

## บทที่ 4 ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การประยุกต์ใช้การวิเคราะห์การรอดชีพในการศึกษาอัตราการออกกลางคันของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่” มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาฟังก์ชันการอยู่รอด (อัตราการคงอยู่) และตัวแบบของฟังก์ชันพิบัติ (อัตราการออกกลางคัน) ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัย ได้แก่ คณะ ชั้นปี ผลการเรียนระหว่างศึกษาในมหาวิทยาลัย ผลการเรียนสะสมระดับมัธยมปลาย และปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ภูมิลำเนา ที่มีอิทธิพลต่อฟังก์ชันการอยู่รอด ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่  
ดังนั้นจึงแบ่งการรายงานผลการศึกษาเป็น 3 ตอนคือ
1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น
2. ฟังก์ชันการอยู่รอด
3. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัยที่มีอิทธิพลต่อฟังก์ชันการอยู่รอด

### ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

1.1 การแจกแจงความถี่ และร้อยละ นักศึกษาภาคปกติ มรภ.เชียงใหม่ จำแนกตามปีที่เข้าคณะ เพศ และภูมิลำเนา ร่วมกับสถานะของการออกกลางคัน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของนักศึกษาภาคปกติ มรภ.เชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2557-2560 จำนวน 15,508 คน พบว่า เป็นนักศึกษาหญิงมากกว่านักศึกษาชาย มีจำนวนรับเข้าในแต่ละปีตั้งแต่ปี 2557-2560 ลดลงตามลำดับ โดยปีที่มีนักศึกษามากที่สุดคือปี 2557 มีจำนวนนักศึกษา 4,273 คน ส่วนใหญ่สังกัดคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ รองลงมาคือ ครุศาสตร์ วิทยาการจัดการ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาลัยแม่ฮ่องสอน และ คณะเทคโนโลยีการเกษตรมีจำนวนนักศึกษาน้อยที่สุด ส่วนใหญ่นักศึกษามีภูมิลำเนา อยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ และจังหวัดใกล้เคียง โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาภาคปกติ มรภ.เชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2557-2560  
จำแนกตาม ปีที่เข้า คณะ เพศ และภูมิลำเนา

นักศึกษาภาคปกติ มรภ.เชียงใหม่		จำนวน	ร้อยละ
ปีที่เข้า	2557	4,273	27.6
	2558	4,062	26.2
	2559	3,599	23.2
	2560	3,574	23.0
	รวม	15,508	100.0
คณะ	ครุศาสตร์	4,017	25.9
	เทคโนโลยีการเกษตร	407	2.6
	มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	4,387	28.3
	วิทยาการจัดการ	3,683	23.7
	วิทยาลัยแม่ฮ่องสอน	442	2.9
	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	2,572	16.6
	รวม	15,508	100.0
เพศ	หญิง	9,925	64.0
	ชาย	5,583	36.0
	รวม	15,508	100.0
ภูมิลำเนา	เชียงใหม่	5,233	33.7
	ลำพูน	1,326	8.6
	แม่ฮ่องสอน	808	5.2
	แพร่	704	4.5
	น่าน	682	4.4
	เชียงราย	609	3.9
	พะเยา	602	3.9
	ลำปาง	378	2.4
	ตาก	258	1.7
	สุโขทัย	103	0.7

ตารางที่ 4.1(ต่อ)

นักศึกษาภาคปกติ มรภ.เชียงใหม่	จำนวน	ร้อยละ
อุดรดิตถ์	34	0.2
กรุงเทพมหานคร	25	0.2
เพชรบูรณ์	24	0.2
กำแพงเพชร	20	0.1
พิจิตร	18	0.1
อุดรธานี	18	0.1
นครสวรรค์	16	0.1
พิษณุโลก	13	0.1
ขอนแก่น	12	0.1
ชลบุรี	10	0.1
ชัยภูมิ	8	0.1
นครราชสีมา	8	0.1
สมุทรปราการ	8	0.1
อื่นๆ	152	1.0
ไม่ระบุ	4,439	28.6
<b>รวม</b>	<b>15,508</b>	<b>100.0</b>

เมื่อพิจารณาสถานะของการออกกลางคัน ของนักศึกษาภาคปกติ มรภ.เชียงใหม่ รุ่นปี การศึกษา 2557-2560 พบว่า มีนักศึกษาออกที่ออกกลางคันทั้งสิ้น 3,716 คนคิดเป็นร้อยละ 24 ของ นักศึกษาทั้งหมดที่ทำการศึกษา โดยการออกกลางคันส่วนใหญ่เป็นประเภท ฟันสภาพตามข้อบังคับว่า ด้วยการประเมินผลการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 55.19 ของผู้ที่ออกกลางคันทั้งหมด รายละเอียดแสดง ในตารางที่ 4.2 และตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.2 สถานะออกกลางคืน ของนักศึกษาภาคปกติ มรภ.เชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2557-2560

สถานะการออกกลางคืน	จำนวน	ร้อยละ
ออกกลางคืน	3,716	24.0
สำเร็จการศึกษา	7,658	49.4
ยังไม่สำเร็จการศึกษา	4,132	26.6
เสียชีวิต	2	.0
<b>รวม</b>	<b>15,508</b>	<b>100.0</b>

ตารางที่ 4.3 ประเภทของการออกกลางคืนของนักศึกษาภาคปกติ มรภ.เชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2557-2560

ประเภทของการออกกลางคืน	จำนวน	ร้อยละ
พ้นสภาพตามข้อบังคับว่าด้วยการประเมินผลการศึกษา	2051	55.19%
ลาออก	858	23.09%
พ้นสถานภาพนักศึกษาตามระเบียบทางการเงิน	547	14.72%
พ้นสถานภาพนักศึกษา (ขาดการติดต่อ)	259	6.97%
พ้นสภาพนักศึกษาหลักฐานไม่ถูกต้อง / ไม่ครบ	1	0.03%
<b>รวม</b>	<b>3,716</b>	<b>100.0</b>

ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาภาคปกติ มรภ.เชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2557-2560 จำแนกตาม สถานะ การออกกลางคัน ปีที่เข้า คณะ และ เพศ

นักศึกษาภาคปกติ มรภ.เชียงใหม่		ไม่ออกกลางคัน		ออกกลางคัน	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ปีที่เข้า	2557	3,155	73.8%	1,118	26.2%
	2558	3,097	76.2%	965	23.8%
	2559	2,775	77.1%	824	22.9%
	2560	2,765	77.4%	809	22.6%
	รวม	11,792	76.0%	3,716	24.0%
เพศ	หญิง	8,062	81.2%	1,863	18.8%
	ชาย	3,730	66.8%	1,853	33.2%
	รวม	11,792	76.0%	3,716	24.0%
คณะ	ครุศาสตร์	3,600	89.6%	417	10.4%
	เทคโนโลยีการเกษตร	290	71.3%	117	28.7%
	มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	3,215	73.3%	1,172	26.7%
	วิทยาการจัดการ	2,678	72.7%	1,005	27.3%
	วิทยาลัยแม่ฮ่องสอน	359	81.2%	83	18.8%
	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1,650	64.2%	922	35.8%
	รวม	11,792	76.0%	3,716	24.0%

เมื่อพิจารณาสถานะของการออกกลางคัน ของนักศึกษาภาคปกติ มรภ.เชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2557-2560 จำแนกตามปีที่เข้า เพศ และคณะ พบว่า ในแต่ละปีมีร้อยละของการออกกลางคันใกล้เคียงกัน โดยปี 2557 มีอัตราการออกกลางคันสูงสุดคือร้อยละ 26.2 และลดลงมาเล็กน้อยในแต่ละปี จนถึงปี 2560 มีอัตราการออกกลางคันต่ำสุดคือร้อยละ 22.6 และพบว่านักศึกษาชายแม้ว่าจะมีจำนวนน้อยกว่านักศึกษาหญิง แต่มีอัตราการออกกลางคันสูงกว่า คิดเป็นร้อยละ 33.2 และร้อยละ 18.8 ตามลำดับ นอกจากนี้เมื่อพิจารณาในแต่ละคณะ พบว่าคณะครุศาสตร์เป็นคณะที่มีอัตราการออกกลางคันต่ำที่สุด คิดเป็นเพียงร้อยละ 10.4 ส่วนคณะที่มีอัตราการออกกลางคันสูงสุดคือ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีซึ่งมีอัตราการออกกลางคันคิดเป็นร้อยละ 35.8

## 1.2 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ใช้เป็นตัวทำนายในการวิจัย

การวิเคราะห์สถิติพื้นฐาน ในตอนนี้เป็นการเสนอค่าเฉลี่ย มัธยฐาน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด ของตัวแปรอายุ เกรดเฉลี่ยสะสมระดับมหาวิทยาลัย และเกรดเฉลี่ยสะสมระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2557-2560 รายละเอียดค่าสถิติพื้นฐานของทั้งสามตัวแปรมีดังนี้จากตารางที่ 4.5 เมื่อพิจารณาตัวแปรอายุ พบว่า นักศึกษาที่ทำการศึกษามีอายุเฉลี่ย 18.93 ปี อายุน้อยที่สุดเท่ากับ 16 ปี อายุมากที่สุดเท่ากับ 68 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.11 เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ออกกลางคันและกลุ่มที่ไม่ออกกลางคัน พบว่ากลุ่มที่ออกกลางคันมีอายุเฉลี่ย 19.21 ปี และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.52 ปี ซึ่งสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ออกกลางคันอยู่เล็กน้อย

เมื่อพิจารณาเกรดเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยพบว่าเกรดเฉลี่ยของนักศึกษารวมทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 2.63 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.78 และมีค่ามัธยฐานคือ 2.75 และพบว่ากลุ่มที่ออกกลางคัน มีเกรดเฉลี่ยสะสมเท่ากับ 1.68 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.74 ซึ่งต่ำกว่าและกลุ่มที่ไม่ออกกลางคันที่มีมีเกรดเฉลี่ยสะสมเท่ากับ 2.93 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.50 อย่างเห็นได้ชัด

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาเกรดเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายพบว่าพบว่ามีค่าเท่ากับ 2.63 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.51 ซึ่งต่ำกว่าและกลุ่มที่ไม่ออกกลางคันที่มีมีเกรดเฉลี่ยสะสมเท่ากับ 2.98 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.45 โดยรวมพบว่าเกรดเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีค่าเท่ากับ 2.90 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.49 และมีค่ามัธยฐานคือ 2.94

ตารางที่ 4.5 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปร อายุ เกรดเฉลี่ยสะสมระดับมหาวิทยาลัย และเกรดเฉลี่ยสะสมระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2557-2560

ค่าสถิติพื้นฐาน	สถานะการออกกลางคัน		
	ไม่ออกกลางคัน	ออกกลางคัน	รวม
<b>อายุ (ปี)</b>			
ค่าเฉลี่ย	18.93	19.21	18.99
มัธยฐาน	19.00	19.00	19.00
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.93	1.52	1.11
ค่าสูงสุด	33.00	68.00	68.00
ค่าต่ำสุด	16.00	17.00	16.00
<b>เกรดเฉลี่ยสะสม (ระดับมหาวิทยาลัย)</b>			
ค่าเฉลี่ย	2.93	1.68	2.63
มัธยฐาน	2.94	1.58	2.75
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.50	0.74	0.78
ค่าสูงสุด	4.00	4.00	4.00
ค่าต่ำสุด	1.16	0.08	0.08
<b>เกรดเฉลี่ยสะสม (ระดับม.ปลาย)</b>			
ค่าเฉลี่ย	2.98	2.63	2.90
มัธยฐาน	3.01	2.66	2.94
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.45	0.51	0.49
ค่าสูงสุด	4.00	3.96	4.00
ค่าต่ำสุด	1.08	1.00	1.00
จำนวน*	8533	2530	11063

\*เป็นจำนวนน.ศ. ที่มีข้อมูลเกรดเฉลี่ยระดับม.ปลายที่มีพื้นฐานข้อมูล ซึ่งไม่ครบจำนวนทั้งหมดทุกคนที่นำมาศึกษา

## ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ฟังก์ชันการอยู่รอดแบบตารางชีพ (Life Table)

ตารางชีพ เป็นตารางที่แสดงจำนวนนักศึกษาอยู่รอด จำนวนนักศึกษากรณีเซนเซอร์ จำนวนนักศึกษาที่มีความเสี่ยง จำนวนนักศึกษาที่ออกกลางคัน สัดส่วนนักศึกษาที่ออกกลางคัน สัดส่วนนักศึกษาอยู่รอดสัดส่วนสะสมของนักศึกษาอยู่รอดที่จุดสิ้นสุดของช่วงเวลาและค่าความคลาดเคลื่อน

มาตรฐาน สัดส่วนความหนาแน่นและค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน อัตราความเสี่ยงและค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน และมีฐานระยะเวลาการอยู่รอด รวม 13 คอลัมน์ ในจำนวนดังกล่าวมานี้ มีเพียงค่าอัตราความเสี่ยง (คอลัมน์ที่ 10) สัดส่วนสะสมของนักศึกษาอยู่รอดที่จุดสิ้นสุดของช่วงเวลา (คอลัมน์ที่ 8) และมีฐานระยะเวลาการอยู่รอดที่ได้บรรยายเป็นส่วนใหญ่

ผลการวิเคราะห์ฟังก์ชันการอยู่รอดแบบตารางชีพ เป็นการทำนายความน่าจะเป็นของเหตุการณ์สุดท้าย (terminal event) ในแต่ละช่วงเวลาการอยู่รอด ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ เหตุการณ์สุดท้ายคือ การออกกลางคัน ซึ่งหมายถึง การที่นักศึกษาเข้ามาศึกษาแล้วต้องออกจากมหาวิทยาลัยก่อนสำเร็จการศึกษาด้วยสาเหตุใดสาเหตุหนึ่ง คือ ลาออก จำหน่ายชื่อออกเพราะไม่ลงทะเบียนเรียน หรือผลการศึกษาไม่ถึงเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ และเป็นการนับช่วงเวลาจากจำนวนภาคการศึกษาหรือ เทอม ที่นักศึกษายังคงสถานะนักศึกษาอยู่ ในการศึกษาครั้งได้นับ รวมถึงภาคเรียนฤดูร้อนด้วย ดังนั้น จึงมี 3 ภาคเรียนต่อ 1 ปีการศึกษา พบว่า ไม่สามารถแสดงมัธยฐานระยะเวลาการอยู่รอด (median survival time) ได้ เพราะการออกกลางคันของนักศึกษาไม่ถึงร้อยละ 50 กล่าวคือ ยังไม่เกิดกรณีนักศึกษาจำนวนครึ่งหนึ่งออกกลางคันในช่วงเวลาที่ศึกษา และจากตารางที่ 4.6, 4.7, 4.8 และ 4.9 พบว่า มัธยฐานระยะเวลาการอยู่รอดจึงมากกว่าช่วงเวลาที่ 19,16,12 และ 10 หมายถึงมากกว่าเทอมที่ 19,16,12 และ 10 ตามปีที่เข้าศึกษา

จากตารางชีพของนักศึกษา ภาคปกติมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2557 พบว่า ช่วงเวลาที่ 2 และ 17 เป็นช่วงเวลาที่ม้อัตรารisikoสูงสุด โดยมีอัตราความเสี่ยงเท่ากับ 0.16 และนักศึกษาอยู่รอดได้นานกว่าช่วงเวลาที่ 2 เท่ากับ 84 % ช่วงเวลาที่มีอัตราความเสี่ยงรองลงมาคือ ช่วงเวลาที่ 16 โดยอัตราความเสี่ยงของช่วงเวลาที่ 16 เท่ากับ 0.110 และนักศึกษาอยู่รอดได้นานกว่าช่วงเวลาที่ 17 และ 16 เท่ากับ 55 % และ 64 % ตามลำดับ นอกจากนี้เมื่อนำค่าสัดส่วนสะสมของนักศึกษาอยู่รอดที่จุดสิ้นสุดของช่วงเวลา และอัตราความเสี่ยงจากตารางที่ 4.6 ไปพลอตกราฟ จะได้กราฟดังภาพที่ 4.1 และ 4.2

จากตารางชีพของนักศึกษา ภาคปกติมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2558 พบว่า ช่วงเวลาที่ 2 เป็นช่วงเวลาที่ม้อัตรารisikoสูงสุด โดยมีอัตราความเสี่ยงเท่ากับ 0.110 และนักศึกษาอยู่รอดได้นานกว่าช่วงเวลาที่ 2 เท่ากับ 86 % ช่วงเวลาที่มีอัตราความเสี่ยงรองลงมาคือ ช่วงเวลาที่ 1 โดยอัตราความเสี่ยงของช่วงเวลาที่ 1 เท่ากับ 0.040 และนักศึกษาอยู่รอดได้นานกว่าช่วงเวลาที่ 1 เท่ากับ 96 % นอกจากนี้เมื่อนำค่าสัดส่วนสะสมของนักศึกษาอยู่รอดที่จุดสิ้นสุดของช่วงเวลา และอัตราความเสี่ยงจากตารางที่ 4.7 ไปพลอตกราฟ จะได้กราฟดังภาพที่ 4.3 และ 4.4



ตารางที่ 4.6 ตารางชีพ (Life Table) ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2557

จุดเริ่มต้น ของ ช่วงเวลา (1)	จำนวน น.ศ. อยู่รอด (2)	จำนวน น.ศ.ที่ออก จากการศึกษาโดย สาเหตุอื่นๆ (Censored) (3)	จำนวน น.ศ. ที่มีความ เสี่ยง (4)	จำนวน น.ศ.ที่ ออกกลางคัน (5)	สัดส่วนน.ศ.ที่ ออกกลางคัน (6)	สัดส่วนน.ศ. อยู่รอด (7)	สัดส่วนสะสมของน.ศ. อยู่รอดที่จุดสิ้นสุดของ ช่วงเวลา (8)	S.D ของ (8) (9)	สัดส่วน ความ หนาแน่น (10)	S.D ของ (11)	อัตรา ความเสี่ยง (12)	S.D ของ (12) (13)
0	4,273	0	4,273.0	0	0.00	1.00	1.00	0.00	0.000	0.000	0.000	0.00
1	4,273	0	4,273.0	50	0.01	0.99	0.99	0.00	0.012	0.002	0.010	0.00
2	4,223	0	4,223.0	620	0.15	0.85	0.84	0.01	0.145	0.005	0.160	0.01
3	3,603	0	3,603.0	15	0.00	1.00	0.84	0.01	0.004	0.001	0.000	0.00
4	3,588	0	3,588.0	68	0.02	0.98	0.82	0.01	0.016	0.002	0.020	0.00
5	3,520	0	3,520.0	163	0.05	0.95	0.79	0.01	0.038	0.003	0.050	0.00
6	3,357	1	3,356.5	4	0.00	1.00	0.78	0.01	0.001	0.000	0.000	0.00
7	3,352	1	3,351.5	40	0.01	0.99	0.78	0.01	0.009	0.001	0.010	0.00
8	3,311	3	3,309.5	36	0.01	0.99	0.77	0.01	0.008	0.001	0.010	0.00
9	3,272	0	3,272.0	0	0.00	1.00	0.77	0.01	0.000	0.000	0.000	0.00
10	3,272	2	3,271.0	17	0.01	0.99	0.76	0.01	0.004	0.001	0.010	0.00
11	3,253	1,679	2,413.5	33	0.01	0.99	0.75	0.01	0.010	0.002	0.010	0.00
12	1,541	268	1,407.0	0	0.00	1.00	0.75	0.01	0.000	0.000	0.000	0.00
13	1,273	114	1,216.0	24	0.02	0.98	0.74	0.01	0.015	0.003	0.020	0.00
14	1,135	937	666.5	23	0.03	0.97	0.71	0.01	0.025	0.005	0.040	0.01
15	175	22	164.0	0	0.00	1.00	0.71	0.01	0.000	0.000	0.000	0.00
16	153	36	135.0	14	0.10	0.90	0.64	0.02	0.074	0.019	0.110	0.03
17	103	54	76.0	11	0.14	0.86	0.55	0.03	0.092	0.026	0.160	0.05
18	38	4	36.0	0	0.00	1.00	0.55	0.03	0.000	0.000	0.000	0.00
19	34	34	17.0	0	0.00	1.00	0.55	0.03	0.000	0.000	0.000	0.00

หมายเหตุ: มัธยฐานระยะเวลาการอยู่รอด คือ ช่วงเวลาที่ 19.00 (ภาคเรียนที่ 19.00) (ใน 1 ปีการศึกษาประกอบด้วย 3 เทอม คือเทอม 1,2 และ ภาคฤดูร้อน)

ตารางที่ 4.7 ตารางชีพ (Life Table) ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2558

จุดเริ่มต้น ของ ช่วงเวลา (1)	จำนวน น.ศ. อยู่รอด (2)	จำนวน น.ศ.ที่ออก จากการศึกษาโดย สาเหตุอื่นๆ (Censored) (3)	จำนวน น.ศ. ที่มีความ เสี่ยง (4)	จำนวน น.ศ.ที่ ออกกลางคัน (5)	สัดส่วนน.ศ.ที่ ออกกลางคัน (6)	สัดส่วนน.ศ. อยู่รอด (7)	สัดส่วนสะสมของน.ศ. อยู่รอดที่จุดสิ้นสุดของ ช่วงเวลา (8)	S.D ของ (8) (9)	สัดส่วน ความ หนาแน่น (10)	S.D ของ (11)	อัตรา ความเสี่ยง (12)	S.D ของ (13)
0	4,062	0	4,062.0	0	0.00	1.00	1.00	0.00	0.000	0.000	0.000	0.00
1	4,062	0	4,062.0	156	0.04	0.96	0.96	0.00	0.038	0.003	0.040	0.00
2	3,906	1	3,905.5	403	0.10	0.90	0.86	0.01	0.099	0.005	0.110	0.01
3	3,502	0	3,502.0	1	0.00	1.00	0.86	0.01	0.000	0.000	0.000	0.00
4	3,501	0	3,501.0	68	0.02	0.98	0.85	0.01	0.017	0.002	0.020	0.00
5	3,433	0	3,433.0	118	0.03	0.97	0.82	0.01	0.029	0.003	0.030	0.00
6	3,315	0	3,315.0	0	0.00	1.00	0.82	0.01	0.000	0.000	0.000	0.00
7	3,315	0	3,315.0	30	0.01	0.99	0.81	0.01	0.007	0.001	0.010	0.00
8	3,285	6	3,282.0	70	0.02	0.98	0.79	0.01	0.017	0.002	0.020	0.00
9	3,209	0	3,209.0	3	0.00	1.00	0.79	0.01	0.001	0.000	0.000	0.00
10	3,206	0	3,206.0	24	0.01	0.99	0.79	0.01	0.006	0.001	0.010	0.00
11	3,182	1669	2,347.5	41	0.02	0.98	0.77	0.01	0.014	0.002	0.020	0.00
12	1,472	151	1,396.5	0	0.00	1.00	0.77	0.01	0.000	0.000	0.000	0.00
13	1,321	101	1,270.5	32	0.03	0.97	0.75	0.01	0.019	0.003	0.030	0.00
14	1,188	1031	672.5	19	0.03	0.97	0.73	0.01	0.021	0.005	0.030	0.01
15	138	34	121.0	0	0.00	1.00	0.73	0.01	0.000	0.000	0.000	0.00
16	104	104	52.0	0	0.00	1.00	0.73	0.01	0.000	0.000	0.000	0.00

หมายเหตุ มัธยฐานระยะเวลาการอยู่รอด คือ ช่วงเวลาที่ 16.00 (ภาคเรียนที่ 16.00) (ใน 1 ปีการศึกษาประกอบด้วย 3 เทอม คือเทอม 1,2 และ ภาคฤดูร้อน)

ตารางที่ 4.8 ตารางชีพ (Life Table) ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2559

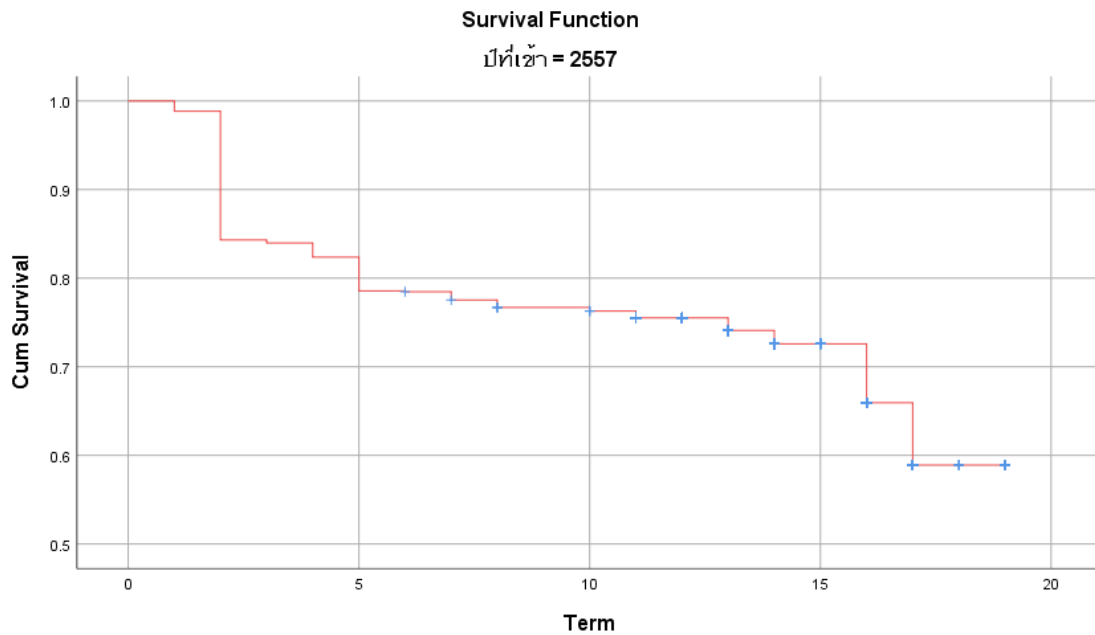
จุดเริ่มต้น ของ ช่วงเวลา (1)	จำนวน น.ศ. อยู่รอด (2)	จำนวน น.ศ.ที่ออก จากการศึกษาโดย สาเหตุอื่นๆ (Censored) (3)	จำนวน น.ศ. ที่มีความ เสี่ยง (4)	จำนวน น.ศ.ที่ ออกกลางคัน (5)	สัดส่วนน.ศ.ที่ ออกกลางคัน (6)	สัดส่วนน.ศ. อยู่รอด (7)	สัดส่วนสะสมของน.ศ. อยู่รอดที่จุดสิ้นสุดของ ช่วงเวลา (8)	S.D ของ (8) (9)	สัดส่วน ความ หนาแน่น (10)	S.D ของ (10) (11)	อัตรา ความเสี่ยง (12)	S.D ของ (12) (13)
0	3,599	0	3,225.0	0	0.00	1.00	1.00	0.00	0.000	0.000	0.000	0.00
1	3,599	0	3,135.5	125	0.03	0.97	0.97	0.00	0.035	0.003	0.040	0.00
2	3,474	0	3,003.0	249	0.07	0.93	0.90	0.01	0.069	0.004	0.070	0.00
3	3,225	0	3,000.0	89	0.03	0.97	0.87	0.01	0.025	0.003	0.030	0.00
4	3,136	1	2,961.0	132	0.04	0.96	0.83	0.01	0.037	0.003	0.040	0.00
5	3,003	0	2,821.0	3	0.00	1.00	0.83	0.01	0.001	0.000	0.000	0.00
6	3,000	0	2,818.5	39	0.01	0.99	0.82	0.01	0.011	0.002	0.010	0.00
7	2,961	0	2,049.0	140	0.05	0.95	0.78	0.01	0.039	0.003	0.050	0.00
8	2,821	0	1,182.5	0	0.00	1.00	0.78	0.01	0.000	0.000	0.000	0.00
9	2,821	5	544.0	21	0.01	0.99	0.78	0.01	0.006	0.001	0.010	0.00
10	2,795	1492	3,225.0	26	0.01	0.99	0.77	0.01	0.010	0.002	0.010	0.00
11	1,277	189	3,135.5	0	0.00	1.00	0.77	0.01	0.000	0.000	0.000	0.00
12	1,088	1088	3,003.0	0	0.00	1.00	0.77	0.01	0.000	0.000	0.000	0.00

หมายเหตุ: มัธยฐานระยะเวลาการอยู่รอด คือ ช่วงเวลาที่ 12.00 (ภาคเรียนที่ 12.00) (ใน 1 ปีการศึกษาประกอบด้วย 3 เทอม คือเทอม 1,2 และ ภาคฤดูร้อน)

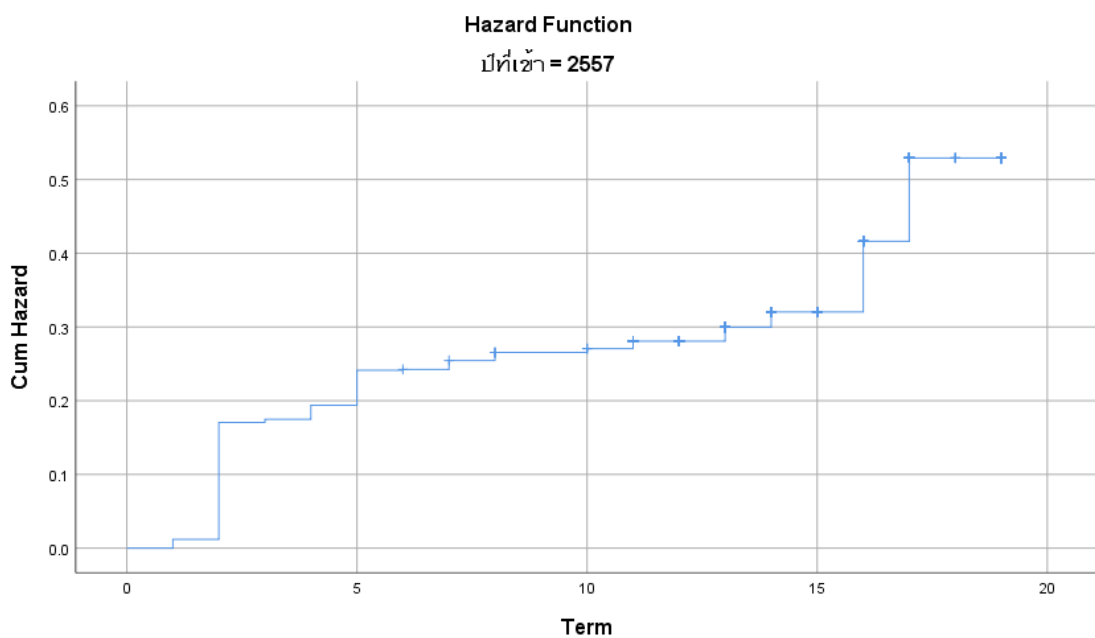
ตารางที่ 4.9 ตารางชีพ (Life Table) ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2560

จุดเริ่มต้น ของ ช่วงเวลา (1)	จำนวน น.ศ. อยู่รอด (2)	จำนวน น.ศ.ที่ออก จากการศึกษาโดย สาเหตุอื่นๆ (Censored) (3)	จำนวน น.ศ. ที่มีความ เสี่ยง (4)	จำนวน น.ศ.ที่ ออกกลางคัน (5)	สัดส่วนน.ศ.ที่ ออกกลางคัน (6)	สัดส่วนน.ศ. อยู่รอด (7)	สัดส่วนสะสมของน.ศ. อยู่รอดที่จุดสิ้นสุดของ ช่วงเวลา (8)	S.D ของ (8) (9)	สัดส่วน ความ หนาแน่น (10)	S.D ของ (10) (11)	อัตรา ความเสี่ยง (12)	S.D ของ (12) (13)
0	3,574	0	3,574.0	0	0.00	1.00	1.00	0.00	0.000	0.000	0.000	0.00
1	3,574	0	3,574.0	1	0.00	1.00	1.00	0.00	0.000	0.000	0.000	0.00
2	3,573	0	3,573.0	315	0.09	0.91	0.91	0.00	0.088	0.005	0.090	0.01
3	3,258	0	3,258.0	4	0.00	1.00	0.91	0.00	0.001	0.001	0.000	0.00
4	3,254	0	3,254.0	118	0.04	0.96	0.88	0.01	0.033	0.003	0.040	0.00
5	3,136	1	3,135.5	261	0.08	0.92	0.80	0.01	0.073	0.004	0.090	0.01
6	2,874	1	2,873.5	0	0.00	1.00	0.80	0.01	0.000	0.000	0.000	0.00
7	2,873	0	2,873.0	41	0.01	0.99	0.79	0.01	0.011	0.002	0.010	0.00
8	2,832	18	2,823.0	67	0.02	0.98	0.77	0.01	0.019	0.002	0.020	0.00
9	2,747	0	2,747.0	1	0.00	1.00	0.77	0.01	0.000	0.000	0.000	0.00
10	2,746	2745	1,373.5	1	0.00	1.00	0.77	0.01	0.001	0.001	0.000	0.00

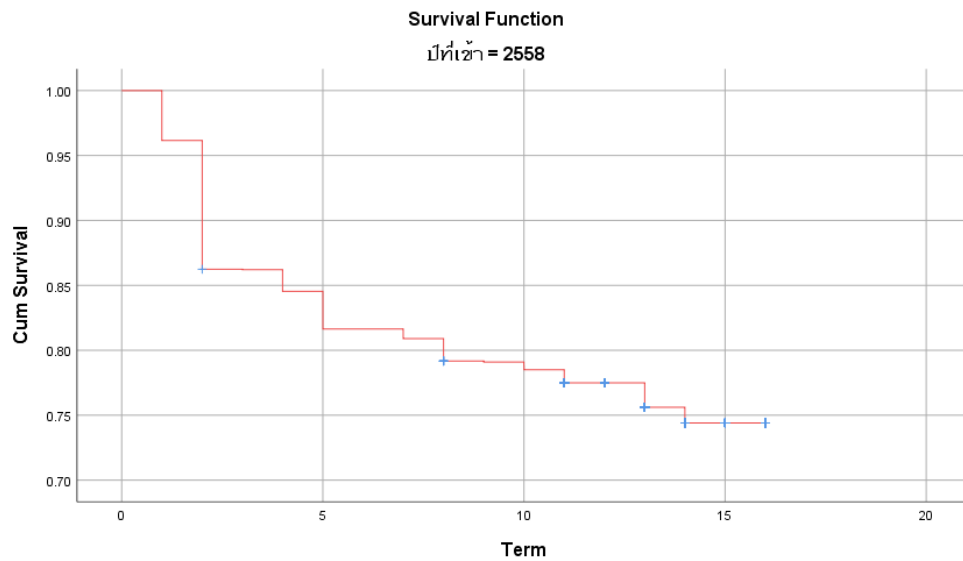
หมายเหตุ มัธยฐานระยะเวลาการอยู่รอด คือ ช่วงเวลาที่ 10.00 (ภาคเรียนที่ 10.00) (ใน 1 ปีการศึกษาประกอบด้วย 3 เทอม คือเทอม 1,2 และ ภาคฤดูร้อน)



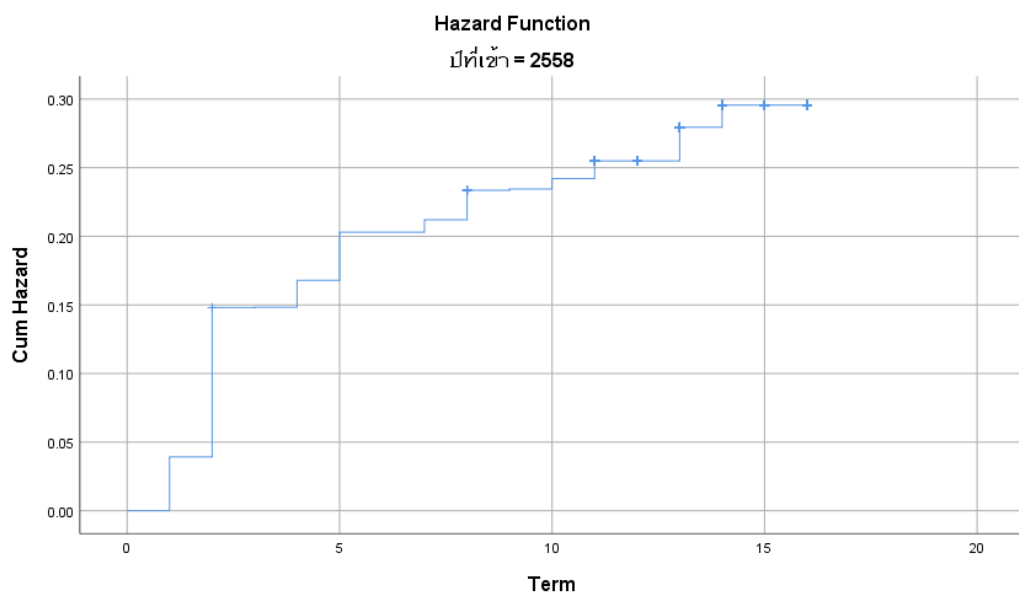
ภาพที่ 4.1 ความน่าจะเป็นของการอยู่รอดของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2557



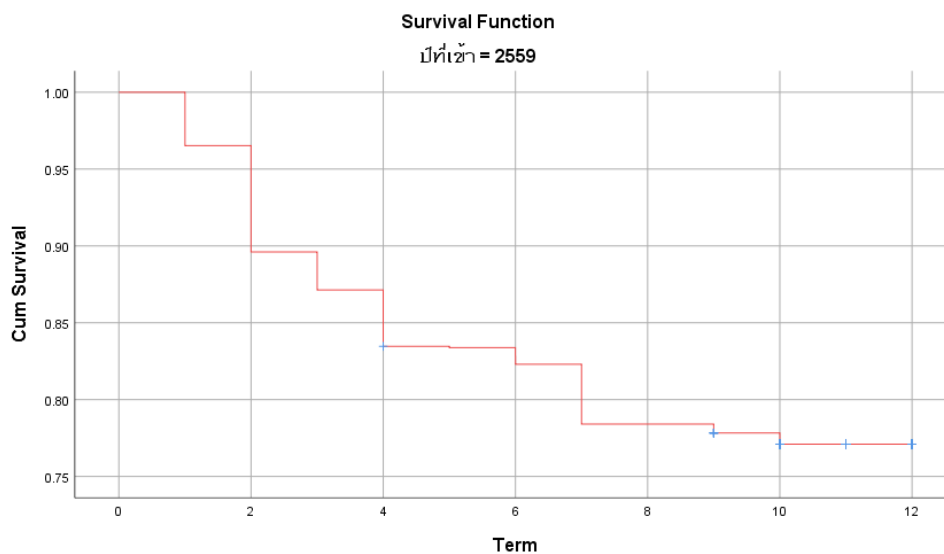
ภาพที่ 4.2 ความเสี่ยงอันตรายต่อการออกกลางคันของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2557



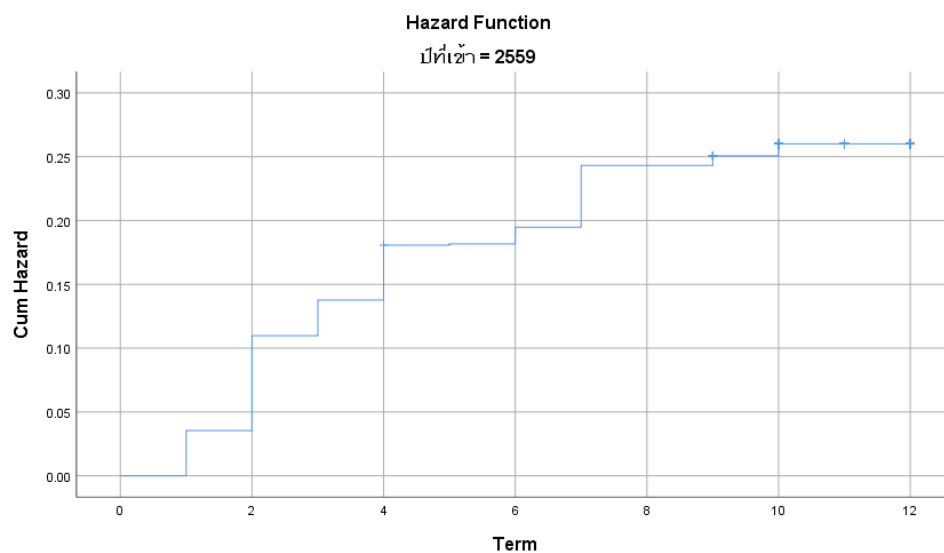
ภาพที่ 4.3 ความน่าจะเป็นของการอยู่รอดของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2558



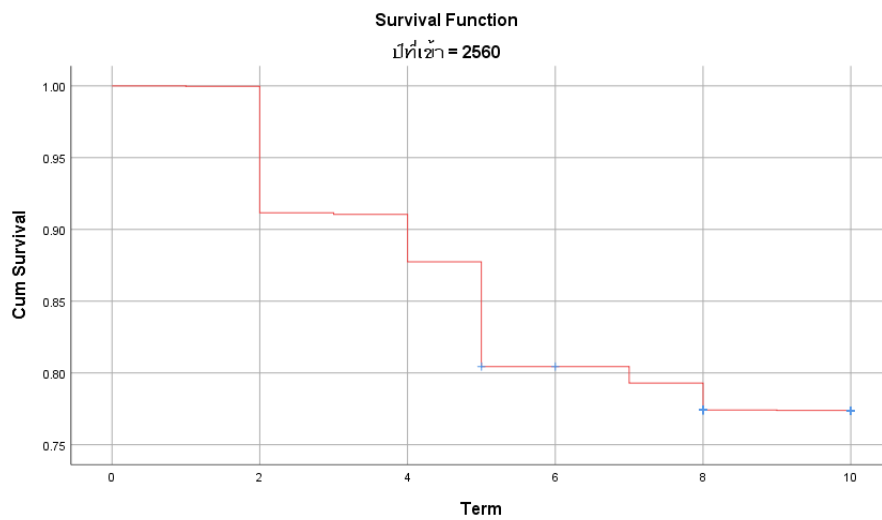
ภาพที่ 4.4 ความเสี่ยงอันตรายต่อการออกกลางคันของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2558



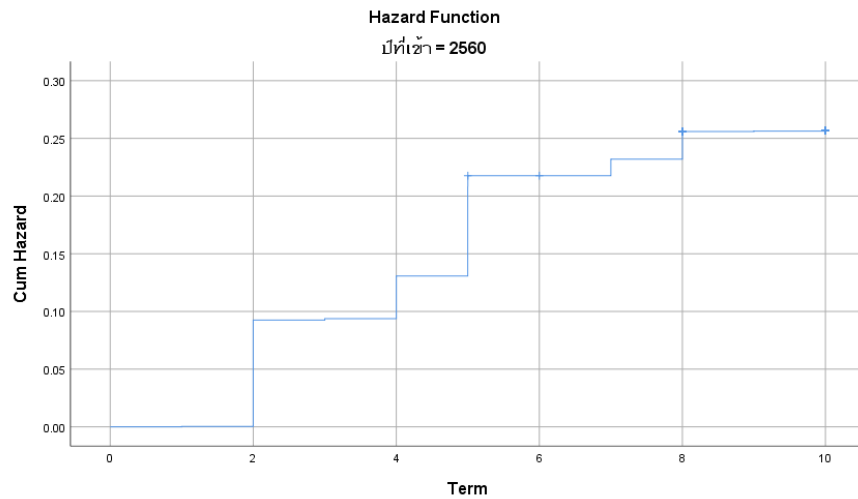
ภาพที่ 4.5 ความน่าจะเป็นของการอยู่รอดของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2559



ภาพที่ 4.6 ความเสี่ยงอันตรายต่อการออกกลางคันของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2559



ภาพที่ 4.7 ความน่าจะเป็นของการอยู่รอดของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2560



ภาพที่ 4.8 ความเสี่ยงอันตรายต่อการออกกลางคันของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2560



จากตารางชีพของนักศึกษา ภาคปกติมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2559 พบว่า ช่วงเวลาที่ 2 เป็นช่วงเวลาที่มียัตราความเสี่ยงสูงสุด โดยมีอัตราความเสี่ยงเท่ากับ 0.070 และนักศึกษาอยู่รอดได้นานกว่าช่วงเวลาที่ 2 เท่ากับ 90 % ช่วงเวลาที่มียัตราความเสี่ยงรองลงมาคือ ช่วงเวลาที่ 4 โดยอัตราความเสี่ยงของช่วงเวลาที่ 4 เท่ากับ 0.050 และนักศึกษาอยู่รอดได้นานกว่า ช่วงเวลาที่ 4 เท่ากับ 83 % นอกจากนี้เมื่อนำค่าสัดส่วนสะสมของนักศึกษาอยู่รอดที่จุดสิ้นสุดของ ช่วงเวลา และอัตราความเสี่ยงจากตารางที่ 4.8 ไปพลอตกราฟ จะได้กราฟดังภาพที่ 4.5 และ 4.6

จากตารางชีพของนักศึกษาภาคปกติมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2560 พบว่า ช่วงเวลาที่ 2 และ 5 เป็นช่วงเวลาที่มียัตราความเสี่ยงสูงสุด โดยมีอัตราความเสี่ยงเท่ากับ 0.090 เท่ากัน และนักศึกษาอยู่รอดได้นานกว่าช่วงเวลาที่ 2 เท่ากับ 91 % และนักศึกษาอยู่รอดได้ นานกว่าช่วงเวลาที่ 5 เท่ากับ 92 % นอกจากนี้เมื่อนำค่าสัดส่วนสะสมของนักศึกษาอยู่รอดที่ จุดสิ้นสุดของช่วงเวลา และอัตราความเสี่ยงจากตารางที่ 4.9 ไปพลอตกราฟ จะได้กราฟดังภาพที่ 4.7 และ 4.8

### ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบฟังก์ชันการอยู่รอดแบบง่าย

ผลการวิเคราะห์ในตอนนี้ต้องการเปรียบเทียบฟังก์ชันการอยู่รอดนักศึกษาภาคปกติ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ที่มีคุณลักษณะแตกต่างกัน ตัวแปรที่ใช้วิเคราะห์เปรียบเทียบ ได้แก่ เพศ อายุ คณะ เกรตเฉลี่ยสะสมระดับมหาวิทยาลัย เกรตเฉลี่ยสะสมมัธยมศึกษาตอนปลาย และ ภูมิลำเนา โดยใช้การวิเคราะห์แบบ Kaplan-Meier และใช้สถิติ Log rank Test ดังรายละเอียดที่นำเสนอใน ตารางที่ 4.10 ถึงตารางที่ 4.13 และ ภาพที่ 4.9 ถึงภาพที่ 4.29 ต่อไปนี้

จากตารางที่ 4.10 ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบฟังก์ชันการอยู่รอดของนักศึกษามหาวิทยาลัย ราชภัฏเชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2557 จำแนกตามตัวทำนาย 5 ตัว เนื่องจากเกรตเฉลี่ยสะสม มัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษากลุ่มนี้มีค่าสูญหายมากกว่า 90% จึงไม่ทำการวิเคราะห์ตัวแปรนี้ ผลการวิเคราะห์พบว่าตัวทำนายทั้ง 5 ตัวแปรให้ผลการเปรียบเทียบฟังก์ชันการอยู่รอดแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ เพศ อายุ คณะ เกรตเฉลี่ยสะสมระดับมหาวิทยาลัย และ ภูมิลำเนา

จากผลการทดสอบพบว่าพบว่านักศึกษาหญิง และชายจะมี ฟังก์ชันการอยู่รอดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาจากภาพที่ 4.9 พบว่านักศึกษาหญิงจะมีอัตรา การอยู่รอดสูงกว่านักศึกษาชาย โดยในช่วงที่ 10 นักศึกษาหญิง และชายจะมี อัตราการอยู่รอดอยู่ที่ ประมาณ 0.81 และ 0.65 ตามลำดับ

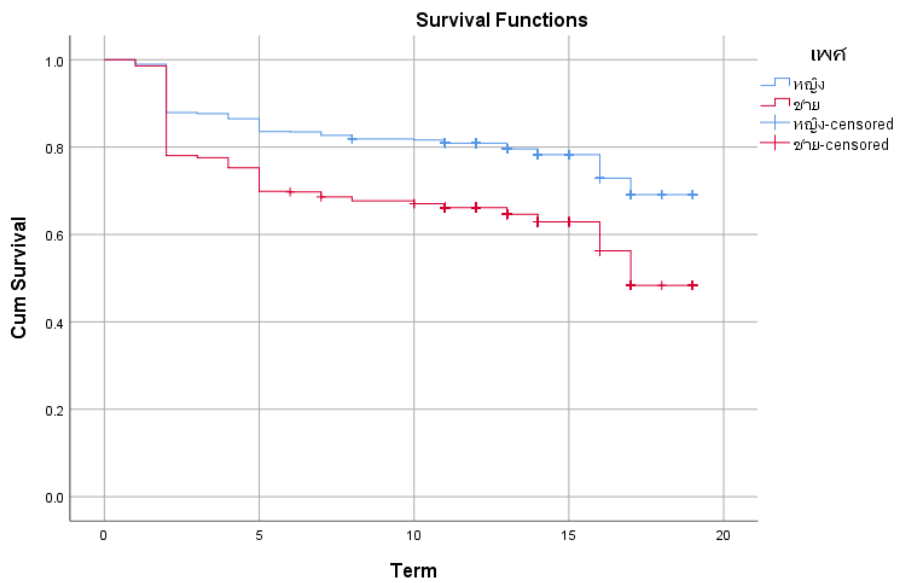
ตารางที่ 4.10 เปรียบเทียบฟังก์ชันการอยู่รอดของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รุ่นปี  
การศึกษา 2557 จำแนกตามตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปร	จำนวน	จำนวน	จำนวนน.ศ.	ร้อยละน.ศ.	P-value
	น.ศ.	น.ศ.ออก กลางคัน	กรณี เซนเซอร์	กรณี เซนเซอร์	
<b>เพศ</b>					
หญิง	2,713	549	2,164	79.8%	0.00
ชาย	1,560	569	991	63.5%	
<b>อายุ</b>					
ไม่เกิน 17 ปี	23	13	10	43.5%	0.00
18 ปี	1,215	286	929	76.5%	
19 ปี	2,394	539	1,855	77.5%	
20 ปีขึ้นไป	635	280	355	55.9%	
<b>คณะ</b>					
ครุศาสตร์	1,040	104	936	90.0%	0.00
เทคโนโลยีการเกษตร	100	31	69	69.0%	
มนุษยศาสตร์ฯ	1,181	353	828	70.1%	
วิทยาการจัดการ	1,129	342	787	69.7%	
วิทยาศาสตร์ฯ	666	249	417	62.6%	

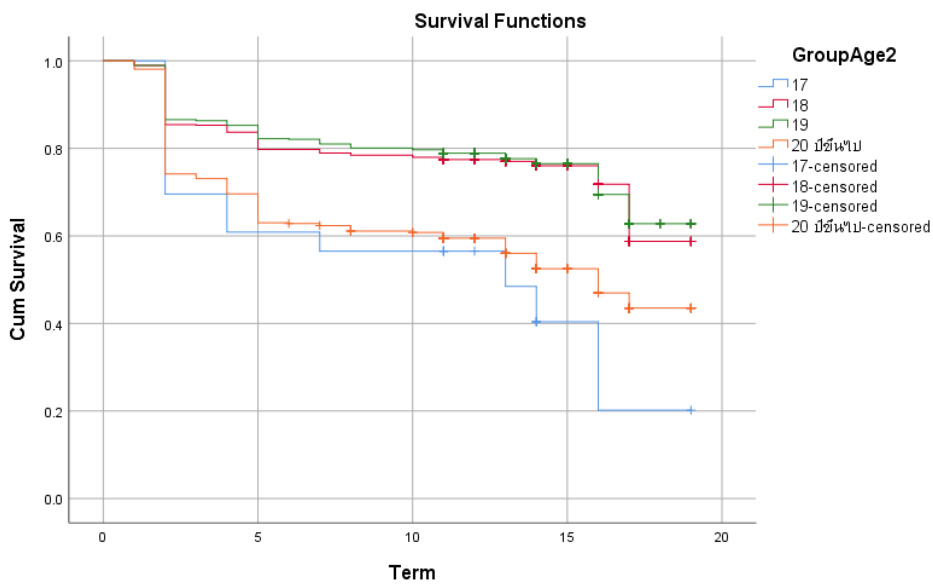
ตารางที่ 4.10(ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน น.ศ.	จำนวน น.ศ.ออก กลางคัน	จำนวนน.ศ. กรณี เซนเซอร์	ร้อยละน.ศ. กรณี เซนเซอร์	P-value
<b>เกรดเฉลี่ยสะสมระดับมหาวิทยาลัย</b>					
≤2.00	867	853	14	1.6%	0.00
2.01-3.00	1,930	216	1,714	88.8%	
3.01-4.00	1,476	49	1,427	96.7%	
<b>ภูมิลำเนาของนักศึกษา</b>					
เชียงใหม่ ลำพูน แม่ฮ่องสอน	2,771	770	2,001	72.2%	0.00
จังหวัดอื่นในภาคเหนือ	1,226	266	960	78.3%	
จังหวัดในภาคอื่นๆ	228	68	160	70.2%	

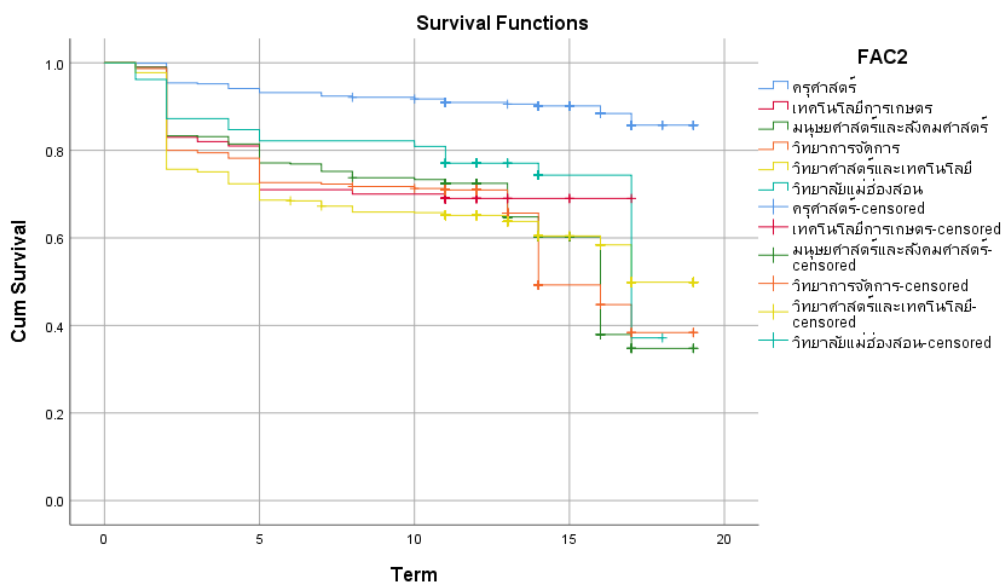
เมื่อพิจารณาจากภาพที่ 10 พบว่านักศึกษาที่มีอายุไม่เกิน 17 ปีและ กลุ่มมีอายุ 20 ปีขึ้นไป มีอัตราการอยู่รอดต่ำกว่า กลุ่มอื่นๆ โดยในช่วงที่ 17 เป็นต้นไปนักศึกษาที่มีอายุไม่เกิน 17 จะมีอัตราการอยู่รอดเหลือเพียง 0.20



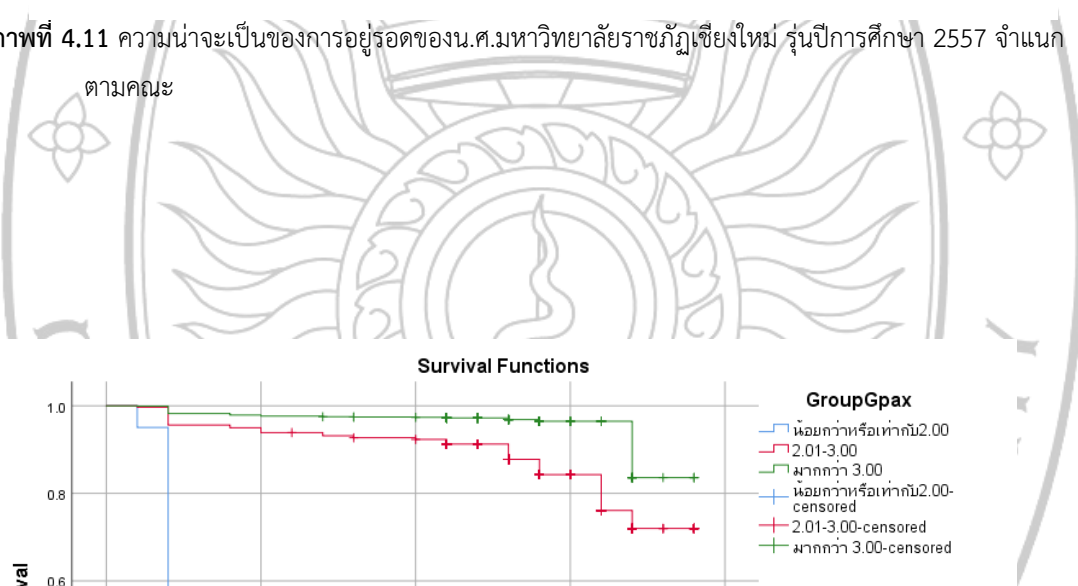
ภาพที่ 4.9 ความน่าจะเป็นของการอยู่รอดของน.ศ.มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2557 จำแนกตามเพศ



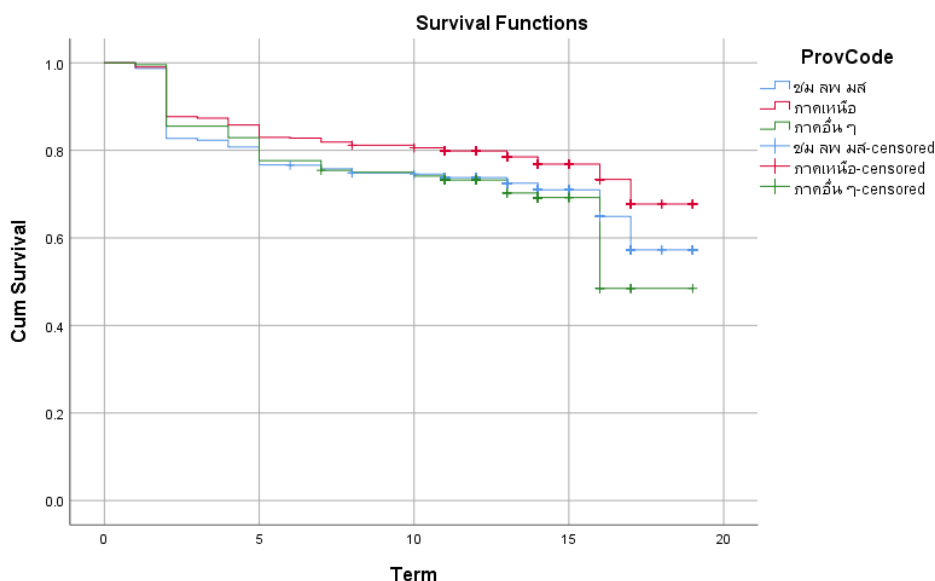
ภาพที่ 4.10 ความน่าจะเป็นของการอยู่รอดของน.ศ.มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2557 จำแนกตามอายุ



ภาพที่ 4.11 ความน่าจะเป็นของการอยู่รอดของน.ศ.มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2557 จำแนกตามคณะ



ภาพที่ 4.12 ความน่าจะเป็นของการอยู่รอดของน.ศ.มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2557 จำแนกตามเกรดเฉลี่ยสะสมระดับมหาวิทยาลัย



ภาพที่ 4.13 ความน่าจะเป็นของการอยู่รอดของน.ศ.มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2557 จำแนกตามภูมิลำเนาของน.ศ.

เมื่อพิจารณาจากภาพที่ 4.11-4.13 พบว่านักศึกษาสังกัดคณะครุศาสตร์ มีอัตราการอยู่รอดสูง แตกต่างจากคณะและวิทยาลัยอื่นๆ อย่างเห็นได้ชัด โดยในช่วงเวลาผ่านไป 15 เทอมยังคงมีอัตราการอยู่รอดเท่ากับ 0.90 เมื่อพิจารณาตัวแปรเกรดเฉลี่ยสะสมระดับมหาวิทยาลัย จะเห็นได้ชัดเจนนักศึกษาที่ผลการเรียนต่ำกว่า 2.00 จะมีอัตราการอยู่รอดต่ำมากเมื่อเทียบกับกลุ่มอื่น ๆ โดยจะพบว่าที่ช่วงเวลา 3 นักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยต่ำกว่า 2.00 จะมีอัตราการอยู่รอดลดลงมาอย่างมากเหลือเพียงประมาณ 0.38 เท่านั้น นอกจากนี้พบว่าภูมิลำเนาที่แตกต่างกันส่งผลต่ออัตราการอยู่รอดที่แตกต่างกัน โดยพบว่านักศึกษาที่มีภูมิลำเนาในจังหวัดอื่นๆ นอกภาคเหนือจะมีอัตราการออกกลางคันสูง (อัตราการอยู่รอด) ต่ำกว่านักศึกษาที่อยู่ในภาค และนักศึกษาที่มีภูมิลำเนาในจังหวัดลำพูน แม่ฮ่องสอน และเชียงใหม่ ซึ่งเป็นที่ตั้งของมหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.11 เปรียบเทียบฟังก์ชันการอยู่รอดของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รุ่นปี  
การศึกษา 2558 จำแนกตามตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปร	จำนวน	จำนวน	จำนวนน.ศ.	ร้อยละน.ศ.	P-value
	น.ศ.	น.ศ.ออก กลางคัน	กรณี เซนเซอร์	กรณี เซนเซอร์	
<b>เพศ</b>					
หญิง	2,587	486	2,101	81.2%	0.00
ชาย	1,475	479	996	67.5%	
<b>อายุ</b>					
ไม่เกิน 17 ปี	55	25	30	54.5%	0.00
18 ปี	1,115	226	889	79.7%	
19 ปี	2,278	486	1,792	78.7%	
20 ปีขึ้นไป	611	228	383	62.7%	
<b>คณะ</b>					
ครุศาสตร์	1,085	116	969	89.3%	0.00
เทคโนโลยีการเกษตร	121	31	90	74.4%	
มนุษยศาสตร์ฯ	1,078	289	789	73.2%	
วิทยาการจัดการ	934	255	679	72.7%	
วิทยาศาสตร์ฯ	714	259	455	63.7%	
วิทยาลัยแม่ฮ่องสอน	130	15	115	88.5%	

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน น.ศ.	จำนวน น.ศ.ออก กลางคัน	จำนวนน.ศ. กรณี เซนเซอร์	ร้อยละน.ศ. กรณี เซนเซอร์	P-value
<b>เกรดเฉลี่ยสะสมระดับมหาวิทยาลัย</b>					
≤2.00	725	692	33	4.6%	0.00
2.01-3.00	1,808	223	1,585	87.7%	
3.01-4.00	1,529	50	1,479	96.7%	
<b>เกรดเฉลี่ยสะสมระดับม.ปลาย</b>					
≤2.00	200	125	75	37.5%	0.00
2.01-3.00	2,066	604	1,462	70.8%	
3.01-4.00	1,779	228	1,551	87.2%	

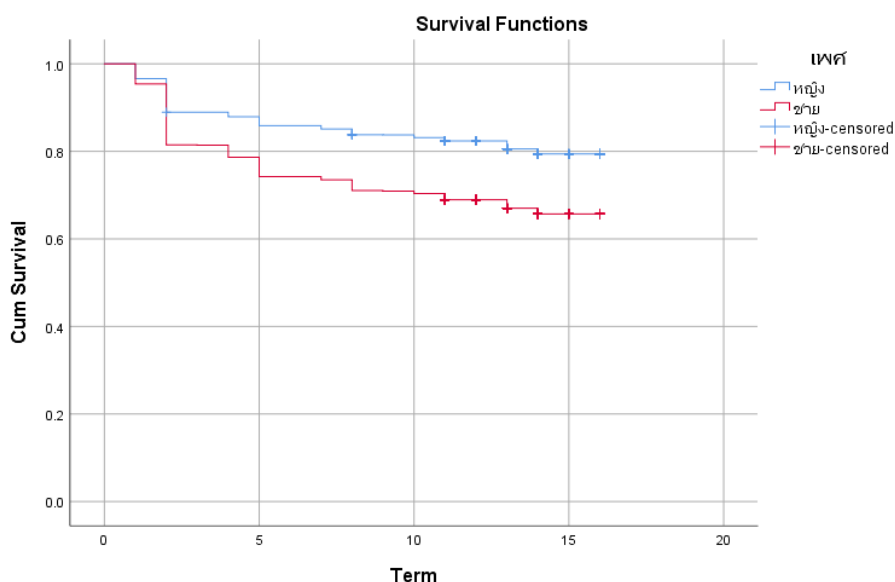
จากตารางที่ 4.11 ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบฟังก์ชันการอยู่รอดของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2558 จำแนกตามตัวทำนาย 5 ตัว เนื่องจากตัวแปรภูมิภาคของนักศึกษาในกลุ่มนี้มีค่าสูญหายมากกว่า 80% จึงไม่ทำการวิเคราะห์ตัวแปรนี้ ผลการวิเคราะห์พบว่าตัวทำนายทั้ง 5 ตัวแปรให้ผลการเปรียบเทียบฟังก์ชันการอยู่รอดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ เพศ อายุ คณะ เกรดเฉลี่ยสะสมระดับมหาวิทยาลัย และ เกรดเฉลี่ยสะสมระดับม.ปลาย

เมื่อพิจารณาจากภาพที่ 4.14 จากผลการทดสอบพบว่าพบที่นักศึกษานักศึกษาหญิง และชายจะมีฟังก์ชันการอยู่รอดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่านักศึกษาหญิงจะมีอัตราการอยู่รอดสูงกว่านักศึกษาชาย โดยในช่วงเวลาที่ 15 นักศึกษาหญิง และชายจะมี อัตราการอยู่รอดอยู่ที่ประมาณ 0.80 และ 0.65 ตามลำดับ

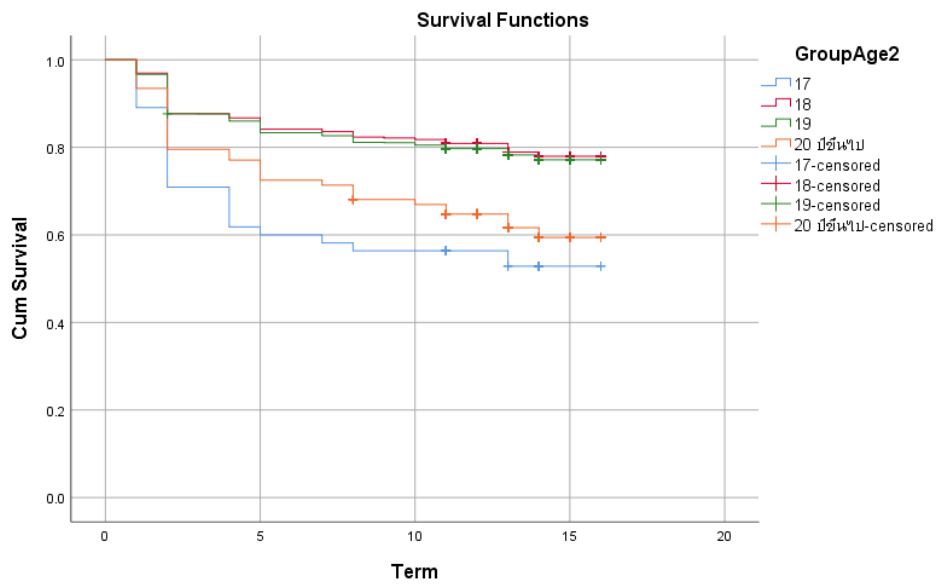


เมื่อพิจารณาจากภาพที่ 4.15 พบว่านักศึกษาที่มีอายุไม่เกิน 17 ปีและ กลุ่มมีอายุ 20 ปีขึ้นไป มีอัตราการอยู่รอดต่ำกว่า กลุ่มอื่นๆ โดยในช่วงที่ 17 เป็นต้นไปนักศึกษาที่อายุไม่เกิน 17 จะมีอัตราการอยู่รอดประมาณ 0.57 ซึ่งผลการวิเคราะห์เป็นไปในแนวทางเดียวกันกับนักศึกษารุ่นปี 2557

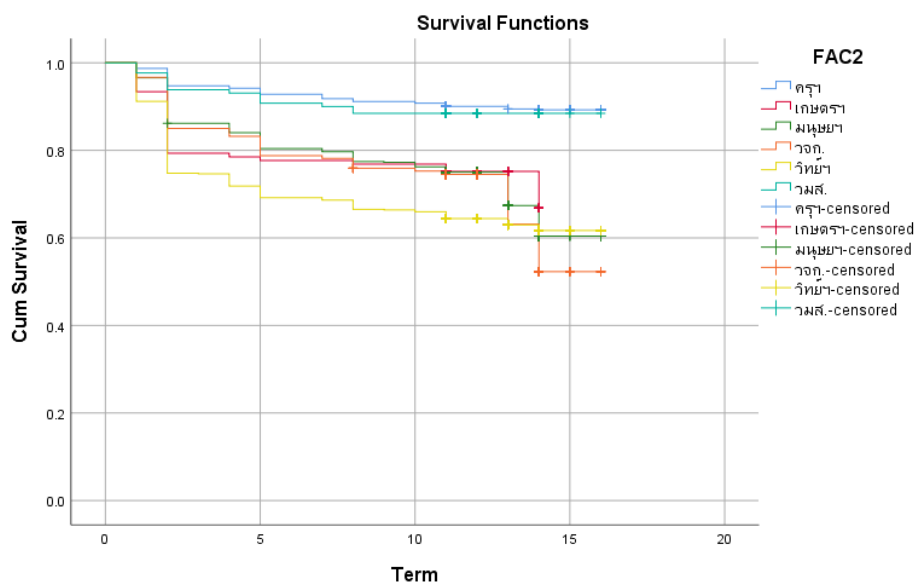
จากภาพที่ 4.16-4.18 พบว่าผลการวิเคราะห์แตกต่างจากผลของนักศึกษารุ่นปี 2557 นั่นคือ นักศึกษาสังกัดคณะครุศาสตร์ มีอัตราการอยู่รอดสูง ใกล้เคียงกับคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ แตกต่างจากคณะและวิทยาลัยอื่นๆ พอสมควร โดยในช่วงเวลาผ่านไป 15 เทอมยังคงมีอัตราการอยู่รอดเท่ากับ 0.90 จากนั้นเมื่อพิจารณาตัวแปรเกรดเฉลี่ยสะสมระดับมหาวิทยาลัย จะเห็นได้ชัดเจนเช่นเดิม ว่านักศึกษาที่ผลการเรียนต่ำกว่า 2.00 จะมีอัตราการอยู่รอดต่ำมากเมื่อเทียบกับกลุ่มอื่น ๆ โดยจะพบว่าที่เทอมที่ 5 นักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยต่ำกว่า 2.00 จะมีอัตราการอยู่รอดลดลงอย่างมากเหลือเพียงประมาณ 0.20 เท่านั้น ซึ่งเป็นไปในลักษณะเดียวกันกับ เกรดเฉลี่ยสะสมระดับมัธยมปลาย กล่าวคือ เกรดเฉลี่ยสะสมระดับมัธยมปลาย ต่ำกว่า 2.00 จะมีอัตราการอยู่รอดต่ำมากเมื่อเทียบกับกลุ่มอื่น ๆ แต่ เมื่อเทียบกับผลการเรียนระดับมหาวิทยาลัยในกลุ่มเดียวกัน เช่นที่เทอมที่ 5 นักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยต่ำกว่า 2.00 มีอัตราการอยู่รอดประมาณ 0.48 ยังอยู่ในระดับสูงกว่ากลุ่มเดียวกันของตัวแปร เกรดเฉลี่ยสะสมระดับมหาวิทยาลัย



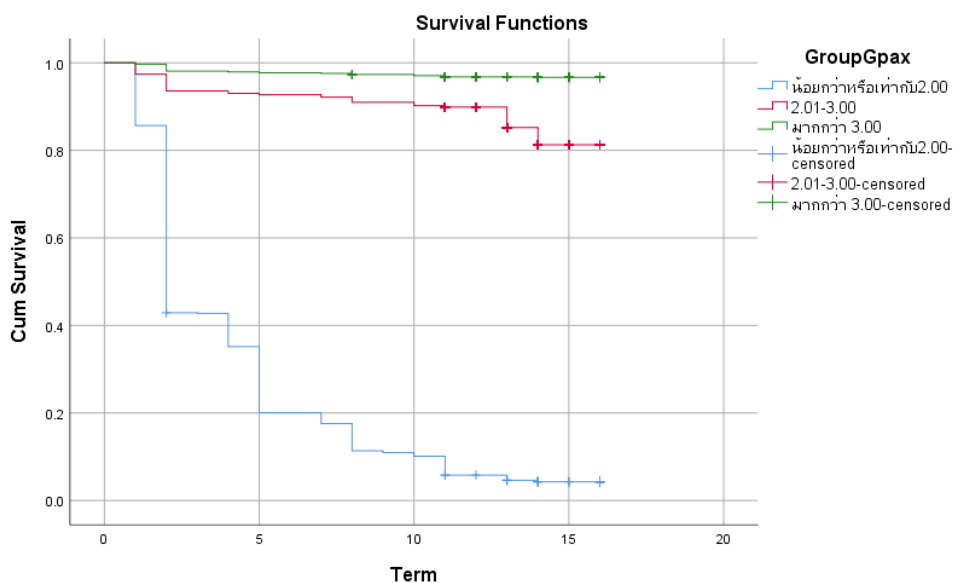
ภาพที่ 4.14 ความน่าจะเป็นของการอยู่รอดของน.ศ.มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2558 จำแนกตามเพศ



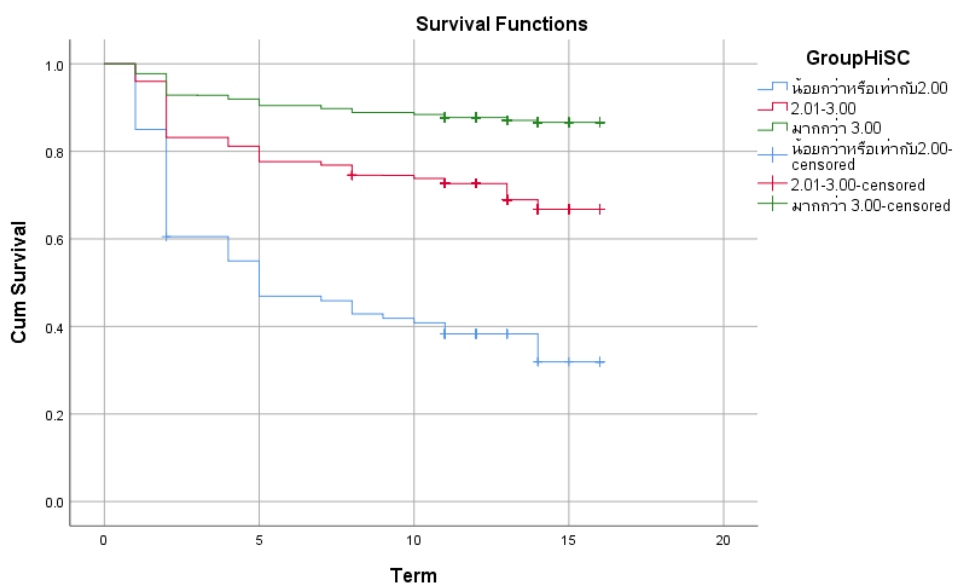
ภาพที่ 4.15 ความน่าจะเป็นของการอยู่รอดของน.ศ.มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2558 จำแนกตามอายุ



ภาพที่ 4.16 ความน่าจะเป็นของการอยู่รอดของน.ศ.มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2558 จำแนกตามคณะ



ภาพที่ 4.17 ความน่าจะเป็นของการอยู่รอดของน.ศ.มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2558 จำแนกตามเกรดเฉลี่ยสะสมระดับมหาวิทยาลัย



ภาพที่ 4.18 ความน่าจะเป็นของการอยู่รอดของน.ศ.มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2558 จำแนกตามเกรดเฉลี่ยสะสมระดับมัธยมปลาย

ตารางที่ 4.12 เปรียบเทียบฟังก์ชันการอยู่รอดของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2559  
จำแนกตามตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปร	จำนวน	จำนวน	จำนวนน.ศ.	ร้อยละน.ศ.	P-value
	น.ศ.	น.ศ.ออก กลางคัน	กรณี เซนเซอร์	กรณี เซนเซอร์	
<b>เพศ</b>					
หญิง	2,321	407	1,914	82.5%	0.00
ชาย	1,278	417	861	67.4%	
<b>อายุ</b>					
ไม่เกิน 17 ปี	48	14	34	70.8%	0.00
18 ปี	893	180	713	79.8%	
19 ปี	2,103	448	1,655	78.7%	
20 ปีขึ้นไป	552	182	370	67.0%	
<b>คณะ</b>					
ครุศาสตร์	980	114	866	88.4%	0.00
เทคโนโลยีการเกษตร	94	25	69	73.4%	
มนุษยศาสตร์ฯ	1,021	264	757	74.1%	
วิทยาการจัดการ	800	200	600	75.0%	
วิทยาศาสตร์ฯ	598	205	393	65.7%	
วิทยาลัยแม่ฮ่องสอน	106	16	90	84.9%	

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

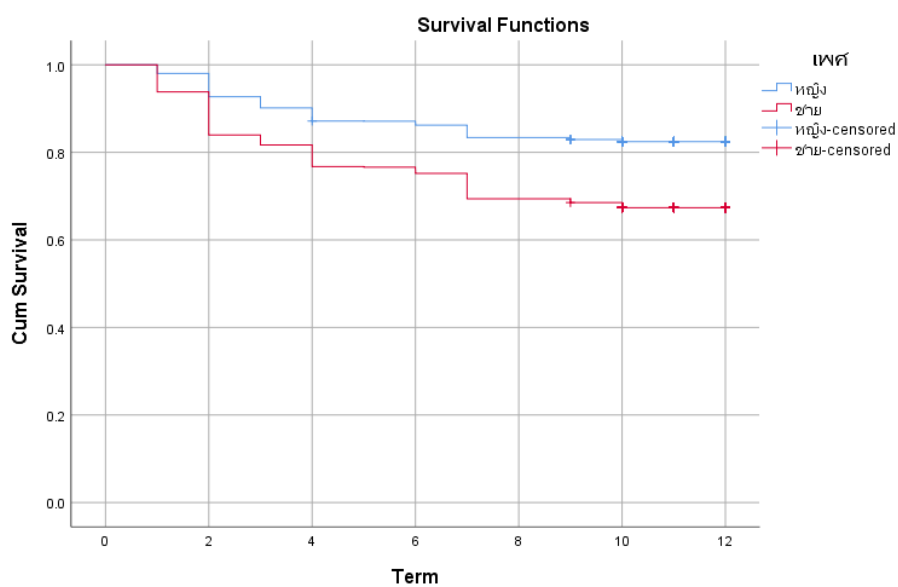
ตัวแปร	จำนวน น.ศ.	จำนวน น.ศ.ออก กลางคัน	จำนวนน.ศ. กรณี เซนเซอร์	ร้อยละน.ศ. กรณี เซนเซอร์	P-value
<b>เกรดเฉลี่ยสะสมระดับมหาวิทยาลัย</b>					
≤2.00	613	583	30	4.9%	0.00
2.01-3.00	1,622	174	1,448	89.3%	
3.01-4.00	1,364	67	1,297	95.1%	
<b>เกรดเฉลี่ยสะสมระดับม.ปลาย</b>					
≤2.00	167	98	69	41.3%	0.00
2.01-3.00	1,765	505	1,260	71.4%	
3.01-4.00	1,633	211	1,422	87.1%	
<b>ภูมิลำเนาของนักศึกษา</b>					
เชียงใหม่ ลำพูน แม่ฮ่องสอน	2,365	563	1,802	76.2%	0.779
จังหวัดอื่นในภาคเหนือ	900	202	698	77.6%	
จังหวัดในภาคอื่นๆ	211	51	160	75.8%	

จากตารางที่ 4.12 ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบฟังก์ชันการอยู่รอดของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2559 จำแนกตามตัวทำนาย 6 ตัว ผลการวิเคราะห์พบว่าตัวทำนาย 5 ตัวแปรให้ผลการเปรียบเทียบฟังก์ชันการอยู่รอดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ เพศ อายุ คณะ เกรดเฉลี่ยสะสมระดับมหาวิทยาลัย และ เกรดเฉลี่ยสะสมระดับม.ปลาย มีตัวทำนาย 1 ตัวแปรได้แก่ ภูมิลำเนาของนักศึกษาที่มีฟังก์ชันการอยู่รอดไม่แตกต่างกัน

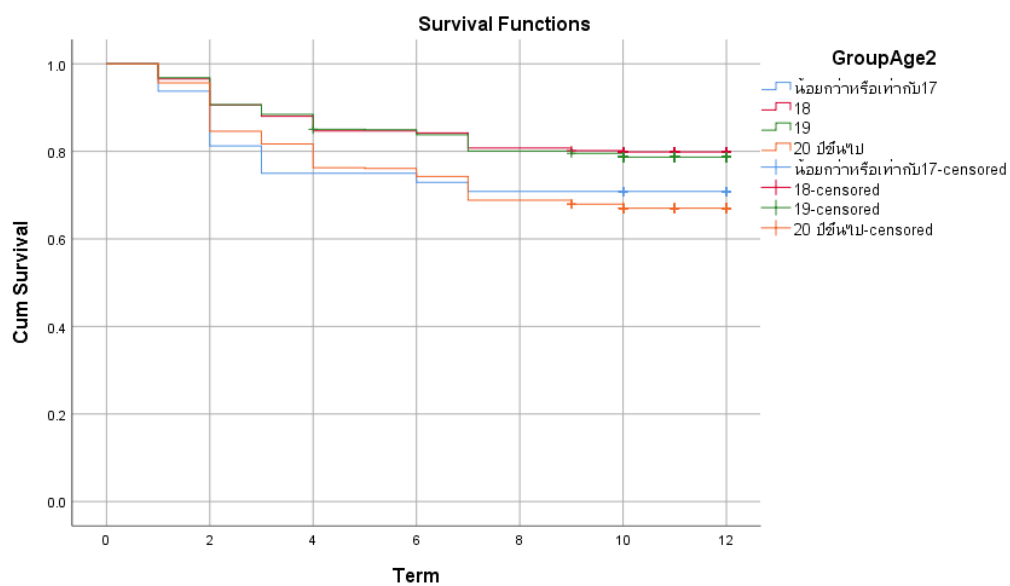
เมื่อพิจารณาจากภาพที่ 4.19-4.23 พบว่าผลการวิเคราะห์มีความสอดคล้องกับผลของนักศึกษารุ่นปี 2557 และ 2558 นั่นคือ พบว่านักศึกษาหญิง และชายจะมีฟังก์ชันการอยู่รอดแตกต่าง

กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่านักศึกษาหญิงจะมีอัตราการอยู่รอดสูงกว่านักศึกษาชาย โดยในช่วงเทอมที่ 8 นักศึกษาหญิง และชายจะมี อัตราการอยู่รอดอยู่ที่ประมาณ 0.82 และ 0.70 ตามลำดับ ดังแสดงในภาพที่ 4.19 และเมื่อพิจารณาจากภาพที่ 4.20 พบว่านักศึกษาที่มีอายุไม่เกิน 17 ปี และ กลุ่มมีอายุ 20 ปีขึ้นไป มีอัตราการอยู่รอดต่ำกว่า กลุ่มอื่นๆ โดยในช่วงที่ 10 เป็นต้นไป นักศึกษาที่อายุ 20 ปีขึ้นไป และ นักศึกษาที่มีอายุไม่เกิน 17 ปี จะมีอัตราการอยู่รอดประมาณ 0.65 และ 0.70 ตามลำดับ ในขณะที่อีก 2 กลุ่มที่เหลือจะมีอัตราการอยู่รอดประมาณ 0.80 ใกล้เคียงกัน

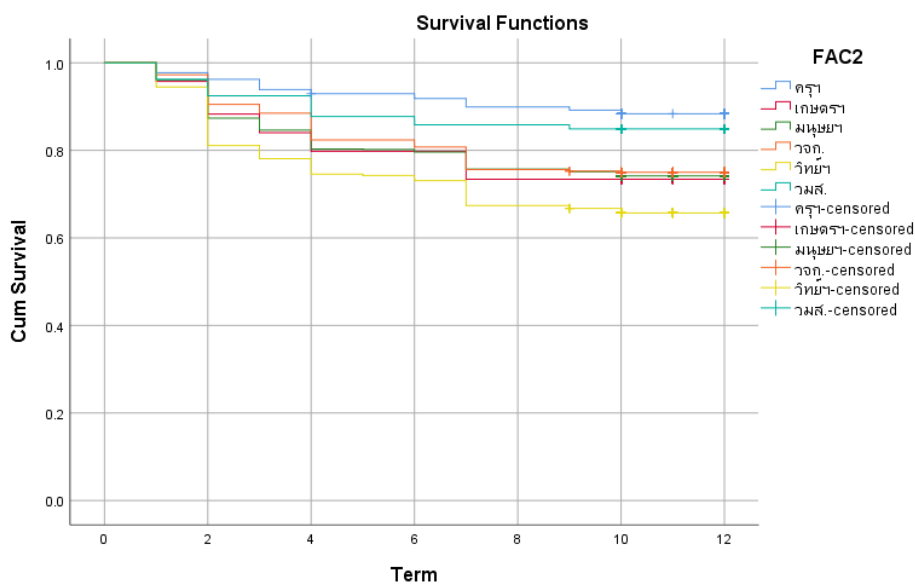
นักศึกษาสังกัดคณะครุศาสตร์ มีอัตราการอยู่รอดสูง ใกล้เคียงกับคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ แตกต่างจากคณะและวิทยาลัยอื่นๆ พอสมควร โดยในช่วงเวลาผ่านไป 8 เทอมยังคงมีอัตราการอยู่รอดประมาณ 0.90 และ 0.85 ตามลำดับ ในขณะที่คณะวิทยาศาสตร์ยังคงมีอัตราการอยู่รอดต่ำสุด แต่ก็ยังสูงกว่าปี 2557 และ 2558 ดังแสดงในภาพที่ 4.21 จากนั้นเมื่อพิจารณาตัวแปรเกรดเฉลี่ยสะสมระดับมหาวิทยาลัย จะเห็นได้ชัดเจนเช่นเดิม ว่านักศึกษาที่ผลการเรียนต่ำกว่า 2.00 จะมีอัตราการอยู่รอดต่ำมากเมื่อเทียบกับกลุ่มอื่น ๆ โดยจะพบว่าที่เทอมที่ 4 นักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยต่ำกว่า 2.00 จะมีอัตราการอยู่รอดลดลงอย่างมากเหลือเพียงประมาณ 0.30 เท่านั้น ซึ่งเป็นไปในลักษณะเดียวกันกับ เกรดเฉลี่ยสะสมระดับมัธยมปลาย กล่าวคือ เกรดเฉลี่ยสะสมระดับมัธยมปลายต่ำกว่า 2.00 จะมีอัตราการอยู่รอดต่ำมากเมื่อเทียบกับกลุ่มอื่น ๆ แต่ เมื่อเทียบกับผลการเรียนระดับมหาวิทยาลัยในกลุ่มเดียวกัน เช่นที่เทอมที่ 4 นักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยต่ำกว่า 2.00 มีอัตราการอยู่รอดประมาณ 0.50 ยังอยู่ในระดับสูงกว่ากลุ่มเดียวกันของตัวแปร เกรดเฉลี่ยสะสมระดับมหาวิทยาลัย นอกจากนี้พบว่าภูมิำเนาที่แตกต่างกัน มีอัตราการอยู่รอดที่ไม่แตกต่างกัน โดยมีค่า P-value = 0.779 และเห็นได้จากภาพที่ 4.24



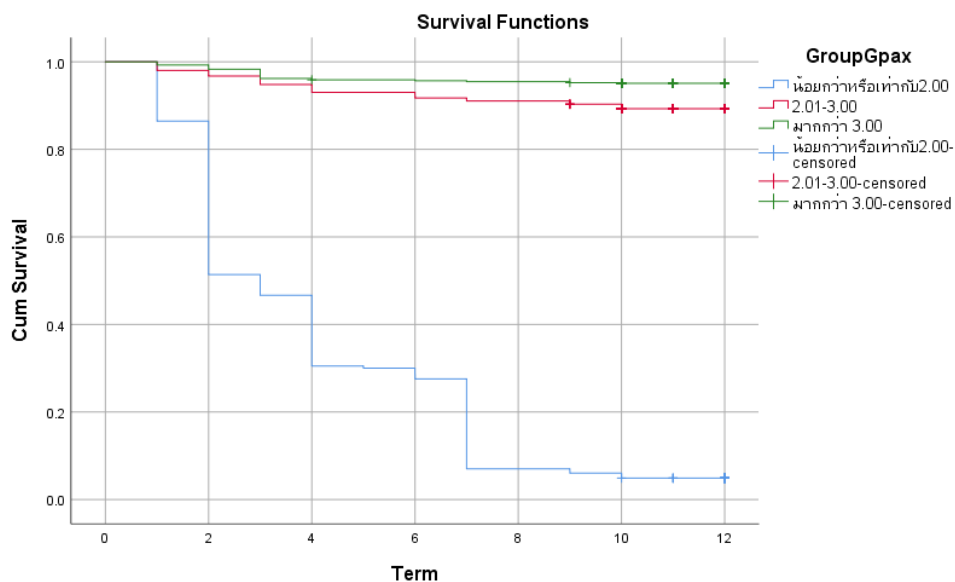
ภาพที่ 4.19 ความน่าจะเป็นของการอยู่รอดของน.ศ.มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2559 จำแนกตามเพศ



ภาพที่ 4.20 ความน่าจะเป็นของการอยู่รอดของน.ศ.มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2559 จำแนกตามอายุ

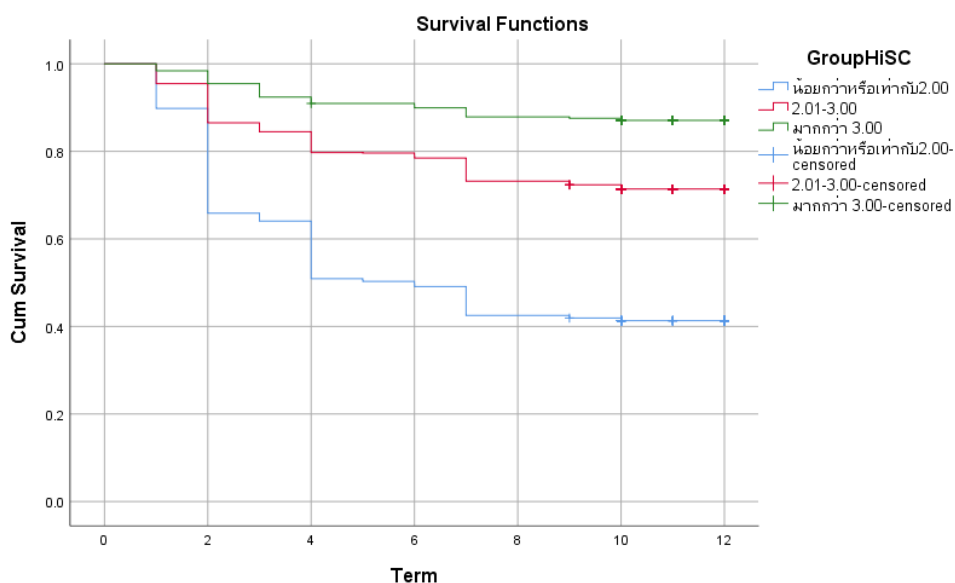


ภาพที่ 4.21 ความน่าจะเป็นของการอยู่รอดของน.ศ.มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2559 จำแนกตามคณะ

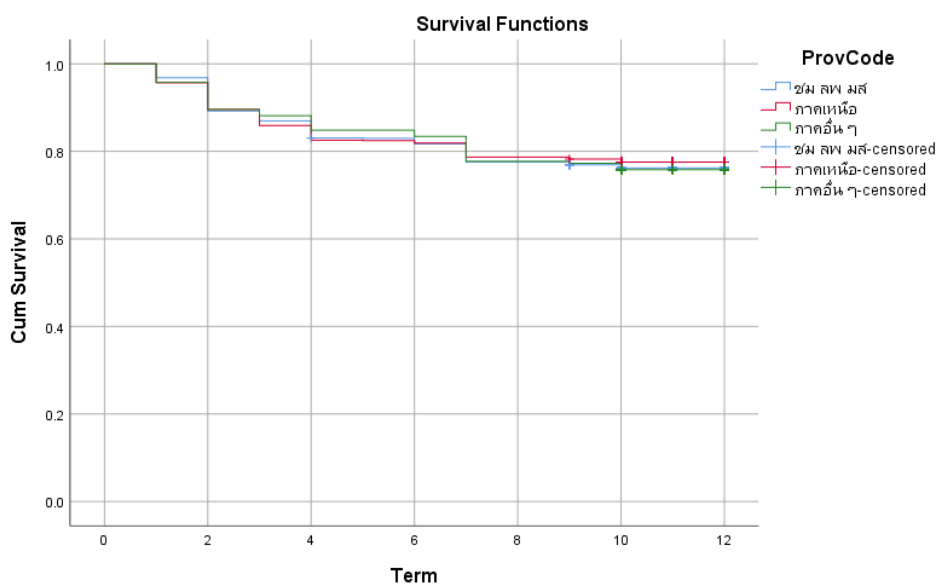


ภาพที่ 4.22 ความน่าจะเป็นของการอยู่รอดของน.ศ.มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2559 จำแนกตามเกรดเฉลี่ยสะสมระดับมหาวิทยาลัย





ภาพที่ 4.23 ความน่าจะเป็นของการอยู่รอดของน.ศ.มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2559 จำแนกตามเกรดเฉลี่ยสะสมระดับมัธยมปลาย



ภาพที่ 4.24 ความน่าจะเป็นของการอยู่รอดของน.ศ.มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2559 จำแนกตามภูมิลำเนาของนักศึกษา

ตารางที่ 4.13 เปรียบเทียบฟังก์ชันการอยู่รอดของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2560  
จำแนกตามตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปร	จำนวน	จำนวน	จำนวนน.ศ.	ร้อยละน.ศ.	P-value
	น.ศ.	น.ศ.ออก กลางคัน	กรณี เซนเซอร์	กรณี เซนเซอร์	
<b>เพศ</b>					
หญิง	2,304	421	1,883	81.7%	0.00
ชาย	1,270	388	882	69.4%	
<b>อายุ</b>					
ไม่เกิน 17 ปี	48	10	38	79.2%	0.00
18 ปี	792	160	632	79.8%	
19 ปี	2,093	414	1,679	80.2%	
20 ปีขึ้นไป	638	224	414	64.9%	
<b>คณะ</b>					
ครุศาสตร์	912	83	829	90.9%	0.00
เทคโนโลยีการเกษตร	92	30	62	67.4%	
มนุษยศาสตร์ฯ	1,107	266	841	76.0%	
วิทยาการจัดการ	820	208	612	74.6%	
วิทยาศาสตร์ฯ	594	209	385	64.8%	

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

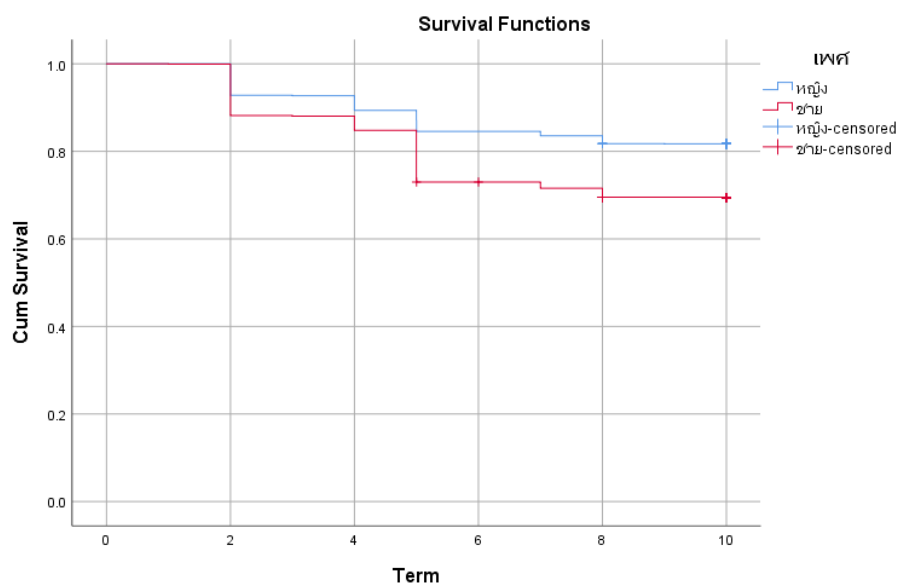
ตัวแปร	จำนวน น.ศ.	จำนวน น.ศ.ออก กลางคัน	จำนวนน.ศ. กรณี เซนเซอร์	ร้อยละน.ศ. กรณี เซนเซอร์	P-value
<b>เกรดเฉลี่ยสะสมระดับมหาวิทยาลัย</b>					
≤2.00	729	601	128	17.6%	0.00
2.01-3.00	1,619	151	1,468	90.7%	
3.01-4.00	1,226	57	1,169	95.4%	
<b>เกรดเฉลี่ยสะสมระดับม.ปลาย</b>					
≤2.00	194	110	84	43.3%	0.00
2.01-3.00	1,754	457	1,297	73.9%	
3.01-4.00	1,498	192	1,306	87.2%	
<b>ภูมิลำเนาของนักศึกษา</b>					
เชียงใหม่ ลำพูน แม่ฮ่องสอน	2,214	527	1,687	76.2%	0.085
จังหวัดอื่นในภาคเหนือ	879	180	699	79.5%	
จังหวัดในภาคอื่นๆ	251	66	185	73.7%	

จากตารางที่ 4.13 ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบฟังก์ชันการอยู่รอดของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2560 จำแนกตามตัวทำนาย 6 ตัว ผลการวิเคราะห์พบว่าตัวทำนาย 5 ตัวแปรให้ผลการเปรียบเทียบฟังก์ชันการอยู่รอดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ เพศ อายุ คณะ เกรดเฉลี่ยสะสมระดับมหาวิทยาลัย และ เกรดเฉลี่ยสะสมระดับม.ปลาย มีตัวทำนาย 1 ตัวแปรได้แก่ ภูมิลำเนาของนักศึกษาที่มีฟังก์ชันการอยู่รอดไม่แตกต่างกัน เช่นเดียวกับกับผลการวิเคราะห์ของนักศึกษารุ่นปี 2560

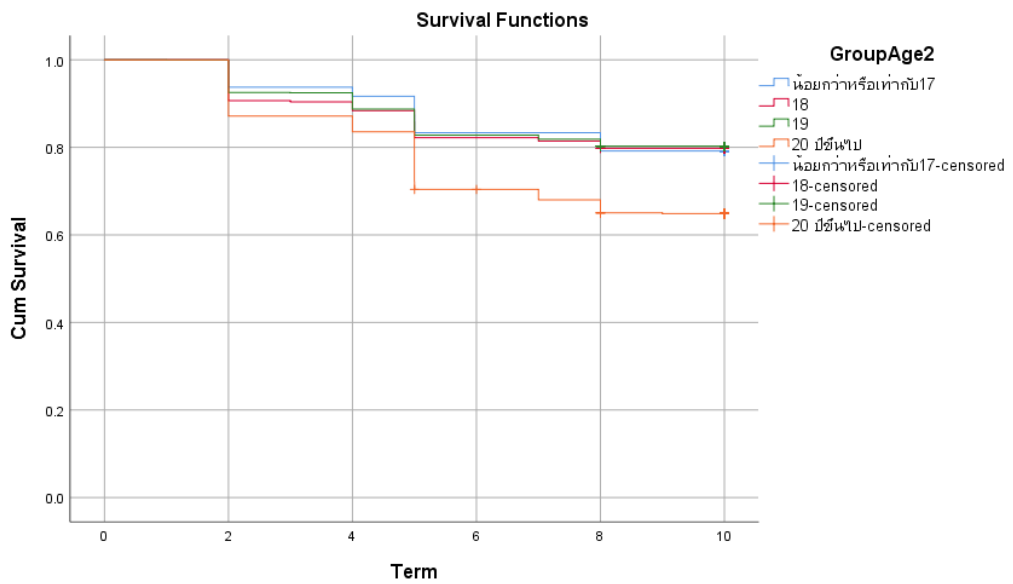
เมื่อพิจารณาจากภาพที่ 4.25-4.30 พบว่าผลการวิเคราะห์มีความใกล้เคียงกับผลของ นักศึกษารุ่นปี 2557-2559 นั่นคือ พบว่านักศึกษาหญิง และชายจะมีฟังก์ชันการอยู่รอดแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่านักศึกษาหญิงจะมีอัตราการอยู่รอดสูงกว่านักศึกษาชาย โดยในช่วงเทอมที่ 8 นักศึกษาหญิง และชายจะมี อัตราการอยู่รอดอยู่ที่ประมาณ 0.82 และ 0.70 ตามลำดับ ดังแสดงในภาพที่ 4.25 และเมื่อพิจารณาจากภาพที่ 4.26 พบว่านักศึกษากลุ่มที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป มีอัตราการอยู่รอดต่ำกว่า กลุ่มอื่นๆ โดยในช่วงที่ 5 นักศึกษาที่อายุ 20 ปีขึ้นไป จะมีอัตราการอยู่รอดประมาณ 0.70 ในขณะที่อีก 3 กลุ่มที่เหลือจะมีอัตราการอยู่รอดประมาณ 0.82 ใกล้เคียงกัน

นักศึกษาสังกัดคณะครุศาสตร์ มีอัตราการอยู่รอดสูง กว่าคณะอื่นๆ โดยคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ วิทยาการจัดการ และ วิทยาลัยแม่ฮ่องสอน มีอัตราการอยู่รอดใกล้เคียงกัน ในขณะที่คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรยังคงมีอัตราการอยู่รอดต่ำสุดใกล้เคียงกัน ดังแสดงในภาพที่ 4.27

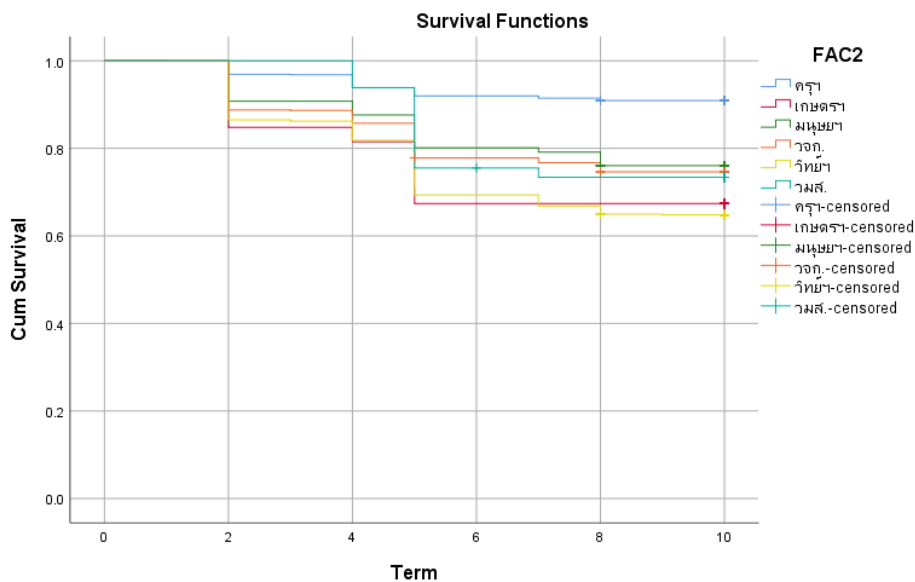
จากนั้นเมื่อพิจารณาตัวแปรเกรดเฉลี่ยสะสมระดับมหาวิทยาลัย และ เกรดเฉลี่ยสะสม ระดับมัธยมปลาย จะเห็นได้ชัดเจนเช่นเดิม ว่านักศึกษาที่ผลการเรียนต่ำกว่า 2.00 จะมีอัตราการอยู่รอดต่ำมากเมื่อเทียบกับกลุ่มอื่น ๆ นอกจากนี้พบว่าภูมิลำเนาที่แตกต่างกัน มีอัตราการอยู่รอดที่ไม่แตกต่างกัน โดยมีค่า P-value = 0.085 และเห็นได้จากภาพที่ 4.30



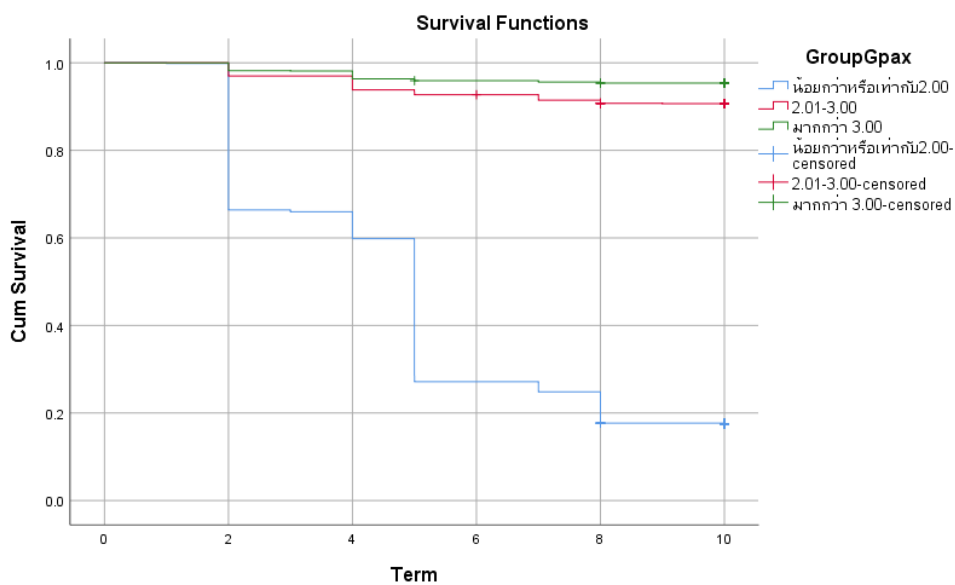
ภาพที่ 4.25 ความน่าจะเป็นของการอยู่รอดของน.ศ.มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2560 จำแนกตามเพศ



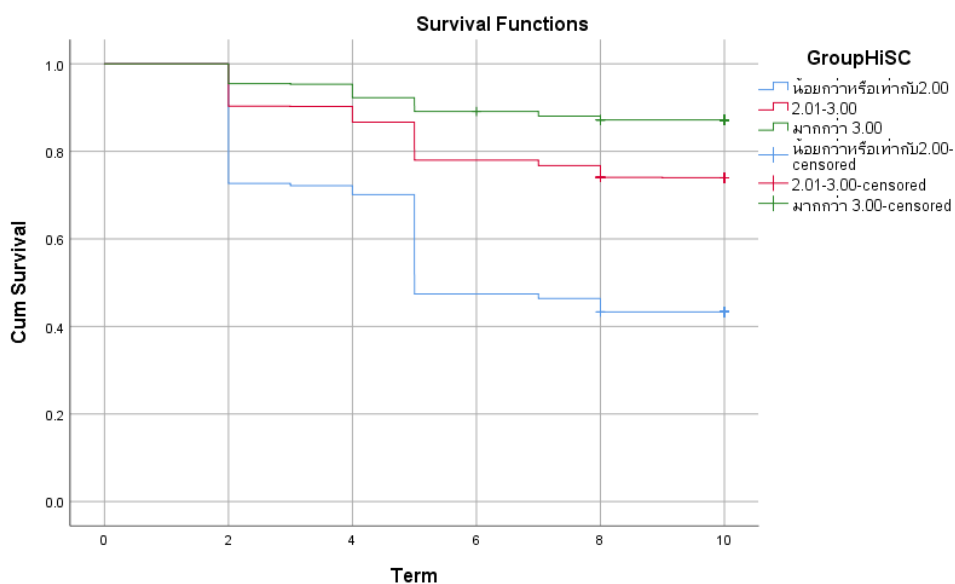
ภาพที่ 4.26 ความน่าจะเป็นของการอยู่รอดของน.ศ.มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2560 จำแนกตามอายุ



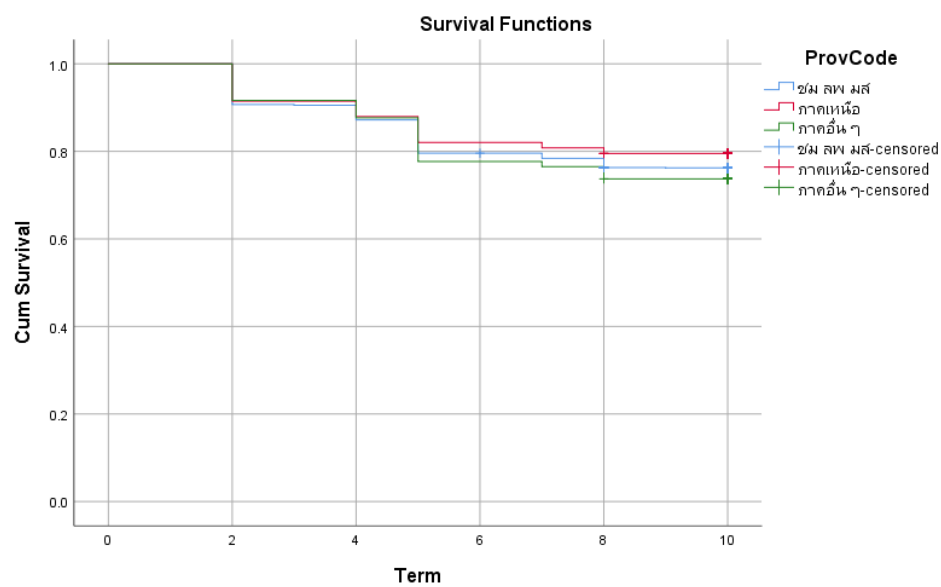
ภาพที่ 4.27 ความน่าจะเป็นของการอยู่รอดของน.ศ.มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2560 จำแนกตามคณะ



ภาพที่ 4.28 ความน่าจะเป็นของการอยู่รอดของน.ศ.มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2560 จำแนกตามเกรดเฉลี่ยสะสมระดับมหาวิทยาลัย



ภาพที่ 4.29 ความน่าจะเป็นของการอยู่รอดของน.ศ.มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2560 จำแนกตามเกรดเฉลี่ยสะสมระดับมัธยมปลาย



ภาพที่ 4.30 ความน่าจะเป็นของการอยู่รอดของน.ศ.มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รุ่นปีการศึกษา 2560 จำแนกตามภูมิภาคของนักศึกษา

