



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อวิเคราะห์หาตัวแปรจำแนกนักศึกษาที่สำเร็จและไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร และนำเสนอแนวทางการพัฒนาประสิทธิภาพการเรียน ในระบบการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช การวิจัยนี้แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการวิเคราะห์หาตัวแปรจำแนก และ ขั้นตอนการนำเสนอแนวทางการพัฒนาประสิทธิภาพการเรียน

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์หาตัวแปรจำแนกนักศึกษาที่สำเร็จและไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร โดยใช้การวิเคราะห์จำแนก (Discriminant Analysis) แบบวิธีตรง (Direct Method) ที่ได้ศึกษาจากข้อมูลของนักศึกษา 10 สาขาวิชา จำนวน 1,583 คนนั้น ได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 7 ถึง 27

ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ใช้สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

Y	หมายถึง	ค่าฟังก์ชันของตัวแปรในการจำแนก
X ₁	หมายถึง	อายุ
X ₂	หมายถึง	ความมีวินัยในตนเอง
X ₃	หมายถึง	พื้นฐานการศึกษา
X ₄	หมายถึง	การเตรียมตัวและการสอบ
X ₅	หมายถึง	สภาพทางเศรษฐกิจ
X ₆	หมายถึง	แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
X ₇	หมายถึง	การจดบันทึก
X ₈	หมายถึง	จุดมุ่งหมายในการเรียน
X ₉	หมายถึง	การวางแผนการเรียน
X ₁₀	หมายถึง	ลักษณะและวิธีการอ่าน
X ₁₁	หมายถึง	การใช้สื่อการเรียนการสอน
X ₁₂	หมายถึง	การเข้ารับการสอนเสริม
X ₁₃	หมายถึง	ภาระการทำงาน
X ₁₄	หมายถึง	ความสัมพันธ์ของงานกับสาขาวิชาที่เรียน

\bar{X}	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย
S.D.	หมายถึง	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
C.V.	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์ของการกระจายสัมพัทธ์
λ	หมายถึง	ค่าไอเกน (Eigen Value)
R_c	หมายถึง	ค่าสหสัมพันธ์ คาโนนิกอล (Canonocal Correlation)
Λ	หมายถึง	ค่า Wilk's Lambda

ตารางที่ 7 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรในสมการจำแนกนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา และไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร เรียงตามลำดับค่าสัมประสิทธิ์ (Weight) จากมากไปหาน้อย (ไม่คิดเครื่องหมาย) ของนักศึกษาที่เรียนใน กลุ่มสังคมศาสตร์ หลักสูตร 2 ปี

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	.89855
ความมีวินัยในตนเอง	.64461
การจดบันทึก	.51924
การเตรียมตัวและการสอบ	.44042
การวางแผนการเรียน	.24106
จุดมุ่งหมายการเรียน	-.20776
การเข้ารับการสอนเสริม	-.19100
การใช้สื่อ	.17085
สภาพทางเศรษฐกิจ	.16312
อายุ	.13118
ลักษณะและวิธีการอ่าน	.05466
พื้นฐานการศึกษา	.04203
ภาระงานที่ทำ	.02636
ความสัมพันธ์ของงานกับสาขาวิชาที่เรียน	.00278
ค่าเฉลี่ยของสมการจำแนก (Discriminant Function)	
ของกลุ่มที่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร	.33616
ของกลุ่มที่ไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร	-.34307

จากตารางที่ 7 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การจำแนกในรูปคะแนนมาตรฐาน โดยดูจากตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์สูงเรียงตามลำดับจากมากไปน้อยจนถึงตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์ประมาณครึ่งหนึ่งของค่าสัมประสิทธิ์สูงสุด พบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลในการจำแนกนักศึกษาที่สำเร็จและไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร มีจำนวน 4 ตัวแปร เรียงตามลำดับความสำคัญจากมากไปน้อย คือ 1. แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ 2. ความมีวินัยในตนเอง 3. การจดบันทึก และ 4. การเตรียมตัวและการสอบ

ตารางที่ 8 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรในสมการจำแนกนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา และไม่สำเร็จ การศึกษาตามเวลาของหลักสูตร เรียงตามลำดับค่าสัมประสิทธิ์ (Weight) จากมาก ไปหาน้อย (ไม่คิดเครื่องหมาย) ของนักศึกษาที่เรียนใน กลุ่มสังคมศาสตร์ หลักสูตร 3 ปี

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์
อายุ	.67156
ความมีวินัยในตนเอง	.50297
การจดบันทึก	.45598
ลักษณะและวิธีการอ่าน	.39811
ความสัมพันธ์ของงานกับสาขาวิชาที่เรียน	.33759
พื้นฐานการศึกษา	.32239
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	.21331
การเข้ารับการสอนเสริม	-.16294
สภาพทางเศรษฐกิจ	-.13348
การวางแผนการเรียน	-.06918
การใช้สื่อ	.05403
การเตรียมตัวและการสอบ	-.04731
จุดมุ่งหมายการเรียน	.04677
ภาระงานที่ทำ	.00532
<hr/>	
ค่าเฉลี่ยของสมการจำแนก	
ของกลุ่มที่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร	.56582
ของกลุ่มที่ไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร	-.44723

จากตารางที่ 8 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การจำแนกในรูปคะแนนมาตรฐานโดยดูจาก ตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์สูงเรียงตามลำดับจากมากไปน้อยจนไปถึงตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์ ประมาณครึ่งหนึ่งของค่าสัมประสิทธิ์สูงสุด พบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลในการจำแนกนักศึกษาที่ สำเร็จและไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร มีจำนวน 5 ตัวแปร เรียงตามลำดับความ สำคัญจากมากไปน้อย คือ 1. อายุ 2. ความมีวินัยในตนเอง 3. การจดบันทึก 4. ลักษณะและวิธี การอ่าน และ 5. ความสัมพันธ์ของงานกับสาขาวิชาที่เรียน

ตารางที่ 9 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรในสมการจำแนกนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา และไม่สำเร็จ การศึกษาตามเวลาของหลักสูตร เรียงตามลำดับค่าสัมประสิทธิ์ (Weight) จากมาก ไปหาน้อย (ไม่คิดเครื่องหมาย) ของนักศึกษาที่เรียนใน กลุ่มสังคมศาสตร์ หลักสูตร 4 ปี

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์
ความมีวินัยในตนเอง	.93460
การวางแผนการเรียน	.71366
การจดบันทึก	.33163
ภาระงานที่ทำ	-.33090
ลักษณะและวิธีการอ่าน	-.31780
ความสัมพันธ์ของงานกับสาขาวิชาที่เรียน	.24799
การใช้สื่อ	.16752
การเข้ารับการสอนเสริม	.16033
พื้นฐานการศึกษา	-.14185
อายุ	.13169
การเตรียมตัวและการสอบ	.11294
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	.08347
สภาพทางเศรษฐกิจ	.05405
จุดมุ่งหมายการเรียน	.00978
<hr/>	
ค่าเฉลี่ยของสมการจำแนก	
ของกลุ่มที่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร	.65328
ของกลุ่มที่ไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร	-.68907

จากตารางที่ 9 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การจำแนกในรูปคะแนนมาตรฐาน โดยดูจากตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์สูงเรียงตามลำดับจากมากไปน้อยจนถึงตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์ประมาณครึ่งหนึ่งของค่าสัมประสิทธิ์สูงสุด พบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลในการจำแนกนักศึกษาที่สำเร็จและไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร มีจำนวน 2 ตัวแปร เรียงตามลำดับความสำคัญจากมากไปน้อย คือ 1. ความมีวินัยในตนเอง และ 2. การวางแผนการเรียน

ตารางที่ 10 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรในสมการจำแนกนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา และไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร เรียงตามลำดับค่าสัมประสิทธิ์ (Weight) จากมากไปหาน้อย (ไม่คิดเครื่องหมาย) ของนักศึกษาที่เรียน ในกลุ่มวิทยาศาสตร์ หลักสูตร 2 ปี

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์
พื้นฐานการศึกษา	.74655
การจดบันทึก	-.47110
การวางแผนการเรียน	.46851
สภาพทางเศรษฐกิจ	-.36901
การเข้ารับการสอนเสริม	-.29103
ความสัมพันธ์ของงานกับสาขาวิชาที่เรียน	.24729
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	.20236
การใช้สื่อ	.16772
จุดมุ่งหมายการเรียน	-.15613
ภาระงานที่ทำ	.15397
อายุ	.10972
ความมีวินัยในตนเอง	-.10898
การเตรียมตัวและการสอบ	.10206
ลักษณะและวิธีการอ่าน	-.01364
ค่าเฉลี่ยของสมการจำแนก	
ของกลุ่มที่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร	.58055
ของกลุ่มที่ไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร	-.36600

จากตารางที่ 10 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การจำแนกในรูปคะแนนมาตรฐานโดยดูจากตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์สูงเรียงตามลำดับจากมากไปน้อยจนถึงตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์ประมาณครึ่งหนึ่งของค่าสัมประสิทธิ์สูงสุด พบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลในการจำแนกนักศึกษาที่สำเร็จและไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร มีจำนวน 4 ตัวแปร เรียงตามลำดับความสำคัญจากมากไปน้อย คือ 1. พื้นฐานการศึกษา 2. การจดบันทึก 3. การวางแผนการเรียน และ 4. สภาพทางเศรษฐกิจ

ตารางที่ 11 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรในสมการจำแนกนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา และไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร เรียงตามลำดับค่าสัมประสิทธิ์ (Weight) จากมากไปหาน้อย (ไม่คิดเครื่องหมาย) ของนักศึกษาที่เรียนใน กลุ่มวิทยาศาสตร์ หลักสูตร 4 ปี

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์
อายุ	.95802
การวางแผนการเรียน	.67272
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	.30214
การเตรียมตัวและการสอบ	-.27309
พื้นฐานการศึกษา	.24412
ลักษณะและวิธีการอ่าน	-.24211
การเข้ารับการสอนเสริม	.19978
ภาระงานที่ทำ	-.17076
สภาพทางเศรษฐกิจ	-.16357
ความสัมพันธ์ของงานกับสาขาวิชาที่เรียน	-.12799
การใช้สื่อ	.10606
จุดมุ่งหมายการเรียน	.08970
ความมีวินัยในตนเอง	.08492
การจดบันทึก	.03549
ค่าเฉลี่ยของสมการจำแนก	
ของกลุ่มที่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร	.41439
ของกลุ่มที่ไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร	-.58015

จากตารางที่ 11 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การจำแนกในรูปคะแนนมาตรฐานโดยดูจากตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์สูงเรียงตามลำดับจากมากไปน้อยจนไปถึงตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์ประมาณครึ่งหนึ่งของค่าสัมประสิทธิ์สูงสุด พบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลในการจำแนกนักศึกษาที่สำเร็จและไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร มีจำนวน 2 ตัวแปร เรียงตามลำดับความสำคัญจากมากไปน้อย คือ 1. อายุ และ 2. การวางแผนการเรียน

ตารางที่ 12 ค่าสถิติที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์จำแนกกลุ่มนักศึกษาที่สำเร็จและไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตรของนักศึกษาใน กลุ่มสังคมศาสตร์ หลักสูตร 2 ปี

Canonical Discriminant Function								
Function	Eigen Value	Percent of Variance	Cumetative Percent	Canonical Correlation	Wilks' Lambda	Chi-Square	df	Sig
1	.1161	100.00	100.00	.3225	.895964	31.418	14	.0048

จากตารางที่ 12 พบว่าตัวแปรทั้ง 14 ตัวแปรมีอิทธิพลในการจำแนกนักศึกษาในกลุ่มสังคมศาสตร์ หลักสูตร 2 ปี ที่สำเร็จและไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตรได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 13 ค่าสถิติที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์จำแนกกลุ่มนักศึกษาที่สำเร็จและไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตรของนักศึกษาใน กลุ่มสังคมศาสตร์ หลักสูตร 3 ปี

Canonical Discriminant Function								
Function	Eigen Value	Percent of Variance	Cumetative Percent	Canonical Correlation	Wilks' Lambda	Chi-Square	df	Sig
1	.2548	100.00	100.00	.4506	.796967	65.813	14	.0000

จากตารางที่ 13 พบว่าตัวแปรทั้ง 14 ตัวแปรมีอิทธิพลในการจำแนกนักศึกษาในกลุ่มสังคมศาสตร์ หลักสูตร 3 ปี ที่สำเร็จและไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตรได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 14 ค่าสถิติที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์จำแนกกลุ่มนักศึกษาที่สำเร็จและไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตรของนักศึกษาใน กลุ่มสังคมศาสตร์ หลักสูตร 4 ปี

Canonical Discriminant Function								
Function	Eigen Value	Percent of Variance	Cumetative Percent	Canonical Correlation	Wilks' Lambda	Chi-Square	df	Sig
1	.4532	100.00	100.00	.5584	.688149	108.761	14	.0000

จากตารางที่ 14 พบว่าตัวแปรทั้ง 14 ตัวแปรมีอิทธิพลในการจำแนกนักศึกษาในกลุ่มสังคมศาสตร์ หลักสูตร 4 ปี ที่สำเร็จและไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 15 ค่าสถิติที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์จำแนกกลุ่มนักศึกษาที่สำเร็จและไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร ของนักศึกษาในกลุ่มวิทยาศาสตร์ หลักสูตร 2 ปี

Canonical Discriminant Function								
Function	Eigen Value	Percent of Variance	Cumetative Percent	Canonical Correlation	Wilks' Lambda	Chi-Square	df	Sig
1	.2139	100.00	100.00	.4198	.823785	56.409	14	.0000

จากตารางที่ 15 พบว่าตัวแปรทั้ง 14 ตัวแปรมีอิทธิพลในการจำแนกนักศึกษาในกลุ่มวิทยาศาสตร์ หลักสูตร 2 ปี ที่สำเร็จและไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 16 ค่าสถิติที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์จำแนกกลุ่มนักศึกษาที่สำเร็จและไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร ของนักศึกษาในกลุ่มวิทยาศาสตร์ หลักสูตร 4 ปี

Canonical Discriminant Function								
Function	Eigen Value	Percent of Variance	Cumetative Percent	Canonical Correlation	Wilks' Lambda	Chi-Square	df	Sig
1	.2420	100.00	100.00	.4414	.805138	63.072	14	.0000

จากตารางที่ 16 พบว่าตัวแปรทั้ง 14 ตัวแปรมีอิทธิพลในการจำแนกนักศึกษาในกลุ่มวิทยาศาสตร์ หลักสูตร 4 ปี ที่สำเร็จและไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 17 การทดสอบความสามารถในการจำแนกกลุ่มนักศึกษาที่สำเร็จและไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตรของนักศึกษาในกลุ่ม สังคมศาสตร์ หลักสูตร 2 ปี

กลุ่มจริง	จำนวนตัวอย่าง	กลุ่มที่คาดคะเน	
		(1)	(2)
(1) กลุ่มสำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร	152	96 (63.2%)	56 (36.8%)
(2) กลุ่มไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร	148	50 (33.8%)	98 (66.2%)
ร้อยละในการจำแนกถูกต้อง		64.67	

จากตารางที่ 17 พบว่าตัวแปรทั้ง 14 ตัวแปร สามารถจำแนกกลุ่มนักศึกษาสังคมศาสตร์ หลักสูตร 2 ปี ที่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร ได้ถูกต้องโดยเฉลี่ยร้อยละ 64.67 โดยสามารถจำแนกนักศึกษากลุ่มที่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร ได้ถูกต้องร้อยละ 63.2 และจำแนกได้ไม่ถูกต้องร้อยละ 36.8 ส่วนการจำแนกกลุ่มที่ไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร นั้นจำแนกได้ถูกต้องร้อยละ 66.2 และจำแนกได้ไม่ถูกต้องร้อยละ 33.8

ตารางที่ 18 การทดสอบความสามารถในการจำแนกกลุ่มนักศึกษาที่สำเร็จและไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตรของนักศึกษาใน กลุ่มสังคมศาสตร์ หลักสูตร 3 ปี

กลุ่มจริง	จำนวน ตัวอย่าง	กลุ่มที่คาดคะเน	
		(1)	(2)
(1) กลุ่มสำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร	132	88(66.7%)	44 (33.3%)
(2) กลุ่มไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร	167	46(27.5%)	121 (72.5%)
ร้อยละในการจำแนกถูกต้อง		69.90	

จากตารางที่ 18 พบว่าตัวแปรทั้ง 14 ตัวแปร สามารถจำแนกกลุ่มนักศึกษาสังคมศาสตร์หลักสูตร 3 ปี ที่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตรได้ถูกต้องโดยเฉลี่ยร้อยละ 69.90 โดยสามารถจำแนกนักศึกษากลุ่มที่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตรได้ถูกต้องร้อยละ 66.7 และจำแนกได้ไม่ถูกต้องร้อยละ 33.3 ส่วนการจำแนกกลุ่มที่ไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตรนั้นจำแนกได้ถูกต้องร้อยละ 72.5 และจำแนกได้ไม่ถูกต้องร้อยละ 27.5

ตารางที่ 19 การทดสอบความสามารถในการจำแนกกลุ่มนักศึกษาที่สำเร็จและไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตรของนักศึกษาในกลุ่ม สังคมศาสตร์ หลักสูตร 4 ปี

กลุ่มจริง	จำนวน ตัวอย่าง	กลุ่มที่คาดคะเน	
		(1)	(2)
(1) กลุ่มสำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร	154	117 (76.0%)	37 (24.0%)
(2) กลุ่มไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร	146	36 (24.7%)	110 (75.3%)
ร้อยละในการจำแนกถูกต้อง		75.67	

จากตารางที่ 19 พบว่าตัวแปรทั้ง 14 ตัวแปร สามารถจำแนกกลุ่มนักศึกษาสังคมศาสตร์หลักสูตร 4 ปี ที่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตรได้ถูกต้องโดยเฉลี่ยร้อยละ 75.67 โดยสามารถจำแนกนักศึกษากลุ่มที่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตรได้ถูกต้องร้อยละ 76.0 และจำแนกได้ไม่ถูกต้องร้อยละ 24.0 ส่วนการจำแนกกลุ่มที่ไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตรนั้นจำแนกได้ถูกต้องร้อยละ 75.3 และจำแนกได้ไม่ถูกต้องร้อยละ 24.7

ตารางที่ 20 การทดสอบความสามารถในการจำแนกกลุ่มนักศึกษาที่สำเร็จและไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตรของนักศึกษาในกลุ่ม วิทยาศาสตร์ หลักสูตร 2 ปี

กลุ่มจริง	จำนวน ตัวอย่าง	กลุ่มที่คาดคะเน	
		(1)	(2)
(1) กลุ่มสำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร	116	61 (52.6%)	55 (47.4%)
(2) กลุ่มไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร	184	28 (15.2%)	156 (84.8%)
ร้อยละในการจำแนกถูกต้อง		72.33	

จากตารางที่ 20 พบว่าตัวแปรทั้ง 14 ตัวแปร สามารถจำแนกกลุ่มนักศึกษาวิทยาศาสตร์หลักสูตร 2 ปี ที่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตรได้ถูกต้องโดยเฉลี่ยร้อยละ 72.33 โดย

สามารถจำแนกนักศึกษากลุ่มที่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตรได้ถูกต้องร้อยละ 52.6 และจำแนกได้ไม่ถูกต้องร้อยละ 47.4 ส่วนการจำแนกกลุ่มที่ไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตรนั้นจำแนกได้ถูกต้องร้อยละ 84.8 และจำแนกได้ไม่ถูกต้องร้อยละ 15.2

ตารางที่ 21 การทดสอบความสามารถในการจำแนกกลุ่มนักศึกษาที่สำเร็จและไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตรของนักศึกษาใน กลุ่มวิทยาศาสตร์ หลักสูตร 4 ปี

กลุ่มจริง	จำนวน ตัวอย่าง	กลุ่มที่คาดคะเน	
		(1)	(2)
(1) กลุ่มสำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร	175	117(66.9%)	58 (33.1%)
(2) กลุ่มไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร	125	37(29.6%)	88 (70.4%)
ร้อยละในการจำแนกถูกต้อง		68.33	

จากตารางที่ 21 พบว่าตัวแปรทั้ง 14 ตัวแปร สามารถจำแนกกลุ่มนักศึกษาวิทยาศาสตร์หลักสูตร 4 ปี ที่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตรได้ถูกต้องโดยเฉลี่ยร้อยละ 68.33 โดยสามารถจำแนกนักศึกษากลุ่มที่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตรได้ถูกต้องร้อยละ 66.9 และจำแนกได้ไม่ถูกต้องร้อยละ 33.1 ส่วนการจำแนกกลุ่มที่ไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตรนั้นจำแนกได้ถูกต้องร้อยละ 70.4 และจำแนกได้ไม่ถูกต้องร้อยละ 29.6

สำหรับนักศึกษาในกลุ่มด้านมนุษยศาสตร์ มีนักศึกษาที่สามารถเก็บข้อมูลได้ มีจำนวน 83 คน ซึ่งมีจำนวนน้อยกว่า 20 เท่าของตัวแปร จึงไม่สามารถใช้การวิเคราะห์จำแนกได้เหมือนกับกลุ่มนักศึกษาในสาขาอื่น การวิเคราะห์ความแตกต่างของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา และไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตรในกลุ่มนี้ใช้ *t-test* ในกรณีที่เป็นตัวแปรต่อเนื่อง และ X^2 -*test* ในกรณีที่เป็นตัวแปรนามบัญญัติ (Nominal Scale) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นไปตามตารางที่ 22 และ 27

ตารางที่ 22 ค่าสถิติที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่มนักศึกษาที่สำเร็จ และ ไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร โดยทดสอบค่า t ของนักศึกษาในกลุ่มด้าน มนุษยศาสตร์ หลักสูตร 2 ปี

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	t-value	df	2-Tail sig
อายุ					
(1) สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร	32.42	9.04			
(2) ไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร	31.62	7.04	0.45	81	0.652
ความมีวินัยในตนเอง					
(1) สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร	119.66	9.07			
(2) ไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร	114.91	7.94	2.54	81	0.13*
การเตรียมตัวและการสอบ					
(1) สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร	35.45	2.57			
(2) ไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร	36.40	5.29	-1.07	65.85	0.289
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์					
(1) สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร	150.26	17.41			
(2) ไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร	151.56	15.79	-3.50	81	0.724
การจดบันทึก					
(1) สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร	22.55	8.92			
(2) ไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร	20.67	7.37	1.05	81	0.295
จุดมุ่งหมายในการเรียน					
(1) สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร	34.84	7.08			
(2) ไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร	35.89	6.80	-0.69	81	.0495

ตารางที่ 22 (ต่อ)

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	t-value	df	2-Tail sig
การวางแผนการเรียน					
(1) สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร	35.66	5.57			
(2) ไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร	34.60	5.17	1.27	81	0.206
ลักษณะและวิธีการอ่าน					
(1) สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร	41.68	5.03			
(2) ไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร	40.04	4.89	1.50	81	0.137
การใช้สื่อการสอน					
(1) สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร	18.89	4.21			
(2) ไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร	19.62	4.01	-0.80	81	0.423

* $P < .05$

จากตารางที่ 22 พบว่าตัวแปรที่มีความแตกต่างกันในกลุ่มนักศึกษาที่สำเร็จและไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตรมีเพียงตัวแปรเดียวคือ ความมีวินัยในตนเอง โดยที่ในกลุ่มที่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตรมีความมีวินัยในตนเองสูงกว่าในกลุ่มที่ไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร

ตารางที่ 23 ค่าสถิติวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่มนักศึกษาที่สำเร็จและไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร ในด้านพื้นฐานการศึกษา โดยการทดสอบค่า χ^2 ของนักศึกษาในกลุ่มด้านมนุษยศาสตร์ หลักสูตร 2 ปี

	ระดับการศึกษา		รวม
	3	4	
กลุ่มสำเร็จการศึกษาตามเวลา (1)	20	18	38 (45.8%)
กลุ่มไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลา (2)	21	24	45 (54.2%)
รวม	41 (49.4%)	42 (50.6%)	83 (100%)

Chi-Square	Value	df	Significance
Pearson	.29326	1	0.58814

จากตารางที่ 23 พบว่า นักศึกษาสาขาวิชาศิลปศาสตร์ หลักสูตร 2 ปี ในกลุ่มที่สำเร็จการศึกษาและไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร มีระดับพื้นฐานการศึกษา ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 24 ค่าสถิติวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่มนักศึกษาที่สำเร็จและไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร ในด้านสภาพทางเศรษฐกิจ โดยการทดสอบค่า χ^2 ของนักศึกษาในกลุ่มด้านมนุษยศาสตร์ หลักสูตร 2 ปี

		สภาพทางเศรษฐกิจ						
		1	2	3	4	5	6	รวม
กลุ่มสำเร็จการศึกษาตามเวลา (1)		2	6	9	8	4	8	37 (45.1%)
		2	5	16	9	2	11	45 (54.9%)
รวม		4 (4.9%)	11 (13.4%)	25 (30.5%)	17 (20.7%)	6 (7.3%)	19 (23.2%)	82 (100%)

Chi-Square	Value	df	Significance
Pearson	2.49333	5	.77750

จากตารางที่ 24 พบว่า นักศึกษากลุ่มด้านมนุษยศาสตร์ หลักสูตร 2 ปี ในกลุ่มที่สำเร็จการศึกษาและไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร มีสภาพทางเศรษฐกิจ ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 25 ค่าสถิติวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่มนักศึกษาที่สำเร็จและไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร ในด้านการเข้ารับการสอนเสริม โดยการทดสอบค่า χ^2 ของนักศึกษาในกลุ่มด้านมนุษยศาสตร์ หลักสูตร 2 ปี

	1	2	3	4	รวม
กลุ่มสำเร็จการศึกษาตามเวลา (1)	8	1	3	26	38 (45.8%)
กลุ่มไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลา (2)	5	2	8	30	45 (54.2%)
รวม	13 (15.7%)	3 (3.6%)	11 (13.3%)	56 (67.5%)	83 (100%)

Chi-Square	Value	df	Significance
Pearson	3.01517	3	.38929

จากตารางที่ 25 พบว่า นักศึกษากลุ่มด้านมนุษยศาสตร์ หลักสูตร 2 ปี ในกลุ่มที่สำเร็จการศึกษาและไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร ได้เข้ารับการสอนเสริมไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 26 ค่าสถิติวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่มนักศึกษาที่สำเร็จและไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร ในด้านภาระการทำงาน โดยการทดสอบค่า χ^2 ของนักศึกษาในกลุ่มด้านมนุษยศาสตร์ หลักสูตร 2 ปี

	ภาระการทำงาน		
	(เต็มเวลา)	(บางส่วนเป็นเวลา)	รวม
	1	2	
กลุ่มสำเร็จการศึกษาตามเวลา (1)	34	4	38 (45.8%)
กลุ่มไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลา (2)	26	19	45 (54.2%)
รวม	60 (72.3%)	23 (27.7%)	83 (100%)

Chi-Square	Value	df	Significance
Pearson	10.33241	1	0.00131**

** P < .01

จากตารางที่ 26 พบว่า นักศึกษากลุ่มด้านมนุษยศาสตร์ หลักสูตร 2 ปี ในกลุ่มที่สำเร็จการศึกษาและไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร มีภาระการทำงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 โดยที่นักศึกษาในกลุ่มที่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตรทำงานเต็มเวลามากกว่ากลุ่มที่ไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร

ตารางที่ 27 ค่าสถิติวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่มนักศึกษาที่สำเร็จและไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร ในด้านความสัมพันธ์ของงานกับสาขาวิชาที่เรียน โดยการทดสอบค่า χ^2 ของนักศึกษาในกลุ่มด้านมนุษยศาสตร์ หลักสูตร 2 ปี

	ไม่สัมพันธ์ 1	สัมพันธ์ 2	รวม
กลุ่มสำเร็จการศึกษาตามเวลา (1)	19	19	38 (45.8%)
กลุ่มไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลา (2)	33	12	45 (54.2%)
รวม	52 (62.7%)	31 (37.3%)	83 (100%)

Chi-Square	Value	df	Significance
Pearson	4.79361	1	0.02857*

* $P < .05$

จากตารางที่ 27 พบว่า นักศึกษากลุ่มด้านมนุษยศาสตร์ หลักสูตร 2 ปี ในกลุ่มที่สำเร็จการศึกษาและไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร งานที่ทำมีความสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยที่นักศึกษาในกลุ่มที่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตรทำงานที่สัมพันธ์กับสาขาที่เรียนมากกว่ากลุ่มที่ไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร

สรุปภาพรวมของการวิเคราะห์ตัวแปรจำแนกระหว่างกลุ่มนักศึกษาที่สำเร็จและไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร

เมื่อพิจารณาภาพรวมตามตารางที่ 7, 12 และ 17 พบว่านักศึกษาในกลุ่มสังคมศาสตร์ หลักสูตร 2 ปีนั้น ตัวแปรทั้ง 14 ตัวแปร มีอิทธิพลในการจำแนกกลุ่มนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาและไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อพิจารณาค่าสหสัมพันธ์ คาโนนิคอลล (Canonical Correlation) มีค่า 0.3225 แสดงว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจำแนกกับความเป็นสมาชิกของแต่ละกลุ่ม มีความสัมพันธ์ไม่สูงนัก อย่างไรก็ตามตัวแปรทั้ง 14 ตัวแปรสามารถจำแนกกลุ่มได้ถูกต้องร้อยละ 65.76 และค่าเฉลี่ยของแต่ละกลุ่มจากสมการจำแนกจุดเซนทรอยของกลุ่ม (Group Centroid) มีค่า .33616 และ -.34307 และได้สมการจำแนกกลุ่ม (Discriminant Function) กลุ่มนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร ได้ดังนี้

$$Y_1 = 0.13118X_1 + 0.64461X_2 + 0.04203X_3 + 0.44042X_4 + 0.16312X_5 + 0.89855X_6 + 0.51924X_7 - 0.20776X_8 + 0.24106X_9 + 0.05466X_{10} + 0.17085X_{11} - 0.19100X_{12} + 0.02636X_{13} + 0.00278X_{14}$$

เมื่อพิจารณาขนาดและทิศทางของค่าสัมประสิทธิ์ในรูปของคะแนนมาตรฐานของสมการข้างต้น พบว่าตัวแปรที่ให้ค่านำหนักในการจำแนกสูงสุด คือ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (X_6) และเมื่อพิจารณาตัวแปรในสมการที่มีน้ำหนักประมาณครึ่งหนึ่งของตัวแปรที่มีค่านำหนักมากที่สุด (ไม่คิดเครื่องหมาย) พบว่ามีอีก 3 ตัวแปร คือ ความมีวินัยในตนเอง (X_7) การจดบันทึก (X_9) และการเตรียมตัวและการสอบ (X_8) เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลในการจำแนกกลุ่ม และค่าเฉลี่ยของแต่ละกลุ่มจากสมการจำแนกจุดเซนทรอยของกลุ่ม (Group Centroid) มีค่า .33616 และ -.34307 แสดงว่าลักษณะของนักศึกษาในกลุ่มสังคมศาสตร์ หลักสูตร 2 ปี ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง มีวินัยในตนเองสูง มีการจดบันทึกมาก ตลอดจนมีการเตรียมตัวและทำการสอบที่ดี มีแนวโน้มที่เป็นนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของ หลักสูตรมากกว่ากลุ่มที่ไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร

เมื่อพิจารณานักศึกษาในกลุ่มสังคมศาสตร์ หลักสูตร 3 ปี จากตารางที่ 8, 13 และ 18 พบว่าตัวแปรทั้ง 14 ตัวแปร มีอิทธิพลในการจำแนกนักศึกษาที่สำเร็จและไม่สำเร็จการศึกษาตาม

เวลาของหลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสหสัมพันธ์ คาโนนิกอล 0.45 แสดงว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจำแนกกับความเป็นสมาชิกของแต่ละกลุ่มมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลางและ ตัวแปรทั้ง 14 ตัวแปรสามารถจำแนกกลุ่มได้ถูกต้องร้อยละ 69.90 และได้สมการจำแนกดังนี้

$$Y_2 = 0.67156X_1 + 0.50297X_2 + 0.32239X_3 - 0.04731X_4 - 0.13348X_5 \\ + 0.21331X_6 + 0.45598X_7 - 0.04677X_8 - 0.06918X_9 + 0.39811X_{10} \\ + 0.05403X_{11} - 0.16294X_{12} - 0.00532X_{13} + 0.33759X_{14}$$

เมื่อพิจารณาขนาดและทิศทางของค่าสัมประสิทธิ์ในรูปของคะแนนมาตรฐานของสมการพบว่าตัวแปรที่ให้ค่าน้ำหนักในการจำแนกสูงสุดคืออายุ (X_1) และเมื่อพิจารณาตัวแปรในสมการจำแนกที่มีน้ำหนักประมาณครึ่งหนึ่งของตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักมากที่สุด (ไม่คิดเครื่องหมาย) พบว่ามีอีก 4 ตัวแปร ที่มีอิทธิพลในการจำแนกคือ ความมีวินัยในตนเอง (X_2) การจดบันทึก (X_7) ลักษณะและวิธีการอ่าน (X_{10}) และความสัมพันธ์ของงานที่ทำกับสาขาวิชาที่เรียน (X_{14}) และค่าเฉลี่ยของแต่ละกลุ่มจากสมการจำแนก มีจุดเซนทรอยของกลุ่มอยู่ที่ .56582 และ -.44723 แสดงว่าลักษณะของนักศึกษาในกลุ่มสังคมศาสตร์หลักสูตร 3 ปี ที่มีอายุมาก มีความมีวินัยในตนเองมาก มีการจดบันทึกในการเรียนมาก มีลักษณะและวิธีการอ่านที่ดี ตลอดจนมีงานทำที่มีความสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เรียนมาก มีแนวโน้มที่เป็นนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตรมากกว่ากลุ่มที่ไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร

เมื่อพิจารณานักศึกษาในกลุ่มสังคมศาสตร์ หลักสูตร 4 ปี จากตารางที่ 9, 14 และ 19 พบว่าตัวแปรทั้ง 14 ตัวแปรที่มีอิทธิพลในการจำแนกนักศึกษาที่สำเร็จและไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสหสัมพันธ์ คาโนนิกอล 0.56 แสดงว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจำแนกกับความเป็นสมาชิกของแต่ละกลุ่มมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลางและตัวแปรทั้ง 14 ตัวแปรสามารถจำแนกกลุ่มได้ถูกต้องร้อยละ 75.67 และได้สมการจำแนกดังนี้

$$Y_3 = 0.13169X_1 + 0.93460X_2 - 0.14185X_3 + 0.11294X_4 + 0.05405X_5 \\ + 0.08347X_6 + 0.33163X_7 + 0.00978X_8 + 0.71366X_9 - 0.31780X_{10} \\ + 0.16752X_{11} + 0.16033X_{12} - 0.33090X_{13} + 0.24799X_{14}$$

เมื่อพิจารณาขนาดและทิศทางของค่าสัมประสิทธิ์ในรูปของคะแนนมาตรฐานของสมการพบว่าตัวแปรที่ให้ค่าน้ำหนักในการจำแนกสูงสุดคือความมีวินัยในตนเอง (X_2) และเมื่อพิจารณาตัวแปรในสมการจำแนกที่มีน้ำหนักประมาณครึ่งหนึ่งของตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักมากที่สุด (ไม่คิดเครื่องหมาย) พบว่ามีอีก 1 ตัวแปร ที่มีอิทธิพลในการจำแนกคือ การวางแผนการเรียน (X_9) และค่าเฉลี่ยของแต่ละกลุ่มจากสมการจำแนก มีจุดเซนทรอยของกลุ่มอยู่ที่ .65328 และ -.68907 แสดงว่าลักษณะของนักศึกษาในกลุ่มสังคมศาสตร์ หลักสูตร 4 ปีที่มีวินัยในตนเองสูง และมีการวางแผนในการเรียนดี มีแนวโน้มเป็นนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตรมากกว่ากลุ่มที่ไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร

เมื่อพิจารณานักศึกษาในกลุ่มวิทยาศาสตร์ หลักสูตร 2 ปี จากตารางที่ 10.15 และ 20 พบว่าตัวแปรทั้ง 14 ตัวแปรที่มีอิทธิพลในการจำแนกนักศึกษาที่สำเร็จและไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสหสัมพันธ์ คาโนนิกอล 0.42 แสดงว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจำแนกกับความเป็นสมาชิกของแต่ละกลุ่ม มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ และตัวแปรทั้ง 14 ตัวแปรสามารถจำแนกกลุ่มได้ถูกต้องร้อยละ 72.33 และได้สมการจำแนกดังนี้

$$Y_1 = 0.10972X_1 - 0.10898X_2 + 0.74655X_3 + 0.10206X_4 - 0.36901X_5 \\ + 0.20236X_6 - 0.47110X_7 - 0.15613X_8 + 0.46851X_9 - 0.01364X_{10} \\ + 0.16772X_{11} - 0.29103X_{12} + 0.15397X_{13} + 0.24729X_{14}$$

เมื่อพิจารณาขนาดและทิศทางของค่าสัมประสิทธิ์ในรูปของคะแนนมาตรฐานของสมการพบว่าตัวแปรที่ให้ค่าน้ำหนักในการจำแนกสูงสุดคือ พื้นฐานการศึกษา (X_3) และเมื่อพิจารณาตัวแปรในสมการจำแนกที่มีน้ำหนักประมาณครึ่งหนึ่งของตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักมากที่สุด (ไม่คิดเครื่องหมาย) พบว่ามีอีก 3 ตัวแปร ที่มีอิทธิพลในการจำแนกคือ การจดบันทึก (X_7) การวางแผนการเรียน (X_9) สถานะสภาพทางเศรษฐกิจ (X_5) และค่าเฉลี่ยของแต่ละกลุ่มจากสมการจำแนก มีจุดเซนทรอยของกลุ่มอยู่ที่ .58055 และ -.36600 แสดงว่าลักษณะของนักศึกษาในกลุ่มวิทยาศาสตร์ หลักสูตร 2 ปีที่มีพื้นฐานการศึกษาสูง มีการจดบันทึกการเรียนน้อย แต่มีการวางแผนการเรียนดี มีสถานภาพทางเศรษฐกิจต่ำ มีแนวโน้มที่เป็นนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตรมากกว่ากลุ่มที่ไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร

เมื่อพิจารณานักศึกษาในกลุ่มวิทยาศาสตร์ หลักสูตร 4 ปี จากตารางที่ 11, 16 และ 21 พบว่าตัวแปรทั้ง 14 ตัวแปรมีอิทธิพลในการจำแนกนักศึกษาที่สำเร็จและไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสหสัมพันธ์ คาโนนิคอล 0.44 แสดงว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจำแนกกับความเป็นสมาชิกของแต่ละกลุ่ม มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง และตัวแปรทั้ง 14 ตัวแปรสามารถจำแนกกลุ่มได้ถูกต้อง ร้อยละ 68.33 และได้สมการจำแนกดังนี้

$$Y_5 = 0.95802X_1 + 0.08492X_2 + 0.24412X_3 - 0.27309X_4 - 0.16357X_5 \\ + 0.30214X_6 + 0.03549X_7 + 0.08970X_8 + 0.67272X_9 - 0.24211X_{10} \\ + 0.10606X_{11} + 0.19978X_{12} - 0.17076X_{13} - 0.12797X_{14}$$

เมื่อพิจารณาขนาดและทิศทางของค่าสัมประสิทธิ์ในรูปของคะแนนมาตรฐานของสมการพบว่าตัวแปรที่ให้ค่านำหนักในการจำแนกสูงสุดคือ อายุ (X_1) และเมื่อพิจารณาตัวแปรในสมการจำแนกที่มีน้ำหนักประมาณครึ่งหนึ่งของตัวแปรที่มีค่านำหนักมากที่สุด (ไม่คิดเครื่องหมาย) พบว่ามีอีก 1 ตัวแปร ที่มีอิทธิพลในการจำแนกคือ การวางแผนการเรียน (X_9) และค่าเฉลี่ยของแต่ละกลุ่มจากสมการจำแนก มีจุดเซนทรอยของกลุ่มอยู่ที่ .41439 และ -.58015 แสดงว่าลักษณะของนักศึกษาในกลุ่มวิทยาศาสตร์ หลักสูตร 4 ปีที่มีอายุสูง และมีการวางแผนการเรียนดี มีแนวโน้มที่จะเป็นนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตรมากกว่ากลุ่มที่ไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร

เมื่อพิจารณานักศึกษาในกลุ่มสาขาในกลุ่มด้านมนุษยศาสตร์ หลักสูตร 2 ปี ใช้วิธีทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม โดยใช้ t-test กับตัวแปรแบบต่อเนื่องตามตารางที่ 22 และใช้ X^2 -test กับตัวแปรนามบัญญัติตามตารางที่ 23 ถึง 27 พบว่าตัวแปรที่แสดงความแตกต่างในกลุ่มนักศึกษาที่สำเร็จและไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตรมี 3 ตัวแปร คือ ความมีวินัยในตนเอง ภาระงานที่ทำ และ ความสัมพันธ์ของงานกับสาขาวิชาที่เรียน โดยที่นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตรในกลุ่มนี้มีความมีวินัยในตนเองสูงกว่า มีภาระงานที่ทำมากกว่า และงานที่ทำมีความสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เรียนมากกว่านักศึกษาที่ไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร