

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ในบทนี้จะกล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ตามลำดับ ดังนี้

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารต่อการนำเอาระบบ ISO 9000 มาใช้ในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล กลุ่มวิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2. เพื่อศึกษาแนวทางและข้อเสนอแนะในการนำเอาระบบ ISO 9000 มาใช้ในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล กลุ่มวิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

#### วิธีดำเนินการวิจัย

##### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย ผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ หัวหน้าคณาวิชา หัวหน้าแผนกวิชา สังกัดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล กลุ่มวิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาประกอบด้วย ผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ หัวหน้าคณาวิชา หัวหน้าแผนกวิชา ดังตารางที่ 3

### ตารางที่ 3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

สถานะภาพ	ประชากร					กลุ่มตัวอย่าง						
	วิทยาเขตขอนแก่น	วิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	วิทยาเขตสกลนคร	วิทยาเขตกาฬสินธุ์	วิทยาเขตสุรินทร์	สถาบันวิจัยและฝึกอบรมสกลนคร	วิทยาเขตขอนแก่น	วิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	วิทยาเขตสกลนคร	วิทยาเขตกาฬสินธุ์	วิทยาเขตสุรินทร์	สถาบันวิจัยและฝึกอบรมสกลนคร
1. ผู้อำนวยการ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2. ผู้ช่วยผู้อำนวยการ	7	7	7	7	7	5	7	7	7	7	7	5
3. หัวหน้าคณะวิชา	6	9	5	7	7	-	6	9	5	7	7	-
4. หัวหน้าแผนกวิชา	22	33	15	41	19	-	2	33	15	41	19	-
รวม	36	50	28	56	34	6	3	50	28	56	34	6
รวมทั้งหมด	210					210						

#### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง เครื่องมือแบ่งออกเป็น 4 ตอน(ดูภาคผนวก) ได้แก่

**ตอนที่ 1** เป็นแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) มีลักษณะเกี่ยวกับสภาพของผู้ตอบแบบสอบถามประกอบด้วย เพศ อายุ ตำแหน่งหน้าที่ ระดับการศึกษาประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งปัจจุบัน

**ตอนที่ 2** เป็นแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการและเขียนตอบ ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำระบบและข้อคิดเห็นทั่วไป ในการนำเอาระบบมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้ในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล กลุ่มวิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

**ตอนที่ 3** เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 9000 บริหารการศึกษา โดยกำหนดรายการความคิดเห็นดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป มาสร้างแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแนวของ ลิเคิร์ต (Likert)

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด ให้ผู้ตอบแบบสอบถามเขียนข้อเสนอแนะและแนวทางการนำเอาระบบ ISO 9000 มาใช้ในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล กลุ่มวิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

### 3. วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล กลุ่มวิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่เป็นกลุ่มประชากรตามขั้นตอน ดังนี้

1. ข้อมูลทั้งหมดผู้วิจัยเก็บรวบรวมด้วยตัวเอง
2. แบบสอบถามที่เก็บมาแล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป

ไป

### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม นำมาแจกแจงความถี่ ร้อยละ แล้วเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

4.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดทำและข้อคิดเห็นทั่วไป นำมาแจกแจงความถี่ ร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

4.3 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 9000 กับการบริหาร การศึกษา นำมาแจกแจงความถี่ หาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคำตอบจากข้อกระทงแบบ มาตราส่วนประมาณค่า (5, 4, 3, 2, 1 ) แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง และแปลความหมายระดับค่าเฉลี่ย

การวิเคราะห์ข้อมูลและค่าสถิติต่างๆ ในการศึกษาข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรม SPSS for windows เวอร์ชัน 7.5 ซึ่งเป็น โปรแกรมสำเร็จรูป

4.4 ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอแนะและแนวทางการนำเอาระบบ ISO 9000 มาใช้ใน สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล กลุ่มวิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ใช้การวิเคราะห์ข้อความใน ภาพรวมเพื่อ ดูแนวโน้มของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ว่ามีความคิดเห็นไปแนวใด และใช้ ประกอบการเขียนรายงานวิจัยในหัวข้ออภิปรายผลการวิจัย

## สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้แยกสรุปผล เป็น 3 ตอน คือ

### 1. สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้บริหารส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง และผู้บริหารส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 45 ปี รองลงมาคืออายุระหว่าง 31 – 45 ปี และอายุต่ำกว่า 30 ปี ผู้บริหารมีตำแหน่งหน้าที่ ตำแหน่งหัวหน้าแผนกวิชามากที่สุด รองลงมาเป็นตำแหน่งผู้ช่วยผู้อำนวยการ และตำแหน่งหัวหน้าคณะวิชา ตำแหน่งผู้อำนวยการ ตามลำดับ ผู้บริหารส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีและวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท ผู้บริหารส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงานในตำแหน่งปัจจุบัน มากกว่า 15 ปี รองลงมาจะอยู่ในช่วงอายุ 10ปี – 15 ปี และระหว่าง 5ปี – 10 ปี และต่ำกว่า 5 ปี มีน้อยที่สุด

2. ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดทำและข้อคิดเห็นทั่วไป ในการนำเอาระบบมาตรฐาน ISO 9000 เข้ามาใช้ในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล กลุ่มวิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผู้บริหารส่วนใหญ่ได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับระยะเวลาในการจัดทำระบบว่า ระยะเวลาในการจัดทำระบบ ISO 9000 ที่ระยะเวลา 7-12 เดือน มากที่สุด รองลงมา ระยะเวลา 13 – 18 เดือน และระยะเวลา 19 – 24 เดือน ตามลำดับ

ผู้บริหารส่วนใหญ่ เลือกระบบมาตรฐาน ISO 9002และเลือกระบบมาตรฐานISO 9001 มาเป็นอันดับสอง

ผู้บริหารส่วนใหญ่ให้จัดทำระบบมาตรฐาน ISO 9000 ทั้งวิทยาเขตฯรองลงมาให้จัดทำเฉพาะบางฝ่าย และส่วนน้อยที่ให้จัดทำระบบมาตรฐาน ISO 9000 เฉพาะบางคณะวิชา/บางแผนกวิชา

ผู้บริหารส่วนใหญ่ให้ความสำคัญเกี่ยวกับ การจัดกิจกรรมสัมมนาเรื่อง ISO 9000 ให้ทีมผู้บริหารเข้าใจเป็นอันดับแรก รองลงมาให้ความสำคัญกับกิจกรรมการวางแผนหลัก กิจกรรมการไปศึกษาดูงานและอบรมผู้บริหารให้เข้าใจมาตรฐาน ISO 9000

ผู้บริหารส่วนใหญ่เลือกสถาบันผู้ตรวจสอบที่ได้รับความนิยมมาก 4 อันดับต้น คือ อันดับหนึ่ง สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม อันดับสอง คือ กระทรวงศึกษาธิการ อันดับสาม คือ หน่วยงานตรวจสอบ BSI และหน่วยงานตรวจสอบ JAPAN Quality

โดยผู้บริหารส่วนใหญ่ให้เหตุผลหลักของการเลือกสถาบันตรวจสอบ คือชื่อเสียงของผู้ตรวจสอบรองลงมา คือการยอมรับจากสถาบันการศึกษา สถาบันที่ได้รับการยอมรับจากต่าง-

ประเทศและการยอมรับจากชุมชนและประชาชน และดูจากประสบการณ์ของผู้ตรวจสอบ เหตุผลสุดท้ายโดยดูจากค่าตอบแทนที่เหมาะสม

ผู้บริหารส่วนใหญ่ให้เหตุผลหลักในการนำระบบ ISO 9000 มาใช้ เพื่อมุ่งที่การพัฒนาปรับปรุงวิทยาเขตและระบบ เป็นลำดับแรก รองลงมา คือ การปูทางไปสู่ความเป็นเลิศและความเป็นสากล การเตรียมการเพื่อรองรับกับ พ.ร.บ.การศึกษาใหม่ และให้ความสำคัญกับภาวะการแข่งขัน ส่วนการเรียกร้องของชุมชนและความต้องการของผู้ปกครอง เป็นลำดับสุดท้าย

ผู้บริหารส่วนใหญ่ให้เหตุผลของการขอความช่วยเหลือจากทีมที่ปรึกษาภายนอกในการนำระบบ ISO 9000 มาใช้ คือ การให้คำปรึกษาในการปรับปรุงระบบ รองลงมา คือ การให้คำปรึกษาด้านการฝึกอบรม และช่วยสร้างความเชื่อมโยงของระบบ สุดท้ายคือ การให้คำปรึกษาการตีความในข้อกำหนด

ผู้บริหารส่วนใหญ่เห็นว่าปัจจัยสำคัญ ของบุคลากรในวิทยาเขต ที่ส่งผลให้วิทยาเขตผ่านการรับรอง ISO 9000 อย่างมีประสิทธิภาพ ปัจจัยแรก คือ การให้ความสำคัญและการมีส่วนร่วมของบุคลากร มาเป็นอันดับหนึ่ง ปัจจัยลำดับที่สอง คือ การที่บุคลากรมีความเข้าใจในระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO 9000 ปัจจัยที่สาม คือ การกำหนดวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน ปัจจัยที่สี่ คือ การให้ความสำคัญในด้านความมุ่งมั่นในการพัฒนาระบบและวิทยาเขต มากกว่าการทำเพื่อผ่านการรับรอง ปัจจัยที่ห้า การผลักดันที่เป็นรูปธรรม

ผู้บริหารส่วนใหญ่เห็นว่าปัจจัยสำคัญของระบบ ที่จะส่งผลให้วิทยาเขตผ่านการรับรอง ISO 9000 อย่างมีประสิทธิภาพ ปัจจัยแรก คือ การสร้างระบบการทำงานที่ดี ไม่ใช่แค่ผ่านการประเมินปัจจัยที่สอง คือ มีการจัดการที่เป็นระบบ ปัจจัยที่สาม คือ ได้ให้ความสำคัญกับการทำงานเป็นทีม ปัจจัยที่สี่ คือ มีระบบการสื่อสารที่ดี ปัจจัยที่ห้า คือ การสร้างระบบเอกสารที่มีประสิทธิภาพ ง่ายแก่การควบคุม การให้ทุกคนมีส่วนร่วม และปัจจัยสุดท้ายและมีแผนภูมิโครงสร้างของระบบการบริหาร ISO 9000

ผู้บริหารส่วนใหญ่เห็นว่า ปัจจัยสำคัญของแผนงาน ที่จะส่งผลให้วิทยาเขตผ่านการรับรอง ISO 9000 อย่างมีประสิทธิภาพ ปัจจัยแรก คือ การกำหนดแผนปฏิบัติการและการติดตาม ปัจจัยที่สอง คือ การกำหนดวัตถุประสงค์ในการจัดทำตามด้วยการกำหนดทรัพยากร และปัจจัยสุดท้าย คือ การกำหนดแผนการตรวจติดตาม

ผู้บริหารได้ให้ความสำคัญของปัจจัยที่มาจากปัจจัยภายนอก ที่จะส่งผลให้วิทยาเขตผ่านการรับรอง ISO 9000 อย่างมีประสิทธิภาพ คือ การชี้หน้าที่ถูกต้องและถูกทิศทางของที่ปรึกษา ให้ความสำคัญมาเป็นอันดับหนึ่ง ปัจจัยลำดับสอง คือ การให้ความสำคัญกับที่ปรึกษาที่มีความ

ชำนาญในระบบ ปัจจัยที่สาม คือ การช่วยตีความของข้อกำหนดของที่ปรึกษา และปัจจัยสุดท้าย คือผู้ตรวจสอบไม่ทราบขีดความสามารถและไม่เข้าใจระบบการศึกษาของวิทยาเขตฯ

ผู้บริหารส่วนมากให้ความคิดเห็นว่าสมควรนำระบบมาตรฐาน ISO 9000 มาเป็นรายวิชาในการสอนระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 81.4 และไม่เห็นสมควร ร้อยละ 18.6 โดยให้เหตุผลเป็นประเด็นสรุปได้ดังนี้

#### เหตุผลที่เห็นสมควร

##### - ด้านระบบ

ระบบ ISO 9000 เป็นระบบคุณภาพที่ปัจจุบันหน่วยงานองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนนำมาใช้กันมาก เป็นระบบหนึ่งในการประกันคุณภาพเพื่อสร้างความเข้าใจในการทำงาน โดยระบบที่มีคุณภาพและเป็นรากฐานของการทำงานอย่างเป็นระบบ มีระบบการฝึกอบรมให้เกิดความชำนาญในรายละเอียดของงานที่รับผิดชอบ นักศึกษาสามารถนำระบบไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน การเรียนก่อให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เกิดความเคยชินและปฏิบัติเป็นนิสัยในการทำงานที่เป็นระบบ และมีระบบในการติดตามและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการปรับปรุงงานและป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาซ้ำ

##### - ด้านวิธีการ

มีกระบวนการจัดทำอย่างเป็นระบบ มีการวางแผนมีคู่มือการทำงานที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพในทุกขั้นตอนของกระบวนการ ซึ่งจะทำให้ผลสำเร็จของงานในแต่ละขั้นตอนเป็นไปตามเกณฑ์หรือจุดควบคุมที่กำหนดและจะส่งผลให้นักศึกษามีคุณภาพตรงตามที่ตลาดแรงงานและสังคมต้องการ

##### - ด้านประโยชน์ที่นักศึกษาได้รับ

นักศึกษาจะได้สัมผัสกับกระบวนการคุณภาพของระบบ ISO 9000 ที่องค์กรหรือบริษัทต่างๆ ได้ดำเนินการอยู่ สามารถที่จะปรับตัวเข้าระบบได้ดีเมื่อเข้าสู่การทำงานในตลาดแรงงาน ซึ่งเปรียบเสมือนเป็นการประกันคุณภาพของตัวนักศึกษาเอง

#### เหตุผลที่ไม่สมควร

ระบบ ISO 9000 น่าจะเหมาะกับอุตสาหกรรมมากกว่าการจัดการศึกษา การกำหนดกฎเกณฑ์ที่ตายตัวไม่อาจนำมาซึ่งวัตถุประสงค์ได้ น่าจะเกิดจากความชอบ ความถนัดมากกว่า และมีรายวิชา Quality control ระบบควบคุมการผลิตอยู่แล้ว

### ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของผู้บริหารต่อข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 9000 กับการบริหารการศึกษา

#### ข้อกำหนดที่ 1 ความรับผิดชอบด้านการบริหาร

ผู้บริหารมีความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อกำหนดที่ 1 ในระดับมากที่สุดอยู่ 4 ข้อ คือ ด้านนโยบาย ฝ่ายบริหารระดับสูงจะต้องกำหนดนโยบายคุณภาพอย่างชัดเจนและสามารถนำไปใช้ได้จริง, นโยบายคุณภาพต้องจัดทำเป็นเอกสารเขียนไว้ในคู่มือคุณภาพ, นโยบายคุณภาพต้องสัมพันธ์กับเป้าหมายและความต้องการของนักศึกษา/ผู้ปกครอง/สถานประกอบการและตลาดแรงงาน, ต้องมีการกำหนดโครงสร้างองค์กร มีการแบ่งอำนาจหน้าที่ ความรับผิดชอบตามสายงานของบุคลากรภายในองค์กรให้ชัดเจน

ผู้บริหารมีความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อกำหนดที่ 1 ในระดับมากทุกข้อ คือ มีการคัดเลือกและอบรมบุคลากรตรวจสอบทางด้านคุณภาพ,ผู้บริหารจะต้องระบุทรัพยากรต้องจัดเตรียมทรัพยากรให้เพียงพอโดยรวมถึงบุคคลที่ได้รับมอบหมายว่าต้องถูกอบรมเป็นพิเศษ,ผู้ทำหน้าที่บริหาร,ผู้ปฏิบัติงานและผู้เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทวนสอบ, การกำหนดนโยบายคุณภาพต้องคำนึงถึง ผู้ปฏิบัติทุกคนทำได้ และมีความเข้าใจ, ด้านการทบทวนหรือตรวจสอบ ต้องมีการตรวจสอบและติดตามผลเป็นระยะๆ โดยมีการวางแผนการตรวจสอบ,มีการรายงานประสิทธิภาพ และประสิทธิผลแก่ผู้บริหาร เพื่อทบทวนและใช้เป็นพื้นฐานในการปรับปรุงระบบคุณภาพ, มีการกำหนดตัวแทนฝ่ายบริหารที่จะกำกับดูแลด้านคุณภาพ, มีการจัดเก็บบันทึกการทบทวนไว้, มีการประชุมของผู้บริหาร ควรกำหนดเป็นวิธีการและมีการกำหนดความถี่ในการประชุมต้องระบุให้ชัดเจน.

#### ข้อกำหนดข้อที่ 2 ระบบคุณภาพ

ผู้บริหารมีความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อกำหนดที่ 2 ในระดับมาก โดยให้ความสำคัญกับเอกสารที่ใช้ในระบบคุณภาพควรกำหนดเป็น 4 ระดับ คือ ระดับ 1 : คู่มือคุณภาพ, ระดับ 2 : วิธีการ, ระเบียบวิธีปฏิบัติ, ระดับ 3 : คู่มือการทำงาน ระเบียบวิธีการปฏิบัติ, วิธีการ,ระดับ4 : เอกสารสนับสนุน เช่น แบบฟอร์ม,เอกสารของนักศึกษา มาเป็นอันดับแรก และให้ความสำคัญในลำดับรองลงมาคือต้องมีการกำหนดและเขียนถึงโครงสร้างของเอกสารที่ใช้ในคุณภาพของการให้บริการทางการศึกษา, เอกสารทั้ง 4 ระดับ ต้องมีความสัมพันธ์และอ้างอิงถึงกันได้ เช่น ถ้าหยิบคู่มือการทำงานขึ้นมา 1 ฉบับ ก็สามารถตอบได้ว่ามาจากวิธีการฉบับไหน, องค์กรควรต้องเขียนแผนคุณภาพขึ้นมา และต้องเป็นเอกสารที่มีรูปแบบชัดเจนเหมาะสมกับการทำงานขององค์กร,ต้องมีคู่มือคุณภาพที่จะระบุครอบคลุมถึงข้อกำหนดทั้งหมดของระบบคุณภาพ ISO 9000. แผนคุณภาพต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับกระบวนการผลิต จุดที่ตรวจสอบ เครื่องมืออุปกรณ์ในการตรวจ เกณฑ์การยอมรับ วิธีการตรวจ การแก้ไขถ้าพบสิ่งที่ไม่ได้ตามเกณฑ์ เอกสารที่เกี่ยวข้อง, ในคู่มือคุณภาพจะต้องอ้างอิงถึง วิธี

การ ในระบบคุณภาพและอธิบายถึงโครงสร้างเอกสารที่ใช้ในระบบคุณภาพ, ในเอกสารวิธีการ ควรระบุถึงรายละเอียดของการทำงาน เช่น ใครทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร

### ข้อกำหนดที่ 3 การทบทวนข้อตกลง

ผู้บริหารมีความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อกำหนดที่ 3 ในระดับมากทุกข้อและให้ความสำคัญอันดับหนึ่ง คือ ต้องมีการแต่งตั้งผู้ตรวจสอบคุณภาพภายใน (Internal Audit) ทำหน้าที่ตรวจสอบติดตามเพื่อรักษาไว้ซึ่งระบบคุณภาพ, กิจกรรมทุกอย่างที่ดำเนินการภายใต้เงื่อนไขของระบบคุณภาพ จะต้องได้รับการทบทวนสอบว่าเป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้บริการและมาตรฐานระบบ ISO 9000 มีการนำผลจากการปรับปรุงคุณภาพไปพัฒนาการเรียนการสอน, กิจกรรมใดที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานระบบ ISO 9000 จะต้องมีการแก้ไขอย่างชัดเจน, มีการทบทวนข้อตกลงกับลูกค้า (นักศึกษา/ผู้ปกครอง/ตัวแทนสถานประกอบการ) โดยทีมงานบริหารสถานศึกษา, การทบทวนข้อตกลงกับลูกค้าควรกำหนดไว้ปีละ 2 ครั้ง.

### ข้อกำหนดที่ 4 การควบคุมการออกแบบ

ผู้บริหารมีความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อกำหนดที่ 4 ในระดับมากทุกข้อและให้ความสำคัญที่สุดกับ การวางแผนเตรียมการ เพื่อจัดการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ เช่น วัสดุ สื่อการสอน แผนการสอน เอกสารประกอบการสอนและควรศึกษาแนวทางที่จะผลิตนักศึกษา ให้มีทักษะทางวิชาชีพ เพิ่มคุณภาพ จริยธรรม สามารถทำงานเป็นที่รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม โดยวิทยาเขตต้องออกแบบหลักสูตรให้เหมาะสมกับ เป้าหมายของตลาดแรงงาน ชุมชนและความต้องการของลูกค้า มีจุดมุ่งและหมายสำหรับวิชาชีพเฉพาะของหลักสูตรที่ชัดเจน, มีการกำหนดรายละเอียดของเนื้อหาทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติลงในรายวิชาที่จะสอนให้ตรงตามหลักสูตร, มีคู่มือการวัดผลและประเมินผลหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน มีระบบการวัดผลเป็นรูปธรรมให้ได้มาตรฐาน (คุณภาพ) คุณสมบัติของผู้จบการศึกษาทัดเทียมกัน ชัดเจน ทวนสอบได้, โครงสร้างหลักสูตรมีความยืดหยุ่น สามารถจะปรับใช้ให้เหมาะสมกับแต่ละกลุ่มเป้าหมายและชุมชนในแต่ละสาขาวิชาชีพและเทคโนโลยี, การจัดทำหลักสูตร ควรใช้ระบบไตรภาคีมาร่วมดำเนินการจัดทำ (ตัวแทนผู้เชี่ยวชาญของสถาบัน/ผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษาจากภายนอก/ผู้ประกอบการ) และมีการหาข้อมูลในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคตในด้านความต้องการของตลาดแรงงาน, จัดทำการสำรวจตลาดแรงงานเกี่ยวกับความต้องการและคุณสมบัติของบุคลากรที่ขีดความสามารถที่พึงประสงค์, และวิเคราะห์ความต้องการของตลาดแรงงานในด้านสาขาต่าง ๆ และคุณสมบัติของนักศึกษาที่องค์กรต่าง ๆ ต้องการ

### ข้อกำหนดที่ 5 การควบคุมเอกสารและข้อมูล

ผู้บริหารมีความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อกำหนดที่ 5 ในระดับมากทุกข้อและให้ความสำคัญกับ เอกสารต่าง ๆ ต้องพร้อมและทันสมัย มีเฉพาะฉบับล่าสุดในจุดที่ใช้งาน (ห้องทำงาน, ห้องเรียน,



โรงงาน ฯลฯ) และควรมีหน่วยงานรับผิดชอบในการกำกับดูแลควบคุมเอกสารควบคุม ทำหน้าที่ในการจัดการทวนสอบและอนุมัติอย่างเหมาะสม ทำการลงนามรับรองหรืออนุมัติให้ใช้ การนำออกเผยแพร่แจกจ่าย มีแผนแม่บทในการควบคุมและบันทึกถึงสถานะปัจจุบัน รวมถึงการรับรองความถูกต้อง, การควบคุมเอกสารต้องรวมถึงเอกสารและข้อมูลที่เก็บไว้ในทุกรูปแบบเช่นในลักษณะข้อมูลในสื่ออิเล็กทรอนิกส์(Electronic Media)และในรูปแบบแผ่นกระดาษ (Hard Copy), ต้องมั่นใจว่าเอกสารข้อมูลควบคุมจะต้องส่งถึงมือของทุก ๆ คนที่เกี่ยวข้องและมีรายชื่อผู้รับเอกสารควบคุมทุก ๆ คนในเวลาที่กำหนดและเอกสารหรือข้อมูลที่หมดสภาพใช้บังคับแล้วจะต้องได้รับการกำจัดหรือนำออกไปจากจุดใช้งานทุก ๆ จุดโดยทันทีที่ถูกเลิกใช้หรือมีการบ่งชี้อย่างชัดเจน ป้องกันการนำไปใช้โดยเข้าใจผิด โดยการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงเอกสารต้องมีระบบเก็บประวัติการแก้ไขลงในเอกสารหรือคู่มือการควบคุมด้วย, มีการทำลายเอกสารควบคุมที่หมดสภาพการใช้บังคับแล้วอย่างเป็นระบบและตรวจสอบได้และมีการบันทึกไว้อย่างชัดเจน, บุคคลที่ทำการเปลี่ยนแปลงแก้ไขเอกสารและข้อมูลควบคุม จะต้องเป็นบุคคลคนเดียวกับผู้ออกเอกสารต้นฉบับนั้น

#### ข้อกำหนดข้อที่ 6 การจัดซื้อและจัดจ้าง

ผู้บริหารมีความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อกำหนดที่ 6 ในระดับมากทุกข้อโดยให้ความสำคัญกับการระบุถึงขั้นตอนการตรวจสอบสินค้าที่ซื้ออย่างรอบคอบและชัดเจน โดยการจัดซื้อทรัพยากรต่าง ๆ และการจัดจ้างบุคลากรต้องคงตามข้อระเบียบปฏิบัติหรือข้อกำหนดที่สถาบันฯ กำหนดไว้ในการจัดซื้อต้องมีแบบฟอร์มของการสั่งซื้อ ที่มีความชัดเจนถึงรายละเอียดที่จะสั่งซื้อ ระบุถึงลักษณะ, ชนิด, ประเภท, รุ่น, แบบ, หมายเลข, รหัส, โค้ดสินค้า, ต้องเขียนระเบียบปฏิบัติว่าด้วยการจัดซื้อ ไว้ในคู่มือคุณภาพและต้องทำตามระเบียบนั้นในเวลาจัดซื้อด้วยโดยข้อมูลในการจัดซื้อ จัดจ้าง รวมทั้งการรับจ้างเหมา ต้องได้รับการทบทวนและอนุมัติโดยผู้มีอำนาจ, มีการกำหนดคุณสมบัติเฉพาะและวิธีการที่จะใช้ทรัพยากร เพื่อการควบคุมผู้รับจ้างช่วง ซึ่งรายละเอียดและวิธีการย่อมขึ้นอยู่กับวัสดุที่สั่งซื้อ คุณภาพของผลิตภัณฑ์ของผู้ส่งมอบ, ต้องมีคณะทำงานในการจัดซื้อ จัดจ้าง โดยตรง, และสถานที่ในการติดต่อกับคณะทำงานจัดซื้อจัดจ้างควรระบุได้ชัดเจนมีแผนภูมิขั้นตอนการดำเนินการสำหรับผู้มาติดต่อ, การจัดซื้อควรรวมถึงการประเมิน และคัดเลือกผู้รับจ้างช่วง, ข้อมูลการจัดซื้อ, การทวนสอบสินค้า, บริการที่จัดซื้อและบุคลากรที่จัดจ้างและมีการคัดเลือกผู้รับจ้างช่วงตามความสามารถในการส่งมอบสินค้า ได้ตรงตามความต้องการเท่านั้น

#### ข้อกำหนดที่ 7 การควบคุมผู้ส่งมอบหรือผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบและบริการ

ผู้บริหารมีความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อกำหนดที่ 7 ในระดับมากทุกข้อและให้ความสำคัญกับ ทรัพยากรต่าง ๆ วัสดุ ครุภัณฑ์ สิ่งก่อสร้าง โดยที่วิทยาเขตจัดซื้อหรือจัดจ้างจะต้องมีระเบียบปฏิบัติที่กำหนดไว้ในคู่มือ ทั้งว่าด้วยการตรวจรับ การชี้บ่ง การเก็บรักษา การตรวจสอบ การนำไป

ใช้ การควบคุมในขณะนำออกใช้และการรับประกันเป็นอันดับแรกและควรคำนึงถึงทรัพยากรต่าง ๆ วัสดุ ครุภัณฑ์ สิ่งก่อสร้าง โดยที่วิทยาเขต เป็นผู้ส่งมอบจะต้องมีระเบียบปฏิบัติที่กำหนดไว้ในคู่มือ เช่นเดียวกันและต้องมีคู่มือคุณภาพ สำหรับดำเนินการควบคุมผู้ส่งมอบหรือผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบและบริการ, การบริการข้อมูลที่ส่งมอบโดยลูกค้า ควรหมายรวมถึง ข้อมูล หนังสือ ตำรา เอกสารและอุปกรณ์ต่างๆที่ลูกค้านำมามอบไว้เพื่อใช้ในการเรียนการสอนในขณะเดียวกันในคู่มือคุณภาพการควบคุมผู้ส่งมอบหรือผลิตภัณฑ์และบริการ ต้องมีแบบฟอร์มการระบุหลักฐานการตรวจสอบและตรวจกลับได้และในฐานะที่วิทยาเขตเป็นผู้ผลิตนักศึกษาสู่ตลาดแรงงาน ดังนั้นวิทยาเขตฯ ควรมีฐานะเป็นผู้ส่งมอบด้วย

#### **ข้อกำหนดที่ 8 ข้อบ่งชี้ผลิตภัณฑ์และการสอบกลับได้**

ผู้บริหารมีความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อกำหนดที่ 8 ในระดับมากทุกข้อโดยให้ความสำคัญกับ ผลิตภัณฑ์ทางการศึกษา หมายถึง สิ่งที่เกิดจากกระบวนการเรียนการสอน นั่นคือ คุณภาพของนักศึกษาที่ผ่านกระบวนการเรียนการสอนจนจบหลักสูตรเป็นอันดับแรกดังนั้นวิทยาเขตฯจะต้องจัดทำและคงไว้ซึ่งเอกสารวิธีการบ่งชี้และสอบกลับได้ของผลิตภัณฑ์โดยการชี้บ่งทางการศึกษา หมายถึง ข้อมูลของนักศึกษา เช่น ประวัตินักศึกษาวิชาที่เรียน วัน เดือน ปี ที่เข้าศึกษาและสำเร็จการศึกษา รวมถึงการลงทะเบียนเรียนวิชาต่าง ๆ ประกาศนียบัตรหรือปริญญาบัตร เป็นต้น

#### **ข้อกำหนดที่ 9 การควบคุมกระบวนการ**

ผู้บริหารมีความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อกำหนดที่ 9 ในระดับมากทุกข้อโดยให้ความสำคัญกับการควบคุมกระบวนการเรียนการสอน ต้องมีเอกสารประกอบหลักสูตร การนิเทศการสอน คู่มือนักศึกษาเป็นอันดับแรก โดยเห็นว่าการควบคุมกระบวนการเรียนการสอนต้องมีการวางแผนและการพัฒนาหลักสูตร การสอน การเรียนรู้ การกำกับดูแลหลักสูตร การทบทวนและการประเมินหลักสูตร และมีการตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องใช้ อุปกรณ์ ให้มีความพร้อมที่จะใช้ในกระบวนการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ วิทยาเขตต้องชี้บ่งและวางแผนกิจกรรมทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการการเรียนการสอน จัดระบบการเรียนการสอนให้เป็นไปตามกลไกและกระบวนการที่เป็นระบบ, การนิเทศนักศึกษา การทบทวนและประเมินหลักสูตร การมองคุณภาพในงานบริการควรมองที่ “บริการ” และ “วิธีการ” เช่น วิธีการสอนและตรวจสอบคุณภาพ ตัวอย่างเช่น ครูผู้ให้บริการมีคุณสมบัติเหมาะสมหรือไม่ อุปกรณ์ไม่ดีวิธีบริการก็จะไม่ติดตามวิธีการสอนเป็นต้น กรณีที่มีสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดจะต้องมีการทบทวนแก้ไข โดยมีเอกสารคุณภาพเป็นตัวกำกับการปฏิบัติ, คำร้องเรียน/คำชม/คำแนะนำ/ผลการสำรวจความพึงพอใจของลูกศิษย์ สามารถนำมาวางแผนการบริการใหม่, และการควบคุมกระบวนการ เป็นการป้องกันการไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของผลิต

เกณฑ์ทำให้ต้องมีการตรวจซ้ำเพื่อยืนยันประกันคุณภาพ มีการแนะนำถึงการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน การควบคุมกระบวนการต้องมีการแนะนำถึงการควบคุมกระบวนการทางสถิติเป็นการเฉพาะ

#### **ข้อกำหนดข้อที่ 10 การตรวจวัดและทดสอบ**

ผู้บริหารมีความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อกำหนดที่ 10 ในระดับมากทุกข้อ โดยให้ความสำคัญกับวิชาเขต ต้องจัดทำและคงไว้ซึ่งเอกสาร ระเบียบการตรวจวัดและทดสอบเป็นสิ่งสำคัญอันดับแรกและ ต้องมีการวางแผนคุณภาพทางการศึกษาก่อนว่าจะต้องตรวจสอบจุดไหนตั้งแต่แรกรับนักศึกษาเข้าในกระบวนการเรียนการสอนและขั้นสุดท้ายโดยต้องทราบระดับความเที่ยงตรงแม่นยำของเครื่องมือในการวัดและทดสอบและต้องเขียนระเบียบปฏิบัติว่าด้วยมาตรฐานในการควบคุมและพัฒนา เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการตรวจวัดและการทดสอบมีข้อกำหนดที่เฉพาะเจาะจงในการส่งมอบบริการว่าสามารถทำได้ตามที่ระบุไว้.

#### **ข้อกำหนดที่ 11 การควบคุมเครื่องมือตรวจวัดและทดสอบ**

ผู้บริหารมีความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อกำหนดที่ 11 ในระดับมากทุกข้อ โดยให้ความสำคัญกับ การที่วิชาเขตต้องระบุ อำนาจหน้าที่ ความรับผิดชอบ ในการบ่งชี้สถานะของการตรวจสอบและทดสอบเป็นอันดับแรกและต้องให้ความมั่นใจว่า หนังสือ ตำรา ซอฟต์แวร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ มีความถูกต้องพร้อมใช้งาน ในการเรียนการสอนทุกหลักสูตร อุปกรณ์หรือเครื่องมือต่าง ๆ ที่จะใช้ตรวจ/วัด/ทดสอบสามารถอ้างอิงได้จากแผนภูมิคุณภาพควรจัดทำรายการบัญชีแม่บทของอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ตรวจ/วัด/ทดสอบ ซึ่งมี 2 ประเภทคือ ภายในและภายนอก โดยภายใน หมายถึง ที่ใช้ภายในวิชาเขตและนำไปเปรียบเทียบกับภายนอก (Master) โดยภายนอก หมายถึง ตัวที่ผ่านการเปรียบเทียบจากภายนอกที่ต้องส่งออกไปสอบเทียบกับสถาบันที่เป็นที่ยอมรับระดับชาติ

#### **ข้อกำหนดที่ 12 สถานะการตรวจและทดสอบ**

ผู้บริหารมีความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อกำหนดที่ 12 ในระดับมากทุกข้อ โดยให้ความสำคัญที่วิชาเขต ต้องระบุ อำนาจหน้าที่ ความรับผิดชอบ ในการบ่งชี้สถานะของการตรวจสอบและการทดสอบอย่างชัดเจนเป็นประการแรก โดยให้ฐานข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นทางเลือกอีกทางหนึ่งให้สามารถนำมาใช้ในการจัดเก็บเอกสาร การตรวจสอบ และการทดสอบและมีการกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติการที่ละเอียดมากขึ้นแก่ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดและหลักสูตรหรือผลการเรียนรู้ของนักศึกษา วิชาเขตฯ ต้องทบทวนและแยกนักศึกษาที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด

#### **ข้อกำหนดที่ 13 การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด**

ผู้บริหารมีความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อกำหนดที่ 13 ในระดับมากทุกข้อ โดยให้ความสำคัญว่า วิชาเขตจะต้องจัดทำและคงไว้ซึ่งเอกสาร วิธีการเพื่อให้อันมั่นใจว่าสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด

จะสามารถถูกระบุชี้บ่งได้เป็นประการแรกโดยหลักสูตรที่ไม่เป็นตามข้อกำหนดจะต้องมีการพัฒนา/ปรับปรุงใหม่หรือยกเลิกการใช้หลักสูตรนั้นและมีการกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติการที่ละเอียดมากขึ้นแก่ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด, นักศึกษาที่ไม่สามารถศึกษาเป็นไปตามข้อกำหนด วิทยาเขตควรกำหนดข้อปฏิบัติดูแลในส่วนของงานจัดให้มีการสอนเพิ่ม การทวน/จัดสอบใหม่เพื่อให้มีการประเมินอีกครั้งหรือก็ให้ลาออกไปและหลักสูตรหรือผลการเรียนรู้ของนักศึกษา วิทยาเขตจะต้องทบทวนและแยกนักศึกษาที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด

#### **ข้อกำหนดที่ 14 การปฏิบัติการแก้ไขและป้องกัน**

ผู้บริหารมีความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อกำหนดที่ 14 ในระดับมากทุกข้อ โดยให้ความสำคัญว่า วิทยาเขตฯ ต้องมีระเบียบปฏิบัติในการตรวจจับหาสาเหตุของความบกพร่องมีการริเริ่มให้มีการปฏิบัติ การแก้ไขป้องกัน การควบคุมการจัดการตามแผนปฏิบัติและต้องปฏิบัติและบันทึกการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่เกิดขึ้นกับวิธีการอันเป็นผลมาจากการแก้ไขและป้องกันต่างๆ เป็นอันดับแรก โดยวิทยาเขตฯ จะต้องกำหนดและคงไว้ซึ่งเอกสารวิธีการแก้ไขและป้องกันปัญหาที่ได้รับการร้องเรียนจากนักศึกษา/ผู้ปกครองและต้องระบุถึงแหล่งของความผิดพลาดที่อาจจะเป็นไปได้ในระบบคุณภาพ.

#### **ข้อกำหนดที่ 15 การเคลื่อนย้าย จัดเก็บ บรรจุและส่งมอบ**

ผู้บริหารมีความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อกำหนดที่ 15 ในระดับมากทุกข้อ โดยให้ความสำคัญในเรื่อง ต้องมีสถานที่สำหรับการจัดเก็บ วัสดุอุปกรณ์ เอกสารตำราและข้อสอบ ให้เป็นสัดส่วนและป้องกันการเสื่อมสภาพหรือการชำรุดเสียหายเป็นเรื่องแรก และควรครอบคลุมถึงทรัพยากรที่ใช้ในหลักสูตรและโครงการสอน เช่น วัสดุอุปกรณ์ เอกสารตำรา และในด้านการจัดการบริหารการศึกษา ควรครอบคลุมถึงหน้าที่ในการดูแลนักศึกษา

#### **ข้อกำหนดที่ 16 บันทึกข้อมูลคุณภาพ**

ผู้บริหารมีความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อกำหนดที่ 16 ในระดับมากทุกข้อ โดยให้ความสำคัญต่อ การจัดเก็บบันทึกคุณภาพจะต้องมีระบบควบคุมที่ชัดเจนและสามารถสืบค้นบันทึกคุณภาพและหัวข้อได้โดยไม่ยากเป็นประการแรกโดยวิทยาเขตฯ จะต้องจัดทำและคงไว้ซึ่งเอกสารแสดงถึงวิธีการสำหรับชี้บ่ง รวบรวมค้นหา เข้าแฟ้ม การเก็บรักษาและทำลาย, มีข้อมูลบันทึกที่แสดงถึงการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพของระบบคุณภาพและบันทึกคุณภาพควรแสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลของบริหารคุณภาพโดยอยู่ในรูปของเอกสารและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ควรมีการจัดเก็บรักษาทันทีคุณภาพแต่ละรายการ จะต้องกำหนดไว้เป็นลายลักษณ์อักษรว่าบันทึกคุณภาพแต่ละชนิดจะเก็บไว้นานเท่าใด

### ข้อกำหนดที่ 17 การตรวจติดตามคุณภาพภายใน

ผู้บริหารมีความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อกำหนดที่ 17 ในระดับมากทุกข้อ โดยให้ความสำคัญว่า วิทยาเขตจะต้องจัดทำและคงไว้ซึ่งเอกสารวิธีการวางแผนและปฏิบัติการตรวจติดตามคุณภาพภายในวิทยาเขตฯ เป็นอันดับแรก โดยการตรวจติดตามคุณภาพภายในควรเริ่มตั้งแต่การจัดตั้งทีมผู้ตรวจติดตาม โดยการจัดสอนและสอบเพื่อคัดเลือกให้ได้ผู้ตรวจติดตามคุณภาพภายใน กำหนดแผนงานประจำปี กำหนดหัวหน้าผู้ตรวจ วางแผนและจัดทำคู่มือในการตรวจและการตรวจติดตามคุณภาพในวิทยาเขตเพื่อทวนสอบกิจกรรมด้านคุณภาพและผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้องว่าสอดคล้องกับแบบที่กำหนดไว้หรือไม่และเพื่อวัดประสิทธิผลของระบบคุณภาพและการตรวจติดตามคุณภาพภายใน ต้องมีการจัดทำเป็นกำหนดการ ตามลักษณะสภาพและความสำคัญของกิจกรรมที่จะถูกตรวจ, การตรวจติดตามคุณภาพภายในนี้จะต้องทำโดยบุคลากรที่เป็นอิสระจากงานที่จะเข้าไปตรวจ.

### ข้อกำหนดที่ 18 การฝึกอบรม

ผู้บริหารมีความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อกำหนดที่ 18 ในระดับมากทุกข้อ โดยให้ความสำคัญที่ วิทยาเขต จะต้องจัดทำและคงไว้ซึ่งเอกสาร วิธีการเพื่อระบุนความจำเป็นในการฝึกอบรม และจัดให้มีการฝึกอบรมสำหรับบุคลากรทุกคนที่เกี่ยวข้องกับระบบคุณภาพเป็นประการแรก โดยให้มีการระบุคุณสมบัติ ในรูปของการศึกษา การอบรม และประสบการณ์ของแต่ละตำแหน่งงาน ซึ่งมีผลกระทบต่อคุณภาพและมีการเก็บรักษาข้อมูลบันทึกกิจกรรมอบรมตั้งแต่ส่วนบุคคลและของวิทยาเขต โดยมีโปรแกรมการอบรมเพื่อแก้ไขความบกพร่องในคุณสมบัติบุคลากรและมีระเบียบที่ใช้ประเมินความจำเป็นในการอบรม สำหรับตำแหน่งที่มีความสำคัญต่อคุณภาพในระยะเวลาที่กำหนด

### ข้อกำหนดที่ 19 การบริการ

ผู้บริหารมีความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อกำหนดที่ 19 ในระดับมากทุกข้อ โดยให้ความสำคัญที่ วิทยาเขต จะต้องจัดทำและคงไว้ซึ่งเอกสาร วิธีการสำหรับการบริการภายหลังการสำเร็จหลักสูตรนั้น ๆ (หากมีการระบุเรื่องการบริการไว้ในข้อตกลงกับนักศึกษาหรือผู้ปกครอง)เป็นลำดับแรกและต้องทำการพัฒนาแผนการในการให้บริการจัดหาทรัพยากรให้เพียงพอในการให้บริการและมีการกำหนดและรักษาระเบียบในการให้บริการ

### ข้อกำหนดที่ 20 เทคนิคทางสถิติ

ผู้บริหารมีความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อกำหนดที่ 20 ในระดับมากทุกข้อ โดยให้ความสำคัญในเรื่องเทคนิคทางสถิติจะใช้กับการวิเคราะห์สิ่งชี้วัดผลการเรียน/อัตราส่วนของการดกออก/บันทึกการสำเร็จการศึกษา / ความพึงพอใจของนักศึกษาเป็นสำคัญโดยวิทยาเขต จะต้องระบุเทคนิคทางสถิติที่จำเป็นเพื่อกำหนด/ควบคุม/ทวนสอบขีดความสามารถ กระบวนการและคุณลักษณะของการ

ให้บริการและจะต้องกำหนดและดำรงไว้ ซึ่งเอกสารวิธีการสำหรับการประยุกต์ใช้และความคุมการ  
ใช้เทคนิคทางสถิติต่างๆ ตามที่ระบุไว้



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

#### ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะและแนวทางการนำเอาระบบ ISO 9000 มาใช้ในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล กลุ่มวิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผู้ตอบแบบสอบถามได้ให้ข้อเสนอแนะและแนวทางการนำเอาระบบ ISO 9000 มาใช้ในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล กลุ่มวิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สรุปได้ดังนี้

ISO 9000 เป็นระบบมาตรฐานสากล การดำเนินการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายนั้น กลุ่มผู้ดำเนินการจัดทำจะต้องมีความเข้าใจในระบบขอบเขตของการดำเนินการซึ่งจะต้องมีแผนการดำเนินงานที่ชัดเจน ผู้บริหารองค์กรจะต้องให้การสนับสนุนชี้แนะข้อปฏิบัติที่ถูกต้องและจะต้องตามผลการปฏิบัติงานอย่างใกล้ชิดเพื่อที่จะได้รับรู้ปัญหาหรืออุปสรรคในการทำงานของ TEAM WORK และพร้อมที่จะให้คำแนะนำปรึกษาได้ตลอดเวลา ผู้บริหารต้องเป็นตัวอย่างในการดำเนินการตามแนวทาง ISO 9000 ตั้งแต่ประชาสัมพันธ์ให้บุคลากรได้เข้าใจถึง ข้อดี – ข้อเสีย ในการนำเอาระบบ ISO 9000 มาใช้ในวิทยาเขต ผู้บริหาร และทีมงาน ต้องกำหนดแนวทางในการดำเนินการ และชี้แจงให้ผู้ปฏิบัติเข้าใจ เพื่อจะได้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง มีวิธีการกระตุ้น เสริมแรง ให้กำลังใจ แก่ผู้ปฏิบัติงานต้องคำนึงถึงความพร้อมของสถานที่แต่ละหน่วยงานก่อน การสนับสนุนงบประมาณจากผู้บริหารในการดำเนินการ ตลอดจนผู้บริหารต้องใจกว้างพอในการรับข้อเสนอของผู้ปฏิบัติจึงจะบรรลุถึงสิ่งที่ต้องการทำให้ประสบผลสำเร็จได้และมีการดำเนินแก้ไขที่ไม่ปฏิบัติตามแนวทางที่ตั้งไว้ทรัพยากรบุคคลก็จะเป็นอีกส่วนหนึ่งที่จะผลักดันให้การนำเอาระบบ ISO 9000 เข้ามาใช้ในวิทยาเขต นั่นคือ ทุกคนจะต้องศึกษาระบบและให้ความร่วมมือกับคณะผู้ทำงานควรมีการตรวจสอบคุณภาพของงานทั้งระบบ จึงจะสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้

#### อภิปรายผลการวิจัย

ข้อค้นพบจากการวิจัยครั้งนี้ มีประเด็นที่ควรนำมาอภิปราย ดังนี้

ความคิดเห็นส่วนใหญ่ของผู้บริหารเห็นพ้องต้องกันว่า การนำเอาระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO 9000 เข้ามาใช้ในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล กลุ่มวิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีเหตุผลเพื่อมุ่งที่การพัฒนาปรับปรุงวิทยาเขตและระบบรวมถึงการปูทางไปสู่ความเป็นเลิศและความเป็นสากลในระบบการจัดการศึกษา โดยให้ความสำคัญกับระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO 9002 (ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับการออกแบบหลักสูตรเพราะทางกรมสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลเป็นผู้กำหนดมาแล้ว) ในการเลือกระบบ ISO 9002 ดังกล่าวจะสอดคล้องกับงานวิจัยของรัชต์วรรณ กาญจนปัญญาคมและคณะ(2541) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ โชติรส ทิมพัฒน์พงษ์ (2542) ส่วนในการ

จัดทำระบบนั้นควรจัดทำทั้งวิทยาเขต และใช้ระยะเวลาประมาณ 7-12 เดือน แต่จากโครงการวิจัย เรื่องการติดตามประเมินประสิทธิผล ของระบบบริหารคุณภาพ ISO 9000 ต่อวิสาหกิจไทย ของ รัชต์วรรณ กาญจนปัญญาคมและคณะ (2541) กล่าวไว้ว่า ระยะเวลาในการจัดทำระบบ ซึ่งโดยเฉลี่ย อยู่ที่ 18 เดือน พบว่ามีความแปรผันตาม ระยะเวลาในการเตรียมการ อายุขององค์กรและความถี่ในการทบทวนระบบของฝ่ายจัดการ ปัจจัยที่สำคัญของความสำเร็จในการนำระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้ในวิทยาเขตนั้นผู้บริหารคำนึงถึงปัจจัยสำคัญ ๆ อยู่ 4 ปัจจัย คือ ด้านบุคลากร บุคลากรทั้งหมดของวิทยาเขตต้องให้ความสำคัญ ต้องมีส่วนร่วมต้องมีความรู้และความเข้าใจในการนำระบบ ISO 9000 เข้ามาใช้ในทุก ๆ หน่วยงานของวิทยาเขต ด้านระบบ ต้องเป็นการสร้างระบบการทำงานที่ดีและจะคงระบบไว้อย่างถาวร ด้านแผนงาน ควรกำหนดแผนปฏิบัติการ แผนการติดตามการดำเนินการตามระบบ ในขณะที่เดียวกันผู้บริหารได้ให้ความสำคัญกับหน่วยงานที่เป็นที่ปรึกษา โดยมีเหตุผลว่า สามารถที่จะสร้างความเข้าใจและให้คำชี้แนะที่ถูกต้องและถูกทิศทางปรึกษา ในการปรับปรุงระบบ และจัดในด้านการฝึกอบรม ให้ความรู้การตีความของข้อกำหนด (19 ข้อ ของ ISO 9002) สำหรับการเลือกสถาบันตรวจสอบที่ได้รับความนิยมมาก คือ สถาบันตรวจสอบของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) และกระทรวงศึกษาธิการรองลงมาโดยให้ความสำคัญกับสถาบันตรวจสอบจากต่างประเทศไม่มาก โดยมีเหตุผลคือ เป็นการยอมรับจากสถาบันการศึกษาสำหรับขั้นตอนการจัดเตรียมเพื่อขอ ISO 9000 นั้น วิทยาเขตฯ ในกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จะต้องมีการเตรียมการจัดทำระบบคุณภาพก่อนที่จะขอการตรวจสอบและรับรองจาก สมอ. หรือสถาบันตรวจสอบอื่น ๆ โดยมีขั้นตอนปฏิบัติดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1 การทบทวนสถานภาพของวิทยาเขตในปัจจุบัน** ก่อนอื่นจะต้องมีการศึกษาอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ก่อน แล้วพิจารณาว่าวิทยาเขตแต่ละวิทยาเขตมีความเหมาะสมที่จะนำ ISO 9001, 9002 หรือ 9003 มาใช้ในวิทยาเขตของตน ต่อจากนั้นผู้บริหารระดับสูงจึงกำหนดนโยบายคุณภาพและจัดตั้งคณะทำงานเพื่อศึกษาเปรียบเทียบกับสถานภาพปัจจุบันกับข้อกำหนดว่ามีสิ่งใดหรือข้อกำหนดที่ไม่สอดคล้องกัน ซึ่งจะต้องเพิ่มเติมหรือแก้ไขประการใด

**ขั้นตอนที่ 2 การจัดทำแผนการดำเนินงานและระบบเอกสาร** คณะทำงานต้องจัดทำแผนการดำเนินงานในขั้นตอนต่าง ๆ รวมทั้งคู่มือคุณภาพ จุดสำคัญของการจัดทำเอกสารคือ เขียนในสิ่งที่เคยปฏิบัติและปฏิบัติตามที่ได้เขียนไว้ และควรมีกิจกรรมการฝึกอบรมทำความเข้าใจกับบุคลากร ครู-อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ทุกระดับที่เกี่ยวข้องให้เข้าใจตรงกัน และอาจมีการปรับปรุงแก้ไขเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงานและมีข้อความที่กระชับรัดกุมเข้าใจได้ง่ายและสามารถนำไปปฏิบัติได้สะดวก (ควรให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือผู้ปฏิบัติในการทำงานแต่ละด้านมีส่วนร่วมในการกำหนดแผนการดำเนินงานและระบบเอกสาร)



**ขั้นตอนที่ 3 การนำเอกสารระบบบริหารงานคุณภาพไปปฏิบัติ** หลังจากที่ได้เอกสารตามขั้นตอนที่ 2 แล้ว ก็จะนำไปสู่ขั้นตอนของการทดสอบว่าเอกสารที่เราจัดทำขึ้นใช้ได้หรือไม่ ในกรณีที่เอกสารยังไม่สมบูรณ์หรือนำไปปฏิบัติไม่ได้ก็ควรต้องปรับปรุงแก้ไข และหากพิจารณาแล้วเห็นว่าการปฏิบัติยังไม่ชัดเจนและดีพอก็จะต้องทำความเข้าใจกับผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรง ซึ่งอาจจะแก้ไขโดยการฝึกอบรมและนำมาปรับปรุงใหม่ให้ดีขึ้น

**ขั้นตอนที่ 4 การตรวจสอบระบบบริหารงานคุณภาพ** เป็นขั้นตอนสุดท้ายในการจัดทำระบบคุณภาพ เป็นขั้นตอนการตรวจสอบระบบทั้งหมดว่า ระบบที่จัดขึ้นมีความเหมาะสมหรือไม่เพียงใด ถ้ามีส่วนใดที่ยังมีข้อบกพร่องอยู่ก็ให้ดำเนินการแก้ไขและปรับปรุง ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าระบบของวิทยาเขต ถูกต้องเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

เมื่อดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ แล้ววิทยาเขตฯ เห็นว่าได้มีการพัฒนาระบบ ISO 9000 จนได้ผลเป็นที่พอใจแล้ว ก็สามารถขอการรับรองได้ จากสถาบันหรือหน่วยงานที่ตรวจสอบ

## ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำระบบ ISO 9000 มาใช้ในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล กลุ่มวิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1. กำหนดนโยบายและศึกษาเตรียมการ การทำความเข้าใจ ผู้บริหารระดับสูงจะต้องกำหนดนโยบายและตั้งคณะทำงานขึ้นศึกษาข้อกำหนด
2. ประชาสัมพันธ์ทุกรูปแบบเพื่อสร้างความเข้าใจ ความรู้ ให้กับบุคลากรทั้งหมดของทุก ๆ วิทยาเขต ในกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
3. จัดทำแผนงานและระบบเอกสาร คณะทำงานจัดทำแผนและระบบเอกสาร เช่น คู่มือคุณภาพ, วิธีการและระเบียบวิธีปฏิบัติ, คู่มือการทำงานและระเบียบวิธีการ, เอกสารสนับสนุน และต้องจัดกิจกรรมฝึกอบรมให้บุคลากรทั้งหมดของวิทยาเขตฯ ในกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือเข้าใจตรงกันว่าจะเขียนตามที่ปฏิบัติตามและทำตามที่ได้เขียนไว้ (แต่ละวิทยาเขต ควรหาที่ปรึกษาเพื่อชี้แนะแนวทางที่ถูกต้องและให้คำปรึกษาโดยกำหนดเป็นระยะเวลาที่เหมาะสม)
4. ปฏิบัติตามระบบเอกสาร นำเอกสารที่จัดทำขึ้น ไปสู่การปฏิบัติอย่างจริงจัง และควรให้ความสำคัญกับบุคลากรทั้งหมดของวิทยาเขตฯ ในกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือให้มีส่วนร่วมในการดูแลระบบ และการมีส่วนร่วมในการริเริ่มกำหนด คู่มือการทำงานและระเบียบวิธีการดำเนินงาน
5. ตรวจสอบ ตรวจสอบติดตาม ตรวจสอบระบบทั้งหมดว่า จัดทำขึ้นอย่างเหมาะสมมีการ

ปฏิบัติตามที่เขียน การตรวจสอบและติดตามควรจะเป็นระบบการตรวจสอบอิสระที่ไม่ขึ้นกับใคร ไม่ถูกครอบงำ ไม่การลู่หน้าปะจุมุก ต้องการความจริงใจในการวิจารณ์ เพื่อความถูกต้อง เพื่อจะได้ นำสิ่งที่ไม่ได้เป็นไปตามข้อกำหนดนำไปสู่การแก้ไขต่อไป ในการตรวจสอบต้องทำแผนดำเนินการ ตรวจสอบ โดยต้องมีรายละเอียดของกิจกรรมการตรวจสอบนั้นได้ประยุกต์ระบบที่วางไว้ (ที่เขียน หรือกำหนดไว้ในเอกสาร) อย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ในการตรวจติดตาม ต้องมีหลักฐานฐานและเอกสารประกอบชัดเจน โดยเฉพาะส่วนที่ไม่เข้าเกณฑ์ต้องมีหลักฐานยืนยัน และต้องผู้เกี่ยวข้องต้องลงนามรับทราบข้อเท็จจริงและสามารถแยกแยะได้ผลการตรวจติดตามในด้านปริมาณและคุณภาพ หลักฐานการยืนยันการตรวจติดตามดังกล่าวจะต้องสอบกลับได้ และควรมี คณะกรรมการแบ่งเป็น 2 ชุด ชุดที่หนึ่งเป็นบุคลากรของวิทยาเขตในแต่ละวิทยาเขตเอง และชุดที่สองเป็นกรรมการตรวจสอบจากกรมสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล หลักการการตรวจติดตามคุณภาพภายในควรมีวัตถุประสงค์ คือ จัดงานบริหารงานคุณภาพให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของมาตรฐาน พัฒนาระบบคุณภาพให้ดียิ่งขึ้น ตรวจสอบข้อบกพร่องเพื่อดำเนินการแก้ไขต่อไปและเมื่อวิทยาเขตฯ มีความมั่นใจในระบบมาตรฐาน ISO 9000 แล้วจึงดำเนินการขอรับรองการตรวจประเมินระบบจากสถาบันฯ หน่วยงานจากภายนอก ซึ่งไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับสถาบันฯ ต่อไป

1) วิทยาเขตทุกวิทยาเขตในกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ควรตั้งงบประมาณและควรจัดงบประมาณเพื่อสนับสนุนการวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาสภาพปัญหาหรือแนวทางในการนำเอา ระบบมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้รวมถึงระบบมาตรฐาน ISO 14000 และขณะเดียวกันทางกรมสถาบันเทคโนโลยี ควรให้งบประมาณที่เพียงพอ และจัดคณะกรรมการ ISO 9000 มาประจำอยู่ที่ วิทยาเขตที่เป็นศูนย์กลางของภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อทำหน้าที่คอยชี้แนะช่วยเหลือและประสานงานในการนำระบบ ISO 9000 มาใช้

2) สิ่งที่ควรทำในเรื่องการรักษาระบบมาตรฐาน ISO 9000 ภายหลังจากการได้รับการรับรอง คือ การสร้างความรู้สึก สำนึกแห่งความผูกพัน ความรับผิดชอบในระบบ ISO 9000 ให้คงอยู่ด้วยการชี้แจงให้บุคลากรในกลุ่มวิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่รับผิดชอบทราบถึงผลที่ได้จากการนำระบบ ISO 9000 มาใช้ ตลอดจนการแก้ไขปรับปรุงระบบงานให้ดีขึ้นอย่างไรบ้าง ดังนั้นข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็นตัววัดผลต้องจัดทำและนำเสนอได้ และควรขยายขอบเขตการประกันคุณภาพไปสู่ OUTPUT และ OUTCOME

3) ตัวแทนคณะทำงาน ISO 9000 ของทุกวิทยาเขตในกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ควรจะมีการประชุมด้วยกันอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อพิจารณาแก้ไขปัญหา ข้อจำกัด และแนวทางในการดำเนินการต่อการนำระบบ ISO 9000 เข้ามาใช้ร่วมกัน

## ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรจะมีการศึกษาวิจัย เกี่ยวกับการศึกษาสภาพ ปัญหาหรือแนวทางในการนำเอาระบบมาตรฐานISO 9000 มาประยุกต์ใช้ทางด้านการศึกษา
2. ถ้าจะมีการศึกษาวิจัยในเรื่องทำนองเดียวกันนี้ ก็ควรจะทำการศึกษาในระดับกรมสถาบัน เทคโนโลยีราชมงคลหรือในระดับขององค์กรการศึกษาทั่วประเทศ
3. ควรจะมีการศึกษาวิจัย เกี่ยวกับการศึกษาสภาพ ปัญหาหรือแนวทางในการนำเอาระบบมาตรฐาน ISO 14000 มาใช้ในสถาบันการศึกษา



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY