

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล



ผลการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS-X (Statistical Package for the Social Sciences-X) ข้อมูลทั้งหมดซึ่งได้จากแบบสอบถาม และข้อมูลที่เป็นผลการสอบคัดเลือกของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างซึ่งสอบคัดเลือกประเภทโครงการพิเศษของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประจำปีการศึกษา 2532 และข้อมูลที่เป็นเกรดเฉลี่ยระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2531 กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนที่ตอบแบบสอบถามซึ่งให้ข้อมูลที่ครบสมบูรณ์จำนวน 764 คน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้นำเสนอเป็น 2 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่สมัครสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ประเภทโครงการพิเศษ ประจำปีการศึกษา 2532 จะเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นตารางแสดงจำนวนของนักเรียน และค่าร้อยละ จำแนกตามลักษณะตัวแปรต่าง ๆ

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์จำแนก (Discriminant Analysis) กลุ่มนักเรียนที่สอบได้ และสอบไม่ได้

ตอนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่สมัครสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ประเภทโครงการพิเศษ ประจำปีการศึกษา 2532

ตัวแปรด้านสถานภาพ และการศึกษาของนักเรียน

ตัวแปรที่อยู่ในกลุ่มนี้ ได้แก่ เพศ แผนการเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ประเภทของโรงเรียนในมัธยมศึกษาตอนต้น การใช้ห้องสมุด การเรียนพิเศษหรือกวดวิชาหลังเลิกเรียน ระยะเวลาในการเรียนกวดวิชาหรือเรียนพิเศษ การดูหนังสือเพื่อการสอบคัดเลือก ระยะเวลาที่ใช้ในการเตรียมตัวสอบคัดเลือก และผลการเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีลักษณะโดยสรุปดังนี้

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่สอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ประเภทโครงการพิเศษได้ และไม่ได้ จำแนกตามเพศของนักเรียน

เพศของนักเรียน	จำนวนนักเรียน				รวม	ร้อยละ
	สอบได้	ร้อยละ	สอบไม่ได้	ร้อยละ		
ชาย	66	28.45	166	71.55	232	30.4
หญิง	127	23.87	405	76.13	532	69.6
รวม	193	-	571	-	764	100.0

จากตาราง เมื่อพิจารณาตามเพศของนักเรียนที่สอบคัดเลือกได้ และสอบไม่ได้ จำนวนของนักเรียนหญิงมีมากกว่านักเรียนชาย คือ ร้อยละ 69.63 นักเรียนชายมีเพียง ร้อยละ 30.37 จำนวนนักเรียนหญิงสอบได้มากกว่านักเรียนชาย แต่นักเรียนชายมีโอกาสสอบเข้าได้มากกว่า

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่สอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ประเภท
โครงการพิเศษได้ และสอบไม่ได้ จำแนกตามแผนการเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

แผนการเรียนในชั้น ม.ปลาย	จำนวนนักเรียน				รวม	ร้อยละ
	สอบได้	ร้อยละ	สอบไม่ได้	ร้อยละ		
1. วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์	169	25.15	503	74.85	672	88.0
2. อังกฤษ-ฝรั่งเศส	15	46.88	17	53.12	32	4.2
3. อังกฤษ-สังคม	—	—	13	100.0	13	1.7
4. อังกฤษ-คณิตศาสตร์	9	21.43	33	78.57	42	5.5
5. พาณิชยกรรม	—	—	4	100.0	4	0.5
6. เกษตรกรรม	—	—	—	—	—	—
7. ช่างอุตสาหกรรม	—	—	—	—	—	—
8. คหกรรม	—	—	—	—	—	—
9. ศิลปกรรม	—	—	—	—	—	—
10. ศิลปหัตถกรรม	—	—	1	100.0	1	0.1
รวม	193		571		764	100.0

จากตาราง เมื่อพิจารณาตามแผนการเรียนของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่าแผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ มีจำนวนมากที่สุด คือร้อยละ 88 และสอบเข้าได้มากที่สุด สำหรับแผนการเรียนอื่น ๆ มีจำนวนน้อย คือคิดเป็นร้อยละ 0.1 ถึง 5.5 เท่านั้น แต่โอกาสในการสอบได้มากที่สุดคือ นักเรียนที่เรียนแผนการเรียนอังกฤษ-ฝรั่งเศส

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละ ของนักเรียนที่สอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย เชียงใหม่ประเภท
ประเภทโครงการพิเศษได้ และสอบไม่ได้ จำแนกตามประเภทของโรงเรียนที่เรียนใน
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ประเภทของโรงเรียนในระดับ ชั้น ม.ต้น	จำนวนนักเรียน				รวม	ร้อยละ
	สอบได้	ร้อยละ	สอบไม่ได้	ร้อยละ		
1. ร.ร.สังกัดกรมสามัญศึกษา	180	25.53	525	74.47	705	92.3
2. ร.ร.สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน	12	21.82	43	78.18	55	7.2
3. ร.ร.สาธิตของมหาวิทยาลัย	1	25.00	3	75.00	4	0.5
รวม	193		571		764	100.0

จากตาราง เมื่อพิจารณาตามประเภทของโรงเรียนที่เรียนในระดับชั้น ม.ต้น พบว่านักเรียน
ที่เรียนในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษามีจำนวนมากที่สุดถึงร้อยละ 92.3 นักเรียนที่เรียนในโรงเรียน
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน และโรงเรียนสาธิตของมหาวิทยาลัย มีจำนวนน้อย
คิดเป็นร้อยละ 7.2 และ 0.5 ตามลำดับ นักเรียนที่มีโอกาสสอบเข้าได้มากที่สุดเป็นนักเรียนที่เรียนใน
โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา รองลงมาเป็นนักเรียนในโรงเรียนสาธิตของมหาวิทยาลัย และโรงเรียน
ที่สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่สอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ประเภท
ประเภทโครงการพิเศษได้ และสอบไม่ได้ จำแนกตามการใช้ห้องสมุด

การใช้ห้องสมุด	จำนวนนักเรียน				รวม	ร้อยละ
	สอบได้	ร้อยละ	สอบไม่ได้	ร้อยละ		
1. ไม่เคยใช้เลย	5	29.41	12	70.59	17	2.2
2. เดือนละครั้ง	85	21.74	306	78.26	391	51.2
3. สัปดาห์ละครั้ง	90	29.41	216	70.59	306	40.1
4. ทุกวันที่ห้องสมุดเปิด	13	26.00	37	74.00	50	6.5
รวม	193		571		764	100.0

จาดตาราง เมื่อพิจารณาตามการใช้ห้องสมุดของนักเรียน พบว่านักเรียนที่ใช้ห้องสมุด
เดือนละครั้งมีจำนวนมากที่สุด คือร้อยละ 51.2 รองลงมาคือ นักเรียนที่ใช้ห้องสมุดสัปดาห์ละครั้ง
มีร้อยละ 40.1 สำหรับนักเรียนที่ใช้ห้องสมุดทุกวันที่ห้องสมุดเปิด กับไม่เคยใช้เลย มีจำนวนน้อย
แต่โอกาสที่สอบเข้าได้มากที่สุดเป็นนักเรียนที่ใช้ห้องสมุดสัปดาห์ละครั้ง กับนักเรียนที่ไม่เคยใช้เลย
ซึ่งมีโอกาสเท่ากัน รองลงมาคือ นักเรียนที่ใช้ห้องสมุดทุกวันที่ห้องสมุดเปิด และนักเรียนที่ใช้เดือนละครั้ง

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่สอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ประเภท
ประเภทโครงการพิเศษได้ และสอบไม่ได้ จำแนกตามการเรียนพิเศษ หรือเรียนกวดวิชา

การเรียนพิเศษหรือกวดวิชา	จำนวนนักเรียน				รวม	ร้อยละ
	สอบได้	ร้อยละ	สอบไม่ได้	ร้อยละ		
1. ไม่ได้เรียน	117	22.20	410	77.80	527	69.0
2. มีสมาชิกในครอบครัวช่วยสอน	15	20.83	57	79.17	72	9.4
3. เรียนกับครูที่สอนพิเศษ	61	36.97	104	63.03	165	21.6
รวม	193		571		764	100.0

จากตาราง เมื่อพิจารณาตามการเรียนพิเศษหรือเรียนกวดวิชาของนักเรียน พบว่า จำนวนนักเรียนที่ไม่ได้เรียนพิเศษหรือกวดวิชาเลยมากที่สุด คือร้อยละ 69.0 รองลงมาเป็นจำนวนนักเรียนที่ได้เรียนพิเศษกับครูผู้สอนพิเศษ และนักเรียนที่มีสมาชิกในครอบครัวช่วยสอนให้ แต่โอกาสที่สอบเข้าได้มากที่สุดเป็นนักเรียนที่เรียนพิเศษกับครูผู้สอน

ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละ ของนักเรียนที่สอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย เชียงใหม่ประเภท
โครงการพิเศษได้ และสอบไม่ได้ จำแนกตามระยะเวลาเรียนพิเศษ หรือเรียนภาควิชา

ระยะเวลาเรียนพิเศษหรือ เรียนภาควิชาขณะอยู่ ม.ปลาย	จำนวนนักเรียน				รวม	ร้อยละ
	สอบได้	ร้อยละ	สอบไม่ได้	ร้อยละ		
1.ไม่เคยได้เรียน	28	18.30	125	81.70	153	20.0
2.เรียนช่วงเวลาไม่ถึง3เดือน	74	22.63	253	77.37	327	42.8
3.เรียนช่วงเวลา3-6เดือน	28	26.17	79	73.83	107	14.0
4.เรียนติดต่อกันกว่า6เดือน แต่ไม่ถึง 1 ปี	17	26.15	48	73.85	65	8.5
5.เรียนติดต่อกัน 1-2 ปี	27	38.57	43	61.43	70	9.2
6.เรียนติดต่อกันตลอดอยู่ในชั้น ม. ปลาย	19	45.24	23	54.76	42	5.5
รวม	193	-	571	-	764	100.0

จากตาราง เมื่อพิจารณา ตามตัวแปรระยะเวลาเรียนพิเศษหรือเรียนภาควิชา (นอกเวลาเรียนปกติ)ขณะอยู่ ม.ปลาย พบว่า นักเรียนที่ได้เรียนพิเศษหรือภาควิชาโดยใช้เวลาเรียนในช่วงไม่ถึง 3 เดือน มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 42.8 รองลงมาคือนักเรียนที่ไม่เคยเรียนพิเศษหรือภาควิชาเลย ร้อยละ 20.0 และเรียนในช่วงเวลา 3-6 เดือน คิดเป็นร้อยละ 14 สำหรับนักเรียนที่ได้เรียนเป็นระยะเวลาเกินกว่า 6 เดือน แต่ไม่ถึงปี นักเรียนที่ได้เรียนในช่วงติดต่อกัน 1-2 ปี และนักเรียนได้เรียนตลอดที่อยู่ในชั้น ม.ปลาย มีจำนวนน้อย คิดเป็นร้อยละ 8.5, 9.2 และ 5.5 ตามลำดับ แต่ นักเรียนที่มีโอกาสสอบเข้าได้มากที่สุด เป็นนักเรียนที่ได้เรียนพิเศษติดต่อกันตลอดที่อยู่ในชั้น ม.ปลาย รองลงมาคือ นักเรียนที่ได้เรียนพิเศษในช่วงติดต่อกัน 1-2 ปี

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่สอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ประเภทโครงการพิเศษได้ และ ไม่ได้ จำแนกตามการดูหนังสือเพื่อเตรียมสอบ

การดูหนังสือเพื่อเตรียมสอบคัดเลือก	จำนวนนักเรียน				รวม	ร้อยละ
	สอบได้	ร้อยละ	สอบไม่ได้	ร้อยละ		
1. คุณคนเดียว	85	23.88	271	76.12	356	46.6
2. ดูกับเพื่อน ปรีक्षाกัน	57	23.65	184	76.35	241	31.6
3. คุณคนเดียวแล้วให้รุ่นพี่ตัวให้อีก	4	14.29	24	85.71	28	3.7
4. คุณคนเดียวแล้วปรีक्षा อ.ผู้สอน	25	34.72	47	65.28	72	9.4
5. คุณคนเดียวแล้วปรีक्षा อ.ที่สอนพิเศษ หรือกวตวิชา	13	36.11	23	63.89	36	4.7
6. อื่น ๆ	9	29.03	22	70.97	31	4.1
รวม	193	-	571	-	764	100.0

จากตาราง เมื่อพิจารณาถึงการดูหนังสือเพื่อเตรียมสอบคัดเลือกของนักเรียน พบว่านักเรียนที่ดูหนังสือคนเดียว มีจำนวนมากที่สุด ร้อยละ 46.6 รองลงมาเป็นนักเรียนที่เตรียมสอบโดยดูหนังสือกับเพื่อน และปรีक्षाกัน ร้อยละ 31.5 นอกนั้นมีจำนวนน้อย แต่นักเรียนที่ดูหนังสือคนเดียวแล้วปรีक्षाอาจารย์ที่สอนพิเศษ หรือกวตวิชา มีโอกาสสอบเข้าได้มากที่สุด รองลงมาเป็นการเตรียมตัวโดยดูหนังสือคนเดียวแล้วปรีक्षाอาจารย์ผู้สอนประจำวิชา

ตารางที่ 10 จำนวนและ ร้อยละ ของนักเรียนที่สอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ประเภท
โครงการพิเศษได้ และ ไม่ได้ จำแนกตามระยะเวลาในการศึกษาค้นคว้าเพื่อเตรียมสอบ

ระยะเวลาในการศึกษาค้นคว้า เพื่อเตรียมสอบคัดเลือก	จำนวนนักเรียน				รวม	ร้อยละ
	สอบได้	ร้อยละ	สอบไม่ได้	ร้อยละ		
1. ไม่ถึง 3 เดือน	71	16.59	357	83.41	428	56.0
2. 3 - 5 เดือน	59	28.50	148	71.50	207	27.1
3. 6 - 8 เดือน	25	42.37	34	57.63	59	7.7
4. 9 - 11 เดือน	16	48.48	17	51.52	33	4.3
5. 1 ปี หรือ มากกว่า	22	59.46	15	40.54	37	4.8
รวม	193	-	571	-	764	100.0

จากตาราง เมื่อพิจารณาระยะเวลาศึกษาค้นคว้าเพื่อเตรียมสอบของนักเรียน พบว่านักเรียน
ที่ใช้ระยะเวลาเตรียมตัวสอบไม่ถึง 3 เดือน มีจำนวนมากที่สุด คือร้อยละ 56.0 รองลงมา คือการ
เตรียมตัวในระยะเวลา 3-5 เดือน นอกนั้นคิดเป็นร้อยละ 27.1 และสำหรับนักเรียนที่เตรียมตัวนาน 6-8
เดือน นักเรียนที่เตรียมตัวนาน 9-11 เดือน และ เตรียมตัวนาน 1 ปี หรือ มากกว่า มีจำนวนน้อย
คิดเป็นร้อยละ 7.7, 4.3 และ 4.8 ตามลำดับ แต่นักเรียนที่เตรียมตัวนาน 1 ปี หรือมากกว่ามีโอกาส
สอบได้มากที่สุด รองลงมา คือนักเรียนที่เตรียมตัวนาน 9-11 เดือน

ตารางที่ 11 จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่สอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ประเภท
โครงการพิเศษได้ และสอบไม่ได้ จำแนกตามเกรดเฉลี่ยในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

เกรดเฉลี่ย	จำนวนนักเรียน				รวม	ร้อยละ
	สอบได้	ร้อยละ	สอบไม่ได้	ร้อยละ		
1. ต่ำกว่า 2.00	12	4.86	235	95.14	247	32.3
2. ระดับ 2.00-3.00	85	21.46	311	78.54	396	51.8
3. สูงกว่า 3.00	96	79.34	25	20.66	121	15.8
รวม	193		571		764	100.0

จาดตาราง เมื่อพิจารณาระดับคะแนน ซึ่งเป็นเกรดเฉลี่ยในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่า
จำนวนนักเรียนที่มีเกรดเฉลี่ยระดับ 2.00-3.00 มีมากที่สุด รองลงมาคือ นักเรียนที่มีเกรดเฉลี่ยต่ำกว่า
2.00 และระดับสูงกว่า 3.00 มีจำนวนน้อย แต่นักเรียนที่มีเกรดเฉลี่ยสูงกว่า 3.00 มีโอกาสสอบเข้า
ได้มากที่สุด

ตัวแปรด้านสถานภาพทาง เศรษฐกิจและสังคมของนักเรียน

ตัวแปรที่อยู่ในกลุ่มนี้ ได้แก่ เขตที่ตั้งของโรงเรียน ท้องถิ่นที่เกิด ท้องถิ่นที่อาศัยอยู่นาน อาชีพของบิดา อาชีพของมารดา ระดับการศึกษาของบิดา ระดับการศึกษาของมารดา การอยู่ร่วมกันของบิดา มารดา เชื้อชาติของบิดา เชื้อชาติของมารดา

ตารางที่ 12 จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่สอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย เชียงใหม่ประเภท โครงการพิเศษได้ และสอบไม่ได้ จำแนกตามเขตอำเภอที่ตั้งของโรงเรียน

เขตอำเภอที่ตั้งของโรงเรียน	จำนวนนักเรียน				รวม	ร้อยละ
	สอบได้	ร้อยละ	สอบไม่ได้	ร้อยละ		
1. อำเภอเมือง	145	31.12	321	68.88	466	61.0
2. อำเภอรอบนอก	48	16.11	250	83.89	298	39.0
รวม	193	-	571	-	764	100.0

จากตาราง เมื่อพิจารณาตามเขตอำเภอที่ตั้งโรงเรียนของนักเรียน พบว่านักเรียนที่เรียนในโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในอำเภอเมืองมีจำนวนมากที่สุดคิดเป็น ร้อยละ 61.0 และมีโอกาสสอบเข้าได้มากกว่า

ตารางที่ 13 จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่สอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ประเภท
โครงการพิเศษได้ และสอบไม่ได้ จำแนกตามท้องถิ่นที่เกิด

ท้องถิ่นที่เกิด	จำนวนนักเรียน				รวม	ร้อยละ
	สอบได้	ร้อยละ	สอบไม่ได้	ร้อยละ		
1. เขตเทศบาล	98	34.63	185	65.37	283	37.0
2. เขตสุขาภิบาล	33	19.76	134	80.24	167	21.9
3. นอกเขตเทศบาล/สุขาภิบาล	62	19.75	252	80.25	314	41.1
รวม	193	-	571	-	764	100.0

จากตาราง เมื่อพิจารณาตามท้องถิ่นที่เกิดของนักเรียน พบว่านักเรียนที่เกิดนอกเขตเทศบาล
หรือนอกเขตสุขาภิบาล มีจำนวนมากที่สุดคิดเป็น ร้อยละ 41.1 รองลงมา เป็นนักเรียนที่เกิดในเขต
เทศบาลคิดเป็นร้อยละ 37.0 และนักเรียนที่เกิดในเขตเทศบาลมีโอกาสสอบเข้าได้มากที่สุด สำหรับ
นักเรียนที่เกิดเขตสุขาภิบาล และนักเรียนที่เกิดนอกเขตเทศบาลหรือนอกเขตสุขาภิบาล มีโอกาสสอบ
เข้าได้เท่า ๆ กัน

ตารางที่ 14 จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่สอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย เชียงใหม่ประเภท
โครงการพิเศษได้ และสอบไม่ได้ จำแนกตามท้องถิ่นที่อาศัยอยู่นานที่สุด

ท้องถิ่นที่อาศัยอยู่นานที่สุด	จำนวนนักเรียน				รวม	ร้อยละ
	สอบได้	ร้อยละ	สอบไม่ได้	ร้อยละ		
1. เขตเทศบาล	100	33.00	203	67.00	303	39.7
2. เขตสุขาภิบาล	30	19.23	126	80.77	156	20.4
3. นอกเขตเทศบาล/สุขาภิบาล	63	20.66	242	79.34	305	39.9
รวม	193	-	571	-	764	100.0

จากตาราง เมื่อพิจารณาตามท้องถิ่นที่อาศัยอยู่นานของนักเรียน พบว่านักเรียนที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาล และนักเรียนที่อาศัยอยู่นอกเขตเทศบาลหรือนอกเขตสุขาภิบาล มีจำนวนเท่า ๆ กัน คิดเป็นร้อยละ 39.7 และ 39.9 ตามลำดับ อาศัยอยู่เขตสุขาภิบาล ร้อยละ 20.4 และนักเรียนที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาล มีโอกาสสอบเข้าได้มากที่สุด

ตารางที่ 15 จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่สอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย เชียงใหม่ประเภท
โครงการพิเศษได้ และสอบไม่ได้ จำแนกตามอาชีพของบิดา

อาชีพของบิดา	จำนวนนักเรียน				รวม	ร้อยละ
	สอบได้	ร้อยละ	สอบไม่ได้	ร้อยละ		
1. รับราชการ	80	34.19	154	65.81	234	30.6
2. รับจ้าง	23	31.51	50	68.49	73	9.6
3. ค้าขาย	52	26.94	141	73.06	193	25.3
4. เกษตรกรรม	27	13.30	176	86.70	203	26.6
5. อื่น ๆ	11	18.03	50	81.97	61	8.0
รวม	193	-	571	-	764	100.0

จากตาราง เมื่อพิจารณาอาชีพของบิดาของนักเรียน นักเรียนที่มีบิดามีอาชีพรับราชการมีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 30.6 รองลงมาเป็นนักเรียนที่บิดามีอาชีพเกษตรกรรมและอาชีพค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 26.6 และ 25.3 ตามลำดับ และนักเรียนที่บิดามีอาชีพรับราชการมีโอกาสสอบเข้าได้มากที่สุด รองลงมาเป็นนักเรียนที่บิดามีอาชีพรับจ้าง และมีอาชีพค้าขาย

ตารางที่ 16 จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่สอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ประเภท
โครงการพิเศษได้ และสอบไม่ได้ จำแนกตามอาชีพของมารดา

อาชีพของมารดา	จำนวนนักเรียน				รวม	ร้อยละ
	สอบได้	ร้อยละ	สอบไม่ได้	ร้อยละ		
1. รับราชการ	44	40.37	65	59.63	109	14.3
2. รับจ้าง	13	28.89	32	71.11	45	5.9
3. ค้าขาย	69	25.18	205	74.82	274	35.9
4. เกษตรกรรม	29	13.94	179	86.06	208	27.2
5. อื่น ๆ	38	29.69	90	70.31	128	16.8
รวม	193	-	571	-	764	100.0

จากตาราง เมื่อพิจารณาอาชีพของมารดาของนักเรียน พบว่านักเรียนที่มารดามีอาชีพค้าขาย มีมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 35.9 รองลงมา มารดามีอาชีพเกษตรกรรมคิดเป็น ร้อยละ 27.2 และอาชีพอื่น ๆ ร้อยละ 16.8 อาชีพรับราชการร้อยละ 14.3 และอาชีพรับจ้างร้อยละ 5.9 สำหรับนักเรียนที่มารดามีอาชีพรับราชการ มีโอกาสสอบเข้าได้มากที่สุด รองลงมาเป็นนักเรียนที่มารดามีอาชีพอื่น ๆ และมารดามีอาชีพรับจ้าง

ตารางที่ 17 จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่สอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ประเภท
โครงการพิเศษได้ และสอบไม่ได้ จำแนกตามระดับการศึกษาของบิดา

ระดับการศึกษาของบิดา	จำนวนนักเรียน				รวม	ร้อยละ
	สอบได้	ร้อยละ	สอบไม่ได้	ร้อยละ		
1. ป.4 หรือต่ำกว่า	49	15.36	270	84.64	319	41.8
2. ป.7(ม.3) เทียบเท่า	21	24.42	65	75.58	86	11.3
3. ม.ศ.3(ม.6) เทียบเท่า	30	32.26	63	67.74	93	12.2
4. ม.ศ.5(ม.8) เทียบเท่า	36	41.38	51	58.62	87	11.4
5. อนุปริญา เทียบเท่า	15	25.86	43	74.14	58	7.6
6. ปริญาตรี เทียบเท่า	38	36.89	65	63.11	103	13.5
7. สูงกว่าปริญาตรี	4	22.22	14	77.78	18	2.4
รวม	193	-	571	-	764	100.0

จากตาราง เมื่อพิจารณากระดับการศึกษาของบิดาของนักเรียน พบว่านักเรียนที่บิดามีการศึกษาในระดับ ป.4 หรือต่ำกว่า มีจำนวนมากที่สุด ร้อยละ 41.8 รองลงมาเป็นนักเรียนที่บิดามีการศึกษาระดับปริญาตรีหรือเทียบเท่า ร้อยละ 13.5 แต่ักเรียนที่บิดามีการศึกษาระดับ ม.ศ.5(ม.8) หรือเทียบเท่า มีโอกาสสอบเข้าได้มากที่สุด รองลงมาเป็นนักเรียนที่บิดามีการศึกษาระดับปริญาตรีหรือเทียบเท่า และนักเรียนที่บิดามีการศึกษาระดับ ม.ศ.3(ม.6)หรือเทียบเท่า ตามลำดับ

ตารางที่ 18 จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่สอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย เชียงใหม่ประเภท
โครงการพิเศษได้ และสอบไม่ได้ จำแนกตามระดับการศึกษาของมารดา

ระดับการศึกษาของมารดา	จำนวนนักเรียน				รวม	ร้อยละ
	สอบได้	ร้อยละ	สอบไม่ได้	ร้อยละ		
1. ป.4 หรือต่ำกว่า	93	19.21	391	80.79	484	63.4
2. ป.7(ม.3) เทียบเท่า	18	25.35	53	74.65	71	9.3
3. ม.ศ.3(ม.6) เทียบเท่า	19	40.43	28	59.57	47	6.2
4. ม.ศ.5(ม.8) เทียบเท่า	15	31.91	32	68.09	47	6.2
5. อนุปริญญา เทียบเท่า	15	34.88	28	65.12	43	5.6
6. ปริญญาตรี เทียบเท่า	32	49.23	33	50.77	65	8.5
7. สูงกว่าปริญญาตรี	1	14.29	6	85.71	7	0.9
รวม	193	-	571	-	764	100.0

จากตาราง เมื่อพิจารณาระดับการศึกษาของมารดาของนักเรียน พบว่านักเรียนที่มารดา
มีการศึกษาระดับ ป.4 หรือต่ำกว่า มีจำนวนมากที่สุดคิดเป็น ร้อยละ 63.4 นอกนั้นเป็นนักเรียนที่มารดา
มีการศึกษาระดับอื่น ๆ ซึ่งมีจำนวนน้อย และนักเรียนที่มารดามีการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า
มีโอกาสสอบเข้าได้มากที่สุด รองลงมา เป็นนักเรียนที่มารดามีการศึกษาระดับ ม.ศ.3(ม.6)หรือเทียบเท่า

ตารางที่ 19 จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่สอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ประเภท
โครงการพิเศษได้ และสอบไม่ได้ จำแนกตามการอยู่ร่วมกันของบิดามารดา

การอยู่ร่วมกันของบิดา มารดา	จำนวนนักเรียน				รวม	ร้อยละ
	สอบได้	ร้อยละ	สอบไม่ได้	ร้อยละ		
1. อยู่ร่วมกัน	167	25.73	482	74.27	649	84.9
2. ไม่ได้อยู่ร่วมกัน	26	22.61	89	77.39	115	15.1
รวม	193		571		764	100.0

จากตาราง เมื่อพิจารณาตามการอยู่ร่วมกันของบิดา-มารดา พบว่า นักเรียนที่บิดา มารดา
อยู่ร่วมกันมีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 84.9 และมีโอกาสสอบเข้าได้มาก

ตารางที่ 20 จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่สอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ประเภท
โครงการพิเศษได้ และสอบไม่ได้ จำแนกตามเชื้อชาติของบิดา

เชื้อชาติของบิดา	จำนวนนักเรียน				รวม	ร้อยละ
	สอบได้	ร้อยละ	สอบไม่ได้	ร้อยละ		
1. ไทย	179	24.76	544	75.24	723	94.6
2. อื่น ๆ	14	34.15	27	65.85	41	5.4
รวม	193	-	571	-	764	100.0

จากตาราง เมื่อพิจารณาตามเชื้อชาติของบิดา พบว่า นักเรียนที่บิดามีเชื้อชาติเป็นไทย มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 94.6 แต่นักเรียนที่บิดาเป็นเชื้อชาติอื่น มีโอกาสสอบคัดเลือกเข้าได้มากกว่า

ตารางที่ 21 จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่สอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ประเภท
โครงการพิเศษได้ และสอบไม่ได้ จำแนกตามเชื้อชาติของมารดา

เชื้อชาติของมารดา	จำนวนนักเรียน				รวม	ร้อยละ
	สอบได้	ร้อยละ	สอบไม่ได้	ร้อยละ		
1. ไทย	186	25.07	556	74.93	742	97.1
2. อื่น ๆ	7	31.82	15	68.18	22	2.9
รวม	193	-	571	-	764	100.0

จากตาราง เมื่อพิจารณาตามเชื้อชาติของมารดา พบว่า นักเรียนที่มารดามีเชื้อชาติเป็นไทย มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 97.1 แต่นักเรียนที่มารดาเป็นเชื้อชาติอื่น มีโอกาสสอบคัดเลือกเข้าได้มากกว่า

ตัวแปรด้านการเตรียมการของโรงเรียนและครูสำหรับนักเรียนในการเตรียมสอบคัดเลือก

ตัวแปรที่อยู่ในกลุ่มนี้ ได้แก่ การจัดการดูแลแนวให้กับนักเรียนก่อนสอบคัดเลือก การให้คำแนะนำหรือให้คำปรึกษาของครูผู้สอนและครูประจำชั้น การจัดการในโรงเรียนสอนเสริมความรู้ นอกเวลาเรียนปกติ การจัดโครงการเก็บตัวนักเรียนเพื่อเตรียมสอบคัดเลือก และการจัดสอนพิเศษ โดยจ้างบุคคลภายนอกมาสอน

ตารางที่ 22 จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่สอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย เชียงใหม่ประเภท โครงการพิเศษได้ และไม่ได้ จำแนกตามการจัดการดูแลแนวในการสอบคัดเลือก

การจัดการดูแลแนวแก่นักเรียน	จำนวนนักเรียน				รวม	ร้อยละ
	สอบได้	ร้อยละ	สอบไม่ได้	ร้อยละ		
1. ไม่ได้จัด	19	25.68	55	74.32	74	9.7
2. จัดให้	174	25.22	516	74.78	690	90.3
รวม	193	-	571	-	764	100.0

จากตาราง เมื่อพิจารณาตามการจัดการดูแลแนวแก่นักเรียนก่อนสอบคัดเลือก พบว่า นักเรียนที่โรงเรียนจัดการดูแลแนว มีจำนวนมากกว่า คิดเป็นร้อยละ 90.3 แต่นักเรียนที่ทางโรงเรียนไม่ได้จัดการดูแลแนว และนักเรียนที่โรงเรียนจัดการดูแลแนว มีโอกาสสอบเข้าได้เท่า ๆ กัน

ตารางที่ 23 จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่สอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย เชียงใหม่ประเภท
โครงการพิเศษได้ และไม่ได้ จำแนกตามการให้คำแนะนำของครูผู้สอนและครูประจำชั้น

การให้คำแนะนำของครูผู้สอน และ ครูประจำชั้น	จำนวนนักเรียน				รวม	ร้อยละ
	สอบได้	ร้อยละ	สอบไม่ได้	ร้อยละ		
1. ไม่เคยให้คำแนะนำ	2	8.00	23	92.00	25	3.3
2. แนะนำบางครั้งเมื่อถาม	106	24.94	319	75.06	425	55.6
3. แนะนำทุกครั้งที่เข้าสอน	85	27.07	229	72.93	314	41.1
รวม	193	-	571	-	764	100.0

จากตาราง เมื่อพิจารณาตามการให้การแนะนำของครูผู้สอนและครูประจำชั้น พบว่า นักเรียนที่ครูผู้สอนและครูประจำชั้นให้การแนะนำเกี่ยวกับการสอบคัดเลือกเป็นบางครั้งเมื่อมีนักเรียนถาม มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 55.6 รองลงมาเป็นนักเรียนที่ได้รับการแนะนำทุกครั้งที่เข้าสอน คิดเป็นร้อยละ 41.1 นักเรียนที่ไม่เคยได้รับการแนะนำ มีจำนวนน้อยเพียงร้อยละ 3.3 สำหรับนักเรียนที่ได้รับการแนะนำทุกครั้งมีโอกาสสอบคัดเลือกเข้าได้มากที่สุด รองลงมาคือ นักเรียนที่ได้รับคำแนะนำบางครั้ง

ตารางที่ 24 จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่สอบคัดเลือกได้และสอบไม่ได้ จำแนกตามการจัดครูในโรงเรียนสอนเสริมความรู้นอกเวลาเรียน

การจัดครูในโรงเรียนสอนเสริมความรู้ นอกเวลาเรียนปกติ	จำนวนนักเรียน				รวม	ร้อยละ
	สอบได้	ร้อยละ	สอบไม่ได้	ร้อยละ		
1. ไม่จัดให้	27	16.46	137	83.54	164	21.5
2. จัดให้นานไม่ถึงเดือน	66	29.07	161	70.93	227	24.7
3. จัดให้ 1 - 2 เดือน	82	30.48	187	69.52	269	35.2
4. จัดให้ 3 - 4 เดือน	17	20.24	67	79.76	84	11.0
5. จัดให้เกิน 4 เดือน	1	5.00	19	95.00	20	2.6
รวม	193	-	571	-	764	

จากตาราง เมื่อพิจารณาจากการเตรียมการของโรงเรียนโดยจัดครูในโรงเรียนสอนเสริมความรู้นอกเวลาเรียนปกติให้กับนักเรียน พบว่านักเรียนที่โรงเรียนจัดครูสอนเสริมนอกเวลาเรียนให้ระยะเวลา 1-2 เดือนมีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 35.2 รองลงมาเป็นนักเรียนที่ทางโรงเรียนจัดครูสอนเสริมให้ระยะเวลาไม่ถึง 1 เดือน คิดเป็นร้อยละ 24.7 และนักเรียนที่ทางโรงเรียนไม่ได้จัดสอนเสริม คิดเป็นร้อยละ 21.5 โรงเรียนจัดให้ 3-4 เดือน คิดเป็นร้อยละ 11.0 และ จัดให้สอนเกินกว่า 4 เดือน มีร้อยละ 2.6 และนักเรียนที่ทางโรงเรียนจัดครูสอนเสริมนอกเวลาเรียนในช่วงเวลาเรียน 1-2 เดือน มีโอกาสสอบเข้าได้มากที่สุด รองลงมาคือจัดสอนให้นานไม่ถึงเดือน

ตารางที่ 25 จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่สอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ประเภท
โครงการพิเศษได้ และไม่ได้ จำแนกตามการจัดโครงการเก็บตัวนักเรียนเพื่อเตรียมสอบ
คัดเลือก

การจัดโครงการเก็บตัวนักเรียน	จำนวนนักเรียน				รวม	ร้อยละ
	สอบได้	ร้อยละ	สอบไม่ได้	ร้อยละ		
1. ไม่ได้จัด	171	25.64	496	74.36	667	87.3
2. จัดให้ติดต่อกันไม่ถึงเดือน	18	21.95	64	78.05	82	10.7
3. จัดให้ติดต่อกัน 1-2 เดือน	-	-	-	-	-	-
4. จัดให้เป็นระยะไม่ติดต่อกันในช่วง 3-4 เดือน	4	26.67	11	73.33	15	2.0
รวม	193	-	571	-	764	100.0

จากตาราง เมื่อพิจารณาตามการจัดโครงการเก็บตัวนักเรียน เพื่อเตรียมสอบคัดเลือก พบว่า
นักเรียนที่ทางโรงเรียนไม่ได้จัดโครงการเก็บตัว มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 87.3 รองลงมา คือ
นักเรียนที่โรงเรียนจัดโครงการเก็บตัวเป็นระยะเวลาไม่ถึง 1 เดือน คิดเป็นร้อยละ 10.7 และนักเรียน
ที่โรงเรียนจัดโครงการเก็บตัวเป็นระยะไม่ติดต่อกันในช่วง 3-4 เดือน มีเพียงร้อยละ 2.0 แต่นักเรียน
ที่โรงเรียนจัดโครงการเก็บตัวไม่ติดต่อกันในช่วง 3-4 เดือน มีโอกาสสอบเข้าได้มากที่สุด รองลงมา
เป็นนักเรียนที่โรงเรียนไม่ได้จัดโครงการเก็บตัว และนักเรียนที่โรงเรียนจัดโครงการเก็บตัวติดต่อกัน
ไม่ถึง 1 เดือน

ตารางที่ 26 จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่สอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ประเภท
โครงการพิเศษได้ และไม่ได้ จำแนกตามการจัดสอนพิเศษโดยจ้างบุคลากรภายนอกสอน

การจัดสอนพิเศษของโรงเรียนโดย จ้างบุคลากรภายนอกมาสอน	จำนวนนักเรียน				รวม	ร้อยละ
	สอบได้	ร้อยละ	สอบไม่ได้	ร้อยละ		
1. ไม่ได้จัด	173	27.29	461	72.71	634	80.0
2. จัดให้ไม่ถึง 1 เดือน	7	11.11	56	88.89	63	8.2
3. จัดให้ 1-2 เดือน	10	22.73	34	77.27	44	5.8
4. จัดให้ 3-4 เดือน	1	6.25	15	93.75	16	2.1
5. จัดให้เป็นเวลาเกินกว่า 4 เดือน	2	28.57	5	71.43	7	0.9
รวม	193	-	571	-	764	100.0

จากตาราง เมื่อพิจารณาตามการจัดสอนพิเศษของโรงเรียนโดยจ้างบุคลากรภายนอกสอน พบว่านักเรียนที่โรงเรียนไม่ได้จัดสอนพิเศษให้ มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 80.0 นอกนั้นเป็นนักเรียนที่ทางโรงเรียนจัดสอนพิเศษโดยจ้างบุคลากรภายนอกมาสอนในระยะเวลาต่าง ๆ กัน มีจำนวนน้อย นักเรียนที่ทางโรงเรียนจัดสอนพิเศษโดยจ้างบุคลากรภายนอกมาสอนให้นานเกินกว่า 4 เดือน มีโอกาสสอบคัดเลือกได้มากที่สุด รองลงมา เป็นนักเรียนที่ทางโรงเรียนไม่ได้จัดสอนพิเศษ และนักเรียนที่ทางโรงเรียนได้จัดสอนพิเศษให้ระยะเวลา 1-2 เดือน

ตัวแปรต้นในบรรยากาศทางวิชาการของครอบครัว

ตัวแปรที่อยู่ในกลุ่มนี้ ได้แก่ ความมุ่งหวังของบิดา มารดา หรือผู้ปกครองในการศึกษาต่อการสอบถามของบิดา มารดา เกี่ยวกับการเรียนของนักเรียน การแนะนำหรืออธิบายการบ้านให้แก่ นักเรียน การจัดซื้อหนังสือและอุปกรณ์การเรียนให้นักเรียน การมีหนังสือประกอบการเรียน หรือหนังสืออื่นที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียน การจัดแบ่งเวลาให้นักเรียนทำงาน-อ่านหนังสือ การจัดสถานที่ในบ้านให้นักเรียนทำงาน-อ่านหนังสือ ความเหมาะสมของสถานที่ภายในบ้านสำหรับทำงาน-อ่านหนังสือ การแนะนำจากสมาชิกในครอบครัวให้นักเรียนอ่านหนังสือที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียน และการแลกเปลี่ยนความรู้ใหม่ของสมาชิกในครอบครัว

ตารางที่ 27 จำนวนนักเรียนที่สอบคัดเลือกได้และสอบไม่ได้ จำแนกตามความมุ่งหวังของบิดา-มารดา ที่จะให้เด็กเรียนเรียนต่อ

ความมุ่งหวังของบิดา-มารดา ที่จะให้นักเรียนเรียนต่อ	จำนวนนักเรียน				รวม	ร้อยละ
	สอบได้	ร้อยละ	สอบไม่ได้	ร้อยละ		
1. ไม่อยากให้นักเรียนเรียนต่อ	4	8.89	41	91.11	45	5.9
2. ให้นักเรียนถึงอนุปริญญา	2	9.09	20	90.91	22	2.9
3. ให้นักเรียนถึงปริญญาตรี	113	23.40	370	76.60	483	63.2
4. ให้นักเรียนถึงปริญญาโท	32	47.06	36	52.94	68	8.9
5. ให้นักเรียนถึงปริญญาเอก	42	28.77	104	71.23	146	19.1
รวม	193	-	571	-	764	

จากตาราง เมื่อพิจารณาตามความมุ่งหวังของบิดา-มารดา ที่จะให้นักเรียนเรียนเรียนต่อ พบว่าบิดา-มารดามุ่งหวังให้นักเรียนเรียนต่อถึงปริญญาตรีมีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 63.2 รองลงมาคือมุ่งหวังให้นักเรียนถึงปริญญาเอก ร้อยละ 19.1 ปริญญาโท ร้อยละ 8.9 ไม่อยากให้นักเรียนเรียนต่อ ร้อยละ 5.9 เรียนถึงอนุปริญญา ร้อยละ 2.9 ปรากฏว่ากลุ่มนักเรียนที่บิดา-มารดามุ่งหวังให้นักเรียนถึงปริญญาโทสามารถสอบเข้าได้มากที่สุด

ตารางที่ 28 จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่สอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ประเภท
โครงการพิเศษได้ และไม่ได้ จำแนกตามการสอบถามของบิดา มารดา เกี่ยวกับการ
การเรียนของนักเรียน

การสอบถามของบิดา มารดา เกี่ยวกับการ การเรียนของนักเรียน	จำนวนนักเรียน				รวม	ร้อยละ
	สอบได้	ร้อยละ	สอบไม่ได้	ร้อยละ		
1. ไม่เคยถาม	19	19.39	79	80.61	98	12.8
2. ถามเดือนละครั้ง	63	23.33	207	76.67	270	35.3
3. ถามอาทิตย์ละครั้ง	61	30.81	137	69.19	198	25.9
4. ถามเกือบทุกวัน	50	25.25	148	74.75	198	25.9
รวม	193	-	571	-	764	100.0

จากตาราง เมื่อพิจารณาตาม การสอบถามของบิดา-มารดาเกี่ยวกับการเรียนของนักเรียนพบว่า นักเรียนที่บิดา-มารดาสอบถามเกี่ยวกับการเรียนเดือนละครั้ง มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 35.3 รองลงมา เป็นนักเรียนที่บิดา-มารดาถามเกี่ยวกับการเรียนอาทิตย์ละครั้ง และบิดา-มารดาถามเกือบทุกวัน ซึ่งมีจำนวนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 25.9 นอกนั้นเป็นนักเรียนที่บิดา-มารดาไม่เคยถามเกี่ยวกับการเรียน คิดเป็นร้อยละ 12.8 นักเรียนที่บิดา-มารดาถามเกี่ยวกับการเรียนอาทิตย์ละครั้ง มีโอกาสสอบเข้าได้มากที่สุด รองลงมา เป็นนักเรียนที่บิดา-มารดาถามเกี่ยวกับการเรียนเกือบทุกวัน และนักเรียนที่บิดา-มารดาถามเกี่ยวกับการเรียนเดือนละครั้ง

ตารางที่ 29 จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่สอบคัดเลือก เข้ามหาวิทยาลัย เชียงใหม่ประเภท
โครงการพิเศษได้ และไม่ได้ จำแนกตาม การแนะนำ หรืออธิบายการบ้านของสมาชิก
ในครอบครัวให้แก่ นักเรียน

การแนะนำ หรืออธิบายการบ้าน ให้แก่ นักเรียน	จำนวนนักเรียน				รวม	ร้อยละ
	สอบได้	ร้อยละ	สอบไม่ได้	ร้อยละ		
1. แนะนำ หรืออธิบายไม่ได้	76	25.76	219	74.24	295	38.6
2. แนะนำ หรืออธิบายได้บางครั้ง	106	24.65	324	75.35	430	56.3
3. แนะนำ หรืออธิบายได้ทุกครั้ง	11	28.21	28	71.79	39	5.1
รวม	193	-	571	-	764	100.0

จากตาราง เมื่อพิจารณาตาม การแนะนำ หรืออธิบายการบ้านของสมาชิกในครอบครัวให้แก่
นักเรียน พบว่า นักเรียนที่สมาชิกในครอบครัวแนะนำหรืออธิบายการบ้านให้ได้บางครั้ง มีจำนวนมากที่สุด
คิดเป็นร้อยละ 56.3 รองลงมา เป็นนักเรียนที่สมาชิกในครอบครัวแนะนำ หรืออธิบายการบ้านให้ไม่ได้
คิดเป็นร้อยละ 38.6 และการให้คำแนะนำหรืออธิบายการบ้านให้ได้ทุกครั้งมีร้อยละ 5.1 แต่นักเรียน
ที่สมาชิกในครอบครัวให้คำแนะนำหรืออธิบายการบ้านให้ได้ทุกครั้ง มีโอกาสสอบเข้าได้มากที่สุด รองลงมา
เป็นนักเรียนที่สมาชิกในครอบครัวแนะนำหรืออธิบายการบ้านให้ไม่ได้ และสมาชิกในครอบครัวแนะนำหรือ
อธิบายการบ้านให้ได้บางครั้ง

ตารางที่ 30 จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่สอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ประเภท
โครงการพิเศษได้ และไม่ได้ จำแนกตาม การจัดหาซื้อหนังสือและอุปกรณ์การเรียน
ให้นักเรียน

การจัดซื้อหนังสือและอุปกรณ์การเรียน	จำนวนนักเรียน				รวม	ร้อยละ
	สอบได้	ร้อยละ	สอบไม่ได้	ร้อยละ		
1. จัดให้ได้บ้างเล็กน้อย	41	18.81	177	81.19	218	28.5
2. จัดได้เฉพาะที่สำคัญไม่ครบทุกอย่าง	47	19.67	192	80.33	239	31.3
3. จัดซื้อให้ได้ครบทุกอย่าง	105	34.20	202	65.80	307	40.2
รวม	193	-	571	-	764	100.0

จากตาราง เมื่อพิจารณาตามลักษณะที่ผู้ปกครองจัดซื้อหนังสือและอุปกรณ์การเรียนให้แก่
นักเรียน พบว่า นักเรียนที่ผู้ปกครองจัดซื้อให้ครบทุกอย่างมีจำนวนมากที่สุด ร้อยละ 40.2 รองลงมา คือ
จัดซื้อให้ได้เฉพาะที่สำคัญไม่ครบทุกอย่าง และจัดซื้อให้ได้บ้างเล็กน้อย คิดเป็นร้อยละ 31.3 และ 28.5
ตามลำดับ และนักเรียนที่ผู้ปกครองสามารถจัดซื้อหนังสือและอุปกรณ์การเรียนให้ได้ครบทุกอย่างมีโอกาสสอบ
เข้าได้มากที่สุด รองลงมาคือ นักเรียนที่ผู้ปกครองจัดซื้อให้ได้เฉพาะที่สำคัญแต่ไม่ครบทุกอย่าง และ
จัดซื้อให้ได้บ้างเล็กน้อย ตามลำดับ

ตารางที่ 31 จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่สอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ประเภท
โครงการพิเศษได้ และไม่ได้ จำแนกตาม การมีหนังสือประกอบการเรียน หรือหนังสือ
ที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียน

การมีหนังสือประกอบการเรียนหรือ หนังสือที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียน	จำนวนนักเรียน				รวม	ร้อยละ
	สอบได้	ร้อยละ	สอบไม่ได้	ร้อยละ		
1. ไม่มี	3	6.67	42	43.33	45	5.9
2. มีบางเล่มหรือบางเรื่อง	164	25.23	486	74.77	650	85.1
3. มีครบทุกเรื่องเกี่ยวกับการเรียน	26	37.68	43	62.32	69	9.0
รวม	193	-	571	-	764	100.0

จากตาราง เมื่อพิจารณาถึงการมีหนังสือประกอบการเรียน หรือหนังสือที่เป็นประโยชน์ต่อ
การเรียนของนักเรียน พบว่า นักเรียนที่มีหนังสือประกอบการเรียน หรือหนังสือที่เป็นประโยชน์ต่อ
 การเรียนบางเล่ม หรือบางเรื่อง มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 85.1 นอกนั้นเป็นนักเรียนที่มีหนังสือ
 ครบทุกเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการเรียน คิดเป็นร้อยละ 9.0 และนักเรียนที่ไม่มีหนังสือประกอบการเรียน
 คิดเป็นร้อยละ 5.9 ซึ่งนักเรียนที่มีหนังสือประกอบการเรียนครบทุกเรื่อง มีโอกาสสอบคัดเลือกได้มากที่สุด
 รองลงมา คือนักเรียนที่มีหนังสือประกอบการเรียนบางเล่มหรือบางเรื่อง

ตารางที่ 32 จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่สอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ประเภท
โครงการพิเศษได้ และไม่ได้ จำแนกตาม จำแนกตามการจัดแบ่งเวลาให้นักเรียน
ทำงาน-อ่านหนังสือ

การจัดแบ่งเวลาให้นักเรียน ทำงาน-อ่านหนังสือ	จำนวนนักเรียน				รวม	ร้อยละ
	สอบได้	ร้อยละ	สอบไม่ได้	ร้อยละ		
1. ไม่ได้จัด	142	26.64	391	73.36	533	69.8
2. จัดแบ่งแต่ปฏิบัติบ้าง ไม่ปฏิบัติบ้าง	28	17.61	131	82.39	159	20.8
3. จัดแบ่งให้แล้วปฏิบัติประจำ	23	31.94	49	68.06	72	9.4
รวม	193	-	571	-	764	100 %

จากตาราง เมื่อพิจารณาตามการจัดแบ่งเวลาให้นักเรียนทำงาน-อ่านหนังสือ พบว่า นักเรียน
ที่ที่บ้านไม่ได้จัดแบ่งเวลาให้ทำงาน อ่านหนังสือ มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 69.8 รองลงมา
เป็นนักเรียนที่ที่บ้านจัดแบ่งเวลาให้โดยปฏิบัติบ้างไม่ปฏิบัติบ้าง คิดเป็นร้อยละ 20.8 และนักเรียน
ที่ที่บ้านจัดแบ่งเวลาให้แล้วปฏิบัติเป็นประจำ มีเพียงร้อยละ 9.4 แต่นักเรียนที่ที่บ้านจัดแบ่งเวลาให้
แล้วปฏิบัติเป็นประจำ มีโอกาสสอบเข้าได้มากที่สุด รองลงมา เป็นนักเรียนที่ที่บ้านไม่ได้จัดแบ่งเวลาให้

ตารางที่ 33 จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่สอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ประเภท
โครงการพิเศษได้ และไม่ได้ จำแนกตาม การจัดสถานที่ในบ้านให้นักเรียนทำงาน
อ่านหนังสือ

การจัดสถานที่ในบ้านให้นักเรียน อ่านหนังสือ	จำนวนนักเรียน				รวม	ร้อยละ
	สอบได้	ร้อยละ	สอบไม่ได้	ร้อยละ		
1. ไม่ได้จัด	73	22.67	249	77.33	322	42.2
2. จัดให้ที่ห้องส่วนตัว/ห้องนอน	91	29.45	218	70.55	309	40.4
3. จัดให้มุมใดมุมหนึ่งในบ้าน	26	21.67	94	78.33	120	15.7
4. จัดไว้เป็นห้องเฉพาะเหมือนห้องสมุด	3	23.08	10	76.92	13	1.7
รวม	193	-	571	-	764	100.0

จากตาราง เมื่อพิจารณาตามการจัดสถานที่ให้นักเรียนทำงาน อ่านหนังสือ พบว่า นักเรียนที่
ทางบ้านไม่ได้จัดสถานที่ให้ทำงาน อ่านหนังสือ มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 42.2 รองลงมา เป็น
นักเรียนที่ทางบ้านจัดสถานที่ให้ที่ห้องส่วนตัวหรือห้องนอน ร้อยละ 40.4 จัดสถานที่ให้ทำงาน อ่านหนังสือ
ไว้มุมใดมุมหนึ่งของบ้าน มีร้อยละ 15.7 และจัดไว้เป็นห้องเฉพาะเหมือนห้องสมุด มีเพียงร้อยละ 1.7
ซึ่งนักเรียนที่ทางบ้านจัดสถานที่ไว้ให้ทำงาน อ่านหนังสือ ในห้องส่วนตัวหรือห้องนอน มีโอกาสสอบเข้าได้
มากที่สุด นอกนั้นมีโอกาสสอบเข้าได้ใกล้เคียงกัน

ตารางที่ 34 จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่สอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ประเภท
โครงการพิเศษได้ และไม่ได้ จำแนกตาม ความเหมาะสมของสถานที่ในบ้านสำหรับ
การทำงาน-อ่านหนังสือ

ความเหมาะสมของสถานที่ในบ้าน สำหรับการทำงานอ่านหนังสือ	จำนวนนักเรียน				รวม	ร้อยละ
	สอบได้	ร้อยละ	สอบไม่ได้	ร้อยละ		
1. ไม่เหมาะสม	16	16.33	82	83.67	98	12.8
2. เหมาะสมพอสมควร	137	25.66	397	74.34	534	69.9
3. เหมาะสมมาก	40	30.30	92	69.70	132	17.3
รวม	193	-	571	-	764	100.0

จากตาราง เมื่อพิจารณาตาม ความเหมาะสมของสถานที่ภายในบ้านสำหรับการทำงาน
อ่านหนังสือ พบว่า นักเรียนที่มีสถานที่ในบ้านเหมาะสมพอสมควร มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 69.9
นอกนั้นเป็นนักเรียนที่บ้านมีสถานที่เหมาะสมมากในการทำงาน อ่านหนังสือ และมีสถานที่ไม่เหมาะสม
คิดเป็นร้อยละ 17.3 และ 12.8 ตามลำดับ ซึ่งนักเรียนที่บ้านมีสถานที่เหมาะสมมากในการทำงาน-
อ่านหนังสือ มีโอกาสสอบเข้าได้มากที่สุด รองลงมา เป็นนักเรียนที่บ้านมีสถานที่เหมาะสมพอสมควรในการ
ทำงาน อ่านหนังสือ

ตารางที่ 35 จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่สอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ประเภท
โครงการพิเศษได้ และไม่ได้ จำแนกตาม การแนะนำให้นักเรียนอ่านหนังสือ
ที่เป็นประโยชน์

การแนะนำให้นักเรียนอ่านหนังสือ ที่เป็นประโยชน์	จำนวนนักเรียน				รวม	ร้อยละ
	สอบได้	ร้อยละ	สอบไม่ได้	ร้อยละ		
1. ไม่เคยแนะนำ	80	25.24	237	74.76	317	41.5
2. แนะนำให้อ่านเดือนละ 1 เล่ม	71	29.69	166	70.04	237	31.0
3. แนะนำให้อ่านเดือนละ 2 เล่ม	18	24.32	56	75.68	74	9.7
4. แนะนำให้อ่านมากกว่า 2 เล่ม ต่อเดือน	24	17.65	112	82.35	136	17.8
รวม	193	-	571	-	764	100.0

จากตาราง เมื่อพิจารณาตามสมาชิกในครอบครัวแนะนำให้นักเรียนอ่านหนังสือที่เป็นประโยชน์
ต่อการเรียน พบว่า นักเรียนที่ไม่ได้รับการแนะนำให้อ่านหนังสือที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียน มีจำนวน
มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 41.5 รองลงมา เป็นนักเรียนที่ถูกแนะนำให้อ่านหนังสือที่เป็นประโยชน์ต่อ
การเรียนเดือนละ 1 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 31.0 และนักเรียนที่ถูกแนะนำให้อ่านหนังสือมากกว่า 2 เล่ม
ต่อเดือน ร้อยละ 17.8 นักเรียนที่ถูกแนะนำให้อ่านหนังสือเดือนละ 2 เล่ม มีร้อยละ 9.7 ซึ่งนักเรียน
ที่ถูกแนะนำให้อ่านหนังสือเดือนละ 1 เล่ม มีโอกาสสอบเข้าได้มากที่สุด รองลงมา คือนักเรียนที่ไม่เคย
ได้รับการแนะนำให้อ่านหนังสือที่เป็นประโยชน์ และนักเรียนที่ได้รับการแนะนำให้อ่านเดือนละ 2 เล่ม
ส่วนนักเรียนที่ได้รับการแนะนำให้อ่านมากกว่า 2 เล่ม ต่อเดือนมีโอกาสสอบได้น้อย

ตารางที่ 36 จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่สอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ประเภทโครงการพิเศษได้ และไม่ได้ จำแนกตาม การแลกเปลี่ยนความรู้ใหม่ของสมาชิกในครอบครัว

การแลกเปลี่ยนความรู้ใหม่ของสมาชิกในครอบครัว	จำนวนนักเรียน				รวม	ร้อยละ
	สอบได้	ร้อยละ	สอบไม่ได้	ร้อยละ		
1. ไม่เคยพูดคุยกัน	22	25.58	64	74.42	86	11.2
2. นาน ๆ พูดคุยกันครั้ง	104	24.41	322	75.59	426	55.8
3. พูดคุยกันเกือบทุกวัน	67	26.59	185	73.41	252	33.0
รวม	193	-	571	-	764	100.0

จากตาราง เมื่อพิจารณาตามการแลกเปลี่ยนความรู้ใหม่ของสมาชิกในครอบครัว พบว่า นักเรียนที่สมาชิกในครอบครัวมีการแลกเปลี่ยนความรู้ใหม่โดยนาน ๆ พูดคุยกันครั้ง มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 55.8 รองลงมาเป็นนักเรียนที่สมาชิกในครอบครัวแลกเปลี่ยนความรู้ใหม่โดยพูดคุยกันเกือบทุกวัน ร้อยละ 33.0 และนักเรียนที่สมาชิกในครอบครัวไม่เคยแลกเปลี่ยนความรู้ใหม่กัน มีร้อยละ 11.2 ซึ่งโอกาสในการสอบคัดเลือกเข้าได้ใกล้เคียงกัน นักเรียนที่สมาชิกในครอบครัวมีการแลกเปลี่ยนความรู้ใหม่โดยพูดคุยกันเกือบทุกวันมีโอกาสมากกว่า รองลงมา เป็นนักเรียนที่สมาชิกในครอบครัวไม่เคยแลกเปลี่ยนความรู้ใหม่ และมีการแลกเปลี่ยนโดยนาน ๆ พูดคุยกันครั้ง ตามลำดับ

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์จำแนก (Discriminant analysis)

การวิเคราะห์จำแนก ใช้การวิเคราะห์วิธีแบบขั้นตอน (stepwise method) ซึ่งเป็นวิธีการเลือกตัวแปรทีละตัวมาเข้าสมการ โดยหาตัวแปรที่ดีที่สุดในการจำแนกมาเข้าสมการเป็นตัวแรก จากนั้นก็จะหาตัวแปรที่ดีที่สุดตัวที่สองมาเข้าสมการ เพื่อปรับปรุงแก้ไขทำให้สมการจำแนกดีขึ้น และในขั้นต่อไป ก็จะเป็นการนำเอาตัวแปรที่ดีที่สุดแต่ละตัวที่เหลือมาเข้าสมการในแต่ละขั้นตอน ตัวแปรที่ได้รับการคัดเลือกมาก่อนอาจจะถูกตัดทิ้งออกไป หากพบว่าเมื่อนำมารวมกับตัวแปรอื่น ๆ แล้ว ไม่ทำให้สมการจำแนกประเภทดีขึ้น เป็นการคัดเลือกตัวแปรเข้ามาในสมการทีละขั้นตอน

จำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 764 คน แยกออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มนักเรียนที่สอบคัดเลือกได้ จำนวน 193 คน

กลุ่มนักเรียนที่คัดเลือกสอบไม่ได้ จำนวน 571 คน

เพื่อความสะดวกในการ เสนอผลของการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ใช้สัญลักษณ์ในการเสนอการวิเคราะห์ข้อมูล มีความหมายต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- | | | |
|-----------------|---------|--------------------------------------|
| A ₅ | หมายถึง | เพศ |
| A ₆ | หมายถึง | เขตอำเภอที่ตั้งของโรงเรียน |
| A ₇ | หมายถึง | แผนการเรียนในระดับชั้น ม.ปลาย |
| A ₉ | หมายถึง | ประเภทของโรงเรียนในระดับชั้น ม.ต้น |
| A ₁₀ | หมายถึง | การใช้ห้องสมุด |
| A ₁₁ | หมายถึง | การเรียนพิเศษ หรือเรียนกวดวิชา |
| A ₁₂ | หมายถึง | ระยะเวลาในการเรียนพิเศษ หรือกวดวิชา |
| A ₁₃ | หมายถึง | การดูหนังสือเพื่อเตรียมสอบคัดเลือก |
| A ₁₄ | หมายถึง | ระยะเวลาที่ใช้ในการเตรียมสอบคัดเลือก |
| A ₁₅ | หมายถึง | ท้องถิ่นที่เกิด |
| A ₁₆ | หมายถึง | ท้องถิ่นที่อยู่อาศัย |
| A ₁₇ | หมายถึง | อาชีพของบิดา |
| A ₁₈ | หมายถึง | อาชีพของมารดา |

A ₂₅	หมายถึง	ระดับการศึกษาของบิดา
A ₂₆	หมายถึง	ระดับการศึกษาของมารดา
A ₂₇	หมายถึง	การอยู่ร่วมกันของบิดา-มารดา
A ₂₈	หมายถึง	เชื้อชาติของบิดา
A ₂₉	หมายถึง	เชื้อชาติของมารดา
A ₃₀	หมายถึง	การให้การแนะแนวนักเรียนก่อนการสอบคัดเลือก
A ₃₁	หมายถึง	การให้คำแนะนำจากครูผู้สอนและครูประจำชั้น
A ₃₂	หมายถึง	การจัดครูในโรงเรียนสอนเสริมนอกเวลาเรียน
A ₃₃	หมายถึง	การจัดโครงการเก็บตัวนักเรียนก่อนการสอบคัดเลือก
A ₃₄	หมายถึง	โรงเรียนจ้างบุคคลภายนอกมาสอนเพื่อเตรียมสอบโควตา
A ₃₅	หมายถึง	ความมุ่งหวังของบิดา มารดาหรือผู้ปกครองในการศึกษาต่อ
A ₃₆	หมายถึง	การสอบถามของบิดา - มารดาเกี่ยวกับการเรียน
A ₃₇	หมายถึง	คนในบ้านช่วยสอน/อธิบายการบ้านให้นักเรียน
A ₃₈	หมายถึง	การจัดซื้ออุปกรณ์การเรียนให้นักเรียน
A ₃₉	หมายถึง	การมีหนังสือประกอบการเรียน
A ₄₀	หมายถึง	การแบ่ง เวลาให้นักเรียนทำงาน-อ่านหนังสือ
A ₄₁	หมายถึง	การจัดสถานที่ในบ้านสำหรับให้ทำงาน-อ่านหนังสือ
A ₄₂	หมายถึง	ความเหมาะสมสถานที่ในบ้านสำหรับทำงาน-อ่านหนังสือ
A ₄₃	หมายถึง	การแนะนำให้นักเรียนอ่านหนังสือที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียน
A ₄₄	หมายถึง	การแลกเปลี่ยนความรู้ใหม่ในครอบครัว
GRA	หมายถึง	เกรดเฉลี่ยในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
\bar{X}	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
S.D.	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
λ	หมายถึง	ค่า eigen value
α	หมายถึง	ระดับความมีนัยสำคัญ
\hat{W}^2	หมายถึง	ค่าอำนาจในการจำแนกของฟังก์ชัน
C.V.	หมายถึง	สัมประสิทธิ์การกระจาย

ตารางที่ 38 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์การกระจายของตัวแปรของ
กลุ่มนักเรียนที่สอบได้ และกลุ่มนักเรียนที่สอบไม่ได้

ตัวแปร	กลุ่มสอบได้			กลุ่มสอบไม่ได้		
	\bar{X}	S.D.	CV(%)	\bar{X}	S.D.	CV(%)
A ₅	1.6529	0.4773	28.88	1.7110	0.4537	26.52
A ₆	1.2487	0.4334	34.71	1.4378	0.4966	34.54
A ₇	1.2176	0.6726	55.24	1.2925	0.9004	69.66
A ₉	1.0725	0.2794	26.61	1.0858	0.2985	27.49
A ₁₀	2.5648	0.6671	26.01	2.4869	0.6498	26.13
A ₁₁	1.7098	0.9179	53.68	1.4641	0.7836	53.52
A ₁₂	2.9741	1.5891	53.43	2.4746	1.3393	54.12
A ₁₃	2.2280	1.5138	67.94	2.0070	1.3520	67.36
A ₁₄	2.2694	1.3385	58.98	1.5727	0.9269	58.94
A ₁₅	1.8135	0.8935	49.27	2.1173	0.8677	40.98
A ₁₆	1.8083	0.9011	49.83	2.0683	0.8809	42.59
A ₁₇	2.305	1.2929	56.07	2.8564	1.3444	47.07
A ₁₈	3.0207	1.3880	45.59	3.3450	1.1570	34.59
A ₂₅	3.3938	1.8986	55.94	2.6200	1.9169	73.16
A ₂₆	2.6943	1.9777	73.40	1.9072	1.6070	84.26
A ₂₇	1.1347	0.3423	30.17	1.1559	0.3630	31.40
A ₂₈	1.0725	0.2601	24.25	1.0473	0.2124	20.28
A ₂₉	1.0363	0.1875	18.09	1.0263	0.1601	15.60

ตารางที่ 38 (ต่อ)

ตัวแปร	กลุ่มสอบได้			กลุ่มสอบไม่ได้		
	\bar{X}	S.D.	CV.(%)	\bar{X}	S.D.	CV.(%)
A ₃₀	1.9016	0.2987	15.71	1.9037	0.2953	15.51
A ₃₁	2.4249	0.5262	21.70	2.3608	0.5583	23.65
A ₃₂	2.4663	0.8661	35.12	2.4221	1.0771	44.47
A ₃₃	1.1969	0.7587	63.39	1.1804	0.5626	47.66
A ₃₄	1.1865	0.6344	53.47	1.3310	0.7774	58.41
A ₃₅	3.5389	0.9297	26.27	3.2487	1.0266	31.60
A ₃₆	2.7254	0.9641	35.37	2.6200	1.0161	38.78
A ₃₇	1.6580	0.5868	35.21	1.6655	0.5668	34.03
A ₃₈	2.3316	0.8062	34.58	2.0438	0.8142	39.84
A ₃₉	2.1140	0.3784	17.90	2.0018	0.3862	19.29
A ₄₀	1.3834	0.6908	49.93	1.4011	0.6423	45.84
A ₄₁	1.7876	0.7299	40.83	1.7636	0.7848	44.50
A ₄₂	2.1244	0.5255	24.74	2.0175	0.5522	27.37
A ₄₃	1.9275	1.0026	52.02	2.0753	1.1377	54.82
A ₄₄	2.2228	0.6432	28.94	2.2119	0.6260	28.30
GRA	2.4093	0.6319	26.23	1.6235	0.5713	35.19

จากตารางที่ 38 พบว่าค่าเฉลี่ยของเพศของนักเรียนที่สอบได้ต่ำกว่ากลุ่มของนักเรียนที่สอบไม่ได้เพียงเล็กน้อย แต่การกระจายของกลุ่มที่สอบได้มากกว่ากลุ่มที่สอบไม่ได้

ค่าเฉลี่ยของ โรงเรียนที่ตั้ง ในเขตอำเภอเมือง-อำเภอรอบนอก กลุ่มสอบได้สูงกว่าสอบไม่ได้ เล็กน้อยการกระจายไม่แตกต่างกันมากนัก

ค่าเฉลี่ยด้านแผนการเรียนในระดับ ม.ปลายของนักเรียนกลุ่มสอบได้ต่ำกว่ากลุ่มสอบไม่ได้เล็กน้อย และการกระจายโดยเฉลี่ยกลุ่มสอบได้ต่ำกว่ากลุ่มสอบไม่ได้

ค่าเฉลี่ยประเภทของโรงเรียนในชั้น ม.ต้นของกลุ่มนักเรียนที่สอบได้ต่ำกว่ากลุ่มสอบไม่ได้เพียงเล็กน้อย และการกระจายของกลุ่มสอบได้ต่ำกว่ากลุ่มสอบไม่ได้เพียงเล็กน้อย

ค่าเฉลี่ยของการใช้ห้องสมุดของนักเรียนที่สอบได้มากกว่ากลุ่มที่สอบไม่ได้เพียงเล็กน้อย และการกระจายของกลุ่มที่สอบได้น้อยกว่ากลุ่มที่สอบไม่ได้เพียงเล็กน้อย

ค่าเฉลี่ยของการเรียนพิเศษหรือเรียนภาควิชาของกลุ่มที่สอบได้มากกว่ากลุ่มที่สอบไม่ได้เล็กน้อย และการกระจายของกลุ่มที่สอบได้มากกว่ากลุ่มที่สอบไม่ได้เล็กน้อย

ค่าเฉลี่ยของระยะเวลาที่เรียนพิเศษหรือภาควิชาของกลุ่มที่สอบได้มากกว่ากลุ่มที่สอบไม่ได้เล็กน้อย แต่การกระจายของกลุ่มที่สอบได้น้อยกว่า

ค่าเฉลี่ยการดูหนังสือเพื่อเตรียมตัวสอบคัดเลือกของกลุ่มที่สอบได้สูงกว่ากลุ่มสอบไม่ได้เพียงเล็กน้อย และการกระจายของกลุ่มที่สอบได้มากกว่ากลุ่มที่สอบไม่ได้เพียงเล็กน้อย

ค่าเฉลี่ยของระยะเวลาในการเตรียมตัวสอบคัดเลือกของกลุ่มที่สอบได้มากกว่ากลุ่มที่สอบไม่ได้ แต่มีการกระจายเท่า ๆ กัน

ค่าเฉลี่ยท้องถิ่นที่เกิดของกลุ่มที่สอบได้ต่ำกว่ากลุ่มที่สอบไม่ได้ แต่การกระจายของกลุ่มที่สอบได้สูงกว่ากลุ่มที่สอบไม่ได้

ค่าเฉลี่ยท้องถิ่นที่อาศัยอยู่นานของกลุ่มที่สอบได้ต่ำกว่ากลุ่มสอบไม่ได้ แต่การกระจายของกลุ่มสอบได้สูงกว่ากลุ่มที่สอบไม่ได้

ค่าเฉลี่ยของอาชีพบิดาของกลุ่มสอบได้ต่ำกว่าสอบไม่ได้เพียงเล็กน้อย แต่การกระจายของกลุ่มสอบได้สูงกว่ากลุ่มที่สอบไม่ได้

ค่าเฉลี่ยของอาชีพมารดาของกลุ่มสอบได้ต่ำกว่ากลุ่มสอบไม่ได้เล็กน้อย แต่การกระจายของกลุ่มสอบได้สูงกว่ากลุ่มที่สอบไม่ได้

ค่าเฉลี่ยระดับการศึกษาของบิดาของกลุ่มสอบได้สูงกว่ากลุ่มสอบไม่ได้ แต่การกระจายของกลุ่มสอบได้ต่ำกว่ากลุ่มสอบไม่ได้

ค่าเฉลี่ยระดับการศึกษาของมารดาของกลุ่มสอบได้สูงกว่ากลุ่มสอบไม่ได้ แต่การกระจายของกลุ่มสอบได้ต่ำกว่ากลุ่มสอบไม่ได้

ค่าเฉลี่ยการอยู่ร่วมกันของบิดา-มารดาของกลุ่มสอบได้ต่ำกว่ากลุ่มสอบไม่ได้ เพียง เล็กน้อย และการกระจายของกลุ่มสอบได้ต่ำกว่ากลุ่มสอบไม่ได้เล็กน้อย

ค่าเฉลี่ยของเชื้อชาติของบิดา กลุ่มนักเรียนที่สอบได้และกลุ่มที่สอบไม่ได้ มีค่าใกล้เคียงกัน แต่การกระจายของกลุ่มที่สอบได้มากกว่ากลุ่มสอบไม่ได้

ค่าเฉลี่ยของเชื้อชาติของมารดา กลุ่มนักเรียนที่สอบได้และกลุ่มที่สอบไม่ได้ มีค่าใกล้เคียงกัน แต่การกระจายของกลุ่มที่สอบได้มากกว่ากลุ่มสอบไม่ได้

ค่าเฉลี่ยของการจัดครูแนะแนวให้ก่อนการสอบคัดเลือกของกลุ่มที่สอบได้และกลุ่มที่สอบไม่ได้ ใกล้เคียงกัน การกระจายเท่า ๆ กัน

ค่าเฉลี่ยของการให้คำแนะนำจากครูผู้สอนหรือครูประจำชั้น ของกลุ่มที่สอบได้มากกว่ากลุ่มที่สอบไม่ได้เพียง เล็กน้อย แต่การกระจายของกลุ่มที่สอบไม่ได้มากกว่า

ค่าเฉลี่ยของการจัดครูในโรงเรียนสอนเสริมความรู้ ของนักเรียนที่สอบได้และสอบไม่ได้ใกล้เคียงกัน แต่การกระจายของกลุ่มที่สอบไม่ได้มากกว่า

ค่าเฉลี่ยของการจัดโครงการเก็บตัวเพื่อเตรียมสอบคัดเลือก ของกลุ่มที่สอบได้และกลุ่มที่สอบไม่ได้ใกล้เคียงกัน แต่การกระจายของกลุ่มที่สอบได้มากกว่า

ค่าเฉลี่ยการจัดสอนพิเศษโดยจ้างบุคคลภายนอกมาสอนของกลุ่มสอบได้ต่ำกว่ากลุ่มสอบไม่ได้เล็กน้อย และการกระจายของกลุ่มสอบได้ต่ำกว่ากลุ่มสอบไม่ได้

ค่าเฉลี่ยของความมุ่งหวังของบิดา มารดาหรือผู้ปกครองในการศึกษาต่อของนักเรียนที่สอบได้มากกว่ากลุ่มนักเรียนที่สอบไม่ได้ เพียง เล็กน้อย แต่การกระจายของกลุ่มที่สอบไม่ได้มากกว่ากลุ่มที่สอบได้

ค่าเฉลี่ยการสอบถามของบิดา-มารดาเกี่ยวกับการเรียน ของกลุ่มสอบได้สูงกว่ากลุ่มสอบไม่ได้เล็กน้อย แต่การกระจายของกลุ่มสอบได้ต่ำกว่ากลุ่มสอบไม่ได้

ค่าเฉลี่ยการสอน การอธิบายการบ้านให้นักเรียนของสมาชิกในครอบครัว ของกลุ่มสอบได้ต่ำกว่ากลุ่มสอบไม่ได้เล็กน้อย และการกระจายของกลุ่มสอบได้ก็สูงกว่ากลุ่มสอบไม่ได้เล็กน้อย

ค่าเฉลี่ยของการจัดซื้ออุปกรณ์การเรียนต่าง ๆ ให้กับนักเรียนของกลุ่มสอบได้สูงกว่ากลุ่มสอบไม่ได้เพียง เล็กน้อย แต่การกระจายของกลุ่มสอบได้ต่ำกว่ากลุ่มสอบไม่ได้

ค่าเฉลี่ยของการมีหนังสือประกอบการเรียนของกลุ่มสอบได้สูงกว่ากลุ่มสอบไม่ได้เล็กน้อย แต่การกระจายของกลุ่มสอบได้ต่ำกว่ากลุ่มสอบไม่ได้เล็กน้อย

ค่าเฉลี่ยการจัดแบ่งเวลาให้นักเรียนทำงานของกลุ่มสอบได้ต่ำกว่ากลุ่มสอบไม่ได้เล็กน้อย แต่การกระจายของกลุ่มสอบได้สูงกว่ากลุ่มที่สอบไม่ได้

ค่าเฉลี่ยในการจัดสถานที่ในการทำงาน-อ่านหนังสือให้นักเรียนของกลุ่มที่สอบได้สูงกว่ากลุ่มที่สอบไม่ได้เล็กน้อย แต่การกระจายของกลุ่มสอบได้ต่ำกว่ากลุ่มสอบไม่ได้

ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของสถานที่ในบ้านสำหรับการทำงาน-อ่านหนังสือของกลุ่มสอบได้สูงกว่ากลุ่มที่สอบไม่ได้เพียงเล็กน้อย แต่การกระจายของกลุ่มสอบได้ต่ำกว่ากลุ่มสอบไม่ได้

ค่าเฉลี่ยการแนะนำให้อ่านหนังสือที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนจากสมาชิกในครอบครัวของกลุ่มสอบได้ต่ำกว่ากลุ่มสอบไม่ได้ และการกระจายของกลุ่มสอบได้ก็ต่ำกว่ากลุ่มสอบไม่ได้

ค่าเฉลี่ยการแลกเปลี่ยนความรู้ใหม่ของสมาชิกในครอบครัวของกลุ่มสอบได้สูงกว่ากลุ่มสอบไม่ได้เพียงเล็กน้อย และการกระจายของกลุ่มสอบได้สูงกว่ากลุ่มสอบไม่ได้เพียงเล็กน้อย

ค่าเฉลี่ยของเกรดเฉลี่ยในระดับชั้น ม.6 ของกลุ่มที่สอบได้มากกว่ากลุ่มที่สอบไม่ได้ แต่การกระจายของกลุ่มที่สอบไม่ได้มากกว่ากลุ่มที่สอบได้

ตารางที่ 39 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรในสมการจำแนกนักเรียนกลุ่มที่สอบได้และกลุ่มที่สอบไม่ได้
เรียงตามลำดับน้ำหนัก (Weight) จากมากไปหาน้อย

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรในสมการจำแนก
1. เกรดเฉลี่ยในระดับชั้น ม.6 (GRA)	0.8164
2. ระยะเวลาที่ใช้ในการเตรียมสอบคัดเลือก (A ₁₄)	0.2865
3. อาชีพของบิดารับราชการ (A ₁₇₋₁)	0.2896
4. เพศ (A ₅)	-0.2507
5. ระดับการศึกษาของมารดา (A ₂₆)	0.2331
6. อาชีพของบิดารับจ้าง (A ₁₇₋₂)	0.1902
7. อาชีพของบิดาค้าขาย (A ₁₇₋₃)	0.1483
8. การจัดซื้ออุปกรณ์การเรียนให้นักเรียน (A ₃₈)	0.1495
9. อาชีพของมารดารับราชการ (A ₁₈₋₁)	-0.1359
10. อาชีพของบิดาเกษตรกรรม (A ₁₇₋₄)	0.1215
11. แผนการเรียนอังกฤษ-ฝรั่งเศส (A ₇₋₂)	0.1149
12. การเรียนพิเศษ หรือกวดวิชา (A ₁₁)	0.1134
13. ความเหมาะสมของสถานที่ในบ้านสำหรับการทำงาน อ่านหนังสือ (A ₄₂)	0.1122
14. การแลกเปลี่ยนความรู้ใหม่ของสมาชิกในครอบครัว (A ₄₄)	-0.1083
15. การจัดสอนพิเศษโดยจ้างบุคคลภายนอกมาสอน (A ₃₄)	-0.1049
16. ท้องถิ่นที่เกิดในเขตเทศบาล (A ₁₅₋₁)	0.1041
17. การให้คำแนะนำของครูผู้สอน, ครูประจำชั้น (A ₃₁)	0.1030
18. การแนะนำให้อ่านหนังสือที่เป็นประโยชน์ต่อ การเรียน จากสมาชิกในครอบครัว (A ₄₃)	-0.0995

ตารางที่ 39 (ต่อ)

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรในสมการจำแนก
19. เชื้อชาติของบิดา (A_{28})	0.0952
20. แผนการเรียนอังกฤษ-คณิตศาสตร์ (A_{7-4})	-0.0835
21. การสอนหรืออธิบายการบ้านให้นักเรียน (A_{37})	-0.0827
22. ความมุ่งหวังของบิดา มารดาหรือผู้ปกครองในการศึกษา ในการศึกษาต่อของนักเรียน (A_{35})	0.0802
23. การจัดครูในโรงเรียนสอนเสริมนอกเวลาเรียน (A_{32})	-0.0725
24. การคู้หนังสือคนเดียวแล้วให้รุ่นพี่ตัวให้ (A_{13-3})	-0.0721

$$\lambda = 0.5698$$

$$W^2 = 0.3618$$

$$\alpha = 0.01$$

ค่าเฉลี่ยของแต่ละกลุ่มจากสมการจำแนก (Group Centroids) มีค่าเท่ากับ -0.4323
และ 1.2966

จากผลการวิเคราะห์จำแนกกลุ่มนักเรียนที่สอบได้และกลุ่มนักเรียนที่สอบไม่ได้ ดังปรากฏในตารางที่ 39 พบว่าตัวแปรจำแนกที่สามารถแยกกลุ่มทั้งสองออกจากกันได้อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 มี 1 มิติ ซึ่งได้สมการในการจำแนกคือ

$$\begin{aligned}
 Y = & 0.8164\text{GRA} + 0.3129A_{14} + 0.2896A_{17-1} - 0.2507A_5 + 0.2331A_{26} \\
 & + 0.1902A_{17-2} + 0.1843A_{17-3} + 0.1495A_{38} - 0.1359A_{18-1} + 0.1215A_{17-4} \\
 & + 0.1149A_{7-2} + 0.1134A_{11} + 0.1122A_{42} - 0.1083A_{44} - 0.1049A_{34} \\
 & + 0.1041A_{15-1} + 0.1030A_{31} - 0.0995A_{43} + 0.0952A_{28} - 0.0835A_{7-4} \\
 & - 0.0827A_{37} + 0.0802A_{35} - 0.0725A_{32} - 0.0721A_{13-3}
 \end{aligned}$$

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยที่ได้จากสมการจำแนกของแต่ละกลุ่ม (Group Centroids) พบว่าตัวแปรเพศ อาชีพของมารดา รับราชการ การแลกเปลี่ยนความรู้ใหม่ของสมาชิกในครอบครัว การจัดสอนพิเศษของโรงเรียนโดยจ้างบุคคลภายนอกมาสอน การแนะนำให้อ่านหนังสือที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนจากสมาชิกในครอบครัว แผนการเรียนอังกฤษ-คณิตศาสตร์ การสอนหรืออธิบายการบ้านให้นักเรียนจากสมาชิกในครอบครัว การจัดครูในโรงเรียนสอนเสริมนอกเวลาเรียนปกติ และการดูหนังสือคนเดียวแล้วให้รุ่นพี่ตัวให้ มีแนวโน้มเป็นลักษณะของกลุ่มที่สอบไม่ได้ นอกนั้นเป็นตัวแปรที่มีแนวโน้มเป็นลักษณะของกลุ่มนักเรียนที่สอบได้

เมื่อพิจารณาค่าอำนาจในการจำแนกของฟังก์ชัน (Total Discriminatory Power) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.3618 แสดงว่าตัวแปรในสมการร่วมกันจำแนกความแตกต่างของกลุ่มได้ประมาณร้อยละ 36.18

จากการทดสอบนำสมการดังกล่าวไปคาดคะเนความเป็นสมาชิกของกลุ่มได้ถูกต้องร้อยละ 81.28 ของตัวอย่างทั้งหมด ดังปรากฏในตาราง

ตารางที่ 39 ผลของการคาดประมาณโดยสมการจำแนกที่ได้

กลุ่มจริง	กลุ่มคาดคะเน		จำนวนราย
	กลุ่มสอบไม่ได้	กลุ่มสอบได้	
กลุ่มสอบไม่ได้	475 (83.2 %)	96 (16.8 %)	571
กลุ่มสอบได้	47 (24.4 %)	146 (75.6 %)	193

ร้อยละของกรณีที่คาดประมาณได้ถูกต้อง = 81.28