

6/11/2017
11:00:00
www.
พฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬาที่เข้าร่วมแข่งขันในกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 30

ปริญญานิพนธ์

ของ

บัญชา ชูทรงเดช

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกสุขศึกษา

กรกฎาคม 2541

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้วเห็นสมควรรับ
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกสุขศึกษา ของมหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการควบคุม



ประธาน

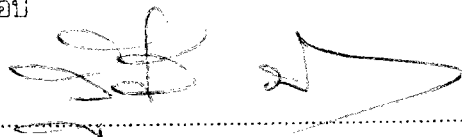
(รองศาสตราจารย์สุจินต์ ปริษามารถ)



กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.กำโชค เผือกสุวรรณ)

คณะกรรมการสอบ



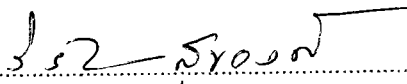
ประธาน

(รองศาสตราจารย์สุจินต์ ปริษามารถ)



กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.กำโชค เผือกสุวรรณ)



กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

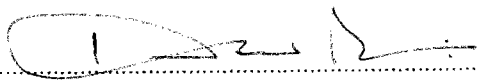
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิริยา สุขวงศ์)



กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(รองศาสตราจารย์นภาพร มัธยมามบูร)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกสุขศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ศาสตราจารย์ ดร.เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์)

วันที่ 31 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2541

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ เนื่องจากผู้วิจัยได้รับความกรุณาอย่างสูงจาก
รองศาสตราจารย์ สุจินต์ ปรีชามารถ และรองศาสตราจารย์ ดร.กำโชค เผือกสุวรรณ ที่ให้คำแนะนำ
ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอย่างสูงยิ่ง

ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธาดา วัฒนวิตรเวที ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จุฑามาศ
เทพชัยศรี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศิริรัตน์ หิรัญรัตน์ อาจารย์ทัศนาก ทอณภักดี อาจารย์พิกุลแก้ว
คณิสสรณ ที่กรุณาตรวจและให้คำแนะนำในการสร้างเครื่องมือวิจัย

ขอขอบพระคุณ คุณสังเวียน บุญโต หัวหน้าภารกิจฟ้างหวัดสุรินทร์ที่กรุณาอำนวยความสะดวก
และร่วมมือเป็นอย่างดีในการประสานงานการเก็บรวบรวมข้อมูล ขอขอบคุณ คุณสมบุญ คิลปัฐ
ธรรม และพี่ ๆ เพื่อน ๆ ทุกคนที่เป็นกำลังใจและให้การช่วยเหลือ

ท้ายที่สุดผู้วิจัยขอเทอดพระคุณ บิดา มารดา ครูอาจารย์ทุกท่านที่ได้กรุณาอบรมสั่งสอนผู้วิจัย
ไว้ ณ ที่นี้ด้วย

บัญชา ชูทรงเดช

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ.....	1
	คำนำ.....	1
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	5
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า.....	5
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า.....	5
	นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
2	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย.....	8
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า.....	8
	การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า.....	35
	การวิจัยในต่างประเทศ.....	35
	การวิจัยในประเทศไทย.....	36
	สมมุติฐานในการศึกษาค้นคว้า.....	40
3	วิธีดำเนินการการศึกษาค้นคว้า.....	42
	แหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง.....	42
	ประชากร.....	42
	กลุ่มตัวอย่าง.....	42
	เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล.....	44
	ลักษณะของเครื่องมือ.....	44
	ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ.....	44
	เกณฑ์การให้คะแนน.....	45
	การหาคุณภาพเครื่องมือ.....	47

บทที่	หน้า
วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	48
วิธีจัดกระทำกับข้อมูล.....	49
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	49
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาค้นคว้า.....	56
ข้อตกลงเกี่ยวกับการวิเคราะห์และแปลผล.....	56
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	56
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	56
ผลการศึกษาค้นคว้า.....	57
5 บทย่อ สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	74
บทย่อ.....	74
ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า.....	74
วิธีดำเนินการวิจัย.....	74
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	75
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า.....	75
อภิปรายผล.....	77
ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย.....	81
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป.....	82
บรรณานุกรม.....	83
ภาคผนวก.....	89
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	102

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	พลังงานที่ใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ สำหรับผู้มีน้ำหนักตัว 70 กิโลกรัม.....	2
2	การสำรวจสัดส่วนของอาหารที่ให้พลังงานของนักกีฬา.....	4
3	จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศของนักกีฬาทั้งหมด 10 เขตที่เข้าร่วม แข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 30	43
4	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การแข่งขัน และแหล่งข้อมูลข่าวสาร.....	58
5	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับเรื่อง โภชนาการของนักกีฬาที่เข้าร่วมการแข่งขันในกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 30 (N=357).....	60
6	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เกี่ยวกับโภชนาการจำแนกตามเพศ.....	61
7	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา จำแนกตามเพศ.....	61
8	เปรียบเทียบค่าคะแนนการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬาแยกตามเพศ.....	51
9	การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนความรู้เกี่ยวกับเรื่องโภชนาการของนักกีฬา จำแนกตามกลุ่มอายุ.....	62
10	การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนเจตคติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา จำแนกตามกลุ่มอายุ.....	62
11	การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา จำแนกตามกลุ่มอายุ.....	63
12	การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนความรู้เกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา จำแนกตามระดับการศึกษา.....	63
13	การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนของเจตคติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา จำแนกตามระดับการศึกษา.....	64
14	ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านเจตคติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา จำแนกตามระดับการศึกษา.....	64

15	การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยด้านการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการ ของนักกีฬาจำแนกตามระดับการศึกษา.....	65
16	ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา จำแนกตามระดับการศึกษา.....	65
17	การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา จำแนกตามกลุ่มประสบการณ์การแข่งขัน.....	66
18	ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬาจำแนกตาม ประสบการณ์การแข่งขัน.....	66
19	การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยด้านเจตคติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา จำแนกตามประสบการณ์การแข่งขัน.....	67
20	ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านเจตคติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา จำแนกตามประสบการณ์การแข่งขัน.....	67
21	การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยด้านการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการ ของนักกีฬาจำแนกตามประสบการณ์การแข่งขัน.....	68
22	การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา จำแนกตามกลุ่มแหล่งข้อมูลข่าวสาร.....	68
23	การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยด้านเจตคติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา จำแนกตามแหล่งข้อมูลข่าวสาร.....	69
24	ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านเจตคติเกี่ยวกับการโภชนาการของนักกีฬา จำแนกตามแหล่งข้อมูลข่าวสาร.....	70
25	การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยด้านการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการ ของนักกีฬาจำแนกตามระดับการศึกษา.....	71
26	ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา จำแนกตามแหล่งข้อมูลข่าวสาร.....	72
27	ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับเจตคติ ความรู้กับการปฏิบัติ และ เจตคติกับการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา.....	73

28	แสดงค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกแบบสอบถามความรู้ เจตคติ และ การปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา.....	90
----	---	----

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 แสดงชั้นพฤติกรรมด้านความรู้.....	11
2 แสดงชั้นพฤติกรรมด้านเจตคติ.....	14
3 แสดงชั้นพฤติกรรมด้านการปฏิบัติ.....	16
4 กรอบแนวความคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของพฤติกรรมสุขภาพ.....	17
5 กรอบแนวคิดของการวิจัย.....	40

บทที่ 1

บทนำ

คำนำ

สุขภาพดีเป็นสิ่งที่มนุษย์ทุกคนปรารถนาเป็นอย่างยิ่ง เพราะสุขภาพจะเป็นปัจจัยพื้นฐานที่จะนำบุคคลไปสู่ความสำเร็จ องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้มีมติในการประชุมสมัชชาสมัยที่ 30 ในปี พ.ศ.2521 ให้ “สุขภาพดีถ้วนหน้าเมื่อปี 2543” เป็นเป้าหมายสูงสุดในการพัฒนาคุณภาพชีวิต โดยองค์การอนามัยโลกได้ให้ความหมายของคำว่าสุขภาพไว้ว่าคือ สภาพสมบูรณ์ของร่างกาย จิตใจ และสภาพความเป็นอยู่ทางสังคม ซึ่งมีใช้เพียงแต่การไม่มีโรคหรือทุพพลภาพเท่านั้น (สมจิตต์ สุพรรณ-ทัสน์ และ กาญจนา บุรานนท์ . 2532 : 22) การมีสุขภาพที่ดีนั้น ประกอบไปด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ คือ อาหารและโภชนาการ การออกกำลังกาย และสุขภาพจิต (กรมอนามัย.2535: 1) ซึ่งสอดคล้องกับเอมอร์ อุดมเกษมาลี (2534 : 145) ได้กล่าวไว้ว่า สมรรถภาพและสุขภาพที่ดีเป็นผลเนื่องมาจากการได้รับสารอาหารที่ถูกหลักโภชนาการ ประกอบกับการออกกำลังกายด้วยความสม่ำเสมอและเหมาะสมกับภาวะของร่างกาย โภชนาการดีหมายถึงการได้รับสารอาหารครบถ้วนและเพียงพอแก่ความต้องการของร่างกาย

อาหารเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อมนุษย์ ดังนั้นการรู้จักบริโภคอาหารที่มีคุณค่า ถูกสุขลักษณะและถูกต้องส่วนตามหลักโภชนาการ ย่อมเป็นพื้นฐานของการพัฒนากายภาพของประชากรทุกเพศทุกวัย หญิงมีครรภ์ที่ขาดสารอาหารนอกจากจะมีผลเสียต่อตัวแม่โดยตรงแล้ว ยังมีผลต่อลูกที่จะเกิดอย่างร้ายแรง สำหรับเด็กในวัยเรียนหากขาดสารอาหารย่อมมีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตและสติปัญญาของเด็กอีกด้วย สำหรับประชาชนวัยอื่น ๆ อาหารและโภชนาการก็มีความสำคัญต่อการดำรงชีพ เนื่องจากภาวะโภชนาการที่ดี คือไม่ขาดและไม่เกินจะทำให้คุณภาพชีวิตดี ช่วยให้มีประสิทธิภาพในการทำงาน ลดความเสี่ยงต่อโรคที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น โรคหัวใจขาดเลือด โรคความดันเลือดสูง โรคเบาหวาน และมะเร็ง (แผนอาหารและโภชนาการแห่งชาติ ตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 พ.ศ.2535-2539) จะเห็นได้ว่า อาหารมีความสัมพันธ์อย่างมากต่อสุขภาพของบุคคลทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักกีฬาซึ่งเป็นกลุ่มคนที่ต้องการสมรรถภาพทางกายที่สูงเป็นพิเศษ เพราะสมรรถภาพของนักกีฬามีผลต่อการเล่นและการแข่งขันกีฬาได้

ความต้องการพลังงานและสารอาหารของนักกีฬาหรือคนทั่วไปจะขึ้นอยู่กับอายุ เพศ และระดับการใช้พลังงานเป็นสำคัญ สำหรับนักกีฬาแล้ว ระดับการใช้พลังงานจะต่างกันตามชนิดของกีฬา และระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกซ้อม ดังปรากฏตามตาราง 1

ตาราง 1 พลังงานที่ใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ สำหรับผู้ที่มีน้ำหนักตัว 70 กิโลกรัม

กิจกรรม	กิโลแคลอรี/ชั่วโมง
นอนหลับ	70
นอนพัก (ไม่หลับ)	80
นั่งทำงาน	105
ทำงานบ้านอย่างเบา	150
เดิน (ความเร็ว 5.6 กม./ชม.)	290
วิ่ง (ความเร็ว 9 กม./ชม.)	720
วิ่งมาราธอน	990
ฟันดาบสากล	630
ว่ายน้ำ (ท่ากรรเชียงความเร็ว 3.8 กม./ชม.)	2,530

ที่มา : ประทุม ม่วงมี . 2527 : 35.

จากตาราง 1 แสดงว่านักกีฬาจะต้องใช้พลังงานในการฝึกซ้อมมากกว่าคนปกติ โดยเฉพาะในการฝึกซ้อมที่จะต้องมีการออกกำลังกายประกอบ ทำให้นักกีฬาต้องการพลังงานวันละ 3,000-4,000 แคลอรี ในขณะที่คนปกติออกแรงปานกลางใช้พลังงานวันละประมาณ 2,000 - 2,500 แคลอรี (ประสงค์ วงศ์ศาโรจน์ . 2536 : 143) ดังนั้นนักกีฬาคงควรได้รับอาหารเพียงพอกับความต้องการพลังงานเพื่อใช้ในการฝึกซ้อม

เป็นที่ทราบกันว่าคาร์โบไฮเดรตเป็นต้นตอของพลังงานที่สำคัญในการออกกำลังกายอย่างหนัก ส่วนไขมัน และ คาร์โบไฮเดรตเป็นต้นตอของพลังงานในขณะการออกกำลังกายที่สม่ำเสมอและไม่หนัก จากการศึกษาต่าง ๆ ทำให้ทราบแน่ชัดว่าการบริโภคอาหารที่ขาดคาร์โบไฮเดรต

จะส่งผลต่อสมรรถภาพของการออกกำลังกายในสภาพแอ่ง (ประสงค์ วงศ์ศาโรจน์ . 2536 : 150) ซึ่งสอดคล้องกับ เทพวณี หอมสนิท (2537 : 63) ที่ว่ากล้ามเนื้อจะมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นเล็กน้อย หลังจากการรับประทานอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตสูง ถ้าร่างกายสะสมคาร์โบไฮเดรตไว้เต็มเปี่ยมก่อนที่จะมีการแข่งขัน จะทำให้นักกีฬามีความสามารถเล่นกีฬาได้นานขึ้น

นอกจากอาหารที่เป็นแหล่งพลังงานแล้ว นักกีฬายังต้องการสารอาหารต่าง ๆ ในปริมาณและสัดส่วนที่เหมาะสมเพื่อสร้างเสริมและดำรงไว้ซึ่งสมรรถภาพและความสมบูรณ์ของร่างกาย เพราะการได้สารอาหารในปริมาณและสัดส่วนที่ไม่ถูกต้องอาจก่อให้เกิดปัญหาต่อสมรรถภาพและสุขภาพของนักกีฬาได้ เทพวณี หอมสนิท (2536 : 120) ได้กล่าวว่า การขาดสารอาหารและน้ำจะมีผลทำให้เกิดการบาดเจ็บหรืออันตรายได้ โดยเฉพาะขณะเล่นกีฬา นักกีฬาสามารถป้องกันการบาดเจ็บได้โดยการรับประทานอาหารครบ 5 หมู่ และดื่มน้ำให้เพียงพอ การบาดเจ็บทางการกีฬาหลายอย่าง เช่น กล้ามเนื้อฉีก ตะคริว ลมแดดและอื่นๆ อาจมีสาเหตุมาจากการรับประทานอาหารไม่ถูกต้องเหมาะสม ซึ่งมีผลให้ร่างกายขาดสารอาหารที่จำเป็นสำหรับการเสริมสร้าง ซ่อมแซม และช่วยให้ร่างกายทำงานได้เป็นปกติ เช่น

- 1) โปรตีน ถ้านักกีฬาได้รับไม่เพียงพอจะมีผลทำให้กล้ามเนื้อขาดและบาดเจ็บได้ง่าย
- 2) วิตามิน ในการขาดวิตามินดี จะทำให้กระดูกอ่อน นักกีฬาต้องอาศัยความแข็งแรงของกระดูกเป็นพื้นฐาน ดังนั้น นักกีฬาที่ขาดวิตามินดีจึงมีโอกาสที่จะได้รับบาดเจ็บที่กระดูกได้ง่าย
- 3) เกลือแร่ การขาดเกลือแร่ในระดับหนึ่งจะมีผลให้นักกีฬามีประสิทธิภาพด้อยลงจนส่งผลต่อการแข่งขัน นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดการบาดเจ็บจนไม่สามารถทำการแข่งขันได้ เช่น การเป็นตะคริว

นอกจากอาหารจะมีผลต่อการบาดเจ็บของนักกีฬาแล้ว อาหารยังมีผลต่ออารมณ์และสมาธิของนักกีฬา เช่น โปตัสเซียม ซึ่งทำหน้าที่ช่วยระบายความร้อนและนำคำสั่งของประสาทในการออกกำลังกาย กล้ามเนื้อจะปล่อยโปตัสเซียมออกมาในกระแสเลือด ทำให้หลอดเลือดขยายตัวและนำความร้อนไปจากกล้ามเนื้อ การขาดโปตัสเซียมจะทำให้ให้นักกีฬาเหนื่อยมาก อ่อนเพลียและหงุดหงิด (เทพวณี หอมสนิท . 2536 : 124)

นักกีฬาส่วนใหญ่ให้ความสำคัญต่อเทคนิคและทักษะในการฝึกซ้อมกีฬา และมักจะละเลยความพร้อมทางด้านร่างกายไป โดยเข้าใจว่าถ้านักกีฬามีริบโคให้เต็ม มีแรงซ้อมก็พอแล้ว จากการสำรวจสัดส่วนของสารอาหารที่ให้พลังงานของนักกีฬาทั้งในและต่างประเทศ โดยศึกษาสัดส่วนของสารอาหาร คาร์โบไฮเดรต โปรตีน และ ไขมัน โดยเปรียบเทียบกับสัดส่วนที่ควรจะได้รับ ที่องค์การ

อนามัยโลกแนะนำไว้ พบว่ามีการบริโภคไขมันสูงกว่ากำหนด และคาร์โบไฮเดรตค่อนข้างต่ำ ดังปรากฏตามตาราง 2

ตาราง 2 การสำรวจสัดส่วนของอาหารที่ให้พลังงานของนักกีฬา

	คาร์โบไฮเดรต	โปรตีน	ไขมัน
	%	%	%
สัดส่วนที่ควรจะได้รับ	55-60	10-15	30
นักกีฬามืออาชีพ	40-53	14-19	31-41
นักกีฬาไทย	34-49	15-23	31-43

ที่มา : กัลยา กิจบุญชู . 2534 : 155.

จากตาราง 2 แสดงว่านอกจากการบริโภคคาร์โบไฮเดรตที่น้อยเกินไปแล้ว ยังพบว่านักกีฬามีการบริโภคโปรตีนในสัดส่วนที่มากเกินไป

นอกจากการรับประทานอาหารที่ไม่ถูกสัดส่วนแล้ว ในการสำรวจภาวะโภชนาการของนักกีฬามวยสมัครเล่นโอลิมปิกแห่งประเทศไทยที่ทำการแข่งขัน ณ กรุงโซล ประเทศเกาหลีในปี 2531 พบว่านักมวยจากประเทศไทยมีปัญหาขาดสารอาหารแคลเซียม วิตามินบี 1 วิตามินบี 2 และ โนอาซีน โดยเฉพาะแคลเซียม นักกีฬาได้รับเพียงครึ่งหนึ่งของปริมาณที่ควรจะได้รับ ซึ่งปัญหาการขาดสารอาหารนี้จะพบได้ทั่วไปในนักกีฬา โดยเฉพาะกลุ่มวิตามินที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการสร้างพลังงาน เช่น วิตามินบี 1 วิตามินบี 2 และ โนอาซีน การขาดสารอาหารมักพบบ่อยในนักกีฬาหญิงมากกว่านักกีฬาชาย นักกีฬาที่กินมังสวิรัต และนักกีฬาที่ควบคุมน้ำหนักเพื่อลงแข่งขัน เช่น มวย ยกน้ำหนัก เป็นต้น (ธาดา วิมลวัตรเวที . 2534 : 179)

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจว่านักกีฬาที่เข้าร่วมการแข่งขันในกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 30 “ลาดนงเกมส์” นั้นมีความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬาอย่างไร เนื่องจากส่วนหนึ่งของวัตถุประสงค์ในการจัดกีฬาแห่งชาติ คือการสร้างเสริมประสิทธิภาพการแข่งขัน และเพิ่มพูนมาตรฐานกีฬาแก่นักกีฬา เพื่อเป็นกำลังสำคัญในการคัดเลือกเป็นตัวแทนประเทศไทยในอนาคต ดังนั้นข้อมูลจากการศึกษาครั้งนี้สามารถนำมาเป็นประโยชน์ในการดำเนินการส่งเสริมด้านโภชนาการของนักกีฬาต่อไป

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรมสุขภาพด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับ โภชนาการของนักกีฬา ที่เข้าร่วมแข่งขันในกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 30 ลำดวนเกมส์
2. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการตามตัวแปร เพศ อายุ ระดับการศึกษาประสบการณ์การแข่งขัน และแหล่งข้อมูลข่าวสาร ของนักกีฬาที่เข้าร่วมแข่งขัน กีฬาแห่งชาติครั้งที่ 30 ลำดวนเกมส์
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการ ของนักกีฬา

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. เป็นข้อมูลเสนอแนะแก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับงานส่งเสริมภาวะโภชนาการ เพื่อจะได้ เข้าใจปัญหาด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา
2. เป็นข้อมูลใช้ประกอบการพิจารณาในการจัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้ เจตคติ และการ ปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการที่ถูกต้องแก่นักกีฬา
3. เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับงานวิจัยด้านโภชนาการของนักกีฬาต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

การศึกษานี้ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของประชากร กลุ่มตัวอย่าง และตัวแปร ดังต่อไปนี้

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ นักกีฬาตัวแทนเขตในกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 30

พ.ศ. 2540 จำนวน 3,281 คน เป็นนักกีฬาชาย 2,268 คน เป็นนักกีฬาหญิง 1,013 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักกีฬาชายและนักกีฬาหญิงที่เป็นตัวแทนเขตใน กีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 30 จำนวน 357 คน เป็นชาย 250 คน เป็นหญิง 107 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่ม ตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling)

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การแข่งขัน และแหล่ง ข้อมูลข่าวสาร
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ พฤติกรรมสุขภาพด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับ โภชนาการ ของนักกีฬาที่เข้าร่วมแข่งขันในกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 30 หรือ ลำดวนเกมส์

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. พฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับโภชนาการ หมายถึง ความสามารถในการแสดงออกของ นักกีฬาในด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับเรื่องโภชนาการของนักกีฬา
 - 1.1 ความรู้ หมายถึง ความรู้เรื่องโภชนาการ ซึ่งเป็นความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ ข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ ซึ่งได้จากการเรียนในชั้นเรียน วารสาร บทความ บุคลากรทางการแพทย์ และ ประสบการณ์ตรงจากการรับประทานอาหารของนักกีฬาเอง
 - 1.2 เจตคติ หมายถึง ความคิด ความรู้สึก ความเชื่อที่ดีต่อการบริโภคอาหารของ นักกีฬา
 - 1.3 การปฏิบัติเรื่องโภชนาการ หมายถึง การกระทำของนักกีฬาเกี่ยวกับการ บริโภคอาหารของนักกีฬา ซึ่งเป็นผลมาจากความรู้และเจตคติ
2. โภชนาการ หมายถึง การพิจารณาเลือกชนิด ปริมาณของอาหารและการรับประทาน อาหารที่เหมาะสมกับนักกีฬา
3. ระดับการศึกษา หมายถึง การเรียนชั้นสูงสุดของนักกีฬาแบ่งตามกลุ่มได้ดังนี้ (สำนัก งานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ . 2529 : 85 - 86)
 - 3.1 ต่ำกว่าประถมศึกษา
 - 3.2 ประถมศึกษา
 - 3.3 มัธยมศึกษา
 - 3.4 อุดมศึกษา

4. ประสิทธิภาพการแข่งขันกีฬา หมายถึง ระยะเวลาที่นักกีฬาเริ่มแข่งขันครั้งแรก โดยนับจากการเป็นตัวแทนนักกีฬาของโรงเรียน สถาบัน จังหวัด เขต สมาคม ลงแข่งขันกีฬา มีใช้การเล่นกีฬาโดยทั่วไป แบ่งได้ดังนี้

- 4.1 น้อยกว่า 2 ปี
- 4.2 2 - 4 ปี
- 4.3 5 - 7 ปี
- 4.4 มากกว่า 7 ปีขึ้นไป

5. แหล่งข้อมูลข่าวสาร หมายถึง แหล่งหรือบุคคลที่ให้ความรู้แก่นักกีฬาเกี่ยวกับโภชนาการมากที่สุด แบ่งเป็น

- 5.1 จากผู้ฝึกสอน
- 5.2 จากการเรียนในสถาบันการศึกษา
- 5.3 จากหนังสือหรือวารสารทางวิทยาศาสตร์การกีฬา
- 5.4 จากแพทย์หรือบุคลากรทางเวชศาสตร์การกีฬา
- 5.5 วิทยุ โทรทัศน์

6. กีฬาแห่งชาติ หมายถึง การแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 30 ลำดวนเกมส์ ระหว่างวันที่ 8 - 15 ธันวาคม พ.ศ. 2540 ณ จังหวัดศรีสะเกษ ดำเนินการโดยการกีฬาแห่งประเทศไทย โดยแบ่งจังหวัดต่าง ๆ ทั่วประเทศเป็น 10 เขต แต่ละเขตคัดเลือกนักกีฬาเป็นตัวแทนเข้าร่วมแข่งขัน ซึ่งจัดให้มีขึ้นเป็นประจำทุกปี โดยหมุนเวียนจัดไปตามจังหวัดต่าง ๆ

7. นักกีฬา หมายถึง บุคคลทั้งชายและหญิงที่ได้รับการคัดเลือกเป็นตัวแทนของเขตต่าง ๆ เพื่อเข้าร่วมแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 30 ลำดวนเกมส์ ณ จังหวัดศรีสะเกษ

บทที่ 2

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ผู้วิจัยได้ศึกษาเกี่ยวกับความหมายของ พฤติกรรมสุขภาพ ความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เจตคติ และการ ปฏิบัติตน ความหมายของโภชนาการ ภาวะโภชนาการ อาหารสำหรับนักกีฬา อาหารหลัก 5 หมู่ หลักการจัดอาหารสำหรับนักกีฬา แหล่งกำเนิดพลังงานที่ร่างกายใช้สำหรับการออกกำลังกาย อาหาร ก่อนแข่งขัน อาหารขณะแข่งขัน และอาหารภายหลังแข่งขัน ตลอดจนการวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้ง ต่างประเทศและในประเทศไทย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า

แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ

พฤติกรรมตามความหมายของพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2525 : 580) หมายถึง การกระทำหรืออาการที่แสดงออกทางกล้ามเนื้อ ความคิด และความรู้สึกเพื่อตอบสนองสิ่งเร้า

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2527 : 202) ได้ให้ความหมายไว้ว่า พฤติกรรมสุขภาพ หมายถึง กิจกรรมทุกประเภทที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพที่มนุษย์แสดงออกทั้งในด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ ซึ่งสามารถจะสังเกตหรือวัดได้ทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม พฤติกรรมด้านการปฏิบัติที่สังเกตมองเห็น ได้นั้นอาจแยกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ การปฏิบัติตามปกติวิถีในชีวิตประจำวัน ซึ่งจะเป็นการ ปฏิบัติที่เป็นการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค อีกประการหนึ่ง คือ การปฏิบัติเมื่อเจ็บป่วยซึ่งจะรวม ถึงการปฏิบัติตนโดยทั่วไป และการไปรับบริการรักษาพยาบาลและการปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ หรือบุคลากรทางสาธารณสุข

สุชาติ โสมประยูร (2525 : 44) ให้ความหมายไว้ว่า พฤติกรรมสุขภาพ หมายถึง ความ สามารถในการแสดงออกของบุคคลเกี่ยวกับเรื่องสุขภาพทั้งในด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และ ทักษะ โดยเน้นพฤติกรรมที่สามารถสังเกตและวัดได้

ดังนั้นโดยสรุป พฤติกรรมสุขภาพ หมายถึง การกระทำหรือการแสดงออกของบุคคลเกี่ยวกับความสบายหรือความสุขปราศจากโรคทั้งด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ ซึ่งอาจสังเกตไม่ได้แต่สามารถวัดได้ว่าเกิดขึ้น

จากแนวความคิดของพฤติกรรมสุขภาพที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า พฤติกรรมนั้นจะมีองค์ประกอบทั้งในด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ

ความรู้ (Knowledge)

กู๊ด (Good . 1973 : 325) ได้ให้ความหมายของความรู้ว่า หมายถึง ความรู้ ข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ และรายละเอียดต่าง ๆ ที่มนุษย์ได้รับและเก็บสะสมไว้

ทวีสิทธิ์ สิทธิกร (2531 : 306) กล่าวว่า ความรู้ คือ ความสามารถในการจดจำระลึกนึกถึงเรื่องราวที่เคยพบเห็น ได้ยิน มีประสบการณ์ และจับใจความสำคัญ หรือแปลความหมายของ สิ่งของ สัญลักษณ์ ตลอดจนตีความและจินตนาการเหตุการณ์ที่พบเห็นได้ถูกต้อง

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2520 : 10) กล่าวว่า ความรู้เป็นพฤติกรรมขั้นต้น ซึ่งผู้เรียนเพียงแต่จำได้ อาจจะโดยการฝึกหรือโดยการมองเห็น ได้ยิน จำได้ ความรู้ขั้นนี้ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับจำจำกัดความ ข้อเท็จจริง ทฤษฎี กฎโครงสร้าง และวิธีแก้ปัญหาเหล่านี้เป็นต้น

ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพจัดเป็นพฤติกรรมสุขภาพที่เป็นกระบวนการทางด้านสมอง ซึ่งในเรื่องนี้ บลูม (Bloom .1975:18) กล่าวว่า พฤติกรรมด้านความรู้ (Cognitive Domain) จัดเป็นพฤติกรรมส่วนหนึ่งของมนุษย์โดยอาจจำแนกพฤติกรรมนี้ออกเป็น

1. ความรู้ความจำ หมายถึง การวัดความสามารถในการจำหรือระลึกได้ แต่ไม่ใช่การใช้ความเข้าใจไปตีความหมายในเรื่องนั้น ๆ แบ่งเป็นลักษณะย่อย ๆ ดังนี้

- 1.1 ความรู้เกี่ยวกับเนื้อเรื่อง ซึ่งเป็นข้อเท็จจริง
- 1.2 ความรู้เกี่ยวกับวิธีดำเนินงาน
- 1.3 ความรู้เกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี โครงสร้างและหลักการ

2. ความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถจับใจความสำคัญของเรื่องราวต่าง ๆ ได้ทั้งในด้านภาษา รหัส สัญลักษณ์ ทั้งรูปธรรมและนามธรรม ซึ่งแบ่งเป็น

2.1 การแปลความ หมายถึง การแปลความหมายสิ่งที่สื่อความหมายได้ถูกต้องหรือเรียกว่าจับใจความได้ถูกต้อง

2.2 การตีความ หมายถึง การเก็บใจความเรียบเรียงใหม่ แต่ความหมายยังคงเหมือนเดิมไม่เปลี่ยนแปลง

2.3 การขยายความ หมายถึง การนำข้อเท็จจริงในปัจจุบันไปทำนายเหตุการณ์ในอนาคต หรือนำไปขยายให้กว้าง หรือลึกลงไป

3. การนำไปใช้ หมายถึง ความสามารถนำเอาสิ่งที่ได้ประสมมา เช่น แนวคิด ทฤษฎี ต่าง ๆ ไปใช้ให้เป็นประโยชน์หรือนำไปใช้แก้ปัญหาตามสถานการณ์ต่าง ๆ ได้

4. การวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการแยกแยะเรื่องราวออกเป็นส่วนประกอบย่อยเพื่อความสัมพันธ์ และหลักการหรือทฤษฎี เพื่อให้เข้าใจเรื่องราวต่าง ๆ ได้แบ่งออกเป็น

4.1 การวิเคราะห์ความสำคัญ หมายถึง การใช้ความคิดเชิงวิพากษ์วิจารณ์ส่วนประกอบของสิ่งต่าง ๆ เพื่อหาคำตอบที่ถูกต้องที่สุด สมเหตุสมผลที่สุด

4.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ หมายถึง การใช้ความสามารถในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของส่วนประกอบต่าง ๆ ตั้งแต่สองสิ่งขึ้นไป เพื่อใช้เป็นหลักในการแก้ปัญหา

4.3 การวิเคราะห์หลักการ เป็นความสามารถในการมองเห็นวิธีรวมองค์ประกอบต่าง ๆ เข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ

5. การสังเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการนำเอาเรื่องราวหรือส่วนประกอบย่อยมาเป็นเรื่องราวเดียวกัน โดยมีการดัดแปลง ริเริ่ม สร้างสรรค์ ปรับปรุงของเก่าให้มีคุณค่าขึ้น

5.1 การสังเคราะห์ข้อความ เป็นการพูดหรือเขียนเพื่อสื่อความคิด ความรู้สึกไปยังบุคคล

5.2 การสังเคราะห์แผนงาน เป็นการเสนอแผนการทำงานของงานที่รับผิดชอบหรือที่คิดจะทำขึ้น

5.3 การสังเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นการสร้างชุดของความสัมพันธ์ขึ้นเพื่ออธิบายข้อมูลหรือสิ่งต่าง ๆ

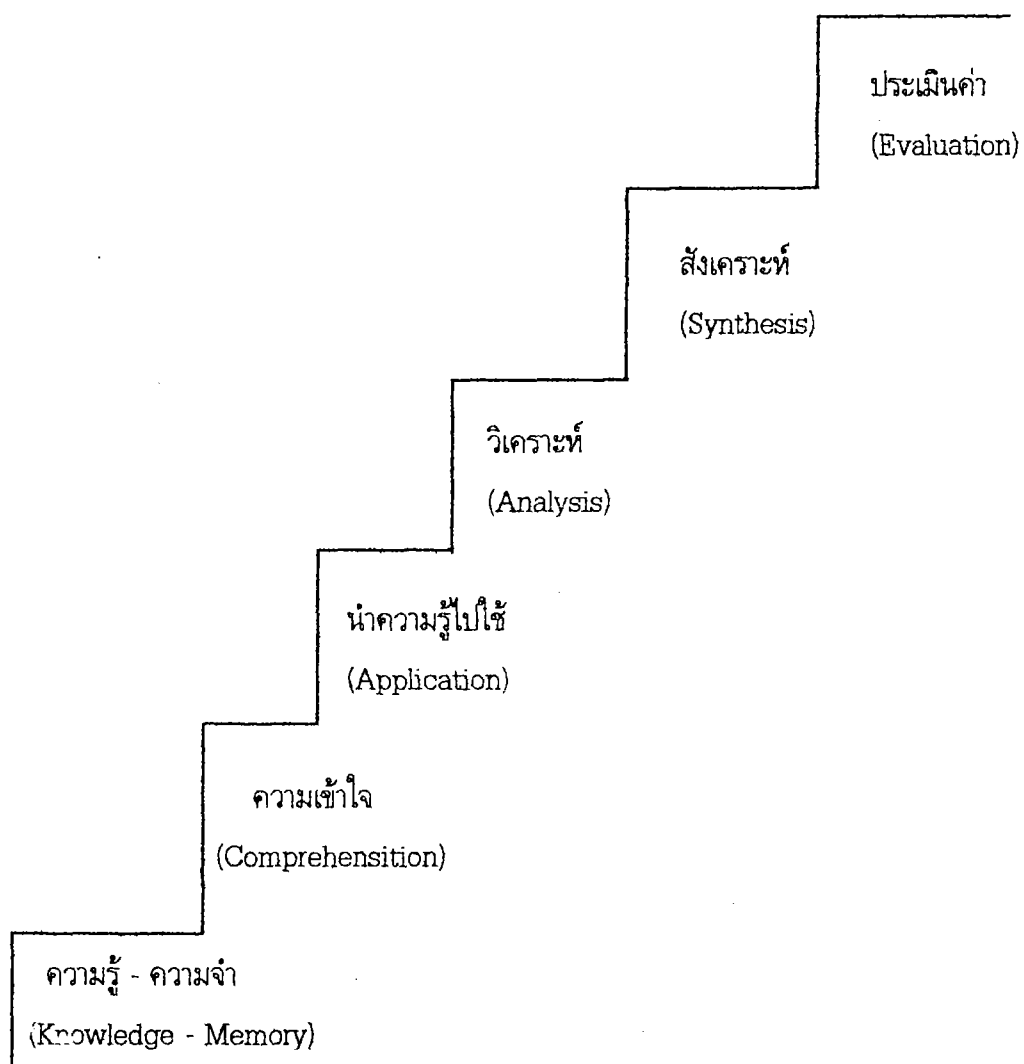
6. การประเมินค่า หมายถึง การวินิจฉัยหรือการตีราคาอย่างมีหลักเกณฑ์ เป็นการตัดสินว่าอะไรดี ไม่ดีอย่างไร โดยใช้หลักเกณฑ์ที่เชื่อถือได้ แบ่งเป็น

6.1 การประเมินค่าโดยอาศัยข้อเท็จจริงภายใน

6.2 การประเมินค่าโดยอาศัยข้อเท็จจริงภายนอก

จากรายละเอียดเกี่ยวกับพฤติกรรมด้านความรู้ดังได้กล่าวมาแล้ว สามารถแสดงให้เห็นถึงขั้นพฤติกรรมด้านความรู้ได้ ดังปรากฏตามภาพประกอบ 1

ด้านพุทธิปัญญา รู้ คิด ใช้ปัญญา พัฒนาสติปัญญา



----- ความสามารถและทักษะในการคิดและใช้ปัญญา -----

ภาพประกอบ 1 แสดงขั้นพฤติกรรมด้านความรู้

ที่มา : ทวีสิทธิ์ ลิทธิกร . 2535 : 28 .

เจตคติ (Attitude)

เจตคติเป็นสิ่งสมมติในวิชาจิตวิทยา ใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษาอธิบายและพยากรณ์พฤติกรรมของมนุษย์ ได้มีผู้ให้นิยามไว้หลายคนโดยเน้นหนักในแง่มุมต่าง ๆ ดังนี้

กู๊ด (Good .1973 : 48) ได้ให้คำจำกัดความไว้ว่า “เจตคติคือความพร้อมที่จะแสดงออกในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง อาจจะเป็นการเข้าหาหรือหนีหรือต่อต้านสภาพการณ์บางอย่างของบุคคลหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เช่น รักเกลียดกลัว ความไม่พอใจในสิ่งนั้น ๆ”

ลินซี และอรอนสัน (Linszey and Aronson . 1969 : 271-272) กล่าวว่า “เจตคติเป็นความพร้อมของจิตใจและประสาท เกิดจากการได้รับประสบการณ์ ซึ่งมีผลโดยตรงต่อการตอบสนองของบุคคลต่อสิ่งต่าง ๆ และสภาพการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับบุคคลนั้น”

โรเคิช (Rokeach . 1970 : 112) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เจตคติเป็นการผสมผสานหรือการจัดระเบียบความเชื่อที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง ผลรวมของความเชื่อนี้จะเป็นตัวกำหนดแนวโน้มของบุคคลที่จะมีปฏิกิริยาตอบสนองในลักษณะที่ชอบหรือไม่ชอบ

อนาสตาซี (Anastasi . 1959 : 480) กล่าวว่า เจตคติเป็นความโน้มเอียงที่จะมีปฏิกิริยาตอบสนองสิ่งเร้าที่กำหนดไว้เป็นพวก ๆ ในทางที่ชอบหรือไม่ชอบ เช่น เชื้อชาติหรือกลุ่มเผ่าพันธุ์ ประเพณีเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือสถาบันใดสถาบันหนึ่ง

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2520 : 3) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับเจตคติไว้ว่า เจตคติเป็นความคิดเห็นซึ่งมีอารมณ์เป็นส่วนประกอบ เป็นส่วนที่พร้อมจะมีปฏิกิริยาเฉพาะอย่างจากสถานการณ์ภายนอก

ทวีสิทธิ์ ลิทธิกร (2531 : 307) กล่าวว่า เจตคติเป็นภาวะความพร้อมของจิตใจ ที่จะมีปฏิกิริยาต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งในรูปธรรมและนามธรรมอย่างคงทนถาวรและมีสภาวะ เป็นความรู้สึภายในที่ยากต่อการวัด และไม่ได้เกิดขึ้นในทันทีทันใด แต่จะเกิดเป็นลำดับขั้นตอน จากง่ายไปหายาก จากขั้นต่ำไปหาขั้นสูงสุดจวบจนบัด

จากแนวความคิดต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้ว พอจะสรุปได้ว่า เจตคติ คือ สภาพความพร้อมของบุคคลที่จะแสดงพฤติกรรมตอบสนองต่อสิ่งเร้าต่าง ๆ หรือสถานการณ์ต่าง ๆ ในทางใดทางหนึ่ง เช่น ชอบ ไม่ชอบ สนับสนุน หรือต่อต้าน เป็นต้น และขั้นตอนของการเกิดเจตคติดังนี้

1. การรับรู้หรือการให้ความสนใจ ในขั้นนี้บุคคลจะถูกกระตุ้นให้รับทราบว่าเหตุการณ์หรือสิ่งเร้าบางอย่างปรากฏอยู่ และบุคคลนั้นจะมีความยินดีหรือมีภาวะจิตใจที่พร้อมจะรับสิ่งเร้านั้น หรือให้ความสนใจต่อสิ่งเร้านั้น การรับรู้หรือการให้ความสนใจนี้เป็นขั้นของ “สภาพจิตใจ” ขั้นแรกที่จะ

นำไปสู่สภาพจิตใจขั้นต่อไป แต่เนื่องจากคนเรามีประสบการณ์เดิม หรืออาจจะได้จากการเรียนรู้ชนิดเป็นทางการหรือไม่เป็นทางการก็ได้ จากประสบการณ์เดิมนั้นเอง บุคคลนั้นอาจจะมีสภาพ จิตใจในขั้นของการรับหรือการให้ความสนใจอยู่พร้อมแล้ว โดยที่ไม่ต้องถูกกระตุ้นให้เกิดขึ้นได้ การรับหรือการให้ความสนใจนี้ บุคคลจะมีสภาพจิตใจ 3 ลักษณะ คือ

1.1 เกิดความตระหนัก ถูกผิด หรือเกิดความรู้สึกว่ามีสิ่งหนึ่ง มีเหตุการณ์หนึ่ง หรือสถานการณ์หนึ่ง ซึ่งการรู้สึกว่ามี หรือการได้ถูกผิดเกี่ยวกับสิ่งหนึ่งสิ่งใดนั้น เป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นในจิตใจเท่านั้น

1.2 ความเต็มใจที่จะรับสิ่งมากระตุ้นนั้น

1.3 การเลือกรับหรือการเลือกให้ความสนใจ โดยบางบุคคลจะเลือกรับในสิ่งที่ทำให้ความพอใจมาให้ และจะไม่รับในสิ่งที่เขาไม่ชอบ

2. การตอบสนอง เป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นต่อเนื่องจากพฤติกรรมในขั้นที่หนึ่ง บุคคลจะให้ความสนใจอย่างเต็มที่ มีความรู้สึกผูกมัดต่อสิ่งเร้าหรือสถานการณ์ที่มากระตุ้นเกิดความนิยมเต็มใจ และพอใจ ที่จะตอบสนองต่อความรู้สึกผูกมัดนี้ ยังเป็นเพียงความรู้สึกขั้นต้นเท่านั้น ยังยืนยันไม่ได้แน่นอนว่าบุคคลนั้นมีเจตคติหรือค่านิยมต่อสถานการณ์หรือสิ่งเร้านั้นๆ อย่างไร

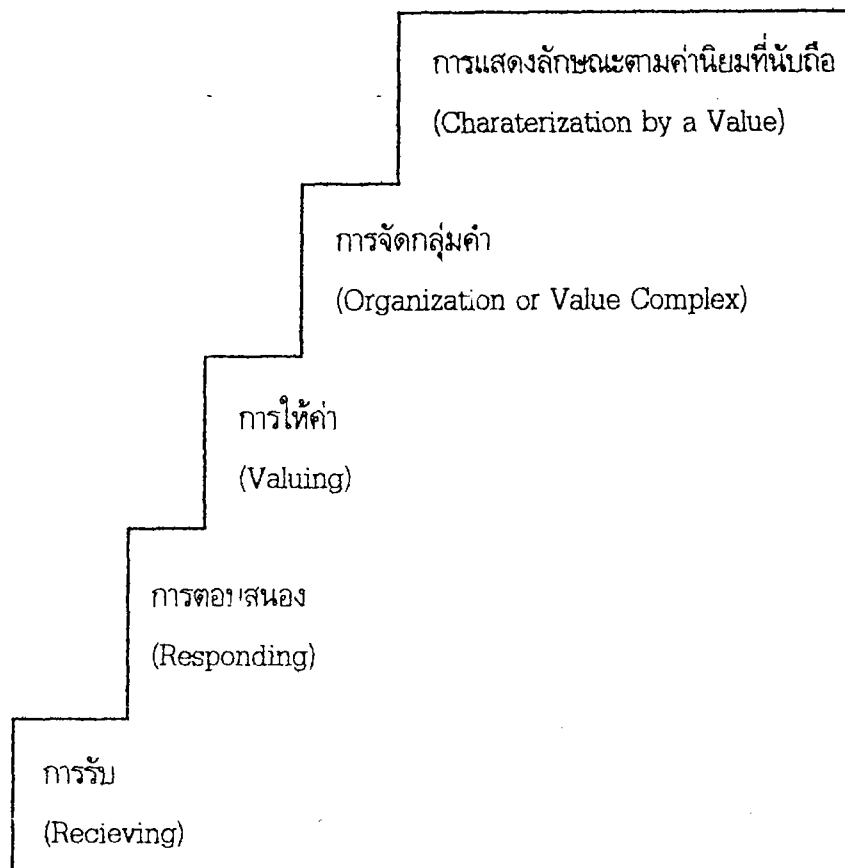
3. การให้ค่า เป็นขั้นที่บุคคลจะกระทำปฏิกิริยาหรือมีพฤติกรรมที่แสดงว่าเขายอมรับหรือรับรู้สิ่งนั้น เป็นสิ่งที่มีคุณค่าสำหรับเขา หรือแสดงว่าเขามีค่านิยมอย่างใดอย่างหนึ่ง

4. การจัดกลุ่มค่า คือ บุคคลเกิดค่านิยมต่าง ๆ ขึ้นแล้ว ค่านิยมที่เกิดขึ้นนั้นจะมีหลายชนิด จึงมีความจำเป็นจะต้องจัดระบบของค่านิยมต่าง ๆ ให้เข้ากลุ่ม โดยพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างค่านิยมเหล่านั้น

5. การแสดงลักษณะค่านิยมที่ยึดถือ พฤติกรรมในขั้นนี้อาจจะแสดงให้เห็นได้โดยบุคคลสร้างปรัชญาชีวิตสำหรับตัวเอง หรือคติกฎต่าง ๆ ในการปฏิบัติตน โดยพิจารณาถึงเหตุผลทางด้านศีลธรรม จรรยา และทางด้านหลักประชาธิปไตย

จากรายละเอียดเกี่ยวกับพฤติกรรมด้านเจตคติสามารถแสดงขั้นพฤติกรรมด้านเจตคติได้ ดังปรากฏตามภาพประกอบ 2

ด้านเจตคติ (Affective Domain)



ภาพประกอบ 2 ชั้นแสดงพฤติกรรมทางด้านเจตคติ

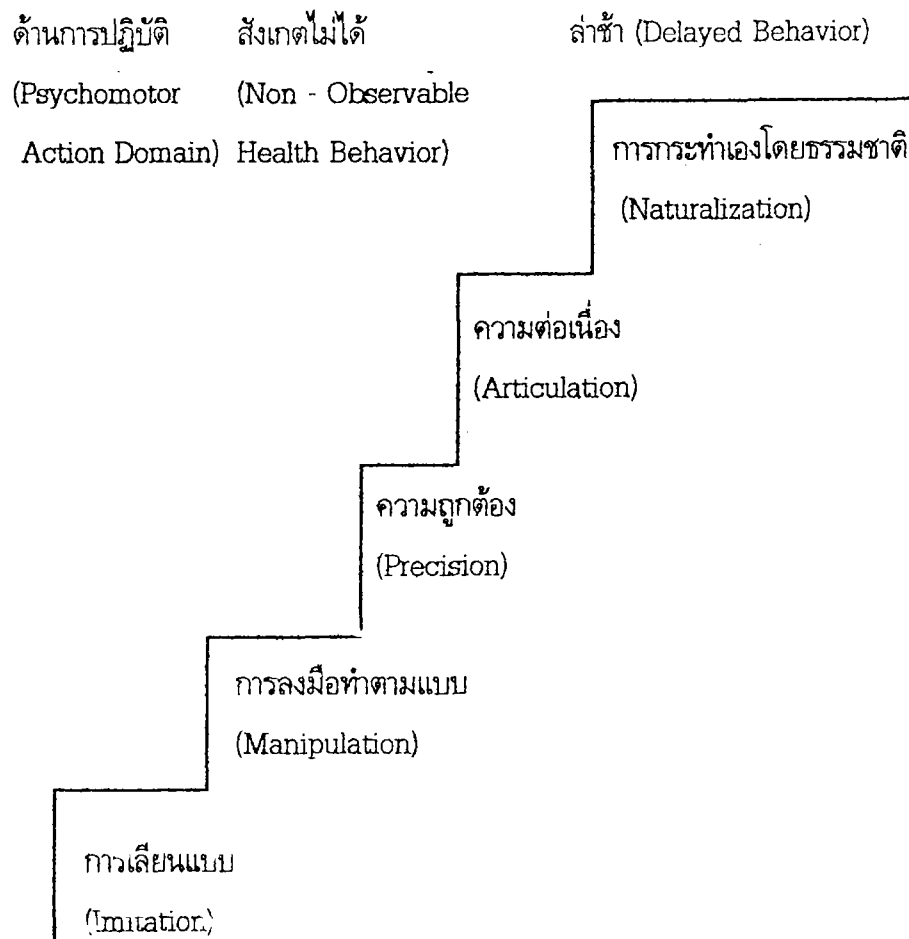
ที่มา : ทวีสิทธิ์ ลิทธิกร . 2535 : 30 .

การปฏิบัติ (Practice)

เนื่องจากการปฏิบัติด้านสุขภาพของบุคคล เป็นพฤติกรรมที่บุคคลสามารถแสดงออกให้ปรากฏ ซึ่งสังเกตเห็นได้และประเมินผลได้ง่าย จึงมีความสำคัญต่อการมีสุขภาพดีหรือไม่ดีในระดับต่าง ๆ สุชาติ โสมประยูร (2525 : 47) กล่าวถึงการปฏิบัติด้านสุขภาพไว้ว่า การปฏิบัติด้านสุขภาพหรือสุขภาพปฏิบัติ เป็นกระบวนการทางด้านร่างกายหรือใช้กล้ามเนื้อ ได้แก่ การที่นักเรียนได้กระทำหรือมีความสามารถในเชิงปฏิบัติในสิ่งที่เกี่ยวกับสุขภาพหรือสวัสดิภาพ อย่างถูกต้องเหมาะสมดีขึ้นกว่าเดิม การปฏิบัติอาจช่วยทำให้เกิดเจตคติและความรู้ขึ้นได้ ไม่ว่าเด็กจะปฏิบัติด้วยตนเองหรือถูกบังคับก็ตาม

สำหรับเรื่องนี้ ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2527 : 21) ได้ให้ความเห็นว่าการปฏิบัติหรือการกระทำของบุคคลเกี่ยวกับสุขภาพ เป็นเป้าหมายขั้นสุดท้ายที่จะช่วยให้บุคคลมีสุขภาพดีหายจากโรคได้ง่าย แต่การที่จะให้บุคคลเกิดหรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านพุทธิปัญญาและทางทัศนคติของบุคคลเป็นส่วนประกอบที่สำคัญที่จะทำให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านการปฏิบัติที่คงทนถาวร

ทางด้านสุขภาพถือว่าพฤติกรรมด้านการปฏิบัติของบุคคลเป็นเป้าหมายสูงสุดที่จะช่วยให้บุคคลมีสุขภาพดี แต่กระบวนการที่จะก่อให้เกิดพฤติกรรมนี้ต้องอาศัยเวลาและการตัดสินใจหลายขั้นตอน ซึ่งมีลำดับของการเกิด 5 ขั้น จากจุดเริ่มต้นไปจนถึงขั้นเป็นทักษะอย่างแท้จริง คือการเลียนแบบ การลงมือทำตามแบบ ความถูกต้อง ความต่อเนื่อง การกระทำเองโดยธรรมชาติ ดังปรากฏตามภาพประกอบ 3

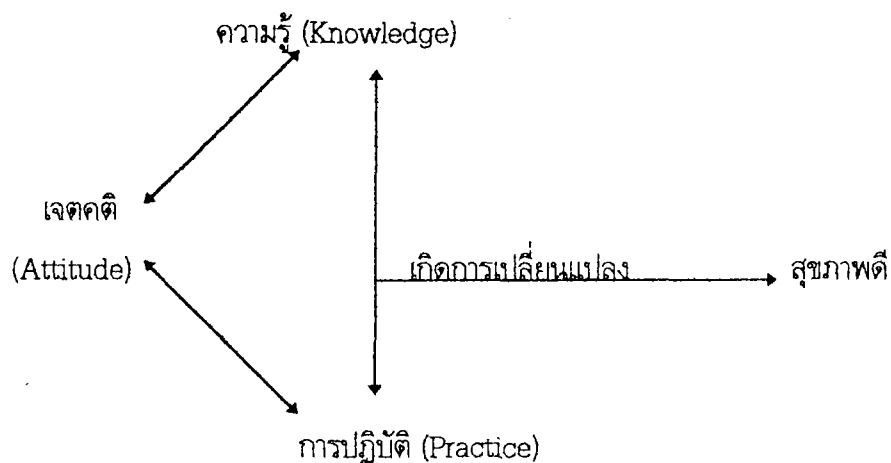


ภาพประกอบ 3 ชั้นแสดงพฤติกรรมด้านการปฏิบัติ

ที่มา : ทวีสิทธิ์ ลิทธิกร . 2535 : 33 .

ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพ

นิภา มนูญปัจจุ (2528 : 20) กล่าวว่า “การเปลี่ยนแปลงความรู้เรื่องสุขอนามัยอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านเจตคติ และการปฏิบัติตนทางด้านสุขภาพหรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพในด้านอื่นด้วย” จากคำกล่าวข้างต้นพอจะสรุปออกมาเป็นกรอบแนวคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของพฤติกรรมสุขภาพได้ ดังภาพประกอบ 4



ภาพประกอบ 4 กรอบแนวคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของพฤติกรรมสุขภาพ

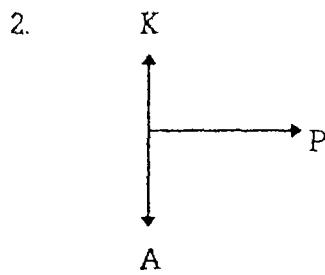
ที่มา : นิภา มนูญปัจจุ . 2528 : 20

นักจิตวิทยาและนักพฤติกรรมศาสตร์ส่วนมากมีความเชื่อว่า ความรู้ เจตคติ และ การปฏิบัติ มีความสัมพันธ์กัน เช่น

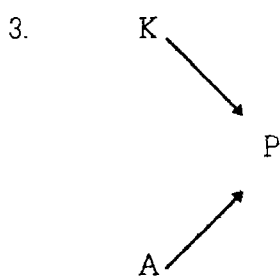
สวาร์ท (Schwart . 1975 : 28 - 31) กล่าวว่า ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติสามารถสรุปแบบของความสัมพันธ์ได้เป็น 4 ลักษณะ คือ

$$1. \quad K \longrightarrow A \longrightarrow P$$

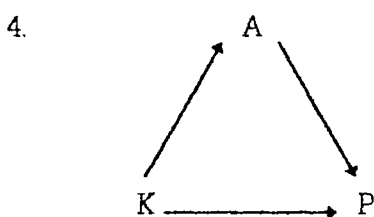
ในรูปแบบที่หนึ่งนี้ เจตคติเป็นตัวกลางที่ทำให้ความรู้เป็นตัวนำไปสู่การปฏิบัติ



รูปแบบที่สอง ความรู้และเจตคติ มีปฏิสัมพันธ์กัน (Interaction) และมีผลทำให้เกิดการปฏิบัติ



รูปแบบที่สาม ความรู้และเจตคติต่างก็ทำให้เกิดการปฏิบัติได้ โดยความรู้และเจตคติไม่จำเป็นต้องมีความสัมพันธ์กัน



รูปแบบที่สี่ ความรู้มีผลต่อการปฏิบัติทั้งทางตรงและทางอ้อม สำหรับทางอ้อมนั้น เจตคติเป็นตัวกลางที่ทำให้เกิดการปฏิบัติตามมาได้

หมายเหตุ K	หมายถึง	ความรู้ (Knowledge)
A	หมายถึง	เจตคติ (Attitude)
P	หมายถึง	การปฏิบัติ (Practice)

นอกจากนี้ ธวัชชัย ชัยจริยฉายากุล (2527 : 38 - 41) ได้อธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ และเจตคติ ไว้ว่า ในเรื่องของการเรียนรู้เชื่อว่าความรู้หรือสติปัญญาแหล่งใหญ่ของการควบคุมการเรียนรู้ และแหล่งเกิดการเรียนรู้ในด้านจุดมุ่งหมายการศึกษาที่ทำงานเดียวกัน จะพบว่าเราให้ความสำคัญและเน้นการเรียนการสอนในด้านความรู้ จุดมุ่งหมายการศึกษาทางความรู้เป็นลักษณะที่มีความสำคัญที่สุดที่จะทำให้เกิดผลในจุดมุ่งหมายทางเจตคติ และการปฏิบัติความรู้จะเป็นตัวเอื้ออำนวยให้ประสบความสำเร็จหรือบรรลุจุดมุ่งหมายด้านเจตคติและการปฏิบัติ

โภชนาการ (Nutrition)

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2525 : 611) ได้ให้ความหมายของคำว่าโภชนาการ (Nutrition) ไว้ว่า “โภชนาการ หมายถึง วิทยาศาสตร์ประยุกต์แขนงหนึ่งที่ว่าด้วยความสัมพันธ์ระหว่างอาหารกับกระบวนการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต”

โภชนาการ หมายความว่า วิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเปลี่ยนแปลงอาหารภายในร่างกาย ตั้งแต่การย่อย การดูดซึม และกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางเคมี (Metabolism) ต่าง ๆ เพื่อให้ร่างกายได้รับประโยชน์ จากอาหารที่รับประทานนั้น ซึ่งได้แก่ ช่วยเสริมสร้างเซลล์ และเนื้อเยื่อ ทำให้เจริญเติบโตขึ้น บำรุงเลี้ยงเซลล์และเนื้อเยื่อให้เป็นปกติ ตลอดจนควบคุมการทำงานของเนื้อเยื่อและอวัยวะให้เป็นปกติ เมื่อส่วนใดมีการชำรุดสึกหรอก็ช่วยซ่อมแซมให้กลับคืนดังสภาพเดิม นอกจากนี้โภชนาการยังครอบคลุมถึงการปรับปรุงอาหารบริโภคให้เหมาะสมกับความต้องการของร่างกายในแต่ละภาวะด้วย เช่น ในภาวะปกติ ในระยะที่มีการเจริญเติบโต ในระยะตั้งครรภ์ ระยะให้นมบุตร รวมไปถึงถึงในระยะเจ็บป่วย (ทัศนวิวรรณ กุ่อารีย์ . 2537 : 7)

โภชนาการเป็นศาสตร์ที่ว่าด้วยการศึกษาสารอาหารที่มีอยู่ในอาหารว่า เมื่อนำเข้าสู่ร่างกายแล้ว ร่างกายมีการบริหารจัดการอย่างไรกับสารอาหารต่าง ๆ เหล่านี้ และนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างไร ซึ่งกระบวนการที่เกี่ยวข้องมีอาทิ เช่น การบริโภค การย่อย การดูดซึม การนำไปใช้ การขนถ่าย การเก็บสะสม การขับถ่าย และการทำปฏิกิริยากับสารอื่น ๆ เป็นต้น

ผลที่เกิดขึ้นจากการใช้ประโยชน์ของสารอาหารในร่างกาย ซึ่งสามารถแสดงออกให้เห็นได้ทั้งทางร่างกายและจิตใจ เรียกว่า ภาวะโภชนาการ (Nutrition Status or Nutriture)

ภาวะโภชนาการ หมายถึง ภาวะของร่างกายอันเป็นผลมาจากกระบวนการเปลี่ยนแปลงอาหารภายในร่างกาย ตั้งแต่การกิน การย่อยอาหาร การดูดซึมอาหาร การขนส่ง ลำเลียงสารอาหาร

การนำสารอาหารไปสะสม และการเปลี่ยนแปลงทางเคมีของสารอาหารในระดับเซลล์
(ทัศนวิวรรณ ภู่อารีย์ . 2537 : 7)

ภาวะโภชนาการดี สามารถสังเกตได้จากลักษณะต่าง ๆ ที่แสดงออกทั้งทางกายและจิตใจ
เช่น ร่างกายเจริญเติบโตสมตามวัย ผิวพรรณผ่องใส ทำทางร่าเริง กระฉับกระเฉง สติปัญญาเฉลียว
ฉลาด ไม่เจ็บป่วยง่าย จิตใจและอารมณ์ดี มีความอดทน และสมานัตติ เป็นต้น

ภาวะโภชนาการไม่ดี (Poor Nutritional Status) หรือทุพโภชนาการ (Malnutrition)
หมายถึง ผลที่เกิดจากการที่ร่างกายได้รับสารอาหารไม่ครบถ้วน ไม่เพียงพอหรือได้รับสารอาหารต่าง ๆ
ในสัดส่วนไม่เหมาะสม ทำให้ร่างกายขาดสารอาหารที่จำเป็นในระดับเซลล์ ทำให้เกิดความผิดปกติทาง
กาย จิตใจ และชีวเคมีในร่างกาย นอกจากนี้แม้ว่าร่างกายจะได้รับสารอาหารถูกหลักโภชนาการแล้ว
ก็ตาม แต่ร่างกายมีความผิดปกติและไม่สามารถใช้ประโยชน์สารอาหารนั้นได้อย่างเต็มที่ มีโรคเจ็บ
ป่วยประจำตัวอยู่ก่อนแล้ว ในกรณีเช่นนี้ ร่างกายไม่สามารถได้รับประโยชน์จากสารอาหาร ก็อาจทำให้
มีภาวะโภชนาการไม่ดีได้

ภาวะโภชนาการไม่ดี หรือทุพโภชนาการ สามารถสังเกตได้ เช่น เด็กมีการเจริญเติบโตไม่
สมตามวัย ร่างกายอ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย ซีดเขียว ผิวพรรณหมองคล้ำ หงุดหงิดง่าย รูปร่างและการ
ทรงตัวไม่ดี อ้วนเกินไปหรือผอมเกินไป และมีอาการแสดงของโรคขาดสารอาหารปรากฏให้เห็น เป็น
ต้น

อาหาร (Food)

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2525 : 904) ให้ความหมายของอาหาร (Food) ไว้ว่า
“อาหาร หมายถึง ของกิน เครื่องค้ำจุนชีวิต เครื่องหล่อเลี้ยงชีวิต”

พระราชบัญญัติอาหาร (2522 : 2) ให้ความหมายของอาหารไว้ ดังนี้ “อาหาร หมายความว่า
ของกินหรือเครื่องค้ำจุนชีวิต ได้แก่

1. วัตถุทุกชนิดที่คนกิน ดื่ม อม หรือนำเข้าสู่ร่างกายไม่ว่าด้วยวิธีใด ๆ หรือในรูป
ลักษณะใด ๆ แต่ไม่รวมถึงยา วัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท หรือยาเสพติดให้โทษตามกฎหมายว่า
ด้วยการนั้น แล้วแต่กรณี
2. วัตถุที่มุ่งหมายสำหรับใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตอาหาร รวมทั้งวัตถุเจือปนอาหาร สี
และเครื่องปรุงแต่งกลิ่นรส

จะเห็นได้ว่า คำจำกัดความของอาหาร ตามพระราชบัญญัติอาหารนั้น มีความหมายกว้างขวางครอบคลุมถึง“สารเคมี” ซึ่งเป็นวัตถุที่ใช้เติมลงในอาหาร หรือที่เรียกเป็นทางการว่า “วัตถุเจือปนอาหาร” กล่าวคือ มีการควบคุมถึงคุณภาพ มาตรฐาน และความปลอดภัยของอาหารด้วย ดังนั้นอาหารจะเป็นประโยชน์ต่อร่างกาย เมื่ออาหารที่บริโภคนั้นเป็นอาหารที่ถูกสุกสุกสุก มีคุณค่าทางโภชนาการ มีปริมาณเพียงพอต่อความต้องการของร่างกายแต่ละเพศและวัย ไม่มีสารพิษ ไม่มีสารปลอมปน และไม่มีวัตถุเจือปนอาหาร ในขนาดที่จะเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

อาหารเพื่อการออกกำลังกาย หมายถึง การจัดประเภทอาหารของอาหารเพื่อ บริโภคให้เหมาะสมกับสภาพของการออกกำลังกายหรือการเล่นกีฬา ซึ่งรวมไปถึงการเลือกบริโภคอาหารที่ถูกต้องเหมาะสมให้คุณค่าและประโยชน์ต่อร่างกาย สามารถสร้างพลังงานให้เหมาะสมกับการปฏิบัติกิจกรรมประเภทต่าง ๆ (พีระพงศ์ บุญศิริ และ ภมร เสนาฤทธิ์ . 2533 : 49)

อาหารที่มีคุณค่าจะต้องมีสารอาหารสูง โดยเฉพาะสารอาหารที่ให้พลังงาน ซึ่งจะมีความหมายมากต่อกิจกรรมการออกกำลังกายหรือการทำงานของร่างกาย สมาคมแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกาได้ให้ข้อคิดเกี่ยวกับอาหารของนักกีฬา พอสรุปได้ดังนี้ (พิชิต ภูมิจันทร์ . 2535 : 141)

1. ปริมาณของแคลอรีโดยเฉลี่ยต่อวัน ต้องเพียงพอกับกิจกรรมประจำวัน นักกีฬาโดยทั่วไปหากได้แคลอรีจากอาหาร 3,000 - 5,000 แคลอรีต่อวัน ก็นับว่าเพียงพอ
2. ปริมาณอาหารคาร์โบไฮเดรตต้องเพียงพอ เพราะเป็นอาหารที่ให้พลังงานได้สูงและเร็ว
3. ปริมาณโปรตีนต้องเพียงพอ เพื่อร่างกายจะได้ใช้ซ่อมแซม รักษาขนาดและน้ำหนักของกล้ามเนื้อ
4. ไขมัน เป็นแหล่งพลังงานที่ร่างกายจะต้องใช้กิจกรรมที่ยาวนานหรือใช้ความทนทาน
5. ปริมาณเกลือแร่และวิตามินต้องเพียงพอ เพื่อเร่งปฏิกิริยาเคมีต่าง ๆ ในร่างกายให้ดำเนินไปด้วยดี
6. ปริมาณน้ำในร่างกายต้องเพียงพอ เพราะจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของร่างกายและช่วยรักษาสมดุลความร้อน

อาหารสำหรับนักกีฬานั้นก็คล้ายกับคนปกติทั่วไป แต่ปริมาณจะต้องมากขึ้น ซึ่งขึ้นอยู่กับพลังงานที่ใช้ในการฝึกซ้อมและประเภทของกีฬาที่เล่น นักกีฬาควรบริโภคอาหารให้เพียงพอพลังงานที่เสียไป เพื่อรักษาระดับน้ำหนักของร่างกายให้อยู่ในมาตรฐานเสมอ (ธาดา วิมลวัตรเวทย์ . 2534 : 179)

เนื่องจากนักกีฬาใช้พลังงานมากในการฝึกซ้อม และการแข่งขัน อาหารซึ่งเป็นแหล่งของพลังงาน ต้องได้รับมากกว่าคนที่ไม่ใช่ นักกีฬา ในขณะที่สัดส่วนของสารอาหารที่ให้พลังงานไม่ต่างจากคนปกติ กล่าวคือ พลังงานจากสารอาหาร คาร์โบไฮเดรต 55 - 60 % โปรตีน 10 - 15 % และจากไขมัน 30 % และกีฬาในประเภททนทาน การเพิ่มพลังงานจากสารคาร์โบไฮเดรต จะช่วยในการเก็บไกลโคเจนในกล้ามเนื้อได้ดีขึ้น และทำให้ฟื้นตัวได้เร็วขึ้น จริง ๆ แล้วไม่มีอาหารชนิดใดที่จะให้สารอาหารได้ครบถ้วนตามที่ร่างกายต้องการ จำเป็นต้องได้รับจากอาหาร 5 หมู่ ไว้ดังนี้

โปรตีน เป็นอาหารที่สำคัญที่ร่างกายใช้สำหรับการเจริญเติบโต การสร้างและซ่อมแซมเนื้อเยื่อที่สึกหรอ ควบคุมการทำงานของเซลล์ต่าง ๆ ในร่างกาย นักกีฬาที่ฝึกซ้อมหนักหรือแข่งขันหนัก แต่ไม่ได้รับโปรตีนเพียงพอจะมีผลทำให้กล้ามเนื้อขาดความแข็งแรง กล้ามเนื้อฉีกขาดได้ง่าย

ในช่วงปกตินักกีฬาหรือคนที่ออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ วันละ 1-2 ชั่วโมง ควรได้รับโปรตีน 1 กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม หรือประมาณร้อยละ 10 - 15 ของพลังงานทั้งหมด แต่สำหรับนักกีฬา ประเภทที่ต้องการเสริมสร้างขนาดและปริมาณของกล้ามเนื้อ เช่น นักยกน้ำหนัก นักทุ่มน้ำหนัก ขว้างจักรหรือนักเพาะกาย จำเป็นต้องได้รับอาหารโปรตีนเพิ่มมากขึ้น คือ ควรได้รับอาหารโปรตีนประมาณ 2 - 3 กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม เพื่อให้กล้ามเนื้อสร้างโปรตีนในกล้ามเนื้อได้เต็มที่มากที่สุด

ในช่วงของการฝึกซ้อมหนักหรือระยะเก็บตัวนักกีฬา นักกีฬาควรได้รับอาหารโปรตีนแคลเซียม และธาตุเหล็กมากขึ้น เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรคโลหิตจางชนิด สปอร์ตแอนิเมีย (Sport Anemia) ซึ่งมักพบบ่อยในระยะแรก ๆ ของการเก็บตัวนักกีฬาเพื่อฝึกซ้อมหนัก เพราะในระยะนี้ร่างกายใช้โปรตีนจำนวนมากสำหรับการสร้างสารต่าง ๆ เช่น ฮีโมโกลบิน (Haemoglobin) ไซโตโครมส์ (Cytochromes) ไมโอโกลบิน (Myoglobin) และไมโทคอนเดรีย (Mitochondria) เป็นต้น นอกจากนี้ร่างกายนักกีฬายังใช้โปรตีนจำนวนมากในการเพิ่มพลาสมา (Plasma) และเม็ดเลือด ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนจะเสริมสร้างสมรรถภาพในการเล่นกีฬา เพราะจะช่วยให้ออกกำลังกายได้แข็งแรงรวดเร็วและทนทาน ดังนั้นในสัปดาห์แรก ๆ นักกีฬานี้ ๆ ควรได้อาหารโปรตีนเท่ากับนักกีฬายกน้ำหนักหรือนักเพาะกายคือ 2 - 3 กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ในสัปดาห์ต่อ ๆ ไปจึงค่อยลดจำนวนโปรตีนลงโดยเฉลี่ยประมาณ 1.0 - 1.5 กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม การที่ต้องเพิ่มจำนวนโปรตีนในช่วงนี้ก็เพื่อให้เซลล์กล้ามเนื้อมีโปรตีนเพียงพอสำหรับการสร้างโปรตีนในกล้ามเนื้อ การซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ และเพื่อให้ นักกีฬาฟื้นตัวเร็วที่สุดหลังการฝึกซ้อมหนักหรือหลังการแข่งขันแล้ว ส่วนความแข็งแรงของกล้ามเนื้อนั้น นักกีฬาจะได้ออกจากการฝึกกล้ามเนื้อแบบต้านแรง (Resistance Type Exercise) อย่างไรเสีย นักกีฬาไม่ควรกินอาหารโปรตีนจำนวนสูงเกินไป เพราะโปรตีนเป็นสารอาหารที่ร่างกาย

ไม่เก็บสะสมไว้ ร่างกายต้องขับโปรตีนส่วนเกินออกมาในรูปของยูเรียทำให้ตับและไตต้องทำงานหนักขึ้น โดยทั่วไปเชื่อว่าโปรตีนไม่มีผลโดยตรงต่อการทำให้เล่นกีฬาดีขึ้น เพราะพบว่านักกีฬาที่กินอาหารโปรตีนต่ำกว่ามาตรฐาน ไม่ได้ทำให้ความสามารถในการเล่นกีฬาด้อยลง (ในช่วงการเล่นไม่เกิน 10 วัน) แต่การได้อาหารโปรตีนต่ำนั้น จะทำให้นักกีฬามีสุขภาพทรุดโทรมเร็วขึ้น ผิวตัวซีด และเกิดบาดเจ็บจากการฝึกซ้อมของกล้ามเนื้อได้ง่าย

ส่วนชนิดของโปรตีนนั้น ควรเป็นโปรตีนสมบูรณ์ คือ โปรตีนที่ได้จากเนื้อสัตว์ ไข่ นม เพราะจะให้กรดอะมิโนได้ครบทั้ง 20 ชนิด เพราะกรดอะมิโนแต่ละชนิดจะมีบทบาทต่อร่างกายแตกต่างกันไป เช่น ทริปโตเฟน (Tryptophan) และ ไทโรซีน (Tyrosine) มีส่วนสำคัญในการสร้างสารเคมีที่ใช้ในการสื่อสารสมอง ในขณะที่กรดอะมิโนชนิดอื่น ๆ เช่น ลูซีน (Leucine) ไอโซลูซีน (Isoleucine) และ วาลีน (Valine) มีบทบาทสำคัญในการสร้างกล้ามเนื้อ หรือ อลานีน กลูตาเมต (Alanine Glutamate) มีบทบาทในการสร้างพลังงานในการออกกำลังกาย เป็นต้น แต่ถ้ากรณีต้องการให้ได้โปรตีนจากพืชด้วยนั้น ควรให้อยู่ในอัตราส่วนของโปรตีนต่อโปรตีนจากพืชเป็น 3 : 2 และในการคำนวณหาปริมาณโปรตีนจากเนื้อสัตว์ต้องคำนึงถึงปริมาณที่แท้จริงของโปรตีนในเนื้อสัตว์นั้นด้วย นั่นคือในเนื้อสัตว์สด ๆ นั้น มีน้ำอยู่เป็นส่วนมากและมีโปรตีนอยู่เพียง 20 เปอร์เซ็นต์โดยเฉลี่ยเท่านั้น ฉะนั้นนักกีฬาที่มีน้ำหนักตัว 50 กิโลกรัม ควรได้อาหารโปรตีนจากเนื้อวัวสดหรือเนื้อหมูสดระหว่าง 250 กรัม ถึง 375 กรัม จึงจะได้ผลตามต้องการ โปรตีนตามจำนวนนี้ควรจะแบ่งออกไปตามอาหารทั้งสามมื้อ เพื่อให้รับประทานได้ไม่เบื่อ

คาร์โบไฮเดรต เป็นสารที่ให้ความร้อนและเป็นต้นตอของพลังงานสำหรับร่างกายในการที่จะทำงานหนัก ๆ หรือในการเล่นกีฬา การย่อยสลายคาร์โบไฮเดรตให้เกิดพลังงานจะใช้จำนวนออกซิเจนน้อยกว่าการย่อยสลายไขมันเพื่อให้ได้พลังงานในจำนวนเท่ากัน ในช่วงปกตินักกีฬาหรือคนที่ออกกำลังกายเพื่อสุขภาพวันละ 1 - 2 ชั่วโมง ควรได้พลังงานจากอาหารคาร์โบไฮเดรตประมาณร้อยละ 55 - 60 ของพลังงานทั้งหมด หรือประมาณ 4 - 6 กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม นั่นคือ นักกีฬาที่หนัก 60 กิโลกรัม ควรได้คาร์โบไฮเดรตประมาณ 240 กรัมถึง 360 กรัม แต่ในระยะที่ปั่นตัวนักกีฬาหรือช่วงที่มีการฝึกซ้อมหนักนั้นนักกีฬาจำเป็นต้องได้สารคาร์โบไฮเดรตสูงขึ้น อาจเป็นร้อยละ 65 - 70 ของพลังงานทั้งหมด หรือประมาณ 600 - 800 กรัมต่อวัน หรือ 800 - 1200 กรัมต่อวันในนักกีฬาที่มีน้ำหนัก 60 กิโลกรัม ขึ้นอยู่กับประเภทของกีฬา เพื่อชดเชยพลังงานที่สูญเสียไป นักกีฬาควรกินคาร์โบไฮเดรตประเภทคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อน (Complex Carbohydrate) เช่น ข้าวเหนียว ขนมปัง ขนมจีน ก๋วยเตี๋ยว เผือก มัน และผลไม้ ไข่ขาวควรกินคาร์โบไฮเดรตประเภทน้ำตาลทราย ขนมหวาน

น้ำอัดลม เพราะคาร์โบไฮเดรตประเภทนี้ให้แต่พลังงาน ไม่มีสารอาหารชนิดอื่น ๆ ถ้านักกีฬากินอาหารพวกนี้มากและเกิดอึด ทำให้การกินข้าวและอาหารโปรตีนลดลง ทำให้มีโอกาสดีวิตามินและเกลือแร่ได้ และทุกครั้งที่กินน้ำตาลทราย ร่างกายต้องใช้วิตามินและเกลือแร่มาเผาผลาญน้ำตาลทรายให้เกิดพลังงาน

โดยปกติการแข่งขันกีฬาต่าง ๆ นั้น มักขึ้นอยู่กับความฟิตซ้อม แต่ในกรณีกีฬาที่ใช้ระยะเวลาของการแข่งขันนานต้องอาศัยความทนทานนั้น อาหารจะมีบทบาทในการแข่งขันโดยเฉพาะต้องได้รับคาร์โบไฮเดรตให้เพียงพอ คือ ประมาณร้อยละ 65 - 70 เพื่อให้ร่างกายนักกีฬามีความทนทานต่อการฝึกซ้อมและการแข่งขัน นอกจากนักกีฬาจะกินอาหารคาร์โบไฮเดรตเพิ่มตามความหนักของการฝึกซ้อมแล้ว ยังมีวิธีการที่จะบรรจุคาร์โบไฮเดรต (Carbohydrate Loading) ลงกล้ามเนื้อก่อนการแข่งขัน ซึ่งขั้นตอนในการบรรจุคาร์โบไฮเดรตลงกล้ามเนื้อมีดังนี้ คือ

ขั้นที่หนึ่ง คือ 6 วันก่อนจะถึงวันแข่งขัน นักกีฬาจะฝึกซ้อมหนักที่สุดเพื่อให้กล้ามเนื้อใช้พลังงานหมด หลังการฝึกซ้อมหนักนั้นนักกีฬาจะได้รับสารอาหารประเภทโปรตีนสูง แต่ คาร์โบไฮเดรตต่ำต่อเนื่องกันเป็นเวลา 3 วัน ทั้งนี้เพื่อให้มีการซ่อมแซมส่วนสึกหรบของเนื้อเยื่อและ เอ็นไซม์ต่าง ๆ คืนสู่สภาพเดิมเร็วขึ้น ในระหว่างนี้จะมีการฝึกซ้อมปานกลางคือ ไม่ควรฝึกซ้อมเกินกว่าร้อยละ 40 ของการฝึกซ้อมหนัก ผลจากการทำเช่นนี้ทำให้ระดับน้ำตาลในกล้ามเนื้อต่ำเรียกว่า ภาวะ Depletion

ขั้นที่สอง คือ 3 วันต่อจากนั้น คือ 3 วันก่อนการแข่งขัน นักกีฬาจะเริ่มรับประทานอาหารแต่น้อย แต่บ่อยครั้ง โดยเน้นหนักในอาหารคาร์โบไฮเดรต วิธีนี้จะเป็นการบังคับให้กล้ามเนื้อเก็บคาร์โบไฮเดรตได้มากกว่าปกติ ทำให้กล้ามเนื้อสะสมไกลโคเจนไว้ใช้ในการแข่งขันจริง ในระยะนี้นักกีฬาไม่ควรฝึกซ้อมเกินกว่าร้อยละ 40 ของการฝึกซ้อม หรือถ้ามีเวลาพักระยะสั้น ๆ เช่น 1 วัน นักกีฬาคควรพักผ่อนให้เต็มที่ เพื่อเปิดโอกาสให้เซลล์ตับและเซลล์กล้ามเนื้อได้สะสมไกลโคเจนลงในเซลล์ได้อย่างเต็มที่ เรียกระยะนี้ว่า ระยะเติมพลัง หรือระยะ Loading

โดยทั่วไป นักกีฬามักจะเห็นด้วยกับขั้นที่ 2 คือการกักตุนคาร์โบไฮเดรตก่อนการแข่งขันแต่ไม่เห็นด้วยกับขั้นที่ 1 คือ ระยะเผาผลาญคาร์โบไฮเดรต เพราะนักกีฬาเชื่อว่าในช่วงของการฝึกซ้อมหนักนั้น นักกีฬาได้ผ่านขั้นตอนเผาผลาญคาร์โบไฮเดรตบ่อยครั้งเหลือเกินแล้ว จนร่างกายของนักกีฬาไม่จำเป็นต้องผ่านขั้นตอนนี้อีก แต่อย่างไรก็ตามวิธีการบรรจุคาร์โบไฮเดรตลงในกล้ามเนื้อนั้น มีข้อที่นักกีฬาคควรระมัดระวังคือ ในการสะสมไกลโคเจนจะมีการสะสมน้ำในกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นเกือบ 3 เท่า ทำให้นักกีฬาเกิดความรู้สึกไม่คล่องตัวในการใช้กล้ามเนื้อและพบว่ามีอาการเจ็บหน้าอกร่วมด้วย ฉะนั้นการบรรจุคาร์โบไฮเดรตจึงควรอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์

ไขมัน เป็นสารที่ได้จากไขมันพืชและสัตว์ ไขมันเป็นต้นตอพลังงานของร่างกายที่ประหยัดที่สุด คือให้พลังงานสูงในน้ำหนักเท่ากันเมื่อเทียบกับอาหารโปรตีนและคาร์โบไฮเดรตในการทำงานของกล้ามเนื้อในระยะแรกจะใช้พลังงานจากไกลโคเจน แต่ถ้าเป็นกีฬาประเภทใช้ระยะเวลานาน ร่างกายจะใช้ไกลโคเจนและพลังงานจากกรดไขมัน นักวิทยาศาสตร์พบว่า การเผาผลาญไขมันร่วมกับการใช้ไกลโคเจนในกล้ามเนื้อจะให้ประสิทธิภาพมากกว่าการเผาผลาญไกลโคเจนอย่างเดียว เปรียบได้กับว่าไขมันเป็นตัวน้ำมันเชื้อเพลิงที่เติมลงไปในห้องเครื่องยนต์ แต่อย่างไรก็ตามนักกีฬาควรได้รับปริมาณไขมันในอาหารในจำนวนเท่ากับคนธรรมดา คือ ประมาณ 1 กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม หรือไม่ควรเกินร้อยละ 25 - 30 ของพลังงานทั้งหมด ทั้งนี้เพราะไขมันส่วนเกินต้องการจะถูกเก็บสะสมไว้ในสภาพของไขมันใต้ผิวหนัง ในช่องท้องและอวัยวะภายในทำให้เกิดสภาพอ้วน ซึ่งไม่เหมาะสมกับนักกีฬา เพราะจะทำให้สมรรถภาพทางการกีฬาลดลง ดังนั้นในแง่ของพลังงานอาหารที่ต้องคำนึงถึงเป็นพิเศษคืออาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต แต่อย่างไรก็ตามไขมันก็มีความสำคัญมากในแง่เป็นตัวละลายวิตามิน เอ ดี อี และ เค ส่วนชนิดของไขมันนั้น ควรเป็นไขมันจากพืช ต่อไขมันจากสัตว์ ในอัตราส่วน 2 : 1 ไขมันจากพืชควรคำนึงถึงกรดไขมันไลโนเลอิกเป็นสำคัญ

วิตามิน เป็นสารอาหารที่ทำให้ร่างกายสามารถทำงานได้เป็นปกติ นักกีฬาที่อยู่ในสภาพสภาวะโภชนาการครบ 5 หมู่ และได้สารอาหารสมดุลครบส่วน ก็ไม่จำเป็นต้องให้วิตามินเสริม เพราะการให้วิตามินเสริมมิได้เพิ่มสมรรถภาพทางการกีฬาแต่อย่างใด และยังมีราคาแพงอีกด้วย แต่ต้องคำนึงถึงเสมอว่าถ้าเพิ่มพลังงานในอาหารให้นักกีฬาในรูปของสารอาหารคาร์โบไฮเดรตแล้วร่างกายจะต้องการสารอาหารที่ให้วิตามินบีต่าง ๆ โดยเฉพาะวิตามินบี 1 วิตามินบี 6 และไนอาซิน สูงขึ้นด้วยเพื่อใช้ในการย่อยสลาย เผาผลาญอาหารคาร์โบไฮเดรต และการทำงานของกล้ามเนื้อและประสาท โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิตามินบี 1 จะมีผลต่อการคงทนในการเล่นกีฬา ดังนั้นควรจัดให้ได้เกินต้องการไว้ยิ่งมีการออกกำลังกายมากก็ยิ่งมีความต้องการมากขึ้น หากคำนวณตามปริมาณพลังงานในจำนวน 3,000 ถึง 4,500 กิโลแคลอรี อาจต้องการวิตามินบี 1 ประมาณ 4 - 5 มิลลิกรัมต่อวัน เช่นนักกีฬาประเภทนักมวย นักว่ายน้ำ นักฟุตบอล เป็นต้น ดังนั้น นักกีฬาควรตระหนักถึงการเลือกกินอาหาร คือ กินอาหารที่ให้คุณค่าสารอาหารสูงแต่แคลอรีต่ำ หลีกเลี่ยงการกินอาหารที่มีแคลอรีสูง แต่ให้คุณค่าสารอาหารต่ำ

เกลือแร่ ช่วยซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอของร่างกายและควบคุมให้อวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายทำงานได้ตามปกติ เนื่องจากนักกีฬาไทยออกกำลังกายหนักในอากาศร้อน ทำให้มีการเสียเหงื่อมาก

เกลือแร่ที่สูญเสียไปกับเหงื่อ ได้แก่ แคลเซียม คลอไรด์ โซเดียม แคลเซียม แมกนีเซียม เหล็ก ทองแดง และสังกะสี ดังนั้นเกลือแร่เหล่านี้นักกีฬาควรให้ความสนใจเป็นพิเศษ เพราะเป็นเกลือแร่ที่ช่วยเสริมสมรรถภาพในการกีฬาให้ดีขึ้นและช่วยรักษาความสมดุลของน้ำในร่างกาย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โซเดียมคลอไรด์ พบได้ในอาหารทั่วไปและเกลือที่ใช้ปรุงอาหาร ถ้าร่างกายขาดเกลือมากจะทำให้ขาดน้ำและมีผลทำให้เกิดตะคริวในกล้ามเนื้อ แต่อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าร่างกายมีการสูญเสียเกลือโซเดียมคลอไรด์ไปกับเหงื่อ ถ้านักกีฬาได้อาหารครบ 5 หมู่ในปริมาณพอเหมาะ จำนวนเกลือโซเดียมคลอไรด์ที่ได้จากอาหารก็จะเพียงพอที่จะชดเชยกับเกลือที่สูญเสียไปกับเหงื่อ สำหรับในกรณีกีฬาประเภทที่ใช้ระยะเวลานานและใช้พลังงานมาก เช่น นักวิ่งมาราธอนระยะไกล ๆ นักแข่งจักรยานในระยะไกลอาจจะมีการผสมเกลือในระดับเจือจางมากคือ เกลือโซเดียมคลอไรด์ 2 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตรให้ดื่ม สิ่งหนึ่งที่นักกีฬาควรตระหนักคือนักกีฬาไม่ควรกินเม็ดเกลือโซเดียมโดยตรง จะทำให้ร่างกายได้รับเกลือที่มีความเข้มข้นสูงเกินไป เป็นเหตุให้ร่างกายต้องขับโซเดียมออกจากร่างกายเพื่อรักษาความสมดุลของเกลือแร่ในเซลล์ต่าง ๆ การขาดโซเดียมจะทำให้ลดสมรรถภาพการเล่นกีฬาของนักกีฬาได้

2. โซเดียม พบในอาหารทั่วไป เนื้อสัตว์ ปลา นม ถั่ว ผัก และผลไม้สด โซเดียมช่วยควบคุมความชื้น และนำกลืนของประสาท ในการออกกำลังกาย กล้ามเนื้อจะปล่อยโซเดียมคลอไรด์ออกมาในกระแสเลือด ทำให้หลอดเลือดขยายตัว เพิ่มการไหลเวียนเลือดและนำเอาความร้อนออกไปจากกล้ามเนื้อ การขาดโซเดียมจะทำให้นักกีฬาเหนื่อยมาก อ่อนเพลียและหงุดหงิด ถ้าในนักกีฬาที่ต้องใช้แรงปะทะหรือเสี่ยงอันตราย นักกีฬาจะได้รับบาดเจ็บง่าย ถึงแม้ว่าจะมีการสูญเสียโซเดียมคลอไรด์บางส่วนไปกับเหงื่อ แต่นักกีฬาไม่ควรเสริมโซเดียมในรูปแบบเม็ดโดยตรง เพราะถ้าร่างกายได้รับโซเดียมมากเกินไปจะมีผลถึงตาย เพราะโซเดียมมีผลต่อการเต้นของหัวใจ ถ้านักกีฬาต้องการเสริมโซเดียม ควรกินผลไม้ที่มีโซเดียมสูงแทน เช่น ถั่ว น้ำส้ม น้ำมะนาว แทนการใช้เม็ดโซเดียม

3. แคลเซียม พบมากในน้ำนม เนื้อสัตว์ต่าง ๆ ปลาเล็กที่ทานได้ทั้งตัว ถั่วเมล็ดแห้ง และผักใบสีเขียว แคลเซียมช่วยให้กระดูกแข็งแรง ช่วยในการหดตัวของกล้ามเนื้อ และช่วยให้ปฏิกิริยาทางเคมีในร่างกายเป็นไปด้วยดี นอกจากนี้แคลเซียมยังช่วยป้องกันการเกิดตะคริวด้วย การขาดแคลเซียมอาจส่งผลร่างกายไม่เจริญเติบโตเท่าที่ควร ได้รับบาดเจ็บที่กระดูกได้ง่าย เช่น กระดูกหัก กระดูกหัก เป็นต้น

4. แมกนีเซียม มีมากในอาหารทะเล เช่น กุ้งแห้ง ถั่วเมล็ดแห้ง ผักใบเขียว ผลไม้

ต่าง ๆ แมกนีเซียมช่วยให้นักกีฬาฝึกซ้อมกีฬาได้ทนทาน เพราะแมกนีเซียมทำงานร่วมกับ เอ็นไซม์ที่ใช้สร้างสารพลังงานสูง ATP ช่วยควบคุมการหดตัวของกล้ามเนื้อ การมีแมกนีเซียมต่ำอาจเป็นสาเหตุของการเมื่อยล้าที่เรื้อรังและเป็นตะคริว

5. เหล็ก พบมากในเครื่องในสัตว์ เนื้อแดงสัตว์ หอยนางรม เนื้อเบ็ด ไก่ และผักใบเขียว ในนักวิ่งทั้งหญิงและชายมักพบปัญหาโลหิตจาง เนื่องจากขาดเหล็ก ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะการวิ่งทำให้เท้ากระแทกกับพื้นมาก ทำให้มีการแตกของเม็ดเลือดแดง และการวิ่งนาน ๆ จะทำให้กล้ามเนื้อฉีกขาดได้ นอกจากนี้นักกีฬาอาจจะเสียเหล็กไปกับเหงื่อและการขาดธาตุเหล็กมักจะพบในนักกีฬาหญิงมากกว่านักกีฬายชาย เนื่องจากเสียเลือดไปกับประจำเดือน

6. ทองแดง พบมากในอาหารทะเล เนื้อสัตว์ ถั่วเมล็ดแห้ง และธัญพืช ในการออกกำลังกายที่มีการเสียเหงื่อมาก มักพบว่าขาดธาตุทองแดง ทำให้เกิดโรคโลหิตจางได้

7. สังกะสี พบมากในหอยนางรม เครื่องในสัตว์ เนื้อต่าง ๆ ปลา นม ไข่ ถั่วเมล็ดแห้ง และผักสีเขียว ปกติแล้วร่างกายต้องการสังกะสีจำนวนน้อยมาก แต่มักพบในกรณีที่นักกีฬาพยายามลดน้ำหนัก ทำให้มีการเสียเหงื่อและผลจากการอดอาหารมาก การขาดสังกะสีจะทำให้มีผลเสียต่อการทำงานของเอ็นไซม์และฮอร์โมนในร่างกาย

ในขณะออกกำลังกายหรือการเล่นกีฬาที่ใช้ระยะเวลา นาน นักกีฬาจะเสียเหงื่อมาก ทำให้ประสิทธิภาพในการเล่นกีฬาลดลงและถ้าขาดน้ำมาก ๆ จะมีผลต่อสุขภาพของนักกีฬา ฉะนั้นควรให้น้ำแก่นักกีฬาในระหว่างการแข่งขัน โดยให้ดื่มครั้งละน้อย ๆ แต่บ่อยครั้ง เช่น ทุก 10 - 15 นาที อย่างไรก็ตามนักกีฬาเกิดความกระหายน้ำ เพราะการให้น้ำหลังจากที่นักกีฬาเสียเหงื่อไปมากแล้วนั้นจะไม่ค่อยช่วยให้การเล่นกีฬาดีขึ้น นอกจากนี้การให้น้ำแก่นักกีฬาเป็นระยะ ๆ ยังช่วยรักษาระดับอุณหภูมิของร่างกายให้เป็นปกติไม่ให้ปล่อยร้อนเกินไป ซึ่งมีผลกระทบต่อการทำงานของระบบหัวใจในกรณีอุณหภูมิของร่างกายสูงเกินไป และเพื่อลดความเครียด

น้ำที่ให้นักกีฬาควรเป็นน้ำเย็นอุณหภูมิประมาณ 4.4 - 10 องศาเซลเซียส นักกีฬาควรได้น้ำอย่างน้อยวันละ 6 - 8 แก้ว ซึ่งขึ้นอยู่กับภาวะของอากาศและสิ่งแวดล้อม ในสภาพที่อากาศร้อน สารอาหารหรือของเหลวใด ๆ ก็ตามที่ได้แก่นักกีฬานั้น ต้องคำนึงเสมอว่าควรมีความเข้มข้นต่ำ (ความเข้มข้นระหว่างร้อยละ 5 - 7) ไม่เช่นนั้นจะมีผลต่อการดูดซึม ทำให้ดูดซึมช้า ทำให้นักกีฬาเกิดการแน่นท้อง จุกเสียด ปวดท้องหรือเกิดการท้องเสียในระหว่างการแข่งขันได้ ดังนั้นเพื่อความปลอดภัย ในกรณีแข่งขันในสภาพอากาศร้อน ๆ ควรเสริมน้ำเท่านั้น เพื่อป้องกันปัญหาต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในกรณีนักกีฬาไม่ชินกับของเหลวนั้น ๆ และเพื่อประหยัดด้วย ในบางครั้งจะพบว่ามึนนักกีฬาบางคนไม่กล้าดื่มน้ำ

เพราะกลัวจะจุก ในกรณีนี้นักกีฬาสามารถป้องกันได้คือต้องดื่มอย่างช้า ๆ ในปริมาณที่ร่างกายต้องรู้สึกต้องการแต่ไม่เกิน 2 แก้ว จะทำให้มีน้ำอยู่ในกระเพาะไม่มากเกินไป จนทำให้เกิดการกอดที่กระบังลมและทำให้จุกได้

นักกีฬามีความต้องการอาหารในปริมาณที่พอเหมาะกับการใช้พลังงานหรือประเภทของการแข่งขัน ซึ่งจะมีปริมาณมากกว่าคนปกติทั่วไป (รัตนาวดี ณ นคร . 2537 : 139-176) ได้เสนอหลักการจัดอาหารเพื่อให้มีภาวะโภชนาการที่ดีของนักกีฬาดังต่อไปนี้

1. **กินอาหารให้เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย** โดยพิจารณาปัจจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1.1 สภาพร่างกาย โดยดูจากโครงสร้างทางร่างกาย สัดส่วน เพศ และการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา (เช่น การตั้งครรภ์) นักกีฬาที่มีน้ำหนักตัวมากกว่า มักต้องการสารอาหารมากกว่าในการควบคุมน้ำหนักตัวให้คงที่ ถ้านักกีฬาสองคนมีน้ำหนักตัวเท่ากัน นักกีฬาที่มีสัดส่วนของไขมันในร่างกายน้อยกว่า จะต้องการปริมาณสารอาหารมากกว่าเพศหญิงและเพศชายที่มีน้ำหนักตัวเท่ากัน เพศหญิงมักจะต้องการปริมาณสารอาหารน้อยกว่าเพศชายเนื่องจากร่างกายมีสัดส่วนของไขมันมากกว่า และมี BMR (Basal Metabolic Rate) ต่ำกว่า

1.2 สภาพทางโภชนาการของนักกีฬา มีรูปร่างอ้วน ผอม หรือได้สัดส่วนโดยพิจารณาจากสัดส่วนของไขมันในร่างกายจะดีกว่า ดูจากน้ำหนักตัวโดยเฉลี่ย เพศหญิงทั่วไปจะมีสัดส่วนของไขมันประมาณร้อยละ 26 (อาจเหลือเพียงร้อยละ 12 - 14 ในนักกีฬา) และเพศชายทั่วไปจะมีปริมาณร้อยละ 15 (ร้อยละ 8 - 10 ในนักกีฬา) นักกีฬาที่มีสัดส่วนของไขมันมาก ควรลดปริมาณอาหารลง

1.3 อายุ นักกีฬาวัยเด็กที่อยู่ในวัยเจริญเติบโตต้องการสารอาหารปริมาณมากกว่านักกีฬาที่เป็นผู้ใหญ่ โดยเฉพาะถ้าต้องเล่นกีฬาประเภทที่ต้องใช้พลังงานมาก ๆ ด้วย เช่น ยิมนาสติก วูตวูบ อาจมีน้ำหนักลดโดยไม่ทันสังเกตเห็น (Involuntary Weight Loss) ซึ่งนอกจากจะมีผลต่อการเจริญเติบโตแล้ว ยังทำให้ประสิทธิภาพในการแข่งขันลดลงด้วย นักกีฬาเด็กจึงควรได้รับการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงเป็นระยะ ๆ เพื่อประเมินอัตราการเจริญเติบโตของร่างกายทุกราย

1.4 ประเภทของกีฬา ในการทำกิจกรรมแต่ละอย่าง หรือเล่นกีฬาแต่ละประเภทจะใช้พลังงานไม่เท่ากัน การเล่นกีฬาที่ต้องใช้พลังงานมาก เช่น วูตวูบ ปั่นจักรยานระยะไกล วิ่งระยะไกล จะต้องการสารอาหารมากกว่าการเล่นกีฬาที่ใช้พลังงานต่ำ เช่น ยิงปืน ยิงธนู เป็นต้น

2. **กินอาหารให้ครบ ถูกส่วน และกินอาหารที่มีคุณภาพ** อาหารที่เหมาะสมกับนักกีฬา ยังคงยึดหลักการเดียวกันกับอาหารในคนปกติ โดยต้องกินอาหารให้ครบทั้ง 5 หมู่ในอัตราส่วนที่เหมาะสม ดังนี้

- 1) คาร์โบไฮเดรต ร้อยละ 55 (50 - 60)
- 2) โปรตีน ร้อยละ 15 (10 - 12)
ในเด็ก 1 - 1.5 กรัม/กก.
- 3) ไขมัน ร้อยละ 30 (30 - 35)
- 4) วิตามินและเกลือแร่
- 5) น้ำ

นักกีฬาที่ทำการฝึกหนักเกิน 3 - 6 ชั่วโมงต่อวัน ควรกินสารอาหารที่มีสัดส่วนของคาร์โบไฮเดรต ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

ร่างกายต้องการโปรตีนในอัตราส่วนที่พอเหมาะ กับปริมาณแคลอรีที่ได้รับ เพื่อช่วยในการทำงานของเอ็นไซม์และฮอร์โมน และใช้ทดแทนส่วนที่สึกหรอไป ทำให้นักกีฬาที่กินอาหาร ที่มีโปรตีนสูงโดยมีสัดส่วนมากเกินความจำเป็น ไม่ทำให้สมรรถภาพทางกายของนักกีฬาค่อยๆ ดีขึ้น และไม่สามารถเสริมสร้างปริมาณกล้ามเนื้อให้เพิ่มขึ้นดังความเชื่อที่ปฏิบัติสืบกันมา เนื่องจากโปรตีนเป็นอาหารที่ไม่มีการสะสมในร่างกาย โปรตีนส่วนเกินจะถูกย่อยสลายไปเป็นพลังงานในกรณีที่กินอาหารคาร์โบไฮเดรตไม่เพียงพอ ส่วนที่เหลือจะถูกสลายไปเป็นสารประกอบพวกไนโตรเจน และขับออกทางปัสสาวะพร้อมกับน้ำ จึงทำให้ร่างกายสูญเสียน้ำเพิ่มขึ้นและต้องทำงานหนัก

3. **กินอาหารให้ครบทุกมื้อ** โดยแบ่งเป็น 3 - 4 มื้อ ต่อวัน ไม่ควรอดเป็นบางมื้อ ช่วงที่อดอาหารร่างกายจะสันดาปไกลโคเจนในกล้ามเนื้อไปใช้พลังงาน เมื่อปริมาณไกลโคเจนในกล้ามเนื้อลดลงจะเกิดอาการอ่อนล้าง่าย โดยเฉพาะเมื่อได้รับการฝึกหนัก ๆ ในแต่ละมื้อควรเฉลี่ยให้กินอาหารได้ครบทุกประเภท โดยจัดแบ่งเป็น 4 ประเภท ดังนี้

นมและผลิตภัณฑ์จากนม	2 มื้อ (อาจเพิ่มเป็น 4 มื้อ ถ้าต้องการเพิ่มแคลเซียม)
อาหารที่มีโปรตีนสูง	2 มื้อ
แป้ง หรือข้าว	4 มื้อ
ผัก และ ผลไม้	4 มื้อ

4. **จัดให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคล** ต้องเป็นอาหารที่นักกีฬากินได้และคุ้นเคยซึ่งจะทำให้กินได้ครบถ้วนในปริมาณที่พอเพียง ตัวอย่างเช่น พวกกินมังสวิรัตติดอกกินโปรตีนจากสัตว์ บางรายคุ้นเคยกับอาหารท้องถิ่น เช่นอาหารอีสาน อาหารภาคใต้ พวกที่แพ้อาหาร เช่นดื่มนมแล้วท้องเดิน ก็ควรเปลี่ยนเป็นน้ำนมถั่วเหลืองแทน บางครั้งอาจจะต้องดัดแปลงอาหารเพื่อให้กินได้เท่าที่ต้องการ เช่นถ้าต้องการเพิ่มแคลอรี การเพิ่มปริมาณอาหารในแต่ละมื้อ อาจทำให้นักกีฬามีอึดหรือจุกแน่นเกินไป ควรเปลี่ยนเป็นอาหารเหลว หรือเพิ่มเป็นเครื่องดื่มโดยให้ระหว่างมื้อ นักกีฬาหญิงอาจต้องเลือกอาหารที่มีธาตุเหล็กสูงเป็นพิเศษโดยเฉพาะนักกีฬาวิ่งระยะไกล เพราะเสี่ยงต่อการขาดธาตุเหล็กได้มากกว่านักกีฬาประเภทอื่น ๆ เป็นต้น

แหล่งกำเนิดของพลังงานที่ร่างกายใช้สำหรับการออกกำลังกาย

พลังงานที่ใช้สำหรับการออกกำลังกายหรือการฝึกซ้อมกีฬาเพื่อการแข่งขัน นักกีฬาและช่วงระยะเวลาในการแข่งขัน แหล่งพลังงานที่ใช้ในการกีฬาอาจจะแบ่งออกเป็น 3 แหล่งด้วยกันคือ

1. **พลังงานที่สะสมในกล้ามเนื้อในรูปของสารพลังงานสูง ATP** (Adenosine Triphosphate) และสารสังเคราะห์ ATP คือ PC (Phosphocreatine) เมื่อกล้ามเนื้อถูกกระตุ้นให้ทำงาน โมเลกุลของ ATP จะแตกออกและปล่อยพลังงานสูงออกมา พลังงานนี้เองที่ร่างกายใช้สำหรับการหดตัวของกล้ามเนื้อ พลังงาน ATP ที่สำรองเก็บไว้ใช้น้อยมากจะถูกใช้หมดไปในระยะเวลาสั้น ๆ แต่กล้ามเนื้อมีสารที่ใช้สังเคราะห์ ATP ในภาวะฉุกเฉินเมื่อร่างกายต้องการออกกำลังกายในเวลาฉับพลัน คือ สารฟอสโฟครีเอทีน โดย PC จะแตกตัวให้พลังงานต่ำออกมา พลังงานส่วนนี้จะรวมกับสาร ADP (Adenosine Diphosphate) ในกล้ามเนื้อได้สารพลังงานสูง ATP แต่ ATP ที่สังเคราะห์ขึ้นมาใหม่จะถูกใช้หมดอย่างรวดเร็ว

2. **พลังงานที่ได้จากการย่อยสลายไกลโคเจน (Glucogen)** ซึ่งแบ่งย่อยได้อีก 2 กระบวนการคือ

แบบไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic Metabolic Pathway) โดยผ่านกระบวนการไกลโคไลซิส (Glycolysis) นั่นคือ ในสภาพที่มีออกซิเจนในปริมาณน้อย เช่น กรณีการวิ่งระยะสั้น ๆ นักกีฬาอาจจะหายใจเพียงครั้งเดียวหรือไม่หายใจเลย ในสภาพการขาดออกซิเจนนี้ สารไกลโคเจนในกล้ามเนื้อจะมีการย่อยสลายให้สารไพรูเวท (Pyruvate) และสารไพรูเวทจะถูกเปลี่ยนเป็นกรดแลคติก (Lactic Acid) สะสมไว้ในกล้ามเนื้อ ขบวนการย่อยสลายไกลโคเจนในสภาพขาดออกซิเจนนี้จะได้พลังงานออกมาจำนวนเล็กน้อย ซึ่งอาจจะเพียงพอสำหรับการเล่นกีฬาในระยะสั้น ๆ

แบบใช้ออกซิเจน (Aerobic Metabolic Pathway) โดยผ่านกระบวนการไกลโคไลซิสและออกซิเดทีฟฟอสฟอริเรชัน (Glycolysis and Oxidative Phosphorylation) กล่าวคือการสร้างพลังงานแบบใช้ออกซิเจนก็เกิดขึ้นในทำนองเดียวกับแบบไม่ใช้ออกซิเจน คือ สารไกลโคเจนในกล้ามเนื้อถูกย่อยสลายจะได้สารไพรูเวท ซึ่งถ้ามีออกซิเจนในปริมาณเพียงพอ ไพรูเวทก็จะถูกย่อยสลายต่อไปจนได้คาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) น้ำ และพลังงาน ATP ซึ่งขบวนการเผาผลาญไพรูเวทนี้จะผ่านขบวนการทางเคมีที่เรียกว่าวัฏจักรเครบส์ (Krebs' Cycle) และ ขบวนการออกซิเดทีฟฟอสฟอริเรชัน

3. พลังงานที่ได้จากการย่อยสลายไขมัน กรดไขมันที่ได้จากการย่อยสลายไขมันไตรกลีเซอไรด์ที่สะสมในกล้ามเนื้อและกรดไขมันในเลือด จะเข้าสู่กระบวนการเบต้าออกซิเดชัน (B-Oxidation) และในที่สุดเข้าสู่วัฏจักรเครบส์ (Krebs' Cycle) และขบวนการออกซิเดทีฟฟอสฟอริเรชัน จะได้พลังงาน ATP แต่ขบวนการนี้เป็นขบวนการเผาไหม้ช้าช้ากว่ากรณีการย่อยสลายสารอาหารคาร์โบไฮเดรต

แหล่งพลังงานกับกิจกรรมทางกีฬา

นักกีฬาต้องการพลังงานในปริมาณมากกว่าคนปกติ ส่วนจะมากน้อยเพียงไรนั้นขึ้นอยู่กับชนิดของกีฬา เช่น นักกีฬาประเภทที่ใช้กำลังเป็นระยะเวลานานและต่อเนื่องกันเป็นชั่วโมงย่อมต้องการพลังงานมากกว่านักกีฬาที่ออกกำลังกายในระยะสั้น ดังนั้นถ้าหากนักกีฬาได้รับพลังงานจากอาหารคาร์โบไฮเดรต และไขมันไม่สมดุลกับพลังงานที่ใช้ในการกีฬา สารอาหารโปรตีนจากกล้ามเนื้อจะถูกย่อยสลายเพื่อเผาผลาญเป็นพลังงาน ทำให้ความคงทนของกล้ามเนื้อลดลง ซึ่งเป็นผลเสียแก่นักกีฬา

ดังนั้นสารอาหารคาร์โบไฮเดรตและไขมันที่เป็นต้นตอของแหล่งพลังงานจึงต้องจัดให้ได้สัดส่วนและเหมาะสมกับชนิดของการออกกำลังกาย ซึ่งอาจจะแบ่งชนิดกีฬาได้ตามระยะเวลาของการออกกำลังกายได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ

กีฬาที่ใช้กำลังมากในระยะเวลานาน ได้แก่ การวิ่งแข่งขั้นระยะสั้น ว่ายน้ำระยะสั้น วิ่งข้ามรั้ว กระโดดสูง และยกน้ำหนัก เป็นต้น เนื่องจากกีฬาประเภทนี้ใช้กำลังมากในระยะเวลานั้น ๆ ซึ่งจะต้องใช้ความเร็วสูงและใช้ความแข็งแรงของร่างกายมาก พลังงานที่จะใช้ในกีฬาประเภทนี้ต้องเป็นพลังงานในรูป ATP ซึ่งสะสมเอาไว้ในกล้ามเนื้อพร้อมที่ร่างกายจะนำออกมาใช้ได้ทันที กล้ามเนื้อ

ไม่สามารถที่จะรอเอาพลังงานจากกระบวนการย่อยสลายสารกลูโคสหรือไขมัน หรือกระบวนการย่อยสลายแบบใช้ออกซิเจน ดังนั้น แหล่งพลังงานที่ใช้ในกีฬาระเภทนี้จะได้จาก 2 แหล่งด้วยกันคือ

1. พลังงานที่สะสมในกล้ามเนื้อในรูปของ ATP และสารสังเคราะห์ ATP คือ PC (Phosphocreatine)
2. พลังงานที่ได้จากการย่อยสลายไกลโคเจนที่สะสมในกล้ามเนื้อ โดยผ่านกระบวนการไกลโคไลซิสแบบไม่ใช้ออกซิเจน

เนื่องมาจากกีฬาระเภทนี้ต้องอาศัยพลังงาน ATP ที่สะสมโดยตรงไว้ในกล้ามเนื้อ หรือพลังงาน A.T.P ที่ผ่านกระบวนการย่อยสลายอย่างรวดเร็วจากกล้ามเนื้อ ซึ่งร่างกายสามารถนำออกมาใช้ได้ทันที ดังนั้นกีฬาระเภทนี้จะต้องมีขนาดของกล้ามเนื้อ (Muscle Mass) ที่จะสะสมพลังงานในรูปของ ATP หรือสารฟอสโฟครีเอตินและสารไกลโคเจนไว้ในกล้ามเนื้อมากที่สุดเท่าที่จะมากได้ อาหารสำหรับนักกีฬาระเภทนี้ควรจะได้อาหารครบทั้ง 5 หมู่ และควรเป็นอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตและโปรตีนสูง เพื่อให้กล้ามเนื้อมีการสะสมพลังงานและไกลโคเจนได้เต็มที่ และเพื่อใช้ในการซ่อมแซมส่วนที่สึกหรบของเนื้อเยื่อหรือเพื่อการเจริญเติบโตของนักกีฬาโดยตรง

กีฬาที่ใช้กำลังเต็มที่ในระยะเวลานาน ได้แก่ กีฬาระเภทฟุตบอล บาสเกตบอล เทนนิส เป็นต้น กีฬาระเภทนี้ใช้ระยะเวลานาน ดังนั้นแหล่งพลังงานที่ใช้ในกีฬาระเภทนี้ ส่วนใหญ่จะได้จากกระบวนการย่อยสลายสารอาหารที่ให้พลังงานแบบใช้ออกซิเจน (Aerobic Pathway) ซึ่งได้แก่กระบวนการย่อยสลายไกลโคเจนโดยผ่านกระบวนการไกลโคไลซิสแบบใช้ออกซิเจนและกระบวนการย่อยสลายกรดไขมันโดยผ่านกระบวนการเบตาออกซิเดชัน และออกซิเดทีฟฟอสฟอริเซชัน ดังกล่าวในหัวข้อที่ผ่านมา

เนื่องมาจากกีฬาระเภทนี้ต้องใช้พลังงานมาก ดังนั้นอาหารสำหรับนักกีฬาระเภทนี้ควรมีปริมาณคาร์โบไฮเดรตมากกว่าปกติ และสำหรับนักกีฬาที่ชอบกินไขมันอยู่ก็ยอมกินได้ตามปกติในกีฬาระเภทนี้ แต่อย่างไรก็ดีพลังงานที่นักกีฬาจะใช้ควรได้จากการเผาผลาญอาหารที่มีการย่อยสลายให้เกิดพลังงานอย่างรวดเร็ว และจะต้องเก็บไว้ในร่างกายในสภาพที่นำออกมาใช้ได้สะดวกด้วย จากเหตุผลดังกล่าวจะเห็นว่าอาหารประเภทไขมัน ถึงแม้ว่าจะมีค่าพลังงานมากก็เป็นพวกที่ไม่เหมาะสมเพราะใช้ยาก และถ้าหากร่างกายได้รับเข้าไปมาก ก็จะจัดการเก็บสะสมไว้ในสภาพของไขมันได้ผิวหนังในช่องท้องและตามอวัยวะต่าง ล้วนทำให้เกิดสภาพอ้วน ซึ่งไม่เหมาะสมสำหรับนักกีฬา ดังนั้นในแง่ของพลังงานอาหารที่ควรเน้นเป็นพิเศษคืออาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต (ธาดา วิมลวัตรเวที . 2534 :

อาหารก่อนและหลังการแข่งขันหรือหลังการฝึกซ้อมมีผลต่อนักกีฬาโดยตรง อาหารก่อนแข่งขันที่เหมาะสมให้ประโยชน์ต่อการแข่งขันทำให้การแข่งขันประสบผลสำเร็จได้ สำหรับอาหารหลังการแข่งขันมีผลต่อการฟื้นตัวของนักกีฬาให้มีความพร้อมที่จะทำให้การฝึกซ้อมหรือแข่งขันในวันต่อไป (รัตนาวดี ณ นคร . 2537 : 115 - 116) ได้เสนอแนะแนวทางการจัดอาหารก่อนและหลังการแข่งขันตลอดจนอาหารขณะแข่งขันไว้ดังต่อไปนี้

1. ทำให้ร่างกายเก็บสะสมพลังงานไว้ให้ได้มากที่สุดเมื่อเข้าสู่การแข่งขัน
2. ไม่ทำให้เกิดอาการหิวระหว่างการแข่งขัน
3. ร่างกายได้รับน้ำเพียงพอ เพื่อให้ระบบไหลเวียนทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ลดอันตรายที่เกิดจากสภาพอากาศที่ร้อน
4. ใช้พฤติกรรมของการบริโภค เพิ่มความสัมพันธ์ระหว่างผู้ฝึกซ้อมกับนักกีฬาโดยวางเป้าหมายไปที่การแข่งขัน เช่น การวางแผน “อาหารเพื่อชัยชนะ” เป็นแรงจูงใจให้นักกีฬาเกิดความเชื่อมั่นในการแข่งขันมากขึ้น

การเตรียมตัวของนักกีฬาในเรื่องเกี่ยวกับการรับประทานอาหารก่อนแข่งขันอาจแบ่งได้เป็น 2 ระยะ คือ

1. การเตรียมอาหาร 1 สัปดาห์ก่อนที่จะมีการแข่งขัน โดยวิธีการ Carbohydrate Loading จุดประสงค์ของการเตรียมตัวในระยะนี้เพื่อเพิ่มการสะสมไกลโคเจนที่กล้ามเนื้อ ทำให้แข่งขันได้นานขึ้นโดยไม่เมื่อยล้า
2. การเตรียมอาหารในมือก่อนลงแข่งขัน มีหลักปฏิบัติดังนี้
 - 2.1 หลีกเลี่ยงอาหารประเภทไขมัน ซึ่งจะย่อยยากมาก ทำให้รู้สึกอึดอัดนานเกิดอาการจุกแน่นในระหว่างแข่งขันได้ ถ้าจะกินอาหารประเภทไขมันต้องกินก่อนลงแข่งขันอย่างน้อย 5 - 6 ชั่วโมง ซึ่งนานเกินไป ทำให้นักกีฬาเริ่มหิวอีกครั้งได้
 - 2.2 ไม่ควรกินอาหารที่มีกากมาก หรือกินอาหารที่ทำให้ท้องอืด เช่น ต้นหอม ถั่วงอก กระหล่ำปลี กล้วยหอม เพื่อไม่ให้เกิดอาการจุกแน่นในระหว่างการแข่งขัน
 - 2.3 หลีกเลี่ยงอาหารที่เค็มจัด ซึ่งทำให้กระหายน้ำในระหว่างแข่งขัน
 - 2.4 ควรเป็นอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตสูง ไขมันต่ำ และโปรตีนปกติควรกินก่อนลงแข่งขันประมาณ 2 ½ - 3 ชั่วโมง

2.5 นักกีฬาที่มีอาการตื่นเต้นมาก ๆ อาหารจะค้างอยู่ในกระเพาะอาหารได้นานกว่าปกติ ควรให้กินเป็นอาหารเหลวประมาณ 2 ชั่วโมงก่อนการลงแข่งขัน หรือจะให้ป็นน้ำผลไม้แทนก็ได้ เพราะย่อยง่ายและไม่ทำให้รู้สึกคลื่นไส้อาเจียน

จากหลักการที่กล่าวมานี้ นักกีฬาไม่ควรกินอาหารประเภท นม เนย และเนื้อสัตว์มาก ๆ เพื่อบำรุงร่างกายโดยเฉพาะในมือก่อนที่จะลงแข่งขัน ซึ่งนอกจากจะไม่ได้ประโยชน์แล้วยังอาจทำให้สมรรถภาพในการแข่งขันลดลง เพราะขาดสารอาหารที่ให้พลังงานและอาจเกิดอาการจุกแน่นในระหว่างการแข่งขันได้

อาหารขณะแข่งขัน

ก่อนลงแข่งขัน 30 นาที ควรดื่มน้ำเย็นประมาณ 400 - 500 มิลลิลิตร ไม่ควรดื่มน้ำผึ้งหรือสารละลายกลูโคสที่เข้มข้นมาก ๆ ก่อนลงแข่งขันทันที ซึ่งนอกจากจะไม่ได้ประโยชน์แล้ว ยังอาจมีผลเสียต่อสมรรถภาพในการแข่งขันได้ เพราะสารละลายที่มี Osmolarity สูงจะค้างอยู่ในกระเพาะอาหารนาน ชัดขวางการดูดซึมของน้ำ ทำให้นักกีฬารู้สึกอึดในขณะแข่งขันกว่ากลูโคสจะเริ่มถูกดูดซึมก็ต้องใช้เวลานานเกิน 30 นาที ซึ่งการแข่งขันอาจเสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว แต่เมื่อเริ่มมีการถูกดูดซึมของกลูโคส ระดับกลูโคสในพลาสมาจะสูงขึ้นอย่างรวดเร็วและลดลงอย่างรวดเร็ว โดยไม่สัมพันธ์กับระดับฮอโมนอินซูลินในพลาสมา ที่ค่อย ๆ สูงขึ้นอย่างช้า ๆ และลดลงอย่างช้า ๆ ช่วงที่กลูโคสในพลาสมาเริ่มลดลงแล้วแต่ ฮอโมนอินซูลินยังคงสูงอยู่นั้นจะเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำจนทำให้นักกีฬามีอาการหิวและเป็นลมในขณะทำการแข่งขันได้ (Reactive Hypoglycemia) ด้วยเหตุนี้ นักกีฬาจึงควรหลีกเลี่ยงการดื่มสารละลายกลูโคสทันทีก่อนที่จะลงแข่งขัน ถ้าจะดื่มควรดื่มก่อนลงแข่งขันประมาณ 30 นาที เพื่อป้องกันมิให้เกิดอาการหิวและใจสั่นในขณะแข่งขัน

ถ้าการแข่งขันเสร็จสิ้นภายใน 30 นาที เช่น วิ่งระยะสั้น ยิมนาสติก หรือกีฬาประเภทลาน ก็ให้ดื่มน้ำอีกครั้งภายหลังการแข่งขันสิ้นสุดลงแล้ว แต่ถ้าการแข่งขันนั้นใช้เวลานานกว่า 30 นาที เช่น ฟุตบอล วิ่งหรือปั่นจักรยานในระยะไกล เทนนิส ควรดื่มน้ำระหว่างการแข่งขันหรือพักครั้งละประมาณ 400 - 500 มิลลิลิตรต่อระยะเวลาที่แข่งขัน 30 นาที แต่สำหรับการวิ่งระยะไกลควรให้ปริมาณน้ำน้อยแต่บ่อยครั้ง เพื่อไม่ให้เกิดอาการจุกเสียดท้อง เช่น ให้ดื่มครั้งละ 200 มิลลิลิตร ทุก 15 นาที โดยให้ดื่มน้ำเย็นธรรมดาจะดีที่สุด ไม่จำเป็นต้องเป็นเครื่องดื่มเกลือแร่ แต่ถ้าจะเพิ่มความเข้มข้นของกลูโคสไม่ควรเกินร้อยละ 2.5 และความเข้มข้นของเกลือโซเดียมไม่ควรเกินร้อยละ 0.2

อาหารภายหลังการแข่งขัน

เมื่อการแข่งขันสิ้นสุดลง นักกีฬาควรดื่มน้ำทดแทนในปริมาณที่เท่ากับน้ำหนักตัวที่หายไป เพื่อให้ปริมาณน้ำในร่างกายกลับเข้าสู่ภาวะปกติเร็วที่สุด และควรกินอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตสูง ร้อยละ 60 - 70 เพื่อนำไปสังเคราะห์ไกลโคเจนทดแทนส่วนที่หายไปซึ่งจะสะสมไว้ได้เท่าปกติ ภายใน 24 ชั่วโมง นักกีฬาจะสามารถแข่งขันในวันรุ่งขึ้นได้โดยไม่อ่อนล้า ถ้านักกีฬากินแต่อาหารที่มีโปรตีนหรือไขมันสูง การสะสมไกลโคเจนจะทำได้ล่าช้า ต้องใช้เวลาเกินกว่า 7 วัน ปริมาณไกลโคเจนในร่างกายจึงจะกลับสู่สภาพปกติ นักกีฬาที่ต้องลงแข่งขันในวันรุ่งขึ้นอาจเกิดอาการอ่อนล้าได้ง่าย

การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า

การวิจัยในต่างประเทศ

อาร์มสตรอง (Armstrong . 1985 : 3785) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อบริโภคนิสัยของชาวแอนติกันในอินเดียตะวันตก จำนวน 305 ครอบครัว ผลการศึกษาพบว่าฐานะทางเศรษฐกิจและกลุ่มคนที่มีความคิดทันสมัย มีความคิดเห็นด้านโภชนาการและบริโภคนิสัยในด้านบวก บุคคลที่มาจากครอบครัวฐานะรวย มีคะแนนของภาวะโภชนาการที่ดีกว่าคนที่มาจากครอบครัวที่มีฐานะปานกลางและยากจน

ไวท์ (White . 1989 : 1332) ได้ศึกษาเรื่องการเปลี่ยนพฤติกรรมเกี่ยวกับอาหารของวัยรุ่น โดยอาศัยการศึกษาโภชนาการ (Changing Adolescents, Food - Related Behavior Via Nutrition Education) วัตถุประสงค์ของการวิจัยคือ เพื่อวัดพฤติกรรมการศึกษาโภชนาการสำหรับวิชาสุขศึกษา โดยการศึกษานักเรียน 159 คน จาก 6 โรงเรียน ในรัฐเทนเนสซี สหรัฐอเมริกา ผลการศึกษพบว่า ไม่พบความแตกต่างระหว่าง 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่พบการเปลี่ยนแปลงการกินทางบวกในกลุ่มควบคุม แต่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงทางบวกกับการใช้สารอาหารประเภทแคลเซียม วิตามินเอ วิตามินซี โฟลาซิน วัยรุ่นชายปรับปรุงการกินสารอาหารพวกนี้ได้ดีกว่าวัยรุ่นหญิง เจตคติ ความรู้ไม่สัมพันธ์กับการเปลี่ยนพฤติกรรมคะแนนเกี่ยวกับการกินสารอาหาร (การประเมินจากแบบสอบถาม) คะแนนเพิ่มขึ้นในกลุ่มทดลอง แต่ไม่เพิ่มขึ้นในกลุ่มควบคุม ไม่พบความแตกต่างทางเจตคติทั้งในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม

บริลฮาร์ท (Brillhart . 1991 : 270) ได้ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างแหล่งข้อมูลโภชนาการ ความรู้ เจตคติทางโภชนาการของวัยรุ่น (The Relationship Between Nutrition

Information Sources, Nutrition Knowledge and Nutrition Attitude of Adolescents)

วัตถุประสงค์ของการวิจัยคือ เพื่อเปรียบเทียบแหล่งข้อมูลโภชนาการ ความรู้ เจตคติทางโภชนาการ ของวัยรุ่น กลุ่มผู้ทดลองคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย ในรัฐมิชิแกน ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยทำแบบสอบถามทั้ง 3 เรื่อง ผลการศึกษาพบว่า มีความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้โภชนาการกับระดับคะแนน ความรู้โภชนาการกับเพศ เจตคติกับความรู้โภชนาการ วัยรุ่นใช้ แหล่งข้อมูลโภชนาการที่มีอยู่แล้วโดยไม่พิจารณาความถูกต้อง เพราะไม่มีความสัมพันธ์ของแหล่ง ข้อมูลกับระดับคะแนน เพศ เจตคติ และความรู้โภชนาการ

เนลสัน (Nelson . 1994 : 215) ได้ศึกษาเรื่องเจตคติและพฤติกรรมการกินปกติ และโรค เบื่ออาหารของนักศึกษาวัยรุ่น มหาวิทยาลัยเซนต์หลุย (Normal and Anorexic Eating Attitude and Behaviors in Young Adults College Students) จุดประสงค์ของการวิจัยคือ

1. ระบุการกระจายเจตคติและพฤติกรรมการกินอาหาร ของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้สุ่มของ นักศึกษามหาวิทยาลัย
2. เพื่อตรวจสอบบรรยากาศของครอบครัวและความนับถือตนเอง ของบุคคลที่มีและไม่มีเจตคติและพฤติกรรมการกินอาหาร
3. เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ของเจตคติและพฤติกรรมการกินอาหารกับความทุกข์ทางใจ โดยใช้ผู้ทดลอง 471 คน อายุ 17 - 21 ปี จากมหาวิทยาลัยศิลป 2 แห่ง ในเมืองมิดเวสเทิร์น ผลการศึกษาพบว่า เจตคติและพฤติกรรมการกินอาหารของนักศึกษาชาย พบเกิดอาการเบื่ออาหาร (Anorexic Symptomatology) ร้อยละ 10 และหญิงพบสูงสุด ร้อยละ 20 พฤติกรรมการกินอาหาร ของนักศึกษาชายกับนักศึกษาหญิงมีการรับรู้ทางบวก และมีปัญหาทางด้านจิตใจน้อยกว่าผู้มีปัญหา การกินอาหารผิดปกติ โดยผู้กินอาหารที่มีปัญหามีคะแนนสูงมากสำหรับนักศึกษาชาย และเกิดจาก บรรยากาศของครอบครัวคือ การควบคุมของพ่อ โดยผู้ที่มีปัญหาเกี่ยวกับการกินอาหารมีการควบคุม ทางจิตใจสูง พฤติกรรมการกินอาหารของนักศึกษาหญิงวัยรุ่น มีมากกว่านักศึกษาชายวัยรุ่น

การวิจัยในประเทศไทย

กองส่งเสริมพลศึกษาและสุขภาพ กรมพลศึกษา (2529 : 89 - 94) ได้ทำการศึกษา พฤติกรรมสุขภาพและปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ตลอดจน เปรียบเทียบพฤติกรรมและระดับของพฤติกรรมสุขภาพ ตามตัวแปรต่าง ๆ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการ วิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทั่วประเทศ จำนวน 1,600 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ

แบบสัมภาษณ์ โดยมีทั้งสื่อคู่มือและบัตรคำ ภาพประกอบการสัมภาษณ์ โดยแยกพฤติกรรมออกเป็น 6 ด้าน คือ พฤติกรรมความสะอาดของร่างกาย พฤติกรรมในการรับประทานอาหาร พฤติกรรมในด้านการออกกำลังกายและการพักผ่อน พฤติกรรมการขับถ่าย พฤติกรรมการรักษาโรคและป้องกันโรค และพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุ ซึ่งในพฤติกรรมการรับประทานอาหารนั้นได้ศึกษาพฤติกรรม 6 ข้อ คือ การกินอาหารเข้าทุกวัน กินอาหารสุก ๆ ดิบ ๆ ล้างมือก่อนกินอาหารเป็นประจำ กินเนื้อสัตว์ หรือไข่ ผักหรือผลไม้ครบ กินอาหารกลางวันเป็นประจำทุกวันและกินทอफी ลูกกวาด ช็อกโกแลต ผลไม้ต้องเป็นประจำ ผลการศึกษาพบว่า

1. การปฏิบัติตนด้านการรับประทานอาหารของนักเรียน ส่วนใหญ่กว่าร้อยละ 77 ปฏิบัติเป็นประจำโดยสม่ำเสมอ และถูกต้องตามหลักอนามัย นอกจากการรับประทานทอफी ช็อกโกแลต ผลไม้ต้อง การรับประทานอาหารสุก ๆ ดิบ ๆ ไม่ล้างมือก่อนรับประทาน ยังมีนักเรียน ร้อยละ 40 - 52 ที่มีพฤติกรรมไม่ถูกต้องและปฏิบัติเป็นประจำ
 2. เกณฑ์ระดับพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหารของนักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 61 - 74 อยู่ในระดับดี
 3. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติตนด้านการรับประทานอาหารของนักเรียนนั้น ได้แก่ การอบรมสั่งสอน แนะนำของครูมากที่สุด ปัจจัยรองลงมาคือ การอบรม แนะนำสั่งสอนของมารดา และการเรียนรู้ด้วยตนเองจนเกิดความตระหนักถึงความสำคัญจึงได้ปฏิบัติ
- ส่วนปัจจัยทางด้านลบ ซึ่งเป็นสาเหตุของการไม่ปฏิบัติในเรื่องการรับประทานอาหารของนักเรียนอันดับแรกคือ การมองไม่เห็นความสำคัญของการปฏิบัติ อันดับ 2 คือ ความเชื่อ ทัศนคติ และค่านิยม อันดับ 3 คือ ความเคยชิน

ปัจจัยด้านความเชื่อ ทัศนคติ และค่านิยม ที่มีผลต่อพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้อง ได้แก่ การรับประทานอาหารที่สุก ๆ ดิบ ๆ เพราะเชื่อว่าดีมีประโยชน์ บำรุงร่างกายหรืออร่อยกว่าของสุกเป็นปัจจัยสำคัญในกลุ่มนักเรียนทางภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยนักเรียนได้รับความเชื่อจากพ่อแม่ ญาติพี่น้องในครอบครัวนั่นเอง

4. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมด้านรับประทานอาหารของนักเรียนระหว่างภาคและเขตเมืองกับเขตชนบท พบว่าการปฏิบัติในเรื่องการกินอาหารเข้า กินอาหารสุกๆ ดิบๆ การล้างมือก่อนกินอาหาร การกินอาหารครบทุกหมู่ การกินทอफी ลูกกวาด ช็อกโกแลต ฯลฯ ของนักเรียนระหว่างภาคมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่นักเรียนภาคกลางมีพฤติกรรมที่ต้องมากที่สุด ส่วนนักเรียนภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้องมากกว่านักเรียนในภาคอื่น ๆ

ส่วนการกินอาหารกลางวันนั้น ปรากฏว่าการปฏิบัติของนักเรียนระหว่างภาค ไม่มีความแตกต่างกัน

สำหรับผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการรับประทานอาหารของนักเรียนในเขตเมืองกับเขตชนบท พบว่า พฤติกรรมการกินอาหารสุก ๆ ดิบ ๆ การกินอาหารครบทุกหมู่ การกินอาหารกลางวันทุกวัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่นักเรียนในเขตเมืองมีพฤติกรรมดีกว่าในเขตชนบท

5. จากการเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับพฤติกรรมกับการรับประทานอาหารของนักเรียน โดยจำแนกตามตัวแปรต่าง ๆ พบว่า

5.1 นักเรียนหญิงมีพฤติกรรมที่ดีกว่านักเรียนชาย

5.2 นักเรียนที่บิดามารดาบริหารการ มีระดับพฤติกรรมที่ดีกว่ากลุ่ม นักเรียนที่บิดามารดาประกอบอาชีพอื่น ๆ

5.3 กลุ่มนักเรียนที่บิดามารดา มีระดับการศึกษาในระดับอนุปริญญาและระดับปริญญาตรี มีระดับพฤติกรรมดีกว่ากลุ่มนักเรียนที่บิดามารดา มีระดับการศึกษาชั้นอื่น ๆ แต่ไม่พบความแตกต่างของพฤติกรรมระหว่างนักเรียนกลุ่มที่มารดาการศึกษาต่างกัน

กองส่งเสริมพลศึกษาและสุขภาพ กรมพลศึกษา (2535 : 65) ได้นำการวิจัยเรื่องความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติเรื่องโภชนาการในนักกีฬาเยาวชนอายุ 13 - 18 ปี ที่เข้าร่วมแข่งขันกีฬาเยาวชนแห่งชาติ ครั้งที่ 8 พ.ศ.2535 ณ จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 300 คน ผลการศึกษาพบว่า

1. นักกีฬาส่วนใหญ่มีความรู้เรื่องโภชนาการระดับพอใช้ ส่วนทักษะและการปฏิบัติอยู่ในระดับดี

2. ความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติเรื่องโภชนาการ เมื่อเปรียบเทียบตามตัวแปร พบว่า

2.1 นักกีฬาที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติเรื่องโภชนาการไม่แตกต่างกัน

2.2 นักกีฬาหญิงมีความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติเรื่องโภชนาการดีกว่า นักกีฬาชาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3 ความรู้ และการปฏิบัติเรื่องโภชนาการของนักกีฬาที่มีอายุต่างกัน ไม่มีความแตกต่างกัน ส่วนด้านทักษะมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักกีฬาอายุ 13 - 14 ปี มีทักษะดีกว่านักกีฬาอายุ 15 - 18 ปี

2.4 นักกีฬาประเภททีมและบุคคล มีความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติเรื่องโภชนาการไม่แตกต่างกัน

2.5 นักกีฬาที่ไม่เคยมีประสบการณ์ความรู้เรื่องโภชนาการ มีทัศนคติและการปฏิบัติดีกว่านักกีฬาที่มีประสบการณ์ความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนด้านความรู้ที่พบว่าไม่แตกต่างกัน

3. ความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติเรื่องโภชนาการของนักกีฬา มีสหสัมพันธ์ต่อกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พนอ ทิพย์พิมลรัตน์ (2534 : บทย่อ) ได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา ในจังหวัดชุมพร ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่บิดามารดามีระดับการศึกษา รายได้ของครอบครัว ขนาดของครอบครัว และแหล่งข่าวแตกต่างกัน มีความรู้เรื่องสารเคมีในอาหารแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 , 0.01, 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ นักเรียนที่มีเพศ รายได้ของครอบครัว ขนาดของครอบครัว และแหล่งข่าวสารที่แตกต่างกัน มีการปฏิบัติในเรื่องสารเคมีในอาหารไม่แตกต่างกัน นักเรียนที่มีเพศ ระดับการศึกษาของบิดามารดา อาชีพของบิดาหรือมารดา ขนาดของครอบครัวแตกต่างกัน มีเจตคติในเรื่องสารเคมีในอาหารแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01, 0.01, 0.05 และ 0.05 ตามลำดับ นักเรียนที่บิดามีระดับการศึกษาและอาชีพแตกต่างกัน มีการปฏิบัติในเรื่องสารเคมีในอาหารแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

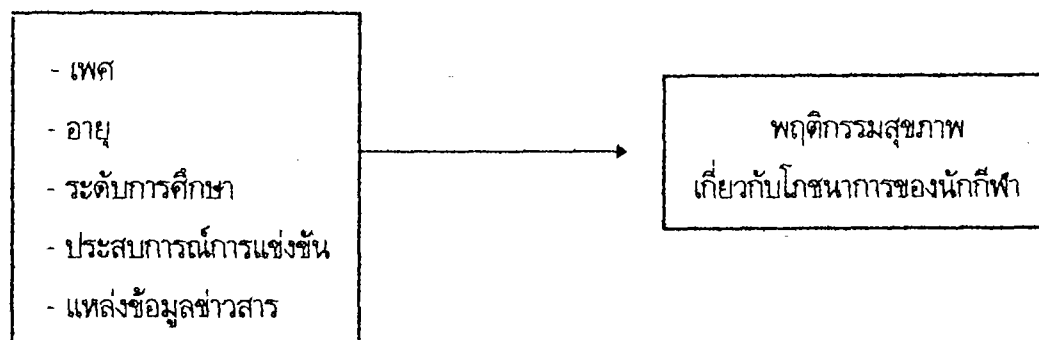
พิมพ์ร ยศแก้ว (2530 : 50 - 54) ได้ศึกษาความรู้ เจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพผู้บริโภคอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนเทศบาล เขตการศึกษา 8 กลุ่มตัวอย่าง 400 คน พบว่านักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับสุขภาพผู้บริโภคอยู่ในระดับค่อนข้างดี นักเรียนหญิงมีความรู้เกี่ยวกับสุขภาพผู้บริโภคดีกว่านักเรียนชาย และนักเรียนหญิงมีเจตคติเกี่ยวกับสุขภาพผู้บริโภคอยู่ในระดับดี นักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีเจตคติไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการปฏิบัตินั้นนักเรียนมีการปฏิบัติอยู่ในระดับดี โดยนักเรียนหญิงมีการปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพผู้บริโภคดีกว่านักเรียนชาย

สมฤดี วีระพงษ์ (2535 : บทย่อ) ได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการบริโภคอาหารด่วนทันใจ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ความรู้กับเจตคติ ความรู้กับการปฏิบัติ และเจตคติกับการปฏิบัติ ในการบริโภคอาหารด่วนทันใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กรุงเทพมหานคร มีความสัมพันธ์กันเชิงนิมิตนในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นักเรียนที่ผู้ปกครองมีการศึกษาต่างกันมีความรู้ในการบริโภคอาหารด่วนทันใจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนเจตคติและการปฏิบัติไม่แตกต่างกัน

อาชีพของผู้ปกครองและฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองต่างกัันมีการปฏิบัติในการบริโภคอาหารด่วนทันใจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนความรู้และเจตคติไม่แตกต่างกัน

สุภาภรณ์ ไรจน์รังสีธรรม (2530 : 2) ได้ทำการศึกษาเรื่องความรู้ ทศนคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพผู้บริโภค ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง มีทัศนคติและการปฏิบัติอยู่ในเกณฑ์ดี นักเรียนหญิงและนักเรียนชายมีความรู้และการปฏิบัติไม่แตกต่างกัน แต่มีทัศนคติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ในการศึกษาวิจัยเรื่องความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬาในกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 30 มีการออกแบบการวิจัยดังนี้



ภาพประกอบ 5 กรอบแนวคิดของการวิจัย

สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า

1. นักกีฬาที่มีเพศต่างกันจะมีความรู้เกี่ยวกับโภชนาการแตกต่างกัน
2. นักกีฬาที่มีเพศต่างกันจะมีเจตคติเกี่ยวกับโภชนาการแตกต่างกัน
3. นักกีฬาที่มีเพศต่างกันจะมีการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการแตกต่างกัน
4. นักกีฬาที่มีอายุต่างกันจะมีความรู้เกี่ยวกับโภชนาการแตกต่างกัน
5. นักกีฬาที่มีอายุต่างกันจะมีเจตคติเกี่ยวกับโภชนาการแตกต่างกัน

6. นักกีฬาที่มีอายุต่างกันจะมีการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการแตกต่างกัน
7. นักกีฬาที่มีระดับการศึกษาต่างกันจะมีความรู้เกี่ยวกับโภชนาการแตกต่างกัน
8. นักกีฬาที่มีระดับการศึกษาต่างกันจะมีเจตคติเกี่ยวกับโภชนาการแตกต่างกัน
9. นักกีฬาที่มีระดับการศึกษาต่างกันจะมีการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการแตกต่างกัน
10. นักกีฬาที่มีประสบการณ์การแข่งขันต่างกันจะมีความรู้เกี่ยวกับโภชนาการแตกต่างกัน
11. นักกีฬาที่มีประสบการณ์การแข่งขันต่างกันจะมีเจตคติเกี่ยวกับโภชนาการแตกต่างกัน
12. นักกีฬาที่มีประสบการณ์การแข่งขันต่างกันจะมีการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการแตกต่างกัน
13. นักกีฬาที่มีแหล่งข้อมูลข่าวสารต่างกันจะมีความรู้เกี่ยวกับโภชนาการแตกต่างกัน
14. นักกีฬาที่มีแหล่งข้อมูลข่าวสารต่างกันจะมีเจตคติเกี่ยวกับโภชนาการแตกต่างกัน
15. นักกีฬาที่มีแหล่งข้อมูลข่าวสารต่างกันจะมีการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการแตกต่างกัน
16. ความรู้และเจตคติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา มีความสัมพันธ์กันทางบวก
17. ความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬามีความสัมพันธ์กันทางบวก
18. เจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬามีความสัมพันธ์กันทางบวก

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

แหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักกีฬาตัวแทนเขตในกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 30 พ.ศ. 2540 จำนวน 3,281 คน เป็นนักกีฬาชาย 2,268 คน เป็นนักกีฬาหญิง 1,013 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักกีฬาชายและนักกีฬาหญิงที่เป็นตัวแทนเขตในกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 30 โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีคำนวณของยามานะ (Yamane . 1967 : 886)

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{3,281}{1 + (3,281 \times 0.0025)} = \frac{3,281}{1 + 8.20}$$

$$n = \frac{3,281}{9.20} = 356.63$$

$$n = 357$$

จากการคำนวณได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 357 คน คิดเป็นสัดส่วนนักกีฬาชาย 250 คน นักกีฬาหญิง 107 คน เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างเรียบร้อยแล้ว ทำการสุ่มตัวอย่างโดยสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ดังนี้

1. กีฬาแห่งชาติแบ่งสังกัดนักกีฬาเป็นเขต มีทั้งสิ้น 10 เขต กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละเขตเป็นสัดส่วนตามขนาดของประชากรและเพศ (Stratified Random Sampling)
2. สุ่มตัวอย่างในแต่ละเขตแบบสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาชายจำนวน 250 คน นักกีฬาหญิงจำนวน 107 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 357 คน รายละเอียดดังปรากฏตามตาราง 3

ตาราง 3 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศของนักกีฬาทั้งหมด 10 เขตที่เข้าร่วมแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 30 ลำาดวนเกมส์

เขต	ประชากร			กลุ่มตัวอย่าง		
	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม
1	238	102	340	20	17	37
2	215	104	319	24	11	35
3	187	109	296	21	11	32
4	225	101	326	25	11	36
5	234	108	342	26	11	37
6	244	93	337	27	10	37
7	240	112	352	26	12	38
8	218	79	297	24	8	32
9	227	91	318	25	10	35
10	240	114	354	26	12	38
รวม	2268	1013	3281	250	107	357

ที่มา : การกีฬาแห่งประเทศไทย . 2539 : ไม่มีเลขหน้า.

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของนักกีฬา มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบ (Check List)

ตอนที่ 2 แบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับเรื่องโภชนาการ มีลักษณะเป็นปรนัยชนิดเลือกตอบ (Multiple Choice) มี 4 ตัวเลือก

ตอนที่ 3 แบบสอบถามวัดเจตคติเกี่ยวกับเรื่องโภชนาการ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ตอนที่ 4 แบบสอบถามวัดการปฏิบัติเกี่ยวกับเรื่องโภชนาการ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 3 ระดับ คือ ทำเป็นประจำ ทำนาน ๆ ครั้ง ไม่เคยทำเลย

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา วารสารและงานวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมเรื่องโภชนาการทั่วไป และที่เกี่ยวข้องกับนักกีฬา รวมถึงพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือ

2. ศึกษาหลักเกณฑ์และวิธีการสร้างเครื่องมือจากเอกสาร ตำรา ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการของนักกีฬา เพื่อนำมาปรับปรุงและสร้างแบบสอบถาม

3. ดำเนินการสร้างเครื่องมือเกี่ยวกับพฤติกรรมโภชนาการของนักกีฬาที่เกี่ยวข้องตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของนักกีฬา ครอบคลุมตัวแปร เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การแข่งขัน และแหล่งข้อมูลข่าวสาร

ตอนที่ 2 เป็นแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา มีลักษณะเป็นปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 26 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเจตคติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา มีลักษณะเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 30 ข้อ

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา มีลักษณะเป็นแบบประมาณค่า 3 ระดับ จำนวน 30 ข้อ

4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นทั้ง 4 ตอน ให้คณะกรรมการที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจแก้ไขปรับปรุง เพื่อให้ข้อคำถามมีความชัดเจนและถูกต้อง

5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปลองใช้ (Try Out) กับนักกีฬาของสมาคมฟุตบอลสมัครเล่นแห่งประเทศไทย นักกีฬาของโรงเรียนนายเรืออากาศ และนักกีฬาของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ รวม 100 คน และนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือ

เกณฑ์การให้คะแนน

1. แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับเรื่องโภชนาการของนักกีฬา
คะแนนของแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแก่นักกีฬาที่ตอบข้อสอบในแต่ละข้อ โดยตอบถูกต้องได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

เกณฑ์การประเมินผลความรู้เกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

เกณฑ์	ระดับความรู้
ค่าเฉลี่ย 0.67 - 1.00	สูง
0.34 - 0.66	ปานกลาง
0.00 - 0.33	ต่ำ

2. แบบสอบถามเจตคติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา การให้คะแนนมี 5 ระดับขึ้นอยู่กับข้อความ ดังนี้

ข้อความที่ลักษณะทางบวก (Positive) ให้คะแนนดังนี้

ข้อเลือก	คะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5
เห็นด้วย	4
ไม่แน่ใจ	3
ไม่เห็นด้วย	2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1

ข้อความที่มีลักษณะทางลบ (Negative) ให้คะแนนดังนี้

ข้อเลือก	คะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1
เห็นด้วย	2
ไม่แน่ใจ	3
ไม่เห็นด้วย	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5

หาค่าเฉลี่ยเพื่อทำการวิเคราะห์แปลผลระดับเจตคติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา โดยใช้เกณฑ์การประเมินผลแบบอิงเกณฑ์ (Criterion Reference) ดังนี้ (วิเชียร เกตุสิงห์ .2526:9)

เกณฑ์	ระดับเจตคติ
3.67 - 5.00	สูง
2.34 - 3.66	ปานกลาง
1.00 - 2.33	ต่ำ

3. แบบสอบถามวัดการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา แบ่งออกเป็น 3 ระดับ การให้คะแนนขึ้นอยู่กับข้อความดังต่อไปนี้

ข้อความที่มีลักษณะทางบวก (Positive) ให้คะแนนดังนี้

ข้อเลือก	คะแนน
ทำเป็นประจำ	2
ทำเป็นครั้งคราว	1
ไม่เคยทำเลย	0

ข้อความที่มีลักษณะทางลบ (Negative) ให้คะแนนดังนี้

ข้อเลือก	คะแนน
ทำเป็นประจำ	0
ทำเป็นครั้งคราว	1
ไม่เคยทำเลย	2

หาค่าเฉลี่ยเพื่อทำการวิเคราะห์แปลผลระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา โดยใช้เกณฑ์ประเมินผลแบบอิงเกณฑ์ ดังนี้

เกณฑ์	ระดับการปฏิบัติ
1.34 - 2.00	สูง
0.67 - 1.33	ปานกลาง
0.00 - 0.66	ต่ำ

การหาคุณภาพเครื่องมือ

1. การหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) การตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถามและตรวจในเรื่องของการใช้ภาษา โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน

1.1 การพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญว่าสอดคล้องกับสิ่งที่จะวัดหรือไม่โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ถ้าแน่ใจว่าสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการจะวัด ให้คะแนน +1 คะแนน

ถ้าไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการจะวัด ให้คะแนน 0 คะแนน

ถ้าแน่ใจว่าไม่สอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการจะวัด ให้คะแนน -1 คะแนน

1.2 นำผลจากการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญมาหา IC ในแต่ละข้อแล้วพิจารณาดังนั้นถ้าได้ค่า IC มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 แสดงว่าแบบสอบถามข้อนั้นมีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาสามารถนำไปใช้ได้ แต่ถ้าได้ค่า IC น้อยกว่า 0.5 ก็แสดงว่าแบบสอบถามข้อนั้นไม่มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ไม่สามารถนำมาใช้ได้

1.2.1 แบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬาจำนวน 26 ข้อ

ได้ข้อความที่มีค่า IC มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 จำนวน 20 ข้อ

1.2.2 แบบสอบถามวัดเจตคติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา จำนวน 30 ข้อ

ได้ข้อคำถามที่มีค่า IC มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 จำนวน 20 ข้อ

1.2.3 แบบสอบถามวัดการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา จำนวน 30 ข้อ

ได้ข้อคำถามที่มีค่า IC มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 จำนวน 20 ข้อ

2. การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination)

นำแบบทดสอบและแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้กับนักกีฬาของสมาคมฟุตบอลสมัครเล่นแห่งประเทศไทย นักกีฬาของโรงเรียนนายเรืออากาศ และนักกีฬาของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ รวม 100 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกดังนี้

2.1 หาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบความรู้ โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์แบบพอยต์ไบซีเรียล (Point Biserial Correlation) ซึ่งเป็นค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ โดยที่ค่าคะแนนรายข้อจะมีคะแนนเป็น 1 ถ้าตอบถูก และคะแนนเป็น 0 ถ้าตอบผิด จากนั้นคัดเลือกข้อคำถามที่มีความยากง่ายระหว่าง 0.20 ถึง 0.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 เป็นต้นไป (สุณี รักษาเกียรติศักดิ์ . 2539 : 119)

2.1.1 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬาที่มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.20 ถึง 0.80 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป มี 18 ข้อ

2.2 หาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเจตคติและการปฏิบัติโดยใช้การหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแต่ละข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ (Item to Total Correlation) คัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป

2.2.1 แบบสอบถามเจตคติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬาที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป มี 19 ข้อ

2.2.2 แบบสอบถามการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬาที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป มี 17 ข้อ

3. การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) แบบทดสอบความรู้นำมาหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (KR - 20) แบบสอบถามเจตคติและการปฏิบัตินำมาหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟา (α - coefficient)

3.1 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา 18 ข้อ ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.8827

3.2 แบบสอบถามเจตคติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา 19 ข้อ ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.9561

3.3 แบบสอบถามการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา 17 ข้อ ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.8192

วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล

1. ขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ถึงคณะนักกีฬา เพื่อขออนุญาตและความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. เดินทางไปรวบรวมข้อมูลตามสนามแข่งขันและที่พักนักกีฬาด้วยตนเองเพื่อชี้แจงและขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ระหว่างวันที่ 8 ถึง 15 ธันวาคม พ.ศ.2540 ที่จังหวัดศรีสะเกษ

3. แจกแบบสอบถาม อธิบายวิธีการตอบแบบสอบถามอย่างละเอียดและเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถามสิ่งที่ไม่เข้าใจ จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง

วิธีการจัดการกระทำกับข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for The Social Sciences) ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ตรวจสอบความเรียบร้อยของแบบสอบถาม คัดเลือกฉบับสมบูรณ์ไว้ จำนวน 357 คน คิดเป็นร้อยละ 100 เพื่อนำไปวิเคราะห์ต่อไป
2. ตรวจสอบได้คะแนนข้อคำถามแต่ละข้อของแบบสอบถามแต่ละชุดตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้
3. คำนวณหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ความแปรปรวน และทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติของนักกีฬา
4. ดำเนินการประมวลผลข้อมูล เพื่อเสนอในรูปตารางและค่าสถิติต่าง ๆ โดยโปรแกรมสำเร็จ SPSS

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าสถิติพื้นฐาน
 - 1.1 หาค่าเฉลี่ย โดยใช้สูตร (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ . 2531 : 59)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ	$\bar{X}$	แทนคะแนนเฉลี่ย
	$\sum X$	แทนผลรวมคะแนนทั้งหมด
	N	แทนจำนวนของนักกีฬาในกลุ่มตัวอย่าง

1.2 หาค่าร้อยละ โดยใช้สูตร

$$p = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ p แทนค่าร้อยละ
 f แทนความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
 n แทนจำนวนความถี่ทั้งหมด

2. สถิติที่ใช้หาคุณภาพเครื่องมือ

2.1 การหาค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยใช้สูตร IC (พวงรัตน์ ทวีรัตน์ .

2531 : 124)

$$IC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IC แทน ดัชนีความสอดคล้อง
 $\sum R$ แทน คะแนนความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2 หาค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก ของแบบทดสอบความรู้

2.2.1 หาค่าความยากง่าย (P) จากสูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์ .2531:136 -

137)

$$P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ P แทน ค่าความยากของคำถามแต่ละข้อ
 R แทน จำนวนผู้ตอบถูกแต่ละข้อ
 N แทน จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

2.2.2 ทหาค่าอำนาจจำแนก โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แบบพอยต์ไบซีเรียล (Point Biserial Correlation) จากสูตร (สุณี รักษาเกียรติศักดิ์ . 2539 : 119)

$$r_{pbis} = \frac{Y_p - Y_q}{S_y \sqrt{pq}}$$

เมื่อ	r_{pbis}	แทนค่าอำนาจจำแนกประจำข้อ ดัชนีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบพอยต์ไบซีเรียล
	Y_p	แทนค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมของกลุ่มที่ตอบถูกข้อนั้น
	Y_q	แทนค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมของกลุ่มที่ตอบข้อนั้นผิด
	S_y	แทนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนรวมทั้งหมด
	p	แทนค่าความยากของข้อสอบข้อนั้น
	q	แทนสัดส่วนของผู้ที่ตอบข้อนั้นผิดหรือคือ (1-P)

2.3 ทหาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเจตคติและการปฏิบัติ โดยหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแต่ละข้อกับคะแนนรวมทั้งหมด (Item to Total Correlation) จากสูตร (สุณี รักษาเกียรติศักดิ์ . 2539 : 117)

$$R_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ	R_{xy}	คือ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร X กับตัวแปร Y
	N	คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum X$	คือ ผลรวมของคะแนนรายข้อ (Item) ของกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum Y$	คือ ผลรวมของคะแนนรวม (Total) ของทั้งกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum XY$	คือ ผลรวมของผลคูณของคะแนน X และคะแนน Y
	$\sum X^2$	คือ ผลรวมของกำลังสองของคะแนน X
	$\sum Y^2$	คือ ผลรวมของกำลังสองของคะแนน Y

2.4 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามวัดความรู้ โดยใช้สูตรของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (KR - 20) (สุณี รักษาเกียรติศักดิ์ . 2539 : 121) จากสูตร

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left[\frac{s^2_t - \sum pq}{s^2_t} \right]$$

เมื่อ r_{tt} แทนค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบทั้งฉบับ
 n แทนจำนวนข้อในแบบสอบถาม
 p แทนค่าความยากของข้อสอบแต่ละข้อ (สัดส่วนของคนทำถูก)
 q แทนสัดส่วนของผู้ที่ทำได้ในข้อหนึ่ง หรือ คือ $1 - P$
 s^2_t แทนค่าความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

2.5 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเจตคติและการปฏิบัติ ในการวัดโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach Alpha Coefficient) (สุณี รักษาเกียรติศักดิ์. 2539 : 118) จากสูตร

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ α แทนค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
 n แทนจำนวนข้อ
 S_i^2 แทนคะแนนความแปรปรวนแต่ละข้อ
 S_t^2 แทนคะแนนความแปรปรวนทั้งฉบับ

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐาน

3.1 ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเกี่ยวกับความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติระหว่างกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระจากกัน โดยการทดสอบค่าที (t-test) เพื่อทดสอบสมมุติฐานข้อ 1,2 และ 3 (ชูศรี วงศ์วัธนะ . 2534 : 117)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

$$df = \frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{\frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1} \right]^2}{(n_1 - 1)} + \frac{\left[\frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{(n_2 - 1)}}$$

เมื่อ t แทนค่าสถิติที่ใช้พิจารณาในการแจกแจงแบบที

$\bar{X}_1$ และ $\bar{X}_2$ แทนคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2

S_1^2 และ S_2^2 แทนความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และ กลุ่มที่ 2

n_1 และ n_2 แทนจำนวนในกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และ กลุ่มที่ 2

df แทนชั้นแห่งความเป็นอิสระ (Degree of Freedom)

3.2 ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของคะแนนความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่างที่มีมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป โดยการทดสอบค่าเอฟ (F-test) หรือการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ 1 ตัวประกอบทางเดียว (One-way Analysis of Variance) เพื่อ

ทดสอบสมมุติฐานข้อ 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, และ 15 โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์ . 2534 : 249)

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

เมื่อ F แทนค่าที่ใช้พิจารณาในการแจกแจงแบบเอฟ

MS_b แทนค่าความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม

MS_w แทนค่าความแปรปรวนภายในกลุ่ม

ถ้าการทดสอบพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจะตรวจสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยวิธีของนิวแมน - คูลส์ (Newman - Keuls Method) โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์ . 2534 : 267)

$$q = \sqrt{\frac{MS_w}{n}}$$

เมื่อ q แทนค่า q - statistic

MS_w แทนค่าความแปรปรวนภายในกลุ่ม

n แทนจำนวนคะแนนในแต่ละกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เท่ากัน

$$\text{โดยที่ } n = \frac{K}{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} + \dots + \frac{1}{n_k}}$$

เมื่อ K แทนจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

$n_1, n_2, \dots, n_k$ แทนจำนวนคะแนนในกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 ถึงกลุ่มตัวอย่างที่ k ตามลำดับ

3.3 หาค่าความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับเจตคติ ความรู้กับการปฏิบัติและเจตคติกับการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการของนักศึกษาโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 16, 17 และ 18 โดยใช้สูตร (ประคอง กรรณสูตร . 2528 : 106)

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] \cdot [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ	r	แทนสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
	$\sum X$	แทนผลรวมของคะแนนชุด X
	$\sum Y$	แทนผลรวมของคะแนนชุด Y
	$\sum X^2$	แทนผลรวมของแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$\sum Y^2$	แทนผลรวมของแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$\sum XY$	แทนผลรวมของผลคูณ X กับ Y
	N	แทนจำนวนคน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาค้นคว้า

ข้อตกลงเกี่ยวกับการวิเคราะห์และแปลผล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนด

สัญลักษณ์ต่าง ๆ แทนความหมายดังต่อไปนี้

$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
N	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
S.D.	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้วิเคราะห์ t - distribution
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้วิเคราะห์ F - distribution
df	แทน	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ (degree of freedom)
SS	แทน	Sum of square
MS	แทน	Mean of square
P	แทน	ความน่าจะเป็น (Probability)
r	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
**	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของนักกีฬา ตัวแปรตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การแข่งขัน และแหล่งข้อมูลข่าวสาร โดยการคำนวณค่าความถี่คิดเป็นร้อยละ แล้วนำเสนอเป็นตาราง

ตอนที่ 2 วิเคราะห์แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับเรื่องโภชนาการ ของนักกีฬาที่เข้าร่วมแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 30

2.1 ทหาค่าสถิติพื้นฐานคะแนนความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 30

2.2 ทดสอบความแตกต่างความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 30 ที่มีเพศแตกต่างกัน คือ เพศชายและเพศหญิง โดยทดสอบค่า t (t-test)

2.3 ทดสอบความแตกต่างความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 30 ที่มีอายุแตกต่างกัน โดยทดสอบค่าเอฟ (F-test)

2.4 ทดสอบความแตกต่างความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 30 ที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน คือ ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษา โดยทดสอบค่าเอฟ (F-test)

2.5 ทดสอบความแตกต่างความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 30 ที่มีประสบการณ์การแข่งขันแตกต่างกัน คือ น้อยกว่า 2 ปี 2-4 ปี 5-7 ปี และ 7 ปีขึ้นไป โดยการทดสอบค่าเอฟ (F-test)

2.6 ทดสอบความแตกต่างความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 30 ที่มีแหล่งข้อมูลข่าวสารแตกต่างกัน คือ จากผู้ฝึกสอน จากการเรียนในสถาบัน จากหนังสือหรือวารสารทางวิทยาศาสตร์การกีฬา จากแพทย์หรือบุคลากรทางเวชศาสตร์การกีฬา และจากวิทยุโทรทัศน์ โดยการทดสอบค่าเอฟ (F-test)

ตอนที่ 3 วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 30 โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

ผลการศึกษาค้นคว้า

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของนักกีฬาที่เข้าร่วมแข่งขันในกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 30 ลำาดวนเกมส์ ระหว่างวันที่ 8 - 15 ธันวาคม 2540 ณ จังหวัดศรีสะเกษ

ตาราง 4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การแข่งขัน และแหล่งข้อมูลข่าวสาร

	ตัวแปร	N	ร้อยละ
เพศ			
	ชาย	254	70.90
	หญิง	103	29.10
	รวม	357	100.00
อายุ			
	14 - 19 ปี	259	72.60
	20 - 24 ปี	68	19.00
	25 - 29 ปี	19	5.30
	30 ปีขึ้นไป	11	3.10
	รวม	357	100.00
ระดับการศึกษา			
	ประถมศึกษา	16	4.50
	มัธยมศึกษา	163	45.50
	อุดมศึกษา	178	50.00
	รวม	357	100.00
ประสบการณ์การแข่งขัน			
	น้อยกว่า 2 ปี	94	26.30
	2 - 4 ปี	128	36.00
	5 - 7 ปี	80	22.30
	มากกว่า 7 ปีขึ้นไป	55	15.40
	รวม	357	100.00

ตาราง 4 (ต่อ)

ตัวแปร	N	ร้อยละ
แหล่งข้อมูลข่าวสาร		
จากผู้ฝึกสอน	106	29.60
จากการเรียนในสถาบันการศึกษา	153	43.00
จากหนังสือหรือวารสารทางวิทยาศาสตร์การกีฬา	30	8.40
จากแพทย์หรือบุคลากรทางเวชศาสตร์การกีฬา	49	13.70
จากวิทยุโทรทัศน์	19	5.30
รวม	357	100.00

จากตาราง 4 แสดงว่า เมื่อจำแนกกลุ่มตัวอย่างตามตัวแปรพบว่า เป็นนักกีฬาชาย 254 คน คิดเป็นร้อยละ 70.90 เป็นนักกีฬาหญิง 103 คน คิดเป็นร้อยละ 29.10 นักกีฬาที่มีอายุ 14 - 19 ปี มีจำนวน 259 คน คิดเป็นร้อยละ 72.60 ซึ่งเป็นจำนวนที่มากที่สุด รองลงมาคือ อายุ 20 - 24 ปี มีจำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 19.00 อายุ 25 - 29 ปี มีจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 5.30 และอายุ 30 ปีขึ้นไป มีจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 3.10 ด้านระดับการศึกษาของนักกีฬาส่วนใหญ่อยู่ในระดับอุดมศึกษา มีจำนวน 178 คน คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมาคือระดับมัธยมศึกษา มีจำนวน 163 คน คิดเป็นร้อยละ 45.50 ระดับประถมศึกษาจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 4.50 ด้านประสบการณ์การแข่งขัน นักกีฬาที่มีประสบการณ์การแข่งขัน 2 - 4 ปี มีจำนวน 128 คน คิดเป็นร้อยละ 36.00 ซึ่งเป็นจำนวนที่มากที่สุด รองลงมานักกีฬาที่มีประสบการณ์การแข่งขันน้อยกว่า 2 ปี มีจำนวน 94 คน คิดเป็นร้อยละ 26.30 นักกีฬาที่มีประสบการณ์การแข่งขัน 5 - 7 ปี มีจำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 22.30 นักกีฬาที่มีประสบการณ์การแข่งขันมากกว่า 7 ปีขึ้นไปมีจำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 15.40 ด้านแหล่งข้อมูลข่าวสาร นักกีฬาที่มีแหล่งข้อมูลข่าวสารจากการเรียนในสถาบันการศึกษามีจำนวน 153 คน คิดเป็นร้อยละ 43.00 ซึ่งเป็นจำนวนที่มากที่สุด รองลงมาคือ นักกีฬาที่มีแหล่งข้อมูลข่าวสารจากผู้ฝึกสอน มีจำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 29.60 นักกีฬาที่มีแหล่งข้อมูลข่าวสารจากแพทย์หรือบุคลากรทางเวชศาสตร์การกีฬามีจำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 13.70 นักกีฬาที่มีแหล่งข้อมูลข่าวสารจากหนังสือหรือวารสารทางวิทยาศาสตร์การกีฬามีจำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 8.40 นักกีฬาที่มีแหล่งข้อมูลข่าวสารจากวิทยุโทรทัศน์ มีจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 5.30

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับเรื่องโภชนาการของนักกีฬาที่เข้าร่วมแข่งขันในกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 30

2.1 ค่าสถิติพื้นฐานคะแนนความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับเรื่องโภชนาการของนักกีฬาที่เข้าร่วมแข่งขันในกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 30

ตาราง 5 ค่าคะแนนเฉลี่ยและเบี่ยงเบนมาตรฐานของความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับเรื่องโภชนาการของนักกีฬาที่เข้าร่วมแข่งขันในกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 30 (N = 357)

ตัวแปร	คะแนนเต็ม	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	$\bar{X}$	SD	ระดับ
ความรู้	1	1.00	.17	.68	.19	สูง
เจตคติ	5	4.79	2.37	3.74	.42	สูง
การปฏิบัติ	3	1.88	.65	1.35	.25	สูง

จากตาราง 5 แสดงว่าคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬาเท่ากับ .68 สรุปได้ว่านักกีฬามีความรู้เกี่ยวกับโภชนาการอยู่ในระดับสูง ส่วนด้านเจตคติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.79 แสดงว่านักกีฬามีเจตคติเกี่ยวกับโภชนาการอยู่ในระดับสูง และด้านการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.88 แสดงว่านักกีฬามีการปฏิบัติเกี่ยวกับเรื่องโภชนาการอยู่ในระดับสูง

ตาราง 6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬาจำแนกตามเพศ

เพศ	N	$\bar{X}$	S	t	P
ชาย	254	.6748	.186	.50	.817
หญิง	103	.6589	.204		

จากตาราง 6 แสดงว่านักกีฬาเพศชายและเพศหญิงมีความรู้เกี่ยวกับโภชนาการไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 1 ที่ว่า นักกีฬาที่มีเพศต่างกันจะมีความรู้เกี่ยวกับโภชนาการแตกต่างกัน

ตาราง 7 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬาจำแนกตามเพศ

เพศ	N	$\bar{X}$	S	t	P
ชาย	254	3.7304	.418	-.81	0.49
หญิง	103	3.7702	.428		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 7 แสดงว่านักกีฬาเพศชายและเพศหญิงมีเจตคติเกี่ยวกับโภชนาการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อ 2 โดยนักกีฬาหญิงมีเจตคติเกี่ยวกับโภชนาการดีกว่านักกีฬาชาย

ตาราง 8 เปรียบเทียบค่าคะแนนการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬาจำแนกตามเพศ

เพศ	N	$\bar{X}$	S	t	P
ชาย	254	1.3652	.252	1.95*	.029
หญิง	103	1.3077	.254		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 8 แสดงว่านักกีฬาเพศชายและนักกีฬาเพศหญิงมีการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อ 3 โดยนักกีฬาชายมีการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการดีกว่านักกีฬาหญิง

ตาราง 9 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนความรู้เกี่ยวกับเรื่องโภชนาการของนักกีฬา จำแนกตามกลุ่มอายุ

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
ระหว่างกลุ่ม	3	.2552	.0851	1.3240	.2663
ภายในกลุ่ม	354	22.7447	.0643		
รวม	357	22.9999			

จากตาราง 9 แสดงว่านักกีฬาทุกกลุ่มอายุมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องโภชนาการไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 4 ที่ว่า นักกีฬาที่มีอายุต่างกันจะมีความรู้เกี่ยวกับโภชนาการแตกต่างกัน

ตาราง 10 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนเจตคติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬาจำแนกตามกลุ่มอายุ

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
ระหว่างกลุ่ม	3	1.593	.0351	1.4606	.2250
ภายในกลุ่ม	354	12.8719	.0364		
รวม	357	13.0312			

จากตาราง 10 แสดงว่านักกีฬาทุกกลุ่มอายุ มีเจตคติเกี่ยวกับเรื่องโภชนาการไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 5 ที่ว่า นักกีฬาที่มีอายุต่างกันจะมีเจตคติเกี่ยวกับโภชนาการแตกต่างกัน

ตาราง 11 วิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนการปฏิบัติเกี่ยวกับเรื่องโภชนาการของนักกีฬาจำแนกตามกลุ่มอายุ

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
ระหว่างกลุ่ม	3	.8840	.0947	1.6746	.1721
ภายในกลุ่ม	354	62.2894	.1760		
รวม	357	63.1733			

จากตาราง 11 แสดงว่านักกีฬาทุกกลุ่มอายุมีการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานข้อ 6 ที่ว่า นักกีฬาที่มีอายุต่างกันจะมีการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการแตกต่างกัน

ตาราง 12 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนความรู้เกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬาจำแนกตามระดับการศึกษา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
ระหว่างกลุ่ม	2	.1553	.0776	1.2064	.3005
ภายในกลุ่ม	355	22.8446	.0644		
รวม	357	22.9999			

จากตาราง 12 แสดงว่านักกีฬาทุกกลุ่มระดับการศึกษา มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องโภชนาการไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานข้อ 7 ที่ว่า นักกีฬาที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีความรู้เกี่ยวกับโภชนาการแตกต่างกัน

ตาราง 13 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนเจตคติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬาจำแนกตามระดับการศึกษา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
ระหว่างกลุ่ม	2	2.2011	1.1005	36.0740**	.0000
ภายในกลุ่ม	355	10.8302	.0305		
รวม	357	13.0312			

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 13 แสดงว่านักกีฬาที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีเจตคติเกี่ยวกับเรื่องโภชนาการแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อ 8

เพื่อให้ทราบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยด้านเจตคติเกี่ยวกับเรื่องโภชนาการเป็นรายคู่ จึงทำการทดสอบต่อไปโดยใช้วิธี นิวแมน คูลส์ (Newman Kuuls - Method) ดังปรากฏตามตาราง 14

ตาราง 14 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ด้านเจตคติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬาจำแนกตามกลุ่มระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา		ประถมศึกษา	มัธยมศึกษา	อุดมศึกษา
	$\bar{X}$	.5035	.6125	.7533
ประถมศึกษา	.5035	—	.109*	.2498*
มัธยมศึกษา	.6125		—	.1408*
อุดมศึกษา	.7533			—

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 14 แสดงว่านักกีฬาที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา มีเจตคติเกี่ยวกับโภชนาการแตกต่างกับนักกีฬาที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา และนักกีฬาที่มีการศึกษาระดับอุดมศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักกีฬาที่มีการศึกษาระดับมัศึกษามีเจตคติเกี่ยวกับโภชนาการแตกต่างกับนักกีฬาที่มีการศึกษาระดับอุดมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 15 วิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยด้านการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา
จำแนกตามระดับการศึกษา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
ระหว่างกลุ่ม	2	6.9000	3.4500	21.7643**	.0000
ภายในกลุ่ม	355	56.2733	.1585		
รวม	357	63.1733			

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 15 แสดงว่ากลุ่มนักกีฬาที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อ 9

เพื่อให้ทราบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยด้านการปฏิบัติเกี่ยวกับเรื่องโภชนาการเป็นรายคู่ จึงทำการทดสอบต่อไปโดยใช้วิธี นิวแมน-คูลส์ (Newman Keuls - Method) ดังปรากฏตามตาราง 16

ตาราง 16 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ด้านการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬาจำแนกตาม
กลุ่มระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา		ประถมศึกษา	มัธยมศึกษา	อุดมศึกษา
	$\bar{X}$	3.4342	3.6258	3.8753
ประถมศึกษา	3.4342	—	.1916	.4411*
มัธยมศึกษา	3.6258		—	.2495*
อุดมศึกษา	3.8753			—

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 16 แสดงว่านักกีฬาที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาและนักกีฬาที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา มีการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการต่างกับนักกีฬาที่มีการศึกษาระดับอุดมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่นพบว่าไม่แตกต่างกัน

ตาราง 17 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา
จำแนกตามกลุ่มประสบการณ์การแข่งขัน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
ระหว่างกลุ่ม	3	1.1367	.3789	6.1348**	.0004
ภายในกลุ่ม	354	21.8632	.0618		
รวม	357	22.9999			

** มีนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากตาราง 17 แสดงว่ากลุ่มนักกีฬาที่มีประสบการณ์การแข่งขันต่างกันมีการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อ 10

เพื่อให้ทราบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เกี่ยวกับเรื่องโภชนาการเป็นรายคู่ จึงทำการทดสอบต่อไปโดยใช้วิธี นิวแมน คูลส์ (Newman Keuls - Method) ดังปรากฏตามตาราง 18

ตาราง 18 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา จำแนกตาม
ประสบการณ์การแข่งขัน

ประสบการณ์การ แข่งขัน		5 - 7 ปี	2 - 4 ปี	มากกว่า 7 ปี	น้อยกว่า 2 ปี
	$\bar{X}$	1.2581	1.3397	1.3989	1.4080
5 - 7 ปี	1.2581	—	.0816*	.1408*	.1499*
2 - 4 ปี	1.3397		—	.0592	.0683
มากกว่า 7 ปี	1.3989			—	.0091
น้อยกว่า 2 ปี	1.4080				—

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 18 แสดงว่านักกีฬาที่มีประสบการณ์การแข่งขันน้อยกว่า 2 ปี นักกีฬาที่มีประสบการณ์การแข่งขัน 2 - 4 ปี และนักกีฬาที่มีประสบการณ์การแข่งขันมากกว่า 7 ปี มีความรู้เกี่ยวกับโภชนาการแตกต่างกันกับนักกีฬาที่มีประสบการณ์การแข่งขัน 5 - 7 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่น ๆ พบว่าไม่แตกต่างกัน

ตาราง 19 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยด้านเจตคติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา
ประสบการณ์การแข่งขัน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
ระหว่างกลุ่ม	3	.4141	.1380	3.8732**	.0095
ภายในกลุ่ม	354	12.6171	.0356		
รวม	357	13.0312			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 19 แสดงว่ากลุ่มนักกีฬาที่มีประสบการณ์การแข่งขันต่างกันมีเจตคติเกี่ยวกับโภชนาการแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อ 11

เพื่อให้ทราบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยด้านเจตคติเกี่ยวกับเรื่องโภชนาการเป็นรายคู่ จึงทำการทดสอบต่อไปโดยใช้วิธี นิวแมน คูลส์ (Newman Keuls - Method) ดังปรากฏตามตาราง 20

ตาราง 20 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านเจตคติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา จำแนกตามประสบการณ์การแข่งขัน

ประสบการณ์การแข่งขัน		น้อยกว่า 2 ปี	5 - 7 ปี	2 - 4 ปี	มากกว่า 7 ปี
	$\bar{X}$	.6466	.6701	.6736	.7535
น้อยกว่า 2 ปี	.6466	—	.0235	.0235	.1069*
5 - 7 ปี	.6701		—	.00335	.0834*
2 - 4 ปี	.6736			—	.0799*
มากกว่า 7 ปี	.7535				—

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 20 แสดงว่านักกีฬาที่มีประสบการณ์การแข่งขันน้อยกว่า 2 ปี นักกีฬาที่มีประสบการณ์การแข่งขัน 5 - 7 ปี และนักกีฬาที่มีประสบการณ์การแข่งขัน 2 - 4 ปี มีเจตคติเกี่ยวกับโภชนาการ แตกต่างกับนักกีฬาที่มีประสบการณ์การแข่งขันมากกว่า 7 ปีขึ้นไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่น ๆ พบว่าไม่แตกต่างกัน

ตาราง 21 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยด้านการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา
จำแนกตามกลุ่มประสบการณ์การแข่งขัน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
ระหว่างกลุ่ม	3	1.1310	.3770	2.1510	.0935
ภายในกลุ่ม	354	62.0424	.1750		
รวม	357	63.1733			

จากตาราง 21 แสดงว่านักกีฬาที่มีประสบการณ์การแข่งขันต่างกัน มีการปฏิบัติเกี่ยวกับเรื่องโภชนาการไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 12 ที่ว่า นักกีฬาที่มีประสบการณ์การแข่งขันต่างกันจะมีการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการแตกต่างกัน

ตาราง 22 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา
จำแนกตามกลุ่มแหล่งข้อมูลข่าวสาร

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
ระหว่างกลุ่ม	4	.5774	.1443	2.2725	.0611
ภายในกลุ่ม	353	22.4225	.0635		
รวม	357	22.9999			

จากตาราง 22 แสดงว่านักกีฬาที่มีแหล่งข้อมูลข่าวสารต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องโภชนาการไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 13 ที่ว่า นักกีฬาที่มีแหล่งข้อมูลข่าวสารต่างกัน จะมีความรู้เกี่ยวกับโภชนาการแตกต่างกัน

ตาราง 23 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยด้านเจตคติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา
จำแนกตามกลุ่มแหล่งข้อมูลข่าวสาร

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
ระหว่างกลุ่ม	3	3.0035	.7509	26.4329**	.0000
ภายในกลุ่ม	354	10.0277	.0284		
รวม	357	13.0312			

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 23 แสดงว่ากลุ่มนักกีฬาที่มีแหล่งข้อมูลข่าวสารต่างกันมีเจตคติเกี่ยวกับโภชนาการแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อ 14

เพื่อให้ทราบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยด้านเจตคติเกี่ยวกับเรื่องโภชนาการเป็นรายคู่ จึงทำการทดสอบต่อไปโดยใช้วิธี นิวแมน คูลส์ (Newman Keuls - Method) ดังปรากฏตามตาราง 24

ตาราง 24 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านเจตคติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา จำแนกตามกลุ่มแหล่งข้อมูลข่าวสาร

แหล่งข้อมูลข่าวสาร	แพทย์และบุคลากรทางเวชศาสตร์การกีฬา	วิทยุโทรทัศน์	ผู้ฝึกสอน	หนังสือหรือวารสารทางวิทยาศาสตร์การกีฬา	การเรียนรู้ในสถาบันการศึกษา
$\bar{X}$	.4717	.5906	.6813	.6981	.7482
แพทย์และบุคลากรทางเวชศาสตร์การกีฬา					
วิทยุโทรทัศน์	.4717	—	.1189*	.2096*	.2264*
ผู้ฝึกสอน	.5906	—	.2406*	.1075	.1576*
หนังสือหรือวารสารทางวิทยาศาสตร์การกีฬา	.6813		—	.0168	.0669*
การเรียนรู้ในสถาบันการศึกษา	.6981				.0501
การศึกษารวม	.7482				—

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 24 แสดงว่า นักกีฬาที่มีแหล่งข้อมูลข่าวสารจากวิทยุโทรทัศน์ นักกีฬาที่มีแหล่งข้อมูลข่าวสารจากผู้ฝึกสอน นักกีฬาที่มีแหล่งข้อมูลข่าวสารจากหนังสือหรือวารสารทางวิทยาศาสตร์การกีฬา และนักกีฬาที่มีแหล่งข้อมูลข่าวสารจากการเรียนรู้ในสถาบันการศึกษามีเจตคติเกี่ยวกับโภชนาการแตกต่างกับนักกีฬาที่มีแหล่งข้อมูลข่าวสารจากแพทย์และบุคลากรทางเวชศาสตร์การกีฬาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ นักกีฬาที่มีแหล่งข้อมูลข่าวสารจากผู้ฝึกสอน และนักกีฬาที่มีแหล่งข้อมูลข่าวสารจากการเรียนรู้ในสถาบันการศึกษามีเจตคติเกี่ยวกับโภชนาการแตกต่างกับนักกีฬาที่มีแหล่งข้อมูลข่าวสารจากวิทยุโทรทัศน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังพบว่านักกีฬาที่มีแหล่งข้อมูลข่าวสารจากผู้ฝึกสอนมีความแตกต่างกับนักกีฬาที่มีแหล่งข้อมูลข่าวสารจากการเรียนรู้ในสถาบันการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่น ๆ พบว่าไม่แตกต่างกัน

ตาราง 25 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยด้านการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา
จำแนกตามกลุ่มแหล่งข้อมูลข่าวสาร

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
ระหว่างกลุ่ม	4	2.6247	.6562	3.8254**	.0047
ภายในกลุ่ม	353	60.5487	.1715		
รวม	357	63.1733			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 25 แสดงว่ากลุ่มนักกีฬาที่มีแหล่งข้อมูลข่าวสารต่างกัน มีการปฏิบัติเกี่ยวกับ
โภชนาการแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อ 15
เพื่อให้ทราบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยด้านการปฏิบัติ เกี่ยวกับเรื่องโภชนาการเป็นรายคู่
จึงทำการทดสอบต่อไปโดยใช้วิธี นิวแมน คูลส์ (Newman Keuls - Method) ดังปรากฏตามตาราง 26

ตาราง 26 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ด้านการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการของนักศึกษา จำแนกตาม
กลุ่มแหล่งข้อมูลข่าวสาร

แหล่งข้อมูลข่าวสาร	ผู้ฝึกสอน	แพทย์และบุคลากรทางเวชศาสตร์การกีฬา	การเรียนรู้ในสถาบันการศึกษา	หนังสือหรือวารสารทางวิทยาศาสตร์การกีฬา	วิทยุโทรทัศน์	
	$\bar{X}$	3.6440	3.6531	3.7994	3.8614	3.8643
ผู้ฝึกสอน	3.6440	—	.0091	.1554*	.2174	.0010
แพทย์และบุคลากรทางเวชศาสตร์การกีฬา	3.6531	—	.1463*	.2034	.0101	
การเรียนรู้ในสถาบันการศึกษา	3.7994		—	.0620	.0649	
หนังสือหรือวารสารทางวิทยาศาสตร์การกีฬา	3.8614			—	.0029	
วิทยุโทรทัศน์	3.8643				—	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 26 แสดงว่านักกีฬาที่มีแหล่งข้อมูลข่าวสารจากผู้ฝึกสอน และนักกีฬาที่มีแหล่ง
ข้อมูลข่าวสารจากแพทย์และบุคลากรทางเวชศาสตร์การกีฬา มีการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการแตกต่างกับ
นักกีฬาที่มีแหล่งข้อมูลข่าวสารจากการเรียนรู้ในสถาบันการศึกษามากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
ส่วนคู่อื่น ๆ พบว่าไม่แตกต่างกัน

ตอนที่ 3 วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ

ตาราง 27 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับเจตคติ ความรู้กับการปฏิบัติ และเจตคติกับการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร	ความรู้	เจตคติ	การปฏิบัติ
ความรู้	-	0.3967**	0.2610**
เจตคติ		-	0.2413**
การปฏิบัติ			-

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 27 แสดงว่า นักกีฬามีความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬามีความสัมพันธ์กันทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อ 16,17 และ 18 กล่าวคือ นักกีฬาที่มีความรู้ดี จะมีเจตคติดี และมีการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการดีตามไปด้วย

บทที่ 5

บทย่อ สรุปผล อภิปรายผล และ ข้อเสนอแนะ

บทย่อ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรมสุขภาพด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา ที่เข้าร่วมแข่งขันในกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 30 ลำดวนเกมส์
2. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการตามตัวแปร เพศอายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การแข่งขัน และแหล่งข้อมูลข่าวสาร ของนักกีฬาที่เข้าร่วมแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 30 ลำดวนเกมส์
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาที่เข้าร่วมการแข่งขันในกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 30 จำนวน 357 คน เป็นนักกีฬาชาย 250 คน และนักกีฬาหญิง 107 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling)
2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม (Questionnaires) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 4 ตอนดังนี้
 - ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของนักกีฬา มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบ (Check - list)
 - ตอนที่ 2 แบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับโภชนาการ มีลักษณะเป็นปรนัยชนิดเลือกตอบ (Multiple Choice) 4 ตัวเลือก
 - ตอนที่ 3 แบบสอบถามวัดเจตคติเกี่ยวกับโภชนาการ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับคือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
 - ตอนที่ 4 แบบสอบถามวัดการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับคือ ทำเป็นประจำ ทำนาน ๆ ครั้ง ไม่เคยทำเลย

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เอสพีเอสเอส (SPSS - Statistical Package The Social Sciences) ได้ดำเนินการวิเคราะห์ตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนตัวของนักกีฬาที่เข้าร่วมแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 30 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยจำแนกตามตัวแปรที่ต้องการศึกษา มีการแจกแจงความถี่ คิดเป็นร้อยละ นำเสนอในรูปตารางประกอบด้วยคำบรรยาย
2. วิเคราะห์ประเมินระดับพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬาที่เข้าร่วมแข่งขันในกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 30 แจกแจงความถี่ของระดับความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการ ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คิดเป็นร้อยละ นำเสนอในรูปตาราง
3. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการ ตามตัวแปรเพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การแข่งขันและแหล่งข้อมูลข่าวสาร
 - 3.1 ทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม โดยใช้การทดสอบค่าที (t - test) เพื่อทดสอบสมมุติฐานข้อ 1,2 และ 3
 - 3.2 ทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง ๔ กลุ่มขึ้นไป โดยใช้การทดสอบค่าเอฟ (F - test) หรือการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ 1 ตัวประกอบทางเดียว (One - way Analysis of Variance) เพื่อทดสอบสมมุติฐานข้อ 4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 และ 15
 - 3.3 เมื่อทดสอบค่าเอฟ (F - test) พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ถึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยวิธีของนิวแมน - คูลล์ (Newman - Keuls Method)
4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา โดยใช้การทดสอบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) เพื่อทดสอบสมมุติฐานข้อที่ 16,17 และ 18

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักกีฬาชายร้อยละ 70.9 เป็นนักกีฬาหญิงร้อยละ 29.1 ส่วนใหญ่ร้อยละ 72.60 เป็นนักกีฬาที่มีอายุ 14 - 19 ปี ร้อยละ 50.00 มีการศึกษาระดับอุดมศึกษา ร้อยละ 36.00 มีประสบการณ์การแข่งขัน 2 - 4 ปี และร้อยละ 43.00 ได้รับข้อมูลข่าวสารจากการเรียนในสถาบันการศึกษา

สำหรับพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬาที่เข้าร่วมแข่งขันในกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 30 ปรากฏผลดังนี้

1. นักกีฬาส่วนใหญ่มีความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการอยู่ในระดับสูง
2. นักกีฬาที่มีเพศต่างกันมีความรู้เกี่ยวกับโภชนาการไม่แตกต่างกัน
3. นักกีฬาที่มีเพศต่างกันมีเจตคติเกี่ยวกับโภชนาการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่

ระดับ .05

4. นักกีฬาที่มีเพศต่างกันมีการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติที่ระดับ .05

5. นักกีฬาที่มีอายุต่างกันมีความรู้เกี่ยวกับโภชนาการไม่แตกต่างกัน
6. นักกีฬาที่มีอายุต่างกันมีเจตคติเกี่ยวกับโภชนาการไม่แตกต่างกัน
7. นักกีฬาที่มีอายุต่างกันมีการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการไม่แตกต่างกัน
8. นักกีฬาที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีความรู้เกี่ยวกับโภชนาการไม่แตกต่างกัน
9. นักกีฬาที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีเจตคติเกี่ยวกับโภชนาการแตกต่างกันอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

10. นักกีฬาที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการแตกต่างกันอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

11. นักกีฬาที่มีประสบการณ์การแข่งขันต่างกันมีความรู้เกี่ยวกับโภชนาการแตกต่างกันอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

12. นักกีฬาที่มีประสบการณ์การแข่งขันต่างกันมีเจตคติเกี่ยวกับโภชนาการแตกต่างกันอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

13. นักกีฬาที่มีประสบการณ์การแข่งขันต่างกันมีการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการไม่แตกต่างกัน

14. นักกีฬาที่มีแหล่งข้อมูลข่าวสารต่างกันมีความรู้เกี่ยวกับโภชนาการไม่แตกต่างกัน

15. นักกีฬาที่มีแหล่งข้อมูลข่าวสารต่างกันมีเจตคติเกี่ยวกับโภชนาการแตกต่างกันอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

16. นักกีฬาที่มีแหล่งข้อมูลข่าวสารต่างกันมีการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการแตกต่างกันอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

17. ความรู้กับเจตคติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬามีความสัมพันธ์กันทางบวกอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

18. ความรู้กับการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬามีความสัมพันธ์กันทางบวกอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

19. เจตคติกับการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬาที่มีความสัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผล

จากการศึกษาความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬาที่เข้าร่วมแข่งขันในกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 30 ณ จังหวัดศรีสะเกษ ได้ผลดังนี้

1. นักกีฬาที่เข้าร่วมแข่งขันในกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 30 มีความรู้เกี่ยวกับโภชนาการอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 0.68$, S.D. = 0.19) เจตคติอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 3.74$, S.D. = 0.42) และการปฏิบัติอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 1.35$, S.D. = 0.25) จากผลการศึกษาอธิบายได้ดังนี้ นักกีฬาเป็นกลุ่มที่ต้องการสละเวลาพาทรงกายที่สูง เพื่อจะนำไปสู่ความสำเร็จในการฝึกซ้อมและการแข่งขัน ทำให้นักกีฬาที่มีความตระหนักดีว่าสมรรถภาพทางกายมีความสำคัญยิ่งกว่าความสำเร็จของนักกีฬา ปัจจุบันได้มีการเผยแพร่ความรู้ด้านโภชนาการผ่านสื่อต่าง ๆ มากขึ้น นักกีฬาได้มีโอกาสได้รับข้อมูลข่าวสารจากผู้ฝึกสอน แพทย์ และบุคลากรทางเวชศาสตร์การกีฬา ตลอดจนสื่อสารมวลชน เช่น วิทยุ โทรทัศน์ และนิตยสารต่าง ๆ จากการได้รับความรู้ทั้งทางตรงและทางอ้อม ทำให้นักกีฬาที่เข้าร่วมแข่งขันในกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 30 มีความรู้เรื่องโภชนาการอยู่ในระดับสูง จากการที่นักกีฬามีความรู้อยู่ในระดับสูง ทำให้นักกีฬามีเจตคติอยู่ในระดับสูง สวาทซ์ (Schwartz . 1975 : 28 - 31) กล่าวว่าความรู้และเจตคติมีปฏิสัมพันธ์กัน (Interaction) และมีผลทำให้เกิดการปฏิบัติ นิมา มนูญปิฏ (2528 : 20) กล่าวว่าการเปลี่ยนแปลงความรู้ อาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเจตคติและการปฏิบัติตนทางด้านสุขภาพหรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพในด้านอื่นด้วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ มยุณา ช่างวิญญู (2534 : 85) ได้ศึกษาความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติของนักศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษาเกี่ยวกับการป้องกันการบาดเจ็บทางกีฬา พบว่านักศึกษารุ่นใหญ่มีความรู้ และเจตคติอยู่ในระดับดี นักจิตวิทยาและนักพฤติกรรมศาสตร์ส่วนมากมีความเชื่อว่า ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติมีความสัมพันธ์กัน ธวัชชัย ชัยจริยฉายากุล (2527 : 38 - 41) ได้อธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ และ เจตคติไว้ว่า ความรู้เป็นตัวสำคัญที่ทำให้เกิดเจตคติและการปฏิบัติ ความรู้เป็นตัวเอื้ออำนวยให้ประสบความสำเร็จหรือบรรลุจุดมุ่งหมายด้านเจตคติและการปฏิบัติ จากการที่นักกีฬามีความรู้และเจตคติอยู่ในระดับที่สูงจึงมีผลต่อการปฏิบัติ ทำให้นักกีฬามีการปฏิบัติที่อยู่ในระดับสูงตามไปด้วย

2. นักกีฬาที่มีเพศต่างกัน มีความรู้เรื่องโภชนาการไม่แตกต่างกัน ส่วนเจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักกีฬาหญิงมี

เจตคติดีกว่านักกีฬาชาย ส่วนการปฏิบัติพบว่านักกีฬาชายดีกว่านักกีฬาหญิง เนื่องจากความรู้เรื่องโภชนาการที่เกี่ยวข้องกับนักกีฬาเป็นความรู้เฉพาะด้านที่เป็นความรู้พื้นฐานที่จะช่วยให้นักกีฬาประสบความสำเร็จ ประกอบกับการเปิดกว้างของสื่อต่าง ๆ ทำให้นักกีฬาทั้งชายและหญิงมีโอกาสดูเข้าถึงข้อมูลข่าวสารด้านความรู้ได้เท่าเทียมกัน จึงทำให้นักกีฬาชายและนักกีฬาหญิงมีความรู้ด้านโภชนาการไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุเทศน์ กุลละวณิชย์ (2539 : 80) ได้ศึกษาเรื่องความรู้เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับวัตถุเจือปนในอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดสมุทรปราการ ผลการศึกษาพบว่านักเรียนที่มีเพศต่างกันมีความรู้เกี่ยวกับวัตถุเจือปนในอาหารไม่แตกต่างกัน และสอดคล้องกับการศึกษาของ มยุธนา ช่างภิญโญ (2534 : 88) เรื่องความรู้เจตคติ และการปฏิบัติของนักกีฬาในวิทยาลัยพลศึกษาเกี่ยวกับการป้องกันการบาดเจ็บทางกีฬา ผลการศึกษาพบว่านักกีฬาชายและหญิงในวิทยาลัยพลศึกษามีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการบาดเจ็บทางกีฬาไม่แตกต่างกัน แต่ขัดแย้งกับงานวิจัยของกองส่งเสริมพลศึกษาและสุขศึกษา กรมพลศึกษา (2535 : 43) ที่ได้ศึกษาเรื่องความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติของนักกีฬา พบว่า นักกีฬาที่เข้าร่วมแข่งขันกีฬายาวชาย-หญิงแห่งชาติครั้งที่ 8 ที่มีเพศต่างกันมีความรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนทางด้านเจตคติพบว่านักกีฬาหญิงมีเจตคติดีกว่านักกีฬาชาย เนื่องจากเพศหญิงเป็นเพศที่สังคมไทยกำหนดให้มีหน้าที่ดูแลด้านโภชนาการ จึงอาจทำให้นักกีฬาหญิงได้รับการปลูกฝังเรื่องโภชนาการมาตั้งแต่เด็ก ประกอบกับการที่นักกีฬาหญิงมักจะมีอารมณ์สนใจเรื่องรูปร่างของตนเองเนื่องจากความรักสวยรักงาม จึงทำให้นักกีฬาหญิงมีเจตคติเรื่องโภชนาการดีกว่านักกีฬาชาย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกองส่งเสริมพลศึกษาและสุขศึกษา กรมพลศึกษา (2535 : 88) จากผลการศึกษาพบว่านักกีฬาหญิงมีทัศนคติดีกว่านักกีฬาชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับการศึกษาของ สมฤดี วีระพงษ์ (2535 : 115) ได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการบริโภคอาหารจานด่วนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่านักเรียนหญิงมีเจตคติดีกว่านักเรียนชาย ส่วนในเรื่องการปฏิบัติ ผลการศึกษาพบว่า นักกีฬาที่มีเพศต่างกันมีการปฏิบัติแตกต่างกัน เนื่องจากกีฬาที่นักกีฬาชายแข่งขันมักมีช่วงการแข่งขันที่ยาวกว่า ต้องใช้เวลาและระยะทางมากกว่า ตลอดจนมีความหนักหน่วงรุนแรงของการแข่งขันมากกว่านักกีฬาหญิง จึงทำให้นักกีฬาชายมีสุขภาพทรุดโทรมได้เร็วกว่านักกีฬาหญิง ดังนั้นนักกีฬาชายจึงต้องนำความรู้ไปปฏิบัติตนเพื่อดำรงไว้ซึ่งสมรรถภาพทางกายจึงทำให้นักกีฬาชายมีการปฏิบัติที่ดีกว่านักกีฬาหญิง

3. นักกีฬาที่มีอายุต่างกันมีความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการไม่แตกต่างกัน เนื่องจากนักกีฬาที่จะเข้าร่วมการแข่งขันกีฬาแห่งชาติจะต้องผ่านการคัดเลือกเป็นตัวแทนเขตก่อน ดังนั้นนักกีฬาที่มีโอกาสเป็นตัวแทนเขต ย่อมต้องเป็นนักกีฬาที่มีทักษะและมาตรฐานในระดับที่ดีพอ

สมควร ซึ่งทำให้นักกีฬาที่มีอายุต่างกันเมื่อได้รับคัดเลือกเป็นตัวแทนเขตย่อมมีมาตรฐานในด้านต่าง ๆ ที่ใกล้เคียงกันความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติของนักกีฬาไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ อาณาพ ภูพุก (2533 : 58) ศึกษาความเชื่อและการปฏิบัติของนักกีฬาเกี่ยวกับเครื่องตีบารุงกำลัง พบว่าอายุของนักกีฬาไม่สัมพันธ์กับความเชื่อเกี่ยวกับเครื่องตีบารุงกำลัง และสอดคล้องกับการศึกษาของกองส่งเสริมพลศึกษาและสุขศึกษา กรมพลศึกษา (2535 : 43) ผลการศึกษาพบว่านักกีฬาแต่ละกลุ่มอายุมีความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการไม่แตกต่างกัน

4. นักกีฬาที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีความรู้เกี่ยวกับโภชนาการไม่แตกต่างกัน ส่วนด้านเจตคติและการปฏิบัติ พบว่า นักกีฬาที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีเจตคติและการปฏิบัติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จากการที่ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการสำหรับนักกีฬายังไม่ได้รับการบรรจุลงในหลักสูตรการเรียนการสอนอย่างเด่นชัด ทำให้นักกีฬาไม่ได้รับความรู้เกี่ยวกับโภชนาการที่เหมาะสมกับนักกีฬา เพียงแต่จะได้รับความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโภชนาการ ซึ่งนักกีฬาสามารถนำมาปรับใช้กับตนเองได้ ซึ่งความรู้เกี่ยวกับโภชนาการจะถูกแทรกอยู่ในวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตในระดับประถม และวิชาสุขศึกษาในระดับมัธยมศึกษา นอกจากนั้นนักกีฬาได้รับความรู้เกี่ยวกับโภชนาการจากผู้ฝึกสอน, แพทย์ และบุคลากรทางเวชศาสตร์การกีฬาและสื่่อมวลชนต่าง ๆ ทำให้นักกีฬาที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีความรู้ด้านโภชนาการไม่แตกต่างกัน ส่วนทางด้านเจตคติและการปฏิบัติผลการศึกษาพบว่า นักกีฬาที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีเจตคติและการปฏิบัติแตกต่างกัน เนื่องจากการศึกษาจะทำให้คนเกิดทักษะในการคิด การใช้วิจารณญาณและการปรับพฤติกรรมไปสู่แนวทางที่ดีกว่า ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2536 : 185) ได้กล่าวว่า “องค์ประกอบทางด้านการศึกษามีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ” ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อาณาพ ภูพุก (2533 : 59) ผลการศึกษาพบว่าระดับการศึกษาของนักกีฬามีความสัมพันธ์กับความเชื่อเกี่ยวกับเครื่องตีบารุงกำลังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักกีฬาที่มีระดับการศึกษาสูงจะมีความ เชื่อที่ถูกต้องมากกว่านักกีฬาที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า

5. นักกีฬาที่มีประสบการณ์การแข่งขันต่างกันมีความรู้ เจตคติเกี่ยวกับโภชนาการ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า คะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ไม่ได้เพิ่มขึ้นตามประสบการณ์การแข่งขัน โดยนักกีฬาที่มีประสบการณ์น้อยกว่า 2 ปี จะมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 1.4080$) รองลงมาคือนักกีฬาที่มีประสบการณ์มากกว่า 7 ปีมีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X} = 1.3989$) นักกีฬาที่มีประสบการณ์การแข่งขัน 2 - 4 ปีมีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X} = 1.3397$) และนักกีฬาที่มีประสบการณ์การแข่งขัน 5 - 7 ปี เป็นกลุ่มที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{X} = 1.2581$) เนื่องจากนักกีฬาที่มีประสบการณ์น้อยกว่า 2 ปีเป็นนักกีฬาที่เพิ่งเริ่มการแข่งขันทำให้นักกีฬาตื่นตัวกับข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ที่จะช่วยพัฒนาตัวเองให้ประสบความสำเร็จในการแข่งขัน ทำให้เป็นกลุ่มที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาได้แก่นักกีฬาที่มี

ประสบการณ์มากกว่า 7 ปี ซึ่งเป็นกลุ่มนักกีฬาที่มีประสบการณ์มากทำให้นักกีฬาเกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติเป็นระยะเวลายาวนานและได้รับข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ที่ไม่สมบูรณ์ ทำให้นักกีฬาที่มีประสบการณ์มากกว่า 7 ปี มีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ต่ำกว่านักกีฬาที่มีประสบการณ์ น้อยกว่า 2 ปี ส่วนการปฏิบัติ ผลการศึกษาพบว่านักกีฬาที่มีประสบการณ์การแข่งขันต่างกัน มีการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับเรื่องโภชนาการไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นตามสมมุติฐานข้อที่ 12 เนื่องจากในช่วงการฝึกซ้อมและแข่งขันนักกีฬาจะมีความตระหนักถึงเรื่องสุขภาพและสมรรถภาพทางกาย เรื่องการปฏิบัติทางโภชนาการเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญที่จะส่งเสริมสุขภาพนักกีฬา และนักกีฬาอาจได้รับการจัดเตรียมอาหารสำหรับบริโภคจากผู้ควบคุมดูแลนักกีฬา ทำให้นักกีฬาที่มีประสบการณ์การแข่งขันต่างกันมีการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ สุรศักดิ์ ชื่นชมจารี (2540 : 85) ได้ศึกษาพฤติกรรมความปลอดภัยในการเล่นกีฬาของนักกีฬาที่เข้าร่วมแข่งขันในกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 28 ผลการศึกษาพบว่านักกีฬาที่มีประสบการณ์ การแข่งขันต่างกัน มีการปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการเล่นกีฬาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

6. นักกีฬาที่มีแหล่งข้อมูลข่าวสารต่างกัน มีความรู้ในเรื่องโภชนาการไม่แตกต่างกัน ส่วนเจตคติและการปฏิบัติ นักกีฬาที่มีแหล่งข้อมูลข่าวสารต่างกันมีเจตคติและการปฏิบัติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เนื่องจากปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันในวงการกีฬาว่าเรื่องโภชนาการได้รับการเผยแพร่โดยสื่อต่าง ๆ มากขึ้น มีนิตยสารหลายฉบับที่เกี่ยวกับความรู้ในด้านวิทยาการการกีฬา ได้นำเสนอและสอดแทรกความรู้เรื่องโภชนาการไว้ในรายการ นอกจากนี้ผู้ฝึกสอนยังได้รับการอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับเรื่องโภชนาการอยู่เสมอ ทำให้ผู้ฝึกสอนสามารถถ่ายทอดความรู้เรื่องโภชนาการสู่ นักกีฬาได้ดีขึ้น จากการที่แหล่งข้อมูลข่าวสารมีความถูกต้องเที่ยงตรงในการนำเสนอความรู้เรื่องโภชนาการมากขึ้น จึงทำให้นักกีฬาที่มีแหล่งข้อมูลข่าวสารต่างกันมีความรู้เรื่องโภชนาการไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สมฤดี วีระพงษ์ (2535 : 120) ที่ได้ศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ด่วนทันใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่มีแหล่งข้อมูลข่าวสารต่างกันมีความรู้ไม่แตกต่างกัน จากการที่แหล่งข้อมูลข่าวสารต่างชนิดกัน มีวิธีการนำเสนอข้อมูลข่าวสารที่ต่างกัน และกระบวนการเรียนรู้จากแหล่งข้อมูลข่าวสารที่ต่างกัน ทำให้นักกีฬาที่มีแหล่งข้อมูลข่าวสารต่างกันมีเจตคติเรื่องโภชนาการแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับ โรคิช (1970 : 112) ได้กล่าวว่า เจตคติเป็นการผสมผสานหรือจัดระเบียบความเชื่อต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ผลรวมของความเชื่อนี้จะเป็นตัวกำหนดแนวโน้มของบุคคลที่จะมีปฏิกิริยาตอบสนองในลักษณะที่ชอบหรือไม่ชอบ และจากการที่แหล่งข้อมูลข่าวสารแต่ละแหล่งมีความสามารถในการเข้าถึงนักกีฬาไม่เท่ากัน

ทำให้นักกีฬามีการปฏิบัติที่ต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ สมฤดี วีระพงษ์ (2535 : 120) ผลการศึกษาพบว่านักเรียนที่มีแหล่งข้อมูลข่าวสารต่างกันมีการปฏิบัติไม่แตกต่างกัน

7. ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา มีความสัมพันธ์กันอย่างน้อยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า นักกีฬามีคะแนนเฉลี่ยของความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติอยู่ในเกณฑ์ระดับสูง ทำให้นักกีฬามีความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติที่สัมพันธ์กัน ซึ่งสอดคล้องกับ สุชาติ โสมประยูร (2525 : 48 - 49) กล่าวว่าพฤติกรรมความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด แต่ละอย่างมักไม่เกิดขึ้นโดยอิสระ มักเกิดขึ้นรวม ๆ กันและพึ่งพาอาศัยกัน การสร้างเสริมพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งจะช่วยเป็นช่องทางสร้างเสริมพฤติกรรมอื่น ๆ ด้วยเสมอ การพัฒนาพฤติกรรมอย่างหนึ่งอย่างใดจะเป็นการพัฒนาพฤติกรรมอย่างอื่นไปด้วยโดยทางอ้อม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกองส่งเสริมพลศึกษาและสุศึกษา กรมพลศึกษา (2535 : 43) ผลการศึกษาพบว่า ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเรื่องโภชนาการของนักกีฬามีความสัมพันธ์กันอย่างน้อยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สมฤดี วีระพงษ์ (2535 : 121 - 122) ผลการศึกษาพบว่าความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติของนักเรียนมีความสัมพันธ์กันอย่างน้อยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. ผลการวิจัยพบว่าความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติของนักกีฬาอยู่ในเกณฑ์สูง จึงควรส่งเสริมให้นักกีฬามีพฤติกรรมเกี่ยวกับโภชนาการที่ดีคงอยู่ต่อไปอย่างถาวร เพราะบางครั้งเมื่อยุคนอกฤดูการแข่งขันนักกีฬาอาจไม่ให้ความสำคัญกับพฤติกรรมเกี่ยวกับโภชนาการของตนเอง ซึ่งจะก่อให้เกิดปัญหา ด้านสุขภาพ ที่จะส่งผลกระทบต่อสมรรถภาพทางกีฬาของนักกีฬาต่อไป

2. จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติไม่ได้แปรตาม ประสบการณ์การแข่งขัน เนื่องจากในแต่ละช่วงประสบการณ์อาจมีปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ของนักกีฬา เช่น การเลียนแบบนักกีฬาที่ประสบความสำเร็จ การรับข้อมูลข่าวสารที่ผิดจากการโฆษณาชวนเชื่อ การสืบทอดความรู้และความเชื่อที่ผิดจากบุคคลรอบข้าง เช่นนักกีฬารุ่นพี่ ทำให้นักกีฬาที่มีประสบการณ์ในแต่ละช่วง ได้รับการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน จึงควรที่จะจัดการให้ความรู้ให้เหมาะสมกับนักกีฬาที่มีประสบการณ์การแข่งขันต่างกัน

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า นักกีฬาที่มีผู้ฝึกสอนเป็นแหล่งข้อมูลข่าวสารจะมีคะแนนเฉลี่ยด้านการปฏิบัติต่ำที่สุด จึงควรจะมีการจัดอบรมหรือให้ความรู้แก่ผู้ฝึกสอน เพื่อให้ผู้ฝึกสอนมีความ

สามารถในการสร้างเสริมพฤติกรรมของนักกีฬา เนื่องจากผู้ฝึกสอนเป็นผู้ที่ใกล้ชิดกับนักกีฬา และมีอิทธิพลในการโน้มน้าวให้นักกีฬาเกิดพฤติกรรมที่ดีได้

4. ควรมีการจัดการให้ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการที่ถูกต้องแก่นักกีฬาโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้และรับผิดชอบโดยตรง ซึ่งหน่วยงานควรมีความสามารถที่จะทำการวิจัยเกี่ยวกับความรู้ที่เกี่ยวข้องและเหมาะสมกับนักกีฬา เช่น อาหารไทยชนิดใดมีคุณค่าทางอาหารอย่างไร เพื่อที่จะให้นักกีฬานำความรู้ไปใช้ได้อย่างเหมาะสม ในปัจจุบันมีงานวิจัยและหน่วยงานที่ทำงานด้านนี้อยู่น้อยมาก หากต้องการที่จะพัฒนาหรือยกระดับมาตรฐานการกีฬา จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการศึกษาค้นคว้าในด้านโภชนาการที่เหมาะสมแก่นักกีฬา เพราะโภชนาการเป็นพื้นฐานของสุขภาพ และสุขภาพดีก็เป็นพื้นฐานของชัยชนะ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาเรื่องนี้ในกลุ่มตัวอย่างอื่น ๆ เช่นกลุ่มนักกีฬาระดับนานาชาติ เพื่อหาข้อมูลมาจัดหารูปแบบในการสร้างเสริมพฤติกรรมแก่นักกีฬาต่อไป
2. ควรทำการศึกษาวิจัยเชิงทดลอง เพื่อหารูปแบบของการปรับพฤติกรรมเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา
3. ควรทำการศึกษาดูแปรอื่น ๆ เพิ่ม เช่น ประเภทของกีฬา (ทีม / บุคคล) , ชนิดของกีฬา, ระยะเวลาหรือความหนักเบาของการแข่งขัน หรือภูมิภานาของนักกีฬาเพราะอาจจะมีผลต่อพฤติกรรมของนักกีฬาได้

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กัลยา กิจบุญชู . "ความเชื่อและการปฏิบัติทางโภชนาการของนักกีฬาไทย," ใน อาหารและโภชนาการเพื่อสุขภาพ . หน้า 153 - 159 . กรุงเทพฯ : ที พี พรินท์, 2537 .
- _____. "โภชนาการและการออกกำลังกายในผู้ใหญ่," ใน โภชนาการก้าวหน้า . หน้า 29 - 45 . กรุงเทพฯ : สืบอักษร, 2532 .
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. คัพทาทุณกรสำหรับปฏิบัติการในระบบสารสนเทศทางการศึกษา . กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2529 .
- เจริญทัศน์ จินตนาเสรี . "โภชนาการกับการกีฬา," ใน กีฬาเวชศาสตร์พื้นฐาน . หน้า 204 - 209 . กรุงเทพฯ : หน่วยกีฬาเวชศาสตร์ สาขาเวชศาสตร์แรงงานและการกีฬา ภาควิชา ศัลยศาสตร์ ออร์โธปิดิกส์และกายภาพบำบัด คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล, 2530 .
- ชวาล แพรัตนกุล . เทคนิคการวัดผล . พิมพ์ครั้งที่ 2 . กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เจริญผล, 2527 .
- ชูศรี วงศ์รัตนะ . เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย . พิมพ์ครั้งที่ 5 . กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534 .
- ทวีสิทธิ์ ลิทธิกร . หลักและการจัดโครงการสุขภาพในโรงเรียน . กรุงเทพฯ : อักษราพัฒนา, 2531 .
- _____. นวัตกรรมการสอนสู่ศึกษา . กรุงเทพฯ : อักษราพัฒนา, 2535 .
- ทัศนวรรณ ภู่อารีย์ . โภชนาการมนุษย์ . กรุงเทพฯ : ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร , 2537 .
- เทพาวณี หอมสนธิ . "อาหารกับการบาดเจ็บทางการกีฬา," แนวคิดและทิศทางของวิทยาศาสตร์การกีฬาในประเทศไทย . กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2536 .
- _____. โภชนาการสำหรับนักกีฬา . กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ , 2537 .
- รัชชัย ชัยจิรฉายกุล . จุดมุ่งหมายสำหรับการเรียนการสอนและพัฒนาหลักสูตรแนวคิดและแนวปฏิบัติ . กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์ , 2527 .
- ธาดา วิมลวัตรเวที . โภชนาการและอาหารสำหรับบุคคลในภาวะต่าง ๆ . กรุงเทพฯ : ภาควิชา สุขศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร , 2534 .
- นิภา มนูญปัจจุ . การวิจัยทางสุขศึกษา . พิมพ์ครั้งที่ 2 . กรุงเทพฯ : อักษรบัณฑิต , 2528 .

ราชบัณฑิตยสถาน . พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 . พิมพ์ครั้งที่ 1 . กรุงเทพฯ ฯ :
อักษรเจริญทัศน์ , 2525 .

ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ . หลักการวิจัยทางการศึกษา . กรุงเทพฯ ฯ : ศึกษาพร, 2528 .

วิเชียร เกตุสิงห์ . สถิติวิเคราะห์สำหรับนักวิจัย . กรุงเทพฯ ฯ : กองวิจัยการศึกษา สำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2526 .

สมจิตต์ สุพรรณทัศน์ และ กาญจนา บุรานนท์ . "สุขศึกษากับสุขภาพ," เอกสารประกอบการสอน
ชุดวิชาสุขศึกษาหน่วย 1 - 7 . กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2532 .

สมฤดี วีระพงษ์ . พฤติกรรมการบริโภคอาหารด่วนทันใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียน
สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร . ปรินุณานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ ฯ :
มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร , 2535 . อัดสำเนา .

สาธารณสุข,กระทรวง . พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 . กรุงเทพฯ ฯ : กองสารวัตรสำนักงาน
อาหาร ; 2539 .

สุชาติ โสมประยูร . การสอนสุขศึกษา . กรุงเทพฯ ฯ : ไทยวัฒนาพานิช , 2525 .

สุนี รักษาเกียรติศักดิ์ . การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS . กรุงเทพฯ ฯ : สำนักคอมพิวเตอร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร , 2539 .

สุภาภรณ์ ไรจน์รังสีธรรม . ความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพผู้บริโภคของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 4 กรุงเทพมหานคร . วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ ฯ : จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2530 . อัดสำเนา .

สุรศักดิ์ ชื่นชมจารี . พฤติกรรมความปลอดภัยในการเล่นกีฬาของนักกีฬาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬา
แห่งชาติครั้งที่ 28 . ปรินุณานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร , 2540 . อัดสำเนา .

สุเทศน์ กุลละวณิช . ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับวัตถุเจือปนในอาหารของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดสมุทรปราการ .
ปรินุณานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร , 2540 .
อัดสำเนา .

อนามัย, กรม . คู่มือส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ . กรุงเทพฯ ฯ : กรมอนามัย กระทรวง
สาธารณสุข 2535 .

อนาสตาซี . การตรวจสอบเชิงจิตวิทยา . แปลโดย ประชุมสุข อาชาวกรุง และ คนอื่น ๆ .
ไทยวัฒนาพานิช, 2519 .

- อานภาพ ภูพุกข์ . ความเชื่อและการปฏิบัติของนักกีฬาเกี่ยวกับเครื่องดื่มบำรุงกำลัง .
 ปรินุณานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพ ฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร , 2534 .
 อัดสำเนา .
- อารี วัลยะเสวี . "ความรู้เรื่องกิน," ใน คู่มือโภชนาการสำหรับประชาชน . หน้า 147 . กรุงเทพ ฯ :
 โรงพิมพ์เรือนแก้วการพิมพ์, 2529 .
- เอมอร อุดมเกษมาลี . "โภชนาการสำหรับการออกกำลังกายและกีฬาประเภทต่าง ๆ," ใน
อาหารและโภชนาการเพื่อสุขภาพ . หน้า 145 - 153. กรุงเทพ ฯ : ทีพีพรินท์จำกัด, 2534.
- Armstrong, Jill E. "Factor Influencing Food Habits in Antigua W.I. (West Indies),"
Dissertation Abstracts International . 46 : 3787 ; 1985 .
- Benjamin, S . Bloom , et at. Taxomony of Education Objective Handbook : Cognitive
Domen . New York : David Mckay , 1980 .
- Brillhart, Patricia Carolyn. The Relationship Between Nutrition information Sources .
Nutrition Knowledge and Nutrition Attitudes of Adolescents . p. 270 .
 Eastern Michigan University (6456) , 1991 .
- Bloom, Benjamin S. (ed). Taxomony of Education Objective Handbook 1 : Cognitive
Domain . New York , David Mckay Company Inc. , 1975 .
- Cronbach, Lee - Joseph. Essential of Psychological Testing . 3rd ed. New York :
 Harper and Row, 1970 .
- Edward, Alleen L. Statical Method of Behavior Science . New York : Rinchart, 1954 .
- Good, Cater V. Dictionary of Education . 3rd ed. New York : McGraw - Hill Book
 Company, 1973 .
- Lindzey, Gardnor and Elliot Aron . The Handbook of Social psychology . 3rd ed.
 New York : Addison Wesley Publishing Co., 1969 .
- Nanzei Echwartch. Taxomony of Education Objective Handbook : Affective
Domain . New York : David Mckay, 1975 .
- Nelson, Wendy Lynn. Normal and Anorexic Eattng Attitudes and Behavior in young
Adult College Students : A descriptive Studey. Saint Louis University, 1994 .
- Rokeach Miltion. Beiefs. Attituder and Values . San Francisco, Jossey - Bass Inc.,
 Publishers, 1970 .

Swartz, Nancy E. "Nutrition, Knowledge, Attitude and Practice of High School Graduates," Journal of The American Dietetic Association . 66 : 28 - 31 ; January , 1975 .

White, Adrienne Adams. Changing Adolescents Food - Related Behavior Via Nutrition Education . p.1332. The University of Tennessee (0226) , 1989 .

Yamane, Taro. Statistics An Introductory . 2nd ed. New York : Haper and Row, 1967 .

ภาคผนวก

ที่ ทม 1007/ 5 1 25



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๕ ธันวาคม 2540

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดแห่งประเทศไทย

บัณฑิตวิทยาลัย ขอรับรองว่า นายบัญชา ชูทรงเดช เป็นนิสิตระดับปริญญาโท
วิชาเอกสุขศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

นิสิตผู้มีความประสงค์จะมาติดต่อขอความสะดวกในการศึกษาค้นคว้า เพื่อทำวิทยานิพนธ์
เรื่อง พฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับโรคเบาหวานของนักกีฬาที่เข้าร่วมแข่งขันกีฬานานาชาติ ครั้งที่ 30
ทั้งนี้อยู่ในความควบคุมดูแลของ

รศ.สุจินต์ ปรีชาमारณ

ประธาน

รศ.ดร.ภาณุเดช เผือกสุวรรณ

กรรมการ

สิ่งที่นิสิตขอความอนุเคราะห์ คือ ขอให้ให้นักกีฬาดำเนินการตรวจประเภทที่เข้าร่วมแข่งขันกีฬานานาชาติ
ครั้งที่ 30 ตอบแบบสอบถาม ในระหว่างเดือนธันวาคม 2540 เพื่อเป็นข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าท่านจะกรุณาให้ความร่วมมือในครั้งนี้ และขอขอบคุณในความ
ช่วยเหลืออนุเคราะห์ใด ๆ ที่ท่านจะโปรดปรานแก่นิสิตผู้นี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.เสริมศักดิ์ วิสาสาภรณ์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 2584119

ตาราง 28 แสดงค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก แบบสอบถามความรู้ เจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับ
โภชนาการของนักศึกษา

ข้อ	ความรู้		เจตคติ	การปฏิบัติ
	ค่าความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนก	ค่าอำนาจจำแนก	ค่าอำนาจจำแนก
1.	0.80	0.4983	0.8113	0.4420
2.	0.8	0.6615	0.7723	0.5756
3.	0.8	0.5135	0.6843	0.3336
4.	0.79	0.6883	0.7233	0.2836
5.	0.77	0.4782	0.6767	0.2700
6.	0.80	0.7177	0.6196	0.2486
7.	0.73	0.4348	0.7152	0.2817
8.	0.38	0.2452	0.7369	0.5722
9.	0.80	0.5539	0.7218	0.1732
10.	0.64	0.5783	0.5412	0.5833
11.	0.34	0.5668	0.7920	0.6656
12.	0.23	0.6703	0.6681	0.4855
13.	0.66	0.4889	0.7325	0.3595
14.	0.73	0.2522	0.8025	0.5183
15.	0.73	0.3816	0.5543	0.5341
16.	0.67	0.4729	0.6708	0.2418
17.	0.29	0.4725	0.8214	0.3661
18.	0.80	0.6717	0.7225	-
19.	-	-	0.8190	-

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความรู้เท่ากับ 0.8827

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามวัดเจตคติเท่ากับ 0.9561

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามวัดการปฏิบัติเท่ากับ 0.8192

แบบสอบถาม พฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามชุดนี้มี 4 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเจตคติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา

ตอนที่ 4 แบบสอบถามการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา

2. โปรดอ่านคำสั่งในแต่ละข้อก่อนลงมือทำ และตอนที่ 3 และตอนที่ 4

อ่านแต่ละข้อและตัดสินใจว่าข้อความนั้นเมื่อนำมาใช้กับท่าน ท่านมีความคิดเห็นหรือปฏิบัติอย่างไร
ข้อความบางข้ออาจตัดสินใจยาก ขอให้ท่านตัดสินใจตอบให้ครบทุกข้อ

3. แบบสอบถามนี้ใช้สำหรับรวบรวมข้อมูลในการวิจัยเท่านั้น จะไม่มีผลเสียใด ๆ

ต่อนักกีฬา และไม่ต้องเขียนชื่อลงในแบบสอบถามนี้

ขอขอบคุณนักกีฬาทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ

บัญชา ชูทรงเดช

นิสิตปริญญาโท วิชาเอกสุขศึกษา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คำชี้แจง ต่อไปนี้เป็นแบบสำรวจข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับตัวของนักกีฬา โปรดเขียน
เครื่องหมาย ✓ ลงใน [] หน้าข้อความตามความเป็นจริง

1. ท่านเป็นนักกีฬาสังกัดเขต.....
2. เพศ
 1. ☐ ชาย
 2. ☐ หญิง
3. อายุ.....ปี
4. ระดับการศึกษา
 1. ☐ ต่ำกว่าประถมศึกษา
 2. ☐ ประถมศึกษา
 3. ☐ มัธยมศึกษา
 4. ☐ อุดมศึกษา
5. ประสบการณ์การแข่งขัน (เริ่มนับจากครั้งแรกที่เป็นตัวแทนนักกีฬาโรงเรียน สถาบัน เขต
สมาคม)
 1. ☐ น้อยกว่า 2 ปี
 2. ☐ 2 - 4 ปี
 3. ☐ 5 - 7 ปี
 4. ☐ มากกว่า 7 ปีขึ้นไป
6. ท่านได้รับความรู้เกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬาจากแหล่งใดมากที่สุด (เลือกตอบเพียงข้อ
เดียว)
 1. ☐ จากผู้ฝึกสอน
 2. ☐ จากการเรียนในสถาบันการศึกษา
 3. ☐ จากหนังสือหรือวารสารทางวิทยาศาสตร์ทางการกีฬา
 4. ☐ จากแพทย์หรือบุคลากรทางเวชศาสตร์การกีฬา
 5. ☐ วิทยุ, โทรทัศน์
 6. ☐ อื่น ๆ ระบุ.....
7. ท่านต้องการได้ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬาหรือไม่
 1. ☐ ต้องการ
 2. ☐ ไม่ต้องการ

ตอนที่ 2

ความรู้ในเรื่องโภชนาการ

คำชี้แจง

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน [] หน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. ถ้ามีอาการขาดวิตามินและเกลือแร่ ควรรับประทานอาหารชนิดใดเพิ่มเป็นพิเศษ

[] 1. เนื้อ นม ไข่	[] 2. ผัก ผลไม้
[] 3. ข้าว แป้ง น้ำตาล	[] 4. เนย น้ำมัน
2. ไอโอดีนพบในอาหารชนิดใด

[] 1. ยาเนื้อย่าง	[] 2. ยาหอยแครง
[] 3. ยาเส้นมีอนาง	[] 4. ยาปลาดุกฟู
3. ถ้าต้องการแคลเซียมควรรับประทานอาหารชนิดใด

[] 1. ถั่วลิสง	[] 2. ปลาไส้ตันทอด
[] 2. ไข่ทอด	[] 4. ไก่ทอด
4. เครื่องดื่มชนิดใดให้ประโยชน์น้อยที่สุด

[] 1. น้ำส้มคั้น	[] 2. นมสด
[] 3. นมถั่วเหลือง	[] 4. น้ำอัดลม
5. นักกีฬาควรบริโภคอาหารที่มีธาตุอะไรเพิ่มมากขึ้น เพื่อชดเชยการเสียธาตุชนิดนั้นไปกับเลือดประจำเดือน

[] 1. เหล็ก	[] 2. ไอโอดีน
[] 3. ฟอสฟอรัส	[] 4. แคลเซียม
6. อาหารเสริมชนิดใดนักกีฬาควรบริโภคทุกวัน

[] 1. รังนก	[] 2. นมสด
[] 3. เครื่องดื่มให้พลังงาน	[] 4. ซุปสกัดเข้มข้น
7. พลังงานจากแหล่งใดนำมาใช้เป็นอันดับแรก

[] 1. คาร์โบไฮเดรต	[] 2. ไขมัน
[] 3. โปรตีน	[] 4. เกลือแร่ และ วิตามิน
8. นักกีฬาควรเลือกบริโภคอาหารคาร์โบไฮเดรตจากอาหารประเภทใด

[] 1. ขนมปังขาว	[] 2. ข้าวขัดขาว
[] 3. ข้าวซ้อมมือ	[] 4. บะหมี่

9. นักกีฬาควรบริโภคอาหารอย่างไร
- ☐ 1. บริโภคมื้อเช้าและมื้อเที่ยงให้มาก จดมื้อเย็น
 - ☐ 2. บริโภคมื้อเช้าและมื้อเย็นให้มาก จดมื้อเที่ยง
 - ☐ 3. บริโภคอาหารทั้ง 3 มื้ออย่างเพียงพอ
 - ☐ 4. จดมื้อเช้า บริโภคมื้อเที่ยงและมื้อเย็นให้มาก ๆ
10. หากมีปัญหาท้องผูกควรบริโภคอาหารชนิดใดเพิ่ม
- ☐ 1. ข้าวต้ม
 - ☐ 2. ผัก ผลไม้
 - ☐ 3. เนื้อสัตว์
 - ☐ 4. ไข่
11. อาหารชนิดใดทำให้กระดูกแข็งแรง
- ☐ 1. เนื้อ
 - ☐ 2. ข้าว
 - ☐ 3. นม
 - ☐ 4. ผัก
12. ขณะฝึกซ้อมนักกีฬาควรดื่มเครื่องดื่มชนิดใด
- ☐ 1. น้ำอุ่น
 - ☐ 2. น้ำเย็น
 - ☐ 3. น้ำอัดลม
 - ☐ 4. น้ำเกลือแร่
13. นักกีฬาประเภทใดต้องการอาหารพวกคาร์โบไฮเดรตมากเป็นพิเศษ
- ☐ 1. นักกอล์ฟ
 - ☐ 2. นักยิงธนู
 - ☐ 3. นักยกน้ำหนัก
 - ☐ 4. นักยิงปืน
14. นักกีฬาประเภทใดต้องการโปรตีนมากเป็นพิเศษ
- ☐ 1. นักจักรยาน
 - ☐ 2. นักกระโดดค้ำถ่อ
 - ☐ 3. นักเพาะกาย
 - ☐ 4. นักยิงปืน
15. เนื้อสัตว์ที่ปรุงโดยวิธีใดจะให้ประโยชน์แก่ร่างกายมากที่สุด
- ☐ 1. เนื้อดิบแช่มะนาว
 - ☐ 2. เนื้อย่างสุก ๆ ดิบ ๆ
 - ☐ 3. เนื้อผัดให้สุก
 - ☐ 4. เนื้อตุ๋นให้เปื่อย
16. ประโยชน์ของอาหารที่มีต่อร่างกายมากที่สุดคือข้อใด
- ☐ 1. ทำให้หายใจ
 - ☐ 2. ทำให้รู้สึกมีความสุข
 - ☐ 3. เป็นแหล่งพลังงานแก่ร่างกาย
 - ☐ 4. ทำให้หายอยากอาหาร
17. อาหารจะถูกย่อยครั้งแรกที่อวัยวะใดของร่างกาย
- ☐ 1. ปาก
 - ☐ 2. กระเพาะอาหาร
 - ☐ 3. ลำไส้เล็ก
 - ☐ 4. ลำไส้ใหญ่

18. คนที่ไม่กินเนื้อสัตว์ควรกินอาหารใดทดแทน

[] 1. ถั่ว

[] 2. ผัก ผลไม้

[] 3. แป้ง

[] 4. เห็ด

ตอนที่ 3 เจตคติในเรื่องโภชนาการ

คำชี้แจง ให้ผู้ตอบแบบสอบถามอ่านข้อความที่ละข้อแล้วพิจารณาว่าคุณมีความคิดเห็นในเรื่องโภชนาการอย่างไรบ้าง ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้คือ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. อาหารไม่อร่อยถ้าไม่ใช่ผงชูรส.....					
2. อาหารที่มีราคาแพงจะมีคุณค่าสูงกว่า อาหารที่มีราคาถูก.....					
3. น้ำชา กาแฟ เป็นเครื่องดื่มที่ให้วิตามินแก่ ร่างกาย.....					
4. การดื่ม น้ำอัดลม แสดงออกถึงความ ทันสมัย.....					
5. เครื่องดื่มที่ผสมแอลกอฮอล์ช่วยให้การ เล่นกีฬา มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น.....					
6. กินไข่ดิบจะให้คุณค่ามากกว่าไข่สุก.....					
7. การดื่มนมเป็นประจำทำให้อ้วน.....					
8. ไข่ดิบผสมน้ำอัดลมช่วยเพิ่มพลังในการ เล่นกีฬา.....					
9. เครื่องดื่มบำรุงกำลังมีความจำเป็นสำหรับ นักกีฬา.....					
10. รับประทานเครื่องดื่มในสัตว์ให้ประโยชน์ มากกว่าเนื้อสัตว์.....					
11. การดื่มนมแสดงถึงความเป็นผู้มีฐานะดี...					
12. ยาได้ทุกชนิดให้คุณค่ามากกว่าให้โทษ....					
13. อาหารมื่อเย็นไม่มีความจำเป็นต่อร่างกาย เท่าใดนัก.....					

ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
14. ดิฐู ดีหมู เป็นอาหารบำรุงร่างกาย เพิ่ม พลังทางเพศ.....					
15. กินข้าวเหนียวทำให้แผลเป็นหนอง.....					
16. เมื่อเป็นแผลห้ามกินไข่เพราะทำให้แผล หายช้า.....					
17. กินเผือกมาก ๆ ทำให้เป็นโรคเรื้อน.....					
18. การกลืนเม็ดมะเขือ เม็ดฝรั่ง ทำให้ไส้ติ่ง อักเสบ.....					
19. โรคคอพอกติดต่อทางพันธุกรรม.....					

ตอนที่ 4 การปฏิบัติในเรื่องโภชนาการ

คำชี้แจง ให้ผู้ตอบแบบสอบถามกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างหลังข้อความแต่ละข้อที่ตรงกับความเป็นจริงที่ท่านได้ปฏิบัติคือ ทำเป็นประจำ หมายถึงทำทุกวัน, ทำเป็นครั้งคราว หมายถึง ในช่วงหนึ่งสัปดาห์ทำน้อยกว่า 3 วัน, ไม่เคยทำเลย หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติเลย

ข้อความ	ทำเป็นประจำ	ทำเป็นครั้งคราว	ไม่เคยทำเลย
1. ท่านรับประทานอาหารตรงตามเวลา.....			
2. ท่านรับประทานไข่ลวกวันละ 2 ฟอง.....			
3. ท่านดื่มน้ำชา กาแฟ.....			
4. ท่านรับประทานอาหารเนื้อสัตว์ดิบ ๆ สุก ๆ.....			
5. ท่านเลือกใช้ภาชนะที่สะอาดในการ รับประทานอาหาร เช่น จาน ช้อน.....			
6. เมื่อท่านรับประทานอาหารอิ่มใหม่ ๆ ท่าน ออกไปซั่มกีฬาทันที.....			
7. ท่านดื่มน้ำสะอาดวันละ 6 - 8 แก้ว.....			
8. ท่านรับประทานผลไม้ที่ล้างด้วยน้ำสะอาด			
9. ท่านเลือกรับประทานผักสดที่ล้างด้วยน้ำ สะอาด.....			
10. ท่านรับประทานอาหารหมักดอง.....			
11. ระหว่างที่แข่งขันกีฬาท่านดื่มน้ำหวาน.....			
12. ก่อนการแข่งขันกีฬาประมาณ 3 - 4 ชั่วโมงท่านรับประทานอาหารจำพวกแป้ง และน้ำตาล.....			
13. ท่านรับประทานไข่ดิบในระหว่างฝึกซ้อม...			
14. ท่านดื่มเครื่องดื่มชูกำลังในระหว่าง ฝึกซ้อม.....			
15. ท่านรับประทานอาหารรสเผ็ดจัด.....			

ข้อความ	ทำเป็นประจำ	ทำเป็นครั้งคราว	ไม่เคยทำเลย
16. ท่านไม่รับประทานอาหารประเภทอาหาร ไขมัน อาหารทอด.....			
17. ท่านรับประทานเกลือเม็ดก่อนการแข่งขัน			

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถาม

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธาดา วิมลวัตรเวที อาจารย์ภาควิชาสุขศึกษา คณะพลศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์จุฑามาศ เทพชัยศรี อาจารย์ภาควิชาสุขศึกษา คณะพลศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิริรัตน์ หิรัญรัตน์ ผู้อำนวยการวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
การกีฬา มหาวิทยาลัยมหิดล
4. อาจารย์พิกุลแก้ว คลื่นสุวรรณ อาจารย์วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
การกีฬา มหาวิทยาลัยมหิดล
5. อาจารย์ทัศน ทองภักดี นักวิจัย สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ นายบัญชา ชูทรงเดช
 เกิดวันที่ 1 เดือนธันวาคม พุทธศักราช 2512
 สถานที่เกิด จังหวัดสุรินทร์
 สถานที่อยู่ปัจจุบัน 106/229 ซ.วาสนา ถ.สุขาภิบาล 1 เขตป้อมปราบ กรุงเทพมหานคร
 ประวัติการศึกษา
 พศ.2532 มัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดราชาธิวาส
 พศ.2536 วท.บ.(สุขศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
 พศ.2541 กศ.ม.(สุขศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

พฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬาที่เข้าร่วมแข่งขันในกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 30

บทคัดย่อ

ของ

บัญชา ชูทรงเดช

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกสุขศึกษา

กรกฎาคม 2541

การศึกษานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อการศึกษาระดับ เปรียบเทียบ และหาความสัมพันธ์ พฤติกรรมสุขภาพด้านความรู้ เจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬาที่เข้าร่วมแข่งขันใน กีฬาแห่งชาติครั้งที่ 30 ตาม ตัวแปรที่ศึกษาคือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การแข่งขันและ แหล่งข้อมูลข่าวสาร กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาที่เข้าร่วมการแข่งขันในกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 30 ซึ่งได้มาโดย วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น จำนวน 357 คน เป็นชาย 250 คน และหญิง 107 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบ ทดสอบความรู้ และแบบสอบถามเจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬา วิเคราะห์ข้อมูล โดยการทำการทดสอบค่าที (t - test) การทดสอบค่าเอฟ (F - test) และวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

ผลการศึกษาพบว่า

1. นักกีฬาส่วนใหญ่มีพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการอยู่ใน ระดับสูง
2. นักกีฬาหญิงมีเจตคติเกี่ยวกับโภชนาการดีกว่านักกีฬาชาย และการปฏิบัติเกี่ยวกับ โภชนาการนักกีฬาชายดีกว่านักกีฬาหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนความรู้ไม่แตกต่างกัน
3. นักกีฬาที่มีอายุแตกต่างกันมีความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการไม่แตกต่างกัน
4. นักกีฬาที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับโภชนาการไม่แตกต่างกัน ส่วนเจตคติ และการปฏิบัติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
5. นักกีฬาที่มีประสบการณ์การแข่งขันต่างกันมีความรู้และเจตคติแตกต่างกันอย่างมีนัย สำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬาไม่แตกต่างกัน
6. นักกีฬาที่มีแหล่งข้อมูลข่าวสารต่างกันมีความรู้ไม่แตกต่างกัน ส่วนเจตคติและการปฏิบัติ เกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
7. ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัย สำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

HEALTH BEHAVIOR CONCERNING NUTRITION
OF ATHLETES THE 30th NATIONAL GAMES

AN ABSTRACT

BY

BUNCHA CHOOSONGDATH

Presented in partial fulfillment of the requirements for the Master
of Education degree in Health Education
at Srinakharinwirot University
July 1998

The objectives of this study were to compare and investigate the relationship between knowledge, attitudes, and practices about nutrition of athletes who competed in the 30th National Games, in accordance with sexes, educational levels, competing experience and information sources . Acquired by the Stratified Random Sampling method, the sample of the study was the athletes participating in the 30th National Games. The equipment used in data collecting was questionnaires about knowledge, attitudes and practices of nutrition. Pearson's Product Moment Correlation Coefficient, t - test and F - test were employed for data analysis

The results of the study were as follows.

1. Most athletes had a high level in all aspects: knowledge, attitudes and practices in nutrition.
2. Female athletes had better attitudes about nutrition than male. Meanwhile, male athletes had better practice about nutrition than female ones, significantly different at the .05 level, but their knowledge were not different.
3. The athletes who aged differently were not different in knowledge, attitudes and practices about nutrition .
4. The athletes who were different in educational levels were not different in knowledge of nutrition, but their attitudes and practices were significantly different at the .01 level.
5. The athletes who were distinguishable in contest experience had different knowledge and attitude at the .01 level, but their practices about nutrition of the athletes were not different.
6. The athletes who had different information sources were not different in knowledge, but their attitudes and practices about nutrition were significantly different at the .01 level.
7. The knowledge, attitude and practices about nutrition of the athletes were significantly related in a positive direction at the .01 level.