

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง ผลของการใช้แป้นอรรถกรที่มีผลต่อการเข้าห้องเรียนตรงเวลาวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนตรมศึกษา เพื่อศึกษาผลของการใช้แป้นอรรถกรที่มีผลต่อการเข้าห้องเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ตรงต่อเวลาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนตรมศึกษา ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า ทาความรู้เพิ่มเติมจากเอกสาร หนังสือ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องซึ่งนำเสนอเป็นแนวทางในการวิจัยดังนี้

1. ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำของสกินเนอร์ (Skinner's Operant Conditioning Theory)
2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำของสกินเนอร์ (Skinner's Operant Conditioning Theory)

ณัฐริตา แยมป์ม (2555) ได้กล่าวไว้ว่า B.F. Skinner (1904 - 1990) นักจิตวิทยาชาวอเมริกัน ได้ทำการทดลองด้านจิตวิทยาการศึกษาและวิเคราะห์สถานการณ์การเรียนรู้ที่มีการตอบสนองแบบแสดงการกระทำ (Operant Behavior) สกินเนอร์ได้แบ่ง พฤติกรรมของสิ่งมีชีวิตไว้ 2 แบบ คือ

1. Respondent Behavior พฤติกรรมหรือการตอบสนองที่เกิดขึ้นโดยอัตโนมัติ หรือเป็นปฏิกิริยาสะท้อน (Reflex) ซึ่งสิ่งมีชีวิตไม่สามารถควบคุมตัวเองได้ เช่น การกระพริบตา น้ำลายไหล หรือการเกิดอารมณ์ ความรู้สึกต่าง ๆ

2. Operant Behavior พฤติกรรมที่เกิดจากสิ่งมีชีวิตเป็นผู้กำหนด หรือเลือกที่จะแสดงออกมา ส่วนใหญ่จะเป็นพฤติกรรมที่บุคคลแสดงออกในชีวิตประจำวัน เช่น กิน นอน พุด เดิน ทำงาน ขับรถ ฯลฯ.

สรุปได้ว่าสกินเนอร์แบ่งพฤติกรรมของมนุษย์ออกเป็น 2 แบบ คือ พฤติกรรมที่ตอบสนองโดยอัตโนมัติ และพฤติกรรมที่เกิดจากการกำหนด

การเรียนรู้ตามแนวคิดของสกินเนอร์ เกิดจากการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองเช่นเดียวกัน แต่สกินเนอร์ให้ความสำคัญต่อการตอบสนองมากกว่าสิ่งเร้า จึงมีคนเรียกว่าเป็นทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบ Type R นอกจากนี้สกินเนอร์ให้ความสำคัญต่อการเสริมแรง (Reinforcement) ว่ามีผลทำให้เกิดการเรียนรู้ที่คงทนถาวรยิ่งขึ้นด้วย สกินเนอร์ได้สรุปไว้ว่า อัตราการเกิดพฤติกรรมหรือการตอบสนองขึ้นอยู่กับผลของการกระทำ คือ การเสริมแรงหรือการลงโทษทั้งบวกและลบ

การนำหลักการมาประยุกต์ใช้ ดังนี้

1. การเสริมแรง และ การลงโทษ
2. การปรับพฤติกรรม และ การแต่งพฤติกรรม
3. การสร้างบทเรียนสำเร็จรูป

การเสริมแรงและการลงโทษ

1. การเสริมแรง (Reinforcement) คือการทำให้อัตราการตอบสนองหรือความถี่ของการแสดงพฤติกรรมเพิ่มขึ้นอันเป็นผลจากการได้รับสิ่งเสริมแรง (Reinforce) ที่เหมาะสม การเสริมแรงมี 2 ทาง ได้แก่

1. การเสริมแรงทางบวก (Positive Reinforcement) เป็นการให้สิ่งเสริมแรงที่บุคคลพึงพอใจ มีผลทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมมากขึ้น

2. การเสริมแรงทางลบ (Negative Reinforcement) เป็นการนำเอาสิ่งที่ไม่พึงพอใจออกไป มีผลทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมดีขึ้น

2. การลงโทษ (Punishment) คือ การทำให้ผู้ที่กระทำผิดต้องประสบกับความไม่พึงพอใจของการแสดงพฤติกรรมผิด การลงโทษมี 2 ทาง ได้แก่

1. การลงโทษทางบวก (Positive Punishment) เป็นการให้สิ่งเร้าที่บุคคลที่ไม่พึงพอใจมีผลทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมลดลง

2. การลงโทษทางลบ (Negative Punishment) เป็นการนำสิ่งเร้าที่บุคคลพึงพอใจหรือสิ่งเสริมแรงออกไป มีผลทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมลดลง

สรุปได้ว่าการเสริมแรงมี 2 แบบ คือ เสริมแรงทางบวกและเสริมแรงทางลบ การเสริมแรงทางบวกคือการให้สิ่งที่ไม่พึงพอใจที่ต้องการ การเสริมแรงทางลบคือการนำสิ่งที่ไม่พึงพอใจที่ต้องการออกไป ส่วนการลงโทษก็มี 2 แบบเช่นกัน คือ การลงโทษทางบวกและการลงโทษทางลบ การลงโทษทางบวกคือการให้สิ่งเร้าที่บุคคลไม่ต้องการเพื่อลดพฤติกรรมลง และการลงโทษทางลบคือการนำสิ่งเร้าที่บุคคลต้องการออกไปเพื่อลดพฤติกรรมลง

ประเภทของตัวเสริมแรง (กองจิตวิทยาและการนำทหาร, 2555)

ตัวเสริมแรงทางบวก แบ่งออกเป็น 6 ชนิด ดังนี้

1. อาหารและสิ่งเสพได้ เช่น ขนม เครื่องดื่ม
2. ตัวเสริมแรงทางสังคม เช่น การชมเชย การยกย่อง การพยักหน้ายอมรับ การสัมผัส
3. สิ่งของ ได้แก่ วัสดุ ของเล่นต่างๆ
4. กิจกรรม คือ การใช้กิจกรรมที่ผู้รับการปรับพฤติกรรมชอบมากที่สุดมาเสริมแรง วิธีการนี้ Premack เป็นผู้นำมาใช้ จึงเรียกตัวเสริมแรงชนิดนี้อีกชื่อหนึ่งว่า หลักของพรีแมค (Premack's principle)

5. การให้ข้อมูลย้อนกลับ คือ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับการกระทำว่าอยู่ในสถานการณ์อย่างไร เป็นการทำให้รู้ว่าการกระทำเหมาะสมหรือไม่ การได้รับรู้ว่ากระทำสิ่งที่เหมาะสมย่อมเป็นแรงเสริมแก่บุคคลได้

6. เบี้ยอรรถกร (Token economy) ได้แก่ เบี้ย คะแนน ดาว เป็นต้น สิ่งเหล่านี้สามารถนำไปแลกเปลี่ยนตัวเสริมแรงสนับสนุน (Back up Reinforcer) อื่นๆ ได้ เช่น นำไปแลกขนม สิ่งของหรือสิ่งใดๆที่ต้องการ เบี้ยอรรถกรเป็นตัวเสริมแรงทางบวกประเภทที่ต่อวางเงื่อนไขจากตัวเสริมแรงทางบวก ทั้ง 6 ชนิด

เบี้ยอรรถกรเป็นตัวเสริมแรงที่สามารถใช้ได้ง่ายและสะดวกในทุกโอกาสและสถานที่ ซึ่งตัวเสริมแรงชนิดอื่นๆ อาจจะไม่สามารถนำไปใช้ได้ การเสริมแรงทางบวกสามารถแบ่งเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. แร่งเสริมทางสังคม (Social reinforcement) ได้แก่ คำชมเชย เช่น คำว่า “ดี” “ดีมาก” การยอมรับและการให้ความสนใจ เช่น พยักหน้า พูดคำว่า “โอ” ยิ้ม แตะหลังเบา ๆ แร่งเสริมทาง สังคมเป็นแรงเสริมที่ต้องวางเงื่อนไข และสามารถนำไปใช้ในทุกสถานการณ์อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้ง ใช้ได้ง่าย สะดวกและประหยัด

2. แร่งเสริมที่เป็นสิ่งของและสัญลักษณ์ที่นำไปแลกเปลี่ยนสิ่งที่ต้องการได้ (Tangible and Token reinforcement) เป็นแรงเสริมที่จับต้องและมองเห็นได้ ได้แก่ ขนมอาหาร ตุ๊กตา กิจกรรมต่าง ๆ ที่เด็กพอใจ และสิ่งที่เด็กนำไปแลกเปลี่ยนสิ่งของที่ต้องการซึ่งขอเรียกว่า “สิ่งประสงค์” (Back-up reinforcers) ได้แก่ ดาว กระดุก ท่อนไม้ เป็นต้น แร่งเสริมนี้ เรียกว่า “แร่งเสริม แลกเปลี่ยน” หรือ “เบี้ยอรรถกร”

3. แร่งเสริมที่อยู่ภายในตัวบุคคล (Intrinsic reinforcement) เป็นแรงเสริมที่เกิดจากภายในตัวบุคคลหลังจากที่แสดงพฤติกรรมที่พึงปรารถนา หรือทำสิ่งต่างๆ ได้สำเร็จในการนำการเสริมทาง บวกไปใช้นักจิตวิทยาและนักวิจัยบางท่านอาจจะมีการวางเงื่อนไขในการแสดงพฤติกรรมเป้าหมาย ควบคู่ไปด้วย การวางเงื่อนไขที่นิยมนำมาใช้ ได้แก่ การชี้แนะ การทำสัญญาเงื่อนไข และการวางเงื่อนไข

กลุ่มการชี้แนะ (Prompting) คือ การให้การเสริมแรงทางบวกทันที เมื่อบุคคลแสดงพฤติกรรมเป้าหมายตามที่ได้รับการชี้แนะ การชี้แนะจะเป็นการใช้ความถี่กับวิธีการอื่น ๆ

การทำสัญญาเงื่อนไข (Contingency Contracting) คือ การทำข้อตกลงกันระหว่างผู้ที่ต้องการจะเห็นพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงกับผู้ที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม สัญญาจะบอกถึงพฤติกรรมที่จะต้องกระทำและผลกรรมที่จะได้รับ ผลกรรมก็ เป็นไปตามที่ผู้ที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเปลี่ยนแปลง ส่วนพฤติกรรมนั้นก็จะไปตามความต้องการ ของผู้ที่ต้องการจะเห็นพฤติกรรมเปลี่ยนแปลง

สรุปได้ว่าเป็ยอรรถกรเป็นตัวเสริมแรงที่สามารถใช้ได้ง่ายและสะดวกในทุกโอกาสและสถานที่ ซึ่งตัวเสริมแรงชนิดอื่น ๆ อาจจะไม่สามารถนำไปใช้ได้การเสริมแรงทางบวก กลุ่มการชี้แนะคือ การให้การเสริมแรงทางบวกทันที เมื่อบุคคลแสดงพฤติกรรมเป้าหมาย ตามที่ได้รับการชี้แนะ การชี้แนะจะเป็นการใช้ความถี่กับวิธีการอื่น ๆ การทำสัญญา คือ การทำข้อตกลงกันระหว่างผู้ที่ต้องการจะเห็นพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงกับผู้ที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นางวันดี จูเปี่ยม (2540) ได้ทำวิจัยเรื่อง การศึกษาผลของการใช้แรงเสริมทางบวกด้วยเป็ยอรรถกรที่มีต่อพฤติกรรมความรับผิดชอบในการทำงานที่ได้รับมอบหมายในรายวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/5 ผลการศึกษาพบว่านักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/5 มีพฤติกรรมความรับผิดชอบในการทำงานที่ได้รับมอบหมายในรายวิชาวิทยาศาสตร์มากขึ้นหลังการใช้แรงเสริมทางบวกด้วยเป็ยอรรถกร และมีพฤติกรรมความรับผิดชอบในการทำงานที่ได้รับมอบหมายสูงกว่าร้อยละ 70 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

นางสาวช่อทิพย์ ชัชวาลวิจิตร (2557) ได้ทำวิจัยเรื่อง การปรับปรุงพฤติกรรมการทำงานและความรับผิดชอบในการส่งงานของนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 (English Program ห้อง A และ B) โดยใช้การเสริมแรงด้วยตัวเป็ยมันน์ ผู้วิจัยได้สังเกต ถึงความเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายจำนวน 58 คน ทั้งสองห้องนั้นที่มีความตั้งใจในการ ทำงานและมีความกระตือรือร้นมากขึ้นต่อการทำกิจกรรมการเรียนต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการตอบคำถาม , การเล่น เกมทบทวนบทเรียนตลอดจน ความรับผิดชอบต่อการส่งงาน และมีความเปลี่ยนแปลงทางด้านพฤติกรรมไปในทางที่ดีขึ้นเป็นลำดับ

นายอนุทวณิ กิตติวโยธิน (2557) ได้ทำวิจัยเรื่อง การแก้ปัญหาการคุ้ยในชั้นเรียนของนักเรียนชั้น ป. 5/3 ผลจากการใช้เป็ยอรรถกร สามารถลดพฤติกรรมการคุ้ยในชั้นเรียนของนักเรียนทั้ง 2 คน ได้เป็นอย่างดี เพราะนักเรียนทั้ง 2 คน มีความพึงพอใจที่ได้รับเป็ยอรรถกรเป็นแรงเสริม มีความสนใจและตั้งใจที่ได้รับเป็ยมาแลกเปลี่ยนสิ่งของ นอกจากนั้นแล้ว นักเรียนในห้องก็ลดการพูดคุ้ยลงด้วย ซึ่งเป็นสิ่งที่น่าพอใจสำหรับครูผู้สอนเป็นอย่างมาก การลดพฤติกรรมการคุ้ยในชั้นเรียนเนื่องมาจากการได้แรงเสริมจากการได้รับเป็ยอรรถกรและได้รับคำชมเชย การสัมผัสพูดคุ้ยสร้างบรรยากาศให้เป็นกันเอง ทำให้นักเรียนมีสมาธิในการเรียนดีขึ้น เข้าใจบทเรียนมากขึ้น ความถี่ของการคุ้ยลดลง จึงสามารถนำวิธีการนี้ไปใช้กับการปรับพฤติกรรมของนักเรียนคนอื่น ๆ ได้ต่อไป