# บทที่ 1
# บทนำ

## 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจัยพื้นฐานที่มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการดำเนินชีวิตของมนุษย์คืออาหาร เพราะเป็นสิ่งช่วยเสริมสร้างให้ร่างกายเจริญเติบโต สามารถทำงานได้ตามปกติ การรู้จักเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์จะมีผลต่อร่างกายโดยตรงทำให้มีสุขภาพดี หมายถึง การมีสภาวะความสมบูรณ์ทั้งทางร่างกายและจิตใจ โดยเฉพาะเด็กปฐมวัยเป็นช่วงเวลาที่สำคัญ ซึ่งร่างกายและสมองกำลังเจริญเติบโตรวดเร็วมาก การได้รับสารอาหารที่มีประโยชน์อย่างครบถ้วนจะทำให้เด็กปฐมวัยเจริญเติบโตและมีพัฒนาการเหมาะสมกับวัย และพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป้าหมายขององค์การอนามัยโลกวางไว้ว่า "จะทำให้ประชากรโลกมีสุขภาพดีถ้วนหน้า ในปี 2543" โดยเน้นที่สุขภาพเด็กก่อนเพราะเป็นทรัพยากรบุคคลที่มีคุณค่ายิ่งของประเทศ

ลลิตา ธีระสิริ (2536 อ้างถึงใน สมสมร ศรศรีวิชัย, 2542) กล่าวถึง การทดลองของเวอร์เนอร์ คอลลาท จากมหาวิทยาลัยโรสตอก ประเทศสวีเดน ซึ่งเป็นคนแรกที่ใช้คำว่า "สุขภาพกึ่งแข็งแรง" และอธิบายไว้ว่า "เป็นภาวะที่ร่างกายได้รับสารอาหารคุณภาพปานกลาง" เขากล่าวว่า อาหารที่มีคุณภาพไม่สูงพอ มีผลต่อสุขภาพร่างกายโดยตรง จากความเชื่อเรื่องนี้ คอลลาทได้ทำการทดลองกับหนู โดยแบ่งหนูออกเป็นสองกลุ่ม กลุ่มแรกถูกเลี้ยงด้วยอาหารที่ถูกขัดจนขาว เช่น ขนมปังหรือข้าวที่สีจนขาว อาหารโปรตีนสูง อาหารดัดแปลง ซึ่งขาดสารอาหาร ปรากฏว่า หนูกลุ่มนี้มีอัตราการเจริญเติบโตเป็นปกติ ไม่ได้เป็นโรคหรือแสดงอาหารขาดวิตามินแต่อย่างใด เมื่อเทียบกับหนูที่กินอาหารแบบหนู ซึ่งเป็นอาหารที่มีคุณค่าสูง ปรากฏว่า หนูสองกลุ่มมีอัตราการเจริญเติบโตไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อหนูกลุ่มแรกเติบโตเต็มที่ มันกลับเป็นโรคเสื่อมอย่างรวดเร็ว เช่นเดียวกับโรคสมัยปัจจุบัน คือ ฟันผุ ท้องผูก มีแบคทีเรีย เมื่อตัดเข้าไปดูอวัยวะภายใน ปรากฏว่า หนูกลุ่มนี้มีไขมันอุดตันในหลอดเลือด เช่นเดียวกับคนในยุคปัจจุบันที่มักจะมีไขมันสูง รวมทั้งอัตราเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจและอัมพาต คอลลาททดลองให้หนูกลุ่มแรกกินวิตามิน แต่ปรากฏว่า การให้วิตามินในระยะนี้สายเกินไป อาการไม่สบายของหนูกลุ่มนี้ไม่อาจรักษาได้ด้วยวิธีใด ๆ เนื่องจากเป็นอาการสะสมมาตั้งแต่หนูยังเล็ก คอลลาทให้หนูกลุ่มนี้กินผักสดและผลไม้สด ก็พบว่าอาการเสื่อมของร่างกายกระเตื้องขึ้น แต่ก็ยังแข็งแรงไม่เท่ากับหนูที่ได้อาหารคุณค่าสูงมาแต่เล็ก คอลลาทสรุปว่า การกินผักสดและผลไม้สดสามารถชะลอความเสื่อมของร่างกายได้ในระยะหนึ่ง แต่จะมีผลดีที่สุดก็ต่อเมื่อกินผักสดและผลไม้สดเป็นประจำตั้งแต่เด็ก งานวิจัยของคอลลาทยังได้รับการสนับสนุนจากนักวิทยาศาสตร์ในสตอกโฮมและมิวนิค นักวิทยาศาสตร์ชาวยุโรปกลุ่มนี้เชื่อว่า ร่างกายของคนในยุคปัจจุบันมีสภาพเหมือนหนูของคอลลาท นั่นคือสุขภาพแข็งแรง เมื่อใดที่หันมากินผักสดและผลไม้กันมากขึ้นคนเราจะมีสุขภาพดีขึ้น และจะเป็นโรคเสื่อมน้อยลง จาก

การทดลองทำให้เราเชื่อว่า ผักและผลไม้สดเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับสุขภาพ และมีความสำคัญมากสำหรับเด็ก เนื่องจากสุขภาพของเด็กจะเป็นอย่างไรเมื่อเติบโตเต็มที่ ย่อมขึ้นอยู่กับสารอาหารที่เขาได้รับมาตลอดระยะเวลาการเจริญเติบโต (กองโภชนาการ กระทรวงสาธารณสุข, 2552)

โรคมะเร็งกลายเป็นสาเหตุการตายอันดับหนึ่งของคนไทยในปัจจุบัน โดยมะเร็งลำไส้เป็นสาเหตุการตายอันดับต้น ๆ โดยที่คนไทยไม่ได้ตระหนักถึงภัยของโรคนี้กันเท่าไรนัก (การประชุมวิชาการส่งเสริมสุขภาพแห่งชาติของกระทรวงสาธารณสุข ครั้งที่ 2, 2550) สถิติล่าสุดจากกระทรวงสาธารณสุขระบุชัดว่าคนไทยเสียชีวิตจากโรคมะเร็งมากกว่าปีละ 50,000 ราย โดยที่มะเร็งลำไส้ขึ้นมาเป็นอันดับ 3 รองจากมะเร็งปอดและเต้านม นอกจากนี้ คนไทยยังเป็นโรคเบาหวานที่รู้ตัวแล้วถึงกว่า 3 ล้านราย และกว่า 10 ล้านราย มีอัตราความเสี่ยงสูงเนื่องจากมีปริมาณน้ำตาลในเลือดสูงเกินกำหนด ภาวะเสี่ยงที่กำลังคุกคามชีวิตของคนไทยในขณะนี้ เกิดจากสิ่งแวดล้อมที่เป็นพิษ ร้อยละ 85 การรับประทานอาหารไม่สมดุล รับประทานอาหารที่มีแป้ง ไขมัน น้ำตาล และเนื้อสัตว์มากเกินไปและบริโภคผักผลไม้น้อยลง ทำให้เกิดอาการท้องผูก มีการคั่งค้างของอุจจาระในลำไส้ใหญ่ เยื่อบุลำไส้จึงสัมผัสกับสารก่อมะเร็งที่มักพบมากในกากอาหารจำพวกไขมันได้นานขึ้น สถานการณ์การบริโภคผักผลไม้ของคนไทยอยู่ในขั้นน่าเป็นห่วงมาก ปัจจุบันคนไทยรับประทานผักผลไม้เฉลี่ยวันละประมาณ 186 กรัมต่อวันเท่านั้น ขณะที่องค์การอนามัยโลกแนะนำให้ผู้บริโภครับประทานผักผลไม้วันละประมาณ 400 กรัม ซึ่งเท่ากับว่าคนไทยบริโภคผักผลไม้เพียงประมาณหนึ่งในสามของที่ควรจะได้รับเท่านั้น และจากสถิติที่บริษัทยูนิลีเวอร์ ไทย เทรดดิ้ง จำกัด เก็บย้อนหลังไปประมาณ 10 ปีพบว่า ตั้งแต่ พ.ศ.2544 เป็นต้นมาปริมาณการบริโภคผักและผลไม้ของคนไทยลดต่ำลงอย่างมาก นอกจากนี้ บริษัทยูนิลีเวอร์ยังได้ศึกษาแนวโน้มการบริโภคอาหารใน 4 ประเทศของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ คือ ไทย เวียดนาม อินโดนีเซีย และฟิลิปปินส์ โดยเก็บสถิติย้อนหลัง 10 ปี พบว่าแนวโน้มการบริโภคอาหารในทั้ง 4 ประเทศมีความคล้ายคลึงกัน คือ รับประทานผักผลไม้น้อยลงอย่างเห็นได้ชัดตั้งแต่ปี 2544 เป็นต้นมา แต่รับประทานแป้ง น้ำตาล ไขมันและเนื้อสัตว์เพิ่มขึ้น นอกจากนี้คนไทยยังหันไปรับประทานพืชมีหัวที่เป็นแป้งมากขึ้น เช่น มันฝรั่ง จึงทำให้ปริมาณผักใบเขียว ผลไม้ที่รับประทานในแต่ละวันลดลงอย่างเห็นได้ชัด (อลิสรา วิจารณกรณ์, 2550)

เด็กวัยเรียนเป็นอีกวัยหนึ่งที่ร่างกายกำลังเจริญเติบโต และมีความพร้อมในการเรียนรู้ทุก ๆ ด้าน อาหารมีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของร่างกายเกือบเท่ากับอิทธิพลของพันธุกรรม หรืออาจจะมากกว่า การบริโภคอาหารที่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย และได้สารอาหารครบถ้วนทั้งปริมาณและคุณภาพจะช่วยเสริมสร้างการเจริญเติบโตได้เต็มศักยภาพที่พันธุกรรมได้กำหนดไว้ แต่จากการสำรวจภาวะอาหารและโภชนาการของประชาชนในกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2546-2547 พบว่า เด็กวัยเรียนบริโภคผัก เฉลี่ยเพียงปริมาณคนละ 14.3 กรัมต่อวัน หรือปริมาณ 1.5 ช้อนกินข้าว ผลไม้บริโภคเพียงปริมาณคนละ 59.7 กรัมต่อวัน รวมบริโภคผักและผลไม้คนละ 74.0 กรัมต่อวัน และจากรายงานการสำรวจภาวะอาหารและโภชนาการของประเทศ

ไทย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2546 ยังพบว่า เด็กวัยเรียนบริโภคผักปริมาณเฉลี่ยคนละ 13.9 กรัมต่อวัน หรือปริมาณเกือบ 1.5 ช้อนกินข้าว บริโภคผลไม้ปริมาณเฉลี่ย 61.5 กรัมต่อวัน รวมปริมาณการบริโภคผักและผลไม้เพียงคนละ 75.4 กรัมต่อวัน ซึ่งมีปริมาณน้อยกว่าธงโภชนาการที่แนะนำให้เด็กวัยเรียนอายุ 6-13 ปี ควรบริโภคผักวันละ 4 ทัพพี ประมาณ 12 ช้อนกินข้าวหรือมื้อละ 4 ช้อนกินข้าว ผลไม้วันละ 3 ส่วน แต่ในขณะเดียวกันการบริโภคอาหารประเภทแป้ง น้ำตาลและไขมันในเด็กวัยเรียนเพิ่มขึ้นอย่างน่าเป็นห่วงเนื่องจากวิถีชีวิตและค่านิยมในการบริโภคที่เปลี่ยนไป ส่งผลให้เด็กวัยเรียนมีปัญหาโภชนาการเกิน และจากรายงานการศึกษา พบว่า การบริโภคผักและผลไม้ให้ได้วันละ 500 กรัม สามารถช่วยลดอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคอ้วน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือดและโรคมะเร็งได้ (ภารดี เต็มเจริญ และคณะ, 2549)

สภาพปัจจุบันอาหารสมัยใหม่ประกอบด้วยอาหารประเภทฟาสต์ฟูดและน้ำอัดลม เด็กปฐมวัยได้รับคุณค่าอาหารต่ำ ขาดผักสดและผลไม้สด ซึ่งอาหารเหล่านี้มีโอกาสทำให้ไขมันในเลือดสูงขึ้นและมีอัตราการเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจ วิทยาการสมัยใหม่สามารถรักษาโรคได้มากขึ้น แต่ไม่อาจเอาชนะโรคแห่งความเสื่อมได้ เด็กปฐมวัยมีพฤติกรรมบริโภคอาหารสมัยใหม่ เพิ่มมากขึ้น และไม่ชอบรับประทานผักและผลไม้ ปัญหาดังกล่าวนี้อาจเป็นปัญหาที่อาจเกิดขึ้นเป็นระยะยาวได้ในอนาคต สภาพปัจจุบัน ปัจจัยพื้นฐานและข้อค้นพบดังกล่าว ผู้วิจัยมีแนวความคิดว่า ปัญหาการไม่รับประทานผักและผลไม้ของเด็กปฐมวัยในสายตาของคนทั่วไปเป็นปัญหาเล็กน้อย แต่ความจริงแล้วเป็นปัญหาใหญ่สำหรับสุขภาพร่างกายของเด็กเล็ก ซึ่งเป็นทรัพยากรบุคคลที่สำคัญของชาติในอนาคต ผู้วิจัยจึงเห็นว่า ควรจะนำปัญหานี้มาดำเนินงานเป็นงานวิจัย เพื่อให้พ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูได้เห็นความสำคัญของการรับประทานผักและผลไม้ที่มีประโยชน์ ซึ่งส่งผลต่อสุขภาพร่างกายที่ดีของเด็กไทยทุกคน ดังนั้นปัญหาการรับประทานผักและผลไม้ของเด็กปฐมวัยจึงเป็นปัญหาที่ต้องรีบแก้ไข มิฉะนั้นจะส่งผลต่อสุขภาพของเด็กในอนาคต

เทคนิควิธีการที่ทำให้เด็กปฐมวัยรับประทานผักและผลไม้ทำได้หลายวิธี เช่น ให้ผู้ปกครองฝึกนิสัยการรับประทานผักและผลไม้ที่บ้าน ให้ครูฝึกนิสัยการรับประทานผักและผลไม้ที่โรงเรียน และการฝึกร่วมกันระหว่างผู้ปกครองและครูร่วมกันฝึกนิสัยการรับประทานผักและผลไม้ทั้งที่บ้านและที่โรงเรียนร่วมกัน

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยต้องการฝึกนิสัยในการรับประทานผักและผลไม้ของเด็กปฐมวัยที่โรงเรียนด้วยเทคนิคการปรับพฤติกรรมโดยใช้เบี้ยอรรถกรควบคู่การเสริมแรงทางสังคม ซึ่งการใช้เบี้ยอรรถกรเป็นวิธีการหนึ่งที่นำมาใช้เพื่อเพิ่มพฤติกรรมที่พึงประสงค์หรือลดพฤติกรรมที่เป็นปัญหาโดยมีหลักว่าเมื่อทำพฤติกรรมที่พึงประสงค์แล้วจะได้รับเบี้ยอรรถกรตามจำนวนที่กำหนดไว้และสามารถนำไปแลกตัวเสริมแรงอื่น ๆ ได้ตามที่ต้องการ จึงทำให้เบี้ยอรรถกรมีลักษณะเป็นตัวเสริมแรงแผ่ขยายที่มีประสิทธิภาพสูงในขณะเดียวกันก็มีโอกาสที่จะหมดสภาพการเป็นตัวเสริมแรงได้น้อยมาก (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2541) และการเสริมแรงทางสังคมเป็นอีกวิธีหนึ่งที่นิยมนำมาใช้ในการปรับพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของผู้เรียน การใช้ตัวเสริมแรงทาง

สังคมจะมีผลทำให้การคงอยู่ของพฤติกรรมหลังจากถอดถอนการปรับพฤติกรรมออกแล้วยังคงอยู่และเหมาะที่จะนำมาใช้คู่กับตัวเสริมแรงอื่น ๆ (พัฒนานุสรณ์ สถาพรวงศ์, 2544) ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงเลือกวิธีการปรับพฤติกรรมโดยใช้เบี้ยอรรถกรและแรงเสริมทางสังคมเป็นตัวเสริมแรงเพื่อเพิ่มพฤติกรรมการรับประทานผักและผลไม้ของเด็กปฐมวัยในโรงเรียนขอนแก่นวิเทศศึกษาที่มีพฤติกรรมไม่รับประทานผักและผลไม้ โดยไม่กินผลไม้ที่จัดให้และเขี่ยผักทิ้งและตักออกทุกครั้งที่รับประทานอาหารกลางวันที่โรงเรียน ซึ่งมีอาหารประกอบด้วยผักต่าง ๆ พฤติกรรมดังกล่าวนี้เป็นปัญหาที่ครูในโรงเรียนขอนแก่นวิเทศศึกษาได้สังเกตเห็นพฤติกรรมการไม่รับประทานผักและผลไม้ของเด็กปฐมวัยกลุ่มนี้เป็นระยะเวลานานพอสมควร ให้มีพฤติกรรมการรับประทานผักและผลไม้มากขึ้นซึ่งจะส่งผลถึงการมีสุขภาพดี และเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาผลการใช้เบี้ยอรรถกรควบคู่การเสริมแรงทางสังคมที่มีต่อพฤติกรรมการรับประทานผักและผลไม้ของเด็กปฐมวัยกลุ่มทดลอง

2.2 เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการรับประทานผักและผลไม้ของเด็กปฐมวัยกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

## 3. สมมุติฐานของการวิจัย

3.1 เด็กปฐมวัยที่ได้รับเบี้ยอรรถกรควบคู่การเสริมแรงทางสังคม มีการรับประทานผักและผลไม้มากขึ้น

3.2 เด็กปฐมวัยที่ได้รับเบี้ยอรรถกรควบคู่การเสริมแรงทางสังคม มีการรับประทานผักและผลไม้หลังการทดลองมากกว่าก่อนการทดลอง

## 4. ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ ทดลองกับนักเรียนที่กำลังเรียนอยู่ในระดับชั้นอนุบาล 2 อายุระหว่าง 4-5 ปี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 ของโรงเรียนขอนแก่นวิเทศศึกษา

4.1 กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียน อายุระหว่าง 4-5 ปี ที่อยู่ในชั้นอนุบาล 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 ของโรงเรียนขอนแก่นวิเทศศึกษา จำนวน 5 คน ที่มีพฤติกรรมการรับประทานผักและผลไม้น้อยกว่า 1/4 ของจำนวนผักและผลไม้ที่กำหนดให้

4.2 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

4.2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่

4.2.1.1 เบี้ยอรรถกร

4.2.1.2 การเสริมแรงทางสังคม

4.2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ พฤติกรรมการรับประทานผักและผลไม้

**5. นิยามเชิงปฏิบัติการ**

5.1 เบี้ยอรรถกร หมายถึง การให้สติ้กเกอร์รูปดาว หลังจากนักเรียนทั้ง 5 คน รับประทานผักและผลไม้ตามเกณฑ์ที่กำหนดในระยะการทดลอง ซึ่งสติ้กเกอร์รูปดาวสามารถนำไปแลกของรางวัลได้ ตามความต้องการของนักเรียน และสติ้กเกอร์รูปดาวสามารถนำไปติดลงในภาพรูปโถ เมื่อภาพโถดาวติดสติ้กเกอร์รูปดาวเต็มแล้ว สามารถนำภาพรูปโถไปแลกรางวัลตามที่ตนเองต้องการได้ เด็กปฐมวัยที่ได้รับเบี้ยอรรถกรควบคู่การเสริมแรงทางสังคม มีการรับประทานผักและผลไม้มากขึ้น

5.2 การเสริมแรงทางสังคม หมายถึง คำชมเชยพร้อมการยกนิ้วโป้งให้ดู ได้แก่ เก่งมาก ดีมาก ยอดเยี่ยม การสัมผัส ได้แก่ การกอด การลูบหัว การแตะตัว

5.3 พฤติกรรมการรับประทานผักและผลไม้ หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงการรับประทานผักและผลไม้ทุกชนิดที่จัดให้ จำแนกเป็นรับประทานผักและผลไม้ จำนวน 1/4, 2/4, 3/4 และ 4/4 ของอาหารและผลไม้ที่จัดให้ โดยวัดได้จากแบบประเมินการรับประทานผักและผลไม้ แบบบันทึกอัตราการกินผักและผลไม้และการใช้เบี้ยอรรถกร แบบบันทึกคะแนนที่นักเรียนทำได้ แบบบันทึกรางวัลที่นักเรียนทำได้

5.4 เด็กปฐมวัย หมายถึง เด็กอายุ 4-5 ปี ที่เรียนชั้นอนุบาล 2 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนขอนแก่นวิเทศศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

**6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

5.1 ได้รูปแบบการปรับพฤติกรรมการรับประทานผักโดยใช้เบี้ยอรรถกรควบคู่การเสริมแรงทางสังคม

5.2 เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย ได้นำไปใช้ในการพัฒนาและปรับพฤติกรรมด้านอื่น ๆ ต่อไป