

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาผลของสารหลอกที่มีต่อความคาดหวัง การให้คุณค่าและความสามารถในการยกน้ำหนัก ผู้วิจัยได้แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจะนำเสนอเป็นแบบความเรียงและตารางประกอบการอธิบายดังรายละเอียดแยกเป็น 2 ส่วนดังนี้

ตอนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

1. ข้อมูลทั่วไป
2. ทศนคติเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เสริมอาหารของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 2 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างความคาดหวัง การให้คุณค่าทางการกีฬาและความสามารถในการยกน้ำหนัก นำเสนอผลการวิเคราะห์เป็น 3 ส่วน คือ

1. วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าคะแนนจากแบบทดสอบความคาดหวัง การให้คุณค่าทางการกีฬา และความสามารถในการยกน้ำหนักทำด้นไหล่ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการได้รับสารหลอก ความคาดหวังการให้คุณค่าทางการกีฬา และความสามารถในการยกน้ำหนัก
3. วิเคราะห์ความสามารถในการทำนายของความคาดหวัง การให้คุณค่าทางการกีฬา ต่อความสามารถในการยกน้ำหนัก

เพื่อการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีความเข้าใจเกี่ยวกับการวิเคราะห์มากขึ้น ได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าสถิติต่าง ๆ ในการนำเสนอ ดังนี้

n	หมายถึง	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
M	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
SD	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
t	หมายถึง	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t -Distribution
df	หมายถึง	ค่าองศาอิสระ
p -value	หมายถึง	ค่าความน่าจะเป็นของความคลาดเคลื่อนในการปฏิเสธสมมติฐานเป็นกลางที่เป็นความจริง
*	หมายถึง	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
**	หมายถึง	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01
r	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

r^2	หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ของการทำนาย
b	หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ของการถดถอย
H_0	หมายถึง สมมติฐานหลัก
H_1	หมายถึง สมมติฐานรอง

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักกีฬาว่ายน้ำจากโรงเรียนกีฬา 3 แห่ง จำนวน 120 คน ที่ทดสอบความสามารถสูงสุดในการดำน้ำและทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างในการทดลองแล้ว มีนักกีฬาจำนวน 5 คน ถอนตัวระหว่างการศึกษในช่วงก่อนการทดสอบ ครั้งที่ 2 เนื่องจากความไม่สมบูรณ์ของร่างกาย (กลุ่มทดลอง 2 คน กลุ่มควบคุม 3 คน) อย่างไรก็ตามสำหรับการศึกษาในรูปแบบการทดลองมีการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามวัตถุประสงค์การวิจัย ซึ่ง สุวิมล ว่องวาณิช และนางลักษณ วิรัชชัย (2546) แนะนำว่า กลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมในการวิจัยเชิงทดลองคือ อย่างน้อยกลุ่มละ 20 คน เช่นเดียวกับ O'Connor ที่กล่าวไว้ว่าโดยทั่วไปกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเชิงทดลองต้องไม่น้อยกว่า 25 คน ในแต่ละกลุ่ม (O'Connor, 2011) ในขณะที่ Green (1991) กล่าวว่ากลุ่มตัวอย่างในการทดลองแต่ละกลุ่มไม่ควรน้อยกว่า 30 คน และการทดสอบ Regression จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดไม่ควรจะน้อยกว่า 50 คน (Green, 1991)

ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษานี้จำนวน 115 คน จึงเพียงพอ โดยในการศึกษาครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างเป็น นักกีฬาชาย 67 คน และนักกีฬาหญิง 48 คน มีอายุระหว่าง 14-18 ปี ($M = 15.07$, $SD = 1.24$) ประกอบด้วยนักกีฬาน้ำหนักของโรงเรียนกีฬานครราชสีมา 35 คน นักกีฬาชาย 23 คน และนักกีฬาหญิง 12 คน โรงเรียนกีฬานครสวรรค์ 41 คน โรงเรียนกีฬาชลบุรี 39 คน ดังรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวน เพศ อายุเฉลี่ย ของกลุ่มตัวอย่าง

โรงเรียนกีฬา	จำนวน	เพศ		อายุ	
		ชาย	หญิง	M	SD
1. นครราชสีมา	35	23	12	15.14	1.19
2. นครสวรรค์	41	21	20	15.17	1.13
3. ชลบุรี	39	23	16	14.90	1.19
รวม	115	67	48	15.07	1.24

กลุ่มตัวอย่างซึ่งทำการสุ่มแบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 58 คน เป็นนักกีฬาชาย 33 คน นักกีฬาหญิง 25 คน มีความสามารถในการยกน้ำหนักเฉลี่ย 45.79 กิโลกรัม และกลุ่มควบคุมจำนวน 57 คน เป็นนักกีฬาชาย 34 คน นักกีฬาหญิง 23 คน มีความสามารถในการยกน้ำหนักเฉลี่ย 45.61 กิโลกรัม รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวน เพศ อายุเฉลี่ย และความสามารถในการยกน้ำหนักของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	จำนวน	เพศ		อายุ		ความสามารถในการยกน้ำหนัก	
		ชาย	หญิง	M	SD	M	SD
1. ทดลอง	58	33	25	15.02	1.22	45.79	15.92
2. ควบคุม	57	34	23	15.12	1.27	45.61	15.47

เมื่อนำกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมาทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วยสถิติทดสอบ Independent *t-test* ก่อนการทดลองพบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันทั้งในด้านอายุ ($p = .650$) ประสิทธิภาพฝึกซ้อม ($p = .475$) ประสิทธิภาพแข่งขัน ($p = .838$) และความสามารถในการยกน้ำหนักท่าดันไหล่ ($p = .965$) ดังรายละเอียดในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม
ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง

ปัจจัย	กลุ่มทดลอง (n = 58)		กลุ่มควบคุม (n = 57)		t	p-value
	M	SD	M	SD		
1. อายุ	15.02	1.22	15.12	1.27	-.455	.650
2. ประสบการณ์ฝึกซ้อม (ปี)	2.78	1.11	2.63	1.05	.718	.475
3. ประสบการณ์แข่งขัน (ปี)	2.32	1.19	2.28	1.26	.842	.838
4. การดันทีไฮล์ (Pretest)	45.79	15.92	45.61	15.47	.044	.965

* $p < .05$

2. ข้อมูลด้านทัศนคติเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เสริมอาหารของกลุ่มตัวอย่าง

จากการสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้ข้อมูลทัศนคติเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เสริมอาหารดังนี้ นักกีฬานักของโรงเรียนกีฬา จำนวน 115 คน (กลุ่มทดลอง 58 คน กลุ่มควบคุม 57 คน) รู้จักผลิตภัณฑ์เสริมอาหารร้อยละ 92 (106 คน) ในนักกีฬาในกลุ่มทดลองรู้จักผลิตภัณฑ์เสริมอาหารร้อยละ 91 (53 คน) และนักกีฬาในกลุ่มควบคุมรู้จักผลิตภัณฑ์เสริมอาหารร้อยละ 93 (53 คน) ดังนั้นจึงมีข้อมูลส่วนต่อไปเพียง 106 คน

ในส่วนของความเชื่อพบว่า นักกีฬาร้อยละ 97 (103 คน) เชื่อว่าผลิตภัณฑ์เสริมอาหารสามารถช่วยให้สามารถยกน้ำหนักได้ดีขึ้น โดยที่นักกีฬาในกลุ่มทดลองเชื่อร้อยละ 98 (52 คน) และนักกีฬาในกลุ่มควบคุมเชื่อร้อยละ 96 (51 คน)

ทัศนคติในส่วนของประสบการณ์ในการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร พบว่า นักกีฬาร้อยละ 96 (102 คน) เคยใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร โดยที่นักกีฬาในกลุ่มทดลองเคยใช้ร้อยละ 96 (51 คน) ส่วนนักกีฬาในกลุ่มควบคุมเคยใช้ร้อยละ 96 (51 คน)

ความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่ห้ามใช้ในทางการกีฬา พบว่า นักกีฬาร้อยละ 66 (70 คน) มีความรู้ แบ่งเป็นนักกีฬาในกลุ่มทดลองมีความรู้ร้อยละ 66 (35 คน) ส่วนนักกีฬาในกลุ่มควบคุมมีความรู้ร้อยละ 66 (35 คน) และเมื่อถามถึงที่มาของข้อมูลที่ได้รับทราบพบว่า ผู้ที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เสริมอาหารแก่นักกีฬาแบ่งเป็น ผู้ฝึกสอนร้อยละ 74 (78 คน) เพื่อนร้อยละ 3 (3 คน) ผู้ปกครองร้อยละ 1 (1 คน) ตามลำดับ (รายละเอียดในตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 จำนวน ร้อยละ ของทัศนคติเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เสริมอาหารของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ปัจจัย	กลุ่มทดลอง (n = 58)		กลุ่มควบคุม (n = 57)		กลุ่มตัวอย่าง (n = 115)	
	จำนวน ร้อยละ		จำนวน ร้อยละ		จำนวน ร้อยละ	
	(คน)	(%)	(คน)	(%)	(คน)	(%)
1. รู้จักผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร						
รู้จัก	53	91.4	53	93.0	106	92.2
ไม่รู้จัก	5	8.6	4	7.0	9	7.8
2. ทัศนคติต่อผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร						
ยกน้ำหนักดีขึ้น	52	98.1	51	96.2	103	97.2
ยกน้ำหนักลดลง	0	.00	1	1.9	1	.9
ไม่ส่งผลใด ๆ	1	1.9	1	1.9	2	1.9
3. เคยใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร						
เคย	51	96.2	51	96.2	102	96.2
ไม่เคย	2	3.8	3	3.8	6	3.8
4. ทราบถึงผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่ห้ามใช้						
ในนกกีฬา						
ทราบ	35	66.0	35	66.0	70	64.35
ไม่ทราบ	18	34.0	18	34.0	36	34.0
5. ผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร						
ผู้ปกครอง	1	1.0	0	.00	1	.9
ผู้ฝึกสอน	39	73.6	39	73.6	78	73.6
เพื่อน	2	3.8	1	1.9	3	2.8
คนอื่น ๆ	4	7.5	4	7.5	8	7.5
ไม่ตอบ	7	13.2	9	17.0	16	15.1

ตอนที่ 2 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างความคาดหวัง การให้คุณค่าทางการกีฬาและความสามารถในการยกน้ำหนัก

เพื่อการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับค่าคะแนนจากแบบประเมินความคาดหวัง และการให้คุณค่าทางการกีฬาตลอดจนความเชื่อในผลจากการได้รับผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ต่อความสามารถในการยกน้ำหนักอย่างชัดเจน การแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้ (รายละเอียดในตารางที่ 6)

1. การวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าคะแนนจากแบบทดสอบความคาดหวังและความเชื่อในผลจากการได้รับผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ต่อความสามารถในการยกน้ำหนัก ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผู้วิจัยได้ตั้งสมมุติฐานเพื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนจากแบบทดสอบความคาดหวังและความเชื่อในผลจากการได้รับผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ต่อความสามารถในการยกน้ำหนัก ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยสามารถเขียนเป็นสมมุติฐานทางสถิติดังนี้

H_0 : นักกีฬายกน้ำหนักที่ได้รับสารหลอกมีระดับความคาดหวัง การให้คุณค่าทางการกีฬา ความเชื่อในผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร และความสามารถในการยกน้ำหนักไม่แตกต่างกันกับกลุ่มควบคุม

H_a : นักกีฬายกน้ำหนักที่ได้รับสารหลอกมีระดับความคาดหวัง การให้คุณค่าทางการกีฬา ความเชื่อในผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร และความสามารถในการยกน้ำหนักแตกต่างกันกับกลุ่มควบคุม

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าคะแนนจากแบบทดสอบความคาดหวังและความสามารถในการยกน้ำหนักโดยแยกองค์ประกอบ คือ ความคาดหวัง การให้คุณค่าทางการกีฬา คะแนนรวมความคาดหวังและการให้คุณค่าและความเชื่อในผลจากการได้รับผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ด้วยสถิติทดสอบ Independent t -test ได้ผลดังนี้ (ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 5)

1.1 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลของการได้รับสารหลอกต่อ ความสามารถในการยกน้ำหนัก ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมว่าการได้รับสารหลอกจะทำให้ความสามารถในการยกน้ำหนักทำด้นไหล่แตกต่างกันหรือไม่ ซึ่งพบว่า การได้รับสารหลอกส่งผลให้ความสามารถในการยกน้ำหนักต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = .000$) ปฏิเสธสมมุติฐานหลัก (H_0) แสดงว่าการที่นักกีฬาในกลุ่มทดลองได้รับสารหลอกนั้นส่งผลให้ความสามารถในการยกน้ำหนักทำด้นไหล่ของนักกีฬาเพิ่มขึ้นแตกต่างจากกลุ่มควบคุมได้

1.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลของการได้รับสารหลอกต่อ คะแนนความคาดหวังของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมว่าการได้รับสารหลอกจะทำให้ความคาดหวังแตกต่างกันหรือไม่

ซึ่งพบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีระดับความคาดหวังทางการกีฬากลาง ($M = 4.263$, $SD = .735$, $M = 4.311$, $SD = .653$) และคะแนนความคาดหวังของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = .709$) ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) แสดงว่าการได้รับสารหลักไม่ส่งผลต่อคะแนนความคาดหวังของนักกีฬาให้แตกต่างกันได้

1.3 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลของการได้รับสารหลักต่อ คะแนนการให้คุณค่าทางการกีฬา ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมว่าการได้รับสารหลักจะทำให้ ระดับการให้คุณค่าทางการกีฬาแตกต่างกันหรือไม่ ซึ่งพบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีระดับการให้คุณค่าทางการกีฬาสูง ($M = 5.687$, $SD = .722$, $M = 5.601$, $SD = .693$) และคะแนนการให้คุณค่าทางการกีฬามีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = .513$) ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) แสดงว่าการได้รับสารหลักไม่สามารถส่งผลให้คะแนนการให้คุณค่าทางการกีฬาของนักกีฬาให้แตกต่างกันได้

1.4 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลของการได้รับสารหลักต่อ คะแนนความคาดหวังและการให้คุณค่าทางการกีฬา ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมว่าการได้รับสารหลักจะทำให้ความคาดหวังและการให้คุณค่าทางการกีฬาแตกต่างกันหรือไม่ ซึ่งพบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีระดับความคาดหวังและการให้คุณค่าทางการกีฬา สูง ($M = 5.213$, $SD = .638$, $M = 5.171$, $SD = .590$) และคะแนนความคาดหวังและการให้คุณค่าทางการกีฬามีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = .717$) ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) แสดงว่าการได้รับสารหลักไม่สามารถส่งผลให้คะแนนความคาดหวังและการให้คุณค่าทางการกีฬาของนักกีฬาให้แตกต่างกันได้

1.5 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลของการได้รับสารหลักต่อความเชื่อในผลิตภัณฑ์เสริมอาหารของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมว่าการได้รับสารหลักทำให้ความเชื่อในผลิตภัณฑ์เสริมอาหารแตกต่างกันหรือไม่ ซึ่งพบว่ากลุ่มทดลองมีระดับความเชื่อในผลิตภัณฑ์เสริมอาหารร้อยละ 68 ($M = 68.207$, $SD = 2.540$) และกลุ่มควบคุมมีระดับความเชื่อในผลิตภัณฑ์เสริมอาหารร้อยละ 63 ($M = 63.420$, $SD = 2.904$) ความเชื่อในผลิตภัณฑ์เสริมอาหารมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = .217$) ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) แสดงว่าความเชื่อในผลิตภัณฑ์เสริมอาหารไม่ส่งผลต่อความสามารถในการยกน้ำหนักที่เปลี่ยนแปลงของนักกีฬาให้มีความแตกต่างกันทางสถิติได้

ตารางที่ 6 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลของการได้รับสารหลักต่อความคาดหวังและการให้คุณค่าทางการกีฬา และความสามารถในการยกน้ำหนักรวมถึงความเชื่อในผลจากการได้รับผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ต่อความสามารถในการยกน้ำหนัก

องค์ประกอบ	กลุ่ม	ค่าเฉลี่ย M (SD)	t	df	p-value
1. ความสามารถในการ ยก น้ำหนักที่เปลี่ยนแปลง	ทดลอง	2.121 (2.287)	5.849	96.742	.000*
	ควบคุม	.035 (.192)			
2. คะแนนความคาดหวัง ทางการกีฬา	ทดลอง	4.263 (.735)	.374	113	.709
	ควบคุม	4.311 (.653)			
3. คะแนนการให้คุณค่า ทางการกีฬา	ทดลอง	5.687 (.722)	.656	113	.513
	ควบคุม	5.601 (.693)			
4. คะแนนความคาดหวัง และการให้คุณค่า	ทดลอง	5.213 (.638)	.363	113	.717
	ควบคุม	5.171 (.590)			
5. ระดับของความเชื่อใน ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร	ทดลอง	68.207 (2.540)	1.242	113	.217
	ควบคุม	63.420 (2.904)			

* $p < .05$

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการได้รับสารหลัก ความคาดหวังการให้คุณค่าทางการกีฬา และความสามารถในการยกน้ำหนัก

ผู้วิจัยได้ตั้งสมมุติฐานเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของการได้รับสารหลัก ความคาดหวังการให้คุณค่าทางการกีฬาและความสามารถในการยกน้ำหนัก โดยสามารถเขียนเป็นสมมุติฐานทางสถิติดังนี้

H_0 : ความสามารถในการยกน้ำหนักไม่มีความสัมพันธ์กับความคาดหวังการให้คุณค่าทางการกีฬา และความสามารถในการยกน้ำหนัก

H_a : ความสามารถในการยกน้ำหนักมีความสัมพันธ์กับความคาดหวังการให้คุณค่าทางการกีฬา และความสามารถในการยกน้ำหนัก

สถิติที่ผู้วิจัยใช้ทดสอบคือ ค่าสหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

จากการศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง 115 คน พบว่า ความสามารถในการยกน้ำหนัก ที่เปลี่ยนแปลงไปในการทดสอบครั้งที่ 2 ของกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 1.09 กิโลกรัม ($M = 1.087$, $SD = 2.179$) ความคาดหวังทางการกีฬายู่ในระดับ ปานกลาง ($M = 4.287$, $SD = .693$) การให้ คุณค่าทางการกีฬาและระดับความคาดหวังและการให้คุณค่าทางการกีฬาสูง ($M = 5.645$, $SD = .706$, $M = 5.192$, $SD = .612$) และกลุ่มตัวอย่างเชื่อว่าผลิตภัณฑ์เสริมอาหารส่งผลให้ สามารถยกน้ำหนักได้มากขึ้นร้อยละ 65.83 ($M = 65.834$, $SD = 20.714$) (รายละเอียดในตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 ข้อมูล ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ของความสามารถในการยกน้ำหนักกับระดับความคาดหวัง การให้คุณค่าทางการกีฬา และความเชื่อในผลจากการได้รับผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ของกลุ่มตัวอย่าง

องค์ประกอบ	กลุ่มตัวอย่าง ($n = 115$)		
	ค่าเฉลี่ย M (SD)	r	P-value
1. ความสามารถในการยกน้ำหนักที่เปลี่ยนแปลง	1.087 (2.179)		
2. คะแนนความคาดหวังทางการกีฬา	4.287 (.693)	.191	.041*
3. คะแนนการให้คุณค่าทางการกีฬา	5.645 (.706)	.055	.558
4. คะแนนความคาดหวังและการให้คุณค่า	5.192 (.612)	.114	.223
5. ระดับของความเชื่อในผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร	65.834 (20.714)	.095	.313

* $p < .05$

เมื่อทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง ความสามารถในการยกน้ำหนักกับ ความคาดหวัง การให้คุณค่าทางการกีฬา และคะแนนรวมของความคาดหวังและการให้คุณค่า ทางการกีฬา และความเชื่อในผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ภายในของ ความสามารถในการยกน้ำหนัก คะแนนของความคาดหวัง การให้คุณค่า ทางการกีฬา คะแนนรวมของความคาดหวังและการให้คุณค่าทางการกีฬา และความเชื่อใน ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร มีค่าระหว่าง .055 ถึง .191 มีความสัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติในบางตัวแปร กล่าวคือ ความสามารถในการยกน้ำหนักมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กับคะแนนในส่วนของความคาดหวัง ($r = .191$, $p = .041$) ปฏิเสธ สมมติฐานหลัก (H_0) แสดงว่าความสามารถมีความสัมพันธ์กันกับคะแนนความคาดหวัง

ในขณะที่เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของความสามารถในการยกน้ำหนัก กับ คะแนนการให้คุณค่าทางการกีฬา คะแนนรวมของความคาดหวังและการให้คุณค่าทางการกีฬารวมถึงความเชื่อในผลจากการได้รับผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร พบว่า มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .055, r = .114, r = .095$) ปฏิเสธสมมุติฐานหลัก (H_0) แสดงว่าความสามารถในการยกน้ำหนัก กับ คะแนนการให้คุณค่าทางการกีฬา คะแนนรวมของความคาดหวังและการให้คุณค่าทางการกีฬารวมถึงความเชื่อในผลจากการได้รับผลิตภัณฑ์เสริมอาหารมีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกับความสามารถ

ดังนั้นความสามารถที่เพิ่มขึ้นของนักกีฬายกน้ำหนักมีความสัมพันธ์กันกับระดับคะแนนของความคาดหวัง กล่าวคือเมื่อนักกีฬาที่มีความคาดหวังทางการกีฬามากจะส่งผลให้ความสามารถในการยกน้ำหนักเพิ่มขึ้นได้

การทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง ความคาดหวังกับ การให้คุณค่าทางการกีฬา คะแนนรวมของความคาดหวังและการให้คุณค่าทางการกีฬา และความเชื่อในผลจากการได้รับผลิตภัณฑ์เสริมอาหารของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ความคาดหวังมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับคะแนนในส่วนของการให้คุณค่าทางการกีฬา คะแนนรวมของความคาดหวังและการให้คุณค่าทางการกีฬา และความเชื่อในผลจากการได้รับผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ($r = .460, r = .731, r = .316$) ยอมรับสมมุติฐานหลัก (H_0) แสดงว่า ค่าระดับความคาดหวังที่เพิ่มขึ้นของนักกีฬายกน้ำหนักมีความสัมพันธ์กับการให้คุณค่าทางการกีฬา คะแนนรวมของความคาดหวังและการให้คุณค่าทางการกีฬา และความเชื่อในผลจากการได้รับผลิตภัณฑ์เสริมอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ เมื่อนักกีฬาคาดหวังทางการกีฬามากก็จะส่งผลให้มีการให้คุณค่าทางการกีฬามากขึ้น รวมถึงมีคะแนนรวมของความคาดหวังและการให้คุณค่าทางการกีฬามากขึ้น และมีความเชื่อในผลจากการได้รับผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพิ่มขึ้นได้

การทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง การให้คุณค่าทางการกีฬา กับคะแนนรวมของความคาดหวังและการให้คุณค่าทางการกีฬา และความเชื่อในผลจากการได้รับผลิตภัณฑ์เสริมอาหารของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า การให้คุณค่าทางการกีฬาที่มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับ คะแนนรวมของความคาดหวังและการให้คุณค่าทางการกีฬา ($r = .942$) และมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กับความเชื่อในผลจากการได้รับผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ($r = .234$) ยอมรับสมมุติฐานหลัก (H_0) แสดงว่า ระดับของการให้คุณค่าที่เพิ่มขึ้นของนักกีฬามีความสัมพันธ์กับ คะแนนรวมของความคาดหวังและการให้คุณค่าทางการกีฬา และความเชื่อในผลจากการได้รับผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร กล่าวคือ เมื่อนักกีฬา

ให้คุณค่าทางการกีฬามากก็จะส่งผลให้มีระดับความคาดหวังและการให้คุณค่าในทางกีฬามากขึ้น รวมถึงมีความเชื่อในผลจากการได้รับผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพิ่มขึ้นได้

การทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความคาดหวังและการให้คุณค่าทางการกีฬากับความเชื่อในผลจากการได้รับผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ความคาดหวังและการให้คุณค่าทางการกีฬามีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กับความเชื่อในผลจากการได้รับผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ($r = .299$) ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) แสดงว่า ค่าคะแนนรวมของความคาดหวังและการให้คุณค่าทางการกีฬา ของนักกีฬาเยาวชนที่มีความสัมพันธ์กันกับ ความเชื่อในผลจากการได้รับผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร กล่าวคือ เมื่อนักกีฬาที่มีความคาดหวังและให้คุณค่าทางการกีฬามาก ก็จะส่งผลให้มีระดับความเชื่อในผลจากการได้รับผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพิ่มขึ้นได้

การทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง ความเชื่อในผลจากการได้รับผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร กับ ความคาดหวัง การให้คุณค่าทางการกีฬา และคะแนนรวมของความคาดหวังและการให้คุณค่าทางการกีฬาของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า มีความสัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับคะแนนในส่วนของ ความคาดหวังทางการกีฬาและคะแนนรวมของความคาดหวังและการให้คุณค่าทางการกีฬา ($r = .316$, $r = .299$) และมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กับ ($r = .234$) กับคะแนนการให้คุณค่าทางการกีฬา ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) แสดงว่า ความเชื่อในผลจากการได้รับผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่เพิ่มขึ้น ก็จะส่งผลให้มีระดับความคาดหวัง การให้คุณค่าทางการกีฬา และคะแนนรวมของความคาดหวังและการให้คุณค่าในทางกีฬามากขึ้นได้ ดังรายละเอียดในตารางที่ 8

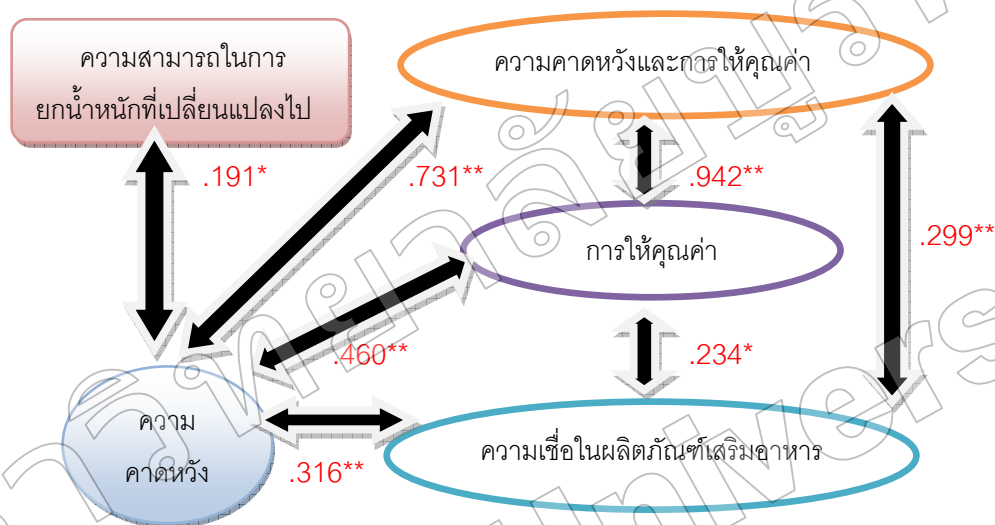
ตารางที่ 8 การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรต้นต่อความสามารถในการ
ยกลำหนักที่เปลี่ยนแปลงไป

		ความสามารถ ที่ เปลี่ยนแปลง	ความ คาดหวัง	การ ให้คุณค่า	คาดหวัง และให้ คุณค่า	ความเชื่อใน ผลิตภัณฑ์
ความสามารถ ที่เปลี่ยนแปลง	Pearson	1	.191*	.055	.114	.095
	Sig.		.041	.558	.223	.313
	N	115	115	115	115	115
ความ คาดหวัง	Pearson	.191*	1	.460**	.731**	.316**
	Sig.	.041		.000	.000	.001
	N	115	115	115	115	115
การให้คุณค่า	Pearson	.055	.460**	1	.942**	.234*
	Sig.	.558	.000		.000	.012
	N	115	115	115	115	115
ความคาดหวัง และ การให้คุณค่า	Pearson	.114	.731**	.942**	1	.299**
	Sig.	.223	.000	.000		.001
	N	115	115	115	115	115
ความเชื่อใน ผลิตภัณฑ์ เสริมอาหาร	Pearson	.095	.316**	.234*	.299**	1
	Sig.	.313	.001	.012	.001	
	N	115	115	115	115	115

* $p < .05$, ** $p < .01$

ถึงแม้ว่าจากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พบว่าปัจจัยความสามารถที่เพิ่มขึ้น
ของนักกีฬา ยกน้ำหนักจะมีความสัมพันธ์เฉพาะในส่วนในระดับของความคาดหวังเท่านั้น แต่เมื่อ
พิจารณาความสัมพันธ์จากตัวแปรอื่น ๆ ซึ่งก็สามารถส่งผลให้ระดับคะแนนความคาดหวังสูงขึ้นได้
ซึ่งก็คือ ปัจจัยการให้คุณค่า ปัจจัยความคาดหวังและการให้คุณค่า รวมไปถึงระดับของความเชื่อ

ในผลจากการได้รับผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ที่มีความสัมพันธ์กันกับคะแนนความคาดหวังที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ($*p < .01$) จึงสรุปได้ว่าหากนักกีฬา มีระดับการให้คุณค่า ความคาดหวัง และการให้คุณค่า รวมไปถึงระดับของความเชื่อในผลจากการได้รับผลิตภัณฑ์เสริมอาหารสูง ซึ่งสามารถส่งผลต่อระดับของความคาดหวังให้เพิ่มขึ้นจึงย่อมจะสามารถส่งผลไปยังความสามารถในการยกน้ำหนักของนักกีฬาได้ (ดังภาพที่ 7)



ภาพที่ 7 รูปแบบความสัมพันธ์ของความคาดหวังและการให้คุณค่าทางการกีฬากับผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร

3. วิเคราะห์ความสามารถในการทำนายของความคาดหวัง การให้คุณค่าทางการกีฬา ต่อความสามารถในการยกน้ำหนัก

สถิติที่ผู้วิจัยใช้ทดสอบคือ การวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression Analysis) ในรูปแบบการวิเคราะห์แบบถดถอยเชิงเส้น (Linear Regression Analysis) โดยใช้ความสามารถที่เปลี่ยนแปลงไปในการยกน้ำหนักเป็นเกณฑ์ ปัจจัยความคาดหวัง เป็นตัวพยากรณ์ ดังแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 การวิเคราะห์การถดถอยเพื่อพยากรณ์ความสามารถที่เปลี่ยนแปลงไปในการยกน้ำหนัก จากคะแนนความคาดหวัง

ค่าคงที่/ ตัวแปร	<i>b</i>	SE_b	<i>r</i>	<i>t</i>	<i>p-value</i>
ค่าคงที่	-1.486	1.260		-1.179	.241
ความคาดหวัง	.600	.290	.191	2.068	.041
$SE_{est} = \pm 2.148$					

* $p < .05$

จากการวิเคราะห์การถดถอยเพื่อพยากรณ์ความสามารถที่เปลี่ยนแปลงไปในการยกน้ำหนัก จากคะแนนความคาดหวังพบว่า เนื่องจากค่าคงที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นจึงคำนวณสมการใหม่โดยไม่มีค่าคงที่ในสมการ (ดังตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 การวิเคราะห์การถดถอยเพื่อพยากรณ์ความสามารถที่เปลี่ยนแปลงไปในการยกน้ำหนัก จากคะแนนความคาดหวังเมื่อค่าคงที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตัวแปร	<i>b</i>	SE_b	<i>r</i>	<i>t</i>	<i>p-value</i>
ความคาดหวัง	.262	.046	.469	5.676	.000
$SE_{est} = \pm 2.151$					
$r = .469; r^2 = .220; F = 32.222; p-value = .000$					

* $p < .05$

จากการศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง 115 คน พบว่า ความสัมพันธ์ของความสามารถในการยกน้ำหนักที่เปลี่ยนแปลงไปกับค่าคะแนนความคาดหวัง พบว่ามีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p = .000$ คือ เมื่อค่าคะแนนความคาดหวังเพิ่มขึ้น 1 คะแนน จะทำให้ความสามารถในการยกน้ำหนักเพิ่มขึ้น .262 กิโลกรัม สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ .469 โดยความผันแปรต่างที่มีจากความสามารถในการยกน้ำหนักที่เปลี่ยนแปลงไป ร้อยละ 22 กล่าวคือ ค่าคะแนนความคาดหวัง มีความสามารถในการทำนายความสามารถในการยกน้ำหนักได้ร้อยละ 22 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์

เท่ากับ ± 2.151 ดังนั้นสมการพยากรณ์ความสามารถในการยกน้ำหนักที่เปลี่ยนแปลงไป เมื่อทราบระดับคะแนนความคาดหวังของนักกีฬา จึงได้สมการคือ $Y = 0.262 (X)$ (Y = ความสามารถในการยกน้ำหนักที่เปลี่ยนแปลงไป X = คะแนนความคาดหวัง)

เมื่อวิเคราะห์การถดถอยเพื่อพยากรณ์ความสามารถที่เปลี่ยนแปลงไปในการยกน้ำหนัก จากคะแนนการให้คุณค่าทางการกีฬาพบว่า มีความสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p = .558$ ที่ขนาดความสัมพันธ์ $.17$ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ $.055$ กล่าวคือ ค่าคะแนนการให้คุณค่าในทางการกีฬาไม่สามารถทำนายความสามารถในการยกน้ำหนักได้

เมื่อวิเคราะห์การถดถอยเพื่อพยากรณ์ความสามารถที่เปลี่ยนแปลงไปในการยกน้ำหนัก จากคะแนนความคาดหวังและการให้คุณค่าทางการกีฬาพบว่า มีความสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p = .223$ ที่ขนาดความสัมพันธ์ $.407$ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ $.114$ กล่าวคือ ค่าคะแนนรวมของความคาดหวังและการให้คุณค่าทางการกีฬาไม่สามารถทำนายความสามารถในการยกน้ำหนักได้

เมื่อการวิเคราะห์การถดถอยเพื่อพยากรณ์ความสามารถที่เปลี่ยนแปลงไปในการยกน้ำหนัก จากค่าระดับความเชื่อในผลิตภัณฑ์เสริมอาหารพบว่า มีความสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p = .313$ ที่ขนาดความสัมพันธ์ $.010$ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ $.290$ กล่าวคือ ค่าระดับความเชื่อในการได้รับผลิตภัณฑ์เสริมอาหารไม่สามารถทำนายความสามารถในการยกน้ำหนักได้