

ผลและวิจารณ์ผลการวิจัย

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบเพื่อหาความสัมพันธ์ของ พลังอนากาศนิยม สมรรถภาพอนากาศนิยม ปริมาณกรดแลคติก และอัตราการเต้นของหัวใจภายหลังการทดสอบ ระหว่างการทดสอบด้วยวิธีวินเททกับวิธีร่นนิ่งเบสแอนแอโรบิคสปรีนท์ในนักกีฬาฟุตบอล โดยผู้วิจัยจะได้นำเสนอ ดังนี้

ตอนที่ 1 การตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบร่นนิ่งเบสแอนแอโรบิคสปรีนท์

ตอนที่ 2 ค่าเฉลี่ยของอายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 3 ค่าเฉลี่ยของพลังอนากาศนิยม สมรรถภาพอนากาศนิยม ปริมาณกรดแลคติก และอัตราการเต้นของหัวใจภายหลังการทดสอบ จากการทดสอบด้วยวิธีวินเททและวิธีร่นนิ่งเบสแอนแอโรบิคสปรีนท์ในนักกีฬาฟุตบอล

ตอนที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างพลังอนากาศนิยม สมรรถภาพอนากาศนิยม ปริมาณกรดแลคติก และอัตราการเต้นของหัวใจภายหลังการทดสอบ ระหว่างการทดสอบด้วยวิธีวินเททและวิธีร่นนิ่งเบสแอนแอโรบิคสปรีนท์ในนักกีฬาฟุตบอล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบการแจกแจงของข้อมูลโดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov One-Sample Test ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 พบว่า ข้อมูลทั้งหมด มีการแจกแจงแบบปกติ ($P > .05$) (ดูภาคผนวก จ)

ตอนที่ 1 การตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบรันทิงเบสแอนแอโรบิคสปринท์

ตารางที่ 1 การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ของแบบทดสอบรันทิงเบส แอนแอโรบิคสปринท์
โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง จากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน

รายการที่ประเมิน	ดัชนีความสอดคล้อง
ระยะทางในการทดสอบ	1
จำนวนเที่ยวที่ใช้ในการทดสอบ	1
เวลาพักระหว่างเที่ยว	0.75
ประเมินระบบพลังงานแอนแอโรบิค อะแลคติก	1
ประเมินระบบพลังงานแอนแอโรบิค แลคติก	0.75
ตัววัดความล้าในระบบแอนแอโรบิค	1

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องของระยะทางในการทดสอบ จำนวนเที่ยวที่ใช้ในการทดสอบ เวลาพักระหว่างเที่ยว การประเมินระบบพลังงานแอนแอโรบิคอะแลคติก การประเมินระบบพลังงานแอนแอโรบิคแลคติก และตัววัดความล้าในระบบแอนแอโรบิค มีค่า 1, 1, 0.75, 1, 0.75 และ 1 ตามลำดับ จากการประเมินแบบทดสอบรันทิงเบสแอนแอโรบิคสปринท์ทั้ง 6 รายการ ซึ่งแต่ละรายการที่ประเมินมีค่าดัชนีความสอดคล้อง $\geq .5$ แสดงว่ารายการประเมินนั้นมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและสามารถนำไปใช้ได้ (สุริรา, 2545) (ข้อมูลดูภาคผนวก ง)

ตารางที่ 2 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบรันทิ้งแอนด์โรบิคสปรีนท์ในขั้นตอนของการทดลองใช้ (Tryout) ก่อนการนำไปใช้จริง โดยวิธีการทดสอบซ้ำ (test-retest)

ข้อมูล	r
พลังอนากาสนิยม	.837*
สมรรถภาพอนากาสนิยม	.759*

* $p < .05$

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าความเชื่อมั่นของพลังอนากาสนิยม สมรรถภาพอนากาสนิยม จากการทดสอบด้วยวิธีรันทิ้งแอนด์โรบิคสปรีนท์ โดยวิธีการทดสอบซ้ำ (test-retest) ซึ่งวิเคราะห์โดยใช้ Pearson Product Moment Correlation Coefficient ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .837 และ .759 ตามลำดับ (ข้อมูลดูภาคผนวก จ)

ตอนที่ 2 ลักษณะทางกายภาพเกี่ยวกับ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ของกลุ่มตัวอย่าง

รายการ	$\bar{X}$	S.D.
อายุ (ปี)	20.05	1.36
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	67.20	4.88
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	173.25	5.38

จากตารางที่ 3 พบว่า นักกีฬาฟุตบอลชาย มีอายุเฉลี่ย 20.05 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.36 ปี น้ำหนักเฉลี่ย 67.20 กิโลกรัม ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.88 กิโลกรัม และส่วนสูงเฉลี่ย 173.25 เซนติเมตร ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.38 เซนติเมตร

ตอนที่ 3 การทดสอบพลังอำนาจศรัทธา สมรรถภาพทางศรัทธา ปริมาณกรดแลคติก และอัตราการเต้นของหัวใจ จากการทดสอบด้วยวิธีวินเกตและวิธีรันนิ่งเบสแอนแอโรบิคสปรินท์ในนักกีฬาฟุตบอล

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพลังอำนาจศรัทธา สมรรถภาพทางศรัทธา ปริมาณกรดแลคติก และอัตราการเต้นของหัวใจหลังการทดสอบด้วยวิธีวินเกตและวิธีรันนิ่งเบสแอนแอโรบิคสปรินท์ในนักกีฬาฟุตบอล

รายการ	วินเกต		รันนิ่งเบสแอนแอโรบิคสปรินท์	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
พลังอำนาจศรัทธา (วัตต์/กิโลกรัม)	9.66	.92	9.94	.78
สมรรถภาพทางศรัทธา (วัตต์/กิโลกรัม)	7.92	.57	8.19	.92
ปริมาณกรดแลคติก (มิลลิโมล/ลิตร)	8.81	1.47	8.82	1.46
อัตราการเต้นของหัวใจ (ครั้ง/นาที)	176.93	5.55	178.60	6.02

จากตารางที่ 4 ผลการทดสอบนักกีฬาฟุตบอลชาย พบว่า

การทดสอบด้วยวิธีวินเกต

พลังอำนาจศรัทธามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.66 วัตต์ต่อกิโลกรัม ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .92 วัตต์ต่อกิโลกรัม

สมรรถภาพทางศรัทธามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.92 วัตต์ต่อกิโลกรัม ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .57 วัตต์ต่อกิโลกรัม

ปริมาณกรดแลคติกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.81 มิลลิโมลต่อลิตร ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.47 มิลลิโมลต่อลิตร

อัตราการเต้นของหัวใจมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 176.93 ครั้งต่อนาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.55 ครั้งต่อนาที

การทดสอบด้วยวิธีรันทิงเบสแอนแอโรบิคสปรินท์

พลังงานกาศนิยมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.94 วัตต์ต่อกิโลกรัม ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .78 วัตต์ต่อกิโลกรัม

สมรรถภาพอนากาศนิยมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.19 วัตต์ต่อกิโลกรัม ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .92 วัตต์ต่อกิโลกรัม

ปริมาณกรดแลคติกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.82 มิลลิโมลต่อลิตร ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.46 มิลลิโมลต่อลิตร

อัตราการเต้นของหัวใจหลังการทดสอบมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 178.60 ครั้งต่อนาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.02 ครั้งต่อนาที

ตอนที่ 4 ความสัมพันธ์ของพลังอนาคนิยม สมรรถภาพอนาคนิยม ปริมาณกรดแลคติกหลังการทดสอบและอัตราการเต้นของหัวใจหลังการทดสอบระหว่างการทดสอบด้วยวิธีวินเทกกับวิธีรันนิ่งเบสแอนแอโรบิคสปринท์ในนักกีฬาฟุตบอล

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ของพลังอนาคนิยม สมรรถภาพอนาคนิยม ปริมาณกรดแลคติก และอัตราการเต้นของหัวใจภายหลังการทดสอบระหว่างการทดสอบด้วยวิธีวินเทกกับวิธีรันนิ่งเบสแอนแอโรบิคสปринท์ในนักกีฬาฟุตบอล

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)
พลังอนาคนิยม	.629**
สมรรถภาพอนาคนิยม	.803**
ปริมาณกรดแลคติก	.793**
อัตราการเต้นของหัวใจ	.935**

** $p < .01$

จากตารางที่ 3 พบว่า พลังอนาคนิยม สมรรถภาพอนาคนิยม ปริมาณกรดแลคติก และอัตราการเต้นของหัวใจภายหลังการทดสอบ ระหว่างการทดสอบด้วยวิธีวินเทกกับวิธีรันนิ่งเบสแอนแอโรบิคสปринท์ โดยการทดสอบด้วย Pearson Product Moment Correlation Coefficient ซึ่งมีความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .629, .803, .793 และ .935 ตามลำดับ