

๗๙๖.๘๓

๗๐ ๗๐ ๗๐

๖. ๖

ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกาย ความถี่ของการชกและคะแนนจากการแข่งขัน
ของนักมวยสากลสมัครเล่น

ปริญญาโท

ของ

นาง เสี่ยงหลอ

๔ พ.ค. ๒๕๓๕

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้า

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

มีนาคม ๒๕๒๘

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

178089

796.83

ว 10 ก

ร. 3

ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกาย ความถี่ของการชกและคะแนนจากการแข่งขัน
ของนักมวยสากลสมัครเล่น

ปริญญาโท

ของ

นาง เสียงหลอ

4 พ.ค. 2535

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้า

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

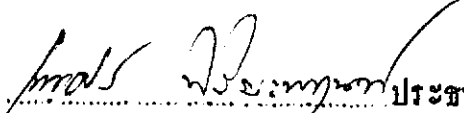
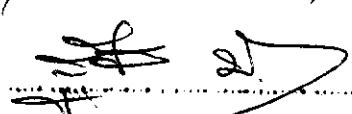
มีนาคม 2528

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

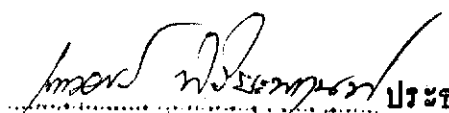
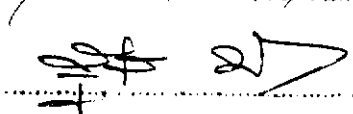
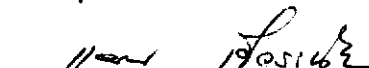
178089

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิตและคณะกรรมการสอบ ได้พิจารณา
ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิตของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการที่ปรึกษา

 ประธาน
 กรรมการ

คณะกรรมการสอบ

 ประธาน
 กรรมการ
 กรรมการ

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจากอาจารย์เทเวศร์
พิริยพจนท์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุจินต์ ปรีชาमारถ ประธานและกรรมการควบคุม
ปริญญานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาและคำแนะนำ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ
ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณอย่างสูง
มา ณ โอกาสนี้ นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.นิพนธ์ สุขปรีดี
อาจารย์สมชาย แซ่กวย ที่ได้ให้แนวคิดและช่วยสร้างเครื่องมือในการทำปริญญานิพนธ์
ฉบับนี้เป็นอย่างมาก รวมทั้งอาจารย์ ดร.นพวรรณ โชติบัณฑิต ซึ่งตรวจสอบแก้ไข
บทความภาษาอังกฤษ

อนึ่งผู้วิจัยได้รับความร่วมมืออย่างดียิ่งจากคณาจารย์ของวิทยาลัยพลศึกษา
จังหวัดชลบุรี และขอขอบคุณนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชลบุรี ที่ให้ความร่วมมือ
เป็นอย่างดียิ่งตลอดการทดลอง

ขอขอบคุณ คุณแม่ และ อาจารย์บังอร เสี่ยงหล่อ ที่ได้ให้กำลังใจและความ
ช่วยเหลือในการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

นาง เสี่ยงหล่อ

สารบัญ

บทที่

หน้า

1	บทนำ	1
	ภูมิหลัง	1
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	7
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	8
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	8
	ข้อตกลงเบื้องต้น	9
	คำนิยามศัพท์เฉพาะ	10
2	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย	12
	สมมุติฐานในการศึกษาค้นคว้า	24
3	วิธีดำเนินการ	25
	กลุ่มตัวอย่าง	25
	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	25
	วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล	26
	การวิเคราะห์ข้อมูล	27
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	28
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	29
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	29
	การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	29

บทที่	หน้า
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	34
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	34
กลุ่มตัวอย่าง.....	34
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	34
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	35
สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	35
อภิปรายผล.....	36
ข้อเสนอแนะ.....	39
บรรณานุกรม.....	40
ภาคผนวก.....	44

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความถี่ของการชก ของนักมวยสากลสมัครเล่นที่ได้มาจากการใช้เครื่องมือวัด ความถี่ของการชก	30
2 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสมรรถภาพทางกาย กับความถี่ของการชกของนักมวยสากลสมัครเล่น	31
3 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสมรรถภาพทางกาย กับคะแนนจากการแข่งขันของนักมวยสากลสมัครเล่น	32
4 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความถี่ของการชก กับคะแนนจากการแข่งขันของนักมวยสากลสมัครเล่น	33
5 แสดงคะแนนการทดสอบของเครื่องมือวัดความถี่ของการชก ครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2	58
6 แสดงคะแนนการทดสอบสมรรถภาพทางกายจากแบบทดสอบ สควอตเวิร์ส 3 นาที ความถี่ของการชก และคะแนนจาก การแข่งขัน	60

ภูมิหลัง

ในสมัยก่อนประวัติศาสตร์ ปรากฏว่ามวยเป็นกีฬาที่นิยมกันอย่างกว้างขวางในหมู่ชนชาวกรีกโบราณ และเมื่อปี 770 ก่อนคริสต์ศักราช ชาวกรีกได้เริ่มจัดให้มีการแข่งขันกีฬาโอลิมปิกขึ้นเป็นครั้งแรก โดยกำหนดให้มีการแข่งขัน รถม้า มวย มวยปล้ำ และวิ่ง ตามลำดับความสำคัญ ต่อมาก็ฬามวยก็ได้รับความนิยมในชนชาวโรมัน ซึ่งชาวโรมันได้จัดกีฬามวยไว้เป็นกิจกรรมส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมเช่นเดียวกับชาวกรีก หลังจากยุคดังกล่าวแล้ว กีฬามวยก็ถูกลืมไปอย่างน่าแปลกใจ และได้ถูกฟื้นฟูขึ้นมาอีกครั้งหนึ่งในประเทศอังกฤษ แต่จึรูปแบบการชกให้อันตรายน้อยลง (Webb Joe.

1978 : 5)

การแข่งขันกีฬาโอลิมปิกสมัยโบราณ (The Ancient Olympics) ได้จัดให้มีการแข่งขันมวยสากลเป็นกีฬาประเภทหนึ่ง แต่ในการแข่งขันกีฬาโอลิมปิกสมัยใหม่ (Modern Olympics) ครั้งแรกเมื่อ ค.ศ. 1896 ที่กรุงเอเธนส์ ประเทศกรีก มวยสากลได้ถูกคัดออกไปจากโปรแกรมการแข่งขัน เพราะเป็นเกมส์ที่มีอันตรายและยังไม่เป็นมวยสมัครเล่นอย่างแท้จริง ต่อมาในการแข่งขันกีฬาโอลิมปิกครั้งที่ 3 เมื่อ ค.ศ. 1904 ที่เซนต์หลุยส์ (St. Louis) ประเทศสหรัฐอเมริกา มวยสากลก็ได้รับการให้ผู้อยู่ในโปรแกรมการแข่งขันอีกครั้งหนึ่ง และมวยสากลก็เป็นกีฬาประเภทหนึ่งที่มื้อยู่ในโปรแกรมการแข่งขันกีฬาโอลิมปิกตั้งแต่นั้นมาจนกระทั่งถึงปัจจุบัน (Allen. 1975 :

สมาคมมวยสมัครเล่นนานาชาติตั้งขึ้นเพื่อควบคุมและส่งเสริมการแข่งขันมวยสากลสมัครเล่นนานาชาติ ซึ่งเป็นการกระตุ้นให้ประเทศต่าง ๆ พยายามที่จะเสาะแสวงหานักมวยสมัครเล่นที่มีความสามารถสูงและอยู่ภายใต้ความดูแลของตนให้มากที่สุดเท่าที่สามารถกระทำได้ จึงทำให้กีฬามวยสากลแพร่หลายไปอย่างกว้างขวางและเป็นที่นิยมทั่วไป อีกทั้งยังเป็นกีฬาที่เป็นศิลป์ในการต่อสู้และช่วยในการป้องกันตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพหนึ่ง (Webb Joe. 1978 : 6) ในบรรดากีฬาประเภทต่าง ๆ มีกีฬาไม่กี่ประเภทเท่านั้นที่จะต้องใช้ร่างกายของตนเองเข้าต่อสู้เหมือนอย่างมวย ดังนั้นจึงจำเป็นที่โปรแกรมฝึกจะต้องกว้างพอครอบคลุมถึงข้อบ่งชี้ที่สำคัญของสมรรถภาพทางกายคือ ความเร็ว (Speed) กำลัง (Power) ความกระฉับกระเฉง (Mobility) ความอดทน (Endurance) และทักษะขั้นสูง (High Degree of Skill) องค์ประกอบทางกายเหล่านี้ เป็นสิ่งจำเป็นที่จะทำให้การชกมวยประสบผลสำเร็จ เป็นการพิสูจน์ให้เห็นว่านักมวยจะสามารถชกได้ตามต้องการในขณะแข่งขันนั้น ทั้งนี้เพราะว่าร่างกายจะต้องได้รับการฝึกอย่างหนัก นอกจากนั้นยังต้องคำนึงถึงระบบหัวใจและปอดอีกด้วย (Hiokey. 1979 : 183)

มวยสากลเข้าสู่สถานศึกษาครั้งแรกในมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด เมืองเคมบริดจ์ มลรัฐแมสซาชูเซตส์ เริ่มศึกษากันจริงจังในระหว่างปี ค.ศ. 1886 - 1919 และได้รับการสนับสนุนจากประชาชนอย่างเต็มที่ ถึงกับได้ตั้งสถาบันฝึกหัดมวยขึ้นโดยเฉพาะ มีผู้สนใจสมัครเข้ารับการอบรมเป็นจำนวนมาก ในปี ค.ศ. 1920 และได้บรรจุวิชามวยสากลเข้าในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยและโรงเรียนต่าง ๆ ในสหรัฐอเมริกาจึงทำให้กิจกรรมกีฬามวยสากลได้แพร่หลายออกไปอย่างกว้างขวาง (แสง สิริไพล์ 2520 : 3) กีฬามวยสากลเข้าสู่ประเทศไทย ในระหว่างปี พ.ศ. 2460 - 2465

ในช่วงระยะดังกล่าวโรงเรียนต่าง ๆ ใฝ่ฝันกีฬาประเภทนี้กันมาก ได้จัดให้มีการแข่งขันการชกมวยสากลนักเรียนครั้งแรกในปี พ.ศ. 2463 และได้จัดขึ้นเป็นประจำทุกปี กีฬามวยสากลได้แพร่หลายออกไปสู่ประชาชนอย่างรวดเร็ว ต่อมากรมพลศึกษาได้จัดการแข่งขันและเผยแพร่ให้กว้างขวางยิ่งขึ้น ในปี พ.ศ. 2493 ได้จัดตั้งสมาคมมวยสากลสมัครเล่นแห่งประเทศไทยขึ้น (ประนัย จันทประคิษฐ์ 2524 : 43)

หลักสูตรวิชาพลศึกษาในสถาบันผลิตครูพลศึกษาในปี พ.ศ. 2452 กระทรวงธรรมการได้จัดตั้งสถานศึกษาวิชาพลศึกษาสำหรับครูขึ้นเป็นครั้งแรก ณ สามัคยาจารย์สมาคม วิชาที่สอนได้แก่มวยสากล ยูยิตสู (ยูโด) และยิมนาสติกส์ มวยสากลจึงอยู่ในหลักสูตรวิชาพลศึกษาของสถาบันผลิตครูพลศึกษาตลอดมา (เอก เกิดเต็มภูมิ 2526 : 68 อ้างอิงมาจาก ถนนวงศ์ กฤษณ์เพชร 2524 : 55) สำหรับในการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ. 2521 และหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พ.ศ. 2524 ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน มวยสากลจัดอยู่ในกลุ่มวิชาเลือก มีค่าหนึ่งหน่วยการเรียนรู้ เรียนสัปดาห์ละ 2 คาบ (วรศักดิ์ เพ็ชรชอบ 2525 : 54)

มวยเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ที่เป็นศาสตร์เพราะเป็นวิชาการที่ทุกคนอาจจะศึกษาหาความรู้ได้เพื่อนวิชาแขนงอื่น ๆ และที่เป็นศิลป์เพราะว่าศิลป์แขนงนี้มากไปด้วยกลยุทธ์และลวดลาย ซึ่งยากที่จะเรียนรู้และปฏิบัติได้อย่างเจนจบ ศิลปอย่างสูงของนักมวยคนหนึ่ง ยากที่นักมวยอีกคนหนึ่งจะฟังปฏิบัติสืบทอดต่อไปได้ มวยเป็นศิลป์ของการต่อสู้ป้องกันตัวอย่างหนึ่งตามธรรมชาติของบุคคลซึ่งมีการแข่งขันแพ้ชนะด้วยการชกต่อยกันอันเป็นการโจมตีจุดอ่อนของร่างกายคู่ต่อสู้ ศิลปของมวย จึงแตกต่างกันไปตามลักษณะหรือแบบของการต่อสู้ป้องกันตัวปัจจุบันมีมวยอยู่ 2 ชนิด คือ มวยปล้ำ และมวยชก มวยชกยังแยกออกเป็น 2 แบบ คือ ชกมวยหนัก มวยการต่อสู้ด้วยเท้า เช้าศอกตามแบบของมวยไทย

และชกด้วยหมัดอย่างเดียวกัน เป็นที่นิยมกันทั่วไปเรียกว่ามวยสากล (แสง สิริไพล์ 2520 : 1)

มวยสากลเป็นศิลปการต่อสู้ที่นิยมกันทั่วโลก เพราะเป็นการต่อสู้ที่ไม่มีการเอาริคเอาเปรียบคู่ต่อสู้ทั้งสองจะต่อสู้กันอย่างมีน้ำใจนักกีฬาโดยแท้ ดังที่นายคานซายีน (Y Nkansa Gyane. 1980 : 5) กล่าวว่า มวยสากลเป็นที่ฬาของผู้ชายที่ต้องใช้กำลังใจ ความมีวินัยและความหนักแน่นที่จะไปถึงจุดหมาย มีประโยชน์ต่อสังคม ทำให้เป็นพลเมืองที่สร้างลักษณะนิสัยมีความยุติธรรมและบุคลิกภาพดี

มวยสากลแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ มวยสากลสมัครเล่น (Amateur Boxing) และมวยสากลอาชีพ (Professional Boxing) จะเป็นสมัครเล่นหรืออาชีพก็พาดำเนินการต่อสู้เหมือนกัน ผิดกันในเรื่องกติกาการแข่งขัน เท่านั้นที่แตกต่างกันออกไป (พงษ์ เกิดแก้ว 2524 : 184)

วิชามวยสากลเป็นวิชาที่กล่าวถึงการป้องกันตัวและการตอบโต้คู่ต่อสู้รู้จักใช้วิธีที่มีอยู่ตามธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ เต็มไปด้วยกลเม็ดพลิกแพลง โดยไม่ต้องอาศัยอาวุธหรือวัตถุภายนอกมาเกี่ยวข้องกับมวยเลย ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้ทั้งในยามคับขันหรือถูกรังแกได้อย่างฉับพลัน นอกจากนี้ยังเป็นวิชาบริหารกายให้ใกล้ชิดส่วนสมบูรณ์ (แสง สิริไพล์ 2520 : 4) การฝึกหัดชกมวยเหมาะสำหรับผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายดีเท่านั้น เพราะการชกมวยสากลจะต้องใช้กำลังแขน เอว ไหล่ ขา ข้อมือ ข้อศอก ข้อเข่า และข้อเท้าเข้าช่วยในการชกหมัดต่าง ๆ การป้องกันตัว การเคลื่อนไหว และการปะทะจากคู่ต่อสู้ ก่อนจะเริ่มฝึกหัดชกมวยจำเป็นต้องปรับปรุงตัวด้วยการออกกำลังกายให้แข็งแรงเสียก่อน (ป. ไชยภักดิ์ 2518 : 2)

กีฬามวยสากลเป็นเกมส์ที่จะต้องใช้กำลังกายรวมอยู่เสมอ ฝึกให้เกิดความรู้เฉลียวฉลาด รู้จักใช้ความกลองแกล้ว การทรงตัว และการบังคับใจ ต้องฝึกหัดขั้นเชิง ไหวพริบ

มากมาย นับว่ามีคุณสมบัติพิเศษ เป็นวิชาป้องกันตัวที่เลิศ ช่วยปรับปรุงลักษณะท่าทาง ตลอดจนร่างกายให้พละพละ (นิยม ทองชิต 2504 : 163) ในการฝึกมวยสากลจะต้องคำนึงถึงทักษะเบื้องต้น สมรรถภาพทางกายขั้นพื้นฐาน ตลอดจนการฝึกพิเศษเกี่ยวกับสมรรถภาพทางกายและการฝึกขั้นเชิงขั้นสูง (แสง หิริปัส 2520 : 10) ดังที่เวบบ์ (Webb Joe. 1978 : 23) ได้กล่าวไว้ใน การฝึกสมรรถภาพทางกายว่า นักมวยที่สนใจเกี่ยวกับสมรรถภาพทางกาย มักจะเป็นผู้ประสบผลสำเร็จในการชกมวยได้โดยเห็นความสำคัญของสิ่งต่าง ๆ ต่อไปนี้คือความแข็งแรง (Strength) ความอดทนของระบบหายใจ (Cardio-Vascular Endurance) ความเร็ว (Speed) ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) กำลัง (Power) ความกระฉับกระเฉง (Mobility) การทรงตัวและความสัมพันธ์ระหว่างกล้ามเนื้อกับระบบประสาท (Balance and Co-ordination) สิ่งต่าง ๆ ที่กล่าวมานี้เป็นปัจจัยพื้นฐานของสมรรถภาพทางกาย นักมวยก่อนที่จะได้รับการฝึกอย่างหนักตามโปรแกรมจำเป็นต้องมีสมรรถภาพทางกายที่ดีมาก่อน ปัจจัยพื้นฐานทั่วไปของสมรรถภาพทางกายมีส่วนช่วยให้เล่นกีฬาได้ดียิ่งขึ้นขึ้นอยู่กับประเภทกีฬาที่ต้องการปัจจัยทางกายในมาก

ความมุ่งหมายเบื้องต้นของการชกมวยสากลสมัครเล่น คือชกกันเพื่อสุขภาพและเพื่อความบันเทิง เป้าหมายตามทฤษฎีการกำหนดไว้ให้โดยเจมส์ (James. 1974 : 11) การชกหมัดต่าง ๆ เพื่อเข้าต่อสู้โต้ตอบกัน ผู้ที่มีความเร็วในการปล่อยหมัดแต่ละหมัดออกไปย่อมมีโอกาสนำชัยชนะมาสู่ตนได้มากกว่าผู้ปล่อยหมัดช้า ซึ่งเรียกว่า ชิงชกก่อน (นิยม ทองชิต 2504 : 33) หมัดต่าง ๆ ที่เป็นอาวุธสำคัญของการชกมวยสากลสมัครเล่นมีหมัดแย็บ (Jab) หมัดตรง (Straight Hit) หมัดฮุก (Hook) และหมัดอัปเปอร์คัท (Uppercut) นักมวยต้องชกหมัดเหล่านี้ให้คล่องแคล่วมีเป้าหมายชกได้แม่นยำ ทั้งหมัดซ้ายและหมัดขวา เป้าหมายของหมัดส่วนมากจะชกไปตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกายคู่ต่อสู้

มีใบหน้า ปลายกาง ลำตัว ท้อง แล้วยังหางและโอกาสที่จะอ่านวยให้ หมัดที่ชกในระยะไกลมีหมัดตรงซ้ายหมัดตรงขวา หมัดที่ชกในระยะใกล้มีหมัดอุกซ้าย หมัดอุกขวา หมัดอัปเปอร์คัทซ้าย และหมัดอัปเปอร์คัทขวา ทุกหมัดที่ชกไปต้องถูกเป้าหมาย กล้วยสันหมัด มีแรงส่งจากแขน หัวไหล่ และลำตัว จึงจะถูกกติกา (James. 1974 : 22 - 68) ส่วนในเรื่องความเร็วของการชกหมัดต่าง ๆ นั้น จากการศึกษาของสินชัย รัชมีเพื่อง (สินชัย รัชมีเพื่อง 2527 : 41) ผลการศึกษา พบว่าความเร็วของการชกหมัดทั้ง 3 ชนิด คือ หมัดตรงหมัดอุกและหมัดอัปเปอร์คัททั้ง ขาวขวาและซ้ายไม่แตกต่างกัน

การให้คะแนนจากการแข่งขันในแต่ละยกผู้ตัดสินต้องคิดคะแนนให้นักมวยแต่ละคนตามจำนวนการชกหมัด การชกที่ใดคะแนนจะต้องชกกล้วยสันหมัดที่กำอยู่ถูกตามตำแหน่งหรือคานข้างของศีรษะและลำตัวเหนือแนวเข็มขัด การใช้หมัดเหวี่ยงชกถูกตามส่วนที่กล่าวข้างต้นถือว่าได้คะแนน การให้คะแนนจะต้องให้ยกละ 20 คะแนน ไม่มีการให้เป็นเศษส่วน เมื่อสิ้นสุดแต่ละยกนักมวยที่ดีกว่าจะได้ 20 คะแนน และคู่ต่อสู้ได้ลดลงไปตามส่วน ถ้านักมวยชกดีเท่ากันให้คะแนนคนละ 20 คะแนน ไม่มีคะแนนพิเศษสำหรับการชกกลม (A.I.B.A. Rules. 1984 : 118)

จากเหตุผลดังกล่าวจะเห็นว่าความสำเร็จในการชกมวยสากลสมัครเล่นขึ้นอยู่กับสมรรถภาพทางกายและความสามารถในการชกหมัดต่าง ๆ เป็นส่วนประกอบหนึ่งที่ทำให้เพิ่มความสำเร็จในการชกมวยสมัครเล่นมากยิ่งขึ้น เพราะการชกมวยสากลสมัครเล่นต้องใช้เวลาแข่งขัน 3 ยก ๆ ละ 3 นาที พักระหว่างยก 1 นาที นักมวยต้องเคลื่อนไหวหาจังหวะเข้าชกคู่ต่อสู้ มีการปะทะ หลบหลีกหลอกล่อป้องกันและตอบโต้กับคู่ต่อสู้ จึงต้องอาศัยสมรรถภาพทางกาย นอกจากนี้ในการชกมวยสากลสมัครเล่น

นักมวยที่ชกหมัดต่าง ๆ ใ้จำนวนมากและชกได้ตลอดเวลา นั้นจำเป็นต้องมีสมรรถภาพทางกายที่ดีและมีทักษะการชกหมัดใ้ถูกต้องตามกติกา ความดีในการชกหมัดจึงเป็นตัวบอกถึงสมรรถภาพทางกายและทักษะการชกหมัดต่าง ๆ ของนักมวย ในการแข่งขันถ้า นักมวยมีสมรรถภาพทางกายดี มีทักษะการชกหมัดต่าง ๆ ใ้ถูกต้องตามกติกาสามารถชกหมัดต่าง ๆ ใ้ตลอดเวลา มีจำนวนมากกว่าคู่ต่อสู้ ย่อมมีโอกาสใ้คะแนนมากกว่า นักมวยที่ชกหมัดใ้บ่อย ซึ่งตรงกับหลักการตัดสินชนะโดยคะแนน แต่ยังไม่ม่ผลการวิจัยใ้ชัดใ้เห็นชัดว่านักมวยสากลสมัครเล่นจะต้องมีระดับสมรรถภาพทางกายดีและระดับความสามารถในการชกหมัดต่าง ๆ ใ้สูง จึงจะมีโอกาสชนะคู่ต่อสู้โดยคะแนนจากการแข่งขันใ้ได้ ประกอบกับผู้วิจัยเป็นผู้สอนวิชามวยสากลเคยเป็นผู้ฝึกสอนมวยสากลสมัครเล่นทีมชาติไทย เป็นผู้ตัดสินมวยสากลสมัครเล่นนานาชาติ (A.I.B.A.) และเคยเข้าอบรมหลักสูตรผู้ฝึกสอนมวยสากลนานาชาติที่ประเทศเยอรมันตะวันตกรวมทั้งเป็นผู้ฝึกสอนใ้ใ้สร้างนักมวยสากลใ้เป็นแชมป์เปียนโลกมาแล้ว จึงพอมม่ประสบการณ์ในกีฬาประเภทนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจใ้จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกาย ความดีของการชก และคะแนนจากการแข่งขันของนักมวยสากลสมัครเล่น เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายและแบบทดสอบทักษะการชกหมัดในกีฬามวยสากลสมัครเล่นต่อไป

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายกับความดีของการชกของนักมวยสากลสมัครเล่น
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายกับคะแนนจากการแข่งขัน

ของนักมวยสากลสมัครเล่น

3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ของการชกกับคะแนนจากการแข่งขัน
ของนักมวยสากลสมัครเล่น

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. ผลของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะได้เครื่องมือวัดความถี่ของการชกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
2. ผลของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะแสดงถึงความจริงบางอย่างของสมรรถภาพทางกาย ความถี่ของการชกและคะแนนจากการแข่งขันของนักมวยสากลสมัครเล่น
3. ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะเป็นแนวทางในการฝึกซ้อมมวยสากลสมัครเล่นของนักศึกษา นักกีฬาและผู้สนใจโดยทั่วไป
4. ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะทำให้ผู้สอนวิชามวยสากลมีแนวทางในการสอน และการทดสอบเพื่อวัดความก้าวหน้าของผู้เรียน
5. ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบของกีฬามวยสากลสมัครเล่น
6. ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะเป็นแนวทางในการศึกษาเกี่ยวกับกีฬามวยสากลสมัครเล่นต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้านี้เป็นนักศึกษาระดับปีที่ 1 ปีการศึกษา 2527 ของวิทยาลัยพลศึกษา จังหวัดชลบุรี ซึ่งกำลังเรียนวิชามวยสากล จำนวน

20 คน โดยคัดเลือกเอาเฉพาะรุ่นแบนตั้มเวท น้ำหนักเกิน 51 กิโลกรัมไม่เกิน 54 กิโลกรัม

2. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

2.1 สมรรถภาพทางกาย

2.2 ความถี่ของการชก

2.3 คะแนนจากการแข่งขัน

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. การศึกษารั้งนี้จะศึกษากลุ่มตัวอย่างที่นักศึกษาซึ่งกำลังเรียนวิชามวยสากล อยู่จำนวน 1 รุ่น คือ รุ่นแบนตั้มเวท น้ำหนักเกิน 51 กิโลกรัม ไม่เกิน 54 กิโลกรัม

2. ผู้วิจัยควบคุมน้ำหนักของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคนให้อยู่ในพิภพของรุ่นตลอดการทดลอง

3. ทำการชกน้ำหนักเวลา 8.00 - 10.00 นาฬิกาของแต่ละวันที่ทำการทดลอง

4. การแข่งขันใช้แบบพบกันหมดตัดสินระบบ 1 ยกเท่านั้น

5. คะแนนจากการแข่งขันดูจากคะแนนของผู้ตัดสินจำนวน 5 คน

6. อุปกรณ์ที่ใช้ในการแข่งขันยึดตามกติกาของสมาคมมวยสากลสมัครเล่นนานาชาติ (A.I.B.A. Rules) ฉบับ พ.ศ. 2527 ยกเว้นน้ำหนักชก 10 ออนซ์ ซึ่งเป็นขนาดมวยที่ใช้แข่งขันในรุ่นเวลเตอร์เวท เพื่อควบคุมการแข่งขันไม่ให้มีการนอกเอาต์กันก่อนครบยก

7. การเก็บรวบรวมข้อมูลทุกครั้งกระทำที่วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชลบุรี โดยใช้โรงฝึกพลศึกษา

8. ผู้วิจัยเป็นผู้ควบคุมการทดสอบด้วยตนเอง

นิยามศัพท์เฉพาะ

สมรรถภาพทางกาย หมายถึง ความสามารถของร่างกายในการประกอบกิจกรรมทางกายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งประกอบไปด้วยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอดทนของกล้ามเนื้อ กำลังของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว ความคล่องตัว ความเร็วในการทำงานของกล้ามเนื้อและความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิต ซึ่งวัดได้โดยสควอตหรือสท 3 นาที ของเอนก สุตรมมงคล

ความถี่ของการชก หมายถึง จำนวนครั้งของการชกหมัดต่าง ๆ ในเวลา 3 นาที ตามความหนักและความสามารถสูงสุดของแต่ละคนชกได้ วัดด้วยเครื่องมือวัดความถี่ของการชก ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ข.)

หมัดต่าง ๆ หมายถึง หมัดตรง หมัดตุ๊ก และหมัดอัปเปอร์คัท

หมัดตรง (Straight Hit) หมายถึง หมัดที่ชกออกไปสุดแขนระดับไหล่ ไม่งอข้อศอก หมุนข้อมือคว่ำลงให้สันหมัดถูกเป้าในลักษณะตั้งฉากกับเป้า โดยมีแรงส่งจากแรงดันของเท้า เอว ลำตัว ส่งน้ำหนักตัวไปที่ไหล่ส่งต่อไปยังปลายหมัด ชกด้วยน้ำหนักทั้งหมัดของร่างกาย ชกเร็วแต่ไม่เสียการทรงตัว ร่างกายอยู่ในสภาพสมดุล แขนจะฉวัดเฉวียนไปสู่เส้นศูนย์กลางของร่างกาย (The Center Line of the Body) ไหล่ซ้ายจะเหวี่ยงไปข้างหน้าเมื่อชกด้วยหมัดซ้ายและไหล่ขวาจะเหวี่ยงไปข้างหน้าเมื่อชกด้วยหมัดขวา (Johnson. 1980 : 8)

หมัดฮุก (Hook) หมายถึง หมัดที่ชกไปในระยะประชิด ลักษณะเหมือนการเหวี่ยง หมัดแต่ไม่กว้างมาก ข้อศอกงอหมุนข้อมือคว่ำลงให้สันหมัดถูกเป้าในลักษณะเกือบตั้งฉากกับเป้าโดยมีแรงส่งจากแรงเหวี่ยงของข้อมือ เอว สะโพก สันน้ำหนักตัวไปที่ไหล่แล้วส่งต่อไปยังปลายหมัด ชกควมำหนักทั้งหมัดของร่างกายชกเร็ว แต่ไม่เสียการทรงตัวร่างกายไม่ถลำ ไหล่ซ้ายจะเหวี่ยงไปข้างหน้าเมื่อชกควมำหนักซ้ายและไหล่ขวาจะเหวี่ยงไปข้างหน้าเมื่อชกควมำหนักขวา (Johnson. 1980 : 14)

หมัดอัปเปอร์คัท (Uppercut) หมายถึง หมัดที่ชกในระยะประชิดจากส่วนล่างขึ้นส่วนบน งอข้อศอกหมุนข้อมือพาดให้สันหมัดถูกเป้าโดยมีแรงส่งจากแรงดันของเท้า ข้อมือ ลำตัว และกมยอตัวเล็กน้อยสันน้ำหนักตัวไปที่ไหล่แล้วส่งต่อไปยังปลายหมัดพร้อมกับยกตัวขึ้น ชกควมำหนักทั้งหมัดของร่างกาย ชกเร็วแต่ไม่เสียการทรงตัว ไหล่ซ้ายจะเหวี่ยงไปข้างหน้าเมื่อชกควมำหนักซ้าย และไหล่ขวาจะเหวี่ยงไปข้างหน้าเมื่อชกควมำหนักขวา (นิยม ทองชิต 2504 : 165)

คะแนนจากการแข่งขัน หมายถึง คะแนนของการชกที่ให้โดยผู้ตัดสิน (Judge) 5 คน ตามหลักเกณฑ์การให้คะแนนจากการแข่งขันมวยสากลสมัครเล่นที่ถูกต้องตามกติกาสากล

เอกสารที่เกี่ยวข้องการวิจัย

สมรรถภาพทางกายเป็นรากฐานสำคัญของการเล่นกีฬา และการเล่นกีฬา
ทุกชนิดของอาศัยสมรรถภาพทางกาย นักกีฬาที่มีสมรรถภาพทางกายดีจะมีทักษะได้
ควยทั้งที่ ออลรี (Oiree. 1962 - 2677 - A) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทักษะ
ในการเล่นกีฬา การเข้าร่วมเล่นกีฬาและสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาชายระดับ
วิทยาลัย 60 คน ซึ่งลงทะเบียนเรียนพลศึกษา ถูกทดสอบทุกคนจะต้องเข้าร่วมใน
กีฬาที่ตนเลือกและกีฬาอื่น ๆ ให้ครบถ้วนทุกวันเป็นระยะเวลานาน 10
สัปดาห์ เมื่อครบแล้วถูกทดสอบจะต้องรับการทดสอบสมรรถภาพทางกายแล้ว บันทึกไว้
ผลการศึกษาพบว่า

1. ความว่องไว พลังกล้ามเนื้อ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความเร็ว
และสมรรถภาพทางกายทั่ว ๆ ไปมีความสัมพันธ์กันสูงมากกับทักษะในการเล่นฟุตบอล

2. ทักษะกีฬาที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพทางกายสูง

3. สมรรถภาพทางกายมีความสัมพันธ์กับการเข้าร่วมเล่นกีฬา

นอกจากนี้ ยังมีผลการศึกษาที่สอดคล้องกันอีก แต่เป็นการศึกษากับนักเรียนใน
ระดับมัธยมศึกษา เช่น เซกซ์ตัน (Sexton. 1965 : 859) ได้ศึกษาถึงการพัฒนา
การทางกายสมรรถภาพทางกายและทักษะทางกีฬาของนักเรียนชายในระดับชั้นมัธยมศึกษา
ที่เข้าร่วมโครงการพลศึกษา 2 ปี และ 4 ปี โดยใช้วิธีทดสอบสมรรถภาพทางกาย
และทักษะทางกีฬาของนักเรียนทุกปี ๆ ละครั้ง ผลการศึกษาพบว่า

1. นักเรียนที่เข้าร่วมในโครงการพลศึกษา 4 ปี มีสมรรถภาพทางกายดี

กว่านักเรียนที่เข้าร่วมในโครงการ 2 ปี

2. นักเรียนที่เข้าร่วมในโครงการพลศึกษา 4 ปี มีทักษะทางกีฬาดีกว่านักเรียนที่เข้าร่วมในโครงการ 2 ปี

3. การพัฒนาสมรรถภาพทางกายและทักษะทางกีฬามีมาก เมื่อนักเรียนเข้าร่วมในโครงการพลศึกษาปีที่ 3 และปีที่ 4

❶ ผลการวิจัยของทั้งอดรี และเชกซ์ตัน แสดงว่าผลของการเข้าร่วมโครงการพลศึกษาทำให้สมรรถภาพทางกายและทักษะทางกีฬาพัฒนาขึ้นทั้งสองอย่างควบคู่กันไป ดังที่ นัทสัน (Knutson. 1970 : 3321 - A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบระหว่างสมรรถภาพทางกายกับความสามารถทางกีฬาและความสำเร็จในการศึกษาของเด็กชั้นประถมศึกษา โดยทำการทดสอบกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา จากโรงเรียน 3 แห่ง เป็นชาย 87 คน หญิง 73 คน แต่ละคนผ่านการทดสอบสมรรถภาพทางกาย โดยให้วิ่ง ลูกซอพท์บอล กิ่งข้อ กระโดดเชือก ลูกนั่ง วิ่ง 50 หลา ยืนกระโดดไกล และวิ่ง 600 หลา เมื่อทดสอบแล้วให้เรียนพลศึกษาจากการสอน 3 แบบ คือเรียนพลศึกษาจากครูสอนพลศึกษาอย่างเดียว เรียนพลศึกษาจากครูพลศึกษาสัปดาห์ละครั้ง และมีที่ปรึกษาในการสอนพลศึกษาสัปดาห์ละ 2 ครั้ง และเรียนพลศึกษาจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านพลศึกษา (Physical Education Specialist) แต่เพียงผู้เดียว เมื่อเรียนแล้วก่อนที่จะจบภาคเรียน มีการทดสอบสมรรถภาพทางกายอีกครั้ง ผลการศึกษาพบว่า ผู้ที่มีสมรรถภาพดีจะมีความสามารถในทางกีฬาคือ

๙ ฮอฟกินส์ (Hopkins. 1972 : 3760 - A) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกลไก กับประสบการณ์ทางด้านพลศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตหญิงชั้นปีที่ 1 ในสถาบันศิลปศาสตร์ โดยมุ่งหมายที่จะชี้ให้เห็นระดับสมรรถภาพกลไกของนักเรียนที่จะ

เข้าศึกษาในสถาบันนี้จะต้องการจะแสดงให้เห็นว่าประสบการณ์ในการกีฬาประเภททีม และบุคคล การเต้นรำ กิจกรรมเข้าจังหวะ และกรีฑา จะมีผลต่อการพัฒนาทักษะ ทางกลไกหรือไม่ ผลการศึกษาพบว่า กีฬาประเภททีมและบุคคล การเต้นรำและ กิจกรรมเข้าจังหวะไม่ก่อให้เกิดการปฏิบัติกิจกรรมทางกลไกดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่มีประสบการณ์มาก่อนและยังไม่มีประสบการณ์มาเลยพบว่า สมรรถภาพทางกลไกของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน และระดับสมรรถภาพกลไกมีความ สัมพันธ์กับประสบการณ์ในกีฬาประเภทต่าง ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากผลการศึกษาครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าประสบการณ์ทางกีฬามีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพทาง กลไกและมีส่วนเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กับสมรรถภาพทางกาย ซึ่งสอดคล้องกับ ผลการศึกษา ของ ③ กรอสส์ (Cross. 1965 : 5714 - 14) ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของความ สามารถในการเรียนรู้ทางกลไก (Motor Educability) ความถนัดทางการเรียน (Scholastic Aptitude) และผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ผลการศึกษาพบว่า

1. สมรรถภาพทางกายไม่สัมพันธ์กับความถนัดทางการเรียนและผลสัมฤทธิ์ ทางการ เรียน
2. สมรรถภาพทางกายสัมพันธ์กับผลการทดสอบความสามารถทางการ เรียนรู้ ทางกลไก
3. ทั้งสมรรถภาพทางกายและความสามารถในการเรียนรู้ทางกลไก มีความ สำคัญในการทำนายสัมฤทธิ์ผลทางการ เรียนกิจกรรมพลศึกษา
4. ผลการทดสอบความถนัดทางการ เรียนไม่สามารถทำนายสัมฤทธิ์ผลทาง กิจกรรมพลศึกษา

จากผลการศึกษาที่กล่าวมาแล้วจะเห็นได้ว่าสมรรถภาพทางกายมีความสัมพันธ์กับทักษะทางกีฬาทั่วไป แต่ยังไม่มีการศึกษาของผู้ใดซึ่งเฉพาะลงไปว่าสมรรถภาพทางกายมีความสัมพันธ์กับกีฬาประเภทใดประเภทหนึ่งมากนักเช่น การศึกษาของไพลิน สุนทรารักษ์ (ไพลิน สุนทรารักษ์ 2516 : ง) ได้ศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางกลไกทั่วไปกับความสามารถทางกีฬาวาสเกตบอลของนักศึกษาวิทยาลัยครูอุตรธานี กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชายระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษ จำนวน 150 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือแบบทดสอบความสามารถทางกลไกทั่วไปของแมคคลอยด์ และแบบทดสอบความสามารถทางกีฬาวาสเกตบอลของจอห์นสัน ผลการศึกษพบว่าความสามารถทั่วไปทางกลไกมีความสัมพันธ์กับความสามารถทางกีฬาวาสเกตบอลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

แผน เจริญชัย (แผน เจริญชัย 2516 : ง) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายกับทักษะกีฬาวาสเกตบอลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้นักเรียนชายจำนวน 420 คน เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ได้แบ่งรุ่นโดยใช้ดัชนีการแบ่งรุ่นของแมคคลอยด์ จากอายุ ส่วนสูง น้ำหนักแล้ววัดสมรรถภาพทางกาย โดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย มหกรรมระหว่างประเทศ (International Committee for the Standardization of Physical Fitness Test) และทดสอบทักษะกีฬาวาสเกตบอลด้วยแบบทดสอบบาสเกตบอลของน็อกซ์ (Knox Basketball Test) แล้วนำผลจากการวัดทั้งสามด้านมาวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ผลการศึกษพบว่า

1. สมรรถภาพทางกายกับทักษะกีฬาวาสเกตบอลมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. สมรรถภาพทางกายกับดัชนีการแบ่งรุ่นของแมคคลอยด์ มีความสัมพันธ์กัน

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. คำนีการแบ่งรุ่นของแมคคลอยกับทักษะกีฬาบาสเกตบอล มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ความสัมพันธ์ระหว่างคำนีการแบ่งรุ่นของแมคคลอยกับสมรรถภาพทางกาย และคำนีการแบ่งรุ่นของแมคคลอยกับทักษะกีฬาบาสเกตบอลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สำเนา จันสังข์ (สำเนา จันสังข์ 2519 : 26 - 27) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความแข็งแรงกับทักษะกีฬาบาสเกตบอลโดยรวม โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจากนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา วิทยาลัยครูจันทบุรี ปีการศึกษา 2518 จำนวน 100 คน ทดสอบความแข็งแรงด้วยเครื่องมือวัดความแข็งแรงตามแบบของโรเจอร์ส (Rogers PFI) และทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลด้วยแบบทดสอบของพิมพา (Pimpa Basketball Skill Test) ผลการศึกษาพบว่า

1. ความแข็งแรงมีความสัมพันธ์กับทักษะกีฬาบาสเกตบอลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ทักษะกีฬาบาสเกตบอลมีความสัมพันธ์กับความแข็งแรงในรายการความจุปอด แรงบีบมือ ขวามือซ้ายแรงดึง ขวาช้างและหลัง การดึงข้อ ข้อมืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = -.52$)

ส่วนการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องทักษะกีฬาฟุตบอลกับสมรรถภาพทางกายโดยตรง มีดังนี้

สุชาติ มุฑกัณฑ์ (สุชาติ มุฑกัณฑ์ 2516 : ค - ง) ได้ศึกษาเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายและทักษะกีฬาฟุตบอลของนักฟุตบอลทีมชาติไทยกับนักฟุตบอลทีมอุดมศึกษา

คือนักฟุตบอลทีมวิทยาลัยวิชาการศึกษาพลศึกษา กับนักฟุตบอลทีมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในการวัดสมรรถภาพทางกายใช้วิธีทดสอบ 2 วิธี คือ ใช้แบบทดสอบก้าวของ ฮาวเวิร์คกับวิ่ง 50 เมตร ส่วนการวัดความสามารถทางฟุตบอลใช้วิธีทดสอบ 3 วิธี คือ วิธีวัดทักษะในการเตะลูกฟุตบอล วิธีวัดทักษะในการเลี้ยงลูกฟุตบอลสลับฟันปลา และแบบวัดทักษะการเตะลูกฟุตบอลแม่นยำ จำนวนประชากรที่ใช้ในการทดสอบมี 54 คน ผลการศึกษาพบว่านักฟุตบอลทีมชาติไทยมีลักษณะในการเล่นการเตะลูกฟุตบอลการเลี้ยงลูกฟุตบอลสลับฟันปลาและการเตะลูกฟุตบอลเร็วและแม่นยำ โดยเฉลี่ยดีกว่าทั้งสองทีม ส่วนทีมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และทีมวิทยาลัยวิชาการศึกษาพลศึกษาใกล้เคียงกัน ทีมชาติไทยมีสมรรถภาพทางกายในการวิ่ง 50 เมตร และการทำงานของหัวใจดีกว่าทั้งสองทีม ส่วนทีมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและทีมวิทยาลัยวิชาการศึกษามีสมรรถภาพทางกายไม่แตกต่างกัน

ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนรวมเกี่ยวกับทักษะในการเตะลูกฟุตบอล การเลี้ยงลูกฟุตบอลสลับฟันปลา และการเตะลูกฟุตบอลแม่นยำของทั้ง 3 ทีม โดยวิธีของนิวแมน-คูลส์ (Newman-Keuls) ผลการศึกษาพบว่าทีมชาติไทยทักษะดีกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้ง 5 อย่าง และทีมวิทยาลัยวิชาการพลศึกษากับทีมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และส่วนผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายในการวิ่ง 50 เมตร และการวัดการทำงานของหัวใจ ผลการศึกษาพบว่าทีมชาติไทยดีกว่าทั้งสองทีมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ตามลำดับ ทีมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและทีมวิทยาลัยวิชาการศึกษาพลศึกษา มีสมรรถภาพทางกายในการวิ่ง 50 เมตร และการทำงานของหัวใจแตกต่างกัน แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

วิรัตน์ ระภาพันธ์ (วิรัตน์ ระภาพันธ์ 2522 : 32 - 33) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายกับคะแนนทักษะกีฬาฟุตบอล เพื่อหาตัวพยากรณ์ที่ดีในการทำนายความสามารถทางทักษะกีฬาฟุตบอล โดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐาน ระหว่างประเทศเป็นตัวพยากรณ์ และแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลของแมคโคเนลล์เป็นตัวเกณฑ์กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา จังหวัดมหาสารคามชั้นปีที่ 1 จำนวน 50 คน ผลการศึกษาพบว่า

1. คะแนนสมรรถภาพทางกายในการวิ่ง 50 เมตร มีความสัมพันธ์กับคะแนนทักษะกีฬาฟุตบอลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .6422$) แสดงให้เห็นว่าความเร็วจากการทดสอบวิ่ง 50 เมตร มีความสัมพันธ์กับทักษะกีฬาฟุตบอล
2. คะแนนสมรรถภาพทางกายในการวิ่งเก็บของมีความสัมพันธ์กับคะแนนทักษะกีฬาฟุตบอลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .6165$) แสดงให้เห็นว่าความคล่องแคล่วว่องไวจากการทดสอบวิ่งเก็บของมีความสัมพันธ์กับทักษะกีฬาฟุตบอล
3. คะแนนสมรรถภาพทางกายในการยืนกระโดดไกลมีความสัมพันธ์กับคะแนนทักษะกีฬาฟุตบอลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .5493$) แสดงให้เห็นว่ากำลังของกล้ามเนื้อขา จากการทดสอบยืนกระโดดไกลมีความสัมพันธ์กับทักษะกีฬาฟุตบอล
4. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่มีความแม่นยำตรงในการพยากรณ์ทักษะกีฬาฟุตบอลนั้นมี 4 รายการ ซึ่งมีความแม่นยำตรงในการพยากรณ์สูงและไม่แตกต่างกับการใช้แบบทดสอบ 5 - 8 รายการ เป็นตัวพยากรณ์แบบทดสอบทั้ง 4 รายการ ได้แก่ วิ่งเก็บของ วิ่ง 50 เมตร ยืนกระโดดไกล และแรงบีบมือ แรงบีบมือเป็นแบบทดสอบที่มีค่าสหสัมพันธ์คลุ้กับทักษะกีฬาฟุตบอลเป็น $-.0174$ ก็ตามแต่เมื่อนำมาเป็น

ตัวรวมในการพยากรณ์ทักษะกีฬาฟุตบอลกับแบบทดสอบวิ่งเก็บของวิ่ง 50 เมตร และ
เป็นกระโดดไกล จะทำให้ความแม่นยำในการพยากรณ์มีค่าสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติที่ระดับ .05 และถ้ารวมแบบทดสอบอื่น ๆ เข้ามารวมกับแบบทดสอบวิ่งเก็บของ
วิ่ง 50 เมตร เป็นกระโดดไกล แรงบีบมือไม่ทำให้ความแม่นยำในการพยากรณ์
มีค่าสูงขึ้น

ยังมีการศึกษาที่แตกต่างไปจากที่กล่าวมาคือ การศึกษาของสมถวิล
วิจารณ์กรกิจ (สมถวิล วิจารณ์กรกิจ 2519 : ง) ได้ศึกษาความสัมพันธ์
ระหว่างสมรรถภาพทางกายกับผลการชกมวยไทย โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักมวยอาชีพ
จากค่ายมวยต่าง ๆ ในกรุงเทพมหานคร 15 ค่าย จำนวน 60 คน มาทำการ
ทดสอบสมรรถภาพทางกายก่อน วันขึ้นชก 7 ถึง 10 วัน โดยใช้แบบทดสอบความ
แข็งแรงของกล้ามเนื้อ 5 อย่าง คือ แรงบีบมือ แรงงอและเหยียดของแขนและขา
ทดสอบความทนทานของระบบการไหลเวียนของโลหิตโดยใช้ฮาร์วาร์ดสเต็ปเทสต์ที่
ศาสตราจารย์นายแพทย์อวย เกตุสิงห์ ดัดแปลงให้เหมาะสมกับคนไทย และติดตาม
ผลการชกของนักมวยแล้วนำมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พบว่าผลการทดสอบความ
ทนทานของระบบไหลเวียนโลหิต และผลการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อไม่มี
ความสัมพันธ์กับผลของการชก

เพ็ญประภา เข้มแดง (เพ็ญประภา เข้มแดง 2518 : ง - จ) ได้ทำ
การศึกษาเรื่อง วิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหวของอาวุธมวยไทย โดยวัดระยะเวลา
ปฏิกิริยาของหมัดศอกและเตะด้วยเครื่องวัดคือเลคโทนิค วัดแรงกระแทกด้วยเครื่อง
ไคนาโมมิเตอร์ กลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 เป็นนักมวยอาชีพ 20 คน กลุ่มที่ 2 เป็น
บุคคลที่ไม่เคยฝึกมวยไทยอย่างจริงจังมาก่อน จำนวน 20 คน รวมทั้งสิ้น 40 คน

ในการทดลองผู้เข้ารับการทดลองจะทำ 3 ท่า คือ หนึ่งศอก เข่า และเตะ แต่ละท่าทำ 3 ครั้ง แยกเป็นชายและขวา ผลการศึกษาพบว่านักมวยและบุคคลธรรมดาในกลุ่มที่มีน้ำหนักใกล้เคียงกัน (50 - 55 กิโลกรัม) ในช่วงนี้ระยะเวลาปฏิกิริยา ค่าเฉลี่ยของหนึ่งศอกของบุคคลธรรมดาสั้นกว่านักมวยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนการเตะไม่แตกต่างกัน ในด้านแรงกระแทกนั้น ปรากฏว่าหนึ่งศอกของนักมวยและบุคคลธรรมดาไม่แตกต่างกัน ศอกบุคคลธรรมดามีแรงกระแทกมากกว่านักมวยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนการเตะนักมวยมีแรงกระแทกมากกว่าบุคคลธรรมดาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อเปรียบเทียบในน้ำหนักต่างกัน พบว่า นักมวยที่หนัก 44 - 49 กิโลกรัม มีแรงกระแทกน้อยกว่านักมวยที่หนัก 50 - 55 กิโลกรัม ทั้งหนึ่งศอกและเตะแต่ในด้านการระยะเวลาปฏิกิริยาไม่แตกต่างกัน ทั้งหนึ่งศอกและเตะ เมื่อเปรียบเทียบระยะเวลาปฏิกิริยาระหว่างช่วงที่ถนัดและไม่ถนัดของนักมวยและบุคคลธรรมดาไม่แตกต่างกัน ส่วนในแรงกระแทกนั้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในหนึ่งศอกและเตะทั้งในบุคคลธรรมดาและนักมวย

สินชัย รัชมีเฟื่อง (สินชัย รัชมีเฟื่อง 2527 : 36 - 38) ได้ศึกษาเรื่องเวลาของการตอบสนองและความเร็วของการชักมัดต่าง ๆ ในมวยสากล โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตชาย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา ปีการศึกษา 2526 ซึ่งผ่านการเรียนวิชามวยสากลมาแล้วจำนวน 30 คน มีสภาพร่างกายและความยาวช่วงแขนใกล้เคียงกัน โดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบจงใจ ในการทดลองผู้รับการทดลองจะชัก 5 มัด คือมัดตรงขวา มัดตรงซ้าย มัดดุกขวา มัดดุกซ้าย มัดอัปเปอร์คัทซ้าย แต่ละมัดจะชัก 3 ครั้ง โดยจับเวลาของการตอบสนองและความเร็วของการชักมัด ผลการศึกษาพบว่า

1. เวลาของการตอบสนองของการชกหมัดตรงขวา ตรงซ้าย ซุกขวา
ซุกซ้าย อับเปอร์คัทขวา อับเปอร์คัทซ้าย ไม่แตกต่างกัน

2. ความเร็วของการชกหมัดตรงขวา ตรงซ้าย ซุกขวา อับเปอร์คัทขวา
และหมัดอับเปอร์คัทซ้าย ไม่แตกต่างกัน

ส่วนการศึกษาที่นำผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายไปทำนายผลทางค่านอื่น ๆ
มีอีกหลายอย่างเช่น เช (Shay. 1964 : 443 - 445) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความ
สัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายกับความสำเร็จด้านการเรียน ทำการทดสอบกับ
นักศึกษาหญิงปีที่ 2 ของวิทยาลัยสปริงฟิลด์(Springfield College) ซึ่งเรียน
วิชาเอกต่าง ๆ กันคือ วิชาเอกพลศึกษา 24 คน นันทนาการ 11 คน การศึกษา
18 คน และมนุษยวิทยา 7 คน รวมทั้งสิ้น 60 คน กลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่มเรียน
วิชาเดียวกัน 10 ชั่วโมงต่อภาคเรียน เช่น ชีววิทยา สังคมวิทยา ภาษาอังกฤษ
และจิตวิทยา เป็นต้น และเรียนทักษะกีฬาต่าง ๆ กันอีกสัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง เช่น
ยิมนาสติก วอลเลย์บอล ออกลูกวอลเลย์ และกิจกรรมเข้าจังหวะ เมื่อเรียนจบ
แล้วปลายปี ใหญ่เรียนทดสอบทั้งแบบทดสอบสัมฤทธิ์ผลและแบบทดสอบสมรรถภาพทาง
กายแล้วนำผลที่ได้มาหาความสัมพันธ์ ผลการศึกษาพบว่า สมรรถภาพทางกายมีความ
สัมพันธ์กับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ไบรอันท์ (Bryant. 1970 : 2723) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์
ระหว่างสมรรถภาพทางกายและปัจจัยอื่น ๆ เกี่ยวกับความสำเร็จหรือล้มเหลวทางการ
ศึกษาของเด็กชายในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทาง
กายของสมาคมสุขศึกษา พลศึกษา นันทนาการแห่งสหรัฐอเมริกา และแบบทดสอบ
เดินวิ่ง 12 นาที ทดสอบกับเด็กนักเรียนจากโรงเรียนแห่งหนึ่งในรัฐแคนซัสจำนวน

155 คน เพื่อวัดสมรรถภาพทางกาย ส่วนปัจจัยอื่น ๆ ได้รับความรู้จากระเบียบสะสมของเด็กนักเรียนรวมกับบันทึกของฝ่ายแนะแนวของโรงเรียน ผลการศึกษาพบว่าสมรรถภาพทางกายของนักเรียนมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จทางการศึกษาอย่างมาก

การศึกษาของไทยที่สอดคล้องกับการศึกษาที่แนะนำผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายไปทำนายผลทางค่านอื่น เช่น การศึกษาของกมลทิพย์ ศิริชาติ (กมลทิพย์ ศิริชาติ 2519 : 26 - 27) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางกลไกของร่างกายกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนวิทยาลัยพลศึกษาสี่แห่ง จำนวน 180 คน ผลการศึกษาพบว่า

1. ความสามารถทางกลไกของร่างกายสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. ความสามารถทางกลไกของร่างกายมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคกิจกรรมวิชาพลศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. ความสามารถทางกลไกของร่างกายมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางทฤษฎีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคกิจกรรมวิชาพลศึกษามีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคทฤษฎีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ระวีวรรณ พันธุ์พานิช (ระวีวรรณ พันธุ์พานิช 2515 : ง - จ) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษาภาคปฏิบัติ โดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายและแบบทดสอบทางทักษะ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะหาความแม่นยำของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายและแบบทดสอบทางทักษะในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนวิชาพลศึกษาภาคปฏิบัติ กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยวิชาการศึกษา

ผลศึกษา ผลการศึกษาพบว่า แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายและการทดสอบทางทักษะสามารถทำนายสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนพลศึกษาภาคปฏิบัติของนิสิตชายชั้นปีที่ 1 ได้และมีความแม่นยำ .3855, .2556 และ .4625 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตามลำดับ แต่แบบทดสอบที่กล่าวมาแล้วไม่สามารถทำนายสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนพลศึกษาภาคปฏิบัติของนิสิตหญิงชั้นปีที่ 1 ได้

เอนก สุตรมงคล (เอนก สุตรมงคล 2527 : ง) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการทดสอบสมรรถภาพทางกายระหว่างการใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานกับสควอทเวิร์ส 3 นาที มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของการทดสอบสมรรถภาพทางกายระหว่างการใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานกับแบบทดสอบสควอทเวิร์ส 3 นาที และแบบทดสอบสควอทเวิร์ส 3 นาที จะสามารถใช้ทดสอบสมรรถภาพทางกายแทนแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานได้หรือไม่ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือนักศึกษาชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพลศึกษา จังหวัดสมุทรสาคร ปีการศึกษา 2526 ชาย 60 คน หญิง 60 คน ที่ได้จากการสุ่มแบบง่าย โดยทดสอบสมรรถภาพทางกายจากแบบทดสอบสควอทเวิร์ส 3 นาที และจากแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานโดยเว้นระยะห่างกัน 1 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า แบบทดสอบสควอทเวิร์ส 3 นาที สามารถใช้ทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานได้ทั้งเพศชายและเพศหญิง เพราะมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณทางบวกสูง

สมมติฐานในการศึกษาครั้งนี้

1. สมรรถภาพทางกายมีความสัมพันธ์เชิงนิมิตในระดัสูง กับความถี่ของการชกของนักมวยสากลสมัครเล่น
2. สมรรถภาพทางกายมีความสัมพันธ์เชิงนิมิต ในระดัสูง กับคะแนนจากการแข่งขันของนักมวยสากลสมัครเล่น
3. ความถี่ของการชกมีความสัมพันธ์เชิงนิมิตในระดัสูงกับคะแนนจากการแข่งขันของนักมวยสากลสมัครเล่น

วิธีดำเนินการ

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือนักศึกษาชายชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2527 วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชลบุรี ซึ่งกำลังเรียนวิชามวยสากล จำนวน 20 คน มีน้ำหนักอยู่ในพิสัย 51-54 กิโลกรัม (น้ำหนักเกิน 51 กิโลกรัม ไม่เกิน 54 กิโลกรัม) ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบจงใจ (Purposive Random Sampling) โดยคัดเลือกจากคะแนนของอาจารย์ผู้สอน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย เพื่อให้ศึกษาสมรรถภาพทางกายโดยส่วนรวมใช้แบบทดสอบสควอทธรัส 3 นาที ซึ่งปรับปรุงโดย เอนก สุตมงคล ซึ่งมีความเชื่อมั่น 0.63 ความเที่ยงตรง 0.645 รายละเอียดในภาคผนวก ก.
2. เครื่องมือวัดความถี่ของการชก เป็นเครื่องมือของผู้วิจัยเพื่อใช้วัดจำนวนครั้งของการชกภายในเวลา 3 นาที ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือวัดความถี่ของการชกนี้ไปทำการทดลองสอบเพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีทดสอบซ้ำกับนิสิตชายชั้นปีที่ 3 คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน ปีการศึกษา 2527 ซึ่งผ่านการเรียนวิชามวยสากลมาแล้วจำนวน 30 คน ผลการทดสอบพบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .90 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าเครื่องมือวัดความถี่มีความเชื่อมั่นสูงเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้

ได้ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ข)

3. คะแนนจากการแข่งขัน เป็นหลักการให้คะแนนของผู้ตัดสินมวยสากลสมัครเล่นนานาชาติ (A.I.B.A. Rules. 1984 : 118) (รายละเอียดของการให้คะแนนอยู่ในภาคผนวก ค.)

4. อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก ได้แก่

4.1 ไปให้คะแนน

4.2 บวมชกขนาด 10 ออนซ์ จำนวน 2 เซต

4.3 นาฬิกาจับเวลา 1 เรือน

4.4 เครื่องชั่งน้ำหนัก 1 เครื่อง

4.5 เวทีสำหรับแข่งขัน 1 เวที

4.6 รั้ว 1 ตัว

4.7 สายคาดเอวสีแดง 2 เส้น สีน้ำเงิน 2 เส้น

4.8 เครื่องป้องกันศีรษะ 4 อัน

4.9 บายกันพื้น 4 อัน

4.10 กระจับ 4 ตัว

4.11 ผ้าพันมือ 40 ม้วน

4.12 กระดาษขาวสำหรับตีเส้น 1 ม้วน

วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เตรียมอุปกรณ์และสถานที่ที่ใช้ในการทดสอบ
2. อธิบายวิธีการทดสอบแก่ผู้ช่วยในการเก็บข้อมูลให้เข้าใจถึงวิธีการทดสอบ

รายการต่าง ๆ การจับเวลา และรายละเอียดอื่น ๆ

3. ทดลองเครื่องมือเพื่อหาความเชื่อมั่นของ เครื่องมือวัดความถี่ของการชก กับนิสิตชายชั้นปีที่ 3 คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน ปีการศึกษา 2527 ซึ่งผ่านการเรียนวิชามวยสากลมาแล้วจำนวน 30 คน โดยการทดสอบซ้ำ

(Test-Retest)

4. ขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวม ข้อมูลไปยังผู้อำนวยการวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชลบุรี

5. ทดสอบความถี่ของการชก 3 นาที

6. ทดสอบสมรรถภาพทางกายด้วยสควอทซรีสต์ 3 นาที

7. จัดการแข่งขันแบบพบกันหมดภายในกลุ่ม โดยแข่งวันเว้นวัน ห่างจากการ ทดสอบสมรรถภาพทางกายด้วยสควอทซรีสต์ 3 นาที 1 สัปดาห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาความเชื่อมั่นของ เครื่องมือวัดความถี่ของการชกด้วยการทดสอบซ้ำ โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

2. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสมรรถภาพทางกายกับความถี่ของการชก คะแนนสมรรถภาพทางกายกับคะแนนจากการแข่งขันและคะแนนความถี่ของการชกกับคะแนนจากการแข่งขัน ของนักมวยสากลสมัครเล่น โดยใช้วิธีคำนวณค่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product-moment correlation coefficient)

3. ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยเปิดตารางที่

ระดับนัยสำคัญต่ำสุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลได้ใช้วิธีการทางสถิติดังต่อไปนี้

คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product-moment correlation coefficient) โดยใช้สูตร (ประกอบ กรรณสูตร 2522 : 106)

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

เมื่อ	r_{XY}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
	$\sum XY$	แทน	ผลรวมของผลคูณของคะแนน X กับ Y
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนน X
	$\sum Y$	แทน	ผลรวมของคะแนน Y
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองของคะแนน X
	$\sum Y^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองของคะแนน Y
	N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์เป็นตัวอักษร เพื่อใช้ในการคำนวณดังนี้

N แทน จำนวนผู้รับการทดลอง

r แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หากความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดความถี่ของการชกด้วยการทดสอบซ้ำ โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน
2. หากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสมรรถภาพทางกายกับความถี่ของการชก คะแนนสมรรถภาพทางกายกับคะแนนจากการแข่งขันและคะแนนความถี่ของการชกกับคะแนนจากการแข่งขัน ของนักมวยสากลสมัครเล่น โดยใช้วิธีคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product-moment correlation coefficient)
3. ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยเปิดตารางที่ระดับนัยสำคัญต่ำสุด

ตาราง 1 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความถี่ของการชกของนักมวย
สากลสมัครเล่น ที่ไ้มาจากการใช้เครื่องมือวัดความถี่ของการชก

ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนน	N	r
ความถี่ในการชกครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2	20	.90 **

** $P < .01$ ($r = .561$)

จากตาราง 1 แสดงว่า

คะแนนความถี่ของการชกที่ไ้มาจากการใช้เครื่องมือวัดความถี่ของการชก
ครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
($r = .90$) นั่นคือความถี่ของการชกที่ไ้มาจากการใช้เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมี
ความเชื่อมั่นสูง เหมาะสมที่จะนำไปใช้วัดความถี่ของการชกได้

ตาราง 2 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสมรรถภาพทางกายกับความถี่ของการชกของนักมวยสากลสมัครเล่น

ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนน	N	r
สมรรถภาพทางกายกับความถี่ของการชก	20	.90**

**P < .01 (r = .561)

จากตาราง 2 แสดงว่า

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสมรรถภาพทางกายกับความถี่ของการชก

แสดงว่าสมรรถภาพทางกายมีความสัมพันธ์เชิงนิมิตกับความถี่ของการชกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (r = .90) ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อที่ 1 นั่นคือ ผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายสูง ย่อมมีความถี่ของการชกสูงด้วย และผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายต่ำ ย่อมมีความถี่ของการชกต่ำตามไปด้วย

ตาราง 3 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสมรรถภาพทางกายกับคะแนนจากการแข่งขันของนักมวยสากลสมัครเล่น

ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนน	N	r
สมรรถภาพทางกายกับคะแนนจากการแข่งขัน	20	.88**

** $P < .01$ ($r = .561$)

จากตาราง 3 แสดงว่า
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกาย กับคะแนนจากการแข่งขัน
แสดงว่า สมรรถภาพทางกาย มีความสัมพันธ์เชิงนิมิตกับคะแนนจากการแข่งขัน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .88$) ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อที่ 2
นั่นคือ ผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายสูงย่อมมีคะแนนจากการแข่งขันสูงด้วย และผู้ที่มีสมรรถภาพ
ทางกายต่ำ ย่อมมีคะแนนจากการแข่งขันต่ำตามไปด้วย

ตาราง 4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความถี่ของการชกกับคะแนนจากการแข่งขันของนักมวยสากลสมัครเล่น

ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนน	N	r
ความถี่ของการชกกับคะแนนจากการแข่งขัน	20	.63**

** $P < .01$ ($r = .561$)

จากตาราง 4 แสดงว่า

ความถี่ในการชกมีความสัมพันธ์เชิงนิมิตกับคะแนนจากการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .63$) ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อที่ 3 นั่นคือผู้ที่มีความถี่ของการชกสูงย่อมมีคะแนนจากการแข่งขันสูงด้วย และผู้ที่มีความถี่ของการชกต่ำย่อมมีคะแนนจากการแข่งขันต่ำตามไปด้วย

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายกับความถี่ของการชกของนักมวยสากลสมัครเล่น
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายกับคะแนนจากการแข่งขันของนักมวยสากลสมัครเล่น
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ของการชกกับคะแนนจากการแข่งขันของนักมวยสากลสมัครเล่น

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้านี้เป็นนักศึกษาระดับชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2527 ของวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชลบุรี ซึ่งกำลังเรียนวิชามวยสากล จำนวน 20 คน มีน้ำหนักอยู่ในพิสัยแคบแบบคัมเวท (น้ำหนักเกิน 51 กิโลกรัม ไม่เกิน 54 กิโลกรัม) ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบจงใจ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายเป็นแบบทดสอบสควอตทริสท 3 นาที ซึ่งปรับปรุงโดย เอนก สุตรมงคล

2. เครื่องมือวัดความดีของการชก ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้วัดจำนวนครั้งของการชกภายในเวลา 3 นาที
3. ใบให้คะแนน (Scoring paper) สำหรับผู้ตัดสินมวยสากลสมัครเล่นนานาชาติ (A.I.B.A. Rules. 1984)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดความดีของการชกด้วยการทดสอบซ้ำ โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน
2. หากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสมรรถภาพทางกายกับความดีของการชก คะแนนสมรรถภาพทางกายกับคะแนนจากการแข่งขันและคะแนนความดีของการชกกับคะแนนจากการแข่งขัน ของนักมวยสากลสมัครเล่น โดยใช้วิธีคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product-moment correlation coefficient)
3. ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยเปิดตารางที่ระดับนัยสำคัญค่าสุก

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. คะแนนที่ได้จากการทดสอบโดยเครื่องมือวัดความดีของการชกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเชื่อมั่นสูง ($r = .90$)
2. สมรรถภาพทางกายมีความสัมพันธ์เชิงนิมิตกับความดีของการชกสมรรถภาพทางกายมีความสัมพันธ์เชิงนิมิตกับคะแนนจากการแข่งขัน และความดีของการชก มีความสัมพันธ์เชิงนิมิตกับคะแนนจากการแข่งขัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

($r = .90, .88, \text{ และ } .63$ ตามลำดับ)

อภิปรายผล

1. สมรรถภาพทางกายมีความสัมพันธ์เชิงนิมิตสูงกับความถี่ของการชกของนักมวยสากลสมัครเล่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.01$ ($r = .90$) ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานในการศึกษาข้อ 1 ที่ว่า สมรรถภาพทางกายมีความสัมพันธ์เชิงนิมิตสูงกับความถี่ของการชกของนักมวยสากลสมัครเล่น แสดงว่า นักมวยสากลสมัครเล่นที่มีสมรรถภาพทางกายดี เช่น มีความว่องไว พลังกล้ามเนื้อ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความเร็ว เป็นต้น ย่อมมีความถี่ของการชกสูงเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลงานการศึกษาของออลรี (O'Leary, 1962 : 2677 - A) ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทักษะในการเล่นกีฬา การเข้าร่วมเล่นกีฬา และสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาชายระดับวิทยาลัย ผลการศึกษาพบว่า ความว่องไว พลังกล้ามเนื้อ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความเร็วและสมรรถภาพทางกายทั่ว ๆ ไปมีความสัมพันธ์กันสูงมากกับทักษะในการเล่นฟุตบอล นอกจากนี้ยังพบว่าสมรรถภาพทางกายมีความสัมพันธ์สูงกับทักษะกีฬาอื่น ๆ และมีความสัมพันธ์กับการเข้าร่วมเล่นกีฬาทันทีเดียวกัน เซกซ์ตัน (Sexton, 1965 : 859) ได้ศึกษาพัฒนาการทางกายสมรรถภาพทางกาย และทักษะทางกีฬาของนักเรียนชายในระดับชั้นมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการพลศึกษา 2 ปี และ 4 ปี ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่เข้าร่วมในโครงการพลศึกษา 4 ปี มีสมรรถภาพทางกายและทักษะกีฬามากกว่านักเรียนที่เข้าร่วมในโครงการพลศึกษา 2 ปี นอกจากนี้แผน เจียร์นีย์ (แผน เจียร์นีย์ 2516 : ง) ยังพบว่าสมรรถภาพทางกายมีความสัมพันธ์กับทักษะกีฬาสเกตบอลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.01$

2. สมรรถภาพทางกายมีความสัมพันธ์เชิงนิมิตในระดัสูงกับคะแนนจากการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .88$) ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานในการศึกษา ข้อ 2 ที่ว่า สมรรถภาพทางกายมีความสัมพันธ์กับคะแนนจากการแข่งขันของนักมวยสากลสมัครเล่น แสดงว่า ในการแข่งขันชกมวยสากลสมัครเล่น นักมวยที่ประสบชัยชนะหลาย ๆ ครั้งของอาชีพทักษะที่ดี ซึ่งทักษะดังกล่าวประกอบด้วย ฟุตเวิร์ค การชกตอบโต้คู่ต่อสู้ การป้องกัน และการหลบหลีกหมัดคู่ต่อสู้ แต่ถ้านักมวยสากลสมัครเล่นที่มีทักษะต่าง ๆ ดีพอจนสมรรถภาพทางกายจะเป็นเครื่องชี้ผลแพ้ชนะของนักมวยสากลสมัครเล่น ซึ่งผลการศึกษารังนี้ยังขัดกับการศึกษาของ สมถวิล วิจารณ์กรกิจ (สมถวิล วิจารณ์กรกิจ 2519 : ง) ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายกับผลการชกมวยไทย ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ผลการชกของนักมวยไทยอาชีพไม่มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพทางกาย ผลการศึกษาที่ขัดกันนี้อาจเนื่องมาจากการพิจารณาให้คะแนนของการแข่งขันมวยสากลสมัครเล่นแตกต่างกันกับการให้คะแนนในการชกมวยไทยอาชีพ ซึ่งการแข่งขันชกมวยสากลสมัครเล่นจะนับคะแนนกันที่จำนวนหมัด หรือความถี่ของการชกที่เข้าเป้าตามกติกามวยสากลสมัครเล่น โดยที่แต่ละหมัดต้องมีแรงส่งจากการทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจ ไหล่ นอกจากนั้น ถ้าไม่สามารถตัดสินหรือให้คะแนนจากความถี่ของการชก ก็จะพิจารณาแบบของการชก (Style) เช่น การป้องกัน การหลบหลีกหมัดคู่ต่อสู้ เป็นต้น แต่การพิจารณาให้คะแนนการชกมวยไทยอาชีพนั้น พิจารณาจากความหนักในการเข้าชก เตะ สอก เข่า ถีบ ถอง และดูจากอาการของนักมวยที่ถูกกระทำเป็นหลักใหญ่ นอกจากนั้นก็มีพิจารณาจากความถี่ของการชก เตะ สอก เข่า ถีบ ถอง และการป้องกันตัวหรือการรับจากอาวุธต่าง ๆ ในมวยไทย ซึ่งจากหลักการพิจารณาให้คะแนนที่แตกต่างกันนี้มีส่วนที่ทำให้

ผลของการชกระหว่างมวยสากลสมัครเล่นแตกต่างกันกับผลการชกมวยไทยอาชีพ นอกจากนั้นความเจเนสนามก็มีผลต่อการชกในมวยไทยอาชีพ ถึงแม้นักมวยจะมีสมรรถภาพทางกายไม่ค่อยจะดีก็ตาม จึงอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้สมรรถภาพทางกายของนักมวยไทยอาชีพไม่มีความสัมพันธ์กับผลของการชก แต่ผลการศึกษารังนี้สอดคล้องกับวิรัตน์ ระภาพันธ์ (วิรัตน์ ระภาพันธ์ 2525 : 32 - 33) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายกับคะแนนทักษะกีฬาฟุตบอล ผลการศึกษพบว่าคะแนนแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายเกือบทุกรายการมีความสัมพันธ์กับคะแนนทักษะกีฬาฟุตบอล ทำนองเดียวกัน ไพลิน สุนทรารักษ์ (ไพลิน สุนทรารักษ์ 2516 : ง) ที่ศึกษาพบว่า ความสามารถทั่วไปทางกลไกมีความสัมพันธ์กับความสามารถทางกีฬายาสเกตบอลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01

3. ความถี่ของการชกมีความสัมพันธ์เชิงนิมานในระดับสูงกับคะแนนจากการแข่งขันของนักมวยสากลสมัครเล่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .63$) ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานในการศึกษาข้อ 3 ที่ว่าความถี่ของการชกมีความสัมพันธ์เชิงนิมานในระดับสูงกับคะแนนจากการแข่งขันของนักมวยสากลสมัครเล่น แสดงให้เห็นว่านักมวยสากลสมัครเล่นที่มีความถี่ของการชกสูง ถูกเป้าหมาย และการชกกระทำอย่างถูกต้องตามกติกา คือ ชกด้วยสันหมัด ย่อมมีโอกาที่จะได้คะแนนจากการแข่งขันสูงกว่านักมวยสากลสมัครเล่น ที่มีความถี่ของการชกต่ำ ซึ่งในการแข่งขันจริงนั้นตามกติกามวยสากลสมัครเล่น พิจารณาให้คะแนนจากจำนวนหมัด หรือความถี่ของการชกที่ถูกต้องตามกติกาของมวยสากลสมัครเล่น ดังที่ได้กล่าวมาแล้วในข้อ 2 จากที่กล่าวมาแล้วจะเห็นว่าสมรรถภาพทางกาย ความถี่ของการชกคะแนนของการแข่งขันมีความสัมพันธ์เชิงนิมานสูง ซึ่งสอดคล้องกับเช (Shay. 1964 : 443 - 445) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความ

สัมพันธระหว่างสมรรถภาพทางกายกับความสำเร็จด้านการเรียน ผลการศึกษาพบว่า สมรรถภาพทางกายมีความสัมพันธ์กับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนในเชิงนิมิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับ ไบรอันท์ Bryant. 1970 : 2723 - A) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกาย และปัจจัยอื่น ๆ เกี่ยวกับความสำเร็จหรือความล้มเหลวทางการศึกษาของเด็กชายในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ผลการศึกษาพบว่าสมรรถภาพทางกายภาพของนักเรียนมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จทางการศึกษาอย่างมาก

สรุปได้ว่า สมรรถภาพทางกาย ความถี่ของการชกและคะแนนจากการแข่งขันของนักมวยสากลสมัครเล่น มีความสัมพันธ์กันสูง ซึ่งผลจากการศึกษาครั้งนี้จะเป็นแนวทางใหญ่โตใช้สำหรับคัดเลือกตัวนักมวยสากลสมัครเล่น และผลนี้ใช้ในแง่ของการฝึกซ้อมต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ควรให้มีการหาเกณฑ์ปกติความถี่ของการชกในกลุ่มผู้ที่ผ่านการเรียนมวยและนักมวยสากลสมัครเล่นในรุ่นต่าง ๆ
2. ควรศึกษาความถี่ของการชกของหมัดต่าง ๆ แต่ละหมัดว่าแตกต่างกันหรือไม่
3. ควรศึกษาความถี่ของการชกจากนักมวยสากลสมัครเล่นที่มีทักษะแตกต่างกัน
4. ควรศึกษาผลของการฝึกซ้อมโดยใช้น้ำหนักและไม่ใช้น้ำหนักที่มีต่อความถี่ของการชก

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- ④ กมลทิพย์ ศิริชาติ ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางกลไกของร่างกายกับ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา ปรินญานิพนธ์ กศ.ม.
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2519, 65 หน้า อัครสำเนา
นิยม ทองชิต และคนอื่น ๆ ตำราฝึกซ้อมเป็นกีฬาสากล สื่อการค้า 2504, 334 หน้า
ป. ไชยภักดิ์ บอกคำรวมวยสากล ศิริทรัพย์การพิมพ์ 2515, 114 หน้า
ประนัย จันทประดิษฐ์ บทบาทของสมาคมกีฬาสมัครเล่นแห่งประเทศไทย 2510-2512
ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2524, 255 หน้า
อัครสำเนา
- แผน เจี๊ยะประนัย ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายกับทักษะการ เล่นบาสเกตบอล
ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น วิทยานิพนธ์ ค.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2516, 61 หน้า อัครสำเนา
- เพ็ญประภา เข้มแฉง ศึกษาวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหวของอาวูชมวยไทย วิทยานิพนธ์
ค.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2517, 60 หน้า อัครสำเนา
- ไพลิน สุนทรารักษ์ ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางมอเตอร์ทั่วไปกับความสามารถ
ทางกีฬาบาสเกตบอล ปรินญานิพนธ์ ค.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2516, 86 หน้า
อัครสำเนา
- พอง เกิดแก้ว การกีฬา พิมพ์ครั้งที่ 2 โอเคียนส์โคร์ 2524, 691 หน้า
- ระวีวรรณ พันธุ์พานิช การทำนายสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนพลศึกษาภาคปฏิบัติ โดยใช้แบบ
ทดสอบสมรรถภาพทางกายและแบบทดสอบทางทักษะ ปรินญานิพนธ์ ค.ม. จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย 2515, 78 หน้า อัครสำเนา
- วรศักดิ์ เพ็ชรชอบ หลักและวิธีสอนวิชาพลศึกษา ไทยวัฒนาพานิช 2525, 170 หน้า

วิรัตน์ ระพาพันธ์ ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายกับทักษะกีฬาฟุตบอล

ปริญญาโท กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2522,

59 หน้า อักส่าเนา

สมถวิล วิจารณ์กรกิจ ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายกับผลการชกมวยไทย

ปริญญาโท กศ.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2519, 56 หน้า อักส่าเนา

ส่าเนา จันสังข์ ความสัมพันธ์ระหว่างความแข็งแรงกับความสามารถทางกีฬาบาสเกตบอล

ปริญญาโท กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2519, 58 หน้า

อักส่าเนา

สินชัย รัชมีเพื่อง การศึกษาเวลาของการตอบสนองและความเร็วของการชักมัดแบบ

ต่าง ๆ ในมวยสากล ปริญญาโท กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประสานมิตร 2527, 79 หน้า อักส่าเนา

สุชาติ มุทกัณฑ์ การเปรียบเทียบสมรรถภาพนักฟุตบอลทีมชาติไทยกับทีมอุดมศึกษา

วิทยานิพนธ์ กศ.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2516, 52 หน้า อักส่าเนา

แสวง ศิริไพล์ เอกสารประกอบการเรียนมวยสากล มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

วิทยาเขตพลศึกษา 2520, 10 หน้า อักส่าเนา

เอก เกิกเต็มภูมิ "วิจัยเค้นทางพลศึกษา พลศึกษา 200 ปี" วารสารวิทยาลัยพลศึกษา

อ่างทอง 7 : 68 - 71 กรกฎาคม - สิงหาคม 2526

เอนก สุตรมมงคล ความสัมพันธ์ของการทดสอบสมรรถภาพทางกายระหว่างการใช้แบบ

ทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานกับสควอทซรัสท 3 นาที ปริญญาโท กศ.ม.

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2527, 95 หน้า อักส่าเนา

A.I.B.A. Rules. Official Rules. Colorado, United States of America
Amateur Boxing Federation, 1984. 173 p.

Allen, Neil. "Boxing" in The Olympic Games. p. 96 London, Barrie
and Jenkins, 1975.

Bryant, Thomas Wayne. "The Relationship of Physical Fitness and Other Selected Factors to Academic Over and Under Achievement in Junior High School Boys," Dissertation Abstracts. 30 : 2723-A, December, 1970.

- 1 X Gross, Arthur Thomas. "A Study to Determine Relationships of Physical Fitness to Motor Education, Scholastic Aptitude and Scholastic Achievement of College Men," Dissertation Abstracts. 25 : 5713-14-A, April, 1965.

Gyane, Y. Nkansa Modern Boxing in Its Difference Aspects. Berlin, A.I.B.A. 1980. 100 p.

Hickey. The Amateur Boxing Association Coaching Manual. London, Kaye & Ward Limited, 1979. 304 p.

- 2 P Hopkins, Martha Jane. "Motor Ability Performance of College Fresman Women in Relation to Previous Experiences in Physical Education at Selected Liberal Arts Institution," Dissertation Abstracts. 32 : 3760-A, January, 1972.

James Devid. Beter Boxing. London, Kaye & Ward Limited, 1974. 95 p.

Johnson, Thomas L. "Fundamentals of Boxing," Modern Boxing in Its Different Aspect. p. 7-17, Berlin, Published by A.I.B.A., November, 1980.

- 3 K Knutson, Carl Ernest, "Comparison of Physical Fitness and Sports Skills Performance and Academic Achievement of Elementary School Pupils," Dissertation Abstracts. 31 : 3321-A, January, 1971.

- 4 X Olree, Hary Doyle. "Relationships between Skill in Sport, Participation in Sports and physical Fitness in College Men," Dissertation Abstracts. 22, 2677-A, March, 1962.

- 5 A Sexton, Carl Noman. The Development of Physical Fitness and Sport Skill of high School Boys in Two-year and Four-year Physical Education Programs," Dissertation Abstracts. 26 : 859-A, August, 1965.

Shay, Clayton T. "Relationships between Physical Fitness and Academic Success," The Research Quarterly. 35 : 443-445-A, October, 1964.

Webb, Joe. Boxing Coaching Manual Level. II. Canadian Amateur Boxing Association, 1978. 49 p.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายละเอียดและวิธีปฏิบัติของการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้วยการทำสควอททรัสต์

3 นาที (3 Minute Squat Thrusts)

ภาคผนวก ก

รายละเอียดและวิธีปฏิบัติของการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้วยการท่าสควอทธรัสท

3 นาที (3 Minute Squat Thrusts)

ผู้รับการทดสอบยืนตรงอยู่ในท่าเริ่มต้น โดยยืนตรง แขนทั้งสองแนบอยู่ข้างลำตัว เมื่อนั่งแล้วผู้ทดสอบจะออกคำสั่ง "เตรียมตัว" "เริ่ม" ก็ลงมือทำเป็น 4 จังหวะ ดังนี้

1. นั่งยอง ๆ เขางอ วางมือลงบนพื้นคานนอกของเท้า
2. พุงเท้าไปข้างหลัง อยู่ในท่าตัวตรงกว่ากับพื้น แขนเหยียดถึง ปลายเท้าจิกพื้น
3. ชักเท้ากลับมาอยู่ในท่านั่งยอง ๆ มีอวางบนพื้นคานนอกของเท้า
4. ยืนขึ้นอยู่ในท่าเริ่มต้นตัวตรง

เมื่อผู้รับการทดสอบทำครบทั้ง 4 จังหวะจะนับเป็น 1 ครั้ง ในการทดสอบหลังต้องไม่แกว่ง สะโพกไม่งอหรือแอ่น ลำตัวต้องอยู่ในแนวฉากตรง จะทำติดต่อกันไปเรื่อย ๆ จนครบ 3 นาที คูภาพประกอบ

การคิดคะแนนนับจำนวนครั้งที่ทำได้มากที่สุด (ในกรณีที่หมดเวลาการทดสอบแต่ผู้รับการทดสอบยังกระทำไม่ครบ 4 จังหวะในครั้งนั้น จะไม่นับเป็นจำนวนครั้งที่ให้และจะบันทึกจำนวนครั้งเป็นจำนวนเต็มที่ได้สูงสุดเท่านั้น) และการนับคะแนนนั้นจะนับเฉพาะท่าที่ถูกต้องสมบูรณ์เท่านั้น โดยผู้ทดสอบจะนับให้ผู้รับการทดสอบได้ยินทุกครั้งที่ทำถูกต้อง

ภาพแสดงการพาดควมอหะรีย



ท่าเริ่มต้น



จังหวะที่ 1



จังหวะที่ 2



จังหวะที่ 3



จังหวะที่ 4

ภาคผนวก ข

รายละเอียดและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการทดสอบความถี่ของการชก

ภาคผนวก ข.

รายละเอียดและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการทดสอบความถี่ของการรถ

อุปกรณ์

- | | |
|------------------------------|-----------|
| 1. เบ้านั่งติดฝาผนัง | 1 ชุด |
| 2. เชนเซอร์สวิต | 1 ชุด |
| 3. เครื่องวัดความถี่ของการรถ | 1 เครื่อง |

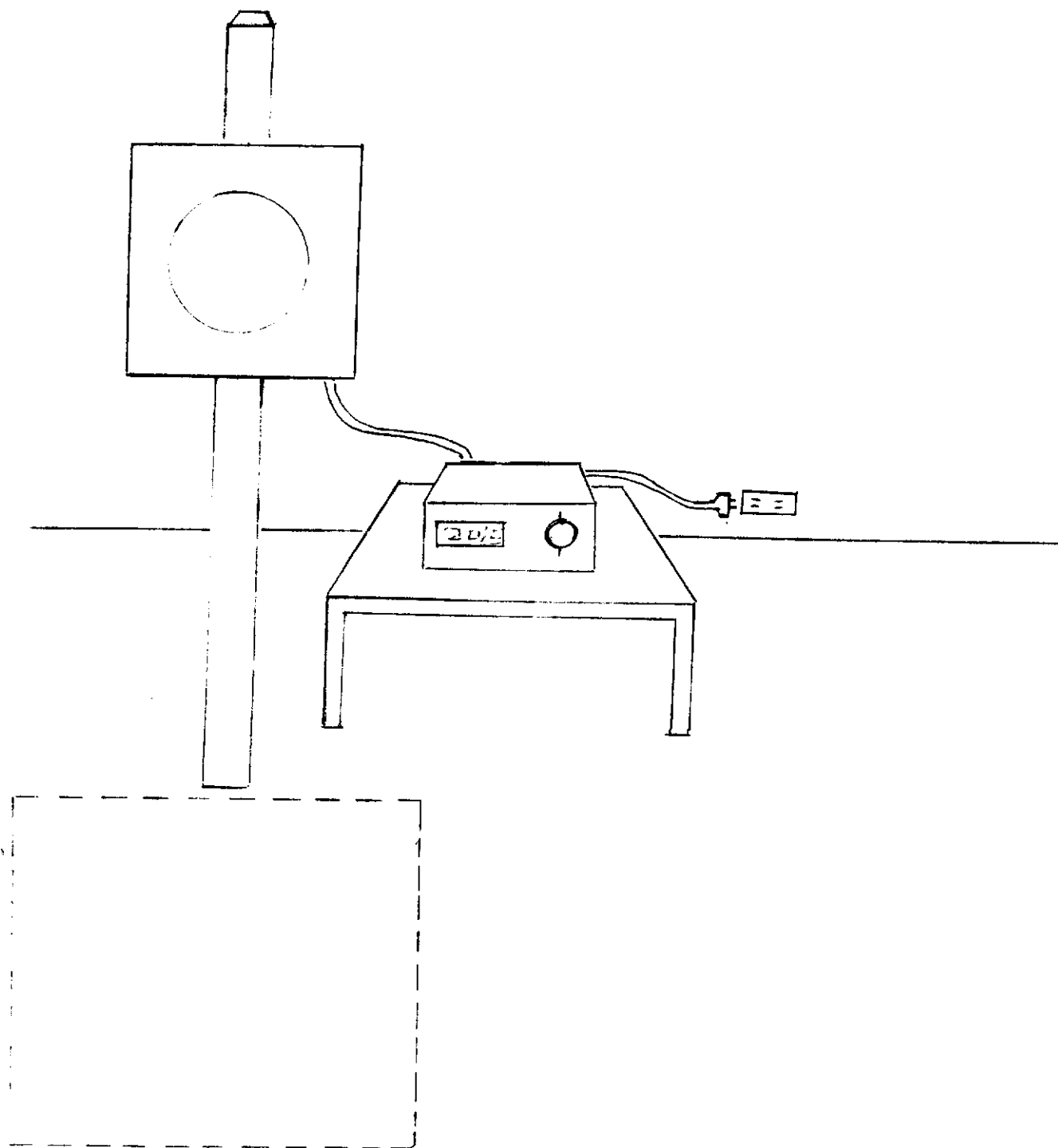
วิธีปฏิบัติ

เครื่องมีขนาดกะทัดรัด เบ้านั่งติดฝาผนัง อยู่ระดับสายตาและลำตัวของผู้รับการทดสอบต่อกับเซนเซอร์สวิตที่สายไฟไปยังเครื่องวัดความถี่ของการรถ เมื่อผู้รับการทดสอบพร้อมอยู่ในท่ากึ่งการก้มห่างจากเบ้านั่ง 1 ช่วงแขน ผู้ทดสอบจะออกคำสั่ง "เตรียมตัว" "เริ่ม" ก็ลงมือรถหนักๆ ฝึกต่อเนื่องไปเรื่อย ๆ จนครบ 3 นาที ปรากฏประจักษ์

การฝึกคะแนน

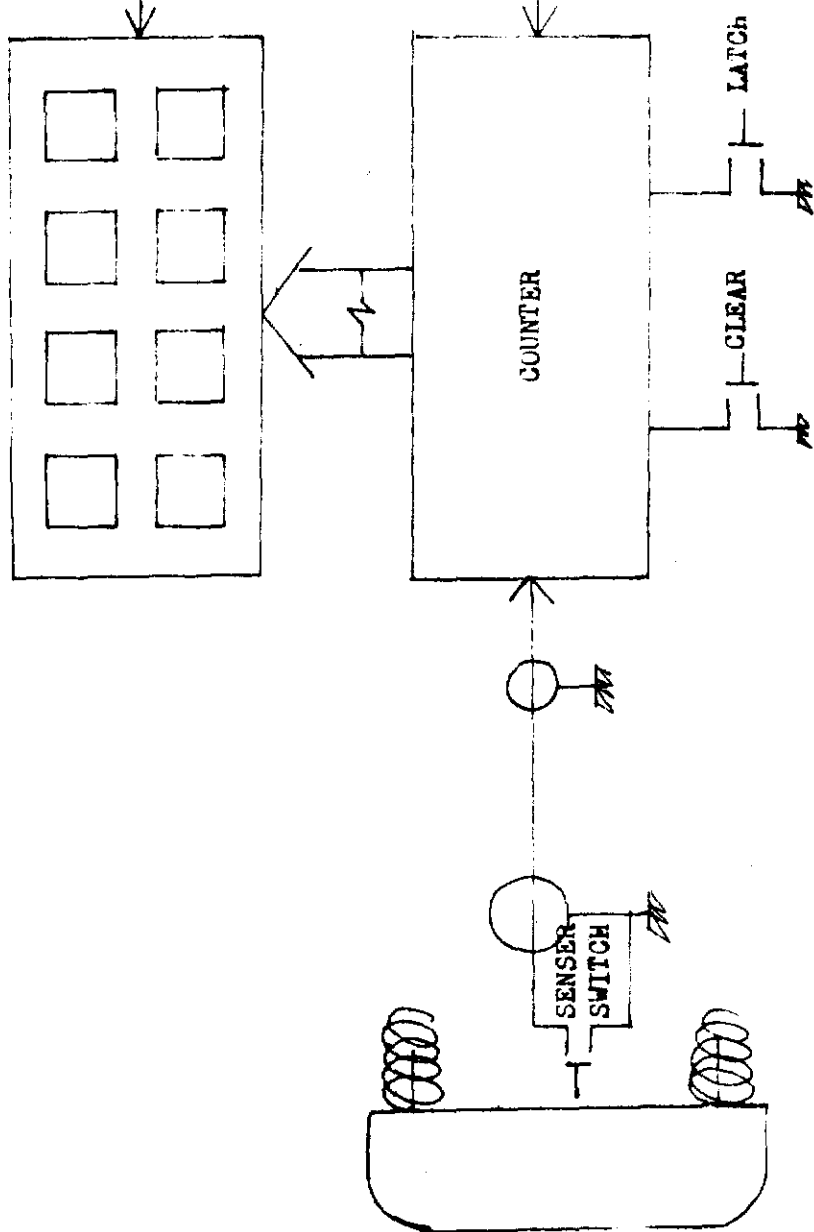
นับจำนวนครั้งที่รถไ้มากที่สุดซึ่งเครื่องวัดความถี่ของการรถแสดงผลเป็นตัวเลขอยู่บนหน้าปัด หนักที่รถไ้ม้น้ำหนักตัว จะจะไม่ขึ้นและหนักที่รถไ้ม่ถูกเบ้ากัวยันหนักจะถูกตัดออก

ภาพเครื่องมือวัดความถี่ของการรบกวน

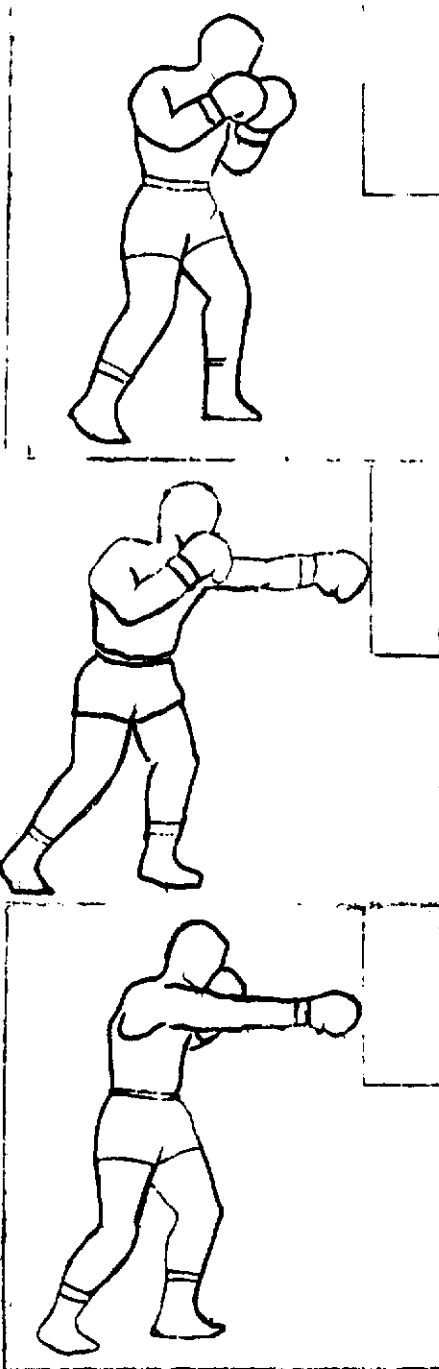


แผนผังการทำงานของเครื่องวัดความถี่

DISPLAY



ภาพแสดงการชกหมัดต่าง ๆ



ลักษณะของเป้า

อยู่ห่างจากผู้เข้ารับการทดลองโดย
เฉลี่ยประมาณ 1 ช่วงแขน

ท่าเตรียม

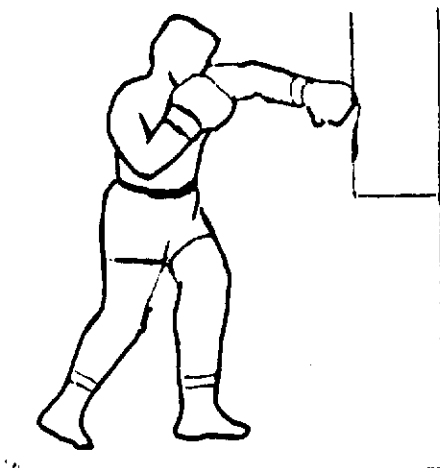
ยืนอยู่ในท่าตั้งการรุก

ท่าชกหมัดกรงซ้าย

ชกหมัดซ้ายไปสุดแขนระดับไหล่
หมุนข้อมือคว่ำลงให้สันหมัดถูกเป้าในลักษณะ
ตั้งฉากกับเป้า ชกเร็วแต่ไม่ถล่า ไหล่ซ้ายจะ
เหวี่ยงไปข้างหน้า

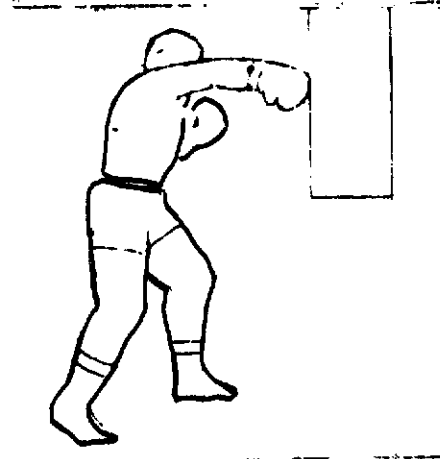
ท่าชกหมัดกรงขวา

ชกหมัดขวาออกไปสุดแขนระดับไหล่
หมุนข้อมือคว่ำลงให้สันหมัดถูกเป้าในลักษณะ
ตั้งฉากกับเป้า ชกเร็วแต่ไม่ถล่า ไหล่ขวา
จะเหวี่ยงไปข้างหน้า



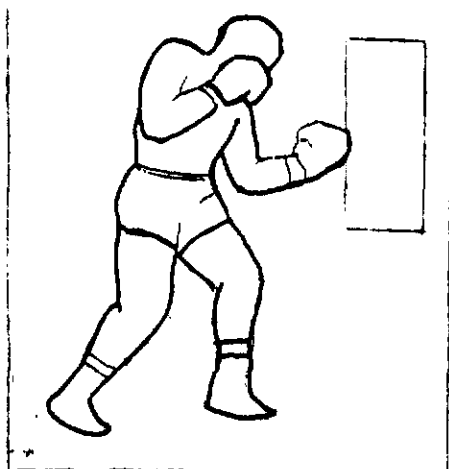
ท่าชกหมัดซ้าย

เหวี่ยงหมัดซ้ายไปข้างหน้า ข้อศอกงอ
หมุนข้อมือกว่าลง ให้สันหมัดถูกเป้าในลักษณะ
เกือบตั้งฉากกับเป้า ชกเร็ว แต่ไม่เสียการทรง
ตัว ให้ซ้ายจะเหวี่ยงไปข้างหน้า



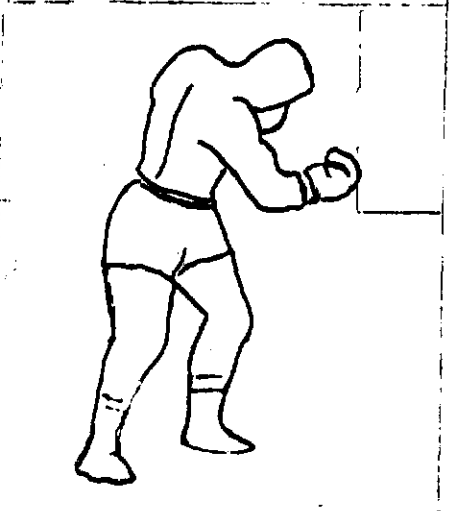
ท่าชกหมัดขวา

เหวี่ยงหมัดขวาไปข้างหน้า ข้อศอกงอ
หมุนข้อมือกว่าลง ให้สันหมัดถูกเป้า ในลักษณะ
เกือบตั้งฉากกับเป้า ชกเร็ว แต่ไม่เสียการทรง
ตัว ให้ขวาจะเหวี่ยงไปข้างหน้า



ท่าชกหมัดอัปเปอร์คัทซ้าย

ชกหมัดซ้ายจากส่วนกลางขึ้นมาส่วนบน
งอข้อศอก หมุนข้อมือ หายหมัดให้สันหมัดถูกเป้า
มีแรงส่งจากลำตัวส่งไปยังปลายหมัด ชกเร็วแต่
ไม่เสียการทรงตัว ไหลซ้ายจะเหวี่ยงไปข้างหน้า



ท่าชกหมัดอัปเปอร์คัทขวา

ชกหมัดขวาจากส่วนกลางขึ้นมาส่วนบน
งอข้อศอก หมุนข้อมือ หายหมัดให้สันหมัดถูก
เป้า มีแรงส่งจากลำตัวส่งไปยังปลายหมัด
ชกเร็ว แต่ไม่เสียการทรงตัว ไหลขวาจะเหวี่ยง
ไปข้างหน้า

ภาคผนวก ค

รายละเอียดและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการทดสอบคะแนนจากการแข่งขัน

ภาคผนวก ค.

รายละเอียดและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการทดคะแนนจากการแข่งขัน

อุปกรณ์

ใบให้คะแนน

945 แผ่น

วิธีปฏิบัติ

การให้คะแนนจากการชกในแต่ละยกผู้ตัดสินต้องให้คะแนนให้แก่นักมวยแต่ละคนตามจำนวนการชก การชกที่ใดคะแนนจะต้องชกด้วยสันหมัด ถ้าอยู่มีแรงส่งจากลำตัว ไหล่ แขน ถูกตามตำแหน่งหน้าหรือข้างของศีรษะและลำตัวเหนือแนวเข็มขัด การให้คะแนนจะต้องให้คะแนนยกละ 20 คะแนน ไม่มีการให้เป็นเศษส่วน เมื่อสิ้นสุดแต่ละยกนักมวยที่ตีดีกว่าจะต้องได้ 20 คะแนน และถูกอยู่ใกล้ลงไปตามส่วน นักมวยชกตีเท่ากันให้คะแนน 20 คะแนน ไม่มีคะแนนพิเศษ สำหรับการชก

การให้คะแนนจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังนี้

คะแนนสำหรับหมัดชกที่ถูกต้อง 3 หมัด มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน ถ้าจำนวนหมัดที่ชกได้ทางจาก 3, 6, 9, 12, ฯลฯ ให้บันทึกการวางข้อไม้เป็นเกณฑ์ให้คะแนน

จำนวนหมัด	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
คะแนนที่ได้	0	1	1	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4	5

SCORING PAPER

Judge No. _____

Bout No. _____

WEIGHT _____		DATE _____	
Red	BOXERS' NAMES		Blue
	COLOUR		
	COUNTRY		
Cautions-Warnings & Observations	Points	Round	Points
		1	
		2	
		3	
	Total		
<u>DECISION</u>		Remarks when points equal Red Blue i) For doing the most leading off or showing the better style. ii) For showing a better defence.	
WINNER _____ COUNTRY _____ Notes : (W.P., K.O., Disq., Ret., R.S.C., W.O.) 1st, 2nd or 3rd round.		REFEREE AND JUDGE REFEREE _____ COUNTRY _____ JUDGE _____ COUNTRY _____ Judge's signature _____	

ตาราง 5 แสดงคะแนนการทดสอบของเครื่องมือวัดความถี่ของการชก ครั้งที่ 1 กับ
ครั้งที่ 2 (หน่วยเป็นจำนวนครั้ง)

ลำดับที่	คะแนนครั้งที่ 1	คะแนนครั้งที่ 2
1	270	292
2	220	222
3	342	342
4	304	300
5	261	268
6	290	294
7	227	228
8	225	226
9	189	200
10	208	208
11	208	218
12	267	291
13	287	290
14	274	272
15	263	262
16	331	236
17	257	258

ตาราง 5 (ต่อ)

ลำดับที่	คะแนนครั้งที่ 1	คะแนนครั้งที่ 2
18	228	230
19	131	132
20	232	233
21	247	247
22	258	251
23	210	224
24	212	217
25	257	275
26	247	243
27	310	328
28	203	207
29	253	257
30	211	219 0.8969

ตาราง 6 แสดงคะแนนการทดสอบสมรรถภาพทางกายจากแบบทดสอบสควอชรัสถ
3 นาที ความถี่ของการชกและคะแนนจากการแข่งขัน

ลำดับที่	สควอชรัสถ 3 นาที	ความถี่ของการชก	คะแนนจากการแข่งขัน
1	98	692	178
2	84	638	177
3	75	526	173
4	73	416	170
5	76	519	171
6	71	371	162
7	71	367	167
8	72	395	168
9	98	691	180
10	80	549	174
11	85	649	177
12	83	627	174
13	79	596	173
14	88	653	178
15	85	651	177
16	80	601	174

ตาราง 6 (ต่อ)

ลำดับที่	สัตว์ทอรัส 3 นาที	ความถี่ของการชก	คะแนนจากการแข่งขัน
17	84	640	176
18	78	537	171
19	72	391	170
20	98	706	179

ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกาย ความถี่ของการชกและคะแนนจากการแข่งขัน
ของนักมวยสากลสมัครเล่น

บทคัดย่อ

ของ

นาง เลียงหลอ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

มีนาคม 2528

การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายกับค่าความดีของการชก สมรรถภาพทางกายกับคะแนนจากการแข่งขันและความดีของการชกกับคะแนนจากการแข่งขันของนักมวยสากลสมัครเล่น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชาย ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2527 ของวิทยาลัยพลศึกษา จังหวัดชลบุรี ที่กำลังเรียนวิชามวยสากลจำนวน 20 คน (น้ำหนักเกิน 51 กิโลกรัม และไม่เกิน 54 กิโลกรัม) ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบจงใจ และใช้แบบทดสอบสควอตเทรสต์ 3 นาที และเครื่องมือวัดค่าความดีของการชกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product-moment correlation coefficient)

ผลการศึกษาพบว่า

1. เครื่องมือวัดค่าความดีของการชกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถนำไปใช้วัดค่าความดีของการชกของนักมวยสากลสมัครเล่นได้
2. สมรรถภาพทางกายมีความสัมพันธ์เชิงนิมิตกับค่าความดีของการชก สมรรถภาพทางกายมีความสัมพันธ์เชิงนิมิตกับคะแนนจากการแข่งขัน และความดีของการชกมีความสัมพันธ์เชิงนิมิตกับคะแนนจากการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .90, .88$ และ $.63$ ตามลำดับ)

RELATIONSHIPS BETWEEN PHYSICAL FITNESS, FREQUENCY OF PUNCHES
AND SCORING RESULTS OF AMATEUR BOXERS

AN ABSTRACT

BY

NONG SEANGLAW

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

March 1985

The purpose of this study was to find the relationship between physical fitness and punching frequency, fitness and competition scores, and punching frequency and competition scores of amateur boxers.

The purposive sample consisted of 20 first year male students who were taking boxing during the academic year 1984 at the Physical Education College at Chonburi. The students weighed between 51 and 54 kilograms. To assess their physical fitness, they were asked to perform three-minute squat thrusts. Their punching frequency was measured by the instrument the writer developed. Pearson product-moment correlation coefficients were computed. It was found that:

1. The instrument to measure punching frequency could be used on amateur boxers.

2. Physical fitness was positively correlated with punching frequency and with competition scores while punching frequency was positively correlated with competition scores at the .01 level of significance ($r = .90, .88$ and $.63$ respectively)

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ	นาง	เสียงหล่อ
ภูมิลำเนา	35 หมู่ 2 ต. ห้วยลาน อ. หาดใหญ่ จ. สงขลา	
การศึกษา	2503	มัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนหาดใหญ่จังหวัดสงขลา
	2507	โรงเรียนฝึกหัดครูพลานามัย กรุงเทพมหานคร
	2509	ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง (พลศึกษา) วิทยาลัยพลศึกษา กรุงเทพมหานคร
	2516	การศึกษามหาบัณฑิต (พลศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา กรุงเทพมหานคร
	2528	การศึกษามหาบัณฑิต (พลศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร กรุงเทพมหานคร
หน้าที่ราชการ	2510	อาจารย์ตรีวิทยาลัยพลศึกษา กรุงเทพมหานคร
	2518	อาจารย์ (4) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน
	2520	อาจารย์ (5) วิทยาลัยพลศึกษา กรุงเทพมหานคร
	2524 -	ปัจจุบัน ช่วยราชการคณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน