



บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยต้องการศึกษาว่า ระหว่างคะแนนแนวของความเป็นครูแต่ละแบบสอบย่อย และคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยแต่ละรายวิชา คิวแปรไท สามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต ชั้นปีที่ 1 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ดีเพียงใด และถ้าคิวแปรเหล่านี้ร่วมกันทำนาย จะทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้มากน้อยเพียงใด ซึ่งได้แยกศึกษาคำรูปแบบการสอบเป็น 7 รูปแบบ กว้างกัน คือ

รูปแบบที่ 1 สาขาวิชามัธยมศึกษา(วิทยาศาสตร์) และสาขาวิชาสุขศึกษา

รูปแบบที่ 2 สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย เลือกสอบวิชาคณิตศาสตร์ ก. สาขาวิชาประถมศึกษา เลือกสอบวิชาคณิตศาสตร์ ก. สาขาวิชามัธยมศึกษา(มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์) เลือกสอบวิชาคณิตศาสตร์ ก. และสาขาวิชาการศึกษานอกระบบโรงเรียน

รูปแบบที่ 3 สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย เลือกสอบวิชาภาษาฝรั่งเศส สาขาวิชาประถมศึกษา เลือกสอบวิชาภาษาฝรั่งเศส และสาขาวิชามัธยมศึกษา(มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์) เลือกสอบวิชาภาษาฝรั่งเศส

รูปแบบที่ 4 สาขาวิชาพลศึกษา(เฉพาะชาย) และสาขาวิชาพลศึกษา(เฉพาะหญิง)

รูปแบบที่ 5 สาขาวิชาศิลปศึกษา(ศิลปคำนวณ)

รูปแบบที่ 6 สาขาวิชาดนตรีศึกษา(ดนตรีไทย) และสาขาวิชาดนตรีศึกษา(ดนตรีสากล)

รูปแบบที่ 7 สาขาวิชาธุรกิจศึกษา(ศิลปคำนวณ)

ผู้วิจัยได้แบ่งการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละรูปแบบการสอบ ออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ค่าสถิติทั่วไปของ คะแนนแนวของความเป็นครู คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตอนที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแนวของความเป็นครู คะแนน

สอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตอนที่ 3 คำสถิติเกี่ยวกับ สมการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากคะแนน  
แนวของความเป็นครู และคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย

เพื่อให้เข้าใจผลการวิเคราะห์ข้อมูลไคยี่งขึ้น ผู้วิจัยได้นำสัญลักษณ์มาใช้ใน  
การเสนอผลการวิจัยดังนี้ คือ

X1	หมายถึง	คะแนนความสามารถเฉพาะ	1.1.1
X2	"	คะแนนประสบการณ์	1.1.2
X3	"	คะแนนทัศนคติต่อวิชาชีพครู	1.1.3
X4	"	คะแนนความสามารถทั่วไป	1.1.4
X5	"	คะแนนความรู้รอบตัวทางการศึกษาและสังคม	1.1.5
X6	"	คะแนนวิชาสามัญ 1	
X7	"	คะแนนวิชาคณิตศาสตร์ กข.	
X8	"	คะแนนวิชาเคมี	
X9	"	คะแนนวิชาฟิสิกส์	
X10	"	คะแนนวิชาภาษาอังกฤษ กข.	
X11	"	คะแนนวิชาชีววิทยา	
X12	"	คะแนนวิชาสามัญ 2	
X13	"	คะแนนวิชาสังคมศึกษา กข.	
X14	"	คะแนนวิชาภาษาไทย กข.	
X15	"	คะแนนวิชาภาษาอังกฤษ กขค.	
X16	"	คะแนนวิชาคณิตศาสตร์ ก.	
X17	"	คะแนนวิชาภาษาฝรั่งเศส	
X18	"	คะแนนความรู้ความถนัดทางศิลป์	
X19	"	คะแนนทักษะทางดนตรี	
X20	"	คะแนนทฤษฎีการเรียงศิลป์	
GPA	"	ค่าเฉลี่ยเฉพาะภาคต้น	
GPAX	"	ค่าเฉลี่ยชั้นปีที่ 1	

$\bar{X}$	หมายถึง	มัธยิมเลขคณิต
S.D.	"	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
C.V.	"	สัมประสิทธิ์การกระจาย
r	"	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน
R	"	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์หุคูณ
F	"	อัตราส่วนเอฟที่ใช้ทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์หุคูณ
b	"	สัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวทำนายในรูปคะแนนดิบ
B	"	สัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวทำนายในรูปคะแนนมาตรฐาน
t	"	อัตราส่วนทีที่ ใช้ทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวทำนาย
a	"	ค่าคงที่ของสมการทำนายในรูปคะแนนดิบ
S.E. <sub>est</sub>	"	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการทำนาย
Y'	"	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้จากการทำนายในรูปคะแนนดิบ
Z'	"	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้จากการทำนายในรูปคะแนนมาตรฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏผลดังต่อไปนี้

รูปแบบที่ 1 สาขาวิชามัธยมศึกษา(วิทยาศาสตร์) และสาขาวิชาสุขศึกษา

1.1 ค่าสถิติทั่วไปของ คะแนนแนวของความเป็นครู คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนิสิตสาขาวิชามัธยมศึกษา(วิทยาศาสตร์) และสาขาวิชาสุขศึกษา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2 ค่ามัธยเทศคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์การกระจาย ของคะแนนแนวของความเป็นครู คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนิสิตสาขาวิชามัธยมศึกษา(วิทยาศาสตร์) และสาขาวิชาสุขศึกษา

ตัวแปร	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	C.V.
X1	90	49.2623	11.7117	23.7742
X2	168	99.4426	15.7592	15.8475
X3	40	23.2131	3.7599	16.1973
X4	40	20.8689	3.0685	14.7037
X5	50	25.9836	4.3185	16.6201
X6	100	52.4590	5.3153	10.1323
X7	100	37.2459	8.9455	24.0174
X8	100	50.8525	6.6704	13.1172
X9	100	36.5246	6.7221	18.4043
X10	100	49.0000	8.1466	16.6257
X11	100	46.0984	6.1120	13.2586
GPA	4	2.4089	.4332	17.9833
GPAX	4	2.5116	.3497	13.9234

จากตารางที่ 2 ปรากฏว่า นิสิตสาขาวิชามัธยมศึกษา(วิทยาศาสตร์) และสาขาวิชา  
สุขศึกษา ได้คะแนนเฉลี่ยของแนวของความเป็นครูเกินร้อยละ 50 ทุกแบบสอบถาม และ  
การกระจายของคะแนนมีตั้งแต่ปานกลางจนถึงมีการกระจายมาก

ในค่านคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย พบว่า นิสิตกลุ่มนี้โดยเฉลี่ย  
ได้คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ 50 มีเพียงวิชาเคมีเท่านั้นที่นิสิตได้คะแนนเฉลี่ยเกินร้อยละ 50  
และการกระจายของคะแนนมีตั้งแต่ปานกลางจนถึงมีการกระจายมาก ยกเว้น วิชาสามัญ 1  
ที่มีการกระจายของคะแนนน้อย

ในค่านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปรากฏว่า คะแนนเฉลี่ยของแถมเฉลี่ยเฉพาะภาคต้น  
อยู่ในระดับปานกลาง และมีการกระจายของคะแนนมาก ส่วนคะแนนเฉลี่ยของแถมเฉลี่ย  
ชั้นปีที่ 1 อยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน และมีการกระจายของคะแนนปานกลาง

1.2 คำสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง คะแนนแนวของความเป็นครู คะแนนสอบ  
คัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนิสิตสาขาวิชามัธยมศึกษา  
(วิทยาศาสตร์) และสาขาวิชาสุขศึกษา

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกันของคะแนนแนวของความเป็นครู คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนิสิตสาขาวิชามัธยมศึกษา(วิทยาศาสตร์) และสาขาวิชาสุขศึกษา

ตัวแปร	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11
X1	1.0000										
X2	.0536	1.0000									
X3	.1312	.4864*	1.0000								
X4	-.0315	.1460	.1715	1.0000							
X5	.0956	.1470	.2856*	.0489	1.0000						
X6	.1801	.0347	.0926	.1325	.1180	1.0000					
X7	-.1374	.0715	-.0784	.0643	-.0400	-.2541*	1.0000				
X8	-.0445	.1306	.1415	-.0343	.2389*	-.2477*	.0026	1.0000			
X9	.1430	-.0529	-.0124	-.1243	.0347	-.2550*	.1730	.0954	1.0000		
X10	.2500*	-.0814	-.0294	.1040	.1071	.0485	-.3037*	-.0966	-.1223	1.0000	
X11	.2278*	-.1389	.0614	-.0002	.0670	.0171	-.4181*	.1312	-.1546	.2691*	1.0000
GPA	-.1081	.0692	.0916	.0710	.0623	-.0397	-.0727	-.0641	-.0660	.1034	.0775
GPAX	-.0467	.0841	.2102	.2225*	.1800	.1999	-.0874	-.0656	-.1922	.1951	.1998

\*P < .05

จากตารางที่ 3 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแนวของ  
ความเป็นครู กับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย ของนิสิตสาขาวิชามัธยมศึกษา  
(วิทยาศาสตร์) และสาขาวิชาสุขศึกษา พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญที่ระดับ  
.05 มีอยู่ 11 ค่า โดยมีค่าทางบวก 6 ค่า และมีค่าทางลบ 5 ค่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์  
ระหว่างประสบการณ์ กับทัศนคติต่อวิชาชีพครูมีค่าสูงสุดเป็นค่าบวก และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์  
ระหว่างความสามารถเฉพาะ กับวิชาชีววิทยามีค่าต่ำสุด และเป็นค่าบวกเช่นกัน

ส่วนค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแนวของความเป็นครู และคะแนนสอบ  
คัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนิสิตกลุ่มเดียวกัน พบว่า  
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 มีเพียงค่าเดียว คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์  
ระหว่างความสามารถทั่วไป กับแต้มเฉลี่ยชั้นปีที่ 1

เมื่อหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างคะแนนแนวของความเป็นครู และ  
คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนิสิตสาขาวิชา  
มัธยมศึกษา(วิทยาศาสตร์) และสาขาวิชาสุขศึกษา เมื่อใช้แต้มเฉลี่ยชั้นปีที่ 1 เป็นตัวเกณฑ์  
ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเป็น .2225 โดยมีความสามารถทั่วไปเป็นตัวทำนายเพียง  
ตัวเดียว ซึ่งมีประสิทธิภาพในการทำนายตัวเกณฑ์คือเป็นร้อยละ 4.95

รูปแบบที่ 2 สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย เลือกสอบวิชาคณิตศาสตร์ ก. สาขาวิชาประถมศึกษา  
เลือกสอบวิชาคณิตศาสตร์ ก. สาขาวิชามัธยมศึกษา(มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)  
เลือกสอบวิชาคณิตศาสตร์ ก. และสาขาวิชาการศึกษาในระบบโรงเรียน

2.1 ค่าสถิติทั่วไปของคะแนนแนวของความเป็นครู คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษา  
ในมหาวิทยาลัย และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนิสิตสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย เลือกสอบ  
วิชาคณิตศาสตร์ ก. สาขาวิชาประถมศึกษา เลือกสอบวิชาคณิตศาสตร์ ก. สาขาวิชามัธยมศึกษา  
(มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์) เลือกสอบวิชาคณิตศาสตร์ ก. และสาขาวิชาการศึกษา  
นอกระบบโรงเรียน

ตารางที่ 4 ค่ามัธยฐานเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์การกระจาย ของ คะแนนรวมของความเป็นครู คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย และ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนิสิตสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย เลือกสอบวิชา คณิตศาสตร์ ก. สาขาวิชาประถมศึกษา เลือกสอบวิชาคณิตศาสตร์ ก. สาขาวิชา มัธยมศึกษา(มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์) เลือกสอบวิชาคณิตศาสตร์ ก. และ สาขาวิชาการศึกษาจากระบบโรงเรียน

ตัวแปร	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	C.V.
X1	90	51.8276	15.2685	29.4602
X2	168	98.1897	12.7010	12.9352
X3	40	23.6552	3.6971	15.6291
X4	40	20.5517	3.0903	15.0367
X5	50	26.0000	4.8123	18.5088
X12	100	63.9483	4.8754	7.6240
X13	100	57.7069	5.5314	9.5853
X14	100	62.9828	5.0140	7.9609
X15	100	46.3621	9.1818	19.8045
X16	100	51.3103	11.2362	21.8985
GPA	4	2.9095	.3711	12.7548
GPAX	4	2.8112	.3997	14.2181



จากตารางที่ 4 ปรากฏว่า นิสิตสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย เลือกสอบวิชาคณิตศาสตร์ ก. สาขาวิชาประถมศึกษา เลือกสอบวิชาคณิตศาสตร์ ก. สาขาวิชามัธยมศึกษา(มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์) เลือกสอบวิชาคณิตศาสตร์ ก. และสาขาวิชาการศึกษาจากระบบโรงเรียน ได้คะแนนเฉลี่ยแหวของความเป็นครูเกินร้อยละ 50 ทุกแบบสอบย่อย และการกระจายของคะแนนมีตั้งแต่ปานกลางจนถึงมีการกระจายมาก

ในค่านคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย พบว่า นิสิตกลุ่มนี้โดยเฉลี่ยได้คะแนนเฉลี่ยเกินร้อยละ 50 มีเพียงวิชาภาษาอังกฤษ กขค. เท่านั้นที่นิสิตได้คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ 50 และการกระจายของคะแนนน้อย คือ วิชาสามัญ 2 วิชาสังคมศึกษา กข. และวิชาภาษาไทย กข. ส่วนวิชาภาษาอังกฤษ กขค. และวิชาคณิตศาสตร์ ก. มีการกระจายของคะแนนมาก

ในค่านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปรากฏว่า ทั้งคะแนนเฉลี่ยของแถมเฉลี่ยเฉพาะภาคต้น และแถมเฉลี่ยชั้นปีที่ 1 อยู่ในระดับค่อนข้างดี และคะแนนมีการกระจายปานกลางเหมือนกัน

2.2 คำสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแหวของความเป็นครู คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนิสิตสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย เลือกสอบวิชาคณิตศาสตร์ ก. สาขาวิชาประถมศึกษา เลือกสอบวิชาคณิตศาสตร์ ก. สาขาวิชามัธยมศึกษา(มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์) เลือกสอบวิชาคณิตศาสตร์ ก. และสาขาวิชาการศึกษาจากระบบโรงเรียน

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกันของคะแนนแนวของความเป็นครู คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนิสิตสาขาวิชาการศึกษาระดับปริญญาตรี เลือกสอบวิชาคณิตศาสตร์ ก. สาขาวิชาประถมศึกษา เลือกสอบวิชาคณิตศาสตร์ ก. สาขาวิชามัธยมศึกษา(มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์) เลือกสอบวิชาคณิตศาสตร์ ก. และสาขาวิชาการศึกษานอกระบบโรงเรียน

ตัวแปร	X1	X2	X3	X4	X5	X12	X13	X14	X15	X16
X1	1.0000									
X2	.0149	1.0000								
X3	.0201	.4524 *	1.0000							
X4	-.0006	-.1095	.0599	1.0000						
X5	.0513	.0261	.0385	.2584 *	1.0000					
X12	-.0070	-.2562 *	-.0438	.1789	.1952	1.0000				
X13	.0432	.1911	.1039	.2364 *	.3790 *	.2083	1.0000			
X14	-.0349	.0736	.1937	.2101	.1498	.1614	.2054	1.0000		
X15	-.0994	-.1184	-.2004	.0602	.0484	-.2092	-.3682 *	-.1557	1.0000	
X16	-.0287	-.1899	-.0675	-.2344 *	-.3439 *	-.1371	-.3680 *	-.3328 *	-.0411	1.0000
GPA	-.2284 *	-.0262	-.0786	-.2373 *	-.1553	.0640	-.1498	-.0338	.2191 *	.1871
GPAX	-.2541 *	-.0253	-.1004	-.1067	-.0096	.1326	-.0626	-.0042	.3235 *	.1260

\*P < .05

จากตารางที่ 5 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแนวของ  
 ความเป็นครู กับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย ของนิสิตสาขาวิชาการศึกษา  
 ปฐมวัย เลือกสอบวิชาคณิตศาสตร์ ก. สาขาวิชาประถมศึกษา เลือกสอบวิชาคณิตศาสตร์ ก.  
 สาขาวิชามัธยมศึกษา(มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์) เลือกสอบวิชาคณิตศาสตร์ ก. และ  
 สาขาวิชาการศึกษานอกระบบโรงเรียน พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญที่ระดับ  
 .05 มีอยู่ 10 ค่า โดยมีค่าทางบวก 4 ค่า และมีค่าทางลบ 6 ค่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์  
 ระหว่างประสมการณ์ กับทัศนคติต่อวิชาชีพครูมีค่าสูงสุดเป็นค่าบวก และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์  
 ระหว่างความสามารถทั่วไป กับวิชาคณิตศาสตร์ ก. มีค่าต่ำสุดแต่เป็นค่าลบ

ส่วนค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแนวของความเป็นครู และคะแนนสอบคัดเลือก  
 เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนิสิตกลุ่มเดียวกัน พบว่า  
 ความสามารถเฉพาะ และความสามารถทั่วไป มีความสัมพันธ์ในทางลบกับแอม เดลีย์ เฉพาะภาคต้น  
 แคว้นภาษาอังกฤษ กชค. มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับแอม เดลีย์ เฉพาะภาคต้น อย่างมีนัยสำคัญ  
 ที่ระดับ .05 และยังพบว่า ความสามารถเฉพาะมีความสัมพันธ์ในทางลบกับแอม เดลีย์  
 ชั้นปีที่ 1 แคว้นภาษาอังกฤษ กชค. มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับแอม เดลีย์ชั้นปีที่ 1  
 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

2.3 ค่าสถิติเกี่ยวกับสมการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากคะแนนแนวของ  
 ความเป็นครู และคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย ของนิสิตสาขาวิชาการศึกษา  
 ปฐมวัย เลือกสอบวิชาคณิตศาสตร์ ก. สาขาวิชาประถมศึกษา เลือกสอบวิชาคณิตศาสตร์ ก.  
 สาขาวิชามัธยมศึกษา(มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์) เลือกสอบวิชาคณิตศาสตร์ ก. และ  
 สาขาวิชาการศึกษานอกระบบโรงเรียน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6 ค่าสถิติเกี่ยวกับการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากคะแนนแนวของ  
 ความเป็นครู และคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย ของนิสิตสาขาวิชา  
 การศึกษาปฐมวัย เลือกสอบวิชาคณิตศาสตร์ ก. สาขาวิชาประถมศึกษา เลือก  
 สอบวิชาคณิตศาสตร์ ก. สาขาวิชามัธยมศึกษา(มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)  
 เลือกสอบวิชาคณิตศาสตร์ ก. และสาขาวิชาการศึกษา นอกกระบบโรงเรียน

ตัวแปร	ตัวทำนาย	R	F	b	B	t	a	S.E. est
GPA	X4	.2373	3.342	-.0298	-.2486	-1.921	2.1242*	.3470
	X15	.3332	3.433*	.0105	.2593	2.023*		
	X1	.3919	3.265*	-.0048	-.1969	-1.580		
	X12	.4227	2.883*	.0139	.1831	1.409		
	X16	.4497	2.637*	.0053	.1590	1.239		

สมการที่ใช้ทำนาย

$$Y' = 2.1242 - .0298 X_4 + .0105 X_{15} - .0048 X_1 + .0139 X_{12} + .0053 X_{16}$$

$$Z' = -.2486 Z_{X_4} + .2593 Z_{X_{15}} - .1969 Z_{X_1} + .1831 Z_{X_{12}} + .1590 Z_{X_{16}}$$

## ตารางที่ 6 (ต่อ)

ตัวเกณฑ์	ตัวทำนาย	R	F	b	B	t	a	S.E. est
GPAX	X15	.3235	6.543*	.0201	.4613	3.272*	-.6262	.3675
	X1	.3929	5.021*	-.0053	-.2042	-1.663		
	X12	.4402	4.327*	.0220	.2678	1.975		
	X4	.4710	3.777*	-.0223	-.1721	-1.300		
	X16	.4890	3.269*	.0086	.2407	1.671		
	X13	.5080	2.956*	.0110	.1524	1.023		
	X14	.5159	2.591*	.0076	.0955	.715		
	X2	.5225	2.300*	.0029	.0916	.679		

## สมการที่ใช้ทำนาย

$$Y' = -.6262 + .0201 X_{15} - .0053 X_1 + .0220 X_{12} - .0223 X_4 \\ + .0086 X_{16} + .0110 X_{13} + .0076 X_{14} + .0029 X_2$$

$$Z' = .4613 Z_{X_{15}} - .2042 Z_{X_1} + .2678 Z_{X_{12}} - .1721 Z_{X_4} \\ + .2407 Z_{X_{16}} + .1524 Z_{X_{13}} + .0955 Z_{X_{14}} + .0916 Z_{X_2}$$

\*P &lt; .05

จากตารางที่ 6 ปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างคะแนนแนวของความเป็นครู และคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตสาขาวิชาการศึกษาระดับปริญญาตรี เลือกสอบวิชาคณิตศาสตร์ ก. สาขาวิชาประถมศึกษา เลือกสอบวิชาคณิตศาสตร์ ก. สาขาวิชามัธยมศึกษา(มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์) เลือกสอบวิชาคณิตศาสตร์ ก. และสาขาวิชาการศึกษานอกระบบโรงเรียน เมื่อใช้แฟ้มเฉลี่ยเฉพาะภาคต้นเป็นตัวเกณฑ์ มีค่าสูงสุดเป็น .4497 โดยมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 มีตัวทำนายทั้งหมด 5 ตัวแปร ตัวทำนายที่ดีที่สุดคือ วิชาภาษาอังกฤษ กขค. ส่วนตัวทำนายอื่นเรียงตามลำดับความสำคัญ คือ ความสามารถทั่วไป ความสามารถเฉพาะ วิชาสามัญ 2 และวิชาคณิตศาสตร์ ก. ซึ่งตัวทำนายเหล่านี้มีประสิทธิภาพร่วมกันในการทำนายตัวเกณฑ์คือเป็นร้อยละ 20.22

เมื่อใช้แฟ้มเฉลี่ยชั้นปีที่ 1 เป็นตัวเกณฑ์ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณมีค่าสูงสุดเป็น .5225 โดยมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 มีตัวทำนายทั้งหมด 8 ตัวแปร ตัวทำนายที่ดีที่สุดคือ วิชาภาษาอังกฤษ กขค. และมีตัวทำนายอื่นเรียงตามลำดับความสำคัญ คือ วิชาสามัญ 2 วิชาคณิตศาสตร์ ก. ความสามารถเฉพาะ ความสามารถทั่วไป วิชาสังคมศึกษา กข. วิชาภาษาไทย กข. และประสบการณ์ ซึ่งตัวทำนายเหล่านี้มีประสิทธิภาพร่วมกันในการทำนายตัวเกณฑ์คือเป็นร้อยละ 27.30

รูปแบบที่ 3 สาขาวิชาการศึกษาระดับปริญญาตรี เลือกสอบวิชาภาษาฝรั่งเศส สาขาวิชาประถมศึกษา  
เลือกสอบวิชาภาษาฝรั่งเศส และสาขาวิชามัธยมศึกษา(มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)  
เลือกสอบวิชาภาษาฝรั่งเศส

3.1 ค่าสถิติทั่วไปของคะแนนแนวของความเป็นครู คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนิสิตสาขาวิชาการศึกษาระดับปริญญาตรี เลือกสอบวิชาภาษาฝรั่งเศส สาขาวิชาประถมศึกษา เลือกสอบวิชาภาษาฝรั่งเศส และสาขาวิชามัธยมศึกษา(มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์) เลือกสอบวิชาภาษาฝรั่งเศส

ตารางที่ 7 ค่ามัธยฐานเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์การกระจาย ของ  
คะแนนแนวของความเป็นครู คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย และ  
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนิสิตสาขาวิชาการศึกษาระดับปริญญาตรี เลือกสอบวิชา  
ภาษาฝรั่งเศส สาขาวิชาประถมศึกษา เลือกสอบวิชาภาษาฝรั่งเศส และสาขาวิชา  
มัธยมศึกษา(มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์) เลือกสอบวิชาภาษาฝรั่งเศส

ตัวแปร	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	C.V.
X1	90	53.7182	14.2951	26.6113
X2	168	100.0091	13.3853	13.3841
X3	40	24.5182	3.3884	13.8199
X4	40	21.4636	3.2387	15.0893
X5	50	25.7364	3.7286	14.4877
X12	100	64.2273	5.0532	7.8677
X13	100	55.5636	5.4005	9.7195
X14	100	63.6182	5.1080	8.0291
X15	100	51.2364	7.4746	14.5885
X17	100	63.1273	8.4214	13.3403
GPA	4	2.7868	.4559	16.3593
GPAX	4	2.7835	.3718	13.3573

จากตารางที่ 7 ปรากฏว่า นิสิตสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย เลือกสอบวิชาภาษาฝรั่งเศส สาขาวิชาประถมศึกษา เลือกสอบวิชาภาษาฝรั่งเศส และสาขาวิชามัธยมศึกษา(มนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์) เลือกสอบวิชาภาษาฝรั่งเศส ใกล้เคียงของแวงของความเป็นครู เกินร้อยละ 50 ทุกแบบสอบย่อย และการกระจายของคะแนนมีตั้งแต่ปานกลางจนถึงมีการกระจายมาก

ในค่านคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย พบว่า นิสิตกลุ่มนี้ใกล้เคียง เกินร้อยละ 50 ทุกรายวิชา โดยวิชาสามัญ 2 วิชาสังคมศึกษา กข. และวิชาภาษาไทย กข. มีการกระจายของคะแนนน้อย ส่วนวิชาภาษาอังกฤษ กขค. และวิชาภาษาฝรั่งเศสมีการกระจายของคะแนนปานกลาง

ในค่านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปรากฏว่า คะแนนเฉลี่ยของแถมเฉลี่ยเฉพาะภาคต้น อยู่ในระดับค่อนข้างดี และมีการกระจายของคะแนนมาก ส่วนคะแนนเฉลี่ยของแถมเฉลี่ย ชั้นปีที่ 1 อยู่ในระดับค่อนข้างดีเช่นกัน และมีการกระจายของคะแนนปานกลาง

3.2 คำสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแวงของความเป็นครู คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนิสิตสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย เลือกสอบวิชาภาษาฝรั่งเศส สาขาวิชาประถมศึกษา เลือกสอบวิชาภาษาฝรั่งเศส และสาขาวิชามัธยมศึกษา(มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์) เลือกสอบวิชาภาษาฝรั่งเศส

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 8 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกันของคะแนนแนวของความเป็นครู คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนิสิตสาขาวิชาการศึกษาระดับปริญญาตรี เลือกสอบวิชาภาษาฝรั่งเศส สาขาวิชาประถมศึกษา เลือกสอบวิชาภาษาฝรั่งเศส และสาขาวิชามัธยมศึกษา(มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์) เลือกสอบวิชาภาษาฝรั่งเศส

ตัวแปร	X1	X2	X3	X4	X5	X12	X13	X14	X15	X17
X1	1.0000									
X2	.0611	1.0000								
X3	-.0028	.4293 *	1.0000							
X4	-.0526	.0204	-.1425	1.0000						
X5	.0089	-.0163	.0843	.0809	1.0000					
X12	.1252	.0103	-.0718	.0473	.0358	1.0000				
X13	.1039	.0309	.0180	.1827 *	.3040 *	.2397 *	1.0000			
X14	.0701	.2084 *	.1223	.0701	.1083	.1605 *	.3617 *	1.0000		
X15	-.1537	.0329	-.0679	.2842 *	.0316	.1470	.0714	.1711 *	1.0000	
X17	-.0280	-.1501	-.0072	-.1021	-.0258	-.0494	-.1559	-.1482	.0908	1.0000
GPA	-.0543	.1433	.0579	.0547	.0087	.0438	.1585 *	.1528	.1411	.1172
GPAX	-.0667	.1945 *	.1008	.0478	.0575	.0997	.1916 *	.2256 *	.1561	.0622

\*P < .05

จากตารางที่ 8 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแนวของ  
ความเป็นครู กับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย ของนิสิตสาขาวิชาการศึกษา  
ปฐมวัย เลือกสอบวิชาภาษาฝรั่งเศส สาขาวิชาประถมศึกษา เลือกสอบวิชาภาษาฝรั่งเศส  
และสาขาวิชามัธยมศึกษา(มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์) เลือกสอบวิชาภาษาฝรั่งเศส พบว่า  
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 มีอยู่ 9 ค่า และเป็นค่าบวกทั้งหมด โดย  
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ กับทัศนคติต่อวิชาชีพครูมีค่าสูงสุด และค่า  
สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างวิชาสามัญ 2 กับวิชาภาษาไทย กข.มีค่าต่ำสุด

ส่วนค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแนวของความเป็นครู และคะแนนสอบ  
คัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนิสิตกลุ่มเดียวกัน พบว่า  
วิชาสังคมศึกษา กข.มีความสัมพันธ์ในทางบวก กับแค้มเด็ยเฉพาะภาคต้น อย่างมีนัยสำคัญที่  
ระดับ .05 และยังพบว่า ประสบการณ์ วิชาสังคมศึกษา กข. และวิชาภาษาไทย กข. มี  
ความสัมพันธ์ในทางบวกกับแค้มเด็ยชั้นปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

3.3 ค่าสถิติเกี่ยวกับสมการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากคะแนนแนวของ  
ความเป็นครู และคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย ของนิสิตสาขาวิชาการศึกษา  
ปฐมวัย เลือกสอบวิชาภาษาฝรั่งเศส สาขาวิชาประถมศึกษา เลือกสอบวิชาภาษาฝรั่งเศส  
และสาขาวิชามัธยมศึกษา(มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์) เลือกสอบวิชาภาษาฝรั่งเศส

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 9 ค่าสถิติเกี่ยวกับการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากคะแนนแวของ  
 ความเป็นครู และคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย ของนิสิตสาขาวิชา  
 การศึกษาปฐมวัย เลือกสอบวิชาภาษาฝรั่งเศส สาขาวิชาประถมศึกษา เลือกสอบ  
 วิชาภาษาฝรั่งเศส และสาขาวิชามัธยมศึกษา(มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)  
 เลือกสอบวิชาภาษาฝรั่งเศส

ตัวแปร	ตัวทำนาย	R	F	b	B	t	a	S.E. est
GPA	X13	.1585	2.783	.0152	.1799	1.899	.8070	.4454
	X17	.2139	2.565	.0092	.1697	1.772		
	X2	.2679	2.733 *	.0056	.1632	1.725		

สมการที่ใช้ทำนาย

$$Y' = .8070 + .0152 X_{13} + .0092 X_{17} + .0056 X_2$$

$$Z' = .1799 Z_{X_{13}} + .1697 Z_{X_{17}} + .1632 Z_{X_2}$$



ตารางที่ 9 (ต่อ)

ตัวแปร	ตัวทำนาย	R	F	b	B	t	a	S.E. est
GPAX	X14	.2256	5.790*	.0100	.1372	1.326	.4242	.3593
	X2	.2713	4.252*	.0051	.1825	1.907		
	X13	.2989	3.468*	.0102	.1485	1.452		
	X17	.3268	3.138*	.0055	.1251	1.307		
	X15	.3426	2.767*	.0042	.0838	.863		
	X1	.3530	2.443*	-.0024	-.0923	-.967		
	X12	.3556	2.109*	.0034	.0456	.469		

สมการที่ทำนาย

$$Y' = .4242 + .0100 X_{14} + .0051 X_2 + .0102 X_{13} + .0055 X_{17} \\ + .0042 X_{15} - .0024 X_1 + .0034 X_{12}$$

$$Z' = .1372 Z_{X_{14}} + .1825 Z_{X_2} + .1485 Z_{X_{13}} + .1251 Z_{X_{17}} \\ + .0838 Z_{X_{15}} - .0923 Z_{X_1} + .0456 Z_{X_{12}}$$

\*P &lt; .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากตารางที่ 9 ปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างคะแนนแนวของ  
ความเป็นครู และคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
ของนิสิตสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย เลือกสอบวิชาภาษาฝรั่งเศส สาขาวิชาประถมศึกษา  
เลือกสอบวิชาภาษาฝรั่งเศส และสาขาวิชามัธยมศึกษา(มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์) เลือก  
สอบวิชาภาษาฝรั่งเศส เมื่อใช้แค้มเฉลี่ย เฉพาะภาคต้นเป็นตัวเกณฑ์ มีค่าสูงสุดเป็น .2679  
โดยมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 มีตัวทำนายทั้งหมด 3 ตัวแปร เรียงตามลำดับความสำคัญ คือ  
วิชาสังคมศึกษา กข. วิชาภาษาฝรั่งเศส และประสบการณ์ ซึ่งตัวทำนายเหล่านี้มีประสิทธิภาพ  
ร่วมกันในการทำนายตัวเกณฑ์คือเป็นร้อยละ 7.18

เมื่อใช้แค้มเฉลี่ย ชั้นปีที่ 1 เป็นตัวเกณฑ์ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณมีค่า  
สูงสุดเป็น .3556 โดยมีความสำคัญที่ระดับ .05 มีตัวทำนายทั้งหมด 7 ตัวแปร เรียงตาม  
ลำดับความสำคัญ คือ ประสบการณ์ วิชาสังคมศึกษา กข. วิชาภาษาไทย กข. วิชาภาษาฝรั่งเศส  
ความสามารถเฉพาะ วิชาภาษาอังกฤษ กขค. และวิชาสามัญ 2 ซึ่งตัวทำนายเหล่านี้มี  
ประสิทธิภาพร่วมกันในการทำนายตัวเกณฑ์คือเป็นร้อยละ 12.65

รูปแบบที่ 4 สาขาวิชาพลศึกษา(เฉพาะชาย) และสาขาวิชาพลศึกษา(เฉพาะหญิง)

4.1 ค่าสถิติทั่วไปของคะแนนแนวของความเป็นครู คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษา  
ในมหาวิทยาลัย และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนิสิตสาขาวิชาพลศึกษา(เฉพาะชาย) และ  
สาขาวิชาพลศึกษา(เฉพาะหญิง)

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 10 ค่ามัธยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์การกระจาย ของคะแนนรวมของความเป็นครู คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนิสิตสาขาวิชาพลศึกษา(เฉพาะชาย) และสาขาวิชาพลศึกษา(เฉพาะหญิง)

ตัวแปร	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	C.V.
X1	90	47.6471	9.7480	20.4587
X2	168	99.9118	14.5422	14.5550
X3	40	23.7353	4.3016	18.1232
X4	40	18.5000	3.7030	20.0162
X5	50	23.0000	4.6384	20.1670
X6	100	49.0000	5.5650	11.3571
X7	100	36.2353	5.7580	15.8906
X8	100	48.5000	6.5794	13.5658
X9	100	34.1765	6.2351	18.2438
X10	100	41.9118	7.5413	17.9933
X11	100	38.5882	5.4055	14.0082
GPA	4	2.5747	.3335	12.9530
GPAX	4	2.4976	.4552	18.2255

จากตารางที่ 10 ปรากฏว่า นิสิตสาขาวิชาพลศึกษา(เฉพาะชาย) และสาขาวิชาพลศึกษา(เฉพาะหญิง) โดยเฉลี่ยได้คะแนนเฉลี่ยของแนวของความเป็นครูเกินร้อยละ 50 ยกเว้น ความสามารถทั่วไป และความรู้รอบตัวทางการศึกษาและสังคม และมีเพียงประสบการณ์เท่านั้นที่มีการกระจายของคะแนนปานกลาง นอกจากนี้มีการกระจายของคะแนนมาก

ในค่านคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย พบว่า นิสิตกลุ่มนี้ได้คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ 50 ทุกรายวิชา และมีการกระจายของคะแนนมาก คือ วิชาคณิตศาสตร์ กข. วิชาฟิสิกส์ และวิชาภาษาอังกฤษ กข. ส่วนรายวิชาที่เหลือมีการกระจายของคะแนนปานกลาง

ในค่านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปรากฏว่า คะแนนเฉลี่ยของแค้นเฉลี่ยเฉพาะภาคต้น อยู่ในระดับปานกลาง และมีการกระจายของคะแนนปานกลาง ส่วนคะแนนเฉลี่ยของแค้นเฉลี่ยชั้นปีที่ 1 อยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน และมีการกระจายของคะแนนมาก

4.2 คำสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแนวของความเป็นครู คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนิสิตสาขาวิชาพลศึกษา(เฉพาะชาย) และสาขาวิชาพลศึกษา(เฉพาะหญิง)

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 11 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกันของคะแนนแนวของความเป็นครู คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนิสิตสาขาวิชาพลศึกษา(เฉพาะชาย) และสาขาวิชาพลศึกษา(เฉพาะหญิง)

ตัวแปร	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11
X1	1.0000										
X2	.2772	1.0000									
X3	.2622	.3503 *	1.0000								
X4	.2938 *	.0155	.4157 *	1.0000							
X5	.4035 *	.0027	.1443	.3899 *	1.0000						
X6	.1732	-.1640	.1342	.2735	.0387	1.0000					
X7	.2693	.0393	.0907	-.0370	.0045	-.1570	1.0000				
X8	-.1975	.0806	-.0284	-.3327 *	-.2582	-.1978	-.1008	1.0000			
X9	.0948	.2949 *	-.0027	-.2901 *	.2326	-.5292 *	.0866	-.1869	1.0000		
X10	-.2399	-.0213	.3057 *	.3109 *	-.1291	.1033	-.4392 *	-.0712	-.4005 *	1.0000	
X11	-.2323	-.2302	-.2420	.0303	.2200	-.0625	-.1584	-.1372	.0328	-.2284	1.0000
GPA	.1377	-.2908 *	.2592	.5049 *	.2519	.1732	.2017	-.0525	-.2959 *	.1334	-.0712
GPAX	.1069	-.1994	.3179 *	.5561 *	.1289	.1026	.1695	-.2385	-.2809	.1494	.1608

\*P < .05



จากตารางที่ 11 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแนวของ  
 ความเป็นครู กับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย ของนิสิตสาขาวิชาพลศึกษา  
 (เฉพาะชาย) และสาขาวิชาพลศึกษา(เฉพาะหญิง) พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มี  
 นัยสำคัญที่ระดับ .05 มีอยู่ 13 ค่า โดยมีค่าทางบวก 8 ค่า และมีค่าทางลบ 5 ค่า ค่า  
 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างวิชาสามัญ 1 กับวิชาฟิสิกส์มีค่าสูงสุดเป็นค่าค่าลบ และค่า  
 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทั่วไปกับวิชาฟิสิกส์มีค่าต่ำสุดและเป็นค่าลบเช่นกัน

ส่วนค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแนวของความเป็นครู และคะแนนสอบ  
 คัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนิสิตกลุ่มเดียวกัน พบว่า  
 ประสิทธิภาพ ความสามารถทั่วไป และวิชาฟิสิกส์ มีความสัมพันธ์กับแต้มเฉลี่ย เฉพาะภาคต้น  
 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทั่วไป กับ  
 แต้มเฉลี่ย เฉพาะภาคต้นเป็นค่าบวกเพียงค่าเดียว และยังพบว่า ทศนคติคือวิชาชีพครู และ  
 ความสามารถทั่วไปมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับแต้มเฉลี่ยชั้นปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

4.3 ค่าสถิติเกี่ยวกับสมการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากคะแนนแนวของ  
 ความเป็นครู และคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย ของนิสิตสาขาวิชาพลศึกษา  
 (เฉพาะชาย) และสาขาวิชาพลศึกษา(เฉพาะหญิง)

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 12 ค่าสถิติเกี่ยวกับการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากคะแนนแนวของ  
ความเป็นครู และคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย ของนิสิตสาขา  
วิชาพลศึกษา(เฉพาะชาย) และสาขาวิชาพลศึกษา(เฉพาะหญิง)

ตัวเกณฑ์	ตัวทำนาย	R	F	b	B	t	a	S.E. est
GPA	X4	.5049	10.951*	.0395	.4381	2.035	1.7805	.2844
	X2	.5867	8.134*	-.0082	-.3595	-2.014		
	X7	.6311	6.619*	.0136	.2349	1.484		
	X8	.6564	5.489*	.0076	.1508	.868		
	X3	.6703	4.569*	.0113	.1462	.802		
	X5	.6753	3.773*	.0118	.1643	.834		
	X11	.6825	3.238*	-.0073	-.1187	-.700		
	X9	.6853	2.768*	-.0045	-.0843	-.440		
	X1	.6864	2.376*	-.0017	-.0490	-.258		

สมการที่ชี้ทำนาย

$$Y' = 1.7805 + .0395 X_4 - .0082 X_2 + .0136 X_7 + .0076 X_8$$

$$+ .0113 X_3 + .0118 X_5 - .0073 X_{11} - .0045 X_9 - .0017 X_1$$

$$Z' = .4381 Z_{X_4} - .3595 Z_{X_2} + .2349 Z_{X_7} + .1508 Z_{X_8} + .1462 Z_{X_3}$$

$$+ .1643 Z_{X_5} - .1187 Z_{X_{11}} - .0843 Z_{X_9} - .0490 Z_{X_1}$$

## ตารางที่ 12 (ต่อ)

ตัวเกณฑ์	ตัวทำนาย	R	F	b	B	t	a	S.E. est
GPAX	X4	.5561	14.325 *	.0527	.4287	2.008	2.2675	.3807
	X2	.5937	8.438 *	-.0071	-.2265	-1.338		
	X7	.6261	6.446 *	.0139	.1764	1.147		
	X3	.6480	5.248 *	.0300	.2840	1.562		
	X11	.6693	4.544 *	.0162	.1925	1.193		
	X5	.6838	3.952 *	-.0097	-.0991	-.549		
	X6	.6870	3.321 *	-.0147	-.1802	-.925		
	X9	.6938	2.900 *	-.0151	-.2063	-.905		
	X8	.7008	2.574 *	-.0087	-.1251	-.682		

## สมการที่ใส่ทำนาย

$$\begin{aligned}
 Y' &= 2.2675 + .0527 X_4 - .0071 X_2 + .0139 X_7 + .0300 X_3 \\
 &\quad + .0162 X_{11} - .0097 X_5 - .0147 X_6 - .0151 X_9 - .0087 X_8 \\
 Z' &= .4287 Z_{X_4} - .2265 Z_{X_2} + .1764 Z_{X_7} + .2840 Z_{X_3} + .1925 Z_{X_{11}} \\
 &\quad - .0991 Z_{X_5} - .1802 Z_{X_6} - .2063 Z_{X_9} - .1251 Z_{X_8}
 \end{aligned}$$

\*P &lt; .05

จากตารางที่ 12 ปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแนวของ  
ความเป็นครู และคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
ของนิสิตสาขาวิชาพลศึกษา(เฉพาะชาย) และสาขาวิชาพลศึกษา(เฉพาะหญิง) เมื่อใช้แค้มเฉลี่ย  
เฉพาะภาคต้นเป็นตัวเกณฑ์มีค่าสูงสุดเป็น .6864 โดยมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 มีตัวทำนาย  
ทั้งหมด 9 ตัวแปร เรียงตามลำดับความสำคัญ คือ ความสามารถทั่วไป ประสพการณ์ วิชา  
คณิตศาสตร์ กช. ความรู้รอบตัวทางการศึกษาและสังคม วิชาเคมี ทศนคติคือวิชาชีพครู วิชา  
ชีววิทยา วิชาฟิสิกส์ และความสามารถเฉพาะ ซึ่งตัวทำนายเหล่านี้มีประสิทธิภาพร่วมกัน  
ในการทำนายตัวเกณฑ์คือเป็นร้อยละ 47.11

เมื่อใช้แค้มเฉลี่ยชั้นปีที่ 1 เป็นตัวเกณฑ์ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทุกตัวมีค่า  
สูงสุดเป็น .7008 โดยมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 มีตัวทำนายทั้งหมด 9 ตัวแปร เรียงตามลำดับ  
ความสำคัญ คือ ความสามารถทั่วไป ประสพการณ์ วิชาคณิตศาสตร์ กช. ทศนคติคือวิชาชีพครู  
วิชาชีววิทยา ความรู้รอบตัวทางการศึกษาและสังคม วิชาสามัญ 1 วิชาฟิสิกส์ และวิชาเคมี  
ซึ่งตัวทำนายเหล่านี้มีประสิทธิภาพร่วมกันในการทำนายตัวเกณฑ์คือเป็นร้อยละ 49.11

รูปแบบที่ 5 สาขาวิชาศิลปศึกษา(ศิลปค่านวน)

5.1 ค่าสถิติทั่วไปของคะแนนแนวของความเป็นครู คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษา  
ในมหาวิทยาลัย และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนิสิตสาขาวิชาศิลปศึกษา(ศิลปค่านวน)

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 13 ค่ามัธยิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์การกระจาย ของคะแนนแนวของความเป็นครู คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนิสิตสาขาวิชาศิลปศึกษา(ศิลปคำนวณ)

ตัวแปร	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	C.V.
X1	90	52.7059	11.4138	21.6556
X2	168	97.8529	13.6983	13.9989
X3	40	23.0000	4.1121	17.8787
X4	40	19.5588	2.8835	14.7427
X5	50	25.8529	3.4477	13.3358
X10	100	43.7353	11.5399	26.3858
X12	100	63.2647	4.6795	7.3967
X13	100	55.3235	6.2751	11.3426
X16	100	37.8235	9.8025	25.9164
X18	100	59.7353	4.7502	7.9521
GPA	4	2.4585	.4104	16.6931
GPAX	4	2.6344	.3180	12.0711

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากตารางที่ 13 ปรากฏว่า นิสิตสาขาวิชาศิลปศึกษา(ศิลปคำนวณ) โดยเฉลี่ยได้คะแนนเฉลี่ยของแนวของความเป็นครูเกินร้อยละ 50 ยกเว้น ความสามารถทั่วไป และมีการกระจายของคะแนนมาก คือ ความสามารถเฉพาะ และทัศนคติต่อวิชาชีพครู นอกจากนี้ มีการกระจายของคะแนนปานกลาง

ในค่านคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย พบว่า นิสิตกลุ่มนี้ โดยเฉลี่ยได้คะแนนเฉลี่ยเกินร้อยละ 50 ยกเว้น วิชาภาษาอังกฤษ กข. และวิชาคณิตศาสตร์ กข. วิชาสามัญ 2 และความรู้ความถนัดทางศิลป์ มีการกระจายของคะแนนน้อย วิชาสังคมศึกษา กข. มีการกระจายของคะแนนปานกลาง ส่วนวิชาภาษาอังกฤษ กข. และวิชาคณิตศาสตร์ ก. มีการกระจายของคะแนนมาก

ในค่านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปรากฏว่า คะแนนเฉลี่ยของแถมเฉลี่ยเฉพาะภาคต้น อยู่ในระดับปานกลาง และมีการกระจายของคะแนนมาก ส่วนคะแนนเฉลี่ยของแถมเฉลี่ยชั้นปีที่ 1 อยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน และมีการกระจายของคะแนนปานกลาง

5.2 คำสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแนวของความเป็นครู คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนิสิตสาขาวิชาศิลปศึกษา (ศิลปคำนวณ)

ศูนย์วิทยพัธพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 14 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกันของคะแนนแนวของความเป็นครู คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนิสิตสาขาวิชาศิลปศึกษา(ศิลปคำนวณ)

ตัวแปร	X1	X2	X3	X4	X5	X10	X12	X13	X16	X18
X1	1.0000									
X2	-.0243	1.0000								
X3	.0349	.6746*	1.0000							
X4	.0033	-.0799	-.0153	1.0000						
X5	.0628	-.1756	.0727	-.0006	1.0000					
X10	-.1366	-.2713	-.2171	.0519	.1330	1.0000				
X12	-.1284	-.1639	-.0488	.0763	.1715	.0474	1.0000			
X13	-.0337	.0862	.1268	.0986	.3398*	.1347	.4026*	1.0000		
X16	-.1744	-.0408	-.4451*	-.1658	.0333	.0253	-.0082	.1261	1.0000	
X18	.1628	-.1762	-.1800	-.0265	.1622	-.2191	.2759	-.1241	-.0336	1.0000
GPA	.0359	.3738*	.2302	-.0326	.2406	.0514	-.2127	.2299	.1449	-.0630
GPAX	-.0785	.4316*	.1557	-.1958	.1181	.0653	-.2660	.1063	.2598	-.0658

\*P < .05

จากตารางที่ 14 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแนวของความเป็นครู กับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย ของนิสิตสาขาวิชาศิลปศึกษา (ศิลปคำนวณ) พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 มีอยู่ 4 ค่า โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ กับทัศนคติที่มีค่าสูงสุด ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความรู้รอบตัวทางการศึกษาและสังคม กับวิชาสังคมศึกษา กข.มีค่าค่าสุด และเป็นที่น่าสังเกตว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อวิชาชีพครูกับวิชาคณิตศาสตร์ ก.มีค่าเป็นลบเพียงค่าเดียว

ส่วนค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแนวของความเป็นครู และคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนิสิตกลุ่มเดียวกัน พบว่าประสบการณ์มีความสัมพันธ์ในทางบวกทั้งกับแคะเฉลี่ยเฉพาะภาคคั้นและแคะเฉลี่ยชั้นปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

5.3 ค่าสถิติเกี่ยวกับสมการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากคะแนนแนวของความเป็นครู และคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย ของนิสิตสาขาวิชาศิลปศึกษา (ศิลปคำนวณ)

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 15 ค่าสถิติเกี่ยวกับการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากคะแนนแนวของ  
ความเป็นครู และคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย ของนิสิต  
สาขาวิชาศิลปศึกษา (ศิลปคำนวณ)

ตัวแปร	ตัวทำนาย	R	F	b	B	t	a	S.E. est
GPA	X2	.3738	5.197 *	.0109	.3648	2.229 *	1.1633	.3654
	X5	.4863	4.801 *	.0334	.2805	1.661		
	X12	.5263	3.832 *	-.0246	-.2808	-1.613		
	X13	.5592	3.299 *	.0131	.2006	1.088		
	X16	.5722	2.727 *	.0051	.1228	.782		

สมการที่ใช้ทำนาย

$$Y' = 1.1633 + .0109 X_2 + .0334 X_5 - .0246 X_{12} + .0131 X_{13} + .0051 X_{16}$$

$$Z' = .3648 Z_{X_2} + .2805 Z_{X_5} - .2808 Z_{X_{12}} + .2006 Z_{X_{13}} + .1228 Z_{X_{16}}$$

ศูนย์วิทยุทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ตารางที่ 15 (ต่อ)

ตัวแปร	ตัวทำนาย	R	F	b	B	t	a	S.E. est
GPAX	X2	.4316	7.327*	.0117	.5044	3.053*	1.2972	.2778
	X16	.5132	5.543*	.0082	.2534	1.638		
	X12	.5486	4.305*	-.0168	-.2477	-1.535		
	X5	.5913	3.897*	.0179	.1944	1.227		
	X10	.6144	3.395*	.0058	.2115	1.270		
	X18	.6236	2.863*	.0075	.1120	.663		
	X4	.6316	2.465*	-.0113	-.1025	-.659		

## สมการที่ไรทำนาย

$$Y' = 1.2972 + .0117 X_2 + .0082 X_{16} - .0168 X_{12} + .0179 X_5 \\ + .0058 X_{10} + .0075 X_{18} - .0113 X_4$$

$$Z' = .5044 Z_{X_2} + .2534 Z_{X_{16}} - .2477 Z_{X_{12}} + .1944 Z_{X_5} \\ + .2115 Z_{X_{10}} + .1120 Z_{X_{18}} - .1052 Z_{X_4}$$

\*p &lt; .05

จากตารางที่ 15 ปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างคะแนนแววของ  
ความเป็นครู และคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
ของนิสิตสาขาวิชาศิลปศึกษา(ศิลปคำนวณ) เมื่อใช้แฟ้มเฉลี่ยเฉพาะภาคคนเป็นตัวเกณฑ์ มีค่า  
สูงสุดเป็น .5722 โดยมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 มีตัวทำนายทั้งหมด 5 ตัวแปร ตัวทำนายที่  
ดีที่สุด คือ ประสบการณ์ ส่วนตัวทำนายอื่นเรียงตามลำดับความสำคัญ คือ วิชาสามัญ 2  
ความรู้รอบตัวทางการศึกษาและสังคม วิชาสังคมศึกษา กข. และวิชาคณิตศาสตร์ ก.  
ซึ่งตัวทำนายเหล่านี้มีประสิทธิภาพร่วมกันในการทำนายตัวเกณฑ์คือเป็นร้อยละ 32.74

เมื่อใช้แฟ้มเฉลี่ยชั้นปีที่ 1 เป็นตัวเกณฑ์ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณมีค่า  
สูงสุดเป็น .6316 โดยมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 มีตัวทำนายทั้งหมด 7 ตัวแปร ตัวทำนายที่  
ดีที่สุด คือ ประสบการณ์ ส่วนตัวทำนายอื่นเรียงตามลำดับความสำคัญ คือ วิชาคณิตศาสตร์ ก.  
วิชาสามัญ 2 วิชาภาษาอังกฤษ กข. ความรู้รอบตัวทางการศึกษาและสังคม ความรู้ความถนัด  
ทางศิลปะ และความสามารถทั่วไป ซึ่งตัวทำนายเหล่านี้มีประสิทธิภาพร่วมกันในการทำนาย  
ตัวเกณฑ์คือเป็นร้อยละ 39.89

รูปแบบที่ 6 สาขาวิชาคนตรีศึกษา(คนตรีไทย) และสาขาวิชาคนตรีศึกษา(คนตรีสากล)

6.1 ค่าสถิติทั่วไปของคะแนนแววของความเป็นครู คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษา  
ในมหาวิทยาลัย และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนิสิตสาขาวิชาคนตรีศึกษา(คนตรีไทย) และ  
สาขาวิชาคนตรีศึกษา(คนตรีสากล)

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 16 ค่ามัธยเทศคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์การกระจาย ของคะแนนแนวของความเป็นครู คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนิสิตสาขาวิชาดนตรีศึกษา(ดนตรีไทย) และสาขาวิชาดนตรีศึกษา(ดนตรีสากล)

ตัวแปร	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	C.V.
X1	90	47.4400	14.2627	30.0647
X2	168	102.9200	19.4549	18.9029
X3	40	22.1200	4.3332	19.5895
X4	40	20.2800	2.9933	14.7599
X5	50	23.2400	4.7283	20.3455
X10	100	38.3200	10.1313	26.4387
X12	100	57.7200	6.9493	12.0397
X13	100	48.8000	6.6583	13.6441
X16	100	34.1600	9.6250	28.1762
X19	100	85.5600	14.2041	16.6013
X20	100	62.3200	9.7755	15.6860
GPA	4	2.6912	.3698	13.7411
GPAX	4	2.6496	.3126	11.7980

จากตารางที่ 16 ปรากฏว่า นิสิตสาขาวิชาดนตรีศึกษา(ดนตรีไทย) และสาขาวิชา  
ดนตรีศึกษา(ดนตรีสากล) ได้คะแนนเฉลี่ยของแนวของความเป็นครูเกินร้อยละ 50 ทุกแบบสอบย่อย  
และมีเพียงความสามารถทั่วไปเท่านั้นที่มีการกระจายของคะแนนปานกลาง นอกจากนั้น  
การกระจายของคะแนนมาก

ในค่านคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย พบว่า นิสิตกลุ่มนี้ได้คะแนนเฉลี่ย  
เกินร้อยละ 50 ใน 3 รายวิชา จาก 6 รายวิชา คือ วิชาสามัญ 2 ทักษะทางดนตรี และ  
ทฤษฎีดุริยางคศิลป์ วิชาสามัญ 2 และวิชาสังคมศึกษา กข.มีการกระจายของคะแนนปานกลาง  
นอกจากนั้นมีการกระจายของคะแนนมาก

ในค่านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปรากฏว่า ทั้งคะแนนเฉลี่ยของแค้นเฉลี่ยเฉพาะภาคต้น  
และคะแนนเฉลี่ยของแค้นเฉลี่ยชั้นปีที่ 1 อยู่ในระดับปานกลาง และคะแนนมีการกระจาย  
ปานกลางเหมือนกัน

6.2 คำสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแนวของความเป็นครู คะแนนสอบ  
คัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนิสิตสาขาวิชาดนตรีศึกษา  
(ดนตรีไทย) และสาขาวิชาดนตรีศึกษา(ดนตรีสากล)

ศูนย์วิทยพัชร์พยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 17 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกันของคะแนนแนวของความเป็นครู คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาใหม่หาวิทยาลัย และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนิสิตสาขาวิชาดนตรีศึกษา(ดนตรีไทย) และสาขาวิชาดนตรีศึกษา(ดนตรีสากล)

ตัวแปร	X1	X2	X3	X4	X5	X10	X12	X13	X16	X19	X20
X1	1.0000										
X2	.0118	1.0000									
X3	.1104	.5161*	1.0000								
X4	.2605	.1185	-.0445	1.0000							
X5	-.1474	-.0627	-.2618	.1187	1.0000						
X10	.0267	-.3311	-.1708	.3528 *	.1845	1.0000					
X12	.3136	-.0137	-.0002	.5127 *	.3065	.6375 *	1.0000				
X13	.3590 *	-.1053	.3099	.2036	.1776	.5470 *	.7092 *	1.0000			
X16	.1142	.1830	.2653	.1661	.1951	.3678 *	.4293*	.4192 *	1.0000		
X19	-.0122	.3332	.1038	-.1773	-.0920	-.1614	.0616	-.0732	.2565	1.0000	
X20	.0746	-.0051	.0630	-.1684	.2507	-.1197	-.0373	.1323	.0331	.0647	1.0000
GPA	.1993	-.1792	.0761	.0385	.1009	.4353 *	.3058	.3304	.5284*	-.0911	.2139
GPAX	.3301	-.1086	.0729	.0807	.0488	.3932 *	.4785*	.3549 *	.4789*	.0123	.2317

\*P < .05

จากตารางที่ 17 เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแวของ  
ความเป็นครู กับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย ของนิสิตสาขาวิชาครุศึกษา  
(คนครไทย) และสาขาวิชาครุศึกษา(คนครสากล) พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มี  
นัยสำคัญที่ระดับ .05 มีอยู่ 9 ค่า และเป็นค่าบวกทั้งหมด โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง  
วิชาสามัญ 2 กับวิชาสังคมศึกษา กข.มีค่าสูงสุด และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง  
ความสามารถทั่วไป กับวิชาภาษาอังกฤษ กข.มีค่าต่ำสุด

ส่วนค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแวของความเป็นครู และคะแนนสอบ  
คัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนิสิตกลุ่มเดียวกัน พบว่า  
วิชาภาษาอังกฤษ กข. และวิชาคณิตศาสตร์ ก.มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับแต้มเฉลี่ยเฉพาะ  
ภาคคน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และยังพบว่า วิชาภาษาอังกฤษ กข. วิชาสามัญ 2  
วิชาสังคมศึกษา กข. และวิชาคณิตศาสตร์ ก. มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับแต้มเฉลี่ย  
ชั้นปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

6.3 ค่าสถิติเกี่ยวกับสมการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากคะแนนแวของ  
ความเป็นครู และคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย ของนิสิตสาขาวิชาครุศึกษา  
(คนครไทย) และสาขาวิชาครุศึกษา(คนครสากล)

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 18 ค่าสถิติเกี่ยวกับการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากคะแนนแนวของ  
ความเป็นครู และคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย ของนิสิต  
สาขาวิชาคณิตศึกษา(คณิตไทย) และสาขาวิชาคณิตศึกษา(คณิตสากล)

ตัวเกณฑ์	ตัวทำนาย	R	F	b	B	t	a	S.E. <sub>est</sub>
GPA	X16	.5284	8.907*	.0199	.5170	2.541*	1.8482*	.3083
	X2	.5983	6.132*	-.0030	-.1562	-.792		
	X20	.6287	4.576*	.0087	.2295	1.329		
	X10	.6557	3.771*	.0072	.1959	.936		
	X19	.6706	3.105*	-.0040	-.1549	-.825		

สมการที่ใช้ทำนาย

$$Y' = 1.8482 + .0199 X_{16} - .0030 X_2 + .0087 X_{20} + .0072 X_{10} - .0040 X_{19}$$

$$Z' = .5170 Z_{X_{16}} - .1562 Z_{X_2} + .2295 Z_{X_{20}} + .1959 Z_{X_{10}} - .1549 Z_{X_{19}}$$

ศูนย์วิทยุทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 18 (ต่อ)

ตัวแปร	ตัวทำนาย	R	F	b	B	t	a	S.E. <sub>est</sub>
GPAX	X16	.4789	6.846 *	.0136	.4184	2.091	1.3759	.2627
	X12	.5663	5.193 *	.0249	.5533	2.081		
	X20	.6126	4.205 *	.0106	.3330	1.802		
	X5	.6434	3.531 *	-.0170	-.2579	-1.351		
	X2	.6683	3.067 *	-.0035	-.2167	-1.208		
	X13	.6857	2.663 *	-.0110	-.2340	-.896		

สมการที่ใส่ทำนาย

$$Y' = 1.3759 + .0136 X_{16} + .0249 X_{12} + .0106 X_{20} - .0170 X_5 - .0035 X_2 - .0110 X_{13}$$

$$Z' = .4184 Z_{X_{16}} + .5533 Z_{X_{12}} + .3330 Z_{X_{20}} - .2579 Z_{X_5} - .2167 Z_{X_2} - .2340 Z_{X_{13}}$$

\*P < .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากตารางที่ 18 ปรากฏว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างคะแนนแนวของ  
ความเป็นครู และคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
ของนิสิตสาขาวิชาครุศึกษา(คนตรีไทย) และสาขาวิชาครุศึกษา(คนตรีสากล) เมื่อใช้  
แฟ้มเฉลี่ยเฉพาะภาคคนเป็นตัวแทนที่มีค่าสูงสุดเป็น .6706 โดยมีนัยสำคัญที่ระดับ .05  
มีตัวทำนายทั้งหมด 5 ตัวแปร ตัวทำนายที่ดีที่สุด คือ วิชาคณิตศาสตร์ ก. ส่วนตัวทำนายอื่น  
เรียงตามลำดับความสำคัญ คือ ทฤษฎีการวิจัยศิลป์ วิชาภาษาอังกฤษ กข. ประสบการณ์  
และทักษะทางคนตรี ซึ่งตัวทำนายเหล่านี้มีประสิทธิภาพร่วมกันในการทำนายตัวแทนที่ดีเป็น  
ร้อยละ 44.97

เมื่อใช้แฟ้มเฉลี่ยชั้นปีที่ 1 เป็นตัวแทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณมีค่า  
สูงสุดเป็น .6857 โดยมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 มีตัวทำนายทั้งหมด 6 ตัวแปร เรียงตามลำดับ  
ความสำคัญ คือ วิชาสามัญ 2 วิชาคณิตศาสตร์ ก. ทฤษฎีการวิจัยศิลป์ ความรู้รอบตัวทาง  
การศึกษาและสังคม วิชาสังคมศึกษา กข. และประสบการณ์ ซึ่งตัวทำนายเหล่านี้มีประสิทธิภาพ  
ร่วมกันในการทำนายตัวแทนที่ดีเป็นร้อยละ 47.02

#### รูปแบบที่ 7 สาขาวิชาธุรกิจศึกษา(ศิลปคำนวณ)

7.1 ค่าสถิติทั่วไปของคะแนนแนวของความเป็นครู คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษา  
ในมหาวิทยาลัย และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนิสิตสาขาวิชาธุรกิจศึกษา(ศิลปคำนวณ)

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 19 ค่ามัธยฐานเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์การกระจาย ของ  
คะแนนแนวขอความเป็นครู คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย  
และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนิสิตสาขาวิชาธุรกิจศึกษา (ศิลปคำนวณ)

ตัวแปร	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	C.V.
X1	90	46.0625	10.4017	22.5817
X2	168	101.7500	8.3227	8.1796
X3	40	23.7500	4.5534	19.1722
X4	40	21.3750	3.2429	15.1715
X5	50	27.5000	4.0825	14.8455
X7	100	34.6250	8.1558	23.5547
X10	100	52.3750	4.9514	9.4537
X12	100	64.5625	4.6184	7.1534
X13	100	56.6875	4.9896	8.8019
X14	100	63.1250	3.4034	5.3915
GPA	4	2.7169	.3250	11.9622
GPAX	4	2.6112	.3605	13.8059

ศูนย์วิทยพัทยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากตารางที่ 19 ปรากฏว่า นิสิตสาขาวิชาธุรกิจศึกษา(ศิลปคำนวณ) ได้คะแนนเฉลี่ยของแนวของความเป็นครูเกินร้อยละ 50 ทุกแบบสอบถาม โดยประสมการกระจายของคะแนนน้อย ความสามารถทั่วไป และความรอบรู้ทางการศึกษาและสังคมมีการกระจายของคะแนนปานกลาง ส่วนความสามารถเฉพาะ และทัศนคติต่อวิชาชีพครูมีการกระจายของคะแนนมาก

ในค่านคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย พบว่า นิสิตกลุ่มนี้ โดยเฉลี่ยได้คะแนนเฉลี่ยเกินร้อยละ 50 ยกเว้น วิชาคณิตศาสตร์ กช. และส่วนใหญ่การกระจายของคะแนนมีการกระจายน้อย ยกเว้น วิชาคณิตศาสตร์ กช. ซึ่งมีการกระจายของคะแนนมาก

ในค่านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปรากฏว่า ทั้งคะแนนเฉลี่ยของแถมเฉลี่ยเฉพาะภาคต้น และคะแนนเฉลี่ยของแถมชั้นปีที่ 1 อยู่ในระดับปานกลาง และคะแนนมีการกระจายปานกลางเหมือนกัน

7.2 คำสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแนวของความเป็นครู คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนิสิตสาขาวิชาธุรกิจศึกษา (ศิลปคำนวณ)



ตารางที่ 20 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกันของคะแนนแนวของความเป็นครู คะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนิสิตสาขาวิชาธุรกิจศึกษา(ศิลปคำนวณ)

ตัวแปร	X1	X2	X3	X4	X5	X7	X10	X12	X13	X14
X1	1.0000									
X2	-.0260	1.0000								
X3	-.2727	.2217	1.0000							
X4	.2088	.2137	.0023	1.0000						
X5	-.6193*	.0746	-.1076	-.3223	1.0000					
X7	-.0508	.4876*	.3168	.0662	.0260	1.0000				
X10	.3451	.1076	.5426*	.3020	-.3001	-.0656	1.0000			
X12	-.1881	.1114	-.1926	.0206	-.0018	-.4701*	-.3655	1.0000		
X13	-.1396	.0349	-.4203	-.0417	.5187*	-.5617*	-.2027	.3669	1.0000	
X14	-.1490	-.1377	-.2517	-.4515*	.0720	-.1183	.0049	-.3101	.1830	1.0000
GPA	.1111	.0463	-.1641	.3206	.0907	-.3050	.0927	.2855	.4113	-.3775
GPAX	.3874	-.1441	-.0303	.2505	-.2831	-.2778	.2253	.1125	.1062	-.1490

\*P < .05

จากตารางที่ 20 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแนวของ  
ความเป็นครู กับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย ของนิสิตสาขาวิชาธุรกิจศึกษา  
(ศิลปคำนวณ) พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 มีอยู่ 7 ค่า โดยมีค่า  
ทางบวก 3 ค่า และมีค่าทางลบ 4 ค่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความสามารถเฉพาะ  
กับความรู้รอบตัวทางการศึกษาและสังคมมีค่าสูงสุดเป็นค่าลบ และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์  
ระหว่างความสามารถทั่วไป กับวิชาภาษาไทย กข. มีค่าต่ำสุดและเป็นค่าลบเช่นกัน

ส่วนค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแนวของความเป็นครู และคะแนนสอบ  
คัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนิสิตกลุ่มเดียวกันนั้น พบว่า  
ไม่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ค่าใดที่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ซึ่งทำให้ไม่สามารถหาค่าสัมประสิทธิ์  
สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างคะแนนแนวของความเป็นครู และคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาใน  
มหาวิทยาลัย กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และไม่สามารถสร้างสมการทำนายผลสัมฤทธิ์ทาง  
การเรียนของนิสิตสาขาวิชาธุรกิจศึกษา(ศิลปคำนวณ) ได้

ผลการวิเคราะห์การทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากคะแนนแนวของ  
ความเป็นครู และคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย สรุปได้ดังแสดงใน  
ตารางที่ 21 ดังนี้

ศูนย์วิทยพัทยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 21 สรุปการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำแนกตามรูปแบบการสอบ และตัวเกณฑ์ Y

B ตัวทำนาย	รูปแบบที่ 1		รูปแบบที่ 2		รูปแบบที่ 3		รูปแบบที่ 4		รูปแบบที่ 5		รูปแบบที่ 6		รูปแบบที่ 7	
	GPA	GPAX	GPA	GPAX	GPA	GPAX	GPA	GPAX	GPA	GPAX	GPA	GPAX	GPA	GPAX
X1	-	-	-.1969	-.2042	-	-.0923	-.0490	-	-	-	-	-	-	-
X2	-	-	-	.0916	.1632	.1825	-.3595	-.2265	.3648	.5044	-.1562	-.2167	-	-
X3	-	-	-	-	-	-	.1462	.2840	-	-	-	-	-	-
X4	-	.2225	-.2486	-.1721	-	-	.4381	.4287	-	-.1025	-	-	-	-
X5	-	-	-	-	-	-	.1643	-.0991	.2805	.1944	-	-.2579	-	-
X6	-	-	-	-	-	-	-	-.1802	-	-	-	-	-	-
X7	-	-	-	-	-	-	.2349	.1764	-	-	-	-	-	-
X8	-	-	-	-	-	-	.1508	-.1251	-	-	-	-	-	-
X9	-	-	-	-	-	-	-.0843	-.2063	-	-	-	-	-	-
X10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.2115	.1959	-	-	-
X11	-	-	-	-	-	-	-.1187	.1925	-	-	-	-	-	-
X12	-	-	.1831	.2678	-	.0456	-	-	-.2808	-.2477	-	.5533	-	-
X13	-	-	-	.1524	.1799	.1485	-	-	.2006	-	-	-.2340	-	-
X14	-	-	-	.0955	-	.1372	-	-	-	-	-	-	-	-
X15	-	-	.2593	.4613	-	.0838	-	-	-	-	-	-	-	-
X16	-	-	.1590	.2407	-	-	-	-	.1228	.2534	.5170	.4184	-	-
X17	-	-	-	-	.1697	.1251	-	-	-	-	-	-	-	-
X18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.1120	-	-	-	-
X19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-.1549	-	-	-
X20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.2295	.3330	-	-
R	-	.2225	.4497	.5225	.2679	.3556	.6864	.7008	.5722	.6316	.6706	.6857	-	-
R <sup>2</sup>	-	.0495	.2022	.2730	.0718	.1265	.4711	.4911	.3274	.3989	.4497	.4702	-	-
ประสิทธิภาพในการทำนาย(%)	-	4.95	20.22	27.30	7.18	12.65	47.11	49.11	32.74	39.89	44.97	47.02	-	-