



หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง)
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562)

วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ



หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง)
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒)

หลักสูตรนี้ได้รับความเห็นชอบจากสภาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
ในการประชุมครั้งที่ 8 / 2561 เมื่อวันที่ 17 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2561

ลงชื่อ 

นายกสภาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
17 / ตุลาคม / 2561

วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
อนุมัติหลักสูตรระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ
ของสถาบันการอาชีวศึกษา: ภาคกลาง 4
โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
ในการประชุมครั้งที่ 3, 2562
เมื่อวันที่ 29 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2562

คำนำ

ตามประกาศ กระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยี พ.ศ. 2560 และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2562 กล่าวว่าการกำหนดมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ เพื่อให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษา และสถานศึกษาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาให้สามารถผลิตผู้สำเร็จการศึกษาที่มีคุณภาพ ต้องครอบคลุมอย่างน้อย 4 ด้าน ดังนี้ (1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ได้แก่ มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ เจตคติและกิจนิสัยที่ดี ภูมิใจและรักษาเอกลักษณ์ของชาติไทย เคารพกฎหมาย เคารพสิทธิของผู้อื่น มีความรับผิดชอบตามบทบาทหน้าที่ของตนเองตามระบบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีจิตสาธารณะและมีจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม (2) ด้านความรู้ ได้แก่ ความรู้ทางทฤษฎีและเทคโนโลยีเฉพาะทางอย่างกว้างขวางและเป็นระบบในการพัฒนาอาชีพ (3) ด้านทักษะ ได้แก่ ทักษะในการคิด วิเคราะห์ วิจัย และเปรียบเทียบปัญหาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (4) ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ ได้แก่ ความสามารถในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทั้งนี้ต้องสอดคล้องกับนโยบายที่สำคัญของรัฐบาล นโยบายไทยแลนด์ 4.0 และความต้องการของตลาดแรงงาน

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้น สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี จึงได้จัดการศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง)

วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4

สารบัญ

	หน้า
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	
1. ชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3. วิชาเอก	1
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
5. รูปแบบของหลักสูตร	1
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
7. ความพร้อมในการเผยแพร่ หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	2
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	2
9. ชื่อ นามสกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษา ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	3
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน	3
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณา ในการวางแผนหลักสูตร	3
12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตร และความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	8
13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน	8
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	
1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	10
2. แผนพัฒนาปรับปรุง	11
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	
1. ระบบการจัดการศึกษา	12
2. การดำเนินการหลักสูตร	13
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	16
4. องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ภาคสนาม	25
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย	25
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	
1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	28
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	29
3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา	41

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	
1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	46
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา	46
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	47
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์	
1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	48
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	48
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	
1. การกำกับมาตรฐาน	49
2. บัณฑิต	50
3. นักศึกษา	50
4. อาจารย์	51
5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	52
6. สิ่งสนับสนุนการเรียน	53
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	57
หมวดที่ 8 การประเมินและการปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	
1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน	59
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	59
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	59
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน	60

- ภาคผนวก ก คำอธิบายรายวิชา	62
- ภาคผนวก ข คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4	74
- ภาคผนวก ค รายงานการประชุมคณะกรรมการด้านวิชาการของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4	78
- ภาคผนวก ง รายงานการประชุมคณะกรรมการสภาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 และมติสภาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 ในการประชุมครั้งที่ 8/2561 วันที่ 17 ตุลาคม 2561	84
- ภาคผนวก จ รายงานการประชุมคณะกรรมการการอาชีวศึกษาด้านหลักสูตรการอาชีวศึกษาและมาตรฐานคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษา ครั้งที่ 3/2562 เมื่อวันที่ 1 เมษายน 2562	96
- ภาคผนวก ฉ รายงานการประชุมคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ครั้งที่ 3/2562 เมื่อวันที่ 29 เมษายน 2562	118
- ภาคผนวก ช บันทึกข้อตกลง/โครงการความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาหรือสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 กับสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานของรัฐที่จัดการศึกษาร่วมกัน	154
- ภาคผนวก ซ ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผล การศึกษาระดับปริญญาตรี สายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการของสถาบันการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2556	164
- ภาคผนวก ฌ ประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตร	182
- ภาคผนวก ฎ อัตลักษณ์/เอกลักษณ์	200

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง)
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562)

ชื่อสถาบันการอาชีวศึกษา : สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

วิทยาลัย/คณะ/ภาควิชา : วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ชื่อภาษาไทย : หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง)

ชื่อภาษาอังกฤษ : Bachelor of Technology Program in Electronics Technology
(Continuing Program)

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ไทย) : เทคโนโลยีบัณฑิต (เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์)

ชื่อย่อ (ไทย) : ทล.บ. (เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์)

ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Bachelor of Technology (Electronics Technology)

ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : B. Tech. (Electronics Technology)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

75 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)

5.2 ประเภทของหลักสูตร

หลักสูตรปริญญาตรีทางปฏิบัติการ

5.3 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย

5.4 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติที่สามารถใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาการเรียนรู้จากทฤษฎีและปฏิบัติโดยการจัดการเรียนการสอนร่วมกับสถานประกอบการที่ทำความร่วมมือกับ

หลักสูตรนี้ได้รับความเห็นชอบจากสภาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4	
ในการประชุมครั้งที่ 8 / 2561	เมื่อวันที่ 17 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2561
ลงชื่อ	
นายกสภาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4	
17 / ตุลาคม / 2561	

วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี ในด้านการจัดการศึกษารูปแบบทวิภาคี โดยการฝึกอาชีพ ได้แก่ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน), บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน), สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เขต 16 (ราชบุรี) และบริษัทไฮโซลูชั่น ออฟ เทเลวิชั่น เน็ตเวิร์ค จำกัด (ภาคผนวก ข)

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาบัตรเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

6.1 สถานภาพของหลักสูตร

ให้หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562 เปิดดำเนินการ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562

6.2 การพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

6.2.1 รายงานการประชุมคณะกรรมการด้านวิชาการ ของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ครั้งที่ 4/2561 เมื่อวันที่ 11 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2561

6.2.2 ได้รับความเห็นชอบหลักสูตรจากสภาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 ในการประชุม ครั้งที่ 8/2561 เมื่อวันที่ 17 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2561

6.2.3 ได้รับการพิจารณากลั่นกรองโดยคณะกรรมการการอาชีวศึกษาด้านหลักสูตร อาชีวศึกษาและมาตรฐานคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษา ในการประชุมครั้งที่ 3 /2562 เมื่อวันที่ 1 เดือน เมษายน พ.ศ. 2562

6.2.4 ได้อนุมัติใช้หลักสูตรจากคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในการประชุม ครั้งที่ 3/2562 เมื่อวันที่ 29 เดือน เมษายน พ.ศ. 2562

7. ความพร้อมในการเผยแพร่ หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพ และมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยี พ.ศ. 2560 ในปีการศึกษา 2563

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 ช่างติดตั้ง บำรุงรักษาเครื่องเครือข่ายใยแก้วนำแสง

8.2 ช่างเขียนแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์ด้วยคอมพิวเตอร์

8.3 โปรแกรมเมอร์

8.4 ช่างติดตั้ง บำรุงรักษาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

8.5 ช่างติดตั้ง บำรุงรักษาระบบเคเบิลทีวี

8.6 ช่างติดตั้ง บำรุงรักษาระบบอินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่ง (IoT)

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สำเร็จการศึกษา	ปี พ.ศ.
1	นายคมกฤษ ขำยัง 3-7099-0039x-xx-x	อาจารย์	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) บริหารอาชีวและเทคนิค	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2557
			ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต (คอ.ม.) วิศวกรรมไฟฟ้า	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2541
			ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (คอ.บ.) วิศวกรรมโทรคมนาคม	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2536
2	นายภัทร ทองสามสี 3-7009-0011x-xx-x	อาจารย์	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต (คอ.ม.) วิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2546
			ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (คอ.บ.) วิศวกรรมโทรคมนาคม	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2539
3	นายวิโรจน์ กิตติวรปรีดา 3-7007-0009x-xx-x	อาจารย์	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต (คอ.ม.) วิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2546
			ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (คอ.บ.) วิศวกรรมไฟฟ้า	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2539
4	นายศราวุธ เหมือนเผ่าพงษ์ 3-7502-0006x-xx-x (นายช่างโทรคมนาคม ระดับ 7 สำนักงานบริการลูกค้า กสท.ราชบุรี)	อาจารย์ (สถานประกอบการ)	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต (คอ.ม.) วิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2549
			วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วท.บ.) อิเล็กทรอนิกส์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี	2540
5	นายนิเวศ ยอดมิ่ง 3-2603-0027x-xx-x (ผู้อำนวยการสำนักงาน คณะกรรมการกิจการ กระจายเสียง กิจการ โทรทัศน์และกิจการ โทรคมนาคมแห่งชาติ เขต 16 สังกัดสำนักงาน กสทช.)	อาจารย์ (สถานประกอบการ)	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.) การจัดการโทรคมนาคม	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต	2551
			เนติบัณฑิต (นบ.) สาขานิติศาสตร์	มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2557
			ศิลปศาสตรบัณฑิต (ศศ.บ.) สาขารัฐศาสตร์ (บริหารรัฐกิจ)	มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2547
			วิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.) เทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระราชูปถัมภ์	2541

หมายเหตุ ประวัติ สถานที่ทำงาน ผลงานทางวิชาการ (ภาคผนวก ก)

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

10.1 วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4

10.2 สถานประกอบการที่ลงนามความร่วมมือจัดการศึกษา ได้แก่ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เขต 16 (ราชบุรี) และบริษัทไฮโซลูชั่น ออฟ เทเลวิชั่น เน็ตเวิร์ค จำกัด

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์ หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

กรอบกลยุทธ์ศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ.2560 - 2579) ที่คณะกรรมการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติ ได้ดำเนินการยกร่างตามแนวทางที่คณะรัฐมนตรีกำหนด เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางการพัฒนาในระยะ

20 ปี ต่อจากนี้ประกอบด้วย วิสัยทัศน์และเป้าหมายของชาติที่คนไทยทุกคนต้องการบรรลุร่วมกัน รวมทั้งนโยบายแห่งชาติและมาตรการเฉพาะซึ่งเป็นแนวทาง ทิศทาง และวิธีการที่ทุกองค์กรและคนไทยทุกคนต้องมุ่งดำเนินการไปพร้อมกันอย่างประสานสอดคล้อง เพื่อให้บรรลุซึ่งสิ่งที่คนไทยทุกคนต้องการ คือประเทศไทยมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ในทุกสาขาของกำลังอำนาจแห่งชาติ อันได้แก่ การเมืองภายในประเทศ การเมืองต่างประเทศ เศรษฐกิจ สังคมจิตวิทยาการทหาร วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การพลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยีการพลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

วิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้วด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง”

ความมั่นคง

1) การมีความมั่นคงปลอดภัย จากภัยและการเปลี่ยนแปลงทั้งภายในประเทศและภายนอกประเทศในทุกระดับ ทั้งระดับประเทศ สังคม ชุมชน ครัวเรือน และปัจเจกบุคคล และมีความมั่นคง ในทุกมิติ ทั้งมิติเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และการเมือง

2) ประเทศ มีความมั่นคงในเอกราชและอธิปไตย มีสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ที่เข้มแข็งเป็นศูนย์กลางและเป็นที่ยึดเหนี่ยวจิตใจของประชาชน ระบบการเมืองที่มั่นคงเป็นกลไกที่นำไปสู่การบริหารประเทศที่ต่อเนื่องและโปร่งใสตามหลักธรรมาภิบาล

3) สังคม มีความปรองดองและความสามัคคี สามารถผนึกกำลังเพื่อพัฒนาประเทศ ชุมชนมีความเข้มแข็งครอบครัว มีความอบอุ่น

4) ประชาชน มีความมั่นคงในชีวิต มีงานและรายได้ที่มีความมั่นคงพอเพียงกับการดำรงชีวิต มีที่อยู่อาศัยและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

5) ฐานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมมีความมั่นคงของอาหารพลังงานและน้ำความมั่งคั่ง

6) ประเทศไทยมีการขยายตัวของเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง ยกระดับเป็นประเทศในกลุ่มประเทศรายได้สูงความเหลื่อมล้ำของการพัฒนาลดลง ประชากรได้รับผลประโยชน์จากการพัฒนาอย่างเท่าเทียมกันมากขึ้น

7) เศรษฐกิจมีความสามารถในการแข่งขันสูง สามารถสร้างรายได้ทั้งจากภายในและภายนอกประเทศสร้างรายได้ทั้งจากภายในและภายนอกประเทศ สร้างฐานเศรษฐกิจและสังคมแห่งอนาคต และเป็นจุดสำคัญของการเชื่อมโยงในภูมิภาคและระดับโลก เกิดสายสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจและการค้าอย่างมีพลัง

8) ความสมบูรณ์ในทุนที่สามารถสร้างการพัฒนาต่อเนื่อง ได้แก่ ทุนมนุษย์ ทุนทางปัญญา ทุนทางการเงิน ทุนที่เป็นเครื่องมือ เครื่องจักร ทุนทางสังคม และทุนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ความยั่งยืน

1) การพัฒนาที่สามารถสร้างความเจริญ รายได้ และคุณภาพชีวิตของประชาชนให้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจที่ไม่ใช่ทรัพยากรธรรมชาติเกินพอดี ไม่สร้างมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อมจนเกินความสามารถในการรองรับและเยียวยาของระบบนิเวศน์

2) การผลิตและการบริโภคเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และสอดคล้องกับกฎระเบียบของประชาคมโลกซึ่งเป็นที่ยอมรับร่วมกัน มีความเอื้ออาทร เสียสละเพื่อผลประโยชน์ส่วนรวม

3) มุ่งประโยชน์ส่วนรวมอย่างยั่งยืน ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของประชาชนทุกภาคส่วนเพื่อการพัฒนาในทุกระดับอย่างสมดุล มีเสถียรภาพและยั่งยืน

4) ประชาชนทุกภาคส่วนในสังคม ยึดถือและปฏิบัติตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ยุทธศาสตร์ที่สำคัญ 6 ด้าน ได้แก่ 1) ยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคง 2) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน 3) ยุทธศาสตร์การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน 4) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างโอกาสความเสมอภาคและเท่าเทียมกันทางสังคม 5) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม 6) ยุทธศาสตร์ด้านการปรับสมดุลและการพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ

ประเทศไทยได้ทำข้อตกลงการรวมกลุ่มประเทศเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนทำให้เกิดผลกระทบด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านแรงงาน จะมีการเคลื่อนย้ายแรงงานเสรีเพื่อให้สามารถทำงานในประเทศสมาชิกได้ง่ายขึ้นใน 8 สาขาอาชีพ คือ วิศวกรรม การสำรวจ สถาปัตยกรรม แพทย์ ทันตแพทย์ พยาบาล บัญชี และการบริการ/การท่องเที่ยว สามารถเคลื่อนย้ายไปทำงานในประเทศแถบอาเซียนได้ทันที ซึ่งควรตระหนักในเรื่องการศึกษา ต้องใช้องค์ความรู้ที่เรียนมาให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งจะต้องใช้ภาษาอังกฤษ รอบรู้สังคมและวัฒนธรรมในประเทศต่าง ๆ ใช้เทคโนโลยีในการติดต่อสื่อสาร เป็นการเตรียมพร้อมให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ซึ่งต้องมีการจัดการองค์ความรู้อย่างเป็นระบบเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย ซึ่งต้องการบุคลากรทางด้านการบริการท่องเที่ยวที่มีคุณภาพเป็นจำนวนมาก

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

อุตสาหกรรมเป้าหมายประเทศไทย Thailand industrial target

1) การต่อยอด 5 อุตสาหกรรมเดิม (First S-Curve) ประเทศมีพื้นฐานอยู่แล้ว พัฒนาต่อได้ด้วยการวิจัยพัฒนา ประกอบด้วย

(1) อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ (Next-Generation Automotive) มีการพัฒนาเป็นฐานการผลิตยานยนต์ไฟฟ้า ขยายธุรกิจในทุกวงโซ่คุณค่าของอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยเฉพาะการออกแบบและจัดทำต้นแบบ ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีการผลิตที่มีประสิทธิภาพและความแม่นยำสูง รถยนต์ไฟฟ้าจะเป็นเทรนด์ใหม่ของโลกไทยมีความสามารถการผลิตขึ้นส่วนอยู่แล้ว คนที่เกี่ยวข้อง SME ที่ทำการผลิตขึ้นส่วนยานยนต์

(2) อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ (Smart Electronics) ผลิตระบบอิเล็กทรอนิกส์ ที่ใช้ในยานยนต์ อุปกรณ์โทรคมนาคม ออกแบบที่อยู่อาศัยอัจฉริยะซึ่งเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อสวมใส่ อุปกรณ์ประมวลผลต้นทุนต่ำลงมากไทยอาจไม่ใช่คนที่คิดค้นแต่สามารถต่อยอดด้านซัพพลายได้

(3) อุตสาหกรรมท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (Affluent, medical and wellness Tourism) จัดระเบียบและส่งเสริมกิจกรรมหลากหลายตามสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญ สนับสนุนธุรกิจการฟื้นฟูทางการแพทย์และศูนย์ฟื้นฟูสุขภาพส่งเสริมศูนย์การแสดงสินค้าและนิทรรศการระดับนานาชาติ มีการแพทย์อีกด้านหนึ่งที่เหมาะสมคือ รองรับผู้ป่วยระยะฟื้นฟูที่ไม่จำเป็นต้องนอนในโรงพยาบาล

(4) การเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ (Agriculture and Biotechnology) นำเทคโนโลยี การเกษตรขั้นสูงที่มีการใช้เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลแบบอัตโนมัติ

การวิจัยและการลงทุนทางเทคโนโลยี ชีวภาพ เพื่อปรับปรุงพันธุ์พืชและสัตว์ แต่ไม่ใช่ GMO เราจะปลูกข้าวที่มีการจัดการดีขึ้น พืชสวนที่ควบคุมปัจจัยต่างๆเพื่อให้ได้ผลไม้มคุณภาพ มะม่วงทุเรียนที่ผลผลิตสูงขึ้น

(5) อุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร (Food for the Future) การเพิ่มมาตรฐานการตรวจสอบย้อนกลับ ด้านความปลอดภัยอาหาร การวิจัยและผลิตโภชนาเพื่อสุขภาพ ผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปที่ใช้โปรตีนเกษตร

ทั้ง 5 อุตสาหกรรมประเทศไทยมีฐานที่แข็งแกร่ง แต่ต้องต่อยอดการลงทุนในการผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อยกระดับการแข่งขันสู่ระดับนานาชาติ

2) การเติม 5 อุตสาหกรรมอนาคต (New S-Curve) ต้องเร่งส่งเสริมพัฒนา เพราะตลาดมีความต้องการ

(1) อุตสาหกรรมหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม (Robotics) เป็นอุตสาหกรรมที่โลกมีความต้องการสูง เชื่อว่าจะใหญ่กว่าอุตสาหกรรมรถยนต์ในอนาคต เช่น หุ่นยนต์ที่เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน อาทิ การดำน้ำและการแพทย์

(2) อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ (Aviation and Logistics) จำนวนเครื่องบินที่มากขึ้นเพื่อรองรับการขนส่งทางอากาศที่มากขึ้น เรามีสนามบินอยู่เกาะและสนามบินอื่นที่ใช้ประโยชน์ ในการฝึกอบรมนักบินและลูกเรือ และเรายังมีจุดแข็งในการเป็นศูนย์รวมโลจิสติกส์ทันสมัย

(3) อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ (Biofuels and Biochemical) เรามีฐานการเกษตรใหญ่ที่สุดในอาเซียน จึงควรพัฒนาอุตสาหกรรมเคมีชีวภาพครบวงจร ในขณะที่ทั่วโลกกำลังกำหนดมาตรฐานชีวภาพเข้ากับการค้า เช่น ใช้ไบโอพลาสติกในการหีบห่อเพื่อการส่งออก เป็นการก้าวเข้าสู่ Bioeconomy

(4) อุตสาหกรรมดิจิทัล (Digital) ทั่วโลกมีความต้องการสูงมาก และเป็นมาตรฐานใหม่ในการดำรงชีพเช่น E-commerce/Digital Content /Data Center/Cloud Computing

(5) อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร (Medical Hub) เรามีหมอและพยาบาลที่เก่งมาก มีโรงพยาบาลที่ทันสมัย ในอนาคตจะต้องเพิ่มการลงทุนในการผลิตยา อุปกรณ์การแพทย์การรักษาโรคทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ต /สมาร์ทโฟน

ในการผลักดันการลงทุนอุตสาหกรรมเป้าหมายข้างต้น รัฐบาลจะมีมาตรการเสริมเพื่อให้การสนับสนุน เช่น แผนการกำหนดทิศทางการอุตสาหกรรมเป้าหมายที่ชัดเจน มาตรการทางการเงินโดยการจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม” ให้เงินกู้ยืมหรือลดหย่อนภาษี มาตรการทางการคลัง เช่น การลดภาษี มาตรการอำนวยความสะดวกเสริม

ยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

นโยบาย ยุทธศาสตร์การผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา ในระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2555 – 2569) มุ่งปรับปรุงปัจจัยสนับสนุนและกระบวนการจัดอาชีวศึกษาให้เกิดคุณภาพทั้งในด้านสารสนเทศให้ความสำคัญกับครู และผู้บริหารสถานศึกษาซึ่งเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จ โดยมุ่งเพิ่มพูนขีดความสามารถของครูในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลง ยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องและเชื่อมโยงกับสถานประกอบการโดยเน้นความร่วมมือในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีและการฝึกงานเตรียมความพร้อมกำลังคนรองรับการเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์ของการพัฒนาประกอบด้วย 4 นโยบาย 10 ยุทธศาสตร์ 28 กลยุทธ์ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 มุ่งพัฒนาคุณภาพและปริมาณผู้เรียนให้สัมพันธ์กับความต้องการของตลาดแรงงานในประเทศและระดับสากล ผลิตและพัฒนากำลังคนให้มีสมรรถนะได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับของตลาดแรงงานทั้งในประเทศ ภูมิภาค อาเซียน และระดับสากลส่งเสริมพัฒนาการจัดอาชีวศึกษาและฝึกอบรมวิชาชีพด้วยรูปแบบที่หลากหลายทั้งในระบบ นอกกระบบและทวิภาคี สร้างทัศนคติการยอมรับของสังคมที่มีต่อการเรียนสายอาชีพ

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การเพิ่มโอกาสการเรียนรู้และการฝึกอบรมวิชาชีพอาชีวศึกษาให้กับกลุ่มผู้อยู่นอกกระบบ โดยส่งเสริมและพัฒนาอาชีพให้ผู้อยู่นอกกระบบการศึกษาให้สามารถสร้างงานสร้างรายได้แก่ผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการและผู้อยู่นอกกระบบพัฒนาต่อยอดอาชีพเดิมหรือสร้างอาชีพใหม่สำหรับผู้ประกอบอาชีพอิสระ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนาระบบการประเมินมาตรฐานวิชาชีพตามระบบคุณวุฒิวิชาชีพ พัฒนาหลักสูตรให้มีผลลัพธ์การเรียนรู้ เป็นไปตามสมรรถนะของกรอบคุณวุฒิวิชาชีพ

ยุทธศาสตร์ที่ 4 สร้างระบบการจูงใจให้เกิดการตัดสินใจเข้าศึกษาต่ออาชีวศึกษาปรับระบบกองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษาต่ออาชีวศึกษาสนับสนุนแหล่งเงินทุนเพื่อการประกอบอาชีพอิสระหลังจบการศึกษา สร้างความมั่นคงในชีวิต

ยุทธศาสตร์ที่ 5 สร้างเสริมปริมาณครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาด้านอาชีวศึกษาการสนับสนุนบุคลากรทางการศึกษาด้านอาชีวศึกษาภาครัฐ

ยุทธศาสตร์ที่ 6 สร้างเสริมสมรรถนะและประสบการณ์เพื่อคุณภาพของครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาด้านอาชีวศึกษาส่งเสริมการศึกษาต่อการฝึกอบรมและการปฏิบัติงาน

ยุทธศาสตร์ที่ 7 สร้างโอกาสและความร่วมมือในการสร้างเสริมคุณภาพของครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาด้านอาชีวศึกษาความร่วมมือกับภาคเอกชนและชุมชน

ยุทธศาสตร์ที่ 8 ยกกระดับมาตรฐานสถานศึกษาของอาชีวศึกษาในด้านการจัดการเรียนการสอนในระดับ ปวช. , ปวส. และปริญญาตรีสายเทคโนโลยี หรือสายปฏิบัติการและเพิ่มศักยภาพให้เป็นแหล่งเรียนรู้วิชาชีพและฝึกอบรมวิชาชีพของชุมชน

ยุทธศาสตร์ที่ 9 ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการจัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการระหว่าง หน่วยงานสถานศึกษาทั้งภายในและต่างประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 10 ยกกระดับคุณภาพการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพผู้บริหาร ส่งเสริมและสนับสนุนการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ นวัตกรรม องค์ความรู้ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ

ยุทธศาสตร์การพัฒนา กลุ่มจังหวัดภาคกลาง ในที่ตั้งของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนากลุ่มจังหวัดให้เป็นศูนย์กลางการผลิตและแปรรูปสินค้าเกษตร

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศประวัติศาสตร์วัฒนธรรมและสุขภาพ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาสิ่งแวดล้อมเมืองที่ดี

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนาระบบบริหารงานให้มีความเลิศ

กลุ่มจังหวัดภาคกลาง ในพื้นที่ของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 ประกอบไปด้วย จังหวัดราชบุรี, นครปฐม, กาญจนบุรี และสุพรรณบุรี เป็นกลุ่มจังหวัดที่มีบทบาททั้งทางด้านเกษตรกรรม อุตสาหกรรม ซึ่งมีคุณค่าทางเศรษฐกิจและการบริการ (การท่องเที่ยว) มาโดยตลอดและนับวันจะทวีความสำคัญมากยิ่งขึ้นเพราะเป็นกลุ่มจังหวัดที่มีศักยภาพด้านการเกษตรสูง มีภูมิประเทศที่เหมาะสมต่อการ

เกษตรกรรม มีพืชเศรษฐกิจที่สำคัญนอกจากนี้ยังเป็นพื้นที่ที่มีประวัติศาสตร์และสืบทอดประเพณี ศิลปวัฒนธรรมอันเป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นมาจนถึงปัจจุบัน จึงเป็นกลุ่มจังหวัดที่มีศักยภาพสูงในการพัฒนา ของประเทศการวางแผนยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคกลาง นำไปสู่การพัฒนาทั้งทางด้าน เศรษฐกิจสังคมและทรัพยากรธรรมชาติอย่างเป็นระบบสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนในอนาคต

12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตร และความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของ สถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

ผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอก ในการพัฒนาหลักสูตรจึงจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตร ในเชิงรุกที่มีศักยภาพ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามวิวัฒนาการของเทคโนโลยีโดยเฉพาะอย่างยิ่งสาขาวิชา เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อรองรับการแข่งขันการทำงานด้านนี้ จึงจำเป็นต้องวางแผน หลักสูตร ในการฝึกฝนให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะด้านวิชาชีพ การคิดวิเคราะห์ การแสดงออกเชิงสร้างสรรค์ รวมไปถึงฝึกฝนทักษะต่างๆ ที่จำเป็นต่อการทำงานในยุคปัจจุบันนี้ เพื่อรองรับการแข่งขันการทำงาน ทั้งในประเทศไทย และต่างประเทศในการผลิตบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ จำเป็นต้องมีความพร้อมที่จะปฏิบัติงานได้ทันที และมีศักยภาพสูงในการพัฒนาตนเอง ให้เข้ากับลักษณะงานทั้งด้าน วิชาการ และวิชาชีพ สามารถนำทรัพยากรที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพอย่างสูงสุดต่อหน่วยงาน สังคม และประเทศชาติ และเป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยี พ.ศ. 2560 ถือเป็น ความจำเป็น เพื่อจะได้ส่งเสริมให้ประเทศมีจำนวนนักเทคโนโลยีเฉพาะด้านให้เพิ่มมากขึ้น และกำลังคนที่มี มากขึ้น ทำให้มีส่วนในการพัฒนาอุตสาหกรรมให้เจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้น โดยเฉพาะกำลังคนที่มีความรู้ ในด้าน นี้ โดยต้องปฏิบัติตนอย่าง มีอาชีพ มีคุณธรรมจริยธรรม ซึ่งเป็นไปตามนโยบายและวิสัยทัศน์ของสถาบัน

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 เป็นสถาบันแห่งการบริการวิชาการด้านเทคโนโลยี และพัฒนาสังคม มีพันธกิจด้านการค้นคว้า สร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ และสร้างองค์ความรู้ด้านการวิจัย และถ่ายทอดสู่ชุมชน ผ่านการบริการวิชาการโดยทางหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี อิเล็กทรอนิกส์ เป็นหลักสูตรที่มีบทบาทในการจัดการเรียนการสอนเพื่อฝึกฝนให้ผู้เรียนรู้จักการคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ผลงานเพื่อแก้ปัญหาให้กับชุมชน และสังคม จึงกำหนดแนวทางการจัดการเรียนการสอน โดยบูรณาการการวิจัย นวัตกรรม และบริการวิชาการผ่านรายวิชาต่าง ๆ ในลักษณะโครงการ เพื่อนำผลงาน ของนักศึกษาไปสร้างประโยชน์ให้กับชุมชนสังคมในสถานการณ์จริง และส่งเสริมให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วม ในการถ่ายทอดความรู้สู่ชุมชน ผ่านกระบวนการให้คำปรึกษาและฝึกอบรมแก่ชุมชนทั้งด้านวิชาการ และ วิชาชีพซึ่งเป็นไปตามนโยบาย และวิสัยทัศน์ของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

หมวดวิชาทักษะชีวิต (หมวดวิชาศึกษาทั่วไป) ดำเนินการจัดการเรียนการสอนโดยแผนก วิชาสามัญสัมพันธ์หรือผู้มีความเชี่ยวชาญในสถานประกอบการ

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน
ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีหน้าที่ประสานงานกับส่วนงานที่เกี่ยวข้อง และครูฝึก
ในสถานประกอบการ ทั้งในด้านเนื้อหาสาระ กระบวนการจัดการเรียนการสอน ตารางเรียน ตารางสอบ
สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ การประกันคุณภาพการศึกษา การประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตร ให้สอดคล้อง
กับมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

มุ่งผลิตบัณฑิตด้านอาชีวศึกษาที่มีความรอบรู้ และมีสมรรถนะในการปฏิบัติงานด้านระบบโทรคมนาคม ระดับเทคโนโลยีบัณฑิตที่สามารถจัดการ ควบคุมการทำงาน มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และกิจนิสัยที่เหมาะสมในการทำงาน สอดคล้องกับความต้องการของสังคม ชุมชน และสถานประกอบการ พัฒนานตนเองให้มีความก้าวหน้าทางวิชาชีพและวิชาการ บูรณาการเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ให้ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยี

1.2 ความสำคัญ

ตามแผนยุทธศาสตร์ของชาติในการเพิ่มความเข้มแข็งและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศรัฐบาลได้กำหนดให้เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์เป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่ได้บรรจุอยู่ในแผนยุทธศาสตร์ของชาติ โดยมีแนวทางที่จะพัฒนาให้ประเทศไทยมีนักเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น แต่ในปัจจุบันประเทศไทยยังขาดทรัพยากรบุคคลทางด้านอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ดังนั้นเพื่อที่จะทำให้อุตสาหกรรมนี้เกิดผลในทางปฏิบัติ จึงจำเป็นต้องสร้างบุคลากรด้านเทคโนโลยีด้านอิเล็กทรอนิกส์อย่างเร่งด่วนเพื่อการพัฒนาประเทศมีความก้าวหน้าพร้อมแข่งขันและรองรับการเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจโลก

1.3 วัตถุประสงค์

1.3.1 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ มีทักษะการคิดวิเคราะห์และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการปฏิบัติงานด้านระบบโทรคมนาคม

1.3.2 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรอบรู้และมีสมรรถนะในการปฏิบัติงานด้านการติดตั้ง บำรุงรักษาระบบเครือข่ายโทรคมนาคม ได้แก่ ระบบเคเบิลทีวี เครือข่ายคอมพิวเตอร์ และระบบ IoT เป็นต้น

1.3.3 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ ตระหนักถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต การพัฒนาความรู้ความสามารถของตนเองทั้งด้านวิชาการและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้/หลักฐาน
1. พัฒนาหลักสูตร สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ ให้มีมาตรฐานตามที่ สกอ.กำหนด	พัฒนาหลักสูตรโดย มีพื้นฐานจากหลักสูตรในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ และติดตามประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	ตัวบ่งชี้ 1.1 มีการประชุมเพื่อทบทวนหลักสูตร อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 1.2 มีการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี 1.3 สกอ.รับทราบการพิจารณาให้ความเห็นชอบหลักสูตร
		หลักฐาน 1.1 รายงานการประชุมทบทวนหลักสูตร 1.2 รายงานผลการประเมินหลักสูตร 1.3 เอกสารปรับปรุงหลักสูตร
2. พัฒนาหลักสูตร ให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต	2.1. ติดตามความเปลี่ยนแปลงในความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต 2.2. สำรวจภาวะการปฏิบัติงานของบัณฑิต	ตัวบ่งชี้ 2.1 ผลการประเมินความพึงพอใจในของผู้ใช้บัณฑิต ไม่น้อยกว่าระดับ 3.51 2.2 จำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำภายใน 1 ปี ไม่น้อยกว่าร้อยละ 100
		หลักฐาน 2.1 รายงานการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต 2.2 รายงานสรุปผลการปฏิบัติงานของบัณฑิต
3. พัฒนาบุคลากรสายผู้สอนให้มีคุณภาพทั้งทางวิชาการและวิชาชีพ	สนับสนุนให้บุคลากรสายผู้สอนได้รับการพัฒนาในด้านต่างๆ ได้แก่ การศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น การศึกษาดูงาน การฝึกอบรมสัมมนา เพื่อเพิ่มความรู้และประสบการณ์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ และการขอตำแหน่งทางวิชาการ	ตัวบ่งชี้ 3.1 จำนวนบุคลากรที่ผ่านการอบรมทางวิชาการและวิชาชีพ 3.2 จำนวนผลงานทางวิชาการของอาจารย์
		หลักฐาน 3.1 รายงานผลการฝึกอบรม 3.2 ผลงานทางวิชาการ
4. จัดหาปัจจัยสนับสนุนการเรียนการสอน	4.1. จัดหางบประมาณ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน เช่น วัสดุครุภัณฑ์ สื่อทัศนูปกรณ์ อาคารและห้องสมุด ให้มีความทันสมัย และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น 4.2. สำรวจความต้องการของอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยสนับสนุนการเรียนการสอน	ตัวบ่งชี้ 4.1 จำนวนรายการสิ่งสนับสนุนตามเกณฑ์ในการจัดการศึกษาในระดับปริญญาตรี 4.2 ผลการประเมินความต้องการของอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษา
		หลักฐาน 4.1 รายการสิ่งสนับสนุน 4.2 รายงานความต้องการของอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยสนับสนุนการเรียนการสอน

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

การจัดการศึกษาใช้ระบบทวิภาค โดยกำหนดให้ 1 ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ภาคเรียน และใน 1 ภาคเรียนมีระยะเวลาจัดการศึกษารวมการวัดผล 18 สัปดาห์

1.2 การจัดการเรียนการสอนภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

1.4 การกำหนดจำนวนหน่วยกิตและจำนวนชั่วโมงเรียนต่อสัปดาห์

1.4.1 การคิดหน่วยกิตต่อภาคเรียน

1) รายวิชาทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปราย 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ 18 ชั่วโมงต่อภาคเรียนรวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

2) รายวิชาปฏิบัติ ที่ใช้เวลาในการทดลอง หรือฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ 36 ชั่วโมงต่อภาคเรียนรวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3) รายวิชาปฏิบัติ ที่ใช้เวลาในการฝึกปฏิบัติในโรงฝึกงาน หรือภาคสนาม 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ 54 ชั่วโมงต่อภาคเรียนรวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

4) การฝึกอาชีพในการศึกษาแบบทวิภาคี ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมงต่อภาคเรียนรวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

5) การฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพในสถานประกอบการ ที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมงต่อภาคเรียน รวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

6) การทำโครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ ที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมงต่อภาคเรียนรวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

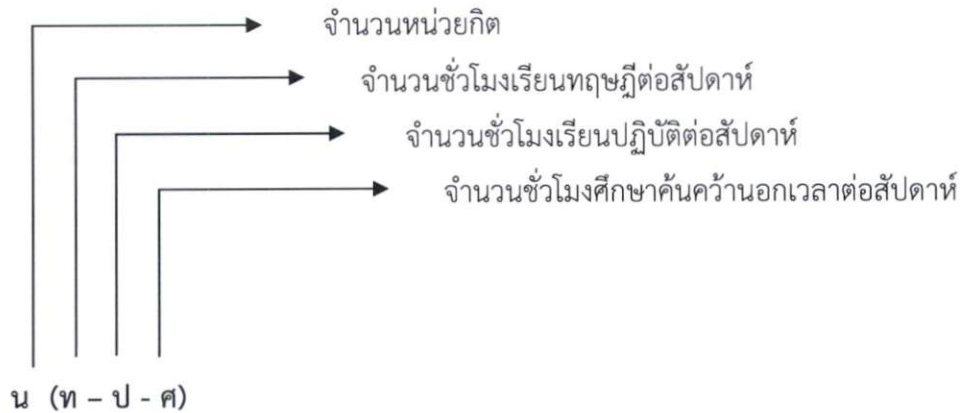
1.4.2 การระบุจำนวนหน่วยกิต ให้ระบุตามความหมายของ น (ท-ป-ศ)

น	หมายถึง	จำนวนหน่วยกิต
ท	หมายถึง	จำนวนชั่วโมงทฤษฎีต่อสัปดาห์
ป	หมายถึง	จำนวนชั่วโมงปฏิบัติต่อสัปดาห์
ศ	หมายถึง	จำนวนชั่วโมงศึกษาค้นคว้านอกเวลาต่อสัปดาห์

1.4.3 การจัดชั่วโมงเรียน

ในการจัดชั่วโมงเรียนนั้น ให้พิจารณาถึงลักษณะการเรียนการสอนและกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนที่สามารถเกิดขึ้นได้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ดังนั้นจึงควรจัดชั่วโมงให้ได้ศึกษาค้นคว้าทั้งในและนอกเวลาเรียน โดยจำแนกการจัดเวลาเรียนรู้ประจำรายวิชา รูปแบบและวิธีการคำนวณชั่วโมงศึกษาค้นคว้านอกเวลาต่อสัปดาห์ ดังนี้

- 1) ชั่วโมงเรียนทฤษฎี
- 2) ชั่วโมงเรียนปฏิบัติ
- 3) ชั่วโมงศึกษาค้นคว้านอกเวลา



วิธีคำนวณ

$$\text{ชั่วโมงศึกษาค้นคว้านอกเวลา} = (\text{ชั่วโมงเรียนทฤษฎี} \times 2) + \left(\frac{\text{ชั่วโมงเรียนปฏิบัติ}}{2.5} \right)$$

หมายเหตุ หากผลการคำนวณที่ได้มีจุดทศนิยม ให้ปัดเศษดังนี้

1. น้อยกว่า 0.5 ให้ตัดทิ้ง
2. ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปให้ปัดเป็น 1

ทั้งนี้ ในการกำหนดชั่วโมงศึกษาค้นคว้านอกเวลาดังกล่าวข้างต้น บางรายวิชาอาจไม่มีการศึกษาค้นคว้านอกเวลา เช่น วิชาที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอาชีพ วิชาโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ เป็นต้น โดยให้ใช้เลข 0 แทนชั่วโมงศึกษาค้นคว้านอกเวลา

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

เรียนในสถานศึกษา	วันเสาร์-อาทิตย์ เวลา 08.00 น. – 21.00 น.
เรียนในสถานประกอบการ	วันจันทร์-เสาร์ เวลา 08.00 น. – 19.30 น.

ภาคเรียนที่ 1	เดือนพฤษภาคม – กันยายน
ภาคเรียนที่ 2	เดือนตุลาคม – มีนาคม
ภาคเรียนฤดูร้อน	ไม่มี

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือเทียบเท่า
ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับอิเล็กทรอนิกส์

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

ไม่มี

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

ไม่มี

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนักศึกษาที่จะรับเข้าศึกษาในหลักสูตร และจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา ที่คาดว่าจะจบ
ในแต่ละปีการศึกษา เป็นระยะเวลา 5 ปีการศึกษา โดยเริ่มต้นตั้งแต่ปีการศึกษาที่เปิดสอนหลักสูตร ดังนี้

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2562	2563	2564	2565	2566
ชั้นปีที่ 1	20	20	20	20	20
ชั้นปีที่ 2	-	20	20	20	20
รวม	20	40	40	40	40
คาดว่าจะจบการศึกษา	-	20	20	20	20

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2562	2563	2564	2565	2566
ค่าบำรุงการศึกษา	160,000	480,000	640,000	640,000	640,000
ค่าลงทะเบียน	117,000	425,000	512,000	512,000	512,000
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	60,000	180,000	240,000	240,000	240,000
ค่าธรรมเนียมการศึกษาแรกเข้า	88,000	268,000	360,000	360,000	360,000
รวมรายรับ	425,000	1,353,000	1,752,000	1,752,000	1,752,000

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2562	2563	2564	2565	2566
ก. งบดำเนินการ					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	170,000	367,200	367,200	367,200	367,200
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ไม่รวม 3)	54,000	108,000	108,000	108,000	108,000
3. ทุนการศึกษา	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
4. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
รวม (ก)	296,000	547,200	547,200	547,200	547,200
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	100,000	200,000	200,000	200,000	200,000
รวม (ข)	100,000	200,000	200,000	200,000	200,000
รวม (ก) + (ข)	396,000	747,200	747,200	747,200	747,200
จำนวนนักศึกษา	20	40	40	40	40
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	19,800	18,680	18,680	18,680	18,680

2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียนและเรียนในสถานประกอบการ รูปแบบทวิภาคี

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันการอาชีวศึกษา

การโอนและการเทียบโอน เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการจัดการศึกษา และการประเมินผลการศึกษาในระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการของสถาบันการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2556 ส่วนที่ 4 (ภาคผนวก ข)

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

75 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

นายกสภาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4

17 / ตุลาคม 2561

โครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
ของกระทรวงศึกษาธิการ ดังนี้

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (ทักษะชีวิต)

18 หน่วยกิต

1.1 กลุ่มภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ

9 หน่วยกิต

1.2 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

6 หน่วยกิต

1.3 กลุ่มวิชาสังคมและมนุษยศาสตร์

3 หน่วยกิต

2. หมวดวิชาเฉพาะ (ทักษะวิชาชีพ)

51 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มเฉพาะพื้นฐาน

18 หน่วยกิต

2.1.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์

6 หน่วยกิต

2.1.2 กลุ่มวิชาพื้นฐานทางเทคโนโลยี

12 หน่วยกิต

2.2 วิชาเฉพาะด้าน

30 หน่วยกิต

2.2.1 กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเฉพาะสาขา

24 หน่วยกิต

2.2.2 กลุ่มวิชาโครงการ

6 หน่วยกิต

2.3 วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

3 หน่วยกิต

วิชาบูรณาการการเรียนรู้ร่วมการทำงาน

3 หน่วยกิต

3. หมวดวิชาเลือกเสรี

6 หน่วยกิต

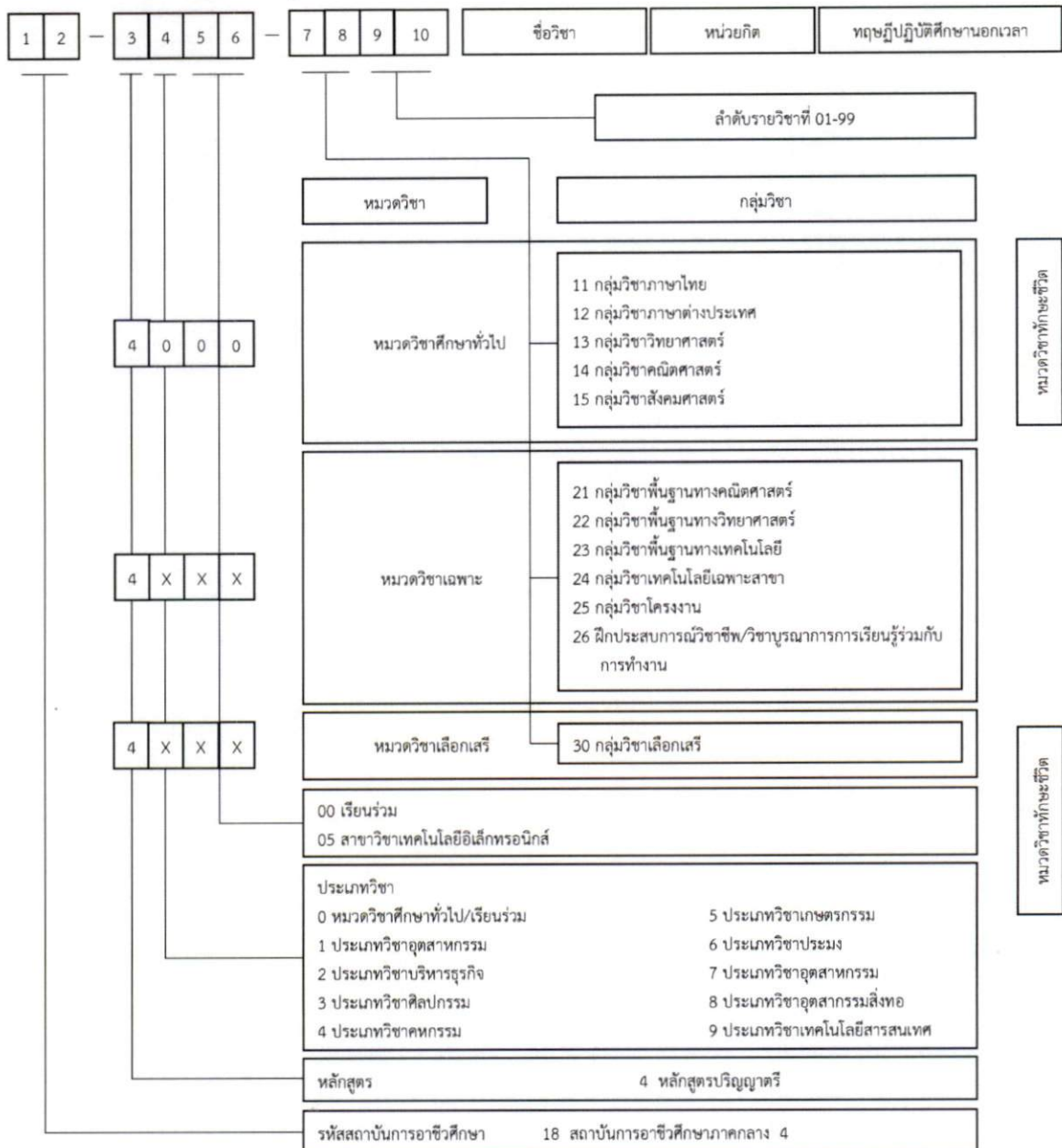
ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาที่กำหนดหรือรายวิชาใดๆ ที่เปิดสอนหลักสูตรเทคโนโลยี
อิเล็กทรอนิกส์ ของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่ศึกษามาแล้ว โดยเลือกจาก
หมวดวิชาเสรี หรือเลือกจากวิชาที่สถาบันการอาชีวศึกษาพัฒนาขึ้นจากความต้องการของสถานประกอบการ

3.1.3 รายวิชา

(1) รหัสรายวิชา การกำหนดเลขรหัสรายวิชาตามหลักสูตรระดับปริญญาตรี ประกอบด้วย
ตัวเลขรหัสทั้งหมด 10 ตัว ในลักษณะ xx-xxxx-xxxx มีความหมายของเลขรหัสวิชา ดังนี้

ลำดับที่ 1 และ 2	หมายถึง รหัสสถาบันการอาชีวศึกษา
ลำดับที่ 3	หมายถึง หลักสูตรปริญญาตรี
ลำดับที่ 4	หมายถึง ประเภทวิชา
ลำดับที่ 5 และ 6	หมายถึง สาขาวิชา
ลำดับที่ 7 และ 8	หมายถึง หมวดวิชา
ลำดับที่ 9 และ 10	หมายถึง ลำดับรายวิชา

รายละเอียดจำแนกได้ดังแผนภูมิต่อไปนี้



(2) ชื่อรายวิชา ให้เขียนชื่อวิชาเป็นภาษาไทยในบรรทัดแรกและวงเล็บชื่อวิชาเป็นภาษาอังกฤษในบรรทัดต่อไปและให้ระบุจำนวนหน่วยกิต จำนวนชั่วโมงเรียนภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ และจำนวนชั่วโมงศึกษาค้นคว้านอกเวลา น (ท-ป-ศ) โดยคิดค่าหน่วยกิต ตามที่กำหนด แล้วหากมีรายวิชาที่ต้องเรียนก่อนให้ระบุ รหัสวิชาและชื่อวิชานั้นด้วย

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (หมวดวิชาทักษะชีวิต) 18 หน่วยกิต ประกอบด้วย

1.1 กลุ่มทักษะภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ

9 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น (ท-ป-ศ)
18-4000-1101	ภาษาไทยเพื่อปฏิบัติงานอาชีพ (Thai for Careers)	3 (3-0-6)
18-4000-1202	การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษในงานอาชีพ (Reading and Writing English in Careers)	3 (3-0-6)
18-4000-1203	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอในงานอาชีพ (English for Presentation in Careers)	3 (3-0-6)

1.2 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

6 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น (ท-ป-ศ)
18-4000-1302	วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีประยุกต์ (Science for Applied Technology)	3 (3-0-6)
18-4000-1402	สถิติเพื่องานอาชีพ (Statistics for Careers)	3 (3-0-6)

1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

3 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น (ท-ป-ศ)
18-4000-1508	การบริหารจัดการยุคใหม่และภาวะผู้นำ (Modern Management and Leadership)	3 (3-0-6)

2. หมวดวิชาเฉพาะ (ทักษะวิชาชีพ) 51 หน่วยกิต ประกอบด้วย

2.1 วิชาเฉพาะพื้นฐาน

18 หน่วยกิต

2.1.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์

6 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น (ท-ป-ศ)
18-4000-2101	คณิตศาสตร์เพื่อการตัดสินใจ (Mathematical for Decision Making)	3 (3-0-6)
18-4000-2205	วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ (Science for Electrical and Electronical Technology)	3 (3-0-6)

2.1.2 กลุ่มวิชาพื้นฐานทางเทคโนโลยี

12 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น (ท-ป-ศ)
18-4105-2301	การสื่อสารโดยใช้แสง (Optical Communications)	3 (0-9-0)
18-4105-2302	การสื่อสารไร้สายและเคลื่อนที่ (Wireless and Mobile Communications)	3 (0-9-0)
18-4105-2303	ระบบโทรทัศน์และวิทยุกระจายเสียง (Television and Radio Broadcasting System)	3 (0-9-0)

18-4105-2304	ระบบสมองกลฝังตัว (Embedded Systems)	3 (2-2-5)
2.2 วิชาเฉพาะด้าน		30 หน่วยกิต
2.2.1 กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเฉพาะสาขา		24 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น (ท-ป-ศ)
18-4105-2401	เขียนแบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วยคอมพิวเตอร์ (Computer for Electronic Drawing)	3 (2-2-5)
18-4105-2402	การออกแบบวงจรดิจิทัลและวงจรลอจิก (Design of Digital Logic Circuits)	3 (0-9-0)
18-4105-2403	การบริหารอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Industrial Management)	3 (0-9-0)
18-4105-2404	เทคโนโลยีไมโครคอนโทรลเลอร์ (Microcontroller Technology)	3 (2-2-5)
18-4105-2405	การสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่าย (Data Communication and Network)	3 (0-9-0)
18-4105-2406	การดูแลและบริหารระบบเครือข่าย (Network Administrator and Management)	3 (0-9-0)
18-4105-2407	เทคโนโลยีเซนเซอร์และทรานสดิวเซอร์ (Sensor and Transducers Technology)	3 (0-9-0)
18-4105-2408	การควบคุมกระบวนการและเครื่องมือวัดอุตสาหกรรม (Process Control and Instrumentation Industry)	3 (0-9-0)
2.2.2 กลุ่มวิชาโครงการ		6 หน่วยกิต
18-4105-2502	โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ 1 (Special Project 1)	3 (1-4-4)
18-4105-2503	โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ 2 (Special Project 2)	3 (1-4-4)
2.3 วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		3 หน่วยกิต
18-4105-2601	ปฏิบัติงานในสถานประกอบการอิเล็กทรอนิกส์ 1 (Experiences Professional Technology Electronic 1)	3 (0-9-0)

3. หมวดวิชาเสรี 6 หน่วยกิต

ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาที่กำหนดหรือรายวิชาใดๆที่เปิดสอนในหลักสูตรเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ ของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่ศึกษามาแล้ว โดยเลือกจากหมวดวิชาเลือกเสรีหรือกลุ่มวิชาเลือกหรือสถาบันการอาชีวศึกษาพัฒนาขึ้นจากความต้องการของสถานประกอบการ ดังรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น (ท-ป-ศ)
18-4105-3001	การสื่อสารดาวเทียม (Satellite Communication)	3 (0-9-0)
18-4105-3002	วิศวกรรมโทรศัพท์ (Telephone Engineering)	3 (0-9-0)
18-4105-3003	การสื่อสารแบบดิจิทัล (Digital Communications)	3 (0-9-0)
18-4105-3004	วิศวกรรมการสื่อสาร (Communication Engineering)	3 (0-9-0)
18-4105-3005	การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)	3 (0-9-0)
18-4105-3006	ปฏิบัติงานในสถานประกอบการอิเล็กทรอนิกส์ 2 (Experiences Professional Technology Electronic 2)	3 (0-9-0)

3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

แสดงรายวิชาที่จัดสอนตามหลักสูตรในแต่ละ ภาคเรียนจนครบตามโครงสร้าง ของแต่ละหลักสูตร โดยได้พิจารณาความสอดคล้องกับสมรรถนะในมาตรฐานการศึกษาวิชาชีพที่จะเกิดขึ้น กับผู้เรียนตามกรอบคุณวุฒิการศึกษาวิชาชีพของหลักสูตร ดังนี้

แผนการศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี

ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1					
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น (ท-ป-ศ)	อาจารย์ผู้สอน	ครูฝึก	หมายเหตุ
	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (หมวดวิชาทักษะชีวิต)				
	กลุ่มทักษะภาษาไทยและต่างประเทศ				
✓ 18-4000-1202	การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษในงานอาชีพ	3 (3-0-6)	อ.กรณิการ์	-	สถานศึกษา
	กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์				
✓ 18-4000-1508	การบริหารจัดการยุคใหม่และภาวะผู้นำ	3 (3-0-6)	อ.คมกฤษ	-	สถานศึกษา
	หมวดวิชาเฉพาะ (ทักษะวิชาชีพ)				
	วิชาชีพเฉพาะพื้นฐาน				
	กลุ่มวิชาพื้นฐานทางเทคโนโลยี				
✓ 18-4105-2301	การสื่อสารโดยใช้แสง	3 (0-9-0)	อ.คมกฤษ	นายรุ่งโรจน์	สถานประกอบการ
	วิชาเฉพาะด้าน				
	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเฉพาะสาขา				
✓ 18-4105-2401	เขียนแบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วยคอมพิวเตอร์	3 (2-2-5)	อ.ภัทร+ อ.วิโรจน์	-	สถานศึกษา
✓ 18-4105-2402	การออกแบบวงจรดิจิทัลและวงจรลอจิก	3 (0-9-0)	อ.วิโรจน์	นายศราวุธ	สถานประกอบการ
✓ 18-4105-2403	การบริหารอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์	3 (0-9-0)	อ.ภัทร	นายนิเวศ	สถานประกอบการ
รวม			18 (8-29-17)		

ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2					
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น (ท-ป-ศ)	อาจารย์ผู้สอน	ครูฝึก	หมายเหตุ
	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (หมวดวิชาทักษะชีวิต)				
	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์				
✓ 18-4000-1302	วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีประยุกต์	3 (3-0-6)	อ.กุลธิดา	-	สถานศึกษา
	หมวดวิชาเฉพาะ (ทักษะวิชาชีพ)				
	วิชาชีพเฉพาะพื้นฐาน				
	กลุ่มวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์				
✓ 18-4000-2101	คณิตศาสตร์เพื่อการตัดสินใจ	3 (3-0-6)	อ.ศิริวรรณ	-	สถานศึกษา
	กลุ่มวิชาพื้นฐานทางเทคโนโลยี				
✓ 18-4105-2302	การสื่อสารไร้สายและเคลื่อนที่	3 (0-9-0)	อ.คมกฤษ	นาย รุ่งโรจน์	สถานประกอบการ
	วิชาเฉพาะด้าน				
	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเฉพาะสาขา				
✓ 18-4105-2404	เทคโนโลยีไมโครคอนโทรลเลอร์	3 (2-2-5)	อ.วิโรจน์	-	สถานศึกษา
✓ 18-4105-2405	การสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่าย	3 (0-9-0)	อ.วิโรจน์	นาย รุ่งเรือง	สถานประกอบการ
	วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ				
✓ 18-4105-2601	ปฏิบัติงานในสถานประกอบการ อิเล็กทรอนิกส์ 1	3 (0-9-0)	อ.คมกฤษ+ อ.ภัทร	นาย ศราวุธ	สถานประกอบการ
	หมวดวิชาเสรี				
✓ 18-xxxx-xxxx	xxxxxx	3 (0-9-0)	อ.ภัทร	นาย นิเวศ	สถานประกอบการ
รวม			21 (8-38-17)		

ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1					
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)	อาจารย์ผู้สอน	ครูฝึก	หมายเหตุ
	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (หมวดวิชาทักษะชีวิต)				
	กลุ่มทักษะภาษาไทยและต่างประเทศ				
✓ 18-4000-1101	ภาษาไทยเพื่อปฏิบัติงานอาชีพ	3 (3-0-6)	อ.ราตรี	-	สถานศึกษา
	หมวดวิชาเฉพาะ (ทักษะวิชาชีพ)				
	วิชาชีพเฉพาะพื้นฐาน				
	กลุ่มวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์				
✓ 18-4000-2205	วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์	3 (3-0-6)	อ.กุลธิดา	-	สถานศึกษา
	วิชาเฉพาะพื้นฐาน				
	กลุ่มวิชาพื้นฐานทางเทคโนโลยี				
✓ 18-4105-2303	ระบบโทรทัศน์และวิทยุกระจายเสียง	3 (0-9-0)	อ.ภัทร	นายนิเวศ	สถานประกอบการ
	วิชาเฉพาะด้าน				
	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเฉพาะสาขา				
✓ 18-4105-2406	การดูแลและบริหารระบบเครือข่าย	3 (0-9-0)	อ.คมกฤษ	นายทรงกษ	สถานประกอบการ
	กลุ่มวิชาโครงงาน				
✓ 18-4105-2502	โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ 1	3 (1-4-4)	อ.คมกฤษ, อ.ภัทร, อ.วิโรจน์	-	สถานศึกษา
	หมวดวิชาเสรี				
✓ 18-xxxx-xxxx	xxxxx	3 (0-9-0)	อ.วิโรจน์	นายศราวุธ	สถานประกอบการ
รวม			18 (7-31-16)		

ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2					
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น (ท-ป-ศ)	อาจารย์ผู้สอน	ครูฝึก	หมายเหตุ
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (หมวดวิชาทักษะชีวิต)					
กลุ่มทักษะภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ					
✓ 18-4000-1203	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอในงานอาชีพ	3 (3-0-6)	อ.กรณิการ์	-	สถานศึกษา
✓ 18-4000-1402	สถิติเพื่องานอาชีพ	3 (3-0-6)	อ.ศิริวรรณ	-	สถานศึกษา
หมวดวิชาเฉพาะ (ทักษะวิชาชีพ)					
วิชาชีพเฉพาะ					
กลุ่มวิชาพื้นฐานทางเทคโนโลยี					
✓ 18-4105-2304	ระบบสมองกลฝังตัว	3 (2-2-5)	อ.วิโรจน์	-	สถานศึกษา
วิชาเฉพาะด้าน					
กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเฉพาะสาขา					
✓ 18-4105-2407	เทคโนโลยีเซนเซอร์และทรานสดิวเซอร์	3 (0-9-0)	อ.คมกฤษ	นาย รุ่งโรจน์	สถานประกอบการ
✓ 18-4105-2408	การควบคุมกระบวนการและเครื่องมือวัดอุตสาหกรรม	3 (0-9-0)	อ.ภัทร	นาย ศราวุธ	สถานประกอบการ
กลุ่มวิชาโครงงาน					
✓ 18-4105-2503	โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ 2	3 (1-4-4)	อ.คมกฤษ, อ.ภัทร, อ.วิโรจน์	-	สถานศึกษา
รวม			18 (9-24-21)		
รวมตลอด 4 ภาคเรียน			75 (32-122-71)		

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชา (ภาคผนวก ก)

3.2 ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ที่	ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สำเร็จการศึกษา	
				จากสถาบัน	ปี พ.ศ.
1	นายคมกฤษ ขำยั้ง 3-7099 -0039X-XX-X	อาจารย์	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) บริหารอาชีวและเทคนิค	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2557
			ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต (คอ.ม.) วิศวกรรมไฟฟ้า	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี	2541
			ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (คอ.บ.) วิศวกรรมโทรคมนาคม	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2536
2	นายภัทร ทองสามสี 3-7009 -0011X-XX-X	อาจารย์	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต (คอ.ม.) วิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2546
			ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (คอ.บ.) วิศวกรรมโทรคมนาคม	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2539
3	นายวิโรจน์ กิตติวรปรีดา 3-7007 -0009X-XX-X	อาจารย์	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต (คอ.ม.) วิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2546
			ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (คอ.บ.) วิศวกรรมไฟฟ้า	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2539
4	นายศราวุธ เหมือนเผ่าพงษ์ 3-7502 -0006X-XX-X	นายช่าง โทรคมนาคม ระดับ 7	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต (คอ.ม.) วิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี	2549
			วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วท.บ.) อิเล็กทรอนิกส์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี	2540
5	นายนิเวศ ยอดมิ่ง 3-2603-0027X-XX-X	ผู้อำนวยการ สำนักงาน กสทช. เขต 16	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.) การจัดการโทรคมนาคม	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต	2551
			เนติบัณฑิต (นบ.) สาขานิติศาสตร์	มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2557
			ศิลปศาสตรบัณฑิต (ศศ.บ.) สาขารัฐศาสตร์ (บริหารรัฐกิจ)	มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2547
			วิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.) เทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลย อลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์	2541

3.2.2 อาจารย์พิเศษ

ที่	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สถาบันจบ
1	นายเสน่ห์ ศรีวิลัย	การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.)	การบริหารการศึกษา	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
2	นายชุมพล คำเทียน	ครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาบัณฑิต (คอ.ม.)	เครื่องกล	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
3	นายรุ่งโรจน์ หวนระลึก	ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (ศษ.ม.)	บริหารการศึกษา	มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี
4	นายรุ่งเรือง หวนระลึก	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วศ.บ.)	โทรคมนาคม	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร
5	นายทรงกษ ปัญญะธีระ	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (บธ.ม.)	การจัดการทั่วไป	สถาบันราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

หมายเหตุ ประวัติ สถานที่ทำงาน (ภาคผนวก ก)

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม

ด้วยเป็นการศึกษาในรูปแบบทวิภาคีซึ่งมีการฝึกอาชีพตามแผนการฝึกอาชีพในสถานประกอบการให้นักศึกษามีประสบการณ์ในวิชาชีพกับการทำงานจริง โดยเป็นการฝึกปฏิบัติงาน ฝึกงาน ในหน่วยงานภาครัฐ หรือสถานประกอบการที่เกี่ยวข้องภายใต้การดูแลของครูฝึก/ผู้ควบคุมการฝึก อาจารย์นิเทศ และผู้ที่เกี่ยวข้อง ตามความคาดหวังในผลการเรียนรู้ของนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา

ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา มีดังนี้

4.1.1 มีทักษะในการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ ตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการทำงานและเห็นความจำเป็นในการเรียนรู้ทฤษฎีมากยิ่งขึ้น

4.1.2 บุรณาการความรู้ที่เรียนมาใช้วิจารณ์ญาณวิเคราะห์ปัญหา หรือแก้ปัญหาทางวิศวกรรม โดยใช้เทคโนโลยี เครื่องมือ และเครื่องจักรได้อย่างเหมาะสม

4.1.3 เรียนรู้วิธีการใช้เครื่องมือทางวิศวกรรมที่มีอยู่ในสถานประกอบการเพื่อนำไปประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องได้

4.1.4 สัมพันธ์ มีภาวะผู้นำและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

4.1.5 มีความรับผิดชอบ ระเบียบวินัย ตรงเวลา ซื่อสัตย์สุจริต มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เข้าใจวัฒนธรรมขององค์กรและจรรยาบรรณทางวิชาชีพตลอดจนปรับตัวให้เข้ากับสถานประกอบการได้

4.2 ช่วงเวลา

ภาคเรียนที่ 1 และ 2 ของปีการศึกษาที่ 1

ภาคเรียนที่ 1 และ 2 ของปีการศึกษาที่ 2

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

จัดทุกภาคเรียนตามตารางสอนและแผนการฝึกอาชีพตามรายวิชาที่กำหนดให้ศึกษาในสถานประกอบการจัดให้มีการฝึกอาชีพในสถานประกอบการเต็มเวลาใน 1 ปีการศึกษา

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

ข้อกำหนดในการทำโครงการหรือโครงการหรืองานวิจัย ควรเป็นหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์เทคโนโลยีเพื่อการใช้งานจริง หรือเพื่อการศึกษา หรือเพื่อบำรุงศิลปวัฒนธรรม ใช้ในการวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยควรมีองค์กรที่อ้างอิงและคาดว่าจะนำไปใช้งานหากโครงการสำเร็จ โดยนักศึกษาอาจทำคนเดียวหรือเป็นกลุ่มโดยมีจำนวนผู้ร่วมโครงการ 2-3 คน และมีรายงานที่ต้องนำเสนอตามรูปแบบและระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนดอย่างเคร่งครัด หรือเป็นโครงการที่มุ่งเน้นการสร้างผลงานวิจัยด้านนวัตกรรมเพื่อพัฒนางานในสถานประกอบการ

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

เป็นโครงการหรือโครงการหรืองานวิจัย ด้านเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ ที่นักศึกษาสนใจ ที่ได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งสามารถอธิบายทฤษฎีและหลักการที่นำมาใช้ในการทำ

โครงการหรือโครงการหรืองานวิจัย วัตถุประสงค์ ขอบเขต ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำโครงการหรือโครงการหรืองานวิจัย ที่สามารถทำเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษาสามารถทำงานเป็นทีม มีความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์ และการประยุกต์ใช้ทฤษฎีที่เรียนมาในการทำโครงการหรือโครงการหรืองานวิจัย ที่สามารถใช้ประโยชน์ต่อชุมชน สถานประกอบการและประเทศหรือสามารถใช้เป็นต้นแบบในการพัฒนาและประยุกต์ใช้งานได้ต่อไปในอนาคต

5.3 ช่วงเวลา

ภาคเรียนที่ 1 และ 2 ของปีการศึกษาที่ 2

5.4 จำนวนหน่วยกิต

6 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

มีการกำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษา จัดทำบันทึกการให้คำปรึกษา ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการหรือโครงการหรืองานวิจัย และปรับปรุงให้ทันสมัยเสมอ อีกทั้งมีตัวอย่างโครงการหรือโครงการหรืองานวิจัยให้ศึกษา

5.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลความก้าวหน้าของงานจากรายงานที่ต้องนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาตามระยะเวลาที่ อาจารย์ที่ปรึกษาเห็นสมควร การสอบเป็นการนำเสนองานต่อคณะกรรมการสอบพร้อมด้วยเล่มรายงานฉบับสมบูรณ์ โดยคณะกรรมการสอบซึ่งประกอบด้วยอาจารย์ที่ปรึกษาและกรรมการ

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์และกิจกรรมของนักศึกษา
(1) มีคุณธรรม จริยธรรม ถ่อมตนและทำหน้าที่เป็นพลเมืองดี รับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ และสังคม	ส่งเสริมและสอดแทรกให้นักศึกษามีจรรยาบรรณในวิชาชีพ เคารพในสิทธิทางปัญญาและข้อมูลส่วนบุคคล การใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาสังคมที่ถูกต้อง
(2) มีความรู้พื้นฐานในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอยู่ในเกณฑ์ดี สามารถประยุกต์ได้อย่างเหมาะสมในการประกอบวิชาชีพ และศึกษาต่อในระดับสูง	รายวิชาบังคับของหลักสูตรต้องปูพื้นฐานของศาสตร์ และสร้างความเชื่อมโยงระหว่างภาคทฤษฎีและปฏิบัติ มีปฏิบัติการ แบบฝึกหัด โครงการ และกรณีศึกษา ให้นักศึกษาเข้าใจการประยุกต์องค์ความรู้กับปัญหาจริง
(3) มีความรู้ทันสมัย ใฝ่รู้ และมีความสามารถพัฒนาความรู้ เพื่อพัฒนาตนเอง พัฒนางาน และพัฒนาสังคม	รายวิชาเลือกที่เปิดสอนต้องต่อยอดความรู้พื้นฐานในภาคบังคับ และปรับตามวิวัฒนาการของศาสตร์ มีโจทย์ปัญหาที่ท้าทายให้นักศึกษาค้นคว้าหาความรู้ในการพัฒนาศักยภาพ
(4) คิดเป็น ทำเป็น และเลือกวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบ และเหมาะสม	ทุกรายวิชาต้องมีโจทย์ปัญหา แบบฝึกหัด หรือโครงการ ให้นักศึกษาได้ฝึกคิด ฝึกปฏิบัติ ฝึกแก้ปัญหา แทนการท่องจำ
(5) มีความสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น มีทักษะการบริหารจัดการ และทำงานเป็นหมู่คณะ	โจทย์ปัญหาและโครงการของรายวิชาต่าง ๆ ควรจัดแบบคณะทำงาน แทนที่จะเป็นแบบงานเดี่ยว เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาได้ฝึกฝนการทำงานเป็นหมู่คณะ
(6) รู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี	ต้องมีการมอบหมายงานให้นักศึกษาได้สืบค้นข้อมูลรวบรวมความรู้ที่นอกเหนือจากที่ได้นำเสนอในชั้นเรียน และเผยแพร่ความรู้ที่ได้ระหว่างนักศึกษาด้วยกัน หรือผู้สนใจภายนอก
(7) มีความสามารถในการใช้ภาษาไทย และภาษาต่างประเทศในการสื่อสาร และใช้เทคโนโลยีได้ดี	มีระบบเพื่อสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในหมู่นักศึกษา หรือบุคคลภายนอกที่ส่งเสริมให้เกิดการแสวงหาความรู้ที่ทันสมัย การเผยแพร่ การถามตอบ และการแลกเปลี่ยนความรู้
(8) มีความสามารถวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา ติดตั้ง และปรับปรุงระบบทางด้านเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ให้ตรงตามข้อกำหนด	ต้องมีวิชาที่บูรณาการองค์ความรู้ที่ได้ศึกษามา (เช่น วิชาโครงการ) ในการวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา ติดตั้ง และปรับปรุงระบบทางด้านเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ตามข้อกำหนดของโจทย์ปัญหาที่ได้รับ

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

2.1.1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

2.1.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) เข้าใจและซาบซึ้งในวัฒนธรรมไทย ตระหนักในคุณค่าของระบบคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- 2) มีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบ และข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม
- 3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ สามารถแก้ไขข้อขัดแย้งตามลำดับ ความสำคัญ เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- 4) สามารถวิเคราะห์และประเมินผลกระทบจากการใช้ความรู้ทางเทคโนโลยี ต่อบุคคล องค์กร สังคม และสิ่งแวดล้อม
- 5) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบในฐานะผู้ประกอบวิชาชีพ รวมถึงเข้าใจถึงบริบททางสังคมของวิชาชีพเทคโนโลยีในแต่ละสาขตั้งแตอดีตจนถึงปัจจุบัน

2.1.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลาตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
- 2) นักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบโดยในการทำงานกลุ่มนั้นต้องฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่ม และการเป็นสมาชิกกลุ่ม
- 3) ส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดจิตสำนึก ความซื่อสัตย์ โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบหรือลอกการบ้านของผู้อื่น เป็นต้น
- 4) อาจารย์ผู้สอนทุกคนต้องสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรม ในการสอนทุกรายวิชา รวมทั้งมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม เช่น การยกย่องนักศึกษาที่ทำดีทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เสียสละ

2.1.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และการร่วมกิจกรรม
- 2) ประเมินจากการมีวินัยและพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร
- 3) ปริมาณการกระทำทุจริตในการสอบ
- 4) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

2.1.2. ด้านความรู้

2.1.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) มีความรู้และความเข้าใจทางคณิตศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพื้นฐานการบริหารจัดการและเศรษฐศาสตร์ เพื่อการประยุกต์ใช้กับงานด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง และการสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยี
- 2) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการที่สำคัญ ทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ ในเนื้อหาของสาขาวิชาเฉพาะด้านทางเทคโนโลยี
- 3) มีความรู้ในวิธีการและการใช้เครื่องมือด้านเทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสมในการทำงาน
- 4) สามารถบูรณาการความรู้ด้านเทคโนโลยีกับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น
- 5) สามารถใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาของตนในการประยุกต์แก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงานจริงได้

2.1.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) ใช้การเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎีและประยุกต์ทางปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง โดยทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชาตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้นๆ
- 2) จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง โดยการศึกษาดูงานหรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรง มาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่องตลอดจนการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ
- 3) มอบหมายให้ทำรายงานและนำเสนอหน้าชั้นเรียนในด้านความก้าวหน้าและวิวัฒนาการทางเทคโนโลยี
- 4) จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง โดยการศึกษาดูงาน

2.1.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) การทดสอบย่อย
- 2) การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน
- 3) ประเมินผลจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ
- 4) ประเมินผลจากแผนธุรกิจหรือโครงการที่นำเสนอ
- 5) ประเมินผลจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน
- 6) ประเมินผลตามสภาพจริงรายวิชา

2.1.3. ด้านทักษะทางปัญญา

2.1.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ดี
- 2) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการด้านเทคโนโลยี

- 3) สามารถคิด วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาทางด้านเทคโนโลยีได้อย่างมีระบบ รวมถึงการใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4) มีจินตนาการและความยืดหยุ่นในการปรับใช้องค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยี ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการพัฒนาวัตกรรมหรือต่อยอดองค์ความรู้จากเดิม ได้อย่างสร้างสรรค์
- 5) สามารถสืบค้นข้อมูลและแสวงหาความรู้ทางด้านเทคโนโลยีเพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตและทันต่อการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้ และเทคโนโลยีใหม่ๆ

2.1.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) ส่งเสริมการเรียนรู้จากการแก้ปัญหา
- 2) การอภิปรายกลุ่ม
- 3) ให้นักศึกษามีโอกาสปฏิบัติงานจริง
- 4) มอบหมายงานที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหา
- 5) มอบหมายให้นักศึกษำบันทึกผลการปฏิบัติงานหรือใบสรุปผลการปฏิบัติงาน

2.1.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) ประเมินผลตามสภาพจริงจากผลงานของนักศึกษา เช่น ประเมินจากการนำเสนอ รายงานในชั้นเรียน และการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบหรือสัมภาษณ์
- 2) ประเมินผลการปฏิบัติการจากสถานการณ์จริง
- 3) ประเมินผลจากความสามารถในการคิดวิเคราะห์และสรุปประเด็นปัญหา
- 4) ประเมินผลจากแบบบันทึกผลการปฏิบัติงานหรือใบสรุปผลการปฏิบัติงาน
- 5) สอบถามจากผู้ควบคุมการฝึกหรือครูฝึกเกี่ยวกับงานที่ได้รับมอบหมายจากสถาน ประกอบการที่ให้ปฏิบัติตามสภาพจริง

2.1.4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.1.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลาย และสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและ ภาษาต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ความรู้ในสาขาวิชาชีพ ทางด้านเทคโนโลยีสื่อสารต่อสังคมได้ในประเด็นที่เหมาะสม
- 2) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์เชิงสร้างสรรค์ทั้งส่วนตัว และส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม รวมทั้ง ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ ต่างๆ
- 3) สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการพัฒนาการเรียนรู้ทางด้านเทคโนโลยี ทั้งของตนเองและสอดคล้องกับทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
- 4) รู้จักบทบาท หน้าที่ และมีความรับผิดชอบในการทำงานตามที่มอบหมาย ทั้งงาน บุคคลและงานกลุ่มสามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำ และผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถวางตัวได้อย่างเหมาะสมกับความ รับผิดชอบ และมีความรักองค์กร

- 5) มีจิตสำนึกความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยในการทำงานด้านเทคโนโลยี และการรักษาสภาพแวดล้อมพลังงาน

2.1.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ใช้การสอนที่มีการกำหนดกิจกรรมให้มีความทำงานเป็นกลุ่มการทำงานที่ต้องประสานงานกับผู้อื่นข้ามหลักสูตร หรือต้องค้นคว้าหาข้อมูลจาก การสัมภาษณ์บุคคลอื่นหรือผู้มีประสบการณ์ โดยมีความคาดหวังในผลการเรียนรู้ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบดังนี้

- 1) สามารถทำงานกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี
- 2) มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- 3) สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กรที่ไปปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี
- 4) มีภาวะผู้นำ

2.1.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน
- 2) สังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่างๆและความครบถ้วนชัดเจน ตรงประเด็นของข้อมูล

2.1.5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.1.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะ การวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับการทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพได้เป็นอย่างดี
- 2) มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์
- 3) สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัยได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
- 4) มีทักษะในการสื่อสาร การนำเสนอข้อมูลทั้ง ทางวาจาและลายลักษณ์อักษร และการสื่อความหมายการเลือกใช้สื่อในการนำเสนอที่เหมาะสม
- 5) สามารถใช้เครื่องมือการคำนวณและเครื่องมือทางเทคโนโลยีเพื่อประกอบวิชาชีพในสาขาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องได้

2.1.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ ให้นักศึกษาได้วิเคราะห์สถานการณ์จำลอง และสถานการณ์เสมือนจริง

- 2) นำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสม เรียนรู้เทคนิคการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในหลากหลายสถานการณ์
- 3) มอบหมายงานค้นคว้าองค์ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ และให้นักศึกษานำเสนอหน้าชั้นเรียน
- 4) ส่งเสริมค่านิยมว่า เรียบเรียงข้อมูลและนำเสนอให้ผู้อื่นเข้าใจได้ถูกต้อง และให้ความสำคัญในการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล

2.1.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอโดยใช้ทฤษฎี การเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือคณิตศาสตร์ และสถิติที่เกี่ยวข้อง
- 2) ประเมินจากความสามารถในการอธิบายถึงข้อจำกัด เหตุผลในการเลือกใช้เครื่องมือ ต่างๆ การอภิปรายกรณีศึกษาต่างๆ ที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน
- 3) สังเกตพฤติกรรมนักศึกษาด้านความมีเหตุผลและมีการบันทึกเป็นระยะ
- 4) ประเมินจากผลงานและการนำเสนอผลงาน

2.2. หมวดวิชาเฉพาะ

2.2.1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

2.2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) เข้าใจและซาบซึ้งในวัฒนธรรมไทย ตระหนักในคุณค่าของระบบคุณธรรม จริยธรรม เสียสละและซื่อสัตย์สุจริต
- 2) มีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม
- 3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ สามารถแก้ไขข้อขัดแย้งตามลำดับความสำคัญ เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- 4) สามารถวิเคราะห์และประเมินผลกระทบจากการใช้ความรู้ทางเทคโนโลยีต่อบุคคล องค์กร สังคม และสิ่งแวดล้อม
- 5) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบในฐานะผู้ประกอบวิชาชีพ รวมถึงเข้าใจถึงบริบททางสังคมของวิชาชีพเทคโนโลยีในแต่ละสาขาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

2.2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลาตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของสถาบัน
- 2) นักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบโดยในการทำงานกลุ่มนั้นต้องฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่ม และการเป็นสมาชิกกลุ่ม
- 3) ส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดจิตสำนึก ความซื่อสัตย์ โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบ หรือลอกการบ้านของผู้อื่น เป็นต้น

- 4) อาจารย์ผู้สอนทุกคนต้องสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรม ในการสอน
ทุกรายวิชา รวมทั้ง มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม เช่น การยกย่อง
นักศึกษาที่ทำดี ทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เสียสละ

2.2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนด
ระยะเวลาที่มอบหมาย และการร่วมกิจกรรม
- 2) ประเมินจากการมีวินัยและพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริม
หลักสูตร
- 3) ปริมาณการกระทำทุจริตในการสอบ
- 4) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

2.2.2. ด้านความรู้

2.2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) มีความรู้และความเข้าใจทางคณิตศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
พื้นฐานการบริหารจัดการและเศรษฐศาสตร์ เพื่อการประยุกต์ใช้กับงานทางด้าน
เทคโนโลยี ที่เกี่ยวข้อง และการสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยี
- 2) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการที่สำคัญทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ
ในเนื้อหาของสาขาวิชาเฉพาะด้านทางเทคโนโลยี
- 3) มีความรู้ในวิธีการและการใช้เครื่องมือด้านเทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม
ในการทำงาน
- 4) สามารถบูรณาการความรู้ด้านเทคโนโลยีกับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
อย่างเหมาะสม เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น
- 5) สามารถใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาของตนในการประยุกต์แก้ไขปัญหา
ในการปฏิบัติงานจริงได้

2.2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) ใช้การเรียน การสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎี
และ ประยุกต์ทางปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง โดยทันต่อการเปลี่ยนแปลง
ทางเทคโนโลยี ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชา ตลอดจนเนื้อหาสาระ
ของรายวิชานั้นๆ
- 2) ควรจัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง โดยการศึกษาดูงานหรือเชิญ
ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรง มาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง ตลอดจน
การฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

2.2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) การทดสอบย่อย
- 2) การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน
- 3) ประเมินผลจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ
- 4) ประเมินผลจากโครงการที่นำเสนอ
- 5) ประเมินผลจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

2.2.3. ด้านทักษะทางปัญญา

2.2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ดี
- 2) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการด้านเทคโนโลยี
- 3) สามารถคิด วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาด้านเทคโนโลยีได้อย่างมีระบบ รวมถึงการใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4) มีจินตนาการและความยืดหยุ่นในการปรับใช้องค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้ออย่างเหมาะสมในการพัฒนานวัตกรรมหรือต่อยอดองค์ความรู้จากเดิมได้อย่างสร้างสรรค์
- 5) สามารถสืบค้นข้อมูลและแสวงหาความรู้ทางเทคโนโลยีเพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตและทันต่อการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้และเทคโนโลยี

2.2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) กรณีศึกษาทางการประยุกต์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์
- 2) การอภิปรายกลุ่ม
- 3) ให้นักศึกษามีโอกาสปฏิบัติจริง

2.2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) ประเมินตามสภาพจริงจากผลงานและการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน และการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบหรือสัมภาษณ์

2.2.4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลาย และสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ความรู้ในสาขาวิชาชีพทางด้านเทคโนโลยีสื่อสารต่อสังคมได้ในประเด็นที่เหมาะสม
- 2) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์เชิงสร้างสรรค์ ทั้งส่วนตัวและส่วนรวมพร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่มรวมทั้งให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ
- 3) สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการพัฒนาการเรียนรู้ทางเทคโนโลยีของตนเองและสอดคล้องกับทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
- 4) รู้จักบทบาท หน้าที่ และมีความรับผิดชอบในการทำงานตามที่มอบหมาย งานบุคคลและงานกลุ่มสามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถวางตัวได้อย่างเหมาะสมกับความรับผิดชอบ และมีความรักองค์กร

2.2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ใช้การสอนที่มีการกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่มการทำงานที่ต้องประสานงานกับผู้อื่นข้ามหลักสูตรหรือต้องค้นคว้าหาข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคคลอื่นหรือผู้มีประสบการณ์โดยมีความคาดหวังในผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ ดังนี้

- 1) สามารถทำงานกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี
- 2) มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- 3) สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กรที่ไปปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี
- 4) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กรและกับบุคคลทั่วไป
- 5) มีภาวะผู้นำ

2.2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน
- 2) สังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่างๆ และความครบถ้วนชัดเจนตรงประเด็นของข้อมูล

2.2.5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะ การวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับการทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพได้เป็นอย่างดี
- 2) มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์
- 3) สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัยได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
- 4) มีทักษะในการสื่อสาร การนำเสนอข้อมูลทั้ง ทางวาจาและลายลักษณ์อักษร และการสื่อความหมายการเลือกใช้สื่อในการนำเสนอที่เหมาะสม
- 5) สามารถใช้เครื่องมือการคำนวณและเครื่องมือทางเทคโนโลยีเพื่อประกอบวิชาชีพในสาขาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องได้

2.2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ ให้นักศึกษาได้วิเคราะห์สถานการณ์จำลองและสถานการณ์เสมือนจริง
- 2) นำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสม เรียนรู้เทคนิคการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในหลากหลายสถานการณ์

2.2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอโดยใช้ทฤษฎี การเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือคณิตศาสตร์และสถิติที่เกี่ยวข้อง
- 2) ประเมินจากความสามารถในการอธิบายถึงข้อจำกัด เหตุผลในการเลือกใช้เครื่องมือต่างๆ การอภิปรายกรณีศึกษาต่างๆ ที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน

2.3 หมวดวิชาเลือกเสรี

2.3.1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

2.3.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) เข้าใจและซาบซึ้งในวัฒนธรรมไทย ตระหนักในคุณค่าของระบบคุณธรรม จริยธรรม เสียสละและซื่อสัตย์สุจริต
- 2) มีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบ และข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม
- 3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ สามารถแก้ไขข้อขัดแย้งตามลำดับความสำคัญ เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- 4) สามารถวิเคราะห์และประเมินผลกระทบจากการใช้ความรู้ทางเทคโนโลยีต่อบุคคล องค์กร สังคม และสิ่งแวดล้อม
- 5) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบในฐานะผู้ประกอบวิชาชีพรวมถึงเข้าใจถึงบริบททางสังคมของวิชาชีพเทคโนโลยีในแต่ละสาขตั้งแตอดีตจนถึงปัจจุบัน

2.3.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลาตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของสถาบัน
- 2) นักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบโดยในการทำงานกลุ่มนั้นต้องฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่ม และการเป็นสมาชิกกลุ่ม
- 3) ส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดจิตสำนึก ความซื่อสัตย์ โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบ หรือลอกการบ้านของผู้อื่น เป็นต้น
- 4) อาจารย์ผู้สอนทุกคนต้องสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรม ในการสอนทุกรายวิชา รวมทั้ง มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม เช่น การยกย่องนักศึกษาที่ทำความดี ทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เสียสละ

2.3.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และการร่วมกิจกรรม
- 2) ประเมินจากการมีวินัยและพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร

- 3) ปริมาณการกระทำทุจริตในการสอบ
- 4) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

2.3.2. ด้านความรู้

2.3.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) มีความรู้และความเข้าใจทางคณิตศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พื้นฐานการบริหารจัดการและเศรษฐศาสตร์ เพื่อการประยุกต์ใช้กับงานทางด้านเทคโนโลยี ที่เกี่ยวข้อง และการสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยี
- 2) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการที่สำคัญทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ ในเนื้อหาของสาขาวิชาเฉพาะด้านทางเทคโนโลยี
- 3) มีความรู้ในวิธีการและการใช้เครื่องมือด้านเทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสมในการทำงาน
- 4) สามารถบูรณาการความรู้ด้านเทคโนโลยีกับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง อย่างเหมาะสม เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น
- 5) สามารถใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาของตนในการประยุกต์แก้ไขปัญหา ในการปฏิบัติงานจริงได้

2.3.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) ใช้การเรียน การสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎี และ ประยุกต์ทางปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง โดยทันต่อการเปลี่ยนแปลง ทางเทคโนโลยีทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชา ตลอดจนเนื้อหาสาระ ของรายวิชานั้นๆ
- 2) ควรจัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง โดยการศึกษาดูงานหรือเชิญ ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรง มาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง ตลอดจน การฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

2.3.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) การทดสอบย่อย
- 2) การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน
- 3) ประเมินผลจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ
- 4) ประเมินผลจากโครงการที่นำเสนอ
- 5) ประเมินผลจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

2.3.3. ด้านทักษะทางปัญญา

2.3.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ดี
- 2) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ ด้านเทคโนโลยี
- 3) สามารถคิด วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาทางด้านเทคโนโลยีได้อย่างมีระบบ รวมถึงการใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- 4) มีจินตนาการและมีความยืดหยุ่นในการปรับใช้องค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการพัฒนานวัตกรรมหรือต่อยอดองค์ความรู้จากเดิมได้อย่างสร้างสรรค์
- 5) สามารถสืบค้นข้อมูลและแสวงหาความรู้ทางด้านเทคโนโลยีเพิ่มเติมได้ด้วยตนเองเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตและทันต่อการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้และเทคโนโลยี

2.3.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) กรณีศึกษาทางการประยุกต์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์
- 2) การอภิปรายกลุ่ม
- 3) ให้นักศึกษามีโอกาสปฏิบัติจริง

2.3.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) ประเมินตามสภาพจริงจากผลงานและการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน และการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบหรือสัมภาษณ์

2.3.4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.3.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลาย และสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ความรู้ในสาขาวิชาชีพทางด้านเทคโนโลยีสื่อสารต่อสังคมได้ในประเด็นที่เหมาะสม
- 2) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์เชิงสร้างสรรค์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวมพร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่มรวมทั้งให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ
- 3) สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการพัฒนาการเรียนรู้ทางด้านเทคโนโลยีของตนเองและสอดคล้องกับทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
- 4) รู้จักบทบาท หน้าที่ และมีความรับผิดชอบในการทำงานตามที่มอบหมายงานบุคคลและงานกลุ่มสามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถวางตัวได้อย่างเหมาะสมกับความรับผิดชอบ และมีความรักองค์กร

2.3.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ใช้การสอนที่มีการกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่มการทำงานที่ต้องประสานงานกับผู้อื่นข้ามหลักสูตรหรือต้องค้นคว้าหาข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคคลอื่นหรือผู้มีประสบการณ์โดยมีความคาดหวังในผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ ดังนี้

- 1) สามารถทำงานกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี
- 2) มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- 3) สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กรที่ไปปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี
- 4) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กรและกับบุคคลทั่วไป
- 5) มีภาวะผู้นำ

2.3.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน
- 2) สังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่างๆ และความครบถ้วนชัดเจนตรงประเด็นของข้อมูล

2.3.5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.3.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะ การวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับการทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพได้เป็นอย่างดี
- 2) มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์
- 3) สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัยได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
- 4) มีทักษะในการสื่อสาร การนำเสนอข้อมูลทั้ง ทางวาจาและลายลักษณ์อักษร และการสื่อความหมายการเลือกใช้สื่อในการนำเสนอที่เหมาะสม
- 5) สามารถใช้เครื่องมือการคำนวณและเครื่องมือทางเทคโนโลยีเพื่อประกอบวิชาชีพในสาขาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องได้

2.3.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ ให้นักศึกษาได้วิเคราะห์สถานการณ์จำลองและสถานการณ์เสมือนจริง
- 2) นำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสม เรียนรู้เทคนิคการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในหลากหลายสถานการณ์

2.3.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอโดยใช้ทฤษฎี การเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือคณิตศาสตร์และสถิติที่เกี่ยวข้อง
- 2) ประเมินจากความสามารถในการอธิบายถึงข้อจำกัด เหตุผลในการเลือกใช้เครื่องมือต่างๆ การอภิปรายกรณีศึกษาต่างๆ ที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

3.1 ผลการเรียนรู้หมวดวิชาทักษะชีวิต (หมวดวิชาศึกษาทั่วไป) ในตารางมีความหมายดังนี้

3.1.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) เข้าใจและซาบซึ้งในวัฒนธรรมไทย ตระหนักในคุณค่าของระบบคุณธรรม จริยธรรม เสียสละและซื่อสัตย์สุจริต
- 2) มีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆขององค์กรและสังคม
- 3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ สามารถแก้ไขข้อขัดแย้งตามลำดับ ความสำคัญ เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- 4) สามารถวิเคราะห์และประเมินผลกระทบจากการใช้ความรู้ทางเทคโนโลยีต่อบุคคล องค์กร สังคม และสิ่งแวดล้อม
- 5) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบในฐานะผู้ประกอบวิชาชีพรวมถึงเข้าใจถึงบริบททางสังคมของวิชาชีพเทคโนโลยีในแต่ละสาขาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

3.1.2 ด้านความรู้

- 1) มีความรู้และความเข้าใจทางคณิตศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพื้นฐาน การบริหารจัดการและเศรษฐศาสตร์ เพื่อการประยุกต์ใช้กับงานทางด้านเทคโนโลยี ที่เกี่ยวข้อง และการสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยี
- 2) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการที่สำคัญ ทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติในเนื้อหาของสาขาวิชาเฉพาะด้านทางเทคโนโลยี
- 3) มีความรู้ในวิธีการและการใช้เครื่องมือด้านเทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสมในการทำงาน
- 4) สามารถบูรณาการความรู้ด้านเทคโนโลยีกับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น
- 5) สามารถใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาของตนในการประยุกต์แก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงานจริงได้

3.1.3 ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ดี
- 2) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการด้านเทคโนโลยี
- 3) สามารถคิด วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาด้านเทคโนโลยีได้อย่างมีระบบ รวมถึงการใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4) มีจินตนาการและความยืดหยุ่นในการปรับใช้องค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยี ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการพัฒนานวัตกรรมหรือต่อยอดองค์ความรู้จากเดิมได้อย่างสร้างสรรค์

- 5) สามารถสืบค้นข้อมูลและแสวงหาความรู้ทางด้านเทคโนโลยีเพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตและทันต่อการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ

3.1.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลาย และสามารถสนทนาทั้งภาษาไทย และภาษาต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ความรู้ในสาขาวิชาชีพ ด้านเทคโนโลยีสื่อสารต่อสังคมได้ในประเด็นที่เหมาะสม
- 2) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์เชิงสร้างสรรค์ทั้งส่วนตัว และส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม รวมทั้งให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ
- 3) สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการพัฒนาการเรียนรู้ทางด้านเทคโนโลยี ทั้งของตนเองและสอดคล้องกับทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
- 4) รู้จักบทบาท หน้าที่ และมีความรับผิดชอบในการทำงานตามที่มอบหมาย ทั้งงาน บุคคลและงานกลุ่ม สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตาม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถวางตัวได้อย่างเหมาะสมกับความรับผิดชอบ และมีความรักองค์กร
- 5) มีจิตสำนึกความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยในการทำงานด้านเทคโนโลยี และการรักษาสภาพแวดล้อมพลังงาน

3.1.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับการทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพได้เป็นอย่างดี
- 2) มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ ต่อการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์
- 3) สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัยได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ
- 4) มีทักษะในการสื่อสาร การนำเสนอข้อมูลทั้ง ทางวาจาและลายลักษณ์อักษร และการสื่อความหมายการเลือกใช้สื่อในการนำเสนอที่เหมาะสม
- 5) สามารถใช้เครื่องมือการคำนวณและเครื่องมือทางเทคโนโลยีเพื่อประกอบวิชาชีพ

3.1.6 ด้านทักษะการทักษะการปฏิบัติงาน

- 1) มีทักษะปฏิบัติการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์พื้นฐานรวมถึงเทคโนโลยีเพื่อประกอบ วิชาชีพในสาขาที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย
- 2) มีทักษะในการบริหารจัดการ การวางแผน การบริหารความเสี่ยง รวมทั้งการปรับปรุง พัฒนาระบบการทำงานอย่างต่อเนื่อง
- 3) สามารถบูรณาการการเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน
- 4) มีทักษะปฏิบัติและความสามารถในการทำงานรูปแบบโครงการ (Project oriented)
- 5) สามารถปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม					2. ด้านความรู้					3. ด้านทักษะ ทางปัญญา					4. ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ					5. ด้านทักษะ การวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ					6. ด้านทักษะ การปฏิบัติงาน				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1.หมวดวิชาศึกษาทั่วไป																														
18-4000-1101 ภาษาไทยเพื่อปฏิบัติงานอาชีพ	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
18-4000-1202 การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษในงานอาชีพ	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
18-4000-1203 ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอในงานอาชีพ	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
18-4000-1302 วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีประยุกต์	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
18-4000-1402 สถิติเพื่องานอาชีพ	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
18-4000-1508 การบริหารจัดการยุคใหม่และภาวะผู้นำ	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม					2. ด้านความรู้					3. ด้านทักษะ ทางปัญญา					4. ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ					5. ด้านทักษะ การวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ					6. ด้านทักษะ การปฏิบัติงาน				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
2.หมวดวิชาเฉพาะ																														
18-4000-2101 คณิตศาสตร์เพื่อการตัดสินใจ	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○
18-4000-2205 วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○
18-4105-2301 การสื่อสารโดยใช้แสง	○	●	○	○	○	●	●	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●
18-4105-2302 การสื่อสารไร้สายและเคลื่อนที่	○	●	○	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
18-4105-2303 ระบบโทรทัศน์และวิทยุกระจายเสียง	○	●	○	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○
18-4105-2304 ระบบสมองกลฝังตัว	○	●	○	○	○	●	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
18-4105-2401 เขียนแบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วยคอมพิวเตอร์	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
18-4105-2402 การออกแบบวงจรดิจิทัลและวงจรถลอจิก	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
18-4105-2403 การบริหารอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
18-4105-2404 เทคโนโลยีไมโครคอนโทรลเลอร์	○	●	○	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
18-4105-2405 การสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่าย	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
18-4105-2406 การดูแลและบริหารระบบเครือข่าย	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
18-4105-2407 เทคโนโลยีเซิร์ฟเวอร์และทรานสเวิร์เซอร์	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
18-4105-2408 การควบคุมกระบวนการและเครื่องมือวัดอุตสาหกรรม	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

รายวิชา	1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม					2. ด้านความรู้					3. ด้านทักษะ ทางปัญญา					4. ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ					5. ด้านทักษะ การวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ					6. ด้านทักษะ การปฏิบัติงาน				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
2.หมวดวิชาเฉพาะ(ต่อ)																														
18-4105-2502 โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพเทคโนโลยี อิเล็กทรอนิกส์ 1	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	●	○
18-4105-2503 โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพเทคโนโลยี อิเล็กทรอนิกส์ 2	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	●	○
18-4105-2601 ปฏิบัติงานในสถานประกอบการ อิเล็กทรอนิกส์ 1	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○
3. หมวดวิชาเสรี																														
18-4105-3001 การสื่อสารดาวเทียม	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○
18-4105-3002 วิศวกรรมโทรศัพท์	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○
18-4105-3003 การสื่อสารแบบดิจิทัล	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○
18-4105-3004 วิศวกรรมการสื่อสาร	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○
18-4105-3005 การออกแบบฐานข้อมูล	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○
18-4105-3006 ปฏิบัติงานในสถานประกอบการ อิเล็กทรอนิกส์ 2	○	●	●	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการศึกษา ระดับปริญญาตรี สายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการของสถาบันการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2556 (ภาคผนวก ข)

2. กระบวนการทวนมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

กำหนดให้ระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบ การประกันคุณภาพภายในของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4

การทวนสอบในระดับรายวิชาให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชา มีคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแผนการสอน

การทวนสอบในระดับหลักสูตรสามารถทำได้โดยมีระบบประกันคุณภาพภายในสถาบัน การอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 ดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การกำหนดกลวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ควรเน้นการทำวิจัยสัมฤทธิ์ ผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิตที่ทำอย่างต่อเนื่อง และนำผลวิจัยที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุง กระบวนการเรียนการสอน และหลักสูตรแบบครบวงจร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตร และหน่วยงานโดยองค์กรระดับสากล โดยการวิจัยอาจจะดำเนินการดังตัวอย่างต่อไปนี้

2.2.1 การการณ์ได้งานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิต ในการประกอบการทำงานอาชีพ

2.2.2 การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ หรือการส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้นๆ ในระยะเวลา ต่างๆ เช่น ปีที่ 1 หรือปีที่ 2

2.2.3 การประเมินตำแหน่ง และหรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต

2.2.4 การประเมินจากสถานศึกษาอื่น โดยการส่งแบบสอบถาม หรือสอบถามเมื่อมีโอกาส ในระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และสมบัตินด้านอื่นๆ ของบัณฑิตจะจบการศึกษา และเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูงขึ้นในสถานศึกษานั้นๆ

2.2.5 การประเมินจากบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพร้อมและความรู้ จากสาขา วิชาที่เรียน รวมทั้งสาขาอื่นๆ ที่กำหนดในหลักสูตร ที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

2.2.6 ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มาประเมินหลักสูตร หรือเป็นอาจารย์พิเศษต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียน และสมบัติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องับกระบวนการเรียนรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการศึกษาระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการของสถาบันการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2556 (ภาคผนวก ข) โดยพิจารณาดังนี้

- 3.1 เรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร
- 3.2 ระดับแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00 (จากระบบ 4 ระดับคะแนน)
- 3.3 เกณฑ์อื่นๆ
 - ผ่านการประเมินมาตรฐานวิชาชีพ

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 มีการปฐมนิเทศและแนวทางการเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 ตลอดจนในหลักสูตรที่สอน

1.2 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง โดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชาที่ไม่ใช่วิจัยในแนวคอมพิวเตอร์ศึกษาเป็นอันดับแรก การสนับสนุนด้านการฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง โดยการสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการในประเทศหรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2.1.2 การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

2.2.1 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม

2.2.2 มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชา

2.2.3 ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลักและเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพเป็นรอง

2.2.4 จัดสรรงบประมาณสำหรับการทำวิจัย

2.2.5 จัดให้อาจารย์ทุกคนเข้าร่วมกลุ่มวิจัยต่างๆ ของสาขาวิชา

2.2.6 จัดให้อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการต่างๆ ของสาขาวิชา

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

ประธานหลักสูตร/ประธานสาขาวิชาและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เป็นผู้รับผิดชอบในการบริหารหลักสูตรให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ผ่านกระบวนการประกันคุณภาพการศึกษาตามตัวบ่งชี้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในทุกองค์ประกอบ อีกทั้งมีการวางแผนการจัดการเรียน การสอนร่วมกับผู้บริหารของสถาบันการศึกษา ติดตามและรวบรวมข้อมูลสำหรับการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร ให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอน อย่างต่อเนื่องทุกปี สาขาวิชามีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ พ.ศ. 2562 ของกระทรวงศึกษาธิการ และตามกรอบคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2562 เพื่อกำกับมาตรฐาน โดยมีการดำเนินงานดังนี้

1.1. ก่อนเปิดภาคเรียน มีการประชุมผู้สอนในสาขาวิชาและแผนกวิชาสามัญสัมพันธ์เพื่อยืนยันและรับมอบหมายการเตรียมความพร้อมในเรื่องการจัดทำรายละเอียดของรายวิชาในสถานศึกษาและรายละเอียดของรายวิชาในสถานประกอบการ ตามแบบ คอศ.2 และคอศ.3 ครบทุกรายวิชา จัดเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์การเรียนการสอน สื่อการสอน เอกสารประกอบการสอน

1.2. มีการแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินหลักสูตรทุกด้าน

1.3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จะต้องมีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตามและทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร โดยดำเนินการภาคเรียนละ 1 ครั้ง

1.4. มีการประเมินผลการสอนและผลการฝึกประสบการณ์ภาคสนามหรือผลการฝึกอาชีพอย่างน้อย 1 ครั้งต่อภาคเรียน แจ้งผลการประเมินให้ผู้สอนและครูฝึกทราบเพื่อทำการปรับปรุงต่อไป

1.5. มีการสอนเสริมในสถานศึกษาหากครูนิเทศพบว่าการฝึกอาชีพในสถานประกอบการไม่สามารถจัดได้ครบตามแผนการฝึกอาชีพที่จัดทำร่วมระหว่างสถานประกอบการกับสถานศึกษา

1.6. เมื่อสิ้นภาคเรียน อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนร่วมพิจารณาผลการเรียน และเมื่อสิ้นปีการศึกษาจะต้องจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร ตามแบบ คอศ. 6

1.7. แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี ทำการประเมินและปรับปรุงหลักสูตรต่อไป ดำเนินการโดยความร่วมมือจากสถาบันฯจัดการสำรวจความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และหรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตเพื่อนำข้อมูลมาใช้ประกอบการปรับปรุงหลักสูตร รวมถึงการศึกษาข้อมูลวิจัยอันเกี่ยวเนื่องกับการประเมินความต้องการของตลาดแรงงาน เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนการปรับปรุงหลักสูตรและแผนการรับนักศึกษา

2. บัณฑิต

2.1 คุณภาพบัณฑิตเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยพิจารณาจากผลลัพธ์การเรียนรู้

คุณภาพของบัณฑิตพิจารณาผลลัพธ์การเรียนรู้ตลอดหลักสูตรภายหลังผ่านการเรียนรู้ครบทั้งหมวดวิชาศึกษาทั่วไป(ทักษะชีวิต) พิจารณา 5 ด้านและหมวดวิชาเฉพาะ(ทักษะวิชาชีพ) พิจารณา 6 ด้าน ซึ่งเป็นตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

2.2 บัณฑิตมีงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ

นักศึกษาสำเร็จการศึกษาได้งานทำภายใน 1 ปี ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 100 บัณฑิตที่ได้งานทำได้รับเงินเดือนเริ่มต้นไม่น้อยกว่าเกณฑ์ ก.พ. กำหนด ส่วนบัณฑิตอีกส่วนที่ได้รับคัดเลือกแล้วโดยสถานประกอบการก็สามารถทำงานต่อเนื่องได้เลยภายใต้เงื่อนไขของสถานประกอบการ

หากพบว่าผู้ใช้บัณฑิตต้องการบัณฑิตที่มีทักษะด้านภาษาต่างประเทศและด้านทักษะการปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติงานได้จริงก็ทำการปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการ มีระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อคุณภาพบัณฑิตในภาพรวมไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5

2.3 ผลงานวิจัยของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา

สาขาวิชาฯ มีอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการงานวิจัยให้ผลงานวิจัยสามารถนำไปใช้พัฒนาหรือเพิ่มศักยภาพหรือแก้ปัญหาให้กับสถานประกอบการหรือเป็นประโยชน์ต่อวิชาชีพ โดยนักศึกษาทุกคนต้องมีผลงานวิจัยคนละ 1 เรื่อง ซึ่งเป็นงานวิจัยหรือโครงการบริการวิชาการที่ดำเนินการร่วมกับสถานประกอบการ

3. นักศึกษา

3.1 การรับนักศึกษาและการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

3.1.1 การรับนักศึกษาสาขาวิชาฯ ดำเนินการรับนักศึกษาภายในกำหนดของสถาบัน การอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 โดยดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการประจำหลักสูตรร่วมกันพิจารณาคุณสมบัติในวันรับสมัคร เพื่อให้ตรงตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ สอบคัดเลือกโดยใช้ข้อสอบที่คณะกรรมการประจำหลักสูตรร่วมกันจัดทำ ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมกันพิจารณาผลการสอบและประกาศผลการคัดเลือกโดยวิทยาลัยส่งผลการคัดเลือกไปยังสถาบันเพื่อประกาศผลต่อไป

3.1.2 การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา ก่อนการเข้าศึกษามีการตรวจสอบความรู้พื้นฐานด้านคณิตศาสตร์อิเล็กทรอนิกส์ ภาษาอังกฤษและการใช้คอมพิวเตอร์โดยพิจารณาจากผลการสอบคัดเลือก หากตรวจพบว่าพื้นฐานความรู้ไม่พอก็จะจัดกิจกรรมสอนเสริม ส่วนการปรับตัวของนักศึกษาจะจัดให้อาจารย์ที่ปรึกษาที่ทางสาขาวิชาฯ ได้เตรียมไว้เป็นผู้ให้คำปรึกษาแนะนำและนำนักศึกษาเข้าร่วมปฐมนิเทศครบทุกคน

3.2 การควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาด้านวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษา

สาขาวิชาฯ มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่ นักศึกษาทุกคน โดยนักศึกษาที่มีปัญหาในการเรียนสามารถปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการได้ โดยอาจารย์ของสาขาวิชาทุกคนจะต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่ นักศึกษา และทุกคนต้องกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษา (Office Hours) เพื่อให้ นักศึกษาเข้าปรึกษาได้ นอกจากนี้ ต้องมีที่ปรึกษากิจการณเพื่อให้คำปรึกษาแนะนำในการจัดทำกิจกรรมแก่นักศึกษา

3.3 กระบวนการและผลการดำเนินงาน (การคงอยู่ การสำเร็จการศึกษา ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา)

3.3.1 การคงอยู่ของนักศึกษา

ระหว่างการศึกษาสาขาวิชาฯ โดยผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนร่วมกันดูแลและจัดระบบดูแลนักศึกษาผ่านครูฝึกในสถานประกอบการและครูนิเทศเพื่อรับทราบปัญหาและช่วยแก้ปัญหาลดการออกกลางคันของนักศึกษา

3.3.2 การสำเร็จการศึกษา

ผู้จะสำเร็จการศึกษาต้องศึกษาครบตามหลักสูตร มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่าเกณฑ์กำหนด แต่ต้องผ่านการประเมินมาตรฐานวิชาชีพ อาจารย์ที่ปรึกษาจะพิจารณาแนะนำแนวดำเนินการตามระเบียบ/ข้อบังคับของสถาบันหากพบว่า นักศึกษามีปัญหาที่ไม่สามารถสำเร็จการศึกษา

3.3.3 ความพึงพอใจและผลการจัดข้อร้องเรียนของนักศึกษา

ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะจัดทำแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อทักษะการสอนของอาจารย์ที่มุ่งผลการเรียนรู้ทั้ง 6 ด้านเพื่อนำปรับปรุงหลักสูตร กรณีที่นักศึกษา มีความสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมินในรายวิชาใด สามารถที่จะยื่นคำร้องขออุทธรณ์คำตอบในการสอบ ตลอดจนดูคะแนนและวิธีการประเมินของอาจารย์ในแต่ละรายวิชาได้โดยให้เป็นไปตามระเบียบ/ข้อบังคับของสถาบัน

4. อาจารย์

การบริหารและพัฒนาอาจารย์ ตั้งแต่ระบบการรับอาจารย์ใหม่ การคัดเลือกอาจารย์ คุณสมบัติ ความรู้ ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชาและมีความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการของอาจารย์ มีกระบวนการดังต่อไปนี้

4.1 ระบบการรับอาจารย์ใหม่

คณะกรรมการประจำหลักสูตรของสาขาวิชาจะร่วมกันพิจารณาความจำเป็นและความต้องการขอรับอาจารย์ใหม่เสนอต่อสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 เพื่อเห็นชอบและพิจารณาประกาศรับสมัครอาจารย์ตามระเบียบว่าด้วยการบริหารงานบุคคล

4.2 กลไกการคัดเลือกอาจารย์ใหม่

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 แต่งตั้งคณะกรรมการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ฝ่ายต่างๆ ประกอบด้วยคณะกรรมการ รับสมัคร จัดทำข้อสอบ ตรวจข้อสอบ ควบคุมห้องสอบ พิจารณาผล การสอบ

ประกาศผลสอบคัดเลือก การบรรจุแต่งตั้ง การปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ โดยทุกขั้นตอนจะกระทำอย่างโปร่งใส สามารถร้องขอตรวจสอบได้ ตามระเบียบของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4

4.3 คุณสมบัติ ความรู้ ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชา

4.3.1 อาจารย์ประจำต้องมีคุณวุฒิเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี และเป็นไปตามข้อบังคับสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 ว่าด้วยการบริหารงานบุคคล

4.3.2 มีความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์และเป้าหมายของหลักสูตร

4.3.3 มีความรู้ มีทักษะในการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาและมีประสบการณ์ทำวิจัยหรือประสบการณ์ประกอบวิชาชีพในสาขาวิชาที่สอน

สำหรับอาจารย์พิเศษถือว่ามีความสำคัญมาก เพราะจะเป็นผู้ถ่ายทอดประสบการณ์ตรงเฉพาะด้านหรือในกรณีขาดแคลนอาจารย์ผู้สอนภาคปฏิบัติให้กับนักศึกษาในบางรายวิชาตามความเหมาะสม ดังนั้น สาขาวิชา กำหนดนโยบายว่าการเชิญอาจารย์พิเศษหรือวิทยากรหรือผู้เชี่ยวชาญ มาบรรยาย โดยจะต้องเป็นผู้มีคุณสมบัติตามข้อบังคับของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ พ.ศ. 2559 โดยสาขาวิชาเสนอขอแต่งตั้งอาจารย์พิเศษและดำเนินการตามกระบวนการจัดจ้างของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4

4.4 ความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการของอาจารย์

สาขาวิชา ดำเนินการเกี่ยวกับความก้าวหน้าของอาจารย์ดังนี้

1. ให้มีการเพิ่มพูนความรู้และเสริมสร้างประสบการณ์ด้วยการให้อาจารย์ฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการที่ทำความร่วมมือ

2. กระตุ้นและส่งเสริมสนับสนุนการทำผลงานทางวิชาการในสาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์โดยตรง

3. ส่งเสริมงานวิจัยตามลำดับหลักและรองดังนี้ งานวิจัยที่มุ่งเน้นเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและเพื่อมีความเชี่ยวชาญในสาขาอาชีพ

4. สนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ศึกษาดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน การประชุมทางวิชาการทั้งในและต่างประเทศ

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

ในการบริหารหลักสูตรจะมีคณะกรรมการประจำหลักสูตร อันประกอบด้วยรองฝ่ายวิชาการ ประธานหลักสูตร หรือหัวหน้าสาขาวิชา และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยมีประธานหลักสูตรหรือหัวหน้าสาขาวิชาเป็นผู้กำกับดูแล และคอยให้คำแนะนำ ตลอดจนกำหนดนโยบายปฏิบัติให้แก่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะวางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับผู้บริหาร อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน ติดตามและรวบรวมข้อมูลสำหรับการปรับปรุงและพัฒนา

หลักสูตร โดยกระทำทุกปีอย่างต่อเนื่องเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตร กระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียนเริ่มดำเนินการตามกระบวนการดังนี้

5.1 จัดให้มีการปรับปรุงหลักสูตรใหม่ให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและ เป็นไป ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ทุกรอบ 5 ปี โดยกำหนดแนวทางในการ พัฒนา หลักสูตรให้มีคุณลักษณะที่สอดคล้องในระดับสากล

5.2 การพิจารณากำหนดผู้สอนจะกำหนดให้ผู้สอนมีชั่วโมงการสอนอย่างต่ำเท่ากับเกณฑ์ ขั้นต่ำที่ สถาบันกำหนด หากพิจารณาแล้วยังมีชั่วโมงการสอนเหลือจึงค่อยเพิ่มให้ อาจารย์แต่ละท่าน โดย ให้มีชั่วโมงสอนเพิ่มเฉลี่ยเท่ากันทุกคน

5.3 กำหนดให้ผู้สอนมีรายวิชาสอนกระจายไปยังทุกกลุ่มวิชา ทั้งกลุ่มวิชาบังคับและกลุ่ม วิชาเลือก เพื่อให้ผู้เรียนในหลักสูตรได้เรียนรู้กับผู้สอนที่มีความหลากหลาย โดยพิจารณาถึงความรู้ ความ ชำนาญในเนื้อหาวิชาและประสบการณ์ทำงานหรือผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรายวิชานั้น ๆ

5.4 กำหนดให้อาจารย์ผู้สอนจะต้องส่ง คอศ. 2 และ คอศ. 3 ก่อนวันเปิดภาคเรียน อย่าง น้อย 15 วัน และให้นำ คอศ. 2 และ คอศ. 3 ทุกรายวิชาเข้าที่ประชุมเพื่อพิจารณาความสอดคล้องของ คำอธิบายรายวิชา เนื้อหาที่สอนและการจัดกิจกรรมในแต่ละรายวิชาให้สอดคล้องตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

5.5 ภายหลังจากจบภาคเรียนในแต่ละภาคเรียน จะจัดการประชุมอาจารย์ผู้สอนและ อาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อพิจารณาผลการประเมินการเรียนการสอนจากนักศึกษาของอาจารย์ทุกท่าน และรับทราบปัญหาในกระบวนการเรียนการสอนรวมทั้งร่วมกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และอาจ พิจารณา ปรับเปลี่ยนวิชาสอนให้อาจารย์ผู้สอนหากมีความจำเป็น

5.6 กำหนดให้อาจารย์ผู้สอนทุกท่านต้องส่ง คอศ.4 และ คอศ.5 ภายใน 30 วัน นับจาก วันปิดภาคเรียน และให้นักศึกษาทำแบบทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา และนำผลที่ได้เข้าที่ประชุม เพื่อ พิจารณาและร่วมกันแก้ไขหากเกิดปัญหขึ้น

5.7 หลังจากปิดภาคเรียน 30 วัน สาขาวิชาฯ โดยประธานหลักสูตรจะจัดประชุมเพื่อ ร่วมกัน พิจารณา คอศ. 4 และ คอศ.5 เพื่อสรุปแบบทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาตามกรอบ มาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

มีความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนมีหลายประการ ได้แก่ ความพร้อมทางกายภาพ เช่น ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ฯลฯ และความพร้อมของอุปกรณ์ เทคโนโลยี และสิ่งอำนวยความสะดวก หรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เช่น อุปกรณ์การเรียนการสอน ห้องสมุด หนังสือ ตำรา สิ่งพิมพ์ วารสาร ฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้น แหล่งเรียนรู้ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ โดยมีระบบการดำเนินงานของสาขาวิชา/ วิทยาลัย/สถาบัน โดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ มีจำนวนสิ่ง สนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน และมีกระบวนการปรับปรุงตาม ผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ซึ่งสามารถแสดงได้ดังนี้

6.1 ด้านงบประมาณ

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 จะดำเนินการจัดสรรงบประมาณประจำปี ทั้งงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้ สาขาวิชาโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะร่วมกันพิจารณา เพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนูปกรณ์ และวัสดุครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์อย่างเพียงพอ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียน และสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง ของนักศึกษาให้เพียงพอต่อการผลิตบัณฑิตสาขาวิชา โดยใช้งบประมาณคนละ 45,000 บาท/ปี ดังนี้

1. ค่าวัสดุ	8,000 บาท
2. ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์	1,000 บาท
3. ค่าตอบแทน	27,000 บาท
4. ค่าบริการสถานศึกษา	2,000 บาท
5. ค่าสาธารณูปโภค	3,000 บาท
6. รายจ่ายอื่นๆ (ส่งเข้าสถาบัน)	4,000 บาท

6.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

6.2.1 อาคารสถานที่ในสถานศึกษา

การสอน การปฏิบัติการและการทำวิจัย ใช้สถานที่ของวิทยาลัยเทคนิคราชบุรี ในสังกัด สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 ประกอบด้วย

อาคารอำนวยการ	พื้นที่	1,640 ตารางเมตร
ห้องโสตทัศนูปกรณ์	พื้นที่	120 ตารางเมตร
ห้องเรียน Smart Classroom	พื้นที่	91 ตารางเมตร
อาคารเรียน รายวิชาพื้นฐาน	พื้นที่	2,400 ตารางเมตร
อาคารเรียนและปฏิบัติการ	พื้นที่	1,280 ตารางเมตร
หอประชุมกลาง	พื้นที่	440 ตารางเมตร
อาคารอเนกประสงค์	พื้นที่	2,400 ตารางเมตร

6.2.2 อาคารสถานที่ เฉพาะการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี ขนาดพื้นที่ 1,280 ตาราง เมตร ภายในประกอบด้วย

- (1) ห้องบรรยาย/ประชุมสัมมนา ขนาดความจุ 40 ที่นั่ง จำนวน 2 ห้อง
- (2) ห้องสำหรับบริหารงาน
- | | | | | |
|-------------------------|---------|--------------|-------|--------|
| ห้องผู้บริหาร | พื้นที่ | 80 ตารางเมตร | จำนวน | 1 ห้อง |
| ห้องอาจารย์ | พื้นที่ | 40 ตารางเมตร | จำนวน | 1 ห้อง |
| ห้องปฏิบัติงานทางธุรการ | พื้นที่ | 40 ตารางเมตร | จำนวน | 1 ห้อง |

(3) ห้องปฏิบัติการและโรงฝึกงาน ที่มีอยู่ในปัจจุบันพร้อมอุปกรณ์และครุภัณฑ์ดังนี้

1) ห้องเรียนทฤษฎีอิเล็กทรอนิกส์

ลำดับ	ชื่ออุปกรณ์และครุภัณฑ์	จำนวน
1.	โต๊ะเรียน	20 ตัว
2.	เก้าอี้	20 ตัว
3.	คอมพิวเตอร์ แบบตั้งโต๊ะ	20 ชุด
4.	คอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก	1 เครื่อง
5.	โต๊ะสำหรับอาจารย์ผู้สอน	1 ตัว
6.	เก้าอี้สำหรับอาจารย์ผู้สอน	1 ตัว
7.	เครื่องพิมพ์	1 เครื่อง
8.	โปรเจคเตอร์	1 ตัว
9.	เครื่องฉายภาพ 3 มิติ (Visualizer)	1 ตัว
10.	เครื่องปรับอากาศ	1 เครื่อง

2) ห้องปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

ลำดับ	ชื่ออุปกรณ์และครุภัณฑ์	จำนวน
1.	ชุดทดลองอิเล็กทรอนิกส์	10 ชุด
2.	คอมพิวเตอร์ แบบตั้งโต๊ะ	20 ชุด
3.	โต๊ะเรียน	20 ตัว
4.	เก้าอี้	20 ตัว
5.	เครื่องปรับอากาศ	1 เครื่อง
6.	ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	1 ชุด

6.2.3 ห้องสมุด

ใช้ห้องสมุด/วิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศของวิทยาลัยเทคนิคราชบุรีและสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 ซึ่งมีหนังสือ ตำราเรียน วารสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเองการให้บริการทางอินเทอร์เน็ต (Internet) และการให้บริการทางด้านวิชาการต่าง ๆ โดยมีสิ่งตีพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รายละเอียดดังนี้

6.2.3.1	หนังสือและตำราเรียนภาษาไทย	100 เล่ม
6.2.3.2	หนังสืออ้างอิงภาษาไทย	30 เล่ม
6.2.3.3	หนังสือและตำราเรียนภาษาอังกฤษ	100 เล่ม
6.2.3.4	หนังสืออ้างอิงอังกฤษ	20 เล่ม
6.2.3.5	วิทยานิพนธ์	30 เล่ม
6.2.3.6	วิจัย (www.Thailis.or.th)	

6.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

สาขาวิชาประสานงานกับห้องสมุดและวิทยบริการกลางในการจัดซื้อหนังสือและตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริการให้อาจารย์และนักศึกษาได้ค้นคว้า และใช้ประกอบการเรียนการสอน ในการประสานการจัดซื้อหนังสือนั้น อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อบริษัทหรือสำนักพิมพ์ที่จำหน่ายหนังสือที่จำเป็น นอกจากนี้ อาจารย์พิเศษที่เชิญมาสอนก็มีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อบริษัทหรือสำนักพิมพ์ที่จำหน่ายหนังสือสำหรับให้ห้องสมุดและวิทยบริการกลางจัดซื้อหนังสือด้วย

ในส่วนห้องสมุดย่อยของสาขาวิชา จัดให้บริการหนังสือ ตำรา หรือวารสารเฉพาะทางเพื่อนักศึกษาสามารถนำใช้ประกอบการค้นคว้าเพิ่มเติม และสามารถสืบค้นข้อมูลทางระบบอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้สาขาวิชา จะต้องจัดสื่อการสอนอื่นเพื่อใช้ประกอบการสอนของอาจารย์ เช่น เครื่องมัลติมีเดีย โปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์ เครื่องฉายทอดภาพ 3 มิติ

6.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร สาขาวิชาโดยประธานหลักสูตรจะประสานงานการจัดซื้อจัดหาหนังสือเพื่อเข้าห้องสมุดและวิทยบริการกลาง และทำหน้าที่ประเมินความพอเพียงของหนังสือ ตำรา นอกจากนี้สาขายังมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีความรู้ด้านโสตทัศนอุปกรณ์ ทำหน้าที่อำนวยความสะดวกในการใช้สื่อของอาจารย์และประเมินความพอเพียงและความต้องการใช้สื่อการสอนของอาจารย์ด้วย โดยมีรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
จัดให้มีห้องเรียน ห้องปฏิบัติการอุปกรณ์การ ทดลองทรัพยากรและช่องทาง การเรียนรู้ที่เพียงพอพร้อมเพื่อ สนับสนุนทั้งการศึกษาใน- นอกห้องเรียน เพื่อการเรียนรู้ ได้ด้วยตนเองอย่างเพียงพอ และมีประสิทธิภาพ	1. จัดให้มีห้องเรียนมัลติมีเดียที่มีความ พร้อมใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งใน การสอน การบันทึกเพื่อเตรียมจัดสร้าง สื่อสำหรับการทบทวนการเรียนรู้ 2. จัดเตรียมห้องปฏิบัติการทดลองที่มี เครื่องมือทันสมัยและเป็นเครื่องมือ วิชาชีพในระดับสากล เพื่อให้นักศึกษา สามารถฝึกปฏิบัติสร้างความรู้ ในการปฏิบัติงานในวิชาชีพ 3. จัดให้มีระบบเครือข่ายและห้อง ปฏิบัติการทดลองโดยมีเครื่อง คอมพิวเตอร์และพื้นที่ที่นักศึกษาทดลอง หาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเองด้วย จำนวนและประสิทธิภาพที่เหมาะสม เพียงพอ 4. จัดให้มีห้องสมุดบริการทั้งหนังสือ ตำรา และสื่อดิจิทัล เพื่อการเรียนรู้ ทั้งห้องสมุด ทางกายภาพและทางระบบเสมือนจริง	- รวบรวมจัดทำสถิติจำนวนเครื่องมือ อุปกรณ์ ต่อหัวนักศึกษา ชั่วโมง การใช้งาน ห้องปฏิบัติการ และ เครื่องมือความเร็วของระบบ เครือข่ายต่อจำนวนนักศึกษา - จำนวนนักศึกษาเรียนในวิชาเรียน ที่มีการฝึกปฏิบัติด้วยอุปกรณ์ต่างๆ - สถิติของจำนวนหนังสือตำราและ สื่อดิจิทัลที่มีให้บริการและสถิติการ ใช้งานหนังสือตำราสื่อดิจิทัล - ผลสำรวจความพึงพอใจของ นักศึกษาต่อการให้บริการทรัพยากร เพื่อการเรียนรู้และการปฏิบัติการ

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมาย ตัวบ่งชี้ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ดีต่อเนื่อง 2 ปีการศึกษา เพื่อติดตามการดำเนินการตาม TQF ต่อไป ทั้งนี้เกณฑ์การประเมินผ่าน คือ มีการดำเนินงานตามข้อ 1-5 และอย่างน้อย ร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปีดังนี้

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
(1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	x	x	x	x	x
(2) มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ คอศ.1 หรือ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา	x	x	x	x	x
(3) มีรายละเอียดของรายวิชาในสถานศึกษา และรายละเอียดของรายวิชาในสถานประกอบการ ตามแบบ คอศ.2 หรือ มคอ.3 และคอศ.3 หรือ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคเรียนให้ครบทุกรายวิชา	x	x	x	x	x
(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาในสถานศึกษา และรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาในสถานประกอบการ ตามแบบ คอศ.4 หรือ มคอ.5 และ คอศ.5 หรือ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคเรียนที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	x	x	x	x	x
(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ คอศ.6 หรือ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดการศึกษา	x	x	x	x	x
(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดในแบบ คอศ.2 หรือ มคอ.3 และคอศ.3 หรือ มคอ.4 อย่างน้อย ร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	x	x	x	x	x
(7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมิน การดำเนินงาน ที่รายงานในแบบ คอศ.6 หรือ มคอ.7 ปีที่แล้ว		x	x	x	x
(8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	x	x	x	x	x
(9) อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือ วิชาชีพ อย่างน้อยปีละครั้ง	x	x	x	x	x
(10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนา วิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	x	x	x	x	x
(11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนน 5.0		x	x	x	x

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0			x	x	x
(13) นักศึกษามีงานทำภายใน 1 ปี หลังจากการสำเร็จการศึกษา ไม่นต่ำกว่า ร้อยละ 100			x	x	x
(14) บัณฑิตที่ได้ทำงาน ได้รับเงินเดือนเริ่มต้นไม่น้อยกว่าเกณฑ์ ก.พ. กำหนด			x	x	x

หมวดที่ 8 การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

กระบวนการด้านการวางแผนและการสอนที่จะใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนนั้น พิจารณาจากตัวผู้เรียนโดยอาจารย์ผู้สอนจะต้องประเมินผู้เรียนในทุกๆ หัวข้อว่ามีความเข้าใจหรือไม่ โดยอาจประเมินจากการทดสอบย่อยการสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาการอภิปรายโต้ตอบจากนักศึกษา การตอบคำถามจากนักศึกษาในชั้นเรียนซึ่งเมื่อรวบรวมข้อมูลจากที่กล่าวข้างต้นแล้วก็ควรจะสามารถ ประเมิน เบื้องต้นได้ว่าผู้เรียนมีความเข้าใจหรือไม่ หากวิธีการที่ใช้ไม่สามารถทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้ก็จะต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีสอนให้มีความเหมาะสมกับผู้เรียน โดยช่วงก่อนการสอนให้มีการประเมินกลยุทธ์การสอน โดยทีมผู้สอนหรือระดับสาขาวิชา และ/หรือการปรึกษาหารือกับผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรหรือวิธีการสอน ส่วนช่วงหลังการสอนให้มีการวิเคราะห์ผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา และการวิเคราะห์ผลการเรียน ของนักศึกษา

ส่วนกระบวนการด้านการนำผลการประเมินไปปรับปรุงทำโดยรวบรวมปัญหา/ข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงและกำหนดให้ประธานหลักสูตรและทีมผู้สอนนำไปปรับปรุงและรายงานผลต่อไป

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

การประเมินทักษะดังกล่าวสามารถทำได้โดยการ

- 1.2.1 ประเมินโดยนักศึกษาในแต่ละวิชา
- 1.2.2 การสังเกตการณ์ของผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ประธานหลักสูตร และ/หรือทีมผู้สอน
- 1.2.3 ภาพรวมของหลักสูตรประเมินโดยบัณฑิตใหม่

การทดสอบผลการเรียนรู้ของนักศึกษาเทียบเคียงกับสถาบันการศึกษาอื่นในหลักสูตรเดียวกัน

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวม โดยสำรวจข้อมูลจาก

1. นักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่
2. ผู้ใช้บัณฑิต/ผู้ว่าจ้าง
3. อาจารย์ผู้สอน
4. ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก (ตามรอบของการปรับปรุงหลักสูตร)

รวมทั้งสำรวจผลสัมฤทธิ์ของบัณฑิตและความต้องการศึกษาต่อของผู้สำเร็จการศึกษา

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

มีการประเมินผลการดำเนินงานตามหลักสูตร ตามดัชนีตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน

จากผลการประเมินจะทำให้ทราบจุดอ่อน จุดแข็ง วิฤติ และโอกาสของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวมและในแต่ละรายวิชา หากพบปัญหาในการดำเนินการหลักสูตรจะทำการพัฒนาปรับปรุงโดยอาจจำแนกออกเป็น 2 รูปแบบ คือ การปรับปรุงย่อย และการปรับปรุงใหญ่ โดยที่การปรับปรุงย่อยหมายถึง กรณีที่พบปัญหาในระดับรายวิชา สาขาวิชาสามารถดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้นได้ทันทีตลอดเวลาที่พบปัญหา ส่วนการปรับปรุงใหญ่ หมายถึง การปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับซึ่งจะดำเนินการทุก 5 ปี ตามรอบการดำเนินการหลักสูตร เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต และเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและตามเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยดำเนินการดังนี้

- 1) รวบรวมข้อเสนอแนะ/ข้อมูลจากการประเมินจากนักศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต ผู้ทรงคุณวุฒิ และจากแบบ คอศ.6 หรือ มคอ.7
- 2) วิเคราะห์ทบทวนข้อมูลข้างต้น โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
- 3) เสนอการปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์ (ถ้ามี)

เอกสารแนบ : ภาคผนวก

- ก. คำอธิบายรายวิชา
- ข. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
- ค. รายงานการประชุมคณะกรรมการด้านวิชาการ ของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
- ง. รายงานการประชุมคณะกรรมการสภาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 และมติสภาสถาบัน
การอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 ในการประชุมครั้งที่ 8/2561 วันที่ 17 ตุลาคม 2561
- จ. รายงานการประชุมคณะกรรมการการอาชีวศึกษาด้านหลักสูตร การอาชีวศึกษาและมาตรฐาน
คุณภาพการจัดการอาชีวศึกษา ครั้งที่ 3/2562 เมื่อวันที่ 1 เมษายน 2562
- ฉ. รายงานการประชุมคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ครั้งที่ 3/2562 เมื่อวันที่ 29 เมษายน 2562
- ช. บันทึกข้อตกลง/โครงการความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาหรือสถาบันการอาชีวศึกษา
ภาคกลาง 4 กับสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานของรัฐที่จัดการศึกษาร่วมกัน
- ซ. ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการจัดการศึกษา และการประเมินผลการศึกษา
ระดับปริญญาตรี สายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการของสถาบันการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2556
- ณ. ประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตร
- ญ. อัตลักษณ์/เอกลักษณ์

ภาคผนวก ก

คำอธิบายรายวิชา

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1.1 กลุ่มทักษะภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ

18-4000-1101 ภาษาไทยเพื่อปฏิบัติงานอาชีพ

3 (3-0-6)

(Thai for Careers)

สมรรถนะรายวิชา

1. วิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่าสารจากการฟังและดู การอ่านในงานอาชีพและนำไปประยุกต์ใช้

2. ปฏิบัติตามคำสั่ง ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติงาน เสนอวิธีการแก้ปัญหาและแนวคิดสร้างสรรค์

3. พูดในที่ประชุมชนและพูดในโอกาสต่างๆตามหลักการพูด

4. เขียนบันทึก ประชาสัมพันธ์ โครงการ รายงานวิชาการตามหลักการเขียนและนำเสนอ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการฟังและดูสารในงานอาชีพจากสื่อและแหล่งเรียนรู้ในชุมชนฟังการบรรยาย อภิปราย การพูดนำเสนอการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ ผลิตภัณฑ์ เสนอขายสินค้าและบริการการนำเสนอผลงาน ติดต่อ กิจธุระ ติดต่อประสานงาน พูดสาธิต พูดอภิปรายในที่ประชุมชน พูดในโอกาสต่าง ๆ อ่านวิเคราะห์และ ประเมินค่าสารข่าว บทความ สารคดีอ่านคู่มือการปฏิบัติงาน คู่มือการใช้อุปกรณ์ รายละเอียดของผลิตภัณฑ์ อ่านกฎระเบียบ ข้อบังคับ เขียนบันทึก ประชาสัมพันธ์โครงการและรายงานเชิงวิชาการ

18-4000-1202 การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษในงานอาชีพ

3 (3-0-6)

(Reading and Writing English in Careers)

สมรรถนะรายวิชา

1. อ่านบทความรายงานผลการศึกษาความก้าวหน้าทางวิชาชีพ

2. เขียนรายงานการปฏิบัติงาน บันทึกย่อ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน การศึกษาค้นคว้าทางวิชาชีพ

3. ใช้คำศัพท์เทคนิคในงานอาชีพในการฟัง พูด อ่าน และเขียน

4. ใช้ ICT เป็นแหล่งการเรียนรู้และพัฒนาทักษะอ่าน เขียน ด้วยตนเอง

5. ใช้กลยุทธ์การเรียนรู้และสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ การอ่านบทความทางวิชาชีพ ความก้าวหน้าทางวิชาชีพการอ่านคู่มือ (spare part, manual, instruction manual, electronics manual) ขั้นตอนการปฏิบัติ(work instruction) ขั้นตอนการทำงาน (work procedure) ข้อมูลคุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค(specifications)ของสินค้า เครื่องมือ อุปกรณ์ การเขียนรายงานการปฏิบัติงาน บันทึกย่อ ขั้นตอน การปฏิบัติงาน แหล่งการเรียนรู้และใช้กลยุทธ์การเรียนรู้ สืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย

18-4000-1203 ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอในงานอาชีพ

3 (3-0-6)

(English for Presentation in Careers)

สมรรถนะรายวิชา

1. ฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาอังกฤษในสถานการณ์งานอาชีพ

2. นำเสนอขั้นตอนการปฏิบัติงานในงานอาชีพ

3. นำเสนอผลงาน โครงการ สิ่งประดิษฐ์ รายงานเรื่องที่กำหนด สินค้า การบริการในงานอาชีพ

4. การใช้คำศัพท์เทคนิคในงานอาชีพในการฟัง พูด อ่าน และเขียน
5. ใช้ภาษาตามมารยาททางสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
6. ใช้ ICT เป็นแหล่งการเรียนรู้และพัฒนาทักษะอ่าน เขียนด้วยตนเอง
7. ใช้กลยุทธ์การเรียนรู้สืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ การฟัง การพูด การอ่าน การ เขียน การใช้ภาษาอังกฤษในการนำเสนอ การกำหนดวัตถุประสงค์ของการพูดและการสนทนา การวิเคราะห์กลุ่มผู้ฟังและการวางแผนการนำเสนอ การจัดเตรียมเค้าโครงของการนำเสนอ ขั้นตอนการทำงานผลงาน โครงการงาน ขั้นตอนการปฏิบัติงาน สิ่งประดิษฐ์ รายงานสินค้า และการบริการในงานอาชีพ และรูปแบบต่าง ๆ ในการนำเสนอ การใช้คอมพิวเตอร์สำเร็จรูปช่วยในการนำเสนอ ฝึกการใช้อุปกรณ์ช่วยในการนำเสนอและการถ่ายทอดอย่างมีประสิทธิภาพ ใช้ภาษาตามมารยาททางสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาใช้ ICT เป็นแหล่งการเรียนรู้และพัฒนาทักษะฟังและพูดด้วยตนเอง และใช้กลยุทธ์การเรียนรู้สืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย

1.2 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

18-4000-1302 วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีประยุกต์

3 (3-0-6)

(Science for Applied Technology)

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับนาโนเทคโนโลยี สารและสมบัติของสาร ปริมาณสารสัมพันธ์กรด เบส เกลือ สารประกอบไฮโดรคาร์บอนพอลิเมอร์สารเคมีในชีวิตประจำวันและงานอาชีพ สารชีวโมเลกุล เทคโนโลยีชีวภาพและการอนุรักษ์พลังงาน
2. สำนวจตรวจสอบกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการแสวงหาความรู้/แก้ปัญหา
3. สำนวจตรวจสอบนาโนเทคโนโลยี
4. สำนวจตรวจสอบสารและสมบัติของสาร
5. สำนวจตรวจสอบปริมาณสารสัมพันธ์
6. สำนวจตรวจสอบกรด เบสและเกลือ
7. สำนวจตรวจสอบสารประกอบไฮโดรคาร์บอน
8. สำนวจตรวจสอบพอลิเมอร์
9. สำนวจตรวจสอบสารเคมีในชีวิตประจำวันและงานอาชีพ
10. สำนวจตรวจสอบสารชีวโมเลกุล
11. สำนวจตรวจสอบการอนุรักษ์พลังงาน
12. ประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องเทคโนโลยีชีวภาพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับ เวกเตอร์ แรง การเคลื่อนที่งาน พลังงานและกำลัง คลื่น ไฟฟ้า แม่เหล็ก พลังงานนิวเคลียร์ นาโนเทคโนโลยี สารและสมบัติของสาร ไฟฟ้าเคมี สารเคมีในชีวิตประจำวันและงานอาชีพ และการอนุรักษ์พลังงาน

(Statistics for Careers)

สมรรถนะรายวิชา

1. ดำเนินการเกี่ยวกับการคิดคำนวณและการแก้ปัญหาในงานอาชีพโดยใช้ความรู้พื้นฐานทางสถิติ
2. ดำเนินการเกี่ยวกับประชากรและการสุ่มตัวอย่าง
3. ดำเนินการเกี่ยวกับการตั้งและการทดสอบสมมติฐาน
4. เลือกใช้วิธีการทางสถิติเพื่อการวิจัยในงานอาชีพ
5. ดำเนินการเกี่ยวกับการรวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลและแปลผล
6. ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและฝึกทักษะการคิดคำนวณ และการแก้ปัญหาในงานอาชีพ โดยใช้ความรู้พื้นฐานทางสถิติ ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง การตั้งสมมติฐานและการทดสอบสมมติฐาน การเลือกใช้วิธีการทางสถิติเพื่อการวิจัยในงานอาชีพ การรวบรวมวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลและแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติและการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติในงานอาชีพ

1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

18-4000-1508 การบริหารจัดการยุคใหม่และภาวะผู้นำ

3 (3-0-6)

(Modern Management and Leadership)

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบของการบริหารจัดการ
2. วิเคราะห์แนวคิดการบริหารจัดการยุคใหม่
3. แสดงบทบาทภาวะความเป็นผู้นำต่อการบริหารจัดการยุคใหม่
4. นำหลักการบริหารจัดการมาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ
5. บูรณาการการใช้ ICT สืบค้นข้อมูลเพื่อการพัฒนาบริหารจัดการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ หลักการบริหารจัดการต่อการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ปัจจุบันองค์ประกอบของการบริหารจัดการ การวางแผน การจัดองค์กร การควบคุม การตัดสินใจ การสื่อสาร การจูงใจ บริหารจัดการในภาวะการเป็นผู้นำและผู้ตาม การปรับตัวทำงานร่วมกับผู้อื่น การจัดการทรัพยากรมนุษย์ การจัดการระบบสารสนเทศ ความรับผิดชอบต่อสังคม ตลอดจนการประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ

2. หมวดวิชาเฉพาะ (ทักษะวิชาชีพ)

2.1 วิชาเฉพาะพื้นฐาน

2.1.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์

18-4000-2101 คณิตศาสตร์เพื่อการตัดสินใจ

3 (3-0-6)

(Mathematical for Decision Making)

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงเหตุผลโดยใช้ตรรกศาสตร์
2. ใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ

3. วิเคราะห์กระบวนการตัดสินใจ
4. วิเคราะห์กำหนดการแข่งขัน
5. วิเคราะห์ปัญหาจากกรณีศึกษา
6. ฝึกทักษะการคิด

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและฝึกทักษะการคิดคำนวณ และการแก้ปัญหาเกี่ยวกับ ตรรกศาสตร์และการให้เหตุผล กระบวนการตัดสินใจ กำหนดการแข่งขันและการประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหางานอาชีพและชีวิตประจำวัน

18-4000-2205 วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์
(Science for Electrical and Electronical Technology)

3 (3-0-6)

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับเวกเตอร์ แรง การเคลื่อนที่ งาน พลังงานและกำลัง คลื่น ไฟฟ้าแม่เหล็ก พลังงานนิวเคลียร์ นาโนเทคโนโลยีสารและสมบัติของสาร ไฟฟ้าเคมีสารเคมีในชีวิตประจำวันและงานอาชีพ และการอนุรักษ์พลังงาน

2. สำรองตรวจสอบกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการแสวงหาความรู้หรือแก้ปัญหา
3. สำรองตรวจสอบเวกเตอร์
4. สำรองตรวจสอบแรง
5. สำรองตรวจสอบการเคลื่อนที่
6. สำรองตรวจสอบงาน พลังงานและกำลัง
7. สำรองตรวจสอบคลื่น
8. สำรองตรวจสอบไฟฟ้า
9. สำรองตรวจสอบแม่เหล็ก
10. สำรองตรวจสอบพลังงานนิวเคลียร์
11. สำรองตรวจสอบนาโนเทคโนโลยี
12. สำรองตรวจสอบสารและสมบัติของสาร
13. สำรองตรวจสอบไฟฟ้าเคมี
14. สำรองตรวจสอบสารเคมีในชีวิตประจำวันและงานอาชีพ
15. สำรองตรวจสอบการอนุรักษ์พลังงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับ เวกเตอร์ แรง การเคลื่อนที่งาน พลังงานและกำลัง คลื่น ไฟฟ้า แม่เหล็ก พลังงานนิวเคลียร์ นาโนเทคโนโลยี สารและสมบัติของสาร ไฟฟ้าเคมี สารเคมีในชีวิตประจำวันและงานอาชีพ และการอนุรักษ์พลังงาน

2.1.2 กลุ่มวิชาพื้นฐานทางเทคโนโลยี
18-4105-2301 การสื่อสารโดยใช้แสง
(Optical Communications)

3 (0-9-0)

สมรรถนะรายวิชา

1. ปฏิบัติเกี่ยวกับการสื่อสารโดยใช้แสง
2. ประยุกต์ใช้งานอุปกรณ์การสื่อสารโดยใช้แสง

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ ท่อนำคลื่นไดอิเล็กตริกแบบทรงกระบอกและสภาพการเคลื่อนที่ของคลื่นชนิดของสายใยแก้วนำแสง ประเมินงบประมาณในการเชื่อมโยงระยะสูงสุดระหว่าง 2 สถานีโดยพิจารณาจากค่าความสูญเสียและค่าการกระจายออกพารามิเตอร์ในการส่งแสงหลักการของเลเซอร์เทคนิคการมอดูเลตเลเซอร์ด้วยวิธีการป้อนสัญญาณเบสแบนด์ความถี่กลางหรือความถี่สูง ตัวจับแสงตัวทวนสัญญาณแบบสร้างสัญญาณขึ้นมาใหม่การประยุกต์อุปกรณ์ทางแสง : อุปกรณ์แยกและรวมแสงเชื่อมโยงเลนส์การผลิตเส้นใยแก้วนำแสงและกระบวนการผลิตสวิตซ์เชิงทางแสงคอนเซนเตเตอร์

18-4105-2302 การสื่อสารไร้สายและเคลื่อนที่
(Wireless and Mobile Communications)

3 (0-9-0)

สมรรถนะรายวิชา

1. ปฏิบัติเกี่ยวกับการสื่อสารไร้สายและเคลื่อนที่
2. ออกแบบและวิเคราะห์ระบบสื่อสารไร้สายและเคลื่อนที่
3. ประยุกต์ใช้ระบบการสื่อสารไร้สายและเคลื่อนที่

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การออกแบบการวิเคราะห์และข้อจำกัดพื้นฐานของระบบการสื่อสารไร้สายช่องสัญญาณและแบบจำลองระบบการเฟดดิ้งและไดเวอร์ซิตี การจัดการทรัพยากรและการควบคุมกำลังงานสายอากาศแบบมัลติเพล็กซ์และระบบไมโครอัลกอริทึมของการเข้ารหัสและถอดรหัสแบบสเปซเทคนิค การเข้าถึงหลายทางและการตรวจจับผู้ใช้งานหลายคนกระบวนการก่อนเข้ารหัสและการเข้ารหัสการกระจายสัญญาณโครงข่ายเซลลูลาร์และโครงข่ายแบบแอดฮอคโอเอฟดีเอ็มและระบบอัลตราไวด์แบนด์ระบบการสื่อสารไร้สายแบบต่าง ๆ

18-4105-2303 ระบบโทรทัศน์และวิทยุกระจายเสียง
(Television and Radio Broadcasting System)

3 (0-9-0)

สมรรถนะรายวิชา

1. ปฏิบัติเกี่ยวกับระบบโทรทัศน์และวิทยุกระจายเสียง
2. ประยุกต์ใช้งานการแพร่ภาพสัญญาณโทรทัศน์ และวิทยุกระจายเสียง

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับคุณลักษณะของคลื่นวิทยุ การแพร่ภาพสัญญาณโทรทัศน์โทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ระบบ MATV, CATV, CCTV การส่งสัญญาณวิทยุกระจายเสียง การมอดูเลชันแบบต่าง ๆ

18-4105-2304 ระบบสมองกลฝังตัว

3 (2-2-5)

(Embedded Systems)

สมรรถนะรายวิชา

1. ปฏิบัติเกี่ยวกับระบบสมองกลฝังตัว
2. ออกแบบระบบสมองกลฝังตัว
3. ประยุกต์ใช้งานระบบสมองกลฝังตัว

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมของระบบฝังตัว หลักการทำงานและระบบปฏิบัติการของระบบฝังตัว ทฤษฎีและการประยุกต์ใช้งานของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์รวมทั้งเครื่องมือช่วยในการออกแบบระบบฝังตัว กลวิธีในการแก้ไขจุดบกพร่อง วงจรเชื่อมต่อและวงจรรอบนอกและวิธีการสื่อสารของระบบฝังตัว การทำงานร่วมกันระหว่างระบบฝังตัวกับระบบอื่นที่เชื่อมต่อ

2.2 วิชาเฉพาะด้าน

2.2.1 กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเฉพาะสาขา

18-4105-2401 เขียนแบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วยคอมพิวเตอร์

3 (2-2-5)

(Computer for Electronic Drawing)

สมรรถนะรายวิชา

1. ปฏิบัติเกี่ยวกับการเขียนแบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วยคอมพิวเตอร์
2. ใช้โปรแกรมเขียนแบบอิเล็กทรอนิกส์ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
3. ประยุกต์ใช้การเขียนแบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วยคอมพิวเตอร์

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมเขียนแบบอิเล็กทรอนิกส์ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เช่น Altium Design ProtelOrcad,VISIO, Proteusเขียนแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์ แบบวงจรพิมพ์ ชนิดหน้าเดียว และหลายหน้า ลายพิมพ์ สัญลักษณ์อุปกรณ์ การพิมพ์งานด้วยเครื่องพิมพ์

18-4105-2402 การออกแบบวงจรดิจิทัลและวงจรลอจิก

3 (0-9-0)

(Design of Digital Logic Circuits)

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับแมคคาทรอนิกส์และการควบคุมดิจิทัล
2. วิเคราะห์และออกแบบระบบแมคคาทรอนิกส์การควบคุมดิจิทัล
3. ประยุกต์ใช้ระบบแมคคาทรอนิกส์และการควบคุมดิจิทัล

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการวิเคราะห์และออกแบบระบบแมคคาทรอนิกส์ประยุกต์ใช้ตัวประมวลผลสัญญาณดิจิทัลและเอฟพีจีเอในระบบแมคคาทรอนิกส์ไมโครคอนโทรลเลอร์และโปรเซสเซอร์ขั้นสูงสำหรับการควบคุมระบบแมคคาทรอนิกส์

18-4105-2403 การบริหารอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์
(Electronic Industrial Management)

3 (0-9-0)

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการจัดการบริหารอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับข้อบังคับกฎหมายความปลอดภัย
3. ปฏิบัติงานตามหน้าที่ด้านความปลอดภัย
4. บริหารจัดการธุรกิจ การควบคุมกระบวนการการผลิตด้านอิเล็กทรอนิกส์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการองค์กร การจัดการบุคลากร การบริหาร จัดการธุรกิจ การตลาด การควบคุมกระบวนการการผลิต การวางแผน การบริหารโครงการ การประเมินโครงการ เทคนิคการจัดซื้อ และพัสดุคงคลัง หลักการจัดการผลิต กระบวนการผลิตโดยรวม การจัดลำดับการผลิต ความต้องการวัตถุดิบ กำลังการผลิต การกำหนดตารางและการควบคุมการผลิตการบริหารงานพัสดุ ความปลอดภัยในงาน อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ การควบคุมอันตรายจากการปฏิบัติงาน การป้องกันภัยและแก้ไขอุบัติเหตุใน การผลิต การป้องกันภัยส่วนบุคคลและกฎหมายเกี่ยวข้องกับความปลอดภัย

18-4105-2404 เทคโนโลยีไมโครคอนโทรลเลอร์3
(Microcontroller Technology)

(2-2-5)

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับไมโครคอนโทรลเลอร์ชนิดต่างๆ
2. เขียนโปรแกรมสำหรับไมโครคอนโทรลเลอร์และการใช้งาน
3. ประยุกต์ใช้โปรแกรมสำหรับไมโครคอนโทรลเลอร์และการใช้งาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับโครงสร้างของตัวไมโครคอนโทรลเลอร์ และชนิดต่างๆของ ไมโครคอนโทรลเลอร์ ศึกษาซีพียู บัส รีจิสเตอร์และหน่วยความจำ ไชเคิลและคิวตี้ ศึกษาวิธีการเขียน โฟล์วชาร์ต การเขียนโปรแกรมสำหรับไมโครคอนโทรลเลอร์และการใช้งาน เทคนิคการอินเตอร์เฟสและ อุปกรณ์การเพอร์ริลไดร์ฟ

18-4105-2405 การสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่าย
(Data Communication and Network)

3 (0-9-0)

สมรรถนะรายวิชา

1. ปฏิบัติเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสารข้อมูล ในรูปแบบต่างๆ
2. ใช้อุปกรณ์เน็ตเวิร์กและการติดตั้งเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั้งด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์
3. ประยุกต์ใช้การจัดระบบเครือข่าย การติดตั้งเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบต่างๆ

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสารข้อมูล ในรูปแบบต่างๆการส่งสัญญาณแบบอะนาล็อกและดิจิตอล OSI Model, Protocol TCP/IP, LAN, Network Topology WAN, VLAN,VPN (Virtual Private Network), ATM (Asynchronous Transfer Mode), ISDN, ADSL, FDDI การเข้ารหัสสัญญาณ และ

ถอดรหัสแบบต่าง ๆ ข่ายงานสื่อสารข้อมูล มาตรฐานการสื่อสารข้อมูลแบบต่างๆ อุปกรณ์เน็ตเวิร์กเช่น Hub, Switching Hub, Bridge, Router, Fiber Optics, Modem ฯลฯ การติดตั้งเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั้งด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์การจัดระบบเครือข่ายการติดตั้งเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบต่างๆ

18-4105-2406 การดูแลและบริหารระบบเครือข่าย

3 (0-9-0)

(Network Administrator and Management)

สมรรถนะรายวิชา

1. ปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลและบริหารระบบเครือข่าย
2. ออกแบบการจัดการระบบเครือข่ายท้องถิ่นถึงเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
3. ประยุกต์ใช้การดูแลและบริหารระบบเครือข่าย

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับข้อมูล และทักษะที่จำเป็นต่อการทำหน้าที่เป็นผู้ดูแลระบบเครือข่ายหรือผู้จัดการระบบเครือข่าย ในสภาพแวดล้อมของศูนย์สารสนเทศ การออกแบบปฏิบัติและการจัดการระบบเครือข่ายท้องถิ่นถึงเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รวมถึงพื้นฐานทางด้านการสื่อสาร เทคนิคในการเชื่อมต่อ และแอปพลิเคชันที่ใช้ในการบริหารเครือข่าย

18-4105-2407 เทคโนโลยีเซนเซอร์และทรานสดิวเซอร์

3 (0-9-0)

(Sensor and Transducers Technology)

สมรรถนะรายวิชา

1. ปฏิบัติเกี่ยวกับอุปกรณ์เซนเซอร์และทรานสดิวเซอร์
2. ทดลอง ติดตั้ง ปรับแต่ง บำรุงรักษาอุปกรณ์เซนเซอร์และทรานสดิวเซอร์
3. ประยุกต์ใช้อุปกรณ์เซนเซอร์และทรานสดิวเซอร์

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับคุณสมบัติ โครงสร้าง หลักการทำงานและปฏิบัติการทดลองติดตั้ง ปรับแต่ง บำรุงรักษาอุปกรณ์เซนเซอร์และทรานสดิวเซอร์ที่ใช้ในการวัดและตรวจจับอุณหภูมิ ความดัน อัตราการไหล ระดับ ความหนาแน่น ความชื้น ความหนืด ความนำ น้ำหนัก ความเร็ว แสงและเปลวไฟ สวิตช์ และอื่นๆ

18-4105-2408 การควบคุมกระบวนการและเครื่องมือวัดอุตสาหกรรม

3 (0-9-0)

(Process Control and Instrumentation Industry)

สมรรถนะรายวิชา

1. ปฏิบัติเกี่ยวกับการควบคุมกระบวนการและเครื่องมือวัดอุตสาหกรรม
2. ใช้คอมพิวเตอร์จำลองการควบคุมกรรมวิธี การวัดและการควบคุมด้วยโปรแกรม คอมพิวเตอร์
3. ประยุกต์ใช้งานการวัดและการควบคุมด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติการวัดอุณหภูมิ ระดับ อัตราการไหล ความดัน การควบคุมกรรมวิธี หลักการของกรรมวิธีแบบต่อเนื่อง โมเดลทางคณิตศาสตร์ของระบบ คุณสมบัติของกรรมวิธีในทางทฤษฎีและทางปฏิบัติ อุปกรณ์ควบคุมตัวสุดท้าย อุปกรณ์ควบคุม อุปกรณ์แปลงสัญญาณ การปรับแต่งตัวควบคุม การใช้คอมพิวเตอร์จำลองการควบคุมกรรมวิธี การวัดและการควบคุมด้วยโปรแกรม คอมพิวเตอร์

2.2.2 กลุ่มวิชาโครงการงาน

18-4105-2502 โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ 1

3 (1-4-4)

(Special Project 1)

สมรรถนะรายวิชา

1. ปฏิบัติเกี่ยวกับโครงการงานทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
2. แก้ปัญหาเกี่ยวกับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โดยใช้ทฤษฎีและหลักการอ้างอิง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ โครงการงานทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมภายใต้การดูแลจากอาจารย์ที่ปรึกษากลุ่มโครงการนั้นจะต้องศึกษาปัญหาโดยใช้กรรมวิธีการสืบเสาะเพื่อแก้ปัญหาเกี่ยวกับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โดยใช้ทฤษฎีและหลักการอ้างอิงที่ผู้เรียนได้เรียนมาแล้ว ซึ่งจะสามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหานั้นๆ ได้ และต้องจัดทำเป็น โครงร่าง (Proposal) เสนอต่อผู้สอน

18-4105-2503 โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ 2

3 (1-4-4)

(Special Project 2)

สมรรถนะรายวิชา

1. ปฏิบัติเกี่ยวกับโครงการงานทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
2. แก้ปัญหาเกี่ยวกับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โดยใช้ทฤษฎี และหลักการอ้างอิง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานต่อจากโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ 1 ที่ได้กำหนดไว้แล้วโดยกำหนดให้มีความก้าวหน้าของโครงการขึ้นเป็นลำดับ ซึ่งอยู่ภายใต้การควบคุมและดูแลจากอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้เรียนต้องใช้ทฤษฎีและหลักการมาแก้ปัญหากับโครงการนั้นๆ และต้องสรุปผลจัดทำรายงานของโครงการนั้นๆ เสนอต่อผู้สอนเมื่อสิ้นสุดโครงการแล้ว

2.3 วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

18-4105-2601 ปฏิบัติงานในสถานประกอบการอิเล็กทรอนิกส์ 1

3 (0-9-0)

(Experiences Professional Technology Electronic 1)

สมรรถนะรายวิชา

1. เตรียมความพร้อมเครื่องมืออุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน
2. ปฏิบัติงานอาชีพตามขั้นตอนและการบวนการที่สถานประกอบการกำหนด
3. พัฒนาการที่ปฏิบัติในสถานที่ประกอบการ
4. บันทึกและรายงานผลการปฏิบัติงาน

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับลักษณะของงานในสาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ในสถานประกอบการ สถานประกอบการหรือแหล่งวิทยาการให้เกิดความชำนาญ มีทักษะและประสบการณ์งานอาชีพในสาขาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์โดยผ่านความเห็นชอบร่วมกันของผู้รับผิดชอบการฝึกงานในสาขาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ และรายงานผลการปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน

3. หมวดวิชาเสรี

18-4105-3001 การสื่อสารดาวเทียม
(Satellite Communication)

3 (0-9-0)

สมรรถนะรายวิชา

1. ปฏิบัติเกี่ยวกับการสื่อสารดาวเทียม
2. ประยุกต์ใช้สื่อสารดาวเทียม

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ หลักการสื่อสารผ่านดาวเทียม วงโคจรดาวเทียม คุณสมบัติทางเทคนิคของดาวเทียม สื่อสาร การคำนวณมุมเงยและมุมกวาดของจานสายอากาศรับ การคำนวณหาระดับสัญญาณจากดาวเทียม อัตราส่วนคลื่นพาห์ต่อสัญญาณรบกวน ระบบการส่งสัญญาณผ่านดาวเทียมพร้อมกันจากหลายสถานี ภาคพื้นดิน FDMA TDMA CDMA จานสายอากาศของสถานีภาคพื้นดินระบบสื่อสารดาวเทียมภายในประเทศ และระหว่างประเทศ

18-4105-3002 วิศวกรรมโทรศัพท์
(Telephone Engineering)

3 (0-9-0)

สมรรถนะรายวิชา

1. ปฏิบัติเกี่ยวกับวิศวกรรมโทรศัพท์
2. ออกแบบระบบข่ายสายตอนนอก
3. ประยุกต์ใช้ข่ายสายตอนนอก

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ หลักการของระบบโทรศัพท์เทคนิคการสลับคู่สาย (Switching) และการวิเคราะห์สัญญาณทฤษฎีการจัดโครงข่ายของระบบโทรศัพท์ตู้สาขาคู่สายอัตโนมัติการออกแบบ ข่ายสายตอนนอก สัญญาณรบกวนในระบบโทรศัพท์และการแก้ปัญหาในระบบสลับคู่สายชนิดควบคุมด้วยสิ่งที่เก็บไว้ (SPC) และ ชนิดโครงข่ายบริการสื่อสารรวมระบบดิจิตอล (ISDN)

18-4105-3003 การสื่อสารแบบดิจิทัล
(Digital Communications)

3 (0-9-0)

สมรรถนะรายวิชา

1. ปฏิบัติเกี่ยวกับการสื่อสารแบบดิจิทัล
2. ออกแบบการเข้ารหัสสัญญาณจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ
3. ประยุกต์ใช้งานการสื่อสารแบบดิจิทัล

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับทฤษฎีบทการสุ่มตัวอย่าง สัญญาณสุ่มและไม่สุ่ม สัญญาณสุ่มแถบ ความถี่ต่ำ การควอนไทซ์ระบบดิจิทัลเบสแบนด์ การเข้ารหัสสัญญาณจากแหล่งกำเนิด PCM DM ฯลฯ ระบบดิจิตอล แบนด์พาส ASK, PSK, FSK วิธีการเข้ารหัส ช่องสัญญาณ การส่งสัญญาณและการเข้าจังหวะสัญญาณ

18-4105-3004 วิศวกรรมการสื่อสาร
(Communication Engineering)

3 (0-9-0)

สมรรถนะรายวิชา

1. ปฏิบัติเกี่ยวกับวิศวกรรมการสื่อสาร
2. วิเคราะห์และออกแบบการสื่อสาร
3. ประยุกต์ใช้งานอุปกรณ์วิศวกรรมการสื่อสาร

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับสเปกตรัมของสัญญาณ ความหนาแน่นกำลังเชิงสเปกตรัม สัญญาณรบกวน แบนด์วิดท์ของสัญญาณรบกวน การมอดูเลตเชิงแอมพลิจูด การมอดูเลตเชิงมุม การทำเอ็มพาซีสัญญาณเพื่อปรับค่าเอสเอ็นอาร์ของระบบ การมอดูเลตพัลส์แบบต่าง ๆ พียูเอ็ม ดีพียูเอ็ม ซิกมา-เดลตามอดูเลชันการมัลติเพลกซ์สัญญาณแบบต่าง ๆ พฤติกรรมของระบบสื่อสารได้อธิพลสัญญาณรบกวน

18-4105-3005 การออกแบบฐานข้อมูล
(Database Design)

3 (0-9-0)

สมรรถนะรายวิชา

1. ปฏิบัติเกี่ยวกับการออกแบบฐานข้อมูล
2. ประยุกต์ใช้ระบบฐานข้อมูล

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมฐานข้อมูลและแบบจำลองข้อมูล การออกแบบนิยามข้อมูลระดับแนวคิด และกำหนดเป็นโครงสร้างฐานข้อมูลสัมพันธ์ การนอร์มัลไลเซชัน ทฤษฎีฐานข้อมูลสัมพันธ์ ภาษาที่ใช้ในการค้นคืนฐานข้อมูล การประยุกต์ใช้ระบบฐานข้อมูล

18-4105-3006 ปฏิบัติงานในสถานประกอบการอิเล็กทรอนิกส์ 2
(Experiences Professional Technology Electronic 2)

3 (0-9-0)

สมรรถนะรายวิชา

1. เตรียมความพร้อมเครื่องมืออุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน
2. ปฏิบัติงานอาชีพตามขั้นตอนและการบวนการที่สถานประกอบการกำหนด
3. พัฒนาการที่ปฏิบัติในสถานที่ประกอบการ
4. บันทึกและรายงานผลการปฏิบัติงาน

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับลักษณะของงานในสาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ในสถานประกอบการสถานประกอบอาชีพหรือแหล่งวิทยาการให้เกิดความชำนาญ มีทักษะและประสบการณ์งานอาชีพในสาขาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์โดยผ่านความเห็นชอบร่วมกันของผู้รับผิดชอบการฝึกงานในสาขาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ และรายงานผลการปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน

ภาคผนวก ข
คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรปริญญาตรีสาย
เทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4

เลขที่ 1061
วันที่ 14 ก.พ. 2561
เวลา 15.30 น.

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๕
๕๐ ถนนเทศบาล ตำบลพระปฐมเจดีย์
อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม ๗๓๐๐๐

๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑

เรื่อง ขอส่งคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรปริญญาตรี

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคราชบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย คำสั่งสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ ที่ ๐๓๔/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑
จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี ได้แจ้งความประสงค์ที่จะเปิดสอนหลักสูตรปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ ในสาขาวิชาเทคโนโลยียานยนต์ (ต่อเนื่อง) และสาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง) ในปีการศึกษา ๒๕๖๒ นั้น

เพื่อให้การจัดทำรายละเอียดของหลักสูตร (คอศ.๑) และการพัฒนาหลักสูตร เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ จึงได้ดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร ปริญญาตรี สายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ ในสาขาวิชาเทคโนโลยียานยนต์ (ต่อเนื่อง) และสาขาวิชา เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง) ของวิทยาลัยเทคนิคราชบุรี ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

เรียน รองฯ ผบ.

ขอแสดงความนับถือ

[illegible]

(นางสาวอินดา แต่งอ่อน)

ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔

[illegible]

14 Nov 61

- 1000 (1000)
- 1000 1000 1000
- 1000 1000, 1000
- 1000

สำนักงานสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔

ໂທ ໐໓໔໒໔ ໒໖໕໖

โทรสาร ๐๓๔๒๔ ๒๘๕๘

Ams E-office สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔

(นายแพทย์ กิ่งกัญญา)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
15 ก.พ. 2561



คำสั่งสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔

ที่ ๐๓๙/๒๕๖๑

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรปริญญาตรี สายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔

ตามที่ วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี ได้แจ้งความประสงค์ที่จะเปิดสอนหลักสูตรปริญญาตรี สายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ ในสาขาวิชาเทคโนโลยียานยนต์ (ต่อเนื่อง) และสาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง) ในปีการศึกษา ๒๕๖๒ นั้น เพื่อให้การจัดทำรายละเอียดของหลักสูตร (คอศ.๑) เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ จึงเห็นควรแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรปริญญาตรี สายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ ดังนี้

๑. คณะกรรมการที่ปรึกษา

นายสาโรจน์	ขอจ่วนเตียว	ที่ปรึกษาด้านมาตรฐานอาชีวศึกษาช่างอุตสาหกรรม	ที่ปรึกษา
มีหน้าที่ - ให้คำปรึกษา ส่งเสริม สนับสนุน และอำนวยความสะดวกแก่คณะกรรมการดำเนินงานทุกฝ่าย			
๑.๑ นางสาวอินดา	แดงอ่อน	ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔	ประธานกรรมการ
๑.๒ นายเสน่ห์	ศรีวิสัย	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคราชบุรี	กรรมการ
๑.๓ นายณรงค์	ไทยทอง	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคนครปฐม	กรรมการ
๑.๔ นายภูเดช	อินทรพรหม	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคกาญจนาบุรี	กรรมการ
๑.๕ นายสุคนธ์	เทพัสติน ณ อยุธยา	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษากาญจนบุรี	กรรมการ
๑.๖ นายวิฑูร	กิจเครือ	ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพกาญจนบุรี	กรรมการ
๑.๗ นายชูเชิด	มังฉาฉ่า	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี	กรรมการ
๑.๘ นางกมลวรรณ	เซวี่ช่างเหล็ก	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	กรรมการ
๑.๙ นายวุฒิชัย	รักษติ	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม	กรรมการ
๑.๑๐ นางสาวฉันทนา	พิพัฒน์บรรณกิจ	รองผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔	กรรมการและเลขานุการ
๑.๑๑ นายวิระ	ทองประสิทธิ์	รองผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๑.๑๒ นางประยูร	มิต้องปัน	ผู้ช่วยผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

๒. คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยียานยนต์ (ต่อเนื่อง)

มีหน้าที่ ดำเนินการจัดทำ และพัฒนาหลักสูตรปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยียานยนต์ (ต่อเนื่อง)

๒.๑ นางสาวฉันทนา	พิพัฒน์บรรณกิจ	รองผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔	ที่ปรึกษา
✓ ๒.๒ นายเสน่ห์	ศรีวิสัย	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคราชบุรี	ประธานกรรมการ
✓ ๒.๓ นายชุมพล	คำเทียบ	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคราชบุรี	รองประธานกรรมการ
✓ ๒.๔ นายประสาร	เพ็งนิม	ครูวิทยาลัยเทคนิคราชบุรี	กรรมการ
✓ ๒.๕ นายธนาศักดิ์	ภูสุจริต	ครูวิทยาลัยเทคนิคราชบุรี	กรรมการ
✓ ๒.๖ นายสมบูรณ์	ขุนหทัย	ครูวิทยาลัยเทคนิคราชบุรี	กรรมการ
✓ ๒.๗ นายสมศักดิ์	ปิ่นทอง	ครูวิทยาลัยเทคนิคราชบุรี	กรรมการ
✓ ๒.๘ นายสุกิจ	ธาระชัย	ครูวิทยาลัยเทคนิคราชบุรี	กรรมการ
✓ ๒.๙ นายอนิรุ	เหลืองอร่าม	ครูวิทยาลัยเทคนิคราชบุรี	กรรมการ
๒.๑๐ นายปราโมทย์	หวังพนาเจริญ	บริษัทราชบุรี ฮอนด้า ออโตโมบิล จำกัด	กรรมการ
๒.๑๑ นายคณิน	สินทะเกิด	บริษัทโตโยต้าอีวีรายราชบุรี จำกัด	กรรมการ

๒.๑๒ นายปัญญา	ไกรสิงห์เดชา	บริษัท สีเสียดราชบุรีมอเตอร์ จำกัด	กรรมการ
✓ ๒.๑๓ นายดำรงค์	พิมพ์สกุลานัน	ครุวิทยาลัยเทคนิคราชบุรี	กรรมการและเลขานุการ
๒.๑๔ นางสาวอัญญิกา	สุขโพธิ์เพชร	พนักงานราชการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๒.๑๕ นางสาวสุกัญญา	โพธิ์ปาน	เจ้าหน้าที่สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

๓. คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง)

มีหน้าที่ ดำเนินการจัดทำ และพัฒนาหลักสูตรปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง)

๓.๑ นางสาวฉันทนา	พิพัฒน์บรรณกิจ	รองผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔	ที่ปรึกษา
✓ ๓.๒ นายเสน่ห์	ศรีวิสัย	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคราชบุรี	ประธานกรรมการ
✓ ๓.๓ นายชุมพล	คำเทียม	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคราชบุรี	รองประธานกรรมการ
✓ ๓.๔ นายภัทร	ทองสามสี	ครุวิทยาลัยเทคนิคราชบุรี	กรรมการ
✓ ๓.๕ นายวิโรจน์	กิตติวรปรีดา	ครุวิทยาลัยเทคนิคราชบุรี	กรรมการ
๓.๖ นายนิเวศ	ยอดมิ่ง	สำนักงาน กสทช. เขต ๑๔ (ราชบุรี)	กรรมการ
๓.๗ นายศราวุธ	เหมือนเผ่าพงษ์	บมจ.กสท.โทรคมนาคม	กรรมการ
๓.๘ นายทรงกษ	ปัญญาธิระ	บมจ.ทีโอที ราชบุรี	กรรมการ
✓ ๓.๙ นายคมกฤช	ขำยัง	ครุวิทยาลัยเทคนิคราชบุรี	กรรมการและเลขานุการ
๓.๑๐ นางสาวอัญญิกา	สุขโพธิ์เพชร	พนักงานราชการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๓.๑๑ นางสาวสุกัญญา	โพธิ์ปาน	เจ้าหน้าที่สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างถูกต้องตามระเบียบของทางราชการ และมีประสิทธิภาพที่ดีจึงขอให้ผู้ที่ได้รับแต่งตั้งปฏิบัติหน้าที่อย่างเต็มความสามารถ เพื่อบังเกิดผลดีต่อทางราชการฯ ต่อไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๑



(นางสาวอินดา แดงอ่อน)

ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔

ภาคผนวก ค
รายงานการประชุมคณะกรรมการด้านวิชาการ
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4

รายงานการประชุมคณะกรรมการด้านวิชาการ ของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔
ครั้งที่ ๔/๒๕๖๑ วันพฤหัสบดีที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๑
ณ ห้องประชุมตระนาวศรี ชั้น ๔ อาคารวิทยบริการ วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี

ผู้มาประชุม

๑. นายสมภพ	ธีระสานต์	ประธานอนุกรรมการ
๒. นายศิริ	โพธินาม	อนุกรรมการ
๓. นายวรวิธ	พงษ์วิทยานุก	อนุกรรมการ
๔. นายสมคิด	อ่วมเพ็ง	อนุกรรมการ
๕. นายอมรินทร์	เกิดสงกรานต์	อนุกรรมการ
๖. นางสาวฉันทนา	พิพัฒน์บรรณกิจ	อนุกรรมการและเลขานุการ
๗. นางสาวกนกวรรณ	ส่งสมบูรณ์	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ผู้ไม่มาประชุม

๑. นายชาคริตย์	เดชา	อนุกรรมการ
๒. ดร.ปัญญา	การพานิช	อนุกรรมการ
๓. ดร.วรกาญจน์	สุขสดเขียว	อนุกรรมการ

ผู้เข้าร่วมประชุม

๑. ดร.อินดา	แดงอ่อน	ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔
๒. นายชุมพล	คำเทียน	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคราชบุรี
๓. นายบรรเจิด	คุ้มมณี	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคราชบุรี
๔. นายคมกฤช	ข้ายัง	ครูวิทยาลัยเทคนิคราชบุรี
๕. นายวิโรจน์	กิตติวรปรีดา	ครูวิทยาลัยเทคนิคราชบุรี
๖. นายภัทร	ทองสามสี	ครูวิทยาลัยเทคนิคราชบุรี
๗. นางศิริวรรณ	บุญมีเลี้ยง	ครูวิทยาลัยเทคนิคราชบุรี
๘. นางสาวอัญญิกา	สุขโพธิ์เพชร	พนักงานราชการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔
๙. นางสาวสุกัญญา	โพธิ์ปาน	เจ้าหน้าที่สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔

เริ่มประชุมเวลา ๑๐.๐๐ น.

ประธานการประชุม : นายสมภพ ธีระสานต์

ระเบียบวาระที่ ๑ เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

ประธาน - ไม่มี -

ระเบียบวาระที่ ๒ เรื่องรับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ ๓/๒๕๖๑ วันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๑

ประธาน : มอบหมายให้นางสาวฉันทนา พิพัฒน์บรรณกิจ รองผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔
ชี้แจงเกี่ยวกับรายงานการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๖๑

ที่ประชุมมีมติรับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ ๓/๒๕๖๑ ประชุมเมื่อวันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๑
ณ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี

ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่องเพื่อทราบ

- ไม่มี -

ระเบียบวาระที่ ๔ เรื่องเสนอที่ประชุมพิจารณา

๔.๑ การพิจารณาหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง)

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒ วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี ผู้นำเสนอประกอบด้วย

- | | | |
|---------------|--------------|-------------------------------------|
| ๑. นายชุมพล | คำเตียน | รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคราชบุรี |
| ๒. นายคมกฤษ | ข้ายัง | ครูวิทยาลัยเทคนิคราชบุรี |
| ๓. นายวิโรจน์ | กิตติวรปรีดา | ครูวิทยาลัยเทคนิคราชบุรี |
| ๔. นายภัทร | ทองสามสี | ครูวิทยาลัยเทคนิคราชบุรี |

คณะอนุกรรมการวิชาการให้คำแนะนำ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะดังนี้

ประธาน : เสนอให้พิจารณาหลักสูตรโดยเรียงตามหมวด ดังนี้

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

- คำนำ สมรณะ ๓ ด้าน ยังระบุไม่ชัดเจนว่ามีด้านใดบ้าง
- หน้าที่ ๒ ข้อ ๕.๕ ความร่วมมือกับสถาบันอื่น ยังไม่ปรากฏเอกสารแนบในส่วนของภาคผนวก ฉ.
- หน้าที่ ๓ ข้อ ๙ ให้ปรับตำแหน่งของนายศราวุธ เหมือนเผ่าพงษ์ และนายนิเวศ ยอดยิ่ง ให้ถูกต้อง
- หน้าที่ ๔ ข้อ ๑๑.๑ คำว่า “วิสัยทัศน์” สะกดผิดให้ปรับเป็น “วิสัยทัศน์”
- หน้าที่ ๔ ข้อ ๑๑.๒ สถานการณ์การพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมและวัฒนธรรม ยังเขียนข้อความไม่สอดคล้องกับสาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง) ให้ปรับใหม่ให้สอดคล้องมากยิ่งขึ้น

นายสมคิด : เห็นด้วยประธานในข้อ ๑๑.๒ ควรปรับให้สอดคล้องกับสาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง)

ผู้อำนวยการสถาบัน : สถานประกอบการที่ร่วมจัดการศึกษา เน้นไปทางด้านโทรคมนาคม ไม่ได้ทำความร่วมมือกับสถานประกอบการที่เด่นชัดด้านอิเล็กทรอนิกส์ ขาดความหลากหลายด้านอิเล็กทรอนิกส์

นายชุมพล : ชี้แจงเรื่องสถานประกอบการที่เน้นด้านโทรคมนาคมเนื่องจากวิทยาลัยได้เชิญสถานประกอบการหารือ ซึ่งสถานประกอบการมีความต้องการบุคลากรด้านโทรคมนาคมจำนวนมากจึงได้มีการลงนามความร่วมมือเพื่อสร้างบัณฑิตร่วมกัน

รองผู้อำนวยการสถาบัน : ตราที่ปรากฏบนหน้าปกของหลักสูตรให้ใช้ตราสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ และขอให้พิมพ์ปกนอกและปกใน และชื่อหลักสูตรที่ปรากฏบนหน้าปกให้เพิ่มอีกหนึ่งบรรทัดว่า “หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒”

- คำนำ ตรงการลงท้าย ขอให้เติมคำว่าวิทยาลัยเทคนิคราชบุรีด้วย
- สารบัญ ให้จัดข้อความให้ตรงกันทั้งหมด
- ตรวจสอบ และพิสูจน์อักษรให้ถูกต้อง ปรับขนาดตัวอักษร การจัดกั้นหน้า – กั้นหลัง การเว้นระยะห่าง การเว้นวรรค ซึ่งตรวจพบการพิมพ์ที่ผิดพลาดหลายตำแหน่งมาก รวมถึงการใช้เลขไทยและเลขอารบิกปนกันด้วย
- หน้า ๕ ข้อ ๑๒.๑.๔ การประเมินและพัฒนาหลักสูตรให้ปรับจาก ๓ ปี เป็น ๕ ปี

หมวดที่ ๒ ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

ประธาน : หน้า ๗ ข้อ ๓.๒ หลักฐานและตัวบ่งชี้ให้เติมข้อความให้สมบูรณ์

รองผู้อำนวยการสถาบัน : หน้า ๖ ให้ตรวจสอบเรื่องการตัดคำ

หมวดที่ ๓ ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

ประธาน : หน้า ๒๑ แก่ข้อมูลอาจารย์ประจำหลักสูตร ข้อ ๔ และ ข้อ ๕ ให้ถูกต้อง

ผู้อำนวยการสถาบัน : หน้า ๑๐ ข้อ ๒.๑ ปรับข้อความให้ถูกต้อง และข้อ ๒.๒ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาให้ใช้คำว่า “หรือเทียบเท่า”

รองผู้อำนวยการสถาบัน : หน้า ๙ ข้อ ๑.๑ ปรับวรรคคำเพื่อให้ง่ายต่อการอ่าน

หน้า ๑๐ ปรับวันเวลาในการดำเนินการเรียนการสอนให้ถูกต้อง

หน้า ๑๑ ข้อ ๒.๓ ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า และข้อ ๒.๔ กลยุทธ์ในการดำเนินการ เพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ ๒.๓ การระบุปัญหาที่นักศึกษามีผลการเรียนวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ ต่ำกว่าเกณฑ์จะส่งผลมายังส่วนของวิธีการแก้ไข วิทยาลัยได้มีการกำหนดเกณฑ์ไว้ชัดเจนหรือไม่ หากวิทยาลัยเขียนแสดงไว้จะเป็นการผูกมัด ดังนั้นขอให้ปรับให้ดี หรือจะมีการเรียนปรับพื้นฐานก่อนเปิดเรียนหรือไม่อย่างไร

หน้า ๑๑ ข้อ ๒.๖ งบประมาณตามแผน ขอให้แสดงถึงงบดำเนินงานระบุรายรับ และรายจ่าย โดยแสดงต่อคนต่อปี

หน้า ๑๔ ขอให้ใส่เฉพาะรายวิชาที่เลือกเรียนทั้งหมดวิชาศึกษาทั่วไป และหมวดวิชาเฉพาะ

หน้า ๑๘ คำอธิบายหมวดวิชาเลือกเสรี ให้ปรับให้ชัดเจนขึ้นตัดข้อความ “และต้องไม่เป็น รายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรนี้” ออก

หน้า ๑๙ แผนการเรียน ใน ๔ ภาคการศึกษา ให้ปรับภาคเรียนที่ ๑ และภาคเรียนที่ ๔ เรียนในสถานศึกษา ส่วนภาคเรียนที่ ๒ และภาคเรียนที่ ๓ เรียนในสถานประกอบการ

หน้า ๒๐ รายวิชา โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ ๑ และ ๒ ให้ปรับมาเรียนในสถานศึกษา

หน้า ๒๒ ข้อ ๔ ให้ตัดข้อความในย่อหน้าที่ ๒ ออกทั้งหมด

ผู้อำนวยการสถาบัน : สอบถามผู้นำเสนอหลักสูตรถึงปัญหาของนักศึกษามีผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์นั้น เมื่อเราสร้างนักเทคโนโลยีสายปฏิบัติการไม่ใช่สายสามัญ ยังจำเป็นต้องเน้นคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์อีกหรือไม่

ผู้นำเสนอ : ชี้แจงนักศึกษาที่เรียนอาจบ ปวส. แล้วไปทำงาน ๓ ปี ๕ ปี แล้วจึงกลับมาเรียนปริญญาตรี ซึ่งอาจจะลืมเนื้อหาไปแล้ว ดังนั้นจะต้องมีการทบทวน โดยในหลักสูตรจะปรับแก้วิธีการและคำอธิบายในข้อปัญหา และวิธีการแก้ไขใหม่

ประธาน : ให้ผู้เสนอหลักสูตรไปทบทวนปัญหาและการแก้ไขปัญหา

นายศิริ : ขณะนี้วิทยาลัยสามารถประชาสัมพันธ์หลักสูตรได้โดยไม่ต้องรอให้หลักสูตรได้รับการอนุมัติ แล้วถึงจะประชาสัมพันธ์

หมวดที่ ๔ ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

ประธาน : หน้า ๓๖ ข้อ ๓.๖ (๔) ให้ปรับข้อความให้ถูกต้อง

รองผู้อำนวยการสถาบัน : หน้า ๓๗ แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา ให้ตรวจสอบใหม่อีกครั้งว่าสามารถวัดผลทั้งหมดได้ตามนี้หรือไม่

หมวดที่ ๕ หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

ประธาน : หน้า ๔๖ (๗) ปรับคำว่า “การกุศล” เป็นคำอื่นที่เหมาะสม เช่น การบำเพ็ญประโยชน์ หรือจิตอาสา

รองผู้อำนวยการสถาบัน : หน้า ๔๕ ข้อ ๒.๒ ปรับข้อความให้ถูกต้อง

หน้า ๔๖ ข้อ ๓ ให้นำระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการศึกษาในระดับปริญญาตรี สายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการของสถาบันการอาชีวศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๖ ไปใส่ไว้ในภาคผนวกด้วย และให้ตัดข้อความ “เรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และระดับแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมขั้นต่ำ ๒.๐๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนน” ออก เนื่องจากการสำเร็จการศึกษามีหลักเกณฑ์มากกว่านี้

หมวดที่ ๖ การพัฒนาคณาจารย์

ประธาน : หน้า ๔๗ ข้อ ๒.๒ (๓) ให้ปรับเรื่องการเว้นวรรค และ (๕) (๖) ให้ปรับคำว่า “ภาค” เป็น “สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔”

ผู้อำนวยการสถาบัน : หน้า ๔๗ ข้อ ๒.๒ (๓) ให้ตัดคำว่า “หลัก” และ “รอง” ออก

นายศิริ : เห็นด้วยกับผู้อำนวยการสถาบันเพราะการวิจัยถือเป็นเรื่องที่สำคัญ

หมวดที่ ๗ การประกันคุณภาพหลักสูตร

ประธาน : หน้า ๔๙ ข้อ ๓.๑ และ ๓.๒ และหน้า ๕๑ ข้อ ๕.๑.๓ ให้ปรับข้อความให้ถูกต้อง

หน้า ๕๒ ข้อ ๖ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ให้ระบุให้ชัดเจนว่ามีอะไรบ้าง เช่น ห้องสมุด

หน้า ๕๓ ให้ตรวจสอบข้อความให้ถูกต้อง

ข้อมูลที่นำเสนอในเอกสารและใน power point ไม่ตรงกัน ให้ปรับให้ถูกต้อง

รองผู้อำนวยการสถาบัน : หน้า ๔๙ ข้อ ๒.๑ และข้อ ๒.๒ ให้ปรับข้อความให้ถูกต้อง และตรวจสอบการตัดคำ

หน้า ๕๑ ข้อ ๕.๑ ปรับคำว่า “มคอ.” เป็น “คอส.”

หน้า ๕๒ ข้อ ๖ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ให้แสดงถึงทรัพยากร งบประมาณ อาคารสถานที่ อุปกรณ์การสอน ห้องสมุดที่เป็นระดับปริญญาตรี ซึ่งจะต้องไม่นำระดับปวช. และปวส. มารวม

หมวดที่ ๘ การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

รองผู้อำนวยการสถาบัน : หน้า ๕๔ ข้อ ๓ ปรับการวรรคคำ

หน้า ๕๕ ข้อ ๔ ปรับคำว่า “มคอ.” เป็น “คอส.”

- คำอธิบายรายวิชา ให้ใส่เฉพาะรายวิชาที่เลือกเรียนเท่านั้น

- ประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตร ให้เขียนผลงานทางวิชาการให้ชัดเจนโดยระบุวัน เวลา

สถานที่ที่นำผลงานไปแสดง พร้อมแนบสำเนาเกียรติบัตร

มติที่ประชุม : คณะอนุกรรมการวิชาการมีมติเห็นชอบให้หลักสูตรเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง) ผ่านโดยให้วิทยาลัยปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรตามที่คณะอนุกรรมการวิชาการเสนอแนะ

ระเบียบวาระที่ ๕ เรื่องอื่น ๆ

นายวรุธ : ฝาก ๒ เรื่อง

๑) ขณะนี้สถานประกอบการใหม่ ๆ จะมีครูฝึกประจำสถานประกอบการ ในบางครั้งวิทยาลัยอาจประสานกับครูฝึกในสถานประกอบการได้

๒) ต้องยอมรับว่าสมัยนี้เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงมาก เพราะฉะนั้นสถานศึกษาต้องปรับตัวเราต้องปรับตัวให้ทันเทคโนโลยีและสอนนักศึกษาให้รู้ทันเทคโนโลยีด้วย

รองผู้อำนวยการสถาบันฯ : ขอขอบคุณผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคราชบุรี ที่ผลักดันในการเปิดสอนหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต ขอขอบคุณรองชมพลและอาจารย์ทั้ง ๓ ท่านที่ได้ดำเนินการในการจัดทำหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง)

นายอัมรินทร์ : วันนี้ได้มีโอกาสเข้ามาภายในวิทยาลัยเทคนิคราชบุรี ไม่คิดว่าสถานที่จะใหญ่โตมากขอให้กำลังใจทุกๆ คน

นายศิริ : เสนอแนวคิดที่ว่า ต่อไปควรส่งเสริมในการจัดการเรียนการสอนภาษาจีน และภาษาอังกฤษควรจะมีล่ามภาษาจีน ภาษาอังกฤษ

นายวรุธ : ขอฝาก ๓ เรื่องเพิ่มเติมที่นักศึกษาต้องมี

๑) วินัย ๒) คุณธรรม และ ๓) ความรับผิดชอบ และฝากการด้านทุจริตศึกษา

นายเสน่ห์ ศรีวิสัย : ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคราชบุรี ขอขอบคุณคณะอนุกรรมการวิชาการทุกท่าน

ปิดประชุมเวลา ๑๒.๑๐ น

(นางสาวอัญญิกา สุขโพธิ์เพชร)

พนักงานราชการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔

ผู้จัดบันทึกการประชุม

(นางสาวฉันทนา พิพัฒน์บรรณกิจ)

รองผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔

ผู้ตรวจรายงานการประชุม

ภาคผนวก ง

รายงานการประชุมคณะกรรมการสภาสถาบันการ
อาชีวศึกษาภาคกลาง 4

และ

มติสภาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
ครั้งที่ 8/2561 วันที่ 17 ตุลาคม 2561

สรุปรายงานการประชุม
คณะกรรมการสภาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔
ครั้งที่ ๘/๒๕๖๑

เมื่อวันพุธที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๑ เวลา ๐๙.๐๐ น.
ณ ห้องประชุมชั้น ๑ อาคารเฉลิมพระเกียรติ ๖๐ พรรษา สมเด็จพระเทพฯ
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔

ผู้มาประชุม จำนวน ๑๐ คน

๑. นายเกษม	เขมวราภรณ์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิจากภาคเอกชน มาตรา ๒๓ (๕)	ทำหน้าที่ประธานกรรมการ
๒. นายสนอง	อิมเอม	กรรมการผู้แทนสอศ. มาตรา ๒๓ (๓)	กรรมการ
๓. นายสมภพ	ธีระสานต์	กรรมการผู้แทนสอศ. มาตรา ๒๓ (๓)	กรรมการ
๔. นายศิริ	โพธินาม	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ มาตรา ๒๓ (๕)	กรรมการ
๕. นายวรวิธ	พงษ์วิทย์ภานุ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ มาตรา ๒๓ (๕)	กรรมการ
๖. นายชูศักดิ์	นายะสุนทรกุล	กรรมการซึ่งเลือกจากผู้บริหารสถาบัน มาตรา ๒๓ (๔)	กรรมการ
๗. นายวิฑูร	กิจเครือ	กรรมการซึ่งเลือกจากผู้บริหารสถาบัน มาตรา ๒๓ (๔)	กรรมการ
๘. นางสาวนิตยา	สงะระญู	กรรมการซึ่งเลือกจากครูหรือคณาจารย์ประจำ มาตรา ๒๓ (๔)	กรรมการ
๙. นายมานพ	ทองใบ	กรรมการซึ่งเลือกจากครูหรือคณาจารย์ประจำ มาตรา ๒๓ (๔)	กรรมการ
๑๐. นางสาวอินดา	แดงอ่อน	ผู้อำนวยการสถาบัน ฯ มาตรา ๒๓ (๒)	กรรมการและเลขานุการ

ผู้ไม่มาประชุม จำนวน ๕ คน

๑. นายโกเมศ	แดงทองดี	นายกสภาสถาบัน ฯ มาตรา ๒๓ (๑)	ลาป่วย
๒. นายภาณุรุจ	กลิ่นโพธิ์	กรรมการผู้แทนสอศ. มาตรา ๒๓ (๓)	ติดราชการ
๓. นายวิมล	จำนงบุตร	กรรมการผู้แทนสอศ. มาตรา ๒๓ (๓)	ติดราชการ
๔. นายกองโท เพียว	เนียะแก้ว	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิจากองค์กรฯ มาตรา ๒๓ (๕)	ลาออก
๕. นายวีระ	ทองประสิทธิ์	ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพบางแก้วฟ้า (หลวงพ่อเป็นอุปถัมภ์) ทำหน้าที่ รองผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔	ติดราชการ

ผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน ๒๒ คน

๑. นางสาวฉันทนา	พิพัฒน์บรรณกิจ	รองผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔
๒. นางประยูร	มีต้องปัน	ผู้ช่วยผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔
๓. นายสมจิตต์	ศรีสมพันธ์	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี
๔. นายภาณุพันธ์	พันธินิตย์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี
๕. นายชุมพล	คำเทียน	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคราชบุรี
๖. นายศุภชัย	นนท์ธีระวิทยา	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี
๗. นางกานต์สิริ	อุ่อรณ	ครูวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี
๘. นายเกล็ดนที	ไชยชนะ	ครูวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี
๙. นายอัฐวีร์	ศิริเดชภัทร์	ครูวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี
๑๐. นายกิตติพงศ์	โกวิทวนิชชา	ครูวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี

/ ๑๑. นายประพนธ์...

๑๑. นายประพนธ์	สุขสุพรรณ	ครูวิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี
๑๒. นายประยุทธ์	อินทรโชติ	ครูวิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี
๑๓. นายคมกฤช	ข้ายัง	ครูวิทยาลัยเทคนิคราชบุรี
๑๔. นายวิโรจน์	กิตติวรปรีดา	ครูวิทยาลัยเทคนิคราชบุรี
๑๕. นายภัทร	ทองสามสี	ครูวิทยาลัยเทคนิคราชบุรี
๑๖. นางอักษรา	บังชะภา	พนักงานบริหารทั่วไป (ด้านการเงินและบัญชี)
๑๗. นางสาวสุพัตรา	เอกสัมพันธทิพย์	พนักงานบริหารทั่วไป (ด้านบริหารงานทั่วไป)
๑๘. นายวุฒิไกร	วิชัยสมบูรณ์	พนักงานบริหารทั่วไป (ด้านพัสดุ)
๑๙. นางสาวอัญธิกา	สุขโพธิ์เพชร	พนักงานบริหารทั่วไป (ด้านวิชาการศึกษา)
๒๐. นายวิทัศน์	ด้วงบาง	พนักงานบริหารทั่วไป (ด้านสารสนเทศ)
๒๑. นางสาวสุมาลี	มาเล็ก	เจ้าหน้าที่ธุรการสถาบัน ฯ (งานบริหารทั่วไป)
๒๒. นางสาวสุกัญญา	โพธิ์ปาน	เจ้าหน้าที่ธุรการสถาบัน ฯ (งานวิชาการศึกษา)

เริ่มประชุมเวลา ๐๙.๐๐ น.

ระเบียบวาระที่ ๑ เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

๑.๑. ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ แจ้งในที่ประชุมว่านายกสภาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ ป่วยเข้าโรงพยาบาล ขณะนี้รักษาอยู่ที่โรงพยาบาลศิริราช

มติที่ประชุม รับทราบ

๑.๒. ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ ได้เสนอให้นำระเบียบวาระที่ ๕ เรื่องเพื่อพิจารณาการดำเนินการก่อนเนื่องจากต้องมีการเลือกประธานที่ประชุมตามข้อบังคับว่าด้วยการประชุมสภาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ พ.ศ. ๒๕๕๖

หมวดที่ ๑

อำนาจและหน้าที่ของนายกสภาสถาบัน และเลขานุการสภาสถาบัน

ข้อ ๕ นายกสภาสถาบัน มีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

- (๑) เป็นประธานในการประชุมสภาสถาบัน
- (๒) กำหนดการประชุมสภาสถาบัน
- (๓) ควบคุมและดำเนินการประชุมสภาสถาบัน
- (๔) จัดการประชุมปกติ หรือเรียกประชุมเป็นพิเศษ เมื่อมีเหตุอันควร
- (๕) อำนาจหน้าที่อื่น ตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้

เมื่อไม่มีผู้ดำรงตำแหน่งนายกสภาสถาบัน หรือมีแต่ไม่อาจปฏิบัติหน้าที่ได้ ให้สภาสถาบันเลือกกรรมการสภาสถาบันผู้ทรงคุณวุฒิคนหนึ่ง ทำหน้าที่เป็นประธานแทน โดยให้มีอำนาจและหน้าที่เช่นเดียวกับนายกสภาสถาบัน

ที่ประชุมให้ฝ่ายเลขานุการอ่านรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ ตามคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ ที่ สอศ. ๑๙๕/๒๕๕๖ เรื่องแต่งตั้งกรรมการสภาสถาบันผู้ทรงคุณวุฒิ สั่ง ณ วันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๕๖ มี ๔ ท่าน ได้แก่

/ ๑. นายศิริ...

๑. นายศิริ	โพธินาม	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๒. นายวรวิธ	พงษ์วิทย์ภานุ	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๓. นายเกษม	เขมวราภรณ์	ผู้ทรงคุณวุฒิจากภาคเอกชน
๔. นายพะเยาว์	เนียะแก้ว	ผู้ทรงคุณวุฒิจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ลาออก)

มติที่ประชุม รับทราบ

ระเบียบวาระที่ ๒ เรื่องรับรองรายงานการประชุม

รับรองรายงานการประชุมคณะกรรมการสภาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ ครั้งที่ ๗/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๖๑ เวลา ๑๕.๐๐ น. ณ ห้องประชุมชั้น ๑ อาคารเฉลิมพระเกียรติ ๖๐ พรรษา สมเด็จพระเทพฯ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔

มติที่ประชุม รับรองรายงานการประชุมคณะกรรมการสภาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ ครั้งที่ ๗/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๖๑ เวลา ๑๕.๐๐ น. ณ ห้องประชุมชั้น ๑ อาคารเฉลิมพระเกียรติ ๖๐ พรรษา สมเด็จพระเทพฯ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ และได้จัดส่งสรุปรายงานการประชุมให้คณะกรรมการสภาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ ตรวจสอบและดำเนินการแก้ไขแล้วนั้น โดยไม่มีการแก้ไขรายงานการประชุม

ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่องสืบเนื่อง

ไม่มี

ระเบียบวาระที่ ๔ เรื่องเพื่อทราบ

๔.๑ รายงานผลการปฏิบัติงานประจำเดือนกันยายน - ตุลาคม ๒๕๖๑ ของผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ รองผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ และผู้ช่วยผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔

นางสาวอินดา แดงอ่อน ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ รายงานผลการปฏิบัติงานประจำเดือนกันยายน - ตุลาคม ๒๕๖๑ ของผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ รองผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ และผู้ช่วยผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ ดังนี้

๑. ประชุมคณะกรรมการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทศบาลนครนครปฐม เมื่อวันที่ ๒๔ กันยายน ๒๕๖๑ ณ ห้องประชุมราชพฤกษ์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทศบาลนครนครปฐม

๒. ประชุมสัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (KM) เตรียมความพร้อมผู้ประเมินภายนอก (รอบสี่) ณ ห้องกษัตริย์ศึก ๒ ชั้น ๔ โรงแรมเดอะ ทวิน ทาวเวอร์ กรุงเทพฯ

๓. เข้าร่วมสภากาแฟ เมื่อวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๑ ณ อาคารปฐมสมมนานาอาคารอุทยานการอาชีพชัยพัฒนา ตำบลบ่อพลับ อำเภอมือง จังหวัดนครปฐม

/๔. เข้าร่วมประชุม...

๔. เข้าร่วมประชุมทางวิชาการ เรื่องการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนจากผลการทดสอบ O - NET และ PISA เมื่อวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๑ ณ ห้องประชุมกำแพง อาคาร ๕๖ ปี สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา

๕. ประชุมคณะกรรมการจังหวัดและหัวหน้าส่วนราชการประจำจังหวัดนครปฐม เมื่อวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๑ ณ ห้องประชุมชั้น ๕ ศาลากลางจังหวัดนครปฐม

๖. ประชุมชี้แจงการปฏิบัติงานของพนักงานราชการและเจ้าหน้าที่ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ เมื่อวันที่ ๒๗ กันยายน ๒๕๖๑ ณ ห้องประชุมชั้น ๑ อาคารเฉลิมพระเกียรติ ๖๐ พรรษา สมเด็จพระเทพฯ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔

๗. ร่วมงานรัฐพิธีวันระลึกพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ประจำปี ๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๑ ณ ชุมพุทธมามกะ องค์พระปฐมเจดีย์ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม

๘. เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษา เมื่อวันที่ ๔ ตุลาคม ๒๕๖๑ ณ ห้องประชุม ๑ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

๙. เข้าร่วมประชุมหารือโครงการความร่วมมือจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาฟรีเมียมระดับปริญญาตรี เมื่อวันที่ ๔ ตุลาคม ๒๕๖๑ ณ ห้องประชุมศาสตราจารย์ หม่อมหลวงปิ่น มาลากุล ชั้น ๓ อาคารรัชมังคลาภิเษก กระทรวงศึกษาธิการ

๑๐. สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) ร่วมกับสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ จัดอบรมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาสื่อการเรียนหรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์และดิจิทัลคอนเทนต์เพื่อพัฒนาสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพในการเข้าสู่ระบบคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพบริการทางการเงิน (ด้านบัญชี) และสาขาวิชาชีพธุรกิจค้าปลีก เมื่อวันที่ ๙ - ๑๐ ตุลาคม ๒๕๖๑ ณ ห้องประชุมชั้น ๓ อาคารเฉลิมพระเกียรติ ๖๐ พรรษา สมเด็จพระเทพฯ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔

๑๑. จัดประชุมคณะกรรมการวิชาการ ครั้งที่ ๔/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๑ ณ ห้องประชุมตะนาวศรี ชั้น ๔ อาคารวิทยบริการ วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี

๑๒. จัดพิธีทำบุญตักบาตรและพิธีวางพวงมาลา เนื่องในวันคล้ายวันสวรรคตพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร เมื่อวันที่ ๑๓ ตุลาคม ๒๕๖๑ ณ บริเวณองค์พระปฐมเจดีย์ จังหวัดนครปฐม

มติที่ประชุม รับทราบ

ระเบียบวาระที่ ๕ เรื่องเพื่อพิจารณา

๕.๑ เลือกประธานในที่ประชุมตามข้อบังคับว่าด้วยการประชุมสภาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ พ.ศ. ๒๕๕๖ อยู่ในระเบียบวาระที่ ๑

มติที่ประชุม รับทราบ

๕.๒ ขอมติที่ประชุม...

๕.๒ ขอมติที่ประชุมเห็นชอบให้คณะกรรมการประเมินตามคำสั่งสถาบันที่ ๐๐๒/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๖๑ เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาคำตอบแทนของผู้บริหารซึ่งไม่เป็นข้าราชการ ของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

นางประยูร มีต้องปัน ผู้ช่วยผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ แจ้งที่ประชุมว่า ขณะนี้สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ ผู้บริหารซึ่งไม่เป็นข้าราชการ ของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน ๒ ราย คือ

๑. นางสาวอินดา แดงอ่อน ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ ซึ่งเกษียณอายุราชการเมื่อวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๑ ดังนั้นจึงต้องมีการประเมินเพื่อกำหนดอัตราค่าตอบแทนเริ่มต้นในการปฏิบัติหน้าที่ ตามข้อบังคับสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ ว่าด้วยหลักเกณฑ์วิธีการ จ่ายและเลื่อนค่าตอบแทนรายเดือนของผู้บริหารซึ่งไม่เป็นข้าราชการในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ พ.ศ. ๒๕๖๑

๒. นางประยูร มีต้องปัน ผู้ช่วยผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ เกษียณอายุราชการ เมื่อวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๐ และได้มีการประเมินเพื่อกำหนดอัตราค่าตอบแทนเริ่มต้นในการปฏิบัติหน้าที่ เมื่อวันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๖๑ บัดนี้ได้ปฏิบัติหน้าที่หลังเกษียณอายุราชการมาแล้ว ๑๒ เดือน จึงเห็นควรพิจารณาประเมินเลื่อนค่าตอบแทนประจำปีของผู้บริหารซึ่งไม่เป็นข้าราชการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์วิธีการ จ่ายและเลื่อนค่าตอบแทนรายเดือนของผู้บริหารซึ่งไม่เป็นข้าราชการในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ พ.ศ. ๒๕๖๑

ดังนั้น จึงขอมติที่ประชุมเห็นชอบให้คณะกรรมการสภาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ ตามคำสั่งสถาบันที่ ๐๐๒/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๖๑ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาคำตอบแทนของผู้บริหารซึ่งไม่เป็นข้าราชการของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ประกอบด้วยบุคคลดังต่อไปนี้

- | | | | |
|----------------|------------|----------------------------------|----------------------|
| ๑. นายเกษม | เขมวารภรณ์ | กรรมการสภาสถาบัน | ประธานกรรมการ |
| | | ผู้ทรงคุณวุฒิจากภาคเอกชน | |
| | | มาตรา ๒๓ (๕) | |
| ๒. นายศิริ | โพธินาม | กรรมการสภาสถาบัน | |
| | | ผู้ทรงคุณวุฒิ | มาตรา ๒๓ (๕) กรรมการ |
| ๓. นางสาวนิตยา | สงยะรัญ | กรรมการสภาสถาบัน | กรรมการและเลขานุการ |
| | | ซึ่งเลือกจากครูหรือคณาจารย์ประจำ | |
| | | มาตรา ๒๓ (๔) | |

ให้มีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

๑. กำหนดอัตราค่าตอบแทนเริ่มต้นในการปฏิบัติหน้าที่และการเลื่อนค่าตอบแทนประจำปีของผู้บริหารซึ่งไม่เป็นข้าราชการ โดยพิจารณาจากคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑) ด้านความรู้ ความสามารถ ประกอบด้วย ประวัติส่วนตัว ประวัติการทำงาน เป็นต้น

/๒. ประสพการณ์...

๒) ประสพการณ์ และผลงานด้านการปฏิบัติงานหรือด้านการบริหาร

๒. พิจารณาการเลื่อนค่าตอบแทนประจำปีของผู้บริหารซึ่งไม่เป็นข้าราชการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

ดีเด่น หมายถึง มีผลการปฏิบัติงานที่ได้รับความสำเร็จบรรลุเป้าหมายและเกิดประโยชน์ต่อองค์กรอย่างสูงสุด ได้คะแนน ๙๐ - ๑๐๐ คะแนน

ดีมาก หมายถึง มีผลการปฏิบัติงานที่ได้รับความสำเร็จบรรลุเป้าหมายและเกิดประโยชน์ต่อองค์กรอย่างมาก ได้คะแนน ๘๐ - ๘๙.๙๙ คะแนน

ดี หมายถึง มีผลการปฏิบัติงานที่ได้รับความสำเร็จบรรลุเป้าหมายและเกิดประโยชน์ต่อองค์กร ได้คะแนน ๗๐ - ๗๙.๙๙ คะแนน

พอใช้ หมายถึง มีผลการปฏิบัติงานที่ได้รับความสำเร็จน้อย ต่ำกว่าเป้าหมายขององค์กรสมควรปรับปรุงแก้ไข ได้คะแนน ๖๐ - ๖๙.๙๙ คะแนน

ต้องปรับปรุง หมายถึง มีผลการปฏิบัติงานที่ไม่ได้รับความสำเร็จ และอาจเกิดความเสียหายแก่ทางราชการได้ สมควรปรับปรุงแก้ไขอย่างยิ่ง ได้รับคะแนนน้อยกว่า ๖๐ คะแนน

๓. เมื่อคณะกรรมการพิจารณาตาม ๑ และ ๒ แล้วให้สถาบันนำเสนอสภาสถาบัน ฯ พิจารณาให้ความเห็นเพื่อนำเสนอสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

มติที่ประชุม เห็นชอบให้คณะกรรมการประเมินตามคำสั่งสภาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ ที่ ๐๐๒/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๖๑ ประเมินเพื่อกำหนดอัตราค่าตอบแทนเริ่มต้นในการปฏิบัติหน้าที่และเลื่อนค่าตอบแทนประจำปีของผู้บริหารซึ่งไม่เป็นข้าราชการ ของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

๕.๓ การพิจารณาหลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒

นางสาวฉันทนา พิพัฒนบรรณกิจ รองผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ ได้แจ้งเรื่อง การพิจารณาหลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งได้มีการผ่านการประชุมคณะกรรมการด้านวิชาการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ เมื่อวันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๑ ณ ห้องประชุมพุทธรักษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี จำนวน ๒ หลักสูตร คือ

๑. หลักสูตรระดับปริญญาตรีสาขาวิชาเทคโนโลยียานยนต์ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒ วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี

๒. หลักสูตรระดับปริญญาตรีสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี

/๑) การพิจารณาหลักสูตร...

๑) การพิจารณาหลักสูตรปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยียานยนต์ (ต่อเนื่อง)
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒ วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี

วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี นำเสนอหลักสูตรระดับปริญญาตรีสาขาวิชาเทคโนโลยียานยนต์ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒ ให้คณะกรรมการสภาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ ได้พิจารณาหลักสูตรระดับปริญญาตรีสาขาวิชาเทคโนโลยียานยนต์ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒ โดยมีหัวข้อการพิจารณา ดังนี้

๑. หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป
๒. หมวดที่ ๒ ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร
๓. หมวดที่ ๓ ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร
๔. หมวดที่ ๔ ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล
๕. หมวดที่ ๕ หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา
๖. หมวดที่ ๖ การพัฒนาคณาจารย์
๗. หมวดที่ ๗ การประกันคุณภาพหลักสูตร
๘. หมวดที่ ๘ การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

มติที่ประชุม คณะกรรมการสภาสถาบัน ฯ มีมติเห็นชอบในหลักการและพิจารณาหลักสูตรระดับปริญญาตรีสาขาวิชาเทคโนโลยียานยนต์ (ต่อเนื่อง) ปรับแก้ไขข้อมูลหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒ ดังนี้

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. ให้ใส่ชื่อสถานประกอบการด้วยว่ามีบริษัทอะไรบ้าง
๒. ปรับปรุงรูปแบบในการวิพากษ์หลักสูตรให้เหมาะสมถูกต้อง
๓. ข้อที่ ๑๑.๒ สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม ให้ปรับแก้ไขเรื่องเกี่ยวกับยานยนต์ไม่ใช่คอมพิวเตอร์

หมวดที่ ๓ ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

๑. ข้อที่ ๒.๒ คุณสมบัติของเข้าศึกษา ข้อ ๒.๒.๑ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือเทียบเท่าสาขาวิชาเทคนิคเครื่องกล คำว่า เทียบเท่า ให้ใช้คำว่าสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

๒) การพิจารณาหลักสูตรระดับปริญญาตรีสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ต่อเนื่อง)
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี

วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี นำเสนอหลักสูตรระดับปริญญาตรีสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒ ให้คณะกรรมการสภาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ ได้พิจารณาหลักสูตรระดับปริญญาตรีสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒ โดยมีหัวข้อการพิจารณา ดังนี้

๑. หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป
๒. หมวดที่ ๒ ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร
๓. หมวดที่ ๓ ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

/๔. หมวดที่ ๔...

๔. หมวดที่ ๔ ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล
๕. หมวดที่ ๕ หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา
๖. หมวดที่ ๖ การพัฒนาคณาจารย์
๗. หมวดที่ ๗ การประกันคุณภาพหลักสูตร
๘. หมวดที่ ๘ การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

มติที่ประชุม คณะกรรมการสภาสถาบัน ฯ มีมติเห็นชอบในหลักการและพิจารณาหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ต่อเนื่อง) ปรับแก้ไขข้อมูลหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒ ดังนี้

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

ข้อ ๙ ให้ใส่ชื่อสถานประกอบการด้วยว่ามีบริษัทอะไรบ้าง

หมวดที่ ๒ ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

ข้อ ๒.๒ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา ข้อ ๒.๒.๑ เป็นผู้สำเร็จการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจหรือเทียบเท่า คำว่า เทียบเท่า ให้ใช้คำว่าสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

๕.๔ หลักสูตรระดับปริญญาตรีสาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง)
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒ วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี

นางสาวฉันทนา พิพัฒน์บรรณกิจ รองผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ แห่งที่ประชุม หลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งได้มีการผ่านการประชุมคณะกรรมการด้านวิชาการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ เรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๑ ณ ห้องประชุม วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี จำนวน ๑ หลักสูตร คือ

สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง)หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒
วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี

วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี นำเสนอหลักสูตรระดับปริญญาตรีสาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒ ให้คณะกรรมการสภาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ ได้พิจารณาโดยมีหัวข้อการพิจารณา ดังนี้

๑. หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป
๒. หมวดที่ ๒ ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร
๓. หมวดที่ ๓ ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร
๔. หมวดที่ ๔ ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล
๕. หมวดที่ ๕ หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา
๖. หมวดที่ ๖ การพัฒนาคณาจารย์
๗. หมวดที่ ๗ การประกันคุณภาพหลักสูตร
๘. หมวดที่ ๘ การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

/ มติที่ประชุม...

มติที่ประชุม คณะกรรมการสภาสถาบัน ฯ มีมติเห็นชอบในหลักการและพิจารณาหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง) ปรับแก้ไขข้อมูลหลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒ ดังนี้

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. ข้อ ๔ จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๗๕ หน่วยกิต ตัดคำว่าไม่น้อยกว่าออก

๒. ข้อ ๑๐ สถานที่จัดการเรียนการสอน ให้เพิ่มข้อ ๑๐.๒ สถานประกอบการที่เป็นที่ฝึกให้เพิ่มมากขึ้นในด้านอิเล็กทรอนิกส์

หมวดที่ ๒ ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

๑. แผนการปรับปรุง ข้อ ๒ หลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต จำนวนบัณฑิตที่ได้ออกมาภายใน ๑ ปี ร้อยละ ๘๐ แก้ไขเป็น จำนวนบัณฑิตที่ได้ออกมาภายใน ๑ ปี ร้อยละ ๑๐๐

๒. ปรับปรุงปัจจัยสนับสนุนการเรียนการสอน ตัวบ่งชี้ ผลการประเมินความต้องการของอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษา แก้ไขเป็น รายงานผลการสำรวจความต้องการของอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษา

๓. ข้อ ๒.๒ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา ข้อ ๒.๒.๑ เป็นผู้สำเร็จการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทียบเท่า คำว่า เทียบเท่า ให้ใช้คำว่าสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

หมวดที่ ๓ ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

๑. ในภาคเรียนที่ ๒ และภาคเรียนที่ ๓ ควรอยู่ในสถานประกอบการให้ปรับใหม่

๒. รายวิชาโครงการทางวิชาชีพต้องเรียนในสถานศึกษาเท่านั้น

หมวดที่ ๔ ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

แก้ไขแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา ความรับผิดชอบหลัก และความรับผิดชอบรอง ตามความเป็นจริงในการวิเคราะห์

ระเบียบวาระที่ ๖ เรื่องอื่น ๆ

๖.๑ นายเกษม เขมวรภรณ์ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิจากภาคเอกชนมาตรา ๒๓ (๕) ทำหน้าที่ประธานกรรมการ ขอแสดงความยินดีแก่ผู้อำนวยการวิทยาลัย ฯ และ รองผู้อำนวยการ ฯ ดังนี้

๑. นายสมจิตต์ ศรีสมพันธุ์ ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพเสนา ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี

๒. นายศุภชัย นนท์ธีระวิทยา รองผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพเสนา ดำรงตำแหน่ง รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี

มติที่ประชุม รับทราบ

๖.๒ กำหนดการ...

๖.๒ กำหนดการประชุมคณะกรรมการสภาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ ครั้งที่ ๙/๒๕๖๑ ในวันพุธที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๑ เวลา ๐๙.๐๐ น. ณ ห้องประชุมชั้น ๑ อาคารเฉลิมพระเกียรติ ๖๐ พรรษา สมเด็จพระเทพฯ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔

มติที่ประชุม รับทราบ

ปิดประชุมเวลา....๑๔.๓๐..น.



(นางประยูร มีต้องปัน)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔
ผู้จัดรายงานการประชุม



(นางสาวอินดา แต่งอ่อน)

ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔
ผู้ตรวจรายงานการประชุม

มติสภาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔
ครั้งที่ ๘/๒๕๖๑
วันพุธที่ ๑๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

คณะกรรมการสภาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ ได้พิจารณารายละเอียดของหลักสูตร
ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ (คอป.๑) ในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๖๑
เมื่อวันที่ ๑๗ ตุลาคม พ.ศ.๒๕๖๑ แล้วมีมติเห็นชอบหลักสูตรระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ ดังนี้

- | | |
|--|------------------------------|
| ๑. สาขาวิชาเทคโนโลยียานยนต์ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒ | วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี |
| ๒. สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒ | วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี |
| ๓. สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๖๒ | วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี |



(นายโกเมศ แดงทองดี)

นายกสภาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔

ภาคผนวก จ

รายงานการประชุมคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
ด้านหลักสูตรการอาชีวศึกษาและมาตรฐานคุณภาพ
การจัดการอาชีวศึกษาครั้งที่ 3/2562

รายงานการประชุมคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
 ด้านหลักสูตรอาชีวศึกษาและมาตรฐานคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษา
 ครั้งที่ ๓/๒๕๖๒
 วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๒
 ณ ห้องประชุม ๑ ชั้น ๒ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ผู้มาประชุม

๑. นายจรูญ ชูลาก	ผู้ทรงคุณวุฒิ	ประธานคณะกรรมการ
๒. เลขาธิการสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย		อนุกรรมการ
นายศรีชัย พรประชาธรรม		
๓. เลขาธิการคณะกรรมการการอุดมศึกษา		อนุกรรมการ
นางสมสมร วงศ์จิต (แทน)		
๔. เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน		อนุกรรมการ
นางสาวรัตนา แสงบัวเผื่อน (แทน)		
๕. นายสุนทร ทองใส	ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	อนุกรรมการ
๖. นายสมเกียรติ ชอบผล	ผู้ทรงคุณวุฒิ	อนุกรรมการ
๗. รองศาสตราจารย์มงคล มงคลวงศ์โรจน์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	อนุกรรมการ
๘. นายเฉลิมศักดิ์ นามเชียงใต้	ผู้ทรงคุณวุฒิ	อนุกรรมการ
๙. รองศาสตราจารย์นายยุทธ สงค์ธนาพิทักษ์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	อนุกรรมการ
๑๐. นายอินทร์ จันท์เจริญ	ผู้ทรงคุณวุฒิ	อนุกรรมการ
๑๑. นายวณิชย์ อ่วมศรี	ผู้ทรงคุณวุฒิ	อนุกรรมการ
๑๒. นายบุญส่ง จำปาโพธิ์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	อนุกรรมการ
๑๓. นางเจตฤติ ชินเวโรจน์	ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษา และวิชาชีพ รักษาการในตำแหน่ง ที่ปรึกษาด้านมาตรฐานอาชีวศึกษารัฐกิจและบริการ	อนุกรรมการ และเลขานุการ
๑๔. หัวหน้ากลุ่มจัดการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ		อนุกรรมการ
นางสาวเพ็ญภา ไพโรบูรณ์	นักวิชาการศึกษาชำนาญการ	และผู้ช่วยเลขานุการ

ผู้ไม่มาประชุม เนื่องจากติดราชการและภารกิจอื่น

๑. ศาสตราจารย์ชาญณรงค์ พรุ่งโรจน์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	อนุกรรมการ
๒. ผู้แทนเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาเอกชน		อนุกรรมการ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกรียงไกร บุญเลิศอุทัย	ผู้ทรงคุณวุฒิ	อนุกรรมการ
๔. รองศาสตราจารย์ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี	ผู้ทรงคุณวุฒิ	อนุกรรมการ
๕. นายถาวร ชลัษเฐียร	ผู้ทรงคุณวุฒิ	อนุกรรมการ
๖. นางสาวสิริรักษ์ รัชชานันติ	ผู้ทรงคุณวุฒิ	อนุกรรมการ
๗. พลตรีหญิงกฤติยา บัวหลวงงาม	ผู้แทนองค์กรเอกชน	อนุกรรมการ
๘. หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์		อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ผู้เข้าร่วมประชุม

๑. นางสาวพวงมาลัย จันทระเสนา
 ๒. นางสาวสุนทรไผ่ จันทระ
 ๓. นายนิคม ฉินตระกูล
 ๔. นายพงศ์เทพ มั่นยุติธรรม
 ๕. นางสาวศิริรัตน์ แก้วกุลพล
 ๖. นางสาวชูศรี เกลียสกุลโกสา
 ๗. นายวชิรบัณฑิต ศรีธีรารักษ์
 ๘. นายวีระศักดิ์ เตือนแจ่ม
 ๙. นายสมชาย คงหนู
 ๑๐. นางสาวศุคนธจรินทร์ ไกรศรีวัชร
 ๑๑. นางพิมพ์สุรีย์ พงษ์เสื่อ
 ๑๒. นางอภิญญา เปาอินทร์
 ๑๓. นางอมรรัตน์ สมบัติศรีไพบูลย์
 ๑๔. นางสุภาภรณ์ บุปผาพรหม
 ๑๕. นางนภาพร ก้อนมณี
 ๑๖. นางสาวสิริกพร พรหมปิงกา
 ๑๗. นายสุนทร พรหมขุนทอง
 ๑๘. นายสัมพันธ์ ทิมาพงศ์
 ๑๙. นายศรายุทธ ทองอุทัย
 ๒๐. ว่าที่ ร.อ.รุ่งสวาง บุญหนา
 ๒๑. นายเรืองชัย เขียวสด
 ๒๒. นายธนนท์ ทวีวัฒน์
 ๒๓. นายชัยฉลอง เดชบุรัมย์
 ๒๔. นายบุญทอง สุขสวัสดิ์
 ๒๕. นายสัมฤทธิ์ อินทร์เฉลี่ย
 ๒๖. นายจตุพล หมอโฮส
 ๒๗. นางพรลณี ชัยรัตน์
 ๒๘. นางวรรณุช พรเสนาะ
 ๒๙. นายกัณฑ์ภูภัทร์ ศุภะกุลสวัสดิ์
 ๓๐. นายศรารุธ สงล่า
 ๓๑. ว่าที่ ร.ต.ธีระพล กุลสิงห์
 ๓๒. นายสิทธิ กุลบุตร
 ๓๓. นายบุญล้ำ ศักดิ์ภักทรนนท์
 ๓๔. นายอภิสิทธิ์ แสนยากุล
 ๓๕. นายกิตติ กุตนันท์
 ๓๖. นายสมพงษ์ แคนสา
- วิทยาลัยอาชีวศึกษาพิษณุโลก
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๑
วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่
สถาบันอาชีวศึกษาภาคเหนือ ๓
วิทยาลัยเทคนิคแพร่
สถาบันอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
วิทยาลัยอาชีวศึกษาพิษณุโลก
วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี
วิทยาลัยเทคนิคระยอง
วิทยาลัยเทคนิคลำพูน
วิทยาลัยพัฒนการบึงพระพิษณุโลก
วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น
วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น
วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุบลราชธานี
วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น
วิทยาลัยเทคนิคพะเยา
วิทยาลัยเทคนิคชุมพร
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ ๓
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๔
วิทยาลัยการอาชีพศรีสะเกษ
วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม
วิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคกลาง
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีลพบุรี
วิทยาลัยเทคนิคลพบุรี
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ ๔
วิทยาลัยเทคนิคพิษณุโลก
วิทยาลัยพัฒนการบึงพระพิษณุโลก
วิทยาลัยเทคนิคกำแพงเพชร
วิทยาลัยเทคนิคกำแพงเพชร
วิทยาลัยเทคนิคกำแพงเพชร
วิทยาลัยเทคนิคลำพูน
วิทยาลัยเทคนิคลำพูน
วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี
วิทยาลัยเทคนิคเพชรบูรณ์

๓๗. นายสุรียา จันทรส่อง	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุบลราชธานี
๓๘. นางรติภัทร จันทรส่อง	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุบลราชธานี
๓๙. นางสาวจันทรเพ็ญ ไชยบุญ	วิทยาลัยเทคโนโลยีการเกษตรและประมงปัตตานี
๔๐. นางสาวปรีศนา อัครพงษ์สวัสดิ์	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่
๔๑. นายภูริพงศ์ จิตรมะโน	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเพชรบุรี
๔๒. นางนงลักษณ์ สว่างใจธรรม	วิทยาลัยเทคนิคพะเยา
๔๓. นางสาวสินีนภา กิตติกุล	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี
๔๔. นางจรียา เครือสินธุ์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี
๔๕. นางสาวสมฤทัย ทรัพย์สม	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี
๔๖. นางปภาภัทร แสงแก้ว	วิทยาลัยอาชีวศึกษาหนองคาย
๔๗. นางสาวสุรยानी บาราเฮง	วิทยาลัยอาชีวศึกษาปัตตานี
๔๘. นางจงประนอม ศรีพรหมมา	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ ๑
๔๙. นางโสมจิตรา ศรีอนุรักษ์	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ ๑
๕๐. นายณัฐวรรณ ศรีเดชภัทท์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี
๕๑. นางปนิสร อรกุล	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี
๕๒. นายกิตติพงศ์ โกวิทวนิชชา	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี
๕๓. นางกานต์สิริ อุ่อรุณ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี
๕๔. นายวิบูลย์ เชี่ยวพานิช	วิทยาลัยเทคนิคแพร่
๕๕. นายพรต ใจฉลาด	วิทยาลัยเทคนิคแพร่
๕๖. นายสยาม ปันธรรม	วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี
๕๗. นางสาวอัญชลี ดอกดี	วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี
๕๘. นางพนา จันทรศิริ	วิทยาลัยเทคนิคลพบุรี
๕๙. นางสาวพรพิมล พลนิกร	วิทยาลัยเทคนิคลพบุรี
๖๐. นางสาวเสาวนีย์ เพชรนาค	วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี
๖๑. นายกระจำจ ชัยสินธุ์	วิทยาลัยเทคนิคยะลา
๖๒. นางนิรมล วิริยวัฒน์วงศ์	วิทยาลัยเทคนิคระยอง
๖๓. นางอินดา แต่งอ่อน	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔
๖๔. นางรัชดา ชวพันธ์	วิทยาลัยเทคนิคสกลนคร
๖๕. นางเสมอ เวชสถ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุโขทัย
๖๖. นางเกศิณี ชื้อสัจย์	วิทยาลัยเทคนิคสกลนคร
๖๗. นางสาวนิศารัตน์ พ้อบาล	วิทยาลัยเทคนิคสกลนคร
๖๘. นางสาวกมลพัฒน์ ทองธีราช	วิทยาลัยเทคนิคสกลนคร
๖๙. นายบุญเดช สุนทรี	วิทยาลัยเทคนิคสกลนคร
๗๐. นายกำไร จันทรพรหม	วิทยาลัยเทคนิคสกลนคร
๗๑. นางสาววิจิตรา ผาผึ้ง	วิทยาลัยเทคนิคบ้านแพง
๗๒. นางสาวนงเยาว์ ประสานทอง	วิทยาลัยเทคนิคบึงกาฬ
๗๓. นายสิงคราน จินะเขียว	วิทยาลัยเทคนิคอุทัยธานี
๗๔. นายธนเมศร์ ธนโชติสุขวัฒน์	วิทยาลัยเทคนิคยโสธร

๗๕. นายสุภาพ ไสสุข	วิทยาลัยเทคนิคปัตตานี
๗๖. นางวรรณรัตน์ คชศิลา	วิทยาลัยเทคนิคปัตตานี
๗๗. นายสวิส นิมเกื้อ	วิทยาลัยเทคนิคกระบี่
๗๘. นายสิงห์ชัย อ่อนพิทักษ์	วิทยาลัยเทคนิคพระนครศรีอยุธยา
๗๙. นายหรรษกร รอดศรีสมุทร	วิทยาลัยอาชีวศึกษามหาสารคาม
๘๐. นางสาวจุฬา ดอกคำ	วิทยาลัยเทคนิคบึงกาฬ
๘๑. นายสมเกียรติ มั่นดี	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรดิตถ์
๘๒. นายขวินทร์ พลหาญ	วิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี
๘๓. นายคมสันต์ จันทา	วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกเชียงราย
๘๔. นายชาญชัย วิเศษสุน	วิทยาลัยเทคนิคพิษณุโลก
๘๕. นายจักรกฤษณ์ มะณี	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(ชลบุรี)
๘๖. นางบุศรา คงศักดิ์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรดิตถ์
๘๗. นางกรรณิกา สายสัญญา	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๑
๘๘. นางสิริรัฐ กิจชู	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓
๘๙. นางสุพรรณิ จันทะเกิด	วิทยาลัยการอาชีพร้อยเอ็ด
๙๐. นายวิวัฒน์ นัสสาสาร	วิทยาลัยเทคนิคยโสธร
๙๑. นายชุมพล คำเทียน	วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี
๙๒. นายบรรเจิด คุ้มมณี	วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี
๙๓. นายภัทร ทองสมศรี	วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี
๙๔. นายวิโรจน์ กิตติวรปรีดา	วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี
๙๕. นายสุธี เสริมสุข	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ ๓

เริ่มประชุมเวลา ๑๔.๐๐น.

ระเบียบวาระที่ ๑ เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

นายจรูญ ชูลาภ ประธานคณะกรรมการฯ ได้แจ้งให้ที่ประชุมทราบเกี่ยวกับหลักสูตร B-TEC โดยอนุญาตให้ ดร.วีระชัย เตชะวิจิตร กรรมการพัฒนาระบบการศึกษาไทยสู่สากล เป็นผู้นำเสนอรายละเอียดต่อที่ประชุมทราบ ดังนี้

เมื่อวันที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๒ กระทรวงศึกษาธิการโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้เชิญผู้บริหารจากมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชนทั่วประเทศมารับทราบและศึกษารายละเอียดของหลักสูตรจาก ๕ ประเทศที่กระทรวงศึกษาธิการรับรองเพื่อเพิ่มสมรรถนะการทำงาน (Competencies)ให้นำมาจัดการเรียนการสอนในสถาบันอุดมศึกษาได้ตามที่ตลาดต้องการเพื่อลดอัตรานักศึกษาที่จบแล้วไม่มีงานทำเนื่องจากเรียนด้านวิชาการมากเกินไปหรือเรียนไม่ตรงต่อความต้องการของภาคอุตสาหกรรมโดยที่มหาวิทยาลัยสามารถดำเนินการในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง คือ

- สถาบันอุดมศึกษาสอนเหมือนเดิมและสามารถสอนหลักสูตรจากต่างประเทศที่ได้รับการอนุมัติในระดับ Certificate หรือ Diploma เน้นเฉพาะทางเพื่อเสริมโอกาสการทำงานทำที่อุตสาหกรรมต้องการ เช่น หลักสูตร Digital Technology , Land Transport Logistics หรือ Hotel Management

- การสอนผู้ที่ยังไม่มีงานทำหรือผู้ที่อยากจะ Reskilling สถาบันการศึกษาสามารถสอนสมรรถนะที่ตลาดต้องการ เช่น Tourism , Aviation Maintenance, แต่เพียงในระดับ Certificate และ Diploma

- สถาบันอุดมศึกษาสามารถเลือกสอนหลักสูตรที่มีถึงระดับปริญญาตรี เช่น B-TEC หลักสูตรเพิ่มสมรรถนะในสาขาวิชา ๕,๐๐๐ วิชาในระดับ Certificate, Diploma จนถึงปริญญาตรีในเมืองไทย หลักสูตร B-TEC จากประเทศอังกฤษได้รับการผลักดันมากเป็นพิเศษให้เป็นต้นแบบเนื่องจากหลักสูตรนี้มีจุดเด่นที่เป็นหลักสูตรที่ผู้ประกอบการมีส่วนร่วมในการกำหนด ไม่มีการท่งจำและไม่มีการสอบแต่จะเน้นการสอนแบบใช้กรณีศึกษา

มติที่ประชุม รับทราบ

ระเบียบวาระที่ ๒ เรื่องรับรองรายงานการประชุมคณะอนุกรรมการการอาชีวศึกษาด้านหลักสูตรอาชีวศึกษา และมาตรฐานคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษา ครั้งที่ ๒/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๖๒

นางเจตฤติ ชินเวโรจน์ ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ รักษาการในตำแหน่งที่ปรึกษาด้านมาตรฐานอาชีวศึกษาธุรกิจและบริการ อนุกรรมการและเลขานุการ นำเสนอว่าตามที่ได้มีการประชุมคณะอนุกรรมการการอาชีวศึกษาด้านหลักสูตรอาชีวศึกษาและมาตรฐานคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษา ครั้งที่ ๒/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๖๒ เวลา ๐๙.๓๐ ณ ห้องประชุม ๑ ชั้น ๒ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา นั้น ฝ่ายเลขานุการฯ ได้จัดทำรายงานการประชุมเสร็จเรียบร้อยแล้ว และได้จัดส่งให้คณะกรรมการการอาชีวศึกษาด้านหลักสูตรอาชีวศึกษาและมาตรฐานคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษาพิจารณารับรองรายงานการประชุมฯ แล้ว

มติที่ประชุม รับรองรายงานการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๖๒ เวลา ๐๙.๓๐ น. ณ ห้องประชุม ๑ ชั้น ๒ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่องสืบเนื่อง

-ไม่มี-

ระเบียบวาระที่ ๔ เรื่องเสนอเพื่อทราบ

-ไม่มี-

ระเบียบวาระที่ ๕ เรื่องที่เสนอเพื่อพิจารณา

เรื่องที่ ๕.๑ การพิจารณาเห็นชอบหลักสูตรระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ พุทธศักราช ๒๕๖๒ จำนวน ๙๖ หลักสูตร

นางเจตฤติ ชินเวโรจน์ ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ รักษาการในตำแหน่งที่ปรึกษาด้านมาตรฐานอาชีวศึกษาธุรกิจและบริการ อนุกรรมการและเลขานุการ นำเสนอว่าในการเปิดสอนระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ ปีการศึกษา ๒๕๖๒ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้กำหนดให้สถาบันการอาชีวศึกษาที่มีความพร้อมในการเปิดสอนระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยี

หรือสายปฏิบัติการ แง่สาขาวิชาที่มีความพร้อมจะขอเปิดสอน นำเสนอหลักสูตรที่ผ่านความเห็นชอบจากสถาบันการอาชีวศึกษาแล้ว แจ้งความประสงค์มาที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ซึ่งมีสถาบันการอาชีวศึกษา และ สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ๑๘ แห่ง ได้แจ้งความประสงค์ขอเปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ พุทธศักราช ๒๕๖๒ (หลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช ๒๕๖๒ และหลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๖๒) รวมจำนวนทั้งสิ้น ๓๐ สาขาวิชา ๗๕ วิทยาลัย ๑๑๙ หลักสูตร ดังนี้

ประเภทวิชา	จำนวนหลักสูตร		รวม
	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒	หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๖๒	
๑. ประเภทวิชาศิลปกรรม (๑ สาขาวิชา)	๑	๑	๒
๒. ประเภทวิชาคหกรรม (๑ สาขาวิชา)	๔	-	๔
๓. ประเภทวิชาเกษตรกรรม (๒ สาขาวิชา)	๔	๓	๗
๔. ประเภทวิชาประมง (๑ สาขาวิชา)	๑	-	๑
๕. ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (๑ สาขาวิชา)	๓	๑	๔
๖. ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว (๑ สาขาวิชา)	๓	-	๓
๗. ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ (๗ สาขาวิชา)	๒๐	๑๐	๓๐
๘. ประเภทวิชาอุตสาหกรรม (๑๖ สาขาวิชา)	๕๔	๑๔	๖๘
รวมทั้งสิ้น	๙๐	๒๙	๑๑๙

ฝ่ายเลขานุการจึงได้นำเข้าสู่กระบวนการพิจารณาของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบรายละเอียดของหลักสูตรและประเมินความพร้อมและศักยภาพของสถาบัน โดยดำเนินการดังนี้

๑. สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้ดำเนินการตรวจสอบรายละเอียดของหลักสูตรและประเมินความพร้อมและศักยภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา โดยมีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบหลักสูตรและประเมินความพร้อมหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช ๒๕๖๒ และ หลักสูตรใหม่ พุทธศักราช ๒๕๖๒ ระหว่างวันที่ ๑๖ มกราคม - ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๒ รวมทั้งสิ้น ๑๘ สถาบัน ๗๕ วิทยาลัย ๑๑๙ หลักสูตร

๑.๑ การตรวจสอบรายละเอียดของหลักสูตร (คอศ.๑) จะพิจารณาให้สอดคล้องตาม เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรและมาตรฐานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๒ ลงวันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

- ประกาศคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ พ.ศ.๒๕๖๒ ลงวันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒

- ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ลงวันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๕๗

- ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ ลงวันที่ ๗ ตุลาคม ๒๕๕๘ ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

- ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษา สาขา เทคโนโลยี พ.ศ. ๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๖๒ และสาขาที่เกี่ยวข้อง ของสำนักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษา

ในการตรวจสอบรายละเอียดของหลักสูตร มีองค์ประกอบในการประเมิน ๘ หมวด ได้แก่

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

หมวดที่ ๒ ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

หมวดที่ ๓ ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

หมวดที่ ๔ ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

หมวดที่ ๕ หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

หมวดที่ ๖ การพัฒนาคณาจารย์

หมวดที่ ๗ การประกันคุณภาพหลักสูตร

หมวดที่ ๘ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

สรุปผลการตรวจสอบรายละเอียดของหลักสูตรของคณะกรรมการตรวจสอบหลักสูตรฯ ซึ่ง พิจารณารายละเอียดของหลักสูตรทั้ง ๘ ประเด็น พบว่า มีความสอดคล้องตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยี พ.ศ.๒๕๖๐ และเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการการ อาชีวศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ พ.ศ. ๒๕๖๒ มีกรอบโครงสร้างหลักสูตร ดังนี้

กรอบโครงสร้างหลักสูตรสาขาเทคโนโลยี (ต่อเนื่อง)

จำนวนหน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า	๗๒	หน่วยกิต
๑. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	๑๘	หน่วยกิต
๒. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	๕๑	หน่วยกิต
๒.๑ วิชาเฉพาะพื้นฐาน	ไม่น้อยกว่า	๑๘	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และ วิทยาศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	๖	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาพื้นฐานทางเทคโนโลยี	ไม่น้อยกว่า	๑๒	หน่วยกิต

๒.๒ วิชาเฉพาะด้าน	ไม่น้อยกว่า	๒๑	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเฉพาะสาขา	ไม่น้อยกว่า	๑๘	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาโครงการ	ไม่น้อยกว่า	๓	หน่วยกิต
๒.๓ วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า	๓	หน่วยกิต
/วิชาบูรณาการการเรียนรู้ร่วมการทำงาน			
๓. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	๖	หน่วยกิต

ทั้งนี้ หลักสูตรระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ พุทธศักราช ๒๕๖๒ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒ และ หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๖๒) ที่เสนอทุกหลักสูตร มีโครงสร้างของหลักสูตร และจำนวนหน่วยกิตรวม ระหว่าง ๗๕-๗๘ หน่วยกิต

๑.๒ ประเมินความพร้อมและศักยภาพของสถาบันการอาชีวศึกษาในการจัดการศึกษาตามหลักสูตร โดยการประเมินจากสภาพจริง ซึ่งมีองค์ประกอบในการประเมิน ๕ ด้าน ได้แก่

- ด้านหลักสูตร
- ด้านการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี
- ด้านอาจารย์
- ด้านอาคารสถานที่และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
- ด้านนักศึกษา

สรุปผลการประเมินหลักสูตรระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ พุทธศักราช ๒๕๖๒ (หลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช ๒๕๖๒ และ หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๖๒) จำนวน ๑๑๙ หลักสูตร มีหลักสูตรที่ผ่านเกณฑ์การตรวจสอบรายละเอียดของหลักสูตร และผ่านเกณฑ์การประเมินความพร้อมฯ จำนวน ๑๐๕ หลักสูตร คิดเป็นร้อยละ ๘๘.๒๓ และมีหลักสูตรที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน ๑๔ หลักสูตร คิดเป็นร้อยละ ๑๑.๗๗

ประเภทหลักสูตร	จำนวนหลักสูตร	ผลการประเมิน	
		ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒	๙๐	๘๑	๙
หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๖๒	๒๙	๒๔	๕
รวม	๑๑๙	๑๐๕	๑๔
คิดเป็นร้อยละ	๑๐๐	๘๘.๒๓	๑๑.๗๗

๒. สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้ดำเนินการนำรายละเอียดหลักสูตร จำนวน ๑๐๕ หลักสูตร เสนอต่อกณะอนุกรรมการเฉพาะกิจเพื่อพิจารณาถ่วงดุลหลักสูตรปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ ระหว่างวันที่ ๒๐ - ๒๗ มีนาคม ๒๕๖๒ โดยแบ่งตามประเภทวิชา เพื่อการพิจารณาหลักสูตรเชิงลึกตามนโยบายของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ประกอบด้วย

- ประเภทวิชาอุตสาหกรรม โดยมี นายพันธุ์ศักดิ์ โรจนากาศ เป็นประธาน
- ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ และประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว โดยมี ผศ.ดร.เกรียงไกร บุญเลิศอุทัย เป็นประธาน
- ประเภทวิชาคหกรรม และศิลปกรรม โดยมี นางศิริพรรณ ชุมชุม เป็นประธาน
- ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยมี พลตรีหญิงกฤติยา บัวหลวงงาม เป็นประธาน
- ประเภทวิชาเกษตรกรรมและประมง โดยมี นายวีระศักดิ์ วงษ์สมบัติ เป็นประธาน

ประเด็นการพิจารณาของคณะกรรมการเฉพาะกิจฯ

- สาขาวิชาสอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพ/กลุ่มจังหวัดหรือไม่อย่างไร
- แผนการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี
- การจัดรายวิชาในหลักสูตร
- ความร่วมมือในการจัดการศึกษากับสถานประกอบการ
- ความพร้อมด้านทรัพยากร/อาจารย์ เป็นไปตามเกณฑ์ผ่านสภาสถาบันการอาชีวศึกษา เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของ สกอ.
- เอกลักษณ์ของหลักสูตร ในแต่ละสาขาวิชามีความเชี่ยวชาญที่แตกต่างกัน
- อัตลักษณ์ของผู้สำเร็จการศึกษาสอดคล้องกับ MOU สถานประกอบการหรือไม่อย่างไร

มติของคณะกรรมการเฉพาะกิจฯ แต่ละคณะมีมติ ดังนี้

๑) ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม

มติที่ประชุม เห็นชอบในหลักการ โดยให้สถาบันปรับแก้ไขรายละเอียดของหลักสูตร และข้อมูลการนำเสนอ ตามข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ และให้นำเสนอต่อคณะกรรมการการอาชีวศึกษาตามขั้นตอน ในประเด็นดังต่อไปนี้

๑. ประเด็นเกี่ยวกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร

- ปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการเขียนคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรให้เป็นรูปแบบเดียวกัน (มีอักษรย่อของชื่อปริญญา และระบุสาขาวิชา) และปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ประจำหลักสูตรในภาคผนวก
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จะต้องมีความรู้ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาในหลักสูตรที่รับผิดชอบ
- ปรับปรุงแก้ไขและตรวจสอบผลงานวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร ให้ตรงกับเจ้าของผลงาน
- ให้เพิ่มเติมผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
- ระยะเวลาอายุราชการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ไม่ควรต่ำกว่า ๕ ปี (หากอายุราชการต่ำกว่า ๕ ปี จะต้องขอเปลี่ยนแปลงชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่พ้นความรับผิดชอบเนื่องจากเกษียณอายุราชการ)

๒. ประเด็นเกี่ยวกับสถานประกอบการที่ร่วมจัดการเรียนการสอน

- เพิ่มเติมจำนวนสถานประกอบการที่ร่วมจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีในหลักสูตรที่มีสถานประกอบการน้อย ซึ่งไม่สามารถรองรับจำนวนนักศึกษาได้
- สถานประกอบการควรมีลักษณะงานหลักของธุรกิจ (Core Business) ที่ตรงและสอดคล้องกับลักษณะเนื้อหาวิชาในหลักสูตรตามสาขาวิชานั้น ๆ

- บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) จะต้องระบุระยะเวลาของความร่วมมืออย่างชัดเจน (๕ ปี) และเป็นปัจจุบัน

- เพิ่มเติมรายชื่อครูฝึกในสถานประกอบการเป็นอาจารย์พิเศษ พร้อมเพิ่มประวัติในภาคผนวก

๓. ประเด็นเอกลักษณ์และอัตลักษณ์ของหลักสูตร

- เพิ่มเติมเอกลักษณ์/อัตลักษณ์ของผู้สำเร็จการศึกษาในภาคผนวก

- ปรับปรุงแก้ไขเอกลักษณ์/อัตลักษณ์ของสถาบันฯ เป็นเอกลักษณ์/อัตลักษณ์ของผู้สำเร็จการศึกษา

๔. ประเด็นเกี่ยวกับมาตรฐานหลักสูตร

- ตรวจสอบความถูกต้องของโครงสร้างหลักสูตรและแผนการเรียนให้ตรงกัน

- ตรวจสอบรายวิชาตามแผนการเรียนตลอดหลักสูตร จัดรายวิชาให้ครบถ้วนตามโครงสร้างหลักสูตร

- ในแผนการเรียน ให้ระบุสถานที่จัดการเรียนการสอน (สถานศึกษา หรือสถานประกอบการ)

- ตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขรายวิชาให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์การกำหนดรหัสวิชา

- ปรับปรุงแก้ไขชั่วโมงเรียนของรายวิชาในสถานประกอบการให้เป็นไปตามเกณฑ์การคิดหน่วยกิต

- ปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดการปรับปรุงหลักสูตร (หลักสูตรเก่าเปรียบเทียบกับหลักสูตรปรับปรุง)

- ปรับปรุงแก้ไข หัวข้อ “ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรฯ” ให้ถูกต้อง

๕. ประเด็นเกี่ยวกับการจัดทำรูปเล่มเอกสารหลักสูตร

- จัดทำแบบเสนอขออนุมัติเปิดหลักสูตร (แยกออกจากเล่มหลักสูตร)

- ปรับปรุงแก้ไขปกหน้า ปกใน สารบัญ ให้ถูกต้อง

- ปรับปรุงแก้ไขภาคผนวก และจัดเรียงลำดับให้ถูกต้อง

- การจัดหน้า การเว้นวรรค การตัดคำ คำที่พิมพ์ผิด ต้องปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องและเหมาะสม

- รูปภาพในเล่มเอกสารควรใช้รูปภาพสี หากเป็นรูปภาพขาวดำจะต้องแสดงรายละเอียดได้ชัดเจน

- เอกสารที่สำเนาจะต้องชัดเจน อ่านง่าย และให้จัดทำรูปเล่มให้เรียบร้อยพร้อมเย็บเข้าเล่ม

๒) ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ

มติที่ประชุม เห็นชอบในหลักการ โดยให้สถาบันปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดของหลักสูตร และข้อมูลการนำเสนอ ตามข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ และให้นำเสนอต่อคณะกรรมการการอาชีวศึกษาตามขั้นตอน ในประเด็นดังต่อไปนี้

- วัตถุประสงค์ของหลักสูตรควรเน้นความสำคัญของสาขาวิชาเป็นลำดับแรก
- ให้นำรายวิชาเฉพาะไปฝึกในสถานประกอบการ
- ควรปรับเปลี่ยนรายวิชาของสาขาวิชาการบัญชี ไม่ควรซ้ำกับระดับ ปวส.
- ให้เพิ่มชื่อผู้แทนจากสภาวิชาชีพบัญชีร่วมเป็นคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร
- ทบทวนคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มาจกสถานประกอบการ
- ไม่ควรระบุชื่อรายวิชา ในแผนการเรียน หมวดวิชาเลือกเสรี

๓) ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว

มติที่ประชุม เห็นชอบในหลักการ โดยให้สถาบันปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดของหลักสูตร และข้อมูลการนำเสนอ ตามข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ และให้นำเสนอต่อคณะกรรมการการอาชีวศึกษาตามขั้นตอน ในประเด็นดังต่อไปนี้

- เพิ่มเติมข้อมูลบันทึกข้อตกลงความร่วมมือให้ชัดเจน
- เพิ่มเติมข้อมูลอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรให้ชัดเจน

๔) ประเภทวิชาคหกรรมและศิลปกรรม

มติที่ประชุม เห็นชอบในหลักการ โดยให้สถาบันปรับแก้ไขรายละเอียดของหลักสูตร และข้อมูลการนำเสนอ ตามข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ และให้นำเสนอต่อคณะกรรมการ การอาชีวศึกษาตามขั้นตอน ในประเด็นดังต่อไปนี้

- การเปรียบเทียบสมรรถนะรายวิชาของหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง ต้องแสดงให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcome) ที่เกิดกับนักศึกษาเทคโนโลยีบัณฑิตที่ชัดเจน และมีความน่าสนใจกว่าเดิมอย่างไร โดย ๑) แสดงสมรรถนะที่แตกต่าง ๒) รายวิชา/เนื้อหาที่นำไปสู่การเกิดสมรรถนะใหม่ ๓) การแทรกนวัตกรรมการ/เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ แทรกตรงไหน อย่างไร

- ทบทวนเอกลักษณ์และอัตลักษณ์ของหลักสูตรให้ชัดเจน

- ทบทวนแผนที่กระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ให้เหมาะสมในแต่ละรายวิชา

- เพิ่มเติมข้อมูลของสถานประกอบการที่ MOU ให้ชัดเจน

๕) ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มติที่ประชุม เห็นชอบในหลักการ โดยให้สถาบันปรับแก้ไขรายละเอียดของหลักสูตร และข้อมูลการนำเสนอ ตามข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ และให้นำเสนอต่อคณะกรรมการ การอาชีวศึกษาตามขั้นตอน ในประเด็นดังต่อไปนี้

- กำหนดเอกลักษณ์และอัตลักษณ์ของหลักสูตรให้กระชับ ชัดเจน

- ควรจัดทำ MOU ร่วมกับสถานประกอบการที่มีจุดเด่นตามบริบทในพื้นที่ เช่น

สถานประกอบการด้าน Smart Farming สถานประกอบการด้านการท่องเที่ยว

- ให้ระบุสมรรถนะอาชีพ และรายวิชานับสนุน

๖) ประเภทวิชาเกษตรกรรมและประมง

มติที่ประชุม เห็นชอบในหลักการ โดยให้สถาบันปรับแก้ไขรายละเอียดของหลักสูตร และข้อมูลการนำเสนอ ตามข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ และให้นำเสนอต่อคณะกรรมการ การอาชีวศึกษาตามขั้นตอน ในประเด็นดังต่อไปนี้

- จัดทำข้อมูลการวิเคราะห์สมรรถนะอาชีพของหลักสูตรที่เสนอ สมรรถนะอาชีพ ในระดับปริญญาตรี ต้องมีสมรรถนะหลัก และสมรรถนะทั่วไปอะไรบ้าง ประกอบการพิจารณาเพิ่มเติม

สรุป จำนวนหลักสูตรที่ผ่านการกลั่นกรองจากคณะกรรมการเฉพาะกิจฯ เพื่อนำเสนอต่อ คณะกรรมการการอาชีวศึกษาด้านหลักสูตรอาชีวศึกษาและมาตรฐานคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษาพิจารณารวม ทั้งสิ้น ๙๖ หลักสูตร ประกอบด้วย

- หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒ จำนวน ๗๓ หลักสูตร

- หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๖๒ จำนวน ๒๓ หลักสูตร

วาระที่ ๕.๑.๑ การพิจารณาเห็นชอบหลักสูตรระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ พุทธศักราช ๒๕๖๒ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒) จำนวน ๗๓ หลักสูตร

นางเจตฤดี ชินเวโรจน์ ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ รักษาการในตำแหน่งที่ปรึกษาด้านมาตรฐานอาชีวศึกษาธุรกิจและบริการ อนุกรรมการและเลขานุการ นำเสนอว่าหลักสูตรระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ พุทธศักราช ๒๕๖๒ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒) ที่นำเสนอเข้าสู่กระบวนการพิจารณา โดย “ผ่านเกณฑ์การประเมิน” การตรวจสอบรายละเอียดของหลักสูตร (คอศ.๑) และการประเมินศักยภาพและความพร้อมของสถาบันการอาชีวศึกษาในการจัดการศึกษา รวมทั้งผ่านการพิจารณาถ้อยแถลงของหลักสูตรจากคณะอนุกรรมการเฉพาะกิจฯ ในแต่ละประเภทวิชา ซึ่งสถาบันได้ดำเนินการปรับแก้ไขหลักสูตรให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๒ และประกาศคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ พ.ศ.๒๕๖๒ และเพิ่มเติมข้อมูลการนำเสนอตามข้อเสนอแนะของคณะอนุกรรมการเฉพาะกิจฯ เรียบร้อยแล้ว รวมจำนวนทั้งสิ้น ๑๖ สถาบัน ๗๓ หลักสูตร ดังนี้

ประเภทวิชาศิลปกรรม จำนวน ๑ หลักสูตร ได้แก่

๑. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ ๑

ประเภทวิชาคหกรรม จำนวน ๓ หลักสูตร ได้แก่

๒. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและโภชนาการ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร

๓. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและโภชนาการ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒ วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓

๔. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและโภชนาการ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒ วิทยาลัยอาชีวศึกษาปัตตานี สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ ๓

ประเภทวิชาเกษตรกรรม จำนวน ๑ หลักสูตร ได้แก่

๕. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ ๑

ประเภทวิชาประมง จำนวน ๑ หลักสูตร ได้แก่

๖. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีแปรรูปสัตว์น้ำ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒ วิทยาลัยเทคโนโลยีการเกษตรและประมงปัตตานี สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ ๓

ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวน ๓ หลักสูตร ได้แก่

๗. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒ วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ ๑

๘. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒ วิทยาลัยเทคนิคแพร่ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ ๒

๙. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒ วิทยาลัยอาชีวศึกษาพิษณุโลก สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ ๓

ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว จำนวน ๓ หลักสูตร ได้แก่

๑๐. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาการโรงแรม (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒ วิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๑

๑๑. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาการโรงแรม (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๕

๑๒. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาการโรงแรม (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒ วิทยาลัยพัฒนการบึงพระพิษณุโลก สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ ๓

ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ จำนวน ๑๔ หลักสูตร ได้แก่

๑๓. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒ วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๑

๑๔. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสำนักงาน (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒ วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓

๑๕. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสำนักงาน (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒ วิทยาลัยเทคนิคสกลนคร สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒

๑๖. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาการบัญชี (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒ วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก

๑๗. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาการบัญชี (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒ วิทยาลัยเทคนิคพะเยา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ ๒

๑๘. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาการบัญชี (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๒

๑๙. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาการบัญชี (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒ วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรดิตถ์ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ ๓

๒๐. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาการบัญชี (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒ วิทยาลัยการอาชีพร้อยเอ็ด สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓

๒๑. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔

๒๒. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒ วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๕

๒๓. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๕

๒๔. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุโขทัย สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ ๓

๒๕. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒ วิทยาลัยเทคนิคบ้านแพ้ว สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒

๖๓. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒ วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก
๖๔. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒ วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๑
๖๕. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒ วิทยาลัยเทคนิคพระนครศรีอยุธยา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๑
๖๖. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒ วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๑
๖๗. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒ วิทยาลัยเทคนิคเพชรบุรี สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๕
๖๘. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒ วิทยาลัยเทคนิคลำพูน สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ ๑
๖๙. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒ วิทยาลัยเทคนิคแพร่ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ ๒
๗๐. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒ วิทยาลัยเทคนิคอุดรดิตถ์ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ ๓
๗๑. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒ วิทยาลัยเทคนิคร้อยเอ็ด สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓
๗๒. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒ วิทยาลัยเทคนิคยโสธร สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๔
๗๓. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒ วิทยาลัยเทคนิคอำนาจเจริญ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๔

ทั้งนี้ เพื่อให้การอนุมัติใช้หลักสูตรระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ ปีการศึกษา ๒๕๖๒ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒) ของสถาบันการอาชีวศึกษา และสถาบันการอาชีวศึกษา เขตภาค จำนวน ๗๓ หลักสูตร เป็นไปตามแนวนโยบายการจัดการอาชีวศึกษา ฝ่ายเลขานุการจึงขอเสนอ รายละเอียดของหลักสูตรต่อคณะกรรมการการอาชีวศึกษาด้านหลักสูตรอาชีวศึกษาและมาตรฐานคุณภาพ การจัดการอาชีวศึกษาเพื่อพิจารณา

ประเด็นที่เสนอ

เพื่อโปรดพิจารณาเห็นชอบหลักสูตรระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ พุทธศักราช ๒๕๖๒ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒) ของสถาบันการอาชีวศึกษา และ สถาบันการอาชีวศึกษาเขตภาค ๑๖ แห่ง จำนวน ๗๓ หลักสูตร

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการฯ

นายจรูญ ชูลาก ประธานคณะกรรมการฯ ได้ให้ข้อคิดเห็น ดังนี้ ก่อนที่จะมีการนำหลักสูตร เข้าที่ประชุมคณะกรรมการฯ ได้มีการพิจารณาตามขั้นตอนของสำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ พร้อมทั้งได้มีการปรับแก้ไขในส่วนของเนื้อหา รายละเอียดต่าง ๆ และได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการเฉพาะกิจ เพื่อพิจารณากลับกรองให้ความเห็นก่อนนำเสนอคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และทางคณะกรรมการฯ

จะต้องช่วยตรวจสอบอีกครั้งเพื่อความละเอียดรอบคอบ หลักสูตรนี้เป็นหลักสูตรปรับปรุง เป็นหลักสูตรที่มีการใช้ อยู่แล้ว มีเนื้อหาที่ต้องปรับปรุงบางส่วน ซึ่งอาจจะปรับตามนโยบาย ซึ่งในการตรวจสอบรายละเอียดของหลักสูตร มีองค์ประกอบ ๘ หมวด และมีการประเมินความพร้อมและศักยภาพของสถาบันการอาชีวศึกษาตามหลักสูตร เพื่อให้หลักสูตรที่ขออนุมัติสามารถเปิดสอนได้ และต้องมีความพร้อมทางด้านอื่น ๆ ที่ประกอบให้เกิดความสมบูรณ์ หลักการสำคัญ คือ การเปิดหลักสูตรจะเปิดตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรม ภาคธุรกิจ วิธีการทำหลักสูตร คือการเข้าร่วมกับสถานประกอบการที่เข้ามาร่วมกับสถานศึกษา เพื่อบอกถึงความต้องการด้านวิชาชีพให้บรรจุไว้ใน หลักสูตร

นายสมเกียรติ ขอบผล คณะอนุกรรมการฯ ได้ให้ข้อคิดเห็น ดังนี้ หลักสูตรปรับปรุงมี คณะอนุกรรมการเฉพาะกิจฯ เพื่อพิจารณาลั่นกรอง อีกทั้งยังเป็นการลดระยะเวลาในการพิจารณาเนื่องจาก หลักสูตรมีเป็นจำนวนมาก จึงอยากจะให้ชี้แจงในส่วนที่คณะกรรมการหรือคณะทำงานให้ข้อสังเกตหรือ ข้อเสนอแนะและปรับแก้ไข อีกทั้งคณะกรรมการเฉพาะกิจเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านหลักสูตร

นายมงคล มงคลวงศ์โรจน์ คณะอนุกรรมการฯ ได้ให้ข้อเสนอแนะ ดังนี้ ในการนำเสนอเกี่ยวกับ กระบวนแรงงานซึ่งอาจจะเป็นข้อมูลเก่า ในปัจจุบันบริษัทใหญ่เริ่มลดจำนวนพนักงานลงและนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาแทนคน ในภาคอุตสาหกรรมก็ลดปริมาณคนจำนวนมาก จะต้องมีการศึกษาความต้องการว่ามีปริมาณมาก น้อยเท่าใด ถ้าผลิตแรงงานมากเกินไปจะทำให้แรงงานล้นตลาด และเกิดภาวะว่างงาน ซึ่งเรื่องนี้เป็นเรื่องสำคัญ

นายจตุรนต์ ชูลาก ประธานคณะอนุกรรมการฯ ได้ให้ข้อคิดเห็น ดังนี้ ประเด็นในเรื่องของกำลังคน เป็นเรื่องที่จะต้องพิจารณาโดยเฉพาะผู้ที่ต้องการเปิดหลักสูตร ต้องคำนึงถึงว่าเมื่อผู้เรียนจบไปแล้วต้องมีงานทำ ต้องมีการป้อนงานอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อยต้องมีการรองรับ ๕ ปี และเนื่องจากว่ามีการใช้แรงงานคนลดลง เนื่องจากมีการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามา การทำหลักสูตรที่เข้าร่วมกับสถานประกอบการจะต้องมีความชัดเจน อีกทั้งในเรื่องของนโยบายที่นอกเหนือจากการเรียนด้านวิชาการแล้ว จะต้องเพิ่มเติมในเรื่องของการประกอบอาชีพ อีกระด้วย ซึ่งสอดคล้องไว้เพื่อที่ผู้เรียนจบไปแล้วสามารถเข้าสู่ตลาดแรงงานได้

นายศรีชัย พรประชาธรรม เลขาธิการสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตาม อรรถาัย ให้ข้อคิดเห็น ดังนี้ กศน. ก็หวังจะใช้ผลผลิตตรงนี้ต่อไปด้วย ปัจจุบันนี้มีอาชีพเกิดขึ้นใหม่ ๆ เยอะมาก อาชีพที่เกิดขึ้นใหม่ควรจะมีหลักสูตร เช่น สาขาวิชาปิโตรเคมี แต่ก่อนไม่มีวิชาสัมมนา แต่ปัจจุบันมีวิชาโครงการ ๒ วิชา ซึ่งเป็นเรื่องที่ดีมาก

มติที่ประชุม

เห็นชอบหลักสูตรระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ พุทธศักราช ๒๕๖๒ (หลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒) ของสถาบันการอาชีวศึกษา และ สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ๑๖ แห่ง จำนวน ๗๓ หลักสูตร ตามที่เสนอ

วาระที่ ๕.๑.๒ การพิจารณาเห็นชอบหลักสูตรระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ พุทธศักราช ๒๕๖๒ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๖๒) จำนวน ๒๓ หลักสูตร

นางเจตฤดี ชินเวโรจน์ ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ รักษาการ ในตำแหน่งที่ปรึกษาด้านมาตรฐานอาชีวศึกษาธุรกิจและบริการ อนุกรรมการและเลขานุการ นำเสนอว่าหลักสูตร ระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ พุทธศักราช ๒๕๖๒ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๖๒) ที่นำเข้าสู่ กระบวนการพิจารณา โดย “ผ่านเกณฑ์การประเมิน” การตรวจสอบรายละเอียดของหลักสูตร (คอศ.๑) และ

การประเมินศักยภาพและความพร้อมของสถาบันการอาชีวศึกษาในการจัดการศึกษา รวมทั้งผ่านการพิจารณา กลั่นกรองหลักสูตรจากคณะกรรมการเฉพาะกิจฯ ในแต่ละประเภทวิชา ซึ่งสถาบันได้ดำเนินการปรับแก้ไข หลักสูตรให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๒ และประกาศคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับปริญญาตรี สายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ พ.ศ. ๒๕๖๒ และเพิ่มเติมข้อมูลการนำเสนอตามข้อเสนอแนะของ คณะอนุกรรมการเฉพาะกิจฯ เรียบร้อยแล้ว รวมจำนวนทั้งสิ้น ๘ สถาบัน ๒๓ หลักสูตร ดังนี้

ประเภทวิชาศิลปกรรม จำนวน ๑ หลักสูตร ได้แก่

๑. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก (ต่อเนื่อง) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒ วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุบลราชธานี สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๔

ประเภทวิชาเกษตรกรรม จำนวน ๒ หลักสูตร ได้แก่

๒. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเพชรบุรี สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคกลาง

๓. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีลพบุรี สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคกลาง

ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวน ๑ หลักสูตร ได้แก่

๔. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒ วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ ๓

ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ จำนวน ๗ หลักสูตร ได้แก่

๕. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาการบัญชี (ต่อเนื่อง) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒ วิทยาลัยเทคนิคบึงกาฬ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๑

๖. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาการบัญชี (ต่อเนื่อง) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒ วิทยาลัยเทคนิคกาฬสินธุ์ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓

๗. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาการบัญชี (ต่อเนื่อง) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒ วิทยาลัยเทคนิคยโสธร สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๔

๘. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด (ต่อเนื่อง) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒ วิทยาลัย พณิชยการบึงพระพิบูลย์โลก สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ ๓

๙. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด (ต่อเนื่อง) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒ วิทยาลัยเทคนิคสกลนคร สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒

๑๐. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด (ต่อเนื่อง) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒ วิทยาลัย อาชีวศึกษามหาสารคาม สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓

๑๑. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒ วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม จำนวน ๑๒ หลักสูตร ได้แก่

๑๒. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีก่อสร้าง (ต่อเนื่อง) หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๖๒
วิทยาลัยเทคนิคปัตตานี สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ ๓

๑๓. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการเชื่อม (ต่อเนื่อง) หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๖๒
วิทยาลัยเทคนิคพิษณุโลก สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ ๓

๑๔. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๖๒
วิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๔

๑๕. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิต (ต่อเนื่อง) หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๖๒
วิทยาลัยการอาชีพศรีสะเกษ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๔

๑๖. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า (ต่อเนื่อง) หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๖๒
วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก

๑๗. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า (ต่อเนื่อง) หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๖๒
วิทยาลัยเทคนิคสุโขทัย สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ ๓

๑๘. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า (ต่อเนื่อง) หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๖๒
วิทยาลัยเทคนิคยะลา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ ๓

๑๙. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยียานยนต์ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๖๒
วิทยาลัยการอาชีพร้อยเอ็ด สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓

๒๐. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๖๒
วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔

๒๑. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๖๒
วิทยาลัยเทคนิคกาฬสินธุ์ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓

๒๒. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีพลังงาน (ต่อเนื่อง) หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๖๒
วิทยาลัยเทคนิคระยอง สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก

๒๓. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีปิโตรเคมี (ต่อเนื่อง) หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๖๒
วิทยาลัยเทคนิคระยอง สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก

ทั้งนี้ เพื่อให้การอนุมัติใช้หลักสูตรระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ
ปีการศึกษา ๒๕๖๒ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๖๒) ของสถาบันการอาชีวศึกษา และสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร
จำนวน ๒๓ หลักสูตร เป็นไปตามแนวนโยบายการจัดการอาชีวศึกษา ฝ่ายเลขานุการจึงขอเสนอรายละเอียด
ของหลักสูตรต่อคณะกรรมการการอาชีวศึกษาด้านหลักสูตรอาชีวศึกษาและมาตรฐานคุณภาพการจัดการ
อาชีวศึกษาเพื่อพิจารณา ตามรายละเอียดประกอบการพิจารณาเป็นเอกสารแนบนอกเล่ม สำหรับหลักสูตร
สาขาวิชาใหม่ของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก ซึ่งเป็นสาขาวิชาใหม่ที่ยังไม่เคยเปิดสอนในสถาบันใด
ขออนุญาตให้ผู้แทนสถาบันฯ เป็นผู้นำเสนอรายละเอียดต่อที่ประชุม

ประเด็นที่เสนอ

เพื่อโปรดพิจารณาเห็นชอบหลักสูตรระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ พุทธศักราช
๒๕๖๒ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๖๒) ของสถาบันการอาชีวศึกษา และ สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ๘ แห่ง จำนวน
๒๓ หลักสูตร

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการฯ

รองศาสตราจารย์มงคล มงคลวงศ์โรจน์ อนุกรรมการฯ ได้ให้ข้อคิดเห็น ดังนี้ แผนการศึกษาของสาขาวิชาเทคโนโลยีพลังงาน เรียนภาคฤดูร้อน ๙ หน่วยกิต ปีที่ ๒ เรียนเทอมละ ๑๒ หน่วยกิต ดูไม่ค่อยเหมาะสม ปีที่ ๒ อาจจะเรียน ๑๕ หน่วยกิต ภาคฤดูร้อน ๓ หน่วยกิต ให้ตรวจสอบอีกครั้งในเรื่องของการลงทะเบียน ปรับให้สมดุลกัน

นายสมเกียรติ ขอบผล อนุกรรมการฯ ได้ให้ข้อคิดเห็นดังนี้ ในเรื่องของเอกลักษณ์ของหลักสูตรที่เน้นการปฏิบัติ หลักสูตรที่เป็นการบูรณาการ ในเรื่องของคุณธรรมจริยธรรมก็ไม่ได้ละทิ้ง แต่เวลาเขียนเอกลักษณ์ของหลักสูตรจะคล้ายกับอัตลักษณ์ของผู้เรียน และเรื่องของการประเมินหลักสูตรจะต้องระบุรายละเอียดว่าจะทำอะไร ใช้ไปแล้วมีการประเมินเพื่อให้เกิดความมั่นใจ

รองศาสตราจารย์นายยุทธ สงค์ธนาพิทักษ์ อนุกรรมการฯ ให้ข้อคิดเห็น ดังนี้ เกี่ยวกับข้อมูลเรื่องความต้องการกำลังคนในสาขาวิชาเทคโนโลยีพลังงาน ในอีก ๕ ปี ปี ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ จะมีตัวเลขที่เป็นความต้องการของผู้เรียนด้านพลังงานมากกว่าสองแสนคน ตัวเลขนี้เป็นจำนวนความต้องการทั้งประเทศ เมื่อบวกกลับแล้วจะมีส่วนต่างที่เป็นความต้องการของแต่ละปี แต่ในปีสุดท้ายความต้องการจะลดลงอย่างมาก อยากให้ช่วยตรวจสอบ และวิธีการนำเสนอจะต้องให้คณะกรรมการเข้าใจว่า เทียบตัวอย่างมาเป็นจำนวนของความต้องการกำลังคนในแต่ละปีและรายจังหวัดด้วย หรือเทียบกับที่อื่นว่าเขาผลิตกันอย่างไร เท้าใด

นางสมสมร วงศ์จิต ผู้แทนจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ให้ข้อสังเกตว่า ในเรื่องของแผนการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีพลังงาน ในปี ๑ ภาคเรียนที่ ๒ จะมีรายวิชาที่เป็นปฏิบัติร่วมกับวิชาที่เป็นวิชาการ ระบุว่า จัดการเรียนที่สถานศึกษา เช่น รายวิชามาตรวิทยาและการวัดในอุตสาหกรรมพลังงาน เป็นปฏิบัติ ๒ หน่วยกิต ส่วนหนึ่งเรียนที่สถานศึกษา ส่วนหนึ่งเรียนที่โรงงานด้วยหรือไม่ หรือว่าในสถานศึกษามีห้องปฏิบัติการอยู่แล้ว

ผู้แทนจากวิทยาลัยเทคนิคระยอง ชี้แจงว่า ในสถานศึกษามีห้องปฏิบัติการสามารถปฏิบัติการได้

รองศาสตราจารย์นายยุทธ สงค์ธนาพิทักษ์ อนุกรรมการฯ ให้ข้อเสนอแนะว่า ในเรื่องของการทำความร่วมมือของสาขาวิชาเทคโนโลยีปิโตรเคมี MOU มีแค่เพียงบริษัทเดียว หากสามารถทำ MOU กับบริษัทอื่น ๆ เพิ่มเติมได้จะดีมาก เพราะผู้ที่เข้ามาเรียนจะได้รับประโยชน์ ได้เรียนรู้เทคโนโลยีมากขึ้น อยากให้ลองพิจารณาในเรื่องนี้ด้วย

นายสมเกียรติ ขอบผล อนุกรรมการฯ ให้ข้อเสนอแนะว่า ในส่วนของวัตถุประสงค์ของหลักสูตรมีการสังเกตหรือกิจกรรมให้กับผู้เรียนต้องระบุให้ชัดเจน ผู้สอนต้องดูวัตถุประสงค์ของหลักสูตรว่าคืออะไร และทำอะไรให้บรรลุวัตถุประสงค์จึงจะได้เป็นสมรรถนะที่เราต้องการ อีกทั้งยังได้มีการสำรวจผู้เรียนจบหลักสูตรประกาศนียบัตรชั้นสูงที่มีความต้องการศึกษาต่อ เดิมหลักสูตรทวิภาคีต้องการคนที่ทำงานแล้วไปเรียนแต่ว่าไม่สามารถสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนอาชีวศึกษาที่ต้องการจะศึกษาต่อให้เข้มข้นมากขึ้น

นางเจตฤติ ชินเวโรจน์ อนุกรรมการและเลขานุการฯ ให้ข้อเสนอแนะ ดังนี้ ให้เตรียมข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้องให้พร้อมในด้านความต้องการแรงงานให้ชัดเจนเพื่อนำเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

รองศาสตราจารย์นายยุทธ สงค์ธนาพิทักษ์ อนุกรรมการฯ ให้ข้อเสนอแนะว่า เรื่องของคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาจำกัดไว้แค่สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ถ้าเปิดโอกาสให้กับสาขาวิชาต่างๆ ให้กว้างขึ้น ตลาดแรงงานของสาขาวิชานี้ก็จะเพิ่มขึ้น

มติที่ประชุม

เห็นชอบหลักสูตรระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ พุทธศักราช ๒๕๖๒ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒) ของสถาบันการอาชีวศึกษา และ สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ๘ แห่ง จำนวน ๒๓ หลักสูตร ตามที่เสนอ และให้นำไปปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการการอาชีวศึกษาด้านหลักสูตร อาชีวศึกษาและมาตรฐานคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษา เพื่อนำเข้าที่ประชุมคณะกรรมการการอาชีวศึกษาต่อไป

ระเบียบวาระที่ ๖ เรื่องอื่น ๆ

-ไม่มี-

ปิดประชุมเวลา ๑๗.๓๐ น.

นางภคพร เพชรรัตน์
นางสาวอัจฉราภรณ์ เสมคำ
นางสุทธิพร นิยม
ผู้จัดรายงานการประชุม

นางเจตฤดี ชินเวโรจน์
ผู้ตรวจรายงานการประชุม

ภาคผนวก ฉ

รายงานการประชุมคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
ครั้งที่ 3/2562 เมื่อวันที่ 29 เมษายน 2562

รายงานการประชุมคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
ครั้งที่ ๓/๒๕๖๒
เมื่อวันจันทร์ที่ ๒๙ เมษายน ๒๕๖๒
ณ ห้องประชุม ๑ (ชั้น ๒) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

กรรมการผู้มาประชุม

๑. นายจรูญ ชูลาภ	ผู้ทรงคุณวุฒิ	ประธานการประชุม
๒. ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ		กรรมการ
นางสาวชฎารัตน์ สิงห์เดชกุล	ผู้ตรวจราชการกระทรวงศึกษาธิการ (แทน)	
๓. เลขาธิการสภาการศึกษา		กรรมการ
นายสมศักดิ์ ดลประสิทธิ์	รองเลขาธิการสภาการศึกษา (แทน)	
๔. เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน		กรรมการ
นายสุรศักดิ์ อินศรีไกร	ที่ปรึกษาด้านนโยบายและแผน (แทน)	
๕. ผู้อำนวยการสำนักงานงบประมาณ		กรรมการ
นางเยาวลักษณ์ จำปรัตน์	รองผู้อำนวยการสำนักงานงบประมาณ (แทน)	
๖. เลขาธิการคณะกรรมการกฤษฎีกา		กรรมการ
นายวรรณชัย บุญบำรุง	รองเลขาธิการคณะกรรมการกฤษฎีกา	
๗. เลขาธิการสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ		กรรมการ
นางสาวจินนาค์กูร โรจนนันต์	ที่ปรึกษาด้านนโยบายและแผนงาน (แทน)	
๘. นายอรรถการ ตฤณารังสี	ผู้แทนองค์กรเอกชน	กรรมการ
๙. พลตรีหญิงกฤติยา บัวหลวงงาม	ผู้แทนองค์กรเอกชน	กรรมการ
๑๐. นายสุนทร ทองใส	ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	กรรมการ
๑๑. รองศาสตราจารย์มงคล มงคลวงศ์โรจน์	ผู้แทนองค์กรวิชาชีพ	กรรมการ
๑๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกรียงไกร บุญเลิศอุทัย	ผู้แทนองค์กรวิชาชีพ	กรรมการ
๑๓. นางสาวรณิ คำมัน	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๔. นายเฉลิมศักดิ์ นามเชียงใต้	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๕. นายณัฐวุฒิ สกฤพานิช	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๖. นายประสาน ประวัติรุ่งเรือง	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๗. นายเรีวจริง รัตนวิชา	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๘. นายวีระศักดิ์ วงษ์สมบัติ	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๙. รองศาสตราจารย์ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๒๐. นางศิริพรรณ ชุมชุม	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๒๑. นายสมเกียรติ ชอบผล	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๒๒. นายเสนอ จันทรา	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๒๓. นายอินทร์ จันท์เจริญ	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๒๔. นายเอนก เพิ่มวงศ์เสนีย์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๒๕. นายสุเทพ ชิตยวงษ์	เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา	กรรมการและเลขานุการ

/กรรมการ...

กรรมการผู้ไม่มาประชุม เนื่องจากติดราชการและภารกิจอื่น

๑. นายอนุสรณ์ แสงนิมมวล	ผู้ทรงคุณวุฒิ	ประธานกรรมการ
(ลาออก)		
๒. เลขธิการคณะกรรมการการอุดมศึกษา		กรรมการ
๓. ผู้อำนวยการสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน)		กรรมการ
๔. นายถาวร ชลัษเฐียร	ผู้แทนองค์กรเอกชน	กรรมการ
๕. นายวิบูลย์ กรมดิษฐ์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๖. นางศรีวิการ์ เมฆธวัชชัยกุล	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๗. นายสมบูรณ์ ศรีพัฒน์วัฒน์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ

ผู้เข้าร่วมประชุม

๑. นายประชาคม จันทรชิต	รองเลขธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
๒. นายภาณุรุจ กลิ่นโพธิ์	ผู้อำนวยการสำนักติดตามและประเมินผลการอาชีวศึกษา รักษาการในตำแหน่งที่ปรึกษาด้านนโยบายและแผน ที่ปรึกษาด้านมาตรฐานอาชีวศึกษาธุรกิจและบริการ
๓. นางเจตฤติ ชินเวโรจน์	ผู้อำนวยการสำนักความร่วมมือ
๔. นายอรรถพล สังขวาสี	ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ
๕. เรืออากาศโท สมพร ปานดำ	วิศวกรชำนาญการ แทนผู้อำนวยการสำนักพัฒนาสมรรถนะ ครูและบุคลากรอาชีวศึกษา
๗. นางวารุณี สมพงษ์	นักวิชาการศึกษาชำนาญการ แทนผู้อำนวยการสำนักวิจัย และพัฒนาการอาชีวศึกษา
๘. นางทิพมาศ บุรณะ	ผู้อำนวยการกลุ่มตรวจสอบภายใน ๓ แทนผู้อำนวยการ หน่วยตรวจสอบภายใน
๙. นางพิริยาพร สลิทธา	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ แทนผู้อำนวยการ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและกำลังคนอาชีวศึกษา
๑๐. นางรุ่งนภา จิตต์ประสงค์	นักวิชาการศึกษาชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่ผู้อำนวยการ ศูนย์อาชีวศึกษาทวิภาคี
๑๑. นางผ่องพรรณ จรัสจินดารัตน์	หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์
๑๒. นางสุนันทา พลโภชน	ผู้อำนวยการกลุ่มประชาสัมพันธ์ รักษาการในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญ เฉพาะด้านการประเมินผล
๑๓. นางทิพวรรณ วงศ์วิเชียร	ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานอาชีวศึกษาธุรกิจและบริการ สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ
๑๔. นางสาวสมปอง ตุ่มวารี	ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานอาชีวศึกษาเกษตรกรรมและประมง สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ
๑๕. นางประภาทิพย์ พันธิวานนท์	สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร
๑๖. นายประทีป ผลจันทร์งาม	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
๑๗. นางพนา จันทรศิริ	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๒
๑๘. นายศรายุทธ ทองอุทัย	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๕
๑๙. นางปรีศนา อัครพงษ์สวัสดิ์	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ ๑

/๒๐. นายวรวิทย์...

๒๐. นายวรวิทย์ ศรีตระกูล
๒๑. นางสาวสุนทรภไท จันทระ
๒๒. นางปภาภัทร แสงแก้ว
๒๓. นายอนิรุทธิ์ จันทมูล
๒๔. นางสุภาภรณ์ บุปผาพรหม
๒๕. นายธนัท ทวีวัฒน์
๒๖. นายพัฒนพงษ์ ธรรมวัติ
๒๗. นายสุรินทร์ บุญสนอง
๒๘. นางประกายแก้ว ศุภอักษร
๒๙. นายสมพงศ์ จตุทอง
๓๐. นางสาวปัญนันท์ วนิชชากร
๓๑. นายสมคิด อาจเอื้อ
๓๒. นายศราวุธ สงล่า
๓๓. นายชาติรี ชัยลอม
๓๔. นางสาวกัญญา ทาระนัด
๓๕. นายนิยม ฉินตระกูล
๓๖. นางสาวณัฐรี วงศ์ธิดา
๓๗. นางโณมจิตรรา ศรีอนุรักษ
๓๘. นายสวัสดิ์ ธงไชย
๓๙. นายสุนทร ดอนชัย
๔๐. นายสุริยา จันทรส่อง
๔๑. นางสาวธัญญธร อ่อนดีกุล
๔๒. นางสาวภัทราวรรณ ไกรกิจราษฎร์
๔๓. นางรัตนาลานทอง

- สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๑
- สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๑
- สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๑
- สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓
- สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๔
- สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๔
- สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๔
- สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ ๑
- สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ ๓
- สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ ๓
- วิทยาลัยสารพัดช่างพระนคร
- วิทยาลัยเทคนิคระยอง
- วิทยาลัยเทคนิคกำแพงเพชร
- วิทยาลัยเทคนิคแพร่
- วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่
- วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่
- วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่
- วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่
- วิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี
- วิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี
- วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุบลราชธานี
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
- บริษัท IRPC จำกัด มหาชน จำกัด
- บริษัท IRPC จำกัด มหาชน จำกัด

คณะทำงานฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

- | | |
|--------------------------------|--|
| ๑. นายเสนาะ กาศเกษม | รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่ |
| ๒. นางสาววิภาดา จำปา | สำนักอำนวยการ |
| ๓. นางสาวรัตน์ ภูมิติยะโยภาพ | สำนักอำนวยการ |
| ๔. นางสาวกัญญ์ธัญญา ศรีสูงเนิน | สำนักอำนวยการ |
| ๕. นางกุลนรี สุขสวัสดิ์ | สำนักอำนวยการ |
| ๖. นางสาวปัทมาวรรณ มุลมาตร | สำนักอำนวยการ |
| ๗. นายณฤพนธ์ มหาภากิน | สำนักอำนวยการ |

เริ่มประชุมเวลา ๑๐.๐๐ น.

นายประชาคม จันทระชิต รองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา แจ้งให้ที่ประชุมทราบว่า เนื่องจากว่า นายอนุสรณ์ แสงนิ่มนวล ประธานกรรมการการอาชีวศึกษาได้ขอลาออกจากการเป็นประธานกรรมการการอาชีวศึกษาทำให้การประชุมคณะกรรมการการอาชีวศึกษาไม่มีผู้ทำหน้าที่ประธานการประชุม และเพื่อให้การจัดประชุมในวันนี้สามารถดำเนินการต่อไปได้ ตนจึงขอเสนอให้นายจรูญ ชูลาภ กรรมการการอาชีวศึกษา เป็นผู้ทำหน้าที่ประธานการประชุมแทนประธานกรรมการการอาชีวศึกษา

/นายจรูญ...

นายจรูญ ชูลาก ประธานการประชุม ได้กล่าวเปิดประชุมและดำเนินการตามระเบียบวาระดังนี้

ระเบียบวาระที่ ๑ เรื่องที่ประธาน/เลขานุการแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

นายจรูญ ชูลาก ประธานการประชุม แจ้งให้ที่ประชุมทราบว่า ในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๖๒ อาชีวศึกษามีโครงการสำคัญที่เป็นโครงการใหญ่เกี่ยวกับการลงทุนในระยะเชิงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก หรือ EEC ซึ่งเข้าใจว่าจะมีนักลงทุนเข้ามาลงทุนในภาคตะวันออกเป็นจำนวนมาก ดังนั้น ตนจึงคิดว่าอาชีวศึกษาควรที่จะต้องมีการเตรียมความพร้อม และอาจจะต้องเข้าไปมีส่วนร่วมในเรื่องดังกล่าวด้วย ซึ่งอีกสักครู่นายสุเทพ ชิตยวงษ์ เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จะเป็นผู้นำเสนอรายละเอียดให้ที่ประชุมได้ทราบในวาระต่อไป

มติที่ประชุม รับทราบ

ระเบียบวาระที่ ๒ เรื่องรับรองรายงานการประชุมคณะกรรมการการอาชีวศึกษาครั้งที่ ๒/๒๕๖๒ เมื่อวันพุธที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๒ เวลา ๑๓.๓๐ น. ณ ห้องประชุม ๑ (ชั้น ๒) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

นายประชาคม จันทรชิต รองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา นำเสนอว่า ตามที่ได้มีการประชุมคณะกรรมการการอาชีวศึกษาครั้งที่ ๒/๒๕๖๒ เมื่อวันพุธที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๒ เวลา ๑๓.๓๐ น. ณ ห้องประชุม ๑ (ชั้น ๒) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา นั้น ฝ่ายเลขานุการฯ ได้จัดทำรายงานการประชุมเสร็จเรียบร้อยแล้ว และได้มีหนังสือสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ ศธ ๐๖๐๑/๒๕๖๒ ลงวันที่ ๑๗ เมษายน ๒๕๖๒ จัดส่งให้คณะกรรมการการอาชีวศึกษาพิจารณารับรองรายงานการประชุมฯ แล้ว ปรากฏว่าไม่มีกรรมการการอาชีวศึกษาท่านใดขอปรับแก้ไขรายงานการประชุมฯ ดังกล่าว

มติที่ประชุม รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ ๒/๒๕๖๒ เมื่อวันพุธที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๒ เวลา ๑๓.๓๐ น. ณ ห้องประชุม ๑ (ชั้น ๒) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยไม่มีการปรับแก้ไข

ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่องสืบเนื่อง

เรื่องที่ ๓.๑ ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง ให้ใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช

๒๕๖๒

นายประชาคม จันทรชิต รองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา นำเสนอว่า ตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้มีการนำเสนอหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๖๒ จำนวน ๑๐ ประเภทวิชา ๖๕ สาขาวิชา ต่อที่ประชุมคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในคราวการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ ซึ่งที่ประชุมมีมติเห็นชอบหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๖๒ จำนวน ๑๐ ประเภทวิชา ๖๕ สาขาวิชา แล้วนั้น ต่อมาสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยนายสุเทพ ชิตยวงษ์ เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ได้ลงนามอนุมัติใช้หลักสูตรดังกล่าวเมื่อวันที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๒ และนายแพทย์ ธีระเกียรติ เจริญเศรษฐศิลป์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ ได้ลงนามประกาศใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๖๒ จำนวน ๑๐ ประเภทวิชา ๖๕ สาขาวิชา เมื่อวันที่ ๑๐ เมษายน ๒๕๖๒ และต่อมาสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้กำหนดให้มีการจัดประชุมสถานศึกษาภาครัฐและเอกชนที่มีอยู่ประมาณ ๙๐๐ กว่าแห่ง เพื่อชี้แจงและทำความเข้าใจให้กับผู้บริหารสถานศึกษา ผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตร หัวหน้างานวัดผลและประเมินผล และหัวหน้างานทะเบียน ได้ทราบในเรื่องของการนำหลักสูตรไปใช้ โดยให้มีการเริ่มใช้หลักสูตรตั้งแต่ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๒ เป็นต้นไป จึงเรียนมาเพื่อให้ที่ประชุมคณะกรรมการการอาชีวศึกษาทราบถึงเรื่องการขับเคลื่อนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๖๒

มติที่ประชุม รับทราบ

ระเบียบวาระที่ ๔ ...

ระเบียบวาระที่ ๔ เรื่องเสนอเพื่อพิจารณา

เรื่องที่ ๔.๑ ร่างสรุปผลการดำเนินงานของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ชุดที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๕๖ - ๒๕๖๐)

นายประชาคม จันทรชิต รองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มอบ นางสาววิภาดา จำปา ผู้อำนวยการกลุ่มเลขานุการสำนักงาน สำนักงานอำนวยการ นำเสนอว่า ตามที่คณะรัฐมนตรีมีมติเมื่อวันที่ ๒๙ มกราคม ๒๕๕๖ แต่งตั้งประธานกรรมการและกรรมการการอาชีวศึกษา ชุดที่ ๓ (วาระปี พ.ศ. ๒๕๕๖ - ๒๕๖๐) ซึ่งครบวาระไปเมื่อวันที่ ๒๙ มกราคม ๒๕๖๐ และต่อมาที่ประชุมคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ครั้งที่ ๘/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๕๙ มีมติให้แต่งตั้งคณะทำงานจัดทำสรุปผลการดำเนินงานของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ชุดที่ ๓ (วาระปี พ.ศ. ๒๕๕๖ - ๒๕๖๐) เพื่อทำหน้าที่จัดทำสรุปผลการดำเนินงานของคณะกรรมการการอาชีวศึกษาชุดดังกล่าว ตามคำสั่งคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ ๑/๒๕๕๙ ลงวันที่ ๑๓ ตุลาคม ๒๕๕๙ โดยคณะทำงานฯ ได้มีการประชุมเพื่อจัดทำสรุปผลการดำเนินงานไปแล้ว ๒ ครั้ง และได้จัดทำสรุปผลการดำเนินงานของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ชุดที่ ๓ (วาระปี พ.ศ. ๒๕๕๖ - ๒๕๖๐) เป็นรูปเล่มเสร็จเรียบร้อยแล้ว ประกอบด้วย

๑. สารรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ
๒. สารจากประธานกรรมการการอาชีวศึกษา
๓. คณะกรรมการการอาชีวศึกษา
๔. สถานการณ์ของการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านอาชีวศึกษาในระหว่างวาระการปฏิบัติงานของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ชุดที่ ๓
 - แนวโน้มความต้องการกำลังคนในระดับอาชีวศึกษา
 - ความต้องการกำลังคนจากภาคประกอบการ
 - สภาพปัจจุบันของการผลิตและพัฒนากำลังคนระดับอาชีวศึกษา
 - สภาพปัญหาและอุปสรรคการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านอาชีวศึกษา ผลการศึกษาสภาพปัญหาและอุปสรรคการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านอาชีวศึกษาและข้อเสนอแนะ
๕. ผลการดำเนินงานของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ชุดที่ ๓
 - ๕.๑ ด้านการกำหนดนโยบาย แผนพัฒนา และเป้าหมายการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านวิชาชีพ
 - แก้ปัญหาความขาดแคลนกำลังคนโดยนโยบายการเพิ่มปริมาณผู้เรียน
 - ปรับภาพลักษณ์อาชีวศึกษา
 - ขยายและยกระดับอาชีวศึกษาทวิภาคี
 - สร้างทักษะการเป็นผู้ประกอบการแก่นักศึกษา
 - เตรียมความพร้อมผู้สำเร็จอาชีวศึกษาเข้าสู่ประชาคมอาเซียน เพิ่มขีดความสามารถทางภาษา
 - ยกระดับอาชีวศึกษาสู่มาตรฐานสากล และส่งเสริมสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศเฉพาะทาง
 - ลดความเหลื่อมล้ำเพื่อสร้างโอกาสอาชีวศึกษาให้คนไทย
 - พัฒนาครู ครูฝึกในสถานประกอบการ และการแก้ปัญหาความขาดแคลนครู
 - ๕.๒ ด้านยกระดับมาตรฐานและหลักสูตรอาชีวศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและการพัฒนาประเทศ
 - ๕.๓ ด้านส่งเสริม สนับสนุนการประกันคุณภาพในสถานศึกษาอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาและสถานประกอบการที่ร่วมจัดอาชีวศึกษา
 - ๕.๔ ด้านการส่งเสริม ประสานงานการจัดการอาชีวศึกษาของรัฐและเอกชน
 - ๕.๕ ด้านการสนับสนุนทรัพยากรเพื่อสนับสนุนการอาชีวศึกษา
 - ๕.๖ ด้านการรวมและการแยกสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบัน

/๕.๗ ด้านกฎหมาย...

๕.๗ ด้านกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ และการบริหารงานบุคคล

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจึงได้นำร่างสรุปผลการดำเนินงานของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ชุดที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๕๖ – ๒๕๖๐) ที่ดำเนินการเสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้วมาเสนอเพื่อให้ที่ประชุมคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ได้พิจารณาและให้ความเห็นชอบเพื่อที่จะได้นำร่างสรุปผลการดำเนินงานดังกล่าวไปจัดพิมพ์เป็นรูปเล่มต่อไป

นางศิริพรรณ ชุมชุม กรรมการการอาชีวศึกษา กล่าวเพิ่มเติมว่า จากการพิจารณาเอกสารประกอบการประชุม การประชุมที่เป็นตาราง เช่น ในหน้า ๑๖ ตารางแสดงคาดการณ์ความต้องการกำลังคน ๑๘ กลุ่มอุตสาหกรรม ที่มีการ จำแนกตามระดับการศึกษา ควรจะต้องมีหมายเหตุหรือคำอธิบายเชิงอรรถอยู่ด้านล่างของตารางด้วยว่าแหล่งที่มาของ ข้อมูลมาจากที่ใดเพื่อให้สามารถนำมาใช้ในการอ้างอิงได้

นายสมเกียรติ ขอบผล กรรมการการอาชีวศึกษา กล่าวเพิ่มเติมว่า จากการพิจารณาเอกสารประกอบการประชุม พบว่ามีหัวข้อครอบคลุมเนื้อหาสาระสำคัญที่ได้ดำเนินการไปดี แต่ตนคิดว่ายังมีอีก ๑ เรื่องที่ยังไม่ได้นำมาเป็นหัวข้อ คือ เรื่องทรัพยากรของอาชีวศึกษาซึ่งตนคิดว่าจะต้องวิเคราะห์ทรัพยากรของอาชีวศึกษาให้เห็นภาพชัดเจนว่าที่ได้ดำเนินการ ไปแล้วใช้ทรัพยากรอะไรไปบ้าง ซึ่งคำว่าทรัพยากรในที่นี้ไม่ได้หมายถึงทรัพยากรที่เป็นงบประมาณเพียงอย่างเดียว แต่หมายถึงสรรพกำลังต่าง ๆ ตามที่นายอรรถการ ตฤษณารังสี กรรมการการอาชีวศึกษา ได้กล่าวไว้ในตอนต้นว่า คณะกรรมการการอาชีวศึกษาชุดนี้ได้ขับเคลื่อนอะไรไปและยังมีอะไรที่ยังเป็นความต้องการหรือเป็นความจำเป็นอีกบ้าง เพื่อที่จะได้ส่งต่อให้คณะกรรมการการอาชีวศึกษาชุดต่อไปช่วยดูแล เพราะสิ่งที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษาชุดนี้ ทำมาทั้งหมดมองรวม ๆ แล้วมีเรื่องของนโยบายหลายเรื่อง เช่น เรื่องของการเพิ่มสัดส่วนอาชีวศึกษาที่เรื่องของทรัพยากร ไม่ได้เพิ่มตามไปด้วย รวมถึงเรื่องของการจัดสรรงบประมาณและทรัพยากรต่าง ๆ ที่ทางกระทรวงศึกษาธิการไม่ได้มีการ ให้นำหนักหรือให้ความสำคัญกับเรื่องที่เป็นจุดเน้นหรือที่เป็นนโยบายเท่าที่ควร ซึ่งจริง ๆ แล้วจะต้องจัดสรรทรัพยากร ต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับนโยบายที่กำหนดไว้

นางสุวรรณี คำมั่น กรรมการการอาชีวศึกษา กล่าวเพิ่มเติมว่า หัวข้อของเอกสารเล่มนี้ คือ ผลการ ดำเนินงานของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ชุดที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๕๖ – ๒๕๖๐) ซึ่งมีอยู่ทั้งหมด ๗ เรื่อง ถ้าสามารถนำเรื่อง ทั้ง ๗ เรื่อง แสดงออกมาให้เห็นว่าอะไรที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษาศึกษาได้ทำและนำไปใช้เป็นกลยุทธ์ในการ ขับเคลื่อนงานอาชีวศึกษาก็จะเป็นประโยชน์อย่างมาก แต่ร่างสรุปผลการดำเนินงานเล่มนี้เมื่อพิจารณาแล้ว ๆ แล้วมี ความคาบเกี่ยวกันระหว่างผลงานของอาชีวศึกษากับผลงานของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ตนจึงคิดว่าควรที่จะนำ เอาเฉพาะแค่ที่เป็นบทบาทของคณะกรรมการการอาชีวศึกษาออกมาให้เห็นว่าที่ได้ดำเนินการไปในเชิงนโยบาย ในเชิงการกำกับ ที่เป็นการแก้ไขปัญหาหรือการปลดล็อกเรื่องอะไรต่าง ๆ มีอะไรบ้าง โดยเลือกเฉพาะมิติที่สำคัญ ๆ ของ คณะกรรมการการอาชีวศึกษาแต่ไม่ใช่การนำเอามติวางเรียงต่อกัน ยกตัวอย่างเช่น ครั้งหนึ่งที่ประชุมคณะกรรมการ การอาชีวศึกษาเคยพิจารณาเรื่องการให้ปริญญาเกียรตินิยมของหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (ทล.บ.) และเรื่องของการผลิต กำลังคนเพื่อไปตอบสนองอุตสาหกรรม ๔.๐ หรืออนาคตที่อาชีวศึกษาจะเป็นดิจิทัลเทรนด์ ซึ่งก็มีประเด็นที่สำคัญคือ ความรู้ในการใช้ภาษาอังกฤษหรือภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารตามคุณสมบัติของการเตรียมคนสู่ศตวรรษที่ ๒๑ คือ อย่างน้อยต้องอ่านเครื่องมือ คู่มือ วิธีใช้ ได้ ซึ่งตรงนี้จะพ้องกับคุณสมบัติที่สำคัญที่จะนำมาคัดกรองว่าใครควรที่จะได้ ปริญญาเกียรตินิยม อันดับ ๑ หรืออันดับ ๒ แต่ฝ่ายกฎหมายของอาชีวศึกษาบอกว่าไม่สามารถดำเนินการได้เพราะว่าเป็น เรื่องที่ผิดระเบียบ แต่สภาสถาบันการอาชีวศึกษาสามารถที่จะกำหนดเป็นองค์ประกอบในการที่จะคัดกรองคนที่ เป็น เกียรตินิยมได้ ซึ่งขณะนี้อาจจะอยู่ในช่วงขั้นตอนที่อาชีวศึกษาหรือฝ่ายปฏิบัติการจะต้องหาวิธีการว่าจะดำเนินการ อย่างไรต่อไป และในเรื่องนี้ภาคเอกชนโดยนายถาวร ชลัษเฐียร กรรมการการอาชีวศึกษา นายอรรถการ ตฤษณารังสี กรรมการการอาชีวศึกษา รวมถึงนายอนุสรณ์ แสงนิมมานวล ประธานกรรมการการอาชีวศึกษาในขณะนั้นก็สนับสนุนและ เห็นด้วยว่าเรื่องของการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเป็นเรื่องที่สำคัญเพราะว่าไม่ว่าจะเรียนสาขาวิชาใดล้วนแล้วแต่

/ต้องใช้ภาษา...

ต้องใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารกันทั้งสิ้น เช่น การเรียนในสาขาวิชาต่อเรือ สาขาวิชาอากาศยาน หรือแม้แต่สาขาวิชา คหกรรม จำเป็นที่จะต้องใช้ภาษาอังกฤษในการเรียนรู้ การทำงานหรือการประกอบอาชีพของตนเอง จึงประสงค์ให้นำเรื่องปริญญาเกียรตินิยมของหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (ทล.บ.) มาใส่ไว้ในผลการดำเนินงานของคณะกรรมการการศึกษา ชุดที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๕๖ – ๒๕๖๐) ด้วย เพราะเป็นมติสำคัญที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษาชุดนี้ได้ให้ความเห็นชอบไว้

นายจรูญ ชูลาก ประธานการประชุม กล่าวเพิ่มเติมว่า ตนคิดว่าคณะกรรมการการอาชีวศึกษาชุดนี้ จะต้องทำหน้าที่รักษาการต่อไปอีกเพียงแค่ประมาณ ๒ เดือน ซึ่งระยะเวลาที่เหลืออยู่ไม่เพียงพอที่จะปรับปรุงข้อมูล ผลการดำเนินงานของคณะกรรมการการศึกษา ชุดที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๕๖ – ๒๕๖๐) ได้ทัน ดังนั้น เพื่อให้การจัดทำสรุป ผลการดำเนินงานฯ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีและทันเวลา จึงจำเป็นต้องขอความเห็นและคำแนะนำจากคณะกรรมการ การอาชีวศึกษาทุกท่าน ดังนั้น ตนในฐานะประธานการประชุมจึงประสงค์ที่จะฝากกับทีมงานและผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านว่า บางครั้งอาจจะมีการนำหน้าที่จากทางฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการการอาชีวศึกษาประสานขอความอนุเคราะห์ข้อมูลไปก็ขอ ได้โปรดให้ความอนุเคราะห์ด้วย และขอความอนุเคราะห์ให้นางศิริพรรณ ชุมชุม กรรมการการอาชีวศึกษา เป็นที่ปรึกษา การจัดทำผลงานฯ ในครั้งนี้ เนื่องจากท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถและมีประสบการณ์การทำงานร่วมกับอาชีวศึกษา มาเป็นระยะเวลานาน

นายสุเทพ ชิตยวงษ์ เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กล่าวเพิ่มเติมว่า ตนในฐานะกรรมการ และเลขานุการของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ขอรับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของที่ประชุมคณะกรรมการ การอาชีวศึกษาไปดำเนินการปรับปรุงข้อมูลและรูปแบบสรุปผลการดำเนินงานของคณะกรรมการการศึกษา ชุดที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๕๖ – ๒๕๖๐) และจะขอนำกลับเข้ามาเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการการอาชีวศึกษาเพื่อโปรดพิจารณา ให้ความเห็นชอบอีกครั้งหนึ่ง

รองศาสตราจารย์ศรีนทร์ทิพย์ แทนธานี กรรมการการอาชีวศึกษา กล่าวเพิ่มเติมว่า การจัดทำรายงาน ในลักษณะอย่างนี้ควรที่จะต้องเป็นรายงานที่อ่านแล้วสามารถรู้ได้ทันทีเลยว่าคณะกรรมการการอาชีวศึกษาชุดนี้ ทำอะไรบ้าง และการนำเสนอควรมีการนำเสนอแบบเป็นไทม์ไลน์หรือลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามลำดับเวลาว่าแต่ละปี มีเรื่องอะไรที่เป็นเรื่องเด่น ๆ และสำคัญ ๆ ตามยุทธศาสตร์ที่เป็นภาระหน้าที่ของคณะกรรมการการอาชีวศึกษาชุดนี้ แล้วแสดงข้อมูลออกมาในรูปแบบของ Infographic

ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกรียงไกร บุญเลิศสุทัย กรรมการการอาชีวศึกษา กล่าวเพิ่มเติมว่า ตนคิดว่า ความสำเร็จอีกอย่างหนึ่งของคณะกรรมการการอาชีวศึกษาชุดนี้ คือ หลักสูตรระดับปริญญาตรีที่เป็นทวิภาคีหรือหลักสูตร เทคโนโลยีบัณฑิต ดังนั้น ตนจึงคิดว่าควรที่จะต้องมีการนำเรื่องของหลักสูตรระดับปริญญาตรีที่เป็นทวิภาคีหรือหลักสูตรเทคโนโลยี บัณฑิตเพิ่มเข้าไปด้วย โดยอาจจะใช้เนื้อที่สักประมาณ ๑ หน้ากระดาษแสดงให้เห็นภาพว่าหลักสูตรนี้มีทั้งหมด กี่หลักสูตรมีสถานศึกษาที่เปิดสอนทั้งหมดกี่แห่ง ที่ไหนบ้าง รวมถึงมีจำนวนผู้เรียนเท่าใดและคิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์ เป็นต้น

รองศาสตราจารย์มงคล มงคลวงศ์โรจน์ กรรมการการอาชีวศึกษา กล่าวเพิ่มเติมว่า ตนประสงค์ให้ เพิ่มในส่วนของบทสรุปของผู้บริหารเข้าไปในเล่มสรุปผลการดำเนินงานของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ชุดที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๕๖ – ๒๕๖๐) ด้วย

มติที่ประชุม รับทราบและประธานขอให้คณะทำงานฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา นำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของที่ประชุมไปดำเนินการปรับแก้ไขร่างสรุปผลการดำเนินงานของคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา ชุดที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๕๖-๒๕๖๐) และให้นำกลับเข้ามาเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบอีกครั้งหนึ่ง

/เรื่องที่ ๔.๒ ...

เรื่องที่ ๔.๒ การพิจารณาอนุมัติใช้หลักสูตรระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ พุทธศักราช ๒๕๖๒ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒ และหลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒) จำนวน ๑๐๒ หลักสูตร

นายประชาคม จันทรชิต รองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มอบ นางเจตฤติ ชินเวโรจน์ ที่ปรึกษาด้านมาตรฐานอาชีวศึกษาธุรกิจและบริการ นำเสนอว่า การเปิดสอนระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ ปีการศึกษา ๒๕๖๒ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้กำหนดให้สถาบันการอาชีวศึกษาที่มีความพร้อมในการเปิดสอนระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการแจ้งสาขาวิชาที่มีความพร้อมจะขอเปิดสอน นำเสนอหลักสูตรที่ผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบันการอาชีวศึกษาแล้วแจ้งความประสงค์มาที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ซึ่งมีสถาบันการอาชีวศึกษาและสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ๑๘ สถาบัน ได้แจ้งความประสงค์ขอเปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ พุทธศักราช ๒๕๖๒ รวมจำนวนทั้งสิ้น ๓๐ สาขาวิชา ๗๕ วิทยาลัย ๑๑๙ หลักสูตร ประกอบด้วย

- | | | |
|-------------------------------|----------|----------|
| ๑. หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒ | จำนวน ๙๐ | หลักสูตร |
| ๒. หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒ | จำนวน ๒๙ | หลักสูตร |

โดยสาระสำคัญในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรของสถาบันการอาชีวศึกษา มีประเด็นหลัก ๓ ประการ คือ

๑. ปรับปรุงหลักสูตรรายวิชาเดิมให้ทันสมัย สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และพัฒนารายวิชาใหม่เพื่อตอบสนองยุทธศาสตร์การพัฒนาของกลุ่มจังหวัด รวมทั้งพัฒนาหลักสูตรให้เป็นไปตามความต้องการของสถานประกอบการในแต่ละพื้นที่ โดยเชื่อมโยงกับมาตรฐานอาชีพหรือมาตรฐานการปฏิบัติงานของสถานประกอบการ รวมทั้งการนำผลจากการประเมินหลักสูตรและการวิพากษ์หลักสูตรไปใช้ในการปรับปรุง เพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรมีความรู้ ความสามารถทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติที่ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการและเพิ่มเติมองค์ความรู้ที่จำเป็นเพื่อให้สามารถเป็นผู้ประกอบอาชีพอิสระได้

๒. ปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตรใหม่ ให้สอดคล้องตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษา สาขาเทคโนโลยี พ.ศ. ๒๕๖๐ และสาขาที่เกี่ยวข้องของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ซึ่งกำหนดให้สถาบันอุดมศึกษาที่จัดการศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีต้องปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นไปตามประกาศนี้ ภายในปีการศึกษา ๒๕๖๒

๓. ปรับปรุงตามรอบระยะเวลาของการพัฒนาหลักสูตร อย่างน้อยทุก ๕ ปี

- ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๒
- ประกาศคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับปริญญาตรี

สายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ พ.ศ. ๒๕๖๒

ซึ่งกำหนดให้มีการประเมินประกันคุณภาพของหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนอย่างน้อย ๔ ด้าน

- (๑) หลักสูตรต้องยึดโยงกับมาตรฐานอาชีพ
- (๒) อาจารย์ ทรัพยากร และการสนับสนุน
- (๓) วิธีการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล
- (๔) ผู้สำเร็จการศึกษา

ฝ่ายเลขานุการจึงได้นำเข้าสู่กระบวนการพิจารณาของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบรายละเอียดของหลักสูตรและประเมินความพร้อมและศักยภาพของสถาบัน โดยดำเนินการดังนี้

/ขั้นตอนที่ ๑...

ขั้นตอนที่ ๑ ดำเนินการตรวจสอบรายละเอียดของหลักสูตรและประเมินความพร้อมและศักยภาพของสถาบันการศึกษา โดยสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้มีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบหลักสูตรและประเมินความพร้อมหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช ๒๕๖๒ และหลักสูตรใหม่ พุทธศักราช ๒๕๖๒ ระหว่างวันที่ ๑๖ มกราคม – ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๒ รวมทั้งสิ้น ๑๘ สถาบัน ๗๕ วิทยาลัย ๑๑๙ หลักสูตร

๑. การตรวจสอบรายละเอียดของหลักสูตร (คอศ.๑) จะพิจารณาให้สอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรและมาตรฐานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๒ ลงวันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

- ประกาศคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ พ.ศ. ๒๕๖๒ ลงวันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒

- ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ลงวันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๕๗

- ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ ลงวันที่ ๗ ตุลาคม ๒๕๕๘ ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

- ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษา สาขาเทคโนโลยี พ.ศ. ๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๖๒ และสาขาที่เกี่ยวข้อง ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ในการตรวจสอบรายละเอียดของหลักสูตร มีองค์ประกอบในการประเมิน ๘ หมวด ได้แก่

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

หมวดที่ ๒ ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

หมวดที่ ๓ ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

หมวดที่ ๔ ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

หมวดที่ ๕ หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

หมวดที่ ๖ การพัฒนาคณาจารย์

หมวดที่ ๗ การประกันคุณภาพหลักสูตร

หมวดที่ ๘ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

สรุปผลการตรวจสอบรายละเอียดของหลักสูตรของคณะกรรมการตรวจสอบหลักสูตรฯ ซึ่งพิจารณารายละเอียดของหลักสูตรทั้ง ๘ ประเด็น พบว่ามีความสอดคล้องตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยี พ.ศ.๒๕๖๐ และเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ พ.ศ. ๒๕๖๒ มีกรอบโครงสร้างหลักสูตร ดังนี้

กรอบโครงสร้างหลักสูตรสาขาเทคโนโลยี (ต่อเนื่อง)

จำนวนหน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า	๗๒	หน่วยกิต
๑. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	๑๘	หน่วยกิต
๒. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	๕๑	หน่วยกิต

/๒.๑ วิชาเฉพาะ...

๒.๑ วิชาเฉพาะพื้นฐาน	ไม่น้อยกว่า	๑๘	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	๖	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาพื้นฐานทางเทคโนโลยี	ไม่น้อยกว่า	๑๒	หน่วยกิต
๒.๒ วิชาเฉพาะด้าน	ไม่น้อยกว่า	๒๑	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเฉพาะสาขา	ไม่น้อยกว่า	๑๘	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาโครงงาน	ไม่น้อยกว่า	๓	หน่วยกิต
๒.๓ วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/วิชา บูรณาการการเรียนรู้ร่วมการทำงาน	ไม่น้อยกว่า	๓	หน่วยกิต
๓. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	๖	หน่วยกิต

ทั้งนี้ หลักสูตรระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ พุทธศักราช ๒๕๖๒ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒ และหลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒) ที่เสนอทุกหลักสูตร มีโครงสร้างของหลักสูตรและจำนวนหน่วยกิตรวม ระหว่าง ๗๕-๗๘ หน่วยกิต เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนด

๒. ประเมินความพร้อมและศักยภาพของสถาบันการอาชีวศึกษาในการจัดการศึกษาตามหลักสูตร ดำเนินการประเมินจากสภาพจริง ซึ่งมีองค์ประกอบในการประเมิน ๕ ด้าน ได้แก่

- ด้านหลักสูตร
- ด้านการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี
- ด้านอาจารย์
- ด้านอาคารสถานที่และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
- ด้านนักศึกษา

สรุปผลการประเมินหลักสูตรระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ พุทธศักราช ๒๕๖๒ (หลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช ๒๕๖๒ และหลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒) จำนวน ๑๑๙ หลักสูตร มีหลักสูตรที่ผ่านเกณฑ์การตรวจสอบรายละเอียดของหลักสูตร และผ่านเกณฑ์การประเมินความพร้อมฯ จำนวน ๑๐๕ หลักสูตร คิดเป็นร้อยละ ๘๘.๒๓ และมีหลักสูตรที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน ๑๔ หลักสูตร คิดเป็นร้อยละ ๑๑.๗๗

ประเภทหลักสูตร	จำนวนหลักสูตร	ผลการประเมิน	
		ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒	๙๐	๗๙	๙
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒	๒๙	๒๖	๓
รวม	๑๑๙	๑๐๕	๑๔
คิดเป็นร้อยละ	๑๐๐	๘๘.๒๓	๑๑.๗๗

/ประเด็นที่...

ประเด็นที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน คือ

- คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกี่ยวกับคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดและไม่มีแผนการจัดการเรียนการสอนที่แสดงรายวิชาและอาจารย์ผู้สอนตลอดหลักสูตร

- รายละเอียดฉบับที่ข้อตกลงความร่วมมือกับสถานประกอบการไม่สมบูรณ์

- การจัดการศึกษาระบบทวิภาคี ไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดด้านคุณสมบัติของครูฝึกในสถานประกอบการ ครูฝึกการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ และไม่มีแผนการฝึกอาชีพหรือรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนในสถานประกอบการ

- ขาดความพร้อมด้านการวางแผนการรับนักศึกษา และการบริหารความเสี่ยง

ขั้นตอนที่ ๒ ผ่านการกลั่นกรองหลักสูตรจากคณะกรรมการเฉพาะกิจเพื่อพิจารณากลั่นกรองหลักสูตรปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้ดำเนินการนำรายละเอียดหลักสูตร “ที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน” การตรวจสอบรายละเอียดของหลักสูตรและประเมินศักยภาพและความพร้อมในการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ จำนวน ๑๐๕ หลักสูตรเสนอต่อคณะกรรมการเฉพาะกิจเพื่อพิจารณากลั่นกรองหลักสูตรปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ ระหว่างวันที่ ๒๐ - ๒๗ มีนาคม ๒๕๖๒ โดยแบ่งตามประเภทวิชาเพื่อการพิจารณาหลักสูตรเชิงลึกตามนโยบายของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ประกอบด้วย

- ประเภทวิชาอุตสาหกรรม โดยมี นายพันธุ์ศักดิ์ โรจนากาศ เป็นประธาน

- ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ และประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์กรียงไกร บุญเลิศอุทัย เป็นประธาน

- ประเภทวิชาคหกรรม และศิลปกรรม โดยมี นางศิริพรรณ ชุมชุม เป็นประธาน

- ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยมี พลตรีหญิงกฤติยา บัวหลวงงาม เป็นประธาน

- ประเภทวิชาเกษตรกรรมและประมง โดยมี นายวีระศักดิ์ วงษ์สมบัติ เป็นประธาน

ประเด็นการพิจารณาของคณะกรรมการเฉพาะกิจฯ

- สาขาวิชาสอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพ/กลุ่มจังหวัดหรือไม่อย่างไร

- แผนการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี

- การจัดรายวิชาในหลักสูตร

- ความร่วมมือในการจัดการศึกษากับสถานประกอบการ

- ความพร้อมด้านทรัพยากร/อาจารย์ เป็นไปตามเกณฑ์ผ่านสภาสถาบันการอาชีวศึกษาเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

- เอกลักษณ์ของหลักสูตร ในแต่ละสาขาวิชามีความเชี่ยวชาญที่แตกต่างกัน

- อัตลักษณ์ของผู้สำเร็จการศึกษาสอดคล้องกับ MOU สถานประกอบการหรือไม่อย่างไร

มติที่ประชุม เห็นชอบในหลักการโดยให้ทุกสถาบันปรับแก้ไขรายละเอียดของหลักสูตรและข้อมูลการนำเสนอตามข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ และให้นำเสนอต่อคณะกรรมการการอาชีวศึกษาด้านหลักสูตรอาชีวศึกษาและมาตรฐานคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษาพิจารณาให้ความเห็นชอบต่อไป

ขั้นตอนที่ ๓ ผ่านการพิจารณากลั่นกรองจากคณะกรรมการการอาชีวศึกษาด้านหลักสูตรอาชีวศึกษาและมาตรฐานคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้ดำเนินการนำเสนอหลักสูตรระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ พุทธศักราช ๒๕๖๒ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒ และหลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒) ที่สถาบัน

/การอาชีวศึกษา...

การอาชีวศึกษาได้ดำเนินการปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการเฉพาะกิจฯ เรียบร้อยแล้วต่อคณะกรรมการอาชีวศึกษาด้านหลักสูตรอาชีวศึกษาและมาตรฐานคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษา จำนวน ๒ ครั้ง รวม ๑๐๒ หลักสูตร ดังนี้

๑. การประชุมคณะกรรมการอาชีวศึกษาด้านหลักสูตรอาชีวศึกษาและมาตรฐานคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษา ครั้งที่ ๒/๒๕๖๒ เมื่อวันอังคารที่ ๕ มีนาคม ๒๕๖๒ ห้องประชุม ๑ ชั้น ๒ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

มติที่ประชุม เห็นชอบหลักสูตรระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ พุทธศักราช ๒๕๖๒ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒) ของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓ จำนวน ๖ หลักสูตร ตามที่เสนอ โดยให้สถาบันนำข้อเสนอแนะของคณะกรรมการฯ ไปปรับปรุงให้ชัดเจน และนำเข้าที่ประชุมคณะกรรมการการอาชีวศึกษาพิจารณาต่อไปในประเด็นต่อไปนี้

๒. ประชุมคณะกรรมการอาชีวศึกษาด้านหลักสูตรอาชีวศึกษาและมาตรฐานคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษา ในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๖๒ เมื่อวันจันทร์ที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๒ ณ ห้องประชุม ๑ ชั้น ๒ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

มติที่ประชุม เห็นชอบหลักสูตรระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ พุทธศักราช ๒๕๖๒ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒ และหลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒) ของสถาบันการอาชีวศึกษาและสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ๑๗ สถาบัน จำนวน ๙๖ หลักสูตร ดังนี้

๒.๑ หลักสูตรระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ พุทธศักราช ๒๕๖๒ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒) ของสถาบันการอาชีวศึกษา และสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ๑๖ แห่ง จำนวน ๗๓ หลักสูตร ตามที่เสนอ

๒.๒ หลักสูตรระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ พุทธศักราช ๒๕๖๒ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒) ของสถาบันการอาชีวศึกษา และสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ๘ แห่ง จำนวน ๒๓ หลักสูตร ตามที่เสนอ และให้นำไปปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการการอาชีวศึกษาด้านหลักสูตรอาชีวศึกษาและมาตรฐานคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษา เพื่อนำเข้าที่ประชุมคณะกรรมการการอาชีวศึกษาต่อไป

ทั้งนี้ เพื่อให้การอนุมัติใช้หลักสูตรระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ ปีการศึกษา ๒๕๖๒ ของสถาบันการอาชีวศึกษาและสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรเป็นไปตามแผนนโยบายการจัดการอาชีวศึกษา ฝ่ายเลขานุการจึงขอนำเสนอรายละเอียดของหลักสูตรระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ พุทธศักราช ๒๕๖๒ ซึ่งปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการฯ เรียบร้อยแล้ว ประกอบด้วย หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒ จำนวน ๗๙ หลักสูตร และหลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒ จำนวน ๒๓ หลักสูตร รวมทั้งสิ้น ๑๐๒ หลักสูตร ต่อคณะกรรมการการอาชีวศึกษาเพื่อพิจารณา โดยแบ่งเป็นประเภทวิชาและสาขาวิชา ดังนี้

ประเภทวิชา	จำนวนหลักสูตร		รวม
	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒	หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒	
๑. ประเภทวิชาศิลปกรรม (๑ สาขาวิชา)			
๑.๑ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก	๑	๑	๒
๒. ประเภทวิชาคหกรรม (๑ สาขาวิชา)			
๒.๑ สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ	๓	-	๓
๓. ประเภทวิชาเกษตรกรรม (๑ สาขาวิชา)			
๓.๑ สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์	๑	๒	๓
๔. ประเภทวิชาประมง (๑ สาขาวิชา)			
๔.๑ สาขาวิชาเทคโนโลยีแปรรูปสัตว์น้ำ	๑	-	๑

/๕ ประเภทวิชา

ประเภทวิชา	จำนวนหลักสูตร		รวม
	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒	หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒	
๕. ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (๑ สาขาวิชา) ๕.๑ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	๓	๑	๔
๖. ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ๖.๑ สาขาวิชาการโรงแรม	๓	-	๓
๗. ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ (๕ สาขาวิชา)	๑๗	๗	๒๔
๗.๑ สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์	๑	-	๑
๗.๒ สาขาวิชาการจัดการสำนักงาน	๒	-	๒
๗.๓ สาขาวิชาการบัญชี	๖	๓	๙
๗.๔ สาขาวิชาการตลาด	๑	๓	๔
๗.๕ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ	๗	๑	๘
๘. ประเภทวิชาอุตสาหกรรม (๑๔ สาขาวิชา)	๕๐	๑๒	๖๒
๘.๑ สาขาวิชาเทคโนโลยีการก่อสร้าง	๑	๑	๒
๘.๒ สาขาวิชาเทคโนโลยีโยธา	๒	-	๒
๘.๓ สาขาวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม	๑	-	๑
๘.๔ สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิต	๓	๑	๔
๘.๕ สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล	๒	-	๒
๘.๖ สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกลเรือ	๑	-	๑
๘.๗ สาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า	๑๒	๓	๑๕
๘.๘ สาขาวิชาเทคโนโลยีแม่พิมพ์	๓	-	๓
๘.๙ สาขาวิชาเทคโนโลยียานยนต์	๑๓	๑	๑๔
๘.๑๐ สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์	๑๒	๒	๑๔
๘.๑๑ สาขาวิชาเทคโนโลยีการเชื่อม	-	๑	๑
๘.๑๒ สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	-	๑	๑
๘.๑๓ สาขาวิชาเทคโนโลยีพลังงาน *	-	๑	๑
๘.๑๔ สาขาวิชาเทคโนโลยีปิโตรเคมี *	-	๑	๑
รวมทั้งสิ้น	๗๙	๒๓	๑๐๒

โดยใน ๒๓ หลักสูตร ประกอบด้วย ๑) สาขาใหม่ที่ไม่เคยเปิดสอนเลย จำนวน ๒ หลักสูตร คือ สาขาวิชาเทคโนโลยีพลังงาน และสาขาวิชาเทคโนโลยีปิโตรเคมี ซึ่งเป็นหลักสูตรของวิทยาลัยเทคนิคระยอง ๒) สาขาวิชาเดิมที่เคยผ่านการอนุมัติแล้ว และนำไปเปิดสอนในสถาบันที่ไม่เคยเปิดการเรียนการสอนในสาขานั้นแต่ต้องทำการปรับเนื้อหาในบางรายวิชา ให้สอดคล้องกับสถานประกอบการหรือบริบทของแต่ละพื้นที่ จำนวน ๒๑ หลักสูตร สรุปแล้วจำนวนหลักสูตรที่เป็น หลักสูตรปรับปรุงจำนวน ๗๙ หลักสูตร และเป็นหลักสูตรใหม่ตามประเด็นข้างต้นจำนวน ๒ หลักสูตร และ ๒๑ หลักสูตรใหม่ /ที่เปิดสอน...

ที่เปิดสอนในสถานศึกษาแห่งใหม่ ส่วนประเด็นที่พิจารณา คือ หลักสูตรปรับปรุงของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓ ที่ได้รับการอนุมัติหลักสูตรในการประชุมคณะกรรมการการอาชีวศึกษาด้านหลักสูตรอาชีวศึกษาและมาตรฐานคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษา ครั้งที่ ๒/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๖๑ จำนวน ๖ หลักสูตร ซึ่งมีประเด็นข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการการอาชีวศึกษาด้านหลักสูตรอาชีวศึกษาและมาตรฐานคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษา คือ ให้ระบุสมรรถนะอาชีพของผู้สำเร็จการศึกษาให้ชัดเจนโดยเฉพาะการแก้ปัญหา การปฏิบัติงานในระดับปริญญาตรีให้ต่อยอดจากระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และระบุถึงการทำ หรืออาชีพของผู้สำเร็จการศึกษา การปรับเอกลักษณ์และอัตลักษณ์ของผู้เรียนในแต่ละหลักสูตรให้มีความชัดเจน ซึ่งทางผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้ทำการปรับแก้รายละเอียดตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการการอาชีวศึกษาด้านหลักสูตรอาชีวศึกษาและมาตรฐานคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษาเสร็จเรียบร้อยแล้ว ในส่วนของการนำเสนอ ขอนำเสนอตัวอย่างเพียงบางหลักสูตรเนื่องจากหลักสูตรมีจำนวนมาก และในกระบวนการปรับหลักสูตรจะใช้วิธีการ หรือกระบวนการในการปรับเช่นเดียวกัน โดยในการประชุมคณะกรรมการการอาชีวศึกษารั้งนี้ขอนำเสนอหลักสูตร ระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีไฟฟ้า (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒ ของวิทยาลัยเทคนิค มหาสารคาม สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓ ซึ่งจุดเด่นของหลักสูตร คือ เอกลักษณ์ สถานศึกษา และสถานประกอบการ มีการร่วมมือกันในการผลิตเทคโนโลยีสู่สากล อัตลักษณ์ของผู้ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีไฟฟ้า ระเบียบวิศวกรรมอาคารสูง เมื่อนักเรียนนักศึกษาสำเร็จการศึกษาแล้วสามารถไปประกอบอาชีพเป็นนักเทคโนโลยีปฏิบัติการ ทางด้านไฟฟ้า ผู้ฝึกอบรมเผยแพร่ทางด้านเทคโนโลยีไฟฟ้า นักวิเคราะห์และออกแบบระบบไฟฟ้าในการเป็นผู้ประกอบการและงานอุตสาหกรรม ผู้ตรวจสอบและบำรุงรักษาแก้ไขปรับปรุงระบบไฟฟ้าในงานอุตสาหกรรม และ รายวิชาที่สนับสนุนจะเป็นรายวิชาที่ปรับปรุงใหม่ เช่น เทคโนโลยีไฟฟ้า เทคโนโลยีซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า การป้องกัน ระบบไฟฟ้า การออกแบบและประมาณการระบบไฟฟ้า โดยให้สถานศึกษาและสถานประกอบการมีส่วนร่วมในการผลิตนักเทคโนโลยีสู่สากล ซึ่งมีสถานประกอบการ อาทิ บริษัท เอส เอ็น ซี ฟอรั่มเมอร์ จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือ บริษัท พร้อมเทคโนโลยีเซอร์วิส จำกัด และบริษัท เฟิร์สคอนโทรลซิสเต็ม จำกัด เป็นต้น ส่วนในสาขาอื่น ๆ อีกจำนวน ๗๒ หลักสูตร ที่เป็นการปรับปรุงหลักสูตรของสถาบันการอาชีวศึกษาและหลักสูตรใหม่อีก ๒ หลักสูตร ก็ได้มีการ ปรับตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการการอาชีวศึกษาด้านหลักสูตรอาชีวศึกษาและมาตรฐานคุณภาพการจัดการ อาชีวศึกษาเสร็จเรียบร้อยแล้วด้วยเช่นกัน เช่น การเพิ่มจำนวนสถานประกอบการให้มีการทำ MOU ร่วมกันมากขึ้น ความชัดเจนวัตถุประสงค์ของหลักสูตร หรือการปรับข้อมูลความต้องการกำลังคนให้ชัดเจน ซึ่งก็ได้ดำเนินการปรับ และวิเคราะห์เรียบร้อยแล้ว ยกตัวอย่างเช่น สาขาวิชาการบัญชีได้มีการปรับแก้เรื่องกำหนดปรัชญา วัตถุประสงค์ ในการผลิตบัณฑิตที่ชัดเจนและมีการกำหนดเอกลักษณ์และอัตลักษณ์ตามที่ได้นำเสนอไปแล้ว และได้ทำความร่วมมือ กับสภาวิชาชีพบัญชี เนื่องจากมีการระบุไว้ชัดเจนว่ารายวิชาที่ระบุไว้ในหลักสูตรระดับปริญญาตรีจะต้องไม่ซ้ำซ้อน กับรายวิชาที่ได้เรียนมาแล้วในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และสภาวิชาชีพบัญชีก็ได้ระบุไว้ว่ารายวิชา จำนวน ๘ รายวิชาที่นักศึกษาในระดับปริญญาตรีจะต้องได้เรียน หากเรียนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) แล้ว ก็ไม่ต้องเรียนอีกในระดับปริญญาตรีแต่ต้องไปเรียนเพิ่มเติมใน ๘ รายวิชาที่ระบุไว้ ซึ่งในส่วนนี้ก็ได้มีการปรับตามที่ สภาวิชาชีพบัญชี และคณะกรรมการการอาชีวศึกษาด้านหลักสูตรอาชีวศึกษาและมาตรฐานคุณภาพการจัดการ อาชีวศึกษาได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ ส่วนในประเภทวิชาเกษตรกรรม จากข้อเสนอแนะให้มีการปรับแก้เรื่องของสมรรถนะ โดยให้วิเคราะห์สมรรถนะย่อยออกมาเป็นหน่วยกิตนั้นก็ดำเนินการตามข้อเสนอแนะเรียบร้อยแล้ว จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบอนุมัติใช้หลักสูตรระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ พุทธศักราช ๒๕๖๒ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒ และหลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒) จำนวน ๑๐๒ หลักสูตร

นายจรรยา ชูลาภ ประธานการประชุม กล่าวเพิ่มเติมว่า ประเด็นหลักคือ มีหลักสูตรการเรียนการสอน ให้คณะกรรมการการอาชีวศึกษาให้การรับรองหลักสูตร รวมจำนวนทั้งสิ้น ๑๑๙ หลักสูตร เป็นหลักสูตรที่ปรับปรุง /จากหลักสูตร...

จากหลักสูตรเดิมที่มีอยู่แล้ว จำนวน ๙๐ หลักสูตร และหลักสูตรใหม่ จำนวน ๒๙ หลักสูตร แต่หลักสูตรจำนวน ๒๙ หลักสูตรนี้เป็นหลักสูตรเก่า ส่วนหลักสูตรใหม่จริง ๆ มีเพียง ๒ หลักสูตรเท่านั้น ส่วนหลักสูตรอื่น ๆ นั้นเป็นหลักสูตรเก่า แต่เมื่อนำไปเปิดการเรียนการสอนในสถาบันอื่น ๆ ก็จะเป็นหลักสูตรใหม่ ซึ่งข้อมูลที่น่าเสนอนั้น ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการการอาชีวศึกษาด้านหลักสูตรอาชีวศึกษาและมาตรฐานคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษา และคณะกรรมการกลั่นกรองเรียบร้อยแล้ว มีกรรมการท่านใดมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมหรือมีประเด็นคำถามหรือไม่

ถาม ๑. นางสาวรณิ คำมัน กรรมการการอาชีวศึกษา สอบถามว่า

๑. ตนขอให้ประธานคณะกรรมการเฉพาะกิจเพื่อพิจารณากลั่นกรองหลักสูตรปริญญาตรีสายเทคโนโลยี หรือสายปฏิบัติการของสถาบันการอาชีวศึกษาช่วยเล่าให้ฟังว่าจากการที่ท่านได้พิจารณากลั่นกรองหลักสูตรที่น่าเสนอเข้ามาในวันนี้แล้ว ท่านพบเห็นประเด็นใดบ้าง และในประเด็นที่พบนั้นมีประเด็นอะไรที่ต้องการจะเล่าให้กรรมการท่านอื่น ๆ ได้รับทราบบ้างหรือไม่

๒. หลักสูตรที่ไม่ผ่านการประเมิน จำนวน ๑๔ หลักสูตร ผู้จัดทำหลักสูตรจะดำเนินการอย่างไรต่อไป หรือดำเนินการอะไรไปแล้วบ้าง

๓. เมื่อได้รับการอนุมัติรับรองหลักสูตรแล้วควรที่จะเป็นหลักสูตรกลางของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จึงประสงค์ที่จะทราบว่าเพราะเหตุใดเมื่อนำหลักสูตรที่ได้รับการอนุมัติไปเปิดสอนในสถานศึกษาแห่งใหม่จึงต้องถือเป็นหลักสูตรใหม่ หากถือว่าหลักสูตรที่ได้รับการอนุมัติรับรองหลักสูตรเป็นหลักสูตรมาตรฐาน ก็น่าที่จะสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้เนื่องจากว่าอาชีวศึกษามีสถานศึกษาอาชีวศึกษาของเอกชนรวมอยู่ด้วย หากจะทำการประเมินสภาพแวดล้อมหรือประเมินให้ดูว่าการจัดการของสถานศึกษาสอดคล้องกับหลักสูตรหรือไม่นั้นก็น่าที่จะเป็นอีกประเด็นหนึ่งแต่ไม่ใช่นำมาขออนุมัติเป็นหลักสูตรใหม่อีกครั้ง ดังนั้น ตนจึงอยากที่จะฟังข้อคิดเห็นของประธานคณะกรรมการกลั่นกรองฯ แต่ละชุดว่าหลังจากที่ท่านได้พิจารณากลั่นกรองแล้ว ท่านพบประเด็นอะไร และต้องการที่จะให้คณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้รับทราบบ้าง

ตอบ ๑. นายจรรยา ชูลาภ ประธานการประชุมชี้แจงว่า ประเด็นที่เป็นหลักสูตรใหม่นั้นความจริงคือเป็นหลักสูตรเก่าแต่เมื่อนำไปใช้เป็นหลักสูตรการเรียนการสอนในสถานศึกษาใหม่จึงเป็นหลักสูตรใหม่ ในข้อเท็จจริงนั้นเมื่อมีการนำหลักสูตรการเรียนการสอนไปเปิดสอนในสถานศึกษาแต่ละแห่งใหม่จะมีการเพิ่มเติมบางรายวิชาเข้าไปเพื่อให้หลักสูตรนั้น ๆ เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่สถานศึกษานั้น ๆ จึงทำให้เป็นหลักสูตรใหม่ ซึ่งในประเด็นดังกล่าวทางฝ่ายเลขานุการจะเป็นผู้ชี้แจง

นางศิริพรรณ ชุมชุม กรรมการการอาชีวศึกษา กล่าวเพิ่มเติมว่า ความชัดเจนในส่วนนี้จะมีการพิจารณาว่ามีความเชื่อมโยงกับมาตรฐานอาชีพอย่างไร ต้องสามารถอธิบายได้ว่าการพัฒนาหลักสูตรที่ออกมาเป็นรายวิชานั้นยึดโยงกับมาตรฐานอาชีพหรือมาตรฐานการปฏิบัติงานของใคร อย่างไร นี่คือประเด็นหลักที่ได้ร่วมกันพิจารณา รวมถึงความพร้อมของอาจารย์ผู้สอน อุปกรณ์การเรียนการสอน สถานประกอบการที่มาร่วมมือกับสถานศึกษา แต่สิ่งที่เป็นปัญหาคือ ชื่อหลักสูตรจะต้องเป็นชื่อเดียวกับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงเพราะเป็นหลักสูตรต่อเนื่องแต่บางสาขาวิชาคิดว่า ดิจิทัล ดิจิทัลกราฟิก ก็ไม่สามารถตั้งชื่อหลักสูตรชื่อนี้ได้ เพราะในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ไม่เคยมีคำว่า “ดิจิทัล” ดังนั้น จึงต้องตั้งชื่อเป็นคอมพิวเตอร์กราฟิก ส่วนผู้ประกอบการเองก็ลำบากใจกับชื่อหลักสูตรเช่นกันเพราะชื่อหลักสูตรยังไม่ปรับให้ทันสมัย ซึ่งทางคณะผู้จัดทำหลักสูตรก็ได้ชี้แจงไปแล้วเนื่องจากเป็นหลักสูตรต่อเนื่อง ๔ ปี ชื่อหลักสูตรจึงต้องเหมือนกัน เพราะฉะนั้นในการปรับหลักสูตรใหม่ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ในครั้งนี้ จึงพยายามที่จะใช้ชื่อหลักสูตรที่มีความทันสมัยมากขึ้น ยกตัวอย่างเช่น สาขาวิชาการตลาด อาจเปลี่ยนเป็นชื่อสาขาวิชา Modern Trade หรือสาขาวิชาธุรกิจการค้าสมัยใหม่ เพราะหากเป็นชื่อสาขาวิชาการตลาดเด็กอาจจะไม่ยอมมาสมัครเรียนแต่เมื่อเปลี่ยนชื่อสาขาวิชาให้มีความทันสมัยแล้วเด็กจะยอมมาสมัครเรียนมากขึ้นหรือไม่

/นางสาวรณิ...

นางสุวรรณี คำมั่น กรรมการการอาชีวศึกษา กล่าวเพิ่มเติมว่า ตามที่นางศิริพรรณ ชุมชุม กรรมการการอาชีวศึกษาได้กล่าวมานั้นเป็นประเด็นที่สำคัญมาก ซึ่งหลักสูตรที่ขออนุมัตินั้นไม่ใช่หลักสูตรเดิมหรือภาษาเดิม ซึ่งอาจจะมีการปรับรายละเอียดเพียงเล็กน้อยก็ไม่ใช่ไร แต่ประเด็นคือมันไม่สื่อกับตลาดแรงงานซึ่งในส่วนนี้จะมีโอกาสหรือมีความเป็นไปได้หรือไม่ที่จะทำการปรับชื่อสาขาวิชาให้มีความทันสมัยไปในคราวเดียวกันเลยเพื่อนำมาขออนุมัติหลักสูตรที่มีการปรับปรุงใหม่ ทั้งนี้ สิ่งที่ได้กล่าวมาเป็นเพียงแค่ข้อหารือเท่านั้นไม่ได้มีเจตนาก้าวล่วงท่านประธานอนุกรรมการฯ ในสิ่งที่ท่านได้พิจารณากลับกรองมาแล้ว เพียงแต่ต้องการรับทราบประเด็นในเชิงนโยบายตามที่นางศิริพรรณ ชุมชุม กรรมการการอาชีวศึกษา ได้กล่าวมานั้นความจริงแล้วคณะกรรมการการอาชีวศึกษาควรจะได้พิจารณาว่าถ้ามันไม่สื่อในการจ้างงาน ไม่เสริมในการทำงานระบบใหม่ เพราะเป็นที่ทราบกันว่าในปัจจุบันสาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์มีปัญหาเนื่องจากการปรับตัวไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาดโลก เมื่อหันกลับมาพิจารณาหลักสูตรของอาชีวศึกษาแล้วหลักสูตรของอาชีวศึกษาเป็นหลักสูตรที่เป็น Automation Base หรือไม่ การเป็นหลักสูตร AI หรือเป็นหลักสูตร IOT มากน้อยเพียงใด ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นประเด็นที่จะกลับมาหาหลักสูตรของอาชีวศึกษาเอง ไม่เช่นนั้นก็จะต้องมีหลักสูตรใหม่อีกเป็นจำนวนมากเพื่อปรับปรุงให้สอดคล้องกับโครงสร้างเศรษฐกิจอุตสาหกรรมที่จะเปลี่ยนแปลงไป

นางเจตฤดี ชินเวโรจน์ ที่ปรึกษาด้านมาตรฐานอาชีวศึกษาธุรกิจและบริการ กล่าวเพิ่มเติมว่า ทางฝ่ายเลขานุการก็ทราบถึงปัญหาเหล่านี้เช่นกัน แต่เนื่องจากเป็นมาตรฐานที่ทางสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนดไว้ ยกตัวอย่างเช่น เด็กบางคนสำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ไปแล้วและต้องมาศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี ดังนั้น จึงจำเป็นต้องตั้งชื่อหลักสูตรให้เป็นชื่อหลักสูตรเดียวกันเพราะเป็นหลักสูตรปริญญาตรีต่อเนื่อง ซึ่งทางผู้จัดทำหลักสูตรก็ได้มีการเตรียมการแก้ปัญหาในจุดนี้ไว้แล้ว คือ ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ใหม่ ให้สอดคล้องกับระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) และจะค่อย ๆ ปรับไปเป็นเทคโนโลยีสมัยใหม่ โดยจะเริ่มดำเนินการในปี ๒๕๖๒ นี้

ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกรียงไกร บุญเลิศอุทัย กรรมการการอาชีวศึกษา กล่าวเพิ่มเติมว่า ในมุมมองของการบริหารธุรกิจ ขอยกตัวอย่างในมุมมองของการบัญชี ซึ่งตนคิดว่ายังมีประเด็นอยู่เล็กน้อยจึงได้ทำเอกสารเพิ่มเติมแจกนอกเล่มสำหรับในส่วนของการบริหารธุรกิจก็คงจะเหมือนกับที่ได้นำเสนอไว้ ซึ่งการปรับในส่วนนี้เป็นการปรับในส่วนของหลักสูตรต่อเนื่อง ดังนั้น จึงควรที่จะดำเนินการปรับไปพร้อม ๆ กัน คือ ทั้งในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และระดับปริญญาตรี เพราะในขณะนี้ก็พบเพียงแค่นี้ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ส่วนในแง่ของบัญชีเกิดความเข้าใจผิดพอสมควร ทั้งนี้ จากการที่ตนได้มีส่วนร่วมในการแก้ไขเมื่อ ๔-๕ ปีที่แล้ว ซึ่งตนเข้าใจว่าปัญหาดังกล่าวได้รับการแก้ไขไปแล้วแต่สุดท้ายแล้วกลับกลายเป็นการสื่อสารที่ผิดพลาด ดังนั้น ตนจึงขออธิบายว่าจากเดิมอาชีวศึกษาเปิดการเรียนการสอนเพียงแค่ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เท่านั้น ส่วนในระดับปริญญาตรีเป็นของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเป็นผู้รับผิดชอบ ซึ่งก็มีบางสถาบันที่เปิดหลักสูตรต่อเนื่องในแง่ของการบัญชีก็จะมี มคอ. รองรับเรียบร้อยแล้วว่าเป็นระดับปริญญาตรีทางสาขาบัญชี ก็จะมีเพียง ๒ ปริญญา คือ บัญชีบัณฑิต และบริหารธุรกิจ (การบัญชี) เท่านั้น นี่คือนี่สิ่งที่กฎหมายยังรับรองอยู่ ทั้งนี้ ตนในฐานะคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและเป็นเลขานุการสภาวิชาชีพบัญชีขอเรียนว่าในช่วงเวลาที่ มคอ. ออกมา อาชีวศึกษายังไม่มีหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต แต่เมื่ออาชีวศึกษามีหลักสูตรนี้ออกมาแล้วทางสภาวิชาชีพบัญชีจะต้องรองรับในส่วนนี้ด้วย ซึ่งโจทย์ของอาชีวศึกษาคือ เมื่อมีหลักสูตรระดับปริญญาตรีทางบัญชีและเมื่อมีผู้สำเร็จการศึกษาแล้วจะต้องได้ผู้ที่สำเร็จการศึกษาเช่นเดียวกับที่สถาบันอุดมศึกษาผลิตเด็กสาขาการบัญชี คือ นายจ้างสามารถตรวจสอบได้เลยว่าเด็กที่สำเร็จการศึกษาจากอาชีวศึกษามีความแตกต่างจากสถาบันอื่น ซึ่งนี่คือโจทย์ที่อาชีวศึกษาตั้งไว้ตั้งแต่ต้นเนื่องจากเดิมสาขาการบัญชีระบุไว้ว่าต้องมี ๘ รายวิชาดังกล่าวอยู่ในหลักสูตรระดับปริญญาตรี ซึ่งสภาวิชาชีพบัญชีได้ให้การรับรองในชั้นปีที่ ๓ และชั้นปีที่ ๔ ในหลักสูตรการเรียน

/ดังปรากฏ...

ดังปรากฏในเอกสารประกอบการประชุมที่แจกเพิ่มเติมหน้า ๓ ซึ่งตนได้ช่วยแก้ปัญหาไปแล้วนั้น คือ ประกาศสภาวิชาชีพบัญชี ที่ ๗๗/๒๕๕๙ เรื่อง การรับรองปริญญาเทคโนโลยีบัณฑิต (การบัญชี) ของสถาบันการอาชีวศึกษา เพื่อประโยชน์ในการรับสมัครเป็นสมาชิกวิสามัญ ยกตัวอย่างเช่น วิชาบัญชีขั้นต้นเรียนแล้วในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นกลางเรียนแล้วในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นคือการนำกลับมาเรียนซ้ำในระดับปริญญาตรี ซึ่งตนมองว่าเป็นการสูญเสียเพราะต้องเรียนวิชาซ้ำ ๆ ในส่วนนี้สภาวิชาชีพบัญชีได้ออกประกาศฉบับนี้มาแล้ว แต่ว่าทางอาชีวศึกษายังไม่ได้ปรับแก้ในตัวหลักสูตรระดับปริญญาตรี โดยสภาวิชาชีพบัญชีได้มีประกาศฯ ออกมาและได้แจ้งให้กรมพัฒนาธุรกิจการค้าทราบแล้ว ซึ่งงานของบัญชีมีทั้งหมด ๙-๑๐ ด้าน รวมแล้วเรียกว่าการบัญชีทั้งหมด แต่ตัวสุดท้ายคือ การสอบบัญชี หมายความว่าบางคนอาจจะเป็นผู้ตรวจสอบบัญชีก็ไปสอบเป็นผู้ตรวจสอบบัญชีเพื่อให้ได้รับใบประกาศนียบัตรสำหรับเป็นผู้ตรวจสอบบัญชี ส่วนงานอื่น ๆ จำนวนมากที่เป็นงานทางบัญชี เช่น ทำบัญชีต้นทุน วางระบบบัญชี ทำบัญชีภาษีอากร เป็นต้น ซึ่งได้มีการหารือกันในทางนโยบายแล้วว่าต้องการผลิตเด็กออกมาเพื่อปฏิบัติในเชิงลึกแต่ก็ไม่ใช่ว่าจะเน้นให้ไปเป็นผู้ตรวจสอบบัญชีเพราะถ้าเน้นให้เด็กเรียนเพื่อไปเป็นผู้ตรวจสอบบัญชีก็ต้องไปเข้ากรอบที่กำหนดซึ่งเมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วก็จะเหมือนกันทั่วประเทศ และสุดท้ายก็ต้องเรียนในสาขาวิชาที่เรียนมาแล้วในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) จำนวน ๗-๘ วิชา รวมแล้ว ๒๐ กว่าหน่วยกิตที่ต้องมาเรียนซ้ำในระดับปริญญาตรี เพราะฉะนั้นคำถามคือเด็กจะพัฒนาความรู้ได้อย่างไรในเมื่อเนื้อหาจะหายไปพอสมควรเพราะต้องไปลงภาคปฏิบัติอีกเป็นระยะเวลา ๑ ปี ซึ่งตนก็ได้แก้ปัญหาให้โดยการออกประกาศฉบับดังกล่าวให้เรียบร้อยแล้ว ซึ่งก็จะมีผลอย่างมากเพราะสภาวิชาชีพบัญชีเป็นผู้รับรองหลักสูตรระดับปริญญาตรีทางบัญชีเนื่องจากในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) มาจากหลากหลายแต่ในสาขาบัญชีระดับปริญญาตรีสำเร็จการศึกษาในรอบเดียวกันหมด แต่ในส่วนของระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงไม่สามารถตรวจสอบได้ จึงได้มีประกาศสภาวิชาชีพบัญชีฉบับดังกล่าวขึ้นมาเพื่อช่วยแก้ปัญหาดังที่กล่าวมานี้เพราะหากเป็นวิชาเหล่านี้ยอมให้อยู่ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ก็ไม่ต้องมาเรียนแล้วในระดับปริญญาตรี จำนวน ๖ รายวิชา จำนวนหน่วยกิตก็เกือบ ๒๐ หน่วยกิตแล้ว แต่อาจจะเกิดจากการสื่อสารที่ผิดพลาดทำให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบเรื่องการพัฒนาหลักสูตรก็นำสาขาวิชาที่กล่าวมาแล้วมาใส่ในหลักสูตรเหมือนเดิม ซึ่งตนมองว่าส่วนนี้เป็นความเสียหาย ตนจึงอยากจะเน้นย้ำในส่วนนี้ว่าเมื่ออาชีวศึกษาผลิตเด็กสาขาบัญชีออกมาแล้วต้องมีความแตกต่างโดยเฉพาะต้องการเน้นในเรื่องของทวิภาคี ดังนั้น รายวิชาจะเน้นการศึกษาเชิงลึกซึ่งไม่เคยเรียนมาก่อนเป็นลักษณะการต่อยอดเพราะเป็นการเรียนต่อเนื่อง ตนจึงอยากที่จะเน้นย้ำในส่วนนี้ให้ชัดเจนไม่เช่นนั้นก็จะหลงประเด็นเช่นเดิมและเด็กต้องมาเรียนวิชาเดิมซ้ำอีกผลสุดท้ายคือไม่ได้เรียนวิชาใหม่เพิ่มเลย ซึ่งเป็นเรื่องที่น่ากังวลมาก

นายจรูญ ชูลาก ประธานการประชุม กล่าวเพิ่มเติมว่า กรรมการทุกท่านพอจะมองภาพออกใช้หรือไม่ว่าทางราชการกับทางปฏิบัติจะต้องแยกส่วนให้ออก ถ้าเรื่องหลักการเรียนก็จะมีหลักการเหมือนกันทั้งของมหาวิทยาลัยและสถาบันการอาชีวศึกษาแต่ความยากและความลึกของหลักสูตรจะอยู่ในระดับที่ศึกษา โดยอาชีวศึกษาต้องการเน้นในเรื่องของการปฏิบัติ

นางศิริพรรณ ชุมนุช กรรมการการอาชีวศึกษา กล่าวเพิ่มเติมว่า ประเด็นของการพัฒนาหลักสูตรระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีบัณฑิตนั้น ทุกประเภทวิชาส่วนใหญ่จะมีข้อจำกัดทุกปัญหาและในตัวกรอบของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเองก็กำหนดหลักสูตรปริญญาตรีไว้ ทางอาชีวศึกษาก็นำมาเพิ่มเติมลงในรายละเอียดรายวิชา โดยที่ทางอาชีวศึกษาไม่เคยสรุปออกมาเป็นลายลักษณ์อักษรและไม่เคยไปหารือกับทางสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาอย่างเป็นทางการ ทำเพียงประสานงานกันภายในเท่านั้นและได้คำตอบว่าไม่ได้ ซึ่งจากปัญหาดังกล่าว ทางอาชีวศึกษาควรหารือกับทางสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาให้ชัดเจนลักษณะพิเศษของพระราชบัญญัติอาชีวศึกษา การศึกษาระบบทวิภาคีต้องมีความแตกต่างจากปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยแน่นอน ตนจึงขอฝากประเด็นนี้อาไว้

/รองศาสตราจารย์...

ถาม ๒. รองศาสตราจารย์มงคล มงคลวงศ์โรจน์ กรรมการการอาชีวศึกษา สอบถามว่า ตนอยากทราบความนิยมในการสมัครเรียนของเด็กและการรับเด็กเข้าเรียนมีอัตราส่วนอย่างไรบ้าง ยกตัวอย่างเช่น รับเด็กเข้าเรียนจำนวน ๑๐ คน แต่มีเด็กมาสมัครเรียนเพียง ๘ คน หรืออาจจะรับเด็กจำนวน ๑๐ คน แต่เด็กมาสมัครเรียน ๒๐ คน เป็นต้น เพราะหลักสูตรที่เปิดการเรียนการสอนนั้น แต่ไม่ทราบถึงความนิยมของเด็กที่สนใจจะมาสมัครเรียน หากมีจำนวนตัวเลขเรื่องนี้จะทำให้คณะกรรมการฯ สบายใจขึ้นว่าหลักสูตรเหล่านี้เป็นที่นิยมของเด็ก ส่วนอีกประเด็นคือ ประเด็นที่นางศิริพรรณ ชุมชุม กรรมการการอาชีวศึกษา กล่าวไว้นั้น ส่วนใหญ่หลักสูตรระดับปริญญาตรี สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาที่เปิดสอนในระดับปริญญาโท และปริญญาเอก จะมีการสอนทางทฤษฎีเป็นส่วนใหญ่ แต่เมื่อสอนที่อาชีวศึกษาก็คงจะทำอย่างนั้นไม่ได้ ดังนั้น ตนจึงต้องการทราบว่าระยะเวลาผ่านไป ๔-๕ ปีแล้ว ได้มีการดำเนินการอะไร อย่างไร ไปแล้วบ้าง

ตอบ ๒. นายจรัญ ชูลาภ ประธานการประชุม ชี้แจงว่า ตามที่ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกรียงไกร บุญเลิศอุทัย กรรมการการอาชีวศึกษา ได้กล่าวไว้ในเรื่องของการจัดทำหลักสูตรต้องสร้างความแตกต่างให้ชัดเจน คือ ความแตกต่างระหว่างอาชีวศึกษากับนักวิชาการ ซึ่งตนมองว่าเป็นเรื่องที่มีความสำคัญมากที่ในภาคอื่น ๆ อาจจะมองไม่ออกเพราะไม่คุ้นเคยแต่ในภาคอุตสาหกรรมจะมองเห็นได้ชัดเจนว่ามีความแตกต่างกันอย่างชัดเจนระหว่างเชิงทฤษฎีกับเชิงปฏิบัติ ส่วนในประเด็นเรื่องการฝึกคนให้เก่งในภาคอุตสาหกรรมนั้นอาชีวศึกษายังไม่สามารถทำได้มากเท่าที่ควร ดังนั้น ตนจึงคิดว่าอาชีวศึกษาควรที่จะต้องปรับปรุงในส่วนนี้ด้วยเช่นกัน

นายอรรถการ ตฤษณารังสี กรรมการการอาชีวศึกษา กล่าวเพิ่มเติมว่า สืบเนื่องจากที่นางศิริพรรณ ชุมชุม กรรมการการอาชีวศึกษา กล่าวนั้น ตนและนางศิริพรรณ ชุมชุม เป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิของคณะกรรมการรอบคอบวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ ในที่ประชุมร่วมกับ พลอากาศเอก ประจิน จั่นตอง รองนายกรัฐมนตรี นั้นอาจารย์จิระเดช เสนอว่า การประเมินของอาชีวศึกษาในระดับปริญญาตรีสายปฏิบัติการควรให้อาชีวศึกษาเป็นผู้ประเมินและกำหนดหลักสูตร ไม่ใช่ให้ทางสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเป็นผู้กำหนด และได้มีการหารือกันหลายเรื่อง ในช่วงสุดท้าย พลอากาศเอก ประจิน จั่นตอง รองนายกรัฐมนตรี ได้ชี้แจงว่า เรื่องนี้ยังอยู่แค่ในกฎกระทรวงไม่สามารถแก้กฎหมายได้ ดังนั้น ให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาไปศึกษาแนวทางแล้วทำเรื่องเสนอเพื่อให้รัฐมนตรีกระทรวงศึกษาธิการให้ความเห็นชอบ เพราะถ้าใช้คำว่า ปริญญาตรี ก็จะเข้ากรอบกฎหมายของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา แต่ถ้าเราเปลี่ยนชื่อเป็นอย่างอื่นในสายปฏิบัติการของเราที่มีศักดิ์และสิทธิระดับปริญญาตรี ศักดิ์และสิทธิระดับปริญญาโท ศักดิ์และสิทธิระดับปริญญาเอก ถ้าหากเราเปลี่ยนเป็นสายผู้เชี่ยวชาญอื่นที่ไม่ใช่ปริญญาตรี ทางสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาต้องคิดและเตรียมความพร้อมทำแล้วนำเสนอท่านรัฐมนตรีกระทรวงศึกษาธิการเพื่อให้ความเห็นชอบว่าอาชีวศึกษาต้องการเพิ่มศักยภาพในวิชาชีพโดยองค์ความรู้ของอาชีวศึกษา โดยทำเป็นโมเดลอาชีวศึกษาเองโดยไม่เกี่ยวข้องกับสถานศึกษาอื่น ซึ่งตนก็ได้เรียนท่านนายกรัฐมนตรีเมื่อสัปดาห์ที่แล้ว ตนอยากให้ตั้งคณะกรรมการศึกษาเรื่องนี้และดำเนินการอย่างจริงจัง และนำเสนอเพื่อแก้กฎระเบียบ หาก สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษามีอิสระในการทำวิชาชีพของเราเองอย่างจริงจัง ตนคิดว่าทางสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาก็น่าจะเห็นด้วยเพราะทางสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาก็มีงานล้นมืออยู่แล้ว ตนจึงอยากฝากเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษาว่าควรจะต้องตั้งคณะกรรมการในการศึกษาเรื่องนี้อย่างจริงจังและศึกษาแนวทางในอนาคตต่อไป เพราะในอนาคตข้างหน้าควรจะมียุทธศาสตร์การเรียนการสอนสายอาชีพของอาชีวศึกษาโดยเฉพาะ

นายจรัญ ชูลาภ ประธานการประชุม กล่าวเพิ่มเติมว่า เมื่อวันก่อนนายอรรถการ ตฤษณารังสี กรรมการการอาชีวศึกษา ได้พูดถึงเรื่องนี้เช่นกันว่าหน้าที่ในการประเมินหลักสูตรควรจะเป็นอาชีวศึกษาเป็นผู้ประเมินเอง แต่ในส่วนตัวแล้ว ตนคิดว่า ผู้รับผิดชอบในการประเมินคงไม่ใช่ประเด็น แต่ประเด็นคือ ตัวผู้ประเมินเองมีความเข้าใจในภาวะจิตในลักษณะของงานมากน้อยเพียงใดเพราะจุดนี้ถือว่ามีความสำคัญกว่า เพราะหากให้ผู้ที่ไม่มีความเข้าใจ...

ไม่มีความเข้าใจในเรื่องนี้มาทำการประเมินเขาก็จะประเมินความรู้ไปเรื่อย ๆ แต่ในความจริงแล้วอาชีวศึกษาไม่ได้ประเมินความรู้แต่ต้องประเมินความสามารถ เพราะเด็กของเราต้องไปอยู่ในสถานที่ที่ต้องใช้ความสามารถมากกว่าความรู้ แต่ก็ใช้ความรู้ไปประกอบในการทำงานให้เกิดศักยภาพที่สูงขึ้นเท่านั้นเอง แต่ก็ถือเป็นเรื่องที่ดีที่มีผู้ใหญ่อย่าง พลอากาศเอก ประจิน จั่นตอง รองนายกรัฐมนตรี รับทราบและมีความเห็นที่เป็นไปในทิศทางที่ดี

นายประธาน ประวัตรุ่งเรือง กรรมการการอาชีวศึกษา กล่าวเพิ่มเติมว่า ถือเป็นเรื่องที่ดีที่มีการพัฒนา และปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอน ตนอยากทราบว่า หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) มีคณะกรรมการกลุ่มใดบ้างที่ร่วมกันพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรดังกล่าว

นายจรูญ ชูลาภ ประธานการประชุม กล่าวเพิ่มเติมว่า การทำหลักสูตรของอาชีวศึกษาในแต่ละครั้ง ไม่ได้มีเฉพาะครูผู้สอนเท่านั้นแต่มีสถานประกอบการที่เกี่ยวข้องเข้ามาร่วมพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรด้วย โดยจะแบ่งเป็น ๒ ภาคส่วน ในส่วนแรก คือ ส่วนที่เป็นหลักการ ส่วนที่สอง คือ ส่วนที่เป็นภาคปฏิบัติ ดังนั้นจึงต้องมีสถานประกอบการที่เกี่ยวข้องเข้ามาร่วมด้วย

นางเจตฤติ ชินเวโรจน์ ที่ปรึกษาด้านมาตรฐานอาชีวศึกษาธุรกิจและบริการ ชี้แจงว่า ในการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรนั้นจะมีผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามาเกี่ยวข้อง ส่วนหนึ่งคือ สถานประกอบการที่ร่วมมือกับอาชีวศึกษา หอการค้า อุตสาหกรรมจังหวัด ในส่วนที่สองคือ กรอบมาตรฐานอาชีพที่มีการดำเนินการทำไปแล้วก็ได้นำมาพิจารณาด้วย มีผู้แทนจากครูผู้สอนของอาชีวศึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิที่มาจากภาคส่วนอื่นนอกเหนือจากภาคประกอบการเข้าร่วมด้วย เช่น มหาวิทยาลัย เป็นต้น

นายประธาน ประวัตรุ่งเรือง กรรมการการอาชีวศึกษา กล่าวเพิ่มเติมว่า ตนเห็นว่ามีหลายกลุ่ม แต่กลุ่มผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย ตนคิดว่าน่าจะมีกลุ่มของศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบันมาร่วมประเมินด้วย เพราะในขณะที่คนกลุ่มนี้เรียนนั้น เขาจะพบว่าระบบการประเมิน ระบบจัดการศึกษา เป็นอย่างไรและเขาเห็นอะไรบ้าง ตนจึงคิดว่าถึงแม้จะมีหลายกลุ่มที่เข้ามาร่วมกันพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรแล้ว แต่ก็ยังขาดกลุ่มของนักศึกษาปัจจุบันและศิษย์เก่าเข้าร่วมพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรด้วย

นางเจตฤติ ชินเวโรจน์ ที่ปรึกษาด้านมาตรฐานอาชีวศึกษาธุรกิจและบริการ ชี้แจงว่า ในการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรนั้นจะมีตัวแทนจากศิษย์เก่าเข้าร่วมพิจารณาด้วย

พลตรีหญิงกฤติยา บัวหลวงงาม กรรมการการอาชีวศึกษา กล่าวเพิ่มเติมว่า ในฐานะที่ตนเป็นหนึ่งในคณะอนุกรรมการเฉพาะกิจเพื่อพิจารณากลับกรองหลักสูตรปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการของสถาบันการอาชีวศึกษา ก็มีหลายหลักสูตรที่ได้พิจารณากลับกรองไปแล้ว พบว่ายังมีปัญหาที่เกิดขึ้นซ้ำๆ กันอยู่ หลัก ๆ คือ MOU มีความไม่ชัดเจน ตนไม่ทราบว่าทางวิทยาลัยนั้นมีความเข้าใจในเรื่องของ MOU มากน้อยเพียงใด เพราะเหมือนกับมีเพิ่มเติมอยู่ตลอดว่าเหตุใดจึงไม่มีการทำ MOU ร่วมกับหน่วยงานนั้นหรือหน่วยงานนี้ซึ่งอยู่ใน area base ของวิทยาลัยเพื่อให้นักศึกษาของอาชีวศึกษาได้เข้าไปฝึกงานในสถานประกอบการนั้น ประเด็นที่สอง คือ ตนค่อนข้างเป็นห่วงในเรื่องจำนวนของนักศึกษาที่ป้อนเข้ามาสู่การเรียน เพราะว่าเมื่อทำ MOU แล้ว นักศึกษาจะเริ่มลดลง ทางวิทยาลัยเองก็มองหาคือจะไปอีกว่าจะนำใครมาเรียน ซึ่งเรื่องนี้หากระดับประเทศไม่ได้จะส่งผลให้มาตรฐานของอาชีวศึกษาเสียไป ส่วนเรื่องเอกลักษณ์และอัตลักษณ์ ยังมีความสับสนกันอยู่ เพราะเมื่อครั้งที่แล้วก็ยังมีความสับสนอยู่ว่าคืออะไร ซึ่งในระดับมหาวิทยาลัยต้องอธิบายให้ชัดเจนเพื่อให้เกิดความเข้าใจ แต่เพราะเหตุใดจึงต้องมาพูดกันในเรื่องที่เป็นพื้นฐานอีก ทางวิทยาลัยเองก็มีความตั้งใจจริงที่จะพัฒนาหลักสูตรแต่ยังขาดการใช้ทรัพยากรที่อยู่ในพื้นที่ออกมาใช้ และยังวิเคราะห์ area base ของตนไม่ได้ว่าทางวิทยาลัยเองจะให้ความสำคัญในเรื่องของความเชื่อมโยงไปสู่สิ่งใด ส่วนหนึ่งอาจจะเพราะความเป็นระบบราชการที่เป็นกรอบกำหนดไว้ทำให้ไม่สามารถทำอะไรนอกกรอบได้เพราะจะทำให้ไม่ผ่านการพิจารณา จากการที่ตนได้ร่วมประเมินมาหลายครั้งก็พบว่าหลายวิทยาลัยเป็นดังเช่นที่กล่าวมาข้างต้น

/นายจรูญ...

นายจรูญ ชูลาภ ประธานการประชุม กล่าวเพิ่มเติมว่า ขอบคุณพลตรีหญิงกฤติยา บัวหลวงงาม กรรมการการอาชีวศึกษา ที่กล่าวถึงประเด็นนี้ เพราะระบบงานราชการต้องปฏิบัติตามกรอบหรือระเบียบที่กำหนดไว้ หากผิดจากกรอบหรือระเบียบไปเพียงเล็กน้อยก็ไม่สามารถดำเนินการได้

นายวีระศักดิ์ วงษ์สมบัติ กรรมการการอาชีวศึกษา กล่าวเพิ่มเติมว่า หลักสูตรสายปฏิบัติการของอาชีวศึกษาเพราะเหตุใดจึงต้องอยู่ภายใต้การดูแลของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เพราะในพระราชบัญญัติอาชีวศึกษา กับ พระราชบัญญัติอุดมศึกษาก็ระบุไว้ชัดเจนว่า อาชีวศึกษาสามารถดำเนินการเองได้ในระดับปริญญาตรีสายปฏิบัติการ แต่สิ่งที่เป็นปัญหา คือ สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนเพราะยึดติดกับข้อความที่เป็นตัวหนังสือ เมื่อสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน ให้ตั้งคณะกรรมการขึ้นนั้นก็ให้กรรมการหลายท่านมาจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ซึ่งตามกฎหมายแล้วสายปฏิบัติการเป็นหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาสามารถดำเนินการได้เอง ที่ตนบอกว่าต้องดูเจตนารมณ์ของกฎหมายนั้น เพราะว่าการอนุมัตินั้นก็ต้องให้สิทธิกับอาชีวศึกษาเลย แต่วันนี้หลักสูตรระบุว่าต้องได้รับการอนุมัติจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาซึ่งตนคิดว่าเป็นเรื่องที่เปลี่ยนไปมาก หากเรายังไม่แก้ไขในส่วนนี้แล้วเราจะมาเน้นในส่วนหลักสูตรฐานสมรรถนะหรือสายปฏิบัติการไปเพื่ออะไรเราต้องทำให้ชัดเจน ไม่ใช่ไปตามสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาทุกครั้ง ไม่เช่นนั้น หากเป็นเช่นนี้ต่อไปอาชีวศึกษาจะเน้นสายปฏิบัติไม่ได้และจะไม่สามารถขับเคลื่อนต่อไปได้

นายจรูญ ชูลาภ ประธานการประชุม กล่าวเพิ่มเติมว่า ถือเป็นข้อมูลเดียวกับนายอรรถการ ตฤณารังสี กรรมการการอาชีวศึกษา ที่ พลอากาศเอก ประจิน จั่นตอง รองนายกรัฐมนตรี ให้ความสนใจเรื่องนี้ถือเป็นเรื่องที่ดีที่มีผู้ใหญ่ให้ความสนใจ ซึ่งมีความเห็นคล้ายคลึงกับของเรา ดังนั้น เราจะทำอย่างไรให้สามารถผนวกเข้าด้วยกันจะต้องมีผู้ทำงานในส่วนนี้เพื่อให้สามารถดำเนินการเรื่องนี้ต่อไปให้ได้ ตนขอฝากในเรื่องนี้ด้วยว่า ใครจะเข้ามาช่วยเราในเรื่องนี้ได้บ้าง

นายวีระศักดิ์ วงษ์สมบัติ กรรมการการอาชีวศึกษา กล่าวเพิ่มเติมว่า เนื่องจากตนเป็นประธานดูแลในเรื่องเกษตรกรรม ซึ่งตนให้ข้อเสนอแนะไปว่า ในระดับปริญญาตรีนั้น ทางสถาบันการศึกษากำหนดให้ระดับประกาศนียบัตรต้องมีสมรรถนะอยู่ในระดับใด หรือระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต้องมีจำนวนสมรรถนะเท่าใด เพราะตอนนั้นที่กระทรวงศึกษาธิการประกาศออกมาว่ามี ๘ ระดับนั้น ทางสถาบันการศึกษาอยู่ในระดับใด เพราะบางแห่งก็ทำ ไม่ทำแล้วจะให้เด็กต้องมาเรียนซ้ำเหมือนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ หรือระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงคงไม่ได้ เพราะเด็กได้ผ่านสมรรถนะในระดับนั้นมาแล้ว ดังนั้นก็ต้องมาระบุว่า หากเรียนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพต้องมีสมรรถนะในระดับใด ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงต้องมีสมรรถนะในระดับใด และระดับปริญญาตรีต้องมีสมรรถนะอยู่ในระดับใด และยังต้องเผื่อไว้ในระดับปริญญาโท และระดับปริญญาเอกด้วย หรือระดับปริญญาโทและปริญญาเอกอาจจะเป็นหลักสูตรระยะสั้น ซึ่งจุดนี้ถือเป็นปัญหาใหญ่ เพราะเมื่อประกาศไปแล้วว่ามีสมรรถนะ จำนวน ๘ ระดับ ก็ต้องให้ยึดโยงกับมาตรฐานอาชีพด้วย เพราะหลักสูตรเราเป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะ เพราะฉะนั้นครูผู้สอนก็ต้องทราบว่าจะสอนการผลิตสัตว์ ก็ต้องทราบว่าจะแบ่งอย่างไร ยกตัวอย่างเช่น หลักสูตรการผลิตสัตว์ ก็ต้องแยกประเภทว่าจะแบ่งเป็นสัตว์ปีก สุนัข วัว หรือควาย จำเป็นต้องมีสมรรถนะอะไรบ้าง และต้องอยู่ในระดับใดในหลักสูตรของระดับปริญญาตรี หากสามารถแยกสมรรถนะได้นำเสนอเข้ามาเพื่อขอพิจารณาให้ความเห็นชอบหลักสูตรได้เลย

นายวรรณชัย บำรุง ผู้แทนเลขาธิการคณะกรรมการกฤษฎีกา กล่าวเพิ่มเติมว่า ตนอยากจะเสริมในส่วน of นายวีระศักดิ์ วงษ์สมบัติ กรรมการการอาชีวศึกษา ในส่วนของกล่าวถึงปัญหาของกฎหมายบางฉบับแต่กฎหมายใหม่ที่จะออกมาจะเปิดช่องให้กับปัญหาที่เรา กำลังกล่าวถึงอยู่ ตนก็พยายามสอบถามกับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการกรอกกฎหมายการศึกษาที่ช่วยกันยกร่างการศึกษา นายวรวิทย์ กาญจนสูตร ได้ข้อมูลว่า ตัวกฎหมายใหม่นั้น

/กฎหมาย...

กฎหมายอุดมศึกษาไม่ได้เขียนกรอบเอาไว้ว่า อาชีวศึกษาในระดับปริญญาตรีจะต้องอยู่ในกฎหมายของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและไม่ได้กล่าวถึงเรื่องสายปฏิบัติการเอาไว้ แต่มีเขียนเอาไว้ในกฎหมายการศึกษาแห่งชาติโดยมีการระบุถึงมาตรฐานอาชีวศึกษาขั้นสูง ซึ่งก็ขึ้นอยู่กับพระราชบัญญัติอาชีวศึกษาที่จะยกร่างกฎหมายการศึกษา ต้องดำเนินการภายใน ๒ ปี ซึ่งต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายการศึกษาแห่งชาติว่ามาตรฐานอาชีวศึกษาขั้นสูงนั้นต้องมาอยู่ในกรอบของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาไม่ใช่ไปอยู่ในกรอบของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

นายจรูญ ชูลาก ประธานการประชุม กล่าวเพิ่มเติมว่า ความจริงแล้ว อาชีวศึกษาสามารถทำได้เองซึ่งกฎหมายของเราก็ระบุไว้ แต่เราเกรงใจทางสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เพราะคิดว่า เรื่องใดที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาควรดูแลก็จะส่งเรื่องไปให้พิจารณา ซึ่งต่อไปนี้อาชีวศึกษาจะเขียนเอง

รองศาสตราจารย์ศรีนทร์ทิพย์ แทนธานี กรรมการการอาชีวศึกษา กล่าวเพิ่มเติมว่า ตนยังมีความสับสนอยู่ในเรื่องของหลักสูตรที่ขออนุมัติเข้ามาว่ามีจำนวนเท่าใดกันแน่ เพราะหลักสูตรที่ผ่านเกณฑ์การประเมินความพร้อม จำนวน ๑๐๕ หลักสูตร แต่เมื่อเสนอเข้ามาขออนุมัติเหลือจำนวน ๑๐๒ หลักสูตร สรุปว่าที่ขออนุมัติหลักสูตรในครั้งนี้มีจำนวนกี่หลักสูตร

นางเจตฤติ ชินเวโรจน์ ปริชาด้านมาตรฐานอาชีวศึกษาธุรกิจและบริการ ชี้แจงว่า หลักสูตรที่ขออนุมัติในครั้งนี้มีจำนวน ๑๐๒ หลักสูตร เพราะมีบางหลักสูตรที่ขอถอนออกไปเนื่องจากไม่มีความชัดเจนและฝ่ายเลขานุการพิจารณาแล้วว่าหากนำเสนอเข้ามาจะมีปัญหาแน่นอน ดังนั้นจึงให้นำกลับไปแก้ไขให้เรียบร้อยก่อน เพราะฉะนั้นจึงขอให้พิจารณาอนุมัติหลักสูตรระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ พุทธศักราช ๒๕๖๒ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒ และหลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒) ของสถาบันการอาชีวศึกษาและสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร รวม ๑๗ สถาบัน จำนวน ๑๐๒ หลักสูตร

นายวรรณชัย บำรุง ผู้แทนเลขาธิการคณะกรรมการกฤษฎีกา กล่าวเพิ่มเติมว่า ประเด็นที่นำเสนอให้คณะกรรมการการอาชีวศึกษาพิจารณาอนุมัติหรือเห็นชอบครั้งนี้ ตนอยากให้อีกฝ่ายข้อมูลเพิ่มเติมลงไปอีกเล็กน้อยเพื่อให้เกิดความชัดเจนว่า อาศัยอำนาจตามประกาศคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ พ.ศ. ๒๕๖๒ ข้อ ๑๖ เงื่อนไขการพัฒนาปรับปรุงอนุมัติ และประกาศใช้หลักสูตร (๒) การอนุมัติหลักสูตรระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการให้เป็นหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เพื่อจะได้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

นางเจตฤติ ชินเวโรจน์ ที่ปรึกษาด้านมาตรฐานอาชีวศึกษาธุรกิจและบริการ กล่าวเพิ่มเติมว่า ฝ่ายเลขานุการจะดำเนินการเพิ่มเติมรายละเอียดตามที่นายวรรณชัย บำรุง ผู้แทนเลขาธิการคณะกรรมการกฤษฎีกา ให้ข้อเสนอแนะไว้

มติที่ประชุม เห็นชอบการอนุมัติใช้หลักสูตรระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ พุทธศักราช ๒๕๖๒ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒ และหลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒) จำนวน ๑๐๒ หลักสูตร ดังนี้

ประเภทวิชาชีพศิลปกรรม

๑. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ ๑

๒. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก (ต่อเนื่อง) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒ วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุบลราชธานี สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๔

/ประเภทวิชา...

ประเภทวิชาคหกรรม

๓. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและโภชนาการ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร

๔. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและโภชนาการ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒ วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓

๕. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและโภชนาการ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒ วิทยาลัยอาชีวศึกษาปัตตานี สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ ๓

ประเภทวิชาเกษตรกรรม

๖. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ ๑

๗. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเพชรบุรี สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคกลาง

๘. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีลพบุรี สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคกลาง

ประเภทวิชาประมง

๙. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีแปรรูปสัตว์น้ำ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒ วิทยาลัยเทคโนโลยีการเกษตรและประมงปัตตานี สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ ๓

ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

๑๐. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒ วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ ๑

๑๑. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒ วิทยาลัยเทคนิคแพร่ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ ๒

๑๒. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒ วิทยาลัยอาชีวศึกษาพิษณุโลก สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ ๓

๑๓. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒ วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ ๓

ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว

๑๔. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาการโรงแรม (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒ วิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๑

๑๕. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาการโรงแรม (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๕

๑๖. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาการโรงแรม (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒ วิทยาลัยพัฒนการบึงพระพิษณุโลก สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ ๓

ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ

๑๗. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒ วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๑

๑๘. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสำนักงาน (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒ วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓

/๑๙. หลักสูตร...

๙๕. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒ พ.ศ. ๒๕๖๒ วิทยาลัยเทคนิคร้อยเอ็ด สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓
๙๖. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒ พ.ศ. ๒๕๖๒ วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓
๙๗. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒ พ.ศ. ๒๕๖๒ วิทยาลัยเทคนิคยโสธร สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๔
๙๘. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒ พ.ศ. ๒๕๖๒ วิทยาลัยเทคนิคอำนาจเจริญ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๔
๙๙. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒ วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔
๑๐๐. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒ วิทยาลัยเทคนิคกาฬสินธุ์ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓
๑๐๑. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีพลังงาน (ต่อเนื่อง) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒ วิทยาลัยเทคนิคระยอง สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก
๑๐๒. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีปิโตรเคมี (ต่อเนื่อง) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒ วิทยาลัยเทคนิคระยอง สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก

เรื่องที่ ๔.๓ ขอความเห็นชอบจัดตั้งคณะกรรมการการอาชีวศึกษาด้านหลักสูตรต่างประเทศ ของอาชีวศึกษาสู่สากล

นายสุเทพ ชิตยวงษ์ เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กล่าวเพิ่มเติมว่า ในเรื่องของการจัดการศึกษาสู่สากลที่ประเทศไทยได้รับมอบหมายให้เป็นเจ้าภาพการจัดประชุมการศึกษาอาเซียนในเดือนสิงหาคม ๒๕๖๒ โดยอาชีวศึกษาได้รับมอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบหลักในการจัดงานร่วมกับสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (กศน.) และสำนักปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งในเรื่องนี้อาชีวศึกษาได้มีการประชุมเตรียมความพร้อมไปแล้วเมื่อเดือนมีนาคม ๒๕๖๒ ณ วิทยาลัยการอาชีวศึกษาปทุมธานี โดยได้มีการยกยกร่างหัวข้อ เรื่องของการจัดทำหลักสูตรต่างประเทศเพื่อให้เข้ากับ S-Curve ที่เป็นนโยบายของรัฐบาล เรื่องของการจัดการศึกษาให้มีความเสมอภาคตามนโยบายของรัฐบาล และมีเรื่องของหลักสูตรของต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับอาชีวศึกษาเข้ามาหลายหลักสูตร ซึ่งขณะนี้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ (นายแพทย์ ธีระเกียรติ เจริญเศรษฐศิลป์) ได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาเกี่ยวกับหลักสูตรต่าง ๆ ในระดับของกระทรวงแล้ว ทั้งนี้ที่ผ่านมามหาวิทยาลัยการศึกษามีหลักสูตรของ Business and Technology Education Council (BTEC) ของ Pearson Education Limited แห่งสหราชอาณาจักร หลักสูตรของสาธารณรัฐไอซ์แลนด์เกี่ยวกับอาชีวศึกษา หลักสูตรเกี่ยวกับเรื่องของโรงแรมของประเทศออสเตรเลีย หลักสูตรทางด้านดิจิทัลของประเทศสหรัฐอเมริกา หลักสูตรเกี่ยวกับไมโครซอฟจากสถาบันออกาเคมีของประเทศสหรัฐอเมริกา และหลักสูตรเกี่ยวกับเยอรมนีไทยของประเทศเยอรมัน เป็นต้น ประกอบกับได้มีคำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ที่ ๒๗/๒๕๖๐ เรื่อง การพัฒนาการศึกษาของประเทศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่กำหนดให้ “สถานศึกษาที่มีศักยภาพสูง” ซึ่งหมายถึงสถานศึกษาเอกชนที่มีศักยภาพสูงจากต่างประเทศที่มุ่งเน้นการจัดการเรียนการสอนในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศสามารถเข้ามาดำเนินการจัดการศึกษาในประเทศไทยได้ และในขณะนี้มหาวิทยาลัยจากต่างประเทศหลายแห่งเข้ามาจัดการศึกษาในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนครโดยให้ผู้ประกอบการหรือสถานประกอบการส่งคนเข้าไปฝึกอบรมในรูปแบบของการฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้น (Short Course) และหลักสูตรวุฒิปัตร ประกอบกับเมื่อสัปดาห์ก่อนรัฐมนตรีว่าการ

/กระทรวง...

กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดให้มีการประชุมเรื่องของหลักสูตรต่างประเทศโดยได้สั่งการให้ลงไปดำเนินการจัดการศึกษา
ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนครที่มีพื้นที่ประมาณ ๕๐๐ ไร่ ในรูปแบบของการฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้น (Short Course)
ที่สำคัญ ๆ หลายหลักสูตร สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจึงขอเสนอเรื่องของหลักสูตรต่างประเทศมาเพื่อให้
ที่ประชุมได้พิจารณาอนุมัติให้มีคณะกรรมการหลักสูตรเกี่ยวกับต่างประเทศของอาชีวศึกษาสู่สากล สืบเนื่องจากว่า
อาชีวศึกษาได้มีการปรับปรุงการดำเนินการจัดการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับต่างประเทศใหม่ทั้งหมดจากเดิมที่มีผู้รับผิดชอบ
หลายหน่วยงานได้มีการนำมารวมเข้าไว้ด้วยกันภายใต้การกำกับดูแลของสำนักความร่วมมือรวมถึงเรื่องของหลักสูตร
ต่างประเทศด้วย แต่เนื่องจากการดำเนินการดังกล่าวยังมีโครงสร้างที่ไม่ชัดเจนเท่าใด นักสำนักงานคณะกรรมการ
การอาชีวศึกษาจึงได้มีการจัดส่งโครงสร้างดังกล่าวไปให้คณะกรรมการกำหนดเป้าหมายและนโยบายกำลังคนภาครัฐ (คปร.)
สำนักงาน ก.พ. ช่วยจัดโครงสร้างให้ ซึ่งขณะนี้อยู่ระหว่างดำเนินการ โดยจะขอให้นายจรัญ ชูลาภ ประธานการประชุม
ในฐานะประธานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาด้านหลักสูตรอาชีวศึกษาและมาตรฐานคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษา
ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบในเรื่องของการจัดทำหลักสูตรอาชีวศึกษาอยู่แล้วได้คัดเลือกหรือจัดตั้งคณะกรรมการหลักสูตร
เกี่ยวกับต่างประเทศของอาชีวศึกษาสู่สากลเพื่อที่จะได้ลงนามแต่งตั้งต่อไป

นายจรัญ ชูลาภ ประธานการประชุม กล่าวเพิ่มเติมว่า ในเรื่องของการจัดทำหลักสูตรต่างประเทศของอาชีวศึกษา
สู่สากล ตนคิดว่าคำว่า “สู่สากล” มีความหมายที่ดูแล้วกว้างเกินไป เพราะคำว่าสากลทุกประเทศไม่ได้มีความเป็นสากล
เหมือนกันทุกประเทศแต่น่าจะหมายถึงประเทศที่มีเครื่องจักรเข้ามาอยู่ในประเทศไทย โดยหลักสูตรของอาชีวศึกษา
จะเน้นไปที่ประเทศที่มีเครื่องจักรเข้ามาอยู่ในประเทศไทยในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ ซึ่งหมายถึงช่วงช่วงหน้าระยะเวลาสั้น ๆ
โดยจะต้องพิจารณาว่าอุปกรณ์หรือเครื่องจักรเหล่านั้นเป็นอุปกรณ์เทคโนโลยีที่เข้ามาจะต้องเกี่ยวข้องกับเรื่องของ
อะไรบ้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำเอาเครื่องจักรหรืออุปกรณ์จากประเทศใดเข้ามาจะต้องสร้างหลักสูตรให้รองรับ
กับสิ่งเหล่านั้น จึงจะถือว่าเกิดประโยชน์สูงสุดอย่างแท้จริง ทั้งนี้ ตนมองว่าหลักสูตรที่จำเป็นสำหรับอาชีวศึกษาคือ
หลักสูตรทวิภาคี ที่ในเรื่องของการสร้างเนื้อหาหลักสูตรที่เป็นสมรรถนะจะเป็นหน้าที่ของสถานประกอบการและ
ในเรื่องของวิชาการ จะเป็นหน้าที่ของสถานศึกษาเพื่อให้เกิดการสอดคล้องกันได้ตรงนี้ถือเป็นเรื่องที่สำคัญมาก ดังนั้น
การจัดทำหลักสูตรจริง ๆ แล้ว ไม่ใช่เรื่องยาก หากมีการศึกษาหลักสูตรของประเทศต่าง ๆ ที่เป็นหลักสูตรสากลแล้ว
นำมากำหนดไว้ในหลักสูตรของอาชีวศึกษาเพื่อนำมาเทียบเคียงส่วนที่ต้องใช้ตรงนี้สามารถดำเนินการได้ไม่ยากนัก
ซึ่งถ้าหากที่ประชุมคณะกรรมการการอาชีวศึกษาเห็นชอบตนก็จะขอเข้าไปดำเนินการตามที่นายสุเทพ ชิตยวงษ์
เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้เสนอมา

นางศิริพรรณ ชุมชุม กรรมการการอาชีวศึกษา กล่าวเพิ่มเติมว่า ในเรื่องของการจัดทำหลักสูตรสู่
ความเป็นสากลที่ขณะนี้อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการกรอบคุณวุฒิแห่งชาติที่มีรองนายกรัฐมนตรี (พลอากาศ
เอก ประจิน จั่นตอง) เป็นประธานกรรมการ และมีเลขาธิการสภาการศึกษาเป็นกรรมการและเลขานุการ จากเดิมอยู่
ภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงศึกษาธิการและต่อมาได้มีการโอนให้ไปอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของสำนัก
นายกรัฐมนตรีในช่วงที่พลเอก ดาว์พงษ์ รัตนสุวรรณ เป็นรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ เพื่อให้เกิดการสร้าง
เชื่อมโยงกันระหว่างคุณวุฒิการศึกษาและมาตรฐานอาชีพ ขอเรียนว่าในปัจจุบันนี้ประเทศไทยเป็น ๑ ใน ๓ ประเทศ คือ
ประเทศไทย ประเทศมาเลเซีย และสาธารณรัฐฟิลิปปินส์ ที่อยู่ใน ๑๐ ประเทศของอาเซียนที่อาสาที่จะเชื่อมโยง
กรอบคุณวุฒิ ซึ่งในขณะนี้ประเทศไทยมีกรอบคุณวุฒิอาเซียนและมีประเทศสมาชิกอาเซียนที่ประชุมกันอยู่ทุก ๆ ๓
เดือน ในการที่จะเชื่อมโยงกรอบคุณวุฒิดังกล่าวเข้าไปสู่กรอบคุณวุฒิประเทศไทย ซึ่งการดำเนินการกำลังจะแล้วเสร็จ
และเมื่อสำเร็จแล้วจะทำให้เกิดการเคลื่อนย้ายนักศึกษาเข้ามาเรียนระหว่างประเทศในอาเซียนเพิ่มมากขึ้น ซึ่งตรงนี้
เป็นการสร้างความเป็นสากลในระดับหนึ่งที่อยู่ใกล้บ้านเรา ทั้งนี้ ในเรื่องของความเป็นสากลจริง ๆ แล้ว ในอดีตที่ผ่านมา
อาชีวศึกษามีหลักสูตรที่มีความเป็นสากลอยู่หลายหลักสูตร เช่น สถานศึกษาในจังหวัดนครราชสีมาใช้หลักสูตร
ของโรงเรียนนานาชาติ สาขาอาหาร ซึ่งก็เป็นเรื่องของมาตรฐานอาชีพที่ไปเชื่อมโยงกับของประเทศออสเตรเลีย เป็นต้น

ทั้งนี้จริง ๆ แล้วอาชีวศึกษามีหลักสูตรที่เชื่อมโยงกับมาตรฐานอาชีพนานาชาติอยู่แล้วและผู้สำเร็จการศึกษาแล้วสามารถที่จะออกไปทำงานที่เป็นนานาชาติได้

นายวีระศักดิ์ วงษ์สมบัติ กรรมการการอาชีวศึกษา กล่าวเพิ่มเติมว่า ในเรื่องของการสร้างหลักสูตร ตนคิดว่าสามารถทำได้ไม่ยาก แต่การที่จะนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติและทำให้เกิดประโยชน์กับประเทศไทยนั้นยังไม่เห็น โดยเฉพาะสถานศึกษาของรัฐในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่มีอยู่ทั้งหมด ๔๐๐ กว่าแห่ง จะมีสถานศึกษาที่เข้าใจในเรื่องนี้จริง ๆ อยู่ประมาณ ๕๐ แห่ง นี่คือนี่ที่อาชีวศึกษาจะต้องดำเนินการเป็นเรื่องแรก ๆ เนื่องจากว่าได้มีการประกาศใช้กรอบสมรรถนะทั้ง ๘ ระดับแล้ว จึงประสงค์ที่จะทราบว่าครูและผู้บริหารมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องนี้แค่ไหน อย่างไร ยกตัวอย่างเช่น การสอนเกี่ยวกับเรื่องพีชหรือผักครูผู้สอนรู้หรือไม่ว่าจะต้องมีสมรรถนะกี่สมรรถนะ สมรรถนะหลักคืออะไร และสมรรถนะรองคืออะไร และการสอนทางด้านช่างยนต์มีสมรรถนะกี่สมรรถนะ สมรรถนะหลักคืออะไร และสมรรถนะรองคืออะไร แต่ถ้า ณ วันนี้ไปถามครูที่สอนในเรื่องเหล่านั้นรับรองว่าครูไม่รู้ ดังนั้น ตนจึงประสงค์ที่จะฝากไว้เป็นข้อคิดว่าการจะทำงานสิ่งหนึ่งสิ่งใดก็แล้วแต่ควรที่จะต้องมีความรู้ความเข้าใจในงานที่**ทำเพื่อให้งานที่ทำนั้นประสบความสำเร็จ**

นายจรรยา ชูลาภ ประธานการประชุม กล่าวเพิ่มเติมว่า ในเรื่องของสมรรถนะของแต่ละสาขาวิชา ที่เมื่อก่อนจะต้องมีการกำหนดเป็นชุดและในแต่ละชุดจะต้องมีใบงานและในแต่ละใบงานจะต้องกำหนดสมรรถนะในแต่ละหนึ่งสมรรถนะแต่ต่อมาในช่วงหลังใบงานได้ถูกยกเลิกไป ซึ่งจริง ๆ แล้วหลักการต้องเป็นอย่างไรที่นายวีระศักดิ์ วงษ์สมบัติ กรรมการการอาชีวศึกษา ได้กล่าวมา ส่วนในเรื่องของการไขว้หลักสูตรนั้นจะมีอยู่ขั้นตอนที่สำคัญอยู่ ๓ ขั้นตอน คือ

๑. การกำหนดสมรรถนะ

๒. การ Train The Trainer โดยเฉพาะการจัดให้มีการเทรนครู

๓. การนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติและทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยการสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับครูและผู้บริหารสถานศึกษา เนื่องจากว่าเมื่อมีการรับสมัครนักเรียนนักศึกษาเข้ามาเป็นจำนวนมากแล้วสถานศึกษาจำเป็นต้องมีพื้นที่ในการฝึกงานรองรับนักเรียนนักศึกษาเหล่านั้น ซึ่งสำหรับอาชีวศึกษาตนมองว่าเป็นเรื่องที่ได้ทำได้ค่อนข้างลำบาก แต่จากการนำเสนอหลักสูตรต่างประเทศเมื่อสักครู่นี้เข้าใจว่ารัฐบาลต่างประเทศจะเข้ามาช่วยเหลือในเรื่องนี้เหมือนกับในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนครที่มีมหาวิทยาลัยจากต่างประเทศหลายแห่งเข้ามาจัดการศึกษา โดยการให้ผู้ประกอบการหรือสถานประกอบการส่งคนเข้าไปอบรมทั้งที่เป็นหลักสูตรระยะสั้น (Short Course) และหลักสูตรวุฒิปริญญา โดยมีเจตนาารมณ์คือต้องการที่จะเทรนคนให้สามารถทำงานได้ซึ่งตรงนั้นอาจะเป็นความร่วมมือในอีกขั้นหนึ่ง สำหรับการนำเสนอในวันนี้เป็นเพียงข้อมูลที่แจ้งให้ทราบในเบื้องต้นก่อนว่าอาชีวศึกษามีความจำเป็นที่จะต้องเดินหน้าเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรที่เกี่ยวกับต่างประเทศเพื่อที่จะสร้างคนให้ทันกับความต้องการของประเทศในการที่จะทำงานกับต่างประเทศ

นายวีระศักดิ์ วงษ์สมบัติ กรรมการการอาชีวศึกษา กล่าวเพิ่มเติมว่า ตามพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๑ กำหนดให้อาชีวศึกษามีหน้าที่ผลิตและสร้างบัณฑิตนักปฏิบัติและผู้ประกอบอาชีพอิสระ แต่ก็ยังมีบางคนที่หรือบางส่วนที่ยังไม่เข้าใจหรือมีความเข้าใจผิด ๆ ในเรื่องของการเป็นผู้ประกอบอาชีพอิสระและการทำธุรกิจ SME อยู่ ซึ่งตนมองว่าเรื่องนี้เป็นเรื่องที่สำคัญที่ทุกวันนี้มีการพูดถึงเรื่องของสมรรถนะแต่ไม่ได้พูดถึงเรื่องของอุตสาหกรรมและเกษตรกรรมเลย ทั้งนี้ ตนมองว่าทุกสิ่งที่กล่าวมาควรจะต้องขับเคลื่อนไปด้วยกันเพราะแม้แต่ในอุตสาหกรรมใหญ่ ๆ ที่มีศักยภาพสามารถผลิตตัวป้อนให้กับอุตสาหกรรมของตนเองได้ อาทิ กลุ่มของบริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน) และกลุ่มบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

/นายจรรยา...

นายจรูญ ชูลาก ประธานการประชุม กล่าวเพิ่มเติมว่า ตนเห็นด้วยกับประเด็นที่นายวีระศักดิ์ วงษ์สมบัติ กรรมการการอาชีวศึกษาได้กล่าวมา เพราะเมื่อมีการพูดถึงเรื่องของหลักสูตรก็มักจะเน้นและให้ความสำคัญไปที่จะทำอะไรให้ผู้สำเร็จการศึกษาแล้วสามารถเปิดตลาดได้เองและมีการถามอยู่ทุกครั้งที่ว่าเรื่องของการสอนให้ผู้เรียนสามารถที่จะทำการตลาดหรือเป็นนายจ้างหรือไม่ ตนมองว่าเรื่องนี้เป็นเรื่องที่สำคัญและก็ยังมีความประเด็นที่สำคัญอีก ๑ ประเด็น คือ หลักสูตรหลาย ๆ หลักสูตรที่อาชีวศึกษายังไม่มีหรือมีแต่ยังขาดความพร้อมหรือผลิตหลักสูตรออกมาแล้วและยังไม่เพียงพอ ทั้งนี้ ภาคเอกชนบางแห่งมีศักยภาพในการที่จะสร้างสถานศึกษาหรือสร้างศูนย์ฝึกอบรมของเขาเองได้เนื่องจากว่าภาคเอกชนเหล่านั้นมีทุนค่อนข้างมากแต่สำหรับอาชีวศึกษาไม่สามารถดำเนินการได้เพราะมีข้อจำกัดในเรื่องของงบประมาณ จึงประสงค์ที่จะฝากให้กรรมการการอาชีวศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านรวมทั้งภาคเอกชนเข้ามาร่วมให้การสนับสนุนอาชีวศึกษาด้วย

นายเอนก เพิ่มวงศ์เสนีย์ กรรมการการอาชีวศึกษา กล่าวเพิ่มเติมว่า ตามที่นายสุเทพ ชิตยวงษ์ เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เสนอให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการหลักสูตรเกี่ยวกับต่างประเทศของอาชีวศึกษาสู่สากลเข้ามาเป็นเรื่องเพื่อทราบ แต่เนื่องจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้มีการจัดส่งโครงสร้างองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนทางด้านต่างประเทศไปให้คณะกรรมการกำหนดเป้าหมายและนโยบายกำลังคนภาครัฐ (คปร.) สำนักงาน ก.พ. ช่วยจัดโครงสร้างให้ใหม่นั้น จึงขอเสนอให้เรื่องการจัดตั้งคณะกรรมการหลักสูตรเกี่ยวกับต่างประเทศของอาชีวศึกษาสู่สากลเป็นเรื่องเพื่อพิจารณา ดังนั้น ตนจึงคิดว่าควรที่จะอนุมัติให้จัดตั้งคณะกรรมการหลักสูตรเกี่ยวกับต่างประเทศของอาชีวศึกษาสู่สากลเพื่อที่อาชีวศึกษาจะสามารถจัดการเรียนการสอนทางด้านต่างประเทศต่อไป

นายอรรถการ ตฤณารังสี กรรมการการอาชีวศึกษา กล่าวเพิ่มเติมว่า ในเรื่องของความร่วมมือได้มีการพูดถึงหลายครั้งในที่ประชุมแห่งนี้ ตนมองว่าหน่วยงานที่รับผิดชอบทางด้านความร่วมมือเป็นหน่วยงานที่สำคัญและเป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญของอาชีวศึกษาที่ต้องมีความร่วมมือกับทุกภาคส่วนจึงได้ขออนุมัติให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการหลักสูตรเกี่ยวกับต่างประเทศของอาชีวศึกษาสู่สากลขึ้นมา ดังนั้น ตนจึงคิดว่าหน่วยงานที่รับผิดชอบทางด้านความร่วมมือหรือสำนักความร่วมมือจะต้องมีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในเชิงยุทธศาสตร์เข้าไปร่วมปฏิบัติงานด้วย และจากการประชุมคณะกรรมการเฉพาะกิจด้านอาชีวศึกษาที่นายสมศักดิ์ ดลประสิทธิ์ รองเลขาธิการสภาการศึกษา และตนได้เสนอความคิดเห็นในเรื่องของความร่วมมือไว้หลายครั้ง โดยนายสมศักดิ์ ดลประสิทธิ์ รองเลขาธิการสภาการศึกษาได้ให้ความเห็นไว้ว่าสำนักความร่วมมือควรที่จะต้องเชิญหรือแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกหน่วยงานมาช่วยงานในด้านต่าง ๆ เนื่องจากว่าการปฏิบัติงานทางด้านความร่วมมือจำเป็นต้องใช้งบประมาณจำนวนมากหรืออาจจะต้องใช้บุคลากรในภาครัฐค่อนข้างมากงานถึงจะประสบความสำเร็จ แต่ถ้ามีการเชิญหรือแต่งตั้งบุคคลจากภาคส่วนต่าง ๆ ของเครือข่ายสำนักความร่วมมือเข้ามามีส่วนร่วมดำเนินการด้วยจะทำให้อาชีวศึกษาได้ Vision ทางด้านความร่วมมือที่หลากหลาย และจากการที่ตนได้เข้าร่วมการประชุมยุทธศาสตร์ ปี พ.ศ. ๒๕๖๒-๒๕๖๓ ของหอการค้าไทย เมื่อวันที่ ๒๖-๒๗ เมษายน ๒๕๖๒ ที่ผ่านมามีข้อเสนอว่าขณะนี้มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย กำลังจัดทำหลักสูตรแข่งขันเป็นเกมกีฬา โดยมีนายศุภชัย เจียรวนนท์ ประธานคณะผู้บริหารเครือเจริญโภคภัณฑ์ หรือ CP ที่ปรึกษาของมหาวิทยาลัยหอการค้าไทยให้การสนับสนุนเครื่องมือและอุปกรณ์เป็นจำนวนเงินหลายล้านบาท โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพื่อให้สามารถทำงานในห้องทำงานและฝึกฝนเกมเพื่อทำการแข่งขันในการศึกษาระดับปริญญาตรี ดังนั้น ตนจึงต้องการที่จะเห็นอาชีวศึกษาทำความร่วมมือในลักษณะแบบนี้บ้างที่ไม่ใช่เพียงแค่ทำความร่วมมือภายในหน่วยงานหรือภายในกระทรวงศึกษาธิการ

นายจรูญ ชูลาก ประธานการประชุม กล่าวเพิ่มเติมว่า ตนเห็นด้วยกับนายอรรถการ ตฤณารังสี กรรมการการอาชีวศึกษา และมองว่าเป็นเรื่องที่ดีมากเพราะว่าการจัดทำหลักสูตรต่าง ๆ ถ้าหากได้ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้ที่มีความรู้ความสามารถหรือมีความเชี่ยวชาญจริง ๆ จากหน่วยงานภายนอกเข้ามามีส่วนร่วมก็จะทำให้หลักสูตรนั้น ๆ

/มีความ...

มีความเข้มแข็งอย่างแน่นนอน ดังนั้น ตนจึงประสงค์ที่จะขอฝากกับคณะกรรมการการอาชีวศึกษาทุกท่านว่าหากมีบุคคลหรือผู้ทรงคุณวุฒิที่คิดว่าจะสามารถช่วยงานอาชีวศึกษาได้ขอให้เสนอชื่อเข้ามาเพื่อที่จะให้ได้หลักสูตรที่ดีและมีคุณภาพอย่างที่ทุกท่านต้องการ

นายอรรถพล สังขวาสี ผู้อำนวยการสำนักความร่วมมือ กล่าวเพิ่มเติมว่า ตนในฐานะผู้อำนวยการสำนักความร่วมมือขอนำเรียนข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับเรื่องของความร่วมมือว่าขณะนี้อาชีวศึกษาได้มีการลงนามความร่วมมือที่ไม่ใช่เพียงแค่การทำ MOU เท่านั้น แต่ยังได้มีการทำความร่วมมือกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน และหน่วยงานต่างประเทศด้วยซึ่งทั้งหมดนี้ก็เป็นไปตามนโยบายสำคัญของเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จึงขอเรียนว่าขณะนี้อาชีวศึกษาได้รวบรวมข้อมูลความร่วมมือย้อนหลัง ๕ ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๗-ปัจจุบัน ซึ่งอาชีวศึกษาได้รับการสนับสนุนจากภาคเอกชนรวมทั้งสิ้น ๑,๓๒๒ ล้านบาท (ข้อมูลเมื่อวันที่ ๔ มีนาคม ๒๕๖๒) ซึ่งความร่วมมือภายในประเทศได้มีการลงนามความร่วมมือกับภาคเอกชนไปแล้วทั้งหมด ๘,๐๐๐ กว่าแห่งกับสถานศึกษา ๑๕๐ กว่าสถานศึกษา ส่วนความร่วมมือการจัดการอาชีวศึกษากับต่างประเทศได้มีการลงนามใน ๔ รูปแบบ คือ

๑. ไทยอยู่ในฐานะประเทศผู้ให้ จำนวนทั้งสิ้น ๔ ประเทศ คือ

- สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
- ราชอาณาจักรกัมพูชา
- สาธารณรัฐแห่งสหภาพพม่า หรือสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา
- สาธารณรัฐประชาธิปไตยติมอร์-เลสเต

๒. ทวิภาคีและพหุภาคี จำนวนทั้งสิ้น ๑๖ ประเทศ คือ

๒.๑ ภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก

- | | |
|------------------------|------------------------------|
| - สาธารณรัฐอินโดนีเซีย | - สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม |
| - ราชอาณาจักรภูฏาน | - ไต้หวัน |
| - สาธารณรัฐสิงคโปร์ | - สาธารณรัฐประชาชนจีน |
| - สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ | - ประเทศญี่ปุ่น |
| - ประเทศเกาหลี | |

๒.๒ ภูมิภาคอื่น ๆ

- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| - ประเทศอิสราเอล | - สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี |
| - สาธารณรัฐออสเตรเลีย | - ประเทศออสเตรเลีย |
| - ราชอาณาจักรเดนมาร์ก | - ประเทศอังกฤษ |
| - ประเทศนิวซีแลนด์ | - ประเทศฝรั่งเศส |

๓. ความร่วมมือกับองค์กรระหว่างประเทศ

- | | |
|-------------------------------|---------|
| - UESCO | - GIZ |
| - SEAMEO | - APEC |
| - GMS | - ACMEC |
| - MAEKONG-LANCANG COOPERATION | - CPSC |

๔. กิจกรรมภายใต้ความร่วมมือ

- | | |
|-------------------------------|-----------------------|
| - ฝึกงาน/ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ | - ทวิภาคี |
| - วิชาชีพระยะสั้น | - เทียบโอนประสบการณ์ |
| - อบรมภาษา | - แข่งขันทักษะวิชาชีพ |
| - จัดตั้งศูนย์ภาษา | - ห้องเรียนขงจื้อ |

/ครูอาสาสมัคร...

- ครูอาสาสมัคร
- แลกเปลี่ยนครู
- แลกเปลี่ยนนักเรียน นักศึกษา
- พัฒนาหลักสูตร
- ทุนการศึกษา
- เรียนร่วม/คู่ขนาน
- อื่น ๆ

โดยอาชีวศึกษาได้มีการทำความร่วมมือกับภาคเอกชนครั้งล่าสุดกับบริษัท ไทรอัมพ์ เอวิเอชั่น เซอร์วิส เอส เอเชีย จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ทำเรื่องของวัสดุการบินตั้งอยู่ที่นครปฐมอุตสาหกรรมมอเตนครได้มอบวัสดุการเรียนการสอนทางด้านการบินรวมมูลค่าแล้วประมาณ ๕๐๐ ล้านบาท

นายสมศักดิ์ ดลประสิทธิ์ ผู้แทนสภาการศึกษา กล่าวเพิ่มเติมว่า ตนในฐานะฝ่ายเลขานุการของคณะกรรมการกรอบคุณวุฒิแห่งชาติที่มีรองนายกรัฐมนตรี (พลอากาศเอก ประจิน จั่นตอง) เป็นประธานกรรมการ ขอเรียนว่าขณะนี้คณะกรรมการกรอบคุณวุฒิแห่งชาติมีแผนการขับเคลื่อนกรอบคุณวุฒิแห่งชาติและกรอบคุณวุฒิอ้างอิงอาเซียน ซึ่งมีอยู่ทั้งหมด ๗ เรื่อง และได้กำหนดให้มีการประชุมเพื่อจะขับเคลื่อนแผนดังกล่าวในเดือนหน้า ณ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และในฐานะที่ตนเป็นเลขานุการของคณะกรรมการอิสระเพื่อการปฏิรูปการศึกษา (กอปศ.) และในฐานะคณะกรรมการเฉพาะกิจด้านอาชีวศึกษา ได้มีการเสนอความคิดเห็นในเรื่องของความร่วมมือไว้ตามที่นายอรรถการ ตฤณรังสี กรรมการการอาชีวศึกษา ได้ยกตัวอย่างมา ซึ่งข้อเสนอและรายละเอียดในเรื่องการปฏิบัติต่างๆ เหล่านี้จะไปปรากฏอยู่ในแผนปฏิรูปประเทศด้านการศึกษาซึ่งก็ได้มีการนำเสนอนายกรัฐมนตรี (พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา) แล้ว ดังนั้น จึงประสงค์ที่จะฝากไว้เป็นข้อสังเกตในการดำเนินการเรื่องต่างๆ เช่น การทำหลักสูตร การขับเคลื่อนงาน และการมีที่ปรึกษาของสำนักความร่วมมือ เป็นต้น ควรที่จะนำข้อมูลดังกล่าวมานำมาประกอบการพิจารณาด้วยก็คิดว่าน่าจะเป็นประโยชน์กับอาชีวศึกษา

รองศาสตราจารย์ศรีนทร์ทิพย์ แทนธานี กรรมการการอาชีวศึกษา กล่าวเพิ่มเติมว่า ตนเห็นด้วยกับการพัฒนาหลักสูตรไปสู่สากล แต่ในประเด็นเรื่องของความร่วมมือกับฝ่ายต่างประเทศ เรื่องของการส่งเด็กไปฝึกงานตามโครงการที่กล่าวมาตนมองว่าอาชีวศึกษาจะต้องใช้งบประมาณเป็นจำนวนมากในการที่จะส่งเด็กไปฝึกงานยังต่างประเทศ ซึ่งจริงๆ แล้วมี**อาสาสมัครไปฝึกงาน**และมีกระบวนการที่เป็น**โมบิลิตี้สแตนด์** อาชีวศึกษาน่าที่จะพยายามนำเสนอในส่วนนี้เข้าไปเพราะมีช่องทางในการเขียนข้อเสนอทางการศึกษา ซึ่งโปรแกรมนี้อาจจะช่วยให้สามารถส่งเด็กไปฝึกงานภายในกลุ่มที่มีความร่วมมือกันได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความร่วมมือว่าได้มีการเขียนข้อเสนอไว้อย่างไร โดยปกติการเขียนความร่วมมือจะเป็นความร่วมมือระหว่างประเทศในกลุ่มยุโรปก็ประเทศ และในกลุ่มเอเชียก็ประเทศแล้วก็มีมาจับมือกัน ทั้งนี้ จากประสบการณ์ที่ตนได้ร่วมอยู่ในคณะทำงานระดับมหาวิทยาลัยหลายโครงการ จึงประสงค์ที่จะฝากไว้ว่าถ้าอาชีวศึกษาต้องการที่จะส่งเด็กไปฝึกงานยังต่างประเทศการดำเนินการตามโปรแกรดังกล่าวจะสามารถทำให้การเคลื่อนย้ายหรือการส่งเด็กไปฝึกงานที่เป็น MOU เกิดขึ้นได้จริง

นายจรรยา ชูลาก ประธานการประชุม กล่าวเพิ่มเติมว่า ตนคิดว่าเรื่องที่รองศาสตราจารย์ศรีนทร์ทิพย์ แทนธานี กรรมการการอาชีวศึกษา ได้กล่าวมาเป็นเรื่องที่ดีและน่าสนใจ จึงขอให้ฝ่ายเลขานุการหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องประสานงานขอคำแนะนำกับรองศาสตราจารย์ศรีนทร์ทิพย์ แทนธานี กรรมการการอาชีวศึกษา เพื่อที่จะได้นำข้อมูลที่นำมาพัฒนาในเรื่องของการทำความร่วมมือต่อไป

นายอรรถการ ตฤณรังสี กรรมการการอาชีวศึกษา กล่าวเพิ่มเติมว่า ตนขอขอบคุณนายอรรถพล สังขวาสี ผู้อำนวยการสำนักความร่วมมือ ที่ได้ให้ข้อมูลเพิ่มเติมทางด้านความร่วมมือเข้ามา ซึ่งตนมองว่าศักยภาพของสำนักความร่วมมือสามารถทำได้มากกว่านี้ถ้ามีการเปิดกว้างและใช้เครือข่ายอย่างเต็มที่

มติที่ประชุม เห็นชอบการจัดตั้งคณะกรรมการการอาชีวศึกษาด้านหลักสูตรต่างประเทศของอาชีวศึกษา
สู่สากล

/ระเบียบวาระ...

ระเบียบวาระที่ ๕ เรื่องเสนอเพื่อทราบ

เรื่องที่ ๕.๑ กฎกระทรวง กำหนดจำนวน คุณสมบัติ หลักเกณฑ์และวิธีการสรรหา การเลือกวาระ การดำรงตำแหน่งและการพ้นจากตำแหน่งของประธานกรรมการและกรรมการในคณะกรรมการการอาชีวศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๒

นายประชาคม จันทรชิต รองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มอบ นางสาววิภาดา จำปา ผู้อำนวยการกลุ่มเลขานุการสำนักงาน นำเสนอว่า แนวทางขั้นตอนในการดำเนินงานตามประกาศ เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการสรรหา การเลือกประธานกรรมการและกรรมการในคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ตามปฏิทินกำหนดการฯ มีทั้งหมด ๗ ขั้นตอน คือ

๑. สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษามีประกาศ เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการสรรหา การเลือกประธาน กรรมการและกรรมการในคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๖๒

๒. รับการเสนอชื่อผู้แทนองค์กรเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรวิชาชีพ และผู้ทรงคุณวุฒิ โดยให้ส่งใบเสนอชื่อผู้แทนเพื่อเลือกเป็นกรรมการการอาชีวศึกษา จะดำเนินการระหว่างวันที่ ๑-๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๒

๓. คณะกรรมการตรวจสอบคุณสมบัติตรวจสอบคุณสมบัติผู้แทนองค์กรเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรวิชาชีพ และผู้ทรงคุณวุฒิ จะดำเนินการระหว่างวันที่ ๓-๗ มิถุนายน ๒๕๖๒

๔. ประกาศรายชื่อผู้ได้รับการเสนอชื่อที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง ภายในวันที่ ๑๒ มิถุนายน ๒๕๖๒

๕. คณะกรรมการสรรหาฯ ร่วมกันคัดเลือกผู้ที่ได้รับการเสนอชื่อเป็นผู้แทนองค์กรเอกชน ผู้แทนองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้แทนองค์กรวิชาชีพ และผู้ทรงคุณวุฒิ ระหว่างวันที่ ๑๔-๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๒

๖. ประกาศรายชื่อผู้ได้รับการเลือกเป็นกรรมการผู้แทนองค์กรเอกชน ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้แทนองค์กรวิชาชีพ และผู้ทรงคุณวุฒิ ในวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๒

๗. เสนอรายชื่อผู้ได้รับการเลือกเป็นกรรมการผู้แทนองค์กรเอกชน ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้แทนองค์กรวิชาชีพ และผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการพิจารณาเลือกให้เหลือตามจำนวน ที่กำหนดในกฎกระทรวงและนำเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาต่อไป ภายในวันที่ ๓ กรกฎาคม ๒๕๖๒

ส่วนการเทียบเคียงกฎกระทรวง กำหนดจำนวนกรรมการ คุณสมบัติ หลักเกณฑ์ และวิธีการสรรหา การ เลือกประธานกรรมการและกรรมการ วาระการดำรงตำแหน่ง และการพ้นจากตำแหน่งของกรรมการ ในคณะกรรมการการ อาชีวศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๖ และกฎกระทรวง กำหนดจำนวน คุณสมบัติ หลักเกณฑ์และวิธีการสรรหา การเลือกวาระ การดำรงตำแหน่งและการพ้นจากตำแหน่งของประธานกรรมการและกรรมการในคณะกรรมการการอาชีวศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๒ นั้น ในกฎกระทรวงฯ พ.ศ. ๒๕๔๖ ข้อ ๓ กำหนดให้คณะกรรมการการอาชีวศึกษามีจำนวน ๓๒ คน แต่ใน กฎกระทรวงฯ พ.ศ. ๒๕๖๒ กำหนดให้มีคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวนไม่เกิน ๒๙ คน เนื่องจากว่าคณะกรรมการ โดยตำแหน่งในกฎกระทรวงฯ พ.ศ. ๒๕๖๒ จะไม่มีผู้อำนวยการสำนักรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา

มติที่ประชุม รับทราบ

ระเบียบวาระที่ ๖ เรื่องอื่น ๆ

เรื่องที่ ๖.๑ กำหนดการประชุมคณะกรรมการการอาชีวศึกษาครั้งที่ ๔/๒๕๖๒

กำหนดการประชุมคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ครั้งที่ ๔/๒๕๖๒ ในวันพุธที่ ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๒ เวลา ๑๓.๓๐ น. ณ ห้องประชุม ๑ (ชั้น ๒) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

มติที่ประชุม รับทราบ

/เรื่องที่ ๖.๒...

เรื่องที่ ๖.๒ การรับรองปริญญาเทคโนโลยีบัณฑิต (การบัญชี) ของสถาบันการอาชีวศึกษาเพื่อประโยชน์ในการรับสมัครเป็นสมาชิกวิสามัญ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกรียงไกร บุญเลิศอุทัย กรรมการการอาชีวศึกษา กล่าวเพิ่มเติมว่า ตามที่สภาวิชาชีพบัญชีได้มีประกาศ ที่ ๗๗/๒๕๕๙ เรื่อง การรับรองปริญญาเทคโนโลยีบัณฑิต (การบัญชี) ของสถาบันการอาชีวศึกษาเพื่อประโยชน์ในการรับสมัครเป็นสมาชิกวิสามัญ ขอเรียนว่า เนื่องจากขณะนี้ผู้เข้าใจว่าผู้เรียนอาชีวศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เท่านั้นที่จะสามารถทำงานด้านบัญชีได้ ดังนั้น ตนจึงต้องการขอเรียนเน้นย้ำในที่ประชุมคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในวันนี้ว่าสภาวิชาชีพบัญชีได้มีหนังสือรับรองปริญญาเทคโนโลยีบัณฑิต (การบัญชี) ของสถาบันการอาชีวศึกษาแจ้งไปยังกรมพัฒนาธุรกิจการค้าว่าผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเทคโนโลยีบัณฑิต (การบัญชี) สามารถเป็นผู้ทำบัญชีได้ ดังรายละเอียดที่ปรากฏอยู่ในหนังสือสภาวิชาชีพบัญชี ที่ สวบช.๕๔๙/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๖๐ ที่แนกนอกเล่มแล้วนั้น

นายจรรยา ชูลาภ ประธานการประชุม กล่าวเพิ่มเติมว่า ความจริงแล้วอาชีวศึกษาควรจะดำเนินการแบบนั้น แต่เราไม่ได้ทำกฎหมายคุ้มครองวิชาชีพไว้ ซึ่งแตกต่างจากวิชาชีพอื่นที่ได้ทำกฎหมายคุ้มครองไว้หมดแล้ว เพราะของอาชีวศึกษาเองไม่ว่าจะเป็นช่างฝีมือ ช่างเทคนิค ก็ไม่มีการออกใบอนุญาตให้ นั่นคือใครที่ไม่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ก็สามารถทำงานได้ซึ่งแตกต่างที่อื่น เพราะที่อื่นต้องผ่านการประเมิน ผ่านการตรวจสอบก่อนจึงจะออกใบอนุญาตให้สามารถไปทำงานได้ ยกตัวอย่างเช่น แพทย์ที่สำเร็จการศึกษาแล้ว ไม่สามารถจะทำงานได้หากยังไม่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ เช่นเดียวกับวิชาชีพของอาชีวศึกษาก็ต้องมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเช่นกัน ตนจึงขอฝากทางนางศิริพรรณ ชุมชุม กรรมการการอาชีวศึกษา ในประเด็นดังกล่าวด้วย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกรียงไกร บุญเลิศอุทัย กรรมการการอาชีวศึกษา กล่าวเพิ่มเติมว่า จากประสบการณ์ที่ตนเป็นคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและคณะกรรมการการอาชีวศึกษาด้านหลักสูตรอาชีวศึกษาและมาตรฐานคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษามาเป็นระยะเวลา ๕-๖ ปีแล้ว ขอเรียนว่าในการประชุมคณะกรรมการการอาชีวศึกษาด้านหลักสูตรอาชีวศึกษาและมาตรฐานคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษาตนได้รับการทาบทามให้เข้าร่วมการประชุมเพียงแค่ในช่วงระยะเวลาแรก ๆ เท่านั้น หลังจากนั้นก็ไม่ได้รับการทาบทามให้มาเข้าร่วมประชุมอีกเลยจึงทำให้ตนไม่ได้เดินทางมาเข้าร่วมประชุมฯ ซึ่งจากตรงจุดนี้ถือว่าตนได้รับความเสียหายเช่นกันเพราะตนไม่ได้เข้าร่วมประชุมและไม่ได้รับรู้เรื่องราวใด ๆ เลย และก็มีประเด็นคำถามว่าเพราะเหตุใดตนจึงไม่เข้าร่วมการประชุม ดังนั้น ตนจึงขอเรียนให้ที่ประชุมคณะกรรมการการอาชีวศึกษาทราบว่าข้อเท็จจริงแล้วตนไม่ได้รับการทาบทามให้เข้าร่วมประชุมเลย

นายจรรยา ชูลาภ ประธานการประชุม กล่าวเพิ่มเติมว่า ตนในฐานะประธานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาด้านหลักสูตรอาชีวศึกษาและมาตรฐานคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษา ขอฝากประเด็นที่ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกรียงไกร บุญเลิศอุทัย กรรมการการอาชีวศึกษา ได้กล่าวมาให้ฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการฯ ไปพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วย ทั้งนี้ ขอให้คำนึงถึงผู้ที่เข้ามาเป็นคณะกรรมการด้วยว่าบุคคลเหล่านั้นคือ ผู้ที่อุทิศตนเพื่อเข้ามาช่วยพัฒนาอาชีวศึกษาดังนั้นจึงต้องให้ท่านบุคคลเหล่านั้นได้เข้ามาร่วมพิจารณาให้ความเห็นชอบในเรื่องต่าง ๆ ด้วย

นายอรรถการ ตฤษณารังสี กรรมการการอาชีวศึกษา กล่าวเพิ่มเติมว่า พระราชบัญญัติอาชีวศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๑ มาตรา ๑๑ ที่ได้รับอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการการอาชีวศึกษาไว้เพื่อทำให้เกิดคุณภาพ และมีสิ่งที่ตนอยากจะฝากไว้คือ มาตรา ๒๐ นอกจากเงินที่กำหนดไว้ในงบประมาณแผ่นดินแล้วสถาบันอาจมีรายได้ดังต่อไปนี้

- (๑) เงินผลประโยชน์ ค่าธรรมเนียม ค่าปรับ และค่าบริการต่าง ๆ ของสถาบัน
- (๒) เงินและทรัพย์สินซึ่งมีผู้อุทิศให้แก่สถาบัน
- (๓) รายได้หรือผลประโยชน์ที่ได้จากการลงทุนและจากทรัพย์สินของสถาบัน
- (๔) รายได้หรือผลประโยชน์ที่ได้จากการใช้ทรัพย์สิน ซึ่งสถาบันปกครอง ดูแลหรือใช้ประโยชน์

/(๕) เงินอุดหนุน...

(๕) เงินอุดหนุนจากราชการส่วนท้องถิ่นหรือเอกชน หรือองค์กรระหว่างประเทศ หรือเงินอุดหนุนอื่นที่สถาบันได้รับเพื่อใช้ในการดำเนินกิจการของสถาบัน

(๖) รายได้หรือผลประโยชน์อื่น

ให้สถาบันมีอำนาจในการปกครอง ดูแล บำรุงรักษา ใช้ และจัดหาผลประโยชน์จากทรัพย์สินของสถาบัน ทั้งที่เป็นที่ราชพัสดุตามกฎหมายว่าด้วยที่ราชพัสดุและที่เป็นที่ทรัพย์สินอื่น รวมทั้งการจัดหารายได้จากการให้บริการ และการจัดเก็บค่าธรรมเนียมการศึกษาของส่วนราชการในสถาบัน บรรดารายได้และผลประโยชน์ของสถาบัน เบี้ยปรับที่เกิดจากการดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของสถาบัน เบี้ยปรับที่เกิดจากการผิดสัญญาการศึกษา และเบี้ยปรับที่เกิดจากการผิดสัญญาซื้อทรัพย์สินหรือสัญญาจ้างทำของที่ดำเนินการโดยใช้เงินงบประมาณแผ่นดิน ไม่เป็นรายได้ที่ต้องนำส่งคลังตามกฎหมายว่าด้วยเงินคงคลัง และกฎหมายว่าด้วยวิธีการงบประมาณ

จากมาตรา ๒๐ นี้ ทำให้ทราบว่า นอกเหนือจากงบประมาณแผ่นดินแล้วยังสามารถจัดสรรทรัพยากร ตามที่ระบุไว้ในกฎหมายเพื่อให้สามารถบริหารงานของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วย ดังนั้น ตนจึงขอฝากถึงนายสุเทพ ชิตยวงษ์ เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และนายประชาคม จันทรชิต รองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ด้วยว่าควรจะศึกษาและดำเนินการเรื่องนี้อย่างจริงจัง เพื่อให้สามารถใช้ทรัพยากรของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพและเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อ ประเทศชาติได้อย่างไร ซึ่งปัจจุบันมาตรา ๒๐ ไม่มีความชัดเจนว่าสามารถใช้ทรัพยากรของสำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษาให้เกิดคุณภาพได้ เนื่องจากว่าหากมีการนำมาใช้แล้วอาจถูกฟ้องร้องทำให้บางคนไม่กล้านำมาใช้ ตนจึงประสงค์ให้ดำเนินการในเรื่องนี้ให้เกิดความชัดเจนและจริงจัง และควรทำเป็นคู่มือในการใช้ทรัพยากรของ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาด้วย

นายเจริญ ชูลาก ประธานการประชุม กล่าวเพิ่มเติมว่า ตนขอขอบคุณทุกข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากกรรมการการอาชีวศึกษาทุกท่าน หากมีเรื่องใดที่ต้องเร่งดำเนินการโดยเร่งด่วนก็ขอให้ดำเนินการให้เรียบร้อย แล้วนำกลับเข้ามารายงานความก้าวหน้าในการประชุมคณะกรรมการการอาชีวศึกษาครั้งต่อไป

มติที่ประชุม รับทราบ

เลิกประชุมเวลา ๑๒.๐๐ น.

นางสาวกัญญ์ฐญาณ์ ศรีสูงเนิน

นางสุภารัตน์ ภูมิதியะโยภาพ

นางสาววิภาดา จำปา

นายเสนาะ กาศเกษม

ผู้จัดรายงานการประชุม

นายประชาคม จันทรชิต

ผู้ตรวจรายงานการประชุม

ภาคผนวก ข
บันทึกข้อตกลง/โครงการความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา
หรือสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
กับสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานของรัฐ
ที่จัดการศึกษาร่วมกัน



บันทึกข้อตกลงความร่วมมือเพื่อจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี
หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (ทล.บ.) สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง)

ระหว่าง

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ กับ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้ ทำขึ้นระหว่างสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ โดย นางสาวอินดา แดงอ่อน ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ ๙๐ ถนนเทศา ตำบลพระปฐมเจดีย์ อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม ๗๓๐๐๐ ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้เรียกว่า “สถาบัน” ฝ่ายหนึ่งกับ

บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) โดย นายสุพจน์ พุกสุริยวงศ์ ตำแหน่ง โทรศัพท์จังหวัดราชบุรี สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ ๑๕๘/๑ ถนนศรีสุริยวงศ์ ตำบลเมือง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ๗๐๐๐๐ ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้เรียกว่า “สถานประกอบการ” อีกฝ่ายหนึ่ง

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ และ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ตกลงที่จะแสดงเจตนา ร่วมมือทางด้านวิชาการในการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (ทล.บ.) เพื่อผลิตและพัฒนาากำลังคนในด้านวิชาชีพ ระดับฝีมือ ระดับเทคนิค และระดับเทคโนโลยี โดยมีรายละเอียดดังนี้

ข้อ ๑ วัตถุประสงค์

๑.๑ เพื่อประสานความร่วมมือระหว่าง “สถาบัน” กับ “สถานประกอบการ” ในการจัดการศึกษา อาชีวศึกษาระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (ทล.บ.)

๑.๒ เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ ความสามารถ มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพและ กิจนิสัยรวมถึงมีสมรรถนะที่เหมาะสมในการทำงาน

๑.๓ เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และเทคโนโลยีระหว่างสถานศึกษาในสังกัด “สถาบัน” กับ “สถานประกอบการ”

ข้อ ๒ การดำเนินงานความร่วมมือ

ร่วมจัดการศึกษาเพื่อผลิตกำลังคนระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (ทล.บ.)

ข้อ ๓ สถานที่ดำเนินงาน

๓.๑ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔

๓.๒ วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี

๓.๓ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)

ข้อ ๔ หน้าที่และความรับผิดชอบแต่ละฝ่าย

๔.๑ “สถาบัน” มีหน้าที่

๔.๑.๑ ร่วมกับสถานประกอบการในการรับและการคัดเลือกนักศึกษา

๔.๑.๒ ร่วมกับสถานประกอบการในการจัดแผนการเรียน แผนการนิเทศ และอื่นๆ

๔.๑.๓ ร่วมกับสถานประกอบการในการจัดให้มีการกำกับ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา

๔.๒ “สถานประกอบการ” มีหน้าที่

๔.๒.๑ ร่วมกับสถาบันในการรับและการคัดเลือกนักศึกษา

๔.๒.๒ ร่วมกับสถาบันในการจัดแผนการเรียน แผนการนิเทศ และอื่นๆ

๔.๒.๓ ร่วมกับสถาบันจัดให้มีการกำกับ ติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษา

๔.๒.๔ ร่วมกับสถาบันในการประเมินมาตรฐานวิชาชีพให้กับนักศึกษา

ข้อ ๕ การแก้ไขเปลี่ยนแปลง และยกเลิกบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือนี้ มีระยะเวลา ๕ ปี นับตั้งแต่วันที่ทั้งสองฝ่ายได้บันทึกลงนามในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือนี้ หากฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งหรือทั้งสองฝ่ายประสงค์จะแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดบันทึกข้อตกลงความร่วมมือนี้ ให้แจ้งอีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าเป็นเวลาอย่างน้อย ๓๐ วัน และเมื่อทั้งสองฝ่ายพิจารณาตกลงเห็นชอบในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงบันทึกข้อตกลงความร่วมมือแล้ว ให้จัดทำบันทึกเพิ่มเติมเป็นลายลักษณ์อักษรและให้มีผลบังคับตั้งแต่วันที่ทั้งสองฝ่ายได้ลงนามในบันทึกเพิ่มเติม

หากฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งประสงค์จะยกเลิกบันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้ จะต้องแจ้งให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบเป็นลายลักษณ์อักษรเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน โดยทั้งสองฝ่ายตกลงจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ต่อกันและไม่กระทบต่อการจัดการเรียนการสอนของนักศึกษา และอีกฝ่ายหนึ่งพิจารณาโดยให้มีผลทั้งสองฝ่ายพิจารณาเห็นชอบเป็นลายลักษณ์อักษรในการยกเลิกบันทึกข้อตกลงความร่วมมือแล้ว

ข้อ ๖ การลงนามความร่วมมือ

เพื่อแสดงเจตนารมณ์และความตั้งใจในการดำเนินการตามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือนี้ ทั้งสองฝ่ายได้ลงนามความร่วมมือกันไว้เป็นหลักฐานเมื่อวันที่ ๒๗ เดือน สิงหาคม พุทธศักราช ๒๕๖๑ ณ วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้จัดทำขึ้นสองฉบับข้อความตรงกัน แต่ฝ่ายใดเก็บบันทึกข้อตกลงความร่วมมือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔

บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)

(ลงชื่อ).....

(นางสาวอินดา แต่งอ่อน)

ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔

(ลงชื่อ).....

(นายสุพจน์ พุกสุริยวงศ์)

โทรศัพท์จังหวัดราชบุรี

(ลงชื่อ)..... (พยาน)

(นายเสนห์ ศรีวิสัย)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคราชบุรี

(ลงชื่อ)..... (พยาน)

(นายสุภชัย พันธุ์ชาติชาย)

ผู้ช่วยโทรศัพท์จังหวัดราชบุรี



**บันทึกข้อตกลงความร่วมมือเพื่อจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี
หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (ทล.บ.) สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง)
ระหว่าง**

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ กับ บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด(มหาชน)

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้ ทำขึ้นระหว่างสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ โดย นางสาวอินดา แดงอ่อน ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ ๔๐ ถนนเทศา ตำบลพระปฐมเจดีย์ อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม ๗๓๐๐๐ ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้เรียกว่า “สถาบัน” ฝ่ายหนึ่งกับ

สำนักงานบริการลูกค้า กสท ราชบุรี บริษัท กสท ราชบุรี โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) โดย นายสมทบ แสนละเอียด ตำแหน่ง ผู้จัดการสำนักงานบริการลูกค้า กสท ราชบุรี สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ ๑๖๒ หมู่ที่ ๔ ตำบลโคกหม้อ อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ๗๐๐๐๐ ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้เรียกว่า “สถานประกอบการ” อีกฝ่ายหนึ่ง

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ และ สำนักงานบริการลูกค้า กสท ราชบุรี บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด(มหาชน) ตกลงที่จะแสดงเจตนาร่วมมือทางด้านวิชาการในการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (ทล.บ.) เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนในด้านวิชาชีพ ระดับฝีมือ ระดับเทคนิค และระดับเทคโนโลยี โดยมีรายละเอียดดังนี้

ข้อ ๑ วัตถุประสงค์

๑.๑ เพื่อประสานความร่วมมือระหว่าง “สถาบัน” กับ “สถานประกอบการ” ในการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (ทล.บ.)

๑.๒ เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ ความสามารถ มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพและกิจนิสัยรวมถึงมีสมรรถนะที่เหมาะสมในการทำงาน

๑.๓ เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และเทคโนโลยีระหว่างสถานศึกษาในสังกัด “สถาบัน” กับ “สถานประกอบการ”

ข้อ ๒ การดำเนินงานความร่วมมือ

ร่วมจัดการศึกษาเพื่อผลิตกำลังคนระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (ทล.บ.) และมอบหมายให้ นายศราวุธ เหมื่อนผ่องษ์ ร่วมเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ข้อ ๓ สถานที่ดำเนินงาน

๓.๑ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔

๓.๒ วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี

๓.๓ สำนักงานบริการลูกค้า กสท ราชบุรี บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด(มหาชน)

ข้อ ๔ หน้าที่และความรับผิดชอบแต่ละฝ่าย

๔.๑ “สถาบัน” มีหน้าที่

๔.๑.๑ ร่วมกับสถานประกอบการในการรับและการคัดเลือกนักศึกษา

๔.๑.๒ ร่วมกับสถานประกอบการในการจัดแผนการเรียน แผนการนิเทศ และอื่นๆ

๔.๑.๓ ร่วมกับสถานประกอบการในการจัดให้มีการกำกับ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา

๔.๑.๔ ร่วมกับสถานประกอบการในการประเมินมาตรฐานวิชาชีพให้กับนักศึกษา

๔.๒ “สถานประกอบการ” มีหน้าที่

๔.๒.๑ ร่วมกับสถาบันในการรับและการคัดเลือกนักศึกษา

๔.๒.๒ ร่วมกับสถาบันในการจัดแผนการเรียน แผนการนิเทศ และอื่นๆ

๔.๒.๓ ร่วมกับสถาบันจัดให้มีการกำกับ ติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษา

๔.๒.๔ ร่วมกับสถาบันในการประเมินมาตรฐานวิชาชีพให้กับนักศึกษา

ข้อ ๕ การแก้ไขเปลี่ยนแปลง และยกเลิกบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือนี้ มีระยะเวลา ๕ ปี นับตั้งแต่วันที่ทั้งสองฝ่ายได้บันทึกลงนามในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือนี้ หากฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งหรือทั้งสองฝ่ายประสงค์จะแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดบันทึกข้อตกลงความร่วมมือนี้ ให้แจ้งอีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าเป็นเวลาอย่างน้อย ๓๐ วัน และเมื่อทั้งสองฝ่ายพิจารณาดูแลเห็นชอบในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงบันทึกข้อตกลงความร่วมมือแล้ว ให้จัดทำบันทึกเพิ่มเติมเป็นลายลักษณ์อักษรและให้มีผลบังคับตั้งแต่วันที่ทั้งสองฝ่ายได้ลงนามในบันทึกเพิ่มเติม

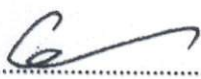
หากฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งประสงค์จะยกเลิกบันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้ จะต้องแจ้งให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบเป็นลายลักษณ์อักษรเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน โดยทั้งสองฝ่ายตกลงจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ต่อกันและไม่กระทบต่อการจัดการเรียนการสอนของนักศึกษา และอีกฝ่ายหนึ่งพิจารณาโดยให้มีผลทั้งสองฝ่ายพิจารณาเห็นชอบเป็นลายลักษณ์อักษรในการยกเลิกบันทึกข้อตกลงความร่วมมือแล้ว

ข้อ ๖ การลงนามความร่วมมือ

เพื่อแสดงเจตนารมณ์และความตั้งใจในการดำเนินการตามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือนี้ ทั้งสองฝ่ายได้ลงนามความร่วมมือกันไว้เป็นหลักฐาน เมื่อวันที่ ๒๗ เดือน สิงหาคม พุทธศักราช ๒๕๖๑ ณ วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้จัดทำขึ้นสองฉบับข้อความตรงกัน แต่ละฝ่ายได้เก็บบันทึกข้อตกลงความร่วมมือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

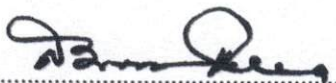
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔

(ลงชื่อ).....

(นางสาวอินดา แต่งอ่อน)

ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔

บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด(มหาชน)

(ลงชื่อ).....

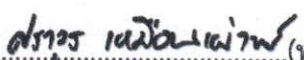
(นายสมทบ แสนละเอียดย)

ผู้จัดการสำนักงานบริการลูกค้า กสท ราชบุรี

(ลงชื่อ)..........(พยาน)

(นายเสน่ห์ ศรีวิลัย)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคราชบุรี

(ลงชื่อ)..........(พยาน)

(นายศราวุธ เหมือนเผ่าพงษ์)

นายช่างโทรคมนาคมระดับ ๗



**บันทึกข้อตกลงความร่วมมือเพื่อจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี
หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (ทล.บ.) สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง)**

ระหว่าง

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ กับ สำนักงาน กสทช. เขต ๑๖ (ราชบุรี)

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้ ทำขึ้นระหว่างสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ โดย นางสาวอินดา แดงอ่อน ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ ๔๐ ถนนเทศบาล ตำบลพระปฐมเจดีย์ อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม ๗๓๐๐๐ ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้เรียกว่า “สถาบัน” ฝ่ายหนึ่งกับ

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียงกิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เขต ๑๖ (ราชบุรี) โดย นายนิเวศ ยอดมิ่ง ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ ๑๖๘/๑๔-๒๐ หมู่ที่ ๒ ตำบลเจดีย์หัก อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ๗๐๐๐๐ ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้เรียกว่า “สถานประกอบการ” อีกฝ่ายหนึ่ง

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ และสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียงกิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เขต ๑๖ (ราชบุรี) ตกลงที่จะแสดงเจตนาร่วมมือทางด้านวิชาการในการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (ทล.บ.) เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนในด้านวิชาชีพ ระดับฝีมือ ระดับเทคนิค และระดับเทคโนโลยี โดยมีรายละเอียดดังนี้

ข้อ ๑ วัตถุประสงค์

๑.๑ เพื่อประสานความร่วมมือระหว่าง “สถาบัน” กับ “สถานประกอบการ” ในการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (ทล.บ.)

๑.๒ เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ ความสามารถ มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพและกิจนิสัยรวมถึงมีสมรรถนะที่เหมาะสมในการทำงาน

๑.๓ เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และเทคโนโลยีระหว่างสถานศึกษาในสังกัด “สถาบัน” กับ “สถานประกอบการ”

ข้อ ๒ การดำเนินงานความร่วมมือ

ร่วมจัดการศึกษาเพื่อผลิตกำลังคนระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (ทล.บ.) และมอบหมายให้ นายนิเวศ ยอดมิ่ง ร่วมเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ข้อ ๓ สถานที่ดำเนินงาน

๓.๑ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔

๓.๒ วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี

๓.๓ สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียงกิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติเขต ๑๖ (ราชบุรี)

ข้อ ๔ หน้าที่และความรับผิดชอบแต่ละฝ่าย

๔.๑ “สถาบัน” มีหน้าที่

๔.๑.๑ ร่วมกับสถานประกอบการในการรับและการคัดเลือกนักศึกษา

- ๔.๑.๒ ร่วมกับสถานประกอบการในการจัดแผนการเรียน แผนการนิเทศ และอื่นๆ
- ๔.๑.๓ ร่วมกับสถานประกอบการในการจัดให้มีการกำกับ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา
- ๔.๑.๔ ร่วมกับสถานประกอบการในการประเมินมาตรฐานวิชาชีพให้กับนักศึกษา
- ๔.๒ “สถานประกอบการ” มีหน้าที่
- ๔.๒.๑ ร่วมกับสถาบันในการรับและการคัดเลือกนักศึกษา
- ๔.๒.๒ ร่วมกับสถาบันในการจัดแผนการเรียน แผนการนิเทศ และอื่นๆ
- ๔.๒.๓ ร่วมกับสถาบันจัดให้มีการกำกับ ติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษา
- ๔.๒.๔ ร่วมกับสถาบันในการประเมินมาตรฐานวิชาชีพให้กับนักศึกษา

ข้อ ๕ การแก้ไขเปลี่ยนแปลง และยกเลิกบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือนี้ มีระยะเวลา ๕ ปี นับตั้งแต่วันที่ทั้งสองฝ่ายได้บันทึกลงนามในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือนี้ หากฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งหรือทั้งสองฝ่ายประสงค์จะแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดบันทึกข้อตกลงความร่วมมือนี้ ให้แจ้งอีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าเป็นเวลอย่างน้อย ๓๐ วัน และเมื่อทั้งสองฝ่ายพิจารณาดูแลเห็นชอบในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงบันทึกข้อตกลงความร่วมมือแล้ว ให้จัดทำบันทึกเพิ่มเติมเป็นลายลักษณ์อักษรและให้มีผลบังคับตั้งแต่วันที่ทั้งสองฝ่ายได้ลงนามในบันทึกเพิ่มเติม

หากฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งประสงค์จะยกเลิกบันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้ จะต้องแจ้งให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบเป็นลายลักษณ์อักษรเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน โดยทั้งสองฝ่ายตกลงจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ต่อกันและไม่กระทบต่อการจัดการเรียนการสอนของนักศึกษา และอีกฝ่ายหนึ่งพิจารณาโดยให้มีผลทั้งสองฝ่ายพิจารณาเห็นชอบเป็นลายลักษณ์อักษรในการยกเลิกบันทึกข้อตกลงความร่วมมือแล้ว

ข้อ ๖ การลงนามความร่วมมือ

เพื่อแสดงเจตนารมณ์และความตั้งใจในการดำเนินการตามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือนี้ ทั้งสองฝ่ายได้ลงนามความร่วมมือกันไว้เป็นหลักฐาน เมื่อวันที่ ๒๗ เดือน สิงหาคม พุทธศักราช ๒๕๖๑ ณ วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้จัดทำขึ้นสองฉบับข้อความตรงกัน แต่ละฝ่ายได้เก็บบันทึกข้อตกลงความร่วมมือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔

สำนักงาน กสทช. เขต ๑๖ (ราชบุรี)

(ลงชื่อ).....

(นางสาวอินดา แดงอ่อน)

ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔

(ลงชื่อ).....

(นายนิเวศ ยอดมิ่ง)

ผู้อำนวยการสำนักงาน กสทช. เขต ๑๖ (ราชบุรี)

(ลงชื่อ).....(พยาน)

(นายเสน่ห์ ศรีวิสัย)

(ลงชื่อ).....(พยาน)

(นายจิรวุฒิ โชติรัตนสุวรรณ)



บันทึกข้อตกลงความร่วมมือเพื่อจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี
หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (ทล.บ.) สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง)

ระหว่าง

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ กับ บริษัท ไฮโซลูชั่น ออฟ เทเลวิชั่น เน็ตเวิร์ค จำกัด

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้ ทำขึ้นระหว่างสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ โดย นางสาวอินดา แดงอ่อน ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ ๙๐ ถนนเทศา ตำบลพระปฐมเจดีย์ อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม ๗๓๐๐๐ ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้เรียกว่า “สถาบัน” ฝ่ายหนึ่งกับ

บริษัท ไฮโซลูชั่น ออฟ เทเลวิชั่น เน็ตเวิร์ค จำกัด โดย นายรุ่งโรจน์ หวณะสีก ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ ๑๗/๑๔ หมู่ ๖ ถนนพุทธมณฑลสาย ๕ ตำบลบางกระพิก อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม ๗๓๒๑๐ ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้เรียกว่า “สถานประกอบการ” อีกฝ่ายหนึ่ง

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔ และ บริษัท ไฮโซลูชั่น ออฟ เทเลวิชั่น เน็ตเวิร์ค จำกัด ตกลงที่จะแสดงเจตนาร่วมมือทางด้านวิชาการในการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (ทล.บ.) เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนในด้านวิชาชีพ ระดับฝีมือ ระดับเทคนิค และระดับเทคโนโลยี โดยมีรายละเอียดดังนี้

ข้อ ๑ วัตถุประสงค์

๑.๑ เพื่อประสานความร่วมมือระหว่าง “สถาบัน” กับ “สถานประกอบการ” ในการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (ทล.บ.)

๑.๒ เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ ความสามารถ มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพและกิจนิสัยรวมถึงมีสมรรถนะที่เหมาะสมในการทำงาน

๑.๓ เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และเทคโนโลยีระหว่างสถานศึกษาในสังกัด “สถาบัน” กับ “สถานประกอบการ”

ข้อ ๒ การดำเนินงานความร่วมมือ

ร่วมจัดการศึกษาเพื่อผลิตกำลังคนระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (ทล.บ.)

ข้อ ๓ สถานที่ดำเนินงาน

๓.๑ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔

๓.๒ วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี

๓.๓ บริษัท ไฮโซลูชั่น ออฟ เทเลวิชั่น เน็ตเวิร์ค จำกัด

ข้อ ๔ หน้าที่และความรับผิดชอบแต่ละฝ่าย

๔.๑ “สถาบัน” มีหน้าที่

๔.๑.๑ ร่วมกับสถานประกอบการในการรับและการคัดเลือกนักศึกษา

๔.๑.๒ ร่วมกับสถานประกอบการในการจัดแผนการเรียน แผนการนิเทศ และอื่นๆ
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

- ๔.๑.๓ ร่วมกับสถานประกอบการในการจัดให้มีการกำกับ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา
- ๔.๑.๔ ร่วมกับสถานประกอบการในการประเมินมาตรฐานวิชาชีพให้กับนักศึกษา
- ๔.๒ “สถานประกอบการ” มีหน้าที่
- ๔.๒.๑ ร่วมกับสถาบันในการรับและการคัดเลือกนักศึกษา
- ๔.๒.๒ ร่วมกับสถาบันในการจัดแผนการเรียน แผนการนิเทศ และอื่นๆ
- ๔.๒.๓ ร่วมกับสถาบันจัดให้มีการกำกับ ติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษา
- ๔.๒.๔ ร่วมกับสถาบันในการประเมินมาตรฐานวิชาชีพให้กับนักศึกษา

ข้อ ๕ การแก้ไขเปลี่ยนแปลง และยกเลิกบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือนี้ มีระยะเวลา ๕ ปี นับตั้งแต่วันที่ทั้งสองฝ่ายได้บันทึกลงนามในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือนี้ หากฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งหรือทั้งสองฝ่ายประสงค์จะแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดบันทึกข้อตกลงความร่วมมือนี้ ให้แจ้งอีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าเป็นเวลาอย่างน้อย ๓๐ วัน และเมื่อทั้งสองฝ่ายพิจารณาตกลงเห็นชอบในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงบันทึกข้อตกลงความร่วมมือแล้ว ให้จัดทำบันทึกเพิ่มเติมเป็นลายลักษณ์อักษรและให้มีผลบังคับตั้งแต่วันที่ทั้งสองฝ่ายได้ลงนามในบันทึกเพิ่มเติม

หากฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งประสงค์จะยกเลิกบันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้ จะต้องแจ้งให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบเป็นลายลักษณ์อักษรเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน โดยทั้งสองฝ่ายตกลงจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ต่อกันและไม่กระทบต่อการจัดการเรียนการสอนของนักศึกษา และอีกฝ่ายหนึ่งพิจารณาโดยให้มีผลทั้งสองฝ่ายพิจารณาเห็นชอบเป็นลายลักษณ์อักษรในการยกเลิกบันทึกข้อตกลงความร่วมมือแล้ว

ข้อ ๖ การลงนามความร่วมมือ

เพื่อแสดงเจตนารมณ์และความตั้งใจในการดำเนินการตามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือนี้ ทั้งสองฝ่ายได้ลงนามความร่วมมือกันไว้เป็นหลักฐาน เมื่อวันที่ ๒๗ เดือน สิงหาคม พุทธศักราช ๒๕๖๑ ณ วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้จัดทำขึ้นสองฉบับข้อความตรงกัน แต่ละฝ่ายได้เก็บบันทึกข้อตกลงความร่วมมือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔

บริษัท ไฮโซลูชั่น ออฟ เทคโนโลยี เน็ตเวิร์ค จำกัด

(ลงชื่อ).....

(นางสาวอินดา แดงอ่อน)

ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔

(ลงชื่อ)..... **วิโรจน์ หวนระลึก**

(นายรุ่งโรจน์ หวนระลึก)

กรรมการผู้จัดการ

(ลงชื่อ)..... (พยาน)

(นายเสน่ห์ ศรีวิสัย)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคราชบุรี

(ลงชื่อ)..... (พยาน)

(นายรุ่งเรือง หวนระลึก)

ผู้จัดการฝ่ายโครงการ

ภาคผนวก ซ
ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการจัดการศึกษา
และการประเมินผลการศึกษา ระดับปริญญาตรี
สายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ
ของสถาบันการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2556

ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ

ว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการศึกษาในระดับปริญญาตรี
สายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการของสถาบันการอาชีวศึกษา
พ.ศ. ๒๕๕๖

โดยที่มีประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบคุณวุฒิการศึกษาวิชาชีพระดับปริญญาตรี
สายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ ในการจัดการศึกษาและการประเมินผลการศึกษา ให้สอดคล้องกับ
มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๘ และมาตรา ๑๗ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการ
กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. ๒๕๔๖ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ โดยคำแนะนำของคณะกรรมการ
การอาชีวศึกษาจึงวางระเบียบไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดการศึกษาและ
การประเมินผลการศึกษาในระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการของสถาบันการอาชีวศึกษา
พ.ศ. ๒๕๕๖”

ข้อ ๒ ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ใช้ระเบียบนี้บังคับแก่สถาบันการอาชีวศึกษาที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา
พ.ศ. ๒๕๕๑ ซึ่งจัดการศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

ข้อ ๔ ในระเบียบนี้

“หลักสูตร” หมายความว่า หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต

“ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ” หมายความว่า การศึกษาตามหลักสูตร
เทคโนโลยีบัณฑิต (ต่อเนื่อง) หลังจากจบหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือเทียบเท่า
ใช้อักษรย่อว่า “ทล.บ.”

“ผู้เข้าศึกษา” หมายความว่า ผู้สมัครเข้าศึกษาในสถาบัน หรือสมัครฝึกอาชีพกับ
สถานประกอบการที่ยังไม่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

“นักศึกษา” หมายความว่า ผู้ที่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาตามหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต
สำหรับนักศึกษาการศึกษาแบบทวิภาคีต้องขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาและทำสัญญาการฝึกอาชีพกับ
สถานประกอบการ

“ภาคเรียน” หมายความว่า ช่วงเวลาที่สถานศึกษาเปิดทำการสอนการจัดภาคเรียนให้ใช้ระบบทวิภาค
โดยกำหนดให้ ๑ ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น ๒ ภาคเรียน

“ภาคเรียนฤดูร้อน” หมายความว่า ช่วงเวลาที่จัดให้เรียนหรือฝึกปฏิบัติในระหว่างภาคฤดูร้อนตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการเปิดภาคเรียนฤดูร้อนในสถานศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ และในช่วงปิดภาคเรียนกลางปีโดยอนุโลม

“สถาบัน” หมายความว่า สถาบันการอาชีวศึกษาของรัฐที่จัดตั้งขึ้นเพื่อดำเนินการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพตามพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๑

“อาจารย์ประจำ” หมายความว่า คณาจารย์ประจำของสถาบันการอาชีวศึกษานั้นที่มีหน้าที่หลักทางด้านการสอน การวิจัย และปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลาตามภาระงานที่รับผิดชอบในหลักสูตรที่เปิดสอน

“อาจารย์ที่ปรึกษา” หมายความว่า อาจารย์ประจำในสาขาวิชาซึ่งสถาบันมอบหมายให้ทำหน้าที่ให้คำแนะนำปรึกษา ติดตามผลเกี่ยวกับการศึกษา ดักเตือนดูแลความประพฤติ ตลอดจนรับผิดชอบดูแลแผนการเรียนของนักศึกษา

“อาจารย์ผู้สอน” หมายความว่า คณาจารย์ประจำและผู้ที่มิมีหน้าที่รับผิดชอบสอนรายวิชาในระดับปริญญา

“การศึกษาในระบบ” หมายความว่า การจัดการศึกษาวิชาชีพที่เน้นการศึกษาในสถาบันเป็นหลัก โดยมีการกำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการศึกษา หลักสูตร ระยะเวลา การวัดและการประเมินผลที่เป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาที่แน่นอน

“การศึกษาระบบทวิภาคี” หมายความว่า การจัดการศึกษาวิชาชีพที่เกิดจากข้อตกลงระหว่างสถาบันกับสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ ในเรื่องการจัดหลักสูตรการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล โดยผู้เรียนใช้เวลาส่วนหนึ่งในสถาบัน และเรียนภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานของรัฐ

“สถานประกอบการ” หมายความว่า สถานประกอบการที่ร่วมมือกับสถาบันในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เพื่อจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด

“ผู้ควบคุมการฝึก” หมายความว่า ผู้ที่สถานประกอบการมอบหมายให้ทำหน้าที่ประสานงานกับสถาบันในการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีของนักศึกษาในสถานประกอบการ

“ครูฝึก” หมายความว่า ผู้ทำหน้าที่สอน ฝึกอบรมในสถานประกอบการที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๑

“อาจารย์นิเทศก์” หมายความว่า อาจารย์ที่สถาบันมอบหมายให้ทำหน้าที่นิเทศให้คำปรึกษาแนะนำแก่นักศึกษาที่ฝึกอาชีพและฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ

“มาตรฐานวิชาชีพ” หมายความว่า ข้อกำหนดคุณลักษณะของบุคคลด้านวิชาชีพ เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการกำกับดูแล ตรวจสอบและประกันคุณภาพผู้สำเร็จการศึกษา

“การประเมินมาตรฐานวิชาชีพ” หมายความว่า การทดสอบความรู้ ความสามารถ สมรรถนะ ตลอดจนลักษณะนิสัยในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพ โดยใช้เครื่องมือที่เหมาะสมซึ่งกำหนดเกณฑ์การตัดสินไว้ชัดเจน พร้อมทั้งจัดดำเนินการประเมินภายใต้เงื่อนไขที่เป็นมาตรฐาน

“คณะกรรมการประเมินมาตรฐานวิชาชีพ” หมายความว่า คณะกรรมการผู้ทำหน้าที่รับผิดชอบในการอำนวยความสะดวก ติดตามและกำกับดูแลการประเมินมาตรฐานวิชาชีพของนักศึกษาในสถาบัน

ข้อ ๕ ให้เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษารักษาการให้เป็นไปตามระเบียบนี้ และให้มีอำนาจตีความและวินิจฉัยปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามระเบียบนี้

หมวด ๑
สภาพนักศึกษา

ส่วนที่ ๑
พื้นฐานความรู้และคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

ข้อ ๖ ผู้เข้าศึกษา ต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือเทียบเท่า ที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาที่เรียนหรือเป็นคุณวุฒิการศึกษาตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

ผู้เข้าศึกษาตามโครงการต่าง ๆ ของสถาบัน ให้สถาบันกำหนดคุณสมบัติเพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสมของโครงการนั้น

ส่วนที่ ๒
การรับผู้เข้าศึกษา

ข้อ ๗ การรับผู้เข้าศึกษา ให้ทำการสอบคัดเลือก หรือคัดเลือกให้เป็นไปตามระเบียบที่สถาบันกำหนด

การรับผู้เข้าศึกษาในรูปแบบการศึกษาระบบทวิภาคี สถาบันจะเป็นผู้สอบคัดเลือกหรือคัดเลือกนักศึกษาเองตามคุณสมบัติที่กำหนดและตามจำนวนที่ได้ตกลงร่วมกับสถานประกอบการหรือดำเนินการร่วมกันก็ได้

การรับผู้เข้าศึกษาตามโครงการต่าง ๆ ของสถาบัน ให้สถาบันคัดเลือกตามคุณสมบัติที่กำหนดตามความเหมาะสมของโครงการนั้น

ข้อ ๘ ให้มีการตรวจร่างกายเฉพาะผู้ที่ผ่านการสอบคัดเลือก หรือได้รับการคัดเลือกโดยแพทย์ปริญญา

ส่วนที่ ๓ การเป็นนักศึกษา

ข้อ ๙ ผู้ที่ผ่านการสอบคัดเลือกหรือคัดเลือกเข้าศึกษา จะมีสภาพเป็นนักศึกษาเมื่อได้ขึ้นทะเบียนและชำระเงินค่าลงทะเบียนเรียนและค่าธรรมเนียมตามระเบียบที่สถาบันกำหนด

หากผู้ผ่านการสอบคัดเลือกหรือคัดเลือกเข้าศึกษา ไม่มาขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาตามกำหนดของสถาบัน จะถือว่าสละสิทธิ์ที่จะเข้าเป็นนักศึกษา เว้นแต่มีเหตุจำเป็นและได้รับอนุมัติจากสถาบัน

สำหรับการศึกษาระบบทวิภาคี ผู้เข้าศึกษาต้องขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา และทำสัญญาการฝึกอาชีพกับสถานประกอบการ

การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา และการทำสัญญาการฝึกอาชีพต้องกระทำด้วยตนเอง พร้อมทั้งแสดงหลักฐานการสำเร็จการศึกษาตามวัน เวลา ที่สถาบันและสถานประกอบการกำหนดโดยชำระเงินค่าธรรมเนียมให้เสร็จสิ้นก่อนวันเปิดภาคเรียน

ข้อ ๑๐ ให้สถาบันออกบัตรประจำตัวให้นักศึกษา โดยให้เป็นไปตามที่สถาบันกำหนด
สถานประกอบการจะใช้บัตรประจำตัวที่สถาบันออกให้ หรือจะออกให้ใหม่ตามความต้องการของสถานประกอบการก็ได้

ส่วนที่ ๔ การพ้นสภาพและคืนสภาพนักศึกษา

ข้อ ๑๑ การพ้นสภาพนักศึกษา เป็นไปตามกรณีใดกรณีหนึ่งต่อไปนี้

- (๑) สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร
- (๒) พ้นสภาพนักศึกษาตามข้อ ๕๕
- (๓) ลาออก
- (๔) ถึงแก่กรรม
- (๕) สถาบันสั่งให้พ้นสภาพนักศึกษาในกรณีใดกรณีหนึ่งต่อไปนี้

ก. ขาดเรียน ขาดการฝึกอาชีพ หรือขาดการติดต่อกับสถาบันและหรือสถานประกอบการ เกินกว่า ๑๕ วัน ซึ่งสถาบันหรือสถานประกอบการพิจารณาแล้วเห็นว่า ไม่มีเหตุผลอันสมควร หรือมี พฤติกรรมอย่างอื่นที่แสดงว่าไม่มีความตั้งใจที่จะศึกษาเล่าเรียนหรือรับการฝึกอาชีพ

ข. ไม่ชำระค่าธรรมเนียมการรักษาสภาพนักศึกษาทุกภาคเรียนที่พักการศึกษาตามข้อ ๑๖ ไม่ยื่นขอลับเข้าศึกษาตามข้อ ๑๘ หรือไม่ติดต่อเพื่อรักษาสภาพนักศึกษาตามข้อ ๒๗

ค. ประพฤติฝ่าฝืนระเบียบข้อบังคับของสถาบัน หรือสถานประกอบการ หรือของทางราชการ หรือประพฤติดิสัยธรรมอย่างร้ายแรง จนเป็นที่เสื่อมเสียชื่อเสียงแก่สถาบันหรือประพฤติดนเป็นภัย ต่อความสงบเรียบร้อยของบ้านเมือง

ง. ต้องโทษคดีอาญา โดยคำพิพากษาของศาลถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดโทษ หรือความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท

จ. ขาดพื้นฐานความรู้หรือคุณสมบัติของผู้เข้าเรียน ตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๖

ข้อ ๑๒ ผู้ที่พ้นสภาพนักศึกษาตามข้อ ๑๑ (๓), ๑๑ (๕) ก, ๑๑ (๕) ข ถ้าประสงค์จะ ขอคืนสภาพเพื่อกลับเข้าศึกษาในสถาบันหรือฝึกอาชีพในสถานประกอบการจะต้องยื่นคำร้องขอต่อสถาบัน แห่งนั้นภายใน ๑ ปี นับแต่วันถัดจากวันพ้นสภาพนักศึกษา เมื่อสถาบันพิจารณาเห็นสมควรก็ให้รับเข้า ศึกษาได้

ข้อ ๑๓ การขอคืนสภาพเพื่อกลับเข้าศึกษาตามข้อ ๑๒ ให้ปฏิบัติดังนี้

(๑) ต้องเข้าศึกษาภายในสัปดาห์แรกของภาคเรียน เว้นแต่กลับเข้าศึกษาในภาคเรียนเดียวกัน

(๒) ต้องศึกษาตามหลักสูตรที่ใช้อยู่ในขณะนั้น

(๓) ให้นำจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาที่ประเมินได้ไว้ และเป็นรายวิชาที่ยังปรากฏอยู่ใน หลักสูตรนั้นมาบรวมนำ เพื่อพิจารณาตัดสินการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ส่วนที่ ๕ การพักการศึกษา

ข้อ ๑๔ สถาบันและสถานประกอบการอาจพิจารณาอนุญาตให้นักศึกษาลาพักการศึกษาหรือ ฝึกอาชีพได้ตามที่เห็นสมควร เมื่อมีเหตุจำเป็นกรณีใดกรณีหนึ่งต่อไปนี้

(๑) ได้รับทุนการศึกษาให้ไปศึกษา หรือดูงาน หรือเป็นตัวแทนของสถาบัน หรือ สถานประกอบการในการเข้าร่วมประชุม หรือกรณีอื่น ๆ อันควรแก่การส่งเสริม

(๒) เจ็บป่วยต้องพักรักษาตัว

(๓) เพื่อรับราชการทหารกองประจำการ โดยให้ลาพักได้จนกว่าจะได้รับการนำปลด

(๔) เหตุจำเป็นอย่างอื่นตามที่สถาบัน หรือสถาบันและสถานประกอบการจะพิจารณาเห็นสมควร

ในภาคเรียนแรกที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของสถาบัน นักศึกษาจะขอลาพักการศึกษาหรือการฝึกอาชีพไม่ได้ เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากสถาบันเป็นกรณีพิเศษ

ในกรณีที่มิให้นักศึกษาลาพักการศึกษาหรือการฝึกอาชีพตั้งแต่ต้นปีเป็นระยะเวลานานเกินกว่า ๑ ปี สถาบันหรือสถานประกอบการอาจพิจารณารับนักศึกษาอื่นเข้าศึกษาหรือฝึกอาชีพแทนที่ได้ตามที่เห็นสมควร

ข้อ ๑๕ นักศึกษาที่ขออนุญาตลาพักการศึกษาหรือการฝึกอาชีพ ต้องยื่นคำขอเป็นลายลักษณ์อักษรต่อสถาบัน หรือสถาบันและสถานประกอบการ มิฉะนั้นจะถือว่าขาดเรียน เว้นแต่เหตุสุดวิสัย

ข้อ ๑๖ สถาบันสั่งให้นักศึกษาพักการศึกษาหรือการฝึกอาชีพได้ โดยปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับวินัยของนักศึกษาของสถาบันหรือระเบียบข้อบังคับของสถานประกอบการ

นักศึกษาที่ขออนุญาตลาพักการศึกษาหรือการฝึกอาชีพตามข้อ ๑๔ หรือถูกสั่งพักการศึกษาหรือการฝึกอาชีพตามข้อ ๑๖ เป็นเวลาเกินกว่า ๑ ภาคเรียน ต้องชำระค่าธรรมเนียมการรักษาสภาพนักศึกษาทุกภาคเรียนที่พักการศึกษาตามระเบียบของสถาบันภายใน ๑๕ วัน นับจากวันประกาศลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนถัดไป

ข้อ ๑๗ การอนุญาตให้นักศึกษาลาพักการศึกษาหรือการฝึกอาชีพ ให้สถาบันทำหลักฐานเป็นลายลักษณ์อักษรแจ้งให้นักศึกษาโดยตรง

ข้อ ๑๘ นักศึกษาที่ลาพักการศึกษาหรือการฝึกอาชีพ หรือถูกสั่งพักการศึกษาหรือพักการฝึกอาชีพ เมื่อครบกำหนดเวลาที่ลาพักการศึกษาหรือการฝึกอาชีพ หรือถูกสั่งพักการศึกษาแล้ว ให้ยื่นคำขอลาเข้าศึกษาพร้อมหลักฐานการอนุญาตให้ลาพักการศึกษาหรือการฝึกอาชีพต่อสถาบันภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันถัดจากวันครบกำหนด หากพ้นกำหนดนี้ให้ถือว่าพ้นสภาพนักศึกษา เว้นแต่เหตุสุดวิสัย

ส่วนที่ ๖

การลาออก

ข้อ ๑๙ นักศึกษาที่ประสงค์จะลาออกจากการเป็นนักศึกษา ต้องดำเนินการตามขั้นตอนที่สถาบันกำหนด

ข้อ ๒๐ นักศึกษาที่ลาออกแล้วได้รับอนุญาตให้กลับเข้าศึกษาในภาคเรียนเดียวกัน ให้ถือว่า นักศึกษาผู้นั้นมีสภาพนักศึกษามาตั้งแต่ต้นภาคเรียนนั้นทุกประการ

หมวด ๒
การจัดการศึกษา

ส่วนที่ ๑
การเปิดเรียน

ข้อ ๒๑ ให้สถาบันกำหนดวันเปิดและปิดภาคเรียนตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วย ปีการศึกษาการเปิดและปิดสถานศึกษา สถาบันอาจกำหนดวันเปิดและปิดภาคเรียนแตกต่างไปจาก ระเบียบดังกล่าวได้ และให้รายงานสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาทราบ

ข้อ ๒๒ สถาบันที่เปิดภาคเรียนฤดูร้อน ให้ปฏิบัติตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วย การเปิดภาคเรียนฤดูร้อน

ส่วนที่ ๒
การลงทะเบียนรายวิชา

ข้อ ๒๓ สถาบันต้องจัดให้นักศึกษาลงทะเบียนรายวิชาต่าง ๆ ให้เสร็จก่อนวันเปิดภาคเรียนนั้น ตามระยะเวลาที่สถาบันกำหนด

ข้อ ๒๔ การลงทะเบียนเรียนรายวิชา และการฝึกอาชีพในการศึกษาระบบทวิภาคี การทำ โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา โดยเป็นไปตามข้อกำหนด ของหลักสูตร

ข้อ ๒๕ นักศึกษาต้องลงทะเบียนรายวิชาด้วยตนเอง ตามวันและเวลาที่สถาบันกำหนด ในกรณีที่นักศึกษาไม่สามารถมาลงทะเบียนรายวิชาด้วยตนเอง จะมอบหมายให้ผู้อื่นมาลงทะเบียนแทน ให้สถาบันพิจารณาอนุญาตเป็นราย ๆ ไป

ข้อ ๒๖ สถาบันอาจให้นักศึกษาลงทะเบียนรายวิชาภายหลังกำหนดตามข้อ ๒๓ ก็ได้ โดยให้ สถาบันกำหนดวันสิ้นสุดการลงทะเบียนตามที่เห็นสมควร แต่ต้องไม่เกิน ๑๕ วัน นับแต่วันเปิดภาคเรียน หรือไม่เกิน ๕ วัน นับแต่วันเปิดภาคเรียนฤดูร้อน

การลงทะเบียนรายวิชาภายหลังวันสิ้นสุดการลงทะเบียน นักศึกษาต้องเสียค่าปรับตามที่สถาบันกำหนด

ข้อ ๒๗ นักศึกษาที่มีได้ลงทะเบียนรายวิชาภายในเวลาที่สถาบันกำหนด ถ้าประสงค์จะรักษาสภาพนักศึกษา ต้องติดต่อลาพักการศึกษาภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันถัดจากวันปิดการลงทะเบียน

ข้อ ๒๘ นักศึกษาลงทะเบียนรายวิชาในภาคเรียนปกติได้ไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิต และไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต สำหรับภาคเรียนฤดูร้อนลงทะเบียนได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากสถาบัน

ส่วนที่ ๓

การเปลี่ยน การเพิ่ม และการถอนรายวิชา

ข้อ ๒๙ นักศึกษาจะขอเปลี่ยนรายวิชาที่ได้ลงทะเบียนไว้แล้ว หรือขอเพิ่มรายวิชาต้องกระทำภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันเปิดภาคเรียน หรือภายใน ๕ วัน นับแต่วันเปิดภาคเรียนฤดูร้อน ส่วนการขอถอนรายวิชาต้องกระทำภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันเปิดภาคเรียนหรือภายใน ๑๐ วัน นับแต่วันเปิดภาคเรียนฤดูร้อน

การถอนรายวิชาภายหลังกำหนดตามวรรคหนึ่งอาจกระทำได้ ถ้าสถาบันพิจารณาเห็นว่า มีเหตุผลสมควร

การขอเปลี่ยน ขอเพิ่ม หรือขอถอนรายวิชา ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ผู้สอนประจำรายวิชา

ข้อ ๓๐ การถอนรายวิชาภายในกำหนดตามข้อ ๒๙ ให้ลงอักษร “ถ.น.” ในใบแสดงผลการศึกษา

การถอนรายวิชาภายหลังกำหนดตามข้อ ๒๙ และสถาบันพิจารณาเห็นว่า มีเหตุผลสมควร ให้ลงอักษร “ถ.น.” ในใบแสดงผลการศึกษาเช่นเดียวกัน แต่ถ้าสถาบันพิจารณาเห็นว่าไม่มีเหตุผลอันสมควร ก็ให้ลงอักษร “ถ.ล.”

ส่วนที่ ๔

การศึกษาโดยไม่นับจำนวนหน่วยกิตมารวมเพื่อการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ข้อ ๓๑ สถาบันอาจอนุญาตให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดวิชาหนึ่งเพื่อเป็นการเสริมความรู้ โดยไม่นับจำนวนหน่วยกิตของรายวิชานั้นมารวมเพื่อการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรก็ได้

ข้อ ๓๒ เมื่อได้ทำการวัดและประเมินผลการศึกษาแล้วได้ระดับผลการศึกษาผ่าน ให้บันทึก “ม.ก.” ลงในใบแสดงผลการศึกษาช่อง “ระดับผลการศึกษา” ถ้าผลการประเมินไม่ผ่าน ไม่ต้องบันทึก รายวิชานั้น และให้ถือเป็นการสิ้นสุดสำหรับการศึกษารายวิชานั้น โดยไม่นับจำนวนหน่วยกิตมารวมเพื่อการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ส่วนที่ ๕

การนับเวลาเรียนเพื่อสิทธิในการประเมินสรุปผลการศึกษา

ข้อ ๓๓ ในภาคเรียนหนึ่ง ๆ การศึกษาในระบบและการศึกษาระบบทวิภาคีต้องมีเวลาเรียนในแต่ละรายวิชาไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเปิดเรียนเต็มสำหรับรายวิชานั้น จึงจะมีสิทธิรับการประเมินสรุปผลการศึกษา

ในกรณีที่มีเหตุสุดวิสัย สถาบันอาจพิจารณาผ่อนผันได้เป็นราย ๆ ไป

นักศึกษาที่ไม่มีสิทธิรับการประเมินสรุปผลการศึกษาตามวรรคหนึ่ง จะขอประเมินเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ตามข้อ ๖๓ ในภาคเรียนนั้นมิได้

ข้อ ๓๔ การนับเวลาเรียน ให้ปฏิบัติดังนี้

- (๑) เวลาเปิดเรียนเต็มตามปกติ ไม่น้อยกว่าภาคเรียนละ ๑๘ สัปดาห์
- (๒) นักศึกษาที่ย้ายสถาบันระหว่างภาคเรียน ให้นำเวลาเรียนจากสถาบันทั้งสองแห่งรวมกัน
- (๓) นักศึกษาที่ลาออกแล้ว ได้รับอนุญาตให้กลับเข้าศึกษาในภาคเรียนเดียวกัน ให้นับเวลาเรียนที่เรียนแล้วมารวมกัน
- (๔) นักศึกษาที่ลาพักการศึกษาหรือฝึกอาชีพในภาคเรียนใด ให้นับเวลาเรียนก่อนและหลังการลาพักการศึกษาหรือการฝึกอาชีพในภาคเรียนนั้นมารวมกัน
- (๕) นักศึกษาที่ถูกสั่งพักการศึกษาจะไม่นับเวลาเรียนในระหว่างถูกสั่งพักการศึกษา
- (๖) รายวิชาที่มีอาจารย์ผู้สอนหรือครูฝึกตั้งแต่ ๒ คนขึ้นไป และแยกกันสอน ให้นำเวลาเรียนที่ศึกษากับอาจารย์ผู้สอนหรือครูฝึกทุกคนมารวมกัน
- (๗) ถ้ามีการเปลี่ยนรายวิชา หรือเพิ่มรายวิชา ให้นับเวลาเรียนตั้งแต่เริ่มเรียนรายวิชาใหม่

ส่วนที่ ๖

การขออนุญาตเลื่อนการประเมิน

ข้อ ๓๕ นักศึกษาที่ไม่สามารถเข้ารับการประเมินสรุปผลการศึกษาตามวันและเวลาที่สถาบันกำหนด สถาบันอาจอนุญาตเลื่อนการประเมินได้ในกรณีต่อไปนี้

- (๑) ประสบอุบัติเหตุหรือเจ็บป่วย ก่อนหรือระหว่างการประเมินสรุปผลการศึกษา
- (๒) ถูกควบคุมตัวโดยพนักงานเจ้าหน้าที่ตามกฎหมาย

(๓) เป็นตัวแทนของสถาบัน หรือสถานประกอบการ ในการเข้าร่วมประชุมหรือกิจกรรมพิเศษ
อย่างอื่น โดยได้รับความยินยอมจากสถาบันหรือสถานประกอบการ

(๔) มีความจำเป็นอย่างอื่น โดยสถาบันหรือสถานประกอบการพิจารณาแล้วเห็นว่าเป็น
ความจำเป็นอย่างแท้จริง

ข้อ ๓๖ นักศึกษาที่ประสงค์จะขออนุญาตเลื่อนการประเมินสรุปผลการศึกษา ต้องยื่นคำร้อง
พร้อมทั้งหลักฐานประกอบต่อสถาบันก่อนการประเมินไม่น้อยกว่า ๓ วัน หากไม่สามารถกระทำ
ได้ให้สถาบันพิจารณาเป็นราย ๆ ไป

การอนุญาตให้เลื่อนการประเมินสรุปผลการศึกษาให้สถาบันทำเป็นลายลักษณ์อักษรมอบให้
นักศึกษา

ข้อ ๓๗ นักศึกษาจะขออนุญาตเลื่อนการประเมินออกไปได้ไม่เกินวันกำหนดการประเมินสรุปผล
การศึกษาปลายภาคเรียนของภาคเรียนถัดไป เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากสถาบันเป็นราย ๆ ไป

ข้อ ๓๘ ถ้าเป็นกรณีที่สามารถกำหนดวันประเมินได้ ให้สถาบันกำหนดวันประเมินไว้ในหนังสือ
อนุญาตให้เลื่อนการประเมิน แต่ถ้าไม่สามารถกระทำให้เป็นหน้าที่ของนักศึกษาซึ่งพร้อมที่จะรับ
การประเมินยื่นคำร้องต่อสถาบันเพื่อขอเข้ารับการประเมิน พร้อมทั้งหลักฐานการอนุญาตให้เลื่อน
การประเมิน ทั้งนี้ ต้องไม่เกินวันกำหนดการประเมินสรุปผลการศึกษาปลายภาคเรียนของภาคเรียนถัดไป
หากพ้นกำหนดนี้ให้ถือว่าขาดการประเมินสรุปผลการศึกษา และให้สถาบันทำการประเมินตัดสิน
ผลการศึกษา เว้นแต่ได้รับอนุญาตตามข้อ ๓๗

หมวด ๓

การประเมินผลการศึกษา

ส่วนที่ ๑

หลักการในการประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๓๙ ให้สถาบันมีหน้าที่และรับผิดชอบในการประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๔๐ ให้ประเมินผลการศึกษาเป็นรายวิชาตามระบบหน่วยกิต จำนวนหน่วยกิตของแต่ละ
รายวิชาให้ถือตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสถาบัน

ข้อ ๔๑ ให้สถาบัน หรือสถาบันและสถานประกอบการทำการประเมินผลศึกษารายวิชา
เมื่อสิ้นภาคเรียน หรือเมื่อสิ้นสุดการศึกษาหรือการปฏิบัติงานในทุกรายวิชา

ข้อ ๔๒ ให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาร่วมกับสถาบัน ดำเนินการส่งเสริมคุณภาพ และควบคุมมาตรฐานการอาชีวศึกษา

ส่วนที่ ๒
วิธีการประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๔๓ การประเมินผลการศึกษาเป็นรายวิชา ให้ดำเนินการประเมินตามสภาพจริงต่อเนื่อง ตลอดภาคเรียนด้านความรู้ ความสามารถและเจตคติจากกิจกรรมการเรียนการสอนและการปฏิบัติงาน ที่มอบหมายซึ่งครอบคลุมเนื้อหาวิชา โดยใช้เครื่องมือและวิธีการหลากหลายตามความเหมาะสม

ให้มีการประเมินเพื่อพัฒนาและการประเมินสรุปผลการศึกษา โดยพิจารณาจากการประเมิน ในแต่ละกิจกรรมและงานที่มอบหมาย ในอัตราส่วนตามความสำคัญของแต่ละกิจกรรมหรืองานที่มอบหมาย

ให้ดำเนินการประเมินผลการศึกษาสำหรับนักศึกษาที่ศึกษาในรูปแบบการศึกษาระบบทวิภาคี จากการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ ตามวิธีการที่ครูฝึกและอาจารย์นิเทศกำหนดโดยความเห็นชอบ ของสถาบัน

ข้อ ๔๔ ให้ใช้ตัวเลขแสดงระดับผลการศึกษาในแต่ละรายวิชา ดังต่อไปนี้

๔.๐ หมายถึง	ผลการศึกษาอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม
๓.๕ หมายถึง	ผลการศึกษาอยู่ในเกณฑ์ดีมาก
๓.๐ หมายถึง	ผลการศึกษาอยู่ในเกณฑ์ดี
๒.๕ หมายถึง	ผลการศึกษาอยู่ในเกณฑ์ดีพอใช้
๒.๐ หมายถึง	ผลการศึกษาอยู่ในเกณฑ์พอใช้
๑.๕ หมายถึง	ผลการศึกษาอยู่ในเกณฑ์อ่อน
๑.๐ หมายถึง	ผลการศึกษาอยู่ในเกณฑ์อ่อนมาก
๐ หมายถึง	ผลการศึกษาตก

ข้อ ๔๕ รายวิชาใดที่แสดงระดับผลการศึกษาตามข้อ ๔๔ ไม่ได้ ให้ใช้ตัวอักษรต่อไปนี้

ข.ร. หมายถึง ขาดเรียน ไม่มีสิทธิเข้ารับการประเมินสรุปผลการศึกษา เนื่องจากมี เวลาศึกษาน้อยกว่าร้อยละ ๘๐ โดยสถาบันพิจารณาแล้วเห็นว่าไม่ใช่เหตุสุดวิสัย

ข.ป. หมายถึง ขาดการปฏิบัติงาน หรือปฏิบัติงานไม่ครบ โดยสถาบันพิจารณาแล้ว เห็นว่าไม่มีเหตุผลสมควร

ข.ส. หมายถึง ขาดการประเมินสรุปผลการศึกษา โดยสถาบันพิจารณาแล้วเห็นว่าไม่มี
เหตุผลสมควร

ถ.ล. หมายถึง ถอนรายวิชาภายหลังกำหนด โดยสถาบันพิจารณาแล้วเห็นว่าไม่มี
เหตุผลสมควร

ถ.น. หมายถึง ถอนรายวิชาภายในกำหนด

ถ.พ. หมายถึง ถูกสั่งพักการศึกษาในระหว่างที่มีการประเมินสรุปผลการศึกษา

ท. หมายถึง ทุจริตในการสอบหรืองานที่มอบหมายให้ทำ

ม.ส. หมายถึง ไม่สมบูรณ์ เนื่องจากไม่สามารถเข้ารับการประเมินครบทุกครั้ง
และหรือไม่ส่งงานอันเป็นส่วนประกอบของการศึกษารายวิชาตามกำหนดด้วยเหตุสุดวิสัย

ม.ท. หมายถึง ไม่สามารถเข้ารับการประเมินทดแทนการประเมินส่วนที่ขาด
ของรายวิชาที่ไม่สมบูรณ์ภายในภาคเรียนถัดไป

ผ. หมายถึง ได้เข้าร่วมกิจกรรมตามกำหนด และผลการประเมินผ่าน

ม.ผ. หมายถึง ไม่เข้าร่วมกิจกรรมตามกำหนด และผลการประเมินไม่ผ่าน

ม.ก. หมายถึง การศึกษาโดยไม่นับจำนวนหน่วยกิตมารวมเพื่อการสำเร็จการศึกษา
ตามหลักสูตร และผลการประเมินผ่าน

ข้อ ๔๖ ในกรณีต่อไปนี้ให้ตัดสิ้นผลการศึกษาเป็นระดับ ๐ (ศูนย์) เฉพาะรายวิชา

(๑) ได้ ข.ร.

(๒) ได้ ข.ป.

(๓) ได้ ข.ส.

(๔) ได้ ถ.ล.

(๕) ได้ ถ.พ.

(๖) ได้ ท.

(๗) ได้ ม.ท.

ข้อ ๔๗ นักศึกษาที่ทำการทุจริตหรือส่อเจตนาทุจริตในการสอบ หรืองานที่มอบหมายให้ทำ
ในรายวิชาใด ให้สถาบันพิจารณาผลการเรียนให้ได้คะแนน ๐ (ศูนย์) เฉพาะครั้งนั้น หรือในรายวิชานั้น
หรืออาจตัดคะแนนความประพฤติตามระเบียบที่สถาบันกำหนด

ข้อ ๔๘ การคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ย ให้ปฏิบัติดังนี้

(๑) ให้นำผลบวกของผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยกิตของแต่ละรายวิชากับระดับผลการศึกษา
หารด้วยผลบวกของจำนวนหน่วยกิตของแต่ละรายวิชา คัดทศนิยมสองตำแหน่งไม่ปัดเศษ

(๒) ให้คำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ย จากรายวิชาที่ได้ระดับผลการศึกษาคือ ๔๔ และข้อ ๔๖ รายวิชาที่นักศึกษาเรียนซ้ำ เรียนแทน ให้ใช้ระดับผลการศึกษาคือ ๔๕ และนับจำนวนหน่วยกิตมาเป็นตัวหารเพียงครั้งเดียว

(๓) ให้คำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

(ก) ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคเรียน คำนวณจากรายวิชาที่ได้ระดับผลการศึกษาคือตาม (๒) เฉพาะในภาคเรียนหนึ่ง ๆ

(ข) ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม คำนวณจากรายวิชาที่เรียนมาทั้งหมดและได้ระดับผลการศึกษาคือตาม (๒) ตั้งแต่สองภาคเรียนขึ้นไป

ข้อ ๔๔ ผู้ที่ได้ ม.ส. เนื่องจากไม่สามารถเข้ารับการประเมินครบทุกครั้ง ต้องรับการประเมินทดแทนส่วนที่ขาดภายใน ๑๐ วัน นับแต่วันประกาศผลการศึกษารายวิชา หากพ้นกำหนดนี้ให้ถือว่าไม่สามารถเข้ารับการประเมินทดแทน (ม.ท.) ยกเว้นมีเหตุสุดวิสัย ให้สถาบัน และหรือสถานประกอบการพิจารณาเป็นราย ๆ ไป ทั้งนี้ ให้ประเมินทดแทนในรายวิชาที่ไม่สมบูรณ์ให้แล้วเสร็จภายในภาคเรียนถัดไป

ผู้ที่ได้ ม.ส. เนื่องจากไม่สามารถส่งงานอันเป็นส่วนประกอบของการศึกษารายวิชาตามกำหนดให้ส่งงานนั้นให้สมบูรณ์ภายใน ๑๐ วัน นับแต่วันประกาศผลการศึกษารายวิชา หากพ้นกำหนดให้สถาบันหรือสถานประกอบการทำการตัดสินผลการศึกษา ยกเว้นมีเหตุสุดวิสัย ให้สถาบันหรือสถานประกอบการพิจารณาเป็นราย ๆ ไป

กรณีตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง ให้อาจารย์ผู้สอนหรือครูฝึกปฏิบัติงานให้สถาบันหรือผู้ควบคุมการฝึกทราบทุกราย

ข้อ ๕๐ นักศึกษาต้องรับการประเมินมาตรฐานวิชาชีพ เมื่อนักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนครบทุกรายวิชาตามหลักสูตร หรือตามระยะเวลาที่คณะกรรมการประเมินมาตรฐานวิชาชีพเห็นสมควร

ข้อ ๕๑ ให้ระดับผลการประเมิน ในการประเมินมาตรฐานวิชาชีพ ดังนี้

ผ. หมายถึง	ผลการประเมินมาตรฐานวิชาชีพผ่านเกณฑ์
ม.ผ. หมายถึง	ผลการประเมินมาตรฐานวิชาชีพไม่ผ่านเกณฑ์

ส่วนที่ ๓

การตัดสินผลการศึกษา

ข้อ ๕๒ การตัดสินผลการศึกษาให้ดำเนินการ ดังนี้

(๑) ตัดสินผลการศึกษาเป็นรายวิชา

(๒) รายวิชาที่มีผลการศึกษาดังแต่ระดับ ๑ ขึ้นไป ถือว่าประเมินผ่านและให้นับจำนวนหน่วยกิตของรายวิชานั้นเป็นจำนวนหน่วยกิตสะสม

(๓) เมื่อได้ประเมินผลการศึกษาแล้ว นักศึกษาที่มีผลการศึกษาระดับ ๐ (ศูนย์) ตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๔๖ และข้อ ๔๗ ถ้าเป็นรายวิชาบังคับที่กำหนดให้ศึกษาในแต่ละสาขาวิชา ให้ศึกษาซ้ำรายวิชานั้น ถ้าเป็นรายวิชาเลือกจะศึกษาซ้ำ หรือศึกษารายวิชาอื่นแทนก็ได้

ในกรณีที่ให้ศึกษารายวิชาอื่นแทนให้ลงหมายเหตุว่าให้ศึกษาแทนรายวิชาใด

ข้อ ๕๓ การตัดสินผลการศึกษาเพื่อสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ให้ถือตามเกณฑ์ต่อไปนี้

(๑) ประเมินผ่านรายวิชาในหมวดวิชาต่าง ๆ ครอบคลุมที่กำหนดไว้ในหลักสูตรและเงื่อนไขอื่น ๆ ที่สถาบันกำหนด

(๒) ได้จำนวนหน่วยกิตสะสมไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

(๓) ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ และผ่านการประเมินมาตรฐานวิชาชีพ

ข้อ ๕๔ นักศึกษาผู้ใดประสงค์จะลงทะเบียนเรียนเพิ่ม เพื่อประเมินปรับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้สูงขึ้น ให้สถาบันดำเนินการให้ศึกษาเพิ่มภายในเวลาที่เห็นสมควร

การนับจำนวนหน่วยกิตสะสมในกรณีนี้ ให้นับหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียนทุกรายวิชา

ข้อ ๕๕ ให้สถาบันพิจารณาเกณฑ์การพ้นสภาพเนื่องจากผลการศึกษาของนักศึกษาตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(๑) เมื่อนักศึกษาได้ลงทะเบียนรายวิชาครบ ๒ ภาคเรียน หรือน้อยกว่า ๔๐ หน่วยกิต และได้รับการประเมินใหม่แล้ว หากได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๗๕ ให้สถาบันพิจารณาว่าควรให้เรียนต่อไปหรือพ้นสภาพนักศึกษา

(๒) เมื่อนักศึกษาได้ลงทะเบียนรายวิชาครบ ๔ ภาคเรียน หรือน้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต และได้รับการประเมินใหม่แล้ว หากได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๕๐ ให้สถาบันพิจารณาว่าควรให้เรียนต่อไปหรือให้พ้นสภาพนักศึกษา

ส่วนที่ ๔

การเทียบโอนผลการศึกษา

ข้อ ๕๖ การโอนผลการศึกษา ให้สถาบันที่รับนักศึกษาเข้าศึกษา รับโอนผลการศึกษาทุกรายวิชา ที่ได้รับความเห็นชอบจากสถาบัน

ข้อ ๕๗ สถาบันจะรับโอนผลการศึกษารายวิชาจากหลักสูตรอื่นซึ่ง ก.พ. รับรองคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี หรือจากหลักสูตรอื่นใดที่มีรายวิชาลักษณะเดียวกัน แต่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่นของสถาบันการศึกษาของรัฐหรือเอกชน ตามหลักเกณฑ์ที่สถาบันกำหนดดังนี้

(๑) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่มีเนื้อหาใกล้เคียงกันไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๗๕ และมีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่าหน่วยกิตของรายวิชาที่ระบุไว้ในหลักสูตรที่ใช้ระเบียบนี้

(๒) รายวิชาที่ได้ระดับผลการศึกษาตั้งแต่ ๒.๐ ขึ้นไป สถาบันจะรับโอนผลการศึกษาหรือจะทำการประเมินใหม่แล้วจึงรับโอนรายวิชานั้นก็ได้

(๓) การขอโอนผลการศึกษาและหน่วยกิต สถาบันจะรับโอนได้ไม่เกิน ๓ ใน ๔ ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน

(๔) รายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่รับโอนผลการศึกษา ต้องนำมาคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมด้วย

ข้อ ๕๘ การบันทึกผลการศึกษาตามข้อ ๕๖ ข้อ ๕๗ ลงในใบแสดงผลการศึกษา ให้ใช้รหัสวิชาและชื่อรายวิชาตามหลักสูตร โดยแสดงหมายเหตุว่าเป็นรายวิชาที่รับโอนมาจากหลักสูตรอื่นหรือจากการเทียบรายวิชารหัสวิชาใด ยกเว้นมีข้อกำหนดเฉพาะในเรื่องนั้น ๆ

ข้อ ๕๙ สถาบันจะอนุญาตให้นักศึกษาไปศึกษารายวิชาบางรายวิชาจากสถาบันแห่งอื่นในกรณี que สถาบันไม่สามารถเปิดทำการสอนในรายวิชานั้นได้ โดยสถาบันพิจารณารายละเอียดเกี่ยวกับเนื้อหาของหลักสูตรตามที่เห็นสมควร และให้สถาบันทั้งสองแห่งทำความตกลงร่วมกันในการจัดสอนและรับโอนผลการศึกษา

ข้อ ๖๐ ในกรณีสถาบันอนุญาตให้นักศึกษาไปศึกษาจากสถาบันแห่งอื่นตามข้อ ๕๙ ให้สถาบันพิจารณารับโอนผลการศึกษาตามที่ได้รับการประเมินจากสถาบันที่นักศึกษาไปศึกษาและบันทึกผลการศึกษาลงในใบแสดงผลการศึกษา ให้ใช้รหัสวิชา และชื่อรายวิชาของหลักสูตรของสถาบัน โดยระบุว่ารับโอนจากสถาบันแห่งอื่น ยกเว้นมีข้อกำหนดเฉพาะในเรื่องนั้น ๆ

ข้อ ๖๑ นักศึกษาที่มีประสบการณ์ในงานอาชีพ หรือฝึกงานในสถานประกอบการ หรือทำงานในอาชีพนั้นอยู่แล้ว หรือมีความรู้ในรายวิชาตามหลักสูตรนี้มาก่อนเข้าศึกษาหรือเข้าศึกษาแล้ว แต่ขอไปศึกษาหรือฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ จะขอเทียบโอนความรู้และประสบการณ์การทำงานในสถานประกอบการ เพื่อนับจำนวนหน่วยกิตสะสมสำหรับรายวิชานั้นได้ ตามหลักเกณฑ์ที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด

ถ้าผลการประเมินไม่ผ่าน นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนปกติในภาคเรียนนั้นหรือขอประเมินเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ในภาคเรียนต่อไปได้

ข้อ ๖๒ นักศึกษาที่สถาบันให้พ้นสภาพนักศึกษาตามข้อ ๕๕ แล้วสอบเข้าศึกษาใหม่ในสถาบันเดิมหรือสถาบันแห่งใหม่ได้ ให้สถาบันรับโอนผลการศึกษารายวิชาที่ยังปรากฏอยู่ในหลักสูตรนี้ และได้ระดับผลการศึกษาดังแต่ ๒.๐ ขึ้นไป

ข้อ ๖๓ นักศึกษาที่ขอโอนผลการศึกษารายวิชาตามข้อ ๕๗ หรือขอประเมินเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ ต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาในสถาบันนั้นไม่น้อยกว่า ๑ ภาคเรียน

หมวด ๔

การขอสำเร็จการศึกษาและการรับปริญญา

ส่วนที่ ๑

การขอสำเร็จการศึกษาและการขอขึ้นทะเบียนบัณฑิต

ข้อ ๖๔ นักศึกษาที่มีสิทธิขอสำเร็จการศึกษา ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) ศึกษาวิชาได้ครบตามหลักสูตร และข้อกำหนดของสาขานั้น ทั้งนี้ ต้องไม่เกิน ๔ ปีการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา หรือไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา นับตั้งแต่วันขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา โดยไม่นับภาคเรียนที่ลาพักการเรียน หรือถูกสั่งพักการเรียนรวมเข้าด้วย

(๒) มีหน่วยกิตสะสมไม่ต่ำกว่าที่หลักสูตรกำหนดไว้ และผ่านการประเมินมาตรฐานวิชาชีพ

(๓) มีคุณสมบัติเหมาะสมกับการเป็นบัณฑิต และไม่มีหนี้สินผูกพันต่อสถาบัน

(๔) ต้องยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษาในภาคเรียนที่นักศึกษาคาดว่าจะสำเร็จการศึกษา ภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันเปิดภาคเรียนนั้น ตามประกาศของสถาบัน

(๕) นักศึกษาที่ไม่ดำเนินการตามข้อ (๔) จะไม่ได้รับการพิจารณาเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาในแต่ละภาคเรียนนั้น และจะต้องชำระค่ารักษาสภาพการเป็นนักศึกษาจนถึงภาคเรียนที่นักศึกษายื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๖๕ นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาต้องขอขึ้นทะเบียนบัณฑิต โดยยื่นคำร้องขอขึ้นทะเบียนบัณฑิต พร้อมชำระเงินค่าขึ้นทะเบียนบัณฑิต ตามขั้นตอนที่สถาบันกำหนด

ข้อ ๖๖ การเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาให้เป็นไปตามประกาศของสถาบัน

หน้า ๓๔
ส่วนที่ ๒
ปริญญาเกียรตินิยม

ข้อ ๖๗ สถานสถาบันโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการการอาชีวศึกษาออกข้อบังคับกำหนดให้ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีเกียรตินิยมอันดับหนึ่งหรือปริญญาตรีเกียรตินิยมอันดับสองได้ภายใต้แนวทางดังนี้

ลงทะเบียนรายวิชาในสถาบันไม่ต่ำกว่า ๗๒ หน่วยกิต

(๑) สำเร็จการศึกษาในระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด ทั้งนี้ ไม่นับระยะเวลาที่นักศึกษาขอลาพักการศึกษาตามระเบียบนี้

(๒) ต้องไม่มีผลการศึกษาอยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่าพอใช้ในรายวิชาใดวิชาหนึ่ง

(๓) นักศึกษาผู้สำเร็จการศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตาม (๑) และ (๒) ที่มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๗๕ ได้รับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาตรีเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง

(๔) นักศึกษาผู้สำเร็จการศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตาม (๑) และ (๒) ที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๕๐ ได้รับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาตรีเกียรตินิยมอันดับสอง

(๕) การเสนอชื่อรับปริญญาเกียรตินิยม ให้สถาบันนำเสนอต่อสภาสถาบันในคราวเดียวกันกับที่เสนอขออนุมัติปริญญาประจำภาคเรียนนั้น

ข้อ ๖๘ ในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามระเบียบนี้ได้ หรือมีความจำเป็นต้องปฏิบัตินอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในระเบียบนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่จะพิจารณาวินิจฉัยและให้ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๖

จาตุรนต์ ฉายแสง

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ

ภาคผนวก ณ
ประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตร

ประวัติและคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ชื่อ นายคมกฤช นามสกุล ขำยัง
2. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
3. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ
ปริญญาเอก	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (สาขาบริหารอาชีพและเทคโนโลยีศึกษา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2557
ปริญญาโท	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต (สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี	2541
ปริญญาตรี	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (สาขาวิศวกรรมโทรคมนาคม)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2536

4. สถานที่ทำงานในปัจจุบัน

แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี 433 ศรีสุริยวงศ์ ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง
ราชบุรี จังหวัดราชบุรี 70000

5. ผลงานทางวิชาการ

คมกฤช ขำยัง,(2561), “การสร้างและพัฒนาประสิทธิภาพชุดการสอนเรื่องวงจรทรานซิสเตอร์
รายวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ ด้วยสื่อโปรแกรมจำลองการทำงานวงจรอิเล็กทรอนิกส์” การประชุม
วิชาการเทคโนโลยีและนวัตกรรมอาชีวศึกษาระดับชาติ 2 (2st National Conference on Vocational
Education Innovation and Technology: 2st NCVET) “นวัตกรรมอาชีวศึกษาสู่ Thailand 4.0” , 2 - 3
กันยายน 2561, โรงแรมहरรรษา เจบี หาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ,หน้า 414-420

ภัทร ทองสามสี , วิโรจน์ กิตติวรปริดา และ คมกฤช ขำยัง,(2561), “กิจกรรมการเรียนการสอน
แบบโครงงานเป็นฐานวิชางานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้นของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
(ปวช.) เพื่อพัฒนาทักษะวิชาชีพอิเล็กทรอนิกส์”การประชุมวิชาการเทคโนโลยีและนวัตกรรมอาชีวศึกษา
ระดับชาติ 2 (2st National Conference on Vocational Education Innovation and Technology: 2st
NCVET) “นวัตกรรมอาชีวศึกษาสู่ Thailand 4.0” , 2 - 3 กันยายน 2561, โรงแรมहरรรษา เจบี หาดใหญ่
จังหวัดสงขลา , หน้า 264-273

6. ภาระงานสอนปัจจุบัน

ปีการศึกษา	รายวิชา	รหัสวิชา	ระดับชั้น
2561	งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น	2100-1006	ปวช.
2561	ความรู้เกี่ยวกับงานอาชีพ	2001-1001	ปวช.
2561	เขียนแบบไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	2105-2001	ปวช.
2561	เครื่องมือวัดไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	2105-2004	ปวช.

ปีการศึกษา	รายวิชา	รหัสวิชา	ระดับชั้น
2561	งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	3100-0003	ปวส.
2561	สายส่งและสายอากาศโทรคมนาคม	3119-2004	ปวส.
2561	เครื่องมือวัดในระบบสื่อสารโทรคมนาคม	3119-2010	ปวส.
2561	หลักการโทรคมนาคม	3119-2003	ปวส.
2561	ระบบไมโครเวฟและการสื่อสารดาวเทียม	3119-2007	ปวส.
2561	เทคโนโลยีสารสนเทศ	3128-2302	ปวส.

7. ภาระงานสอนในหลักสูตร

ปีการศึกษา	รายวิชา	รหัสวิชา	ระดับชั้น
2562	การบริหารจัดการยุคใหม่และภาวะผู้นำ	18-4000-1508	ปริญญาตรี
2562	การสื่อสารโดยใช้แสง	18-4015-2301	ปริญญาตรี
2562	การสื่อสารไร้สายและเคลื่อนที่	18-4015-2302	ปริญญาตรี
2562	ปฏิบัติงานในสถานประกอบการ อิเล็กทรอนิกส์ 1 (สอนร่วม อ.ภัทร)	18-4105-2601	ปริญญาตรี
2563	การดูแลและบริหารระบบเครือข่าย	18-4105-2406	ปริญญาตรี
2563	โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพเทคโนโลยี อิเล็กทรอนิกส์ 1 (สอนร่วม อ.ภัทร/อ. วิโรจน์)	18-4105-2502	ปริญญาตรี
2563	เทคโนโลยีเซนเซอร์และทรานสดิวเซอร์	18-4105-2407	ปริญญาตรี
2563	โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพเทคโนโลยี อิเล็กทรอนิกส์ 2 (สอนร่วม อ.ภัทร/อ. วิโรจน์)	18-4105-2503	ปริญญาตรี

ประวัติและคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร..... พ.ศ. 2561

1. ชื่อ นายภัทร นามสกุล ทองสามสี
2. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
3. ประวัติการศึกษา

สภาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
มีมติเห็นชอบผลงานวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 8 / 2561
ลงชื่อ
นายกสภาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
19 / ๓๓๑๖ / 2561

ระดับ	ชื่อปริญญา	สถาบันการศึกษา	ปีจบ
ปริญญาโท	ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2546
ปริญญาตรี	ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโทรคมนาคม	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2539

4. สถานที่ทำงานในปัจจุบัน

แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี 433 ศรีสุริยวงศ์ ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี 70000

5. ผลงานทางวิชาการ

ภัทร ทองสามสี, (2561), “กิจกรรมการเรียนรู้การสอนแบบโครงงานเป็นฐาน เรื่องการออกแบบการติดตั้งและคำนวณระดับสัญญาณวิทยุระบบเคเบิลทีวี ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ” การประชุมวิชาการเทคโนโลยีและนวัตกรรมอาชีวศึกษาระดับชาติ 2 (2st National Conference on Vocational Education Innovation and Technology: 2st NCVET) “นวัตกรรมอาชีวศึกษาสู่ Thailand 4.0” , 2 - 3 กันยายน 2561, โรงแรมहरรรษา เจบี หาดใหญ่ จังหวัดสงขลา , หน้า 355-368

ภัทร ทองสามสี , วิโรจน์ กิตติวรปรีดา และ คมกฤษ ขำยัง, (2561), “กิจกรรมการเรียนรู้การสอนแบบโครงงานเป็นฐานวิชางานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้นของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เพื่อพัฒนาทักษะวิชาชีพอิเล็กทรอนิกส์” การประชุมวิชาการเทคโนโลยีและนวัตกรรมอาชีวศึกษาระดับชาติ 2 (2st National Conference on Vocational Education Innovation and Technology: 2st NCVET) “นวัตกรรมอาชีวศึกษาสู่ Thailand 4.0” , 2 - 3 กันยายน 2561, โรงแรมहरรรษา เจบี หาดใหญ่ จังหวัดสงขลา , หน้า 264-273

6. ภาระงานสอนปัจจุบัน

ปีการศึกษา	รายวิชา	รหัสวิชา	ระดับชั้น
2561	ระบบเคเบิลทีวี	2105-2126	ปวช.
2561	โทรศัพท์	2105-2114	ปวช.
2561	คณิตศาสตร์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	3105-9001	ปวส.
2561	ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่	3119-2005	ปวส.
2561	วิทยาการก้าวนำระบบโทรคมนาคม	3119-2109	ปวส.
2561	ระบบรับ ส่ง ด้วยเส้นใยแก้วนำแสง	3119-2008	ปวส.
2561	ระบบชุมสายโทรศัพท์ตู้สาขา	3119-2101	ปวส.

7. ภาระงานสอนในหลักสูตร

ปีการศึกษา	รายวิชา	รหัสวิชา	ระดับชั้น
2562	เขียนแบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วยคอมพิวเตอร์ (สอนร่วม อ.วิโรจน์)	18-4105-2401	ปริญญาตรี
2562	การบริหารอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์	18-4105-2403	ปริญญาตรี
2562	ปฏิบัติงานในสถานประกอบการ อิเล็กทรอนิกส์ 1 (สอนร่วม อ.คมกฤษ)	18-4105-2601	ปริญญาตรี
2562	หมวดวิชาเสรี	18-xxxx-xxxx	ปริญญาตรี
2563	ระบบโทรทัศน์และวิทยุกระจายเสียง	18-4105-2303	ปริญญาตรี
2563	โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพเทคโนโลยี อิเล็กทรอนิกส์ 1 (สอนร่วม อ.คมกฤษ/อ. วิโรจน์)	18-4105-2502	ปริญญาตรี
2563	การควบคุมกระบวนการและเครื่องมือวัด อุตสาหกรรม	18-4105-2408	ปริญญาตรี
2563	โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพเทคโนโลยี อิเล็กทรอนิกส์ 2 (สอนร่วม อ.คมกฤษ/อ. วิโรจน์)	18-4105-2503	ปริญญาตรี

ประวัติและคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร

สภาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
มีมติเห็นชอบผลงานวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 8 / 2561
วันที่ 17 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2561
ลงชื่อ
นายกสภาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
17 / ตุลาคม / 2561

1. ชื่อ นายวิโรจน์ นามสกุล กิตติวรปรีดา
2. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
3. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา	สถาบันการศึกษา	ปีจบ
ปริญญาโท	ครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต (สาขาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2546
ปริญญาตรี	ครุศาสตรอุตสาหกรรมบัณฑิต (สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2539

4. สถานที่ทำงานในปัจจุบัน

แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี 433 ศรีสุริยวงศ์ ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง
ราชบุรี จังหวัดราชบุรี 70000

5. ผลงานทางวิชาการ

วิโรจน์ กิตติวรปรีดา,(2561), “การสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดทดลองวิชา
ไมโครคอนโทรลเลอร์” การประชุมวิชาการเทคโนโลยีและนวัตกรรมอาชีวศึกษาระดับชาติ 2 (2st National
Conference on Vocational Education Innovation and Technology: 2st NCVET) “นวัตกรรม
อาชีวศึกษาสู่ Thailand 4.0” , 2 - 3 กันยายน 2561, โรงแรมहरรรษา เจบี หาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ,หน้า
175-189

ภัทร ทองสามสี , วิโรจน์ กิตติวรปรีดา และ คมกฤษ ขำยัง,(2561), “กิจกรรมการเรียนการสอน
แบบโครงการเป็นฐานวิชางานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้นของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
(ปวช.) เพื่อพัฒนาทักษะวิชาชีพอิเล็กทรอนิกส์”การประชุมวิชาการเทคโนโลยีและนวัตกรรมอาชีวศึกษา
ระดับชาติ 2 (2st National Conference on Vocational Education Innovation and Technology: 2st
NCVET) “นวัตกรรมอาชีวศึกษาสู่ Thailand 4.0” , 2 - 3 กันยายน 2561, โรงแรมहरรรษา เจบี หาดใหญ่
จังหวัดสงขลา , หน้า 264-273

6. ภาระงานสอนปัจจุบัน

ปีการศึกษา	รายวิชา	รหัสวิชา	ระดับชั้น
2561	ไมโครคอนโทรลเลอร์	2105-2105	ปวช.
2561	ออปแอมป์และลิเนียร์ไอซี	3105-2004	ปวส.
2561	โครงการ	3128-8502	ปวส.
2561	ไมโครคอนโทรลเลอร์	3105-2007	ปวส.
2561	เทคโนโลยีสมองกลฝังตัว	3105-2115	ปวส.
2561	ไมโครโปรเซสเซอร์	3105-2116	ปวส.

ปีการศึกษา	รายวิชา	รหัสวิชา	ระดับชั้น
2561	เทคนิคการอินเทอร์เน็ตเฟส	3105-2117	ปวส.
2561	การพัฒนางานระบบสมองกลฝังตัว	3128-2103	ปวส.
2561	โครงการ 2	3128-8503	ปวส.

7. ภาระงานสอนในหลักสูตร

ปีการศึกษา	รายวิชา	รหัสวิชา	ระดับชั้น
2562	เขียนแบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วยคอมพิวเตอร์ (สอนร่วม อ.ภัทร)	18-4105-2401	ปริญญาตรี
2562	การออกแบบวงจรดิจิทัลและวงจรลอจิก	18-4105-2402	ปริญญาตรี
2562	เทคโนโลยีไมโครคอนโทรลเลอร์	18-4105-2404	ปริญญาตรี
2562	การสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่าย	18-4105-2405	ปริญญาตรี
2563	หมวดวิชาเสรี	18-xxxx-xxxx	ปริญญาตรี
2563	โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพเทคโนโลยี อิเล็กทรอนิกส์ 1 (สอนร่วม อ.คมกฤช/อ. ภัทร)	18-4105-2502	ปริญญาตรี
2563	ระบบสมองกลฝังตัว	18-4105-2304	ปริญญาตรี
2563	โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพเทคโนโลยี อิเล็กทรอนิกส์ 2 (สอนร่วม อ.คมกฤช/อ. ภัทร)	18-4105-2503	ปริญญาตรี

ประวัติและคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ชื่อ นายนินเวศ นามสกุล ยอดมิ่ง

2. ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการกระจายเสียงกิจการโทรทัศน์และกิจการ โทรคมนาคม เขต 16

3. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ
ปริญญาโท	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.) สาขาการจัดการโทรคมนาคม	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต	2551
ปริญญาตรี	วิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.) สาขาเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระราชมณเฑียร	2541
	ศิลปศาสตรบัณฑิต (ศศ.บ.) สาขารัฐศาสตร์ (บริหารรัฐกิจ)	มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2547
	เนติบัณฑิต (นบ.) สาขานิติศาสตร์	มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2557

4. สถานที่ทำงานในปัจจุบัน

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ
เขต 16 (สำนักงาน กสทช. 16) สังกัดสำนักงาน กสทช.

ที่ตั้ง สำนักงาน กสทช. เขต 16 ราชบุรี เลขที่ 168/19-20 หมู่ 2 ต.เจดีย์หัก อ.เมือง จ.ราชบุรี 70000

5. ประวัติการทำงาน (ประสบการณ์ทำงาน 23 ปี)

- ผู้อำนวยการสำนักงาน กสทช. เขต 16 ปี พ.ศ. 2560 – ปัจจุบัน
- ผู้อำนวยการส่วนบังคับใช้กฎหมายและนิติการ ปี พ.ศ. 2558-2560
สำนักงาน กสทช. ภาค 1
- พนักงานปฏิบัติการระดับกลาง – สูง ปี พ.ศ. 2548 – 2558
สำนักงาน กทช. – กสทช.
- เจ้าหน้าที่สื่อสาร 1 – นายช่างไฟฟ้าสื่อสาร 4 ปี พ.ศ. 2539 – 2548
กรมไปรษณีย์โทรเลข กระทรวงโทรคมนาคม

ประวัติและคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ชื่อ นายศราวุธ นามสกุล เหมือนเผ่าพงษ์
2. ตำแหน่ง นายช่างโทรคมนาคม ระดับ 7 สำนักงานบริการลูกค้า กสท.ราชบุรี กสท. โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)
3. ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ
ปริญญาโท	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี	2549
ปริญญาตรี	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วท.บ.) (อิเล็กทรอนิกส์)	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี	2540

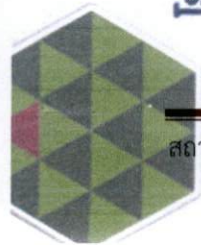
4. สถานที่ทำงานในปัจจุบัน

สำนักงานบริการลูกค้า กสท.ราชบุรี บริษัท กสท.โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) สังกัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

ที่ตั้ง สำนักงานบริการลูกค้า กสท.ราชบุรี เลขที่ 162 หมู่ 4 ต.โคกหม้อ อ.เมือง จ.ราชบุรี 70000

5. ประวัติการทำงาน (ประสบการณ์ทำงาน 27 ปี)

- นายช่างโทรคมนาคม ระดับ 7 ปี พ.ศ.2560 – ปัจจุบัน
- นายช่างโทรคมนาคม ระดับ 6 ปี พ.ศ.2547 – 2560 หน่วยระบบเครือข่าย สำนักงานบริการลูกค้า ราชบุรี
- นายช่างโทรคมนาคม ระดับ 2 – 5 พ.ศ. 2537 – 2547 แผนกสื่อสารสัญญาณ ที่ทำการสื่อสารโทรคมนาคมราชบุรี การสื่อสารแห่งประเทศไทย
- ช่างซ่อมไฟฟ้า ปี พ.ศ.2535 – 2537 แผนกซ่อมบำรุงไฟฟ้า บริษัทสยามกราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด (โรงงานบ้านโป่ง)



2nd NCVET
2-3 กันยายน 2561

โรงแรมทรรษา เจบี หาดใหญ่

จังหวัดสงขลา



การประชุมวิชาการเทคโนโลยีและนวัตกรรมอาชีวศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 2

2nd National on Vocation Innovation and Technology : 2nd NCVET

“นวัตกรรมอาชีวศึกษาสู่ Thailand 4.0”

เกียรติบัตรฉบับนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

คมกฤษ ขำยัง

เข้าร่วมนำเสนอผลงาน เรื่อง การสร้างและหาประสิทธิภาพชุดการสอนเรื่อง วงจรทรานซิสเตอร์ รายวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์
ด้วยสื่อโปรแกรมจำลองการทำงานวงจรอิเล็กทรอนิกส์

ในภาคโปสเตอร์ (Poster Presentation)

ระหว่างวันที่ 2 – 3 กันยายน พ.ศ. 2561 ณ โรงแรมทรรษา เจบี หาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

ให้ไว้ ณ วันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2561

นวัตกรรมการอาชีวศึกษา

Thailand 4.0



(ดร.สมพงศ์ จิตทอง)

ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 3

(ดร.ประชาคม จันทรัชิต)

รองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

2nd NCVET

2-3 กันยายน 2561

โรงแรมทรี เจบี หาดใหญ่

จังหวัดสงขลา



การประชุมวิชาการเทคโนโลยีและนวัตกรรมอาชีวศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 2

2nd National on Vocation Innovation and Technology : 2nd NCVET

“นวัตกรรมอาชีวศึกษาสู่ Thailand 4.0”

เกียรติบัตรฉบับนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

ภัทร ทองสามสี

เข้าร่วมนำเสนอผลงาน เรื่อง กิจกรรมการเรียนรู้การสอนแบบโครงงานเป็นฐาน เรื่องการออกแบบการติดตั้งและคำนวณระดับ
สัญญาณ วิชาการระบบเบิ้ลทีวี ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

ในภาคบรรยาย (Oral Presentation)

ระหว่างวันที่ 2 - 3 กันยายน พ.ศ. 2561 ณ โรงแรมทรี เจบี หาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

ให้ไว้ ณ วันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2561

(ดร.สมพงศ์ จิตทอง)

ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 3

(ดร.ประชาคม จันทรชิต)

รองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

นวัตกรรมอาชีวศึกษาสู่

Thailand 4.0



การประชุมวิชาการเทคโนโลยีและนวัตกรรมอาชีวศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 2

2nd National on Vocation Innovation and Technology : 2nd NCVET

“นวัตกรรมอาชีพศึกษา! Thailand 4.0”

เกียรติบัตรฉบับนี้^๕เพื่อแสดงว่า

วโรจน์ กิตติวรปรีดา

เข้าร่วมนำเสนอผลงาน เรื่อง การสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดทดลองวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์

ในภาคบรรยาย (Oral Presentation)

ระหว่างวันที่ 2 - 3 กันยายน พ.ศ. 2561 ณ โรงแรมหรรษา เจบี หาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

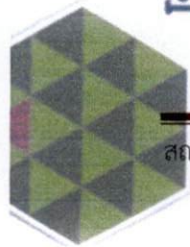
ให้ไว้ ณ วันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2561

(ดร.สมพงศ์ จิตทอง)

ผู้อำนวยความสะดวก 3

(ดร.ประชาคม จันทรัชิต)

รองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา



2nd NCVET
2-3 กันยายน 2561
โรงแรมพญา เจบี หาดใหญ่

จังหวัดสงขลา



การประชุมวิชาการเทคโนโลยีและนวัตกรรมอาชีวศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 2

2nd National on Vocation Innovation and Technology : 2nd NCVET

“นวัตกรรมอาชีวศึกษาสู่ Thailand 4.0”

เกียรติบัตรฉบับนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

ภัทร ทองสามสี วิโรจน์ กิตติวรปรีดา คมกฤษ ขำยัง

เข้าร่วมนำเสนอผลงาน เรื่อง กิจกรรมการเรียนรู้การสอนแบบโครงงานเป็นฐานวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น ของ
 นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เพื่อพัฒนาทักษะวิชาชีพอิเล็กทรอนิกส์

ในภาคโปสเตอร์ (Poster Presentation)

ระหว่างวันที่ 2 – 3 กันยายน พ.ศ. 2561 ณ โรงแรมพญา เจบี หาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

ให้ไว้ ณ วันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2561

(ดร.สมพงศ์ จตุทอง)

ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 3

(ดร.ประชาคม จันทรัชิต)

รองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

นวัตกรรมอาชีวศึกษา

Thailand 4.0



ภาคผนวก ญ อัตลักษณ์/เอกลักษณ์

อัตลักษณ์ หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง) :

ผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้มีความเชี่ยวชาญในวิชาชีพ

ด้านเทคโนโลยีโทรคมนาคมและระบบดิจิทัล

เอกลักษณ์ หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อเนื่อง) :

บัณฑิตที่มีความรอบรู้และมีสมรรถนะในการปฏิบัติงานด้านการติดตั้ง

บำรุงรักษา ระบบเครือข่ายโทรคมนาคม