

บทที่ ๒

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การจัดการเรียนรู้โดยการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกรเพื่อพัฒนาพฤติกรรมด้านระเบียบวินัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ในวิชาประวัติศาสตร์ โรงเรียนวัดดอนสมอ ตำบลดอนสมอ อำเภอกำแพง จังหวัดสิงห์บุรี ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนแนวคิดทฤษฎีต่างๆ เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาเพื่อปรับพฤติกรรมดังนี้

- ๒.๑ การจัดการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๕๑
- ๒.๒ หลักสูตรกลุ่มสาระ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
- ๒.๓ ทฤษฎีการเรียนรู้และการปรับพฤติกรรม
- ๒.๔ แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกร
- ๒.๕ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- ๒.๖ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- ๒.๗ กรอบแนวคิดในการวิจัย

๒.๑ การจัดการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๕๑

การจัดการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๕๑ แนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑ ถือว่าเป็นความพยายามที่จะทำการปฏิรูปการศึกษาครั้งสำคัญ ซึ่งดำเนินการจัดทำขึ้นด้วยความร่วมมือจากหลายฝ่าย ไม่ว่าจะเป็นฝ่ายการเมือง ฝ่ายข้าราชการ ครู อาจารย์ บุคคลที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนประชาชน องค์กร และสถาบันต่างๆ ที่การศึกษามีปัญหาประมวลองค์ความรู้ต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกประเทศ มีการระดมผู้รู้ นักปราชญ์มาช่วยกันคิดช่วยกันสร้างเป้าหมายของการศึกษาไทย

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๕๑ เป็นกฎหมายที่กำหนดขึ้นเพื่อแก้ไขหรือแก้ปัญหาทางการศึกษาและถือได้ว่าเป็นเครื่องมือสำคัญในการปฏิรูปการศึกษาโดยเฉพาะด้านที่ ๖

ด้านกระบวนการเรียนรู้ ปรากฏตาม มาตรา ๒๒ การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้ พัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ

มาตรา ๒๔ การจัดการกระบวนการเรียนรู้ ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการดังนี้

๒.๑.๑ จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

๒.๑.๒ ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา

๒.๑.๓ การจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้คิดได้ คิดเป็นทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง

๒.๑.๔ จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆอย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา

๒.๑.๕ ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อมสื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนรู้ ทั้งนี้ครูและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกัน จากสื่อการเรียนการสอน

๒.๑.๖ จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ที่มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่ายเพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ

มาตรา ๒๕ รัฐต้องเร่งส่งเสริมการดำเนินงาน และการจัดตั้งแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบ ได้แก่ ห้องสมุดประชาชน พิพิธภัณฑ์ หอศิลป์ สวนสัตว์ สวนสาธารณะ สวนพฤกษศาสตร์ อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์การกีฬาและนันทนาการ แหล่งข้อมูล และแหล่งการเรียนรู้ อื่นอย่างพอเพียงและมีประสิทธิภาพ

๒.๒ หลักสูตรกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม พ.ศ.๒๕๕๑

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช พ.ศ.๒๕๕๑ ได้กล่าวถึงหลักการจุดมุ่งหมาย และการจัดหลักสูตร และการจัดการเรียนซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๒.๒.๑ หลักการดังต่อไปนี้

๒.๒.๑.๑ เป็นการศึกษาความเป็นเอกภาพของชาติ มุ่งเน้นความเป็นไทยควบคู่ความเป็นสากล

๒.๒.๑.๒ เป็นการศึกษาเพื่อปวงชนประชาชนทุกคนจะได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาค และเท่าเทียมกัน โดยสังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

๒.๒.๑.๓ ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาและเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตโดยถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุดสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ

๒.๒.๑.๔ หลักสูตรที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระเวลาและการจัดการเรียนรู้นองต่อความต้องการของผู้เรียน ชุมชน สังคมและประเทศชาติ

๒.๒.๑.๕ เป็นหลักสูตรที่จัดการศึกษาได้ทุกรูปแบบครอบคลุมทุกเป้าหมายสามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์จากการศึกษาทุกรูปแบบ

๒.๒.๑.๖ เป็นหลักสูตรให้มีความสอดคล้องต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมเศรษฐกิจ การเมือง การปกครองและความเจริญทางด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

๒.๒.๑.๗ เป็นหลักสูตรที่ให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา^๑

๒.๒.๒ จุดหมาย หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานมุ่งพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุขอยู่บนพื้นฐานของความเป็นไทยมีศักยภาพในการศึกษาต่อและประกอบ

^๑ ประพนธ์ บุญธิประเสริฐ, สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน คู่มือการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ, (กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ, ๒๕๖๐), หน้า ๘.

อาชีพ จึงกำหนดจุดหมายซึ่งถือเป็นมาตรฐานการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ต่อไป

๒.๒.๒.๑ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยในตนเอง ปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาอื่นที่ตนนับถือมีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์

๒.๒.๒.๒ ความคิดสร้างสรรค์ ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน รักการอ่าน รักการเขียนและรักการค้นคว้า มีความรู้อันเป็นสากล รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการมีทักษะและศักยภาพในการจัดการ การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีปรับวิถีชีวิตวิธีการทำงานให้เหมาะสมกับสถานการณ์

๒.๒.๒.๓ มีทักษะกระบวนการ โดยเฉพาะทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ทักษะการคิด การสร้างปัญหา และทักษะในการดำเนินชีวิต

๒.๒.๒.๔ รักการออกกำลังกาย ดูแลตนเองให้มีสุขภาพ และบุคลิกภาพที่ดี

๒.๒.๒.๕ มีประสิทธิภาพในการผลิตและการบริโภค มีค่านิยมเป็นผู้ผลิตมากกว่าผู้บริโภค

๒.๒.๒.๖ เข้าใจในประวัติศาสตร์ของชาติไทย ภูมิใจในความเป็นไทย เป็นพลเมืองดี ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

๒.๒.๒.๗ มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ภาษาไทย ศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี กีฬา ภูมิปัญญาไทย ทรัพยากรธรรมชาติ และพัฒนาสิ่งแวดล้อม

๒.๒.๒.๘ รักประเทศชาติ และท้องถิ่น มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม

๒.๒.๓ วิสัยทัศน์

๒.๒.๓.๑ กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เป็นศาสตร์บูรณาการที่มุ่งให้เยาวชน เป็นผู้มีการศึกษาพร้อมที่จะเป็นผู้นำเป็นผู้มีส่วนร่วมและเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบ

๒.๒.๓.๒ นำความรู้จากอดีตมาสร้างความเข้าใจในมรดกทางวัฒนธรรมของประเทศเพื่อการตัดสินใจเป็นพลเมืองดี

๒.๒.๓.๓ นำความรู้เกี่ยวกับโลกของเรามาสร้างความเข้าใจในกระบวนการ ก่อเกิดสภาพแวดล้อมของมนุษย์เพื่อการตัดสินใจในการดำรงชีวิตในสังคม

๒.๒.๓.๔ นำความรู้เรื่องการเมืองการปกครองมาตัดสินใจเกี่ยวกับการปกครองชุมชนท้องถิ่น และประเทศชาติ

๒.๒.๓.๕ นำความรู้เรื่องการผลิต การแจกจ่ายและการบริโภคสินค้า และการบริการมาตัดสินใจในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดในการดำรงชีวิต และประกอบอาชีพและการอยู่ในสังคม

๒.๒.๓.๖ นำความรู้เกี่ยวกับคุณค่าของจริยธรรมศาสนามาตัดสินใจในการประพฤติปฏิบัติตนและการอยู่ร่วมกับผู้อื่น

๒.๒.๓.๗ นำวิธีทางสังคมศาสตร์มาค้นหาคำตอบเกี่ยวกับประเด็นปัญหาในสังคม และกำหนดแนวทางประพฤติปฏิบัติที่สร้างสรรค์ต่อส่วนรวม

๒.๒.๔ เยาวชนจำเป็นต้องศึกษาสาระการเรียนรู้กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เพื่อให้เข้าใจโลกที่ซับซ้อน สามารถปกครองดูแลตนเอง รับผิดชอบ เอาใจใส่ต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมของโลกได้ตั้งนั้นตลอดระยะเวลาของการศึกษาขั้นพื้นฐาน

๒.๒.๔.๑ ควรแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนกลุ่มสังคมศึกษา ศาสนา วัฒนธรรม ได้ใช้ความรู้ที่มีความหมายเพื่อการตัดสินใจการสำรวจตรวจสอบการสืบค้นการสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ และนำทางตนเองและผู้อื่นเชื่อมโยงความรู้ที่เรียนรู้สู่โลกแห่งความเป็นจริงในชีวิตได้

๒.๒.๔.๒ กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมได้บูรณาการสรรพความรู้กระบวนการ และปัจจัยต่างๆ เพื่อการเรียนรู้ตามเป้าหมายของท้องถิ่นและประเทศชาติการเรียนการสอนต้องใช้ข้อมูลความรู้ทั้งในระดับท้องถิ่นประเทศชาติ และระดับโลกเชื่อมโยงเข้าด้วยกัน

๒.๒.๔.๓ ผู้เรียนได้อภิปรายประเด็นปัญหาพร้อมสมัยร่วมกับเพื่อนและผู้ใหญ่สามารถแสดงจุดยืนในค่านิยมจริยธรรมของตนอย่างเปิดเผยและจริงใจขณะเดียวกันก็รับฟังเหตุผลของผู้อื่นที่แตกต่างจากตนอย่างตั้งใจ

๒.๒.๔.๔ การเรียนการสอนเป็นบรรยากาศของการส่งเสริมการคิดขั้นสูงในประเด็นหัวข้อที่ลึกซึ้งท้าทายผู้สอนปฏิบัติต่อผู้เรียนที่จะให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีความหมาย ให้ผู้เรียนได้รับการประเมินที่เน้นการนำความรู้มาประยุกต์ใช้ทุกรายวิชา

๒.๒.๔.๕ กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มีการจัดเตรียมโครงการที่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงของสังคมที่ให้ผู้เรียนได้นำสิ่งที่เรียนไปใช้จริงในการดำเนินชีวิต

๒.๒.๕ พฤติกรรมที่เป็นปัญหาของนักเรียน

พฤติกรรมไม่รับผิดชอบในการเรียนความรับผิดชอบ หมายถึง ความมุ่งมั่นตั้งใจที่จะปฏิบัติหน้าที่ด้วยความผูกพันพากเพียรและความละเอียดรอบคอบตั้งใจที่จะทำงานในหน้าที่ที่มีต่อตนเองและสังคมเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามความมุ่งหมายตามที่ตนได้พูดหรือได้ให้คำมั่นสัญญาไว้โดยไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคยอมรับผลการกระทำในการปฏิบัติหน้าที่ด้วยความเต็มใจไม่ว่าจะเป็นผลดีหรือผลเสียโดยมีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองทั้งพยายามที่จะปรับปรุงการปฏิบัติหน้าที่ให้ดียิ่งขึ้นลักษณะของนักเรียนที่มีความรับผิดชอบมีดังนี้

๒.๒.๕.๑ มีความเอาใจใส่ต่อการเรียนและงานที่ทำ ได้แก่ การตั้งใจฟังขณะที่ครูสอนและมอบหมาย งาน ไม่นำสิ่งที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนมาเล่นในขณะที่ครูสอน

๒.๒.๕.๒ ความเพียรพยายาม ได้แก่ ความอดทนไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค มีการติดตามผลงานของตนที่ทำไปแล้วเพื่อแก้ไขปรับปรุงงาน

๒.๒.๕.๓ การตรงต่อเวลา ได้แก่ การเข้าห้องเรียนให้ทันเวลาและการทำงานที่ได้รับมอบหมายให้ เสร็จทันและส่งตามเวลาที่กำหนด

- (๑) การฝึกความรับผิดชอบควรเริ่มตั้งแต่เด็กยังมีอายุน้อยๆ
- (๒) เด็กทุกคนควรได้มีโอกาสฝึกให้มีความรับผิดชอบ
- (๓) การจัดประสบการณ์ความรับผิดชอบควรให้เหมาะกับแต่ละบุคคล
- (๔) ควรให้เด็กทราบว่าครูหวังอะไรจากตัวเขา
- (๕) การฝึกให้เด็กมีความรับผิดชอบผู้ใหญ่ต้องรู้จักยืดหยุ่นในการฝึกไม่เร่งรัด
- (๖) เด็กต้องการคำแนะนำจากผู้ใหญ่

(๗) เด็กต้องการความไว้วางใจจากครูเมื่อสามารถเรียนรู้ว่าส่วนใดควรอยู่ในความรับผิดชอบ

(๘) ทักษะคติและพฤติกรรมต่อความรับผิดชอบของครูมีอิทธิพลต่อการพัฒนาการ รับผิดชอบของเด็ก

(๙) การฝึกให้เด็กมีความรับผิดชอบมากเกินไปบางครั้งก็เป็นโทษต่อตัวเด็ก

๒.๒.๖ ความรับผิดชอบแบ่งได้ ๘ ด้านดังนี้

๒.๒.๖.๑ ความรับผิดชอบต่อตนเอง ได้แก่ การรักษาป้องกันตนเองให้ปลอดภัยจากอันตรายโรคภัยไข้เจ็บ ร่างกายแข็งแรงบังคับควบคุมจิตใจไม่ให้เกิดเป็นทาสของกิเลส

๒.๒.๖.๒ ความรับผิดชอบต่อการศึกษเล่าเรียน ได้แก่ ความขยันอดทนเข้าห้องเรียนและส่งงานที่ได้รับมอบหมายตรงตามเวลาที่กำหนดเมื่อมีปัญหาในการเรียนก็พยายามศึกษาค้นคว้าซักถามครูอาจารย์จนเข้าใจ

๒.๒.๖.๓ ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย ได้แก่ การปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายด้วยความเอาใจใส่อดทนขยันหมั่นเพียรต่อสู้อุปสรรคโดยไม่ย่อท้อพยายามปรับปรุงงานของตนให้ดียิ่งขึ้น

๒.๒.๖.๔ ความรับผิดชอบต่อการกระทำของตน ได้แก่ การยอมรับการกระทำของตนทั้งที่เป็นผลดีและผลเสียไม่ปิดความรับผิดชอบในหน้าที่ของตนให้ผู้อื่นพร้อมที่จะปรับปรุงแก้ไขให้ได้ผลดี ยิ่งขึ้น

๒.๒.๖.๕ ความรับผิดชอบต่อเพื่อน ได้แก่ การช่วยตักเตือนแนะนำเมื่อเห็นเพื่อนกระทำผิด ช่วยเหลือเพื่อนตามความถูกต้องเหมาะสมให้อภัยเมื่อเพื่อนกระทำผิดไม่เอาเปรียบเพื่อน

๒.๒.๖.๖ ความรับผิดชอบต่อโรงเรียน ได้แก่ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียนรักษาผลประโยชน์ชื่อเสียงเกียรติยศของโรงเรียน

๒.๒.๖.๗ ความรับผิดชอบต่อครอบครัว ได้แก่ การช่วยเหลืองานต่างๆ ภายในบ้านเพื่อแบ่งเบาภาระหน้าที่ซึ่งกันและกันตามความสามารถของตนช่วยแก้ปัญหาเมื่อสมาชิกในครอบครัวไม่เข้าใจกัน ตลอดจนช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในครอบครัว

๒.๒.๖.๘ ความรับผิดชอบต่อสังคม ได้แก่ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างของชุมชนและสังคมบำเพ็ญประโยชน์และสร้างความเจริญให้กับชุมชนและสังคมอย่างเต็มความสามารถตลอดจนช่วยคิดและแก้ปัญหาต่างๆ ของชุมชนและสังคม

๒.๒.๗ ความสำคัญของวินัยในโรงเรียน มีดังนี้

๒.๒.๗.๑ วินัยช่วยสร้างและรักษาไว้ซึ่งสภาพการณ์อันจำเป็นต่อความเจริญก้าวหน้าของโรงเรียน หากขาดวินัยเสียแล้วการดำเนินงานของโรงเรียนก็จะดำเนินไปด้วยความยากลำบาก

๒.๒.๗.๒ วินัยเป็นเครื่องเตรียมตัวนักเรียนสำหรับการดำเนินชีวิตในภายหน้าเมื่อนักเรียนเติบโตใหญ่มีเสรีภาพเต็มที่เสรีภาพในตอนเป็นผู้อยู่จะต้องผูกพันอยู่กับความรับผิดชอบอย่างใกล้ชิด

๒.๒.๗.๓ วินัยเป็นเครื่องปลูกฝังการรู้จักควบคุมตัวเองที่ละน้อย การชี้ให้นักเรียนเห็นคุณค่าของการรู้จักปกครองตนเองเป็นสิ่งที่ครูจะต้องเอาใจใส่ปลูกฝังอยู่เสมอจนเป็นนิสัยติดตัวไปในภายภาคหน้า

๒.๒.๘ พฤติกรรมผิดระเบียบวินัยของโรงเรียน วินัยแบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๒.๒.๘.๑ วินัยภายนอก (External Authority Discipline) หมายถึง คุณลักษณะทางจิตหรือจิต ลักษณะและพฤติกรรมที่นำไปสู่การปฏิบัติตามกฎระเบียบหรือข้อตกลงเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย ของสังคมโดยได้รับการควบคุมดูแลจากผู้อื่น ผู้ที่มีวินัยภายนอกจะมีการแสดงออกซึ่งมองจากภายนอกกว่าเป็นการกระทำที่บังเกิดผลดีต่อตนเองส่วนรวมและสังคม เช่นมีคุณลักษณะระเบียบเรียบร้อยเชื่อฟัง และปฏิบัติตามกฎระเบียบคำสั่งหรือข้อตกลงพฤติกรรมที่ปรากฏเป็นผลจากการอบรมสั่งสอนบังคับหรือเสริมแรงแต่ผู้ที่มีวินัยภายนอกยังต้องได้รับการดูแลควบคุมอยู่เสมอ มิฉะนั้นอาจไม่ปฏิบัติตามวินัย ที่กำหนดได้

๒.๒.๘.๒ วินัยในตนเอง (Self-Discipline) หมายถึง คุณลักษณะทางจิตหรือจิต ลักษณะ และ พฤติกรรมที่นำไปสู่การปฏิบัติตามกฎระเบียบหรือข้อตกลงเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของสังคม โดยไม่ต้องได้รับการควบคุมดูแลจากผู้อื่น เนื่องจากสามารถควบคุมอารมณ์และพฤติกรรมของตนเอง ตามที่มุ่งหวังไว้ได้ผู้ที่มีวินัยในตนเองจะมีการแสดงออกคล้ายกับผู้ที่มีวินัยภายนอก แต่ไม่ต้องถูก ควบคุมจากภายนอก เพราะได้รับการแนะนำหรืออบรมสั่งสอนประกอบด้วย เหตุผลอย่างดีและมี บรรยากาศของความรักและความหวังดีย่อมสามารถควบคุมตนเองได้ทั้งในด้านอารมณ์และพฤติกรรมของตน เพื่อให้พฤติกรรมเป็นไปตามที่มุ่งหวังและไม่ขัดต่อระเบียบกฎเกณฑ์ที่สังคมวางไว้จึงเป็นการแสดงออกทางจริยธรรมและคุณธรรมที่เหนือกว่าการรู้ตัวชั่วหรือการกระทำที่กระทำชั่วการปลูกฝังระเบียบวินัย

๒.๒.๙ ความสำคัญของการปลูกฝังระเบียบวินัย การปลูกฝังระเบียบวินัยนั้น มีความสำคัญดังนี้

๒.๒.๙.๑ ช่วยให้ได้รู้สึกลึกซึ้งโดยบอกว่าสิ่งใดควรทำและสิ่งใดไม่ควรทำ

๒.๒.๙.๒ ช่วยให้นักเรียนหลีกเลี่ยงต่อความรู้สึกผิดหรืออับอายต่อสิ่งที่ผิด ความรู้สึกที่หลีกเลี่ยงไม่ได้นี้จะทำให้ไม่มีความสุขและทำให้เกิดการปรับตัวที่ยากวินัยจะช่วยให้เด็กอยู่ในมาตรฐานของสังคม

๒.๒.๙.๓ ช่วยให้ได้เรียนรู้การประพฤติดนที่ จะเป็นแนวทางไปสู่การเป็นผู้นำที่ น่ายกย่องน่านับถือเป็นข้อบังคับของความรักและการยอมรับที่สำคัญคือการปรับตัวประสบผลสำเร็จ และมีความสุข

๒.๒.๙.๔ ช่วยรักษาแรงจูงใจในการเสริมแรงของตนซึ่งจะกระตุ้นให้เด็กได้รับสิ่งที่เป็นความต้องการของเขา

๒.๒.๙.๕ ช่วยให้เกิดการพัฒนาจิตสำนึก ศีลธรรมซึ่งเป็นแนวทางในการทำให้เด็กมีการตัดสินใจและ ควบคุมพฤติกรรมด้วยตนเอง

๒.๒.๑๐ ลักษณะวินัยที่ดีควรปลูกฝังไว้ดังนี้

๒.๒.๑๐.๑ ต้องอยู่บนรากฐานของการเสียสละ เพื่อมนุษยธรรม เช่น มีอิสรภาพ ความยุติธรรม และ ความเสมอภาคในหมู่ของคนที่หลาย

๒.๒.๑๐.๒ ต้องอยู่บนรากฐานแห่งการยอมรับนับถือศักดิ์ศรีและสิทธิของทุกคน

๒.๒.๑๐.๓ มีผลให้งานที่ทำมีประสิทธิภาพมากขึ้น

๒.๒.๑๐.๔ ส่งเสริมให้เด็กมีลักษณะเป็นผู้นำ คือ พร้อมที่จะบริการและปฏิบัติงานร่วมกับหมู่คณะเป็น อย่างดี

๒.๒.๑๐.๕ วินัยควรกำหนดมาจากความเข้าใจว่าต้องทำหรือไม่ทำด้วยเหตุผลใดดีกว่าวินัยที่ทำตาม คำสั่งการพัฒनावินัยที่ได้ผลและมั่นคง ที่ต้องการจะให้เกิดในตัวบุคคล คือวินัยในตนเองที่มีรากฐานมา จากการควบคุมภายในตนและภายนอกตน การควบคุมภายใน เช่น การอมรมเลี้ยงดูที่สม่ำเสมอ แต่การ บังคับและการลงโทษ ซึ่งเป็นการควบคุมภายนอกจะช่วยปลูกฝังวินัยในตนเองได้เพียงเล็กน้อย

๒.๒.๑๑ วิธีการปลูกฝังวินัยในตนเองให้แก่เด็ก ดังนี้

๒.๒.๑๑.๑ การอบรมเลี้ยงดูโดยครอบครัวและผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องในการให้การศึกษาควรให้การอบรมเลี้ยงดูที่ดีที่สุด คือการให้ความรักความเข้าใจเป็นเครื่องสนับสนุนอีกทั้งมีการใช้เหตุผลการลงโทษทางจิตใจมากกว่าทางกายรวมทั้งการควบคุมอย่างพอเหมาะไม่บังคับมากเกินไปนั่นคือควรใช้การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย

๒.๒.๑๑.๒ การฝึกอบรมเพิ่มเติม โดยการถ่ายทอดวินัยในตนเองให้แก่เด็ก ทั้งทางตรงและทางอ้อม คือ การให้ความรู้ คำแนะนำ การลงโทษ การให้รางวัลในพฤติกรรมต่างๆ อีกทั้งผู้ใหญ่จะต้องประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีเพื่อเป็นตัวอย่างสำหรับการเลียนแบบของเด็ก

ดังนั้นการปลูกฝังเสริมสร้างและ พัฒनावินัยในตนเองแก่เด็กจึงเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องทำให้ถูกวิธี เพื่อสร้างจริยธรรมที่ดีของบุคคลที่จะเป็นพลเมืองดีซึ่งจำเป็นมากสำหรับทุกสังคมการพัฒนา วินัยในตนเองจะต้องทำตั้งแต่วัยทารกซึ่งเด็กควรได้รับความอบอุ่นในครอบครัว อันเป็นการสนองตอบความต้องการของเขาและทำให้เด็กเกิดความมั่นคงทางอารมณ์อันจะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ทั้งทางตรงและทางอ้อมได้อย่างมีเหตุผลสามารถใช้แรงจูงใจทางจริยธรรมมาเป็นแนวเสริมในการควบคุมตนเองหรือในการเกิดวินัยในตนเองอย่างมั่นคงซึ่งการพัฒनावินัยในตนเองนี้ต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายฝ่ายและทุกฝ่ายก็ควรจะเข้าใจหลักจิตวิทยาและวิธีการของการพัฒनावินัยในตนเองให้ถูกต้องเพื่อนำไปใช้ให้ถูกต้องอันจะทำให้เกิดประโยชน์ได้อย่างเต็มที่และจะต้องใช้ระยะเวลานานพอควร

๒.๒.๑๒ พฤติกรรมทางวินัยที่เป็นปัญหา โรงเรียนต่างๆ ประสบปัญหาด้านวินัยซึ่งแบ่งออกเป็น ๔ ลักษณะคือ

๒.๒.๑๒.๑ ปัญหาการผิดวินัยในชั้นเรียน ได้แก่ การตอบโต้กับครู การไม่ตั้งใจเรียน การรบกวนคนอื่น การกินขนมในชั้น การขบทำลายของ การพูดหยาบคาย การพูดปด และการทำร้ายคนอื่น

๒.๒.๑๒.๒ ความประพฤติผิดนอกชั้นเรียน ได้แก่ การต่อสู้กัน การทำลายสิ่งของ การสูบบุหรี่ การใช้ยาเสพติด การแต่งกายผิดระเบียบ การขโมย การเล่นเกมพนัน การทำบริเวณโรงเรียนสกปรก การต่อต้านครูและโรงเรียน และการเข้าไปในบริเวณหวงห้าม

๒.๒.๑๒.๓ การหนีโรงเรียน ได้แก่ การไม่เข้าชั้นเรียน การขาดโรงเรียน

๒.๒.๑๒.๔ ความเฉื่อยชา ได้แก่ เข้าชั้นเรียนช้าและการมาโรงเรียนสายบ่อยๆ

๒.๒.๑๓ ปัญหาการทำผิดวินัยของนักเรียนนั้นมีสาเหตุหลายประการ ซึ่งพอสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

๒.๒.๑๓.๑ ตัวนักเรียนเอง เช่น ความผิดปกติทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม การเก็บตัว การฝ่าฝืน กฎระเบียบข้อบังคับ การทะเลาะวิวาท ปัญหาทางเพศ ลักขโมย ขาดความสามัคคี ขาดความเคารพ เชื่อถือ การสอบตก ความรู้สึกขาดความมั่นคงในโรงเรียน เป็นนักเรียน อันทพาล ไม่เอาใจใส่ในกิจกรรม ของโรงเรียน มั่วสุมในสถานที่ที่ไม่เหมาะสม

๒.๒.๑๓.๒ กลุ่มเพื่อน เช่น เพื่อนชักชวนก่อการทะเลาะวิวาท สร้างบรรยากาศตึงเครียด

๒.๒.๑๓.๓ สภาพแวดล้อมในโรงเรียน เช่น การประพฤติปฏิบัติตนของครูต่อนักเรียนอารมณ์ของครู วิธี สอน การควบคุมนักเรียน บรรยากาศทั้งนอกและในห้องเรียน ระเบียบกฎเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นหย่อนยาน หรือตึงเกินไป

๒.๒.๑๓.๔ สภาพแวดล้อมทางครอบครัว เช่น พ่อแม่ยากจนหรือผู้รวยมากเกินไป พ่อแม่รักลูกตามใจลูกเกินไปพ่อแม่แยกกันอยู่ขาดคนเอาใจใส่ดูแลลูกพ่อแม่ประพฤติตนไม่ดีหรือไม่เข้าใจธรรมชาติการเปลี่ยนแปลงตามวัยและเพศของเด็กความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในครอบครัว สมาชิกในครอบครัวมากหรือน้อยเกินไปความเข้มงวดหรือหย่อนยานด้านวินัยมากเกินไปบ้านตั้งอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่ เหมาะสม เช่น แหล่งชุมชนแออัด แหล่งอบายมุข แหล่งสถานเริงรมย์

๒.๒.๑๓.๕ สภาพสังคมและสิ่งแวดล้อมทั่วไป เช่น ภาพจากสื่อมวลชน การทุจริตประพฤติมิชอบ การ ฉ้อโกง ศูนย์การค้า

๒.๒.๑๔ พฤติกรรมก่อกวนชั้นเรียน คือ การพูดโดยไม่ได้รับอนุญาตการลุกจากที่นั่งเดินไปมาลุก เปลี่ยนที่ลุกออกจากห้องขว้างปาวัตถุสิ่งของการทำเสียงดังพูดหรือกระซิบกับเด็กอื่นหัวเราะ ตะโกนในห้องเรียนเล่นกับเพื่อนเสียงดังเคาะโต๊ะในขณะที่ครูสอนพฤติกรรมก่อกวนชั้นเรียนไม่รวมพฤติกรรมก้าวร้าวร่างกายโดยตรงพฤติกรรมลักขโมยพฤติกรรมการแสดงออกที่มากเกินไป (Hyperactivity)

๒.๒.๑๕ การแก้ไขพฤติกรรมก่อกวนชั้นเรียน

๒.๒.๑๕.๑ ครูจะต้องไม่ให้ความสนใจพฤติกรรมที่ก่อกวนชั้นเรียนนอกเสียจากว่าเป็น พฤติกรรมที่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน

๒.๒.๑๕.๒ เมื่อมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ก็ให้ความสนใจหรือให้สิ่งที่เด็กพอใจ

๒.๒.๑๕.๓ อาจจะฝึกให้นักเรียนควบคุมตนเองโดยการตั้งเกณฑ์ไว้ว่าควรจะมี พฤติกรรมก่อกวนได้กี่ครั้ง ในเวลาที่กำหนด

๒.๒.๑๕.๔ พฤติกรรมก้าวร้าวพฤติกรรมก้าวร้าวเป็นสัญญาณของการทำลายสู่ ภายนอกเมื่อบุคคลสะสมความก้าวร้าวไว้เขาก็จะพยายามแสดงความก้าวร้าวในในรูปแบบต่างๆ เช่น ทำทางที่ไม่เป็นมิตร กับผู้อื่นการข่มเหงรังแก ต่อต้านและไม่ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมต่างๆ หรืออาจแสดงในรูปของการทำลายหรือทำร้ายผู้อื่นเพื่อปลดปล่อยความเครียดความคับข้องใจความ วิตกและความรู้สึกสิ้นหวังที่ตนเองมีอยู่พฤติกรรมก้าวร้าวของมนุษย์เกิดจากการเรียนรู้การสังเกตการ เลียนแบบพฤติกรรมผู้อื่นและส่วนหนึ่งเกิดจากการเสริมแรงยิ่งถ้าพฤติกรรมก้าวร้าวนั้นได้รับการ เสริมแรงมากเท่าใดก็มีแนวโน้มจะเกิดพฤติกรรมนั้นซ้ำมากขึ้นมีผลทำให้ผู้อื่นหรือตนเองเจ็บปวดเกิด ความเสียหายทั้งที่

๒.๒.๑๖ เจตนาและไม่เจตนาการแสดงออกของความก้าวร้าวมีได้หลายทาง คือ

๒.๒.๑๖.๑ ทางวาจาหรือคำพูด เช่น การพูดด่าว่า พูดกรรโชก ข่มขู่

๒.๒.๑๖.๒ ทางกรกระทำของร่างกาย เช่น การต่อสู้ ชกต่อย การตีรันฟันแทง การข่มขืน
 ๒.๒.๑๖.๓ การกระทำให้เกิดความสูญเสียทรัพย์สิน เช่น การทำลายข้าวของให้
 เสียหายทุบให้แตก จุดไฟเผา วางระเบิด

๒.๒.๑๗ ลักษณะของพฤติกรรมก้าวร้าว แบ่งออกเป็น ๒ ลักษณะได้แก่

๒.๒.๑๗.๑ พฤติกรรมก้าวร้าวเป็นเครื่องมือไปสู่เป้าหมาย (Instrumental Aggression) เป็นพฤติกรรมที่ไม่มีเจตนาร้ายแถมจะทำให้บุคคลหรือสิ่งของเสียหายบุคคลจะแสดงพฤติกรรมเพื่อผลบางอย่าง เช่น เพื่อระบายความข้องคับใจเพื่อรางวัลหรือเพื่อเรียกร้องความสนใจ พฤติกรรมชนิดนี้จะเปลี่ยนไปตาม สถานการณ์จัดสิ่งแวดล้อมของรางวัลและการลงโทษ

๒.๒.๑๗.๒ พฤติกรรมก้าวร้าวที่เกิดจากความโกรธ (Angry-Aggression หรือ Hostility Aggression) เป็น พฤติกรรมที่ต้องการให้บุคคลหรือสิ่งของได้รับอันตรายตัวกำหนด พฤติกรรมก้าวร้าวชนิดนี้ คือการได้รับ โทษในอดีต และการถูกทำลายศักดิ์ศรีในปัจจุบัน

๒.๒.๑๘ สาเหตุของพฤติกรรมก้าวร้าว

๒.๒.๑๘.๑ ความไร้อำนาจหรือถูกข่มขู่เมื่อบุคคลรู้สึกถูกข่มขู่หรือถูกโจมตีจาก บุคคลอื่นและมี ความรู้สึกว่ามีอำนาจควบคุมสถานการณ์นั้นๆ ได้บุคคลก็อาจแสดงความก้าวร้าว ออกมา

๒.๒.๑๘.๒ บุคคลก้าวร้าวอาจเนื่องมาจากได้รับประสบการณ์ทางอารมณ์ในอดีตที่ ต้องแสดงความก้าวร้าวเพราะความพ่ายแพ้ตนเองและประสบการณ์ในอดีตนี้ยังไม่ได้รับการแก้ไข เมื่อ มีเหตุการณ์ในปัจจุบันที่คล้ายคลึงกับในอดีต บุคคลนั้นจึงมีแนวโน้มที่จะตอบสนองออกไปดังเช่นที่ได้ เคยกระทำไปแล้ว

๒.๒.๑๘.๓ ความเชื่อเกี่ยวกับความก้าวร้าว คือบุคคลมีความเชื่อว่า การแสดง ความก้าวร้าวเป็น วิธีการเดียวที่ใช้ได้ตอบบุคคลอื่นเพื่อให้ได้สิ่งที่ต้องการ

๒.๒.๑๘.๔ บุคคลได้รับการเสริมแรงทางบวกจากทางบ้านหรือชุมชน เมื่อแสดง พฤติกรรมก้าวร้าว นอกจากนี้การที่บุคคลขาดการเรียนรู้ทักษะเพื่อแสดงออกอย่างเหมาะสม เมื่ออยู่ใน สถานการณ์เฉพาะ อย่าง อาจทำให้บุคคลแสดงความก้าวร้าวได้

๒.๒.๑๙ นอกจากนั้นความก้าวร้าวของเด็กอาจมีสาเหตุมาจากปัจจัยต่างๆ ดังนี้

๒.๒.๑๙.๑ เป็นเด็กที่พ่อแม่ไม่ต้องการและเกลียดชังถูกทอดทิ้งจนทำให้เด็กรู้สึก ว่าเหวโดดเดี่ยวและน้อยเนื้อต่ำใจ จนในที่สุดก็จะเกิดความรู้สึกเคียดแค้นชิงชัง

๒.๒.๑๙.๒ เป็นเด็กที่ถูกกลั่นแกล้งหรือโดนรังแกมาก่อน

๒.๒.๑๙.๓ ขาดความรักความอบอุ่นจากพ่อแม่และคนข้างเคียง

๒.๒.๑๙.๔ พ่อแม่เข้มงวดกวดขันและเจ้าอารมณ์ใช้อำนาจข่มขู่เด็กมากเกินไป ทำให้เด็กกลัวและเก็บ อารมณ์นั้นไว้

๒.๒.๑๙.๕ เป็นเด็กที่มาจากครอบครัวที่พ่อแม่พี่น้องแตกความสามัคคี

๒.๒.๑๙.๖ ครูชอบใช้อำนาจเกินเหตุกับเด็ก

๒.๒.๑๙.๗ ครูไม่ยุติธรรมต่อเด็ก

๒.๒.๑๙.๘ เกิดจากการรบกวนหรือการต่อสู้

๒.๒.๑๙.๙ เกิดจากสัญญาณทางกายการทำลาย

๒.๒.๑๙.๑๐ เกิดจากความไม่แน่ใจในเรื่องต่าง ๆ เข้าใจเรื่องราวไม่แจ่มชัดจึงเกิดความคับข้องใจซึ่ง นำไปสู่ความก้าวร้าวได้

๒.๒.๑๙.๑๑ เด็กมีนิสัยขี้ลาด ไม่ขี้ซัก

๒.๒.๑๙.๑๒ มีปมด้อย จึงทำสิ่งต่างๆ เพื่อสร้างปมเด่น

๒.๒.๑๙.๑๓ พ่อแม่รัก ตามใจ และส่งเสริมให้พฤติกรรมก้าวร้าวรังแกผู้อื่น

๒.๒.๒๐ การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยการเสริมแรง การเสริมแรงทางบวกจะดีกว่าทางลบ การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยความใกล้ชิดระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนอง การเสริมแรงมีหลายวิธี อาจใช้วัตถุสิ่งของ หรือถ้อยคำที่แสดงความรู้สึกก็ได้ ที่สามารถสร้างบรรยากาศกระตุ้นให้ความพึงพอใจให้เกิดความสำเร็จหรือเครื่องบอกผลการกระทำว่าถูกผิด และอาจเป็นการส่งเสริมให้เกิดการเสริมแรงต่อไป การเสริมแรงควรจะต้องให้สม่ำเสมอ นอกจากนั้นหลักการเสริมแรงยังทำให้สามารถปรับพฤติกรรมได้ ควรจะให้การเสริมแรงทันที ที่มีการตอบสนองได้อย่างถูกต้อง ซึ่งควรจะเกิดขึ้นภายใน ประมาณ ๑๐ วินาที ถ้าหากมีการตอบสนองที่ต้องการซ้ำหลายๆ ก็ควรเลือกให้มีการเสริมแรงเป็นบางครั้ง แทนที่จะเสริมแรงทุกครั้งไป ควรจะจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เป็นไปตามลำดับจากง่ายไปยาก และเป็นตอนสั้นๆ ที่สอดคล้องกับความสามารถของผู้เรียนในการจัดการเรียนการสอน ครูผู้สอนควรให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อเป็นการกระตุ้นการเรียนรู้ของนักเรียน ครูผู้สอนสามารถนำการให้ข้อมูลป้อนกลับไปใช้ ในการตรวจสอบการทำงานของนักเรียน หรือในขณะที่นักเรียนนำเสนอาน เป็นต้น ประโยชน์ของการให้ข้อมูลป้อนกลับ ช่วยกระตุ้นการเรียนรู้ของนักเรียน และช่วยให้นักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนแนวทางการนำการให้ข้อมูลป้อนกลับไปในชั้นเรียน ทำได้ด้วยการพูดหรือเขียนคำหรือประโยคที่เป็นการชื่นชม เพื่อช่วยให้นักเรียนชอบ และปรับปรุงการเรียนรู้ของตน ประเภทของการให้ข้อมูลป้อนกลับ มี ๒ ข้อมูล.

ข้อมูลที่ ๑ ข้อมูลป้อนกลับเชิงบวก **Positive Feedback** หมายถึง การทำให้ความถี่ของพฤติกรรม เพิ่มขึ้น เนื่องจากการได้รับผลกระทบที่พึงพอใจ เช่น ฟาโผล่ช่วยแม่ล้างจาน แม่จึงซื้อไอศกรีมให้ รับประทาน

ข้อมูลที่ ๒ ข้อมูลป้อนกลับเชิงลบ **Negative Feedback** หมายถึง การทำให้ความถี่ของพฤติกรรมเพิ่มขึ้น เนื่องจากการแสดงพฤติกรรมนั้นๆสามารถถอดถอนสิ่งเร้าที่ไม่พึงพอใจออกได้ เช่น น้ำฟ้าอ่านหนังสือก่อนสอบเพื่อหลีกเลี่ยงการสอบ การให้ข้อมูลป้อนกลับเชิงลบอาจลดแรงจูงใจของนักเรียน ดังนั้นผู้สอนควรเปลี่ยนไปใช้การให้ข้อมูลป้อนกลับเชิงบวกแทน

๒.๒.๒๑ การบันทึกข้อมูล การสังเกตพฤติกรรม จำเป็นจะต้องมีการบันทึกข้อมูลในลักษณะที่น่าเชื่อถือ การบันทึกข้อมูลขึ้นอยู่กับพฤติกรรมที่เรา กำลังศึกษาว่าพฤติกรรมดังกล่าวจะวัดด้วยวิธีใดจึงจะได้ข้อมูลที่เป็นจริงมากที่สุด เช่น การลุกจากที่นั่งอาจใช้ความถี่ช่วงของสมาธิอาจใช้นาทีเป็นต้น วิธีการบันทึกจากการสังเกต พฤติกรรม

๒.๒.๒๑.๑ การบันทึกเหตุการณ์ (**Event Recording**) เป็นการบันทึกพฤติกรรมที่เกิดขึ้นด้วยการนับจำนวนพฤติกรรมเป้าหมายหรือนับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตลอดเวลาที่สังเกต

๒.๒.๒๑.๒ การบันทึกระยะเวลา (**Duration**) ซึ่งมี ๒ ลักษณะ

(๑) การบันทึกระยะเวลารวม วิธีการบันทึกระยะเวลารวม โดยการกดปุ่มนาฬิกาจับเวลา ทันทีที่พฤติกรรมเป้าหมาย (**Target Behavior**) เกิดขึ้น และกดปุ่มนาฬิกาอีกครั้ง

เพื่อหยุดเวลาบันทึก เมื่อพฤติกรรมสิ้นสุดลง ไม่ต้องตั้งนาฬิกาใหม่เมื่อหมดพฤติกรรมที่ ๑ แล้วเพราะจะต้องบันทึกพฤติกรรมต่อไปในลักษณะเดิมอีกเมื่อสิ้นสุดการสังเกตจะได้เวลารวมทั้งหมดสำหรับพฤติกรรมนั้น

(๒) การบันทึกระยะเวลาต่อหนึ่งพฤติกรรม วิธีการการบันทึกระยะเวลาต่อหนึ่งนาฬิกา โดยการกดปุ่มนาฬิกาจับเวลาทันทีที่พฤติกรรมเป้าหมายเกิดขึ้น และกดปุ่มนาฬิกาอีกครั้ง เพื่อหยุดการบันทึกเมื่อพฤติกรรมนั้นสิ้นสุดลง ให้บันทึกระยะเวลาลงในแบบฟอร์ม กดปุ่มตั้งนาฬิกาใหม่ และปฏิบัติเช่นเดิมอีกสำหรับพฤติกรรมครั้งต่อไปรวมเวลาที่สังเกตทั้งหมด

๒.๒.๒๑.๓ การบันทึกความรวดเร็วในการโต้ตอบ (Latency Recording) วิธีการบันทึกความรวดเร็วในการโต้ตอบโดยการกดปุ่มนาฬิกาจับเวลาทันทีที่ครูให้แรงกระตุ้น เช่น ออกคำสั่งให้เด็กปฏิบัติตามหรือให้เด็กตอบคำถามและกดปุ่มนาฬิกาจับเวลาอีกครั้งเพื่อหยุดการบันทึกเมื่อเด็กเริ่มแสดงปฏิกิริยาโต้ตอบโดยบันทึกข้อมูลลงในแบบฟอร์มกดปุ่มอีกครั้งเพื่อตั้งนาฬิกาใหม่ และปฏิบัติเช่นเดิมอีก๒

๒.๒.๒๒ เจ็อนไขที่ถูกต้อง

การนำทฤษฎีการเรียนรู้ของกลุ่มพฤติกรรมมาใช้กับเทคโนโลยีการศึกษานี้จะใช้ในการออกแบบการเรียนการสอนให้เข้ากับลักษณะดังต่อไปนี้คือ

๒.๒.๒๒.๑ การเรียนรู้เป็นขั้นเป็นตอน (Step by Step)

๒.๒.๒๒.๒ การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของผู้เรียน (Interaction)

๒.๒.๒๒.๓ การได้ทราบผลในการเรียนรู้ทันที (Feedback)

๒.๒.๒๒.๔ การได้รับการเสริมแรง (Reinforcement)

แนวคิดของสกินเนอร์นั้น นำมาใช้ในการสอนแบบสำเร็จรูป หรือการสอนแบบโปรแกรม (Program in Attention) สกินเนอร์เป็นผู้คิดบทเรียนโปรแกรมเป็นคนแรก^๒

๒.๒.๒๓ สรุปการเสริมแรง หมายถึง การทำให้ผู้ทำพฤติกรรมเกิดความพึงพอใจ เมื่อทำพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งแล้ว เพื่อให้ทำพฤติกรรมนั้นซ้ำๆอีก เช่น เมื่อนักเรียนตอบคำถามถูกต้อง ครูให้รางวัล (นักเรียนพอใจ) นักเรียนจะตอบคำถามอีกหากครูถามคำถามครั้งต่อไปการทำให้ผู้ทำพฤติกรรมเกิดความพึงพอใจทำได้โดยให้ตัวเสริมแรง (Reinforce) เมื่อทำพฤติกรรมแล้ว

^๒ ทรงภพ เตชะตานนท์, “การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิด”, วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน, (บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, ๒๕๕๑), หน้า ๒.

^๓ มานพ พุ่มจิตร์, รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://www.gotoknow.org/posts/456174>, [๔ มกราคม ๒๕๖๐].

๒.๓ ทฤษฎีการเรียนรู้ และการปรับพฤติกรรม

ทฤษฎีการเรียนรู้มีอิทธิพลต่อการจัดการเรียนการสอนมาก เพราะจะเป็นแนวทางในการกำหนดปรัชญาการศึกษาและการจัดประสบการณ์ เนื่องจากทฤษฎีการเรียนรู้เป็นสิ่งที่อธิบายถึงกระบวนการ วิธีการและเงื่อนไขที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้และตรวจสอบว่าพฤติกรรมของมนุษย์ มีการเปลี่ยนแปลงได้อย่างไรทฤษฎีการเรียนรู้ที่สำคัญได้ดังนี้

๒.๓.๑ กลุ่มที่ ๑ ทฤษฎีการเรียนรู้ ทิศนา ขัมมณี.ได้แยกเป็นข้อดังนี้

๒.๓.๑.๑ พฤติกรรมการตอบสนองของมนุษย์เกิดจากการวางเงื่อนไขที่ตอบสนองต่อความต้องการทางธรรมชาติ

๒.๓.๑.๒ พฤติกรรมการตอบสนองของมนุษย์สามารถเกิดขึ้นได้จากสิ่งเร้าที่เชื่อมโยงกับสิ่งเร้าตามธรรมชาติ

๒.๓.๑.๓ พฤติกรรมการตอบสนองของมนุษย์ที่เกิดจากสิ่งเร้าที่เชื่อมโยงกับสิ่งเร้าตามธรรมชาติจะลดลงเรื่อยๆ และหยุดลงในที่สุดหากไม่ได้รับการตอบสนองตามธรรมชาติ

๒.๓.๑.๔ พฤติกรรมการตอบสนองของมนุษย์สิ่งเร้าที่เชื่อมโยงกับสิ่งเร้าตามธรรมชาติจะลดลงและหยุดไปเมื่อไม่ได้รับการตอบสนองตามธรรมชาติ และจะกลับปรากฏขึ้นได้อีกโดยไม่ต้องใช้สิ่งเร้าตามธรรมชาติ

๒.๓.๑.๕ มนุษย์มีแนวโน้มที่จะจำแนกลักษณะของสิ่งเร้าให้แตกต่างกันและเลือกตอบสนองได้ถูกต้อง “

๒.๓.๒ กลุ่มที่ ๒ ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มสัมพันธ์ต่อเนื่อง ได้แก่

ทฤษฎีนี้เห็นว่าการเรียนรู้เกิดจากการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้า (Stimulus) และการตอบสนอง (Response) ปัจจุบันเรียกนักทฤษฎีกลุ่มนี้ว่า "พฤติกรรมนิยม" (Behaviorism) ซึ่งเน้นเกี่ยวกับกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่มองเห็น และสังเกตได้มากกว่ากระบวนการคิด และปฏิกิริยาภายในของผู้เรียนทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มนี้แบ่งเป็นกลุ่มย่อยได้

ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบต่อเนื่องของกัทธรี (Guthrie's Contiguous Conditioning theory)

หลักการเรียนรู้ของทฤษฎีกัทธรีกล่าวว่า การเรียนรู้ของอินทรีย์เกิดจากความสัมพันธ์ต่อเนื่องระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองโดยเกิดจากการกระทำเพียงครั้งเดียว (One-trial Learning) มีต้องลองทำหลายๆ ครั้งเขาเชื่อว่าเมื่อใดก็ตามที่มีการตอบสนองต่อสิ่งเร้าแสดงว่าอินทรีย์เรียนรู้ที่จะตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่ปรากฏในขณะนั้นทันที และเป็นการตอบสนองต่อสิ่งเร้าอย่างสมบูรณ์ ไม่จำเป็นต้องฝึกหัดอีกต่อไปเขาคำนว่าการฝึกในครั้งต่อไปไม่มีผลให้สิ่งเร้าและการตอบสนองสัมพันธ์กันแน่นแฟ้นขึ้นเลย (ซึ่งแนวความคิดนี้ตรงกันข้ามกับแนวความคิดของธอร์นไดค์ ที่กล่าวว่า การเรียนรู้จะเกิดจากการลองผิดลองถูก โดยกระทำการตอบสนองหลายๆ อย่างและเมื่อเกิดการเรียนรู้คือการแก้ปัญหาแล้วจะต้องมีการฝึกหัดให้กระทำซ้ำบ่อยๆ) กัทธรี กล่าวว่า “สิ่งเร้าที่ทำให้เกิดการเคลื่อนไหวเป็นสิ่งเร้าที่วางเงื่อนไขที่แท้จริงกฎการเรียนรู้กัทธรีกล่าวว่า พฤติกรรมของมนุษย์มีสิ่งเร้าควบคุมและการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองจะเปลี่ยนไปตามกฎเกณฑ์เขายอมรับว่าพฤติกรรมหลายอย่างมี

“ ทิศนา ขัมมณี ทฤษฎีการเรียนรู้, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://www.gotoknow.org/posts/510835>, [๒๐ กันยายน ๒๕๖๐].

จุดมุ่งหมาย พฤติกรรมใดที่ทำซ้ำๆ เกิดจากกลุ่มสิ่งเร้าเดิมมาทำให้เกิดพฤติกรรมเช่นนั้นอีกก็ทฤษฎีจึงได้สรุปกฎการเรียนรู้ต่างๆ ไว้ดังนี้

๒.๓.๒.๑ กฎแห่งความต่อเนื่อง (Law of Contiguity) เมื่อมีสิ่งเร้ากลุ่มหนึ่งที่เกิดพร้อมกับอาการเคลื่อนไหว เมื่อสิ่งเร้านั้นเกิดขึ้นอีกอาการเคลื่อนไหวเดิมก็มีแนวโน้มที่จะเกิดตามมาด้วย เช่น เมื่อมีงูมาปรากฏต่อหน้าเด็กชาย ก. จะกลัวและวิ่งหนี ทุกครั้งที่เห็นงูเด็กชาย ก. ก็กลัวและวิ่งหนีเสมอ ฯลฯ

๒.๓.๒.๒ กฎของการกระทำครั้งสุดท้าย (Law of Recency) หลักของการกระทำครั้งสุดท้าย (Recency) นั้น ถ้าการเรียนรู้เกิดขึ้นอย่างสมบูรณ์จากการกระทำเพียงครั้งเดียวซึ่งเป็นการกระทำครั้งสุดท้ายในสภาพการณ์นั้นเมื่อสภาพการณ์ใหม่เกิดขึ้นอีกบุคคลจะทำเหมือนที่เคยได้กระทำในครั้งสุดท้ายไม่ว่าการกระทำครั้งสุดท้ายจะผิดหรือถูกก็ตาม

๒.๓.๒.๓ การเรียนรู้เกิดขึ้นได้แม้เพียงครั้งเดียว (Onetrial Learning) เมื่อมีสิ่งเร้ามากระตุ้นอินทรีย์จะแสดงปฏิกิริยาตอบสนองออกมา ถ้าเกิดการเรียนรู้ขึ้นแล้วแม้เพียงครั้งเดียว ก็นับว่าได้เรียนรู้แล้วไม่จำเป็นต้องทำซ้ำอีก หรือไม่จำเป็นต้องฝึกซ้ำ

๒.๓.๒.๔ หลักการจูงใจ (Motivation) ในการทำให้เกิดการเรียนรู้ นั้น กัทธิเน้นการจูงใจ (Motivation) มากกว่าการเสริมแรง ซึ่งมีแนวความคิดเช่นเดียวกับ

การวางเงื่อนไขแบบคลาสสิกของพาฟลอฟและวัตสัน การนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน

๒.๓.๒.๕ การนำหลักการเรียนรู้ไปใช้จากการหลักการเรียนรู้ที่ว่า การเรียนรู้เกิดจากการกระทำหรือการตอบสนองเพียงครั้งเดียวได้ต้องลองกระทำหลายๆ ครั้งหลักการนี้น่าจะใช้ได้ดีในผู้ใหญ่มากกว่าเด็กและผู้มีประสบการณ์เดิมมากกว่าผู้ไม่เคยมีประสบการณ์เลย

๒.๓.๒.๖ ถ้าต้องการให้อินทรีย์เกิดการเรียนรู้ควรใช้การจูงใจ เพื่อให้เกิดพฤติกรรมมากกว่าการเสริมแรง

๒.๓.๒.๗ เนื่องจากแนวความคิดของกัทธิคล้ายคลึงกับแนวความคิดของวัตสัน มากดังนั้นการนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนก็เป็นไปในทำนองเดียวกันกับทฤษฎีของวัตสันนั่นเอง

๒.๓.๒.๘ กัทธิเชื่อว่าการลงโทษมีผลต่อการเรียนรู้ คือให้อินทรีย์กระทำในสิ่งใดสิ่งหนึ่ง^๕

๒.๓.๓ กลุ่มที่ ๓ ทฤษฎีการวางเงื่อนไข (Conditioning Theories)

ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก (Classical Conditioning Theories) คือ พฤติกรรมที่จะเกิดการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิกได้มักเป็นพฤติกรรมหรือการตอบสนองที่เกิดจากปฏิกิริยาสะท้อน อันมีพื้นฐานมาจากการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ เช่น การทำงานของต่อมต่างๆในร่างกาย การทำงานของระบบกล้ามเนื้อต่างๆ พฤติกรรมการตอบสนองในการวางเงื่อนไขแบบ

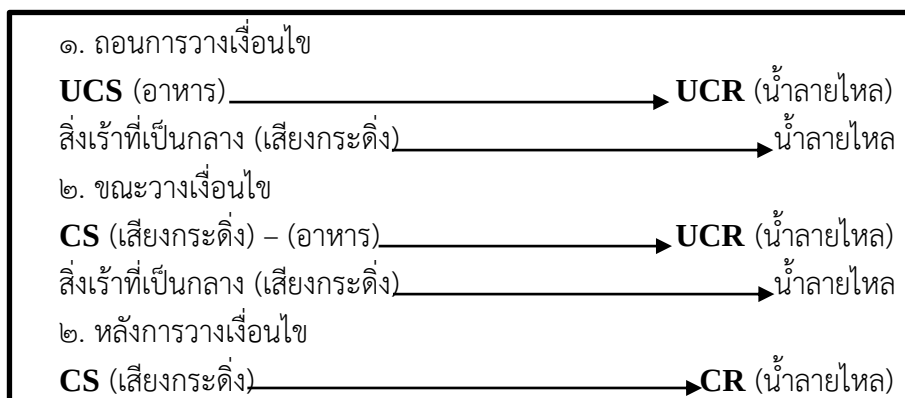
^๕ ชีระยุทธ โพธิ์ทอง, ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบต่อเนื่องแบบคลาสสิกของพาฟลอฟและวัตสัน, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://sites.google.com/site/thirayutg22/thvsdi-kar-reiyn-ru/thvsdi-kar-wang-ngeuxnkhi-baeb-khlassikh-khxng-pha-flxf>, [๒๐ กันยายน ๒๕๖๐].

คลาสสิกเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติเมื่อมีสิ่งเร้ามากระตุ้นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติเหล่านี้ เรียกว่าพฤติกรรมตอบสนองหรือพฤติกรรมที่เป็นไปโดยไม่ตั้งใจ

อธิบายถึงการเรียนรู้ที่เกิดจากการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าตามธรรมชาติ และสิ่งเร้าที่วางเงื่อนไขกับการตอบสนองพฤติกรรมหรือการตอบสนองที่เกี่ยวข้องมักจะเป็นพฤติกรรมที่เป็นปฏิกิริยาสะท้อน (Reflex) หรือพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องอารมณ์ความรู้สึกบุคคลสำคัญของทฤษฎีนี้ได้แก่ Pavlov, Watson, Wolpe etc. Ivan P. Pavlov

นักสรีรวิทยาชาวรัสเซีย ได้ทำการทดลองเพื่อศึกษาการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการเชื่อมโยงระหว่างการตอบสนองต่อสิ่งเร้าตามธรรมชาติที่ไม่ได้วางเงื่อนไข (Unconditioned Stimulus = UCS) และสิ่งเร้าที่เป็นกลาง (Neutral Stimulus) จนเกิดการเปลี่ยนแปลงสิ่งเร้าที่เป็นกลางให้กลายเป็นสิ่งเร้าที่วางเงื่อนไข (Conditioned Stimulus = CS) และการตอบสนองที่ไม่มีเงื่อนไข (Unconditioned Response = UCR) เป็นการตอบสนองที่มีเงื่อนไข (Conditioned Response = CR) ลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นดังนี้

แผนภาพที่ ๑



หลักการเกิดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น คือ การตอบสนองที่เกิดจากการวางเงื่อนไข (CR) เกิดจากการนำเอาสิ่งเร้าที่วางเงื่อนไข (CS) มาเข้าคู่กับสิ่งเร้าที่ไม่ได้วางเงื่อนไข (UCS) ซ้ำกันหลายๆ ครั้ง ต่อมาเพียงแต่ให้สิ่งเร้าที่วางเงื่อนไข (CS) เพียงอย่างเดียวก็มีผลทำให้เกิดการตอบสนองในแบบเดียวกัน

ผลจากการทดลอง Pavlov สรุปหลักเกณฑ์ของการเรียนรู้ได้ ๔ ประการ คือ

ประการที่ ๑ การดับสูญหรือการลดภาวะ (Extinction) เมื่อให้ CR นานๆ โดยไม่ให้ UCS เลยการตอบสนองที่มีเงื่อนไข (CR) จะค่อยๆ ลดลงและหมดไป

ประการที่ ๒ การฟื้นกลับหรือการคืนสภาพ (Spontaneous Recovery) เมื่อเกิดการดับสูญของการตอบสนอง (Extinction) แล้วเว้นระยะการวางเงื่อนไขไปสักระยะหนึ่ง เมื่อให้ CS จะเกิด CR โดยอัตโนมัติ

ประการที่ ๓ การแผ่ขยาย หรือการสรุปความ (Generalization) หลังจากเกิดการตอบสนองที่มีเงื่อนไข (CR) แล้วเมื่อให้สิ่งเร้าที่วางเงื่อนไข (CS) ที่คล้ายคลึงกันจะเกิดการตอบสนองแบบเดียวกัน

ประการที่ ๔ การจำแนกความแตกต่าง (Discrimination) เมื่อให้สิ่งเร้าใหม่ที่แตกต่างกันจากสิ่งเร้าที่วางเงื่อนไขจะมีการจำแนกความแตกต่างของสิ่งเร้าและมีการตอบสนองที่แตกต่างกันด้วย

John B. Watson นักจิตวิทยาชาวอเมริกัน ได้ทำการทดลองการวางเงื่อนไขทางอารมณ์กับเด็กชายอายุประมาณ ๑๑ เดือน โดยใช้หลักการเดียวกับ Pavlov หลังการทดลองเขาสรุปหลักเกณฑ์การเรียนรู้ได้ดังนี้

๑. การแผ่ขยายพฤติกรรม (Generalization) มีการแผ่ขยายการตอบสนองที่วางเงื่อนไขต่อสิ่งเร้าที่คล้ายคลึงกับสิ่งเร้าที่วางเงื่อนไข

๒. การลดภาวะ หรือการดับสูญการตอบสนอง (Extinction) ทำได้ยากต้องให้สิ่งเร้าใหม่ (UCS) ที่มีผลตรงข้ามกับสิ่งเร้าเดิมจึงจะได้ผลซึ่งเรียกว่า Counter – Conditioning

Joseph Wolpe นักจิตวิทยาชาวอเมริกันได้นำหลักการ Counter- Conditioning ของ Watson ไปทดลองใช้บำบัดความกลัว (Phobia) ร่วมกับการใช้เทคนิคผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (Muscle Relaxation) เรียกวิธีการนี้ว่า Desensitization^๖

Robert havighurst ในการนำหลักการมาประยุกต์ใช้ในการสอนได้ให้ข้องานที่มนุษย์ทุกคนจะต้องทำตามว่า “งานพัฒนาการ” หมายถึงงานที่ทุกคนจะต้องทำในแต่ละวัยของชีวิตสัมพันธ์ผลของงานพัฒนาการของงานแต่ละวัยมีความสำคัญมากเพราะเป็นของการเรียนรู้งานพัฒนาการขั้นต่อไป

ในการสร้างทฤษฎีงานพัฒนาการ ฮาวิกเฮิร์ส ถือว่าการพัฒนาการของมนุษย์ไม่ได้ขึ้นกับปัจจัยทางสรีระหรือชีวะแต่เพียงอย่างเดียวสังคมและวัฒนธรรมและปัจจัยทางจิตวิทยาของแต่ละบุคคลมีอิทธิพลในการพัฒนาการของบุคคลด้วย ดังนั้นฮาวิกเฮิร์สได้สรุปว่าตัวแปรที่สำคัญในการพัฒนามี ๓ อย่าง

๑. วุฒิภาวะทางร่างกาย
๒. ความมุ่งหวังของสังคมและกลุ่มที่แต่ละบุคคลเป็นสมาชิกอยู่
๓. ค่านิยม แรงจูงใจ ความมุ่งหวังส่วนตัวและความทะเยอทะยานของแต่ละบุคคล
- ๓.๑ ความพร้อมเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ (Natural Readiness Approach)
- ๓.๒ ความพร้อมเกิดจากการกระตุ้น (Guided Experience Approach)

การนำไปประยุกต์ใช้ สามารถสังเกตพัฒนาการต่างๆของเพื่อนและคนรอบข้างเพื่อให้รู้จักนิสัยใจคามากขึ้นและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องทางการศึกษาและการสืบค้นหรืออื่นๆ ได้^๗

เพียเจท์ นำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนคือ

เมื่อทำงานกับนักเรียนผู้สอนควรคำนึงถึงพัฒนาการทางสติปัญญาของนักเรียนดังต่อไปนี้ นักเรียนที่มีอายุเท่ากันอาจมีขั้นพัฒนาการทางสติปัญญาที่แตกต่างกันดังนั้นจึงไม่ควรเปรียบเทียบเด็ก

^๖ สิริกุล, ทฤษฎีการเรียนรู้ของ Joseph Wolpe, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <http://com5441440044-4.blogspot.com/2012/09/4.html>, [๒๐ กันยายน ๒๕๖๐].

^๗ สุรกุล เจนอบรม, “เอกสารการสอนรายวิชาวิทยาการผู้สูงอายุ”, (กรุงเทพมหานคร: คณะศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๓๔), (อิตสำเนา).

ควรให้เด็กมีอิสระที่จะเรียนรู้และพัฒนาความสามารถของเขาไปตามระดับพัฒนาการของเขานักเรียนแต่ละคนจะได้รับประสบการณ์ ๒ แบบคือ

แบบที่ ๑ ประสบการณ์ทางกายภาพ (Physical Experiences) จะเกิดขึ้นเมื่อนักเรียนแต่ละคนได้ปฏิสัมพันธ์กับวัตถุต่าง ในสภาพแวดล้อมโดยตรง

แบบที่ ๒ ประสบการณ์ทางตรรกศาสตร์ (Logic Mathematical Experiences) จะเกิดขึ้นเมื่อนักเรียนได้พัฒนาโครงสร้างทางสติปัญญาให้ความคิดรวบยอดที่เป็นนามธรรม

หลักสูตรที่สร้างขึ้นบนพื้นฐานทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ ควรมีลักษณะดังต่อไปนี้คือ

๑. เน้นพัฒนาการทางสติปัญญาของผู้เรียนโดยต้องเน้นให้นักเรียนใช้ศักยภาพของตนเอง
๒. เสนอการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนพบกับความแปลกใหม่
๓. เน้นการเรียนรู้ต้องอาศัยกิจกรรมการค้นพบ
๔. เน้นกิจกรรมการสำรวจและการเพิ่มขยายความคิดในระหว่างการเรียนการสอน
๕. ใช้กิจกรรมขัดแย้ง (Cognitive Conflict Activities) โดยการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นนอกเหนือจากความคิดเห็นของตนเอง

๒.๓.๔ การสอนที่ส่งเสริมพัฒนาการทางสติปัญญาของผู้เรียนควรดำเนินการดังต่อไปนี้

- ๒.๓.๔.๑ ถามคำถามมากกว่าการให้คำตอบ
- ๒.๓.๔.๒ ครูผู้สอนควรพุดให้น้อยลง และฟังให้มากขึ้น
- ๒.๓.๔.๓ ควรให้เสรีภาพแก่นักเรียนที่จะเลือกเรียนกิจกรรมต่างๆ
- ๒.๓.๔.๔ เมื่อนักเรียนให้เหตุผลผิด ควรถามคำถามหรือจัดประสบการณ์ให้นักเรียนใหม่ เพื่อนักเรียนจะได้แก้ไขข้อผิดพลาดด้วยตนเอง
- ๒.๓.๔.๕ ชี้อธิบายพัฒนาการทางสติปัญญาของนักเรียนจากงานพัฒนาการทางสติปัญญาขึ้นนามธรรมหรือจากงานการอนุรักษ์ เพื่อดูว่านักเรียนคิดอย่างไร
- ๒.๓.๔.๖ ยอมรับความจริงที่ว่า นักเรียนแต่ละคนมีอัตราพัฒนาการทางสติปัญญาที่แตกต่างกัน
- ๒.๓.๔.๗ ผู้สอนต้องเข้าใจว่านักเรียนมีความสามารถเพิ่มขึ้นในระดับความคิดขั้นต่อไป
- ๒.๓.๔.๘ ตระหนักว่าการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นเพราะจดจำมากกว่าที่จะเข้าใจ เป็นการเรียนรู้ที่ไม่แท้จริง (Pseudo Learning)

ในขั้นประเมินผล ควรดำเนินการสอนต่อไปนี้

๑. มีการทดสอบแบบการให้เหตุผลของนักเรียน
๒. พยายามให้นักเรียนแสดงผลในการตอบคำถามนั้นๆ

๓. ต้องช่วยเหลือนักเรียนที่มีพัฒนาการทางสติปัญญาต่ำกว่าเพื่อร่วมชั้นในการจัดการเรียนรู้ให้วัยรุ่นควรจัดให้รู้จักคิด ตัดสินใจ แก้ปัญหา เช่น การแก้ปัญหาโดยใช้หลักการวิทยาศาสตร์ การสอนแบบใช้ความคิดรวบยอด ^๔

การนำหลักการมาประยุกต์ใช้ในการสอน

๑. ครูสามารถนำหลักการเรียนรู้ของทฤษฎีนี้มาทำความเข้าใจพฤติกรรมของผู้เรียนที่แสดงออกถึงอารมณ์ ความรู้สึกทั้งด้านดีและไม่ดี รวมทั้งเจตคติต่อสิ่งแวดล้อมต่างๆ เช่น วิชาที่เรียน กิจกรรม หรือครูผู้สอน เพราะเขาอาจได้รับการวางเงื่อนไขอย่างใดอย่างหนึ่งอยู่ก็เป็นได้

๒. ครูควรใช้หลักการเรียนรู้จากทฤษฎีปลูกฝังความรู้สึกและเจตคติที่ดีต่อเนื้อหาวิชา กิจกรรมนักเรียน ครูผู้สอนและสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องให้เกิดในตัวผู้เรียน

๓. ครูสามารถป้องกันความรู้สึกล้มเหลว ผิดหวัง และวิตกกังวลของผู้เรียนได้โดยการส่งเสริมให้กำลังใจในการเรียนและการทำกิจกรรม ไม่คาดหวังผลเลิศจากผู้เรียน และหลีกเลี่ยงการใช้อารมณ์หรือลงโทษผู้เรียนอย่างรุนแรงจนเกิดการวางเงื่อนไขขึ้น กรณีที่ผู้เรียนเกิดความเครียดและวิตกกังวลมาก ครูควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ผ่อนคลายความรู้สึกได้บ้างตามขอบเขตที่เหมาะสม

๒.๓.๕ ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำ (Operant Conditioning Theory)

ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำของสกินเนอร์ (Skinner's Operant Conditioning Theory) B.F. Skinner นักจิตวิทยาชาวอเมริกัน ได้ทำการทดลองด้านจิตวิทยาการศึกษา และวิเคราะห์สถานการณ์การเรียนรู้ที่มีการตอบสนองแบบแสดงการกระทำ (Operant Behavior) สกินเนอร์ได้แบ่ง พฤติกรรมของสิ่งมีชีวิตไว้ ๒ แบบ คือ

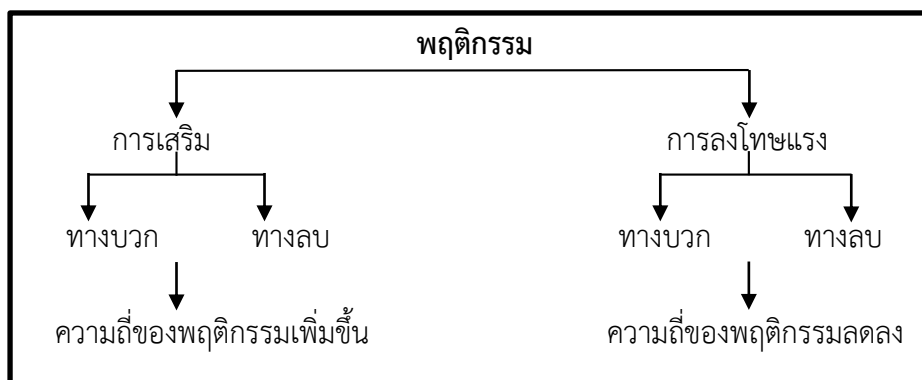
แบบที่ ๑ Respondent Behavior พฤติกรรมหรือการตอบสนองที่เกิดขึ้นโดยอัตโนมัติ หรือเป็นปฏิกิริยาสะท้อน (Reflex) ซึ่งสิ่งมีชีวิตไม่สามารถควบคุมตัวเองได้ เช่น การกระพริบตา น้ำลายไหล หรือการเกิดอารมณ์ ความรู้สึกต่างๆ

แบบที่ ๒ Operant Behavior พฤติกรรมที่เกิดจากสิ่งมีชีวิตเป็นผู้กำหนด หรือเลือกที่จะแสดงออกมา ส่วนใหญ่จะเป็นพฤติกรรมที่บุคคลแสดงออกในชีวิตประจำวัน เช่น กิน นอน พูด เดิน ทำงาน ขับรถ ฯลฯ

การเรียนรู้ตามแนวคิดของสกินเนอร์ เกิดจากการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองเช่นเดียวกัน แต่สกินเนอร์ให้ความสำคัญต่อการตอบสนองมากกว่าสิ่งเร้า จึงมีคนเรียกว่าเป็นทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบ Type R นอกจากนี้ สกินเนอร์ให้ความสำคัญต่อการเสริมแรง (Reinforcement) ว่ามีผลทำให้เกิดการเรียนรู้ที่คงทนถาวร ยิ่งขึ้นด้วยสกินเนอร์ได้สรุปไว้ว่า อัตราการเกิดพฤติกรรมหรือการตอบสนองขึ้นอยู่กับผลของการกระทำ คือการเสริมแรง หรือการลงโทษ ทั้งทางบวกและทางลบ

^๔ สมชาย รัตนทองคำ, ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: https://ams.kku.ac.th/aalearn/resource/edoc/tech/56web/3learn_th56.pdf, [๒๐ กันยายน ๒๕๖๐].

แผนภาพที่ ๒



๑. ทฤษฎีการเรียนรู้จากการเก็บข้อมูล (Retention Theory) ทฤษฎีนี้กล่าวว่าความสามารถในการเรียนรู้ขึ้นอยู่กับความสามารถที่จะเก็บข้อมูลและเรียกข้อมูลที่เก็บเอาไว้กลับคืนมาทั้งนี้รวมถึงรูปแบบของข้อมูลความมากมายของข้อมูลจากการเรียนรู้ขั้นต้นแล้วนำไปปฏิบัติ

๒. ทฤษฎีการเรียนรู้โดยใช้การโยกย้ายปรับเปลี่ยนข้อมูล (Transfer Theory) ทฤษฎีนี้กล่าวว่า การเรียนรู้มาจากการใช้ความเชื่อมโยงระหว่างความเหมือนหรือความเกี่ยวข้องระหว่างข้อมูลใหม่กับข้อมูลเก่าทฤษฎีนี้ขึ้นอยู่กับข้อมูลขั้นต้นที่เก็บเอาไว้ด้วยเช่นกัน

๓. ทฤษฎีของความกระตือรือร้น (Motivation Theory) ทฤษฎีนี้กล่าวว่าความสามารถในการเรียนรู้ขึ้นอยู่กับความตั้งใจที่จะเรียนรู้ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสนใจความกังวลการประสบความสำเร็จและผลที่จะได้รับด้วยเช่น ถ้าทำอะไรแล้วได้ผลดีได้ก็จะรู้สึกว่าการประสบความสำเร็จ ก็จะมี ความกระตือรือร้น

๔. ทฤษฎีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมอย่างจริงจัง (Active Participation Theory) ทฤษฎีนี้กล่าวว่า ความสามารถในการเรียนรู้ขึ้นอยู่กับความอยากรู้และมีส่วนร่วมถ้ามีความอยากรู้และอยากมีส่วนร่วมมากความสามารถในการเรียนรู้ก็จะมีมากขึ้น

๕. ทฤษฎีการเรียนรู้จากการเก็บรวบรวมและการดำเนินการจัดการกับข้อมูล (Information Processing Theory) ทฤษฎีนี้ประกอบด้วย ๒ ส่วน คือ

ส่วนที่ ๑ พูดถึง ความสามารถในการจำระยะสั้นของสมองซึ่งมีขีดจำกัดสามารถเก็บข้อมูลเป็นกลุ่มก้อน (Chunking) ได้ประมาณ ๗ ข้อมูล หรือ ๕-๙ คือ ๗ บวกลบ ๒ ข้อมูลก่อนนี้เป็นข้อมูลที่มีความหมายซึ่งอาจเป็นตัวเลขหรือคำพูดหรือตำแหน่งของตัวอักษรหรือใบหน้าคน เป็นต้น

ส่วนที่ ๒ พูดถึง TOTE มาจาก Test-Operate-Test-Exit ทฤษฎีนี้นำเสนอโดย มิลเลอร์ (Miller) และคณะ กล่าวว่าต้องมีการประเมินว่าได้มีการกระทำที่บรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ ถ้าหากบอกว่าไม่บรรลุวัตถุประสงค์ก็จะต้องมีการกระทำ หรือปฏิบัติการใหม่เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ ทฤษฎีนี้เป็นทฤษฎีเกี่ยวกับการแก้ไขข้อบกพร่อง

๖. ทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง หรือทฤษฎีคอนสตรัคชันนิสซึม (Constructionism) เป็นทฤษฎีการเรียนรู้อีกทฤษฎีหนึ่งตามความเห็นของ อัลัน ชอว์ (Alan Shaw) กล่าวว่าเคยคิดว่าทฤษฎีคอนสตรัคชันนิสซึมเป็นทฤษฎีเกี่ยวกับการศึกษาเรียนรู้แต่ความจริง มีมากกว่าการเรียนรู้เพราะสามารถนำไปใช้ในสภาวะการเรียนรู้ในสังคมได้ด้วย ชอว์ ทำการศึกษาเรื่อง

รูปแบบและทฤษฎีการเรียนรู้และพัฒนาเขาเชื่อว่าในระบบการศึกษามีความสำคัญต่อเนื่องไปถึงระบบโครงสร้างของสังคมเด็กที่ได้รับการสอนด้วยวิธีใดอย่างเดียวย่อมจะเสียโอกาสในการพัฒนาในด้านอื่นเช่นเดียวกับสังคมถ้าหากมีรูปแบบแบบเดียวก็จะเสียโอกาสที่จะมีโครงสร้างหรือพัฒนาไปในด้านอื่นๆเช่นกัน^๙

ดังโครงสร้างการพัฒนาในด้านอื่นๆเพื่อเกิดการเรียนรู้ที่เหมาะสมเช่น

๑. สภาพห้องเรียนเป็นที่ที่เรามองเห็นได้ทั้งพฤติกรรมทางสังคมและพฤติกรรมทางวิชาการ

๒. ในสภาพการเรียนเด็กต้องตั้งใจฟังครูอยู่แล้ว

๓. ในหลักสูตร มีเนื้อหาบางส่วนที่เกี่ยวกับการแก้ไขพฤติกรรมของเด็กนอกจากนี้ในบรรยากาศของห้องเรียนนั้นสามารถปรับพฤติกรรมของเด็กได้หลายอย่างและสามารถทำได้รวดเร็วทันการ^{๑๐}

๒.๓.๖ แนวทางในการปรับพฤติกรรมในห้องเรียน

สำหรับการแก้ไขพฤติกรรมในห้องเรียนที่เรียกว่า“การปรับพฤติกรรม”สามารถกระทำได้ ๒ แนวทาง คือ

แนวทางที่ ๑ การจัดบรรยากาศในการเรียนการสอน

มาลโลว์ได้ลำดับขั้นตอนการเน้นแนวคิดของมนุษยนิยมที่เน้นอารมณ์ ความรู้สึก และความต้องการโดยเฉพาะได้แก่

๑. ความต้องการทางด้านร่างกาย

๒. ความต้องการความมั่นคงปลอดภัย

๓. ความต้องการความรักและความเป็นเจ้าของ

๔. ความต้องการเกียรติและการยอมรับ

๕. ความต้องการตระหนักในตน

เพื่อให้เด็กที่มีปัญหาเศรษฐกิจความมั่นคงปลอดภัยขาดความรักความอบอุ่นและการยอมรับให้เด็กได้รับในสิ่งที่ไม่เคยได้รับมาก่อนให้เด็กรู้สึกว่าการเรียนเป็นสถานที่ที่น่าอยู่น่าเล่าเรียนดังนั้นการจัดบรรยากาศในการเรียนการสอนมีดังนี้

๑. ควรสร้างบรรยากาศในห้องเรียนที่ช่วยให้นักเรียนมีความรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของห้องหรือเป็นสมาชิกคนหนึ่งห้องเรียนและมีแรงจูงใจภายในที่จะเรียนรู้บรรยากาศในห้องเรียนไม่ร้อนอบอ้าวห้องเรียนควรโปร่งอากาศถ่ายเทได้สะดวกหรือมีพัดลมระบายอากาศจัดโต๊ะเก้าอี้ให้เด็กนั่งสบายๆเหมาะกับวัยและรูปร่างของเด็กครูควรเปิดโอกาสให้เด็กผ่อนคลายความตึงเครียดบ้างหลังจากนั่งเรียนมาเป็นเวลานานพอสมควรโดยอนุญาตให้ออกไปล้างหน้าหรือทำตัวให้สบายที่สุด

๒. คำนึงถึงสภาพร่างกายว่าเด็กได้รับอาหารเพียงพอแล้วหรือยังควรจัดอาหารกลางวันเด็กที่ขาดสนใจหาน้ำดื่มไว้ให้เพียงพอจัดหาของว่างให้เด็กได้รับประทานในเวลาบ่ายหรือให้มี

^๙ ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, การเรียนรู้ตามแนวคิดของสกินเนอร์, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <http://e-book.ram.edu/e-book/s/SE742/chapter4.pdf>, [๘ มกราคม ๒๕๖๑].

^{๑๐} สมพร สุทัศนีย์, จิตวิทยาการปกครองชั้นเรียน, (กรุงเทพมหานคร: บริษัทด้านสหวิชาการพิมพ์จำกัด, ๒๕๔๓), (อัสสัมชัญ), หน้า ๑๕๕.

เวลาพักตอนบ่ายสัก ๑๐-๑๕ นาที เพื่อให้เด็กออกไปหาอาหารรับประทานนอกจากนี้ครูควรสำรวจว่าเด็กคนใดเจ็บป่วยบ้างถ้ามีเด็กเจ็บป่วยควรให้พักผ่อนรับประทานยาให้ร่างกายพร้อมที่จะเรียนได้

๓. ทำให้เด็กรู้สึกมั่นคงปลอดภัยทั้งทางร่างกายและจิตใจ เช่น โต๊ะเรียนม้านั่งครูอยู่ในสภาพที่แข็งแรงทนทานอาคารเรียนก็ต้องมั่นคงแข็งแรงสามารถต้านทานลมพายุได้เพดานห้องเรียนไม่เก่าผุจนเกิดความน่ากลัวอุปกรณ์เครื่องใช้ในห้องเรียน เช่น พัดลมที่ติดอยู่บนเพดานอยู่ในสภาพแข็งแรงเครื่องใช้ไฟฟ้าอยู่ในสภาพดีปลอดภัยนอกจากนี้ครูควรจัดบรรยากาศที่ส่งเสริมความมั่นคง ปลอดภัย

๔. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ช่วยให้เด็กประสบความสำเร็จเมื่อเด็กประสบความสำเร็จจะรู้สึกภาคภูมิใจและมีความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับตนเอง (Self – Concept) ไปในทางที่ดีวิธีที่จะช่วยให้เด็กประสบความสำเร็จ

๕. ครูควรแสดงการยอมรับเด็กไม่ว่าเด็กจะอยู่ในสภาพใด เช่น ถ้าเป็นเด็กที่เรียนอ่อนมีปมด้อยครูก็ควรแสดงให้เห็นว่าครูยอมรับในสภาพที่เด็กเป็นอยู่และเปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงความสามารถด้านอื่นๆ เป็นการชดเชยเพื่อช่วยให้เด็กรู้สึกว่าคุณค่า

๖. การเปิดโอกาสให้เด็กได้รับการยอมรับอีกวิธีหนึ่งคือการให้ทำงานเป็นกลุ่มจากการศึกษาและวิจัยพบว่าการทำงานเป็นกลุ่มมีประสิทธิภาพมากกว่าการทำงานคนเดียวเพราะคนต้องการมีความสัมพันธ์กับคนในกลุ่มต้องการปรึกษาหารือดังนั้นการทำงานเป็นกลุ่มย่อมทำให้เด็กได้รับการยอมรับและได้รับความสำคัญแม้ว่าบางครั้งการทำงานเป็นกลุ่มจะทำให้คนทำตามกลุ่มและสูญเสียอิสรภาพความเป็นตัวของตัวเองไปบ้างก็ไม่เป็นไร^{๑๑}

แนวทางที่ ๒ เทคนิคการปรับพฤติกรรม เป็นวิธีการปรับพฤติกรรมที่อยู่บนพื้นฐานการเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ เช่น

การให้แรงเสริม การให้แรงเสริมเป็นวิธีการของการเรียนรู้แบบวางเงื่อนไขการกระทำของสกินเนอร์ เป็นวิธีการที่สามารถนำมาใช้ในการแก้ไขพฤติกรรมของเด็กในโรงเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีข้อมูลยืนยันการใช้การเสริมแรงในหลายรูปแบบ เช่น การให้แรงเสริมที่เป็นสิ่งของที่จับต้องได้กินได้ แรงเสริมทางสังคมที่เป็นคำชมเชยการให้ความสนใจแรงเสริมที่เป็นกิจกรรมที่เด็กชอบมากกว่ากิจกรรมการเรียนรู้แรงเสริมที่แลกเปลี่ยน ฯลฯ มีงานวิจัยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันที่ยืนยันว่าแรงเสริมประสิทธิภาพแก้ไขพฤติกรรมการเรียนรู้พฤติกรรมทางสังคมและอื่นๆ เช่น งานวิจัยของพิมพ์วิสาข์ตั้งเคลือบ (๒๕๕๕) ผลการวิจัยพบว่าเมื่อใช้วิธีการเสริมแรงทางบวก(การเพิ่มคะแนน) จะกระตุ้นให้นักศึกษาเล่นอินเตอร์เน็ตระหว่างเรียนลดลงน้อยกว่าการใช้วิธีการเสริมแรงทางลบ (การหักคะแนน) โดยเมื่อได้รับการเสริมแรงทางบวกจะทำให้มีความสนใจเรียนมากขึ้นและเมื่อนักศึกษาเข้าใจเนื้อหาและสามารถทำแบบฝึกหัดได้จะส่งผลต่อคะแนนของนักศึกษาสูงขึ้นอีกด้วย^{๑๒}

^{๑๑} ไหมไทย ไชยพันธุ์, จิตวิทยาการศึกษา, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๕๓), หน้า ๒๘.

^{๑๒} พิมพ์วิสาข์ ตั้งเคลือบ, “การเขียนโปรแกรมของนักศึกษาชั้นปีที่ ๑ รายวิชา BCS121 (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ)”, (กรุงเทพมหานคร: คณะสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม, ๒๕๕๕), (อัสสัมชัญ).

งานวิจัยของ วันดี จูเปียม ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓/๕ มีพฤติกรรมความรับผิดชอบในการทำงานที่ได้รับมอบหมายในรายวิชาวิทยาศาสตร์มากขึ้นหลังการใช้แรงเสริมทางบวกด้วยเบี้ยอรรถกรและมีพฤติกรรมความรับผิดชอบในการทำงานที่ได้รับมอบหมายสูงกว่าร้อยละ ๗๐ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้^{๑๓}

๑. การฝึกพฤติกรรมแสดงออกที่เหมาะสม (Assertive Behavior) เป็นเทคนิคการปรับพฤติกรรมที่ใช้ในการแก้ไขความกลัวและความวิตกกังวลโดยจะใช้วิธีการและขั้นตอนในการฝึกพฤติกรรมแสดงออกอย่างเหมาะสมซึ่งประกอบด้วยการฝึกทักษะทางสังคม (Social Skills) และการใช้เทคนิคต่างๆ เช่น

- การให้คำแนะนำ (Coaching Instruction)
- การแสดงตัวอย่าง (Modeling)
- การซ้อมบทบาทของพฤติกรรม (Behavior Rehearsal)
- การให้แรงเสริมทางบวก (Positive Reinforcement)
- การแสดงบทบาทสมมติ (Role-Playing)
- และการให้การบ้าน (Home Assignment)

เพื่อให้เกิดการแสดงออกตามความรู้สึกนึกคิด และความต้องการที่แท้จริงของแต่ละคนได้อย่างเหมาะสมเป็นธรรมชาติด้วยความมั่นใจอย่างตรงไปตรงมาตามสิทธิของแต่ละบุคคลอื่นด้วย ในการวิจัยครั้งนี้พฤติกรรมแสดงออกอย่างเหมาะสมวัดด้วยคะแนนจากแบบวัดพฤติกรรมแสดงออกอย่างเหมาะสม^{๑๔}

๒. การเตือนตนเอง (Self-Monitoring) เป็นเทคนิคง่ายๆ ที่ให้บุคคลหรือเด็กที่มีพฤติกรรมที่เป็นปัญหาสังเกตและรายงานพฤติกรรมของตนเองว่าเกิดขึ้นเวลาใดในสถานการณ์ใดมากที่สุดแล้วรายงานต่อผู้ที่แก้ปัญหาก็หรือรายงานให้ครูทราบเพื่อจะได้ดำเนินการแก้ไขพฤติกรรมต่อไป วิธีนี้เป็นวิธีควบคุมตนเองจากทั้งภายนอกและภายในนั้น คือการสังเกตและจดบันทึกพฤติกรรมตนเอง นับเป็นวิธีควบคุมจากภายในแต่การที่ครูหรือบุคคลภายนอกให้แรงเสริมเป็นวิธีควบคุมจากภายนอก

๓. การเสนอตัวแบบ (Modeling Procedure) การเสนอตัวแบบเป็นเทคนิคที่พัฒนามาจากงานของแบนดูรา ในช่วงปี ค.ศ.๑๙๖๙ คือการเสนอตัวแบบในโรงเรียนการเสนอตัวแบบเป็นเทคนิคที่สามารถใช้ปรับพฤติกรรมทางอารมณ์ทางสังคมหรือทักษะทางกายซึ่งนับว่าเป็นเทคนิคที่ใช้ได้อย่างกว้างขวางและเป็นธรรมชาติซึ่งแบนดูรา (Bandura, 1969) กล่าวว่าตัวแบบนั้นให้ประโยชน์ ๓ ด้าน คือ ช่วยให้ผู้เรียนรู้พฤติกรรมใหม่ช่วยให้พฤติกรรมที่เรารู้มาแล้วได้มีโอกาสแสดงออก และมีผลให้เกิดการระงับพฤติกรรมบางอย่างการเสนอตัวแบบทำให้เด็กเกิดการสังเกตและ

^{๑๓} วันดี จูเปียม, “การศึกษาผลของการใช้แรงเสริมทางบวกด้วยเบี้ยอรรถกรที่มีต่อพฤติกรรมความรับผิดชอบในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย”, วารสาร Princess of Naradlivas University Journal of Humanilics and Social Sciences, ปีที่ ๑ ฉบับที่ ๑ (มกราคม-มิถุนายน ๒๕๕๗), หน้า ๒๙.

^{๑๔} Bandura, Albert, “Principle of Behavior Modification”, New York: Holt Rinehart and Winston, Princess of Naradlivas University Journal of Humanilics and Social Sciences, ปีที่ ๑ ฉบับที่ ๑ (มกราคม-มิถุนายน ๒๕๕๗), หน้า ๒๙.

ทำตาม แบบอย่าง เช่น สังเกตตัวแบบจริง ตัวแบบจากภาพยนตร์ จากรูปภาพ ฯลฯ การเสนอตัวแบบจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของเด็กมาก^{๑๕}

ตั้งตัวอย่างการศึกษาของรอสและคณะ (Ross, et.al.) ซึ่งให้เด็กที่แยกตัวออกจากสังคมดูตัวแบบจากรูปภาพเล่าเรื่อง ภาพยนตร์ และตัวแบบคนจริงซึ่งแสดงการติดต่อสัมพันธ์กับผู้อื่นให้เด็กดู และให้แรงเสริมเมื่อเด็กมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น

สอดคล้องกับการศึกษาของ **ศิริพันธุ์ ศิริพันธุ์ และ บุญยิ่ง ทองคุปต์** ที่ศึกษาเรื่องผลสัมฤทธิ์ของการสอนด้วยวิธีการที่สอนน้องของนักศึกษาต่อการฝึกการทำคลอดปกติ และทำคลอดทารกและการรับรู้ความสามารถของตนในการทำคลอดปกติและการทำคลอดในนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ชั้นปีที่ ๓ หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต จำนวน ๕๙ คน ที่กำลังศึกษาภาคการศึกษาปีที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๐ ซึ่งได้รับการสอนทักษะการทำคลอดปกติ และการทำคลอดทารกจากนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ ๔ ที่อาสาสมัครเข้าร่วมโครงการวิจัย จำนวน ๓๐ คน ในห้องปฏิบัติการพยาบาล โดยใช้แนวคิดของ **Bandura (1969)** คือให้นักศึกษาพยาบาลศาสตรชั้นปีที่ ๓ ซึ่งเป็นรุ่นน้องได้สังเกตและทำตามแบบอย่างนักศึกษารุ่นพี่ซึ่งเป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตรชั้นปีที่ ๔ ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่านักศึกษาสามารถฝึกทักษะการทำคลอดได้สมบูรณ์และมีทักษะการทำคลอดรบกแบบ **Controlled Cord Traction** ได้สมบูรณ์ขึ้น^{๑๖}

๕. การชี้แนะ (Prompts) เป็นการให้สิ่งเร้ากระตุ้นให้เด็กแสดงพฤติกรรมตามที่ต้องการ การชี้แนะมักนิยมใช้ร่วมกับการให้แรงเสริมการชี้แนะอาจจะเป็นคำพูดกิริยาท่าทางหรือสื่อต่างๆ เครื่องชี้แนะอาจจะช่วยปรับพฤติกรรมทางการเรียนหรือพฤติกรรมทางสังคมถ้าเป็นเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนแก้ไขได้โดยตรงด้วยการอาศัยเครื่องชี้แนะ ได้แก่ “บทเรียนแบบโปรแกรม” หรือสื่ออย่างอื่น สำหรับเครื่องชี้แนะในการปรับพฤติกรรมอื่นๆ มีหลายวิธี เช่น การพูดกระตุ้น การใช้กิริยาท่าทาง

๖. การลงโทษเป็นการให้สิ่งเร้าที่ก่อให้เกิดความไม่พึงพอใจ (**Aversive Stimulus**) หลังจากการตอบสนองอันใดอันหนึ่ง ซึ่งทำให้อาสาที่จะแสดงออกแล้วควบคุมด้วยสิ่งเร้าที่ไม่น่าพึงพอใจ ซึ่งเป็นวิธีการควบคุมพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดผลเสียเพราะเป็นการให้สิ่งที่ไม่น่าพึงพอใจ หลังจากพฤติกรรมนั้นเกิดขึ้นการลงโทษมักจะเป็นวิธีที่ใช้กับเด็กที่ปรับตัวไม่ได้อย่างรุนแรง เช่น ก้าวร้าว ต่อสู้ทุปตี เป็นต้น การลงโทษอาจจะเป็นการทำให้เจ็บกาย เช่น ตีและเจ็บปวดทางใจ เช่น ตำหนิ เยาะเย้ย นอกจากนี้ยังมีการช็อตด้วยไฟฟ้าเสียงรบกวน เป็นต้น

๗. การควบคุมตนเองวิธีการควบคุมตนเองที่ใช้ในห้องเรียนนั้นจะกระทำตามขั้นตอนที่กล่าวไว้แล้วคือ

๗.๑. การกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายด้วยตนเอง

๗.๒. กำหนดเงื่อนไขแรงเสริมหรือการลงโทษด้วยตนเอง

^{๑๕} Ross, D.M. et.al, The Modification of Extreme Social Withdrawal by Modeling with Guided Participation. **Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry** (1986).

^{๑๖} ศิริพันธุ์ ศิริพันธุ์ และบุญยิ่ง ทองคุปต์, “ผลสัมฤทธิ์ของการสอนด้วยวิธีการที่สอนน้องของนักศึกษาต่อการทำคลอดปกติและทำคลอดรบกและการรับรู้ความสามารถของตนในการทำคลอดปกติและการทำคลอดทารก”, (กรุงเทพมหานคร: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์, ๒๕๕๐), (อัดสำเนา).

๗.๓. การสังเกตและบันทึกพฤติกรรมด้วยตนเอง

๗.๔. การประเมินตนเอง

๗.๕. ให้แรงเสริมหรือลงโทษตนเอง

๘. การฝึกสอนตนเอง (Self-Instructional Training) เป็นเทคนิคได้มาจากการพัฒนาแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้การวางเงื่อนไขแบบการกระทำของสกินเนอร์ และงานของนักจิตวิทยาชาวรัสเซียที่ศึกษาถึงพัฒนาการความสัมพันธ์ระหว่างภาษาความคิดและพฤติกรรมและได้เสนอว่าการควบคุมพฤติกรรมของบุคคลนั้นเริ่มจากบุคคลที่มีความสำคัญต่อเขาโดยเริ่มจากการควบคุมด้วยคำพูดหรือภาษา ซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมทางสังคมพัฒนาไปสู่การควบคุมตนเองโดยการที่เด็กใช้คำพูดภายนอก (พูดเสียงดัง) ต่อมาจึงพูดจากภายในใจตนเองเขาจึงได้พัฒนาโปรแกรมการสอนตนเองขึ้นสอนเด็กที่มีลักษณะหุนหันพลันแล่น (Impulsive) โดยเริ่มให้เด็กดูตัวแบบว่าเขาจะทำอะไรแล้วให้เด็กพูดตามด้วยเสียงดังจากนั้นค่อยๆพูดให้เบาลงจนในที่สุดพูดกับตัวเองภายในใจซึ่งพบว่าได้ผลดี^{๑๗}

๙. วิธีพฤติกรรมบำบัดเป็นวิธีการที่มีคนนิยมใช้กันมากในคลินิกโดยอาศัยหลักการเรียนรู้ในห้องทดลองมาใช้บำบัดคนเป็นโรคจิต โรคประสาทเพราะเชื่อว่าอาการของโรคจิตโรคประสาทนั้นเป็นพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ที่ไม่สมเหตุสมผลและขาดการปรับตัวที่ดีจึงทำให้คนไข้แสดงพฤติกรรมออกมาในลักษณะที่ผิดปกติธรรมดา

ขั้นตอนในการปรับพฤติกรรม

การปรับพฤติกรรมเป็นการปรับที่อยู่บนพื้นฐานทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีระบบ มิใช่เกิดขึ้นตามแต่จะเป็นไปหรืออารมณ์ของบุคคลรอบข้าง แต่เมื่อก้าวถึงการปรับพฤติกรรมหลายคนมักจะกล่าวว่า ก็ได้ปฏิบัติอยู่แล้วแต่ไม่ได้ผลดังนั้นควรทำความเข้าใจเกี่ยวกับการปรับพฤติกรรมดังต่อไปนี้จากลักษณะของการปรับพฤติกรรม^{๑๘}

ลักษณะของการปรับพฤติกรรม

๑. เน้นการแก้ไขพฤติกรรม หรือกิริยาอาการที่สังเกตเห็นได้ชัดเจน เช่น พูดเสียงดัง เดิน ตะโกน เป็นต้น พฤติกรรมดังกล่าวสามารถมองเห็นได้ตรงกันวัดได้เป็นรูปธรรม

๒. ไม่ใช้คำที่ประนามหรือตีตรา เช่น คำว่า ชน ก้าวร้าว ตื้อ ขอบขโมย โกหก เป็นต้น เพราะเป็นพฤติกรรมที่มีลักษณะของการประเมินมีความหมายกว้างและซับซ้อน มีหลายพฤติกรรมรวมๆ กันยากแก่การสังเกตหรือสังเกตเห็นได้แต่ต่างคนต่างก็เข้าใจไม่ตรงกันทำให้ยากแก่การจัดโปรแกรมการปรับหรือแก้ไขพฤติกรรม

๓. พฤติกรรมต่างๆ เกิดจากการเรียนรู้พฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมก็เกิดจากการเรียนรู้ที่ไม่เหมาะสม ฉะนั้นพฤติกรรมย่อมเปลี่ยนแปลงได้โดยการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมหรือการจัดสภาพแวดล้อมใหม่ที่เหมาะสม

๔. การปรับพฤติกรรมเน้นสภาพการณ์ในปัจจุบันเท่านั้นแม้ว่าพฤติกรรมนั้นเกิดจากการเรียนรู้ในอดีตแต่เงื่อนไขสิ่งเร้าและผลกรรมในสภาพการณ์ปัจจุบันเป็นตัวกำหนดว่าพฤติกรรม

^{๑๗} สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, ๒๕๕๐), หน้า ๒๗.

^{๑๘} สมพร สุทัศน์, จิตวิทยาการปกครองชั้นเรียน, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๔), หน้า ๒๕.

นั้นมีแนวโน้มจะเกิดขึ้นบ่อยครั้งหรือมีแนวโน้มที่จะลดลง ถ้าสามารถรู้ว่สิ่งเร้าหรือผลกระทบใดทำให้พฤติกรรมเกิดขึ้นบ่อยครั้งหรือลดลงก็สามารถจัดสภาพการณ์สิ่งเร้าและผลกระทบนั้นได้เหมาะสม เพื่อให้พฤติกรรมเปลี่ยนไปตามเป้าหมาย

๕. การปรับพฤติกรรมเน้นการเพิ่มพฤติกรรมที่พึงประสงค์ โดยการให้สิ่งที่เด็กพอใจหลังจากเด็กแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์นั้น มากกว่าการลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ โดยการให้สิ่งเร้าที่เด็กไม่พอใจหลังการแสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์นั้นหรือพูดอีกนัยหนึ่งว่าเน้นวิธีการทางบวกมากกว่าการลงโทษ

๖. วิธีการปรับพฤติกรรมแต่ละวิธีนั้นจะใช้ได้เหมาะสมหรือไม่ขึ้นอยู่กับปัญหาแต่ละปัญหา เนื่องจากเด็กแต่ละคนย่อมมีภูมิหลังที่แตกต่างกัน การปรับพฤติกรรมจึงต้องตระหนักในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคลด้วย

๗. วิธีการปรับพฤติกรรมเป็นวิธีการทางวิทยาศาสตร์ที่มีระบบ และขั้นตอนที่ได้รับการทดสอบแล้วว่า เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนการปรับพฤติกรรมที่นำมาใช้ในชั้นเรียน

เมื่อครูเข้าใจลักษณะของการปรับพฤติกรรม ครูก็สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนการปรับพฤติกรรมดังนี้

๑. เลือกพฤติกรรมที่ต้องการแก้ไข หรือเลือกพฤติกรรมเป้าหมายก่อนที่จะจัดรายการการใช้เทคนิคในการแก้ไขพฤติกรรม หรือที่เรียกว่า “การปรับพฤติกรรม” (Behavior Modification) นั้น เราต้องสำรวจดูว่าพฤติกรรมอะไรบ้างที่ต้องแก้ไขพฤติกรรมที่ต้องการแก้ไขเรียกว่า พฤติกรรมเป้าหมาย (Target Behavior) ” พฤติกรรมเป้าหมายดังกล่าวคือพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์นั่นเอง

๒. วิเคราะห์พฤติกรรมที่ต้องการแก้ไข หมายถึง การจำแนกพฤติกรรมออกเป็นพฤติกรรมย่อยที่บ่งบอกพฤติกรรมที่ต้องการแก้ไขเป็นพฤติกรรมที่สังเกตเห็นได้ชัด และมีปริมาณหรือจำนวนบ่งบอกไว้

๓. ตัวเลือกแรงเสริมในการแก้พฤติกรรมเมื่อทราบพฤติกรรมเป้าหมาย และสามารถวิเคราะห์พฤติกรรมเป้าหมายแล้วขั้นตอนต่อไปคือการเลือกตัวแรงเสริมแรงเสริมที่ต้องเลือกคือ “ตัวแรงเสริมบวก” ซึ่งมีมากมายดังกล่าแล้วข้างต้นเหตุที่ต้องเลือกเพราะต้องการให้แรงเสริมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของนักเรียน

๔. เลือกเทคนิคต่างๆ ในการปรับพฤติกรรมเทคนิคและวิธีการในการแก้ไขพฤติกรรมนั้นต้องเลือกให้เหมาะกับพฤติกรรมและทิศทางที่ต้องการ เช่น ต้องการลดพฤติกรรม หรือต้องการเพิ่มพฤติกรรมเทคนิคที่นำมาใช้ในสถานการณ์จริงของห้องเรียน อาจจะใช้ในรูปของกิจกรรมง่ายๆ ที่เป็นเทคนิคการให้แรงเสริมบวก

๕. วัดพฤติกรรม หมายถึงการนับความถี่ของพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง โดยการสังเกต และบันทึกพฤติกรรมหรือบันทึกระยะเวลาที่เกิดพฤติกรรมที่ต้องการ

๖. ปฏิบัติตามขั้นตอนในการแก้ไข หรือปรับพฤติกรรมในชั้นเรียนเมื่อครูทราบขั้นตอนในการแก้ไขและปรับพฤติกรรมแล้วก็สามารถดำเนินการตามขั้นตอนได้

๗. ประเมินผลการปรับพฤติกรรม เมื่อครูทำการวัดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ในช่วงก่อนการให้แรงเสริมและช่วงของการให้แรงเสริมช่วงเวลาละ ๓๐ นาทีแล้วนำความถี่ของพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์นั้นมาเปรียบเทียบกับเพื่อดูความเปลี่ยนแปลงว่าพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ลดลงไปมากน้อยเพียงใด เป็นการประเมินว่าโปรแกรมการให้แรงเสริมได้ผลหรือไม่มากน้อยเพียงใด และเพื่อเป็นการยืนยันว่า โปรแกรมการให้แรงเสริมเชื่อถือได้

๘. ติดตามผลงานเป็นการติดตามผลหลังจากโปรแกรมการแก้ไขพฤติกรรมสิ้นสุดลง เมื่อโปรแกรมการแก้ไขพฤติกรรมสิ้นสุดลงควรมีการตรวจสอบดูว่าพฤติกรรมที่ได้รับแรงเสริมนั้นคงที่ หรือกลับสู่สภาพเดิมหรือไม่เพื่อจะได้เป็นข้อมูลหรือหลักฐานในการยืนยันว่าแรงเสริมชนิดนี้ใช้ได้ผลและเพื่อเป็นข้อมูลเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมการปรับพฤติกรรมในครั้งต่อไป

การศึกษาการปรับพฤติกรรมในชั้นเรียนจะช่วยให้เข้าใจในธรรมชาติความต้องการ และความซับซ้อนของพฤติกรรมที่แสดงออกของเด็กแต่ละคนที่มีความแตกต่างกัน และมีการเปลี่ยนแปลงที่ก่อให้เกิดปัญหาในชั้นเรียนได้ตลอดเวลา หากเข้าใจถึงสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ส่งผลกระทบกับการอยู่ร่วมกันของบุคคลรอบด้าน ซึ่งจะทำให้ประสบความสำเร็จทั้งชีวิตส่วนตัว และการทำงานร่วมกับบุคคลอื่นให้เกิดขึ้นได้ในสังคม^{๑๔}

๒.๓.๗ กลุ่มที่ ๓ ทฤษฎีสัมพันธ์เชื่อมโยง (Connectionism Theories)

๒.๓.๗.๑ ทฤษฎีสัมพันธ์เชื่อมโยง (Connectionism Theory)

ธอร์นไดค์ (Thorndike) ซึ่งได้กล่าวว่าการเรียนรู้คือ การที่ผู้เรียนสามารถสร้างความสัมพันธ์เชื่อมโยง (Bond) ระหว่างสิ่งเร้า และการตอบสนอง ละได้รับความพึงพอใจจะทำให้เกิดการเรียนรู้ขึ้น ธอร์นไดค์ได้ทำการทดลองพบว่า การเรียนรู้ของอินทรีย์ที่อาศัยความสามารถเกิดจากการลองผิดลองถูก (Trial and Error) ซึ่งต่อมาเขานิยมเรียกว่า การเรียนรู้แบบเชื่อมโยงการทดลองของธอร์นไดค์ที่รู้จักกันดีที่สุด คือการเอาแมวหิวใส่ในกรงข้างนอกกรงมีอาหารทิ้งไว้ให้แมวเห็นในกรงมีเชือกซึ่งปลายข้างหนึ่งผูกกับบานประตูไว้ส่วนปลายอีกข้างหนึ่งเมื่อถูกดึงจะทำให้ประตูเปิด ธอร์นไดค์ ได้สังเกตเห็นว่าในระยะแรกๆ แมวจะวิ่งไปวิ่งมาขวนโน้นกัดนี้เผอิญไปถูกเชือกทำให้ประตูเปิดแมวออกไปกินอาหารได้เมื่อจับแมวใส่กรงครั้งต่อไปแมวจะดึงเชือกได้เร็วขึ้น จนกระทั่งในที่สุดแมวสามารถดึงเชือกได้ในทันทีที่ธอร์นไดค์ สรุปว่าการลองผิดลองถูกจะนำไปสู่การเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนอง และการเรียนรู้ก็คือการที่มีการเชื่อมโยง (Connection) ระหว่างสิ่งเร้า (Stimuli) และการตอบสนอง (Responses) การเรียนรู้แบบลองผิดลองถูก มีใจความที่สำคัญว่าเมื่ออินทรีย์กระทบสิ่งเร้าอินทรีย์จะลองใช้วิธีตอบสนองต่อสิ่งเร้าหลายๆ วิธีจนพบกับวิธีที่เหมาะสมและถูกต้องกับเหตุการณ์และสถานการณ์เมื่อได้รับการตอบสนองที่ถูกต้องก็จะนำไปต่อเนื่องเข้ากับสิ่งเร้านั้นๆ มีผลให้เกิดการเรียนรู้ขึ้นโดยมีหลักเกณฑ์และลำดับขั้นที่นำไปสู่การเรียนรู้แบบนี้ คือ

๑. มีสถานการณ์ที่เป็นปัญหาเป็นสิ่งเร้าให้อินทรีย์แสดงการตอบสนองหรือแสดงพฤติกรรมออกมา

๒. อินทรีย์จะแสดงอาการตอบสนองหลายๆ อย่างเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

^{๑๔} สุรางค์ ไควตระกูล, “จิตวิทยาการศึกษา”, วารสาร Princess of Naradhlivas University Journal of Humnanilics and Social Sciences, ปีที่ ๑ ฉบับที่ ๑ (มกราคม - มิถุนายน ๒๕๕๗), หน้า ๒๘.

๓. ปฏิกริยาตอบสนองที่ไม่ทำให้เกิดความพอใจจะถูกตัดทิ้งไป

๔. เมื่อปฏิกริยาตอบสนองที่ไม่ทำให้เกิดความพอใจถูกตัดทิ้งไปจนเหลือปฏิกริยาที่ทำให้เกิดความพอใจอินทรีย์จะถือเอาปฏิกริยาตอบสนองที่ถูกต้องและจะแสดงตอบสนองต่อสิ่งเร้า (Interaction) นั้นมากระทบอีก

ลักษณะสำคัญของทฤษฎีสัมพันธ์เชื่อมโยงของ ธอร์นไดค์ มีดังนี้

๑. ลักษณะการเรียนรู้แบบลองผิดลองถูก (Trial and Error)

๒. กฎการเรียนรู้ของ ธอร์นไดค์

ธอร์นไดค์ (Thorndike) ได้เห็นกฎการเรียนรู้ที่สำคัญ ๓ กฎด้วยกันคือ กฎแห่งความพร้อม (Law of Readiness) กฎแห่งการฝึกหัด (Law of Exercise) และกฎแห่งพอใจ (Law of Effect) กฎแห่งความพร้อม กฎข้อนี้มีใจความสรุปว่า

- เมื่อบุคคลพร้อมที่จะทำแล้วได้ทำ เขาย่อมเกิดความพอใจ
- เมื่อบุคคลพร้อมที่จะทำแล้วไม่ได้ทำ เขาย่อมเกิดความไม่พอใจ
- เมื่อบุคคลไม่พร้อมที่จะทำแต่เขาต้องทำ เขาย่อมเกิดความไม่พอใจ

กฎแห่งการฝึกหัด แบ่งเป็น ๒ กฎย่อย คือ

- กฎแห่งการใช้ (Law of Use) มีใจความว่าพันธะหรือตัวเชื่อมระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนองจะเข้มแข็งขึ้นเมื่อได้ทำบ่อย ๆ

- กฎแห่งการไม่ได้ใช้ (Law of Disuse) มีใจความว่าพันธะหรือตัวเชื่อมระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนองจะอ่อนกำลังลง เมื่อไม่ได้กระทำอย่างต่อเนื่องมีการขาดตอนหรือไม่ได้ทำบ่อยๆ กฎแห่งความพอใจกฎข้อนี้เป็นกฎที่สำคัญและได้รับความสนใจจาก ธอร์นไดค์ มากที่สุด กฎนี้มีใจความว่าพันธะหรือตัวเชื่อมระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนองจะเข้มแข็งหรืออ่อนกำลังขึ้นขึ้นอยู่กับผลต่อเนื่องหลังจากที่ได้ตอบสนองไปแล้วรางวัลจะมีผลให้พันธะสิ่งเร้าและการตอบสนองเข้มแข็งขึ้น ส่วนการทำโทษนั้นจะไม่มีผลใดๆ ต่อความเข้มแข็งหรือการอ่อนกำลังของพันธะระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนองนอกจากกฎการเรียนรู้ที่สำคัญๆ ทั้ง ๓ กฎนี้แล้วธอร์นไดค์ (Thorndike) ยังได้ตั้งกฎการเรียนรู้ย่อย อีก ๕ กฎ คือ

กฎที่ ๑. การตอบสนองมารูป (Law of Multiple Response)

กฎที่ ๒. การตั้งจุดมุ่งหมาย (Law of Set or Attitude)

กฎที่ ๓. การเลือกการตอบสนอง (Law of Partial Activity)

กฎที่ ๔ การนำความรู้เดิมไปใช้แก้ปัญหาใหม่ (Law of Assimilation or Analogy)

กฎที่ ๕. การย้ายความสัมพันธ์ (Law of Set or Associative Shifting)

การถ่ายโอนการเรียนรู้ (Transfer of Learning) จะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อการเรียนรู้หรือกิจกรรมในสถานการณ์หนึ่งส่งผลต่อการเรียนรู้หรือกิจกรรมในอีกสถานการณ์หนึ่งการส่งผลนี้อาจจะอยู่ในรูปของการสนับสนุนหรือส่งเสริมให้สามารถเรียนรู้ได้ดีขึ้น (การถ่ายโอนทางบวก) หรืออาจเป็นการขัดขวางทำให้เรียนรู้หรือประกอบกิจกรรมอีกอย่างหนึ่งได้ยาก หรือช้าลง (การถ่ายโอนทางลบ) ก็ได้ การถ่ายโอนการเรียนรู้นับว่าเป็นพื้นฐานของการเรียนการสอนประโยชน์และการนำหลักการทฤษฎีสัมพันธ์เชื่อมโยงของ ธอร์นไดค์ ไปใช้ในการเรียนการสอน ธอร์นไดค์ (Thorndike) มักเน้นอยู่เสมอว่าการสอนในชั้นเรียนต้องกำหนดจุดมุ่งหมายให้ชัดเจนการตั้งจุดมุ่งหมายให้ชัดเจนก็หมายถึง

การตั้งจุดมุ่งหมายที่สังเกตการตอบ สมองได้และครูจะต้องจัดแบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วยๆ ให้เขาเรียนทีละหน่วยเพื่อที่ผู้เรียนจะได้เกิดความรู้สึกรู้สึกพอใจในผลที่เขาเรียนในแต่ละหน่วยนั้น ธอร์นไดค์ (Thorndike) ย้ำว่าการสอนแต่ละหน่วยก็ต้องเริ่มจากสิ่งที่ย่อยไปหาสิ่งที่ยากเสมอการสร้างแรงจูงใจนับว่าสำคัญมากเพราะจะทำให้ผู้เรียนเกิดความพอใจเมื่อเขาได้รับสิ่งที่ต้องการหรือรางวัล รางวัลจึงเป็นสิ่งควบคุมพฤติกรรมของผู้เรียนนั่นก็คือในขั้นแรกครูจึงต้องสร้างแรงจูงใจภายนอกให้กับผู้เรียนครูจะต้องให้ผู้เรียนรู้ผลการกระทำหรือผลการเรียนเพราะการรู้ผลจะทำให้ผู้เรียนทราบว่าการกระทำนั้นถูกต้องหรือไม่ถูกต้อง ดีหรือไม่ดี พอใจหรือไม่พอใจถ้าการกระทำนั้นผิดหรือไม่เป็นที่พอใจเขาก็จะได้รับการ แก้ไขปรับปรุงให้ถูกต้องเพื่อที่จะได้รับสิ่งที่เขาพอใจต่อไปนอกจากนี้ในการเรียนการสอนครูจะต้องสอนในสิ่งที่คล้ายกับโลกแห่งความจริงที่เขาจะออกไปเผชิญให้มากที่สุดเพื่อที่นักเรียนจะได้เกิด การถ่ายโอนการเรียนรู้จากการเรียนในชั้นเรียนไปสู่สังคมภายนอกได้อย่างดี^{๒๐}

๒.๓.๗.๒ ทฤษฎีสัมพันธ์ต่อเนื่อง (S-R Contiguity Theory)

Edwin R. Guthrie นักจิตวิทยาชาวอเมริกัน เป็นผู้กล่าวถึงความสำคัญของความใกล้ชิดต่อเนื่องระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง ถ้ามีการเชื่อมโยงอย่างใกล้ชิดและแนบแน่นเพียงครั้งเดียวก็สามารถเกิดการเรียนรู้ได้ (One Trial Learning) เช่น ประสบการณ์ชีวิตที่วิกฤตหรือรุนแรงบางอย่าง ได้แก่ การประสบอุบัติเหตุที่รุนแรง การสูญเสียบุคคลอันเป็นที่รัก ฯลฯ

๒.๔. แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกร

๒.๔.๑ ความหมายเบี้ยอรรถกร

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของการใช้เบี้ยอรรถกรเป็นสิ่งเสริมแรงในการปรับพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ให้เป็นพฤติกรรมที่พึงประสงค์ดังนี้

ความหมายของเบี้ยอรรถกร เบี้ยอรรถกร (Token Economy) หมายถึงการใช้เบี้ย ดาวคะแนนหรือบัตรสะสมคะแนนเป็นตัวเสริมแรง โดยมีหลักว่าเมื่อทำพฤติกรรมที่พึงประสงค์จะได้รับ เบี้ยอรรถกรตามจำนวนที่กำหนดไว้แล้ว บุคคลที่ถูกปรับพฤติกรรมสามารถนำเบี้ยอรรถกร ไปแลกเป็นตัวเสริมแรงตัวอื่นๆ ได้ตามที่เขาต้องการเช่น

๑. เมื่อนักเรียนไม่ลุกจากที่นั่งภายในเวลาที่กำหนดครูจะให้ดาว ๑ ดวง

๒. นักเรียนส่งการบ้านครูจะให้ดาว ๒ ดวง

นักเรียนสามารถสะสมดาวเพื่อนำไปแลกสิ่งของที่ต้องการอย่างอื่นได้ เช่นดาว ๕ ดวงแลกปากกาได้ ๑ ด้าม ดินสอ ๑ แท่ง หรือขนมอื่นๆ ที่ตกลงกันในห้องเรียนเป็นต้น การกำหนดให้เบี้ยอรรถกรสามารถแลกของอย่างอื่นได้ ดังกล่าวทำให้เบี้ยอรรถกรมีลักษณะเป็นตัวเสริมแรงแผ่ขยายที่มีประสิทธิภาพสูง และในขณะเดียวกันก็มีโอกาสที่จะหมดสภาพเป็นตัวเสริมแรงได้น้อย ดังนั้นจึงนิยมใช้เทคนิคการใช้เบี้ยอรรถกรมาประยุกต์ใช้ในการปรับพฤติกรรมในหลายลักษณะ เช่น การปรับพฤติกรรมเพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ใช้เทคนิคการใช้เบี้ยอรรถกร เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาการอ่านภาษาไทยของเด็กปัญญาอ่อนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ โรงเรียนปัญญาคุณกร จำนวน ๒ คน การทดลองแบ่งนักเรียนเป็น ๒ กลุ่ม คือกลุ่มทดลองจะได้รับการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกรทุก

^{๒๐} อธิษฐาน โพธิ์ทอง, [ออนไลน์], แหล่งข้อมูล: <https://sites.google.com/site/thirayutg22/thvsdi-kar-reiyn-ru/thvsdi-khwam-samphanth-cheuxm-yong-khxng-th-xrn-din>, [๒๐ กันยายน ๒๕๖๐].

ครั้งเมื่อถาม คำตอบ-คำถาม ได้ถูกต้องส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมไม่ได้รับการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกร ผลปรากฏว่านักเรียนกลุ่มทดลอง มีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านภาษาไทยสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม^{๒๑}

การสะสมเบี้ยรางวัล (Token Economy) เป็นวิธีการเสริมแรงทฤษฎีหรือตัวเสริมแรงที่เป็นเงื่อนไข ได้แก่ เหรียญ ดาว แสตมป์ กระดาษคุปอง ฯลฯ ตัวเสริมแรงนี้สามารถนำมาแลกเปลี่ยนเป็นรางวัลที่เป็นอาหาร สิ่งของ และกิจกรรมได้ หลังจากที่ได้สะสมไว้ครบจำนวนที่กำหนด^{๒๒}

เบี้ยอรรถกรเป็นตัวเสริมแรงที่ต้องวางเงื่อนไขกล่าวคือ เบี้ยอรรถกรโดยตัวของมันเองแล้วไม่มีคุณสมบัติในการเป็นตัวเสริมแรง ต้องใช้ควบคู่กับตัวเสริมแรงปฐมภูมิหรือตัวเสริมแรงที่ไม่ต้องวางเงื่อนไขเหตุนี้จึงทำให้เบี้ยอรรถกรมีคุณสมบัติเป็นตัวเสริมแรงแผ่ขยายที่มีประสิทธิภาพมากในการรักษาระดับ หรือเพิ่มพฤติกรรมได้มากกว่าตัวเสริมแรงอื่นๆ ใช้ได้กับเด็กทุกคนไม่ก่อให้เกิดการหมดสภาพเป็นตัวเสริมแรงซึ่งตัวเสริมแรงสามารถนำเบี้ยอรรถกรไปแลกได้นั้นอาจเป็นอาหารและสิ่งเสพติด ตัวเสริมแรงทางสังคมกิจกรรม หรือสิทธิพิเศษในการใช้เบี้ยอรรถกรจะต้องระบุอัตราการแลกเปลี่ยนให้ชัดเจนว่าต้องทำพฤติกรรมอะไรอย่างไรจึงจะได้รับเบี้ยอรรถกรเท่าไรและอัตราการแลกเปลี่ยนระหว่างเบี้ยอรรถกรและตัวเสริมแรงแลกเปลี่ยนจะต้องระบุให้ชัดเจน^{๒๓}

จากความหมายของเบี้ยอรรถกร กล่าวโดยสรุปได้ว่าเบี้ยอรรถกร หมายถึงการเสริมแรงทางบวกซึ่งการวิจัยนี้ ผู้วิจัยใช้สติ๊กเกอร์รางวัลเป็นสิ่งเสริมแรงซึ่งสามารถนำไปแลกกับคะแนนตามเงื่อนไขที่กำหนด

๒.๔.๒ หลักการใช้เบี้ยอรรถกรให้มีประสิทธิภาพ หลักการใช้เบี้ยอรรถกรดังนี้

๒.๔.๒.๑ กำหนดเงื่อนไขในการให้เบี้ยอรรถกรให้ชัดเจน ในงานวิจัยครั้งนี้วางเงื่อนไขโดยให้นักเรียนนั่งอยู่กับที่ในชั้นเรียนขณะเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ กำหนดตารางการแลกของรางวัลว่าดาว ๑ ดวงสามารถแลกขนมเลย์ ๑ ห่อ และสามารถเก็บสะสมดาว เพื่อนแลกรางวัลที่ต้องการได้ดังนี้

๒.๔.๒.๒ วิธีการแลกเปลี่ยนเบี้ยอรรถกรนั้นไม่ควรซับซ้อนจนเกินไป นักเรียนสามารถแลกของรางวัลได้ทันทีเมื่อมีจำนวนดาวตามที่นักเรียนต้องการ

๒.๔.๒.๓ ควรกำหนดอัตราในการแลกเปลี่ยนเบี้ยอรรถกรให้ชัดเจน ได้กำหนดอัตราการแลกเปลี่ยนร่วมกับนักเรียนและนักเรียน

๒.๔.๒.๔ ความพึงพอใจควรให้เบี้ยอรรถกรทันทีที่บุคคลแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์

๒.๔.๒.๕ ควรเตรียมสิ่งแลกเปลี่ยนหลายๆชนิดเพื่อให้บุคคลแลกเปลี่ยนได้ตามความต้องการที่แท้จริง

^{๒๑} สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, “เอกสารประกอบการสัมมนาอาจารย์ผู้สอนวิชาจิตวิทยา ผลของการใช้เบี้ยอรรถกรต่อสัมฤทธิ์ผลทางการอ่านภาษาไทยของเด็กปัญญาอ่อนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑” (กรุงเทพมหานคร: วิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์, ๒๕๖๐), (อัดสำเนา).

^{๒๒} อุ่นเรือน อำไพพัสด์, “การปรับพฤติกรรม” วารสาร วิจัยทางการศึกษา, ปีที่ ๕ ฉบับที่ ๑ (๒๕๖๐), หน้า ๓๙ – ๔๔.

^{๒๓} ประเทือง ภูมิภัทรคม, “การปรับพฤติกรรม ทฤษฎีและการประยุกต์”, (ปทุมธานี: ฝ่ายเอกสารตำรา วิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์, ๒๕๖๑), (อัดสำเนา).

๒.๔.๓ หลักในการให้การเสริมแรงทางบวกอย่างมีประสิทธิภาพ

หลักการให้การเสริมแรงทางบวกอย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากการเสริมแรงทางบวกมีเทคนิค วิธีการต่างๆ แต่ละชนิดของการเสริมแรงทางบวก ซึ่งเป็นแนวพื้นฐานหลักของการให้การเสริมแรงแต่ละชนิดและวิธีการเสริมแรงต่างๆ

สิ่งเสริมแรงดังนี้ การเสริมแรง (Reinforcer) คือ การทำให้พฤติกรรมของอินทรีย์เพิ่มขึ้นอันเป็นผลเนื่องมาจากการได้รับผลกระทบที่พึงพอใจหลังจากที่แสดงพฤติกรรมนั้น หรืออันเป็นผลมาจากการหลีกเลี่ยงสิ่งเร้าที่อินทรีย์ไม่พึงพอใจ เรียกว่า ตัวเสริมแรงทางบวกส่วนสิ่งเร้าที่อินทรีย์ไม่พึงพอใจ เรียกว่า ตัวเสริมแรงทางลบ

การเสริมแรงเป็นผลที่ได้รับอันจะนำไปสู่การเพิ่มพลังการตอบสนอง เช่น ความถี่ของพฤติกรรม ประสิทธิภาพของตัวเสริมแรงจะต้องพิจารณาอย่างรอบคอบ เพราะบางครั้งเราไม่สามารถระบุได้ว่าสิ่งเร้าตัวนี้จะเป็นตัวเสริมแรงได้ตลอด หรือกระบวนการเสริมแรงไม่ส่งผลต่อการเพิ่มพลังการตอบสนองขึ้นอยู่กับตัวเสริมแรงนั้นๆ เป็นที่ต้องการของเด็กหรือไม่ ดังนั้นไม่มีตัวเสริมแรงใดที่จะนำมาใช้ได้ผลสำหรับทุกคนขึ้นอยู่กับสถานการณ์และความเหมาะสม ความแตกต่างระหว่างบุคคลด้วย^{๒๔}

การเสริมแรง (Reinforcer) หมายถึง สิ่งเร้าใดที่ทำให้พฤติกรรมเกิดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นแล้ว มีแนวโน้มจะเกิดขึ้นอีก มีความคงทนถาวร เช่นการกอดคานและจิกเป็นสีของนกพิราบได้ถูกต้องทุกครั้งเมื่อรู้สึกหิวหรือต้องการตัวเสริมแรงแบ่งออกเป็นสองลักษณะ ดังนี้

๑. ตัวเสริมแรงทางบวก (Positive Reinforcer) หมายถึง สิ่งเร้าใดที่นำมาใช้ ทำให้อัตราการตอบสนองเพิ่มมากขึ้น เช่นคำชมเชย รางวัล อาหาร เป็นต้น

๒. ตัวเสริมแรงทางลบ (Negative Reinforcer) หมายถึง สิ่งเร้าใดเมื่อนำออกไปแล้ว ทำให้อัตราการตอบสนองเพิ่มมากขึ้น เช่น เสียงดัง คำตำหนิ อากาศร้อน กลิ่นเหม็น เป็นต้น^{๒๕}

การเสริมแรงเป็นวิธีการปรับพฤติกรรม โดยอาศัยหลักการเรียนรู้ของสกินเนอร์ โดยเน้นให้เห็นถึงความสำคัญของการให้การเสริมแรงที่ว่า “การกระทำใดๆ ที่ได้รับแรงเสริมการกระทำนั้นๆ มีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นแต่การกระทำที่ไม่ได้รับสิ่งเสริมแรงการกระทำนั้นๆ มีแนวโน้มที่จะลดลงและหายไปในที่สุด” การให้การเสริมแรงเป็นการเพิ่มความถี่ของพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่ง โดยการให้การเสริมแรงทางบวกหรือการเสริมแรงทางลบออกหลังจากการแสดงพฤติกรรมนั้นๆ ตัวเสริมแรงบวกและตัวเสริมแรงลบดังกล่าวทำหน้าที่เป็น “ผลกระทบ” ที่เกิดขึ้นหลังพฤติกรรม

สิ่งเสริมแรง คือ การทำให้พฤติกรรมนั้นอยู่กับที่เพิ่มขึ้นเพื่อให้เด็กตั้งใจเรียนไม่ลุกเดินไปเดินมาหรือการให้สิ่งเร้าที่อินทรีย์พึงพอใจ สำหรับการจัดทำวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้เบี้ยอรรถกร หมายถึง รูปดาว เพื่อเพิ่มพฤติกรรมการนั่งอยู่กับที่ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน^{๒๖}

^{๒๔} สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, *ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม*, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๓), หน้า ๑๕๐.

^{๒๕} อารี พันธมณี, *จิตวิทยาสร้างสรรคการเรียนการสอน*, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ไยใหม่เอ็ดดูเคท, ๒๕๔๖), หน้า ๘๘.

^{๒๖} สมพร สุทัศน์ย์, *จิตวิทยาการปกครองชั้นเรียน*, (กรุงเทพมหานคร: บริษัทด้านสุทธาการพิมพ์จำกัด, ๒๕๔๓), หน้า ๖๔ – ๖๕.

๒.๔.๔ ข้อดีของเทคนิคการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกร

มีนักการศึกษาได้ทำการปรับปรุงพฤติกรรมด้วยเทคนิคการเสริมแรงโดยใช้เบี้ยอรรถกร กล่าวถึงข้อดีของการใช้เบี้ยอรรถกรดังนี้

เบี้ยอรรถกรเป็นตัวเสริมแรงแผ่ขยายที่สามารถสะสมเพื่อนำไปแลกสิ่งของและกิจกรรมที่ต้องการได้ จึงเป็นเทคนิคการปรับปรุงพฤติกรรมที่ได้ผลและนิยมใช้การปรับปรุงพฤติกรรมมากกว่าเทคนิคแบบอื่นๆ

๒.๔.๔.๑ สามารถคงไว้ซึ่งอัตราการแสดงพฤติกรรมในระดับสูงกว่าการใช้แรงเสริมชนิดอื่นๆ เช่น การยอมรับ คำชมเชย หรือการให้ทำกิจกรรมที่ชอบ

๒.๔.๔.๒ สามารถให้ได้ทันทีที่บุคคลแสดงพฤติกรรมที่ต้องการโดยไม่ขัดขวางหรือรบกวนพฤติกรรมนั้น

๒.๔.๔.๓ ไม่หมดภาวะการมีประสิทธิภาพในการเสริมแรง เพราะสามารถแลกเปลี่ยนเป็นสิ่งของหรือกิจกรรมที่ต้องการได้มากมาย

๒.๔.๔.๔ เป็นแรงเสริมชนิดเดียวที่สามารถเสริมแรงบุคคลที่มีความต้องการและพึงพอใจต่างกัน

๒.๔.๔.๕ สามารถนำติดตัวไปง่าย และจำนวนของเบี้ยอรรถกรแสดงถึงอันตรายของการแสดง พฤติกรรมด้วย

๒.๔.๔.๖ ง่ายต่อการให้และสามารถให้อย่างยุติธรรม

๒.๔.๔.๗ สามารถใช้ได้ทุกสถาน เช่น เด็กๆ ได้รับเบี้ยทุกวันเพื่อรักษาพฤติกรรม หรืออาจได้รับเบี้ยสำหรับรางวัลเล็กน้อยๆ ประจำวัน เช่น อนุญาตให้เข้านอนได้ครึ่งชั่วโมงและได้รับรางวัลใหญ่ในเวลาอื่นๆ นอกเหนือจากนั้น ^{๒๗}

เบี้ยอรรถกรเป็นตัวเสริมแรงที่ใช้ง่ายสามารถเสริมแรงพฤติกรรมที่ต้องการได้ทันที ไม่รบกวนพฤติกรรมที่กำลังทำอยู่ไม่เสียระเบียบในชั้นเรียน ตัวอย่าง การปรับปรุงพฤติกรรมยกมือตอบคำถามครู ถ้าใช้ขนมเสริมแรงทันทีจะทำให้นักเรียนอาจนำขนมมารับประทานขณะเรียนทำให้เสียระเบียบในห้องเรียนและรบกวนนักเรียนคนอื่น แต่ถ้าใช้เทคนิคเบี้ยอรรถกรครูสามารถเสริมแรงด้วยเบี้ยได้ทันทีโดยไม่เป็นการรบกวนการเรียนการสอน และนักเรียนสามารถนำไปแลกขนมได้ในเวลาพัก เบี้ยอรรถกรเป็นตัวเสริมแรงแผ่ขยายที่มีประสิทธิภาพ เป็นการให้แรงเสริมทางบวกวิธีหนึ่งจัดเป็นลักษณะหนึ่งของการให้แรงเสริมที่เรียกว่า “สัญญาที่ตกลงกันไว้” (Contingency Contracting) ซึ่งสัญญาที่ตกลงกันไว้จะมีลักษณะที่ชัดเจนและทำให้ทุกคนเกิดความเข้าใจเป็นอย่างดี ซึ่งทำให้บุคคลเกิดความคาดหวังในผลของพฤติกรรมที่แตกต่างกันนักปรับปรุงพฤติกรรมจะเป็นผู้ทำข้อตกลงต่างๆ กับนักเรียนตลอดจนการปรับปรุงพฤติกรรมที่มีการสัญญากันไว้ และใช้เบี้ยเป็นตัวเสริมแรง เรียกว่า “เบี้ยอรรถกร” ดังนั้น การให้แรงเสริมด้วยเบี้ยอรรถกรจึงประกอบด้วย ๒ ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑ เป็นขั้นตอนที่ผู้เกี่ยวข้องมาทำสัญญาร่วมกันเกี่ยวกับปริมาณ และคุณภาพของ พฤติกรรมที่จะได้รับเบี้ย

^{๒๗} พัฒนานุสรณ์ สถาพรวงศ์, “เอกสารบรรยายพฤติกรรมบำบัดทฤษฎีและการประยุกต์”, (มหาสารคาม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, ๒๕๔๔), (อัสสำเนา).

ขั้นตอนที่ ๒ เป็นขั้นตอนที่ผู้รับการปรับพฤติกรรมนำเบี้ยไปแลกเป็นรางวัลตามรายการของ การเสริมแรงซึ่งมีให้เลือกมากมายและสามารถนำไปใช้ได้หลายสถานการณ์

ข้อดีของการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกร

๑. สามารถคงไว้ซึ่งอัตราการแสดงพฤติกรรมในระดับสูงกว่าการใช้แรงเสริมชนิดอื่นๆ เช่น การยอมรับ คำชมเชย หรือการให้ทำกิจกรรมที่ชอบ

๒. สามารถให้ได้ทันทีที่บุคคลแสดงพฤติกรรมที่ต้องการโดยไม่ขัดขวางหรือรบกวนพฤติกรรมนั้น

๓. ไม่หมดภาวะการมีประสิทธิภาพในการเสริมแรง เพราะสามารถแลกเปลี่ยนเป็นสิ่งของหรือ กิจกรรมที่ต้องการได้มากมาย

๔. เป็นแรงเสริมชนิดเดียวที่สามารถเสริมแรงบุคคลที่มีความต้องการและพึงพอใจต่างกัน

๕. สามารถนำติดตัวไปง่าย และจำนวนของเบี้ยอรรถกรแสดงถึงอันตรายของการแสดง พฤติกรรมด้วย

๖. ง่ายต่อการให้และสามารถให้อย่างยุติธรรม

๗. สามารถใช้ได้ทุกสถาน เช่น เด็กๆ ได้รับเบี้ยทุกวัน เพื่อรักษาพฤติกรรมหรืออาจได้รับเบี้ย สำหรับรางวัลเล็กๆ น้อยๆ ประจำวัน เช่น อนุญาตให้เข้านอนได้ครึ่งชั่วโมงและได้รับรางวัลใหญ่ใน เวลาอื่นๆ นอกเหนือจากนั้น^{๒๘}

เทคนิคการใช้เบี้ยอรรถกร (Token Economy) เบี้ยอรรถกร หมายถึง การใช้เบี้ย ดาว คะแนนหรือบัตรสะสมคะแนนเป็นตัวเสริมแรงโดยมีหลักว่า เมื่อทำพฤติกรรมที่พึงประสงค์จะได้รับ เบี้ยอรรถกรตามจำนวนที่กำหนดไว้แล้วบุคคลที่ถูกปรับพฤติกรรมสามารถนำเบี้ยอรรถกร ไปแลกตัวเสริมแรงตัวอื่นๆ ได้ตามที่เขาต้องการ เช่น เมื่อนักเรียนยกมือตอบครูจะได้รับดาว ๑ ดวง นักเรียนส่ง การบ้านจะได้ดาว ๓ ดวง เป็นต้น

๒.๔.๕ ประโยชน์ของการสะสมเบี้ยอรรถกร

๒.๔.๕.๑ เพื่อยืดเวลาการให้รางวัลออกไปทีละน้อย โดยไม่มีผลกระทบต่อการ เปลี่ยนพฤติกรรมเป็นการฝึกให้ผู้รับรู้จักการรอคอย เพื่อให้ได้รับความพอใจ

๒.๔.๕.๒ เพื่อป้องกันการอิ่มตัว หรือความเบื่อหน่ายตัวเสริมแรงที่ได้รับในทันที แต่เหรียญหรือแต้มที่สะสมไว้ที่ผู้ได้รับสามารถนำไปแลกเปลี่ยนเป็นรางวัลที่ตนเองเลือกตามความพอใจได้

๒.๔.๕.๓ วิธีการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกรนี้ สามารถใช้พร้อมๆ กันหลายคนกับ พฤติกรรมเป้าหมายหลายชนิดในเวลาเดียวกัน

๒.๔.๖ ข้อควรพิจารณาในการใช้เทคนิคการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกร

ความยุ่งยากในการนำเบี้ยไปแลกตัวเสริมแรง ถ้ากระบวนการแลกเบี้ยอรรถกรเป็นตัวเสริมแรงอย่างอื่นใช้เวลานาน ยุ่งยาก ซับซ้อน จะทำให้การปรับพฤติกรรมยุ่งยากซับซ้อนตามไปด้วย แม้ว่าเทคนิคการใช้เบี้ยอรรถกรจะเป็นตัวเสริมแรงที่มีประสิทธิภาพ และนิยมใช้ใน การปรับ

^{๒๘} อาภา จันทรสกุล และ อัญชัน เกียรติบุตร, “การปรับพฤติกรรมทางการศึกษา”, (กรุงเทพมหานคร: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๓๑), (อัดสำเนา).

พฤติกรรมมากก็ตามแต่เทคนิคนี้ก็มีจุดอ่อนและข้อควรระวัง ในขณะนำไปใช้ในการปรับพฤติกรรมอยู่หลายประการดังนี้

๒.๔.๖.๑ ความไม่เหมาะสมในการกำหนดพฤติกรรมที่จะได้เบี่ยงรรณกร ถ้ากำหนดพฤติกรรมที่ได้รับเบี่ยงรรณกรยากเกินไปอาจทำให้นักเรียนท้อแท้เลิกทำพฤติกรรม

๒.๔.๖.๒ ความไม่เหมาะสมในการกำหนดตัวเสริมแรงที่จะนำมาแลกเบี่ยงรรณกร หัวใจสำคัญของเทคนิคเบี่ยงรรณกร คือการแลกตัวเสริมอย่างอื่นดังนั้นครูจะต้องทราบว่าตัวเสริมแรงชนิดใดที่เด็กต้องการถ้าครูไม่สามารถวิเคราะห์ได้ว่าอะไรคือสิ่งที่เด็กต้องการ การปรับพฤติกรรมจะไม่ได้ผลเช่นนักเรียนไม่ชอบดื่มนมแต่ครูเอานมมาเป็นเสริมแรงที่นักเรียนสามารถแลกเบี่ยงรรณกรเป็นต้น

๒.๔.๖.๓ การลักขโมยหรือทำลายเบี่ยงรรณกรของคนอื่น เนื่องจากเบี่ยงรรณกรเป็นตัวเสริมแรงแผ่ขยาย (คล้ายกับเงิน) เด็กบางคนอาจอยากได้เบี่ยงรรณกรมาเป็นของตน จึงขโมยเบี่ยงรรณกรของคนอื่น หรือเด็กอาจเกิดอารมณ์อิจฉาเพื่อนจึงแอบทำลายเบี่ยงรรณกรของเพื่อน^{๒๙}

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยพอจะสรุปขั้นตอนการนำการเสริมแรงด้วยเบี่ยงรรณกรไปใช้กับนักเรียนครั้งนี้ดังนี้

กำหนดพฤติกรรมเป้าหมายที่ต้องการพัฒนาให้ชัดเจนเป็นพฤติกรรมที่มองเห็นและเป็นปัญหาต่อตัวนักเรียนขาดระเบียบวินัย โดยเพิ่มพฤติกรรมความมีระเบียบวินัยขณะที่เรียน และมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเลือกตัวเสริมแรงที่เหมาะสมกับนักเรียนสิ่งที่นักเรียนต้องการตัวเสริมแรงจึงจะได้ผลและการปรับพฤติกรรมความมีระเบียบวินัยซึ่งเป็นพฤติกรรมเป้าหมายจึงจะดำเนินไปตามที่ได้วางไว้โดยการพิจารณาสิ่งต่อไปนี้ สังเกตหรือสอบถามผู้รับการเสริมแรง จากนั้นจึงเลือกโดยพิจารณา

๑. ตัวเสริมแรงเป็นตัวเสริมแรงที่นักเรียนต้องการได้จากการสัมภาษณ์นักเรียนและได้จัดทำตารางไว้ โดยนักเรียนเป็นผู้ช่วยในการกำหนดสิ่งเสริมแรงร่วมกับผู้วิจัย

๒. สามารถใช้ได้ทันทีที่ผู้วิจัยได้จัดเตรียมรางวัลตามตารางที่กำหนดให้เมื่อนักเรียนต้องการแลกรางวัลสามารถแลกได้ทันทีตามจำนวนดาวที่ได้ตกลงไว้ตามเงื่อนไข

๓. ใช้ได้หลายครั้งโดยไม่เกิดการเบื่อหน่ายสิ่งเสริมแรงที่ใช้กับนักเรียนครั้งนี้เป็นสิ่งเสริมแรงที่นักเรียนเป็นผู้กำหนด ฉะนั้นนักเรียนจึงไม่เกิดความเบื่อหน่ายสิ่งที่แลกบ่อยจะสังเกตได้คือปากกาแดง ปากกาสีน้ำเงิน ซึ่งนักเรียนต้องใช้ในการเรียน

๔. พยายามให้มีตัวเสริมแรงหลายๆ อย่างในการวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดรางวัลไว้ ๑๐ ชนิด ซึ่งนักเรียนสามารถแลกได้ตามจำนวนดาวที่นักเรียนต้องการงานให้นักปรับพฤติกรรม

ขั้นตอนในการเสริมแรงด้วยเบี่ยงรรณกร

๑. กำหนดพฤติกรรมที่เป็นเป้าประสงค์ พร้อมทั้งนิยามลักษณะของพฤติกรรมให้ชัดเจนและวิธี วัดลักษณะพฤติกรรมนั้น

๒. เลือกวิธีการทดลองที่สามารถประเมินผลการเสริมแรงได้

๓. เลือกสิ่งที่จะนำมาใช้เป็นเบี้ย

๔. เลือกตัวเสริมแรงที่ต้องนำมาแลก และกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนที่แน่นอน

^{๒๙} ประเทือง ภูมิภักทคม, “การปรับพฤติกรรม ทฤษฎีและการประยุกต์”, (ปทุมธานี: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีวิทยาการณพระบรมราชูปถัมภ์, ๒๕๖๐), (อัตสำเนา).

๒.๕ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Learning Achievement)

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Learning Achievement) หมายถึง ผลที่เกิดจากปัจจัยต่างๆ ในการจัดการศึกษานักศึกษาได้ให้ความสำคัญกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเนื่องจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นดัชนีประการหนึ่งที่สามารถบอกถึงคุณภาพการศึกษาดังที่ **อนาตาสี** กล่าวไว้พอสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบ มี ๒ ด้านได้แก่

ด้านที่ ๑ ด้านสติปัญญา

ด้านที่ ๒ และองค์ประกอบด้านที่ไม่ใช่สติปัญญา ได้แก่ องค์ประกอบด้านเศรษฐกิจ สังคม แรงจูงใจ และองค์ประกอบที่ไม่ใช่สติปัญญาด้านอื่น

ไอแซก อาโนลด์ และไมลีย์ ให้ความหมายของคำว่าผลสัมฤทธิ์หมายถึงขนาดของความสำเร็จที่ได้จากการทำงานที่ต้องอาศัยความพยายามอย่างมากซึ่งเป็นผลมาจากการกระทำที่ต้องอาศัยทั้งความสามารถทั้งทางร่างกายและทางสติปัญญาดังนั้นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจึงเป็นขนาดของความสำเร็จที่ได้จากการเรียนโดยอาศัยความสามารถเฉพาะตัวบุคคล ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอาจได้จากกระบวนการที่ไม่ต้องอาศัยการทดสอบ เช่นการสังเกต หรือการตรวจการบ้าน หรืออาจได้ ในรูปของเกรดจากโรงเรียนซึ่งต้องอาศัยกระบวนการที่ซับซ้อน และระยะเวลานานพอสมควร หรืออาจได้จากการวัดแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั่วไป^{๓๐}

ซึ่งสอดคล้องกับ ไพศาล หวังพานิช ที่ให้ความหมายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่าหมายถึง คุณลักษณะและความสามารถของบุคคลอันเกิดจากการเรียนการสอนเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และประสบการณ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการฝึกอบรมหรือการสอบ จึงเป็นการตรวจสอบระดับ ความสามารถของบุคคลว่าเรียนแล้วมีความรู้เท่าใด สามารถวัดได้โดยการใช้แบบทดสอบต่างๆ เช่น ใช้ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ข้อสอบวัดภาคปฏิบัติ สามารถวัดได้ ๒ รูปแบบ ดังนี้

รูปแบบที่ ๑ การวัดด้านปฏิบัติ เป็นการตรวจสอบระดับความสามารถในการ ปฏิบัติโดยทักษะของผู้เรียน โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนแสดงความสามารถดังกล่าว ในรูปของการกระทำ จริงให้ออกเป็นผลงาน การวัดต้องใช้ข้อสอบภาคปฏิบัติ

รูปแบบที่ ๒ การวัดด้านเนื้อหา เป็นการตรวจสอบความสามารถเกี่ยวกับเนื้อหา ซึ่งเป็นประสบการณ์เรียน รวมถึงพฤติกรรมความสามารถในด้านต่างๆ สามารถวัดได้โดยใช้แบบวัด ผลสัมฤทธิ์^{๓๑}

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงผลการวัดการ เปลี่ยนแปลงและประสบการณ์การเรียนรู้ ในเนื้อหาสาระที่เรียนมาแล้วว่าการเรียนรู้เท่าใดมี ความสามารถชนิดใด โดยสามารถวัดได้จากแบบทดสอบวัดสัมฤทธิ์ในลักษณะต่างๆ และการวัดผล ตามสภาพจริง เพื่อบอกถึงคุณภาพการศึกษาคือความหมายของการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

^{๓๐} ปรีทิพย์ บุญคง, “การศึกษาปัจจัยบางประการที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑”, **ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต** สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา, (บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ๒๕๔๖), หน้า ๔๐ – ๔๑.

^{๓๑} ไพศาล หวังพานิช, “งานส่งเสริมการวิจัยและตำรา”, (กรุงเทพมหานคร: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, ๒๕๓๖), (อัสตานา).

ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ ดังนี้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า หมายถึง แบบทดสอบวัดสมรรถภาพทางสมองต่างๆ ที่นักเรียนได้รับการเรียนรู้ผ่านมาแล้ว ซึ่งแบ่งได้เป็น ๒ ประเภท คือ

ประเภทที่ ๑ แบบทดสอบที่ครูสร้างกับ

ประเภทที่ ๒ แบบทดสอบมาตรฐาน

แต่เนื่องจากครูต้องทำหน้าที่วัดผลนักเรียน คือเขียนข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ตนได้สอน ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับแบบทดสอบที่ครูสร้างและมีหลายแบบแต่ที่นิยมใช้มี ๖ แบบดังนี้

แบบที่ ๑ ข้อสอบแบบอัตนัยหรือความเรียง ลักษณะทั่วไปเป็นข้อสอบที่มีเฉพาะคำถาม แล้วให้นักเรียนเขียนตอบอย่างเสรี เขียนบรรยายตามความรู้ และข้อคิดเห็นแต่ละคน

แบบที่ ๒ ข้อสอบแบบกาถูก-ผิด ลักษณะทั่วไปถือได้ว่าข้อสอบแบบกา ถูก-ผิด คือข้อสอบแบบเลือกตอบที่มี ๒ ตัวเลือก แต่ตัวเลือกดังกล่าวเป็นแบบคงที่และมีความหมายตรงกันข้าม เช่น ถูก-ผิด ใช่-ไม่ใช่ จริง-ไม่จริง เหมือนกัน-ต่างกัน เป็นต้น

แบบที่ ๓ ข้อสอบแบบเติมคำ ลักษณะทั่วไปเป็นข้อสอบที่ประกอบด้วยประโยคหรือข้อความที่ยังไม่สมบูรณ์ให้ผู้ตอบเติมคำ หรือประโยค หรือข้อความลงในช่องว่างที่เว้นไว้นั้น เพื่อให้มีใจความสมบูรณ์และถูกต้อง

แบบที่ ๔ ข้อสอบแบบตอบสั้นๆลักษณะทั่วไปข้อสอบประเภทนี้คล้ายกับข้อสอบแบบเติมคำ แต่แตกต่างกันที่ข้อสอบแบบตอบสั้นๆ เขียนเป็นประโยคคำถามสมบูรณ์(ข้อสอบเติมคำเป็นประโยคที่ยังไม่สมบูรณ์)แล้วให้ผู้ตอบเป็นคนเขียนตอบคำตอบที่ต้องการจะสั้นและกะทัดรัดได้ใจความสมบูรณ์ไม่ใช่เป็นการบรรยายแบบข้อสอบอัตนัยหรือความเรียง

แบบที่ ๕ ข้อสอบแบบจับคู่ ลักษณะทั่วไปเป็นข้อสอบเลือกตอบชนิดหนึ่งโดยมีคำหรือข้อความแยกจากกันเป็น ๒ ชุด แล้วให้ผู้ตอบเลือกจับคู่ว่าแต่ละข้อความในชุดหนึ่ง (ตัวยืน) จะคู่กับคำ หรือข้อความใดในอีกชุดหนึ่ง (ตัวเลือก) ซึ่งมีความสัมพันธ์กันอย่างไรอย่างหนึ่งตามที่ผู้ออกข้อสอบกำหนดไว้

แบบที่ ๖ ข้อสอบแบบเลือกตอบลักษณะทั่วไปข้อสอบแบบเลือกตอบนี้จะประกอบด้วย ๒ ตอน

ตอนที่ ๑ ตอนนำหรือคำถามกับตอนเลือก ในตอนเลือกนี้จะประกอบด้วยตัวเลือกที่เป็นคำตอบถูกและตัวเลือกที่เป็นตัวลวง ปกติจะมีคำถามที่กำหนดให้นักเรียนพิจารณาแล้วหาตัวเลือกที่ถูกต้องมากที่สุดเพียงตัวเลือกเดียวจากตัวเลือกอื่นๆ

ตอนที่ ๒ และคำถามแบบเลือกตอบที่ใช้นิยมใช้ตัวเลือกที่ใกล้เคียงกันดูเผินๆ จะเห็นว่าทุกตัวเลือกถูกหมดแต่ความจริงมีน้ำหนักรวมกันน้อยต่างกัน^{๓๒}

^{๓๒} สมนึก ภัททิยธนี, การวัดผลการศึกษา, (กาฬสินธุ์: ประสานการพิมพ์, ๒๕๕๓), หน้า ๒๖.

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่วัดความรู้ของนักเรียนที่ได้เรียนไปแล้ว ซึ่งมักจะเป็นข้อคำถามให้นักเรียนตอบด้วยกระดาษและดินสอกับให้นักเรียนปฏิบัติจริง^{๓๓}จากความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่กล่าวมาแล้ว

สรุป ได้ว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมายถึงแบบทดสอบที่วัดความรู้ความสามารถทางการเรียนด้านเนื้อหาด้านวิชาการและทักษะต่างๆของวิชา

ในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์จากนักการศึกษาหลายๆ ท่านที่กล่าวถึงหลักเกณฑ์ไว้สอดคล้องกัน และได้ลำดับเป็นขั้นตอนดังนี้

๑. เนื้อหาหรือทักษะที่ครอบคลุมในแบบทดสอบนั้น จะต้องเป็นพฤติกรรมที่สามารถวัดผลสัมฤทธิ์ได้

๒. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ใช้แบบทดสอบวัดนั้นถ้านำไปเปรียบเทียบกับกันจะต้องให้ทุกคนมีโอกาสเรียนรู้ในสิ่งต่างๆ เหล่านั้นได้ครอบคลุมและเท่าเทียมกัน

๓. วัดให้ตรงกับจุดประสงค์ การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ควรจะวัดตามวัตถุประสงค์ทุกอย่างของการสอน และจะต้องมั่นใจว่าได้วัดสิ่งที่ต้องการจะวัดได้จริง

๔. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นการวัดความเจริญงอกงามของนักเรียน การเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าไปสู่วัตถุประสงค์ที่วางไว้ดังนั้นครูควรจะทราบมาก่อนเรียนนักเรียนมีความรู้ความสามารถอย่างไร เมื่อเรียนเสร็จแล้วมีความรู้แตกต่างจากเดิมหรือไม่ โดยการทดสอบก่อนเรียนและทดสอบหลังเรียน

๕. การวัดผลเป็นการวัดผลทางอ้อมเป็นการยากที่จะใช้ข้อสอบแบบเขียนตอบวัดพฤติกรรมตรงๆ ของบุคคลได้ สิ่งทีวัดได้คือการตอบสนองต่อข้อสอบดังนั้นการเปลี่ยนวัตถุประสงค์ให้เป็นพฤติกรรมที่จะสอบจะต้องทำอย่างรอบคอบและถูกต้อง

๖. การวัดการเรียนรู้ เป็นการยากที่จะวัดทุกสิ่งทุกอย่างที่สอนได้ภายในเวลาจำกัด สิ่งทีวัดได้เป็นเพียงตัวแทนของพฤติกรรมทั้งหมดเท่านั้นดังนั้นต้องมั่นใจว่าสิ่งที่วัดนั้นเป็นตัวแทนแท้จริงได้

๗. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นเครื่องช่วยพัฒนาการสอนของครูและเป็นเครื่องช่วยในการเรียนของเด็ก

๘. ในการศึกษาที่สมบูรณ์นั้น สิ่งสำคัญไม่ได้อยู่ที่การทดสอบแต่เพียงอย่างเดียว การทบทวนการสอนของครูก็เป็นสิ่งสำคัญยิ่ง

๙. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ควรจะเน้นในการวัดความสามารถในการใช้ความรู้ให้เป็นประโยชน์ หรือการนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ๆ

๑๐. ควรใช้คำถามให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาและวัตถุประสงค์ที่วัด

๑๑. ให้ข้อสอบมีความเหมาะสมกับนักเรียนในด้านต่างๆ เช่น ความยากง่ายพอเหมาะมีเวลาพอสำหรับนักเรียนในการทำข้อสอบ

^{๓๓} พวงรัตน์ ทวีรัตน์, วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์, (กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, ๒๕๔๓), หน้า ๑๑๗.

จากที่กล่าวข้างต้นสรุปได้ว่าการสร้างแบบทดสอบให้มีคุณภาพวิธีการสร้างแบบทดสอบที่เป็นคำถาม เพื่อวัดเนื้อหาและพฤติกรรมที่สอนไปแล้วต้องตั้งคำถามที่สามารถวัดพฤติกรรมการเรียนรู้การสอนได้อย่างครอบคลุมและตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้

การนำความรู้เรื่องแรงจูงใจไปใช้ในการเรียนการสอน ไว้ดังนี้

๑. เกี่ยวกับความต้องการ จากคำอธิบายของมาสโลว์ที่ว่าความต้องการมีเป็นลำดับขั้น เป็นแนวคิดสำหรับครูว่าก่อนที่จะสร้างแรงจูงใจให้เด็กอยากรู้อยากเห็น ครูต้องสำรวจก่อนว่าความต้องการขั้นต้นๆ ของเด็กได้รับการตอบสนองหรือยังเพราะถ้าเด็กขาดการยอมรับหรือขาดความรัก จนบางทีไม่เหลือพลังงานไว้สำหรับที่จะรับรู้หรือทำความเข้าใจสิ่งที่ครูสอน

๒. เกี่ยวกับเรื่องของการตื่นตัวทฤษฎีการตื่นตัวกล่าวว่า การตื่นตัวในระดับที่พอดีมีผลต่อการเกิดพฤติกรรมที่ดีกว่าระดับอื่นดังนั้นในการเรียนการสอน ครูต้องพยายามไม่ให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่ายหรือตื่นเต้นมากเกินไปซึ่งนักจิตวิทยาได้เสนอแนะว่าวิธีที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการตื่นตัวในระดับพอดีน่าจะได้แก่การสอนโดยให้ผู้เรียนได้ค้นพบด้วยตนเองซึ่งเป็นวิธีสนองธรรมชาติในการอยากรู้อยากเห็นของคนเราถ้าเขาได้ค้นคว้า ได้พิสูจน์ได้ปฏิบัติด้วยตนเองเขาจะเกิดการตื่นตัวที่จะเรียนรู้และรับรู้ได้ดี ผลงานการวิจัยที่สนับสนุนแนวคิดนี้ เช่น

เคอร์ซ ได้ทำการวิจัยเปรียบเทียบวิธีสอน ๒ วิธี ระหว่างวิธีที่ครูบอกเนื้อหาทุกอย่างกับ

วิธีที่ ๑ วิธีที่ครูเพียงแต่ให้คำแนะนำหรือ

วิธีที่ ๒ ให้คำถามนำทางให้เด็กหาคำตอบ ผลการวิจัยพบว่า วิธีที่ ๒ กลุ่มที่ได้ค้นหาคำตอบเองมีผลการเรียนดีกว่าเป็นต้น

นอกจากนั้นครูควรจัดสถานการณ์ในการเรียนให้เหมาะสม เช่น มีอุปกรณ์การสอนที่น่าสนใจ มีกิจกรรมที่สอดคล้องกับบทเรียนและสนุกสนาน ก็ถือเป็นการทำให้ผู้เรียนเกิดการตื่นตัวในการเรียนได้

๓. เกี่ยวกับการคาดหวังในการเรียนการสอนก่อนสอนครูควรบอกนักเรียนว่าเขาควรได้อะไรบ้างจากบทเรียนที่จะเรียนนั้นเป็นการทำให้เด็กตั้งความคาดหวังนอกจากนั้นครูต้องช่วยให้ผู้เรียนได้ตั้งระดับความมุ่งหวังที่พอดีกับตนเองการตั้งระดับความมุ่งหวัง หมายถึงการที่บุคคลตั้งเป้าหมายสำหรับตนเองเอาไว้ว่าจะทำอะไรให้ถึงระดับไหนจะเป็นอะไรให้ถึงระดับไหนจะเป็นอะไรในเวลาต่อไปเป็นต้น การตั้งเป้าหมายเอาไว้เช่นนี้ย่อมเป็นสิ่งกระตุ้นหรือสิ่งท้าทายซึ่งรับเป็นแรงจูงใจให้บุคคลเกิดความพยายามหาหนทางบรรลุเป้าหมายให้ได้ แต่การตั้งระดับความมุ่งหวังนี้บางทีอาจเป็นผลร้ายถ้าตั้งสูงเกินไปไม่สามารถไปถึงจุดมุ่งหมายได้ทำให้เกิดความท้อแท้คับข้องใจ หรือเป้าหมายต่ำเกินไปก็อาจทำให้เกิดความเฉื่อยชาไม่กระตือรือร้นดังนั้นในการเรียนการสอนครูต้องพยายามให้ผู้เรียนแต่ละคนได้ตั้งระดับความหวังที่เหมาะสมสมควรแก่เอกัตภาพไม่ต่ำเกินไปหรือสูงเกินไปก็นับว่าเป็นแรงจูงใจที่ดีในการเรียนได้อีกประการหนึ่ง

๔. เกี่ยวกับการใช้เครื่องเล่นหรือสิ่งล่อใจ การชมเชย การตำหนิ หรือการให้รางวัลในรูปแบบต่างๆ นับเป็นเครื่องล่อรูปแบบหนึ่ง นอกจากนั้นเครื่องล่ออาจมีในรูปแบบอื่นอีก เช่น อุปกรณ์การสอน คำพูดของครู กิริยาอาการของครู อาจจัดเป็นสิ่งเร้าหรือเป็นเครื่องล่อที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ อยากรู้อยากเห็น ซึ่งถือเป็นแรงจูงใจในการเรียนในการใช้เครื่องล่อของครู ครูต้องระวังว่าเป็นสิ่งที่นักเรียนต้องการด้วยถ้าเด็กไม่ต้องการแล้ว ครูเอาไปใช้ย่อมไม่ได้ผลในการจูงใจ เช่น

ครูบอกนักเรียนว่า ใครทำงานเสร็จก่อนจะปล่อยให้ไปรับประทานอาหารก่อน เข้าชั้นเรียนสม่ำเสมอ จะติดดาวให้ ก็ใช้ไม่ได้ผลเช่นกันเป็นต้น

๕. เกี่ยวกับเรื่องแรงจูงใจภายนอกและแรงจูงใจภายใน การสร้างแรงจูงใจในการเรียนการสอนส่วนใหญ่มักใช้แรงจูงใจภายนอก ละแรงจูงใจภายนอกมักก่อให้เกิดแรงจูงใจภายในอีกที่หนึ่ง เช่น วิธีสอนที่ดีของครูทำให้นักเรียนได้รับความสำเร็จในการเรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ เกิดความอยากรู้อยากเห็นเพิ่มขึ้น ถ้าครูสอนให้เด็กนำความรู้ที่เรียนไปใช้ประโยชน์ได้ เด็กย่อมเห็นคุณค่าของสิ่งที่เรียนมากขึ้น เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามครูต้องไม่มุ่งสร้างแรงจูงใจภายนอกอย่างเดียว ต้องพยายามสอดแทรกแรงจูงใจภายในให้เกิดกับเด็กด้วย เช่น ชี้ให้เห็นประโยชน์ของสิ่งที่เรียนให้มองเห็นคุณค่าของการทำดีให้มีทัศนคติต่อสิ่งต่างๆ ในทางที่ถูกต้องเป็นต้น แรงจูงใจภายในนี้ถือว่า มีอิทธิพลต่อการเกิดพฤติกรรมที่ถาวรมากกว่าแรงจูงใจภายนอก เช่นนักเรียนที่ขยันเรียนเพราะมองเห็นคุณค่าของสิ่งที่เรียนไม่ว่าจะอยู่ในสภาพใด ระยะเวลาผ่านไปเท่าใด นักเรียนก็มีแนวโน้มที่จะขยันเรียนอย่างสม่ำเสมอ แต่ถ้านักเรียนขยันเพราะได้รับรางวัล เพราะกลัวครูลงโทษ ต่อไปถ้าไม่ได้รับรางวัลหรือไม่ถูกลงโทษ ก็มักจะเลิกขยันตามไปด้วย

นอกจากนี้การสร้างแรงจูงใจภายนอกที่ใช้กันโดยทั่วไปมีวิธีต่อไปนี้ คือ

๑. การแข่งขันและการร่วมมือ (Completion and Co-operation) วิธีนี้ใช้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความมานะพยายามปรับปรุงตนเองขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งอาจเป็นแบบให้แข่งกับสถิติของตนเอง แข่งกับเพื่อนหรืออาจร่วมกันเป็นทีม ให้คะแนนเฉลี่ยของทีมสูงขึ้น หรือให้คะแนนเฉลี่ยของทีมของตนสูงกว่าทีมอื่น ที่ได้ผลดีที่สุดน่าจะจะได้แก่การแข่งขันกับสถิติของตนเอง

๒. การให้รางวัลและการลงโทษ (Reward and Punishment) การให้รางวัลอาจเป็นสิ่งของ ค่าชม เกียรติยศ เงิน อาหาร ฯลฯ ส่วนการลงโทษอาจเป็นการตักเตือน การเขียนติ การดูว่า หรือการตำหนิ ฯลฯ วิธีนี้นักจิตวิทยามีความเห็นว่าก่อนใช้ต้องคิดให้ดี การให้รางวัลอาจเพราะนิสัยเด็กให้เคยตัว ทำอะไรโดยหวังสิ่งตอบแทน ต่อไปถ้าไม่มีสิ่งตอบแทนที่ตนพอใจอาจไม่ทำ ส่วนการลงโทษถ้าไม่มีเหตุผลหรือมากเกินไป เด็กอาจเป็นคนไม่กล้าคิดไม่กล้าทำ เพราะกลัวจะผิดพลาดได้รับโทษ

๓. การชมเชยและการตำหนิ (Praise and Blame) วิธีนี้ถือเป็นการให้รางวัลและการลงโทษแบบหนึ่งนักจิตวิทยามีความเห็นว่าโดยทั่วไปแล้วการให้คำชมเชยเป็นผลดีต่อผู้เรียนมากกว่าการให้รางวัลสิ่งของ และการชมเชยให้ผลดีมากกว่าการตำหนิ ส่วนระหว่างชมเชย การตำหนิ กับการไม่ชมเชย ไม่ตำหนิ ผลการศึกษาพบว่า การชมเชยและตำหนิให้ผลดีต่อผู้เรียนมากกว่าไม่ชมเชย ไม่ตำหนิ นอกจากนั้นยังพบว่า การตำหนิให้ผลดีต่อผู้เรียนที่มีระดับสติปัญญาค่อนข้างสูง ส่วนเด็กที่มีระดับสติปัญญาค่อนข้างต่ำหรือเด็กเล็ก การชมเชยให้ผลดีมากกว่า^{๓๔}

^{๓๔} มัณฑรา ธรรมบุศย์, ทฤษฎีการเรียนรู้จิตวิทยาการศึกษา, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://sites.google.com/site/psychologymcu5/kar-cungci-phu-reiyn/4-2-thvdsdi-raeng-cungci>, [๒๐ กันยายน ๒๕๖๐].

ชนิดของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบที่วัดความรู้ของนักเรียนหลังจากที่ได้เรียนไปแล้วซึ่งมักจะเป็นข้อคำถามให้นักเรียนตอบด้วยกระดาษและดินสอกับให้นักเรียนปฏิบัติจริง ซึ่งแบ่งแบบทดสอบประเภทนี้เป็น ๒ ประเภท คือ^{๓๕}

ประเภทที่ ๑ แบบทดสอบของครู หมายถึง ชุดของข้อคำถามที่ครูเป็นผู้สร้างขึ้นเป็นข้อคำถามที่เกี่ยวกับความรู้ที่นักเรียนได้เรียนในห้องเรียนเป็นการทดสอบว่านักเรียนมีความรู้มากแค่ไหนบกพร่องในส่วนใดจะได้สอนซ่อมเสริม หรือเป็นการวัดเพื่อดูความพร้อมที่จะเรียนในเนื้อหาใหม่ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการของครู

ประเภทที่ ๒ แบบทดสอบมาตรฐาน หมายถึง แบบทดสอบที่สร้างขึ้นจากผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาวิชา หรือจากครูที่สอนวิชานั้นแต่ผ่านการทดลองหาคุณภาพหลายครั้งจนมีคุณภาพดีจึงสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบนั้นสามารถใช้หลักและเปรียบเทียบผลเพื่อประเมินค่าของการเรียนการสอนในเรื่องใดๆ ก็ได้แบบทดสอบมาตรฐานจะมีคู่มือดำเนินการสอบบอกถึงวิธีการและยังมีมาตรฐานในด้านการแปลคะแนนด้วยทั้งแบบทดสอบของครูและแบบทดสอบมาตรฐาน จะมีวิธีการในการสร้างข้อคำถามที่เหมือนกัน เป็นคำถามที่วัดเนื้อหาและพฤติกรรมในด้านต่างๆ ทั้ง ๔ ด้าน ดังนี้

ด้านที่ ๑ วัดด้านการนำไปใช้

ด้านที่ ๒ วัดด้านการวิเคราะห์

ด้านที่ ๓ วัดด้านการสังเคราะห์

ด้านที่ ๔ วัดด้านการประเมินค่า

ความพึงพอใจ นักวิชาการได้ให้ความหมายของความพึงพอใจต่างๆ พอสรุปได้ดังนี้

อับราฮัม มาสโลว์ (A.H.Maslow) ค้นหาวิธีที่จะอธิบายว่าทำไมคนจึงถูกผลักดันโดยความต้องการบางอย่าง ณ เวลาหนึ่งทำไมคนหนึ่งจึงทุ่มเทเวลาและพลังงานอย่างมากเพื่อให้ได้มาซึ่งความปลอดภัยของตนเองแต่อีกคนหนึ่งกลับทำสิ่งเหล่านั้น เพื่อให้ได้รับการยกย่องนับถือจากผู้อื่น คำตอบของมาสโลว์ คือ ความต้องการของมนุษย์จะถูกเรียงตามลำดับจากสิ่งที่กดดันมากที่สุดไปถึงน้อยที่สุด ทฤษฎีของมาสโลว์ได้จัดลำดับความต้องการตามความสำคัญคือ

๑. ความต้องการทางกาย (Physiological Needs) เป็นความต้องการพื้นฐาน คือ อาหาร ที่พัก อากาศ ยารักษาโรค

๒. ความต้องการความปลอดภัย (Safety Needs) เป็นความต้องการที่เหนือกว่าความต้องการเพื่อความอยู่รอดเป็นความต้องการในด้านความปลอดภัยจากอันตราย

๓. ความต้องการทางสังคม (Social Needs) เป็นความต้องการการยอมรับจากเพื่อน

๔. ความต้องการการยกย่อง (Esteem Needs) เป็นความต้องการการยกย่องส่วนตัวความนับถือและสถานะทางสังคม

^{๓๕} ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*, (กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น, ๒๕๓๘), หน้า ๑๕๔.

๕. ความต้องการให้ตนประสบความสำเร็จ (Self – Actualization Needs) เป็นความต้องการสูงสุดของแต่ละบุคคลความต้องการทำทุกสิ่งทุกอย่างได้สำเร็จ

บุคคลพยายามที่สร้างความพึงพอใจให้กับความต้องการที่สำคัญที่สุดเป็นอันดับแรกก่อนเมื่อความต้องการนั้นได้รับความพึงพอใจ ความต้องการนั้นก็จะหมดลงและเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลพยายามสร้างความพึงพอใจให้กับความต้องการที่สำคัญที่สุดลำดับต่อไปตัวอย่าง เช่น คนที่อดอยาก (ความต้องการทางกาย) จะไม่สนใจต่องานศิลปะชิ้นล่าสุด (ความต้องการสูงสุด) หรือไม่ต้องการยกย่องจากผู้อื่น หรือไม่ต้องการแม้แต่อากาศที่บริสุทธิ์ (ความปลอดภัย) แต่เมื่อความต้องการแต่ละขั้นได้รับความพึงพอใจแล้วก็จะมีความต้องการในขั้นลำดับต่อไป^{๓๖}

ความพึงพอใจว่า เป็นความชอบของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดซึ่งสามารถลดความตึงเครียดและตอบสนองความต้องการของบุคคลได้ทำให้เกิดความพึงพอใจต่อสิ่งนั้น^{๓๗}

ความพึงพอใจ หมายถึง สิ่งที่ทำให้เกิดความพึงพอใจที่เกี่ยวกับลักษณะของงาน ปัจจัยเหล่านี้นำไปสู่ความพอใจในงานที่ทำได้แก่ความสำเร็จการยกย่องลักษณะงานความรับผิดชอบและความก้าวหน้าเมื่อปัจจัยเหล่านี้อยู่ต่ำกว่าจะทำให้เกิดความไม่พอใจงานที่ทำถ้าหากงานให้ความก้าวหน้า ความท้าทาย ความรับผิดชอบ ความสำเร็จและการยกย่องแก่ผู้ปฏิบัติงานแล้ว พวกเขาจะพอใจและมีแรงจูงใจในการทำงานเป็นอย่างมาก^{๓๘}

ความพึงพอใจ หมายถึง ความพอใจ การทำให้พอใจ ความสนใจ ความสนใจ ความสนใจ ความสนใจ การชดเชย การไถ่บาปการแก้แค้นสิ่งที่ชดเชย^{๓๙}

ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกภายในจิตใจของมนุษย์ที่ไม่เหมือนกันซึ่งเป็นอยู่กับแต่ละบุคคลว่าจะคาดหวังกับสิ่งหนึ่งสิ่งใดอย่างไรถ้าคาดหวังหรือมีความตั้งใจมากและได้รับการตอบสนองด้วยดี จะมีความพึงพอใจมากแต่ในทางตรงกันข้ามอาจผิดหวังหรือไม่พึงพอใจเป็นอย่างยิ่ง เมื่อไม่ได้รับการตอบสนองตามที่คาดหวังไว้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสิ่งที่ตนตั้งใจไว้ว่าจะมีมากหรือน้อย^{๔๐}

ความพึงพอใจของมนุษย์ เป็นการแสดงออกทางพฤติกรรมที่เป็นนามธรรม ไม่สามารถมองเห็นเป็นรูปร่างได้ การที่เราจะทราบว่า บุคคลมีความพึงพอใจหรือไม่ สามารถสังเกตโดยการ

^{๓๖} ประเสริฐ, ทัศนคติการรับรู้ความพึงพอใจ, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://th.wikipedia.org/wiki.org>, [๒๐ กันยายน ๒๕๖๐].

^{๓๗} ทวีพงษ์ หินคำ, “ความพึงพอใจของประชาชนต่อการบริหารงานสุขภาพลุ่มใต้”, วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, (บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ๒๕๕๑), หน้า ๘.

^{๓๘} ธนียา ปัญญาแก้ว, “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในงานของข้าราชการครูในจังหวัดเชียงใหม่”, วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, (บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ๒๕๕๑), หน้า ๑๒.

^{๓๙} วิทย์ เทียงบุญธรรม, “ความพึงพอใจในการรับบริการขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, (บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต, ๒๕๕๑), หน้า ๗๕๔.

^{๔๐} วิรุฬ พรรณเทวี, “พฤติกรรมผู้บริโภคในการเลือกใช้บริการร้านอาหารแบบบริการตนเอง”, วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, (บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต, ๒๕๕๒), หน้า ๑๑.

แสดงออกที่ค่อนข้างสลับซับซ้อน และต้องมีสิ่งที่ตรงต่อความต้องการของบุคคล จึงจะทำให้บุคคลเกิดความพึงพอใจ ดังนั้นการสร้างสิ่งเร้าจึงเป็นแรงจูงใจของบุคคลนั้นให้เกิดความพึงพอใจในงานนั้น^{๔๑}

จากความหมายที่กล่าวมาทั้งหมด สรุปความหมายของความพึงพอใจได้ว่า เป็นความรู้สึกของบุคคลในทางบวก ความชอบ ความสบายใจ ความสุขใจต่อสภาพแวดล้อมในด้านต่างๆ หรือเป็นความรู้สึกที่พอใจต่อสิ่งที่ทำให้เกิดความชอบความสบายใจ และเป็นความรู้สึกที่บรรลุถึงความต้องการของบุคคล

๒.๖ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เนื่องจากผลการใช้การเสริมด้วยเบี้ยอรรถกรเพื่อลดพฤติกรรมด้านความไม่มีระเบียบวินัยเป็นงานวิจัยที่ช่วยทำให้การจัดกระบวนการเรียนการสอนของครูผู้สอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงมีผู้สนใจทำการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาในด้านการเรียนการสอนของผู้เรียนเพื่อลดพฤติกรรมด้านความไม่มีระเบียบวินัย เพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหาทางการเรียนการสอนของตนเอง ทั้งภายในประเทศ และต่างประเทศ ผู้วิจัยได้ค้นคว้าโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ คือ

งานวิจัยในประเทศ

งานวิจัยในชั้นเรียนฉบับนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนให้เป็นผู้มีวินัยและความรับผิดชอบต่อนหน้าที่และการเรียนดีขึ้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖/๕ ปีการศึกษา ๒๕๕๓ โรงเรียนเซนต์หลุยส์ ฉะเชิงเทรา โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสังเกต การสัมภาษณ์ ข้อมูลด้านการเรียนของแต่ละวิชาและการตอบแบบสอบถามจากนักเรียน การใช้แรงจูงใจเสริมแรงโดยให้คำชมเชยแก่นักเรียน รวมทั้งดูแลด้านการเรียนให้มีความรับผิดชอบ สนใจเรียน และติดตามจากผู้ปกครอง คุณครูที่เข้าสอนแต่ละวิชา ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นต่อการมาเรียน และการเรียนมากขึ้น มีความเอาใจใส่ต่อการเรียนรับผิดชอบและสนใจเรียนมากขึ้น ทำให้บรรยากาศการเรียนภายในห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ มีความตั้งใจเรียนมากขึ้น มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ไม่ขาดเรียนหรือมาสาย ทำงานที่ได้รับมอบหมายและส่งงานตรงกำหนดเวลา รู้จักช่วยเหลือซึ่งกันและกันด้วยความเต็มใจ^{๔๒}

จากการวิจัยพบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมด้านความไม่มีระเบียบวินัยลดลงหลังจากได้รับการเสริมแรงโดยใช้เบี้ยอรรถกรซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้โดยจากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในเวลาเรียนการสอบถามจากครูผู้สอนรายวิชาอื่นๆ และสอบถามจากเพื่อนนักเรียนในห้องเรียนในระยะแรกพบว่านักเรียนบางคนยังคงพูดคุยกอยู่บ้างในเวลาเรียนรวมทั้งการเล่นกับเพื่อน ในขณะที่ครูกำลังสอนแต่เมื่อได้รับคำแนะนำ ดักเตือน ควบคู่ไปกับการได้รับคำชมเชยจากครูและการได้รับเสริมทั้งนี้การให้แรงเสริมแลกเปลี่ยน ผู้วิจัยจะให้ทันทีที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมที่พึง

^{๔๑} กาญจนา อรุณสุขจุฑา, “ความพึงพอใจของสมาชิกสหกรณ์ต่อการดำเนินงานของสหกรณ์การเกษตรไชยปราการจำกัด”, วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, (บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ๒๕๕๖), บทคัดย่อ.

^{๔๒} โสภา ธีร์จิรัญญ์, “การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนให้มีวินัยและความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖/๕ โรงเรียนเซนต์หลุยส์ ฉะเชิงเทรา”, วารสาร มุลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย, ปีที่ ๕๓ ฉบับที่ ๙ (กันยายน ๒๕๕๓), หน้า ๑๐.

ประสงค์พร้อมกับการแจ้งจำนวนแรงเสริมที่นักเรียนได้รับเป็นระยะ ขณะเดียวกันจะระงับการให้แรงเสริมทันทีเช่นกันเมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์^{๔๓}

ทำให้ในระยะต่อมานักเรียนที่มีพฤติกรรมหยุดยั้งในเวลาเรียนและเล่นกับเพื่อนขณะครูกำลังสอนรวมทั้งการลุกออกจากที่นั่งมีจำนวนลดลงแม้ในระยะที่ไม่ได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมด้านความไม่มีระเบียบวินัยก็ยังคงลดลงโดยเฉลี่ยแล้วต่ำกว่าในระยะที่ไม่ได้รับแรงเสริมนอกจากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายจะได้รับการพัฒนาพฤติกรรมด้านความมีระเบียบวินัยแล้วนักเรียนยังมีความกระตือรือร้น สนใจ ให้ความร่วมมือในการร่วมกิจกรรมตลอดจนมีความตั้งใจในการเรียน และการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาพฤติกรรมด้านความรับผิดชอบของนักเรียนด้วย^{๔๔}

ได้มีการเปรียบเทียบผลของการปรับพฤติกรรม โดยใช้การควบคุมตนเองกับการเสริมแรงทางบวกด้วยเบี้ยอรรถกร ที่มีต่อการเพิ่มและการคงอยู่ของพฤติกรรมความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายของนักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์ ชั้นปีที่ ๑ พบว่านักศึกษาในกลุ่มที่ใช้เทคนิคการควบคุมตนเอง และนักศึกษาในกลุ่มที่ได้รับการเสริมแรงทางบวกด้วยเบี้ย อรรถกร มีพฤติกรรมความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายในระยะทดลองและระยะติดตามผลสูงกว่าระยะเส้นฐานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ณ ระดับ ๐.๐๕ นักศึกษาในกลุ่มที่ใช้เทคนิคการควบคุมตนเองและนักศึกษา กลุ่มที่ได้รับการเสริมแรงทางบวกด้วยเบี้ยอรรถกรมีพฤติกรรมความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย นักศึกษาทั้งสองกลุ่มทั้งในระยะทดลองและระยะติดตามผล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ณ ระดับ ๐.๐๕ ใน ระยะทดลองพบว่า นักศึกษาในกลุ่มที่ใช้เทคนิคการควบคุมตนเองและนักศึกษาในกลุ่มที่ได้รับการเสริมแรงทางบวกด้วยเบี้ยอรรถกร มีพฤติกรรมความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายไม่แตกต่างกัน ในระยะติดตามผลพบว่า นักศึกษาในกลุ่มที่ใช้เทคนิคการควบคุมตนเอง มีพฤติกรรมความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายสูงกว่านักศึกษาในกลุ่มที่ได้รับการเสริมแรงทางบวก ด้วยเบี้ยอรรถกร^{๔๕}

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต ให้ความหมายว่าเบี้ยอรรถกร คือการใช้เบี้ย ดาว แด้ม หรือคะแนนเป็นตัวเสริมแรงโดยที่เบี้ย ดาว แด้มหรือคะแนนนั้นสามารถนำไปแลกเปลี่ยนตัวเสริมแรงอื่นๆได้มากกว่า ๑ ตัวขึ้นไป ทำให้เบี้ยอรรถกรมีคุณสมบัติเป็นตัวเสริมแรงแผ่ขยาย (Generalized Reinforce) มีประสิทธิภาพสูงในการเป็นตัวเสริมแรงและมีโอกาสที่จะหมดสภาพการเป็นตัวเสริมแรงได้น้อยมาก ตัวอย่างของเบี้ยอรรถกรที่ใช้กันในปัจจุบัน ได้แก่เงิน คุปองแลกของเป็นต้น สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต ให้ความหมายเพิ่มเติมอีกว่าเบี้ยอรรถกรนั้นเป็นตัวเสริมแรงที่จะมีคุณค่าของการเป็นตัวเสริมแรงได้ต่อเมื่อสามารถนำไปแลกเปลี่ยนตัวเสริมแรงอื่นๆ ได้ตัวเสริมแรงที่นำไปแลกเปลี่ยนได้นั้นเรียกว่า ตัว

^{๔๓} นงนุช ชาญวิทิตกุล, “เอกสารประกอบการสอนผลการใช้แรงเสริมด้วยเบี้ยอรรถกรเพื่อลดพฤติกรรมด้านความไม่มีระเบียบวินัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ รายวิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม” (กรุงเทพมหานคร: โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย, ๒๕๔๘), (อิตสำเนา).

^{๔๔} จิตตรี ศรีเมฆ, “เอกสารการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สาระ ภูมิศาสตร์ เรื่องภูมิศาสตร์น้ำรู้ด้วยบทเรียนสำเร็จรูปของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔/๑” (อ่างทอง: โรงเรียนชุมชนวัดศีลขันธาราม, ๒๕๕๖), (อิตสำเนา).

^{๔๕} โสภิตา ลัมวัฒนาพันธ์, “การเปรียบเทียบผลของการปรับพฤติกรรมโดยใช้การควบคุมตนเองกับการเสริมแรงทางบวกด้วยเบี้ยอรรถกรที่มีต่อการเพิ่มและการคงอยู่ของพฤติกรรม”, *ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต*, (บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, ๒๕๓๘), หน้า ๔๐.

เสริมแรงสนับสนุน (Back up Rein forcer) เบี้ยอรรถกรจะมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ถ้านำไปแลกตัวเสริมแรงอื่นๆ ได้มากกว่า ๑ ตัวขึ้นไป เบี้ยอรรถกรนั้นมักจะอยู่ในรูปของ เงิน เบี้ย แต้ม ดาว แสตมป์ หรือ คุปอง เป็นต้น ในปัจจุบันนี้จะเห็นได้ว่าเบี้ยอรรถกรจัดได้ว่าเป็นตัวเสริมแรงที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการปรับพฤติกรรมของบุคคล^{๔๖}

สุรกิจ คำวงศ์ปิ่น ได้ทำการวิจัยในชั้นเรียน เรื่องพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน ในภาคการศึกษาที่ ๒/๒๕๕๑ พบว่านักเรียนมีพฤติกรรมไม่เข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอขาดการส่งงานหรือส่งงานไม่ครบตามที่ได้รับมอบหมายไม่ได้ทำแบบฝึกหัดด้วยตนเองไม่ใส่ใจในการทำแบบฝึกหัดโดยในภาพรวมพฤติกรรมต่างๆ เกิดจากการไม่เข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ และทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน อยู่ในระดับต่ำ ๒.๒ อารยา อินจันทร์ (๒๕๔๘) ได้ทำการวิจัยในชั้นเรียนเรื่องการปรับพฤติกรรมขาดความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนประชาบดี จังหวัดนนทบุรี ด้วยการสอนแบบร่วมแรงร่วมใจพบว่าภายหลังการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมความรับผิดชอบในการเรียนการสอนแบบร่วมแรงร่วมใจและการปรับพฤติกรรมแบบยอมรับพฤติกรรมของผู้เรียนนั้น ผู้เรียนขาดความรับผิดชอบไม่ส่งงานตามกำหนดลดลง คิดเป็นร้อยละ ๑๒.๙๗ % ในบางกรณี บางรายที่ไม่พัฒนาขึ้นพบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากผู้เรียนมีภาระงานทางครอบครัวที่ต้องรับผิดชอบมาก ทำให้ไม่สามารถจัดการภาระงานที่ผู้สอนมอบหมายได้ทันตามกำหนดจำนวน ๑ ราย ผู้สอนจึงใช้การยอมรับพฤติกรรมนั้นๆ และให้ผู้เรียนเสนอเงื่อนไขร่วมกับครูผู้สอนโดยตกลงกันว่าให้ผู้เรียนส่งงานช้ากว่ากำหนดได้ ๑ วันเป็นกรณีพิเศษ^{๔๗}

ประทีป จินจี่ การปรับพฤติกรรม หมายถึง “เป็นการใช้ผลที่ได้จากการทดลองหลักการเรียนรู้เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลที่ไม่เหมาะสมให้เหมาะสมขึ้น” เป็นการนำเอาหลักการแห่งพฤติกรรมที่ครอบคลุมทั้งทฤษฎีการเรียนรู้ การวางเงื่อนไข และแนวคิดทางจิตวิทยาต่างๆ ที่เกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์ มาประยุกต์ใช้เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างเป็นระบบแนวคิดพื้นฐานในการปรับพฤติกรรม มีความเชื่อว่า พฤติกรรมของบุคคลเป็นผลเนื่องมาจากการที่บุคคลมีปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม ซึ่งสภาพแวดล้อมจะประกอบด้วย

เงื่อนไข หมายถึง สิ่งใดก็ตามที่เกิดขึ้นก่อนพฤติกรรมแล้วส่งผลทำให้เกิดพฤติกรรม

ผลกระทบ หมายถึง สิ่งใดก็ตามที่เกิดขึ้นตามหลังพฤติกรรมแล้วส่งผลทำให้พฤติกรรมเปลี่ยนแปลงในลักษณะที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง

เทคนิคการปรับพฤติกรรม พบว่าวิธีการที่จะจัดการกับพฤติกรรม มี ๒ แนวทาง คือ

๑. การจัดการที่เงื่อนไข ก็คือ เทคนิคการเสริมพฤติกรรมได้แก่

๑.๑ การชี้แนะ

๑.๒ การใช้ตัวแบบ

๑.๓ การแต่งพฤติกรรม

^{๔๖} สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, **ทฤษฎีและการปรับพฤติกรรม**, (กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๓), (อิตสำเนา).

^{๔๗} สุรกิจ วงศ์คำปิ่น, **พฤติกรรมการณ์ของนักศึกษาคณะบริหารธุรกิจที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา ๕๒-๒๐๗ หลักการบัญชีเบื้องต้นในภาคการศึกษาที่ ๒/๒๕๕๑**, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: www.ba.northcm.ac.th/acca.pdf, [๑๐ กันยายน ๒๕๖๐].

๒. การจัดการที่ผลกรรม แบ่งออกเป็น

๒.๑ เทคนิคการเพิ่มพฤติกรรม ได้แก่

- การเสริมแรงทางบวก
- การวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม
- การทำสัญญาเงื่อนไข

๒.๒ เทคนิคการลดพฤติกรรม ได้แก่

การให้สิ่งที่ไม่พอใจหลังจากที่บุคคลกระทำพฤติกรรม เช่น การตำหนิ การแก้ไขให้ถูกต้อง เกินกว่าที่ทำผิด การหยุดยั้ง การถอดถอนสิ่งที่ไม่พอใจออกหลังจากที่บุคคลแสดงเป้าหมายที่ไม่พึงประสงค์ เช่น การปรับสินไหม การใช้เวลานอก เป็นต้น^{๔๘}

สุชาติ กลางสอน และ สุวีริ ศิวะแพทย์ ได้ทำการศึกษาเรื่องผลของการเสริมแรงทางบวกต่อพฤติกรรมก่อนในชั้นเรียนของเด็กสมาธิสั้นการวิจัยครั้งนี้เป็น

๑. การวิจัยเชิงทดลองเฉพาะราย (Single-Subject Experimental Design)

๒. แบบสลับกลับ (ABAB Reversal Design)

มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

๑. เพื่อศึกษาพฤติกรรมก่อนในชั้นเรียนของเด็กสมาธิสั้นโดยใช้การเสริมแรงทางบวก

๒ เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมก่อนในชั้นเรียนของเด็กสมาธิสั้น

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้คือนักเรียนที่ได้รับการคัดกรองจากทางโรงเรียนว่ามีภาวะสมาธิสั้นเพศชาย จำนวน ๔ คน และกำลังศึกษาอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดนครราชสีมา ปีการศึกษา ๒๕๕๖ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่แบบสำรวจตัวเสริมแรงและแบบบันทึกพฤติกรรมก่อนในชั้นเรียนแบบช่วงเวลาเสริมแรงทางบวกด้วยเทคนิคการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกรและเทคนิคการเสริมแรงทางสังคมการทดลองประกอบด้วย ๔ ขั้นตอน ดังนี้

ระยะที่ ๑ A (๑) ระยะเส้นฐาน

ระยะที่ ๒ B (๒) ระยะปรับพฤติกรรม

ระยะที่ ๓ A (๒) ระยะหยุดยั้ง และ

ระยะที่ ๔ B (๒) ระยะปรับพฤติกรรมอีกครั้ง

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การหาค่าความถี่และค่าเฉลี่ยความถี่ของพฤติกรรมก่อนในชั้นเรียน และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความถี่ของพฤติกรรมก่อนในชั้นเรียนด้วยกราฟผลการวิจัยพบว่าการเสริมแรงทางบวกโดยการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกรและการเสริมแรงทางสังคมสามารถลดพฤติกรรมก่อนในชั้นเรียนของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้ง ๔ คนได้และจากการเปรียบเทียบพฤติกรรมก่อนในชั้นเรียนของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้ง ๔ คน แต่ละระยะการทดลอง ๔ ระยะพบว่า ในระยะที่ ๒ B (๑) และระยะที่ ๔ B (๒)

^{๔๘} ประทีป จินฉี. ๒๕๔๐, “เอกสารประกอบการสอนวิชาการวิเคราะห์พฤติกรรมและการปรับพฤติกรรม”, (กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ๒๕๔๐), (อิตสำเนา).

ซึ่งได้รับการเสริมแรงทางบวกมีความถี่และค่าเฉลี่ยความถี่ของพฤติกรรมก่อนในชั้นเรียนลดลงกว่าระยะที่ ๑ A (๑) และระยะที่ ๓ A (๒) ซึ่งไม่ได้รับการเสริมแรงทางบวก ^{๔๙}

มนตรา ประถมภัก มีการศึกษาผลของการใช้เบี้ยอรรถกรควบคู่กับการชี้แนะเพื่อพัฒนาความมีวินัยของพลทหารกองประจำการพบว่าก่อนและหลังการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกรควบคู่กับการชี้แนะทหารกองประจำการมีวินัยแตกต่างกันโดยพลทหารกองประจำการมีวินัยเพิ่มมากขึ้นในทิศทางที่พึงประสงค์ และแนวโน้มของอัตราการเปลี่ยนแปลงของการผิดวินัยของพลทหารกองประจำการลดลงทั้งในระยะทดลองและระยะหลังการทดลองเมื่อเทียบกับระยะเส้นฐาน ^{๕๐}

ศรินันท์ วรรัตนกิจ ได้กล่าวในหนังสือ Dictionary of Education ได้ให้ความหมายของคำว่าความรับผิดชอบไว้หลายนัย เช่น นัยแรกได้อธิบายว่าเป็นหน้าที่ประจำของแต่ละบุคคลเมื่อได้รับมอบหมายอย่างใดอย่างหนึ่งส่วนอีกนัยหนึ่งให้ความหมายไว้ว่าการปฏิบัติงานและหน้าที่โดยเฉพาะซึ่งได้รับมอบหมายให้ดีที่สุด ตามความหมายของตนความรับผิดชอบ หมายถึง การที่บุคคลประพฤติปฏิบัติงานต่างๆ ด้วยความเต็มใจเอาใจใส่ระมัดระวังที่จะทำงานและติดตามผลงานทำไปแล้วเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สำเร็จด้วยดียอมรับในสิ่งที่ตนเองกระทำลงไปทั้งด้านที่เป็นผลดีและผลเสีย อีกทั้งยังไม่ปิดหน้าที่ของตนให้แก่ผู้อื่น จากความหมายของความรับผิดชอบตามที่นักจิตวิทยา นักการศึกษาได้ให้ความหมายไว้ สามารถสรุปได้ว่าความรับผิดชอบ หมายถึง การที่บุคคลประพฤติปฏิบัติหน้าที่หรือการงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความตั้งใจและเอาใจใส่เพื่อให้การทำงานนั้นสำเร็จไปตามเป้าหมายโดยมีการวางแผนการทำงานมีความขยันหมั่นเพียร อดทน ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคต่างๆ ไม่ผลักระหน้าที่ของตนเองให้ผู้อื่นและติดตามผลงานที่ทำไปแล้วเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สำเร็จด้วยดี รวมทั้งยังยอมรับในการกระทำของตนเองทั้งในส่วนที่เป็น ผลดีและผลเสีย และผู้วิจัยขอสรุปความหมายของพฤติกรรมความรับผิดชอบในการทำงานที่ได้รับมอบหมายในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ หมายถึง การที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมความตั้งใจในการทำงานพฤติกรรมการทำงานเสร็จและส่งงานตามที่กำหนดและพฤติกรรมการปรับปรุงแก้ไขงานในรายวิชาวิทยาศาสตร์ซึ่งพฤติกรรมความรับผิดชอบในการทำงานที่ได้รับมอบหมายจำแนกได้เป็น ๑. พฤติกรรมตั้งใจทำงาน ซึ่งสังเกตได้จาก ๑.๑ ปฏิบัติตามคำแนะนำของครู ๑.๒ ซักถามรายละเอียดและข้อสงสัยในงานที่ครูมอบหมายให้ทำ ๑.๓ ทำงานที่ได้รับมอบหมายจากครูอย่างต่อเนื่องจนงานนั้นสำเร็จ ๒. พฤติกรรมการทำงานเสร็จและส่งงานตามกำหนด ๓. พฤติกรรมการปรับปรุงแก้ไขงาน ^{๕๑}

^{๔๙} สุชาดา กลางสอน และ สุวีรี ศิวะแพทย์, “เรื่องผลของการเสริมแรงทางบวกต่อพฤติกรรมก่อนในชั้นเรียนของเด็กสมาธิสั้น” วารสาร ศึกษาศาสตร์ฉบับวิจัยบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีที่ ๙ ฉบับที่ ๔ (ตุลาคม - ธันวาคม ๒๕๕๘), หน้า ๒๑๒ - ๒๑๙.

^{๕๐} มนตรา ประถมภัก, “ทำการศึกษาผลของการใช้เบี้ยอรรถกรควบคู่กับการชี้แนะเพื่อพัฒนาความมีวินัยของพลทหารกองประจำการ” วิทยานิพนธ์จิตวิทยาแนะแนว, (บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ๒๕๕๘), หน้า ๗.

^{๕๑} ศรินันท์ วรรัตนกิจ, “การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการกับความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โดยใช้วิธีวิเคราะห์แบบสหสัมพันธ์อันดับนิกิล” วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, (บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, ๒๕๕๕), หน้า ๗๑.

งานวิจัยในต่างประเทศ

สกินเนอร์ โดยที่เขามีความคิดเห็นว่าทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิกนั้นจำกัดอยู่กับพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นเป็นจำนวนน้อยของมนุษย์พฤติกรรมส่วนใหญ่แล้วมนุษย์จะเป็นผู้ลงมือปฏิบัติเองไม่ใช่เกิดจากการจับคู่ระหว่างสิ่งเร้าใหม่กับสิ่งเร้าเก่าตามการอธิบายของพาฟลอฟ สกินเนอร์ได้อธิบาย คำว่า "พฤติกรรม" ว่าประกอบด้วยองค์ประกอบ ๓ ตัว คือภาพทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก ซึ่งเขาเรียกย่อๆว่า A-B-C ซึ่งทั้ง ๓ จะดำเนินต่อเนื่องกันไปผลที่ได้รับจะกลับกลายเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดขึ้นก่อนอันนำไปสู่การเกิดพฤติกรรมและนำไปสู่ผลที่ได้รับตามลำดับสำหรับการทดลองของสกินเนอร์ เขาได้สร้างกล่องทดลองขึ้นซึ่งกล่องทดลองของสกินเนอร์ (Skinner Boxes) จะประกอบด้วยที่ใส่อาหาร คันโยก หลอดไฟ คันโยกและที่ใส่อาหารเชื่อมติดต่อกันการทดลองเริ่มโดยการจับหนูไปใส่กล่องทดลองเมื่อหนูหิวจะวิ่งวนไปเรื่อยๆ และไปเหยียบถูกคันโยกก็จะมียาอาหารตกลงมา ทำให้หนูเกิดการเรียนรู้ว่าการเหยียบคันโยกจะได้รับอาหารครั้งต่อไปเมื่อหนูหิวก็จะตรงไปเหยียบคันโยกทันทีซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวถือว่าหนูตัวนี้เกิดการเรียนรู้แบบการลงมือกระทำเอง

๑. คำศัพท์ที่สำคัญในการศึกษาทดลองของสกินเนอร์การเสริมแรง คือสิ่งที่มีอิทธิพลต่อการแสดงพฤติกรรมของบุคคลซึ่งจะแยกเป็น ๒ ประเภทคือ

ประเภทที่ ๑ การเสริมแรงทางบวก คือ สิ่งที่เกิดทำให้เกิดการแสดงพฤติกรรมเพิ่มขึ้น

ประเภทที่ ๒ การเสริมแรงทางลบ คือ สิ่งที่เกิดเมื่อนำออกไปแล้วจะทำให้การแสดงพฤติกรรมเพิ่มขึ้น การลงโทษ การเสริมแรงทางลบและการลงโทษมีลักษณะที่คล้ายคลึงกันและมักจะใช้แทนกันอยู่เสมอ แต่การอธิบายของสกินเนอร์การเสริมแรงทางลบและการลงโทษต่างกัน

โดยเขาได้เน้นว่าการลงโทษนั้นเป็นการระงับหรือหยุดยั้งพฤติกรรมเปรียบเทียบการเสริมแรงและการลงโทษได้ดังนี้ พฤติกรรมเสริมแรงเพิ่มพฤติกรรมก่อให้เกิดการกระทำ พฤติกรรมนั้นบ่อยขึ้นพฤติกรรม การลงโทษ ลดพฤติกรรม ก่อให้เกิดการกระทำ พฤติกรรมนั้นน้อยลงเปรียบเทียบการเสริมแรงทางบวก การเสริมแรงทางลบและการลงโทษชนิดผล ตัวอย่างการเสริมแรงทางบวก พฤติกรรมเพิ่มขึ้นเมื่อมีสิ่งเร้าโดย เฉพาะอย่างยิ่งเป็นสิ่งเร้าที่บุคคลนั้นต้องการ ผู้เรียนที่ทำการบ้านส่งตรงเวลาแล้วได้รับคำชมจะทำการบ้านส่งตรงเวลาสม่ำเสมอการเสริมแรงทางลบ พฤติกรรมเพิ่มขึ้นเมื่อสิ่งเร้าที่ไม่เป็นที่พึงปรารถนาถูกทำให้ลดน้อยหรือหมดไปผู้เรียนที่ทำรายงานส่งตามกำหนดเวลาจะไม่เกิดความวิตกกังวลต่อไปดังนั้นในครั้งต่อไปเขาก็จะรีบทำ รายงานให้เสร็จตรงตามเวลา การลงโทษ

๑. พฤติกรรมลดลงเมื่อมีสิ่งเร้าโดย เฉพาะสิ่งที่เขาไม่พึงปรารถนาเกิดขึ้นเมื่อถูกเพื่อน ๆ ว่า "โง่" เพราะตั้งคำถามถามผู้สอนผู้เรียนคนนั้นเลิกตั้งคำถามในชั้นเรียนการลงโทษ

๒. พฤติกรรมลดน้อยลงเมื่อนำสิ่งเร้าที่เขาพึงปรารถนาออกไปผู้เรียนที่ถูกหักคะแนนเพราะตอบ ข้อสอบในลักษณะที่แตกต่างจากครูสอนในครั้งต่อไปเขาจะไม่ตอบคำถามในลักษณะนั้นอีก

ตัวชี้แนะคือการสร้างสิ่งเร้าให้เกิดประโยชน์ได้อย่างเหมาะสมเพื่อทำให้เกิดพฤติกรรมที่ต้องการภายในระยะเวลาที่ต้องการ ซึ่งบุคคลมักจะลืมอยู่บ่อยๆ ตัวกระตุ้นคือการเพิ่มตัวชี้แนะเพื่อการกระตุ้นพฤติกรรมซึ่งมักจะใช้ภายหลังจากการใช้ตัวชี้แนะแล้ว

๒. ตารางการให้การเสริมแรงในการทดลองของสกินเนอร์ ซึ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือกระทำเอง ดังนั้นระยะเวลาในการให้การเสริมแรงจะมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้มาก ตารางการให้การเสริมแรง สามารถแยกออกได้ดังนี้ ภาพการเสริมแรง ตัวอย่างตารางการให้การเสริมแรง ตารางการเสริมแรงลักษณะ ตัวอย่างการเสริมแรงทุกครั้ง (Continuous) เป็นการเสริมแรงทุกครั้ง ที่แสดงพฤติกรรม ทุกครั้งที่เปิดโทรทัศน์แล้วเห็นภาพ การเสริมแรงความชั่งเวลาที่แน่นอน (Fixed - Interval) ให้การเสริมแรงตามช่วงเวลาที่ กำหนดทุกๆ สัปดาห์ผู้สอนจะทำการทดสอบ การเสริมแรงตามช่วงเวลาที่ไมแน่นอน (Variable - Interval) ให้การเสริมแรงตามระยะเวลาที่ไม่แน่นอน ผู้สอนสุ่มทดสอบตามช่วงเวลา ที่ต้องการการเสริมแรงตามจำนวนครั้ง ของการตอบสนองที่แน่นอน (Fixed - Ratio) ให้การเสริมแรง โดยดูจากจำนวนครั้งของการตอบสนองที่ถูกต้องด้วยอัตราที่แน่นอน การจ่ายค่าแรงตามจำนวน ครั้งที่ย้ายของได้การเสริมแรงตามจำนวนครั้งของการตอบสนองที่ไม่แน่นอน (Variable - Ratio) ให้การเสริมแรงตามจำนวนครั้ง ของการตอบสนองแบบไม่แน่นอนการได้รับรางวัลจากเครื่อง เล่นสล็อตมาขึ้น

๓. การปรับพฤติกรรมคือการนำแนวความคิดของสกินเนอร์ในเรื่องกฎแห่งผลมาใช้เป็นระบบเพื่อทำการปรับพฤติกรรมของบุคคลหลักการนี้อาจจะใช้ทั้งการเสริมแรงทางบวกและการเสริมแรงทางลบประกอบกัน

อย่างไรก็ตามจากการศึกษาวิจัยของทิวเนอร์และคณะพบว่าในหลายๆ ครั้งที่การใช้หลักดังกล่าวไม่เกิดผลนั้นก็คือแม้จะใช้หลักการชม แต่ผู้เรียนก็ยังคงมีการกระทำผิดต่อไป ดังนั้นการใช้หลักดังกล่าวควรจะใช้ร่วมกับเทคนิคอื่นๆ ด้วยหลักการชมที่มีประสิทธิภาพ ควรจะมีลักษณะดังนี้

๓.๑ ควรชมพฤติกรรมที่สมควรได้รับการยกย่อง

๓.๒ ระบุพฤติกรรมที่สมควรยกย่องอย่างชัดเจน

๓.๓ ชมด้วยความจริงใจ ^{๕๒}

โอเรียลและคณะ (O' Leary and others, อ้างถึงในพัฒนานุสรณ์ สถาพรวงศ์ ๒๕๔๓: ๙๐) ทำการปรับพฤติกรรมปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงเรียนและลดพฤติกรรมก่อวุ่นขึ้นเรียนของนักเรียน เช่น พฤติกรรมส่งเสียงดัง ลูกจากที่นั่งเดินขึ้น ประถมศึกษา จำนวน ๗ คน กล่าวคือถ้านักเรียนทำพฤติกรรมที่กำหนดให้เขาจะได้รับเบี้ยตามจำนวนที่กำหนดไว้แล้วสามารถนำเบี้ยไปแลกของที่ต้องการได้ผลปรากฏว่านักเรียนมีพฤติกรรมการปฏิบัติตามระเบียบของโรงเรียนเพิ่มขึ้นและพฤติกรรมก่อวุ่นขึ้นเรียนลดลงมีการใช้เบี้ยอรรถกรปรับพฤติกรรมการตั้งใจเรียนและเชื่อฟังครู เช่น เจียบเมื่อครูสั่งให้เจียบการทำแบบฝึกหัดในชั้นเรียนตามคำสั่งการอ่านออกเสียงตามครูให้นักเรียนจำนวน ๑๓ คน ก่อนทำการปรับพฤติกรรมนักเรียนที่เป็นปัญหา ^{๕๓}

ฮัลล์ (Hull 's Systematic Behavior Theory) เป็นนักจิตวิทยาชาวอเมริกันหลักการทดลองของเขาใช้หลักการคณิตศาสตร์มาสร้างทฤษฎีทางจิตวิทยาอย่างมีระบบ ซึ่งเป็นแบบ S-R คือการต่อเนื่องระหว่างสิ่งเรากับการตอบสนองโดยกล่าวถึงกระบวนการเรียนรู้ต่างๆ ในรูปของ

^{๕๒} ครูบ้านนอก, ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำของสกินเนอร์, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <http://www.kroobannok.com/96>, [๑๐ กันยายน ๒๕๖๐].

^{๕๓} พัฒนานุสรณ์ สถาพรวงศ์, “เอกสารประกอบบรรยายพฤติกรรมบำบัดทฤษฎีและการประยุกต์”, (มหาสารคาม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, ๒๕๔๔, (อัดสำเนา).

คณิตศาสตร์มีการวิเคราะห์แยกแยะระหว่างการจูงใจกับกลไกในการเรียนรู้ และกล่าวถึงพื้นฐานของการเรียนรู้เกิดจากการเสริมแรงมากกว่าการจูงใจหลักการเรียนรู้ของทฤษฎีทฤษฎีการเรียนรู้ของฮัลล์ เริ่มจากสมมุติฐานโดยใช้กระบวนการอนุมาน (Deductive Process) ก่อนแล้วจึงทดลองเพื่อทดสอบสมมุติฐานและเมื่อสมมุติฐานใดที่เป็นจริงเขาก็ได้ตั้งเป็นทฤษฎีต่อไปสมมุติฐานแรกของฮัลล์ ฮัลล์เชื่อว่าการที่มนุษย์และสัตว์จะเกิดการเรียนรู้ได้ต้องมีการสร้างแรงขับ (Drive) ได้แก่ความหิว ความกระหาย เป็นต้น ซึ่งเขากล่าวว่าการแสดงพฤติกรรมการเรียนรู้มากหรือน้อยเกิดจากผลคูณระหว่างแรงขับ (Drive) กับอุปนิสัย (Habit) ของบุคคลนั้นเมื่อได้รับการเสริมแรง

เขียนเป็นสมการได้ว่า $B = D \times HB$ = พฤติกรรม (Behavior) D = แรงขับ (Drive) H = นิสัย (Habit) การเรียนรู้จะเพิ่มขึ้นเป็นระยะ ซึ่งจะสะสมเพิ่มขึ้นไปเรื่อยๆ เป็นลักษณะที่กระทำต่อเนื่องกัน การเสริมแรงจะทำให้การเรียนรู้เพิ่มความแรงและกระชับขึ้น แต่ในบางครั้งอัตราการเรียนรู้จะลดลงแม้ว่าการเรียนการเรียนรู้ของแต่ละคนมีความไม่สม่ำเสมอ มีขึ้นมีลง เพราะมีตัวแปรหลายอย่างที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้เพื่อหาวิชาที่เรียนความพร้อมของผู้เรียนสภาพของแรงขับ ความแตกต่างระหว่างบุคคล เครื่องล่อใจเหล่านี้เป็นสิ่งเร้าที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของคนเราเป็นอย่างมาก

การทดลอง

ฮัลล์เน้นการเรียนรู้ซึ่งจะเกิดขึ้นถ้าลดแรงขับ และความต้องการของร่างกายการลดแรงขับนั้นไม่จำเป็นต้องลดลงไปหมด เพียงแต่ลดลงไปบางส่วนการลดแรงขับมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับพิจารณาของรางวัลแม้จะทำให้เกิดการเรียนรู้ แต่ก็กำหนดได้ไม่แน่นอนอาจจะเป็นรางวัลจำนวนมากหรือน้อย และมีความหมายเพียงใดขึ้นอยู่กับผู้เรียนแต่ละคนการทดลองที่สนับสนุนสมมุติฐานของฮัลล์ เป็นการทดลองของวิลเลียม (William 1938) และเพอริน (Perin 1942) โดยมีขั้นตอนดังนี้ การทดลองของวิลเลียม เป็นการฝึกให้หนูกดคันโดยแบ่งหนูออกเป็นกลุ่มๆ แต่ละกลุ่มได้รับการอดอาหารนานถึง ๒๔ ชั่วโมง และมีแบบแผนในการเสริมแรงเป็นแบบตายตัวตั้งแต่ ๕-๙๐ กล่าวคือต้องกดคัน ๕ ครั้ง จึงได้รับอาหาร ๑ ครั้งเรื่อยๆ ไปจนต้องกดคัน ๙๐ ครั้ง จึงจะได้อาหาร ๑ ครั้ง สำหรับการทดลองของ เพอริน เป็นการฝึกให้หนูกดคันเช่นเดียวกันโดยมีวิธีการทดลองเช่นเดียวกับของวิลเลียมต่างกันตรงที่หนูทดลองของเพอรินได้รับการอดอาหารเพียง ๓ ชั่วโมงการทดลองนี้แสดงให้เห็นว่าความเข้มข้นของการแสดงพฤติกรรมการเรียนรู้ขึ้นอยู่กับแรงขับ (Drive) คือความหิวของหนูกับอุปนิสัยที่เกิดขึ้นจากการได้รับการเสริมแรง คืออาหารกับการตอบสนอง การกินอาหารยิ่งอดอาหารมาก สร้างแรงขับมากการแสดงผลพฤติกรรมการเรียนรู้ (คือการกดคัน) ก็ยิ่งเข้มข้นมากขึ้นเท่านั้น

กฎการเรียนรู้ในทัศนะของฮัลล์ เข้าได้กล่าวถึงปรากฏการณ์ที่สำคัญ คือ

๑. การเสริมแรง (Reinforcement) หมายถึงลักษณะการใช้รางวัลให้เกิดการลดแรงขับ การเสริมแรงเป็นความสัมพันธ์ระหว่างแรงขับกับการได้รางวัล แรงขับเป็นสภาพความเครียดอันเป็นผลจากความต้องการส่วนรางวัลเป็นความพอใจที่สามารถสนองความต้องการในการลดแรงขับ การเสริมแรงของเขาจึงแบ่งเป็น ๒ ประเภทคือ

ประเภทที่ ๑. การเสริมแรงเบื้องต้น คือการเรียนรู้เพิ่มสิ่งที่เกิดต่อเนื่องและสะสมมากขึ้นเป็นช่วงตอนที่ไม่ได้เกิดขึ้นเฉพาะพฤติกรรมที่ต้องการแสดงออกเท่านั้น แม้ในเวลาที่ไม่มีการแสดงพฤติกรรมที่สังเกตได้การเรียนรู้ก็ยังสะสมอยู่จนในที่สุดก็ถึงขั้นที่มีพฤติกรรมเปลี่ยนไป

ประเภทที่ ๒. การเสริมแรงขั้นที่สอง เกิดจากการถ่ายโยงการเรียนรู้ถ้าการเรียนรู้ใหม่คล้ายคลึงกับการเรียนรู้เดิมผู้เรียนจะสามารถตอบสนองต่อการเรียนรู้ใหม่นั้นเหมือนเดิมหรือคล้ายคลึงกับเมื่อตอบสนองต่อการเรียนรู้เดิมนอกจากนี้ยังมีองค์ประกอบอื่นที่จำเป็นในการเรียนรู้คือ

ก. ความสามารถ (Capacity) แต่ละบุคคลมีความสามารถในการเรียนรู้ต่างกันขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่างเช่น เซว่ปัญญา ความถนัด เป็นต้น

ข. การจูงใจ (Motivation) เป็นการช่วยให้เกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ขึ้นโดยการสร้างแรงขับให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน

ค. ความเข้าใจ (Understanding) การเรียนรู้โดยสร้างความเข้าใจในเรื่องที่เรียน เมื่อประสบปัญหาที่คล้ายคลึงกันก็สามารถทำความเข้าใจโดยอาศัยประสบการณ์เดิม

การนำไปใช้ในการเรียนการสอน

การนำไปใช้ในการเรียนการสอน จากกฎการเรียนรู้ตามแนวความคิดของฮัลล์ สามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้ คือ

๑. ผู้สอนสร้างแรงขับให้เกิดขึ้นมากๆ แก่ผู้เรียนแล้วเมื่อมีการตอบสนองตามที่ต้องการ ต้องรีบเสริมแรงทันที จึงจะทำให้พฤติกรรมการเรียนรู้เข้มข้นและคงทนถาวรอยู่เรื่อยๆ

๒. เมื่อผู้เรียนเกิดความเหนื่อยล้าในบทเรียน ควรจะมีเวลาพักก่อนแล้วจึงเรียนต่อไป ระยะเวลาที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียนในวัยผู้ใหญ่แล้ว ที่ไม่ทำให้เกิดความเหนื่อยล้าประมาณช่วงเวลาละ ๕๐ นาที

๓. เมื่อผู้เรียนใกล้จะเรียนรู้และมีความตั้งใจมากควรจะให้การเสริมแรงถี่ขึ้น

๔. ควรให้พยายามเรียนรู้ด้วยตนเองจะทำให้เข้าใจสิ่งที่เรียนมากขึ้น และสามารถตอบสนองได้หลายรูปแบบ

๕. การให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ต่อเนื่องพิจารณาถึงสิ่งต่อไปนี คือความสามารถของผู้เรียนแต่ละบุคคลการสร้างเข้าใจให้เกิดขึ้นมากๆ ในบทเรียนเมื่อเรียนรู้แล้วต้องให้ผู้เรียนคิดหรือกระทำบ่อยๆ เพื่อป้องกันการลืมและพยายามให้ผู้เรียนรู้จักถ่ายโยงการเรียนรู้ในสิ่งที่คล้ายคลึงกันจากบทเรียนหนึ่งไปสู่อีกบทเรียนหนึ่ง^{๕๔}

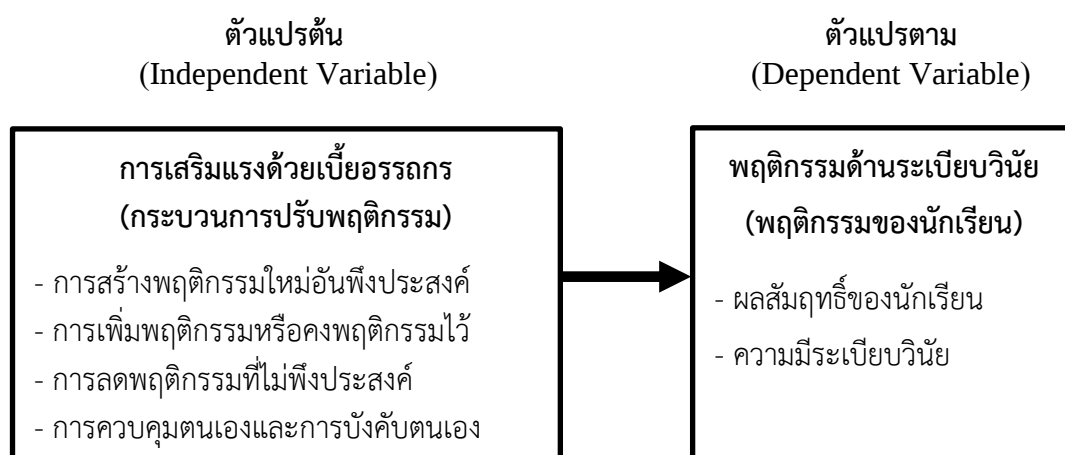
สรุป จากแนวคิดดังและทฤษฎีกล่าวข้างต้นผู้วิจัยมีแนวคิดการใช้เบียร์รกรเป็นตัวเสริมแรงในการวิจัยครั้งนี้ เทคนิควิธีการใช้เบียร์รกรสามารถใช้เก็บสะสมไว้แลกสิ่งของตนเองต้องการได้ตามข้อตกลงที่ตั้งไว้กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย เบียร์รกรเป็นสิ่งเสริมแรงที่มีผลต่อการเพิ่มพฤติกรรมความมีระเบียบ มีวินัย สำหรับกลุ่มเป้าหมายในครั้งนี้ เบียร์รกรเป็นตัวเสริมแรงทำให้นักเรียนไม่เบื่อหน่ายและได้รับสิ่งที่ตนเองชอบ บ้างครั้งตัวเสริมแรงนักเรียนไม่ต้องการได้รับนั้นสามารถเก็บสะสมไว้แลกสิ่งของตนเองต้องการได้ ผู้วิจัยมีความเชื่อว่าเบียร์รกรช่วยเพิ่มในเรื่องความมีระเบียบ มีวินัย ของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายได้มากขึ้น และครูผู้สอนก็ยังควบคุมชั้นเรียนได้ดียิ่งขึ้นทำให้นักเรียนตั้งใจเรียนและเชื่อฟัง ทั้งยังสถานศึกษาและผู้ปกครองได้เห็นการเปลี่ยนแปลงในด้านความมีระเบียบ มีวินัย ของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายมากขึ้น

^{๕๔} วัชรพรชัย, ทฤษฎีการเรียนรู้ Hull [ออนไลน์] แหล่งที่มา: <http://watcharaphonchai.blogspot.com/2007/08/hull.html>, [๑๐ กันยายน ๒๕๖๐].

ดังนั้น ผู้วิจัยจะนำแนวคิดด้านการเสริมแรงทางทางบวกไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายซึ่งเป็นนักเรียนโรงเรียนวัดดอนสมอ ตำบลวัดโบสถ์ อำเภอกำแพง จังหวัดสิงห์บุรี ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ จำนวน ๒๑ คน เพื่อให้ให้นักเรียนมีความสนุกสนาน มีความตื่นตัว และมีความสุขในการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ และเกิดการเรียนรู้ที่ดีและพัฒนาไปถึงขั้นสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้นอกจากนี้ก็สามารถนำมาใช้เป็นการเสริมแรงได้ เช่น กิจกรรมการแข่งขัน เกมส์ต่างๆ กิจกรรมที่เน้นทักษะการคิด อารมณ์ขันและความตลกของผู้สอน และบรรยากาศการเรียนการสอนที่ไม่เคร่งเครียดจนเกินไป เป็นต้น

๒.๗. กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดในการศึกษาเรื่อง “การจัดการเรียนรู้ โดยการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกรเพื่อพัฒนาพฤติกรรมของนักเรียนในวิชาประวัติศาสตร์” ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โรงเรียนวัดดอนสมอ ตำบลดอนสมอ อำเภอกำแพง จังหวัดสิงห์บุรี ผู้วิจัยมุ่งศึกษาการเรียนรู้การปรับพฤติกรรมด้านระเบียบวินัยของนักเรียนโดยการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกรในนักเรียนแล้วนำมาประมวลเข้าเป็นกรอบแนวคิดดังนี้



แผนภาพ ที่ ๒.๑ กรอบแนวคิดในการวิจัย (conceptual Framework)