

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้เป็นแบบ Descriptive Study ที่ศึกษานักกีฬาว่ายน้ำซึ่งเข้าแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 33 กีฬามหาวิทยาลัย ครั้งที่ 30 และกีฬาเยาวชน ครั้งที่ 19 มีจำนวนทั้งสิ้น 32 คน โดยทำการศึกษาเกี่ยวกับการบริโภคอาหารและสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาว่ายน้ำ ข้อมูลการบริโภคอาหารของนักกีฬาว่ายน้ำประกอบด้วย การรับประทานอาหารที่เป็นอยู่ตามปกติ การรับประทานอาหารก่อนการแข่งขัน 1 สัปดาห์ การรับประทานอาหารและดื่มเครื่องดื่มก่อนการแข่งขัน ขณะแข่งขัน และภายหลังการแข่งขัน และข้อมูลสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาว่ายน้ำ ซึ่งประกอบด้วยผลการทดสอบ ปริมาณไขมันในร่างกาย แรงบีบมือ แรงเหยียดขา ความอ่อนตัว สมรรถภาพการใช้ ออกซิเจนโดยขา และสมรรถภาพการไม่ใช้ออกซิเจนโดยขา ซึ่งมีผลโดยสรุปดังนี้

สรุปผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มประชากรเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 17.62 ปี โดยมีอายุอยู่ในช่วง 15 ถึง 16 ปี คิดเป็นร้อยละ 37.50 นับถือศาสนาพุทธเกือบทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 100.00 มีการศึกษาในระดับชั้นปริญญาตรีเพราะครึ่งหนึ่งเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัย และมีรายได้เฉลี่ย 3,659 บาท ซึ่งเป็นรายได้จากผู้ปกครอง

การสูบบุหรี่ กลุ่มประชากรทั้งหมดไม่สูบบุหรี่ ส่วนการดื่มสุราหรือเครื่องดื่มที่ผสมแอลกอฮอล์ กลุ่มประชากรไม่ดื่มสุราหรือเครื่องดื่มผสมแอลกอฮอล์ มีเพียงส่วนน้อยที่ดื่ม สำหรับผู้ที่ดื่มเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยโดยมีเหตุผลเพื่อสังสรรค์กับเพื่อน โดยจะดื่มเดือนละครั้ง

การฝึกซ้อมและการแข่งขัน กลุ่มประชากรมีการฝึกซ้อมสัปดาห์ละ 5-6 ครั้ง ระยะเวลาที่ใช้ในการซ้อมแต่ละครั้งคือ 2 ชั่วโมง และในเวลา 1 ปีมีการแข่งขัน 1-5 ครั้ง

การเคยได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับการฝึกซ้อมและการแข่งขัน พบว่า กลุ่มประชากรเคยได้รับข้อมูลจากโค้ชผู้ฝึกซ้อม โดยคำแนะนำที่ได้รับมากที่สุดคือ ให้รับประทานอาหารที่ข่อยง่ายก่อนแข่งขัน รองลงมาคือ คำแนะนำว่าก่อนการแข่งขันให้รับประทานอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตจำนวนมาก

2. การรับประทานอาหารตามปกติของกลุ่มประชากร

จำนวนมื้อที่รับประทานอาหารในแต่ละวันของกลุ่มประชากร รับประทานอาหารจำนวน 3 มื้อ/วัน รองลงมาคือ รับประทานอาหารจำนวนมากกว่า 3 มื้อ/วัน มื้อที่เพิ่มมากขึ้นคือ มื้อกลางวัน เหตุผลที่รับประทานเพิ่มมากขึ้นเพราะหิวจากการฝึกซ้อม มีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่รับประทานอาหารน้อยกว่า 3 มื้อ มื้อที่รับประทานอาหารมากที่สุด คือ มื้อเย็น เหตุผลเพราะหลังซ้อมว่ายน้ำหิวเพราะเหนื่อยมาก ชอบรับประทานอาหารรสหวาน และดื่มน้ำวันละ 7-10 แก้ว

การรับประทานวิตามิน/เกลือแร่เสริม กลุ่มประชากรเกือบทั้งหมดไม่รับประทานวิตามิน/เกลือแร่เสริม มีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่รับประทาน ชนิดที่รับประทาน คือ วิตามินซี และวิตามินรวม โดยรับประทานทุกวันและรับประทานในช่วงที่มีการแข่งขัน เหตุผลในการรับประทานคือ เพื่อบำรุงร่างกาย และการรับประทานอาหารเสริม กลุ่มประชากรไม่รับประทานอาหารเสริม มีเพียงบางส่วนที่รับประทานอาหารเสริม โดยชนิดที่รับประทานมากที่สุดคือ นมผสมธัญญาพืช โดยรับประทานทุกวันมากที่สุด เหตุผลในการรับประทาน คือ ช่วยให้ร่างกายแข็งแรง

การรับประทานอาหารหลัก 5 หมู่ ตามหลักเกณฑ์ของคณะทำงานจัดทำข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย (2544) พบว่า กลุ่มประชากรรับประทานข้าวข้าววันละ 3 มื้อ ปริมาณที่รับประทานต่อมื้อคือ 3 ทัพพี และ 4 ทัพพี ซึ่งเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ส่วนการรับประทานอาหารประเภทเนื้อสัตว์ กลุ่มประชากรทั้งหมดรับประทานอาหารประเภทเนื้อสัตว์ โดยรับประทานวันละ 3 มื้อ ปริมาณที่รับประทานคือ 3 ช้อนควา/มื้อ การดื่มนมและผลิตภัณฑ์จากนม กลุ่มประชากรทั้งหมดดื่มนม นมที่ดื่มนมากที่สุดคือ นมวัว และดื่มทุกวัน วันละ 1-2 ถ้วย และการรับประทานไข่ กลุ่มประชากรทั้งหมดรับประทานไข่ โดยรับประทานทุกวันและสัปดาห์ละ 5-6 วัน รับประทานวันละ 2 ฟอง

การรับประทานผัก กลุ่มประชากรเกือบทั้งหมดรับประทานผัก โดยรับประทานวันละ 3 มื้อ และรับประทานมื้อละ 1 ทัพพี การรับประทานผลไม้ กลุ่มประชากรเกือบทั้งหมดรับประทานผลไม้ โดยรับประทานวันละ 1 มื้อ ผลไม้ที่รับประทานคือ มะละกอ/สับปะรด/ฝรั่ง/แตงโม รับประทาน 10 ชิ้นต่อมื้อ และส้ม รับประทาน 3 ผลต่อมื้อ

การรับประทานอาหารไขมันสูง กลุ่มประชากรรับประทานอาหารไขมันสูง โดยรับประทานวันละ 2 มื้อ มื้อละ 3 ช้อนคว สำหรับกลุ่มประชากรที่ไม่รับประทานอาหารไขมันสูง เพราะทำให้เจ็บคอ กลัวอ้วน และคุดน้ำหนัก

การลดน้ำหนัก กลุ่มประชากรไม่เคยลดน้ำหนัก มีกลุ่มประชากรส่วนน้อยที่เคยลดน้ำหนัก โดยวิธีการที่ลดคือ การออกกำลังกายเพิ่มขึ้น การวิ่ง และรับประทานอาหารให้น้อยลง ส่วนการเพิ่มน้ำหนัก กลุ่มประชากรไม่เคยเพิ่มน้ำหนัก มีกลุ่มประชากรส่วนน้อยที่เคยเพิ่มน้ำหนัก โดยวิธีการรับประทานอาหารให้มากขึ้น

3. การรับประทานอาหารในช่วงก่อนการแข่งขัน ขณะแข่งขัน ภายหลังกการแข่งขัน และการดื่มเครื่องดื่มของกลุ่มประชากร

3.1 การรับประทานอาหารในช่วงก่อนการแข่งขัน

การใช้การบรรจุสารคาร์โบไฮเดรตเข้าไปในร่างกายในปริมาณมากในช่วงก่อนการแข่งขันของกลุ่มประชากร พบว่า ส่วนมากไม่ใช้ มีเพียงบางส่วนที่ใช้ เหตุผลในการใช้คือ เพื่อเป็นการเพิ่มพลังงานก่อนแข่งขัน เพื่อเพิ่มความทนทานในการว่ายน้ำ

การรับประทานอาหารในช่วง 1 สัปดาห์ก่อนการแข่งขัน พบว่า การรับประทานอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตส่วนมากรับประทานเพิ่มขึ้น โดยมีเหตุผลคือ เพื่อสะสมพลังงาน แต่ยังมีกลุ่มประชากรเพียงบางส่วนที่รับประทานปกติ การรับประทานอาหารประเภทโปรตีน กลุ่มประชากรส่วนมากรับประทานปกติ และกลุ่มประชากรส่วนที่เลือรับประทานลดลง โดยมีเหตุผล คือ ไม่จำเป็นต่อการแข่งขัน ลดพลังงานที่ใช้ในการย่อยโปรตีน และร่างกายต้องการพลังงานจากคาร์โบไฮเดรตมากกว่า การรับประทานอาหารประเภทไขมันสูง กลุ่มประชากรรับประทานตามปกติ มีบางส่วนรับประทานลดลง โดยมีเหตุผลคือ ไม่จำเป็นต่อการแข่งขัน ทำให้อ้วนและเหนื่อยง่าย ไม่ได้ใช้พลังงานจากส่วนนี้ และลดพลังงานที่ใช้ในการย่อยไขมัน มีเพียงส่วนน้อยที่รับประทานเพิ่มขึ้น เหตุผลเพราะต้องการพลังงาน

การรับประทานอาหารในมือก่อนการแข่งขัน พบว่า การรับประทานอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตส่วนใหญ่รับประทานปกติ บางส่วนรับประทานเพิ่มขึ้น เหตุผลคือคาร์โบไฮเดรตจะให้พลังงานเพิ่มขึ้นขณะแข่ง มีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่รับประทานลดลง เหตุผลคือจะทำให้มีอาการจุกขณะแข่งขัน การรับประทานอาหารประเภทโปรตีน กลุ่มประชากรครึ่งหนึ่งรับประทานตามปกติ และอีกครึ่งหนึ่งรับประทานลดลง โดยให้เหตุผลคือ ไม่จำเป็นต่อการแข่งขัน ทำให้เหนื่อยง่าย ลดพลังงานที่ใช้ในการย่อยโปรตีน ย่อยยาก ทำให้จุกขณะแข่งขันและร่างกายต้องการแป็งมากกว่า การรับประทานอาหารประเภทไขมันสูง กลุ่มประชากรรับประทานลดลง เหตุผลคือ ไม่จำเป็นต่อการแข่งขัน ย่อยยาก และทำให้จุกขณะแข่งขัน มีกลุ่มประชากรบางส่วนที่รับประทานปกติ และมีเพียงส่วนน้อยที่รับประทานเพิ่มขึ้น โดยมีเหตุผลเพราะต้องการพลังงานเพิ่มขึ้น

การรับประทานอาหารประเภทผัก ผลไม้ ที่มีกากใยมาก ในมือก่อนการแข่งขัน กลุ่มประชากรรับประทานตามปกติ มีกลุ่มประชากรที่รับประทานเพิ่มขึ้น โดยมีเหตุผลคือ ย่อยง่าย ช่วยในการย่อยและบำรุงร่างกาย กลุ่มประชากรที่รับประทานลดลง เหตุผลเพราะทำให้จุกขณะแข่งขัน ทำให้ว่ายนํ้าได้ช้า และย่อยยาก

ระยะเวลาการรับประทานอาหารในมือก่อนการแข่งขัน กลุ่มประชากรรับประทาน 2-3 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน เหตุผลเพราะทำให้ย่อยหมดก่อนการแข่งขันและไม่ทำให้จุกขณะแข่งขัน กลุ่มประชากรบางส่วนรับประทานน้อยกว่า 2 ชั่วโมง เหตุผลเพราะถ้าเกินกว่า 2 ชั่วโมงจะทำให้ไม่มีแรง มือก่อนการแข่งขันรับประทานอาหารอ่อนทำให้ย่อยหมดเร็วและทำให้ไม่หิวขณะแข่งขัน

การดื่มเครื่องดื่มก่อนการแข่งขัน กลุ่มประชากรทั้งหมดดื่มเครื่องดื่มก่อนลงแข่งขัน เหตุผลที่ดื่มเพราะทำให้ไม่หิวน้ำ ทำให้สดชื่น เสียน้ำมากขณะแข่งขัน หายเหนื่อย ทำให้มีพลังงานในการแข่งขัน ชนิดที่ดื่มมากที่สุดคือ น้ำเปล่า จำนวน 1-2 ขวด ระยะเวลาที่ดื่มเครื่องดื่มก่อนการแข่งขัน กลุ่มประชากรดื่มเครื่องดื่มเป็นเวลาน้อยกว่า 30 นาทีก่อนการลงแข่งขันซึ่งเหมาะสมกับการแข่งขัน รองลงมาคือ ดื่ม 30-45 นาทีก่อนลงแข่งขัน และน้อยที่สุดคือ ดื่มมากกว่า 45 นาทีก่อนลงแข่งขัน

3.2 อาหารระหว่างการแข่งขัน

การดื่มเครื่องดื่มในช่วงระหว่างการแข่งขัน กลุ่มประชากรดื่มเครื่องดื่มในช่วงระหว่างการแข่งขัน เหตุผลที่ดื่มมากที่สุดคือ หลังจากแข่งขันจะรู้สึกกระหายน้ำ ทำให้สดชื่น หลังจากแข่งขันจะสูญเสียเหงื่อ และทำให้มีแรงในการแข่งขันต่อไป ชนิดที่ดื่มมากที่สุดคือ น้ำเปล่า จำนวน 1-2 ขวด มีกลุ่มประชากรเพียงส่วนน้อยที่ไม่ดื่มเครื่องดื่ม

3.3 การรับประทานอาหารในมือหลังการแข่งขัน

การรับประทานอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตในมือหลังการแข่งขัน กลุ่มประชากรรับประทานอาหารตามปกติ มีกลุ่มประชากรบางส่วนที่รับประทานเพิ่มขึ้น โดยมีเหตุผลคือ ชดเชยที่สูญเสียไปจากการแข่งขัน หิวจากการแข่งขัน และเพื่อเพิ่มไกลโคเจนที่ขาดไป มีกลุ่มประชากรเพียงส่วนน้อยที่รับประทานอาหารลดลง โดยมีเหตุผลคือ เพลียจากการแข่งขัน การรับประทานอาหารประเภทโปรตีนในมือหลังการแข่งขัน กลุ่มประชากรรับประทานตามปกติ มีกลุ่มประชากรบางส่วนที่รับประทานเพิ่มขึ้น โดยมีเหตุผลคือ เสริมสร้างส่วนที่สูญเสียไปจากการแข่งขัน หิว และเพื่อบำรุงร่างกาย มีกลุ่มประชากรเพียงส่วนน้อยที่รับประทานลดลง เหตุผลเพราะเพลียจากการแข่งขัน การรับประทานอาหารประเภทไขมันสูงในมือหลังการแข่งขัน กลุ่มประชากรรับประทานตามปกติ มีกลุ่มประชากรเพียงบางส่วนที่รับประทานเพิ่มขึ้น โดยมีเหตุผล คือ หิว และชดเชยส่วนที่สูญเสียไปจากการแข่งขัน มีกลุ่มประชากรเพียงส่วนน้อยที่รับประทานลดลง โดยมีเหตุผลเพราะอาจทำให้อ้วน เพราะต้องนอนพักผ่อนและย่อยยาก

การดื่มเครื่องดื่มภายหลังการแข่งขัน ชนิดเครื่องดื่มที่ดื่มมากที่สุด คือ น้ำเปล่า จำนวน 1-2 ขวด รองลงมาคือ เครื่องดื่มเกลือแร่ จำนวน 1 ขวด เหตุผลที่ดื่มมากที่สุดเพราะชดเชยการเสียน้ำ เหตุผลรองลงมา คือ สดชื่น เหนื่อย และให้พลังงาน

4. สมรรถภาพทางกายของกลุ่มประชากร

ปริมาณไขมันในร่างกายของกลุ่มประชากร พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาคือ อยู่ในระดับต่ำ แรงบีบมือ พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาคือ อยู่ในระดับต่ำ แรงเหยียดขา พบว่า อยู่ในระดับดีมาก และระดับปานกลางจำนวนเท่ากัน รองลงมาคือ อยู่ในระดับต่ำ ความอ่อนตัว พบว่า มีความอ่อนตัวอยู่ในระดับปานกลางเป็นส่วนมาก รองลงมาคืออยู่ในระดับต่ำ สมรรถภาพ

การใช้ออกซิเจนโดยขา พบว่า อยู่ในระดับดีมาก รองลงมาคือ อยู่ในระดับดี สมรรถภาพการไม่ใช้ออกซิเจนโดยขา แบ่งเป็นพลังงานสูงสุด พบว่า อยู่ในระดับดี รองลงมาคือ อยู่ในระดับดีมาก และสมรรถภาพการไม่ใช้ออกซิเจนโดยรวม พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาคือ อยู่ในระดับดีมาก

อภิปรายผล

1. ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มประชากรในการศึกษาครั้งนี้ เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย เนื่องจากเป็นนักกีฬาเยาวชนและนักกีฬามหาวิทยาลัยจึงมีอายุเฉลี่ย 17.62 ปี มีการศึกษาระดับชั้นปริญญาตรีเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากกลุ่มประชากรครึ่งหนึ่งเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมีรายได้เฉลี่ย 3,659 บาท ซึ่งเป็นรายได้จากผู้ปกครอง

กลุ่มประชากรทั้งหมดไม่สูบบุหรี่ เนื่องจากส่วนมากเป็นเยาวชน และกำลังศึกษาอยู่ จึงไม่พบการสูบบุหรี่ ส่วนการดื่มสุรามีเพียงเล็กน้อย เนื่องจากเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัย จึงมักมีการสังสรรค์กับเพื่อนตาม โอกาสโดยดื่มเดือนละ 1 ครั้งมากที่สุด ซึ่งไม่บ่อยมากนัก

กลุ่มประชากรมีการฝึกซ้อมสัปดาห์ละ 5-6 ครั้ง มากที่สุดโดยฝึกซ้อมครั้งละ 2 ชั่วโมง ถึงแม้ว่าในเวลา 1 ปีจะมีการแข่งขันเพียง 1-5 ครั้ง แต่การมีสมรรถภาพทางกายที่พร้อมอยู่เสมอ จะทำให้การแข่งขันมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

กลุ่มประชากรเคยได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับการฝึกซ้อมและการแข่งขันจากโค้ชผู้ฝึกซ้อมมากที่สุด โดยได้รับคำแนะนำว่าให้รับประทานอาหารที่ย่อยง่ายก่อนการแข่งขันและให้รับประทานอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตจำนวนมาก เนื่องจากการรับประทานอาหารก่อนการแข่งขันควรรับประทานเป็นระยะเวลา 2-3 ชั่วโมงก่อนการแข่งขัน ดังนั้นอาหารที่ย่อยง่ายจะย่อยหมดพอดีไม่ทำให้เกิดอาการจุกเสียดขณะแข่งขัน และอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตจะช่วยเพิ่มพลังงานให้กล้ามเนื้อในการแข่งขัน

2. การรับประทานอาหารตามปกติของกลุ่มประชากร

การศึกษาการรับประทานอาหารที่เป็นอยู่ตามปกติของกลุ่มประชากร พบว่า รับประทานอาหารวันละ 3 มื้อ มื้อที่รับประทานมากที่สุดคือ มื้อเย็น และมีผู้ที่รับประทานอาหารมากกว่า 3 มื้อ โดยให้เหตุผลว่า หลังจากการข้อมวยน้ำจะเหนียวและหิวมาก รสชาติอาหารที่ชอบมากที่สุดคือ รสหวาน ดื่มน้ำวันละ 7-10 แก้ว ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย

กลุ่มประชากรในการศึกษานี้ผู้น้อยอยู่ในวัยรุ่นที่มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ประกอบกับเป็นนักศึกษา การรับประทานอาหารจึงมีปริมาณมาก จากการศึกษาพบว่า ข้าวที่รับประทานส่วนใหญ่เป็นข้าวเจ้า โดยรับประทานวันละ 3 มื้อ แต่ละมื้อรับประทาน 3-4 ทัพพี การรับประทานตามหลักเกณฑ์ของคณะทำงานจัดทำข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย (2544) กลุ่มประชากรควรรับประทานข้าววันละ 12 ทัพพี ดังนั้นกลุ่มประชากรที่ทำการศึกษาในครั้งนี้จึงรับประทานข้าวได้เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย

การรับประทานเนื้อสัตว์ กลุ่มประชากรรับประทานเนื้อสัตว์ และรับประทานวันละ 3 มื้อ ปริมาณที่รับประทานคือ มื้อละ 3 ช้อนคาว ซึ่งน้อยกว่าเกณฑ์ของคณะทำงานจัดทำข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย (2544) ที่กำหนดให้รับประทานเนื้อสัตว์วันละ 12 ช้อนคาว แต่เนื่องจากกลุ่มประชากรมีการดื่มนมวัวทุกวัน วันละ 1-2 ถ้วย และยังมีรับประทานไข่ทุกวัน วันละ 2 ฟอง จึงทำให้ได้รับอาหารประเภทโปรตีนเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย

การรับประทานอาหารไขมันสูง กลุ่มประชากรรับประทานอาหารไขมันสูง มีเพียงบางส่วนที่ไม่รับประทานเหตุผลคือ ไม่ชอบ เพราะทำให้เจ็บคอ กลั้วอ้วน และคุดมน้ำหนัก โดยผู้ที่รับประทาน รับประทานวันละ 2 มื้อ และรับประทานมื้อละ 3 ช้อนคาว ซึ่งจากความต้องการอาหารประเภทไขมันใน 1 วันของวัยรุ่น ควรได้รับ 2 - 2 2/3 ช้อนโต๊ะ (ช้อนคาว) (อบเชย วงศ์ทอง, 2541) จะเห็นได้ว่ากลุ่มประชากรมีการรับประทานอาหารประเภทไขมันในปริมาณมาก และตามหลักเกณฑ์ของคณะทำงานจัดทำข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย (2544) ได้กำหนดให้รับประทานอาหารประเภทไขมันน้อย ๆ เท่าที่จำเป็นเท่านั้น ดังนั้นกลุ่มประชากรจึงมีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดความอ้วนได้ และผลการวัดสมรรถภาพด้านปริมาณไขมันในร่างกาย พบว่าอยู่ในระดับปานกลางทั้งเพศหญิงและเพศชาย

การรับประทานผัก พบว่า กลุ่มประชากรเกือบทั้งหมดรับประทานผัก โดยรับประทานวันละ 3 มื้อ มื้อละ 1 ทัพพี ซึ่งน้อยกว่าเกณฑ์ของคณะกรรมการจัดทำข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย (2544) ที่กำหนดให้รับประทานวันละ 6 ทัพพี และยังมีกลุ่มประชากรบางส่วนที่ไม่รับประทานผัก เพราะไม่ชอบ โดยให้ความสำคัญกับอาหารที่ให้พลังงานมากกว่า ดังจะเห็นได้จากการรับประทานอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต โปรตีน และไขมัน ซึ่งกลุ่มประชากรรับประทานอย่างเพียงพอและค่อนข้างมาก นอกจากนี้กลุ่มประชากรยังเป็นกลุ่มวัยรุ่นอาจมีพฤติกรรมการรับประทานของวัยรุ่นซึ่งมักจะรับประทานตามแฟชั่นนิยม (อบเชย วงศ์ทอง, 2541) ซึ่งเป็นไปตามอิทธิพลของกลุ่มเพื่อนโดยรับประทานอาหารประเภทฟาสต์ฟู้ด อาหารขยะ ซึ่งอาหารประเภทนี้มีผักน้อยมาก การรับประทานผักจึงมีน้อยลงไป

การรับประทานผลไม้ พบว่า กลุ่มประชากรเกือบทั้งหมดรับประทานผลไม้ มีเพียงส่วนน้อยที่ไม่รับประทานผลไม้ เพราะไม่มีเวลาซื้อ และไม่ชอบ โดยรับประทานวันละ 1 มื้อ และรับประทานผลไม้ประเภทมะละกอ/สับปะรด/ฝรั่ง/แตงโม มื้อละ 10 ชิ้น (2 ส่วน) โดยประมาณ ซึ่งน้อยกว่าเกณฑ์ของคณะกรรมการจัดทำข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย (2544) ที่กำหนดให้รับประทานวันละ 5 ส่วน เนื่องจากกลุ่มประชากรเป็นนักกีฬาว่ายน้ำ ดังนั้นจึงให้ความสำคัญกับการรับประทานอาหารที่ให้พลังงานมากกว่า ทำให้การรับประทานผลไม้น้อยลง ประกอบกับวัยรุ่นชอบรับประทานขนมเป็นอาหารว่างแทนผลไม้ จากการไปสัมภาษณ์กลุ่มประชากรในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้สังเกตเห็นว่ากลุ่มประชากรมักซื้อขนมประเภทอาหารขยะที่ทำจากแป้งและมันฝรั่งรับประทานหลังจากเลิกเรียนและรับประทานก่อนลงสระ ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้ในแต่ละวันกลุ่มประชากรมีการรับประทานผลไม้น้อยลง

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่ากลุ่มประชากรรับประทานผักและผลไม้น้อยมาก การได้รับสารอาหารประเภทวิตามิน เกลือแร่ และไฟเบอร์ อาจไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย วิตามินและเกลือแร่มีผลต่อกระบวนการ metabolism ของร่างกาย หากรับประทานไม่เพียงพออาจมีผลต่อสมรรถภาพทางกายได้ นอกจากนี้การศึกษายังพบว่า กลุ่มประชากรเกือบทั้งหมดไม่ได้รับประทานวิตามินและเกลือแร่เสริม มีเพียงส่วนน้อยที่รับประทาน เหตุผลเพื่อบำรุงร่างกาย ชนิดที่รับประทานคือ วิตามินซี และวิตามินรวม

การรับประทานอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน ของกลุ่มประชากรมีความเพียงพอและค่อนข้างมากต่อความต้องการของร่างกาย ดังนั้นการรับประทานอาหารเสริมจึงไม่มีความจำเป็น จากการศึกษาพบว่า กลุ่มประชากรไม่รับประทานอาหารเสริม มีเพียงบางส่วนที่รับประทาน เหตุผลเพื่อช่วยให้ร่างกายแข็งแรง ชนิดที่รับประทาน คือ นมผสมธัญญาพืช

การลดน้ำหนัก พบว่า กลุ่มประชากรไม่เคยลดน้ำหนัก เนื่องจากอยู่ในวัยรุ่นและเป็นนักกีฬา จึงต้องการพลังงานมาก การลดน้ำหนักอาจทำให้ได้รับสารอาหารและพลังงานไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย มีเพียงบางส่วนที่เคยลดน้ำหนัก โดยใช้วิธีการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นโดยการวิ่งและรับประทานให้น้อยลง

การเพิ่มน้ำหนัก พบว่า กลุ่มประชากรไม่เคยเพิ่มน้ำหนัก มีเพียงส่วนน้อยที่เคยเพิ่มน้ำหนัก โดยวิธีการรับประทานอาหารให้มากขึ้น จากการศึกษาการรับประทานอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน พบว่า กลุ่มประชากรรับประทานได้เพียงพอและค่อนข้างมากต่อความต้องการของร่างกาย ดังนั้นจึงมีกลุ่มประชากรส่วนใหญ่ที่ไม่เคยเพิ่มน้ำหนัก

3. การรับประทานอาหารในช่วงก่อนการแข่งขัน ขณะแข่งขัน ภายหลังกการแข่งขัน และการดื่มเครื่องดื่มของกลุ่มประชากร

3.1 การรับประทานอาหารในช่วงก่อนการแข่งขัน

จากตาราง 4.6 ศึกษาการใช้การบรรจุสารคาร์โบไฮเดรตเข้าไปในร่างกายในปริมาณมากในช่วงก่อนการแข่งขันของกลุ่มประชากร พบว่า กลุ่มประชากรไม่ใช้ (ร้อยละ 75.00) โดยทั่วไปแล้วกีฬาว่ายน้ำไม่จำเป็นต้องใช้วิธีการการบรรจุสารคาร์โบไฮเดรตเข้าไปในร่างกายในปริมาณมาก เพื่อเตรียมสะสมพลังงานในกล้ามเนื้อก่อนการแข่งขันมากนัก เพราะเป็นการแข่งขันที่ใช้เวลาสั้น ยกเว้นการว่ายน้ำในบางประเภทที่ต้องใช้ระยะเวลาในการแข่งขัน เช่น การแข่งขันว่ายน้ำ 1,500 เมตร การรับประทานอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตสูงในมือก่อนการแข่งขัน หรือการดื่มเครื่องดื่มกลูโคสก่อนการแข่งขันก็เพียงพอ สำหรับการแข่งขันที่ใช้ระยะเวลาสั้น

จากตาราง 4.7 ศึกษาการรับประทานอาหารในช่วง 1 สัปดาห์ก่อนการแข่งขันของกลุ่มประชากรส่วนมากรับประทานอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตเพิ่มขึ้น เพราะเป็นการสะสมพลังงานให้แก่ร่างกาย มีเพียงบางส่วนที่รับประทานตามปกติ การรับประทานอาหารประเภทโปรตีนส่วนมากรับประทานตามปกติ มีเพียงส่วนน้อยที่รับประทานลดลง เพราะคิดว่าไม่จำเป็นต่อการแข่งขัน และจะทำให้เสียพลังงานไปในการย่อยโปรตีน ร่างกายต้องการคาร์โบไฮเดรตมากกว่าส่วนการรับประทานอาหารประเภทไขมันสูง ส่วนมากรับประทานตามปกติ มีเพียงบางส่วนที่รับประทานลดลงเพราะคิดว่าไม่จำเป็นต่อการแข่งขัน ถ้ารับประทานมากอาจทำให้อ้วนและ

เหนื่อยง่าย และคิดว่าไม่ค่อยได้ใช้พลังงานจากส่วนนี้ และเป็นการลดพลังงานในการย่อยไขมัน มีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่รับประทานเพิ่มขึ้น เพราะคิดว่าต้องการพลังงาน จะเห็นได้ว่า การรับประทานอาหารในช่วง 1 สัปดาห์ก่อนการแข่งขัน กลุ่มประชากรส่วนมากรับประทานได้เหมาะสม คือรับประทานอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตในปริมาณที่เพิ่มขึ้น เพื่อเป็นการสะสมปริมาณไกลโคเจนในกล้ามเนื้อ รับประทานอาหารประเภทโปรตีนและไขมันตามปกติ แต่ก็ยังมีกลุ่มประชากรบางส่วนที่ยังรับประทานไม่เหมาะสม โดยเฉพาะอาหารประเภทไขมัน เพราะการรับประทานอาหารประเภทไขมันที่เป็นอยู่ตามปกติของกลุ่มประชากรจะมีปริมาณมากอยู่แล้ว และมีกลุ่มประชากรส่วนมากที่รับประทานตามปกติ และส่วนน้อยที่รับประทานเพิ่มขึ้น เพราะคิดว่าต้องการพลังงานจากไขมัน การรับประทานอาหารประเภทไขมันมากเกินไปจะทำให้ร่างกายได้รับคาร์โบไฮเดรตในสัดส่วนที่น้อยลง ดังนั้นกลุ่มประชากรจึงควรที่จะระมัดระวังในการรับประทานอาหารประเภทนี้ เพราะอาจทำให้อ้วนได้ และทำให้เกิดผลเสียต่อการแข่งขัน

จากตาราง 4.8 การศึกษาการรับประทานอาหารในมือก่อนการแข่งขันของกลุ่มประชากร พบว่า รับประทานอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตตามปกติเป็นส่วนใหญ่ รองลงมา รับประทานเพิ่มขึ้น เพราะคิดว่าให้พลังงานเพิ่มขึ้นขณะแข่งขัน และมีเพียงส่วนน้อยที่รับประทานลดลง เพราะคิดว่าจะทำให้ไม่จุขณะแข่งขัน ซึ่งไม่ตรงกับการศึกษาที่พบว่า การรับประทานอาหารที่ให้พลังงานอย่างเพียงพอ โดยเฉพาะคาร์โบไฮเดรต ซึ่งใช้เป็นไกลโคเจนในกล้ามเนื้อเป็นเป้าหมายของการรับประทานอาหารสำหรับการออกกำลังกาย (Paquot N., 2002) การรับประทานอาหารประเภทโปรตีนในมือก่อนการแข่งขัน กลุ่มประชากรครึ่งหนึ่งรับประทานตามปกติ และอีกครึ่งหนึ่งรับประทานลดลง โดยให้เหตุผลว่าไม่จำเป็นต่อการแข่งขัน ทำให้เหนื่อยง่าย ย่อยยาก ร่างกายใช้พลังงานไปในการย่อยโปรตีน ทำให้จุและร่างกายต้องการแป็งมากกว่า ส่วนการรับประทานอาหารประเภทไขมันสูงในมือก่อนการแข่งขัน กลุ่มประชากรส่วนมากรับประทานลดลง เพราะคิดว่าไม่จำเป็นต่อการแข่งขัน ทำให้เหนื่อยง่าย ย่อยยาก ทำให้จุขณะแข่งขันและลดพลังงานที่ใช้ในการย่อยไขมัน มีบางส่วนที่ยังรับประทานอาหารประเภทไขมันสูงตามปกติ และมีเพียงส่วนน้อยที่รับประทานเพิ่มขึ้น โดยให้เหตุผลว่าต้องการพลังงานเพิ่มขึ้น

จะเห็นได้ว่าก่อนการแข่งขัน กลุ่มประชากรยังรับประทานอาหารได้ไม่เหมาะสม คือ รับประทานอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตตามปกติเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งในมือก่อนการแข่งขันการรับประทานอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตควรเพิ่มขึ้น เพื่อเป็นแหล่งพลังงานให้แก่กล้ามเนื้อ

ในขณะที่แข่งขัน และจากการศึกษาของ Hawley, JA & Burke LM (1997) พบว่า การรับประทานคาร์โบไฮเดรตก่อนเริ่มการแข่งขันจะทำให้มีสารอาหารในร่างกาย ซึ่งจะนำไปเก็บไว้ที่เซลล์เพื่อไม่ให้ร่างกายเกิดภาวะพร่องพลังงาน ส่วนการรับประทานอาหารประเภทโปรตีน มีกลุ่มประชากรครึ่งหนึ่งรับประทานลดลง ซึ่งตามหลักการรับประทานอาหารประเภทโปรตีนต้องรับประทานตามปกติ ไม่ควรรับประทานน้อยเกินไป จากการศึกษาของวรวงคณา บุญตริก (2539) พบว่า นักกีฬาว่ายน้ำที่ได้รับพลังงานและโปรตีนที่มีคุณภาพสูง ในปริมาณที่ครบถ้วนและเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย จะสามารถคงสภาพโปรตีนในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ การรับประทานอาหารประเภทโปรตีนไม่ควรรับประทานมากเกินไป เพราะโปรตีนเป็นสารที่มีองค์ประกอบของไนโตรเจน ซึ่งร่างกายต้องขับออกทางไต หากรับประทานมากเกินไปจะทำให้ไตต้องทำงานหนักเพื่อขับออกจากร่างกาย การรับประทานอาหารประเภทไขมันสูงก่อนการแข่งขัน กลุ่มประชากรส่วนมากรับประทานลดลง ซึ่งเหมาะสมกับการแข่งขัน เพราะถ้ารับประทานอาหารประเภทไขมันตามปกติ หรือเพิ่มขึ้น จะทำให้ย่อยช้า อิ่มนาน และเกิดอาการจุกแน่นได้ง่าย ทำให้ประสิทธิภาพในการแข่งขันลดลง

การรับประทานอาหารประเภทผัก ผลไม้ ที่มีกากใยมาก ๆ ในมือก่อนการแข่งขัน กลุ่มประชากรรับประทานตามปกติ มีบางส่วนที่รับประทานเพิ่มขึ้น เพราะคิดว่าย่อยง่าย ช่วยในการย่อย และบำรุงร่างกาย และบางส่วนรับประทานลดลง เพราะทำให้จุกขณะการแข่งขัน ทำให้ว่ายน้ำได้ช้า และย่อยยาก จะเห็นได้ว่าการรับประทานอาหารประเภทที่มีกากใยมาก ๆ ในมือก่อนการแข่งขันของกลุ่มประชากรยังไม่ถูกต้อง เพราะควรรับประทานลดลงเนื่องจากอาหารที่มีกากใยมาก ๆ อาจทำให้เกิดแก๊ส ท้องอืด และจุกเสียดขณะลงแข่งขันได้

ระยะเวลาการรับประทานอาหารในมือก่อนการแข่งขัน กลุ่มประชากรรับประทาน 2-3 ชั่วโมง ก่อนการแข่งขัน โดยมีเหตุผลเพราะทำให้ย่อยหมดก่อนการแข่งขัน และไม่ทำให้จุก ซึ่งเป็นการรับประทานที่ถูกต้อง เพราะอาหารย่อยผ่านกระเพาะไปได้ภายในเวลา 2-3 ชั่วโมง จึงไม่ทำให้จุก แน่น ขณะแข่งขัน แต่ยังมีกลุ่มประชากรบางส่วนที่รับประทานน้อยกว่า 2 ชั่วโมง โดยมีเหตุผลเพราะถ้ารับประทานมากกว่า 2 ชั่วโมงทำให้หิว ไม่มีแรง เพราะรับประทานอาหารอ่อนจึงย่อยหมดเร็ว และต้องการให้ไปย่อยในช่วงที่มีการแข่งขัน ทำให้ไม่หิว ซึ่งเป็นการรับประทานที่ไม่ถูกต้อง หากรับประทานมากกว่า 2 ชั่วโมง แล้วรู้สึกหิวควรจิบน้ำผลไม้ หรือน้ำหวานทดแทน

จากตาราง 4.9 การดื่มเครื่องดื่มก่อนการแข่งขัน กลุ่มประชากรดื่มเครื่องดื่มก่อนลงแข่งขันทุกคน โดยมีเหตุผลเพราะทำให้ไม่หิวน้ำ ทำให้สดชื่น หายเหนื่อย เพราะเสียน้ำมากขณะแข่งขัน และทำให้มีพลังงานในการแข่งขัน ชนิดที่เครื่องดื่มที่ดื่มมากที่สุด คือ น้ำเปล่า จำนวน 1-2 ขวด (ประมาณ 500-1,000 c.c.) การดื่มน้ำก่อนการแข่งขันเป็นการป้องกันการเกิดการเสียน้ำขณะแข่งขัน โดยกลุ่มประชากรควรดื่มน้ำ 1-2 แก้ว (250-500 c.c.) ก่อนลงสระ นอกจากน้ำเปล่าแล้ว กลุ่มประชากรยังดื่มน้ำผลไม้ น้ำเกลือแร่ และน้ำหวาน ซึ่งการดื่มเครื่องดื่มประเภทนี้จะต้องไม่เข้มข้นมากนัก ควรมีความเข้มข้นของกลูโคสไม่ควรเกิน 2.5% ความเข้มข้นของเกลือโซเดียมไม่ควรเกิน 0.2% และไม่ควรมีความเข้มข้นของน้ำตาล เพราะทำให้ระดับกลูโคสในเลือดเพิ่มขึ้นสูง และลดลงอย่างรวดเร็ว ไม่สัมพันธ์กับระดับฮอร์โมนอินซูลิน จึงทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ทำให้นักกีฬามีอาการหิว และเป็นลมในขณะแข่งขันได้

ระยะเวลาการดื่มเครื่องดื่มก่อนการแข่งขัน พบว่า กลุ่มประชากรดื่มเครื่องดื่มน้อยกว่า 30 นาที ก่อนลงแข่งขัน รองลงมาคือ ดื่ม 30-45 นาที ก่อนลงแข่งขัน และน้อยที่สุดคือดื่ม เป็นเวลา มากกว่า 45 นาที ก่อนลงแข่งขัน โดยทั่วไปแล้วควรดื่มเครื่องดื่มก่อนลงแข่งขัน 30 นาที เพื่อป้องกันการหิวน้ำขณะแข่งขัน แต่ในกีฬาว่ายน้ำนักกีฬามักจะจิบน้ำ หรือน้ำหวานไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งลงแข่งขัน เพราะเป็นการแข่งขันใช้เวลาสั้น โอกาสที่จะเกิดการหิวน้ำระหว่างแข่งขันมีน้อย

3.2 อาหารระหว่างการแข่งขัน

จากตาราง 4.10 พบว่า กลุ่มประชากรดื่มเครื่องดื่มในช่วงระหว่างการแข่งขันที่มีช่วงพัก โดยมีเหตุผลเพราะหลังจากการแข่งขันรู้สึกกระหายน้ำ ทำให้สดชื่น เพราะเสียเหงื่อ และทำให้มีแรงในการแข่งได้ต่อไป ชนิดที่ดื่มคือ น้ำเปล่า จำนวน 1-2 ขวด (ประมาณ 500-1,000 c.c.) การดื่มน้ำระหว่างการแข่งขันควรดื่ม ประมาณ 400-500 c.c. ต่อระยะเวลาที่แข่งขัน 30 นาที แต่การแข่งขันกีฬาว่ายน้ำใช้ระยะเวลาในการแข่งขันสั้น และช่วงพักมีเวลานานหลายชั่วโมงก่อนลงแข่งขันต่อไป ดังนั้นนักกีฬาว่ายน้ำจึงสามารถดื่มน้ำได้ในปริมาณมากก่อนลงแข่งขันต่อไป

3.3 การรับประทานอาหารในมือหลังการแข่งขัน

จากตาราง 4.11 พบว่า การรับประทานอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตในมือหลังการแข่งขัน กลุ่มประชากรรับประทานตามปกติ มีเพียงบางส่วนที่รับประทานเพิ่มขึ้น เพราะชดเชยที่สูญเสียไปจากการแข่งขัน หิว และเพื่อเพิ่มไกลโคเจนที่ขาดไป มีเพียงส่วนน้อยที่รับประทานลดลง เพราะเปลือยจากการแข่งขัน การรับประทานอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตหลังการแข่งขันควรมีปริมาณสูงขึ้น เพื่อนำไปสังเคราะห์เป็นไกลโคเจนทดแทนส่วนที่ขาดหายไปหลังการแข่งขัน ดังนั้นจากการศึกษาของ Hawley JA & Burke LM (1997) พบว่า หลังการออกกำลังกายควรรับประทานอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต เพราะจะเป็นการส่งเสริมให้กล้ามเนื้อและตับมีการสังเคราะห์ไกลโคเจนขึ้นมาใหม่

จากตาราง 4.11 พบว่า การรับประทานอาหารประเภทโปรตีนในมือหลังการแข่งขัน กลุ่มประชากรรับประทานตามปกติ มีบางส่วนที่รับประทานเพิ่มขึ้น เพราะคิดว่าโปรตีนไปเสริมส่วนที่ขาดหายไปจากการแข่งขัน เพื่อบำรุงร่างกาย และหิว มีเพียงส่วนน้อยที่รับประทานลดลง เพราะเปลือยจากการแข่งขัน ในช่วงหลังการแข่งขัน การรับประทานอาหารประเภทโปรตีน ควรรับประทานตามปกติ เพราะการแข่งขันไม่ทำให้โปรตีนในร่างกายขาดหายไป ยกเว้นกล้ามเนื้อที่ได้รับความกระทบกระเทือนอาจต้องการโปรตีนไปช่วยเสริมส่วนที่สึกหรอ การรับประทานโปรตีนเพิ่มขึ้นทำให้การสะสมไกลโคเจนในร่างกายล่าช้ากว่าปกติ อาจต้องใช้เวลาานานกว่า 7 วัน (จตุรงค์ เหมรา, 2538) ดังนั้นจากการศึกษาพบว่า กลุ่มประชากรส่วนมากรับประทานอาหารประเภทโปรตีนได้ถูกต้อง

จากตาราง 4.11 พบว่า การรับประทานอาหารประเภทไขมันสูงในมือหลังการแข่งขัน กลุ่มประชากรรับประทานตามปกติ มีเพียงบางส่วนที่รับประทานเพิ่มขึ้น โดยมีเหตุผลเพราะคิดว่าสามารถชดเชยส่วนที่สูญเสียไปจากการแข่งขัน และหิว มีเพียงส่วนน้อยที่รับประทานลดลงเพราะคิดว่าย่อยยากและอาจทำให้อ้วนเพราะหลังแข่งขันต้องนอนพักผ่อน ในช่วงหลังการแข่งขัน การรับประทานอาหารประเภทไขมันสูงควรรับประทานตามปกติ เพราะการแข่งขันนักกีฬาว่ายน้ำใช้พลังงานจากคาร์โบไฮเดรตมากกว่าใช้พลังงานจากไขมัน เพราะเป็นการแข่งขันที่ใช้เวลาสั้น ดังนั้นจึงไม่ทำให้ไขมันในร่างกายสูญเสียไป จึงไม่จำเป็นต้องรับประทานชดเชยส่วนที่สูญเสียไป การรับประทานอาหารประเภทไขมันสูงมากเกินไป จะทำให้การสะสมไกลโคเจนในร่างกายล่าช้า จากการศึกษพบว่า กลุ่มประชากรส่วนมากรับประทานอาหารประเภทไขมันสูงได้ถูกต้อง

จากตาราง 4.11 พบว่า การดื่มเครื่องดื่มภายหลังการแข่งขัน ชนิดเครื่องดื่มที่กลุ่มประชากรดื่มมากที่สุดหลังการแข่งขัน คือ น้ำเปล่า จำนวน 1-2 ขวด (ประมาณ 500-1,000 c.c.) รองลงมาคือ เครื่องดื่มเกลือแร่ จำนวน 1 ขวด เหตุผลเพราะเพื่อชดเชยการเสียน้ำ ทำให้สดชื่น หายเหนื่อย และให้พลังงาน การดื่มเครื่องดื่มหลังการแข่งขันไม่มีความจำเป็นต้องดื่มเครื่องดื่มเกลือแร่ เพราะสิ่งที่ร่างกายต้องการเป็นอันดับแรก คือ น้ำ ส่วนเกลือแร่นั้นสามารถชดเชยได้จากการบริโภคอาหารตามปกติก็เพียงพอแล้ว

4. สมรรถภาพทางกายของกลุ่มประชากร

จากตาราง 4.12 สมรรถภาพทางกายของกลุ่มประชากรในด้านต่าง ๆ พบว่า ปริมาณไขมันในร่างกายของนักกีฬาอยู่ในระดับปานกลางถึงระดับต่ำ ซึ่งอาจมีผลให้ประสิทธิภาพในการแข่งขันลดลงได้ เพราะการมีปริมาณไขมันในร่างกายค่อนข้างมาก จะทำให้ความคล่องตัวลดลง

แรงบีบมือของกลุ่มประชากรอยู่ในระดับปานกลางถึงระดับต่ำ แรงบีบมือเป็นการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนทั้งแขน ซึ่งมีความสำคัญต่อการแข่งขันที่จะสามารถต้านทานความหนืดของน้ำได้ ซึ่งจะเห็นได้ว่าแรงบีบมืออยู่ในระดับปานกลาง และระดับต่ำเท่านั้น อาจมีผลทำให้ประสิทธิภาพในการแข่งขันลดลงได้

แรงเหยียดขาของกลุ่มประชากรอยู่ในระดับดีมากและระดับปานกลางถึงระดับต่ำ แรงเหยียดขาเป็นการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาทั้งขา ซึ่งมีความสำคัญต่อการแข่งขันที่จะสามารถต้านทานความหนืดของน้ำได้ แรงเหยียดขาอยู่ในระดับดีมาก ทำให้การแข่งขันมีประสิทธิภาพที่ดีได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ร่วมกับ โปรแกรมการฝึกว่ายน้ำจะทำให้มีความเร็วในการว่ายน้ำมากกว่ากลุ่มที่ฝึกด้วยโปรแกรมว่ายน้ำเพียงอย่างเดียว (ชาญยุทธ อินทร์แก้ว, 2544)

ความอ่อนตัวของกลุ่มประชากรอยู่ในระดับปานกลางถึงระดับต่ำ ความอ่อนตัวเป็นการทดสอบความยืดหยุ่นของเอ็นยึดข้อ เอ็นกล้ามเนื้อ ในการว่ายน้ำผู้ว่ายน้ำจะต้องมีการเคลื่อนไหว แขน ขา ศีรษะ แผ่นหลัง ขณะที่ว่ายน้ำและยังมีความสำคัญในการกลับตัว การมีความยืดหยุ่นของเอ็นยึดข้อ เอ็นกล้ามเนื้อจึงมีความสำคัญ ซึ่งจะเห็นได้ว่าความอ่อนตัวอยู่ในระดับปานกลาง และระดับต่ำเท่านั้น ดังนั้นจึงอาจทำให้ประสิทธิภาพในการแข่งขันลดลงได้

สมรรถภาพการใช้ออกซิเจน โดยขาของกลุ่มประชากรทั้งหมดอยู่ในระดับดีมากและดี การทดสอบสมรรถภาพการใช้ออกซิเจนเป็นการทดสอบความอดทนของระบบไหลเวียนเลือด ในการนำออกซิเจนไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้มากน้อยเพียงใด ถ้าสามารถนำออกซิเจนไปใช้ได้มากจะบ่งบอกถึงว่าร่างกายมีความอดทนสูงไม่เหนื่อยง่าย การแข่งขันว่ายน้ำที่ต้องใช้เวลาในการแข่งขัน 3 นาทีขึ้นไป เช่น ว่ายน้ำ 1,500 เมตร จะเป็นการใช้พลังงานจากระบบการใช้ ออกซิเจนของร่างกาย ซึ่งกลุ่มประชากรส่วนใหญ่มีสมรรถภาพการใช้ออกซิเจนอยู่ในระดับดีมาก และดี แสดงให้เห็นว่าร่างกายมีความอดทนสูงไม่เหนื่อยง่าย ทำให้การแข่งขันมีประสิทธิภาพที่ดีได้

สมรรถภาพการไม่ใช้ออกซิเจน โดยขาของกลุ่มประชากร ซึ่งเป็นการทดสอบถึง ความสามารถของระบบพลังงานที่สะสมในกล้ามเนื้อในการทำงานอย่างรวดเร็ว แรงต่อเนื่องใน เวลาจำกัดให้ได้งานมากที่สุด การทดสอบแบ่งออกเป็นพลังงานสูงสุดที่สามารถทำได้ ซึ่ง กลุ่มประชากรส่วนมากทำได้อยู่ในระดับดี และดีมาก และสมรรถภาพโดยรวมตลอดระยะเวลาที่ทำการทดสอบ 30 วินาที ซึ่งกลุ่มประชากรส่วนมากทำได้อยู่ในระดับปานกลาง ถึงระดับดีมาก จะเห็นได้ว่ากลุ่มประชากรออกแรงได้สูงสุดอยู่ในระดับดี แต่เมื่อครบเวลาที่กำหนด พลังงานที่สะสมจะค่อย ๆ ลดลงจึงทำให้ค่าสมรรถภาพโดยรวมลดลง ซึ่งส่วนมากอยู่ในระดับปานกลาง ถึง ดีมากเท่านั้น กีฬาว่ายน้ำที่ต้องใช้เวลาในการแข่งขันระหว่าง ½ - 1½ นาที เช่น ว่ายน้ำ 100 เมตร จะใช้พลังงานที่สะสมในกล้ามเนื้อ โดยไม่ใช้ออกซิเจนในการเผาผลาญ และจากการศึกษาพบว่า กลุ่มประชากรมีสมรรถภาพการเผาผลาญพลังงานที่สะสมในกล้ามเนื้อโดยไม่ใช้ออกซิเจนส่วนมาก อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งอาจมีผลทำให้ประสิทธิภาพในการแข่งขันลดลง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยนี้ไปใช้

1.1 จากการศึกษาพบว่า การรับประทานอาหารตามปกติของกลุ่มประชากรยังไม่เหมาะสม คือมีการรับประทานอาหารประเภทที่ให้พลังงานในปริมาณมาก โดยเฉพาะอาหารประเภทไขมันซึ่งอยู่ในปริมาณที่มากเกินความต้องการของร่างกาย ส่วนการรับประทานอาหารประเภทผักและผลไม้ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย ดังนั้นจึงควรให้ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานที่เหมาะสมกับวัย

1.2 จากการศึกษาพบว่า การรับประทานอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตในมือก่อนการแข่งขันของกลุ่มประชากรไม่ถูกต้อง โดยยังรับประทานในปริมาณที่ปกติ การรับประทานอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตในมือก่อนการแข่งขันมีความสำคัญสำหรับนักกีฬาว่ายน้ำ เพราะทำให้กล้ามเนื้อสามารถนำพลังงานไปใช้ได้ทันทีในขณะที่แข่งขัน ซึ่งใช้เวลาในการแข่งขันสั้น และการรับประทานอาหารประเภทผักและผลไม้ที่มีกากใยสูงในมือก่อนการแข่งขัน พบว่า ยังรับประทานตามปกติและเพิ่มขึ้น ควรจะรับประทานลดลง เพราะอาหารที่มีกากใยมากอาจทำให้เกิดแก๊สท้องอืด และจุกขณะลงแข่งได้ ดังนั้นจึงควรให้ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานที่เหมาะสมกับการฝึกซ้อมและการแข่งขันสำหรับกลุ่มประชากรให้มากกว่านี้ นอกจากนี้กลุ่มประชากรในการศึกษานี้ผู้อยู่ในวัยรุ่นที่กำลังเจริญเติบโต และเป็นนักกีฬาที่มีการฝึกซ้อมเกือบทุกวัน การได้รับอาหารที่ถูกต้องและเพียงพอต่อความต้องการของร่างกายจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะป้องกันการเกิดภาวะทุพโภชนาการหรือภาวะโภชนาการเกินได้

1.3 การทดสอบสมรรถภาพทางกายของกลุ่มประชากร พบว่า ผลการทดสอบอยู่ในระดับปานกลางเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพในการแข่งขัน ดังนั้นจึงควรมีการนำผลการทดสอบสมรรถภาพที่มีข้อบกพร่องอยู่ไปปรับปรุงแก้ไข

1.4 การมีสมรรถภาพทางกายที่ดี และการรับประทานอาหารที่ถูกต้องเหมาะสมกับการฝึกซ้อมและการแข่งขันจะส่งผลต่อประสิทธิภาพในการแข่งขัน ดังนั้นจึงควรมีการติดตามผลบันทึกผลการแข่งขันของนักกีฬา เพื่อหาจุดบกพร่องและทำการแก้ไขต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

2.1 กลุ่มประชากรส่วนใหญ่อยู่ในวัยรุ่น การพัฒนาการของร่างกายในระบบต่าง ๆ ยังไม่เจริญเต็มที่ ดังนั้นผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายจึงอาจได้ค่าที่ต่ำกว่าเกณฑ์ ดังนั้นจึงควรมีการศึกษานักกีฬาว่ายน้ำที่เป็นวัยผู้ใหญ่จะได้ค่าที่แน่นอนกว่านี้

2.2 ควรวิจัยในเรื่องการบริโภคอาหารและสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาให้กว้างยิ่งขึ้นกว่านี้ เช่น ควรศึกษาในกีฬาประเภทอื่นด้วย

2.3 ควรมีการศึกษาโดยใช้วิธีการสังเกตการบริโภคอาหารของนักกีฬาจะได้ปริมาณการบริโภคที่แน่นอนกว่าการสัมภาษณ์เพียงอย่างเดียว และควรมีการคำนวณค่าพลังงานจากอาหารแต่ละประเภทที่ได้จากการบริโภคใน 1 วัน ว่าเพียงพอต่อความต้องการของร่างกายหรือไม่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved