



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรทำนายนและตัวแปรเกณฑ์ ของนักศึกษาพยาบาล
ชั้นปีที่ 1 ปีที่ 2 และปีที่ 3

2. ผลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวทำนายนและตัวเกณฑ์ ของ
นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 ปีที่ 2 และปีที่ 3 ตามลำดับ โดยในแต่ละชั้นปี ผู้วิจัยได้
เสนอผลการวิเคราะห์เป็นลำดับชั้นดังนี้

ก. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกันของตัวทำนายนและตัวเกณฑ์

ข. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณและสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวทำนายน

เพื่อให้เข้าใจผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดียิ่งขึ้น ผู้วิจัยได้ใช้สัญลักษณ์ทางสถิติ
และอักษรย่อดังนี้

| | | |
|-----------|---------|----------------------------------------------------------------------------------|
| \bar{X} | หมายถึง | มัชฌิมเลขคณิต |
| S.D. | หมายถึง | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
| C.V. | หมายถึง | สัมประสิทธิ์การกระจาย |
| r | หมายถึง | สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน |
| R | หมายถึง | สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ |
| R^2 | หมายถึง | สัมประสิทธิ์การทำนายน |
| S.E. est | หมายถึง | ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด |
| b | หมายถึง | สัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวทำนายนในรูปคะแนนดิบ |
| β | หมายถึง | สัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวทำนายนในรูปคะแนนมาตรฐาน |
| F | หมายถึง | อัตราส่วนเอฟที่ใช้ในการทดสอบความมีนัยสำคัญของ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ |

| | | |
|-----------------|---------|---------------------------------------------------------------------------|
| t | หมายถึง | อัตราส่วนที่ ใช้ทดสอบความมีนัยสำคัญของ ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวทำนาย |
| Z' | หมายถึง | ผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนที่ได้จากการทำนายในรูปแบบ คะแนนมาตรฐาน |
| Y' | หมายถึง | ผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนที่ได้จากการทำนายในรูปแบบ คะแนนดิบ |
| X ₁ | หมายถึง | คะแนนสอบคัดเลือกวิชาวิทยาศาสตร์ |
| X ₂ | หมายถึง | คะแนนสอบคัดเลือกวิชาคณิตศาสตร์ |
| X ₃ | หมายถึง | คะแนนสอบคัดเลือกวิชาภาษาอังกฤษ |
| X ₄ | หมายถึง | เซวามปัญญา |
| X ₅ | หมายถึง | ความถนัดในการสังเกต |
| X ₆ | หมายถึง | ความถนัดเหตุผลเชิงภาษา |
| X ₇ | หมายถึง | ความถนัดด้านความเข้าใจภาษา |
| X ₈ | หมายถึง | นิสัยในการ เรียนด้านกรหลีกเลี่ยงการผัดเวลา |
| X ₉ | หมายถึง | นิสัยในการ เรียนด้านวิธีการทำงาน |
| X ₁₀ | หมายถึง | ทัศนคติในการ เรียนด้านกรยอมรับในตัวครู |
| X ₁₁ | หมายถึง | ทัศนคติในการ เรียนด้านกรยอมรับคุณค่าของการศึกษา |
| X ₁₂ | หมายถึง | บุคลิกภาพด้านกรมีอำนาจเหนือผู้อื่น |
| X ₁₃ | หมายถึง | บุคลิกภาพด้านกรสามารถที่จะบรรลุถึงสถานภาพ |
| X ₁₄ | หมายถึง | บุคลิกภาพด้านกรชอบสังคม |
| X ₁₅ | หมายถึง | บุคลิกภาพด้านกรวางตัวในสังคม |
| X ₁₆ | หมายถึง | บุคลิกภาพด้านกรยอมรับตนเอง |
| X ₁₇ | หมายถึง | บุคลิกภาพด้านกรยอมรับผัดชอบ |
| X ₁₈ | หมายถึง | บุคลิกภาพด้านกรเจริญวัยทางสังคม |
| X ₁₉ | หมายถึง | บุคลิกภาพด้านกรควบคุมตนเอง |
| X ₂₀ | หมายถึง | บุคลิกภาพด้านกรความอดทน |
| X ₂₁ | หมายถึง | บุคลิกภาพด้านกรสร้างความประทับใจให้กับผู้อื่น |
| X ₂₂ | หมายถึง | บุคลิกภาพด้านกรวางตนตาม เกณฑ์ของสังคม |

| | | |
|-----------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| X_{23} | หมายถึง | บุคลิกภาพด้านสัมฤทธิผลในสถานการณ์ที่ต้องตามผู้อื่น |
| X_{24} | หมายถึง | บุคลิกภาพด้านสัมฤทธิผลในสถานการณ์ที่ต้องพึ่งตนเอง |
| X_{25} | หมายถึง | บุคลิกภาพด้านประสิทธิภาพทางปัญญา |
| X_{26} | หมายถึง | บุคลิกภาพด้านการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น |
| X_{27} | หมายถึง | บุคลิกภาพด้านความมีลักษณะของหญิง |
| Y_1 | หมายถึง | เกรดเฉลี่ยสะสมภาคปลายในชั้นปีที่ 1 (ปีการศึกษา 2530) ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 |
| $Y_{2.1}$ | หมายถึง | เกรดเฉลี่ยสะสมภาคปลายในชั้นปีที่ 1 (ปีการศึกษา 2529) ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 |
| $Y_{2.2}$ | หมายถึง | เกรดเฉลี่ยสะสมภาคปลายในชั้นปีที่ 2 (ปีการศึกษา 2530) ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 |
| $Y_{3.1}$ | หมายถึง | เกรดเฉลี่ยสะสมภาคปลายในชั้นปีที่ 1 (ปีการศึกษา 2528) ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 |
| $Y_{3.3}$ | หมายถึง | เกรดเฉลี่ยสะสมภาคปลายในชั้นปีที่ 3 (ปีการศึกษา 2530) ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 |

1. ค่าสถิติพื้นฐานของตัวทำนายและตัวเกณฑ์

ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่ามัธยฐาน เลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย ของตัวทำนายและตัวเกณฑ์ ตัวทำนายประกอบด้วยแบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ใช้คัดเลือก 3 ตัวแปร แบบสอบเขาวงกตปัญหาและความถนัด 4 ตัวแปร แบบสำรวจนิสัยและทัศนคติในการเรียน 4 ตัวแปร และแบบสำรวจบุคลิกภาพซีทีไอ 16 ตัวแปร ตัวเกณฑ์ 5 ตัวแปร ได้แก่ เกรดเฉลี่ยสะสมภาคปลายในชั้นปีที่ 1 ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 ปีที่ 2 และปีที่ 3 เกรดเฉลี่ยสะสมภาคปลายปีการศึกษา 2530 ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 และปีที่ 3 ดังได้แสดงไว้ในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ค่ามัธยฐานเลขคณิต (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และสัมประสิทธิ์การกระจาย (C.V.) ของตัวทำนาย (X) และตัวเกณฑ์ (Y) ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 ปีที่ 2 และปีที่ 3

| ตัวแปร | ปีที่ 1 (N=150) | | | ปีที่ 2 (N=134) | | | ปีที่ 3 (N=140) | | |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------|-------|--------|-----------------|-------|--------|-----------------|-------|--------|
| | \bar{X} | S.D. | C.V. % | \bar{X} | S.D. | C.V. % | \bar{X} | S.D. | C.V. % |
| ตัวแปรทำนาย | | | | | | | | | |
| คะแนนสอบคัดเลือก | | | | | | | | | |
| X ₁ วิทยาศาสตร์ | 62.24 | 7.83 | 12.58 | 59.73 | 7.06 | 11.82 | 56.46 | 7.20 | 12.75 |
| X ₂ คณิตศาสตร์ | 73.95 | 9.39 | 12.70 | 74.98 | 12.26 | 16.35 | 67.66 | 12.29 | 18.16 |
| X ₃ ภาษาอังกฤษ | 54.25 | 9.29 | 17.12 | 51.63 | 8.09 | 15.67 | 51.44 | 10.55 | 20.51 |
| เชาวน์ปัญญาระดับความถนัด | | | | | | | | | |
| X ₄ เชาวน์ปัญญา | 22.76 | 4.39 | 19.29 | 21.16 | 4.59 | 21.69 | 20.92 | 4.93 | 23.57 |
| X ₅ ความถนัดในการสังเกต | 13.65 | 2.39 | 17.51 | 12.49 | 3.33 | 26.66 | 13.11 | 2.67 | 20.37 |
| X ₆ ความถนัดในคุณลักษณะภาษา | 20.96 | 4.24 | 20.25 | 20.31 | 4.11 | 20.24 | 20.39 | 4.77 | 23.39 |
| X ₇ ความถนัดในความเข้าใจภาษา | 27.80 | 3.70 | 13.31 | 26.36 | 4.55 | 17.26 | 27.32 | 4.01 | 14.68 |
| มีสติและทัศนคติในการเรียน | | | | | | | | | |
| X ₈ มีสติในการเรียนด้านการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษา | 90.13 | 10.95 | 12.15 | 85.21 | 11.61 | 13.63 | 84.81 | 10.67 | 12.58 |
| X ₉ มีสติในการเรียนด้านวิชาการทำงาน | 87.52 | 10.97 | 12.53 | 85.11 | 9.96 | 11.70 | 84.04 | 10.12 | 12.04 |
| X ₁₀ ทัศนคติในการเรียนด้านการอบรมวินัยในวิทยาลัย | 88.04 | 12.29 | 13.96 | 79.98 | 12.78 | 15.98 | 80.16 | 12.08 | 15.07 |
| X ₁₁ ทัศนคติในการเรียนด้านการอบรมวินัยหลายของทางการศึกษา | 97.32 | 10.99 | 11.29 | 90.92 | 11.06 | 12.26 | 91.07 | 10.73 | 11.78 |
| บุคลิกภาพ | | | | | | | | | |
| X ₁₂ การมีอำนาจเหนือผู้อื่น | 25.29 | 5.16 | 20.40 | 25.38 | 5.22 | 20.57 | 24.69 | 4.81 | 18.48 |
| X ₁₃ ความสามารถที่จะบรรลุถึงสถานการณ์ | 15.48 | 3.20 | 20.67 | 15.38 | 3.34 | 21.72 | 16.19 | 3.33 | 21.80 |
| X ₁₄ การชอบสังคม | 22.97 | 4.11 | 17.89 | 21.80 | 4.18 | 19.17 | 23.29 | 4.44 | 19.06 |
| X ₁₅ การวางตัวในสังคม | 26.17 | 4.52 | 16.24 | 26.30 | 4.73 | 17.98 | 28.44 | 4.89 | 17.19 |
| X ₁₆ การยอมรับตนเอง | 16.52 | 3.28 | 19.86 | 16.40 | 3.53 | 21.52 | 17.22 | 3.65 | 21.20 |
| X ₁₇ ความรับผิดชอบ | 30.02 | 3.85 | 12.83 | 29.83 | 4.01 | 13.44 | 29.31 | 4.17 | 14.23 |
| X ₁₈ การเจริญวัยทางสังคม | 34.89 | 4.75 | 13.61 | 34.60 | 5.13 | 14.83 | 34.13 | 4.84 | 14.18 |
| X ₁₉ การควบคุมตนเอง | 26.99 | 6.14 | 22.75 | 26.50 | 6.93 | 26.15 | 26.26 | 6.04 | 23.00 |
| X ₂₀ ความอดทน | 17.13 | 4.13 | 24.11 | 17.83 | 4.50 | 25.24 | 18.47 | 4.71 | 25.50 |
| X ₂₁ การสร้างความประทับใจให้กับผู้อื่น | 19.90 | 5.15 | 26.68 | 18.47 | 5.63 | 30.48 | 18.46 | 5.22 | 28.28 |
| X ₂₂ การวางคนความเกรงของสังคม | 21.39 | 2.95 | 13.79 | 21.15 | 3.07 | 14.52 | 21.14 | 3.21 | 15.19 |
| X ₂₃ สัมฤทธิผลในสถานการณ์ที่คงคามผู้อื่น | 24.59 | 4.66 | 18.96 | 23.93 | 4.12 | 17.22 | 24.06 | 4.40 | 18.29 |
| X ₂₄ สัมฤทธิผลในสถานการณ์ที่คงคามตนเอง | 14.79 | 3.81 | 25.76 | 15.34 | 3.55 | 23.14 | 15.71 | 3.78 | 24.06 |
| X ₂₅ ประสิทธิภาพทางปัญญา | 30.21 | 4.91 | 16.29 | 29.37 | 4.41 | 15.02 | 30.91 | 4.37 | 14.14 |
| X ₂₆ การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น | 10.05 | 2.86 | 28.46 | 9.85 | 2.59 | 26.29 | 10.06 | 2.65 | 26.34 |
| X ₂₇ ความมีลักษณะของหญิง | 23.35 | 3.35 | 14.35 | 23.30 | 3.09 | 13.26 | 23.15 | 3.21 | 13.87 |
| ตัวแปรเกณฑ์ | | | | | | | | | |
| เกรดเฉลี่ยสะสมภาคปฐกษาในชั้นปีที่ 1 | 2.60 | .43 | 16.54 | 2.74 | .37 | 13.50 | 2.69 | .43 | 15.98 |
| เกรดเฉลี่ยสะสมภาคปฐกษาในชั้นปีที่ 2 | | | | 2.77 | .30 | 10.83 | | | |
| เกรดเฉลี่ยสะสมภาคปฐกษาในชั้นปีที่ 3 | | | | | | | 2.50 | .32 | 12.80 |

จากตารางที่ 6 เมื่อพิจารณาคะแนนสอบคัดเลือกวิชาวิทยาศาสตร์ พบว่า โดยเฉลี่ยนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีคะแนนวิทยาศาสตร์สูงสุด ($\bar{X} = 62.24$) และนักศึกษาชั้นปีที่ 3 มีคะแนนวิทยาศาสตร์ต่ำสุด ($\bar{X} = 56.46$) ส่วนการกระจายของคะแนนวิทยาศาสตร์นั้น พบว่า คะแนนวิทยาศาสตร์ของนักศึกษาแต่ละชั้นปีมีค่าพอ ๆ กัน สำหรับวิชาคณิตศาสตร์นั้น พบว่า โดยเฉลี่ยนักศึกษาชั้นปีที่ 3 มีคะแนนคณิตศาสตร์ต่ำสุด ($\bar{X} = 67.66$) ส่วนการกระจายของคะแนนคณิตศาสตร์นั้น คะแนนคณิตศาสตร์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 มีการกระจายสูงสุด (C.V. = 16.18) และคะแนนคณิตศาสตร์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีการกระจายน้อยที่สุด (C.V. = 12.70) สำหรับวิชาภาษาอังกฤษ พบว่า โดยเฉลี่ยนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีคะแนนภาษาอังกฤษสูงสุด ($\bar{X} = 54.52$) ส่วนการกระจายของคะแนนภาษาอังกฤษนั้น พบว่า คะแนนภาษาอังกฤษของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 มีการกระจายสูงสุด (C.V. = 20.51) และคะแนนภาษาอังกฤษของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 มีการกระจายต่ำสุด (C.V. = 15.67)

เมื่อพิจารณาระดับเชาวน์ปัญญาและความถนัด พบว่า โดยเฉลี่ยนักศึกษาชั้นปีที่ 2 มีคะแนนเชาวน์ปัญญาสูง ($\bar{X} = 22.76$) ส่วนการกระจายของคะแนนเชาวน์ปัญญานั้น ปรากฏว่า คะแนนเชาวน์ปัญญาของชั้นปีที่ 3 มีการกระจายสูงสุด (C.V. = 23.57) และคะแนนเชาวน์ปัญญาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีการกระจายต่ำสุด (C.V. = 19.29) สำหรับความถนัดในการสังเกต พบว่า โดยเฉลี่ยนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีคะแนนความถนัดในการสังเกตสูงสุด ($\bar{X} = 13.65$) และนักศึกษาชั้นปีที่ 2 มีคะแนนความถนัดในการสังเกตต่ำสุด ($\bar{X} = 12.49$) ส่วนการกระจายของคะแนนความถนัดในการสังเกต พบว่า คะแนนความถนัดในการสังเกตของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 มีการกระจายสูงสุด (C.V. = 26.66) และคะแนนความถนัดในการสังเกตของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีการกระจายต่ำสุด (C.V. = 17.51) สำหรับความถนัดเหตุผลเชิงภาษา พบว่า โดยเฉลี่ยคะแนนความถนัดเหตุผลเชิงภาษาของนักศึกษาแต่ละชั้นปีมีค่าพอ ๆ กัน และคะแนนเหตุผลเชิงภาษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 มีการกระจายสูงสุด (C.V. = 23.39) ส่วนความถนัดด้านความเข้าใจภาษา พบว่า โดยเฉลี่ยนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีคะแนนความถนัดความเข้าใจภาษาสูงสุด ($\bar{X} = 27.80$) และนักศึกษาชั้นปีที่ 2 มีคะแนนความถนัดความเข้าใจภาษาต่ำสุด ($\bar{X} = 26.36$) ส่วนการกระจายของคะแนนความถนัดด้านความเข้าใจภาษานั้น คะแนนความถนัดด้านความเข้าใจภาษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 มีการกระจายสูงสุด (C.V. = 17.26) และคะแนนความถนัดด้านความเข้าใจภาษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีการกระจายต่ำสุด (C.V. = 13.31)

ทางค่านิสัยและทัศนคติในการเรียน พบว่า โดยเฉลี่ยนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีคะแนน นิสัยและทัศนคติในการเรียนทุก ๆ ด้าน สูงกว่านักศึกษาชั้นปีที่ 2 และปีที่ 3 ส่วนการกระจาย ของคะแนนนิสัยและทัศนคติในการเรียนนั้น คะแนนทัศนคติในการเรียนด้าน การยอมรับในตัว ครูของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 มีการกระจายสูงสุด ($C.V. = 15.98$) นอกนั้นคะแนนของแต่ละ ด้านของนักศึกษาแต่ละชั้นปี มีการกระจายพอ ๆ กัน

สำหรับบุคลิกภาพ พบว่า โดยเฉลี่ยนักศึกษาแต่ละชั้นปีมีคะแนนบุคลิกภาพแต่ละด้าน พอ ๆ กัน นอกจากบุคลิกภาพด้าน การวางตัวในสังคม ซึ่งนักศึกษาชั้นปีที่ 3 มีค่ามัธยศ เลขคณิตของคะแนนบุคลิกภาพด้านนี้สูงกว่านักศึกษาชั้นปีที่ 1 และ ปีที่ 2 ($\bar{X} = 28.44$) ส่วนการกระจายของคะแนนบุคลิกภาพแต่ละด้านนั้น บุคลิกภาพด้านการควบคุมตนเอง และ ด้านการสร้างภาพประทับใจให้กับผู้อื่นของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 มีการกระจายสูงกว่าคะแนน ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 และปีที่ 3 ($C.V. = 26.15$ และ 30.48 ตามลำดับ) นอกนั้น คะแนนบุคลิกภาพแต่ละด้านของนักศึกษาแต่ละชั้นปีมีการกระจายพอ ๆ กัน

ส่วนตัวแปรเกณฑ์ คือ เกรดเฉลี่ยสะสม พบว่า โดยเฉลี่ยนักศึกษาชั้นปีที่ 2 มี เกรดเฉลี่ยสะสมภาคปลายในชั้นปีที่ 1 สูงสุด ($\bar{X} = 2.74$) ส่วนการกระจายของเกรด เฉลี่ยสะสม พบว่า เกรดเฉลี่ยสะสมภาคปลายของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีการกระจายสูงสุด ($C.V. = 16.54$) และเกรดเฉลี่ยสะสมภาคปลายในชั้นปีที่ 1 ของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 มี การกระจายของคะแนนต่ำสุด ($C.V. = 10.50$)

2. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวทำนายกับตัวเกณฑ์

2.1 นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 ที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2530

ก. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกันของตัวทำนายและตัวเกณฑ์ (เกรดเฉลี่ยสะสมภาคปลายปีการศึกษา 2530) เสนอดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกันของตัวทำนายและตัวเกณฑ์ ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 ที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2530

| ตัวแปร | X ₁ | X ₂ | X ₃ | X ₄ | X ₅ | X ₆ | X ₇ | X ₈ | X ₉ | X ₁₀ | X ₁₁ | X ₁₂ | X ₁₃ | X ₁₄ | X ₁₅ | X ₁₆ | X ₁₇ | X ₁₈ | X ₁₉ | X ₂₀ | X ₂₁ | X ₂₂ | X ₂₃ | X ₂₄ | X ₂₅ | X ₂₆ | X ₂₇ | X ₁ | |
|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|--|
| X ₁ | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X ₂ | .1213 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X ₃ | .2504** | -.0018 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X ₄ | .1666* | .3403** | .0316 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X ₅ | -.0333 | -.0338 | -.1369 | .2104** | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X ₆ | .0563 | .1916* | .1910* | .4181** | .1156 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X ₇ | -.0206 | .1380* | .0993 | .1592* | -.0157 | .1738* | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X ₈ | .0398 | -.0153 | .1088 | -.0904 | -.0229 | .0458 | -.0446 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X ₉ | .0306 | .0011 | .0986 | -.0589 | -.0176 | .0233 | -.0181 | .7682** | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X ₁₀ | .0931 | .0554 | .0941 | .0045 | -.0162 | .1169 | .0083 | .6103** | .4849** | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X ₁₁ | .1796* | .0535 | .0649 | .0029 | -.0238 | .1267 | -.0328 | .7665** | .6716** | .7259** | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X ₁₂ | -.0318 | -.0338 | .1704* | .0590 | -.0769 | .1231 | .0459 | .3566** | .4111** | .2512** | .2808** | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X ₁₃ | -.0100 | -.0152 | .1399* | .0927 | -.0405 | .2023** | .1192 | .2141** | .2288** | .2868** | .2072** | .5403** | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X ₁₄ | -.0473 | -.0755 | .0881 | .1760* | .1255 | .1367* | .1226 | .3151** | .3271** | .3032** | .3047** | .4692** | .5386** | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| X ₁₅ | -.1700* | -.1064 | .1212 | .1035 | .0350 | .0093 | .0329 | .0076 | .0853 | .0942 | .0178 | .4307** | .4717** | .5287** | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| X ₁₆ | -.1171 | -.1762* | .1187 | .0992 | -.0666 | .0992 | .0164 | .1825* | .2118** | .1957** | .1300 | .5659** | .5141** | .5404** | .5815** | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| X ₁₇ | .0943 | .0768 | .0779 | .1049 | .0614 | .1398 | .2224** | .3478** | .3596** | .2608** | .3771** | .2712** | .1390* | .2207** | -.1843* | -.0335 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| X ₁₈ | .0680 | .1265 | .0969 | .1202 | .0966 | .0908 | -.1863* | .3788** | .3588** | .2876** | .4271** | .1572* | .1708* | .2571** | -.0057 | .0236 | .3871** | 1 | | | | | | | | | | | |
| X ₁₉ | .1695* | .0908 | -.0087 | -.0546 | -.0233 | .0366 | .1621* | .4045** | .3319** | .4027** | .4754** | .0220 | .1253 | .1382* | -.2160** | -.1775* | .5202** | .3534** | 1 | | | | | | | | | | |
| X ₂₀ | .1832* | .1512* | .1176 | .2547** | .0110 | .2423** | .3588** | .3178** | .2949** | .4194** | .3873** | .3935** | .5221** | .4209** | .1967** | .2317** | .5436** | .3616** | .5599** | 1 | | | | | | | | | |
| X ₂₁ | .1320 | .0551 | -.0468 | -.0485 | -.0909 | .0109 | .1296 | .4388** | .4046** | .4046** | .4920** | .2470** | .3542** | .3292** | .0587 | .1415* | .3707** | .2757** | .7044** | .5981** | 1 | | | | | | | | |
| X ₂₂ | .1491* | -.0196 | -.0929 | .2596** | .1273 | .0259 | .0710 | -.0552 | -.0245 | -.0006 | .0657 | .0430 | .1477* | .1807* | .0210 | -.0605 | .3236** | .2604** | .1635* | .2497** | .1372* | 1 | | | | | | | |
| X ₂₃ | .0926 | -.0753 | .1641 | .0777 | .0278 | .1466* | .2239** | .4213** | .4406** | .3951** | .4672** | .3164* | .3643** | .4288** | .0736 | .1762* | .3909** | .4860** | .6422** | .5758** | .5133** | .2514** | 1 | | | | | | |
| X ₂₄ | .1264 | .0551 | .0482 | .1423* | .0411 | .2334** | .3318** | .1103 | .0277 | .3178** | .2749** | .1952* | .2321** | .2294** | .0623 | .0154 | .4651** | .2702** | .5410** | .6716** | .3751** | .2457** | .5139** | 1 | | | | | |
| X ₂₅ | .1875* | .0293 | .2284** | .1654* | .0276 | .1784* | .2183** | .2691** | .2751** | .4260** | .4090** | .2371** | .3222** | .4231** | .1559* | .1641* | .4582** | .3811** | .4690** | .5872** | .3550** | .1891* | .6148** | .5240** | 1 | | | | |
| X ₂₆ | -.0188 | -.0179 | .0527 | .0517 | -.0031 | .0732 | .0923 | .4402** | .4170** | .4026** | .4264** | .4644** | .2193** | .3718** | .2122** | .1773* | .3498** | .2878* | .3730** | .5097** | .3654** | .0960 | .4882** | .3262** | .3368** | 1 | | | |
| X ₂₇ | -.0184 | -.0886 | -.1087 | -.0289 | .0654 | -.0009 | .0530 | -.0093 | -.0505 | -.1003 | -.0024 | -.3577** | -.1962** | -.1391* | -.3472** | -.2059** | -.1742* | .1658* | .1027 | -.0710 | -.0660 | .1578* | .0997 | .1021 | -.0478 | -.2750** | 1 | | |
| X ₁ | .3433** | .2543** | .4018** | .2476** | -.0117 | .1507* | .2262** | .3049** | .2697** | .2580** | .3057** | .2902** | .2240** | .1397* | .0445 | .1278* | .1433* | .2106** | .0803 | .2618** | .0621 | .1330 | .1972** | .1590* | -.2906** | .2145** | -.1266 | 1 | |

** p < .01
* p < .05

จากตารางที่ 7 เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวทำนาย (X) กับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคปลายปีการศึกษา 2530 ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 (Y₁) พบว่า ตัวทำนายที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคปลายปีการศึกษา 2530 ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 มีจำนวน 20 ตัวแปร คือ คะแนนวิทยาศาสตร์ (X₁) คะแนนคณิตศาสตร์ (X₂) คะแนนภาษาอังกฤษ (X₃) เชาวน์ปัญญา (X₄) ความถนัดเหตุผลเชิงภาษา (X₆) ความถนัดความเข้าใจภาษา (X₇) นิสัยในการเรียนก้านการหลีกเลี่ยงการผัดเวลา (X₈) และด้านวิธีการทำงาน (X₉) ทักษะคติในการเรียนก้านการยอมรับในตัวครู (X₁₀) และก้านการยอมรับคุณค่าของการศึกษา (X₁₁) บุคลิกภาพก้านการมีอำนาจเหนือผู้อื่น (X₁₂) ความสามารถที่จะบรรลุถึงสถานภาพ (X₁₃) การชอบสังคม (X₁₄) ความรับผัดชอบ (X₁₇) การเจริญวัยทางสังคม (X₁₈) ความอดทน (X₂₀) สัมฤทธิผลในสถานการณ์ที่ต้องตามผู้อื่น (X₂₃) สัมฤทธิผลในสถานการณ์ที่ต้องพึ่งตนเอง (X₂₄) ประสิทธิภาพทางปัญญา (X₂₅) และการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น (X₂₆) โดยที่คะแนนภาษาอังกฤษมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุด ($r = .4018$) และบุคลิกภาพก้านการชอบสังคมมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุด ($r = .1397$) นอกนั้นไม่มีหลักฐานเพียงพอที่จะสนับสนุนได้ว่า มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคปลายปีการศึกษา 2530 ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 ได้อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ข. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์หุคูณและสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวทำนาย เมื่อใช้เกรกเฉลี่ยสะสมภาคปลายปีการศึกษา 2530 เป็นเกณฑ์ เสนอด้งในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวทำนายในรูปคะแนนมาตรฐาน (β) และในรูปคะแนนดิบ (b) ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 เมื่อใช้เกรดเฉลี่ยสะสมภาคปลายปีการศึกษา 2530 เป็นเกณฑ์

| ลำดับขั้นการคัดเลือก ตัวทำนาย | ตัวทำนายที่ได้รับการคัดเลือก | R | R ² | R ² change | F | β | b | S.E.-b | t |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------|--------------------------|-----------|---------|-------|--------|---------|
| 1 | X ₃ (ภาษาอังกฤษ) | .4018 | .1615 | - | 28.4993** | .2683 | .0124 | .0031 | 3.985** |
| 2 | X ₁₁ (ทัศนคติในการเรียน การยอมรับคุณค่าของการศึกษา) | .4899 | .2400 | .0785 | 23.2112** | .2634 | .0102 | .0030 | 3.465** |
| 3 | X ₂ (คณิตศาสตร์) | .5464 | .2986 | .0568 | 20.7184** | .1975 | .0090 | .0030 | 3.038** |
| 4 | X ₁ (วิทยาศาสตร์) | .5809 | .3375 | .0389 | 18.4662** | .2534 | .0138 | .0037 | 3.761** |
| 5 | X ₁₂ (บุคลิกภาพด้าน การมีอำนาจเหนือผู้อื่น) | .6115 | .3739 | .0364 | 17.2016** | .2194 | .0182 | .0057 | 3.197** |
| 6 | X ₇ (ความถนัดความเข้าใจภาษา) | .6343 | .4023 | .0284 | 16.0412** | .1948 | .0229 | .0076 | 3.015** |
| 7 | X ₂₁ (บุคลิกภาพด้าน การสร้างภาพประทับใจให้กับผู้อื่น) | .6511 | .4240 | .0217 | 14.9310** | -.1752 | .0145 | .0063 | -2.312* |
| | | S.E. _{est} | | = | .3322 | | | | |
| | | a | | = | -1.3945 | | | | |

** p < .01

* p < .05

จากตารางที่ 8 พบว่า มีจำนวนตัวทำนายที่ได้รับการคัดเลือกเข้ากลุ่มตัวทำนายที่ดี 7 ตัวแปร โดยที่คะแนนภาษาอังกฤษ (X₃) มีสัมประสิทธิ์การทำนายสูงสุด ($\beta = .2683$) และบุคลิกภาพด้านการสร้างภาพประทับใจให้กับผู้อื่น (X₂₁) มีค่าสัมประสิทธิ์การทำนายต่ำสุด ($\beta = -.1752$) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) มีค่าเท่ากับ .6511 แสดงว่า ตัวทำนายกลุ่มนี้สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคปลายปีการศึกษา 2530 ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 ได้ร้อยละ 42.40 (R² = .4240) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการทำนายเท่ากับ .3322

สมการการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคปลายปีการศึกษา 2530 ของ
นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 มีดังนี้

สมการในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$Z' = .2683Z_3 + .2634Z_{11} + .1975Z_2 + .2534Z_1 \\ + .2194Z_{12} + .1988Z_7 - .1752Z_{21}$$

สมการในรูปคะแนนดิบ

$$Y' = -1.3945 + .0124X_3 + .0102X_{11} + .0090X_2 + .0138X_1 \\ + .0182X_{12} + .0229X_7 - .0145X_{21}$$

2.2 นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2529

ก. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกันของตัวทำนายและตัวเกณฑ์
(เกรดเฉลี่ยสะสมภาคปลายในชั้นปีที่ 1 (ปีการศึกษา 2529) และเกรดเฉลี่ยสะสม
ภาคปลายปีการศึกษา 2530 (สะสม 2 ปี)) เสนอตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกันของตัวทำนายและตัวเกณฑ์ ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2529

| ตัวแปร | X ₁ | X ₂ | X ₃ | X ₄ | X ₅ | X ₆ | X ₇ | X ₈ | X ₉ | X ₁₀ | X ₁₁ | X ₁₂ | X ₁₃ | X ₁₄ | X ₁₅ | X ₁₆ | X ₁₇ | X ₁₈ | X ₁₉ | X ₂₀ | X ₂₁ | X ₂₂ | X ₂₃ | X ₂₄ | X ₂₅ | X ₂₆ | X ₂₇ | Y _{2.1} | Y _{2.2} | |
|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|--|
| X ₁ | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X ₂ | .1109 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X ₃ | .2019 | .0086 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X ₄ | .0229 | .1316 | -.0471 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X ₅ | -.0408 | -.0245 | .1114 | .3488** | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X ₆ | -.1354 | -.0411 | -.0265 | .2298** | .1134 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X ₇ | -.0049 | -.1707 | .0948 | .3909 | .1902 | .3119** | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X ₈ | .0368 | -.0414 | .1881 | .2228** | .1334 | .0918 | .1213 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X ₉ | -.0328 | -.0882 | .1511 | .1195 | .0685 | .1662 | .0654 | .7774** | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X ₁₀ | .0511 | -.0322 | .1423 | .0477 | -.0342 | .0651 | .0271 | .4635** | .4106** | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X ₁₁ | -.0271 | -.0694 | .1166 | .2036** | .0621 | .0770 | .0777 | .7201** | .6990** | .6569** | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X ₁₂ | .0522 | -.1008 | .1847 | .1412 | .1280 | .1241 | .2715 | .2449** | .2553** | .1095 | .2328** | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X ₁₃ | -.0432 | .0058 | .0951 | .0588 | .1391 | .1322 | .1732 | .0026 | .0768 | .1157 | -.0093 | .4507** | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X ₁₄ | .0890 | -.0421 | .1182 | .0342 | .0664 | .1187 | .2471 | .1070 | .2058** | .0917 | .2258** | .5355** | .4931** | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X ₁₅ | -.0502 | -.0357 | -.1296 | -.0682 | .0247 | .1211 | .1187 | -.1888* | -.0564 | -.0864 | -.1239 | -.3161** | .4513** | .4153** | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| X ₁₆ | .0675 | -.0954 | .0870 | .0291 | -.0008 | .0089 | .1087 | -.0505 | .0836 | -.0473 | .0271 | .5402** | .3682** | .5291** | .4504** | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| X ₁₇ | .1656 | .0041 | .0444 | .0949 | -.0005 | .2070** | .1082 | .3614** | .3059** | .3846** | .4157** | .0967 | -.0217 | .0922 | -.2921** | -.1765 | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| X ₁₈ | .1393 | .0522 | -.0841 | .1664 | -.0307 | -.0182 | .0925 | .3196** | .2724** | .2212** | .3661** | .1250 | .1578 | .1538 | -.0179 | -.1263 | .5145** | 1 | | | | | | | | | | | | |
| X ₁₉ | .2040** | .0274 | .0965 | .0996 | .0083 | .0166 | -.0320 | .4346** | .3098** | .3369** | .3633** | -.0673 | -.0179 | -.1044 | -.3376** | -.4232** | .5550** | .5103** | 1 | | | | | | | | | | | |
| X ₂₀ | .1497* | -.0954 | .0301 | .0356 | .0051 | .0481 | .1320 | .2516** | .2074** | .3548** | .2612** | .2082** | .4419** | .2844** | .2148 | .0727 | .3626** | .4135** | .4976** | 1 | | | | | | | | | | |
| X ₂₁ | .1847* | -.0119 | .0875 | .0105 | .0102 | .0310 | .0236 | .4122** | .3992** | .3111** | .3476** | .1188 | .1968 | .2391 | -.1397 | -.1535 | .4396** | .4779** | .7584** | .5055** | 1 | | | | | | | | | |
| X ₂₂ | .1325 | -.0731 | -.1671* | .1413 | .0974 | .0792 | .1174 | .2556** | .2223** | .2897** | .3090** | .1656 | .0549 | .0933 | .0093 | .0278 | .5351** | .4838** | .3567** | .3496** | .3159** | 1 | | | | | | | | |
| X ₂₃ | .1890* | -.1613* | .0826 | .1376 | .1625 | .1039 | .1477 | .4661** | .3406** | .3827** | .5226** | .2638** | .0749 | .2032 | -.0962 | -.0341 | .5176** | .4386** | .6094** | .5107** | .5898** | .4188** | 1 | | | | | | | |
| X ₂₄ | .0559 | .0092 | -.0359 | -.0237 | .0278 | .1390 | .2203** | .2260** | .1203 | .2989** | .2341** | .1748 | .3083** | .1997 | .1853 | .1216 | .3032** | .3251** | .4185** | .6610** | .3646** | .2802** | .4774** | 1 | | | | | | |
| X ₂₅ | .1612* | .0067 | .0558 | -.0156 | .0638 | .1071 | .1746 | .1762 | .1537* | .2126** | .2564** | .1786 | .2839** | .4409** | .2534** | .1207 | .2454** | .3946** | .3374** | .5323** | .3999** | .2407** | .4416** | .4791** | 1 | | | | | |
| X ₂₆ | .0570 | .1466* | -.0041 | .0597 | -.0316 | .1048 | .1169 | .3447** | .2724** | .3351** | .2837** | .2241** | .1681 | .1784 | .0990 | .0659 | .1274 | .2518 | .3506** | .3817** | .3393** | .1877** | .3253** | .4183** | .2512** | 1 | | | | |
| X ₂₇ | -.0786 | .0444 | -.0572 | .1198 | .0172 | -.0334 | -.0041 | .0018 | .0009 | .0316 | .0621 | -.2591** | -.3054** | -.1755 | -.2063** | -.2137** | .3059** | .1928 | .0825 | -.1012 | -.0120 | .2078 | -.0330 | -.0135 | -.1929 | -.1745 | 1 | | | |
| Y _{2.1} | .4003** | .1633* | .2311** | .1692* | .0893 | .1945* | .2512** | .1812 | .1523* | .1534* | .0931 | .1558 | .0765 | -.0245 | -.0337 | .0994 | .1695 | .1145 | .1049 | .0791 | .0693 | .1085 | .1190 | .0885 | .0174 | .1710 | -.0434 | 1 | | |
| Y _{2.2} | .3842** | .1696* | .2623** | .1821 | .0876 | .2116** | .2964** | .2193* | .1883 | .1669 | .1148 | .1656 | .0834 | .0047 | -.0141 | .0764 | .1746 | .1403 | .1359 | .1267 | .0845 | .1341 | .1494 | .1130 | .0408 | .1852* | -.0597 | .9685** | 1 | |

** p < .01
* p < .05

จากตารางที่ 9 เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวทำนาย (X) กับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคปลายในชั้นปีที่ 1 ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ($Y_{2.1}$) พบว่า ตัวทำนายที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคปลายในชั้นปีที่ 1 ของ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 มีจำนวน 12 ตัวแปร ได้แก่ คะแนนวิทยาศาสตร์ (X_1) คะแนนคณิตศาสตร์ (X_2) คะแนนภาษาอังกฤษ (X_3) เขาวนปัญญา (X_4) ความถนัดเหตุผลเชิงภาษา (X_6) ความถนัดความเข้าใจภาษา (X_7) นิสัยในการเรียนด้านการหลีกเลี่ยงการผัดเวลา (X_8) และท่านวิธีการทำงาน (X_9) ทักษะในการเรียนด้านการยอมรับในตัวครู (X_{10}) บุคลิกภาพด้านการมีอำนาจเหนือผู้อื่น (X_{12}) ความรับผิดชอบ (X_{17}) และการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น (X_{26}) โดยที่ คะแนนวิทยาศาสตร์ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุด ($r = .4003$) และนิสัยในการเรียนด้านวิธีการทำงานมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุด ($r = .1523$)

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวทำนาย (X) กับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ภาคปลายปีการศึกษา 2530 ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ($Y_{2.2}$) พบว่า ตัวทำนาย ที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคปลายปีการศึกษา 2530 ของนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 มีจำนวน 13 ตัวแปร โดยมีบุคลิกภาพด้าน สัมฤทธิ์ผลในสถานการณ์ที่ต้องตามผู้อื่น (X_{23}) เพิ่มจากตัวทำนาย 12 ตัวแปร ที่มี ความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 กับ $Y_{2.1}$ ตัวทำนายที่มีค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์สูงสุดคือ แบบสอบวิทยาศาสตร์ ($r = .3482$) และบุคลิกภาพด้าน สัมฤทธิ์ผลในสถานการณ์ที่ต้องตามผู้อื่นมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุด ($r = .1494$)

ข. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์หุคูณและค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวทำนาย เมื่อใช้เกรตเจ็ลยี่สามภาคปลายในชั้นปีที่ 2 (ปีการศึกษา 2529) เป็นเกณฑ์ และ เมื่อใช้เกรตเจ็ลยี่สามตั้งแต่เข้าศึกษาถึงภาคปลายปีการศึกษา 2530 เป็นเกณฑ์ ดังเสนอไว้ในตารางที่ 10 และตารางที่ 11 ตามลำดับ

ตารางที่ 10 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวทำนายในรูปคะแนนมาตรฐาน (β) และในรูปคะแนนดิบ (b) ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 เมื่อใช้เกรดเฉลี่ยสะสมภาคปลายในชั้นปีที่ 1 (ปีการศึกษา 2529) เป็นเกณฑ์

| ลำดับขั้นการคัดเลือก ตัวทำนาย | ตัวทำนายที่ได้รับการคัดเลือก | R | R ² | R ² change | F | β | b | S.E. _b | t |
|----------------------------------|-----------------------------------------|-------|----------------|--------------------------|-----------|---------|-------|-------------------|---------|
| 1 | X ₁ (วิทยาศาสตร์) | .4000 | .1602 | - | 25.1808** | .4091 | .0212 | .0039 | 5.402** |
| 2 | X ₇ (ความถนัดความเข้าใจภาษา) | .4745 | .2251 | .0649 | 19.0284** | .2250 | .0181 | .0064 | 2.825** |
| 3 | X ₆ (ความถนัดเหตุผลเชิงภาษา) | .5075 | .2576 | .0325 | 15.0352** | .1866 | .0166 | .0071 | 2.355* |
| 4 | X ₂ (คณิตศาสตร์) | .5329 | .2840 | .0264 | 12.7913** | .1660 | .0050 | .0023 | 2.181* |

S.E._{est} = .3146
s = .2895

** p < .01

* p < .05

จากตารางที่ 10 พบว่า มีจำนวนตัวทำนายที่ได้รับการคัดเลือกเข้ากลุ่มตัวทำนายที่ดี 4 ตัวแปร โดยที่คะแนนวิทยาศาสตร์ (X₁) มีค่าสัมประสิทธิ์การทำนายสูงสุด ($\beta = .4091$) และคะแนนคณิตศาสตร์ (X₂) มีค่าสัมประสิทธิ์การทำนายต่ำสุด ($\beta = .1660$) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ .5329 แสดงว่าตัวทำนายกลุ่มนี้สามารถรวมกันอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคปลายในชั้นปีที่ 1 ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ได้ร้อยละ 28.40 ($R^2 = .2840$) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการทำนายเท่ากับ .3146

สมการการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคปลายในชั้นปีที่ 1 ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 มีดังนี้

สมการในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$Z' = .4091Z_1 + .2250Z_7 + .1866Z_6 + .1660Z_2$$

สมการในรูปคะแนนดิบ

$$Y' = .2895 + .0212X_1 + .0181X_7 + .0166X_6 + .0050X_2$$

ตารางที่ 11 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวทำนายในรูปคะแนนมาตรฐาน (β) และในรูปคะแนนดิบ (b) ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 เมื่อใช้เกรดเฉลี่ยสะสมภาคปลายปีการศึกษา 2530 เป็นเกณฑ์

| ลำดับขั้นการคัดเลือก ตัวทำนาย | ตัวทำนายที่ได้รับการคัดเลือก | R | R ² | R ² change | F | β | b | S.E. _b | t |
|----------------------------------|------------------------------------------------------|-------|----------------|--------------------------|-----------|---------|--------|-------------------|---------|
| 1 | X ₁ (วิทยาศาสตร์) | .3840 | .1476 | - | 22.8580** | .3788 | .0163 | .0032 | 5.160** |
| 2 | X ₇ (ความถนัดความเข้าใจภาษา) | .4873 | .2375 | .0899 | 20.4013** | .2939 | .0196 | .0052 | 3.791** |
| 3 | X ₂ (คณิตศาสตร์) | .5201 | .2705 | .0330 | 16.0682** | .1921 | .0048 | .0018 | 2.659** |
| 4 | X ₉ (นิสัยในการเรียนค่าน วิธีการทำงาน) | .5544 | .3074 | .0369 | 14.3131** | .1770 | .0054 | .0023 | 2.394* |
| 5 | X ₆ (ความถนัดเหตุผลเชิงภาษา) | .5739 | .3293 | .0219 | 12.5736** | .1738 | .0128 | .0056 | 2.287* |
| 6 | X ₁₄ (บุคลิกภาพด้านการชอบสังคม) | .5936 | .3524 | .0231 | 11.5159** | -.1688 | -.0122 | .0054 | -2.260* |
| 7 | X ₃ (ภาษาอังกฤษ) | .6117 | .3742 | .0218 | 10.7645** | .1541 | .0058 | .0028 | 2.099* |

S.E._{est} = .2467
s = .1698

** p < .01

* p < .05

จากตารางที่ 11 พบว่า มีจำนวนตัวทำนายที่ได้รับการคัดเลือกเข้ากลุ่มกลุ่มตัวทำนายที่ 7 ตัวแปร โดยที่คะแนนวิทยาศาสตร์มีค่าสัมประสิทธิ์การทำนายสูงสุด ($\beta = .3788$) และคะแนนภาษาอังกฤษ (X₃) มีค่าสัมประสิทธิ์การทำนายต่ำสุด ($\beta = .1541$) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ .6117 แสดงว่าตัวทำนายกลุ่มนี้สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคปลายปีการศึกษา 2530 ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ครอบคลุม 37.42 (R² = .3742) ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการทำนายเท่ากับ .2467

สมการการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคปลายปีการศึกษา 2530 ของ
นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 มีดังนี้

สมการในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$Z' = .3788Z_1 + .2939Z_7 + .1921Z_2 + .1770Z_9 \\ + .1738Z_6 - .1688Z_{14} + .1541Z_3$$

สมการทำนายในรูปคะแนนดิบ

$$Y' = .1698 + .0163X_1 + .0196X_7 + .0048X_2 \\ + .0054X_9 + .0128X_6 - .0122X_{14} + .0058X_3$$

2.3 นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 ที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2528

ก. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกันของตัวทำนายและตัวเกณฑ์
(เกรดเฉลี่ยสะสมภาคปลายในชั้นปีที่ 1 (ปีการศึกษา 2528) และเกรดเฉลี่ยสะสม
ภาคปลายปีการศึกษา 2530 (สะสม 3 ปี)) เสนอด้งตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกันของตัวทำนายและตัวเกณฑ์ ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 ที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2528

| ตัวแปร | X ₁ | X ₂ | X ₃ | X ₄ | X ₅ | X ₆ | X ₇ | X ₈ | X ₉ | X ₁₀ | X ₁₁ | X ₁₂ | X ₁₃ | X ₁₄ | X ₁₅ | X ₁₆ | X ₁₇ | X ₁₈ | X ₁₉ | X ₂₀ | X ₂₁ | X ₂₂ | X ₂₃ | X ₂₄ | X ₂₅ | X ₂₆ | X ₂₇ | X _{3.1} | X _{3.3} | | |
|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|--|--|
| X ₁ | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X ₂ | .3933** | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X ₃ | -.2561** | .2411** | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X ₄ | -.2381** | .4710** | .2041** | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X ₅ | -.0053 | .0774 | -.0537 | .0682 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X ₆ | -.1850 | -.3237** | -.2136** | .5345** | .2650** | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X ₇ | -.2660** | -.3033** | -.3096** | .2406** | -.1829 | .2472** | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X ₈ | -.0506 | -.1596 | .0450 | -.0611 | -.0816 | -.1446 | .0788 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X ₉ | -.0655 | -.0727 | -.0358 | .0137 | .1058 | -.0998 | .1896 | .7418** | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X ₁₀ | -.0401 | -.1526 | -.1022 | .0683 | -.0835 | -.0849 | -.0573 | .5536** | .4411** | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X ₁₁ | -.0968 | -.1997** | -.0580 | .0325 | -.0422 | -.1501 | -.1084 | .6884** | .6154** | .6884** | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X ₁₂ | .0601 | -.0562 | -.1079 | -.0465 | -.1990 | -.0763 | .1253 | -.3263** | .4608** | .0621 | .2190** | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X ₁₃ | -.0634 | -.0151 | .0362 | -.1558 | -.1787 | .0463 | .0237 | .1600 | -.2325** | -.1902 | -.1722 | .4936** | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X ₁₄ | -.0438 | -.0167 | .0224 | -.0003 | .1315 | -.1535 | .0418 | -.3590** | .4811** | .2476** | .2990** | .6164** | .6057** | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X ₁₅ | -.1263 | .0014 | .1640 | -.1423 | .0090 | .2436** | .0797 | .0802 | -.1654 | .0830 | .0076 | -.3111** | -.3876** | .4409** | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X ₁₆ | .0854 | .0477 | .1728 | .1482 | .1053 | .1650 | .1535 | .0342 | .1486 | .0147 | .0218 | .4058** | -.5089** | .4639** | .3327** | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| X ₁₇ | .0892 | -.0138 | .0416 | .1423 | .0429 | .0316 | -.1366 | -.3699** | -.3339** | -.3176** | .4393** | -.2823** | -.3763** | .3257** | -.0593 | .1142 | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| X ₁₈ | -.0438 | .1165 | .0713 | .1425 | -.0322 | .0467 | .2198 | -.3744** | -.3197** | -.1823** | .4016** | .0887 | .1660 | -.1599 | .0438 | -.0065 | .4654** | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| X ₁₉ | -.0317 | -.0767 | -.0603 | .1297 | -.0838 | -.0148 | .0806 | .4387** | .3161** | -.3611** | .4367** | -.0274 | .0699 | .0586 | -.0664 | -.1352 | .5320** | .4607** | 1 | | | | | | | | | | | | |
| X ₂₀ | .1990** | .0515 | .0736 | .3177** | -.0435 | .0813 | .1788 | -.3660** | -.3560** | .4016** | .3601** | .2843** | .3869** | .4009** | .3209** | -.1891 | .4718** | .3173** | .5266** | 1 | | | | | | | | | | | |
| X ₂₁ | .0500 | -.0917 | -.0635 | -.0782 | -.0644 | -.0731 | .0564 | .4565** | .3498** | .4228** | .4208** | .2288** | .2685** | .3628** | .0463 | -.1268 | .4497** | .2449** | .6717** | .5604** | 1 | | | | | | | | | | |
| X ₂₂ | -.0354 | .0814 | .1150 | .2129** | .0042 | .1259 | .1253 | -.3408** | .2852** | .2513** | .3809** | .2123** | .1610 | .0978 | .2086 | -.0063 | .3357** | .4947** | .3688** | .3507** | .2809** | 1 | | | | | | | | | |
| X ₂₃ | -.0041 | -.1626 | -.0039 | .0637 | -.0294 | -.0747 | .1473 | -.5058** | .5092** | .4491** | .5827** | -.3016** | -.3040** | .4302** | -.1260 | -.1624 | .6406** | .4988** | .6781** | .5780** | .6329** | .4300** | 1 | | | | | | | | |
| X ₂₄ | .1516 | .0176 | .0524 | .1595** | -.0053 | .0433 | .0997 | .2522** | .2050** | .2881** | .2934** | .1028 | .2754** | .2517** | .1352 | -.1033 | .4150** | .2944** | .5569** | .7159** | .5002** | .3785** | .6032** | 1 | | | | | | | |
| X ₂₅ | -.0072 | .0126 | .0261 | .1645 | .1456 | .1014 | .1831 | .2820** | .3087** | .1383** | .2109** | .4273** | .2854** | .3157** | .3326** | -.1690 | .3935** | .2741** | .3458** | .5343** | .4070** | .3718** | .4850** | .5133** | .6032** | 1 | | | | | |
| X ₂₆ | .0698 | -.0086 | .0580 | .1080 | -.1395 | .0151 | .0951 | -.3397** | .3478** | .3025** | .3027** | .1547 | .2375** | .3367** | .3613** | .0664 | .3101** | .2750** | .4363** | .5749** | .4262** | .2415** | .5245** | .5132** | .4807** | .4007** | 1 | | | | |
| X ₂₇ | -.1432 | -.0350 | -.0428 | .0378 | -.1221 | .0164 | .0091 | .0643 | -.0088 | -.1905 | .1594** | -.1588** | -.1167 | -.1376 | -.2767** | -.1788 | .2943** | .2619** | .2418** | -.0372 | .0186 | .2450** | .2256** | .1111 | -.0771 | -.0011 | .1 | | | | |
| X _{3.1} | .4689** | .2507** | .2826** | .0804 | .0389 | -.1068 | .2399** | -.1736 | .2065** | -.0314 | .0249 | .1591 | .0343 | .1439 | -.1438 | .0192 | .1072 | .1175 | .0013 | .1236 | -.0076 | .1219 | .0557 | .0948 | .1177 | .1458 | -.0559 | 1 | | | |
| X _{3.3} | .4508** | .2605** | .3404** | .1320 | .1407 | .1676 | .4074** | .2204** | .2719** | -.0481 | .0444 | -.1994** | .0415 | .1847 | -.1306 | .0558 | .1651 | .1830 | .0777 | .1533 | .0393 | .1562 | .1247 | .1467 | .1643 | .1595 | .0299 | .9047** | 1 | | |

** p < .01
* p < .05

จากตารางที่ 12 เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวทำนาย (X) กับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคปลายในชั้นปีที่ 1 ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 ($Y_{3.1}$) พบว่า ตัวทำนายที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคปลายในชั้นปีที่ 1 ของ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 มีจำนวน 10 ตัวแปร คือ คะแนนวิทยาศาสตร์ (X_1) คะแนนคณิตศาสตร์ (X_2) คะแนนภาษาอังกฤษ (X_3) ความถนัดความเข้าใจภาษา (X_7) นิสัยในการเรียนด้านการหลีกเลี่ยงการผัดเวลา (X_8) และด้านวิธีการทำงาน (X_9) บุคลิกภาพด้านการมีอำนาจเหนือผู้อื่น (X_{12}) การชอบสังคม (X_{14}) การวางตัวในสังคม (X_{15}) และการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น (X_{26}) โดยที่คะแนนวิทยาศาสตร์มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุด ($r = .4689$) และบุคลิกภาพด้านการวางตัวในสังคมมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุด ($r = .1438$)

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวทำนาย (X) กับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ภาคปลายปีการศึกษา 2530 ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 ($Y_{3.3}$) พบว่า ตัวทำนายที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคปลายปีการศึกษา 2530 ของนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 มีจำนวน 17 ตัวแปร ตัวทำนายที่แตกต่างจาก ตัวทำนายที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับ $Y_{3.1}$ คือ บุคลิกภาพด้านการวางตัวในสังคม (X_{15}) ซึ่งไม่มีหลักฐานเพียงพอที่จะสรุปได้ว่ามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 กับ $Y_{3.3}$ ส่วนตัวทำนายที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับ $Y_{3.1}$ ที่เพิ่มจากตัวทำนายที่ มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 กับ $Y_{3.1}$ คือ ความถนัดในการสังเกต (X_5) ความถนัดเหตุผลเชิงภาษา (X_6) บุคลิกภาพด้านความรับผิดชอบ (X_{17}) การเจริญวัย ทางสังคม (X_{18}) ความอดทน (X_{20}) การวางคนตามเกณฑ์ของสังคม (X_{22}) สัมฤทธิ์ผลในสถานการณ์ที่ต้องพึ่งตนเอง (X_{24}) และประสิทธิภาพทางปัญญา (X_{25}) โดยที่คะแนนวิทยาศาสตร์มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุด ($r = .4501$) และ ความถนัดในการสังเกตมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุด ($r = .1407$)

ข. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณและสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวทำนาย เมื่อใช้ เกเรกเฉลี่ยสะสมภาคปลายในชั้นปีที่ 1 (ปีการศึกษา 2528) เป็นเกณฑ์ และเมื่อใช้ เกเรกเฉลี่ยสะสมตั้งแต่เข้าศึกษาถึงภาคปลายปีการศึกษา 2530 เป็นเกณฑ์ ดังเสนอไว้ใน ตารางที่ 13 และตารางที่ 14 ตามลำดับ

ตารางที่ 13 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวทำนายในรูปคะแนนมาตรฐาน (β) และในรูปคะแนนดิบ (b) ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 เมื่อใช้เกรดเฉลี่ยสะสมภาคปลายในชั้นปีที่ 1 (ปีการศึกษา 2528) เป็นเกณฑ์

| ลำดับอันดับการคัดเลือก ตัวทำนาย | ตัวทำนายที่ได้รับการคัดเลือก | R | R ² | R ² change | F | β | b | S.E. _b | t |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------|----------------|--------------------------|-----------|---------|-------|-------------------|---------|
| 1 | X ₁ (วิทยาศาสตร์) | .4689 | .2199 | - | 35.8902** | .4437 | .0264 | .0044 | 5.954** |
| 2 | X ₉ (นิสอินการเรียนค่าน วิธีการทำงาน) | .5257 | .2764 | .0565 | 26.6101** | .2268 | .0096 | .0031 | 3.144** |
| 3 | X ₃ (ภาษาอังกฤษ) | .5468 | .2990 | .0226 | 19.3395** | .1562 | .0063 | .0030 | 2.098* |
| | | S.E. _{est} | | = | .3622 | | | | |
| | | a | | = | .0735 | | | | |

** p < .01

* p < .05

จากตารางที่ 13 พบว่า มีจำนวนตัวทำนายที่ได้รับการคัดเลือกเข้ากลุ่มตัวทำนายที่ดี 3 ตัวแปร โดยที่คะแนนวิทยาศาสตร์ (X₁) มีค่าสัมประสิทธิ์การทำนายสูงสุด ($\beta = .4437$) และคะแนนภาษาอังกฤษ (X₃) มีค่าสัมประสิทธิ์การทำนายต่ำสุด ($\beta = .1562$) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ .5468 แสดงว่าตัวทำนายกลุ่มนี้สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคปลายในชั้นปีที่ 1 ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 ได้ร้อยละ 29.90 ($R^2 = .2990$) ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการทำนายเท่ากับ .3622

สมการการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคปลายในชั้นปีที่ 1 ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 มีดังนี้

สมการในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$Z' = .4437Z_1 + .2268Z_9 + .1562Z_3$$

สมการในรูปคะแนนดิบ

$$Y' = .0735 + .0264X_1 + .0096X_9 + .0063X_3$$

ตารางที่ 14 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวทำนายในรูปคะแนนมาตรฐาน (β) และในรูปคะแนนดิบ (b) ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 เมื่อใช้เกรดเฉลี่ยสะสมภาคปลายปีการศึกษา 2530 เป็นเกณฑ์

| ลำดับขั้นการคัดเลือก ตัวทำนาย | ตัวทำนายที่ได้รับการคัดเลือก | R | R ² | R ² change | F | β | b | S.E. _b | t | |
|----------------------------------|---------------------------------------------------|-------|----------------|--------------------------|---------------------|---------|-------|-------------------|---------|--|
| 1 | X ₁ (วิทยาศาสตร์) | .4508 | .2032 | - | 35.1997** | .3681 | .0161 | .0032 | 5.084** | |
| 2 | X ₉ (มีสื่อในการเรียน วิธีการทำงาน) | .5427 | .2945 | .0913 | 28.5921** | .2467 | .0077 | .0022 | 3.534** | |
| 3 | X ₇ (ความถนัดความเข้าใจภาษา) | .5929 | .3515 | .0570 | 24.5735** | .2110 | .0166 | .0059 | 2.829** | |
| 4 | X ₃ (ภาษาอังกฤษ) | .6130 | .3758 | .0243 | 20.3029** | .1670 | .0050 | .0022 | 2.293* | |
| | | | | | S.E. _{est} | = | .2523 | | | |
| | | | | | a | = | .4924 | | | |

** p < .01

* p < .05

จากตารางที่ 14 พบว่า มีจำนวนตัวทำนายที่ได้รับการคัดเลือกเข้ากลุ่มตัวทำนายที่ดี จำนวน 4 ตัวแปร โดยที่คะแนนวิทยาศาสตร์ (X₁) มีค่าสัมประสิทธิ์การทำนายสูงสุด ($\beta = .3681$) และคะแนนภาษาอังกฤษ (X₃) มีค่าสัมประสิทธิ์การทำนายต่ำสุด ($\beta = .1670$) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ .6130 แสดงว่าตัวทำนายกลุ่มนี้สามารถรวมกันอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคปลายปีการศึกษา 2530 ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 ไตรออลละ 37.58 ($R^2 = .3758$) ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการทำนายเท่ากับ .2523

สมการการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคปลายปีการศึกษา 2530 ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 มีดังนี้

สมการในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$Z' = .3681Z_1 + .2467Z_9 + .2116Z_7 + .1670Z_3$$

สมการในรูปคะแนนดิบ

$$Y' = .4924 + .0161X_1 + .0077X_9 + .0166X_7 + .0050X_3$$