



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้อจากการตอบแบบสอบถาม และการคัดลอกคะแนนสอบคัดเลือก ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาระดับสูง ปีที่ 1 ในวิทยาลัยครูกรุงเทพมหานคร 6 แห่ง จำนวน 431 คน มาวิเคราะห์โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรม SPSS แล้วนำเสนอในรูปตารางและความเรียง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้นำเสนอเป็น 3 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาระดับสูง ปีที่ 1

ตอนที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในปัจจัยต่าง ๆ กับคะแนนการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในวิทยาลัยครู กรุงเทพมหานคร

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเพื่อหาตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อคะแนนการสอบคัดเลือก

สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับตัวแปร และการวัดตัวแปรเหล่านั้น โปรดดูที่ภาคผนวก

ตอนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาระดับสูง ปีที่ 1

เนื่องจากตัวแปรที่ใช้วิจัยครั้งนี้มีจำนวนมาก และระดับของการวัดในแต่ละตัวแปรแตกต่างกัน การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลจึงแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1. ตัวแปรที่มีระดับการวัดอยู่ในมาตรานามบัญญัติ (Nominal scale) หรือที่แบ่งเป็นกลุ่ม (Category) โดยแต่ละกลุ่มไม่มีความหมายเชิงปริมาณที่จะนำมาเปรียบเทียบกันได้ เช่น การแบ่งเพศของนักศึกษา เป็น ชาย - หญิง หรือแบ่งอาชีพของบิดาเป็นกลุ่มต่าง ๆ เป็นต้น ในกรณีนี้จะเสนอผลเป็นร้อยละ

2. ตัวแปรที่มีระดับการวัดอยู่ในระดับอันตรภาค (Interval scale) คือ ระดับการวัดของตัวแปรที่มีความหมายเชิงปริมาณ และลักษณะต่อเนื่อง สามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้ เช่น อายุ ลำดับการเกิด จำนวนสมาชิกในครอบครัว เป็นต้น กรณีเช่นนี้การเสนอผลจะใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดแบ่งกลุ่มตัวแปรตามลักษณะปัจจัยต่าง ๆ ดังนั้น การเสนอผลการวิเคราะห์จะแยกเสนอเป็นกลุ่ม ๆ ตามลักษณะปัจจัย ดังต่อไปนี้

ปัจจัยทางด้านนักศึกษา และครอบครัว

ตัวแปรที่จัดอยู่ในปัจจัยนี้ ได้แก่ เพศ อายุ ลำดับการเกิด จำนวนพี่น้อง จำนวนที่ที่กำลังศึกษา จำนวนน้องที่กำลังศึกษา และจำนวนบุคคลในครอบครัว ซึ่งมีลักษณะโดยสรุปดังนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3 ร้อยละ หรือค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานของลักษณะต่าง ๆ
ในแต่ละตัวแปรที่อยู่ในปัจจุบันนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาและครอบครัว จำแนกตาม
วิทยาลัยครู

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	วิทยาลัยครู						รวม
		จันทร์ เกษม	บ้าน สมเด็จพระเจ้า	สวน สุนันทา	สวน กุหลาบ	พระนคร	ธนบุรี	
เพศของนักศึกษา	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
ชาย	%	57.0	40.9	24.7	-	44.7	43.1	36.9
หญิง	%	43.0	59.1	75.3	100.0	55.3	56.9	63.1
อายุ (ปี)	\bar{X}	20.1	20.1	19.8	19.4	20.6	20.6	20.1
	S.D.	1.5	1.7	1.4	1.2	1.9	1.9	1.6
ลำดับการเกิด	\bar{X}	3.5	3.7	3.4	3.6	4.3	3.1	3.5
	S.D.	2.1	2.5	2.3	2.4	2.8	2.1	2.3
จำนวนพี่และน้อง	\bar{X}	5.2	6.2	5.2	5.5	6.0	5.6	5.6
	S.D.	2.2	2.7	2.2	2.4	2.4	2.2	2.4
จำนวนพี่ที่กำลังศึกษา	\bar{X}	0.7	0.5	0.6	0.6	0.4	0.3	0.5
	S.D.	1.0	0.8	0.8	0.8	0.7	0.5	0.8
จำนวนน้องที่กำลังศึกษา	\bar{X}	1.5	1.7	1.5	1.8	1.3	1.8	1.6
	S.D.	1.6	1.6	1.4	1.4	1.3	1.4	1.5
จำนวนคนในครอบครัว	\bar{X}	7.4	7.7	6.6	7.4	6.7	7.5	7.3
	S.D.	2.4	2.9	2.3	2.9	2.1	2.5	2.6

จากตารางที่ 3 ซึ่งแสดงถึงการกระจายของกลุ่มตัวอย่างตามลักษณะตัวแปรต่าง ๆ สรุปได้ว่า

1. เพศของนักศึกษา พบว่า วิทยาลัยครูจันทระเกษมมีนักศึกษาชายมากกว่านักศึกษาหญิง ร้อยละ 14 และเมื่อพิจารณาทุกวิทยาลัยครูแล้ว ปรากฏว่า มีนักศึกษาชายร้อยละ 36.9 ส่วนนักศึกษาหญิง ร้อยละ 63.1 ซึ่งมากกว่านักศึกษาชายประมาณ ร้อยละ 26.2 สำหรับวิทยาลัยครูสวนกุหลาบไม่รับนักศึกษาชายเข้าศึกษาจึงมีแต่นักศึกษาหญิง

2. อายุของนักศึกษา นักศึกษาในวิทยาลัยครูต่าง ๆ มีอายุต่างกันเล็กน้อย กล่าวคือนักศึกษาในวิทยาลัยครูพระนคร และธนบุรี มีอายุมากกว่าวิทยาลัยครูอื่น ๆ และนักศึกษาในวิทยาลัยครูสวนกุหลาบ มีอายุน้อยกว่าวิทยาลัยครูอื่น ๆ คือ ประมาณ 19 ปี เมื่อเฉลี่ยโดยส่วนรวมแล้ว นักศึกษา ป.กศ.สูง ปีที่ 1 ในวิทยาลัยครู กรุงเทพมหานคร มีอายุประมาณ 20 ปี การกระจายของอายุมีประมาณ 1.6 ปี

3. ลำดับการเกิด พบว่า นักศึกษาในวิทยาลัยครูสวนสุนันทา มีลำดับการเกิดสูงกว่าวิทยาลัยครูอื่น ๆ โดยเฉลี่ยแล้วนักศึกษา ป.กศ.สูง ปีที่ 1 เป็นบุตรคนที่ 3 หรือ 4 ในครอบครัว ความแตกต่างหรือการกระจายของลำดับการเกิดประมาณสองลำดับ หรือห่างกันประมาณ 2 คน จากค่าเฉลี่ย

4. จำนวนพี่และน้อง พบว่า นักศึกษาวิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยามีจำนวนพี่น้องสูงสุด รองลงมาเป็นนักศึกษาในวิทยาลัยครูพระนคร ส่วนนักศึกษาในวิทยาลัยครูอีก 4 แห่ง มีจำนวนพี่และน้องรวมกัน (ไม่นับตัวเอง) ประมาณครอบครัวละ 6 คน โดยมีความแตกต่างระหว่างครอบครัว ประมาณ 2 - 3 คน

5. จำนวนพี่ที่กำลังศึกษา ปรากฏว่า นักศึกษาทุกวิทยาลัยครูมีพี่กำลังศึกษาอยู่ในระดับอุดมศึกษาน้อยมาก คือ เฉลี่ยแล้วไม่ถึงหนึ่งคน อาจกล่าวได้ว่า เมื่อพิจารณาโดยส่วนรวมแล้วนักศึกษาสองคนจะมี เพียงคนเดียวที่มีพี่กำลังศึกษาอยู่ในระดับอุดมศึกษา

6. จำนวนน้องที่กำลังศึกษา พบว่า นักศึกษาแต่ละคนมีน้องที่กำลังศึกษาอยู่ ประมาณ 2 คน อัตรานี้ไม่แตกต่างกันมากในแต่ละวิทยาลัยครู การกระจายของจำนวนน้องที่กำลังศึกษาอยู่มีประมาณ 1 - 2 คน

7. จำนวนคนในครอบครัว ซึ่งหมายถึง ขนาดของครอบครัว โดยรวมบุคคลอื่น ๆ ที่อาศัยอยู่ในบ้านเดียวกันด้วย ทั้งนี้ไม่รวมคนรับใช้ หรือผู้อาศัยอยู่ชั่วคราว พบว่า ครอบครัวของ นักศึกษาครอบครัวหนึ่งมีสมาชิกอยู่ในบ้านเดียวกัน ประมาณ 7 คน ความแตกต่างระหว่างจำนวน บุคคลในแต่ละครอบครัวมีประมาณ 2 คน



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปัจจัยด้านการศึกษานักศึกษา

ตัวแปรที่จัดอยู่ในปัจจัยนี้ ได้แก่ การศึกษาชั้นสูงสุด โปรแกรมที่เลือกเรียน ประเภทโรงเรียนที่เคยเรียนมาก่อน การเรียนชั้นอนุบาล ภาควิชาที่โรงเรียนตั้งอยู่ และผลการเรียน ซึ่งมีลักษณะโดยสรุปดังนี้

ตารางที่ 4 ร้อยละ หรือค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐานของลักษณะต่าง ๆ ในแต่ละตัวแปรที่อยู่ในปัจจัยด้านการศึกษานักศึกษา จำแนกตามวิทยาลัยครู

ตัวแปร	ค่าสถิติ	วิทยาลัยครู						รวม
		จันทร์ เกษม	บ้าน สมเด็จ	สวน สุนันทา	สวน ดุสิต	พระนคร	ธนบุรี	
การศึกษาสูงสุด	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
ม.ศ.5	%	89.0	94.6	97.4	93.1	97.4	100.0	94.7
อื่น ๆ	%	11.0	5.4	2.6	6.9	2.6	-	5.3
โปรแกรมที่เลือกเรียน	%	89.0	94.6	97.4	93.1	97.4	100.0	94.7
วิทยาศาสตร์	%	14.0	30.1	39.0	34.5	36.8	33.8	29.7
ศิลป์ (คำนวณ)	%	10.0	17.2	15.6	12.1	13.2	16.9	14.2
ศิลป์ (ภาษา)	%	37.0	34.4	39.0	24.1	39.5	32.3	34.6
ทั่วไป (ธุรกิจ)	%	18.0	4.3	3.9	6.9	7.9	6.2	8.3
ทั่วไป (คหกรรม)	%	2.0	5.4	-	5.2	-	6.2	3.2
ทั่วไป (เกษตร)	%	8.0	3.2	-	10.3	-	4.6	4.7
การเรียนชั้นอนุบาล	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
เคยเรียน	%	48.0	32.3	50.6	41.4	39.5	35.4	41.5
ไม่เคยเรียน	%	52.0	67.7	49.4	58.6	60.5	64.6	58.5

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ตัวแปร	กาสถิติ	วิทยาลัยครู						รวม
		จันทร เกษม	บ้าน สมเด็จฯ	สวน สุนันทา	สวน กุสิต	พระนคร	ธนบุรี	
การเรียนซ้ำชั้นประถม	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
เคย	%	5.0	4.3	2.6	3.4	2.6	1.5	3.5
ไม่เคย	%	95.0	95.7	97.4	96.6	97.4	98.5	96.5
การเรียนซ่อมในชั้นมัธยม	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
เคย	%	61.0	51.6	55.8	60.3	63.2	55.4	57.3
ไม่เคย	%	39.0	48.4	44.2	39.7	36.8	44.6	42.7
การเรียนทวิศึกษา	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
เคย	%	22.0	12.9	20.8	24.1	7.9	7.7	16.7
ไม่เคย	%	78.0	87.1	79.2	75.9	92.1	92.3	83.3
ประเภทโรงเรียนทจบชั้นสูงสุด	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
รัฐบาล	%	84.0	90.3	89.6	94.8	92.1	84.6	88.6
ราษฎร์	%	16.0	9.7	10.4	5.2	7.9	15.4	11.4
ภาคภูมิศาสตร์ที่โรงเรียนตั้งอยู่	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
กรุงเทพมหานคร	%	33.0	40.9	45.5	32.8	7.9	32.3	34.6
ภาคกลาง	%	18.0	25.8	16.9	22.4	15.8	13.8	19.3
ภาคเหนือ	%	1.0	2.2	3.9	-	-	1.5	1.6
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	%	37.0	25.8	28.6	32.8	71.1	44.6	36.7
ภาคใต้	%	11.0	5.3	5.1	12.0	5.2	7.8	7.8
ผลการเรียนเมื่อจบชั้นสูงสุด	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
80 % (หรือ 3.00 ขึ้นไป)	%	3.0	2.2	2.6	3.4	-	1.5	2.3
60 - 79 % (หรือ 2.00 - 2.99)	%	59.0	57.0	57.1	55.2	60.5	47.7	56.1
ต่ำกว่า 60 % (หรือต่ำกว่า 2.00)	%	38.0	40.8	40.3	41.4	9.5	50.8	41.6

จากตารางที่ 4 ซึ่งเป็นตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาของนักศึกษา สรุปได้ดังนี้

1. การศึกษาสูงสุด พบว่า นักศึกษาในวิทยาลัยครูส่วนใหญจบชั้น ม.ศ.5 วิทยาลัยครูธนบุรี มีจำนวนนักศึกษาที่จบ ม.ศ.5 มากกว่าวิทยาลัยครูแห่งอื่น และวิทยาลัยครูจันทระเกษมมีจำนวนนักศึกษาที่จบ ม.ศ.5 น้อยกว่าวิทยาลัยครูแห่งอื่น เมื่อเฉลี่ยโดยส่วนรวม นักศึกษาวิทยาลัยครูทั้ง 6 แห่ง ผ่านการศึกษาชั้น ม.ศ.5 ร้อยละ 94.7 ส่วนระดับการศึกษาชั้นอื่น ๆ มีจำนวนน้อย คือ เพียงร้อยละ 5.3

2. โปรแกรมการเรียน พบว่า นักศึกษาวิทยาลัยครูซึ่งจบชั้น ม.ศ.5 โดยเฉลี่ยแล้ว ผ่านการเรียนโปรแกรมศิลป (ภาษา) ถึงร้อยละ 34.6 ซึ่งเป็นจำนวนสูงสุด รองลงมา ได้แก่ โปรแกรมวิทยาศาสตร์ คือ ร้อยละ 29.7 ถัดมาเป็นโปรแกรมศิลป (คำนวณ) ส่วนโปรแกรมทั่วไปแผนกต่าง ๆ นั้น มีเลือกเรียนจำนวนไม่มากนัก แผนกคหกรรมมีเลือกจำนวนน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 3.2

3. การเรียนชั้นอนุบาล ปรากฏว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ ยกเว้นวิทยาลัยครูสวนสุนันทา มีจำนวนผู้ที่ไม่เคยเรียนชั้นอนุบาลมากกว่ากลุ่มที่เคยเรียน สรุปแล้วนักศึกษาวิทยาลัยครูทั้ง 6 แห่ง เคยเรียนชั้นอนุบาล ร้อยละ 41.5 และไม่เคยเรียนร้อยละ 58.5

4. การเรียนซ้ำชั้นประถม พบว่า นักศึกษาในทุกวิทยาลัยครู ร้อยละ 95 ขึ้นไป ไม่เคยเรียนซ้ำชั้นในระดับประถมศึกษา

5. การเรียนซ่อมในชั้นมัธยม ปรากฏว่า นักศึกษาเกินกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนในแต่ละวิทยาลัยเคยเรียนซ่อม ในระดับมัธยมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 37.3

6. การเรียนกวดวิชา พบว่า นักศึกษาทุกวิทยาลัยครูส่วนมาก (เกินร้อยละ 78) ไม่เคยเรียนกวดวิชา ส่วนที่เคยเรียนกวดวิชาปรากฏว่าเป็นนักศึกษาในวิทยาลัยครูสวนดุสิต จำนวนมากที่สุด คือ ร้อยละ 24.1 วิทยาลัยครูพระนคร และวิทยาลัยครูธนบุรี มีนักศึกษาเคยเรียนกวดวิชาอย่างน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 7.9 และ 7.7 ตามลำดับ

7. ประเภทโรงเรียนที่จบชั้นสูงสุด พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่จบการศึกษาชั้นสูงสุดจากโรงเรียนรัฐบาล คือ ประมาณร้อยละ 89 ที่เหลือเรียนในโรงเรียนราษฎร์ วิทยาลัยครูสวนดุสิตมีนักศึกษาจบจากโรงเรียนรัฐบาลมากที่สุด คือ ร้อยละ 94.8 รองลงมาคือ วิทยาลัยครูพระนคร ร้อยละ 92.1 และน้อยที่สุด คือ วิทยาลัยครูจันทระเกษม ร้อยละ 84.0

8. ภาคภูมิศาสตร์ที่โรงเรียนตั้งอยู่ โดยเฉลี่ยแล้วนักศึกษาวิทยาลัยครูทั้ง 6 แห่ง จบการศึกษาจากโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจำนวนมากที่สุด คือ ร้อยละ 36.7 รองลงมาร้อยละ 34.6 จบจากโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร ส่วนนักศึกษาที่จบจากโรงเรียนที่อยู่ในภาคเหนือมีจำนวนน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 1.6

9. ผลการเรียนเมื่อจบชั้นสูงสุด โดยเฉลี่ยแล้วนักศึกษาวิทยาลัยครูมีผลการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือก่อนเข้าศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง จำนวนมากที่สุด คือ ร้อยละ 56.1 รองลงมาอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างต่ำ (G.P.A. ต่ำกว่า 2.00) คือ ร้อยละ 41.6 ส่วนที่มีผลการเรียนมากกว่า 3.00 ขึ้นไป มีเพียงร้อยละ 2.3



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ และสังคมของนักศึกษา

ตัวแปรที่จัดอยู่ในปัจจัยนี้มีทั้งหมด 11 ตัวแปร ได้แก่ ภาคภูมิศาสตร์ของภูมิภาค
ท้องถิ่นที่อยู่ ท้องถิ่นที่อยู่อาศัยนานที่สุด อาชีพของบิดา อาชีพของมารดา สถานภาพของบิดา
และมารดา เชื้อชาติของบิดาและมารดา รายได้ของบิดาและมารดา และระดับการศึกษาของ
บิดาและมารดา ซึ่งแต่ละตัวแปรมีรายละเอียดของข้อมูล จำแนกตามวิทยาลัยครู ดังนี้

ตารางที่ 5 ร้อยละ หรือค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐานของลักษณะต่าง ๆ
ในแต่ละตัวแปรที่อยู่ในปัจจัยด้านเศรษฐกิจ และสังคมของนักศึกษา
จำแนกตามวิทยาลัยครู

ตัวแปร	ค่าสถิติ	วิทยาลัยครู						รวม
		จันทร์ เกษม	บ้าน สมเด็จเจ้า สุนันทา	สวน กุหลาบ	พระนคร	ธนบุรี		
ภาคภูมิศาสตร์ของภูมิภาค	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
กรุงเทพมหานคร	%	18.0	24.7	27.3	19.0	2.6	15.4	19.5
ภาคกลาง	%	23.0	30.1	20.4	32.8	10.6	15.4	23.2
ภาคเหนือ	%	2.0	4.3	6.5	3.4	-	4.6	3.7
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	%	40.0	32.2	36.4	34.5	78.9	56.9	42.9
ภาคใต้	%	17.0	8.6	9.4	10.3	7.9	7.7	10.7
ท้องถิ่นของภูมิภาค	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
เขตเทศบาล	%	35.0	39.8	36.4	44.8	23.7	23.1	34.8
เขตสุขาภิบาล	%	32.0	20.4	31.2	21.1	28.9	21.5	26.5
นอกเขตเทศบาล และ สุขาภิบาล	%	33.0	39.8	32.4	31.1	47.4	55.4	38.7

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตัวแปร	ค่าสถิติ	วิทยาลัยครู						รวม
		จังหวัด เกษม	บ้าน สมเด็จ	สวน สุนันทา	สวน ดุสิต	พระนคร	ธนบุรี	
ท้องถิ่นที่อยู่นานที่สุด	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
เขตเทศบาล	%	49.0	48.4	48.1	53.4	34.2	40.0	46.6
เขตสุขาภิบาล	%	38.0	30.1	41.5	34.5	47.4	43.1	38.1
นอกเขตเทศบาล และ สุขาภิบาล	%	13.0	21.5	10.4	12.1	18.4	16.9	15.3
อาชีพของบิดา	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
ไม่มีอาชีพ, ถึงแก่กรรม	%	3.0	3.2	-	3.4	2.6	4.6	2.8
รับราชการ	%	34.0	17.2	37.7	50.0	42.1	15.4	31.1
ทำงานบริษัท	%	5.0	5.4	6.5	5.2	-	3.1	4.6
ค้าขาย, ธุรกิจการค้า	%	20.0	30.2	16.9	13.8	13.2	10.8	18.6
เกษตรกร	%	37.0	42.9	37.6	27.6	42.1	64.6	41.5
ให้บริการ	%	2.0	1.1	1.3	-	-	1.5	1.4
อาชีพของมารดา	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
ไม่มีอาชีพ	%	36.0	26.8	33.8	32.8	34.2	15.4	29.9
รับราชการ	%	9.0	5.4	9.1	22.4	7.9	1.5	8.8
ทำงานบริษัท	%	-	3.2	-	-	-	3.1	1.2
ค้าขาย, ธุรกิจการค้า	%	20.0	28.0	19.5	17.2	13.2	13.8	19.8
เกษตรกร	%	35.0	35.5	37.7	25.9	44.7	66.2	39.9
ให้บริการ	%	-	1.1	-	1.7	-	-	0.4
สถานภาพของบิดาและมารดา	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
อยู่รวมกัน	%	89.0	89.2	92.2	82.8	97.4	89.2	89.6
ไม่ได้อยู่รวมกัน	%	11.0	10.8	7.8	17.2	2.6	10.8	10.4

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตัวแปร	ค่าสถิติ	วิทยาลัยครู						รวม
		จันทระ เกษม	บ้าน สมเด็จเจ้า	สวน สุนันทา	สวนดุสิต	พระนคร	ธนบุรี	
เชื้อชาติของบิดา	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
ไทย	%	97.0	88.2	98.7	96.6	94.7	98.5	95.4
มิใช่ไทย	%	3.0	11.8	1.3	3.4	5.3	1.5	4.6
เชื้อชาติของมารดา	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
ไทย	%	98.0	93.5	97.4	94.8	97.4	100.0	96.8
มิใช่ไทย	%	2.0	6.5	2.6	5.2	2.6	-	3.2
รายได้ของบิดาและมารดา (ต่อเดือน)	\bar{x}	5279.4	4126.5	5542.3	5250.0	4138.9	3240.4	4665.5
	S.D.	2970.6	2908.4	3689.7	3046.7	3673.2	2189.8	3077.7
ระดับการศึกษาของบิดา	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
ไม่รู้หนังสือ	%	2.0	9.7	1.3	3.4	2.6	-	3.5
ป.4 หรือต่ำกว่า	%	39.0	55.9	42.9	39.7	44.7	66.2	48.0
ป.7 หรือเทียบเท่า	%	19.0	11.8	18.3	8.6	15.8	10.8	14.4
ม.ศ.3 หรือเทียบเท่า	%	18.0	12.9	11.7	22.4	7.9	15.4	15.1
ม.ศ.5 หรือเทียบเท่า	%	7.0	4.3	6.5	10.3	7.9	4.6	6.5
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	%	5.0	3.2	6.5	5.2	15.8	-	5.1
ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า	%	8.0	1.1	10.4	8.6	5.3	1.5	5.8
สูงกว่าปริญญาตรี	%	2.0	1.1	2.6	1.7	-	1.5	1.6

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตัวแปร	ค่าสถิติ	วิทยาลัยครู						รวม
		จันทร์ เกษม	บ้าน สมเด็จ	สวน สุนันทา	สวน กุสิต	พระนคร	ธนบุรี	
ระดับการศึกษาของมารดา	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
ไม่ได้รับการศึกษา	%	--	7.5	2.6	6.9	--	--	3.0
ป.4 หรือต่ำกว่า	%	65.0	71.0	63.6	51.8	63.2	87.7	67.5
ป.7 หรือเทียบเท่า	%	15.0	9.7	14.3	10.3	21.1	6.2	12.3
ม.ศ.3 หรือเทียบเท่า	%	8.0	7.5	9.1	10.3	13.1	4.6	8.4
ม.ศ.5 หรือเทียบเท่า	%	5.0	2.1	1.3	1.7	--	--	2.1
อนุปริญญา หรือเทียบเท่า	%	3.0	1.1	2.6	6.9	2.6	1.5	2.8
ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า	%	3.0	--	5.2	10.4	--	--	3.0
สูงกว่าปริญญาตรี	%	1.0	1.1	1.3	1.7	--	--	0.9

จากตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ลักษณะตัวแปรในปัจจุบันด้านเศรษฐกิจ และสังคมของนักศึกษา กล่าวสรุปได้ดังนี้

1. ภาคภูมิศาสตร์ที่เกิด พบว่า นักศึกษาวิทยาลัยครูในกรุงเทพมหานคร มีภูมิลำเนาอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากที่สุด คือ ร้อยละ 42.9 รองลงมาร้อยละ 23.2 มีภูมิลำเนาอยู่ในภาคกลาง ถัดมาร้อยละ 19.5 มีภูมิลำเนาอยู่ในกรุงเทพมหานคร และน้อยที่สุดร้อยละ 3.7 มีภูมิลำเนาอยู่ในภาคเหนือ

2. ภูมิคำเนา และท้องถิ่นที่อยู่มากที่สุด พบว่า นักศึกษาในวิทยาลัยครูสวนกุหลาบเท่านั้นที่ส่วนมาก มีภูมิคำเนาอยู่ในเขตเทศบาลมากที่สุด ส่วนวิทยาลัยครูอื่น ๆ มีนักศึกษาที่อยู่นอกเขตเทศบาลและสุขาภิบาล มากกว่าเขตสุขาภิบาล เมื่อเฉลี่ยโดยรวม พบว่า นักศึกษาที่อยู่นอกเขตเทศบาลและสุขาภิบาลมีมากที่สุด คือ ร้อยละ 38.7 รองลงมาร้อยละ 34.8 เป็นนักศึกษาที่อยู่ในเขตเทศบาล กลุ่มที่อยู่ในเขตสุขาภิบาลมีน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 26.5

สำหรับท้องถิ่นที่อยู่มากที่สุด พบว่า โดยเฉลี่ยแล้วนักศึกษาอาศัยอยู่ในเขตเทศบาลมากที่สุด รองลงมาเป็นเขตสุขาภิบาล และกลุ่มที่อาศัยนอกเขตเทศบาลและสุขาภิบาลมีน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 46.6, 38.1 และ 15.3 ตามลำดับ

3. อาชีพของบิดา พบว่า นักศึกษาส่วนมาก ยกเว้นวิทยาลัยครูสวนกุหลาบ มีบิดาประกอบอาชีพทำการเกษตรมากที่สุด เมื่อพิจารณาโดยรวม นักศึกษามีบิดาเป็นเกษตรกรมากที่สุด คือ ร้อยละ 41.5 รองลงมาร้อยละ 31.1 บิดารับราชการ อันดับต่อมา ร้อยละ 18.6 มีบิดาประกอบอาชีพค้าขาย ส่วนอาชีพอื่น ๆ มีจำนวนน้อย รวมแล้วไม่ถึงร้อยละ 10

4. อาชีพของมารดา พบว่า ในวิทยาลัยครูจันทระเกษม และวิทยาลัยครูสวนกุหลาบ นักศึกษามีมารดาที่ไม่มีอาชีพมากที่สุด รองลงมา มีมารดาทำการเกษตร ส่วนวิทยาลัยครูอื่น ๆ มีมารดาทำการเกษตรมากที่สุด เมื่อพิจารณาโดยรวมปรากฏว่า นักศึกษามีมารดาเป็นเกษตรกรจำนวนมากที่สุด คือ ร้อยละ 39.9 รองลงมา ร้อยละ 29.9 ไม่มีอาชีพ (รวมทั้งมารดาที่ถึงแก่กรรมด้วย) ถัดมาร้อยละ 19.8 ประกอบอาชีพค้าขาย อาชีพของมารดาน้อยที่สุด คือ การให้บริการ ซึ่งมีไม่ถึงร้อยละ 1

5. สถานภาพของบิดาและมารดา พบว่า นักศึกษาในวิทยาลัยครูพระนคร มีบิดาและมารดาอยู่ร่วมกันมากที่สุด และวิทยาลัยครูสวนกุหลาบก็มีนักศึกษาที่บิดา-มารดาไม่ได้อยู่ร่วมกันมากที่สุด เมื่อเฉลี่ยโดยรวมนักศึกษามีบิดาและมารดาอยู่ร่วมกันร้อยละ 89.4 และไม่ได้อยู่ร่วมกันร้อยละ 10.4

6. เชื้อชาติของบิดา และมารดา พบว่า นักศึกษาในวิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา มีบิดาและมารดาเชื้อชาติอื่นจำนวนมากที่สุด เมื่อพิจารณาโดยรวมแล้วนักศึกษามีบิดาและมารดาที่มิใช่เชื้อชาติไทยอัตราเฉลี่ยใกล้เคียงกัน คือ มากกว่าร้อยละ 95

7. รายได้ของบิดาและมารดา พบว่า ในแต่ละวิทยาลัยครูบิดาและมารดาของนักศึกษา มีรายได้รวมกันแตกต่างกันไป กล่าวคือ นักศึกษาในวิทยาลัยครูจันทระเกษม ส่วนสุนันทา และสวนกุหลาบ บิดาและมารดามีรายได้ต่อเดือนสูงกว่าวิทยาลัยครูแห่งอื่น คือ มีรายได้เดือนละกว่า 5,000 บาท รองลงมา ได้แก่ วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา และพระนคร ส่วนวิทยาลัยครูธนบุรีนั้น ปรากฏว่าบิดาและมารดาของนักศึกษามีรายได้ต่ำสุด ประมาณเดือนละสามพันบาทเศษ โดยเฉพาะเฉลี่ยแล้ว บิดามารดา ของนักศึกษาในวิทยาลัยครูมีรายได้เดือนละ ประมาณ 4,666 บาท เมื่อพิจารณาจากค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของรายได้ พบว่า มีจำนวนไม่สูงมากในแต่ละวิทยาลัย แสดงว่ารายได้ของบิดาและมารดาของนักศึกษาแต่ละคนไม่แตกต่างกัน

8. ระดับการศึกษาของบิดาและมารดา ลักษณะการกระจายของระดับการศึกษา ระดับต่าง ๆ ของบิดาและมารดามีลักษณะไม่แตกต่างกัน กล่าวคือ ระดับการศึกษาของบิดาและมารดาของนักศึกษาในวิทยาลัยครูทั้ง 6 แห่ง ปรากฏว่า กลุ่มที่มีมากที่สุด คือ กลุ่มที่จบการศึกษา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หรือต่ำกว่า (ของบิดาร้อยละ 48.0 และของมารดาร้อยละ 67.5) กลุ่มที่มากรองลงมาจะแตกต่างกัน คือ ระดับการศึกษาของบิดา กลุ่มรองลงมา ร้อยละ 15.1 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 (ม.6 เดิม) และร้อยละ 14.4 จบระดับประถมศึกษาปีที่ 7 (ม.3 เดิม) ตามลำดับ ส่วนระดับการศึกษาของมารดาอันดับที่ 2 คือ จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 มีร้อยละ 12.3 และลำดับต่อมา ร้อยละ 8.4 จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สำหรับระดับการศึกษาของบิดาและมารดาที่สูงกว่าปริญญาตรีมีจำนวนน้อยที่สุด (ของบิดาร้อยละ 1.6 และของมารดา ร้อยละ 0.9 แสดงให้เห็นแนวโน้มว่าจะมีจำนวนน้อยลงตามลำดับ เมื่อระดับการศึกษาสูงขึ้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปัจจัยอื่น ๆ

ตัวแปรต่าง ๆ ที่มีค่าอยู่ในปัจจัยไปปัจจัยหนึ่งคั้งที่กล่าวมาแล้ว จัดให้อยู่ในปัจจัยอื่น ๆ ซึ่งได้แก่ การสอบเข้ามหาวิทยาลัย จำนวนเพื่อนสนิท เพื่อนสนิทมาสอบด้วย ความมั่นใจในการสอบ เหตุผลที่เลือกเรียนครู อิทธิพลการเลือกสถาบัน และโครงการในอนาคต ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับตัวแปรเหล่านี้ สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 6 ร้อยละ หรือค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐานของลักษณะต่าง ๆ ในตัวแปรอื่น ๆ จำแนกตามวิทยาลัยครู

ตัวแปร	ค่าสถิติ	วิทยาลัยครู						รวม
		จันทร์เกษม	บ้านสมเด็จเจ้าสุนันทา	สวนกุหลาบ	พระนคร	ธนบุรี		
การสอบเข้ามหาวิทยาลัย	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
เคย	%	52.0	48.4	70.1	55.2	55.3	50.8	55.0
ไม่เคย	%	48.0	51.6	29.9	44.8	44.7	49.2	45.0
จำนวนเพื่อนสนิท	\bar{X}	5.7	5.7	6.1	4.9	5.9	4.9	5.5
	S.D.	4.5	4.2	3.7	3.2	3.8	3.3	3.9
เพื่อนสนิทมาสอบด้วย	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
มี	%	50.0	54.8	45.5	32.8	26.3	44.6	45.0
ไม่มี	%	50.0	45.2	54.5	67.2	73.7	55.4	55.0
ความมั่นใจในการสอบ	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
ไม่มั่นใจเลย	%	4.0	9.7	9.1	5.2	2.6	4.6	6.3
ไม่ค่อยมั่นใจ	%	42.0	53.8	58.4	44.8	44.7	53.8	49.8
มั่นใจว่าสอบได้แน่	%	54.0	36.5	32.5	50.0	52.7	41.6	43.9

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ตัวแปร	ภาคสถิติ	วิทยาลัยครู						รวม
		จันทร์ เกษม	บ้าน สมเด็จฯ	สวน สุนันทา	สวน กุสิต	พระนคร	ธนบุรี	
เหตุผลที่เลือกเรียนครู	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
บิดา - มารดา	%	20.0	10.8	24.7	12.1	23.7	13.8	17.2
สอบเข้ามหาวิทยาลัยไม่ได้	%	19.0	20.4	20.8	13.8	-	18.5	17.2
ชอบวิชาชีพครู	%	47.0	58.1	49.4	70.7	73.7	60.0	57.3
ค่าใช้จ่ายน้อย	%	6.0	9.6	3.9	1.7	2.6	6.2	5.6
อื่น ๆ	%	8.0	1.1	1.2	1.7	-	1.5	2.7
อิทธิพลการเลือกสถาบัน	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
บิดา - มารดา	%	21.0	15.1	39.0	37.9	23.7	35.4	27.6
เพื่อนฝูง	%	15.0	14.0	6.5	6.9	5.3	15.4	11.4
ครู - อาจารย์	%	1.0	2.2	1.2	1.7	2.6	3.1	1.9
จำนวนผู้สมัคร	%	9.0	8.6	1.3	3.4	21.1	15.4	8.8
ชื่อเสียง	%	29.0	44.1	44.2	34.5	36.8	12.3	33.9
ที่พัก	%	12.0	11.8	1.3	5.3	7.9	10.8	8.6
อื่น ๆ	%	13.0	4.2	6.5	10.3	2.6	7.6	7.8
โครงการในอนาคต	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
ประกอบอาชีพครู	%	34.0	43.1	40.3	29.3	71.1	63.1	44.1
ไม่ประกอบอาชีพครู	%	10.0	3.2	3.8	3.4	-	1.5	4.4
ศึกษาต่อวิชาชีพครู	%	44.0	46.2	48.1	67.3	26.3	29.2	44.5
อื่น ๆ	%	12.0	7.5	7.8	-	2.6	6.2	7.0

จากตารางที่ 6 ซึ่งเป็นลักษณะเกี่ยวกับตัวแปรอื่น ๆ สรุปได้ดังนี้

1. การสอบเข้ามหาวิทยาลัย พบว่า นักศึกษาในวิทยาลัยครูสวนสุนันทาเคยสอบเข้ามหาวิทยาลัยมากที่สุด คือ ร้อยละ 70 และนักศึกษาในวิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยาเคยสอบเข้ามหาวิทยาลัยน้อยที่สุด เมื่อเฉลี่ยโดยรวมแล้วนักศึกษามหาวิทยาลัยครู กรุงเทพมหานคร ร้อยละ 55 เคยสอบเข้ามหาวิทยาลัยมาแล้ว และร้อยละ 45 ยังไม่เคยสอบเข้ามหาวิทยาลัย
2. จำนวนเพื่อนสนิทและเพื่อนสนิทที่มาสอบด้วย พบว่า นักศึกษาวิทยาลัยครูทั้ง 6 แห่ง เฉลี่ยแล้วมีเพื่อนสนิท 5 - 6 คน เพื่อนสนิทของนักศึกษามหาวิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยามาสอบด้วยมากที่สุด ร้อยละ 54.8 ส่วนนักศึกษามหาวิทยาลัยครูพระนครมีเพื่อนสนิทมาสอบด้วยน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 26.3 โดยเฉลี่ยรวมกันแล้ว นักศึกษามีเพื่อนสนิทมาสอบด้วยร้อยละ 45
3. ความมั่นใจในการสอบ พบว่า นักศึกษาทุกวิทยาลัยครูร้อยละ 50 ไม่ค่อยมั่นใจในการสอบ รองลงมา ร้อยละ 44 มั่นใจว่าสอบได้แน่ ที่เหลือร้อยละ 6 ไม่นั่นใจเลย
4. เหตุผลที่เลือกเรียนครู พบว่า โดยเฉลี่ยแล้วนักศึกษาร้อยละ 57.3 ให้เหตุผลที่เลือกเรียนครู เพราะชอบวิชาชีพครู รองลงมา ร้อยละ 17.2 ให้เหตุผลว่า เป็นเพราะสอบเข้ามหาวิทยาลัยไม่ได้ และเป็นความต้องการของบิดา-มารดา นอกจากนี้ นักศึกษาส่วนน้อยยังให้เหตุผลเกี่ยวกับการเลือกเรียนครู เพราะเสียค่าใช้จ่ายน้อย และเหตุผลอื่น ๆ อีกร้อยละ 5.6 และ 2.7 ตามลำดับ
5. อิทธิพลการเลือกสถาบัน พบว่า นักศึกษาเกือบทุกวิทยาลัยครู ยกเว้นวิทยาลัยครูธนบุรี เลือกสถาบัน เพราะชื่อเสียงของวิทยาลัยนั้น ๆ เป็นอันดับหนึ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักศึกษามหาวิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา และวิทยาลัยครูสวนสุนันทา ได้อิทธิพลของชื่อเสียงวิทยาลัยถึงร้อยละ 44 สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยครูธนบุรี ใ้รับอิทธิพลการเลือกสถาบันจากบิดา-มารดา มากกว่าอย่างอื่น ในขณะที่นักศึกษามหาวิทยาลัยครูอื่น ๆ ใ้รับอิทธิพลจากบิดา-มารดาเป็นอันดับรอง เมื่อเฉลี่ยโดยรวมแล้ว การเลือกสถาบันของนักศึกษาใ้รับอิทธิพลจากชื่อเสียงของสถาบันมากที่สุด คือ ร้อยละ 33.9 รองลงมา ร้อยละ 27.6 ใ้รับอิทธิพลจากบิดา-มารดา และน้อยที่สุด ร้อยละ 1.9 ใ้รับอิทธิพลจากครู - อาจารย์

6. โครงการในอนาคต พบว่า นักศึกษาเกือบทุกวิทยาลัยครู ยกเว้นวิทยาลัยครูพระนคร และวิทยาลัยครูธนบุรี ต้องการศึกษามากที่สุด รองลงมาต้องการประกอบอาชีพครู ในขณะที่นักศึกษาวิทยาลัยครูพระนคร และวิทยาลัยครูธนบุรี ต้องการประกอบอาชีพครูมากที่สุด เมื่อเฉลี่ยโดยรวมแล้ว พบว่า นักศึกษาต้องการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพครู มีจำนวนใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 44 และที่ไม่ต้องการเป็นครู มีจำนวนน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 4.4

อนึ่ง เป็นที่น่าสนใจว่า นักศึกษาวิทยาลัยครูจันทระเกษมไม่ต้องการเป็นครู และให้เหตุผลอื่น ๆ มากกว่านักศึกษาในวิทยาลัยครูอีก 5 แห่ง คือ มีถึงร้อยละ 22 ในขณะที่วิทยาลัยครูอื่น ๆ ไม่มีเกินร้อยละ 12

ตอนที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในปัจจุบันต่าง ๆ กับคะแนนการสอบคัดเลือก

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในปัจจุบันต่าง ๆ กับคะแนนการสอบคัดเลือก โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ อันเป็นค่าสถิติที่ใช้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของตัวแปร 2 ตัว และแสดงให้เห็นความแปรผันร่วมกันของตัวแปร กล่าวคือ เมื่อตัวแปรตัวหนึ่งมีการเปลี่ยนแปลงไป ตัวแปรอีกตัวหนึ่งจะเปลี่ยนไปมากน้อยเพียงไร อย่างไรก็ตามค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไม่ได้บอกถึงความสัมพันธ์ในแง่ของเหตุผล เพราะการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอาจไม่ได้เกิดจากสาเหตุอันใดอันหนึ่ง แต่อาจเกิดจากสาเหตุหลาย ๆ อย่างก็ได้ ดังนั้น ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะแสดงให้เห็นชัดเจนเพียงว่า ตัวแปร 2 ตัว มีความแปรผันร่วมกันในทิศทางหนึ่งทิศทางใด หรือแปรผันไปในทิศทางตรงกันข้าม

สำหรับการวิเคราะห์ในขั้นนี้ จะเสนอผลความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในปัจจุบันต่าง ๆ ทั้ง 4 ด้าน กับคะแนนการสอบคัดเลือก ตามลำดับดังนี้

ตารางที่ 7 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรในปัจจัยค่านักศึกษาและครอบครัว
กับคะแนนการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในวิทยาลัยครู กรุงเทพมหานคร

ตัวแปรในปัจจัยค่านักศึกษา และครอบครัว	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)
เพศ	.032
อายุ	-.095 *
จำนวนพี่น้อง	-.087 *
ลำดับการเกิด	-.059
จำนวนปีที่กำลังศึกษาอยู่	.046
จำนวนน้องที่กำลังเรียนอยู่	-.021
จำนวนสมาชิกในครอบครัว	-.065

* $p < .05$

จากตารางที่ 7 จะเห็นว่าตัวแปรในปัจจัยค่านักศึกษาและครอบครัว ซึ่งประกอบด้วย ตัวแปรย่อย 7 ตัวแปร เมื่อนำมาหาความสัมพันธ์กับคะแนนการสอบคัดเลือก ปรากฏว่า ตัวแปรเหล่านี้มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จำนวนมากที่มีค่าเป็นลบ แม้จะมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ก็ตาม แต่ก็เป็นค่าที่ค่อนข้างต่ำ ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับคะแนนการสอบคัดเลือกในทางลบอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ได้แก่ อายุ และจำนวนพี่น้อง ($r = -.095$ และ $-.087$) ตามลำดับ แสดงว่า นักศึกษาที่มีอายุน้อย และจำนวนพี่น้องน้อย มีแนวโน้มที่จะได้คะแนนสอบคัดเลือกสูง ซึ่งหมายถึงว่ามีโอกาสเข้าศึกษาได้มาก

ตารางที่ 8 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรในปัจจัยด้านการศึกษาของนักศึกษา
กับคะแนนการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในวิทยาลัยครู กรุงเทพมหานคร

ตัวแปรในปัจจัยด้านการศึกษา	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)
การศึกษาสูงสุด (ม.ศ.5)	.023
จบโปรแกรม	
วิทยาศาสตร์	-.041
ศิลป์ (คำนวณ)	-.020
ศิลป์ (ภาษา)	.134*
ทั่วไป (ธุรกิจ)	-.012
ทั่วไป (คหกรรม)	-.094*
ทั่วไป (เกษตร)	-.076
การเคยเรียนชั้นอนุบาล	.068
การเรียนเข้าชั้นระดับประถม	.013
การเรียนซ่อมในระดั่มัธยม	.020
เคยกววิชา	.150*
ที่ตั้งของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา	
กรุงเทพมหานคร	.121*
ภาคกลาง	.004
ภาคเหนือ	.070
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	-.151*
ภาคใต้	.023
จบ ม.ศ.5 จากโรงเรียนรัฐบาล	-.010
คะแนนเฉลี่ยเมื่อจบชั้นมัธยมศึกษา	.039

* p < .05

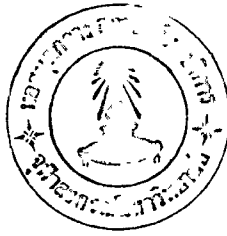
จากตารางที่ 8 จะพบว่า ตัวแปรในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาของนักศึกษา ซึ่งมีตัวแปรย่อย รวม 18 ตัวแปร เมื่อนำมาหาความสัมพันธ์กับคะแนนการสอบคัดเลือก ปรากฏว่า ตัวแปรเหล่านี้มีทั้งค่าเป็นบวกและลบ ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับคะแนนการสอบคัดเลือกในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ได้แก่ การเคยทววิชา การจบโปรแกรมศิลป์ (ภาษา) สำเร็จจากโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร ($r = .150$, $.134$ และ $.121$ ตามลำดับ) แสดงว่า นักศึกษาที่เคยเรียนทววิชา ผ่านการเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โปรแกรมศิลป์ (ภาษา) และสำเร็จจากโรงเรียนในกรุงเทพมหานคร มีแนวโน้มที่จะได้คะแนนสอบคัดเลือกสูงด้วย

นอกจากนี้พบว่า ตัวแปรในปัจจุบันด้านการศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับคะแนนการสอบคัดเลือกในทางลบ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ได้แก่ สำเร็จจากโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และจบโปรแกรมทั่วไป (คหกรรม) ($r = -.151$ และ $-.094$ ตามลำดับ) แสดงว่านักศึกษาที่ไม่ได้สำเร็จจากโรงเรียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และมีจบโปรแกรมทั่วไป (คหกรรม) มีแนวโน้มที่จะได้คะแนนสอบคัดเลือกสูงด้วย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 9 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรในปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม
กับคะแนนการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในวิทยาลัยครู กรุงเทพมหานคร

ตัวแปรในปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)
ภูมิลำเนาอยู่กรุงเทพมหานคร	.103*
ภาคกลาง	.014
ภาคเหนือ	.077
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	-.172*
ภาคใต้	.086*
ความเจริญของท้องถิ่นที่ตั้งของบ้าน	.087*
ความเจริญของท้องถิ่นที่อยู่	.078
อาชีพของบิดา - ไม่มี หรือถึงแก่กรรม	.0003
รับราชการ	.017
ทำงานบริษัท	-.005
ค้าขาย	.088*
เกษตรกร	-.094*
ให้บริการ	.038
อาชีพของมารดา-ไม่มี หรือถึงแก่กรรม	.052
รับราชการ	.034
ทำงานบริษัท	-.001
ค้าขาย	.038
เกษตรกร	-.101*
ให้บริการ	-.003
บิดา-มารดาอยู่รวมกัน	-.053
บิดามีเชื้อชาติไทย	-.007



ตารางที่ 9 (ต่อ)

ตัวแปรในปัจจุบันด้าน เศรษฐกิจและสังคม	ความสัมพันธ์สหสัมพันธ์
มารดามีเชื้อชาติไทย	.020
รายได้ของบิดาและมารดา	.119 *
การศึกษาของบิดา	.084 *
การศึกษาของมารดา	.078

* $p < .05$

จากตารางที่ 9 จะพบว่า ตัวแปรในปัจจุบันด้าน เศรษฐกิจและสังคมของนักศึกษา จำนวน 25 ตัวแปร เมื่อนำมาหาความสัมพันธ์กับคะแนนการสอบคัดเลือก ปรากฏว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 มีจำนวน 6 ตัวแปร เรียงตามลำดับ คือ รายได้ของบิดา-มารดา ($r = .119$) ภูมิลำเนาอยู่ในกรุงเทพมหานคร ($r = .103$) บิดามีอาชีพค้าขาย ($r = .088$) ความเจริญของท้องถิ่นที่อยู่ ($r = .087$) ภูมิลำเนาอยู่ภาคใต้ ($r = .086$) และการศึกษาของบิดา ($r = .084$) แสดงว่า นักศึกษาที่มีบิดามารดามีรายได้สูง บิดาทำการค้าอยู่ในท้องถิ่นที่เจริญ มีภูมิลำเนาอยู่ใน กรุงเทพมหานคร หรือภาคใต้ และบิดามีการศึกษาสูง มีแนวโน้มที่จะได้คะแนนสอบคัดเลือกสูง

ส่วนตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับคะแนนสอบคัดเลือกในทางลบ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ได้แก่ การมีภูมิลำเนาอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มารดาเป็นเกษตรกร และบิดาเป็นเกษตรกร ($r = -.172$ $-.101$ และ $-.094$ ตามลำดับ) แสดงว่า นักศึกษาที่ไม่ได้อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ บิดา-มารดามีได้เป็นเกษตรกร มีแนวโน้มที่จะได้คะแนนสอบคัดเลือกสูง

ตารางที่ 10 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรในปัจจัยอื่น ๆ กับคะแนนการสอบ
คัดเลือกเข้าศึกษาในวิทยาลัยครู กรุงเทพมหานคร

ตัวแปรในปัจจัยอื่น ๆ	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)
การเคยสอบเข้ามหาวิทยาลัย	.134*
จำนวนเพื่อนสนิท	.019
เพื่อนสนิทมาสอบด้วย	.052
ความมั่นใจในการสอบ	.098*
เหตุผลการเลือกเรียนครู	
บิดา - มารดา	-.016
สอบเข้ามหาวิทยาลัยไม่ได้	.132*
ชอบวิชาชีพครู	-.104*
ค่าใช้จ่ายน้อย	.030
เหตุผลการเลือกสถาบัน	
บิดา - มารดา	.003
เพื่อนฝูง	.011
ครู - อาจารย์	.046
จำนวนผู้สมัครน้อย	-.118*
ชื่อเสียง	.079
ที่พัก	.023
โครงการในอนาคต - ต้องการเป็นครู	-.108*
ประกอบอาชีพอื่น	.007
ต้องการศึกษาต่อ	.102*

* p < .05

จากตารางที่ 10 จะพบว่า ตัวแปรในปีวิจัยอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากปัจจัยค่านักศึกษา ปัจจัยด้านการศึกษา และปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม อันประกอบด้วยตัวแปรย่อย 17 ตัวแปร เมื่อนำมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับคะแนนการสอบคัดเลือก ปรากฏว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับคะแนนการสอบคัดเลือกเป็นบวก อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 มี 4 ตัวแปร เรียงตามลำดับ คือ การเคยสอบเข้ามหาวิทยาลัย เลือกเรียนครูเพราะสอบเข้ามหาวิทยาลัย ไม่ได้ โครงการในอนาคตต่อ การศึกษาต่อ และความมั่นใจในการสอบ ($r = .134$.132 .102 และ .098 ตามลำดับ) แสดงว่า นักศึกษาที่เคยสอบเข้ามหาวิทยาลัยมาแล้ว และที่เลือกเรียนครูเพราะสอบเข้าอะไรไม่ได้ อนาคตต่อ การศึกษาต่อ และมีความมั่นใจในการสอบมาก มีแนวโน้มจะได้คะแนนสอบคัดเลือกสูง

ส่วนตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับคะแนนการสอบคัดเลือกในทางลบอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ได้แก่ การเลือกสถาบันเพราะจำนวนผู้สมัครน้อย อนาคตต่อ การเป็นครู และเลือกเรียนครูเพราะชอบวิชาชีพครู ($r = -.118$ $-.108$ และ $-.104$ ตามลำดับ) แสดงว่า นักศึกษาที่เลือกสถาบันเพราะจำนวนผู้สมัครน้อย อนาคตต่อ การเป็นครู และเลือกเรียนครูเพราะชอบวิชาชีพครูนั้น จะสอบได้คะแนนต่ำ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ กับคะแนนการสอบคัดเลือกเข้าวิทยาลัยครู กรุงเทพมหานคร

ในการวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยที่สัมพันธ์กับคะแนนการสอบคัดเลือกนั้น สิ่งที่จะต้องพิจารณาเป็นอันดับแรก คือ ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระต่าง ๆ กับตัวแปรตาม ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาตัวแปรอิสระ จำนวนถึง 67 ตัวแปร จากปัจจัย 4 ด้าน ส่วนตัวแปรตามนั้น ได้แก่ คะแนนการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในวิทยาลัยครู การพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามนั้น นอกจากจะทำให้ทราบว่าตัวแปรอิสระตัวใดมีความสัมพันธ์กับคะแนนการสอบคัดเลือกมากน้อยเพียงใดแล้ว ถ้าความสัมพันธ์ดังกล่าวยังช่วยในการเลือกตัวแปรอิสระได้อีกด้วย กล่าวคือ ทำให้สามารถตัดตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามต่ำออกไปเสียขั้นหนึ่งก่อน ซึ่งจะช่วยให้การวิเคราะห์ในขั้นต่อไปมีความสะดวก และประหยัดขึ้น

จากการวิเคราะห์ตารางที่ 7, 8, 9 และ 10 พบว่า ตัวแปรอิสระในปัจจัยต่าง ๆ ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ตัวแปรในปัจจัยด้านนักศึกษาและครอบครัว จำนวน 7 ตัวแปร ตัวแปรในปัจจัยด้านการศึกษา จำนวน 18 ตัวแปร ตัวแปรในปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม จำนวน 25 ตัวแปร และตัวแปรในปัจจัยอื่น ๆ อีก 17 ตัวแปร รวมตัวแปรทั้งสิ้น 67 ตัวแปร จากการวิเคราะห์พบว่า มีตัวแปรที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 รวมทั้งสิ้น 23 ตัวแปร ดังปรากฏในตารางที่ 11

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 11 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระที่มีนัยสำคัญทางสถิติ
ที่ระดับ .05 กับตัวแปรตาม

ตัวแปรในปัจจัยทั้ง 4 ด้าน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)
อายุ	-.095
จำนวนพี่น้อง	-.087
การจบโปรแกรมศิลป์ (ภาษา)	.134
การจบโปรแกรมทั่วไป (คหกรรม)	-.094
การเคยกวควิชา	.150
ที่ตั้งของโรงเรียนมัธยม (กรุงเทพฯ)	.121
ที่ตั้งของโรงเรียนมัธยม (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)	-.151
ภูมิลำเนาอยู่ในกรุงเทพมหานคร	.103
ภูมิลำเนาอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	-.172
ภูมิลำเนาอยู่ในภาคใต้	.086
ความเจริญของถิ่นที่อยู่	.087
บิดาประกอบอาชีพค้าขาย	.088
บิดาประกอบอาชีพเกษตรกร	-.094
มารดาประกอบอาชีพเกษตรกร	-.101
รายได้ของบิดามารดา	.119
การศึกษาของบิดา	.084
การเคยสอบเข้ามหาวิทยาลัย	.134
ความมั่นใจในการสอบ	.098
เรียนครูเพราะสอบเข้ามหาวิทยาลัยไม่ได้	.132
เลือกเรียนครูเพราะชอบวิชาชีพครู	-.104
เลือกสถาบันเพราะจำนวนผู้สมัครน้อย	-.118
อนาคตต้องการเป็นครู	-.108
อนาคตต้องการศึกษาต่อ	.102

จากตารางที่ 11 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระทั้งหมด 67 ตัวแปร จากปัจจัยทั้ง 4 ด้าน พบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับคะแนนการสอบคัดเลือกอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ .05 มีจำนวน 23 ตัวแปร โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ตั้งแต่ .086 ถึง .172 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์สูงสุด ได้แก่ การมีภูมิลำเนาอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ($r = -.172$) ส่วนตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ต่ำสุด คือ การมีภูมิลำเนาอยู่ในภาคใต้ ($r = .086$) ดังนั้น ในการวิเคราะห์ต่อ ๆ ไปที่ต่ออาศัยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นหลัก จะยึดเอาตัวแปรที่มีนัยสำคัญ ที่ระดับ .05 จำนวน 23 ตัวแปรนี้เป็นหลัก โดยจะไม่กลับไปสนใจตัวแปรอิสระอื่น ๆ ที่ไม่ ได้ปรากฏในตารางที่ 11 เพื่อความเข้าใจตรงกันในการเสนอผลการวิเคราะห์ขั้นต่อไป ผู้วิจัยขอกำหนดสัญลักษณ์รหัสที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไปนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สัญลักษณ์รหัส และความหมายของตัวแปรต่าง ๆ ในตารางที่ 12

สัญลักษณ์	หมายถึง
x_1	อายุ
x_2	จำนวนพี่น้อง
x_3	โปรแกรมการเรียนศิลปะ (ภาษา)
x_4	โปรแกรมการเรียนทั่วไป (คหกรรม)
x_5	การกวตวิชา
x_6	ที่ตั้งของโรงเรียนระดับมัธยม (กรุงเทพมหานคร)
x_7	ที่ตั้งของโรงเรียนระดับมัธยม (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
x_8	ภูมิลำเนาเดิม (กรุงเทพมหานคร)
x_9	ภูมิลำเนาเดิม (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
x_{10}	ภูมิลำเนาเดิม (ภาคใต้)
x_{11}	ความเจริญของท้องถิ่นที่อยู่
x_{12}	อาชีพของบิดา (ค้าขาย)
x_{13}	อาชีพของบิดา (เกษตรกร)
x_{14}	อาชีพของมารดา (เกษตรกร)
x_{15}	รายได้ของบิดา - มารดา
x_{16}	การศึกษาของบิดา
x_{17}	การเคยสอบเข้ามหาวิทยาลัย
x_{18}	ความมั่นใจในการสอบ
x_{19}	เหตุผลที่เลือกเรียนครู (สอบเข้ามหาวิทยาลัยไม่ได้)
x_{20}	เลือกเรียนครู (ชอบวิชาชีพครู)
x_{21}	เลือกสถาบัน (จำนวนผู้สมัครน้อย)
x_{22}	โครงการในอนาคต (เป็นครู)
x_{23}	โครงการในอนาคต (ศึกษาต่อ)
y	คะแนนการสอบคัดเลือก

การวิเคราะห์ขั้นต่อไป คือ การหาสหสัมพันธ์ระหว่างกันของตัวแปรอิสระทั้ง 23 ตัว กับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระแต่ละตัว ปรากฏผลดังตารางที่ 12

ตารางที่ ๑๒ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ กับตัวแปรอิสระ และตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม

ตัวแปร	x ₁	x ₂	x ₃	x ₄	x ₅	x ₆	x ₇	x ₈	x ₉	x ₁₀	x ₁₁	x ₁₂	x ₁₃	x ₁₄	x ₁₅	x ₁₆	x ₁₇	x ₁₈	x ₁₉	x ₂₀	x ₂₁	x ₂₂	x ₂₃	y	
x ₁	1.000																								
x ₂	0.155	1.000																							
x ₃	0.014	-0.000	1.000																						
x ₄	-0.057	-0.017	-0.133	1.000																					
x ₅	-0.144	-0.112	0.001	-0.047	1.000																				
x ₆	-0.010	-0.094	0.036	0.032	0.145	1.000																			
x ₇	0.092	0.114	0.097	-0.031	-0.186	-0.553	1.000																		
x ₈	-0.161	-0.145	0.098	0.042	0.141	0.529	-0.350	1.000																	
x ₉	0.171	0.117	-0.039	-0.053	-0.187	-0.364	0.819	-0.427	1.000																
x ₁₀	0.071	0.080	0.027	-0.064	0.023	-0.067	-0.266	-0.172	-0.303	1.000															
x ₁₁	0.135	0.110	0.005	-0.024	-0.195	-0.307	0.313	0.494	0.409	0.001	1.000														
x ₁₂	-0.078	0.066	0.046	0.047	0.106	0.067	0.190	0.021	-0.257	0.082	-0.168	1.000													
x ₁₃	0.196	0.125	0.021	-0.075	-0.175	-0.227	0.277	0.343	0.373	0.037	0.489	-0.402	1.000												
x ₁₄	0.202	0.070	0.015	0.096	-0.162	-0.214	0.304	0.329	0.404	0.012	0.499	-0.377	0.803	1.000											
x ₁₅	0.176	-0.118	-0.047	0.043	0.294	0.217	-0.247	0.271	-0.322	0.109	-0.335	0.140	0.485	0.444	1.000										
x ₁₆	-0.153	-0.144	0.008	0.033	0.171	0.078	-0.084	0.191	-0.147	-0.006	-0.298	-0.124	-0.475	-0.411	0.554	1.000									
x ₁₇	-0.168	-0.095	0.069	-0.124	0.268	0.128	0.221	0.163	-0.195	0.017	-0.192	0.096	-0.212	-0.148	0.171	0.163	1.000								
x ₁₈	0.004	-0.008	0.016	-0.049	0.051	0.065	0.037	-0.074	0.058	0.021	0.034	-0.070	0.068	0.049	0.016	0.030	0.015	1.000							
x ₁₉	0.023	0.029	-0.023	0.047	0.262	0.155	-0.096	0.109	-0.103	0.038	-0.127	0.017	-0.069	-0.041	0.101	0.044	0.131	-0.037	1.000						
x ₂₀	0.015	0.038	0.020	0.121	-0.173	-0.105	0.147	-0.076	0.124	0.149	0.158	0.030	0.030	0.041	-0.053	0.053	0.084	0.089	-0.555	1.000					
x ₂₁	0.030	0.037	0.028	-0.057	-0.028	-0.037	0.086	-0.073	0.110	-0.076	0.022	-0.089	0.107	0.100	-0.003	-0.125	0.067	-0.003	0.139	-0.095	1.000				
x ₂₂	0.113	0.056	0.033	-0.048	-0.256	-0.203	0.320	0.121	0.296	0.143	0.257	0.104	0.209	0.239	0.128	-0.186	0.135	-0.037	-0.133	0.198	0.065	1.000			
x ₂₃	-0.123	0.038	0.017	0.036	0.255	0.206	-0.286	0.140	-0.270	0.094	0.273	0.095	0.217	-0.250	-0.144	0.182	0.129	0.031	0.080	-0.127	-0.053	-0.909	1.000		
y	-0.095	0.087	0.134	-0.094	0.150	0.121	-0.151	0.103	-0.172	0.086	0.087	0.088	0.094	-0.101	0.119	0.084	0.134	0.098	0.132	-0.104	-0.118	-0.108	0.102	1.000	

* p < 0.05

จากตารางที่ 12 จะพบว่า ตัวแปรในปัจจุบันทั้ง 4 ด้าน มีความสัมพันธ์กับคะแนนการสอบคัดเลือกในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 จำนวน 13 ตัวแปร จากปัจจัยด้านการศึกษา 3 ตัวแปร ได้แก่ การจบโปรแกรมศิลป์ (ภาษา) การกวาดวิชา และโรงเรียนอยู่ในกรุงเทพมหานคร ($r = .134$.150 และ .121 ตามลำดับ) สำหรับปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม มีจำนวน 6 ตัวแปร ได้แก่ ภูมิลำเนาอยู่ในกรุงเทพมหานคร ($r = .103$) ภูมิลำเนาภาคใต้ ($r = .086$) ความเจริญของท้องถิ่นที่อยู่ ($r = .087$) บิดาค้าขาย ($r = .088$) รายได้ของบิดา-มารดา ($r = .119$) และการศึกษาของบิดา ($r = .084$) ส่วนปัจจัยอื่น ๆ มี 4 ตัวแปร ได้แก่ การเคยสอบเข้ามหาวิทยาลัย ความมั่นใจในการสอบ เหตุผลการเรียนครู (สอบเข้ามหาวิทยาลัยไม่ได้) และอนาคตต้องการศึกษาต่อ ($r = .134$.098 .132 และ .102 ตามลำดับ) แสดงว่า นักศึกษาที่เรียนจบโปรแกรมศิลป์ (ภาษา) เคยกวาดวิชา เรียนในโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร มีภูมิลำเนาอยู่ในกรุงเทพมหานคร หรือภาคใต้ อยู่ในท้องถิ่นที่เจริญกว่า บิดาค้าขาย รายได้ของครอบครัวสูง บิดามีการศึกษาคือเคยสอบเข้ามหาวิทยาลัยมาแล้ว มีความมั่นใจในการสอบสูง เข้าเรียนในวิทยาลัยครูเพราะสอบเข้ามหาวิทยาลัยไม่ได้ และในอนาคตต้องการศึกษาต่อ มีแนวโน้มที่จะทำคะแนนสอบคัดเลือกได้สูง

สำหรับตัวแปรในปัจจุบันต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับคะแนนสอบคัดเลือกในทางลบอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 รวม 10 ตัวแปร ประกอบด้วยปัจจัยด้านนักศึกษาและครอบครัว 2 ตัวแปร ได้แก่ อายุ และจำนวนพี่น้อง ($r = -.095$ และ $-.087$) ปัจจัยด้านการศึกษา จำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่ การจบโปรแกรมคหกรรม และโรงเรียนอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ($r = -.094$ และ $-.151$) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ ภูมิลำเนาอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อาชีพของบิดา (เกษตรกร) และมารดาเป็นเกษตรกร ($r = -.172$ $-.094$ และ $-.101$) ส่วนปัจจัยอื่น ๆ มีจำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ เหตุผลการเรียนครู (ชอบวิชาชีพครู) จำนวนผู้สมัครน้อย และอนาคตต้องการเป็นครู ($r = -.104$ $-.118$ และ $-.108$) แสดงว่า นักศึกษาที่มีอายุน้อย จำนวนพี่น้องในครอบครัวน้อย มิได้เรียนจบโปรแกรมทั่วไป (คหกรรม) โรงเรียนไม่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภูมิลำเนาเดิมไม่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ บิดาและมารดาไม่ได้เป็นเกษตรกร ชอบวิชาชีพครูน้อยมาสอบเข้าวิทยาลัยครู มิใช่เพราะจำนวนผู้สมัครน้อย และอนาคตไม่ต้องการเป็นครู มีแนวโน้มที่จะได้คะแนนสอบคัดเลือกสูงด้วย

จากผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 23 ตัวนี้ สามารถอธิบายคะแนนการสอบคัดเลือกได้ ดังการวิเคราะห์ต่อไป

ในการพิจารณาตัวแปรอิสระเพื่อนำไปเข้ากระบวนการวิเคราะห์หาค่าคงที่ของพหุคูณนั้น จำเป็นต้องตัดตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กันสูงออก เพื่อป้องกันการเกิดมัลติคอลลิเนียร์ตี (Multicollinearity) คือ ปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์ระหว่างกันสูง ซึ่งมีผลทำให้ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard error) สูง อันจะส่งผลถึงการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ ค่า เอฟ (F - test) ก่อให้เกิดความลำบากในการอธิบายความแปรปรวน หรือการกระจายของตัวแปรตาม

จากตารางที่ 12 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรทั้งสองพบว่า โรงเรียนที่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความสัมพันธ์กับการมีภูมิลำเนาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ($r = .819$) และตัวแปรโรงเรียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในกับโรงเรียนที่อยู่ในกรุงเทพมหานครด้วย ($r = -.553$) แต่การมีภูมิลำเนาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กับโรงเรียนที่อยู่ในกรุงเทพมหานครมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กันน้อย ($r = -.364$) จึงควรให้ตัดตัวแปร โรงเรียนที่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ออก

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรอาชีพของบิดา (เกษตรกร) กับอาชีพของมารดา (เกษตรกร) ปรากฏว่า มีค่าในระดับค่อนข้างสูง ($r = .803$) และกับรายได้ของบิดา-มารดา รองลงมา ($r = .485$) แต่อาชีพของมารดา กับรายได้ของบิดา-มารดา มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กันน้อย ($r = -.444$) ประกอบกับตัวแปรอาชีพของมารดามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูง กับตัวแปรตามมากกว่าอาชีพของบิดา จึงควรให้ตัดอาชีพของบิดา ออก

ในทำนองเดียวกัน ตัวแปรค่านิยมผลการเลือกเรียนครู ก็ต้องตัดออก 1 ตัว ซึ่งในที่นี้ตัดตัวแปรการชอบวิชาชีพรู ออก

ดังนั้น จะมีตัวแปรในปัจจุบันต่าง ๆ 4 ด้าน รวม 20 ตัวแปร เข้าสู่สมการถดถอย ดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 สรุปตัวแปรในปัจจัยทั้ง 4 ด้าน จำนวน 20 ตัวแปร
ที่จะนำเข้าวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ปัจจัยด้านนักศึกษา และครอบครัว	ปัจจัยด้านการศึกษา	ปัจจัยด้าน เศรษฐกิจ-สังคม	ปัจจัยอื่น ๆ
<ul style="list-style-type: none"> - อายุ - จำนวนพี่น้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - การกววิชา - จบโปรแกรมศิลป (ภาษา) - ที่ตั้งของโรงเรียนในระดับมัธยม (กรุงเทพฯ) - จบโปรแกรมทั่วไป (คหกรรม) 	<ul style="list-style-type: none"> - ภูมิลำเนา (ภาคตะวันออก) - รายได้ของบิดา - มารดา - ภูมิลำเนา (กรุงเทพฯ) - อาชีพมารดา (เกษตรกร) - อาชีพบิดา (ค้าขาย) - ความเจริญของท้องถิ่นที่อยู่ - ภูมิลำเนา (ภาคใต้) - การศึกษาของบิดา 	<ul style="list-style-type: none"> - เคยสอบเข้ามหาวิทยาลัย - เหตุผลการเรียนครู (สอบเข้ามหาวิทยาลัยไม่ได้) - อิทธิพลการเลือกสถาบัน (จำนวนผู้สมัครน้อย) - โครงการในอนาคต (ต้องการเป็นครู) - โครงการในอนาคต (ต้องการศึกษาต่อ) - ความมั่นใจในการสอบ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

จุดประสงค์ประการหนึ่งของการวิจัยเรื่องนี้ คือ ต้องการหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคะแนนการสอบคัดเลือก หรือกล่าวอีกอย่างหนึ่ง คือ ต้องการหาอิทธิพลของตัวแปรในปัจจัยต่าง ๆ ที่มีต่อคะแนนการสอบคัดเลือก เข้าศึกษาในวิทยาลัยครู กรุงเทพมหานคร 6 แห่ง วิธีที่เลือกนำมาวิเคราะห์ คือ การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ซึ่งเป็นวิธีที่เหมาะสมวิธีหนึ่งที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย

การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ มีค่าสถิติต่าง ๆ ที่ควรจะกล่าวถึงในการเสนอผลการวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

1. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (Multiple correlation coefficient : R) เป็นค่าสถิติที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม
 2. ค่าสัมประสิทธิ์ของการทำนาย หรืออธิบาย (Coefficient of multiple dermination : R^2) เป็นค่าสถิติที่บอกถึงสัดส่วนของความแปรปรวน (Variance) ของตัวแปรตามที่สามารถอธิบายได้โดยตัวแปรอิสระหลายตัวรวมกัน โดยมากมักจะเอาร้อยละ เพื่อให้เป็นเปอร์เซ็นต์
 3. R^2 change หมายถึง สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปจากการเพิ่มตัวแปรอิสระ หรือตัวพยากรณ์
 4. ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (Regression Coefficient) หรือค่าน้ำหนัก (Weight) เป็นค่าที่แสดงถึงความสำคัญ หรือน้ำหนักของตัวแปรอิสระแต่ละตัวแปรในการอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตาม
- ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยนี้อาจพิจารณาได้สองแบบ คือ
- 4.1 ถ้าค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยอยู่ในรูปของคะแนนมาตรฐาน กล่าวคือ ถ้าค่าของตัวแปรอิสระแต่ละตัวในสมการถดถอยพหุคูณอยู่ในรูปของคะแนนมาตรฐาน ค่าน้ำหนักของตัวแปรอิสระเหล่านั้น เราเรียกว่า ค่าน้ำหนักเบตา (Beta weight) หรือ Standardized regression coefficient) ซึ่งในที่นี้จะแทนด้วยสัญลักษณ์ β
 - 4.2 ถ้าค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยอยู่ในรูปคะแนนดิบ ค่าน้ำหนักของตัวแปรอิสระเหล่านั้น เราเรียกว่า ค่าน้ำหนักคะแนน (Score weight) ในที่นี้จะแทนด้วยสัญลักษณ์ B

5. ค่าอัตราส่วน F (F - ratio) เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมพัทธ์ทั้งหมด โดยทดสอบว่าค่าสัมพัทธ์ทั้งหมดที่ไถ้ขึ้น แตกต่างจากศูนย์หรือไม่ หรืออาจใช้ทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของแต่ละตัวแปร เพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือกตัวแปรที่ดีที่สุดในการพยากรณ์ก็ได้

6. ค่าคงที่ (Constant) เป็นค่าในสมการถดถอยที่ตัวแปรต่าง ๆ อยู่ในรูปคะแนนดิบ ถ้าตัวแปรอยู่ในรูปคะแนนมาตรฐานค่าคงที่นี้จะมีค่าเป็นศูนย์

7. สมการถดถอย หรือสมการพยากรณ์ (Regression equation) เป็นสมการที่สร้างขึ้นเพื่อทำนาย หรืออธิบายค่าของตัวแปรตาม โดยอาศัยค่าของตัวแปรอิสระทั้งหลาย กับค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย หรือค่าน้ำหนักของตัวแปรอิสระเหล่านั้น ซึ่งอาจเขียนเป็นรูปของสมการได้ ดังนี้

7.1 สมการในรูปของคะแนนดิบ

$$Y' = A + B_1X_1 + B_2X_2 + B_3X_3 + \dots + B_kX_k$$

เมื่อ Y' เป็นค่าประเมิน (Estimated Value) ของตัวแปรตาม
A เป็นค่าคงที่

$X_1, X_2, X_3, \dots, X_k$ เป็นค่าของตัวแปรอิสระแต่ละตัว ในรูปคะแนนดิบ

$B_1, B_2, B_3, \dots, B_k$ เป็นค่าน้ำหนักของตัวแปรอิสระแต่ละตัว

7.2 สมการในรูปของคะแนนมาตรฐาน

$$Z' = \beta_1Z_1 + \beta_2Z_2 + \beta_3Z_3 + \dots + \beta_kZ_k$$

เมื่อ Z เป็นค่าประเมินของตัวแปรตามในรูปคะแนนมาตรฐาน

$Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_k$ เป็นค่าของตัวแปรอิสระแต่ละตัวในรูปคะแนนมาตรฐาน

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \dots, \beta_k$ เป็นค่าน้ำหนักของตัวแปรอิสระ

ค่าสถิติที่กล่าวมานี้ จะปรากฏอยู่ในผลการวิเคราะห์การถดถอยทั้งหมด

การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบเพิ่มหรือลดตัวแปรเป็นขั้น ๆ

(Stepwise Multiple Regression Analysis)

ในการเลือกสมการถดถอยเพื่อการพยากรณ์ที่ดีที่สุดนั้น มีเกณฑ์การเลือกอยู่ 2 ประการ¹ คือ ประการแรก ให้สมการที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูง และเป็นประโยชน์ในการพยากรณ์มากที่สุด สมการนั้นควรจะประกอบด้วยตัวแปรอิสระจำนวนมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อค่าของตัวแปรตามที่กำหนดไว้จะมีความเชื่อถือได้สูงสุด ประการที่สอง เนื่องด้วยปัญหาข้อจำกัดทางด้านเวลาและงบประมาณในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ตัวแปรอิสระจำนวนมากย่อมเป็นปัญหาที่ยิ่งใหญ่ จึงควรที่จะใช้ตัวแปรอิสระในน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ การเลือกตัวแปรในสมการถดถอยนั้นสามารถกระทำได้หลายวิธี สำหรับวิธีการถดถอยพหุคูณแบบเพิ่มหรือลดตัวแปรเป็นขั้น ๆ เป็นวิธีการที่ให้ความถูกต้องในการพยากรณ์สูงสุด และเป็นวิธีคัดเลือกกลุ่มของตัวแปรอิสระที่เหมาะสมทั้งในปริมาณและคุณภาพ วิธีการนี้ได้รับความนิยมและนำมาใช้อย่างแพร่หลาย ซึ่งในการวิเคราะห์และเลือกตัวแปรอิสระสำหรับการวิจัยครั้งนี้ก็ใช้วิธีการดังกล่าวด้วย

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ โดยใช้วิธีเพิ่มหรือลดตัวแปรเป็นขั้น ๆ ปรากฏผลดังตารางที่ 14

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹ N.R. Praper and H. Smith, Applied Regression Analysis

(Wiley and Sons, 1966), p. 163.

ตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ โดยใช้วิธีเพิ่มหรือลดตัวแปร
เป็นขั้น ๆ เมื่อใช้คะแนนการสอบคัดเลือกเป็นเกณฑ์

ลำดับที่	ตัวแปร	R	R ²	R ² change	B	β	ลำดับที่ ของ β
1	ภูมิลำเนา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)	.172	.030	.030	-0.867	-0.055	11
2	เรียนจบโปรแกรมศิลป์ (ภาษา)	.214	.046	.016	2.001	0.122	1
3	การกวศึกษา	.246	.060	.014	0.990	0.047	12
4	การเลือกสถาบัน (จำนวนผู้สมัครน้อย)	.266	.071	.011	-3.211	-0.121	2
5	เหตุผลการเรียนครู (สอบเข้า-มหาวิทยาลัยไม่ได้)	.288	.083	.012	2.468	0.120	3
6	ความมั่นใจในการสอบ	.305	.093	.010	1.361	0.105	4
7	จบโปรแกรมทั่วไป (คหกรรม)	.314	.099	.006	-3.353	-0.076	5
8	อายุ	.322	.103	.004	-0.303	-0.062	10
9	จำนวนพี่น้อง	.326	.106	.002	-0.208	-0.064	8
10	ภูมิลำเนา (ภาคใต้)	.331	.110	.003	1.896	0.075	6
11	ที่ตั้งโรงเรียนระดับมัธยม (กรุงเทพฯ)	.337	.113	.003	1.033	0.063	9
12	อาชีพบิดา (ค้าขาย)	.341	.116	.003	1.302	0.065	7
13	การเคยสอบเข้ามหาวิทยาลัย	.342	.117	.001	0.496	0.032	14
14	การศึกษาของบิดา	.343	.118	.001	0.135	0.029	15
15	ความเจริญของท้องถิ่นที่อยู่	.344	.118	.000	0.254	0.028	16
16	โครงการในอนาคต (ศึกษาต่อ)	.344	.118	.000	0.675	0.043	13
17	โครงการในอนาคต (เป็นครู)	.344	.119	.000	0.376	0.024	17
18	ภูมิลำเนา (กรุงเทพมหานคร)	.345	.119	.000	0.178	0.009	18

ค่าคงที่ = 51.430

F (18,350) = 2.618 **

** p < .01

จากตารางที่ 14 จะพบว่า ตัวแปรอิสระ 20 ตัวแปรที่นำเข้าวิเคราะห์การถดถอย
 พหุคูณ มีตัวแปร 2 ตัว ที่มีได้รับการคัดเลือกเข้าสู่สมการถดถอย ได้แก่ ตัวแปร รายได้
 ของบิดา - มารดา และอาชีพของมารดา (เกษตรกร) เนื่องจากการทดสอบนัยสำคัญของ
 Overall F - test ไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ตามที่กำหนดไว้

อย่างไรก็ตาม ผลการทดสอบโดย Overall F - test นั้น มีได้แสดงว่า ค่า
 สัมประสิทธิ์การถดถอย ของตัวแปรอิสระตัวใดไม่เท่ากับศูนย์ จึงจำเป็นต้องทดสอบเพิ่มเติม
 เพื่อช่วยพิจารณา ในการตัดตัวแปรบางตัวที่มีผลต่อสมการถดถอยน้อยออกไปเสียบ้าง วิธี
 ดังกล่าวอาจทำได้ด้วย วิธีถดถอยมาตรฐาน¹ (Standard regression method)
 โดยการทดสอบความมีนัยสำคัญของการเพิ่มความแปรปรวนอันเนื่องมาจากการเพิ่มตัวแปรเข้า
 ไปครั้งละ 1 ตัว ในแต่ละขั้นจนครบทุกตัว ผลจากการทดสอบพบว่า มีตัวแปรอิสระที่จะเป็น
 ตัวพยากรณ์ที่ดี เพียง 6 ตัวแปร เท่านั้น ที่น่าจะนำมาใช้ในการพยากรณ์คะแนนการสอบคัดเลือก
 เข้าศึกษาในวิทยาลัยครู กรุงเทพมหานคร ดังแสดงในตารางต่อไป

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹Norman H. Nie and Others, "Statistical Inference in Regression
 Problem" SPSS, 1975, p. 336.

ตารางที่ 15 แสดงลำดับที่ความสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรที่ดีในปัจจัยต่าง ๆ

ลำดับที่	ตัวแปร	R ²	R ² change	B	β	F	ลำดับที่
1	ภูมิลำเนา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)	.030	.030	-2.067	-0.131	6.470*	2
2	เรียนจบโปรแกรมศิลป์ (ภาษา)	.046	.016	2.187	0.133	7.064**	1
3	การกวคววิชา	.060	.014	1.777	0.085	2.589	6
4	การเลือกสถาบัน (จำนวนผู้สมัครน้อย)	.071	.011	-3.216	-0.121	5.632*	3
5	เหตุผลการเรียนครู (สอบเข้ามหาวิทยาลัยไม่ได้)	.083	.012	2.452	0.120	5.170*	4
6	ความมั่นใจในการสอบ	.093	.010	1.338	0.103	4.180*	5

ค่าคงที่ = 47.018

ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน = 7.500

* p < .05

** p < .01

จากตารางที่ 15 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยจะแสดงความสำคัญของตัวแปรอิสระที่มีต่อการอธิบายตัวแปรตาม ปรากฏว่า มีตัวแปรอิสระที่ดีซึ่งได้รับการคัดเลือก 6 ตัวแปร สำหรับตัวแปรที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อคะแนนการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในวิทยาลัยครู กรุงเทพมหานคร คือ การจบโปรแกรมศิลป์ (ภาษา) ซึ่งอยู่ในปัจจัยด้านการศึกษา โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (β) เท่ากับ .133 รองลงมา ได้แก่ ภูมิลำเนา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย เท่ากับ -.131 ตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยใกล้เคียงกัน คือ อิทธิพลการเลือกสถาบัน (จำนวนผู้สมัครน้อย) และเหตุผลการเรียนครู (สอบเข้ามหาวิทยาลัยไม่ได้) มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย เท่ากับ -.121 และ .120 ส่วนความมั่นใจในการสอบ มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย เท่ากับ .103 และตัวแปรที่มีความสำคัญน้อยที่สุด คือ การกวคววิชา มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย เท่ากับ .085

สรุปได้ว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 6 ตัวแปรนี้ สามารถรวมกันอธิบายความแปรปรวนของคะแนนการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในวิทยาลัยครู กรุงเทพมหานคร ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาระดับสูง ได้เพียงร้อยละ 9 ($R^2 = .093$)

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าความแปรปรวนของคะแนนสอบเข้าของนักศึกษาวิทยาลัยครู ซึ่งอธิบายได้ตามตารางที่ 15 จะไม่สูงนักก็ตาม คือ เพียงร้อยละ 9 แต่ก็ไม่จำเป็นต้องแปลกสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ เพราะอาจมีปัจจัยอย่างอื่นที่มีใ้คนนำมาวิเคราะห์ในการศึกษาครั้งนี้มีอิทธิพลต่อคะแนนการสอบด้วย เช่น ปัจจัยทางด้านการเรียนการสอน คุณภาพการจัดการศึกษา หรือความสามารถที่ติดตัวมาโดยกำเนิด เป็นต้น

ดังนั้น จากค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่วิเคราะห์ตามตารางที่ 15 สามารถนำมาเขียนสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบได้ ดังนี้

$$Y' = A + B_1X_1 + B_2X_2 + B_3X_3 + \dots + B_kX_k$$

เมื่อ Y'	คือ	คะแนนการสอบคัดเลือก
A	คือ	ค่าคงที่
X_1	คือ	ภูมิลำเนา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
X_2	คือ	การเรียน โปรแกรมศิลป์ (ภาษา)
X_3	คือ	การทววิชา
X_4	คือ	อิทธิพลการเลือกสถาบัน (จำนวนผู้สมัครน้อย)
X_5	คือ	เหตุผลการเรียนครู (สอบเข้ามหาวิทยาลัยไม่ได้)
X_6	คือ	ความมั่นใจในการสอบ

$$\begin{aligned} \text{คะแนนการสอบคัดเลือก} &= 47.018 - 2.067 (X_1) + 2.187 (X_2) + 1.777 (X_3) \\ &\quad - 3.216 (X_4) + 2.452 (X_5) + 1.338 (X_6) \end{aligned}$$