

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) เพื่อศึกษาผลของการใช้เบียร์รณกรควบคุมการเสริมแรงทางสังคมที่มีต่อพฤติกรรมการรับประทานผักและผลไม้ของเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.1.1 เพื่อศึกษาผลการใช้เบียร์รณกรควบคุมการเสริมแรงทางสังคมที่มีต่อพฤติกรรมการรับประทานผักและผลไม้ของเด็กปฐมวัยของกลุ่มทดลอง

1.1.2 เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการรับประทานผักและผลไม้ของเด็กปฐมวัยของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง

1.2 สมมุติฐานการวิจัย

1.2.1 เด็กปฐมวัยที่ได้รับเทคนิคการเสริมแรงด้วยเบียร์รณกรควบคุมการเสริมแรงทางสังคม มีการรับประทานผักและผลไม้มากขึ้น

1.2.2 เด็กปฐมวัยที่ได้รับเทคนิคการเสริมแรงด้วยเบียร์รณกรควบคุมการเสริมแรงทางสังคมมีการรับประทานผักและผลไม้หลังการทดลองมากกว่าก่อนการทดลอง

1.3 กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียน อายุระหว่าง 4-5 ปี ที่อยู่ในชั้นอนุบาล 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 ของโรงเรียนขอนแก่นวิเทศศึกษา จำนวน 5 คน ที่มีพฤติกรรมรับประทานผักและผลไม้น้อยกว่า $\frac{1}{4}$ ของจำนวนผักและผลไม้ที่กำหนดให้

1.4 ตัวแปรที่ศึกษา

1.4.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่

1.4.1.1 การเสริมแรงโดยใช้เบียร์รณกร

1.4.1.2 การเสริมแรงทางสังคม

1.4.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ พฤติกรรมการรับประทานผักและผลไม้

1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 1.5.1 แบบสอบถามผู้ปกครอง
- 1.5.2 แบบสัมภาษณ์เพื่อหาตัวเสริมแรง
- 1.5.3 แบบประเมินการรับประทานผักและผลไม้
- 1.5.4 แบบบันทึกอัตราการกินผักและผลไม้และการใช้เบียร์รณกรควบคุมการเสริมแรงทางสังคม
- 1.5.5 แบบบันทึกคะแนนที่นักเรียนทำได้
- 1.5.6 แบบบันทึกรางวัลที่นักเรียนทำได้เป็นรายบุคคล

1.6 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.6.1 ระยะที่ 1 ระยะเส้นฐาน A_1 หรือระยะเก็บรวบรวมข้อมูลพฤติกรรมการรับประทานผักและผลไม้ของกลุ่มทดลอง ไม่มีการใช้เบียร์รณกรควบคุมการเสริมแรงทางสังคม โดยใช้แบบสอบถามผู้ปกครอง แบบประเมินพฤติกรรมการรับประทานผักและผลไม้ แบบบันทึกอัตราการกินผักและผลไม้แบบบันทึกคะแนนที่นักเรียนทำได้ บันทึกรางวัลที่นักเรียนทำได้ ทำการสังเกตนักเรียนกลุ่มทดลองในช่วงระยะเวลารับประทานอาหารกลางวัน เวลา 11.45-12.30 น. ทุกวันจันทร์ถึงศุกร์ 2 สัปดาห์ เป็นเวลา 10 วัน

1.6.2 ระยะที่ 2 ระยะทดลอง B เป็นระยะทดลองใช้เบียร์รณกรควบคุมการเสริมแรงทางสังคมเพื่อปรับพฤติกรรมการรับประทานผักและผลไม้ ใช้เวลา 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน ทุกวันจันทร์ถึงศุกร์ เป็นเวลา 20 วัน ในระยะเวลาการรับประทานอาหารกลางวัน เวลา 11.45-12.30 น. โดยจัดสภาพแวดล้อมของผู้ถูกสังเกตเป็นไปตามสภาพที่ไม่ให้รู้ว่าถูกสังเกตและผู้สังเกตสามารถปฏิบัติการสังเกตได้โดยไม่ยุ่งยาก การเสริมแรงในแต่ละวันใช้สติ๊กเกอร์ดาว จำนวนสติ๊กเกอร์รูปดาวมีค่าตามอัตราผักและผลไม้ของเด็กที่รับประทานผักและผลไม้ เช่น ไม่รับประทานผักและผลไม้เลย ไม่ได้รับสติ๊กเกอร์ดาวหรือได้สติ๊กเกอร์รูปดาว 0 ดวง การรับประทานผัก $1/4$ ของถ้วย จะได้รับสติ๊กเกอร์รูปดาว 1 ดวง รับประทานได้ $2/4$ ของถ้วยได้ดาว 2 ดวง รับประทานได้ $3/4$ ของถ้วยได้ดาว 3 ดวง รับประทานได้ $4/4$ ของถ้วยได้ดาว 4 ดวง เมื่อนักเรียนได้สติ๊กเกอร์รูปดาว สามารถนำไปแลกสิ่งของตามเกณฑ์ที่กำหนดได้ และสามารถนำสติ๊กเกอร์รูปดาวไปติดที่ภาพรูปโถของตนเองเพื่อแลกรางวัลตามที่ตนเองต้องการได้ 3 ชนิด โดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมการรับประทานผักและผลไม้ แบบบันทึกอัตราการกินผักและผลไม้แบบบันทึกคะแนนที่นักเรียนทำได้ บันทึกรางวัลที่นักเรียนทำได้ สังเกตและบันทึกข้อมูลในเวลารับประทานอาหารกลางวัน เวลา 11.45-12.30 น. วันจันทร์ถึงวันศุกร์ทุกวันเป็นเวลา 2 สัปดาห์ หรือ 20 วัน

1.6.3 ระยะที่ 3 ระยะถดถอย A_2 เป็นระยะถดถอยเบียร์รณกรควบคุมการเสริมแรงทางสังคม ใช้แบบประเมินพฤติกรรมการรับประทานผักและผลไม้ ในเวลารับประทาน

อาหารกลางวัน เวลา 11.45-12.30 น. วันจันทร์ถึงวันศุกร์ทุกวันเป็นเวลา 2 สัปดาห์ หรือ 10 วัน เพื่อเก็บข้อมูลพฤติกรรมหลังจากการให้เบียร์ลดการควบคู่กับแรงเสริมทาง และเพื่อให้มั่นใจว่าการให้เบียร์ลดการควบคู่การเสริมแรงทางสังคมมีผลต่อพฤติกรรมการรับประทานผักและผลไม้ของกลุ่มทดลอง โดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมการรับประทานผักและผลไม้ แบบบันทึกอัตราการกินผักและผลไม้แบบบันทึกคะแนนที่นักเรียนทำได้ บันทึกรางวัลที่นักเรียนทำได้ สังเกตและบันทึกข้อมูลในเวลารับประทานอาหารกลางวัน เวลา 11.45-12.30 น. วันจันทร์ถึงวันศุกร์ทุกวันเป็นเวลา 2 สัปดาห์ หรือ 10 วัน

1.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1.7.1 นำข้อมูลจากแบบสังเกตของเด็กแต่ละคนที่แสดงพฤติกรรมการรับประทานผักและผลไม้ระยะพื้นฐาน ระยะทดลองและระยะถอดถอน หาค่าเฉลี่ย

1.7.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างพฤติกรรมการรับประทานผักและผลไม้ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติทดสอบ Wilcoxon matched-pairs signed-rank test

1.8 สรุปผลการทดลอง

1.8.1 ผลของการใช้เบียร์ลดการควบคู่การเสริมแรงทางสังคมที่มีผลต่อพฤติกรรมการรับประทานผักและผลไม้ของนักเรียนชั้นอนุบาล 2 โรงเรียนขอนแก่นวิทยุศึกษาที่มีพฤติกรรมไม่ทานผักและผลไม้ จำนวน 5 คน ที่เป็นกลุ่มทดลอง ปรากฏว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการเสริมแรงด้วยเบียร์ลดการควบคู่การเสริมแรงทางสังคม มีพฤติกรรมการรับประทานผักและผลไม้มากขึ้นจากเดิม $\bar{X} = 0.26$ เพิ่มขึ้นเป็น $\bar{X} = 2.92$

1.8.2 นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับเบียร์ลดการควบคู่การเสริมแรงทางสังคม หลังการทดลองมีคะแนนการรับประทานผักและผลไม้สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. การอภิปรายผล

2.1 ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองคนที่ 3 และนักเรียนคนที่ 4 มีค่าเฉลี่ยปริมาณการรับประทานผักและผลไม้ระยะถอดถอนเบียร์ลดการควบคู่การเสริมแรงทางสังคมสูงกว่าระยะทดลอง โดยมีค่าเฉลี่ยปริมาณการรับประทานผักและผลไม้ในระยะทดลอง $\bar{X} = 3.80$ และในระยะถอดถอน $\bar{X} = 4.00$ และนักเรียนกลุ่มทดลองคนที่ 4 มีค่าเฉลี่ยปริมาณการรับประทานผักและผลไม้ในระยะทดลอง $\bar{X} = 3.30$ และในระยะถอดถอน $\bar{X} = 3.50$ ซึ่งสามารถอภิปรายผลเป็นรายบุคคลได้ดังนี้ นักเรียนกลุ่มทดลองคนที่ 3 และคนที่ 4 ยังคงได้รับเบียร์ลดการและการเสริมแรงทางสังคมจากทางบ้านเป็นผลให้ค่าเฉลี่ยปริมาณการรับประทานผักและผลไม้

จากทางบ้าน เป็นผลให้ค่าเฉลี่ยปริมาณการรับประทานผักและผลไม้ของนักเรียนกลุ่มทดลองคนที่ 3 และคนที่ 4 ในระยะอดตอนสูงกว่าระยะทดลอง ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ และไม่ปฏิบัติตามแบบแผนการทดลองวิธีสลับกลับหรือแบบ ABAB เพราะนักเรียนกลุ่มทดลองคนที่ 3 และคนที่ 4 ยังคงได้รับเบียร์รกรควบคุมการเสริมแรงทางสังคมจากผู้ปกครอง ซึ่งในการใช้เบียร์รกรควบคุมการเสริมแรงทางสังคมตามแบบแผนการปรับพฤติกรรมโดยวิธีสลับกลับนั้น ซึ่งในระยะอดตอนพฤติกรรมนั้นเป็นการยุติการใช้เบียร์รกรอย่างทันทีทันใด ถ้ายุติการใช้เบียร์รกรอย่างทันทีทันใดจะทำให้พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปนั้นกลับเข้าสู่สภาพเดิมทันที ซึ่งจะเห็นได้จากผลงานของ Segal (1991) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการตอบสนองของผู้ป่วยด้วยเบียร์รกรของโรงพยาบาลเด็กโรคจิต กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก จำนวน 28 ราย อายุ 7-13 ปี แบ่งเป็นกลุ่ม A,B ซึ่งใช้เวลาศึกษา 5 สัปดาห์ ผลการทดลองปรากฏว่าพฤติกรรมการแสดงออกโดยรวมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ขึ้นอยู่กับปัจจัย 2 อย่าง ปัจจัยแรกคือ ความแตกต่างระหว่างบุคคลในการแสดงออกของเด็กที่มีต่อคนอื่น ความแตกต่างนี้ถูกควบคุมโดยธรรมชาติของกลุ่มทำนองเดียวกัน ความแตกต่างระหว่างบุคคลในเด็ก โดยดูจากการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของเบียร์รกร เด็กที่ได้รับเหรียญหรือเบียร์สม่ำเสมอจะเป็นผู้ที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวลดลง ปัจจัยที่สองคือ ความสำคัญของรูปแบบของเบียร์รกรที่แตกต่างกันไปแต่ละวัน

ในระยะทดลองใช้เบียร์รกรควบคุมการเสริมแรงทางสังคมจำนวน 20 วัน ปริมาณการรับประทานผักและผลไม้ของนักเรียนกลุ่มทดลองเป็น $\bar{X} = 2.95$ แสดงให้เห็นว่า ปริมาณการรับประทานผักและผลไม้ของนักเรียนกลุ่มทดลอง ระยะทดลองสูงกว่าระยะหลังทดลองและ ระยะเส้นฐาน ตามลำดับ

ในระยะอดตอนหรือหลังการทดลองใช้เบียร์รกรควบคุมการเสริมแรงทางสังคมจำนวน 10 วัน ปริมาณการรับประทานผักและผลไม้ของนักเรียนกลุ่มทดลองเป็น $\bar{X} = 2.92$ แสดงให้เห็นว่า ปริมาณการรับประทานผักและผลไม้ของนักเรียนกลุ่มทดลอง ก่อนทดลองมากกว่าหลังทดลอง

2.2 ผลการวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับเบียร์รกรควบคุมการเสริมแรงทางสังคม สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมรับประทานผักและผลไม้ได้มากขึ้นตามเงื่อนไขที่วางไว้ โดยในระยะทดลอง (20 วัน) นักเรียนทั้ง 5 คนของกลุ่มทดลอง สามารถรับประทานผักและผลไม้ได้เพิ่มมากขึ้น $\bar{X} = 2.92$ โดยเปรียบเทียบระหว่างระยะเส้นฐานหรือระยะก่อนทดลองและระยะทดลอง (ดูในภาพที่ 6 และตารางที่ 6) เป็นกราฟแสดงพฤติกรรมรับประทานผักและผลไม้เปรียบเทียบระหว่างก่อนทดลอง ระยะทดลองและระยะอดตอน ซึ่งในระยะทดลองในวันที่ 1-5 เมื่อนักเรียนปฐมวัยเริ่มได้รับเบียร์รกรควบคุมการเสริมแรงทางสังคม พฤติกรรมรับประทานผักและผลไม้เพิ่มขึ้นจาก $\bar{X} = 2.2$ เป็น $\bar{X} = 3.2$ ในวันที่ 5 ของการทดลอง (ดูใน $\bar{X}$ ภาพที่ 1-3 ในภาคผนวก ค) ในระยะ 1-20 วันต่อมา แสดงให้เห็นพฤติกรรมรับประทานผักและผลไม้ของเด็กปฐมวัยมีพฤติกรรมรับประทานผักและผลไม้อยู่ในระดับ 4

คือรับประทานได้ 4/4 ถ้วย มีบางวันที่ลดลงบ้าง แต่ยังอยู่ในเกณฑ์ $\bar{X} = 2.95$ ซึ่งแสดงถึงประสิทธิภาพของการใช้เบียร์รลดการควบคุมการเสริมแรงทางสังคม การที่ในบางวันมีอัตราการรับประทานผักลดลงบ้าง อาจมีสาเหตุมาจากการที่ผักในอาหารที่ปรุงเป็นผักที่นักเรียนบางคนชอบมาก ชอบน้อย และบางคนไม่ชอบเลย และวิธีการปรุงของแม่ครัวอาจทำให้ความสนใจในการรับประทานผักและผลไม้ลดลงบ้างแต่ไม่มากนัก

ผลการรับประทานผักและผลไม้ภายในระยะเวลา 40 วัน ของนักเรียนกลุ่มทดลองเป็นไปตามทฤษฎีของการการใช้เบียร์รลดการและทฤษฎีการเสริมแรงทางสังคม นักเรียนพึงพอใจเมื่อได้รับการเสริมแรงโดยได้สติ๊กเกอร์ดาวทันทีที่ได้รับประทานผักผลไม้ และสามารถนำสติ๊กเกอร์ดาวมาแลกสิ่งของต่างๆ เช่น ขนม ของเล่น สมุดไดอารี่ที่ชอบ ทำให้เบียร์รลดการในการทดลองครั้งนี้มีคุณสมบัติเป็นตัวเสริมแรง นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นและมีพฤติกรรมการรับประทานผักมากขึ้น ซึ่งการใช้เบียร์รลดการควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม จัดเป็นการเสริมแรงทางบวก ที่ทำให้พฤติกรรมเกิดเพิ่มขึ้นคงที่หรือเกิดอย่างสม่ำเสมอ (พัฒนานุสรณ์สถาพรวงศ์, 2544) จึงทำให้คะแนนการรับประทานผักและผลไม้สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งผลการศึกษาค้นคว้าสอดคล้องกับ ศิวพร พงษ์ชาติ (2548) ได้ทำการศึกษาผลของการใช้เทคนิคเบียร์รลดการควบคู่กับเทคนิคการเสริมแรงทางสังคมเพื่อพัฒนาความรับผิดชอบทางการเรียนของนักเรียน พบว่านักเรียนที่ได้รับการปรับพฤติกรรมด้วยเทคนิคเบียร์รลดการควบคู่กับเทคนิคการเสริมแรงทางสังคมมีคะแนนเฉลี่ยการพัฒนาความรับผิดชอบด้านการเรียน ด้านการเรียน ด้านการทำงานที่ได้รับมอบหมายในเวลาเรียนและด้านการส่งงาน ในระยะปรับพฤติกรรมสูงกว่าระยะเส้นฐานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่ได้รับการปรับพฤติกรรมด้วยเทคนิคเบียร์รลดการควบคู่กับเทคนิคการเสริมแรงทางสังคมมีคะแนนเฉลี่ยการพัฒนาความรับผิดชอบด้านการเรียน ด้านการเรียน ด้านการทำงานที่ได้รับมอบหมายในเวลาเรียนและด้านการส่งงาน ในระยะปรับพฤติกรรมสูงกว่าระยะติดตามผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุนิสา กิตติสกล (2548) ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาผลของการเสริมแรงทางสังคมและการให้เบียร์รลดการที่มีต่อพฤติกรรมด้านความรับผิดชอบของนักเรียน พบว่า พฤติกรรมด้านความรับผิดชอบต่อตนเองและความรับผิดชอบต่อเพื่อนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพฤติกรรมด้านความรับผิดชอบต่อตนเองและความรับผิดชอบต่อเพื่อนของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกับ ยุพิน โกสูงเนิน (2546) ได้ทำการศึกษาผลการใช้เทคนิคเบียร์รลดการและเทคนิคการเสริมแรงทางสังคมต่อพฤติกรรมการส่งการบ้าน พบว่า การใช้เบียร์รลดการและการเสริมแรงทางสังคมช่วยเพิ่มพฤติกรรมการส่งการบ้านของนักเรียน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ บรรจง ทุมเงิน (2547) ได้ศึกษาผลการใช้เบียร์รลดการควบคู่การเสริมแรงทางสังคมที่มีต่อพฤติกรรมการเรียน พบว่า การใช้เบียร์รลดการควบคู่การ

เสริมแรงทางสังคม สามารถปรับพฤติกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนได้ในระดับเหมาะสมมาก

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

3.1.1 ควรให้ผู้สังเกต 2 คน ในการประเมินพฤติกรรมการรับประทานผักและผลไม้ของนักเรียน ในระยะพฤติกรรมพื้นฐาน ระยะทดลอง และระยะถอดถอนเบี่ยงเบนการควบคุมการเสริมแรงทางสังคม เพื่อหาค่าความเที่ยงของผู้สังเกต ซึ่งจะทำให้ผลการวิจัยมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

3.1.2 การเลือกผลไม้เพื่อใช้ในการวิจัย ผลไม้ที่เลือกให้นักเรียนรับประทาน ควรเป็นผลไม้ที่เหมาะสมกับวัยและความปลอดภัยของนักเรียน

3.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรศึกษาแบบมีกลุ่มควบคุมเปรียบเทียบ เพราะจะทำให้ผลการวิจัยมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

3.2.2 ควรมีการติดตามผลภายหลังการทดลอง เพื่อศึกษาประสิทธิภาพและความคงทนของพฤติกรรมการรับประทานผักและผลไม้

