

ระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายช่วงชั้นที่ 3 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ
ปีการศึกษา 2548

ปริญญานิพนธ์
ของ
เฉลิมชัย บัวเจริญ

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา
พฤษภาคม 2549

ระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายช่วงชั้นที่ 3 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ
ปีการศึกษา 2548

ปริญญานิพนธ์
ของ
เฉลิมชัย บัวเจริญ

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา
พฤษภาคม 2549
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายช่วงชั้นที่ 3 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ
ปีการศึกษา 2548

บทคัดย่อ
ของ
เฉลิมชัย บัวเจริญ

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา
พฤษภาคม 2549

เฉลิมชัย บัวเจริญ. (2549). ระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายช่วงชั้นที่ 3 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548. ปรินซ์นิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม : รองศาสตราจารย์ผาณิต บิลมาศ, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธัญฉติ ปลื้มสำราญ.

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายช่วงชั้นที่ 3 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชายในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 จำนวน 383 คน เป็นนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 135 คน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 106 คน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 135 คน ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน ใช้แบบทดสอบทักษะฟุตบอลของณัฐฉติ ปลั่งเจริญ ประกอบด้วย การเตะลูกฟุตบอล การเตะลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผนัง การโหม่งลูกฟุตบอล การเตะลูกฟุตบอลโค้ง การเลี้ยงลูกฟุตบอล และการยิงประตูฟุตบอล วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด ฐานนิยม มัธยฐาน และคะแนนที่ (T - Score)

ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 มีค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด ฐานนิยม และมัธยฐานของคะแนน 1. การเตะลูกฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 55.02, 8.14, 76, 34, 47 และ 56 คะแนนตามลำดับ 2. การเตะลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผนัง มีค่าเท่ากับ 20.62, 3.94, 28, 11, 23 และ 21 คะแนนตามลำดับ 3. การโหม่งลูกฟุตบอลมีค่าเท่ากับ 4.13, 2.04, 9, 0, 3 และ 4 คะแนนตามลำดับ 4. การเตะลูกฟุตบอลโค้งมีค่าเท่ากับ 8.13, 2.43, 14, 2, 8 และ 8 คะแนนตามลำดับ 5. การเลี้ยงลูกฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 57.01, 7.47, 72, 38, 63 และ 58 วินาทีตามลำดับ 6. การยิงประตูฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 6.97, 2.33, 13, 2, 8 และ 7 คะแนนตามลำดับ

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 มีค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด ฐานนิยม และมัธยฐานของคะแนน 1. การเตะลูกฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 96.80, 17.49, 120, 34, 110 และ 100 คะแนนตามลำดับ 2. การเตะลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผนัง มีค่าเท่ากับ 27.30, 7.95, 51, 16, 22 และ 24 คะแนนตามลำดับ 3. การโหม่งลูกฟุตบอลมีค่าเท่ากับ 5.96, 2.13, 10, 0, 7 และ 6 คะแนนตามลำดับ 4. การเตะลูกฟุตบอลโค้งมีค่าเท่ากับ 9.45, 2.98, 16, 0, 9 และ 9.5 คะแนนตามลำดับ 5. การเลี้ยงลูกฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 43.39, 8.07, 61, 30, 37 และ 42 วินาทีตามลำดับ 6. การยิงประตูฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 8.62, 2.17, 17, 4, 8 และ 9 คะแนนตามลำดับ

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 มีค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด ฐานนิยม และมัธยฐานของคะแนน 1. การเตะลูกฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 93.93, 17.10, 145, 43, 99 และ 95 คะแนนตามลำดับ 2. การเตะลูกฟุตบอลกระทบฝาผนัง มีค่าเท่ากับ 40.51, 5.56, 51, 25, 45 และ 40 คะแนนตามลำดับ 3. การโหม่งลูกฟุตบอลมีค่าเท่ากับ 6.07, 1.95, 10, 2, 7 และ 6 คะแนนตามลำดับ 4. การเตะลูกฟุตบอลโค้งมีค่าเท่ากับ 10.56, 2.86, 18, 1, 10 และ 10 คะแนนตามลำดับ 5. การเลี้ยงลูกฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 39.52, 4.77, 49, 30, 36 และ 39 วินาทีตามลำดับ 6. การยิงประตูฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 8.91, 2, 15, 6, 8 และ 8 คะแนนตามลำดับ

2. ระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 รวบรวมการทดสอบทักษะฟุตบอลทุกรายการ คือ สูงมากมีคะแนนที่ 60 ขึ้นไป สูงมีคะแนนที่ 55 - 59 ปานกลางมีคะแนนที่ 46 - 54 ต่ำมีคะแนนที่ 41 - 45 ต่ำมากมีคะแนนที่ 40 ลงมา

ระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 รวบรวมการทดสอบทักษะฟุตบอลทุกรายการ คือ สูงมากมีคะแนนที่ 60 ขึ้นไป สูงมีคะแนนที่ 55 - 59 ปานกลางมีคะแนนที่ 46 - 54 ต่ำมีคะแนนที่ 41 - 45 ต่ำมากมีคะแนนที่ 40 ลงมา

ระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 รวบรวมการทดสอบทักษะฟุตบอลทุกรายการ คือ สูงมากมีคะแนนที่ 62 ขึ้นไป สูงมีคะแนนที่ 56 - 61 ปานกลางมีคะแนนที่ 45 - 55 ต่ำมีคะแนนที่ 39 - 44 ต่ำมากมีคะแนนที่ 38 ลงมา

Football Skill Levels of Level 3 Male Students in Schools of Samutprakan Education
Service Area in Academic Year 2005

AN ABSTRACT

BY

CHALERMCHAI BUACHAROEN

Present in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Master of Education degree in Physical Education
at Srinakharinwirot University
March 2006

Chalermchai Buacharoen. (2006). *Football Skill Levels of Level 3 Male Students in Schools of Samutprakan Education Service Area in Academic Year 2005*. Academic Year Mater thesis. M.Ed. (Physical Education). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee : Assoc. Prof. Phanit Billamas, Assist. Prof. Thawuth Pluemsamran.

This study aimed to investigate football skill levels of Mathayom Suksa I,II,III male students in Samutprakan Education Service Area in 2005 academic year. The subjects consisted of 383 Mathayom Suksa I,II,III male students through Multi-stage Random sampling. The instrument was Natawuth Plongcharoen's football skill test, including bouncing a ball kicking a ball to a wall, heading, chip pass, dribbling, and goal shooting. Then data were analyzed by arithmetic mean, standard deviation, maximum, minimum, mode, median and T-Score.

The results revealed that :

1. Football skill level's arithmetic mean, standard deviation, maximum, minimum, mode, median of Mathayom Suksa I,II,III male students in Samutprakan Education Service Area in 2005 academic year on bouncing a ball were 55.02, 8.14, 76, 34, 47 and 56 points, 96.80, 17.49, 120, 34, 110 and 100 points, 93.93, 17.10, 145, 43, 99 and 95 points kicking a ball to a wall were 20.62, 3.94, 28, 11, 23 and 21 points, 27.30, 7.95, 51, 16, 22 and 24 points, 40.51, 5.56, 51, 25, 45 and 40 points, heading were 4.13, 2.04, 9, 0, 3 and 4 points, 5.96, 2.13, 10, 0, 7 and 6 points, 6.07, 1.95, 10, 2, 7 and 6 points, chip pass were 8.13, 2.43, 14, 2, 8 and 8 points, 9.45, 2.98, 16, 0, 9 and 9.5 points, 10.56, 2.86, 18, 1, 10 and 10 points, dribbling were 57.01, 7.47, 72, 38, 63 and 58 second, 43.39, 8.07, 61, 30, 37 and 42 second, 39.52, 4.77, 49, 30, 36 and 39 second, and goal shooting were 6.97, 2.33, 13, 2, 8 and 7 points, 8.62, 2.17, 17, 4, 8 and 9 points, 8.91, 2, 15, 6, 8 and 8 points, respectively.

2. The highest football skill level of Mathayom Suksa I,II,III male students was at more than T-score of 60,60,62, the high level was at T-Score of 55-59,55-59,56-61, the moderate level was at T-Score of 46-54,46-54,45-55, the low level was at T-Score of 41-45,41-45,39-44, and the lowest one was at lower than T-Score of 40,40,38.

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง

ระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายช่วงชั้นที่ 3 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ
ปีการศึกษา 2548

ของ
เฉลิมชัย บัวเจริญ

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เพ็ญศิริ จีระเดชากุล)
วันที่.....เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2549

.....ประธานควบคุมปริญญานิพนธ์
(รองศาสตราจารย์ผาณิต บิลมาศ)

.....กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธำมณี ปลื้มสำราญ)

.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมชาย ไกรสังข์)

.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(รองศาสตราจารย์เทเวศร์ พิริยะพูนท์)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จเรียบร้อยและสมบูรณ์ เพราะผู้วิจัยได้รับความเมตตากรุณาเป็นอย่างสูงจากรองศาสตราจารย์ผาณิต บิลมาศ ประธานกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธำมณี ปลื้มสำราญ กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมชาย ไกรสังข์ รองศาสตราจารย์เทเวศร์ พิริยะพูนท์ กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่ม ที่กรุณาให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ และแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้วเสร็จ สมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างสูง จึงขอขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ นักเรียน เขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง สำหรับสร้างเกณฑ์ ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ให้ใช้สนามและให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอกราบขอบพระคุณ ครู – อาจารย์ ทุกท่านที่ได้เคยอบรมสั่งสอนสร้างประสบการณ์อันดีให้แก่ผู้วิจัย ขอขอบคุณ พี่ ๆ เพื่อน ๆ น้อง ๆ ที่ให้กำลังใจ และวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชลบุรี สถาบันที่สร้างเสริมความรู้ ประสบการณ์ แก่ผู้วิจัยซึ่งมีอาจลี้มเลื่อน

ท้ายสุดนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อชัยเดช และคุณแม่เฉลิมศรี บัวเจริญ ที่ให้กำเนิดชีวิต อบรมสั่งสอน เลี้ยงดู ให้ความรัก และให้กำลังใจตลอดจน คุณตา คุณยาย ญาติพี่น้อง ที่คอยห่วงใย และสนับสนุนด้วยดีเสมอมา คุณค่า และประโยชน์อันพึงมีจาก ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขออุทิศสิ่งดีงามแก่ผู้มีพระคุณทุกท่าน ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

เฉลิมชัย บัวเจริญ

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	2
ความสำคัญของการวิจัย.....	2
ขอบเขตของการวิจัย.....	2
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	3
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	4
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
องค์ประกอบทักษะฟุตบอล.....	5
ประโยชน์ของฟุตบอล.....	7
เกณฑ์การเลือกแบบทดสอบ.....	9
ประโยชน์ของการวัดผลและการประเมินผล.....	10
การจัดการเรียนการสอนวิชาฟุตบอลของโรงเรียนในจังหวัดสมุทรปราการ.....	11
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
งานวิจัยในต่างประเทศ.....	11
งานวิจัยในประเทศ.....	13
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	19
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	20
เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล.....	20
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	21
การจัดกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล.....	21

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	22
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	22
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	22
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	41
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	41
ประชากร	41
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	41
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	41
สรุปผลการวิจัย.....	42
อภิปรายผล.....	43
ข้อเสนอแนะ.....	44
บรรณานุกรม.....	45
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก.....	48
ภาคผนวก ข.....	57
ภาคผนวก ค.....	59
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	72

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	20
2 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด ฐานนิยม และมัธยฐาน ทักษะฟุตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียน เขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548.....	23
3 ระดับทักษะการเตะลูกฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนเขต พื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548.....	24
4 ระดับทักษะการเตะลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผนังของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ใน โรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548.....	24
5 ระดับทักษะการโหม่งลูกฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนเขต พื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548.....	25
6 ระดับทักษะการเตะลูกฟุตบอลโค้งของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนเขต พื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548.....	26
7 ระดับทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนเขต พื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548.....	26
8 ระดับทักษะการยิงประตูฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนเขต พื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548.....	27
9 ระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษา สมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 รวมทั้งทักษะทุกรายการ.....	28
10 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด ฐานนิยม และมัธยฐาน ทักษะฟุตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนเขต พื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548.....	28
11 ระดับทักษะการเตะลูกฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนเขต พื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548.....	29
12 ระดับทักษะการเตะลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผนังของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548.....	30
13 ระดับทักษะการโหม่งลูกฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนเขต พื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548.....	30

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง

หน้า

14	ระดับทักษะการเตะลูกฟุตบอลโค้งของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียน เขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548.....	31
15	ระดับทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนเขต พื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548.....	32
16	ระดับทักษะการยิงประตูฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนเขต พื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548.....	32
17	ระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การ ศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 รวมทักษะทุกรายการ.....	33
18	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด ฐานนิยม และมัธยฐาน ทักษะฟุตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียน เขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548.....	34
19	ระดับทักษะการเตะลูกฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนเขต พื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548.....	35
20	ระดับทักษะการเตะลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผืนของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548.....	35
21	ระดับทักษะการโหม่งลูกฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนเขต พื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548.....	36
22	ระดับทักษะการเตะลูกฟุตบอลโค้งของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียน เขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548.....	37
23	ระดับทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนเขต พื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548.....	37
24	ระดับทักษะการยิงประตูฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนเขต พื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548.....	38
25	ระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การ ศึกษาสมุทรปราการปีการศึกษา 2548 รวมทักษะทุกรายการ.....	39
26	แสดงคะแนนดิบและคะแนนที่ (T - Score) ของนักเรียนชายช่วงชั้นที่ 1 ในโรงเรียนเขต พื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548.....	61

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
27 แสดงคะแนนดิบและคะแนนที่ (T - Score) ของนักเรียนชายช่วงชั้นที่ 2 ในโรงเรียนเขต พื้นที่การศึกษามุทราการ ปีการศึกษา 2548.....	65
28 แสดงคะแนนดิบและคะแนนที่ (T - Score) ของนักเรียนชายช่วงชั้นที่ 3 ในโรงเรียนเขต พื้นที่การศึกษามุทราการ ปีการศึกษา 2548.....	68

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

จากสภาพการณ์ในยุคโลกาภิวัตน์หรือในยุคข้อมูลข่าวสารและสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรืออาจเรียกสั้นๆได้ว่า ยุคอินเทอร์เน็ต (Internet) ที่ก้าวล้ำทันโลกอย่างรวดเร็ว มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องกว้างขวางไปทั่วโลก จนทำให้การดำเนินชีวิตของมนุษย์ได้ให้ความสนใจและความสำคัญเกี่ยวกับเรื่องวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่เพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับ ทำให้มนุษย์ลืมนึกถึงสิ่งที่จำเป็นต่อชีวิตหรือลืมนึกถึงสุขภาพของตนเอง โดยขาดการออกกำลังกาย ทำให้ทรัพยากรบุคคลของชาติต้องอ่อนแอลงทุกวัน การออกกำลังกายและการเล่นกีฬานับเป็นส่วนประกอบที่จำเป็นต่อชีวิตและเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ อีกทั้งช่วยส่งเสริมสมรรถภาพทางกายที่ดี ซึ่งมีอยู่หลายประเภทกีฬา ทั้งนี้จะต้องเลือกและพิจารณาให้เหมาะสมกับบุคคล กลุ่มคน สังคม เพศ และวัยที่แตกต่างกัน (ประโยค สุทธิสง่า, 2541 : 1)

รัฐพงศ์ บุญญานุวัตร (2542 : 1) กล่าวว่า ฟุตบอลเป็นเกมกีฬาที่ได้รับความนิยมแพร่หลายในปัจจุบันโดยเฉพาะในหมู่ของนักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป เพราะกีฬาฟุตบอลเป็นเกมที่ตื่นเต้น สนุกสนาน เร้าใจ และเป็นเกมที่ผู้สนใจสามารถเข้าร่วมเล่นได้โดยไม่ยาก ปัจจุบันนี้ในสถานศึกษาต่างๆ ได้จัดให้มีการเรียน การสอนวิชาฟุตบอลในรายวิชาบังคับและเลือก รวมทั้งยังจัดให้มีการแข่งขันเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้นักเรียน นักศึกษาได้มีความรู้ความเข้าใจตลอดจนเพื่อเป็นการพัฒนาคุณภาพชีวิต

ซึ่งในการเล่นกีฬาฟุตบอลนั้นผู้เล่นจะต้องมีทักษะเบื้องต้นที่ดีดังที่ ประโยค สุทธิสง่า (2541 : 30) กล่าวไว้ว่า ทักษะที่ควรฝึกสำหรับการเล่นกีฬาฟุตบอลคือการเตะ การหยุดลูก การโหม่ง การยิงประตู การทุ่มบอลและการเป็นผู้รักษาประตูและผาดู บิลมาศ (2548 : 3) มีความเห็นว่าครูพลศึกษาหรือผู้ฝึกสอนกีฬาสามารถทราบความก้าวหน้า หรือข้อบกพร่องของผู้เรียนได้โดยใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาและแบบประเมินผลเป็นเครื่องมือในการวัดและประเมินผล ดังนั้นนักฟุตบอลที่ดีจะต้องมีรากฐานทางทักษะการเล่นที่ดีเป็นประการแรกเสียก่อน ซึ่งก็ได้มาจากการฝึกฝนขั้นพื้นฐานที่ถูกวิธีและถูกต้องนั่นเองและการที่นักเรียนได้ทราบระดับความสามารถของตนเองจะเป็นแรงจูงใจให้มีการศึกษาหาวิธีการต่างๆมาใช้ในการเรียนการสอนหรือฝึกซ้อมหรือเพื่อเพิ่มระดับความสามารถทางทักษะฟุตบอลให้สูงขึ้น

นักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 เขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการมีความสนใจและชื่นชอบในกีฬาฟุตบอลเป็นอย่างมากเพราะ ในจังหวัดสมุทรปราการ ได้มีการจัดการแข่งขัน ฟุตบอล เป็นประจำ

ทุกปีและโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดสมุทรปราการก็ให้การสนับสนุนในการส่งนักเรียนเข้าแข่งขันฟุตบอลในระดับต่างๆไม่ว่าจะเป็น ในระดับกลุ่มโรงเรียน ระดับเขตพื้นที่การศึกษา ระดับจังหวัด และระดับประเทศ ทั้งนี้ในจังหวัดสมุทรปราการยังได้จัดการเรียนการสอน วิชา ฟุตบอล ซึ่งบรรจุอยู่ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ในสาระที่ 3 (การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทยและกีฬาสากล) ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นและเนื่องด้วยตัวผู้วิจัย เคยเป็นนักฟุตบอลของจังหวัดสมุทรปราการ เป็นครู สอนวิชาฟุตบอล และ เป็นผู้ฝึกสอนฟุตบอล เห็นว่าระดับทักษะฟุตบอลนั้นมีความสำคัญในการแข่งขันระดับต่างๆและมีประโยชน์ในการสอนวิชาฟุตบอลของครูผู้สอน ประกอบกับในจังหวัดสมุทรปราการยังไม่เคยมีการทดสอบทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายช่วงชั้นที่ 3 ว่ามีระดับทักษะอยู่ในระดับใด ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษาเกี่ยวกับระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียนชาย ช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งผลที่ได้จากการศึกษาวิจัยนี้เป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนและผู้ฝึกสอนสามารถนำไปเป็นเกณฑ์ในการวัดระดับความสามารถทางทักษะฟุตบอลของนักเรียนและเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนวิชา ฟุตบอล ในระดับช่วงชั้นที่ 3 ของนักเรียนในจังหวัดสมุทรปราการต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อทราบระดับทักษะฟุตบอลนักเรียนชายช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548
2. เพื่อสร้างระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548

ความสำคัญของการวิจัย

ผลจากการศึกษาทำให้ทราบระดับทักษะฟุตบอลและให้มีเกณฑ์ของทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ และเพื่อเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนฟุตบอล ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องได้ใช้ในการพัฒนาการฝึกทางด้านทักษะฟุตบอลของนักเรียนต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชาย ช่วงชั้นที่ 3 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 (สังกัดกรมสามัญเดิม) ที่มีการเรียนวิชาฟุตบอลเป็นวิชาเลือก ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 มีทั้งหมด 9 โรงเรียน ประชากรรวมทั้งสิ้น 2,167 คน

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่างกำหนดจากโรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 250 คนขึ้นไปโดยใช้ร้อยละ 40 ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มัธยมศึกษาปีที่ 2 และใช้ร้อยละ 20 ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จะได้กลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชายมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 135 คน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 106 คน และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 141 คน รวม 382 คน สุ่มตัวอย่างนักเรียนแต่ละระดับชั้นโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน

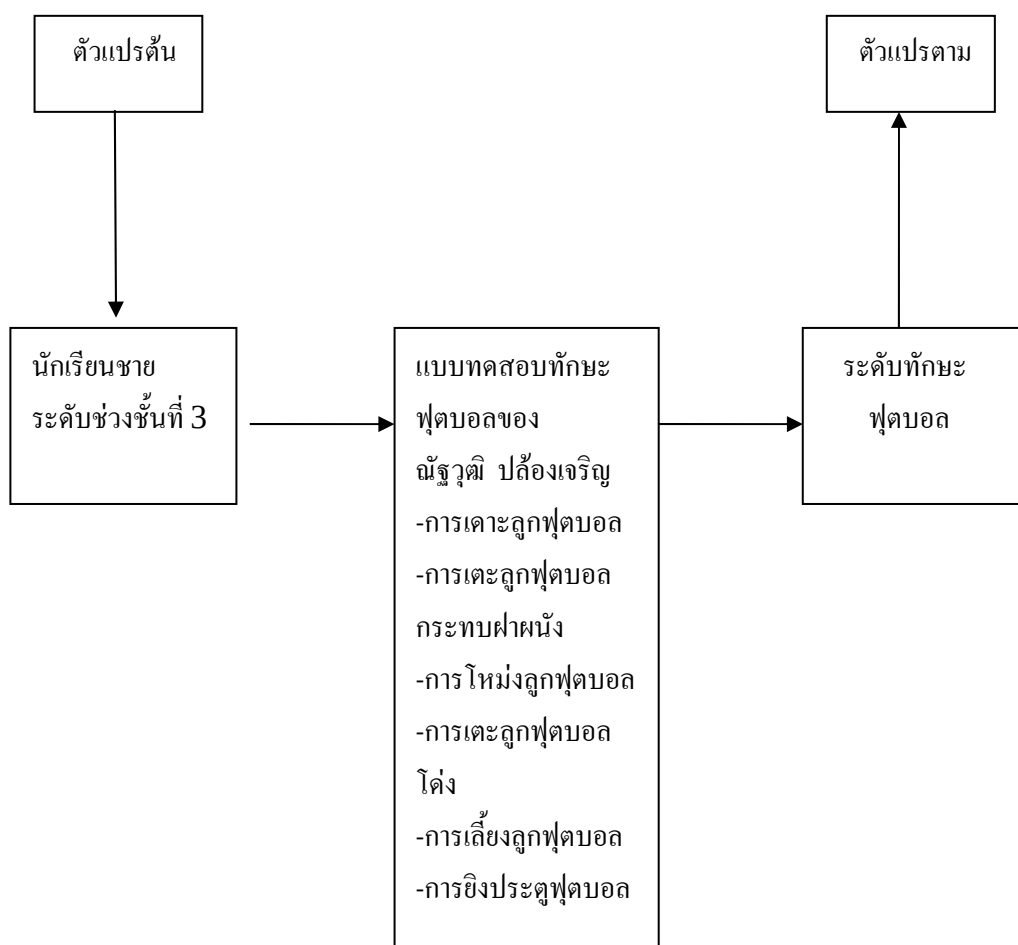
ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ นักเรียนชายช่วงชั้นที่ 3 แยกตามระดับชั้น
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายช่วงชั้นที่ 3 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **นักเรียน** หมายถึง นักเรียนชายที่กำลังศึกษา ในช่วงชั้นที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ที่กำลังเรียนวิชาฟุตบอล ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548
2. **ระดับทักษะฟุตบอล** หมายถึง ตำแหน่งหรือปริมาณของความชำนาญในการปฏิบัติต่างๆที่ใช้ในการเล่นฟุตบอล เช่น การรับและการส่งลูกฟุตบอล การหยุดลูกฟุตบอล การครอบครองลูกฟุตบอล การเลี้ยงลูกฟุตบอล การโหม่งลูกฟุตบอล การยิงประตูและทักษะการเตะฟุตบอล เป็นต้น เมื่อวัดและทำการทดสอบแล้วจะแสดงให้เห็นว่าแต่ละคนมีอยู่หรือทำได้มากน้อยแค่ไหน
3. **ทักษะฟุตบอล** หมายถึง วิธีการปฏิบัติหรือวิธีเล่นทักษะต่างๆในกีฬาฟุตบอล เช่น การรับและการส่งลูกฟุตบอล การหยุดลูกฟุตบอล การครอบครองลูกฟุตบอล การเลี้ยงลูกฟุตบอล การโหม่งลูกฟุตบอล การยิงประตูฟุตบอลและการเตะลูกฟุตบอล เป็นต้น
4. **ช่วงชั้นที่ 3** หมายถึง นักเรียนชายที่กำลังศึกษาในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548
5. **เขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ** หมายถึง โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษาเดิม ที่อยู่ในเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ โดยแบ่งเป็นอำเภอ ดังนี้
 - เขต 1 ประกอบด้วย อำเภอเมือง อำเภอพระสมุทรเจดีย์ อำเภอพระประแดง
 - เขต 2 ประกอบด้วย อำเภอบางพลี อำเภอบางบ่อ

กรอบแนวคิดในการวิจัย



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อเป็นแนวทางสนับสนุนการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้และได้สรุปตามหัวข้อต่อไปนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

- 1.1 องค์ประกอบทักษะฟุตบอล
- 1.2 ประโยชน์ของฟุตบอล
- 1.3 เกณฑ์การเลือกแบบทดสอบ
- 1.4 ประโยชน์ของการวัดผลและการประเมินผล
- 1.5 การจัดการเรียนการสอนวิชาฟุตบอลของโรงเรียนในจังหวัดสมุทรปราการ

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 2.1 งานวิจัยในต่างประเทศ
- 2.2 งานวิจัยในประเทศ

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

องค์ประกอบทักษะฟุตบอล

ทักษะฟุตบอล หมายถึง วิธีการปฏิบัติหรือวิธีเล่นทักษะต่างๆในกีฬาฟุตบอล เช่น การรับและการส่งลูกฟุตบอล การหยุดลูกฟุตบอล การครอบครองลูกฟุตบอล การเลี้ยงลูกฟุตบอล การโหม่งลูกฟุตบอล การยิงประตูฟุตบอลและการเตะลูกฟุตบอล เป็นต้น

รัฐพงศ์ บุญญานุวัตร (2542: 103-164) ได้กล่าวถึงทักษะฟุตบอลว่า พื้นฐานในการเล่นฟุตบอลเป็นสิ่งจำเป็นและมีความสำคัญนักกีฬาจะต้องมีการเรียนรู้และฝึกหัด ทั้งนี้เพราะถ้านักกีฬามีความรู้ความเข้าใจ และมีพื้นฐานที่ถูกต้องแล้ว ย่อมทำให้นักกีฬาผู้นั้นประสบผลสำเร็จในการเล่นสูง ทักษะพื้นฐานในการเล่นฟุตบอลประกอบด้วย

1. การเตะ การเตะลูกฟุตบอลมีหลายวิธีคือ การเตะลูกฟุตบอลกลางอากาศขณะที่ลูกบอลฟุตบอลลอยอยู่บนพื้นสนาม พื้นฐานขั้นต้นของการเตะฟุตบอลก็คือ การใช้ฝ่าเท้าในการเตะ และมีการเตะแบบอื่นๆอีก เช่น การใช้เท้าด้านใน ด้านนอก และส้นเท้า การเตะลูกฟุตบอลแบบวอลเลย์(Volley) ก็คือการเตะลูกขณะที่ลูกบอลกำลังลอยอยู่ในอากาศ ผู้เล่นจะต้องเตะลูกบอลเหมือนกับลูกบอลมาจากด้านหลังของเขา โดยการใช้ท่าเตะแบบกรรไกร ด้วยการเตะเท้าข้างใดข้างหนึ่งไปในอากาศก่อน และเตะลูกบอลด้วยเท้าตรงกันข้ามขณะที่เท้าข้างหนึ่งอยู่ในอากาศ การเตะลูกฟุตบอลแบบกึ่งวอลเลย์

(Half-Volley Kick) คือการเตะลูกบอลขณะที่ลูกบอลเพิ่งลอยขึ้นสูงจากพื้นสนาม การเปลี่ยนตำแหน่งอย่างกะทันหันคือ วิธีการเล่นแบบบานาน่า (Banana Style) ซึ่งเหมือนกับการเล่นโยกตัวการเล่นก็ใช้เท้าด้านในและด้านนอกในการส่งลูกบอลเพื่อการ เล่นแบบนี้

2. การหยุดลูกฟุตบอล การเล่นเกมฟุตบอลในสนาม นักกีฬาจะต้องพยายามหยุดลูกบอลให้อยู่กับตนเองให้มากที่สุด เพื่อจะได้นำบอลส่งไปให้ผู้ เล่นฝ่ายเดียวกัน ในการหยุดลูกนั้นฝึกได้หลายวิธี

2.1 การหยุดลูกบอลที่กลิ้งมากับพื้น

2.2 การหยุดลูกบอลที่ลอยมาในอากาศ

2.3 การหยุดลูกบอลที่ลอยพุ่งมา

2.4 การหยุดลูกบอลด้วยเข่าหรือหน้าขา

3. การเลี้ยงลูกบอล ทักษะเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกบอลนั้นนับว่ามีความสำคัญมากทักษะหนึ่งในการเล่นกีฬาฟุตบอล ทั้งนี้เพราะเหตุว่า นอกจากจะต้องสามารถเลี้ยงลูกบอลไปด้วยความรวดเร็วและเปลี่ยนทิศทางได้ตามความต้องการแล้ว ยังต้องสามารถหยุดลูกบอลได้ทันทั่วทั้งที่แล้ว และเตะส่งลูกบอลได้ทันทีทั้งระยะใกล้และไกล นอกจากนี้ การเลี้ยงลูกบอลจะต้องหลอกล่อและหลบหลีกฝ่ายตรงข้ามไปได้ด้วยความแคล่วคล่องว่องไว ตลอดจนการเตะส่งให้ฝ่ายเดียวกันได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัย การเลี้ยงลูกบอลในบางโอกาสอาจจะเตะลูกครั้งเดียวแล้ววิ่งไป 3-4 ก้าว แล้วเตะอีกครั้งหนึ่งในกรณีไม่มีฝ่ายป้องกันสกัดกั้น เราจะต้องเลี้ยงลูกให้อยู่ในครอบครองอย่างใกล้ชิด การเลี้ยงลูกบอลอาจจะทำได้โดยการเลี้ยงลูกบอลด้วยข้างเท้าด้านนอก ข้างเท้าด้านใน เตะด้วยหลังเท้า หรือใช้ศีรษะโหม่งลูกบอล เป็นต้น เพื่อที่จะนำลูกบอลไปสู่จุดหมายที่ต้องการได้

4. การทุ่มลูกฟุตบอล หมายถึง การทุ่มลูกบอลเข้าเล่น หลังจากที่ถูกได้ผ่านเส้นข้างออกนอกสนาม ไม่ว่าจะกลิ้งไปบนพื้นสนามหรือลอยไปในอากาศ การทุ่มลูกบอลจะต้องทุ่ม ณ จุดที่ถูกนั้นได้ผ่านเส้นข้างออกไป

5. การโหม่งลูกฟุตบอล หมายถึง การใช้ศีรษะโหม่งลูกบอลไปในทิศทางต่างๆที่ต้องการ เพื่อส่งลูกให้ผู้ เล่นฝ่ายเดียวกัน หรือแย่งลูกจากฝ่ายตรงข้ามหรือใช้ในการยิงประตู

6. การยิงประตูฟุตบอล ทักษะการยิงประตู นับว่าเป็นทักษะที่สำคัญมากทักษะหนึ่ง ถึงแม้ว่าผู้เล่นจะมีความรู้ความสามารถในการหยุดลูก รับส่งลูก เลี้ยงลูกได้อย่างแคล่วคล่องว่องไว และสามารถกลับเป็นฝ่ายรุกได้บ่อยครั้งก็ตาม แต่ถ้าขาดทักษะในการยิงประตูแล้ว โอกาสที่จะเอาชนะคู่ต่อสู้ นั้นย่อมเป็นไปได้ยาก ด้วยเหตุนี้ ผู้เล่นจึงจำเป็นต้องฝึกหัดยิงประตูได้หลายรูปแบบ และต้องฝึกหัดยิงประตูได้หลายรูปแบบ และต้องฝึกหัดให้ถูกต้องตามลักษณะและวิธีการยิงประตู

7. ผู้รักษาประตูฟุตบอล ผู้รักษาประตูฟุตบอลเป็นตำแหน่งการเล่นตำแหน่งสุดท้ายซึ่งมีความสำคัญมาก ผู้เล่นที่จะเล่นตำแหน่งนี้ต้องมีความสามารถและพรสวรรค์พิเศษกว่าตำแหน่งอื่นๆ

ผู้รักษาประตูฟุตบอลเป็นตำแหน่งที่สำคัญมากในทีมฟุตบอลอันจะก่อให้เกิดกำลังใจแก่ผู้เล่นร่วมทีมทุกคน และตำแหน่งผู้รักษาประตูฟุตบอลนี้เป็นงานเดียวที่ไม่มีผู้เล่นคนอื่นจะสามารถทำได้ แต่หน้าที่สำคัญของผู้รักษาประตูฟุตบอลไม่ใช่เพียงแต่ป้องกันประตูเมื่อถูกฝ่ายตรงข้ามรุกเพราะเขาเป็นด่านสุดท้ายเท่านั้น เขายังเป็นด่านแรก ในการบุกของทีมด้วย โดยมีความแน่นอนในการจ่ายลูกบอลด้วยการขว้างลูกบอลหรือการเตะลูกบอลก็ตาม ย่อมมีส่วนสำคัญในการนำลูกบอลบุกไปในแดนของฝ่ายตรงข้ามได้ และแม้จะอยู่ในตำแหน่งหลังสุด แต่ก็มีโอกาสเห็นช่องโหว่และช่วยตะโกนบอกให้ฝ่ายของเขาได้รับรู้ได้ทันทั่วทั้ง

ฉะนั้นจึงเป็นสิ่งที่เชื่อมั่นได้ว่า ความสามารถของผู้รักษาประตูเป็นกำลังใจ และความมั่นใจของทีมในการนำชัยชนะมาสู่ทีมของตนเองอย่างแน่นอนที่สุด

ทักษะเบื้องต้นดังที่กล่าวมานี้ว่าเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่มีความสำคัญสำหรับการเล่น การฝึกซ้อม การแข่งขันของนักฟุตบอล และการเรียนของนักเรียน ทักษะที่จำเป็นและควรฝึกซ้อมให้เกิดความชำนาญ ได้แก่ ทักษะการรับส่งลูกบอล การเลี้ยงลูกบอล การโหม่งลูกบอล การยิงประตูฟุตบอล การทุ่มลูกบอล การสกัดกั้น และการเป็นผู้รักษาประตูฟุตบอล เป็นต้น

ประโยชน์ของฟุตบอล

รัฐพงศ์ บุญญานุวัตร (2542 : 19-21) กีฬาฟุตบอลเป็นเกมกีฬาที่ได้รับความนิยมอย่างกว้างขวางทั้งการเล่นเพื่อสุขภาพ เพื่อความสนุกสนาน ตลอดจนเพื่อการแข่งขัน ผู้ที่เข้าร่วมหรือเล่นกีฬาฟุตบอลจะได้รับการพัฒนาชีวิตทุกด้าน ซึ่งสามารถแยกประโยชน์ออกได้ดังนี้

1. ประโยชน์ทางกาย

- 1.1 ทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรง มีความสามารถที่จะทำงานได้
- 1.2 ทำให้การไหลเวียนของโลหิตดีขึ้น
- 1.3 ทำให้เซลล์ต่างๆของร่างกายเจริญแข็งแรงยิ่งขึ้น
- 1.4 ทำให้ปอดและหัวใจทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ
- 1.5 ทำให้เหงื่อออกและรูขุมขนเปิดมากขึ้น
- 1.6 ทำให้การขับถ่าย และการรักษาอุณหภูมิความร้อนของร่างกายดีขึ้น
- 1.7 เป็นกิจกรรมที่รวมความเคลื่อนไหวตามธรรมชาติเกือบทุกชนิด

2. ประโยชน์ทางจิตใจ

- 2.1 ช่วยให้อารมณ์สบาย อารมณ์แจ่มใส สดชื่นขึ้น
- 2.2 ทำให้เกิดความพึงพอใจในความสามารถของตนเอง
- 2.3 เป็นกิจกรรมนันทนาการสิ่งหนึ่งที่ก่อให้เกิดประโยชน์ในกรณีที่ต้องการ

- 2.4 เป็นการระบายออกของอารมณ์ที่ดีทางหนึ่ง
- 2.5 เพื่อผ่อนคลายความตึงเครียดของอารมณ์
- 2.6 ช่วยทำให้รู้จักแก้ปัญหาเฉพาะหน้า และช่วยส่งเสริมให้มีไหวพริบ
- 2.7 ก่อให้เกิดมีน้ำใจเป็นนักกีฬา

3. ประโยชน์ทางทัศนคติ

- 3.1 กฎ กติกาการเล่นต่างๆ ช่วยสอนให้ผู้เล่นรู้จักความยุติธรรม ปฏิบัติตนในขอบเขตอันพึงกระทำ
- 3.2 รู้จักเคารพสิทธิของผู้อื่น
- 3.3 แนวโน้มที่จะเป็นภัยหรือปัญหาสังคมลดน้อยลง

4. ผลพลอยได้อื่นๆ

- 4.1 เป็นเครื่องมือก่อให้เกิดมิตรภาพความสมัครสมานสามัคคี
- 4.2 ผู้ที่มีทักษะสูงย่อมมีโอกาสทำชื่อเสียงให้แก่ตนเอง วงศ์ตระกูล และสถาบันของตนเอง ตลอดจนประเทศชาติ
- 4.3 อนาคตของกีฬาฟุตบอล มีความหมายเกี่ยวข้องกับวงการธุรกิจมากขึ้นทุกขณะในอนาคตอันใกล้นี้ ฟุตบอลของไทยอาจจะเกิดฟุตบอลอาชีพขึ้นได้เช่นเดียวกับฟุตบอลของยุโรปและ อเมริกาที่เป็นอยู่ขณะนี้

ธรรมศาสตร์ วงศ์คุณ (2548: 1) กล่าวว่า กีฬาฟุตบอลมีประโยชน์พอที่จะสรุปได้ดังนี้ คือ

- 1. เป็นกีฬาที่ช่วยฝึกฝนให้ผู้เล่นมีไหวพริบที่ชาญฉลาดและแก้ปัญหาอย่างฉับพลันได้ดี
- 2. ช่วยทำให้ระบบต่างๆ ภายในร่างกายทำงานอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เช่น ระบบกล้ามเนื้อ ระบบการหายใจ ระบบขับถ่าย ระบบไหลเวียนโลหิตดีขึ้น
- 3. ฟุตบอลเป็นกีฬาที่ช่วยส่งเสริมกิจกรรมที่รวมการเคลื่อนไหวตามธรรมชาติของมนุษย์ เกือบทุกชนิด เช่น การวิ่งหลบหลีก หล่อล่อ การแย่ง การรับ การส่ง การกระโดด การเตะ ตลอดจนการใช้เท้าให้สัมพันธ์กับสายตาด้วย
- 4. ฟุตบอลเป็นกีฬาที่มีกฎ กติกา ผู้เล่นต้องเคารพและปฏิบัติตามกฎ กติกาการแข่งขัน ดังนั้นการเล่นฟุตบอล ช่วยสอนให้ผู้เล่นรู้จักความยุติธรรมปฏิบัติตนให้อยู่ในขอบเขตอันพึงควรกระทำสามารถนำไปใช้ในชีวิตรประจำวัน ให้รู้จักการเคารพสิทธิของผู้อื่น มีความอดกลั้น อดทน ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
- 5. ฟุตบอลเป็นกีฬาที่ส่งเสริมให้เกิดความรักใคร่สามัคคีในหมู่คณะ
- 6. สำหรับผู้เล่นฟุตบอลที่ดีย่อมมีโอกาสได้รับคัดเลือกให้เป็นตัวแทนของชาติ ยังเป็นหนทางที่ทำให้คนรู้จัก อันเป็นบุคคลที่มีชื่อเสียงอีกทางหนึ่งด้วย

จากการศึกษาประโยชน์ของกีฬาฟุตบอลที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า ประโยชน์ที่ได้รับจากกีฬาฟุตบอลมีดังนี้ คือ ประโยชน์ทางด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสังคม และด้านอื่นๆ เช่น เป็นนักฟุตบอลอาชีพ ช่วยสร้างชื่อเสียงให้กับตัวเอง ครอบครัวและประเทศชาติ ช่วยทำให้มีรายได้ซึ่งเกิดจากการเล่นฟุตบอล ดังนั้นนักเรียนควรมีการฝึกทักษะบ่อยๆ เพื่อสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรงแล้วยังอาจจะส่งผลที่จะพัฒนาไปสู่ระดับอาชีพได้ต่อไป

เกณฑ์การเลือกแบบทดสอบ

อารีย์ วชิรวรการ (2542 : 118-119) ให้แนวคิดเกี่ยวกับลักษณะที่ดีของเครื่องมือที่ใช้วัดผลการศึกษาที่ดีมีคุณภาพเพื่อที่จะให้ผลการวัดที่ได้ถูกต้องและเชื่อถือได้ ซึ่งการสร้างแบบทดสอบที่ดีควรคำนึงถึงคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1. ความเที่ยงตรง (Validity) หมายถึงแบบทดสอบที่สามารถวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการจะวัด ความเที่ยงตรงแบ่งได้เป็น 4 ประเภท คือ

1.1 ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) คือ แบบทดสอบที่มีคำถามสอดคล้องตามเนื้อหาวิชาและพฤติกรรมที่จะวัด กล่าวคือ ข้อสอบวัดได้ครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมดที่ระบุไว้ในหลักสูตร

1.2 ความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) หมายถึง แบบทดสอบที่สามารถวัดสมรรถภาพทางสมองด้านต่างๆ ได้ตรงตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร เช่น สมรรถภาพด้านการคำนวณจะมีหลายสมรรถภาพ ถ้าแบบทดสอบวัดได้ครอบคลุมสมรรถภาพดังกล่าวก็จัดว่าข้อสอบนั้นมีความตรงตามโครงสร้าง

1.3 ความเที่ยงตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) หมายถึงลักษณะของแบบทดสอบที่วัดได้ตรงตามสภาพความเป็นจริงของผู้ถูกทดสอบ เช่น เด็กชายแดงสามารถทำโจทย์คณิตศาสตร์วกลบได้ดีก็หมายความว่าสามารถขายของและคิดเงินทอนได้ถูกต้อง ความเที่ยงตรงตามสภาพเราไม่สามารถวัดได้จริงๆ แต่เราต้องนำคะแนนของเด็กไปเปรียบเทียบกับสภาพจริงเพื่อดูว่าสอดคล้องกันหรือไม่

1.4 ความเที่ยงตรงเชิงทำนาย (Predictive Validity) หมายถึงความสามารถของแบบทดสอบที่สามารถใช้ผลการสอบปัจจุบันไปใช้ทำนายอนาคตเป็นการให้คะแนนได้สอดคล้องกับผลการเรียนในภายหน้า เช่น นักเรียนที่สอบได้คะแนนสูงในกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ก็สามารถคาดคะเนได้ว่านักเรียนผู้นั้นจะเป็นผู้มีความสามารถในวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์หรือด้านวิศวกรรมในอนาคต เป็นต้น

2. ความเชื่อมั่น (Reliability) หมายถึงแบบทดสอบที่สามารถให้คะแนนได้คงที่ไม่่ว่าจะวัดกี่ครั้งตาม คือนักเรียนเก่งได้คะแนนมาก นักเรียนอ่อนได้คะแนนน้อย เมื่อวัดซ้ำนักเรียนเก่งได้คะแนนมาก และนักเรียนอ่อนได้คะแนนน้อยเหมือนเดิม

3. ประสิทธิภาพ (Efficiency) หมายถึงแบบทดสอบที่สามารถในการวัดได้จริง แบบทดสอบที่สร้างควรจะมีค่ากับเศรษฐกิจที่ลงทุนไปทั้งด้านการเงินและเวลา นอกจากนี้ยังต้องง่ายต่อการใช้ การตรวจให้คะแนนการแปลผลและการนำผลไปใช้

4. ความเป็นปรนัย (Objectivity) หมายถึงคุณสมบัติของแบบทดสอบ 3 ประการ คือ

4.1 ความแจ่มชัดในคำถาม ทุกคนอ่านแล้วเข้าใจตรงกัน

4.2 ตรวจให้คะแนนคงที่แน่นอน เช่น ถ้าตอบถูกได้ 1 คะแนน ไม่ว่าผู้ใดจะตรวจก็ตาม

4.3 แปลความหมายของคะแนนเป็นอย่างเดียวกัน

5. ความยุติธรรม (Fair) หมายถึงแบบทดสอบที่ให้โอกาสแก่นักเรียนทุกคน เช่น ถามในเรื่องที่เรียนแล้ว ไม่เปิดโอกาสให้เด็กเก่งใช้ไหวพริบเดาได้ถูก หรือเด็กอ่อนเก่งข้อสอบได้

6. คำถามยั่วยุ (Exemplary) หมายถึงแบบทดสอบที่คำถามมีลักษณะท้าทายให้ยากคิดอยากทำ การใช้รูปภาพ แผนภูมิ เป็นคำถาม จะทำให้ข้อสอบน่าสนใจมากขึ้น

7. ถามจำเพาะเจาะจง (Specification) หมายถึงแบบทดสอบที่มีคำถามชัดเจน ถามเฉพาะเรื่อง นักเรียนเข้าใจทันทีว่าต้องการให้ตอบอย่างไร

8. ถามลึกซึ้ง (Searching) หมายถึงแบบทดสอบที่วัดพฤติกรรมที่สูงกว่าความจำพยายามถามเพื่อให้นักเรียนนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหา วิเคราะห์ สังเคราะห์ ฯลฯ

9. ระดับความยากของข้อสอบ (Difficulty) คือแบบทดสอบที่มีความยากง่ายพอเหมาะกับระดับความรู้ของผู้สอบ โดยทั่วไปแบบทดสอบควรมีความยากง่ายปานกลาง

10. อำนาจจำแนก (Discrimination) คือแบบทดสอบที่มีความสามารถในการแยกคนเก่งและไม่เก่งออกจากกันได้ชัดเจน ในการทำข้อสอบแบบเลือกตอบคนที่เก่งควรเลือกตอบตัวเลือกข้อที่ถูก ส่วนคนที่ไม่เก่งควรเลือกตอบตัวเลือกที่ผิด

จากการศึกษาหลักการเลือกแบบทดสอบที่ดีพอสรุปได้ดังนี้ การเลือกแบบทดสอบที่ดี หมายถึงเกณฑ์ที่จะใช้วัดสิ่งที่ต้องการจะวัดตามจุดมุ่งหมายได้โดยแบบทดสอบทางพลศึกษาที่ดีต้องมีคุณสมบัติ คือ ความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น ความเป็นปรนัย ความยากง่าย เป็นต้น

ประโยชน์ของการวัดผลและการประเมินผล

พูนศักดิ์ ประถมบุตร. (2532 : 13) การวัดผลและประเมินผลมีประโยชน์ต่อผู้สอนในด้านต่างๆ ดังนี้

1. ทราบพฤติกรรมเบื้องต้นของผู้เรียน เพื่อช่วยในการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียน
2. ช่วยให้ผู้สามารถกำหนดและปรับปรุงเป้าหมายตามความเป็นจริงสำหรับผู้เรียนแต่ละระดับ

3. ผู้สอนทราบว่าได้สอนให้บรรลุจุดประสงค์ที่ตั้งไว้มากน้อยเพียงใด
4. ช่วยในการประเมินและปรับปรุงเทคนิคการสอนแบบต่างๆให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น
5. ทำให้ทราบระดับสัมฤทธิ์ผลของผู้เรียนในระดับต่างๆของการเรียน
6. ช่วยให้อำนาจข้อมูลที่เป็นแนวทางในการเปรียบเทียบระดับผลสัมฤทธิ์ผลระหว่างผู้เรียนและเป็นแนวทางในการให้อันดับคะแนนของผู้เรียนด้วย
7. ใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจว่า ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถพอเพียงที่จะเลื่อนชั้นสูงขึ้นหรือไม่

จากการศึกษาเรื่องประโยชน์ของการวัดผลและประเมินผลทำให้ทราบถึงประโยชน์ต่อผู้สอนในด้านต่างๆ เช่น ด้านการทราบพฤติกรรมของผู้เรียน และช่วยให้ทราบระดับสัมฤทธิ์ผลของผู้เรียนเป็นต้น

การจัดการเรียนการสอนวิชาฟุตบอลของโรงเรียนในจังหวัดสมุทรปราการ

โรงเรียนที่จัดการศึกษาช่วงชั้นที่ 3 และช่วงชั้นที่ 4 ในเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการแต่ละโรงเรียนได้มีการจัดการเรียนการสอนรายวิชาฟุตบอล ในระดับชั้นมัธยมศึกษาเพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาสาระที่ 3 การเคลื่อนไหวการออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล มาตรฐานที่ พ. 3.1 และ พ.3.2 รักการออกกำลังกายและเล่นกีฬาเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน ชื่นชมในสุนทรียภาพการกีฬา (กรมวิชาการ. 2546: 85)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในต่างประเทศ

เวอร์ดูชี (Verducci . 1980 : 334-335) ได้สร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอล ซึ่งประกอบด้วย 4 รายการ คือ ความแม่นยำในการเตะบอลกระทบฝ่าผนัง การเลี้ยงลูกฟุตบอล ความแม่นยำในการเตะลูกฟุตบอลโค้ง และ การเตะลูกฟุตบอล โดยใช้ นักศึกษาชายระดับวิทยาลัยเป็นกลุ่มตัวอย่าง ผลปรากฏว่า

1. ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ โดยใช้เกณฑ์จากผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้
 - 1.1 ความแม่นยำในการเตะลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผนัง มีค่าเท่ากับ 0.88
 - 1.2 การเลี้ยงลูกฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 0.92
 - 1.3 ความแม่นยำในการเตะลูกฟุตบอลโค้ง มีค่าเท่ากับ 0.94
 - 1.4 การเตะลูกฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 0.96
 - 1.5 การทดสอบทุกรายการ มีค่าเท่ากับ 0.98
2. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยการทดสอบซ้ำ (Test-Retest) มีค่า ดังนี้

2.1 ความแม่นยำในการเตะลูกฟุตบอลกระทบฝาผนัง มีค่าเท่ากับ 0.97

2.2 การเลี้ยงลูกฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 0.99

2.3 ความแม่นยำในการเตะลูกฟุตบอลโค้ง มีค่าเท่ากับ 0.99

2.4 การเตะลูกฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 0.99

บาโรว์และแมคจี (ผาณิต บิลมาศ. 2548 : 95-96 ; อ้างอิงจาก Barrow and McGee.1979 : 284-285) ได้ศึกษาแบบทดสอบเพื่อวัดความสามารถโดยทั่วไปในนักกีฬาฟุตบอลและเจาะจงให้เป็นพื้นฐานในกีฬาฟุตบอล เพื่อทำนายความสามารถก่อนที่จะลงเล่นในสนามจริง แบบทดสอบที่ใช้ คือ การเตะฟุตบอล (Bounce a soccer ball) โดยใช้เข่า เท้า ต้นขา ไหล่ ศีรษะ หรือใช้ส่วนต่างๆของร่างกายได้ทุกส่วน ยกเว้นมือและแขน โดยเตะให้ได้มากที่สุดภายใน 45 วินาที ในพื้นที่วงกลมรัศมี 9 ฟุต การเตะฟุตบอลอนุญาตให้ลูกฟุตบอลกระดอนพื้นได้ 1 ครั้ง ให้ผู้รับการทดสอบปฏิบัติได้ 4 ครั้งๆละ 45 วินาที ให้มีการพักระหว่างทดสอบแต่ละครั้งได้ การคิดคะแนนจะคิดรวมผลการเตะทั้ง 4 ครั้ง ทั้งนี้เพื่อศึกษาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบที่สร้างขึ้นโดยใช้ แบบทดสอบของแมคโดแนลด์เป็นเกณฑ์ และใช้บุคคลประเมินค่าโดยการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักฟุตบอล 38 คน โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ผลการวิจัย ปรากฏว่าเกณฑ์ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบที่สร้างขึ้นโดยใช้แบบทดสอบของแมคโดแนลด์เป็นเกณฑ์ของกลุ่มรวมนักกีฬาและผู้เริ่มเล่นมีค่าเท่ากับ 0.1 , 0.43 และ 0.80 ตามลำดับ ส่วนเกณฑ์ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบโดยใช้บุคคลประเมินค่าของกลุ่มนักกีฬามีค่าเท่ากับ 0.037 และกลุ่มผู้เริ่มเล่นมีค่าเท่ากับ 0.79 การศึกษาความเชื่อมั่นกลุ่มรวมนักกีฬาและผู้เริ่มเล่นมีค่าเท่ากับ 0.97 , 0.97 และ 0.95 ตามลำดับ ซึ่งแบบทดสอบนี้จะมีความเที่ยงตรงในกลุ่มผู้เริ่มเล่นมากกว่ากลุ่มอื่นๆ แต่ทุกกลุ่มมีความเชื่อมั่นสูงใกล้เคียงกัน

แอบบอทและดักลาส (Abbot and Douglas. 2005: 184) ได้ทำการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ของแบบจำลองการทำนายในการเลือกวิทยาลัยโดยนักกีฬาฟุตบอลของโรงเรียนมอนทานา วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้เพื่อให้ทราบว่าควรที่จะพัฒนาแบบจำลองการทำนายโดยการวัดหาค่าตัวแปรจำนวนหนึ่งที่สามารถบ่งชี้ได้ว่า มหาวิทยาลัย/วิทยาลัย มอนทานา ที่นักกีฬาฟุตบอลนักเรียนมัธยม มอนทานาจะเลือกไปเรียน นักศึกษาที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลจำนวน 153 คนจากสถานศึกษา 4 แห่ง (มหาวิทยาลัย มอนทานา-มิสซูลา, มหาวิทยาลัยแห่งมลรัฐมอนทานา-บอสซ์เม้น, มหาวิทยาลัยเทคนิค มอนทานา และวิทยาลัยแคร์โรล) ได้ผ่านการสำรวจ การสำรวจประกอบด้วย คำถาม 50 คำถาม แบ่งออกเป็น 3 หัวข้อหลัก คือ พร้อมทางด้านกีฬา พื้นฐานการศึกษา และด้านภูมิศาสตร์ประชากร ผู้เชี่ยวชาญด้านเครือข่ายระบบประสาท (Artificial Neural Network ANN) ได้รับการว่าจ้างให้วิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ การทำงานถูกแบ่งออกเป็น 6 กลุ่มเพื่อทดสอบตัวแปรที่แตกต่างกัน ตัวแปรที่ใช้ในแต่ละการทดสอบมีค่าจาก 143 ในการทดสอบที่ 1 จนถึงค่า 36 ในการทดสอบที่ 5 การทดสอบแต่ละแบบได้ทำถึง 2 รอบ (A และ B) โดยการใช้กลุ่มของข้อมูลที่แตกต่างกันในการฝึก การทดสอบ และการ

ประมวลผลชุดข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้มาจากเครือข่ายระบบประสาท เครื่องมือวัด 2 แบบที่ใช้วัดผลของระบบประสาท คือ การหาค่าความสัมพันธ์ ที่มากกว่าหรือเท่ากับ 0.70 และให้ค่าความคลาดเคลื่อนที่คาดไว้ที่ 70 % หรือมากกว่า พบว่าอย่างน้อยหนึ่งครั้งในแต่ละการทดสอบให้ผลที่สูงกว่าค่าจำกัดปกติต่อมา 6 เดือนหลังจากที่นำเอากลุ่มข้อมูลของระบบประสาทที่ได้ไปพัฒนา นักศึกษาที่เป็นนักกีฬาจำนวน 20 คนที่ได้เข้าร่วมโครงการฟุตบอลของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีได้รับการสำรวจอีกครั้ง ข้อมูลที่สำรวจได้ถูกนำไปใช้ในการตรวจสอบความถูกต้องของแบบจำลองการทำนายจากระบบประสาทที่ทำไว้เมื่อ 6 เดือนที่แล้ว ความถูกต้องที่คาดเดาได้จากโรงเรียน 4 แห่งนั้นสูงกว่าค่าจำกัดปกติจริง สรุปผลของการศึกษานี้บ่งชี้ว่าเครือข่ายระบบประสาทแสดงค่าที่อ้างอิงได้ โดยสามารถใช้เป็นเครื่องมือสำหรับผู้ควบคุมการฝึกซ้อม ทำให้พวกเขาสามารถใช้งานประมาณใจการสรรหานักกีฬาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

งานวิจัยในประเทศ

ณัฐวุฒิ ปลั่งเจริญ (2534 : บทคัดย่อ) ได้สร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอลและสร้างเกณฑ์ปกติ ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบ 23 รายการ ให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินและพิจารณาคัดเลือกเหลือ 6 รายการ ได้แก่ แบบทดสอบการเตะบอล การเตะบอลกระทบผนัง การโหม่งบอล การเตะลูกบอลโค้ง การเลี้ยงบอล และการยิงประตูฟุตบอล

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบทดสอบได้แก่ นักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนกรรณสูตรศึกษาลัย จ.สุพรรณบุรี ที่ผ่านการเรียนรายวิชาฟุตบอลมาแล้ว จำนวน 40 คน โดยการสุ่มแบบเจาะจง และเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบได้แก่ นักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของ จ.สุพรรณบุรี จำนวน 390 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน การวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันและใช้คะแนน “ที” ในการสร้างเกณฑ์ปกติแบบทดสอบ ผลการทดสอบพบว่า

1. ความเป็นปรนัยของแบบทดสอบทั้ง ฉบับเท่ากับ .93 .91 และ .91 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบแต่ละรายการมีค่าดังนี้

2.1 การเตะบอล	มีค่าเท่ากับ	.97
2.2 การเตะบอลกระทบฝาผนัง	มีค่าเท่ากับ	.91
2.3 การโหม่งบอล	มีค่าเท่ากับ	.84
2.4 การเตะโค้ง	มีค่าเท่ากับ	.90
2.5 การเลี้ยงบอล	มีค่าเท่ากับ	.90
2.6 การยิงประตู	มีค่าเท่ากับ	.93 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

3. ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบทั้งฉบับ มีค่าเท่ากับ .83 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. เกณฑ์ปกติ ในการแบ่งระดับความสามารถในการทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้แก่ ดีเลิศมีคะแนนที่ 67 ขึ้นไป ดีมีคะแนนที่ 56-66 ปานกลางมีคะแนนที่ 45-55 พอใช้มีคะแนนที่ 34-44 ควรปรับปรุงมีคะแนนที่ 34 ลงมา

พรประทาน ต่อแต้ม (2540: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษา เรื่องการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลสำหรับนักกีฬาฟุตบอลชายในวิทยาลัยพลศึกษา ซึ่งในการศึกษาค้นคว้ามีจุดมุ่งหมายเพื่อ สร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักกีฬาฟุตบอลในวิทยาลัยพลศึกษาและสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับนักกีฬาฟุตบอลชายในวิทยาลัยพลศึกษา หลังจากที้นำแบบทดสอบ 9 ทักษะ จำนวน 36 รายการทดสอบ มาให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านกีฬาฟุตบอลจำนวน 5 ท่าน ประเมินให้คะแนน และพิจารณา คัดเลือกเหลือรายการทดสอบ จำนวน 9 รายการ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบ ได้แก่ นักกีฬาฟุตบอลชายในวิทยาลัยพลศึกษาจำนวน 30 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบได้แก่นักกีฬาฟุตบอลชาย ในวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชลบุรี จำนวน 30 คน วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดอ่างทอง จำนวน 30 คน วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 30 คน วิทยาลัยพลศึกษากรุงเทพฯ จำนวน 30 คน รวมนักกีฬาฟุตบอลชายในวิทยาลัยพลศึกษาที่ใช้หาเกณฑ์ปกติ จำนวน 120 คน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย การวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบ โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และใช้คะแนนที่ในการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบ ผลการศึกษาพบว่า

1. แบบทดสอบมีความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์

2. ความเป็นปรนัยของแบบทดสอบทั้งฉบับจากผู้ฝึกสอนกีฬาฟุตบอล จำนวน 3 ท่าน เท่ากับ 0.97 , 0.98 และ 0.95 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบแต่ละรายการ มีค่า ดังนี้

- | | |
|---|-------------------|
| 3.1 การเลี้ยงลูกฟุตบอลเร็วยิงประตูฟุตบอล | มีค่าเท่ากับ 0.77 |
| 3.2 การรับส่งลูกฟุตบอลเร็วยิงประตูฟุตบอล | มีค่าเท่ากับ 0.78 |
| 3.3 การเตะลูกฟุตบอลโค้งระยะไกลเข้าประตูฟุตบอล | มีค่าเท่ากับ 0.82 |
| 3.4 การเลี้ยงลูกฟุตบอลซิกแซกซึ่งกำแพง | มีค่าเท่ากับ 0.85 |
| 3.5 การโหม่งลูกฟุตบอลเพื่อความแม่นยำ | มีค่าเท่ากับ 0.91 |
| 3.6 การเตะลูกฟุตบอลซึ่งกำแพงยิงประตูฟุตบอล | มีค่าเท่ากับ 0.82 |
| 3.7 การเตะลูกฟุตบอลแบบบานาน่า | มีค่าเท่ากับ 0.89 |
| 3.8 การยืนทูลูกฟุตบอลเพื่อความแม่นยำ | มีค่าเท่ากับ 0.81 |

4. เกณฑ์ปกติในการแบ่งระดับความสามารถทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้แก่ ระดับดีมากมีคะแนนที่ 72 ขึ้นไป ระดับดีมีคะแนนที่ระหว่าง 58-72 ระดับปานกลาง มีคะแนนที่ระหว่าง 43-57 ระดับพอใช้มีคะแนนที่ระหว่าง 28-42 ระดับควรปรับปรุงมีคะแนนที่ 28 ลงมา

สุนทร ศรีเกตุ (2542 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอล สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งในการศึกษาค้นคว้ามีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบทดสอบ ทักษะฟุตบอลและสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการ หาคุณภาพของแบบทดสอบ ได้แก่ นักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ของโรงเรียนวิเชียรมาตุ จังหวัดตรัง ที่ผ่านการเรียน วิชาฟุตบอล 1 มาแล้ว จำนวน 30 คน โดยการสุ่มแบบเจาะจง และกลุ่ม ตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบได้แก่ นักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของ จังหวัดตรัง จำนวน 300 คน โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน การวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบ โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และใช้คะแนนที่ ในการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบ แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย 8 รายการ ได้แก่แบบทดสอบการเตะลูกฟุตบอล แบบทดสอบการโหม่งลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผืน แบบทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอลซิกแซก แบบทดสอบ การเลี้ยงลูกฟุตบอล แบบทดสอบการทุ่มลูกฟุตบอลเพื่อความแม่นยำ แบบทดสอบการยืนทุ่มลูก ฟุตบอลไกล แบบทดสอบการยิงประตูฟุตบอล และแบบทดสอบการเตะลูกฟุตบอลไกล ผลการศึกษา พบว่าคุณภาพของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วย

1. ความเป็นปรนัยของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.97, 0.95 และ 0.98 อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ 0.05

2. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบแต่ละรายการมีดังนี้

2.1 การเตะลูกฟุตบอล	มีค่าเท่ากับ	0.94
2.2 การโหม่งลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผืน	มีค่าเท่ากับ	0.88
2.3 การเลี้ยงลูกฟุตบอลซิกแซก	มีค่าเท่ากับ	0.94
2.4 การเลี้ยงลูกฟุตบอล	มีค่าเท่ากับ	0.97
2.5 การทุ่มลูกฟุตบอลเพื่อความแม่นยำ	มีค่าเท่ากับ	0.98
2.6 การยืนทุ่มลูกฟุตบอลไกล	มีค่าเท่ากับ	0.99
2.7 การยิงประตูฟุตบอล	มีค่าเท่ากับ	0.88
2.8 การเตะลูกฟุตบอลไกล	มีค่าเท่ากับ	0.94
2.9 รวมทั้งฉบับ	มีค่าเท่ากับ	0.95

3. ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบทั้งฉบับ มีค่าเท่ากับ 0.98 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4. เกณฑ์ปกติ ในการแบ่งระดับความสามารถในการทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้แก่ ดีเลิศมีคะแนนที่ 67 ขึ้นไป ดีมีคะแนนที่ 55-62 ปานกลางมีคะแนนที่ 46-54 พอใช้มีคะแนนที่ 37-45 ควรปรับปรุงมีคะแนนที่ 37 ลงมา

ธนิต พันธุมะโสภาส (2547 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ระดับทักษะฟุตบอลนักเรียนอายุ 14 ปี โรงเรียนกีฬา สำนักพัฒนาการกีฬาและนันทนาการ ปีการศึกษา 2546 ในการวิจัยมีความมุ่งหมายเพื่อทราบระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียน อายุ 14 ปี ปีการศึกษา 2546 ในการวิจัยครั้งนี้ได้ใช้กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนอายุ 14 ปี โรงเรียนกีฬา สำนักพัฒนาการกีฬาและนันทนาการ ปีการศึกษา 2546 โดยได้ใช้กลุ่มตัวอย่างโรงเรียนละ 20 คน เป็นจำนวน 180 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลแต่ละรายการของนักเรียนโรงเรียนกีฬาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และสร้างเกณฑ์ปกติ (Norm) จากการศึกษาวิจัยพบว่า

ระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียน อายุ 14 ปี โรงเรียนกีฬา ปีการศึกษา 2546 มีค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน รวมทุกโรงเรียนของแต่ละรายการทดสอบ ตามลำดับดังนี้ ทักษะการเตะลูกฟุตบอล มีค่าเฉลี่ย 130.96 ครั้งและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 38.78 ครั้ง ทักษะการเตะลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผนังมีค่าเฉลี่ย 14.75 ครั้งและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.99 ครั้ง ทักษะการโหม่งลูกฟุตบอลมีค่าเฉลี่ย 8.14 คะแนนและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.55 คะแนน ทักษะการเตะลูกฟุตบอลโด่งมีค่าเฉลี่ย 10.04 คะแนนและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.39 วินาที ทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลมีค่าเฉลี่ย 34.72 วินาทีและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.39 วินาที ทักษะการยิงประตูฟุตบอลมีค่าเฉลี่ย 11.21 คะแนนและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.01 คะแนน

วิชาญ จันทรพาณิชย์ (2547 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ระดับทักษะฟุตบอลและการจัดลำดับคุณภาพของนักฟุตบอล ที่เข้าร่วมการแข่งขันฟุตบอลนักเรียน รุ่นอายุ 18 ปี ประเภท ก ของสำนักพัฒนาการกีฬาและนันทนาการ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ประจำปี พ.ศ. 2546 การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อทราบระดับทักษะฟุตบอล การจัดลำดับคุณภาพของนักฟุตบอล เพื่อสร้างเกณฑ์ทักษะฟุตบอล และเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างระดับทักษะฟุตบอลกับการจัดลำดับคุณภาพของนักฟุตบอล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักฟุตบอล ผู้ฝึกสอน ผู้ช่วยผู้ฝึกสอน ที่เข้าร่วมการแข่งขันฟุตบอลนักเรียน รุ่นอายุ 18 ปี ประเภท ก ของสำนักงานพัฒนาการกีฬาและนันทนาการ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ประจำปี พ.ศ. 2546 รวมทั้งหมด 10 สถาบันการศึกษาจำนวนนักฟุตบอล 270 คน โดยแยกเป็นสถาบันละ 27 คน คือนักฟุตบอลจำนวน 25 คน ผู้ฝึกสอนจำนวน 1 คน ผู้ช่วยผู้ฝึกสอนจำนวน 1 คน โดยการ

เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบทดสอบทักษะของ สุ่มธ อัครพงศ์ มีทั้งหมด 4 รายการ ผลการศึกษาพบว่า

1. ทักษะการเตะลูกฟุตบอล สามารถทำคะแนนค่าเฉลี่ยเลขคณิตได้ 16.08 ครั้งส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ 12.38 ครั้ง และโรงเรียนที่มีทักษะการเตะลูกฟุตบอล สูงสุดเป็นอันดับ 1 และอันดับ 2 คือ โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย สามารถทำคะแนนค่าเฉลี่ยเลขคณิตได้ 21.80 ครั้ง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ 14.38 ครั้ง และ โรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี สามารถทำคะแนนค่าเฉลี่ยเลขคณิตได้ 21.68 ครั้ง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ 18.11 ครั้ง ตามลำดับ

2. ทักษะการวอลเลย์ลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผนัก สามารถทำคะแนนเฉลี่ยเลขคณิตได้ 9.87 ครั้ง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ 7.31 ครั้ง และโรงเรียนที่มีทักษะการวอลเลย์ลูกฟุตบอลกระทบผนักสูงสุดเป็นอันดับ 1 และ อันดับ 2 คือ โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย สามารถทำคะแนนค่าเฉลี่ยเลขคณิตได้ 14.56 ครั้ง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ 6.15 ครั้ง และ โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย สามารถทำคะแนนค่าเฉลี่ยเลขคณิตได้ 12.92 ครั้ง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ 11.78 ครั้ง ตามลำดับ

3. ทักษะการยิงประตู สามารถทำคะแนนค่าเฉลี่ยเลขคณิตได้ 1.37 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ 1.01 คะแนน และโรงเรียนที่มีทักษะการยิงประตู สูงสุดเป็นอันดับ 1 และ อันดับ 2 คือ โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ชลบุรี สามารถทำคะแนนค่าเฉลี่ยเลขคณิตได้ 2.04 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ 1.31 คะแนน และ โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย สามารถทำคะแนนค่าเฉลี่ยเลขคณิตได้ 1.64 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ 0.70 คะแนน ตามลำดับ

4. ทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล สามารถทำเวลาค่าเฉลี่ยเลขคณิตได้ 9.20 วินาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ 1.19 วินาที และโรงเรียนที่มีทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล ที่ทำเวลาได้น้อยที่สุด เป็นอันดับ 1 และ อันดับ 2 คือ โรงเรียนพลีการราชดำเนิน ธนบุรี สามารถทำเวลาค่าเฉลี่ยเลขคณิตได้ 8.65 วินาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ 1.18 วินาที และ โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย สามารถทำเวลาค่าเฉลี่ยเลขคณิตได้ 8.68 วินาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ 1.05 วินาที ตามลำดับ

เกณฑ์คะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะฟุตบอลรวมทุกรายการ ระดับทักษะฟุตบอลสูงมาก ตรงกับคะแนนที่ 73 ขึ้นไป ระดับทักษะฟุตบอล สูง ตรงกับคะแนนที่ 62-72 ระดับทักษะฟุตบอล ปานกลาง ตรงกับคะแนนที่ 39-61 ระดับทักษะฟุตบอล ต่ำ ตรงกับคะแนนที่ 28-38 และระดับทักษะฟุตบอล ต่ำมาก ตรงกับคะแนนที่ 27 ลงมา

คะแนนทักษะฟุตบอลรวมของนักฟุตบอลตำแหน่งกองหน้า มีความสัมพันธ์กับลำดับคุณภาพของนักฟุตบอลทางบวกระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งการจัดลำดับคุณภาพโดยนักฟุตบอล และการจัดลำดับคุณภาพ โดยผู้ฝึกสอน ผู้ช่วยผู้ฝึกสอน ($r = 0.37, 0.31$)

คะแนนทักษะฟุตบอลรวมของนักฟุตบอลตำแหน่งกองหลังมีความสัมพันธ์กับลำดับคุณภาพของนักฟุตบอลทางบวกระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จากการจัดลำดับคุณภาพ โดยนักฟุตบอล ($r = 0.23$)

ส่วนคะแนนทักษะฟุตบอลรวมของนักฟุตบอลกับลำดับคุณภาพของนักฟุตบอลที่จัด โดยนักฟุตบอลและผู้ฝึกสอน ผู้ช่วยผู้ฝึกสอน คู่อื่นๆ มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับต่ำ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r = 0.13, 0.14, 0.16, 0.21, 0.23$)

สมภพ รุ่งเรือง (2547 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนชาย โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนชายโอกาสทางการศึกษา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบเป็นนักเรียนชาย จำนวน 30 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ เป็นนักเรียนชาย จำนวน 200 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบง่าย เครื่องมือเป็นแบบทดสอบทักษะที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย 4 รายการ คือ การครอบครองลูกฟุตบอล การส่งลูกฟุตบอล การเลี้ยงลูกฟุตบอล และการโหม่งลูกฟุตบอล วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ตามวิธีการของเพียร์สัน ผลการศึกษาพบว่า

1. แบบทดสอบทักษะฟุตบอล สำหรับนักเรียนชาย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความเป็นปรนัยทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.647-0.897$)
2. แบบทดสอบทักษะฟุตบอล สำหรับนักเรียนชาย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความเชื่อมั่นทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.845-0.896$)
3. แบบทดสอบทักษะฟุตบอล สำหรับนักเรียนชาย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความเที่ยงตรงทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.719-0.952$)
4. เกณฑ์ปกติในการแบ่งระดับความสามารถของแบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความสามารถ 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ ต่ำมาก

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งต่างประเทศและในประเทศข้างต้น ที่เกี่ยวกับกีฬาฟุตบอล พอสรุปได้ดังนี้ การเรียนทักษะทางกีฬาเป็นรากฐานที่สำคัญของการเรียนวิชาพลศึกษา ครูพลศึกษา หรือ นักพลศึกษาสามารถทราบสภาพ ความสามารถ หรือข้อบกพร่องของนักเรียนได้โดยการใช้แบบทดสอบทักษะทางกีฬาเป็นเครื่องมือในการดำเนินการ ข้อมูลที่ได้มานำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ในการแบ่งกลุ่มของนักเรียน เป็นพื้นฐานในการพิจารณาคะแนนหรือผลการเรียน และเป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอนในครั้งต่อไป การทดสอบครั้งนี้ควรกระทำในช่วงเวลาแรกก่อนเริ่มต้นสอน และทดสอบอีกครั้งในภายหลังสอนเสร็จเรียบร้อยแล้ว

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

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

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชาย ช่วงชั้นที่ 3 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 (สังกัดกรมสามัญเดิม) ที่มีการเรียนวิชาฟุตบอลเป็นวิชาเลือกในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 มีทั้งหมด 9 โรงเรียน ประชากรรวมทั้งสิ้น 2,167 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนที่มีการเรียนการสอนวิชาฟุตบอลเป็นวิชาเลือกภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 และมีจำนวนนักเรียนในแต่ละชั้นเรียนตั้งแต่ 250 คนขึ้นไปโดยใช้ร้อยละ 40 ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มัธยมศึกษาปีที่ 2 และใช้ร้อยละ 20 ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จะได้กลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชายมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 135 คน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 106 คนและชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 142 คน รวม 383 คน และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) ดังตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

โรงเรียน	ระดับชั้น	ประชากร			กลุ่มตัวอย่าง		
		ม.1	ม.2	ม.3	ม.1	ม.2	ม.3
1. หาดอมรราชภัฏศรีสะเกษวิทยาลัย	-	265	200		-	106	-
2. บางหัวเสือบุญแจ่มเนียมนิล	-	207	-		-	-	-
3. มัธยมวัดใหม่สมุทรกิจวิทยาคม	68	-	-		-	-	-
4. สาขาสุธีราอุปถัมภ์	30	-	-		-	-	-
5. ราชประชาสมาสัยฯฝ่ายมัธยม	337	-	-		135	-	-
6. ป้อมนาคราชสวาทยานนท์	-	-	301		-	-	61
7. บางพลีราษฎร์บำรุง	-	-	402		-	-	81
8. พูลเจริญวิทยาคม	-	-	241		-	-	-
9. หลวงพ่อปานคลองด่านอนุสรณ์	-	-	116		-	-	-
รวม		435	472	1,260	135	106	142
		ประชากร		2,167	กลุ่มตัวอย่าง		383

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

ในการทำวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกแบบทดสอบทักษะฟุตบอลของณัฐวุฒิ ปลั่งเจริญ เป็นเครื่องมือในการทดสอบวัดระดับทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ประกอบด้วยรายการทดสอบทักษะฟุตบอล 6 รายการ คือ

1. แบบทดสอบการเตะลูกฟุตบอล
2. แบบทดสอบการเตะฟุตบอลกระทบฝ่าผนัง
3. แบบทดสอบการโหม่งฟุตบอล
4. แบบทดสอบการเตะฟุตบอลโค้ง
5. แบบทดสอบการเลี้ยงฟุตบอล
6. แบบทดสอบการยิงประตูฟุตบอล

(รายละเอียดในภาคผนวก)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแบบทดสอบทักษะฟุตบอลของ ณัฐวุฒิ ปลั่งเจริญ
2. นำหนังสือขอความร่วมมือการทำวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอความร่วมมือการเก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงเรียนทั้ง 4 โรงเรียน เพื่อทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง
3. ขอความอนุเคราะห์ผู้ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งอธิบายและสาธิตวิธีการต่างๆ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้เข้าใจ
4. จัดเตรียมอุปกรณ์ สถานที่ และใบบันทึกผลการทดสอบ
5. ก่อนทำการทดสอบผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ และสาธิตวิธีการทดสอบตามแบบทดสอบทักษะฟุตบอลของณัฐวุฒิ ปลั่งเจริญ ให้ผู้เข้าทดสอบเข้าใจอย่างละเอียด
6. ทำการทดสอบทักษะฟุตบอลตามแบบทดสอบทักษะฟุตบอลของณัฐวุฒิ ปลั่งเจริญ
7. ผู้วิจัยเป็นผู้ควบคุมการทดสอบและการบันทึกผลการทดสอบด้วยตนเอง

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

นำผลคะแนนการทดสอบทักษะฟุตบอลที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อหาค่าต่างๆดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) คะแนนสูงสุด (Maximum) คะแนนต่ำสุด (Minimum) ฐานนิยม (Mode) มัธยฐาน (Median) ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบแต่ละรายการของนักเรียนชายช่วงชั้นที่ 3 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 แยกตามระดับชั้น
2. แบ่งระดับทักษะฟุตบอลโดยใช้คะแนนดิบและคะแนนที (T-Score) เพื่อแบ่งระดับทักษะของนักเรียนชายช่วงชั้นที่ 3 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 ออกเป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก แยกตามระดับชั้น

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดลองและการแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
T-score	แทน	คะแนนที
Mo	แทน	ฐานนิยม
Max	แทน	คะแนนสูงสุด
Min	แทน	คะแนนต่ำสุด
Me	แทน	มัธยฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดสอบทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด ฐานนิยมและมัธยฐาน ทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด ฐานนิยม และมัธยฐาน ทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนเขตพื้นที่ การศึกษาจังหวัดสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 (N = 135 คน)

รายการทดสอบ	$\bar{X}$	S.D.	Max	Min	Mo	Me
การเตะลูกฟุตบอล	55.02	8.14	76	34	47	56
การเตะลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผนัง	20.62	3.94	28	11	23	21
การโหม่งลูกฟุตบอล	4.13	2.04	9	0	3	4
การเตะลูกฟุตบอลโค้ง	8.13	2.43	14	2	8	8
การเลี้ยงลูกฟุตบอล	57.01	7.47	72	38	63	58
การยิงประตูฟุตบอล	6.97	2.33	13	2	8	7

จากตาราง 2 แสดงว่า

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 มีค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด ฐานนิยม และมัธยฐาน ของคะแนนการเตะลูกฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 55.02, 8.14, 76, 34, 47 และ 56 คะแนนตามลำดับ การเตะลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผนัง มีค่าเท่ากับ 20.62, 3.94, 28, 11, 23 และ 21 คะแนนตามลำดับ การโหม่งลูกฟุตบอลมีค่าเท่ากับ 4.13, 2.04, 9, 0, 3 และ 4 คะแนนตามลำดับ การเตะลูกฟุตบอลโค้งมีค่าเท่ากับ 8.13, 2.43, 14, 2, 8 และ 8 คะแนนตามลำดับ การเลี้ยงลูกฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 57.01, 7.47, 72, 38, 63 และ 58 วินาทีตามลำดับ การยิงประตูฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 6.97, 2.33, 13, 2, 8 และ 7 คะแนนตามลำดับ

ตาราง 3 ระดับทักษะการเตะลูกฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548

ระดับทักษะ	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	75 ขึ้นไป	72 ขึ้นไป
สูง	65 - 74	61 - 71
ปานกลาง	46 - 64	40 - 60
ต่ำ	36 - 45	29 - 39
ต่ำมาก	35 ลงมา	28 ลงมา

จากตาราง 3 แสดงว่าระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 ในรายการทดสอบการเตะลูกฟุตบอลคือ สูงมากมีคะแนนดิบที่ 75 ขึ้นไป หรือตรงกับคะแนนที่ 72 ขึ้นไป สูงมีคะแนนดิบระหว่าง 65 – 74 หรือตรงกับคะแนนที่ 61 – 71 ปานกลางมีคะแนนดิบระหว่าง 46 – 64 หรือตรงกับคะแนนที่ 40 – 60 ต่ำมีคะแนนดิบระหว่าง 36 – 45 หรือตรงกับคะแนนที่ 29 – 39 และต่ำมากมีคะแนนดิบที่ 35 ลงมา หรือตรงกับคะแนนที่ 28 ลงมา

ตาราง 4 ระดับทักษะการเตะลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผนังของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548

ระดับทักษะ	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	29 ขึ้นไป	70 ขึ้นไป
สูง	25 - 28	60 - 69
ปานกลาง	18 - 24	41 - 59
ต่ำ	14 - 17	31 - 40
ต่ำมาก	13 ลงมา	30 ลงมา

จากตาราง 4 แสดงว่าระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 ในรายการทดสอบการเตะลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผนังคือ สูงมากมีคะแนนดิบที่ 29 ขึ้นไป หรือตรงกับคะแนนที่ 70 ขึ้นไป สูงมีคะแนนดิบระหว่าง 25 - 28 หรือตรงกับคะแนนที่ 60 - 69 ปานกลางมีคะแนนดิบระหว่าง 18 - 24 หรือตรงกับคะแนนที่ 41 - 59 ต่ำมีคะแนนดิบระหว่าง 14 - 17 หรือตรงกับคะแนนที่ 31 - 40 และต่ำมากมีคะแนนดิบที่ 13 ลงมา หรือตรงกับคะแนนที่ 30 ลงมา

ตาราง 5 ระดับทักษะการโหม่งลูกฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548

ระดับทักษะ	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	10 ขึ้นไป	70 ขึ้นไป
สูง	7 - 9	60 - 69
ปานกลาง	2 - 6	41 - 59
ต่ำ	0 - 1	31 - 40
ต่ำมาก	0 ลงมา	30 ลงมา

จากตาราง 5 แสดงว่าระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 ในรายการทดสอบการโหม่งลูกฟุตบอลคือ สูงมากมีคะแนนดิบที่ 10 ขึ้นไป หรือตรงกับคะแนนที่ 70 ขึ้นไป สูงมีคะแนนดิบระหว่าง 7 - 9 หรือตรงกับคะแนนที่ 60 - 69 ปานกลางมีคะแนนดิบระหว่าง 2 - 6 หรือตรงกับคะแนนที่ 41 - 59 ต่ำมีคะแนนดิบระหว่าง 0 - 1 หรือตรงกับคะแนนที่ 31 - 40 และต่ำมากมีคะแนนดิบที่ 0 ลงมา หรือตรงกับคะแนนที่ 30 ลงมา

ตาราง 6 ระดับทักษะการเตะลูกฟุตบอลโด่งของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548

ระดับทักษะ	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	14 ขึ้นไป	72 ขึ้นไป
สูง	11 - 13	61 - 71
ปานกลาง	6 - 10	40 - 60
ต่ำ	3 - 5	29 - 39
ต่ำมาก	2 ลงมา	28 ลงมา

จากตาราง 6 แสดงว่าระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 ในรายการทดสอบการเตะลูกฟุตบอลโด่งคือ สูงมากมีคะแนนดิบที่ 14 ขึ้นไป หรือตรงกับคะแนนที่ 72 ขึ้นไป สูงมีคะแนนดิบระหว่าง 11 - 13 หรือตรงกับคะแนนที่ 61 - 71 ปานกลางมีคะแนนดิบระหว่าง 6 - 10 หรือตรงกับคะแนนที่ 40 - 60 ต่ำมีคะแนนดิบระหว่าง 3 - 5 หรือตรงกับคะแนนที่ 29 - 39 และต่ำมากมีคะแนนดิบที่ 2 ลงมา หรือตรงกับคะแนนที่ 28 ลงมา

ตาราง 7 ระดับทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียน
เขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548

ระดับทักษะ	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	73 ขึ้นไป	70 ขึ้นไป
สูง	65 - 72	60 - 69
ปานกลาง	50 - 56	41 - 59
ต่ำ	42 - 49	31 - 40
ต่ำมาก	41 ลงมา	30 ลงมา

จากตาราง 7 แสดงว่าระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 ในรายการทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอลคือ สูงมากมีคะแนนดิบที่ 73 ขึ้นไป หรือตรงกับคะแนนที่ 70 ขึ้นไป สูงมีคะแนนดิบระหว่าง 65 - 72 หรือตรงกับคะแนนที่ 60 - 69 ปานกลางมีคะแนนดิบระหว่าง 50 - 56 หรือตรงกับคะแนนที่ 41 - 59 ต่ำมีคะแนนดิบระหว่าง 42 - 49 หรือตรงกับคะแนนที่ 31 - 40 และต่ำมากมีคะแนนดิบที่ 41 ลงมา หรือตรงกับคะแนนที่ 30 ลงมา

ตาราง 8 ระดับทักษะการยิงประตูฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548

ระดับทักษะ	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	13 ขึ้นไป	70 ขึ้นไป
สูง	10 - 12	60 - 69
ปานกลาง	5 - 9	41 - 59
ต่ำ	2 - 4	31 - 40
ต่ำมาก	1 ลงมา	30 ลงมา

จากตาราง 8 แสดงว่าระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 ในรายการทดสอบการยิงประตูฟุตบอลคือ สูงมากมีคะแนนดิบที่ 13 ขึ้นไป หรือตรงกับคะแนนที่ 70 ขึ้นไป สูงมีคะแนนดิบระหว่าง 10 - 12 หรือตรงกับคะแนนที่ 60 - 69 ปานกลางมีคะแนนดิบระหว่าง 5 - 9 หรือตรงกับคะแนนที่ 41 - 59 ต่ำมีคะแนนดิบระหว่าง 2 - 4 หรือตรงกับคะแนนที่ 31 - 40 และต่ำมากมีคะแนนดิบที่ 1 ลงมา หรือตรงกับคะแนนที่ 30 ลงมา

ตาราง 9 ระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษา
สมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 รวมทักษะทุกรายการ

ระดับทักษะ	คะแนนที่
สูงมาก	60 ขึ้นไป
สูง	55 - 59
ปานกลาง	46 - 54
ต่ำ	41 - 45
ต่ำมาก	40 ลงมา

จากตาราง 9 แสดงว่าระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียน
เขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 รวมรายการทดสอบทักษะฟุตบอลทุกรายการ
คือ สูงมากมีคะแนนที่ 60 ขึ้นไป สูงมีคะแนนที่ 55 - 59 ปานกลางมีคะแนนที่ 46 - 54
ต่ำมีคะแนนที่ 41 - 45 ต่ำมากมีคะแนนที่ 40 ลงมา

ตาราง 10 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด ฐานนิยม
และมัธยฐาน ทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียน
เขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 (N = 106 คน)

รายการทดสอบ	$\bar{X}$	S.D.	Max	Min	Mo	Me
การเตะลูกฟุตบอล	96.80	17.49	120	34	110	100
การเตะลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผนัง	27.30	7.95	51	16	22	24
การโหม่งลูกฟุตบอล	5.96	2.13	10	0	7	6
การเตะลูกฟุตบอลโค้ง	9.45	2.98	16	0	9	9.5
การเลี้ยงลูกฟุตบอล	43.39	8.07	61	30	37	42
การยิงประตูฟุตบอล	8.62	2.17	17	4	8	9

จากตาราง 10 แสดงว่า

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 มีค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด ฐานนิยม และมัธยฐานของคะแนนการเดาะลูกฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 96.80, 17.49, 120, 34, 110 และ 100 คะแนนตามลำดับ การเตะลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผั่ง มีค่าเท่ากับ 27.30, 7.95, 51, 16, 22 และ 24 คะแนนตามลำดับ การโหม่งลูกฟุตบอลมีค่าเท่ากับ 5.96, 2.13, 10, 0, 7 และ 6 คะแนนตามลำดับ การเตะลูกฟุตบอลโค้งมีค่าเท่ากับ 9.45, 2.98, 16, 0, 9 และ 9.5 คะแนนตามลำดับ การเลี้ยงลูกฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 43.39, 8.07, 61, 30, 37 และ 42 วินาทีตามลำดับ การยิงประตูฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 8.62, 2.17, 17, 4, 8 และ 9 คะแนนตามลำดับ

ตาราง 11 ระดับทักษะการเดาะลูกฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548

ระดับทักษะ	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	133 ขึ้นไป	72 ขึ้นไป
สูง	115 – 132	61 - 71
ปานกลาง	80 - 114	40 - 60
ต่ำ	62 - 79	29 - 39
ต่ำมาก	61 ลงมา	28 ลงมา

จากตาราง 11 แสดงว่าระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 ในรายการทดสอบการเดาะลูกฟุตบอลคือ สูงมากมีคะแนนดิบที่ 133 ขึ้นไป หรือตรงกับคะแนนที่ 72 ขึ้นไป สูงมีคะแนนดิบระหว่าง 115 - 132 หรือตรงกับคะแนนที่ 61 - 71 ปานกลางมีคะแนนดิบระหว่าง 80 - 114 หรือตรงกับคะแนนที่ 40 - 60 ต่ำมีคะแนนดิบระหว่าง 62 - 79 หรือตรงกับคะแนนที่ 29 - 39 และต่ำมากมีคะแนนดิบที่ 61 ลงมา หรือตรงกับคะแนนที่ 28 ลงมา

ตาราง 12 ระดับทักษะการเตะลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผนังของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548

ระดับทักษะ	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	43 ขึ้นไป	70 ขึ้นไป
สูง	35-42	60-69
ปานกลาง	20-34	41-59
ต่ำ	12-19	31-40
ต่ำมาก	11 ลงมา	30 ลงมา

จากตาราง 12 แสดงว่าระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 ในรายการทดสอบการเตะลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผนังคือ สูงมากมีคะแนนดิบที่ 43 ขึ้นไป หรือตรงกับคะแนนที่ 70 ขึ้นไป สูงมีคะแนนดิบระหว่าง 35 - 42 หรือตรงกับคะแนนที่ 60 - 69 ปานกลางมีคะแนนดิบระหว่าง 20 - 34 หรือตรงกับคะแนนที่ 41 - 59 ต่ำมีคะแนนดิบระหว่าง 12 - 19 หรือตรงกับคะแนนที่ 31 - 40 และต่ำมากมีคะแนนดิบที่ 11 ลงมา หรือตรงกับคะแนนที่ 30 ลงมา

ตาราง 13 ระดับทักษะการโหม่งลูกฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548

ระดับทักษะ	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	13 ขึ้นไป	70 ขึ้นไป
สูง	9 -11	60-69
ปานกลาง	4-8	41-59
ต่ำ	1-3	31-40
ต่ำมาก	0 ลงมา	30 ลงมา

จากตาราง 13 แสดงว่าระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 ในรายการทดสอบการโหม่งลูกฟุตบอลคือ สูงมากมีคะแนนดิบที่ 13 ขึ้นไป หรือตรงกับคะแนนที่ 70 ขึ้นไป สูงมีคะแนนดิบระหว่าง 9 - 11 หรือตรงกับคะแนนที่ 60 - 69 ปานกลางมีคะแนนดิบระหว่าง 4 - 8 หรือตรงกับคะแนนที่ 41 - 59 ต่ำมีคะแนนดิบระหว่าง 1 - 3 หรือตรงกับคะแนนที่ 31 - 40 และต่ำมากมีคะแนนดิบที่ 0 ลงมา หรือตรงกับคะแนนที่ 30 ลงมา

ตาราง 14 ระดับทักษะการเตะลูกฟุตบอลโค้งของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548

ระดับทักษะ	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	17 ขึ้นไป	74 ขึ้นไป
สูง	13-16	62-73
ปานกลาง	6-12	39-61
ต่ำ	2-5	27-38
ต่ำมาก	1 ลงมา	26 ลงมา

จากตาราง 14 แสดงว่าระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 ในรายการทดสอบการเตะลูกฟุตบอลโค้งคือ สูงมากมีคะแนนดิบที่ 17 ขึ้นไป หรือตรงกับคะแนนที่ 74 ขึ้นไป สูงมีคะแนนดิบระหว่าง 13 - 16 หรือตรงกับคะแนนที่ 62 - 73 ปานกลางมีคะแนนดิบระหว่าง 6 - 12 หรือตรงกับคะแนนที่ 39 - 61 ต่ำมีคะแนนดิบระหว่าง 2 - 5 หรือตรงกับคะแนนที่ 27 - 38 และต่ำมากมีคะแนนดิบที่ 1 ลงมา หรือตรงกับคะแนนที่ 26 ลงมา

ตาราง 15 ระดับทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548

ระดับทักษะ	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	57 ขึ้นไป	68 ขึ้นไป
สูง	50 - 56	59 - 67
ปานกลาง	37 - 49	42 - 58
ต่ำ	30 - 36	33 - 41
ต่ำมาก	29 ลงมา	32 ลงมา

จากตาราง 15 แสดงว่าระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 ในรายการทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอลคือ สูงมากมีคะแนนดิบที่ 57 ขึ้นไป หรือตรงกับคะแนนที่ 68 ขึ้นไป สูงมีคะแนนดิบระหว่าง 50 - 56 หรือตรงกับคะแนนที่ 59 - 67 ปานกลางมีคะแนนดิบระหว่าง 37 - 49 หรือตรงกับคะแนนที่ 42 - 58 ต่ำมีคะแนนดิบระหว่าง 30 - 36 หรือตรงกับคะแนนที่ 33 - 41 และต่ำมากมีคะแนนดิบที่ 29 ลงมา หรือตรงกับคะแนนที่ 32 ลงมา

ตาราง 16 ระดับทักษะการยิงประตูฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548

ระดับทักษะ	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	15 ขึ้นไป	76 ขึ้นไป
สูง	11 - 14	63 - 75
ปานกลาง	4 - 10	38 - 62
ต่ำ	0 - 3	25 - 37
ต่ำมาก	0 ลงมา	24 ลงมา

จากตาราง 16 แสดงว่าระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 ในรายการทดสอบการยิงประตูลูกฟุตบอลคือ สูงมากมีคะแนนดิบที่ 15 ขึ้นไป หรือตรงกับคะแนนที่ 76 ขึ้นไป สูงมีคะแนนดิบระหว่าง 11 - 14 หรือตรงกับคะแนนที่ 63 - 75 ปานกลางมีคะแนนดิบระหว่าง 4 - 10 หรือตรงกับคะแนนที่ 38 - 62 ต่ำมีคะแนนดิบระหว่าง 0 - 3 หรือตรงกับคะแนนที่ 25 - 37 และต่ำมากมีคะแนนดิบที่ 0 ลงมา หรือตรงกับคะแนนที่ 24 ลงมา

ตาราง 17 ระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 รวมทักษะทุกรายการ

ระดับทักษะ	คะแนนที่
สูงมาก	60 ขึ้นไป
สูง	55 - 59
ปานกลาง	46 - 54
ต่ำ	41 - 45
ต่ำมาก	40 ลงมา

จากตาราง 17 แสดงว่าระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 รวมรายการทดสอบทักษะฟุตบอลทุกรายการ คือ สูงมากมีคะแนนที่ 60 ขึ้นไป สูงมีคะแนนที่ 55 - 59 ปานกลางมีคะแนนที่ 46 - 54 ต่ำมีคะแนนที่ 41 - 45 ต่ำมากมีคะแนนที่ 40 ลงมา

ตาราง 18 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด ฐานนิยม และมัธยฐาน ทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียน เขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 (N = 142 คน)

รายการทดสอบ	$\bar{X}$	S.D.	Max	Min	Mo	Me
การเตะลูกฟุตบอล	93.93	17.10	145	43	99	95
การเตะลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผนัง	40.51	5.56	51	25	45	40
การโหม่งลูกฟุตบอล	6.07	1.95	10	2	7	6
การเตะลูกฟุตบอลโค้ง	10.56	2.86	18	1	10	10
การเลี้ยงลูกฟุตบอล	39.52	4.77	49	30	36	39
การยิงประตูฟุตบอล	8.91	2	15	6	8	8

จากตาราง 18 แสดงว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 มีค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด ฐานนิยม และมัธยฐานของคะแนนการเตะลูกฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 93.93, 17.10, 145, 43, 99 และ 95 คะแนนตามลำดับ การเตะลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผนัง มีค่าเท่ากับ 40.51, 5.56, 51, 25, 45 และ 40 คะแนนตามลำดับ การโหม่งลูกฟุตบอลมีค่าเท่ากับ 6.07, 1.95, 10, 2, 7 และ 6 คะแนนตามลำดับ การเตะลูกฟุตบอลโค้งมีค่าเท่ากับ 10.56, 2.86, 18, 1, 10 และ 10 คะแนนตามลำดับ การเลี้ยงลูกฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 39.52, 4.77, 49, 30, 36 และ 39 วินาทีตามลำดับ การยิงประตูฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 8.91, 2, 15, 6, 8 และ 8 คะแนนตามลำดับ

ตาราง 19 ระดับทักษะการเตะลูกฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548

ระดับทักษะ	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	136 ขึ้นไป	76 ขึ้นไป
สูง	115 - 135	63 - 75
ปานกลาง	80 - 114	38 - 62
ต่ำ	53 - 73	25 - 37
ต่ำมาก	52 ลงมา	24 ลงมา

จากตาราง 19 แสดงว่าระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 ในรายการทดสอบการเตะลูกฟุตบอลคือ สูงมากมีคะแนนดิบที่ 136 ขึ้นไป หรือตรงกับคะแนนที่ 76 ขึ้นไป สูงมีคะแนนดิบระหว่าง 115 - 135 หรือตรงกับคะแนนที่ 63 - 75 ปานกลางมีคะแนนดิบระหว่าง 80 - 114 หรือตรงกับคะแนนที่ 38 - 62 ต่ำมีคะแนนดิบระหว่าง 53 - 73 หรือตรงกับคะแนนที่ 25 - 37 และต่ำมากมีคะแนนดิบที่ 52 ลงมา หรือตรงกับคะแนนที่ 24 ลงมา

ตาราง 20 ระดับทักษะการเตะลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผนังของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548

ระดับทักษะ	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	53 ขึ้นไป	70 ขึ้นไป
สูง	47-52	60-69
ปานกลาง	32-46	41-59
ต่ำ	30-35	31-40
ต่ำมาก	29 ลงมา	30 ลงมา

จากตาราง 20 แสดงว่าระดับทักษะการเตะลูกฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 ในรายการทดสอบการเตะลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผนังคือ สูงมากมีคะแนนดิบที่ 53 ขึ้นไป หรือตรงกับคะแนนที่ 70 ขึ้นไป สูงมีคะแนนดิบระหว่าง 47 - 52 หรือตรงกับคะแนนที่ 60 - 69 ปานกลางมีคะแนนดิบระหว่าง 32 - 46 หรือตรงกับคะแนนที่ 41 - 59 ต่ำมีคะแนนดิบระหว่าง 30 - 35 หรือตรงกับคะแนนที่ 31-40 และต่ำมากมีคะแนนดิบที่ 29 ลงมา หรือตรงกับคะแนนที่ 30 ลงมา

ตาราง 21 ระดับทักษะการโหม่งลูกฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548

ระดับทักษะ	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	12 ขึ้นไป	68 ขึ้นไป
สูง	9-11	59-67
ปานกลาง	4-8	42-58
ต่ำ	1-3	33-41
ต่ำมาก	0 ลงมา	32 ลงมา

จากตาราง 21 แสดงว่าระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 ในรายการทดสอบการโหม่งลูกฟุตบอลคือ สูงมากมีคะแนนดิบที่ 12 ขึ้นไป หรือตรงกับคะแนนที่ 68 ขึ้นไป สูงมีคะแนนดิบระหว่าง 9 - 11 หรือตรงกับคะแนนที่ 59 - 67 ปานกลางมีคะแนนดิบระหว่าง 4 - 8 หรือตรงกับคะแนนที่ 42 - 58 ต่ำมีคะแนนดิบระหว่าง 1 - 3 หรือตรงกับคะแนนที่ 33 - 41 และต่ำมากมีคะแนนดิบที่ 0 ลงมา หรือตรงกับคะแนนที่ 30 ลงมา

ตาราง 22 ระดับทักษะการเตะลูกฟุตบอลโค้งของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียน
เขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548

ระดับทักษะ	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	19 ขึ้นไป	76 ขึ้นไป
สูง	15-18	63-75
ปานกลาง	8-14	38-62
ต่ำ	4-7	25-37
ต่ำมาก	3 ลงมา	24 ลงมา

จากตาราง 22 แสดงว่าระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 ในรายการทดสอบการเตะลูกฟุตบอลโค้งคือ สูงมากมีคะแนนดิบที่ 19 ขึ้นไป หรือตรงกับคะแนนที่ 76 ขึ้นไป สูงมีคะแนนดิบระหว่าง 15 - 18 หรือตรงกับคะแนนที่ 63 - 75 ปานกลางมีคะแนนดิบระหว่าง 8 - 14 หรือตรงกับคะแนนที่ 38 - 62 ต่ำมีคะแนนดิบระหว่าง 4 - 7 หรือตรงกับคะแนนที่ 25 - 37 และต่ำมากมีคะแนนดิบที่ 3 ลงมา หรือตรงกับคะแนนที่ 24 ลงมา

ตาราง 23 ระดับทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548

ระดับทักษะ	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	50 ขึ้นไป	68 ขึ้นไป
สูง	45 - 49	59 - 67
ปานกลาง	36 -44	42 - 58
ต่ำ	31 - 35	33 - 41
ต่ำมาก	30 ลงมา	32 ลงมา

จากตาราง 23 แสดงว่าระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 ในรายการทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอลคือ สูงมากมีคะแนนดิบที่ 50 ขึ้นไป หรือตรงกับคะแนนที่ 68 ขึ้นไป สูงมีคะแนนดิบระหว่าง 45 - 49 หรือตรงกับคะแนนที่ 59 - 67 ปานกลางมีคะแนนดิบระหว่าง 36 - 44 หรือตรงกับคะแนนที่ 42 - 58 ต่ำมีคะแนนดิบระหว่าง 31 - 35 หรือตรงกับคะแนนที่ 33 - 41 และต่ำมากมีคะแนนดิบที่ 30 ลงมา หรือตรงกับคะแนนที่ 32 ลงมา

ตาราง 24 ระดับทักษะการยิงประตูฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548

ระดับทักษะ	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	15 ขึ้นไป	70 ขึ้นไป
สูง	12 - 14	60 - 69
ปานกลาง	7 - 11	41 - 59
ต่ำ	4 - 6	31 - 40
ต่ำมาก	3 ลงมา	30 ลงมา

จากตาราง 24 แสดงว่าระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 ในรายการทดสอบการยิงประตูลูกฟุตบอลคือ สูงมากมีคะแนนดิบที่ 15 ขึ้นไป หรือตรงกับคะแนนที่ 70 ขึ้นไป สูงมีคะแนนดิบระหว่าง 12 - 14 หรือตรงกับคะแนนที่ 60 - 69 ปานกลางมีคะแนนดิบระหว่าง 7 - 11 หรือตรงกับคะแนนที่ 41 - 59 ต่ำมีคะแนนดิบระหว่าง 4 - 6 หรือตรงกับคะแนนที่ 31 - 40 และต่ำมากมีคะแนนดิบที่ 3 ลงมา หรือตรงกับคะแนนที่ 30 ลงมา

ตาราง 25 ระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนเขตพื้นที่
การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 รวมทักษะทุกรายการ

ระดับทักษะ	คะแนนที่
สูงมาก	62 ขึ้นไป
สูง	56 - 61
ปานกลาง	45 - 55
ต่ำ	39 - 44
ต่ำมาก	38 ลงมา

จากตาราง 25 แสดงว่าระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ใน
โรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 รวมรายการทดสอบทักษะฟุตบอล
รายการ คือ สูงมากมีคะแนนที่ 62 ขึ้นไป สูงมีคะแนนที่ 56 - 61 ปานกลางมีคะแนนที่
45 - 55 ต่ำมีคะแนนที่ 39 - 44 ต่ำมากมีคะแนนที่ 38 ลงมา

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อศึกษาทักษะกีฬาฟุตบอลนักเรียนชายช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ และสร้างเกณฑ์ทักษะกีฬาฟุตบอลนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชายที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 จำนวน 2,167 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนที่มีการเรียนการสอนวิชาฟุตบอลเป็นวิชาเลือกภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 และมีจำนวนนักเรียนตั้งแต่ 250 คนขึ้นไปโดยใช้ร้อยละ 40 ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มัธยมศึกษาปีที่ 2 และใช้ร้อยละ 20 ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จะได้กลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชายมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 135 คน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 106 คนและชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 142 คน รวม 383 คน และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) ดังตาราง 1

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อทดสอบกับนักเรียนซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างเรียบร้อยแล้วผู้วิจัยนำผลการทดสอบทักษะฟุตบอลมาวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) คะแนนสูงสุด (Maximum) คะแนนต่ำสุด (Minimum) รฐานนิยม (Mode) มัธยฐาน (Median) ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบแต่ละรายการของนักเรียนชายช่วงชั้นที่ 3 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 แยกตามระดับชั้น
2. แบ่งระดับทักษะฟุตบอลโดยใช้คะแนนดิบและคะแนนที่ (T-Score) เพื่อแบ่งระดับทักษะของนักเรียนชายช่วงชั้นที่ 3 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 ออกเป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก แยกตามระดับชั้น

สรุปผลการวิจัย

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 มีค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด ฐานนิยม และมัธยฐานของคะแนนการเดาะลูกฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 55.02, 8.14, 76, 34, 47 และ 56 คะแนนตามลำดับ การเตะลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผนัก มีค่าเท่ากับ 20.62, 3.94, 28, 11, 23 และ 21 คะแนนตามลำดับ การโหม่งลูกฟุตบอลมีค่าเท่ากับ 4.13, 2.04, 9, 0, 3 และ 4 คะแนนตามลำดับ การเตะลูกฟุตบอลโค้งมีค่าเท่ากับ 8.13, 2.43, 14, 2, 8 และ 8 คะแนนตามลำดับ การเลี้ยงลูกฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 57.01, 7.47, 72, 38, 63 และ 58 วินาทีตามลำดับ การยิงประตูฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 6.97, 2.33, 13, 2, 8 และ 7 คะแนนตามลำดับ

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 มีค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด ฐานนิยม และมัธยฐานของคะแนนการเดาะลูกฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 96.80, 17.49, 120, 34, 110 และ 100 คะแนนตามลำดับ การเตะลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผนัก มีค่าเท่ากับ 27.30, 7.95, 51, 16, 22 และ 24 คะแนนตามลำดับ การโหม่งลูกฟุตบอลมีค่าเท่ากับ 5.96, 2.13, 10, 0, 7 และ 6 คะแนนตามลำดับ การเตะลูกฟุตบอลโค้งมีค่าเท่ากับ 9.45, 2.98, 16, 0, 9 และ 9.5 คะแนนตามลำดับ การเลี้ยงลูกฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 43.39, 8.07, 61, 30, 37 และ 42 วินาทีตามลำดับ การยิงประตูฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 8.62, 2.17, 17, 4, 8 และ 9 คะแนนตามลำดับ

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 มีค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด ฐานนิยม และมัธยฐานของคะแนนการเดาะลูกฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 93.93, 17.10, 145, 43, 99 และ 95 คะแนนตามลำดับ การเตะลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผนัก มีค่าเท่ากับ 40.51, 5.56, 51, 25, 45 และ 40 คะแนนตามลำดับ การโหม่งลูกฟุตบอลมีค่าเท่ากับ 6.07, 1.95, 10, 2, 7 และ 6 คะแนนตามลำดับ การเตะลูกฟุตบอลโค้งมีค่าเท่ากับ 10.56, 2.86, 18, 1, 10 และ 10 คะแนนตามลำดับ การเลี้ยงลูกฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 39.52, 4.77, 49, 30, 36 และ 39 วินาทีตามลำดับ การยิงประตูฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 8.91, 2, 15, 6, 8 และ 8 คะแนนตามลำดับ

2. ระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 รวบรวมการทดสอบทักษะฟุตบอลทุกรายการ คือ สูงมากมีคะแนนที่ 60 ขึ้นไป สูงมีคะแนนที่ 55 - 59 ปานกลางมีคะแนนที่ 46 - 54 ต่ำมีคะแนนที่ 41 - 45 ต่ำมากมีคะแนนที่ 40 ลงมา

ระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 รวบรวมการทดสอบทักษะฟุตบอลทุกรายการ คือ สูงมากมีคะแนนที่ 60 ขึ้นไป สูงมีคะแนนที่ 55 - 59 ปานกลางมีคะแนนที่ 46 - 54 ต่ำมีคะแนนที่ 41 - 45 ต่ำมากมีคะแนนที่ 40 ลงมา

ระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 รวบรวมการทดสอบทักษะฟุตบอลทุกรายการ คือ สูงมากมีคะแนนที่ 62 ขึ้นไป สูงมีคะแนนที่ 56 - 61 ปานกลางมีคะแนนที่ 45 - 55 ต่ำมีคะแนนที่ 39 - 44 ต่ำมากมีคะแนนที่ 38 ลงมา

อภิปรายผล

จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ค่าเฉลี่ยทักษะกีฬาฟุตบอลนักเรียนชายช่วงชั้นที่ 3 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 ในรายการเตะลูกฟุตบอลมีค่าเท่ากับ 93.93 ครั้ง การเตะลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผนังมีค่าเท่ากับ 40.51 ครั้งการโหม่งลูกฟุตบอลมีค่าเท่ากับ 6.07 ครั้ง การเตะลูกฟุตบอลโด่งมีค่าเท่ากับ 10.56 คะแนนการเลี้ยงลูกฟุตบอลมีค่าเท่ากับ 39.52 วินาที และการยิงประตูฟุตบอลมีค่าเท่ากับ 8.91 คะแนนส่วนการทดสอบของธีระพงษ์ ทวีสุวรรณไกร (2548 :31)ซึ่งทดสอบทักษะฟุตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่3 สังกัดเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ปีการศึกษา 2546 โดยใช้แบบทดสอบทักษะฟุตบอลของณัฐวุฒิ ปลั่งเจริญ (2534:66-76) เหมือนกันพบว่า มีค่าเฉลี่ยทักษะฟุตบอลรายการเตะลูกฟุตบอลมีค่าเท่ากับ 148.93 ครั้ง การเตะลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผนัง มีค่าเท่ากับ 40.51 ครั้ง การโหม่งลูกฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 7.53 ครั้ง การเตะลูกฟุตบอลโด่ง มีค่าเท่ากับ 12.48 คะแนน การเลี้ยงลูกฟุตบอลมีค่าเท่ากับ 39.52 วินาที และการยิงประตูฟุตบอลมีค่าเท่ากับ 13.10 คะแนน เมื่อนำค่าเฉลี่ยเลขคณิตของทักษะกีฬาฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ที่กำหนดการทดสอบโดยผู้วิจัยมาเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยทักษะกีฬาฟุตบอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี โดยการทดสอบของ ธีระพงษ์ ทวีสุวรรณไกร จะพบว่า ผลการวิจัยครั้งนี้ค่าเฉลี่ยของการทดสอบการเตะลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผนัง และการเลี้ยงลูกฟุตบอล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ มีค่ามากกว่าผลการทดสอบของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี ส่วนรายการอื่น ๆ มีค่าน้อยกว่า ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก สภาพร่างกายของนักเรียนมีความแตกต่างกันรวมทั้งการพัฒนากายทางของร่างกาย เกี่ยวกับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความคล่องแคล่ว ว่องไว การประสานงานกันของกล้ามเนื้อ และความชำนาญในทักษะกีฬา ล้วนแต่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการเรียนรู้

และการฝึกทักษะฟุตบอลเป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับ สุนทร ศรีเกตุ (2542 : 18) ที่กล่าวว่า การเล่น การฝึก หรือการแข่งขันฟุตบอล ผู้เล่นจะแสดงทักษะต่าง ๆ ออกมาให้เห็น แต่จะดีหรือไม่ดีขึ้นอยู่กับความชำนาญของแต่ละบุคคล

การศึกษาค้นคว้าพบว่านักเรียนส่วนใหญ่ทั้งสามระดับชั้น มีแนวโน้มได้คะแนนปานกลาง มีส่วนน้อยได้คะแนนสูงและได้คะแนนต่ำ หรือเรียกว่ามีการกระจายของคะแนนใกล้เคียงโค้งปกติ ทั้งนี้เพราะว่า ค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน และฐานนิยมมีค่าแตกต่างกันไม่มาก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งนี้

ควรนำระดับทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินผลการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียนในระดับชั้นอื่นๆ
2. ควรมีการศึกษาระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาอื่น ๆ

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. (2546). *การจัดสาระการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา*.
กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- ณัฐวุฒิ ปล้องเจริญ. (2534). *การสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ถ่ายเอกสาร.
- ธนิต พันธุมะโอภาส. (2547). *ระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียนอายุ 14 ปี โรงเรียนกีฬา สำนักพัฒนาการกีฬาและนันทนาการ ปีการศึกษา 2546*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา).
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ถ่ายเอกสาร.
- ธีระพงษ์ ทวีสุวรรณไกร. (2548). *ระดับทักษะกีฬาฟุตบอลของนักเรียนชาย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี ปีการศึกษา 2546*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา).
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ถ่ายเอกสาร.
- ธรรมศาสตร์ วงศ์คุณ. (2548). *แหล่งความรู้และบททดสอบออนไลน์ . 7 ธันวาคม 2548*,
<http://www.kr.ac.th/ebook05.html>.
- ประโยศ สุขธิสง่า. (2541) . *การบริหารเชิงกลยุทธ์สู่ความเป็นเลิศของโค้ชฟุตบอล* . กรุงเทพฯ :
ไทยวัฒนาพานิช จำกัด.
- ผาณิต บิลมาศ. (2548). *การวัดทักษะกีฬา* . กรุงเทพฯ : ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พรประทาน ต่อแต้ม. (2540). *การสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักกีฬาฟุตบอลชายในวิทยาลัยพลศึกษา*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ถ่ายเอกสาร.
- พูนศักดิ์ ประถมบุตร. (2532). *การทดสอบและการประเมินผลพลศึกษา* . กรุงเทพฯ :
โอเดียนสโตร์.
- รัฐพงศ์ บุญญานวัตร. (2542) . *กีฬาฟุตบอล* . กรุงเทพฯ : ต้นอ้อ 1999 จำกัด.
- วิชาญ จันทร์พาณิชย์. (2547). *ระดับทักษะฟุตบอลและการจัดลำดับคุณภาพของนักกีฬาฟุตบอลที่เข้าร่วมการแข่งขันฟุตบอลนักเรียน รุ่นอายุ 18 ปี ประเภท ก ของ สำนักงานพัฒนาการกีฬาและนันทนาการ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ประจำปี พ.ศ.2546*. ปรินญานิพนธ์
กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.

- สมภพ รุ่งเรือง. (2547). *การสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอล สำหรับนักเรียนชายโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม.(พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ถ่ายเอกสาร.
- สุนทร ศรีเกตุ. (2542). *การสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอล สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ถ่ายเอกสาร.
- อารีย์ วชิรวรการ. (2542). *หลักการวัดและประเมินผลการเรียน*. กรุงเทพฯ : สถาบันราชภัฏธนบุรี.
- Abbot, Peter G. And Douglas James K. (2005). *Analysis of a predictive model for college choice by high school football players*. Dissertations Abstract International DAI-A 66/02,p.
- Barrow, Harold M. And Rosemary McGee. (1979). *A Practical Approach to Measurement in Physical Education*. Boston. Houghton Mifflin Company.
- Verducci, Frank M. (1980). *Measurement Concepts in Physical Education*. 3 ed. St.Louis, Missure : The C.V. Mousy Company.

ภาคผนวก ก
แบบทดสอบระดับทักษะฟุตบอลของ ณัฐวุฒิ ปล้องเจริญ

แบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ของณัฐวุฒิ ปลั่งเจริญ

ใช้แบบทดสอบทักษะฟุตบอลของณัฐวุฒิ ปลั่งเจริญ เป็นเครื่องมือในการทดสอบนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ความเป็นปรนัยของแบบทดสอบทั้งฉบับจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เท่ากับ 0.933 , 0.914 และ 0.912 มีค่าความเชื่อมั่นแต่ละรายการ ดังนี้ 0.979 , 0.915 , 0.849 , 0.903 , 0.908 , 0.880 และ 0.937 ตามลำดับ มีค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.839 อย่างสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งประกอบด้วยรายการทดสอบ 6 รายการ คือ

1. การเตะลูกฟุตบอล (Ball Control Test)
2. การเตะลูกฟุตบอลกระทบฝาผนัง (Wall Volley)
3. การโหม่งลูกฟุตบอล (Heading Test)
4. การเตะลูกฟุตบอลโค้ง (Aerial Kick Test)
5. การเลี้ยงลูกฟุตบอล (Dribbling Test)
6. การยิงประตูฟุตบอล (Shooting Test)

1. แบบทดสอบการเตะลูกฟุตบอล (Ball Control Test)

วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความสามารถในการควบคุมลูกฟุตบอล

อุปกรณ์

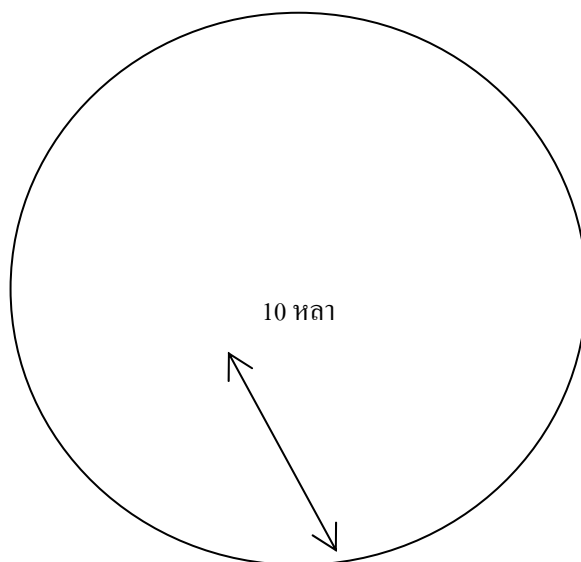
ลูกฟุตบอล 1 ลูก

วิธีการทดสอบ

ให้ผู้รับการทดสอบใช้มือโยนลูกฟุตบอลขึ้น แล้วใช้เท้า เตะ หน้าขา ท่อนบน ศีรษะ หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกาย ยกเว้นมือหรือแขน เตะบอลขึ้นในอากาศภายในพื้นที่วงกลมรัศมี 10 หลา ภาพประกอบ 1 ให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุด โดยกำหนดระยะเวลาทดสอบ 45 วินาที ให้ทำการทดสอบ 2 ครั้ง ซึ่งในการทดสอบครั้งที่หนึ่งและครั้งที่สองต้องให้ผู้รับการทดสอบพักไม่น้อยกว่า 10 นาที สำหรับในกรณีที่ลูกฟุตบอลตกพื้นอนุญาตให้ผู้รับการทดสอบใช้มือจับลูกฟุตบอลถือเข้ามาภายในพื้นที่วงกลม แล้วโยนขึ้นเพื่อทำการเตะบอลต่อไปได้ แล้วนับจำนวนครั้งในการเตะบอลต่อไปจากก่อนที่ลูกฟุตบอลจะออกจากพื้นที่วงกลม

การให้คะแนน

ให้คิดคะแนนจากผลรวมของจำนวนครั้งในการเตะบอลได้จากการทดสอบ 2 ครั้ง เป็นคะแนนการทดสอบ



ภาพประกอบ 1 การทดสอบการเตะลูกฟุตบอล

2. แบบทดสอบการเตะลูกฟุตบอลกระทบฝาผนัง (Wall Valley Test)

วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความสามารถในการเตะและหยุดลูกฟุตบอล

อุปกรณ์

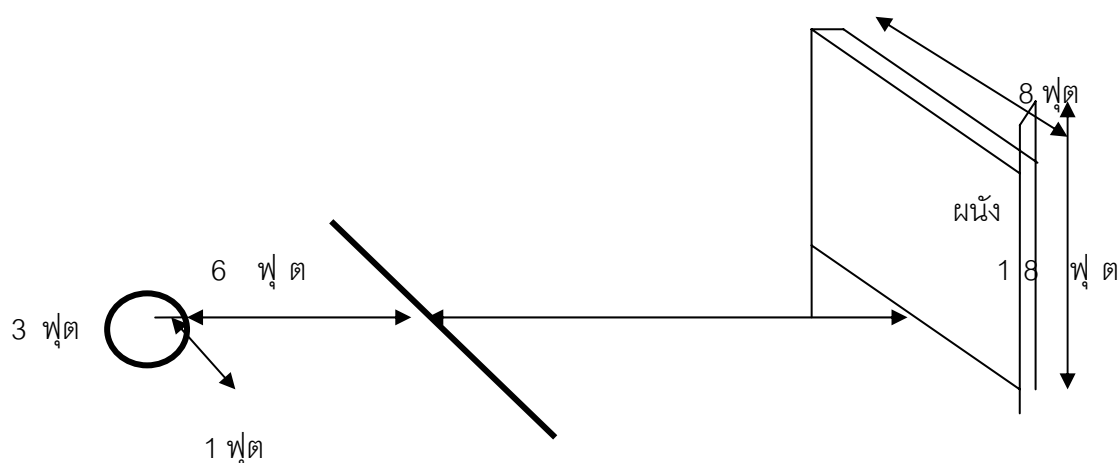
1. ลูกฟุตบอล 3 ลูก
2. นาฬิกาจับเวลา 1 เรือน
3. ผนังขนาดกว้าง 8 ฟุต สูง 3 ฟุต

วิธีการทดสอบ

ให้ผู้รับการทดสอบพร้อมด้วยลูกฟุตบอล 1 ลูก ยืนอยู่หลังเส้นเริ่มที่อยู่ห่างจากผนังขนาดกว้าง 8 ฟุต สูง 3 ฟุต เป็นระยะทาง 18 ฟุต (ภาพประกอบ 2) เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้เตะลูกฟุตบอลไปกระทบฝาผนังให้กระดอนออกมาหลังเส้นเริ่ม แล้วหยุดลูกฟุตบอล ไว้หลังเส้นเริ่มก่อนที่จะเตะลูกฟุตบอล กลับเข้าไปอีก โดยให้ได้จำนวนครั้งของการหยุดลูกฟุตบอล ไว้หลังเส้นเริ่มมากที่สุดภายในเวลา 30 วินาที กรณีลูกฟุตบอลเสียการควบคุมให้ผู้รับการทดสอบใช้ลูกฟุตบอลที่สำรองไว้อีก 2 ลูกในวงกลมรัศมี 1 ฟุต ซึ่งห่างจากเส้นเริ่ม 6 ฟุต ถ้าลูกฟุตบอลที่สำรองไว้เสียการควบคุมอีก ผู้รับการทดสอบสามารถที่จะไปเก็บลูกฟุตบอลลูกใดลูกหนึ่งในจำนวน 3 ลูก มาทำการทดลองต่อไปได้ให้ทำการทดสอบ 2 ครั้ง

การให้คะแนน

ให้คิดคะแนนจากผลรวมของจำนวนครั้งในการหยุด



ภาพประกอบ 2 การทดสอบการเตะลูกฟุตบอลกระทบผนัง

3. แบบทดสอบการโหม่งลูกฟุตบอล (Heading Test)

วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความสามารถในการโหม่งลูกฟุตบอล

อุปกรณ์

ลูกฟุตบอล 3 ลูก

วิธีทดสอบ

ให้ผู้รับการทดสอบยืนถือลูกฟุตบอลอยู่ห่างหลังเส้นเริ่ม ซึ่งมีความยาว 3 หลา แล้วให้โยนลูกฟุตบอลขึ้นเหนือศีรษะด้วยมือทั้งสองข้างและใช้ศีรษะโหม่งลูกฟุตบอลขณะที่ตกลงมาไปยังวงกลมรัศมี 5 ฟุต ซึ่งมีจุดศูนย์กลางห่างจากเส้นเริ่ม ถ้าลูกฟุตบอลตกภายในพื้นที่วงกลมหรือเส้นรอบวงให้คิดเป็น 1 คะแนน ถ้าลูกฟุตบอลตกนอกพื้นที่ดังกล่าวหรือผู้รับการทดสอบปฏิบัติไม่ถูกต้องให้คิดเป็น 0 คะแนน โดยให้ทำการทดสอบ 10 ครั้ง (ภาพประกอบ 3)



ภาพประกอบ 3 การทดสอบการโหม่งลูกฟุตบอล

4. แบบทดสอบการเตะลูกฟุตบอลโด่ง (Aerial Kick Test)

วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความสามารถในการเตะลูกฟุตบอลให้ลอยขึ้นเหนือพื้นในระยะไกล

อุปกรณ์

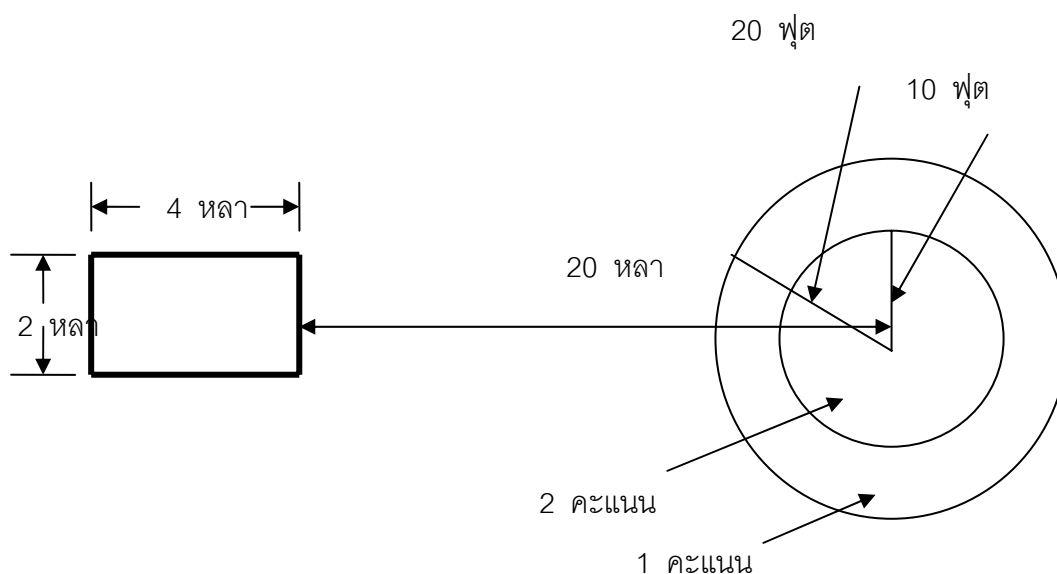
ลูกฟุตบอล 3 ลูก

วิธีทดสอบ

ให้ผู้รับการทดสอบยืนอยู่ในพื้นที่สีเขียวพื้นผ้าที่มีความกว้าง 2 หลา ยาว 4 หลา พร้อมด้วยลูกฟุตบอล 1 ลูก แล้วใช้เท้าเตะลูกฟุตบอลให้ลิ่งไปข้างหน้าอย่างน้อย 1 รอบ เตะลูกฟุตบอลในขณะที่ยังเคลื่อนที่อยู่ภายในพื้นที่สีเขียวให้ลูกฟุตบอลลอยขึ้นเหนือพื้นไปตกในพื้นที่วงกลม 2 วง ซึ่งใช้จุดศูนย์กลางรวมกันและห่างจากเส้นด้านกว้างของสีเขียวพื้นผ้า 25 หลา วงกลมในมีรัศมี 10 ฟุต วงกลมนอกมีรัศมี 20 ฟุต (ภาพประกอบ 4) ถ้าลูกฟุตบอลตกครั้งแรกในพื้นที่หรือเส้นรอบวงของวงกลมในจะได้ 2 คะแนน ถ้าจุดที่ลูกฟุตบอลตกครั้งแรกในพื้นที่ส่วนที่เหลือจากวงกลมในและรวมทั้งเส้นรอบวงของวงกลมนอกจะได้ 1 คะแนน และถ้าจุดที่ลูกฟุตบอลตกครั้งแรกอยู่นอกพื้นที่ดังกล่าวหรือมีการปฏิบัติในการเตะไม่ถูกต้องจะได้ 0 คะแนน ให้ทำการทดสอบ 10 ครั้ง

การให้คะแนน

ให้คิดคะแนนจากผลรวมของคะแนนการทดสอบ 10 ครั้ง



ภาพประกอบ 4 การทดสอบการเตะลูกฟุตบอลโด่ง

5. แบบทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอล (Dribbling Test)

วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล

อุปกรณ์

1. ลูกฟุตบอล 1 ลูก
2. นาฬิกาจับเวลา 1 เรือน
3. หลัก 5 อัน

วิธีการทดสอบ

ให้ผู้รับการทดสอบพร้อมด้วยลูกฟุตบอลยืนอยู่ในพื้นที่เริ่มต้นซึ่งเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาดกว้างและยาวด้านละ 5 ฟุต เมื่อได้ยินสัญญาณ “ระวัง” “เริ่ม” ให้ผู้รับการทดสอบเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลัก 5 อันที่ตั้งอยู่ในระยะและทิศทางต่าง ๆ กัน (ภาพประกอบ 5) แล้วเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลักกลับมาอยู่ในพื้นที่เริ่มต้นทั้งผู้รับการทดสอบและลูกฟุตบอล โดยใช้เวลาน้อยที่สุดให้ทำการทดสอบ 2 ครั้ง

การคิดคะแนน

ให้คิดคะแนนจากผลรวมของเวลาจากการทดสอบทั้ง 2 ครั้ง

6. แบบทดสอบการยิงประตู (Shooting Test)

วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความสามารถในการยิงประตู

อุปกรณ์

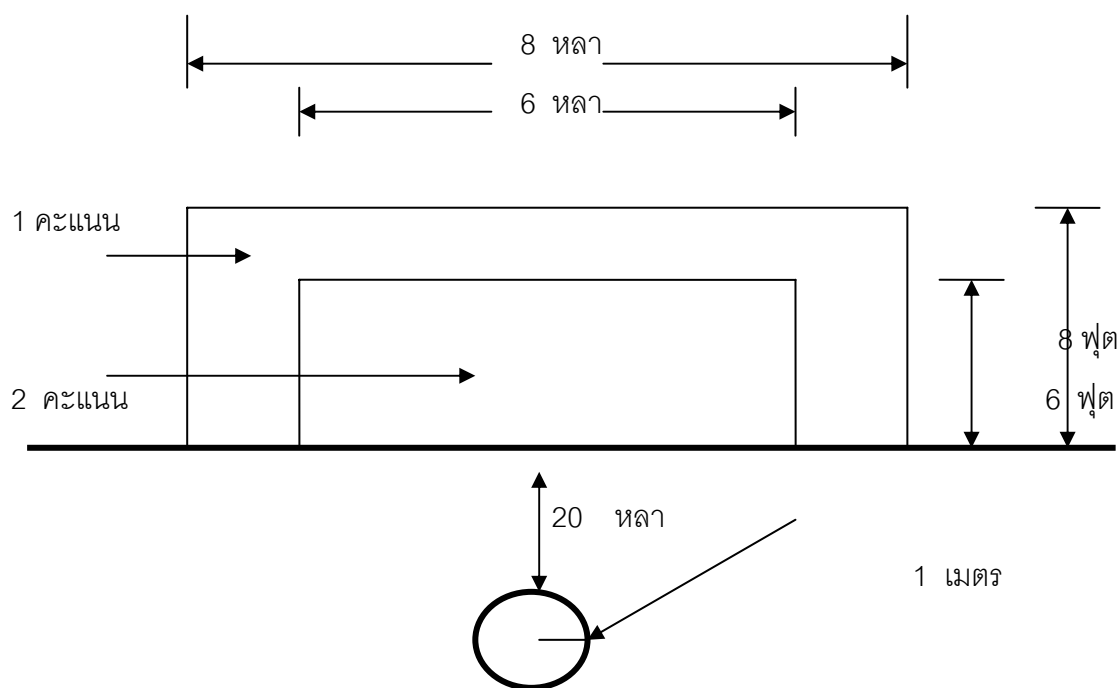
1. ลูกฟุตบอล 1 ลูก
2. ผนังขนาดกว้าง 8 หลา สูง 8 ฟุต

วิธีการทดสอบ

ให้ผู้รับการทดสอบพร้อมด้วยลูกฟุตบอลอยู่ในวงกลมรัศมี 1 เมตร ซึ่งห่างจากจุดกึ่งกลางผนัง 20 หลา แล้วใช้เท้าเตะลูกฟุตบอลให้ลี้ไปข้างหน้า จากนั้นให้ยิงประตูด้วยหลังเท้าในขณะที่ลูกฟุตบอลยังอยู่ในวงกลมไปกระทบพื้นที่ของผนังซึ่งได้กำหนดคะแนนไว้ (ภาพประกอบ 6) ให้ทำการทดสอบ 10 ครั้ง

การให้คะแนน

ให้คิดคะแนนจากผลรวมของคะแนนการทดสอบทั้ง 10 ครั้ง



ภาพประกอบ 6 การทดสอบการยิงประตู

ข้อเสนอแนะ

สำหรับกรณีที่ไม่มีผนังก็สามารถใช้ประตูฟุตบอลจริง ให้ใช้หลัก 2 หลักปักไว้ซึ่งผูกติดกับคานประตูและใช้เชือกผูกกระหว่าง 2 อันนั้นเพื่อแบ่งพื้นที่ของการให้คะแนนก็ได้

ภาคผนวก ข
ใบบันทึกผลการทดสอบฟุตบอล

ภาคผนวก ค

ตารางคะแนนดิบและคะแนนที่ (T-Score) ของนักเรียนชายช่วงชั้นที่ 3 ใน
โรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548

สัญลักษณ์ในตารางภาคผนวก ค

Raw	แทน	คะแนนดิบ
T-Score	แทน	คะแนนที่
A	แทน	การเตะลูกฟุตบอล
B	แทน	การเตะลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผนัง
C	แทน	การโหม่งลูกฟุตบอล
D	แทน	การเตะลูกฟุตบอลโค้ง
E	แทน	การเลี้ยงลูกฟุตบอล
F	แทน	การยิงประตูฟุตบอล
G	แทน	รวมทุกรายการ

ตาราง 25 แสดงคะแนนดิบและคะแนนที (T-Score) ของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548

ลำดับ ที่	A		B		C		D		E		F		G
	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	T-score
1	53.00	47.52	24.00	58.55	4.00	49.31	8.00	49.42	55.00	52.69	4.00	37.25	49.13
2	68.00	65.95	21.00	50.94	5.00	54.22	11.00	61.77	61.00	44.66	7.00	50.13	54.61
3	68.00	65.95	14.00	33.17	3.00	44.41	5.00	37.08	71.00	31.27	5.00	41.55	42.24
4	65.00	62.26	23.00	56.02	3.00	44.41	7.00	45.31	65.00	39.30	8.00	54.42	50.29
5	57.00	52.43	16.00	38.25	4.00	49.31	8.00	49.42	56.00	51.35	3.00	32.96	45.62
6	56.00	51.20	19.00	45.86	6.00	59.12	10.00	57.65	70.00	32.61	9.00	58.71	50.86
7	61.00	57.35	11.00	25.56	4.00	49.31	12.00	65.88	64.00	40.64	10.00	63.00	50.29
8	74.00	73.32	24.00	58.55	8.00	68.92	6.00	41.19	60.00	46.00	7.00	50.13	56.35
9	65.00	62.26	12.00	28.10	5.00	54.22	7.00	45.31	59.00	47.34	8.00	54.42	48.61
10	56.00	51.20	14.00	33.17	5.00	54.22	9.00	53.54	61.00	44.66	5.00	41.55	46.39
11	51.00	45.06	15.00	35.71	3.00	44.41	14.00	74.12	52.00	56.71	4.00	37.25	48.88
12	45.00	37.69	14.00	33.17	3.00	44.41	8.00	49.42	57.00	50.01	9.00	58.71	45.57
13	61.00	57.35	16.00	38.25	4.00	49.31	11.00	61.77	62.00	43.32	6.00	45.84	49.31
14	50.00	43.83	23.00	56.02	3.00	44.41	9.00	53.54	72.00	29.93	5.00	41.55	44.88
15	53.00	47.52	19.00	45.86	5.00	54.22	7.00	45.31	62.00	43.32	7.00	50.13	47.73
16	62.00	58.57	20.00	48.40	7.00	64.02	10.00	57.65	43.00	68.76	8.00	54.42	58.64
17	59.00	54.89	20.00	48.40	9.00	73.82	11.00	61.77	38.00	75.45	5.00	41.55	59.31
18	68.00	65.95	16.00	38.25	7.00	64.02	14.00	74.12	45.00	66.08	9.00	58.71	61.19
19	62.00	58.57	18.00	43.32	2.00	39.51	9.00	53.54	46.00	64.74	10.00	63.00	53.78
20	65.00	62.26	21.00	50.94	6.00	59.12	8.00	49.42	63.00	41.98	11.00	67.30	55.17
21	56.00	51.20	25.00	61.09	5.00	54.22	9.00	53.54	63.00	41.98	13.00	75.88	56.32
22	60.00	56.12	19.00	45.86	2.00	39.51	10.00	57.65	64.00	40.64	8.00	54.42	49.03
23	65.00	62.26	19.00	45.86	3.00	44.41	7.00	45.31	66.00	37.97	8.00	54.42	48.37
24	47.00	40.15	25.00	61.09	3.00	44.41	10.00	57.65	53.00	55.37	7.00	50.13	51.47
25	54.00	48.75	23.00	56.02	3.00	44.41	5.00	37.08	61.00	44.66	9.00	58.71	48.27
26	63.00	59.80	24.00	58.55	4.00	49.31	13.00	70.00	58.00	48.67	6.00	45.84	55.36
27	56.00	51.20	28.00	68.71	5.00	54.22	8.00	49.42	58.00	48.67	4.00	37.25	51.58
28	60.00	56.12	20.00	48.40	3.00	44.41	9.00	53.54	61.00	44.66	7.00	50.13	49.54
29	61.00	57.35	23.00	56.02	4.00	49.31	8.00	49.42	62.00	43.32	9.00	58.71	52.36
30	64.00	61.03	14.00	33.17	.00	29.71	11.00	61.77	53.00	55.37	11.00	67.30	51.39
31	64.00	61.03	22.00	53.48	3.00	44.41	13.00	70.00	62.00	43.32	13.00	75.88	58.02
32	53.00	47.52	23.00	56.02	3.00	44.41	11.00	61.77	63.00	41.98	11.00	67.30	53.17
33	65.00	62.26	25.00	61.09	4.00	49.31	9.00	53.54	63.00	41.98	8.00	54.42	53.77
34	51.00	45.06	18.00	43.32	5.00	54.22	10.00	57.65	55.00	52.69	6.00	45.84	49.80
35	61.00	57.35	27.00	66.17	9.00	73.82	9.00	53.54	66.00	37.97	9.00	58.71	57.93
36	51.00	45.06	15.00	35.71	3.00	44.41	11.00	61.77	47.00	63.40	5.00	41.55	48.65
37	65.00	62.26	15.00	35.71	5.00	54.22	8.00	49.42	54.00	54.03	7.00	50.13	50.96
38	60.00	56.12	28.00	68.71	5.00	54.22	7.00	45.31	56.00	51.35	4.00	37.25	52.16
39	45.00	37.69	19.00	45.86	1.00	34.61	10.00	57.65	48.00	62.06	11.00	67.30	50.86
40	55.00	49.98	24.00	58.55	1.00	34.61	13.00	70.00	39.00	74.11	8.00	54.42	56.94

ลำดับ ที่	A		B		C		D		E		F		G
	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	T-score
41	55.00	49.98	14.00	33.17	.00	29.71	8.00	49.42	66.00	37.97	5.00	41.55	40.30
42	61.00	57.35	20.00	48.40	1.00	34.61	6.00	41.19	66.00	37.97	9.00	58.71	46.37
43	66.00	63.49	21.00	50.94	8.00	68.92	6.00	41.19	53.00	55.37	11.00	67.30	57.87
44	45.00	37.69	26.00	63.63	6.00	59.12	7.00	45.31	60.00	46.00	7.00	50.13	50.31
45	55.00	49.98	26.00	63.63	.00	29.71	9.00	53.54	58.00	48.67	8.00	54.42	49.99
46	57.00	52.43	19.00	45.86	4.00	49.31	8.00	49.42	58.00	48.67	4.00	37.25	47.16
47	61.00	57.35	24.00	58.55	7.00	64.02	11.00	61.77	63.00	41.98	9.00	58.71	57.06
48	68.00	65.95	16.00	38.25	3.00	44.41	14.00	74.12	65.00	39.30	12.00	71.59	55.60
49	47.00	40.15	24.00	58.55	5.00	54.22	5.00	37.08	38.00	75.45	8.00	54.42	53.31
50	49.00	42.60	16.00	38.25	5.00	54.22	13.00	70.00	42.00	70.09	6.00	45.84	53.50
51	55.00	49.98	17.00	40.79	7.00	64.02	9.00	53.54	47.00	63.40	5.00	41.55	52.21
52	63.00	59.80	21.00	50.94	6.00	59.12	8.00	49.42	48.00	62.06	7.00	50.13	55.25
53	67.00	64.72	18.00	43.32	2.00	39.51	7.00	45.31	48.00	62.06	9.00	58.71	52.27
54	57.00	52.43	24.00	58.55	1.00	34.61	8.00	49.42	48.00	62.06	6.00	45.84	50.49
55	51.00	45.06	27.00	66.17	1.00	34.61	9.00	53.54	61.00	44.66	8.00	54.42	49.74
56	59.00	54.89	15.00	35.71	3.00	44.41	6.00	41.19	61.00	44.66	7.00	50.13	45.17
57	52.00	46.29	25.00	61.09	4.00	49.31	7.00	45.31	65.00	39.30	8.00	54.42	49.29
58	58.00	53.66	27.00	66.17	6.00	59.12	9.00	53.54	63.00	41.98	7.00	50.13	54.10
59	65.00	62.26	20.00	48.40	.00	29.71	10.00	57.65	61.00	44.66	5.00	41.55	47.37
60	60.00	56.12	25.00	61.09	7.00	64.02	11.00	61.77	58.00	48.67	9.00	58.71	58.40
61	47.00	40.15	22.00	53.48	5.00	54.22	6.00	41.19	63.00	41.98	9.00	58.71	48.29
62	62.00	58.57	23.00	56.02	3.00	44.41	7.00	45.31	57.00	50.01	8.00	54.42	51.46
63	60.00	56.12	18.00	43.32	4.00	49.31	8.00	49.42	51.00	58.05	4.00	37.25	48.91
64	51.00	45.06	19.00	45.86	6.00	59.12	9.00	53.54	63.00	41.98	2.00	28.67	45.71
65	68.00	65.95	17.00	40.79	6.00	59.12	9.00	53.54	64.00	40.64	3.00	32.96	48.83
66	46.00	38.92	20.00	48.40	3.00	44.41	8.00	49.42	65.00	39.30	9.00	58.71	46.53
67	57.00	52.43	24.00	58.55	4.00	49.31	7.00	45.31	54.00	54.03	11.00	67.30	54.49
68	55.00	49.98	23.00	56.02	7.00	64.02	9.00	53.54	49.00	60.72	13.00	75.88	60.03
69	67.00	64.72	17.00	40.79	3.00	44.41	8.00	49.42	45.00	66.08	12.00	71.59	56.17
70	56.00	51.20	20.00	48.40	2.00	39.51	8.00	49.42	40.00	72.77	10.00	63.00	54.05
71	62.00	58.57	25.00	61.09	2.00	39.51	10.00	57.65	42.00	70.09	8.00	54.42	56.89
72	46.00	38.92	19.00	45.86	3.00	44.41	6.00	41.19	41.00	71.43	5.00	41.55	47.23
73	34.00	24.18	24.00	58.55	3.00	44.41	5.00	37.08	53.00	55.37	6.00	45.84	44.24
74	36.00	26.63	21.00	50.94	4.00	49.31	8.00	49.42	53.00	55.37	6.00	45.84	46.25
75	55.00	49.98	15.00	35.71	5.00	54.22	9.00	53.54	47.00	63.40	5.00	41.55	49.73
76	60.00	56.12	24.00	58.55	8.00	68.92	11.00	61.77	62.00	43.32	4.00	37.25	54.32
77	44.00	36.46	28.00	68.71	8.00	68.92	5.00	37.08	57.00	50.01	7.00	50.13	51.88
78	53.00	47.52	17.00	40.79	6.00	59.12	6.00	41.19	64.00	40.64	8.00	54.42	47.28
79	35.00	25.41	19.00	45.86	8.00	68.92	7.00	45.31	58.00	48.67	6.00	45.84	46.67
80	56.00	51.20	23.00	56.02	5.00	54.22	6.00	41.19	56.00	51.35	6.00	45.84	49.97
81	58.00	53.66	23.00	56.02	3.00	44.41	13.00	70.00	52.00	56.71	5.00	41.55	53.72
82	62.00	58.57	22.00	53.48	2.00	39.51	10.00	57.65	57.00	50.01	8.00	54.42	52.28

ลำดับ ที่	A		B		C		D		E		F		G
	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	T-score
83	48.00	41.38	19.00	45.86	4.00	49.31	8.00	49.42	60.00	46.00	7.00	50.13	47.02
84	59.00	54.89	21.00	50.94	6.00	59.12	9.00	53.54	63.00	41.98	7.00	50.13	51.77
85	47.00	40.15	15.00	35.71	5.00	54.22	11.00	61.77	60.00	46.00	6.00	45.84	47.28
86	47.00	40.15	19.00	45.86	6.00	59.12	7.00	45.31	59.00	47.34	9.00	58.71	49.41
87	52.00	46.29	21.00	50.94	4.00	49.31	8.00	49.42	54.00	54.03	6.00	45.84	49.31
88	61.00	57.35	24.00	58.55	3.00	44.41	10.00	57.65	55.00	52.69	8.00	54.42	54.18
89	53.00	47.52	23.00	56.02	5.00	54.22	7.00	45.31	51.00	58.05	13.00	75.88	56.16
90	44.00	36.46	25.00	61.09	4.00	49.31	9.00	53.54	40.00	72.77	10.00	63.00	56.03
91	49.00	42.60	17.00	40.79	3.00	44.41	7.00	45.31	39.00	74.11	9.00	58.71	50.99
92	45.00	37.69	20.00	48.40	4.00	49.31	9.00	53.54	57.00	50.01	5.00	41.55	46.75
93	57.00	52.43	16.00	38.25	5.00	54.22	8.00	49.42	52.00	56.71	8.00	54.42	50.91
94	60.00	56.12	20.00	48.40	2.00	39.51	8.00	49.42	63.00	41.98	8.00	54.42	48.31
95	65.00	62.26	16.00	38.25	3.00	44.41	10.00	57.65	63.00	41.98	6.00	45.84	48.40
96	54.00	48.75	15.00	35.71	5.00	54.22	14.00	74.12	61.00	44.66	6.00	45.84	50.55
97	47.00	40.15	23.00	56.02	6.00	59.12	7.00	45.31	61.00	44.66	5.00	41.55	47.80
98	61.00	57.35	21.00	50.94	4.00	49.31	8.00	49.42	65.00	39.30	7.00	50.13	49.41
99	44.00	36.46	22.00	53.48	3.00	44.41	10.00	57.65	56.00	51.35	8.00	54.42	49.63
100	41.00	32.78	22.00	53.48	4.00	49.31	5.00	37.08	55.00	52.69	4.00	37.25	43.76
101	50.00	43.83	21.00	50.94	2.00	39.51	3.00	28.85	61.00	44.66	6.00	45.84	42.27
102	45.00	37.69	21.00	50.94	4.00	49.31	5.00	37.08	56.00	51.35	5.00	41.55	44.65
103	44.00	36.46	19.00	45.86	3.00	44.41	5.00	37.08	56.00	51.35	7.00	50.13	44.22
104	61.00	57.35	17.00	40.79	5.00	54.22	6.00	41.19	58.00	48.67	4.00	37.25	46.58
105	57.00	52.43	17.00	40.79	5.00	54.22	8.00	49.42	59.00	47.34	8.00	54.42	49.77
106	56.00	51.20	15.00	35.71	7.00	64.02	9.00	53.54	65.00	39.30	4.00	37.25	46.84
107	49.00	42.60	23.00	56.02	8.00	68.92	10.00	57.65	64.00	40.64	5.00	41.55	51.23
108	64.00	61.03	23.00	56.02	7.00	64.02	11.00	61.77	63.00	41.98	6.00	45.84	55.11
109	38.00	29.09	22.00	53.48	6.00	59.12	2.00	24.73	61.00	44.66	3.00	32.96	40.67
110	45.00	37.69	28.00	68.71	5.00	54.22	3.00	28.85	60.00	46.00	7.00	50.13	47.60
111	47.00	40.15	27.00	66.17	4.00	49.31	6.00	41.19	57.00	50.01	4.00	37.25	47.35
112	56.00	51.20	24.00	58.55	4.00	49.31	6.00	41.19	59.00	47.34	6.00	45.84	48.91
113	76.00	75.77	21.00	50.94	3.00	44.41	7.00	45.31	59.00	47.34	8.00	54.42	53.03
114	65.00	62.26	21.00	50.94	3.00	44.41	3.00	28.85	54.00	54.03	6.00	45.84	47.72
115	54.00	48.75	22.00	53.48	2.00	39.51	5.00	37.08	53.00	55.37	5.00	41.55	45.95
116	47.00	40.15	20.00	48.40	1.00	34.61	6.00	41.19	65.00	39.30	4.00	37.25	40.15
117	48.00	41.38	15.00	35.71	.00	29.71	8.00	49.42	67.00	36.63	5.00	41.55	39.06
118	44.00	36.46	15.00	35.71	.00	29.71	4.00	32.96	56.00	51.35	6.00	45.84	38.67
119	46.00	38.92	15.00	35.71	.00	29.71	5.00	37.08	49.00	60.72	6.00	45.84	41.33
120	54.00	48.75	23.00	56.02	.00	29.71	6.00	41.19	47.00	63.40	7.00	50.13	48.20
121	54.00	48.75	24.00	58.55	4.00	49.31	6.00	41.19	46.00	64.74	8.00	54.42	52.83
122	54.00	48.75	24.00	58.55	5.00	54.22	3.00	28.85	56.00	51.35	5.00	41.55	47.21
123	61.00	57.35	26.00	63.63	7.00	64.02	6.00	41.19	58.00	48.67	4.00	37.25	52.02
124	60.00	56.12	27.00	66.17	6.00	59.12	8.00	49.42	59.00	47.34	8.00	54.42	55.43
125	39.00	30.32	23.00	56.02	3.00	44.41	9.00	53.54	68.00	35.29	9.00	58.71	46.38

ลำดับ ที่	A		B		C		D		E		F		G
	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	T-score
126	54.00	48.75	23.00	56.02	4.00	49.31	9.00	53.54	68.00	35.29	4.00	37.25	46.69
127	46.00	38.92	25.00	61.09	2.00	39.51	6.00	41.19	65.00	39.30	3.00	32.96	42.16
128	47.00	40.15	25.00	61.09	5.00	54.22	7.00	45.31	63.00	41.98	6.00	45.84	48.10
129	48.00	41.38	25.00	61.09	6.00	59.12	6.00	41.19	61.00	44.66	7.00	50.13	49.59
130	47.00	40.15	22.00	53.48	4.00	49.31	8.00	49.42	57.00	50.01	8.00	54.42	49.47
131	46.00	38.92	21.00	50.94	5.00	54.22	10.00	57.65	59.00	47.34	6.00	45.84	49.15
132	54.00	48.75	20.00	48.40	3.00	44.41	7.00	45.31	49.00	60.72	6.00	45.84	48.90
133	56.00	51.20	14.00	33.17	5.00	54.22	7.00	45.31	58.00	48.67	6.00	45.84	46.40
134	56.00	51.20	15.00	35.71	6.00	59.12	6.00	41.19	58.00	48.67	5.00	41.55	46.24
135	50.00	43.83	19.00	45.86	5.00	54.22	6.00	41.19	53.00	55.37	4.00	37.25	46.29

ตาราง 26 แสดงคะแนนดิบและคะแนนที (T-Score) ของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548

ลำดับ ที่	A		B		C		D		E		F		G
	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	T-score
1	101.00	52.40	18.00	38.30	2.00	31.41	5.00	35.07	45.00	48.00	12.00	65.58	45.13
2	55.00	26.10	18.00	38.30	5.00	45.49	4.00	31.71	38.00	56.68	10.00	56.36	42.44
3	95.00	48.97	24.00	45.85	5.00	45.49	9.00	48.49	40.00	54.20	8.00	47.14	48.36
4	79.00	39.82	26.00	48.36	.00	22.02	7.00	41.78	55.00	35.61	12.00	65.58	42.20
5	119.00	62.69	24.00	45.85	3.00	36.10	2.00	25.00	44.00	49.24	7.00	42.53	43.57
6	66.00	32.39	22.00	43.33	7.00	54.88	10.00	51.85	46.00	46.77	9.00	51.75	46.83
7	98.00	50.69	18.00	38.30	7.00	54.88	9.00	48.49	40.00	54.20	10.00	56.36	50.49
8	119.00	62.69	20.00	40.82	7.00	54.88	16.00	71.98	34.00	61.64	11.00	60.97	58.83
9	73.00	36.39	29.00	52.14	8.00	59.58	5.00	35.07	35.00	60.40	10.00	56.36	49.99
10	114.00	59.83	25.00	47.11	9.00	64.27	12.00	58.56	31.00	65.35	10.00	56.36	58.58
11	94.00	48.40	33.00	57.17	7.00	54.88	4.00	31.71	42.00	51.72	11.00	60.97	50.81
12	109.00	56.98	30.00	53.40	7.00	54.88	5.00	35.07	44.00	49.24	11.00	60.97	51.76
13	66.00	32.39	28.00	50.88	4.00	40.80	8.00	45.13	34.00	61.64	8.00	47.14	46.33
14	105.00	54.69	25.00	47.11	4.00	40.80	7.00	41.78	35.00	60.40	9.00	51.75	49.42
15	102.00	52.97	24.00	45.85	9.00	64.27	13.00	61.91	44.00	49.24	11.00	60.97	55.87
16	103.00	53.54	22.00	43.33	2.00	31.41	12.00	58.56	42.00	51.72	9.00	51.75	48.39
17	51.00	23.81	27.00	49.62	8.00	59.58	10.00	51.85	31.00	65.35	10.00	56.36	51.10
18	96.00	49.54	26.00	48.36	2.00	31.41	6.00	38.42	36.00	59.16	9.00	51.75	46.44
19	34.00	14.09	22.00	43.33	5.00	45.49	10.00	51.85	34.00	61.64	8.00	47.14	43.92
20	44.00	19.81	16.00	35.79	6.00	50.19	9.00	48.49	30.00	66.59	8.00	47.14	44.67
21	81.00	40.97	19.00	39.56	5.00	45.49	6.00	38.42	39.00	55.44	10.00	56.36	46.04
22	91.00	46.68	30.00	53.40	7.00	54.88	5.00	35.07	39.00	55.44	9.00	51.75	49.54
23	83.00	42.11	21.00	42.08	5.00	45.49	11.00	55.20	36.00	59.16	8.00	47.14	48.53
24	82.00	41.54	22.00	43.33	5.00	45.49	11.00	55.20	37.00	57.92	9.00	51.75	49.21
25	106.00	55.26	28.00	50.88	6.00	50.19	15.00	68.62	35.00	60.40	10.00	56.36	56.95
26	74.00	36.96	17.00	37.04	9.00	64.27	14.00	65.27	35.00	60.40	9.00	51.75	52.62
27	86.00	43.83	19.00	39.56	2.00	31.41	2.00	25.00	42.00	51.72	4.00	28.71	36.70
28	93.00	47.83	21.00	42.08	6.00	50.19	7.00	41.78	45.00	48.00	5.00	33.32	43.87
29	103.00	53.54	23.00	44.59	2.00	31.41	.00	18.29	50.00	41.81	6.00	37.93	37.93
30	59.00	28.39	22.00	43.33	7.00	54.88	8.00	45.13	40.00	54.20	6.00	37.93	43.98
31	93.00	47.83	23.00	44.59	5.00	45.49	9.00	48.49	34.00	61.64	7.00	42.53	48.43
32	100.00	51.83	21.00	42.08	6.00	50.19	7.00	41.78	45.00	48.00	10.00	56.36	48.37
33	108.00	56.40	24.00	45.85	5.00	45.49	11.00	55.20	55.00	35.61	5.00	33.32	45.31
34	116.00	60.98	22.00	43.33	7.00	54.88	9.00	48.49	49.00	43.05	8.00	47.14	49.65
35	94.00	48.40	26.00	48.36	8.00	59.58	10.00	51.85	55.00	35.61	7.00	42.53	47.72
36	85.00	43.25	24.00	45.85	7.00	54.88	10.00	51.85	46.00	46.77	12.00	65.58	51.36
37	118.00	62.12	19.00	39.56	9.00	64.27	14.00	65.27	53.00	38.09	9.00	51.75	53.51
38	99.00	51.26	24.00	45.85	5.00	45.49	9.00	48.49	38.00	56.68	8.00	47.14	49.15
39	82.00	41.54	21.00	42.08	4.00	40.80	7.00	41.78	39.00	55.44	5.00	33.32	42.49
40	105.00	54.69	24.00	45.85	9.00	64.27	15.00	68.62	60.00	29.42	8.00	47.14	51.67

ลำดับ ที่	A		B		C		D		E		F		G
	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	T-score
41	108.00	56.40	21.00	42.08	8.00	59.58	12.00	58.56	47.00	45.53	10.00	56.36	53.08
42	96.00	49.54	20.00	40.82	8.00	59.58	10.00	51.85	37.00	57.92	11.00	60.97	53.44
43	110.00	57.55	22.00	43.33	7.00	54.88	9.00	48.49	43.00	50.48	6.00	37.93	48.78
44	81.00	40.97	19.00	39.56	9.00	64.27	11.00	55.20	36.00	59.16	5.00	33.32	48.75
45	102.00	52.97	18.00	38.30	7.00	54.88	8.00	45.13	39.00	55.44	9.00	51.75	49.75
46	111.00	58.12	21.00	42.08	8.00	59.58	7.00	41.78	39.00	55.44	8.00	47.14	50.69
47	120.00	63.26	22.00	43.33	6.00	50.19	12.00	58.56	46.00	46.77	10.00	56.36	53.08
48	119.00	62.69	20.00	40.82	6.00	50.19	10.00	51.85	54.00	36.85	8.00	47.14	48.26
49	96.00	49.54	23.00	44.59	6.00	50.19	14.00	65.27	38.00	56.68	11.00	60.97	54.54
50	79.00	39.82	21.00	42.08	7.00	54.88	9.00	48.49	44.00	49.24	6.00	37.93	45.41
51	85.00	43.25	19.00	39.56	5.00	45.49	8.00	45.13	31.00	65.35	8.00	47.14	47.66
52	93.00	47.83	21.00	42.08	8.00	59.58	11.00	55.20	42.00	51.72	9.00	51.75	51.36
53	103.00	53.54	19.00	39.56	8.00	59.58	13.00	61.91	48.00	44.29	10.00	56.36	52.54
54	110.00	57.55	19.00	39.56	5.00	45.49	14.00	65.27	56.00	34.37	6.00	37.93	46.69
55	104.00	54.12	22.00	43.33	4.00	40.80	10.00	51.85	35.00	60.40	10.00	56.36	51.14
56	113.00	59.26	24.00	45.85	2.00	31.41	9.00	48.49	40.00	54.20	7.00	42.53	46.96
57	113.00	59.26	26.00	48.36	4.00	40.80	11.00	55.20	35.00	60.40	8.00	47.14	51.86
58	119.00	62.69	25.00	47.11	7.00	54.88	11.00	55.20	44.00	49.24	9.00	51.75	53.48
59	79.00	39.82	30.00	53.40	6.00	50.19	8.00	45.13	39.00	55.44	6.00	37.93	46.98
60	82.00	41.54	20.00	40.82	5.00	45.49	10.00	51.85	38.00	56.68	11.00	60.97	49.56
61	96.00	49.54	22.00	43.33	8.00	59.58	9.00	48.49	51.00	40.57	9.00	51.75	48.88
62	110.00	57.55	23.00	44.59	4.00	40.80	13.00	61.91	55.00	35.61	8.00	47.14	47.93
63	86.00	43.83	28.00	50.88	6.00	50.19	12.00	58.56	54.00	36.85	10.00	56.36	49.44
64	107.00	55.83	20.00	40.82	5.00	45.49	9.00	48.49	57.00	33.14	9.00	51.75	45.92
65	118.00	62.12	21.00	42.08	7.00	54.88	8.00	45.13	45.00	48.00	10.00	56.36	51.43
66	107.00	55.83	31.00	54.65	5.00	45.49	8.00	45.13	45.00	48.00	8.00	47.14	49.38
67	108.00	56.40	34.00	58.43	4.00	40.80	11.00	55.20	37.00	57.92	8.00	47.14	52.65
68	118.00	62.12	30.00	53.40	8.00	59.58	11.00	55.20	34.00	61.64	9.00	51.75	57.28
69	116.00	60.98	36.00	60.94	7.00	54.88	13.00	61.91	31.00	65.35	6.00	37.93	57.00
70	110.00	57.55	35.00	59.69	6.00	50.19	10.00	51.85	53.00	38.09	7.00	42.53	49.98
71	119.00	62.69	31.00	54.65	5.00	45.49	9.00	48.49	37.00	57.92	5.00	33.32	50.43
72	104.00	54.12	18.00	38.30	7.00	54.88	12.00	58.56	36.00	59.16	8.00	47.14	52.03
73	105.00	54.69	36.00	60.94	7.00	54.88	10.00	51.85	36.00	59.16	7.00	42.53	54.01
74	106.00	55.26	44.00	71.01	8.00	59.58	8.00	45.13	48.00	44.29	9.00	51.75	54.50
75	79.00	39.82	41.00	67.23	10.00	68.97	9.00	48.49	40.00	54.20	10.00	56.36	55.85
76	84.00	42.68	29.00	52.14	7.00	54.88	10.00	51.85	61.00	28.18	9.00	51.75	46.91
77	83.00	42.11	37.00	62.20	7.00	54.88	13.00	61.91	57.00	33.14	8.00	47.14	50.23
78	104.00	54.12	38.00	63.46	6.00	50.19	10.00	51.85	37.00	57.92	5.00	33.32	51.81
79	100.00	51.83	44.00	71.01	5.00	45.49	11.00	55.20	40.00	54.20	11.00	60.97	56.45
80	92.00	47.26	35.00	59.69	6.00	50.19	12.00	58.56	51.00	40.57	8.00	47.14	50.57
81	101.00	52.40	36.00	60.94	8.00	59.58	10.00	51.85	48.00	44.29	9.00	51.75	53.47
82	111.00	58.12	27.00	49.62	7.00	54.88	8.00	45.13	57.00	33.14	8.00	47.14	48.01

ลำดับ ที่	A		B		C		D		E		F		G
	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	T-score
83	95.00	48.97	31.00	54.65	6.00	50.19	9.00	48.49	61.00	28.18	7.00	42.53	45.50
84	99.00	51.26	31.00	54.65	7.00	54.88	9.00	48.49	34.00	61.64	11.00	60.97	55.31
85	81.00	40.97	44.00	71.01	8.00	59.58	7.00	41.78	37.00	57.92	6.00	37.93	51.53
86	117.00	61.55	42.00	68.49	7.00	54.88	10.00	51.85	44.00	49.24	8.00	47.14	55.53
87	116.00	60.98	31.00	54.65	5.00	45.49	10.00	51.85	42.00	51.72	7.00	42.53	51.20
88	90.00	46.11	43.00	69.75	6.00	50.19	11.00	55.20	36.00	59.16	5.00	33.32	52.29
89	100.00	51.83	40.00	65.97	7.00	54.88	9.00	48.49	37.00	57.92	9.00	51.75	55.14
90	104.00	54.12	32.00	55.91	7.00	54.88	14.00	65.27	41.00	52.96	10.00	56.36	56.58
91	110.00	57.55	34.00	58.43	9.00	64.27	13.00	61.91	59.00	30.66	11.00	60.97	55.63
92	119.00	62.69	26.00	48.36	10.00	68.97	10.00	51.85	55.00	35.61	9.00	51.75	53.21
93	94.00	48.40	41.00	67.23	9.00	64.27	8.00	45.13	52.00	39.33	9.00	51.75	52.69
94	52.00	24.39	36.00	60.94	8.00	59.58	13.00	61.91	57.00	33.14	8.00	47.14	47.85
95	109.00	56.98	47.00	74.78	7.00	54.88	9.00	48.49	51.00	40.57	5.00	33.32	51.50
96	91.00	46.68	22.00	43.33	7.00	54.88	8.00	45.13	37.00	57.92	8.00	47.14	49.18
97	93.00	47.83	34.00	58.43	6.00	50.19	15.00	68.62	39.00	55.44	9.00	51.75	55.38
98	91.00	46.68	42.00	68.49	5.00	45.49	14.00	65.27	40.00	54.20	10.00	56.36	56.08
99	118.00	62.12	51.00	79.81	7.00	54.88	11.00	55.20	54.00	36.85	6.00	37.93	54.47
100	112.00	58.69	43.00	69.75	4.00	40.80	7.00	41.78	53.00	38.09	17.00	88.62	56.29
101	98.00	50.69	34.00	58.43	3.00	36.10	4.00	31.71	46.00	46.77	15.00	79.40	50.52
102	99.00	51.26	35.00	59.69	3.00	36.10	6.00	38.42	56.00	34.37	15.00	79.40	49.87
103	101.00	52.40	25.00	47.11	2.00	31.41	5.00	35.07	54.00	36.85	7.00	42.53	40.90
104	110.00	57.55	22.00	43.33	2.00	31.41	7.00	41.78	45.00	48.00	9.00	51.75	45.64
105	105.00	54.69	21.00	42.08	1.00	26.71	8.00	45.13	39.00	55.44	8.00	47.14	45.20
106	89.00	45.54	32.00	55.91	1.00	26.71	9.00	48.49	38.00	56.68	8.00	47.14	46.75

ตาราง 27 แสดงคะแนนดิบและคะแนนที (T-Score) ของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548

ลำดับ ที่	A		B		C		D		E		F		G
	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	T-score
1	99.00	52.96	28.00	27.50	8.00	59.90	11.00	51.54	34.00	61.57	9.00	50.45	50.65
2	56.00	27.82	30.00	31.10	7.00	54.77	14.00	62.03	36.00	57.38	8.00	45.45	46.42
3	52.00	25.48	25.00	22.10	4.00	39.38	10.00	48.04	40.00	48.99	7.00	40.45	37.41
4	84.00	44.19	30.00	31.10	10.00	70.15	12.00	55.03	44.00	40.61	9.00	50.45	48.59
5	57.00	28.40	34.00	38.29	9.00	65.03	6.00	34.06	46.00	36.42	7.00	40.45	40.44
6	93.00	49.46	36.00	41.89	2.00	29.13	17.00	72.52	38.00	53.19	7.00	40.45	47.77
7	127.00	69.34	37.00	43.69	6.00	49.64	11.00	51.54	47.00	34.32	10.00	55.45	50.66
8	113.00	61.15	31.00	32.90	7.00	54.77	10.00	48.04	44.00	40.61	9.00	50.45	47.99
9	121.00	65.83	40.00	49.08	7.00	54.77	7.00	37.55	45.00	38.51	8.00	45.45	48.53
10	90.00	47.70	40.00	49.08	6.00	49.64	12.00	55.03	47.00	34.32	9.00	50.45	47.70
11	88.00	46.53	46.00	59.87	8.00	59.90	13.00	58.53	38.00	53.19	7.00	40.45	53.08
12	88.00	46.53	44.00	56.28	9.00	65.03	10.00	48.04	36.00	57.38	8.00	45.45	53.12
13	111.00	59.98	47.00	61.67	3.00	34.26	11.00	51.54	39.00	51.09	9.00	50.45	51.50
14	110.00	59.40	49.00	65.27	5.00	44.51	6.00	34.06	32.00	65.77	10.00	55.45	54.08
15	106.00	57.06	47.00	61.67	6.00	49.64	9.00	44.55	47.00	34.32	7.00	40.45	47.95
16	125.00	68.17	51.00	68.87	7.00	54.77	17.00	72.52	46.00	36.42	8.00	45.45	57.70
17	95.00	50.63	45.00	58.08	4.00	39.38	10.00	48.04	49.00	30.13	9.00	50.45	46.12
18	117.00	63.49	39.00	47.28	6.00	49.64	8.00	41.05	32.00	65.77	7.00	40.45	51.28
19	145.00	79.87	33.00	36.49	8.00	59.90	11.00	51.54	44.00	40.61	8.00	45.45	52.31
20	119.00	64.66	45.00	58.08	7.00	54.77	12.00	55.03	34.00	61.57	9.00	50.45	57.43
21	118.00	64.08	43.00	54.48	9.00	65.03	10.00	48.04	36.00	57.38	7.00	40.45	54.91
22	84.00	44.19	41.00	50.88	7.00	54.77	7.00	37.55	38.00	53.19	9.00	50.45	48.51
23	117.00	63.49	48.00	63.47	8.00	59.90	13.00	58.53	44.00	40.61	10.00	55.45	56.91
24	144.00	79.28	50.00	67.07	6.00	49.64	14.00	62.03	34.00	61.57	8.00	45.45	60.84
25	106.00	57.06	44.00	56.28	5.00	44.51	9.00	44.55	32.00	65.77	7.00	40.45	51.43
26	59.00	29.57	45.00	58.08	10.00	70.15	8.00	41.05	39.00	51.09	6.00	35.45	47.57
27	76.00	39.51	45.00	58.08	3.00	34.26	16.00	69.02	36.00	57.38	7.00	40.45	49.78
28	43.00	20.22	43.00	54.48	4.00	39.38	13.00	58.53	38.00	53.19	8.00	45.45	45.21
29	67.00	34.25	44.00	56.28	6.00	49.64	12.00	55.03	37.00	55.28	9.00	50.45	50.16
30	79.00	41.27	36.00	41.89	8.00	59.90	10.00	48.04	42.00	44.80	10.00	55.45	48.56
31	77.00	40.10	45.00	58.08	7.00	54.77	11.00	51.54	45.00	38.51	9.00	50.45	48.91
32	75.00	38.93	45.00	58.08	9.00	65.03	12.00	55.03	44.00	40.61	9.00	50.45	51.35
33	75.00	38.93	49.00	65.27	8.00	59.90	6.00	34.06	46.00	36.42	8.00	45.45	46.67
34	85.00	44.78	50.00	67.07	7.00	54.77	10.00	48.04	38.00	53.19	7.00	40.45	51.38
35	71.00	36.59	48.00	63.47	4.00	39.38	12.00	55.03	47.00	34.32	6.00	35.45	44.04
36	74.00	38.35	43.00	54.48	5.00	44.51	13.00	58.53	39.00	51.09	6.00	35.45	47.07
37	117.00	63.49	40.00	49.08	5.00	44.51	11.00	51.54	40.00	48.99	7.00	40.45	49.68
38	83.00	43.61	40.00	49.08	6.00	49.64	8.00	41.05	36.00	57.38	8.00	45.45	47.70
39	106.00	57.06	42.00	52.68	9.00	65.03	12.00	55.03	40.00	48.99	7.00	40.45	53.21
40	84.00	44.19	44.00	56.28	8.00	59.90	10.00	48.04	32.00	65.77	8.00	45.45	53.27

ลำดับ ที่	A		B		C		D		E		F		G
	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	T-score
41	100.00	53.55	47.00	61.67	5.00	44.51	13.00	58.53	35.00	59.48	7.00	40.45	53.03
42	81.00	42.44	40.00	49.08	4.00	39.38	16.00	69.02	36.00	57.38	8.00	45.45	50.46
43	88.00	46.53	36.00	41.89	4.00	39.38	12.00	55.03	39.00	51.09	9.00	50.45	47.40
44	100.00	53.55	47.00	61.67	10.00	70.15	10.00	48.04	37.00	55.28	8.00	45.45	55.69
45	109.00	58.81	42.00	52.68	5.00	44.51	11.00	51.54	36.00	57.38	8.00	45.45	51.73
46	86.00	45.36	39.00	47.28	7.00	54.77	8.00	41.05	33.00	63.67	10.00	55.45	51.26
47	110.00	59.40	37.00	43.69	9.00	65.03	9.00	44.55	40.00	48.99	9.00	50.45	52.02
48	75.00	38.93	43.00	54.48	3.00	34.26	11.00	51.54	44.00	40.61	8.00	45.45	44.21
49	109.00	58.81	43.00	54.48	2.00	29.13	12.00	55.03	45.00	38.51	7.00	40.45	46.07
50	97.00	51.80	47.00	61.67	3.00	34.26	15.00	65.52	37.00	55.28	9.00	50.45	53.16
51	99.00	52.96	46.00	59.87	4.00	39.38	13.00	58.53	41.00	46.90	8.00	45.45	50.52
52	99.00	52.96	49.00	65.27	5.00	44.51	10.00	48.04	45.00	38.51	7.00	40.45	48.29
53	108.00	58.23	47.00	61.67	5.00	44.51	12.00	55.03	43.00	42.70	9.00	50.45	52.10
54	94.00	50.04	48.00	63.47	4.00	39.38	11.00	51.54	43.00	42.70	10.00	55.45	50.43
55	105.00	56.47	46.00	59.87	6.00	49.64	7.00	37.55	41.00	46.90	8.00	45.45	49.31
56	102.00	54.72	50.00	67.07	9.00	65.03	10.00	48.04	42.00	44.80	8.00	45.45	54.18
57	79.00	41.27	45.00	58.08	7.00	54.77	17.00	72.52	49.00	30.13	7.00	40.45	49.53
58	109.00	58.81	43.00	54.48	8.00	59.90	10.00	48.04	38.00	53.19	8.00	45.45	53.31
59	105.00	56.47	40.00	49.08	7.00	54.77	11.00	51.54	42.00	44.80	9.00	50.45	51.19
60	100.00	53.55	44.00	56.28	8.00	59.90	6.00	34.06	41.00	46.90	10.00	55.45	51.02
61	99.00	52.96	42.00	52.68	9.00	65.03	11.00	51.54	49.00	30.13	8.00	45.45	49.63
62	68.00	34.84	41.00	50.88	10.00	70.15	13.00	58.53	38.00	53.19	9.00	50.45	53.01
63	141.00	77.53	47.00	61.67	9.00	65.03	16.00	69.02	45.00	38.51	7.00	40.45	58.70
64	118.00	64.08	49.00	65.27	10.00	70.15	13.00	58.53	48.00	32.22	6.00	35.45	54.28
65	101.00	54.13	45.00	58.08	9.00	65.03	10.00	48.04	44.00	40.61	7.00	40.45	51.06
66	102.00	54.72	45.00	58.08	8.00	59.90	12.00	55.03	36.00	57.38	8.00	45.45	55.09
67	79.00	41.27	43.00	54.48	7.00	54.77	11.00	51.54	36.00	57.38	9.00	50.45	51.65
68	94.00	50.04	41.00	50.88	6.00	49.64	7.00	37.55	39.00	51.09	8.00	45.45	47.44
69	81.00	42.44	44.00	56.28	5.00	44.51	11.00	51.54	34.00	61.57	9.00	50.45	51.13
70	110.00	59.40	46.00	59.87	5.00	44.51	13.00	58.53	33.00	63.67	8.00	45.45	55.24
71	99.00	52.96	45.00	58.08	4.00	39.38	16.00	69.02	40.00	48.99	9.00	50.45	53.15
72	121.00	65.83	47.00	61.67	7.00	54.77	14.00	62.03	36.00	57.38	13.00	70.45	62.02
73	111.00	59.98	44.00	56.28	8.00	59.90	10.00	48.04	41.00	46.90	12.00	65.45	56.09
74	119.00	64.66	43.00	54.48	9.00	65.03	11.00	51.54	34.00	61.57	9.00	50.45	57.95
75	77.00	40.10	40.00	49.08	7.00	54.77	13.00	58.53	32.00	65.77	8.00	45.45	52.28
76	88.00	46.53	46.00	59.87	5.00	44.51	7.00	37.55	38.00	53.19	12.00	65.45	51.18
77	104.00	55.89	46.00	59.87	3.00	34.26	9.00	44.55	37.00	55.28	12.00	65.45	52.55
78	93.00	49.46	45.00	58.08	4.00	39.38	13.00	58.53	35.00	59.48	12.00	65.45	55.06
79	85.00	44.78	43.00	54.48	2.00	29.13	10.00	48.04	44.00	40.61	8.00	45.45	43.75
80	90.00	47.70	45.00	58.08	4.00	39.38	11.00	51.54	44.00	40.61	8.00	45.45	47.13
81	102.00	54.72	44.00	56.28	3.00	34.26	12.00	55.03	36.00	57.38	7.00	40.45	49.69
82	104.00	55.89	43.00	54.48	5.00	49.64	18.00	76.01	38.00	53.19	6.00	35.45	54.11
83	95.00	50.63	45.00	58.08	6.00	44.51	10.00	48.04	44.00	40.61	8.00	45.45	47.89

ลำดับ ที่	A		B		C		D		E		F		G
	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	T-score
84	101.00	54.13	48.00	63.47	4.00	39.38	7.00	37.55	40.00	48.99	8.00	45.45	48.16
85	76.00	39.51	38.00	45.49	7.00	54.77	10.00	48.04	36.00	57.38	6.00	35.45	46.77
86	84.00	44.19	37.00	43.69	8.00	59.90	13.00	58.53	46.00	36.42	8.00	45.45	48.03
87	95.00	50.63	46.00	59.87	7.00	54.77	16.00	69.02	32.00	65.77	8.00	45.45	57.58
88	109.00	58.81	35.00	40.09	7.00	54.77	12.00	55.03	35.00	59.48	7.00	40.45	51.44
89	83.00	43.61	37.00	43.69	8.00	59.90	12.00	55.03	39.00	51.09	9.00	50.45	50.63
90	100.00	53.55	46.00	59.87	6.00	49.64	12.00	55.03	37.00	55.28	8.00	45.45	53.14
91	92.00	48.87	39.00	47.28	5.00	44.51	10.00	48.04	42.00	44.80	9.00	50.45	47.33
92	84.00	44.19	40.00	49.08	5.00	44.51	11.00	51.54	49.00	30.13	8.00	45.45	44.15
93	104.00	55.89	38.00	45.49	4.00	39.38	6.00	34.06	35.00	59.48	7.00	40.45	45.79
94	99.00	52.96	36.00	41.89	4.00	39.38	14.00	62.03	44.00	40.61	8.00	45.45	47.05
95	90.00	47.70	33.00	36.49	3.00	34.26	10.00	48.04	36.00	57.38	9.00	50.45	45.72
96	103.00	55.30	39.00	47.28	3.00	34.26	15.00	65.52	47.00	34.32	12.00	65.45	50.36
97	95.00	50.63	36.00	41.89	2.00	29.13	13.00	58.53	34.00	61.57	15.00	80.45	53.70
98	95.00	50.63	37.00	43.69	9.00	65.03	10.00	48.04	35.00	59.48	12.00	65.45	55.38
99	81.00	42.44	33.00	36.49	7.00	54.77	12.00	55.03	47.00	34.32	8.00	45.45	44.75
100	87.00	45.95	35.00	40.09	6.00	49.64	11.00	51.54	43.00	42.70	6.00	35.45	44.23
101	78.00	40.68	38.00	45.49	5.00	44.51	16.00	69.02	43.00	42.70	11.00	60.45	50.48
102	87.00	45.95	46.00	59.87	4.00	39.38	6.00	34.06	34.00	61.57	12.00	65.45	51.05
103	108.00	58.23	37.00	43.69	5.00	44.51	8.00	41.05	35.00	59.48	14.00	75.45	53.73
104	99.00	52.96	32.00	34.69	7.00	54.77	7.00	37.55	37.00	55.28	10.00	55.45	48.45
105	97.00	51.80	39.00	47.28	8.00	59.90	4.00	27.06	39.00	51.09	7.00	40.45	46.26
106	79.00	41.27	30.00	31.10	6.00	49.64	9.00	44.55	32.00	65.77	6.00	35.45	44.63
107	89.00	47.12	40.00	49.08	7.00	54.77	13.00	58.53	43.00	42.70	9.00	50.45	50.44
108	88.00	46.53	47.00	61.67	6.00	49.64	12.00	55.03	45.00	38.51	7.00	40.45	48.64
109	85.00	44.78	38.00	45.49	5.00	44.51	14.00	62.03	42.00	44.80	10.00	55.45	49.51
110	109.00	58.81	36.00	41.89	6.00	49.64	8.00	41.05	41.00	46.90	11.00	60.45	49.79
111	112.00	60.57	34.00	38.29	7.00	54.77	9.00	44.55	47.00	34.32	8.00	45.45	46.32
112	115.00	62.32	35.00	40.09	6.00	49.64	10.00	48.04	43.00	42.70	11.00	60.45	50.54
113	108.00	58.23	34.00	38.29	5.00	44.51	7.00	37.55	42.00	44.80	13.00	70.45	48.97
114	77.00	40.10	38.00	45.49	5.00	44.51	8.00	41.05	43.00	42.70	12.00	65.45	46.55
115	73.00	37.76	39.00	47.28	5.00	44.51	10.00	48.04	41.00	46.90	14.00	75.45	49.99
116	82.00	43.02	37.00	43.69	4.00	39.38	9.00	44.55	41.00	46.90	9.00	50.45	44.66
117	80.00	41.85	38.00	45.49	2.00	29.13	8.00	41.05	40.00	48.99	7.00	40.45	41.16
118	89.00	47.12	33.00	36.49	7.00	54.77	7.00	37.55	35.00	59.48	6.00	35.45	45.14
119	75.00	38.93	35.00	40.09	8.00	59.90	10.00	48.04	34.00	61.57	8.00	45.45	49.00
120	87.00	45.95	37.00	43.69	7.00	54.77	9.00	44.55	32.00	65.77	11.00	60.45	52.53
121	98.00	52.38	38.00	45.49	6.00	49.64	9.00	44.55	31.00	67.86	10.00	55.45	52.56
122	90.00	47.70	35.00	40.09	5.00	44.51	10.00	48.04	31.00	67.86	8.00	45.45	48.94
123	90.00	47.70	34.00	38.29	6.00	49.64	7.00	37.55	30.00	69.96	9.00	50.45	48.93
124	69.00	35.42	35.00	40.09	7.00	54.77	11.00	51.54	39.00	51.09	7.00	40.45	45.56
125	87.00	45.95	32.00	34.69	9.00	65.03	7.00	37.55	38.00	53.19	12.00	65.45	50.31
126	89.00	47.12	31.00	32.90	8.00	59.90	10.00	48.04	36.00	57.38	11.00	60.45	50.96

ลำดับ ที่	A		B		C		D		E		F		G
	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	T-score
127	97.00	51.80	34.00	38.29	7.00	54.77	9.00	44.55	34.00	61.57	14.00	75.45	54.40
128	99.00	52.96	35.00	40.09	5.00	44.51	8.00	41.05	46.00	36.42	12.00	65.45	46.75
129	100.00	53.55	47.00	61.67	6.00	49.64	8.00	41.05	44.00	40.61	11.00	60.45	51.16
130	108.00	58.23	37.00	43.69	7.00	54.77	7.00	37.55	43.00	42.70	13.00	70.45	51.23
131	102.00	54.72	34.00	38.29	5.00	44.51	9.00	44.55	43.00	42.70	8.00	45.45	45.04
132	101.00	54.13	37.00	43.69	4.00	39.38	8.00	41.05	45.00	38.51	9.00	50.45	44.54
133	71.00	36.59	38.00	45.49	5.00	44.51	10.00	48.04	44.00	40.61	10.00	55.45	45.11
134	76.00	39.51	34.00	38.29	6.00	49.64	11.00	51.54	40.00	48.99	11.00	60.45	48.07
135	75.00	38.93	32.00	34.69	7.00	54.77	12.00	55.03	41.00	46.90	13.00	70.45	50.13
136	89.00	47.12	32.00	34.69	6.00	49.64	1.00	16.57	34.00	61.57	14.00	75.45	47.51
137	81.00	42.44	46.00	59.87	6.00	49.64	4.00	27.06	35.00	59.48	9.00	50.45	48.16
138	80.00	41.85	41.00	50.88	5.00	44.51	11.00	51.54	39.00	51.09	8.00	45.45	47.55
139	80.00	41.85	34.00	38.29	4.00	39.38	11.00	51.54	38.00	53.19	10.00	55.45	46.62
140	97.00	51.80	37.00	43.69	4.00	39.38	13.00	58.53	36.00	57.38	8.00	45.45	49.37
141	97.00	51.80	38.00	45.49	5.00	44.51	8.00	41.05	37.00	55.28	11.00	60.45	49.76
142	96.00	51.21	36.00	41.89	6.00	49.64	9.00	44.55	33.00	63.67	13.00	70.45	53.57

ตาราง 26 แสดงคะแนนดิบและคะแนนที่ (T-Score) ของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษามุทพรปราการ ปีการศึกษา 2548

ลำดับ ที่	A		B		C		D		E		F		G
	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	T-score
1	53.00	47.52	24.00	58.55	4.00	49.31	8.00	49.42	55.00	52.69	4.00	37.25	49.13
2	68.00	65.95	21.00	50.94	5.00	54.22	11.00	61.77	61.00	44.66	7.00	50.13	54.61
3	68.00	65.95	14.00	33.17	3.00	44.41	5.00	37.08	71.00	31.27	5.00	41.55	42.24
4	65.00	62.26	23.00	56.02	3.00	44.41	7.00	45.31	65.00	39.30	8.00	54.42	50.29
5	57.00	52.43	16.00	38.25	4.00	49.31	8.00	49.42	56.00	51.35	3.00	32.96	45.62
6	56.00	51.20	19.00	45.86	6.00	59.12	10.00	57.65	70.00	32.61	9.00	58.71	50.86
7	61.00	57.35	11.00	25.56	4.00	49.31	12.00	65.88	64.00	40.64	10.00	63.00	50.29
8	74.00	73.32	24.00	58.55	8.00	68.92	6.00	41.19	60.00	46.00	7.00	50.13	56.35
9	65.00	62.26	12.00	28.10	5.00	54.22	7.00	45.31	59.00	47.34	8.00	54.42	48.61
10	56.00	51.20	14.00	33.17	5.00	54.22	9.00	53.54	61.00	44.66	5.00	41.55	46.39
11	51.00	45.06	15.00	35.71	3.00	44.41	14.00	74.12	52.00	56.71	4.00	37.25	48.88
12	45.00	37.69	14.00	33.17	3.00	44.41	8.00	49.42	57.00	50.01	9.00	58.71	45.57
13	61.00	57.35	16.00	38.25	4.00	49.31	11.00	61.77	62.00	43.32	6.00	45.84	49.31
14	50.00	43.83	23.00	56.02	3.00	44.41	9.00	53.54	72.00	29.93	5.00	41.55	44.88
15	53.00	47.52	19.00	45.86	5.00	54.22	7.00	45.31	62.00	43.32	7.00	50.13	47.73
16	62.00	58.57	20.00	48.40	7.00	64.02	10.00	57.65	43.00	68.76	8.00	54.42	58.64
17	59.00	54.89	20.00	48.40	9.00	73.82	11.00	61.77	38.00	75.45	5.00	41.55	59.31
18	68.00	65.95	16.00	38.25	7.00	64.02	14.00	74.12	45.00	66.08	9.00	58.71	61.19
19	62.00	58.57	18.00	43.32	2.00	39.51	9.00	53.54	46.00	64.74	10.00	63.00	53.78
20	65.00	62.26	21.00	50.94	6.00	59.12	8.00	49.42	63.00	41.98	11.00	67.30	55.17
21	56.00	51.20	25.00	61.09	5.00	54.22	9.00	53.54	63.00	41.98	13.00	75.88	56.32
22	60.00	56.12	19.00	45.86	2.00	39.51	10.00	57.65	64.00	40.64	8.00	54.42	49.03
23	65.00	62.26	19.00	45.86	3.00	44.41	7.00	45.31	66.00	37.97	8.00	54.42	48.37
24	47.00	40.15	25.00	61.09	3.00	44.41	10.00	57.65	53.00	55.37	7.00	50.13	51.47
25	54.00	48.75	23.00	56.02	3.00	44.41	5.00	37.08	61.00	44.66	9.00	58.71	48.27
26	63.00	59.80	24.00	58.55	4.00	49.31	13.00	70.00	58.00	48.67	6.00	45.84	55.36
27	56.00	51.20	28.00	68.71	5.00	54.22	8.00	49.42	58.00	48.67	4.00	37.25	51.58
28	60.00	56.12	20.00	48.40	3.00	44.41	9.00	53.54	61.00	44.66	7.00	50.13	49.54
29	61.00	57.35	23.00	56.02	4.00	49.31	8.00	49.42	62.00	43.32	9.00	58.71	52.36
30	64.00	61.03	14.00	33.17	.00	29.71	11.00	61.77	53.00	55.37	11.00	67.30	51.39
31	64.00	61.03	22.00	53.48	3.00	44.41	13.00	70.00	62.00	43.32	13.00	75.88	58.02
32	53.00	47.52	23.00	56.02	3.00	44.41	11.00	61.77	63.00	41.98	11.00	67.30	53.17
33	65.00	62.26	25.00	61.09	4.00	49.31	9.00	53.54	63.00	41.98	8.00	54.42	53.77
34	51.00	45.06	18.00	43.32	5.00	54.22	10.00	57.65	55.00	52.69	6.00	45.84	49.80
35	61.00	57.35	27.00	66.17	9.00	73.82	9.00	53.54	66.00	37.97	9.00	58.71	57.93
36	51.00	45.06	15.00	35.71	3.00	44.41	11.00	61.77	47.00	63.40	5.00	41.55	48.65
37	65.00	62.26	15.00	35.71	5.00	54.22	8.00	49.42	54.00	54.03	7.00	50.13	50.96
38	60.00	56.12	28.00	68.71	5.00	54.22	7.00	45.31	56.00	51.35	4.00	37.25	52.16
39	45.00	37.69	19.00	45.86	1.00	34.61	10.00	57.65	48.00	62.06	11.00	67.30	50.86
40	55.00	49.98	24.00	58.55	1.00	34.61	13.00	70.00	39.00	74.11	8.00	54.42	56.94

ตาราง 26 (ต่อ)

ลำดับ ที่	A		B		C		D		E		F		G
	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	T-score
41	55.00	49.98	14.00	33.17	.00	29.71	8.00	49.42	66.00	37.97	5.00	41.55	40.30
42	61.00	57.35	20.00	48.40	1.00	34.61	6.00	41.19	66.00	37.97	9.00	58.71	46.37
43	66.00	63.49	21.00	50.94	8.00	68.92	6.00	41.19	53.00	55.37	11.00	67.30	57.87
44	45.00	37.69	26.00	63.63	6.00	59.12	7.00	45.31	60.00	46.00	7.00	50.13	50.31
45	55.00	49.98	26.00	63.63	.00	29.71	9.00	53.54	58.00	48.67	8.00	54.42	49.99
46	57.00	52.43	19.00	45.86	4.00	49.31	8.00	49.42	58.00	48.67	4.00	37.25	47.16
47	61.00	57.35	24.00	58.55	7.00	64.02	11.00	61.77	63.00	41.98	9.00	58.71	57.06
48	68.00	65.95	16.00	38.25	3.00	44.41	14.00	74.12	65.00	39.30	12.00	71.59	55.60
49	47.00	40.15	24.00	58.55	5.00	54.22	5.00	37.08	38.00	75.45	8.00	54.42	53.31
50	49.00	42.60	16.00	38.25	5.00	54.22	13.00	70.00	42.00	70.09	6.00	45.84	53.50
51	55.00	49.98	17.00	40.79	7.00	64.02	9.00	53.54	47.00	63.40	5.00	41.55	52.21
52	63.00	59.80	21.00	50.94	6.00	59.12	8.00	49.42	48.00	62.06	7.00	50.13	55.25
53	67.00	64.72	18.00	43.32	2.00	39.51	7.00	45.31	48.00	62.06	9.00	58.71	52.27
54	57.00	52.43	24.00	58.55	1.00	34.61	8.00	49.42	48.00	62.06	6.00	45.84	50.49
55	51.00	45.06	27.00	66.17	1.00	34.61	9.00	53.54	61.00	44.66	8.00	54.42	49.74
56	59.00	54.89	15.00	35.71	3.00	44.41	6.00	41.19	61.00	44.66	7.00	50.13	45.17
57	52.00	46.29	25.00	61.09	4.00	49.31	7.00	45.31	65.00	39.30	8.00	54.42	49.29
58	58.00	53.66	27.00	66.17	6.00	59.12	9.00	53.54	63.00	41.98	7.00	50.13	54.10
59	65.00	62.26	20.00	48.40	.00	29.71	10.00	57.65	61.00	44.66	5.00	41.55	47.37
60	60.00	56.12	25.00	61.09	7.00	64.02	11.00	61.77	58.00	48.67	9.00	58.71	58.40
61	47.00	40.15	22.00	53.48	5.00	54.22	6.00	41.19	63.00	41.98	9.00	58.71	48.29
62	62.00	58.57	23.00	56.02	3.00	44.41	7.00	45.31	57.00	50.01	8.00	54.42	51.46
63	60.00	56.12	18.00	43.32	4.00	49.31	8.00	49.42	51.00	58.05	4.00	37.25	48.91
64	51.00	45.06	19.00	45.86	6.00	59.12	9.00	53.54	63.00	41.98	2.00	28.67	45.71
65	68.00	65.95	17.00	40.79	6.00	59.12	9.00	53.54	64.00	40.64	3.00	32.96	48.83
66	46.00	38.92	20.00	48.40	3.00	44.41	8.00	49.42	65.00	39.30	9.00	58.71	46.53
67	57.00	52.43	24.00	58.55	4.00	49.31	7.00	45.31	54.00	54.03	11.00	67.30	54.49
68	55.00	49.98	23.00	56.02	7.00	64.02	9.00	53.54	49.00	60.72	13.00	75.88	60.03
69	67.00	64.72	17.00	40.79	3.00	44.41	8.00	49.42	45.00	66.08	12.00	71.59	56.17
70	56.00	51.20	20.00	48.40	2.00	39.51	8.00	49.42	40.00	72.77	10.00	63.00	54.05
71	62.00	58.57	25.00	61.09	2.00	39.51	10.00	57.65	42.00	70.09	8.00	54.42	56.89
72	46.00	38.92	19.00	45.86	3.00	44.41	6.00	41.19	41.00	71.43	5.00	41.55	47.23
73	34.00	24.18	24.00	58.55	3.00	44.41	5.00	37.08	53.00	55.37	6.00	45.84	44.24
74	36.00	26.63	21.00	50.94	4.00	49.31	8.00	49.42	53.00	55.37	6.00	45.84	46.25
75	55.00	49.98	15.00	35.71	5.00	54.22	9.00	53.54	47.00	63.40	5.00	41.55	49.73
76	60.00	56.12	24.00	58.55	8.00	68.92	11.00	61.77	62.00	43.32	4.00	37.25	54.32
77	44.00	36.46	28.00	68.71	8.00	68.92	5.00	37.08	57.00	50.01	7.00	50.13	51.88
78	53.00	47.52	17.00	40.79	6.00	59.12	6.00	41.19	64.00	40.64	8.00	54.42	47.28
79	35.00	25.41	19.00	45.86	8.00	68.92	7.00	45.31	58.00	48.67	6.00	45.84	46.67
80	56.00	51.20	23.00	56.02	5.00	54.22	6.00	41.19	56.00	51.35	6.00	45.84	49.97
81	58.00	53.66	23.00	56.02	3.00	44.41	13.00	70.00	52.00	56.71	5.00	41.55	53.72
82	62.00	58.57	22.00	53.48	2.00	39.51	10.00	57.65	57.00	50.01	8.00	54.42	52.28

ตาราง 26 (ต่อ)

ลำดับ ที่	A		B		C		D		E		F		G
	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	T-score
83	48.00	41.38	19.00	45.86	4.00	49.31	8.00	49.42	60.00	46.00	7.00	50.13	47.02
84	59.00	54.89	21.00	50.94	6.00	59.12	9.00	53.54	63.00	41.98	7.00	50.13	51.77
85	47.00	40.15	15.00	35.71	5.00	54.22	11.00	61.77	60.00	46.00	6.00	45.84	47.28
86	47.00	40.15	19.00	45.86	6.00	59.12	7.00	45.31	59.00	47.34	9.00	58.71	49.41
87	52.00	46.29	21.00	50.94	4.00	49.31	8.00	49.42	54.00	54.03	6.00	45.84	49.31
88	61.00	57.35	24.00	58.55	3.00	44.41	10.00	57.65	55.00	52.69	8.00	54.42	54.18
89	53.00	47.52	23.00	56.02	5.00	54.22	7.00	45.31	51.00	58.05	13.00	75.88	56.16
90	44.00	36.46	25.00	61.09	4.00	49.31	9.00	53.54	40.00	72.77	10.00	63.00	56.03
91	49.00	42.60	17.00	40.79	3.00	44.41	7.00	45.31	39.00	74.11	9.00	58.71	50.99
92	45.00	37.69	20.00	48.40	4.00	49.31	9.00	53.54	57.00	50.01	5.00	41.55	46.75
93	57.00	52.43	16.00	38.25	5.00	54.22	8.00	49.42	52.00	56.71	8.00	54.42	50.91
94	60.00	56.12	20.00	48.40	2.00	39.51	8.00	49.42	63.00	41.98	8.00	54.42	48.31
95	65.00	62.26	16.00	38.25	3.00	44.41	10.00	57.65	63.00	41.98	6.00	45.84	48.40
96	54.00	48.75	15.00	35.71	5.00	54.22	14.00	74.12	61.00	44.66	6.00	45.84	50.55
97	47.00	40.15	23.00	56.02	6.00	59.12	7.00	45.31	61.00	44.66	5.00	41.55	47.80
98	61.00	57.35	21.00	50.94	4.00	49.31	8.00	49.42	65.00	39.30	7.00	50.13	49.41
99	44.00	36.46	22.00	53.48	3.00	44.41	10.00	57.65	56.00	51.35	8.00	54.42	49.63
100	41.00	32.78	22.00	53.48	4.00	49.31	5.00	37.08	55.00	52.69	4.00	37.25	43.76
101	50.00	43.83	21.00	50.94	2.00	39.51	3.00	28.85	61.00	44.66	6.00	45.84	42.27
102	45.00	37.69	21.00	50.94	4.00	49.31	5.00	37.08	56.00	51.35	5.00	41.55	44.65
103	44.00	36.46	19.00	45.86	3.00	44.41	5.00	37.08	56.00	51.35	7.00	50.13	44.22
104	61.00	57.35	17.00	40.79	5.00	54.22	6.00	41.19	58.00	48.67	4.00	37.25	46.58
105	57.00	52.43	17.00	40.79	5.00	54.22	8.00	49.42	59.00	47.34	8.00	54.42	49.77
106	56.00	51.20	15.00	35.71	7.00	64.02	9.00	53.54	65.00	39.30	4.00	37.25	46.84
107	49.00	42.60	23.00	56.02	8.00	68.92	10.00	57.65	64.00	40.64	5.00	41.55	51.23
108	64.00	61.03	23.00	56.02	7.00	64.02	11.00	61.77	63.00	41.98	6.00	45.84	55.11
109	38.00	29.09	22.00	53.48	6.00	59.12	2.00	24.73	61.00	44.66	3.00	32.96	40.67
110	45.00	37.69	28.00	68.71	5.00	54.22	3.00	28.85	60.00	46.00	7.00	50.13	47.60
111	47.00	40.15	27.00	66.17	4.00	49.31	6.00	41.19	57.00	50.01	4.00	37.25	47.35
112	56.00	51.20	24.00	58.55	4.00	49.31	6.00	41.19	59.00	47.34	6.00	45.84	48.91
113	76.00	75.77	21.00	50.94	3.00	44.41	7.00	45.31	59.00	47.34	8.00	54.42	53.03
114	65.00	62.26	21.00	50.94	3.00	44.41	3.00	28.85	54.00	54.03	6.00	45.84	47.72
115	54.00	48.75	22.00	53.48	2.00	39.51	5.00	37.08	53.00	55.37	5.00	41.55	45.95
116	47.00	40.15	20.00	48.40	1.00	34.61	6.00	41.19	65.00	39.30	4.00	37.25	40.15
117	48.00	41.38	15.00	35.71	.00	29.71	8.00	49.42	67.00	36.63	5.00	41.55	39.06
118	44.00	36.46	15.00	35.71	.00	29.71	4.00	32.96	56.00	51.35	6.00	45.84	38.67
119	46.00	38.92	15.00	35.71	.00	29.71	5.00	37.08	49.00	60.72	6.00	45.84	41.33
120	54.00	48.75	23.00	56.02	.00	29.71	6.00	41.19	47.00	63.40	7.00	50.13	48.20
121	54.00	48.75	24.00	58.55	4.00	49.31	6.00	41.19	46.00	64.74	8.00	54.42	52.83
122	54.00	48.75	24.00	58.55	5.00	54.22	3.00	28.85	56.00	51.35	5.00	41.55	47.21
123	61.00	57.35	26.00	63.63	7.00	64.02	6.00	41.19	58.00	48.67	4.00	37.25	52.02
124	60.00	56.12	27.00	66.17	6.00	59.12	8.00	49.42	59.00	47.34	8.00	54.42	55.43
125	39.00	30.32	23.00	56.02	3.00	44.41	9.00	53.54	68.00	35.29	9.00	58.71	46.38

ตาราง 26 (ต่อ)

ลำดับ ที่	A		B		C		D		E		F		G
	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	T-score
126	54.00	48.75	23.00	56.02	4.00	49.31	9.00	53.54	68.00	35.29	4.00	37.25	46.69
127	46.00	38.92	25.00	61.09	2.00	39.51	6.00	41.19	65.00	39.30	3.00	32.96	42.16
128	47.00	40.15	25.00	61.09	5.00	54.22	7.00	45.31	63.00	41.98	6.00	45.84	48.10
129	48.00	41.38	25.00	61.09	6.00	59.12	6.00	41.19	61.00	44.66	7.00	50.13	49.59
130	47.00	40.15	22.00	53.48	4.00	49.31	8.00	49.42	57.00	50.01	8.00	54.42	49.47
131	46.00	38.92	21.00	50.94	5.00	54.22	10.00	57.65	59.00	47.34	6.00	45.84	49.15
132	54.00	48.75	20.00	48.40	3.00	44.41	7.00	45.31	49.00	60.72	6.00	45.84	48.90
133	56.00	51.20	14.00	33.17	5.00	54.22	7.00	45.31	58.00	48.67	6.00	45.84	46.40
134	56.00	51.20	15.00	35.71	6.00	59.12	6.00	41.19	58.00	48.67	5.00	41.55	46.24
135	50.00	43.83	19.00	45.86	5.00	54.22	6.00	41.19	53.00	55.37	4.00	37.25	46.29

ตาราง 27 แสดงคะแนนดิบและคะแนนที่ (T-Score) ของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษามุทพรปราการ ปีการศึกษา 2548

ลำดับ ที่	A		B		C		D		E		F		G
	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	T-score
1	101.00	52.40	18.00	38.30	2.00	31.41	5.00	35.07	45.00	48.00	12.00	65.58	45.13
2	55.00	26.10	18.00	38.30	5.00	45.49	4.00	31.71	38.00	56.68	10.00	56.36	42.44
3	95.00	48.97	24.00	45.85	5.00	45.49	9.00	48.49	40.00	54.20	8.00	47.14	48.36
4	79.00	39.82	26.00	48.36	.00	22.02	7.00	41.78	55.00	35.61	12.00	65.58	42.20
5	119.00	62.69	24.00	45.85	3.00	36.10	2.00	25.00	44.00	49.24	7.00	42.53	43.57
6	66.00	32.39	22.00	43.33	7.00	54.88	10.00	51.85	46.00	46.77	9.00	51.75	46.83
7	98.00	50.69	18.00	38.30	7.00	54.88	9.00	48.49	40.00	54.20	10.00	56.36	50.49
8	119.00	62.69	20.00	40.82	7.00	54.88	16.00	71.98	34.00	61.64	11.00	60.97	58.83
9	73.00	36.39	29.00	52.14	8.00	59.58	5.00	35.07	35.00	60.40	10.00	56.36	49.99
10	114.00	59.83	25.00	47.11	9.00	64.27	12.00	58.56	31.00	65.35	10.00	56.36	58.58
11	94.00	48.40	33.00	57.17	7.00	54.88	4.00	31.71	42.00	51.72	11.00	60.97	50.81
12	109.00	56.98	30.00	53.40	7.00	54.88	5.00	35.07	44.00	49.24	11.00	60.97	51.76
13	66.00	32.39	28.00	50.88	4.00	40.80	8.00	45.13	34.00	61.64	8.00	47.14	46.33
14	105.00	54.69	25.00	47.11	4.00	40.80	7.00	41.78	35.00	60.40	9.00	51.75	49.42
15	102.00	52.97	24.00	45.85	9.00	64.27	13.00	61.91	44.00	49.24	11.00	60.97	55.87
16	103.00	53.54	22.00	43.33	2.00	31.41	12.00	58.56	42.00	51.72	9.00	51.75	48.39
17	51.00	23.81	27.00	49.62	8.00	59.58	10.00	51.85	31.00	65.35	10.00	56.36	51.10
18	96.00	49.54	26.00	48.36	2.00	31.41	6.00	38.42	36.00	59.16	9.00	51.75	46.44
19	34.00	14.09	22.00	43.33	5.00	45.49	10.00	51.85	34.00	61.64	8.00	47.14	43.92
20	44.00	19.81	16.00	35.79	6.00	50.19	9.00	48.49	30.00	66.59	8.00	47.14	44.67
21	81.00	40.97	19.00	39.56	5.00	45.49	6.00	38.42	39.00	55.44	10.00	56.36	46.04
22	91.00	46.68	30.00	53.40	7.00	54.88	5.00	35.07	39.00	55.44	9.00	51.75	49.54
23	83.00	42.11	21.00	42.08	5.00	45.49	11.00	55.20	36.00	59.16	8.00	47.14	48.53
24	82.00	41.54	22.00	43.33	5.00	45.49	11.00	55.20	37.00	57.92	9.00	51.75	49.21
25	106.00	55.26	28.00	50.88	6.00	50.19	15.00	68.62	35.00	60.40	10.00	56.36	56.95
26	74.00	36.96	17.00	37.04	9.00	64.27	14.00	65.27	35.00	60.40	9.00	51.75	52.62
27	86.00	43.83	19.00	39.56	2.00	31.41	2.00	25.00	42.00	51.72	4.00	28.71	36.70
28	93.00	47.83	21.00	42.08	6.00	50.19	7.00	41.78	45.00	48.00	5.00	33.32	43.87
29	103.00	53.54	23.00	44.59	2.00	31.41	.00	18.29	50.00	41.81	6.00	37.93	37.93
30	59.00	28.39	22.00	43.33	7.00	54.88	8.00	45.13	40.00	54.20	6.00	37.93	43.98
31	93.00	47.83	23.00	44.59	5.00	45.49	9.00	48.49	34.00	61.64	7.00	42.53	48.43
32	100.00	51.83	21.00	42.08	6.00	50.19	7.00	41.78	45.00	48.00	10.00	56.36	48.37
33	108.00	56.40	24.00	45.85	5.00	45.49	11.00	55.20	55.00	35.61	5.00	33.32	45.31
34	116.00	60.98	22.00	43.33	7.00	54.88	9.00	48.49	49.00	43.05	8.00	47.14	49.65
35	94.00	48.40	26.00	48.36	8.00	59.58	10.00	51.85	55.00	35.61	7.00	42.53	47.72
36	85.00	43.25	24.00	45.85	7.00	54.88	10.00	51.85	46.00	46.77	12.00	65.58	51.36
37	118.00	62.12	19.00	39.56	9.00	64.27	14.00	65.27	53.00	38.09	9.00	51.75	53.51
38	99.00	51.26	24.00	45.85	5.00	45.49	9.00	48.49	38.00	56.68	8.00	47.14	49.15
39	82.00	41.54	21.00	42.08	4.00	40.80	7.00	41.78	39.00	55.44	5.00	33.32	42.49
40	105.00	54.69	24.00	45.85	9.00	64.27	15.00	68.62	60.00	29.42	8.00	47.14	51.67

ตาราง 27 (ต่อ)

ลำดับ ที่	A		B		C		D		E		F		G
	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	T-score
41	108.00	56.40	21.00	42.08	8.00	59.58	12.00	58.56	47.00	45.53	10.00	56.36	53.08
42	96.00	49.54	20.00	40.82	8.00	59.58	10.00	51.85	37.00	57.92	11.00	60.97	53.44
43	110.00	57.55	22.00	43.33	7.00	54.88	9.00	48.49	43.00	50.48	6.00	37.93	48.78
44	81.00	40.97	19.00	39.56	9.00	64.27	11.00	55.20	36.00	59.16	5.00	33.32	48.75
45	102.00	52.97	18.00	38.30	7.00	54.88	8.00	45.13	39.00	55.44	9.00	51.75	49.75
46	111.00	58.12	21.00	42.08	8.00	59.58	7.00	41.78	39.00	55.44	8.00	47.14	50.69
47	120.00	63.26	22.00	43.33	6.00	50.19	12.00	58.56	46.00	46.77	10.00	56.36	53.08
48	119.00	62.69	20.00	40.82	6.00	50.19	10.00	51.85	54.00	36.85	8.00	47.14	48.26
49	96.00	49.54	23.00	44.59	6.00	50.19	14.00	65.27	38.00	56.68	11.00	60.97	54.54
50	79.00	39.82	21.00	42.08	7.00	54.88	9.00	48.49	44.00	49.24	6.00	37.93	45.41
51	85.00	43.25	19.00	39.56	5.00	45.49	8.00	45.13	31.00	65.35	8.00	47.14	47.66
52	93.00	47.83	21.00	42.08	8.00	59.58	11.00	55.20	42.00	51.72	9.00	51.75	51.36
53	103.00	53.54	19.00	39.56	8.00	59.58	13.00	61.91	48.00	44.29	10.00	56.36	52.54
54	110.00	57.55	19.00	39.56	5.00	45.49	14.00	65.27	56.00	34.37	6.00	37.93	46.69
55	104.00	54.12	22.00	43.33	4.00	40.80	10.00	51.85	35.00	60.40	10.00	56.36	51.14
56	113.00	59.26	24.00	45.85	2.00	31.41	9.00	48.49	40.00	54.20	7.00	42.53	46.96
57	113.00	59.26	26.00	48.36	4.00	40.80	11.00	55.20	35.00	60.40	8.00	47.14	51.86
58	119.00	62.69	25.00	47.11	7.00	54.88	11.00	55.20	44.00	49.24	9.00	51.75	53.48
59	79.00	39.82	30.00	53.40	6.00	50.19	8.00	45.13	39.00	55.44	6.00	37.93	46.98
60	82.00	41.54	20.00	40.82	5.00	45.49	10.00	51.85	38.00	56.68	11.00	60.97	49.56
61	96.00	49.54	22.00	43.33	8.00	59.58	9.00	48.49	51.00	40.57	9.00	51.75	48.88
62	110.00	57.55	23.00	44.59	4.00	40.80	13.00	61.91	55.00	35.61	8.00	47.14	47.93
63	86.00	43.83	28.00	50.88	6.00	50.19	12.00	58.56	54.00	36.85	10.00	56.36	49.44
64	107.00	55.83	20.00	40.82	5.00	45.49	9.00	48.49	57.00	33.14	9.00	51.75	45.92
65	118.00	62.12	21.00	42.08	7.00	54.88	8.00	45.13	45.00	48.00	10.00	56.36	51.43
66	107.00	55.83	31.00	54.65	5.00	45.49	8.00	45.13	45.00	48.00	8.00	47.14	49.38
67	108.00	56.40	34.00	58.43	4.00	40.80	11.00	55.20	37.00	57.92	8.00	47.14	52.65
68	118.00	62.12	30.00	53.40	8.00	59.58	11.00	55.20	34.00	61.64	9.00	51.75	57.28
69	116.00	60.98	36.00	60.94	7.00	54.88	13.00	61.91	31.00	65.35	6.00	37.93	57.00
70	110.00	57.55	35.00	59.69	6.00	50.19	10.00	51.85	53.00	38.09	7.00	42.53	49.98
71	119.00	62.69	31.00	54.65	5.00	45.49	9.00	48.49	37.00	57.92	5.00	33.32	50.43
72	104.00	54.12	18.00	38.30	7.00	54.88	12.00	58.56	36.00	59.16	8.00	47.14	52.03
73	105.00	54.69	36.00	60.94	7.00	54.88	10.00	51.85	36.00	59.16	7.00	42.53	54.01
74	106.00	55.26	44.00	71.01	8.00	59.58	8.00	45.13	48.00	44.29	9.00	51.75	54.50
75	79.00	39.82	41.00	67.23	10.00	68.97	9.00	48.49	40.00	54.20	10.00	56.36	55.85
76	84.00	42.68	29.00	52.14	7.00	54.88	10.00	51.85	61.00	28.18	9.00	51.75	46.91
77	83.00	42.11	37.00	62.20	7.00	54.88	13.00	61.91	57.00	33.14	8.00	47.14	50.23
78	104.00	54.12	38.00	63.46	6.00	50.19	10.00	51.85	37.00	57.92	5.00	33.32	51.81
79	100.00	51.83	44.00	71.01	5.00	45.49	11.00	55.20	40.00	54.20	11.00	60.97	56.45
80	92.00	47.26	35.00	59.69	6.00	50.19	12.00	58.56	51.00	40.57	8.00	47.14	50.57
81	101.00	52.40	36.00	60.94	8.00	59.58	10.00	51.85	48.00	44.29	9.00	51.75	53.47
82	111.00	58.12	27.00	49.62	7.00	54.88	8.00	45.13	57.00	33.14	8.00	47.14	48.01

ตาราง 27 (ต่อ)

ลำดับ ที่	A		B		C		D		E		F		G
	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	T-score
83	95.00	48.97	31.00	54.65	6.00	50.19	9.00	48.49	61.00	28.18	7.00	42.53	45.50
84	99.00	51.26	31.00	54.65	7.00	54.88	9.00	48.49	34.00	61.64	11.00	60.97	55.31
85	81.00	40.97	44.00	71.01	8.00	59.58	7.00	41.78	37.00	57.92	6.00	37.93	51.53
86	117.00	61.55	42.00	68.49	7.00	54.88	10.00	51.85	44.00	49.24	8.00	47.14	55.53
87	116.00	60.98	31.00	54.65	5.00	45.49	10.00	51.85	42.00	51.72	7.00	42.53	51.20
88	90.00	46.11	43.00	69.75	6.00	50.19	11.00	55.20	36.00	59.16	5.00	33.32	52.29
89	100.00	51.83	40.00	65.97	7.00	54.88	9.00	48.49	37.00	57.92	9.00	51.75	55.14
90	104.00	54.12	32.00	55.91	7.00	54.88	14.00	65.27	41.00	52.96	10.00	56.36	56.58
91	110.00	57.55	34.00	58.43	9.00	64.27	13.00	61.91	59.00	30.66	11.00	60.97	55.63
92	119.00	62.69	26.00	48.36	10.00	68.97	10.00	51.85	55.00	35.61	9.00	51.75	53.21
93	94.00	48.40	41.00	67.23	9.00	64.27	8.00	45.13	52.00	39.33	9.00	51.75	52.69
94	52.00	24.39	36.00	60.94	8.00	59.58	13.00	61.91	57.00	33.14	8.00	47.14	47.85
95	109.00	56.98	47.00	74.78	7.00	54.88	9.00	48.49	51.00	40.57	5.00	33.32	51.50
96	91.00	46.68	22.00	43.33	7.00	54.88	8.00	45.13	37.00	57.92	8.00	47.14	49.18
97	93.00	47.83	34.00	58.43	6.00	50.19	15.00	68.62	39.00	55.44	9.00	51.75	55.38
98	91.00	46.68	42.00	68.49	5.00	45.49	14.00	65.27	40.00	54.20	10.00	56.36	56.08
99	118.00	62.12	51.00	79.81	7.00	54.88	11.00	55.20	54.00	36.85	6.00	37.93	54.47
100	112.00	58.69	43.00	69.75	4.00	40.80	7.00	41.78	53.00	38.09	17.00	88.62	56.29
101	98.00	50.69	34.00	58.43	3.00	36.10	4.00	31.71	46.00	46.77	15.00	79.40	50.52
102	99.00	51.26	35.00	59.69	3.00	36.10	6.00	38.42	56.00	34.37	15.00	79.40	49.87
103	101.00	52.40	25.00	47.11	2.00	31.41	5.00	35.07	54.00	36.85	7.00	42.53	40.90
104	110.00	57.55	22.00	43.33	2.00	31.41	7.00	41.78	45.00	48.00	9.00	51.75	45.64
105	105.00	54.69	21.00	42.08	1.00	26.71	8.00	45.13	39.00	55.44	8.00	47.14	45.20
106	89.00	45.54	32.00	55.91	1.00	26.71	9.00	48.49	38.00	56.68	8.00	47.14	46.75

ตาราง 28 แสดงคะแนนดิบและคะแนนที่ (T-Score) ของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548

ลำดับ ที่	A		B		C		D		E		F		G
	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	T-score
1	99.00	52.96	28.00	27.50	8.00	59.90	11.00	51.54	34.00	61.57	9.00	50.45	50.65
2	56.00	27.82	30.00	31.10	7.00	54.77	14.00	62.03	36.00	57.38	8.00	45.45	46.42
3	52.00	25.48	25.00	22.10	4.00	39.38	10.00	48.04	40.00	48.99	7.00	40.45	37.41
4	84.00	44.19	30.00	31.10	10.00	70.15	12.00	55.03	44.00	40.61	9.00	50.45	48.59
5	57.00	28.40	34.00	38.29	9.00	65.03	6.00	34.06	46.00	36.42	7.00	40.45	40.44
6	93.00	49.46	36.00	41.89	2.00	29.13	17.00	72.52	38.00	53.19	7.00	40.45	47.77
7	127.00	69.34	37.00	43.69	6.00	49.64	11.00	51.54	47.00	34.32	10.00	55.45	50.66
8	113.00	61.15	31.00	32.90	7.00	54.77	10.00	48.04	44.00	40.61	9.00	50.45	47.99
9	121.00	65.83	40.00	49.08	7.00	54.77	7.00	37.55	45.00	38.51	8.00	45.45	48.53
10	90.00	47.70	40.00	49.08	6.00	49.64	12.00	55.03	47.00	34.32	9.00	50.45	47.70
11	88.00	46.53	46.00	59.87	8.00	59.90	13.00	58.53	38.00	53.19	7.00	40.45	53.08
12	88.00	46.53	44.00	56.28	9.00	65.03	10.00	48.04	36.00	57.38	8.00	45.45	53.12
13	111.00	59.98	47.00	61.67	3.00	34.26	11.00	51.54	39.00	51.09	9.00	50.45	51.50
14	110.00	59.40	49.00	65.27	5.00	44.51	6.00	34.06	32.00	65.77	10.00	55.45	54.08
15	106.00	57.06	47.00	61.67	6.00	49.64	9.00	44.55	47.00	34.32	7.00	40.45	47.95
16	125.00	68.17	51.00	68.87	7.00	54.77	17.00	72.52	46.00	36.42	8.00	45.45	57.70
17	95.00	50.63	45.00	58.08	4.00	39.38	10.00	48.04	49.00	30.13	9.00	50.45	46.12
18	117.00	63.49	39.00	47.28	6.00	49.64	8.00	41.05	32.00	65.77	7.00	40.45	51.28
19	145.00	79.87	33.00	36.49	8.00	59.90	11.00	51.54	44.00	40.61	8.00	45.45	52.31
20	119.00	64.66	45.00	58.08	7.00	54.77	12.00	55.03	34.00	61.57	9.00	50.45	57.43
21	118.00	64.08	43.00	54.48	9.00	65.03	10.00	48.04	36.00	57.38	7.00	40.45	54.91
22	84.00	44.19	41.00	50.88	7.00	54.77	7.00	37.55	38.00	53.19	9.00	50.45	48.51
23	117.00	63.49	48.00	63.47	8.00	59.90	13.00	58.53	44.00	40.61	10.00	55.45	56.91
24	144.00	79.28	50.00	67.07	6.00	49.64	14.00	62.03	34.00	61.57	8.00	45.45	60.84
25	106.00	57.06	44.00	56.28	5.00	44.51	9.00	44.55	32.00	65.77	7.00	40.45	51.43
26	59.00	29.57	45.00	58.08	10.00	70.15	8.00	41.05	39.00	51.09	6.00	35.45	47.57
27	76.00	39.51	45.00	58.08	3.00	34.26	16.00	69.02	36.00	57.38	7.00	40.45	49.78
28	43.00	20.22	43.00	54.48	4.00	39.38	13.00	58.53	38.00	53.19	8.00	45.45	45.21
29	67.00	34.25	44.00	56.28	6.00	49.64	12.00	55.03	37.00	55.28	9.00	50.45	50.16
30	79.00	41.27	36.00	41.89	8.00	59.90	10.00	48.04	42.00	44.80	10.00	55.45	48.56
31	77.00	40.10	45.00	58.08	7.00	54.77	11.00	51.54	45.00	38.51	9.00	50.45	48.91
32	75.00	38.93	45.00	58.08	9.00	65.03	12.00	55.03	44.00	40.61	9.00	50.45	51.35
33	75.00	38.93	49.00	65.27	8.00	59.90	6.00	34.06	46.00	36.42	8.00	45.45	46.67
34	85.00	44.78	50.00	67.07	7.00	54.77	10.00	48.04	38.00	53.19	7.00	40.45	51.38
35	71.00	36.59	48.00	63.47	4.00	39.38	12.00	55.03	47.00	34.32	6.00	35.45	44.04
36	74.00	38.35	43.00	54.48	5.00	44.51	13.00	58.53	39.00	51.09	6.00	35.45	47.07
37	117.00	63.49	40.00	49.08	5.00	44.51	11.00	51.54	40.00	48.99	7.00	40.45	49.68
38	83.00	43.61	40.00	49.08	6.00	49.64	8.00	41.05	36.00	57.38	8.00	45.45	47.70
39	106.00	57.06	42.00	52.68	9.00	65.03	12.00	55.03	40.00	48.99	7.00	40.45	53.21
40	84.00	44.19	44.00	56.28	8.00	59.90	10.00	48.04	32.00	65.77	8.00	45.45	53.27

ตาราง 28 (ต่อ)

ลำดับ ที่	A		B		C		D		E		F		G
	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	T-score
41	100.00	53.55	47.00	61.67	5.00	44.51	13.00	58.53	35.00	59.48	7.00	40.45	53.03
42	81.00	42.44	40.00	49.08	4.00	39.38	16.00	69.02	36.00	57.38	8.00	45.45	50.46
43	88.00	46.53	36.00	41.89	4.00	39.38	12.00	55.03	39.00	51.09	9.00	50.45	47.40
44	100.00	53.55	47.00	61.67	10.00	70.15	10.00	48.04	37.00	55.28	8.00	45.45	55.69
45	109.00	58.81	42.00	52.68	5.00	44.51	11.00	51.54	36.00	57.38	8.00	45.45	51.73
46	86.00	45.36	39.00	47.28	7.00	54.77	8.00	41.05	33.00	63.67	10.00	55.45	51.26
47	110.00	59.40	37.00	43.69	9.00	65.03	9.00	44.55	40.00	48.99	9.00	50.45	52.02
48	75.00	38.93	43.00	54.48	3.00	34.26	11.00	51.54	44.00	40.61	8.00	45.45	44.21
49	109.00	58.81	43.00	54.48	2.00	29.13	12.00	55.03	45.00	38.51	7.00	40.45	46.07
50	97.00	51.80	47.00	61.67	3.00	34.26	15.00	65.52	37.00	55.28	9.00	50.45	53.16
51	99.00	52.96	46.00	59.87	4.00	39.38	13.00	58.53	41.00	46.90	8.00	45.45	50.52
52	99.00	52.96	49.00	65.27	5.00	44.51	10.00	48.04	45.00	38.51	7.00	40.45	48.29
53	108.00	58.23	47.00	61.67	5.00	44.51	12.00	55.03	43.00	42.70	9.00	50.45	52.10
54	94.00	50.04	48.00	63.47	4.00	39.38	11.00	51.54	43.00	42.70	10.00	55.45	50.43
55	105.00	56.47	46.00	59.87	6.00	49.64	7.00	37.55	41.00	46.90	8.00	45.45	49.31
56	102.00	54.72	50.00	67.07	9.00	65.03	10.00	48.04	42.00	44.80	8.00	45.45	54.18
57	79.00	41.27	45.00	58.08	7.00	54.77	17.00	72.52	49.00	30.13	7.00	40.45	49.53
58	109.00	58.81	43.00	54.48	8.00	59.90	10.00	48.04	38.00	53.19	8.00	45.45	53.31
59	105.00	56.47	40.00	49.08	7.00	54.77	11.00	51.54	42.00	44.80	9.00	50.45	51.19
60	100.00	53.55	44.00	56.28	8.00	59.90	6.00	34.06	41.00	46.90	10.00	55.45	51.02
61	99.00	52.96	42.00	52.68	9.00	65.03	11.00	51.54	49.00	30.13	8.00	45.45	49.63
62	68.00	34.84	41.00	50.88	10.00	70.15	13.00	58.53	38.00	53.19	9.00	50.45	53.01
63	141.00	77.53	47.00	61.67	9.00	65.03	16.00	69.02	45.00	38.51	7.00	40.45	58.70
64	118.00	64.08	49.00	65.27	10.00	70.15	13.00	58.53	48.00	32.22	6.00	35.45	54.28
65	101.00	54.13	45.00	58.08	9.00	65.03	10.00	48.04	44.00	40.61	7.00	40.45	51.06
66	102.00	54.72	45.00	58.08	8.00	59.90	12.00	55.03	36.00	57.38	8.00	45.45	55.09
67	79.00	41.27	43.00	54.48	7.00	54.77	11.00	51.54	36.00	57.38	9.00	50.45	51.65
68	94.00	50.04	41.00	50.88	6.00	49.64	7.00	37.55	39.00	51.09	8.00	45.45	47.44
69	81.00	42.44	44.00	56.28	5.00	44.51	11.00	51.54	34.00	61.57	9.00	50.45	51.13
70	110.00	59.40	46.00	59.87	5.00	44.51	13.00	58.53	33.00	63.67	8.00	45.45	55.24
71	99.00	52.96	45.00	58.08	4.00	39.38	16.00	69.02	40.00	48.99	9.00	50.45	53.15
72	121.00	65.83	47.00	61.67	7.00	54.77	14.00	62.03	36.00	57.38	13.00	70.45	62.02
73	111.00	59.98	44.00	56.28	8.00	59.90	10.00	48.04	41.00	46.90	12.00	65.45	56.09
74	119.00	64.66	43.00	54.48	9.00	65.03	11.00	51.54	34.00	61.57	9.00	50.45	57.95
75	77.00	40.10	40.00	49.08	7.00	54.77	13.00	58.53	32.00	65.77	8.00	45.45	52.28
76	88.00	46.53	46.00	59.87	5.00	44.51	7.00	37.55	38.00	53.19	12.00	65.45	51.18
77	104.00	55.89	46.00	59.87	3.00	34.26	9.00	44.55	37.00	55.28	12.00	65.45	52.55
78	93.00	49.46	45.00	58.08	4.00	39.38	13.00	58.53	35.00	59.48	12.00	65.45	55.06
79	85.00	44.78	43.00	54.48	2.00	29.13	10.00	48.04	44.00	40.61	8.00	45.45	43.75
80	90.00	47.70	45.00	58.08	4.00	39.38	11.00	51.54	44.00	40.61	8.00	45.45	47.13
81	102.00	54.72	44.00	56.28	3.00	34.26	12.00	55.03	36.00	57.38	7.00	40.45	49.69
82	104.00	55.89	43.00	54.48	5.00	49.64	18.00	76.01	38.00	53.19	6.00	35.45	54.11
83	95.00	50.63	45.00	58.08	6.00	44.51	10.00	48.04	44.00	40.61	8.00	45.45	47.89

ตาราง 28 (ต่อ)

ลำดับ ที่	A		B		C		D		E		F		G
	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	T-score
84	101.00	54.13	48.00	63.47	4.00	39.38	7.00	37.55	40.00	48.99	8.00	45.45	48.16
85	76.00	39.51	38.00	45.49	7.00	54.77	10.00	48.04	36.00	57.38	6.00	35.45	46.77
86	84.00	44.19	37.00	43.69	8.00	59.90	13.00	58.53	46.00	36.42	8.00	45.45	48.03
87	95.00	50.63	46.00	59.87	7.00	54.77	16.00	69.02	32.00	65.77	8.00	45.45	57.58
88	109.00	58.81	35.00	40.09	7.00	54.77	12.00	55.03	35.00	59.48	7.00	40.45	51.44
89	83.00	43.61	37.00	43.69	8.00	59.90	12.00	55.03	39.00	51.09	9.00	50.45	50.63
90	100.00	53.55	46.00	59.87	6.00	49.64	12.00	55.03	37.00	55.28	8.00	45.45	53.14
91	92.00	48.87	39.00	47.28	5.00	44.51	10.00	48.04	42.00	44.80	9.00	50.45	47.33
92	84.00	44.19	40.00	49.08	5.00	44.51	11.00	51.54	49.00	30.13	8.00	45.45	44.15
93	104.00	55.89	38.00	45.49	4.00	39.38	6.00	34.06	35.00	59.48	7.00	40.45	45.79
94	99.00	52.96	36.00	41.89	4.00	39.38	14.00	62.03	44.00	40.61	8.00	45.45	47.05
95	90.00	47.70	33.00	36.49	3.00	34.26	10.00	48.04	36.00	57.38	9.00	50.45	45.72
96	103.00	55.30	39.00	47.28	3.00	34.26	15.00	65.52	47.00	34.32	12.00	65.45	50.36
97	95.00	50.63	36.00	41.89	2.00	29.13	13.00	58.53	34.00	61.57	15.00	80.45	53.70
98	95.00	50.63	37.00	43.69	9.00	65.03	10.00	48.04	35.00	59.48	12.00	65.45	55.38
99	81.00	42.44	33.00	36.49	7.00	54.77	12.00	55.03	47.00	34.32	8.00	45.45	44.75
100	87.00	45.95	35.00	40.09	6.00	49.64	11.00	51.54	43.00	42.70	6.00	35.45	44.23
101	78.00	40.68	38.00	45.49	5.00	44.51	16.00	69.02	43.00	42.70	11.00	60.45	50.48
102	87.00	45.95	46.00	59.87	4.00	39.38	6.00	34.06	34.00	61.57	12.00	65.45	51.05
103	108.00	58.23	37.00	43.69	5.00	44.51	8.00	41.05	35.00	59.48	14.00	75.45	53.73
104	99.00	52.96	32.00	34.69	7.00	54.77	7.00	37.55	37.00	55.28	10.00	55.45	48.45
105	97.00	51.80	39.00	47.28	8.00	59.90	4.00	27.06	39.00	51.09	7.00	40.45	46.26
106	79.00	41.27	30.00	31.10	6.00	49.64	9.00	44.55	32.00	65.77	6.00	35.45	44.63
107	89.00	47.12	40.00	49.08	7.00	54.77	13.00	58.53	43.00	42.70	9.00	50.45	50.44
108	88.00	46.53	47.00	61.67	6.00	49.64	12.00	55.03	45.00	38.51	7.00	40.45	48.64
109	85.00	44.78	38.00	45.49	5.00	44.51	14.00	62.03	42.00	44.80	10.00	55.45	49.51
110	109.00	58.81	36.00	41.89	6.00	49.64	8.00	41.05	41.00	46.90	11.00	60.45	49.79
111	112.00	60.57	34.00	38.29	7.00	54.77	9.00	44.55	47.00	34.32	8.00	45.45	46.32
112	115.00	62.32	35.00	40.09	6.00	49.64	10.00	48.04	43.00	42.70	11.00	60.45	50.54
113	108.00	58.23	34.00	38.29	5.00	44.51	7.00	37.55	42.00	44.80	13.00	70.45	48.97
114	77.00	40.10	38.00	45.49	5.00	44.51	8.00	41.05	43.00	42.70	12.00	65.45	46.55
115	73.00	37.76	39.00	47.28	5.00	44.51	10.00	48.04	41.00	46.90	14.00	75.45	49.99
116	82.00	43.02	37.00	43.69	4.00	39.38	9.00	44.55	41.00	46.90	9.00	50.45	44.66
117	80.00	41.85	38.00	45.49	2.00	29.13	8.00	41.05	40.00	48.99	7.00	40.45	41.16
118	89.00	47.12	33.00	36.49	7.00	54.77	7.00	37.55	35.00	59.48	6.00	35.45	45.14
119	75.00	38.93	35.00	40.09	8.00	59.90	10.00	48.04	34.00	61.57	8.00	45.45	49.00
120	87.00	45.95	37.00	43.69	7.00	54.77	9.00	44.55	32.00	65.77	11.00	60.45	52.53
121	98.00	52.38	38.00	45.49	6.00	49.64	9.00	44.55	31.00	67.86	10.00	55.45	52.56
122	90.00	47.70	35.00	40.09	5.00	44.51	10.00	48.04	31.00	67.86	8.00	45.45	48.94
123	90.00	47.70	34.00	38.29	6.00	49.64	7.00	37.55	30.00	69.96	9.00	50.45	48.93
124	69.00	35.42	35.00	40.09	7.00	54.77	11.00	51.54	39.00	51.09	7.00	40.45	45.56
125	87.00	45.95	32.00	34.69	9.00	65.03	7.00	37.55	38.00	53.19	12.00	65.45	50.31
126	89.00	47.12	31.00	32.90	8.00	59.90	10.00	48.04	36.00	57.38	11.00	60.45	50.96

ตาราง 28 (ต่อ)

ลำดับ ที่	A		B		C		D		E		F		G
	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	Raw	T-score	T-score
127	97.00	51.80	34.00	38.29	7.00	54.77	9.00	44.55	34.00	61.57	14.00	75.45	54.40
128	99.00	52.96	35.00	40.09	5.00	44.51	8.00	41.05	46.00	36.42	12.00	65.45	46.75
129	100.00	53.55	47.00	61.67	6.00	49.64	8.00	41.05	44.00	40.61	11.00	60.45	51.16
130	108.00	58.23	37.00	43.69	7.00	54.77	7.00	37.55	43.00	42.70	13.00	70.45	51.23
131	102.00	54.72	34.00	38.29	5.00	44.51	9.00	44.55	43.00	42.70	8.00	45.45	45.04
132	101.00	54.13	37.00	43.69	4.00	39.38	8.00	41.05	45.00	38.51	9.00	50.45	44.54
133	71.00	36.59	38.00	45.49	5.00	44.51	10.00	48.04	44.00	40.61	10.00	55.45	45.11
134	76.00	39.51	34.00	38.29	6.00	49.64	11.00	51.54	40.00	48.99	11.00	60.45	48.07
135	75.00	38.93	32.00	34.69	7.00	54.77	12.00	55.03	41.00	46.90	13.00	70.45	50.13
136	89.00	47.12	32.00	34.69	6.00	49.64	1.00	16.57	34.00	61.57	14.00	75.45	47.51
137	81.00	42.44	46.00	59.87	6.00	49.64	4.00	27.06	35.00	59.48	9.00	50.45	48.16
138	80.00	41.85	41.00	50.88	5.00	44.51	11.00	51.54	39.00	51.09	8.00	45.45	47.55
139	80.00	41.85	34.00	38.29	4.00	39.38	11.00	51.54	38.00	53.19	10.00	55.45	46.62
140	97.00	51.80	37.00	43.69	4.00	39.38	13.00	58.53	36.00	57.38	8.00	45.45	49.37
141	97.00	51.80	38.00	45.49	5.00	44.51	8.00	41.05	37.00	55.28	11.00	60.45	49.76
142	96.00	51.21	36.00	41.89	6.00	49.64	9.00	44.55	33.00	63.67	13.00	70.45	53.57

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นายเฉลิมชัย บัวเจริญ
วันเดือนปีเกิด	28 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2525
สถานที่เกิด	80/5 ม.7 ต.บางเสาธง กิ่ง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ 10540
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	80/5 ม.7 ต.บางเสาธง กิ่ง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ 10540
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2536	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนรัตนโกสินทร์ 9 จังหวัดสมุทรปราการ
พ.ศ. 2539	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากโรงเรียนสมุทรพิทยาคม จังหวัดสมุทรปราการ
พ.ศ. 2542	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ จังหวัดสมุทรปราการ
พ.ศ. 2545	ประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาระดับสูง (พลศึกษา) จากวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชลบุรี
พ.ศ. 2547	การศึกษาระดับบัณฑิต (พลศึกษา) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
พ.ศ. 2549	การศึกษามหาบัณฑิต (พลศึกษา) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ