

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเรื่อง "ความเหมาะสมของวิธีการพัฒนาบรรณารักษ์ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย" ซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านต่าง ๆ เช่น เพศ สถานภาพ อายุ ระดับการศึกษา สถานที่ปฏิบัติงาน ตำแหน่ง หน้าที่ความรับผิดชอบ และประสบการณ์ในการทำงาน เป็นต้น ซึ่งผู้วิจัยจะนำเสนอในรูปแบบของตารางอัตราส่วนร้อยละพร้อมกับการพรรณนาข้อมูล

ตอนที่ 2 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามสมมติฐาน ด้วยสูตร Lambda , Chi-Square และการทดสอบสมมติฐานในแต่ละข้อ ซึ่งผู้วิจัยจะนำเสนอในรูปแบบของตารางร้อยละ พร้อมกับการทดสอบสมมติฐาน

1. สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตาราง 1 จำนวนร้อยละของบรรณารักษ์จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	27	18.6
หญิง	118	81.4
รวม	145	100.00

จากตาราง 2 แสดงให้เห็นถึงจำนวนบรรณารักษ์แยกตามเพศ ซึ่งมีบรรณารักษ์เพศชายน้อยกว่าเพศหญิง เพศชายคิดเป็นร้อยละ 18.6 และเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 81.4

ตาราง 2 จำนวนร้อยละของบรรณารักษ์จำแนกตามสถานภาพการสมรส

สถานภาพการสมรส	จำนวน	ร้อยละ
โสด	62	42.8
สมรสแล้ว	83	57.2
รวม	145	100.00

จากตาราง 2 แสดงให้เห็นว่าบรรณารักษ์ผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามสถานภาพการสมรสนั้น ปรากฏว่า สมรสแล้วมีมากกว่า คือ คิดเป็นร้อยละ 57.2 และเป็นโสด คิดเป็นร้อยละ 42.8

ตาราง 3 จำนวนร้อยละของบรรณารักษ์จำแนกตามช่วงของอายุ

ช่วงของอายุ	จำนวน	ร้อยละ
25-30	27	18.6
31-35	36	24.8
36-40	42	29.0
41 ขึ้นไป	40	27.6
รวม	145	100.00

จากตาราง 3 แสดงให้เห็นว่าบรรณารักษ์ผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามช่วงอายุ มีบรรณารักษ์ที่มีอายุอยู่ในช่วง 36-40 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 29.0 รองลงมาคือ 41 ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 27.6 และช่วงอายุ 31-35 คิดเป็นร้อยละ 24.8 และช่วงอายุ 25-30 คิดร้อยละ 18.6 ตามลำดับ

ตาราง 4 จำนวนร้อยละของบรรณารักษ์จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่าปริญญาตรี	2	1.4
ปริญญาตรี	69	47.6
ปริญญาโท	72	49.7
อื่น ๆ	2	1.4
รวม	145	100.00

จากตาราง 4 แสดงให้เห็นว่าบรรณารักษ์ผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามวุฒิการศึกษา มี บรรณารักษ์วุฒิปริญญาโทมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 49.7 รองลงมาวุฒิการศึกษาปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 47.6 และวุฒิการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี และอื่น ๆ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 2.8

ตาราง 5 จำนวนร้อยละของบรรณารักษ์จำแนกตามสภาพภูมิศาสตร์ที่ตั้งของห้องสมุด

สภาพภูมิศาสตร์	จำนวน	ร้อยละ
ส่วนกลาง	80	55.2
ส่วนภูมิภาค	65	44.8
รวม	145	100.00

จากตาราง 5 บรรณารักษ์ที่ปฏิบัติงานในห้องสมุดส่วนกลางมีมากกว่า คิดเป็นร้อยละ 55.2 ส่วนบรรณารักษ์ที่ปฏิบัติงานในส่วนภูมิภาค คิดเป็นร้อยละ 44.8

ตาราง 6 จำนวนร้อยละของบรรณารักษ์จำแนกตามตำแหน่งงาน

ตำแหน่งงาน	จำนวน	ร้อยละ
งานพัฒนาทรัพยากรห้องสมุด	28	19.3
งานวิเคราะห์หมวดหมู่และทำบัตรรายการ	33	22.8
งานบริการ	31	21.4
งานโสตทัศนวัสดุ	25	17.2
งานสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง	28	18.3
รวม	145	100.00

จากตาราง 6 บรรณารักษ์ที่ปฏิบัติงานในตำแหน่งงานวิเคราะห์หมวดหมู่และทำบัตรรายการมีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 22.8 งานบริการ คิดเป็นร้อยละ 21.4 รองลงมา คือ งานพัฒนาทรัพยากรห้องสมุด คิดเป็นร้อยละ 19.3 งานสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง คิดเป็นร้อยละ 18.3 และงานโสตทัศนวัสดุ คิดเป็นร้อยละ 17.2 ตามลำดับ

ตาราง 7 จำนวนร้อยละของบรรณากรักษ์จำแนกตามหน้าที่ทำงาน

หน้าที่ทำงาน	จำนวน	ร้อยละ
งานเทคนิค		
- ไม่ทำ	35	24.1
- ทำ	110	75.9
รวม	145	100.00
งานบริการผู้ใช้		
- ไม่ทำ	54	37.2
- ทำ	91	62.8
รวม	145	100.00
งานจัดกิจกรรม		
- ไม่ทำ	104	71.7
- ทำ	41	28.3
รวม	145	100.00

ตาราง 7 (ต่อ)

หน้าที่ข้าราชการ	จำนวน	ร้อยละ
งานบริหาร		
- ไม่ทำ	55	37.9
- ทำ	90	62.1
รวม	145	100.00
งานส่งเสริมการใช้บริการห้องสมุด		
- ไม่ทำ	84	57.9
- ทำ	61	42.1
รวม	145	100.00
งานจัดเก็บและประมวลผล		
- ไม่ทำ	96	66.2
- ทำ	49	33.8
รวม	145	100.00

ตาราง 7 (ต่อ)

หน้าที่ช่างงาน	จำนวน	ร้อยละ
งานค้นคว้าและประเมินผล		
- ไม่ทำ	130	89.7
- ทำ	15	10.3
รวม	145	100.00
งานเชื่อมโยงระหว่างสารนิเทศกับผู้ใช้		
- ไม่ทำ	99	68.3
- ทำ	46	31.7
รวม	145	100.00

จากตาราง 7 บรรณารักษ์ส่วนใหญ่ทำหน้าที่ช่างงานที่ต้องรับผิดชอบคือ งานเทคนิคมีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 75.9 รองลงมาคือ งานบริการ คิดเป็นร้อยละ 62.8 รองลงมาคือ งานบริหาร คิดเป็นร้อยละ 62.1 รองลงมาคือ งานส่งเสริมการใช้บริการห้องสมุด คิดเป็นร้อยละ 42.1 รองลงมาคือ งานจัดเก็บและประมวลผล คิดเป็นร้อยละ 33.8 รองลงมาคือ งานเชื่อมโยงระหว่างสารนิเทศกับผู้ใช้ คิดเป็นร้อยละ 31.7 รองลงมาคือ งานจัดกิจกรรม คิดเป็นร้อยละ 28.3 และน้อยที่สุดคือ งานค้นคว้าวิจัยและประเมินผล คิดเป็นร้อยละ 10.3

ตาราง 8 จำนวนร้อยละของบรรณารักษ์จำแนกตามประสบการณ์

ประสบการณ์	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 5 ปี	19	13.1
5 - 10 ปี	32	22.1
มากกว่า 10 ปี	94	64.8
รวม	145	100.00

จากตาราง 8 จำนวนประสบการณ์ในการทำงานของบรรณารักษ์มากกว่า 10 ปี มีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 64.8 รองลงมาคือ 5 - 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 22.1 และน้อยที่สุดคือ ต่ำกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 13.1

ตาราง 9 จำนวนร้อยละความเหมาะสมของวิธีการพัฒนาบรรณารักษ์
(การประชุมพิเศษ การบรรยายอภิปรายทางวิชาการ การฝึกอบรม
การประชุมสัมมนา การเวียงงาน การผลิตผลงานทางวิชาการ
การเป็นสมาชิกของสมาคมวิชาชีพ การศึกษาคูงาน การศึกษาต่อ
และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

ระดับความเหมาะสมของวิธีการ	จำนวน	ร้อยละ
มากที่สุด	11	7.6
มาก	94	64.8
ปานกลาง	38	26.2
น้อย	2	1.4
น้อยที่สุด	0	0.0
รวม	145	100.00

จากตาราง 9 แสดงให้เห็นว่า ความเหมาะสมของวิธีการในการพัฒนาบรรณารักษ์
จำแนกตามเป็น การประชุมพิเศษ การบรรยายอภิปรายทางวิชาการ การฝึกอบรม การประชุมสัมมนา
การเวียงงาน การผลิตผลงานทางวิชาการ การเป็นสมาชิกของสมาคมวิชาชีพ การศึกษาคูงาน
การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 64.8

ตาราง 10 จำนวนร้อยละของปัจจัยที่มีผลต่อความเหมาะสมของวิธีการพัฒนา
บรรณารักษ์

ปัจจัยที่มีผลต่อความเหมาะสม ของวิธีการในการพัฒนา	ระดับคะแนน				
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มีเลย	รวม
นโยบายในการพัฒนา	65.5 (95)	33.8 (49)	0.7 (1)	0.0 (0)	100.0 (145)
งบประมาณ	33.1 (48)	53.8 (78)	13.1 (19)	0.0 (0)	100.0 (145)
เวลา	31.0 (45)	59.3 (86)	9.7 (14)	0.0 (0)	100.0 (145)
ความร่วมมือจากบุคลากร ที่เกี่ยวข้อง	33.1 (48)	59.3 (86)	7.6 (11)	0.0 (0)	100.0 (145)

จากตาราง 10 แสดงให้เห็นถึงปัจจัยด้าน นโยบาย งบประมาณ เวลา และความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องที่มีผลต่อความเหมาะสมของวิธีการในการพัฒนาบรรณารักษ์ ในส่วนของนโยบายในการพัฒนานั้นอยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 65.5 ระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 33.8 ระดับน้อยคิดเป็นร้อยละ 0.7 ด้านงบประมาณอยู่ในระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 53.8 ระดับน้อยคิดเป็นร้อยละ 13.1 ด้านของเวลาในการเข้าร่วมเข้ากิจกรรมการพัฒนาอยู่ในระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 59.3 ระดับน้อยคิดเป็นร้อยละ 9.7 และด้านความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องอยู่ในระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 59.8 และระดับน้อยคิดเป็นร้อยละ 7.6

ตาราง 11 จำนวนร้อยละความเหมาะสมของวิธีการพัฒนาบรรณารักษ์

วิธีการในการพัฒนา	มาก ที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	ไม่เหมาะสม สมควร	รวม
การประชุมในเขต	22.8 (33)	29.7 (43)	37.2 (54)	8.2 (12)	2.1 (3)	0.0 (0)	100.0 (145)
การบรรณาสอบวิทยาทานทางวิชาการ	10.3 (15)	58.7 (85)	23.4 (34)	7.6 (11)	0.0 (0)	0.0 (0)	100.0 (145)
การฝึกอบรม	50.3 (73)	40.7 (59)	9.0 (13)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)	100.0 (145)
การประชุมสัมมนา	13.1 (19)	49.0 (71)	33.8 (49)	3.4 (5)	0.7 (1)	0.0 (0)	100.0 (145)
การเวียนงาน	5.5 (8)	22.1 (32)	39.3 (57)	15.2 (22)	17.9 (26)	0.0 (0)	100.0 (145)
การผลิตผลงานทางวิชาการ	17.9 (26)	45.6 (66)	24.1 (35)	11.0 (16)	1.4 (2)	0.0 (0)	100.0 (145)
การเป็นสมาชิกของสมาคมวิชาชีพ	11.0 (16)	30.3 (44)	38.7 (56)	17.9 (26)	2.1 (3)	0.0 (0)	100.0 (145)
การศึกษาดูงาน	36.5 (53)	42.8 (62)	19.3 (28)	1.4 (2)	0.0 (0)	0.0 (0)	100.0 (145)
การศึกษาต่อ	35.9 (52)	41.4 (60)	15.8 (23)	5.5 (8)	1.4 (2)	0.0 (0)	100.0 (145)
การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	30.3 (44)	48.3 (70)	20.7 (30)	0.0 (0)	0.7 (1)	0.0 (0)	100.0 (145)

จากตาราง 11 จะเห็นได้ว่าความเหมาะสมของวิธีการพัฒนาบรรณารักษ์สามารถแยกได้ดังต่อไปนี้

การประชุมพิเศษ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 37.2
 การบรรยายอภิปรายทางวิชาการ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 58.7
 การฝึกอบรมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.3
 การประชุมสัมมนา มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 49.0
 การเว็ชงาน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 39.3
 การผลิตผลงานทางวิชาการ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 45.6
 การเป็นสมาชิกของสมาคมวิชาชีพ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 38.7
 การศึกษาคูงาน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 42.8
 การศึกษาต่อ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 41.4
 การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 48.3

2. เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม สมมติฐาน

เริ่มจากผู้วิจัยได้แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม (Bivariate analysis) ในรูปตารางการแจกแจง (Contingency table) แล้วแปลงข้อมูล ให้อยู่ในรูปตารางอัตราส่วนร้อยละ (Percentage table) ทั้งนี้เพราะตัวแปรทั้งหมดในทุกสมมติ ฐาน มีตัวแปรอยู่ในระดับมาตรานามบัญญัติ (Nominal Scale) และมาตราจัดอันดับ (Ordinal Scale) เท่านั้น

ผู้วิจัยได้พรรณนาความสัมพันธ์เบื้องต้น โดยการเปรียบเทียบค่าความแตกต่างของการ ผันแปรของตัวแปรตาม ที่สัมพันธ์กับการผันแปรของตัวแปรอิสระในลักษณะของค่าอัตราส่วนร้อยละ และความแตกต่างของอัตราส่วนร้อยละ (Percentage difference) และดำเนินการวิเคราะห์ที่ 2 ขึ้นตอนไปพร้อม ๆ กันในแต่ละสมมติฐาน คือ เริ่มจากการวิเคราะห์ 2 ตัวแปร (ตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม) และตามด้วยการวิเคราะห์ในลักษณะการหาความสัมพันธ์แบบของความสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามในสมมติฐาน

สำหรับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในระดับนามบัญญัติและมาตราจัดอันดับ นั้น มี 2 แนวทาง (Lute, 1983 : 146) คือ

1) Chi-Square-Based Measures

2) Proportional Reduction in Error (PRE) Measures

การวัดด้วยไค-สแควร์ แม้ว่าเป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลายในบรรดานักสังคมศาสตร์ทั่วไป แต่มีข้อจำกัดอยู่หลายข้อ (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ ธวัชชัย อภิศุทธสุข และพิสิษฐ สุกรีพงษ์ , 2523 : 31-33) และสมเพลิน เกษมรัตนสันติ, 2532 : 66-68) อย่างไรก็ตามผู้วิจัยก็ได้ นำการวัดด้วยไค-สแควร์มาใช้ในตอนแรก แต่ก็ประสบปัญหา คือ ค่าความถี่ที่คาดหวังน้อยกว่า 5 มี เป็นจำนวนช่องเกินร้อยละ 20 ของช่องทั้งหมด ในเกือบทุกตารางของการวิเคราะห์อันเป็นผลให้ ค่าไค-สแควร์ที่ได้เป็นค่าไม่สมบูรณ์มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น ซึ่งจะมีผลไปถึงการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ ความสัมพันธ์ที่ใช้ไค-สแควร์เป็นพื้นฐาน อันจะเป็นผลให้การตีความไม่เพียงพอ เช่น ค่าสัมประสิทธิ์ความมีเงื่อนไข (Contingency coefficient) Chi-Square (ϕ) Tschuprow's T และ Cramer's V นอกจากนี้ค่าสัมประสิทธิ์เหล่านี้ไม่ได้ระบุลักษณะความสัมพันธ์ที่ชัดเจน เพราะแสดงค่าความสัมพันธ์ในเชิงสมมาตร (Symmetrical relation) เท่านั้น แต่

สมมติฐานของผู้วิจัยในครั้งนี้ ได้ระบุลักษณะของตัวแปรอิสระและตัวแปรตามไว้อย่างชัดเจนซึ่งเป็นลักษณะของความสัมพันธ์เชิงอสมมาตร (Asymmetrical relation) ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยได้เปลี่ยนมาใช้วิธีการวัดแบบ Proportional Reduction in Error (PRE) ซึ่งกูดแมน (Goodman) และ ครุสเกด (Kruskal) ได้คิดขึ้นในปี ค.ศ. 1954 โดยเสนอเป็นวิธีการที่เป็นทางเลือกที่ดีกว่า ในการแก้ไขข้อจำกัดและข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นจากการใช้ไค-สแควร์ ซึ่งจะให้รายละเอียดในความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรได้ดีกว่า ทั้งนี้เพราะการวัดถูกทำให้เป็นมาตรฐานทั้งหมด ซึ่งเป็นการศึกษาค่าที่เป็นมาตรฐานแล้ว (Standardize Scale) มาใช้ โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ค่าศูนย์ หมายถึง ไม่มีความสัมพันธ์ ค่า 1 หมายถึง มีความสัมพันธ์กันสมบูรณ์แบบ การตีความค่าของ PRE ไม่ถูกรบกวนหรือไม่มีผลกระทบจากจำนวนของตัวอย่าง ขนาดของตารางที่ใช้วิเคราะห์และตัวแปรที่ใช้วัด ดังนั้น ค่าการวัดแบบ PRE ที่มีค่า .50 จึงเป็นสิ่งที่แสดงว่าเป็นค่าความสัมพันธ์มากเป็นสองเท่าจากค่า PRE .15 นอกจากนี้ค่า PRE ยังช่วยให้นักวิจัยสามารถทำนายค่าตัวแปรตามจากตัวแปรอิสระได้อีกด้วย ซึ่งมีสูตรพื้นฐาน คือ (Lute, 1983 : 160)

$$PRE = \frac{E_1 - E_2}{E_1}$$

เมื่อ E_1 = จำนวนความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการทำนายการผันแปรด้วยวิธีแรก

E_2 = จำนวนความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการทำนายการผันแปรด้วยวิธีที่สอง

การวัดความสัมพันธ์ของตัวแปร (2 ตัว) ในระดับการผันแปรแบบนามบัญญัติและจัดอันดับ (Nominal and Ordinal Scale) ที่อยู่บนพื้นฐานของ PRE (PRE measures) นั้น มีวิธีการทางสถิติที่นำมาใช้ 6 ประเภท ตามลักษณะความสัมพันธ์ของตัวแปร (Loether and Mo Tavish, 1980 : 240) ดังนี้

Level of measurement	Symmetric	Asymmetric
Nominal		Goodman-Kruskal Lambda (YX)
Ordinal	Kendall's ta Kendall's tb Gamma (G)	Somers'd

จากสถิติการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยได้เลือกนำมาใช้เพียง 1 อย่าง คือ สถิติ Lambda (yx)

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกใช้สถิติ Lambda ซึ่งจะแสดงความสัมพันธ์เพราะ เป็นสถิติที่บอกลักษณะของตัวแปรอิสระและตัวแปรตามไว้อย่างชัดเจน ซึ่งเป็นการวัดความสัมพันธ์ของตัวแปรในเชิงอสมมาตร (Asymmetrical measures) ซึ่งมีสูตรดังนี้ (Lutz, 1983 : 162)

$$L = \frac{E - E}{E}$$

เมื่อ $E_1 =$ จำนวนความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการทำนาย
การผันแปรของตัวแปรตามเพียงอย่างเดียว

$E_2 =$ จำนวนความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการทำนาย
การผันแปรของตัวแปรตาม ภายใต้เงื่อนไขของตัวแปรอิสระ

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Λ จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1
ค่า ศูนย์ หมายถึง ไม่มีความสัมพันธ์ ค่า 1 หมายถึง มีความสัมพันธ์กันสมบูรณ์แบบ
ผู้วิจัยได้เสนอตารางและวิเคราะห์เพื่อแสดงความสมบูรณ์แบบให้กับความสัมพันธ์ระหว่าง
ตัวแปรตามสมมติฐานไว้ดังนี้

สมมติฐานข้อ 1. "ความเหมาะสมของวิธีการพัฒนาบรรณารักษ์ห้องสมุดสถาบัน
อุดมศึกษา ขึ้นอยู่กับสภาพภูมิศาสตร์ที่ตั้งของห้องสมุด"

สมมติฐานหลักดังกล่าว สามารถแยกเป็นสมมติฐานรองเพื่อการทดสอบได้ 10
สมมติฐานดังนี้

- 1.1 ความเหมาะสมของการประเมินเทคโนโลยีขึ้นอยู่กับสภาพภูมิศาสตร์
- 1.2 ความเหมาะสมของการบรรณารักษ์อาวุโสทางวิชาการขึ้นอยู่กับสภาพ
ภูมิศาสตร์
- 1.3 ความเหมาะสมของการฝึกอบรมขึ้นอยู่กับสภาพภูมิศาสตร์
- 1.4 ความเหมาะสมของการประชุมสัมมนาขึ้นอยู่กับสภาพภูมิศาสตร์
- 1.5 ความเหมาะสมของการเว็บบางขึ้นอยู่กับสภาพภูมิศาสตร์
- 1.6 ความเหมาะสมของการผลิตผลงานทางวิชาการขึ้นอยู่กับสภาพภูมิศาสตร์
- 1.7 ความเหมาะสมของการเป็นสมาชิกของสมาคมวิชาชีพขึ้นอยู่กับสภาพ
ภูมิศาสตร์
- 1.8 ความเหมาะสมของการศึกษาดูงานขึ้นอยู่กับสภาพภูมิศาสตร์
- 1.9 ความเหมาะสมของการศึกษาต่อขึ้นอยู่กับสภาพภูมิศาสตร์
- 1.10 ความเหมาะสมของการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองขึ้นอยู่กับสภาพภูมิศาสตร์

ตาราง 12 จำนวนร้อยละความเหมาะสมของการประชุมพิเศษ
แยกตามสภาพภูมิศาสตร์

สภาพภูมิศาสตร์	การประชุมพิเศษ					รวม
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
ในส่วนกลาง	15.0 (12)	33.7 (27)	37.5 (30)	10.0 (8)	3.8 (3)	100.0 (80)
ในส่วนภูมิภาค	32.3 (21)	24.6 (16)	36.9 (24)	6.2 (4)	0.0 (0)	100.0 (65)
รวม	22.8 (33)	29.7 (43)	37.2 (54)	8.2 (12)	2.1 (3)	100.0 (145)
Lambda			.00000			
Chi-Square (X^2)			.06600			

สมมติฐานข้อ 1.1 ความเหมาะสมของการปฐมนิเทศ ขึ้นอยู่กับสภาพภูมิศาสตร์ จากตาราง 12 ซึ่งแสดงข้อมูลความเหมาะสมของการปฐมนิเทศ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (คิดเป็นร้อยละ 37.2) ให้ข้อมูลว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาอยู่ในระดับมากและมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 29.7 และ 22.8 ตามลำดับ เมื่อจำแนกข้อมูลตามสภาพภูมิศาสตร์ ก็ปรากฏผลในทำนองเดียวกัน ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางสถิติด้วย Lambda พบว่า ตัวแปรทั้งสองไม่มีความสัมพันธ์กัน (ค่า Lambda = .00)

เมื่อนำ นโยบาย งบประมาณ เวลา และความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องมาเป็นตัวคุม ทำการวิเคราะห์ที่ละตัวแปร ได้ผลดังนี้

ความเหมาะสมของการปฐมนิเทศ

เมื่อนำตัวแปรคุมมาทดสอบความสัมพันธ์ปรากฏผลดังนี้

1) นโยบาย

1.1) น้อย	ค่า Lambda เท่ากับ .00000	x^2 sig .00000
1.2) ปานกลาง	ค่า Lambda เท่ากับ .00000	x^2 sig .57847
1.3) มาก	ค่า Lambda เท่ากับ .04839	x^2 sig .07909

2) งบประมาณ

2.1) น้อย	ค่า Lambda เท่ากับ .11111	x^2 sig .01878
2.2) ปานกลาง	ค่า Lambda เท่ากับ .10638	x^2 sig .04359
2.3) มาก	ค่า Lambda เท่ากับ .16129	x^2 sig .02951

3) เวลา

3.1) น้อย	ค่า Lambda เท่ากับ .00000	x^2 sig .16526
3.2) ปานกลาง	ค่า Lambda เท่ากับ .00000	x^2 sig .03844
3.3) มาก	ค่า Lambda เท่ากับ .13793	x^2 sig .14079

4) ความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

4.1) น้อย	ค่า Lambda เท่ากับ .16667	x^2 sig .10408
4.2) ปานกลาง	ค่า Lambda เท่ากับ .00000	x^2 sig .50779
4.3) มาก	ค่า Lambda เท่ากับ .19355	x^2 sig .02233

ตัวแปร นโยบาส มีลักษณะเป็นตัวแปรภายนอก (Extraneous Variable) ต่อความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการประชุมพิเศษ กับสภาพภูมิศาสตร์ กล่าวคือ ภาสไต้ นโยบาสในระดับน้อย และปานกลาง ความสัมพันธ์ของตัวแปรมีค่าเท่ากับความสัมพันธ์แรกเริ่ม (Zero - order Relations) แต่ในกลุ่มที่นโยบาสอยู่ในระดับมาก พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการประชุมพิเศษ กับสภาพภูมิศาสตร์ มีค่าสูงขึ้นเล็กน้อย ($\lambda = .04839$) และเมื่อทดสอบค่านัยสำคัญด้วยไค สแควร์ (Chi-Square Test) พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า ความเหมาะสมของการประชุมพิเศษและสภาพภูมิศาสตร์ ไม่มีความสัมพันธ์กันภาสไต้ เจื่อนไชการผันแปรของตัวแปร นโยบาส

ตัวแปร งบประมาณ มีลักษณะเป็นตัวแปรกุด ต่อความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการประชุมพิเศษกับสภาพภูมิศาสตร์ กล่าวคือ ภาสไต้งบประมาณในระดับน้อย ปานกลาง และมาก ความสัมพันธ์ของตัวแปรมีค่าเพิ่มขึ้นมาก ($\lambda = .11111, .10638$ และ $.16129$) และเมื่อทดสอบค่านัยสำคัญด้วยไค สแควร์ (Chi-Square Test) พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า ความเหมาะสมของการประชุมพิเศษ และสภาพภูมิศาสตร์มีความสัมพันธ์กันภาสไต้ เจื่อนไชการผันแปรของตัวแปร งบประมาณ ซึ่งมีลักษณะกุดคือ ทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการประชุมพิเศษ กับสภาพภูมิศาสตร์ มีความสัมพันธ์ที่ไม่เป็นความสัมพันธ์ลวง คือมีความสัมพันธ์กัน

ตัวแปร เวลา มีลักษณะเป็นตัวแปรเฉพาะอย่าง (Specification Variable) ต่อความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการประชุมพิเศษกับสภาพภูมิศาสตร์ กล่าวคือ ภาสไต้ เวลาในระดับน้อยและปานกลาง ความสัมพันธ์ของตัวแปรมีค่าเท่ากับความสัมพันธ์แรกเริ่ม (Zero - order Relations) แต่ในกลุ่มที่เวลาอยู่ในระดับมาก พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการประชุมพิเศษ กับสภาพภูมิศาสตร์ มีค่าสูงขึ้น ($\lambda = .13793$) และเมื่อทดสอบค่านัยสำคัญด้วยไค สแควร์ (Chi-Square Test) พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า ความเหมาะสมของการประชุมพิเศษ และสภาพภูมิศาสตร์มีความสัมพันธ์สัมพันธ์เฉพาะอย่าง (Specification Relation) ภาสไต้ เจื่อนไชการผันแปรของตัวแปร เวลา

ตัวแปร ความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง มีลักษณะเฉพาะอย่าง (Specification Variable) ต่อความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการประชุมพิเศษ

กับสภาพภูมิศาสตร์ กล่าวคือ ภายใต้วรรณสัมพันธ์จากบุคคลากรที่เกี่ยวข้องในระดับปานกลาง ความสัมพันธ์ของตัวแปร มีค่าเท่ากับความสัมพันธ์แรกเริ่ม (Zero - order relations) แต่ในกลุ่มที่มีความร่วมมือจากบุคคลากรอยู่ในระดับน้อย และมาก พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่าง ความเหมาะสมของการปฐมนิเทศ กับสภาพภูมิศาสตร์ มีค่าสูงขึ้น ($\lambda = .16667$ และ $.19355$) และ เมื่อทดสอบค่านัยสำคัญด้วย โคล สแควร์ (Chi-Square Test) พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ $.05$ ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า ความเหมาะสมของการปฐมนิเทศ และ สภาพภูมิศาสตร์มีความสัมพันธ์เฉพาะอย่าง (Specification Relation) ภายใต้วรรณ โยการผันแปรของตัวแปร ความร่วมมือจากบุคคลากรที่เกี่ยวข้อง

จากการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้น สรุปได้ว่า เมื่อใช้ประโยชน์ งบประมาณ เวลา และความร่วมมือจากบุคคลากรที่เกี่ยวข้อง เป็นตัวแปรคุณนั้น ปรากฏผลว่า งบประมาณ เป็นตัวแปรภายนอก ส่วนงบประมาณ เวลา และความร่วมมือจากบุคคลากรที่เกี่ยวข้อง เป็นตัวแปรเฉพาะอย่าง ซึ่งทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ และตัวแปรตามมีความสัมพันธ์กันสูงขึ้น

ตาราง 13 จำนวนร้อยละความเหมาะสมของการบรรเทาอุทกภัยทางวิชาการ
แยกตามสถานภูมิศาสตร์

สถานภูมิศาสตร์	การบรรเทาอุทกภัยทางวิชาการ					
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม
ในส่วนกลาง	3.8 (3)	60.0 (48)	25.0 (20)	11.2 (9)	0.0 (0)	100.0 (80)
ในส่วนภูมิภาค	18.5 (12)	56.9 (37)	21.5 (14)	3.1 (2)	0.0 (0)	100.0 (65)
รวม	10.3 (15)	58.7 (85)	23.4 (34)	7.6 (11)	0.0 (0)	100.0 (145)
Lambda	.00000					
Chi-Square(X^2)	.01227					

สมมติฐานข้อ 1.2 ความเหมาะสมของการบรรยายอภิปรายทางวิชาการ ขึ้นอยู่กับสภาพภูมิศาสตร์

จากตาราง 13 ซึ่งแสดงข้อมูลความเหมาะสมของการบรรยายอภิปรายทางวิชาการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (คิดเป็นร้อยละ 58.7) ให้ข้อมูลว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก รองลงมา อยู่ในระดับปานกลาง และมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 23.4 และ 10.3 ตามลำดับ เมื่อจำแนกข้อมูลตามสภาพภูมิศาสตร์ ก็ปรากฏผลในทำนองเดียวกัน ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางสถิติด้วย Lambda พบว่า ตัวแปรทั้งสองไม่มีความสัมพันธ์กัน (ค่า Lambda = .00)

เมื่อนำ นโยบาย งบประมาณ เวลา และความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องมาเป็นตัวคุม ทำการวิเคราะห์ทีละตัวแปร ได้ผลดังนี้

ความเหมาะสมของการบรรยายอภิปรายทางวิชาการ

เมื่อนำตัวแปรคุมมาทดสอบความสัมพันธ์ปรากฏผลดังนี้

1) นโยบาย

1.1) น้อย	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x ² sig .00000
1.2) ปานกลาง	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x ² sig .07341
1.3) มาก	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x ² sig .12301

2) งบประมาณ

2.1) น้อย	ค่า Lambda เท่ากับ .10000 x ² sig .17568
2.2) ปานกลาง	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x ² sig .25097
2.3) มาก	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x ² sig .16393

3). เวลา

3.1) น้อย	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x ² sig .37481
3.2) ปานกลาง	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x ² sig .07618
3.3) มาก	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x ² sig .03668

4) ความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

4.1) น้อย	ค่า Lambda เท่ากับ .33333 x ² sig .23069
4.2) ปานกลาง	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x ² sig .45953
4.3) มาก	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x ² sig .01939

ตัวแปร นโยบาธ มีลักษณะเป็นตัวแปรภายนอก (Extraneous Variable) ต่อความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการบรรเทาอภิปราชทางวิชาการ กับสภาพภูมิศาสตร์ กล่าวคือ ภาสไต้นโยบาธในระดับน้อย ปานกลาง และมาก ความสัมพันธ์ของตัวแปรมีค่าเท่ากับความสัมพันธ์แรกเริ่ม (Zero - order relations) และเมื่อทดสอบค่านี้สำคัญด้วย ไค สแควร์ (Chi-Square Test) พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า ความเหมาะสมของการบรรเทาอภิปราชทางวิชาการ และ สภาพภูมิศาสตร์ไม่มีความสัมพันธ์กันภาสไต้เงื่อนไขการผันแปรของตัวแปร นโยบาธ

ตัวแปร งบประมาณ มีลักษณะเป็นตัวแปรเฉพาะอย่าง (Specification Variable) ต่อความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการบรรเทาอภิปราชทางวิชาการ กับสภาพภูมิศาสตร์ กล่าวคือ ภาสไต้งบประมาณในระดับปานกลาง และมาก ความสัมพันธ์ของตัวแปรมีค่าเท่ากับความสัมพันธ์แรกเริ่ม (Zero - order relations) แต่ในกลุ่มที่งบประมาณอยู่ในระดับน้อย พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการบรรเทาอภิปราชทางวิชาการกับสภาพภูมิศาสตร์ มีค่าสูงขึ้น ($\Lambda = .10000$) และเมื่อทดสอบค่านี้สำคัญด้วยไค สแควร์ (Chi-Square Test) พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า ความเหมาะสมของการบรรเทาอภิปราชทางวิชาการ และสภาพภูมิศาสตร์ มีความสัมพันธ์กันภาสไต้เงื่อนไขการผันแปรของตัวแปร งบประมาณ

ตัวแปร เวลา มีลักษณะเป็นตัวแปรภายนอก (Extraneous Variable) ต่อความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการบรรเทาอภิปราชทางวิชาการกับสภาพภูมิศาสตร์ กล่าวคือ ภาสไต้เวลาในระดับน้อย ปานกลางและมาก ความสัมพันธ์ของตัวแปรมีค่าเท่ากับความสัมพันธ์แรกเริ่ม (Zero - order relations) และเมื่อทดสอบค่านี้สำคัญด้วยไค สแควร์ (Chi-Square Test) พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า ความเหมาะสมของการบรรเทาอภิปราชทางวิชาการ และสภาพภูมิศาสตร์ ไม่มีความสัมพันธ์กันภาสไต้เงื่อนไขการผันแปรของตัวแปร เวลา

ตัวแปร ความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องมีลักษณะเฉพาะอย่าง (Specification Variable) ต่อความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการบรรเทาอภิปราชทางวิชาการ กับสภาพภูมิศาสตร์ กล่าวคือ ภาสไต้ความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องในระดับปานกลาง และมาก ความสัมพันธ์ของตัวแปรมีค่าเท่ากับความสัมพันธ์แรกเริ่ม (Zero - order relations) แต่ใน

กลุ่มที่มีความร่วมมือจากบุคลากรอยู่ในระดับน้อย พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการบรรยายอภิปรายทางวิชาการกับสภาพภูมิศาสตร์ มีค่าสูงขึ้น ($\Lambda = .33333$) และเมื่อทดสอบค่าดัชนีสำคัญค่าซิกมา สแควร์ (Chi-Square Test) พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า ความเหมาะสมของการบรรยายอภิปรายทางวิชาการ และสภาพภูมิศาสตร์มีความสัมพันธ์เฉพาะอย่าง (Specification Relation) ภายใต้งื่อนไขการผันแปรของตัวแปร ความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

จากการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้น สรุปได้ว่า เมื่อใช้เนื้อหาของงบประมาณ เวลา และความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เป็นตัวแปรกลุ่มนั้น ปรากฏผลว่าเนื้อหา และเวลา เป็นตัวแปรภายนอก ส่วนงบประมาณ และความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เป็นตัวแปรเฉพาะอย่าง ที่ทำให้ความเหมาะสมของการบรรยายอภิปรายทางวิชาการมีความสัมพันธ์กับสภาพภูมิศาสตร์สูงขึ้น นั่นคือ ความเหมาะสมของการบรรยายอภิปรายทางวิชาการ ขึ้นอยู่กับสภาพที่ตั้งของห้องสมุด

ตาราง 14 จำนวนร้อยละความเหมาะสมของการฝึกอบรม
แยกตามสภาพภูมิศาสตร์

สภาพภูมิศาสตร์	การฝึกอบรม					
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม
ในส่วนกลาง	41.3 (33)	51.2 (41)	7.5 (6)	0.0 (0)	0.0 (0)	100.0 (80)
ในส่วนภูมิภาค	61.5 (40)	27.7 (18)	10.8 (7)	0.0 (0)	0.0 (0)	100.0 (65)
รวม	50.3 (73)	40.7 (59)	9.0 (13)	0.0 (0)	0.0 (0)	100.0 (145)
Lambda	.11111					
Chi-Square(X^2)	.01616					

สมมติฐานข้อ 1.3 ความเหมาะสมของการฝึกอบรม ขึ้นอยู่กับสภาพภูมิศาสตร์ จากตาราง 14 ซึ่งแสดงข้อมูลความเหมาะสมของการฝึกอบรม พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (คิดเป็นร้อยละ 50.3) ให้ข้อมูลว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาอยู่ในระดับมาก และปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 40.7 และ 9.0 ตามลำดับ เมื่อจำแนกข้อมูลตามสภาพภูมิศาสตร์ ก็ปรากฏว่า ในส่วนกลาง ให้ข้อมูลว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 51.2 ส่วนในส่วนภูมิภาค ให้ข้อมูลว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 61.5 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางสถิติด้วย Lambda พบว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กัน (ค่า Lambda = .11)

เมื่อนำ นโยบาย งบประมาณ เวลา และความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องมา เป็นตัวคุม ทำการวิเคราะห์หีสถิติตัวแปร ได้ผลดังนี้

ความเหมาะสมของการฝึกอบรม

เมื่อนำตัวแปรคุมมาทดสอบความสัมพันธ์ปรากฏผลดังนี้

1) นโยบาย

1.1) น้อย	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x ² sig .00000
1.2) ปานกลาง	ค่า Lambda เท่ากับ .31034 x ² sig .01581
1.3) มาก	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x ² sig .10065

2) งบประมาณ

2.1) น้อย	ค่า Lambda เท่ากับ .22222 x ² sig .08200
2.2) ปานกลาง	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x ² sig .76229
2.3) มาก	ค่า Lambda เท่ากับ .41567 x ² sig .00378

3) เวลา

3.1) น้อย	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x ² sig .11760
3.2) ปานกลาง	ค่า Lambda เท่ากับ .08333 x ² sig .62244
3.3) มาก	ค่า Lambda เท่ากับ .23810 x ² sig .03829

4) ความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

4.1) น้อย	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x ² sig .32285
4.2) ปานกลาง	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x ² sig .06712
4.3) มาก	ค่า Lambda เท่ากับ .27273 x ² sig .02335

ตัวแปร นโยบาส มีลักษณะเป็นตัวแปรเฉพาะอย่าง (Specification Variable) ต่อความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการฝึกอบรม กับสภาพภูมิศาสตร์ กล่าวคือ ภายใต้นโยบาสในระดับน้อย และมาก ความสัมพันธ์ของตัวแปรได้หายไป แต่ในกลุ่มกั้นนโยบาสอยู่ในระดับปานกลาง พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการฝึกอบรม กับสภาพภูมิศาสตร์ มีค่าสูงขึ้น ($\text{Lambda} = .31034$) และเมื่อทดสอบค่านี้สำคัญด้วย ไค สแควร์ (Chi-Square Test) พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า ความเหมาะสมของการฝึกอบรมและสภาพภูมิศาสตร์มีความสัมพันธ์เฉพาะอย่าง (Specification Relation) ภายใต้ง่อนไขการผันแปรของตัวแปร นโยบาส

ตัวแปร งบประมาณ มีลักษณะเป็นตัวแปรเฉพาะอย่าง (Specification Variable) ต่อความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการฝึกอบรม กับสภาพภูมิศาสตร์ กล่าวคือ ภายใต้งบประมาณในระดับปานกลาง ความสัมพันธ์ของตัวแปรได้หายไป แต่ในกลุ่มที่งบประมาณอยู่ในระดับน้อย และมาก พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการฝึกอบรมกับสภาพภูมิศาสตร์มีค่าสูงขึ้น ($\text{Lambda} = .22222$ และ $.41667$) และเมื่อทดสอบค่านี้สำคัญด้วย ไค สแควร์ (Chi-Square Test) พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า ความเหมาะสมของการฝึกอบรม และสภาพภูมิศาสตร์มีความสัมพันธ์เฉพาะอย่างภายใต้ง่อนไขการผันแปรของตัวแปร งบประมาณ

ตัวแปร เวลา มีลักษณะเป็นตัวแปรเฉพาะอย่าง (Specification Variable) ต่อความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการฝึกอบรม กับสภาพภูมิศาสตร์ กล่าวคือ ภายใต้งเวลาในระดับน้อย และปานกลาง ความสัมพันธ์ของตัวแปรได้หายไป และลดลงจากความสัมพันธ์แรกเริ่ม (Zero-order relations) แต่ในกลุ่มที่เวลานาน พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการฝึกอบรม กับสภาพภูมิศาสตร์ มีค่าสูงขึ้น ($\text{Lambda} = .23810$) และเมื่อทดสอบค่านี้สำคัญด้วย ไค สแควร์ (Chi-Square Test) พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า ความเหมาะสมของการฝึกอบรมและสภาพภูมิศาสตร์ มีความสัมพันธ์กันภายใต้ง่อนไขการผันแปรของตัวแปร เวลา

ตัวแปร ความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องมีลักษณะเฉพาะอย่าง (Specification Variable) ต่อความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการฝึกอบรม กับสภาพภูมิศาสตร์ กล่าวคือ ภายใต้งความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องในระดับน้อย และปานกลาง ความสัมพันธ์ของตัวแปรได้

หายไ้ แต่ในกลุ่มที่มีความร่วมมือจากบุคลากรอยู่ในระดับมาก พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการฝึกอบรม กับสภาพภูมิศาสตร์ มีค่าสูงขึ้น ($\Lambda = .27273$) และเมื่อทดสอบค่านี้สำคัญด้วยไค สแควร์ (Chi-Square Test) พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า ความเหมาะสมของการฝึกอบรม และสภาพภูมิศาสตร์มีความสัมพันธ์เฉพาะอย่าง (Specification Relation) ภายใต้งื่อนไขการผันแปรของตัวแปรความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

จากการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้น สรุปได้ว่า เมื่อใช้นโยบาย งบประมาณ เวลา และความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เป็นตัวแปรกลุ่มนั้น ปรากฏผลว่านโยบาย งบประมาณ เวลา และความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เป็นตัวแปรเฉพาะอย่างที่ทำให้การฝึกอบรมมีความสัมพันธ์กับสภาพภูมิศาสตร์สูงขึ้น นั่นคือ ความเหมาะสมของการฝึกอบรม ขึ้นอยู่กับสภาพที่ตั้งของห้องสมุด

ตาราง 15 จำนวนร้อยละความเหมาะสมของการประชุมสัมมนา
แยกตามสถานภูมิศาสตร์

สถานภูมิศาสตร์	การประชุมสัมมนา					รวม
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
ในส่วนกลาง	10.0 (8)	55.0 (44)	31.3 (25)	2.4 (2)	1.3 (1)	100.0 (80)
ในส่วนภูมิภาค	16.9 (11)	41.5 (27)	37.0 (24)	4.6 (3)	0.0 (0)	100.0 (65)
รวม	13.1 (19)	49.0 (71)	33.8 (49)	3.4 (5)	0.7 (1)	100.0 (145)
Lambda			.00000			
Chi-Square (X^2)			.37217			

สมมติฐานข้อ 1.4 ความเหมาะสมของการประชุมสัมมนา ขึ้นอยู่กับสภาพภูมิศาสตร์ จากตาราง 15 ซึ่งแสดงข้อมูลความเหมาะสมของการประชุมสัมมนา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (คิดเป็นร้อยละ 49.0) ให้ข้อมูลว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง และมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 33.8 และ 13.1 ตามลำดับ เมื่อจำแนกข้อมูลตามสภาพภูมิศาสตร์ ก็ปรากฏผลในทำนองเดียวกัน ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางสถิติด้วย Lambda พบว่า ตัวแปรทั้งสองไม่มีความสัมพันธ์กัน (ค่า Lambda = .00)

เมื่อนำ นโยบาย งบประมาณ เวลา และความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องมาเป็นตัวคุม ทำการวิเคราะห์ทีละตัวแปร ได้ผลดังนี้

ความเหมาะสมของการประชุมสัมมนา

เมื่อนำตัวแปรคุมมาทดสอบความสัมพันธ์ปรากฏผลดังนี้

1) นโยบาย

1.1) น้อย	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x ² sig .00000
1.2) ปานกลาง	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x ² sig .12716
1.3) มาก	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x ² sig .18517

2) งบประมาณ

2.1) น้อย	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x ² sig .62189
2.2) ปานกลาง	ค่า Lambda เท่ากับ .10000 x ² sig .05179
2.3) มาก	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x ² sig .28914

3) เวลา

3.1) น้อย	ค่า Lambda เท่ากับ .42857 x ² sig .00846
3.2) ปานกลาง	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x ² sig .32384
3.3) มาก	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x ² sig .19475

4) ความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

4.1) น้อย	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x ² sig .81897
4.2) ปานกลาง	ค่า Lambda เท่ากับ .15217 x ² sig .04659
4.3) มาก	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x ² sig .13622

ตัวแปร นโยบาส มีลักษณะเป็นตัวแปรภายนอก (Extraneous Variable) ต่อความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการประชุมสัมมนา กับสภาพภูมิศาสตร์กล่าวคือ ภาสได้ นโยบาสในระดับน้อย ปานกลาง และมาก ความสัมพันธ์ของตัวแปรมีค่าเท่ากับความสัมพันธ์แรกเริ่ม (Zero - order relations) และเมื่อทดสอบค่านี้สำคัญด้วย ไค สแควร์ (Chi-Square Test) พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า ความเหมาะสมของการประชุมสัมมนา และสภาพภูมิศาสตร์ไม่มีความสัมพันธ์กันภาสได้เงื่อนไขการผันแปรของตัวแปร นโยบาส

ตัวแปร งบประมาณ มีลักษณะเป็นตัวแปรเฉพาะอย่าง (Specification Variable) ต่อความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการประชุมสัมมนา กับสภาพภูมิศาสตร์ กล่าวคือ ภาสได้ งบประมาณในระดับน้อย และมาก ความสัมพันธ์ของตัวแปรมีค่าเท่ากับความสัมพันธ์แรกเริ่ม (Zero-order relations) แต่ในกลุ่มที่งบประมาณอยู่ในระดับปานกลาง พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการประชุมสัมมนา กับสภาพภูมิศาสตร์ มีค่าสูงขึ้น ($\Lambda = .10000$) และเมื่อทดสอบค่านี้สำคัญด้วย ไค สแควร์ (Chi-Square Test) พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า ความเหมาะสมของการประชุมสัมมนาและสภาพภูมิศาสตร์มีความสัมพันธ์เฉพาะอย่างภาสได้เงื่อนไขการผันแปรของตัวแปร งบประมาณ

ตัวแปร เวลา มีลักษณะเป็นตัวแปรเฉพาะอย่าง (Specification Variable) ต่อความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการประชุมสัมมนา กับสภาพภูมิศาสตร์ กล่าวคือ ภาสได้ เวลาในระดับปานกลาง และมาก ความสัมพันธ์ของตัวแปรมีค่าเท่ากับความสัมพันธ์แรกเริ่ม (Zero-order relations) แต่ในกลุ่มที่เวลาอยู่ในระดับน้อย พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการประชุมสัมมนา กับสภาพภูมิศาสตร์ มีค่าสูงขึ้น ($\Lambda = .42857$) และเมื่อทดสอบค่านี้สำคัญด้วย ไค สแควร์ (Chi-Square Test) พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า ความเหมาะสมของการประชุมสัมมนา และสภาพภูมิศาสตร์มีความสัมพันธ์เฉพาะอย่างภาสได้เงื่อนไขการผันแปรของตัวแปร เวลา

ตัวแปร ความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องมีลักษณะเฉพาะอย่าง (Specification Variable) ต่อความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการประชุมสัมมนา กับสภาพภูมิศาสตร์ กล่าวคือ ภาสได้ความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องในระดับน้อย และมาก ความสัมพันธ์ของตัวแปรมีค่าเท่ากับความสัมพันธ์แรกเริ่ม (Zero - order relations) แต่ในกลุ่มที่มีความร่วมมือจากบุคลากรอยู่ในระดับปานกลาง พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการประชุม

สัมพันธ์ กับสภาพภูมิศาสตร์ มีค่าสูงขึ้น ($\text{Lambda} = .15217$) และเมื่อทดสอบค่านี้สำคัญด้วย ไค สแควร์ (Chi-Square Test) พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า ความเหมาะสมของการประชุมสัมมนาและสภาพภูมิศาสตร์มีความสัมพันธ์เฉพาะอย่าง (Specification Relation) ภายใต้เงื่อนไขการผันแปรของตัวแปร ความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง จากการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้น สรุปได้ว่า เมื่อใช้นโยบาย งบประมาณ เวลา และความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เป็นตัวแปรคุณนั้น ปรากฏผลว่านโยบาย เป็นตัวแปรภายนอก ส่วนงบประมาณ เวลา และความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องเป็นตัวแปรเฉพาะอย่างที่ทำให้การประชุมสัมมนามีความสัมพันธ์กับสภาพภูมิศาสตร์สูงขึ้น นั่นคือ ความเหมาะสมของการประชุมสัมมนา ขึ้นอยู่กับสถานที่ตั้งของห้องสมุด

ตาราง 16 จำนวนร้อยละความเหมาะสมของการเวียงงาน
แยกตามสภาพภูมิศาสตร์

สภาพภูมิศาสตร์	การเวียงงาน					
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม
ในส่วนกลาง	8.8 (7)	20.0 (16)	40.0 (32)	11.2 (9)	20.0 (16)	100.0 (80)
ในส่วนภูมิภาค	1.5 (1)	24.6 (16)	38.5 (25)	20.0 (13)	15.4 (10)	100.0 (65)
รวม	5.5 (8)	22.1 (32)	39.3 (57)	15.2 (22)	17.9 (26)	100.0 (145)
Lambda	.00000					
Chi-Square(X^2)	.20036					

สมมติฐานข้อ 1.5 ความเหมาะสมของการเรียงงาน ขึ้นอยู่กับสภาพภูมิศาสตร์ จากตาราง 16 ซึ่งแสดงข้อมูลความเหมาะสมของการเรียงงาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (คิดเป็นร้อยละ 39.3) ให้ข้อมูลว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาอยู่ในระดับมาก และน้อย คิดเป็นร้อยละ 22.2 และ 15.2 ตามลำดับ เมื่อจำแนกข้อมูลตามสภาพภูมิศาสตร์ ก็ปรากฏผลในทำนองเดียวกัน ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางสถิติด้วย Lambda พบว่า ตัวแปรทั้งสองไม่มีความสัมพันธ์กัน (ค่า $\text{Lambda} = .00$)

เมื่อนำ นโยบาย งบประมาณ เวลา และความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องมาเป็นตัวคุม ทำการวิเคราะห์ที่ละตัวแปร ได้ผลดังนี้

ความเหมาะสมของการเรียงงาน

เมื่อนำตัวแปรคุมมาทดสอบความสัมพันธ์ปรากฏผลดังนี้

1) นโยบาย

1.1) น้อย	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x^2 sig .00000
1.2) ปานกลาง	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x^2 sig .55824
1.3) มาก	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x^2 sig .23057

2) งบประมาณ

2.1) น้อย	ค่า Lambda เท่ากับ .11111 x^2 sig .08822
2.2) ปานกลาง	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x^2 sig .30125
2.3) มาก	ค่า Lambda เท่ากับ .03846 x^2 sig .44606

3) เวลา

3.1) น้อย	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x^2 sig .63652
3.2) ปานกลาง	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x^2 sig .27852
3.3) มาก	ค่า Lambda เท่ากับ .03704 x^2 sig .25981

4) ความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

4.1) น้อย	ค่า Lambda เท่ากับ .33333 x^2 sig .12407
4.2) ปานกลาง	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x^2 sig .81369
4.3) มาก	ค่า Lambda เท่ากับ .03704 x^2 sig .09551

ตัวแปร นโยบาส มีลักษณะเป็นตัวแปรภายนอก (Extraneous Variable) ต่อความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการเขียนงาน กับสภาพภูมิศาสตร์ กล่าวคือ ภาสได้ นโยบาสในระดับน้อย ปานกลาง และมาก ความสัมพันธ์ของตัวแปรนี้ค่าเท่ากับความสัมพันธ์แรกเริ่ม (Zero-order relations) และเมื่อทดสอบค่านัยสำคัญด้วย ไค สแควร์ (Chi-Square Test) พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า ความเหมาะสมของการเขียนงาน และสภาพภูมิศาสตร์ไม่มีความสัมพันธ์กันภาสได้เงื่อนไขการผันแปรของตัวแปร นโยบาส

ตัวแปร งบประมาณ มีลักษณะเป็นตัวแปรเฉพาะอย่าง (Specification Variable) ต่อความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการเขียนงาน กับสภาพภูมิศาสตร์ กล่าวคือ ภาสได้งบประมาณในระดับปานกลาง และมาก ความสัมพันธ์ของตัวแปรนี้ค่าเท่ากับความสัมพันธ์แรกเริ่ม (Zero-order relations) แต่ในกลุ่มที่งบประมาณอยู่ในระดับน้อย พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการเขียนงาน กับสภาพภูมิศาสตร์ มีค่าสูงขึ้น ($\Lambda = .11111$) และเมื่อทดสอบค่านัยสำคัญด้วย ไค สแควร์ (Chi-Square Test) พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า ความเหมาะสมของการเขียนงาน และสภาพภูมิศาสตร์มีความสัมพันธ์กันภาสได้เงื่อนไขการผันแปรของตัวแปร งบประมาณ

ตัวแปร เวลา มีลักษณะเป็นตัวแปรภายนอก ต่อความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการเขียนงานกับสภาพภูมิศาสตร์ กล่าวคือ ภาสได้เวลาในระดับน้อย ปานกลาง และมาก ความสัมพันธ์ของตัวแปรนี้ค่าเท่ากับความสัมพันธ์แรกเริ่ม (Zero-order relations) และเมื่อทดสอบค่านัยสำคัญด้วย ไค สแควร์ (Chi-Square Test) พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า ความเหมาะสมของการเขียนงาน และสภาพภูมิศาสตร์ไม่มีความสัมพันธ์กัน ภาสได้เงื่อนไขการผันแปรของตัวแปร เวลา

ตัวแปร ความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องมีลักษณะเฉพาะอย่าง (Specification Variable) ต่อความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการเขียนงาน กับสภาพภูมิศาสตร์ กล่าวคือ ภาสได้ความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องในระดับปานกลาง และมาก ความสัมพันธ์ของตัวแปรนี้ค่าเท่ากับความสัมพันธ์แรกเริ่ม (Zero - order relations) แต่ในกลุ่มที่มีความร่วมมือจากบุคลากรอยู่ในระดับน้อย พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการเขียนงาน กับสภาพภูมิศาสตร์ มีค่าสูงขึ้น ($\Lambda = .33333$) และเมื่อทดสอบค่านัยสำคัญด้วยไค สแควร์ (Chi-Square Test) พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า ความเหมาะสมของ

การเวียนงานและสภาพภูมิศาสตร์มีความสัมพันธ์กัน ภายใต้เงื่อนไขการผันแปรของตัวแปร ความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

จากการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้น สรุปได้ว่า เมื่อใช้โมบาย งบประมาณ เวลา และความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เป็นตัวแปรคุณนั้น ปรากฏผลว่าโมบาย และเวลาเป็นตัวแปรภายนอก ส่วนงบประมาณ และความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เป็นตัวแปรเฉพาะอย่าง

ตาราง 17 จำนวนร้อยละความเหมาะสมของการผลิตผลงานทางวิชาการ
แยกตามสถานภูมิศาสตร์

สถานภูมิศาสตร์	การผลิตผลงานทางวิชาการ					
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม
ในส่วนกลาง	13.8 (11)	43.8 (35)	32.4 (26)	7.5 (6)	2.5 (2)	100.0 (80)
ในส่วนภูมิภาค	23.1 (15)	47.7 (31)	13.8 (9)	15.4 (10)	0.0 (0)	100.0 (65)
รวม	17.9 (26)	45.6 (66)	24.1 (35)	11.0 (16)	1.4 (2)	100.0 (145)
Lambda	.00000					
Chi-Square (X^2)	.03044					

สมมติฐานข้อ 1.6 ความเหมาะสมของการผลิตผลงานทางวิชาการ ขึ้นอยู่กับสภาพภูมิศาสตร์

จากตาราง 17 ซึ่งแสดงข้อมูลความเหมาะสมของการผลิตผลงานทางวิชาการ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (คิดเป็นร้อยละ 45.6) ให้ข้อมูลว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง และมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 24.1 และ 17.9 ตามลำดับ เมื่อจำแนกข้อมูลตามสถานภูมิศาสตร์ ก็ปรากฏผลในทำนองเดียวกัน ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางสถิติด้วย Lambda พบว่า ตัวแปรทั้งสองไม่มีความสัมพันธ์กัน (ค่า Lambda = .00)

เมื่อนำ นโยบาย งบประมาณ เวลา และความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องมาเป็นตัวคุม ทำการวิเคราะห์ที่ละตัวแปร ได้ผลดังนี้

ความเหมาะสมของการผลิตผลงานทางวิชาการ

เมื่อนำตัวแปรคุมมาทดสอบความสัมพันธ์ปรากฏผลดังนี้

1) นโยบาย

1.1) น้อย	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x ² sig .00000
1.2) ปานกลาง	ค่า Lambda เท่ากับ .16129 x ² sig .05282
1.3) มาก	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x ² sig .21151

2) งบประมาณ

2.1) น้อย	ค่า Lambda เท่ากับ .38462 x ² sig .01109
2.2) ปานกลาง	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x ² sig .11035
2.3) มาก	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x ² sig .35633

3) เวลา

3.1) น้อย	ค่า Lambda เท่ากับ .25000 x ² sig .06969
3.2) ปานกลาง	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x ² sig .23659
3.3) มาก	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x ² sig .19701

4) ความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

4.1) น้อย	ค่า Lambda เท่ากับ .33333 x ² sig .05094
4.2) ปานกลาง	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x ² sig .03020
4.3) มาก	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x ² sig .14353

ตัวแปร นโยบายน มีลักษณะเป็นตัวแปรเฉพาะอย่าง (Specification Variable) ต่อความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการผลิตผลงานทางวิชาการกับสภาพภูมิศาสตร์ กล่าวคือ ภาสได้นโยบายนในระดับน้อย และมาก ความสัมพันธ์ของตัวแปรมีค่าเท่ากับความสัมพันธ์แรกเริ่ม แต่ในกลุ่มที่นโยบายนอยู่ในระดับปานกลาง พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการผลิตผลงานทางวิชาการ กับสภาพภูมิศาสตร์ มีค่าสูงขึ้น ($\Lambda = .16129$) และเมื่อทดสอบค่า นัยสำคัญด้วย ไค สแควร์ (Chi-Square Test) พบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า ความเหมาะสมของการผลิตผลงานทางวิชาการ และสภาพภูมิศาสตร์มีความสัมพันธ์ ภาสได้เงื่อนไขการผันแปรของตัวแปร นโยบายน

ตัวแปร งบประมาณ มีลักษณะเป็นตัวแปรเฉพาะอย่าง (Specification Variable) ต่อความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการผลิตผลงานทางวิชาการกับสภาพภูมิศาสตร์ กล่าวคือ ภาสได้งบประมาณในระดับปานกลาง และมาก ความสัมพันธ์ของตัวแปรมีค่าเท่ากับความสัมพันธ์แรกเริ่ม แต่ในกลุ่มที่งบประมาณอยู่ในระดับน้อย พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการผลิตผลงานทางวิชาการกับสภาพภูมิศาสตร์มีค่าสูงขึ้น ($\Lambda = .38462$) และเมื่อทดสอบค่า นัยสำคัญด้วย ไค สแควร์ (Chi-Square Test) พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า ความเหมาะสมของการผลิตผลงานทางวิชาการ และสภาพภูมิศาสตร์มีความสัมพันธ์ เฉพาะอย่างภาสได้เงื่อนไขการผันแปรของตัวแปร งบประมาณ

ตัวแปร เวลา มีลักษณะเป็นตัวแปรเฉพาะอย่าง (Specification Variable) ต่อความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการผลิตผลงานทางวิชาการ กับสภาพภูมิศาสตร์ กล่าวคือ ภาสได้เวลาในระดับปานกลาง และมาก ความสัมพันธ์ของตัวแปรมีค่าเท่ากับความสัมพันธ์แรกเริ่ม (Zero-order relations) แต่ในกลุ่มที่เวลาน้อย พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการผลิตผลงานทางวิชาการ กับสภาพภูมิศาสตร์ มีค่าสูงขึ้น ($\Lambda = .25000$) และเมื่อทดสอบค่า นัยสำคัญด้วย ไค สแควร์ (Chi-Square Test) พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า ความเหมาะสมของการผลิตผลงานทางวิชาการ และสภาพภูมิศาสตร์มีความสัมพันธ์สัมพันธ์กันภาสได้เงื่อนไขการผันแปรของตัวแปร เวลา

ตัวแปร ความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องมีลักษณะเฉพาะอย่าง (Specification Variable) ต่อความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการผลิตผลงานทางวิชาการ กับสภาพภูมิศาสตร์ กล่าวคือ ภาสได้ความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องในระดับปานกลาง และมาก ความ

สัมพันธของตัวแปรมีค่าเท่ากับความสัมพันธ์แรกเริ่ม แต่ในกลุ่มที่มีความร่วมมือจากบุคลากรอยู่ในระดับน้อย พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการผลิตผลงานทางวิชาการ กับสภาพภูมิศาสตร์ มีค่าสูงขึ้น ($\Lambda = .33333$) และเมื่อทดสอบค่านี้ที่สำคัญด้วยไค สแควร์ (Chi-Square Test) พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า ความเหมาะสมของการผลิตผลงานทางวิชาการ และสภาพภูมิศาสตร์มีสัมพันธเฉพาะอย่าง (Specification Relation) ภายใต้ง่อนไขการผันแปรของตัวแปรความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

จากการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้น สรุปได้ว่า เมื่อใช้โมบาย งบประมาณ เวลา และความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เป็นตัวแปรคุณนั้น ปรากฏผลว่า โมบาย งบประมาณ เวลา และความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เป็นตัวแปรเฉพาะอย่าง

ตาราง 18 จำนวนร้อยละความเหมาะสมของการเป็นสมาชิกของสมาคมวิชาชีพ
แยกตามสถานภูมิศาสตร์

สถานภูมิศาสตร์	การเป็นสมาชิกของสมาคมวิชาชีพ					
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม
ในส่วนกลาง	6.2 (5)	31.3 (25)	43.8 (35)	17.4 (14)	1.3 (1)	100.0 (80)
ในส่วนภูมิภาค	16.9 (11)	29.2 (19)	32.3 (21)	18.5 (12)	3.1 (2)	100.0 (65)
รวม	11.0 (16)	30.3 (44)	38.7 (56)	17.9 (26)	2.1 (3)	100.0 (145)
Lambda	.00000					
Chi-Square (X^2)	.23423					

สมมติฐานข้อ 1.7 ความเหมาะสมของการเป็นสมาชิกของสมาคมวิชาชีพ ขึ้นอยู่กับสภาพภูมิศาสตร์

จากตาราง 18 ซึ่งแสดงข้อมูลความเหมาะสมของการเป็นสมาชิกของสมาคมวิชาชีพ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (คิดเป็นร้อยละ 38.7) ให้ข้อมูลว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมา อยู่ในระดับมาก และน้อย คิดเป็นร้อยละ 30.3 และ 17.9 ตามลำดับ เมื่อจำแนกข้อมูลตามสภาพภูมิศาสตร์ ก็ปรากฏผลในทำนองเดียวกัน ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางสถิติด้วย Lambda พบว่า ตัวแปรทั้งสองไม่มีความสัมพันธ์กัน (ค่า Lambda = .00)

เมื่อนำ นโยบาย งบประมาณ เวลา และความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องมา เป็นตัวคุม ทำการวิเคราะห์หาละตัวแปร ได้ผลดังนี้

ความเหมาะสมของการเป็นสมาชิกของสมาคมวิชาชีพ

เมื่อนำตัวแปรคุมมาทดสอบความสัมพันธ์ปรากฏผลดังนี้

1) นโยบาย

1.1) น้อย	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x^2 sig .00000
1.2) ปานกลาง	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x^2 sig .05990
1.3) มาก	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x^2 sig .40025

2) งบประมาณ

2.1) น้อย	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x^2 sig .02521
2.2) ปานกลาง	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x^2 sig .02219
2.3) มาก	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x^2 sig .09404

3) เวลา

3.1) น้อย	ค่า Lambda เท่ากับ .10000 x^2 sig .16008
3.2) ปานกลาง	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x^2 sig .21359
3.3) มาก	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x^2 sig .10414

4) ความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

4.1) น้อย	ค่า Lambda เท่ากับ .16667 x^2 sig .37128
4.2) ปานกลาง	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x^2 sig .10122
4.3) มาก	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x^2 sig .09171

ตัวแปร นโยบาช มีลักษณะเป็นตัวแปรภายนอก (Extraneous Variable) ต่อความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการเป็นสมาชิกของสมาคมวิชาชีพ กับสภาพภูมิศาสตร์ กล่าวคือ ภาสได้นโยบาชในระดับน้อย ปานกลาง และมาก ความสัมพันธ์ของตัวแปรนี้ค่าเท่ากับความสัมพันธ์แรกเริ่ม (Zero - order relations) และเมื่อทดสอบค่านัยสำคัญด้วยไค สแควร์ (Chi-Square Test) พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า ความเหมาะสมของการเป็นสมาชิกของสมาคมวิชาชีพ และ สภาพภูมิศาสตร์ ไม่มีความสัมพันธ์กัน ภาสได้เงื่อนไขการผันแปรของตัวแปร นโยบาช

ตัวแปร งบประมาณ มีลักษณะเป็นตัวแปรภายนอก ต่อความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการเป็นสมาชิกของสมาคมวิชาชีพ กับสภาพภูมิศาสตร์ กล่าวคือ ภาสได้งบประมาณในระดับน้อย ปานกลาง และมาก ความสัมพันธ์ของตัวแปรนี้ค่าเท่ากับความสัมพันธ์แรกเริ่ม (Zero - order relations) และเมื่อทดสอบค่านัยสำคัญด้วยไค สแควร์ (Chi-Square Test) พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า ความเหมาะสมของการเป็นสมาชิกของสมาคมวิชาชีพ และ สภาพภูมิศาสตร์ ไม่มีความสัมพันธ์กัน ภาสได้เงื่อนไขการผันแปรของตัวแปร งบประมาณ

ตัวแปร เวลา มีลักษณะเป็นตัวแปรเฉพาะอย่าง (Specification Variable) ต่อความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการเป็นสมาชิกของสมาคมวิชาชีพ กับสภาพภูมิศาสตร์ กล่าวคือ ภาสได้เวลาในระดับปานกลาง และมาก ความสัมพันธ์ของตัวแปรนี้ค่าเท่ากับความสัมพันธ์แรกเริ่ม (Zero- order relations) แต่ในกลุ่มที่เวลาอยู่ในระดับน้อย พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการเป็นสมาชิกของสมาคมวิชาชีพ กับสภาพภูมิศาสตร์ มีค่าสูงขึ้น ($\lambda = .10000$) และเมื่อทดสอบค่านัยสำคัญด้วยไค สแควร์ (Chi-Square Test) พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า ความเหมาะสมของการเป็นสมาชิกของสมาคมวิชาชีพ และสภาพภูมิศาสตร์ มีความสัมพันธ์กัน ภาสได้เงื่อนไขการผันแปรของตัวแปร เวลา

ตัวแปร ความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องมีลักษณะเฉพาะอย่าง (Specification Variable) ต่อความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการเป็นสมาชิกของสมาคมวิชาชีพ กับสภาพภูมิศาสตร์ กล่าวคือ ภาสได้ความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องในระดับปานกลาง และมาก ความสัมพันธ์ของตัวแปรนี้ค่าเท่ากับความสัมพันธ์แรกเริ่ม (Zero - order relations) แต่ใน

กลุ่มที่มีความร่วมมือจากบุคลากรอยู่ในระดับน้อย พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการเป็นสมาชิกของสมาคมวิชาชีพ มีค่าสูงขึ้น ($\text{Lambda} = .16667$) และเมื่อทดสอบค่านัยสำคัญด้วย ไค สแควร์ (Chi-Square Test) พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า ความเหมาะสมของการเป็นสมาชิกของสมาคมวิชาชีพ และสภาพภูมิศาสตร์มีความสัมพันธ์กัน ภายใต้เงื่อนไขการผันแปรของตัวแปร ความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

จากการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้น สรุปได้ว่า เมื่อใช้นโยบาย งบประมาณ เวลา และความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เป็นตัวแปรคุณนั้น ปรากฏผลว่านโยบาย และงบประมาณ เป็นตัวแปรภายนอก ส่วน เวลา และความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เป็นตัวแปรเฉพาะอย่าง

ตาราง 19 จำนวนร้อยละความเหมาะสมของการศึกษางาน
แยกตามสภาพภูมิศาสตร์

สภาพภูมิศาสตร์	การศึกษางาน					
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม
ในส่วนกลาง	31.3 (25)	51.3 (41)	16.3 (13)	1.2 (1)	0.0 (0)	100.0 (80)
ในส่วนภูมิภาค	43.1 (28)	32.3 (21)	23.1 (15)	1.5 (1)	0.0 (0)	100.0 (65)
รวม	36.5 (53)	42.8 (62)	19.3 (28)	1.4 (2)	0.0 (0)	100.0 (145)
Lambda	.08434					
Chi-Square(X^2)	.23423					

สมมติฐานข้อ 1.8 ความเหมาะสมของการศึกษาคุณงาน ขึ้นอยู่กับสภาพ
ภูมิศาสตร์

จากตาราง 19 ซึ่งแสดงข้อมูลความเหมาะสมของการศึกษาคุณงาน พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (คิดเป็นร้อยละ 42.8) ให้ข้อมูลว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก รองลงมาอยู่ในระดับมากที่สุดและปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 36.5 และ 19.3 ตามลำดับ เมื่อจำแนกข้อมูลตามสภาพภูมิศาสตร์ ก็ปรากฏว่า ในส่วนกลาง ให้ข้อมูลว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 51.3 ส่วนในส่วนภูมิภาค ให้ข้อมูลว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 43.1 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางสถิติด้วย Lambda พบว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กัน (ค่า $\Lambda = .08$)

เมื่อนำ นิโยบาย งบประมาณ เวลา และความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องมา
เป็นตัวคุม ทำการวิเคราะห์ทีละตัวแปร ได้ผลดังนี้

ความเหมาะสมของการศึกษาคุณงาน

เมื่อนำตัวแปรคุมมาทดสอบความสัมพันธ์ปรากฏผลดังนี้

1) นิโยบาย

1.1) น้อย	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x^2 sig .00000
1.2) ปานกลาง	ค่า Lambda เท่ากับ .03226 x^2 sig .69329
1.3) มาก	ค่า Lambda เท่ากับ .15385 x^2 sig .12573

2) งบประมาณ

2.1) น้อย	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x^2 sig .76347
2.2) ปานกลาง	ค่า Lambda เท่ากับ .12500 x^2 sig .24106
2.3) มาก	ค่า Lambda เท่ากับ .11111 x^2 sig .37586

3) เวลา

3.1) น้อย	ค่า Lambda เท่ากับ .14286 x^2 sig .14822
3.2) ปานกลาง	ค่า Lambda เท่ากับ .08333 x^2 sig .11170
3.3) มาก	ค่า Lambda เท่ากับ .15385 x^2 sig .34860

4) ความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

4.1) น้อย	ค่า Lambda เท่ากับ .33333 x^2 sig .04596
4.2) ปานกลาง	ค่า Lambda เท่ากับ .06383 x^2 sig .15326
4.3) มาก	ค่า Lambda เท่ากับ .22222 x^2 sig .08167

ตัวแปร **นโยบาย** มีลักษณะเป็นตัวแปรเฉพาะอย่าง (Specification Variable) ต่อความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการศึกษาคูงาน กับสภาพภูมิศาสตร์ กล่าวคือ ภาสได้ นโยบายในระดับน้อย และปานกลาง ความสัมพันธ์ของตัวแปรได้หายไป แต่ในกลุ่มที่นโยบายอยู่ในระดับมาก พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการศึกษาคูงาน กับสภาพภูมิศาสตร์ มีค่าสูงขึ้น ($\Lambda = .15385$) และเมื่อทดสอบค่านัยสำคัญด้วยไค สแควร์ (Chi-Square Test) พบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า ความเหมาะสมของการศึกษาคูงาน และสภาพภูมิศาสตร์ มีความสัมพันธ์เฉพาะอย่าง ภาสได้เงื่อนไขการผันแปรของตัวแปร **นโยบาย**

ตัวแปร **งบประมาณ** มีลักษณะเป็นตัวแปรเฉพาะอย่าง (Specification Variable) ต่อความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการศึกษาคูงาน กับสภาพภูมิศาสตร์ กล่าวคือ ภาสได้ งบประมาณในระดับน้อย ความสัมพันธ์ของตัวแปรได้หายไป แต่ในกลุ่มที่งบประมาณอยู่ในระดับปานกลาง และมาก พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการศึกษาคูงาน กับสภาพภูมิศาสตร์ มีค่าสูงขึ้น ($\Lambda = .12500$ และ $.11111$) และเมื่อทดสอบค่านัยสำคัญด้วยไค สแควร์ (Chi-Square Test) พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า ความเหมาะสมของการศึกษาคูงานและสภาพภูมิศาสตร์ มีความสัมพันธ์เฉพาะอย่างภาสได้เงื่อนไขการผันแปรของตัวแปร **งบประมาณ**

ตัวแปร **เวลา** มีลักษณะเป็นตัวแปรเฉพาะอย่าง (Specification Variable) ต่อความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการศึกษาคูงาน กับสภาพภูมิศาสตร์ กล่าวคือ ภาสได้เวลาในระดับปานกลาง ความสัมพันธ์ของตัวแปรได้ลดลงจากความสัมพันธ์แรกเริ่ม (Zero-order relations) เล็กน้อย แต่ในกลุ่มที่เวลาน้อย และมาก พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการศึกษาคูงาน กับสภาพภูมิศาสตร์ มีค่าสูงขึ้น ($\Lambda = .14286$ และ $.15385$) และเมื่อทดสอบค่านัยสำคัญด้วยไค สแควร์ (Chi-Square Test) พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า ความเหมาะสมของการศึกษาคูงานและสภาพภูมิศาสตร์ มีความสัมพันธ์เฉพาะอย่าง ภาสได้เงื่อนไขการผันแปรของตัวแปร **เวลา**

ตัวแปร **ความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง** มีลักษณะเฉพาะอย่าง (Specification Variable) ต่อความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการศึกษาคูงาน กับสภาพภูมิศาสตร์ กล่าวคือ ภาสได้ความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องในระดับปานกลาง ความสัมพันธ์ของตัวแปรได้ลดลงจากความสัมพันธ์แรกเริ่ม แต่ในกลุ่มที่มีความร่วมมือจากบุคลากรอยู่ในระดับน้อย และมาก พบว่า

ความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของการศึกษาคูงาน กับสภาพภูมิศาสตร์ มีค่าสูงอื่น ($\Lambda = .33333$ และ $.22222$) และเมื่อทดสอบค่านัยสำคัญด้วย ๓๑ สแควร์ (Chi-Square Test) พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า ความเหมาะสมของการศึกษาคูงาน และสภาพภูมิศาสตร์มีความสัมพันธ์เฉพาะอย่าง (Specification Relation) ภายใต้เงื่อนไขการผันแปรของตัวแปรความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

จากการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้น สรุปได้ว่า เมื่อใช้นโยบาย งบประมาณ เวลา และความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เป็นตัวแปรคุณนั้น ปรากฏผลว่านโยบาย งบประมาณ เวลา และความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เป็นตัวแปรเฉพาะอย่าง

ตาราง 20 จำนวนร้อยละความเหมาะสมของการศึกษาต่อ
แยกตามสภาพภูมิศาสตร์

สภาพภูมิศาสตร์	การศึกษาต่อ					
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม
ในส่วนกลาง	32.5 (26)	43.7 (35)	16.3 (13)	5.0 (4)	2.5 (2)	100.0 (80)
ในส่วนภูมิภาค	40.0 (26)	38.5 (25)	15.3 (10)	6.2 (4)	0.0 (0)	100.0 (65)
รวม	35.9 (52)	41.4 (60)	15.8 (23)	5.5 (8)	1.4 (2)	100.0 (145)
Lambda	.01176					
Chi-Square(X^2)	.63867					

สมมติฐานข้อ 1.9 ความเหมาะสมของการศึกษาต่อ ขึ้นอยู่กับสถานภูมิศาสตร์ จากตาราง 20 ซึ่งแสดงข้อมูลความเหมาะสมของการศึกษาต่อ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (คิดเป็นร้อยละ 41.4) ให้ข้อมูลว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก รองลงมาอยู่ในระดับมากที่สุด และปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 35.9 และ 15.8 ตามลำดับ เมื่อจำแนกข้อมูลตามสถานภูมิศาสตร์ ก็ปรากฏผลในทำนองเดียวกัน ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางสถิติด้วย Lambda พบว่า ตัวแปรทั้งสองไม่มีความสัมพันธ์กัน (ค่า $\Lambda = .01$)

เมื่อนำ นโยบาย งบประมาณ เวลา และความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องมาเป็นตัวคุม ทำการวิเคราะห์ทีละตัวแปร ได้ผลดังนี้

ความเหมาะสมของการลาศึกษาต่อ

เมื่อนำตัวแปรคุมมาทดสอบความสัมพันธ์ปรากฏผลดังนี้

1) นโยบาย

1.1) น้อย	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x^2 sig .00000
1.2) ปานกลาง	ค่า Lambda เท่ากับ .03030 x^2 sig .12517
1.3) มาก	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x^2 sig .48297

2) งบประมาณ

2.1) น้อย	ค่า Lambda เท่ากับ .27273 x^2 sig .08414
2.2) ปานกลาง	ค่า Lambda เท่ากับ .02083 x^2 sig .12102
2.3) มาก	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x^2 sig .17808

3) เวลา

3.1) น้อย	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x^2 sig .72219
3.2) ปานกลาง	ค่า Lambda เท่ากับ .07018 x^2 sig .54596
3.3) มาก	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x^2 sig .59196

4) ความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

4.1) น้อย	ค่า Lambda เท่ากับ .12500 x^2 sig .08082
4.2) ปานกลาง	ค่า Lambda เท่ากับ .05882 x^2 sig .59127
4.3) มาก	ค่า Lambda เท่ากับ .00000 x^2 sig .69026