

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 2 ข้อ คือ 1) เพื่อทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในมหาวิทยาลัยและความสุขสมบูรณ์ในการดำเนินชีวิตของนักศึกษาแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล จากโมเดลการคัดเลือก 2 โมเดล ได้แก่ โมเดลการคัดเลือกด้วยวิธีการสอบร่วมกับโมเดลการคัดเลือกด้วยวิธีการคัดเลือกเอง 2) เพื่อเปรียบเทียบโมเดลการคัดเลือกดังกล่าว ในประเด็นความสามารถในการทำนายและความคลาดเคลื่อนในการทำนาย ดังนั้นในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้แยกเป็น 2 ตอน โดยตอนที่ 1 เป็นผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ตอนที่ 2 เป็นผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ ดังมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ประกอบด้วย ผลการวิเคราะห์การแจกแจงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาแพทย์ และผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาโมเดลการคัดเลือกนักศึกษาแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย ประกอบด้วย ผลการวิเคราะห์โมเดลการคัดเลือกนักศึกษาแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งมี 2 โมเดล คือ โมเดลการคัดเลือกด้วยวิธีการสอบร่วมกับโมเดลการคัดเลือกด้วยวิธีการคัดเลือกเอง และผลการเปรียบเทียบโมเดลการคัดเลือกนักศึกษาแพทย์ระหว่าง 2 โมเดลดังกล่าว ในประเด็นความสามารถในการทำนายและความคลาดเคลื่อนในการทำนาย

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้ เป็นการวิเคราะห์แจกแจงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาแพทย์ โดยกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาแพทย์มีการแจกแจงข้อมูลออกเป็นระดับชั้นปีการศึกษา และประเภทของการคัดเลือก นอกจากนี้ยังวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาโมเดลการคัดเลือกนักศึกษาแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่ามัธยฐานเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ความโด่ง และความเบ้ ดังมีรายละเอียดดังนี้

1.1 ลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มนักศึกษาแพทย์ ดังแสดงในตารางที่ 10 ดังนี้

ตารางที่ 10 ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาแพทย์

ข้อมูล	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)	ร้อยละ (%)
1. ระดับชั้นปีที่ศึกษา		
ปีที่ 1	211	18.07
ปีที่ 2	221	18.92
ปีที่ 3	192	16.44
ปีที่ 4	197	16.87
ปีที่ 5	168	14.38
ปีที่ 6	179	15.32
รวม	1,168	100.00
2. ประเภทของการสอบคัดเลือก		
การสอบรวม (ENTRANCE)	717	61.39
การคัดเลือกเอง	451	38.61

จากตารางที่ 10 พบว่ามีจำนวนกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาแพทย์ทั้งหมด 1,168 คน เป็นนักศึกษาแพทย์จากชั้นปีที่ 2 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 18.92 รองลงมาคือชั้นปีที่ 1 ปีที่ 4 ปีที่ 3 ปีที่ 6 และปีที่ 5 ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละตามลำดับดังนี้ 18.07 16.87 16.44 15.32 และ 14.38 และนักศึกษาแพทย์ที่เข้ารับการศึกษาด้วยวิธีการสอบรวมมีจำนวนมากกว่านักศึกษาแพทย์ที่เข้ารับการศึกษาด้วยวิธีการคัดเลือกเอง คิดเป็นร้อยละ 61.39 และ 38.61 ตามลำดับ

1.2 ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาโมเดลการคัดเลือกนักศึกษาแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่ามัชฌิมเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ความโด่ง และความเบ้ ดังแสดงในตารางที่ 11 - 14 ดังนี้

ตารางที่ 11 จำนวน ร้อยละ ค่ามัชฌิมเลขคณิต และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของตัวแปรภูมิหลังของนักศึกษาแพทย์ ที่ใช้ในระบบการศึกษาโมเดลการคัดเลือกด้วยวิธีการสอบร่วม

ตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)	mean	S.D.
1. เพศ				
- ชาย	356	49.7	-	-
- หญิง	361	50.3	-	-
2. การสำเร็จการศึกษา				
- สอบเทียบ	296	41.3	-	-
- มัธยมศึกษาปีที่ 6	421	58.7	-	-
3. คะแนนเฉลี่ยสะสมสิ้นสุดระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย			3.42	0.49
- ต่ำกว่า 2.50	54	7.5	-	-
- 2.51 - 3.00	80	11.2	-	-
- 3.01 - 3.50	234	32.6	-	-
- 3.51 ขึ้นไป	341	47.6	-	-
- ไม่ตอบ	8	1.1	-	-
4. การเข้าร่วมโครงการเสริมสร้างประสบการณ์การช่วยปฏิบัติงานในโรงพยาบาล				
- ได้เข้าร่วมโครงการฯ	430	60.0	-	-
- ไม่ได้เข้าร่วมโครงการฯ	287	40.0	-	-
5. ภูมิลำเนา				
- กรุงเทพมหานครและปริมณฑล	486	67.8	-	-
- ส่วนภูมิภาค	231	32.2	-	-
6. การศึกษาของบิดา				
- ประถมศึกษา	176	24.6	-	-
- มัธยมศึกษา/เทียบเท่า	139	19.4	-	-
- อนุปริญญาตรี/เทียบเท่า	62	8.6	-	-
- ปริญญาตรี/เทียบเท่า	194	27.1	-	-
- ปริญญาโท/เทียบเท่า	104	14.5	-	-
- ปริญญาเอก	34	4.7	-	-
- ไม่ตอบ	8	1.1	-	-

(ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)	mean	S.D.
1.7 การศึกษาของมารดา				
- ประถมศึกษา	230	32.1	-	-
- มัธยมศึกษา/เทียบเท่า	118	16.5	-	-
- อนุปริญญาตรี/เทียบเท่า	71	9.9	-	-
- ปริญญาตรี/เทียบเท่า	206	28.7	-	-
- ปริญญาโท/เทียบเท่า	67	9.3	-	-
- ปริญญาเอก	19	2.7	-	-
- ไม่ตอบ	6	0.8	-	-
1.8 อาชีพของบิดา				
- รับราชการ	269	37.5	-	-
- ค้าขาย/เจ้าของกิจการ	317	44.2	-	-
- รับจ้าง	86	12.0	-	-
- เกษตรกรรม	16	2.2	-	-
- อื่น ๆ	24	3.4	-	-
- ไม่ตอบ	5	0.7	-	-
1.9 อาชีพของมารดา				
- รับราชการ	272	37.9	-	-
- ค้าขาย/เจ้าของกิจการ	279	38.9	-	-
- รับจ้าง	48	6.7	-	-
- เกษตรกรรม	11	1.5	-	-
- อื่น ๆ	101	14.1	-	-
- ไม่ตอบ	6	0.9	-	-
1.10 รายได้ต่อเดือนของครอบครัว			33,578	14,790
- ต่ำกว่า 10,000 บาท	27	3.8	-	-
- 10,001 - 20,000 บาท	137	19.1	-	-
- 20,001 - 30,000 บาท	148	20.6	-	-
- 30,001 - 40,000 บาท	109	15.2	-	-
- 40,001 - 50,000 บาท	99	13.8	-	-
- 50,001 บาทขึ้นไป	182	25.4	-	-
- ไม่ตอบ	15	2.1	-	-

จากตารางที่ 11 พบว่านักศึกษาแพทย์ที่เข้ารับการศึกษาด้วยวิธีการสอบรวมเป็นเพศชายและหญิง ใกล้เคียงกัน คิดเป็นร้อยละ 49.7 และ 50.3 ตามลำดับ ส่วนใหญ่จบตามหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยมีผลการเรียนอยู่ในระดับดี (mean = 3.42) เคยได้เข้าร่วมโครงการเสริมสร้างประสบการณ์การช่วยปฏิบัติงานในโรงพยาบาล และมีภูมิลำเนาอยู่ในกรุงเทพและปริมณฑล ในด้านสถานภาพทางครอบครัว พบว่า การศึกษาของบิดาอยู่ในระดับปริญญาตรี และประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 27.1 และ 24.6 ตามลำดับ ในขณะที่มารดาอยู่ในระดับประถมศึกษา และปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 32.1 และ 28.7 ตามลำดับ ส่วนใหญ่บิดาและมารดามีอาชีพค้าขายหรือเจ้าของกิจการ และรับราชการ โดยมีรายได้ต่อเดือนของครอบครัว ประมาณ 50,001 บาทขึ้นไป

ตารางที่ 12 จำนวน ร้อยละ ค่ามัชฌิมเลขคณิต และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของตัวแปรภูมิหลังของนักศึกษาแพทย์ ที่ใช้ในการศึกษาโมเดลการคัดเลือกด้วยวิธีการคัดเลือกเอง

ตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)	mean	S.D.
1. เพศ				
- ชาย	240	53.2	-	-
- หญิง	211	46.8	-	-
2. การสำเร็จการศึกษา				
- สอบเทียบ	243	53.9	-	-
- มัธยมศึกษาปีที่ 6	208	46.1	-	-
3. คะแนนเฉลี่ยสะสมสิ้นสุดระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย			3.60	0.21
- ต่ำกว่า 2.50	27	6.0	-	-
- 2.51 - 3.00	12	2.7	-	-
- 3.01 - 3.50	92	20.3	-	-
- 3.51 ขึ้นไป	320	71.0	-	-
- ไม่ตอบ	-	-	-	-
4. การเข้าร่วมโครงการเสริมสร้างประสบการณ์การช่วยปฏิบัติงานในโรงพยาบาล				
- ได้เข้าร่วมโครงการฯ	403	89.4	-	-
- ไม่ได้เข้าร่วมโครงการฯ	48	10.6	-	-
5. ภูมิลำเนา				
- กรุงเทพและปริมณฑล	340	75.4	-	-
- ส่วนภูมิภาค	111	24.6	-	-

(ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)	mean	S.D.
6. การศึกษาของบิดา				
- ประถมศึกษา	74	16.4	-	-
- มัธยมศึกษา/เทียบเท่า	77	17.1	-	-
- อนุปริญญาตรี/เทียบเท่า	40	8.9	-	-
- ปริญญาตรี/เทียบเท่า	144	31.9	-	-
- ปริญญาโท/เทียบเท่า	78	17.3	-	-
- ปริญญาเอก	31	6.9	-	-
- ไม่ตอบ	7	1.5	-	-
7. การศึกษาของมารดา				
- ประถมศึกษา	94	20.8	-	-
- มัธยมศึกษา/เทียบเท่า	82	18.2	-	-
- อนุปริญญาตรี/เทียบเท่า	50	11.1	-	-
- ปริญญาตรี/เทียบเท่า	143	31.7	-	-
- ปริญญาโท/เทียบเท่า	53	11.8	-	-
- ปริญญาเอก	23	5.1	-	-
- ไม่ตอบ	6	1.3	-	-
8. อาชีพของบิดา				
- รับราชการ	178	39.5	-	-
- ค้าขาย/เจ้าของกิจการ	191	42.4	-	-
- รับจ้าง	57	12.6	-	-
- เกษตรกรรม	7	1.5	-	-
- อื่น ๆ	12	2.7	-	-
- ไม่ตอบ	6	1.3	-	-
9. อาชีพของมารดา				
- รับราชการ	202	44.8	-	-
- ค้าขาย/เจ้าของกิจการ	151	33.5	-	-
- รับจ้าง	41	9.1	-	-
- เกษตรกรรม	4	0.9	-	-
- อื่น ๆ	47	10.4	-	-
- ไม่ตอบ	6	1.3	-	-

(ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)	mean	S.D.
10. รายได้ต่อเดือนของครอบครัว				
- ต่ำกว่า 10,000 บาท	11	2.4	38,373	13,906
- 10,001 - 20,000 บาท	61	13.5	-	-
- 20,001 - 30,000 บาท	78	17.3	-	-
- 30,001 - 40,000 บาท	83	18.4	-	-
- 40,001 - 50,000 บาท	57	12.7	-	-
- 50,001 บาทขึ้นไป	149	33.0	-	-
- ไม่ตอบ	12	2.7	-	-

จากตารางที่ 12 พบว่านักศึกษาแพทย์ที่เข้ารับการศึกษาดังกล่าวด้วยวิธีการคัดเลือกเองเป็นเพศชายและเพศหญิงใกล้เคียงกัน คิดเป็นร้อยละ 53.2 และ 46.8 ตามลำดับ ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาตอนมัธยมปลายด้วยการสอบเทียบ โดยมีผลการเรียนอยู่ในระดับดีมาก (mean = 3.60) เคยได้เข้าร่วมโครงการเสริมสร้างประสบการณ์การช่วยปฏิบัติงานในโรงพยาบาล และมีภูมิลำเนาอยู่ในกรุงเทพและปริมณฑล ในด้านสถานภาพทางครอบครัวพบว่า การศึกษาของบิดาและมารดาอยู่ในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 31.9 และ 31.7 ตามลำดับ และส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขายหรือเจ้าของกิจการ และรับราชการ โดยมีรายได้ต่อเดือนของครอบครัวประมาณ 50,001 บาทขึ้นไป

ตารางที่ 13 ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรคะแนนสอบคัดเลือก ความสุขสมบูรณ์ในการดำเนินชีวิต และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในมหาวิทยาลัย ที่ใช้ในการศึกษาโมเดลการคัดเลือกด้วยวิธีการสอบร่วม

ตัวแปร	จำนวน (คน)	mean	S.D.	Max.	Min.	Kurtosis	Skewness
1. คะแนนสอบคัดเลือก (ทุกวิชาเต็ม 100 คะแนน)							
1.1 วิชาคณิตศาสตร์	717	59.85	6.92	81	33	.346	-.132
1.2 วิชาสามัญ	717	52.37	11.76	88	20	-.295	.322
1.3 วิชาเคมี	717	62.06	7.69	90	42	.087	.344
1.4 วิชาฟิสิกส์	717	70.60	10.41	98	25	.299	-.336
1.5 วิชาภาษาอังกฤษ	717	60.52	10.17	89	28	-.186	-.073
1.6 วิชาชีววิทยา	717	57.01	8.39	97	34	.709	.098

(ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน (คน)	mean	S.D.	Max.	Min.	kurtosis	Skewness
2. ความสุขสมบูรณ์ในการดำเนินชีวิต (ทุกด้านเต็ม 5 คะแนน)							
2.1 ด้านร่างกาย	717	3.52	0.49	4.78	1.78	.304	-.302
2.2 ด้านสังคม	717	3.93	0.46	4.94	1.84	.594	-.461
2.3 ด้านอารมณ์	717	4.02	0.45	5.00	1.80	.874	-.574
2.4 ด้านจิตใจ	717	4.22	0.49	5.00	2.07	.408	-.561
2.5 ด้านสติปัญญา	717	3.33	0.69	5.00	1.10	-.117	-.006
2.6 ด้านการเรียนรู้	717	3.36	0.72	5.00	1.00	.235	-.278
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในมหาวิทยาลัย (คะแนนเต็ม 4 คะแนน)							
3.1 เกรดเฉลี่ยสะสม	717	3.01	0.37	3.97	1.83	-.404	.041

จากตารางที่ 13 พบว่านักศึกษาแพทย์ที่เข้ารับการศึกษาด้วยวิธีการสอบรวม ทำคะแนนสอบวิชาฟิสิกส์ได้มากที่สุด รองลงมาคือ วิชาเคมี และวิชาภาษาอังกฤษ ตามลำดับ เมื่อได้เข้ามาศึกษาในมหาวิทยาลัยแล้ว พบว่ามีผลการเรียนอยู่ในระดับดี (mean = 3.01) และมีความสุขสมบูรณ์ในการดำเนินชีวิตด้านจิตใจสูงสุด รองลงมาคือ ด้านอารมณ์ และด้านสังคม ตามลำดับ

สำหรับการกระจายของตัวแปร เมื่อพิจารณาจากค่าความโด่งของตัวแปร พบว่าส่วนใหญ่มีค่าความโด่งมากกว่าโค้งปกติ (ความโด่งมีค่าเป็นบวก) แสดงว่าข้อมูลของตัวแปรมีการกระจายน้อย เมื่อพิจารณาจากค่าความเบ้ของตัวแปร พบว่ามีการแจกแจงของข้อมูลทั้งในลักษณะเบ้ซ้าย (ความเบ้มีค่าเป็นลบ) และเบ้ขวา (ความเบ้มีค่าเป็นบวก) แต่ส่วนใหญ่มีค่าไม่เกิน ± 0.5 แสดงว่ามีการแจกแจงของตัวแปรส่วนใหญ่ใกล้เคียงโค้งปกติ

ตารางที่ 14 ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรคะแนนสอบคัดเลือก ความสุขสมบูรณ์ในการดำเนินชีวิต และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในมหาวิทยาลัย ที่ใช้ในการศึกษาโมเดลการคัดเลือกด้วยวิธีการคัดเลือกเอง

ตัวแปร	จำนวน (คน)	mean	S.D.	Max.	Min.	Kurtosis	Skewness
1. คะแนนสอบคัดเลือก (ทุกวิชาเต็ม 100 คะแนน)							
1.1 วิชาคณิตศาสตร์	451	65.08	16.14	100	20	-.402	-.410
1.2 วิชาสามัญ	451	63.37	5.89	79	47	-.128	-.107
1.3 วิชาเคมี	451	75.79	8.18	100	52	-.028	-.385
1.4 วิชาฟิสิกส์	451	72.55	12.70	96.88	10	.932	-.658
1.5 วิชาภาษาอังกฤษ	451	65.57	10.13	92.50	35.71	-.181	-.093
1.6 วิชาชีววิทยา	451	62.78	7.26	80	40.66	-.079	-.361
1.7 วิชาทักษะทางการเรียน	451	67.32	8.11	85.28	42	-.249	-.467
2. ความสุขสมบูรณ์ในการดำเนินชีวิต (ทุกด้านเต็ม 5 คะแนน)							
2.1 ด้านร่างกาย	451	3.52	0.46	4.61	2.04	-.042	-.243
2.2 ด้านสังคม	451	3.92	0.42	5.00	1.67	2.269	-.619
2.3 ด้านอารมณ์	451	4.01	0.44	5.00	1.20	3.361	-.724
2.4 ด้านจิตใจ	451	4.19	0.47	5.00	2.11	.223	-.460
2.5 ด้านสติปัญญา	451	3.40	0.60	5.00	1.00	.034	-.086
2.6 ด้านการเรียน	451	3.45	0.68	5.00	1.00	.644	-.442
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในมหาวิทยาลัย (คะแนนเต็ม 4 คะแนน)							
3.1 เกรดเฉลี่ยสะสม	451	3.28	0.37	3.97	2.21	-.347	-.527

จากตารางที่ 14 พบว่านักศึกษาแพทย์ที่เข้ารับการศึกษาด้วยวิธีการคัดเลือกเองทำคะแนนสอบทุกวิชาได้ใกล้เคียงกัน โดยเฉลี่ยวิชาที่ทำคะแนนมากที่สุดคือวิชาเคมี รองลงมาคือ วิชาฟิสิกส์ และวิชาทักษะทางการเรียน ตามลำดับ เมื่อได้เข้ามาศึกษาในมหาวิทยาลัยแล้ว พบว่ามีผลการเรียนอยู่ในระดับดี ($mean = 3.28$) และมีความสุขสมบูรณ์ในการดำเนินชีวิตด้านจิตใจสูงสุด รองลงมาคือ ด้านอารมณ์ และด้านสังคม ตามลำดับ

สำหรับการกระจายของตัวแปร พบว่าตัวแปรเกรดเฉลี่ยสะสมและกลุ่มตัวแปรด้านคะแนนสอบคัดเลือกเกือบทุกวิชา มีค่าความโด่งน้อยกว่าโด่งปกติ (ความโด่งมีค่าเป็นลบ) แสดงว่าข้อมูลมีการกระจายมาก ส่วนกลุ่มตัวแปรด้านความสุขสมบูรณ์ในการดำเนินชีวิตทั้ง 6 ด้าน พบว่าส่วนใหญ่มีค่าความโด่งมากกว่าโด่งปกติ (ความโด่งมีค่าเป็นบวก) แสดงว่าข้อมูลมีการกระจายน้อย เมื่อพิจารณาจากค่าความเบ้ของตัวแปร พบว่ามีการแจกแจงของข้อมูลในลักษณะเบ้ซ้าย (ความเบ้มีค่าเป็นลบ) แต่ส่วนใหญ่มีค่าไม่เกิน -0.5 แสดงว่ามีการแจกแจงของตัวแปรส่วนใหญ่ใกล้เคียงโด่งปกติ

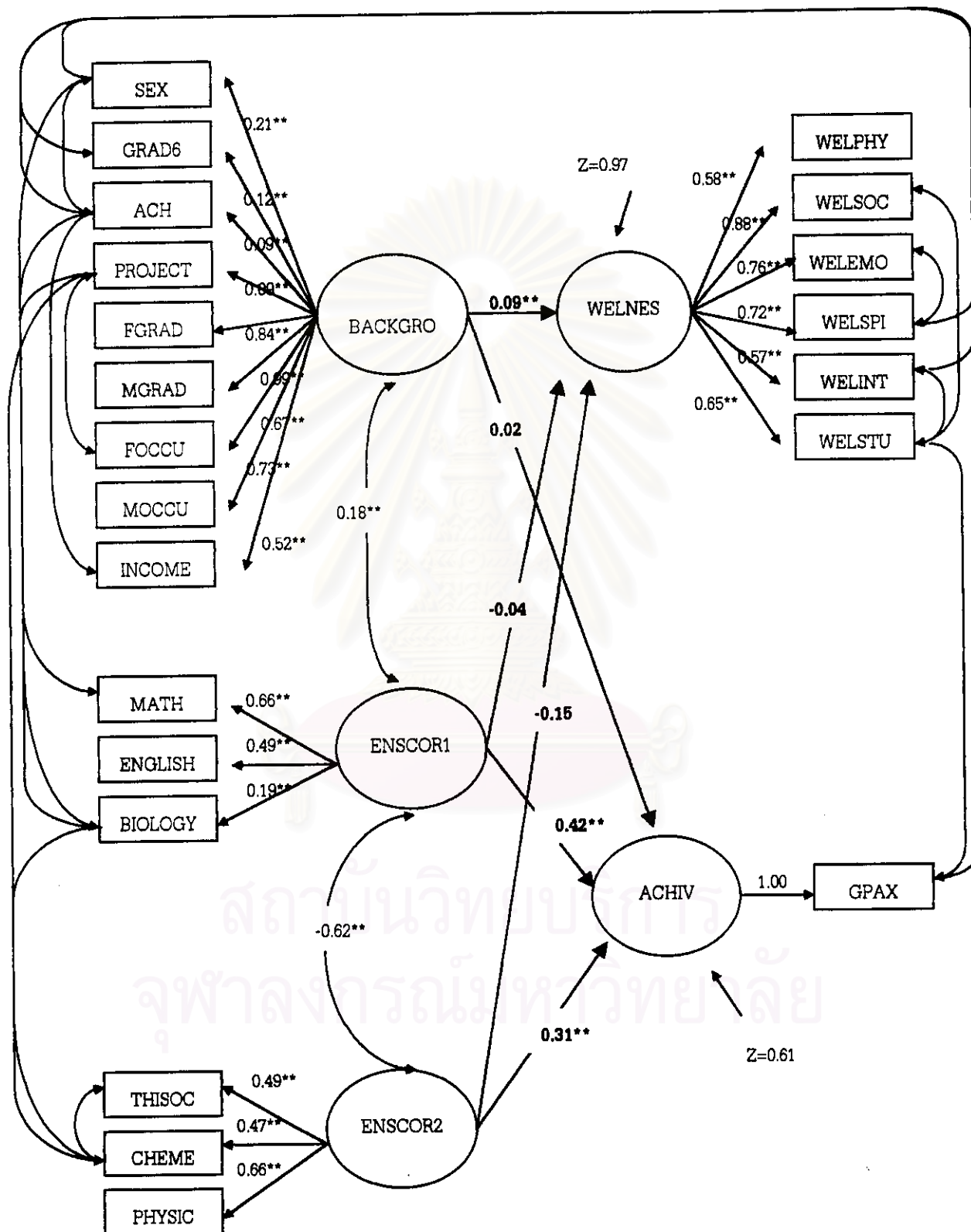
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 ผลการวิเคราะห์โมเดลการคัดเลือกนักศึกษาแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

2.1.1 ผลการวิเคราะห์โมเดลการคัดเลือกด้วยวิธีการสอบร่วม ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดตัวแปรแฝงแต่ละตัว ทำให้มีการปรับแต่งโมเดลแล้ว (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ง.) แสดงไว้ในแผนภาพที่ 4 ดังนี้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภาพที่ 4 ผลการวิเคราะห์โมเดลการคัดเลือกด้วยวิธีการสอบรวม



จากผลการวิเคราะห์โมเดลการคัดเลือกด้วยวิธีการสอบรวม พบว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ ($\chi^2 = 172.29$) ซึ่งมีค่าความน่าจะเป็นมากกว่า 0.05 ($p = 0.10$) ความกลมกลืนนี้ยังเห็นได้จากดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI = 0.98) กับดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI = 0.96) มีค่าเข้าใกล้ 1 ตัวแปรทั้งหมดในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในมหาวิทยาลัย (ACHIV) ได้ร้อยละ 39 ($R^2 = 0.39$) และความสุขสมบูรณ์ในการดำเนินชีวิต (WELNES) ได้ร้อยละ 3 ($R^2 = 0.03$)

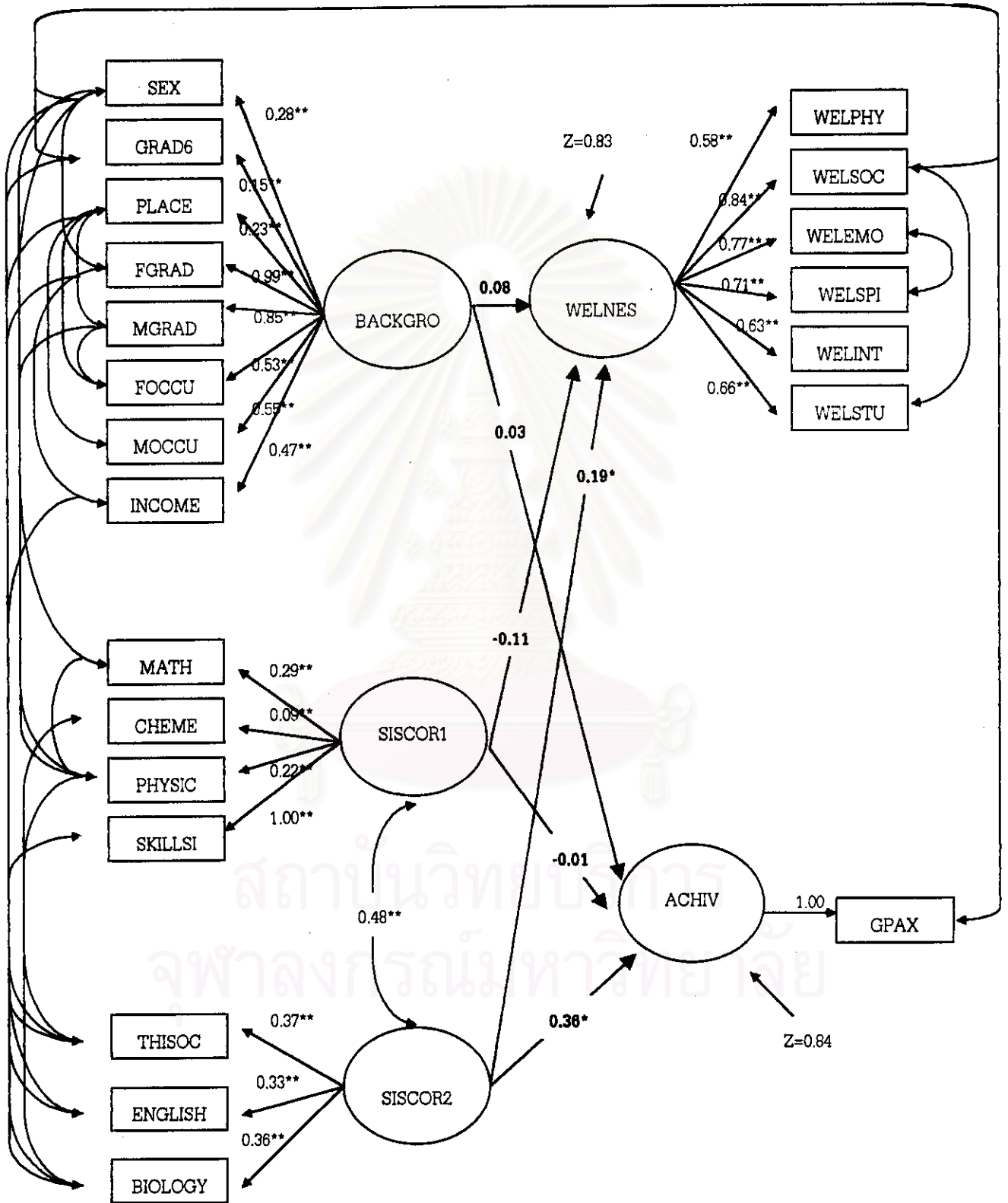
จากแผนภาพที่ 4 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปร พบว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในมหาวิทยาลัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ คะแนนสอบคัดเลือกด้านวิชาคณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ ชีววิทยา (ENSCOR1) และคะแนนสอบคัดเลือกด้านวิชาสามัญ เคมี ฟิสิกส์ (ENSCOR2) มีค่าเท่ากับ 0.42 และ 0.31 ตามลำดับ ในขณะที่ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อความสุขสมบูรณ์ในการดำเนินชีวิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีเพียงตัวแปรด้านภูมิหลังของนักศึกษาแพทย์เท่านั้น ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.09

รายละเอียดของค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปร และค่าดัชนีตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แสดงไว้ในตารางที่ 21 ของภาคผนวก จ.

2.1.2 ผลการวิเคราะห์โมเดลการคัดเลือกด้วยวิธีการคัดเลือกเอง ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดตัวแปรแฝงแต่ละตัว ทำให้มีการปรับแต่งโมเดลแล้ว (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ง.) แสดงไว้ในแผนภาพที่ 5 ดังนี้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภาพที่ 5 ผลการวิเคราะห์โมเดลการคัดเลือกด้วยวิธีการคัดเลือกเอง



จากผลการวิเคราะห์โมเดลการคัดเลือกด้วยวิธีการคัดเลือกเอง พบว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ ($\chi^2 = 161.75$) ซึ่งมีค่าความน่าจะเป็นมากกว่า 0.05 ($p = 0.10$) ความกลมกลืนนี้ยังเห็นได้จากดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI = 0.97) กับดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI = 0.94) มีค่าเข้าใกล้ 1 ตัวแปรทั้งหมดในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในมหาวิทยาลัย (ACHIV) ได้ร้อยละ 16 ($R^2 = 0.16$) และความสุขสมบูรณ์ในการดำเนินชีวิต (WELNES) ได้ร้อยละ 17 ($R^2 = 0.17$)

จากแผนภาพที่ 5 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปร พบว่ามีเพียงคะแนนสอบคัดเลือกด้านวิชาสามัญ ภาษาอังกฤษ ชีววิทยา (SISCOR2) เท่านั้นที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในมหาวิทยาลัยและความสุขสมบูรณ์ในการดำเนินชีวิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าเท่ากับ 0.36 และ 0.19 ตามลำดับ

รายละเอียดของค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปร และค่าดัชนีตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แสดงไว้ในตารางที่ 22 ของภาคผนวก จ.

2.2 ผลการเปรียบเทียบโมเดลการคัดเลือกนักศึกษาแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบผลการทำนายของโมเดลการคัดเลือกนักศึกษาแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล มี 3 ประเภท คือ ค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) ของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในมหาวิทยาลัย ค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) ของความสุขสมบูรณ์ในการดำเนินชีวิต และค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของส่วนเหลือ (RMR) ของโมเดล ผลการเปรียบเทียบดังกล่าว แสดงในตารางที่ 15 ดังนี้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 15 ผลการเปรียบเทียบโมเดลการคัดเลือกนักศึกษาแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

ค่าสถิติ	โมเดลการคัดเลือกด้วย วิธีการสอบรวม	โมเดลการคัดเลือกด้วย วิธีการคัดเลือกเอง
1. ค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) ของผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนในมหาวิทยาลัย	0.39	0.16
2. ค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) ของความสุksomบูรณ์ในการ ดำเนินชีวิต	0.03	0.17
3. ค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของส่วน เหลือ (RMR) ของโมเดล	0.033	0.037

จากตารางที่ 15 พบว่าโมเดลการคัดเลือกด้วยวิธีการสอบรวมสามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในมหาวิทยาลัย ($R^2 = 0.39$) ได้สูงกว่าโมเดลการคัดเลือกด้วยวิธีการคัดเลือกเอง ($R^2 = 0.16$)

โมเดลการคัดเลือกด้วยวิธีการคัดเลือกเองสามารถทำนายความสุksomบูรณ์ในการดำเนินชีวิต ($R^2 = 0.17$) ได้สูงกว่าโมเดลการคัดเลือกด้วยวิธีการสอบรวม ($R^2 = 0.03$)

โมเดลการคัดเลือกด้วยวิธีการสอบรวม (RMR = 0.033) มีความคลาดเคลื่อนในการทำนายต่ำใกล้เคียงกับโมเดลการคัดเลือกด้วยวิธีการคัดเลือกเอง (RMR = 0.037)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย