

ระดับทักษะบาสเกตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2547

ปริญญานิพนธ์
ของ
มงกุฎ มุสิกธรรม

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา

พฤษภาคม 2548

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ระดับทักษะบาสเกตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2547

บทคัดย่อ
ของ
มงกุฎ มุสิกธรรม

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา
พฤษภาคม 2548

มังกู มูสิกธรรม. (2548). ระดับทักษะบาสเกตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2547. ปรินทิพนิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา).
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม :
อาจารย์ธงชาติ พู่เจริญ, ผู้ช่วยศาสตราจารย์วัฒนา สุทธิพันธุ์.

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เพื่อทราบถึงระดับและสร้างเกณฑ์ทักษะบาสเกตบอลของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2547 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการ
ทำวิจัยครั้งนี้ จำนวน 480 คน เป็นนักเรียนชาย จำนวน 240 คน นักเรียนหญิง จำนวน 240 คน
โดยใช้วิธีสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นแบบทดสอบ จำนวน
4 รายการ ได้แก่ แบบทดสอบการส่งลูกบาสเกตบอลของแฮร์สัน แบบทดสอบการเลี้ยงลูกชกแซก
ของจอห์นสัน แบบทดสอบการยิงประตูเร็วของจอห์นสัน แบบทดสอบการเลี้ยงลูกเข้ายิงประตู
ของน็อกซ์ นำผลคะแนนการทดสอบทักษะบาสเกตบอลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุดของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะบาสเกตบอลแต่ละรายการ
และสร้างเกณฑ์ โดยใช้คะแนนดิบและคะแนนที่ แบ่งระดับทักษะบาสเกตบอลแต่ละรายการ และ
รวมทุกรายการออกเป็น 5 ระดับคือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุดของคะแนนที่ได้จากการทดสอบ
ทักษะบาสเกตบอลแต่ละรายการ

นักเรียนชาย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2547
มีค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุดของคะแนนในการทดสอบการส่งลูกบาสเกตบอล
เท่ากับ 27.02, 3.45, 36.00 และ 19.00 ตามลำดับ การเลี้ยงลูกชกแซก เท่ากับ 21.09, 2.94,
29.00 และ 14.00 ตามลำดับ การยิงประตูเร็ว เท่ากับ 7.16, 2.32, 14.00 และ 4.00 ตามลำดับ
การเลี้ยงลูกเข้ายิงประตู เท่ากับ 17.19, 4.43, 25.00 และ 10.00 ตามลำดับ

นักเรียนหญิง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2547
มีค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุดของคะแนนในการทดสอบการส่งลูกบาสเกตบอล
เท่ากับ 21.20, 4.86, 30.00 และ 11.00 ตามลำดับ การเลี้ยงลูกชกแซก เท่ากับ 19.00, 2.27,
27.00 และ 13.00 ตามลำดับ การยิงประตูเร็ว เท่ากับ 4.72, 2.35, 12.00 และ 2.00 ตามลำดับ
การเลี้ยงลูกเข้ายิงประตู เท่ากับ 20.80, 3.71, 29.00 และ 14.00 ตามลำดับ

2. สร้างเกณฑ์ทักษะบาสเกตบอลรวมทุกรายการดังนี้

นักเรียนชาย ที่มีทักษะในระดับสูงมาก จะมีคะแนนที่ 64 ขึ้นไป ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูง จะมีคะแนนที่ 54 - 63 ที่มีทักษะอยู่ในระดับปานกลาง จะมีคะแนนที่ 47 - 53 ที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำ จะมีคะแนนที่ 41 - 46 และที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำมาก จะมีคะแนนที่ 40 ลงมา

นักเรียนหญิง ที่มีทักษะในระดับสูงมาก จะมีคะแนนที่ 61 ขึ้นไป ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูง จะมีคะแนนที่ 54 - 60 ที่มีทักษะอยู่ในระดับปานกลาง จะมีคะแนนที่ 46 - 53 ที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำ จะมีคะแนนที่ 42 - 45 และที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำมาก จะมีคะแนนที่ 41 ลงมา

BASKETBALL SKILL LEVAL OF MATHAYOMSUKSA 3 STUDENTS IN PHETCHABUN
EDUCATIONAL SERVICE AREA IN ACADEMIC YEAR 2004

AN ABSTRACT
BY
MONGKUT MUSIKATARM

Presented in partial fulfillment of the requirements for the
Master of Education degree in Physical Education
at Srinakharinwirot University
May 2005

Mongkut Musikatarm. (2005). *Basketball skill level of Mathayomsuksa 3 Students in Phetchabun Educational service area in academic year 2004*. Master thesis, M.Ed. (Physical Education). Bangkok :Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee : Mr. Thongchat Phucharoen, Asst. Prof. Wattana Suthipant.

The purpose of this study was to know basketball skill levels of Mathayomsuksa 3 students in Petchabun Educational service area in academic year 2004. The Subjects were total 480 students ; 240 male and 240 female. They were selected by Multistage random sampling. The basketball tests compose of 4 items; Passing test of Harrison, Dribbles test of Johnson, Field goal speed test of Johnson, and Dribble shoot test of Knox were used for instrument. The data was analyzed by means, The standard deviation, maximum, minimum and T-score was used to perform criterion. Basketball skill level had 5 levels : very high, high, medium, low and very low.

The results were concluded as :

1. Arithmetic means, the standard deviation, maximum and minimum of each item of basketball skill test.

Male students had score in Passing test $\bar{X} = 27.02$, S.D. = 3.45, Max = 36.00 and Min = 19.00, Dribble test $\bar{X} = 21.09$, S.D. = 2.94, Max = 29.00 and Min = 14.00, Field goal speed test $\bar{X} = 7.16$, S.D. = 2.32, Max = 14.00 and Min = 4.00, and Dribble Shoot test $\bar{X} = 17.19$, S.D. 4.43, Max = 25.00 and Min = 10.00

Female students had score in Passing test $\bar{X} = 21.20$, S.D. = 4.86, Max = 30.00 and Min = 11.00, Dribble test $\bar{X} = 19.00$, S.D. 2.27, Max = 27.00 and Min = 13.00, Field goal speed test $\bar{X} = 4.72$, S.D. = 2.35, Max = 12.00 and Min = 2.00, and Dribble Shoot test $\bar{X} = 20.80$, S.D. 3.71, Max = 29.00 and Min = 14.00

2. T-score of Basketball skill was converted into 5 levels as follows.

Level	male	female
very high	64 up	61 up
high	54 - 63	54 - 60
medium	47 - 53	46 - 53
low	41 - 46	42 - 45
very low	40 down	41 down

ปริญญานิพนธ์

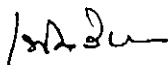
เรื่อง

ระดับทักษะบาสเกตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2547

ของ

นายมงกุฏ มุสิกธรรม

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

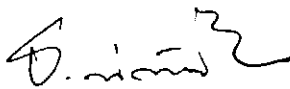


.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญสิริ จีระเดชากุล)

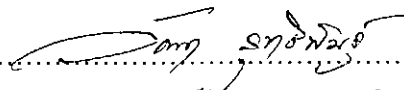
วันที่ 19 เดือน พฤษภาคมพ.ศ. 2548

คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์



.....ประธาน

(อาจารย์ธงชาติ พู่เจริญ)



.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วัฒนา สุทธิพันธุ์)



.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(อาจารย์พิศวง มหาพันธ์)



.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(อาจารย์ ดร.พิมพ์ ม่วงศิริธรรม)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจากอาจารย์ธงชาติ พู่เจริญ ประธานกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์วัฒนา สุทธิพันธุ์ กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ อาจารย์พิศวง มหาพันธ์ และอาจารย์ ดร.พิมพ์า ม่วงศิริธรรม กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม ที่ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะและข้อแก้ไขต่างๆ จนทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้วเสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ในภาควิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒทุกท่านที่ให้คำแนะนำและให้ความช่วยเหลือในการทำวิจัยอย่างยิ่ง รวมถึงอาจารย์ผู้สอนวิชาบาสเกตบอล นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการเก็บรวบรวมข้อมูลทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ท้ายสุดนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณสมาชิกทุกคนในครอบครัว เพื่อนบัณฑิตศึกษาจังหวัดเพชรบูรณ์ทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจต่อผู้วิจัยในการศึกษาและการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

มงกุฎ มุสิกธรรม

สารบัญ

บทที่

หน้า

1	บทนำ	1
	ภูมิหลัง	1
	ความมุ่งหมายของการวิจัย	3
	ความสำคัญของการวิจัย	3
	ขอบเขตของการวิจัย	3
	ประชากรที่ใช้ในการวิจัย.....	3
	กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	3
	ตัวแปรที่ศึกษา	3
	นิยามศัพท์เฉพาะ	4
	กรอบแนวคิดในการวิจัย	4
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
	องค์ประกอบทักษะบาสเกตบอล	5
	การวัดผลทางพลศึกษา	11
	แบบทดสอบทักษะกีฬา.....	13
	คุณลักษณะของแบบทดสอบกีฬาที่ดี	14
	หลักเกณฑ์การเลือกแบบทดสอบทักษะกีฬา	15
	ประโยชน์ของแบบทดสอบทักษะกีฬา	16
	การหาเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบ	17
	การจัดการเรียนการสอนวิชาบาสเกตบอลในจังหวัดเพชรบูรณ์	18
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	19
	งานวิจัยในต่างประเทศ.....	19
	งานวิจัยในประเทศ.....	24
3	วิธีดำเนินการวิจัย.....	32
	การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง	32
	เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล.....	33
	การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	34
	การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล	34

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	35
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	35
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	35
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	36
5 บทย่อ สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	48
บทย่อ	48
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	48
ประชากรที่ใช้ในการวิจัย.....	48
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	48
เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล.....	48
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	49
สรุปผลการวิจัย	49
อภิปรายผล	52
ข้อเสนอแนะ.....	53
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป	53
บรรณานุกรม.....	54
ภาคผนวก.....	58
ภาคผนวก ก. รายละเอียดเกี่ยวกับแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอล.....	59
ภาคผนวก ข. คะแนนการทดสอบทักษะบาสเกตบอลของนักเรียนชายและ นักเรียนหญิง.....	65
ประวัติย่อผู้วิจัย	87

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย (N=480)	33
2	แสดงค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลแต่ละรายการ (N=40)....	36
3	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุดของคะแนนที่ได้จากการ ทดสอบทักษะบาสเกตบอลแต่ละรายการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2547 (N=480).....	37
4	เกณฑ์ทักษะการส่งลูกบาสเกตบอลของนักเรียนชาย (N=240).....	38
5	เกณฑ์ทักษะการส่งลูกบาสเกตบอลของนักเรียนหญิง (N=240).....	39
6	เกณฑ์ทักษะการเลี้ยงลูกชกแซกของนักเรียนชาย (N=240).....	40
7	เกณฑ์ทักษะการเลี้ยงลูกชกแซกของนักเรียนหญิง (N=240).....	41
8	เกณฑ์ทักษะการยิงประตูเร็วของนักเรียนชาย (N=240).....	42
9	เกณฑ์ทักษะการยิงประตูเร็วของนักเรียนหญิง (N=240).....	43
10	เกณฑ์ทักษะการเลี้ยงลูกเข้ายิงประตูของนักเรียนชาย (N=240).....	44
11	เกณฑ์ทักษะการเลี้ยงลูกเข้ายิงประตูของนักเรียนหญิง (N=240).....	45
12	เกณฑ์ทักษะบาสเกตบอลของนักเรียนชาย รวมทุกรายการ (N=240).....	46
13	เกณฑ์ทักษะบาสเกตบอลของนักเรียนหญิง รวมทุกรายการ (N=240).....	47

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

กีฬาบาสเกตบอลเป็นกิจกรรมพลศึกษาประเภทหนึ่งที่สามารถส่งเสริมการพัฒนาทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญา การเล่นบาสเกตบอลนั้นทำให้เกิดความเพลิดเพลิน สนุกสนาน เฉลียว พิมพันธุ์. (2529 : 1 - 2) นอกจากนี้ลักษณะของกีฬาบาสเกตบอลยังเป็นสังคมย่อย ๆ ที่มีผู้เล่นซึ่งต้องดำเนินไปตามขอบเขตของกฎ กติกา เป็นไปตามระเบียบที่ดี รวมทั้งช่วยให้ผู้เล่นมีร่างกายแข็งแรง สมบูรณ์ ระบบอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายได้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และเป็นกิจกรรมที่ประลองความสามารถต่อการแสดงออกในการเล่น การแข่งขัน การเชียร์ การทำงานร่วมกันเป็นอย่างดี ผู้เข้าร่วมมีน้ำใจนักกีฬา รู้แพ้ รู้ชนะ รู้อภัย จิตใจหนักแน่น และใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ โดยการนำเอากีฬาบาสเกตบอลไปเป็นกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาพ พลานามัยของตนในชีวิตประจำวัน ก่อให้เกิดเป็นนิสัยและฝังใจในการเล่นกีฬาเพื่อสุขภาพ อันจะเป็นการป้องกันและแก้ไขปัญหาอาชญากรรมและสิ่งเสพติดให้โทษอีกด้วย นอกจากนี้แล้ว ทักษะซึ่งเกิดจากการกระทำบ่อย ๆ หรือทำซ้ำในรูปของการรับรู้ต่อสิ่งเร้า ตำแหน่ง ท่าทางของร่างกายและเวลาในการตอบสนองอย่างต่อเนื่องในการเพิ่มทักษะเด่น คือจะต้องทบทวนกลไกที่ถูกต้องในการเคลื่อนไหวและต้องผ่านการฝึกซ้อมหลาย ๆ ครั้ง หลังจากนั้นจึงจะเพิ่มการวัดขึ้น เกี่ยวกับความเร็ว ระยะทาง เวลา และการพัฒนาสถานการณ์ของกิจกรรมนั้น ๆ (สุวิมล ตั้งสัจพจน์. 2526 : 164) การทดสอบทักษะบาสเกตบอลจึงเป็นกิจกรรมอย่างหนึ่งที่ครูพลศึกษาและผู้ฝึกสอนใช้ในการวัดและประเมินผลนักเรียนและนักกีฬา เพื่อตัดสินเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ของการเรียนการสอน การฝึกซ้อมและการคัดเลือกตัวนักกีฬา ภาณีต บิลมาศ (2524 : 27) ได้กล่าวไว้ว่า ประโยชน์ของการทดสอบคือ เพื่อการจัดตำแหน่ง การวินิจฉัยว่าเด็กเก่งหรือไม่เก่งในวิชาการเรียน การเปรียบเทียบระหว่างเด็กแต่ละคนหรือแต่ละห้องเรียน การพยากรณ์ว่าเด็กควรจะเรียนอะไรจึงจะสำเร็จและเพื่อการประเมินค่าการเรียนการสอนของครูและนักเรียน

ในปัจจุบันการเล่นกีฬาบาสเกตบอลนอกจากจะช่วยเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ทางใจ ทางอารมณ์ และทางสังคมแล้ว ยังสามารถสร้างความรับผิดชอบต่อตนเอง เป็นผู้มีน้ำใจนักกีฬารู้แพ้ รู้ชนะ รู้อภัย ซึ่งในการเล่นกีฬาบาสเกตบอล ทักษะเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งที่ผู้เรียนวิชาบาสเกตบอลและนักกีฬาจะต้องหมั่นฝึกซ้อมอยู่เสมอ เพื่อให้เกิดความชำนาญเพราะทักษะเป็นเครื่องบ่งชี้ถึงความสามารถทางกีฬาของบุคคลนั้น ซึ่ง เทพประสิทธิ์ กุลธวัชชัย. (2526 : 7) กล่าวไว้ว่า ทักษะของกีฬาบาสเกตบอลประกอบไปด้วย 3 ทักษะ คือ

1. การรับ – ส่งลูกบาสเกตบอล
2. การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล
3. การยิงประตูบาสเกตบอล

จังหวัดเพชรบูรณ์เป็นเมืองโบราณที่ยังไม่ปรากฏหลักฐานชัดเจนว่าสร้างขึ้นในสมัยใด ลักษณะของภูมิประเทศเป็นเมืองที่ล้อมรอบด้วยภูเขา มีความแตกต่างหลากหลายทางภาษาและวัฒนธรรม แบ่งพื้นที่การปกครองออกเป็น 11 อำเภอ และกำหนดเขตพื้นที่การศึกษาออกเป็น 3 เขต ได้แก่

เขต 1 ประกอบด้วย อำเภอเมือง อำเภอชนแดน และอำเภอวังโป่ง สำนักงานเขตพื้นที่ตั้งอยู่ที่อำเภอเมือง

เขต 2 ประกอบด้วย อำเภอหล่มสัก อำเภอหล่มเก่า อำเภอน้ำหนาว และอำเภอเขาค้อ สำนักงานเขตพื้นที่ตั้งอยู่ที่อำเภอหล่มสัก

เขต 3 ประกอบด้วย อำเภอหนองไผ่ อำเภอเบิ่งสามพัน อำเภอวิเชียรบุรี และอำเภอศรีเทพ สำนักงานเขตพื้นที่ตั้งอยู่ที่อำเภอเบิ่งสามพัน

เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ทั้ง 3 เขต มีหน้าที่รับผิดชอบการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน 3 ระดับ คือ ระดับก่อนประถมศึกษา ระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษา มีโรงเรียนมัธยมศึกษาทั้งสิ้น 41 โรงเรียน ในแต่ละโรงเรียนได้มีการจัดการเรียนการสอนรายวิชาบาสเกตบอล ซึ่งอยู่ในสาระที่ 3 (การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทยและกีฬาสากล) ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 และมีการส่งนักกีฬาเข้าร่วมแข่งขันในหลาย ๆ ระดับ เช่น กีฬานักเรียนจังหวัดเพชรบูรณ์ กีฬาเขตการศึกษา กีฬาที่หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ชมรมกีฬาหรือสมาคมกีฬาจัดการแข่งขันขึ้น กีฬายาวชนแห่งชาติและกีฬาแห่งชาติ ซึ่งระดับความสามารถหรือระดับทักษะกีฬาสเกตบอลของนักเรียนในแต่ละโรงเรียนจะแตกต่างกันออกไปและยังไม่มีเกณฑ์ที่จะใช้วัดความสามารถทางทักษะบาสเกตบอลของนักเรียนในจังหวัดเพชรบูรณ์ ผู้วิจัยเคยเป็นนักกีฬาสเกตบอล เป็นผู้สอนวิชาบาสเกตบอล และเป็นผู้ฝึกกีฬาสเกตบอล ได้เล็งเห็นความสำคัญของทักษะบาสเกตบอล จึงมีความสนใจที่จะศึกษาระดับทักษะบาสเกตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของจังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2547 เพื่อทราบระดับทักษะบาสเกตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2547 และสร้างเกณฑ์ทักษะบาสเกตบอลสำหรับนักเรียน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน วัดความก้าวหน้าของผู้เรียน ผู้สอน ผู้ฝึกกีฬาและนักกีฬา ใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนวิชาบาสเกตบอลของจังหวัดเพชรบูรณ์ และเป็นประโยชน์ในการศึกษาสำหรับผู้สนใจที่จะศึกษาค้นคว้าต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อทราบระดับทักษะบาสเกตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนวิชาบาสเกตบอลในจังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2547
2. เพื่อสร้างเกณฑ์ ทักษะบาสเกตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนวิชาบาสเกตบอลในจังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2547

ความสำคัญของการวิจัย

ทำให้ทราบระดับทักษะบาสเกตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนวิชาบาสเกตบอลในจังหวัดเพชรบูรณ์ ทำให้มีเกณฑ์สำหรับทักษะบาสเกตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งผลจากการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้สอน ผู้ฝึกกีฬา ผู้เรียน นักกีฬาและผู้ที่เกี่ยวข้องกีฬามาสเกตบอลจะนำไปเป็นเกณฑ์เปรียบเทียบระดับทักษะบาสเกตบอลเพื่อพัฒนาระดับทักษะบาสเกตบอลให้สูงขึ้นในโอกาสต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผ่านการเรียนวิชาบาสเกตบอลมาแล้ว ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2547 จำนวน 41 โรงเรียน มีนักเรียนทั้งหมด 6,349 คน นักเรียนชาย 2,967 คน นักเรียนหญิง 3,382 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผ่านการเรียนวิชาบาสเกตบอลมาแล้ว ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2547 การประมาณขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของเครจซี่และมอร์แกน (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 303) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 361 คน ในการทำวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 480 คน เป็นนักเรียนชาย จำนวน 240 คน นักเรียนหญิง จำนวน 240 คน โดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling)

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ชายและหญิง ที่ผ่านการเรียนวิชาบาสเกตบอลมาแล้ว

ตัวแปรตาม คือ ระดับทักษะบาสเกตบอล

นิยามศัพท์เฉพาะ

ระดับทักษะบาสเกตบอล หมายถึง ความสามารถหรือความชำนาญเกี่ยวกับวิธีการในการเล่นบาสเกตบอล เช่น การรับและส่งลูกบาสเกตบอล การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล และการยิงประตูบาสเกตบอล

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หมายถึง นักเรียนที่กำลังศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผ่านการเรียนวิชาบาสเกตบอลมาแล้ว ของโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2547

เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ หมายถึง เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ รวมเขต 1 เขต 2 และเขต 3 ซึ่งแบ่งตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545 เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ มี 3 เขตพื้นที่การศึกษาดังนี้

เขต 1 ประกอบด้วย อำเภอเมืองเพชรบูรณ์ อำเภอชนแดน อำเภอวังโป่ง

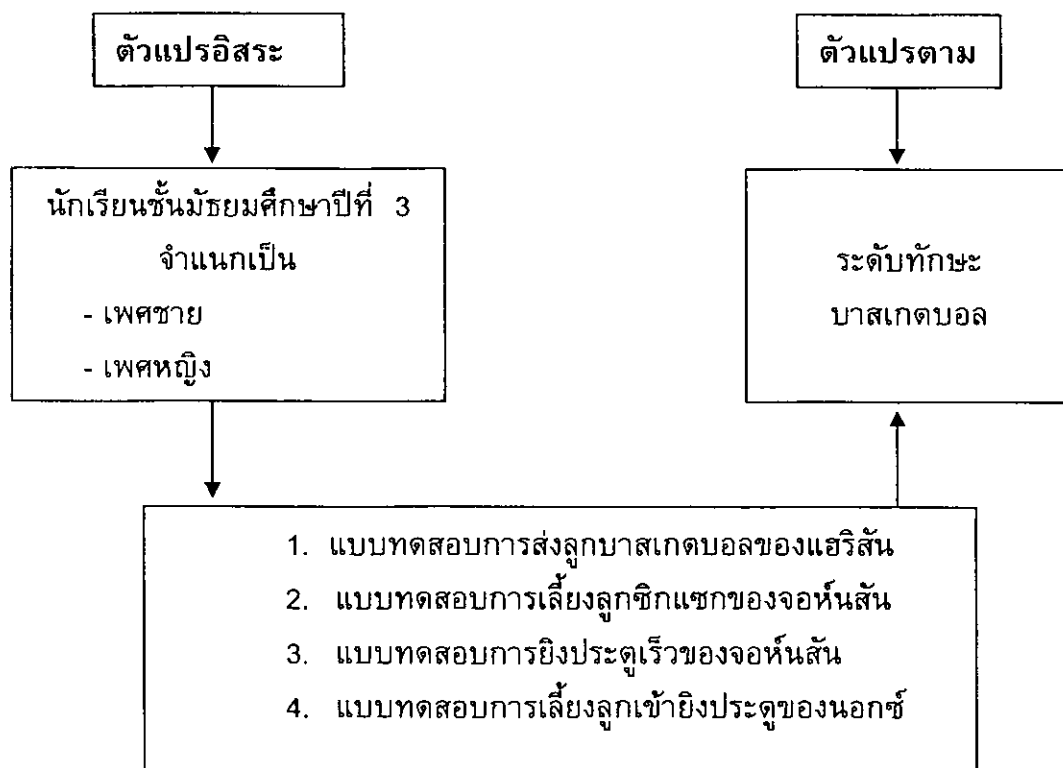
เขต 2 ประกอบด้วย อำเภอหล่มเก่า อำเภอหล่มสัก อำเภอน้ำหนาว

อำเภอเขาค้อ

เขต 3 ประกอบด้วย อำเภอหนองไผ่ อำเภอวิเชียรบุรี อำเภอศรีเทพ

อำเภอวังสามพัน

กรอบแนวคิดในการวิจัย



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. องค์ประกอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล
2. การวัดผลทางพลศึกษา
3. แบบทดสอบทักษะกีฬา
 - 3.1 คุณลักษณะของแบบทดสอบกีฬาที่ดี
 - 3.2 หลักเกณฑ์การเลือกแบบทดสอบทักษะกีฬา
 - 3.3 ประโยชน์ของแบบทดสอบทักษะกีฬา
 - 3.4 การหาเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบ
4. การจัดการเรียนการสอนวิชาบาสเกตบอลในจังหวัดเพชรบูรณ์
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 5.1 งานวิจัยในต่างประเทศ
 - 5.2 งานวิจัยในประเทศ

องค์ประกอบของทักษะกีฬาบาสเกตบอล

องค์ประกอบพื้นฐานของกีฬาบาสเกตบอลที่ใช้ในการเรียนการสอนประกอบด้วยทักษะต่าง ๆ คือ ทักษะการทรงตัวและการใช้เท้า ทักษะการครอบครองลูกบอล ทักษะการเลี้ยงลูกบอล และการยิงประตู ซึ่งฟอง เกิดแก้ว (2520 : 56 - 57) กล่าวไว้ดังนี้

1. ทักษะเกี่ยวกับการทรงตัวและการใช้เท้า (Body Control)

การทรงตัว หมายถึง การยืนหรือการเคลื่อนไหวต่าง ๆ ของร่างกายให้อยู่ในลักษณะที่สมดุลอยู่เสมอ ท่าทางการทรงตัวมีดังนี้คือ

1.1 การยืน (The Stance)

การยืนในขณะที่เล่นบาสเกตบอลให้เท้าทั้งสองแยกห่างจากกันพอประมาณ เข่าทั้งสองงอเล็กน้อย ปลายเท้าชี้ไปข้างหน้า ให้ปลายเท้าอยู่ในแนวเดียวกันหรืออาจจะใช้เท้าใดเท้าหนึ่งอยู่ข้างหน้าเล็กน้อยก็ได้ ทำนี้มองดูคล้ายทำนั่งย่อลำตัวลงให้น้ำหนักตัวอยู่บนเท้าทั้งสองข้างเท่ากัน ลำตัวจะก้มไปข้างหน้า แขนงอเล็กน้อย และกางออกอยู่ข้าง ๆ ลำตัว นิ้วมือกางออกให้อยู่ในลักษณะสบาย ไม่ฝืนจนเกินไป

1.2 การวิ่งและการหยุดวิ่ง (Start and Stop)

1.2.1 การออกวิ่ง (Start) มีหลักเช่นเดียวกับการวิ่งในวิชากรีฑา คือ ในการออกวิ่งให้ถีบเท้าหลังและกระชากไปข้างหน้าโดยเร็วและแรง ให้ช่วงก้าวสั้น ลำตัวโน้มไปข้างหน้า ในขณะที่วิ่งให้เข่างอ และพร้อมจะหยุดได้ทุกโอกาส

1.2.2 การหยุด (Stop) สิ่งสำคัญในการหยุด คือ ให้หยุดได้อย่างกะทันหัน และอยู่ในลักษณะของการทรงตัวที่ดี โดยการให้น้ำหนักตัวอยู่บนเท้าทั้งสองเท่า ๆ กัน และจุดศูนย์ถ่วงของลำตัวอยู่ต่ำ ปลายเท้าทั้งสองเบี่ยงออกทางด้านข้างเล็กน้อย เข่าทั้งสองงอ หลังตรง แต่ไม่เกร็งจนเกินไป เพื่อให้การเคลื่อนไหวเป็นไปโดยสะดวกและรวดเร็ว การหยุดโดยปกติมี 2 ลักษณะคือ

1.2.2.1 การหยุดโดยให้เท้าทั้งสองอยู่ในแนวเดียวกัน

1.2.2.2 การหยุดโดยให้เท้าใดเท้าหนึ่งอยู่ข้างหน้า

1.3 การเปลี่ยนทิศทาง (Change of Direction) การวิ่งไปแล้วเปลี่ยนทิศทางช่วยให้หลบหลีกฝ่ายตรงข้าม เพื่อครอบครองลูกบอลหรือทำประตูได้สะดวก การเปลี่ยนทิศทางซึ่งปฏิบัติโดยลำพังตัวเองไม่สู้จะยากนัก แต่เมื่อมีฝ่ายตรงข้ามป้องกันอยู่ก่อนข้างจะยากเล็กน้อย คือ จำเป็นจะต้องมีการหลอกล่อเสียก่อน คือ ทำท่าจะวิ่งไปทิศทางหนึ่งแต่กลับออกวิ่งไปอีกทิศทางหนึ่ง จึงต้องมีการฝึกหัดเพื่อให้เกิดความชำนาญและสามารถปฏิบัติได้โดยอัตโนมัติ

1.4 การหมุนตัวและการกลับตัว (Pivot and Turn)

1.4.1 การหมุนตัวกลับหลัง (The Rear Turn) ใช้เพื่อป้องกันมิให้ฝ่ายตรงข้ามแย่งลูกบอลไปจากมือ และมักใช้การหมุนตัวแบบนี้หลังจากการเลี้ยงลูกบอล

1.4.2 การก้าวเท้าไปข้างหน้าและหมุนตัวกลับหลัง (The Reverse Turn) เป็นการหมุนตัวของฝ่ายรุก เพื่อที่จะให้พ้นฝ่ายป้องกันในขณะที่ครอบครองลูก หรือในขณะที่ไม่ได้ครอบครองลูกอยู่ก็ตาม เพื่อที่จะหนีออกจากฝ่ายป้องกันเพื่อรับลูก หรือวิ่งเข้าทำประตูก็ได้

1.4.3 การหมุนตัวไปข้างหน้า (Front Turn) การหมุนตัวแบบนี้ใช้เพื่อป้องกันลูกบอลจากฝ่ายตรงข้ามที่วิ่งมาทางด้านข้าง โดยการหมุนลำตัวและลูกบอลออกจากฝ่ายป้องกัน

1.5 การหลอกล่อ (Fake and Feints) หมายถึง ความสามารถในการลวงให้ฝ่ายตรงข้ามเข้าใจผิดเกี่ยวกับทิศทางของการเคลื่อนไหวในการยิงประตูหรือการส่งลูกโดยใช้มือ เท้า ศีรษะ สายตา และลูกบอล ทั้งนี้เพื่อมิให้ฝ่ายป้องกันคุมตัวเราได้ ทำให้สามารถเคลื่อนไหวไปในทิศทางต่าง ๆ ได้สะดวก การหลอกล่อนี้อาจทำได้ในขณะที่มีลูกหรือไม่มีลูกอยู่ก็ได้ แต่ต้องรู้จักจังหวะและโอกาสที่จะใช้และไม่ควรจะทำซ้ำซากในวิธีการเดียวกัน เพราะจะทำให้ฝ่ายตรงข้ามจับได้ วิธีการหลอกล่ออาจทำได้หลายแบบ

1.6 การเปลี่ยนความเร็ว (Change of Pace) การเคลื่อนไหวดังกล่าวถือว่าการวิ่งเป็นหลักสำคัญ แต่การวิ่งนี้จะต้องรู้จักจังหวะ คือรู้ว่าตอนไหนควรวิ่งเร็ว วิ่งช้า เพื่อออกมาล้างไว้ และในทันทีทันใดให้เปลี่ยนฝีเท้าวิ่งเร็วที่สุด ผู้เล่นที่เข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องย่อมมีโอกาที่จะหลบหลีกผู้ป้องกัน หรือเข้าครอบครองลูกและทำคะแนนได้ง่าย

1.7 ลักษณะการทรงตัวในการป้องกัน (Defensive Position)

1.7.1 การยืน คล้ายการยืนในท่าปกติดังได้กล่าวมาแล้ว แต่เท้าทั้งสองข้างจะต้องอยู่ในลักษณะที่พร้อมจะเคลื่อนที่ได้ทุกโอกาส

1.7.2 การเคลื่อนที่

1.7.2.1 การเคลื่อนที่ไปข้างหน้า จากท่ายืนในการป้องกันดังข้อ 17.1 เมื่อจะเคลื่อนไปข้างหน้าให้ยกเท้าซ้ายไปข้างหน้าแล้วลากเท้าขวาตามไป มือจะส่ายไปมา เพื่อทำลายประสาทของฝ่ายตรงข้ามก็ได้

1.7.2.2 การเคลื่อนที่ไปข้างหลัง เมื่อต้องการจะถอยหลังในลักษณะป้องกันให้ถอยเท้าหลัง คือเท้าขวาไปข้างหลัง 1 ก้าว แล้วยกเท้าซ้ายก้าวตามไป ส่วนมือยังคงอยู่ในลักษณะเดิม

1.7.2.3 การเคลื่อนที่ไปด้านข้าง ถ้าจะเคลื่อนที่ไปทางด้านขวาให้ยกเท้าขวาก้าวไปทางขวา 1 ก้าว แล้วยกเท้าซ้ายตาม แขนขวาลดลงไปทางขวา ฝ่ามือหันไปข้างหน้า แขนซ้ายเหยียดไปข้างหน้า ถ้าจะไปทางซ้ายให้ยกเท้าซ้ายไปก่อนแล้วจึงยกเท้าขวาตามไปแขนซ้ายอยู่ทางซ้าย แขนขวายู่ข้างหน้า

2. ทักษะเกี่ยวกับการครอบครองลูกบอล (Ball - Handling)

การครอบครองลูกบอล หมายถึง การถือลูกบอล การรับลูกบอล การส่งลูกบอล และการเลี้ยงลูกบอล การครอบครองลูกบอลถือเป็นรากฐานเบื้องต้นที่สำคัญประการหนึ่งในการเล่นบาสเกตบอล เพราะตลอดเวลาของการเล่น ผู้เล่นทุกคนจะต้องพยายามครอบครองลูกบอล เพื่อให้เป็นประโยชน์แก่ฝ่ายตน ฉะนั้นถ้าผู้เล่นที่มีทักษะในการครอบครองลูกบอลดีย่อมจะได้เปรียบในการเล่นและสามารถเอาชนะฝ่ายตรงข้ามได้ง่าย วิธีปฏิบัติในการครอบครองลูกบอลมีดังนี้

2.1 การถือลูกบอล

วิธีถือลูกโดยปกติให้กางนิ้วออก นิ้วหัวแม่มือทั้งสองอยู่ทางด้านหลังลูก ส่วนนิ้วอื่น ๆ อยู่ทางด้านข้างของลูก ให้ลูกบอลอยู่ที่โคนนิ้ว ใช้นิ้วปลายนิ้วบังคับลูก

2.2 การรับลูกบอล

ผู้เล่นจะต้องรับลูกบอลให้ได้ดีเสียก่อน ผู้เล่นมักจะเสียโอกาสในการทำประตูเสมอ ๆ เพราะความผิดพลาดในการรับลูกบอล วิธีปฏิบัติในการรับลูกบอลต้องอาศัยการทรงตัวที่ดีและตำแหน่งที่ถูกต้องของมือที่รับด้วย ในขณะที่รับลูกบอลต้องทำตัวให้ต่ำเพื่อจะทำให้การส่งลูกบอลออกไป

ได้สะดวก ทั้งจะช่วยในการป้องกันลูกบอลไปในตัวด้วย ลักษณะของมือในขณะจะรับลูกบอลต้องยกขึ้น และเหยียดออกมาจากลำตัว กางนิ้วมือออก ในขณะทีลูกบอลสัมผัสมือให้ดึงมือกลับเข้าหาลำตัว ใช้นิ้วมือรับลูก ไม่ใช่ฝ่ามือหรือสันมือปะทะกับลูกบอลที่ลอยมา เมื่อรับลูกบอลได้แล้วให้ทางข้อศอก ออกและใช้ลำตัวป้องกันการแย่งลูกบอล การป้องกันลูกบอลถือว่ามีความสำคัญเท่ากับการรับลูกบอล

2.3 การส่งลูกบอล

วิธีส่งที่ดีนั้น ผู้ส่งจะต้องปล่อยลูกบอลออกจากนิ้วมือด้วยการสับตัดข้อมือออกไป ซึ่งแตกต่างกับการโยน คือ การโยนนั้นใช้ฝ่ามือผลักออกไป และใช้กำลังแขนช่วยมากกว่าการส่งลูกบอล เมื่อส่งลูกบอลออกไปแล้วจะต้องผ่อนตามเพื่อช่วยให้ทิศทางตรงที่หมายมากขึ้น วิธีส่งลูกบอลแบบต่าง ๆ มีดังนี้ คือ

2.3.1 การส่งลูกสองมือระดับอก (Two - Hand Chest Pass) การส่งลูกบอลวิธีนี้ ถือว่าเป็นพื้นฐานหรือเป็นหลักของการส่งลูกบอล และเป็นวิธีที่ใช้กันมากที่สุดในการเล่นบาสเกตบอล จึงควรฝึกหัดให้ชำนาญให้มากที่สุด วิธีปฏิบัติให้ยืนในลักษณะการทรงตัวที่ดี จับลูกบอลด้วยนิ้วมือและให้อยู่เหนือระดับสะเอวเล็กน้อย ข้อศอกทั้งสองงอและชิดลำตัว ลูกบอลอยู่ห่างจากลำตัวพอประมาณ เวลาจะส่งให้หักข้อมือลงเล็กน้อยให้นิ้วมือออกแรงผลักส่งลูกบอลออกไป หัวแม่มือจะเคลื่อนไปให้ได้ระดับกับลูกบอล ถ้าเป็นการส่งลูกบอลระยะสั้นให้ปล่อยมือตามเพียงเล็กน้อย ถ้าระยะยิ่งไกลออกไป การปล่อยมือตามควรที่จะเพิ่มความแรงและช่วงระยะให้มากขึ้น ในจังหวะของการปล่อยลูกบอลให้เหยียดเข้าขึ้นพร้อมกับเหยียดแขนออกไป นำหน้าตัวโน้มไปข้างหน้าเล็กน้อย ตามองไปยังผู้รับ ถ้าหากส่งลูกบอลในระยะไกลควรก้าวเท้าหนึ่งเท้าไปข้างหน้าในลักษณะการกระโดดไปด้วย เพื่อช่วยให้เกิดแรงส่งมากขึ้นและใช้กำลังแขนช่วยในการผลักลูกบอลออกไปด้วย

2.3.2 การผลักส่งลูกบอลมือเดียว (One - Hand Chest Pass) การส่งแบบนี้ ปฏิบัติเช่นเดียวกับทำยิงประตูมือเดียวหรือทำกระโดดยิงมือเดียว แต่แทนที่จะยิงประตูมือเดียว ให้ผลักลูกบอลออกไปยังผู้เล่นฝ่ายเดียวกัน วิธีปฏิบัติให้ใช้มือที่ส่งลูกอยู่ข้างหลังลูก กางนิ้วมือออก มืออีกข้างหนึ่งช่วยประคองลูกอยู่ข้างล่าง เวลาส่งให้เหยียดแขนออกไปให้นิ้วมือและข้อมือปล่อยตามลูก ทำอาจจะอยู่กับที่ หรือก้าวเท้าใดเท้าหนึ่งไปข้างหน้าเพื่อช่วยให้เกิดแรงส่งก็ได้

2.3.3 การส่งลูกบอลกระดอนพื้น (Bounce Pass) เป็นวิธีส่งได้ผลมากที่สุด ในการรุก เมื่อฝ่ายป้องกันตั้งรับแบบโซน (Zone Defense) หรือฝ่ายป้องกันมีรูปร่างสูง วิธีปฏิบัติเช่นเดียวกับการส่งลูกสองมือระดับอก แต่ในทิศทางต่างกันคือ การส่งลูกกระดอนให้ลูกบอลพุ่งลงสู่พื้น สายตามองไปข้างหน้าไม่มองพื้น แขนทั้งสองชิดลำตัว ถือลูกบอลอยู่ในระดับเหนือสะเอวเล็กน้อย โน้มตัวไปข้างหน้าอย่าให้ลูกบอลหมุน เพราะจะทำให้ผู้รับลำบาก ความแรงในการส่งลูกบอลต้องให้พอดี คือเมื่อลูกบอลกระทบพื้นแล้วให้กระดอนขึ้นมายังผู้รับในแนวหน้าอก ระยะที่ลูกบอลกระทบพื้นควรเป็น 2/3 จากผู้ส่งถึงผู้รับ แขนปล่อยไปตามแรงส่ง

2.3.4 การส่งลูกบอลแบบสองมือเหนือศีรษะ (Two - Hand Overhead Pass) เป็นวิธีส่งที่ใช้เมื่อต้องการส่งลูกข้ามศีรษะฝ่ายป้องกันหรือส่งลูกเข้าไปยังผู้เล่นกลาง วิธีปฏิบัติให้ถือลูกบอลอยู่เหนือศีรษะ นิ้วมือทั้งหมดชี้ขึ้นข้างบน ข้อศอกงอเล็กน้อย สายตามองไปยังที่หมายแล้ว หักข้อมือไปข้างหลัง และสลับไปข้างหน้า เพื่อผลักลูกบอลออกไป พร้อมกับก้าวเท้าหนึ่งเท้าไปข้างหน้าในลักษณะก้าวสั้น เมื่อปล่อยลูกบอลออกจากมือแล้วให้นิ้วทุกนิ้วชี้ลงข้างล่างเพื่อช่วยบังคับให้ไปในทิศทางที่ต้องการ ผู้เล่นที่มีรูปร่างสูงควรส่งในท่านี้เพราะจะได้เปรียบผู้เล่นที่เตี้ยกว่า

2.3.5 การส่งลูกบอลแบบมือเดียวเหนือไหล่ (Baseball Pass) การส่งลูกแบบนี้ใช้เมื่อต้องการส่งลูกระยะไกล เพื่อการรุกอย่างรวดเร็ว วิธีปฏิบัติให้ถือลูกบอลด้วยมือข้างที่จะส่ง เช่น ส่งลูกด้วยมือขวา ให้มือขวาจับลูกทางด้านหลังและใช้มือซ้ายประคองลูกอยู่ข้างหน้า เท้าซ้ายอยู่ข้างหน้า เท้าขวาอยู่ข้างหลัง เมื่อจะเริ่มส่งให้เหวี่ยงลูกบอลไปข้างหลังพร้อมกับหมุนลำตัวเอียงไปทางขวาแล้วเปลี่ยนน้ำหนักตัวไปข้างหน้า มือซ้ายปล่อยออกไปจากลูก ชี้นิ้วไปข้างหน้า แล้วใช้มือขวาผลักส่งลูกบอลออกไป ให้มือขวาชิดหูทางขวา ขณะที่ลูกบอลหลุดจากมือให้เหวี่ยงนิ้วทุกนิ้วออก แล้วปล่อยมือขวาให้เคลื่อนไปตามลูกบอล แขนซ้ายเหวี่ยงไปข้างหลังเพื่อช่วยในการทรงตัว เมื่อส่งไปแล้วให้ก้าวเท้าขวามาอยู่ระดับเดียวกับเท้าซ้าย ให้ลูกบอลหมุนกลับหลังเล็กน้อย

2.3.6 การส่งลูกบอลแบบมือเดียวด้านล่าง (One - Hand Underhand Pass) การส่งลูกวิธีนี้ใช้ได้ผลดีเมื่อต้องการส่งลูกให้ไปได้ระยะไกล และให้ลูกไปในระดับต่ำ ควรฝึกให้มีความชำนาญทั้งมือซ้ายและมือขวา วิธีปฏิบัติถ้าต้องการจะส่งด้วยมือขวาให้ใช้มือขวาจับทางด้านหลังลูก มือซ้ายประคองลูกอยู่ข้างหน้า ดึงลูกบอลไปข้างหลังทางขวาชิดลำตัว เวลาจะส่งให้ก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้าพร้อมกับใช้มือขวาผลักส่งลูกบอลออกไปในลักษณะหงายมือ ในขณะที่ลูกบอลหลุดออกจากมือให้วัดนิ้วมือขึ้นเพื่อช่วยให้ลูกหมุนเล็กน้อย เหวี่ยงแขนไปตามลูกบอล

2.3.7 การส่งลูกบอลแบบสองมือด้านล่าง (Two - Hand Underhand Pass) เป็นวิธีส่งที่ใช้ได้ดีในระยะใกล้และใช้สำหรับหมุนตัวและส่งให้ผู้รับที่กำลังวิ่งมา วิธีปฏิบัติเมื่อต้องการส่งลูกข้างซ้ายให้กางข้อศอกออก มือทั้งสองจับลูกบอลทางด้านข้างในลักษณะขนานกัน เวลาจะส่งให้เหวี่ยงแขนไปข้างหลังแล้วเหวี่ยงไปข้างหน้าพร้อมกับก้าวเท้าขวามากออกไป ใช้ข้อมือทั้งสองสลับส่งลูกบอล เมื่อส่งไปแล้วมือยังคงอยู่ในลักษณะเดิมให้ลูกบอลหมุนเข้าหาลำตัวเล็กน้อย ระดับความสูงของลูกบอลที่ส่งขึ้นอยู่กับลักษณะของผู้รับ นิ้วมือและแขนเหวี่ยงตามลูกบอลไป ลำตัวโน้มไปข้างหน้า ควรฝึกให้ชำนาญในการส่งทั้งทางซ้ายและทางขวาของลำตัว

3. ทักษะเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกบอล (The Dribble)

การเลี้ยงลูกบอลเป็นทักษะเบื้องต้นอย่างหนึ่งในการเล่นบาสเกตบอล ผู้เล่นจะได้รับประโยชน์จากการเลี้ยงลูกบอลมาก การเลี้ยงลูกบอล หมายถึง ผู้เล่นสามารถทำลูกบอลให้กระดอนหลายครั้งโดยไม่ต้องจับลูกบอลเลยและสามารถเลี้ยงลูกบอลได้ทั้งสองมือ สามารถเปลี่ยนมือได้อย่างรวดเร็ว ทั้งสามารถวิ่งได้อย่างคล่องแคล่วว่องไว แล้วหยุดได้ฉับพลันทันทีโดยไม่เสียการทรงตัว และการครอบครองลูกบอลแต่อย่างใด

ลักษณะของร่างกายในการเลี้ยงลูกบอล โดยทั่วไปให้งอเข่าเล็กน้อยน้ำหนักตัวอยู่ต่ำ เงยศีรษะขึ้นสายตามองไปข้างหน้า ลูกบอลอยู่ข้างหน้าก่อนไปทางด้านข้างเล็กน้อย ใช้การเคลื่อนไหวของนิ้วและข้อมือผลักดันสู่พื้นไม่ใช่ตีลูกแต่ต้องเป็นไปในลักษณะที่นุ่มนวล เมื่อลูกกระดอนขึ้นให้ใช้นิ้วมือรับลูกบอลไว้ก่อนที่ลูกบอลจะขึ้นถึงจุดสูงสุด เพื่อให้ลูกบอลอยู่ในครอบครอง

การเลี้ยงลูกบอลโดยปกติแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

3.1 การเลี้ยงลูกระดับต่ำ

วิธีปฏิบัติ เข่าทั้งสองงอ ศีรษะและไหล่โน้มไปข้างหน้า ถ้าหากใช้มือขวาเลี้ยงลูกบอล มือซ้ายให้กางออกเล็กน้อยเพื่อช่วยในการทรงตัว สายตามองไปข้างหน้า ควบคุมการกระดอนของลูกบอลด้วยปลายนิ้วและข้อมือ ลูกบอลที่กระดอนขึ้นให้สูงระดับหัวเข่า การเลี้ยงลูกบอลอยู่กับที่หรือเคลื่อนที่เพียงเล็กน้อยเพื่อหมุนตัวหลบหลีกฝ่ายป้องกัน หรือหลังจากการกัมรับลูกบอลในระดับต่ำ

3.2 การเลี้ยงลูกระดับสูง

การเลี้ยงลูกบอลวิธีนี้ใช้เมื่อต้องการเลี้ยงลูกบอลวิ่งไปข้างหน้าอย่างรวดเร็วเพื่อทำประตูหรือหนีจากฝ่ายป้องกัน วิธีปฏิบัติ ให้โน้มตัวไปข้างหน้าเพียงเล็กน้อย ใช้นิ้วมือและข้อมือกดลูกบอลให้กระดอนขึ้นมาระดับสะเอว หรือสูงกว่าเล็กน้อย นิ้วมือกดลูกทางส่วนบนก่อนมาทางด้านหลังเล็กน้อยเพื่อให้ลูกพุ่งไปข้างหน้า แล้วก้าวเท้าตามลูกบอลไป

4. ทักษะเกี่ยวกับการยิงประตู (Shooting)

การยิงประตูเป็นหัวใจของการเล่นบาสเกตบอล ซึ่งผู้เล่นทุกคนต้องฝึกให้ชำนาญในการยิงประตูท่าต่าง ๆ เพื่อจะได้เลือกใช้ให้เหมาะสม มีวิธีปฏิบัติในการยิงประตูต่าง ๆ ดังนี้

4.1 การยิงประตูสองมือ (Two Handed Chest Shot)

เป็นวิธีการยิงประตูที่ใช้ได้ผลดีเมื่อต้องการยิงลูกระยะไกล หลักทั่วไปให้ปฏิบัติคล้ายการส่งลูกสองมือระดับอก คือ ใช้สองมือบังคับลูกและออกแรงในการส่งลูกออกไป

4.2 การยิงประตูมือเดียว (One Handed Set Shot)

ถ้าจะยิงด้วยมือขวาให้เท้าขวาอยู่ข้างหน้าเล็กน้อย เข่าทั้งสองงอ มือจับลูกบอลอยู่ในระดับไหล่และอยู่ข้างหน้าด้านขวาของระดับศีรษะ ข้อศอกงอและอยู่ชิดลำตัว มือซ้ายรองรับลูกบอลด้านล่าง ส่วนมือขวาอยู่ทางด้านหลังลูก เมื่อเริ่มยิงให้หักข้อมือขวาลงพร้อมกับย่อเข่าลง

ขณะที่ข้อมือและนิ้วมียกขึ้นเพื่อผลักลูกบอลออกไปนั้น แขนจะต้องทำส่วนโค้งให้ถูกต้องเพื่อช่วยให้ลูกบอลไปตามลักษณะส่วนโค้งของแขน ลูกบอลจะถูกส่งออกจากปลายนิ้วและลูกจะหมุนกลับหลังเล็กน้อย ในขณะที่เหยียดแขนผลักลูกขึ้นไปให้เหยียดเข้าออกด้วย ถ้าระยะในการยิงยิ่งไกลออกไปให้กระโดดขึ้นจนเท้าพื้นเพื่อผ่อนแรงตามลูกไปก็ได้ ในขณะที่สายตามองไปยังห่วงประตู

4.3 การยิงประตูได้แป้น (The Lay - up Shot)

การยิงประตูแบบนี้ใช้ได้ผลดีและนิยมกันมากในการเล่นบาสเกตบอล ก่อนที่จะฝึกหัดการยิง ผู้เรียนจะต้องฝึกการก้าวเท้าเพื่อเตรียมตัวจะยิงเสียก่อน คือคนที่ยิงด้วยมือขวาจะต้องก้าวเท้าซ้ายไปวางข้างหน้าแล้วยกขาขวาขึ้นสูง เพื่อจะช่วยให้ยกแขนได้สูงในตอนยิงประตูด้วย ในขณะที่วิ่งมา ก่อนที่จะกระโดดขึ้นให้ก้าวเท้าขวาไปข้างหน้ายาว ๆ หนึ่งก้าวแล้วจึงก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้าอีกหนึ่งก้าว ในลักษณะสั้นกว่าก้าวแรก แล้วกระโดดขึ้นด้วยเท้าซ้าย ขณะที่ยิงประตูให้จับลูกบอลด้วยมือทั้งสองทางด้านข้างของลำตัว ตอนที่ปล่อยลูกบอลออกจากมือให้ปล่อยมือซ้ายออกจากลูกบอล ในขณะที่ปล่อยลูกบอลให้มือขวาอยู่ใต้ลูกบอล นิ้วเหยียดไปข้างหน้า แล้วดันลูกบอลให้กลิ้งออกไปตามปลายมือ จะใช้แบบใดขึ้นอยู่กับมุมของทางวิ่งกับห่วง และตำแหน่งของผู้ยิงประตู การยิงประตูวิธีนี้สามารถใช้ได้ทุกทิศทางทุกทาง การใช้แป้นกระดานหลังช่วยเป็นวิธีที่ได้ผลดีที่สุด นอกจากการยิงในแนวตรงเท่านั้นให้ยิงเล็งที่ขอบห่วงด้านติดกับกระดาน

การวัดผลทางพลศึกษา

ความสำคัญของการวัดผลทางพลศึกษา

ผู้ที่สอนวิชาพลศึกษาควรจะทราบว่า เด็กที่เรียนวิชาพลศึกษาไปแล้วได้รับอะไรบ้าง โครงการพลศึกษาต่าง ๆ ที่จัดให้นั้นมีส่วนช่วยพัฒนาผู้เรียนได้เพียงใด และผู้เรียนเหล่านั้นมีลักษณะที่แสดงว่าได้รับการสอนทางกายแล้วหรือยัง โดยธรรมชาติผู้เรียนก็มีการพัฒนาอยู่แล้ว การวัดและประเมินผลพลศึกษาจะช่วยชี้ให้เห็นเด่นชัดว่า การพัฒนาทางกายของผู้เรียนนั้นเกิดจากการเรียนการสอนพลศึกษา มิใช่เกิดขึ้นได้ตามธรรมชาติ (วิริยา บุญชัย. 2529 : 17)

วิธีการทดสอบทางพลศึกษา

ผาณิต บิลมาศ. (2524 : 26 - 27) วิธีทดสอบทางพลศึกษาสามารถทดสอบได้หลายทาง คือ

1. ทดสอบโดยให้ปฏิบัติ (Performance Test) หมายถึง การให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติในกิจกรรมที่ครูต้องการทราบ เพื่อดูความสามารถและผลสัมฤทธิ์จากการเรียนการสอน
- ผลที่ได้จากการปฏิบัติมีหลายอย่าง เช่น
- 1.1 เวลา เมื่อใช้เวลาเป็นเกณฑ์ในการทดสอบ เช่น การวิ่ง

- 1.2 ความสูง เมื่อใช้ความสูงเป็นเกณฑ์ในการทดสอบ เช่น การกระโดดสูง
 - 1.3 ความไกล เมื่อใช้ความไกลเป็นเกณฑ์ในการทดสอบ เช่น การกระโดดไกล
- ทุ่มน้ำหนัก ขว้างลูกซอฟท์บอล
- 1.4 จำนวนครั้งต่อเวลาที่กำหนด เช่น ลูก – นิ่ง ภายใน 30 วินาที กระโดดเชือก ภายใน 1 นาที (หรืออาจไม่จำกัดเวลาก็ได้)
 - 1.5 ผ่าน ไม่ผ่าน เช่น ทำยิมนาสติก ท่าต่าง ๆ หรือยืดหยุ่น
2. ทดสอบโดยสอบข้อเขียน (Written Test) เป็นการทดสอบความรู้ความเข้าใจด้านต่าง ๆ ทางพลศึกษา เช่น ประวัติพลศึกษาและกิจกรรมต่าง ๆ วิธีการเล่น แบบแผนการเล่น กติกา มารยาทในการเล่น พฤติกรรมการมีน้ำใจนักกีฬา ความสามารถในการเรียนที่มีเหตุและผล ทางพลศึกษา เป็นต้น การวัดแบบนี้ทำได้ 2 วิธี คือการสอบแบบอัตโนมัติกับการสอบแบบปรนัย
3. ทดสอบโดยใช้เครื่องมือในการวัด เช่น แรงบีบมือ โดยใช้เครื่องมือวัดแรงบีบมือ (Grip Dynamometer) วัดความจุปอด (Lung Capacity) โดยใช้เครื่องวัดความจุปอด (Wet or Air Spiro meter) เป็นต้น
4. ทดสอบโดยการสอบปากเปล่า (Oral Test) เป็นการวัดเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ เจตคติทางพลศึกษา ครูจะเตรียมคำถามมาเป็นข้อ ๆ ล่วงหน้า
5. ทดสอบโดยการสังเกต (Observation) การวัดแบบนี้ ครูจะพิจารณาจากการเล่น การเรียน การใช้เวลาว่าง หรือในการแข่งขัน โดยพิจารณา
- 5.1 ความสนใจ ความสามารถ และทักษะในการเล่น
 - 5.2 การประสานงาน และการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน
 - 5.3 ความแข็งแรง และความคล่องแคล่วว่องไว
 - 5.4 การควบคุมอารมณ์
 - 5.5 ความมานะพยายามและความอดทน
 - 5.6 การรู้คุณค่าในกิจกรรมพลศึกษา
 - 5.7 การมีน้ำใจเป็นนักกีฬา
 - 5.8 ความรับผิดชอบต่อนหน้าที่
 - 5.9 มารยาทในการเล่น
 - 5.10 เจตคติต่อกิจกรรมทางพลศึกษา
 - 5.11 ประชาธิปไตยในการเล่น
 - 5.12 การเป็นผู้นำและผู้ตาม เป็นต้น

แบบทดสอบทักษะกีฬา

วินิต กองบุญเทียม (2536 : 3) กล่าวว่า แบบทดสอบ หมายถึง แบบ (Form) หรือเครื่องมือ (Tool) ที่ใช้ในการวัดสิ่งต่าง ๆ ที่เราต้องการทราบ เช่น ถ้าเราต้องการทราบว่า นายกมลมีความสูงเท่าใดก็เอาเครื่องวัดความสูงมาวัดนายกมล ผลออกมาว่านายกมลมีความสูง 170 เซนติเมตร เครื่องวัดความสูงก็คือแบบทดสอบ (Test) เครื่องมือวัดหรือแบบทดสอบถ้าไม่นำไปใช้ในขบวนการวัดผลก็เป็นวัตถุธรรมดาหรือสิ่งของธรรมดาตนเอง ในขบวนการวัดผล แบบทดสอบเป็นสิ่งสำคัญเป็นอย่างมากเพราะแบบทดสอบจะเป็นตัววัดให้ได้ผลออกมา ถ้าเครื่องมือวัดหรือแบบทดสอบไม่ดี ก็จะทำให้ผลของการวัดออกมามีคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริงไป ในทางพลศึกษาแบบทดสอบมีความสำคัญมากที่ใช้ในขบวนการวัดผล เพื่อให้ทราบถึงสิ่งต่าง ๆ ที่เราต้องการทราบ เช่น ถ้าเราสอนบาสเกตบอลต้องการที่จะทราบว่าเด็กที่เราสอนมีการพัฒนาตามขบวนการหรือตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ ต้องเลือกแบบทดสอบของบาสเกตบอลให้ได้สามารถนำไปวัดแล้วได้ผลเพื่อนำมาประเมินได้ถูกต้องและแน่นอน

แบบทดสอบเป็นเครื่องมือที่สำคัญยิ่งและใช้มากที่สุดในโรงเรียน แบบทดสอบที่ดีจะช่วยให้ครูทราบสภาพภาพของนักเรียนและของครูว่าเป็นอย่างไร มีด้านใดดีหรือด้อย ควรจะปรับปรุงแก้ไขอย่างไร

วิริยา บุญชัย (2529 : 8 - 9) ได้ให้ความหมายไว้ว่าแบบทดสอบ หมายถึง แบบ (Form) หรือเครื่องมือ (Tool) หรือกระบวนการสำหรับวัดความสามารถ ความสัมพันธ์ หรือความสนใจของบุคคลที่แสดงออกมา แบบทดสอบนี้ใช้วัดในสิ่งที่เราไม่สามารถวัดได้โดยตรง ซึ่งจะวัดได้ก็ต่อเมื่อบุคคลนั้นแสดงผลหรือการกระทำนั้นออกมาก่อน เช่น จะวัดความสามารถทางปัญญาก็ให้ผู้นั้นทำข้อสอบ ผลก็จะออกมาหรือต้องการวัดกำลังขาก็ต้องให้มีการกระโดด ถ้ากระโดดได้ไกล หรือกระโดดได้สูงมากก็แสดงว่ามีกำลังขามาก มิใช่ว่าเอาเทปมาวัดขา ถ้าขาใดก็มีกำลังขามาก จะเห็นว่าแบบทดสอบก็เป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งในการประเมินผล

แบบทดสอบในการวัดผลการศึกษาหรือพลศึกษานั้นสามารถแยกออกได้ 2 ประเภทด้วยกัน คือ แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเอง และแบบทดสอบมาตรฐาน

1. แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเอง (Teacher - Made Test) เป็นแบบทดสอบที่พบบ่อยโดยทั่ว ๆ ไป ซึ่งครูจะสร้างขึ้นเพื่อใช้กับนักเรียนของตนเอง แบบทดสอบจะมีลักษณะดังนี้

1.1 เหมาะสมกับหน่วยการสอนที่ครูกำหนดเนื้อหาและการให้คะแนน ขึ้นอยู่กับ การกำหนดของครูเอง โดยอาศัยความเที่ยงตรงจากหลักสูตรเป็นเกณฑ์

1.2 การสร้างแบบทดสอบนั้น วิธีการสร้างเครื่องมือ และการให้คะแนนขึ้นอยู่กับการกำหนดของครูเอง โดยอาศัยความเที่ยงตรงจากหลักสูตรเป็นเกณฑ์

1.3 แบบทดสอบอาจจะไม่เป็นไปตามคะแนนมาตรฐานของส่วนการศึกษานั้น ๆ แต่เป็นคะแนนที่ครูรวบรวมไว้ตลอดทั้งปี และสร้างเป็นคะแนนมาตรฐานขึ้นใช้เอง

1.4 เป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นได้เร็ว ดังนั้นวิธีการอาจจะไม่ดีเท่ากับแบบทดสอบมาตรฐาน

1.5 ไม่เหมาะกับการนำไปใช้สำหรับครูคนอื่น ๆ เหมาะสำหรับใช้ในส่วนการศึกษาหรือท้องถิ่นนั้น ๆ

2. แบบทดสอบมาตรฐาน (Standardized Test) แบบทดสอบที่มีวิธีการ เครื่องมือ และการให้คะแนนที่ ทำให้ข้อสอบนี้ทดสอบในต่างสถานที่และต่างเวลาได้ การสร้างแบบทดสอบต้องออกข้อสอบหลาย ๆ ข้อทำการทดสอบกับคนจำนวนมาก นำข้อสอบโดยเลือกเฉพาะข้อสอบที่มีคุณภาพดีไว้ แบบทดสอบมาตรฐานนี้นอกจากจะมีวิธีการ เครื่องมือ และการให้คะแนนที่คงที่แล้ว ยังต้องมีความเที่ยงตรง (Validity) ความเชื่อถือได้ (Reliability) และมีเกณฑ์ปกติ (Norm)

คุณลักษณะของแบบทดสอบทักษะกีฬาที่ดี

แบบทดสอบที่ดีควรมีลักษณะสำคัญซึ่ง สก็อต และเฟรน (ผาณิต บิลมาศ. 2530 : 50 - 51 ; อ้างอิงมาจาก Scott and French. 1950 : 28 - 46) ได้กล่าวว่า คุณลักษณะของแบบทดสอบที่ดีโดยเฉพาะแบบทดสอบทักษะกลไกควรมีลักษณะดังนี้

1. เป็นแบบทดสอบที่วัดความสามารถสำคัญ ๆ (Tests Should Measure Important Abilities)
2. เป็นแบบทดสอบที่คล้ายการเล่นจริง (Tests Should be Like Game Situation)
3. เป็นแบบทดสอบที่วัดการกระทำของบุคคลหนึ่ง ๆ โดยเฉพาะ (Test Should Involve One Performer Only)
4. เป็นแบบทดสอบที่เน้นท่าทางที่ดี (Tests Should Encourage Good Form)
5. เป็นแบบทดสอบที่มีวิธีการให้คะแนนที่แม่นยำ (Tests Should Provide Accurate Scoring)
6. เป็นแบบทดสอบที่กำหนดจำนวนครั้งในการทดสอบเพียงพอ (Tests Should Provide a Sufficient Number Of Trials)
7. เป็นแบบทดสอบที่น่าสนใจและมีความหมาย (Tests Should be Interesting and Meaningful)
8. เป็นแบบทดสอบที่มีความยากเหมาะสม (Tests Should be of Suitable Difficulty)
9. เป็นแบบทดสอบที่คะแนนสามารถนำมาตัดสินโดยใช้ค่าสถิติ (Tests Should be Judged Partly Statistical Evidence)
10. เป็นแบบทดสอบที่มีค่าเฉลี่ยสำหรับการแปลผลของการกระทำ (Tests Should Provide a Means for Interpreting Performance)

จอห์นสันและเนลสัน (ชัยรัตน์ อุ่นวิเศษ. 2541 : 20 ; อ้างอิงมาจาก Johnson and Nelson. 1986 : 59) ได้อธิบายถึงคุณภาพของแบบทดสอบ มีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ด้าน คือ

1. ความเที่ยงตรง (Validity) หมายถึง สามารถวัดในสิ่งที่ต้องการจะวัด ตรงตามจุดมุ่งหมาย
2. ความเชื่อมั่น (Reliability) หมายถึง สามารถวัดในสิ่งที่ต้องการจะวัด ในการวัดโดยผู้รับการทดสอบหลาย ๆ ครั้งก็จะได้ผลเหมือนเดิม
3. ความเป็นปรนัย (Objectivity) หมายถึง แบบทดสอบที่มีมาตรฐานการวัดที่แน่นอน ชัดเจนในการดำเนินงานและการให้คะแนน แม้จะวัดโดยผู้วัดหลาย ๆ คน ก็จะได้คำตอบหรือคะแนนเท่ากัน
4. เกณฑ์ปกติ (Norm) เพื่อใช้เป็นตัวแทนของประชากรเฉพาะกลุ่ม

หลักเกณฑ์การเลือกแบบทดสอบทักษะกีฬา

เมเยอร์และเบรช (ละเมียด กรยุทธพิพัฒน์. 2528 : 5 ; อ้างอิงมาจาก Meyers and Blesh. 1962 : 181 - 182) ได้ให้หลักเกณฑ์ของแบบทักษะกีฬาไว้ดังต่อไปนี้

1. แบบทดสอบควรเลือกวัดทักษะที่สำคัญในการเล่นกีฬานั้น ๆ
2. แบบทดสอบควรมีความคล้ายคลึงกับสภาพการเล่นมากที่สุด
3. แบบทดสอบควรส่งเสริมท่าทางในการเล่นให้ดีขึ้น
4. แบบทดสอบควรมีความมุ่งหมายที่ดีและดึงดูดความสนใจ
5. แบบทดสอบไม่ควรยากเกินไป

จอห์นสันและเนลสัน (ชัยรัตน์ อุ่นวิเศษ. 2541 : 20 ; อ้างอิงมาจาก Johnson and Nelson. 1986 : 63 - 66) กล่าวว่า ครูผู้สอนจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับหลักเกณฑ์การเลือกแบบทดสอบที่จะนำมาใช้ และมีความรู้เกี่ยวกับการวัดและประเมินผลดังนี้

1. เลือกเครื่องมือที่มีความเชื่อมั่น และมีความเที่ยงตรง รวมทั้งเข้าใจเทคนิคการวัดและแหล่งที่มาของความรู้ในการดำเนินงาน
2. การเลือกวิธีการวัด และประเมินแบบทดสอบ
3. เลือกวิธีการเก็บข้อมูลให้มีความเที่ยงตรง มีความเชื่อมั่นและประหยัดเวลา
4. สามารถแปลผลการทดสอบให้ผู้เรียน ผู้ปกครอง และผู้บริหารได้
5. สามารถสร้างแบบทดสอบอย่างมีความหมายและมีจุดมุ่งหมาย
6. สามารถสร้างแบบทดสอบขึ้นเอง โดยไม่เน้นแต่ทางด้านปฏิบัติแต่เพียงอย่างเดียว ควรมีแบบทดสอบวัดความรู้ด้วย
7. มีความรู้ทางสถิติ โดยสามารถแปลผลคะแนนที่ได้จากการทดสอบอย่างถูกต้อง

ผาณิต บิลมาศ (2524 : 25 - 26) ได้กล่าวถึงวิธีการเลือกเครื่องมือทดสอบไว้ดังนี้

1. มีความเป็นปรนัยสูง
2. มีความเชื่อมั่นสูง
3. มีความเที่ยงตรงสูง
4. นำไปใช้ได้
5. ประหยัด
6. ให้คุณค่าในการพัฒนา
7. ดึงดูดความสนใจ
8. ข้อสอบที่คล้ายคลึงกันนำมาแทนกันได้
9. มีคำแนะนำเดียวกัน
10. มีเกณฑ์ปกติตรงกับกลุ่มที่ต้องการวัด
11. มีอำนาจจำแนก
12. มีความยากง่าย
13. ยุติธรรม
14. ความสามารถในการพยากรณ์
15. มีความเจาะจง (Definite) คือ ทุกคนอ่านแล้วตีความหมายได้แบบเดียวกัน

ประโยชน์ของแบบทดสอบทักษะกีฬา

คอลลินส์ (ผาณิต บิลมาศ. 2530 : 53 - 55 ; อ้างอิงมาจาก Collins. 1978 :

4 - 5) กล่าวว่าประโยชน์ของการทดสอบทักษะกีฬามีอย่างน้อย 9 ข้อ คือ

1. วัดผลสัมฤทธิ์ ความมุ่งหมายอันดับแรกของแบบทดสอบทักษะเพื่อวัดความก้าวหน้าของนักเรียนหรือระดับผลสัมฤทธิ์ เนื้อหา และทฤษฎีหลักการต่าง ๆ ของแต่ละรายวิชา
2. การแข่งขัน จากการที่นักเรียนทำการแข่งขันหรือทำคะแนนให้ได้มาก ๆ ในแต่ละรายการทดสอบ จะเป็นเครื่องมือให้เห็นถึงการประสบความสำเร็จของโครงการพลศึกษา
3. ให้คะแนนหรือเกรด นักเรียนอาจได้รับการประเมินพื้นฐานต่าง ๆ ตามแบบทดสอบการกระทำทางทักษะ เมื่อนักเรียนได้เรียนรายวิชาผ่านไป สิ่งที่นักเรียนได้ก็คือ เกรด หรือคะแนน ซึ่งจะเป็นเครื่องชี้ให้เห็นระดับความก้าวหน้าหรือผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่แสดงออกให้เห็นตามแบบทดสอบทักษะนั้น ๆ
4. เป็นการแบ่งกลุ่ม การใช้แบบทดสอบทักษะ ผู้สอนจะให้แบบทดสอบเพื่อแบ่งผู้เรียนตามระดับ เช่น ระดับต่ำ ระดับปานกลาง และระดับสูง แทนที่จะให้เวลาเล็กน้อยในการสังเกตการกระทำหรือการแสดงออกทางทักษะ นอกจากนั้นการแบ่งกลุ่มนี้จะทำให้เกิดความยุติธรรมในการแข่งขันกีฬาภายใน

5. เป็นการจูงใจ นักเรียนจะมีการตอบสนองในทางบวกต่อสิ่งที่มาท้าทาย เขาจะพยายามมาก ๆ เพื่อให้ได้คะแนนมาก ๆ กับการทดสอบจากแบบทดสอบทักษะมากกว่าให้เขากระทำหรือแสดงออกเพื่อเอาชนะเพื่อนในชั้น ด้วยเหตุนี้แบบทดสอบทักษะจึงเป็นสิ่งจูงใจที่ดีมาก เพื่อให้นักเรียนเกิดพัฒนาและก้าวหน้า

6. การฝึกซ้อมหรือปฏิบัติ คล้ายกับวัตถุประสงค์การจูงใจ จะมีนักเรียนฝึกซ้อมตามรายการของแบบทดสอบเพื่อให้ได้คะแนนมากขึ้นอีก การกระทำดังกล่าวถือว่าเป็นการสร้างความก้าวหน้าแก่ตนเองและเป็นการทดสอบตัวเอง ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่สำคัญที่สุดที่จะทำให้ประสบผลสำเร็จในทักษะกีฬาต่าง ๆ และหากครูหรือผู้ฝึกสอนเห็นประโยชน์จึงให้นักเรียนได้ฝึกตามรายการของแบบทดสอบทักษะหรือบางส่วน โดยมีการสาธิตและอธิบาย

7. การวินิจฉัย การพัฒนาทางทักษะเป็นพื้นฐานอย่างหนึ่งในการเรียนการสอนพลศึกษา การวินิจฉัยถึงความสามารถของนักเรียนในแต่ละระดับ ถือว่าเป็นคุณสมบัติอย่างหนึ่งในการสอนพลศึกษา เมื่อใช้แบบทดสอบทางทักษะต่าง ๆ ทำให้ผู้สอนรู้จักจุดบกพร่องของนักเรียนเพื่อการแก้ไขต่อไป

8. เครื่องช่วยการสอน โดยธรรมชาติของการสอนทักษะกีฬา นักเรียนจะต้องการรู้ถึงความก้าวหน้าและพัฒนาการทางทักษะของตนเองทุกขณะ ฉะนั้นหากผู้สอนใช้รายการทดสอบในแบบทดสอบทักษะในการฝึกทักษะและเน้นมาก ๆ จะเป็นเครื่องช่วยในการสอนและช่วยนักเรียนมากขึ้น

9. เครื่องมือในการแปลความหมาย หน้าที่อย่างหนึ่งของการสอนพลศึกษา คือการแปลผลหรือการแปลความหมายจากการเรียนของนักเรียนให้กับผู้บริหาร ผู้ปกครองนักเรียนและแก่สาธารณะทั่วไปได้ทราบ ซึ่งจะแปลความหมายได้ก็ต้องได้ผลมาจากแบบทดสอบทักษะที่มีคุณภาพและสิ่งนี้ก็จะเป็นการยกระดับของโรงเรียนไปด้วย

สรุปได้ว่า ประโยชน์ของแบบทดสอบทักษะกีฬานั้น ควรมีลักษณะต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น ซึ่งจะส่งผลถึงผู้รับการทดสอบโดยตรง ซึ่งจะแปลความหมายการเรียนของนักเรียนและการสอนของครูได้ว่ามีคุณภาพมากน้อยเพียงใด รวมทั้งเป็นการศึกษาถึงจุดบกพร่องต่าง ๆ เพื่อการแก้ไขต่อไป

การหาเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบ

วิริยา บุญชัย (2529 : 22) กล่าวว่า เกณฑ์ปกติ หมายถึง มาตรฐานที่กำหนดไว้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งของประชากรกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ซึ่งครูสามารถนำผลการทดสอบไปเปรียบเทียบกับประชากรในลักษณะเดียวกันได้

หลักในการสร้างเกณฑ์ปกติ (Norm)

1. ทำจากกลุ่มตัวอย่างที่มากพอ (ทำให้มีความคลาดเคลื่อนน้อย)
2. การสุ่มตัวอย่างกระจายอยู่ในประชากรทั่วไป

3. ตัวอย่างที่นำมาต้องเป็นตัวแทนประชากรได้จริง ๆ
4. เกณฑ์ปกติต้องใช้เฉพาะกลุ่มที่กำหนดเท่านั้น
5. จะต้องคำนวณหาเกณฑ์ปกติของข้อสอบย่อยแต่ละอย่างก่อน แล้วจึงคำนวณหาเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทั้งหมด

แบบทดสอบทักษะกีฬา จำเป็นต้องมีเกณฑ์ปกติทางความสามารถของทักษะกีฬา ซึ่งก็แตกต่างจากแบบทดสอบในสาขาวิชาอื่น เกณฑ์ปกตินั้นมีหลายระดับให้เลือกใช้ตามสภาพเหมาะสม ทั้งระดับนานาชาติ ระดับประเทศ ระดับเขต ระดับจังหวัด และระดับโรงเรียนแต่สำหรับแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเอง รายการทดสอบบางรายการต้องสร้างเกณฑ์ปกติขึ้นมาเองด้วย โดยนำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นมา ทดสอบกับนักเรียนทั้งโรงเรียนเพื่อหาค่าเฉลี่ย แยกเพศ ระดับอายุ ของแบบทดสอบทั้งหมดและรายการย่อยของแบบทดสอบ

การหาเกณฑ์ของแบบทดสอบทักษะย่อยและแบบทดสอบทักษะรวมทำให้สามารถเปรียบเทียบให้ผู้รับการทดสอบทราบถึงระดับความสามารถของตนเองว่าอยู่ในระดับใด เกณฑ์ปกติ ทั้งคะแนนย่อยและคะแนนรวม คะแนนมาตรฐานส่วนใหญ่ที่นิยมใช้คือ คะแนน "T" หรือ "ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์"

การจัดการเรียนการสอนวิชาบาสเกตบอลในจังหวัดเพชรบูรณ์

โรงเรียนที่จัดการศึกษาช่วงชั้นที่ 3 และช่วงชั้นที่ 4 ในเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ ทั้ง 3 เขต แต่ละโรงเรียนได้มีการจัดการเรียนการสอนรายวิชาบาสเกตบอล ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล มาตรฐานที่ พ.32 ฝึกการออกกำลังกายและเล่นกีฬาเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา ชีวีตวิญญานในการแข่งขัน ชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา (กรมวิชาการ. 2546 : 85)

(โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์. 2546 : 24 - 25) ได้กล่าวถึงคำอธิบายรายวิชาบาสเกตบอล ไว้ดังนี้ การเรียนวิชาบาสเกตบอลจำเป็นต้องรู้ตั้งแต่การเรียนรู้ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ดังนั้นนักเรียนก็ต้องรู้ประวัติความเป็นมา ประโยชน์ของกีฬาบาสเกตบอล การอบอุ่นร่างกาย การสร้างความคุ้นเคยกับอุปกรณ์ ทักษะการเล่นพื้นฐาน เช่นการเลี้ยงบอล การยิงประตู การเล่นทีม รวมไปถึงกติกาการแข่งขันเบื้องต้น มารยาทและความปลอดภัยในการเล่น เมื่อนักเรียนได้เรียนและลองปฏิบัติแล้วนอกจากจะมีความรู้ มีวินัยแล้วยังมีสุขภาพดีด้วย

จุดประสงค์รายวิชา

1. เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของกีฬา
- บาสเกตบอล
2. เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจทักษะขั้นพื้นฐานของกีฬาสเกตบอล
 3. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับกติกาการแข่งขันเบื้องต้น
 4. เพื่อให้สามารถเล่นเป็นทีมรุกและทีมรับของการเล่นทีมได้
 5. เพื่อนำความรู้ที่ได้รับนำไปออกกำลังกายด้วยการเล่นบาสเกตบอลได้

เนื้อหาวิชา

1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกีฬาสเกตบอล
2. การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย
3. การเคลื่อนที่
4. การรับ - ส่งบอล
5. การเลี้ยงลูก การหมุนตัวและการหลอกหลอ
6. การยิงประตู
7. การเล่นทีมและกติกาเบื้องต้น

การวัดผลและประเมินผล

1. สังเกตจากความสนใจของผู้เรียน
2. สังเกตจากการฝึกปฏิบัติของผู้เรียน
3. การซักถาม อภิปรายและการตอบคำถาม
4. ประเมินผลจากการทดสอบการปฏิบัติ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในต่างประเทศ

น็อกซ์ (Knox. 1938) ได้ทำวิจัยเรื่อง นักเรียนที่ต่อมากลายเป็นนักกีฬาสเกตบอล จะทำคะแนนการทดสอบได้ดีกว่า นักเรียนที่ต่อมาไม่ได้เป็นนักกีฬาสเกตบอลหรือไม่ (Prediction of Basketball Ability in Eight Class B High School) โดยใช้ข้อทดสอบ 5 อย่างคือ การยิงโทษ (Foul shooting) การเลี้ยงลูกเร็ว (Speed - dribble) การเลี้ยงลูกยิงประตู (Dribble - shot) การส่งลูกเร็ว (Speed - pass) และการหยอดเหรียญเพนนีใส่ถ้วย (Penny - cup) โดยทำการทดสอบกับนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจาก 8 โรงเรียน จำนวน 260 คน ทำการทดสอบที่มหาวิทยาลัยโอเรกอน ผลการทดสอบปรากฏว่า คะแนนรวมของข้อทดสอบเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นเด่นชัดถึงความสามารถทางด้านบาสเกตบอล และยังเป็นเครื่องช่วยในการทำนายเกี่ยวกับความสามารถทางบาสเกตบอลได้ดีกว่าการใช้คะแนนการทดสอบเพียงอย่างเดียว และได้สรุปโดยให้

เหตุผลในการสนับสนุนสมมุติฐานว่า ความสามารถในการเล่นบาสเกตบอลขึ้นอยู่กับความสามารถอันสูงส่งของการปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับทักษะเบื้องต้นซึ่งใช้ในการเล่นเกมส์

ฟิลลิปส์และซัมเมอร์ (Phillips and Summer, 1950 : 377 - 385) ได้ศึกษาค้นคว้า เรื่องการสร้างเกณฑ์ปกติกีฬาโบว์ลิง (Bowling) ของนักศึกษาหญิงจากวิทยาลัย 22 แห่ง จำนวน 3,634 คน โดยแบ่งจำนวนนักศึกษาหญิงออกเป็น 8 กลุ่ม ตามลำดับคะแนน จากการโยนโบว์ลิง คนละ 5 เกม จะมีคะแนนเฉลี่ยแต่ละคนอยู่ระหว่าง 50 - 129.9 แล้วกำหนดตามคะแนนกลุ่มดังนี้

กลุ่มที่ 1	มีคะแนนระหว่าง	50 - 59.9
กลุ่มที่ 2	มีคะแนนระหว่าง	60 - 69.9
กลุ่มที่ 3	มีคะแนนระหว่าง	70 - 79.9
กลุ่มที่ 4	มีคะแนนระหว่าง	80 - 89.9
กลุ่มที่ 5	มีคะแนนระหว่าง	90 - 99.9
กลุ่มที่ 6	มีคะแนนระหว่าง	100 - 109.9
กลุ่มที่ 7	มีคะแนนระหว่าง	110 - 119.9
กลุ่มที่ 8	มีคะแนนระหว่าง	120 - 129.9

จากนั้นจึงแบ่งกลุ่มใหญ่แต่ละกลุ่มออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ อีก 4 กลุ่มย่อย รวมทั้งหมดเป็น 32 กลุ่มย่อย เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติของกลุ่มย่อย โดยการจัดระดับความสามารถทางกีฬาโบว์ลิง ออกเป็น 5 ระดับคือ ดีมาก ดี ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

คลาร์ค (Clark, 1974 : 4832 - A) ได้ทำการวิจัยเรื่องการสร้างและความเที่ยงตรง ของแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล (Development and Validation of a Basketball Skill Test) ผู้วิจัยได้เริ่มต้นศึกษากับนักศึกษาวิทยาลัยบอร์ดิวัลลอสเลซ ทำการประเมินเครื่องมือวิเคราะห์ การเล่น และการค้นคว้าเอกสารงานวิจัยต่าง ๆ เพื่อที่จะจำแนกองค์ประกอบของผู้เล่นที่ประสบความสำเร็จในการเล่นบาสเกตบอลในขอบเขต 3 ประการ คือพลังระเบิด (Anaerobic Power) ความสัมพันธ์ของมือและตา (Hand - Eye Coordination) และความว่องไว (Agility) โดยใช้แบบทดสอบ 7 รายการ วัดขอบเขตดังกล่าวโดยนำไปทดสอบกับผู้สมัคร 48 คน ผลสุดท้าย ได้แบบทดสอบ 3 รายการคือ การกระโดดแตะวัดพลังระเบิด การยิงประตูได้แม่นยำ 30 วินาที วัดความสัมพันธ์ของมือและตาและการวิ่งไป - กลับ สี่ทิศทาง (Four - Way Boomerang) วัดความว่องไว ผู้วิจัยนำคะแนนรวมแบบทดสอบทั้งหมดหาค่าความเที่ยงตรง ซึ่งได้ค่าความเที่ยงตรง 0.915 และใช้วิธีโปรดักโมเมนต์ หาค่าความเป็นปรนัยและความเชื่อมั่น โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 44 คน ให้ผู้ทดสอบจับคู่กัน ต่างคนต่างบันทึกผลคะแนนปรากฏว่าได้ค่าความเป็นปรนัย 0.994 ส่วนการ หาค่าความเชื่อมั่นได้ใช้กลุ่มตัวอย่าง 48 คน ทดสอบซ้ำ คือทดสอบครั้งแรกห่างจากครั้งหลังสอง สัปดาห์ ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.596 การหาค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบส่วนใหญ่ได้ทำการศึกษา

จากการแข่งขันบาสเกตบอลของโรงเรียนมัธยมศึกษา 8 แห่ง ในนอร์ทเทิร์น โอไฮโอ โดยนำแบบทดสอบไปทดสอบกับนักกีฬา 250 คน ในวันแรกของการแข่งขัน และจากการเลือกของหัวหน้าผู้ฝึก 8 คน ในวันสุดท้ายของการแข่งขัน เพื่อเลือกผู้เล่นที่ดีที่สุดของทีม 19 คน ซึ่งในการแข่งขันปี 1971 ผู้เล่นลงแข่งขัน 99 คน ไม่ได้ลงเล่น 94 คน ได้ค่าความเที่ยงตรง 0.628 และปี 1972 ผู้เล่นลงแข่งขัน 94 คน ไม่ได้ลงเล่น 156 คน ได้ค่าความเที่ยงตรง 0.684 ส่วนการทำนายผลสำเร็จของทีมได้จากคะแนนเฉลี่ยรวมจากการใช้แบบทดสอบกับทีมซึ่งอยู่ในอันดับสูง 7 ทีม โดยใช้สูตรของสเปียร์แมน ได้ค่าความเที่ยงตรง 0.875

คอลลาแฮม (Collaham. 1987 : 48/05A) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลการพัฒนาทักษะกีฬาบาสเกตบอลและความวิตกกังวลของนักเรียนระดับ 4 และ 5 (Mastery Learning : Effects on Basketball Skill Development and Anxiety Levels of Fourth and Fifth Grade Students.) ความมุ่งหมายของการศึกษาต้องการทราบผลการใช้โปรแกรมการเรียนรู้ของผู้เรียนในการยิงประตูบาสเกตบอลและความวิตกกังวลของนักเรียน โดยพิจารณาให้สอดคล้องกับหลักสูตรของโรงเรียน ซึ่งปัจจุบันมีน้อยมาก จากกลุ่มตัวอย่าง 42 คน เป็นนักเรียนระดับ 4 – 5 จากการใช้โปรแกรมการฝึกแบบใหม่และแบบเก่า 4 สัปดาห์ หลังการฝึกพบว่า การยิงประตูบาสเกตบอลในกลุ่มฝึกแบบใหม่จะมีผลการทดสอบความวิตกกังวลต่ำ ส่วนกลุ่มที่ใช้แบบฝึกแบบเก่าจะมีความวิตกกังวลสูง สำหรับการครอบครองลูกบาสเกตบอลจะมีความสัมพันธ์กันระหว่าง การยิงประตูกับความวิตกกังวล

ผลสรุป ถ้าความวิตกกังวลสูงจะยิงประตูบาสเกตบอลได้ต่ำและผู้มีความวิตกกังวลต่ำจะมีทักษะการยิงประตูสูง เมื่อเปรียบเทียบกับนักเรียนชายที่ฝึกแบบใหม่จะมีความสามารถสูงกว่าการฝึกแบบเก่า สำหรับผลการวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มโดยส่วนรวม พบว่านักเรียนมีทักษะในระดับสูงมีความวิตกกังวลต่ำ แต่ทั้งนี้จะไม่ขึ้นอยู่กักระดับข้อมูลที่แสดง จะขึ้นอยู่กับการฝึกทั้งแบบใหม่และการฝึกแบบเก่า

เมด ชาร์ลส์ ดี (Mead Charles D. : 1990) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลกระทบของขนาดลูกบาสเกตบอลที่แตกต่างกันที่มีต่อการยิงประตูและเทคนิคของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงเกรด 6 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาผลกระทบของขนาดและน้ำหนักบาสเกตบอลที่แตกต่างกันที่มีต่อการยิงประตูของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงเกรด 6 ด้วยการใช้แป้นระดับ 9 ฟุต และเพื่อสังเกตหลักการทางกลไกของการยิงประตูและประเมินผู้ร่วมใช้เทคนิคกับบอลแต่ละขนาด ใช้กลุ่มทดลองจำนวน 89 คน แบ่งเป็น 6 กลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือ แบบทดสอบการยิงประตูเร็ว (Speed Spot Shooting Test : SSST) ซึ่งสร้างโดยพันธมิตรอเมริกาเพื่อสุขภาพพลศึกษานันทนาการและการเต้น (American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance : AAHPERD)

การวิเคราะห์การเลี้ยงลูกยิงประตูเร็วของ เมด ชาร์ส ดี ถูกใช้เป็นเครื่องมือประเมินการใช้เทคนิคกับขนาดบอล

จุดการยิงประตูทั้งหมดถูกบันทึกเป็นวิดีโอเทปและนำมาวิเคราะห์เครื่องมือกับข้อมูลที่มีอยู่จากการยิงประตูเร็วและ The Mead Speed Spot Shooting Profile Analysis (MSSSPA) การวิเคราะห์ความแตกต่างครั้งแรกใช้หา

1. ผลกระทบของเพศต่อขนาดบอล
2. ความแตกต่างทางเพศ
3. ผลกระทบของขนาดบอล

แบบทดสอบมีความเชื่อมั่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยพบที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ในการปฏิบัติระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิงโดยใช้ Speed Spot Shooting Test (SSST) ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญสำหรับขนาดบอลถูกพบทั้งใน Speed Spot Shooting Test (SSST) และ The Mead Speed Spot Shooting Profile Analysis (MSSSPA) ความแตกต่างระหว่างลูกบาสเกตบอลขนาดเล็กสุดกับลูกบาสเกตบอลขนาดมาตรฐานเพิ่มขึ้น มีผลของสมการที่มีนัยสำคัญโดยใช้ The Mead Speed Spot Shooting Profile Analysis (MSSSPA) ลูกบาสเกตบอลขนาดเล็กแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจากทั้งลูกบาสเกตบอลขนาดเล็กสุดหรือลูกบาสเกตบอลขนาดมาตรฐาน การกระจายของคะแนนใน Speed Spot Shooting Test (SSST) แสดงว่า ลูกบาสเกตบอลที่เหมาะสมที่สุดที่ใช้ในการเรียนพลศึกษาอาจเป็นลูกบาสเกตบอลขนาดเล็กสุด และอาจเดาได้ว่า แป้นสูง 9 ฟุตเป็นองค์ประกอบหนึ่งในการวิจัยครั้งนี้ด้วย

ฮ็อบกินส์ (Hopkins. 1997 : 155 A.) ได้ทำการวิจัยเรื่องการวิเคราะห์แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล (A Factor Analysis of Basketball Skill Tests.) ผู้วิจัยเริ่มต้นศึกษา โดยการตรวจสอบแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลทั้งหลายที่นิยมใช้ทดสอบความสามารถทางบาสเกตบอลที่ดีที่สุด ในขอบเขตของทักษะบาสเกตบอล ผู้วิจัยตั้งสมมุติฐานขอบเขตของทักษะบาสเกตบอลไว้ 5 ประการ คือ การยิงประตู การส่งลูกบาสเกตบอล การกระโดด การเคลื่อนที่โดยปราศจากลูกบอล และการเคลื่อนที่ในขณะที่มีบอล ตัวแปรในการทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อทดสอบทักษะบาสเกตบอลในขอบเขตของสมมุติฐานข้างต้น รวม 21 ตัวแปร (ข้อทดสอบทักษะบาสเกตบอล) ทั้งนี้ได้รวมถึงข้อทดสอบทักษะบาสเกตบอล 9 รายการของสมาคมสุศึกษา พลศึกษา และ นันทนาการ (AAHPER) ผู้วิจัยนำข้อทดสอบทั้งหมดนี้ไปทดสอบกับนักเรียนชายระดับ 7 - 12 ที่กำลังอยู่ในค่ายฤดูร้อนในปี 1975 ที่มหาวิทยาลัยมิเนโซตา จำนวน 70 คน ผู้วิจัยทำการตรวจสอบสมมุติฐาน โดยการใช้รูปแบบวิเคราะห์ 4 แบบ ดังนี้ การวิเคราะห์ปัจจัย (Alpha Factor Analysis) การวิเคราะห์ตามนามบัญญัติ (Canonical Factor Analysis) การวิเคราะห์ตามความ

นึกคิด (Image Analysis) และการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principle Components Analysis) ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการทดสอบทักษะบาสเกตบอล ปรากฏว่าสมมุติฐานในขอบเขตทักษะการกระโดด พบว่าการกระโดดและการเอื้อมแตะเป็นการวัดที่ดีที่สุด สมมุติฐานในขอบเขตของการเคลื่อนที่โดยปราศจากลูกบอลและการเคลื่อนที่ในขณะที่มีลูกบอล พบว่าการวิ่งซิกแซกเป็นการวัดผลที่ดีที่สุด สมมุติฐานในขอบเขตการส่งลูกบาสเกตบอล พบว่าการส่งลูกกระทบผนัง เป็นการวัดที่ดีที่สุด และสมมุติฐานในขอบเขตการยิงประตูพบว่า การยิงประตูด้านข้าง การยิงประตูด้านหน้า และการยิงประตูโทษ เป็นการวัดที่ดีที่สุด แต่การยิงประตูด้านข้างมีระยะไกล 20 ฟุต อาจยาวเกินไปสำหรับนักเรียนในชั้น 7 - 8 การยิงประตูด้านหน้าจึงเหมาะสมที่สุด ผู้วิจัยได้สรุปผลการศึกษาในครั้งนี้ว่า รายการทดสอบทักษะบาสเกตบอลที่สามารถทดสอบได้รวดเร็วและวัดผลได้ตรงตามวัตถุประสงค์ได้แก่ รายการทดสอบการกระโดดและเอื้อมแตะ การส่งลูกบาสเกตบอลเร็ว การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล และการยิงประตูด้านหน้า จึงเป็นการทดสอบที่ดีที่สุด

ซูติและคอร์บิน (Zuti and Corbin. 1997 : 499 - 503) ได้ศึกษาเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาใหม่ของมหาวิทยาลัยแคนซัส (Kasas State University) ซึ่งมีอายุระหว่าง 17.6 - 19.5 ปี กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนทั้งสิ้น 3,250 คน แบ่งเป็นนักศึกษาชาย 1,717 คน นักศึกษาหญิง 1,533 คน การทดสอบประกอบด้วยรายการทดสอบต่าง ๆ ดังนี้

1. การทดสอบแรงบีบมือ ความแข็งแรงของหลังส่วนบนและความแข็งแรงของขา
 2. การทดสอบความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลังและกล้ามเนื้อด้านหลังของขาที่นอนบน
 3. การทดสอบปริมาณการใช้ออกซิเจนสูงสุด โดยวิธีของออสตราน (Astrand - Rhyming Bicycle Ergometer Test)
 4. การหาค่าร้อยละของไขมัน โดยวิธีการทดสอบแบบสกินโฟลด์ (Skinfold Tests)
- แล้วนำข้อมูลจากการทดสอบแต่ละรายการหาค่ามัธยฐานและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ ผลการศึกษาพบว่า

1. นักศึกษาชายอายุเฉลี่ย 18.23 ปี ความสูงเฉลี่ย 178.5 เซนติเมตร น้ำหนักเฉลี่ย 73.16 กิโลกรัม แรงบีบมือซ้าย 49.19 กิโลกรัม แรงบีบมือขวา 49.4 กิโลกรัม ความแข็งแรงของขา 165.95 กิโลกรัม ความแข็งแรงของหลัง 163.22 กิโลกรัม ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลังและกล้ามเนื้อด้านหลังของขาที่นอนบน 41.5 เซนติเมตร ปริมาณการใช้ออกซิเจนสูงสุด 2.90 ลิตรต่อนาที ร้อยละของไขมัน 12.35
2. นักศึกษาหญิงอายุเฉลี่ย 18.19 ปี ความสูงเฉลี่ย 165.81 เซนติเมตร น้ำหนักเฉลี่ย 59.18 กิโลกรัม แรงบีบมือซ้าย 24.90 กิโลกรัม แรงบีบมือขวา 27.45 กิโลกรัม ความแข็งแรงของหลัง 84.60 กิโลกรัม ความแข็งแรงของขา 90.91 กิโลกรัม ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อด้านหลังของขาที่นอนบน 45.85 เซนติเมตร ปริมาณการใช้ออกซิเจนสูงสุด 2.30 ลิตรต่อนาที ร้อยละของไขมัน 23.92

งานวิจัยในประเทศ

ธนิดา จันเล็ก (2536 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาสเกตบอล และสร้างเกณฑ์มาตรฐานสำหรับนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนต้น หลังจากผู้เชี่ยวชาญได้ประเมินและพิจารณาคัดเลือกแบบทดสอบ 10 รายการ เหลือจำนวน 3 รายการคือ

1. การส่งลูกบาสเกตบอลกระทบผนัง
2. การหยอดเหรียญในกระป๋อง
3. การยิงประตูได้เป็นสลับข้าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบทดสอบคือ นักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ของโรงเรียนไทรโยคพัฒนิกายาญวิทยา จังหวัดกาญจนบุรี ที่ผ่านการเรียนวิชาบาสเกตบอลมาแล้วจำนวน 34 คน โดยการสุ่มแบบเจาะจงและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สร้างเกณฑ์มาตรฐานของแบบทดสอบคือนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนในจังหวัดกาญจนบุรีจำนวน 347 คน โดยการใช้การสุ่มแบบง่าย และทำการวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และใช้คะแนนที่ในการสร้างหลักเกณฑ์มาตรฐานของแบบทดสอบ ผลการศึกษาพบว่า

1. ค่าความเป็นปรนัยของแบบทดสอบสามครั้งมีค่าเท่ากับ .973 .942 และ .968 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบแต่ละรายการมีดังนี้

2.1 การส่งลูกบาสเกตบอลกระทบผนัง	มีค่าเท่ากับ .969
2.2 การใส่เหรียญในกระป๋อง	มีค่าเท่ากับ .976
2.3 ยิงประตูได้เป็นสลับข้าง	มีค่าเท่ากับ .979
2.4 การหยุดและการหมุนตัวเลี้ยงลูกบาสเกตบอล	มีค่าเท่ากับ .936
2.5 รวมทั้งฉบับ	มีค่าเท่ากับ .973

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบสามครั้งมีค่าเท่ากับ .912 .910 และ .932 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. เกณฑ์มาตรฐานในการแบ่งระดับความสามารถในการทดสอบทักษะกีฬาสเกตบอล ปรากฏผลดังนี้

สูงมาก	คะแนนที่สูงกว่า	65
สูง	คะแนนที่ระหว่าง	55 - 64
ปานกลาง	คะแนนที่ระหว่าง	45 - 54
ต่ำ	คะแนนที่ระหว่าง	35 - 44
ต่ำมาก	คะแนนที่ต่ำกว่า	35

อภิรัฐ ภักดีวงศ์ (2536 : 48 - 52) ได้สร้างเกณฑ์ปกติทักษะกีฬาสเกตบอล

อภิรัฐ ภักดีวงศ์ (2536 : 48 - 52) ได้สร้างเกณฑ์ปกติทักษะกีฬาบาสเกตบอล ของนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา ของสถาบันราชภัฏศรีอยุธยา โดยใช้แบบทดสอบทักษะ บาสเกตบอลของอำนาจ บุญญลักษณ์ เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งมีรายการทดสอบ 4 รายการ คือการยิงประตูได้เป็นสลับข้าง การส่งลูกกระทบผนัง การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลและ การส่งลูกบอล ซึ่งทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชาย จำนวน 256 คน ผลการศึกษาพบว่า

1. การยิงประตูได้เป็นสลับข้างมีค่ามัธยฐานเลขคณิต 42.07 วินาที ความเบี่ยงเบน มาตรฐาน 8.28 และจำแนกเกณฑ์ทักษะในการยิงประตูได้เป็นสลับข้าง ดังนี้

สูงมาก เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 16.05 - 25.51 วินาทีหรือคะแนนที่ปกติ 70 ขึ้นไป
สูง เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 25.52 - 34.11 วินาทีหรือคะแนนที่ปกติ 60 - 69
ปานกลาง เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 34.12 - 50.55 วินาทีหรือคะแนนที่ปกติ 40 - 59
ต่ำ เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 50.56 - 58.55 วินาทีหรือคะแนนที่ปกติ 30 - 39
ต่ำมาก เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 58.56 - 75.12 วินาทีหรือคะแนนที่ปกติ ต่ำกว่า 30

2. การส่งลูกบอลกระทบผนัง มีค่ามัธยฐานเลขคณิต 12.01 วินาที ความเบี่ยงเบน มาตรฐาน 1.50 และจำแนกเกณฑ์ทักษะในการส่งลูกบอลกระทบผนัง ดังนี้

สูงมาก เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 7.39 - 8.94 วินาทีหรือคะแนนที่ปกติ 70 ขึ้นไป
สูง เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 8.95 - 10.58 วินาทีหรือคะแนนที่ปกติ 60 - 69
ปานกลาง เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 10.59 - 13.58 วินาทีหรือคะแนนที่ปกติ 40 - 59
ต่ำ เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 13.59 - 15.01 วินาทีหรือคะแนนที่ปกติ 30 - 39
ต่ำมาก เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 15.02 - 17.50 วินาทีหรือคะแนนที่ปกติต่ำกว่า 30

3. การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตู มีค่ามัธยฐานเลขคณิต 10.28 วินาที ความเบี่ยงเบน มาตรฐาน 1.00 และจำแนกเกณฑ์ทักษะในการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตู ดังนี้

สูงมาก เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 7.89 - 10.08 วินาทีหรือคะแนนที่ปกติ 70 ขึ้นไป
สูง เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 10.09 - 12.26 วินาทีหรือคะแนนที่ปกติ 60 - 69
ปานกลาง เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 12.27 - 16.48 วินาทีหรือคะแนนที่ปกติ 40 - 59
ต่ำ เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 16.49 - 18.48 วินาทีหรือคะแนนที่ปกติ 30 - 39
ต่ำมาก เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 18.49 - 23.01 วินาทีหรือคะแนนที่ปกติ ต่ำกว่า 30

3. การเลี้ยงและการส่งลูกบาสเกตบอล มีค่ามัธยฐานเลขคณิต 10.06 วินาที ความเบี่ยงเบน มาตรฐาน 1.00 และจำแนกเกณฑ์ทักษะในการเลี้ยงและการส่งลูกบาสเกตบอล ดังนี้

สูงมาก เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 7.55 - 8.66 วินาทีหรือคะแนนที่ปกติ 70 ขึ้นไป
สูง เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 8.67 - 9.96 วินาทีหรือคะแนนที่ปกติ 60 - 69
ปานกลาง เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 9.70 - 11.68 วินาทีหรือคะแนนที่ปกติ 40 - 59
ต่ำ เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 11.69 - 12.66 วินาทีหรือคะแนนที่ปกติ 30 - 39
ต่ำมาก เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 12.67 - 13.58 วินาทีหรือคะแนนที่ปกติต่ำกว่า 30

5. รวมทุกรายการ มีค่ามัธยฐานเลขคณิต 79.02 วินาที ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 12.79 และจำแนกเกณฑ์ทักษะบาสเกตบอลรวมทุกรายการ ดังนี้

สูงมาก เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 38.88 - 53.44 วินาทีหรือคะแนนที่ปกติ 70 ขึ้นไป
 สูง เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 53.45 - 66.38 วินาทีหรือคะแนนที่ปกติ 60 - 69
 ปานกลางเวลาที่ใช้ในการทดสอบ 66.39 - 92.33 วินาทีหรือคะแนนที่ปกติ 40 - 59
 ต่ำ เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 92.34 - 104.76 วินาทีหรือคะแนนที่ปกติ 30 - 39
 ต่ำมาก เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 104.77 - 129.84 วินาทีหรือคะแนนที่ปกติ ต่ำกว่า 30

เจริญ เครือทิวา (2538 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษา ความสามารถทางบาสเกตบอลของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษา และนักเรียนระดับอุดมศึกษา เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความสามารถทางบาสเกตบอลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาและนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้าออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 เป็นนักกีฬาบาสเกตบอลชายจำนวน 36 คน แยกเป็นระดับมัธยมศึกษา จำนวน 12 คน ระดับวิทยาลัยพลศึกษา จำนวน 12 คน ระดับมหาวิทยาลัยจำนวน 12 คน กลุ่มที่ 2 เป็นนักเรียน นักศึกษาจำนวน 90 คน เป็นนักเรียน นักศึกษาจาก 3 ระดับ ๗ ละ 30 คน โดยใช้แบบทดสอบจากการวิเคราะห์องค์ประกอบแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของ ดามพ์ สุขสุวานนท์ ประกอบด้วยแบบทดสอบทักษะ 4 รายการ คือ การยิงประตูได้แป้นสลับข้าง การส่งลูกกระทบผนัง การยิงประตูแบบมือเดียว และการใส่เหรียญในกระป๋อง ผลการศึกษาพบว่า

1. กลุ่มนักกีฬาบาสเกตบอล

- 1.1 ระดับมัธยมศึกษา มีค่าเฉลี่ย 57
- 1.2 ระดับวิทยาลัยพลศึกษา มีค่าเฉลี่ย 54.39
- 1.3 ระดับมหาวิทยาลัย มีค่าเฉลี่ย 61

2. เมื่อเปรียบเทียบกันแล้ว ผลปรากฏว่านักกีฬาบาสเกตบอลระดับมหาวิทยาลัย

มีความสามารถทางบาสเกตบอลแต่ละรายการและความสามารถทางบาสเกตบอลรวม 4 ด้านดีที่สุด นักกีฬาบาสเกตบอลระดับมัศึกษามีความสามารถทางบาสเกตบอลบางรายการและความสามารถทางบาสเกตบอลรวม 4 ด้านดีกกว่านักกีฬาบาสเกตบอลระดับวิทยาลัยพลศึกษา

3. กลุ่มนักเรียน นักศึกษา

- 3.1 ระดับมัธยมศึกษา มีค่าเฉลี่ย 46.77
- 3.2 ระดับวิทยาลัยพลศึกษา มีค่าเฉลี่ย 45.17
- 3.3 ระดับมหาวิทยาลัย มีค่าเฉลี่ย 49.19

4. เมื่อเปรียบเทียบกันแล้ว กลุ่มนักเรียนนักศึกษา มีความสามารถทางบาสเกตบอลแต่ละรายการและความสามารถทางบาสเกตบอลรวม 4 ด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พีรศุขม์ ปิตรวิชัย (2538 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเกณฑ์ปกติทักษะกีฬาบาสเกตบอลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตการศึกษากรุงเทพมหานคร กลุ่ม 2 จำนวน 1,000 คน ชาย 500 คน หญิง 500 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย ใช้แบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของแฮริสัน ประกอบด้วย 4 รายการ คือ การยิงประตู ความเร็วในการส่งลูกบาสเกตบอล การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล และการกระโดดรับลูกบาสเกตบอล ผลการศึกษาพบว่า

1. เกณฑ์ปกตินักเรียนชาย

1.1 การยิงประตู มีค่ามัธยฐานเลขคณิต 5.36 คะแนน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.50 และจำแนกเกณฑ์ทักษะในการยิงประตูดังนี้

สูงมาก จำนวนคะแนนมากกว่า 9 หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 65
 สูง จำนวนคะแนนมากกว่า 7 - 9 หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 56 - 65
 ปานกลางจำนวนคะแนนมากกว่า 4 - 6 หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 44 - 55
 ต่ำ จำนวนคะแนนมากกว่า 2 - 3 หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 34 - 43
 ต่ำมาก จำนวนคะแนนมากกว่า 0 - 1 หรือคะแนนที่ปกติต่ำกว่า 34

1.2 ความเร็วในการส่งลูกบาสเกตบอล มีค่ามัธยฐานเลขคณิต 25.30 คะแนน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.44 และจำแนกเกณฑ์ทักษะในการส่งลูกบาสเกตบอล ดังนี้

สูงมาก จำนวนคะแนนมากกว่า 34 หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 71
 สูง จำนวนคะแนนมากกว่า 29 - 34 หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 56 - 65
 ปานกลางจำนวนคะแนนมากกว่า 22 - 28 หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 43 - 56
 ต่ำ จำนวนคะแนนมากกว่า 16 - 21 หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 29 - 42
 ต่ำมาก จำนวนคะแนนมากกว่า 0 - 15 หรือคะแนนที่ปกติต่ำกว่า 29

1.3 การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล มีค่ามัธยฐานเลขคณิต 24.74 คะแนน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.07 และจำแนกเกณฑ์ทักษะในการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล ดังนี้

สูงมาก จำนวนคะแนนมากกว่า 33 หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 68
 สูง จำนวนคะแนนมากกว่า 29 - 33 หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 57 - 68
 ปานกลาง จำนวนคะแนนมากกว่า 23 - 28 หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 44 - 56
 ต่ำ จำนวนคะแนนมากกว่า 18 - 22 หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 32 - 43
 ต่ำมาก จำนวนคะแนนมากกว่า 0 - 17 หรือคะแนนที่ปกติต่ำกว่า 32

1.4 การกระโดดรับส่งลูกบาสเกตบอล มีค่ามัธยฐานเลขคณิต 23.96 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.25 และจำแนกเกณฑ์ทักษะในการกระโดดรับส่งลูกบาสเกตบอล ดังนี้

สูงมาก	จำนวนคะแนนมากกว่า 36	หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 71
สูง	จำนวนคะแนนมากกว่า 29 - 36	หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 58 - 71
ปานกลาง	จำนวนคะแนนมากกว่า 22 - 28	หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 43 - 57
ต่ำ	จำนวนคะแนนมากกว่า 11 - 19	หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 29 - 42
ต่ำมาก	จำนวนคะแนนมากกว่า 0 - 10	หรือคะแนนที่ปกติต่ำกว่า 29

2. เกณฑ์ปกตินักเรียนหญิง

2.1 การยิงประตู มีค่ามัธยฐานเลขคณิต 5.78 คะแนน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.79 และจำแนกเกณฑ์ทักษะในการยิงประตูดังนี้

สูงมาก	จำนวนคะแนนมากกว่า 7	หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 68
สูง	จำนวนคะแนนมากกว่า 6 - 7	หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 57 - 68
ปานกลาง	จำนวนคะแนนมากกว่า 4 - 6	หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 44 - 56
ต่ำ	จำนวนคะแนนมากกว่า 2 - 3	หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 32 - 43
ต่ำมาก	จำนวนคะแนนมากกว่า 0 - 1	หรือคะแนนที่ปกติต่ำกว่า 32

2.2 ความเร็วในการส่งลูกบาสเกตบอล มีค่ามัธยฐานเลขคณิต 18.12 คะแนน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.60 และจำแนกเกณฑ์ทักษะในการส่งลูกบาสเกตบอล ดังนี้

สูงมาก	จำนวนคะแนนมากกว่า 25	หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 65
สูง	จำนวนคะแนนมากกว่า 21 - 25	หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 56 - 65
ปานกลาง	จำนวนคะแนนมากกว่า 17 - 20	หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 45 - 55
ต่ำ	จำนวนคะแนนมากกว่า 11 - 16	หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 34 - 44
ต่ำมาก	จำนวนคะแนนมากกว่า 0 - 10	หรือคะแนนที่ปกติต่ำกว่า 34

2.3 การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล มีค่ามัธยฐานเลขคณิต 18.69 คะแนน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.79 และจำแนกเกณฑ์ทักษะในการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล ดังนี้

สูงมาก	จำนวนคะแนนมากกว่า 25	หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 68
สูง	จำนวนคะแนนมากกว่า 22 - 25	หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 57 - 68
ปานกลาง	จำนวนคะแนนมากกว่า 17 - 21	หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 44 - 56
ต่ำ	จำนวนคะแนนมากกว่า 12 - 16	หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 32 - 43
ต่ำมาก	จำนวนคะแนนมากกว่า 0 - 11	หรือคะแนนที่ปกติต่ำกว่า 32

2.4 การกระโดดรับส่งลูกบาสเกตบอล มีค่ามัธยฐานเลขคณิต 18.45 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.72 และจำแนกเกณฑ์ทักษะในการกระโดดรับส่งลูกบาสเกตบอล ดังนี้

สูงมาก	จำนวนคะแนนมากกว่า 26	หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 68
สูง	จำนวนคะแนนมากกว่า 22 - 26	หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 57 - 68
ปานกลาง	จำนวนคะแนนมากกว่า 16 - 21	หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 44 - 56
ต่ำ	จำนวนคะแนนมากกว่า 10 - 15	หรือคะแนนที่ปกติสูงกว่า 32 - 43
ต่ำมาก	จำนวนคะแนนมากกว่า 0 - 9	หรือคะแนนที่ปกติต่ำกว่า 32

นัฐรศ บัญชาชาญชัย (2540 : 61 - 70) ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า เพื่อสร้างแบบประเมิน แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้า คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ประจำปีการศึกษา 2539 โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มคือ 1. กลุ่มวิเคราะห์ทักษะกีฬาบาสเกตบอล ได้แก่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนวัดอินทาราม เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร จำนวน นักเรียนชาย 30 คน นักเรียนหญิง 30 คน โดยสุ่มแบบเจาะจง 2. กลุ่มศึกษาคุณภาพของแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้แก่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนวัดอินทารามที่กำลังเรียนวิชาบาสเกตบอล จำนวนนักเรียนชาย 30 คน นักเรียนหญิง 30 คน โดยวิธีสุ่มแบบง่าย 3. กลุ่มศึกษาเกณฑ์มาตรฐาน ได้แก่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร กลุ่ม 7 ประจำปีการศึกษา 2539 จำนวนนักเรียนชาย 181 คน นักเรียนหญิง 165 คน โดยวิธีสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling)

แบบประเมินและแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วยรายการประเมิน 4 รายการ คือ ทักษะการรับลูกบาสเกตบอล ทักษะการส่งลูกบาสเกตบอล ทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล และทักษะการยิงประตู และรายการทดสอบ 3 รายการคือ ทักษะการรับ - ส่งลูกบาสเกตบอล ทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล และทักษะการยิงประตู ผลการวิจัยพบว่า แบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นไปตามหลักการการสร้างแบบประเมินและแบบทดสอบที่ดีและวิเคราะห์ค่าทางสถิติพบว่า มีความเชื่อมั่น มีความเป็นปรนัย และมีความเที่ยงตรงอยู่ในระดับสูง นอกจากนี้ยังได้สร้างเกณฑ์เปรียบเทียบ และแปลความหมายของคะแนนตรงกับคุณสมบัติของแบบประเมินและแบบทดสอบที่ดี จึงมีคุณสมบัติที่จะสามารถนำไปประเมินและทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นได้เป็นอย่างดี

นพพร ลำสัน (2543 : 52 - 57) ได้ศึกษาการวิเคราะห์เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบกีฬาบาสเกตบอล โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า เป็นนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ประจำปีการศึกษา 2540 จากโรงเรียนทิวไผ่งาม และโรงเรียนอัสสัมชัญนครราชสีมา จำนวน 60 คน โดยการสุ่มแบบเจาะจง แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่เป็นนักกีฬาและกลุ่มที่

ไม่ใช่นักกีฬาจำนวนกลุ่มละ 30 คน ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล โดยจำแนกแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลออกเป็น 4 กลุ่มทักษะคือ

1. ทักษะการรับ - ส่งลูกบาสเกตบอลประกอบด้วยรายการทดสอบ 4 รายการ
2. ทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลประกอบด้วยรายการทดสอบ 6 รายการ
3. ทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตูประกอบด้วยรายการทดสอบ 7 รายการ
4. ทักษะการยิงประตูบาสเกตบอลประกอบด้วยรายการทดสอบ 13 รายการ

ผลการศึกษาพบว่าทักษะกีฬาบาสเกตบอลที่นำมาวิเคราะห์ครั้งนี้มี 4 กลุ่มทักษะ 30 รายการ มีรายการทดสอบ 6 รายการ มีความเชื่อมั่นทางบวกระดับสูง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าอำนาจจำแนกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีความยากง่ายอยู่ในช่วง 30 – 70 เปอร์เซนต์ และมีค่าอำนาจจำแนก .3 ขึ้นไปได้แก่

1. แบบทดสอบการรับ - ส่งลูกบาสเกตบอลมี 1 รายการ ได้แก่
แบบทดสอบการรับ - ส่งลูกบาสเกตบอลของ จักรส บัญชาชาญชัย
2. แบบทดสอบการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลมี 1 รายการ ได้แก่
แบบทดสอบการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลของ จักรส บัญชาชาญชัย
3. แบบทดสอบการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตูมี 1 รายการ ได้แก่
แบบทดสอบการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตูของ ชิดา ดิษฐ์ปาน
4. แบบทดสอบการยิงประตูบาสเกตบอลมี 3 รายการ ได้แก่
 - 4.1 แบบทดสอบการยิงประตูบาสเกตบอลของ แสงโสม ทิพทวี (5)
 - 4.2 แบบทดสอบการยิงประตูบาสเกตบอลของ ธนิตา จันเล็ก
 - 4.3 แบบทดสอบการยิงประตูบาสเกตบอลของ แสงโสม ทิพทวี (1)

จากการศึกษาค้นคว้าผู้วิจัยพบว่า แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลที่นำมาวิเคราะห์มีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับที่แตกต่างกัน นั่นคือคะแนนที่ได้จากการทดสอบครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 เกิดขึ้นได้ในระดับต่ำ ระดับปานกลาง ระดับสูง หรือกล่าวได้ว่าการได้คะแนนครั้งแรกอาจจะได้คะแนนสูง แต่การได้คะแนนครั้งที่ 2 อาจจะได้คะแนนต่ำสลับกันไปสลับกันมาก็ได้ และทักษะบาสเกตบอลในระดับอุดมศึกษานำมาทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและสามารถทำคะแนนได้สูงอาจจะเป็นเพราะว่าแบบทดสอบนั้นง่าย แต่ในขณะเดียวกันแบบทดสอบที่ใช้ทดสอบในระดับเดียวกันแต่กลุ่มตัวอย่างทำคะแนนได้ต่ำ ก็อาจเป็นเพราะว่าแบบทดสอบนั้นยากเกินไปไม่เหมาะสมกับกลุ่มของเด็กก็เป็นได้ จึงสรุปได้ว่าแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลทั้ง 6 รายการที่ผู้วิจัยวิเคราะห์แล้วสามารถนำไปใช้ทดสอบกับนักเรียนชายและนักกีฬาชายในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นได้เป็นอย่างดีเพราะแบบทดสอบทั้ง 6 รายการ มีความเชื่อมั่นในระดับสูง มีความยากง่ายพอเหมาะสามารถแยกเด็กเก่งและเด็กไม่เก่งได้

จากงานวิจัยที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าการที่จะสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬา การนำแบบทดสอบทักษะกีฬาไปใช้ การสร้างเกณฑ์มาตรฐาน หรือการวัดระดับทักษะกีฬาทุกชนิด จำเป็นที่จะต้องมีการวิเคราะห์แบบทดสอบ เพื่อที่จะเลือกแบบทดสอบที่จะนำมาใช้ โดยนำมาหาค่าความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น หรือความเป็นปรนัยของแบบทดสอบ ก่อนที่จะมีการนำแบบทดสอบไปใช้ซึ่งงานวิจัยทั้งหมดที่ได้กล่าวมานี้ได้ให้ประโยชน์กับผู้วิจัยในการที่จะนำไปเลือกแบบทดสอบทักษะกีฬาสเกตบอลให้เป็นไปตามหลักการเลือกแบบทดสอบที่ดีและสามารถวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ เพื่อนำไปวัดระดับทักษะสเกตบอลและสร้างเกณฑ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ ประจำปีการศึกษา 2547

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผ่านการเรียนวิชาบาสเกตบอลมาแล้ว ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2547 จำนวน 41 โรงเรียน มีนักเรียนทั้งหมด 6,349 คน นักเรียนชาย 2,967 คน นักเรียนหญิง 3,382 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผ่านการเรียนวิชาบาสเกตบอลมาแล้ว ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2547 การประมาณขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของเครซี่และเมอร์แกน (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 303) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 361 คน ในการทำวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 480 คน เป็นนักเรียนชายจำนวน 240 คน นักเรียนหญิง จำนวน 240 คน โดยใช้วิธีสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) ดังนี้

1. แบ่งประชากรทั้งหมดออกเป็น 3 เขตพื้นที่การศึกษา
2. จะะจงเลือกโรงเรียนที่มีนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 เกิน 70 คน ขึ้นไป จากเขตพื้นที่การศึกษาทั้ง 3 เขต ได้โรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาละ 4 โรงเรียน รวมจำนวน 12 โรงเรียน
3. ในแต่ละโรงเรียนทำการสุ่มอย่างง่าย โดยการสุ่มนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนละ 1 ห้องเรียน ได้จำนวนทั้งหมด 12 โรงเรียน ซึ่งได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างดังนี้

ตาราง 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา	โรงเรียน	จำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	
		ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
เขตพื้นที่การศึกษาเขต 1	โรงเรียนเนินพิทยาคม	64	78	21	24
	โรงเรียนเพชรบูรณ์วิทยา	40	58	15	19
	โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์	40	83	13	17
	โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย	123	118	18	13
เขตพื้นที่การศึกษาเขต 2	โรงเรียนหล่มสักวิทยาคม	219	258	28	21
	โรงเรียนหล่มเก่าพิทยาคม	156	202	25	18
	โรงเรียนแคมป์สนวิทยาคม	46	62	19	18
	โรงเรียนผาเมืองวิทยาคม	63	84	17	16
เขตพื้นที่การศึกษาเขต 3	โรงเรียนบึงสามพันวิทยาคม	85	92	23	25
	โรงเรียนหนองไผ่	180	187	21	25
	โรงเรียนชัยบ่อนวิทยาคม	69	73	19	25
	โรงเรียนนาเฉลียงพิทยาคม	50	60	21	19
รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่าง				240	240

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

ในการทำวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลมาตรฐานมาใช้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวน 4 แบบทดสอบ คือ

1. แบบทดสอบการส่งลูกบาสเกตบอล ของแฮริสัน (Harrison Basketball Battery Test) (ผาณิต บิลมาศ. 2530 : 70 - 76 ; อ้างอิงจาก Barrow. 1979 : 228 - 231)
2. แบบทดสอบการเลี้ยงลูกชีกแซก ของจอห์นสัน (Johnson Basketball Test) (ชูระวี สุริยจันทร์. 2536 : 195)
3. แบบทดสอบการยิงประตูเร็ว ของจอห์นสัน (Johnson Basketball Test) (ชูระวี สุริยจันทร์. 2536 : 194)
4. แบบทดสอบการเลี้ยงลูกเข้ายิงประตู ของน็อกซ์ (Knox Basketball Test) (ชูระวี สุริยจันทร์. 2536 : 198)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแบบทดสอบทักษะภาษาเกตบอล ทำการเลือกแบบทดสอบทักษะภาษาเกตบอลมา 4 รายการ
2. นำแบบทดสอบทักษะทั้ง 4 รายการ ที่ผู้วิจัยได้คัดเลือกมา ไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสม
3. หนังสือขอความร่วมมือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ไปติดต่อขอความอนุเคราะห์ จากผู้อำนวยการโรงเรียนในจังหวัดเพชรบูรณ์ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. ก่อนนำแบบทดสอบไปใช้ ผู้วิจัยนำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัยจังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 40 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทักษะภาษาเกตบอลทั้ง 4 รายการ เท่ากับ 0.866 0.887 0.761 และ 0.744 ตามลำดับ
5. จัดหาผู้ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูลพร้อมทั้งอธิบายและสาธิตวิธีการต่าง ๆ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้เข้าใจรายละเอียดของการทดสอบตลอดจนวิธีการบันทึกผลให้เข้าใจถูกต้องตรงกัน
6. เตรียมอุปกรณ์ สถานที่ และใบบันทึกการทดสอบ
7. ก่อนลงมือทดสอบ ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์และสาธิตการทดสอบให้ผู้เข้ารับการทดสอบเข้าใจถึงวิธีการทดสอบและสิ่งที่ต้องการทดสอบ
8. ทำการทดสอบในปีการศึกษา 2547
9. ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนและผู้วิจัยควบคุมการทดสอบทุกครั้งด้วยตนเอง

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

นำผลคะแนนการทดสอบทักษะภาษาเกตบอลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าสถิติดังนี้

1. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทักษะภาษาเกตบอล โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product-Moment Correlation Coefficient)
2. หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าสูงสุด (Max.) ค่าต่ำสุด (Min.) ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะภาษาเกตบอลแต่ละรายการ
3. สร้างเกณฑ์ (Norm) โดยใช้คะแนนดิบและคะแนนที่ (T – Score) แบ่งระดับทักษะภาษาเกตบอลแต่ละรายการ และรวมทุกรายการออกเป็น 5 ระดับคือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
Max.	แทน	คะแนนสูงสุด
Min.	แทน	คะแนนต่ำสุด

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

นำผลคะแนนการทดสอบทักษะบาสเกตบอลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าสถิติดังนี้

1. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอล โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

2. หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะบาสเกตบอลแต่ละรายการ

3. สร้างเกณฑ์ โดยใช้คะแนนดิบและคะแนนที่ แบ่งระดับทักษะบาสเกตบอลแต่ละรายการ และรวมทุกรายการออกเป็น 5 ระดับคือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอล โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

ตาราง 2 แสดงค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลแต่ละรายการ

รายการทดสอบ	(N = 40)
การส่งลูกบาสเกตบอล (ครั้ง)	0.866*
การเลี้ยงลูกชีกแซก (รัว)	0.887*
การยิงประตูเร็ว (ครั้ง)	0.761*
การเลี้ยงลูกเข้ายิงประตู (วินาที)	0.744*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 2 แสดงว่า

1. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบการส่งลูกบาสเกตบอล ของแฮร์สัน มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.866^*$)
2. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบการเลี้ยงลูกชีกแซก ของจอห์นสัน มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.887^*$)
3. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบการยิงประตูเร็ว ของจอห์นสัน มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.761^*$)
4. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบการเลี้ยงลูกเข้ายิงประตู ของนอกรี มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.744^*$)

2. หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุดของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะบาสเกตบอลแต่ละรายการ

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุดของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะบาสเกตบอลแต่ละรายการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2547

รายการทดสอบ	ชาย (N = 240)				หญิง (N = 240)			
	$\bar{X}$	S.D.	Max.	Min.	$\bar{X}$	S.D.	Max.	Min.
การส่งลูกบาสเกตบอล (ครั้ง)	27.02	3.45	36.00	19.00	21.20	4.86	30.00	11.00
การเลี้ยงลูกชกแซก (ตัว)	21.09	2.94	29.00	14.00	19.00	2.27	27.00	13.00
การยิงประตูเร็ว (ครั้ง)	7.16	2.32	14.00	4.00	4.72	2.35	12.00	2.00
การเลี้ยงลูกเข้ายิงประตู (วินาที)	17.19	4.43	25.00	10.00	20.80	3.71	29.00	14.00

จากตาราง 3 แสดงว่านักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2547 มีค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุดของคะแนนในการทดสอบการส่งลูกบาสเกตบอล เท่ากับ 27.02, 3.45, 36.00 และ 19.00 ตามลำดับ การเลี้ยงลูกชกแซก เท่ากับ 21.09, 2.94, 29.00, และ 14.00 ตามลำดับ การยิงประตูเร็ว เท่ากับ 7.16, 2.32, 14.00 และ 4.00 ตามลำดับ การเลี้ยงลูกเข้ายิงประตู เท่ากับ 17.19, 4.43, 25.00 และ 10.00 ตามลำดับ

นักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2547 มีค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุดของคะแนนในการทดสอบการส่งลูกบาสเกตบอล เท่ากับ 21.20, 4.86, 30.00 และ 11.00 ตามลำดับ การเลี้ยงลูกชกแซก เท่ากับ 19.00, 2.27, 27.00 และ 13.00 ตามลำดับ การยิงประตูเร็ว เท่ากับ 4.72, 2.35, 12.00 และ 2.00 ตามลำดับ การเลี้ยงลูกเข้ายิงประตู เท่ากับ 20.80, 3.71, 29.00 และ 14.00 ตามลำดับ

3. สร้างเกณฑ์ โดยใช้คะแนนดิบและคะแนนที่ แบ่งระดับทักษะบาสเกตบอลแต่ละรายการ และรวมทุกรายการออกเป็น 5 ระดับคือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

ตาราง 4 เกณฑ์ทักษะการส่งลูกบาสเกตบอลของนักเรียนชาย (N = 240)

ระดับทักษะ	คะแนนดิบ (ครั้ง)	คะแนนที่
สูงมาก	33 ขึ้นไป	67 ขึ้นไป
สูง	30 - 32	57 - 66
ปานกลาง	26 - 29	45 - 56
ต่ำ	22 - 25	34 - 44
ต่ำมาก	21 ลงมา	33 ลงมา

จากตาราง 4 แสดงว่า ในรายการส่งลูกบาสเกตบอล นักเรียนชาย ที่มีทักษะในระดับสูงมาก จะมีผลการทดสอบ 33 ครั้ง ขึ้นไป หรือมีคะแนนที่ 67 ขึ้นไป ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูงจะมีผลการทดสอบ 30 - 32 ครั้ง หรือมีคะแนนที่ 57 - 66 ที่มีทักษะอยู่ในระดับปานกลาง จะมีผลการทดสอบ 26 - 29 ครั้ง หรือมีคะแนนที่ 45 - 56 ที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำ จะมีผลการทดสอบ 22 - 25 ครั้ง หรือมีคะแนนที่ 34 - 44 และที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำมาก จะมีผลการทดสอบ 21 ครั้ง ลงมา หรือมีคะแนนที่ 33 ลงมา

ตาราง 5 เกณฑ์ทักษะการส่งลูกบาสเกตบอลของนักเรียนหญิง (N = 240)

ระดับทักษะ	คะแนนดิบ (ครั้ง)	คะแนนที่
สูงมาก	29 ขึ้นไป	66 ขึ้นไป
สูง	25 - 28	56 - 65
ปานกลาง	19 - 24	44 - 55
ต่ำ	15 - 18	36 - 43
ต่ำมาก	14 ลงมา	35 ลงมา

จากตาราง 5 แสดงว่า ในรายการส่งลูกบาสเกตบอล นักเรียนหญิง ที่มีทักษะในระดับสูงมาก จะมีผลการทดสอบ 29 ครั้ง ขึ้นไป หรือมีคะแนนที่ 66 ขึ้นไป ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูง จะมีผลการทดสอบ 25 - 28 ครั้ง หรือมีคะแนนที่ 56 - 65 ที่มีทักษะอยู่ในระดับปานกลาง จะมีผลการทดสอบ 19 - 24 ครั้ง หรือมีคะแนนที่ 44 - 55 ที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำ จะมีผลการทดสอบ 15 - 18 ครั้ง หรือมีคะแนนที่ 36 - 43 และที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำมาก จะมีผลการทดสอบ 14 ครั้ง ลงมา หรือมีคะแนนที่ 35 ลงมา

ตาราง 6 เกณฑ์ทักษะการเลี้ยงลูกซิกแซกของนักเรียนชาย (N = 240)

ระดับทักษะ	คะแนนดิบ (รั้ว)	คะแนนที่
สูงมาก	27 ขึ้นไป	70 ขึ้นไป
สูง	23 - 26	54 - 69
ปานกลาง	20 - 22	44 - 53
ต่ำ	18 - 19	37 - 43
ต่ำมาก	17 ลงมา	36 ลงมา

จากตาราง 6 แสดงว่า ในรายการเลี้ยงลูกซิกแซก นักเรียนชาย ที่มีทักษะในระดับสูงมาก จะมีผลการทดสอบ 27 รั้ว ขึ้นไป หรือมีคะแนนที่ 70 ขึ้นไป ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูง จะมีผลการทดสอบ 23 - 26 รั้ว หรือมีคะแนนที่ 54 - 69 ที่มีทักษะอยู่ในระดับปานกลาง จะมีผลการทดสอบ 20 - 22 รั้ว หรือมีคะแนนที่ 44 - 53 ที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำ จะมีผลการทดสอบ 18 - 19 รั้ว หรือมีคะแนนที่ 37 - 43 และที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำมาก จะมีผลการทดสอบ 17 รั้ว ลงมา หรือมีคะแนนที่ 36 ลงมา

ตาราง 7 เกณฑ์ทักษะการเลี้ยวลูกซิกแซกของนักเรียนหญิง (N = 240)

ระดับทักษะ	คะแนนดิบ (รั้ว)	คะแนนที่
สูงมาก	24 ขึ้นไป	72 ขึ้นไป
สูง	21 - 23	55 - 71
ปานกลาง	18 - 20	46 - 54
ต่ำ	17	40 - 45
ต่ำมาก	16 ลงมา	39 ลงมา

จากตาราง 7 แสดงว่า ในรายการเลี้ยวลูกซิกแซก นักเรียนหญิง ที่มีทักษะในระดับสูงมาก จะมีผลการทดสอบ 24 รั้ว ขึ้นไป หรือมีคะแนนที่ 72 ขึ้นไป ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูง จะมีผลการทดสอบ 21 - 23 รั้ว หรือมีคะแนนที่ 55 - 71 ที่มีทักษะอยู่ในระดับปานกลางจะมีผลการทดสอบ 18 - 20 รั้ว หรือมีคะแนนที่ 46 - 54 ที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำ จะมีผลการทดสอบ 17 รั้ว หรือมีคะแนนที่ 40 - 45 และที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำมาก จะมีผลการทดสอบ 16 รั้ว ลงมา หรือมีคะแนนที่ 39 ลงมา

ตาราง 8 เกณฑ์ทักษะการยิงประตูเร็วของนักเรียนชาย (N = 240)

ระดับทักษะ	คะแนนดิบ (ครั้ง)	คะแนนที่
สูงมาก	11 ขึ้นไป	67 ขึ้นไป
สูง	9 - 10	58 - 66
ปานกลาง	6 - 8	45 - 57
ต่ำ	5	37 - 44
ต่ำมาก	4 ลงมา	36 ลงมา

จากตาราง 8 แสดงว่า ในรายการยิงประตูเร็ว นักเรียนชาย ที่มีทักษะในระดับสูงมาก จะมีผลการทดสอบ 11 ครั้ง ขึ้นไป หรือมีคะแนนที่ 67 ขึ้นไป ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูง จะมีผลการทดสอบ 9 - 10 ครั้ง หรือมีคะแนนที่ 58 - 66 ที่มีทักษะอยู่ในระดับปานกลาง จะมีผลการทดสอบ 6 - 8 ครั้ง หรือมีคะแนนที่ 45 - 57 ที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำ จะมีผลการทดสอบ 5 ครั้ง หรือมีคะแนนที่ 37 - 44 และที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำมาก จะมีผลการทดสอบ 4 ครั้ง ลงมา หรือมีคะแนนที่ 36 ลงมา

ตาราง 9 เกณฑ์ทักษะการยิงประตูเร็วของนักเรียนหญิง (N = 240)

ระดับทักษะ	คะแนนดิบ (ครั้ง)	คะแนนที่
สูงมาก	8 ขึ้นไป	64 ขึ้นไป
สูง	6 - 7	56 - 63
ปานกลาง	4 - 5	47 - 55
ต่ำ	3	39 - 46
ต่ำมาก	2 ลงมา	38 ลงมา

จากตาราง 9 แสดงว่า ในรายการยิงประตูเร็ว นักเรียนหญิง ที่มีทักษะในระดับสูงมาก จะมีผลการทดสอบ 8 ครั้ง ขึ้นไป หรือมีคะแนนที่ 64 ขึ้นไป ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูง จะมีผลการทดสอบ 6 - 7 ครั้ง หรือมีคะแนนที่ 56 - 63 ที่มีทักษะอยู่ในระดับปานกลาง จะมีผลการทดสอบ 4 - 5 ครั้ง หรือมีคะแนนที่ 47 - 55 ที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำ จะมีผลการทดสอบ 3 ครั้ง หรือมีคะแนนที่ 39 - 46 และมีทักษะอยู่ในระดับต่ำมาก จะมีผลการทดสอบ 2 ครั้ง ลงมา หรือมีคะแนนที่ 38 ลงมา

ตาราง 10 เกณฑ์ทักษะการเลี้ยงลูกเข้ายั้งประตูของนักเรียนชาย (N = 240)

ระดับทักษะ	คะแนนดิบ (วินาที)	คะแนนที่
สูงมาก	11 ลงมา	64 ขึ้นไป
สูง	12 - 13	63 - 45
ปานกลาง	14 - 20	57 - 44
ต่ำ	21 - 24	43 - 33
ต่ำมาก	25 ขึ้นไป	32 ลงมา

จากตาราง 10 แสดงว่า ในรายการเลี้ยงลูกเข้ายั้งประตู นักเรียนชาย ที่มีทักษะในระดับสูงมาก จะมีผลการทดสอบ 11 วินาที ลงมา หรือมีคะแนนที่ 64 ขึ้นไป ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูง จะมีผลการทดสอบ 12 - 13 วินาที หรือมีคะแนนที่ 63 - 45 ที่มีทักษะอยู่ในระดับปานกลาง จะมีผลการทดสอบ 14 - 20 วินาที หรือมีคะแนนที่ 57 - 44 ที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำ จะมีผลการทดสอบ 21 - 24 วินาที หรือมีคะแนนที่ 43 - 33 และที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำมาก จะมีผลการทดสอบ 25 วินาที ขึ้นไป หรือมีคะแนนที่ 32 ลงมา

ตาราง 11 เกณฑ์ทักษะการเลี้ยงลูกเข้ายั้งประตูของนักเรียนหญิง (N = 240)

ระดับทักษะ	คะแนนดิบ (วินาที)	คะแนนที่
สูงมาก	15 ลงมา	66 ขึ้นไป
สูง	16 - 18	65 - 56
ปานกลาง	19 - 22	55 - 47
ต่ำ	23 - 25	46 - 37
ต่ำมาก	26 ขึ้นไป	36 ลงมา

จากตาราง 11 แสดงว่า ในรายการเลี้ยงลูกเข้ายั้งประตู นักเรียนหญิง ที่มีทักษะในระดับสูงมาก จะมีผลการทดสอบ 15 วินาที ลงมา หรือมีคะแนนที่ 66 ขึ้นไป ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูง จะมีผลการทดสอบ 16 - 18 วินาที หรือมีคะแนนที่ 65 - 56 ที่มีทักษะอยู่ในระดับปานกลาง จะมีผลการทดสอบ 19 - 22 วินาที หรือมีคะแนนที่ 55 - 47 ที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำ จะมีผลการทดสอบ 23 - 25 วินาที หรือมีคะแนนที่ 46 - 37 และที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำมาก จะมีผลการทดสอบ 26 วินาที ขึ้นไป หรือมีคะแนนที่ 36 ลงมา

ตาราง 12 เกณฑ์ทักษะบาสเกตบอลของนักเรียนชาย รวมทุกรายการ (N = 240)

ระดับทักษะ	คะแนนที่
สูงมาก	64 ขึ้นไป
สูง	54 - 63
ปานกลาง	47 - 53
ต่ำ	41 - 46
ต่ำมาก	40 ลงมา

จากตาราง 11 แสดงว่า เกณฑ์ทักษะบาสเกตบอลของนักเรียนชายรวมทุกรายการ นักเรียนชายที่มีทักษะในระดับสูงมาก จะมีคะแนนที่ 64 ขึ้นไป ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูง จะมีคะแนนที่ 54 - 63 ที่มีทักษะอยู่ในระดับปานกลาง จะมีคะแนนที่ 47 - 53 ที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำ จะมีคะแนนที่ 41 - 46 และที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำมาก จะมีคะแนนที่ 40 ลงมา

ตาราง 13 เกณฑ์ทักษะเบาสเกตบอลของนักเรียนหญิง รวมทุกรายการ (N = 240)

ระดับทักษะ	คะแนนที่
สูงมาก	61 ขึ้นไป
สูง	54 - 60
ปานกลาง	46 - 53
ต่ำ	42 - 45
ต่ำมาก	41 ลงมา

จากตาราง 12 แสดงว่า เกณฑ์ทักษะเบาสเกตบอลของนักเรียนหญิงรวมทุกรายการ นักเรียนหญิงที่มีทักษะในระดับสูงมาก จะมีคะแนนที่ 61 ขึ้นไป ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูง จะมีคะแนนที่ 54 - 60 ที่มีทักษะอยู่ในระดับปานกลาง จะมีคะแนนที่ 46 - 53 ที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำ จะมีคะแนนที่ 42 - 45 และที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำมาก จะมีคะแนนที่ 41 ลงมา

บทที่ 5

บทย่อ สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

บทย่อ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อทราบระดับทักษะบาสเกตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนวิชาบาสเกตบอลในจังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2547
2. เพื่อสร้างเกณฑ์ทักษะบาสเกตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนวิชาบาสเกตบอลในจังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2547

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผ่านการเรียนวิชาบาสเกตบอลมาแล้ว ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2547 จำนวน 41 โรงเรียน มีนักเรียนทั้งหมด 6,349 คน นักเรียนชาย 2,967 คน นักเรียนหญิง 3,382 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผ่านการเรียนวิชาบาสเกตบอลมาแล้ว ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2547 การประมาณขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของเครจซี่และมอร์แกน (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 303) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 361 คน ในการทำวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 480 คน เป็นนักเรียนชาย จำนวน 240 คน นักเรียนหญิง จำนวน 240 คน โดยใช้วิธีสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

ในการทำวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลมาตรฐานมาใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวน 4 แบบทดสอบ คือ

1. แบบทดสอบการส่งลูกบาสเกตบอล ของแฮร์สัน
2. แบบทดสอบการเลี้ยงลูกชกแซก ของจอห์นสัน
3. แบบทดสอบการยิงประตูเร็ว ของจอห์นสัน
4. แบบทดสอบการเลี้ยงลูกเข้ายิงประตู ของนอกรี

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำผลคะแนนการทดสอบทักษะบาสเกตบอลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าสถิติดังนี้

1. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอล โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน
2. หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุดของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะบาสเกตบอลแต่ละรายการ
3. สร้างเกณฑ์ โดยใช้คะแนนดิบและคะแนนที่ แบ่งระดับทักษะบาสเกตบอลแต่ละรายการ และรวมทุกรายการออกเป็น 5 ระดับคือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

สรุปผลการวิจัย

ผลของการวิจัย สรุปได้ดังนี้

1. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
 - 1.1 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบการส่งลูกบาสเกตบอล ของแฮร์สัน มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.866^*$)
 - 1.2 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบการเลี้ยงลูกชีกแซก ของจอห์นสัน มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.887^*$)
 - 1.3 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบการยิงประตูเร็ว ของจอห์นสัน มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.761^*$)
 - 1.4 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบการเลี้ยงลูกเข้ายิงประตู ของน็อกซ์ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.744^*$)
2. หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุดของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะบาสเกตบอลแต่ละรายการ

นักเรียนชาย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2547 มีค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุดของคะแนนในการทดสอบการส่งลูกบาสเกตบอล เท่ากับ 27.02, 3.45, 36.00 และ 19.00 ตามลำดับ การเลี้ยงลูกชีกแซก เท่ากับ 21.09, 2.94, 29.00 และ 14.00 ตามลำดับ การยิงประตูเร็ว เท่ากับ 7.16, 2.32, 14.00 และ 4.00 ตามลำดับ การเลี้ยงลูกเข้ายิงประตู เท่ากับ 17.19, 4.43, 25.00 และ 10.00 ตามลำดับ

นักเรียนหญิง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2547 มีค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุดของคะแนนในการทดสอบการส่งลูกบาสเกตบอล เท่ากับ 21.20, 4.86, 30.00 และ 11.00 ตามลำดับ การเลี้ยงลูกชีกแซก เท่ากับ 19.00, 2.27, 27.00 และ 13.00 ตามลำดับ การยิงประตูเร็ว เท่ากับ 4.72, 2.35, 12.00 และ 2.00 ตามลำดับ การเลี้ยงลูกเข้ายิงประตู เท่ากับ 20.80, 3.71, 29.00 และ 14.00 ตามลำดับ

3. สร้างเกณฑ์ โดยใช้คะแนนดิบและคะแนนที่ แบ่งระดับทักษะบาสเกตบอลแต่ละรายการ และรวมทุกรายการออกเป็น 5 ระดับคือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

3.1 รายการส่งลูกบาสเกตบอล

นักเรียนชาย ที่มีทักษะในระดับสูงมาก จะมีผลการทดสอบ 33 ครั้ง ขึ้นไป หรือมีคะแนนที่ 67 ขึ้นไป ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูง จะมีผลการทดสอบ 30 - 32 ครั้ง หรือมีคะแนนที่ 57 - 66 ที่มีทักษะอยู่ในระดับปานกลาง จะมีผลการทดสอบ 26 - 29 ครั้ง หรือมีคะแนนที่ 45 - 56 ที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำ จะมีผลการทดสอบ 22 - 25 ครั้ง หรือมีคะแนนที่ 34 - 44 และที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำมาก จะมีผลการทดสอบ 21 ครั้ง ลงมา หรือมีคะแนนที่ 33 ลงมา

นักเรียนหญิง ที่มีทักษะในระดับสูงมาก จะมีผลการทดสอบ 29 ครั้ง ขึ้นไป หรือมีคะแนนที่ 66 ขึ้นไป ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูง จะมีผลการทดสอบ 25 - 28 ครั้ง หรือมีคะแนนที่ 56 - 65 ที่มีทักษะอยู่ในระดับปานกลาง จะมีผลการทดสอบ 19 - 24 ครั้ง หรือมีคะแนนที่ 44 - 55 ที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำ จะมีผลการทดสอบ 15 - 18 ครั้ง หรือมีคะแนนที่ 36 - 43 และที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำมาก จะมีผลการทดสอบ 14 ครั้ง ลงมา หรือมีคะแนนที่ 35 ลงมา

3.2 รายการเลี้ยงลูกชกแซก

นักเรียนชาย ที่มีทักษะในระดับสูงมาก จะมีผลการทดสอบ 27 รั้ว ขึ้นไป หรือมีคะแนนที่ 70 ขึ้นไป ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูง จะมีผลการทดสอบ 23 - 26 รั้ว หรือมีคะแนนที่ 54 - 69 ที่มีทักษะอยู่ในระดับปานกลาง จะมีผลการทดสอบ 20 - 22 รั้ว หรือมีคะแนนที่ 44 - 53 ที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำ จะมีผลการทดสอบ 18 - 19 รั้ว หรือมีคะแนนที่ 37 - 43 และที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำมาก จะมีผลการทดสอบ 17 รั้ว ลงมา หรือมีคะแนนที่ 36 ลงมา

นักเรียนหญิง ที่มีทักษะในระดับสูงมาก จะมีผลการทดสอบ 24 รั้ว ขึ้นไป หรือมีคะแนนที่ 72 ขึ้นไป ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูง จะมีผลการทดสอบ 21 - 23 รั้ว หรือมีคะแนนที่ 55 - 71 ที่มีทักษะอยู่ในระดับปานกลาง จะมีผลการทดสอบ 18 - 20 รั้ว หรือมีคะแนนที่ 46 - 54 ที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำ จะมีผลการทดสอบ 17 รั้ว หรือมีคะแนนที่ 40 - 45 และที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำมาก จะมีผลการทดสอบ 16 รั้ว ลงมา หรือมีคะแนนที่ 39 ลงมา

3.3 การยิงประตูเร็ว

นักเรียนชาย ที่มีทักษะในระดับสูงมาก จะมีผลการทดสอบ 11 ครั้ง ขึ้นไป หรือมีคะแนนที่ 67 ขึ้นไป ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูง จะมีผลการทดสอบ 9 - 10 ครั้ง หรือมีคะแนนที่ 58 - 66 ที่มีทักษะอยู่ในระดับปานกลาง จะมีผลการทดสอบ 6 - 8 ครั้ง หรือมีคะแนนที่ 45 - 57 ที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำ จะมีผลการทดสอบ 5 ครั้ง หรือมีคะแนนที่ 37 - 44 และที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำมาก จะมีผลการทดสอบ 4 ครั้ง ลงมา หรือมีคะแนนที่ 36 ลงมา

นักเรียนหญิง ที่มีทักษะในระดับสูงมาก จะมีผลการทดสอบ 8 ครั้ง ขึ้นไป หรือมีคะแนนที่ 64 ขึ้นไป ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูง จะมีผลการทดสอบ 6 - 7 ครั้ง หรือมีคะแนนที่ 56 - 63 ที่มีทักษะอยู่ในระดับปานกลาง จะมีผลการทดสอบ 4 - 5 ครั้ง หรือมีคะแนนที่ 47 - 55 ที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำ จะมีผลการทดสอบ 3 ครั้ง หรือมีคะแนนที่ 39 - 46 และที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำมาก จะมีผลการทดสอบ 2 ครั้ง ลงมา หรือมีคะแนนที่ 38 ลงมา

3.4 การเลียงลูกเข้ายั้งประคอง

นักเรียนชาย ที่มีทักษะในระดับสูงมาก จะมีผลการทดสอบ 11 วินาที ลงมา หรือมีคะแนนที่ 64 ขึ้นไป ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูง จะมีผลการทดสอบ 12 - 13 วินาที หรือมีคะแนนที่ 63 - 45 ที่มีทักษะอยู่ในระดับปานกลาง จะมีผลการทดสอบ 14 - 20 วินาที หรือมีคะแนนที่ 57 - 44 ที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำ จะมีผลการทดสอบ 21 - 24 วินาที หรือมีคะแนนที่ 43 - 33 และที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำมาก จะมีผลการทดสอบ 25 วินาที ขึ้นไป หรือมีคะแนนที่ 32 ลงมา

นักเรียนหญิง ที่มีทักษะในระดับสูงมาก จะมีผลการทดสอบ 15 วินาที ลงมา หรือมีคะแนนที่ 66 ขึ้นไป ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูง จะมีผลการทดสอบ 16 - 18 วินาที หรือมีคะแนนที่ 65 - 56 ที่มีทักษะอยู่ในระดับปานกลาง จะมีผลการทดสอบ 19 - 22 วินาที หรือมีคะแนนที่ 55 - 47 ที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำ จะมีผลการทดสอบ 23 - 25 วินาที หรือมีคะแนนที่ 46 - 37 และที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำมากจะมีผลการทดสอบ 26 วินาที ขึ้นไป หรือมีคะแนนที่ 36 ลงมา

3.5 เกณฑ์ทักษะบาสเกตบอลรวมทุกรายการ

นักเรียนชาย ที่มีทักษะในระดับสูงมาก จะมีคะแนนที่ 64 ขึ้นไป ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูง จะมีคะแนนที่ 54 - 63 ที่มีทักษะอยู่ในระดับปานกลาง จะมีคะแนนที่ 47 - 53 ที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำ จะมีคะแนนที่ 41 - 46 และที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำมาก จะมีคะแนนที่ 40 ลงมา

นักเรียนหญิง ที่มีทักษะในระดับสูงมาก จะมีคะแนนที่ 61 ขึ้นไป ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูง จะมีคะแนนที่ 54 - 60 ที่มีทักษะอยู่ในระดับปานกลาง จะมีคะแนนที่ 46 - 53 ที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำ จะมีคะแนนที่ 42 - 45 และที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำมาก จะมีคะแนนที่ 41 ลงมา

อภิปรายผล

จากการศึกษาค้นคว้าสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. นักเรียนชาย มีค่าเฉลี่ยของคะแนนในการทดสอบการส่งลูกบาสเกตบอล การเลี้ยงลูกชกแซก การยิงประตูเร็ว การเลี้ยงลูกเข้ายิงประตู เท่ากับ 27.02 21.09 7.16 17.19 ตามลำดับ ส่วนนักเรียนหญิง มีค่าเฉลี่ยของคะแนนในการทดสอบการส่งลูกบาสเกตบอล การเลี้ยงลูกชกแซก การยิงประตูเร็ว การเลี้ยงลูกเข้ายิงประตู เท่ากับ 21.20 19.00 4.72 20.80 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่านักเรียนชายมีคะแนนเฉลี่ยในการทดสอบสูงกว่านักเรียนหญิงทุกรายการ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเพศชายโดยเฉลี่ยจะมีทักษะดีกว่าเพศหญิง ทั้งนี้เนื่องจากลักษณะโครงสร้างร่างกายทั้งกล้ามเนื้อ และกระดูก รวมทั้งประสิทธิภาพการทำงานทุกระบบของร่างกายของเพศชายได้เปรียบกว่าเพศหญิง และประทีป ตั้งรุ่งวณิชธนา (2540 : บทคัดย่อ) พบว่า นักเรียนชายและนักเรียนหญิงในระดับมัธยมศึกษา มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการออกกำลังกายและเล่นกีฬา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ .05 เช่นกัน ทั้งนี้ อาจเนื่องจากความแตกต่างระหว่างเพศ โดยจะเห็นได้จากในวัยเด็ก เด็กชายมักจะแสดงออกถึงการเล่นที่ใช้กำลังโลดโผน อีกทั้งสภาพร่างกายของเพศชายมีโครงร่างกระดูก และกล้ามเนื้อแข็งแรงมากกว่าเพศหญิง และนิยมการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬากลางแจ้งมากกว่าเพศหญิง ดังนั้นการวัดและประเมินผลจึงควรแยกเกณฑ์ออกจากกัน ดังที่ วินิต กองบุญเทียม (2536 : 3 - 4) กล่าวว่า วัดอุปประสงค์ของการวัด การทดสอบและการประเมินผล จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอน หรือการฝึกกิจกรรมทางพลศึกษาคือสามารถนำไปจัดกลุ่มหรือแบ่งกลุ่มนักเรียน หรือผู้ฝึกกิจกรรมพลศึกษาได้เหมาะสม สามารถจัดให้ผู้มีทักษะหรือสมรรถภาพของร่างกายคล้ายหรือเท่ากันอยู่กลุ่มเดียวกัน ทำให้สะดวกต่อการจัดกิจกรรมหรือจัดเนื้อหาวิชาในการเรียนการสอน

2. เกณฑ์สำหรับแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2547 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้คะแนนที่มี 5 ระดับ คือ สูงมาก มาก ปานกลาง ต่ำ ต่ำมาก แสดงถึงระดับความสามารถในการทดสอบทักษะบาสเกตบอล เพื่อใช้เป็นเกณฑ์เปรียบเทียบและแปลผลคะแนนจากการทดสอบ ซึ่งช่วยให้อาจารย์ผู้สอนสะดวกในการให้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางทักษะกีฬาบาสเกตบอลและสามารถนำคะแนนจากการทดสอบไปรวมกันเพื่อใช้ในการประเมินผลการเรียนได้

การสร้างเกณฑ์จะต้องสร้างจากกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนมากพอและเป็นตัวแทนของประชากรได้เป็นอย่างดี ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ได้กลุ่มตัวอย่างชาย จำนวน 240 คน และหญิง จำนวน 240 คน ดังนั้นเกณฑ์ปกติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้จึงจัดได้ว่ามีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับ วิริยา บุญชัย (2529 : 26 - 27) กล่าวว่า การสร้างเกณฑ์ปกติจะต้องสร้างจากกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนมากพอและเป็นตัวแทนของประชากรได้จริง แต่อย่างไรก็ตามประชากรที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2547 การนำเกณฑ์ที่สร้างขึ้นไปใช้กับนักเรียน ในปีต่อ ๆ ไป ควรจะมีการพิจารณาด้วยว่านักเรียนที่รับการทดสอบนั้นมีคุณลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้หรือไม่เพียงใด

ข้อเสนอแนะ

1. ควรนำแบบทดสอบและเกณฑ์ที่ได้จากการวิจัยไปใช้เป็นข้อมูลในการประเมินระดับทักษะของนักเรียนทุกโรงเรียนในจังหวัดเพชรบูรณ์
2. ผลจากการวิจัยในครั้งนี้ ครูผู้สอน และผู้ฝึกกีฬาบาสเกตบอล ควรนำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบทักษะบาสเกตบอลไปจัดลำดับคุณภาพของผู้เรียนหรือนักกีฬา เพื่อพัฒนาปรับปรุงแก้ไขระดับทักษะบาสเกตบอลให้มีทักษะดียิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาระดับทักษะบาสเกตบอลและสร้างเกณฑ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในแต่ละจังหวัดหรือแต่ละภาค
2. ควรศึกษาเปรียบเทียบระดับทักษะบาสเกตบอลของนักเรียนในแต่ละโรงเรียน
3. ควรศึกษาเปรียบเทียบระดับทักษะบาสเกตบอลของนักเรียนในแต่ละจังหวัดหรือแต่ละภาค

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- เจริญ เครือทิวา. (2538). ความสามารถทางภาษาเกิดบอของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาและ
นักศึกษาระดับอุดมศึกษา. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- ฉัฐรส ปัญชาชาญชัย. (2540). การสร้างแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล
สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- เฉลียว พิมพ์พันธ์. (2529). บาสเกตบอล. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- ชัยรัตน์ อุ่นวิเศษ. (2541). การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนระดับ
อุดมศึกษา. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- ชูระวี สุริยจันทร์. (2536). การทดสอบและการประเมินผลพลศึกษา. เชียงใหม่ : วิทยาลัยพลศึกษา
จังหวัดเชียงใหม่. อัดสำเนา
- ผาณิต บิลมาศ. (2524). การทดสอบและประเมินผลการศึกษา. กรุงเทพฯ : คณะพลศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- _____. (2530). การวัดทักษะกีฬา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- เทพประสิทธิ์ กลุสวัชชัย. (2526). การสร้างแบบทดสอบกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- ธนิดา จันเล็ก. (2536). การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนชายระดับ
มัธยมศึกษาตอนต้น. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา..
- นพพร ลำสัน. (2543). การวิเคราะห์แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม.
(พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- ประทีป ตั้งรุ่งวงษ์ธนา. (2540). การศึกษาการออกกำลังกายและเล่นกีฬาของนักเรียนมัธยมศึกษา
ตอนปลายในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปรินญานมหาบัณฑิต. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2543). วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. สำนักทดสอบ
ทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

- พีรศุขม์ ปิตรวัชชัย. (2538). *เกณฑ์ปกติกีฬาบาสเกตบอลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตการศึกษากรุงเทพมหานคร กลุ่ม 2. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.*
- ฟอง เกิดแก้ว. (2520). *การพลศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.*
- โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์. (2546). *หลักสูตรสถานศึกษา ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา(เพิ่มเติม) ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 3. เพชรบูรณ์ : โรงเรียน.*
- ละเมียด กรยุทธพิพัฒน์. (2528). *การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอลสำหรับนักเรียนชาย ระดับอุดมศึกษา. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.*
- กรมวิชาการ. (2546). *การจัดสาระการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.*
- วินิต กองบุญเทียม. (2536). *การทดสอบและการประเมินผลทางการศึกษา. เชียงใหม่ : ภาควิชาพลศึกษาและนันทนาการ คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏเชียงใหม่.*
- วิริยา บุญชัย. (2529). *การทดสอบและการวัดผลทางพลศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.*
- สุวิมล ตั้งสัจพจน์. (2526). *การวัดผลและประเมินผลพลศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.*
- อภิรัฐ ภักดีวงศ์. (2536). *เกณฑ์ปกติทักษะบาสเกตบอลของนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา สถาบันราชภัฏศรีอยุธยา. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.*
- Callaham, Lawrence Leonard. (1987). *Mastery Learning : Effects on Basketball Skill Development and Anxiety Levels of Fourth and Fifth Grade Students. Boston University : Publication No. : AAC 8716074 , DAI 48/05A*
- Clark , William James. (1974, February). *Development and Validation of a Basketball Skill. Dissertation Abstracts International. 34 : 4832 – A.*
- Hopkin, Charles D. and Richard L. Antes. (1997). *Classroom Testing Itasca : FE. Peacock Pubishers Inc.*
- Mead, Charles D. (1990, October). *The effects of various basketball sizes upon the shooting performance and technioue of sixth-grade boy and girl. Minnesota : Burgess Publishing Company.*

- Robert D. Knox. (1938). *Prediction of Basketball Ability in Eight Class B High School* :
Unpublished Master' s Thesis , University of Gregon Eugene Oregon, p.l.
- Phillips, Marjorie and Summers Dean. (1950) " Bowling Norms and Learning Curves for
College Women," *Research Quarterly*.
- Zuti, William B. and Charles B. Corbin. (1977, May) " Physical Fitness Norms for
College Freshman," *Research Quarterly*.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

รายละเอียดเกี่ยวกับแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอล

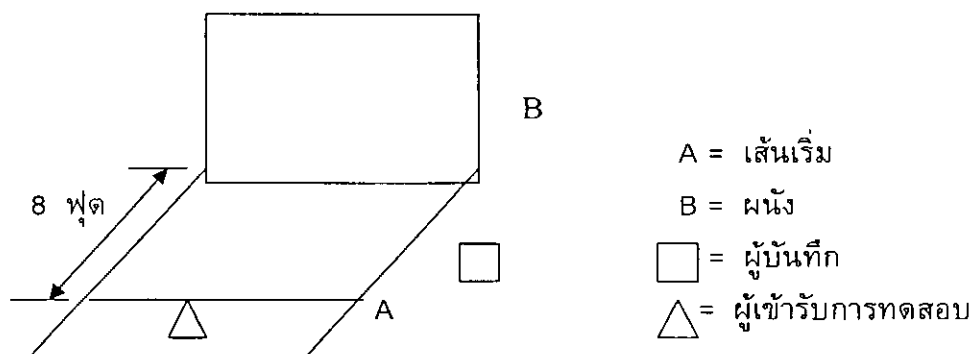
แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล

แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลทั้งหมด 4 รายการ คือ

1. แบบทดสอบการส่งลูกบาสเกตบอล (Passing) ของแฮร์ริสัน (Harrison Basketball Battery Test) (ผาณิต บิลมาศ. 2530 : 70 - 76 ; อ้างอิงจาก Barrow. 1979 : 228 - 231)
2. แบบทดสอบการเลี้ยงลูกซิกแซก (Dribble Test) ของจอห์นสัน (Johnson Basketball Test) (ฐะวี สุริยจันทร์. 2536 : 195)
3. แบบทดสอบการยิงประตูเร็ว (Field Goal Speed Test) ของจอห์นสัน (Johnson Basketball Test) (ฐะวี สุริยจันทร์. 2536 : 194)
4. แบบทดสอบการเลี้ยงลูกเข้ายิงประตู (Dribble Shoot Test) ของน็อกซ์ (Knox Basketball Test) (ฐะวี สุริยจันทร์. 2536 : 198)

1. แบบทดสอบการส่งลูกบาสเกตบอลของแฮร์สัน (Passing Test)

(ผาณิต บิลมาศ. 2530 : 70 - 76 ; อ้างอิงจาก Barrow. 1979 : 228 - 231)



วัตถุประสงค์ เพื่อวัดความเร็วในการส่งลูกบาสเกตบอลกระทบผนังให้ได้จำนวนมากที่สุดในเวลาที่กำหนด

อุปกรณ์

1. ลูกบาสเกตบอล
2. เทปวัดระยะ
3. ผนังเรียบ
4. นาฬิกาจับเวลา
5. กระดาษขาว

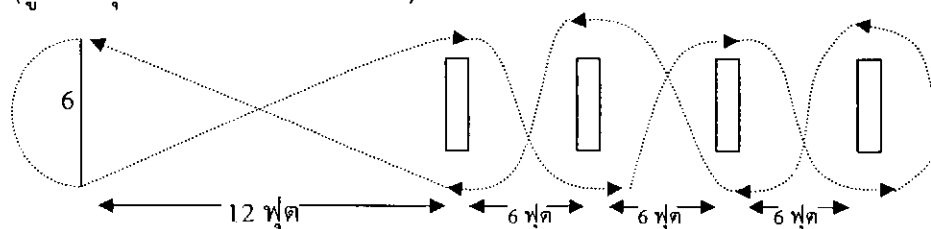
สถานที่ เขียนเส้นตรงห่างจากฝาผนัง 8 ฟุต

วิธีปฏิบัติ ผู้เข้ารับการทดสอบยืนหลังเส้นเริ่ม เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้ส่งลูกบาสเกตบอลกระทบผนังด้วยลักษณะใดก็ได้ ให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุดภายในเวลา 30 วินาที

การบันทึกผล บันทึกจำนวนครั้งที่ลูกบาสเกตบอลกระทบผนังภายในเวลา 30 วินาทีให้ทดสอบ 2 ครั้ง เอาครั้งที่ได้จำนวนครั้งมากที่สุด

2. แบบทดสอบการเลี้ยงลูกซิกแซกของจอห์นสัน (Dribble Test)

(ซูระวี สุริยจันทร์. 2536 : 195)



วัตถุประสงค์ เพื่อวัดความสามารถในการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลและความคล่องแคล่วว่องไว

อุปกรณ์

1. ลูกบาสเกตบอล
2. รั้วจำนวน 4 รั้ว
3. สนามบาสเกตบอล
4. นาฬิกาจับเวลา

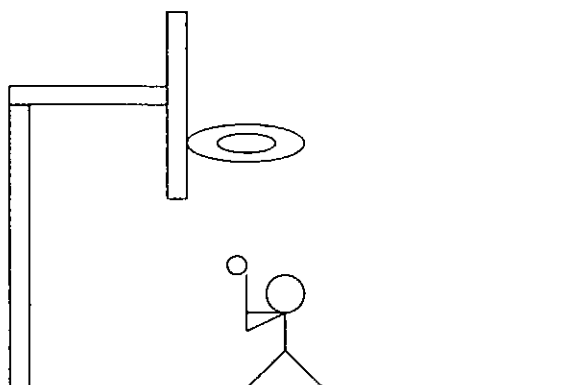
สถานที่ เขียนเส้นเริ่มยาว 6 ฟุต วางรั้วแรกห่างจากเส้นเริ่ม 12 ฟุต และรั้วต่อ ๆ ไป วางห่างกัน 6 ฟุต

วิธีปฏิบัติ ให้ผู้รับการทดสอบเลี้ยงลูกโดยเริ่มจากปลายด้านหนึ่งของเส้นเริ่ม เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้เลี้ยงลูกซิกแซกอ้อมรั้วทั้ง 4 รั้ว แล้วอ้อมรั้วมายังปลายเส้นเริ่มอีกด้านหนึ่ง ทำติดต่อกันในเวลา 30 วินาที

การบันทึกผล บันทึกจำนวนรั้วที่สามารถเลี้ยงลูกผ่านในเวลา 30 วินาที

3. แบบทดสอบการยิงประตูเร็ว ของจอห์นสัน (Field Goal Speed Test)

(ซูระวี สุริยจันทร์. 2536 : 194)



วัตถุประสงค์ เพื่อวัดความสามารถในการยิงประตูบาสเกตบอล

อุปกรณ์

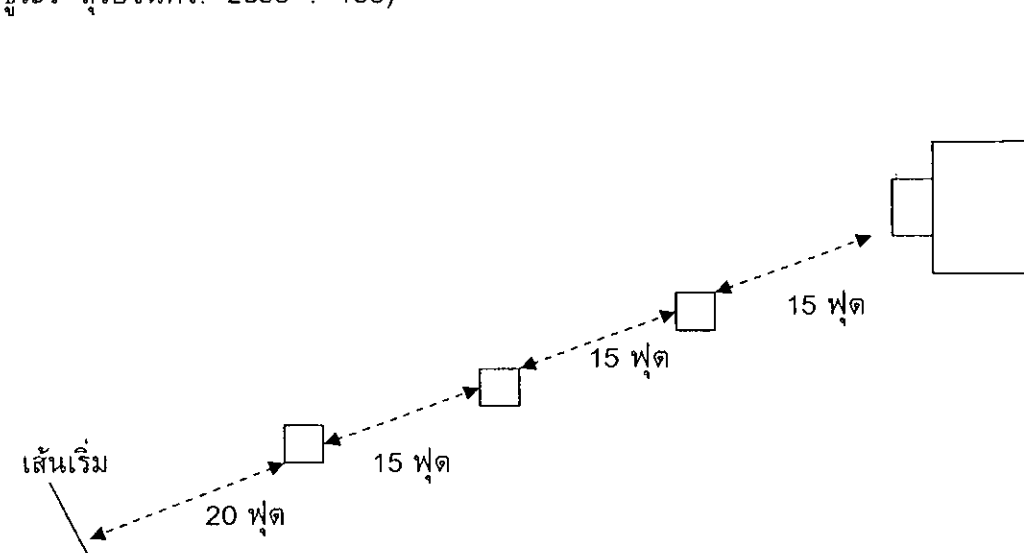
1. ลูกบาสเกตบอล
2. สนามบาสเกตบอล
3. นาฬิกาจับเวลา

วิธีปฏิบัติ ให้ผู้รับการทดสอบยืนถือลูกบอลได้แป้น เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้ยิงประตูให้เร็วและให้เข้าห่วงให้มากที่สุด ภายในเวลา 30 วินาที โดยจะยิงแบบใดก็ได้ และจากที่ใดก็ได้

การบันทึกผล บันทึกจำนวนครั้งที่ลงห่วงภายในเวลา 30 วินาที

4. แบบทดสอบการเลี้ยงลูกเข้ายิงประตูของนอกซ์ (Dribble Shoot Test)

(ทระวี สุริยจันทร์. 2536 : 198)



วัตถุประสงค์ เพื่อวัดความสามารถในการเลี้ยงลูกยิงประตูบาสเกตบอล

อุปกรณ์

1. ลูกบาสเกตบอล
2. สนามบาสเกตบอล
3. นาฬิกาจับเวลา
4. แก้วน้ำ 3 ตัว

สถานที่ เขียนเส้นเริ่มทางด้านขวาของสนามบาสเกตบอล (คล้าย ๆ กับเส้นทแยงมุม ห่างจากห่วง 65 ฟุต วางแก้วน้ำตัวแรกให้ห่างจากเส้นเริ่ม 20 ฟุตและตัวถัดไปห่างกันตัวละ 15 ฟุต

วิธีปฏิบัติ ให้ผู้รับการทดสอบยืนหลังเส้นเริ่ม เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้เลี้ยงลูกซิกแซก อ้อมแก้วน้ำไปยังประตู แล้วยิงประตูจนกว่าจะลงห่วง เมื่อลูกลงห่วงแล้วให้รับลูกเลี้ยงซิกแซกกลับมายังเส้นเริ่ม โดยใช้เวลานให้น้อยที่สุด

การบันทึกผล บันทึกเวลาเป็นวินาที

ภาคผนวก ข.

คะแนนการทดสอบทักษะบาสเกตบอลของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง

คะแนนทักษะบาสเกตบอล
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 40 คน

ลำดับที่	การส่งลูก บาสเกตบอล		การเลี้ยงลูกซิกแซก		การยิงประตูเร็ว		การเลี้ยงลูก เข้ายิงประตู	
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
1	31	31	20	20	6	7	17	15
2	33	33	21	22	13	14	15	14
3	27	29	22	22	9	9	13	12
4	29	29	20	22	6	7	23	22
5	28	28	20	22	2	3	29	29
6	33	33	21	23	5	7	14	13
7	34	34	24	24	14	14	12	11
8	30	29	20	21	5	6	19	17
9	30	31	20	20	12	11	17	11
10	26	27	18	18	10	4	16	14
11	27	30	20	21	9	14	12	11
12	29	31	22	22	10	11	17	17
13	30	31	22	23	6	4	11	17
14	30	31	20	22	7	4	22	14
15	30	32	22	20	11	7	15	10
16	32	32	24	22	8	9	18	15
17	32	32	26	26	5	10	13	10
18	32	33	24	24	12	13	16	15
19	36	35	24	24	3	4	14	14
20	30	30	22	22	2	4	17	13
21	22	24	14	16	4	4	25	26
22	26	28	18	16	2	7	32	24
23	25	26	18	15	6	8	17	17
24	30	24	12	16	5	7	17	22
25	29	30	18	14	3	6	19	16

ลำดับที่	การส่งลูก		การเลี้ยงลูกซิกแซก		การยิงประตูเร็ว		การเลี้ยงลูกเข้ายิงประตู	
	บาสเกตบอล							
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
26	29	25	19	13	4	9	20	21
27	29	28	14	14	2	4	23	22
28	29	26	12	14	5	3	16	17
29	25	24	9	10	3	5	20	23
30	25	26	13	14	3	7	19	22
31	21	28	18	16	5	6	21	21
32	25	28	10	16	6	7	19	20
33	25	28	18	16	2	3	23	21
34	22	23	9	12	5	7	21	21
35	20	21	8	10	14	14	22	20
36	20	20	12	14	5	6	24	23
37	25	26	14	16	3	4	21	22
38	20	26	14	12	4	6	22	24
39	20	20	16	14	6	6	20	21
40	18	20	12	14	3	4	24	23
$\bar{X}$	27.35	28.05	17.75	18.05	6.12	7.12	18.87	18.00
S.D.	3.10	2.52	2.72	1.84	3.10	3.11	3.90	3.45

คะแนนดิบและคะแนนที่ของการทดสอบทักษะบาสเกตบอล ของนักเรียนชาย

ลำดับที่	การส่งลูก		การเลี้ยงลูก		การยิงประตูเร็ว		การเลี้ยงลูก		คะแนน ที่รวม
	บาสเกตบอล		ซิกแซก				เข้ายิงประตู		
	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	
1	24	41	21	50	7	49	25	32	43
2	25	44	22	53	8	54	15	55	52
3	26	47	21	50	5	41	21	41	45
4	25	44	28	74	7	49	24	34	50
5	31	62	25	63	9	58	18	48	58
6	28	53	20	46	5	41	14	57	49
7	25	44	18	39	9	58	21	41	46
8	25	44	19	43	8	54	13	60	50
9	24	41	21	50	4	36	12	62	47
10	24	41	21	50	5	41	15	55	47
11	28	53	20	46	5	41	14	57	49
12	28	53	21	50	6	45	12	62	53
13	29	56	20	46	6	45	25	32	45
14	22	35	18	39	8	54	20	44	43
15	25	44	20	46	7	49	15	55	49
16	25	44	20	46	9	58	15	55	51
17	21	33	20	46	5	41	19	46	42
18	23	38	24	60	6	45	16	53	49
19	26	47	21	50	6	45	12	62	51
20	30	59	21	50	7	49	12	62	55
21	25	44	21	50	6	45	12	62	50
22	26	47	21	50	4	36	25	32	41
23	24	41	17	36	9	58	25	32	42
24	20	30	19	43	4	36	24	34	36
25	23	38	20	46	5	41	18	48	43
26	33	67	24	60	7	49	13	60	59
27	30	59	26	67	7	49	19	46	55
28	36	76	27	70	14	79	24	34	65

ลำดับที่	การส่งลูก		การเลี้ยงลูก		การยิงประตูเร็ว		การเลี้ยงลูก		คะแนน ที่รวม
	บาสเกตบอล		ซิกแซก				เข้ายิงประตู		
	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	
29	27	50	21	50	8	54	19	46	50
30	25	44	21	50	8	54	21	41	47
31	26	47	18	39	8	54	18	48	47
32	30	59	21	50	12	71	24	34	54
33	24	41	19	43	5	41	12	62	47
34	27	50	22	53	8	54	13	60	54
35	24	41	18	39	6	45	19	46	43
36	33	67	25	63	14	79	20	44	63
37	27	50	14	26	7	49	15	55	45
38	27	50	22	53	8	54	16	53	53
39	28	53	17	36	6	45	13	60	49
40	27	50	21	50	9	58	20	44	51
41	26	47	18	39	7	49	13	60	49
42	30	59	21	50	10	62	25	32	51
43	26	47	17	36	7	49	25	32	41
44	23	38	19	43	7	49	16	53	46
45	29	56	21	50	10	62	12	62	58
46	32	64	21	50	7	49	16	53	54
47	23	38	18	39	5	41	17	50	42
48	25	44	19	43	6	45	14	57	47
49	28	53	22	53	6	45	18	48	50
50	32	64	22	53	8	54	23	37	52
51	28	53	24	60	8	54	13	60	57
52	25	44	20	46	7	49	12	62	50
53	28	53	19	43	8	54	14	57	52
54	26	47	18	39	4	36	12	62	46
55	33	67	18	39	6	45	14	57	52
56	25	44	18	39	6	45	14	57	46
57	30	59	18	39	6	45	13	60	51
58	29	56	26	67	10	62	21	41	57

ลำดับที่	การส่งลูก		การเลี้ยงลูก		การยิงประตูเร็ว		การเลี้ยงลูก		คะแนน ที่รวม
	บาสเกตบอล		ซิกแซก				เข้ายิงประตู		
	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	
59	29	56	25	63	7	49	22	39	52
60	28	53	24	60	14	79	13	60	63
61	33	67	24	60	14	79	16	53	65
62	28	53	24	60	10	62	14	57	58
63	27	50	24	60	9	58	17	50	55
64	29	56	23	56	9	58	16	53	56
65	32	64	22	53	11	67	19	46	58
66	31	62	24	60	12	71	13	60	63
67	29	56	19	43	11	67	12	62	57
68	30	59	25	63	11	67	17	50	60
69	34	70	26	67	14	79	16	53	67
70	33	67	23	56	7	49	18	48	55
71	26	47	18	39	10	62	11	64	53
72	22	35	20	46	7	49	19	46	44
73	25	44	20	46	6	45	21	41	44
74	21	33	19	43	9	58	14	57	48
75	21	33	18	39	7	49	14	57	45
76	19	27	20	46	10	62	13	60	49
77	20	30	18	39	6	45	13	60	44
78	25	44	19	43	5	41	13	60	47
79	26	47	22	53	7	49	15	55	51
80	28	53	22	53	7	49	25	32	47
81	19	27	18	39	8	54	21	41	40
82	19	27	18	39	5	41	22	39	37
83	27	50	25	63	8	54	21	41	52
84	26	47	21	50	10	62	23	37	49
85	32	64	26	67	11	67	13	60	65
86	22	35	20	46	8	54	21	41	44
87	22	35	21	50	5	41	16	53	45
88	32	64	28	74	11	67	20	44	62

ลำดับที่	การส่งลูก		การเลี้ยงลูก		การยิงประตูเร็ว		การเลี้ยงลูก		คะแนน ที่รวม
	บาสเกตบอล		ซิกแซก				เข้ายิงประตู		
	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	
89	25	44	21	50	7	49	24	34	44
90	22	35	18	39	5	41	21	41	39
91	23	38	19	43	6	45	24	34	40
92	26	47	21	50	9	58	15	55	53
93	24	41	22	53	8	54	19	46	49
94	25	44	21	50	7	49	22	39	46
95	32	64	21	50	12	71	18	48	58
96	28	53	16	33	8	54	18	48	47
97	28	53	18	39	8	54	22	39	46
98	22	35	18	39	7	49	19	46	42
99	30	59	22	53	9	58	14	57	57
100	28	53	19	43	10	62	23	37	49
101	23	38	20	46	6	45	24	34	41
102	28	53	19	43	5	41	15	55	48
103	29	56	21	50	8	54	16	53	53
104	21	33	18	39	7	49	23	37	40
105	27	50	17	36	6	45	12	62	48
106	29	56	21	50	8	54	23	37	49
107	30	59	23	56	8	54	25	32	50
108	23	38	18	39	5	41	13	60	45
109	23	38	18	39	7	49	13	60	47
110	33	67	23	56	5	41	20	44	52
111	35	73	26	67	8	54	12	62	64
112	32	64	21	50	5	41	12	62	54
113	25	44	18	39	7	49	21	41	43
114	29	56	21	50	8	54	12	62	56
115	31	62	25	63	9	58	19	46	57
116	26	47	19	43	7	49	22	39	45
117	25	44	19	43	6	45	20	44	44
118	32	64	28	74	9	58	12	62	65

ลำดับที่	การส่งลูก		การเลี้ยงลูก		การยิงประตูเร็ว		การเลี้ยงลูก		คะแนน ที่รวม
	บาสเกตบอล		ซิกแซก				เข้ายิงประตู		
	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	
119	22	35	18	39	8	54	22	39	42
120	25	44	18	39	6	45	14	57	46
121	35	73	29	77	11	67	12	62	70
122	30	59	24	60	9	58	23	37	54
123	31	62	28	74	8	54	15	55	61
124	21	33	20	46	5	41	14	57	44
125	26	47	25	63	7	49	14	57	54
126	31	62	24	60	7	49	22	39	53
127	33	67	26	67	10	62	15	55	63
128	29	56	21	50	5	41	13	60	52
129	30	59	26	67	8	54	18	48	57
130	32	64	28	74	10	62	12	62	66
131	28	53	19	43	4	36	17	50	46
132	29	56	21	50	6	45	12	62	53
133	32	64	28	74	9	58	22	39	59
134	28	53	21	50	5	41	22	39	46
135	25	44	16	33	4	36	17	50	41
136	32	64	27	70	11	67	25	32	58
137	25	44	18	39	6	45	21	41	42
138	29	56	20	46	6	45	15	55	51
139	31	62	25	63	11	67	24	34	57
140	32	64	29	77	12	71	12	62	69
141	26	47	19	43	5	41	22	39	43
142	25	44	18	39	5	41	20	44	42
143	30	59	22	53	6	45	23	37	49
144	29	56	19	43	5	41	12	62	51
145	28	53	21	50	6	45	11	64	53
146	32	64	28	74	9	58	24	34	58
147	30	59	28	74	9	58	11	64	64
148	25	44	18	39	4	36	24	34	38

ลำดับที่	การส่งลูก		การเลี้ยงลูก		การยิงประตูเร็ว		การเลี้ยงลูก		คะแนน ที่รวม
	บาสเกตบอล		ซิกแซก				เข้ายิงประตู		
	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	
149	25	44	19	43	5	41	20	44	43
150	29	56	21	50	8	54	15	55	54
151	26	47	18	39	5	41	10	67	49
152	28	53	20	46	5	41	12	62	51
153	24	41	19	43	6	45	17	50	45
154	25	44	19	43	7	49	18	48	46
155	30	59	25	63	8	54	13	60	59
156	31	62	27	70	6	45	24	34	53
157	28	53	21	50	6	45	10	67	54
158	26	47	14	26	7	49	10	67	47
159	30	59	26	67	9	58	19	46	58
160	30	59	22	53	5	41	11	64	54
161	23	38	20	46	7	49	10	67	50
162	23	38	19	43	4	36	10	67	46
163	26	47	20	46	6	45	10	67	51
164	32	64	29	77	10	62	15	55	65
165	26	47	24	60	6	45	24	34	47
166	26	47	20	46	5	41	23	37	43
167	28	53	24	60	4	36	24	34	46
168	26	47	20	46	8	54	16	53	50
169	29	56	24	60	7	49	23	37	51
170	28	53	24	60	9	58	11	64	59
171	29	56	16	33	4	36	18	48	43
172	31	62	24	60	5	41	14	57	55
173	27	50	24	60	5	41	18	48	50
174	30	59	24	60	9	58	24	34	53
175	30	59	24	60	4	36	12	62	54
176	23	38	24	60	10	62	16	53	53
177	19	27	19	43	4	36	15	55	40

ลำดับที่	การส่งลูก		การเลี้ยงลูก		การยิงประตูเร็ว		การเลี้ยงลูก		คะแนน ที่รวม
	บาสเกตบอล		ซิกแซก				เข้ายิงประตู		
	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	
178	27	50	24	60	6	45	12	62	54
179	26	47	20	46	6	45	22	39	44
180	31	62	20	46	8	54	23	37	50
181	29	56	20	46	6	45	23	37	46
182	28	53	22	53	5	41	20	44	48
183	27	50	20	46	6	45	16	53	49
184	26	47	19	43	5	41	23	37	42
185	30	59	22	53	9	58	19	46	54
186	29	56	20	46	6	45	13	60	52
187	29	56	21	50	8	54	13	60	55
188	28	53	19	43	4	36	20	44	44
189	26	47	20	46	5	41	18	48	46
190	28	53	19	43	6	45	11	64	51
191	25	44	20	46	5	41	19	46	44
192	24	41	21	50	4	36	15	55	46
193	29	56	20	46	7	49	16	53	51
194	28	53	19	43	7	49	12	62	52
195	32	64	24	60	12	71	17	50	61
196	19	27	16	33	4	36	14	57	38
197	29	56	21	50	6	45	12	62	53
198	29	56	21	50	8	54	23	37	49
199	26	47	20	46	8	54	24	34	45
200	24	41	18	39	7	49	14	57	47
201	28	53	22	53	9	58	11	64	57
202	29	56	23	56	8	54	16	53	55
203	25	44	21	50	4	36	13	60	48
204	30	59	24	60	9	58	14	57	59
205	26	47	20	46	5	41	20	44	45
206	29	56	21	50	4	36	25	32	44
207	22	35	18	39	4	36	18	48	40

ลำดับที่	การส่งลูก		การเลี้ยงลูก		การยิงประตูเร็ว		การเลี้ยงลูก		คะแนน ที่รวม
	บาสเกตบอล		ซิกแซก				เข้ายิงประตู		
	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	
208	26	47	20	46	6	45	23	37	44
209	26	47	22	53	8	54	17	50	51
210	29	56	22	53	10	62	13	60	58
211	25	44	20	46	5	41	20	44	44
212	28	53	20	46	6	45	14	57	50
213	26	47	20	46	8	54	19	46	48
214	22	35	17	36	5	41	22	39	38
215	30	59	24	60	12	71	11	64	64
216	28	53	19	43	6	45	18	48	47
217	28	53	20	46	4	36	12	62	49
218	23	38	18	39	5	41	19	46	41
219	26	47	21	50	8	54	19	46	49
220	25	44	20	46	5	41	16	53	46
221	29	56	22	53	6	45	23	37	48
222	28	53	19	43	5	41	15	55	48
223	19	27	18	39	4	36	16	53	39
224	28	53	20	46	8	54	12	62	54
225	29	56	22	53	10	62	16	53	56
226	29	56	23	56	12	71	23	37	55
227	25	44	20	46	5	41	11	64	49
228	22	35	18	39	5	41	13	60	44
229	23	38	19	43	4	36	25	32	37
230	30	59	24	60	13	75	16	53	62
231	32	64	26	67	13	75	16	53	65
232	26	47	20	46	5	41	18	48	46
233	25	44	20	46	5	41	19	46	44
234	22	35	18	39	4	36	12	62	43
235	26	47	20	46	6	45	12	62	50
236	28	53	22	53	8	54	25	32	48
237	22	35	21	50	5	41	20	44	43

ลำดับที่	การส่งลูก		การเลี้ยงลูก		การยิงประตูเร็ว		การเลี้ยงลูก		คะแนน ที่รวม
	บาสเกตบอล		ซิกแซก				เข้ายิงประตู		
	คะแนน	คะแนน	คะแนน	คะแนน	คะแนน	คะแนน	คะแนน	คะแนน	
	ดิบ	ที่	ดิบ	ที่	ดิบ	ที่	ดิบ	ที่	
238	26	47	19	43	6	45	15	55	48
239	22	35	18	39	4	36	14	57	42
240	23	38	20	46	6	45	16	53	46

คะแนนดิบและคะแนนที่ของการทดสอบทักษะบาสเกตบอล ของนักเรียนหญิง

ลำดับที่	การส่งลูก		การเลี้ยงลูก		การยิงประตูเร็ว		การเลี้ยงลูก		คะแนน ที่รวม
	บาสเกตบอล		ซิกแซก				เข้ายิงประตู		
	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	
1	12	31	18	46	2	38	18	58	43
2	23	53	21	59	5	51	28	30	48
3	19	45	19	50	3	43	16	63	50
4	16	39	17	41	3	43	25	38	40
5	18	43	18	46	3	43	14	69	50
6	22	51	18	46	4	47	24	41	46
7	19	45	19	50	4	47	14	69	53
8	22	51	21	59	5	51	27	33	49
9	25	57	19	50	4	47	14	69	46
10	20	47	18	46	5	51	15	66	53
11	25	57	21	59	8	64	20	52	58
12	25	57	21	59	5	51	24	41	52
13	24	55	18	46	3	43	19	55	50
14	19	45	17	41	2	38	15	66	48
15	23	53	18	46	2	38	14	69	52
16	17	41	19	50	6	56	15	66	53
17	18	43	18	46	3	43	18	58	48
18	21	49	20	54	5	51	18	58	53
19	20	47	19	50	6	56	15	66	55
20	17	41	20	54	2	38	16	63	49
21	22	51	18	46	7	60	19	55	53
22	17	41	17	41	2	38	21	49	42
23	14	35	18	46	3	43	24	41	41
24	22	51	20	54	2	38	16	63	52
25	16	39	17	41	2	38	16	63	45
26	19	45	19	50	4	47	23	44	47
27	25	57	18	46	3	43	21	49	49
28	21	49	18	46	3	43	20	52	48

ลำดับที่	การส่งลูก		การเลี้ยงลูก		การยิงประตูเร็ว		การเลี้ยงลูก		คะแนน ที่รวม
	บาสเกตบอล		ซิกแซก				เข้ายิงประตู		
	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	
29	20	47	17	41	2	38	16	63	47
30	22	51	19	50	4	47	22	47	49
31	15	37	16	37	2	38	15	66	45
32	18	43	17	41	3	43	14	69	49
33	20	47	21	59	8	64	23	44	54
34	19	45	16	37	3	43	23	44	42
35	18	43	16	37	2	38	22	47	41
36	21	49	18	46	5	51	21	49	49
37	16	39	18	46	4	47	20	52	46
38	21	49	19	50	2	38	16	63	50
39	22	51	17	41	6	56	15	66	54
40	20	47	16	37	4	47	16	63	49
41	22	51	22	63	9	68	14	69	63
42	20	47	18	46	5	51	17	60	51
43	19	45	16	37	5	51	18	58	48
44	16	39	17	41	3	43	19	55	45
45	19	45	18	46	6	56	20	52	50
46	17	41	25	77	2	38	23	44	50
47	19	45	18	46	5	51	23	44	47
48	18	43	19	50	5	51	22	47	48
49	18	43	19	50	6	56	15	66	54
50	16	39	20	54	4	47	14	69	52
51	27	62	17	41	5	51	15	66	55
52	29	66	23	68	7	60	14	69	66
53	28	64	24	72	6	56	23	44	59
54	25	57	24	72	8	64	23	44	59
55	27	62	20	54	7	60	23	44	55
56	30	68	24	72	11	77	18	58	69
57	27	62	20	54	5	51	18	58	56
58	28	64	19	50	4	47	26	36	49

ลำดับที่	การส่งลูก		การเลี้ยงลูก		การยิงประตูเร็ว		การเลี้ยงลูก		คะแนน ที่รวม
	บาสเกตบอล		ซิกแซก				เข้ายิงประตู		
	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	
59	23	53	19	50	6	56	27	33	44
60	20	47	18	46	4	47	29	27	42
61	21	49	18	46	5	51	22	47	48
62	26	60	19	50	8	64	27	33	52
63	29	66	20	54	5	51	24	41	53
64	22	51	19	50	3	43	25	38	46
65	25	57	22	63	7	60	24	41	55
66	30	68	24	72	5	51	15	66	64
67	30	68	24	72	6	56	23	44	60
68	27	62	19	50	3	43	23	44	50
69	25	57	25	77	10	73	21	49	64
70	26	60	25	77	8	64	21	49	63
71	25	57	21	59	8	64	29	27	52
72	19	45	18	46	4	47	24	41	45
73	18	43	19	50	3	43	25	38	44
74	23	53	18	46	3	43	22	47	47
75	20	47	19	50	3	43	18	58	50
76	18	43	17	41	2	38	19	55	44
77	27	62	20	54	3	43	23	44	51
78	18	43	18	46	3	43	24	41	43
79	16	39	18	46	2	38	22	47	43
80	14	35	17	41	3	43	20	52	43
81	16	39	18	46	2	38	14	69	48
82	20	47	16	37	2	38	18	58	45
83	18	43	18	46	2	38	20	52	45
84	17	41	18	46	2	38	23	44	42
85	23	53	18	46	5	51	20	52	51
86	20	47	15	32	2	38	20	52	42
87	18	43	13	23	2	38	18	58	41
88	22	51	17	41	2	38	19	55	46

ลำดับที่	การส่งลูก		การเลี้ยงลูก		การยิงประตูเร็ว		การเลี้ยงลูก		คะแนน ที่รวม
	บาสเกตบอล		ซิกแซก				เข้ายิงประตู		
	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	
89	20	47	18	46	3	43	26	36	43
90	21	49	19	50	5	51	19	55	51
91	18	43	16	37	4	47	21	49	44
92	16	39	20	54	4	47	23	44	46
93	14	35	17	41	5	51	21	49	44
94	13	33	17	41	4	47	20	52	43
95	19	45	18	46	5	51	19	55	49
96	19	45	18	46	5	51	19	55	49
97	13	33	18	46	4	47	19	55	45
98	14	35	19	50	5	51	16	63	50
99	12	31	19	50	5	51	19	55	47
100	18	43	16	37	5	51	23	44	44
101	15	37	18	46	3	43	24	41	42
102	20	47	20	54	4	47	24	41	47
103	19	45	19	50	4	47	20	52	49
104	15	37	16	37	4	47	27	33	39
105	22	51	21	59	8	64	22	47	55
106	20	47	16	37	4	47	29	27	40
107	16	39	15	32	2	38	22	47	39
108	11	29	18	46	6	56	18	58	47
109	25	57	20	54	3	43	20	52	52
110	16	39	19	50	4	47	29	27	41
111	20	47	20	54	8	64	22	47	53
112	15	37	16	37	4	47	15	66	47
113	15	37	17	41	4	47	18	58	46
114	20	47	18	46	4	47	15	66	52
115	14	35	17	41	3	43	22	47	42
116	15	37	19	50	3	43	16	63	48
117	18	43	18	46	5	51	17	60	50
118	19	45	16	37	2	38	21	49	42

ลำดับที่	การส่งลูก		การเลี้ยงลูก		การยิงประตูเร็ว		การเลี้ยงลูก		คะแนน ที่รวม
	บาสเกตบอล		ซิกแซก				เข้ายิงประตู		
	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	
119	12	31	16	37	4	47	18	58	43
120	19	45	18	46	7	60	24	41	48
121	21	49	17	41	2	38	20	52	45
122	20	47	19	50	3	43	23	44	46
123	24	55	17	41	9	68	25	38	51
124	20	47	20	54	10	73	23	44	55
125	12	31	17	41	2	38	19	55	41
126	12	31	16	37	2	38	16	63	42
127	15	37	16	37	5	51	24	41	42
128	21	49	18	46	6	56	18	58	52
129	15	37	18	46	5	51	21	49	46
130	17	41	17	41	7	60	22	47	47
131	18	43	17	41	7	60	21	49	48
132	20	47	20	54	10	73	17	60	59
133	15	37	18	46	5	51	22	47	45
134	15	37	19	50	2	38	19	55	45
135	18	43	19	50	2	38	23	44	44
136	11	29	17	41	3	43	23	44	39
137	13	33	17	41	2	38	21	49	40
138	18	43	19	50	2	38	22	47	45
139	20	47	16	37	4	47	24	41	43
140	16	39	16	37	7	60	21	49	46
141	15	37	15	32	4	47	19	55	43
142	16	39	16	37	4	47	25	38	40
143	13	33	17	41	3	43	24	41	40
144	14	35	17	41	10	73	18	58	52
145	15	37	18	46	5	51	24	41	44
146	23	53	18	46	2	38	22	47	46
147	14	35	18	46	2	38	22	47	42
148	18	43	16	37	2	38	19	55	43

ลำดับที่	การส่งลูก		การเลี้ยงลูก		การยิงประตูเร็ว		การเลี้ยงลูก		คะแนน ที่รวม
	บาสเกตบอล		ซิกแซก				เข้ายิงประตู		
	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	
149	18	43	16	37	2	38	24	41	40
150	20	47	18	46	6	56	23	44	48
151	25	57	24	72	10	73	26	36	60
152	22	51	20	54	4	47	19	55	52
153	24	55	20	54	3	43	23	44	49
154	20	47	18	46	2	38	17	60	48
155	19	45	18	46	4	47	22	47	46
156	19	45	18	46	5	51	24	41	46
157	21	49	20	54	4	47	16	63	53
158	23	53	20	54	6	56	21	49	53
159	24	55	24	72	4	47	23	44	55
160	27	62	20	54	5	51	15	66	58
161	27	62	24	72	11	77	17	60	68
162	30	68	27	85	11	77	29	27	64
163	28	64	24	72	12	81	23	44	65
164	27	62	20	54	8	64	22	47	57
165	23	53	20	54	3	43	20	52	51
166	18	43	17	41	2	38	17	60	46
167	20	47	17	41	4	47	28	30	41
168	22	51	20	54	5	51	20	52	52
169	15	37	16	37	3	43	29	27	36
170	19	45	24	72	7	60	20	52	57
171	18	43	18	46	4	47	16	63	50
172	20	47	17	41	5	51	22	47	47
173	25	57	20	54	6	56	20	52	55
174	17	41	18	46	2	38	20	52	44
175	28	64	22	63	7	60	21	49	59
176	22	51	20	54	5	51	20	52	52
177	25	57	18	46	6	56	20	52	53
178	29	66	24	72	8	64	21	49	63

ลำดับที่	การส่งลูก		การเลี้ยงลูก		การยิงประตูเร็ว		การเลี้ยงลูก		คะแนน ที่รวม
	บาสเกตบอล		ซิกแซก				เข้ายิงประตู		
	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	
179	22	51	18	46	4	47	20	52	49
180	13	33	17	41	2	38	20	52	41
181	24	55	19	50	4	47	24	41	48
182	25	57	21	59	3	43	14	69	57
183	29	66	24	72	5	51	19	55	61
184	20	47	18	46	2	38	18	58	47
185	25	57	21	59	4	47	21	49	53
186	30	68	24	72	8	64	24	41	61
187	28	64	19	50	8	64	22	47	56
188	18	43	19	50	2	38	23	44	44
189	22	51	22	63	4	47	19	55	54
190	26	60	20	54	6	56	18	58	57
191	22	51	18	46	2	38	16	63	50
192	25	57	17	41	3	43	17	60	50
193	26	60	19	50	5	51	22	47	52
194	30	68	23	68	9	68	23	44	62
195	24	55	18	46	3	43	21	49	48
196	26	60	20	54	5	51	28	30	49
197	26	60	21	59	6	56	25	38	53
198	19	45	19	50	2	38	18	58	48
199	18	43	19	50	2	38	19	55	47
200	29	66	20	54	9	68	23	44	58
201	29	66	22	63	11	77	24	41	62
202	28	64	19	50	5	51	16	63	57
203	26	60	20	54	7	60	25	38	53
204	30	68	24	72	9	68	22	47	64
205	22	51	18	46	2	38	28	30	41
206	23	53	17	41	5	51	23	44	47
207	29	66	21	59	6	56	20	52	58
208	25	57	19	50	4	47	17	60	54

ลำดับที่	การส่งลูก		การเลี้ยงลูก		การยิงประตูเร็ว		การเลี้ยงลูก		คะแนน ที่รวม
	บาสเกตบอล		ซิกแซก				เข้ายิงประตู		
	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	คะแนน ดิบ	คะแนน ที่	
209	24	55	21	59	8	64	23	44	56
210	28	64	22	63	6	56	22	47	58
211	26	60	18	46	2	38	26	36	45
212	29	66	21	59	6	56	25	38	55
213	28	64	20	54	5	51	22	47	54
214	19	45	18	46	2	38	19	55	46
215	29	66	21	59	9	68	21	49	61
216	28	64	20	54	6	56	15	66	60
217	30	68	24	72	8	64	28	30	59
218	29	66	21	59	5	51	15	66	61
219	19	45	17	41	2	38	24	41	41
220	22	51	19	50	5	51	16	63	54
221	23	53	17	41	4	47	18	58	50
222	29	66	21	59	6	56	25	38	55
223	28	64	20	54	5	51	23	44	53
224	29	66	21	59	8	64	14	69	65
225	19	45	18	46	4	47	22	47	46
226	19	45	20	54	2	38	21	49	47
227	25	57	21	59	11	77	23	44	59
228	29	66	22	63	10	73	26	36	60
229	19	45	19	50	2	38	23	44	44
230	23	53	18	46	4	47	23	44	48
231	25	57	18	46	6	56	22	47	52
232	26	60	19	50	3	43	26	36	47
233	27	62	20	54	5	51	24	41	52
234	29	66	22	63	8	64	26	36	57
235	30	68	22	63	10	73	26	36	60
236	19	45	18	46	4	47	25	38	44
237	18	43	19	50	3	43	23	44	45
238	29	66	20	54	6	56	18	58	59

ลำดับที่	การส่งลูก บาสเกตบอล		การเลี้ยงลูก ซิกแซก		การยิงประตูเร็ว		การเลี้ยงลูก เข้ายิงประตู		คะแนน ที่รวม
	คะแนน	คะแนน	คะแนน	คะแนน	คะแนน	คะแนน	คะแนน	คะแนน	
	ดิบ	ที่	ดิบ	ที่	ดิบ	ที่	ดิบ	ที่	
239	25	57	19	50	7	60	23	44	53
240	26	60	20	54	5	51	18	58	56

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมรรถชัย น้อยศิริ
ข้าราชการบำนาญ คณะพลศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

นายธงชัย สุขดี
ผู้ช่วยผู้อำนวยการวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดเพชรบูรณ์

อาจารย์พิศวง มหาพันธ์
อาจารย์ประจำภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ – นามสกุล	นายมงกุฎ มุสิกธรรม
วัน เดือน ปีเกิด	26 ธันวาคม 2512
สถานที่เกิด	จังหวัดสกลนคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	30/36 หมู่ 11 ตำบลสะเดียง อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ 67000
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเพชรบูรณ์ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ 67000

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2524	ประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลสุโขทัย อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย
พ.ศ. 2527	มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสุโขทัยวิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย
พ.ศ. 2530	มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสุโขทัยวิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย
พ.ศ. 2532	ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสุโขทัย
พ.ศ. 2534	การศึกษาระดับบัณฑิต (พลศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
พ.ศ. 2548	การศึกษามหาบัณฑิต (พลศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ