

## บทที่ 5

### สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้วิตามินและเกลือแร่เสริมของนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดเชียงใหม่

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 180 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย แบบสอบถามซึ่งผู้ศึกษาได้ดัดแปลงจากการศึกษาของ Kim (2000) ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และแบบสอบถามการใช้วิตามินและเกลือแร่เสริม เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ผ่านการพิจารณาตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ ในด้านความเที่ยงตรงตามเนื้อหา และความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้ศึกษาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS โดยข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลทั่วไปนำมาแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้วิตามินและเกลือแร่เสริมนำมาแจกแจงหาค่าความถี่และร้อยละ

#### ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

##### 1. ลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างมีดังนี้

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 180 คน เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 72.22 และ 27.77 มีอายุระหว่าง 19-21 ปีมากที่สุด ระดับชั้นที่ศึกษา มี 3 ชั้นปี คือ ปี 1 ปี 2 และ ปี 3 รายได้ต่อเดือนประมาณ 3,001 – 4,000 บาท

ชนิดกีฬาที่กลุ่มตัวอย่างเล่นเป็นประจำพบมากที่สุดคือ ฟุตบอล รองลงมาคือ วอลเลย์บอล ซึ่งเท่ากับ เซปักตะกร้อ ระยะเวลาในการเล่นกีฬาของกลุ่มตัวอย่าง คือ 1 ชั่วโมง ถึง 1 ½ ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 38.33 กลุ่มตัวอย่างคิดว่าการเล่นกีฬามีผลต่อการใช้วิตามินและเกลือแร่พบมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 83.88 โดยให้ความคิดเห็นต่อการใช้วิตามินและเกลือแร่เสริม คือ สูญเสียเหงื่อ คิดเป็นร้อยละ 18.54 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่คิดว่าการเล่นกีฬาไม่มีผลต่อการใช้วิตามินและเกลือแร่เสริม คิดเป็นร้อยละ 11.11 โดยให้ความคิดเห็นต่อการใช้วิตามินและเกลือแร่เสริมคือ ร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ดี คิดเป็นร้อยละ 35.00 การใช้วิตามินและเกลือแร่เสริม พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยใช้วิตามินและเกลือแร่เสริม สาเหตุของการใช้วิตามินและเกลือแร่เสริม พบว่า มีสาเหตุจากใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการออกกำลังกายให้กับตนเอง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิตามินและเกลือแร่เสริมได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ ผู้ฝึกสอน

กลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยใช้วิตามินและเกลือแร่เสริม สาเหตุของการไม่ใช้วิตามินและเกลือแร่เสริมคือ ได้รับจากอาหาร 5 หมู่ ในปริมาณพอเพียง รองลงมาคือ ร่างกายไม่จำเป็นต้องได้รับเพิ่มและร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์

## 2. การใช้วิตามินและเกลือแร่เสริม

### ก. การใช้วิตามินเสริม

กลุ่มตัวอย่างที่เคยใช้วิตามินเสริมมีจำนวน 113 คน พบว่า วิตามินที่กลุ่มตัวอย่างใช้บ่อย คือ วิตามินซี รูปแบบของวิตามินที่ใช้อยู่ในรูปเม็ด รองลงมาคือ น้ำ และผง ตามลำดับ ความถี่ในการใช้วิตามินของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า มีความถี่สัปดาห์ละ 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 21.23 จำนวนครั้งในการรับประทานต่อวัน คือ 1 ครั้งต่อวัน ปริมาณวิตามินที่รับประทานต่อครั้ง คือ ครั้งละ 1 เม็ด ค่าใช้จ่ายในการซื้อวิตามินต่อเดือนต่ำกว่า 40 บาท คิดเป็นร้อยละ 42.47 ระยะเวลาในการใช้วิตามินของกลุ่มตัวอย่างพบมากที่สุด คือ มากกว่า 4 เดือน คิดเป็นร้อยละ 25.66 เกณฑ์การเลือกซื้อวิตามินพิจารณาจากความจำเป็นของการใช้ ปัญหาที่พบในการใช้วิตามิน คือ ปัญหาเกี่ยวกับสารเคมีตกค้าง ซึ่งเท่ากับปัญหาการหาวิตามินเสริมแพง

### ข. การใช้เกลือแร่เสริม

กลุ่มตัวอย่างที่เคยใช้เกลือแร่เสริม มีจำนวน 87 คน พบว่า เกลือแร่ที่กลุ่มตัวอย่างใช้บ่อย คือ แคลเซียม รูปแบบของเกลือแร่ที่ใช้อยู่ในรูปผงซึ่งเท่ากับเกลือแร่ในรูปแบบน้ำ รองลงมา คือ เกลือแร่รูปแบบเม็ดและแคปซูล ตามลำดับ ความถี่ในการใช้เกลือแร่ของกลุ่มตัวอย่างพบว่า มีความถี่ในการใช้เกลือแร่สัปดาห์ละ 2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 24.13 จำนวนครั้งในการรับประทานต่อวันคือ 1 ครั้งต่อวัน ค่าใช้จ่ายในการซื้อเกลือแร่ต่อเดือน ต่ำกว่า 40 บาท คิดเป็นร้อยละ 35.63 ระยะเวลาในการใช้เกลือแร่ของกลุ่มตัวอย่าง คือ มากกว่า 4 เดือน คิดเป็นร้อยละ 31.03 เกณฑ์การเลือกซื้อเกลือแร่พิจารณาจากความจำเป็นของการใช้ และปัญหาที่พบในการใช้เกลือแร่คือ ราคาเกลือแร่เสริมแพง

### อภิปรายผลการศึกษา

จากการศึกษาเรื่องการใช้วิตามินและเกลือแร่เสริมของนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ชนิดกีฬาที่กลุ่มตัวอย่างนิยมเล่นเป็นประจำ คือ ฟุตบอล ระยะเวลาที่กลุ่มตัวอย่างเล่น พบว่า กลุ่มตัวอย่างมักใช้ระยะเวลาในการเล่น 1 ชั่วโมงขึ้นไป ซึ่งระยะเวลาที่ใช้ค่อนข้างนาน กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่าการเล่นกีฬามีผลต่อการใช้วิตามินและเกลือแร่ โดยให้เหตุผลว่าสาเหตุการใช้วิตามินและเกลือแร่เสริมเพราะสูญเสียเหงื่อ และกลุ่มตัวอย่างที่มีความคิดเห็นว่าการเล่นกีฬาไม่มีผลต่อการใช้วิตามินและเกลือแร่เสริม ให้เหตุผลว่าสาเหตุของการไม่ใช้วิตามินและเกลือแร่เสริมเพราะร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ดี จากการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ และการจงใจด้านความเชื่อที่มีผลต่อการใช้วิตามินและเกลือแร่เสริม ในนักกีฬาวัยรุ่นของเกาหลี พบว่า ความเชื่อทางโภชนาการมีผลกระทบต่อการใช้วิตามินและเกลือแร่เสริม ผลที่ได้จากการทดลองการใช้วิตามินและเกลือแร่เสริมทั้งผู้ที่ใช้และไม่ใช้ ส่วนใหญ่มีความเห็นด้วยว่าช่วยฟื้นฟูความเมื่อยล้า (Kim,2000)

การใช้วิตามินและเกลือแร่เสริม พบว่า กลุ่มตัวอย่างเคยใช้วิตามินและเกลือแร่เสริม คิดเป็นร้อยละ 65.0 โดยสาเหตุของการใช้วิตามินและเกลือแร่เสริม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการออกกำลังกายให้กับตนเองและกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยใช้วิตามินและเกลือแร่เสริม คิดเป็นร้อยละ 35.0 โดยสาเหตุของการไม่ใช้วิตามินและเกลือแร่เสริมเพราะได้รับจากอาหาร 5 หมู่ในปริมาณพอเพียง ผู้ที่เคยการใช้วิตามินและเกลือแร่เสริมได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ ผู้ฝึกสอนพบมากที่สุด

#### 1. การใช้วิตามินเสริมของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่เคยใช้วิตามินเสริม พบว่า วิตามินที่กลุ่มตัวอย่างใช้บ่อย คือ วิตามินซี อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รู้จักและคุ้นเคยกับการใช้วิตามินซี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา เรื่องการใช้วิตามินและเกลือแร่เสริมในกลุ่มวัยรุ่นที่มีสุขภาพดี ในเกาหลีต่อปัจจัยการจงใจ ด้านความเชื่อและผลลัพธ์ของการใช้อาหารเสริม พบว่า วิตามินเสริมที่มีผู้ใช้กันมากที่สุด คือ วิตามินซี วิตามินรวม และวิตามินเอ ผู้ใช้วิตามินเสริมมีความคิดเห็นเชิงบวกเกี่ยวกับประโยชน์ของวิตามินเสริมมากกว่าผู้ที่ไม่ใช้วิตามินเสริม (Kim,2001) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Bazzarre, et al. (1993) ได้สรุปว่าระดับวิตามินซีของนักกรีฑาที่ได้รับวิตามินและเกลือแร่เสริม ทั้งในเพศชายและเพศหญิง มีระดับวิตามินซีสูงกว่านักกรีฑาที่ไม่ได้รับวิตามินและเกลือแร่เสริม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .05 แต่จากการศึกษาในเรื่องการใช้วิตามินซีของ Keith et al. (อ้างในอุรุวรรณ แยมบริสุทธิ์ และกัลยา กิจบุญชู, 2543) ไม่พบว่า การเสริมวิตามินซีจะช่วยให้ร่างกายมีพลังที่แข็งแรงและพลังที่ทนนาน (maximal grip strength and

strength endurance) หรือเพื่อให้พลังในการใช้ออกซิเจนอย่างเหมาะสม (optimal aerobic power) นอกจากนี้การนำวิตามินซีมาใช้เสริมมีข้อควรระวัง คือ การใช้วิตามินซีในขนาดสูง ทำให้ผลการตรวจน้ำตาลในปัสสาวะผิดปกติ และมีความเสี่ยงต่อการเกิดนิ่วในไต นอกจากนี้วิตามินซีในขนาดสูงจะทำลายวิตามินบี 12 ในอาหารได้ (จงจิตร อังคทะวานิช, 2538) รูปแบบของวิตามินที่กลุ่มตัวอย่างใช้อยู่ในรูปแบบเม็ด ความถี่ในการใช้วิตามิน กลุ่มตัวอย่างมีความถี่สัปดาห์ละ 1 ครั้ง จำนวนครั้งในการรับประทานต่อวันคือ 1 ครั้งต่อวัน และมีกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ระบุจำนวนครั้งในการรับประทาน เนื่องจากการรับประทานไม่ต่อเนื่องกัน ปริมาณการใช้วิตามินเสริม กลุ่มตัวอย่างรับประทานครั้งละ 1 เม็ด ค่าใช้จ่ายในการซื้อวิตามินของกลุ่มตัวอย่างมีค่าใช้จ่ายต่ำกว่า 40 บาท ระยะเวลาในการใช้วิตามินมากกว่า 4 เดือน เกณฑ์การเลือกซื้อวิตามินเสริม พิจารณาจากความจำเป็นของการใช้ ปัญหาในการใช้วิตามินเสริมที่พบในกลุ่มตัวอย่างคือ ปัญหาเกี่ยวกับสารเคมีตกค้าง ซึ่งเท่ากับปัญหาด้านราคาของวิตามินแพง

## 2. การใช้เกลือแร่เสริมของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่เคยใช้เกลือแร่เสริม พบว่า เกลือแร่ที่กลุ่มตัวอย่างใช้บ่อย คือ แคลเซียม กลุ่มตัวอย่างนิยมใช้หรือซื้อแคลเซียม ซึ่งแคลเซียมมีความสำคัญมากต่อร่างกาย การบริโภคแคลเซียมในปริมาณต่ำอาจทำให้กระดูกไม่แข็งแรง จากการศึกษาของ Clarkson and Haymes (1995) ที่พบว่านักกีฬาเพศหญิงบริโภคแคลเซียมจากอาหารต่ำกว่าข้อกำหนดสารอาหารที่ควรได้รับประจำวันและมีระดับของธาตุเหล็กในร่างกายต่ำกว่าคนปกติที่เป็นเพศหญิงทั่วไป และในนักกีฬาที่ได้รับการควบคุมอาหาร โดยได้รับอาหารที่มีพลังงานต่ำมีโอกาสที่จะได้รับแคลเซียม แมกนีเซียม ฟอสฟอรัสและเหล็กไม่เพียงพอแก่ความต้องการของร่างกาย ดังนั้นนักกีฬาเพศหญิงควรได้รับแคลเซียมและเหล็กจากอาหารให้เพียงพอและในนักกีฬาที่ได้รับการควบคุมอาหารควรได้รับการเสริมแมกนีเซียม และฟอสฟอรัสให้เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Boeckner (1998) ที่ได้แนะนำให้นักกีฬาเสริมแคลเซียมในอาหาร แม้ว่าการออกกำลังกายจะช่วยให้เนื้อเยื่อกระดูกแข็งแรง แต่ร่างกายก็ยังมีความต้องการแคลเซียมจากอาหารด้วย และสอดคล้องกับการศึกษาของ อูรวรรณ แยมบริสุทธิ และกัลยา กิจบุญชู (2543) ได้ศึกษาถึงเรื่องความสำคัญของวิตามินและเกลือแร่กับนักกีฬาว่าในการฝึกซ้อมของนักยกน้ำหนัก จะมีการสูญเสียแคลเซียมเพียง 29 มิลลิกรัมต่อลิตร ผลการวิจัยดังกล่าวทำให้ได้ข้อคิดว่า แม้ว่านักกีฬาจะออกกำลังกายหนักๆ สมดุลของแคลเซียมอาจไม่ได้รับผลกระทบมากนัก ถ้าหากนักกีฬาได้อาหารที่มีแคลเซียมเพียงพอ รูปแบบของเกลือแร่ที่ใช้อยู่ในรูปผง รองลงมาคือ น้ำ ความถี่ในการใช้เกลือแร่ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ความถี่ในการใช้เกลือแร่สัปดาห์ละ 2 ครั้ง จำนวนครั้งใน

การรับประทานต่อวันคือ 1 ครั้งต่อวัน และมีกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ระบุจำนวนครั้งในการรับประทาน เนื่องจากการรับประทานไม่ต่อเนื่องกัน ค่าใช้จ่ายในการซื้อเกลือแร่ของกลุ่มตัวอย่างต่อเดือน มีค่าใช้จ่ายต่อเดือนต่ำกว่า 40 บาท กลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาในการใช้เกลือแร่ มากกว่า 4 เดือน เกณฑ์การเลือกซื้อเกลือแร่ พิจารณาจากความจำเป็นของการใช้ ปัญหาในการใช้เกลือแร่เสริมที่พบในกลุ่มตัวอย่าง คือ ปัญหาเกี่ยวกับราคาของเกลือแร่ที่แพง

จากการศึกษาการใช้วิตามินและเกลือแร่เสริม พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการใช้วิตามินและเกลือแร่เสริม ซึ่งการใช้วิตามินและเกลือแร่เสริมมีทั้งคุณประโยชน์และโทษต่อร่างกาย การใช้วิตามินและเกลือแร่เสริมอาจใช้ได้กับนักกีฬาหรือบุคคลบางกลุ่มที่รับประทานอาหารไม่เพียงพอหรือออกกำลังกายหนักเกินความต้องการ หรือได้รับสารอาหารน้อยไปเท่านั้น การใช้วิตามินและเกลือแร่เสริมที่เกินขอบเขตที่กำหนดไว้ อาจทำให้เกิดการสะสมในร่างกายและส่งผลเสียตามมามากมาย ข้อสรุปจากงานวิจัยต่างๆ จะเห็นได้ว่า การเสริมวิตามินและเกลือแร่ไม่มีผลในแง่ช่วยปรับปรุงสมรรถภาพของร่างกายเท่าใด ถ้าหากนักกีฬาหรือบุคคลนั้นมีภาวะโภชนาการที่ดีอยู่แล้ว การเสริมวิตามินและเกลือแร่จะช่วยปรับปรุงสมรรถภาพร่างกายให้ดีขึ้นได้เฉพาะในบุคคลที่มีภาวะโภชนาการบกพร่องซึ่งจะต้องพิจารณาไปถึงปฏิสัมพันธ์ของวิตามินและเกลือแร่ต่างๆ ที่มีต่อกันในร่างกาย ดังนั้นนักกีฬาที่ร่างกายแข็งแรงและได้รับอาหาร 5 หมู่เป็นประจำ จึงไม่มีความจำเป็นที่ต้องได้รับการเสริมวิตามินและเกลือแร่ (อุรวรรณ แยมบริสุทธิ์ และกัลยา กิจบุญชู, 2543)

#### ข้อเสนอแนะ

##### การนำผลการศึกษาไปใช้

1. สามารถนำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน สำหรับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลนักกีฬา เพื่อช่วยส่งเสริมภาวะ โภชนาการที่ถูกต้อง

2. เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนให้โภชนาการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

### การทำวิจัยต่อไป

1. ควรมีการศึกษากับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษาหลายๆ แห่ง เพื่อศึกษาถึงการ  
ใช้วิตามินและเกลือแร่เสริม โดยนำวิธีการต่างๆ มาใช้ และเพิ่มประเด็นสำคัญ ๆ ให้ลึกซึ้งขึ้น
2. การศึกษาในเรื่องการใช้วิตามินและเกลือแร่เสริมของนักกีฬาควรใช้หลายๆ  
วิธี เช่น การทดลอง การสัมภาษณ์ การสังเกต โดยผู้ทำการศึกษาเข้าไปอยู่ในสถานการณ์นั้นๆ  
ด้วย จะทำให้มองเห็นชัดเจนยิ่งขึ้น และจะพบสภาพที่แท้จริงมากกว่าใช้เครื่องมือเพียงอย่างเดียว
3. ควรมีการศึกษาตัวแปรอื่น ๆ เพิ่มและมีการเพิ่มประเด็นสำคัญ ๆ เช่น ความรู้  
ทัศนคติ การปฏิบัติ และการบริโภค เรื่องโภชนาการของกลุ่มตัวอย่างให้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น เพราะอาจจะ  
มีผลต่อการใช้วิตามินและเกลือแร่เสริมได้