

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ภาคผนวก ก
แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เลขที่แบบสอบถาม

--	--	--

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง คุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรกองซ่อมอากาศยาน 1 กรมช่างอากาศ
อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์

คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้น เพื่อใช้วัดระดับคุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรกองซ่อมอากาศยาน 1 กรมช่างอากาศ อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์ โดยเป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ข้อความเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตการทำงาน

แบบสอบถาม ไม่มีการระบุชื่อของผู้ตอบ ดังนั้น ผู้วิจัยใคร่ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามให้ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด โดยข้อมูลที่ได้นำไปประมวลผลและวิเคราะห์ในภาพรวม ดังนั้น ข้อมูลของท่านจึงเป็นความลับ และไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อตัวท่านและหน่วยงานของท่าน นอกจากนี้ ผลการศึกษาที่ได้จะนำไปใช้เป็นแนวทางปรับปรุงคุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรกองซ่อมอากาศยาน 1 กรมช่างอากาศ อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์ โดยมุ่งหวังให้การดำเนินงานขององค์กรมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

ร.อ.จิรวัดณ์ ลออรุ่งโรจน์

นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ส่วนที่ 1 สถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ตามความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

1. เพศ

- ชาย หญิง

2. อายุ

- ต่ำกว่า 35 ปี 35 - 44 ปี
 45 - 54 ปี มากกว่า 54 ปี

3. ระดับการศึกษา

- ต่ำกว่าอนุปริญญา อนุปริญญา
 ปริญญาตรี สูงกว่าปริญญาตรี

4. สถานภาพสมรส

- โสด สมรส
 หม้าย / หย่าร้าง

5. อายุราชการ

- ต่ำกว่า 11 ปี 11 - 20 ปี
 21 - 30 ปี มากกว่า 30 ปี

6. อัตราเงินเดือน

- ต่ำกว่า 13,000 บาท 13,000 - 18,000 บาท
 18,001 - 23,000 บาท มากกว่า 23,000 บาท

7. ตำแหน่งในการปฏิบัติงาน

- ลูกจ้างประจำ
 พนักงานราชการ
 นายทหารชั้นประทวน (จำอากาศตรี - พันจ่าอากาศเอก)
 นายทหารชั้นสัญญาบัตร (เรืออากาศตรี - นาวาอากาศเอก)

8. ขนาดครอบครัว

- น้อยกว่า 3 คน
 3 - 5 คน
 มากกว่า 5 คน

ส่วนที่ 2 คุณภาพชีวิตการทำงานบุคลากรกองซ่อมอากาศยาน 1 กรมช่างอากาศยาน
 อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์

คำชี้แจง ข้อคำถามในตาราง เป็นข้อความเกี่ยวกับหน่วยงานของท่าน โปรดแสดงความคิดเห็น
 ด้วยการทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างด้านขวา ที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมาก
 ที่สุดเพียงช่องเดียวเท่านั้น ซึ่งในแต่ละช่องมีความหมาย ดังนี้

มากที่สุด หมายถึง ระดับคุณภาพชีวิตการทำงานมากที่สุด
 มาก หมายถึง ระดับคุณภาพชีวิตการทำงานมาก
 ปานกลาง หมายถึง ระดับคุณภาพชีวิตการทำงานปานกลาง
 น้อย หมายถึง ระดับคุณภาพชีวิตการทำงานน้อย
 น้อยที่สุด หมายถึง ระดับคุณภาพชีวิตการทำงานน้อยที่สุด

คุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากร กองซ่อมอากาศยาน 1 กรมช่างอากาศยาน อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์	ระดับคุณภาพชีวิตการทำงาน				
	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
1. ด้านสภาพแวดล้อมการทำงาน					
1.1 ความพร้อมของอุปกรณ์และเครื่องมือในการ ปฏิบัติงาน					
1.2 สถานที่ปฏิบัติงานมีความปลอดภัยต่อ ร่างกายของผู้ปฏิบัติงาน					
1.3 บรรยากาศการทำงานมีความผ่อนคลาย ไม่ก่อให้เกิดความเครียด					
1.4 ความพร้อมของสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในสถานที่ปฏิบัติงาน					
1.5 ความชัดเจนของระเบียบ วินัย กฎ ข้อบังคับ ประกาศ และคำสั่งเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน					

คุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากร กองซ่อมอากาศยาน 1 กรมช่างอากาศยาน อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์	ระดับคุณภาพชีวิตการทำงาน				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
2. ด้านลักษณะงาน					
2.1 ความสำคัญและควมมีคุณค่าของงานที่ปฏิบัติ					
2.2 ความยากและความซับซ้อนที่ท้าทาย ความสามารถของผู้ปฏิบัติ					
2.3 ความมีอิสระและอำนาจในการตัดสินใจตาม ขอบเขตหน้าที่ของผู้ปฏิบัติงาน					
2.4 การได้รับโอกาสในการเสนอแนวทางการ ปฏิบัติงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของงาน					
2.5 การได้รับความรู้และความก้าวหน้าจากการ ปฏิบัติงาน					
3. ด้านการบังคับบัญชา					
3.1 ความเป็นธรรมในการปกครองดูแล ผู้ใต้บังคับบัญชา					
3.2 การกำหนดบทบาทและมอบหมายหน้าที่ ให้กับผู้ปฏิบัติงานอย่างชัดเจน					
3.3 การส่งเสริมและสนับสนุนผู้ปฏิบัติงานให้ ก้าวหน้าอย่างเท่าเทียมกัน					
3.4 การพิจารณาความดีความชอบตามผลการ ปฏิบัติงาน					
3.5 การให้อิสระในการแสดงความคิดเห็นและมี ส่วนร่วมในการตัดสินใจ					
4. ด้านค่าตอบแทน					
4.1 ความเหมาะสมของค่าตอบแทนกับปริมาณ งานที่ปฏิบัติ					
4.2 ความเหมาะสมของค่าตอบแทนกับ ความยากง่ายของงานที่ปฏิบัติ					
4.3 ความเหมาะสมของหลักเกณฑ์ในการ ประเมินผลเพื่อพิจารณาปรับขึ้นเงินเดือน					

คุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากร กองซ่อมอากาศยาน 1 กรมช่างอากาศยาน อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์	ระดับคุณภาพชีวิตการทำงาน				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
4.4 ค่าตอบแทนที่ได้รับสอดคล้องกับหน่วยงาน อื่นที่ปฏิบัติภารกิจใกล้เคียงกัน					
4.5 ความเพียงพอของค่าตอบแทนกับสภาพ เศรษฐกิจในปัจจุบัน					
5. ด้านดุลยภาพในชีวิต					
5.1 การมีเวลาพักผ่อนและทำกิจกรรมส่วนตัว อย่างเพียงพอ					
5.2 การมีเวลาให้กับครอบครัวอย่างเหมาะสม					
5.3 การมีเวลาร่วมกิจกรรมกับเพื่อนและสังคม ในโอกาสสำคัญตามสมควร					
5.4 ความเหมาะสมของปริมาณงานที่รับผิดชอบ กับชั่วโมงทำงาน					
5.5 ความสอดคล้องของเวลาในการปฏิบัติงาน กับการดำเนินชีวิต					

ขอขอบคุณที่กรุณาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

ร.อ.จิรวัดณ์ ลออรุ่งโรจน์

นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ภาคผนวก ข

ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี



ที่ ศธ. ๐๕๔๙.๐๕/๑๔๒

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนนนารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๐

๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๓

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจแบบสอบถาม

เรียน ผศ.ดร.พนิดสุภา ชรรณประมวล

ด้วย นายจิรวัดน์ ลออรุ่งโรจน์ รหัส ๕๐๒๕๗๐๕๐๕๐๒ นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จังหวัดลพบุรี ได้จัดทำแบบสอบถาม เรื่อง คุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรกองซ่อมอากาศยาน ๑ กรมช่างอากาศ อำเภอดาเคอ จังหวัดนครสวรรค์ โดยมี ผศ.ดร.สุชาสินี ศิริโกคาภิรมย์ เป็นประธานผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดทำวิทยานิพนธ์ คณะวิทยาการจัดการเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจแบบสอบถามของ นายจิรวัดน์ ลออรุ่งโรจน์ ในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุชาสินี ศิริโกคาภิรมย์)
คณบดีคณะวิทยาการจัดการ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

คณะวิทยาการจัดการ

โทร. ๐ ๓๖๔๒ ๒๖๐๗-๙ ต่อ ๖๑๓

โทรสาร. ๐ ๓๖๔๒ ๑๔๔๘

Email : thepsatri@tru.ac.th



ที่ ศธ. ๐๕๔๗.๐๕/๑๔๓

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนนนารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๐

๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๓

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจแบบสอบถาม

เรียน ผศ.วรรณวิไล โภชะโยธิน

ด้วย นายจิรวุฒิ ลออรุ่งโรจน์ รหัส ๕๐๒๕๗๐๕๐๕๐๒ นักศึกษาระดับปริญญาตรี
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จังหวัดลพบุรี
ได้จัดทำแบบสอบถาม เรื่อง คุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรกองซ่อมอากาศยาน ๑
กรมช่างอากาศยาน อำเภอตากถ้ำ จังหวัดนครสวรรค์ โดยมี ผศ.ดร.สุธาสนี ศิริโกคาภิรมย์ เป็นประธาน
ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดทำวิทยานิพนธ์ คณะวิทยาการจัดการเห็นว่าท่าน
เป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ
ในการตรวจแบบสอบถามของ นายจิรวุฒิ ลออรุ่งโรจน์ ในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุธาสนี ศิริโกคาภิรมย์)
คณบดีคณะวิทยาการจัดการ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

คณะวิทยาการจัดการ

โทร. ๐ ๓๖๔๒ ๒๖๐๗-๙ ต่อ ๖๑๓

โทรสาร. ๐ ๓๖๔๒ ๑๔๔๘

Email : thepsatri@tru.ac.th



ที่ ศธ. ๐๕๔๗.๐๕/๑๔๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนนนารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๐

๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๓

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจแบบสอบถาม

เรียน ดร.จิรวรรณ สมหวัง

ด้วย นายจิรวัดณ์ ลออรุ่งโรจน์ รหัส ๕๐๒๕๗๐๕๐๕๐๒ นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จังหวัดลพบุรี ได้จัดทำแบบสอบถาม เรื่อง คุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรกองซ่อมอากาศยาน ๑ กรมช่างอากาศ อำเภอดาคลี จังหวัดนครสวรรค์ โดยมี ผศ.ดร.สุธาสนี ศิริโกคาภิรมย์ เป็นประธานผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดทำวิทยานิพนธ์ คณะวิทยาการจัดการเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจแบบสอบถามของ นายจิรวัดณ์ ลออรุ่งโรจน์ ในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุธาสนี ศิริโกคาภิรมย์)
คณบดีคณะวิทยาการจัดการ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

คณะวิทยาการจัดการ

โทร. ๐ ๓๖๔๒ ๒๖๐๗-๙ ต่อ ๖๑๓

โทรสาร. ๐ ๓๖๔๒ ๑๔๔๘

Email : thepsatri@tru.ac.th

ภาคผนวก ค

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พนิตสุภา ธรรมประมวล อาจารย์ประจำ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วรณวิไล โกษะโยธิน อาจารย์ประจำ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
3. ดร.จิราวรรณ สมหวัง อาจารย์ประจำ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ภาคผนวก ง

ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย
ในการทำวิทยานิพนธ์



ที่ ศธ ๐๕๔๙.๐๕/๒๗๗

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนนนารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๐

๗ มีนาคม ๒๕๕๓

เรื่อง ขอบขอมอนุเคราะห์เพื่อทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย (Try out)

เรียน กองบิน ๔ อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์

ด้วย เรืออากาศเอกจิรวุฒิ ลออรุ่งโรจน์ รหัส ๕๐๒๕๗๐๕๐๕๐๒ นักศึกษา
หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จังหวัดลพบุรี
ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง คุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรกองช่างยศเยน ๑
กรมช่างอากาศ อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ โดยมี ผศ.ดร.สุชาสินี ศิริโกลาภิรมย์ เป็นประธาน
ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการทดลองใช้เครื่องมือ (Try out) เพื่อทำการ
ตรวจสอบคุณภาพและปรับปรุงเครื่องมือวิจัยที่สร้างขึ้น

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี โคร้ขอมอนุเคราะห์
จากท่านให้ เรืออากาศเอกจิรวุฒิ ลออรุ่งโรจน์ ได้ทดลองใช้เครื่องมือดังกล่าวกับบุคลากร
ในกองบิน ๔ อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ โดยผู้วิจัยขออนุญาตดำเนินการแจกเครื่องมือ
ด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผศ.ดร. สุชาสินี ศิริโกลาภิรมย์)

คณบดีคณะวิทยาการจัดการ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

คณะวิทยาการจัดการ

โทร. ๐ ๓๖๔๒ ๗๔๘๕ ต่อ ๖๒๓

โทรสาร. ๐ ๓๖๔๒ ๑๔๔๘

Email : member_mba@hotmail.com



ที่ ศธ ๐๕๔๙.๐๕/๒๗๘

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนนนารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๐

๗ มีนาคม ๒๕๕๓

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน กองซ่อมอากาศยาน ๑ กรมช่างอากาศ อำเภอดาคลี จังหวัดนครสวรรค์

ด้วย เรืออากาศเอกจิรวัดน์ ลออรุ่งโรจน์ รหัส ๕๐๒๕๗๐๕๐๕๐๒ นักศึกษา
หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรีจังหวัด
ลพบุรี ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง คุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรกองช่าง
อากาศยาน ๑ กรมช่างอากาศ อำเภอดาคลี จังหวัดนครสวรรค์ โดยมี ผศ.ดร.สุทาสินี ศิริโกคาภิรมย์
เป็นประธานผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการเก็บข้อมูล ซึ่งเขตพื้นที่ของท่าน
ได้ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี โค้รขอความอนุเคราะห์
จากท่านให้ เรืออากาศเอกจิรวัดน์ ลออรุ่งโรจน์ ดำเนินการแจกแบบสอบถามให้กับบุคลากรใน
กองช่างอากาศยาน ๑ กรมช่างอากาศ หวังอย่างยิ่งในความกรุณาและได้รับความอนุเคราะห์
ด้วยดี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทาสินี ศิริโกคาภิรมย์)
คณบดีคณะวิทยาการจัดการ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรีคณะวิทยาการจัดการ
โทร. ๐ ๓๖๔๒ ๗๔๘๕ ต่อ ๖๒๓
โทรสาร. ๐ ๓๖๔๒ ๑๔๔๘
Email : member_mba@hotmail.com

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ภาคผนวก จ

ความเชื่อมั่นของเครื่องมือ

ความเชื่อมั่นของเครื่องมือ

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.897	25

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
a1	83.73	49.857	.683	.889
a2	83.63	54.447	.028	.903
a3	83.60	51.283	.445	.894
a4	83.77	49.840	.681	.889
a5	83.73	50.547	.583	.891
b1	83.43	50.737	.655	.890
b2	84.27	58.754	-.479	.913
b3	83.90	50.507	.519	.892
b4	83.80	50.372	.602	.890
b5	83.50	52.190	.446	.894
c1	83.37	50.585	.556	.891
c2	83.67	52.230	.266	.898
c3	83.43	47.978	.758	.886
c4	83.70	46.631	.691	.887
c5	83.80	49.683	.552	.891
d1	84.03	48.585	.671	.888
d2	84.03	50.585	.655	.890
d3	83.93	47.926	.784	.885
d4	84.07	51.168	.589	.891
d5	84.27	52.271	.262	.898
e1	84.00	52.828	.285	.897
e2	83.80	52.441	.309	.896
e3	84.00	51.103	.370	.896
e4	83.83	49.937	.667	.889
e5	83.90	49.610	.729	.888

ประวัติผู้ทำวิทยานิพนธ์

ชื่อ - สกุล	เรืออากาศเอก จิรวัดน์ ลออรุ่งโรจน์
วัน เดือน ปีเกิด	วันที่ 7 เดือน มกราคม พ.ศ. 2522
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 7 ซอยสระตาเจ็อย ตำบลตากลี อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	แผนกจัดดำเนินงาน กองซ่อมอากาศยาน 1 กรมช่างอากาศยาน อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2534	ประถมศึกษา โรงเรียนปรียาโชติ อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์
พ.ศ. 2537	มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนตากลีประชาสรรค์ อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์
พ.ศ. 2540	มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนตากลีประชาสรรค์ อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์
พ.ศ. 2542	มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเตรียมทหาร กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2547	วิศวกรรมอากาศยาน (วอ.) โรงเรียนนายเรืออากาศ กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2553	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (บธ.ม.) สาขาวิชาการจัดการทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จังหวัดลพบุรี