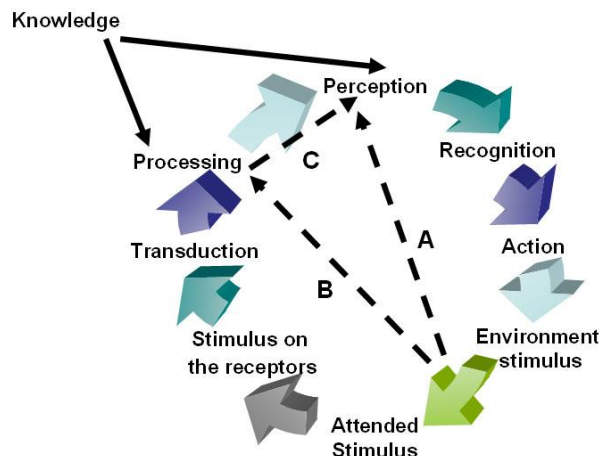
มีการทดลองทางจิตวิทยาในรายการโทรทัศน์รายการหนึ่ง ซึ่งได้จัดสภาพการณ์ทดลองอย่างง่าย ๆ โดยเตรียมน้ำผสมกับกับน้ำแข็งลงในอ่างแก้ววัดอุณหภูมิได้ - 5 องศาเซลเซียส โดยผู้เข้ารับการทดลองซึ่งจะมีเฉพาะเพศชายเท่านั้น จะต้องจุ่มมือลงไปใต้น้ำนี้ทันทีที่จุ่มลงไปใต้น้ำ ให้เริ่มจับเวลาว่าจะสามารถทนความเย็นของน้ำได้นานแค่ไหน ทันทีที่ผู้เข้ารับการทดลองทนไม่ได้ยกมือขึ้นมาจากน้ำให้ผู้ทดลองหยุดจับเวลาทันที ดูแล้วเหมือนเป็นการทดลองที่แสนจะธรรมดา แต่ผู้ทดลองได้เพิ่มเงื่อนไขเข้าไปในการทดลองอีกครั้ง โดยในการทดลองครั้งต่อมา จะมีผู้หญิงมาอธิบาย จับเวลาและคอยถามอยู่เรื่อย ๆ ว่า “ทนได้มั๊ยคะ ” คนหนึ่งในอดีตเคยเป็นนักกีฬาว่ายน้ำหนัก รูปร่างอ้วนใหญ่ หน้าตาทำทางดูเคร่งครึม อีกหนึ่งคนจะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่มีรูปร่างหน้าตาที่สวยงาม น่ารักหล่อ และผู้เข้ารับการทดลองจะต้องเผชิญกับสภาพการณ์ทดลองทั้งสองเหมือนกัน ลองทายสิว่า ผู้เข้ารับการทดลองจะสามารถทนน้ำเย็นในสภาพการณ์ทดลองใดได้มากกว่ากัน “นักวิทยาศาสตร์คนสวย” หรือ “อดีตนักยกน้ำหนักที่มีนาเกรงขาม”

คำตอบหาได้ไม่ยากเลย ผู้ชายแทบทุกคนมักจะชอบผู้หญิงที่สวยงามและจะแสดงความ เป็นชายที่แข็งแกร่งให้เป็นที่ประจักษ์ต่อหญิงสาวเสมอ เพื่อให้เป็นที่ดึงดูดใจต่อผู้หญิงคนนั้น อิทธิพลดังกล่าวนี้จึงทำให้ชายที่เข้ารับการทดลองที่มีหญิงคนสวยอยู่ด้วย สามารถทนน้ำเย็นได้ มากกว่าปกติ และบางคนแตกต่างไปจากปกติ 2 – 3 เท่า และนางสงสารที่ไม่มีผู้ชายคนไหนยอม ทนน้ำเย็นมากกว่าปกติให้กับอดีตนักยกน้ำหนักเลย

จากการทดลองสะท้อนให้เห็นว่า มีปัจจัยหลายอย่าง que เข้ามามีอิทธิพลเกี่ยวข้องทำให้ เรามีความรู้สึกที่แตกต่างกันได้ ทั้ง ๆ ที่ เป็นสิ่งเร้าชนิดเดียวกัน ที่เป็นเช่นนี้ นั้นเป็นเพราะ หลังจากที่เกิดการรู้สึก พลังงานของสิ่งเร้าก็จะเปลี่ยนรูปเป็นกระแสประสาท และส่งไปที่ระบบ ประสาท และระบบประสาทก็จะตีความหมายสิ่งเร้าที่เข้ามากระตุ้นด้วยกระบวนการทาง ความคิด และส่งไปยังหน่วยปฏิบัติการ (Effectors) เพื่อแสดงปฏิกิริยาตอบสนองออกมา ตัวอย่างเช่น เมื่อมีเสียงมากระตุ้นอวัยวะรับสัมผัส คือ หู หูก็จะแปลงเสียงเป็นสัญญาณประสาท และส่งข้อมูลไปยังสมอง สมองก็จะเกิดความรู้สึกว่า “ได้ยิน” หรือ “ไม่ได้ยิน” เสียง พร้อมกันนั้น บุคคลก็จะรับรู้ว่ามีเสียงนั้นมีความไพเราะหรือไม่ ซึ่งขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของแต่ละบุคคล



Perceptual Process



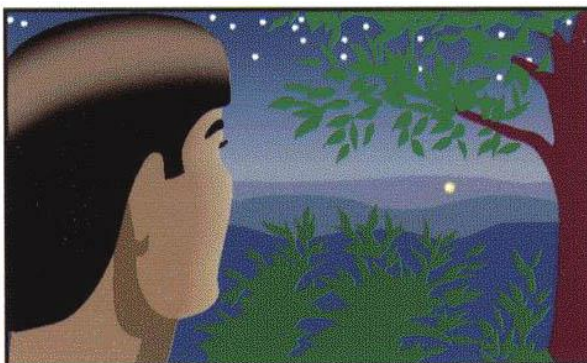
เมื่อมีสิ่งเร้าที่เข้ามาระทบอวัยวะรับสัมผัสของเรา (**Environment Stimulus**) และเรามีความใส่ใจในสิ่งเร้านั้น (**Attended Stimulus**) สิ่งเร้าก็จะกระตุ้นประสาทรับความรู้สึกต่างๆ (**Stimulus on the Receptors**) เช่น แสงกระตุ้น Photoreceptor ความสั่นสะเทือนของอากาศเคลื่อนที่ไปกระทบเยื่อแก้วหูและกระตุ้นให้เซลล์ขนทำหน้าที่ถ่ายทอดความสั่นสะเทือนนี้เป็นกระแสประสาทไปตามเส้นประสาทเดินทางเข้าสู่สมอง แรกกดบนผิวหนังกระตุ้นให้ตัวรับความรู้สึก (Receptor) บริเวณนั้น โมเลกุลในอากาศและในอาหารหรือเครื่องดื่มกระตุ้นตัวรับความรู้สึกได้กลิ่น (Olfactory Receptor) และตัวรับความรู้สึกรสชาติ (Taste Receptor) ประสาทสัมผัสของเราเปลี่ยนแปลงสิ่งเร้าเหล่านี้ให้เป็นสัญญาณทางเคมีไฟฟ้าซึ่งแปลงโดยเซลล์ประสาท (**Transduction**) แล้วส่งเข้าสู่การประมวลผลภายในสมอง (**Process**) สมองของเราจะสร้างการรับรู้ (**Perception**) ทางการเห็น การได้ยิน การสัมผัส การได้กลิ่น และการรู้รสซึ่งทำให้เราสามารถเข้าใจโลกรอบๆ ตัวเราได้ ชนิดของสี เสียง กลิ่น รส เป็นโครงสร้างของจิตที่สร้างขึ้นมาโดยอาศัยประสบการณ์การรับสัมผัส (**Sensory Experience**) หรือ ความรู้ที่มีอยู่ (**Knowledge**) ซึ่งเราไม่อาจรู้ได้ถ้าสมองไม่ช่วยตีความสิ่งเร้าเหล่านี้ ทำให้เราสามารถจำแนกสิ่งเร้าได้ (**Recognition**) การรับรู้ของเราเป็นแบบแผนของโลกทางจิตที่อยู่ภายใน ไม่ใช่เป็นการแสดงปฏิกิริยาตอบสนองของร่างกายตามธรรมชาติที่มีต่อสิ่งเร้าโดยตรง ต่อจากนั้น แรกกกระตุ้นที่เป็นกระแสไฟฟ้าจึงถูกส่งไปยังอวัยวะตอบสนอง (**Effector Organs or Cells**) ได้แก่ กล้ามเนื้อและต่อมต่างๆ ซึ่งจะมีการหดตัวขยายตัวหรือหลั่งฮอร์โมนหลังสาร เพื่อตอบสนองต่อข้อมูลต่างๆ ที่ได้รับจากอวัยวะรับสัมผัส เกิดพฤติกรรม หรือการกระทำ (**Action**) ต่างๆ ตามมา

เทรชโฮลด์ (Threshold)

ระบบประสาทของเราจะมีความไวต่อการรู้สึกเป็นอย่างมาก เราสามารถรู้สึกได้แม้จะมีความเข้มของสิ่งเร้าในปริมาณที่น้อยก็ตาม รวมทั้งสามารถจำแนกความแตกต่างระหว่างสิ่งเร้าที่มีความใกล้เคียงกันได้ การศึกษาความเข้มของสิ่งเร้ากับความเข้มของการรู้สึกนี้ เรียกว่า จิตฟิสิกส์ (Psychophysics) พลังงานที่น้อยที่สุดที่ทำให้เราเริ่มรับรู้ได้ หรือ เริ่มรู้สึกว่ามีอะไรเกิดขึ้น เรียกว่า เทรชโฮลด์ (Threshold) เทรชโฮลด์ของการรู้สึกแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ เทรชโฮลด์สมบูรณ์ (Absolute Threshold) และ เทรชโฮลด์ความแตกต่าง (Difference Threshold)

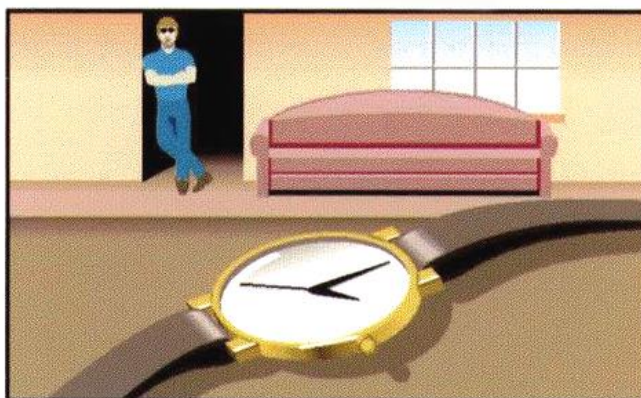
เทรชโฮลด์สมบูรณ์ (Absolute Threshold) เรานิยมเรียกเทรชโฮลด์เพียงคำเดียว ใช้ตัวย่อว่า T หรือ RL (R มาจากภาษาเยอรมันว่า ไรซ์ (Reiz) แปลว่า ตัวกระตุ้น L มาจากภาษาลาตินว่า ไลเมน (Limen) แปลว่า ประตู่หรือจุดเริ่มต้น) ตัวอย่างเทรชโฮลด์สมบูรณ์ เช่น

การเห็น (Vision)



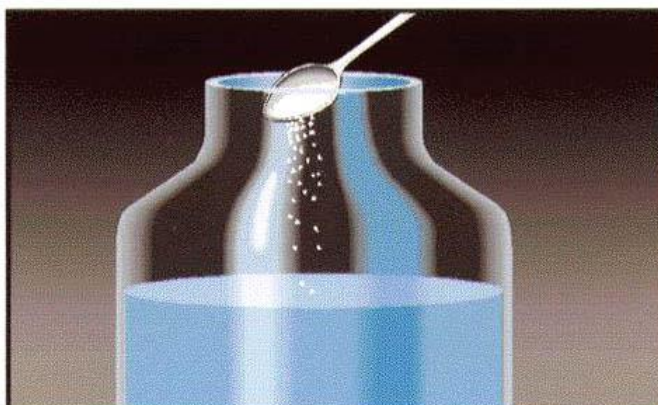
เห็นแสงจากเปลวไฟเทียนไขระยะห่าง 30 ไมล์ในคืนที่มีดสนิท

การได้ยิน (Hearing)



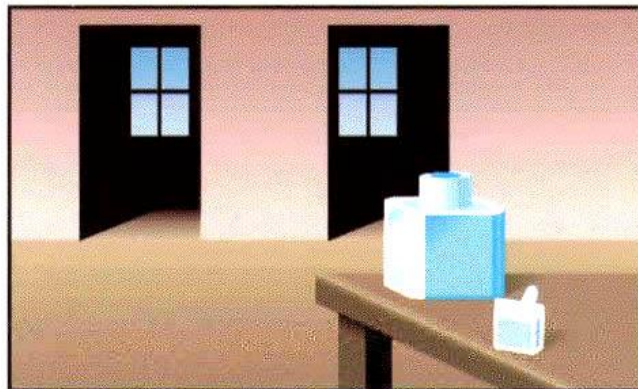
ภายในห้องที่เงียบสนิท ยืนอยู่ในระยะห่าง 20 เมตร ได้ยินเสียงนาฬิกาเดิน

การรับรส (Taste)



เติมน้ำตาล 1 ช้อนชาในน้ำ 2 แกลลอน แล้วรู้สึกหวาน

การได้กลิ่น (Smell)



ได้กลิ่นหอมจากน้ำหอมเพียง 1 หยด ที่กระจายในห้องขนาดเท่ากับ 3 ห้องของอพาร์ทเมนต์

การสัมผัส (Touch)



รู้สึกสัมผัสปีกแมลงที่ตกลงบนแก้มจากความสูง 1 เซนติเมตร

สำหรับสิ่งเร้าที่มีความเข้มมากกว่าเทรชโฮลด์สมบูรณ์ การเพิ่มหรือลดความเข้มของสิ่งเร้าจะทำให้เกิดความรู้สึกว่าสิ่งเร้าได้เปลี่ยนแปลงไป เรียกว่า เทรชโฮลด์ความแตกต่าง (Differential Threshold) พิจารณาสมการทั้ง 3 สมการต่อไปนี้

$$\Delta I \propto I \quad \text{----- (1)}$$

$$\Delta I = k I \quad \text{----- (2)}$$

$$k = \frac{\Delta I}{I} \quad \text{----- (3)}$$

ΔI หมายถึง ความเข้มที่ต่างกันระหว่างสิ่งเร้าใหม่กับสิ่งเร้าเดิม

I หมายถึง ความเข้มของสิ่งเร้าเดิม

สมการ (3) นี้ เป็นกฎของเทรชโฮลต์ความแตกต่าง ผู้ค้นพบกฎนี้เป็นนักจิตฟิสิกส์ชาวเยอรมันชื่อ เอิร์นสต์ เวเบอร์ (Ernst Weber, 1795-1878) ในปี ค.ศ. 1834 จึงมีชื่อเรียกว่า **กฎของเวเบอร์ (Weber's Law)** และ k ในสมการเรียกว่า **ตัวคงที่ของเวเบอร์ (Weber's Constant)** ซึ่งหมายถึง ลักษณะเฉพาะของบุคคลในความรู้สึกแต่ละอย่าง กฎของเวเบอร์เป็นประโยชน์ต่อการพยากรณ์พฤติกรรมความรู้สึกของคนมาก

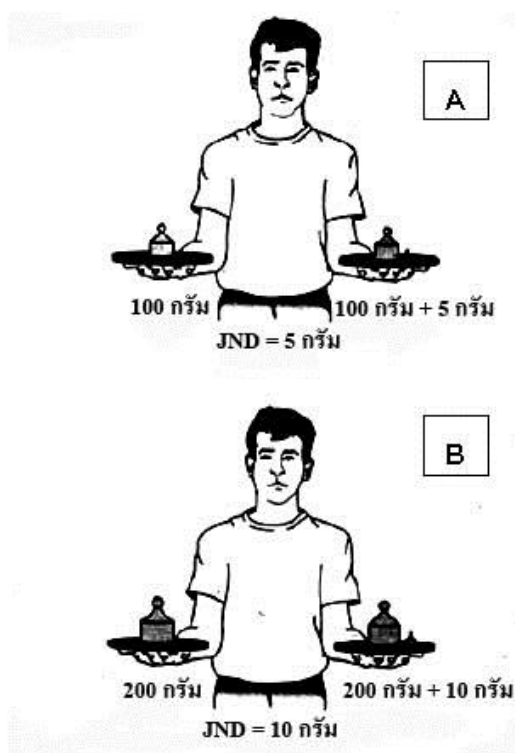
ตัวอย่างเช่น หากเราพบว่าที่น้ำหนักเดิม 100 กรัม การเพิ่มน้ำหนัก 5 กรัม ทำให้นาย ก บอกได้น้ำหนักทั้งสองแตกต่างกัน ถ้าหากเรามีน้ำหนัก 200 กรัม อยากรู้ว่าต้องเพิ่มน้ำหนักเพิ่มอีกกี่กรัม จึงจะให้นาย ก. เกิดความรู้สึกว่าน้ำหนักเพิ่มขึ้น

จากสูตร
$$k = \frac{\Delta I}{I}$$

แทนค่าในสูตร
$$k = \frac{105 - 100}{100} = 0.05$$

จากสูตร
$$\begin{aligned} \Delta I &= kI \\ &= 0.05 \times 200 \\ &= 10 \text{ กรัม} \end{aligned}$$

ดังนั้น ถ้ามีน้ำหนัก 200 กรัม น้ำหนักต้องเพิ่มขึ้นอีก 10 กรัมถึงจะทำให้รู้สึก



อวัยวะรับความรู้สึกและการตอบสนอง

การเห็น (Vision)

การมองเห็นจะเกิดขึ้นได้เมื่อมีแสงจากวัตถุที่เรา กำลังมองอยู่ตกกระทบกับตัวรับภาพ ในดวงตา (Photoreceptor) และส่งข้อมูลไปยังสมอง สมองส่วนรับภาพจะจัดเรียงแปลผลข้อมูล และสร้างเป็นภาพให้รู้สึกมองเห็นได้

แสงเข้าสู่ตาทางแก้วตาและถูกปรับให้ภาคคมชัดบนจอรับภาพที่อยู่ด้านหลังของลูกตา ที่ซึ่งเซลล์รับแสง (Photoreceptors) เปลี่ยนเป็นสัญญาณไฟฟ้าผ่านประสาทตาไปยังสมอง เพื่อ แปลความหมายของภาพ Photoreceptors มี 2 ชนิด Rod cells มี ประมาณ 125 ล้านเซลล์ เป็นเซลล์ที่ไวแสง แต่ไม่สามารถแยกสีได้ และ Cone cells มีประมาณ 6 ล้านเซลล์ ไม่ไวแสง แต่สามารถแยกสีได้ แบ่งเป็น Cone สีแดง, สีเขียว และ สีน้ำเงิน fovea เป็นบริเวณที่มีแต่ cone cells ไม่มี rod cell ตามีความสำคัญมาก ช่วยให้เรามองเห็นสิ่งต่างๆ รอบตัว และเมื่อมองวัตถุ ด้วยตาข้างใดข้างหนึ่ง จะทำให้กะระยะผิดไป การที่มองด้วยตาทั้งสองข้าง ทำให้เรากะระยะ ต่างๆ ได้ถูกต้องแม่นยำ

ปัจจัยทางทัศนคติและอารมณ์มีความสัมพันธ์กับการโต้ตอบของรูม่านตาสามารถ สังเกตได้จากสิ่งเร้ามากมาย ตัวอย่างเช่น อาหาร ภาพเกี่ยวกับการเมือง ภาพโรคที่มีความ ผิดปกติทางผิวหนัง (Schiffman. 1996:69) ส่วนกิจกรรมทางสมองที่มีผลต่อการเปลี่ยนขนาดรู ม่านตานั้น มีตัวอย่างจากการศึกษาของ Hess & Plot พวกเขาให้กลุ่มตัวอย่างแก้ปัญหาที่ เกี่ยวกับถ้อยคำภาษาที่เป็นเรื่องราวเป็นตอนๆ ต่อเนื่องกันจากตอนหนึ่งไปสู่อีกตอนหนึ่ง เช่นเดียวกัน รูม่านตาของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคนจะค่อยๆ เพิ่มขึ้น เริ่มตั้งแต่การนำเสนอปัญหา และตาจะเบิกกว้างมากที่สุดอย่างฉับพลันก่อนที่จะให้ถ้อยคำที่เป็นคำตอบ ปัญหาที่มีความ ยุ่งยากมากขึ้นรูม่านตาก็เพิ่มขนาดขึ้น นอกจากนี้ Schluroff พบว่าการเบิกรูม่านตากว้างมาก น้อยนั้นมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความซับซ้อนของไวยากรณ์ของประโยคที่ถูกนำมาเสนอให้ ได้ยิน ขณะที่งานวิจัยเกี่ยวกับ Pupillometry ก่อนข้างมีการโต้เถียงกันนั้น ข้อค้นพบที่ได้ก็เป็น เครื่องแสดงให้เห็นว่าขนาดของรูม่านตาสะท้อนให้เห็นถึงความพยายามของสมอง เฮสได้เสนอ ว่าขนาดของรูม่านตามีบทบาทในลักษณะการสื่อสารที่ไม่ใช้ภาษาอย่างแน่นอน เช่น ในการมี ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม การมีรูม่านตาที่เบิกกว้างมักชอบการคบค้าสมาคมและเชื่อว่าการสื่อสาร เชิงบวก ดังเช่น การมีมิตรจิตมิตรใจ มีความดึงดูดใจ เป็นต้น

การได้ยิน (Hearing)

คลื่นเสียงเมื่อเดินทางผ่านเข้าสู่ช่องหูชั้นนอก (External Auditory Canal) ไปสู่หูชั้น กลาง (Middle Ear) ซึ่งมีเยื่อแก้วหู (Lympenic Membrane) คลื่นเสียงทำให้อากาศสั่นสะเทือน ส่งผลให้เยื่อแก้วหูสั่นกระทบกับกระดูกหูรูปม้วน กระดูกรูปทั่งและกระดูกรูปโกลน ทำให้เกิด

การสั่นสะเทือนไปยังของเหลวในหูส่วนใน (Inner Ear) ซึ่งคลื่นของเหลวนี้อจะไปกระตุ้นเซลล์รับเสียงส่งต่อไปยังประสาทรับเสียง (Auditory Nerve) แปรเป็นสัญญาณประสาทไฟฟ้าก่อนที่จะถูกส่งไปยังศูนย์กลางรับเสียงในสมอง ซึ่งแปลความรู้สึกเป็นเสียงต่างๆ

ระบบการรับรู้ทางเสียงของมนุษย์นั้นบุคคลจะมีความไวในการรู้สึกรู้สึอย่างไรขึ้นอยู่กับ การกำหนดความถี่ของเสียง (Pitch) และ ความเข้มของเสียง (Sound Intensity) หมายถึง ความดังหรือความค่อยของเสียง ความถี่ หมายถึง จำนวนรอบของคลื่นเสียงที่เกิดขึ้นในระยะเวลา 1 วินาที แต่ละรอบเรียกว่า เฮิร์ตซ์ (Hertz) หรือเขียนเป็นคำย่อว่า Hz เป็นหน่วยของการวัดความถี่ของคลื่นเสียง เพื่อให้เกียรติแก่นักฟิสิกส์ชาวเยอรมันชื่อ เฮนริช เฮิร์ตซ์ (Heinrich Hertz, 1857 - 1890) คนปกติจะสามารถรับ ความถี่ของคลื่นเสียง ตั้งแต่ 20-20,000 เฮิร์ตซ์ นอกจากนี้ อาจกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า ความสูงของคลื่นเสียงหรือขนาดของการอัดตัวและกระจายตัวของโมเลกุล เรียกว่า แอมพลิจูด (Amplitude) หรือช่วงกว้างของคลื่นเสียง ความแตกต่างของแอมพลิจูดนี้ทำให้เกิดความดังหรือความค่อยของเสียงแตกต่างกัน ความสูงต่ำ (Pitch) ของเสียงกำหนดโดยความถี่

การได้กลิ่น (Smell)

เมื่อเราสูดสารเคมีเข้าไปในโพรงจมูก สารเคมีก็จะไปสัมผัสกับเนื้อเยื่อที่ทำหน้าที่รับกลิ่น เรียกว่า ออลแฟคทอรี อีพิตีเลียม (Olfactory Epithelium) กระตุ้นให้เกิดกระแสประสาทซึ่งจะส่งต่อไปยัง ปุ่มออลแฟคทอรี (Olfactory Bulb) ซึ่งเป็นส่วนล่างตอนหน้าของสมองที่อยู่เหนือเพดานจมูก จากปุ่มออลแฟคทอรี กระแสประสาทจะส่งต่อไปยังสมองส่วนหน้าโดยตรง การส่งกระแสประสาทเข้าสู่สมองของระบบการรับรู้กลิ่นจึงสั้นกว่าระบบประสาทรับสัมผัสอื่นๆ (Engen. 1991) ซึ่งจะเป็นอยู่อย่างนี้จนกว่าบุคคลคนนั้นจะมีวัยวุฒิรับการรับรู้กลิ่นที่แยลง

ระบบการรับรู้กลิ่นมีบทบาทสำคัญต่อชีวิตมนุษย์ ตัวอย่างเช่น บางคนนำกลิ่นมาใช้ประโยชน์ต่อชีวิตมนุษย์โดยผ่านการบำบัดทางกลิ่นทั้งแบบ Aromatherapy ความคิดเช่นนี้เป็นแรงผลักดันทำให้นักกลิ่นมาใช้ในการรักษาโรค นั่นคือ กลิ่นจะมีผลกระทบต่ออารมณ์ ความผิดปกติทางอารมณ์ เช่น ความวิตกกังวล ความซึมเศร้า จะก่อให้เกิดอาการทางกายได้ ผลกระทบเหล่านี้จะส่งผ่านไปสู่ระบบลิมบิก (Limbic System) ซึ่งเป็นบริเวณสมองที่ทำงานเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมทางอารมณ์กับการได้กลิ่น (Engen. 1991) กลิ่นมีความสำคัญต่อการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันของมนุษย์ เนื่องจากกลิ่นเป็นสิ่งที่ดึงดูดหรือไล่ผู้คนได้

การรู้รส (Taste)

การรับความรู้สึกทางเคมี (Chemical Sense) คือ ลิ้นและจมูก โดยจมูกรับรู้สารเคมีที่ลอยลอยในอากาศ ในขณะที่ลิ้นรับรู้สารเคมีที่รับประทานเข้าไป ถูกเคี้ยวบดไปกับน้ำลายละลายไปสัมผัสกับปุ่มรับรส (Taste Bud) บนผิวลิ้นหรือบริเวณใกล้เคียงปากและคอ อาหารหรือ

เครื่องดื่มจึงมีรสชาติต่างๆ กัน ไม่ว่าจะเป็นรสเค็ม หวาน เปรี้ยว ขม ซึ่งเป็นรสชาติพื้นฐานของมนุษย์ และรสชาติที่เพิ่มเติมขึ้นมาในปัจจุบัน คือ รสชาติของโปรตีนกรดอะมิโน คือ รสอูมามีการที่เราสามารถบอกความแตกต่างของรสชาติอาหารที่รับประทานได้เนื่องจาก เรามีปุ่มรับรสเล็กๆจำนวนมากมายบนลิ้นเรียกว่า ปาปิลลา (Papilla) ปุ่มบนลิ้นเหล่านี้จะประกอบด้วยปุ่มรับรส (Taste Bud) ประมาณ 10,000 อันกระจายอยู่บนลิ้นในบริเวณต่างๆ ซึ่งเป็นบริเวณที่รับรสต่างกัน

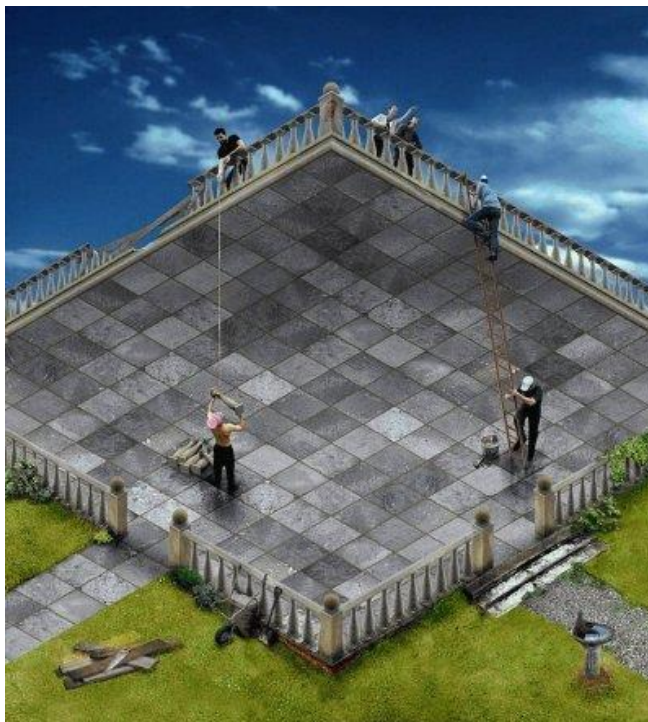
การรู้สึกสัมผัส (Touch)

การสัมผัสทำให้เรามีความเข้าใจลักษณะของวัตถุได้อย่างลึกซึ้ง เช่น การได้สัมผัสเนื้อผ้าของเสื้อผ้า จะช่วยให้เราเข้าใจคุณภาพของเสื้อผ้าได้มากกว่าแค่เพียงวินิจฉัยด้วยการเห็นเพียงอย่างเดียว ผลจากการทำงานของหน่วยรับความรู้สึกที่ปลายประสาท ยังทำให้เรารับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ และการรับรู้สัมผัสยังช่วยให้เราสามารถบอกได้ถึงความแตกต่างของวัตถุแต่ละชนิดอีกด้วย ประสบการณ์ทางการสัมผัสก่อให้เกิดกลไกกระตุ้นการทำงานของผิวหนังเมื่อร่างกายสัมผัสกับวัตถุ อย่างไรก็ตาม มนุษย์เรารับรู้สัมผัสในบริเวณต่างๆ ของผิวหนังบนร่างกายได้ไม่เท่ากัน เนื่องจากบริเวณต่างๆ ของผิวหนังในร่างกายจะมีปลายประสาทอยู่ไม่เท่ากัน บริเวณที่มีความละเอียดอ่อนน้อยก็จะมีปลายประสาทอยู่น้อย ส่วนบริเวณที่มีความละเอียดอ่อนมากจะมีปลายประสาทอยู่มาก เช่น ริมฝีปาก และปลายนิ้วมือ เป็นบริเวณที่มีความไวในการรู้สึก ส่วนบริเวณท้องและหลัง เป็นบริเวณที่มีความไวในการรู้สึกน้อย บริเวณผิวหนังที่ไวในการรู้สึกสัมผัสมากจะมีสัดส่วนของแดนสัมผัส (Somatosensory Cortex) ที่มากกว่าบริเวณที่ไวในการรู้สึกสัมผัสน้อย

การจัดระบบการรับรู้

ปกติเวลาที่เรามองเห็นสิ่งของต่างๆ ที่อยู่ตรงหน้า เรามักคิดว่าเรามองเห็นทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่ตรงหน้าเราได้ทั้งหมด แต่ในความเป็นจริงเรากลับไม่ได้รับรู้ทุกอย่างทุกอย่างที่เรามองเห็นได้อย่างที่รู้สึกเลย

ตัวอย่างเช่น ให้พิจารณาที่ภาพนี้



ภาพนี้สิ่งที่เห็นมีรายละเอียดมากมายอย่างคนมีกี่คน แต่ละคนกำลังทำอะไร อยู่ในตำแหน่งใดบ้าง นี่คือนสิ่งที่สมองรับรู้ แต่ไม่สามารถจดจำรายละเอียดเหล่านั้นได้ทั้งหมด ที่เราเห็นเราสามารถรับรู้ได้ว่ามีคนอยู่ 6 คน ดูเหมือนว่ากำลังก่อสร้าง แต่ถ้าให้พูดถึงทีละคนมีรายละเอียดการแต่งกายอย่างไรบ้าง เราจะรู้สึกได้แค่เพียงว่าดูจากการแต่งกายแล้วน่าจะมีหัวหน้างาน 2 คน และที่เหลือเป็นคณงานมากกว่า รายละเอียดของข้อมูลจะหายไปอย่างมากมาย นั่นหมายความว่าสมองของเราเลือกที่จะรับรู้เฉพาะรายละเอียดที่สำคัญเท่านั้น ไม่ได้จำไว้ทั้งหมด อันที่จริง ภาพนี้ถ้าสังเกตให้ดีจะพบว่าภาพนี้เป็นภาพที่ไม่มีทางเป็นไปได้ (Impossible Figure) เนื่องจากความขัดแย้งของทิศทางที่ปรากฏ

แม้แต่สิ่งเร้าเดียวกัน หากอยู่ในสภาพแวดล้อมหรืออยู่ในบริบทที่ต่างกัน อาจส่งผลทำให้การรับรู้ต่างกันได้ เช่น



แถวบน คนมักจะรับรู้ว่าเป็นเลข 12 13 และ 14 ในขณะที่แถวล่างคนมักจะรับรู้ว่าเป็นพยัญชนะ A B และ C อย่างไรก็ตาม เลข 13 และ ตัว B ในรูปนี้เขียนเหมือนกันทุกประการ

นักจิตวิทยาากลุ่มเกสตัลท์ได้ให้ความสำคัญในเรื่อง การรับรู้ (Perception) โดยมีความเชื่อว่า เราจะรับรู้สิ่งต่างๆ ในลักษณะที่มีความหมาย ในรูปของส่วนรวมทั้งหมด ไม่ได้รับรู้เพียงเฉพาะส่วนใดส่วนหนึ่ง หรือสิ่งเร้าเฉพาะอย่างในลักษณะที่แยกจากกัน การรับรู้จะต้องมีการ

จัดระบบ (Organized) มนุษย์จะต้องมีการจัดระบบของข้อมูลที่ผ่านมาสู่กระบวนการรับรู้ โดยที่นำข้อมูลนี้มาจัดเป็นรูปแบบ (Pattern) และกฎเกณฑ์ (Principle) เพื่อให้เกิดเป็นสิ่งที่มีความหมายและง่ายต่อการรับรู้ ดังนั้น จึงได้ตั้งกฎการรับรู้ขึ้นมาเพื่ออธิบายธรรมชาติของการรับรู้ของมนุษย์ กฎที่สำคัญคือ

ภาพและพื้น (Figure and Ground) ในขณะที่มนุษย์มีสิ่งให้รับรู้มากมายสิ่งที่ได้รับความสนใจหรือการรับรู้มากที่สุดก็จะปรากฏเด่นชัดเป็นภาพ (Figure) สิ่งอื่น ๆ ที่ไม่ได้รับความสนใจก็จะกลายเป็นพื้น (Ground)



พิจารณาจากรูปจะเห็นได้ว่าส่วนที่เป็นแก้วกาแฟ จานรอง ช้อนชง คือ ภาพ สีเทา คือ พื้น ที่เราเห็นเช่นนี้เนื่องจาก

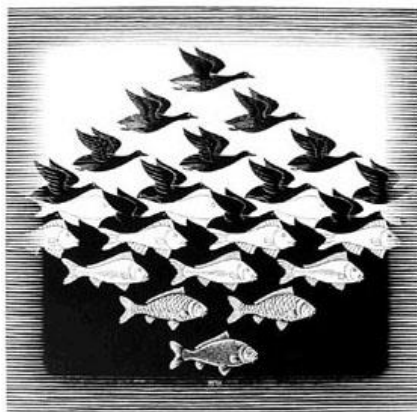
1. การรับรู้รูปนั้น สิ่งเรามองเห็นว่าเป็นภาพจะเด่นแยกออกมาจาก ส่วนอื่นๆ ซึ่งเป็นพื้นอยู่เบื้องหลัง การรับรู้จึงต้องประกอบด้วย เส้นแสดงรูปร่าง (Contour) หรือขอบเขตของภาพ ซึ่งจะให้ความรู้สึกว่าเป็นขอบภาพ

2. ภาพเรามองเห็นปรากฏเด่นใกล้ตัวผู้ดูในขณะที่พื้นรูปปรากฏอยู่ลึกเข้าไปข้างหลัง ทำให้ส่วนเรามองเห็นเป็นรูปจะดูชัดหรือดูสดใสกว่าส่วนที่เป็นพื้นซึ่งดูจืดจาง

3. ขนาดมีความสัมพันธ์กับการรับรู้ เรามักจะรับรู้ภาพขนาดใหญ่มากกว่าขนาดเล็ก

4. ภาพมักจะมองดูมีชีวิตจิตใจ มีความประทับใจ มีลักษณะเด่น มีความหมายและจำได้ง่าย มากกว่าพื้น

ตัวอย่างภาพและพื้นข้างต้นนั้น เป็นแบบธรรมดา บางครั้งเราสามารถรับรู้ภาพและพื้นสลับกัน (Reverse Figure and Ground) ได้ เช่น



มีนกและปลาอย่างละกึ่งตัว

หรืออาจจะเป็นภาพแบบกำกวม (Ambiguous Figure and Ground) คือสามารถรับรู้ได้ทั้งสองอย่างในรูปเดียวกัน



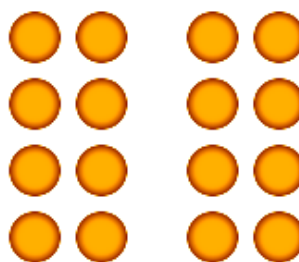
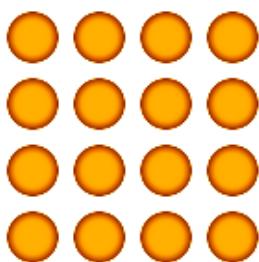
กระต่ายหรือเปิด



ผู้ชายเป่าเครื่องดนตรีหรือหน้าผู้หญิง

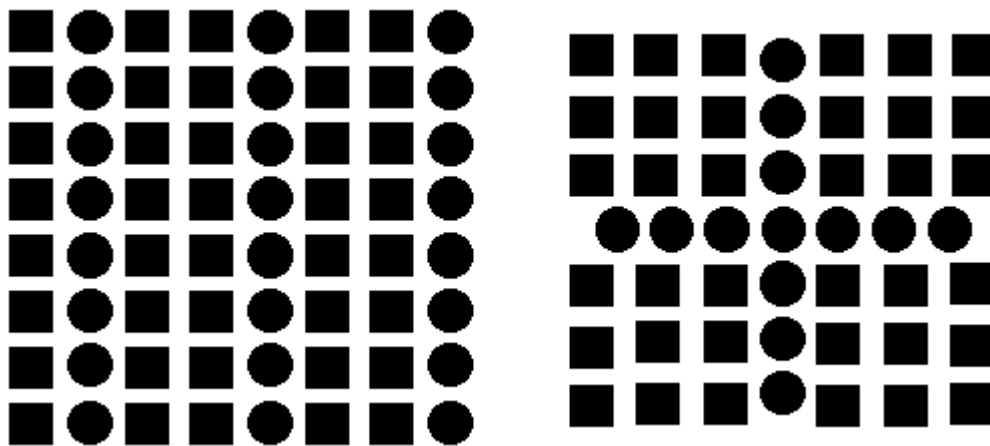
นักจิตวิทยาให้ความสนใจในความสัมพันธ์ระหว่างภาพและพื้น และได้ตั้งกฎการจัดระเบียบหมวดหมู่และรูปร่างของสิ่งที่รับรู้ขึ้นมากมาย ซึ่งกฎที่สำคัญ คือ

กฎความใกล้ชิด (Law of Proximity) หมายถึง สิ่งเราใดๆ ที่อยู่ใกล้ชิดกัน มนุษย์มีแนวโน้มที่จะรับรู้ สิ่งต่างๆ ที่อยู่ใกล้ชิดกันเป็นพวกเดียวกัน หมวดหมู่เดียวกัน



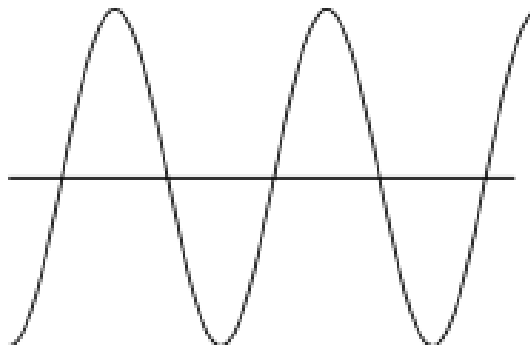
เรามักจะรับรู้ว่ามีวงกลมที่รวมตัวกัน ซ้ายมือมี 1 กลุ่ม ขวามือมี 2 กลุ่ม

กฎความคล้ายคลึง (Law of Similarity) หมายถึง สิ่งเราใด ๆ ก็ตาม ที่มี
รูปร่าง ขนาด หรือสี ที่คล้ายกัน คนเราจะรับรู้ว่าเป็นสิ่งเดียวกัน หรือพวกเดียวกัน



จากภาพเรามักจะรับรู้ว่ามีรูปสี่เหลี่ยม และวงกลม

กฎความต่อเนื่อง (Law of Continuity) หมายถึง สิ่งเราใดที่มีความต่อเนื่อง
มนุษย์มีแนวโน้มที่จะรับรู้การจัดระบบเข้าด้วยกันในสิ่งที่เรามองเห็น



จากรูปเมื่อเราภาพในลักษณะที่ต่อเนื่องกันไป เป็นเส้นตรง และเส้นโค้ง

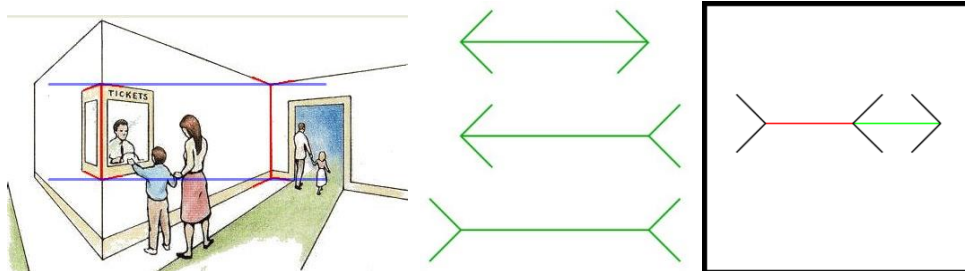
กฎการเติมเต็มให้สมบูรณ์ (Law of Closure) สิ่งเราใดก็ตามที่ยังขาดความ
สมบูรณ์หรือยังหาข้อยุติไม่ได้ มนุษย์มักจะรับรู้ให้มีความสมบูรณ์โดยเติมให้สมบูรณ์ตาม
ประสบการณ์เดิมของตน



จากรูปเมื่อเราเติมส่วนที่ขาดหายของภาพให้สมบูรณ์ ก็จะเป็นรูปม้าลาย

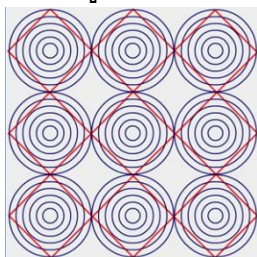
ภาพลวงตา (Illusion)

ภาพลวงตาเป็นการรับรู้ที่มีลักษณะบิดเบือนไปจากการที่เรามองโดยปกติได้จัดระเบียบและตีความหมายสิ่งเร้า ภาพลวงตาจะมีบางอย่างที่ปรากฏขึ้นมามากกว่าที่เราเห็นได้ตามปกติ ภาพลวงตามีความสำคัญเนื่องจากบ่อยครั้งที่ภาพลวงตาไปครอบงำความรู้สึกที่แท้จริง ภาพลวงตาบางภาพสร้างมาจากพื้นฐานการจัดระเบียบการรับรู้ตามหลักการของ Gestalt การรับรู้ความลึกและระยะทาง ภาพเคลื่อนไหว และความคงที่ในการรับรู้ ที่ภาพลวงตาปรากฏให้เห็นนี้เนื่องจากโครงสร้างทางชีวภาพของการรับสัมผัสภายในร่างกายมนุษย์หรือเงื่อนไขภายนอกที่ร่างกายซึ่งเป็นสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ที่อยู่ในระยะที่บุคคลนั้นมองเห็น



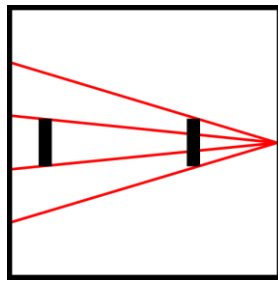
Muller-lyer Illusion

เส้นตรงทุกเส้นที่จริงแล้วยาวเท่ากัน แต่ภาพลวงตาทำให้ดูเหมือนว่า เส้นที่มีปลายลูกศรทางออกจะดูยาวมากกว่า



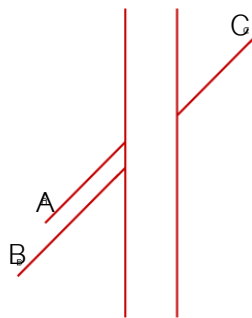
Ehrnstein Illusion

ที่จริงแล้วสีเหลี่ยมที่เห็นนี้เป็นสีเหลี่ยมจัตุรัส แต่เมื่อมีวงกลมมาตัดเส้นทำให้เกิดภาพลวงตามองดูว่าเส้นนั้นโค้งงอไป



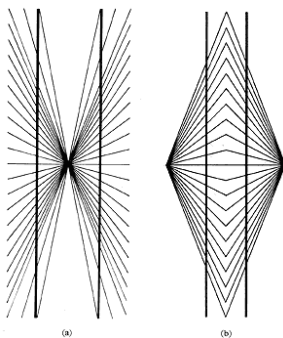
Ponzo Illusion

เส้นตรงเส้นที่ปหน้าทั้งสองเส้นมีขนาดเท่ากัน



Poggendorff Illusion

เส้นตรง A หรือ B ที่เป็นเส้นตรงเดียวกับเส้นตรง C



Hering Illusion

เส้นตรงทั้ง 2 เส้น ทั้งในรูป (a) และรูป (b) ขนานกัน



Zöllner illusion

ภาพนี้ ที่จริงแล้วเส้นตรงทุกเส้นขนานกัน



Zöllner illusion

ภาพนี้เป็นภาพตึกในกรุงเมลเบิร์น ประเทศออสเตรเลีย ออกแบบโดยแสดงให้เห็นถึงศิลปะการใช้ภาพลวงตา ซึ่งแล้วเสร็จในปี 2006 อันเป็นส่วนหนึ่งของเมืองท่า (Melbourne's Digital Harbour Port 1010) และที่พักบริการการเก็บภาษีศุลกากร (McDougall. 2006)

ปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้

มีปัจจัยหลายประการที่ส่งผลต่อการรับรู้ ซึ่งส่งผลทำให้การรับรู้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น หรืออาจทำให้การรับรู้เกิดการผิดพลาดได้ เช่น

1. กายภาพ (Physiological)

อวัยวะรับสัมผัสหากที่ความสมบูรณ์ก็จะมีความสามารถที่จะรับรู้สิ่งเร้าได้ดี แต่ถ้ามีความผิดปกติ เช่น ตาบอดสี ซึ่งความบกพร่องในการแยกแยะความแตกต่างของสี ที่พบมากที่สุดคือ ตาบอดสีแดงและสีเขียว ซึ่งผู้ที่ตาบอดสีจะไม่สามารถบอกความแตกต่างระหว่างสีแดงกับสีเขียวได้ นอกจากนี้ยังมีตาบอดสีแบบที่บอกไม่ได้เลยว่า เป็นสีอะไร นอกจากสีขาวกับสีดำเท่านั้น นอกจากนี้คนที่เป็นโรคหูบอด บอดกลืน บอดรส ก็มีปัญหาเกี่ยวกับการรับสัมผัสเช่นกัน อย่างไรก็ตาม เด็กที่มีประสาทสัมผัสบางอย่างบกพร่อง แต่มีประสาทสัมผัสส่วนอื่นยังใช้งานได้ดี หากมีการพัฒนาประสาทสัมผัสส่วนที่มีอยู่นั้นอย่างเต็มที่ ประสาทสัมผัสส่วนนั้นก็จะสามารถทำงานได้ดีเป็นพิเศษ

2. พยาธิสภาพทางจิต (Psychopathology)

คนที่มีพยาธิสภาพทางจิตหรือมีความเจ็บป่วยทางจิตในบางโรคทำให้การรับรู้เกิดปัญหาได้ คือ รับรู้ว่ามีสิ่งเร้าเกิดขึ้นทั่วๆ ที่ในความเป็นจริง ไม่มีสิ่งเร้านั้นอยู่เลย หรือ สิ่งเร้าที่มีอยู่ถูกรับรู้ในลักษณะที่บิดเบือนไป เช่น ผู้ที่มีอาการจิตเภท (Schizophrenics) จะมีปัญหาเกี่ยวกับการแยกแยะภาพที่ตนเองจินตนาการขึ้นกับภาพที่เป็นประสบการณ์จริง ต้องอยู่ในโลกของการหลอกหลอน กลัวภาพและกลัวเสียงที่ไม่มีจริง

3. ความเคยชิน (Habituation)

การเคยชินเกี่ยวกับการรับสัมผัสเป็นสิ่งที่ทำให้สิ่งเร้าหลุดรอดออกไปจากความคงที่ ตัวอย่างเช่น เท้าของเรา รู้สึกว่าเราใส่ถุงเท้าเมื่อเราสวมใส่มันแต่เมื่อเวลาผ่านไปทั้งวันเราไม่ได้นึกถึงความรู้สึกนี้อีกเลย แสดงว่าผิวหนังบริเวณที่สวมใส่ถุงเท้าเกิดการชินสัมผัส หรือ ตัวอย่างเกี่ยวกับการชินเสียง เสียงที่ได้ยินไม่ดังนัก เช่น เสียงพัดลมจากเครื่อง

คอมพิวเตอร์หรือจากเครื่องปรับอากาศในห้อง เราจะลืมนึกถึงเสียงเหล่านี้ได้โดยง่าย เนื่องจากสมองของเราไม่ได้ให้ความสนใจ (Attention) กับมันเลย

4. ความคาดหวัง (Expectation)

นักวิจัยหลายคน อาทิ ดูโบส และคนอื่นๆ (Dubose et al. 1980) ได้ทำการวิจัยถึงผลของสีในอาหารและเครื่องดื่มที่มีต่อการรับรส ในกลุ่มตัวอย่างอายุต่างๆ ผลการศึกษาที่ได้มีความสอดคล้องตรงกันว่าสีมีอิทธิพลต่อการรับรสอาหาร โดยนักวิจัยที่ทำการทดลองเกี่ยวกับปฏิกิริยาระหว่างการเห็นภาพอาหารเครื่องดื่ม กับการรับรสและการรับรู้กลิ่น สีมีผลต่อการรับรู้รสอาหารและเครื่องดื่ม เนื่องจากคนเรารู้และคุ้นเคยกับการเชื่อมโยงที่เฉพาะเจาะจง ระหว่างสีและการรับรส ซึ่งความสัมพันธ์ที่กล่าวมานี้ อาจส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อการรับรู้จินตนาการ และความคาดหวังเกี่ยวกับอาหารและเครื่องดื่ม ว่าจะมีกลิ่นและมีรสชาติอย่างไร

5. ความใส่ใจ (Attention)

ความใส่ใจ (Attention) เป็นความสามารถที่จะเพ่งความสนใจไปยังสิ่งเร้าบางสิ่ง และเลือกเพ่งว่าสิ่งเร้าใดบ้างที่ควรจะให้ความสนใจ เพื่อจะได้ให้ความสนใจต่อสิ่งเร้าที่สำคัญ เช่น เด็กเลือกที่จะสนใจและมีสมาธิจดจ่อในรายการโทรทัศน์ จึงไม่สนใจเสียงรบกวนอื่นๆ ออกไปจากความสนใจของตน เรียกว่า มีความใส่ใจในการคัดเลือกสิ่งเร้า (Selective Attention) หากเราให้ความสนใจในสิ่งใดสิ่งหนึ่งมากๆ ก็มักจะคงความสนใจในสิ่งนั้นๆ ได้เป็นระยะเวลานานต่อเนื่อง เรียกว่า มีความใส่ใจอย่างต่อเนื่อง (Sustain Attention)

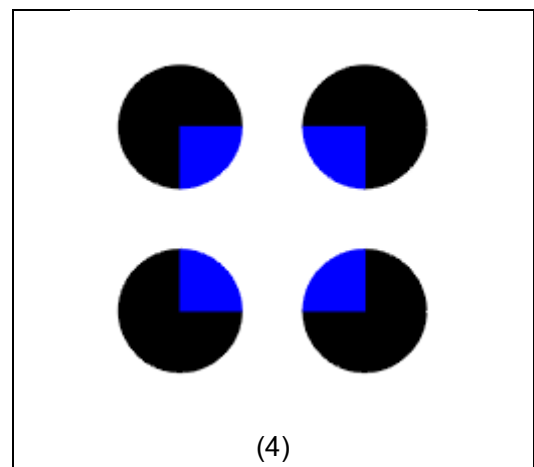
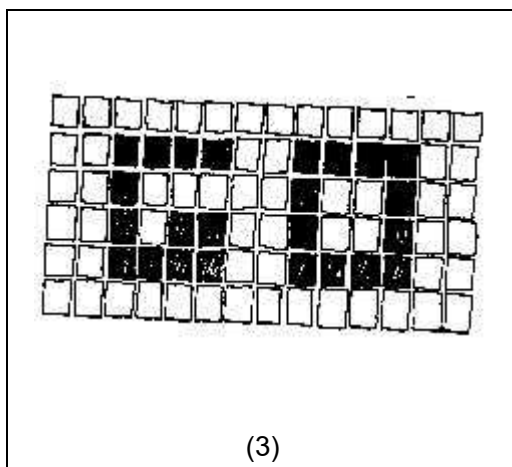
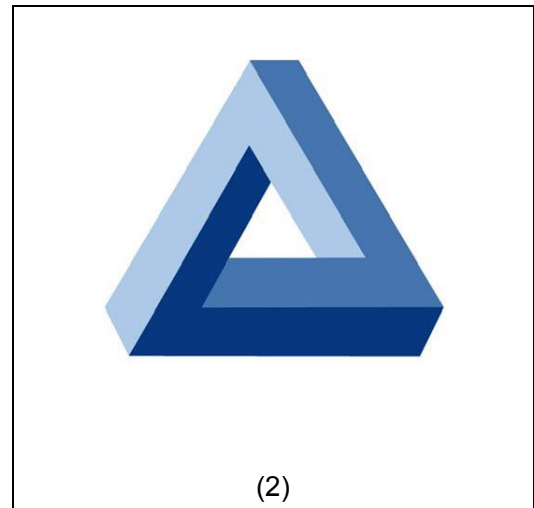
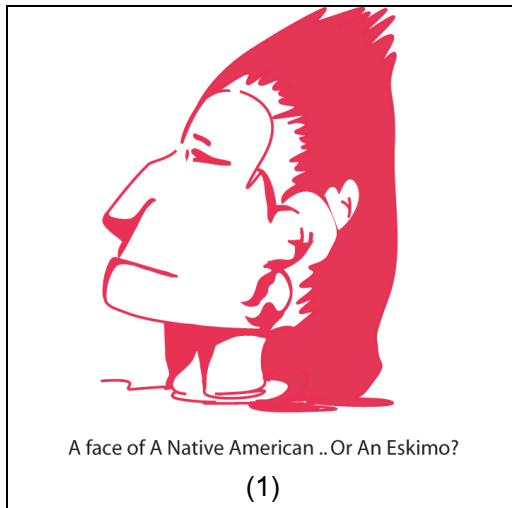
6. การปรับตัว (Adaptation)

ถ้าเราอยู่แสงสว่างในเวลานานๆ แล้วเข้าไปในที่มืดๆ ทันที เช่น เข้าไปในห้องมืดๆ หรือในโรงภาพยนตร์ เราจะมองไม่เห็นอะไรเลยในช่วงเวลาหนึ่ง จากนั้นก็จะค่อยๆ มองเห็นขึ้นตามลำดับ ช่วงเวลานั้น คือ เวลาที่เราใช้ในการชินความมืด (Dark Adaptation) ในทำนองเดียวกันถ้าเราอยู่ในที่มืดเป็นเวลานานๆ เช่น ถูกขังเดี่ยวในคุกมืด เมื่อประตูถูกเปิด แสงสว่างจะออกมาทันที เราจะรู้สึกแสบตาและลืมตาไม่ขึ้นอยู่ครู่หนึ่ง ระยะเวลาอันนี้คือ ระยะเวลาที่ใช้ในการชินความสว่าง (Light Adaptation) (รัจรี นพเกตุ. 2540: 51)

คำถามท้ายบท

ให้นัก์สิตตอบคำถามต่อไปนี้

1. การรับรู้ในภาพต่อไปนี้ ควรใช้กฎการรับรู้กฎใดมาอธิบาย



2. จงยกตัวอย่างการรับรู้ในชีวิตประจำวันของผู้เรียนที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรต่อไปนี้

1. ความเคยชิน
2. ความคาดหวัง
3. ความใส่ใจ

3. ให้ผู้เรียนเลือกผลิตภัณฑ์สินค้าที่น่าสนใจ เช่น ปากกา สมุด ภาพยนตร์ รายการโทรทัศน์ คอมพิวเตอร์ ฯลฯ เพียง 1 สิ่ง แล้วให้ผู้เรียนออกแบบโฆษณาสินค้าชนิดนั้น ผู้เรียนมีอิสระที่จะสร้างสรรค์งานแบบใดก็ได้ ที่จะดึงดูดใจให้คนมาสนใจสินค้าของผู้เรียน โดยใช้หลักการรับรู้ที่ได้ศึกษามาอธิบาย

แผนการจัดการเรียนรู้ ครั้งที่ 8

การเรียนรู้

สาระสำคัญ

การเรียนรู้ของบุคคล มีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้หลายประการ ความเข้าใจแนวคิด และทฤษฎีการเรียนรู้ในแบบต่าง ๆ รวมทั้ง กฎการเรียนรู้ เช่น การให้การเสริมแรง การลงโทษ ในแบบต่าง ๆ ทำให้สามารถนำไปใช้ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลได้

วัตถุประสงค์

เมื่อศึกษาบทเรียนนี้จบแล้ว นิสิตสามารถ

1. บอกความหมายของการเรียนรู้ได้อย่างถูกต้อง
2. อธิบายปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้
3. อธิบายแนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้ในแบบต่าง ๆ
4. อธิบายและยกตัวอย่างวิธีการให้การเสริมแรงและการลงโทษในแบบต่าง ๆ ได้
5. ยกตัวอย่างการนำหลักการเรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

ความหมายของการเรียนรู้

การเรียนรู้ (Learning) คือ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือศักยภาพแห่งพฤติกรรม ที่ค่อนข้างมั่นคงถาวรโดยอาศัยประสบการณ์และการฝึกหัด ไม่ใช่พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงเป็น ครั้งคราวหรือเกิดขึ้นโดยไม่รู้ตัว เช่น การเจ็บป่วย ผลจากการใช้ยา หรือความเมื่อยล้าอ่อนเพลีย และไม่ใช่พฤติกรรมตามธรรมชาติ เช่น วุฒิภาวะ ปฏิกริยาสะท้อนต่าง ๆ เป็นต้น เช่น การมีวุฒิ ภาวะของเด็กอายุสองขวบสามารถเดินได้เอง ขณะที่เด็กอายุห้าเดือนไม่สามารถเดินได้ ดังนั้น การเดินได้จึงไม่จัดว่าเป็นพฤติกรรมการเรียนรู้ แต่เกิดขึ้นเพราะวุฒิภาวะ กระปริปตาเมื่อฝุ่นเข้า ตา ชักมือหนีเมื่อโดนของร้อน พฤติกรรมเหล่านี้ไม่ได้เกิดจากการเรียนรู้ แต่เป็นปฏิกริยา สะท้อน (Reflex) ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติของมนุษย์ เป็นต้น

พฤติกรรมการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น ตามหลักการของ เบนจามิน บลูม (Bloom, 1964:245) ผู้ซึ่งนักวิชาการศึกษาที่ทั่วโลกยอมรับ สรุปลักษณะพฤติกรรมโดยจำแนกพฤติกรรมออกเป็น 3 ส่วนคือ

1. พฤติกรรมด้านพุทธิปัญญา (Cognitive Domain) หมายถึง พฤติกรรมที่ เกี่ยวข้องกับการจำข้อเท็จจริงต่าง ๆ รวมทั้งความสามารถและทักษะทางสติปัญญา การใช้ วิจารณ์ญาณเพื่อประกอบการตัดสินใจ พฤติกรรมด้านนี้ประกอบด้วย ความสามารถระดับต่าง ๆ คือ ความรู้ (Knowledge) ความเข้าใจ (Comprehension) การประยุกต์หรือการนำความรู้ไปใช้

(Application) การวิเคราะห์ (Analysis) การสังเคราะห์ (Synthesis) และการประเมินผล (Evaluation)

2. พฤติกรรมด้านเจตคติ ค่านิยม ความรู้สึก (Affective Domain) หมายถึง พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับความสนใจ ความคิดเห็น ความรู้สึก ท่าที ความชอบไม่ชอบ การให้คุณค่า การรับ การเปลี่ยน หรือปรับปรุงค่านิยมที่ยึดถืออยู่ เป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นภายในจิตของบุคคลยากแก่การอธิบาย

3. พฤติกรรมด้านการปฏิบัติ (Psychomotor Domain) หมายถึง พฤติกรรมที่ใช้ความสามารถทางร่างกายแสดงออก ซึ่งรวมทั้งการปฏิบัติ หรือพฤติกรรมที่แสดงออกและสังเกตได้ ในสถานการณ์หนึ่งๆ

ปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้

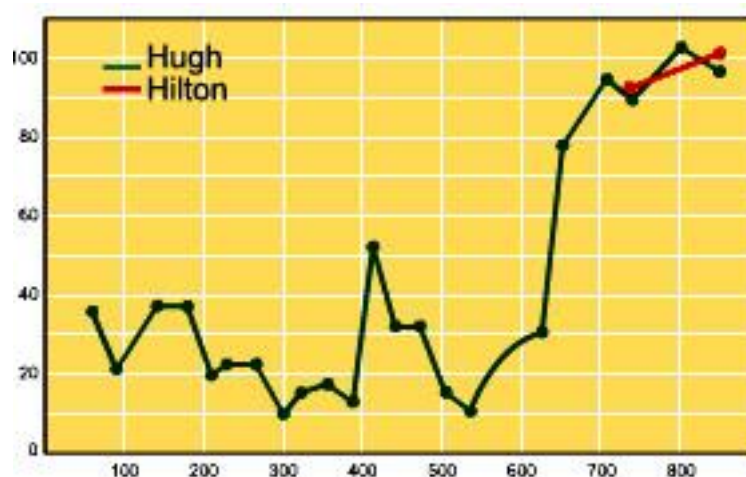
การเรียนรู้จะได้ผลดีย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญบางประการที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ เช่น

วุฒิภาวะ (Maturity) แม้ว่าวุฒิภาวะจะเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามธรรมชาติ พฤติกรรมอันเนื่องมาจากวุฒิภาวะจึงไม่ใช่พฤติกรรมที่เป็นผลมาจากการเรียนรู้ ประสบการณ์ หรือการฝึกหัด แต่อย่างไรก็ตาม วุฒิภาวะก็จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยการเตรียมความพร้อมและฝึกทักษะเบื้องต้นให้สมกับวัย วุฒิภาวะมีผลต่อการเจริญเติบโต การเรียนรู้ และความสามารถของบุคคล การเปลี่ยนแปลงวุฒิภาวะตามระบบทางสรีระต่างๆ เมื่อเจริญวัยขึ้น ทำให้บุคคลเรียนรู้ได้ดีขึ้น ช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการทำหน้าที่ต่างๆ สามารถทำสิ่งที่ยากและซับซ้อนได้สูงขึ้น รวมทั้งช่วยให้บุคคลสามารถปรับตัวเข้ากับสภาวะการณ์ใหม่ๆ ได้ดียิ่งขึ้น การเรียนรู้ใดๆ จะไม่ก่อให้เกิดประโยชน์หรือส่งผลใดๆ เลย หากบุคคลยังไม่มีวุฒิภาวะหรือร่างกายยังไม่พร้อม และบางครั้งการถูกเร่งให้เรียนรู้อ่อนวัยอันควรอาจก่อให้เกิดโทษได้ เพราะเด็กจะเกิดความเครียด ความเครียดขัดขวางจะการคิดและการเรียนรู้ เพราะขณะที่เด็กเกิดความเครียด จะเกิดการสร้างฮอร์โมนที่เกี่ยวกับความเครียด เรียกว่า คอร์ติซอล (Cortisol) ซึ่งจะทำลายสมองโดยเฉพาะสมองส่วนคอร์เทกซ์ หรือพื้นผิวสมองที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับความคิด ความฉลาด กับสมองส่วนฮิปโปแคมปัส หรือสมองส่วนที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับอารมณ์และความจำ ทำให้สมองส่วนนี้เล็กลง และหากได้รับความเครียดอยู่ตลอดเวลา ก็จะส่งผลต่อการขาดความสามารถในการเรียนรู้ จึงเป็นเรื่องที่น่าเสียดาย เพราะเมื่อเด็กมีสมองพร้อมที่จะเรียนได้ แต่กลับถูกทำลายเพราะความเครียดจึงทำให้ความสามารถในการเรียนรู้ได้หายไปตลอดชีวิต (คันสนีย์ จัตรคุปต์. 2542)

ความพร้อม (Readiness) การที่จะเรียนรู้ทักษะอย่างใดอย่างหนึ่งได้รวดเร็วและเกิดผลดีผู้เรียนจะต้องมีความพร้อม หากผู้เรียนถูกบังคับให้เรียนรู้สิ่งใดสิ่งหนึ่งในขณะที่ยังไม่มี

ความพร้อม ผู้เรียนมักจะเกิดความไม่พึงพอใจ คับข้องใจและมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อสิ่งนั้น หรือหากผู้เรียนมีความพร้อมที่จะเรียน แต่ไม่เปิดโอกาสให้เรียนรู้ ย่อมส่งผลทางลบต่ออารมณ์และความรู้สึกในการเรียนเช่นกัน

แมคกรอว์ (M.B. McGraw) ได้ทำการทดลองอิทธิพลความพร้อมของวุฒิภาวะที่มีผลต่อการฝึกเด็กนั่งขยับถ่าย โดยศึกษากับเด็กชาย 2 คน คือ Hugh และ Hilton แม้ว่า Hugh จะเริ่มฝึกตั้งแต่อายุ 50 วัน แต่ก็ไม่ได้มีพัฒนาการแต่อย่างใด จนกระทั่งอายุประมาณ 650 วันจึงประสบความสำเร็จ ในทางตรงกันข้าม Hilton กลับพัฒนาอย่างรวดเร็ว เนื่องจากการฝึกหัดเริ่มต้นเมื่อเขามีความพร้อมทางวุฒิภาวะ



กราฟแสดงพัฒนาการการเรียนรู้ของ Hugh และ Hilton

(McGraw. 1940 citing Lahey. 2001:323)

ทฤษฎีการเรียนรู้

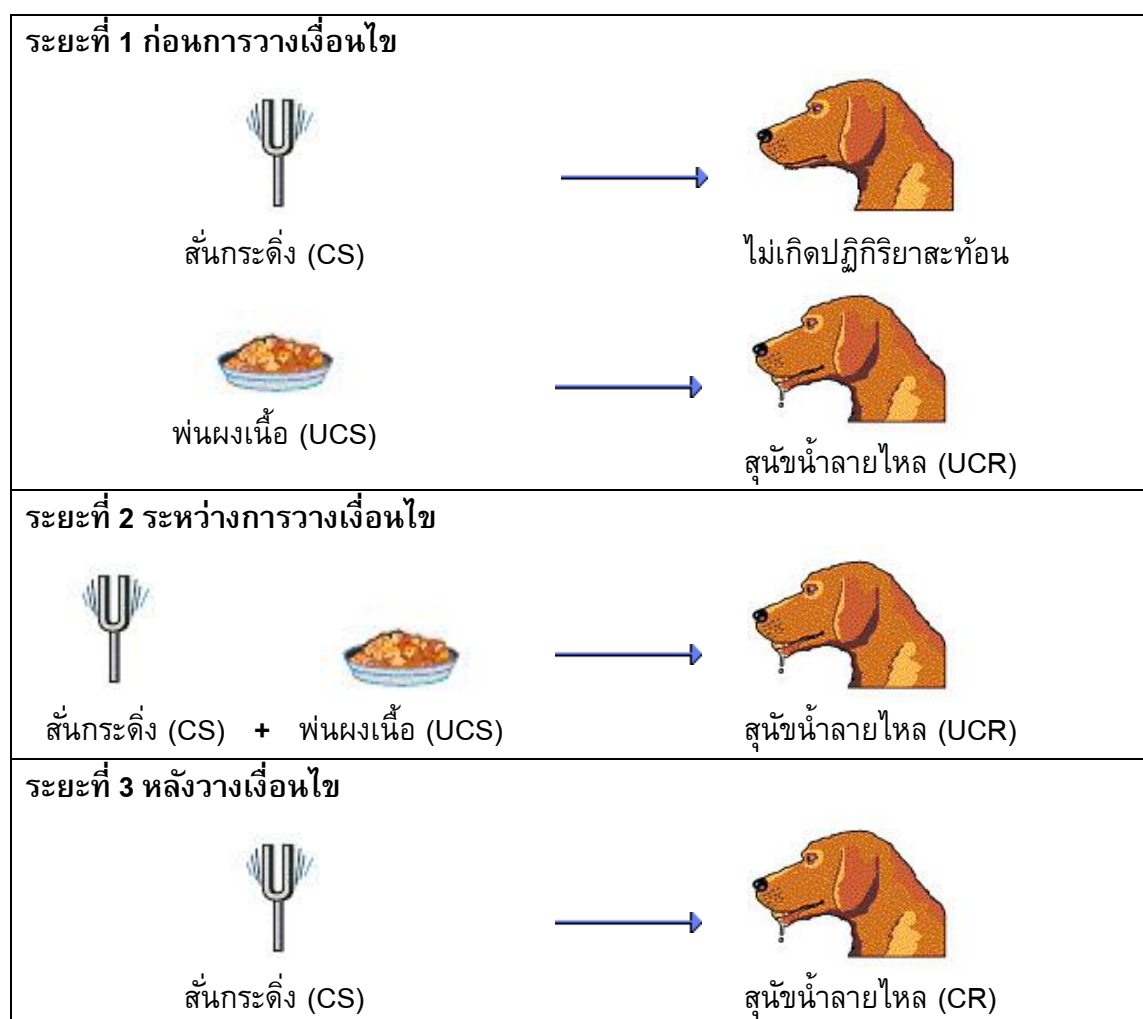
ทฤษฎีการเรียนรู้อาจแบ่งเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ ดังนี้

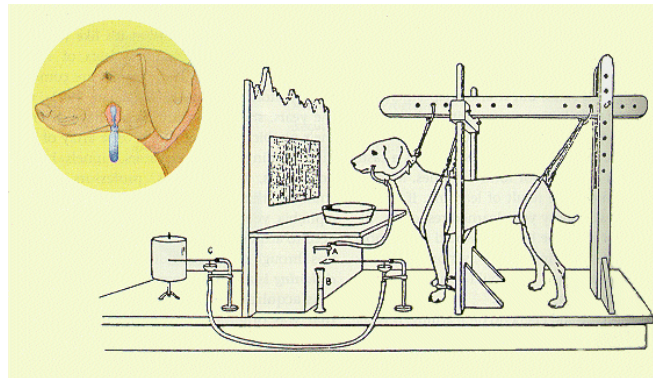
1. ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพฤติกรรมนิยม (Behavioral Theory) ทฤษฎีในกลุ่มนี้อธิบายว่า การเรียนรู้เป็นการสร้างความสัมพันธ์หรือเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง ทฤษฎีที่สำคัญในกลุ่มนี้ เช่น ทฤษฎีการเรียนรู้วางเงื่อนไขแบบคลาสสิก ทฤษฎีการเรียนรู้การวางเงื่อนไขแบบการกระทำ ทฤษฎีการเรียนรู้แบบสัมพันธ์เชื่อมโยง เป็นต้น

2. ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มปัญญานิยม (Cognitive theory) ทฤษฎีในกลุ่มนี้อธิบายว่าการเรียนรู้เป็นผลของกระบวนการรับรู้ ความคิดและความเข้าใจ สิ่งเร้าที่มากระตุ้น โดยอาศัยประสบการณ์ในอดีตที่ผ่านมาของบุคคล ทำให้เกิดการเรียนรู้ขึ้น ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยกระบวนการทางปัญญาเข้ามาเกี่ยวข้องทฤษฎีการเรียนรู้ในกลุ่มนี้ ได้แก่ ทฤษฎีการเรียนรู้ปัญญาสังคม การเรียนรู้แบบหยั่งรู้ เป็นต้น

1. ทฤษฎีการเรียนรู้ในกลุ่มพฤติกรรมนิยม ทฤษฎีที่มีชื่อเสียงของกลุ่มพฤติกรรมนิยม มีดังนี้

1.1 ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก (Classical Conditioning) ผู้ที่ทำการศึกษาทดลองในเรื่องนี้คือ **อีวาน พาฟลอฟ (Evan P. Pavlov)** ทำการศึกษาทดลองกับสุนัข โดยฝึกสุนัขให้ยืนนิ่ง อยู่ในที่ตรึงในห้องทดลอง ที่ข้างแก้มของสุนัขติดเครื่องมือวัดระดับการไหลของน้ำลาย การทดลองแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้



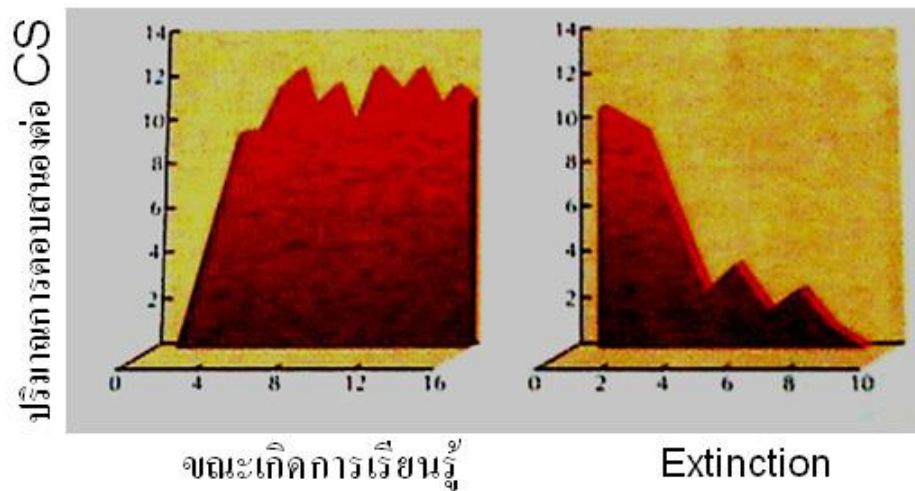


ภาพจำลองแสดงการจัดสภาพการณ์ทดลองของพาฟลอฟ

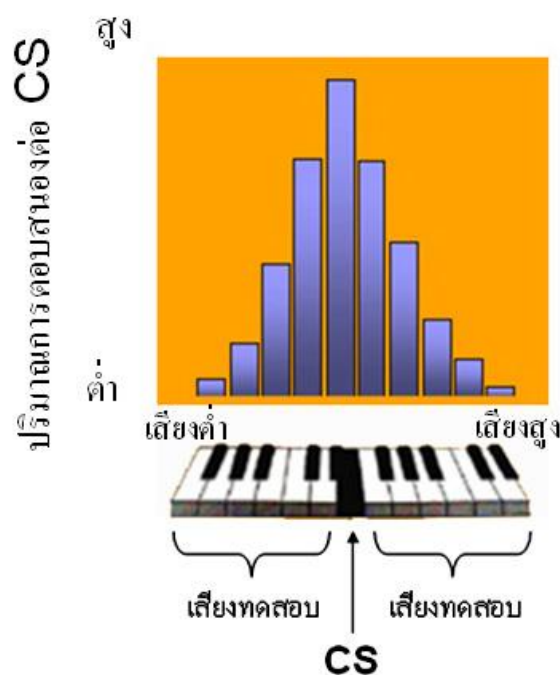
พาฟลอฟ อธิบายว่า โดยธรรมชาติแล้วอินทรีย์จะมีการเชื่อมโยงกับสิ่งเร้าบางอย่างกับการตอบสนองบางอย่างตั้งแต่เกิด แล้วพัฒนาขึ้นเรื่อยๆ สิ่งเร้าอาจเกิดตามธรรมชาติหรือเกิดแบบอัตโนมัติ สิ่งเร้าประเภทนี้เรียกว่า "สิ่งเร้าที่ไม่ต้องวางเงื่อนไข" (Unconditioned Stimulus = UCS) การตอบสนองที่เกิดขึ้นจะเป็นไปโดยอัตโนมัติหรือโดยธรรมชาติ เรียกว่า "การตอบสนองที่ไม่ได้วางเงื่อนไข" (Unconditioned Response = UCR) เสียงกระดิ่งตอนแรกเป็นสิ่งเร้าที่เป็นกลาง ต่อมากลับมีผลให้เกิดการกระตุ้น เรียกว่า สิ่งเร้าที่ต้องวางเงื่อนไข (Conditioned Stimulus = CS) และเรียกการตอบสนองที่เกิดขึ้นว่า การตอบสนองที่เกิดจากการวางเงื่อนไข (Conditioned Response = CR)

กระบวนการสำคัญจากการเรียนรู้ของพาฟลอฟ ที่สำคัญ 4 ประการ คือ

1. **การแผ่ขยาย (Generalization)** คือความสามารถของอินทรีย์ที่จะตอบสนองในลักษณะเดิมต่อสิ่งเร้าที่มีความคล้ายคลึงกันได้
2. **การจำแนก (Discrimination)** คือ ความสามารถของอินทรีย์ในการที่จะจำแนกความแตกต่างของสิ่งเร้าได้
3. **การหยุดยั้งพฤติกรรม (Extinction)** คือ การที่พฤติกรรมการตอบสนองลดน้อยลงอันเป็นผลเนื่องจากการที่ไม่ได้รับสิ่งเร้าที่ไม่ได้ถูกวางเงื่อนไข
4. **การฟื้นตัวของการตอบสนองที่วางเงื่อนไข (Spontaneous Recovery)** หลังจากเกิดการหยุดยั้งพฤติกรรมชั่วคราวแล้ว สักระยะหนึ่งพฤติกรรมที่ถูกกลบเงื่อนไขแล้วอาจฟื้นตัวเกิดขึ้นมาอีกได้รับการกระตุ้นโดยสิ่งเร้าที่วางเงื่อนไข



กราฟแสดงปริมาณการเกิดเรียนรู้ (Acquisition) และการหยุดยั้งพฤติกรรมชั่วคราว (Extinction)



จากการทดลองการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิกของ Pavlov ถ้าเราใช้สิ่งเร้าอันใหม่ที่เป็นการเคาะส้อมเสียงที่มีความถี่ต่างๆ กัน ตั้งแต่เสียงที่มีความถี่ 2000 รอบต่อวินาที สูงขึ้นเรื่อยๆ และ ต่ำลงเรื่อยๆ พบว่า ปริมาณน้ำลายจะไหลออกมามากที่สุดเมื่อสุนัขได้ยินเสียงเคาะส้อมเสียงที่มีความถี่ 2000 รอบต่อวินาที ซึ่งเป็นเสียงที่มีความถี่เท่ากับ CS เดิม ถ้าเสียงที่มีความถี่แตกต่างจาก 2000 รอบต่อวินาทีมากปริมาณของน้ำลายก็น้อยลงไปเป็นลำดับ พฤติกรรมของสุนัขเช่นนี้ เรียกว่า การจำแนกความแตกต่าง (Discrimination)

1.2 การทดลองการวางเงื่อนไขอารมณ์และทัศนคติของ จอห์น บี วัตสัน

(John B. Watson)

ค.ศ. 1878-1958 วัตสันเป็นศิษย์ของวิลเลียม เจมส์ สอนอยู่ที่มหาวิทยาลัยจอห์น ฮอปกินส์ (Johns Hopkins University) ภายหลังแยกออกมาจากเจมส์ เพราะมีความเห็นไม่ตรงกับเจมส์ เกี่ยวกับวิธีการศึกษาพฤติกรรมมนุษย์ด้วยวิธีการตรวจสอบตนเอง ว่าไม่มีลักษณะเป็นวิทยาศาสตร์ เชื่อถือได้ยากเพราะขึ้นอยู่กับความรู้สึกส่วนตัว มีแนวโน้มที่จะมีอคติหรือเอนเอียงไปทางหนึ่งทางใดตามความรู้สึกของผู้ศึกษา จอห์น บี วัตสัน (John B. Watson) ได้เขียนหนังสือชื่อ Behaviorism ในปี ค.ศ. 1930 เสนอให้ศึกษาพฤติกรรมของมนุษย์ (Behavior) ซึ่งสังเกตและมองเห็นได้มากกว่าจิตใจที่อยู่ภายใน และสรุปว่าการศึกษาพฤติกรรมเป็นวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ทำให้วัตสันได้รับการยกย่องว่าเป็นบิดาแห่งจิตวิทยาสมัยใหม่หรือบิดาแห่ง พฤติกรรมศาสตร์ ทฤษฎีการวางเงื่อนไขของ Watson ได้นำผลการศึกษาของ Pavlov มาใช้กับคนโดยทำให้คนเกิดความรู้สึกและมีอารมณ์ เขาได้นำหนูสีขาวมาให้เด็กชายชื่อ อัลเบิร์ต (Albert) อายุ 11 เดือน เล่น การดำเนินการทดลองมีดังนี้



ลักษณะนี้เป็นการทดลองที่วางเงื่อนไขปฏิบัติเช่นเดียวกับพาฟลอฟ วัดสันสรุปว่า ความยุ่งยากซับซ้อนทางอารมณ์ของคนเรานี้ได้พัฒนามาจากการวางเงื่อนไขสิ่งเร้าต่างๆ

1.3 ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำ (Operant Conditioning) ของ สกินเนอร์ (B. F. Skinner)

สกินเนอร์มีความคิดเห็นว่าทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิกนั้นจำกัดอยู่กับพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นเป็นจำนวนน้อยของมนุษย์ พฤติกรรมส่วนใหญ่มนุษย์จะเป็นผู้ลงมือปฏิบัติเองไม่ใช่เกิดจากการจับคู่ระหว่างสิ่งเร้าใหม่กับสิ่งเร้าเก่าตามการอธิบายของพาฟลอฟ

สกินเนอร์ได้สร้างกล่องทดลองขึ้นซึ่งกล่องทดลองของ สกินเนอร์ (Skinner Box) จะประกอบด้วยที่ใส่อาหาร แบนสี และที่ใส่อาหารเชื่อมติดต่อกัน การทดลองเริ่มโดยการจับนกพิราบไปใส่กล่องทดลอง เมื่อนกหิวก็จะจิกแบนสี เราจะให้อาหารเฉพาะแบนสีที่เรากำหนดเท่านั้น เช่น สีแดง ต่อมานกก็จะเกิดการเรียนรู้ว่าจิกสีแดงเท่านั้นที่ได้อาหาร อาหารที่ได้รับเป็นตัวเสริมแรง (Reinforcer) เป็นสิ่งที่ช่วยให้อินทรีย์ตอบสนองสิ่งเร้าให้ปรากฏขึ้นซ้ำอยู่เสมอ จนทำให้เกิดความเคยชินสิ่งเร้าเดิม การตอบสนองเช่นเดิมก็ตามมาคือ เกิดเป็นการเรียนรู้ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวถือว่านกพิราบเกิดการเรียนรู้แบบการลงมือกระทำเอง



ที่มา : www.geocities.com/skews_me_too/behavior.html

การเสริมแรง (Reinforcement) คือสิ่งที่มีอิทธิพลต่อการแสดงพฤติกรรมของบุคคลแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1. **การเสริมแรงทางบวก** เป็นสิ่งทำให้เกิดความพึงพอใจกับผู้เรียน และความพึงพอใจนั้นทำให้เกิดการตอบสนองที่ต้องการมากขึ้นหรือตอบสนองอย่างเข้มข้นขึ้น เช่น การให้อาหาร คำชมเชย ของขวัญ เป็นต้น

2. **การเสริมแรงทางลบ** เป็นการพยายามทำให้เกิดการตอบสนองเพิ่มขึ้น หรือเข้มข้นขึ้น โดยการหลีกเลี่ยงหรือหลีกเลี่ยงสิ่งเร้าที่ไม่พึงปรารถนา เช่น เมื่อหลีกเลี่ยง

ใช้เส้นทางการเดินทางเดิม ทำให้อาการหงุดหงิดเนื่องจากรถติดลดน้อยลง ครั้งต่อไปบุคคลมีแนวโน้มที่จะใช้เส้นทางใหม่เส้นทางนี้อีก

การลงโทษ (Punishment) การลงโทษจะให้ผลตรงกันข้ามกับการเสริมแรง กล่าวคือ การเสริมแรงเป็นการทำให้การตอบสนองเพิ่มมากขึ้น แต่การลงโทษเป็นการทำให้การตอบสนองลดน้อยลง การลงโทษทำได้ดังนี้

1. การลงโทษแบบที่ 1 โดยการให้สิ่งเร้าที่ไม่พึงประสงค์ในทันทีทันใด หลังจากการแสดงพฤติกรรมที่ไม่ดีหรือไม่ต้องการออกมา เช่น นักเรียนแอบอ่านหนังสือการ์ตูนในห้องเรียน ครูเห็นจึงเดินไปตี พฤติกรรมการอ่านหนังสือการ์ตูนลดลง

2. การลงโทษแบบที่ 2 โดยการนำสิ่งเร้าที่ไม่พึงประสงค์แต่ผู้เรียนพึงพอใจออกไป แล้วทำให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมลดลง เช่น นักเรียนแอบอ่านหนังสือการ์ตูนในห้องเรียน ครูเห็นจึงเดินไปริบหนังสือการ์ตูน

อย่างไรก็ดี การลงโทษหากทำอย่างไม่เหมาะสม อาจทำให้เกิดผลข้างเคียง เช่น หันไปทำพฤติกรรมอื่นแสดงพฤติกรรมไม่พอใจที่ครูทำโทษ หรือ หลีกเลียงสถานการณ์ด้วยการพูดโกหก เป็นต้น

เปรียบเทียบการเสริมแรงและการลงโทษ

ชนิด	ผล	ตัวอย่าง
การเสริมแรงทางบวก	พฤติกรรมเพิ่มขึ้นเมื่อมีสิ่งเร้าที่บุคคลนั้นต้องการ	นิสิตได้รับคำชมเชยจากอาจารย์ เพราะแต่งกายไม่เรียบร้อยขึ้น ครั้งต่อไป เขาจะพยายามแต่งกายเรียบร้อยขึ้น
การเสริมแรงทางลบ	พฤติกรรมเพิ่มขึ้นเมื่อมีสิ่งเร้าที่ไม่เป็นที่พึงปรารถนาถูกทำให้ลดน้อยหรือหมดไป	นิสิตเกิดความวิตกกังวล เมื่ออาจารย์ไม่ยอมให้นิสิตที่แต่งกายไม่เรียบร้อยเข้าพบ ดังนั้น เขาจะพยายามแต่งกายเรียบร้อยขึ้น เมื่อมาพบอาจารย์
การลงโทษแบบที่ 1	พฤติกรรมลดน้อยลงเมื่อมีสิ่งเร้าที่เขาไม่พึงปรารถนาเกิดขึ้น	นิสิตถูกหักคะแนนเพราะแต่งกายไม่เรียบร้อย ครั้งต่อไปพฤติกรรมแต่งกายไม่เรียบร้อยจะลดลง เขาจะแต่งกายเรียบร้อยขึ้น
การลงโทษแบบที่ 2	พฤติกรรมลดน้อยลง เมื่อนำสิ่งเร้าที่เขาพึงปรารถนาออกไป	นิสิตถูกริบเครื่องแต่งกาย เพราะแต่งกายไม่เรียบร้อย ครั้งต่อไปพฤติกรรมแต่งกายไม่เรียบร้อยจะลดลง เขาจะแต่งกายเรียบร้อยขึ้น

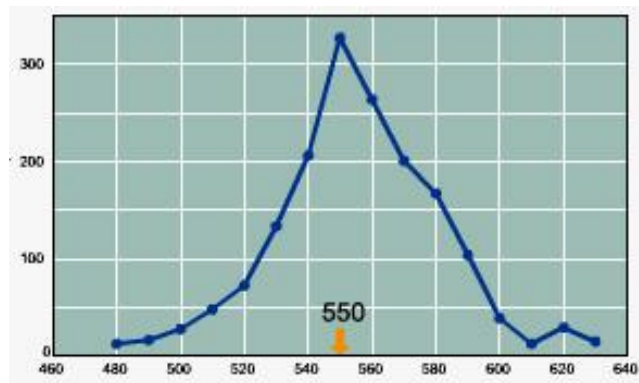
รูปแบบการให้การเสริมแรงในการทดลองของสกินเนอร์ซึ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือกระทำเอง ดังนั้นระยะเวลาในการให้การเสริมแรงจะมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้มาก

ตารางแสดงรูปแบบการให้การเสริมแรง

ประเภทการเสริมแรง	วิธีการ	ตัวอย่าง
การเสริมแรงทุกครั้ง (Continuous)	เป็นการเสริมแรงทุกครั้งที่แสดงพฤติกรรม	ทุกครั้งที่ปลาโลมากระโดดรอดห่วงได้จะได้อาหารเป็นรางวัล
การเสริมแรงตามช่วงเวลา ที่แน่นอน (Fixed - Interval)	ให้การเสริมแรงตามช่วงเวลา ที่กำหนด	ทุก ๆ สัปดาห์ผู้สอนจะทำการทดสอบ
การเสริมแรงตามช่วงเวลา ที่ไม่แน่นอน (Variable - Interval)	ให้การเสริมแรงตามระยะเวลา ที่ไม่แน่นอน	เจ้านายจะมาประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อขึ้นเงินเดือน แต่ไม่รู้จะมาเมื่อไหร่
การเสริมแรงตามจำนวนครั้ง ของการตอบสนองที่แน่นอน (Fixed – Ratio)	ให้การเสริมแรงโดยดูจาก จำนวนครั้งของการตอบสนอง ที่ถูกต้องด้วยอัตราที่แน่นอน	การจ่ายค่าแรงตามชิ้นงานที่ทำ ได้
การเสริมแรงตามจำนวนครั้ง ของการตอบสนองที่ไม่ แน่นอน (Variable - Ratio)	ให้การเสริมแรงตามจำนวนครั้ง ของการตอบสนองแบบไม่ แน่นอน	เมื่อเขาขายของได้ เจ้านายก็จะ ให้รางวัลพิเศษเขา แต่ไม่ได้ กำหนดตายตัวว่าขายของได้กี่ชิ้น จึงจะให้รางวัล

การแผ่ขยายสิ่งเร้า (Stimulus Generalization) หมายถึง การที่อินทรีย์ตอบสนองเช่นเดิมต่อสิ่งเร้าที่มีความคล้ายคลึงกัน เช่น นกพิราบได้รับการเสริมแรงเมื่อจิกแป้นขณะที่หลอดไฟสว่างความยาวคลื่น 550 นาโนเมตร ต่อมาเมื่อได้มีการเสนอสิ่งเร้าหลอดไฟสว่างความยาวคลื่นต่างกัน นกพิราบจะจิกแป้นความถี่มาก เมื่อแสงไฟมีความยาวคลื่นใกล้เคียงกับ 550 นาโนเมตร แต่หากความยาวคลื่นมีค่าเท่ากับ 550 นาโนเมตรพอดี นกพิราบจะจิกแป้นมากที่สุด

จำนวนครั้งที่นกพิราบจิกแป้น

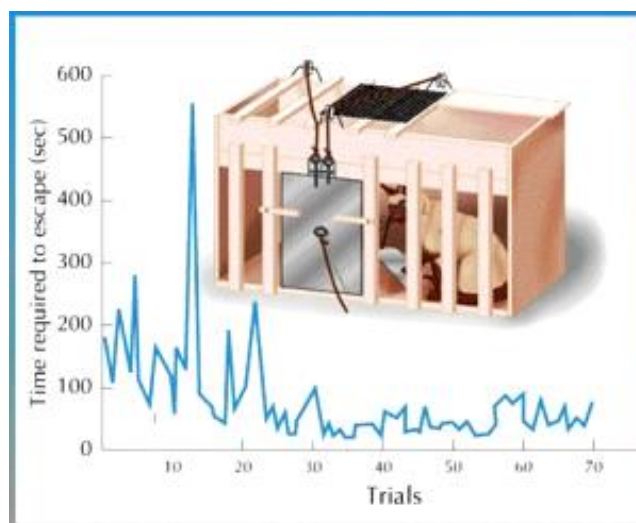


ความยาวคลื่นแสง

กราฟแสดงการแผ่ขยายและการจำแนกสิ่งเร้า

1.4 ทฤษฎีการเรียนรู้แบบสัมพันธ์เชื่อมโยง (Associative Learning Theory) ผู้ที่ทำการศึกษาดทดลองในเรื่องนี้คือ ธอร์นไดน์ (Edward Lee Thorndike, 1874-1949) ได้กล่าวว่าการเรียนรู้คือการที่ผู้เรียนสามารถสร้างความสัมพันธ์เชื่อมโยง ระหว่างสิ่งเร้า และการตอบสนอง และได้รับความพึงพอใจที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ขึ้น

ธอร์นไดน์ได้สร้างกรงทดลองที่ทำด้วยไม้ ภายในกรงมีคานไม้ที่ยึดกับเชือก ซึ่งต่อไปยังประตู เพื่อให้เปิด - ปิดได้เมื่อเหยียบคาน นำแมวมาขังไว้ในกรง นอกกรงมีปลาวาง ให้แมวสังเกตเห็นได้ เมื่อแมวหิวมันจะพยายามหาทางออกมากินอาหาร โดยพฤติกรรมของมัน จะมีลักษณะแบบลองผิดลองถูก ด้วยความบังเอิญไปเหยียบถูกคานทำให้ประตูเปิด แมวจึง ออกมากินอาหารได้ ในครั้งต่อมาเมื่อแมวหิว พฤติกรรมของมันจะไม่ใช่แบบครั้งแรกแต่จะใช้ เวลาในการออกจากกรงได้เร็วขึ้นตามลำดับแสดงว่า แมวเกิดการเรียนรู้แบบสร้างความสัมพันธ์ เชื่อมโยง



กฎการเรียนรู้ ธอร์นไดน์ได้ตั้งกฎการเรียนรู้หลายกฎ ที่สำคัญมีดังนี้

1. กฎแห่งผล (Law of Effect) กฎนี้ให้ความสำคัญกับผลที่ได้หลังจากการตอบสนองแล้ว ถ้าผลที่ได้เป็นที่น่าพึงพอใจ บุคคลนั้นมีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมมากยิ่งขึ้นตรงกันข้าม ถ้าผลที่ได้จากการตอบสนองไม่เป็นที่น่าพึงพอใจ บุคคลนั้นมีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมนั้นลดลง

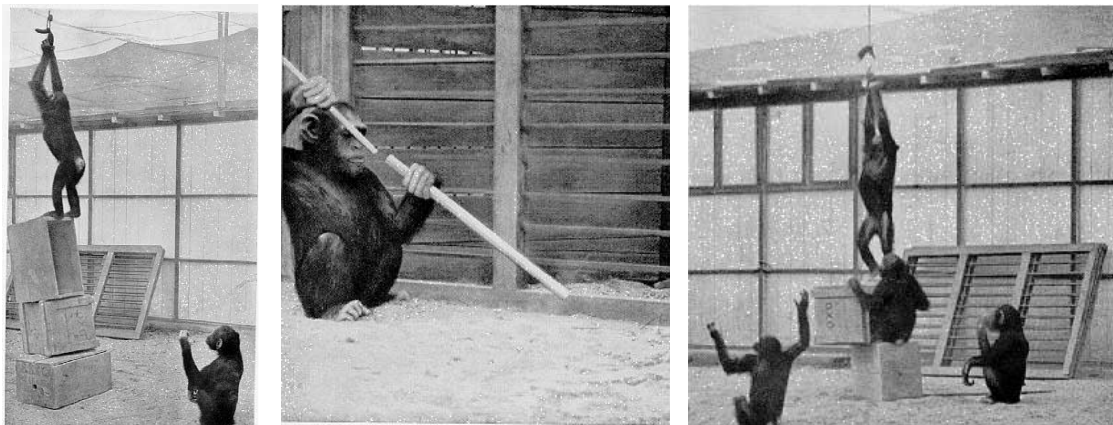
2. กฎแห่งการฝึก (Law of Exercise) กฎนี้ให้ความสำคัญกับการฝึก โดยการเน้นว่าสิ่งใดก็ตามที่คนเราฝึกบ่อย ๆ เราจะทำสิ่งนั้นได้ดี ตรงกันข้ามสิ่งใดก็ตามที่เรากระทำโดยขาดการฝึก เราย่อมทำไม่ได้ดีเหมือนเดิม นักจิตวิทยาได้แบ่งลักษณะการฝึกออกเป็น 2 ประเภท คือ การฝึกติดต่อกัน และการฝึกแบบให้พักเป็นระยะ การฝึกติดต่อกันใช้ในการฝึกขั้นแรกๆ เพื่อให้เกิดทักษะ ส่วนการฝึกแบบให้พักเป็นระยะนั้น ใช้ฝึกเมื่อผู้เรียนเกิดความชำนาญแล้ว

3. กฎแห่งความพร้อม (Law of Readiness) กฎแห่งความพร้อมนี้มีสาระสำคัญดังนี้ "เมื่อบุคคลพร้อมที่จะกระทำแล้วได้ทำ เขาย่อมเกิดความพอใจ" "เมื่อบุคคลพร้อมจะกระทำแล้วไม่ได้ทำ เขาย่อมเกิดความไม่พอใจ" และ "เมื่อบุคคลไม่พร้อมที่จะกระทำ แต่ต้องกระทำ เขาย่อมเกิดความไม่พอใจ" จากหลักการดังกล่าวจะเน้นเรื่องความพร้อม ทั้งทางกายและทางจิตใจด้วย

2. ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพุทธินิยม

ทฤษฎีการเรียนรู้ในกลุ่มพุทธินิยมนี้ให้ความสำคัญกับความสามารถในการตั้งวัตถุประสงค์ การวางแผน ความตั้งใจ ความคิด ความจำ การคัดเลือก การให้ความหมายกับสิ่งเร้าต่างๆ ที่ได้จากการรับรู้ ตัวอย่างทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพุทธินิยม เช่น

2.1 ทฤษฎีการเรียนรู้ด้วยการหยั่งเห็น (Insight Learning) ทฤษฎีการหยั่งเห็นนี้เป็นการศึกษาทดลองของนักจิตวิทยาชาวเยอรมันซึ่งเรียกว่า กลุ่มเกสตัลท์ ซึ่งประกอบด้วยนักจิตวิทยาที่สำคัญ 3 คน คือ แมกซ์ เวอร์ไธเมอร์, เคิร์ท คอฟฟ์กา และ วูล์ฟกัง โคห์เลอร์ คำว่า เกสตัลท์ หมายถึง แบบแผนหรือภาพรวม โดยนักจิตวิทยาในกลุ่มนี้ได้ให้ความสำคัญกับส่วนรวมหรือผลรวมมากกว่าส่วนย่อย ในการศึกษาวิจัย เขาได้พบว่าการรับรู้ข้อมูลของคนเรามักจะรับรู้ส่วนรวมมากกว่ารายละเอียดปลีกย่อย ในการเรียนรู้และการแก้ปัญหาที่เช่นเดียวกัน คนเรามักจะเรียนอะไรได้ก็ต้องศึกษาภาพรวมก่อน หลังจากนั้นจึงมาพิจารณารายละเอียดปลีกย่อยจะทำให้เกิดความเข้าใจในเรื่องนั้นได้ชัดเจนขึ้น



ภาพการทดลองของการเรียนรู้ด้วยการหยั่งเห็น

การศึกษาทดลองของนักจิตวิทยาในกลุ่มนี้รู้จักกันแพร่หลาย คือ การศึกษาทดลองของโคห์เลอร์โดยได้ทำการทดลองกับลิงชิมแปนซี ชื่อ สุลต่าน โคห์เลอร์ได้จับลิงมาขังไว้ในกรง นอกกรงมีกล้วยซึ่งวางอยู่ไกลจากกรง และมีไม้ขนาดสั้น - ยาววางเป็นลำดับไม้ท่อนสั้นสุดอยู่ในกรง เมื่อสุลต่านหิว มันจึงหยิบไม้ท่อนสั้นที่อยู่ใกล้กรงเชิยกล้วยแต่ปรากฏว่า เชิยไม่ถึงมันจึงวางไม้ลง และนั่งอยู่มุ่มหนึ่งพร้อมทั้งมองดูไม้และกล้วยเฉย ๆ อยู่ และในทันใดนั้นเองสุลต่านก็จับไม้ท่อนสั้นเชิยไม้ท่อนยาว แล้วจึงเอาไม้ท่อนยาวเชิยกล้วยมากินได้ จากพฤติกรรมดังกล่าว โคห์เลอร์สรุปว่าสุลต่านเกิดการเรียนรู้แบบหยั่งเห็นคือ สามารถแก้ปัญหาได้โดยไม่ต้องลองผิดลองถูก แต่ใช้ประสบการณ์เดิมจากการที่เคยเชิยสิ่งของต่างๆ ภายในกรงมาก่อนแล้ว

จากการศึกษาทดลองดังกล่าว นักจิตวิทยาในกลุ่มเกสตัลท์ที่เน้นการเรียนรู้แบบการหยั่งเห็น จึงได้สรุปว่า โดยปกติแล้วคนเราจะมีวิธีการเรียนรู้และการแก้ปัญหาโดยอาศัยความคิดและประสบการณ์เดิมมากกว่าการลองผิดลองถูก เมื่อสามารถแก้ปัญหาในลักษณะนั้นได้แล้ว เมื่อเผชิญกับปัญหาที่คล้ายคลึงกันก็จะสามารถแก้ปัญหาได้ทันที ลักษณะดังกล่าวนี้เกิดขึ้นได้เพราะมนุษย์สามารถจัดแบบ (Pattern) ของความคิดใหม่เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาที่ตนเผชิญอยู่ได้อย่างเหมาะสม

2.2 ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (Social Cognitive Learning Theory)

นักจิตวิทยาในกลุ่มพฤติกรรมนิยมมีความคิดเห็นตรงกันว่า ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำค่อนข้างมีขีดจำกัดในการอธิบายเรื่องการเรียนรู้ ดังนั้น นักจิตวิทยาในกลุ่มนี้หลายคนจึงขยายการศึกษาออกไปโดยหันไปสนใจกระบวนการภายในอินทรีย์ซึ่งเราไม่สามารถจะเห็นได้โดยตรง แต่จะวัดการเรียนรู้จากพฤติกรรมที่แสดงออกมา ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มนี้มีชื่อเสียงคือ

ทฤษฎีการเรียนรู้โดยการสังเกตตัวแบบหรือการเลียนแบบ ของ อัลเบิร์ต แบนดูรา (Albert Bandura) แบนดูรามีความเชื่อว่า โดยส่วนมากมนุษย์เรียนรู้โดยการสังเกตตัวแบบหรือการเลียนแบบ เนื่องจากมนุษย์มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและสิ่งแวดล้อมในสังคม ซึ่งทั้งผู้เรียนและสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อกัน แบนดูราจึงให้ความสำคัญต่อการรู้คิด (Cognitive) ในการเรียนรู้จากการสังเกตและการเลียนแบบด้วย และต่อมาได้เปลี่ยนเรียกทฤษฎีของเขาว่า ทฤษฎีการเรียนรู้ด้วยการรู้คิดทางสังคม (Social Cognitive Learning)

การวิจัยที่แบนดูราและคณะผู้ร่วมงานได้ทำการทดลองเกี่ยวกับการเรียนรู้โดยการสังเกตตัวแบบซึ่งเป็นงานวิจัยที่มีชื่อเสียงเป็นอย่างมาก แบนดูรา รอส และรอส (Bandura; Ross; & Ross. 1961) ได้ทำการทดลองเกี่ยวกับการแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวของเด็กโดยการสังเกตพฤติกรรมจากตัวแบบผู้ใหญ่ กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็ก 72 คน แบ่งเป็นเด็กชาย 36 คน และเด็กหญิง 36 คน อายุระหว่าง 37 – 69 เดือน ตัวแบบที่แสดงพฤติกรรมก้าวร้าวเป็นผู้ใหญ่ผู้ชายและผู้หญิง แบนดูราและคณะผู้วิจัย ได้แบ่งเด็กออกเป็น 3 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มควบคุม 2) กลุ่มที่ตัวแบบแสดงพฤติกรรมก้าวร้าว และ 3) กลุ่มที่ตัวแบบไม่ได้แสดงพฤติกรรมก้าวร้าว

กลุ่มที่ตัวแบบแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวและไม่ได้แสดงพฤติกรรมก้าวร้าว เด็กๆ จะสังเกตผู้ใหญ่เล่นตุ๊กตา ในกลุ่มนี้จะแบ่งเพศของเด็กและเพศของตัวแบบผู้ใหญ่ ดังนี้

กลุ่มควบคุม จำนวน 24 คน

กลุ่มตัวแบบแสดงพฤติกรรมก้าวร้าว จำนวน 24 คน แบ่งเป็นกลุ่มย่อยดังนี้

1. เด็กชายสังเกตตัวแบบเพศชาย 6 คน
2. เด็กชายสังเกตตัวแบบเพศหญิง 6 คน
3. เด็กหญิงสังเกตตัวแบบเพศหญิง 6 คน
4. เด็กหญิงสังเกตตัวแบบเพศชาย 6 คน

กลุ่มตัวแบบไม่ได้แสดงพฤติกรรมก้าวร้าว จำนวน 24 คน แบ่งเป็นกลุ่มย่อย

ดังนี้

1. เด็กชายสังเกตตัวแบบเพศชาย 6 คน
2. เด็กชายสังเกตตัวแบบเพศหญิง 6 คน
3. เด็กหญิงสังเกตตัวแบบเพศหญิง 6 คน
4. เด็กหญิงสังเกตตัวแบบเพศชาย 6 คน

วิธีการดำเนินการทดลอง เริ่มต้นด้วยการให้เด็กทั้งหมดทำการทดสอบก่อนการทดลองและประเมินพฤติกรรมก้าวร้าวทุกกลุ่ม เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบพฤติกรรมก้าวร้าวของเด็กหลังจากที่สังเกตตัวแบบ เด็กทุกคนจะถูกทดสอบเป็นรายบุคคล จากนั้น การทดลองจะดำเนินการ 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 เด็กจะถูกนำไปยังมุมหนึ่งของห้องพร้อมๆ กับให้ทำกิจกรรมที่น่าสนใจ ต่อมาตัวแบบผู้ใหญ่จะเดินมายังมุมห้องที่อยู่ตรงกันข้ามและเริ่มต้นเล่นตุ๊กตาของเด็กซึ่งมีไม้ตีและตุ๊กตาล้มลุก (Bobo doll) รวมอยู่ในนั้นด้วย สักพักหนึ่งผู้ใหญ่ก็เริ่มเล่นกับตุ๊กตาด้วยกิริยาก้าวร้าว ส่วนในกลุ่มที่ไม่ได้วางเงื่อนไขความก้าวร้าว ผู้ใหญ่จะเล่นอย่างเงียบๆ สุภาพเรียบร้อย และไม่สนใจตุ๊กตา Bobo

ขั้นตอนที่ 2 เด็กจะถูกเร้าอารมณ์ก้าวร้าว ด้วยการถูกนำไปยังห้องที่มีตุ๊กตาที่ดึงดูดใจน่าเล่น แต่พอเริ่มที่จะเล่น เด็กจะถูกบอกว่า ตุ๊กตานี้เป็นตุ๊กตาที่ดีที่สุดที่เตรียมไว้สำหรับเด็กคนอื่นๆ

ขั้นตอนที่ 3 เด็กถูกนำไปยังห้องที่มีทั้งเด็กที่สังเกตตัวแบบแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวและตัวแบบที่ไม่ได้แสดงพฤติกรรมก้าวร้าว ในนั้นจะมีตุ๊กตา Bobo doll ขนาดสูง 3 ฟุตและไม้ตี

เด็กจะถูกสังเกตพฤติกรรมการเล่นตุ๊กตาประมาณ 20 นาทีผ่านห้องกระจกทางเดียว (One-Way Mirror) ผู้สังเกตการณ์ทำการบันทึกผลการเลียนแบบ 3 ประการประกอบด้วย

1. การเลียนแบบพฤติกรรมก้าวร้าวทางกาย
2. การเลียนแบบพฤติกรรมก้าวร้าวทางวาจา
3. การเลียนแบบการตอบสนองทางวาจาที่ไม่ก้าวร้าว

ผลการทดลองพบว่า

1. เด็กๆ ในกลุ่มสังเกตตัวแบบพฤติกรรมก้าวร้าวแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวมากกว่าเด็กที่ไม่มีตัวแบบแสดงพฤติกรรมก้าวร้าว
2. เด็กชายแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวมากกว่าเด็กหญิง
3. เด็กชายในกลุ่มสังเกตตัวแบบพฤติกรรมก้าวร้าวแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวมากกว่า ถ้าตัวแบบเป็นผู้ชาย
4. เด็กหญิงในกลุ่มสังเกตตัวแบบพฤติกรรมก้าวร้าวแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวทางกายมากกว่า ถ้าตัวแบบเป็นผู้ชาย แต่จะแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวทางวาจามากกว่า ถ้าตัวแบบเป็นผู้หญิง

การวิจัยต่อมาก็พบผลในทำนองเดียวกัน โดยในการทดลองขั้นที่สองได้มีนำเด็กกลุ่มที่ 1 ไปยังห้องพักผ่อน กลุ่มที่ 2 เห็นตัวแบบได้รับรางวัลเมื่อแสดงพฤติกรรมก้าวร้าว ขณะที่กลุ่มที่ 3 เห็นตัวแบบแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวแล้วได้รับการลงโทษ

ผลการทดลอง พบว่า เด็กๆ ที่เห็นตัวแบบแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวแล้วได้รับการลงโทษ แสดงพฤติกรรมก้าวร้าวน้อยกว่ากลุ่มที่ตัวแบบได้รับรางวัลและกลุ่มที่ไม่ได้รับอะไรเลย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

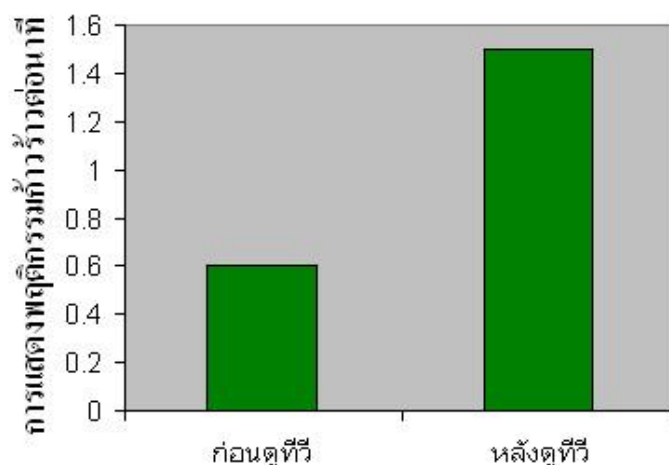


ภาพแสดงตัวอย่างพฤติกรรมก้าวร้าวของเด็กชายและเด็กหญิงจากการทดลองของแบนดูรา

การทดลองอีกการทดลองหนึ่งก็เป็นการทดลองของแบนดูรา ร็อส และ ร็อส (Bandura; Ross; & Ross. 1963) วิธีการทดลองเหมือนกับการทดลองที่หนึ่ง แต่ใช้ภาพยนตร์แทนบุคคลจริง โดยกลุ่มที่ 1 ดูภาพยนตร์ที่ตัวแบบแสดงพฤติกรรมก้าวร้าว อีกกลุ่มหนึ่งดูภาพยนตร์ที่ตัวแบบไม่แสดงพฤติกรรมก้าวร้าว ผลของการทดลองที่ได้เหมือนกับการทดลองที่ 1 คือ เด็กที่ดูภาพยนตร์ที่มีตัวแบบแสดงพฤติกรรมก้าวร้าว จะแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวมากกว่าเด็กในกลุ่มที่ดูภาพยนตร์ที่ตัวแบบไม่แสดงพฤติกรรมที่ก้าวร้าว

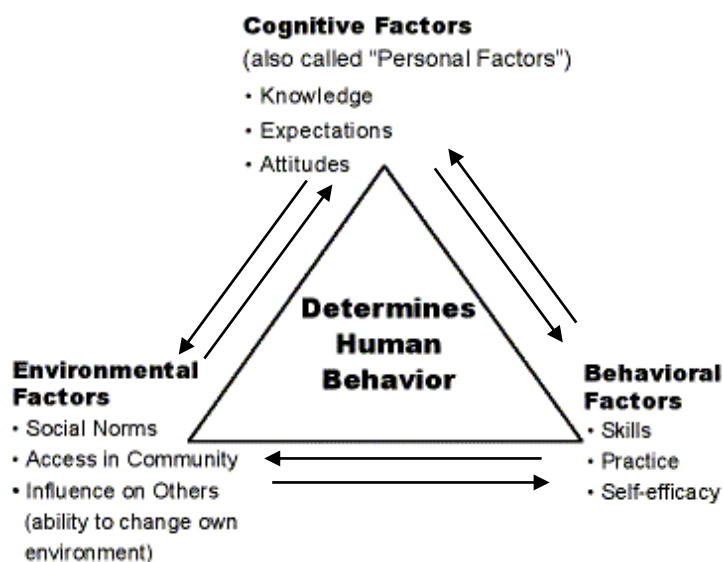


ภาพแสดงการทดลองที่เด็กดูภาพยนตร์ที่ตัวแบบแสดงพฤติกรรมก้าวร้าว
ที่มา : (Coon & Mitterer. 2007:289)



ผลการทดลองพฤติกรรมก้าวร้าวที่เป็นผลมาจากการสังเกตตัวแบบจากภาพยนตร์

จากผลการวิจัยหลายๆ ครั้ง ทำให้เบนดราตั้งทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมขึ้น โดยอธิบายว่าพฤติกรรมของบุคคลที่เกิดขึ้นนั้น ประกอบด้วยปัจจัยสำคัญ 3 ด้าน คือ ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal factor = P) เงื่อนไขเชิงพฤติกรรม (Behavior condition = B) และปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม (Environment factor = E) ซึ่งทั้งสามปัจจัยนี้ส่งผลซึ่งกันและกัน



ตัวอย่าง การเรียนรู้โดยการสังเกตตัวแบบ เช่น ภาพนางแบบหุ่นผอมเพรียวตามหน้านิตยสาร เคยถูกมองว่าเป็นต้นเหตุที่ทำให้เด็กผู้หญิงมีอาการผิดปกติในการกินอาหาร เช่น โรค Anorexia เป็นต้น อัมสังเกตตัวแบบ คือ นางแบบ (E) อยากผอมเหมือนนางแบบ (P) จึงอด

อาหาร (B) ผลที่ได้ออกมาทำให้อัมผอมสวย พฤติกรรมการอดอาหารแล้วผอมสวย (B) ก็เป็นตัวแบบให้คนอื่น ๆ ทำตาม (E) ซึ่งส่งผลให้อัมเพิ่มความเชื่อว่าการอดอาหารเป็นสิ่งที่ดี (P) เป็นต้น

ขั้นตอนการเรียนรู้โดยการเลียนแบบ

1. ความใส่ใจ (Attention) การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อผู้เรียนมีความสนใจและเอาใจใส่ต่อตัวแบบ และกิจกรรมของตัวแบบ

2. กระบวนการเก็บจำ (Retention) ผู้สังเกตต้องบันทึกสิ่งที่สังเกต กิจกรรมหรือข้อมูลของตัวแบบในระบบความจำ เพราะจะทำให้สามารถเกิดแบบแผนในการเลียนแบบตัวแบบได้ ทั้งนี้เพื่อการนำข้อมูลที่เก็บไว้ในระบบความจำกลับมาและใช้ต่อไป ถ้าผู้สังเกตเข้ารหัสข้อมูลในระบบความจำได้ดี อาจด้วยการสร้างภาพในใจหรือด้วยภาษาสื่อสารกับความคิดของตนเองได้ดี ก็สามารถเลียนแบบพฤติกรรมได้ดีถึงแม้เวลาผ่านไปนานก็ตาม

3. กระบวนการเลียนแบบ (Reproduction) คือ การนำสิ่งบันทึกไว้ในความทรงจำ มาเป็นสิ่งที่ใช้ในการเลียนแบบตามพฤติกรรมของตัวแบบ ซึ่งบางครั้งอาจไม่ใช่การลอกแบบอย่างตรงไปตรงมา แต่เป็นการเลียนแบบที่มีความรู้ความเข้าใจและความพร้อม ดังนั้น ในการเลียนแบบพฤติกรรมจากตัวแบบอย่างเดียวกัน พฤติกรรมของแต่ละบุคคลอาจมีความแตกต่างกันไป บางคนอาจทำได้ดีกว่า ทำได้ไม่ดีเท่า หรือทำได้เท่าเทียมกันกับตัวแบบก็ได้

4. กระบวนการจูงใจ (Motivation) การจูงใจเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้เกิดการเลียนแบบมีประสิทธิภาพ ถ้าผู้สังเกตจะเลียนแบบพฤติกรรมที่ให้ผลดีกับเขา เช่น ได้รับแรงเสริม รางวัล คำชมเชย เป็นต้น ก็จะช่วยให้เลียนแบบตัวแบบได้ดีกว่าที่ไม่ได้รับการเสริมแรง และมีแนวโน้มที่จะเลียนแบบพฤติกรรมที่เขาพอใจ มากกว่าพฤติกรรมที่เขาทำแล้วไม่สบายใจ ดังนั้น การจูงใจและการเสริมแรงจะมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้มาก แบนดูราได้แบ่งการเสริมแรงออกเป็น 3 ลักษณะ คือ การเสริมแรงโดยตรง การเสริมแรงที่ได้รับอิทธิพลจากผู้อื่น และการเสริมแรงตนเอง ซึ่งเป็นการเสริมแรงที่สำคัญ เพราะจะเป็นตัวควบคุมการแสดงพฤติกรรมได้ดี

คำถามท้ายบท

1. พฤติกรรมต่อไปนี้ เกิดจากการเรียนรู้หรือไม่

- 1) นายโก๊ะอาเจียนกลางถนนเพราะเมาเหล้า
- 2) นางเงาะนอนไม่ได้เพราะปวดหลัง
- 3) นายโก๊ะเมาเหล้าพูดจาไม่รู้เรื่อง ฟังไม่ได้ศัพท์
- 4) นางเงาะนัวหน้าเพราะปวดหลังมาก
- 5) นายโก๊ะนอนแผ่กลางบ้านเพราะอ่อนเพลีย
- 6) นางเงาะขึ้นไปนั่งหลับบนเปลเพราะนอนหลับไม่ได้

7) นางเงาะหิบบายาตมมาตมเพราะวังเวียนศีรษะ

8) นางเงาะหายใจแรงๆ เพราะแน่นหน้าอก

9) นายโก๊ะสะดุ้งเพราะเหยียบตะปู

10) นายโก๊ะพยายามเลิกดื่มเหล้า

2. ให้นิสิตอ่านกรณีศึกษาของ “เด็ก เดอะวอยซ์ 5” กระบวนการเรียนรู้ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป็นเช่นไร โดยอยู่บนพื้นฐานทฤษฎีการเรียนรู้ และมีปัจจัยใดบ้างที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้

มหากาพย์คนคุก “เด็ก เดอะวอยซ์” บทเรียนชีวิตจากโลกมืด

เผยแพร่: 3 มี.ค. 2560 11:06 โดย: MGR Online

ที่มา : <https://mgronline.com/onlinesection/detail/9600000018033>



เรื่องราวต่อไปนี้เป็นเสมือนบทเรียนชีวิตและสังคมอีกด้านเป็นประสบการณ์ที่ผู้พลัดผิดและยังไม่เคยพลัง ได้ศึกษาและเรียนรู้ “โลก” อีกด้าน สังคมอีกมุมที่ซุกซมมืดด้วยฤทธิ์ยา จะเป็นเช่นไร เราไปสนทนากับ “เด็ก เดอะวอยซ์ 5” หรือ “อานนท์ วัชรวิงส์ ณ อยู่ธยา” ชายหนุ่มผู้กลับมาจากโลกมืด และยืนหยัดได้อีกครั้ง อย่างมั่นคง...

ติงสูงระฟ้ามาจากก้อนอิฐ อยู่ที่เราจะกลมกลืน หรือถูกกลืนกิน

“ชีวิตมันเริ่มใหม่ได้เสมอ พอเรารักที่จะคิดดี รักเชื่อในสิ่งที่ถูกต้อง ผมไม่รู้หรือว่าคำพูดนี้ของผมจะไปจะต้องสัมผัสหัวใจของใครเขาหรือเปล่า แต่ที่แน่ๆ ผมเป็นพยานได้ว่า ชีวิตมันเริ่มใหม่ได้จริงๆ”

เจ้าของน้ำเสียงทรงเสน่ห์ในรายการเดอะวอยซ์ ซีซั่น 5 อดีตนักโทษชายในข้อหาเมียเสพติดไว้ในครอบครอง และจำหน่าย บอกเล่าความรู้สึกที่ตกผลึกมาจากชีวิตจริง ซึ่ง ณ ปัจจุบัน เขากำลังปลุกปั้นคอนเสิร์ตร่วมกับมูลนิธิพันธกิจเรือนจำคริสเตียน อาจารย์สุนทร สุนทรธาราวงศ์ เพื่อเข้าไปแสดงในเรือนจำต่างๆ ส่งต่อแรงบันดาลใจให้กับพี่น้องผองเพื่อนในเรือนจำ หรือใครก็ตาม

ใครก็ตามที่กำลังหมดศรัทธา หมดความหวัง ไร้หนทางในชีวิต เพราะผิดพลาดพลั้งเผลอ จนหลงเดินทางผิด

เช่นเดียวกับตัวเขาในวัยเด็กที่ถูกพายุแห่งชีวิตพัดกระหน่ำให้ดำดิ่ง ถลาลึก จนยากที่จะกลับตัวได้ เมื่อกว่า 20 ปีก่อน

“คุณแม่เคยบอกกับผมไว้ว่า ผมเป็นเด็กที่ดีคนหนึ่ง (ยิ้ม) และผมก็เป็นอย่างนั้นจริงๆ ด้วยนิสัย ด้วยลูก เป็นเด็กนักเรียนตัวเล็ก ๆ ใส่แว่น นั่งแถวหน้า ตั้งใจเรียน แม้ว่าสังคมที่บ้านจะอยู่บริเวณย่านชุมชน 70 ไร่ คลองเตย แต่ก็ไม่ได้มีอะไรมาทำให้ผมเปลี่ยนแปลง”

อีกอย่าง คุณพ่อคุณแม่อาจจะรับรู้ถึงสภาพแวดล้อม ช่วงเวลาที่เรียนชั้นอนุบาลจนถึงระดับประถมที่โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์ พระโขนง ผมจึงไปชีวิตส่วนใหญ่ที่บ้านคุณยาย ในหมู่บ้านสัมมากร สุขาภิบาล 3 โดยที่เสาร์-อาทิตย์คุณพ่อคุณแม่ท่านจะเป็นฝ่ายแวะมาหาเป็นส่วนใหญ่มากกว่าที่ผมจะไปหาท่านที่แฟลตเคหะท่าเรือคลองเตย ที่เรารู้ๆ กันอยู่แล้วว่าเป็นอย่างไร

“สภาพแวดล้อมของหมู่บ้านสัมมากรนั้นคนละชั่ว เด็กมีกิจกรรมอะไรต่าง ๆ มีสโมสร มีสระว่ายน้ำ กลุ่มเพื่อน ๆ ก็เป็นลูกหลานคนมีเงิน ภาวะความคิดก็ค่อนข้างแตกต่าง ผมก็เลยเอนเอียงไปทางนั้น ไม่เคยแม้กระทั่งพูดคำหยาบคาย คำ “ไอ” อะไรแบบนี้ไม่เคยมี”

จนกระทั่งเข้าระดับชั้นมัธยมศึกษา สภาพแวดล้อมแบบวัยรุ่นในอีกโรงเรียนก็เริ่มเปลี่ยนเด็กชายเต็ม ๆ คนหนึ่งที่ละนิด

“วัยกำลังแรงพอดี คือแม้ว่าผมจะเกิดที่คลองเตย แต่ก็เพียงแค่ช่วงเวลาสั้นๆ มีเพื่อนไม่กี่คนที่วิ่งเล่นด้วยกัน แล้วเด็กๆ ก็เล่นกันตามประสาเด็ก ไม่ได้จัดจ้านกว่า อย่างที่หลายคนคิด ซึ่งยิ่งมาบวกร่วมกับคุณยายในอีกสังคมหนึ่ง เราก็เลยไม่มีอะไรตรงนั้นติดมา พอต่างถิ่นแปลกที่ก็จะโดนรังแก แกล้งโน่นแกล้งนี่ “เฮ้ยแว่น มึงไปซื้อข้าวให้หนูหน่อยดิ” “เฮ้ย แว่นมึงหยิบน้ำมา” ผมโดนอยู่อย่างนั้นเป็นเดือนๆ เราก็ได้แต่เก็บความรู้สึกแบบนั้นเอาไว้ โดยตื่นเช้ามาแทบไม่อยากไปเรียนเลย

“พอวันเสาร์-อาทิตย์ คุณพ่อคุณแม่มาหา เวลาถามเรื่องที่โรงเรียน เราก็บ่นเบี่ยง และบอกท่านไปว่าดีครับ คือไม่อยากมาเล่าให้ใครฟัง เพราะครอบครัวก็มีปัญหาอื่นๆ จิปาถะ สุดท้ายเรารู้สึกว่าสงสัยเราต้องปรับตัว”

เมื่อสู้ไม่ได้ ก็กลายเป็นพวก ละลายตัวเองไปเป็นส่วนหนึ่งกับฝ่ายตรงข้าม

“ทำอะไรอย่างที่พวกมันทำ เป็นอย่างที่เขาเป็น”

อานนท์เผยความรู้สึก ก่อนจะเล่าถึงวิวัฒนาการความห้าว จากลูกกะจ๊อกเด็กกล้วยในเครือเด็กหัวโจกหลังห้องแบบเนียนๆ โดยการเริ่มจาก “ใส่รองเท้าเหยียบสน”, “เอาเสื้อออกนอกกางเกง”, “กินข้าวแล้วก็โยนจานทิ้ง” กระทั่งรลองสูบบุหรี่

“แว่นก็ใส่เฉพาะตอนเรียน ตอนจะเก่าไม่ใส่ คำพูดคำจา มึงๆ กูๆ ไอ้ๆ...ตลอดทุกประโยค แล้วค่อยๆ เข้ากับคนที่เราพอกคิดว่าน่าจะเข้าได้ก่อน ที่อยู่ในกลุ่มแบบนั้น แล้วก็เริ่มที่จะทำตัวเนียนขึ้น เหมือนกับเขามากขึ้น มันเป็นช่วงของการเลียนแบบอยู่แล้ว หนักสุดก็สูบบุหรี่ เริ่มหัดสูบ คืออะไรที่เด็กเกเรเขาทำกัน เราก็ทำตาม

เขา เพื่อให้เราดูเก่า และที่สำคัญเพื่อให้ได้การยอมรับจากคนอื่น พวกนี้ ตอนเลิกเรียนจะไปมั่วสุมกันอยู่ตามห้าง ชั้นเกม สมัยก่อน ยุคนั้นสังกัดแก๊งอิมพีเรียลบางกะปิ ตั้งแต่ไฟยังไม่ไหม้ บางทีก็ไปรวมกลุ่มกันตรงเจซี ดีพาร์ทเมนต์สโตร์ นั่นคือถิ่นเรา”

ทั้งหมดเพื่อความอยู่รอด เพื่อการไม่ถูกรังแก โดยที่ไม่รู้ตัวว่าตัวเองได้ค่อย ๆ ถล่ม...ลิก ...

“พอต้องการได้รับการยอมรับ เพื่อนมีเรื่อง เราก็มีเรื่องไปกับเขา จนกระทั่งถึงจุดที่เรามีเรื่องหรือหาเรื่องเอง แต่เราไม่แกล้งคนอื่น เพราะเรารู้สึกว่าเราก็ไม่อยากให้ใครแกล้งเรา ก็ไม่เคยแกล้งใคร แค่ว่าไม่โดนก็พอแล้ว แต่สุดท้ายแล้วมันเหิมเกริมเกินไปใหญ่ เริ่มไม่ไปเรียน โดดเรียน เข้าหน้าโรงเรียน ออกหลังโรงเรียน

“มันกลายเป็นแบบนี้โดยที่เรื่องเรียนเริ่มไม่ใช่เรื่องที่สำคัญแล้ว ไปโรงเรียนเพื่อไปเจอเพื่อน เจอกันไม่ได้ไปเข้าเรียนเลย หนักสุดประมาณ 2 สัปดาห์ ทางโรงเรียนก็ส่งจดหมายมาที่บ้าน เราก็กดเปิดออกจากตู้จดหมายก่อนคุณยายจะเห็น สุดท้าย เรียนไม่จบ โดนเชิญออกจากโรงเรียนตอน ม.2 ส่วนคนอื่นไม่ได้โดนออก มีเราแค่คนเดียว”

ด้วยพฤติกรรมสุดกู่ ทั้งเรื่องสูบบุหรี่และไม่เข้าเรียน แถมมีเรื่องมีราวไม่เว้นแต่ละวัน ถูกเรียกขึ้นห้องปกครอง เป็นว่าเล่น และที่ย่ำแย่ที่สุดในช่วงวัยนั้นคือการตมสารระเหยเป็นครั้งแรกด้วยความบังเอิญ ขณะที่เข้าค่ายวิชาลูกเสือสามัญ จนนำมาซึ่งการถูกเชิญออก

“จุดหักเหสำคัญเลยก็ว่าได้ คือมันเป็นความบังเอิญจริงๆ ไม่ได้ตั้งใจ เพราะตอนนั้นเรื่องยงเรื่องยา เรายังไม่รู้จักรู้จักแค่นูห์ แต่บังเอิญตอนนั้นไปเข้าค่ายแล้วเพื่อนไปเดินทางไกลกันหมด ส่วนเราไม่ได้ไป ได้รับหน้าที่ให้เฝ้าฐาน รอตีรียกับข้าวให้คนในกลุ่ม ที่นี้ระหว่างนั้นกลุ่มข้างๆ เขาใช้ทินเนอร์มาจุดไฟแล้วมันเบื้อนมือ เราได้กลิ่นก็ดมๆ ดู ไม่คิดว่าจะดมไปเพื่ออะไร แต่กลิ่นมันตันติดมือ อยู่ๆ ก็เบลอ มารู้ตัวอีกทีก็เมาไม่รู้ตัวแล้วครูเดินมาเอาไม้หวด ก็กลายเป็นภาคทัณฑ์ ผสมกับมีเรื่องมีราว โดนจับได้ว่าสูบบุหรี่อีก ก็เลยจบชีวิตนักเรียน”

ในระยะเวลาเพียงไม่ถึงขวบปี “นนท์” หรือ “เต็ก” ก็กลายเป็นชื่อที่โจษจันในฐานะหัวโจกประจำโรงเรียนและกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมต้น แม้จะถูกไล่ออก แต่ก็ยังเป็นที่ย่ำเกรงของนักเรียนในย่านนั้น

“พอไม่ได้เรียนแล้วก็ยังออกไปจับกลุ่มกับเพื่อนที่เดิม ใส่ชุดนักเรียน เป็นเด็กผี วิ่งไล่ตีเขา คือเพื่อให้ตัวเองเป็นหัวโจกให้ได้ ผมก็ไม่รู้เหมือนกันว่าจากผมที่เป็นเด็กดีมิม โดนแกล้งในตอนแรก กลายเป็นหัวโจกไปได้ไง แต่ครั้งหนึ่ง ผมไปมีเรื่องตรงแถวสะพานข้ามจากอิมพีเรียลบางกะปิ มาฝั่ง เจซี ดีพาร์ทเมนต์สโตร์ ก็ไปต่อยเด็กโรงเรียนอื่น ครั้งนั้นเป็นครั้งแรกที่ผมมีความรู้สึกสำนึก เพราะว่าเราทำสิ่งเหล่านี้ไปด้วยอะไรก็ไม่รู้ ด้วยความคิดอะไรก็ไม่รู้ แต่พอผมทำวันนั้นแล้วมันมีความรู้สึกที่ทำเขาทำไม เรื่องของเรื่องมันอาจจะเพราะคนคนนั้นหน้าตาคล้ายๆ น้องชายเรา แล้วสำนึกมันขึ้นมามีว่า ถ้าคนนี้เป็นน้องเรา เราจะรู้สึกอย่างไร

“มันเริ่มมีสำนึกขึ้นมา แต่มันก็เป็นแค่สำนึก แค่อึดขึ้นมา เพราะความห้าวความเป็นวัยรุ่นมันยังยิ่งใหญ่กว่า ที่
นี่นอกจากกลุ่มเพื่อนนักเรียนเลยยังไม่พอ มาสร้างกลุ่มในหมู่บ้านอีก หมู่บ้านที่เขาอยู่กันอย่างสงบๆ ชื่อ
‘กลุ่มสัสมารบอย’ มีรุ่นพี่กลุ่มหนึ่ง มีเราเป็นหัวโจกกลุ่มรุ่นน้อง

“ก็ใช้ชีวิตอยู่อย่างนั้น...จนกระทั่งมีเรื่องราวใหญ่โตถึงขั้นมากกว่ามือเท้าเปล่าเพราะฝ่ายตรงข้ามมีอาวุธ
จึงหะที่เราไปช่วยเพื่อนที่โดนรุม ก็ควักมีดออกมาซุ่มบ้าง แต่ระหว่างซุ่มมันขัดป้อม มีดเราไปเฉี่ยวโดนมือ
เลือดเขาไหล นั่นคือจุดเปลี่ยนที่สำคัญ เพราะเราไม่คิดว่าจะทำร้าย เราไปช่วยเพื่อน ไปป้องกันตัว เราก็อึด
กลัว รู้แล้วว่าสิ่งที่ตัวเองทำ มันร้ายแรงเกินไปแล้ว แม้จะไม่บาดเจ็บอะไร แต่คมมีดมันทำให้ได้แผลได้เลือด
เป็นครั้งแรกที่เราารู้สึกว่าเรามาไกลเกินไปแล้ว แล้วเรากลับมาก ทั้งตำรวจ ทั้งความรู้สึกจากการใช้อาวุธครั้ง
แรก”

จะโดนตำรวจคุมตัวไหม?

จะถูกจับติดคุกหรือเปล่า?

เรามาไกลขนาดนี้ได้อย่างไร?

เป็นคำถามที่ประเดประดังเข้ามาพร้อม ๆ กัน ขวณให้ลุล่วงผ่านในความคิดจนกลายเป็นวิตกกังวล แต่
ทว่ายังไม่ทันที่จะคิดตก เส้นทางชีวิตและสิ่งที่ได้ทำไว้ ก็เลือกบีบให้เหลือทางเดินไม่มากนัก

“เพื่อนก็พาซ่อนมอเตอร์ไซด์หนี เพราะไม่กล้ากลับไปบ้าน กลัวตำรวจมาตามเจอ ซึ่งก็จริง วันนั้นตำรวจก็มา
จริงๆ ด้วย มาตามหาเราที่บ้านเพื่อนที่โดนรุมทำร้าย ก็ต้องหลบตามบ้านเพื่อนสักพักหนึ่ง แล้วก็กลับไปบ้าน
บ้าง แต่ไม่นอนค้าง แต่โชคดีเพื่อนก็ไม่บอกว่าเป็นเรา ที่นั่นวันนั้นเช้า เราก็รู้สึกเพื่อน ๆ เริ่มไม่ต้อนรับ
เพราะกลัวว่าจะโดนรังแกไปด้วย สุดท้ายก็เลยต้องย้ายหลบไปอยู่ที่บ้านคุณพ่อคุณแม่ที่คลองเตย ให้เรื่องมัน
เงียบ

“นั่นก็คือจุดเปลี่ยนชีวิตครั้งสำคัญที่สุด เข้าสู่ขจรยาเสพติด”

จากจุดหักเหแรกคือตัดสินใจเองโดยการเลียนแบบในการทำตัวเกรเหมือนคนอื่น แต่ด้วยนิสัยส่วนตัวที่ชอบ
ทำอะไรที่มันสุด ๆ สุดท้ายกลายเป็นถูกสั่งเหล่านั่นกลืนกินเต็มตัวโดยไม่รู้เนื้อรู้ตัว - ความเดียงสาถูกแทนที่
ด้วยความกร้านโลก - ความรักความฝันทางด้านของดนตรี ผลักให้ ‘เด็กชายอานนท์’ หรือ ‘น้องเต็ก’ ของ
ครอบครัวค่อยๆ เลือนหายไป

“ถ้าย้อนเวลาไปได้ก็อยากจะบอกเขาว่า กลับไปใช้ชีวิตเหมือนเด็กทั่วไป แล้วก็ยอมให้เขารังแกเหอะ สุดท้าย
แล้วเขาก็คงรังแกเราได้ไม่ตลอด คงเบื่อไปเอง คงจะบอกตัวเองแบบนั้น อยากจะให้กลับไปเป็นเด็กปกติ ไม่
ต้องไปเปลี่ยนแปลงอะไรเหมือนที่เป็นมาเพื่อให้เขายอมรับ เราเป็นเหมือนที่เราเป็นดีที่สุด ถ้าเราดี เขาก็ดีกับ
เราเอง

“และที่สำคัญ จากที่ไม่คิดว่าครอบครัวเป็นปัจจัยสำคัญ ตรงนี้ผมไม่ได้โทษคุณพ่อและคุณแม่ ผม
ต่างหากที่ไม่กล้าบอก แต่ถ้าเกิดครั้งนั้นผมกล้าที่จะบอก กล้าที่จะปรึกษา อย่างตอนหลังที่ผมโดนคุณ

แม่จับได้ว่าสับบุหรี คุณพ่อเรียกขึ้นไปคุยแล้วก็พูดกันอย่างเปิดอก ท่านเข้าใจในวัย ท่านก็อนุญาต แต่เพียงอย่าสับให้เห็นเท่านั้น ถ้าผมปรึกษา ผมคงไม่ตัดสินใจอะไรเองอย่างนั้น คือมันอาจจะเป็นเรื่องเล็กๆ ในสายตาผู้ใหญ่ แต่สำหรับเด็กมันคือปัญหาที่ใหญ่ของเขา ในวันวัยเขา เชื่อว่าปัญหาเหล่านี้ในเด็กบ้านเรามีไม่น้อย”

สูงสุดคืนสู่สามัญ

สูงต่ำอยู่ที่ทำตัว “เราเอง”

หลังชีวิตถูกเกลียวคลื่นของสภาพแวดล้อมซัดออกจากฝั่งที่ควรจะเป็น อีกทั้งด้วยวันวัยคะนองช่วงหัวเลี้ยว หัวต่อพัดพาชีวิตให้ยิ่งออกทะเลไปไกล อย่างไรก็ตาม เขาก็ยังไม่ปักหมุดชีวิตว่าจะดำเนินเส้นทางสายนี้ไปตลอด

“หัวใจ” ยังคงเพรียกหาการยอมรับ และการถูกมองว่าไม่ใช่ตัวก่อปัญหา

“ชีวิตช่วงนั้นยังอยากจะเรียนต่อ ตอนที่กลับมาอยู่กับคุณพ่อคุณแม่ที่คลองเตยก็กำลังรอจบเทอมเพื่อจะเข้าเรียน แต่ด้วยความที่เป็นเด็ก เราย้ายมาที่นี่ เราไม่มีเพื่อนมีฝูง ก็คิดถึงเพื่อนที่เดิมตลอด แต่กลับไปไม่ได้ เราเหงา เราก็เลยต้องไปหาเพื่อน ซึ่งเพื่อนในตอนนั้นก็พอจะจำหน้ากันได้ร่างๆ เราก็เริ่มกลับเข้าไปคุยกับเขาจริงๆ แล้วทุกคนก็เป็นเด็กเหมือนกัน เรียนหนังสือหนังหา แต่เราไม่ได้เรียน

“ที่นี้พอเราว่าง จากที่เรารู้จักเพื่อน เราก็รู้จักรุ่นพี่ ก็เริ่มจับกลุ่มกินเหล้ากัน เล่นกีตาร์ได้ถนัด แพลด เม้าหัวราน้ำไปวันๆ แต่ไม่ได้มีอะไรมากกว่านั้น”

ทว่าการเป็นคนใหม่ในที่ใหม่ ด้วยความไม่ประสีประสา และอยากได้รับการยอมรับเช่นเคย ก็ทำให้เขาไกลตกอีกครั้งสู่เส้นทางสายยา

“มันมีแผล เราก็ยังกลัว ยังหวาด จึงสูมตัวอยู่เป็นที่เปิ่นทาง และยาเสพติดก็เริ่มเข้ามา... เข้ามาได้เพราะเราเป็นแบบเดิม เราอยากกลมกลืน กลัวการไม่ยอมรับ รู้ว่ามันผิดนะ ไม่ดี แต่ก็ทำ

“ยาเสพติดชนิดแรกที่ลองเป็น ‘สารระเหย’ หรือ ‘กาว’ หรือถ้าเขาอิตอะไร เขาก็จะใช้เหมือนกันหมด ยุคนั้นเป็นยุคของสารระเหย เด็กๆ ที่นั่นแทบทุกคนดม เดินดมกันเกลื่อน พุดง่าย ๆ ในระหว่างที่รอเรียนก็ดิงดาวแก้วว่าง สุดท้ายโดนจับตรงท่าเรือคลองเตยที่ระเบิดแล้วมีพื้นที่ทางปูนรกร้าง ถูกตั้งข้อหาเสพยาสารระเหย คุณแม่ต้องไปประกันตัวด้วยเงิน 700 บาท ปัญหาที่เราได้อยู่แล้วยิ่งเพิ่มขึ้นไปอีก มันกลายเป็นชีวิตที่หาสาระตัวเองไม่เจอแล้ว แล้วก็รู้สึกว่สิ่งเหล่านี้มันผ่านไป ความกลมกลืนตรงนั้นมันกลืนกินเราไปเรื่อย ๆ”

วงจรชีวิตจึงหมุนเวียนเปลี่ยนผ่านอยู่แค่ของเหลวอย่างเหล้าและโซดา จากทินเนอร์และบุหรี แทนเรื่องศึกษาเรียนต่อ

“ปัญหาตรงนั้นมันกลายเป็นกลบเรื่องที่เรจะต้องไปเรียนต่อ เพราะที่บ้านก็มีปัญหาอยู่แล้ว พอมาเจอเรื่องเราที่ทำตัวอย่างนี้ เรื่องเรียนกลายเป็นประเด็นหลังๆ เลยที่จะถูกหยิบยก จนกระทั่งมันหายไปด้วยกาลเวลากับปัญหาตรงหน้าซึ่งยังไม่จบ ชีวิตในช่วงนั้นก็วนเวียนอย่างนั้น จนฉันตัวเองไปทำงานเพื่อเอามาสนุกสนานตรงนี้ วันไหนมีเยอะ ก็ทั้งดื่มกาทั้งกินเหล้า วันไหนมีน้อยก็กินเหล้าอย่างเดียว ประมาณเกือบปี ที่ทำงานเซ็ดกระจกตึกสูงๆ เสรีก็มาดื่ม มาดม วันไหนคุณพ่อคุณแม่ไม่อยู่ ก็เอามาดมในบ้าน ไม่ออกไปดื่มตามสู่มสู่มห้าข้างนอก เราจะมีตระวังมากขึ้น

“ความรักเมา ความรักสนุก มันกลืนกินเราไปเรื่อยๆ ช่วงอายุประมาณ 15 ก็เริ่มมีกัญชาเข้ามาแวบๆ แต่ไม่ชอบ เพราะมันทำให้คอแห้ง กลืนน้ำลายลำบาก ก็ผ่านไป จนกระทั่งผงขาวมา บังเกิดเลย ชีวิตพังยับเยิน

“ยับเยินไม่เหลือชิ้นดี”

แต่ก็กลัวยาด้วยน้ำเสียงเคร่งเครียด

“มันทรมาณมาก เวลาอยากยาแล้วไม่ได้ น้ำหูน้ำตาจะไหล ปวดท้องเหมือนคนมาบีบไส้ กินอะไรไม่ได้เพราะกินเข้าไปแล้วอืดเขียว อืดเหลือง คืออ้วกน้ำย่อยออกมาหมด

“ช่วงที่ผมลองผงขาว เริ่มจากการที่รวมเงินกันกับเพื่อนๆ ไปซื้อ 300 บาท ได้ 1 บิ๊ก หรือว่า ครั้งหนึ่ง 150 บาท สมัยนั้นก็ใส่บุหรี่ปูจุดสูบบนกันคนละครั้งสองครั้ง ความรู้สึกมันเหมือนผมไม่รู้ว่าจะไรคือความทุกข์ ณ เวลานั้น ผมรู้ว่าเราทำแล้วมันดี ไปอยู่ในโลกของเรา ไม่ต้องอยู่กับความจริงที่ว่าวันนี้มันไม่ได้เรื่อง สุดท้ายแล้ว กว่าจะรู้ตัวอีกทีมันก็ติดแล้ว

“จำได้แม่นเลยว่ามีคอนเสิร์ตบิกฟุตในทีวีของพีบีเอส โอแกน กับฟิออฟ พงษ์พัฒน์ วชิรบรรจง ที่สนามกีฬา กองทัพบก ประมาณเดือนที่ 3-4 ของการใช้ผงขาว เพราะหลังตื่นมาแล้วน้ำมูกมันไหล หาว คันเนื้อคันตัวเหมือนคนจะเป็นไข้ แล้วก็เดินมาซื้อที่ร้านค้าหน้าบ้าน เจอเพื่อนกำลังสูบบุหรี่ปูผสมผงอยู่ เราก็บอกเพื่อนว่าอาการต่างๆ หายเป็นปลิดทิ้ง ก็รู้สึกเลยว่าเราติด

“ที่นี้พอรู้ตัว ก็เครียดเลย เราไม่คิดว่าเราจะมาถึงขั้นนี้ ต่างจากคนอื่นๆ ที่บอกว่าตัวเองติดเพื่อความเท่ แต่ผมไม่ เพราะด้วยความที่มันมีภาพบางภาพตอนเด็กๆ เคยเห็นคนตายคาโองโดยที่เขายังคาปากอยู่เลย เรากลัวตกใจ ไม่อยากจะตาย แต่มันหยุดไม่ได้แล้ว เพราะอาการตรงนั้นมันยิ่งห่างยามากเท่าไร มันยิ่งต้องการมากขึ้น มันเรียกร้อง

“พอติดแล้วมันเลิกไม่ได้ ตื่นมาไม่เซฟ ไม่สามารถมีชีวิตปกติได้เลย หนาวในกระดุก สั่น ไม่มีแรง จินตนาการถึงคนที่ปายหัวใจใหญ่ที่ป่วยจนลุกแทบไม่ขึ้นแล้วคุณด้วยสองหรือสามเท่าเข้าไป ผมไม่ยอมปล่อยให้ตัวเองเป็นอย่างนั้นเด็ดขาด ต้องดิ้นรน หาซื้อให้ได้ รวมเงินกับเพื่อนหาซื้อ หางานทำที่ได้เงินที่ดีกว่าโดยคุณพ่อฝากงานให้เพราะท่านไม่รู้

“ที่นี้ จุดผงขาวมันก็พัฒนาไปเรื่อยๆ ทั้งความต้องการยาและราคา จนช่วงราวปี 2536-2537 ปริมาณเท่าเดิม 300 บิ๊ก แต่ราคา 9,800 บาท ผมเลิกตอนนั้น เลิกขาดเลย เพราะต้องไปกู้หนี้เขามา คือเพื่อนบางคนรู้ว่าติด แต่ก็สงสารให้ยืม ไม่อยากให้ทรมาณ เพราะถ้าไม่มีงานทำไม่ได้เลย ไม่สามารถที่จะยื่นทำอะไรได้เลย

ไปเยี่ยมมาตอนเช้า ไปซื้อโดนเชิต นั่งรถไปอ้อนวอนอีกครั้งก็โดนเชิตอีก ต้องนอนรอยาตรงโตะหินหน้าชุมชนที่เด็กเจียวจำกันสนุกสนาน แต่ผมได้แต่อ้ออวก เนกไทห้อย จะลุกยังไม่ไหว มองเด็ก ๆ แล้วมันก็มีความรู้สึก ว่าชีวิตเรามันเป็นอย่างนี้หรือวะ มันต้องเป็นอย่างนี้หรือ ตลอดไปไหม

“พยายามขบคิดว่าต้องลุกขึ้นมาทำบางอย่างแล้ว ก็เลยรวบรวมเรี่ยวแรงเอือกสุดท้าย ลูกลากสังขารกลับบ้าน
รอรจนพอกกลับมา คอยกับเขา ผมติดยา”

“พ่อผมติดผง”

แต่ก็สารภาพความรู้สึกจริงทั้งคำพูดและน้ำตาอย่างไม่ปิดบัง เพราะด้วยความทรมานจากฤทธิ์ยาที่ว่าเลวร้ายแล้ว ความรู้สึกผิดกับชีวิตของตัวเองยังกระหน่ำซ้ำเติมรุนแรงยิ่งกว่า

“เราคิดว่าไม่มีใครรักเรา แต่พอหลังจากบอกคุณพ่อสั้น ๆ 4 คำ โลงเลย คุณพ่อหยุดงานยาวเพื่อที่จะพาผม
ไปกินยาศูนย์ที่บ่อนไก่ทุกวัน ต้องไปกินยาทุกเช้า เป็นช่วงที่อยู่ใกล้พ่อที่สุดช่วงหนึ่งเลย เป็นเดือน ๆ ที่เราไป
ด้วยกันทุกวัน ซึ่งผมมองเห็นแล้วว่าพ่อเขารักเรา

“ทุกคนรักเรา ทุกคนช่วย แม่คอยททายาแก้ปวดที่ร้อน ๆ ให้เราตอนเราหนาว สลับกับน้องชาย เนื่องจากมัน
หนาวเข้ากระดูก เอายาโปะแล้วนอนได้พักหนึ่ง พอหายความร้อนจากยาทาที่สะตุงขึ้น ค็นหนึ่ง ๆ ต้องใช้ 3 - 4
หลอด ทากันทั้งคืน เพราะหลังจากผมรับยาบำบัด ผมไม่ได้ใช้ยาแบบฉีด ไม่ได้กินเมทาโดนที่กินแล้วเมา
ค่อย ๆ ลดอาการอยากเฮโรอีน ผมจะใช้ยาประเภทล้างพิษ จะเพิ่มปริมาณไปเรื่อย ๆ และด้วยฤทธิ์ของยา
บำบัดมันจะไปกระตุ้นความทรมานการอยากยานั้นให้เร็วขึ้น เพื่อที่จะหลังเอาพิษออกมาทางเหงื่อหรือขับถ่าย

“ผลคือ 3 วันแรก หอนเหมือนหมาเลย แล้วก็เป็นอย่างนี้ประมาณ 15 วัน ทรมานมาก กินอะไรก็ได้ อ้วก
ออกมาหมด แทบจะขาดใจตาย คุณแม่ยังอยากจะทำเชือกที่ผมให้เขามัดมือเท้ากับขาเตียง เพื่อให้ออกไปซื้อ
เพราะกลัวผมจะขาดใจตายตรงนั้น”

... ตรงอ้อมอกอุ่นใจของแม่ท่ามกลางร่องน้ำตาที่รัวราน ...

“คือพลังความรัก ผมเชื่อว่าตาข้างหนึ่งที่มีมนอดไป เมื่อตามันบอด มันก็จะเห็นผิด เมื่อมันเห็นผิด มันก็จะเห็น
ผิดอยู่อย่างนั้น แต่ว่าในช่วงเวลาที่ยังเห็นผิดอยู่ มันยังมีสำนึกอยู่ตลอดเวลา โดยเฉพาะช่วงเวลาที่ลำบาก
ช่วงเวลาที่ไม่มีเงินใช้ ช่วงที่ลงแดง ช่วงเวลานั้นที่มันจะมีสำนึกกลับมาอีกครั้งหนึ่ง พยายามอยู่กับสำนึกนั้นให้
มาก แล้วก็ลองกลับไปถามตัวเองอีกครั้งว่าจริง ๆ ชีวิตเรามีความสุขได้จากแค่เรื่องนี้หรือ หรือว่าจริง ๆ แล้ว
การที่ได้อยู่กับคนที่เรารักอยู่กับครอบครัว มีเวลาพร้อมหน้าพร้อมตานั่นคือความสุข

“ลองถามตัวเองอีกครั้งว่าตัวเองมีความสุขแค่เรื่องตรงนั้นจริง ๆ หรือ แล้วจริงหรือเปล่าที่เรามีความสุข หรือว่า
เรากำลังหลอกตัวเอง เรากำลังปล่อยให้อุทธยาหรืออะไรมาขับพอร์ตเราแค่นั้นเอง เรากำลังติดความสุขที่เรา
ได้จากสิ่งที่เราใช้ แต่ความสุขนั้นมันไม่จริง ความสุขจริง ๆ คือการที่เราได้อยู่กับสิ่งที่เรารัก ทำในสิ่งที่เราชอบ
อยู่ร่วมกับคนที่เรารักแล้วเขารักเรา มีเวลาดี ๆ ร่วมกัน ผมว่ามันแหละคือความสุขจริง ๆ ของชีวิต

“ผมเจอมากับตัว หลังจากผ่านเวลานั้น เราได้อยู่พร้อมหน้าพร้อมตากัน ได้กินข้าวด้วยกัน มีความสุข 7 - 8 ปี ที่ไม่ได้อยู่กับพร้อมหน้าพร้อมตา แต่วันนี้แค่ผัดกะเพราเนื้อที่คุณแม่ชอบทำให้คุณพ่อเพราะ คุณพ่อชอบ ไข่เจียวจานใหญ่อีกหนึ่งจาน เสร็จแล้วนั่งดูหนังพร้อม ๆ กัน แค่นี้เราก็มีความสุข ผมอยากให้ย้อนคิด ทั้งคนที่อยู่ในชั้นตรงนั้นแบบผมหรือคนที่ยังไม่ได้เข้าไปถึงจุดนั้น เราเลือกได้”

ชีวิตยังมีพรุ่งนี้เสมอค้นให้เจอทางที่ใจเราต้องการ

“ข้อสำคัญอีกอย่างหนึ่งที่จะเป็นทั้งเกราะป้องกันและวิธีการหลีกเลี่ยงไม่ให้เราหลงผิด คือความหวังและการเคารพตัวเอง”

แต่ก็เผยถึงสาเหตุอีกประการของผู้ที่หันมาใช้ยาเสพติดและผู้ที่ถูกเลิกแล้วยังหวนกลับคืนสู่โลกมายาขุมมรก เช่นเดียวกับเขา

“คือตอนนั้นกลับไปมีชีวิตที่ดีแล้ว ไปเรียนการศึกษาผู้ใหญ่ (กศน.) จนจบ ม.3 แล้วไปเรียนที่โรงเรียนศิลปะ พระนคร แล้วก็เริ่มเล่นดนตรีกับเพื่อนๆ เป็นนักร้องนำ ทำวงเล่นกลางคืนบ้าง เป็นพาร์ตีไทม์ ทุกอย่างเป็นไปได้สวย แต่เราก็ไปข้องเกี่ยวกับยาเสพติดอีก เนื่องจากเราไม่เข้มแข็งพอ เราทำเพื่อคนอื่น เราไม่ได้ทำเพื่อตัวเองอย่างจริงจัง คือการทำเพื่อคนอื่น เราจะได้ไม่นาน ซึ่งช่วงที่เรียน จริงอยู่ที่เราเลิกได้ แต่เราเลิกเพราะกลัว เลิกเพราะคุณพ่อคุณแม่ ตัวเรายังไม่เจอหนทางที่ตัวเองรักและจะทำเพื่อมันจริงๆ ดนตรีที่เข้ามาก็ยังไม่ได้เป็นรูปร่างอะไรนัก เราก็กังเหมือนแคว้งๆ เพราะพอทุกอย่างดีขึ้น เราก็กลับไปใช้ชีวิตต่างคนต่างใช้ คุณพ่อคุณแม่แยกทางกัน โอกาสตรงนั้นมันก็สามารถแทรกเข้ามาได้ โดยเฉพาะถ้ายังมีสภาพแวดล้อมเรื้อรังอยู่ แม้เพียงน้อยนิด

“ผมก็กลับมาติดยาอีกครั้งเมื่อไปเรียนที่นั่น ผงขาวกลับมาระบาด แต่เราไม่เอาผงขาวแล้ว เบรกเด็ดขาด เพราะมีบทเรียน แต่ยาบ้าเราไม่รู้ ไม่รู้ฤทธิ์ของมัน ก็เอาตรงนั้นมาตัดแทน ทว่าพอไปเล่นปั๊บ สิ่งที่มีมันเกิดขึ้นคือ ไอเดียต่างๆ พลุพุ่งลั่น อะดรีนาลีนลั่น กลายเป็นชอบไปเลย ออกแบบเอเย่ เวลาวาดรูปเอเย่ เห็นอะไรคิดปั๊ะไปหมด กลายเป็นชอบฟีลอารมณ์ของมัน ก็กลับมาติดอีกครั้ง”

จากทั้งประสบการณ์ ทั้งอายุที่เพิ่มมากขึ้นในช่วงเรียนมหาวิทยาลัย การทวนคินวงการในครั้งนี้จึงนำพาชีวิตของเขาไปไกลสุดเขตแดนสังคม เช่นเดียวกับสิ่งที่เขากำลังจะบอกเล่าถึงกุญแจสำคัญที่จะปลดล็อกชีวิตให้ห่างไกลยาเสพติด

“หลังกลับมาเสพยา ผมก็โดนจับอีกครั้งหนึ่ง ข้อหาฐานมียาเสพติดในครอบครองจำนวน 1 เม็ด ที่ สน.ทุ่งมหาเมฆ ได้ประกันตัวออกมา ก็เอาอีก คือเราไม่ตีเอง มันติด สุดท้ายก็โดนจับอีกครั้ง เป็นครั้งที่สองหลังจากศาลตัดสินรอลงอาญา ครั้งที่สองตัดสิน 1 ปี 6 เดือน ครั้งนี้คือก้าวแรกของเรือนจำ กลัวมาก กลัวเหมือนในหนัง กลัวว่าเขาจะทำอะไรเราไหม ซึ่งก็น่ากลัวอย่างที่เห็น เพราะก็จะมีคนเก่าหลอกคนใหม่ หลอกหาประโยชน์จากคนที่เข้ามาอยู่ใหม่แบบไม่มีความรู้อะไร ก็จะมีโดนเอาของกินของใช้ไป แต่โชคดี เราได้เข้าไปอยู่ในแดนชุมชนบำบัด เป็นแดนผู้ต้องขังที่ใช้ยา

“ครั้งที่สอง ออกมาก็เริ่มจะสำนึก แต่ก็ยังไม่ได้ เพราะพอออกมา สิ่งที่เราจะได้ยินในหูเสมอๆ คือไอ้ซี้ๆๆๆ ไม่รู้เป็นอะไร ถ้าเขาไม่ว่า เราก็จะว่าตัวเอง บวกกับความผิดหวังในเรื่องความรักด้วยในตอนที้ออกมา ก็เลยทำให้เป็นจุดหักเหที่ทำให้ผมรู้สึกว่าคุณไม่รักตัวเองแล้ว แล้วก็ทำทุกอย่างได้ ตอนนั้นได้ยินว่าครอบครัวมีปัญหา ในขณะที่เรายังหมกตัวอยู่กับปัญหาของเรา เรื่องค่าเทอมของน้อง เรื่องค่าใช้จ่ายภายในบ้าน แล้วคุณมันสอนเราสองอย่าง มันมีทั้งด้านดี ให้เราเลือก และมีด้านเลวให้เรารู้จัก เราเป็นคนที่ชอบเรียนรู้อยู่แล้ว ก็รู้เรียนทั้งสองด้าน ครบควบวิชา พอออกมาอยู่ในภาวะที่บางครั้งต้องตัดสินใจเพื่อความอยู่รอด เป็นธรรมดาจากที่เสพ โดนจับครอบครอง ก็กลายเป็นชาย จำหน่าย เพราะไปรู้จักกับคนขาย แล้วมันเป็นการไปคอนเนกชันกัน ไปสร้างเครือข่ายกัน มันเป็นอย่างนั้น มันเป็นความเห็นผิดนับจากวันนั้นอีกครั้ง”

และนั่นก็นำมาซึ่งการติดคุกครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ในระยะเวลาแค่ไม่กี่ปี กระทั่งหนักสุดในครั้งที่ 5 ห่างกันถึงเกือบ 10 ปี สำหรับการจำคุก

“ที่จริง ผมควรจะคิดได้ตั้งแต่ออกจากเรือนจำในรอบที่ 4 แล้ว เพราะว่าผมออกมาตอนรอบนั้น ผมรู้จักพระเจ้าแล้ว และผมได้รับการช่วยเหลือดูแลจากกรมประชาสัมพันธ์ ครูโถมฉาย อรุณฉาน อดีตท่านเป็นผู้อำนวยการส่วนบริหารการดนตรีของกรมประชาสัมพันธ์ ปัจจุบันท่านเป็นที่ปรึกษาผู้อำนวยการสถานีกรมประชาสัมพันธ์ (สทท.11) ทำให้ผมได้รู้ว่าการร้องเพลง รักในดนตรี แต่ผมก็ไปหลงไหลในชื่อเสียงที่มีอยู่น้อยนิด คือเรื่องของเรื่องที่ผมไปค้นพบเจอ ครูโถมฉายท่านเข้ามาสอนร้องเพลงในเรือนจำ คอร์ส 50 ชั่วโมง แล้วเราได้เข้าไปอบรมไปเรียนรู้ เราชอบเราทำได้ ผมกลายเป็นเพชรในรู้นเลย แล้วท่านก็พาเรามาปั้น มาหัด มาร้องเพลงสุนทราภรณ์ ออกมาก็ให้ทำงานอยู่ที่กรมประชาสัมพันธ์ ก็มีรายการทีวีมาถ่ายชีวิต มีนั่นมีนี่ ผมก็เริ่มหลง หลงว่าทั้งหมดนี้คือความสามารถของตนเอง ใช้เงินแบบสุรุ่ยสุร่าย เงินที่มีไม่เยอะอยู่แล้วก็เริ่มไม่มี ก็เข้าวงจรเดิม มีปัญหา ก็แก้แบบเดิมๆ ขยาย ขยายไปมาแล้วเสพ



“คือสุดท้ายก็กลับมาไม่มีความหวัง ไม่มีความเคารพในตัวเอง ทั้งๆ ที่ครูท่านให้กำลังใจ แล้วผมรู้สึกว่าจริงๆ แล้วครูเขาเป็นคนอีกระดับหนึ่ง แต่เขาให้ออกาสผมมากกว่าใครหลายๆ คนในกรม ซึ่งอยู่มาก่อนหน้าด้วยซ้ำ ครูดันผมขึ้นเป็นดาว ถึงขั้นมาร้องเพลงบนอนุสาวรีย์ประชาธิปไตย มอนิเตอร์จับภาพแล้วผมแต่งเพลงถวาย

ในหลวงรัชกาลที่ 9 ร้องเพลงในวันเฉลิมพระเกียรติ ผมได้รับเกียรติสูงส่งมาก ได้รับโอกาส ได้รับทุกอย่าง ความรู้สึกเหมือนที่ตอนเลิกลาครั้งแรก ความรู้สึกเหมือนท่านเป็นครอบครัว เป็นพ่อคนที่สองที่ให้โอกาส ผม รักท่านมาก แต่ก็เป็นที่ตัวผมเอง เลยไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงที่มีพลังมากพอ

“ครั้งที่ 5 ผมก็เลยโดนจับอีกครั้ง โทษทั้งหมด 7 ปี 6 เดือน แต่ก็ถือว่าโชคดี เข้าไปคราวนี้ ได้กลับไปอยู่ แดนเดิม กลับไปอยู่แดนที่เป็นดนตรี แดนที่สร้างเรามา เรามีโปรแกรมพัฒนาชีวิตอะไรต่างๆ ซึ่งมันกลายเป็นว่าเราได้ดูภาวะเป็นผู้นำจากตรงนั้น เพราะว่าเรากลายเป็นนักกิจกรรม ชอบเรียนรู้ เหมือนเราโตในนั้นเลย เราเป็นผู้มีหน้าที่ดี เป็นรุ่นพี่ที่คนอื่นนับถือในทางที่ดี แต่มุมด้านทันทตรงนั้นมันกลับไม่ได้เอามาใช้ตอนที่ออกมาอยู่ในสังคม

“รอบที่ 5 เข้ามาก็เลยเหมือนดัดนิสัยอีกครั้ง เพราะครั้งนี้พี่ผู้คุมที่นับถือ พี่เสกมนตร์ สัมมาเพชร เขาไม่ให้เราแตะเครื่องดนตรีเลย แต่ก็ขอบคุณพี่เขามาก เขาเหมือนดัดสันดานเรา เพราะก่อนหน้านี้ ช่วงรอบที่ 4 คือแกร็กผมมาก ก็เลยกลายเป็นว่าไม่น่ากลับมาอีก กลายเป็นเหมือนหมาจริง ๆ เพราะเคยพูดไว้ว่าถ้ากลับมา ผมเป็นหมา และผมก็กลับมาจริง ๆ สุดท้ายต้องยอมรับ ผมเลวจริง ๆ คิดไม่ได้เอง ไม่มีใคร เราเองล้วน ๆ สุดท้ายแล้วกลับเข้าไปจับไม่กวาด 2 ปี ไปเป็นโยธากวาดขยะ ทำงานต่าง ๆ ที่ใช้แรง แต่ก็ยังแอบเป็นคนคิดดีเหมือนเดิม ออกกำลังกาย เพราะว่าผมรู้สึกว่าเป็นประเภทที่อยู่คุกเป็นแล้ว ไม่นอน ไม่ชอบนอนหนีความจริง อยู่กับความเป็นจริง อะไรที่สร้างประโยชน์ได้ เราทำ”

จนกระทั่งทางศูนย์เปิดรายการโทรทัศน์ในวันเสาร์ที่ 9 กันยายน 2555 ซึ่งเป็นเทปแรกที่ย่ออากาศ แม้ว่าตนจะไม่มีโอกาสได้ทำตรงนั้น แต่ก็หล่อเลี้ยงความฝันที่โลดเร่าอยู่ลึก ๆ ภายในใจ

“เหมือนกับว่า ชีวิตที่ผ่านมา เราหนี ตอนนี้เราก็เริ่มสู้ ลูกขึ้นทำอะไรเพื่อตัวเอง ลงเรียนหนังสือ ช่วงเวลาที่ยังไม่ได้แตะเครื่องดนตรี แต่ก็หวังจะได้รับการยอมรับอีกครั้ง ได้แต่แอบเล่นเพราะเรารักดนตรี และเราได้เห็นรายการที่เป็นเหมือนลูกแก้ววิเศษ คือถ้าเราออกไปก็จะอายุเกือบ 40 หนทางด้านดนตรีมันก็ริบหรี่ แต่รายการเดอะวอยซ์เป็นเวทีที่ใช้ความสามารถ ไม่ใช่หน้าตา ก็ทำให้เรามีความหวัง ผมก็เริ่มจากประเมินตัวเองในจำนวน 8,000-10,000 คน เวลาทีมงานการประกวดความสามารถร้องเพลง ก็ไม่มีใคร เพราะถ้ามีเขาก็คงออกมาโชว์กันแล้ว ไม่มีใครเก็บความสามารถในสิ่งที่ตัวเองรักเอาไว้

“ผมก็เลยคิดว่าเวทีเดอะวอยซ์น่าจะมีพื้นที่สำหรับผม ฉะนั้น ช่วงเวลานั้นก็เลยทำให้ผมมีความหวังกับความฝันตัวเองขึ้นมาอีกครั้ง”

วันต่อมา แตกก็เริ่มฝึกซ้อมแล้วก็ซ้อม กระทั่งโอกาสเปิดให้ได้ร้องเพลงร่วมวงดนตรีเก่าก่อนอีกครั้ง เนื่องจากนักร้องตำแหน่งเดิมพ้นโทษออกไปในจังหวะที่รายการเจาะใจเข้าไปถ่ายทำรายการช่วงเดอะโมเมนต์ที่ 3 ของนักร้องนำขวัญใจชาวไทยผู้มอบพลังชีวิตกำลังใจ “ตูน บอดี้สแลม” หรือ “อาทิวราห์ คงมาลัย”

“คือเข้าใจว่าเขาเป็นไอดอลเรา ซึ่งเรามองเป็นพลังอยู่แล้ว เราก็รู้สึกดี แล้วเราก็ได้นั่งคุยกัน ทั้งในเนื้อหา รายการและส่วนตัว พี่ตูนเขาก็ถามว่าขาดเหลืออะไรไหม แล้วเขาก็ให้กีตาร์โปร่งไฟฟ้าตัวหนึ่ง ตามคำพูดเขาเลย ซึ่งไม่มีใครคิด มีแต่คนคิดว่าเขาพูดไปอย่างนั้น เพราะเวลามันผ่านไป 3-4 เดือนหลังจากออนแอร์

“แต่ในระหว่างที่กีตาร์ยังไม่มาถึง มันส่งผลกระทบใหญ่หลวงต่อเรา เพราะพี่ตูนเขาเขียนโน้ตในกระดาษแผ่นหนึ่งให้ผม พี่ตูนเขียนข้อความไว้สั้นๆ ว่า “แต่งร้องเพลงเพราะมากนะครับ หวังว่าจะได้ร้องเพลงร่วมกันอีกขอให้โชคดี” ซึ่งข้อความนั้นหมายความว่าเราต้องออกไปแล้วไม่กลับมา เหมือนกับเขาบอกว่าสัณห์ ออกมาแล้วก็ทำตามความฝันอีกครั้ง”

ในระยะเวลา 4 ปีที่เหลือ จึงเริ่มจากเลิกบุหรี่ หันมาออกกำลังกายหลังจากซ้อมร้องเพลงในแต่ละวันที่มีเวลาเพียง 6 ชั่วโมงครึ่ง ตั้งแต่ 08.00 นาฬิกา และก่อนเข้านอนนอนบ่าย 3 โมง

“ผมไม่รู้ว่ามันเป็นเรื่องเล็กหรือเปล่า แต่เชื่อไหมว่าไอ้ชัยชนะตรงนั้นมันเป็นชัยชนะตัวเดียวกันที่ทำให้ผมมีวันนี้ คือความที่เรากล้าที่จะปฏิเสธบางอย่างที่มันไม่ดีในชีวิตของเรา ก็คือเลิกบุหรี่ ผมเลิกเพราะเดอะวอยซ์ อธิษฐานขอกำลังใจจากพระเจ้า แล้วผมเลิกบุหรี่เพราะว่าผมมีความหวังแล้ว แล้วก็อยากจะเป็นคนที่มีเสียงทรงพลังเหมือนกับคนอื่นที่เราเห็น ฉะนั้น เราต้องเลิกบุหรี่ จากต่ำสุดสู่สามัญ ต่างจากสูงสุดคืนสู่สามัญ เพราะผมพัฒนาจากบุหรี่ ไล่ไปเรื่อยๆ จนผงขาว เป็นยาบ้า ทุกอย่าง ณ เวลานั้นมันขาขึ้นเรื่อยๆ จนสุดท้าย บุหรี่ผมเลิกได้

“ผมไม่อยากจะเชื่อเหมือนกันว่า พอเราเลิกบุหรี่ได้ ดูแลตัวเอง เริ่มวิ่ง การออกกำลังกายง่ายๆ มันกลับทำให้เรา รู้จักตัวเองขึ้นเรื่อยๆ เวลาที่เราวิ่ง เราจะเหนื่อย แต่พอเรามีความหวัง เรามีเป้าหมาย แม้จะท้อบ้าง แต่จะต่อสู้ ข้างในจิตใจตลอดเวลา หยุด แล้วยอมหยุด แต่อีกข้างหนึ่งสู้ๆ เรากำลังหักล้าง และพอเราสู้ไปเรื่อยๆ บ้างครั้งก็แพ้ บ้างครั้งก็ชนะ แต่มันก็พัฒนาขึ้นเรื่อยๆ จาก 10 - 20 ไปถึง 100

“ที่นี่ พอทำได้ก็เริ่มกลายเป็นวินัยกับพฤติกรรมที่มันเปลี่ยนแปลงไปในความคิด เราเริ่มคิดบวกทุกอย่าง ทำทุกอย่างแบบมีความหวัง เราก็มั่นใจ ผมกำลังจะทำสิ่งที่ตัวเองภูมิใจสักครั้งในชีวิต แม้ว่าหลายๆ คนจะไม่เชื่อ แม้ก็คิดว่าผมพูดเพ้อเจ้อ แต่ก็ไม่รู้สิอะไร ผมรู้สึกที่ผมซัดเงิน ออกมาใช้ว่าหมดระยะโทษ แต่มีเป้าหมายพุ่งมาด้วย บวกกับความเชื่อในเงินที่ได้จากการขายยา ผมไม่เชื่อแล้ว ผมโดนจับครั้งล่าสุด ผมมีเงินมากที่สุดแล้วตอนนั้น มีเงินเกือบล้าน แต่ผมจำได้ว่าตอนนั้นผมคิดถึงพะโล้ถ้วยที่ผมทุบเอาเงินในกระปุกไปซื้อมากิน มากกว่าไปเดินร้านสะดวกซื้อครั้งละ 5,000 บาท

“มันไม่ได้ตอบโจทย์อะไรเลยครับเงิน ชีวิตที่มีเงิน มันสะดวกสบายก็จริงอยู่ แต่ชีวิตที่ได้ทำในสิ่งที่เรารัก มันมีพลังมากกว่า ผมออกมาด้วยความเชื่ออย่างนั้น แม้จะไม่ทันโลก ไม่รู้จักโปรแกรมแชตไลน์ ไม่มีเฟซบุ๊ก ก็มาศึกษาจาก Google มันเป็นเกราะป้องกันที่ดีมากๆ ผมไม่กลับไปอะไรอีกเลย ผมรู้สึกที่ผมเป็นคนใหม่จริงๆ เราไม่ขำกึ่งจริง แต่ไม่คำแล้ว คือใจเราเป็นที่ตั้ง ใจที่มีความหวังและเห็นคุณค่าตัวเองที่เราเริ่มกลับมาเชื่ออีกครั้งว่าเรามีคุณค่า

“จากที่ผ่านมา ทำให้รู้ว่าคนเรามันมีทางของมัน เรามีทุกคน เรามีทางของเรา ที่จะภาคภูมิใจในสิ่งที่ตัวเองเป็น ผมเชื่อว่าทุกคนเกิดมาพร้อมกับสิ่งที่ตัวเองถนัด อย่างให้ผมไปซ่อมรถ ผมก็ซ่อมไม่ได้ ไม่เก่ง ก็คงต้องไป

ฟังพาดคนที่เขาชอบทำสิ่งเหล่านี้ เราเพียงแต่ต้องหามันให้เจอ ความมันให้ได้ ว่าอะไรคือสิ่งที่เรารัก แล้วอะไรคือสิ่งที่เราจะใช้ชีวิตได้อย่างมีความสุข”

หลังจากพันธโทษ แม้ชีวิตจะลุ่ม ๆ ดอน ๆ ทั้งความรู้และประสบการณ์สังคมโลกภายนอกซึ่งล้าหลังกว่าคนอื่น ๆ ถึงเกือบ 10 ปี แต่กระนั้น แตกก็ไม่เคยคิดย่อหน้าท้อถอย

“เพราะคิดเพราะเชื่อตลอดว่าเราดีมากพอ เราเคารพตัวเอง มันก็กลับมารักตัวเอง คือช่วงเวลาติดคุกตั้งแต่รอบหนึ่งถึงสี่ มันเกิดจากความไม่รักตัวเอง แต่ตอนนี้เรารักตัวเองแล้ว ดังนั้น ถึงจะลำบากตอนออกมา ไม่มีบ้านอยู่ ต้องไปอาศัยบ้านลุง แล้วก็ตระเวนเล่นดนตรีกลางคืน บางที่จ้างบ้าง ไม่จ้างบ้าง ซึ่งมันก็ไม่มีอะไรแน่นอน เป็นหนึ่งปีเต็มๆ ที่ระหกระเหิน แต่ไม่ย่อท้อ

“สู้อย่างนั้นเกือบปี วันที่รอกอยก็มาถึง (ยิ้ม) ประกาศอดิชน์ซีซั่น 5 เราก็กส่งคลิปเพลง “ตัวร้ายที่รักเธอ” เข้าไป ก็ไม่คิดว่าจะได้ เพราะทั้งๆ ที่ตัวเองเตรียมตัวมาเยอะมาก แต่พอถึงเวลาจริงๆ ตื่นเต้น คิดไม่ออก บวกเงื่อนไขเกินไม่ได้ 1.00 นาทีต้องเป๊ะ ไม่อย่างนั้นอัปโหลดไม่ได้ แต่ปรากฏว่าผ่านการคัดเลือกจากทั้งหมด 25,000 คลิป คัดไปเหลือ 300 คลิป แล้วไปร้องสดที่ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ครั้งหนึ่ง

“ถึงขั้นตอนนี้ ในโบสถ์ก็จะมีให้กรอกประวัติ ผมก็เลยเขียนไปหมดเลย เพราะส่วนหนึ่งเรามีความรู้สึกว่าเราอยากจะทำอะไรสักอย่าง ถ้าสำเร็จดังที่ตั้งไว้ ได้ไปยืนตรงนั้นจริงๆ ไม่รู้จะผ่านถึงรอบไหน โค้ชท่านจะหันไม่หัน แต่ถือว่าทำตามคำพูดที่เคยประกาศในเรือนจำ อย่างน้อยเราได้ทำ และมันเป็นพยานยืนยันได้ว่าแม้กับคนที่มันใช้ชีวิตติดลบมาก ก็สามารถที่จะเริ่มต้นใหม่ได้ ถ้าเรามีความหวัง สุดท้ายก็เลยเขียนไปละเอียด

“และในวันนั้นที่ร้องเพลงแรกก่อนรอบบลายด์อดิชน์ ผมร้องเพลง ‘ไม่อยากหลับตา’ แต่ร้องไม่ได้เรื่องเลย เนื่องจากตื่นเต้นมาก วันนั้นรู้เลยว่าเราไม่ได้รู้สึกจริงๆ เราก็กาลังใช้สมองร้อง กลัวเขาจะฟังไม่เพราะ ซึ่งมันต่างกับความรู้สึก เขาไม่โอเค แต่ต้องขอบคุณกรรมการอีกท่านหนึ่ง ผมไม่รู้ว่าเป็นใคร เขาดูโบสถ์แล้วบอกน้องครับ พี่ถามอย่างนี้ดีกว่า มีเพลงอะไรที่มันซัพพอร์ตน้องช่วงเวลานั้น เรารู้แล้วว่าเขาหมายถึงช่วงเวลาที่เราอยู่ในเรือนจำ มันเป็นหนึ่งในสิ่งที่เจ็บมากในท้อง ทั้งๆ ที่มีคนอยู่ประมาณ 10 กว่าคน รอยู่ว่าผมจะร้องเพลงอะไร แล้วอยู่ๆ ภาพมันก็ขึ้นมา แล้วเพลงที่มันเป็นภาพในเรือนจำ

“ติกแล้ว จะนอนก็นอนไม่หลับ เฝ้านับ...เร่งวันและเวลา

คิดถึงคนไกล นานแล้วไม่เห็นหน้า คิดถึงแววตา คิดถึงรัก จริงใจ

พรุ่งนี้...ชีวิตยัง ต้องสู้ ไม่รู้...จะเหนื่อยจะล้า เพียงใด

แต่ฝันต้องเป็นจริง ฉันต้องทำให้ได้ เพราะรู้ว่าทำเพื่อใคร คนนั้น...ที่รอฉันอยู่”

“คือเราตื่นมาตอนตีหนึ่งตีสอง บางคนนอนเขียนจดหมาย บางคนก็ยังนอนมองหลอดลูกกรงออกไป คิดถึงคนที่บ้าน มันก็เลยเป็นเพลงที่มันเต็มไปด้วยความรู้สึกจริงๆ ก็เลยผ่าน จนเข้ามา 90 คนสุดท้าย ได้เซ็นสัญญา นั่นคือได้ขึ้นเวทีจริงๆ แล้วที่ได้จะหันมาหรือไม่หัน ตอนนั้น ณ วันนั้นคือเราสำเร็จแล้ว วันนั้นคือขึ้นไป จังหวะจะเป็นอย่างไรก็ช่าง ผมถือว่าสำเร็จแล้ว และวินาทีที่พี่กองหันมา ผมไม่เห็นหน้าพี่กองเลย ผมเห็นภาพพี่น้อง

ในเรือนจำเขากระโดด เห็นเวลาเขาดีใจ เขาจะเอ็กกันแบบว่ากระตือรือร้นพร้อมกันแล้วมันจะดังมาก เรือนจำมันจะสันต๊ะเทือนทั้งเรือนอาคารสองชั้น แล้วก็เขย่าลูกกรง

“มันเห็นภาพนั้นทันที ภาพที่เรากำลังหวนเมลิ็ดแห่งความสำเร็จเข้าไปในหัวใจเขา ชีวิตเริ่มต้นได้จริงๆ แล้วพอมาจนถึงรอบ 4 คนสุดท้าย ผมยิ่งมั่นใจใหญ่ว่า ผมกำลังได้รับพรบางอย่าง พรอันนี้ที่กำลังส่งไปให้คนอื่น และนี่คือเขมิตที่ กำลังจะเดินต่อไป ที่จะไปส่งต่อแรงบันดาลใจให้กับพี่น้องในเรือนจำหรือใครก็ตาม ผมจึงบอกเป็นสัญญาณใจที่ว่า ผมจะทำคอนเสิร์ตเผยแพร่ให้พี่น้องในเรือนจำ เพราะผมรู้สึกว่ามันทำร้ายประเทศนี้มาเยอะแล้ว ทำร้ายครอบครัวพ่อแม่พี่น้อง คือเขาก็ยังไม่อยากได้อะไรจากเรา เขาแค่อยากเห็นเราดูแลตัวเองได้ ถึงจุดที่สร้างความภาคภูมิใจให้พ่อแม่พี่น้องได้ ทุกคนภูมิใจกับสิ่งที่เราเป็น

“แล้วที่นี่ พ่อเราได้เป็นผู้ให้บ้าง มาลองเป็นอาสาสมัครด้วยตอนนี้ ซึ่งผมอาจจะไม่ได้รวยเอาเงินทองไปให้เขา แต่ผมให้สิ่งที่เขากำลังจะเปลี่ยนตัวเอง ให้ชีวิตเขา ผมไม่รู้หรอกว่าคำพูดบางประโยคของผมจะไปจะต้องสัมผัสหัวใจของเขาหรือเปล่า แต่ที่แน่ๆ ชีวิตผมเป็นพยานได้ว่าชีวิตมันเริ่มใหม่ได้จริงๆ จากคนที่มันกลัวพรากเลยนะชีวิต มันหกละเม่นดีหลังคา และพอเรารักที่จะคิดดี รักเชื่อในสิ่งที่ถูกต้อง ชีวิตมันก็ดี ถึงแม้วันนี้จะมีเรื่องไม่ดี คนไม่ดีพยายามมาเหมือนเดิม แต่มันก็จะโดนกระแทกออกไป โดยตัวเขาเองก็เหมือนรู้ตัวว่าเราไม่เหมือนเดิมแล้ว เราไม่ใช่คนแบบนั้นแล้ว เขาก็จะค่อยๆ หายไปเอง บางคนชอบ เกรงใจ แต่ครั้งนี้เรารู้สึกว่า ถ้าเพื่อนที่กำลังจะพาเราไปในเรื่องที่ไม่ดี เขาไม่ได้รักเรา บวกกับเรามีเป้าหมายเราใช้ชีวิตของเราแล้ว ทุกวันนี้ไม่ใช่คนขี้เหงา อยู่กับตัวเองได้มีความสุข ดื่นเข้ามาออกกำลังกาย

“ความสุขจริงๆ ของชีวิต ไม่จำเป็นต้องหรูหราฟู่ฟ่า แค่อยู่พร้อมหน้าพร้อมตากันกับข้าวไข่เจียว หนึ่งเดียว เรื่องหนึ่ง มันก็เยี่ยมแล้ว” ทั้งคนที่อยู่และยังไม่ได้หลงทางเข้าไป อย่าได้รอลงเลย เพราะว่าสิ่งที่คุณกำลังจะลองทำ ผมเชื่อว่า 100 คน มันน่าจะไม่มีถึง 10 คน ที่ลองแล้วจะบอกว่าไม่ชอบ เพราะสารเคมีพวกนี้มันประหลาด มันไปทำงานกับร่างกายของเรา มันมีผลกับร่างกาย ไม่ใช่จิตใจ มันทำให้เรามองเราติดยา มันเป็นโรคชนิดหนึ่ง จากที่ผมได้ศึกษาก็พอเข้าใจว่าเราติดความสุข ไม่ได้ติดยา ฉะนั้น พ่อเรารู้แล้วว่าเราไม่ได้ติดยา เราติดความสุข จงหาความสุขนั้นให้เจอ ความสุขที่แท้จริงของชีวิต