

การนำเสนอรูปแบบการจัดการเครือข่ายการเรียนรู้สาขาแม่พิมพ์วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม จาก
สภาพการจัดการเครือข่ายการเรียนรู้ของวิทยาลัยเทคนิคภาคกลาง
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

Proposal for Learning Network Management for Mold & Die Department at Samut Songkhram
Technical College based on the Learning Network Management of Central Technical College
under the Office of Vocational Education Commission

นายศรายุทธ ทองอุทัย¹

Sarayut Thonguthai

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพการจัดการเครือข่ายการเรียนรู้ของวิทยาลัยเทคนิคภาคกลาง สังกัดคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และนำเสนอรูปแบบการจัดการเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะฝีมือผู้เรียน สาขาแม่พิมพ์ ของวิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม เครื่องมือที่ใช้ได้แก่แบบสอบถาม ค่าความเชื่อมั่น .94 กลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง รวม 36 คน ผลการศึกษาสภาพเครือข่ายฯ พบว่า รูปแบบเครือข่าย 3 ลำดับแรกประกอบด้วย รูปแบบความร่วมมือในการพัฒนากำลังคน รูปแบบระบบร่วมกันผลิต รูปแบบใช้วิทยากรจากภาคเอกชน (Specialist) แนวทางการนำรูปแบบการเรียนระบบเครือข่ายสาขาแม่พิมพ์ของวิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม ได้แก่ การส่งเสริมศักยภาพผู้เรียน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การสื่อสารส่งเสริมพหุปัญญา และการจัดระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน นักศึกษาแบบรอบด้าน โดยการสร้างเครือข่ายและวิทยาลัยร่วมพัฒนาระบบการศึกษาเครือข่าย รูปแบบโรงงาน – โรงเรียน

คำสำคัญ: แม่พิมพ์, รูปแบบการจัดการเครือข่าย, วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม

ABSTRACT

This research was aimed to 1) study the condition learning network management for Mold & Die Department at Central Technical College under the Office of Vocational Education Commission and 2) propose guideline for learning network appropriate to Mold & Die Department at Samut Songkhram Technical College. Research instrument was a questionnaire with the reliability of .94. 36 samples were purposively selected. It was found from the study that the first three patterns of cooperative network consisted of manpower development cooperation, production systems integration, and guest specialists from private sector. Guidelines for the learning network for Mold & Die Department at Samut Songkhram

¹ สาขาวิชาเครื่องมือกลและซ่อมบำรุง วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม สมุทรสงคราม 75000

Department of Machine Shop, Samut Songkhram Technical College, Samut Songkhram, 75000

Technical College are learners' potential development, the use of information technology and communications, communication to promote multiple intelligences, student caring systems which could be accomplished by creating a college network for developing factory – school educational cooperation model.

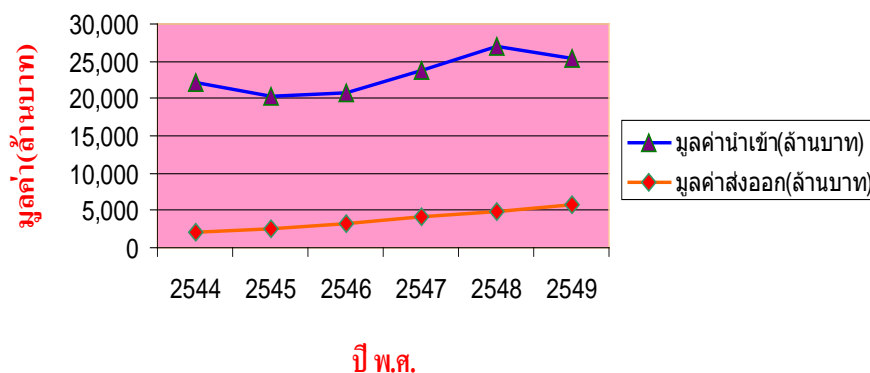
Key Word: Mold & Die, Model network, Samut Songkhram Technical College.

e-mail: sarayut15@yahoo.com

คำนำ

อุตสาหกรรมแม่พิมพ์มีความสำคัญอย่างยิ่งต่ออุตสาหกรรมการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์โลหะ พลาสติก และผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ของอุตสาหกรรมหลายแขนง ไม่ว่าจะเป็นอุตสาหกรรมยานยนต์ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมของเด็กเล่น หรือแม้แต่อุตสาหกรรมขนาดย่อมด้านอื่น ๆ ล้วนแล้วแต่พึ่งพาแม่พิมพ์ในการผลิตทั้งสิ้น เนื่องจากแม่พิมพ์เป็นเครื่องมือในการผลิตสินค้าที่มีรูปร่างเหมือน ๆ กันได้ครั้งละเป็นจำนวนมาก สามารถผลิตสินค้าที่มีมาตรฐานเดียวกันได้อย่างรวดเร็ว ดาริ สุโขธินัง (2549) ได้กล่าวว่า แม่พิมพ์ที่มีคุณภาพและมีความเที่ยงตรงสูงจะส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์และชิ้นส่วน การลดต้นทุนในการผลิต และการเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ ดังนั้น อุตสาหกรรมแม่พิมพ์จึงเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมสนับสนุนที่อยู่เบื้องหลังความสำเร็จของอุตสาหกรรมต่าง ๆ

จากการที่รัฐบาลมีนโยบายในการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศให้มีการสร้างมูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรม โดยการผลิตชิ้นส่วนในประเทศเพิ่มขึ้น (โครงการพัฒนาอุตสาหกรรมแม่พิมพ์, 2549) จากแนวนโยบายดังกล่าว การเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมแม่พิมพ์จึงมีแนวโน้มสูงขึ้นตามไปด้วย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 สถิติการนำเข้า-ส่งออก แม่พิมพ์ของประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ.2544 -2549

ที่มา : <http://www.thaimould.com/Portals/0/Statistics/imp-exp.htm> (2550)

จากข้อมูลมูลค่าการนำเข้าและส่งออกแม่พิมพ์ของประเทศไทยดังภาพที่ 1 พบว่า มูลค่านำเข้าสูงกว่ามูลค่าการส่งออกมาโดยตลอด ในปีพ.ศ. 2544 มีมูลค่าการนำเข้าทั้งสิ้น 22,046 ล้านบาท และมูลค่าส่งออก 2,036 ล้านบาท มีส่วนต่าง 20,010 ล้านบาท ในขณะที่เดียวกัน ปีพ.ศ. 2549 มีมูลค่าการนำเข้า 25,329 ล้านบาท และมูลค่าส่งออก 5,677 ล้านบาท มีส่วนต่าง 19,652 ล้านบาท (โครงการพัฒนาอุตสาหกรรมแม่พิมพ์, 2549) ปัญหาหลักในการแข่งขันของ

อุตสาหกรรมแม่พิมพ์ คือ อุตสาหกรรมแม่พิมพ์เป็นอุตสาหกรรมที่ต้องให้ความสำคัญในเรื่องคุณภาพ ต้นทุน การส่งมอบตรงเวลา ซึ่งอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ของไทยยังทำได้ไม่ดี สาเหตุหลักก็คือ การขาดแคลนบุคลากรทั้งในด้านเทคนิค วิศวกรรมและการจัดการที่ได้มาตรฐาน ขาดการประยุกต์ นำเทคโนโลยีชนิดต่าง ๆ มาใช้อย่างบูรณาการและมีประสิทธิภาพ และขาดการพัฒนาเทคโนโลยีภายในประเทศ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2548)

จากที่มาและความสำคัญของนโยบายทางด้านการศึกษา และของอุตสาหกรรมแม่พิมพ์สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) มีหน้าที่หลักในการจัดการศึกษาทางด้านวิชาชีพให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ (อาทร, 2531) แต่เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนสาขาแม่พิมพ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาเป็นไปตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุงพุทธศักราช 2546) และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พุทธศักราช 2546 พบว่าผู้สำเร็จการศึกษาด้านงานแม่พิมพ์ ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีสมรรถนะไม่ครบถ้วนตามความต้องการของสถานประกอบการ และไม่สามารถปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการได้ทันที ซึ่งสถานประกอบการต้องใช้ระยะเวลาหนึ่งให้การฝึกอบรมเพิ่มเติมก่อนการปฏิบัติงานจริง (ศรายุทธและสิทธิชัย, 2550) ดังนั้น ผู้วิจัยซึ่งเป็นอาจารย์ผู้สอนในแผนกวิชาเทคนิคการผลิต สาขาแม่พิมพ์วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงครามซึ่งเป็นวิทยาลัยนำร่องในสาขาแม่พิมพ์ ในการจัดตั้งสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพแห่งชาติ และได้จัดการเรียนการสอนระบบ โรงเรียนร่วมกับสถานประกอบการ จึงมีความตระหนักถึงความสำคัญในการผลิตกำลังคน เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของสถานประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตแม่พิมพ์ ทั้งเชิงปริมาณ คุณภาพ และให้ได้รับคุณวุฒิวิชาชีพ ภายหลังจากจบการศึกษา จึงสนใจศึกษารูปแบบการจัดการเครือข่ายการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะฝีมือ ผู้เรียนสาขาแม่พิมพ์ วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนช่างแม่พิมพ์ และพัฒนาให้มีมาตรฐานตามสมรรถนะตรงตามความต้องการของสถานประกอบการด้านแม่พิมพ์ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการจัดการเครือข่ายการเรียนรู้ของวิทยาลัยเทคนิคภาคกลาง สังกัดคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
2. เพื่อนำเสนอรูปแบบการจัดการเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะฝีมือผู้เรียนสาขาแม่พิมพ์ ของวิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจสถาบัน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอนที่เกี่ยวข้องกับสาขาแม่พิมพ์และผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิค สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้มาจากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ตามตาราง Krejcie & Morgan (Krejcie & Morgan อ้างใน บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 43) และทำการสุ่มอย่างง่าย ได้กลุ่มตัวอย่าง เป็นครูผู้สอน 33 คน และผู้บริหาร 3 คน รวมทั้งหมด 36 คน

ขั้นตอนการวิจัย แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 การศึกษาสภาพการจัดการเครือข่ายการเรียนรู้ของวิทยาลัยเทคนิคกลุ่มภาคกลาง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เครื่องมือได้แก่ แบบสอบถาม วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นรวมทั้งฉบับเท่ากับ 0.94 เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มครูผู้สอนและผู้บริหารจำนวน 36 คน และขั้นที่ 2 จัดทำร่างรูปแบบการจัดการเครือข่ายการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะฝีมือผู้เรียนสาขาแม่พิมพ์ วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม (Institute Survey Research) โดยใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจำนวน 15 ท่าน และวิเคราะห์ผลจากระดับคะแนนค่าเฉลี่ยและค่ามัธยฐานในแต่ละประเด็น

ผลการศึกษาและอภิปรายผล

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ด้านตำแหน่งพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ได้แก่ หัวหน้าคณะวิชา/หัวหน้าแผนกวิชา/หัวหน้างาน จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 72.22 ด้านอายุราชการการ พบว่าส่วนใหญ่มีอายุราชการอยู่ในช่วง 11-15 ปี จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 52.77 ด้านวุฒิการศึกษาพบว่าส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีจำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 68.88 ด้านประสบการณ์ในการสอน พบว่า เป็นครูผู้สอนสอนด้านแม่พิมพ์ จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 91.66 ด้านสาขาวิชาที่สอน พบว่า สอนประจำแผนกเครื่องมือกลและซ่อมบำรุงจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 58.33

ผลการศึกษาสภาพการจัดการเครือข่ายการเรียนรู้ของวิทยาลัยเทคนิคกลุ่มภาคกลาง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ผลการศึกษาด้านบริบท (Context) ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นในระดับมากในเรื่อง วัตถุประสงค์ของหลักสูตรสอดคล้องกับปรัชญาและจุดมุ่งหมายการศึกษาของสอศ. หลักสูตรมีความเป็นปัจจุบันสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพการศึกษาของประเทศ กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาสาขาวิชาที่มีความชัดเจนเหมาะสมและความเป็นมาตรฐานในการนำไปจัดทำหลักสูตรสาขาวิชา วัตถุประสงค์ของหลักสูตรนำไปสู่การปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมได้เมื่อเปิดการเรียนการสอน หลักสูตรมีความเป็นเอกลักษณ์ทางวิชาชีพมีความทันสมัยกับวิทยาการปัจจุบัน จัดสัดส่วนหน่วยสมรรถนะหลักและสมรรถนะย่อยเหมาะสมตามโมดูลอาชีพและแบบมาตรฐานสมรรถนะ ส่วนในเรื่องการจัดเวลาเรียนสอดคล้องและครบถ้วนตามโครงสร้างหลักสูตร รายวิชามีความสอดคล้องกับภาพของชุมชนและโลกอาชีพในปัจจุบัน รายวิชาสามารถทำให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายหลักสูตร มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง

ผลการศึกษาด้านปัจจัยเบื้องต้น (Input Evaluation) ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นในระดับมากในเรื่อง ครูผู้สอนมีคุณวุฒิ และความเชี่ยวชาญตรงตามสาขาวิชา/รายวิชา ครูฝึกในสถานประกอบการมีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ตรงตามสาขาวิชา/รายวิชา ครูผู้สอนทักษะและประสบการณ์ในการพัฒนาผู้เรียนตามเป้าหมายของหลักสูตร วัสดุ อุปกรณ์ วัสดุภัณฑ์ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้มีความทันสมัยและเหมาะสมกับเนื้อหาสาระของหลักสูตร หนังสือเรียน ตำรา เอกสาร ที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนเพียงพอกับจำนวนผู้เรียน สถานศึกษามีแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย สถานศึกษาจัดสรรงบประมาณเพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างเพียงพอ ส่วนในเรื่องสื่อเทคโนโลยีและอุปกรณ์เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ สถานศึกษาจัดหาแหล่งเรียนรู้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ของ

ผู้เรียน สถานศึกษามีงบประมาณสนับสนุนจัดซื้อวัสดุ เครื่องมือ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ และการซ่อมบำรุง และจัดทำสื่อการเรียนการสอนอย่างเพียงพอ ความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง

ผลการศึกษาด้านกระบวนการ (Process Evaluation) ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นในระดับมากในเรื่อง การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ใช้วิธีการที่หลากหลาย เช่น การสอนเป็นทีมแบบบูรณาการ และ Project-based เป็นต้น การจัดการเรียนการสอนในรูปแบบทวิภาคี รวมทั้งจัดทำแผนการฝึกอาชีพตรงกับสาขาวิชาที่เรียน จัดให้มีการประเมินมาตรฐานวิชาชีพนักศึกษา เมื่อลงทะเบียนครบตามโครงสร้างหลักสูตร การบริหารจัดการหลักสูตรให้เกิดประโยชน์แก่ผู้เรียนอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง สนับสนุนให้ครูผู้สอนไปศึกษาดูงาน ฝึกปฏิบัติ อบรมในสถานประกอบการ สถานศึกษาจัดสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสื่อการเรียนรู้อุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้ให้เอื้อต่อการเรียนรู้ มีการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการปฏิบัติงานในการนำหลักสูตรไปใช้อย่างเป็นระบบ ส่วนในเรื่องการจัดให้มีการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนตามสภาพจริง ตามมาตรฐานรายวิชา สถานศึกษานับสนับสนุนส่งเสริมการใช้หลักสูตร เช่น พัฒนาครูผู้สอน และจัดระบบนิเทศ เป็นต้น และชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง

ผลการศึกษาด้านผลผลิต (Product Evaluation) ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นในระดับมากในเรื่อง ผู้เรียนมีมาตรฐานวิชาชีพ (VQ) และสถานศึกษามีสาขาวิชาตรงกับความต้องการ ส่วนด้านผู้เรียนมีมาตรฐานวิชาการ (V-NET) ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนดำเนินชีวิตอย่างประมาณตน มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี รอบรู้ รอบคอบ และระมัดระวัง ครูผู้สอน สาขาวิชาแม่พิมพ์ เกิดองค์ความรู้ใหม่สู่การพัฒนาต่อยอดการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ ผู้เรียนมีความสามารถในการคิด และการสร้างปัญญา คุณภาพผู้จบการศึกษามีความรู้ ทักษะ และคุณธรรมจริยธรรมผ่านเกณฑ์การประเมินการเรียนตามหลักสูตร ผู้เรียนมีทักษะการประกอบอาชีพในสังคมปัจจุบัน และสถานประกอบการได้ผู้สำเร็จการศึกษาสายอาชีพตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน สู่ประชาคมอาเซียน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง

ผลการศึกษาด้านรูปแบบการเรียนการสอนระบบเครือข่าย ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่า ขรูปแบบความร่วมมือในการพัฒนากำลังคน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.66 เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่พบในปัจจุบันเป็นลำดับแรก รองลงมาคือ รูปแบบระบบร่วมกันผลิต ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.61 รูปแบบใช้วิทยากรจากภาคเอกชน (Specialist) ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.86 รูปแบบความร่วมมือทางอื่น ๆ เช่น การจัดประชุมสัมมนาทางวิชาการ การจัดนิทรรศการ เป็นต้น ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.72 รูปแบบให้เงินทุนสนับสนุนการศึกษาแก่นิสิตและนักศึกษา (Scholarship) ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.72 รูปแบบจัดหลักสูตรพิเศษนอกสถาบันการศึกษา/การบริการวิชาการ (Extension Service) ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66 รูปแบบความร่วมมือกันพัฒนาอาจารย์ในสถาบันการอาชีวศึกษา ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.47 รูปแบบให้เงินทุนสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา (R&D Sponsor) ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.47 รูปแบบดูงาน (Industrial Study) ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.44 รูปแบบการฝึกอบรมเตรียมคนเข้าทำงาน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.44 รูปแบบการฝึกอบรมเพื่อยกระดับฝีมือแรงงาน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.41 การจัดหลักสูตรพิเศษในสถาบันการศึกษา (Special Program) ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.27 และรูปแบบให้เครื่องมือกล และอุปกรณ์ (Machine & Equipment Donation) ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.08 เป็นลำดับสุดท้าย

ตารางที่ 1 ระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามด้านรูปแบบการเรียนการสอนระบบเครือข่าย

รูปแบบการเรียนการสอนระบบเครือข่าย	Mean	S.D.	Level	ลำดับ
1. รูปแบบความร่วมมือในการพัฒนากำลังคน	4.66	.540	มากที่สุด	1
2. รูปแบบให้เงินทุนสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา (R&D Sponsor)	3.44	.876	ปานกลาง	9
3. รูปแบบให้เงินทุนสนับสนุนการศึกษาแก่นักเรียน (Scholarship)	3.66	.932	มาก	6
4. รูปแบบให้เครื่องมือกล และอุปกรณ์ (Machine & Equipment Donation)	3.08	.874	ปานกลาง	14
5. การจัดหลักสูตรพิเศษในสถาบันการศึกษา (Special Program)	3.22	.897	ปานกลาง	13
6. รูปแบบจัดหลักสูตรพิเศษนอกสถาบันการศึกษา/การบริการวิชาการ (Extension Service)	3.47	.903	ปานกลาง	7
7. รูปแบบดูงาน (Industrial Study)	3.44	.932	ปานกลาง	9
8. รูปแบบฝึกงานในสถานประกอบการ (On the Job Training)	3.72	.881	มาก	4
9. รูปแบบใช้วิทยากรจากภาคเอกชน (Specialist)	3.86	.899	มาก	3
10. รูปแบบความร่วมมือทางอื่น ๆ เช่น การจัดประชุมสัมมนาทางวิชาการ การจัดนิทรรศการ เป็นต้น	3.72	.974	มาก	4
11. รูปแบบระบบร่วมกันผลิต	4.61	.978	มากที่สุด	2
12. รูปแบบความร่วมมือกันพัฒนาอาจารย์ในอาชีพศึกษา	3.47	.934	ปานกลาง	7
13. รูปแบบการฝึกอบรมเตรียมคนเข้าทำงาน	3.41	.923	ปานกลาง	11
14. รูปแบบการฝึกอบรมเพื่อยกระดับฝีมือแรงงาน	3.27	.983	ปานกลาง	12

ผลการศึกษา รูปแบบการเรียนการสอนระบบเครือข่าย สาขาแม่พิมพ์ของวิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม

จากการใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) กับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ และวิเคราะห์ผลจากระดับคะแนน ค่าเฉลี่ยและค่ามัธยฐานในแต่ละประเด็นพบว่ารูปแบบการเรียนการสอนระบบเครือข่าย สาขาแม่พิมพ์ของวิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงครามที่เหมาะสม ได้แก่ การส่งเสริมศักยภาพผู้เรียน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการเรียนรู้ การใช้ ICT ในการส่งเสริมทักษะด้านข้อมูลข่าวสารและการเรียนรู้ผ่าน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารส่งเสริมพหุปัญญา และการจัดระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน นักศึกษาแบบรอบด้าน โดยการสร้างเครือข่ายและวิทยาลัยร่วมกันพัฒนาเพื่อพัฒนาระบบการศึกษาเครือข่ายรูปแบบโรงงาน – โรงเรียนสู่มาตรฐานสากล เป็นการสร้างความร่วมมือกับองค์กรภายนอกและเครือข่าย ให้ร่วมกันขับเคลื่อนมุ่งไปสู่ความสำเร็จในการพัฒนาระบบการศึกษาเครือข่ายสู่มาตรฐานสากล โครงการที่ทำและประสบความสำเร็จได้แก่ โครงการความร่วมมือ Mold & Die Super Model กับบริษัท เวสเทอร์น โมลด์ จำกัด ปัจจุบันได้ขยายโครงการความร่วมมือเพิ่มร่วมกับสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย อีกหลายบริษัท อาทิเช่น บริษัทเดนโซ่ จำกัด บริษัทเอ แอล เค พีริซัน เวอร์ก จำกัด เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้บริหาร หัวหน้าแผนกช่างกลโรงงาน ช่างแม่พิมพ์สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เขตภาคกลาง และผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาบุคลากรด้านแม่พิมพ์ที่กรุณาให้ข้อมูลในการจัดทำวิจัยนี้

ขอขอบคุณคุณธนพล พันธุ์ประดิษฐ์ ผู้ช่วยผู้จัดการโรงงาน บริษัทเวสเทอร์น โมลด์ จำกัด ที่กรุณาร่วมมือในการรับนักเรียนกลุ่มทดลองเข้าไปร่วมทดลองในบริษัท

เอกสารอ้างอิง

โครงการพัฒนาอุตสาหกรรมแม่พิมพ์. 2549. The Promising Step 2005 Annual Report. โครงการพัฒนา

อุตสาหกรรมแม่พิมพ์, 10 มกราคม, หน้า 8.

บุญชม ศรีสะอาด. 2546. การวิจัยสำหรับครู. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

ดำริ สุโขธินัง, ดร. 2549. The Promising Step 2005 Annual Report. โครงการพัฒนาอุตสาหกรรมแม่พิมพ์, 10 มกราคม, หน้า 5.

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. 2547. รายงานการศึกษาพัฒนามาตรฐานวิชาชีพช่างอุตสาหกรรม : กรณีศึกษา โครงการความร่วมมือไทย-ฝรั่งเศส เพื่อพัฒนาการอาชีวศึกษาต่อเนื่อง (Thai-French Continuing Vocational Education), โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, กรุงเทพมหานคร.

อาทร จันทวิมล. 2531. คุณภาพของผู้ที่จบอาชีวศึกษาที่ตลาดแรงงานต้องการ. กรมอาชีวศึกษา, หน้า 1-7

Sarayut Thong-U-thai and Sittichai Kaewkuekool. 2007. The study of situation, problem, obstacle and needs of labor's competencies for molding industry. pp 218-221. In APIEMS & CIIE 2007. International Conference, 11 December, Kaohsiung University, TAIWAN.

<http://www.thaimould.com/Portals/0/Statistics/imp-exp.htm>