

ความสัมพันธ์ระหว่างสัมมารถภาพทางกาย ทักษะทางภูมิปัญญาและอิจฉา
ที่คุณคิดต่อวิชาชีวพลศึกษา และบุคลิกภาพกับผลลัพธ์
ทางการเรียนของนักศึกษาวิทยาศาสตร์พลศึกษา



นายลุเทพ เมยไอลิง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
วิทยานิพนธ์เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตร์ครุศาสตร์บัณฑิต
ภาควิชาวิทยาศาสตร์พลศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย ศูนย์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2527

ISBN 974 - 563 - 830 - 7

011341

17620685



RELATIONSHIPS BETWEEN PHYSICAL FITNESS, SELECTED
SPORTS SKILLS, ATTITUDE TOWARDS PHYSICAL EDUCATION
PROFESSION, AND PERSONALITY AND LEARNING ACHIEVEMENT
OF PHYSICAL EDUCATION COLLEGE STUDENTS

Mr Suthep Maythaisong

A Thesis submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education

Department of Educational Research

Graduate School

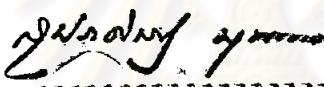
Chulalongkorn University

1984

หัวขอวิทยานิพนธ์ ความสัมพันธ์ระหว่างสัมรรถภาพทางกาย กักษะทางศิลปะและอ่าน
 หัดนักศึกษาต่อวิชาชีพพลศึกษา และบุคลิกภาพกับผลลัพธ์ทางการเรียน
 ของนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา
 โดย นายสุเทพ เมยไรส์
 ภาคริยา รัฐมนตรี
 อาจารย์ ดร. ทวีวัฒน์ ปิตานันท์
 ค่าล่ตราจารย์ ดร. วรศักดิ์ พิบูลย์ชัย

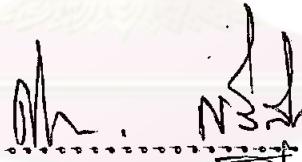


บังคิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์เป็นล่วงหนึ่งของ
 การศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาภิบาลศาสตร์


 คณบดีบังคิตวิทยาลัย

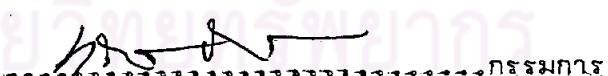
(รองค่าล่ตราจารย์ ดร. สุประดิษฐ์ บุนนาค)

คณะกรรมการลือบวิทยานิพนธ์



ประธานกรรมการ

(อาจารย์ ดร. ตีระก ศรีสุโข)



กรรมการ

(อาจารย์ ดร. ทวีวัฒน์ ปิตานันท์)



กรรมการ

(ค่าล่ตราจารย์ ดร. วรศักดิ์ พิบูลย์ชัย)



กรรมการ

(ผู้จัดทำค่าล่ตราจารย์ ดร. สวัสดิ์ ประทุมราช)

สัญลักษณ์ของบังคิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ความสัมพันธ์ระหว่างสัมรรถภาพทางกาย ทักษะทางศิริฟ้า เอฟอาอย่าง
ทั่วไปคติอิทธิพลศึกษา และบุคลิกภาพกับผลลัมฤทธิ์ทางการเรียน
ของนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา

ชื่อผู้สืบทอด

นายสุ่นเทพ เมบไอลัง

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ ดร. กวีรัตน์ ปิตยานนท์

ค่าลัตตราอาจารย์ ดร. วรศักดิ์ เพียรชื่อบ

ภาควิชา

วิจัยการศึกษา

ปีการศึกษา

2527



บกศดปอ

การวิสัยครั้งที่มีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาตัวพยากรณ์ผลลัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา
วิทยาลัยพลศึกษา สังกัดกรมพลศึกษา ยังเป็นปีที่ 1 ยังเป็นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2526 จำแนกตามเพศ
และกลุ่มวิทยาลัยพลศึกษาตามลักษณะภาคภูมิค่าลัตตรา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาปีที่
1 และ 2 รวมทั้งสิ้น 1,272 คน แยกเป็นนักศึกษาชายจำนวน 912 คน นักศึกษาหญิง
จำนวน 360 คน

ตัวพยากรณ์ผลลัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ การทดสอบสัมรรถภาพทางกาย และทักษะศิริฟ้า
เอฟอาอย่าง ซึ่งรวมจากคะแนนสอบเข้าศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษา ปีการศึกษา 2525 และ
2526 ทั่วไปคติอิทธิพลศึกษาและลักษณะบุคลิกภาพ 18 ด้าน ซึ่งเก็บรวมรวมข้อมูลโดยใช้แบบ
รับทั่วไปคติอิทธิพลศึกษา และแบบสำรวจบุคลิกภาพที่นำไปใช้ (CPI) วิเคราะห์ข้อมูล
โดยวิธีค่านวณหาค่าลัมป์ประสิทธิ์สหสัมพันธ์ด้วยอัตราของ เพียร์สัน และการวิเคราะห์ทดสอบอยพหุคูณแบบ
เดินตัวแปรเป็นขั้น (Stepwise Multiple Regression Analysis)

ผลการวิจัยลู่รูปได้ดังนี้

วิทยาลัยพลศึกษาภูมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1. ตัวพยากรณ์ที่สี่ที่สุดในการพยากรณ์ผลลัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหญิง ขั้นปี
ศก' 1 คือ หักษะศิริภาพบล เกตบล หัคันค็ตต่อวิชาชีพพลศึกษา หักษะศิริภาพเลี้ยงบล และ^{R.}
บุคลิกภาพด้านประสิทธิภาพทางลัติบัญญา สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนผลลัมฤทธิ์ทางการ
เรียนได้ร้อยละ 52.27 ($R = .7501$) และได้ล้มการพยากรณ์ในรูปแบบแนวมาตรฐาน ดังนี้

$$Z = .3689Z_{15} + .2955Z_{17} + .2787Z_{16} + .2091Z_{32}$$

2. ตัวพยากรณ์ที่สี่ที่สุดในการพยากรณ์ผลลัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชาย ขั้น
ปีศก' 1 คือ หักษะศิริภาพบล เกตบล หัคันค็ตต่อวิชาชีพพลศึกษา บุคลิกภาพด้านการวางแผนตามเกณฑ์
ของสังคม รีสระบะทาง 100 เมตร และหักษะศิริภาพบล เกตบล สามารถร่วมกันอธิบายความ
แปรปรวนผลลัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ร้อยละ 58.21 ($R = .7629$) และได้ล้มการพยากรณ์ใน
รูปแบบแนวมาตรฐาน ดังนี้

$$Z = .5122Z_{14} + .2250Z_{17} + .1728Z_{29} + .1536Z_3 + .1291Z_{15}$$

3. ตัวพยากรณ์ที่สี่ที่สุดในการพยากรณ์ผลลัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหญิง ขั้น
ปีศก' 2 คือ หัคันค็ตต่อวิชาชีพพลศึกษา บุคลิกภาพด้านการมีอำนาจเหนือผู้อื่น และหักษะศิริ
ภาพเลี้ยงบล สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนผลลัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ร้อยละ 64.73
($R = .8045$) และได้ล้มการพยากรณ์ในรูปแบบแนวมาตรฐาน ดังนี้

$$Z = .4973Z_{17} + .3414Z_{18} + .2068Z_{16}$$

4. ตัวพยากรณ์ที่สี่ที่สุดในการพยากรณ์ผลลัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชาย ขั้น
ปีศก' 2 คือ บุคลิกภาพด้านการวางแผนตามเกณฑ์ของสังคม ภาษาอังกฤษเหนือผู้อื่น หักษะศิริภาพบล
และ หัคันค็ตต่อวิชาชีพพลศึกษา สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนผลลัมฤทธิ์ทาง
การเรียนได้ร้อยละ 29.97 ($R = .5474$) และได้ล้มการพยากรณ์ในรูปแบบแนวมาตรฐาน ดังนี้

$$Z = .2890Z_{29} + .2222Z_{18} + .2179Z_{15} + .2149Z_{17}$$

วิทยาสัปดาห์ศึกษาภูมิภาค เชียงใหม่

1. ตัวพยากรณ์คือตัวที่สุดในการพยากรณ์ผลลัมภุกร์ทางการเรียนของนักศึกษาหญิง ขึ้น

ชก 1 ศก วิ่งระยะทาง 50 เมตร บุคลิกภาพด้านการเจริญรักษากลางค์ รวมกับตัวที่ต่อ
วิชาชีพพลศึกษา สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนผลลัมภุกร์ทางการเรียนได้ร้อยละ 49.91
(R = .7065) และได้ล้มการพยากรณ์ในรูปแบบแนวมาตรฐาน ดังนี้

$$z' = .3264z_1 + .3062z_{25} + .3174z_{17}$$

2. ตัวพยากรณ์คือตัวที่สุดในการพยากรณ์ผลลัมภุกร์ทางการเรียนของนักศึกษาชาย ขึ้น

ชก 1 ศก วิ่งระยะทาง 50 เมตร บุคลิกภาพด้านความรับผิดชอบ หักษะกีฬาโอล เลี้ยบล
วิ่งระยะ 1,000 เมตร บุคลิกภาพด้านการมีอำนาจเหนือผู้อื่นและหักษะกีฬาบาล เกตบอล
สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนผลลัมภุกร์ทางการเรียนได้ร้อยละ 54.31 (R = .7369)
และได้ล้มการพยากรณ์ในรูปแบบแนวมาตรฐาน ดังนี้

$$z' = .2535z_1 + .2418z_{24} + .1798z_{16} + .2127z_6 + .2046z_{18} + \\ .1682z_{15}$$

3. ตัวพยากรณ์คือตัวที่สุดในการพยากรณ์ผลลัมภุกร์ทางการเรียนของนักศึกษาหญิง ขึ้น

ชก 2 ศก หักษะต่อวิชาชีพพลศึกษา บุคลิกภาพด้านการมีอำนาจเหนือผู้อื่น และหักษะกีฬา
โอล เลี้ยบล สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนผลลัมภุกร์ทางการเรียนได้ร้อยละ 68.57
(R = .8280) และได้ล้มการพยากรณ์ในรูปแบบแนวมาตรฐาน ศก

$$z' = .5164z_{17} + .3818z_{18} + .3295z_{16}$$

4. ตัวพยากรณ์คือตัวที่สุดในการพยากรณ์ผลลัมภุกร์ทางการเรียนของนักศึกษาชาย ขึ้น

ชก 2 ศก บุคลิกภาพด้านความรับผิดชอบ วิ่งระยะทาง 50 เมตร บุคลิกภาพด้านสัมฤทธิผล
ในสถานการณ์ต้องพึงตนเอง หักษะต่อวิชาชีพพลศึกษา หักษะกีฬาบาล เกตบอล และวิ่ง
ระยะทาง 1,000 เมตร สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนผลลัมภุกร์ทางการเรียนได้
ร้อยละ 73.31 (R = .8562) และได้ล้มการพยากรณ์ในรูปแบบแนวมาตรฐาน ศก

$$z' = .3734z_{24} + .2793z_1 + .2812z_{31} + .2598z_{17} + .1224z_{15} + \\ .1161z_6$$

วิทยาลัยพลศึกษาลุ่มภาคใต้

1. ตัวพยากรณ์ที่ตั้งค่าสูตรในการพยากรณ์ผลลัมภุกริททางการเรียนของนักศึกษาหญิง ชั้นปีที่ 1 คือ หักษะกีฬาวอลเล่ย์บอล บุคลิกภาพด้านการมีอำนาจเหนือผู้อื่น และด้านการชอบสังคม สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนผลลัมภุกริททางการเรียนได้ร้อยละ 64.11 ($R = .8007$) และได้ล้มการพยากรณ์ในรูปแบบแนวมาตรฐาน คือ

$$z' = .3836z_{16} + .4051z_{18} - .3592z_{20}$$

2. ตัวพยากรณ์ที่ตั้งค่าสูตรในการพยากรณ์ผลลัมภุกริททางการเรียนของนักศึกษาชาย ชั้นปีที่ 1 คือ หัตถศิลป์วิชาชีพพลศึกษา บุคลิกภาพด้านการมีอำนาจเหนือผู้อื่น ยินยอมต่อไป และหักษะวอลเล่ย์บอล สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนผลลัมภุกริททางการเรียนได้ร้อยละ 69.01 ($R = .8307$) และได้ล้มการพยากรณ์ในรูปแบบแนวมาตรฐาน คือ

$$z' = .4978z_{17} + .2875z_{18} + .1611z_9 + .1619z_{16}$$

3. ตัวพยากรณ์ที่ตั้งค่าสูตรในการพยากรณ์ผลลัมภุกริททางการเรียนของนักศึกษาหญิง ชั้นปีที่ 2 คือ หัตถศิลป์วิชาชีพพลศึกษา และหักษะกีฬาบาลเกตบอล สามารถร่วมกันอธิบายความ

แปรปรวนผลลัมภุกริททางการเรียนได้ร้อยละ 46.51 ($R = .6820$) และได้ล้มการพยากรณ์ในรูปแบบแนวมาตรฐาน คือ

$$z' = .4244z_{17} + .4231z_{15}$$

4. ตัวพยากรณ์ที่ตั้งค่าสูตรในการพยากรณ์ผลลัมภุกริททางการเรียนของนักศึกษาชาย ชั้นปีที่ 2 คือ หักษะกีฬาวอลเล่ย์บอล หัตถศิลป์วิชาชีพพลศึกษา รึ่งระยะทาง 80 เมตร และหักษะกีฬาบาลเกตบอล สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของผลลัมภุกริททางการเรียนได้ร้อยละ 69.85 ($R = .8358$) และได้ล้มการพยากรณ์ในรูปแบบแนวมาตรฐาน คือ

$$z' = .4032z_{16} + .2831z_{17} + .1782z_2 + .1965z_{15}$$

วิทยาลัยเพลศึกษาภัณฑ์ภาคกลาง

1. ตัวพยากรณ์ที่ต่อสูตรในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหญิง ขั้น

ปีที่ 1 ศิริ บุคลิกภาพด้านการมีอำนาจเหนือผู้อื่น หักษะกีฬาบาล เกตบอล และรึ่งระยะทาง 400 เมตร สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ร้อยละ 36.12 ($R = .6010$) และได้ล้มการพยากรณ์ในรูปแบบแนวมาตรฐาน ศิริ

$$z' = .3335z_{18} + .2640z_{15} + .2627z_4$$

2. ตัวพยากรณ์ที่ต่อสูตรในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชาย ขั้น

ปีที่ 1 ศิริ หักษะกีฬาฟุตบอล หัวหน้าคติต่อวิชาชีพเพลศึกษา บุคลิกภาพด้านการมีอำนาจเหนือผู้อื่น และหักษะกีฬาบาล เกตบอล สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ร้อยละ 68.84 ($R = .8297$) และได้ล้มการพยากรณ์ในรูปแบบแนวมาตรฐาน ศิริ

$$z' = .3962z_{14} + .2285z_{17} + .2729z_{18} + .2348z_{15}$$

3. ตัวพยากรณ์ที่ต่อสูตรในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหญิง ขั้น

ปีที่ 2 ศิริ หักษะกีฬาฟุตบอล หัวหน้าคติต่อวิชาชีพเพลศึกษา และบุคลิกภาพด้านประสิทธิภาพทางลิตเติบัญญา สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ร้อยละ 61.94

($R = .7869$) และได้ล้มการพยากรณ์ในรูปแบบแนวมาตรฐาน ศิริ

$$z' = .4197z_{14} + .3824z_{17} + .2970z_{32}$$

4. ตัวพยากรณ์ที่ต่อสูตรในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชาย ขั้น

ปีที่ 2 ศิริ หักษะกีฬาฟุตบอล หักษะกีฬาวอลเล่ย์บอล บุคลิกภาพด้านการมีอำนาจเหนือผู้อื่น หักษะกีฬาบาล เกตบอล และ หัวหน้าคติต่อวิชาชีพเพลศึกษา สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ร้อยละ 67.79 ($R = .8233$) และได้ล้มการพยากรณ์ในรูปแบบแนวมาตรฐาน ศิริ

$$z' = .3844z_{14} + .2826z_{16} + .1990z_{18} + .1876z_{15} + .1420z_{17}$$



ABSTRACT

The purpose of this research was to find out the predictors of the learning achievement for the first year and the second year students which were classified according to sex and geographical group of the physical Education Colleges in the academic year of 1983.

The samples were the first year and the second year students
totally of 1,272 students, 912 males and 360 females.

The predictors of the learning achievement were physical fitness and selected sports skills. The data were collected from the entrance examination score in the Physical Education Colleges during the academic year of 1982 and 1983. They were attitude towards physical education profession and personalities of 18 aspects. Data were collected by means of attitude test towards physical education profession and personality test (CPI) and were analyzed by using the Pearson's product-moment correlation method and stepwise multiple regression analysis.

The results were as follows:

The northeastern group of the physical education colleges.

1. The best predictors of the learning achievement for the first year female students were; basketball skill, attitude towards physical education profession, volleyball skill and intellectual efficiency (Ie). These predictors could explain 52.27 % ($R = .7501$) of the total variance of the learning achievement. The regression equation in standard scores form was:

$$Z = .3689Z_{15} + .2955Z_{17} + .2787Z_{16} + .2091Z_{32}$$

2. The best predictors of the learning achievement for the first year male students were; football skill, attitude towards physical education profession, Communalit (Cm), 100 metres sprint and basketball skill. These predictors could explain 58.21 % ($R = .7629$) of the total variance of the learning achievement. The regression equation in standard scores form was:

$$Z = .5122Z_{14} + .2250Z_{17} + .1728Z_{29} + .1536Z_3 + .1291Z_{15}$$

3. The best predictors of the learning achievement for the second year female students were; attitude towards physical education profession, dominance (Do), and volleyball skill. These predictors could explain 64.73 % ($R = .8045$) of the total variance of the learning achievement. The regression equation in standard scores form was:

$$Z = .4973Z_{17} + .3414Z_{18} + .2068Z_{16}$$

4. The best predictors of the learning achievement for the second year male students were; Communalit (Cm), dominance (Do), basketball skill, attitude towards physical education profession. These predictors could explain 29.97 % ($R = .5474$) of the total variance of the learning achievement. The regression equation in standard scores form was:

$$Z = .2890Z_{29} + .2222Z_{18} + .2179Z_{15} + .2149Z_{17}$$

The northern group of physical education colleges.

1. The best predictors of the learning achievement for the first year female students were; 50 metres sprint, socialization (So) and attitude towards physical education profession. These predictors could explain 49.91 % ($R = .7065$) of the total variance of the learning achievement. The regression equation in standard scores form was;

$$z' = .3264z_1 + .3062z_{25} + .3174z_{17}$$

2. The best predictors of the learning achievement for the first year male students were; 50 metres sprint, responsibility (Re), Volleyball skill, distance run, dominance (Do) and basketball skill. These predictors could explain 54.31 % ($R = .7369$) of the total variance of the learning achievement. The regression equation in standard scores form was;

$$z' = .2535z_1 + .2418z_{24} + .1798z_{16} + .2127z_6 + .2046z_{18} + .1682z_{15}$$

3. The best predictors of the learning achievement for the second year female students were; attitude towards physical education profession, dominance (Do), Volleyball skill. These predictors could explain 68.57 % ($R = .8280$) of the total variance of the learning achievement. The regression equation in standard scores form was;

$$z' = .5164z_{17} + .3818z_{18} + .3295z_{16}$$

4. The best predictors of the learning achievement for the second year male students were; responsibility (Re), 50 metres sprint, achievement-via-independence (Ai), attitude towards physical education profession, basketball skill, and distance run. These predictors could

explain 73.31 % ($R = .8562$) of the total variance of the learning achievement. The regression equation in standard score form was;

$$z' = .3734z_{24} + .2793z_1 + .2812z_{31} + .2598z_{17} + .1224z_{15} \\ .1161z_6$$

The southern group of physical education colleges.

1. The best predictors of the learning achievement for the first year female students were; volleyball skill, dominance (Do) and Sociability (Sy). These predictors could explain 64.11 % ($R = .8007$) of the total variance of the learning achievement. The regression equation in standard scores form was;

$$z' = .3836z_{16} + .4051z_{18} - .3592z_{20}$$

2. The best predictors of the learning achievement for the first year male students were; attitude towards physical education profession, dominance (Do), standing broad jump and volleyball skill. These predictors could explain 69.01 % ($R = .8307$) of the total variance of the learning achievement. The regression equation in standard scores form was;

$$z' = .4978z_{17} + .2875z_{18} + .1611z_9 + .1619z_{16}$$

3. The best predictors of the learning achievement for the second year female students were; attitude towards physical education profession and basketball skill. These predictors could explain 46.51 % ($R = .6820$) of the total variance of the learning achievement. The regression equation in standard scores form was;

$$z' = .4244z_{17} + .4231z_{15}$$

4. The best predictors of the learning achievement for the second year male students were; volleyball skill, attitude towards physical education profession, 80 metres sprint and basketball skill. These predictors could explain 96.85 ($R = .8358$) of the total variance of the learning achievement. The regression equation in standard scores form was;

$$z' = .4032z_{16} + .2831z_{17} + .1782z_2 + .1965z_{15}$$

The Central group of the physical education colleges.

1. The best predictors of the learning achievement for the first year female students were; dominance (Do), basketball skill and distance run. These predictors could explain 36.12 % ($R = .6010$) of the total variance of the learning achievement. The regression equation in standard scores form was;

$$z' = .3335z_{18} + .2640z_{15} + .2627z_4$$

2. The best predictors of the learning achievement for the first year male students were; football skill, attitude towards physical education profession, dominance (Do), and basketball skill. The predictors could explain 68.84 % ($R = .8297$) of the total variance of the learning achievement. The regression equation in standard scores form was;

$$z' = .3962z_{14} + .2285z_{17} + .2729z_{18} + .2348z_{15}$$

3. The best predictors of the learning achievement for the second year female students were; football skill, attitude towards physical education profession, Intellectual efficiency (Ie). These predictors could explain 61.94 % ($R = .7869$) of the total variance of

the learning achievement. The regression equation in standard scores form was;

$$z' = .4197z_{14} + .3824z_{17} + .2970z_{32}$$

4. The best predictors of the learning achievement for the second year male students were; football skill, volleyball skill, dominance (Do), basket ball skill and attitude towards physical education profession. These predictors could explain 67.79 % ($R = .8233$) of the total variance of the learning achievement. The regression equation in standard scores form was;

$$z' = .3844z_{14} + .2826z_{16} + .1990z_{18} + .1876z_{15} + .1420z_{17}$$



กติกรรมประจำคุณ

วิทยาลัยพัฒนาแล้วเสร็จ เรียบร้อยได้ด้วยความมุ่งมั่นของ อาจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ ปิตานันท์ และ ศาสตราจารย์ ดร.วรศักดิ์ เพียรชัยบุตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยาลัยพัฒนาฯ กฤษดาให้คำแนะนำ ข้อคิดเห็น ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่ส่อไปด้วยดี ยิ่งตลอดมา ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณ อาจารย์ ไพบูลย์ ชาติเมธต์ อาจารย์ กวิน คเนนทร์เดชา อาจารย์ อุปัต หองอินทร์ และอาจารย์ สุกัญญา วรฉัลลิตะ ที่ให้ความช่วยเหลือการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณ คุณนายยะดา โชคพิพัฒน์ ที่ให้ความช่วยเหลือ และแนะนำการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และคุณประมวล หับสักกิตติ ได้กุศลตรวจสอบแก้ไขบทคัดย่อภาษาอังกฤษ

ท้ายที่สุด ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณฟอง คุณแม่ ท่าน ทุกคน และขอขอบคุณคุณล่ายสุนีย์ เมยไรล์ ที่ให้กำลังใจและทวนอุดมุนการวิจัยครั้งนี้แล้วเสร็จลงด้วยดี.

สุเทพ เมยไรล์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	๙
กิตกรรมประภาศ	ญ
รายการตราสารประกอบ	ฉ

บทที่

1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
รัฐประสีดุกของ การวิจัย	4
สมมุติฐานของ การวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	6
ข้อตก合一 เปื้องตัน	6
ความไม่สมบูรณ์ของ การวิจัย	6
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	7
2 วรรณศิริเกียวยข้อ	13
3 วิธีดำเนินการวิจัย	36
กลุ่มตัวอย่างประชากร	36
ลักษณะข้อมูล	37
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	38
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	43
การวิเคราะห์ข้อมูล	44
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	49

บทที่	หน้า
5 ลรรุปผลการวิสัยและข้อเล่นอ่าน	103
อภิปรายผลการวิสัย	124
ข้อเล่นอ่าน	130
บรรณาธิการ	131
ภาคผนวก	141
ประวัติผู้เขียน	159



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการตารางประกอบ

ตารางที่	หน้า
1. จำนวนนักศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างประจำแต่ละกลุ่ม จำแนกตาม ชั้นปี และ เพศ	37
2. ค่าความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์บุคคลภายนอก ชี พ ไอ	39
3. แสดงจำนวนข้อกระทงคำตอบว่า "จริง" "ไม่จริง" ของแบบสัมภาษณ์ บุคคลภายนอก ชี พ ไอ	41
4. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์ด้วยกัน และระหว่างตัว พยากรณ์กับตัวเกณฑ์ของนักศึกษาหญิงชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพลศึกษา กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	53
5. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างผลลัพธ์ ทางการเรียนกับตัวพยากรณ์ของนักศึกษาหญิงชั้นปีที่ 1 วิทยาลัย พลศึกษา กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	54
6. ค่าสัมประสิทธิ์ทดสอบของตัวพยากรณ์ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ของสัมประสิทธิ์ทดสอบของตัวพยากรณ์ ค่ากoefficient สัมประสิทธิ์ทดสอบ ของตัวพยากรณ์ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าความคลาดเคลื่อน มาตรฐานของการพยากรณ์ และค่าคงที่ของล่มการพยากรณ์ของนักศึกษา หญิงชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพลศึกษา กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	55
7. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์ด้วยกันและระหว่าง ตัวพยากรณ์กับตัวเกณฑ์ของนักศึกษาชายชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพลศึกษา กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	56
8. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างผลลัพธ์ ทางการเรียนกับตัวพยากรณ์ของนักศึกษาชายชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพลศึกษา กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	57
9. ค่าสัมประสิทธิ์ทดสอบของตัวพยากรณ์ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ของสัมประสิทธิ์ทดสอบของตัวพยากรณ์ ค่ากoefficient สัมประสิทธิ์ทดสอบ ของตัวพยากรณ์ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าความคลาดเคลื่อน	

	มาตรฐานของการพยากรณ์และค่าคงที่ของสัมภาษณ์ของนักศึกษา	
10.	ค่าสัมประสิทธิ์ล้วนพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์ด้วยกันและระหว่าง	
	ตัวพยากรณ์กับตัว เกณฑ์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพลศึกษา	
	กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 59	
11.	ค่าสัมประสิทธิ์ล้วนพันธ์พหุคูณที่มีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างผลสัมฤทธิ์	
	ทางการเรียนกับตัวพยากรณ์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพลศึกษา	
	กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 60	
12.	ค่าสัมประสิทธิ์ทดสอบอยของตัวพยากรณ์ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน	
	ของสัมประสิทธิ์ทดสอบของตัวพยากรณ์ ค่าทดสอบสัมประสิทธิ์ทดสอบ	
	ของตัวพยากรณ์ ค่าสัมประสิทธิ์ล้วนพันธ์พหุคูณ ค่าความคลาดเคลื่อน	
	มาตรฐานของการพยากรณ์และค่าคงที่ของสัมภาษณ์ของนักศึกษา	
	ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพลศึกษา กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 61	
13.	ค่าสัมประสิทธิ์ล้วนพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์ด้วยกันและระหว่าง	
	ตัวพยากรณ์กับตัว เกณฑ์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพลศึกษา	
	กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 62	
14.	ค่าสัมประสิทธิ์ล้วนพันธ์พหุคูณที่มีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างผลสัมฤทธิ์	
	ทางการเรียนกับตัวพยากรณ์ ของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 วิทยาลัย	
	พลศึกษากลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 63	
15.	ค่าสัมประสิทธิ์ทดสอบอยตัวพยากรณ์ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของ	
	สัมประสิทธิ์ทดสอบของตัวพยากรณ์ ค่าทดสอบสัมประสิทธิ์ทดสอบของตัว	
	พยากรณ์ ค่าสัมประสิทธิ์ล้วนพันธ์พหุคูณ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน	
	ของการพยากรณ์และค่าคงที่ของสัมภาษณ์ของนักศึกษาชั้น	
	ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพลศึกษา กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 64	

หน้า

16.	ค่าสัมประสิทธิ์สหสมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์ด้วยกันและระหว่างตัวพยากรณ์กับตัว เกณฑ์ของนักศึกษาหญิง ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพลศึกษา กลุ่มภาคเหนือ	65
17.	ค่าสัมประสิทธิ์สหสมพันธ์พหุคูณที่มีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับตัวพยากรณ์ของนักศึกษาหญิง ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัย พลศึกษา กลุ่มภาคเหนือ	66
18.	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยตัวพยากรณ์ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวพยากรณ์ ค่ากoefficient ล์อบลัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวพยากรณ์ ค่าสัมประสิทธิ์สหสมพันธ์พหุคูณ ค่าความคลาดเคลื่อน มาตรฐานของการพยากรณ์และค่าคงที่ของล่มการพยากรณ์ของ นักศึกษาหญิง ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพลศึกษา กลุ่มภาคเหนือ	67
19.	ค่าสัมประสิทธิ์สหสมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์ด้วยกันและระหว่างตัวพยากรณ์กับตัว เกณฑ์ของนักศึกษาชาย ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพลศึกษา กลุ่มภาคเหนือ	68
20.	ค่าสัมประสิทธิ์สหสมพันธ์พหุคูณที่มีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับตัวพยากรณ์ของนักศึกษาชายชั้นปีที่ 1 วิทยาลัย พลศึกษา กลุ่มภาคเหนือ	69
21.	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวพยากรณ์ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวพยากรณ์ ค่ากoefficient ล์อบลัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวพยากรณ์ ค่าสัมประสิทธิ์สหสมพันธ์พหุคูณ ค่าความคลาดเคลื่อน มาตรฐานของการพยากรณ์และค่าคงที่ของล่มการพยากรณ์ของ นักศึกษาชายชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพลศึกษา กลุ่มภาคเหนือ	70
22.	ค่าสัมประสิทธิ์สหสมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์ด้วยกันและระหว่าง ตัวพยากรณ์กับตัว เกณฑ์ของนักศึกษาหญิงชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพลศึกษา กลุ่มภาคเหนือ	71

23.	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคุณที่มีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนกับตัวพยากรณ์ของนักศึกษาหญิง ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัย พลศึกษา กลุ่มภาคเหนือ	72
24.	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวพยากรณ์ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ของสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวพยากรณ์ค่าทดลับสัมประสิทธิ์ถดถอย ของตัวพยากรณ์ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคุณ ค่าความคลาดเคลื่อน มาตรฐานของ การพยากรณ์ และค่าคงที่ของล่มการพยากรณ์ของ นักศึกษาหญิง ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพลศึกษา กลุ่มภาคเหนือ	73
25.	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์ด้วยกันและระหว่างตัว พยากรณ์กับตัว เกณฑ์ของนักศึกษาชายชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพลศึกษา กลุ่มภาคเหนือ	74
26.	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคุณที่มีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนกับตัวพยากรณ์ของนักศึกษาชาย ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัย พลศึกษา กลุ่มภาคเหนือ	75
27.	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวพยากรณ์ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ของสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวพยากรณ์ ค่าทดลับสัมประสิทธิ์ถดถอย ของตัวพยากรณ์ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคุณ ค่าความคลาดเคลื่อน มาตรฐานของ การพยากรณ์ และค่าคงที่ของล่มการพยากรณ์ของ นักศึกษาชาย ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพลศึกษา กลุ่มภาคเหนือ	76
28.	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์ด้วยกันและระหว่างตัว พยากรณ์กับตัว เกณฑ์ของนักศึกษาหญิง ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพลศึกษา กลุ่มภาคใต้	77
29.	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคุณที่มีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนกับตัวพยากรณ์ของนักศึกษาหญิง ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัย พลศึกษา กลุ่มภาคใต้	78

หน้า

30.	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวพยากรณ์ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวพยากรณ์ ค่าทัดล่อบสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวพยากรณ์ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ และค่าคงที่ของล้มภาระของนักศึกษาหญิง ปีที่ 1 วิทยาลัยพลศึกษา กลุ่มภาคใต้	79
31.	ค่าสัมประสิทธิ์ถายสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์ด้วยกันและระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวเกณฑ์ของนักศึกษาชาย ปีที่ 1 วิทยาลัยพลศึกษา กลุ่มภาคใต้	80
32.	ค่าสัมประสิทธิ์ถายสัมพันธ์พหุคูณที่ถายส่วนของตัวพยากรณ์กับตัวเกณฑ์ของนักศึกษาชาย ปีที่ 1 วิทยาลัยพลศึกษา กลุ่มภาคใต้	81
33.	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวพยากรณ์ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวพยากรณ์ ค่าทัดล่อบสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวพยากรณ์ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ และค่าคงที่ของล้มภาระของนักศึกษาชาย ปีที่ 1 วิทยาลัยพลศึกษา กลุ่มภาคใต้	82
34.	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์ด้วยกันและระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวเกณฑ์ของนักศึกษาหญิง ปีที่ 2 วิทยาลัยพลศึกษา กลุ่มภาคใต้	83
35.	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณที่ถายส่วนของตัวพยากรณ์กับตัวเกณฑ์ของนักศึกษาหญิง ปีที่ 2 วิทยาลัยพลศึกษา กลุ่มภาคใต้	84
36.	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวพยากรณ์ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวพยากรณ์ ค่าทัดล่อบสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวพยากรณ์ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ ค่าความคลาดเคลื่อน	

หน้า

มาตรฐานของล้มการพยากรณ์ และค่าคงที่ของล้มการพยากรณ์ของนักศึกษาหญิง ปีที่ 2 วิทยาลัยพลศึกษา กลุ่มภาคใต้	85
37. ค่าสัมประสิทธิ์ลั่นสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์ด้วยกัน และระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวเกณฑ์ของนักศึกษาชาย ปีที่ 2 วิทยาลัยพลศึกษา กลุ่มภาคใต้	86
38. ค่าสัมประสิทธิ์ลั่นสัมพันธ์พหุคุณที่มีผลลัพธ์ต่อตัวพยากรณ์ กับตัวเกณฑ์ของนักศึกษาชาย ปีที่ 2 วิทยาลัยพลศึกษา กลุ่มภาคใต้	87
39. ค่าสัมประสิทธิ์ทดสอบอย่างตัวพยากรณ์ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ทดสอบอย่างตัวพยากรณ์ ค่าสัมประสิทธิ์ลั่นสัมพันธ์พหุคุณค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของล้มการพยากรณ์และค่าคงที่ของล้มการพยากรณ์ของนักศึกษาชาย ปีที่ 2 วิทยาลัยพลศึกษา กลุ่มภาคใต้	88
40. ค่าสัมประสิทธิ์ลั่นสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์ด้วยกัน และระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวเกณฑ์ของนักศึกษาหญิง ปีที่ 1 วิทยาลัยพลศึกษา กลุ่มภาคกลาง	89
41. ค่าสัมประสิทธิ์ ลั่นสัมพันธ์พหุคุณที่มีผลลัพธ์ต่อตัวพยากรณ์กับตัวเกณฑ์ของนักศึกษาหญิง ปีที่ 1 วิทยาลัยพลศึกษา กลุ่มภาคกลาง	90
42. ค่าสัมประสิทธิ์ทดสอบอย่างตัวพยากรณ์ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ ทดสอบอย่างตัวพยากรณ์ ค่าสัมประสิทธิ์ลั่นสัมพันธ์พหุคุณ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของล้มการพยากรณ์และค่าคงที่ของล้มการพยากรณ์ของนักศึกษาหญิง ปีที่ 1 วิทยาลัยพลศึกษา กลุ่มภาคกลาง	91

หน้า

43.	ค่าสัมประสิทธิ์ล้วนพันธุ์ระหว่างตัวพยากรณ์ด้วยกันและระหว่างตัวพยากรณ์กับตัว เกณฑ์ของนักศึกษาชาย ยังเปรียบ 1 วิทยาลัยพลศึกษา	92
	กลุ่มภาคกลาง	
44.	ค่าสัมประสิทธิ์ล้วนพันธุ์พหุคุณที่มีนัย สัมภัยทางสถิติระหว่างตัวพยากรณ์กับตัว เกณฑ์ของนักศึกษาชาย ยังเปรียบ 1 วิทยาลัยพลศึกษา	93
	กลุ่มภาคกลาง	
45.	ค่าสัมประสิทธิ์ทดสอบอยของตัวพยากรณ์ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ทดสอบอยของตัวพยากรณ์ ค่าทดสอบล้วนประสิทธิ์ทดสอบอยของตัวพยากรณ์ ค่าสัมประสิทธิ์ล้วนพันธุ์พหุคุณค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของล้มการพยากรณ์และค่าคงที่ของล้มการพยากรณ์ของนักศึกษาชาย ยังเปรียบ 1 วิทยาลัยพลศึกษา กลุ่มภาคกลาง	94
46.	ค่าสัมประสิทธิ์ล้วนพันธุ์ระหว่างตัวพยากรณ์ด้วยกันและระหว่างตัวพยากรณ์กับตัว เกณฑ์ของนักศึกษาหญิงยังเปรียบ 2 วิทยาลัยพลศึกษา	95
	กลุ่มภาคกลาง	
47.	ค่าสัมประสิทธิ์ล้วนพันธุ์พหุคุณที่มีนัยสัมภัยทางสถิติระหว่างตัวพยากรณ์กับตัว เกณฑ์ของนักศึกษาหญิง ยังเปรียบ 2 วิทยาลัยพลศึกษา	96
	กลุ่มภาคกลาง	
48.	ค่าสัมประสิทธิ์ทดสอบอยของตัวพยากรณ์ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ทดสอบอยของตัวพยากรณ์ ค่าทดสอบล้วนพันธุ์พหุคุณ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของล้มการพยากรณ์และค่าคงที่ของล้มการพยากรณ์ของนักศึกษาหญิง ยังเปรียบ 2 วิทยาลัยพลศึกษา กลุ่มภาคกลาง	97
49.	ค่าสัมประสิทธิ์ล้วนพันธุ์ระหว่างตัวพยากรณ์ด้วยกันและระหว่างตัวพยากรณ์กับตัว เกณฑ์ของนักศึกษาชาย ยังเปรียบ 2 วิทยาลัยพลศึกษา	98
	กลุ่มภาคกลาง	

หน้า

50.	ค่าสมประสิทธิ์ลับสมพันธุ์คูณเที่ยวนับสำคัญทางสัตติระห่วงตัวพยากรณ์ กับตัวเกณฑ์ของนักศึกษาชาย ยังปีที่ 2 วิทยาลัยพลศึกษากลุ่มภาคกลาง .	99
51.	ค่าสมประสิทธิ์ลด้อยของตัวพยากรณ์ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ของสมประสิทธิ์ลด้อยของตัวพยากรณ์ ค่าทดสอบล้มประสิทธิ์ลด้อย ของตัวพยากรณ์ค่าสมประสิทธิ์ลับสมพันธุ์คูณ ค่าความคลาดเคลื่อน . มาตรฐานของล้มการพยากรณ์และค่าคงที่ของล้มการพยากรณ์ของ นักศึกษาชาย ยังปีที่ 2 วิทยาลัยพลศึกษากลุ่มภาคกลาง	100
52.	ลรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล	101

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย