

แผนบริหารการสอนประจำบทที่ 4

หัวข้อเนื้อหา

1. ความหมายของการเรียนรู้
2. ทิศทางการเรียนรู้
3. ทฤษฎีการเรียนรู้
 - 3.1 ทฤษฎีการเรียนรู้การวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก
 - 3.2 ทฤษฎีการเรียนรู้การวางเงื่อนไขแบบการกระทำ
 - 3.3 ทฤษฎีการเรียนรู้โดยการสังเกต
 - 3.4 ทฤษฎีความสัมพันธ์เชื่อมโยงของธอร์นไดค์
 - 3.5 ทฤษฎีการเรียนรู้โดยการหยั่งรู้

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. ผู้เรียนสามารถอธิบายความหมายของการเรียนรู้พร้อมทั้งยกตัวอย่างการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ถูกต้อง
2. ผู้เรียนสามารถเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างของหลักการเรียนรู้แต่ละทฤษฎีได้
3. ผู้เรียนสามารถยกตัวอย่างการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้แต่ละทฤษฎีสู่การจัดการเรียนการสอนได้
4. ผู้เรียนสามารถบอกประโยชน์ของทฤษฎีการเรียนรู้แต่ละทฤษฎีได้

วิธีการสอนและกิจกรรมการเรียนการสอน

1. วิธีการสอน
 - 1.1 แบบบรรยาย
 - 1.2 แบบอภิปราย
 - 1.3 แบบร่วมมือ

2. กิจกรรมการเรียนการสอน

2.1 บรรยายประกอบ Power Point เกี่ยวกับการเรียนรู้ ทิศทางการเรียนรู้ และทฤษฎีการเรียนรู้ พร้อมทั้งให้ผู้เรียนได้อภิปรายในประเด็นพฤติกรรมการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียน และร่วมกันหาข้อสรุป

2.2 แบ่งกลุ่มผู้เรียนกลุ่มๆละ 5 - 6 คน อภิปรายในประเด็นต่อไปนี้

2.2.1 ผู้เรียนช่วยกันยกตัวอย่างประสบการณ์ของตนเองในเรื่องการเรียนรู้แบบวางเงื่อนไข การเรียนรู้โดยการสังเกต การเรียนรู้โดยการหยั่งรู้ และการเรียนรู้แบบความสัมพันธ์เชื่อมโยง โดยเขียนสรุปลงในกระดาษ จากนั้นผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปราย

2.2.2 เปรียบเทียบหลักการเรียนรู้ระหว่างทฤษฎีการเรียนรู้การวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำ และทฤษฎีการเรียนรู้โดยการสังเกต

2.2.3 เลือกกรณีตัวอย่างปัญหาพฤติกรรมของนักเรียนที่เป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ที่กำหนดให้ 5 กรณี มาเพียง 1 กรณี เพื่อนำเสนอแนวทางการแก้ไขโดยใช้หลักการของทฤษฎีการเรียนรู้ที่เหมาะสม โดยให้ผู้เรียนระบุนิเวศการเรียนรู้ ขั้นตอน และรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนของการประยุกต์ทฤษฎีอย่างละเอียด พร้อมนำเสนองานหน้าชั้นเรียน

2.2.3.1 กำหนดรูปแบบการนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าตัวอย่าง ดังนี้

- 1) พฤติกรรมที่ต้องการส่งเสริมให้เกิดขึ้น คืออะไร
- 2) ทฤษฎีการเรียนรู้ที่ใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขคือ อะไร
- 3) หลักการเรียนรู้ตามทฤษฎีที่เลือกใช้คือ อะไร
- 4) วิธีดำเนินการในแต่ละขั้นตอน

สื่อการเรียนการสอน

1. Power Point ประกอบการบรรยาย
2. เอกสารประกอบการสอน
3. ใบงานกรณีตัวอย่าง

การวัดและประเมินผล

1. สังเกตการอภิปรายร่วมกัน

2. สังเกตบทบาทการทำงานร่วมกัน
3. ผลการนำเสนองานหน้าชั้นเรียน
4. ผลคะแนนการทำรายงาน

บทที่ 4

จิตวิทยาการเรียนรู้

ทฤษฎีการเรียนรู้มีความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก เพราะจะเป็นแนวทางให้ผู้สอนได้เข้าใจถึงกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน อันส่งผลให้ผู้สอนสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.1 ความหมายของการเรียนรู้

นักวิชาการได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ไว้ เช่น

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2542 : 7) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การเรียนรู้ หมายถึง การปรับเปลี่ยนทัศนคติ แนวคิดและพฤติกรรม อันเนื่องมาจากการได้รับประสบการณ์ ซึ่งควรเป็นการปรับเปลี่ยนไปในทางที่ดีขึ้น

อารี พันธุ์ณี (2546 : 176) ได้สรุปความหมายของการเรียนรู้ ไว้ว่า การเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเดิมสู่พฤติกรรมใหม่ที่ค่อนข้างถาวร และเป็นผลมาจาก ประสบการณ์ หรือการฝึกฝน มิใช่เป็นผลจากการตอบสนองตามธรรมชาติ สัญชาตญาณ วุฒิภาวะ พิษยาต่างๆ อุบัติเหตุ หรือความบังเอิญ

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2553 : 14) ได้สรุปความหมายของการเรียนรู้ ไว้ว่า การเรียนรู้ คือ กระบวนการที่บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างค่อนข้างถาวร อันเนื่องมาจากการประสบการณ์ หรือการฝึกหัด

จากความหมายข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างค่อนข้างถาวรอันเป็นผลมาจากการฝึกหัดและการได้รับประสบการณ์

4.2 ทิศทางการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ให้เกิดผลดี ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้เร็วและเรียนรู้ได้ง่าย ครูผู้สอนต้องยึดทิศทางการเรียนรู้ดังนี้ (วรรณิ ลิ้มอักษร, 2551 : 53)

- 4.1.1 เรียนรู้จากสิ่งที่คุ้นเคยไปยังสิ่งที่ไม่รู้จัก
- 4.1.2 เรียนรู้จากง่ายไปหายาก
- 4.1.3 เรียนรู้จากรูปธรรมไปนามธรรม
- 4.1.4 เรียนรู้จากสิ่งที่ปฏิบัติกันมาไปยังสิ่งที่เป็นที่วิจารณ์
- 4.1.5 เรียนรู้จากประสบการณ์ไปสู่การวิเคราะห์

4.3 ทฤษฎีการเรียนรู้

4.3.1 ทฤษฎีการเรียนรู้การวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก (Classical Conditioning)

ทฤษฎีการเรียนรู้การวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก พัฒนาขึ้นโดยนักสรีรศาสตร์ชาวรัสเซีย พาฟลอฟ (Evan P. Pavlov) เริ่มต้นจากการค้นพบโดยบังเอิญ ขณะกำลังศึกษาพฤติกรรมปฏิกิริยาสะท้อน ในกระบวนการย่อยอาหารโดยใช้สุนัขในการทดลอง พาฟลอฟสังเกตพบว่าสุนัขที่เข้าใช้ทดลองมีน้ำลายไหลเมื่อได้ยินเสียงฝีเท้าของผู้ทดลองก่อนการให้อาหาร จึงได้ทำการทดลองเพื่อศึกษาที่มาของพฤติกรรมแบบนี้แล้วพบ พัฒนามาเป็นทฤษฎีการเรียนรู้การวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก ซึ่งเป็นทฤษฎีที่อธิบายการเรียนรู้ที่เป็นพฤติกรรมปฏิกิริยาสะท้อน หรือเป็นพฤติกรรมที่อยู่นอกอำนาจจิตใจซึ่งเราไม่ได้ตั้งใจกระทำ

4.3.1.1 องค์ประกอบของการเรียนรู้การวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก

การวางเงื่อนไขปฏิกิริยาสะท้อน ประกอบด้วยสิ่งต่อไปนี้

- 1) สิ่งเร้าที่ไม่ต้องวางเงื่อนไข (Unconditioned Stimulus หรือ US) เป็นสิ่งเร้าที่สามารถกระตุ้นให้ อินทรีย์เกิดการตอบสนองโดยอัตโนมัติตามธรรมชาติ
- 2) การตอบสนองที่ไม่ต้องวางเงื่อนไข (Unconditioned Response หรือ UR) เป็นการตอบสนองโดยอัตโนมัติที่เกิดจากการกระตุ้นของสิ่งเร้าที่ไม่ต้องวางเงื่อนไข
- 3) สิ่งเร้าที่เป็นกลาง (Neutral Stimulus หรือ NS) เป็นสิ่งเร้าซึ่งโดยตัวมันเองตามธรรมชาติแล้วไม่สามารถกระตุ้นให้อินทรีย์เกิดการตอบสนองโดยอัตโนมัติได้

4) สิ่งเร้าที่ถูกวางเงื่อนไข (Conditioned Stimulus หรือ CS) เป็นสิ่งเร้าซึ่งโดยตัวมันเองตามธรรมชาติแล้วไม่สามารถกระตุ้นให้อินทรีย์เกิดการตอบสนองโดยอัตโนมัติได้ แต่หลังจากการวางเงื่อนไขแล้วสิ่งเร้านี้สามารถกระตุ้นให้อินทรีย์เกิดปฏิกิริยาการตอบสนองแบบอัตโนมัติได้ หรืออาจกล่าวอีกอย่างหนึ่งว่า คือสิ่งเร้าที่เป็นกลางภายหลังการที่ถูกวางเงื่อนไขแล้ว

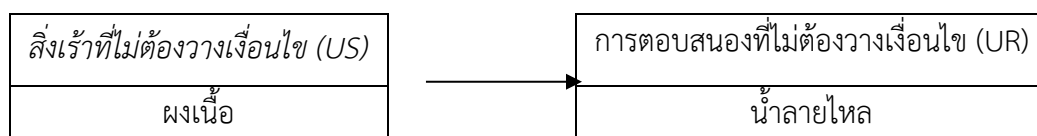
5) การตอบสนองที่ถูกวางเงื่อนไข (Conditioned Response หรือ CR) เป็นพฤติกรรมปฏิกิริยาสะท้อนที่ตอบสนองแบบอัตโนมัติอันเกิดจากการวางเงื่อนไขให้เกิดคู่กันระหว่างสิ่งเร้าที่ไม่ต้องวางเงื่อนไขและสิ่งเร้าที่ต้องวางเงื่อนไข

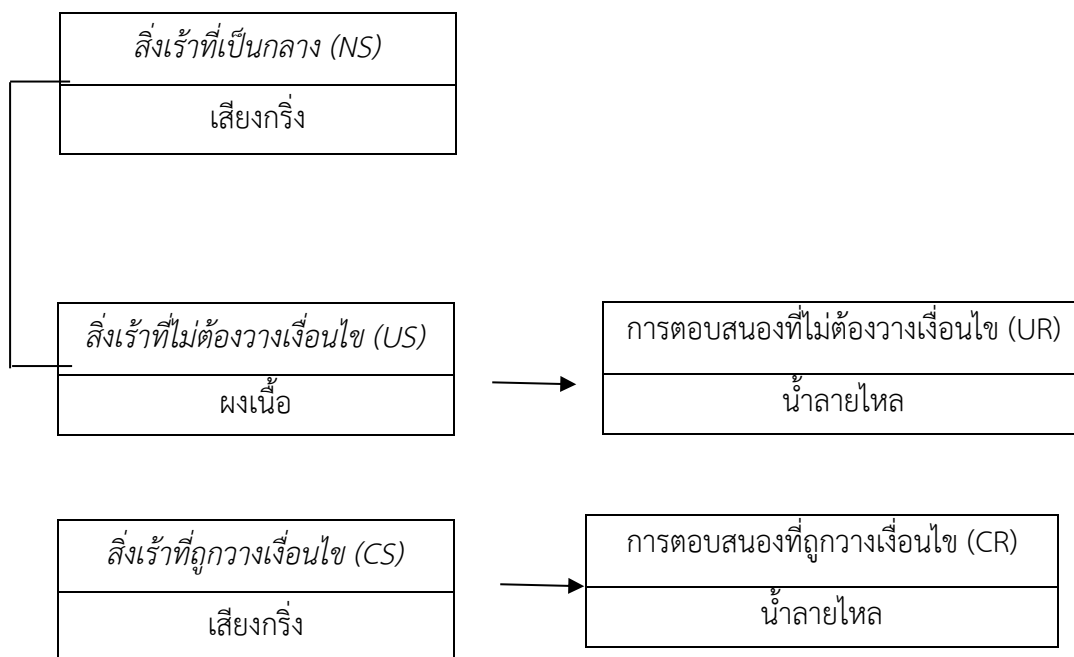
4.3.1.2 หลักการวางเงื่อนไขการเรียนรู้แบบคลาสสิก

หลักการวางเงื่อนไขการเรียนรู้แบบคลาสสิก ทำได้โดยการเสนอสิ่งเร้าที่เป็นกลาง (NS) คู่กับ สิ่งเร้าที่ไม่ต้องวางเงื่อนไข (UCS) จนกระทั่งสิ่งเร้าที่เคยเป็นกลาง (NS) นั้นสามารถกระตุ้นให้อินทรีย์เกิดการตอบสนองในลักษณะที่เป็นปฏิกิริยาสะท้อนได้ ซึ่งแสดงว่าอินทรีย์ได้เกิดการเรียนรู้แล้ว ซึ่งตอนนี้เราเรียกสิ่งเร้าที่เคยเป็นกลางว่า เป็นสิ่งเร้าที่ถูกวางเงื่อนไข (CS) และจากการศึกษาพบว่าการเรียนรู้แบบคลาสสิกที่มีประสิทธิภาพนั้น ต้องเสนอโดยให้ NS ปรากฏก่อน US ดังแผนภาพต่อไปนี้

US -----> UR
 NS – US -----> UR – CR
 CS -----> CR

ตัวอย่างเช่น





ภาพที่ 4.1 แสดงหลักการวางเงื่อนไขการเรียนรู้แบบคลาสสิก

1) การหยุดยั้ง (Extinction)

การเรียนรู้เงื่อนไขแบบคลาสสิกอาจลบเลือนได้ ถ้าสิ่งเร้าที่ไม่ได้วางเงื่อนไขไม่ได้เกิดคู่กับสิ่งเร้าที่วางเงื่อนไขเป็นเวลานาน เรียกว่าเกิดการหยุดยั้ง

การหยุดยั้ง (Extinction) หมายถึง การลดลงของพฤติกรรมที่ถูกวางเงื่อนไข หลังจากที่เกิดการเรียนรู้แล้วจนยุติลงในที่สุด อันเป็นผลมาจากการที่มีเพียงสิ่งเร้าที่ถูกวางเงื่อนไขเกิดขึ้นอย่างเดียวก่อนหลาย ๆ ครั้ง โดยไม่มีสิ่งเร้าที่ไม่ต้องวางเงื่อนไขตามมา

2) การกลับคืนสู่สภาพเดิม (Spontaneous Recovery)

การเรียนรู้เงื่อนไขแบบคลาสสิกที่ลบเลือนไป อาจกลับคืนมาได้เรียกว่า การกลับคืนสู่สภาพเดิม

การกลับคืนสู่สภาพเดิม (Spontaneous Recovery) หมายถึง การที่พฤติกรรมที่ได้หยุดยั้งไปแล้วระยะหนึ่ง กลับมาปรากฏใหม่อีก เมื่อมีสิ่งเร้าที่ต้องวางเงื่อนไขมากระตุ้นโดยไม่มีการฝึกซ้ำ

3) การแผ่ขยาย (Generalization) และการแยกแยะ (Discrimination)

การแผ่ขยาย (Generalization) หมายถึง การที่อินทรีย์มีการตอบสนองแบบเดียวกัน ต่อสิ่งเร้าที่มีลักษณะที่คล้ายคลึงกับสิ่งเร้าที่วางเงื่อนไขแต่ยังไม่เคยนำมาวางเงื่อนไข เช่น กลัวแมวดำและกลัวสุนัขสีดำ

4) การแยกแยะ (Discrimination) หมายถึง การที่อินทรีย์เลือกตอบสนองเฉพาะสิ่งเร้าที่วางเงื่อนไขเท่านั้น

การเรียนรู้การแยกแยะมีความสำคัญอย่างมากในชีวิตประจำวัน เช่น ทำให้เราแยกแยะได้ว่าเห็ดชนิดใดมีพิษหรือไม่พิษ เสียงสัญญาณแบบใดเป็นสัญญาณระดับเพลิงหรือสัญญาณรบกวนทาง

4.3.1.3 พฤติกรรมการเรียนรู้การวางเงื่อนไขแบบคลาสสิกในชีวิตมนุษย์

มนุษย์เรามีการเรียนรู้การวางเงื่อนไขแบบคลาสสิกโดยไม่รู้ตัว ตัวอย่างเช่น รู้สึกหิวเมื่อเห็นนาฬิกาบอกเวลาเที่ยงตรง รู้สึกชอบหรือไม่ชอบคนที่ไม่เคยรู้จักมาก่อน (เพราะมีลักษณะบางอย่างคล้ายกับคนที่เราชอบ/ไม่ชอบ) หรือ รู้สึกหวั่นใจเมื่อได้ยินเสียงโทรศัพท์ดังขึ้นมายามดึก (เพราะเคยได้รับข่าวร้ายทางโทรศัพท์ยามดึกมาก่อน)

จากการวิจัยพบว่า การโฆษณาสินค้าโดยจับคู่สินค้ากับเสียงดนตรีที่พอใจ หรือไม่พอใจ ทำให้ผู้ซื้อเกิดความรู้สึกพอใจ หรือไม่พอใจสินค้านั้นได้

จากหลักการเรียนรู้การวางเงื่อนไขแบบคลาสสิกนี้ นักจิตวิทยาได้นำไปพัฒนาเทคนิคการลดความรู้สึกกลัวและกังวลที่ไร้เหตุผลได้ โดยการจับคู่ระหว่างสภาพการณ์ที่ทำให้เกิดความรู้สึกกลัวหรือกังวลกับสิ่งที่ทำให้รู้สึกสบาย

4.3.1.4 การประยุกต์หลักการเรียนรู้แบบคลาสสิกสู่การจัดการเรียนการสอน

ดังที่ได้กล่าวแล้วข้างต้นว่า การเรียนรู้การวางเงื่อนไขแบบคลาสสิกเป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นโดยไม่รู้ตัว และมักจะเป็นการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกหรืออารมณ์ ซึ่งในสภาพการณ์ของการเรียน นักเรียนอาจเกิดการเรียนรู้แบบนี้ขึ้นได้ตลอดเวลา เช่น ความรู้สึกชอบ/ไม่ชอบโรงเรียน วิชาที่เรียน และกิจกรรมที่ครูให้ทำ ทั้งนี้เพราะเกิดการวางเงื่อนไขระหว่างโรงเรียน หรือวิชาที่เรียน หรือกิจกรรมที่ครูให้ทำ ซึ่งจริง ๆ แล้วมีลักษณะเป็นเพียงสิ่งเร้าที่เป็นกลางเข้ากับสิ่งเร้าที่นักเรียนชอบ/ไม่ชอบ (เอมอร์ กฤษณะรังสรรค์, 2546 : 62 - 66)

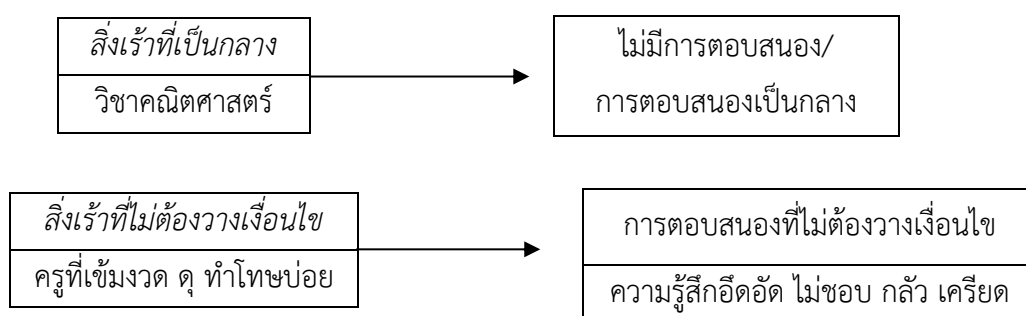
ตัวอย่าง ในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ในชั้นเรียนแห่งหนึ่ง ครูคณิตศาสตร์มักจะถามนักเรียนด้วยเสียงเข้มงวด และถ้านักเรียนตอบไม่ได้ ครูก็จะทำโทษ หรือไม่ก็ดูว่าให้ได้ாய

ตัววิชาคณิตศาสตร์จริงๆ แล้ว มีลักษณะเป็นสิ่งเร้าที่เป็นกลาง (NS)

เสียงที่เข้มงวด การทำโทษและการดูว่าของครู เป็นสิ่งเร้าที่ให้นักเรียนไม่ชอบ และเกิดความเครียด

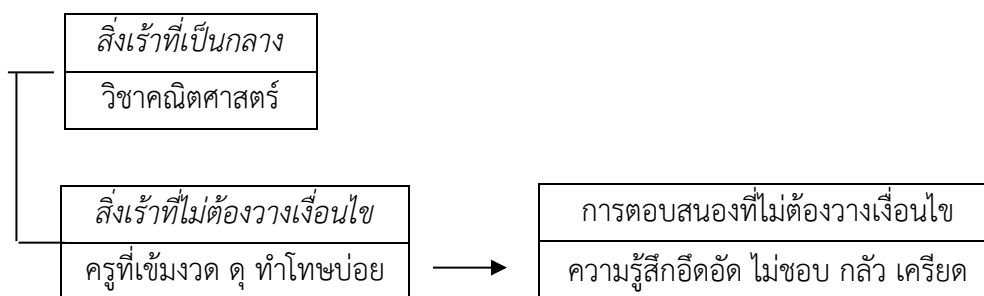
เมื่อครูสอนคณิตศาสตร์ พร้อมด้วยบรรยากาศของความเครียดและความรู้สึกไม่ปลอดภัยของนักเรียนหลายๆครั้งเข้า นักเรียนจะเกิดการเรียนรู้เชื่อมโยงจับคู่ระหว่างความรู้สึกไม่สบายใจ ไม่ชอบใจ เข้ากับวิชาคณิตศาสตร์ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่โดยนักเรียนเองก็ไม่ได้รู้ตัว กลายมาเป็นความรู้สึกที่นักเรียนเองรู้เพียงแต่ว่าตนไม่ชอบวิชาคณิตศาสตร์

ก่อนการวางเงื่อนไข



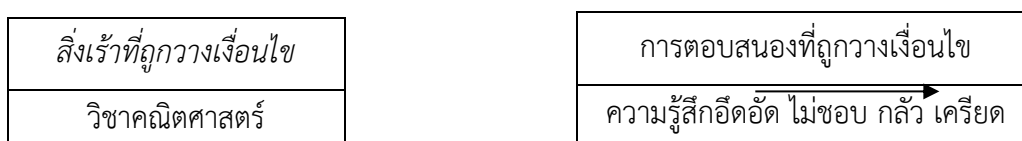
กระบวนการวางเงื่อนไข

เมื่อวิชาคณิตศาสตร์จับคู่กับครูที่มีพฤติกรรมเข้มงวด ดูและทำโทษนักเรียน ซ้ำแล้วซ้ำอีก



หลังการวางเงื่อนไข

วิชาคณิตศาสตร์ได้กลายมาเป็นสิ่งเร้าที่ถูกวางเงื่อนไขกับปฏิกิริยาการตอบสนองทางลบ



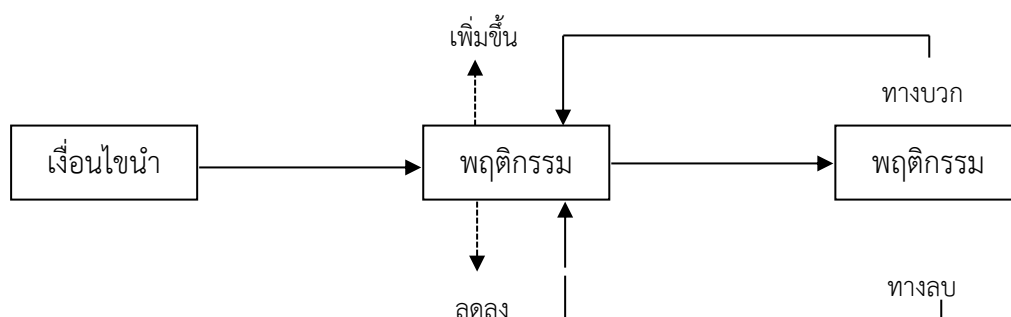
ภาพที่ 4.2 แสดงตัวอย่างการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก

ในทำนองเดียวกันสภาพการณ์ขณะเรียนที่ทำให้นักเรียนเกิดความรู้สึกสบาย ผ่อนคลาย อบอุ่นใจ ปลอดภัย จะทำให้นักเรียนรู้สึกชอบวิชาที่เรียน ชอบกิจกรรมที่ครูให้ทำ และชอบโรงเรียนได้ ดังนั้นครูสามารถประยุกต์หลักการเรียนรู้แบบคลาสสิกมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยหาทางลดสิ่งเร้าที่ทำให้นักเรียนเกิดความรู้สึกเป็นทุกข์ ไม่สบาย ไม่ว่าจะเป็นทางกายหรือจิตใจก็ตาม ให้เหลือน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ และหาทางเพิ่มสิ่งเร้าในบรรยากาศของการเรียนให้นักเรียนเกิดความรู้สึกมีความสุข สบายใจ ปลอดภัยให้มากที่สุด เช่น สร้างบรรยากาศที่เป็นกันเอง เข้าใจนักเรียน ให้ความสำคัญต่อผู้เรียน นักเรียนก็จะรู้สึกชอบและกระตือรือร้นอยากเรียนมากขึ้น

4.3.2 ทฤษฎีการเรียนรู้การวางเงื่อนไขแบบการกระทำ (Operant Conditioning Theory)

ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำได้รับการพัฒนาขึ้นโดยสกินเนอร์ (B.F. Skinner) การเรียนรู้ตามแนวคิดของสกินเนอร์ เกิดจากการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง แต่สกินเนอร์ให้ความสำคัญต่อการตอบสนองมากกว่าสิ่งเร้า จึงมีคนเรียกว่าเป็นทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบ Type R นอกจากนี้สกินเนอร์ให้ความสำคัญต่อการเสริมแรง (Reinforcement) ว่ามีผลทำให้เกิดการเรียนรู้ที่คงทนถาวร ยิ่งขึ้นด้วย สกินเนอร์ได้สรุปไว้ว่า อัตราการเกิดพฤติกรรมหรือการตอบสนอง ขึ้นอยู่กับผลของการกระทำ (ผลกรรม) คือ การเสริมแรง หรือการลงโทษ

ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำเชื่อว่า พฤติกรรมของบุคคลจะแปรเปลี่ยนไปตามผลกรรมที่ได้รับจากสภาพแวดล้อม



ภาพที่ 4.3 แสดงผลของผลกรรมที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (เอมอร์ กฤษณะรังสรรค์, 2546)

4.3.2.1 ผลกรรม (Consequence)

ผลกรรม มี 2 ประเภท คือ

- 1) ผลกรรมที่ทำให้พฤติกรรมที่บุคคลกระทำอยู่นั้นมีอัตราการกระทำเพิ่มมากขึ้น เรียกผลกรรมประเภทนี้ว่า ตัวเสริมแรง (Reinforcer) เช่น เงิน ขนม คำชม และคะแนน
- 2) ผลกรรมที่ทำให้พฤติกรรมที่บุคคลกระทำอยู่นั้นมีอัตราการกระทำลดลงหรือยุติลง เรียกผลกรรมประเภทนี้ว่า ตัวลงโทษ (Punisher) เช่น การจ่ายค่าปรับ การตี การดูว่า

4.3.2.2 การเสริมแรง (Reinforcement)

การเสริมแรง หมายถึง การทำให้ความถี่ของพฤติกรรมเพิ่มขึ้นโดยการให้ผลกรรมที่ผู้ได้รับพึงพอใจ

การเสริมแรงสามารถทำได้ใน 2 ลักษณะ คือ

- 1) การเสริมแรงทางบวก (Positive Reinforcement) หมายถึง การทำให้ความถี่ของพฤติกรรมเพิ่มขึ้นโดยการเพิ่มสิ่งที่คุณค่าพึงพอใจเป็นผลกรรม เช่น การให้คำชมเมื่อนักเรียนแต่งกายถูกระเบียบ
- 2) การเสริมแรงทางลบ (Negative Reinforcement) หมายถึง การทำให้ความถี่ของพฤติกรรมเพิ่มขึ้นโดยการถอดถอนสิ่งเร้าที่คุณค่าไม่พึงพอใจออกไป เช่น นักเรียนห้องที่ไม่ทำผิดระเบียบเลยในรอบ 1 เดือนจะไม่ต้องทำเวรเก็บขยะรอบบริเวณโรงเรียนในรอบเดือนถัดไป

4.3.2.3 ตารางการเสริมแรง

การเสริมแรง สามารถทำได้ใน 2 ลักษณะ คือ

- 1) การเสริมแรงแบบทุกครั้ง (Continuous Reinforcement)

หมายถึง การให้การเสริมแรงทุกครั้งที่มีพฤติกรรมเป้าหมายเกิดขึ้น การให้การเสริมแบบนี้จะทำให้พฤติกรรมเป้าหมายเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว แต่มีจุดอ่อนที่เมื่อหยุดให้การเสริมแรง พฤติกรรมจะลดลงอย่างรวดเร็ว
- 2) การเสริมแรงแบบครั้งคราว (Intermittent Reinforcement)

หมายถึง การให้การเสริมแรงเป็นบางครั้งเมื่อมีพฤติกรรมเป้าหมายเกิดขึ้น ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 แบบ คือ

 - (2.1) การเสริมแรงตามช่วงเวลาที่แน่นอน

เป็นการให้การเสริมแรงโดยผู้ให้การเสริมแรงมีการกำหนดช่วงเวลาที่แน่นอน เมื่อครบช่วงเวลาที่กำหนดและบุคคลมีการแสดงพฤติกรรมเป้าหมาย ผู้ให้การเสริมแรงก็จะให้การเสริมแรง

ลักษณะเด่น	พฤติกรรมจะมีความถี่เพิ่มขึ้นเมื่อใกล้ถึงเวลาการเสริมแรงและพฤติกรรมจะลดลงเมื่อได้รับการเสริมแรงแล้ว
ตัวอย่าง	พฤติกรรมการอ่านหนังสือของนักศึกษาจะเพิ่มขึ้นเมื่อใกล้เวลาสอบ

(2.2) การเสริมแรงตามช่วงเวลาที่ไม่แน่นอน

เป็นการให้การเสริมแรงโดยผู้ให้การเสริมแรงมีการกำหนดช่วงเวลาที่ไม่แน่นอน เมื่อครบช่วงเวลาที่กำหนดและบุคคลมีการแสดงพฤติกรรมเป้าหมาย ผู้ให้การเสริมแรงก็จะให้การเสริมแรง

ลักษณะเด่น	การเสริมแรงแบบนี้บุคคลไม่มีโอกาสรู้ว่าเมื่อใดจะได้รับ การเสริมแรงดังนั้นความถี่ของพฤติกรรมจะค่อนข้างสูง และสม่ำเสมอ
ตัวอย่าง	พฤติกรรมการตั้งใจตกปลา

(2.3) การเสริมแรงตามจำนวนครั้ง/จำนวนงานที่แน่นอน

เป็นการให้การเสริมแรงเมื่อบุคคลแสดงพฤติกรรมเป้าหมายครบจำนวนครั้งที่กำหนดไว้

ลักษณะเด่น	การเสริมแรงแบบนี้จะทำให้บุคคลมีการกระทำพฤติกรรมเป้าหมายอย่างรวดเร็วและสม่ำเสมอ
ตัวอย่าง	การให้ค่าตอบแทนพิเศษ (โบนัส) เมื่อหาลูกค้าได้ทุก 10 คน

(2.4) การเสริมแรงตามจำนวนครั้ง/จำนวนงานที่ไม่แน่นอน

เป็นการให้การเสริมแรงโดยที่ผู้ให้การเสริมแรงกำหนดจำนวนครั้งของการเกิดพฤติกรรมต่อการให้การเสริมแรง 1 ครั้งไม่เท่ากัน เช่น อาจกำหนดให้การเสริมแรงเมื่อบุคคลกระทำพฤติกรรมครบ 3 ครั้ง 5 ครั้ง 4 ครั้ง 7 ครั้ง เป็นต้น

ลักษณะเด่น	การเสริมแรงแบบนี้จะทำให้บุคคลมีการกระทำพฤติกรรมเป้าหมายสูงและสม่ำเสมอ และจะยังคงทำพฤติกรรมต่อไปอีกนาน หลังจากที่ยุติการให้การเสริมแรงแล้ว
ตัวอย่าง	พฤติกรรมในชีวิตประจำวัน เช่น การเล่นเกมพนัน การหาลูกค้าของพนักงานขายตรง

4.3.2.4 การลงโทษ (Punishment)

การลงโทษ คือ การให้ผลกรรมหลังจากที่บุคคลแสดงพฤติกรรม แล้วทำให้ความถี่ของการกระทำพฤติกรรมนั้นลดลงหรือยุติการทำพฤติกรรมนั้น

การลงโทษประกอบด้วยเงื่อนไข 3 ประการ คือ

- 1) มีพฤติกรรมเป้าหมาย
- 2) ให้ผลกรรมบางอย่างภายหลังที่บุคคลแสดงพฤติกรรมเป้าหมาย
- 3) โอกาสของการเกิดพฤติกรรมเป้าหมายลดลงอันเป็นผลมาจากผลกรรมในข้อ 2

4.3.2.5 การแต่งพฤติกรรม (Shaping)

พฤติกรรมส่วนใหญ่ของมนุษย์เป็นพฤติกรรมที่ซับซ้อน ซึ่งประกอบด้วยพฤติกรรมย่อยๆ ที่ต่อเนื่องกันเป็นลูกโซ่ นักจิตวิทยาได้นำหลักการเสริมแรงไปประยุกต์เพื่อสร้างพฤติกรรมใหม่ที่ซับซ้อนโดยการแบ่งพฤติกรรมที่ต้องการสร้างออกเป็นพฤติกรรมย่อยๆ และให้การเสริมแรงต่อพฤติกรรมย่อยๆ นั้นเป็นขั้นตอนไปตามลำดับ

การแต่งพฤติกรรม (Shaping) เป็นวิธีการสร้างพฤติกรรมใหม่โดยการการแบ่งพฤติกรรมที่ต้องการเป็นพฤติกรรมย่อยๆ จากนั้นให้การเสริมแรงพฤติกรรมย่อยๆ นั้นทีละขั้นจากพฤติกรรมที่ง่ายๆ ไปสู่พฤติกรรมที่ยากและซับซ้อนขึ้นตามลำดับ เช่น การฝึกตีเทนนิส และการฝึกสัตว์ในการแสดงละครสัตว์ (เสือกระโดดลอดห่วงไฟ)

กล่าวโดยสรุปว่า การแต่งพฤติกรรม เป็นการเสริมสร้างให้เกิดพฤติกรรมใหม่ โดยใช้วิธีการเสริมแรงกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมที่เล็กลงทีละน้อย จนกระทั่งเกิดพฤติกรรมตามต้องการ

4.3.2.6 การหยุดยั้ง (Extinction)

พฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้เงื่อนไขแบบการกระทำที่ได้เรียนรู้ไปแล้ว อาจลบเลือนไปได้เช่นเดียวกับการเรียนรู้แบบคลาสสิก ถ้าทำพฤติกรรมนั้นแล้วไม่ได้รับผลกรรมที่พึงพอใจ เช่นที่เคยได้รับหลายๆ ครั้ง

การหยุดยั้ง หมายถึง การยุติการให้การเสริมแรงต่อพฤติกรรมที่เคยได้รับการเสริมแรง และมีผลทำให้พฤติกรรมนั้นค่อย ๆ ลดลงและหายไปในที่สุด

4.3.2.7 การกลับคืนสภาพเดิม (Spontaneous Recovery)

การกลับคืนสภาพเดิม หมายถึง การกลับคืนมาของพฤติกรรมที่เคยหยุดยั้งไปเมื่อกลับมาอยู่ในสภาพการณ์เดิมโดยไม่ได้ให้การเสริมแรง

ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำ ต่างกับทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิกที่ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำอธิบายที่มาของพฤติกรรมที่จงใจกระทำต่อสิ่งแวดล้อมใน

วิธีทางเพื่อให้ได้รับสิ่งที่ต้องการหรือหลีกเลี่ยงสิ่งที่ไม่พึงพอใจ และเป็นการเชื่อมโยงระหว่างพฤติกรรมกับผลกรรมที่ได้รับจากการทำพฤติกรรมนั้น แต่ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิกอธิบายที่มาของพฤติกรรมที่เป็นปฏิกิริยาสะท้อนที่เกิดขึ้นโดยไม่ตั้งใจ และเกิดจากการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าหนึ่งกับอีกสิ่งเร้าหนึ่ง

4.3.2.8 การประยุกต์หลักการเรียนรู้การวางเงื่อนไขแบบปฏิบัติการสู่การเรียนการสอน

ตามแนวคิดของการเรียนรู้การวางเงื่อนไขแบบการกระทำ เชื่อว่า การเสริมแรงเป็นปัจจัยสำคัญในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือการเรียนรู้ของนักเรียน ดังนั้นครูสามารถประยุกต์หลักการเสริมแรงมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้โดยมีหลักการ ดังนี้

- 1) ครูจะต้องระบุพฤติกรรมเป้าหมายที่ต้องการให้นักเรียนกระทำได้อย่างชัดเจนก่อน และทราบว่าตัวเสริมแรงของนักเรียนคืออะไร
- 2) ในการเริ่มต้นของการจัดสภาพการณ์ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้พฤติกรรมใหม่นั้น ครูควรใช้การเสริมแรงแบบทุกครั้ง เพื่อให้การเพิ่มขึ้นของพฤติกรรมเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว และเมื่อพฤติกรรมนั้นคงตัวแล้วจึงเปลี่ยนเป็นการให้เสริมแรงแบบครั้งคราว
- 3) การจัดสภาพการณ์ให้นักเรียนเรียนรู้พฤติกรรมที่ซับซ้อน ครูควรใช้หลักการแต่งพฤติกรรม (shaping) โดยการแบ่งพฤติกรรมที่ต้องการสร้างออกเป็นพฤติกรรมย่อย ๆ และให้การเสริมแรงต่อพฤติกรรมย่อย ๆ นั้นเป็นขั้นตอนไปตามลำดับ
- 4) ครูควรจะค่อยลดการให้ตัวเสริมแรงที่เป็นสิ่งจูงใจภายนอก และค่อย ๆ ปรับเปลี่ยน เป็นการให้ตัวเสริมแรงที่เป็นแรงจูงใจภายใน เช่น ความภาคภูมิใจในตนเอง
- 5) ครูพึงระวังและสังเกตการกระทำบางอย่างของคนที่อาจเป็นแรงเสริมพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของนักเรียนบางคนได้โดยที่ครูไม่ได้ตั้งใจ
- 6) ครูพึงตระหนักว่าการลงโทษเป็นการลดหรือการหยุดยั้งพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์เพียงชั่วคราวเท่านั้น การลงโทษนอกจากจะสร้างความเครียดแล้ว ยังอาจทำให้เกิดพฤติกรรมอื่นที่ไม่พึงประสงค์ตามมาได้

หลักการการเรียนรู้ตามทฤษฎีที่กล่าวมาทั้ง 2 ทฤษฎี เป็นการเรียนรู้ที่ต้องมีประสบการณ์ตรงกับสิ่งเร้า หรือได้รับผลกรรมด้วยตนเองโดยตรง แต่ยังมีเรียนบางอย่างที่ผู้เรียนรู้ไม่จำเป็นต้องมีประสบการณ์ด้วยตนเองโดยตรงเสียก่อนจึงจะเกิดการเรียนรู้ โดยบุคคลเกิดการเรียนรู้ได้จากการสังเกตการกระทำของผู้อื่นว่าได้ผลกรรมเช่นใดและเลือกกระทำหรือไม่กระทำตามความคาดหวังของตน นักจิตวิทยาเรียกการเรียนรู้แบบนี้ว่า การเรียนรู้โดยการสังเกต (เอมอร์ กฤษณะรังสรรค์, 2546 : 67-71)

4.3.3 ทฤษฎีการเรียนรู้โดยการสังเกต (Observational Learning)

ทฤษฎีการเรียนรู้โดยการสังเกต พัฒนาขึ้นโดยนักจิตวิทยาชาวแคนาดา อัลเบิร์ต แบนดูรา (Albert Bandura)

ทฤษฎีนี้มีความเชื่อว่า การเรียนรู้ส่วนใหญ่ของคนเรานั้นเกิดขึ้นจากการสังเกต พฤติกรรมของตัวแบบ ซึ่งตัวแบบสามารถถ่ายทอดทั้งพฤติกรรมในแง่ความคิดและพฤติกรรมการแสดงออกมาสู่ผู้สังเกตได้ เช่น การเกิดการแต่งกาย การเดินร่า และความรู้สึกกลัวสัตว์บางอย่างที่น่ากลัว นอกจากนี้จากการวิจัยยังพบว่าพฤติกรรมก้าวร้าวเกิดจากการเรียนรู้โดยการสังเกตด้วย

4.3.3.1 กระบวนการของการเรียนรู้โดยการสังเกต

การเรียนรู้โดยการสังเกตจะเกิดขึ้นได้ ต้องประกอบด้วย 4 กระบวนการ ดังนี้

- 1) กระบวนการใส่ใจ (attentional process) ผู้สังเกตจะใส่ใจสังเกตพฤติกรรมมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับลักษณะของตัวแบบ และลักษณะของผู้สังเกตเองด้วย
 - (1.1) ลักษณะของตัวแบบ ตัวแบบที่ทำให้ผู้สังเกตเกิดความใส่ใจสังเกต ได้แก่ ตัวแบบที่มีลักษณะเด่น น่าสนใจ มีเกียรติ เป็นคนดัง หน้าตาดี และแสดงพฤติกรรมไม่ซับซ้อนจะทำให้ผู้สังเกตเกิดการเรียนรู้ได้ดี
 - (1.2) ลักษณะตัวผู้สังเกต ได้แก่ วัย ความสามารถในการสัมผัสและรับรู้ ทักษะทางร่างกาย ระดับการตื่นตัว บุคลิกภาพ ทศนคติและความชอบ
- 2) กระบวนการเก็บจำ (retention process) บุคคลจะมีการแปลงข้อมูลที่ได้จากการสังเกตไปสู่รูปแบบที่สามารถเก็บจำได้ง่าย และมีการคิดทบทวนเพื่อให้จำได้
- 3) กระบวนการกระทำ (production process) เป็นกระบวนการที่บุคคลแปลงข้อมูลที่เก็บจำไว้นั้นออกมาเป็นการกระทำ ซึ่งการกระทำนี้มีใช้เพียงการลอกแบบอย่างตรงไปตรงมาแต่เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทางความคิดและความพร้อมของร่างกาย จึงทำให้บางคนทำได้เหมือนตัวแบบ หรือบางคนอาจทำได้ดีกว่าตัวแบบ หรือทำได้ไม่เหมือนตัวแบบ
- 4) กระบวนการจูงใจ (motivational process) ในการเรียนรู้โดยการสังเกตนี้ ผลของการกระทำ (ตัวเสริมแรงหรือตัวลงโทษ) ที่ตัวแบบได้รับ จะทำให้ผู้สังเกตเกิดความคาดหวังว่า เมื่อตนกระทำพฤติกรรมที่เหมือนกับตัวแบบแล้ว จะได้รับผลเช่นเดียวกับตัวแบบด้วยความคาดหวังนี้กลายมาเป็นแรงจูงใจที่ทำให้ผู้สังเกตตัดสินใจที่จะกระทำ หรือไม่กระทำพฤติกรรมที่ได้เรียนรู้ นั่นคือตามแนวคิดนี้เชื่อว่าบุคคลที่เกิดการเรียนรู้แล้ว อาจแสดงพฤติกรรมที่ได้เรียนรู้แล้วออกมาหรือไม่แสดงออกมาก็ได้ ขึ้นอยู่กับแรงจูงใจที่มาผลักดันทำให้พฤติกรรมมีมากพอหรือไม่ซึ่งสิ่งนี้

ทำให้เกิดแรงจูงใจ อาจจะเป็นสิ่งล่อใจจากภายนอก หรือการประเมินความสามารถของตนเอง นอกจากนี้แรงเสริมที่ได้รับหลังจากที่กระทำพฤติกรรมที่ได้เรียนรู้แล้ว จะเป็นปัจจัยที่ทำให้บุคคลตัดสินใจที่จะกระทำพฤติกรรมต่อไปอีกหรือไม่

4.3.3.2 ประเภทของตัวแบบ

- 1) ตัวแบบที่เป็นบุคคลจริง ๆ (Live Model) หมายถึง ตัวแบบที่เป็นบุคคลจริงที่ผู้สังเกตได้สังเกตและมีปฏิสัมพันธ์ด้วยโดยตรง
- 2) ตัวแบบที่เป็นสัญลักษณ์ (Symbolic Model) หมายถึง ตัวแบบที่เสนอผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น วิทยู โทรทัศน์ วิทยุทัศน์ หนังสือ นวนิยาย และการ์ตูน

4.3.3.3 หน้าที่ของตัวแบบ

ตัวแบบทำหน้าที่ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้สังเกต หรือทำให้ผู้สังเกตเกิดการเรียนรู้ใน 3 ลักษณะ คือ

- 1) ทำหน้าที่สร้างพฤติกรรมใหม่ สำหรับพฤติกรรมที่ผู้สังเกตไม่เคยกระทำพฤติกรรมนั้นมาก่อน
- 2) ทำหน้าที่เสริมพฤติกรรมที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น
- 3) ทำหน้าที่ยับยั้งการเกิดของพฤติกรรม จากการสังเกตเห็นผลกรรมที่ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นกับตัวแบบ สามารถยับยั้งการเกิดพฤติกรรมได้

4.3.3.4 การประยุกต์หลักการเรียนรู้โดยการสังเกตสู่การเรียนการสอน

การเรียนรู้โดยการสังเกตเกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้ตลอดเวลาทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน ทั้งที่สังเกตจากตัวแบบที่มีชีวิตจริง ๆ และตัวแบบสัญลักษณ์ที่ผ่านสื่อ

ในห้องเรียนครูเป็นตัวแบบที่มีอิทธิพลอย่างยิ่งของนักเรียน และในขณะเดียวกันนักเรียนในห้องก็เก็บตัวแบบที่มีอิทธิพลต่อเพื่อนๆ ในห้องเช่นกัน จากการวิจัย (อ้างใน พรณี ช. เจนจิต, 2538) พบว่า การเรียนรู้โดยการสังเกตสามารถสร้างเสริมพฤติกรรมทางสังคมแก่นักเรียนได้ เช่น ความมานะพยายาม พฤติกรรมการช่วยเหลือ ความเชื่อมั่นในตนเอง นอกจากนี้ยังพบ่าสามารถใช้ในการสอนให้นักเรียนเกิดความซาบซึ้ง และชอบดนตรีได้ด้วย และยังมีการวิจัยที่ศึกษาการใช้การเรียนรู้โดยการสังเกตในการสอนคณิตศาสตร์ แก่นักเรียนที่มีผลการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำ พบว่ากลุ่มนักเรียนที่มีตัวแบบมีความมานะพยายาม เชื่อมั่นในตนเอง และคิดคำนวณได้แม่นยำกว่ากลุ่มที่ไม่มีตัวแบบ (เอมอร์ กฤษณะรังสรรค์, 2546 : 71 - 73)

4.3.4 ทฤษฎีความสัมพันธ์เชื่อมโยงของธอร์นไดค์ (Thorndike's Connectionism Theory)

Edward L. Thorndike (1874 - 1949) นักจิตวิทยาการศึกษาชาวอเมริกัน ผู้ได้ชื่อว่าเป็น "บิดาแห่งจิตวิทยาการศึกษา" เขาเชื่อว่า "คนเราจะเลือกทำในสิ่งก่อให้เกิดความพึงพอใจ และจะหลีกเลี่ยงสิ่งที่ไม่พึงพอใจ" จากการทดลองกับแมวเขาสรุปลักษณ์การเรียนรู้ได้ว่า เมื่อเผชิญกับปัญหาสิ่งมีชีวิตจะเกิดการเรียนรู้ในการแก้ปัญหาแบบลองผิดลองถูก (Trial and Error) นอกจากนี้เขายังให้ความสำคัญกับการเสริมแรงว่าเป็นสิ่งกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ได้เร็วขึ้น

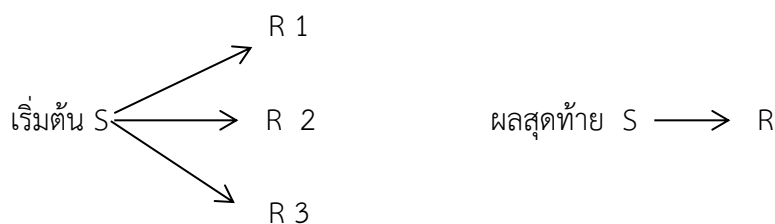
ธอร์นไดค์ ได้กล่าวว่าการเรียนรู้คือ การที่ผู้เรียนสามารถสร้างความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนอง และได้รับความพึงพอใจที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ขึ้น

ในการทดลอง ธอร์นไดค์ได้สร้างกรงทดลองที่ทำด้วยไม้ ภายในกรงมีคานไม้ที่ยึดกับเชือก ซึ่งต่อไปยังประตู เพื่อให้เปิด - ปิดได้เมื่อเหยียบคาน นำแมวมาขังไว้ในกรง นอกกรงมีปลาวางให้แมวสังเกตเห็นได้ เมื่อแมวหิวมันจะพยายามหาทางออกมากินอาหาร โดยพฤติกรรมของมันจะมีลักษณะแบบลองผิดลองถูก ด้วยความบังเอิญไปเหยียบถูกคานทำให้ประตูเปิด แมวจึงออกมากินอาหารได้ ในครั้งต่อมาเมื่อแมวเห็น พฤติกรรมของมันจะไม่เป็นแบบครั้งแรกแต่จะใช้เวลาในการออกจากกรงได้เร็วขึ้นตามลำดับ แสดงว่า แมวเกิดการเรียนรู้แบบสร้างความสัมพันธ์เชื่อมโยง

4.3.4.1 หลักการเรียนรู้ของทฤษฎี

ทฤษฎีนี้กล่าวถึงการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้า (Stimulus - S) กับการตอบสนอง (Response - R) โดยมีหลักเบื้องต้นว่า "การเรียนรู้เกิดจากการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง โดยที่การตอบสนองมักจะออกมาเป็นรูปแบบต่างๆหลายรูปแบบ จนกว่าจะพบรูปแบบที่ดีหรือเหมาะสมที่สุด เราเรียกการตอบสนองเช่นนี้ว่าการลองถูกลองผิด (Trial and error) นั่นคือ การเลือกตอบสนองของผู้เรียนจะกระทำด้วยตนเองไม่มีผู้ใดมากำหนดหรือชี้ช่องทางในการปฏิบัติให้และเมื่อเกิดการเรียนรู้ขึ้นแล้ว การตอบสนองหลายรูปแบบจะหายไปเหลือเพียงการตอบสนองรูปแบบเดียวที่เหมาะสมที่สุด และพยายามทำให้การตอบสนองเช่นนั้นเชื่อมโยงกับสิ่งเร้าที่ต้องการให้เรียนรู้ต่อไปเรื่อยๆ

จากข้อความดังกล่าวข้างต้นสามารถเขียนเป็นแผนผังได้ดังนี้



ภาพที่ 4.4 แสดงแผนผังหลักการเรียนรู้ของทฤษฎีความสัมพันธ์เชื่อมโยง

จากแผนผังอธิบายได้ว่า ถ้ามีสิ่งเร้าที่ต้องการให้เกิดการเรียนรู้มากระทบอินทรีย์ อินทรีย์จะเลือกตอบสนองเองแบบเดาสุ่มหรือลองผิดลองถูก (Trial and error) เป็น R1, R2, R3 หรือ R อื่นๆ จนกระทั่งได้ผลที่พอใจและเหมาะสมที่สุดของทั้งผู้ให้เรียนและผู้เรียน การตอบสนองต่างๆ ที่ไม่เหมาะสมจะถูกกำจัดทิ้งไปไม่นำมาแสดงการตอบสนองอีก เหลือไว้เพียงการตอบสนองที่เหมาะสมคือกลายเป็น S-R แล้วทำให้เกิดการเชื่อมโยงไปเรื่อยๆ ระหว่าง S กับ R นั้น

4.3.4.2 กฎการเรียนรู้ของธอร์นไดค์

1) กฎแห่งผล / ความพึงพอใจ (Law of Effect) คือ เมื่อบุคคลทำกิจกรรมใดแล้ว ทำให้บุคคลเกิดความพึงพอใจ จะส่งผลให้บุคคลย่อมกระทำการกิจกรรมนั้นซ้ำอีก แต่ถ้าผลการทำกิจกรรมใด ทำให้บุคคลเกิดความไม่พึงพอใจบุคคลจะหลีกเลี่ยงไม่ทำกิจกรรมนั้นซ้ำอีก

2) กฎแห่งความพร้อม (Law of Readiness) หมายถึง สภาพความพร้อมหรือความมีวุฒิภาวะของผู้เรียนทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ รวมทั้งพื้นฐานประสบการณ์เดิม(ประสบการณ์เดิมที่จะเชื่อมโยงกับความรู้ใหม่) ซึ่งความพร้อมแบ่งออกเป็น ๓ ประเด็น คือ

- (2.1) ถ้าบุคคลพร้อมที่จะเรียนรู้แล้วได้เรียน บุคคลจะเกิดความพอใจ
- (2.2) ถ้าบุคคลพร้อมที่จะเรียนรู้แล้วไม่ได้เรียน จะเกิดความรำคาญใจ
- (2.3) ถ้าบุคคลไม่พร้อมที่จะเรียนรู้แล้วถูกบังคับให้เรียนจะเกิดความรำคาญใจ

ใจ

3) กฎแห่งการฝึกหัด (Law of Exercise) คือ พฤติกรรมใดที่ได้มีโอกาสกระทำซ้ำบ่อยๆ และมีการปรับปรุงอยู่เสมอ ย่อมก่อให้เกิดความคล่องแคล่วชำนาญ สิ่งใดที่ทอดทิ้งไปนานย่อมกระทำไม่ได้เหมือนเดิมหรืออาจทำให้ลืมได้

(3.1) กฎแห่งการใช้ (Law of Use and Disuse) การเรียนรู้เกิดจากการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง ความมั่นคงของการเรียนรู้จะเกิดขึ้นหากได้มีการนำไปใช้บ่อยๆ

(3.2) กฎแห่งการไม่ได้ใช้ (Law of Disuse) หากไม่มีการนำไปใช้ ไม่ได้ฝึกฝนบ่อยๆ เมื่อบุคคลเกิดการเรียนรู้แล้ว ย่อมทำให้ความมั่นคงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองอ่อนกำลังลงหรือลดความเข้มลง ทำให้การทำการกิจกรรมนั้นไม่ดีเท่าที่ควร หรือมีการลืมเกิดขึ้นได้

4.3.4.3 การประยุกต์หลักการเรียนรู้ความสัมพันธ์เชื่อมโยงสู่การเรียนการสอน

1) การสอนในชั้นเรียนครูควรกำหนดวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน จัดแบ่งเนื้อหาเป็นลำดับเรียงจากง่ายไปยาก เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจติดตามบทเรียนอย่างต่อเนื่อง เนื้อหาที่เรียนควรมีประโยชน์ต่อชีวิตประจำวันของผู้เรียน

2) ก่อนเริ่มสอนผู้เรียนควรมีความพร้อมที่จะเรียน ผู้เรียนต้องมีวุฒิภาวะเพียงพอและไม่ตกอยู่ในสภาวะบางอย่าง เช่น ป่วย เหนื่อย ง่วง หรือ หิว จะทำให้การเรียนมีประสิทธิภาพ

3) ครูควรจัดให้ผู้เรียนมีโอกาสฝึกฝนและทบทวนสิ่งที่เรียนไปแล้ว แต่ไม่ควรให้ทำซ้ำซากจนเกิดความเบื่อหน่ายและเบื่อหน่าย

4) ครูควรให้ผู้เรียนได้มีโอกาสพึงพอใจและรู้สึกประสบผลสำเร็จในการทำกิจกรรม โดยครูต้องแจ้งผลการทำกิจกรรมให้ทราบ หากผู้เรียนทำได้ดีควรชมเชยหรือให้รางวัล หากมีข้อบกพร่องต้องชี้แจงเพื่อการปรับปรุงแก้ไข

4.3.5 ทฤษฎีการเรียนรู้โดยการหยั่งรู้/หยั่งเห็น (Insight Learning)

วูฟแก๊ง โคห์เลอร์ (Wolfgang Kohler) นักจิตวิทยากลุ่มปัญญานิยม เป็นสมาชิกของนักจิตวิทยากลุ่มเกสโตลท์

4.3.5.1 แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการเรียนรู้

การเรียนรู้เป็นปรากฏการณ์ทางความคิดของผู้เรียน เมื่อใดที่ผู้เรียนเผชิญกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหา เมื่อใดที่ผู้เรียนเผชิญกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหา ผู้เรียนจะพยายามสร้างความสัมพันธ์ในรูปแบบต่างๆ จากองค์ประกอบย่อยของสถานการณ์ที่เป็นปัญหานั้น ผู้เรียนก็จะ

พยายามสร้างความสัมพันธ์ในรูปแบบต่างๆ จากองค์ประกอบย่อยของสถานการณ์ที่เป็นปัญหานั้น จนสามารถมองเห็นช่องทางในการแก้ปัญหาได้ หรือผู้เรียนมองเห็นความสัมพันธ์ของสถานการณ์ที่เป็นปัญหา แล้วนำความสัมพันธ์นั้นมาใช้ในการแก้ปัญหาได้ โคห์เลอร์ เรียกการเรียนรู้ในการแก้ปัญหานี้ว่าซึ่งเรียกว่า การหยั่งรู้ / หยั่งเห็น (Insight)

การหยั่งเห็น / หยั่งเห็น (Insight) หมายถึง การเกิดความคิดแวบขึ้นมาทันทีทันใดในขณะที่ประสบปัญหา โดยมองเห็นแนวทางในการแก้ปัญหาคั้งแต่เริ่มแรกเป็นขั้นตอนจนสามารถแก้ปัญหาได้เป็นการมองเห็นสถานการณ์ในแนวทางใหม่ๆ ขึ้น โดยเกิดจากความเข้าใจและความรู้สึกที่มีต่อสถานการณ์ว่า ได้ยินได้ค้นพบแล้ว ผู้เรียนจะมองเห็นช่องทางการแก้ปัญหาขึ้นได้ในทันทีทันใด

4.3.5.2 การทดลองลิงชิมแปนซี ชื่อ “สุลต่าน”

จับลิงขังไว้ในกรง นอกกรงมีกล้วยวางอยู่ไกลจากกรง และมีไม้ขนาดสั้นยาววางเป็นลำดับ ไม้ท่อนสั้นสุดอยู่ในกรง เมื่อสุลต่านหิว จึงหยิบไม้ท่อนสั้นที่อยู่ในกรงเชื่อมกล้วย แต่เชื่อมไม่ถึงจึงวางไม้ลง และนั่งอยู่มุมหนึ่งพร้อมมองดูไม้และกล้วยเฉยๆ และในทันใดก็หยิบไม้ท่อนสั้นมาเชื่อมไม้ท่อนยาว แล้วเอาไม้ท่อนยาวเชื่อมกล้วยมากินได้

จากผลการทดลองสรุปว่า สุลต่านเกิดการเรียนรู้แบบหยั่งรู้ คือ สามารถแก้ปัญหาได้ โดยใช้ประสบการณ์เดิมที่เคยเชื่อมสิ่งของต่างๆ ภายในกรงมาก่อน พฤติกรรมของสุลต่านไม่มีการลองผิดลองถูกเลยจึงได้สรุปว่า สุลต่าน มีการหยั่งรู้ (Insight) ในการแก้ปัญหา คือมองเห็นความสัมพันธ์ของไม้ท่อนสั้นและท่อนยาว และผลไม้ได้

จากการศึกษาทดลองดังกล่าว จึงได้สรุปว่า โดยปกติแล้ว คนเราจะมีวิธีการเรียนรู้และการแก้ปัญหา โดยอาศัยความคิดและประสบการณ์เดิมมากกว่าการลองผิดลองถูกเมื่อสามารถแก้ปัญหาในลักษณะนั้นได้แล้ว เมื่อเผชิญกับปัญหาที่คล้ายคลึงกันก็จะสามารถแก้ปัญหาได้ทันทีเพราะมนุษย์สามารถจัดแบบ (Pattern) ของความคิดใหม่เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาที่ตนเผชิญอยู่ได้อย่างเหมาะสม

จากการทดลองของโคห์เลอร์ได้ข้อสรุปดังนี้

1) แนวทางการเรียนรู้ในการแก้ปัญหของผู้เรียนมักจะเกิดขึ้นทันทีทันใดจึงเรียกว่า “Insight”

2) การที่จะมีความสามารถเรียนรู้แก้ปัญหาย่างทันทีทันใดได้นั้นผู้เรียน

จะต้องมีประสบการณ์ในการแก้ปัญหาทำนองเดียวกันมาก่อน เพราะจะช่วยทำให้มองเห็นช่องทางในการแก้ปัญหาแบบใหม่ได้

3) ผู้เรียนจะต้องมีความสามารถในการมองเห็นความสัมพันธ์ต่างๆ เพราะการที่มีความสามารถมองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ นี้เองจะมีส่วนช่วยให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ในการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง

4.3.5.3 สรุปการเรียนรู้โดยการหยั่งรู้

- 1) มีสถานการณ์ที่เป็นปัญหาเกิดขึ้น
- 2) ผู้เรียนลงมือแก้ปัญหาตามที่รับรู้
- 3) ผู้เรียนใช้ความคิดเป็นครูในการแก้ปัญหา (จะไม่ทำซ้ำด้วยวิธีการเดิมที่ไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ แต่พยายามปรับปรุงหรือดัดแปลงให้เหมาะสมยิ่งขึ้น)
- 4) เมื่อมองเห็นความสัมพันธ์ขององค์ประกอบย่อยของสถานการณ์ที่เป็นปัญหาแล้วนำความสัมพันธ์นั้นมาช่วยแก้ปัญหาได้สำเร็จแสดงว่ามีการหยั่งรู้เกิดขึ้นแล้ว

4.3.5.4 การประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนโดยการหยั่งรู้

- 1) ความแตกต่างด้านสติปัญญาของผู้เรียน
เด็กที่มีสติปัญญาสูงสามารถมองเห็นความสัมพันธ์ของสถานการณ์ที่เป็นปัญหาได้เร็วกว่าเด็กที่มีสติปัญญาน้อย จึงควรจัดการเรียนการสอนให้มีความยากง่ายเหมาะสมกับระดับสติปัญญาของผู้เรียนด้วย
- 2) จัดประสบการณ์และกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย
มีวัสดุอุปกรณ์ที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ง่าย และสามารถนำประสบการณ์ที่ได้ไปช่วยให้เกิดการหยั่งรู้ในสถานการณ์อื่นๆ (วรรณิ ลิ้มอักษร. 2551 : 83 - 87)

4.4 สรุปท้ายบท

การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างค่อนข้างถาวรอันเป็นผลมาจากการฝึกหัดและการได้รับประสบการณ์ ทิศทางการเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้เร็วและเรียนรู้ได้ง่าย ครูผู้สอนต้องยึดทิศทางการเรียนรู้ 1) เรียนรู้จากสิ่งที่คุ้นเคยไปยังสิ่งที่ไม่รู้จัก 2) เรียนรู้จากง่ายไปหา

ยาก 3) เรียนรู้จากรูปธรรมไปนามธรรม 4) เรียนรู้จากสิ่งที่ปฏิบัติกันมาไปยังสิ่งที่เป็นที่วิจารณ์ 5) เรียนรู้จากประสบการณ์ไปสู่การวิเคราะห์ ทฤษฎีการเรียนรู้ที่กล่าวในบทนี้มี 5 ทฤษฎีคือ 1) ทฤษฎีการเรียนรู้การวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก 2) ทฤษฎีการเรียนรู้การวางเงื่อนไขแบบการกระทำ 3) ทฤษฎีการเรียนรู้โดยการสังเกต 4) ทฤษฎีความสัมพันธ์เชื่อมโยงของธอร์นไดค์ 5) ทฤษฎีการเรียนรู้โดยการหยั่งเห็น ซึ่งทฤษฎีการเรียนรู้เหล่านี้เป็นเรื่องที่สำคัญอย่างยิ่งต่อผู้สอนโดยที่ผู้สอนจะต้องศึกษาทำความเข้าใจให้ลึกซึ้ง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการทำความเข้าใจการเรียนรู้ของผู้เรียน อันนำไปสู่การวางแผนในการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.5 คำถามทบทวน

4.5.1 จงนิยามความหมายของคำว่า “การเรียนรู้”

4.5.2 จงยกตัวอย่างพฤติกรรมที่เป็นผลมาจากการเรียนรู้มาอย่างน้อย 5 พฤติกรรม

4.5.3 ผลดีและผลเสียของการลงโทษมีอะไรบ้าง จงอธิบาย

4.5.4 จงยกตัวอย่างพฤติกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีต่างๆดังต่อไปนี้ มาทฤษฎีละ 2

พฤติกรรม

- 1) ทฤษฎีการเรียนรู้การวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก
- 2) ทฤษฎีการเรียนรู้การวางเงื่อนไขแบบการกระทำ
- 3) ทฤษฎีการเรียนรู้โดยการสังเกต
- 4) ทฤษฎีความสัมพันธ์เชื่อมโยงของธอร์นไดค์
- 5) ทฤษฎีการเรียนรู้โดยการหยั่งเห็น

4.6 เอกสารอ้างอิง

พรณี ข. เจนจิต. (2538). **จิตวิทยาการเรียนการสอน**. กรุงเทพมหานคร : บริษัทคอมแพคท์พรีนท์ จำกัด.

วรรณิ ลิ้มอักษร. (2551). **จิตวิทยาการศึกษา**. (พิมพ์ครั้งที่ 4). สงขลา : บริษัทนำศิลป์โฆษณา จำกัด.

- ศศิธร ศรีเวียง. (2556). **การจัดการเรียนรู้**. กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์.
- สุรางค์ โค้วตระกูล . (2553). **จิตวิทยาการศึกษา**. (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542). **แนวทางการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542**. กรุงเทพมหานคร : บริษัทพิมพ์ดี จำกัด.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2553). **หลักการสอน**. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์.
- อารี พันธุ์ณี. (2546). **จิตวิทยาสร้างสรรค์การเรียนรู้**. กรุงเทพมหานคร : ไผ่หม้อแดงเคท.
- เอมอร กฤษณะรังสรรค์. (2546). **การประยุกต์จิตวิทยาเพื่อการเรียนรู้**. กรุงเทพมหานคร : สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา.