

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในบทนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการแจกแจงร้อยละของจำนวนนักศึกษา จำแนกตาม ลักษณะการสำเร็จการศึกษา ตัวประกอบ คณะ และมหาวิทยาลัย การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างคณะวิชากับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์การถ่วง (Coefficient of Contingency) ตลอดจน ความแตกต่างของโอกาสการสำเร็จการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาที่มีระดับตัว ประกอบต่างกันในแต่ละตัวประกอบ จำแนกตามลักษณะการสำเร็จการศึกษา ผู้วิจัย ได้ใช้สัญลักษณ์ต่อไปนี้แทนชื่อรายการ ได้แก่

- S หมายถึง เพศ
- $S_1$  = เพศชาย
- $S_2$  = เพศหญิง
- A หมายถึง อายุ
- $A_1$  = ช่วงอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 17 ปี
- $A_2$  = อายุ 18 ปี
- $A_3$  = อายุ 19 ปี
- $A_4$  = ช่วงอายุเท่ากับหรือมากกว่า 20 ปี
- O หมายถึง อาชีพบิดามารดา
- $O_1$  = รับราชการ
- $O_2$  = ค้าขาย
- $O_3$  = เกษตรกรรม
- $O_4$  = อื่น ๆ (รับจ้าง แม่บ้าน ถึงเกษตรกร ฯลฯ)

D หมายถึง ภูมิภาค

$D_1$  = กรุงเทพมหานคร

$D_2$  = ภาคกลาง

$D_3$  = ภาคตะวันออก เชียงเหนือและภาคเหนือ

$D_4$  = ภาคใต้

M หมายถึง คะแนนร้อยละชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

$M_1$  = คะแนนร้อยละชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ต่ำกว่าคะแนนร้อยละระดับปกติปานกลาง คือต่ำกว่าคะแนนร้อยละ 60.50

$M_2$  = คะแนนร้อยละชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระดับปกติปานกลางอยู่ระหว่างพิสัย 60.80 ถึง 62.22

$M_3$  = คะแนนร้อยละชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่สูงกว่าคะแนนร้อยละระดับปกติปานกลาง คือสูงกว่าคะแนนร้อยละ 62.22

C หมายถึง อันดับการเลือก

$C_1$  = อันดับหนึ่ง (อันดับที่ 1 และ 2)

$C_2$  = อันดับกลาง (อันดับที่ 3 และ 4)

$C_3$  = อันดับท้าย (อันดับที่ 5 และ 6)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับตัวประกอบ และลักษณะการสำเร็จการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา

จากการแจกแจงร้อยละของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยจำแนกตามลักษณะการสำเร็จการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา โดยส่วนรวมนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่นร้อยละ 50 สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา เป็นที่น่าสังเกตว่ามีนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่นถึงร้อยละ 25 และ 24 ที่สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาและตกออกกลางคันตามลำดับ เมื่อพิจารณาการร้อยละของกลุ่มตัวอย่างเป็นรายคณะ จำแนกตามประเภทของการสำเร็จการศึกษา ปรากฏว่านักศึกษาคณะเกษตรศาสตร์สำเร็จการ-

ศึกษาตามกำหนดเวลาย่อยละ 67.28 ซึ่งมีจำนวนมากกว่านักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา หลังกำหนดเวลา (ย่อยละ 11.52) และนักศึกษาที่ตกออกกลางคัน (ย่อยละ 21.19) ซึ่งแตกต่างกับนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ที่มีนักศึกษาสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา เพียงร้อยละ 37.76 ส่วนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลา และตกออกกลาง คันร้อยละ 35.71 และ 26.53 ตามลำดับ เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างคณะวิชา กับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา ปริญญาตรี คณะวิชา และลักษณะ การสำเร็จการศึกษามีความสัมพันธ์กันบางอย่างที่มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ( $\chi^2 = 51.78$ ) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถ่วงน้ำหนักกับ .30 แสดงว่านักศึกษาในคณะ วิชาแตกต่างกันมีลักษณะการสำเร็จการศึกษากันอย่างมีนัยสำคัญ แต่ระดับของ ความสัมพันธ์ดังกล่าวค่อนข้างต่ำ ดังรายละเอียดแสดงในการร่างที่ 1

ตารางที่ 1 ร้อยละของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น จำแนกตามลักษณะการ สำเร็จการศึกษาและคณะ

คณะ	ลักษณะการสำเร็จการศึกษา			รวม
	สำเร็จการศึกษา	สำเร็จการศึกษา	ตกออก	
	ตามกำหนดเวลา	หลังกำหนดเวลา	กลางคัน	
เกษตรศาสตร์	67.28	11.52	21.19	100
วิศวกรรมศาสตร์	37.76	35.71	26.53	100
รวม ทั้งหมดวิทยาลัย	50.29	25.44	24.27	100.00

ตารางที่ 2 รอยละของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำแนกตามลักษณะการสำเร็จการศึกษาและคณะ

คณะ	ลักษณะการสำเร็จการศึกษา			รวม
	สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา	สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลา	ตกออกกลางคัน	
มนุษยศาสตร์	84.97	5.07	9.97	100.00
สังคมศาสตร์	92.08	4.04	3.88	100.00
เกษตรศาสตร์	77.63	16.67	5.70	100.00
วิทยาศาสตร์ (สาขาทั่วไป)	67.13	14.33	18.54	100.00
วิทยาศาสตร์ (ธรณีวิทยา)	41.82	32.73	25.46	100.00
เทคนิคการแพทย์	54.55	36.36	9.09	100.00
พยาบาลศาสตร์	81.48	12.96	5.56	100.00
รวมทั้งมหาวิทยาลัย	80.73	9.98	9.29	100.00

การรอยละของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในตารางที่ 2 แสดงว่า โดยส่วนรวมนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ส่วนใหญ่ถึงรอยละ 81 สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา มีเพียงส่วนน้อยที่สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลา และตกออกกลางคัน เมื่อพิจารณาเป็นรายคณะพบว่า คณะสังคมศาสตร์มีจำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาสูงสุดคือ รอยละ 92.08 รองลงไปคือคณะมนุษยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ (สาขาทั่วไป) คณะเทคนิคการแพทย์ และคณะวิทยาศาสตร์ (สาขาธรณีวิทยา) ตามลำดับ สำหรับ

จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลานั้น คณะเทคนิคการแพทย์มีจำนวนมากที่สุดถึงร้อยละ 36.36 และคณะสังคมศาสตร์มีจำนวนน้อยที่สุดคือเพียงร้อยละ 4.04 ในด้านการตกออกกลางคัน ปรากฏว่านักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ (สาขาธรณีวิทยา) ตกออกกลางคันมากที่สุดถึงร้อยละ 25.46 รองลงไปคือคณะวิทยาศาสตร์ (สาขาทั่วไป) สำหรับคณะที่มีจำนวนนักศึกษาตกออกกลางคินน้อยที่สุดคือคณะสังคมศาสตร์ (ร้อยละ 3.88) เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างคณะวิชา กับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา โดยใช้สถิติไคสแควร์ ปรากฏว่าคณะวิชา มีความสัมพันธ์กับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ( $\chi^2 = 217.82$ ) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถ่วงรหนักกับ .31 แสดงว่านักศึกษาที่สังกัดคณะวิชาต่างก็มีลักษณะการสำเร็จการศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นพบจากกลุ่มตัวอย่างนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่นดังกล่าวแล้ว

จากข้อค้นพบดังกล่าวพอสรุปได้ว่า คณะวิชา มีความสัมพันธ์กับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาทั้งมหาวิทยาลัยขอนแก่น และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ดังนั้นผู้วิจัยได้ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวประกอบกับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา หรือการทดสอบความแตกต่างของโอกาสการสำเร็จการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาที่มีระดับตัวประกอบต่างกันในแต่ละตัวประกอบ โดยจำแนกตามตัวประกอบ ลักษณะการสำเร็จการศึกษา คณะวิชา และมหาวิทยาลัย ดังรายละเอียดที่จะกล่าวต่อไปนี้

2. ความสัมพันธ์ระหว่างตัวประกอบกับลักษณะการสำเร็จการศึกษา และโอกาสการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาที่มีระดับตัวประกอบต่างกันในแต่ละตัวประกอบ

2.1 เพศ เมื่อจำแนกกลุ่มตัวอย่างนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่นตามเพศ ปรากฏว่าโดยส่วนรวมนักศึกษาชายมากกว่าหญิงในทุกลักษณะการสำเร็จการศึกษา เมื่อพิจารณาเป็นรายคณะปรากฏว่า คณะเกษตรศาสตร์เป็นไปในทำนองเดียวกันกับโดยส่วนรวม กล่าวคือมีนักศึกษาชาย ( $S_1$ ) มากกว่านักศึกษาหญิง ( $S_2$ )

ในทุกลักษณะการสำเร็จการศึกษา แต่คณะวิศวกรรมศาสตร์มีนักศึกษาเกือบทุกคนเป็นชาย และสัดส่วนของนักศึกษาชายที่สำเร็จการศึกษากำหนดเวลา หลังกำหนดเวลาและไม่สำเร็จการศึกษาหรือตกออกกลางคันใกล้เคียงกัน

เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างเพศ กับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่นโดยส่วนรวม ปรากฏว่า เพศและลักษณะการสำเร็จการศึกษามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 และมีค่าสัมประสิทธิ์การถ่วงเทากับ .24 เมื่อพิจารณาเป็นรายคณะปรากฏว่าคณะเกษตรศาสตร์นั้น เพศมีความสัมพันธ์กับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 เช่นกัน และมีค่าสัมประสิทธิ์การถ่วงเทากับ .29 แสดงว่านักศึกษาชายและหญิงคณะเกษตรศาสตร์ มีลักษณะการสำเร็จการศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่ความสัมพันธ์ดังกล่าวมีระดับค่อนข้างต่ำ ซึ่งตรงข้ามกับคณะวิศวกรรมศาสตร์ที่เพศไม่มีความสัมพันธ์กับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 รายละเอียดของตารางของนักศึกษาจำแนกตามคณะ และลักษณะการสำเร็จการศึกษา ดังแสดงในตารางที่ 3

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3 การกระจายร้อยละ การทดสอบความสัมพันธ์และค่าสัมประสิทธิ์  
การถ่วงระหว่างเพศกับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะ	เพศ		X <sup>2</sup>	C
	ชาย	หญิง		
เกษตรศาสตร์			19.45***	.29
สำเร็จตามกำหนดเวลา	42.39	24.88		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	10.59	0.92		
ตกออกกลางคัน	19.35	1.84		
วิศวกรรมศาสตร์			1.65	-
สำเร็จตามกำหนดเวลา	37.41	0.34		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	35.71	0.00		
ตกออกกลางคัน	26.53	0.00		
รวมทั้งมหาวิทยาลัย			44.22***	.28
สำเร็จตามกำหนดเวลา	39.53	10.77		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	25.05	0.39		
ตกออกกลางคัน	23.48	0.78		

\*\*\* P < .01

เมื่อกระจายร้อยละของนักศึกษาจำแนกตามลักษณะการสำเร็จการศึกษา โดยใช้เทียบใหม่จำนวนนักศึกษาชายและหญิงเป็นร้อยละกัน ก็ยังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4 แล้วทดสอบความแตกต่างของสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างระหว่างหมู่ ในแต่ละลักษณะการสำเร็จการศึกษาโดยพบว่า โดยส่วนรวมนักศึกษาหญิงมีโอกาสสำเร็จการศึกษาตามกำหนด

เวลามากกว่านักศึกษาชาย และมีโอกาสสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลา และตกออกกลางคันน้อยกว่านักศึกษาชายอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 เมื่อพิจารณาเป็นรายคณะปรากฏว่า โดยดูเป็นไปในทำนองเดียวกับโดยส่วนรวม แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าคณะวิศวกรรมศาสตร์มีนักศึกษาหญิงเพียงร้อยละ .34 ของนักศึกษาทั้งหมด และทุกคนสอบได้ได้สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาทั้งหมด

ตารางที่ 4 การกระจายสัดส่วน และการทดสอบความแตกต่างของโอกาสสำเร็จการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น จำแนกตามเพศ

คณะ	เพศ		ผลการทดสอบระหว่างคู่
	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	
<b>เกษตรศาสตร์</b>			
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.59	.90	S <sub>2</sub> > S <sub>1</sub> ***
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.15	.03	S <sub>1</sub> > S <sub>2</sub> **
ตกออกกลางคัน	.27	.07	S <sub>1</sub> > S <sub>2</sub> ***
<b>วิศวกรรมศาสตร์</b>			
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.38	1.0	S <sub>2</sub> > S <sub>1</sub> ***
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.36	0.00	S <sub>1</sub> > S <sub>2</sub> ***
ตกออกกลางคัน	.27	0.00	S <sub>1</sub> > S <sub>2</sub> ***
<b>รวมทั้งมหาวิทยาลัย</b>			
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.50	.90	S <sub>2</sub> > S <sub>1</sub> ***
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.28	.03	S <sub>1</sub> > S <sub>2</sub> ***
ตกออกกลางคัน	.27	.07	S <sub>1</sub> > S <sub>2</sub> ***

\*\* P < .05

\*\*\* P < .01

สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อจำแนกตามเพศปรากฏว่าโดยส่วนรวมแล้ว นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาเป็นหญิงมากกว่าชาย แต่ นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลา และตกออกกลางคันเป็นชายมากกว่าหญิง เมื่อพิจารณาเป็นรายคณะ ใ้ผลว่านักศึกษานึ่งสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลามากกว่านักศึกษาชายเกือบทุกคณะ ยกเว้นคณะวิทยาศาสตร์ (สาขาธรณีวิทยา) และนักศึกษาชายสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลา และตกออกกลางคันมากกว่านักศึกษาหญิงในเกือบทุกคณะ ยกเว้นคณะวิทยาศาสตร์ (สาขาธรณีวิทยา) อีกเช่นกัน

เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยส่วนรวมแล้วปรากฏว่า เพศ และลักษณะการสำเร็จการศึกษามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยค่าสัมประสิทธิ์การถ่วงมีค่าเท่ากับ .24 แสดงว่านักศึกษาชายและหญิง มีลักษณะการสำเร็จการศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อพิจารณาเป็นรายคณะก็ได้ผลเป็นไปในทำนองเดียวกัน กล่าวคือเพศมีความสัมพันธ์กับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาเกือบทุกคณะอย่างมีนัยสำคัญใ้แก่ คณะมนุษยศาสตร์ ( $P < .01$ ) คณะวิทยาศาสตร์ (สาขาทั่วไป) ( $P < .01$ ) คณะสังคมศาสตร์ ( $P < .05$ ) คณะเกษตรศาสตร์ ( $P < .05$ ) คณะพยาบาลศาสตร์ ( $P < .05$ ) และคณะเทคนิคการแพทย์ ( $P < .10$ ) ซึ่งความสัมพันธ์ดังกล่าวมีระดับค่อนข้างต่ำ ( $C = .33, .27, .12, .16, .24$ , และ  $.26$  ตามลำดับ) ยกเว้นคณะวิทยาศาสตร์ (สาขาธรณีวิทยา) เพียงคณะเดียวที่เพศไม่มีความสัมพันธ์กับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .10$ ) ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 5

เมื่อเปรียบเทียบโอกาสสำเร็จการศึกษาในแต่ละลักษณะของนักศึกษาชายและหญิง โดยเทียบพื้นฐานของนักศึกษาแต่ละประเภทเท่ากับร้อยละ 99 ปรากฏว่าโดยส่วนรวมนักศึกษาหญิงมีโอกาสสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลามากกว่านักศึกษาชายอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ในทำนองตรงข้ามนักศึกษาชายมีโอกาสสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลา และไม่สำเร็จการศึกษาหรือตกออกกลางคันมากกว่านักศึกษาหญิงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 เช่นกัน

เมื่อแยกเปรียบเทียบโอกาสสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาชายและหญิง เป็นรายคณะ ปรากฏผลเป็นที่น่าสนใจเกี่ยวกับว่า นักศึกษาหญิงคณะมนุษยศาสตร์ ( $P < .01$ ) คณะวิทยาศาสตร์ (สาขาทั่วไป) ( $P < .01$ ) คณะพยาบาลศาสตร์ ( $P < .01$ ) คณะสังคมศาสตร์ ( $P < .05$ ) คณะเกษตรศาสตร์ ( $P < .01$ ) คณะเทคนิคการแพทย์ ( $P < .05$ ) มีโอกาสสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลามากกว่านักศึกษาชายอย่างมีนัยสำคัญ แต่นักศึกษาชายคณะมนุษยศาสตร์ ( $P < .01$ ) คณะสังคมศาสตร์ ( $P < .01$ ) คณะพยาบาลศาสตร์ ( $P < .01$ ) คณะเกษตรศาสตร์ ( $P < .05$ ) คณะวิทยาศาสตร์ (สาขาทั่วไป) ( $P < .05$ ) กลับมีโอกาสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลามากกว่านักศึกษาหญิงอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ นักศึกษาชายคณะมนุษยศาสตร์ ( $P < .05$ ) คณะวิทยาศาสตร์ (สาขาทั่วไป) ( $P < .05$ ) คณะพยาบาลศาสตร์ ( $P < .05$ ) และคณะเทคนิคการแพทย์ ( $P < .10$ ) ยังมีโอกาสตกออกกลางคันมากกว่านักศึกษาหญิงอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนคณะวิทยาศาสตร์ (สาขาธรณีวิทยา) นั้น นักศึกษาชายและหญิงมีโอกาสำเร็จการศึกษาในแต่ละลักษณะไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .10$ ) สำหรับรายละเอียดของโอกาสการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาชายและหญิงมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ แสดงในตารางที่ 6



ตารางที่ 5 การกระจายร้อยละ การทดสอบความสัมพันธ์และค่าสัมประสิทธิ์  
การถ่วงระหว่างเพศกับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คณะ	เพศ		$\chi^2$	C
	ชาย	หญิง		
มนุษยศาสตร์			77.19***	.33
สำเร็จตามกำหนดเวลา	13.72	71.24		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	2.28	2.77		
ตกออกกลางคัน	6.20	3.75		
สังคมศาสตร์			8.86**	.12
สำเร็จตามกำหนดเวลา	42.64	49.73		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	3.06	0.96		
ตกออกกลางคัน	2.10	1.77		
เกษตรศาสตร์			6.64**	.16
สำเร็จตามกำหนดเวลา	62.28	15.35		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	16.22	0.43		
ตกออกกลางคัน	4.82	0.87		
วิทยาศาสตร์ (ทั่วไป)			27.45***	.27
สำเร็จตามกำหนดเวลา	32.58	34.55		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	10.11	4.21		
ตกออกกลางคัน	15.16	3.37		
วิทยาศาสตร์ (ธรณีวิทยา)			3.78	-
สำเร็จตามกำหนดเวลา	34.54	7.27		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	32.72	9.0		
ตกออกกลางคัน	23.63	1.81		

ตารางที่ 5 (ต่อ)

คณะ	เพศ		$\chi^2$	C
	ชาย	หญิง		
คณะ เทคโนโลยีการแพทย์			5.41	-
สำเร็จตามกำหนดเวลา	23.37	31.16		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	22.07	14.28		
ตกออกกลางคัน	7.79	1.29		
พยาบาลศาสตร์			6.78**	.24
สำเร็จตามกำหนดเวลา	0.0	81.48		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	0.92	12.03		
ตกออกกลางคัน	0.0	5.55		
รวมทั้งมหาวิทยาลัย			125.87***	.24
สำเร็จตามกำหนดเวลา	31.29	49.4		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	6.90	3.07		
ตกออกกลางคัน	6.57	2.73		

\*\* P < .05

\*\*\* P < .01

ตารางที่ 6 การกระจายสัดส่วนและการทดสอบความแตกต่างของโอกาสการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำแนกตามเพศ

คณะ	เพศ		ผลการทดสอบระหว่างคู่	
	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>		
<b>มนุษยศาสตร์</b>				
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.62	.91	S <sub>2</sub> > S <sub>1</sub>	***
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.10	.04	S <sub>1</sub> > S <sub>2</sub>	***
ตกออกกลางคัน	.28	.05	S <sub>1</sub> > S <sub>2</sub>	***
<b>สังคมศาสตร์</b>				
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.89	.95	S <sub>2</sub> > S <sub>1</sub>	**
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.06	.02	S <sub>1</sub> > S <sub>2</sub>	***
ตกออกกลางคัน	.04	.03	S <sub>1</sub> > S <sub>2</sub>	
<b>เกษตรศาสตร์</b>				
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.75	.92	S <sub>2</sub> > S <sub>1</sub>	**
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.19	.03	S <sub>1</sub> > S <sub>2</sub>	***
ตกออกกลางคัน	.06	.05	S <sub>1</sub> > S <sub>2</sub>	
<b>วิทยาศาสตร์ (ทั่วไป)</b>				
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.56	.82	S <sub>2</sub> > S <sub>1</sub>	**
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.17	.10	S <sub>1</sub> > S <sub>2</sub>	**
ตกออกกลางคัน	.26	.08	S <sub>1</sub> > S <sub>2</sub>	***
<b>วิทยาศาสตร์ (ธรณีวิทยา)</b>				
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.38	.80	S <sub>1</sub> > S <sub>2</sub>	**
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.36	.00	S <sub>1</sub> > S <sub>2</sub>	
ตกออกกลางคัน	.26	.20	S <sub>1</sub> > S <sub>2</sub>	**

ตารางที่ 6 (ต่อ)

คณะ	เพศ		ผลการทดสอบระหว่างคู่	
	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>		
<b>เทคนิคการแพทย์</b>				
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.44	.67	S <sub>2</sub> >	S <sub>1</sub> **
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.41	.30	S <sub>1</sub> >	S <sub>2</sub> ***
ตกออกกลางคัน	.15	.03	S <sub>1</sub> >	S <sub>2</sub> **
<b>พยาบาลศาสตร์</b>				
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.00	.82	S <sub>2</sub> >	S <sub>1</sub> ***
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	1.00	.12	S <sub>1</sub> >	S <sub>2</sub> ***
ตกออกกลางคัน	.00	.06	S <sub>1</sub> >	S <sub>2</sub> **
<b>รวมทั้งมหาวิทยาลัย</b>				
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.70	.89	S <sub>2</sub> >	S <sub>1</sub> ***
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.15	.05	S <sub>1</sub> >	S <sub>2</sub> ***
ตกออกกลางคัน	.15	.05	S <sub>1</sub> >	S <sub>2</sub> ***

\*\* P &lt; .05

\*\*\* P &lt; .01

จากข้อค้นพบดังกล่าวข้างต้น เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น กับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่โดยส่วนรวม พอสรุปได้ว่าผลการทดสอบได้ผลเป็นไปในทำนองเดียวกัน กล่าวคือ เพศมีความสัมพันธ์กับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา ทั้งมหาวิทยาลัยขอนแก่นและมหาวิทยาลัยเชียงใหม่อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 เหมือนกันอีกทั้ง

มีค่าสัมประสิทธิ์การถ่วง ซึ่งชี้ถึงระดับความเชื่อมั่นถึงถาวรของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ( $C = .28$ ) และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ( $C = .24$ ) ก็ใกล้เคียงกันด้วย แสดงว่า นักศึกษาชายและหญิงมหาวิทยาลัยขอนแก่น และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีลักษณะการสำเร็จการศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ และเมื่อพิจารณาผลการทดสอบความแตกต่างของโอกาสการสำเร็จการศึกษาในแต่ละลักษณะของนักศึกษาชายและหญิง มหาวิทยาลัยขอนแก่น และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่โดยส่วนรวม ปรากฏว่าโค้ชคน พบในทำนองเดียวกัน ถาวรคือนักศึกษาหญิงมีโอกาสสำเร็จการศึกษาตามกำหนด เวลามากกว่านักศึกษาชายอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ในทำนองตรงข้าม นักศึกษาชายมีโอกาสสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาและไม่สำเร็จการศึกษา หรือตกออกกลางคันมากกว่านักศึกษาหญิงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบข้อค้นพบจากนักศึกษา ในคณะวิชาที่มาร่วมกันทั้งใน มหาวิทยาลัยขอนแก่น และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งมีเพียงคณะเดียวคือคณะ เกษตรศาสตร์ พอสรุปลั้วขอค้นพบถึงถาวรเป็นไปในทำนองเดียวกัน ถาวรคือ เพศมีความสัมพันธ์กับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา คณะ เกษตรศาสตร์ ทั้งมหาวิทยาลัยขอนแก่น และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 และ 95 ตามลำดับ โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์การถ่วง ซึ่งแสดงระดับความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา คณะ เกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีค่าค่อนข้างต่ำ ( $C = .29$  และ  $.16$  ตามลำดับ)

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบโอกาสการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาชายและนักศึกษาหญิง คณะ เกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปรากฏว่านักศึกษาหญิง คณะ เกษตรศาสตร์ ทั้งมหาวิทยาลัยขอนแก่นและมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ( $p < .01$ ) และ ( $p < .05$ ) ตามลำดับ) มีโอกาสสำเร็จการศึกษาตามกำหนด เวลามากกว่านักศึกษาชายอย่างมีนัยสำคัญ ในทำนองตรงข้ามนักศึกษาชาย คณะ เกษตรศาสตร์ ทั้งมหาวิทยาลัยขอนแก่นและมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีโอกาสสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลามากกว่านักศึกษาหญิงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

และ 99 ตามลำดับ แต่นักศึกษาชายคณะเกษตรศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่นเท่านั้นที่มีโอกาสตกออกกลางคันมากกว่านักศึกษาหญิงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ในขณะที่นักศึกษาชายและหญิงคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีโอกาสตกออกกลางคันไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 ดังแสดงในตารางที่ 4 และ 5

2.2 อายุ เมื่อจำแนกกลุ่มตัวอย่างนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่นตามอายุปรากฏว่าโดยส่วนรวมแล้ว นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา และหลังกำหนดเวลาส่วนมากมีอายุ 19 ปี ( $A_3$ ) แต่นักศึกษาที่ตกออกกลางคันส่วนมากมีอายุเท่ากับหรือมากกว่า 20 ปี ( $A_4$ ) โดยที่นักศึกษาคณะเกษตรศาสตร์ และคณะวิศวกรรมศาสตร์ที่สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาส่วนมากมีอายุ 19 ปีเช่นกัน และนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ที่สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาส่วนมากมีอายุ 19 ปี ซึ่งเป็นไปในทำนองเดียวกันกับโดยส่วนรวม ส่วนนักศึกษาคณะเกษตรศาสตร์ที่สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาและตกออกกลางคันส่วนมากมีอายุในช่วงเท่ากับ หรือมากกว่า 20 ปี แต่นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ที่ตกออกกลางคันส่วนมากมีอายุ 18 ปี ( $A_2$ )

เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่นโดยส่วนรวม ปรากฏว่าอายุและลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งความสัมพันธ์ดังกล่าวมีระดับค่อนข้างสูง ( $C = .78$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายคณะ ปรากฏว่าเป็นไปในทำนองเดียวกัน กล่าวคืออายุมีความสัมพันธ์กับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาคณะเกษตรศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 แต่ความสัมพันธ์ดังกล่าวมีระดับค่อนข้างต่ำ ( $C = .26$ ) ซึ่งตรงข้ามอายุกลับไม่มีความสัมพันธ์กับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .10$ ) สำหรับรายละเอียดของร้อยละของนักศึกษาจำแนกตามลักษณะการสำเร็จการศึกษาและอายุ แสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 การกระจายร้อยละ การทดสอบความสัมพันธ์และค่าสัมประสิทธิ์  
การถ่วงระหว่างอายุกับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะ	อายุ				$\chi^2$	C
	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	A <sub>4</sub>		
เกษตรศาสตร์					16.12**	.26
สำเร็จตามกำหนดเวลา	1.84	17.05	28.11	20.28		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	0.92	3.23	2.30	5.07		
ตกออกกลางคัน	0.00	3.69	5.53	11.98		
วิศวกรรมศาสตร์					5.36	-
สำเร็จตามกำหนดเวลา	3.40	11.90	12.93	9.52		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	5.10	9.18	11.24	9.18		
ตกออกกลางคัน	3.40	9.52	6.12	7.48		
รวมทั้งมหาวิทยาลัย					792.42***	.78
สำเร็จตามกำหนดเวลา	2.74	14.09	19.37	14.09		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	3.33	6.65	8.02	7.46		
ตกออกกลางคัน	1.96	7.04	5.87	9.39		

\*\* P < .05

\*\*\* P < .01

เมื่อกระจายร้อยละของนักศึกษาจำแนกตามลักษณะการสำเร็จการศึกษา โดยใช่  
เทียบให้มีจำนวนนักศึกษาในแต่ละระดับอายุเป็นร้อยละ แล้วทดสอบความแตกต่างของ  
สัดส่วนกลุ่มตัวอย่างระหว่างหมู่ในแต่ละลักษณะการสำเร็จการศึกษาโดยดูว่าโดยส่วนรวม  
แล้ว นักศึกษาที่มีอายุ 19 ปี มีโอกาสการสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลามากกว่านัก

ศึกษาที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 17 ปี อย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .01$ ) และมากกว่านักศึกษาที่มีอายุเท่ากับหรือมากกว่า 20 ปี อย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .05$ ) ในขณะที่นักศึกษาที่มีอายุ 18 ปี มีโอกาสสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลามากกว่านักศึกษาที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 17 ปี อย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .01$ ) ในทำนองตรงข้ามนักศึกษาที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 17 ปี ( $A_1$ ) มีโอกาสสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลามากที่สุด และมากกว่านักศึกษาที่มีอายุ 18 ปี ( $P < .05$ ) นักศึกษาที่มีอายุ 19 ปี ( $P < .05$ ) และนักศึกษาที่มีอายุเท่ากับหรือมากกว่า 20 ปี ( $P < .10$ ) อย่างมีนัยสำคัญ ส่วนการตกออกกลางคันปรากฏว่านักศึกษาที่มีอายุ 19 ปี มีโอกาสตกออกกลางคันมากกว่านักศึกษาที่มีอายุเท่ากับหรือมากกว่า 20 ปี ( $P < .01$ ) และนักศึกษาที่มีอายุ 18 ปี ( $P < .10$ ) อย่างมีนัยสำคัญ

เมื่อพิจารณาเป็นรายละเอียด ส่วนมากยึดเป็นไปในทำนองเดียวกันคือนักศึกษาคณะเกษตรศาสตร์ที่มีอายุ 18 ปี และ 19 ปี มีโอกาสสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลามากกว่านักศึกษาที่มีอายุเท่ากับหรือมากกว่า 20 ปี อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 และ 90 ตามลำดับ ในทำนองตรงข้ามนักศึกษาที่มีอายุเท่ากับหรือมากกว่า 20 ปี มีโอกาสตกออกกลางคันมากกว่านักศึกษาที่มีอายุ 19 ปี ( $P < .05$ ) และอายุ 18 ปี ( $P < .10$ ) อย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ที่มีอายุ 18 ปี มีโอกาสตกออกกลางคันมากกว่านักศึกษาที่มีอายุ 19 ปี อย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .10$ ) นอกนั้นไม่มีความแตกต่างกัน โดยเฉพาะนักศึกษาคณะเกษตรศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์ที่มีอายุต่างกัน มีโอกาสสำเร็จหลังกำหนดเวลาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .10$ ) ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 5

ตารางที่ 8 การกระจายสัดส่วนและการทดสอบความแตกต่างของโอกาสการ  
สำเร็จการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น จำแนกตาม  
อายุ

คณะ	อายุ				ผลการทดสอบ ระหว่างคู่
	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	A <sub>4</sub>	
<b>เกษตรศาสตร์</b>					
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.67	.71	.78	.54	A <sub>3</sub> > A <sup>***</sup> , A <sub>2</sub> > A <sub>4</sub> <sup>*</sup> , A <sub>1</sub>
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.33	.14	.06	.14	A <sub>1</sub> , A <sub>4</sub> , A <sub>2</sub> A <sub>3</sub>
ตกออกกลางคัน	.00	.15	.16	.32	A <sub>4</sub> > A <sub>3</sub> <sup>**</sup> , A <sub>4</sub> > A <sub>2</sub> <sup>*</sup> , A <sub>1</sub>
<b>วิศวกรรมศาสตร์</b>					
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.28	.39	.41	.36	A <sub>3</sub> , A <sub>2</sub> , A <sub>4</sub> , A <sub>1</sub>
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.42	.30	.39	.35	A <sub>1</sub> , A <sub>3</sub> , A <sub>4</sub> , A <sub>2</sub>
ตกออกกลางคัน	.28	.31	.20	.29	A <sub>2</sub> > A <sub>3</sub> <sup>*</sup> , A <sub>1</sub> , A <sub>4</sub>
<b>รวมทั้งมหาวิทยาลัย</b>					
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.34	.51	.57	.46	A <sub>3</sub> > A <sub>1</sub> <sup>***</sup> , A <sub>3</sub> > A <sub>4</sub> <sup>**</sup> , A <sub>2</sub> > A <sub>1</sub> <sup>*</sup>
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.42	.24	.23	.24	A <sub>1</sub> > A <sub>2</sub> <sup>**</sup> , A <sub>1</sub> > A <sub>3</sub> <sup>**</sup> , A <sub>1</sub> > A <sub>4</sub> <sup>*</sup>
ตกออกกลางคัน	.24	.25	.30	.21	A <sub>3</sub> > A <sub>4</sub> <sup>***</sup> , A <sub>3</sub> > A <sub>2</sub> <sup>*</sup>

\* P < .01

\*\* P < .05

\*\*\* P < .01

สำหรับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อจำแนกตามอายุปรากฏว่าโดยส่วนรวมแล้ว มีนักศึกษาที่มีอายุเท่ากับหรือมากกว่า 20 ปี มากกว่าอายุระดับอื่น ๆ ในทุกลักษณะการสำเร็จการศึกษา เมื่อพิจารณาเป็นรายละเอียดปรากฏว่านักศึกษาในทุกคณะที่ตกออกกลางคันส่วนมาก มีอายุในช่วงเท่ากับหรือมากกว่า 20 ปี ซึ่งสอดคล้องกับส่วนรวม ส่วนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา ส่วนมากมีฐานนิยมของอายุแตกต่างกัน ดังฐานนิยมของในแต่ละคณะมีดังนี้ อายุเท่ากับหรือมากกว่า 20 ปี (คณะสังคมศาสตร์) 19 ปี (คณะมนุษยศาสตร์ และคณะพยาบาลศาสตร์) 18 ปี (คณะเกษตรศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ สาขาธรณีวิทยา) และอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 17 ปี (คณะวิทยาศาสตร์สาขาทั่วไป และคณะเทคนิคการแพทย์) และนักศึกษาในแต่ละคณะที่สำเร็จการศึกษาดังกำหนดเวลาส่วนมากมีอายุ 18 ปี (คณะเกษตรศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ สาขาทั่วไป คณะเทคนิคการแพทย์) อายุ 19 ปี (คณะสังคมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ สาขาธรณีวิทยา และคณะพยาบาลศาสตร์) ส่วนคณะมนุษยศาสตร์นั้น นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาดังกำหนดเวลาส่วนมากมีอายุเท่ากับหรือมากกว่า 20 ปี

เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับลักษณะการสำเร็จการศึกษา ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่โดยส่วนรวมแล้ว โดยดูว่าอายุไม่มีความสัมพันธ์กับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .10$ ) และเมื่อพิจารณาเป็นรายละเอียด ก็โดยเฉลี่ยไปในทำนองเดียวกันคือ อายุไม่มีความสัมพันธ์กับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาในเกือบทุกคณะ ยกเว้นคณะมนุษยศาสตร์ ( $P < .01$ ) คณะวิทยาศาสตร์ สาขาทั่วไป ( $P < .10$ ) และคณะเทคนิคการแพทย์ ( $P < .10$ ) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถ่วงเท่ากับ .17, .18 และ .35 ตามลำดับ รายละเอียดการย่อยของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่จำแนกตามอายุดังแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ ๑ การกระจายร้อยละ การทดสอบความสัมพันธ์และค่าสัมประสิทธิ์  
การถ่วงระหว่างอายุกับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คณะ	อายุ				$\chi^2$	C
	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	A <sub>4</sub>		
มนุษยศาสตร์					17.31**	.17
สำเร็จตามกำหนดเวลา	15.19	23.20	23.37	23.20		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	1.63	0.49	1.14	1.79		
ตกออกกลางคัน	0.98	2.29	2.12	4.58		
สังคมศาสตร์					4.12	-
สำเร็จตามกำหนดเวลา	12.44	20.84	26.00	32.79		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	0.97	0.48	1.29	1.29		
ตกออกกลางคัน	0.32	0.81	1.29	1.45		
เกษตรศาสตร์					2.55	.11
สำเร็จตามกำหนดเวลา	12.72	25.88	20.61	18.42		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	1.75	5.70	4.39	4.82		
ตกออกกลางคัน	0.44	1.75	1.32	2.19		
วิทยาศาสตร์ (ทั่วไป)					12.31*	.18
สำเร็จตามกำหนดเวลา	20.79	18.82	16.01	11.52		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	2.53	4.49	3.81	4.49		
ตกออกกลางคัน	3.65	4.21	5.34	5.34		
วิทยาศาสตร์ (กรณีศึกษา)					5.14	-
สำเร็จตามกำหนดเวลา	9.09	16.36	10.91	5.45		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	3.64	7.27	12.73	9.09		
ตกออกกลางคัน	5.45	5.45	5.45	9.09		

## ตารางที่ 9 (ต่อ)

คณะ	อายุ				X <sup>2</sup>	C
	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	A <sub>4</sub>		
เทคนิคการแพทย์					10.98*	.35
สำเร็จตามกำหนดเวลา	18.18	9.09	16.88	10.39		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	2.60	15.58	7.79	10.39		
ตกออกกลางคัน	2.60	2.60	1.29	2.60		
พยาบาลศาสตร์					3.46	-
สำเร็จตามกำหนดเวลา	18.81	20.37	25.00	21.20		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	0.00	3.70	5.56	3.70		
ตกออกกลางคัน	0.93	0.93	1.85	1.85		
รวมทั้งมหาวิทยาลัย					7.69	-
สำเร็จตามกำหนดเวลา	14.99	21.17	22.09	22.48		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	1.60	2.68	2.63	3.07		
ตกออกกลางคัน	1.36	2.14	2.38	3.41		

\* P &lt; .10

\*\* P &lt; .05

เมื่อเปรียบเทียบโอกาสสำเร็จการศึกษาในแต่ละลักษณะ ของนักศึกษาที่มีอายุระดับต่างกัน โดยเทียบให้ฐานของนักศึกษานแต่ละประเภทเท่ากับร้อย ปรากฏว่าโดยส่วนรวม นักศึกษาที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 17 ปี มีโอกาสสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลามากกว่านักศึกษาที่มีอายุเท่ากับหรือมากกว่า 20 ปี อย่างมีนัยสำคัญ (P < .05) ในทำนองตรงข้าม นักศึกษาที่มีอายุเท่ากับหรือมากกว่า 20 ปี มีโอกาสตกออกกลางคัน

มากที่สุด โดยมากกว่านักศึกษาที่มีอายุ 19 ปี อย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .10$ ) และนักศึกษามีอายุต่างกันมีโอกาสสำเร็จการศึกษาล่วงกำหนดเวลาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

เมื่อพิจารณาสัดส่วนของนักศึกษาเป็นรายคณะ และรายลักษณะการสำเร็จการศึกษา ดังแสดงในตารางที่ 10 พบว่านักศึกษาคณะสังคมศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ และคณะพยาบาลศาสตร์ที่มีอายุต่างกัน แต่มีโอกาสสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 ส่วนนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ (สาขาทั่วไป) คณะเทคนิคการแพทย์ คณะมนุษยศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์ (สาขาธรณีวิทยา) ที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 17 ปี หรือ 18 ปี มีโอกาสสำเร็จการศึกษามากกว่านักศึกษามีอายุเท่ากับหรือมากกว่า 20 ปี อย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ (สาขาทั่วไป) ที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 17 ปี และอายุ 18 ปี มีโอกาสสำเร็จการศึกษามากกว่านักศึกษามีอายุ 19 ปี และอายุเท่ากับหรือมากกว่า 20 ปี ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 และ 90 ตามลำดับ นักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 17 ปี มีโอกาสสำเร็จการศึกษามากกว่านักศึกษามีอายุ 18 ปี อย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .01$ ) และนักศึกษามีอายุเท่ากับหรือมากกว่า 20 ปี อย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .05$ ) นักศึกษาคณะมนุษยศาสตร์ที่มีอายุ 18 ปี และ 19 ปี มีโอกาสสำเร็จการศึกษามากกว่านักศึกษามีอายุเท่ากับหรือมากกว่า 20 ปี อย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 และ 95 ตามลำดับ และนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ (สาขาธรณีวิทยา) ที่มีอายุ 18 ปี มีโอกาสสำเร็จการศึกษามากกว่านักศึกษามีอายุเท่ากับหรือมากกว่า 20 ปี ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

ในกรณีการสำเร็จการศึกษาล่วงกำหนดเวลา ปรากฏว่านักศึกษาคณะเกษตรศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์ (สาขาธรณีวิทยา) ที่มีระดับอายุต่างกัน แต่มีโอกาสสำเร็จการศึกษาล่วงกำหนดเวลาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 เช่นเดียวกับข้อมูลพบโดยส่วนรวมทั้งมหาวิทยาลัย ส่วนนักศึกษาคณะ

วิทยาศาสตร์ (สาขาทั่วไป) คณะเทคนิคการแพทย์ และคณะพยาบาลศาสตร์ ที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 18 ปี มีโอกาสสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลามากกว่านักศึกษาที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 17 ปี อย่างมีนัยสำคัญ แก่นักศึกษาคณะสังคมศาสตร์และคณะมนุษยศาสตร์ ที่มีอายุ 17 ปี หรือต่ำกว่า กลับมีโอกาสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลามากกว่านักศึกษาที่มีอายุ 18 ปี อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 และ 99 ตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบโอกาสการตกออกกลางคัน หรือไม่สำเร็จการศึกษาของนักศึกษาคณะมนุษยศาสตร์ที่มีอายุต่างกัน ซึ่งใคร่ขอคนพบทำนองเดียวกันกับโดยส่วนรวมทั้งมหาวิทยาลัย กล่าวคือ นักศึกษาที่มีอายุ 20 ปี หรือมากกว่ามีโอกาสดกออกกลางคันมากกว่านักศึกษาที่มีอายุ 19 ปี ( $P < .01$ ) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 17 ปี ( $P < .05$ ) และ 18 ปี ( $P < .10$ ) อย่างมีนัยสำคัญ ในทำนองคล้ายกับนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ (สาขาทั่วไป) ที่มีอายุเท่ากับ 20 ปี หรือมากกว่ามีโอกาสดกออกกลางคันมากกว่านักศึกษาที่มีอายุเท่ากับ 17 ปี หรือต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .10$ ) นอกจากนี้แล้วนักศึกษาคณะสังคมศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ (สาขาธรณีวิทยา) คณะเทคนิคการแพทย์ และคณะพยาบาลศาสตร์ ที่มีระดับอายุต่างกัน แต่มีโอกาสดกออกกลางคันไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พอสรุปได้ว่า อายุมีความสัมพันธ์กับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ในทำนองตรงข้ามอายุกลับไม่มีความสัมพันธ์กับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาเชียงใหม่อย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .10$ )

ตารางที่ 10 การกระจายสัดส่วนและการทดสอบความแตกต่างของโอกาส  
การสำเร็จการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
จำแนกตามอายุ

คณะ	อายุ (สัดส่วน)				ผลการทดสอบระหว่างคู่
	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	A <sub>4</sub>	
<b>มนุษยศาสตร์</b>					
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.86	.89	.88	.78	A <sub>2</sub> > A <sub>4</sub> <sup>***</sup> , A <sub>3</sub> > A <sub>4</sub> <sup>**</sup> , A <sub>1</sub>
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.09	.02	.04	.06	A <sub>1</sub> > A <sub>2</sub> <sup>***</sup> , A <sub>4</sub> > A <sub>2</sub> <sup>*</sup> , A <sub>2</sub>
ตกออกกลางคัน	.06	.09	.08	.16	A <sub>4</sub> > A <sub>1</sub> <sup>**</sup> , A <sub>4</sub> > A <sub>2</sub> <sup>*</sup> , A <sub>4</sub> <sup>***</sup> > A <sub>3</sub> <sup>**</sup>
<b>สังคมศาสตร์</b>					
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.91	.94	.90	.92	A <sub>2</sub> ; A <sub>4</sub> ; A <sub>3</sub> ; A <sub>1</sub>
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.07	.02	.05	.04	A <sub>1</sub> > A <sub>2</sub> <sup>*</sup> , A <sub>3</sub> ; A <sub>4</sub>
ตกออกกลางคัน	.02	.04	.05	.04	A <sub>3</sub> ; A <sub>4</sub> ; A <sub>2</sub> ; A <sub>1</sub>
<b>เกษตรศาสตร์</b>					
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.85	.78	.78	.72	A <sub>1</sub> ; A <sub>3</sub> ; A <sub>2</sub> ; A <sub>4</sub>
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.12	.17	.17	.19	A <sub>4</sub> ; A <sub>2</sub> ; A <sub>1</sub> ; A <sub>3</sub>
ตกออกกลางคัน	.03	.05	.05	.09	A <sub>4</sub> ; A <sub>1</sub> ; A <sub>3</sub> ; A <sub>1</sub>
<b>วิทยาศาสตร์ (ทั่วไป)</b>					
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.77	.68	.66	.54	A <sub>1</sub> > A <sub>4</sub> <sup>***</sup> , A <sub>2</sub> > A <sub>4</sub> <sup>*</sup> , A <sub>3</sub>
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.09	.16	.12	.21	A <sub>4</sub> > A <sub>1</sub> <sup>**</sup> , A <sub>2</sub> ; A <sub>3</sub>
ตกออกกลางคัน	.14	.16	.22	.25	A <sub>4</sub> > A <sub>1</sub> <sup>*</sup> , A <sub>3</sub> ; A <sub>2</sub>

## ตารางที่ 10 (ต่อ)

คณะ	อายุ (สัดส่วน)				ผลการทดสอบระหว่างคู่
	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	A <sub>4</sub>	
<b>วิทยาศาสตร์ (ครุฑวิทยา)</b>					
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.50	.56	.37	.24	A <sub>2</sub> > A <sub>4</sub> <sup>*</sup> , A <sub>1</sub> , A <sub>3</sub>
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.20	.25	.44	.38	A <sub>3</sub> , A <sub>4</sub> , A <sub>2</sub> , A <sub>1</sub>
ตกออกกลางคัน	.30	.19	.19	.38	A <sub>4</sub> , A <sub>1</sub> , A <sub>2</sub> , A <sub>3</sub>
<b>เทคนิคการแพทย์</b>					
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.78	.33	.65	.44	A <sub>1</sub> > A <sub>2</sub> <sup>***</sup> , A <sub>1</sub> > A <sub>4</sub> <sup>**</sup> , A <sub>1</sub> > A <sub>3</sub> <sup>*</sup>
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.11	.57	.30	.44	A <sub>2</sub> > A <sub>1</sub> <sup>***</sup> , A <sub>4</sub> > A <sub>1</sub> <sup>**</sup> , A <sub>3</sub> > A <sub>1</sub> <sup>*</sup>
ตกออกกลางคัน	.11	.10	.05	.12	A <sub>1</sub> , A <sub>4</sub> , A <sub>2</sub> , A <sub>3</sub>
<b>พยาบาลศาสตร์</b>					
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.94	.81	.77	.79	A <sub>1</sub> , A <sub>2</sub> , A <sub>4</sub> , A <sub>3</sub>
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.00	.15	.17	.14	A <sub>2</sub> > A <sub>1</sub> <sup>*</sup> , A <sub>3</sub> > A <sub>2</sub> <sup>*</sup> , A <sub>4</sub>
ตกออกกลางคัน	.06	.04	.06	.07	A <sub>4</sub> , A <sub>1</sub> , A <sub>3</sub> , A <sub>2</sub>
<b>รวมทั้งมหาวิทยาลัย</b>					
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.83	.81	.82	.77	A <sub>1</sub> > A <sub>2</sub> <sup>**</sup> , A <sub>3</sub> , A <sub>2</sub>
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.10	.10	.10	.11	A <sub>4</sub> , A <sub>2</sub> , A <sub>3</sub> , A <sub>1</sub>
ตกออกกลางคัน	.07	.09	.08	.12	A <sub>4</sub> > A <sub>1</sub> <sup>**</sup> , A <sub>4</sub> > A <sub>2</sub> <sup>**</sup> , A <sub>4</sub> > A <sub>3</sub> <sup>*</sup>

\* P &lt; .10

\*\* P &lt; .05

\*\*\* P &lt; .01

2.3 อาชีพศึกษามารดา เมื่อจำแนกกลุ่มตัวอย่างนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น ตามอาชีพศึกษามารดา ปรากฏว่าโดยส่วนรวมทั้งมหาวิทยาลัย บิดามารดาของนักศึกษา ที่สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา หลังกำหนดเวลา และตกออกกลางคัน ส่วนมากมีอาชีพค้าขาย ( $O_2$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายคณะก็ได้ข้อค้นพบในทำนองเดียวกันว่าบิดามารดา ของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ส่วนมากมีอาชีพค้าขายในทุกลักษณะการสำเร็จการศึกษา ส่วนบิดามารดาของนักศึกษาคณะเกษตรศาสตร์ที่ตกออกกลางคัน ส่วนมากก็มีอาชีพค้าขายเช่นกัน แต่บิดามารดาของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา และหลังกำหนดเวลาส่วนมากมีอาชีพรับราชการ ( $O_1$ )

เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพศึกษามารดากับลักษณะการสำเร็จการศึกษา ของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่นโดยส่วนรวมแล้ว อาชีพศึกษามารดาไม่มีความสัมพันธ์กับ ลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .10$ ) ซึ่งเป็นไปในทำนองเดียวกันกับผลการทดสอบเป็นรายคณะ กล่าวคือ อาชีพศึกษามารดาไม่มีความสัมพันธ์กับ ลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาทั้งคณะเกษตรศาสตร์ และคณะวิศวกรรมศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .10$ ) ดังแสดงในรายละเอียดในตารางที่ 11

เมื่อเปรียบเทียบโอกาสการสำเร็จการศึกษาในแต่ละลักษณะของนักศึกษาที่บิดามารดามีอาชีพรับราชการ ( $O_1$ ) ค้าขาย ( $O_2$ ) และอาชีพอื่น ๆ เช่น รับจ้าง แมฆาน ( $O_3$ ) โดยเทียบให้ฐานของนักศึกษาแต่ละประเภทเท่ากับร้อย ปรากฏว่าโดยส่วนรวมแล้ว นักศึกษาที่มีบิดามารดามีอาชีพแตกต่างกันมีโอกาสสำเร็จการศึกษาในแต่ละลักษณะไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 เมื่อพิจารณาเป็นรายคณะ ก็ได้ผลเป็นไปในทำนองเดียวกัน กล่าวคือ นักศึกษาคณะเกษตรศาสตร์และคณะวิศวกรรมศาสตร์ที่ บิดามารดามีอาชีพแตกต่างกัน มีโอกาสสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .10$ ) นักศึกษาคณะเกษตรศาสตร์ที่บิดามารดามีอาชีพอื่น ๆ มี โอกาสสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลามากกว่านักศึกษาที่บิดามารดามีอาชีพค้าขาย ( $P < .10$ ) และนักศึกษาที่บิดามารดามีอาชีพค้าขายมีโอกาสตกออกกลางคันมากกว่า นักศึกษาที่บิดามารดามีอาชีพรับราชการ ( $P < .10$ ) ในขณะที่นักศึกษาคณะวิศวกรรม ศาสตร์ ที่บิดามารดามีอาชีพค้าขายมีโอกาสสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลามากกว่า

นักศึกษาที่บิดามารดามีอาชีพรับราชการ ( $P < .05$ ) ในทำนองตรงข้ามนักศึกษาที่บิดามารดามีอาชีพรับราชการกลับมีโอกาสตกออกกลางคันมากกว่านักศึกษาที่บิดามารดามีอาชีพค้าขาย ( $P < .01$ ) ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 12

ตารางที่ 11 การกระจายรอยละการทดสอบความสัมพันธ์และค่าสัมประสิทธิ์การถ่วงระหว่างอาชีพบิดามารดากับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะ	อาชีพบิดามารดา				$\chi^2$	C
	$O_1$	$O_2$	$O_3$	$O_4$		
เกษตรศาสตร์					5.69	-
สำเร็จตามกำหนดเวลา	28.57	20.74	12.90	5.05		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	4.61	4.15	2.30	0.46		
ตกออกกลางคัน	6.91	10.14	3.69	0.46		
วิศวกรรมศาสตร์					9.27	-
สำเร็จตามกำหนดเวลา	7.82	22.79	2.33	4.76		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	9.52	20.41	2.72	3.06		
ตกออกกลางคัน	10.20	11.22	2.04	3.06		
รวมทั้งมหาวิทยาลัย					4.61	-
สำเร็จตามกำหนดเวลา	16.63	21.92	6.84	4.89		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	7.44	13.50	2.54	1.96		
ตกออกกลางคัน	8.81	10.76	2.54	1.96		

ตารางที่ 12 การกระจายสัดส่วนและการทดสอบความแตกต่างของโอกาส  
การสำเร็จการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น  
จำแนกตามอาชีพบิดามารดา

คณะ	อาชีพบิดามารดา				ผลการทดสอบระหว่างคู่
	O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>	
<b>เกษตรศาสตร์</b>					
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.71	.59	.68	.85	O <sub>4</sub> > O <sub>2</sub> <sup>*</sup> , O <sub>1</sub> , O <sub>3</sub>
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.11	.11	.12	.08	O <sub>3</sub> , O <sub>2</sub> , O <sub>1</sub> , O <sub>4</sub>
ตกออกกลางคัน	.17	.28	.10	.08	O <sub>2</sub> > O <sub>1</sub> <sup>*</sup> , O <sub>3</sub> , O <sub>4</sub>
<b>วิศวกรรมศาสตร์</b>					
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.28	.42	.33	.44	O <sub>2</sub> > O <sub>1</sub> <sup>**</sup> , O <sub>4</sub> , O <sub>3</sub>
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.35	.38	.38	.28	O <sub>3</sub> , O <sub>2</sub> , O <sub>1</sub> , O <sub>4</sub>
ตกออกกลางคัน	.37	.21	.29	.28	O <sub>1</sub> > O <sub>2</sub> <sup>***</sup> , O <sub>3</sub> , O <sub>4</sub>
<b>รวมทั้งมหาวิทยาลัย</b>					
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.51	.48	.57	.56	O <sub>3</sub> , O <sub>4</sub> , O <sub>1</sub> , O <sub>2</sub>
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.23	.29	.21	.22	O <sub>2</sub> , O <sub>1</sub> , O <sub>4</sub> , O <sub>3</sub>
ตกออกกลางคัน	.27	.23	.21	.22	O <sub>1</sub> , O <sub>2</sub> , O <sub>4</sub> , O <sub>3</sub>

\* P < .10

\*\* P < .05

\*\*\* P < .01

สำหรับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อจำแนกตามอาชีพ บิตามารดา ปรากฏว่าโดยส่วนรวมแล้วบิตามารดาของนักศึกษามีอาชีพค้าขายเป็น ส่วนมากในทุกลักษณะการสำเร็จการศึกษา และเมื่อพิจารณาเป็นรายคณะก็ได้ผล เป็นไปในทำนองเดียวกัน กล่าวคือ บิตามารดาของนักศึกษาในทุกคณะที่สำเร็จการ ศึกษาตามกำหนดเวลา หลังกำหนดเวลา และไม่สำเร็จการศึกษา หรือตกออกกลาง กัน ส่วนมากมีอาชีพค้าขาย จากการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพบิตามารดา กับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่โดยส่วนรวม ปรากฏว่าอาชีพบิตามารดามีความสัมพันธ์กับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และค่าสัมประสิทธิ์การถ่วงซึ่งแสดง ระดับของความสัมพันธ์ดังกล่าวมีค่า  $(c = .10)$  เมื่อพิจารณาเป็นรายคณะ แล้วปรากฏว่าเกือบทุกคณะ อาชีพบิตามารดาไม่มีความสัมพันธ์กับลักษณะการสำเร็จ การศึกษาของนักศึกษา  $(p < .10)$  ยกเว้นคณะมนุษยศาสตร์เพียงคณะเดียวที่อาชีพ บิตามารดามีความสัมพันธ์กับลักษณะการสำเร็จการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความ เชื่อมั่นร้อยละ 95 และค่าสัมประสิทธิ์การถ่วงเท่ากับ  $.15$  ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 13

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 13 การกระจายรอยละการทดสอบความสัมพันธ์และค่าสัมประสิทธิ์  
การันจระหว่างอาชีพศึกษามารคากับลักษณะการสำเร็จการศึกษา  
ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คณะ	อาชีพศึกษามารคา				$\chi^2$	C
	O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>		
มนุษยศาสตร์					13.61**	.15
สำเร็จตามกำหนดเวลา	33.82	37.25	5.39	8.50		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	1.63	1.63	0.82	0.98		
ตกออกกลางคัน	3.27	4.41	0.33	1.96		
สังคมศาสตร์					8.41	-
สำเร็จตามกำหนดเวลา	30.05	47.50	6.14	8.40		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	1.29	1.78	0.48	0.48		
ตกออกกลางคัน	1.29	1.45	0.16	0.97		
เกษตรศาสตร์					6.15	-
สำเร็จตามกำหนดเวลา	24.56	36.84	10.09	6.14		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	4.38	8.77	0.88	2.63		
ตกออกกลางคัน	0.88	3.51	0.44	0.88		
วิทยาศาสตร์ (ทั่วไป)					4.88	-
สำเร็จตามกำหนดเวลา	13.48	43.26	4.49	5.90		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	3.37	7.30	1.69	1.97		
ตกออกกลางคัน	3.93	12.08	0.84	1.68		



ตารางที่ 13 (ต่อ)

คณะ	อาชีพศึกษาราคา				$\chi^2$	C
	O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>		
วิทยาศาสตร์ (ครุศึกษา)					9.65	-
สำเร็จตามกำหนดเวลา	10.91	25.45	0.00	5.45		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	1.82	27.27	1.82	1.82		
ตกออกกลางคัน	9.09	10.91	3.64	1.82		
เทคนิคการแพทย์					7.79	-
สำเร็จตามกำหนดเวลา	10.39	33.77	5.19	5.19		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	7.79	20.78	0.00	7.79		
ตกออกกลางคัน	3.89	5.19	0.00	0.00		
พยาบาลศาสตร์					.55	-
สำเร็จตามกำหนดเวลา	25.00	47.22	4.63	4.63		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	1.85	9.26	0.00	1.85		
ตกออกกลางคัน	1.85	2.78	0.93	0.00		
รวมทั้งมหาวิทยาลัย					16.04 <sup>**</sup>	.09
สำเร็จตามกำหนดเวลา	26.18	41.41	5.79	7.35		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	2.38	5.25	0.83	1.51		
ตกออกกลางคัน	2.63	4.87	0.49	1.31		

\*\* P < .05

เมื่อกระจายรอยละของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำแนกตามลักษณะการสำเร็จการศึกษา และประเภทของอาชีพที่ตามมาตรา โดยเปรียบเทียบจำนวนนักศึกษาที่มีตามารคามีอาชีพรับราชการ ค้าขาย เกษตรกรรม และอื่น ๆ มีความเท่ากัน คือเท่ากันร้อยละ แล้วทดสอบความแตกต่างของสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างระหว่างหมู่แต่ละประเภทอาชีพที่ตามมาตราโดยส่วนรวมได้ผลว่า นักศึกษาที่มีตามารคามีอาชีพรับราชการมีโอกาสสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลามากกว่านักศึกษามีอาชีพอื่น ๆ ( $P < .01$ ) และมากกว่านักศึกษามีตามารคามีอาชีพค้าขาย ( $P < .10$ ) ในทำนองตรงข้าม นักศึกษามีตามารคามีอาชีพอื่น ๆ มีโอกาสสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลามากกว่านักศึกษามีตามารคามีอาชีพรับราชการ ( $P < .01$ ) และมากกว่าอาชีพค้าขาย ( $P < .05$ ) นอกจากนี้ นักศึกษามีตามารคามีอาชีพอื่น ๆ ยังมีโอกาสตกออกกลางคันมากกว่านักศึกษามีตามารคามีอาชีพรับราชการ ( $P < .10$ ) และเกษตรกรรม ( $P < .10$ ) อย่างมีนัยสำคัญ

เมื่อพิจารณาเป็นรายคณะ ปรากฏว่านักศึกษาคณะมนุษยศาสตร์ และคณะเกษตรศาสตร์ที่มีตามารคามีอาชีพรับราชการ มีโอกาสสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลามากกว่านักศึกษามีตามารคามีอาชีพอื่น ๆ (รับจ้าง แมฆาน ถึงแกกรรม) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 และ 95 ตามลำดับ นักศึกษาคณะมนุษยศาสตร์ และคณะสังคมศาสตร์ ที่มีตามารคามีอาชีพค้าขายมีโอกาสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลามากกว่านักศึกษามีตามารคามีอาชีพอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ส่วนนักศึกษาคณะเกษตรศาสตร์ที่มีตามารคามีอาชีพเกษตรกรรมมีโอกาสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลามากกว่านักศึกษามีตามารคามีอาชีพอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ (สาขาธรณีวิทยา) ที่มีตามารคามีอาชีพค้าขายมีโอกาสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลามากกว่านักศึกษามีตามารคามีอาชีพเกษตรกรรมอย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .10$ ) ในทำนองตรงข้ามนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ที่มีตามารคามีอาชีพเกษตรกรรม กลับมีโอกาสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลามากกว่านักศึกษามีตามารคามีอาชีพค้าขายอย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .05$ )

ในด้านความสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาพบว่า นักศึกษาคณะมนุษยศาสตร์ ที่มีความร่ำรวยมีอาชีพเกษตรกรรม มีโอกาสสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลามากกว่า นักศึกษาที่มีความร่ำรวยมีอาชีพรับราชการและค้าขายอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และนักศึกษาที่มีความร่ำรวยมีอาชีพอื่น ๆ มีโอกาสสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลามากกว่านักศึกษาที่มีความร่ำรวยมีอาชีพค้าขายอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < .10$ ) นักศึกษาคณะเกษตรศาสตร์ที่มีความร่ำรวยมีอาชีพอื่น ๆ มีโอกาสสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลามากกว่านักศึกษาที่มีความร่ำรวยมีอาชีพเกษตรกรรมอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < .10$ ) ส่วนนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ (สาขาธรณีวิทยา) ที่มีความร่ำรวยมีอาชีพค้าขายมีโอกาสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลามากกว่านักศึกษาที่มีความร่ำรวยมีอาชีพรับราชการ ( $P < .05$ ) และเกษตรกรรม ( $P < .10$ ) อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งเป็นทำนองเดียวกับนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ที่มีความร่ำรวยมีอาชีพค้าขาย มีโอกาสสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลามากกว่านักศึกษาที่มีความร่ำรวยมีอาชีพเกษตรกรรมอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < .10$ )

ในด้านโอกาสการตกออกกลางคันพบว่า นักศึกษาคณะมนุษยศาสตร์ที่มีความร่ำรวยมีอาชีพอื่น ๆ มีโอกาสตกออกกลางคันมากกว่านักศึกษาที่มีความร่ำรวยมีอาชีพรับราชการ ( $P < .05$ ) และเกษตรกรรม ( $P < .10$ ) สอดคล้องกับนักศึกษาคณะสังคมศาสตร์ที่มีความร่ำรวยมีอาชีพอื่น ๆ มีโอกาสตกออกกลางคันมากกว่านักศึกษาที่มีความร่ำรวยมีอาชีพรับราชการ ( $P < .10$ ) และค้าขาย ( $P < .05$ ) อย่างมีนัยสำคัญ ส่วนนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ (สาขาธรณีวิทยา) ที่มีความร่ำรวยมีอาชีพรับราชการ มีโอกาสตกออกกลางคันมากกว่านักศึกษาที่มีความร่ำรวยมีอาชีพค้าขายอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < .10$ ) สำหรับนักศึกษาคณะเกษตรศาสตร์ และคณะเทคนิคการแพทย์ ที่มีความร่ำรวยมีอาชีพแตกต่างกัน แต่มีโอกาสดกออกกลางคันไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < .10$ )

เป็นที่น่าสังเกตว่า นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ (สาขาทั่วไป) และคณะพยาบาลศาสตร์ ที่มีความร่ำรวยมีอาชีพต่างกัน แต่มีโอกาสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา หลังกำหนดเวลา และตกออกกลางคันไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 ดังแสดงในตารางที่ 14

ตารางที่ 14 การกระจายสัดส่วนและการทดสอบความแตกต่างของโอกาส  
การสำเร็จการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
จำแนกตามอาชีพบิดามารดา

คณะ	อาชีพบิดามารดา				ผลการทดสอบระหว่างคู่
	O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>	
<b>มนุษยศาสตร์</b>					
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.87	.86	.83	.74	O <sub>1</sub> > O <sub>4</sub> <sup>***</sup> , O <sub>2</sub> > O <sub>4</sub> <sup>**</sup> , O <sub>3</sub>
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.84	.04	.12	.09	O <sub>3</sub> > O <sub>3</sub> > O <sub>2</sub> <sup>**</sup> , O <sub>4</sub> > O <sub>2</sub> <sup>*</sup>
ตกออกกลางคัน	.09	.10	.05	.17	O <sub>4</sub> > O <sub>1</sub> <sup>**</sup> , O <sub>4</sub> > O <sub>3</sub> <sup>*</sup> , O <sub>2</sub>
<b>สังคมศาสตร์</b>					
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.92	.94	.91	.85	O <sub>2</sub> > O <sub>4</sub> <sup>**</sup> , O <sub>1</sub> , O <sub>3</sub>
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.04	.03	.07	.05	O <sub>3</sub> , O <sub>4</sub> , O <sub>1</sub> , O <sub>2</sub>
ตกออกกลางคัน	.04	.03	.02	.10	O <sub>4</sub> > O <sub>2</sub> <sup>**</sup> , O <sub>4</sub> > O <sub>1</sub> <sup>*</sup> , O <sub>3</sub>
<b>เกษตรศาสตร์</b>					
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.82	.75	.88	.64	O <sub>3</sub> > O <sub>4</sub> <sup>**</sup> , O <sub>1</sub> > O <sub>4</sub> <sup>*</sup> , O <sub>2</sub>
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.15	.18	.08	.27	O <sub>4</sub> > O <sub>3</sub> <sup>*</sup> , O <sub>2</sub> , O <sub>1</sub>
ตกออกกลางคัน	.03	.07	.04	.09	O <sub>4</sub> , O <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> , O <sub>1</sub>
<b>วิทยาศาสตร์ (ทั่วไป)</b>					
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.65	.69	.64	.62	O <sub>2</sub> , O <sub>1</sub> , O <sub>3</sub> , O <sub>4</sub>
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.16	.12	.24	.20	O <sub>3</sub> , O <sub>2</sub> , O <sub>4</sub> , O <sub>1</sub>
ตกออกกลางคัน	.19	.19	.12	.18	O <sub>2</sub> , O <sub>1</sub> , O <sub>4</sub> , O <sub>3</sub>

ตารางที่ 14 (ต่อ)

คณะ	อาชีพศึกษามารดา				ผลการทดสอบระหว่างคู่
	$O_1$	$O_2$	$O_3$	$O_4$	
วิทยาศาสตร์ (ชั้นมัธยมศึกษา)					
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.50	.40	.00	.60	$O_2 > O_3^*$ , $O_4$ , $O_1$
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.08	.43	.33	.20	$O_2 > O_1^{**}$ , $O_2 > O_3^*$ , $O_4$
ตกออกกลางคัน	.42	.17	.67	.20	$O_1 > O_2^*$ , $O_4$ , $O_3$
เทคนิคการแพทย์					
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.47	.56	1.00	.40	$O_3 > O_2^{**}$ , $O_1$ , $O_4$
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.35	.35	.00	.60	$O_2 > O_3^*$ , $O_4$ , $O_1$
ตกออกกลางคัน	.18	.09	.00	.00	$O_1$ , $O_2$ , $O_3$ , $O_4$
พยาบาลศาสตร์					
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.88	.79	.83	.71	$O_1$ , $O_3$ , $O_2$ , $O_4$
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.86	.16	.00	.29	$O_4$ , $O_2$ , $O_1$ , $O_3$
ตกออกกลางคัน	.06	.05	.17	.00	$O_3$ , $O_1$ , $O_2$ , $O_4$
รวมทั้งมหาวิทยาลัย					
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.84	.80	.81	.73	$O_1 > O_4^{***}$ , $O_1 > O_2^*$ , $O_2 > O_4^{***}$ , $O_3 > O_4^{**}$
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.08	.11	.12	.14	$O_4 > O_1^{***}$ , $O_4 > O_2^{**}$ , $O_3 > O_1^*$
ตกออกกลาง	.08	.09	.07	.13	$O_4 > O_1^*$ , $O_4 > O_3^*$

\* P < .10

\*\* P < .05

\*\*\* P < .01

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบข้อค้นพบที่ได้ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น และมหาวิทยาลัย เชียงใหม่ โดยสรุพบพอสรุปได้ว่า อาชีพบิดามารคามีความสัมพันธ์กับลักษณะการสำเร็จ การศึกษาของนักศึกษา มหาวิทยาลัย เชียงใหม่อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ซึ่งต่างกับมหาวิทยาลัย ขอนแก่น ที่อาชีพบิดามารคาไม่มีความสัมพันธ์กับลักษณะการสำเร็จ ของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .10$ )

ในค่านโอกาสการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา ที่บิดามารคามีอาชีพแตกต่างกัน ปรากฏว่าข้อค้นพบของแต่ละมหาวิทยาลัย เป็นไปในทำนองตรงข้าม กล่าวคือ นักศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่นที่บิดามารคามีอาชีพแตกต่างกันมีโอกาสในการสำเร็จการศึกษาใน แต่ละลักษณะไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 ในขณะที่นักศึกษา มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ ที่บิดามารคามีอาชีพแตกต่างกันในบางหมู่มีโอกาสในการสำเร็จ การศึกษาในแต่ละลักษณะแตกต่างกัน กล่าวคือ นักศึกษาที่บิดามารคามีอาชีพรับราชการมีโอกาส สำเร็จการศึกษาตามกำหนด เวลามากกว่านักศึกษาที่บิดามารคามีอาชีพอื่น ๆ ( $P < .01$ ) และคหกรรรม ( $P < .10$ ) อย่างมีนัยสำคัญ และนักศึกษาที่บิดามารคามีอาชีพอื่น ๆ มีโอกาส สำเร็จการศึกษาหลังกำหนด เวลามากกว่านักศึกษาที่บิดามารคามีอาชีพคหกรรรม ( $P < .05$ ) และรับราชการ ( $P < .01$ ) อย่างมีนัยสำคัญ นักศึกษาที่บิดามารคามีอาชีพอื่น ๆ มี โอกาสตกออกกลางคันมากกว่านักศึกษาที่บิดามารคามีอาชีพรับราชการ ( $P < .10$ ) และเกษตรกรรม ( $P < .10$ ) อย่างมีนัยสำคัญ

เมื่อเปรียบเทียบข้อค้นพบของคณะ เกษตรศาสตร์ ทั้งในมหาวิทยาลัยขอนแก่น และ มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ พอสรุปได้ว่าเป็นไปในทำนองเดียวกัน กล่าวคือ อาชีพบิดามารคา ไม่มีความสัมพันธ์กับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .10$ )

เมื่อพิจารณาในค่านโอกาสการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาปรากฏว่า ข้อค้น พบของแต่ละมหาวิทยาลัยแตกต่างกันไป กล่าวคือนักศึกษาคณะ เกษตรศาสตร์มหาวิทยาลัย ขอนแก่น ที่บิดามารคามีอาชีพแตกต่างกันมีโอกาสสำเร็จการศึกษาหลังกำหนด เวลาไม่แตก ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .10$ ) และนักศึกษาที่บิดามารคามีอาชีพคหกรรรมมีโอกาส

ตกออกกลางคันมากกว่านักศึกษา ที่มีความสามารถมีอาชีพรับราชการ ( $P < .10$ ) ในทำนองตรงข้ามกับนักศึกษาคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่มีความสามารถมีอาชีพอื่น ๆ มีโอกาสสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลามากกว่านักศึกษาที่มีความสามารถมีอาชีพเกษตรกรรม ( $P < .10$ ) และนักศึกษาที่มีความสามารถมีอาชีพแตกต่างกัน มีโอกาสตกออกกลางคันไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .10$ ) ในด้านการสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาก็เป็นไปในทำนองตรงกัน กล่าวคือ นักศึกษาคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่มีความสามารถมีอาชีพอื่น ๆ มีโอกาสสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลามากกว่านักศึกษาที่มีความสามารถมีอาชีพค้าขายอย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .10$ ) ในขณะที่นักศึกษาคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่มีความสามารถมีอาชีพเกษตรกรรม และรับราชการ มีโอกาสสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลามากกว่านักศึกษาที่มีความสามารถมีอาชีพอื่น ๆ (รับจ้าง แม्यान ถึงแก่กรรม) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และ 90 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 12 และ 14

2.4 ภูมิลาเนา เมื่อจำแนกกลุ่มตัวอย่างนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่นตามภูมิลาเนา ปรากฏว่าโดยส่วนรวม นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา และตกออกกลางคันส่วนมากมีภูมิลาเนาอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ ( $D_3$ ) ส่วนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลา ส่วนมากมีภูมิลาเนาอยู่ในกรุงเทพมหานคร ( $D_1$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายคณะพบว่า นักศึกษาคณะเกษตรศาสตร์ และคณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา ส่วนมากอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ ส่วนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลา และตกออกกลางคันของคณะเกษตรศาสตร์นั้น ส่วนมากมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือเช่นเดียวกัน แต่นักศึกษาในคณะวิศวกรรมศาสตร์นั้น ส่วนมากมาจากกรุงเทพมหานคร

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างภูมิลาเนา กับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยส่วนรวมปรากฏว่า ภูมิลาเนา กับลักษณะการสำเร็จมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 และความสัมพันธ์

ประสิทธิภาพจริงจะ เท่ากับ .23 เมื่อจำแนกเป็นรายคณะจะได้ผลเป็นไปในทำนองตรงข้าม กล่าวคือ นักศึกษาคณะเกษตรศาสตร์ และคณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่มีภูมิลำเนาแตกต่างกันมีลักษณะการสำเร็จการศึกษาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .10$ ) ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 15

ตารางที่ 15 การกระจายรอยละการทดสอบความสัมพันธ์และค่าสัมประสิทธิ์การถ่วงระหว่างภูมิลำเนา กับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะ	ภูมิลำเนา				$\chi^2$	C
	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>		
เกษตรศาสตร์					8.39	-
สำเร็จตามกำหนดเวลา	8.29	12.90	12.90	7.37		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	1.84	3.69	3.69	2.30		
ตกออกกลางคัน	3.69	2.76	11.06	3.69		
วิศวกรรมศาสตร์					9.08	-
สำเร็จตามกำหนดเวลา	10.54	9.52	14.29	3.40		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	14.97	9.52	7.48	3.74		
ตกออกกลางคัน	9.36	7.48	7.14	2.04		
รวมทั้งมหาวิทยาลัย					28.21 <sup>***</sup>	.25
สำเร็จตามกำหนดเวลา	9.59	10.96	24.66	5.09		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	9.39	7.04	5.87	3.13		
ตกออกกลางคัน	7.24	5.48	8.81	2.74		

\*\*\*  
P < .01

เมื่อเปรียบเทียบโอกาสสำเร็จการศึกษา ในแต่ละลักษณะของนักศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่มีภูมิลำเนาอยู่ในกรุงเทพมหานคร ( $D_1$ ) ภาคกลาง ( $D_2$ ) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ ( $D_3$ ) และภาคใต้ ( $D_4$ ) โดยเทียบกับฐานของนักศึกษาแต่ละประเภทเท่าที่มีรอย ปรากฏว่าโดยส่วนรวม นักศึกษาที่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ มีโอกาสสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลามากที่สุด โดยมากกว่านักศึกษาที่อยู่ในภาคกลาง ( $P < .01$ ) กรุงเทพมหานคร ( $P < .01$ ) และมากกว่านักศึกษาที่อยู่ในภาคใต้อย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .05$ ) ในขณะที่นักศึกษาที่อยู่ในกรุงเทพมหานคร ( $P < .01$ ) ภาคกลาง ( $P < .01$ ) และภาคใต้ ( $P < .05$ ) มีโอกาสสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลามากกว่านักศึกษาที่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ อย่างมีนัยสำคัญ โดยที่นักศึกษาที่มีภูมิลำเนาต่างกัน มีโอกาสตกลูกกลางคัน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .10$ )

เมื่อพิจารณาเป็นรายคณะ ส่วนมากก็ได้ผลเป็นไปในทำนองเดียวกัน กล่าวคือนักศึกษาคณะเกษตรศาสตร์ และคณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่อยู่ในภูมิลำเนาแตกต่างกัน มีโอกาสตกลูกกลางคันไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .10$ ) นักศึกษาคณะเกษตรศาสตร์ ที่มีภูมิลำเนาอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ มีโอกาสสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลามากกว่านักศึกษาที่มีภูมิลำเนาในภาคใต้อย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .10$ ) และนักศึกษาที่มีภูมิลำเนาในภาคกลางและภาคใต้ มีโอกาสสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลามากกว่านักศึกษาที่มีภูมิลำเนาอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนืออย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และ 90 ตามลำดับ ส่วนคณะวิศวกรรมศาสตร์ นักศึกษาที่มีภูมิลำเนาอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ ก็มีโอกาสสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลามากกว่านักศึกษาที่อยู่ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .01$ ) ในทำนองตรงข้าม นักศึกษาที่อยู่ในกรุงเทพมหานครกลับมีโอกาสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลามากกว่านักศึกษาที่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนืออย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .05$ ) ดังรายละเอียดในตารางที่ 16

ตารางที่ 16 การกระจายสัดส่วนและการทดสอบความแตกต่างของโอกาส  
การสำเร็จการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น  
จำแนกตามภูมิภาค

คณะ	ภูมิภาค				ผลการทดสอบระหว่างคู่
	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	
<b>เกษตรศาสตร์</b>					
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.60	.67	.72	.55	D <sub>3</sub> > D <sub>4</sub> <sup>*</sup> , D <sub>2</sub> , D <sub>1</sub>
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.13	.19	.07	.17	D <sub>2</sub> > D <sub>3</sub> <sup>**</sup> , D <sub>4</sub> > D <sub>3</sub> <sup>*</sup> , D <sub>1</sub>
ตกออกกลางคัน	.27	.14	.21	.20	D <sub>4</sub> , D <sub>1</sub> , D <sub>3</sub> , D <sub>2</sub>
<b>วิศวกรรมศาสตร์</b>					
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.30	.36	.49	.37	D <sub>3</sub> > D <sub>1</sub> <sup>***</sup> , D <sub>3</sub> > D <sub>2</sub> <sup>*</sup>
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.42	.36	.26	.41	D <sub>1</sub> > D <sub>3</sub> <sup>**</sup> , D <sub>4</sub> , D <sub>2</sub>
ตกออกกลางคัน	.28	.28	.25	.22	D <sub>2</sub> , D <sub>1</sub> , D <sub>3</sub> , D <sub>4</sub>
<b>รวมทั้งมหาวิทยาลัย</b>					
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.37	.47	.63	.46	D <sub>3</sub> > D <sub>1</sub> <sup>***</sup> , D <sub>3</sub> > D <sub>2</sub> <sup>***</sup> , D <sub>3</sub> > D <sub>4</sub> <sup>**</sup>
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.36	.30	.15	.29	D <sub>1</sub> > D <sub>3</sub> <sup>***</sup> , D <sub>2</sub> > D <sub>3</sub> <sup>***</sup> , D <sub>4</sub> > D <sub>3</sub> <sup>**</sup>
ตกออกกลางคัน	.28	.23	.22	.25	D <sub>1</sub> , D <sub>4</sub> , D <sub>2</sub> , D <sub>3</sub>

\* P < .10

\*\* P < .05

\*\*\* P < .01

เมื่อจำแนกกลุ่มตัวอย่างนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตามภูมิลำเนา ปรากฏว่านักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา หลังกำหนดเวลา และไม่สำเร็จการศึกษา หรือตกออกกลางคัน ส่วนมากมีภูมิลำเนาอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ เมื่อพิจารณาเป็นรายคณะก็ได้ผลเป็นไปในทำนองเดียวกัน คือ นักศึกษาทุกคณะส่วนมากมีภูมิลำเนาอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ ในทุกลักษณะการสำเร็จการศึกษา จากการทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างภูมิลำเนา กับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยส่วนร่วมได้ผลว่า ภูมิลำเนาไม่มีความสัมพันธ์กับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 ซึ่งก็สอดคล้องกับผลการทดสอบเป็นรายคณะ กล่าวคือ ภูมิลำเนาไม่มีความสัมพันธ์กับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาในทุกคณะอย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .10$ ) ยกเว้นคณะมนุษยศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์ (สาขาทั่วไป) ที่มีภูมิลำเนา มีความสัมพันธ์กับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 แต่ความสัมพันธ์ดังกล่าวมีระดับค่อนข้างต่ำ ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 17

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 17 การกระจายรอยละการทดสอบความสัมพันธ์และค่าสัมประสิทธิ์  
การถ่วงระหว่างภูมิลำเนากับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของ  
นักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คณะ	ภูมิลำเนา				$\chi^2$	C
	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>		
มนุษยศาสตร์					11.14*	.13
สำเร็จตามกำหนดเวลา	23.27	17.73	37.58	10.29		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	2.12	1.47	1.14	0.33		
ตกออกกลางคัน	3.27	1.47	3.59	1.63		
สังคมศาสตร์					10.74*	.13
สำเร็จตามกำหนดเวลา	22.94	17.82	26.00	32.79		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	0.33	1.32	1.29	1.29		
ตกออกกลางคัน	0.99	0.81	1.29	1.45		
เกษตรศาสตร์					4.64	-
สำเร็จตามกำหนดเวลา	9.21	21.93	35.53	10.96		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	3.95	4.39	5.70	2.63		
ตกออกกลางคัน	0.88	1.75	2.63	0.44		
วิทยาศาสตร์ (ทั่วไป)					11.58*	.19
สำเร็จตามกำหนดเวลา	13.48	19.66	28.37	5.62		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	3.65	2.25	5.90	2.53		
ตกออกกลางคัน	4.21	7.02	5.34	1.97		

ตารางที่ 17 (ต่อ)

คณะ	ภูมิตำแหน่ง				X <sup>2</sup>	C
	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>		
วิทยาศาสตร์ (ธรณีวิทยา)					1.99	-
สำเร็จตามกำหนดเวลา	3.64	7.27	25.45	5.45		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	3.64	5.45	16.36	7.27		
ตกออกกลางคัน	3.64	3.64	10.91	7.27		
เทคนิคการแพทย์					6.17	-
สำเร็จตามกำหนดเวลา	9.09	11.68	27.27	6.49		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	7.79	15.58	10.39	2.59		
ตกออกกลางคัน	1.30	1.30	5.19	1.30		
พยาบาลศาสตร์					2.51	-
สำเร็จตามกำหนดเวลา	11.11	22.22	34.26	13.89		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	2.78	3.70	4.63	1.85		
ตกออกกลางคัน	0.93	1.85	0.93	1.85		
รวมทั้งมหาวิทยาลัย					9.35	-
สำเร็จตามกำหนดเวลา	18.10	16.98	35.77	9.89		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	2.33	2.63	3.70	1.31		
ตกออกกลางคัน	2.29	2.33	3.31	1.36		

\* P &lt; .10

เมื่อเปรียบเทียบโอกาสสำเร็จการศึกษาในแต่ละลักษณะ ของนักศึกษาที่มีภูมิลำเนา กรุงเทพมหานคร ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ และภาคใต้ โดยเทียบให้ฐานของนักศึกษาแต่ละประเภทเท่ากัน ร้อย ปากฎาโดยส่วนรวม นักศึกษาที่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ มีโอกาสสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลามากที่สุด โดยมากกว่านักศึกษาที่มีภูมิลำเนาอยู่ในภาคกลาง ( $F < .01$ ) ภาคใต้ ( $p < .10$ ) และกรุงเทพมหานคร ( $p < .10$ ) ในทำนองตรงข้ามนักศึกษาที่อยู่ในภาคกลาง มีโอกาสสำเร็จการศึกษาล่วงกำหนดเวลา และตกออกกลางคันมากกว่านักศึกษาที่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

เมื่อพิจารณาเป็นรายคณะก็โดยลงเป็นไปในทำนองเดียวกัน กล่าวคือ นักศึกษาคณะมนุษยศาสตร์ และคณะเกษตรศาสตร์ที่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ มีโอกาสสำเร็จการศึกษากำหนดเวลามากกว่านักศึกษาที่อยู่ในกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และ 90 ตามลำดับ ในขณะที่นักศึกษาคณะสังคมศาสตร์และคณะเทคนิคการแพทย์ ที่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ มีโอกาสสำเร็จการศึกษากำหนดเวลามากกว่านักศึกษาที่อยู่ในภาคกลาง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 และ 90 ตามลำดับ ส่วนนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สาขาทั่วไป ที่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ ก็มีโอกาสสำเร็จการศึกษากำหนดเวลามากกว่านักศึกษาที่อยู่ในภาคใต้ อย่างมีนัยสำคัญ ( $F < .10$ )

นักศึกษาแต่ละคณะที่มีภูมิลำเนาแตกต่างกัน ก็มีโอกาสสำเร็จหลังกำหนดเวลาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ถึงเช่นนักศึกษาคณะมนุษยศาสตร์ และคณะเกษตรศาสตร์ที่มีภูมิลำเนาอยู่ในกรุงเทพมหานคร มีโอกาสสำเร็จการศึกษาล่วงกำหนดเวลามากกว่านักศึกษาที่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ในขณะที่นักศึกษาคณะสังคมศาสตร์ ที่อยู่ในภาคกลางมีโอกาสสำเร็จการศึกษาล่วงกำหนดเวลามากกว่านักศึกษาที่อยู่ในกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .05$ ) และนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สาขาทั่วไป ที่อยู่ในภาคใต้มีโอกาสสำเร็จการ

ศึกษาหลังกำหนดเวลามากกว่านักศึกษาที่อยู่ในภาคกลาง อย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .01$ )

ผลการเปรียบเทียบโอกาสการตกออกกลางคัน ของนักศึกษาในแต่ละคณะ ปรากฏว่านักศึกษาทุกคณะที่อยู่ในภูมิลำเนาต่างกัน มีโอกาสตกออกกลางคันไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 ดังรายละเอียดในตารางที่ 18

ตารางที่ 18 การกระจายสัดส่วน และทดสอบความแตกต่างของโอกาสการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำแนกตามภูมิลำเนา

คณะ	ภูมิลำเนา				ผลการทดสอบระหว่างคู่
	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	
<b>มนุษยศาสตร์</b>					
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.81	.82	.89	.84	D <sub>3</sub> <sup>&gt;</sup> D <sub>1</sub> <sup>**</sup> , D <sub>4</sub> , D <sub>2</sub>
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.07	.09	.03	.03	D <sub>1</sub> <sup>&gt;</sup> D <sub>3</sub> <sup>**</sup> , D <sub>2</sub> <sup>&gt;</sup> D <sub>3</sub> <sup>**</sup> , D <sub>2</sub> <sup>&gt;</sup> D <sub>4</sub> <sup>*</sup>
ตกออกกลางคัน	.12	.09	.08	.13	D <sub>4</sub> , D <sub>1</sub> , D <sub>2</sub> , D <sub>3</sub>
<b>สังคมศาสตร์</b>					
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.95	.89	.96	.93	D <sub>3</sub> <sup>&gt;</sup> D <sub>2</sub> <sup>***</sup> , D <sub>1</sub> , D <sub>4</sub>
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.01	.07	.22	.03	D <sub>2</sub> <sup>&gt;</sup> D <sub>1</sub> <sup>**</sup> , D <sub>2</sub> <sup>&gt;</sup> D <sub>3</sub> <sup>**</sup> , D <sub>4</sub>
ตกออกกลางคัน	.04	.04	.02	.04	D <sub>2</sub> , D <sub>1</sub> , D <sub>4</sub> , D <sub>3</sub>
<b>เกษตรศาสตร์</b>					
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.66	.78	.81	.78	D <sub>3</sub> <sup>&gt;</sup> D <sub>1</sub> <sup>*</sup> , D <sub>2</sub> , D <sub>4</sub>
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.28	.16	.13	.19	D <sub>1</sub> <sup>&gt;</sup> D <sub>3</sub> <sup>**</sup> , D <sub>4</sub> , D <sub>2</sub>
ตกออกกลางคัน	.06	.06	.09	.03	D <sub>1</sub> , D <sub>2</sub> , D <sub>3</sub> , D <sub>4</sub>
<b>วิทยาศาสตร์ (ทั่วไป)</b>					
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.63	.68	.72	.56	D <sub>3</sub> <sup>&gt;</sup> D <sub>4</sub> <sup>*</sup> , D <sub>2</sub> , D <sub>1</sub>
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.17	.08	.15	.25	D <sub>4</sub> <sup>&gt;</sup> D <sub>2</sub> <sup>***</sup> , D <sub>1</sub> <sup>&gt;</sup> D <sub>2</sub> <sup>*</sup> , D <sub>3</sub> <sup>&gt;</sup> D <sub>2</sub> <sup>*</sup>
ตกออกกลางคัน	.20	.24	.13	.19	D <sub>2</sub> <sup>&gt;</sup> D <sub>3</sub> <sup>**</sup> , D <sub>1</sub> , D <sub>4</sub>

ตารางที่ 18 (ต่อ)

คณะ	ภูมิลาเนา				ผลการทดสอบระหว่างคู่
	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	
<b>วิทยาศาสตร์ (ตรีศึกษา)</b>					
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.33	.44	.48	.27	D <sub>3</sub> , D <sub>2</sub> , D <sub>1</sub> , D <sub>4</sub>
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.33	.33	.31	.36	D <sub>4</sub> , D <sub>1</sub> , D <sub>2</sub> , D <sub>3</sub>
ตกออกกลางคัน	.33	.22	.21	.36	D <sub>4</sub> , D <sub>1</sub> , D <sub>3</sub> , D <sub>2</sub>
<b>เทคนิคการแพทย์</b>					
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.50	.41	.64	.63	D <sub>3</sub> > D <sub>2</sub> <sup>*</sup> , D <sub>4</sub> , D <sub>1</sub>
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.43	.54	.24	.25	D <sub>2</sub> , D <sub>1</sub> , D <sub>4</sub> , D <sub>3</sub>
ตกออกกลางคัน	.07	.05	.12	.12	D <sub>4</sub> , D <sub>3</sub> , D <sub>1</sub> , D <sub>2</sub>
<b>พยาบาลศาสตร์</b>					
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.75	.80	.86	.78	D <sub>3</sub> , D <sub>2</sub> , D <sub>4</sub> , D <sub>1</sub>
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.19	.13	.12	.11	D <sub>1</sub> , D <sub>2</sub> , D <sub>3</sub> , D <sub>4</sub>
ตกออกกลางคัน	.06	.07	.02	.11	D <sub>2</sub> , D <sub>1</sub> , D <sub>3</sub> , D <sub>4</sub>
<b>รวมทั้งมหาวิทยาลัย</b>					
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.80	.77	.83	.79	D <sub>3</sub> > D <sub>2</sub> <sup>***</sup> , D <sub>3</sub> > D <sub>1</sub> <sup>*</sup> , D <sub>3</sub> > D <sub>4</sub> <sup>*</sup>
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.10	.12	.09	.10	D <sub>2</sub> > D <sub>3</sub> <sup>*</sup> , D <sub>4</sub> , D <sub>1</sub>
ตกออกกลางคัน	.10	.11	.08	.11	D <sub>2</sub> > D <sub>3</sub> <sup>*</sup> , D <sub>4</sub> , D <sub>1</sub>

\* P < .10

\*\* P < .05

\*\*\* P < .01

จากข้อมูลแบบคิงควาด เมื่อเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างภูมิลำเนา กับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สรุปได้ว่า ภูมิลำเนา มีความสัมพันธ์ระดับค่อนข้างต่ำ กับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น อย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .01$ ) แต่ภูมิลำเนา กลับไม่มีความสัมพันธ์กับลักษณะการสำเร็จการศึกษา ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .10$ )

เมื่อพิจารณา เปรียบเทียบโอกาสการสำเร็จการศึกษา ของนักศึกษาที่มีภูมิลำเนาแตกต่างกัน ระหว่างมหาวิทยาลัยขอนแก่นและมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปรากฏข้อมูลพบในลักษณะคล้ายคลึงกัน กล่าวคือ หึ่งนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่นและมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่มีภูมิลำเนาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ มีโอกาสสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลายาวนานกว่านักศึกษาที่อยู่ในภาคกลาง และมากกว่านักศึกษาที่มีภูมิลำเนาอยู่ในภาคใต้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ นักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่นและมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่มีภูมิลำเนาอยู่ภาคกลาง มีโอกาสสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลายาวนานกว่านักศึกษาที่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่นที่มีภูมิลำเนาแตกต่างกันมีโอกาสดกออกกลางคืนไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .10$ ) ในขณะที่นักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่มีภูมิลำเนาอยู่ในภาคกลาง มีโอกาสสกออกกลางคืนมากกว่านักศึกษาที่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

เมื่อพิจารณา เปรียบเทียบผลการทดสอบความสัมพันธ์ ระหว่างภูมิลำเนา กับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยข้อมูลเป็นไปในทำนองเดียวกัน กล่าวคือ ภูมิลำเนา ไม่มีความสัมพันธ์กับลักษณะการสำเร็จการศึกษา ของนักศึกษา คณะเกษตรศาสตร์ ทั้งในมหาวิทยาลัยขอนแก่นและมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .10$ ) และเมื่อเปรียบเทียบโอกาสการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาที่มีภูมิลำเนาแตกต่างกัน จำแนกตามลักษณะการสำเร็จการศึกษพบว่า ทั้งนักศึกษาคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และนักศึกษา

คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่มีภูมิลำเนาแตกต่างกัน มีโอกาสตกออกกลางคืนไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .10$ ) และนักศึกษาคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่มีภูมิลำเนาอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ มีโอกาสสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลามากกว่านักศึกษาที่อยู่ในภาคใต้ อย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .09$ ) นักศึกษาที่อยู่ในภาคกลาง มีโอกาสสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลามากกว่านักศึกษาที่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ อย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .05$ ) ในขณะที่นักศึกษาคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่มีภูมิลำเนาอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ มีโอกาสสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลามากกว่านักศึกษาที่อยู่ในกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .10$ ) ในทำนองตรงข้าม นักศึกษาที่มีภูมิลำเนากรุงเทพมหานคร มีโอกาสสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลามากกว่านักศึกษาที่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ อย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .05$ )

2.5 คะแนนขั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เมื่อจำแนกกลุ่มตัวอย่างนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น ตามคะแนนขั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปรากฏว่าโดยส่วนรวมนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา หักกำหนดเวลา และไม่สำเร็จการศึกษาหรือตกออกกลางคืน ส่วนมากมีคะแนนต่ำกว่าคะแนนร้อยละ 60.50 ( $M_1$ ) ซึ่งได้ผลเป็นไปในทำนองเดียวกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายคณะ กล่าวคือ นักศึกษาคณะเกษตรศาสตร์ ส่วนมากมีคะแนนต่ำกว่าคะแนนร้อยละ 60.5 ในทุกลักษณะการสำเร็จการศึกษา แต่ศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ส่วนมากมีคะแนนสูงกว่าคะแนนร้อยละ 62.22 ( $M_3$ ) ในทุกลักษณะการสำเร็จการศึกษา

เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนขั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา ปรากฏว่า โดยส่วนรวมแล้วคะแนนขั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีความสัมพันธ์กับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 แต่ระดับของความสัมพันธ์ดังกล่าวมีค่าค่อนข้างต่ำ ( $C=.10$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายคณะได้ผลเป็นไปในทำนองเดียวกัน กล่าวคือ คะแนนขั้นมัธยม

ศึกษาปีที่ 5 มีความสัมพันธ์กับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา คณะเกษตรศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถ่วงเท่ากับ .20 ในทำนองตรงข้ามคะแนนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลับไม่มีความสัมพันธ์กับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 ดังรายละเอียดแสดงในการวางที่ 19

ตารางที่ 19 การกระจายร้อยละ การทดสอบความสัมพันธ์ และค่าสัมประสิทธิ์การถ่วง ระหว่างคะแนนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะ	คะแนนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5			$\chi^2$	C
	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>		
เกษตรศาสตร์				9.22*	.20
สำเร็จตามกำหนดเวลา	45.16	4.15	27.19		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	11.98	0.92	2.70		
ตกออกกลางคัน	3.23	1.38	3.23		
วิศวกรรมศาสตร์				5.52	-
สำเร็จตามกำหนดเวลา	1.37	0.68	36.52		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	3.41	1.02	31.40		
ตกออกกลางคัน	3.07	0.68	21.84		
รวมทั้งมหาวิทยาลัย				14.05***	.16
สำเร็จตามกำหนดเวลา	20.00	7.06	3.14		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	2.16	0.98	0.98		
ตกออกกลางคัน	32.55	19.21	13.92		

\* P < .10

\*\* P < .01

เมื่อเปรียบเทียบโอกาสการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา จำแนกตามลักษณะการสำเร็จการศึกษา โดยเปรียบเทียบนักศึกษาแต่ละประเภท มีฐานเท่ากันคือเท่ากับร้อยละ 60.50 แสดงความแตกต่างของคุณสมบัติระหว่างหมู่ ปรากฏว่าโดยส่วนรวม นักศึกษาที่มีคะแนนต่ำกว่าคะแนนร้อยละ 60.50 มีโอกาสสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลามากกว่านักศึกษาที่มีคะแนนสูงกว่าคะแนนร้อยละ 62.22 ( $P < .01$ ) ในทำนองตรงข้าม นักศึกษาที่มีคะแนนสูงกว่าคะแนนร้อยละ 62.22 มีโอกาสตกลอกกลางคันมากกว่านักศึกษาที่มีคะแนนต่ำกว่าคะแนนร้อยละ 60.50 ( $P < .01$ ) โดยที่นักศึกษาที่มีคะแนนแตกต่างกัน มีโอกาสสำเร็จการศึกษาล่วงกำหนดเวลาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .10$ )

เมื่อพิจารณาเป็นรายคณะแล้ว ปรากฏว่านักศึกษาคณะเกษตรศาสตร์ ที่มีคะแนนต่ำกว่าคะแนนร้อยละ 60.50 มีโอกาสสำเร็จการศึกษาล่วงกำหนดเวลามากกว่านักศึกษาที่มีคะแนนสูงกว่าคะแนนร้อยละ 62.22 ( $P < .05$ ) และนักศึกษาที่มีคะแนนในระหว่างคะแนนร้อยละ 60.50 ถึง 62.22 ( $H_2$ ) มีโอกาสตกลอกกลางคันมากกว่านักศึกษาที่มีคะแนนต่ำกว่าคะแนนร้อยละ 60.50 ( $P < .05$ ) โดยที่นักศึกษาที่มีคะแนนแตกต่างกัน มีโอกาสสำเร็จการศึกษาก่อนกำหนดเวลาไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .10$ ) ในขณะที่นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่มีคะแนนสูงกว่าคะแนนร้อยละ 60.22 มีโอกาสสำเร็จการศึกษาก่อนกำหนดเวลามากกว่านักศึกษาที่มีคะแนนต่ำกว่าคะแนนร้อยละ 60.80 อย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .05$ ) และนักศึกษามีคะแนนแตกต่างกัน มีโอกาสสำเร็จการศึกษาล่วงกำหนดเวลา และไม่สำเร็จการศึกษารือตกลอกกลางคัน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 20

ตารางที่ 20 การกระจายสัดส่วนและทดสอบความสัมพันธ์ของโอกาสการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น จำแนกตามคะแนนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

คณะ	คะแนนมัธยมศึกษาปีที่ 5			ผลการทดสอบระหว่างคู่
	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	
<b>เกษตรศาสตร์</b>				
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.75	.64	.82	M <sub>3</sub> , M <sub>1</sub> , M <sub>2</sub>
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.20	.14	.08	M <sub>1</sub> > M <sub>3</sub> , M <sub>2</sub> <sup>**</sup>
ตกออกกลางคัน	.05	.22	.10	M <sub>2</sub> > M <sub>1</sub> , M <sub>3</sub> <sup>**</sup>
<b>วิศวกรรมศาสตร์</b>				
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.17	.29	.41	M <sub>3</sub> > M <sub>1</sub> , M <sub>2</sub> <sup>**</sup>
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.43	.42	.35	M <sub>1</sub> , M <sub>2</sub> , M <sub>3</sub>
ตกออกกลางคัน	.40	.29	.24	M <sub>1</sub> , M <sub>2</sub> , M <sub>3</sub>
<b>รวมทั้งมหาวิทยาลัย</b>				
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.66	.52	.50	M <sub>1</sub> > M <sub>3</sub> , M <sub>2</sub> <sup>***</sup>
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.23	.24	.29	M <sub>3</sub> , M <sub>2</sub> , M <sub>1</sub>
ตกออกกลางคัน	.11	.24	.21	M <sub>2</sub> > M <sub>1</sub> , M <sub>3</sub> > M <sub>1</sub> <sup>***</sup>

\*  $p < .10$

\*\*  $p < .05$

\*\*\*  $p < .01$

เมื่อจำแนกกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตามคะแนนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปรากฏว่าโดยส่วนรวมนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา หลังกำหนดเวลา และตกออกกลางคัน ส่วนมากมีคะแนนต่ำกว่าคะแนนร้อยละ 60.50 เมื่อ

พิจารณาเป็นรายคณะ ก็ได้ผลเป็นไปในทำนองเดียวกัน ยกเว้น คณะวิทยาศาสตร์ สาขา  
ทั่วไป ที่นักศึกษาสำเร็จการศึกษาตามกำหนด และหลังกำหนดกว่าห้า ส่วนมากมีคะแนนสูง  
กว่าคะแนนร้อยละ 62.22 จากการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนชั้นมัธยมศึกษา  
ปีที่ 5 กับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยส่วน  
รวม ปรากฏว่า คะแนนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และลักษณะการสำเร็จการศึกษาไม่มีความ  
สัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายคณะ  
ปรากฏว่า คะแนนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ไม่มีความสัมพันธ์กับลักษณะการสำเร็จการศึกษา  
ของนักศึกษา เฉพาะคณะสังคมศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ และคณะพยาบาลศาสตร์  
อย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .10$ ) ในทำนองตรงข้าม คะแนนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีความ  
สัมพันธ์กับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา คณะมนุษยศาสตร์ ( $P < .10$ ) คณะ  
วิทยาศาสตร์ สาขาทั่วไป ( $P < 0.1$ ) คณะวิทยาศาสตร์ สาขาธรณีวิทยา ( $P < .10$ )  
และคณะเทคนิคการแพทย์ ( $P < .10$ ) อย่างมีนัยสำคัญ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถ่วง  
เท่ากับ .12, .23, .38 และ .32 ตามลำดับ ดังรายละเอียดแสดงในตาราง  
ที่ 21

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 21 การกระจายรอยละการทดสอบความสัมพันธ์และค่าสัมประสิทธิ์  
การถ่วงระหว่างคะแนนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กับลักษณะการ  
สำเร็จการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คณะ	คะแนนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5			$\chi^2$	C
	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>		
มนุษยศาสตร์				7.99*	.12
สำเร็จตามกำหนดเวลา	73.08	5.18	9.19		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	5.69	0.00	0.50		
ตกออกกลางคัน	6.19	0.17	0.00		
สังคมศาสตร์				3.56	-
สำเร็จตามกำหนดเวลา	73.53	6.70	12.06		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	3.39	0.00	0.50		
ตกออกกลางคัน	3.18	0.17	0.17		
เกษตรศาสตร์				5.39	
สำเร็จตามกำหนดเวลา	34.67	8.89	22.67		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	7.11	0.44	4.00		
ตกออกกลางคัน	15.11	1.78	5.33		
วิทยาศาสตร์ (ทั่วไป)				20.07***	.23
สำเร็จตามกำหนดเวลา	17.61	6.25	44.03		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	7.10	0.57	10.51		
ตกออกกลางคัน	11.08	1.70	6.53		

ตารางที่ 21 (ต่อ)

คณะ	คะแนนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5			$\chi^2$	C
	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>		
วิทยาศาสตร์ (ชีวิตวิทยา)				9.19*	.38
สำเร็จตามกำหนดเวลา	14.29	1.79	23.21		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	17.86	7.14	10.71		
ตกออกกลางคัน	17.86	3.57	3.57		
เทคนิคการแพทย์				9.33*	.32
สำเร็จตามกำหนดเวลา	18.75	2.50	35.00		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	13.75	7.50	12.50		
ตกออกกลางคัน	2.50	0.00	7.50		
พยาบาลศาสตร์				7.12	-
สำเร็จตามกำหนดเวลา	38.98	10.17	34.75		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	9.32	0.00	3.39		
ตกออกกลางคัน	2.54	0.85	0.00		
รวมทั้งมหาวิทยาลัย				3.59	-
สำเร็จตามกำหนดเวลา	53.55	6.37	6.66		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	6.32	0.64	0.73		
ตกออกกลางคัน	20.48	3.06	2.17		

\* P < .10

\*\*\* P < .01

เมื่อเปรียบเทียบโอกาสการสำเร็จการศึกษา จำแนกตามลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาที่มีคะแนนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีค่าต่ำกว่าคะแนนร้อยละ 60.50 ( $M_1$ ) คะแนนเท่ากับช่วงคะแนนร้อยละ 60.50 ถึง 62.22 ( $M_2$ ) และคะแนนสูงกว่าคะแนนร้อยละ 62.22 ( $M_3$ ) โดยเปรียบเทียบมีจำนวนนักศึกษาในแต่ละประเภทมีฐานเท่ากันคือเท่ากับร้อยละ ปรกติ โดยรวม นักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่มีคะแนนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แตกต่างก็มีโอกาสสำเร็จการศึกษาในแต่ละลักษณะไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

เมื่อพิจารณาเป็นรายละเอียดว่า นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ที่มีคะแนนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แตกต่างกัน มีโอกาสสำเร็จการศึกษาในแต่ละลักษณะไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนนักศึกษาคณะเกษตรศาสตร์ ( $P < .10$ ) คณะวิทยาศาสตร์ (สาขาทั่วไป) ( $P < .05$ ) คณะวิทยาศาสตร์ (สาขาธรณีวิทยา) ( $P < .10$ ) และคณะมนุษยศาสตร์ ( $P < .10$ ) ที่มีคะแนนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในช่วงคะแนนร้อยละ 60.50 ถึง 62.22 มีโอกาสสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลามากกว่านักศึกษาที่มีคะแนนต่ำกว่าคะแนนร้อยละ 60.50 อย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ นักศึกษาคณะมนุษยศาสตร์ ( $P < .10$ ) คณะวิทยาศาสตร์ (สาขาทั่วไป) ( $P < .01$ ) คณะวิทยาศาสตร์ (สาขาธรณีวิทยา) ( $P < .05$ ) และคณะพยาบาลศาสตร์ ( $P < .10$ ) ที่มีคะแนนมากกว่าคะแนนในช่วงร้อยละ 60.50 ถึง 62.22 มีโอกาสสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลามากกว่านักศึกษาที่มีคะแนนต่ำกว่าคะแนนร้อยละ 60.50 อย่างมีนัยสำคัญ ส่วนนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ที่มีคะแนนสูงกว่าคะแนนร้อยละ 62.22 มีโอกาสสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลามากกว่านักศึกษาที่มีคะแนนในช่วงร้อยละ 60.50 ถึง 62.22 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

ในด้านการสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลา พบว่านักศึกษาคณะมนุษยศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์ (สาขาธรณีวิทยา) ที่มีคะแนนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แตกต่างกันมีโอกาสสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .10$ ) ในขณะที่นักศึกษาวิทยาศาสตร์ (สาขาทั่วไป) และคณะพยาบาลศาสตร์

ที่มีคะแนนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ต่ำกว่าคะแนนร้อยละ 60.50 มีโอกาสสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลามากกว่านักศึกษาที่มีคะแนนในช่วงคะแนนร้อยละ 60.50 ถึง

62.22 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 นอกจากนี้ นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ (สาขาทั่วไป) ที่มีคะแนนต่ำกว่าคะแนนร้อยละ 60.50 ยังมีโอกาสสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลามากกว่านักศึกษาที่มีคะแนนสูงกว่าคะแนนร้อยละ

62.22 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 สำหรับนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ที่มีคะแนนในช่วงคะแนนร้อยละ 60.50 ถึง 62.22 มีโอกาสสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลามากกว่านักศึกษาที่มีคะแนนสูงกว่าคะแนนร้อยละ 62.22 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ในด้านการตกออกกลางคัน หรือไม่สำเร็จการศึกษา เมื่อพิจารณาเป็นรายคณะพบว่า นักศึกษาคณะเกษตรศาสตร์ และคณะเทคนิคการแพทย์ ที่มีคะแนนแตกต่างกันมีโอกาสตกออกกลางคันไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < .10$ ) ซึ่งต่างกับนักศึกษาคณะมนุษยศาสตร์ ( $p < .05$ ) คณะวิทยาศาสตร์ (สาขาทั่วไป) ( $p < .01$ ) และคณะวิทยาศาสตร์ (สาขาธรณีวิทยา) ( $p < .05$ ) ที่มีคะแนนต่ำกว่าคะแนนร้อยละ 60.50 มีโอกาสตกออกกลางคันมากกว่านักศึกษาที่มีคะแนนสูงกว่าคะแนนร้อยละ 62.22 อย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่นักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ ที่มีคะแนนในช่วงคะแนนร้อยละ 60.50 ถึง 62.22 มีโอกาสตกออกกลางคันมากกว่านักศึกษาที่มีคะแนนสูงกว่าคะแนนร้อยละ 62.22 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 ดังรายละเอียดการกระจายสัดส่วน และการทดสอบระหว่างสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แตกต่างกัน ในตารางที่ 22

ตารางที่ 22 การกระจายสัดส่วนและทดสอบความแตกต่างของโอกาส  
การสำเร็จการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
จำแนกตามคะแนนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

คณะ	คะแนนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5			ผลการทดสอบระหว่างคู่
	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	
<b>มนุษยศาสตร์</b>				
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.86	.97	.95	M <sub>2</sub> > M <sub>1</sub> <sup>*</sup> , M <sub>3</sub> > M <sub>1</sub> <sup>*</sup>
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.07	.00	.05	M <sub>1</sub> , M <sub>3</sub> , M <sub>2</sub>
ตกออกกลางคัน	.07	.03	.00	M <sub>1</sub> > M <sub>3</sub> <sup>**</sup> , M <sub>2</sub>
<b>สังคมศาสตร์</b>				
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.91	.98	.95	M <sub>2</sub> , M <sub>3</sub> , M <sub>1</sub>
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.05	.00	.04	M <sub>1</sub> , M <sub>3</sub> , M <sub>2</sub>
ตกออกกลางคัน	.04	.02	.01	M <sub>1</sub> , M <sub>2</sub> , M <sub>3</sub>
<b>เกษตรศาสตร์</b>				
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.61	.80	.71	M <sub>2</sub> > M <sub>1</sub> <sup>*</sup> , M <sub>3</sub>
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.12	.04	.12	M <sub>1</sub> , M <sub>3</sub> , M <sub>2</sub>
ตกออกกลางคัน	.27	.16	.17	M <sub>1</sub> , M <sub>3</sub> , M <sub>2</sub>
<b>วิทยาศาสตร์ (ทั่วไป)</b>				
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.53	.73	.76	M <sub>3</sub> > M <sub>1</sub> <sup>***</sup> , M <sub>2</sub> > M <sub>1</sub> <sup>**</sup>
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.21	.07	.13	M <sub>1</sub> > M <sub>3</sub> <sup>**</sup> , M <sub>1</sub> > M <sub>2</sub> <sup>*</sup>
ตกออกกลางคัน	.20	.20	.11	M <sub>1</sub> > M <sub>3</sub> <sup>***</sup> , M <sub>2</sub>

ตารางที่ 22 (ต่อ)

คณะ	คะแนนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5			ผลการทดสอบระหว่างคู่
	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	
<b>วิทยาศาสตร์ (กรณีวิทยา)</b>				
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.28	.14	.62	M <sub>3</sub> > M <sub>1</sub> <sup>**</sup> , M <sub>3</sub> > M <sub>2</sub> <sup>*</sup>
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.36	.57	.28	M <sub>2</sub> , M <sub>1</sub> , M <sub>3</sub>
ตกออกกลางคัน	.36	.29	.10	M <sub>1</sub> > M <sub>3</sub> <sup>**</sup> , M <sub>2</sub>
<b>เทคนิคการแพทย์</b>				
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.54	.25	.64	M <sub>3</sub> > M <sub>2</sub> <sup>*</sup> , M <sub>1</sub>
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.39	.75	.23	M <sub>2</sub> > M <sub>3</sub> <sup>**</sup> , M <sub>1</sub>
ตกออกกลางคัน	.07	.00	.13	M <sub>3</sub> , M <sub>1</sub> , M <sub>2</sub>
<b>พยาบาลศาสตร์</b>				
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.77	.92	.91	M <sub>3</sub> > M <sub>1</sub> <sup>*</sup> , M <sub>2</sub>
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.18	.00	.09	M <sub>1</sub> > M <sub>2</sub> <sup>*</sup> , M <sub>3</sub>
ตกออกกลางคัน	.05	.08	.00	M <sub>2</sub> > M <sub>3</sub> <sup>*</sup> , M <sub>1</sub>
<b>รวมทั้งมหาวิทยาลัย</b>				
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.80	.82	.80	M <sub>2</sub> , M <sub>1</sub> , M <sub>3</sub>
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.10	.08	.12	M <sub>3</sub> , M <sub>1</sub> , M <sub>2</sub>
ตกออกกลางคัน	.10	.10	.08	M <sub>1</sub> , M <sub>2</sub> , M <sub>3</sub>

\* P < .10

\*\* P < .05

\*\*\* P < .01

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กับ ลักษณะการสำเร็จการศึกษา ของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปรากฏว่าโดยเฉลี่ยไปในทำนองตรงข้ามกัน กล่าวคือ สำหรับมหาวิทยาลัยขอนแก่น คะแนนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีความสัมพันธ์กับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา อย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .01$ ) แต่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ คะแนนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ไม่มีความสัมพันธ์กับลักษณะการสำเร็จการศึกษา ของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .10$ )

เมื่อพิจารณาควมโอกาสการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาดังกล่าว พอสรุปได้ ว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่นที่มีคะแนนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มากกว่าคะแนนร้อยละ 60.50 มีโอกาสสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลามากกว่านักศึกษาที่มีคะแนนสูงกว่า คะแนนร้อยละ 62.22 อย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ในทำนองตรงข้าม นักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่มีคะแนนแตกต่างกันมีโอกาสสำเร็จการศึกษาตามกำหนด เวลาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .10$ ) ส่วนการสำเร็จการศึกษาหลังกำหนด เวลา ปรากฏว่า ทั้งนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่นและเชียงใหม่ ที่มีคะแนนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 5 แตกต่างกัน ก็มีโอกาสสำเร็จการศึกษาหลังกำหนด เวลาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัย สำคัญ ( $P < .10$ ) สำหรับโอกาสการตกออกกลางคัน ได้เวลานักศึกษามหาวิทยาลัย ขอนแก่นที่มีคะแนนในวงคะแนนร้อยละ 60.50 ถึง 62.22 ( $P < .10$ ) และคะแนน สูงกว่าคะแนนร้อยละ 62.22 ( $P < .01$ ) มีโอกาสตกออกกลางคันมากกว่านักศึกษาที่ มีคะแนนต่ำกว่าคะแนนร้อยละ 60.50 อย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่นักศึกษามหาวิทยาลัย เชียงใหม่ ที่มีคะแนนแตกต่างกัน มีโอกาสตกออกกลางคันไม่แตกต่างกันอย่างมีนัย สำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบข้อค้นพบของคณะ เกษตรศาสตร์ ในมหาวิทยาลัยขอนแก่น กับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปรากฏว่าโดยคะแนนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เฉพาะของคณะ เกษตร ศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นเท่านั้น มีความสัมพันธ์กับลักษณะการสำเร็จของนักศึกษา อย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 สำหรับด้านโอกาสการสำเร็จการศึกษา ของนักศึกษาที่มีคะแนนแตกต่างกัน พบว่านักศึกษาคณะ เกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ที่มีคะแนนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แตกต่างก็มีโอกาสสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .10$ ) ในทำนองตรงข้ามนักศึกษาคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่มีคะแนนในช่วงคะแนนร้อยละ 60.50 ถึง 62.22 มีโอกาสสำเร็จการศึกษาก่อนกำหนดเวลามากกว่า นักศึกษาที่มีคะแนนต่ำกว่าคะแนนร้อยละ 60.50 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 แต่ในด้านโอกาสการสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลา กลับได้ผลว่า นักศึกษาคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่มีคะแนนต่ำกว่าคะแนนร้อยละ 60.50 มีโอกาสสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลามากกว่านักศึกษามีคะแนนสูงกว่าคะแนนร้อยละ 62.22 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ส่วนนักศึกษาคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่มีคะแนนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แตกต่างก็มีโอกาสสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .10$ ) ซึ่งเป็นในทำนองเดียวกันกับโอกาสการตกออกกลางคันของนักศึกษาคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่มีคะแนนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แตกต่างก็มีโอกาสตกออกกลางคัน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .10$ ) แต่นักศึกษาคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่มีคะแนนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในช่วงคะแนนร้อยละ 60.50 ถึง 62.22 มีโอกาสตกออกกลางคันมากกว่านักศึกษามีคะแนนต่ำกว่าคะแนนร้อยละ 60.50 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 20 และตารางที่ 22

2.6 อันคัมการเลือก เมื่อจำแนกกลุ่มตัวอย่างนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่นตามอันคัมการเลือก ซึ่งถือว่าเป็นดัชนีชี้ความสนใจของนักศึกษา ที่เลือกเข้าศึกษาในคณะวิชาต่าง ๆ ปรากฏว่าโดยส่วนรวมนักศึกษาในแต่ละลักษณะการสำเร็จการศึกษามากเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นอันคัมสุดท้าย แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายคณะ ได้ผลว่านักศึกษาคณะเกษตรศาสตร์ และคณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาและหลังกำหนดเวลา ส่วนมากเลือกเข้าศึกษาในคณะนั้น ๆ เป็นอันคัมกลาง ส่วนนักศึกษาที่ตกออกกลางคันส่วนมากเลือกเข้าศึกษาในคณะเกษตรศาสตร์ เป็นอันคัมท้าย และเข้าศึกษาในคณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นอันคัมกลาง และอันคัมท้าย

จากการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอันดับการเลือก กับลักษณะการสำเร็จการศึกษา ของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น ปรากฏว่า อันดับการเลือกไม่มีความสัมพันธ์กับ ลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา อย่างมีนัยสำคัญ ( $\alpha < .10$ ) และสอดคล้องกับ ผลการทดสอบเมื่อพิจารณาเป็นรายคณะ กล่าวคือ อันดับการเลือกไม่มีความสัมพันธ์กับ ลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาคณะ เกษตรศาสตร์ และคณะวิศวกรรมศาสตร์อย่าง มีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 เช่นกัน แสดงว่านักศึกษาที่มีอันดับการเลือก แตกต่างกัน มีโอกาสในการสำเร็จการศึกษาในแต่ละลักษณะไม่แตกต่างกัน ดังรายละเอียด แสดงในตารางที่ 23

ตารางที่ 23 การกระจายร้อยละ การทดสอบความสัมพันธ์และค่าสัมประสิทธิ์ การถ่วง ระหว่างอันดับการเลือกกับลักษณะการสำเร็จการศึกษา ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะ	อันดับการเลือก			$\chi^2$	C
	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>		
เกษตรศาสตร์				1.34	-
สำเร็จตามกำหนดเวลา	9.28	30.93	30.93		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	1.03	4.12	2.06		
ตกออกกลางคัน	2.06	8.25	11.34		
วิศวกรรมศาสตร์				3.84	-
สำเร็จตามกำหนดเวลา	5.65	21.77	12.10		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	4.03	22.58	8.87		
ตกออกกลางคัน	2.42	11.29	11.29		
รวมทั้งมหาวิทยาลัย				6.32	-
สำเร็จตามกำหนดเวลา	7.24	2.72	2.26		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	25.79	14.48	9.95		
ตกออกกลางคัน	20.36	5.88	11.31		

เมื่อเปรียบเทียบโอกาสการสำเร็จการศึกษา ของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น จำแนกตามลักษณะการสำเร็จการศึกษา และอันดับการเลือก โดยเทียบกับมีจำนวนนักศึกษา ในแต่ละประเภทมีฐานเท่ากันหรือแตกต่างกัน ปรากฏว่าโดยส่วนรวมนักศึกษาที่มีอันดับการ เลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยขอนแก่นแตกต่างกัน มีโอกาสสำเร็จการศึกษาในแต่ละ ลักษณะไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ ( $p < .10$ ) ยกเว้นนักศึกษาที่มีอันดับการเลือก กลาง มีโอกาสสำเร็จการศึกษาดังกำหนดเวลามากกว่านักศึกษาที่เลือกเข้าศึกษาใน คณะเป็นอันดับท้าย อย่างมีนัยสำคัญ ( $p < .05$ ) และนักศึกษาที่มีอันดับการเลือกเป็น อันดับท้ายมีโอกาสตกออกกลางคันมากกว่านักศึกษาที่มีอันดับการเลือก เป็นอันดับกลาง อย่างมีนัยสำคัญ ( $p < .10$ ) และเมื่อพิจารณาเป็นรายคณะ ปรากฏว่าโดยผลเป็นไปใน ท่วงนองเดียวกัน กล่าวคือ นักศึกษาที่มีอันดับการเลือกเข้าศึกษาในคณะ เกษตรศาสตร์และ วิศวกรรมศาสตร์แตกต่างกัน มีโอกาสสำเร็จการศึกษาในแต่ละลักษณะไม่แตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญ ( $p < .10$ ) ยกเว้นนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่มีอันดับการเลือกเป็นอันดับ ท้าย มีโอกาสตกออกกลางคันมากกว่านักศึกษาที่มีอันดับการเลือกเป็นอันดับกลาง ( $p < .10$ ) ดังรายละเอียดแสดงในการร่างที่ 24

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 24 การกระจายสัดส่วนและทดสอบความแตกต่างของโอกาส  
การสำเร็จการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น  
จำแนกตามอันดับการเลือก

คณะ	อันดับการเลือก			ผลการทดสอบระหว่างคู่
	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>	
<b>เกษตรศาสตร์</b>				
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.75	.71	.70	C <sub>1</sub> , C <sub>2</sub> , C <sub>3</sub>
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.08	.10	.05	C <sub>2</sub> , C <sub>1</sub> , C <sub>3</sub>
ตกออกกลางคัน	.17	.19	.25	C <sub>3</sub> , C <sub>2</sub> , C <sub>1</sub>
<b>วิศวกรรมศาสตร์</b>				
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.47	.39	.38	C <sub>1</sub> , C <sub>2</sub> , C <sub>3</sub>
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.33	.41	.37	C <sub>2</sub> , C <sub>1</sub> , C <sub>3</sub>
ตกออกกลางคัน	.20	.20	.35	C <sub>3</sub> , C <sub>2</sub> , C <sub>1</sub>
<b>รวมทั้งมหาวิทยาลัย</b>				
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.59	.51	.54	C <sub>1</sub> , C <sub>2</sub> , C <sub>3</sub>
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.22	.29	.16	C <sub>2</sub> > C <sub>3</sub> <sup>**</sup> , C <sub>1</sub>
ตกออกกลางคัน	.19	.20	.30	C <sub>3</sub> > C <sub>2</sub> , C <sub>1</sub>

\* P < .10

\*\* P < .05

สำหรับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อจำแนกตามลำดับการเลือก ปรากฏว่าโดยส่วนรวม นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา หลังกำหนดเวลา และตกออกกลางคัน ส่วนมากเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เป็นอันดับต้น เมื่อพิจารณาเป็นรายคณะ ปรากฏว่านักศึกษาคณะเกษตรศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ (สาขาทั่วไป) คณะวิทยาศาสตร์ (สาขาธรณีวิทยา) และคณะเทคนิคการแพทย์ นักศึกษาส่วนมากเลือกเข้าศึกษาเป็นอันดับกลาง และเลือกเข้าศึกษาในคณะมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์เป็นอันดับท้าย ในทุกลักษณะการสำเร็จการศึกษา ยกเว้นนักศึกษาคณะมนุษยศาสตร์ ที่สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา ส่วนมากเลือกเข้าศึกษาเป็นอันดับแรก ส่วนนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ ที่สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา และตกออกกลางคัน ส่วนมากเลือกเข้าศึกษาเป็นอันดับท้าย ในขณะที่นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาส่วนมากเลือกเข้าศึกษาเป็นอันดับแรก

เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอันดับการเลือกกับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปรากฏว่าอันดับการเลือกและลักษณะการสำเร็จการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 เมื่อพิจารณาเป็นรายคณะก็ไต่ผล เป็นไปในทำนองเดียวกัน กล่าวคือ อันดับการเลือกไม่มีความสัมพันธ์กับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาย่างมีนัยสำคัญ ( $p < .10$ ) เกือบทุกคณะ ยกเว้นคณะมนุษยศาสตร์เพียงคณะเดียว ที่อันดับการเลือกมีความสัมพันธ์กับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 โดยความสัมพันธ์ดังกล่าวมีระดับคองข้างต่ำ ( $C = .13$ ) ดังแสดงในตารางที่ 25

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 25 การกระจายรอยละการทดสอบความสัมพันธ์และค่าสัมประสิทธิ์  
การถ่วงระหว่างอันคัมการ เลือกกับลักษณะการสำเร็จการศึกษา  
ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คณะ	อันคัมการ เลือก			$\chi^2$	C
	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>		
มนุษยศาสตร์				7.82*	.13
สำเร็จตามกำหนดเวลา	29.85	25.49	26.14		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	2.78	1.96	2.40		
ตกออกกลางคัน	2.83	3.05	6.10		
สังคมศาสตร์				2.26	..
สำเร็จตามกำหนดเวลา	21.88	31.92	39.06		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	0.67	1.34	2.46		
ตกออกกลางคัน	0.89	0.67	1.12		
เกษตรศาสตร์				1.12	-
สำเร็จตามกำหนดเวลา	19.89	34.09	25.00		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	3.41	8.52	5.11		
ตกออกกลางคัน	0.57	1.70	1.70		
วิทยาศาสตร์ (ทั่วไป)				1.41	..
สำเร็จตามกำหนดเวลา	13.13	33.48	16.52		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	2.61	6.52	3.01		
ตกออกกลางคัน	3.01	2.57	4.35		

ตารางที่ 25 (ต่อ)

คณะ	อันดับการเลือก			X <sup>2</sup>	C
	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>		
วิทยาศาสตร์ (ธรณีวิทยา)				4.69	-
สำเร็จตามกำหนดเวลา	9.09	27.27	5.45		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	5.45	16.36	10.91		
ตกออกกลางคัน	9.09	9.09	7.27		
เทคนิคการแพทย์				4.98	-
สำเร็จตามกำหนดเวลา	16.36	29.09	1.82		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	14.55	20.00	7.27		
ตกออกกลางคัน	1.82	5.45	3.64		
พยาบาลศาสตร์				7.49	-
สำเร็จตามกำหนดเวลา	8.11	29.73	37.84		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	10.81	5.41	5.41		
ตกออกกลางคัน	0.00	0.00	2.70		
รวมทั้งมหาวิทยาลัย				2.99	-
สำเร็จตามกำหนดเวลา	22.67	2.74	2.26		
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	30.07	4.59	3.42		
ตกออกกลางคัน	27.06	3.56	3.63		

\* P < .10

ในค่านโอกาสการสำเร็จการศึกษานักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่มีอัน  
 คับการเลือกแตกต่างกัน จำแนกตามลักษณะการสำเร็จการศึกษา โดยเทียบให้มีจำนวน  
 นักศึกษาในแต่ละประเภท มีฐานเท่ากับร้อยเท่ากัน ปรากฏว่าโดยส่วนรวม นักศึกษาที่  
 มีอันคับการเลือกแตกต่างกัน มีโอกาสสำเร็จการศึกษาในแต่ละลักษณะไม่แตกต่างกันอย่าง  
 มีนัยสำคัญ ( $P < .10$ ) และเมื่อพิจารณาเป็นรายคณะ ก็ได้ผลเป็นไปในทำนองเดียว  
 กัน กล่าวคือ นักศึกษาในเกือบทุกคณะที่มีอันคับการเลือกแตกต่างกัน มีโอกาสสำเร็จการ  
 ศึกษานในแต่ละลักษณะไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .10$ ) ยกเว้นนักศึกษาคณะมนุษย  
 ศาสตร์ ที่มีอันคับการเลือกอันคับตนและอันคับกลาง มีโอกาสสำเร็จการศึกษาตามกำหนด  
 เวลา มากกว่านักศึกษาที่อันคับการเลือกอันคับท้ายอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อย  
 ละ 95 และ 90 ตามลำดับ และนักศึกษามีอันคับการเลือกอันคับท้าย มีโอกาสตก  
 ออกกลางคันมากกว่านักศึกษาที่มีอันคับการเลือกอันคับตน ( $P < .05$ ) และอันคับกลาง  
 ( $P < .10$ ) อย่างมีนัยสำคัญ นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ (สาขาธรณีวิทยา) ที่มีอัน-  
 คับการเลือกอันคับกลาง มีโอกาสสำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลา มากกว่านักศึกษาที่มีอัน-  
 คับการเลือกอันคับท้ายอย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .10$ ) ดังรายละเอียดแสดงในตาราง  
 ที่ 26

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 26 การกระจายสัดส่วนและการทดสอบความแตกต่างของโอกาส  
การสำเร็จการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
จำแนกตามอันดับการเลือก

คณะ	อันดับการเลือก			ผลการทดสอบระหว่างคู่
	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>	
<b>มนุษยศาสตร์</b>				
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.86	.84	.75	$C_1 > C_3^{**}$ , $C_2 > C_3^*$
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.06	.06	.07	$C_3, C_2, C_1$
ตกออกกลางคัน	.08	.10	.18	$C_3 > C_1^{**}$ , $C_3 > C_2^*$
<b>สังคมศาสตร์</b>				
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.93	.94	.92	$C_2, C_1, C_3$
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.03	.04	.06	$C_3, C_2, C_1$
ตกออกกลางคัน	.04	.02	.02	$C_1, C_3, C_2$
<b>เกษตรศาสตร์</b>				
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.83	.77	.79	$C_1, C_3, C_2$
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.14	.19	.16	$C_2, C_3, C_1$
ตกออกกลางคัน	.03	.04	.05	$C_3, C_2, C_1$
<b>วิทยาศาสตร์ (ทั่วไป)</b>				
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.75	.68	.67	$C_1, C_2, C_3$
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.10	.13	.15	$C_3, C_2, C_1$
ตกออกกลางคัน	.15	.19	.18	$C_2, C_3, C_1$

ตารางที่ 26 (ต่อ)

คณะ	อันดับการเลือก			ผลการทดสอบระหว่างคู่
	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>	
<b>วิทยาศาสตร์ (ครุศึกษา)</b>				
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.38	.52	.23	C <sub>2</sub> > C <sub>3</sub> <sup>*</sup> , C <sub>1</sub>
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.23	.31	.46	C <sub>3</sub> , C <sub>2</sub> , C <sub>1</sub>
ตกออกกลางคัน	.39	.17	.31	C <sub>1</sub> , C <sub>3</sub> , C <sub>2</sub>
<b>เทคนิคการแพทย์</b>				
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.50	.53	.14	C <sub>2</sub> , C <sub>1</sub> , C <sub>3</sub>
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.44	.37	.57	C <sub>3</sub> , C <sub>1</sub> , C <sub>2</sub>
ตกออกกลางคัน	.06	.10	.29	C <sub>3</sub> , C <sub>2</sub> , C <sub>1</sub>
<b>พยาบาลศาสตร์</b>				
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.43	.85	.82	C <sub>2</sub> , C <sub>3</sub> , C <sub>1</sub>
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.57	.15	.12	C <sub>1</sub> , C <sub>2</sub> , C <sub>3</sub>
ตกออกกลางคัน	.00	.00	.06	C <sub>3</sub> , C <sub>1</sub> , C <sub>2</sub>
<b>รวมทั้งมหาวิทยาลัย</b>				
สำเร็จตามกำหนดเวลา	.83	.79	.79	C <sub>1</sub> , C <sub>3</sub> , C <sub>2</sub>
สำเร็จหลังกำหนดเวลา	.09	.12	.10	C <sub>2</sub> , C <sub>3</sub> , C <sub>1</sub>
ตกออกกลางคัน	.08	.09	.11	C <sub>3</sub> , C <sub>2</sub> , C <sub>1</sub>

\* P < .10

\*\* P < .05

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างอันคัมการเลือกกับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปรากฏว่าโดยผลเป็นไปในทำนองเดียวกัน กล่าวคือ ทั้งมหาวิทยาลัยขอนแก่นและมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อันคัมการเลือกไม่มีความสัมพันธ์กับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 และนักศึกษาที่มีอันคัมการเลือกแตกต่างกันมีโอกาสสำเร็จการศึกษาในแต่ละลักษณะไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .10$ ) ยกเว้นนักศึกษาที่เลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยขอนแก่นเป็นอันคัมกลาง มีโอกาสสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลามากกว่านักศึกษาที่เลือกมหาวิทยาลัยขอนแก่นเป็นอันคัมหลัง อย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .05$ ) และนักศึกษาที่เลือกมหาวิทยาลัยขอนแก่นเป็นอันคัมหลัง มีโอกาสตกออกกลางคั้นมากกว่านักศึกษาที่เลือกมหาวิทยาลัยขอนแก่นเป็นอันคัมกลาง อย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .10$ ) ซึ่งแตกต่างกับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่นักศึกษาซึ่งมีอันคัมการเลือกแตกต่างกัน มีโอกาสสำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลา และตกออกกลางคั้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบข้อค้นพบของคณะ เกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สรุปได้ว่าอันคัมการเลือกไม่มีความสัมพันธ์กับลักษณะการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาคณะ เกษตรศาสตร์ ทั้งมหาวิทยาลัยขอนแก่นและมหาวิทยาลัยเชียงใหม่อย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .10$ ) และนักศึกษาคณะ เกษตรศาสตร์ ทั้งในมหาวิทยาลัยขอนแก่นและมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่มีอันคัมการเลือกแตกต่างกัน มีโอกาสสำเร็จการศึกษาในแต่ละลักษณะไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

ในบทนี้ผู้วิจัยได้กล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวประกอบกับลักษณะการสำเร็จการศึกษา ตลอดจนเปรียบเทียบโอกาสการสำเร็จการศึกษาระหว่างนักศึกษาที่มีระดับตัวประกอบต่างกันของมหาวิทยาลัยขอนแก่นและมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จากคำถามตัวประกอบโดยพิจารณาแยกตามมหาวิทยาลัยและรายคณะ ตลอดจนเปรียบเทียบข้อค้นพบที่ใดระหว่างมหาวิทยาลัยขอนแก่นกับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และระหว่างคณะ เกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น กับคณะ เกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในบทต่อไปผู้วิจัยจะกล่าวสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลและข้อค้นพบที่ใดจากการวิจัย ตลอดจนการอภิปรายผลและขอเสนอแนะสำหรับการศึกษาต่อไป