บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

<u>สัญญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้แทนในการวิเคราะห์ข้อมูล</u>

ในการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายจากผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้แทนในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตัวแปรซึ่งใช้เป็นตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ มี 18 ตัวแปร คือ

Do แทน บุคลิกภาพด้านการมีอำนาจเหนือผู้อื่น

Cs แทน บุคลิกภาพด้านความสามารถที่จะบรรลุสถานภาพ

Sy แทน บุคลิกภาพด้านการชอบสังคม

Sp แทน บุคลิกภาพด้านการวางตนในสังคม

Sa แทน บุคลิกภาพด้านการยอมรับตนเอง

Wb แทน บุคลิกภาพด้านความรู้สึกว่าตนเองมีความเป็นอยู่ดี

Re แทน บุคลิกภาพด้านความรับผิดชอบ

So แทน บุคลิกภาพด้านการเจริญวัยทางสังคม

Sc แทน บุคลิกภาพด้านการควบคุมตนเอง

To แทน บุคลิกภาพด้านความอดทน

Gi แทน บุคลิกภาพด้านการสร้างความประทับใจให้แก่ผู้อื่น

Cm แทน บุคลิกภาพด้านการวางตนตามเกณฑ์ของสังคม

Ac แทน บุคลิกภาพด้านสัมฤทธิผลในสถานการณ์ที่ต้องตามผู้อื่น

Ai แทน บุคลิกภาพด้านสัมฤทธิ์ผลในสถานการณ์ที่ต้องพึ่งตนเอง

Ie แทน บุคลิกภาพด้านประสิทธิภาพทางสติปัญญา

Py แทน บุคลิกภาพด้านการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Fx แทน บุคลิกภาพด้านความยืดหยุ่นได้

Fe แทน บุคลิกภาพด้านความมีลักษณะของหญิง

ตัวแปรซึ่งใช้เป็นตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดทางการเรียนมี 4 ตัวแปร คือ

X_V แทน ความถนัดด้านภาษา

X_N แทน ความถนัดด้านคณิตศาสตร์

X_R แทน ความถนัดด้านเหตุผล

X_S แทน ความถนัดด้านมิติสัมพันธ์

ตัวแปรซึ่งใช้เป็นตัวเกณฑ์ที่เป็นระดับผลการเรียนเฉลี่ยเฉพาะรายวิชาเลือกตามแผนการเรียนต่าง ๆ ซึ่งมี 9 แผนการเรียน คือ

G_1 แทน ระดับผลการเรียนเฉลี่ยเฉพาะรายวิชาเลือกตามแผนการเรียน วิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์

G_2 แทน ระดับผลการเรียนเฉลี่ยเฉพาะรายวิชาเลือกตามแผนการเรียน ภาษาอังกฤษ – คณิตศาสตร์

G_3 แทน ระดับผลการเรียนเฉลี่ยเฉพาะรายวิชาเลือกตามแผนการเรียน ภาษาอังกฤษ – ฝรั่งเศส

G_4 แทน ระดับผลการเรียนเฉลี่ยเฉพาะรายวิชาเลือกตามแผนการเรียน ภาษาอังกฤษ – ภาษาไทย

G_5 แทน ระดับผลการเรียนเฉลี่ยเฉพาะรายวิชาเลือกตามแผนการเรียน ภาษาอังกฤษ – สังคมศึกษา

G_6 แทน ระดับผลการเรียนเฉลี่ยเฉพาะรายวิชาเลือกตามแผนการเรียน เกษตรกรรม

G_7 แทน ระดับผลการเรียนเฉลี่ยเฉพาะรายวิชาเลือกตามแผนการเรียน คหกรรม

G_8 แทน ระดับผลการเรียนเฉลี่ยเฉพาะรายวิชาเลือกตามแผนการเรียน พาณิชยกรรม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

G_9	แทน	ระดับผลการเรียนเฉลี่ยเฉพาะรายวิชาเลือกตามแผนการเรียนพลานามัย
N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
S.D.	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
r	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
R	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ
a	แทน	ค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ
b	แทน	สัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ซึ่งพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ
β	แทน	สัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ซึ่งพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน
SE_b	แทน	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์
SE_R	แทน	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ
SE_{est}	แทน	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์
t	แทน	อัตราส่วนวิกฤติที่ใช้พิจารณาในการแจกแจงแบบที
F	แทน	อัตราส่วนวิกฤติที่ใช้พิจารณาในการแจกแจงแบบเอฟ

<u>การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล</u>

ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ก่อนที่จะเสนอผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ คะแนนเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของตัวพยากรณ์ และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวเกณฑ์โดยแยกตามแผนการเรียน ส่วนผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ผู้วิจัยได้เสนอตามลำดับดังนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

1. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวเกณฑ์ ในแต่ละแผนการเรียน

2. สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในแต่ละแผนการเรียน

3. ตัวพยากรณ์ที่ดีในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในแต่ละแผนการเรียน

ตัวพยากรณ์ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ แยกออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 ตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ

กลุ่มที่ 2 ตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดทางการเรียน

กลุ่มที่ 3 ตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ และความถนัดทางการเรียน

ตัวเกณฑ์ คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซึ่งเป็นระดับผลการเรียนเฉลี่ยเฉพาะรายวิชาเลือกตามแผนการเรียนของนักเรียน ตั้งแต่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ถึง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 รวม 6 ภาคเรียน

จากการนำแบบสำรวจบุคลิกภาพ ซีพีไอ และแบบทดสอบความถนัดทางการเรียนไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนตามแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ แผนการเรียนภาษาอังกฤษ - คณิตศาสตร์ แผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ฝรั่งเศส แผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ภาษาไทย แผนการเรียนภาษาอังกฤษ - สังคมศึกษา แผนการเรียนเกษตรกรรม แผนการเรียนคหกรรม แผนการเรียนพาณิชยกรรม แผนการเรียนพลานามัย ปรากฏว่า ในแต่ละแผนการเรียนได้คะแนนเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน ดังแสดงในตาราง 7

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 7 จำนวนข้อ คะแนนเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากแบบสำรวจบุคลิกภาพ ซีพีไอ แบบทดสอบความถนัดทางการเรียน และระดับผลการเรียนเฉลี่ยเฉพาะรายวิชาเลือกตามแผนการเรียน จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในแต่ละแผนการเรียน

แผนการเรียน		วิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ (N = 174)		ภาษาอังกฤษ - คณิตศาสตร์ (N = 76)		ภาษาอังกฤษ - ฝรั่งเศส (N = 69)		ภาษาอังกฤษ - ภาษาไทย (N = 37)		ภาษาอังกฤษ - สังคมศึกษา (N = 41)		เกษตรกรรม (N = 74)		คหกรรม (N = 30)		อาชีวกรรม (N = 39)		พาณิชยการ (N = 65)	
แบบทดสอบ	จำนวนข้อ	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
การมีอำนาจเหนือผู้อื่น (Do)	46	24.97	5.25	24.32	4.78	25.10	5.65	24.65	4.91	23.90	5.29	23.53	4.91	22.80	5.58	22.74	4.98	22.71	4.30
ความสามารถที่จะบรรลุสถานภาพ (Cs)	32	13.83	3.45	13.63	3.38	13.30	2.98	13.87	3.35	12.95	2.98	13.26	3.19	13.17	3.09	12.82	3.14	13.14	3.11
การชอบสังคม (Sy)	36	21.87	4.32	20.68	4.30	20.86	4.04	20.76	4.36	20.46	4.94	19.49	4.15	19.83	5.07	19.95	4.22	18.92	4.84
การวางตนในสังคม (Sp)	56	27.30	4.42	26.78	4.68	27.61	4.83	26.22	5.05	26.59	4.54	24.47	4.59	24.77	5.32	25.74	5.69	24.71	4.97
การยอมรับตนเอง (Sa)	34	16.86	3.45	16.20	3.21	16.45	3.42	17.08	3.07	16.24	3.84	14.91	3.04	16.70	3.91	15.49	2.87	15.23	3.80
ความรู้สึกว่าตนเองมีความเป็นอยู่ดี (Wb)	44	24.88	6.50	24.62	6.52	22.97	5.62	22.08	6.44	23.24	5.56	23.99	6.71	20.33	8.36	20.59	6.68	21.86	6.94
ความรับนิดชอบ(Re)	42	26.22	4.47	26.36	4.36	24.15	4.48	24.03	4.36	24.42	4.04	27.05	4.52	24.40	4.67	23.95	4.34	24.12	4.81
การเจริญทางสังคม (So)	54	31.62	4.79	31.46	4.23	30.88	5.27	28.87	5.07	28.90	5.65	30.57	4.52	30.30	3.93	28.36	4.47	28.54	4.78
การควบคุมตนเอง (Sc)	50	23.13	7.16	24.91	7.33	21.49	6.73	21.38	5.47	21.51	6.45	25.62	7.31	21.00	7.72	21.46	7.72	23.63	7.22
ความอดทน (To)	32	14.64	4.14	13.99	4.11	12.91	4.09	12.65	4.20	12.27	4.03	13.72	4.63	11.43	4.20	11.49	4.29	12.86	3.97
การสร้างความประทับใจให้แก่ผู้อื่น (Gi)	40	17.51	5.33	18.43	5.17	16.67	4.86	17.05	4.42	16.20	5.18	19.47	5.49	16.07	6.29	16.69	5.54	17.91	5.47
การวางตนตามเกณฑ์ของสังคม (Cm)	28	21.13	4.19	20.74	4.10	21.46	4.18	18.87	4.27	20.66	3.26	21.10	3.48	22.03	2.86	19.85	3.92	18.68	4.23
สัมฤทธิผลในสถานการณ์ที่ต้องตามผู้อื่น(Ac)	38	21.33	3.94	21.96	4.57	20.10	4.60	20.70	3.80	19.22	4.20	22.27	4.82	20.53	5.15	19.36	4.62	20.22	4.46
สัมฤทธิผลในสถานการณ์ที่ต้องพึ่งตนเอง(Ai)	32	12.80	3.64	12.62	3.89	12.19	3.06	12.08	3.42	10.56	3.13	12.18	3.87	10.97	2.97	10.03	2.95	11.51	3.65
ประสิทธิภาพทางสติปัญญา (Ie)	52	28.85	4.84	28.41	4.79	27.87	4.91	27.11	4.29	25.85	5.11	26.69	5.67	25.00	5.53	25.59	4.86	25.57	4.27
การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น (Py)	22	9.33	2.42	8.42	2.46	8.07	2.74	8.30	2.20	7.63	2.34	7.97	2.66	7.10	2.75	7.80	2.33	7.95	2.51
ความยืดหยุ่นได้ (Fx)	22	6.76	3.64	6.74	3.15	6.59	2.95	6.65	3.50	6.12	3.58	6.60	3.03	6.27	3.24	6.31	2.98	7.23	3.30
ความมีลักษณะของหญิง (Fe)	38	20.01	3.80	22.66	3.87	21.62	3.68	20.05	4.64	19.54	4.33	22.77	4.08	21.80	2.78	21.00	3.81	21.86	3.92
ความถนัดด้านภาษา (X_V)	40	22.86	4.18	21.96	4.04	21.73	3.51	18.76	4.37	21.98	4.94	18.73	4.61	18.80	4.19	20.54	3.88	17.82	4.34
ความถนัดด้านคณิตศาสตร์(X_N)	40	22.29	6.38	18.28	5.67	16.13	5.01	15.41	4.04	13.63	5.59	12.46	5.16	10.90	4.39	15.59	6.48	11.55	4.80
ความถนัดด้านเหตุผล (X_R)	37	26.99	3.96	20.75	4.53	22.20	4.69	19.95	4.89	21.17	5.40	17.35	4.68	17.57	4.55	20.51	5.49	17.40	5.23
ความถนัดด้านมิติสัมพันธ์ (X_S)	40	16.04	5.89	12.67	5.04	11.73	4.41	8.95	4.20	9.85	3.17	10.81	4.26	10.60	3.76	12.00	4.60	11.72	4.05
ระดับผลการเรียนเฉลี่ย		2.14	0.61	1.76	0.52	1.95	0.60	1.60	0.28	1.74	0.35	2.84	0.50	2.49	0.52	2.06	0.44	2.10	0.31

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากตาราง 7 บุคลิกภาพด้านการมีอำนาจเหนือผู้อื่น (Do) มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 22.71 ถึง 25.10 นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนพลานามัยได้คะแนนเฉลี่ยต่ำสุด นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ฝรั่งเศสได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุด

บุคลิกภาพด้านความสามารถที่จะบรรลุสถานภาพ(Cs) มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 12.82 ถึง 13.87 นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนพาณิชยกรรมได้คะแนนเฉลี่ยต่ำสุด นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ภาษาไทยได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุด

บุคลิกภาพด้านการชอบสังคม (Sy) มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 18.92 ถึง 21.87 นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนพลานามัยได้คะแนนเฉลี่ยต่ำสุด นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุด

บุคลิกภาพด้านการวางตนในสังคม (Sp) มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 24.47 ถึง 27.61 นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนเกษตรกรรมได้คะแนนเฉลี่ยต่ำสุด นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ฝรั่งเศสได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุด

บุคลิกภาพด้านการยอมรับตนเอง (Sa) มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 14.91 ถึง 17.08 นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนเกษตรกรรมได้คะแนนเฉลี่ยต่ำสุด นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ภาษาไทยได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุด

บุคลิกภาพด้านความรู้สึกว่าตนเองมีความเป็นอยู่ดี (Wb) มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 20.33 ถึง 24.88 นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนคหกรรมได้คะแนนเฉลี่ยต่ำสุด นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุด

บุคลิกภาพด้านความรับผิดชอบ (Re) มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 23.95 ถึง 27.05 นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนพาณิชยกรรมได้คะแนนเฉลี่ยต่ำสุด นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนเกษตรกรรมได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุด

บุคลิกภาพด้านการเจริญวัยทางสังคม (So) มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 28.36 ถึง 31.62 นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนพาณิชยกรรมได้คะแนนเฉลี่ยต่ำสุด นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุด

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บุคลิกภาพด้านการควบคุมตนเอง (Sc) มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 21.00 ถึง 25.62 นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนคหกรรมได้คะแนนเฉลี่ยต่ำสุด นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนเกษตรกรรมได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุด

บุคลิกภาพด้านความอดทน (To) มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 11.43 ถึง 14.64 นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนคหกรรมได้คะแนนเฉลี่ยต่ำสุด นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุด

บุคลิกภาพด้านการสร้างความประทับใจให้แก่ผู้อื่น (Gi) มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 16.07 ถึง 19.47 นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนคหกรรมได้คะแนนเฉลี่ยต่ำสุด นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนเกษตรกรรมได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุด

บุคลิกภาพด้านการวางตนตามเกณฑ์ของสังคม (Cm) มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 18.68 ถึง 22.03 นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนพลานามัยได้คะแนนเฉลี่ยต่ำสุด นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนคหกรรมได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุด

บุคลิกภาพด้านสัมฤทธิผลในสถานการณ์ที่ต้องตามผู้อื่น (Ac) มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 19.22 ถึง 22.27 นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - สังคมศึกษาได้คะแนนเฉลี่ยต่ำสุด นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนเกษตรกรรมได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุด

บุคลิกภาพด้านสัมฤทธิผลในสถานการณ์ที่ต้องพึ่งตนเอง (Ai) มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 10.03 ถึง 12.80 นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนพาณิชยกรรมได้คะแนนเฉลี่ยต่ำสุด นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุด

บุคลิกภาพด้านประสิทธิภาพทางสติปัญญา (Ie) มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 25.00 ถึง 28.85 นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนคหกรรมได้คะแนนเฉลี่ยต่ำสุด นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุด

บุคลิกภาพด้านการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น (Py) มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 7.10 ถึง 9.33 นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนคหกรรมได้คะแนนเฉลี่ยต่ำสุด นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุด

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บุคลิกภาพด้านความยืดหยุ่นได้ (Fx) มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 6.12 ถึง 7.23 นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - สังคมศึกษาได้คะแนนเฉลี่ยต่ำสุด นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนพลานามัยได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุด

บุคลิกภาพด้านความมีลักษณะของหญิง (Fe) มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 19.54 ถึง 22.77 นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - สังคมศึกษาได้คะแนนเฉลี่ยต่ำสุด นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนเกษตรกรรมได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุด

ความถนัดด้านภาษา (X_V) มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 17.82 ถึง 22.86 นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนพลานามัยได้คะแนนเฉลี่ยต่ำสุด นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุด

ความถนัดด้านคณิตศาสตร์ (X_N) มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 10.90 ถึง 22.29 นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนคหกรรมได้คะแนนเฉลี่ยต่ำสุด นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุด

ความถนัดด้านเหตุผล (X_R) มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 17.35 ถึง 26.99 นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนเกษตรกรรมได้คะแนนเฉลี่ยต่ำสุด นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุด

และ ความถนัดด้านมิติสัมพันธ์ (X_S) มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 8.95 ถึง 16.04 นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ภาษาไทยได้คะแนนเฉลี่ยต่ำสุด นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุด

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวพยากรณ์ และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวเกณฑ์ จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนในแต่ละแผนการเรียน ได้ผลดังแสดงในตาราง 8 ถึง ตาราง 16

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 8 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวพยากรณ์ และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวเกณฑ์ จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ จำนวน 174 คน

ตัวแปร	Do	Cs	Sy	Sp	Sa	Wb	Re	So	Sc	To	Gi	Cm	Ac	Ai	Ie	Py	Fx	Fe	X_V	X_N	X_R	X_S	G_1
Do	1.000																						
Cs	.508**	1.000																					
Sy	.603**	.547**	1.000																				
Sp	.375**	.336**	.517**	1.000																			
Sa	.553**	.521**	.602**	.535**	1.000																		
Wb	.238*	.236**	.136	.019	-.042	1.000																	
Re	.193*	.073	.144	-.198**	-.140	.481**	1.000																
So	.133	.077	.072	-.075	-.100	.439**	.511**	1.000															
Sc	.017	.075	-.075	-.231**	-.280**	.662**	.511**	.442**	1.000														
To	.230**	.329**	.183*	.150*	.028	.637**	.407**	.238**	.612**	1.000													
Gi	.258**	.292**	.203**	-.033	.041	.604**	.370**	.243**	.732**	.651**	1.000												
Cm	.218**	.076	.298**	-.052	-.029	.371**	.467**	.505**	.175*	.064	.068	1.000											
Ac	.357**	.286**	.321**	-.014	.050	.573**	.584**	.542**	.549**	.486**	.574**	.438**	1.000										
Ai	.115	.343**	.118	.238**	.014	.429**	.301**	.174*	.469**	.671**	.399**	-.015	.359**	1.000									
Ie	.395**	.470**	.442**	.239**	.196*	.555**	.445**	.301**	.454**	.567**	.495**	.310**	.564**	.561**	1.000								
Py	.271**	.241**	.187*	.293**	.234**	.260**	-.001	-.024	.314**	.469**	.400**	-.215**	.213**	.402**	.311**	1.000							
Fx	-.213**	.121	-.186*	.170*	-.065	.134	-.100	-.144	.178*	.305**	.188*	-.381**	-.115	.456**	.071	.225**	1.000						
Fe	-.244**	-.183*	-.141	-.211**	-.213**	-.024	.243**	.313**	.217**	-.041	-.030	.206**	.184*	.064	-.083	-.191*	-.019	1.000					
X_V	.087	.161*	.152*	.197**	.070	-.021	.076	-.021	-.066	.090	.000	.122	.065	.160*	.220**	-.025	-.149*	-.082	1.000				
X_N	.112	.087	.196**	.100	.046	.175*	.125	.065	.082	.136	.155*	.077	.166*	.054	.253**	.182*	-.071	-.126	.191*	1.000			
X_R	.003	.075	.133	.073	-.012	.039	.072	.088	-.084	.045	-.032	.106	.078	.032	.139	.013	-.037	-.073	.211**	.493**	1.000		
X_S	-.064	.003	.063	-.004	-.007	.085	.061	.037	-.012	.055	.093	.133	.105	-.051	.091	.036	-.089	-.030	.123	.389**	.432**	1.000	
G_1	.115	.193*	.076	.089	.029	.147	.198**	.182*	.102	.173*	.149*	.109	.308**	.268**	.244**	.240**	-.072	.070	.262**	.409**	.341**	.253**	1.000

** $p < .01$

* $p < .05$

จากตาราง ๘ บุคลิกภาพด้านความรับผิดชอบ(Re) สัมฤทธิผลในสถานการณ์ที่ต้องตามผู้อื่น(Ac) สัมฤทธิผลในสถานการณ์ที่ต้องพึ่งตนเอง (Ai) ประสิทธิภาพทางสติปัญญา(Ie) การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น(Py) ความถนัดด้านภาษา (X_V) ด้านคณิตศาสตร์ (X_N) ด้านเหตุผล (X_R) และด้านมิติสัมพันธ์(X_S) มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิทางการเรียนของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 บุคลิกภาพด้านความสามารถที่จะบรรลุสถานภาพ(Cs) การเจริญวัยทางสังคม(So) ความอดทน(To) การสร้างความประทับใจให้แก่ผู้อื่น (Gi) มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิทางการเรียนของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่ความถนัดด้านคณิตศาสตร์ (X_N) มีความสัมพันธ์กับตัวเกณฑ์สูงสุด รองลงมาคือความถนัดด้านเหตุผล (X_R) บุคลิกภาพด้านสัมฤทธิผลในสถานการณ์ที่ต้องตามผู้อื่น (Ac) สัมฤทธิผลในสถานการณ์ที่ต้องพึ่งตนเอง(Ai) ความถนัดด้านภาษา (X_V) ด้านมิติสัมพันธ์(X_S) บุคลิกภาพด้านประสิทธิภาพทางสติปัญญา (Ie) การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น (Py) ความรับผิดชอบ(Re) ความสามารถที่จะบรรลุสถานภาพ(Cs) การเจริญวัยทางสังคม (So) ความอดทน (To) และการสร้างความประทับใจให้แก่ผู้อื่น (Gi) ตามลำดับ แสดงว่านักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ ที่มีความถนัดทางการเรียนและบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ ดังกล่าวสูง ส่วนใหญ่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงด้วย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 9 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรอิสระ และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวเกณฑ์ จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนด้วยแบบการเรียนภาษาอังกฤษ – คณิตศาสตร์ จำนวน 76 คน

ตัวแปร	Do	Cs	Sy	Sp	Sa	Wb	Re	So	Sc	To	Gi	Cm	Ac	Ai	Ie	Py	Fx	Fe	X_V	X_N	X_R	X_S	G_2
Do	1.000																						
Cs	.485**	1.000																					
Sy	.641**	.492**	1.000																				
Sp	.308**	.499**	.362**	1.000																			
Sa	.664**	.443**	.554**	.440**	1.000																		
Wb	.170	.117	-.061	.053	.028	1.000																	
Re	.169	.162	.041	-.111	-.103	.563**	1.000																
So	.013	-.067	-.125	.011	-.101	.493**	.342**	1.000															
Sc	.046	.105	-.085	-.200	-.166	.712**	.563**	.410**	1.000														
To	.186	.362**	.133	.148	.118	.606**	.370**	.170	.583**	1.000													
Gi	.197	.266*	.113	-.218	-.076	.543**	.514**	.128	.799**	.533**	1.000												
Cm	-.047	-.079	.076	.096	-.138	.317**	.503**	.366**	.265*	.062	-.003	1.000											
Ac	.280*	.196	.221	.000	.071	.640**	.533**	.429**	.687**	.495**	.567**	.397**	1.000										
Ai	.131	.172	.111	.136	-.071	.455**	.333**	.038	.433**	.591**	.312**	.264*	.509**	1.000									
Ie	.292*	.169	.233*	.084	.112	.548**	.537**	.279*	.463**	.549**	.357**	.310**	.607**	.437**	1.000								
Py	.424**	.363**	.340**	.271*	.321**	.316**	.167	.008	.353**	.385**	.429**	-.120	.340**	.383**	.226*	1.000							
Fx	-.174	.045	-.220	-.007	-.190	.099	-.087	-.108	.141	.369**	.123	-.390**	-.014	.325**	.044	.180	1.000						
Fe	-.197	-.218	-.209	-.079	-.274*	.145	.284*	.288*	.227*	-.076	.008	.524**	.165	-.021	.039	-.193	-.178	1.000					
X_V	.070	-.049	.042	.026	-.006	.132	.161	.273*	.080	.061	-.098	.212	.025	.093	.355**	-.080	.072	.065	1.000				
X_N	.030	-.121	.052	.110	-.038	.060	.092	.259*	-.042	-.028	-.064	.297**	.082	.117	.090	-.033	-.189	.151	.186	1.000			
X_R	.010	-.105	.099	.058	-.082	.059	.115	.138	-.006	.060	.019	.140	.152	.219	.116	.047	.047	-.067	.102	.406**	1.000		
X_S	.134	.098	.127	-.102	.030	-.001	.174	.009	.044	.057	.041	.085	.027	.047	.158	-.038	-.059	-.126	.230*	.150	.327**	1.000	
G_2	.195	-.046	.128	.046	.093	.111	.401**	.256*	.017	.018	-.030	.345**	.148	.172	.226*	-.039	-.148	.258*	.152	.459**	.406**	.272*	1.000

**p<.01

*p<.05

จากตาราง 9 บุคลิกภาพด้านความรับผิดชอบ (Re) การวางตนตามเกณฑ์ของสังคม (Cm) ความถนัดด้านคณิตศาสตร์ (X_N) และด้านเหตุผล(X_R) มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 บุคลิกภาพด้านการเจริญวัยทางสังคม (So) ประสิทธิภาพทางสติปัญญา (Ie) ความมีลักษณะของหญิง (Fe) และความถนัดด้านมิติสัมพันธ์ (X_S) มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่ความถนัดด้านคณิตศาสตร์ (X_N) มีความสัมพันธ์กับตัวเกณฑ์สูงสุด รองลงมาคือความถนัดด้านเหตุผล(X_N) บุคลิกภาพด้านความรับผิดชอบ (Re) การวางตนตามเกณฑ์ของสังคม (Cm) ความถนัดด้านมิติสัมพันธ์ (X_S) บุคลิกภาพด้านความมีลักษณะของหญิง (Fe) การเจริญวัยทางสังคม (So) และประสิทธิภาพทางสติปัญญา (Ie) ตามลำดับ แสดงว่านักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - คณิตศาสตร์ที่มีความถนัดทางการเรียนและบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ ดังกล่าวสูง ส่วนใหญ่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงด้วย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 10 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวพยากรณ์ และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวเกณฑ์ จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ฝรั่งเศส จำนวน 69 คน

ตัวแปร	Do	Ca	Sy	Sp	Sa	Wb	Re	So	Sc	To	Gi	Cm	Ac	Ai	Ie	Py	Fx	Fe	X_V	X_N	X_R	X_S	G_3
Do	1.000																						
Ca	.460**	1.000																					
Sy	.557**	.539**	1.000																				
Sp	.363**	.380**	.559**	1.000																			
Sa	.625**	.401**	.668**	.618**	1.000																		
Wb	.319**	.444**	.182	.067	.083	1.000																	
Re	.319**	.184	.016	-.227*	-.024	.594**	1.000																
So	.143	.193	.058	-.167	-.083	.545**	.569**	1.000															
Sc	.036	.218	-.083	-.287*	-.263*	.587**	.559**	.558**	1.000														
To	.320**	.472**	.220	.108	.059	.605**	.315**	.266*	.592**	1.000													
Gi	.330**	.403**	.261*	-.050	.030	.479**	.323**	.423**	.709**	.583**	1.000												
Cm	.223	.157	.197	.148	.151	.352**	.511**	.449**	.155	.060	-.049	1.000											
Ac	.332**	.327**	.160	-.053	.083	.681**	.606**	.547**	.629**	.504**	.529**	.328**	1.000										
Ai	.143	.262*	-.024	.202	.038	.467**	.210	.033	.423**	.609**	.290*	.042	.331**	1.000									
Ie	.303*	.504**	.391**	.197	.203	.693**	.386**	.351**	.315**	.391**	.314**	.450**	.556**	.375**	1.000								
Py	.373**	.271*	.245*	.076	.188	.268*	.216	.217	.373**	.398**	.506**	.003	.494**	.179	.063	1.000							
Fx	-.180	.041	-.217	.215	-.076	-.047	-.335**	-.242*	-.088	.134	-.087	-.358**	-.177	.251*	-.085	-.111	1.000						
Fe	-.118	-.142	-.272	-.121	-.149	.108	.322**	.363**	.234	-.038	.047	.137	.150	.145	.000	-.162	-.168	1.000					
X_V	.023	.114	-.032	.225	.200	.253*	.213	.092	.239*	.076	-.012	.059	.234	.264*	.091	.158	.146	.100	1.000				
X_N	-.052	.182	.253*	.250*	.144	-.009	-.005	.053	-.071	.007	-.139	.207	-.006	-.090	.074	.113	-.001	-.090	.290*	1.000			
X_R	.013	.016	.096	.242*	.123	.049	-.025	-.008	-.016	-.005	-.117	.136	.041	.051	-.074	.002	-.011	-.004	.325**	.493**	1.000		
X_S	-.008	.135	.191	.004	.077	-.119	.010	.064	-.013	-.014	-.057	.110	.041	-.094	.017	.090	-.044	-.062	.155	.364**	.316**	1.000	
G_3	.324**	.199	.128	.175	.100	.136	.401**	.302*	.158	-.011	.119	.389**	.234	.081	.132	.216	-.277*	.214	.171	.202	.197	.179	1.000

** $p < .01$

* $p < .05$

จากตาราง 10 บุคลิกภาพด้านการมีอำนาจเหนือผู้อื่น (Do) ความรับผิดชอบ (Re) การวางตนตามเกณฑ์ของสังคม (Cm) มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 บุคลิกภาพด้านการเจริญวัยทางสังคม (So) มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ส่วนบุคลิกภาพด้านความยืดหยุ่นได้ (Fx) มีความสัมพันธ์ในทางกลับกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่บุคลิกภาพด้านความรับผิดชอบ (Re) มีความสัมพันธ์กับตัวเกณฑ์สูงสุด รองลงมาคือบุคลิกภาพด้านการวางตนตามเกณฑ์ของสังคม (Cm) การมีอำนาจเหนือผู้อื่น (Do) การเจริญวัยทางสังคม (So) และความยืดหยุ่นได้ (Fx) ตามลำดับ แสดงว่านักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ฝรั่งเศส ที่มีบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ ดังกล่าวสูง ส่วนใหญ่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงด้วย ยกเว้นบุคลิกภาพด้านความยืดหยุ่นได้ (Fx)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 11 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวพยากรณ์ และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวเกณฑ์ จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแนวการเรียนภาษาอังกฤษ - ภาษาไทย จำนวน 37 คน

ตัวแปร	Do	Cs	Sy	Sp	Sa	Wb	Re	So	Sc	To	Gi	Cm	Ac	Ai	Ie	Py	Fx	Fe	X_V	X_N	X_R	X_S	G_4
Do	1.000																						
Cs	.573**	1.000																					
Sy	.654**	.314	1.000																				
Sp	.413*	.373*	.261	1.000																			
Sa	.744**	.517**	.573**	.368*	1.000																		
Wb	.238	.275	.151	.214	.173	1.000																	
Re	.234	.202	.173	-.107	.282	.613**	1.000																
So	.238	-.075	.150	-.013	.231	.291	.482**	1.000															
Sc	-.130	.253	-.110	-.232	-.114	.537**	.492**	.261	1.000														
To	.169	.449**	.130	.114	.030	.619**	.472**	.096	.639**	1.000													
Gi	.043	.275	.235	-.343*	.022	.252	.326*	.208	.705**	.469**	1.000												
Cm	.244	.028	.266	.117	.236	.496**	.521**	.474**	.233	.281	.034	1.000											
Ac	.397*	.337*	.291	.138	.486**	.453**	.716**	.421**	.399*	.369*	.359*	.503**	1.000										
Ai	-.023	.273	-.183	.071	-.115	.434**	.318	.073	.609**	.556**	.382*	.092	.342*	1.000									
Ie	.275	.322	.311	.291	.166	.752**	.344*	.033	.477**	.620**	.321	.279	.369*	.428**	1.000								
Py	.422**	.466**	.400*	.540**	.347*	.413*	.031	-.091	.198	.524**	.250	.019	.187	.296	.589**	1.000							
Fx	-.291	.216	-.507**	-.142	-.259	-.081	-.025	-.268	.202	.177	.152	-.427**	-.144	.397*	-.227	.028	1.000						
Fe	-.146	-.126	-.065	-.303	-.061	-.136	.471**	.360*	.111	-.060	.163	.079	.241	-.114	-.339*	-.392*	.143	1.000					
X_V	.136	-.209	.099	.127	.130	.550**	.439**	.460**	.098	.306	-.113	.493**	.406	.102	.277	.022	-.348*	-.027	1.000				
X_N	.120	-.197	.102	-.025	.127	.282	.411*	.432**	.076	.100	.013	.314	.339*	-.035	.163	.133	-.361*	.205	.505**	1.000			
X_R	.205	-.038	.330*	.326*	.210	.254	.065	.168	-.292	.023	-.255	.249	-.026	-.382*	.207	.074	-.433**	-.184	.425**	.329*	1.000		
X_S	.177	-.062	.268	.040	.155	.304	-.004	.277	.150	.120	.163	.292	.103	-.052	.134	.188	-.381*	-.128	.322	.229	.099	1.000	
G_4	.345*	.125	.253	-.114	.517**	.214	.462**	.454**	.193	.068	.139	.367*	.618**	-.051	.070	-.040	-.307	.194	.369*	.546**	.238	.117	1.000

** $p < .01$

* $p < .05$

จากตาราง 11 บุคลิกภาพด้านการยอมรับตนเอง (Sa) ความรับผิดชอบ(Re) การเจริญวัยทางสังคม (So) สัมฤทธิผลในสถานการณ์ที่ต้องตามผู้อื่น (Ac) ความถนัดด้านคณิตศาสตร์ (X_N) มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 บุคลิกภาพด้านการมีอำนาจเหนือผู้อื่น (Do) การวางตนตามเกณฑ์ของสังคม (Cm) ความถนัดด้านภาษา (X_V) มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่บุคลิกภาพด้านสัมฤทธิผลในสถานการณ์ที่ต้องตามผู้อื่น (Ac) มีความสัมพันธ์กับตัวเกณฑ์สูงสุด รองลงมาคือความถนัดด้านคณิตศาสตร์ (X_N) บุคลิกภาพด้านการยอมรับตนเอง (Sa) ความรับผิดชอบ (Re) การเจริญวัยทางสังคม (So) ความถนัดด้านภาษา (X_V) บุคลิกภาพด้านการวางตนตามเกณฑ์ของสังคม (Cm) และการมีอำนาจเหนือผู้อื่น (Do) ตามลำดับ แสดงว่านักเรียนที่ตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ภาษาไทย ที่มีความถนัดทางการเรียนและบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ ดังกล่าวสูง ส่วนใหญ่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงด้วย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 12 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวพยากรณ์ และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวเกณฑ์ จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - สังคมศึกษา จำนวน 41 คน

ตัวแปร	Do	Cs	Sy	Sp	Sa	Wb	Re	So	Sc	To	Gi	Cm	Ac	Ai	Ie	Py	Fx	Fe	X_V	X_N	X_R	X_S	G_5
Do	1.000																						
Cs	.545**	1.000																					
Sy	.668**	.629**	1.000																				
Sp	.247	.412*	.618**	1.000																			
Sa	.496**	.514**	.654**	.364*	1.000																		
Wb	.324*	.305	.070	.084	.016	1.000																	
Re	.211	.418**	.093	-.171	.169	.218	1.000																
So	.016	.164	-.158	-.110	-.197	.558**	.212	1.000															
Sc	-.158	.165	-.303	-.416**	-.086	.404**	.604**	.565**	1.000														
To	.221	.407**	.103	-.005	-.025	.685**	.506**	.559**	.645**	1.000													
Gi	.305	.429**	.244	-.157	.304	.426**	.393*	.486**	.683**	.514**	1.000												
Cm	.163	.011	-.043	.191	-.195	.217	-.055	.268	-.003	.055	.068	1.000											
Ac	.346*	.392*	.153	-.186	.068	.604**	.355*	.518**	.521**	.570**	.636**	.137	1.000										
Ai	-.111	.131	-.289	-.345*	-.267	.376*	.394*	.499**	.642**	.585**	.332*	-.115	.437**	1.000									
Ie	.563**	.502**	.578**	.344*	.349*	.406**	.355*	.110	.186	.543**	.306	.080	.376*	.115	1.000								
Py	.171	.248	.158	.007	.099	.332*	.006	.473**	.380*	.353*	.564**	.134	.311*	.216	.117	1.000							
Fx	-.114	-.006	-.088	-.106	-.242	.394*	.124	.097	.220	.383*	-.073	-.168	.219	.516**	.145	.152	1.000						
Fe	-.377*	-.198	-.393*	-.281	-.142	-.007	.283	.381*	.445**	.115	.131	.035	.057	.308*	-.218	.170	-.045	1.000					
X_V	.054	-.051	-.082	.057	-.161	.061	.031	.103	.070	.141	-.107	.352*	.209	.051	.294	-.128	.166	-.225	1.000				
X_N	-.005	-.127	-.034	-.057	-.051	-.197	-.055	-.289	-.145	-.125	-.225	.176	-.292	-.170	.200	-.165	-.180	-.131	.330*	1.000			
X_R	.104	.086	.097	.375*	.061	.127	.092	-.121	-.023	.119	-.215	.301	-.181	-.083	.414**	-.121	.230	-.117	.536*	.400**	1.000		
X_S	-.008	.097	.124	.069	.235	.333*	.179	.023	.198	.121	.177	.036	.157	.056	.306	.044	.068	-.129	.064	.131	.222	1.000	
G_5	-.074	-.197	-.348*	-.266	-.176	.155	.316*	.161	.256	.223	-.156	.177	.111	.267	.145	-.069	.176	.281	.380*	.349*	.322*	.204	1.000

** $p < .01$

* $p < .05$

จากตาราง 12 บุคลิกภาพด้านความรับผิดชอบ (Re) ความถนัดด้านภาษา(X_V) ด้านคณิตศาสตร์ (X_N) และด้านเหตุผล (X_R) มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนบุคลิกภาพด้านการชอบสังคม (Sy) มีความสัมพันธ์ในทางกลับกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่ความถนัดด้านภาษา (X_V) มีความสัมพันธ์กับตัวเกณฑ์สูงสุด รองลงมาคือความถนัดด้านคณิตศาสตร์ (X_N) บุคลิกภาพด้านการชอบสังคม (Sy) ความถนัดด้านเหตุผล (X_R) และบุคลิกภาพด้านความรับผิดชอบ (Re) ตามลำดับ แสดงว่านักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - สังคมศึกษา ที่มีความถนัดทางการเรียนและบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ ดังกล่าวสูง ส่วนใหญ่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงด้วย ยกเว้นบุคลิกภาพด้านการชอบสังคม (Sy)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 13 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวพยากรณ์ และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวเกณฑ์ จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนเกษตรกรรม จำนวน 74 คน

ตัวแปร	Do	Cs	Sy	Sp	Sa	Wb	Re	So	Sc	To	Gi	Cm	Ac	Ai	Ie	Py	Fx	Fe	X_V	X_N	X_R	X_S	G_6
Do	1.000																						
Cs	.444**	1.000																					
Sy	.552**	.605**	1.000																				
Sp	.287*	.488**	.602**	1.000																			
Sa	.455**	.484**	.565**	.588**	1.000																		
Wb	.329**	.532**	.283*	.083	.100	1.000																	
Re	.370**	.364**	.251*	-.119	.053	.539**	1.000																
So	.333**	.312**	.200	-.038	.017	.491**	.471**	1.000															
Sc	.152	.271*	.098	-.194	-.262*	.729**	.559**	.483**	1.000														
To	.300**	.546**	.395**	.204	.188	.727**	.554**	.425**	.713**	1.000													
Gi	.356**	.329**	.326**	-.075	-.042	.570**	.535**	.400**	.711**	.629**	1.000												
Cm	.152	-.061	.000	-.074	.023	.227	.168	.356**	.008	-.096	.017	1.000											
Ac	.431**	.512**	.460**	.080	.125	.749**	.656**	.582**	.657**	.644**	.719**	.203	1.000										
Ai	.335**	.386**	.313**	.155	.183	.591**	.462**	.272*	.557**	.730**	.494**	-.127	.542**	1.000									
Ie	.478**	.514**	.480**	.275*	.259*	.699**	.479**	.530**	.518**	.657**	.455**	.213	.717**	.599**	1.000								
Py	.486**	.473**	.428**	.196	.191	.564**	.405**	.304**	.606**	.636**	.525**	-.044	.624**	.538**	.487**	1.000							
Fx	.180	.385**	.037	.184	.119	.457**	.028	.194	.324**	.448**	.188	-.168	.272*	.492**	.396**	.383**	1.000						
Fe	-.114	-.277	-.199	-.153	-.120	-.078	.185	.198	.065	-.130	.026	.292*	.035	-.094	-.152	-.110	-.219	1.000					
X_V	.065	-.126	.052	.141	.283*	-.068	-.023	.007	-.182	-.145	-.157	.375**	-.057	-.109	-.026	-.026	-.290*	.166	1.000				
X_N	.086	.162	.049	.167	.115	.138	.225	.072	-.077	.072	-.086	.212	.008	.062	.117	-.098	-.155	-.039	.245*	1.000			
X_R	.178	.124	.263*	.283*	.220	.011	.025	-.033	-.032	.151	-.111	.052	.010	.018	.167	.219	.062	.306**	.264*	.328**	1.000		
X_S	-.062	-.118	-.033	.260*	.031	-.066	-.088	-.014	-.077	-.092	-.151	.092	-.021	-.049	.025	.041	-.126	-.218	.298**	.254*	.304**	1.000	
G_6	-.003	-.096	.097	.007	-.034	.058	.325**	.112	.085	-.009	.124	.145	.193	.061	.050	-.013	-.246*	.287*	.271*	.352**	.125	.186	1.000

**p<.01

*p<.05

จากตาราง 13 บุคลิกภาพด้านความรับผิดชอบ (Re) ความถนัดด้านคณิตศาสตร์ (X_N) มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 บุคลิกภาพด้านความมีลักษณะของหญิง (Fe) และความถนัดด้านภาษา (X_V) มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนบุคลิกภาพด้านความยืดหยุ่นได้ (Fx) มีความสัมพันธ์ในทางกลับกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่ความถนัดด้านคณิตศาสตร์ (X_N) มีความสัมพันธ์กับตัวเกณฑ์สูงสุด รองลงมาคือบุคลิกภาพด้านความรับผิดชอบ (Re) ความมีลักษณะของหญิง (Fe) ความถนัดด้านภาษา (X_V) และบุคลิกภาพด้านความยืดหยุ่นได้ (Fx) ตามลำดับ แสดงว่านักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนเกษตรกรรม ที่มีความถนัดทางการเรียนและบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ ดังกล่าวสูง ส่วนใหญ่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงด้วย ยกเว้นบุคลิกภาพด้านความยืดหยุ่นได้ (Fx)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 14 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวพยากรณ์ และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวเกณฑ์ จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนสหกรณ์ จำนวน 30 คน

ตัวแปร	Do	Ce	Sy	Sp	Sa	Wb	Re	So	Sc	To	Gi	Cm	Ac	Ai	Ie	Py	Fx	Fe	X_V	X_N	X_R	X_S	G_7
Do	1.000																						
Ce	.531**	1.000																					
Sy	.636**	.674**	1.000																				
Sp	.474**	.673**	.735**	1.000																			
Sa	.418*	.611**	.668**	.566**	1.000																		
Wb	.480**	.244	.404*	.243	.105	1.000																	
Re	.356	.005	.288	.008	-.026	.632**	1.000																
So	.437*	.050	.212	.068	.035	.705**	.575**	1.000															
Sc	.243	-.087	.037	-.061	-.153	.733**	.739**	.565**	1.000														
To	.294	.431*	.356	.346	.090	.708**	.529**	.441*	.679**	1.000													
Gi	.480**	.300	.450*	.245	.098	.786**	.655**	.635**	.749**	.725**	1.000												
Cm	.584**	.136	.212	.307	.245	.503**	.383*	.515**	.484**	.378*	.411*	1.000											
Ac	.498**	.150	.402*	.234	.080	.764**	.782**	.591**	.760**	.681**	.774**	.549**	1.000										
Ai	-.032	.223	.176	.260	-.019	.226	.328	.081	.366*	.597**	.304	.191	.493**	1.000									
Ie	.628**	.594**	.759**	.590**	.410*	.745**	.561**	.479**	.503**	.754**	.768**	.436*	.737**	.418*	1.000								
Py	.600**	.275	.360	.269	.183	.613**	.580**	.617**	.561**	.564**	.547**	.461*	.657**	.280	.592**	1.000							
Fx	-.314	-.053	-.071	.096	-.326	.115	.124	.064	.157	.422	.058	-.049	.177	.565**	.233	.024	1.000						
Fe	-.187	-.554**	-.486**	-.376*	-.504**	-.046	.309	.292	.366*	-.031	.154	.092	.128	-.001	-.222	.030	.209	1.000					
X_V	.355	.067	.214	-.046	.374*	.230	.351	.393*	.239	.121	.210	.260	.374*	-.034	.128	.332	-.266	.053	1.000				
X_N	-.106	-.233	-.027	-.150	.073	-.250	-.048	-.148	-.149	-.147	-.198	-.055	-.132	-.212	-.206	-.231	-.085	-.072	.413*	1.000			
X_R	.184	.067	.089	.031	-.017	.125	.184	.083	.119	.155	-.019	.126	.184	.198	.086	.260	-.055	-.269	.147	.098	1.000		
X_S	-.195	-.092	-.118	.007	-.039	-.247	-.361	-.344	-.452*	-.159	-.377	-.169	-.341	-.029	-.178	-.344	.176	-.107	.338	.171	.127	1.000	
G_7	.272	-.094	.228	-.032	.070	.286	.637**	.313	.341	.110	.249	.048	.466**	.215	.190	.318	-.190	.165	.417*	.034	.302	-.044	1.000

**p<.01

*p<.05

จากตาราง 14 บุคลิกภาพด้านความรับผิดชอบ (Re) และสัมฤทธิผลในสถานการณ์ที่ต้องตามผู้อื่น (Ac) มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความถนัดด้านภาษา (X_V) มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่บุคลิกภาพด้านความรับผิดชอบ (Re) มีความสัมพันธ์กับตัวเกณฑ์สูงสุด รองลงมาคือบุคลิกภาพด้านสัมฤทธิผลในสถานการณ์ที่ต้องตามผู้อื่น (Ac) และความถนัดด้านภาษา (X_V) ตามลำดับ แสดงว่านักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนคหกรรม ที่มีความถนัดทางการเรียนและบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ ดังกล่าวสูง ส่วนใหญ่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงด้วย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 15 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวพยากรณ์ และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวเกณฑ์ จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนศิลปกรรม จำนวน 39 คน

ตัวแปร	Do	Cs	Sy	Sp	Sa	Wb	Re	So	Sc	To	Gi	Cm	Ac	Ai	Ie	Py	Fx	Fe	X_V	X_N	X_R	X_S	G_8
Do	1.000																						
Cs	.434**	1.000																					
Sy	.567**	.230	1.000																				
Sp	.373*	.266	.510**	1.000																			
Sa	.728**	.349*	.634**	.575**	1.000																		
Wb	.424**	.490**	.207	-.108	.195	1.000																	
Re	.297	.347*	.181	-.347*	.110	.566**	1.000																
So	.537**	.239	.217	.081	.293	.459**	.527**	1.000															
Sc	.131	.453**	.117	-.378*	-.092	.636**	.660**	.332*	1.000														
To	.416**	.619**	.112	-.048	.198	.730**	.411**	.382*	.591**	1.000													
Gi	.370*	.612**	.251	-.148	.223	.664**	.614**	.421**	.811**	.624**	1.000												
Cm	.040	-.188	.003	-.122	-.035	.268	.135	.279	-.032	-.058	-.041	1.000											
Ac	.437**	.377*	.408**	-.108	.398*	.574**	.709**	.596**	.706**	.585**	.666**	.146	1.000										
Ai	.088	.370*	.116	-.091	.129	.550**	.448**	.143	.417**	.624**	.365*	.128	.431**	1.000									
Ie	.450**	.591**	.308	-.013	.427**	.693**	.507**	.481**	.491**	.704**	.631**	.103	.607**	.463**	1.000								
Py	.378*	.499**	.235	.085	.338*	.406*	.353*	.316*	.392*	.576**	.413**	-.277	.420**	.253	.380*	1.000							
Fx	.137	.237	-.009	.164	-.018	.258	.066	.195	.170	.272	.172	-.068	.054	.092	.078	.308	1.000						
Fe	.014	-.326*	.059	-.311	-.125	-.046	.274	.266	.202	-.016	-.006	.204	.241	.089	-.077	-.062	.065	1.000					
X_V	-.068	.025	-.178	.179	-.182	.073	-.025	.061	.024	-.007	.028	.253	-.116	-.121	-.088	-.244	.144	.141	1.000				
X_N	.042	-.056	.125	.179	.051	.126	.124	.238	-.056	.002	-.074	.324*	.092	.166	-.081	-.077	-.082	.391*	.395	1.000			
X_R	-.243	-.031	-.051	.107	-.155	-.083	.166	.062	-.052	-.170	-.135	.039	-.052	-.002	-.055	-.232	.021	.216	.612**	.398*	1.000		
X_S	-.094	.051	-.106	.082	-.090	-.094	-.144	-.172	-.102	-.144	-.102	.185	-.217	-.217	-.100	-.169	.125	.006	.386*	.246	.425**	1.000	
G_8	-.038	-.141	.002	-.030	-.104	-.150	.209	.076	-.010	-.079	-.190	.124	.085	.280	-.269	-.141	-.169	.556**	.191	.519**	.372*	.111	1.000

**p < .01

*p < .05

จากตาราง 15 บุคลิกภาพด้านความมีลักษณะของหญิง (Fe) และความถนัดด้านคณิตศาสตร์ (X_N) มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความถนัดด้านเหตุผล (X_R) มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่บุคลิกภาพด้านความมีลักษณะของหญิง (Fe) มีความสัมพันธ์กับตัวเกณฑ์สูงสุด รองลงมาคือความถนัดด้านคณิตศาสตร์ (X_N) และด้านเหตุผล (X_R) ตามลำดับ แสดงว่านักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนพาณิชยกรรม ที่มีความถนัดทางการเรียนและบุคลิกภาพด้านดังกล่าวสูง ส่วนใหญ่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงด้วย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 16 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวพยากรณ์ และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวเกณฑ์ จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแนวการเรียนพหุนิยม จำนวน 65 คน

ตัวแปร	Do	Cs	Sy	Sp	Sa	Wb	Re	So	Sc	To	Gi	Cm	Ac	Ai	Ie	Py	Fx	Fe	X_V	X_N	X_R	X_S	G_9
Do	1.000																						
Cs	.431**	1.000																					
Sy	.627**	.370**	1.000																				
Sp	.351**	.420**	.547**	1.000																			
Sa	.500**	.245*	.494**	.564**	1.000																		
Wb	.218	.115	.078	-.069	-.200	1.000																	
Re	.244	.189	.145	-.214	-.201	.567**	1.000																
So	.148	.087	.003	-.194	-.059	.594**	.423**	1.000															
Sc	.141	-.004	-.022	-.374**	-.311*	.718**	.593**	.534**	1.000														
To	.105	.231	.108	-.142	-.156	.567**	.464**	.287*	.601**	1.000													
Gi	.297*	.257*	.138	-.255*	-.248	.663**	.580**	.431**	.808**	.620**	1.000												
Cm	.106	.126	.051	.048	-.048	.375**	.399**	.407**	.175	.139	.198	1.000											
Ac	.391**	.329**	.263*	-.027	-.053	.662**	.700**	.482**	.593**	.453**	.649**	.464**	1.000										
Ai	.224	.365**	.247*	.114	.024	.437**	.455**	.166	.512**	.650**	.482**	.103	.428**	1.000									
Ie	.484**	.427**	.418**	.194	.027	.503**	.514**	.255*	.483**	.530**	.539**	.200	.491**	.529**	1.000								
Py	.447**	.393**	.400**	.358**	.234	.264*	.132	.074	.251*	.426**	.261*	.002	.351**	.405**	.452**	1.000							
Fx	-.190	.158	-.103	.022	-.136	.129	.081	-.062	.155	.146	.144	-.204	.059	.314*	-.034	.098	1.000						
Fe	-.115	-.078	-.192	-.288*	-.226	.324**	.551**	.427**	.458**	.221	.343**	.403**	.305*	.132	.177	-.036	.000	1.000					
X_V	-.096	-.106	-.280*	-.417**	-.466**	.358**	.281*	.131	.317*	.104	.274*	.144	.381**	.125	.088	-.078	.112	.110	1.000				
X_N	.263*	.317*	.145	-.076	.049	.162	.273*	.131	.209	.290*	.313*	-.051	.375**	.235	.270*	.345**	.147	-.124	.338**	1.000			
X_R	.142	-.024	.085	-.089	-.038	.252*	.246*	.224	.141	.162	.199	.298*	.325**	.084	.117	-.112	-.012	.078	.296*	.324**	1.000		
X_S	-.049	.048	-.135	-.239	-.049	.004	-.038	.175	.016	.068	-.032	-.009	.012	-.129	.012	.037	-.021	-.092	.323**	.248*	.285*	1.000	
G_9	.128	.046	.097	-.166	-.039	.393**	.416**	.318**	.298*	.173	.206	.275*	.527**	.211	.170	.171	-.046	.193	.483**	.325**	.285*	.224	1.000

** $p < .01$

* $p < .05$

จากตาราง 16 บุคลิกภาพด้านความรู้สึกว่าตนเองมีความเป็นอยู่ดี (Wb) ความรับผิดชอบ (Re) การเจริญวัยทางสังคม (So) สัมฤทธิผลในสถานการณ์ที่ต้องตามผู้อื่น (Ac) ความถนัดด้านภาษา (X_V) ด้านคณิตศาสตร์ (X_N) มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 บุคลิกภาพด้านการควบคุมตนเอง (Sc) การวางตนตามเกณฑ์ของสังคม (Cm) และความถนัดด้านเหตุผล (Cm) มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่บุคลิกภาพด้านสัมฤทธิผลในสถานการณ์ที่ต้องตามผู้อื่น (Ac) มีความสัมพันธ์กับตัวเกณฑ์สูงสุด รองลงมาคือความถนัดด้านภาษา (X_V) บุคลิกภาพด้านความรับผิดชอบ (Re) ความรู้สึกว่าตนเองมีความเป็นอยู่ดี (Wb) ความถนัดด้านคณิตศาสตร์ (X_N) บุคลิกภาพด้านการเจริญวัยทางสังคม (So) การควบคุมตนเอง (Sc) ความถนัดด้านเหตุผล (X_R) และบุคลิกภาพด้านการวางตนตามเกณฑ์ของสังคม (Cm) ตามลำดับ แสดงว่านักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนพลานามัย ที่มีความถนัดทางการเรียนและบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ ดังกล่าวสูง ส่วนใหญ่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงด้วย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS-X มีดังนี้

1. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวเกณฑ์ในแต่ละแผนการเรียน

1.1 เมื่อตัวพยากรณ์เป็นบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวเกณฑ์ จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนในแต่ละแผนการเรียน ได้ผลดังแสดงในตาราง 17

ตาราง 17 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ(R) ระหว่างตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ กับตัวเกณฑ์ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (SE_R) และค่าอัตราส่วน F

แผนการเรียน	N	R	SE_R	F
วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์	174	.5020	.0601	2.9004***
ภาษาอังกฤษ-คณิตศาสตร์	76	.6419	.0779	2.2189*
ภาษาอังกฤษ-ฝรั่งเศส	69	.6787	.0763	2.3718**
ภาษาอังกฤษ-ภาษาไทย	37	.8178	.0781	2.0186+
ภาษาอังกฤษ-สังคมศึกษา	41	.7500	.0933	1.5715
เกษตรกรรม	74	.5543	.0934	1.3551
คหกรรม	30	.9253	.0434	3.6356*
พาณิชยกรรม	39	.8450	.0639	2.7746*
พลานามัย	65	.6658	.0821	2.0344*

***$p < .001$ **$p < .01$ *$p < .05$ +$p < .10$

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากตาราง 17 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ กับตัวเกณฑ์ซึ่งเป็นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 แผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ฝรั่งเศส มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แผนการเรียนภาษาอังกฤษ - คณิตศาสตร์ แผนการเรียนคหกรรม แผนการเรียนพาณิชยกรรม และแผนการเรียนพลานามัย มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ภาษาไทย มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .10

1.2 เมื่อตัวพยากรณ์เป็นความถนัดทางการเรียน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวเกณฑ์ จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนในแต่ละแผนการเรียน ได้ผลดังแสดงในตาราง 18

ตาราง 18 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ระหว่างตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดทางการเรียนกับตัวเกณฑ์ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (SE_R) และค่าอัตราส่วน F

แผนการเรียน	N	R	SE_R	F
วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์	174	.4733	.0597	12.1978***
ภาษาอังกฤษ-คณิตศาสตร์	76	.5376	.0844	7.2142***
ภาษาอังกฤษ-คณิตศาสตร์	69	.2675	.1161	1.2334
ภาษาอังกฤษ-ภาษาไทย	37	.5587	.1216	3.6310*
ภาษาอังกฤษ-สังคมศึกษา	41	.4754	.1290	2.6284+
เกษตรกรรม	74	.4060	.1005	3.4050*
คหกรรม	30	.5247	.1449	2.3738+
พาณิชยกรรม	39	.5700	.1158	4.0915**
พลานามัย	65	.5254	.0935	5.7207***

***$p < .001$ **$p < .01$ *$p < .05$ +$p < .10$

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากตาราง 18 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดทางการเรียนกับตัวเกณฑ์ซึ่งเป็นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ แผนการเรียนภาษาอังกฤษ - คณิตศาสตร์ และแผนการเรียนพลานามัย มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 แผนการเรียนพาณิชยกรรม มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ภาษาไทย แผนการเรียนเกษตรกรรม มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แผนการเรียนภาษาอังกฤษ - สังคมศึกษาและแผนการเรียนคหกรรม มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .10

1.3 เมื่อตัวพยากรณ์เป็นบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ และความถนัดทางการเรียน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวเกณฑ์ จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนในแต่ละแผนการเรียน ได้ผลดังแสดงในตาราง 19

ตาราง 19 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ระหว่างตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ และความถนัดทางการเรียนกับตัวเกณฑ์ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (SE_R) และค่าอัตราส่วน F

แผนการเรียน	N	R	SE_R	F
วิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์	174	.6379	.0481	4.7095***
ภาษาอังกฤษ - คณิตศาสตร์	76	.7443	.0613	2.9924***
ภาษาอังกฤษ - ฝรั่งเศส	69	.7053	.0741	2.0699*
ภาษาอังกฤษ - ภาษาไทย	37	.9172	.0424	3.3707*
ภาษาอังกฤษ - สังคมศึกษา	41	.8051	.0829	1.5073
เกษตรกรรม	74	.6579	.0794	1.7689*
คหกรรม	30	.9524	.0351	3.1035+
พาณิชยกรรม	39	.8665	.0623	2.1920+
พลานามัย	65	.7255	.0731	2.1213*

***$p < .001$ **$p < .01$ *$p < .05$ +$p < .10$

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากตาราง 19 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ และความถนัดทางการเรียนกับตัวเกณฑ์ซึ่งเป็นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ และแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - คณิตศาสตร์ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 แผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ฝรั่งเศส แผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ภาษาไทย แผนการเรียนเกษตรกรรม และแผนการเรียนพลานามัย มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แผนการเรียนคหกรรม และแผนการเรียนพาณิชยกรรม มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .10

2. <u>สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในแต่ละแผนการเรียน</u>

2.1 เมื่อตัวพยากรณ์เป็นบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในแต่ละแผนการเรียนเป็นดังนี้

2.1.1 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ จำนวน 174 คน ได้ผลดังแสดงในตาราง 20

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 20 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ (b,β) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ(a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์

ตัวพยากรณ์	b	β	SE_b	t
Do	-.0109	-.0933	.0122	-.895
Cs	.0335	.1881	.0182	1.843^{+}
Sy	-.0292	-.2049	.0165	-1.763^{+}
Sp	.0044	.0314	.0147	.298
Sa	-.0181	-.1015	.0191	-.946
Wb	.0009	-.0099	.0112	.083
Re	.0161	.1170	.0141	1.139
So	.0087	.0676	.0125	.694
Sc	-.0362	-.4216	.0129	-2.811**
To	-.0211	-.1425	.0185	-1.143
Gi	.0188	.1629	.0152	1.233
Cm	.0011	.0072	.0154	.069
Ac	.0335	.2153	.0182	1.846^{+}
Ai	.0467	.2767	.0195	2.393*
Ie	.0076	.0602	.0143	.535
Py	.0754	.2972	.0235	3.209**
Fx	-.0380	-.2254	.0160	-2.377*
Fe	.0126	.0776	.0139	.907

R = .5020 SE_{est} = ±.5611

F = 2.9004*** a = .6165

$^{***}p<.001$ $^{**}p<.01$ $^{*}p<.05$ $^{+}p<.10$

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากตาราง 20 ตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านการควบคุมตนเอง (Sc) และการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น (Py) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สัมฤทธิผลในสถานการณ์ที่ต้องพึ่งตนเอง(Ai) และความยืดหยุ่นได้ (Fx) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความสามารถที่จะบรรลุสถานภาพ (Cs) การชอบสังคม (Sy) และสัมฤทธิผลในสถานการณ์ที่ต้องตามผู้อื่น (Ac) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .10 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ กับตัวเกณฑ์มีค่าเท่ากับ .5020 จากการทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณด้วยการทดสอบ F พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์เท่ากับ $\pm$.5611

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ ซึ่งพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ ได้ผลดังนี้

$$\hat{G}_1 = -.0109Do + .0335Cs - .0292Sy + .0044Sp - .0181Sa + .0009Wb + .0161Re + .0087So - .0362Sc - .0211To + .0188Gi + .0011Cm + .0335Ac + .0467Ai + .0076Ie + .0754Py - .0380Fx + .0126Fe + .6165$$

2.1.2 แผนการเรียนภาษาอังกฤษ - คณิตศาสตร์

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - คณิตศาสตร์ จำนวน 76 คน ได้ผลดังแสดงในตาราง 21

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 21 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ (b,β) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - คณิตศาสตร์

ตัวพยากรณ์	b	β	SE_b	t
Do	.0110	.1018	.0185	.592
Cs	-.0330	-.2160	.0235	-1.402
Sy	.0073	.0609	.0202	.362
Sp	.0017	.0152	.0168	.100
Sa	.0434	.2703	.0275	1.576
Wb	-.0172	-.2168	.0150	-1.143
Re	.0595	.5030	.0202	2.949**
So	.0406	.3328	.0174	2.329*
Sc	-.0225	-.3197	.0183	-1.228
To	-.0097	-.0776	.0227	-.429
Gi	.0149	.1491	.0242	.614
Cm	.0000	.0001	.0241	.000
Ac	-.0202	-.1790	.0210	-.965
Ai	.0489	.3695	.0220	2.224*
Ie	.0045	.0423	.0166	.274
Py	-.0221	-.1057	.0297	-.745
Fx	.0051	.0309	.0235	.216
Fe	.0264	.1984	.0176	1.506

R = .6419 SE_{est} = ±.4534

F = 2.2189* a = -1.7017

**p<.01 *p<.05

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากตาราง 21 ตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านความรับผิดชอบ (Re) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 การเจริญวัยทางสังคม (So) และสัมฤทธิผลในสถานการณ์ที่ต้องพึ่งตนเอง(Ai) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ กับตัวเกณฑ์ มีค่าเท่ากับ .6419 จากการทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณด้วยการทดสอบ F พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์เท่ากับ ±.4534

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษา-อังกฤษ - คณิตศาสตร์ ซึ่งพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ ได้ผลดังนี้

$$\hat{G}_2 = .0110Do - .0330Cs + .0073Sy + .0017Sp + .0434Sa - .0172Wb + .0595Re + .0406So - .0225Sc - .0097To + .0149Gi + .0000Cm - .0202Ac + .0489Ai + .0045Ie - .0221Py + .0051Fx + .0264Fe - 1.7017$$

2.1.3 แผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ฝรั่งเศส

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ฝรั่งเศส จำนวน 69 คน ได้ผลดังแสดงในตาราง 22

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 22 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ (b,β) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ(R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ฝรั่งเศส

ตัวพยากรณ์	b	β	SE_b	t
Do	.0324	.3042	.0182	1.778+
Cs	.0432	.2140	.0301	1.435
Sy	-.0145	-.0975	.0295	-.493
Sp	.0495	.3967	.0221	2.239*
Sa	-.0545	-.3104	.0315	-1.734+
Wb	-.0295	-.2759	.0222	-1.328
Re	.0411	.3063	.0253	1.625
So	.0176	.1539	.0195	.902
Sc	.0093	.1036	.0212	.436
To	-.0507	-.3449	.0269	-1.887+
Gi	-.0046	-.0372	.0248	-.185
Cm	.0168	.1166	.0234	.716
Ac	-.0028	-.0212	.0248	-.112
Ai	.0325	.1653	.0327	.993
Ie	-.0048	-.0393	.0239	-.202
Py	.0363	.1654	.0327	1.110
Fx	-.0340	-.1663	.0279	-1.215
Fe	.0120	.0735	.0219	.549

R = .6787 SE_{est} = ±.5153

F = 2.3718** a = -.8198

**p < .01 *p < .05 +p < .10

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากตาราง 22 ตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านการวางตนในสังคม (Sp) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การมีอำนาจเหนือผู้อื่น (Do) การยอมรับตนเอง(Sa) และความอดทน (To) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .10 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ กับตัวเกณฑ์ มีค่าเท่ากับ .6787 จากการทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์พหุคูณด้วยการทดสอบ F พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ เท่ากับ ±.5153

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ฝรั่งเศส ได้ผลดังนี้

$$\hat{G}_3 = .0324Do + .0432Cs - .0145Sy + .0495Sp - .0545Sa - .0295Wb + .0411Re + .0176So + .0093Sc - .0507To - .0046Gi + .0168Cm - .0028Ac + .0325Ai - .0048Ie + .0363Py - .0340Fx + .0120Fe - .8198$$

2.1.4 แผนการเรียนภาษาไทย - ภาษาไทย

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ภาษาไทย จำนวน 37 คน ได้ผลดังแสดงในตาราง 23

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 23 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ (b, β) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ภาษาไทย

ตัวพยากรณ์	b	β	SE_b	t
Do	.0013	.0228	.0155	.082
Cs	-.0018	-.0223	.0214	-.085
Sy	.0026	.0405	.0167	.153
Sp	-.0237	-.4365	.0137	-1.739+
Sa	.0334	.3733	.0236	1.415
Wb	.0072	.1696	.0134	.538
Re	-.0149	-.2373	.0222	-.672
So	.0090	.1652	.0115	.782
Sc	.0174	.3468	.0162	1.078
To	.0058	.0892	.0168	.347
Gi	-.0246	-.3960	.0183	-1.343
Cm	-.0093	-.1439	.0138	-.671
Ac	.0465	.6434	.0187	2.488*
Ai	-.0103	-.1286	.0182	-.567
Ie	-.0151	-.2358	.0198	-.763
Py	.0066	.0528	.0332	.199
Fx	-.0147	-.1874	.0206	-.713
Fe	.0002	.0040	.0142	.017

R = .8178 SE_{est} = ±.2235

F = 2.0186+ a = 1.2897

*p < .05 +p < .10

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากตาราง 23 ตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านสัมฤทธิผลในสถานการณ์ที่ต้องตามผู้อื่น (Ac) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การวางตนในสังคม (Sp) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .10 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ กับตัวเกณฑ์ มีค่าเท่ากับ .8178 จากการทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณด้วยการทดสอบ F พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .10 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์เท่ากับ $\pm$.2235

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ภาษาไทย ซึ่งพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ ได้ผลดังนี้

$$\hat{G}_4 = .0013Do - .0018Cs + .0026Sy - .0237Sp + .0334Sa + .0072Wb - .0149Re + .0090So + .0174Sc + .0058To - .0246Gi - .0093Cm + .0465Ac - .0103Ai - .0151Ie + .0066Py - .0147Fx + .0002Fe + 1.2897$$

2.1.5 แผนการเรียนภาษาอังกฤษ - สังคมศึกษา

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - สังคมศึกษา จำนวน 41 คน ได้ผลดังแสดงในตาราง 24

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 24 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ (b,β) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - สังคมศึกษา

ตัวพยากรณ์	b	β	SE_b	t
Do	-.0061	-.0924	.0202	-.301
Cs	-.0356	-.3061	.0295	-1.206
Sy	-.0204	-.2907	.0336	-.607
Sp	-.0175	-.2296	.0218	-.803
Sa	.0330	.3656	.0217	1.522
Wb	.0047	.0747	.0181	.258
Re	.0348	.4065	.0238	1.461
So	.0015	.0244	.0152	.098
Sc	-.0012	-.0214	.0301	-.038
To	.0079	.0921	.0258	.307
Gi	-.0516	-.7710	.0287	-1.795+
Cm	.0268	.2516	.0197	1.361
Ac	.0160	.1941	.0202	.792
Ai	.0194	.1756	.0286	.679
Ie	.0243	.3586	.0180	1.350
Py	.0379	.2560	.0335	1.129
Fx	-.0145	-.1493	.0249	-.581
Fe	-.0009	-.0111	.0166	-.053

R = .7500 SE_{est} = ±.3091

F = 1.5715 a = .5767

+p <.10

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากตาราง 24 ตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านการสร้างความประทับใจให้แก่ผู้อื่น (Gi) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .10 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ กับตัวเกณฑ์ มีค่าเท่ากับ .7500 จากการทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณด้วยการทดสอบ F พบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ เท่ากับ ±.3019

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - สังคมศึกษา ซึ่งพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ ได้ผลดังนี้

$$\hat{G}_5 = -.0061Do - .0356Cs - .0204Sy - .0175Sp + .0330Sa + .0047Wb + .0348Re + .0015So - .0012Sc + .0079To - .0516Gi + .0268Cm + .0160Ac + .0194Ai + .0243Ie + .0379Py - .0145Fx - .0009Fe + .5767$$

2.1.6 แผนการเรียนเกษตรกรรม

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนเกษตรกรรม จำนวน 74 คน ได้ผลดังแสดงในตาราง 25

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 25 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ(b,β) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนเกษตรกรรม

ตัวพยากรณ์	b	β	SE_b	t
Do	-.0180	-.1777	.0178	-1.009
Cs	-.0482	-.3095	.0303	-1.590
Sy	.0176	.1472	.0249	.707
Sp	.0305	.2816	.0197	1.546
Sa	-.0011	-.0067	.0294	-.037
Wb	.0097	.1311	.0189	.514
Re	.0510	.4634	.0209	2.441*
So	.0048	.0435	.0182	.262
Sc	.0008	.0124	.0199	.042
To	-.0388	-.3616	.0278	-1.397
Gi	.0042	.0459	.0190	.219
Cm	-.0046	-.0322	.0220	-.209
Ac	.0150	.1455	.0281	.535
Ai	.0179	.1392	.0240	.743
Ie	-.0063	-.0714	.0193	-.324
Py	-.0086	-.0460	.0364	-.236
Fx	-.0213	-.1299	.0273	-.781
Fe	.0112	.0924	.0174	.646

R = .5543 SE_{est} = ±.4762

F = 1.3551 a = 1.1720

*p<.05

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากตาราง 25 ตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านความรับผิดชอบ (Re) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ กับตัวเกณฑ์ มีค่าเท่ากับ .5543 จากการทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณด้วยการทดสอบ F พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ เท่ากับ ±.4762

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนเกษตรกรรม ซึ่งพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ ได้ผลดังนี้

$$\hat{G}_6 = -.0180Do - .0482Cs + .0176Sy + .0305Sp - .0011Sa + .0097Wb + .0510Re + .0048So + .0008Sc - .0388To + .0042Gi - .0046Cm + .0150Ac + .0179Ai - .0063Ie - .0086Py - .0213Fx + .0112Fe + 1.1720$$

2.1.7 แผนการเรียนคหกรรม

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนคหกรรม จำนวน 30 คน ได้ผลดังแสดงในตาราง 26

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 26 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ (b, β) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนคหกรรม

ตัวพยากรณ์	b	β	SE_b	t
Do	.0785	.8499	.0310	2.532*
Cs	-.0923	-.5527	.0481	-1.921+
Sy	-.0155	-.1522	.0391	-.396
Sp	.0269	.2771	.0234	1.151
Sa	.0496	.3754	.0318	1.560
Wb	.0242	.3927	.0199	1.216
Re	.0808	.7629	.0269	3.002*
So	.0346	.2637	.0300	1.153
Sc	-.0035	-.0530	.0226	-.157
To	.0235	.1917	.0376	.625
Gi	-.0363	-.4423	.0305	-1.191
Cm	-.1483	-.8224	.0403	-3.681**
Ac	.0085	.0849	.0214	.270
Ai	.1129	.6491	.0368	3.069*
Ie	-.0452	-.4847	.0424	-1.066
Py	-.0705	-.3755	.0396	-1.780
Fx	-.0620	-.3893	.0410	-1.514
Fe	.0161	.0867	.0464	.346
R =	.9253		SE_{est} =	±.3175
F =	3.6356*		a =	1.1327

**p <.01 *p <.05 +p <.10

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากตาราง 26 ตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านการวางตนตามเกณฑ์ของสังคม (Cm) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 การมีอำนาจเหนือผู้อื่น (Do) ด้านความรับผิดชอบ(Re) และด้านสัมฤทธิผลในสถานการณ์ที่ต้องพึ่งตนเอง (Ai) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความสามารถที่จะบรรลุสถานภาพ (Cs) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .10 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ กับตัวเกณฑ์ มีค่าเท่ากับ .9253 จากการทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณด้วยการทดสอบ F พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ เท่ากับ $\pm$.3175

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนคหกรรม ซึ่งพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ ได้ผลดังนี้

$$\hat{G}_7 = .0785Do - .0923Cs - .0155Sy + .0269Sp + .0496Sa + .0242Wb + .0808Re + .0346So - .0035Sc + .0235To - .0363Gi - .1483Cm + .0085Ac + .1129Ai - .0452Ie - .0705Py - .0620Fx + .0161Fe + 1.1327$$

2.1.8 แผนการเรียนพาณิชยกรรม

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนที่เรียนตามแผนการเรียนพาณิชยกรรม จำนวน 39 คน ได้ผลดังแสดงในตาราง 27

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 27 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ(b,β) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ(a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนพาณิชยกรรม

ตัวพยากรณ์	b	β	SE_b	t
Do	.0149	.1672	.0268	.555
Cs	.0357	.2535	.0341	1.048
Sy	-.0168	-.1604	.0239	-.703
Sp	.0297	.3815	.0218	1.358
Sa	-.0381	-.2477	.0559	-.682
Wb	-.0027	-.0412	.0182	-.150
Re	.0333	.3274	.0246	1.356
So	-.0030	-.0303	.0236	-.127
Sc	-.0070	-.1227	.0219	-.321
To	.0001	.0012	.0356	.004
Gi	-.0159	-.1990	.0230	-.691
Cm	-.0024	-.0217	.0188	-.130
Ac	.0154	.1681	.0295	.523
Ai	.0595	.3972	.0317	1.876^{+}
Ie	-.0417	-.4586	.0248	-1.681
Py	-.0146	-.0770	.0378	-.386
Fx	-.0440	-.2968	.0215	-2.049^{+}
Fe	.0675	.5818	.0207	3.253**
R = .8450			SE_{est} =	±.3258
F = 2.7746*			a =	.3822

$^{**}p<.01$ $^{*}p<.05$ $^{+}p<.10$

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากตาราง 27 ตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านความมีลักษณะของหญิง(Fe) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สัมฤทธิผลในสถานการณ์ที่ต้องพึ่งตนเอง(Ai) และความยืดหยุ่นได้ (Fx) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .10 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ กับตัวเกณฑ์ มีค่าเท่ากับ .8450 จากการทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณด้วยการทดสอบ F พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ เท่ากับ ±.3258

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนพาณิชยกรรม ซึ่งพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ ได้ผลดังนี้

$$\hat{G}_8 = .0149Do + .0357Cs - .0168Sy + .0297Sp - .0381Sa - .0027Wb + .0333Re - .0030So - .0070Sc + .0001To - .0159Gi - .0024Cm + .0154Ac + .0595Ai - .0417Ie - .0146Py - .0440Fx + .0675Fe + .3822$$

2.1.9 แผนการเรียนพลานามัย

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนพลานามัย จำนวน 65 คน ได้ผลดังแสดงในตาราง 28

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 28 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ (b,β) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ(R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนพลานามัย

ตัวพยากรณ์	b	β	SE_b	t
Do	-.0121	-.1710	.0139	.876
Cs	.0041	.0420	.0161	.256
Sy	.0107	.1692	.0108	.984
Sp	-.0286	-.4656	.0123	-2.319*
Sa	.0090	.1124	.0136	.663
Wb	.0167	.3800	.0095	1.763+
Re	.0058	.0913	.0134	.433
So	-.0006	-.0093	.0103	-.058
Sc	-.0040	-.0941	.0118	-.337
To	-.0191	-.2478	.0149	-1.277
Gi	-.0205	-.3678	.0135	-1.524
Cm	-.0010	-.0141	.0109	-.093
Ac	.0353	.5163	.0144	2.452*
Ai	.0155	.1853	.0151	1.028
Ie	-.0034	-.0476	.0130	-.262
Py	.0235	.1929	.0195	1.206
Fx	-.0100	.1078	.0126	-.792
Fe	-.0005	-.0060	.0127	-.037

R = .6658 SE_{est} = ±.2685

F = 2.0344* a = 2.0121

*p < .05 +p < .10

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากตาราง 28 ตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านการวางตนในสังคม (Sp) และสัมฤทธิผลในสถานการณ์ที่ต้องตามผู้อื่น (Ac) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความรู้สึกว่าตนเองมีความเป็นอยู่ดี (Wb) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .10 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ กับตัวเกณฑ์ มีค่าเท่ากับ .6658 จากการทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณด้วยการทดสอบ F พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ เท่ากับ $\pm$.2685

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนพลานามัย ซึ่งพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ ได้ผลดังนี้

$$\hat{G}_9 = -.0121Do + .0041Cs + .0107Sy - .0286Sp + .0090Sa + .0167Wb + .0058Re - .0006So - .0040Sc - .0191To - .0205Gi - .0010Cm + .0353Ac + .0155Ai - .0034Ie + .0235Py - .0100Fx - .0005Fe + 2.0121$$

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

2.2 เมื่อตัวพยากรณ์เป็นความถนัดทางการเรียน ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในแต่ละแผนการเรียนเป็นดังนี้

2.2.1 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดทางการเรียน จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ จำนวน 174 คน ได้ผลดังแสดงในตาราง 29

ตาราง 29 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดทางการเรียน (b, β) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์

ตัวพยากรณ์	b	β	SE_b	t
X_V	.0252	.1713	.0103	2.458*
X_N	.0273	.2831	.0078	3.516***
X_R	.0208	.1338	.0128	1.621
X_S	.0072	.0690	.0080	.895
R =	.4473		SE_{est} =	±.5473
F =	12.1978***		a =	.2815

***$p < .001$ *$p < .05$

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากตาราง 29 ตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดด้านคณิตศาสตร์ (X_N) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ความถนัดด้านภาษา (X_V) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดทางการเรียนกับตัวเกณฑ์ มีค่าเท่ากับ .4473 จากการทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณด้วยการทดสอบ F พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ เท่ากับ ±.5473

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ ซึ่งพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ ได้ผลดังนี้

$$\hat{G}_1 = .0252X_V + .0273X_N + .0208X_R + .0072X_S + .2815$$

2.2.2 แผนการเรียนภาษาอังกฤษ - คณิตศาสตร์

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดทางการเรียน จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - คณิตศาสตร์ จำนวน 76 คน ได้ผลดังแสดงในตาราง 30

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 30 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดทางการเรียน (b, β) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - คณิตศาสตร์

ตัวพยากรณ์	b	β	SE_b	t
X_V	.0042	.0331	.0133	.318
X_N	.0312	.3431	.0101	3.093**
X_R	.0246	.2166	.0130	1.889+
X_S	.0146	.1422	.0111	1.313
R = .5376			SE_{est} = ±.4468	
F = 7.2142***			a = .4039	

***p<.001 **p<.01 +p<.10

จากตาราง 30 ตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดด้านคณิตศาสตร์ (X_N) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความถนัดด้านเหตุผล (X_R) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .10 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดทางการเรียนกับตัวเกณฑ์ มีค่าเท่ากับ .5376 จากการทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณด้วยการทดสอบ F พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ เท่ากับ ±.4468

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษา-อังกฤษ - คณิตศาสตร์ ซึ่งพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ ได้ผลดังนี้

$$\hat{G}_2 = .0042X_V + .0312X_N + .0246X_R + .0146X_S + .4039$$

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

2.2.3 แผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ฝรั่งเศส

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดทางการเรียน จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ฝรั่งเศส จำนวน 69 คน ได้ผลดังแสดงในตาราง 31

ตาราง 31 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดทางการเรียน (b,β) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ฝรั่งเศส

ตัวพยากรณ์	b	β	SE_b	t
X_V	.0172	.1004	.0221	.778
X_N	.0112	.0935	.0174	.646
X_R	.0111	.0862	.0185	.600
X_S	.0140	.1027	.0179	.782
R =	.2675		SE_{est} =	±.5975
F =	1.2333		a =	.9875

จากตาราง 31 ตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดทางการเรียนทุกด้าน สามารถพยากรณ์ได้อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดทางการเรียนกับตัวเกณฑ์ มีค่าเท่ากับ .2675 จากการทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์สห-

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สัมพันธ์พหุคูณด้วยการทดสอบ F พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ เท่ากับ ±.5975

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ฝรั่งเศส ซึ่งพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ ได้ผลดังนี้

$$\hat{G}_3 = .0172X_V + .0112X_N + .0111X_R + .0140X_S + .9875$$

2.2.4 แผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ภาษาไทย

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดทางการเรียน จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ภาษาไทย จำนวน 37 คน ได้ผลดังแสดงในตาราง 32

ตาราง 32 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดทางการเรียน (b,β) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ภาษาไทย

ตัวพยากรณ์	b	β	SE_b	t
X_V	.0078	.1242	.0116	.671
X_N	.0328	.4823	.0117	2.797**
X_R	.0017	.0298	.0092	.182
X_S	-.0024	-.0364	.0102	-.234
R = .5587			SE_{est} = ±.2416	
F = 3.6310*			a = .9340	

**p < .01 *p < .05

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากตาราง 32 ตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดด้านคณิตศาสตร์ (X_N) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดทางการเรียนกับตัวเกณฑ์ มีค่าเท่ากับ .5587 จากการทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณด้วยการทดสอบ F พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ เท่ากับ $\pm$.2416

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษา-อังกฤษ - ภาษาไทย ซึ่งพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ ได้ผลดังนี้

$$\hat{G}_4 = .0078X_V + .0328X_N + .0017X_R - .0024X_S + .9340$$

2.2.5 แผนการเรียนภาษาอังกฤษ - สังคมศึกษา

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดทางการเรียน จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - สังคมศึกษา จำนวน 41 คน ได้ผลดังแสดงในตาราง 33

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 33 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดทางการเรียน (b,β) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ(R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - สังคมศึกษา

ตัวพยากรณ์	b	β	SE_b	t
X_V	.0188	.2671	.0124	1.516
X_N	.0135	.2179	.0101	1.344
X_R	.0038	.0592	.0118	.321
X_S	.0159	.1450	.0165	.961
R =	.4754		SE_{est} =	±.3214
F =	2.6284+		a =	.9095

+p < .10

จากตาราง 33 ตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดทางการเรียนทุกด้าน สามารถพยากรณ์ได้อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดทางการเรียนกับตัวเกณฑ์ มีค่าเท่ากับ .4754 จากการทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณด้วยการทดสอบF พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .10 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ เท่ากับ ±.3214

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - สังคมศึกษา ซึ่งพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ ได้ผลดังนี้

$$\hat{G}_5 = .0188X_V + .0135X_N + .0038X_R + .0159X_S + .9095$$

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

2.2.6 แผนการเรียนเกษตรกรรม

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดทางการเรียน จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนเกษตรกรรม จำนวน 74 คน ได้ผลดังแสดงในตาราง 34

ตาราง 34 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดทางการเรียน (b, β) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนเกษตรกรรม

ตัวพยากรณ์	b	β	SE_b	t
X_V	.0203	.1883	.0128	1.588
X_N	.0293	.3039	.0115	2.546*
X_R	-.0047	-.0441	.0129	-.363
X_S	.0077	.0662	.0140	.551
R =	.4060		SE_{est} =	±.4668
F =	3.4050*		a =	2.0906

*$p < .05$

จากตาราง 34 ตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดด้านคณิตศาสตร์ (X_N) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดทางการเรียนกับตัวเกณฑ์ มีค่าเท่ากับ .4060 จากการทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณด้วยการทดสอบ F พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ ±.4668

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนเกษตรกรรม ซึ่งพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ ได้ผลดังนี้

$$\hat{G}_6 = .0203X_V + .0293X_N - .0047X_R + .0077X_S + 2.0906$$

2.2.7 แผนการเรียนคหกรรม

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดทางการเรียน จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนคหกรรม จำนวน 30 คน ได้ผลดังแสดงในตาราง 35

ตาราง 35 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดทางการเรียน (b, β) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ(a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนคหกรรม

ตัวพยากรณ์	b	β	SE_b	t
X_V	.0650	.5284	.0263	2.469*
X_N	-.0272	-.2317	.0236	-1.154
X_R	.0259	.2286	.0199	1.303
X_S	.0199	.1450	.0271	.734
R = .5247			SE_{est} = ±.4727	
F = 2.3738+			a = .9006	

*p < .05 +p < .10

จากตาราง 35 ตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดด้านภาษา (X_V) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดทางการเรียนกับตัวเกณฑ์ มีค่าเท่ากับ .5247 จากการทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์สห-

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สัมพันธ์พหุคูณด้วยการทดสอบ F พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .10 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ เท่ากับ ±.4717

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนคหกรรม ซึ่งพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ ได้ผลดังนี้

$$\hat{G}_7 = .0650X_V - .0272X_N + .0259X_R + .0199X_S + .9006$$

2.2.8 แผนการเรียนพาณิชยกรรม

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดทางการเรียน จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนพาณิชยกรรม จำนวน 39 คน ได้ผลดังแสดงในตาราง 36

ตาราง 36 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดทางการเรียน (b,β) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ(a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนพาณิชยกรรม

ตัวพยากรณ์	b	β	SE_b	t
X_V	-.0181	-.1586	.0210	-.859
X_N	.0325	.4761	.0107	3.027**
X_R	.0253	.3136	.0152	1.667
X_S	-.0075	-.0786	.0152	-.496
R = .5700			SE_{est} = ±.3840	
F = 4.0915**			a = 1.5004	

**p<.01

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากตาราง 36 ตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดด้านคณิตศาสตร์ (X_N) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดทางการเรียนกับตัวเกณฑ์ มีค่าเท่ากับ .5700 จากการทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณด้วยการทดสอบ F พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ เท่ากับ $\pm$.3840

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนพาณิชยกรรม ซึ่งพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ ได้ผลดังนี้

$$\hat{G}_8 = -.0181X_V + .0325X_N + .0253X_R - .0075X_S + 1.5004$$

2.2.9 แผนการเรียนพลานามัย

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดทางการเรียน จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนพลานามัย จำนวน 65 คน ได้ผลดังแสดงในตาราง 37

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 37 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดทางการเรียน (b, β) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนพลานามัย

ตัวพยากรณ์	b	β	SE_b	t
X_V	.0274	.3901	.0086	3.184**
X_N	.0095	.1495	.0077	1.233
X_R	.0066	.1134	.0070	.940
X_S	.0022	.0290	.0090	.243
R =	.5254		SE_{est} =	±.2681
F =	5.7207***		a =	1.3560

*** $p < .001$ ** $p < .05$

จากตาราง 37 ตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดด้านภาษา (X_V) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดทางการเรียนกับตัวเกณฑ์ มีค่าเท่ากับ .5254 จากการทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณด้วยการทดสอบ F พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ เท่ากับ ±.2681

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนพลานามัย ซึ่งพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ ได้ผลดังนี้

$$\hat{G}_9 = .0274X_V + .0095X_N + .0066X_R + .0022X_S + 1.3560$$

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

2.3 เมื่อตัวพยากรณ์เป็นบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ และความถนัดทางการเรียน ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในแต่ละแผนการเรียน เป็นดังนี้

2.3.1 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ และความถนัดทางการเรียน จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ จำนวน 174 คน ได้ผลดังแสดงในตาราง 38

ตาราง 38 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ทุกตัว (b, β) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ(a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์

ตัวพยากรณ์	b	β	SE_b	t
Do	-.0064	-.0055	.0113	-.057
Cs	.0339	.1990	.0165	2.054*
Sy	-.0345	-.2425	.0151	-2.288*
Sp	-.0027	-.0194	.0135	-.201
Sa	-.0070	-.0393	.0174	-.403
Wb	-.0061	-.0064	.0103	-.059
Re	.0098	.0715	.0128	.768
So	.0075	.0582	.0114	.655
Sc	-.0246	-.2868	.0119	-2.065*
To	-.0229	-.1545	.0168	-1.368
Gi	.0121	.1051	.0139	.869
Cm	.0005	.0037	.0141	.039

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 38 (ต่อ)

ตัวพยากรณ์	b	β	SE_b	t
Ac	.0315	.2020	.0164	1.917^{+}
Ai	.0499	.2956	.0180	2.773**
Ie	-.0075	-.0594	.0132	-.573
Py	.0617	.2433	.0216	2.860**
Fx	-.0262	-.1556	.0149	-1.756^{+}
Fe	.0190	.1176	.0126	1.516
X_V	.0183	.1241	.0105	1.734^{+}
X_N	.0266	.2763	.0076	3.499***
X_R	.0188	.1213	.0123	1.530
X_S	.0069	.0658	.0078	.883

R = .6379 SE_{est} = $\pm$.5062

F = 4.7095*** a = -.6624

$^{***}p<.001$ $^{**}p<.01$ $^{*}p<.05$ $^{+}p<.10$

จากตาราง 38 ตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดด้านคณิตศาสตร์ (X_N) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 บุคลิกภาพด้านสัมฤทธิผลในสถานการณ์ที่ต้องพึ่งตนเอง (Ai) และการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น (Py) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 บุคลิกภาพด้านความสามารถที่จะบรรลุสถานภาพ (Cs) การชอบสังคม (Sy) และการควบคุมตนเอง (Sc) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 บุคลิกภาพด้านสัมฤทธิผลในสถานการณ์ที่ต้องตามผู้อื่น (Ac) ความยืดหยุ่นได้ (Fx) และความถนัดด้านภาษา (X_V) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .10 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ทุกตัวกับตัวเกณฑ์ มีค่าเท่ากับ .6379 จากการทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณด้วยการทดสอบ F พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ เท่ากับ $\pm$.5062

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ ซึ่งพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ ได้ผลดังนี้

$$\hat{G}_1 = -.0064Do + .0339Cs - .0345Sy - .0027Sp - .0070Sa - .0061Wb + .0098Re + .0075So - .0246Sc - .0229To + .0121Gi + .0005Cm + .0315Ac + .0499Ai - .0075Ie + .0617Py - .0262Fx + .0190Fe + .0183X_V + .0266X_N + .0188X_R + .0069X_S - .6624$$

2.3.2 แผนการเรียนภาษาอังกฤษ - คณิตศาสตร์

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ และความถนัดทางการเรียน จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - คณิตศาสตร์ จำนวน 76 คน ได้ผลดังแสดงในตาราง 39

ตาราง 39 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ทุกตัว (b, β) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - คณิตศาสตร์

ตัวพยากรณ์	b	β	SE_b	t
Do	.0103	.0954	.0169	.608
Cs	-.0172	-.1129	.0224	-.770
Sy	.0045	.0373	.0184	.243
Sp	-.0033	-.0302	.0157	-.213

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 39 (ต่อ)

ตัวพยากรณ์	b	β	SE_b	t
Sa	.0467	.2909	.0249	1.875^{+}
Wb	-.0119	-.1505	.0136	-.873
Re	.0558	.4721	.0184	3.030**
So	.0244	.2000	.0169	1.443
Sc	-.0068	-.0967	.0176	-.387
To	-.0122	-.0972	.0207	-.590
Gi	-.0028	-.0282	.0229	-.123
Cm	-.0091	-.0721	.0221	-.410
Ac	-.0202	-.1785	.0195	-1.033
Ai	.0326	.2463	.0205	1.595
Ie	.0066	.0614	.0158	.418
Py	-.0227	-.1085	.0270	-.841
Fx	.0110	.0673	.0220	.502
Fe	.0321	.2413	.0163	1.972^{+}
X_V	-.0120	-.0942	.0142	-.851
X_N	.0225	.2478	.0103	2.193*
X_R	.0242	.2130	.0132	1.835^{+}
X_S	.0118	.1153	.0112	1.051

R = .7443 SE_{est} = ±.4095

F = 2.9924*** a = -1.9454

$^{***}p<.001$ $^{**}p<.01$ $^{*}p<.05$ $^{+}p<.10$

จากตาราง 39 ตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านความรับผิดชอบ (Re) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความถนัดด้านภาษา (X_V) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 บุคลิกภาพด้านการยอมรับตนเอง (Sa) ความมีลักษณะของหญิง (Fe) และความถนัดด้านเหตุผล (X_R) สามารถพยากรณ์ได้อย่าง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .10 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวพยากรณ์ทุกตัวกับตัวเกณฑ์ มีค่าเท่ากับ .7443 จากการทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณด้วยการทดสอบ F พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ เท่ากับ ±.4095

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - คณิตศาสตร์ ซึ่งพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ ได้ผลดังนี้

$$\hat{G}_2 = .0103Do - .0172Cs + .0045Sy - .0033Sp + .0467Sa - .0119Wb + .0558Re + .0244So - .0068Sc - .0122To - .0028Gi - .0091Cm - .0202Ac + .0326Ai + .0066Ie - .0227Py + .0110Fx + .0321Fe - .0120X_V + .0225X_N + .0242X_R + .0118X_S - 1.9454$$

2.3.3 แผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ฝรั่งเศส

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ และความถนัดทางการเรียน จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ฝรั่งเศส จำนวน 69 คน ได้ผลดังแสดงในตาราง 40

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 40 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ทุกตัว (b,β) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ฝรั่งเศส

ตัวพยากรณ์	b	β	SE_b	t
Do	.0388	.3638	.0192	2.021*
Cs	.0350	.1737	.0310	1.131
Sy	-.0270	-.1811	.0314	-.860
Sp	.0475	.3809	.0241	1.973+
Sa	-.0546	-.3104	.0335	-1.630
Wb	-.0253	-.2359	.0243	-1.037
Re	.0399	.2973	.0264	1.514
So	.0152	.1332	.0198	.767
Sc	.0054	.0608	.0232	.234
To	-.0521	-.3541	.0284	-1.832+
Gi	.0064	.0515	.0266	.240
Cm	.0118	.0819	.0246	.480
Ac	-.0055	-.0422	.0256	-.216
Ai	.0342	.1739	.0335	1.019
Ie	-.0011	-.0086	.0257	-.041
Py	.0286	.1304	.0349	.820
Fx	-.0374	-.1830	.0285	-1.309
Fe	.0123	.0786	.0221	.581

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 40 (ต่อ)

ตัวพยากรณ์	b	β	SE_b	t
X_V	-.0004	-.0020	.0261	-.013
X_N	.0130	.1087	.0178	.733
X_R	.0091	.0708	.0183	.497
X_S	.0147	.1081	.0174	.847
R = .7053			SE_{est} =	±.5185
F = 2.0699*			a =	-1.1111

*p < .05 +p < .10

จากตาราง 40 ตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านการมีอำนาจเหนือผู้อื่น (Do) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 บุคลิกภาพด้านการวางตนในสังคม (Sp) และความอดทน (To) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .10 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ทุกตัวกับตัวเกณฑ์ มีค่าเท่ากับ .7053 จากการทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณด้วยการทดสอบ F พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ เท่ากับ ±.5185

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ฝรั่งเศส ได้ผลดังนี้

$$\hat{G}_3 = .0388Do + .0350Cs - .0270Sy + .0475Sp - .0546Sa - .0253Wb + .0399Re + .0152So + .0054Sc - .0521To + .0064Gi + .0118Cm - .0055Ac + .0342Ai - .0011Ie + .0286Py - .0374Fx + .0123Fe - .0004X_V + .0130X_N + .0091X_R + .0147X_S - 1.1111$$

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

2.3.4 แผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ภาษาไทย

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ และความถนัดทางการเรียน จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ภาษาไทย จำนวน 37 คน ได้ผลดังแสดงในตาราง 41

ตาราง 41 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ทุกตัว (b,β) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ภาษาไทย

ตัวพยากรณ์	b	β	SE_b	t
Do	.0086	.1528	.0126	.680
Cs	-.0134	-.1632	.0198	-.677
Sy	.0102	.1624	.0143	.718
Sp	-.0246	-.4528	.0124	-1.983+
Sa	.0444	.4963	.0194	2.291*
Wb	.0199	.4666	.0150	1.323
Re	-.0477	-.7584	.0207	-2.302*
So	.0008	.0156	.0096	.088
Sc	.0309	.6159	.0136	2.282*
To	.0132	.2015	.0177	.746
Gi	-.0255	-.4094	.0151	-1.682
Cm	-.0083	-.1290	.0113	-.735
Ac	.0538	.7443	.0170	3.172**
Ai	.0038	.0469	.0162	.232
Ie	-.0325	-.5070	.0188	-1.730

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 41 (ต่อ)

ตัวพยากรณ์	b	β	SE_b	t
Py	-.0191	-.1525	.0357	-.534
Fx	-.0105	-.1337	.0189	-.557
Fe	.0051	.0853	.0124	.407
X_V	-.0129	-.2045	.0152	-.846
X_N	.0274	.4030	.0127	2.160*
X_R	.0176	.3127	.0111	1.579
X_S	-.0169	-.2591	.0108	-1.565

R = .9172 SE_{est} = ±.1755

F = 3.3707* a = 1.1608

**p <.01 *p <.05 +p <.10

จากตาราง 41 ตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านสัมฤทธิผลในสถานการณ์ที่ต้องตามผู้อื่น (Ac) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 บุคลิกภาพด้านการยอมรับตนเอง (Sa) ความรับผิดชอบ (Re) การควบคุมตนเอง (Sc) และความถนัดด้านคณิตศาสตร์ (X_N) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 บุคลิกภาพด้านการวางตนในสังคม (Sp) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .10 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ทุกตัวกับตัวเกณฑ์ มีค่าเท่ากับ .9172 จากการทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณด้วยการทดสอบ F พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ เท่ากับ ±.1755

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ภาษาไทย ได้ผลดังนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

$$\hat{G}_4 = .0086Do - .0134Cs + .0102Sy - .0246Sp + .0444Sa + .0199Wb - .0477Re + .0008So + .0309Sc + .0132To - .0255Gi - .0083Cm + .0538Ac + .0038Ai - .0325Ie - .0191Py - .0105Fx + .0051Fe - .0129X_V + .0274X_N + .0176X_R - .0169X_S + 1.1608$$

2.3.5 แผนการเรียนภาษาอังกฤษ - สังคมศึกษา

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ และความถนัดทางการเรียน จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - สังคมศึกษา จำนวน 41 คน ได้ผลดังแสดงในตาราง 42

ตาราง 42 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ทุกตัว (b, β) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - สังคมศึกษา

ตัวพยากรณ์	b	β	SE_b	t
Do	.0106	.1609	.0263	.401
Cs	-.0305	-.2627	.0311	-.982
Sy	-.0314	-.4476	.0386	-.814
Sp	-.0024	-.0313	.0290	-.082
Sa	.0226	.2508	.0230	.985
Wb	-.0079	-.1264	.0261	-.302
Re	.0319	.3726	.0243	1.314

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 42 (ต่อ)

ตัวพยากรณ์	b	β	SE_b	t
So	.0066	.1077	.0172	.384
Sc	-.0108	-.2009	.0311	-.347
To	.0195	.2259	.0280	.694
Gi	-.0349	-.5216	.0299	-1.169
Cm	.0043	.0405	.0223	.193
Ac	.0261	.3155	.0270	.964
Ai	.0088	.0794	.0322	.273
Ie	.0029	.0429	.0206	.141
Py	.0330	.2228	.0353	.934
Fx	-.0017	-.0171	.0335	-.050
Fe	.0116	.1448	.0203	.573
X_V	.0061	.0866	.0190	.320
X_N	.0166	.2670	.0143	1.157
X_R	.0065	.1017	.0182	.359
X_S	.0225	.2055	.0244	.923
R =	.8051		SE_{est} =	$\pm$.3065
F =	1.5073		a =	.0502

จากตาราง 42 ตัวพยากรณ์ทุกตัวสามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ทุกตัวกับตัวเกณฑ์ มีค่าเท่ากับ .8051 จากการทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณด้วยการทดสอบ F พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ เท่ากับ $\pm$.3065

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - สังคมศึกษา ซึ่งพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ ได้ผลดังนี้

$$\hat{G}_5 = .0106Do - .0305Cs - .0314Sy - .0024Sp + .0226Sa - .0079Wb + .0319Re + .0066So - .0108Sc + .0195To - .0349Gi + .0043Cm + .0261Ac + .0088Ai + .0029Ie + .0330Py - .0017Fx + .0116Fe + .0061X_V + .0166X_N + .0065X_R + .0225X_S + .0502$$

2.3.6 แผนการเรียนเกษตรกรรม

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ และความถนัดทางการเรียน จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนเกษตรกรรม จำนวน 74 คน ได้ผลดังแสดงในตาราง 43

ตาราง 43 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ทุกตัว (b,β) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนเกษตรกรรม

ตัวพยากรณ์	b	β	SE_b	t
Do	-.0173	-.1712	.0170	-1.020
Cs	-.0385	-.2475	.0312	-1.236
Sy	.0323	.2698	.0255	1.265
Sp	.0076	.0699	.0222	.340

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 43 (ต่อ)

ตัวพยากรณ์	b	β	SE_b	t
Sa	-.0090	-.0552	.0296	-.304
Wb	.0055	.0744	.0189	.290
Re	.0350	.3163	.0204	1.714+
So	.0015	.0138	.0176	.086
Sc	.0020	.0289	.0195	.101
To	-.0408	-.3802	.0274	-1.490
Gi	.0114	.1262	.0184	.623
Cm	-.0232	-.1627	.0219	-1.061
Ac	.0214	.2071	.0272	.785
Ai	.0120	.0933	.0238	.503
Ie	-.0057	-.0652	.0182	-.314
Py	-.0157	-.0843	.0358	-.439
Fx	.0040	.0243	.0285	.140
Fe	.0270	.2216	.0195	1.383
X_V	.0159	.1479	.0150	1.060
X_N	.0277	.2872	.0138	2.003+
X_R	.0120	.1128	.0157	.764
X_S	.0102	.0872	.0174	.582

R = .6579 SE_{est} = ±.4475

F = 1.7689* a = .7899

*$p < .05$ +$p < .10$

จากตาราง 43 ตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านความรับผิดชอบ (Re) และความถนัดด้านคณิตศาสตร์ (X_N) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .10 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ทุกตัวกับตัวเกณฑ์ มีค่าเท่ากับ .6579 จากการ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณด้วยการทดสอบ F พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ เท่ากับ ±.4475

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนเกษตรกรรม ซึ่งพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ ได้ผลดังนี้

$$\hat{G}_6 = -.0173Do - .0385Cs + .0323Sy + .0076Sp - .0090Sa + .0055Wb + .0350Re + .0015So + .0020Sc - .0408To + .0114Gi - .0232Cm + .0214Ac + .0120Ai - .0057Ie - .0157Py + .0040Fx + .0270Fe + .0159X_V + .0277X_N + .0120X_R + .0102X_S + .7899$$

2.3.7 แผนการเรียนคหกรรม

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ และความถนัดทางการเรียน จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนคหกรรม จำนวน 30 คน ได้ผลดังแสดงในตาราง 44

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 44 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ทุกตัว (b, β) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่ของการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนคหกรรม

ตัวพยากรณ์	b	β	SE_b	t
Do	.0613	.6639	.0370	1.660
Cs	-.0470	-.2811	.0580	-.810
Sy	.0046	.0449	.0408	.112
Sp	.0297	.3059	.0257	1.153
Sa	.0322	.2441	.0474	.680
Wb	-.0017	-.0281	.0295	-.059
Re	.0804	.7591	.0286	2.809*
So	.0609	.4646	.0352	1.731
Sc	.0348	.5208	.0321	1.084
To	-.0037	-.0299	.0452	-.081
Gi	-.0340	-.4148	.0317	-1.073
Cm	-.1440	-.7987	.0443	-3.248*
Ac	.0273	.2732	.0372	.735
Ai	.0842	.4841	.0433	1.945*
Ie	-.0633	-.6791	.0531	-1.191
Py	-.0595	-.3170	.0423	-1.407
Fx	-.0557	-.3499	.0429	-1.300
Fe	-.0211	-.1138	.0648	-.325

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 44 (ต่อ)

ตัวพยากรณ์	b	β	SE_b	t
X_V	.0047	.0383	.0380	.124
X_N	-.0091	-.0772	.0261	-.348
X_R	-.0061	-.0537	.0193	-.315
X_S	.0546	.3978	.0325	1.679
R = .9524			SE_{est} =	±.3200
F = 3.1035+			a =	.4763

*p < .05 +p < .10

จากตาราง 44 ตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านความรับผิดชอบ (Re) และการวางตนตามเกณฑ์ของสังคม (Cm) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 บุคลิกภาพด้านสัมฤทธิผลในสถานการณ์ที่ต้องพึ่งตนเอง (Ai) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .10 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวพยากรณ์ทุกตัวกับตัวเกณฑ์มีค่าเท่ากับ .9524 จากการทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณด้วยการทดสอบ F พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .10 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์เท่ากับ ±.3200

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนคหกรรม ซึ่งพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ ได้ผลดังนี้

$$\hat{G}_7 = .0613Do - .0470Cs + .0046Sy + .0297Sp + .0322Sa - .0017Wb + .0804Re + .0609So + .0348Sc - .0037To - .0340Gi - .1440Cm + .0273Ac + .0842Ai - .0633Ie - .0595Py - .0557Fx - .0211Fe + .0047X_V - .0091X_N - .0061X_R + .0546X_S + .4763$$

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

2.3.8 แผนการเรียนพาณิชยกรรม

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ และความถนัดทางการเรียน จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนพาณิชยกรรม จำนวน 39 คน ได้ผลดังแสดงในตาราง 45

ตาราง 45 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ทุกตัว (b, β) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนพาณิชยกรรม

ตัวพยากรณ์	b	β	SE_b	t
Do	.0246	.2770	.0339	.726
Cs	.0222	.1575	.0385	.577
Sy	-.0131	-.1252	.0304	-.432
Sp	.0199	.2558	.0288	.690
Sa	-.0438	-.2845	.0595	-.736
Wb	-.0073	-.1106	.0220	-.332
Re	.0225	.2209	.0293	.768
So	.0021	.0213	.0301	.070
Sc	-.0064	-.1110	.0250	-.254
To	-.0056	-.0539	.0380	-.146
Gi	-.0135	-.1687	.0263	-.512
Cm	-.0101	-.0892	.0273	-.368
Ac	.0198	.2152	.0313	.632

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 45 (ต่อ)

ตัวพยากรณ์	b	β	SE_b	t
Ai	.0760	.5071	.0379	2.007 +
Ie	-.0392	-.4313	.0280	-1.400
Py	-.0048	-.0251	.0412	-.116
Fx	-.0432	-.2914	.0255	-1.691
Fe	.0538	.4636	.0273	1.969 +
X_V	.0014	.0122	.0331	.042
X_N	.0051	.0748	.0145	.352
X_R	.0053	.0663	.0240	.223
X_S	.0159	.1656	.0189	.843
R = .8665			SE_{est} = ±.3400	
F = 2.1920 +			a = .4555	

+ $p < .10$

จากตาราง 45 ตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านสัมฤทธิผลในสถานการณ์ที่ต้องพึ่งตนเอง (Ai) และความมีลักษณะของหญิง (Fe) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .10 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ทุกตัวกับตัวเกณฑ์ มีค่าเท่ากับ .8665 จากการทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณด้วยการทดสอบ F พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .10 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ เท่ากับ ±.3400

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนพาณิชยกรรม ซึ่งพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ ได้ผลดังนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

$$\hat{G}_8 = .0246Do + .0222Cs - .0131Sy + .0199Sp - .0438Sa - .0073Wb + .0225Re + .0021So - .0064Sc - .0056To - .0135Gi - .0101Cm + .0198Ac + .0760Ai - .0392Ie - .0048Py - .0432Fx + .0538Fe + .0014X_V + .0051X_N + .0053X_R + .0159X_S + .4555$$

2.3.9 แผนการเรียนพลานามัย

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ และความถนัดทางการเรียน จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนพลานามัย จำนวน 65 คน ได้ผลดังแสดงในตาราง 46

ตาราง 46 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ทุกตัว (b,β) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนพลานามัย

ตัวพยากรณ์	b	β	SE_b	t
Do	-.0136	-.1915	.0141	-.961
Cs	.0054	.0548	.0169	.318
Sy	.0142	.2258	.0106	1.340
Sp	-.0167	-.2715	.0133	-1.250
Sa	.0147	.1828	.0144	1.017
Wb	.0116	.2639	.0098	1.181
Re	.0081	.1272	.0135	.595
So	.0016	.0243	.0106	.147
Sc	.0005	.0124	.0116	.045

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 46 (ต่อ)

ตัวพยากรณ์	b	β	SE_b	t
To	-.0113	-.1465	.0156	-.720
Gi	-.0192	-.3437	.0132	-1.457
Cm	-.0011	-.0153	.0108	-.102
Ac	.0205	.2999	.0154	1.330
Ai	.0099	.1187	.0153	.648
Ie	-.0082	-.1149	.0129	-.635
Py	.0215	.1769	.0222	.970
Fx	-.0128	-.1381	.0123	-1.040
Fe	.0046	.0586	.0133	.343
X_V	.0232	.3301	.0125	1.859$^+$
X_N	.0052	.0816	.0102	.511
X_R	.0033	.0557	.0085	.380
X_S	.0024	.0315	.0110	.216

R =	.7255	SE_{est} =	$\pm$.2592
F =	2.1213*	a =	1.2013

$^*p < .05$ $^+p < .10$

จากตาราง 46 ตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดด้านภาษา (X_V) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .10 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ทุกตัวกับตัวเกณฑ์ มีค่าเท่ากับ .7255 จากการทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณด้วยการทดสอบ F พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ เท่ากับ $\pm$.2592

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนพลานามัย ซึ่งพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ ได้ผลดังนี้

$$\hat{G}_9 = -.0136Do + .0054Cs + .0142Sy - .0167Sp + .0147Sa + .0116Wb + .0081Re + .0016So + .0005Sc - .0113To - .0192Gi - .0011Cm + .0205Ac + .0099Ai - .0082Ie + .0215Py - .0128Fx + .0046Fe + .0232X_V + .0052X_N + .0033X_R + .0024X_S + 1.2013$$

3. <u>ตัวพยากรณ์ที่ดีในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในแต่ละแผนการเรียน</u>

ในการค้นหาตัวพยากรณ์ที่ดีจากตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ และความถนัดทางการเรียน เพื่อใช้ในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบเพิ่มหรือลดตัวแปรเป็นขั้น ๆ (Stepwise Multiple Regression Analysis) โดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS - X ได้ผลการวิเคราะห์ แยกตามแผนการเรียนดังนี้

3.1 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์

ตัวพยากรณ์ที่ดีที่ใช้ในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ ได้ผลดังแสดงในตาราง 47

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 47 ตัวพยากรณ์ที่ดีในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์

ตัวพยากรณ์	R	F
X_N	.4092	34.5851***
X_N Ai	.4773	25.2199***
X_N Ai Fx	.5088	19.7977***
X_N Ai Fx X_R	.5321	16.6870***

***$p < .001$

จากตาราง 47 ตัวพยากรณ์ที่ดีตัวแรก คือ ความถนัดด้านคณิตศาสตร์ (X_N) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ที่ดีตัวแรกกับตัวเกณฑ์ มีค่าเท่ากับ .4092 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 เมื่อเพิ่มตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านสัมฤทธิผลในสถานการณ์ที่ต้องพึ่งตนเอง (Ai) เข้าไป พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ที่ดีทั้งสองกับตัวเกณฑ์มีค่าเป็น .4773 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 เมื่อเพิ่มตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านความยืดหยุ่นได้ (Fx) เข้าไปอีก พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ที่ดีทั้งสามมีค่าเป็น .5088 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และเมื่อเพิ่มตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดด้านเหตุผล (X_R) เข้าไปอีก พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ที่ดีทั้งสี่กับตัวเกณฑ์มีค่าเป็น .5321 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ผลการค้นหาตัวพยากรณ์ที่ดีได้สิ้นสุดเพียงขั้นนี้ เพราะตัวพยากรณ์อื่น ๆ ที่เหลือ เมื่อเพิ่มเข้าไปแล้วไม่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ ตัวพยากรณ์ที่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ความถนัดด้านคณิตศาสตร์ (X_N) บุคลิกภาพด้านสัมฤทธิผลในสถานการณ์ที่ต้องพึ่งตนเอง (Ai) บุคลิกภาพด้านความ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ยึดหยุ่นได้ (Fx) และความถนัดด้านเหตุผล (X_R)

เพื่อให้การพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจากตัวพยากรณ์ที่ดีมีความชัดเจนมากขึ้น จึงได้เสนอค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่ดี เพื่อนำไปสร้างสมการพยากรณ์ ดังแสดงในตาราง 48

ตาราง 48 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่ดี (b, β) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์

ตัวพยากรณ์	b	β	SE_b	t
X_N	.0277	.2874	.0073	3.803***
Ai	.0569	.3367	.0124	4.580***
Fx	-.0335	-.1985	.0124	-2.696**
X_R	.0278	.1794	.0117	2.390*
R =	.5321	SE_{est} =	±.5260	
F =	16.6870***	a =	.2703	

***p <.001 **p <.01 *p <.05

จากตาราง 48 ตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดด้านคณิตศาสตร์ (X_N) และบุคลิกภาพด้านสัมฤทธิผลในสถานการณ์ที่ต้องพึ่งตนเอง (Ai) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 บุคลิกภาพด้านความยืดหยุ่นได้ (Fx) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ทางสถิติที่ระดับ .01 ความถนัดด้านเหตุผล (X_R) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ที่คัดทั้งสี่กับตัวเกณฑ์ มีค่าเท่ากับ .5321 จากการทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณด้วยการทดสอบ F พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ เท่ากับ ±.5260

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ ซึ่งพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ ได้ผลดังนี้

$$\hat{G}_1 = .0277X_N + .0569Ai - .0335Fx + .0278X_R + .2703$$

3.2 แผนการเรียนภาษาอังกฤษ - คณิตศาสตร์

ตัวพยากรณ์ที่คัดที่ใช้ในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - คณิตศาสตร์ ได้ผลดังแสดงในตาราง 49

ตาราง 49 ตัวพยากรณ์ที่คัดในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - คณิตศาสตร์

ตัวพยากรณ์	R	F
X_N	.4586	19.7106***
X_N Re	.5837	18.8583***
X_N Re Gi	.6245	15.3426***
X_N Re Gi X_R	.6592	13.6430***

***$p < .001$

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากตาราง 49 ตัวพยากรณ์ที่ดีตัวแรก คือ ความถนัดด้านคณิตศาสตร์ (X_N) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ที่ดีตัวแรกกับตัวเกณฑ์ มีค่าเท่ากับ .4586 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 เมื่อเพิ่มตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านความรับผิดชอบ (Re) เข้าไป พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ที่ดีทั้งสองกับตัวเกณฑ์มีค่าเป็น .5837 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 เมื่อเพิ่มตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านการสร้างความประทับใจให้แก่ผู้อื่น (Gi) เข้าไปอีก พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ที่ดีทั้งสามกับตัวเกณฑ์มีค่าเป็น .6245 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และเมื่อเพิ่มตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดด้านเหตุผล (X_R) เข้าไปอีก พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ที่ดีทั้งสี่กับตัวเกณฑ์มีค่าเป็น .6592 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ผลการค้นหาตัวพยากรณ์ที่ดีได้สิ้นสุดเพียงขั้นนี้ เพราะตัวพยากรณ์อื่น ๆ ที่เหลือ เมื่อเพิ่มเข้าไปแล้ว ไม่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - คณิตศาสตร์ ตัวพยากรณ์ที่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ความถนัดด้านคณิตศาสตร์ (X_N) บุคลิกภาพด้านความรับผิดชอบ (Re) บุคลิกภาพด้านการสร้างความประทับใจให้แก่ผู้อื่น (Gi) และความถนัดด้านเหตุผล (X_R)

เพื่อให้การพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจากตัวพยากรณ์ที่ดีมีความชัดเจนมากขึ้น จึงได้เสนอค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่ดี เพื่อนำไปสร้างสมการพยากรณ์ ดังแสดงในตาราง 50

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 50 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่ดี (b,β) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ(a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - คณิตศาสตร์

ตัวพยากรณ์	b	β	SE_b	t
X_N	.0276	.3034	.0090	3.080**
Re	.0570	.4818	.0125	4.571***
Gi	-.0262	-.2624	.0105	-2.501*
X_R	.0264	.2320	.0112	2.367*
R =	.6592		SE_{est} =	±.3984
F =	13.6430***		a =	-.3087

***p<.001 **p<.01 *p<.05

จากตาราง 50 ตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านความรับผิดชอบ (Re) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ความถนัดด้านคณิตศาสตร์ (X_N) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 บุคลิกภาพด้านการสร้างความประทับใจให้แก่ผู้อื่น (Gi) และความถนัดด้านเหตุผล (X_R) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ที่ดีทั้งสี่กับตัวเกณฑ์ มีค่าเท่ากับ .6592 จากการทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณด้วยการทดสอบ F พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ เท่ากับ ±.3984

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - คณิตศาสตร์ ซึ่งพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ ได้ผลดังนี้

$$\hat{G}_2 = .0276X_N + .0570Re - .0262Gi + .0264X_R - .3087$$

3.3 แผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ฝรั่งเศส

ตัวพยากรณ์ที่ดีที่ใช้ในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ฝรั่งเศส ได้ผลดังแสดงในตาราง 51

ตาราง 51 ตัวพยากรณ์ที่ดีในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ฝรั่งเศส

ตัวพยากรณ์	R	F
Re	.4009	12.8275***
Re Sp	.4852	10.1584***

***p < .001

จากตาราง 51 ตัวพยากรณ์ที่ดีตัวแรก คือ บุคลิกภาพด้านความรับผิดชอบ (Re) ค่าสัมประสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ที่ดีตัวแรกกับตัวเกณฑ์ มีค่าเท่ากับ .4009 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 เมื่อเพิ่มตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านการวางตนในสังคม (Sp) เข้าไป พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ที่ดีทั้งสองกับตัวเกณฑ์มีค่าเป็น .4852 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ผลการค้นหาตัวพยากรณ์ที่ดีได้สิ้นสุดเพียงขั้นนี้ เพราะตัวพยากรณ์อื่น ๆ ที่เหลือ เมื่อเพิ่มเข้าไปแล้วไม่สามารถพยากรณ์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ฝรั่งเศส ตัวพยากรณ์ที่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ บุคลิกภาพด้านความรับผิดชอบ (Re) และการวางตนในสังคม (Sp)

เพื่อให้การพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจากตัวพยากรณ์ที่ดีมีความชัดเจนมากขึ้น จึงได้เสนอค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่ดี เพื่อนำไปสร้างสมการพยากรณ์ ดังแสดงในตาราง 52

ตาราง 52 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่ดี (b, β) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ(a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ฝรั่งเศส

ตัวพยากรณ์	b	β	SE_b	t
Re	.0624	.4646	.0148	4.204***
Sp	.0350	.2806	.0138	2.539*
R =	.4852		SE_{est} =	±.5340
F =	10.1584***		a =	-.5197

***p < .001 *p < .05

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากตาราง 52 ตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านความรับผิดชอบ (Re) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 บุคลิกภาพด้านการวางตนในสังคม (Sp) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ที่ดีทั้งสองกับตัวเกณฑ์ มีค่าเท่ากับ .4852 จากการทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณด้วยการทดสอบ F พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ เท่ากับ ±.5340

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ฝรั่งเศส ซึ่งพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ ได้ผลดังนี้

$$\hat{G}_3 = .0624Re + .0350Sp - .5197$$

3.4 แผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ภาษาไทย

ตัวพยากรณ์ที่ดีที่ใช้ในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ภาษาไทย ได้ผลดังแสดงในตาราง 53

ตาราง 53 ตัวพยากรณ์ที่ดีในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ภาษาไทย

ตัวพยากรณ์	R	F
Ac	.6178	21.6093***
Ac X_N	.7141	17.6878***
Ac X_N Sa	.7614	15.1747***
Ac X_N Sa Sn	.8125	15.5356***

*** $p < .001$

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากตาราง 53 ตัวพยากรณ์ที่ดีตัวแรก คือ บุคลิกภาพด้านสัมฤทธิผลในสถานการณ์ที่ต้องตามผู้อื่น (Ac) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ที่ดีตัวแรกกับตัวเกณฑ์มีค่าเท่ากับ .6178 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 เมื่อเพิ่มตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดด้านคณิตศาสตร์ (X_N) เข้าไป พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ที่ดีทั้งสองกับตัวเกณฑ์มีค่าเป็น .7141 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 เมื่อเพิ่มตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านการยอมรับตนเอง (Sa) เข้าไปอีก พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ที่ดีทั้งสามกับตัวเกณฑ์มีค่าเป็น .7614 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และเมื่อเพิ่มตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านการวางตนในสังคม (Sp) เข้าไปอีก พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ที่ดีทั้งสี่กับตัวเกณฑ์มีค่าเป็น .8125 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ผลการค้นหาตัวพยากรณ์ที่ดีได้สิ้นสุดเพียงขั้นนี้ เพราะตัวพยากรณ์อื่น ๆ ที่เหลือ เมื่อเพิ่มเข้าไปแล้วไม่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ภาษาไทย ตัวพยากรณ์ที่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ บุคลิกภาพด้านสัมฤทธิผลในสถานการณ์ที่ต้องตามผู้อื่น(Ac) ความถนัดด้านคณิตศาสตร์ (X_N) บุคลิกภาพด้านการยอมรับตนเอง (Sa) และการวางตนในสังคม (Sp)

เพื่อให้การพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจากตัวพยากรณ์ที่ดีมีความชัดเจนมากขึ้น จึงได้เสนอค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่ดี เพื่อนำไปสร้างสมการพยากรณ์ดังแสดงในตาราง 54

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 54 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่ดี (b,β) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ภาษาไทย

ตัวพยากรณ์	b	β	SE_b	t
Ac	.0237	.3280	.0090	2.634*
X_N	.0254	.3738	.0075	3.400**
Sa	.0378	.4223	.0113	3.357**
Sp	-.0166	-.3059	.0060	-2.750**

R = .8125 SE_{est} = ±.1698

F = 15.5356*** a = .5058

***p<.001 **p<.01 *p<.05

จากตาราง 54 ตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดด้านคณิตศาสตร์ (X_N) บุคลิกภาพด้านการยอมรับตนเอง (Sa) และการวางตนในสังคม (Sp) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 บุคลิกภาพด้านสัมฤทธิผลในสถานการณ์ที่ต้องตามผู้อื่น (Ac) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ที่ดีทั้งสี่กับตัวเกณฑ์ มีค่าเท่ากับ .8125 จากการทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณด้วยการทดสอบ F พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ เท่ากับ ±.1698

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - ภาษาไทย ซึ่งพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ ได้ผลดังนี้

$$\hat{G}_4 = .0237Ac + .0254X_N + .0378Sa - .0166Sp + .5058$$

3.5 แผนการเรียนภาษาอังกฤษ - สังคมศึกษา

ตัวพยากรณ์ที่ดีที่ใช้ในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - สังคมศึกษา ได้ผลดังแสดงในตาราง 55

ตาราง 55 ตัวพยากรณ์ที่ดีในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - สังคมศึกษา

ตัวพยากรณ์	R	F
X_V	.3799	6.5788*
X_V Fe	.5344	7.5953**

** $p < .01$ * $p < .05$

จากตาราง 55 ตัวพยากรณ์ที่ดีตัวแรก คือ ความถนัดด้านภาษา (X_V) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ที่ดีตัวแรกกับตัวเกณฑ์ มีค่าเท่ากับ .3799 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเพิ่มตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านความมีลักษณะของหญิง (Fe) เข้าไป พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ที่ดีทั้งสองกับตัวเกณฑ์มีค่าเป็น .5344 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการค้นหาตัวพยากรณ์ที่ดีได้สิ้นสุดเพียงขั้นนี้ เพราะตัวพยากรณ์อื่น ๆ ที่เหลือ เมื่อเพิ่มเข้าไปแล้ว ไม่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - สังคมศึกษา ตัวพยากรณ์ที่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ความถนัดด้านภาษา (X_V) และบุคลิกภาพด้านความมีลักษณะของหญิง (Fe)

เพื่อให้การพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากกลุ่มตัวพยากรณ์ที่ดีมีความชัดเจนมากขึ้น จึงได้เสนอค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่ดี เพื่อนำไปสร้างสมการพยากรณ์ ดังแสดงในตาราง 56

ตาราง 56 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่ดี (b, β) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ(a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - สังคมศึกษา

ตัวพยากรณ์	b	β	SE_b	t
X_V	.0328	.4669	.0099	3.317**
Fe	.0309	.3858	.0113	2.741**
R = .5344			SE_{est} = ±.3006	
F = 7.5953**			a = .4186	

**p < .01

จากตาราง 56 ตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดด้านภาษา (X_V) และบุคลิกภาพด้านความมีลักษณะของหญิง (Fe) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ที่ดีทั้งสองกับตัวเกณฑ์ มีค่าเท่ากับ .5344

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากการทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณด้วยการทดสอบ F พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ เท่ากับ ±.3006

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนภาษาอังกฤษ - สังคมศึกษา ซึ่งพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ ได้ผลดังนี้

$$\hat{G}_5 = .0328X_V + .0309Fe + .4186$$

3.6 แผนการเรียนเกษตรกรรม

ตัวพยากรณ์ที่ดีที่ใช้ในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนเกษตรกรรม ได้ผลดังแสดงในตาราง 57

ตาราง 57 ตัวพยากรณ์ที่ดีในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนเกษตรกรรม

ตัวพยากรณ์	R	F
X_N	.3524	10.2064**
X_N Fe	.4636	9.7174***

*** $p < .001$ ** $p < .01$

จากตาราง 57 ตัวพยากรณ์ที่ดีตัวแรก คือ ความถนัดด้านคณิตศาสตร์ (X_N) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ที่ดีตัวแรกกับตัวเกณฑ์ เท่ากับ .3524 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อเพิ่มตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านความมีลักษณะของหญิง (Fe) เข้าไป พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ที่ดีทั้งสองกับตัวเกณฑ์มีค่าเป็น .4636 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ผลการค้นหาตัวพยากรณ์ที่ดีได้สิ้นสุด

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เพียงขั้นนี้ เพราะตัวพยากรณ์อื่น ๆ ที่เหลือ เมื่อเพิ่มเข้าไปแล้ว ไม่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนตามแผนการเรียนเกษตรกรรม ตัวพยากรณ์ที่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ความถนัดด้านคณิตศาสตร์ (X_N) และบุคลิกภาพด้านความมีลักษณะของหญิง (Fe)

เพื่อให้การพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากตัวพยากรณ์ที่ดีมีความชัดเจนมากขึ้น จึงได้เสนอค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่ดี เพื่อนำไปสร้างสมการพยากรณ์ ดังแสดงในตาราง 58

ตาราง 58 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่ดี (b, β) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนเกษตรกรรม

ตัวพยากรณ์	b	β	SE_b	t
X_N	.0351	.3642	.0101	3.460***
Fe	.0367	.3015	.0128	2.865**

R = .4636 SE_{est} = ±.4462

F = 9.7174*** a = 1.5646

*** $p < .001$ ** $p < .01$

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากตาราง 58 ตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดด้านคณิตศาสตร์ (X_N) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 บุคลิกภาพด้านความมีลักษณะของหญิง (Fe) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ที่ดีทั้งสองกับตัวเกณฑ์ มีค่าเท่ากับ .4636 จากการทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณด้วยการทดสอบ F พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ เท่ากับ $\pm$.4462

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนเกษตรกรรม ซึ่งพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ ได้ผลดังนี้

$$\hat{G}_6 = .0351X_N + .0367Fe + 1.5646$$

3.7 แผนการเรียนคหกรรม

ตัวพยากรณ์ที่ดีที่ใช้ในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนคหกรรม ได้ผลดังแสดงในตาราง 59

ตาราง 59 ตัวพยากรณ์ที่ดีในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนคหกรรม

ตัวพยากรณ์	R	F
Re	.6372	19.1445***

***$p < .001$

จากตาราง 59 ตัวพยากรณ์ที่ดีมีเพียงตัวเดียว คือ บุคลิกภาพด้านความรับผิดชอบ (Re) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ที่ดีกับตัวเกณฑ์ มีค่าเท่ากับ .6372 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 เมื่อเพิ่มตัวพยากรณ์ตัวอื่น ๆ ที่เหลือเข้าไป พบว่าไม่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการค้นหาตัว

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

พยากรณ์ที่ดีจึงได้สิ้นสุดเพียงขั้นนี้ แสดงว่าในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนคหกรรม ตัวพยากรณ์ที่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ บุคลิกภาพด้านความรับผิดชอบ (Re) เพียงตัวเดียว

เพื่อให้การพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจากตัวพยากรณ์ที่ดีมีความชัดเจนมากขึ้น จึงได้เสนอค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่ดี เพื่อนำไปสร้างสมการพยากรณ์ดังแสดงในตาราง 60

ตาราง 60 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่ดี (b, β) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนคหกรรม

ตัวพยากรณ์	b	β	SE_b	t
Re	.0674	.6372	.0154	4.375***
R = .6372			SE_{est} = ±.4043	
F = 19.1445***			a = .8464	

*** $p < .001$

จากตาราง 60 ตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านความรับผิดชอบ (Re) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์กับตัวเกณฑ์ มีค่าเท่ากับ .6372 จากการทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณด้วยการทดสอบ F พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ เท่ากับ ±.4043

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนคหกรรม ซึ่งพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ ได้ผลดังนี้

$$\hat{G}_7 = .0674Re + .8464$$

3.8 แผนการเรียนพาณิชยกรรม

ตัวพยากรณ์ที่ดีที่ใช้ในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนพาณิชยกรรม ได้ผลดังแสดงในตาราง 61

ตาราง 61 ตัวพยากรณ์ที่ดีในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนพาณิชยกรรม

ตัวพยากรณ์	R	F
Fe	.5564	16.5872***
Fe X_N	.6456	12.8610***

***p < .001

จากตาราง 61 ตัวพยากรณ์ที่ดีตัวแรก คือ บุคลิกภาพด้านความมีลักษณะของหญิง (Fe) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ที่ดีตัวแรกกับตัวเกณฑ์ มีค่าเท่ากับ .5564 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 เมื่อเพิ่มตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดด้านคณิตศาสตร์ (X_N) เข้าไป พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ที่ดีทั้งสองกับตัวเกณฑ์มีค่าเป็น .6456 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ผลการค้นหาตัวพยากรณ์ที่ดีได้สิ้นสุดเพียงขั้นนี้ เพราะตัวพยากรณ์อื่น ๆ ที่เหลือ เมื่อเพิ่มเข้าไปแล้วไม่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนพาณิชยกรรม ตัวพยากรณ์ที่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ของนักเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ บุคลิกภาพด้านความมีลักษณะของหญิง (Fe) และความถนัดด้านคณิตศาสตร์ (X_N)

เพื่อให้การพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจากตัวพยากรณ์ที่ดีมีความชัดเจนมากขึ้น จึงได้เสนอค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่ดี เพื่อนำไปสร้างสมการพยากรณ์ ดังแสดงในตาราง 62

ตาราง 62 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่ดี (b, β) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (SE_b) ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนพาณิชยกรรม

ตัวพยากรณ์	b	β	SE_b	t
Fe	.0484	.4171	.0160	3.016**
X_N	.0243	.3558	.0094	2.572*

R =	.6456	SE_{est} =	±.3469
F =	12.8610***	a =	.6690

***p < .001 **p < .01 *p < .05

จากตาราง 62 ตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านความมีลักษณะของหญิง (Fe) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความถนัดด้านคณิตศาสตร์ (X_N) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ที่ดีทั้งสองกับตัวเกณฑ์ มีค่าเท่ากับ .6456 จากการทดสอบนัยสำคัญของ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณด้วยการทดสอบ F พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ เท่ากับ ±.3469

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนพาณิชยกรรม ซึ่งพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ ได้ผลดังนี้

$$\hat{G}_8 = .0484Fe + .0243X_N + .6690$$

3.9 แผนการเรียนพลานามัย

ตัวพยากรณ์ที่ดีที่ใช้ในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนพลานามัย ได้ผลดังแสดงในตาราง 63

ตาราง 63 ตัวพยากรณ์ที่ดีในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนพลานามัย

ตัวพยากรณ์	R	F
Ac	.5273	24.2686***
Ac X_V	.6096	18.3299***

***p < .001

จากตาราง 63 ตัวพยากรณ์ที่ดีตัวแรก คือ บุคลิกภาพด้านสัมฤทธิผลในสถานการณ์ที่ต้องตามผู้อื่น (Ac) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ที่ดีตัวแรกกับตัวเกณฑ์ มีค่าเท่ากับ .5273 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 เมื่อเพิ่มตัวพยากรณ์ที่เป็นความถนัดด้านภาษา (X_V) เข้าไป พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ที่ดีทั้งสอง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

กับตัวเกณฑ์มีค่าเป็น .6096 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ผลการค้นหาตัวพยากรณ์ที่ดีได้สิ้นสุดเพียงขั้นนี้ เพราะตัวพยากรณ์อื่น ๆ ที่เหลือ เมื่อเพิ่มเข้าไปแล้ว ไม่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนพลานามัย ตัวพยากรณ์ที่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ บุคลิกภาพด้านสัมฤทธิผลในสถานการณ์ที่ต้องตามผู้อื่น(Ac) และความถนัดด้านภาษา(X_V)

เพื่อให้การพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจากตัวพยากรณ์ที่ดีมีความชัดเจนมากขึ้น จึงได้เสนอค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่ดี เพื่อนำไปสร้างสมการพยากรณ์ ดังแสดงในตาราง 64

ตาราง 64 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่ดี (b, β) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์(SE_b) ค่าอัตราส่วน t ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ(R) ค่าอัตราส่วน F ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์(SE_{est}) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนพลานามัย

ตัวพยากรณ์	b	β	SE_b	t
Ac	.0274	.4015	.0074	3.688***
X_V	.0233	.3307	.0077	3.037**
R =	.6096		SE_{est} =	±.2457
F =	18.3299***		a =	1.1265

***p < .001 **p < .01

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากตาราง 64 ตัวพยากรณ์ที่เป็นบุคลิกภาพด้านสัมฤทธิผลในสถานการณ์ที่ต้องตามผู้อื่น (Ac) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ความถนัดด้านภาษา (X_V) สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ที่ดีทั้งสองกับตัวเกณฑ์ มีค่าเท่ากับ .6096 จากการทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณด้วยการทดสอบ F พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ เท่ากับ $\pm$.2457

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนพลานามัย ซึ่งพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ ได้ผลดังนี้

$$\hat{G}_9 = .0274Ac + .0233X_V + 1.1265$$

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved