

**ประสบการณ์การดำเนินการจัดการศึกษานอกพื้นที่ระดับปริญญาตรี
ตามโครงการความร่วมมือกับสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาเพื่อผลิตนักเทคโนโลยี
อุตสาหกรรมระดับปริญญาตรี ณ วิทยาลัยเทคนิค
Experience in Off-Campus Educational Management at Bachelor's Degree
Level: According to the Cooperation Project with Office of the Vocational
Education Commission to Produce Industrial Technologists in Bachelor's
Degree Level at Technical Colleges**

**ชูชัย สุจิวรกุล
Chuchai Sujiworakul**

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
126 แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร 10140
chuchai.suj@kmutt.ac.th

บทคัดย่อ

โครงการความร่วมมือกับสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาเพื่อผลิตนักเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ระดับปริญญาตรี ณ วิทยาลัยเทคนิคฯ ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ได้ใช้หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โดยหลักสูตรนี้มุ่งเน้นที่จะผลิตนักเทคโนโลยีและช่างเทคนิคระดับปริญญาตรี ที่มีความรู้ ความสามารถ และมีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางในเทคโนโลยีในอุตสาหกรรม ได้แก่ เทคโนโลยีเครื่องกล เทคโนโลยีโยธา เทคโนโลยีไฟฟ้า และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โดยที่หลักสูตรนี้เป็นหลักสูตรสหกิจศึกษา และประเมินผลการเรียนของนักศึกษาแบบฐานสมรรถนะเพื่อสนองกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม โครงการนี้ได้เปิดทำการเรียนการสอนระหว่างปีการศึกษา 2551 - 2557 โดยรับนักศึกษาระดับ ปวส. เข้าศึกษาต่อผ่านการเทียบโอนเป็นเวลา 2 ปีการศึกษา เป็นจำนวน 5 รุ่น บทความนี้ได้นำเสนอรายละเอียดการบริหารจัดการโครงการฯ ผลการดำเนินการ พร้อมผลการถอดบทเรียนเพื่อสรุปข้อมูลที่สำคัญของการจัดการศึกษา โดยได้แสดงจุดแข็ง จุดอ่อน และผลสัมฤทธิ์ที่ได้รับจากโครงการความร่วมมือฯ ที่ได้ดำเนินการ

คำสำคัญ : หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต, การศึกษานอกพื้นที่, โครงการความร่วมมือ, แบ่งปันประสบการณ์

Abstract

The cooperation project with the Office of the Vocational Education Commission to produce industrial technologists in Bachelor's degree at Technical Colleges under the Office of the Vocational Education Commission had used the curriculum from Bachelor of Technology in Industrial Technology. This curriculum aims to produce technologists and technicians at undergraduate level with knowledge, competence and expertise in industrial technology, including mechanical technology, civil technology, electrical technology and industrial technology. Furthermore, this curriculum is a cooperative education and assesses students' learning outcomes on a competency-based basis to meet the industrial requirement. This project had carried out for teaching and learning during the academic year of 2008 - 2014, and vocational students were admitted to the transferring program for 2 academic years, with total of 5 batches. This article presents the details of project management, action results along with the results of past lessons, which summarize

important information of education management by showing the strengths, weaknesses and achievements obtained from the cooperation project that had carried out.

Keywords: Bachelor of Technology program, Off-Campus Education, Cooperation Projects, Sharing Experiences

1. บทนำ

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยีเป็นหน่วยงานที่มุ่งเน้นผลิตบุคลากรให้เป็นนักฝึกอบรมในอุตสาหกรรม และเป็นครู/อาจารย์ทางช่างอุตสาหกรรมให้สถาบันการอาชีวศึกษามาเป็นเวลากว่า 50 ปี โดยบุคลากรดังกล่าวที่จบการศึกษาจากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมฯ จะมีความรู้ ความสามารถเป็นอย่างดีทั้งทางด้านหลักวิชาทางช่างอุตสาหกรรม โดยรู้เทคนิควิธี และทักษะในการปฏิบัติ และมีความสามารถเป็นอย่างดีในการถ่ายทอดวิชาความรู้สู่ นักศึกษาช่างอุตสาหกรรม ที่ผ่านมาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยีได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนนอกพื้นที่สำหรับนักศึกษาในระดับปริญญาโท ระหว่างปีการศึกษา 2546 ถึง 2556 โดยในปีการศึกษา 2551 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยีได้จัดทำหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (ทล.บ.) ใหม่ขึ้น นับเป็นหลักสูตรทางเทคโนโลยีแรกของประเทศไทยที่เป็นหลักสูตรสหกิจศึกษา และมีการประเมินผลการเรียนของนักศึกษาแบบฐานสมรรถนะเพื่อสนองกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม

การจัดการศึกษานอกพื้นที่ระดับปริญญาโทที่ผ่านมาของคณะฯ จะเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับอาชีวศึกษาเพื่อที่จะเปิดปริญญาตรีทางเทคโนโลยี ซึ่งได้ใช้หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต (ค.อ.ม.) ในสาขาวิชาช่างอุตสาหกรรมต่าง ๆ จัดการเรียนการสอนที่ศูนย์การศึกษา ณ วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย และวิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี ในการดำเนินการดังกล่าวได้มีครู/อาจารย์ที่สอนช่างอุตสาหกรรมและบุคลากรอื่น ๆ ทางช่างอุตสาหกรรม ที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีจำนวนหนึ่งได้รับโอกาสเข้าศึกษาต่อในโครงการดังกล่าวนี้เพื่อปรับคุณภาพเป็นนักวิชาการระดับสูง ซึ่งสามารถทำการวิจัย เพื่อพัฒนาระบบการเรียนการสอนทางช่างอุตสาหกรรม และสามารถบริหารจัดการหลักสูตรและสถานศึกษาได้ ซึ่งการพัฒนาบุคลากรดังกล่าวที่ผ่านมาทำให้การอาชีวศึกษามีความพร้อมที่จะดำเนินการจัดการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี กรอบกับการที่ พ.ร.บ. การอาชีวศึกษาได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2551 [1] จึงทำให้สถาบันการอาชีวศึกษาต่าง ๆ จำนวน 23 แห่ง [2, 3] สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาสามารถดำเนินการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการด้วยตัวเอง [4] แต่เนื่องจากทางสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษายังขาดหลักสูตรระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยี จึงทำให้ต้องชะลอการเปิดดำเนินการจัดการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี ในช่วงเวลานั้นทางคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยีได้มีการหารือกับวิทยาลัยเทคนิคฯ ที่เป็นเครือข่ายทางการศึกษาและมีความเห็นตรงกันว่า ควรใช้โอกาสและทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดโดยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีในหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (ทล.บ.) ที่วิทยาลัยเทคนิคฯ ต่าง ๆ ที่มีความพร้อมเพื่อตอบสนองข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการระหว่างสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ที่ได้ลงนามความร่วมมือฯ ณ วันที่ 11 ตุลาคม 2550 เพื่อตอบรับ พ.ร.บ. การอาชีวศึกษาแห่งชาติ ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ส่งผลทำให้สามารถจัดการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาในหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ให้มีความร่วมมือกับสถานประกอบการในจังหวัดอื่น ๆ อย่างจริงจัง ซึ่งการพัฒนาโครงการรูปแบบนี้จะทำให้วิทยาลัยเทคนิคทั้ง 5 ศูนย์ ได้แก่ ศูนย์วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย วิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี วิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงจันทบุรี และวิทยาลัยเทคนิคคลองปี่ สามารถพัฒนาบุคลากรและนวัตกรรมที่ตรงกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมอย่างแท้จริง เพื่อสนับสนุนการศึกษาต่อตามอัธยาศัย โดยที่ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องลงงานหรือละทิ้งภูมิลำเนาเพื่อเข้ามาศึกษาในกรุงเทพฯ และตอบสนองการลดต้นทุนการศึกษาให้กับผู้ที่ต้องการศึกษาต่อ เนื่องจากโครงการนี้สามารถลดต้นทุนการเดินทาง ที่พัก ค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวันและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ของนักศึกษาในโครงการ เป็นจุดจูงใจเพื่อการศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี

2. รายละเอียดการบริหารจัดการโครงการฯ

2.1 รูปแบบการจัดการเรียนการสอนของโครงการฯ

2.1.1 การรับนักศึกษาเข้ามาศึกษา

โครงการฯ ได้รับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เทียบโอนเข้ามศึกษาในโครงการฯ เป็นระยะเวลา 2 ปี โดยมีสาขาวิชาชีพที่ทำการจัดการศึกษา ประกอบด้วย สาขาเทคโนโลยีเครื่องกล สาขาเทคโนโลยีโยธา สาขาเทคโนโลยีไฟฟ้า และสาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

2.2.2 การจัดการศึกษาร่วมกับวิทยาลัยเทคนิคฯ และสถานประกอบการ

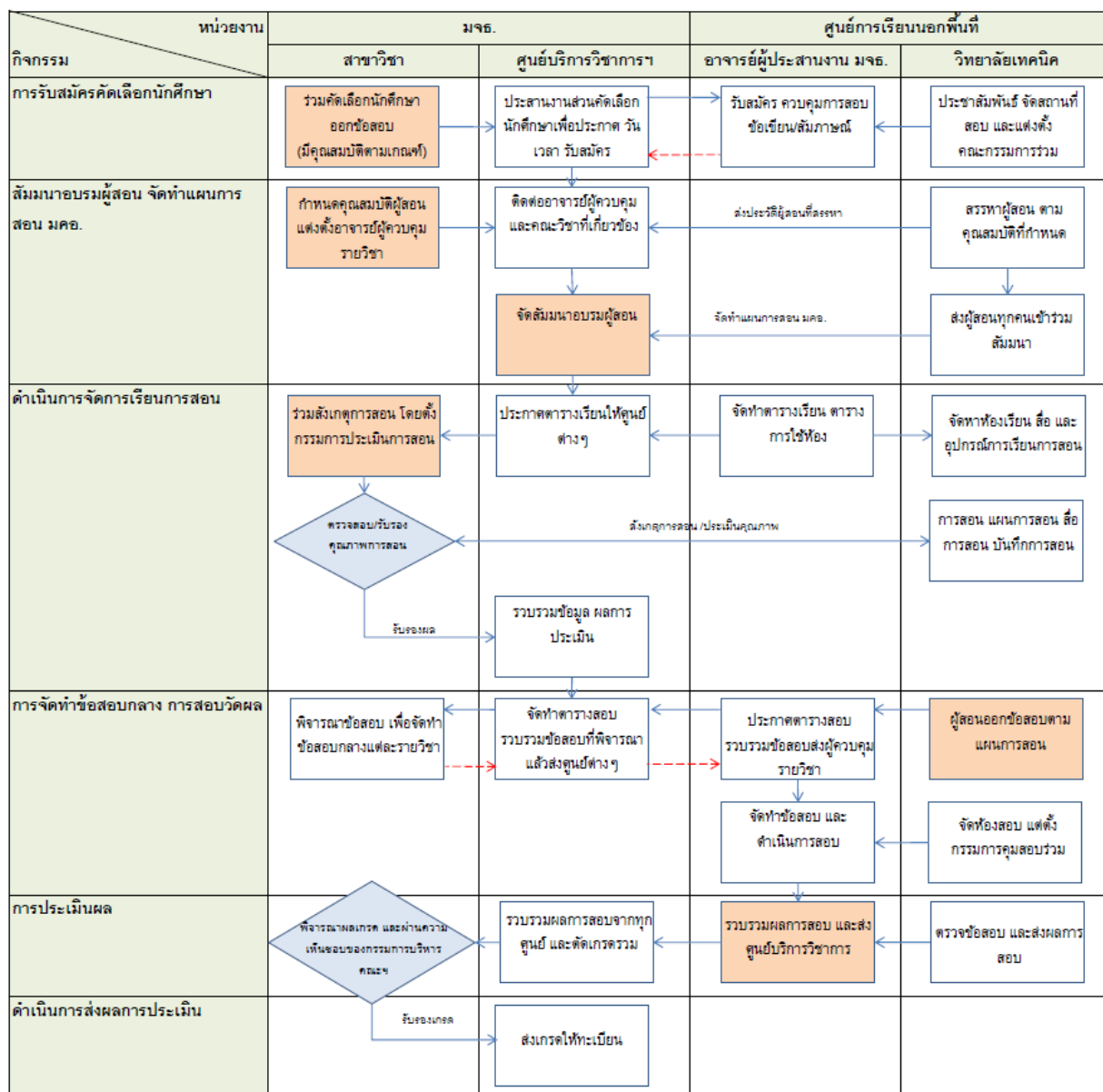
การจัดการเรียนการสอนออกเป็น 3 ภาคการศึกษาใน 1 ปีการศึกษา คือ 2 ภาคการศึกษาปกติ และ 1 ภาคฤดูร้อน (หากจำเป็น) จัดการเรียนการสอนภายใต้การควบคุมดูแลของศูนย์บริการวิชาการและจัดการศึกษานอกพื้นที่ คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี โดยใช้สถานที่จัดการเรียนการสอน ณ วิทยาลัยเทคนิคที่เข้าร่วมโครงการฯ และสถานประกอบการ (สหกิจศึกษา) แผนการศึกษาตลอดหลักสูตรแสดงในตารางที่ 1 ได้ใช้เวลา 2 ปีการศึกษา โดยที่สถานที่จัดการศึกษาแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ จัดที่ศูนย์การศึกษา ณ วิทยาลัยเทคนิคต่าง ๆ สำหรับภาคทฤษฎี และ ที่สถานประกอบการ สำหรับการฝึกปฏิบัติ วิชาชีพ (สหกิจศึกษา) จำนวนหน่วยกิตทั้งหมดที่ใช้ในการศึกษาเท่ากับ 87 หน่วยกิต โดยจัดการศึกษาที่วิทยาลัยเทคนิคฯ จำนวน 69 หน่วยกิต และสถานประกอบการจำนวน 18 หน่วยกิต

ตารางที่ 1 แผนการศึกษาและสถานที่จัดการศึกษา ตลอดระยะเวลา 2 ปีการศึกษา

	ภาคการศึกษา	ศูนย์การศึกษา ณ วิทยาลัยเทคนิคฯ		สถานประกอบการ	
		รายวิชา	หน่วยกิต	รายวิชา	หน่วยกิต
ปีการศึกษาที่ 1	S/2553	ปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษ			
	1/2554	GENXXX หรือ LNGXXX หรือ MTHXXX IDTXXX และ EETXXX	18		
	2/2554	GENXXX GENXXX (พละ) หรือ LNGXXX หรือ MTHXXX IDTXXX และ EETXXX	17		
ปีการศึกษาที่ 2	S/2554	EETXXX และ IDTXXX	9		
	1/2555	GENXXX EETXXX และ IDTXXX	12		
		Special Topic I Research Proposal	3 1		
	2/2555	EETXXX และ Special Topic II Research Study	6 3	Cooperative Education	9
	S/2555			Cooperative Education	9

2.2 การบริหารจัดการทางด้านวิชาการ

รูปที่ 1 แสดงแผนผังการดำเนินการจัดการศึกษาของโครงการฯ ซึ่งจะเห็นว่าการประสานงานระหว่างภาควิชาฯ ศูนย์บริการวิชาการ และศูนย์ประสานงาน ณ วิทยาลัยเทคนิคต่าง ๆ โครงการจัดการศึกษานี้ได้ควบคุมคุณภาพวิชาการโดยบุคลากรของมหาวิทยาลัยฯ และการบริหารจัดการโดยคณะกรรมการหลายฝ่าย โดยมีรายละเอียดการบริหารหลัก ๆ ด้านวิชาการที่ได้ถูกพัฒนาในโครงการนี้ประกอบไปด้วย การบริหารโครงการโดยคณะกรรมการบริการฯ การบริหารวิชาการโดยคณะกรรมการวิชาการทางด้านเทคโนโลยีบัณฑิตจากส่วนกลาง มีการพัฒนาระบบการเทียบโอนนักศึกษาระดับ ปวส. มีการพัฒนาอาจารย์ผู้สอนที่ต้องผ่านการอบรมการสอน และจัดทำ มคอ. 3, 4, 5 และ 6 มีการพัฒนาระบบอาจารย์พี่เลี้ยง มีการพัฒนาระบบการออกข้อสอบและตัดเกรดจากส่วนกลาง มจธ. มีการพัฒนาคู่มือการจัดการสหกิจศึกษา มีการพัฒนาข้อสอบวัดมาตรฐานวิชาชีพ มีการพัฒนาระบบการเทียบโอนประสบการณ์วิชาชีพ และได้รับการประเมินประกันคุณภาพภายในทุกปี การศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2552-2556



รูปที่ 1 แผนผังการดำเนินการจัดการศึกษา

รายละเอียดการปฏิบัติที่สำคัญตั้งแต่รับสมัครนักศึกษาใหม่จนกระทั่งถึงการประเมินผลการศึกษาแต่ละภาคการศึกษาสามารถสรุปขั้นตอนการทำงานได้ดังนี้

2.2.1 การรับสมัครคัดเลือกนักศึกษา

- มีอาจารย์ มจร. ส่วนกลางร่วมสอบคัดเลือกนักศึกษา โดยภาควิชาแต่งตั้งคณะกรรมการ ทลบ. และออกข้อสอบคัดเลือกนักศึกษา กำหนดคุณสมบัติของนักศึกษา
- ศูนย์บริการวิชาการฯ กำหนดรายละเอียด วัน เวลา การรับนักศึกษา การประกาศรายชื่อนักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือก
- อาจารย์ผู้ประสานงาน มจร. ทำหน้าที่รับสมัครนักศึกษา ควบคุมการสอบข้อเขียน สอบสัมภาษณ์นักศึกษา และส่งผลการสอบคัดเลือกให้ศูนย์บริการวิชาการฯ
- ศูนย์วิทยาลัยเทคนิค ประชาสัมพันธ์รับนักศึกษา จัดสถานที่สอบคัดเลือก แต่งตั้งคณะกรรมการร่วมในการคุมสอบข้อเขียน และสอบสัมภาษณ์

2.2.2 การสัมมนาอบรมผู้สอน จัดทำแผนการสอน มคอ.

- ภาควิชา และคณะวิชาที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาเรียน กำหนดคุณสมบัติผู้สอน แต่งตั้งอาจารย์ผู้ควบคุมรายวิชาดูแลควบคุมการทำแผนการสอน มคอ. และอบรมการสอน
- ศูนย์วิทยาลัยเทคนิค สรรหาผู้สอนให้ตรงตามคุณสมบัติที่ภาควิชา และคณะวิชาที่เกี่ยวข้องกำหนด และส่งประวัติต่าง ๆ ให้ศูนย์บริการวิชาการฯ
- ศูนย์บริการวิชาการกำหนดวันสัมมนาอบรมผู้สอน ติดต่อประสานงานอาจารย์ผู้ควบคุมรายวิชา คณะวิชาที่เกี่ยวข้อง และดำเนินการจัดสัมมนาตามวันเวลาที่กำหนด
- ศูนย์วิทยาลัยเทคนิคส่งอาจารย์ผู้สอนทุกคนที่ผ่านการสรรหาเข้าร่วมสัมมนาอบรมเตรียมการสอนและจัดทำแผนการสอน มคอ.

2.2.3 การดำเนินการจัดการเรียนการสอน

- อาจารย์ผู้ประสานงาน มจร. จัดทำตารางเรียน ตารางการใช้ห้อง ส่งศูนย์บริการวิชาการฯ และประสานงานการใช้ห้องกับศูนย์วิทยาลัยเทคนิค
- ศูนย์บริการวิชาการฯ นำตารางเรียนเสนอกรรมการ ทลบ. เพื่ออนุมัติเห็นชอบ และนำตารางที่ผ่านการอนุมัติส่งให้ศูนย์วิทยาลัยเทคนิคต่าง ๆ ดำเนินการสอน
- ศูนย์วิทยาลัยเทคนิคจัดหาห้องเรียน สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน
- ผู้สอนที่ศูนย์วิทยาลัยเทคนิคดำเนินการสอนตามแผนสมรรถนะสาขาวิชา แต่งตั้งคณะกรรมการ เข้าสังเกตการสอนและประเมินการสอนสื่อการสอน บันทึกการสอน อย่างน้อยเทอมละ 1 ครั้ง

2.2.4 การจัดทำข้อสอบกลาง และสอบวัดผล

- ผู้สอนแต่ละรายวิชาออกข้อสอบตามสมรรถนะรายวิชา ส่งอาจารย์ผู้ประสานงาน มจร. เพื่อดำเนินการส่งอาจารย์ผู้ควบคุมรายวิชา
- อาจารย์ผู้ควบคุมรายวิชาพิจารณาข้อสอบ เพื่อจัดทำเป็นข้อสอบกลาง แล้วดำเนินการส่งให้ศูนย์บริการวิชาการฯ ศูนย์บริการวิชาการจัดทำตารางสอบกลาง รวบรวมข้อสอบกลางที่ผ่านการพิจารณาส่งต่อไปยังศูนย์วิทยาลัยเทคนิคต่าง ๆ
- อาจารย์ผู้ประสานงาน มจร. ประกาศตารางสอบ จัดทำตารางการใช้ห้องสอบ และจัดทำข้อสอบ เพื่อดำเนินการสอบ
- ศูนย์วิทยาลัยเทคนิคแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการคุมสอบร่วม

2.2.5 การประเมินผล

- ผู้สอนแต่ละรายวิชาตรวจข้อสอบ และส่งผลการสอบแก่อาจารย์ผู้ประสานงาน มจร. ของแต่ละศูนย์วิทยาลัยเทคนิค
- อาจารย์ผู้ประสานงานดำเนินการรวบรวมผลการสอบ และดำเนินการส่งศูนย์บริการวิชาการ
- ศูนย์บริการวิชาการรวบรวมผลการสอบจากศูนย์วิทยาลัยเทคนิคทุกศูนย์ และดำเนินการตัดเกรดรวม แล้วส่งให้กรรมการบริหารคณะพิจารณา
- เกรดจะต้องผ่านความเห็นชอบจากการพิจารณาของกรรมการบริหารคณะฯ

2.2.6 ดำเนินการส่งผลการประเมิน

- ศูนย์บริการวิชาการฯ ดำเนินการส่งเกรดให้ส่วนทะเบียนและประเมินผล

2.3 การบริหารจัดการทางด้านกิจกรรมของนักศึกษา

มหาวิทยาลัยได้กำหนดกิจกรรมของนักศึกษาไว้ และให้ถือว่ากิจกรรมเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรการเรียนการสอนในระบบการศึกษา ทางโครงการฯ จึงกำหนดให้นักศึกษาทำกิจกรรมต่าง ๆ ตามเกณฑ์ที่ มจร. กำหนด ซึ่งกิจกรรมบางส่วนให้ทำร่วมกับ วิทยาลัยเทคนิคที่ร่วมโครงการฯ มีการเสนอโครงการฯ โดยให้นักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษากิจกรรมเพื่ออนุมัติ มีการประเมินผลการเข้าร่วมกิจกรรม และจัดทำรายงานสรุปผลการทำกิจกรรม

กิจกรรมที่นักศึกษาในโครงการเข้าร่วมกิจกรรม เช่น ปฐมนิเทศ พิธีไหว้ครู พิธีประดับไทด์ นอกจากนี้ ยังได้จัดให้มีกิจกรรมการอบรมเพื่อเสริมศักยภาพทางด้านต่าง ๆ ให้กับนักศึกษา ได้แก่ การเรียนปรับพื้นฐานคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษ กิจกรรมพี่น้องสัมพันธ์ กิจกรรมกีฬาสัมพันธ์ การสัมมนาสหกิจศึกษา และกิจกรรมปัจฉิมนิเทศ



รูปที่ 2 กิจกรรมพิธีไหว้ครู พิธีประดับไทด์ กีฬาสัมพันธ์ และกิจกรรมอื่น ๆ

2.4 การบริหารจัดการทางด้านสหกิจศึกษา

สหกิจศึกษา เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนในหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โดยนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายจะได้เรียนรู้จริงผ่านประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติงานในสถานประกอบการอย่างน้อย 32 สัปดาห์ ซึ่งนักศึกษาจะต้องลงทะเบียน 9 หน่วยกิต/ภาคการศึกษา ทางโครงการได้ดำเนินการด้านสหกิจศึกษาดังรายละเอียดอย่างสังเขปดังนี้ คือ คณาจารย์ประจำสาขาวิชาและคณะกรรมการประจำหลักสูตรได้ร่วมกันจัดหาสถานประกอบการที่เสนอรับนักศึกษาเข้าปฏิบัติงาน จัดให้มีการประเมินนักศึกษาโดยอาจารย์นิเทศน์ และอาจารย์ที่เลี้ยงเดือนละครั้ง และนักศึกษาต้องจัดทำ co-op project เสนอพร้อมกับรายงานการฝึกปฏิบัติงาน

3. ผลการดำเนินโครงการ

3.1 จำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษาต่อ และจบการศึกษา

โครงการจัดการศึกษาฯ นี้ ได้รับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เข้ามาศึกษาต่อในหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (ทล.บ.) ผ่านการเทียบโอน โดยมีระยะเวลาในการศึกษา 2 ปีการศึกษา และมีจำนวนหน่วยกิตที่ต้องศึกษาประมาณ 87 หน่วยกิต ตารางที่ 2 ได้สรุปจำนวนนักศึกษาที่ได้รับเข้าศึกษา ประกอบไปด้วยแผนการรับนักศึกษา จำนวนนักศึกษาที่ได้รับจริง และจำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา

ตารางที่ 2 สรุปข้อมูลนักศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ทั้ง 5 ศูนย์การศึกษา

จำนวน นศ.		รหัสที่เข้าศึกษา					
		2551	2552	2553	2554	2555	รวม
แผนรับนักศึกษา	สาขาเทคโนโลยีโยธา	90	90	90	60	60	390
	สาขาเทคโนโลยีไฟฟ้า	90	90	150	120	120	570
	สาขาเทคโนโลยีเครื่องกล	90	90	120	80	80	460
	สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	90	90	150	120	120	570
	รวม	360	360	510	380	380	1,990
จำนวน นศ. ทลป. ที่ รับจริง	สาขาเทคโนโลยีโยธา	22	43	19	20	47	151
	สาขาเทคโนโลยีไฟฟ้า	64	135	177	153	125	654
	สาขาเทคโนโลยีเครื่องกล	32	94	95	54	65	340
	สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	33	94	90	83	89	389
	รวม	151	366	381	310	326	1,534
จำนวน นศ. ทลป. ที่ จบทั้งหมด	สาขาเทคโนโลยีโยธา	22	35	19	17	39	132
	สาขาเทคโนโลยีไฟฟ้า	57	126	150	117	114	564
	สาขาเทคโนโลยีเครื่องกล	26	87	90	46	58	307
	สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	31	82	71	76	77	337
	รวม	136	330	330	256	288	1,340

จากการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางที่ 2 พบว่า ในปีการศึกษา 2551 ซึ่งเป็นปีแรกที่เริ่มดำเนินการจัดการศึกษา โดยมีแผนการรับนักศึกษาจำนวน 360 คน แต่ได้จำนวนนักศึกษามาเพียง 151 คน ซึ่งสาเหตุหลักที่ทำให้จำนวนนักศึกษาไม่ได้ตามเป้าเนื่องจากโครงการได้รับการอนุมัติที่ค่อนข้างล่าช้า ส่งผลให้นักศึกษาที่จะเข้าศึกษาต่อเกิดความรู้สึกที่ความไม่แน่ใจว่าจะมีการจัดการศึกษาจริงหรือไม่ ทำให้นักศึกษาบางส่วนได้ไปศึกษาต่อที่อื่น อย่างไรก็ตาม ตั้งแต่ปีการศึกษา 2552 ถึง 2555 นักศึกษาที่เข้าศึกษาต่อมีจำนวนเฉลี่ยเท่ากับ 346 คน ต่อปีการศึกษา และสังเกตเห็นว่า สาขาเทคโนโลยีโยธามีจำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษาต่อต่ำกว่าแผนรับนักศึกษาอย่างมาก ซึ่งสาเหตุหลักอาจเกิดมาจากนักศึกษามีความสนใจที่จะศึกษาต่อในสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ที่สามารถยื่นขอรับใบ กว. มากกว่า โดยภาพรวมของการรับนักศึกษาใหม่พบว่า ได้นักศึกษาเข้าศึกษาต่อประมาณร้อยละ 77 จากแผนการรับนักศึกษา

หากวิเคราะห์ถึงอัตราการจบการศึกษาของนักศึกษาพบว่า นักศึกษาที่เข้าศึกษาต่อส่วนใหญ่จบการศึกษาโดยมีจำนวนร้อยละ 88 เทียบกับจำนวนนักศึกษาแรกเข้า นักศึกษาที่ไม่จบการศึกษาส่วนใหญ่จะเป็นนักศึกษาที่ละทิ้งการเรียนตั้งแต่เทอมแรกๆ และบางส่วนได้ถูกคัดชื่อออกไปจากผลการเรียนที่ไม่ได้ตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย

3.2 ผลการจัดการสหกิจศึกษา

สถานประกอบการที่ให้ความอนุเคราะห์แก่นักศึกษาออกสหกิจศึกษา แสดงในตารางที่ 3 ซึ่งแยกตามศูนย์การศึกษานอกพื้นที่ทั้ง 5 แห่ง โดยมีสถานประกอบการที่ได้ทำความร่วมมือเป็นจำนวนมากทั้งสถานประกอบการภาคเอกชน รัฐบาล และรัฐวิสาหกิจ รวมจำนวนทั้งสิ้นประมาณ 140 แห่ง กระจายอยู่ตามภูมิภาคต่าง ๆ โดยสังเกตเห็นว่า สถานประกอบการเกือบทั้งหมดอยู่บริเวณศูนย์การศึกษานอกพื้นที่นั้น ๆ แต่มีสถานประกอบการส่วนน้อยมากมีระยะทางห่างจากศูนย์การศึกษานอกพื้นที่ ซึ่งในการนิเทศการทำงานของนักศึกษาได้มอบหมายให้อาจารย์ดำเนินการนิเทศเดือนละ 1 ครั้ง ถึงแม้ว่านักศึกษาจะอยู่สถานประกอบการที่ไกลจากศูนย์การศึกษานอกพื้นที่นั้น ๆ

ตารางที่ 3 สรุปข้อมูลนักศึกษาการออกสหกิจศึกษา

ลำดับที่	ศูนย์การศึกษา	สถานประกอบการ			
		เอกชน	รัฐบาล	รัฐวิสาหกิจ	รวม
1	วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา	27	3	1	31
2	วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย	26	2	3	31
3	วิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี	16	2	0	18
4	วิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซิเมนต์ไทยอุบลราชธานี	23	0	1	24
5	วิทยาลัยเทคนิคลพบุรี	25	10	2	37

จากการดำเนินโครงการนี้ สามารถที่จะสรุปจุดแข็งและจุดอ่อนจากการดำเนินการสหกิจศึกษาได้ดังนี้

3.2.1 จุดแข็งของสหกิจศึกษา

- นักศึกษาสามารถปรับตัวเข้ากับสถานประกอบการ และปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานประกอบการได้เป็นอย่างดี
- นักศึกษาปฏิบัติงานได้หลากหลายหน้าที่ทั้งงานเทคนิค งานปฏิบัติ และงานบริหาร
- สถานประกอบการถือว่านักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของสถานประกอบการ เนื่องจากนักศึกษายู่ฝึกสหกิจกับสถานประกอบการเป็นเวลาไม่ต่ำกว่า 8 เดือน โดยนักศึกษามีรายได้จากการฝึกอยู่ระหว่าง วันละ 100 – 250 บาท
- นักศึกษาส่วนหนึ่งเข้าบรรจุเป็นพนักงานของสถานประกอบการ ในระหว่างการฝึกสหกิจศึกษา
- นักศึกษาสามารถปรับตัวเข้ากับสถานประกอบการ และปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานประกอบการได้เป็นอย่างดี
- นักศึกษาสามารถนำความรู้จากการศึกษาไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานจริงได้

3.2.2 จุดอ่อนของสหกิจศึกษา

- สถานประกอบการบางแห่งแยกความต่างระหว่างการฝึกงาน กับการฝึกสหกิจศึกษาไม่ออก ต้องมีการแก้ไขโดยให้อาจารย์ที่นิเทศนักศึกษาปรับความเข้าใจกับสถานประกอบการ
- ยังขาดความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัย วิทยาลัยเทคนิค และสถานประกอบการ อย่างชัดเจนและจริงจัง ทำให้ผลการวิจัยที่เกิดขึ้นบางส่วนยังไม่ได้ตอบสนองกับความต้องการและปัญหาของภาคอุตสาหกรรม
- ในการจัดการศึกษาปีแรก นักศึกษาบางคนต้องเดินทางระยะไกลเพื่อกลับมาเรียนในรายวิชาบางวิชา ในระหว่างฝึกสหกิจศึกษาเนื่องจากนักศึกษามีอยู่ใกล้กับสถานประกอบการต่างจังหวัด ทำให้เกิดความเหนื่อยล้า และปฏิบัติงานไม่เต็มที่

3.3 ผลงานวิจัย และสิ่งประดิษฐ์ที่นำไปใช้ประโยชน์

นักศึกษาในโครงการจัดการศึกษาฯ จะต้องทำโครงการวิจัยและสิ่งประดิษฐ์ เพื่อใช้ในการจบการศึกษา ซึ่งโครงการวิจัยและสิ่งประดิษฐ์ของนักศึกษาบางส่วนสามารถนำไปใช้งานได้จริงในสถานประกอบการ ตัวอย่างรายชื่อโครงการวิจัยและสิ่งประดิษฐ์ที่นำไปใช้ประโยชน์ในสถานประกอบการ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ตัวอย่างข้อมูลรายชื่องานวิจัยและสิ่งประดิษฐ์ที่นำไปใช้ประโยชน์

ลำดับที่	ชื่อผลงานสิ่งประดิษฐ์ที่นำไปใช้	สาขาวิชา
1	การศึกษาปรับปรุงกระบวนการประกอบชิ้นส่วนย่อยของตู้แช่แข็งพาณิชย์	เทคโนโลยีอุตสาหกรรม
2	การพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการผลิตลิ้นปิดถังปุ๋ยของผลิตภัณฑ์เครื่องหยอดข้าวโพด	เทคโนโลยีอุตสาหกรรม
3	การสร้างเครื่องสีข้าวกลึงขนาดเล็กสำหรับใช้ในครัวเรือน	เทคโนโลยีอุตสาหกรรม
4	เครื่องคัดแยกเมล็ดข้าวโพดขนาดเล็ก	เทคโนโลยีอุตสาหกรรม
5	เครื่องวัดอุณหภูมิเนื้อหมูในไลน์ผลิต	เทคโนโลยีไฟฟ้า
6	อุปกรณ์ป้องกันการอาร์คขณะปลดฟิวส์ระบบไฟฟ้าแรงสูง	เทคโนโลยีไฟฟ้า

ตารางที่ 4 ตัวอย่างข้อมูลรายชื่องานวิจัยและสิ่งประดิษฐ์ที่นำไปใช้ประโยชน์ (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อผลงานสิ่งประดิษฐ์ที่นำไปใช้	สาขาวิชา
7	ป้ายตั้งพื้นไฟกระพริบ	เทคโนโลยีไฟฟ้า
8	เครื่องช่วยตรวจสอบสายนิวตรอน	เทคโนโลยีไฟฟ้า
9	อุปกรณ์กลับถ่วงผลิตภัณฑ์แม่เหล็กพันขั้วไฟ	เทคโนโลยีเครื่องกล
10	เครื่องชั่งแบบต่อเนื่อง	เทคโนโลยีเครื่องกล
11	อุปกรณ์กันถ่วงผลิตภัณฑ์แม่เหล็กพันขั้วไฟ	เทคโนโลยีเครื่องกล
12	อุปกรณ์ลดแรงกระแทกของแม่เหล็กพันขั้วไฟ	เทคโนโลยีเครื่องกล
13	การเขียนแบบบ้าน 1 หลังโครงการ SH3 SD 253 PRESTIGE SCHEMATIC A ด้วยโปรแกรม ALLPLAN	เทคโนโลยีโยธา
14	ศึกษาการสร้างบ้านของระบบ PRECAST โดยการออกแบบด้วยโปรแกรม Allplan Precast Edition	เทคโนโลยีโยธา

4. ผลการสำรวจความพึงพอใจต่อการจัดการศึกษา

จากการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการศึกษา หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (สหกิจศึกษา) ตามโครงการความร่วมมือระหว่าง คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กับ วิทยาลัยเทคนิคฯ ในสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ซึ่งดำเนินการโดย นายธนภัทร ศรีผ่าน และชูชัย สุจิวิกุล [5] โดยการวิจัยเชิงสำรวจเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการศึกษา หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (สหกิจศึกษา) ตามโครงการความร่วมมือระหว่าง คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) กับ วิทยาลัยเทคนิคฯ ในสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการศึกษา โดยกลุ่มประชากรในงานวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาปริญญาตรีชั้นสุดท้ายที่สำเร็จการศึกษา ในปีการศึกษา 2554 ทั้งหมด 361 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้นด้วยความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟา 0.91 แบบสอบถามได้รับคืนมา 300 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 83.10 เมื่อนำผลที่ได้จากการสอบถามมาเปรียบเทียบแล้ว พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีความพึงพอใจกับบทบาทของอาจารย์ และการจัดการเรียนการสอนว่ามีความเหมาะสม มีบางรายวิชาที่นักศึกษาประเมินว่าควรปรับปรุงการจัดเนื้อหาในหลักสูตรเป็นไปตามลำดับความยากง่าย และการจัดการด้านอาคารสถานที่ควรมีการพัฒนาเพิ่มเติม

ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการศึกษามีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 5 ถึง 6 ตารางที่ 5 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากมีปัญหา/อุปสรรคด้านค่าเล่าเรียน คิดเป็นร้อยละ 40.67 (122 คน) รองลงมามีปัญหา/อุปสรรคด้านการเดินทาง คิดเป็นร้อยละ 25.67 (77 คน) และมีปัญหา/อุปสรรคด้านการทำงาน คิดเป็นร้อยละ 21.66 (65 คน) ตามลำดับ และจากตารางที่ 6 พบว่า ในภาพรวมนักศึกษาส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากเกี่ยวกับด้านคุณสมบัติของอาจารย์ มีความรับผิดชอบเอาใจใส่นักศึกษา ส่งเสริมให้นักศึกษาคิดวิเคราะห์และกล้าแสดงความคิดเห็น รองลงมา ด้านเนื้อหาหลักสูตร มีเนื้อหาที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ซึ่งกำหนดไว้ในหลักสูตรชัดเจน ส่งเสริมให้นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับประสบการณ์วิชาชีพ และมีการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ (สหกิจศึกษา) ที่สอดคล้องกับวิชาชีพของหลักสูตร และมีการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ การเรียงลำดับความยากง่ายในการเรียน ตามลำดับ

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของนักศึกษา จำแนกตามปัญหา/อุปสรรคด้านต่าง ๆ

วิทยาลัย /อุปสรรคต่าง ๆ	นครราชสีมา		ลพบุรี		สุราษฎร์ธานี		หนองคาย		ท่าหลวง		จำนวน ทั้งหมด	ร้อยละ เฉลี่ย
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ด้านค่าเล่าเรียน	27	55.10	13	19.70	28	40.00	49	56.98	5	16.13	122	40.67
ด้านการเดินทาง	8	16.33	30	45.45	12	17.65	26	30.23	1	3.23	77	25.67
ด้านการทำงาน	6	12.24	19	28.79	16	23.53	8	10.00	16	51.61	65	21.66
ด้านเวลาเรียน	8	16.33	4	6.06	12	17.65	3	3.49	9	29.03	36	12.00
รวม	49	100.00	66	100.00	68	100.00	86	100.00	31	100.00	300	100.00

ตารางที่ 6 ค่าระดับความพึงพอใจ และค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของนักศึกษาต่อการจัดการศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตในด้านต่าง ๆ

วิทยาลัย /รายละเอียดด้านต่าง ๆ	นครราชสีมา		ลพบุรี		สุราษฎร์ธานี		ท่าหลวง		หนองคาย		$\bar{x}$ เฉลี่ย	S.D. เฉลี่ย	ลำดับ ที่
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.			
หลักสูตร	4.00	0.87	4.20	0.73	4.16	0.71	4.28	0.60	4.23	0.85	4.17	0.75	2
คุณสมบัติของอาจารย์	4.05	0.92	4.20	0.75	4.12	0.79	4.38	0.60	4.20	0.86	4.19	0.79	1
วัสดุการศึกษา ตำรา อาคารและสถานที่	3.94	0.97	4.09	0.80	4.12	0.70	3.98	0.67	4.13	0.88	4.05	0.80	6
การจัดการเรียนการสอน	4.03	0.86	4.11	0.69	4.13	0.72	4.19	0.64	4.18	0.86	4.13	0.76	3
การวัดและการประเมินผล	3.91	1.06	4.14	0.74	4.12	0.71	4.02	0.65	4.09	0.96	4.06	0.82	5
การบริหารหลักสูตร	4.04	0.94	4.12	0.68	4.14	0.74	4.07	0.63	4.14	0.89	4.10	0.78	4
ผลรวม	3.99	0.94	4.14	0.73	4.13	0.73	4.15	0.63	4.16	0.88	4.12	0.78	

5. ผลการดำเนินการถอดบทเรียนโครงการฯ

ศูนย์บริการวิชาการฯ ได้จัดโครงการถอดบทเรียนการดำเนินการโครงการ เพื่อร่วมกันหาหรือสรุปผลการดำเนินการของศูนย์การศึกษาทั้ง 5 ศูนย์ เพื่อให้การปิดโครงการความร่วมมือทางวิชาการฯ เป็นไปด้วยความถูกต้อง และได้ทำการถอดบทเรียนโครงการความร่วมมือทางวิชาการฯ เพื่อนำข้อดี ปัญหาและอุปสรรค ในการดำเนินการโครงการฯ มาเป็นประสบการณ์ในการดำเนินการในอนาคต โดยได้จัดขึ้นระหว่างวันที่ 27-28 มีนาคม 2557 ที่โรงแรมแกรนด์ พาราไดซ์ จังหวัดหนองคาย โดยมีผู้เข้าร่วมสัมมนาประมาณ 30 คน ซึ่งเป็นผู้บริหารและบุคลากรของ มจร. และวิทยาลัยเทคนิคฯ ทั้ง 5 แห่ง ที่ร่วมโครงการนี้ ดังแสดงในรูปที่ 3



รูปที่ 3 ผู้บริหารโครงการแต่ละศูนย์การศึกษาฯ รายงานผลการดำเนินโครงการ ข้อดี ข้อเสีย และสรุปผลการดำเนินโครงการ



รูปที่ 3 ผู้บริหารโครงการแต่ละศูนย์การศึกษาฯ รายงานผลการดำเนินโครงการ ข้อดี ข้อเสีย และสรุปผลการดำเนินโครงการ (ต่อ)

จากผลการประชุมกลุ่มย่อย ระดมสมองเพื่อพิจารณาข้อดี ข้อเสีย รวมทั้งสรุปผลสัมฤทธิ์ที่ได้รับในการดำเนินการโครงการความร่วมมือฯ และนำเสนอต่อที่ประชุมสัมมนา สามารถสรุปผลการดำเนินการได้ดังต่อไปนี้

5.1 จุดแข็ง

- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีเป็นมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียงที่สามารถดึงดูดนักศึกษาให้มาศึกษาต่อ
- จังหวัดต่าง ๆ ที่ตั้งศูนย์มีบุคลากรที่อยู่ในแหล่งอุตสาหกรรมในพื้นที่ที่ต้องการศึกษาต่อในระดับปริญญาตรีจำนวนมาก
- วิทยาลัยเทคนิคทั้ง 5 แห่งมีอาคารสถานที่ เครื่องมือ และอุปกรณ์ พร้อมในการจัดการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี
- มีการจัดตั้งคณะกรรมการบริหารโครงการ ในส่วนต่าง ๆ อย่างชัดเจน เพื่อบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพ
- มีกระบวนการติดตามและประเมินการดำเนินการของคณะกรรมการประจำเดือน
- มีการจัดทำแผนงบประมาณใช้จ่ายประจำปี
- มีการลงนามสัญญาความร่วมมือระหว่างสถานประกอบการต่าง ๆ กับศูนย์การจัดการศึกษาฯ
- ศูนย์ของวิทยาลัยต่าง ๆ มีแผนกลยุทธ์ในการดำเนินงานที่ดี
- อาคารสถานที่มีความพร้อมและเพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี
- มีห้องพัก และห้องสโมสรมักศึกษา จัดให้นักศึกษาใช้ทำงานและกิจกรรมอย่างเป็นสัดส่วน
- มีห้องพยาบาลและเจ้าหน้าที่คอยให้บริการนักศึกษาตลอดช่วงเวลาการเรียนการสอนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี
- มีห้องสมุดกลางและห้องสมุดเฉพาะนักศึกษาระดับปริญญาตรีใช้สืบค้นข้อมูลสำหรับการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม
- มีสถานที่จอดรถและที่พร้อมความปลอดภัยให้กับนักศึกษา
- มีอุปกรณ์การเรียนการสอน สื่อทัศนูปกรณ์ เพียงพอในการจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างดีและห้องเรียนมี

เครื่องปรับอากาศ

- มีระบบสารสนเทศครอบคลุมทั่วทั้งศูนย์การศึกษาฯ
- มีเจ้าหน้าที่ทำการประสานงานระหว่างส่วนกลางกับศูนย์การศึกษาฯ อย่างเป็นระบบแบบแผน
- มีอาจารย์ประจำศูนย์ที่สอนและหน้าที่ประสานงานระหว่างศูนย์และส่วนกลาง
- มีการจัดทำประกันคุณภาพทุกปีการศึกษา
- มีการจัดการประชุมรายงานผลการปฏิบัติงานทุกเดือน
- มีการจัดสัมมนาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนแก่อาจารย์ผู้สอนอย่างต่อเนื่อง
- มีการส่งเสริมและสนับสนุนบุคลากรนำเสนอ และตีพิมพ์ ผลงานวิชาการระดับศูนย์วิทยาลัยต่าง ๆ
- อาจารย์นิเทศที่เข้านิเทศสหกิจศึกษาได้เกิดการเรียนรู้จากการเข้าสถานประกอบการต่าง ๆ ที่หลากหลาย และมีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้กับพนักงานพี่เลี้ยงและหัวหน้างานในการพัฒนาโครงงานสหกิจศึกษา
- มีการจัดกิจกรรมมอบตัวและปฐมนิเทศ และกิจกรรมไหว้ครู สำหรับนักศึกษาใหม่โดยผู้บริหารและคณาจารย์
- มีการสนับสนุนงบประมาณให้นักศึกษาศูนย์ต่าง ๆ ไปสัมมนาและศึกษาดูงานตามสถานประกอบการที่ตรงสาขานั้น ๆ
- มีกิจกรรมแลกเปลี่ยนจากศูนย์ต่าง ๆ ทุกปีการศึกษา

5.2 จุดอ่อน

- นักศึกษาไม่คุ้นเคยกับการสมัครทางระบบอินเทอร์เน็ต
- ระบบการรับสมัครล่าช้าและไม่ชัดเจนกว่าสถาบันอุดมศึกษาอื่นในพื้นที่
- มีสถาบันคู่แข่งภายในพื้นที่เปิดการเรียนการสอนในวุฒิการศึกษาใกล้เคียงกับหลักสูตรที่เปิดการสอนของศูนย์ฯ
- การเบิกจ่ายค่าดำเนินการบางส่วนเกิดความล่าช้า เนื่องจากการประสานงานระหว่างหน่วยงาน เช่น กยศ.
- ความหลากหลายของหนังสือภายในห้องสมุดสำหรับนักศึกษาปริญญาตรีมีไม่เพียงพอ
- การเข้าถึง หรือสืบค้นข้อมูลเชิงลึกผ่านระบบสารสนเทศเป็นไปได้ยาก
- ความเร็วของสัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่คงที่เมื่อมีผู้ใช้พร้อมกันจำนวนมาก
- ระบบการลงทะเบียนทำได้ยากและมีปัญหาเกือบทุกครั้ง
- ช่วงเวลาในการลงทะเบียนน้อย

5.3 สรุปผลสัมฤทธิ์ที่ได้รับ

- ได้พัฒนา (ร่วมกับบอชชีศึกษา) หลักสูตร เนื้อหารายวิชาและกระบวนการสำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบฐานสมรรถนะ
- ได้พัฒนาต้นแบบระบบการจัดการศึกษาและการประเมินสหกิจศึกษา และรวมถึง Co-Op Project
- ได้พัฒนาต้นแบบข้อสอบวัดมาตรฐานทางวิชาชีพระดับปริญญาตรีใน 4 สาขาวิชาชีพ
- ได้พัฒนาเครือข่ายทางการศึกษากับบอชชีศึกษา และกับภาคอุตสาหกรรมในภูมิภาคต่าง ๆ
- ได้พัฒนาระบบการเทียบโอนประสบการณ์วิชาชีพ
- ได้เปิดโอกาสให้บุคลากรในภาคอุตสาหกรรมเข้ามาศึกษาต่อ และได้ผลิตบัณฑิตที่ตรงตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรม

6. เอกสารอ้างอิง

- [1] ราชกิจจานุเบกษา พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551, เล่มที่ 125 ตอนที่ 43 ก, ประกาศใช้เมื่อ 5 มีนาคม 2551.
- [2] ราชกิจจานุเบกษา กฎกระทรวงการรวมสถานศึกษาอาชีวศึกษาเพื่อจัดตั้งสถาบันการอาชีวศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๕, เล่ม ๑๒๙ ที่ ๕๖ ก, ประกาศใช้เมื่อ 27 มิถุนายน 2555.
- [3] ราชกิจจานุเบกษา กฎกระทรวงการรวมสถานศึกษาอาชีวศึกษาเพื่อจัดตั้งสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๖, เล่ม ๑๓๐ ตอนที่ ๔๐ ก, ประกาศใช้เมื่อ 9 พฤษภาคม 2556.
- [4] หลักสูตรระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ พุทธศักราช 2557, สำนักมาตรฐานอาชีวศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.
- [5] ธนพัฒน์ ศรีผ่าน และ ชูชัย สุจิรวกุล, “การศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการศึกษา หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (สหกิจศึกษา) ตามโครงการความร่วมมือระหว่าง คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กับ วิทยาลัยเทคนิคฯ ในสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา” The 3rd, National and International SMARTS, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม จังหวัดนครปฐม, 15 – 16 กุมภาพันธ์ 2556.