



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาคผนวก ก

คุณภาพเครื่องมือในการวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

## ผลการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ

ตารางที่ 8 ผลการประเมินค่า IOC โดยผู้เชี่ยวชาญและคณาจารย์ประจำแผนกของแบบวัดจิตวิทยาศาสตร์รายข้อ

หัวข้อประเมิน	IOC	ค่าอำนาจ จำแนก	Cronbach's Alpha
<b>ด้านความสนใจใฝ่รู้</b>			
1. ข้าพเจ้าอยากรู้ในเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิต	1	0.45	0.74
2. ข้าพเจ้าเข้าร่วมกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ด้วยความสมัครใจ	1	0.29	
3. ข้าพเจ้าเชื่อว่าธรรมชาติเป็นแหล่งความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่มีคุณค่าควรอนุรักษ์	0.8	0.38	
4. ข้าพเจ้าชอบซักถามสิ่งที่สงสัยในขณะที่เรียนวิทยาศาสตร์	1	0.32	
5. ข้าพเจ้าชอบนิทรรศการวิทยาศาสตร์	1	0.39	
<b>ด้านความซื่อสัตย์</b>			
1. แม้ผลการทดลองจะไม่ตรงกับเพื่อนในห้อง ข้าพเจ้าจะนำเสนอผลการทดลองตามที่ทดลองได้	1	0.58	0.79
2. ข้าพเจ้าสังเกตและบันทึกข้อมูลตามความเป็นจริง	1	0.55	
3. ข้าพเจ้าไม่คิดแก้ไขผลการทดลอง แม้ว่าจะไม่ตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้	0.6	0.45	
4. ข้าพเจ้าสามารถเอาชนะใจตนเองในการไม่ลอกผลงานคนอื่น	1	0.37	
5. ข้าพเจ้าปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายอย่างตรงไปตรงมา	1	0.46	

หัวข้อประเมิน	IOC	ค่าอำนาจ จำแนก	Cronbach's Alpha
ด้านความอดทนมุ่งมั่น			
1. ข้าพเจ้าทำงานจนสำเร็จ ไม่ละทิ้งงานกลางคัน	1	0.52	0.76
2. เมื่อข้าพเจ้าทำอะไรก็ตาม ข้าพเจ้าจะทุ่มเทจน สุดความสามารถ	1	0.45	
3. ข้าพเจ้าไม่ท้อถอยในการทำโครงการหรือการ ทดลอง แม้จะมีอุปสรรคหรือปัญหา	0.8	0.59	
4. เมื่อข้าพเจ้าได้เริ่มทำสิ่งใดแล้ว จะต้องทำให้ สำเร็จ	1	0.47	
5. ข้าพเจ้าสามารถอดทนและรอคอยผลการ ทดลองที่ใช้เวลานานได้	1	0.42	
ด้านการมีใจกว้าง ยอมรับความคิดเห็น หรือมี เหตุผลที่เพียงพอ			
1. ข้าพเจ้าพร้อมจะเปลี่ยนความคิด หากความคิด ของผู้อื่นมีเหตุผลมากกว่า	1	0.49	0.76
2. ข้าพเจ้ายินดีจะทำการทดลองซ้ำ เมื่อมีผู้สงสัย ในผลการทดลอง	0.8	0.26	
3. ข้าพเจ้ายอมรับข้อสรุปสิ่งต่าง ๆ ที่สมเหตุสมผล	1	0.39	
4. ข้าพเจ้าจะขอความคิดเห็นและคำแนะนำของครู และเพื่อนในการทดลอง	1	0.42	
ด้านความกระตือรือร้นที่จะหาคำตอบ			
1. ข้าพเจ้าไม่เชื่อเรื่องใด ๆ ที่ขาดหลักฐานหรือ พยานที่น่าเชื่อถือ	0.8	0.29	
2. ข้าพเจ้าชอบค้นหาสาเหตุและผลของสิ่งที่ เกิดขึ้น	1	0.39	

หัวข้อประเมิน	IOC	ค่าอำนาจ จำแนก	Cronbach's Alpha
3. ข้าพเจ้ามักมีปัญหาดามครูในชั่วโมง วิทยาศาสตร์	1	0.42	0.77
4. ข้าพเจ้านำการทดลองที่สนใจไปทดลองต่อ ที่บ้าน	0.8	0.40	
5. ข้าพเจ้า <u>ไม่</u> คุ้นเคยกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง	0.8	0.36	
<b>ด้านความคิดสร้างสรรค์</b>			
1. ข้าพเจ้าชอบประดิษฐ์สิ่งต่าง ๆ จากวัสดุภายใน บ้าน	1	0.30	0.78
2. ข้าพเจ้าไม่ชอบทำอะไรตามแบบของผู้อื่น	0.8	0.40	
3. ข้าพเจ้าชอบหาวิธีปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสิ่ง ต่าง ๆ อยู่เสมอ	1	0.54	
4. ข้าพเจ้า <u>ไม่</u> ถอยนำสิ่งที่เรียนรู้ที่โรงเรียนมาใช้ ที่บ้าน	0.6	0.32	
5. ข้าพเจ้าคิดค้นวิธีการใหม่ ๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการ ทำงานที่จำเจ	1	0.42	

ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของกรอนบาคของแบบวัดจิตวิทยาศาสตร์ทั้งฉบับ = 0.89

ตารางที่ 9 ผลการประเมินค่า IOC โดยผู้เชี่ยวชาญและค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม  
สภาพแวดล้อมภายในครอบครัวรายข้อ

หัวข้อประเมิน	IOC	ค่าอำนาจ จำแนก	Cronbach's Alpha
ด้านสัมพันธภาพภายในครอบครัว			
1. เมื่อข้าพเจ้าทำผิด ผู้ปกครองซักถามเหตุผลก่อน ลงโทษ	1	0.29	0.75
2. ข้าพเจ้าและผู้ปกครองสนิทสนมกันมาก	0.8	0.36	
3. ผู้ปกครองแสดงความห่วงใยข้าพเจ้า	1	0.34	
4. เมื่อมีปัญหาข้าพเจ้าจะเล่าให้ผู้ปกครองฟัง	1	0.32	
5. ผู้ปกครองคอยชี้แนะในการกระทำของข้าพเจ้า โดยไม่บังคับ	0.6	0.50	
6. ผู้ปกครองเข้มงวดจนข้าพเจ้ารู้สึกไม่ยากอยู่บ้าน	0.6	0.21	
7. ผู้ปกครองจะคอยปลอบใจเมื่อข้าพเจ้าผิดหวัง	1	0.69	
ด้านการส่งเสริมและสนับสนุนด้านวิทยาศาสตร์	1	0.48	
9. ผู้ปกครองจัดหาหนังสือเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีให้ข้าพเจ้าได้อ่านเพิ่มเติม	1	0.68	
10. ผู้ปกครองชวนข้าพเจ้าไปเที่ยวชมงานนิทรรศการ หรือพิพิธภัณฑ์เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี	1	0.69	
11. ผู้ปกครองแนะนำให้ข้าพเจ้าชมรายการโทรทัศน์ เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์	1	0.60	
12. ผู้ปกครองส่งเสริมให้ข้าพเจ้าเข้าร่วมแข่งขันด้าน วิทยาศาสตร์	1	0.78	

หัวข้อประเมิน	IOC	ค่าอำนาจ จำแนก	Cronbach's Alpha
3. ผู้ปกครองสนใจสอบถามเกี่ยวกับการเรียน วิทยาศาสตร์ของข้าพเจ้า	1	0.67	0.89
4. ผู้ปกครองแนะนำแหล่งความรู้วิทยาศาสตร์ให้ ข้าพเจ้าได้ทราบ	1	0.72	
5. ผู้ปกครองจัดหาสื่อเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับ วิทยาศาสตร์ให้ข้าพเจ้า	1	0.72	
6. ผู้ปกครองอธิบายให้ข้าพเจ้าเห็นความสำคัญของ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1	0.57	

ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบสอบถามสภาพแวดล้อมภายในครอบครัว

ทั้งหมด = 0.83

ตารางที่ 10 ผลการประเมินค่า IOC โดยผู้เชี่ยวชาญและค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม  
สภาพแวดล้อมทางการศึกษารายข้อ

หัวข้อประเมิน	IOC	ค่าอำนาจ จำแนก	Cronbach's Alpha	
ด้านบรรยากาศในชั้นเรียน				
ด้านชั่วโมงเรียนหรือปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์.....				
1. นักเรียนช่วยเหลือกันในการเรียนหรือทำกิจกรรมวิทยาศาสตร์	1	0.59	0.77	
2. นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างเต็มที่	1	0.53		
3. นักเรียนให้ความเคารพต่อครูผู้สอน	1	0.33		
4. ครูให้ความเป็นกันเองกับนักเรียน	1	0.22		
5. นักเรียนมีส่วนร่วมอภิปรายหรือแสดงความคิดเห็น	1	0.41		
6. ครูให้ความสนใจนักเรียนในห้องเท่าเทียมกัน	0.8	0.32		
7. ทุกคนในห้องเรียนมีส่วนร่วมกำหนดกฎเกณฑ์การปฏิบัติในห้องเรียนวิทยาศาสตร์	1	0.34		
ด้านการเรียนการสอนแบบเน้นทักษะการสืบเสาะหาความรู้				
9. ครูตั้งคำถามกระตุ้นให้นักเรียนได้คิดในขณะที่เรียนวิชาวิทยาศาสตร์	1	0.44		
10. ครูให้นักเรียนสรุปความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาวิทยาศาสตร์เรื่องที่เรียนด้วยคำพูดของตนเอง	1	0.25		



หัวข้อประเมิน	IOC	ค่าอำนาจ จำแนก	Cronbach's Alpha	
1. ครูให้เวลานักเรียนคิดข้อสงสัยในเนื้อหา วิทยาศาสตร์ที่เรียน	1	0.28	0.72	
2. ครูซักถามเพื่อให้นักเรียนตรวจสอบความรู้ ความเข้าใจในเรื่องที่เรียน	1	0.52		
3. ครูนำความรู้วิทยาศาสตร์ใหม่ ๆ มาเล่าให้ นักเรียนเกิดความสนใจอยากค้นหาความรู้ต่อ	1	0.39		
4. ครูแนะนำเทคนิควิธีการค้นคว้าหาข้อมูลให้ นักเรียนได้รู้ก่อนทำการสืบเสาะหาความรู้	1	0.59		
15. ครูสอนให้นักเรียนสามารถตั้งคำถาม เพื่อให้ สืบเสาะหาความรู้	1	0.34		
16. ครูกระตุ้นให้นักเรียนนำความรู้จากเรื่องที่ เรียนเชื่อมโยงกับเรื่องที่จะเรียนต่อไปหรือ ชีวิตประจำวัน	1	0.67		
ด้านเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของเพื่อน				
17. เพื่อนในกลุ่มชอบชวนข้าพเจ้าไปชม นิทรรศการเกี่ยวกับความก้าวหน้าทาง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1	0.39		
18. เพื่อนในกลุ่มแนะนำให้ข้าพเจ้าชมรายการ โทรทัศน์เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์	1	0.54		
19. เพื่อนในกลุ่มแนะนำหนังสือเกี่ยวกับ วิทยาศาสตร์ให้ข้าพเจ้าอ่าน	1	0.46		
20. เพื่อนในกลุ่มชอบทำการทดลองวิทยาศาสตร์	1	0.60		
21. เพื่อนในกลุ่มชอบทำโครงการเกี่ยวกับ วิทยาศาสตร์	1	0.58		

หัวข้อประเมิน	IOC	ค่าอำนาจ จำแนก	Cronbach's Alpha
2. เพื่อนในกลุ่มชอบชมภาพยนตร์แนว วิทยาศาสตร์	1	0.61	0.84
3. เพื่อนในกลุ่มกระตือรือร้นเมื่อเรียนหรือทำ กิจกรรมเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์	1	0.52	
4. เพื่อนในกลุ่มชวนข้าพเจ้าสมัครเข้าเป็นสมาชิก ชมรมวิทยาศาสตร์	0.8	0.57	

ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบสอบถามสภาพแวดล้อมทางการศึกษา  
ทั้งฉบับ = 0.82

ตารางที่ 11 ผลการประเมินค่า IOC โดยผู้เชี่ยวชาญและค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม  
มโนภาพแห่งตนด้านวิทยาศาสตร์รายข้อ

หัวข้อประเมิน	IOC	ค่าอำนาจ จำแนก	Cronbach's Alpha
ด้านเอกลักษณ์			
1. ข้าพเจ้าเป็นคนช่างสังเกต	1	0.49	0.82
2. ข้าพเจ้าสามารถเลือกใช้เครื่องมือวัดสิ่ง ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม	1	0.38	
3. ข้าพเจ้าสามารถทำงานเกี่ยวกับตัวเลขได้ดี	1	0.62	
4. ข้าพเจ้าสามารถจัดประเภทหรือหมวดหมู่ ของสิ่งต่าง ๆ ได้ดี	1	0.38	
5. ข้าพเจ้าสามารถทำการทดลองได้ดี	1	0.67	

หัวข้อประเมิน	IOC	ค่าอำนาจ จำแนก	Cronbach's Alpha
1. ข้าพเจ้าสามารถแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมจาก ข้อมูลที่มีอยู่ได้	1	0.51	0.74
2. ข้าพเจ้าพอใจตนเองที่สามารถสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้น ขณะทำการทดลองได้	1	0.40	
3. ข้าพเจ้าพอใจกับความสามารถของคน que เลือกและ ใช้เครื่องมือวัดได้อย่างถูกต้อง	1	0.49	
ด้านความพอใจในตนเอง			
4. ข้าพเจ้าพอใจในความสามารถทำการทดลอง วิทยาศาสตร์ของตน	1	0.45	
5. ข้าพเจ้าภูมิใจที่สามารถนำเสนอความรู้ในรูปแบบ ที่ช่วยให้ผู้อื่นเข้าใจได้ง่ายขึ้น	1	0.50	
6. ข้าพเจ้าภูมิใจที่สามารถนำความรู้และ ประสบการณ์เดิมมาช่วยในการเสนอความคิดเห็น เพิ่มเติมได้	1	0.42	
7. ข้าพเจ้าวัดสิ่งต่าง ๆ อย่างละเอียดรอบคอบ ทุก ครั้ง	1	0.43	
8. ข้าพเจ้าอธิบายได้ว่าวัตถุที่มองเห็นมีรูปร่าง ลักษณะใด มีตำแหน่งหรือทิศทางห่างจากวัตถุ อื่นเท่าใด	0.8	0.44	
9. ข้าพเจ้าแก้ปัญหาเกี่ยวกับตัวเลขในเวลาเรียนได้ดี	1	0.46	
10. ข้าพเจ้าบรรยาย วาดภาพแผนผังสิ่งที่ต้องการให้ ผู้อื่นเข้าใจได้	1	0.50	
11. ข้าพเจ้านำความรู้และประสบการณ์เดิมมาช่วยใน การลงความคิดเห็นให้กับข้อมูลเสมอ	0.6	0.43	

ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของกรอนบาคของแบบสอบถามมโนภาพแห่งตนด้านวิทยาศาสตร์

ทั้งฉบับ = 0.87


ตารางที่ 12 ผลการประเมินค่า IOC โดยผู้เชี่ยวชาญและค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม  
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์รายข้อ

หัวข้อประเมิน	IOC	ค่าอำนาจ จำแนก	Cronbach's Alpha
<b>ด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ภายใน</b>			
1. เมื่อทำงานเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ ข้าพเจ้าจะมุ่งทำให้ให้ได้อย่างเต็มความสามารถของตนทุกงาน	1	0.44	0.72
2. ข้าพเจ้าต้องประสบความสำเร็จในการเรียนวิทยาศาสตร์	1	0.35	
3. ข้าพเจ้าต้องการพัฒนาการเรียนวิทยาศาสตร์ให้ดียิ่งขึ้นกว่าเดิม	1	0.30	
4. ข้าพเจ้ามุ่งมั่นตั้งใจที่จะเข้าใจเรื่องราวเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์	1	0.62	
5. ข้าพเจ้าตั้งความหวังในการเรียนวิทยาศาสตร์และพยายามทำให้สำเร็จตามที่มุ่งหวังไว้	1	0.56	
6. ข้าพเจ้าตั้งใจที่จะทำข้อสอบวิชาวิทยาศาสตร์ให้ได้คะแนนสูง	1	0.52	
7. เมื่อทำงานกับวิทยาศาสตร์ที่ได้รับมอบหมายไม่ถูกต้องข้าพเจ้าจะคิดค้นวิธีการใหม่ ๆ ที่จะทำให้ถูกต้องให้ได้	0.8	0.24	
8. ข้าพเจ้าคิดว่าความสำเร็จในการเรียนวิทยาศาสตร์ เป็นสิ่งที่น่าภาคภูมิใจ	1	0.32	
<b>ด้านความพยายามที่ตนเอง</b>			
1. ข้าพเจ้าจะพยายามทำแบบฝึกหัดวิทยาศาสตร์ด้วยตนเองโดยไม่ลอกเพื่อน	1	0.22	

หัวข้อประเมิน	IOC	ค่าอำนาจ จำแนก	Cronbach's Alpha	
1. ข้าพเจ้าตั้งใจเรียนในวิชาวิทยาศาสตร์	1	0.45	0.71	
2. เมื่อมีปัญหาหรือข้อสงสัยในการเรียนวิทยาศาสตร์ ข้าพเจ้าจะซักถามครูด้วยตนเอง	1	0.56		
3. เมื่อข้าพเจ้าอยากจะรู้เรื่องใดเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ ข้าพเจ้าจะซื้อหนังสือการ์ตูนวิทยาศาสตร์หรือ หนังสืออื่น ๆ ที่อธิบายในเรื่องนั้น ๆ	0.8	0.24		
4. ข้าพเจ้าต้องการทดลองวิทยาศาสตร์ด้วยตนเอง	1	0.40		
5. ข้าพเจ้าชอบที่จะค้นหาคำตอบของปัญหาทาง วิทยาศาสตร์ด้วยตนเอง	1	0.30		
6. ข้าพเจ้าจะบันทึกผลการทดลองโดยการสังเกตด้วย ตนเอง	1	0.37		
7. ข้าพเจ้าพยายามอ่านทำความเข้าใจในเนื้อหาวิชา วิทยาศาสตร์ด้วยตนเองก่อนถามผู้อื่น	1	0.37		
ด้านการมีเป้าหมาย				
1. ข้าพเจ้าตั้งใจเรียนวิทยาศาสตร์ เพราะมีเป้าหมายที่จะ เรียนต่อทางด้านวิทยาศาสตร์	1	0.42		
2. ข้าพเจ้าตั้งความหวังว่าจะประกอบอาชีพที่ใช้ความรู้ ทางวิทยาศาสตร์	1	0.29		
3. ข้าพเจ้ามุ่งมั่นที่จะเรียนให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์	1	0.30		
4. ข้าพเจ้าคิดเสมอว่าความสำเร็จในอนาคตขึ้นอยู่กับ ความสำเร็จในการเรียนวิทยาศาสตร์	1	0.52		

หัวข้อประเมิน	IOC	ค่าอำนาจ จำแนก	Cronbach's Alpha
ข้าพเจ้าวางแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ไว้ล่วงหน้า เพื่อจะได้ประสบความสำเร็จ	1	0.43	0.77
ข้าพเจ้าอยากเป็นนักประดิษฐ์สิ่งของโดยใช้ความรู้ ทางวิทยาศาสตร์	1	0.42	
ข้าพเจ้าทำตารางการอ่านหนังสือวิทยาศาสตร์ไว้ ล่วงหน้า	1	0.38	
ข้าพเจ้าอ่านหนังสือเพียงหนึ่งหรือสองวันก่อน สอบวิชาวิทยาศาสตร์	1	0.38	

ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน  
วิทยาศาสตร์ทั้งฉบับ = 0.89



ภาคผนวก ข

การวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมติฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรับแก้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมติฐาน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



DATE: 10/ 24/2011  
TIME: 13:59

L I S R E L 8.52

BY

Karl G. J"reskog & Dag S"rbom

This program is published exclusively by  
Scientific Software International, Inc.  
7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100  
Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.

Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-

140

Copyright by Scientific Software International, Inc.,

981-2002

Use of this program is subject to the terms specified in

he

Universal Copyright Convention.

Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file E:\Copy of งานวิเคราะห์อภิศาสตร์  
สมมติฐาน\PathA.LPJ:

```
TI
!DA NI=17 NO=380 NG=1 MA=CM
SY='E:\Copy of งานวิเคราะห์อภิศาสตร์สมมติฐาน\path2.dsf' NG=1
SE
1 2 3 4 5 6 12 13 14 15 16 17 7 8 9 10 11 /
MO NX=5 NY=12 NK=2 NE=4 LY=FU,FI LX=FU,FI BE=FU,FI GA=FU,FI
PH=SY,FR PS=DI,FR TE=DI,FR TD=DI,FR
LE
ACH SF GRA SCI
LK
ED FA
FR LY(1,4) LY(2,4) LY(3,4) LY(4,4) LY(5,4) LY(6,4) LY(7,1)
LY(8,1) LY(9,1)
FR LY(10,2) LY(11,2) LY(12,3) LX(1,2) LX(2,2) LX(3,1) LX(4,1)
LX(5,1) BE(1,2)
FR BE(3,1) BE(4,1) BE(4,3) GA(1,2) GA(2,1) GA(2,2) GA(3,1)
GA(4,2)
PD
OU ME=ML AM RS EF FS SS SC IT=250 AD=OFF
```

TI

Number of Input Variables 17  
Number of Y - Variables 12  
Number of X - Variables 5  
Number of ETA - Variables 4  
Number of KSI - Variables 2

Number of Observations 380

TI

Covariance Matrix

	SC1	SC2	SC3	SC4	SC5
SC1	1.00				
SC2	0.49	1.00			
SC3	0.46	0.64	1.00		

TI

Number of Iterations = 95

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-Y

	ACH	SF	GRA	SCI
SC1	- -	- -	- -	0.62
SC2	- -	- -	- -	0.73 (0.06) 11.69
SC3	- -	- -	- -	0.80 (0.06) 12.50
SC4	- -	- -	- -	0.79 (0.06) 12.41
SC5	- -	- -	- -	0.81 (0.06) 12.63
SC6	- -	- -	- -	0.77 (0.06) 12.17
ACHM1	0.86	- -	- -	- -
ACHM2	0.84 (0.04) 19.81	- -	- -	- -
ACHM3	0.52 (0.05) 10.41	- -	- -	- -



SELF1	- -	0.85	- -	- -
SELF2	- -	0.94 (0.04) 22.54	- -	- -
G	- -	- -	0.11	- -

## LAMBDA-X

	ED	FA			
FA1	- -	0.63 (0.05) 12.23			
ACH	1.00				
SF	0.87	1.00			
GRA	1.08	0.69	1.00		
SCI	0.81	0.72	0.98	1.00	
ED	0.71	0.73	-0.27	0.65	1.00
FA	0.66	0.63	-0.03	0.56	0.83

## PSI

Note: This matrix is diagonal.

	ACH	SF	GRA	SCI
	0.23	0.46	-2.29	0.36

## THETA-EPS

	SC1	SC2	SC3	SC4	SC5
SC6	0.62	0.47	0.36	0.37	0.33

## THETA-EPS

	ACHM1	ACHM2	ACHM3	SELF1	SELF2
G	0.26	0.30	0.73	0.28	0.13

## THETA-DELTA

	FA1	FA2	ED1	ED2	ED3

0.60            0.36            0.34            0.50            0.45

Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)

	ED	FA
	-----	-----
ACH	0.51	0.24
SF	0.69	0.06
GRA	-0.78	0.61
SCI	0.60	0.06

TI

Total and Indirect Effects

Total Effects of KSI on ETA

	ED	FA
	-----	-----
ACH	0.51 (0.10) 4.89	0.24 (0.11) 2.15
SF	0.69 (0.13) 5.34	0.06 (0.13) 0.44
GRA	-0.78 (0.62) -1.24	0.61 (0.35) 1.78
SCI	0.60 (0.14) 4.42	0.06 (0.13) 0.45

Indirect Effects of KSI on ETA

	ED	FA
	-----	-----
ACH	0.51 (0.10) 4.89	0.04 (0.10) 0.44
SF	- -	- -
GRA	1.29 (0.51) 2.52	0.61 (0.35) 1.78
SCI	0.60 (0.14) 4.42	0.17 (0.09) 2.02

## Total Effects of ETA on ETA

	ACH	SF	GRA	SCI
ACH	- - 0.74 (0.06) 12.01		- -	- -
SF	- -	- -	- -	- -
GRA	2.54 (0.85) 3.00	1.89 (0.64) 2.96	- -	- -
SCI	0.72 (0.09) 8.31	0.53 (0.07) 7.58	-0.11 (0.07) -1.52	- -

Largest Eigenvalue of  $B \cdot B'$  (Stability Index) is 7.495

## Indirect Effects of ETA on ETA

	ACH	SF	GRA	SCI
ACH	- -	- -	- -	- -
SF	- -	- -	- -	- -
GRA	- -	1.89 (0.64) 2.96	- -	- -
SCI	-0.29 (0.16) -1.78	0.53 (0.07) 7.58	- -	- -

## Total Effects of ETA on Y

	ACH	SF	GRA	SCI
SC1	0.44 (0.05) 8.31	0.33 (0.04) 7.58	-0.07 (0.05) -1.52	0.62
SC2	0.53 (0.06) 9.01	0.39 (0.05) 8.10	-0.08 (0.05) -1.52	0.73 (0.06) 11.69
SC3	0.58 (0.06) 9.37	0.43 (0.05) 8.35	-0.09 (0.06) -1.52	0.80 (0.06) 12.50
SC4	0.57	0.42	-0.09	0.79

	(0.06) 9.33	(0.05) 8.33	(0.06) -1.52	(0.06) 12.41
SC5	0.59 (0.06) 9.43	0.43 (0.05) 8.39	-0.09 (0.06) -1.52	0.81 (0.06) 12.63
SC6	0.56 (0.06) 9.23	0.41 (0.05) 8.25	-0.09 (0.06) -1.52	0.77 (0.06) 12.17
ACHM1	0.86	0.64 (0.05) 12.01	--	--
ACHM2	0.84 (0.04) 19.81	0.62 (0.05) 11.85	--	--
ACHM3	0.52 (0.05) 10.41	0.38 (0.05) 8.48	--	--
SELF1	--	0.85	--	--
SELF2	--	0.94 (0.04) 22.54	--	--
G	0.27 (0.09) 3.00	0.20 (0.07) 2.96	0.11	--

## Indirect Effects of ETA on Y

	ACH	SF	GRA	SCI
SC1	0.44 (0.05)	0.33 (0.04)	-0.07 (0.05)	--



ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรับแก้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

DATE: 10/ 24/2011

TIME: 15:12

L I S R E L 8.52

BY

Karl G. J"reskog &amp; Dag S"rbom

This program is published exclusively by  
 Scientific Software International, Inc.  
 7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100  
 Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.

Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-

140

Copyright by Scientific Software International, Inc.,  
 981-2002

he

Use of this program is subject to the terms specified in

Universal Copyright Convention.  
 Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file E:\Copy of งานวิเคราะห์ข้อมูล  
 พิมพ์\PathA.LPJ:

TI

!DA NI=17 NO=380 NG=1 MA=CM

SY='E:\Copy of งานวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมติฐาน\path2.dsf' NG=1

SE

1 2 3 4 5 6 12 13 14 15 16 17 7 8 9 10 11 /

MO NX=5 NY=12 NK=2 NE=4 LY=FU,FI LX=FU,FI BE=FU,FI GA=FU,FI

PH=SY,FR PS=DI,FR TE=FU,FI TD=FU,FI

LE

ACH SF GRA SCI

LK

ED FA

FR LY(1,4) LY(2,4) LY(3,4) LY(4,4) LY(5,4) LY(6,4) LY(7,1)

LY(8,1) LY(9,1)

FR LY(10,2) LY(11,2) LY(12,3) LX(1,2) LX(2,2) LX(3,1) LX(4,1)

LX(5,1) BE(1,2)

FR BE(3,1) BE(4,1) BE(4,3) GA(1,2) GA(2,1) GA(2,2) GA(3,1)

GA(4,2)

FR TE(1,1) TE(2,2) TE(3,3) TE(4,4) TE(5,5) TE(6,6) TE(7,7)

TE(8,8) TE(9,9)

FR TE(10,10)TE(11,11) TE(2,10) TE(1,4) TE(6,8) TE(2,3) TE(2,4)

TE(3,5) TE(7,9) TE(4,8) TE(8,12) TE(1,2) TE(10,12)

FR TE(5,9) TE(6,12) TE(11,12) TE(7,12) TE(4,7) TE(2,5) TE(4,5)

TE(3,4) TE(9,11) TE(3,9) TE(1,12) TE(2,8)

FR TD(1,1) TD(2,2) TD(3,3) TD(4,4) TD(5,5) TD(5,2) TD(1,4)

TD(1,2) TD(3,4) TD(1,3) TD(2,4) TD(3,5) TD(1,5)

PD

OU ME=ML AM RS EF FS SS SC IT=250 AD=OFF



Number of Input Variables 17  
 Number of Y - Variables 12  
 Number of X - Variables 5  
 Number of ETA - Variables 4  
 Number of KSI - Variables 2  
 Number of Observations 380

Covariance Matrix

	SC1	SC2	SC3	SC4	SC5
GAMMA					
	ED	FA			
ACH	- -	0.59 (0.15) 3.83			
SF	-0.31 (0.34) -0.90	1.16 (0.35) 3.32			
GRA	-0.79 (0.21) -3.73	- -			
SCI	- -	-0.26 (0.33) -0.78			

Covariance Matrix of ETA and KSI

	ACH	SF	GRA	SCI	ED
ACH	1.00				
SF	0.88	1.00			
GRA	0.30	0.23	1.00		
SCI	0.89	0.77	0.09	1.00	
ED	0.79	0.73	-0.07	0.73	1.00
FA	0.90	0.88	0.13	0.79	0.89

PHI

	ED	FA

ED	1.00	
FA	0.89 (0.04) 20.22	1.00

PSI

Note: This matrix is diagonal.

ACH	SF	GRA	SCI
0.15 (0.04) 3.85	0.20 (0.12) 1.77	0.67 (0.14) 4.86	0.16 (0.08) 2.00

## Squared Multiple Correlations for Structural Equations

ACH	SF	GRA	SCI
0.85	0.80	0.33	0.84

## Squared Multiple Correlations for Reduced Form

FA1	0.82 (0.06) 13.09				
FA2	0.26 (0.04) 5.98	0.63 (0.05) 11.64			
ED1	0.12 (0.04) 3.32	- -	0.32 (0.07) 4.66		
ED2	0.24 (0.04) 5.40	0.08 (0.03) 2.27	0.14 (0.05) 2.99	0.62 (0.05) 11.26	
ED3	0.06 (0.04) 1.60	0.22 (0.04) 5.43	-0.08 (0.04) -1.76	- -	0.41 (0.06) 7.26

## Squared Multiple Correlations for X - Variables

FA1	FA2	ED1	ED2	ED3
0.19	0.37	0.69	0.39	0.59

## Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 79

Minimum Fit Function Chi-Square = 146.39 (P = 0.05)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 144.26 (P

0.05)

.Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 105.26

90 Percent Confidence Interval for NCP = (69.48 ;

48.76)

Minimum Fit Function Value = 0.52

Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.28

90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.18 ;

.39)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) =

.049

90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.048 ;

.070)

P-Value for Test of Close Fit (RMSEA &lt; 0.05) =

.073

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.78

90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.78 ;

.99)

ECVI for Saturated Model = 0.81

ECVI for Independence Model = 26.54

Chi-Square for Independence Model with 136 Degrees of Freedom

10024.04

Independence AIC = 10058.04

Model AIC = 302.26

Saturated AIC = 306.00

Independence CAIC = 10142.02

Model CAIC = 697.84

Saturated CAIC = 1061.85

Normed Fit Index (NFI) = 0.98

Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.98

Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.57

Comparative Fit Index (CFI) = 0.99

Incremental Fit Index (IFI) = 0.99

Relative Fit Index (RFI) = 0.97

Critical N (CN) = 215.49

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.036

Standardized RMR = 0.036

Goodness of Fit Index (GFI) = 0.95

Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.90

Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.59

## Fitted Covariance Matrix

	SC1	SC2	SC3	SC4	SC5
SC1	1.00				
SC2	0.49	1.01			
SC3	0.46	0.64	1.00		
SC4	0.42	0.64	0.63	1.00	
SC5	0.48	0.56	0.68	0.67	1.00
SC6	0.52	0.50	0.59	0.62	0.62
ACHM1	0.47	0.46	0.54	0.53	0.56
ACHM2	0.48	0.50	0.55	0.51	0.57
ACHM3	0.26	0.26	0.35	0.31	0.40
SELF1	0.41	0.50	0.47	0.49	0.49
SELF2	0.46	0.44	0.52	0.54	0.54
G	-0.01	0.06	0.07	0.07	0.07
FA1	0.22	0.21	0.25	0.26	0.26
FA2	0.31	0.30	0.35	0.36	0.36
ED1	0.38	0.37	0.44	0.45	0.45
ED2	0.29	0.28	0.33	0.34	0.34
ED3	0.35	0.34	0.40	0.42	0.42

## Fitted Covariance Matrix

	ACHM1	ACHM2	ACHM3	SELF1	SELF2
ACHM1	1.00				
ACHM2	0.71	1.00			
ACHM3	0.48	0.40	1.00		
SELF1	0.62	0.63	0.35	1.00	
SELF2	0.69	0.70	0.34	0.80	1.00
G	0.16	0.01	0.14	-0.02	0.05
FA1	0.33	0.33	0.18	0.32	0.36
FA2	0.46	0.47	0.26	0.46	0.51
ED1	0.55	0.55	0.31	0.51	0.57

0.04	ED2	0.41	0.42	0.23	0.38	0.43
0.05	ED3	0.51	0.51	0.28	0.48	0.53

Fitted Covariance Matrix

	FA1	FA2	ED1	ED2	ED3
	-----	-----	-----	-----	-----
FA1	1.00				
FA2	0.52	1.00			
ED1	0.44	0.45	1.01		
ED2	0.48	0.42	0.66	1.01	
SELF2	- -	- -	-0.04	- -	0.12
G	-0.09	-0.24	- -	-0.22	-0.17

THETA-DELTA

	FA1	FA2	ED1	ED2	ED3
	-----	-----	-----	-----	-----
FA1	0.81				
FA2	0.26	0.63			
ED1	0.12	- -	0.31		
ED2	0.24	0.07	0.14	0.61	
ED3	0.06	0.22	-0.08	- -	0.41

Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)

	ED	FA
	-----	-----
ACH	-0.11	1.00
SF	-0.31	1.16
GRA	0.89	0.92
SCI	0.08	0.72

TI

Total and Indirect Effects

Total Effects of KSI on ETA

	ED	FA
	-----	-----
ACH	-0.11	1.00
	(0.13)	(0.12)
	-0.85	8.16
SF	-0.31	1.16
	(0.34)	(0.35)
	-0.90	3.32
GRA	0.89	0.92
	(0.28)	(0.27)

	3.16	3.38
SCI	0.08 (0.15) 0.51	0.72 (0.16) 4.45

## Indirect Effects of KSI on ETA

	ED	FA
	-----	-----
ACH	-0.11 (0.13) -0.85	0.42 (0.21) 2.02
SF	- -	- -
GRA	0.10 (0.13) 0.80	0.92 (0.27) 3.38
SCI	0.08 (0.15) 0.51	0.98 (0.28) 3.54

## Total Effects of ETA on ETA

	ACH	SF	GRA	SCI
	-----	-----	-----	-----
ACH	- -	0.36 (0.15) 2.34	- -	- -
SF	- -	- -	- -	- -
GRA	0.92 (0.23) 3.94	0.33 (0.17) 1.90	- -	- -
SCI	0.98 (0.26) 3.76	0.35 (0.17) 2.03	0.23 (0.13) 1.86	- -

Largest Eigenvalue of  $B \cdot B'$  (Stability Index) is 2.311

## Indirect Effects of ETA on ETA

	ACH	SF	GRA	SCI
	-----	-----	-----	-----
ACH	- -	- -	- -	- -

SF	--	--	--	--
GRA	--	0.33 (0.17) 1.90	--	--
SCI	-0.22 (0.16) -1.36	0.35 (0.17) 2.03	--	--

## Total Effects of ETA on Y

	ACH	SF	GRA	SCI
	-----	-----	-----	-----
SC1	0.62 (0.16) 3.76	0.22 (0.11) 2.03	-0.15 (0.08) -1.86	0.63
SC2	0.60 (0.16) 3.75	0.22 (0.11) 2.03	-0.14 (0.08) -1.86	0.61 (0.06) 10.92
SC3	0.71 (0.19) 3.82	0.25 (0.12) 2.04	-0.17 (0.09) -1.87	0.72 (0.06) 11.58
SC4	0.74	0.27	-0.18	0.75

ภาคผนวก ก

รายชื่อโรงเรียนของกลุ่มตัวอย่าง  
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย  
หนังสือขอความอนุเคราะห์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



## รายชื่อโรงเรียนของกลุ่มตัวอย่าง

ชื่อโรงเรียน	ขนาด	จำนวน ห้องเรียน	จำนวน นักเรียน
โรงเรียนอนุบาลมหาสารคาม อ.เมือง	ใหญ่	2	71
โรงเรียนหลักเมือง อ.เมือง	ใหญ่	2	70
โรงเรียนบ้านบรบือ อ.บรบือ	ใหญ่	2	54
โรงเรียนบ้านคอนหวานหัวหนอง อ.เมือง	กลาง	1	26
โรงเรียนบ้านท่าสองคอน อ.เมือง	กลาง	1	29
โรงเรียนอนุบาลแกลง อ.แกลง	กลาง	1	21
โรงเรียนบ้านมะกอก อ.กันทรวิชัย	กลาง	1	16
โรงเรียนบ้านท่าสองยาง อ.กันทรวิชัย	กลาง	1	20
โรงเรียนบ้านหนองขามแสง อ.บรบือ	กลาง	1	14
โรงเรียนบ้านนาดีศรีสุข อ.กันทรวิชัย	เล็ก	1	10
โรงเรียนบ้านดงเค็งคอนหัน อ.เมือง	เล็ก	1	10
โรงเรียนบ้านหนองแวง อ.เมือง	เล็ก	1	8
โรงเรียนบ้านหนองจุ่น อ.แกลง	เล็ก	1	9
โรงเรียนบ้านเหล่ายาว อ.บรบือ	เล็ก	1	12
โรงเรียนบ้านโนนทองโนนสะอาด อ.บรบือ	เล็ก	1	10

## รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

ศาสตราจารย์สุทัศน์ วงศ์กระบอกถาวร	สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ศาสตราจารย์ ว่าที่ ร.ต. ดร.อรัญ ชูขระเคื่อง	สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
พ่ืองลัดดา แก้วทรงศรี	ผู้อำนวยการพิเศษ โรงเรียนอนุบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม
ธวัช ทวยภา	ผู้อำนวยการพิเศษ โรงเรียนสารคามพิทยาคม จังหวัดมหาสารคาม
ธนวัน จันทศักดิ์	ศึกษานิเทศ สพป. เขต 1 มหาสารคาม



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



## บันทึกข้อความ

ราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โทร. ๓๐๐

ว. ๖๑๑๓๓/๒๕๕๓

วันที่ ๒๖ ตุลาคม ๒๕๕๓

ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุทัศน์ วงศ์กระบอกถาวร

ด้วยนางวนิดา คำภู่อ่อน รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๑๒๖๑๑๖ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิจัยและ  
 ผลิตผลการศึกษ ภาควิชาสหพัฒนศึกษา ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ปัจจัย  
 ที่ส่งผลต่อจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขต  
 ประถมศึกษามหาสารคาม เขต ๑" เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์  
 บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ  
 เครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมด้านการวัดและประเมินผล ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ  
 ณ โอกาสนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



## บันทึกข้อความ

ราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โทร. ๓๐๐

ว. ๖ ๑๑๓๓/๒๕๕๓

วันที่ ๒๖ ตุลาคม ๒๕๕๓

ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเรื่องมือการวิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ ร.ต. ดร.อรัญ ชูยกระเดื่อง

ด้วยนางวนิดา คำภู่อ่อน รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๑๒๖๑๑๖ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิจัยและ  
 มีผลการศึกษา ภาคสมทบ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ปัจจัย  
 ความทุกข์ที่ส่งผลต่อจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขต  
 ประถมศึกษามหาสารคาม เขต ๑" เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์  
 บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ  
 มือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา สถิติ การวัดและประเมินผล  
 เอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ  
 โอกาสนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
 RAJABHAT MAHARAKHAM UNIVERSITY

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรวรรณ)

กณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



๕๔๐.๐๑/ ๖๑๖๔๔

บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๒๖ ตุลาคม ๒๕๕๓

เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

คุณเฟื่องฉัตรดา แก้วทรงศรี

ด้วยนางวนิดา คำภู่อ่อน รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๑๒๖๑๑๖ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิจัยและ  
ผลการศึกษา ภาคสมทบ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ปัจจัย  
เหตุที่ส่งผลต่อจิตวิทยาาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขต  
ประถมศึกษามหาสารคาม เขต ๑" เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ  
เครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ  
โอกาสนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ขอแสดงความนับถือ

/ส

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกียรติศักดิ์ ไพรวรรณ)

กณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

ศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๔๓๘



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๕๔๐.๐๑/ ๖๑๖๔๔

๒๖ ตุลาคม ๒๕๕๓

เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

คุณธวัช ทวยภา

ด้วยนางวนิดา คำภู่อ่อน รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๑๒๖๑๑๖ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิจัยและ  
 ในผลการศึกษา ภาคสมทบ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ปัจจัย  
 เหตุที่ส่งผลต่อจิตวิทยาาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขต  
 ประถมศึกษามหาสารคาม เขต ๑" เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์  
 บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ  
 เครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ  
 โอกาสนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY  
 ขอแสดงความนับถือ

๗ ( )

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกรียงศักดิ์ ไพรวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๔๓๘



๐๕๔๐.๐๑/ ๖๑๖๔๔

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๒๖ ตุลาคม ๒๕๕๓

เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

คุณธนวัน จันทศักดิ์

ด้วยนางวนิดา คำภู่อ่อน รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๑๒๖๑๑๖ นักศึกษาริทยุทธศาสตร์ สาขาวิชาวิจัยและ  
 ในผลการศึกษา ภาคสมทบ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ปัจจัย  
 เหตุที่ส่งผลต่อจิตวิทยาาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขต  
 ประถมศึกษามหาสารคาม เขต ๑" เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์  
 บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ  
 เครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา สถิติ การวัดและประเมินผล  
 สารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา แะหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ  
 โอกาสนี้

RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกียรติศักดิ์ ไพรรวม)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๔๓๘