

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก



ที่ ทม 0610(15)/ 112

ภาควิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้าแควอ.เมือง จ.เชียงใหม่
50200

เมษายน 2543

เรื่อง ขอกความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ
เรียน หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ด้วย นางวันเพ็ญ นิยมศิริ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับการอนุมัติให้ทำการศึกษาวิจัย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร ในหัวข้อเรื่อง "ระบบมาตรฐานคุณภาพ ISO 9002 ในงานวิศวกรรมระบบสื่อสารการเดินอากาศ" โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มณฑล ไชยจิต เป็นประธานคณะกรรมการที่ปรึกษาการศึกษาวิจัย

ภาควิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสริมเกียรติ จอมจันทร์ของ ซึ่งเป็นผู้ที่มีความสามารถ และมีประสบการณ์ในการจัดทำระบบมาตรฐานงานคุณภาพ จึงใคร่ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ ในการให้คำแนะนำเกี่ยวกับแบบสอบถาม และข้อชี้แนะในการจัดทำเอกสารระบบมาตรฐานคุณภาพ ตามที่เห็นสมควร

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสริมเกียรติ จอมจันทร์ของ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถาม และให้ข้อชี้แนะในการศึกษาครั้งนี้ด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.แสนย์ สายสุภลักษณ์)

ประธานกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำภาควิชาอาชีวศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Dr. Saensri Satsuklathorn

 (เสริมเกียรติ จอมจันทร์ของ)

ภาควิชาอาชีวศึกษา
โทร. (053)944258
โทรสาร. (053)944258

ภาคผนวก ข

บริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด

ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่

5 มิถุนายน 2543

เรื่อง ขออนุมัติใช้เอกสารระบบมาตรฐานคุณภาพ

เรียน วิศวกรบริหารระบบ

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารระบบมาตรฐานคุณภาพ จำนวน 2 ฉบับ

เนื่องจากดิฉัน นางวันเพ็ญ นิยมสิริ ตำแหน่งวิศวกรระบบอาวุโส ได้จัดทำเอกสารระบบมาตรฐานคุณภาพในงานวิศวกรรมระบบสื่อสารการเดินอากาศ ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนการปฏิบัติงานและวิธีการปฏิบัติงานในงานวิศวกรรมระบบสื่อสารฯ โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะนำเอกสารดังกล่าวไปใช้งานในการปฏิบัติงานจริง เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของขั้นตอนการปฏิบัติงานและวิธีการปฏิบัติงานว่าเป็นไปตามที่ระบุไว้ในเอกสารดังกล่าวหรือไม่ จึงใคร่ขอความร่วมมือมายังวิศวกรฯ ช่วยตรวจสอบและแจ้งข้อแก้ไขเพื่อนำมาดำเนินการปรับปรุงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อดำเนินการให้ต่อไปด้วย

(นางวันเพ็ญ นิยมสิริ)

วิศวกรระบบอาวุโส

ภาคผนวก ก

แบบสัมภาษณ์

เรื่อง

**ระบบมาตรฐานคุณภาพ ISO 9002 ในงานวิศวกรรมระบบสื่อสารการเดินอากาศ
ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ สำหรับผู้บริหาร**

1. ในส่วนของงานวิศวกรรมระบบสื่อสารการเดินอากาศ ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ ได้จัดทำเอกสารเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงาน ที่ประกอบไปด้วย ขั้นตอนการปฏิบัติงาน พร้อมทั้งรายละเอียดการปฏิบัติงาน โดยมีเป้าหมายในการปฏิบัติงานเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ท่านมีความคิดเห็นในเรื่องนี้อย่างไร
2. ขั้นตอนการปฏิบัติงานและวิธีการปฏิบัติงาน ถือได้ว่าเป็นเอกสารส่วนหนึ่งที่มีรายละเอียดเพียงพอที่จะประกันคุณภาพผลงานที่เกิดขึ้นว่ามีประสิทธิผลเหมือนกันทุกครั้ง ท่านคิดว่าขั้นตอนการปฏิบัติงานและวิธีการปฏิบัติงานดังกล่าว มีความจำเป็นต่อการปฏิบัติงานหรือไม่อย่างไร
3. เพื่อสนองตอบนโยบายของบริษัทที่จะเข้าสู่ระบบประกันคุณภาพ (ISO) ในอนาคต การจัดทำคู่มือคุณภาพ (Quality Manual) ของงานวิศวกรรมระบบสื่อสารการเดินอากาศ ที่กำหนดนโยบาย แนวทางการปฏิบัติงาน เพื่อช่วยให้การบริหารในหน่วยงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์ ท่านมีความเห็นอย่างไร
4. ท่านคิดว่าการจัดทำคู่มือคุณภาพ (Quality Manual) ดังกล่าวมีความจำเป็นต่องานวิศวกรรมระบบการสื่อสารการเดินอากาศหรือไม่ เพราะเหตุใด
5. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

แบบสัมภาษณ์

เรื่อง

ระบบมาตรฐานคุณภาพ ISO 9002 ในงานวิศวกรรมระบบสื่อสารการเดินอากาศ

ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ สำหรับวิศวกรผู้ปฏิบัติงาน

1. ในการปฏิบัติงานตามภารกิจที่ได้รับมอบหมาย ท่านมีขั้นตอนที่เป็นแนวทางในการยึดถือสำหรับการปฏิบัติงานหรือไม่
 มีเพราะเหตุใด
 ไม่มีเพราะเหตุใด
2. ประเด็นคำถามที่ 2 ท่านคิดว่าขั้นตอนในประเด็นคำถามที่ 1 ที่ท่านปฏิบัตินี้ เป็นมาตรฐานที่ปฏิบัติเช่นเดียวกันทุกคนหรือไม่
 เป็น เพราะเหตุใด
 ไม่เป็น เพราะเหตุใด
3. ในฐานะที่ท่านเป็นเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานวิศวกรรมระบบสื่อสารฯ ท่านคิดว่าการมีขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงานที่แสดงลำดับขั้นตอนของการทำงาน มีความจำเป็นที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการทำงานมากหรือน้อยเพียงใด
 มาก เพราะเหตุใด
 น้อย เพราะเหตุใด
4. เอกสารระบบมาตรฐานคุณภาพ จะต้องมีการบันทึกขั้นตอนต่าง ๆ ในการทำงานทุกขั้นตอนที่เกี่ยวข้อง ท่านคิดว่าการบันทึกดังกล่าวจะเป็นการเพิ่มภาระการทำงานมากขึ้นหรือไม่
 เป็นภาระเพราะ
 ไม่เป็นภาระ เพราะ

แบบตรวจสอบเนื้อหา
ในเอกสารระบบมาตรฐานคุณภาพ ISO 9002
ในงานวิศวกรรมสื่อสารการเดินอากาศ ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่

คำชี้แจงในการตรวจสอบ

หลังจากที่ได้มีการนำเอกสารระบบมาตรฐานคุณภาพ (ISO) มาทำการทดลองใช้ในการปฏิบัติงาน ขอให้ตรวจสอบเนื้อหาตามตารางด้านล่างว่ามีรายละเอียดครบถ้วนของเนื้อหา โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

เนื้อหาในเอกสารฯ	มี	ไม่มี
1. การกำหนด วิสัยทัศน์ (VISION), ภาระหน้าที่ (MISSION) และการมอบหมายความไว้วางใจ (COMMITMENT)		
2. การกำหนด วิสัยทัศน์ (VISION), ภาระหน้าที่ (MISSION) และการมอบหมายความไว้วางใจ (COMMITMENT) มีความสัมพันธ์ ระหว่างหน่วยงานกับผู้ใช้บริการหรือไม่ (ให้เลือกตอบว่า “มี” หรือ “ไม่มี” เท่านั้น)		
3. การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ วิสัยทัศน์ (VISION), ภาระหน้าที่ (MISSION) และการมอบหมายความไว้วางใจ (COMMITMENT) ไปสู่สมาชิกและนำไปใช้		
4. การจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี		
5. ผู้บริหารสนับสนุนเพื่อให้ วิสัยทัศน์ (VISION), ภาระหน้าที่ (MISSION) และการมอบหมายความไว้วางใจ (COMMITMENT) บรรลุความสำเร็จ		
6. โครงสร้างองค์กรมีการปรับเปลี่ยน		
7. การกระตุ้นสมาชิกให้ตื่นตัวในการพัฒนาคุณภาพ		
8. การกำหนดแนวทางในการปฏิบัติ		
9. กลไกสื่อสารภายในหน่วยงาน		

เนื้อหาในเอกสารฯ	มี	ไม่มี
10. กลไกสื่อสารกับหน่วยงานภายนอก		
11. กลไกสื่อสารกับผู้ใช้บริการ		
12. หน่วยงานมีการแก้ไขปัญหาภายใน		
13. การประเมินความพอใจของเจ้าหน้าที่		
14. การประเมินผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่		
15. เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่		
16. กระบวนการในการพัฒนาเจ้าหน้าที่ที่มีคุณสมบัติไม่ครบตามเกณฑ์		
17. วิธีการปฏิบัติงาน		
18. เนื้อหาของวิธีการปฏิบัติงานมีความครอบคลุม		
19. การเผยแพร่วิธีการปฏิบัติงาน		
20. การใช้วิธีการปฏิบัติงาน		
21. การสำรวจความเสี่ยงของสิ่งแวดล้อมและอาคารสถานที่		
22. การจัดหาวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมืออย่างเพียงพอ		
23. การอบรมผู้ใช้วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือ		
24. มีระบบสำรองของวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือ		
25. ระบบการบำรุงรักษาวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือ		
26. บันทึกประวัติวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือ		
27. ระบบการตรวจสอบความพร้อมของเครื่องมือ		
28. การทำงานร่วมกันเป็นทีม		
29. การเตรียมความพร้อมสำหรับผู้มาขอรับบริการ		
30. การแลกเปลี่ยนข้อมูลกับผู้มารับบริการ		
31. กระบวนการการให้บริการ		
32. การประเมินความต้องการ/ความพึงพอใจของผู้มารับบริการ		

ภาคผนวก

แบบฟอร์มบันทึกข้อมูล (Quality Form)

แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลหรือจะกล่าวได้ว่าเป็นเอกสารสนับสนุนที่ต้องใช้ระบุถึงการดำเนินการและบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษรประกอบการปฏิบัติงาน

ในที่นี้ผู้วิจัยได้จัดทำแบบฟอร์มบันทึกข้อมูลเพื่อใช้อ้างอิงในขั้นตอนการปฏิบัติงานและวิธีปฏิบัติงาน เพื่อให้เห็นถึงสถานภาพตามความเป็นจริงในการอ้างอิง ในส่วนที่ยังไม่มีการจัดทำ ดังนี้

- | | |
|--------|--|
| FM-001 | แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลรายการเครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบ |
| FM-002 | แบบฟอร์มบันทึกประวัติของเครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบ |
| FM-003 | แบบฟอร์มบันทึกประวัติการสอบเทียบ เครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบ |
| FM-004 | แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลแผนการสอบเทียบเครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบ |
| FM-005 | แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลของใบรับ/ส่งอุปกรณ์ เครื่องมือวัด |
| FM-006 | แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลของใบแจ้งซื้อเปรียบเทียบราคา |
| FM-007 | แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลของใบสั่งซื้อ |
| FM-008 | แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลใบควบคุมสถานะผู้ขาย |
| FM-009 | แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลประเมินผู้เข้าอบรม |
| FM-010 | แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลประวัติการฝึกอบรมของวิศวกร |
| FM-011 | แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลของแผนการฝึกอบรมงานวิศวกรประจำปี |
| FM-012 | แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลแบบสำรวจความต้องการของผู้ฝึกอบรม |
| FM-013 | แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลการบำรุงรักษาเชิงป้องกันสำหรับเครื่องส่ง |
| FM-014 | แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลการบำรุงรักษาเชิงแก้ไขสำหรับเครื่องรับ-ส่ง |
| FM-015 | แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลการบำรุงรักษาเชิงป้องกันสำหรับเครื่องรับ |

	แบบฟอร์มบันทึกข้อมูล (Quality Form)	หมายเลขเอกสาร: WI-CE CAC-03
		แผ่นที่ :
		แก้ไขครั้งที่ : 00

แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลหรือเอกสารสนับสนุน

งานวิศวกรรมระบบสื่อสารการเดินอากาศ

ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่

AEROTHAI Communication Engineering Section	ผู้จัดทำ	ผู้ทบทวน	ผู้อนุมัติ	วันอนุมัติ
				วันบังคับใช้
	<input type="checkbox"/> เอกสารไม่ควบคุม <input type="checkbox"/> เอกสารควบคุม			หน้า

	แบบฟอร์มบันทึกข้อมูล	หมายเลขเอกสาร: FM-001
	ชื่องาน : แบบฟอร์มรายการเครื่องตรวจ	แผ่นที่ : 1
	เครื่องวัด และเครื่องทดสอบ	แก้ไขครั้งที่ : 00

รายการเครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องตรวจสอบ

ลำดับที่	เครื่องตรวจ เครื่องวัด และ เครื่องทดสอบ	ASSET NO.	ผู้ผลิต	แบบ/รุ่น	หมายเลข เครื่อง	หน่วยงาน ที่ใช้/เก็บ	หมายเหตุ
1	OSCILLOSCOPES	A. 18865	PHILIPS	PM3384	DM563009	ห้อง 203	
2	FREQUENCY COUNTER	A.00241/96	HEWLETT PACKARD	HP53131	3736A19257	ห้อง 306	
3	SIGNAL GENERATION	A.18140	MACRONI	ME446A	50694	ห้อง 203	
4	VOLT-OHM MILLIAMP	A.12638	SIMPSON	-		ห้อง 203	

AEROTHAI Communication Engineering Section	ผู้จัดทำ	ผู้ทบทวน	ผู้อนุมัติ	วันอนุมัติ
				วันบังคับใช้
	<input type="checkbox"/> เอกสารไม่ควบคุม <input type="checkbox"/> เอกสารควบคุม			หน้า

	แบบฟอร์มบันทึกข้อมูล	หมายเลขเอกสาร: FM-002
	ชื่องาน : แบบฟอร์มรายการเครื่องตรวจ	แผ่นที่ : 2
	เครื่องวัด และเครื่องทดสอบ	แก้ไขครั้งที่ : 00

ประวัติของเครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบ

ชื่อเครื่องมือ/อุปกรณ์ :

ผู้ผลิต :

แบบ/รุ่น :

หมายเลขเครื่อง :

ASSET NO. :

วัน เดือน ปี ที่รับ :

วันที่เริ่มใช้งาน :

สถานที่ตั้งปัจจุบัน :

สภาพเครื่องมือเมื่อได้รับ ใหม่ ของเก่า

คู่มือ มี ไม่มี

AEROTHAI Communication Engineering Section	ผู้จัดทำ	ผู้ทบทวน	ผู้อนุมัติ	วันอนุมัติ
				วันบังคับใช้
	<input type="checkbox"/> เอกสารไม่ควบคุม <input type="checkbox"/> เอกสารควบคุม			หน้า

	แบบฟอร์มบันทึกข้อมูล		หมายเลขเอกสาร : FM-003
			แผ่นที่ : 3
			แก้ไขครั้งที่ : 00
ชื่องาน : แบบฟอร์มประวัติการสอบเทียบ เครื่องวัด เครื่องวัด และเครื่องทดสอบ			

ครั้งที่	ชื่อเครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบ	ASSET NO.	ผู้ผลิต	หมายเลข เครื่อง	วันที่ส่ง	วันที่รับ	ความถี่	ผลการสอบเทียบ		เอกสารที่เกี่ยวข้อง	หมายเหตุ
								ผ่าน	ไม่ผ่าน		
1	OSCILLOSCOPE	A.18865	PHILIPS	DM563	05/2/42	28/3/12	1	✓			
2	SIGNAL GENERATION	A.18140	MARCONI	50694	05/2/42	28/2/42	1	✓			

AEROTHAI Communication Engineering Section	ผู้จัดทำ	ผู้ทบทวน	ผู้อนุมัติ	วันอนุมัติ
				วันบังคับใช้
	<input type="checkbox"/> เอกสารไม่ควบคุม <input type="checkbox"/> เอกสารควบคุม			หน้า

	แบบฟอร์มบันทึกข้อมูล	
	หมายเลขเอกสาร : FM-005	
	แผ่นที่ : 5	แก้ไขครั้งที่ : 00
ชื่องาน : ใบรับ/ส่งอุปกรณ์เครื่องมือวัด		

ลำดับที่	ชื่อเครื่องมือวัด ตรวจสอบ และเครื่องทดสอบ	ASSET	ผู้ผลิต	หมายเลข เครื่อง	วันที่ส่ง	วันที่รับ	รายละเอียด	ลงนาม	ผู้อนุมัติ
1	Volt-OHM Milliamper	A.12638	SIMPSON	41245	9 ก.พ.42		ลักษณะเข็มบิดหัก ใช้งานไม่ได้		
2	OSCILLOSCOPES	A.18865	PHILIPS	DM563009	9 ก.พ.42		สอบเทียบประจำปี		

AEROTHAI Communication Engineering Section	ผู้จัดทำ	ผู้ทบทวน	ผู้อนุมัติ	วันอนุมัติ
				วันบังคับใช้
	<input type="checkbox"/> เอกสารไม่ควบคุม <input type="checkbox"/> เอกสารควบคุม			

	แบบฟอร์มบันทึกข้อมูล ชื่องาน : ใบสั่งซื้อ	หมายเลขเอกสาร: FM-007
		แผ่นที่ : 7
		แก้ไขครั้งที่ : 00

ใบสั่งซื้อ

เรียน..... เลขที่.....
 วันที่...../...../.....

ลำดับ	เลขที่ ใบแจ้งสั่งซื้อ	รายการ	จำนวน	ราคาต่อ หน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
รวมเงิน (บาท)					

กำหนดส่งมอบ :
 กำหนดการชำระเงิน :
 หมายเหตุ :

ลงนาม.....ผู้ซื้อ
 ลงนาม.....ผู้ขาย
 วันที่...../...../.....

AEROTHAI Communication Engineering Section	ผู้จัดทำ	ผู้ทบทวน	ผู้อนุมัติ	วันอนุมัติ
				วันบังคับใช้
	<input type="checkbox"/> เอกสารไม่ควบคุม <input type="checkbox"/> เอกสารควบคุม			หน้า

	แบบฟอร์มบันทึกข้อมูล
ชื่องาน : ใบควบคุมสถานะผู้ขาย	
หมายเลขเอกสาร : FM-008	
แผ่นที่ : 8	
แก้ไขครั้งที่ : 00	

ลำดับ	วันที่ออกใบสั่งซื้อ	เลขที่ใบสั่งซื้อ	รายละเอียด	การส่งมอบ			ปัญหาคุณภาพ		หมายเหตุ
				วันที่กำหนด	วันที่ส่งจริง	✓ ๑	✓ ๑	✓ มี	
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
				รวม (ครั้ง)					
				(%)					
				คะแนน					

ส่งมอบ

40 คะแนน = ทันกำหนด 100%

30 คะแนน = ทันกำหนด ≥ 90 แต่ $\leq 100\%$

0 คะแนน = ทันกำหนด $< 90\%$

คุณภาพ

60 คะแนน = ทันกำหนด 100%

40 คะแนน = ทันกำหนด ≥ 90 แต่ $< 100\%$

0 คะแนน = ทันกำหนด $< 90\%$

ผู้จัดทำ ผู้อนุมัติ

(.....) (.....)

วันที่..... วันที่.....

สรุปผลประเมิน

ดีมาก 100 คะแนน

ดี 90 คะแนน

พอใช้ 80 คะแนน

ต้องปรับปรุง ≤ 70 คะแนน

AEROTHAI	ผู้จัดทำ	ผู้ทบทวน	ผู้อนุมัติ
Communication			
Engineering Section	<input type="checkbox"/> เอกสารไม่ควบคุม <input type="checkbox"/> เอกสารควบคุม		
			วันอนุมัติ
			วันบังคับใช้
			หน้า

	แบบฟอร์มบันทึกข้อมูล ชื่องาน : ฟอร์มการประเมินผลผู้เข้าอบรม	หมายเลขเอกสาร: FM-009
		แผ่นที่ : 9
		แก้ไขครั้งที่ : 00

การประเมินผลผู้เข้าอบรม

หลักสูตร.....ประจำปี.....

รายชื่อผู้เข้าอบรม	ระยะเวลา	คะแนน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผู้ประเมิน	หมายเหตุ

บันทึกเพิ่มเติม.....

.....

.....

.....

AEROTHAI Communication Engineering Section	ผู้จัดทำ	ผู้ทบทวน	ผู้อนุมัติ	วันอนุมัติ
				วันบังคับใช้
	<input type="checkbox"/> เอกสารไม่ควบคุม <input type="checkbox"/> เอกสารควบคุม			หน้า

	แบบฟอร์มบันทึกข้อมูล	หมายเลขเอกสาร: FM-010
	ชื่องาน : ประวัติการฝึกอบรมของวิศวกร	แผ่นที่ : 10
		แก้ไขครั้งที่ : 00

ประวัติการฝึกอบรมของวิศวกร

ชื่อ.....นามสกุล.....

สังกัด.....เลขประจำตัว.....

ลำดับที่	หัวข้อการฝึกอบรม	ระยะเวลา	ปี พ.ศ.	รวมเวลา	สถานที่	วุฒิที่ได้
1	DATA CODE	6 มี.ค.-24 มี.ค.	2542	3 อาทิตย์	ศูนย์ ชม.	ประกาศนียบัตร
2	VOICE COMMUNICATION CONTROL SYSTEM	8 พ.ค.-2 มิ.ย.	2543	4 อาทิตย์	ส่วนกลาง	ประกาศนียบัตร
3	ความรู้พื้นฐาน	17 ส.ค.-18 ก.ย.	2543	4 อาทิตย์	ม.จุฬา ลงกรณ์	ประกาศนียบัตร

AEROTHAI Communication Engineering Section	ผู้จัดทำ	ผู้ทบทวน	ผู้อนุมัติ	วันอนุมัติ
				วันบังคับใช้
	<input type="checkbox"/> เอกสารไม่ควบคุม <input type="checkbox"/> เอกสารควบคุม			หน้า

	แบบฟอร์มบันทึกข้อมูล	หมายเลขเอกสาร: FM-011
	ชื่องาน : แผนการฝึกอบรมงานวิศวกรรมระบบ	แผ่นที่ : 11
	สื่อสารการเดินอากาศ	แก้ไขครั้งที่ : 00

แผนการฝึกอบรมงานวิศวกรรมระบบสื่อสาร
ประจำปี.....

หัวข้อการฝึกอบรม	ระยะเวลาในการฝึกอบรม				วิทยากร	สถานที่
	ม.ค.-มี.ค.	เม.ย.-มิ.ย.	ส.ค.-ก.ย.	ต.ค.-ธ.ค.		
ระบบ TAPE RECORDER รุ่น Racal						
ระบบเชื่อมโยงสัญญาณ VCCS						
ปรับแต่งเครื่องส่ง-รับ VHF UHF (PARK AIR ELECTRONIC)						
ปรับแต่งระบบ Simulator						
ระบบวิทยุสื่อสารระยะไกล Radio Control Airground						
อื่น ๆ.....						

AEROTHAI Communication Engineering Section	ผู้จัดทำ	ผู้ทบทวน	ผู้อนุมัติ	วันอนุมัติ
				วันบังคับใช้
	<input type="checkbox"/> เอกสารไม่ควบคุม <input type="checkbox"/> เอกสารควบคุม			หน้า

	แบบฟอร์มบันทึกข้อมูล	หมายเลขเอกสาร: FM-012
	ชื่องาน : แบบสำรวจความต้องการของผู้ฝึกอบรม	แผ่นที่ : 12
	รม	แก้ไขครั้งที่ : 00

แบบสำรวจความต้องการ (Training Needs)
เพื่อประกอบการจัดทำกรฝึกอบรมประจำปี.....

กรุณาระบุหัวข้อการฝึกอบรม, กิจกรรม, สื่อต่าง ๆ ที่ท่านเห็นว่ามีความจำเป็นต่อการพัฒนาบุคลากรในภาพรวมของงานวิศวกรรมระบบสื่อสารการเดินอากาศ ดังนี้

1. หลักสูตรการอบรมที่เกี่ยวกับการเพิ่มทักษะ

.....
.....

2. หลักสูตรการอบรมที่เป็นความรู้ทั่วไป

.....
.....

3. กิจกรรม, สื่อต่าง ๆ เพื่อส่งเสริม กระตุ้นการเรียนรู้ภายในองค์กร เช่น การบรรยายพิเศษ ปาฐกถา นิทรรศการ เป็นต้น

.....
.....

4. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....
.....

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือ

AEROTHAI Communication Engineering Section	ผู้จัดทำ	ผู้ทบทวน	ผู้อนุมัติ	วันอนุมัติ
				วันบังคับใช้
	<input type="checkbox"/> เอกสารไม่ควบคุม <input type="checkbox"/> เอกสารควบคุม			หน้า

	แบบฟอร์มบันทึกข้อมูล	หมายเลขเอกสาร: FM-013
	ชื่องาน : การบำรุงรักษาเชิงป้องกันสำหรับ	แผ่นที่ : 13
	เครื่องส่ง PARK AIR ELECTRONIC	แก้ไขครั้งที่ : 00

ฟอร์มการบำรุงรักษาเชิงป้องกันสำหรับเครื่องส่ง

Transmitter Maintenance						วันที่.....	
Rx.	Asset	Model	Freq. (MHz)	Power (W)	Reflect (W)	% MOD	
						0 dBm	-20dBm
VHF MAIN							
VHF STBY							
VHF MAIN							
VHF STBY							
VHF MAIN							
VHF STBY							
UHF MAIN							
UHF STBY							
UHF MAIN							
UHF STBY							
UHF MAIN							
UHF STBY							

AEROTHAI Communication Engineering Section	ผู้จัดทำ	ผู้ทบทวน	ผู้อนุมัติ	วันอนุมัติ
				วันบังคับใช้
	<input type="checkbox"/> เอกสารไม่ควบคุม <input type="checkbox"/> เอกสารควบคุม			หน้า

	แบบฟอร์มบันทึกข้อมูล	หมายเลขเอกสาร: FM-014
	ชื่องาน : การบำรุงรักษาเชิงแก้ไขสำหรับ	แผ่นที่ : 14
	เครื่องรับ-ส่ง PARK AIR ELECTRONIC	แก้ไขครั้งที่ : 00

แบบฟอร์มบันทึกผลการบำรุงรักษาเชิงแก้ไขสำหรับเครื่องรับ-ส่ง PARK AIR ELECTRONIC		
อาการ	สาเหตุ	การแก้ไข

บันทึกเพิ่มเติม

.....

.....

ซ่อมบำรุงโดย..... วัน/เดือน/ปี.....

()

ตรวจสอบโดย..... วัน/เดือน/ปี.....

()

AEROTHAI Communication Engineering Section	ผู้จัดทำ	ผู้ทบทวน	ผู้อนุมัติ	วันอนุมัติ
				วันบังคับใช้
	<input type="checkbox"/> เอกสารไม่ควบคุม <input type="checkbox"/> เอกสารควบคุม			หน้า

	แบบฟอร์มบันทึกข้อมูล	หมายเลขเอกสาร: FM-015
	ชื่องาน : การบำรุงรักษาเชิงป้องกันสำหรับ	แผ่นที่ : 15
	เครื่องรับ PARK AIR ELECTRONIC	แก้ไขครั้งที่ : 00

ฟอร์มการบำรุงรักษาเชิงป้องกันสำหรับเครื่องรับ

Receiver Maintenance							วันที่.....		
Rx.	Asset	Model	Freq. (MHz)	S/N	Sq (uV)	% MOD			
						L/O	AGC	VOGAD	
VHF MAIN									
VHF STBY									
VHF MAIN									
VHF STBY									
VHF MAIN									
VHF STBY									
UHF MAIN									
UHF STBY									
UHF MAIN									
UHF STBY									
UHF MAIN									
UHF STBY									

AEROTHAI Communication Engineering Section	ผู้จัดทำ	ผู้ทบทวน	ผู้อนุมัติ	วันอนุมัติ
				วันบังคับใช้
	<input type="checkbox"/> เอกสารไม่ควบคุม <input type="checkbox"/> เอกสารควบคุม			หน้า

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - สกุล นางวันเพ็ญ นิยมลิริ รหัส 4122853

ประวัติ ปริญญาครุศาสตรบัณฑิต (สาขาอุตสาหกรรม)
พ.ศ. 2519 : ปฏิบัติงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่สื่อสารและเครื่องช่วยการเดินอากาศ
กรมการบินพาณิชย์
พ.ศ. 2531 – ปัจจุบัน : ปฏิบัติงานในตำแหน่งวิศวกรระบบอาวุธ
ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ บริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด