

บทที่ 2

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) เพื่อศึกษาผลของการใช้เบี้ยอรรถกรควบคุมการเสริมแรงทางสังคมที่มีต่อพฤติกรรมการรับประทานผักและผลไม้ของเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาเอกสาร วรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในหัวข้อต่าง ๆ ดังต่อไปนี้จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการของเด็กปฐมวัย
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการ ได้เสนอ ใน 4 ประเด็นต่อไปนี้
 - 1.1 โภชนาการของเด็กปฐมวัย
 - 1.2 ปัญหาโภชนาการของเด็กปฐมวัยในประเทศไทย
 - 1.3 แนวทางพัฒนาพฤติกรรมการกินที่ถูกต้อง
 - 1.4 บริโภคนิสัยที่ต้องปลูกฝังตั้งแต่เด็ก

2. เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับทฤษฎีจิตวิทยา
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีจิตวิทยา ได้เสนอ ใน 4 ประเด็นต่อไปนี้
 - 2.1 การปรับพฤติกรรม
 - 2.2 การเสริมแรงโดยใช้เบี้ยอรรถกร
 - 2.3 การเสริมแรงทางสังคม
 - 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปรับพฤติกรรมโดยใช้เบี้ยอรรถกรควบคุมการเสริมแรงทางสังคม

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการของเด็กปฐมวัย

การจัดโภชนาการเป็นภารกิจหนึ่งที่ครูและผู้ปกครองเด็กจะต้องร่วมมือกันดำเนินการ เพื่อส่งเสริมให้เด็กได้รับอาหารอย่างถูกต้องตามหลักโภชนาการ อันจะเป็นพื้นฐานของการเจริญเติบโตพัฒนาทั้ง 4 ด้าน และเป็นการป้องกันหรือแก้ไขภาวะทุโภชนาการที่อาจเกิดขึ้น หลักการจัดโภชนาการ มีหลักการและวิธีการต่อไปนี้

1.1 โภชนาการของเด็กปฐมวัย

1.1.1 หลักการจัดโภชนาการของเด็กปฐมวัย ประกอบด้วยเป้าหมายหลัก 3 ประการ ได้แก่

1.1.1.1 ส่งเสริมและปรับปรุงภาวะโภชนาการของเด็กให้ดีขึ้น โดยคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงทางด้านโครงร่างและการเปลี่ยนแปลงทางด้านโครงร่างและการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนัก

1.1.1.2 ให้เด็กพัฒนาบริโภคนิสัยที่ถูกต้อ

1.1.1.3 ให้ผู้ปกครองมีความรู้และทัศนคติต่อการบริโภคที่ถูกต้อ สามารถดัดแปลงอาหารที่มีในท้องถิ่นสำหรับเลี้ยงเด็กได้อย่างเหมาะสมและมีประโยชน์ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2523)

1.1.2 วิธีการดำเนินงาน

วิธีดำเนินงานประกอบด้วย

1.1.2.1 จัดบริการอาหารกลางวันและอาหารว่างก่อนและหลังมื้ออาหารกลางวัน โดยให้ได้แคลอรีเฉลี่ยทั้ง 3 มื้อ ประมาณ 600–800 แคลอรี แบ่งเป็นอาหารว่างมือเช้า 200 แคลอรี มื้อกลางวัน 450 แคลอรี และอาหารว่างมือบ่าย 150 แคลอรี ดังตัวอย่าง

10.00 น. (200 แคลอรี)	นมสด 1/2 – 3/4 ถ้วย ถั่วกวน 1 ช้อน ทองม้วน 5 อัน
12.00 น. (450 แคลอรี)	ข้าวผัดใส่ไข่ถั่วฝักยาว แกงจืดผักตำ สิ่งใส่ไก่สับ ถั่วเขียวต้มน้ำตาล
14.00 น. (150 แคลอรี)	น้ำส้ม 1/2 ถ้วย กล้วยน้ำว้า 1 – 2 ผล

1.1.2.2 ประเมินภาวะโภชนาการของเด็ก ภายในสัปดาห์แรกจากการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงเปรียบเทียบกับค่าที่ได้กับเกณฑ์ปกติตาม Growth Chart การเปรียบเทียบดังกล่าวจะบ่งชี้ให้ทราบว่าภาวะโภชนาการของเด็กปกติหรือไม่เพียงใด

1.1.2.3 จำแนกเด็กตามภาวะโภชนาการด้วยวิธี Gomenz's classification ซึ่งปรากฏตาม Growth chart ในหัวข้อการวัดและประเมินผลการเจริญเติบโตทางร่างกาย คือ

- ภาวะโภชนาการปกติ
- ขาดอาหารเล็กน้อย
- ขาดอาหารปานกลาง
- ขาดอาหารรุนแรง

1.1.2.4 กำหนดแผนปฏิบัติการสำหรับเด็กแต่ละกลุ่มภาวะโภชนาการ

ภาวะโภชนาการ	ส่งเสริม	แผนปฏิบัติการ		ส่งไปปรับการรักษา
		ให้คำแนะนำ	เพิ่มอาหารเสริมพิเศษ	
ปกติ	/			
ขาดอาหารเล็กน้อย	/	/		
ขาดอาหารปานกลาง		/	/	/
ขาดอาหารรุนแรง				/

จากตารางข้างต้นเป็นแผนปฏิบัติการกว้าง ๆ ที่ควรยึดเป็นหลักในการส่งเสริมแล้ว แกไขภาวะโภชนาการของเด็ก ถ้าปรากฏจากการประเมินพบว่า เด็กมีภาวะโภชนาการปกติจะส่งเสริมให้เด็กมีภาวะโภชนาการที่ดีต่อไป โดยจัดให้บริโภคอาหารที่มีคุณภาพและปริมาณพอเพียงตามวัยที่ควรจะได้ ในรายที่ขาดอาหารเล็กน้อยควรให้ความรู้และคำแนะนำ แก่มารดา เกี่ยวกับอาหารที่ควรเพิ่มให้เด็กทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ ร่วมกับการจัดให้ได้รับอาหารภายใน เช่นเดียวกับเด็กปกติ

เด็กที่ขาดอาหารระดับปานกลาง นอกจากจะให้ความรู้แก่มารดาในเรื่องอาหารแล้ว ควรจัดอาหารเสริมเพิ่มเป็นพิเศษให้ทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพโดยเฉพาะอาหารที่ให้แคลอรีและโปรตีนสูง เช่น ไข่ นม ผลไม้ เป็นต้น ส่วนเด็กที่ขาดอาหารรุนแรงนั้นส่วนใหญ่มักจะมีอาการแสดงปรากฏให้เห็นเสมอ อาทิ ผอมมีสีน้ำตาลแดงหรือค่อนข้างขาว แห้งแตกและหักเป็นท่อนๆ มุมปากแตกเป็นแผลเปื่อย ผอมมากหรือบวมชนิดกดบุ๋ม ผิวหนังลอกแตกเป็นแผล เป็นต้น ในกรณีเช่นนี้ การเพิ่มอาหารเสริมและให้คำแนะนำไม่อาจช่วยเหลือนักได้ทันทั่วทั้งที่ ควรส่งต่อแพทย์ เพื่อรับการรักษา หลังจากนั้นจึงให้ความช่วยเหลือตามแผนที่วางไว้ต่อไป (สำนักงานคณะกรรมการศึกษาแห่งชาติ, 2523)

การจัดการศึกษาในระดับใดก็ตาม จะบรรลุถึงเป้าหมายได้ย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัยหลักที่สำคัญยิ่งคือ ผู้เรียนที่มีคุณภาพ ซึ่งหมายถึงเด็กที่มีร่างกายแข็งแรงและสมองที่สมบูรณ์พร้อมที่จะเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เด็กจะมีคุณภาพที่ดีได้จำเป็นต้องอาศัยปัจจัยส่งเสริมหลายประการ โดยเฉพาะปัจจัยทางด้านโภชนาการ เพราะการเจริญเติบโตของร่างกายทุกส่วนต้องการอาหารในการเสริมสร้างซ่อมแซมและบำรุงให้มีความสมบูรณ์แข็งแรงอยู่เสมอ

เนื่องจากอัตราการเจริญเติบโตของเด็กก่อนวัยเรียนเป็นไปอย่างรวดเร็วมาก ทั้งในด้านการเพิ่มขนาดและน้ำหนักของร่างกายและสมอง ความต้องการปริมาณแคลอรีและคุณค่าของสารอาหารที่จำ เป็นจึงสูงกว่าวัยอื่นๆ กล่าวคือ

- อายุ 1 – 3 ปี ต้องการพลังงานวันละ 1,100 แคลอรี
- อายุ 4 – 6 ปี ต้องการพลังงานวันละ 1,500 แคลอรี

ในจำนวนพลังงานทั้งหมดนี้ควรได้รับโภชนาการอาหารที่มีคุณค่าอย่างครบถ้วนจากอาหารหลัก 5 หมู่ ซึ่งประกอบด้วย อาหารประเภทเนื้อสัตว์ ไข่ แป้ง ข้าว ไขมัน ผักและผลไม้ ถ้าเด็กบริโภคแคลอรีไม่เพียงพอหรือได้คุณค่าของสารอาหารไม่ครบถ้วน ร่างกายจะเกิดภาวะทุโภชนาการในระดับความรุนแรงต่างๆ กัน ตามชนิดปริมาณและระยะเวลาของการขาดอาหารนั้นๆ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อตรงต่อสมรรถภาพในการเรียนรู้ของเด็กเพราะการได้อาหารไม่เพียงพอจะทำให้ร่างกายไม่เจริญเติบโตเท่าที่ควร จึงพัฒนาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อและการเคลื่อนไหวช้ากว่าเด็กปกติและยังมีความสามารถในการสร้างภูมิคุ้มกันโรคของร่างกายลดลงจึงเจ็บป่วยได้บ่อยเนื่องจากติดเชื้อได้ง่าย การที่เด็กต้องเสียเวลาไปกับปัญหาสุขภาพและการพัฒนาช้าเช่นนี้ ทำให้เด็กเสียโอกาสในการสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่นและการเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อม

ทางด้านสมองก็พบว่าเจริญเติบโตช้า มีขนาดเล็กและน้ำหนักน้อยจึงทำให้พัฒนาการทางสติปัญญาช้า ชัดความสามารถในการรับรู้และการเรียนรู้ต่ำกว่าเด็กปกติจึงเรียนไม่ค่อยรู้เรื่องและตามเพื่อนไม่ทัน จนกระทั่งเกิดความล้มเหลวในการเรียน นอกจากนี้ยังพบว่าเด็กที่ขาดอาหารจะมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านพฤติกรรมร่วมด้วย เช่น เบื่ออาหาร ไม่สนใจสิ่งแวดล้อม ขาดความอยากรู้อยากเห็นหลีกเลี่ยงการเผชิญปัญหา ซึม ใจลอย เป็นต้น พฤติกรรมเหล่านี้พบได้ทั้งในกรณีของเด็กที่มีปัญหาทุโภชนาการ และเด็กที่มีความหิวเกิดขึ้นจากความต้องการของร่างกายขณะนั้น แต่ไม่มีอาหารรับประทาน เด็กจะแสดงอาการกระสับกระส่ายไม่สนใจการเรียนหรือเรียนไม่รู้เรื่อง บางรายอาจโมโหง่าย ก้าวร้าว ซึมและแยกตัวเองออกจากเพื่อน ซึ่งปัจจัยเหล่านี้มีผลให้ประสิทธิภาพการเรียนรู้และการปรับตัวของเด็กลดลงเป็นอันมาก

จากข้อมูลพื้นฐานและเหตุผลข้างต้น เป็นข้อบ่งชี้ให้ครูมีความตระหนักถึงความสำคัญของโภชนาการของเด็กก่อนวัยเรียน และจะต้องเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญยิ่งในอันที่จะพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนให้มีความสมบูรณ์ทั้งร่างกาย สมอง และจิตใจ หน้าที่ความรับผิดชอบของครูในเรื่องนี้ที่สำคัญมี 3 ประการ คือ

- 1) การส่งเสริมภาวะโภชนาการที่ดี
- 2) ป้องกันและแก้ไขภาวะทุโภชนาการ
- 3) แก้ไขปัญหาอันเนื่องจากภาวะทุโภชนาการ

1.2 ปัญหาโภชนาการของเด็กปฐมวัยในประเทศไทย

ภาวะโภชนาการจากการศึกษาข้อมูลภาวะโภชนาการ และการขาดสารอาหารพบว่า ปัจจุบันเด็กในกลุ่มอายุ 0-5 ปี ตกอยู่ในภาวะทุโภชนาการ การขาดสารอาหารของเด็กวัยนี้ มีผลเสียต่อสุขภาพและการพัฒนาการของเด็กมาก โดยเฉพาะถ้าขาดสารอาหารที่สำคัญ เช่น ขาดสารอาหารไอโอดีน อย่างรุนแรงในเด็กเล็กจะมีผลต่อพัฒนาการทางสมองทำให้สมองทึบ ระดับสติปัญญาต่ำที่เรียกกันว่าโรคเอ๋ พบมากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ การขาดธาตุ

เหล็กมีผลต่อพัฒนาการทางสมอง และการเรียนรู้ และเป็นสาเหตุสำคัญทำให้เกิดโรคโลหิตจาง (คณะกรรมการพัฒนาการศึกษาอบรมเลี้ยงดูเด็ก, 2535)

1.2.1 ปัญหาทางโภชนาการของเด็กไทย

ปัญหาทางโภชนาการของเด็กในประเทศไทยมีอยู่ 7 ชนิด คือ

1.2.1.1 โรคขาดแคลอรีและโปรตีน (Calorie protein malnutrition)

หรือเรียกโดยทั่วๆ ไปว่าโรคทุโภชนาการหรือโรคขาดอาหาร

1.2.1.2 โรคโลหิตจางจากขาดสารอาหาร (Nutritional anemia) หรือโรคซีด

1.2.1.3 โรคโรคตาเจ็บจากการขาดวิตามินเอ (Xerophthalmia)

1.2.1.4 โรคเหน็บชาจากการขาดวิตามินบีหนึ่ง (Beri-beri)

1.2.1.5 โรคคอพอกจากการขาดไอโอดีน (Simple goiter)

1.2.1.6 โรคนิ้วในกระเพาะเบา (ladder stone disease)

1.2.1.7 โรคปากนกกระจอกจากการขาดวิตามินบีสอง

ปัญหาในด้านการขาดสารอาหารนี้ พบว่า รุนแรงมากขึ้นในกลุ่มเด็กด้อยโอกาสในลักษณะต่างๆ เช่น เด็กในชุมชนแออัด เด็กลูกกรรมกรก่อสร้าง เด็กชาวเขา เป็นต้น เด็กถูกทอดทิ้ง จำนวนเด็กที่ถูกทอดทิ้งอยู่ในสถานสงเคราะห์เป็นจำนวนมาก ส่วนใหญ่เป็นเด็กในช่วง 0-5 ปี ร้อยละ 64 เป็นเด็กที่ถูกทอดทิ้งหลังคลอด ร้อยละ 22 เป็นเด็กที่พลัดหลง ร้อยละ 14 เป็นเด็กที่ผู้ปกครองนำ มาฝากในสถานสงเคราะห์ต่างๆ มีเพียงส่วนน้อยที่มีผู้รับไปอุปการะ (คณะกรรมการพัฒนาการศึกษาอบรมเลี้ยงดูเด็ก, 2535)

เด็กเร่ร่อน คือเด็กที่หนีออกจากบ้าน หรือไร้ครอบครัวอยู่ในความดูแลของสถานรับเด็กของกรมประชาสงเคราะห์ 4 แห่ง และสถานคุ้มครองสวัสดิภาพเด็ก 2 แห่ง เด็กเหล่านี้ส่วนใหญ่ จะมีปัญหาด้านสุขภาพอนามัยและโภชนาการ มีภาวะการขาดสารอาหารเป็นโรคเกี่ยวกับระบบย่อยอาหาร โรคพยาธิ โรคผิวหนัง ภูมิคุ้มกันต่ำ มีความผิดปกติด้านสมอง และจิตใจนอกจากนี้เด็กเร่ร่อนส่วนใหญ่จะติดสารเสพติดประเภทต่างๆ มีจิตใจหยาบกระด้างรุนแรง ก้าวร้าวอาจนำไปสู่ปัญหาการกระทำผิดต่างๆ (คณะกรรมการพัฒนาการศึกษาและเลี้ยงดูเด็ก, 2535)

ความด้อยประสิทธิภาพของการให้บริการพื้นฐานสำหรับเด็ก ปัญหาสำคัญในการให้บริการพื้นฐานแก่เด็กส่วนหนึ่งเกิดจากกลยุทธ์และลักษณะการให้บริการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะหน่วยงานด้านสาธารณสุขยังคงมีลักษณะการให้บริการแบบตั้งรับเป็นส่วนใหญ่ คือรอให้มีผู้มาใช้หรือรับบริการมากกว่าจัดบริการให้กลุ่มเป้าหมายถึงถิ่นที่อยู่อาศัย ดังนั้นการจัดบริการพื้นฐานจึงยังไม่ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายต่างๆ เช่น การดูแลครรภ์สำหรับสตรีในชนบทการให้วัคซีนป้องกันโรค รวมทั้งการเฝ้าระวังทางโภชนาการแก่เด็ก ตลอดจนการให้อาหารเสริมแก่เด็กปฐมวัย หรือก่อนวัยเรียน

นอกจากนี้ ในด้านกระบวนการคัดเลือกบุคลากร การเตรียมบุคคลเข้ามาทำงานกับเด็กยังมิได้เน้นความรู้ และทักษะในเรื่องการทำงานกับเด็กอย่างจริงจัง การพัฒนาใด ๆ ก็ตามมนุษย์ เป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านดีขึ้นหรือเลวลง ดังนั้น การหล่อหลอมตั้งแต่เยาว์วัย จึงเป็นเรื่องที่สำคัญอย่างยิ่ง การให้การศึกษา ฝึกอบรมตั้งแต่เด็ก จึงเท่ากับการเตรียมผู้ใหญ่สำหรับภารกิจที่สำคัญในวันข้างหน้า

1.2.2 ปัญหาทุโภชนาการ การเจริญของสมองกับความสามารถในการเรียนรู้

การที่มนุษย์มีการพัฒนาไปได้ดีและรวดเร็วกว่าสัตว์โลกอื่น ๆ ก็เพราะสมองถ้าหากชนชาติใดพลเมืองมีสมองดี ประสิทธิภาพสูง ชาติและประเทศนั้น ๆ ก็ย่อมมีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ดังนั้น หากประชาชนคนไทยส่วนใหญ่มีสมองดี ประสิทธิภาพในการเรียนและปฏิบัติสูง ประเทศเราจะต้องมีการพัฒนาไปด้วยดีอย่างไม่มีปัญหา

การเจริญของสมองมนุษย์นั้นเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ตั้งแต่ทารกอยู่ในครรภ์มารดาและ 2 ปีหลังคลอด ตอนอายุ 2 ขวบนี้สมองได้เจริญมีขนาดถึงร้อยละ 80 ของผู้ใหญ่ โดยมีการสร้างเครือข่ายของสมองและพัฒนาจุดเชื่อมต่อระบบเซลล์ประสาทมากกว่าช่วงอื่น ๆ ของชีวิต การเจริญของสมองที่กล่าวนี้รวมถึงจำนวนและขนาดเซลล์ของสมอง โยประสาทและกิ่งก้านสาขาของประสาท รวมทั้งสมรรถภาพการทำงานของประสาทด้วย การที่สมองและประสาทส่วนต่าง ๆ จะเจริญได้ดีนั้น เด็กปฐมวัยจึงเป็นวัยที่จะต้องได้รับการเลี้ยงดูเอาใจใส่จากพ่อแม่ ผู้ปกครองอย่างใกล้ชิดโดยเฉพาะการสนับสนุนการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของเด็กในช่วงนี้ให้มีคุณภาพทั้งในด้านโภชนาการ การเลี้ยงดู การส่งเสริมการเรียนรู้และการพัฒนาการเพราะเป็นวัยที่มีการเรียนรู้มากที่สุด (สำนักบริหารการทะเบียนสำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2550)

ลลิตา ธีระสิริ (2536 อ้างถึงใน สมสมร ศรศรีวิชัย, 2542) กล่าวว่า จากการศึกษาในสัตว์ทดลอง (หนูขาว) ได้พบว่า ถ้าให้หนูขาวระหว่างตั้งครรภ์ได้รับอาหารไม่พอการเจริญของสมองตลอดจนโยประสาทต่าง ๆ ก็จะเป็นไปไม่ได้ดี จำนวนและขนาดเซลล์สมองและประสาทจะน้อย ขนาดของสมองเล็กกว่าธรรมดา การศึกษาในมนุษย์ก็ได้พบทำนองเดียวกัน คือ ได้มีการศึกษาเด็กที่ขาดอาหารรุนแรงที่ตายในโรงพยาบาลเด็กของประเทศชิลีพบว่า จำนวนเซลล์ของสมองมีน้อยกว่าในเด็กที่มีภาวะโภชนาการปกติ ในประเทศไทย เพ็ญศรี กาญจนขันธ์ ได้รายงานว่าเด็กที่มีภาวะทุโภชนาการในแหล่งเสื่อมโทรมของกรุงเทพมหานครมีเส้นรอบศีรษะเล็กกว่าเด็กที่มีโภชนาการปกติที่อายุเท่ากัน ขนาดของศีรษะที่เล็กนี้ย่อมหมายถึงขนาดของสมองที่เล็กด้วย

ดังนั้น จึงพอสรุปได้ว่า การเจริญของสมองมนุษย์นั้นเป็นไปอย่างรวดเร็ว ระหว่างทารกอยู่ในครรภ์มารดาและระหว่างอายุ 2 ปีแรก หากภาวะทุโภชนาการเกิดขึ้นแก่มารดา ระหว่างตั้งครรภ์และหรือระยะ 2 ปีแรกหลังคลอดของทารก จะมีผลเสียต่อการเจริญและการทำงานของสมอง และมักจะเป็นผลถาวรแก้ไขไม่ได้ตลอดไป

1.2.3 ภาวะทุโภชนาการเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้

ปัญหานี้เป็นปัญหาสำคัญยิ่งได้มีผู้สนใจและศึกษามากทั้งในมนุษย์และสัตว์ทดลองซึ่งผลที่ได้นั้นคล้ายกันทั้งในมนุษย์และสัตว์ คือภาวะทุโภชนาการที่รุนแรงจะทำให้เกิดความเฉื่อยชาไม่กระตือรือร้น และขาดความพยายามที่จะแก้ไขปัญห สัตว์ที่ประสบกับภาวะทุโภชนาการตั้งแต่แรกเกิด แม้จะได้รับการแก้ไขในระยะต่อมาก็ยังเฉื่อยชาติดกับสัตว์ปกติอื่นๆ

การศึกษาในสัตว์ทดลองดังกล่าว สามารถนำมาอธิบายในมนุษย์ได้ แต่สมองมนุษย์ได้เจริญรวดเร็วระหว่างอยู่ในครรภ์มารดา ดังนั้น ในมนุษย์จึงจำเป็นต้องคำนึงถึงภาวะทุโภชนาการในแม่ที่กำลังตั้งครรภ์ร่วมกับภาวะโภชนาการของลูกในระยะ 2 ปีแรก ทุโภชนาการที่จะมีผลต่อการเจริญของสมองและประสาทนั้น จะเห็นได้อย่างชัดเจนในเด็กที่มีภาวะทุโภชนาการรุนแรง คือ มีน้ำหนักตัวน้อยกว่าร้อยละ 60 ของน้ำหนักตัวปกติหรืออย่างตัวเด็กขาดอาหารที่ต้องรับไว้รักษาในโรงพยาบาล เป็นต้น (กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2548)

1.2.4 ลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมของเด็กทุโภชนาการที่รุนแรง

ลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมของเด็กทุโภชนาการที่รุนแรง มักจะมีไอคิว (Intelligent Quotient) ต่ำเมื่อเทียบกับเด็กปกติที่อายุเท่ากัน สำหรับพฤติกรรมอื่นที่จะพบได้ คือ เด็กเหล่านี้ไม่มีสมาธิ ใจลอย ขาดความกระตือรือร้น ขาดความอยากรู้อยากเห็น ไม่มีแรงดลใจที่อยากจะทำอะไร ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้เป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่งในการเรียนรู้ของเด็ก ถ้าหากว่าเราได้มีโอกาสไปสังเกตเด็กไทยจำนวนไม่น้อยในชนบทจะมีพฤติกรรมดังกล่าวควบคู่ไปกับภาวะทุโภชนาการของเขาเหล่านั้นเด็กที่มีภาวะโภชนาการที่รุนแรงและเป็นตั้งแต่อยู่ในวัยทารก (ประมาณในขวบปีแรก) และเป็นติดต่อกันมานานพอสมควร ความสามารถในการเรียนรู้จะด้อยกว่าเด็กธรรมดาอย่างเห็นได้ชัด

1.2.5 ภาวะทุโภชนาการที่ไม่รุนแรงกับการเรียนรู้

ภาวะทุโภชนาการที่ไม่รุนแรงอาจจะไม่มีผลต่อการเจริญของสมองอย่างเห็นได้ชัด เช่น ภาวะทุโภชนาการที่รุนแรงได้กล่าวมาแล้ว แต่ก็ด้อยกว่าในด้านพฤติกรรมของการเรียนรู้ เด็กที่มีภาวะโภชนาการไม่ดี จะตัวเล็กกว่าและมักจะอยู่เฉยๆ ไม่มีความกระตือรือร้น ไม่ซุกซน เลี้ยงง่าย จึงได้รับการเอาใจใส่ดูแลน้อยกว่าซึ่งทำให้มีผลสะท้อนต่อการพัฒนาในด้านการพูด การสังเกต ความสามารถที่จะใช้วัยต่างๆ อันเป็นปัจจัยจำเป็นที่จะเพิ่มสมรรถภาพในการเรียนรู้เช่นเดียวกันความทวิกับการเรียนรู้ ภาวะทุโภชนาการกับความทวินั้น ไม่เหมือนกัน ทุโภชนาการเกิดจากอาหารไม่พอหรือด้อยในคุณค่าและไม่พอกับความต้องการของร่างกายในระยะนั้นเกิดขึ้น เนื่องจากความต้องการอาหารเมื่อไม่มีอาหารในท้อง น้ำตาลในเลือดน้อย รู้สึกหิวที่สำคัญคือเมื่อหิวจะมีผลต่อพฤติกรรมของเด็กซึ่งได้แก่ขาดกระสับกระส่ายและขาดความสนใจในการเรียนรู้ เด็กนักเรียนในชนบทมีจำนวนมากที่ไม่ได้รับอาหารกลางวัน และผลที่เกิดขึ้นก็คือ เด็กพวกนี้จะเรียนหนังสือไม่ได้ดี เฉื่อยชา แยกตัวเองจากเพื่อน สิ่งเหล่านี้ก็จะอุปสรรคในการ

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
ห้องสมุดงานวิจัย
วันที่ 18 ต.ค. 2564
เลขทะเบียน 2504115
เลขเรียกหนังสือ



เรียนรู้ที่สำคัญยิ่งของเด็ก โรคขาดโปรตีนและพลังงานมักพบในชนบท โดยเฉพาะในถิ่นทุรกันดาร มีสาเหตุสำคัญคือ ขาดความรู้และความยากจน ครอบครัวที่ยากจนหรือมีสมาชิกในครอบครัวมาก ย่อมประสบปัญหาการได้รับอาหารที่ไม่เพียงพอและคุณภาพไม่ดี (กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2548)

ปัญหาโภชนาการ การขาดโปรตีนและพลังงานในวัยนี้เป็นเรื่องที่อันตรายอย่างยิ่งต่อการพัฒนาทั้งด้านร่างกายสติปัญญาและการเรียนรู้ เพราะเด็กที่ขาดอาหารร่างกายจะเล็กสมอลเล็ก และเซลล์สมองน้อยกว่าปกติ

ถ้าขาดโปรตีนและพลังงานอยู่ในระยะรุนแรง เด็กจะมีลักษณะผอม หน้าตาเหี่ยวแห้งเหมือนคนแก่ ไขมันใต้ผิวหนังมีน้อยและกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆ จะมีน้อยลงด้วย ลักษณะแบบนี้มองด้วยตาเปล่าก็พอจะบอกได้ว่า มีการขาดอาหารเกิดขึ้นแล้ว (พบในทารกอายุ 1-3 ปี) การเลี้ยงดูเด็กในช่วง 2 ปีแรกของชีวิตถือเป็นช่วงวิกฤติต่อการขาดสารอาหาร ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงทำให้มีผลต่อการเจริญเติบโตของเด็กในภายหลัง เนื่องจากช่วงนี้เป็นช่วงที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาสมองมาก หากมีการขาดสารอาหารในช่วงนี้สมองที่เสียไปยากที่จะกลับสู่ปกติเมื่อเด็กโตขึ้น ดังนั้นการดูแลในเรื่องอาหารในช่วง 2 ปีแรกของชีวิตเป็นผลสำคัญต่อสมองและการเจริญเติบโตของเด็กก่อนวัยเรียน

ถ้าเด็กขาดโปรตีนและพลังงานในระยะเริ่มแรก การมองด้วยตาอาจจะเห็นได้ไม่ชัด พ่อแม่มักจะคิดว่าลูกตัวเล็กตามธรรมชาติหรือเล็กตามกรรมพันธุ์ トラบไตที่เด็กยังคงสามารถวิ่งเล่นหรือทำอะไรได้โดยไม่ล้มเจ็บ การขาดสารอาหารจึงถูกมองข้ามเสมอ ด้วยเหตุนี้จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีความรู้เพื่อช่วยเป็นสัญญาณเตือนภัยทำให้ทราบถึงปัญหาดังแต่ระยะแรกจะได้นำมาซึ่งการแก้ไขที่เหมาะสมต่อไป (กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2548)

เครื่องมือที่สำคัญการวัดน้ำหนักส่วนสูงซึ่งสามารถทำได้ง่ายในชุมชนทุกแห่งขณะนี้ที่ใช้กันคือการชั่งน้ำหนักแล้วเทียบกับน้ำหนักมาตรฐานของเด็กในอายุเดียวกัน ซึ่งเรียกว่า น้ำหนักเกณฑ์การตัดสินนั้นถือน้ำหนักเฉลี่ยของเด็กปกติเป็นมาตรฐานร้อยละ 100 ดังนี้

เด็กปกติจะมีน้ำหนักอยู่ระหว่าง	ร้อยละ 90-100 ของน้ำหนักมาตรฐาน
เด็กที่ขาดอาหารในระยะเริ่มต้นจะมีน้ำหนักอยู่ระหว่าง	ร้อยละ 75-89 ของน้ำหนักเด็กปกติ
เด็กที่ขาดอาหารระยะปานกลางจะมีน้ำหนักอยู่ระหว่าง	ร้อยละ 60-74 ของน้ำหนักเด็กปกติ
เด็กที่ขาดอาหารในระยะรุนแรงจะมีน้ำหนักต่ำกว่า	ร้อยละ 60 ของน้ำหนักเด็กปกติ

น้ำหนักของเด็กวัยก่อนเรียนอาจใช้สูตรต่อไปนี้เป็นหลัก การคำนวณหาพลังงานของเด็กปฐมวัยอาจทำได้โดยคำนวณจากอายุของเด็ก เช่น เด็กอายุ 1 ปีเต็มจะต้องการ 1,000 แคลอรีต่อวัน ถ้าเด็กอายุเกิน 1 ปี ให้บวก (+) 100 แคลอรี ทุกปีที่เพิ่ม

$$1000 + (\text{อายุ} + 100)$$

เด็กอายุ 4 ปี จะต้องการพลังงาน

$$= 1,000 (4 \times 100)$$

$$= 1,400 \text{ แคลอรี}$$

$$\text{น้ำหนัก (เป็นกิโลกรัม)} = 8 + (2 \times \text{อายุ})$$

ตัวอย่าง เด็กชาย รุ่ง อายุ 4 ปี ถ้าคำนวณโดยใช้สูตรนี้

$$\text{เด็กชายรุ่งจะมีน้ำหนัก} = 8 + (2 \times 4) = 16 \text{ กิโลกรัม (วิมลพรรณ}$$

ลิขิตเอกราช, ม.ป.พ.)

ภาวะทุโภชนาการที่ไม่รุนแรง แต่เป็นอยู่นานอาจไม่มีผลโดยตรงต่อการเจริญเติบโตของสมอง แต่จะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรม เช่น เด็กเหล่านี้มักจะอยู่เฉยๆ เพราะร่างกายต้องทำเช่นนั้น ซึ่งจะเป็นผลให้ขาดความสนใจต่อสิ่งแวดล้อมไม่ได้รับความสนใจจากพ่อแม่เพราะไม่กวนจึงทำให้เด็กเหล่านี้ไม่มีการพัฒนาด้านร่างกายและสมองทำให้ไม่สามารถเรียนรู้ได้ดีเท่าเด็กปกติ

ถ้าเราต้องการที่จะพัฒนาเด็กในปัจจุบันนี้ให้เป็นผู้ใหญ่ที่เข้มแข็ง มีความรู้ ความสามารถและประสิทธิภาพสูงในวันหน้า เราจำเป็นต้องปรับปรุงภาวะโภชนาการของเด็กเหล่านี้ให้สมบูรณ์ครบถ้วนก่อน เพราะนอกจากนี้แล้วเด็กเหล่านี้ยังต้องการการพัฒนาทางด้าน สังคมและจิตใจตั้งแต่วัยน้อยๆ เพื่อให้เขาพร้อมที่จะเรียนรู้เมื่อเติบโตขึ้น

1.2.6 ปัญหาพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็ก

ปัญหาพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กที่พบมากกว่าวัยอื่นๆ คือ โอกาสที่เด็กจะได้รับอาหารที่ไม่ถูกต้องเพียงพอ สาเหตุส่วนใหญ่ที่พบ (วลัยทิพย์ สาขลวิจารณ์, 2538) คือ

1.2.6.1 เด็กอาจรับประทานอาหารน้อยหรืองดอาหารเลย เพราะพ่อแม่เตรียมอาหารให้ไม่ทันและเด็กต้องรีบไปโรงเรียน ซึ่งบางครั้งเด็กจะรับประทานอาหารเพียงเล็กน้อยหรือไม่รับประทานเลย หรือเด็กที่นอนดึกก็มักจะนอนตื่นสายจึงทำให้ไม่มีเวลารับประทานอาหารเช้ากัน

1.2.6.2 เด็กวัยนี้ใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่ในโรงเรียน ดังนั้น การรับประทานอาหารกลางวันนอกบ้านจึงมีผลต่อการรับประทานอาหารของเด็ก โดยเฉพาะเด็กที่นำเงินไปซื้ออาหารเอง เนื่องจากเด็กยังไม่รู้จักซื้ออาหารว่าชนิดใดจะเป็นประโยชน์ต่อร่างกาย เด็กบางคนจึงนำเงินไปซื้ออาหารที่ไม่มีคุณค่าเลย

1.2.6.3 เด็กเบื่ออาหารหรือไม่อยากอาหาร อาจเนื่องมาจากถูกผู้ใหญ่บังคับให้รับประทานอาหารเช้าชนิดนั้น ชนิดนี้มากจนเด็กไม่อยากจะรับประทานอาหารเช้า สาเหตุสำคัญอีกประการหนึ่งที่ทำให้เด็กไม่อยากจะรับประทานอาหารเช้าจนมีการเจริญเติบโตต่ำกว่าเกณฑ์ทั้งส่วนสูงและน้ำหนัก ซึ่งพ่อแม่มักมองข้ามไปและไม่คำนึงถึง คือสภาพความเป็นอยู่ของครอบครัว และ

เรื่องส่วนตัวของพ่อแม่เอง กล่าวคือถ้าชีวิตในครอบครัวของพ่อแม่มีแต่ความขัดแย้ง ทะเลาะเบาะแว้งหรือใช้เวลาไปกับงานสังคมเป็นส่วนใหญ่ ลูก ๆ จะมีความรู้สึกว่าตนขาดความอบอุ่น ขาดความรัก ความมั่นคงและขาดความสุข เด็กมักจะผอมและขาดอาหารเสมอ

1.2.6.4 เด็กมีนิสัยรับประทานอาหารยาก เลือกอาหาร เมื่อถูกบังคับให้รับประทานอาหาร เพราะกลัวการถูกทำโทษ เวลาของการรับประทานอาหารจึงเป็นเวลาที่ไม่มีความสุข การถูกบังคับให้รับประทานอาหารมากเกินไปเกินความต้องการ อาจทำให้เด็กเกิดความรู้สึกรำคาญและพยายามต่อต้านโดยการไม่รับประทานอาหาร

1.2.6.5 กรณีที่เด็กมีปัญหาเกี่ยวกับเพื่อนหรือครอบครัว เด็กจะหาทางออกด้วยการรับประทานอาหารชดเชยจนกลายเป็นเด็กอ้วน ซึ่งเป็นปัญหาที่น่าเป็นห่วงปัญหาหนึ่ง เพราะเด็กที่อ้วนในช่วงวัยนี้จะมีการเพิ่มของเซลล์ไขมันในอัตราที่สูง ทำให้มีปัญหาต่อการลดน้ำหนักเมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่

1.2.7 สาเหตุที่ทำให้เด็กมีพฤติกรรมการกินที่ไม่ถูกต้อง

เด็กวัยนี้จะเล่นตลอดเวลาไม่ชอบอยู่นิ่ง ชอบออกแรงมาก เด็กหิวน้ำบ่อย ทำให้ต้องดื่มน้ำมาก การอยากอาหารของเด็กจึงน้อยลงหรือไม่อยากรับประทานอาหารเลย ดังนั้นการจัดอาหารให้กับเด็กจึงต้องให้น้ำรับประทาน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องรสชาติ สี หรือกลิ่น และถ้าอาหารรสจัดเด็กจะปฏิเสธทันที การที่เด็กมีพฤติกรรมการกินอาหารที่ไม่ถูกต้องนั้นสาเหตุสำคัญประการหนึ่งมาจากการอบรมเลี้ยงดูจากพ่อแม่ ซึ่งประเด็นสำคัญดังต่อไปนี้

1.2.7.1 การดูตัวแบบ ได้มีผู้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการอบรมเลี้ยงดูของพ่อแม่มีผลต่อพฤติกรรมการกินอาหารของเด็กปฐมวัยดังนี้ จริยาวิกร คมทรัพย์ และคณะ (2526) พบว่า บริโภคนิสัยของบิดามารดามีผลต่อบริโภคนิสัยของเด็กเป็นอย่างมาก ถ้าบิดามารดาไม่รับประทานอาหารเช้าโดยไม่บุตรก็จะไม่รับประทานอาหารเช้ากันด้วย

1.2.7.2 การไม่ได้รับการดูแลเอาใจใส่ที่ดี ในสภาพสังคมปัจจุบันพ่อแม่ต้องออกไปประกอบอาชีพทั้ง 2 คน ดังนั้นจึงไม่ค่อยมีเวลาให้กับลูกมากนัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่ผู้ปกครองต้องนำเด็กไปส่งที่โรงเรียน ซึ่งอยู่ห่างไกลมากเด็กจะต้องออกจากบ้านแต่เช้านี้โดยไม่ได้กินอาหารเช้า และผู้ปกครองบางคนก็ไม่มีเวลาเตรียมอาหารให้ลูกไปกินที่โรงเรียน ดังนั้นจึงใช้วิธีการให้เงินลูกไปซื้ออาหารกินเองที่โรงเรียน ลูกก็เลือกอาหารตามใจชอบโดยไม่รู้ว่าอาหารนั้นมีคุณค่าอย่างไรหรือไม่ ถ้าเด็กกินอาหารประเภทนี้เป็นประจำ เด็กก็จะติดนิสัยการกินอาหารที่ไม่มีประโยชน์ ดังนั้นเวลาพ่อแม่เลือกซื้ออาหารที่เป็นประโยชน์ให้กินเด็กอาจปฏิเสธได้เพราะไม่เคยกินมาก่อน

1.2.7.3 ไม่มีความรู้ทางด้านโภชนาการของพ่อแม่ พ่อแม่บางคนไม่มีความรู้ในเรื่องโภชนาการจึงจัดอาหารให้เด็กกินเพียงเพื่อให้อิ่มท้องเท่านั้น เช่น ให้กินข้าวกับไข่ต้มหรือไข่เจียวทุกมื้อเป็นเวลาแรมเดือน แรมปี โดยไม่มีอาหารประเภทเนื้อสัตว์และผักให้เด็กให้กินเลย ดังจะเห็นได้จากงานวิจัยของ เพ็ญศรี กาญจนบุรี และ โจติเรย์ (2513) ได้ศึกษาถึง

ปัญหาอนามัยแม่และเด็กพบว่า เด็กที่มีปัญหาอยู่ในภาวะทุโภชนาการในระดับต่างกันซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่มาจากการขาดความรู้ในเรื่องโภชนาการ

1.2.7.4 สร้างบรรยากาศที่ไม่เหมาะสมในขณะรับประทานอาหาร ในขณะที่เด็กกินอาหารพ่อแม่ ผู้ปกครองหรือครูบางคนชอบเคร่งครัดกับระเบียบวินัยเป็นอย่างมาก จะคอยดุเด็ก ถ้าเด็กคุยกัน เคี้ยวมีเสียงดัง ทำข้าวหก หรือบังคับให้เด็กกินอาหารที่เด็กไม่ชอบ การที่มีคนคอยดุเด็กเช่นนี้ จะทำให้เด็กเกิดความรำคาญและเกิดอารมณ์โกรธ ซึ่งความอยากอาหารและการย่อยอาหารนั้นมีความสัมพันธ์กับอารมณ์ของเด็กมาก ถ้าเด็กมีอารมณ์โกรธเขาอาจจะไม่ยอมรับประทานอาหารเลยหรือเด็กอาจจะอาเจียนออกมาได้ และอาจมีผลทำให้เด็กไม่ยอมรับประทานอาหารประเภทนั้นเลย

1.2.7.5 วิธีปรุงอาหารที่ไม่เหมาะสม วิธีปรุงอาหารที่ไม่เหมาะสมอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เด็กไม่ยอมกินอาหาร เช่น ถ้าผู้ปรุงอาหารหั่นผักชิ้นใหญ่และผัดโดยที่ผักยังไม่สุกดีนัก เด็กบางคนจะไม่ยอมกินเพราะว่าเหนียวและแข็ง ซึ่งเด็กต้องใช้เวลาเคี้ยวานาน ลักษณะนิสัยเด็กบางคนอาจจะไม่ชอบ ดังนั้นจึงทำให้เกลียดผักคะน้าไปได้ หรืออาหารประเภทหมูเนื้อวุ้น ก็เช่นเดียวกันถ้าหั่นชิ้นใหญ่หรือต้มไม่เปื่อยเด็กก็จะไม่ยอมกินเพราะเด็กไม่ชอบเคี้ยวานานๆ นั่นเอง

1.2.7.6 การจัดเวลาในการรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสม เราจะเห็นว่าในสภาพปัจจุบันนี้พ่อแม่มักนิยมพาลูกไปเข้าโรงเรียนที่อยู่ห่างไกลจากบ้านมาก ซึ่งเด็กเหล่านี้กว่าจะกลับบ้านก็เป็นเวลาเย็นมากหรือเป็นเวลาตึกแล้ว ดังนั้นพ่อแม่กลัวลูกจะหิวเพราะช่วงเวลารับประทานอาหารเย็นของเด็กห่างจากเวลาอาหารว่างที่โรงเรียนเป็นเวลายาวนานมาก พ่อแม่ส่วนใหญ่มักจะหาซื้อของกินเล่นที่หยิบกินได้ง่ายๆ ให้กับเด็กไปกินพรังก่อน เด็กที่ได้กินประเภทนี้เข้าไปแล้วพอกลับถึงบ้านอาจจะยังรู้สึกอึดอยู่ ครั้นถึงเวลากินอาหารมื้อเย็นที่บ้าน ซึ่งคุณแม่ได้เตรียมจัดหาอาหารที่มีคุณค่าเพื่อให้เด็กได้รับประทาน แต่เด็กอาจปฏิเสธได้ หรือถ้าจำเป็นที่จะต้องกินก็จะกินในปริมาณเล็กน้อยเท่านั้น

1.3 แนวทางพัฒนาพฤติกรรมกินที่ถูกต้อง

เมื่อเด็กอายุมากกว่า 1 ปี จนถึงอายุ 5 ปี จัดอยู่ในเด็กวัยก่อนเรียน ในระยะนี้การเจริญเติบโตของร่างกายและสมองจะช้ากว่าระยะทารก แต่ในระยะแรกๆ ของวัยนี้การเจริญเติบโตก็ยังเป็นไปค่อนข้างรวดเร็ว และจะค่อยๆ ช้าลงเมื่อมีอายุมากขึ้น และเด็กวัยนี้เป็นวัยที่เสี่ยงต่อการขาดอาหาร โดยเฉพาะในช่วงต้นของวัย ข้อปฏิบัติในการจัดอาหารให้เด็ก (กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2550) มีดังนี้

1.3.1 จัดอาหารให้เด็กครบ 5 หมู่ และมีความหลากหลายเพื่อให้เด็กได้สารอาหารครบถ้วน และเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย

1.3.2 จัดอาหารในปริมาณที่พอเหมาะและสะดวกแก่การกิน เนื่องจากกระเพาะอาหารของเด็กจะเล็กมากจึงควรแบ่งเป็นมื้ออาหารให้มากขึ้น ขนาดของอาหารควรหั่นให้เล็ก ดัดง่าย

1.3.3 การจัดเตรียมอาหารให้เด็ก ควรคำนึงถึงความน่ากิน ทั้งสี กลิ่น รส และคุณค่าของอาหาร เพื่อจูงใจให้เด็กอยากกินอาหาร

1.3.4 ไม่ควรวิตกกังวลมากเมื่อเด็กเบื่ออาหาร ควรให้เวลาเด็กในการกินอาหารก่อน ถ้าไม่กินค่อยแยกอาหารชนิดนั้นออกไป เพื่อให้เด็กปรับตัวในการกินอาหารในมื้อต่อไป ซึ่งดีกว่าการบังคับหรือทำโทษ

1.3.5 หัดให้เด็กตักอาหารกินด้วยตนเอง ตลอดจนให้เด็กได้ร่วมโต๊ะกินข้าวกับคนในบ้าน จะทำให้เด็กกินอาหารได้มากขึ้น และยังจูงใจให้เด็กลองกินอาหารชนิดใหม่

1.4 บริโภคนิสัยที่ต้องปลูกฝังตั้งแต่เด็ก

1.4.1 ความสำคัญของบริโภคนิสัยที่ควรปลูกฝังตั้งแต่เด็ก

การที่จะให้เด็กกินอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการได้มากนักน้อยเพียงใดนั้น พ่อแม่ต้องปลูกฝังบริโภคนิสัยที่ดีกับเด็กเสียตั้งแต่เยาว์วัย โดยเฉพาะในยุคที่อิทธิพลของการโฆษณาอาหารและสินค้าแผ่ขยายนำมาถึงภายในบ้านเรา พ่อแม่ยังต้องใช้เวลาสอนให้เด็กรู้จักในเรื่องของอาหารการกินที่มีประโยชน์ และต้องระลึกอยู่เสมอว่าเด็กมีชีวิตจิตใจ การจะเปลี่ยนนิสัยการกินต่าง ๆ ของเด็กจะต้องค่อยๆ ทำค่อยๆ ไปและทำด้วยความละมุนละไม

เด็กชอบอาหารที่มีสี เด็กในวันนี้มักชอบอาหารที่มีสี ถ้าอาหารนั้นจัดเตรียมที่บ้าน ก็ต้องเลือกใช้สีที่ใช่ปรุงอาหาร จึงจะปลอดภัยสำหรับเด็ก ถ้าซื้ออาหารที่มีสีจากพ่อค้าแม่ค้าพ่อแม่อีกก็ต้องแน่ใจว่าเขาไม่ได้ใส่สีย้อมผ้ามาให้กิน เรื่องการใช้สีไม่ถูกต้องใส่อาหารนี้ท่านคงต้องเอาใจใส่เป็นพิเศษเพราะเป็นปัญหาในบ้านเราที่อาจทำลายสุขภาพของพวกเราได้ เด็กบางคนอาจเจาะจงกินอาหารอย่างหนึ่งอย่างใดอยู่พักหนึ่งมากเป็นพิเศษ ซึ่งถ้าอาหารนั้นเป็นของดีมีประโยชน์ พ่อแม่อีกอย่าได้แสดงความกังวลจนเกินไป นอกจากนี้เด็กไม่ชอบอาหารซ้ำซาก เด็กในวันนี้ชอบกินอาหารที่ไม่ซ้ำซาก เพราะฉะนั้นการจัดรายการอาหารในแต่ละวัน ก็มีความสำคัญที่จะทำให้เด็กกินอาหารได้มากนักน้อยเพียงใด การปรุงแต่งรสชาติและกลิ่นที่เด็กชอบ ก็อาจทำให้กินอาหารได้มากขึ้น เมื่อจะให้เด็กกินอาหารที่เด็กไม่เคยกินมาก่อนก็ควรจัดเตรียมให้อยู่ในสภาพที่เด็กบดเคี้ยวได้ง่าย รวมทั้งการจับต้องได้สะดวก และถ้าเป็นไปได้ควรมีอาหารที่เด็กชอบกินอยู่แล้วรวมอยู่ด้วย ในเรื่องของความอยากอาหารนั้น พ่อแม่ที่สังเกตลูกของตนอย่างสม่ำเสมอ คงจะทราบดีว่าพอเด็กอายุย่างเข้าขวบที่สอง มักมีความอยากอาหารน้อยลง ซึ่งสัมพันธ์กับอัตราการเจริญเติบโตที่ลดลงเมื่อเทียบกับขวบแรกของอายุ สิ่งที่พ่อแม่ควรทำ คือ ฝึกระวังลูกให้กินของดีมี

ประโยชน์ และหมั่นดูน้ำหนักตัวเด็กเป็นระยะ ๆ ว่าเพิ่มขึ้นหรือไม่ รวมทั้งอาหารว่าง ควรฝึกให้เด็กกินอาหารตรงต่อเวลาทั้ง 3 มื้อ อาหารว่าง ที่จัดให้เด็กกิน ก็ควรจัดเป็นของดีมีคุณค่าทางโภชนาการ เด็กในวัยนี้เป็นวัยที่เรียนรู้ อิทธิพลของการโฆษณาอาจทำให้เด็กชอบกินของบางอย่าง ซึ่งไม่ได้ให้คุณค่าอะไรมาก พ่อแม่ต้องสอนเด็กให้ละเว้นจากของที่เขาสอบอยู่ ถ้าอาหารนั้นไม่มีประโยชน์

ถ้าลูกหลานเรามีบริโภคนิสัยดี ประโยชน์ที่ตามมานั้น พอสรุปได้สามประการ คือ ประการที่หนึ่ง เด็กที่ได้อาหารซึ่งมีคุณค่าทางโภชนาการอย่างครบถ้วน ย่อมเจริญเติบโตและพัฒนาได้ดีทั้งร่างกายและจิตใจ เพราะเด็กเหล่านี้จะไม่เป็นโรคขาดสารอาหาร ประการที่สอง การกินอาหารที่ถูกต้องจะป้องกันไม่ให้เกิดโรคโภชนาการเกิด เช่น โรคอ้วน หรือโรคไขมันสูงในเลือดและประการที่สาม บริโภคนิสัยที่ดีเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เด็กมีการพัฒนาด้านจิตใจไปในทางที่ดีงามซึ่งเป็นส่วนสำคัญทำให้เด็กเข้ากับสังคม และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีในอนาคต การสร้างบริโภคนิสัยที่ดีแก่เด็กนี้เป็นหน้าที่ของพ่อแม่ ผู้ปกครองที่ต้องสนใจและตั้งใจทำกันอย่างจริงจัง และต้องทำอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ลูกหลานเรามีภาวะโภชนาการที่ดี

1.4.2 การส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมสำหรับเด็กปฐมวัย

ถึงแม้ในระยะปฐมวัย การเจริญเติบโตของร่างกายและสมองจะช้าลงกว่าในระยะทารก แต่ในระยะแรก ๆ ของวัยนี้การเจริญเติบโตจะค่อนข้างรวดเร็วและจะช้าลงเมื่ออายุมากขึ้นดังนั้นเด็กวัยนี้จำเป็นต้องได้รับอาหารต่าง ๆ ที่มีคุณภาพและปริมาณให้เพียงพอและเหมาะสมมีการสร้างเสริมนิสัยการบริโภคที่ดี การได้รับประทานอาหารที่ถูกสัดส่วนจะช่วยวางรากฐานที่ดีสำหรับเด็กเพื่อการเจริญเติบโตที่ดีต่อไปในอนาคต

1.4.2.1 ความต้องการพลังงานและสารอาหารสำหรับเด็กปฐมวัย สารอาหาร ต่าง ๆ ที่เด็กวัยนี้ต้องการก็เช่นเดียวกับวัยทารกแต่เพิ่มปริมาณขึ้น เช่น เด็กอายุ 1-3 ปี มีความต้องการพลังงาน 1,000 กิโลแคลอรีต่อวัน และ 4-5 ปี มีความต้องการพลังงาน 1,300 กิโลแคลอรีต่อวัน ปริมาณอาหารมีความสำคัญกับการเจริญเติบโตของเด็ก การให้อาหารครั้งแรก ๆ ควรเริ่มให้ทีละน้อยๆ ก่อนเพื่อให้เด็กเกิดความเคยชินแล้วค่อยเพิ่มให้มากขึ้นตามลำดับ เด็กวัยนี้มีอัตราการเผาผลาญอาหารสูงในระยะแรก เนื่องจากร่างกายมีกิจกรรมต่างๆ มาก เด็กชายจะมีอัตราการเผาผลาญอาหารสูงกว่าเด็กหญิงเมื่อเด็กเติบโตขึ้นอัตราการเผาผลาญสารอาหารจะน้อยลง และจะสูงอีกครั้งเมื่อเข้าสู่วัยรุ่นความต้องการพลังงานที่เด็กต้องการในแต่ละวัน (กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2546) คือ

ก. คาร์โบไฮเดรต ควรได้รับครึ่งหนึ่งของพลังงานจากอาหารทั้งหมดในรูปของข้าวสาลี ถั่วเขียว มันฝรั่ง ขนมปัง ฯลฯ จะเห็นว่าช่วงอายุเด็กวัยนี้ตั้งแต่ 1-6 ปี ปริมาณที่ให้สำหรับเด็กในวัยนี้จึงมีความแตกต่างกันมาก เช่น ในหนึ่งวันเด็กอายุ 1-2 ปี จะรับประทานข้าวสาลี 1½ ถ้วยตวง อายุ 3-4 ปี รับประทานได้ 2-2½ ถ้วยตวง และอายุ 5-6 ปี

รับประทานได้ 2½-3 ถ้วยตวง ดังนั้นจึงควรจัดให้เหมาะสมกับอายุของเด็กเพราะถ้าให้มากเกินไปจะทำให้รับประทานอาหารอื่นให้น้อยลง

ข. เกลือแร่ เด็กควรได้รับแคลเซียมและฟอสฟอรัสอย่างละ 300 มิลลิกรัมต่อวัน เพื่อนำไปบำรุงกระดูกและฟัน จึงควรดื่มทุกวัน

ค. แร่เหล็ก ควรได้รับวันละ 10 มิลลิกรัม เพื่อป้องกันโรคโลหิตจาง ควรรับประทานอาหารประเภทเนื้อสัตว์

ง. วิตามินและแร่ธาตุอื่นๆ ควรได้จากการรับประทานผักและผลไม้ทุกวัน เพราะผักเป็นส่วนสำคัญในการช่วยให้วัยต่างๆ ทำงานเป็นปกติและเพิ่มความต้านทานโรคต่าง ๆ สำหรับเด็กเล็กที่ยังเคี้ยวไม่เก่งอาจบดคั้นเอาแต่น้ำหรือต้มให้เปื่อย ควรให้เด็กรับประทานผักทุกวันเพื่อให้ร่างกายได้รับเส้นใยอาหารอย่างเพียงพอเป็นการป้องกันท้องผูก ผลไม้ช่วยทำให้วัยต่างๆ ทำงานได้ตามปกติเช่นเดียวกับผัก ครั้งแรกๆ ควรให้น้ำผลไม้คั้น ต่อไปจึงค่อยให้ผลไม้ชนิดอื่น เช่น กล้วยสุก ส้ม มะละกอสุก เป็นต้น

1.4.2.2 การประกอบอาหารสำหรับเด็กวัยปฐมวัย เด็กวัยนี้ควรรับประทานอาหารประเภทไข่ ปลา เนื้อสัตว์ ถั่ว ผัก ผลไม้ และนํ้านมเป็นประจำ แต่สิ่งที่ต้องคำนึงถึงคือความสะอาด อาหารสำหรับเด็กถ้าได้ผ่านความร้อนหรือผ่านการฆ่าเชื้อโรคจนแน่ใจว่าปลอดภัย ก็จะเรียกว่าเป็นการถูกต้อง ฉะนั้นในการประกอบอาหารเด็กจึงต้องใช้ความระมัดระวังอย่างมาก และยังจะต้องคำนึงถึงความเหมาะสมกับความสามารถในการย่อยและการดูดซึมของร่างกายของเด็ก อาหารบางประเภทที่แข็ง เหนียวหรือย่อยยากควรบดหรือสับให้ละเอียด ต้มให้เปื่อย เช่น เนื้อสัตว์ ผัก น้ำจากการต้มเนื้อสัตว์หรือผักจะมีแร่ธาตุและวิตามิน ไม่ควรทิ้งควรรนำมาทำข้าวต้มหรือข้าวตุ๋นให้เด็กรับประทาน

1.4.2.3 บริโภคนิสัยที่ควรฝึกให้กับเด็ก การฝึกนิสัยการรับประทานอาหารของเด็กเป็นเรื่องสำคัญมาก เด็กที่มีบริโภคนิสัยที่ดีคือรู้จักรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกายจะทำให้ร่างกายมีสุขภาพอนามัยสมบูรณ์แข็งแรง ในทางตรงข้ามถ้าเด็กมีบริโภคนิสัยที่ไม่ดี สุขภาพร่างกายของเด็กจะเสื่อมลงและขาดสารอาหารที่จำเป็นอันจะส่งผลกระทบต่อเจริญเติบโตของร่างกายในที่สุด การฝึกบริโภคนิสัยของเด็กควรเริ่มตั้งแต่ทารกและระยะปฐมวัย ผู้มีอิทธิพลต่อบริโภคนิสัยของเด็กมากที่สุดคือ พ่อแม่ ซึ่งเป็นผู้ใกล้ชิดเด็กมากที่สุดเด็กจะเลียนแบบนิสัยการบริโภคอาหารจากพ่อแม่ ดังนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องได้รับความร่วมมือจากพ่อแม่ ในการฝึกและสร้างเสริมบริโภคนิสัยที่ถูกต้องให้กับเด็กบริโภคนิสัยที่ควรฝึกให้กับเด็ก (ชมรมจิตแพทย์เด็กและวัยรุ่นแห่งประเทศไทย, 2553) คือ

ก. หัดให้เด็กรับประทานอาหาร 3 มื้อเหมือนผู้ใหญ่ อาหารระหว่างมื้อหลักเช่น ตอนสาย บ่าย และก่อนนอนควรเป็นผลไม้หรือนม การดื่มนํ้านมและน้ำผลไม้ ควรหัดให้เด็กดื่มจากถ้วยตั้งแต่อายุ 9 - 10 เดือน

ข. อย่าให้เด็กรับประทานอาหารจุจกไม่เป็นเวลา หรือให้รับประทานขนมหวานก่อนเวลาอาหาร เพราะจะทำให้เด็กรับประทานอาหารเมื่อถึงเวลาได้น้อย ถ้าเด็กหิวก็ให้ดื่มนมหรือรับประทานผลไม้แทนของหวานไปก่อน

ค. เด็กจะเลียนแบบพฤติกรรมของพ่อแม่ ดังนั้นพ่อแม่ต้องเป็นตัวอย่างที่ดีให้กับเด็กในการฝึกฝนนิสัยการรับประทานอาหารที่ถูกต้อง พ่อแม่ต้องไม่แสดงความไม่ชอบอาหารใดๆ ให้เด็กเห็น ควรสอนให้เด็กช่วยตนเอง เช่น รับประทานอาหารเองโดยไม่ต้องป้อนให้รู้จักใช้มือ และฝึกมารยาทในการรับประทานอาหารไปพร้อมๆ กันด้วย

ง. หัดให้เด็กรับประทานอาหารที่มีประโยชน์หลายๆ ชนิด จะช่วยให้ได้รับสารอาหารเพียงพอสำหรับร่างกายและป้องกันไม่让孩子เลือกรับประทานอาหารตามใจชอบ

จ. ฝึกให้เด็กรับประทานอาหารใหม่ที่ละเอียด และให้ครั้งละน้อยก่อน ไม่ควรบังคับขู่เข็ญหรืออารมณ์เสียเมื่อเด็กไม่ยอมรับประทานอาหาร เพราะจะทำให้เด็กเกลียดอาหารชนิดนั้นตลอดไปแต่ควรดัดแปลงอาหารนั้นในรูปแบบต่างๆ แล้วชักชวนให้เด็กลองรับประทาน

ฉ. หัดให้เด็กเคยชินกับรสชาติของอาหารชนิดต่างๆ ด้วยตนเองและไม่ควรใช้อาหารเป็นสิ่งล่อลวงให้รางวัลแก่เด็ก

ช. หัดให้นั่งโต๊ะรับประทานอาหารพร้อมพ่อแม่

ช. ผักและผลไม้ควรมีในอาหารทุกวัน ควรฝึกให้เด็กรับประทานผักและผลไม้โดยการให้รับประทานเล่น เช่น มะละกอห่าม แดงกวา เป็นต้น (ชมรมจิตแพทย์เด็กและวัยรุ่นแห่งประเทศไทย, 2553)

1.4.3 วิธีการให้อาหารเด็กเพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมการบริโภคที่ดี

1.4.3.1 ไม่ควรบังคับให้เด็กรับประทานอาหารที่เด็กไม่ชอบ และขณะรับประทานอาหารไม่ควรบ่นว่าหรือดุเด็ก

1.4.3.2 ควรจัดอาหารให้มีสีสันน่ารับประทานโดยคำนึงถึงรสชาติและคุณค่าอาหาร

1.4.3.3 ทำอาหารชนิดที่เด็กไม่เคยชินให้บ่อยครั้งขึ้น พร้อมทั้งปรับปรุงและเปลี่ยนวิธีปรุงประกอบเพื่อให้เด็กสนใจและอยากลองรับประทาน

1.4.3.4 แบ่งอาหารให้เด็กมีละน้อยแล้วเพิ่มเติมทีหลัง

1.4.3.5 ควรใช้เวลาในการรับประทานอาหารแก่เด็ก ไม่ควรเร่งรัดจนเกินไป เมื่อเด็กยังเหนื่อยอยู่จากการวิ่งเล่น ไม่ควรให้เด็กรับประทานอาหาร

1.4.3.6 ให้เด็กได้มีส่วนช่วยในการทำ อาหารบ้างเพื่อให้เด็กเกิดความสุข สนใจและอยากลองรับประทานอาหารที่ตนเองมีส่วนทำ เพื่อเร้าให้เด็กเกิดความสุขอาหาร

1.4.3.7 ทำอาหารชนิดที่เด็กไม่เคยชินให้บ่อยครั้งขึ้น พร้อมทั้งปรับปรุงและเปลี่ยนวิธีปรุงประกอบเพื่อให้เด็กสนใจและอยากลองรับประทาน

1.4.3.8 แบ่งอาหารให้เด็กมีละน้อยแล้วเพิ่มเติมทีหลัง

2. เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับทฤษฎีจิตวิทยา

2.1 การปรับพฤติกรรม

2.1.1 ความหมายของพฤติกรรม

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต (2539) อธิบายว่า พฤติกรรมหมายถึงสิ่งที่บุคคลกระทำ แสดง ตอบสนอง หรือได้ตอบสนองต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งในสภาพการณ์ใดสภาพการณ์หนึ่งที่สามารถสังเกตเห็นได้ ได้ยินได้ อีกทั้งวัดได้ตรงกันด้วยเครื่องมือที่เป็นวัตถุวิสัยไม่ว่าการแสดงออกหรือการตอบสนอง จะเกิดขึ้นภายในหรือภายนอกก็ตาม โดยทั่วไปพฤติกรรมแบ่งออกเป็น 2 ประเภทดังนี้

1) พฤติกรรมภายนอก (Overt Behavior) หมายถึง การกระทำการออกแสดงหรือการตอบสนองที่สามารถสังเกตเห็นได้ ได้ยินได้ หรือวัดได้ แยกเป็นพฤติกรรมเป็น 2 ประเภทคือ พฤติกรรมที่เรียกว่า กายกรรม และพฤติกรรมที่เป็นคำพูด เรียกว่า วาจากรรม พฤติกรรมที่เป็นกายกรรมเป็นพฤติกรรมที่แสดงออกโดยส่วนใดส่วนหนึ่งของ ร่างกายเช่น การเดิน การปรบมือ การยกคิ้ว การเต้นของหัวใจ การผลิตฮอร์โมนของต่อมต่างๆ ความดันโลหิต ฯลฯ ส่วนพฤติกรรมที่เป็นวาจากรรมนั้นเป็นพฤติกรรมที่เป็นคำพูด เช่น การเล่านิทาน การสั่งงาน การร้องเรียก การตำหนิ การดู การตักเตือน ฯลฯ วาจากรรมที่จัดเป็นพฤติกรรมภายนอกแตกต่างจากคำรายงาน โดยที่คำรายงานเป็นวาจากรรมที่พรรณนาความรู้สึกนึกคิดของตน เล่าพฤติกรรมในอดีตของตนหรือเล่าแผนการของตนในอนาคต ส่วนวาจากรรมที่เป็นพฤติกรรมภายนอกนั้น เป็นคำพูดโดยทั่ว ๆ ไปที่ไม่เกี่ยวกับการพรรณนาพฤติกรรมของตนโดยตรง (ชัยพร วิชชาวุธ, 2525) นั่นก็หมายความว่า การเป็นพฤติกรรมภายนอกของวาจากรรมอยู่ที่กิริยาอาการ มีใช้อยู่ที่ลักษณะเนื้อหาสาระที่พูด

2) พฤติกรรมภายใน (Covert Behavior) หมายถึง พฤติกรรมที่ไม่สามารถสังเกตหรือวัดได้โดยตรง เช่น ความเข้าใจ การรับรู้ การคิด การตัดสินใจความรู้สึก ฯลฯ พฤติกรรมในเป็นพฤติกรรมที่ไม่สามารถสังเกตได้ด้วยประสาทสัมผัสต้องสันนิษฐาน (Infer) จากพฤติกรรมภายนอก เช่น ชายหนุ่มรักหญิงสาวคนหนึ่งครั้งแรกชายหนุ่มชวนหญิงสาวไปเที่ยว เจ้าหล่อนปฏิเสธว่าไม่ว่างเพราะติดธุระสำคัญครั้งที่สองชวนรับประทานอาหารเย็นนอกบ้าน เจ้าหล่อนก็ขอตัวโดยอ้างว่าไม่ค่อยสบายครั้งสามชายหนุ่มมั่นใจว่าจะไปหาที่บ้าน เจ้าหล่อนก็บอกว่าจะไม่อยู่บ้านในเวลานั้นชายหนุ่มเขียนจดหมายถึงเจ้าหล่อนก็ไม่ตอบจดหมาย เป็นต้น จากพฤติกรรมภายนอกดังกล่าวนี้ก็สันนิษฐานได้ว่าหญิงสาวคนนั้นไม่ได้ รักชายหนุ่มคนนี้อย่างไรก็ดี การสันนิษฐานพฤติกรรมภายในจากพฤติกรรมภายนอกอาจผิดพลาดได้ โดยเฉพาะการ

สันนิษฐานจากพฤติกรรมโมลาร์เพียงอย่างเดียว จำเป็นต้องสังเกตพฤติกรรมโมลาร์มาก ๆ หากจะให้ เช่น การสันนิษฐานความโกรธ คนบางคนเมื่อโกรธจะไม่แสดงกิริยาท่าทางใด ๆ ให้อักรู้เป็นผู้ที่เก็บความโกรธได้ไม่สามารถสังเกตได้จากพฤติกรรมโมลาร์ ไม่ว่าจะเป็นคำพูดน้ำเสียง หรือสีหน้าท่าทาง การที่จะรู้ได้ว่าคนคนนั้นโกรธหรือไม่ สามารถสังเกตได้จากพฤติกรรมโมเลกุล คือ วัดความดันโลหิตวัดความถี่ของเต้นของหัวใจ หรือวัดความเปลี่ยนแปลงทางเคมีในโลหิต เป็นต้น

พงษ์พันธ์ พงษ์โสภา (2525) กล่าวว่า พฤติกรรมหมายถึง การกระทำที่สามารถมองเห็นหรือสังเกตได้ เช่น การเดิน การนอน การเล่น เป็นต้น แต่พฤติกรรมบางชนิดไม่สามารถมองเห็นได้อย่างธรรมดา ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยการสังเกตและการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์บางชนิดเข้าช่วย จึงจะสามารถเข้าใจพฤติกรรมนั้นได้ ด้วยเหตุนี้นักจิตวิทยาจึงแบ่งจึงแบ่งพฤติกรรมคนเรออกเป็น 2 ประเภท คือ

1) Molecular Behavior จัดเป็นพฤติกรรมแบบย่อย ได้แก่ การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อหรือต่อมต่างๆ ซึ่งจะเกิดการตอบสนองทันทีที่มีสิ่งเร้ามากระตุ้น เช่น การกระตุกของหัวใจในขณะที่แพทย์ใช้เครื่องมือเคาะที่หัวใจ การยกมือถอยหนีเมื่อถูกของมีคมจี้มา เป็นต้น

2) Molar behavior เป็นพฤติกรรมแบบรวมที่แสดงออกมา นับว่าเป็นการกระทำที่มีความหมายมากขึ้น และเป็นการกระทำเพื่อไปสู่จุดหมายที่ต้องการ หรือเพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงสิ่งที่ไม่ต้องการ เช่น การที่นักเรียนมานั่งเรียนหนังสือเพื่อต้องการความสำเร็จ หรือการที่คนเราร่วงหนีเมื่อจะถูกรุมทำร้าย เป็นต้น

ลัดดาวัลย์ วรพันธ์ (2550) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมคือการกระทำหรือการแสดงออกซึ่งเป็นผลต่อการตอบสนองต่อสิ่งเร้าในสภาพการณ์ต่าง ๆ ที่สามารถวัดและสังเกตได้ด้วยประสาทสัมผัสอย่างเป็นรูปธรรม

จากความหมายของพฤติกรรม สรุปว่า กริยาอาการที่แสดงออกหรือปฏิกิริยาโต้ตอบเมื่อเผชิญกับสิ่งเร้าหรือสถานการณ์ต่างๆ ซึ่งการแสดงออกของบุคคลต่อสิ่งเร้าใดสิ่งเร้าหนึ่งนั้น อาจสามารถวัดและสังเกตได้ เช่น การเดิน การพูด การเขียน การเต้นของหัวใจ เป็นต้น ซึ่งแบ่งพฤติกรรมเป็น 2 ประเภท คือพฤติกรรมภายนอก (Overt Behavior) และพฤติกรรมภายใน (Covert Behavior)

2.1.2 ความหมายของการปรับพฤติกรรม

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของการปรับพฤติกรรม (Behavior Modification) มีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ (2536) กล่าวว่า การปรับพฤติกรรมหมายถึง การใช้เทคนิคหรือวิธีการปรับพฤติกรรมวิธีใดวิธีหนึ่งหรือหลายวิธีผสมผสานกัน เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ให้เป็นพฤติกรรมที่พึงประสงค์ตลอดทั้งสร้างสรรค์และเสริมสร้างให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์

พัฒนานุสรณ์ สถาพรวงศ์ (2544) กระบวนการปรับพฤติกรรม หมายถึง การสร้างกระบวนการปรับพฤติกรรมเพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหพฤติกรรมเป้าหมาย

Wolpe (1997 อ้างถึงใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2543) กล่าวว่า การปรับพฤติกรรมเป็นการใช้ผลที่ได้จากการทดลองหลักของการเรียนรู้เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลที่ไม่เหมาะสมให้เหมาะสมขึ้น ส่วน O'Learys and Wilson (1997 อ้างถึงใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต 2543) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เป็นการประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้และข้อค้นพบจากจิตวิทยาการทดลอง เพื่อใช้ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมนุษย์ (พัฒนานุสรณ์ สถาพรวงศ์, 2544) กล่าวไว้ว่า การปรับพฤติกรรม ที่พฤติกรรมเป้าหมายเปลี่ยนแปลงไปในระดับใด ระดับหนึ่งถือว่าการเปลี่ยนแปลงนั้นใช้ได้ เช่น การทดลองพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการปรับพฤติกรรม ระหว่างการใช้โปรแกรมการปรับพฤติกรรมกับระยะเส้นฐานหรือระยะก่อนการการใช้โปรแกรมการปรับพฤติกรรมจากความหมายของการปรับพฤติกรรมดังกล่าวพอจะสรุปได้ว่า การปรับพฤติกรรมหมายถึง การใช้ผลจากการทดลองตามหลักของการเรียนรู้ เทคนิค วิธีการหลายวิธีมาผสมผสานเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลให้ได้พฤติกรรมที่พึงประสงค์

บรรจง ทุมจีน (2547) ได้ให้ความหมายของการปรับพฤติกรรมว่า การปรับพฤติกรรมหมายถึงการนำความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์มาประยุกต์กับแนวคิดทางจิตวิทยา เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ให้เป็นพฤติกรรมที่พึงประสงค์

ศรีสุนันท์ พุ่มไพจิตร (2542) ได้ให้ความหมายของการปรับพฤติกรรมว่าเป็นการนำหลักแห่งพฤติกรรมและแนวคิดทางจิตวิทยามาประยุกต์ใช้เพื่อแก้ไขพฤติกรรมที่เป็นปัญหาอย่างเป็นระบบ

อัญชลี ดงเรืองศรี (2545) ได้ให้ความหมายของการปรับพฤติกรรมว่า คือ กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ให้เป็นพฤติกรรมที่พึงประสงค์ โดยการประยุกต์กับหลักการเรียนรู้แบบการวางเงื่อนไขการกระทำมาใช้อย่างเป็นระบบ

อาภา จันทรสกุล (2531) ได้ให้ความหมายของการปรับพฤติกรรมว่าเป็นวิธีการใช้หลักการเรียนรู้และหลักจิตวิทยา การทดลองในการแก้ไขพฤติกรรมที่เป็นปัญหา

จากความหมายของการปรับพฤติกรรม สรุปได้ว่า การปรับพฤติกรรมคือการนำวิธีและเทคนิคต่าง ๆ มาปรับเปลี่ยนบุคคลที่มีพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ให้เป็นบุคคลที่มีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ และเสริมสร้างให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์เพิ่มมากขึ้น

2.1.3 ลักษณะของการปรับพฤติกรรม

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต (2543) ได้แบ่งลักษณะของการปรับพฤติกรรมออกเป็น 7 ลักษณะ ดังนี้

1) มุ่งที่พฤติกรรมโดยตรง โดยที่พฤติกรรมนั้นจะต้องสังเกตเห็นได้ และวัดได้ตรงกันซึ่งพฤติกรรมในที่นี้หมายถึง สิ่งที่บุคคลกระทำ แสดงออก ตอบสนองหรือโต้ตอบต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งในสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่งที่สามารถสังเกตเห็นได้ ได้ยินได้ นับได้

อีกทั้งวัดได้ตรงกันด้วยเครื่องมือที่เป็นวัตถุวิสัยไม่ว่า การแสดงออกหรือการตอบสนองนั้น เป็นภายในหรือภายนอกก็ตามเช่น การร้องไห้ การเดิน การคิด การเดินของชีพจร การอ่านหนังสือ เป็นต้น

2) ไม่ใช่คำที่เป็นการตีตรา เช่นคำว่าก้าวร้าว ฉลาด โง่ เกเร ชี้เกียจ เก่ง เป็นต้น เพราะคำตีตราเหล่านี้ มักเป็นคำที่มีความหมายกว้างๆ ที่รวมพฤติกรรมหลายๆ ลักษณะเข้าด้วยกัน จึงทำให้ไม่ชัดเจนยากแก่การสังเกตให้ตรงกันเนื่องจากต่างคนต่างรับรู้คำตีตรานี้ต่างกัน และยากแก่การจัดโปรแกรมการปรับพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมายได้ นอกจากนี้บุคคลที่ถูกตีตราอาจจะพยายามทำตนให้มีลักษณะเหมือนกับที่ถูกตีตรา เช่น ถ้าตีตราเด็กว่าชี้เกียจ เด็กอาจแสดงพฤติกรรมต่างๆ ที่แสดงให้เห็นว่าชี้เกียจ การตีตรายังทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเกิดความอับอายได้ ถ้าการตีตรานั้นเป็นการตีตราในลักษณะที่ไม่เหมาะสม เช่น ตีตราเด็กว่าเห็นแก่ตัว ซึ่งถ้าผู้ปกครองรู้เข้าก็อาจเกิดการอับอายได้ เป็นต้น

3) พฤติกรรมไม่ว่าจะเป็นพฤติกรรมที่ปกติและไม่ปกติก็ตาม ย่อมเกิดจากการเรียนรู้ในอดีตทั้งสิ้น ดังนั้นพฤติกรรมเหล่านี้สามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยกระบวนการเรียนรู้

4) การปรับพฤติกรรมจะเน้นที่สภาพและเวลาในปัจจุบันเท่านั้น แม้ว่า การเรียนรู้จะเกิดขึ้นในอดีตก็ตาม แต่เงื่อนไขสิ่งเร้าและผลกรรมในสภาพปัจจุบันเป็นตัวกำหนด พฤติกรรมที่เรียนรู้ในอดีตนั้น จะมีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นบ่อยครั้งหรือลดลง ดังนั้นถ้าสามารถวิเคราะห์ได้ว่าสิ่งเร้าและผลกรรมใดที่ทำให้พฤติกรรมเหล่านั้นเกิดขึ้นบ่อยครั้ง หรือลดลงในสภาพปัจจุบันก็จะทำให้สามารถปรับสิ่งเร้าและผลกรรมนั้นได้เหมาะสมยิ่งขึ้น เพื่อที่จะทำให้พฤติกรรมดังกล่าวนี้จะเปลี่ยนแปลงไปตามเป้าหมายที่ต้องการ

5) การปรับพฤติกรรมจะเน้นที่วิธีการทางบวกมากกว่าที่จะใช้วิธีการลงโทษในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคล เนื่องจากเป้าหมายของการปรับพฤติกรรมนั้น จะเน้นที่การเพิ่มพฤติกรรมที่พึงประสงค์ จึงจำเป็นที่จะใช้วิธีทางบวก เพื่อสนับสนุนให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์เพิ่มมากขึ้น วิธีการทางบวกเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพ อีกทั้งก่อให้เกิดปัญหาทางอารมณ์น้อยกว่าการใช้วิธีการลงโทษอีกด้วย นอกจากนี้ การลงโทษยังเป็นวิธีการที่ไม่มีประสิทธิภาพเลย ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคล ให้ไปในทิศทางพึงประสงค์เนื่องจากการลงโทษเป็นวิธีการที่ใช้เพื่อการระงับพฤติกรรมเท่านั้น หากใช้เพื่อการพัฒนาพฤติกรรมไม่แต่อย่างใดก็ตาม การลงโทษไม่ควรจะใช้เลย การลงโทษควรจะใช้อย่างยิ่งในกรณีที่บุคคลมีพฤติกรรมที่มีความรุนแรง ตลอดจนพฤติกรรมนั้นอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตได้ อีกทั้งถ้าพบได้ว่าจะไม่มีโอกาสที่จะพัฒนาพฤติกรรมที่พึงประสงค์ให้แก่บุคคลเลยถ้าไม่ลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของบุคคลนั้นเสียก่อน นอกจากนี้ การลงโทษ ยังสนองวัตถุประสงค์ ในแง่ที่ว่าหยุดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ชั่วขณะหนึ่ง เพื่อที่จะได้มีเวลาพอที่จะเสริมสร้างพฤติกรรมใหม่ที่พึงประสงค์

6) วิธีการปรับพฤติกรรมนั้นสามารถใช้ได้อย่างเหมาะสมตามลักษณะปัญหาของแต่ละบุคคล เนื่องจากมีความเชื่อว่าบุคคลแต่ละคนนั้นมีความแตกต่างกัน การลงโทษวิธีหนึ่งอาจจะใช้ได้ผลกับคนๆ หนึ่ง แต่อาจจะใช้ไม่ได้ผลกับอีกหลายๆ คนได้เช่นเดียวกัน ตัวเสริมแรงตัวหนึ่งอาจจะมีประสิทธิภาพสูงมากเมื่อใช้กับคนบางคน แต่อาจจะไม่มีประสิทธิภาพเลยถ้าใช้กับคนอีกกลุ่มหนึ่ง ดังนั้นในการดำเนินการปรับพฤติกรรมจึงต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลด้วย

7) วิธีการปรับพฤติกรรม เป็นวิธีการที่ได้รับการพิสูจน์มาแล้วว่ามีประสิทธิภาพและได้ผลโดยวิธีการทางวิทยาศาสตร์

สราญ บุญญาณสุนธี (2534) ได้กล่าวไว้ว่าการปรับพฤติกรรมของเด็กพิการ นั้นพฤติกรรมจะดีหรือไม่ดี ไม่ได้เกิดขึ้นมาตั้งแต่เกิด แต่พฤติกรรมที่แสดงออกมาให้เห็นเด่นชัดนั้นเกิดจากการเรียนรู้ ประสบการณ์ต่างๆ ที่ช่วยให้นักเรียนมีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงได้ พฤติกรรมจะเพิ่มในทางบวกต่อเมื่อได้เห็นตัวอย่างการปฏิบัติจริง เรียนรู้จากสิ่งที่เห็น ตัวอย่างที่ดีมีผู้ชี้แนะในทางที่ถูกต้อง การกระทำใด ๆ ก็ตามทำให้เกิดผลเป็นที่น่าพอใจและผลนั้นคือรางวัลที่เด็กต้องการเด็กก็จะประพฤติและทำซ้ำอีก สิ่งสำคัญที่ช่วยในการปรับพฤติกรรมของเด็กพิการให้ดีขึ้นดังนี้

- 1) ต้องเริ่มจากต้นเหตุของปัญหา
- 2) ต้องดูสภาพของความพิการ เด็กพิการไม่ใช่เด็กปกติ
- 3) ต้องเข้าใจวิธีการแก้ปัญหามาให้ถูกจุด หรือใช้เทคนิคแก้ปัญหามาให้
- 4) ต้องให้เป็นไปตามวัยของเด็ก ดูความแตกต่างระหว่างบุคคล
- 5) รับผิดชอบต่อเด็กหรือเริ่มรู้ว่าเด็กเริ่มมีปัญหา
- 6) ศึกษาและวางแผนการช่วยเหลือเด็กไว้ล่วงหน้า
- 7) สนใจเด็กและพัฒนาให้เป็นไปตามขั้นตอนที่เหมาะสม
- 8) ต้องมีเหตุผลและคิดค้นวิธีการใหม่ๆ ด้วยการเรียนรู้ทฤษฎีทางด้าน

ถูกต้อง

จิตวิทยาเพื่อช่วยเหลือเด็กพิการให้ถูกต้องและเหมาะสม

อารี พันธมณี (2537) ได้กล่าวถึงการปรับปรุงแก้ไขพฤติกรรมด้วยการวางเงื่อนไขว่าหลักที่ใช้ในเรื่องนี้เป็นหลักการปลูกฝังพฤติกรรมใหม่ให้แก่เด็กคือการให้เสริมแรงเป็น สิ่งควบคุมพฤติกรรมสิ่งเสริมแรงมีส่วนช่วยให้เด็กมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ได้

สมพร สุกตัญญู (2547) ได้กล่าวถึงลักษณะของการปรับพฤติกรรมดังนี้

- 1) เน้นการแก้ไขพฤติกรรมหรือกิจวัตรที่สังเกตเห็นได้ชัดเจน เช่น เดินตะโกน พูดเสียงดังเป็นต้น พฤติกรรมดังกล่าวสามารถมองเห็นได้ตรงกันวัดได้เป็นรูปธรรม
- 2) ไม่ใช่คำที่ประณามหรือติตรา เช่น คำว่า ชน ก้าวร้าว ดื้อ ขอบขโมย โทก เป็นต้นเพราะเป็นพฤติกรรมที่มีลักษณะของการประเมิน มีความหมายกว้างและซับซ้อน มี

หลายพฤติกรรมรวม ๆ กัน ยากแก่การสังเกตหรือสังเกตเห็นได้แต่ต่างคนต่างเข้าใจทำให้ยากแก่การจัดโปรแกรมการปรับพฤติกรรม

3) พฤติกรรมต่าง ๆ เกิดจากการเรียนรู้ พฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมก็เกิดจากการเรียนรู้ที่ไม่เหมาะสม ฉะนั้นพฤติกรรมย่อมเปลี่ยนแปลงได้ โดยการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมหรือจัดสภาพแวดล้อมใหม่ที่เหมาะสม

4) การปรับพฤติกรรมเน้นสภาพการณ์ปัจจุบันเท่านั้น แม้ว่าพฤติกรรมนั้นเกิดจากการเรียนรู้ในอดีต แต่เงื่อนไขสิ่งเร้าและผลกรรมในสภาพการณ์ปัจจุบันเป็นตัวกำหนดว่าพฤติกรรมนั้นมีแนวโน้มจะเกิดขึ้นบ่อยครั้งหรือมีแนวโน้มที่จะลดลง ถ้าสามารถรู้ว่สิ่งเร้าหรือผลกรรมใดทำให้พฤติกรรมเกิดขึ้นบ่อยครั้งหรือลดลงก็สามารถจัดสภาพการณ์สิ่งเร้าและผลกรรมนั้นได้เหมาะสมเพื่อให้พฤติกรรมเปลี่ยนไปตามเป้าหมายได้

5) การปรับพฤติกรรมเน้นการเพิ่มพฤติกรรมที่พึงประสงค์ โดยการให้สิ่งทีพอใจหลังจากเด็กแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์มากกว่าพฤติกรรมไม่พึงประสงค์

6) วิธีการปรับพฤติกรรมแต่ละวิธีนั้นจะใช้ได้เหมาะสมหรือไม่ขึ้นอยู่กับปัญหาเนื่องจากเด็กแต่ละคนมีภูมิหลังที่แตกต่างกันการปรับพฤติกรรมจึงต้องตระหนักในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคลด้วย

7) วิธีปรับพฤติกรรมเป็นวิธีทางวิทยาศาสตร์ที่มีระบบและขั้นตอนที่ได้รับการทดสอบแล้วว่าเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพ

จากลักษณะของการปรับพฤติกรรมที่กล่าวถึงจะเห็นได้ว่าการปรับพฤติกรรมเป็นวิธีการทางวิทยาศาสตร์ที่มีระบบและขั้นตอนที่เหมาะสมกับปัญหาแต่ละปัญหาผู้ที่ทำการปรับพฤติกรรมจะต้องศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับเด็กที่จะปรับพฤติกรรมโดยศึกษาจากสิ่งแวดล้อมพื้นฐานของครอบครัวและต้องตระหนักถึงเรื่องของความแตกต่างระหว่างบุคคล

2.1.4 ขั้นตอนกระบวนการการปรับพฤติกรรม

พัฒนานุสรณ์ สถาพรวงศ์ (2540) ได้เสนอขั้นตอนกระบวนการปรับพฤติกรรมไว้ 11 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) กำหนดวัตถุประสงค์และพฤติกรรมเป้าหมาย
- 2) นิยามพฤติกรรมเป้าหมาย
- 3) กำหนดสถานที่และบุคคลที่ควบคุมการปรับพฤติกรรม
- 4) วิเคราะห์พฤติกรรมเป้าหมายเพื่อออกแบบการเก็บข้อมูล และประเมินผลการปรับปรุงพฤติกรรม
- 5) เก็บข้อมูลเส้นฐานของพฤติกรรมเป้าหมาย
- 6) เลือกเทคนิคการปรับพฤติกรรม
- 7) ดำเนินกระบวนการปรับพฤติกรรม
- 8) เก็บข้อมูลพฤติกรรมในระหว่างการปรับพฤติกรรม

9) วิเคราะห์ข้อมูลและประเมินผลการปรับปรุงพฤติกรรม

10) ถอดถอนการปรับปรุงพฤติกรรม

11) ติดตามผลกระบวนการปรับปรุงพฤติกรรม

ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ (2536) ได้กล่าวไว้ว่า ผู้ที่จะทำการปรับปรุงพฤติกรรมของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือของกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งนั้นจำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้เงื่อนไขของผลกรรม และขั้นตอนการปรับปรุงพฤติกรรม จึงจะสามารถทำการปรับปรุงพฤติกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งได้เสนอขั้นตอนการปรับปรุงพฤติกรรมไว้เป็นลำดับ ดังนี้

- 1) กำหนดวัตถุประสงค์และพฤติกรรมเป้าหมาย
- 2) การเลือกพฤติกรรมเป้าหมาย
- 3) กำหนดทิศทางของการปรับปรุงพฤติกรรม
- 4) กำหนดสถานที่และบุคคลที่ควบคุมการปรับปรุงพฤติกรรม
- 5) การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน
- 6) การเลือกเทคนิคหรือวิธีการปรับปรุงพฤติกรรม
- 7) การเลือกเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้
- 8) การทดลอง
- 9) ทดสอบประสิทธิภาพของโปรแกรมการปรับปรุงพฤติกรรม
- 10) การถอดถอนแรงเสริม
- 11) การติดตามผล
- 12) การรักษาพฤติกรรมที่ปรับแล้วให้คงอยู่ต่อไป
- 13) การเสนอผลการปรับปรุงพฤติกรรม

2.1.5 แบบแผนการทดลองในการปรับปรุงพฤติกรรม

พัฒนานุสรณ์ สถาพรวงศ์ (2540) ได้ให้ความหมายและรายละเอียดของแบบการทดลองในการปรับปรุงพฤติกรรมไว้ ดังนี้

แบบการทดลองในการปรับ หมายถึง การออกแบบการปรับปรุงพฤติกรรม เพื่อให้สามารถสรุปได้ว่า เทคนิคการปรับปรุงพฤติกรรมที่ใช้เป็นสาเหตุให้พฤติกรรมเป้าหมายเปลี่ยน ไม่ใช่เพราะตัวแปรอย่างอื่น แบบการทดลองที่ใช้ในการปรับปรุงพฤติกรรมมี 5 แบบ คือ

- 1) แบบการทดลองวิธีสลับกลับหรือแบบ ABAB (Reversal or ABAB Design)

แบบการทดลองวิธีสลับกลับหรือแบบ ABAB หมายถึง การออกแบบการปรับปรุงพฤติกรรมที่กำหนดพฤติกรรมในสภาพการณ์ปกติ (เรียกว่า พฤติกรรม A) สลับกับการปรับปรุงพฤติกรรม (เรียกว่า พฤติกรรม B) เช่น การประเมินผลแบบ ABAB หมายถึง พฤติกรรมในสภาพการณ์ปกติและการปรับปรุงพฤติกรรม แล้วกลับพฤติกรรมในสภาพการณ์ปกติ และการปรับปรุงพฤติกรรมอีกครั้ง ในบางกรณีจะมีการนำเอาพฤติกรรมระยะถอดถอนโปรแกรมหรือ

ระยะติดตามผล (เรียกว่า พฤติกรรม C) มาใช้ด้วย การปรับพฤติกรรมจะใช้วิธีการแบบใดขึ้นอยู่กับพฤติกรรมเป้าหมายและดุลยพินิจของผู้ปรับพฤติกรรม เช่น พฤติกรรมปกติ ABC ABF ABAB ABABC แต่ถ้าพฤติกรรมรุนแรงหรือต้องการตรวจสอบเทคนิคปรับพฤติกรรมหลายครั้งก็ควรใช้ ABABAB ABABABC เป็นต้น

2) แบบการทดลองแบบวิธีหลายเส้นฐาน (Multiple Baseline Design)

แบบการทดลองแบบวิธีหลายเส้นฐาน หมายถึง แบบการทดลองที่ใช้เทคนิคการปรับพฤติกรรมแบบเดียวกันกับสถานการณ์อย่างเดียวกัน แต่ใช้เทคนิคการปรับพฤติกรรมในเวลาแตกต่างกัน แล้วพิจารณาว่าช่วงเวลาและสภาพการณ์เดียวกันนั้น ส่วนที่ได้รับเทคนิคการปรับพฤติกรรมจะไม่เปลี่ยนพฤติกรรม

3) แบบการทดลองวิธีเทคนิคการปรับพฤติกรรมระคน (Simultaneous Treatment Design)

แบบการทดลองวิธีเทคนิคการปรับพฤติกรรมระคน หมายถึง การปรับพฤติกรรมที่มีการใช้เทคนิคการปรับพฤติกรรมมากกว่าหนึ่งอย่างปรับพฤติกรรมเป้าหมายเดียวกันในระยะเวลาเดียวกัน โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาเทคนิคการปรับพฤติกรรมแบบใดจะปรับพฤติกรรมเป้าหมายได้ดีกว่ากัน

4) แบบการทดลองวิธีเปลี่ยนเกณฑ์ (Changing Criterion Design)

แบบการทดลองวิธีเปลี่ยนเกณฑ์ หมายถึง วิธีการปรับพฤติกรรมที่มีการกำหนดเกณฑ์พฤติกรรมเป้าหมายก่อน แล้วใช้กระบวนการปรับพฤติกรรมเป้าหมายให้ถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เมื่อมีการเปลี่ยนเกณฑ์พฤติกรรมเป้าหมายหลายครั้ง กระบวนการปรับพฤติกรรมก็ยังสามารถเปลี่ยนพฤติกรรมเป้าหมายให้ถึงเกณฑ์ได้ทุกครั้ง ย่อมแสดงว่ากระบวนการปรับพฤติกรรมมีประสิทธิภาพ

5) แบบการทดลองแบบมีกลุ่มควบคุม (Control Group Design)

แบบการทดลองแบบมีกลุ่มควบคุม หมายถึง การทดลองที่มีการจำแนกกลุ่มตัวอย่างออกเป็นสองกลุ่มเป็นอย่างน้อย คือ กลุ่มที่หนึ่งได้รับเทคนิคการปรับพฤติกรรม (Treatment) เรียกว่า กลุ่มทดลอง (Experimental Group) ส่วนอีกกลุ่มหนึ่งเป็นกลุ่มที่ไม่ได้รับเทคนิคการปรับพฤติกรรม เรียกว่ากลุ่มควบคุม (Control Group) และนำข้อมูลของพฤติกรรมเป้าหมายมาเปรียบเทียบกันระหว่างกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม

ในการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้แบบการทดลองวิธีสลับกัน (ABC-Serveral Design) เนื่องจากสอดคล้องกับหลักในการใช้แบบการทดลองแบบนี้ กล่าวคือ พฤติกรรมเป้าหมายสามารถเปลี่ยนกลับไปกลับมาได้ และสังเกตได้ชัดเจน สะดวกในการเก็บข้อมูลและเปรียบเทียบพฤติกรรมในระยะเส้นฐานพฤติกรรม

2.1.6 วิธีการปรับพฤติกรรม

ประเทือง ภูมิภักทราคม (2540) กล่าวว่า วิธีปรับพฤติกรรม ประกอบด้วย 3 วิธีดังต่อไปนี้

2.1.6.1 วิธีการเพิ่มพฤติกรรม ได้แก่

ก. การเสริมแรงทางบวก หมายถึง การทำให้ความถี่ของพฤติกรรมเพิ่มขึ้นเนื่องจากได้รับผลการกระทำที่พึงพอใจ

ข. การเสริมแรงทางลบ หมายถึง การทำให้ความถี่ของพฤติกรรมเพิ่มขึ้นเนื่องจากการแสดงพฤติกรรมนั้นสามารถถอดถอนสิ่งเร้าที่ไม่พึงพอใจออกได้

ค. การทำสัญญาเงื่อนไข (Contingency Contracts) หมายถึง การทำสัญญาระหว่างผู้ต้องการปรับพฤติกรรม (พ่อ แม่ ครู) กับผู้ถูกปรับพฤติกรรม (ลูก นักเรียน) โดยการกำหนดเป้าหมายตัวเสริมแรงและการลงโทษอย่างชัดเจน ตัวอย่างเช่น พฤติกรรมการเข้าชั้นเรียน

ง. การควบคุมสิ่งเร้า (Stimulus Control) หมายถึง การให้สิ่งเร้าที่แยกแยะได้ เพื่ออินทรีย์จะได้แสดงพฤติกรรมอันจะนำไปสู่การได้รับตัวเสริมแรง ตัวอย่างเช่น การทำการบ้าน การตื่นนอน

จ. การวางเงื่อนไขกลุ่ม (Group Conditioning) หมายถึง การใช้การวางเงื่อนไขเสริมแรงต่อพฤติกรรมของเด็กคนใดคนหนึ่งหรือของเด็กทั้งกลุ่ม โดยที่เด็กทั้งกลุ่มจะได้รับการเสริมแรงอันเป็นผลเนื่องมาจากพฤติกรรมจากการที่เด็กคนใดคนหนึ่งหรือการที่เด็กทั้งกลุ่มนั้นแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ซึ่งใช้ได้กับการปรับพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน

ฉ. การชี้แนะ (Prompting) หมายถึง สิ่งเร้าที่ให้แก่อินทรีย์ เพื่อแน่ใจได้ว่าอินทรีย์จะแสดงพฤติกรรมที่กำหนดไว้ซึ่งผลจากการแสดงพฤติกรรมนั้นของอินทรีย์จะได้รับการเสริมแรงทางบวก พฤติกรรมที่จะปรับโดยวิธีนี้ เช่น พฤติกรรมการดูแลตัวเอง พฤติกรรมที่ต้องแก้ไขในการพัฒนาทักษะในด้านต่าง ๆ

2.1.6.2 วิธีการลดพฤติกรรม ได้แก่

ก. การลงโทษทางบวก (Positive Punishment) หมายถึง การทำให้ความถี่ของพฤติกรรมลดลง เนื่องจากการได้รับผลการกระทำที่ไม่พึงพอใจ

ข. การลงโทษทางลบ (Negative Punishment) หมายถึง การทำให้ความถี่ของพฤติกรรมลดลง เนื่องจากการถอดถอนจากสิ่งที่ไม่พึงพอใจ

ค. การออกจากสภาพที่ได้รับการเสริมแรง (Time Out) หมายถึง การนำบุคคลออกจากสภาพที่กำลังได้รับการเสริมแรง พฤติกรรมที่ควรปรับโดยวิธีนี้ เช่น พฤติกรรมการตะโกน

ง. การแก้ไขให้ถูกต้องเกินกว่าการทำผิด (Over Correction) หมายถึง กระบวนการลดพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม โดยอาจจะต้องมี 1 หรือ 2

องค์ประกอบที่สำคัญได้แก่การแก้ไขให้ถูกต้องเกินกว่าที่ทำผิด ในสิ่งที่ทำผิด หรือแก้ไขให้ถูกต้องเกินกว่าที่ทำผิดในการฝึกปฏิบัติสิ่งที่ถูกต้อง

จ. การยุติการเสริมแรง (Extinction) หมายถึง การยุติการให้การเสริมแรงต่อพฤติกรรมที่เคยได้รับการเสริมแรงเป็นผลทำให้พฤติกรรมนั้นลดลง พฤติกรรมที่ควรปรับโดยใช้วิธีนี้ ได้แก่ การร้องไห้อแง ไม่รับประทานอาหาร

ฉ. กระบวนการดี อาร์ โอ (Differential Reinforcement of Other Behavior or D.R.O) หมายถึง การลดความถี่ของการเกิดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ โดยให้การเสริมแรงพฤติกรรมอื่น เช่น ครูสอนดนตรีให้การเสริมแรงแก่เด็ก

2.1.6.3 วิธีการสร้างหรือสอนพฤติกรรมใหม่ ได้แก่

ก. การแต่งพฤติกรรม (Shaping) หมายถึง การสร้างพฤติกรรมใหม่ โดยการเสริมแรงต่อพฤติกรรมที่คาดหวังว่าจะนำไปสู่พฤติกรรมที่ต้องการ ตัวอย่างเช่น พฤติกรรมต่างๆ ที่พึงปรารถนาในสังคมและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะต่างๆ

ข. การให้ตัวแบบ (Modeling) หมายถึง การสังเกตพฤติกรรมจากตัวแบบซึ่งเป็นผู้ที่สังเกต สนใจ ใช้ในการแก้ไขพฤติกรรมการกล้ว การวิตกกังวล เสริมสร้างพฤติกรรมต่างๆ ที่พึงปรารถนา

2.1.7 เทคนิคการปรับพฤติกรรม

เทคนิคในการปรับพฤติกรรมที่ควรนำมาใช้ เพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมที่พึงประสงค์ สามารถแยกเป็น 3 ประเภท คือ (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์, 2536) เทคนิคที่ควรใช้ในการสร้างหรือสอนพฤติกรรมใหม่ เทคนิคที่ควรใช้ในการเพิ่มพฤติกรรม เทคนิคที่ควรใช้ในการรักษาพฤติกรรมที่ปรับแล้วให้คงอยู่ต่อไปดังรายละเอียด ดังนี้

2.1.7.1 เทคนิคที่ควรใช้ในการสร้างหรือสอนพฤติกรรมใหม่ ได้แก่

ก. การแต่งพฤติกรรมเป็นการสร้างหรือสอนพฤติกรรมใหม่ โดยให้การเสริมแรงต่อพฤติกรรมที่คาดว่าจะนำไปสู่พฤติกรรมเป้าหมายได้โดยใช้หลักการเรียนรู้ การวางเงื่อนไขผลการกระทำพฤติกรรมที่ควรใช้เทคนิคการแต่งพฤติกรรมเพื่อปรับพฤติกรรมที่พึงประสงค์ได้แก่ พฤติกรรมเสริมสร้างสังคมและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะต่างๆ

ข. การให้ตัวแบบ เป็นการสอนพฤติกรรมที่ผู้สังเกตจะเลียนแบบจากตัวแบบ ที่ตนเองสนใจตัวแบบ หมายถึง สิ่งที่เป็นแบบอย่างถือเป็นมาตรฐานได้ ตัวแบบมีหลายลักษณะ เช่น ตัวแบบที่มีชีวิตจริง ได้แก่ คนหรือสัตว์ต่างๆ และตัวแบบสัญลักษณ์ ได้แก่ ตัวแบบจากโทรทัศน์ จากภาพยนตร์ จากหนังสือ เป็นต้น วิธีการในการให้ตัวแบบทำได้โดยเสนอตัวแบบที่มีคุณลักษณะพึงประสงค์ให้ผู้สังเกตเลียนแบบพฤติกรรมและกิจกรรมต่างๆ ของตัวแบบ การให้ตัวแบบเหมาะสำหรับการแก้ไขพฤติกรรมการกล้ว ความวิตกกังวล สร้างพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของสังคมและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะต่างๆ

2.1.7.2 เทคนิคที่ควรใช้ในการเพิ่มพฤติกรรม

ก. การเสริมแรงทางบวกเป็นการให้การเสริมแรงการกระทำของอินทรีย์ที่ทำให้อินทรีย์พึงพอใจ ส่งผลให้มีผลพฤติกรรมนั้นเพิ่มมากขึ้น การให้การเสริมแรงทางบวกนี้ใช้กับพฤติกรรมที่ต้องการพัฒนา เช่น พฤติกรรมที่สังคมพึงประสงค์ เป็นต้น

ข. การเสริมแรงทางลบเป็นการทำให้ความถี่ของพฤติกรรมนั้นเพิ่มขึ้นเนื่องจากผลของการกระทำพฤติกรรมนั้นสามารถถอดถอนสิ่งที่ไม่พึงพอใจออกไปได้ การให้การเสริมแรงทางลบนี้ใช้ได้กับพฤติกรรมการเคารพกฎระเบียบต่างๆ การดูแลสุขภาพของตนเอง เป็นต้น

ค. การทำสัญญาเงื่อนไข คือ การทำสัญญาระหว่างผู้ดำเนินการปรับพฤติกรรมกับผู้รับการปรับพฤติกรรม โดยกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย การเสริมแรงและการลงโทษอย่างชัดเจน การปรับพฤติกรรมแบบนี้ไม่เหมาะกับพฤติกรรมที่ต้องการให้ผู้รับการปรับพฤติกรรมนั้นกระทำเช่น พฤติกรรมการเข้าชั้นเรียน พฤติกรรมการช่วยงานภายในบ้าน เป็นต้น

ง. การจำแนกและการควบคุมสิ่งเร้า (Discriminative Stimulus Contract) เป็นการช่วยให้อินทรีย์เข้าใจปรากฏการณ์ต่างๆ ที่พบในสิ่งแวดล้อมโดยอินทรีย์สามารถจำแนกและเรียนรู้ในแต่ละสถานการณ์ ควรมีพฤติกรรมตอบสนองแบบใดจึงจะได้รับการเสริมแรง

จ. การสรุปครอบคลุมหรือการขยายวง (Generalization) หมายถึง การที่อินทรีย์สามารถมองเห็นความคล้ายคลึงของสิ่งเร้าใหม่กับสิ่งเร้าเก่าที่เคยฝึกฝนมา จึงมีแนวโน้มที่จะคอยตอบสนองต่อสิ่งเร้าใหม่คล้ายกับสิ่งเร้าที่เคยได้รับการฝึกและยังหมายถึงปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในกระบวนการเรียนรู้ของอินทรีย์ที่มีต่อสิ่งเร้าหนึ่ง จะส่งผลให้เกิดการตอบสนองอย่างอื่นๆ ของอินทรีย์ การตอบสนองนี้จะสัมพันธ์กับที่เคยได้รับการฝึกมา เช่น อินทรีย์เคยได้รับการเสริมแรงด้วยการยิ้ม อินทรีย์จะตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่สัมพันธ์กับการยิ้ม เช่น การหัวเราะการพูดคุยด้วย

ฉ. วิธีการใช้ตัวชี้แนะ หมายถึง สภาพการณ์ที่มีตัวบอกลักษณะชี้แนะช่องทางในการตอบสนองของอินทรีย์ เพื่อให้สามารถแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ และเมื่ออินทรีย์ตอบสนองแล้วจะได้รับการเสริมแรง ลักษณะการชี้แนะ ได้แก่ ตัวชี้แนะ (Cue) คำสั่งการแสดงท่าทาง การให้สัญญาณ การชี้แนะนี้ควรนำมาใช้ในตอนแรก ๆ ของการฝึกและเมื่อพฤติกรรมที่พึงประสงค์เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอแล้วต้องค่อยๆ ลดลักษณะการชี้แนะลงจนกระทั่งการชี้แนะค่อยๆ หายไปจากการฝึกนั้น และไม่ต้องนำมาใช้อีกเมื่อเกิดพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ

ช. วิธีการเปลี่ยนสิ่งเร้า (Stimulus Change) เป็นการกำหนดสิ่งเร้าที่จำแนกความแตกต่างให้ชัดเจน เพื่อให้อินทรีย์สามารถแยกแยะได้อย่างชัดเจน

และตอบสนองต่อสิ่งเร้าต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง ภายใต้สิ่งเร้าใดควรมีพฤติกรรมแบบใดจึงจะได้รับการเสริมแรง

ข. การวางเงื่อนไขของกลุ่ม คือ การวางเงื่อนไขการเสริมแรงต่อพฤติกรรมของบุคคลใดบุคคลหนึ่งหรือคนทั้งกลุ่มจะได้รับการเสริมแรง เนื่องจากบุคคลใดบุคคลหนึ่งหรือคนทั้งกลุ่มแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์

2.1.7.2 เทคนิคที่ควรใช้เพื่อรักษาพฤติกรรมที่ปรับแล้วให้คงอยู่ต่อไป

ก. ตารางการเสริมแรง (Schedules of Reinforcement) มี 2 ประเภท คือ การให้การเสริมแรงทุกครั้งและให้การเสริมแรงเป็นบางครั้ง

ข. การควบคุมตนเอง ได้แก่ การควบคุมสิ่งเร้า การเตือนตนเอง การสังเกตตนเอง การควบคุมการเสริมแรงและการลงโทษตนเอง เทคนิคนี้ตั้งอยู่บนพื้นฐานของทฤษฎีการเรียนรู้แบบเงื่อนไขผลการควบคุมตนเองจะเป็นการเปิดโอกาสให้บุคคลได้ใช้ความพยายามที่จะไปถึงมาตรฐานของตนเองมากพอๆ กับที่ผู้อื่นได้ตั้งความคาดหวังในตัวเอง และการบันทึกพฤติกรรมตนเองจะทำให้เห็นความก้าวหน้าของพฤติกรรมตนเองและสามารถประเมินพฤติกรรมและให้การเสริมแรงแก่ตนเองได้ด้วย

2.1.8 การเสริมแรงทางบวก

2.1.8.1 การเสริมแรง (Reinforcement) การเสริมแรง คือ การทำให้ความถี่ของพฤติกรรมเพิ่มขึ้น อันเป็นผลเนื่องมาจากผลกรรมที่ตามหลักพฤติกรรมนั้น ผลกรรมที่ทำให้พฤติกรรมมีความถี่เพิ่มขึ้นเรียกว่าตัวเสริมแรง (Reinforcer) (Skinner, 1971 อ้างถึงใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2541) ตัวเสริมแรงที่ใช้กันอยู่นั้นสามารถแบ่งออกเป็น 2 ชนิดด้วยกัน

ก. ตัวเสริมแรงปฐมภูมิ (Primary Reinforce) เป็นตัวเสริมแรงที่มีคุณสมบัติด้วยตัวของมันเอง เนื่องจากสามารถตอบสนองความต้องการทางชีวภาพของอินทรีย์ได้ หรือมีผลต่ออินทรีย์โดยตรง เช่น อาหาร น้ำ อากาศ ความร้อน ความหนาว ความเจ็บปวด เป็นต้น

ข. ตัวเสริมแรงทุติยภูมิ (Secondary Reinforce) เป็นตัวเสริมแรงที่ต้องผ่านกระบวนการพัฒนาคุณสมบัติของการเป็นตัวเสริมแรง โดยการนำไปสัมพันธ์กับตัวเสริมแรงปฐมภูมิ เช่น คำชมเชย เงินหรือตำแหน่งหน้าที่ เป็นต้น

การที่จะทำให้ตัวเสริมแรงทุติยภูมิมีคุณสมบัติเป็นตัวเสริมแรงได้นั้น จำเป็นต้องพิจารณาในเงื่อนไขดังต่อไปนี้ ประการแรก ปริมาณของตัวเสริมแรงปฐมภูมิที่คู่กับตัวเสริมแรงทุติยภูมิคือถ้าปริมาณของตัวเสริมแรงปฐมภูมิมีมาก จะทำให้ตัวเสริมแรงทุติยภูมิ มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น ขณะเดียวกันถ้าปริมาณของตัวเสริมแรงปฐมภูมิน้อยจะทำให้ประสิทธิภาพของตัวเสริมแรงทุติยภูมิลดน้อยลงได้เช่นกัน (D Amato, 1955 อ้างถึงใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2541) ประการต่อไปคือ การขึ้นอยู่กับความบ่อยครั้งของการเสนอ

ตัวเสริมแรง ปฐมภูมิคู่กับตัวเสริมแรงทุติยภูมิ ถ้าเสนอคู่กันบ่อยครั้งก็จะทำให้ตัวเสริมแรงทุติยภูมิมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น แต่ถ้าไม่ค่อยได้เสนอคู่กัน ประสิทธิภาพของตัวเสริมแรงทุติยภูมิก็ย่อมจะลดน้อยลง (Bersh, 1951 อ้างถึงใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2541) ประการสุดท้าย คือ ช่วงเวลาคาบเกี่ยวระหว่างการเสนอตัวเสริมแรงทุติยภูมิและตัวเสริมแรงปฐมภูมิ ถ้าช่วงเวลาคาบเกี่ยวของการเสนอตัวเสริมแรงทั้ง 2 ตัว นั้นสั้นก็จะทำให้ตัวเสริมแรงทุติยภูมิมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น ถ้าช่วงเวลาคาบเกี่ยวของการเสนอตัวเสริมแรงทั้งสองตัวนั้นยาวออกไป ประสิทธิภาพของตัวเสริมแรงทุติยภูมิย่อมจะลดลงตามเวลาที่ยืดยาวออกไป (Bersh, 1951 อ้างถึงใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2541)

ตัวเสริมแรงทุติยภูมิบางตัว ถ้านำไปใช้แล้วสามารถใช้คู่กับตัวเสริมแรงอื่นๆ ได้มากกว่า 1 ตัว แล้วตัวเสริมแรงดังกล่าวจะมีคุณสมบัติเป็นตัวเสริมแรงแผ่ขยายทันที (Generalized Reinforce) ซึ่งจะทำให้ตัวเสริมแรงทุติยภูมิตัวนั้นมีประสิทธิภาพในการเสริมแรงเป็นอย่างมาก ตัวอย่างของการเสริมแรงแผ่ขยาย ได้แก่ เงิน คุปองหรือตำแหน่ง เป็นต้น ตัวเสริมแรงแผ่ขยายบางตัวนั้นด้วยตัวของมันเอง อาจจะไม่มีความค่าใดๆ เลย แต่มันจะมีคุณค่าและเพิ่มประสิทธิภาพของการเป็นตัวเสริมแรงด้วยการนำไปแลกเป็นตัวเสริมแรงอื่นๆ ตัวเสริมแรงที่ทำให้ตัวเสริมแรงแผ่ขยายมีคุณค่ามากขึ้น เรียกว่า ตัวเสริมแรงสนับสนุน (Backup Reinforce) เช่น คุปอง ของห้างสรรพสินค้า ด้วยตัวของมันเอง คุปองไม่มีค่าใดๆ นอกจากกระดาษแผ่นหนึ่ง แต่คุปองมีค่าได้ก็ต่อเมื่อนำไปแลกสิ่งของต่างๆ ได้ สิ่งของต่างๆ ที่คุปองนำไปแลกได้นั้นเรียกว่าตัวเสริมแรงสนับสนุน (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2541)

การเสริมแรงสามารถดำเนินการได้ใน 2 ลักษณะด้วยกัน คือ

ก. การเสริมแรงทางบวก (Positive Reinforcement) คือการเสริมแรงที่มีผลทำให้พฤติกรรมที่ได้รับการเสริมแรงนั้นมีความถี่เพิ่มขึ้น คนส่วนใหญ่มักจะเข้าใจสับสนว่าการให้การเสริมแรงทางบวกและให้รางวัล (Reward) มีความหมายเหมือนกัน แต่ความจริงแล้วทั้งสองอย่างนี้มีความหมายแตกต่างกัน การให้การเสริมแรงทางบวกนั้นเป็นการทำให้พฤติกรรมมีความถี่เพิ่มมากขึ้นในขณะที่การให้รางวัลเป็นการให้ตัวพฤติกรรมที่บุคคลทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งตามวาระและโอกาสที่สำคัญ โดยไม่จำเป็นว่าจะต้องทำให้พฤติกรรมมีความถี่เพิ่มขึ้น (Kazdin, 1984 อ้างถึงใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2541)

ข. การเสริมแรงทางลบ (Negative Reinforce) คือการทำให้ความถี่ของพฤติกรรมเพิ่มขึ้น อันเป็นผลมาจากการที่แสดงพฤติกรรมดังกล่าวนั้นสามารถถอดถอนจากสิ่งเร้าที่ไม่พึงพอใจ (Aversive stimuli) ออกไปได้ สิ่งเร้าที่ไม่พึงพอใจจะเป็นตัวเสริมแรงทางลบได้ต่อเมื่อพฤติกรรมที่แสดงออกเพื่อถอดถอนสิ่งเร้าที่ไม่พึงพอใจนั้นเพิ่มขึ้น (Skinner, 1953 อ้างถึงใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2541) ดังนั้น สิ่งที่ไม่พึงพอใจ ไม่พึงปรารถนาหรือสิ่งที่รบกวนบุคคลต่างๆ ไม่จำเป็นที่จะต้องเป็นตัวเสริมแรงทางลบเสมอไป

นอกจากนั้นจะทำให้พฤติกรรมที่แสดงออกแล้วสามารถถอดถอนสิ่งเร้าที่ไม่พึงพอใจนั้นมีความถี่เพิ่มขึ้น

2.1.8.2 ตารางการเสริมแรง (Schedules of Reinforcement)

ในการให้การเสริมแรงต่อพฤติกรรมนั้น สามารถที่จะให้การเสริมแรงตามจำนวนครั้ง (Ratio) ของการเกิดของพฤติกรรมหรือให้ตามช่วงเวลา (Interval) ของการเกิดพฤติกรรมได้นอกจากนี้ยังสามารถที่จะให้ทุกครั้งที่กระทำพฤติกรรม หรือให้เป็นครั้งคราวก็ได้ ซึ่งการให้การเสริมแรงแบบทุกครั้ง (Continuous) และการเสริมแรงแบบครั้งคราว (Intermittent) ย่อมมีผลที่แตกต่างกันต่อการคงอยู่ของพฤติกรรมและการต้านทานต่อการหยุดยั้ง (Extinction) ด้วย กล่าวคือถ้าพฤติกรรมใดที่ได้รับการเสริมแรงแบบทุกครั้งมักจะยุติลงอย่างรวดเร็วเมื่อถูกการหยุดยั้ง แต่เป็นการเสริมแรงแบบครั้งคราว การหยุดยั้งจะส่งผลช้ามากต่อการยุติลงของพฤติกรรม (ประเทือง ภูมิภักทรคม, 2540)

ก. การเสริมแรงแบบทุกครั้ง (Continuous Reinforcement หรือ CRF) เป็นการให้การเสริมแรงทุกครั้งที่อินทรีย์แสดงพฤติกรรมเป้าหมายได้ถูกต้อง การเสริมแรงในลักษณะนี้จะทำให้พฤติกรรมเป้าหมายที่ได้รับการเสริมแรงเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จนถึงระดับที่ค่อนข้างจะคงที่แต่ไม่ค่อยสูงมากนักและจะลดลงอย่างรวดเร็ว เมื่อไม่มีการให้การเสริมแรงหรือเกิดการหยุดยั้งขึ้น การเสริมแรงแบบทุกครั้งนี้ไม่ค่อยจะมีเกิดขึ้นจริงในชีวิตประจำวันของคนเรา โดยปกติแล้วคนเราก็มักจะได้รับการเสริมแรงในลักษณะของครั้งคราวมากกว่าอย่างไก็ตามการเสริมแรงแบบทุกครั้งจะมีประโยชน์อย่างมากในการเสริมสร้างหรือพัฒนาพฤติกรรมใหม่ขึ้นมา เพราะจะทำให้พฤติกรรมใหม่นั้นเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว จากนั้นจึงค่อยเปลี่ยนมาเป็นการให้การเสริมแรงแบบครั้งคราว เนื่องจากเป็นการยากที่จะพัฒนาพฤติกรรมใหม่ให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีด้วยการให้การเสริมแรงแบบครั้งคราว (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต 2539)

ข. การเสริมแรงแบบครั้งคราว (Intermittent Reinforcement) เป็นการให้การเสริมแรงเป็นครั้งคราว โดยอาจจะมีการให้การเสริมแรงตามช่วงเวลาที่ทำพฤติกรรม หรือตามจำนวนครั้งของการกระทำพฤติกรรมก็ได้ ซึ่งอาจแบ่งออกได้เป็น 4 ลักษณะ ดังต่อไปนี้

1) การเสริมแรงตามช่วงเวลาที่แน่นอน (Fixed Interval Schedules หรือ FI) เป็นการให้การเสริมแรงเมื่ออินทรีย์แสดงพฤติกรรมเป้าหมายครั้งแรกเมื่อครบช่วงเวลาที่กำหนดไว้ เช่น การกำหนดว่าจะให้การเสริมแรงในทุก ๆ ช่วง 3 นาที หรือเรียกว่า FI₃ นั่นก็หมายความว่าไม่ว่าอินทรีย์จะแสดงพฤติกรรมเป้าหมายมานาน้อยแค่ไหนในช่วงเวลา 3 นาที นั้นจะไม่ได้รับการเสริมแรงแต่จะได้รับการเสริมแรงเมื่อแสดงพฤติกรรมเป้าหมายทันทีที่ครบ 3 นาที และถ้าหากว่าครบเวลา 3 นาที แล้วยังไม่แสดงพฤติกรรมเป้าหมายก็จะมีไม่มีการเสริมแรง แต่จะรอจนกว่าอินทรีย์จะแสดงพฤติกรรมเป้าหมายครั้งแรกหลังจากครบ 3 นาทีแล้วจึงจะให้การเสริมแรง จากครั้งสุดท้ายที่มีการให้การเสริมแรงก็จะจับเวลาต่ออีก 3 นาที จึงจะให้การ

เสริมแรงครั้งต่อไป การเสริมแรงแบบ FI นี้จะทำให้พฤติกรรมเพิ่มความถี่มากขึ้น เมื่อใกล้จะถึงเวลาการเสริมแรงและจะลดความถี่ลงเมื่อได้รับการเสริมแรงแล้ว ตัวอย่างของ FI ในชีวิตประจำวันของคนเรา ได้แก่ การทำรายงานส่งของนักศึกษาจะเห็นได้ว่าเมื่อใกล้เวลาจะส่งงาน นักศึกษาจะขยันมาก แต่เมื่อส่งงานไปแล้ว พฤติกรรมขยันทำงานก็จะลดลงและก็จะไปเพิ่มมากขึ้นอีกเมื่อถึงเวลาส่งงานขึ้นต่อ ๆ ไป

2) การเสริมแรงตามช่วงเวลาที่ไม่นั่นอน (Variable Interval Schedules หรือ FI) เป็นการให้การเสริมแรงเมื่ออินทรีย์แสดงพฤติกรรมเป้าหมายได้ครบจำนวนครั้งที่แน่นอนที่กำหนดไว้ เช่น การกำหนดไว้ว่า VI_5 หรือช่วงเวลาที่ไม่นั่นอน 5 นาที ก็หมายความว่าอาจจะมีการให้เสริมแรงในช่วงเวลา 3 7 4 1 8 4 10 และ 2 นาที เป็นต้น การเสริมแรงในลักษณะนี้อินทรีย์ไม่สามารถที่จะรู้ได้เลยว่าเมื่อใดที่ตนเองจะได้รับการเสริมแรง ดังนั้นพฤติกรรมเป้าหมายที่แสดงออกมักจะมีอัตราการแสดงออกค่อนข้างจะสูงและสม่ำเสมอ ส่วนวิธีการให้การเสริมแรงก็ดำเนินการเช่นเดียวกับ FI นั่นคือ พฤติกรรมเป้าหมายที่แสดงออกภายในช่วงเวลาที่กำหนดจะไม่ได้รับการเสริมแรง แต่เมื่อถึงช่วงเวลาที่กำหนด พฤติกรรมเป้าหมายแสดงออกจะได้รับการเสริมแรงทันที ถ้าพฤติกรรมเป้าหมายยังไม่แสดงออก เมื่อถึงช่วงเวลาที่กำหนดก็จะไม่มีการเสริมแรง หากแต่จะต้องรอจนกว่าพฤติกรรมเป้าหมายเกิดขึ้นก่อน จึงจะเสริมแรง จากนั้นจึงจับเวลาของช่วงเวลาต่อไป พฤติกรรมในชีวิตประจำวันที่เห็นชัดเจนว่าได้รับการเสริมแรงแบบ VI คือ พฤติกรรมการตกปลานั้นเอง จะเห็นได้ว่าการใช้เวลาในการได้ปลาในแต่ละครั้งนั้นจะไม่เท่ากัน และผู้ที่ตกปลาก็ไม่รู้ว่าจะเมื่อไหร่ตนเองจะได้ปลา

3) การเสริมแรงตามจำนวนครั้งที่แน่นอน (Fixed Ratio Schedules หรือ FR) เป็นการให้การเสริมแรงเมื่ออินทรีย์แสดงพฤติกรรมเป้าหมายได้ครบจำนวนครั้งที่แน่นอนที่กำหนดไว้ เช่น การกำหนดตารางว่าเป็น FR_5 หมายความว่า จะให้การเสริมแรงในทุกๆ ครั้งที่ 5 ของการแสดงพฤติกรรมเป้าหมาย ตราบใดที่อินทรีย์ยังแสดงพฤติกรรมเป้าหมายไม่ถึง 5 ครั้ง ก็จะไม่ได้รับการเสริมแรง การเสริมแรงในลักษณะดังกล่าวนี้จะทำให้อินทรีย์กระทำพฤติกรรมเป้าหมายอย่างรวดเร็ว และเพิ่มขึ้นในระดับที่สม่ำเสมอ แต่จะมีช่วงจังหวะของการหยุดลงชั่วขณะหนึ่ง หลังจากการได้รับการเสริมแรงแล้วจะแสดงพฤติกรรมเป้าหมายอย่างรวดเร็วต่อไป

4) การเสริมแรงตามจำนวนครั้งที่ไม่นั่นอน (Variable Ratio Schedules หรือ VR) เป็นการให้การเสริมแรงเมื่ออินทรีย์แสดงพฤติกรรมเป้าหมายได้ครบตามจำนวนครั้งที่ไม่นั่นอนของการแสดงพฤติกรรมเป้าหมายโดยปกติมักจะกำหนดไว้เป็นค่าเฉลี่ย เช่น VR_5 ก็หมายความว่าอินทรีย์อาจต้องแสดงพฤติกรรมเป้าหมาย 3 ครั้ง 7 ครั้ง 4 ครั้ง 1 ครั้ง 8 ครั้ง 10 ครั้ง และ 2 ครั้ง จึงจะได้รับการเสริมแรง การเสริมแรงในลักษณะนี้อินทรีย์ไม่สามารถที่จะรู้ได้เลยว่าตนเองต้องแสดงพฤติกรรมเป้าหมายมากน้อยแค่ไหน จึงจะได้รับการเสริมแรง

Skinner (1938 อ้างถึงใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2541)

ได้ให้ความหมายของการเสริมแรงทางบวกเอาไว้ว่า เป็นการเพิ่มความถี่ของการเกิดพฤติกรรมอันเป็นผลมาจากผลกรรมที่ตามหลังพฤติกรรมนั้น ซึ่งผลกรรมนั้นเรียกว่าตัวเสริมแรงทางบวก ความหมายในลักษณะดังกล่าวนี้จะครอบคลุมเฉพาะพฤติกรรมที่เกิดการเรียนรู้ใหม่เท่านั้น ซึ่งในแง่ของการนำไปประยุกต์ใช้นั้น เราพบว่า การเสริมแรงทางบวกยังทำหน้าที่ในการทำให้พฤติกรรมที่เรียนรู้แล้วเกิดขึ้นสม่ำเสมออีกด้วย ดังนั้นความหมายของการเสริมแรงทางบวกในการนำไปประยุกต์ใช้นั้นจึงหมายถึง การเพิ่มความถี่ของการเกิดพฤติกรรมหรือการทำให้พฤติกรรมนั้นเกิดขึ้นสม่ำเสมอโดยการให้ผลกรรมที่เรียกว่าตัวเสริมแรงทางบวก การกำหนดความหมายของการเสริมแรงในลักษณะดังกล่าวข้างต้นนั้นก่อเกิดปัญหาประการหนึ่ง คือ เราจะไม่มีทางรู้เลยว่า ผลกรรมใดเป็นตัวเสริม แรงทางบวก จนกว่าจะเห็นถึงที่เกิดขึ้นจากการใช้ผลกรรมนั้น (Klein, 1987) ดังนั้น ในการประยุกต์ใช้ในการปรับพฤติกรรมผลกรรมที่นักปรับพฤติกรรมหรือบุคคลอื่นที่ได้รับการฝึกการจัดการเงื่อนไขผลกรรมนำมาใช้ก็ทำ หน้าที่เพียงแต่สิ่งที่มีศักยภาพเป็นตัวเสริมแรง (Potential Reinforcers) เท่านั้น ด้วยเหตุนี้ในการที่จะเลือกสิ่งที่จะนำมาใช้เป็นตัวเสริมแรงจึงต้องมีการรอบคอบเป็นพิเศษ

สิ่งที่มีศักยภาพเป็นตัวเสริมแรงได้นั้น อาจแบ่งออกเป็น 5 ประเภทด้วยกัน (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์, 2536) คือ

1) ตัวเสริมแรงที่เป็นสิ่งของ (Material Reinforcers) เป็นตัวเสริมแรงที่กล่าวได้ว่ามีประสิทธิภาพกับเด็กมากที่สุดเนื่องจากเป็นตัวเสริมแรงที่ประกอบด้วยอาหาร ของที่เสพได้ และสิ่งของต่างๆ ขนม บุหรี่ เหล้า ของเล่น เสื้อผ้า น้ำหอม รถยนต์ เป็นต้น ในกรณีของวัยรุ่นหรือผู้ใหญ่ก็ใช้ได้ผลในบางกรณี เช่น กรณีที่ซื้อของขวัญให้คู่รักบ่อย ๆ หรือการที่บริษัทต่าง ๆ ให้รางวัลพนักงานของตนที่ทำงานได้ดี เป็นต้น

2) ตัวเสริมแรงทางสังคม (Social Reinforcers) แบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ เป็นคำพูด และเป็นการแสดงออกทางท่าทาง ได้แก่ การชมเชย การยกย่อง การยิ้ม การเข้าใกล้ การแตะตัว เป็นต้น ในชีวิตประจำวันของพวกเรา นั้น ก็มีการให้ตัวเสริมแรงทางสังคมกันอยู่ตลอดเวลา แม่กอดลูก เมื่อลูกแสดงที่พึงพอใจ สามีกล่าวชมภรรยาของตนเมื่อภรรยาแต่งตัวได้สวย หรือการที่ครูไม่ให้ความสนใจต่อการที่นักเรียนโต้เถียง เป็นต้น เนื่องจากตัวเสริมแรงทางสังคมนั้นมีอยู่ในสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติและค่อนข้างจะมีประสิทธิภาพในการปรับพฤติกรรมของบุคคล ดังนั้น จึงเป็นไปได้ให้มีการให้และรับการให้โดยไม่รู้ตัว โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากการแสดงออกที่เป็นภาษาท่าทาง เช่น การนอนหรือการแสดงออกทางสีหน้าที่ไม่พึงพอใจ การแสดงดังกล่าวย่อมที่ผลต่อการแสดงออกของบุคคล ดังนั้นนักปรับพฤติกรรมจึงควรระวังต่อการแสดงออกในลักษณะดังกล่าวนี้ด้วย

3) ตัวเสริมแรงที่เป็นกิจกรรม (Activity Reinforcers) ตัวเสริมแรงในลักษณะนี้บางครั้งรู้จักกันในชื่อของหลักการของฟรีแมกซ์ (Premack Principle) ซึ่ง

กล่าวไว้ว่ากิจกรรมหรือพฤติกรรมที่มีความถี่สูงสามารถนำมาใช้เสริมแรง กิจกรรมหรือพฤติกรรมที่มีความถี่ต่ำได้ เช่น การได้รับให้ไปวิ่งที่สนามหญ้า อาจจะใช้เสริมแรงพฤติกรรมการนั่งอยู่กับที่อย่างเงียบๆ ในห้องเรียนของเด็กได้ หรือการดูทีวีอาจจะใช้เป็นตัวเสริมแรงการทำการบ้านของเด็กได้ เป็นต้น (Hartje, 1973 อ้างถึงใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2541) ได้ลองใช้กิจกรรมในวิชาที่เด็กชอบมาเสริมแรงการทำกิจกรรมในวิชาที่เด็กไม่ชอบเรียน (ใช้กิจกรรมในวิชาคณิตศาสตร์ซึ่งเด็กชอบมาเสริมแรงเมื่อเด็กทำ การบ้านภาษาอังกฤษเสร็จ) ซึ่งปรากฏว่าได้ผลดีมาก

4) ตัวเสริมแรงที่เป็นเบี้ยอรรถกร (Token Reinforcers) เบี้ยอรรถกรนั้นเป็นตัวเสริมแรงที่จะมีคุณค่าของการเป็นตัวเสริมแรงได้ ต่อเมื่อสามารถนำไปแลกเปลี่ยนเป็นตัวเสริมแรงอื่นๆ ได้ตัวเสริมแรงที่นำไปแลกเปลี่ยนได้นั้น เรียกว่าตัวเสริมแรงสนับสนุน (Back-up Reinforcer) เบี้ยอรรถกรจะมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นถ้าสามารถนำไปแลกตัวเสริมแรงอื่นๆ ได้มากกว่า 1 ตัวขึ้นไป เบี้ยอรรถกรนั้นมักจะอยู่ในรูปของเงิน เบี้ย แต้ม ดาว แสตมป์ หรือคูปอง เป็นต้น ในปัจจุบันนี้จะเห็นได้ว่าเบี้ยอรรถกรนั้นจัดได้ว่าเป็นตัวเสริมแรงที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการปรับพฤติกรรมของบุคคล

5) ตัวเสริมแรงภายใน (Covert Reinforcers) ตัวเสริมแรงภายในนี้ครอบคลุมถึงความคิดความรู้สึกต่าง ๆ เช่น ความพึงพอใจ ความสุข หรือความภาคภูมิใจ เป็นต้น ซึ่งตัวเสริมแรงภายในนี้จะอธิบายได้ว่าทำไมบุคคลหลายคนจึงแสดงพฤติกรรมบางอย่างที่เมื่อแสดงแล้วไม่เห็นจะได้รับผลตอบแทนที่เห็นอย่างเด่นชัด เช่น การทำบุญ หรือการให้เงินแก่คนขอทาน เป็นต้น พฤติกรรมดังกล่าว อาจกล่าวได้ว่าบุคคลกระทำไปเพราะเกิดความรู้สึกเป็นสุขใจที่ได้ทำ หรือบางพฤติกรรม เช่น การปีนภูเขาสูงๆ หรือการขับรถด้วยความเร็วสูง ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เสี่ยงอันตราย แต่ผู้ที่แสดงพฤติกรรมที่เสี่ยงอันตรายนั้น อาจจะรู้สึกว่าเป็นสิ่งที่ท้าทาย ถ้าทำได้สำเร็จก็จะเกิดความภูมิใจ เป็นต้น ซึ่งความรู้สึกภายในดังกล่าวจัดได้ว่าเป็นตัวเสริมแรงต่อการแสดงพฤติกรรมนั้นนั่นเอง

2.1.8.3 การทำให้การเสริมแรงมีประสิทธิภาพสูงสุด

การทำให้การเสริมแรงมีประสิทธิภาพสูงสุดนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัยอย่างน้อยที่สุด 4 ปัจจัยด้วยกัน (Kazdin, 1984) ดังต่อไปนี้

ก. การยืดเวลาการเสริมแรง (Delay of Reinforcement)

เป็นที่รู้กันว่าการเรียนรู้การสนองตอบจะมีประสิทธิภาพสูง ถ้ามีการเสริมแรงทันทีที่การสนองตอบเกิดขึ้น (Skinner, 1953) นั่นคือพฤติกรรมที่ได้รับการเสริมแรงอย่างทันทีทันใด จะทำให้บุคคลเรียนรู้ที่แสดงพฤติกรรมดังกล่าวได้ดีขึ้น เช่น ถ้าเด็กอ่านหนังสือแล้วผู้ปกครองชมเชยทันที ก็ย่อมจะมีผลมากกว่าการที่ชมเชยเมื่อเด็กอ่านหนังสือจบแล้ว และกำลังจะเข้านอน ซึ่งการเสริมแรงอย่างทันทีทันใดนั้นสำคัญมากต่อการเริ่มต้นโปรแกรมการปรับพฤติกรรม เพราะถ้ายืดเวลาการเสริมแรงในระยะแรกของการดำเนินโปรแกรมการปรับพฤติกรรมก็อาจทำให้ไม่เกิดการ

เปลี่ยนแปลงพฤติกรรม แต่ทว่าเมื่อพฤติกรรมเกิดขึ้นครั้งที่ สม่่าเสมอแล้ว การยืดเวลาการเสริมแรงออกไปเป็นสิ่งที่ควรทำเพราะจะทำให้สอดคล้องกับความเป็นจริงของการดำเนินชีวิตในสังคม เนื่องจากการแสดงพฤติกรรมเป็นจำนวนมากต้องรอเวลาการได้รับการเสริมแรง เช่น การทำงานก็ต้องรอสิ้นเดือนจึงจะได้เงิน หรือการสอบก็ต้องรอเวลาที่จะรู้เกรด เป็นต้น

ข. ขนาดหรือจำนวนของการเสริมแรง (Magnitude or Amount of Reinforcement) จำนวนของการเสริมแรงย่อมมีผลต่อการสนองตอบ ถ้าการสนองตอบได้รับการเสริมแรงที่มีจำนวนมากก็จะทำให้การสนองตอบนั้นมีโอกาสที่จะเกิดเพิ่มขึ้น (Kimble, 1961 อ้างถึงใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2541) ซึ่งจำนวนของการเสริมแรงอาจได้แก่ ปริมาณอาหาร จำนวนของคะแนน หรือ จำนวนเงิน เป็นต้น แต่การให้การเสริมแรงทางบวกนั้น จะต้องระวังเอาไว้ ถ้าให้มากเกินไป อาจจะทำให้ตัวเสริมแรงนั้นหมดสภาพการเป็นตัวเสริมแรงได้ ซึ่งการหมดสภาพการเป็นตัวเสริมแรงมักจะเกิดขึ้นอย่างเป็นได้ชัดกับตัวเสริมแรงปฐมภูมิ อย่างเช่น อาหาร น้ำ หรือการร่วมเพศ เป็นต้น ในระยะเวลาอันสั้นนั้น การให้การเสริมแรงเป็นจำนวนมากนอกจากจะทำให้หมดสภาพการเป็นตัวเสริมแรงแล้ว ยังอาจจะกลายเป็นสิ่งที่ไม่พอใจไปอีกด้วย แต่การหมดสภาพการเป็นตัวเสริมแรงของตัวเสริมแรงปฐมภูมินั้น เป็นเพียงชั่วคราวเท่านั้น และจะกลับมาเป็นตัวเสริมแรงอีกครั้งเมื่อเกิดการขาดตัวเสริมแรงนั้น การหมดสภาพการเป็นตัวเสริมแรง อาจไม่เกิดขึ้นกับตัวเสริมแรงประเภททุติยภูมิบางตัวที่เป็นตัวเสริมแรงประเภทแผ่ขยาย เช่น ตัวเสริมแรงที่เป็นเบี้ย อรรถกร เป็นต้น

ค. คุณภาพหรือชนิดของตัวเสริมแรง (Quality or Type of Reinforcer) คุณภาพของตัวเสริมแรงนั้นไม่อาจที่จะกำหนดได้ชัดเจน เช่นเดียวกับจำนวนของตัวเสริมแรง ทั้งนี้ย่อมขึ้นอยู่กับความพอใจของแต่ละบุคคล ตัวเสริมแรงที่บุคคลพึงพอใจมากกว่าก็จะมีประสิทธิภาพมากกว่าตัวเสริมแรงที่บุคคลพึงพอใจน้อยกว่า การพิจารณาความพึงพอใจในตัวเสริมแรงจะต้องแจ้งเอาไว้ว่าอาจจะเกิดการเปลี่ยนแปลงได้เมื่อเวลาเปลี่ยนแปลงไป

ง. ตารางการเสริมแรง (Schedule of Reinforcement) ในการเสริมแรงนั้นควรให้การเสริมแรงทุกครั้งที่เกิดพฤติกรรม เพราะว่าจะทำให้พฤติกรรมที่ได้รับการเสริมแรงนั้นมีความถี่ของการแสดงพฤติกรรมเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงต้นของการพัฒนาพฤติกรรมใหม่ๆ แต่ถ้าเมื่อใดก็ตามที่พฤติกรรมนั้นเกิดขึ้นครั้งที่สม่่าเสมอแล้ว นักปรับพฤติกรรมควรจะใช้การเสริมแรงแบบตาราง เพราะจะได้ผลดีกว่า ซึ่งอาจจะให้การเสริมแรงตามช่วงเวลาในการแสดงพฤติกรรมหรือตามจำนวนครั้งของการแสดงก็ได้ ทั้งนี้ย่อมขึ้นอยู่กับลักษณะของพฤติกรรมเป้าหมายการเสริมแรงด้วยวิธีการดังกล่าวจะทำให้พฤติกรรมที่พัฒนาหรือเปลี่ยนแปลงไปนั้นเกิดขึ้นสม่่าเสมอ และอาจจะไม่ลดลงหรือได้ช้ามากเมื่อถูกการหยุดยั้ง

หลักการให้การเสริมแรงทางบวกอย่างมีประสิทธิภาพนั้นมีหลักการทั่ว ๆ ไป ดังนี้

ก. การเสริมแรงทางบวกจะต้องให้หลักจากการเกิดพฤติกรรมเป้าหมายเท่านั้น การให้การชมเชยหรือให้สิ่งของก่อนการเกิดพฤติกรรมไม่ถือว่าเป็นการเสริมแรง อย่างเช่นการที่

คุณพ่อวางเงื่อนไขกับลูกว่าถ้าทำ การบ้านเสร็จแล้วจะให้ดูโทรทัศน์ ลูกขอดูโทรทัศน์ก่อนแล้วบอกว่า จะทำการบ้านคุณพ่อก็ตกลงให้ลูกดูโทรทัศน์ก่อนแล้ว ปรากฏว่าลูกไม่ทำการบ้าน หรือจะทำการบ้านก็ได้ แต่อย่างไรก็ตามการให้ดูโทรทัศน์ก่อนทำ การบ้านก็ไม่ถือว่าเป็นการเสริมแรงทางบวก แม้ว่าลูกจะทำ การบ้านหลังจากดูโทรทัศน์แล้วก็ตาม

ข. การเสริมแรงจะต้องกระทำทันทีที่พฤติกรรมเป้าหมายเกิดขึ้น การเสริมแรงต่อพฤติกรรมเป้าหมายอย่างทันทีนั้น จะทำให้ผู้ที่ได้รับการเสริมแรงเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุดว่าควรจะแสดงพฤติกรรมอะไร

ค. การเสริมแรงควรจะให้สม่ำเสมอ นั่นคือควรให้การเสริมแรงทุกครั้ง หรือแทบทุกครั้งที่พฤติกรรมเป้าหมายเกิดขึ้น ไม่ควรขึ้นอยู่กับอารมณ์ของผู้ดำเนินการปรับพฤติกรรม การให้การเสริมแรงไม่สม่ำเสมอ ทำให้การเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมเกิดขึ้นได้น้อยมาก

ง. ควรมีการบอกถึงเงื่อนไขการให้การเสริมแรง นั่นคือควรมีการบอกผู้ที่ถูกปรับพฤติกรรมว่าเขาควรจะแสดงพฤติกรรมอะไรในสภาพการณ์ใด แล้วจะได้รับอะไรเป็นการเสริมแรงเช่น บอกว่าลูกอ่านหนังสือให้จบหน้าที่ 12 ก่อนแล้วค่อยดูโทรทัศน์ หรือถ้าใครทำงานได้เสร็จก่อนเวลา ครูจะให้เวลาว่าง 10 นาที ไปทำกิจกรรมที่เธอชอบ เป็นต้น และเงื่อนไขในการแสดงพฤติกรรมไม่ควรสูงเกินไปจนทำให้ผู้ถูกปรับพฤติกรรมทำสำเร็จได้ยาก เช่น ให้ท่องคำศัพท์ได้ 50 คำก่อนแล้วจึงให้ดูโทรทัศน์ เป็นต้น

จ. ตัวเสริมแรงนั้นควรจะมีปริมาณพอเหมาะที่จะเสริมพฤติกรรมโดยไม่ก่อให้เกิดการหมดสภาพการเป็นตัวเสริมแรง นั่นคือบางครั้งถ้าให้ตัวเสริมแรงมากเกินไปอาจทำให้เกิดการหมดสภาพการเป็นตัวเสริมแรงได้ โดยเฉพาะตัวเสริมแรงประเภทตัวเสริมแรงปฐมภูมิ แต่ก็ไม่ควรจะให้บ่อยเกินไปจนไม่มีพลังพอที่จะทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมออกมา

ฉ. ตัวเสริมแรงนั้นต้องเลือกให้เหมาะกับแต่ละบุคคล เนื่องจากคนเรามีความแตกต่างกัน ดังนั้นตัวเสริมแรงของแต่ละคนจึงอาจไม่เหมือนกัน อีกทั้งในบางโอกาสตัวเสริมแรงที่เคยเสริมแรงคน ๆ หนึ่งอาจจะไม่เสริมแรงคน ๆ นั้นในเวลาต่อมาก็ได้

ช. ถ้าเป็นไปได้ควรใช้ตัวเสริมแรงที่มีอยู่ในสภาพแวดล้อมนั้น เช่น การใช้กิจกรรมที่ชอบทำมากที่สุด หรือการเสริมแรงทางสังคม เป็นต้น

ซ. ควรมีการใช้ตัวแบบหรือการชี้แนะควบคู่ไปกับการเสริมแรงด้วย เนื่องจากจะทำให้บุคคลได้เรียนรู้ได้เร็วขึ้นว่าควรกระทำพฤติกรรมเช่นใด จึงจะได้รับการเสริมแรง

ณ. ควรมีการวางแผนการใช้ตารางการเสริมแรง หรือยืดเวลาการเสริมแรง เมื่อพฤติกรรมเป้าหมายเกิดขึ้นสม่ำเสมอแล้ว ควรจะมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการเสริมแรงเสียใหม่ให้เป็นการใช้ตารางการเสริมแรงแทน หรืออาจจะใช้การยืดเวลาการเสริมการแรงก็ได้ เพราะจะทำให้พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปนั้นคงอยู่ได้นานขึ้น แม้ว่าจะไม่ได้รับการเสริมแรงอีกเลย ในอนาคตก็ตาม (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2541)

2.2 การเสริมแรงโดยใช้เบี้ยอรรถกร

2.2.1 เบี้ยอรรถกร (Token Economy)

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของการใช้เบี้ยอรรถกรเป็นสิ่งเสริมแรงในการปรับพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ให้เป็นพฤติกรรมที่พึงประสงค์ดังนี้

ประเทือง ภูมิภักทราคม (2540) กล่าวว่าเบี้ยอรรถกรเป็นตัวเสริมแรงที่ต้องวางเงื่อนไข กล่าวคือ เบี้ยอรรถกรโดยตัวของมันเองแล้ว ไม่มีคุณสมบัติในการเป็นตัวเสริมแรง ต้องใช้ควบคู่กับตัวเสริมแรงปฐมภูมิหรือตัวเสริมแรงที่ไม่ต้องวางเงื่อนไข เหตุนี้จึงทำให้เบี้ยอรรถกรมีคุณสมบัติเป็นตัวเสริมแรงแผ่ขยายที่มีประสิทธิภาพมากในการรักษาระดับ หรือเพิ่มพฤติกรรมได้มากกว่าตัวเสริมแรงอื่นๆ ใช้ได้กับเด็กทุกคนไม่ก่อให้เกิดการหมดสภาพเป็นตัวเสริมแรงซึ่งตัวเสริมแรงที่สามารถนำเบี้ยอรรถกรไปแลกได้นั้นอาจเป็นอาหารและสิ่งเสพได้ ตัวเสริมแรงทางสังคม กิจกรรม หรือสิทธิพิเศษ ในการใช้เบี้ยอรรถกรจะต้องระบุอัตราการแลกเปลี่ยนให้ชัดเจนว่า ต้องกระทำพฤติกรรมอะไร อย่างไร จึงจะได้รับเบี้ยอรรถกรเท่าไรและอัตรา การแลกเปลี่ยนระหว่างเบี้ยอรรถกรและตัวเสริมแรงแลกเปลี่ยนก็ต้องระบุให้ชัดเจน

อุณเรือน อำไพพิศตร (2540) ได้กล่าวถึง การสะสมเบี้ยรางวัล (Token Economy) ว่าเป็นวิธีการเสริมแรงทฤษฎีภูมิหรือตัวเสริมแรงที่เป็นเงื่อนไข ได้แก่ เหรียญ ดาว แสตมป์ คะแนนคูปอง ฯลฯ ตัวเสริมแรงนี้สามารถนำมาแลกเปลี่ยนเป็นรางวัลที่เป็นอาหาร สิ่งของ และกิจกรรมได้หลังจากที่สะสมไว้ครบจำนวนที่กำหนด

สมพร สุทัศนีย์ (2541) กล่าวว่า เบี้ยอรรถกรเป็นตัวเสริมแรงที่สามารถนำไปแลกสิ่งที่ต้องการหรือที่เรียกว่า สิ่งประสงค์ (Token Economy Back-up Reinforcement) ได้ เบี้ยอรรถกร ได้แก่ แด้ม ดาว คูปอง คะแนน ธง ฯลฯ สิ่งของต่างๆ ดังกล่าวสามารถนำไปแลกสิ่งที่ต้องการได้มากมาย สิ่งที่ต้องการอาจเป็นสิ่งที่กินได้ ของเล่นหรือกิจกรรมที่ชอบได้

จากความหมายของเบี้ยอรรถกร กล่าวโดยสรุปได้ว่าเบี้ยอรรถกรหมายถึงตัวเสริมแรงทางบวก ซึ่งสามารถนำไปแลกสิ่งเสริมแรงตามเงื่อนไขที่กำหนด ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้สติ๊กเกอร์ดาวเป็นสิ่งเสริมแรง นักเรียนเป้าหมายจะได้รับเมื่อแสดงพฤติกรรม การรับประทานผักและผลไม้ตามปริมาณที่กำหนดให้ และนักเรียนเป้าหมายสามารถนำรูปดาวไปแลกตัวเสริมแรงตามที่กำหนดไว้ตามเงื่อนไข

2.2.2 หลักในการใช้เบี้ยอรรถกรให้มีประสิทธิภาพ

เบี้ยอรรถกร คือการใช้เบี้ยดาว แด้ม หรือคะแนนเป็นตัวเสริมแรง โดยที่เบี้ยดาวแด้มหรือคะแนนนั้นสามารถนำไปแลกเป็นตัวเสริมแรงอื่นๆ ได้มากกว่า 1 ตัวขึ้นไป ทำให้เบี้ยอรรถกร มีคุณสมบัติเป็นตัวเสริมแรงแผ่ขยาย (Generalized Reinforcer) มีประสิทธิภาพสูงในการเป็นตัวเสริมแรงและมีโอกาสที่จะหมดสภาพการเป็นตัวเสริมแรงได้น้อยมาก ตัวอย่างของเบี้ย อรรถกรที่ใช้กันในปัจจุบัน ได้แก่ สติ๊กเกอร์ เงิน คูปองแลกของ เป็นต้น ซึ่งหลักในการใช้เบี้ย อรรถกรให้มีประสิทธิภาพ ได้แก่

- 1) กำหนดเงื่อนไขในการให้เบียร์รกรให้ชัดเจน
- 2) วิธีการแลกเปลี่ยนเบียร์รกรนั้นไม่ควรซับซ้อนเกินไป
- 3) ควรกำหนดอัตราในการแลกเปลี่ยนเบียร์รกรให้ชัดเจน
- 4) ควรให้เบียร์รกรทันทีที่บุคคลแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์
- 5) ควรเตรียมสิ่งแลกเปลี่ยนหลาย ๆ ชนิด เพื่อให้บุคคลแลกเปลี่ยนได้

ตามความต้องการที่แท้จริง

ในการที่ใช้เบียร์รกรเป็นตัวเสริมแรงนั้นควรที่จะมีข้อพิจารณา
ดังต่อไปนี้

1) เป็นเทคนิคที่มีประสิทธิภาพสูงมากและสามารถคงพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปนั้นได้ในระดับที่สูงซึ่งจะเห็นได้จากการศึกษาของ Staats et al. (1962) ซึ่งพบว่าเด็กก่อนวันเข้าเรียนสามารถใช้วิธีการเสริมแรงทางสังคมให้เด็กเหล่านั้นมีความตั้งใจเรียนได้อย่างมากเพียง 15-20 นาที แต่ถ้าใช้วิธีการของเบียร์รกรจะสามารถเพิ่มพฤติกรรมการตั้งใจเรียนของเด็กเหล่านั้นไม่น้อยกว่า 2 เท่าตัว คือ 30-40 นาที

2) สามารถนำมาเป็นตัวเชื่อมกับตัวเสริมแรงที่ไม่สามารถให้ได้ทันที เช่น การใช้อาหารหรือกิจกรรมบางอย่างเป็นตัวเสริมแรง พบว่า ไม่สามารถที่จะให้อาหารหรือจัดกิจกรรมให้กับผู้ถูกปรับพฤติกรรมได้ทันทีที่เขาแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ดังนั้นการให้เบียร์รกรจะสามารถใช้แทนอาหารหรือกิจกรรมที่จะให้ในขณะนั้นได้ ก็จะทำให้อาหารหรือกิจกรรมนั้นยังคงประสิทธิภาพอยู่ต่อไป

3) เนื่องจากเบียร์รกรเป็นตัวเสริมแรงชนิดแผ่ขยาย นั่นคือ สามารถนำมาแลกตัวเสริมแรงได้มากกว่า 1 ตัวขึ้นไป จึงไม่ก่อให้เกิดการหมดสภาพเป็นตัวเสริมแรง

4) สามารถใช้ได้ง่ายและไม่รบกวนต่อพฤติกรรมที่กำลังทำอยู่ อย่างเช่น ขณะที่เด็กกำลังทำงานตามที่มอบหมาย ครูอาจจะนำเอาดาวไปติดที่โต๊ะของเขาได้โดยที่เขาไม่จำเป็นต้องยุติการแสดงผลการใช้

5) สามารถใช้เบียร์รกรเพียงตัวเดียวแทนตัวเสริมแรงตัวอื่น ๆ ได้จึงทำให้เกิดความสะดวกในการใช้

จากข้อที่ควรพิจารณาการใช้เบียร์รกรดังที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น จะเห็นได้ว่าเบียร์รกรเป็นตัวเสริมแรงที่มีประสิทธิภาพมากและสามารถใช้ได้ง่ายแต่อย่างไรก็ตามในการใช้เบียร์รกรผู้ใช้จะต้องระวังปัญหาอันอาจจะเกิดขึ้นได้ 2 ประการด้วยกันคือ

1) เนื่องจากเบียร์รกรสามารถนำไปแลกของต่างๆ ได้ อันอาจจะก่อให้เกิดการอยากได้และอาจจะหามาได้โดยวิธีที่ไม่เหมาะสม เช่น ขโมย หรือปลอมเบี้ย เป็นต้น

2) ในการใช้เบียร์รกรนั้น ถ้ายุติการใช้เบียร์รกรอย่างทันทีทันใด จะทำให้พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปแล้วนั้นเปลี่ยนกลับสู่สภาพเดิมทันที ซึ่งจะเห็นได้จากผลงานของ Segal (1991) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการตอบสนองของผู้ป่วยด้วยเบียร์รกรของโรงพยาบาล

เด็กโรคจิต กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก จำนวน 28 ราย อายุ 7-13 ปีแบ่งเป็นกลุ่ม A,B ซึ่งใช้เวลาศึกษา 5 สัปดาห์ ผลการทดลองปรากฏว่าพฤติกรรมการแสดงออกโดยรวมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ขึ้นอยู่กับปัจจัย 2 อย่าง ปัจจัยแรกคือ ความแตกต่างระหว่างบุคคลในการแสดงออกของเด็กที่มีต่อคนอื่น ความแตกต่างนี้ถูกควบคุมโดยธรรมชาติของกลุ่มทำนองเดียวกัน ความแตกต่างระหว่างบุคคลในเด็ก โดยดูจากการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของเบียร์รลดกร เด็กที่ได้รับเหรียญหรือเบียร์สมำเสมอจะเป็นผู้ที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวลดลง ปัจจัยที่สองคือ ความสำคัญของรูปแบบของเบียร์รลดกรที่แตกต่างกันไปแต่ละวัน

2.2.3 ข้อดีของเทคนิคการเสริมแรงด้วยเบียร์รลดกร

มีนักการศึกษาได้ทำการปรับพฤติกรรมด้วยเทคนิคการเสริมแรงโดยการใช้เบียร์รลดกรกล่าวถึงข้อดีของการใช้เบียร์รลดกร ดังนี้

Kazdin (1987 อ้างถึงใน พัฒนานุสรณ์ สถาพรวงศ์, 2544) ได้กล่าวไว้ว่า เบียร์รลดกรเป็นตัวเสริมแรงแผ่ขยายที่สามารถสะสมเพื่อนำไปแลกสิ่งของและกิจกรรมที่ต้องการได้ จึงเป็นเทคนิคการปรับพฤติกรรมที่ได้ผลและนิยมใช้การปรับพฤติกรรมมากกว่าเทคนิคแบบอื่น ๆ

อาภา จันทรสกุล และ อัญชัน เกียรติบุตร (2531) ได้กล่าวไว้ว่า เบียร์รลดกรเป็นตัวเสริมแรงที่ใช้ง่ายสามารถเสริมแรงพฤติกรรมที่ต้องการได้ทันที ไม่รบกวนพฤติกรรมที่กำลังทำอยู่ไม่เสียระเบียบในชั้นเรียน ตัวอย่าง การปรับพฤติกรรมยกมือตอบคำถามครู ถ้าใช้ขนมเสริมแรงทันที จะทำให้นักเรียนอาจนำขนมมารับประทานขณะเรียน ทำให้เสียระเบียบในห้องเรียนและรบกวนนักเรียนคนอื่น แต่ถ้าใช้เทคนิคเบียร์รลดกรครูสามารถเสริมแรงด้วยเบียร์ได้ทันทีโดยไม่เป็นการรบกวนการเรียนการสอน และนักเรียนสามารถนำไปแลกขนมได้ในเวลาพัก เบียร์รลดกรเป็นตัวเสริมแรงแผ่ขยายที่มีประสิทธิภาพ เพราะทุกคนสามารถนำไปแลกสิ่งของ หรือกิจกรรมที่แต่ละคนต้องการได้ แม้ว่าเขาไม่ต้องการตัวเสริมแรงขณะนั้น ก็สามารถเก็บเบียร์รลดกรไว้เสริมแรงเหมือนตัวเสริมแรงชนิดอื่น ๆ

พัฒนานุสรณ์ สถาพรวงศ์ (2544) ได้กล่าวถึงเทคนิคการใช้เบียร์รลดกร (Token Economy) ไว้ว่า เบียร์รลดกร หมายถึง การใช้เบียร์ ดาว คะแนนหรือบัตรสะสมคะแนนเป็นตัวเสริมแรงโดยมีหลักว่า เมื่อทำพฤติกรรมที่พึงประสงค์จะได้รับเบียร์รลดกรตามจำนวนที่กำหนดไว้แล้วบุคคลที่ถูกปรับพฤติกรรมสามารถนำเบียร์รลดกร ไปแลกตัวเสริมแรงตัวอื่น ๆ ได้ตามที่เขาต้องการ เช่น เมื่อนักเรียนยกมือตอบครูจะได้รับดาว 1 ดวงนักเรียนส่งการบ้านจะให้ดาว 3 ดวง เป็นต้น

2.2.4 ประโยชน์ของการสะสมเบียร์รลดกร

2.2.4.1 เพื่อยืดเวลาการให้รางวัลออกไปทีละน้อย โดยไม่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นการฝึกให้ผู้รับรู้จักการรอคอย เพื่อให้ได้รับความพอใจ

2.2.4.2 เพื่อป้องกันการอึดตัว หรือความเบื่อหน่ายตัวเสริมแรงที่ได้รับในทันที แต่เหรียญหรือแสตมป์ที่สะสมไว้ที่ผู้ได้รับสามารถนำไปแลกเปลี่ยนเป็นรางวัลที่ตนเองเลือกตามความพอใจได้

2.2.4.3 วิธีการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกรนี้ สามารถใช้พร้อมๆ กันหลายคนกับพฤติกรรมเป้าหมายหลายชนิดในเวลาเดียวกัน

2.2.5 ข้อควรพิจารณาในการใช้เทคนิคการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกร

ประเทือง ภูมิภักตรคม (2541) ได้กล่าวไว้ว่า ความยุ่งยากในการนำเบี้ยไปแลกตัวเสริมแรง ถ้ากระบวนการแลกเบี้ยอรรถกรเป็นตัวเสริมแรงอย่างอื่นใช้เวลานาน ยุ่งยากซับซ้อนจะทำให้การปรับพฤติกรรมยุ่งยากซับซ้อนตามไปด้วย แม้ว่าเทคนิคการใช้เบี้ยอรรถกรจะเป็นตัวเสริมแรงที่มีประสิทธิภาพ และนิยมใช้ในการปรับพฤติกรรมมากก็ตามแต่เทคนิคนี้ก็มีจุดอ่อนและข้อควรระวัง ในขณะนำไปใช้ในการปรับพฤติกรรมอยู่หลายประการ ดังนี้

2.2.5.1 ความไม่เหมาะสมในการกำหนดพฤติกรรม ที่จะได้เบี้ยอรรถกร ถ้ากำหนดพฤติกรรมที่ได้รับเบี้ยอรรถกรยากเกินไปอาจทำให้นักเรียนท้อแท้ เลิกทำพฤติกรรม

2.2.5.2 ความไม่เหมาะสมในการกำหนดตัวเสริมแรงที่จะนำมาแลกเบี้ยอรรถกร หัวใจสำคัญของเทคนิคเบี้ยอรรถกร คือ การแลกตัวเสริมอย่างอื่น ดังนั้น ครูจะต้องทราบว่าตัวเสริมแรงชนิดใดที่เด็กต้องการ ถ้าครูไม่สามารถวิเคราะห์ได้ว่าอะไรคือสิ่งที่เด็กต้องการ การปรับพฤติกรรมจะไม่ได้ผล เช่น นักเรียนไม่ชอบตีมนม แต่ครูเอานมมาเป็นตัวเสริมแรงที่นักเรียนสามารถแลกเบี้ยอรรถกร เป็นต้น

2.2.5.3 การลักขโมยหรือทำลายเบี้ยอรรถกรของคนอื่น เนื่องจากเบี้ยอรรถกรเป็นตัวเสริมแรงแผ่ขยาย เด็กบางคนอาจอยากได้เบี้ยอรรถกรมาเป็นของตน จึงขโมยเบี้ยอรรถกรของคนอื่น หรือเด็กอาจเกิดอารมณ์อิจฉาเพื่อน จึงแอบทำลายเบี้ยอรรถกรของเพื่อน

2.3 การเสริมแรงทางสังคม

2.3.1 ความหมายของการเสริมแรงทางสังคม

การเสริมแรงทางสังคม ได้แก่ การยิ้ม การชมเชย การยอมรับ การกอด หรือการมองตา เป็นต้น แรงเสริมทางสังคม ถือได้ว่าเป็นตัวเสริมแรงที่ต้องวางเงื่อนไข ซึ่งจำเป็นที่จะต้องใช้ควบคู่กับตัวเสริมแรงอื่น ๆ และเมื่อแรงเสริมทางสังคมมีคุณสมบัติเป็นตัวเสริมแรงแล้วจะเป็นตัวเสริมแรงทางสังคม สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2539) คือ

2.3.1.1 แรงเสริมทางสังคมที่แสดงออกโดยใช้คำพูด เช่น คำชม คำยอ เป็นต้น

2.3.1.2 แรงเสริมทางสังคมที่แสดงออกโดยใช้คำพูด เช่น การตะแคง การกอด การมองตา การพยักหน้าแสดงการยอมรับ เป็นต้น

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต (2539) ได้กล่าวถึง ความหมายของการใช้แรงเสริม หมายถึง การเพิ่มความถี่ของพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่ง โดยการให้แรงเสริมทางบวก หรือการให้แรงเสริมทางบวกหลังจากแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ

สมพร สุทัศนีย์ (2522) ได้อธิบายถึง ลักษณะของการเสริมแรงทางสังคมไว้ว่า เป็นแรงเสริมที่เกี่ยวกับความต้องการทางจิตใจ ซึ่งเกิดจากการเรียนรู้ เช่น ความรัก คำชมเชย การยอมรับ การยกย่อง ส่วนท่าทาง ได้แก่ การยิ้ม การให้ความสนใจ การพยักหน้า เป็นต้น

ดังนั้น การให้แรงเสริมทางสังคม จึงหมายถึง การเพิ่มความถี่ของพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่ง โดยการให้แรงเสริมที่เป็นความต้องการทางใจ ได้แก่ การให้คำชมเชย การแสดงความรัก การยอมรับ และการให้ความสนใจ เป็นต้น

2.4.2 หลักในการให้การเสริมแรงโดยทั่วไป

Kazdin (1978 อ้างถึงใน ประเทือง ภูมิภักตราคม, 2540) เสนอหลักการในการให้การเสริมแรงทางบวกอย่างมีประสิทธิภาพไว้ว่า ควรจะดำเนินการ ดังต่อไปนี้

- 1) ให้การเสริมแรงทันทีทันใด (Immediately) หลังจากพฤติกรรมเป้าหมายเกิดขึ้น เพราะจะทำให้อินทรีย์เกิดการเรียนรู้ได้ดีกว่าทั้งช่วงเวลาให้นานออกไป
- 2) คุณภาพหรือชนิดของตัวเสริมแรง บุคคลแต่ละคนอาจจะชอบตัวเสริมแรงที่แตกต่างกัน ดังนั้น ควรจะเลือกชนิดของตัวเสริมแรงให้เหมาะสมกับความต้องการของเด็กแต่ละคน
- 3) ให้ปริมาณการเสริมแรงอย่างเพียงพอ ที่จะทำให้เหมาะสมกับความต้องการของเด็กแต่ละคน
- 4) ควรให้ตัวเสริมแรงหลายประเภท นั่นคือ ถ้าใช้ของเล่นเป็นตัวเสริมแรงก็ควรจะมีของเล่นหลายๆ ประเภท เช่น ตุ๊กตา รถยนต์ ฯลฯ หรือถ้าใช้กิจกรรมเป็นตัวเสริมแรงก็ควรจะมีกิจกรรมหลายๆ อย่าง เช่น การดูทีวี การอ่านการ์ตูน เป็นต้น เพราะจะมีผลต่อประสิทธิภาพในการเสริมแรง โดยที่บุคคลสามารถเลือกตัวเสริมแรงตามใจชอบ
- 5) ตารางเสริมแรง การให้ตารางเสริมแรงแบบทุกครั้ง จะทำให้อัตราการเกิดพฤติกรรมสูงกว่าการเสริมแรงเป็นครั้งคราว และเมื่อพฤติกรรมนั้นเกิดขึ้นสม่ำเสมอ แล้วจึงเปลี่ยนเป็นการเสริมแรงเป็นครั้งคราว เพื่อทำให้พฤติกรรมคงอยู่

ศิรินันท์ ดำรงผล (2527) กล่าวถึง วิธีการให้แรงเสริมทางบวกอย่างมีประสิทธิภาพไว้ พอสรุปเป็นข้อๆได้ ดังนี้

- 1) ให้การเสริมทันทีที่มีพฤติกรรมพึงประสงค์ หรือสอดคล้องกับจุดหมาย



- 2) ควรเลือกให้แรงเสริมชนิดที่ผู้รับพอใจ
- 3) แรงเสริมให้เหมาะสมกับวัย
- 4) การให้แรงเสริมที่เหมาะสมไม่ควรให้บ่อย หรือพร่ำเพรื่อจนเกินไป

เพราะจะทำให้ผู้รับเกิดความสงสัย ไม่นั่นใจ

5) การให้แรงเสริมที่เป็นคำชมเชย ไม่ควรยกย่องบ่อยเกินไป หรือไม่ควรพูดเกินความจริง จะทำให้ผู้รับเสื่อมศรัทธา

6) ควรระลึกว่า แรงเสริมบางอย่างอาจมีผลต่อผู้รับคนหนึ่ง แต่อาจไม่มีผลต่อผู้รับอีกคนหนึ่งได้

7) ควรเป็นแรงเสริมที่บ่งบอกความหมายอย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้รับรู้ว่าพฤติกรรมใดที่ทำให้ได้รับแรงเสริม

8) ควรให้การเสริมแรงมากกว่า 1 อย่าง ในบางโอกาส เช่น ให้คำชมเชยพร้อมกับรางวัล และไม่ควรให้แรงเสริมอย่างเดียวนานๆ กัน ควรเปลี่ยนแปลงเสริมไปเรื่อยๆ เช่น เช่น เปลี่ยนจากคำชมเชยเป็นดาว เปลี่ยนจากขนมเป็นคำชมเชย เป็นต้น

9) การให้แรงเสริมควรให้อย่างสม่ำเสมอ ไม่ขึ้นอยู่กับอารมณ์ของผู้ให้

10) เมื่อใช้แรงเสริมไม่ได้ผล อาจใช้วิธีการลงโทษเป็นวิธีสุดท้ายได้ และควรเป็นการลงโทษสถานเบา

11) เมื่อใช้การเสริมแรงแล้ว ควรหาโอกาสให้เด็กเกิดแรงจูงใจภายในบ้าง

สุวัฒน์ มุทธเมธา (2527) กล่าวเพิ่มเติม จากหลักการให้การเสริมแรงโดยทั่วไปไว้ ดังนี้

1) ครูควรสร้างสถานการณ์หรือบรรยากาศให้เหมาะสมต่อการเสริมแรง

2) ครูต้องเลือกใช้วิธีการเสริมแรงให้เหมาะสมกับความแตกต่างของนักเรียน

3) ครูควรใช้การเสริมแรงอย่างทั่วถึง เพื่อมิให้เกิดความลำเอียง ซึ่งไม่เป็นผลดีต่อความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน

4) ในการเสริมแรงอย่างทั่วถึง ควรประกอบด้วยสีหน้า ท่าทาง น้ำเสียงที่เหมาะสมโดยแสดงให้เห็นไปตามธรรมชาติของบุคลิกครู

5) ครูควรเลือกใช้คำพูดที่เป็นการเสริมแรงให้เหมาะสมกับวัย และความสามารถของผู้เรียน

2.3.3 หลักการให้แรงเสริมทางสังคม

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต (2539) กล่าวถึง หลักการให้แรงเสริมทางสังคมไว้ว่า แรงเสริมทางสังคม ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ ลักษณะที่เป็นภาษาพูดและ

ลักษณะที่เป็นภาษาท่าทาง เมื่อจะให้แรงเสริมทางสังคม จึงจำเป็นต้องศึกษาข้อควรระวังดังต่อไปนี้

1) ในกรณีที่เป็นภาษาพูด ผู้ใช้จะต้องแสดงความจริงใจออกมา โดยที่ไม่พูดในสิ่งที่ตนไม่ได้หมายถึง เช่น ครูเห็นนักเรียนวาดภาพอยู่ แล้วพูดว่า “เธอทำงานมาส่งครูทุกครั้งดีมาก” แทนที่จะพูดว่า “เธอมีความรับผิดชอบดีมาก” เป็นต้น

2) ในกรณีที่เป็นภาษาท่าทาง ผู้แสดงจะต้องมีความจริงใจ ไม่ใช่หน้ายิ้ม แต่มีอกำหมัด เป็นต้น และผู้แสดงต้องมีความสม่ำเสมอ นอกจากนี้ท่าทางที่ครูใช้ในการเสริมแรงต้องไม่นำมาใช้ในการลงโทษ เช่น การที่ครูยิ้มยอมรับพฤติกรรมของเด็ก ครูจะต้องไม่ใช้การยิ้มไปเกี่ยวข้องกับการลงโทษของเด็ก เพราะจะทำให้เด็กปรับตัวไม่ได้

2.3.4 ข้อดีของการใช้แรงเสริมทางสังคม

นวลจันทร์ วิเชียรไพศาล (2531) กล่าวถึง ข้อดีของการใช้แรงเสริมทางสังคมไว้ดังนี้

1) ใช้ง่าย ทุกคนสามารถใช้ได้ เนื่องจากเป็นส่วนหนึ่งของพฤติกรรมของมนุษย์เราอยู่แล้ว

2) ไม่รบกวนต่อพฤติกรรมที่กำลังทำอยู่ เช่น การที่เด็กกำลังทำแบบฝึกหัดอยู่นั้น ครูอาจจะเดินเข้าไปใกล้และแตะไหล่เบาๆ เป็นการแสดงความพอใจ ซึ่งการกระทำเพียงแค่นี้จะไม่รบกวนพฤติกรรมการทำแบบฝึกหัดของเด็ก แต่ทว่ายังช่วยเสริมแรงการทำแบบฝึกหัดอีกด้วย

3) เป็นตัวเสริมแรงชนิดแผ่ขยาย หมายความว่า ตัวเสริมแรงทางสังคมนั้น สามารถไปมีความสัมพันธ์กับตัวเสริมแรงอื่นๆ ได้ เช่น คุณพ่อบอกว่า “ลูกพ่อขยันทำงานจริงๆ อาทิตย์นี้พ่อจะพาไปซื้อของเล่น” เป็นต้น จากนั้นเด็กอาจจะคาดคิดว่า พ่อคุณพ่อชมอาทิตย์นั้นอาจจะได้ของเล่น ได้ดูภาพยนตร์ เป็นต้น เหตุนี้เองจึงทำให้การเสริมแรงทางสังคมมีประสิทธิภาพมาก

4) เกิดขึ้นตามธรรมชาติในชีวิตประจำวันของมนุษย์ ดังนั้น การใช้การเสริมแรงทางสังคมจึงเป็นการประหยัดอย่างมาก เพราะไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ เพียงแต่ผู้ให้อาจจะต้องเลือกคำพูด หรือแสดงท่าทางที่เหมาะสมกับสถานการณ์

2.3.5 ข้อควรระวังในการเสริมแรงทางสังคม

ในการให้ตัวเสริมแรงทางสังคม ผู้ให้ต้องระลึกไว้เสมอว่า ตัวเสริมแรงทางสังคมเป็นตัวเสริมแรงชนิดที่ต้องวางเงื่อนไข ตัวเสริมแรงทางสังคม จึงอาจจะไม่เสริมแรงเด็กทุกคนได้ ดังนั้นในการให้ตอนแรก จึงควรที่จะให้คู่กับตัวเสริมแรงอื่นๆ เช่น อาหาร หรือสิ่งของที่พอใจเสียก่อน จากนั้นจึงค่อยให้ตัวเสริมแรงทางสังคมแต่เพียงอย่างเดียว (นวลจันทร์ วิเชียรไพศาล, 2531)

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปรับพฤติกรรมโดยใช้เบียร์รถรถควบคุมการเสริมแรงทางสังคม

2.4.1 งานวิจัยภายในประเทศ

จารุวรรณ เหล่าดี (2550) ทำการศึกษาผลของการเรียนรู้แบบบูรณาการควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคมที่มีต่อทักษะการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านนาดี อำเภอลองหาด จังหวัดสระแก้ว กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2549 ที่มีทักษะการอ่านภาษาไทยน้อย จำนวน 14 คน ซึ่งได้จากการสุ่มอย่างง่ายจากประชากร แล้วสุ่มอย่างง่ายอีกครั้งหนึ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 7 คน กลุ่มทดลอง คือ กลุ่มที่ได้รับการเรียนรู้แบบบูรณาการควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม กลุ่มควบคุมคือ กลุ่มที่ไม่ได้รับการเรียนรู้แบบบูรณาการควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม เครื่องมือที่ใช้คือ แบบทดสอบการอ่านภาษาไทย สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลคือ การทดสอบค่าที่ ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาไทยมากขึ้น หลังจากได้รับการเรียนรู้แบบบูรณาการควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาไทยเพิ่มขึ้น หลังจากไม่ได้รับการเรียนรู้แบบบูรณาการควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) นักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้แบบบูรณาการควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคมมีทักษะการอ่านภาษาไทยเพิ่มขึ้นมากกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับการเรียนรู้แบบบูรณาการควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

นราวดี นิกภาพฤกษ์ (2548) ได้ทำการวิจัยเพื่อลดพฤติกรรมก้าวร้าวของเด็กปฐมวัย โดยใช้กิจกรรมศิลปะและการเสริมแรงทางสังคม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นเด็กปฐมวัย (อายุ 4-6 ปี) โรงเรียนบ้านวานรนิวาส (ราษฎร์บำรุง) อำเภอกวนนวาส จังหวัดสกลนคร จำนวน 48 คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง โดยใช้แบบสังเกตและแบบบันทึกพฤติกรรมก้าวร้าว เลือกเด็กที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวทางกายและทางวาจาตรงตามนิยามศัพท์เฉพาะเป็นเวลา 1 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสังเกตและบันทึกพฤติกรรมก้าวร้าว กิจกรรมศิลปะ ได้แก่ การเล่งสีด้วยนิ้วมือ การชุดสีเทียนเป็นภาพ การปั้นด้วยแป้งโดว์ การปั้นด้วยวัสดุที่แปรรูปจากกระดาษหนังสือพิมพ์ และการเสริมแรงทางสังคม ได้แก่ การเสริมแรงทางสังคมจากครู และการเสริมแรงทางสังคมจากเพื่อน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ The Wilcoxon Matched Pairs Signed Ranks Test และ The Mann-Whitney U-Test ผลการวิจัยพบว่า 1) เด็กปฐมวัยมีพฤติกรรมก้าวร้าวในระยะทดลองและระยะติดตามผล ลดลงจากระยะเส้นฐาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) เด็กปฐมวัยมีพฤติกรรมก้าวร้าวทางวาจาในระยะทดลองและระยะติดตามผล ลดลงจากระยะเส้นฐาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) เด็กปฐมวัยที่ได้รับการฝึกกิจกรรมศิลปะและการเสริมแรงทางสังคมจากครูมีพฤติกรรมก้าวร้าวทางกายในระยะทดลองน้อยกว่าเด็กที่ได้รับการฝึกกิจกรรมศิลปะและการเสริมแรงทางสังคมจากเพื่อน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บรรจง ทุมจีน (2547) ได้ศึกษาผลการใช้เบียร์รกรควบคุมการเสริมแรงทางสังคมที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ เปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ก่อนและหลังการใช้เบียร์รกรควบคุมการเสริมแรงทางสังคม และเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ระหว่างกลุ่มที่ใช้เบียร์รกรควบคุมการเสริมแรงทางสังคมกับกลุ่มที่ไม่ใช้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านไม้ล่าว ปีการศึกษา 2546 จำนวน 20 คน โดยคัดเลือกนักเรียนที่มีพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ไม่เหมาะสม ตามข้อมูลของครูผู้สอนแล้วทำการสุ่มอย่างง่ายเข้ากลุ่มทดลอง 10 คน กลุ่มควบคุม 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือโปรแกรมการใช้เบียร์รกรควบคุมการเสริมแรงทางสังคมและแบบสอบถามพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ The Wilcoxon Matched-Pairs Signed-Rank Test และ The Mann-Whitney U-Test ผลการวิจัยพบว่า 1) การใช้เบียร์รกรควบคุมการเสริมแรงทางสังคม สามารถปรับพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนได้ในระดับเหมาะสมมาก 2) นักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงโดยใช้เบียร์รกรควบคุมการเสริมแรงทางสังคม มีพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ดีขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) นักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงโดยใช้เบียร์รกรควบคุมการเสริมแรงทางสังคมมีพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ดีกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับการเสริมแรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ยุพิน โกสุณิน (2546) ได้ศึกษาค้นคว้าเพื่อปรับพฤติกรรมการส่งการบ้าน โดยใช้เบียร์รกรและการเทคนิคการเสริมแรงทางสังคม และเปรียบเทียบพฤติกรรมส่งการบ้าน ระหว่างนักเรียนนักเรียนที่ได้รับเบียร์รกรกับนักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงทางสังคม กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านท่าลั่วสุวิทยา ปีการศึกษา 2545 จำนวน 20 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำแนกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 10 คน กลุ่มที่ 1 ใช้เบียร์รกร กลุ่มที่ 2 ใช้เทคนิคการเสริมแรงทางสังคม เทคนิคที่ใช้ในการทดลอง ใช้ 2 เทคนิค คือ การใช้เบียร์รกร โดยการให้เบียร์รูปดาวแดง หลังจากนักเรียนกลุ่มที่ 1 ส่งการบ้านในระยะเวลาทดลอง ดาวแดงสามารถนำไปเปลี่ยนกับตัวเสริมแรงที่นักเรียนต้องการได้ ส่วนการเสริมแรงทางสังคม เป็นการให้คำชมเชย การแสดงการยอมรับและให้ความสนใจเมื่อนักเรียนกลุ่มที่ 2 ส่งการบ้านในระยะเวลาทดลอง การให้การเสริมแรงทางสังคมจะให้เมื่อสิ้นสุดการทดลองในแต่ละวัน เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลพฤติกรรมส่งการบ้านวิชาภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม เป็นการบันทึกพฤติกรรมแบบความถี่ โดยใช้บันทึกจำนวนครั้งที่พฤติกรรมส่งการบ้านเกิดขึ้นในเวลาที่กำหนด การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแบบทดสอบความแตกต่างแบบ The Mann-Whitney U-Test ผลการศึกษาพบว่า 1) นักเรียนที่ใช้เทคนิคเบียร์รกรมีพฤติกรรมการส่งการบ้านเพิ่มขึ้นมากกว่าระยะเส้นฐานอย่างชัดเจน แม้จะลดการใช้เบียร์และพฤติกรรมส่งการบ้านยังคงปรากฏอยู่ (x ระยะเส้นฐาน ระยะเวลาทดลองและระยะอดตอน = 1.65 3.76 และ 3.80

ตามลำดับ) 2) นักเรียนกลุ่มที่ใช้เทคนิคการเสริมแรงทางสังคม มีพฤติกรรมการส่งการบ้านเพิ่มขึ้นมากกว่าระยะเส้นฐานอย่างชัดเจน แม้จะลดการใช้เบียร์และพฤติกรรมส่งการบ้านยังคงปรากฏอยู่ (ค่าเฉลี่ยระยะเส้นฐาน ระยะทดลองและระยะถอดถอน = 1.70 3.10 และ 3.55 ตามลำดับ) 3) นักเรียนที่ได้รับการปรับพฤติกรรมด้วยเทคนิคเบียร์รณกร มีพฤติกรรมส่งการบ้านสูงกว่านักเรียนที่ได้รับเทคนิคการเสริมแรงทางสังคม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ยังพบว่า การใช้เบียร์รณกรมีประสิทธิภาพสูงกว่าการเสริมแรงทางสังคม แต่อย่างไรก็ตาม ถ้าครูให้การเสริมแรงทางสังคมได้อย่างเหมาะสม ก็จะสามารถปรับพฤติกรรมการส่งการบ้าน ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ให้ข้อสรุปว่า ทั้งการใช้เบียร์รณกรและการเสริมแรงทางสังคม ต่างก็ช่วยเพิ่มพฤติกรรมการส่งการบ้านของเด็ก

เย็น อีรพิพัฒน์ชัย (2541) ได้ศึกษาและเปรียบเทียบพฤติกรรมก้าวร้าวในชั้นเรียนของเด็กออทิสติกโดยวิธีการเสริมแรงด้วยเบียร์รณกรในการทำแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กออทิสติกในชั้นการศึกษาพิเศษที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวในชั้นเรียนมากที่สุด จำนวน 3 คน ในโรงพยาบาลยุวประสาทไวทโยปถัมภ์ ซึ่งคัดเลือกจากรายงานเบื้องต้นของครูการศึกษาพิเศษ ซึ่งการทดลองแบ่งเป็น 4 ระยะ คือ ระยะที่ 1 (A1) ครูสอนเด็กออทิสติกและควบคุมชั้นเรียนตามปกติยังไม่ให้การเสริมแรงด้วยเบียร์รณกร ในขณะที่ทำแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยทำการสังเกตพฤติกรรมก้าวร้าวของเด็กออทิสติกทุก 30 วินาที คือ ช่วงเวลาสังเกต 20 วินาที บันทึก 10 วินาที เป็น 1 ช่วงเวลา มีทั้งหมด 40 ช่วงเวลา ตลอดระยะเวลาการสังเกตพฤติกรรม 20 นาที ใช้เวลา 2 สัปดาห์ ระยะที่ 2 (B1) ผู้วิจัยปรับพฤติกรรมก้าวร้าวโดยใช้การเสริมแรงด้วยเบียร์รณกร ระยะนี้ใช้เวลา 2 สัปดาห์ ระยะที่ 3 (A2) กลับไปใช้วิธีการตามระยะที่ 1 (A1) คือ หยุดการให้การเสริมแรงด้วยเบียร์รณกร ระยะที่ 4 (B2) กลับไปให้การเสริมแรงด้วยเบียร์รณกรอีกครั้ง การเสนอผลการวิจัยโดยใช้กราฟแสดงความถี่และค่าร้อยละของพฤติกรรมก้าวร้าวของเด็กออทิสติก ผลการวิจัยพบว่า เด็กออทิสติกที่ได้รับการเสริมแรงด้วยเบียร์รณกร จะแสดงพฤติกรรมตั้งใจทำแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มมากขึ้นและแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวในชั้นเรียนลดลง

วัชรินทร์ แสงจินดา (2548) ได้ศึกษาผลการจัดประสบการณ์การเล่นบทบาทสมมุติประกอบการเล่านิทานโดยใช้เทคนิคเบียร์รณกรที่มีต่อความสามารถทางภาษาด้านการพูดของเด็กปฐมวัย เพื่อประเมินพัฒนาการทางด้านภาษาด้านการพูดในการจัดประสบการณ์การเล่นบทบาทสมมุติประกอบการเล่านิทานโดยใช้เทคนิคเบียร์รณกร กลุ่มทดลองที่ใช้คือ นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 จำนวน 22 คนได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แผนการจัดประสบการณ์การเล่นบทบาทสมมุติประกอบการเล่านิทานโดยใช้เทคนิคเบียร์รณกร แบบประเมินพัฒนาการทางภาษาด้านการพูด จำนวน 3 ฉบับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมุติฐานด้วยสถิติ t-test Dependent Samples) ผลการวิจัยพบว่าจากการประเมิน 2 ครั้ง เด็กปฐมวัยมีความสามารถ

ทางภาษาด้านการพูดอยู่ในระดับดีและดีเยี่ยม ระหว่างการจัดประสบการณ์การเล่นบทบาทสมมุติ ประกอบการเล่านิทานโดยใช้เทคนิคเบียร์รณกร และหลังการจัดประสบการณ์การเล่นบทบาทสมมุติประกอบการเล่านิทานโดยใช้เทคนิคเบียร์รณกร เด็กปฐมวัยมีความสามารถทางภาษาด้านการพูดโดยรวมด้านการบอกชื่อตัวละคร เป็นการแต่งประโยคบอกเล่าและเป็นการใช้ภาษาในภาพอธิบายสูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์การเล่นบทบาทสมมุติประกอบการเล่านิทานโดยใช้เทคนิคเบียร์รณกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปได้ว่า การจัดประสบการณ์การเล่นบทบาทสมมุติประกอบการเล่านิทานโดยใช้เทคนิคเบียร์รณกรสามารถพัฒนาความสามารถทางภาษาด้านการพูดของเด็กปฐมวัยได้

วิจิตร ชิวชิต (2550) ทำการวิจัยเพื่อศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาแบบธรรมชาติควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคมที่มีต่อทักษะการฟัง ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลหนูน้อย เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2549 ที่มีทักษะการฟังน้อย จำนวน 20 คน ซึ่งได้จากการสุ่มอย่างง่ายจากประชากร แล้วสุ่มอย่างง่ายเป็นกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุม กลุ่มละ 10 คน กลุ่มทดลอง คือ กลุ่มที่เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาแบบธรรมชาติควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคมที่มีต่อทักษะการฟังของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลหนูน้อย เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล คือ การทดสอบค่าที ผลการวิจัย พบว่า 1) นักเรียนมีทักษะการฟังมากขึ้นหลังจากเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาแบบธรรมชาติควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 2) นักเรียนมีทักษะการฟังมากขึ้นหลังจากไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาแบบธรรมชาติควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 3) นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาแบบธรรมชาติควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม มีทักษะการฟังมากกว่านักเรียนที่ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาแบบธรรมชาติควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01

ศรีสุนันท์ พุ่มไพจิตร (2542) ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาผลการใช้เทคนิคเบียร์รณกรและเทคนิคการเสริมแรงทางสังคม และศึกษาผลแนวโน้มของการใช้เทคนิคเบียร์รณกร และการเสริมแรงทางสังคมต่อพฤติกรรมการพูดคำหยาบของนักเรียน ระดับชั้นอนุบาล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนระดับชั้นอนุบาล 1 และระดับชั้นอนุบาล 2 รวม 6 คน ของโรงเรียนบ้านเลยวังไสย์ อำเภอภูหลวง จังหวัดเลย โดยแบ่งกลุ่มทดลองดังนี้คือ ระดับชั้นอนุบาล 1 ใช้เทคนิคการเสริมแรงทางสังคมปรับพฤติกรรม 3 คน และระดับชั้นอนุบาล 2 ใช้เทคนิคเบียร์รณกรปรับพฤติกรรม 3 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสังเกตและบันทึกผลพฤติกรรมการพูดคำหยาบของนักเรียนระดับชั้นอนุบาล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ยร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และโคสแควร์ ผลการศึกษาพบว่า หลังจากปรับพฤติกรรมโดยใช้เทคนิคเบียร์รณกรและเทคนิคการเสริมแรงทางสังคม นักเรียนระดับชั้นอนุบาลมีพฤติกรรมพูดคำหยาบลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และใช้เทคนิคเบียร์

อรรถกรสามารถลดพฤติกรรมการพูดคำหยาบในระดับชั้นอนุบาลได้รวดเร็วกว่าการใช้เทคนิคการเสริมแรงทางสังคม

ศิวพร พฤษชาติ (2548) ศึกษาผลของการใช้เทคนิคเบี่ยงอรรถกรควบคู่กับเทคนิคการเสริมแรงทางสังคมเพื่อพัฒนาความรับผิดชอบทางการเรียนของนักเรียน ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า คือ 1) เปรียบเทียบความรับผิดชอบด้านการเข้าเรียน ด้านการทำงานที่ได้รับมอบหมายในเวลาเรียนและด้านการส่งงาน ในระยะเส้นฐานกับระยะปรับพฤติกรรมของนักเรียนที่ได้รับการปรับพฤติกรรมด้วยเทคนิคเบี่ยงอรรถกรควบคู่กับเทคนิคการเสริมแรงทางสังคม ในวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 2) เพื่อเปรียบเทียบความรับผิดชอบด้านการเรียน ด้านการทำงานที่ได้รับมอบหมายในเวลาเรียนและด้านการส่งงาน ในระยะปรับพฤติกรรมกับระยะติดตามผลของนักเรียนที่ได้รับการปรับพฤติกรรมด้วยเทคนิคเบี่ยงอรรถกรควบคู่กับเทคนิคการเสริมแรงทางสังคม ในวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/2 โรงเรียนเทศบาลวัดสระทอง อำเภอเมืองร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 ที่มีพฤติกรรมขาดความรับผิดชอบในการเรียน จากการสังเกตของครูประจำชั้นจำนวน 6 คน ได้มาโดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แบบสังเกตและบันทึกพฤติกรรมความรับผิดชอบด้านการเรียน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการเข้าเรียน ด้านการทำงานที่ได้รับมอบหมายในเวลาเรียน และด้านการส่งงาน 2) แบบสำรวจตัวเสริมแรงที่ชอบ และ 3) โปรแกรมการใช้เทคนิคการเสริมแรงทางสังคมเพื่อพัฒนาความรับผิดชอบด้านการเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ Wilcoxon Signed Rank Test ผลการวิจัยปรากฏว่า 1) นักเรียนที่ได้รับการปรับพฤติกรรมด้วยเทคนิคเบี่ยงอรรถกรควบคู่กับเทคนิคการเสริมแรงทางสังคมมีคะแนนเฉลี่ยการพัฒนาความรับผิดชอบด้านการเรียน ด้านการเรียน ด้านการทำงานที่ได้รับมอบหมายในเวลาเรียนและด้านการส่งงาน ในระยะปรับพฤติกรรมสูงกว่าระยะเส้นฐานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักเรียนที่ได้รับการปรับพฤติกรรมด้วยเทคนิคเบี่ยงอรรถกรควบคู่กับเทคนิคการเสริมแรงทางสังคมมีคะแนนเฉลี่ยการพัฒนาความรับผิดชอบด้านการเรียน ด้านการเรียน ด้านการทำงานที่ได้รับมอบหมายในเวลาเรียนและด้านการส่งงาน ในระยะปรับพฤติกรรมสูงกว่าระยะติดตามผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุนิสา กิตติสกล (2548) ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษา ผลของการเสริมแรงทางสังคมและการให้เบี่ยงอรรถกรที่มีต่อพฤติกรรม ด้านความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านใหม่ไทยพัฒนา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระแก้ว เขต 2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 จากการประเมินพฤติกรรมความรับผิดชอบต่อตนเองและความรับผิดชอบต่อเพื่อนของนักเรียนรายบุคคล โดยอาจารย์ประจำชั้น เลือกนักเรียนกลุ่มตัวอย่างจาก นักเรียนที่มีคะแนนพฤติกรรมความรับผิดชอบต่ำ โดยเรียงคะแนนจากน้อยไปมากแล้วนำคะแนนมาจับคู่และใช้วิธีการสุ่มอย่าง

ง่าย (Sample Random Sampling) แยกแต่ละคู่ให้อยู่ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ได้นักเรียนกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 8 คน แบบแผนการฝึกเป็นแบบ Randomized control group-posttest design เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบประเมินพฤติกรรมความรับผิดชอบต่อตนเองและความรับผิดชอบต่อเพื่อน และโปรแกรมการปรับพฤติกรรมด้านความรับผิดชอบต่อตนเองและความรับผิดชอบต่อเพื่อนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีทั้งหมด 14 โปรแกรม ใช้เวลาครั้งละ 40-45 นาที จำนวน 14 โปรแกรมติดต่อกัน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และ The Mann-Whitney U Test และ The Wilcoxon Signed Rank Test ผลการวิจัยปรากฏว่า 1) พฤติกรรมด้านความรับผิดชอบต่อตนเองและความรับผิดชอบต่อเพื่อนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) พฤติกรรมด้านความรับผิดชอบต่อตนเองและความรับผิดชอบต่อเพื่อนของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมสมร ศรศรีวิชัย (2542) ได้ทำการศึกษาเรื่องผลของการใช้เบียร์รลดการที่มีต่อพฤติกรรมการรับประทานผักของเด็กปฐมวัย วัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อ 1) ศึกษาผลการใช้เทคนิคการเสริมแรงด้วยเบียร์รลดการที่มีต่อพฤติกรรมการรับประทานผักของเด็กปฐมวัย 2) เปรียบเทียบพฤติกรรมการรับประทานผักของเด็กปฐมวัยระหว่างกลุ่มที่ได้รับกับกลุ่มที่ไม่ได้รับเทคนิคการเสริมแรงด้วยเบียร์รลดการ 3) เพื่อเปรียบเทียบการคงทนของพฤติกรรมการรับประทานผักของเด็กปฐมวัยระหว่างกลุ่มได้รับและกลุ่มที่ไม่ได้รับเทคนิคการเสริมแรงด้วยเบียร์รลดการภายหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นอนุบาล 1-3 โรงเรียนสาธิตราชภัฏเชียงราย จำนวน 20 คน อายุระหว่าง 3-6 ปี การเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีสังเกตนักเรียนชั้นอนุบาล 1-3 ที่ไม่รับประทานผักได้จำนวน 22 คน นำมาสุ่มอย่างง่าย เพื่อกำหนดเป็นกลุ่มทดลอง 10 คน และกลุ่มควบคุม 10 คน กลุ่มทดลองใช้เทคนิคการเสริมแรงด้วยเบียร์รลดการ กลุ่มทดลองไม่ได้ใช้เทคนิคใด ๆ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามผู้ปกครอง แบบสัมภาษณ์หาตัวเสริมแรง แบบบันทึกการสังเกต แบบบันทึกคะแนนที่กลุ่มตัวอย่างทำได้ แบบบันทึกการแลกเปลี่ยนรางวัลที่นักเรียนกลุ่มทดลองทำได้ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าความเที่ยงของผู้สังเกต 2 คน (IOR) ผลการวิจัยปรากฏว่า 1) เด็กกลุ่มที่ใช้การเสริมแรงด้วยเบียร์รลดการรับประทานผักเพิ่มมากขึ้น 2) เด็กปฐมวัยที่ได้รับการเสริมแรงด้วยเบียร์รลดการมีพฤติกรรมการรับประทานผักมากกว่าเด็กที่ไม่ได้รับเทคนิคการเสริมแรงด้วยเบียร์รลดการ 3) เด็กปฐมวัยที่ได้รับการเสริมแรงด้วยเบียร์รลดการมีพฤติกรรมคงทนมากกว่าเด็กปฐมวัยที่ไม่ได้รับการเสริมแรงด้วยเบียร์รลดการ

อัญชลี ดงเรืองศรี (2545) ได้ศึกษาผลการปรับพฤติกรรมก่อนวัยเรียนโดยใช้เทคนิคควบคุมตนเอง เทคนิคเบียร์รลดการและเทคนิคเบียร์รลดการควบคุมการเสริมแรงทางสังคม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2 โรงเรียนสาธิตสถาบันราชภัฏมหาสารคาม ปีการศึกษา 2544 จำนวน 9 คน โดยคัดเลือกจากนักเรียนที่มีพฤติกรรมก่อนวัยเรียนมากที่สุดตามข้อมูลของครูผู้สอน พร้อมถามความสมัครใจแล้วสุ่มอย่าง

ง่ายเข้ากลุ่มทดลอง แบ่งเป็นกลุ่มเทคนิคควบคุมตนเอง 3 คน กลุ่มเทคนิคเบียร์รรถร 3 คน กลุ่มเทคนิคเบียร์รรถรควบคุมการเสริมแรงทางสังคม 3 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมก่อนเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ทดสอบความแตกต่างโดยใช้ F-Test t-test และกราฟเส้นตรง ผลการวิจัยพบว่า 1) เทคนิคควบคุมตนเอง สามารถลดพฤติกรรมก่อนเรียนในชั้นเรียนของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตสถาบันราชภัฏมหาสารคาม ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) เทคนิคเบียร์รรถร สามารถลดพฤติกรรมก่อนเรียนในชั้นเรียนของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตสถาบันราชภัฏมหาสารคาม ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) เทคนิคเบียร์รรถรควบคุมการเสริมแรงทางสังคม สามารถลดพฤติกรรมก่อนเรียนในชั้นเรียนของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตสถาบันราชภัฏมหาสารคาม ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 4) การปรับพฤติกรรมก่อนเรียนในชั้นเรียนของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตสถาบันราชภัฏมหาสารคาม โดยเทคนิคควบคุมตนเอง เทคนิคเบียร์รรถร และเทคนิคเบียร์รรถรควบคุมการเสริมแรงทางสังคม ไม่แตกต่างกัน

2.4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Bievllet, Spangler and Marshall (1981) ทำการศึกษาโดยใช้การเสริมแรงทางสังคมเพื่อเพิ่มพฤติกรรมการเล่น และให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ร่วมรับประทานอาหาร โดยใช้วิธีหลายเส้นฐานข้ามเวลา ปรากฏว่า แรงเสริมทางสังคมสามารถเพิ่มพฤติกรรมการเล่นและให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกันของผู้รับการทดลองได้

Egel (1981) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการให้แรงเสริม เพื่อเพิ่มพฤติกรรมการตอบสนองอย่างถูกต้องต่อบทเรียนที่กำหนดให้โดยทำการทดลองกับเด็กจำนวน 3 คน อายุ 6-7 ปี ซึ่งมีลักษณะไม่สนใจสิ่งใด ไม่ค่อยแสดงอาการตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ค่อยจะรับรู้ต่อสิ่งที่เกิดขึ้นรอบตัวแต่มีบางครั้งก็แสดงอาการ ตอบสนองต่อสิ่งที่เกิดขึ้นต่าง ๆ รอบตัว ผลการวิจัยพบว่า 1) การให้การเสริมแรงทุกครั้งต่อพฤติกรรมที่พึงประสงค์ทำให้พฤติกรรมเกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ เมื่อเทียบกับข้อมูลเดิม แต่หากกระงับการให้การเสริมแรงจะทำให้พฤติกรรมนั้นสิ้นสุด เมื่อให้การเสริมแรงอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน (10 วัน) มีผลทำให้ผู้ได้รับการเสริมแรงเกิดการอิ่มตัวและพฤติกรรมที่พึงประสงค์นั้นชะงัก 2) ผลของการให้การเสริมแรงเป็นครั้งคราวโดยกำหนดเวลาแน่นอน คือการให้การเสริมแรงต่อพฤติกรรมครั้งแรกที่เกิดขึ้นหลังจากเกิดพฤติกรรมทุก 5 วินาที อัตราการเกิดพฤติกรรมเป้าหมายค่อย ๆ มีความถี่สูงขึ้นและจะมีความถี่สูงมาก เมื่อใกล้เวลาที่ได้รับแรงเสริมเมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลเดิม แต่เมื่อยุติการให้การเสริมแรง

Ferrart and Harris (1981) ทำการศึกษาผลของการใช้การเสริมแรงทางสังคมเพื่อลดพฤติกรรมไม่สนใจใคร ไม่สนองตอบทางอารมณ์แก่ผู้ใด ชอบเล่นอยู่กับวัตถุที่เป็น

ของหมูน ผลการทดลองปรากฏว่า ผู้รับการทดลองที่มีลักษณะแยกตัวสามารถลดพฤติกรรมที่มีปัญหามากที่สุด ต่อเมื่อมีอาหารเป็นตัวเสริมแรงด้วย

Saigh and Umar (1983) ศึกษาการใช้เบี้ยอรรถกรเป็นตัวเสริมแรงเพื่อลดพฤติกรรมก่อกวนชั้นเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนชนบทแห่งหนึ่งของประเทศชูดาน โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม ให้แข่งขันกันว่ากลุ่มใดจะทำพฤติกรรมที่ฝ่าฝืนระเบียบของชั้นเรียนน้อยที่สุด ทุกครั้งที่นักเรียนแต่ละกลุ่มละเมิดระเบียบของชั้นเรียนครูก็จะขีดคะแนนไว้บนป้ายประกาศ กลุ่มที่ได้คะแนนน้อยที่สุดจะได้รับการเสริมแรงด้วยสิ่งที่นักเรียนต้องการ เช่น เวลาว่างสำหรับพักผ่อน หนังสือชมเชยจากโรงเรียน บัตรชัยชนะ หรือป้ายประกาศผู้ชนะเลิศ ผลปรากฏว่าในระยะเวลาเสริมแรงพฤติกรรมก่อกวนชั้นเรียนลดลง

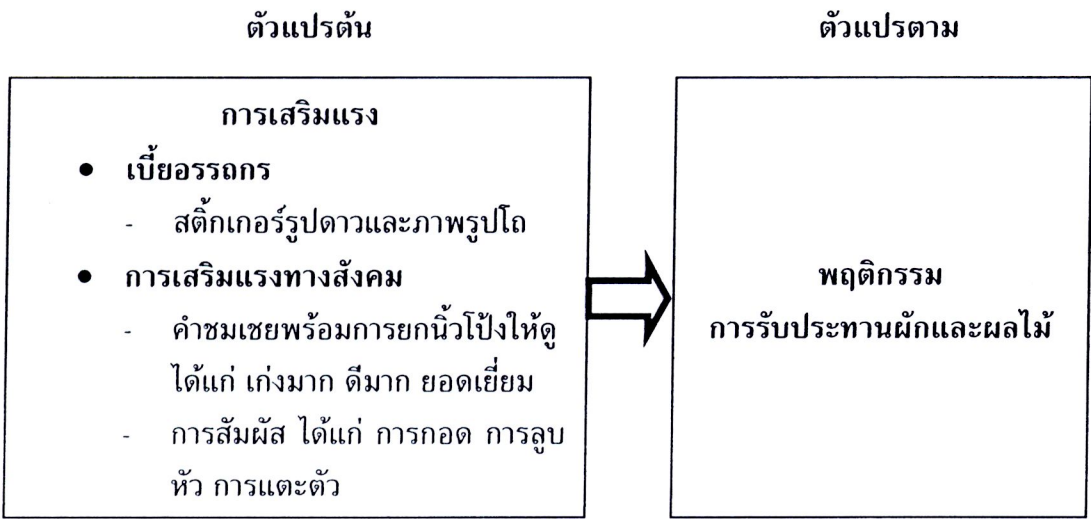
Sanz (1993) ได้ศึกษาการใช้การเสริมแรงทางสังคมกับเด็กที่มีอาการดาวน์ซินโดม จำนวน 18 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีการเสริมแรงทางกายและวาจา จะมีทักษะการช่วยตนเอง ทักษะทางสังคมและทักษะทางภาษาสูงกว่ากลุ่มที่ใช้การเสริมแรงทางวาจาอย่างเดียว

Segal (1991) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการตอบสนองของผู้ป่วยด้วยเบี้ยอรรถกรของโรงพยาบาลเด็กโรจจิต กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก จำนวน 28 ราย อายุ 7-13 ปีแบ่งเป็นกลุ่ม A,B ซึ่งใช้เวลาศึกษา 5 สัปดาห์ ผลการทดลองปรากฏว่าพฤติกรรมการแสดงออกโดยรวมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ขึ้นอยู่กับปัจจัย 2 อย่าง ปัจจัยแรกคือ ความแตกต่างระหว่างบุคคลในการแสดงออกของเด็กที่มีต่อคนอื่น ความแตกต่างนี้ถูกควบคุมโดยธรรมชาติของกลุ่มทำนองเดียวกัน ความแตกต่างระหว่างบุคคลในเด็ก โดยดูจากการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของเบี้ยอรรถกร เด็กที่ได้รับเหรียญหรือเบี้ยสม้าเสมอจะเป็นผู้ที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวลดลง ปัจจัยที่สองคือ ความสำคัญของรูปแบบของเบี้ยอรรถกรที่แตกต่างกันไปแต่ละวัน

Walker and Hops (1976) ได้ศึกษาผลของการให้เบี้ยอรรถกรต่อการเพิ่มพฤติกรรมทางการเรียน คือ พฤติกรรมการฟังครูสอน พฤติกรรมการทำตามคำสั่ง ความตั้งใจเรียน การทำงานให้เสร็จตามกำหนดเวลา ของนักเรียนจำนวน 24 คน ซึ่งมีพฤติกรรมดังกล่าว ต่ำกว่า 60% ของช่วงเวลาที่สังเกต โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 8 คน กลุ่มที่ 1 จะได้รับการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกรและคำชมเชยต่อพฤติกรรมที่ดีตั้งใจเรียน การฟังครูสอน การทำตามคำสั่ง และการเป็นอาสาสมัคร กลุ่มที่ 2 ได้รับการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกรและคำชมเชยต่อพฤติกรรม การทำงานได้ถูกต้อง เช่น การทำการบ้านเสร็จตามกำหนด และกลุ่มที่ 3 ได้รับการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกรและคำชมเชย สำหรับพฤติกรรมเป้าหมายที่กำหนดไว้ทุกพฤติกรรม ผลการวิจัยพบว่า ทั้งสามกลุ่มมีพฤติกรรมที่ได้รับการเสริมแรงเพิ่มขึ้นและพฤติกรรมนั้นยังคงอยู่หลังจากหยุดการทดลองไปแล้ว 2 - 3 เดือน

จากผลการวิจัยในประเทศและต่างประเทศที่กล่าวมาแล้วข้างต้น สรุปได้ว่า การใช้เบี้ยอรรถกรและการเสริมแรงทางสังคม เป็นวิธีที่นิยมใช้และสามารถนำมาใช้ปรับพฤติกรรมการรับประทานผักและผลไม้ของเด็กปฐมวัยได้

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย