

บทที่ 5

อภิปรายผล สรุปผล และข้อเสนอแนะ

ในรอบสัปดาห์นักเรียนช่วงชั้นที่ 2 มีการรับประทานอาหาร เช่น ผัก ผลไม้ นมรสจืด ปลา ไข่ และเนื้อสัตว์ไม่ติดมัน เป็นประจำ ซึ่งมีผลต่อสมรรถภาพด้านระบบหัวใจและหลอดเลือด ความอดทนของกล้ามเนื้อ และความอ่อนตัวของร่างกาย ส่วนการมีกิจกรรมทางกาย พบว่าในรอบสัปดาห์นักเรียนช่วงชั้นที่ 2 มีการเล่นกีฬา การออกกำลังกาย การเคลื่อนไหวร่างกาย และทำงานบ้าน เช่น โยนบอล กลิ้งบอล วิ่งเล่น ปั่นจักรยาน กระโดดเชือก กระโดดยาง กวาดบ้าน และกวาดห้อง เป็นประจำ ซึ่งมีผลต่อการทำงานของระบบหัวใจและหลอดเลือดให้ดีขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพของความอดทนของกล้ามเนื้อ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัวของร่างกาย และควบคุมองค์ประกอบของร่างกายโดยเฉพาะไขมัน ผลของการเปรียบเทียบ พบว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนภาวะโภชนาการปกติกับนักเรียนภาวะโภชนาการเกิน และนักเรียนชายกับนักเรียนหญิง มีผลใกล้เคียงกัน แต่การออกกำลังกาย พบว่า นักเรียนภาวะโภชนาการเกิน มีพฤติกรรมอยู่ในระดับต่ำกว่า รวมถึงนักเรียนหญิงมีการออกกำลังกายน้อยกว่านักเรียนชาย ส่วนสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ นักเรียนภาวะโภชนาการเกิน มีผลการทดสอบส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำกว่านักเรียนภาวะโภชนาการปกติ มีเพียงความอ่อนตัวของร่างกายที่ทำได้พอกัน และนักเรียนชายมีสมรรถภาพดีกว่านักเรียนหญิง ในส่วนของสมรรถภาพของระบบหัวใจและหลอดเลือด ความอดทนของกล้ามเนื้อ และมีไขมันน้อยกว่านักเรียนหญิง ส่วนความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความอ่อนตัวของร่างกาย พบว่า มีผลของสมรรถภาพดีพอกัน

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยนำมาอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพในนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ในรอบสัปดาห์ พบว่า นักเรียนช่วงชั้นที่ 2 มีการรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกายเป็นประจำ เช่น ผัก ผลไม้ นมรสจืด ปลา ไข่ และเนื้อสัตว์ไม่ติดมัน ซึ่งการรับประทานอาหารของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 มีพฤติกรรมที่สอดคล้องกับกองโภชนาการ กรมอนามัย (2545) ที่แนะนำความต้องการสารอาหารที่เด็กวัยเรียน ดังนี้ ความต้องการพลังงานของเด็กวัยเรียนขึ้นกับอัตราการเจริญเติบโตและกิจกรรม จึงจำเป็นต้องได้รับพลังงานให้เพียงพอ สารอาหารที่ให้พลังงานมาจากคาร์โบไฮเดรต เช่น ข้าวเจ้า ที่นักเรียนรับประทานทุกวัน ข้าวเหนียว แป้ง

กล้วยเตี้ยว บะหมี่ ขนมหิน เป็นต้น โปรตีนเป็นสารอาหารที่ต้องได้รับอย่างเพียงพอ เพราะช่วยเสริมสร้างกล้ามเนื้อ เนื้อเยื่อ ฮอร์โมน เลือด เพื่อเตรียมตัวเข้าสู่ระยะวัยรุ่น อาหารที่มีสารโปรตีน เช่น เนื้อสัตว์ ควรได้รับเฉพาะไม่ติดมัน เนื้อปลาต่าง ๆ นม ไข่ และถั่วเมล็ดแห้ง นอกจากนี้วิตามินเป็นสารอาหารจำเป็นต่อเด็กวัยเรียนอย่างมาก เพราะช่วยในกระบวนการเผาผลาญหรือช่วยในปฏิกิริยาต่าง ๆ ในร่างกาย อาหารที่มีสารวิตามิน เช่น ผักและผลไม้ต่าง ๆ ซึ่งสารอาหารที่มีประโยชน์ มีผลต่อสมรรถภาพทางกายของนักเรียน ในด้านสมรรถภาพของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด ความอดทนของกล้ามเนื้อ และความอ่อนตัวของร่างกาย เพราะอาหารมีความสำคัญต่อการเล่นกีฬา การออกกำลังกาย และการเคลื่อนไหวร่างกาย เนื่องจากพลังงานทุกชนิดในการหดตัวของกล้ามเนื้อมาจากอาหารที่ถูกย่อย (กุลวรา เมฆสวรรค์, 2552) และสารอาหารหลักที่สำคัญและจำเป็นต่อร่างกาย เช่น คาร์โบไฮเดรต ไขมัน โปรตีน ในการให้พลังงานร่างกาย รวมทั้งความสำคัญของวิตามินและเกลือแร่ที่จำเป็นต่อร่างกายในการช่วยในกระบวนการย่อยทางเคมีในร่างกายให้ดำเนินไปอย่างเป็นปกติ จากรายงานวิจัยของฮาร์ลด์สตอทเตอร์และอันเดอร์เซน (Haralldsottir & Andersen, 1994) ได้ศึกษาผลของการรับประทานอาหารเป็นเวลา 7 วัน กับการทดสอบสมรรถภาพทางกาย พบว่า การรับประทานอาหารจำพวกเส้นใยและซูโครสที่มากกว่าเป็นประจำ เช่น รับประทานผักและผลไม้ จะมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับสมรรถภาพของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด

2. พฤติกรรมการออกกำลังกายที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพในนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ในรอบสัปดาห์ พบว่า กิจกรรมของการเล่นกีฬา ออกกำลังกาย การเคลื่อนไหวร่างกาย และทำงานบ้านที่นักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ทำเป็นประจำในรอบสัปดาห์ เช่น โยนบอล กลิ้งบอล วิ่ง เล่น กระโดดเชือก กระโดดยาง เล่นซ่อนหา ซ่อนแอบ ปั่นจักรยาน กวาดบ้าน และกวาดห้อง ซึ่งการมีกิจกรรมทางกายของนักเรียนโรงเรียนวัดดอนทองสอดคล้องกับข้อเสนอแนะการออกกำลังกายของสำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย (2545) ที่กล่าวว่า สามารถทำกิจกรรมหลาย ๆ วิธีรวมกันได้ โดยต้องสะสมเวลาการออกกำลังกายหรือกิจกรรมทางกายให้ได้ 150 นาทีต่อสัปดาห์ นอกจากนี้ยังพบว่า การที่นักเรียนมีการเคลื่อนไหวร่างกาย เล่นกีฬา การออกกำลังกาย รวมถึงทำงานบ้าน มีส่วนช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีการเจริญเติบโตของระบบกระดูก ระบบกล้ามเนื้อ ระบบข้อต่อ และยังทำให้เกิดผลดีต่อระบบหัวใจและระบบหลอดเลือด การควบคุมน้ำหนัก (สมพล สงวนรังศิริกุล, 2546) จึงมีผลต่อสมรรถภาพทางกาย ประกอบด้วย สมรรถภาพของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือดโดยมีความอดทนของระบบนี้มากขึ้น จึงใช้เวลาในการทดสอบลดลง เพิ่มประสิทธิภาพของความอดทนของกล้ามเนื้อ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัวของร่างกาย รวมถึงช่วยในการควบคุมน้ำหนักตัวและลดมวลของไขมันให้ลดลง สอดคล้องกับ

งานวิจัยของออร์เตกาและซานเชซ (Ortega & Sanchez, 2010) ได้ศึกษาในนักเรียนชาวสเปน พบว่า ถ้าเด็กนักเรียนที่มีออกกำลังกาย เล่นกีฬา อย่างน้อยวันละ 1 ชั่วโมง ในระดับปานกลางถึงหนัก อย่างน้อย 5 ครั้งต่อสัปดาห์ จะช่วยเพิ่มสมรรถภาพทางกายให้ดีขึ้น เช่น ความอดทนของกล้ามเนื้อ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และสมรรถภาพของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด

3. พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย และสมรรถภาพทางกาย เพื่อสุขภาพระหว่างนักเรียนภาวะโภชนาการปกติกับนักเรียนภาวะโภชนาการเกิน และนักเรียนชายกับนักเรียนหญิง พบว่า

3.1 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ไม่มีความแตกต่าง จากการศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนภาวะโภชนาการเกินในรอบสัปดาห์ พบว่า มีการรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ เช่น ผัก ผลไม้ นมจืด ไข่ ปลา เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน และอาหารที่ไม่มีประโยชน์ เช่น น้ำอัดลม ขนมกรุบกรอบ รวมถึงความถี่ในการบริโภคอาหารเหมือนกับนักเรียนภาวะโภชนาการปกติ แต่อาจจะแตกต่างที่ปริมาณที่ได้รับ โดยสาเหตุสำคัญของการเกิดภาวะโภชนาการเกินในเด็กวัยเรียน คือ การรับประทานอาหารที่มากเกินไปความต้องการของร่างกาย (ลลิตา วีระศิริ, 2555) เช่นเดียวกับนักเรียนชายกับนักเรียนหญิง มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารใกล้เคียงกัน

3.2 พฤติกรรมการออกกำลังกาย มีความแตกต่าง จากการศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักเรียนภาวะโภชนาการเกินในรอบสัปดาห์ พบว่า มีกิจกรรมทางกาย ออกกำลังกาย เล่นกีฬา และทำงานบ้าน แต่การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางกาย มีระดับความถี่น้อยกว่านักเรียนภาวะโภชนาการปกติ สาเหตุมาจากภาวะทางจิตใจ มักถูกเพื่อนแกล้งหรือล้อเลียน เกิดความอายเกี่ยวกับรูปร่าง ขาดความมั่นใจในตนเอง ไม่ค่อยได้รับเลือกให้เล่นเกมหรือเป็นตัวแทนของกลุ่มในการทำกิจกรรม เนื่องจากความอ้วนและการเคลื่อนไหวร่างกายไม่คล่องตัว ซึ่งในเด็กบางคนอาจเกิดความวิตกกังวล และกินมากขึ้น (วีระศักดิ์ ชลไชยะ และจันทิศา พุกษานานนท์, 2551, หน้า 154-155) จากรายงานวิจัยของแจนส์เซ่น, คาทซ์มาร์ซัค, บอยซ์, คิง และพิกเก็ต (Janssen, Katzmarzyk, Boyce, King, & Pickett, 2004) ได้ศึกษาการใช้เวลาว่างในกิจกรรมทางกายของนักเรียนชาวแคนาดา อายุ 11-16 ปี จำนวน 5,890 คน พบว่า นักเรียนภาวะโภชนาการเกินมีการเคลื่อนไหวร่างกายและออกกำลังกายน้อยกว่านักเรียนภาวะโภชนาการปกติ สอดคล้องกับงานวิจัยของแจนส์เซ่นและคณะ (Janssen et al., 2005) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของภาวะน้ำหนักตัวและกิจกรรมทางกายของนักเรียน อายุ 10-16 ปี จาก 34 ประเทศในทวีปยุโรป พบว่า นักเรียนภาวะโภชนาการเกินมีกิจกรรมทางกายอยู่ในระดับต่ำ เมื่อเทียบกับนักเรียนภาวะโภชนาการปกติ ส่วนนักเรียนชายมีพฤติกรรมการออกกำลังกายมากกว่านักเรียนหญิง เนื่องจากเด็กผู้ชายมีความชอบที่

จะเล่นกีฬา ออกกำลังกายมากกว่า ซึ่งตรงข้ามกับเด็กผู้หญิงที่สนใจในความสวยงาม (กองส่งเสริมพลศึกษาและสุขภาพ กรมพลศึกษา, 2536)

3.3 องค์ประกอบของร่างกาย พบว่า นักเรียนภาวะโภชนาการเกินมีความหนาของไขมันใต้ผิวหนังมากกว่านักเรียนภาวะโภชนาการปกติ แสดงถึงความเสี่ยงที่จะเกิดโรคอันตรายต่อร่างกายนั้นมีมาก นอกจากนั้นยังพบว่า นักเรียนภาวะโภชนาการเกินมีความสูงเฉลี่ยมากกว่าเกณฑ์ของอายุ เช่น นักเรียนชาย อายุ 10 ปี จะมีความสูงเฉลี่ยตามเกณฑ์อายุอยู่ที่ 135.1 เซนติเมตร (กองโภชนาการ กรมอนามัย, 2543) แต่นักเรียนภาวะโภชนาการเกิน เพศชาย อายุ 10 ปี มีความสูงเฉลี่ยอยู่ที่ 144.8 เซนติเมตร และนักเรียนภาวะโภชนาการเกิน จำนวน 28 คนใน 29 คน มีความสูงเฉลี่ยมากกว่าเกณฑ์อายุ ซึ่งสอดคล้องกับงานศึกษาของมาลินาและคณะ (Malina et al., 2004) ได้สำรวจนักเรียนภาวะโภชนาการเกิน อายุ 6-12 ปี พบว่า นอกจากมีน้ำหนักตัวและปริมาณของไขมันมากกว่าแล้ว พัฒนาการด้านความสูงมีมากกว่าเกณฑ์โดยเฉลี่ย เนื่องจากการมีกระดูกที่เจริญเติบโตเต็มที่เร็วกว่าเด็กภาวะโภชนาการปกติ ส่วนนักเรียนชายมีองค์ประกอบของร่างกาย โดยเฉพาะไขมันมีน้อยกว่านักเรียนหญิง เนื่องจากการเพิ่มขึ้นไขมันตามร่างกายนั้น เพศชายจะเริ่มตอนอายุประมาณ 13.5 ปี ส่วนเพศหญิงจะเริ่มก่อนที่อายุประมาณ 11.5 ปี และการสะสมไขมันในเพศหญิงจะเห็นได้ชัดเจนโดยในเพศหญิงจะมีไขมันสะสมบริเวณหน้าอกและตะโพก ส่วนเพศชายจะมีไขมันสะสมทั่วไป (สมจิตร จารูรัตน์ศิริกุล, 2544)

3.4 สมรรถภาพของระบบหัวใจและหลอดเลือด พบว่า นักเรียนภาวะโภชนาการเกินใช้เวลาในการทดสอบเดิน/วิ่ง 1 ไมล์ มากกว่านักเรียนภาวะโภชนาการปกติ เนื่องจากน้ำหนักที่รับประโยชน์อย่างไขมันส่วนเกิน มีผลทางลบต่อการเคลื่อนไหวร่างกาย (Malina et al., 2004) และส่งผลเสียต่อระบบของร่างกาย เช่น โรคระบบทางเดินหายใจ เพราะจะเหนื่อยง่ายกว่าปกติ เนื่องจากไขมันที่สะสมในทรวงอก ช่องท้อง จะทำให้หายใจไม่เต็มที่ รวมถึงโรคกระดูกและข้อ เนื่องจากต้องรับน้ำหนักมากเกือบตลอดเวลา เกิดการบาดเจ็บทางกายและข้อต่อได้ง่าย ทำให้การเคลื่อนไหวของร่างกายค่อนข้างช้า (วีระศักดิ์ ชลไชยะ และจันทิชา พลุกษานานนท์, 2551, หน้า 154-155) และยังเพิ่มความเสี่ยงการเกิดโรคอันตรายในอนาคต ส่วนนักเรียนชายใช้เวลาในการทดสอบเดิน/วิ่ง 1 ไมล์ น้อยกว่านักเรียนหญิง แสดงถึงสมรรถภาพของระบบหัวใจและหลอดเลือดดีกว่า เนื่องจากนักเรียนชายชอบที่จะเล่นกีฬา ออกกำลังกายหรือเคลื่อนไหวร่างกายมากกว่านักเรียนหญิงที่รักความสวยงาม (กองส่งเสริมพลศึกษาและสุขภาพ กรมพลศึกษา, 2536)

3.5 ความอดทนของกล้ามเนื้อ พบว่า นักเรียนภาวะโภชนาการเกินมีผลการทดสอบดันพื้น 1 นาที และลูกนั่ง 1 นาที ได้จำนวนครั้งจำนวนครั้งน้อยกว่านักเรียนภาวะโภชนาการ

ปกติ แสดงว่า สมรรถภาพทางกายด้านนี้อยู่ในระดับที่ไม่ดี สาเหตุมาจากน้ำหนักที่ไร้ประโยชน์ อย่างไขมันส่วนเกิน ซึ่งมีผลทางลบต่อการเคลื่อนไหวร่างกาย (Malina et al., 2004) และส่งผล กระทบต่อร่างกาย เช่น โรคระบบทางเดินหายใจ เพราะจะเหนื่อยง่ายกว่าปกติ เนื่องจากไขมันที่ สะสมในทรวงอก ช่องท้อง จะทำให้หายใจไม่เต็มที่ รวมถึงโรคกระดูกและข้อ เนื่องจากต้องรับ น้ำหนักมากเกือบตลอดเวลา เกิดการบาดเจ็บทางกายและข้อต่อต่าง ๆ ได้ง่าย ทำให้การเคลื่อนไหว ของร่างกายค่อนข้างช้า (วีระศักดิ์ ชลไชยะ และจันทจิรา พฤษยานานนท์, 2551, หน้า 154-155) ส่วนนักเรียนชายกับนักเรียนหญิง พบว่า การทดสอบนอนยกตัว 1 นาที มีความสามารถใกล้เคียง กัน เนื่องจากพัฒนาการด้านความอดทนของกล้ามเนื้อหน้าท้อง มีอยู่ในช่วงอายุ 6-14 ปีเหมือนกัน และหลังจากนั้นจะมีการพัฒนาไม่มากนัก (Malina et al., 2004) แต่การทดสอบดันพื้น 1 นาที พบว่า นักเรียนหญิงมีความอดทนของกล้ามเนื้อช่วงบนดีกว่านักเรียนชาย น่าจะมาจากวิธีการ ทดสอบที่แตกต่างกัน โดยนักเรียนหญิงจะให้เข้าและพื้น จึงทำให้ผลการทดสอบดันพื้นเฉลี่ยของ นักเรียนหญิงมีมากกว่านักเรียนชาย

3.6 ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ พบว่า นักเรียนภาวะโภชนาการเกินมีผลกำลังใน การออกแรงบีบมือมากกว่านักเรียนภาวะโภชนาการปกติ เนื่องจากการมีมวลของกล้ามเนื้อและ ไขมัน ขนาดของร่างกายที่ใหญ่โตกว่า (Malina et al., 2004) แต่เมื่อพิจารณาด้วยน้ำหนักตัวแล้ว นักเรียนภาวะโภชนาการปกติมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมากกว่านักเรียนภาวะโภชนาการเกิน เนื่องจากการพัฒนาความแข็งแรงกล้ามเนื้อในเด็กวัยเรียนจะเป็นไปอย่างช้า ๆ จนถึงอายุ 13-14 ปี แต่หลังจากนั้นจะพัฒนาอย่างรวดเร็ว (Malina et al., 2004) เช่นเดียวกับผลการทดสอบแรงบีบมือ ของนักเรียนชายมีสมรรถภาพใกล้เคียงกับนักเรียนหญิง

3.7 ความอ่อนตัวของร่างกาย พบว่า นักเรียนภาวะโภชนาการเกินมีผลการทดสอบ นั่งงอตัวอยู่ในระดับเดียวกับนักเรียนภาวะโภชนาการปกติ แสดงว่ามีสมรรถภาพด้านนี้ใกล้เคียง กัน เนื่องจากพื้นฐานของเด็กวัยเรียนในวัยนี้ มีความอ่อนตัวหรือความยืดหยุ่นของร่างกายอยู่แล้ว เนื่องจากเป็นช่วงที่กระดูกกำลังพัฒนาไปเป็นกระดูกแข็งที่สมบูรณ์ จึงทำให้มีกระดูกที่อ่อนและ ยืดหยุ่น (กองส่งเสริมพลศึกษาและสุขภาพ กรมพลศึกษา, 2536) เช่นเดียวกับผลการทดสอบ นั่งงอตัวในของนักเรียนชายมีสมรรถภาพด้านความอ่อนตัวของร่างกายพอกันกับนักเรียนหญิง

ผู้วิจัยได้รวบรวมการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนภาวะโภชนาการเกิน ซึ่งหลายรายงานการวิจัย พบว่า ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายมีความแตกต่าง ยกเว้นความ อ่อนตัวของร่างกาย จากรายงานวิจัยของมัทและคณะ (Mak et al., 2010) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ ระหว่างสมรรถภาพทางกายกับภาวะน้ำหนักตัวในวัยรุ่น อายุ 12-18 ปี จำนวน 3,204 คน ประเทศฮ่องกง พบว่า วัยรุ่นที่มีน้ำหนักเกินและอ้วน มีประสิทธิภาพทางสมรรถภาพทางกาย

ดีกว่าวัยรุ่นที่มีน้ำหนักปกติ ในด้านความอดทนของระบบหัวใจและระบบไหลเวียนเลือด ความอดทนของกล้ามเนื้อ องค์ประกอบของร่างกาย แต่ไม่พบความแตกต่างของความอ่อนตัวของร่างกาย เช่นเดียวกับงานวิจัยของอาร์เตโรและคณะ (Artero et al., 2010) ได้ศึกษาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพในเด็กวัยรุ่นชาวสเปน 2,474 คน อายุ 13-18.5 ปี พบว่า วัยรุ่นที่มีน้ำหนักเกินและอ้วน มีสมรรถภาพทางกายดีกว่าวัยรุ่นที่มีน้ำหนักปกติ ในด้านพลังหรือกำลังของกล้ามเนื้อ ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และความอดทนของกล้ามเนื้อ แต่ความอ่อนตัวของร่างกายไม่พบความแตกต่างกัน ส่วนความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ พบว่า วัยรุ่นที่มีน้ำหนักเกินและอ้วน มีสมรรถภาพทางกายดีกว่า ซึ่งมาลินาและคณะ (Malina et al., 2004) กล่าวว่า แม้เด็กน้ำหนักเกินมีความแข็งแรงมากกว่า แต่เมื่อพิจารณาขนาดของร่างกายแล้ว เด็กที่ไม่อ้วนก็มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อไม่น้อยกว่าเด็กอ้วน สอดคล้องกับงานวิจัยของกาซาซุส, เลว่า, บียาโรยา, เลกซ์ และโมเรน่า (Casajus, Leiva, Villarroya, Legaz, & Moreno, 2007) ได้ทำการศึกษาสมรรถภาพทางกายซึ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กนักเรียนอายุ 7-12 ปี จำนวน 1,068 คน ประเทศสเปน พบว่า นักเรียนที่มีน้ำหนักตัวเกินและอ้วน มีผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายต่ำกว่าเด็กที่มีน้ำหนักปกติ ในด้านพลังหรือกำลังของกล้ามเนื้อ ความอดทนของกล้ามเนื้อ ความคล่องแคล่วว่องไว และความอดทนของระบบหัวใจและระบบไหลเวียนเลือด ส่วนความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อ มีผลใกล้เคียงกัน แต่ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ พบว่า วัยรุ่นที่มีน้ำหนักเกินและอ้วน มีสมรรถภาพทางกายดีกว่า

สรุปผล

พฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ในรอบสัปดาห์ นักเรียนมีการรับประทานอาหารที่ดี และได้รับสารอาหารที่เป็นประโยชน์ เช่น ผัก ผลไม้ ไข่ ปลา เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน นมจืด และทานอาหารครบ 3 มื้อ เป็นประจำ ส่วนพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 มีกิจกรรมที่หลากหลายและทำค่อนข้างบ่อยครั้งในรอบสัปดาห์ เช่น วิ่งเล่น กระโดดเชือก กระโดดยาง ปั่นจักรยาน กวาดบ้าน กวาดห้อง เป็นต้น ซึ่งการรับประทานอาหารที่มีประโยชน์และการออกกำลังกาย มีผลต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ในระดับที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม ส่วนผลการเปรียบเทียบ พบว่า นักเรียนภาวะโภชนาการเกินมีพฤติกรรมการออกกำลังกายและสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพอยู่ในระดับต่ำ ดังนั้น โรงเรียน ครู และผู้ปกครองของนักเรียนภาวะโภชนาการเกิน ควรส่งเสริมและสร้างพฤติกรรมที่ดีในการออกกำลังกาย เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดโรคที่เป็นอันตรายต่อร่างกายเมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

สำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการศึกษาวิจัย นักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน มีพฤติกรรมเคลื่อนไหวร่างกายและการออกกำลังกาย และมีสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพในด้านสมรรถภาพของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด ความอดทนของกล้ามเนื้อ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ น้อยกว่านักเรียนภาวะโภชนาการปกติ ดังนั้น ควรให้โรงเรียนเพิ่มชั่วโมงการออกกำลังกายและจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพดังกล่าว

สำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. แบบประเมินพฤติกรรมการออกกำลังกาย มีกิจกรรมให้นักเรียนเลือกประเมินมีจำนวนรายชื่อนักเรียนมากเกินไป ควรมีการปรับแบบประเมินโดยการจัดกลุ่มกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายและกิจกรรมการออกกำลังกาย ให้เหมาะสมกับบริบทของกลุ่มตัวอย่าง และควรมีการเพิ่มเติมบทสัมภาษณ์ด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายในนักเรียน
2. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการพักผ่อนของนักเรียนภาวะโภชนาการเกินและนักเรียนภาวะโภชนาการปกติ ในบริบทของนักเรียนในชุมชนเมืองและชนบทต่อไป