

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยาย ( Descriptive Research ) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในมหาวิทยาลัยกับแบบสอบถามคัดเลือกของนิสิตคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2521 และ 2522 ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยได้แยกศึกษาเป็นรายสาขาวิชาเพื่อจะหาวิชาที่ใช้สอบคัดเลือกที่มีประสิทธิภาพในการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในแต่ละสาขาจากวิชาที่ใช้สอบคัดเลือก โดยผู้วิจัยได้สร้างแบบเก็บข้อมูลขึ้นมา 2 ชุด เพื่อนำไปเก็บข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในมหาวิทยาลัยจากสำนักทดสอบและประเมินผลจุฬาฯ และคะแนนสอบคัดเลือกรายวิชาจาก กองบริการการศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย ซึ่งได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ คือ มีทั้งคะแนนสอบคัดเลือกและคะแนนเฉลี่ยตลอดหลักสูตรทั้งสิ้น จำนวน 673 คน และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวทำนายกับตัวเกณฑ์ โดยใช้สูตรของเพียร์สัน จากนั้นคำนวณสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวทำนายกับตัวเกณฑ์และสร้างสมการทำนาย โดยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ( Multiple Regression analysis ) ด้วยวิธีเพิ่มตัวแปรเป็นขั้น ๆ แบบ Forward Inclusion แล้วสร้างสมการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรูปคะแนนดิบและในรูปคะแนนมาตรฐาน

สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้จำแนกผลการสอบคัดเลือก ของนิสิตคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อศึกษาแต่ละสาขาวิชาดังนี้

1. สาขาประถมศึกษาและการศึกษาปฐมวัย จำนวนนิสิต 32 คน วิชาที่ใช้ในการสอบคัดเลือกมี 4 วิชา คือ ภาษาอังกฤษ กข. (  $x_1$  ) ภาษาไทย ก. (  $x_2$  ) สังคมศึกษา ก. (  $x_3$  ) และวิชาเลือกสายศิลปะ (  $x_4$  ) ปรากฏผลดังนี้

- 1.1. วิชาสังคม ก. มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
ในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05  
(  $r = .3177$  )
- 1.2. วิชาเลือกสายศิลป์ มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการ  
เรียนในทางลบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05  
(  $r = .2986$  )
- 1.3. วิชาสอบคัดเลือกทั้ง 4 วิชา ไม่มีหลักฐานเพียงพอที่จะ  
สนับสนุนว่า โดยส่วนรวมมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทาง  
การเรียน

2. สาขามัธยมศึกษา (สายวิทยาศาสตร์) จำนวนนิสิต 117 คน  
วิชาที่ใช้ในการสอบคัดเลือกในสาขาวิชานี้มี 4 สาขาวิชา คือ ภาษาอังกฤษ กข. ( $x_1$ )  
ภาษาไทย ก. ( $x_2$ ) วิชาเลือกสายวิทย์ ( $x_5$ ) และคณิตศาสตร์ ก. ( $x_6$ ) ปราบกฎผล  
ดังนี้

- 2.1. วิชาภาษาอังกฤษ กข. ( $x_1$ ) ภาษาไทย ก. ( $x_2$ ) และ  
วิชาเลือกสายวิทย์ ( $x_5$ ) มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทาง  
การเรียนในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ทุกค่า  
(  $r = .4109$  .4950 และ .2778 ตามลำดับ )
- 2.2. วิชาคณิตศาสตร์ ก. ( $x_6$ ) มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์  
ทางการเรียนในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05  
(  $r = .1957$  )
- 2.3. สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
กับตัวทำนาย (วิชาภาษาไทย ก. และ ภาษาอังกฤษ กข.)  
มีค่าเป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01  
(  $R = .5471$  ) ประสิทธิภาพในการทำนายคิดเป็นร้อยละ  
24.50 ( $R^2 = .2450$  ) และควมคลาดเคลื่อนมาตรฐาน  
ในการทำนายเท่ากับ .32052



2.4 สร้างสมการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยตัวทำนายจาก วิชาภาษาไทย ( $x_2$ ) และภาษาอังกฤษ กข. ( $x_1$ ) โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย และค่าคงที่ ได้สมการที่อยู่ในรูปคะแนนดิบ และคะแนนมาตรฐานดังนี้

สมการในรูปคะแนนดิบ คือ

$$Y' = 1.3349 + .02148 x_2 + .01006 x_1$$

สมการในรูปคะแนนมาตรฐาน คือ

$$Z' = .39382 z_2 + .25416 z_1$$

3. สาขามัธยมศึกษาสายศิลปะ (จำนวนนิสิต 181 คน)

วิชาที่ใช้สอบคัดเลือกมี 4 วิชา คือ ภาษาอังกฤษ กข. ( $x_1$ ) ภาษาไทย ก. ( $x_2$ ) สังคมศึกษา ก. ( $x_3$ ) และวิชาเลือกสายศิลปะ ( $x_4$ ) ปรากฏผลดังนี้

3.1 สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนผลสัมฤทธิ์ กับ คะแนนวิชาภาษาอังกฤษ กข. และภาษาไทย ก. มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ทั้ง 2 ค่า ( $r = .1762$  และ  $r = .2495$ )

3.2 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กับ วิชาภาษาไทย ก. ( $x_2$ ) และภาษาอังกฤษ กข. ( $x_1$ ) มีค่าเป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ( $R = .31429$ ) ประสิทธิภาพในการทำนายคิดเป็นร้อยละ 9.878 ( $R^2 = .09878$ ) และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการทำนายเท่ากับ .33202

3.3 สร้างสมการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยตัวทำนายจาก วิชาภาษาไทย ก. ( $x_2$ ) และภาษาอังกฤษ กข. ( $x_1$ ) โดย คำนวณค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย และค่าคงที่ ได้สมการที่อยู่ในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

สมการในรูปคะแนนดิบ คือ

$$Y' = 1.812 + .01465x_2 + .00618x_1$$

สมการในรูปคะแนนมาตรฐาน คือ

$$Z' = .26068z_2 + .19150z_1$$

4. สาขาการสอนวิชาเฉพาะวิชาเอกพลศึกษา (จำนวนนิสิต 81 คน)  
 วิชาที่ใช้ในการสอบคัดเลือกมี 4 วิชา คือ ภาษาไทย ก. ( $X_2$ )  
 ชีววิทยา ( $X_7$ ) วิทยาศาสตร์ทั่วไป ( $X_8$ ) และทดสอบสมรรถภาพทางกาย ซึ่งวิชานี้  
 นิสิตทุกคนได้รับการผ่านแล้วไม่ระบุเป็นจำนวนคะแนนวิชานี้ ผู้วิจัยจึงไม่นำมาใช้ใน  
 การคำนวณคงเหลือเพียง 3 วิชาแรกเท่านั้น ซึ่งปรากฏผลว่าไม่มีตัวทำนายตัวใดมี  
 ความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 หรือ .05

5. สาขาการสอนวิชาเฉพาะวิชาเอกศิลปศึกษา ศิลปศึกษาและอุตสาหกรรม  
 ศิลป์ (จำนวนนิสิต 66 คน)

วิชาที่ใช้ในการสอบคัดเลือกมี 4 วิชา คือ ภาษาอังกฤษ กข. ( $X_1$ )  
 ภาษาไทย ก. ( $X_2$ ) วิทยาศาสตร์ทั่วไป ( $X_8$ ) และวิชาเฉพาะ ซึ่งทัศนแบบ  
 "ผ่าน - ไม่ผ่าน" ดังนั้นในการคำนวณจึงใช้คะแนนจาก 3 วิชาแรกเท่านั้น โดย  
 ปรากฏผลดังนี้

5.1 สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนผลสัมฤทธิ์ กับ คะแนนวิชาภาษาไทย ก.  
 ( $X_2$ ) มีค่าเป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $r = .2961$ )

5.2 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กับ  
 วิชาภาษาไทย ก. มีค่าเป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ( $R = .29614$ )  
 ประสิทธิภาพในการทำนายคิดเป็นร้อยละ 8.770 ( $R^2 = .08770$ ) และความ  
 คลาดเคลื่อนมาตรฐานในการทำนายมีค่าเท่ากับ .3180

5.3 สร้างสมการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยตัวทำนายจาก  
 วิชาภาษาไทย ก. ( $X_2$ ) โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย และค่าคงที่ได้สมการที่อยู่  
 ในรูปคะแนนดิบ และคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

สมการในรูปคะแนนดิบ คือ

$$Y' = 1.9024 + .01752 X_2$$

สมการในรูปคะแนนมาตรฐาน คือ

$$Z' = .29614 Z_2$$

6. สาขาการ สอนวิชาเฉพาะวิชาเอกคนตรีศึกษา (จำนวนนิสิต 30 คน) วิชาที่ใช้ในการสอบคัดเลือกมี 4 วิชา คือ ภาษาอังกฤษ กข.( $x_1$ ) ภาษาไทย ก. ( $x_2$ ) วิทยาศาสตร์ทั่วไป( $x_3$ ) และวิชาเฉพาะวิชา ซึ่งคัดเลือกแบบ "ผ่าน - ไม่ผ่าน" ดังนั้นในการคำนวณจึงใช้คะแนนจาก 3 วิชาแรกเท่านั้น โดยปรากฏผลดังนี้

6.1 สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนผลสัมฤทธิ์ กับ คะแนนภาษาอังกฤษ กข. ( $x_1$ ) มีค่าเป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ( $r = .4107$ )

6.2 สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนผลสัมฤทธิ์ กับ คะแนนวิทยาศาสตร์ทั่วไป ( $x_8$ ) มีค่าเป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ( $r = .4531$ )

6.3 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กับ วิชา วิทยาศาสตร์ทั่วไป ( $x_8$ ) มีค่าเป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ( $R = .45306$ ) ประสิทธิภาพในการทำนายคิดเป็นร้อยละ 20.526 ( $R^2 = .20526$ ) และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการทำนายเท่ากับ .33627

6.4 สร้างสมการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยตัวทำนายจาก วิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ( $x_8$ ) โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย และค่าคงที่ ได้สมการที่อยู่ในรูปคะแนนดิบ และคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

สมการที่อยู่ในรูปคะแนนดิบ คือ

$$y' = 1.8221 + .019126 x_8$$

สมการที่อยู่ในรูปคะแนนมาตรฐาน คือ

$$z' = .45306 z_8$$

ศูนย์วิทยุโทรพยากรณ์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

7. สาขาการศึกษาวิชาเฉพาะวิชาเอกธุรกิจศึกษา สายวิทยาศาสตร์  
(จำนวนนิสิต 53 คน)

วิชาที่ใช้ในการสอบคัดเลือกมี 4 วิชา คือ ภาษาอังกฤษ กช.( $X_1$ )  
ภาษาไทย ก.( $X_2$ ) วิชาเลือกสายวิทยาศาสตร์( $X_5$ ) และคณิตศาสตร์ ก.( $X_6$ )  
ปรากฏผล ดังนี้

7.1 สหสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กับ คะแนนวิชา  
ภาษาอังกฤษ กช.( $X_1$ ) ภาษาไทย ก.( $X_2$ ) และคณิตศาสตร์ ก.( $X_6$ ) มีค่าความ  
สัมพันธ์ในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 (  $r = .2460$  .2834 และ  
.2326 ตามลำดับ )

7.2 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กับ  
วิชาภาษาไทย ก.( $X_2$ ) มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05  
(  $R = .28337$  ) ประสิทธิภาพในการทำนายคิดเป็นร้อยละ 8.03 (  $R^2 = .0803$  )  
และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการทำนายเท่ากับ .4464

7.3 สร้างสมการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยตัวทำนายจาก  
วิชาภาษาไทย ก.( $X_2$ ) โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย และค่าคงที่ได้สมการใน  
รูปคะแนนดิบ และคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

สมการในรูปคะแนนดิบ คือ

$$Y' = 1.6234 + .02267 X_2$$

สมการในรูปคะแนนมาตรฐาน คือ

$$Z' = .28337 Z_2$$

8. สาขาการสอนวิชาเฉพาะวิชาเอกธุรกิจศึกษา สายศิลปะ (จำนวน  
นิสิต 31 คน)

วิชาที่ใช้ในการสอบคัดเลือก คือ ภาษาอังกฤษ กข. ( $X_1$ )  
ภาษาไทย ก. ( $X_2$ ) สังคมศึกษา ก. ( $X_3$ ) และวิชาเลือกสายศิลปะ ( $X_4$ )  
ปรากฏผล ดังนี้

8.1 สหสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กับ วิชาสังคมศึกษา ก.  
( $X_3$ ) มีความสัมพันธ์เป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ( $r = .3571$ )

8.2 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กับ  
วิชาสังคมศึกษา ก. ( $X_3$ ) มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ( $R = .35714$ )  
ประสิทธิภาพในการทำนายคิดเป็นร้อยละ 12.755 ( $R^2 = .12755$ ) และความคลาด  
เคลื่อนมาตรฐานในการทำนายเท่ากับ .371

8.3 สร้างสมการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยตัวทำนายจาก  
วิชาสังคมศึกษา ก. ( $X_3$ ) โดยคำนวณสัมประสิทธิ์ถดถอย และค่าคงที่ ได้สมการใน  
รูปคะแนนดิบ และคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

สมการในรูปคะแนนดิบ คือ

$$Y' = 1.6712 + .02079 X_3$$

สมการในรูปคะแนนมาตรฐาน คือ

$$Z' = .35714 Z_3$$

ศูนย์วิทยพัทยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

9. สาขาการศึกษาอูปรณัยสายวิทยาศาสตร์ (จำนวนนิสิต 41 คน)  
วิชาที่ใช้สอบคัดเลือกคือ ภาษาอังกฤษ กช.( $X_1$ ) ภาษาไทย ก.  
( $X_2$ ) วิชาเลือกสายวิทยาศาสตร์ ( $X_5$ ) และคณิตศาสตร์ ก. ( $X_6$ )  
ปรากฏผล ดังนี้

9.1 สหสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กับ วิชาภาษาอังกฤษ  
กช. ( $X_1$ ) มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 (  $r = .3490$  )

9.2 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กับ  
วิชาภาษาอังกฤษ กช. ( $X_1$ ) มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05  
(  $R = .34896$  ) ประสิทธิภาพในการทำนายคิดเป็นร้อยละ 12.177 (  $R^2 = .12177$  )  
และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการทำนายเท่ากับ .3164324

9.3 สร้างสมการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยตัวทำนายจาก  
วิชาภาษาอังกฤษ กช. ( $X_1$ ) โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยและค่าคงที่ ได้สมการ  
อยู่ในรูปคะแนนดิบ และคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

สมการในรูปคะแนนดิบ คือ

$$Y' = 2.36871 + .01477 X_1$$

สมการในรูปคะแนนมาตรฐาน คือ

$$z' = .34896 z_1$$

ศูนย์วิทยพัชกร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



10. สาขาการศึกษาอุปนัย สายศิลปะ (จำนวนนิสิต 41 คน)

วิชาที่ใช้ในการสอบคัดเลือก คือ ภาษาอังกฤษ กข. ( $x_1$ )  
ภาษาไทย ก. ( $x_2$ ) สังคมศึกษา ก. ( $x_3$ ) และวิชาเลือกสายศิลปะ ( $x_4$ )  
ปรากฏผลดังนี้

10.1 สหสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับ วิชาเลือกสาย  
ศิลปะ ( $x_4$ ) มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = .3544$ )

10.2 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กับ  
วิชาเลือกสายศิลปะ มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ( $R^2 = .35443$ )  
ประสิทธิภาพในการทำนายคิดเป็นร้อยละ 12.562 ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานใน  
การทำนายเท่ากับ .36125

10.3 สร้างสมการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยตัวทำนายจาก  
วิชาเลือกสายศิลปะ ( $x_4$ ) โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย และค่าคงที่ ได้สมการ  
ที่อยู่ในรูปของคะแนนดิบ และคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

สมการในรูปคะแนนดิบ คือ

$$Y' = 1.83109 + .01844 X_4$$

สมการในรูปคะแนนมาตรฐาน คือ

$$Z' = .35443 Z_4$$

ศูนย์วิทยพัชร์พยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยปรากฏว่าบางสาขาวิชาสามารถใช้คะแนนสอบคัดเลือกเป็นตัวแทนนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ และบางสาขาวิชาไม่สามารถใช้คะแนนสอบคัดเลือกเป็นตัวแทนนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ ผู้วิจัยมีแนวคิดที่ว่า ในสาขาวิชาที่สามารถใช้คะแนนสอบคัดเลือกเป็นตัวแทนนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้นั้น อาจเป็นเพราะการศึกษาในสาขาวิชานั้นเกี่ยวข้องกับตัวแปรมากมาย จากผลการวิจัย คะแนนสอบคัดเลือกสามารถผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ 8 รูปแบบสาขาวิชา จากทั้งหมด 10 รูปแบบสาขาวิชา อีก 2 รูปแบบสาขาวิชาที่ไม่สามารถทำนายได้นั้น ผู้วิจัยมีความเห็นว่าอาจเนื่องมาจากสาเหตุดังต่อไปนี้

1. จำนวนนิสิตในสาขานั้น ๆ มีน้อยเกินไป ได้แก่สาขาประถมศึกษาและการศึกษารวมวิทยานิเทศที่นำมาศึกษาเป็นจำนวน 32 คน
2. วิชาที่นำมาใช้ในการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีน้อยเกินไป ได้แก่ สาขาการสอนวิชาเฉพาะ วิชาเอกพลศึกษา วิชาสอบคัดเลือกที่นำมาใช้ในการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีเพียง 3 วิชา คือวิชาภาษาไทย ก. ชีววิทยา และวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป จากวิชาสอบคัดเลือกทั้งสิ้น 4 วิชา วิชาที่ไม่สามารถนำมาใช้ในการทำนายได้คือวิชาทดสอบสมรรถภาพทางกายซึ่งมีการพิจารณาตัดสินในรูปผ่านและไม่ผ่านซึ่งนิสิตทุกคนจะต้องผ่านวิชานี้ ดังนั้นจึงไม่มีการตัดสินในรูปคะแนน และไม่สามารถนำมาใช้ในการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ ผู้วิจัยคาดว่าคะแนนทดสอบสมรรถภาพทางกายนี้สามารถใช้ทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ ดังเช่นผลการวิจัยของรัฐพันซ์ กาญจนรังสรรค์ (2522 : 41-66) ที่พบว่าคะแนนสมรรถภาพสามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตชั้นปีที่ 3 วิชาเอกพลศึกษา คณะครูศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้ และคะแนนทดสอบสมรรถภาพร่วมกับคะแนนทดสอบบุคลิกภาพสามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตวิชาเอกพลศึกษา ชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้เช่นกัน
3. กลุ่มนักศึกษาที่นำมาใช้ในการวิจัยเป็นกลุ่มที่ผ่านการสอบคัดเลือกแล้ว ดังนั้น ความสามารถของกลุ่มอาจจะใกล้เคียงกัน เมื่อนำคะแนนสอบคัดเลือกมาทำนายนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจึงไม่สามารถทำนายได้

จากแบบสอบ 8 ฉบับ ที่ใช้ในการสอบคัดเลือกนิสิต เมื่อพิจารณาถึงคุณภาพของ  
แต่ละฉบับแล้ว สามารถเลือกแบบสอบสอบคัดเลือกที่มีประสิทธิภาพเชิงพยากรณ์ได้ 5 ฉบับ  
ดังนี้

1. แบบสอบภาษาอังกฤษ กข.

ใช้คัดเลือกนิสิตโดยสามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ 3 สาขา  
วิชา ซึ่งได้แก่ สาขามัธยมศึกษา สายวิทยาศาสตร์ สาขามัธยมศึกษา สายศิลปะ  
และสาขาการศึกษาอูปรนัย สายวิทยาศาสตร์

2. แบบสอบภาษาไทย ก.

ใช้คัดเลือกนิสิตโดยสามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ 4 สาขา  
วิชา ได้แก่ สาขามัธยมศึกษา สายวิทยาศาสตร์ สาขามัธยมศึกษา สายศิลปะ  
สาขาการสอนวิชาเฉพาะวิชาเอกศิลปศึกษา ศิลปศึกษาและอุตสาหกรรมศิลป์ และ  
สาขาวิชาการสอนวิชาเฉพาะวิชาเอกธุรกิจศึกษา สายวิทยาศาสตร์

3. แบบสอบสังคมศึกษา ก.

ใช้คัดเลือกนิสิต โดยสามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ 1 สาขา  
วิชา คือ สาขาการสอนวิชาเฉพาะวิชาเอกธุรกิจศึกษา สายศิลปะ

4. วิชาเลือก สายศิลปะ ได้แก่ วิชาสังคมศึกษา กข. ภาษาไทย กข.  
คณิตศาสตร์ ก. ภาษาฝรั่งเศส และภาษาเยอรมัน

ใช้คัดเลือกนิสิต โดยสามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ 1 สาขา  
คือ สาขาการศึกษาอูปรนัย สายศิลปะ

5. วิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป

ใช้คัดเลือกนิสิต โดยสามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ 1 สาขา  
วิชา คือ สาขาการสอนวิชาเฉพาะวิชาเอกดนตรีศึกษา

ส่วนวิชาเลือก สายวิทยาศาสตร์ วิชาคณิตศาสตร์ ก. และวิชาชีววิทยา  
ไม่สามารถนำมาทำนายผลสัมฤทธิ์ของนิสิตสาขาวิชาใด ๆ ในการวิจัยครั้งนี้



### ข้อเสนอแนะ

1. ในการใช้แบบสอบเพื่อคัดเลือกนิสิตสาขาวิชาใด ๆ ควรเลือกแบบสอบที่สามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในสาขาวิชานั้น
2. การทดสอบบางสาขาวิชาเป็นการทดสอบวิชาเฉพาะสาขา หรือการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ควรจะพิจารณาตัดสินในรูปของคะแนน ซึ่งจะให้ประโยชน์ในการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และในค่านอื่น ๆ สำหรับสาขาวิชานั้น ๆ มากกว่าการพิจารณาตัดสินแบบ "ผ่าน - ไม่ผ่าน"
3. ถ้ามีผู้ทำวิจัยในลักษณะเดียวกันนี้ กลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาควรมีขนาดใหญ่ เพราะเมื่อจำแนกตามสาขาแล้วขนาดของตัวอย่างที่จะศึกษาในบางสาขาวิชาอาจจะมีขนาดเล็กมาก
4. เนื่องจากวิชาภาษาอังกฤษ กข. สามารถใช้ทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ทั้งสาขาวิชาทางสายวิทยาศาสตร์ และสาขาวิชาทางสายศิลปะ ซึ่งนับว่ามีประสิทธิภาพในการทำนายค่อนข้างสูง ดังนั้น ในการสอบคัดเลือกของสาขาการสอนวิชาเฉพาะ วิชาเอกพลศึกษา ควรจะมีวิชาภาษาอังกฤษ กข. ประกอบอยู่ด้วยเพื่อให้การจัดการศึกษาหลักสูตรสาขาการสอนวิชาเฉพาะ วิชาเอกพลศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย