

สรุปผลการวิจัยและขอเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาคุณลักษณะที่ผ่านการสอนคัดเลือก โดยใช้วิธีการทางค้นในปี การศึกษา 2513, 2514 และ 2515 จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันหรือไม่ นอก จากนี้ทัวหัวนายที่ใช้คัดเลือกนิสิตในแต่ละปี มีความสามารถในการทำนายแตกต่างกันอย่างไร บ้าง หัวนี้จะพิจารณาเป็นรายสาขาวิชา รวม 7 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาเอก คณิตศาสตร์ เคมี ภาษาไทย ประวัติศาสตร์ ภูมิศาสตร์ สังคมศึกษา และภาษาอังกฤษ ทัวหัวนายที่ ใช้มี 3 ประเภท คือ

- ก) แบบสอนคัดเลือกวิชาเอกทาง ๆ 7 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาเอกคณิตศาสตร์ เคมี ภาษาไทย ประวัติศาสตร์ ภูมิศาสตร์ สังคมศึกษา และภาษาอังกฤษ
- ข) แบบเฉลี่ยสะสมผลทดสอบหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง
- ค) แบบสอบถามความดันด้วยการเรียน ซึ่งแต่ละปีการศึกษาประกอบด้วยแบบสอบถามอย 5 ชุด คือ ปีการศึกษา 2513 ประกอบด้วยแบบสอบถามความดันด้วยภาษาไทย ชุดที่ 1 ประจำ เทอม ชุดอุปกรณ์สัมพันธ์ ชุดแปลงภาพ และชุดภาพเหมือน ปีการศึกษา 2514 ประกอบด้วยแบบสอบถามความดันด้วยภาษาไทย ชุดที่ 2 ประจำ เทอม ชุดคณิตศาสตร์ ชุดสรุปความ และชุดภาพ สัมพันธ์ สำนับปีการศึกษา 2515 ประกอบด้วยแบบสอบถามความดันด้วยภาษาไทย ชุดที่ 3 ประจำ เทอม ชุดคณิตศาสตร์ ชุดจัดประจำ เทอม และชุดอุปมาภูมิไทย

ทัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นิสิตที่สำเร็จประกาศนียบัตรวิชาการ ศึกษาชั้นสูง และผ่านการสอนคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ (ประสาน มิตร) ปีการศึกษา 2513, 2514 และ 2515 และสำเร็จการศึกษาปีการศึกษา 2515, 2516 และ 2517 ตามลำดับ จำนวน 826 คน โดยแยกตามปีการศึกษาที่เข้า คือ 2513, 2514 และ 2515 และตามสาขาวิชาเอก 7 สาขาวิชา

การวิเคราะห์ข้อมูล ในการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตระหว่าง ปีการศึกษา 2513, 2514 และ 2515 ของสาขาวิชาเอกทาง ๆ ใช้วิธีวิเคราะห์ความแปร ปรวนแบบมีตัวประกอบหนึ่งตัว (One - Way Classification Model) ส่วนการหา

ทัวท่านนายที่ใช้ท่านนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตในสาขาวิชาเอกต่าง ๆ ได้ในแต่ละปี การศึกษา 2513, 2514 และ 2515 ได้ใช้วิธีวิเคราะห์แบบสเตปไวร์ส์เรgresion (Step - Wise Regression Analysis) และสร้างสมการเชิงเส้นตรง เพื่อใช้ท่านนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสาขาวิชาเอกต่าง ๆ

### ขอคณพนบ

#### 1. สาขาวิชาเอกคณิตศาสตร์

1.1 ใน การศึกษาเปรียบเทียบแบบสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสาขาวิชาเอกคณิตศาสตร์ที่เข้าศึกษาระหว่างปีการศึกษา 2513 กับ 2514 และ 2515 ไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 ( $F = 1.314$ ) ซึ่งหมายความว่าแต่ละปีแม้จะใช้วิธีการคัดเลือกต่างกันนั้นคือใช้แบบสอบถามคัดเลือกวิชาเอกในแต่ละปีที่ต่างกัน และดูถูกเบื้องของแบบสอบถามความสนใจที่ต่างกัน คือในปี 2513 ใช้แบบสอบถามความสนใจด้านชุกอนุกรรมสัมพันธ์ ชุกแปลภาษา และชุกภาพเหมือน ปี 2514 ใช้แบบสอบถามความสนใจด้านชุกคณิตศาสตร์ ชุกสรุปความ และชุกภาพลับ ปี 2515 ใช้แบบสอบถามความสนใจด้านชุกคณิตศาสตร์ ชุกจัดประเพรษ และชุกอุปมาอุปมาภัย ส่วนแบบสอบถามความสนใจที่ใช้ร่วมกัน คือ แบบสอบถามชุกภาษาไทย และชุกทางประเพรษ ถึงกระนั้นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตทั้งสามปีก็ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

#### 1.2 วิเคราะห์ทัวท่านนาย จำนวน 12 ตัว ที่ใช้ท่านนายเป็นรายปี

ก. ปีการศึกษา 2513 สมการเชิงเส้นตรง ซึ่งอาจใช้ท่านนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสาขาวิชาเอกคณิตศาสตร์ คือ

$$\hat{Y}_j = .6718 + .0214x_1 - .0021x_3 + .0128x_4 - .0176x_5 - .0019x_6 + .3968x_{12}$$

สมการเชิงเส้นตรงนี้ประกอบด้วยตัวท่านนาย 6 ตัว คือ คะแนนจากแบบสอบถามคัดเลือกวิชาเอกคณิตศาสตร์ คะแนนจากแบบสอบถามความสนใจด้านชุกทางประเพรษ ชุกอนุกรรมสัมพันธ์ ชุกแปลภาษา ชุกภาพเหมือน และแบบสอบถามชุกภาษาไทย ผลลัพธ์จากการศึกษาชี้ว่า วิชาการศึกษาชั้นสูงใน การท่านนายมีความคลาดเคลื่อนมากครรุณ เท่ากับ .273

ขอบเขตของสัมประสิทธิ์ความถูกด้วยของตัวทำนายทั้ง 6 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % คือค่าลับประสิทธิ์ความถูกด้วยของคะแนนจากแบบสอบถามคัดเลือกวิชาเอกคณิตศาสตร์จะอยู่ระหว่าง .0103 และ .0325 คะแนนจากแบบสอบถามความถนัดชุดทางประเท gere ระหว่าง - .0171 และ .0129 คะแนนจากแบบสอบถามความถนัดชุดภาพเปลี่ยนแปลงภาพจะอยู่ระหว่าง - .0013 และ .0269 คะแนนจากแบบสอบถามความถนัดชุดภาพเหมือน จะอยู่ระหว่าง - .0106 และ .0036 คะแนนจากแบบสอบถามความถนัดชุดภาพนิยม และการศึกษาชั้นสูงจะอยู่ระหว่าง .0068 และ gamma เนลี่ยสัมคลอคหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูงจะอยู่ระหว่าง .1303 และ .6633

#### ข. มีการศึกษา 2514

$$\hat{Y}_j = .9761 + .3686X_{12}$$

สมการ เชิงเส้นกราฟนี้ประกอบด้วยตัวทำนายหนึ่งตัว คือ แคมเนลี่ยสัมคลอคหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง ในการทำนายนี้มีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานเท่ากับ .294

ขอบเขตของสัมประสิทธิ์ความถูกด้วยของแคมเนลี่ยสัมคลอคหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูงที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % จะอยู่ระหว่าง .0142 และ .7230

#### ค. มีการศึกษา 2515

ศูนย์เอกสารประเทศไทย  
THAILAND INFORMATION CENTER

$$\hat{Y}_j = .3114 + .0375X_1$$

สมการ เชิงเส้นกราฟนี้ประกอบด้วยตัวทำนายหนึ่งตัว คือ คะแนนจากแบบสอบถามคัดเลือกวิชาเอกคณิตศาสตร์ ในการทำนายนี้มีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานเท่ากับ .265

ขอบเขตของสัมประสิทธิ์ความถูกด้วยของคะแนนจากแบบสอบถามคัดเลือกวิชาเอกคณิตศาสตร์ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % จะอยู่ระหว่าง .0056 และ .0694

สรุป จะเห็นว่าตัวทำนายที่ใช้ได้ผลทั้งสามปี คือ คะแนนจากแบบสอบถามคัดเลือกวิชาเอกคณิตศาสตร์ และ gamma เนลี่ยสัมคลอคหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง

## 2. สาขาวิชาเอกเคมี

2.1 ในการศึกษาเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางการเรียนของนิสิตสาขาวิชาเคมีที่เข้าศึกษาระหว่างปีการศึกษา 2513 กับ 2514 และ 2515 ในแต่ละปีที่ระดับความมั่นยำสำคัญ .05 ( $F = .4360$ ) ชี้งหนายความว่าแท้จริงเมื่อจะใช้วิธีการคัดเลือกทางกัน นั่นคือใช้แบบสอบถามคัดเลือกวิชาเอกในแต่ละปีที่ทางกัน และชุดป้อมของแบบสอบถามความต้องการที่ทางกัน คือ ในปี 2513 ใช้แบบสอบถามความต้องการชุดอุปกรณ์พื้นฐาน ชุดแปลฎภาพ และชุดภาพ เมื่อปี 2514 ใช้แบบสอบถามความต้องการชุดคอมพิวเตอร์ ชุดสรุปความ และชุดภาพสัมพันธ์ และในปี 2515 ใช้แบบสอบถามความต้องการชุดคอมพิวเตอร์ ชุดจัดประภาก และชุดอุปมาอุปไมย ส่วนแบบสอบถามความต้องการที่ใช้ร่วมกัน คือ แบบสอบถามชุดภาษาไทย และชุดทางประภาก ถึงกรณนัยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตห้องสามมีก์ไม่แตกต่างอย่างมั่นยำสำคัญ

2.2 วิเคราะห์ตัวทำนาย จำนวน 12 ตัว ที่ใช้ทำนายเป็นรายปี

ก. ปีการศึกษา 2513 แบบสอบถาม ฯ ที่ใช้ในการคัดเลือกนิสิตสาขาวิชาเคมี ไม่สามารถใช้ทำนายผลลัพธ์ทางการเรียนของนิสิตสาขาวิชาเคมีได้ เพราะตัวทำนายเหล่านี้ไม่มีความสัมพันธ์กับเกณฑ์อย่างมั่นยำสำคัญที่ระดับความมั่นยำสำคัญ .05

ข. ปีการศึกษา 2514 สมการเชิงเส้นกรุง ซึ่งอาจใช้ทำนายผลลัพธ์ทางการเรียนของนิสิตสาขาวิชาเคมี คือ

$$\hat{Y}_j = 1.1129 + .0619X_2 + .0226X_3 + .0439X_8 - .0168X_9$$

สมการเชิงเส้นกรุงนี้ประกอบด้วยตัวทำนาย 4 ตัว คือ คะแนนจากแบบสอบถามความต้องการชุดภาษาไทย ชุดทางประภาก ชุดสรุปความ และชุดภาพสัมพันธ์ ในการทำนายมีความกลาโกรเคลื่อนมาตรฐานเท่ากับ .358

ขอบเขตของสัมประสิทธิ์ความถูกดอยของตัวทำนายหั้ง 4 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % คือ ค่าสัมประสิทธิ์ความถูกดอยของคะแนนจากแบบสอบถามความต้องการชุดภาษาไทย จะอยู่ระหว่าง .0110 และ .1128 คะแนนจากแบบสอบถามความต้องการชุดทางประภาก จะอยู่ระหว่าง .0116 และ .0568 คะแนนจากแบบสอบถามความต้องการชุดสรุปความ จะอยู่ระหว่าง -.0039 และ .0911 และจะแยกแบบสอบถามความต้องการชุดภาพสัมพันธ์ จะอยู่ระหว่าง -.0358 และ .0022

ค. ปีการศึกษา 2515 แบบสื่อบูรณาการ ๆ ที่ใช้ในการคัดเลือกนิสิตสายวิชาเอกเคมี ในสามารถใช้ทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสายวิชาเอกเคมีได้ เพราะตัวทำนายเหล่านี้ไม่มีความสัมพันธ์กับเกณฑ์อย่างมั่นยำสำคัญที่ระดับ ความมั่นยำสำคัญ .05

สรุป จะเห็นว่าตัวทำนายที่ใช้ทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสายวิชาเอกเคมีได้ คือ ตัวทำนายที่ใช้ในปีการศึกษา 2514 เท่านั้น ประกอบด้วยคะแนนจากการแบบสอบถามความถนัดภาษาไทย ชุดทางประเพณี ชุดสรุปความ และชุดภาพสัมพันธ์ ส่วนตัวทำนายที่ใช้ในปีการศึกษา 2513 และ 2515 คำสัมภาษณ์ความถูกต้องมีค่าทำงานไม่อาจนำตัวทำนายนั้น ๆ มาใช้ทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตในปีถัดก้าวได้

### 3. สายวิชาเอกภาษาไทย

3.1 ในปีการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสายวิชาเอกภาษาไทยที่เข้าศึกษาระหว่างปีการศึกษา 2513 กับ 2514 และ 2515 ในแต่ละปีทั้งกันที่ระดับความมั่นยำสำคัญ .05 ( $F = 2.64$ ) ซึ่งหมายความว่าแต่ละปีแม้จะใช้วิธีการคัดเลือกต่างกัน นั่นคือใช้แบบสอบถามคัดเลือกวิชาเอกในแต่ละปีที่ต่างกัน และชุดข้อมูลของแบบสอบถามความถนัดที่ต่างกัน คือ ในปี 2513 ใช้แบบสอบถามความถนัดชุดอนุกรรมสัมพันธ์ ชุดแปลภาษา และชุดภาพเหมือน ปี 2514 ใช้แบบสอบถามความถนัดชุดคณิตศาสตร์ ชุดสรุปความ และชุดภาพสัมพันธ์ และในปี 2515 ใช้แบบสอบถามความถนัดชุดคณิตศาสตร์ ชุดจัดประเพณี และชุดอุปมาอุปไปย ส่วนแบบสอบถามความถนัดที่ใช้ร่วมกัน คือ แบบสอบถามชุดภาษาไทย และชุดทางประเพณี ตั้งกระนันยล สัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตทั้งสามปีก็ไม่แตกต่างกันอย่างมั่นยำสำคัญ

3.2 ในปีการศึกษา 2513, 2514 และ 2515 แบบสอบถาม ๆ ที่ใช้ในการคัดเลือกนิสิตสายวิชาเอกภาษาไทย ในสามารถใช้ทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสายวิชาเอกภาษาไทยได้ เพราะตัวทำนายเหล่านี้ไม่มีความสัมพันธ์กับเกณฑ์อย่างมั่นยำสำคัญที่ระดับความมั่นยำสำคัญ .05

สรุปตัวทำนายทาง ๆ ที่ใช้ในปีการศึกษา 2513, 2514 และ 2515 ในสามารถใช้ทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสายวิชาเอกภาษาไทยได้ เพราะคำสัมภาษณ์ความถูกต้องมีค่าทำงานไม่อาจนำตัวทำนายนั้น ๆ มาใช้ทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตได้

#### 4. สาขาวิชาเอกประวัติศาสตร์

4.1 ในการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสาขาวิชาเอกประวัติศาสตร์ที่เข้าศึกษาระหว่างปีการศึกษา 2513 กับ 2514 และ 2515 ในแต่ละห้องกันที่ระดับความมั่นยั่งยืนค่า  $\gamma$  .05 ( $F = .1068$ ) ซึ่งหมายความว่าแต่ละปีแม้จะใช้วิธีการตัดเลือกห้องกัน นั้นคือใช้แบบสอบถามตัดเลือกวิชาเอกในแต่ละปีที่ห้องกัน และชุดข้อของแบบสอบถามความต้นที่ห้องกัน คือในปี 2513 ใช้แบบสอบถามความต้นค่าชุดคอมพิวเตอร์ สัมพันธ์ ชุดแปลงภาพ และชุดภาพเหมือน ปี 2514 ใช้แบบสอบถามความต้นค่าชุดคอมพิวเตอร์ ชุดสูญญานุภาพ และชุดภาพสัมพันธ์ และในปี 2515 ใช้แบบสอบถามความต้นค่าชุดคอมพิวเตอร์ ชุดจัดประเพณี และชุดอุปนาภูปไม้ย สรุปแบบสอบถามความต้นที่ใช้ร่วมกัน คือ แบบสอบถามชุดภาษาไทย และชุดห้องประเพณี ถึงจะรับน้ำผลลัพธ์ทางการเรียนของนิสิตห้องสามปีกันไม่แตกต่างกันอย่างมั่นยั่งยืนค่า  $\gamma$

#### 4.2 วิเคราะห์คัว变量 จำนวน 12 คัว ที่ใช้ทำนายเป็นรายปี

ก. ปีการศึกษา 2513 สมการเชิงเส้นทรง ชี้แจงว่าใช้ทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสาขาวิชาเอกประวัติศาสตร์ คือ

$$\hat{Y}_j = 1.6707 - .0181X_3 + .0431X_5 + .1189X_{12}$$

สมการเชิงเส้นทรงนี้ ประกอบด้วยคัว变量 3 คัว คือ คะแนนจากแบบสอบถามความต้นค่าชุดห้องประเพณี ชุดแปลงภาพ และคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในการทำนายมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานเท่ากับ .335

ขอบเขตของสัมประสิทธิ์ความถดถอยของคัว变量ทั้ง 3 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % คือ ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยของคะแนนจากแบบสอบถามความต้นค่าชุดห้องประเพณี จำนวน -.0483 และ .0121 คะแนนจากแบบสอบถามความต้นค่าชุดแปลงภาพ จำนวน .0097 และ .0765 และคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย -.0290 และ .0668

ข. ปีการศึกษา 2514

$$\hat{Y}_j = 1.0178 + .0153X_1 + .0288X_2 - .0155X_3 - .1742X_{12}$$

สมการเชิงเส้นตรงนี้ ประกอบด้วยตัวที่นำ 4 ตัว คือ คะแนนจากแบบสอบถาม  
เลือกวิชา เอกประวัติศาสตร์ คะแนนจากแบบสอบถามด้านคุณภาพภาษาไทย ชุดท่างประเทศ  
และແກ່ນເນີ້ຍສະສນຄວບຄຸມຫຼັກສູງປະກາດນີ້ບັນທຶກວິຊາການທີ່ກົມພາຂັ້ນສູງ ໃນການທ່ານຍີນນີ້  
ຄວາມຄຳຄາດເຄື່ອນນາກຮຽນເທັກນີ້ .382

ขอบเขตของສັນປະລິຫັ້ນຄວາມຄຳຄອຍຂອງຕົວທ່ານຍີນທີ່ 4 ທີ່ຮັດການເຂັ້ມຳນີ້  
95 % ຄື່ອກາລັນປະລິຫັ້ນຄວາມຄຳຄອຍຂອງກະແນນຈາກແນວສອບຄັດ ເລືອກວິຊາ ເອກປະວັດທຶກສົກ  
ຈະອູ້ຽງຮ່າງ .0001 ແລະ .0305 ດະແນນຈາກແນວສອບຄວາມຄຳຄຸດການພາສູງ ຈະອູ້ຽງ  
ຮ່າງ .0040 ແລະ .0536 ດະແນນຈາກແນວສອບຄວາມຄຳຄຸດທາງປະເທດ ຈະອູ້ຽງຮ່າງ  
- .0401 ແລະ .0091 ແລະ ແກ່ນເນີ້ຍສະສນຄວບຄຸມຫຼັກສູງປະກາດນີ້ບັນທຶກວິຊາການທີ່ກົມພາຂັ້ນສູງ  
ຈະອູ້ຽງຮ່າງ - .4342 ແລະ .0858

ค. ປຶກສົກ 2515 ແນວດສອບຕ່າງໆ ທີ່ໃຫ້ໃນການຕັດເລືອກນິສິກສາຍວິຊາ  
ເອກປະວັດທຶກສົກ ໄນສາມາດໃຫ້ທ່ານຍີນພລສັນຖົມທັງການເຮັດວຽກຂອງນິສິກສາຍວິຊາ ເອກ  
ປະວັດທຶກສົກ ໄດ້ທີ່ ເພົ່າວ່າຕົວທ່ານຍີນແລ້ວນີ້ໄນ້ມີຄວາມສັນພັນທັບເກມທີ່ບໍ່ມີມີນີ້ສຳຄັງທີ່ຮັດນີ້  
ກວ່າມມີນີ້ສຳຄັງ .05

ສຽງ ຈະເຫັນວ່າຕົວທ່ານຍີນທີ່ໃຫ້ໃຫ້ໄດ້ໃນປຶກສົກ 2513, 2514 ຄື່ອ ດະແນນຈາກ  
ແນວສອບຄວາມຄຳຄຸດທາງປະເທດ ແລະ ແກ່ນເນີ້ຍສະສນຄວບຄຸມຫຼັກສູງປະກາດນີ້ບັນທຶກວິຊາການ  
ທີ່ກົມພາຂັ້ນສູງ ສ່ວນຕົວທ່ານຍີນທີ່ໃຫ້ໃນປຶກສົກ 2515 ດ້ວຍຄວາມຄຳຄອຍມີຄໍາຕໍ່ຈຳນວນໃນ  
ອາຈນີ້ຕົວທ່ານຍີນນີ້ ນາໃຫ້ທ່ານຍີນພລສັນຖົມທັງການເຮັດວຽກຂອງນິສິກໃນປັດຈຸບາກໄກ

## 5. ສາຍວິຊາ ເອກງົມທຶກສົກ

5.1 ໃນການທີ່ກົມພາເປົ້າຢັບເຫັນພລສັນຖົມທັງການເຮັດວຽກຂອງນິສິກສາຍວິຊາ ເອກ  
ງົມທຶກສົກທີ່ເຫັນທີ່ກົມພາຮ່າງປຶກສົກ 2513 ກັບ 2514 ແລະ 2515 ໄນແຕກຕ່າງກັນທີ່  
ຮັດນີ້ສຳຄັນມີນີ້ສຳຄັງ .05 ( $F = .3210$ ) ສິ່ງທີ່ກົມພາຮ່າງປຶກສົກນີ້ມີຄໍາຕໍ່ຈຳນວນ  
ຕັດເລືອກຕ່າງກັນ ນີ້ມີຄື້ອງໃຫ້ແນວສອບຄັດ ເລືອກວິຊາ ເອກໃນແຕ່ລະປີທີ່ກົມພາ ແລະ ທຸກຍ່ອຍຂອງແນວ  
ສອບຄວາມຄຳຄຸດທີ່ກົມພາ ຄື່ອ ໃນປຶກສົກ 2513 ໃຫ້ແນວສອບຄວາມຄຳຄຸດອຸປະກອນສັນພັນທັບ  
ແລະ ທຸກພາກເໜືອນ ປຶກສົກ 2514 ໃຫ້ແນວສອບຄວາມຄຳຄຸດຄົມທຶກສົກ ທຸກສຽງປົກການ ແລະ ທຸກ  
ກາພສັນພັນທັບ ແລະ ໃນປຶກສົກ 2515 ໃຫ້ແນວສອບຄວາມຄຳຄຸດຄົມທຶກສົກ ທຸກຈັກປະເທດ ແລະ ທຸກ-

อุปนากุปเปียนย ล้วนแบบสอบความตันที่ใช้ร่วมกัน คือ แบบสอบชุดภาษาไทย และชุดทางประเพท ถึงกรานน์ผลลัมภุที่ทางการเรียนของนิสิตหั้งสามปีก์ไม่แทรกค่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

### 5.2 วิเคราะห์หัวท่านาย จำนวน 12 ตัว ที่ใช้ท่านายเป็นรายบุคคล

ก. ปีการศึกษา 2513 สมการเชิงเส้นตรง ซึ่งอาจใช้ท่านายผลลัมภุที่ทางการเรียนของนิสิตสายวิชาเอกภูมิศาสตร์ คือ

$$\hat{Y}_j = 1.8208 + .0167X_4 + .1102X_{12}$$



สมการเชิงเส้นตรงนี้ ประกอบด้วยหัวท่านาย 2 ตัว คือ คะแนนจากแบบสอบความตันชุดอนุกรรมสัมพันธ์ และแกรมเมลี่ยส์สมกัดของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง ในการท่านายนี้มีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานเท่ากับ .189

ขอบเขตของสัมประสิทธิ์ความคลาดอยของหัวท่านายทั้ง 2 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % คือ ค่าสัมประสิทธิ์ความคลาดอยของคะแนนจากแบบสอบความตันชุดอนุกรรมสัมพันธ์ จะอยู่ระหว่าง .0032 และ .0302 และแกรมเมลี่ยส์สมกัดของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง จะอยู่ระหว่าง -.0530 และ .2734

### ข. ปีการศึกษา 2514

$$\hat{Y}_j = 1.0331 + .4869X_{12}$$

สมการเชิงเส้นตรงนี้ ประกอบด้วยหัวท่านายหนึ่งตัว คือ แกรมเมลี่ยส์สมกัดของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง ในการท่านายนี้มีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานเท่ากับ .258

ขอบเขตของสัมประสิทธิ์ความคลาดอยของแกรมเมลี่ยส์สมกัดของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % จะอยู่ระหว่าง .0190 และ .9548

ค. ปีการศึกษา 2515 แบบสอบทาง ๆ ที่ใช้ในการคัดเลือกนิสิตสายวิชาเอกภูมิศาสตร์ ไม่สามารถใช้ท่านายผลลัมภุที่ทางการเรียนของนิสิตสายวิชาเอกภูมิศาสตร์

ได้ดี เพราะตัวท่านนายเหล่านี้ ไม่มีความสัมพันธ์กับเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ ความมีนัยสำคัญ .05

สรุป จะเห็นว่าตัวท่านนายที่ใช้ได้ผลในปี 2513, 2514 คือ แท้เมื่อถือว่าสมกอด หลักสูตรประการศึกษาวิชาการศึกษาชั้นมัธยม ส่วนตัวท่านนายที่ใช้ในปีการศึกษา 2515 ทำ สัมประสิทธิ์ความถูกต้องน้อยกว่าท่านในปีก่อนน้ำหนักตัวท่านนายนั้น ๆ มาใช้ท่านนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตในปีถัดก้าวໄ้ด

#### 6. สาขาวิชาเอกสังคมศึกษา

6.1 ใน การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสาขาวิชาเอกสังคมศึกษาที่เข้าศึกษาระหว่างปีการศึกษา 2513 กับ 2514 และ 2515 ไม่แตกต่างกันที่ระดับ ความมีนัยสำคัญ .05 ( $F = 2.53$ ) ซึ่งหมายความว่า แท้เมื่อถือว่าการศึกษาแม้จะใช้วิธีการคัดเลือกต่างกัน นั้นคือใช้แบบสอบคัดเลือกวิชาเอกในแต่ละปีที่ต่างกัน และชุดข้อสอบแบบสอบความถนัดที่ต่างกัน คือ ในปี 2513 ใช้แบบสอบความถนัดชุดคุณภูมิการสัมพันธ์ ชุดแปลงภาพ และชุดภาพเหมือน ปี 2514 ใช้แบบสอบความถนัดชุดคุณภูมิศาสตร์ ชุดสรุปความ และชุดภาพสัมพันธ์ และในปี 2515 ใช้แบบสอบความถนัดชุดคุณภูมิศาสตร์ ชุดจัดประเพณี และชุดอุปมาอุปมัย ส่วนแบบสอบความถนัดที่ใช้ร่วมกัน คือ แบบสอบชุดภาษาไทย และชุดต่างประเพณี ถึงกระนั้นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตห้องสามปีก็ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

6.2 วิเคราะห์ตัวท่านนาย จำนวน 12 ตัว ที่ใช้ท่านนายเป็นรายบุคคล

ก. ปีการศึกษา 2513, 2514 แบบสอบต่าง ๆ ที่ใช้ในการคัดเลือก นิสิตสาขาวิชาเอกสังคมศึกษา ไม่สามารถใช้ท่านนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสาขาวิชาเอกสังคมศึกษาได้ดี เพราะตัวท่านนายเหล่านี้ไม่มีความสัมพันธ์กับเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ ความมีนัยสำคัญ .05

ข. ปีการศึกษา 2515 สมการ เชิงเส้นกราฟชี้ว่าใช้ท่านนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสาขาวิชาเอกสังคมศึกษา คือ

$$\hat{Y}_j = .9875 + .0088x_7 - .0115x_{10} + .5476x_{12}$$

สมการเชิงเส้นตรงนี้ ประกอบด้วยตัวที่นำ 3 ตัว คือ คะแนนจากแบบสอบถาม  
ณัคชุกมิศาสตร์ ชุดจัดประเพณี และแทนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการ  
ศึกษาชั้นสูง ในการทำงานนี้มีความคลาดเคลื่อนมากทຽบกับ .257

ขอบเขตของสัมประสิทธิ์ความถูกถอยของตัวที่นำ 3 ที่ระดับความเชื่อมั่น  
95 % คือ ค่าสัมประสิทธิ์ความถูกถอยของคะแนนจากแบบสอบถามณัคชุกมิศาสตร์ จะอยู่  
ระหว่าง - .0142 และ .0318 คะแนนจากแบบสอบถามณัคชุกจัดประเพณี จะอยู่ระหว่าง  
- .0362 และ .0132 และแทนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง  
จะอยู่ระหว่าง .2688 และ .8264

สรุป จะเห็นว่าตัวที่นำที่ใช้ทำงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสาขาวิชาเอก  
สังคมศึกษาได้ คือ ตัวที่นำที่ใช้ในปีการศึกษา 2515 เท่านั้น ประกอบด้วยคะแนนแบบ  
สอบถามณัคชุกมิศาสตร์ ชุดจัดประเพณี และแทนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรประกาศนียบัตร  
วิชาการศึกษาชั้นสูง ส่วนตัวที่นำที่ใช้ในปีการศึกษา 2513 และ 2514 ค่าสัมประสิทธิ์  
ความถูกถอยมีค่าที่ต่ำลงไม่อาจนำตัวที่นำที่นั้น ๆ มาใช้ทำงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ  
นิสิตในปีถัดกันได้

## 7. สาขาวิชาเอกภาษาอังกฤษ

7.1 ใน การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสาขาวิชาเอก  
ภาษาอังกฤษที่เข้าศึกษาระหว่างปีการศึกษา 2513 กับ 2514 และ 2515 ในแต่ละปีที่กางกันที่  
ระดับความมั่นยำสำคัญ .05 ( $F = .9106$ ) ซึ่งหมายความว่าแต่ละปีการศึกษาแม้จะใช้วิธี  
การตัดเลือกที่ต่างกัน นั่นก็ใช้แบบสอบถามตัดเลือกวิชาเอกในแต่ละปีที่กางกัน และชุดเบื้องของ  
แบบสอบถามณัคที่กางกัน คือ ในปี 2513 ใช้แบบสอบถามณัคชุกอนุกรรมสัมพันธ์ ชุดแปล  
ภาษา และชุดภาษาเหมือน ปี 2514 ใช้แบบสอบถามณัคชุกมิศาสตร์ ชุดสรุปความ และ  
ชุดภาษาสัมพันธ์ และในปี 2515 ใช้แบบสอบถามณัคชุกมิศาสตร์ ชุดจัดประเพณี และชุด  
อุปนายุปเมีย ด้านแบบสอบถามความพึงพอใจที่ร่วมกันคือ แบบสอบถามชุดภาษาไทย และชุดทางประเพณี  
ถึงกรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตห้องสามปีที่ไม่แยกกากกันอย่างมั่นยำสำคัญ

7.2 วิเคราะห์ตัวที่นำที่ 12 ตัว ที่ใช้ทำงานเป็นรายปี

ก. ปีการศึกษา 2513 แบบสอบถามต่าง ๆ ที่ใช้ในการตัดเลือกนิสิตสาขาวิชา  
เอกภาษาอังกฤษ ไม่สามารถใช้ทำงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสาขาวิชาเอกภาษา-

อังกฤษได้ เพราะตัวทำนายเหล่านี้ไม่มีความสัมพันธ์กับเกณฑ์อย่างนี้มีส่วนสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05

ข. ปีการศึกษา 2514 สมการเชิงเส้นตรง ซึ่งอาจใช้ทำนายผลลัพธ์ที่ทางการเรียนของนิสิตสาขาวิชาเอกภาษาอังกฤษ คือ

$$\hat{Y}_j = .4355 + .0159X_1 + .0334X_2 - .0077X_3 + .0073X_7 + .0432X_8 \\ + .0039X_9 + .0288X_{12}$$

สมการเชิงเส้นตรงนี้ ประกอบด้วยตัวทำนาย 7 ตัว คือ คะแนนจากแบบสอบคัดเลือกวิชาเอกภาษาอังกฤษ คะแนนจากแบบสอบความถนัดภาษาไทย ชุดทั่วไป ชุดคณิตศาสตร์ ชุดสรุปความ ชุดภาพสัมพันธ์ และแคมเนลลี่ย์สะสมกลอกหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชนชั้นสูง และในการทำนายนี้มีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานเท่ากับ .327

ขอบเขตของสัมประสิทธิ์ความถูกต้องของตัวทำนายทั้ง 7 ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 % คือ ค่าสัมประสิทธิ์ความถูกต้องของคะแนนจากแบบสอบคัดเลือกวิชาเอกภาษาอังกฤษ จะอยู่ระหว่าง .0074 และ .0244 คะแนนจากแบบสอบความถนัดภาษาไทย จะอยู่ระหว่าง .0083 และ .0585 คะแนนจากแบบสอบความถนัดคณิตศาสตร์ จะอยู่ระหว่าง .0355 และ .0201 คะแนนจากแบบสอบความถนัดภาษาไทย จะอยู่ระหว่าง -.0184 และ .0330 คะแนนจากแบบสอบความถนัดสรุปความ จะอยู่ระหว่าง .0107 และ .0757 คะแนนจากแบบสอบความถนัดภาษาไทยจะอยู่ระหว่าง -.0384 และ .0462 และแคมเนลลี่ย์สะสมกลอกหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชนชั้นสูง จะอยู่ระหว่าง .0064 และ .0512

ค. ปีการศึกษา 2515

$$\hat{Y}_j = 1.1907 + .0141X_1 + .0217X_2 - .0176X_3 + .0225X_7 + .0012X_{10} \\ + .0443X_9 + .0330X_{12}$$

สมการเชิงเส้นตรงนี้ ประกอบด้วยตัวทำนาย 7 ตัว คือ คะแนนจากแบบสอบคัดเลือกวิชาเอกภาษาอังกฤษ คะแนนจากแบบสอบความถนัดภาษาไทย ชุดทั่วไป

ชุดคณิตศาสตร์ ชุดจัดประเพณี ชุดอุปมาอุปไมย และแต่เมื่อเฉลี่ยสะสมผลทดสอบหลักสูตร ประจำศึกษาปีนี้บัตรวิชาการ ศึกษาชั้นสูง ในการท่านายมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานเท่ากับ .390

ขอขอบเชตของสัมประสิทธิ์ความถดถอยของตัวท่านายหั้ง 7 ที่รับความเชื่อมัน 99 % คือค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยของคะแนนจากแบบสอบคัดเลือกวิชาเอกภาษาอังกฤษ จะอยู่ระหว่าง .0020 และ .0262 คะแนนจากแบบสอบความถนัดชุดภาษาไทยจะอยู่ระหว่าง -.0145 และ .0579 คะแนนจากแบบสอบความถนัดชุดทางปะเกท จะอยู่ระหว่าง .0175 และ .0527 คะแนนจากแบบสอบความถนัดชุดคณิตศาสตร์ จะอยู่ระหว่าง -.0016 และ .0466 คะแนนจากแบบสอบความถนัดชุดจัดประเพณี -.0347 และ .0371 คะแนนจากแบบสอบความถนัดชุดอุปมาอุปไมยจะอยู่ระหว่าง .0068 และ .0818 และแต่เมื่อเฉลี่ยสะสมผลทดสอบหลักสูตร ประจำศึกษาปีนี้บัตรวิชาการ ศึกษาชั้นสูง จะอยู่ระหว่าง -.2682 และ .5342

สรุป จะเห็นว่าตัวท่านายที่ใช้ได้ผลในปี 2514 และ 2515 คือ คะแนนจากแบบสอบคัดเลือกวิชาเอกภาษาอังกฤษ คะแนนจากแบบสอบความถนัดชุดภาษาไทย ชุดทางปะเกท ชุดคณิตศาสตร์ และแต่เมื่อเฉลี่ยสะสมผลทดสอบหลักสูตร ประจำศึกษาปีนี้บัตรวิชาการ ศึกษาชั้นสูง ส่วนตัวท่านายที่ใช้ในปีการศึกษา 2513 ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยมีค่าที่จำนวนไม่อ่านตัวท่านายนั้น ๆ มาใช้ท่านายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตในปีคงกล่าวไว้

รวมสรุป ตัวท่านายท่าน ฯ ที่ใช้ท่านายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสายวิชาเอกต่าง ๆ ได้คือ คะแนนจากแบบสอบคัดเลือกวิชาเอกคณิตศาสตร์ ใช้ท่านายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตวิชาเอกคณิตศาสตร์ในปีการศึกษา 2513 และ 2515 ได้ คะแนนจากแบบสอบคัดเลือกวิชาเอกประวัติศาสตร์ ใช้ท่านายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตวิชาเอกประวัติศาสตร์ ในปีการศึกษา 2514 ได้ คะแนนจากแบบสอบคัดเลือกวิชาเอกภาษาอังกฤษใช้ท่านายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตวิชาเอกภาษาอังกฤษในปีการศึกษา 2514 และ 2515 ได้ คะแนนจากแบบสอบความถนัดชุดภาษาไทย ใช้ท่านายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตวิชาเอกเคมี, ประวัติศาสตร์ และภาษาอังกฤษ ในปีการศึกษา 2514 และวิชาเอกภาษาอังกฤษ ในปีการศึกษา 2515 ได้คะแนนจากแบบสอบความถนัดชุดทางปะเกท ใช้ท่านายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตวิชาเอกคณิตศาสตร์ ประวัติศาสตร์ ในปีการศึกษา 2513

วิชาเอกเคมี ประวัติศาสตร์ ภาษาอังกฤษ ในปีการศึกษา 2514 และวิชาเอกภาษาอังกฤษ ในปีการศึกษา 2515 ได้ คะแนนจากแบบสอบถามความนักชูกองนุกรมลัมพันธ์ใช้ท่านายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตวิชาเอกคณิตศาสตร์ ภูมิศาสตร์ ในปีการศึกษา 2513 ได้ คะแนนจากแบบสอบถามความนักชูกองนุกรมลัมพันธ์ทางการเรียนของนิสิตวิชาเอกคณิตศาสตร์ และประวัติศาสตร์ ในปีการศึกษา 2513 ได้ คะแนนจากแบบสอบถามความนักชูกองนุกรมลัมพันธ์ทางการเรียนของนิสิตวิชาเอกคณิตศาสตร์ ในปีการศึกษา 2513 ได้ คะแนนจากแบบสอบถามความนักชูกองนุกรมลัมพันธ์ทางการเรียนของนิสิตวิชาเอกภาษาอังกฤษ ในปีการศึกษา 2514 และ 2515 และวิชาเอกสังคมศึกษา ในปีการศึกษา 2515 ได้ คะแนนจากแบบสอบถามความนักชูกองนุกรมลัมพันธ์ทางการเรียนของนิสิตวิชาเอกสังคมศึกษา และภาษาอังกฤษ ในปีการศึกษา 2515 ได้ คะแนนจากแบบสอบถามความนักชูกองนุรุปนาอุปไมย ใช้ท่านายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตวิชาเอกภาษาอังกฤษในปีการศึกษา 2515 ได้ แทนเฉลี่ย สะสมผลลัพธ์ประการนีบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูงใช้ท่านายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตวิชาเอกคณิตศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และภูมิศาสตร์ ในปีการศึกษา 2513 และ 2514, วิชาเอกสังคมศึกษาในปีการศึกษา 2515 และวิชาเอกภาษาอังกฤษ ในปีการศึกษา 2514 และ 2515 ได้

จะเห็นว่าทัวท่านายที่สามารถใช้ท่านายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสายวิชาเอก ทั้ง ๆ ทั้ง 3 ปีการศึกษา ไม่มี ที่ท่านายได้ 2 ปี ได้แก่ คะแนนจากแบบสอบถามความนักชูกองนุรุปนาอุปไมย ใช้ท่านายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตวิชาเอกประวัติศาสตร์ในปีการศึกษา 2513 และ 2514 และวิชาเอกภาษาอังกฤษในปีการศึกษา 2514 และ 2515 ได้ คะแนนจากแบบสอบถามความนักชูกองนุรุปนาอุปไมย ใช้ท่านายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตวิชาเอกภาษาไทย ชุดคณิตศาสตร์ และแทนเฉลี่ยสะสมผลลัพธ์ประการนีบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง ใช้ท่านายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตวิชาเอกภาษาอังกฤษในปีการศึกษา 2514 และ 2515 ได้ เนพาระแทนเฉลี่ยสะสมผลลัพธ์ประการนีบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง ใช้ท่านายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตวิชาเอก คณิตศาสตร์ ประวัติศาสตร์ ภูมิศาสตร์ ในปีการศึกษา 2513 และ 2514 ได้

## อภิปรายผลการวิจัย

1. จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตระหว่างปีการศึกษา 2513, 2514 และ 2515 ในแฟลเดลไทร์วิชาเอกทาง ๆ รวม 7 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาเอกคณิตศาสตร์ เกมี ภาษาไทย ประวัติศาสตร์ ภูมิศาสตร์ สังคมศึกษา และภาษาอังกฤษ นั้น ปรากฏว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตทั้ง 3 ปี ไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อที่ 1 ที่ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตลอดหลักสูตรของนิสิตแต่ละสาขาวิชาเอกที่ผ่านการสอบคัดเลือกในปี 2513, 2514 และ 2515 ไม่แตกต่างกัน ถึงแม้ว่าแต่ละปีจะมีการคัดเลือกต่างกันในเรื่องชุดข้อสอบแบบสอบความถนัด และแบบสอบคัดเลือกวิชาเอกก็ตามซึ่งผลวิจัยนี้พ่อสรุปได้ว่า จากการใช้วิธีการคัดเลือกแตกต่างกัน ก็ได้บุคคลที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาถึงตัวที่นำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในแต่ละสาขาวิชาเอกของแต่ละปีการศึกษา ซึ่งจะได้อภิปรายแยกตามสาขาวิชา ดังนี้

### 2. สาขาวิชาเอกคณิตศาสตร์

ในปีการศึกษา 2513, 2514 และ 2515 ปรากฏว่ามีตัวที่นำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาเปรียบเทียบ 2 จาก 7 ตัว คือ คะแนนจากแบบสอบคัดเลือกวิชาเอกคณิตศาสตร์ และแท้มเนลล์ส์ สมทดสอบหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง ที่เป็นเช่นนี้น่าจะเป็นเพราะเนื้อหาในแบบสอบคัดเลือกวิชาเอกและเนื้อหาของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูงนั้นสอดคล้องกับเนื้อหาในหลักสูตรปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยศรีนครินทร์ วิโรฒ (ประสานมิตร)

เมื่อพิจารณาอย่างถึงตัวที่นำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาเปรียบเทียบ ก็พบว่าคือในปีการศึกษา 2513 ตัวที่นำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาเปรียบเทียบ คือ คะแนนจากแบบสอบความถนัดชุดที่ 1 ประจำปี พ.ศ. 2513 ซึ่งเป็นชุดที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับเหตุผลค้านปริมาณ ค้านนานั้นรวม และมิติทาง ๆ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของความถนัดทางคณิตศาสตร์<sup>1</sup>

<sup>1</sup>K.E. Brown, P.G. Johnson, "Educational for the Talented in Mathematics and Sciences," Bulletin Office of Education, 15 (1952), pp. 3 - 4.

ส่วนในปี 2514 และ 2515 นั้น ตัวท่านายที่ใช้ได้ คือ แท้มเนลี่ยส์สมคลอค หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง และคะแนนจากแบบสอบถามคัดเลือกวิชาเอก คณิตศาสตร์ ตามลำดับ

จะเห็นว่าในปีการศึกษา 2513 มีตัวท่านายที่ใช้ได้ถึง 6 ตัว แต่ในปี 2514 และ 2515 มีเพียงปีละหนึ่งตัว ทั้งนี้จะเป็น เพราะตัวอย่างประชากรที่ใช้ในปี 2513 มากกว่า 2 ปีหลัง จึงน่าจะทำให้ความแปรปรวนที่น้ำมานาคิดหาสัมประสิทธิ์ความถูกต้องของตัวท่านายมีค่าคงที่มากกว่าความแปรปรวนในปี 2514 และ 2515

### 3. สายวิชาเอกเคมี

เฉพาะปีการศึกษา 2514 เท่านั้น มีตัวท่านายที่ใช้ได้ 4 ตัว คือ คะแนนจากแบบสอบถามความถนัดชุดภาษาไทย ชุดต่างประเทศ ชุดสรุปความ และชุดภาพสัมพันธ์ ที่เป็นเช่นนี้จะเป็นแบบสอบถามความถนัดชุดอย่างหั้ง 4 ชุดนี้ มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับสมรรถภาพสมองก้านเหตุผล มิติสัมพันธ์ และภาษา ซึ่ง เป็นส่วนสำคัญของความถนัดทางก้านเคมี<sup>2</sup>

ส่วนในปีการศึกษา 2513 และ 2515 ตัวท่านายทั้ง ๆ ไม่สามารถใช้ท่านายผลลัพธ์ทางการเรียนของนิสิตวิชาเอกเคมีได้ ทั้งนี้จะเป็น เพราะตัวอย่างประชากรที่ใช้ในแต่ละปีเหล่านี้จำนวนอยู่เกินไป จนทำให้ความแปรปรวนอย่างมากที่

### 4. สายวิชาเอกภาษาไทย

ตัวท่านายทั้ง ๆ ไม่สามารถใช้ท่านายผลลัพธ์ทางการเรียนวิชาเอกภาษาไทยได้ แม้แต่แบบสอบถามคัดเลือกวิชาเอกภาษาไทยก็ใช้ท่านายผลลัพธ์ทางการเรียนวิชาเอกภาษาไทยไม่ได้ ทั้งนี้จะเป็น เพราะเนื้อหาในแบบสอบถามคัดเลือกวิชาเอกภาษาไทยไม่สอดคล้องเนื้อหาวิชาภาษาไทยที่เป็นพื้นฐานของนิสิตที่เรียนในประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง

### 5. สายวิชาเอกประวัติศาสตร์

เฉพาะปีการศึกษา 2513 และ 2514 ตัวท่านายที่ใช้ได้มีเพียง 2 จาก 7 ตัว คือ คะแนนจากแบบสอบถามความถนัดชุดต่างประเทศ และแท้มเนลี่ยส์สมคลอค หลักสูตร

<sup>2</sup>Hillard, loc.cit.

ประกาศนียบตรีวิชาการศึกษาชั้นสูง การที่แบบสอบถามความคิดเห็นทางประเพณีใช้ทำนายได้  
น่าจะเป็น เพราะเนื้อหาของแบบสอบถามความคิดเห็นทางประเพณีประกอบด้วยคำศัพท์และรูปภาพ  
ซึ่งเป็นการวัดค้านเหตุผล ซึ่งผู้ที่เรียนวิชาประวัติศาสตร์คงเป็นคนที่มีเหตุผลและรู้จักลัง gele<sup>3</sup>  
ส่วนแฝม เฉลี่ยสะสมผลลัพธ์ประกาศนียบตรีวิชาการศึกษาชั้นสูง ใช้ทำนายได้ น่าจะ<sup>3</sup>  
เป็น เพราะ เนื้อหาในหลักสูตรประกาศนียบตรีวิชาการศึกษาชั้นสูงนั้นสอดคล้องกับเนื้อหาใน  
หลักสูตรปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ (ประสานมิตร)

#### 6. สาขาวิชาเอกภูมิศาสตร์

เฉพาะปีการศึกษา 2513, 2514 ทัวทำนายที่ใช้ได้ก็มีเพียงหนึ่งครั้ง จากทั้ง  
ทำนาย 7 ครั้ง คือ แฝมเฉลี่ยสะสมผลลัพธ์ประกาศนียบตรีวิชาการศึกษาชั้นสูง ซึ่งน่า  
จะเป็น เพราะ เนื้อหาในหลักสูตรประกาศนียบตรีวิชาการศึกษาชั้นสูงนั้นสอดคล้องกับเนื้อหา  
ในหลักสูตรปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ (ประสานมิตร)

#### 7. สาขาวิชาเอกลังค์ศึกษา

แบบสอบถามคัดเลือกวิชาเอกลังค์ศึกษา ไม่สามารถใช้ทำนายผลลัพธ์ทางการ  
เรียนวิชาเอกลังค์ศึกษาได้ ทั้งนี้น่าจะเป็น เพราะ เนื้อหาในแบบสอบถามคัดเลือกวิชาเอกลังค์ศึกษา<sup>4</sup>  
ไม่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาลังค์ศึกษาที่เป็นพื้นฐาน ทั้งนี้อาจเนื่องจากขอบเขตของ  
วิชาแล้วว่างเกินไปก็ได้<sup>4</sup>

เฉพาะปีการศึกษา 2515 เท่านั้น มีทัวทำนายที่ใช้ได้ 3 ครั้ง คือ คะแนนจาก  
แบบสอบถามความคิดเห็นทางประเพณี ชุดจัดประเพณี และแฝมเฉลี่ยสะสมผลลัพธ์ประกาศ-

<sup>3</sup> W.H. Woodward, The Teaching of History in Schools - Aims  
(Cambridge, University Press, 1901), p. 69.

<sup>4</sup> S.H. Engle, "Decision Making : The Heart of Social Studies  
Instruction," Crucial Issues in the Teaching of Social Studies  
(New Jersey : Prentice Hall Inc., 1964), p. 29.

นี่ยังเป็นวิชาการศึกษาชั้นสูง การที่แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้สอน 2 ชุด ท่านายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตวิชาเอกสังคมศึกษาໄດ້ น่าจะเป็น เพราะมีเนื้อหาที่เกี่ยวกับการตัดสินใจที่ถูกต้อง และอาศัยวิธีปัญญา (Methods of Intelligence) ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของผู้ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา<sup>5</sup> ส่วนแต่ละข้อในแบบสอบถามนี้ยังคงเป็นวิชาการศึกษาชั้นสูงใช้ท่านายได้ น่าจะเป็น เพราะเนื้อหานี้ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูงนั้น สอดคล้องกับเนื้อหาในหลักสูตรปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ (ประสานมิตร)

#### 8. สายวิชาเอกภาษาอังกฤษ

เฉพาะปีการศึกษา 2514 และ 2515 ทัวท่านายที่ใช้ให้มี 5 จาก 7 ก้าว คือ คะแนนจากแบบสอบถามคัดเลือกวิชาเอกภาษาอังกฤษ คะแนนจากแบบสอบถามความคิดเห็นภาษาไทย ชุดค่างประเทท ชุดคณิตศาสตร์ และแต่ละข้อในแบบสอบถามนี้ยังคงเป็นวิชาการศึกษาชั้นสูง การที่คะแนนจากแบบสอบถามคัดเลือกวิชาเอกภาษาอังกฤษ และแต่ละข้อในแบบสอบถามคัดเลือกวิชาเอกและเนื้อหาของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูงนั้น สอดคล้องกับเนื้อหานี้ในหลักสูตรปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ (ประสานมิตร) การที่แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้สอน 3 ชุดนี้ มีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน (Reading) การเขียน (Writing) พพท. (Vocabulary) และรูปภาพคิดมีเหตุผล ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของผู้ที่จะเรียนภาษาอังกฤษ<sup>6</sup>

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<sup>5</sup> E. Fenton, Teaching the New Social Studies in Secondary School (New York : Holt, Rinehart and Winston Inc., 1966), p. 63

<sup>6</sup> P. Gurrey, Teaching English as a Foreign Language (London : Lowe and Brydone Ltd., 1955), p. 7.

จากผลการวิจัยนี้จะเห็นว่า แทนเนื่องด้วยส่วนลดของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง ใช้ท่านนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสายวิชาเอกทาง ๆ 5 สายวิชาค้ายกัน คือ สายวิชาเอกเคมีศาสตร์ ประวัติศาสตร์ ภูมิศาสตร์ สังคมศึกษา และภาษาอังกฤษ ซึ่งหมายความว่าอาจใช้แทนเนื่องด้วยส่วนลดของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูงเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งในหลาย ๆ อย่าง เพื่อคัดเลือกนิสิตที่สำเร็จประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูงเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ (ประสานมิตร) ทั้งนี้ เพราะแทนเนื่องด้วยส่วนลดของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูงมีความลับพันธุ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต

#### ขอเสนอแนะ

1. เมื่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตปีการศึกษา 2513, 2514 และ 2515 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญมาก ก็ให้หมายความว่าจะใช้วิธีการคัดเลือกเป้าหมายเดียวตาม ควรจะศึกษาวิธีการคัดเลือกใหม่เพื่อลดภาระมากขึ้น โดยทำการวิจัยซึ่งกับกลุ่มตัวอย่างประชากรที่มากขึ้น
2. ควรแนะนำแบบสอบถามคัดเลือกวิชาเอกใช้ท่านนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสายวิชาเอกทาง ๆ ได้เพียง 3 สายวิชาค้ายกัน คือสายวิชาเอกเคมีศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และภาษาอังกฤษ จึงควรจะปรับปรุงแบบสอบถามคัดเลือกวิชาเอกที่ใช้ท่านนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตไม่ได้ ซึ่งได้แก่แบบสอบถามคัดเลือกวิชาเอกเคมี ภาษาไทย ภูมิศาสตร์ สังคมศึกษา ใหม่เพื่อลดภาระคัดเลือก ให้มีค่าใช้จ่ายน้อยลงและปรับปรุงฉบับที่ใช้แล้วให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น
3. แบบสอบถามความสนใจทางการเรียนที่ใช้ได้ทั้ง 3 ปี มี 4 ชุดค้ายกัน คือแบบสอบถามความสนใจชุดภาษาไทย ชุดต่างประเทศ ชุดอนุกรรมลับพันธุ์ ชุดเคมีศาสตร์ จึงควรปรับปรุงแบบสอบถามความสนใจชุดอื่น ๆ คือชุดแปลภาษา ชุดภาษาเมือง ชุดสรุปความ ชุดภาษาพมพันธุ์ ชุดจัดประเภทและชุดอุปนาอุปไมยเพื่อให้ใช้ท่านนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตให้มากขึ้นและแบบสอบถามความสนใจทางการเรียนที่สร้างขึ้นควรจะทดลองใช้ให้ได้ผลก่อนนำใช้ในการสอบถามคัดเลือกจริง
4. ผู้ที่จะทำการวิจัยเรื่องนี้ช้า ควรจะได้ศึกษาจำนวนนิสิตที่ได้รับการคัดเลือกเข้ามา และในสำเร็จครบตามหลักสูตรมีจำนวนเท่าไรในแต่ละปีการศึกษา เพื่อท่องทราบจะศึกษาตัวท่านนายทาง ๆ ที่ใช้ที่มีผลกับนิสิตเหล่านี้ค่าย