

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

ชื่อเรื่อง การประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ของ
วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

ผู้รับผิดชอบ นายนิยม แสงวงศ์

ระยะเวลาการประเมินโครงการ 1 พฤษภาคม 2558 – 30 เมษายน 2560

ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 บัญญัติไว้ในมาตรา 70 รัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนา การผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้งการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่าและเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย และมาตรา 30 ให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา สำหรับรัฐบาลให้ความสำคัญต่อการวิจัย การพัฒนาต่อยอด และการสร้างนวัตกรรมเพื่อนำไปสู่การผลิตและบริการที่ทันสมัยด้วยการสนับสนุนการเพิ่มค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนาของประเทศ เพื่อมุ่งไปสู่เป้าหมายให้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 1 ของรายได้ประชาชาติ เร่งเสริมสร้างสังคมนวัตกรรม โดยส่งเสริมระบบการเรียนการสอน (สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. 2557: 14 - 15) และนโยบายการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ด้านคุณภาพการเรียนการสอน วิจัยปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาระบบการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมการพัฒนาของนักเรียนและผู้สอน ส่งเสริมนวัตกรรมในการจัดการอาชีวศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. 2558)

นัทธมน ชีระกุล (2557: 16) กล่าวว่า การวิจัยช่วยให้ได้รับความรู้ใหม่ ทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติ ช่วยพิสูจน์ หรือตรวจสอบความถูกต้องของกฎเกณฑ์ หลักการและทฤษฎี ช่วยให้เข้าใจสถานการณ์ ปรัชญาการณ และพฤติกรรม ช่วยแก้ไขปัญหาได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ช่วยการวินิจฉัย ตัดสินใจได้อย่างเหมาะสม ช่วยปรับปรุงการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ช่วยปรับปรุงพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ และวิถีการดำรงชีวิตให้ดียิ่งขึ้น และบุญเฉิด โสภณ (2558: 4) กล่าวว่า การวิจัยเป็นกิจกรรมพัฒนาปัญญาเพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจแก่นุชนุชย์เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาวิถีการดำรงชีวิตในด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และวัฒนธรรมให้ดีขึ้น ยังใช้ในการปรับตัวเองให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติและอารยธรรมของโลกที่เปลี่ยนแปลงไปได้อย่างดี การวิจัยจึงมีบทบาทต่อการพัฒนาประเทศในหลายด้าน ส่วนอรอนงค์ โรจน์วัฒนบุลย์ (2554: 54 - 55) กล่าวว่า นวัตกรรมเป็นกลยุทธ์สำคัญสำหรับการพัฒนาองค์การให้มีสมรรถนะทางการแข่งขันที่หลากหลาย ถ้าองค์กรสามารถสร้างนวัตกรรม มีการจัดการที่ดีไม่ว่าจะเป็นการตลาด การเงิน การผลิต และด้านอื่นที่เกี่ยวข้องได้แล้ว จะทำให้องค์กรสามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน

ได้เป็นอย่างดี และนภดล เหลืองภิรมย์ (2557: 1 - 2) กล่าวว่า นวัตกรรมและแนวคิดในการจัดการ นวัตกรรม คือการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ เพื่อการเจริญเติบโตที่ยั่งยืนเป็นเป้าหมายของทุก ประเทศในระบบเศรษฐกิจโลกในปัจจุบันรวมทั้งประเทศที่พัฒนาแล้ว ประเทศที่กำลังพัฒนา และประเทศที่ยังล่าหลังในระบบเศรษฐกิจโลก จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าการทำวิจัยและการ สร้างนวัตกรรมเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นสำหรับการพัฒนาองค์กรหรือประเทศชาติ เนื่องจากการทำ วิจัยหรือการสร้างนวัตกรรมมีประโยชน์หลายประการ ผู้ประเมินโครงการได้เห็นความสำคัญดังกล่าว จึงได้จัดทำโครงการส่งเสริมการทำวิจัย นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ขึ้น เพื่อให้ครูผู้สอนและนักเรียน นักศึกษาสามารถทำการวิจัยและสร้างนวัตกรรมมาแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงานหรือใน ชีวิตประจำวันสำหรับการประเมินโครงการส่งเสริม นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ของวิทยาลัยเทคนิค เดชอุดมสรุปได้ดังนี้

ผลการประเมินคุณภาพภายนอกกรอบสาม (พ.ศ.2554 - 2558) ด้านการอาชีวศึกษา ระหว่างวันที่ 26 - 28 กรกฎาคม 2555 ผลการประเมินในภาพรวมมีค่าคะแนนเท่ากับ 90.69 ระดับคุณภาพ ดีมาก โดยในกลุ่มตัวบ่งชี้พื้นฐานที่ 4 ผลงานที่เป็นโครงการทางวิชาชีพหรือสิ่งประดิษฐ์ ของผู้เรียนที่ได้นำไปใช้ประโยชน์ ผลการดำเนินงาน คิดเป็นร้อยละ 52.14 คิดเป็นค่าคะแนน 2.61 ระดับคุณภาพ พอใช้ กลุ่มตัวบ่งชี้ที่ 5 ผลงานที่เป็นนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรือ งานวิจัยของครูที่ได้นำไปใช้ประโยชน์ ผลการดำเนินงาน คิดเป็นร้อยละ 52.90 คิดเป็นค่าคะแนน 2.65 ระดับคุณภาพ พอใช้ นอกจากนี้คณะผู้ประเมินยังได้ให้ข้อเสนอแนะดังนี้ ควรสร้างแรงจูงใจเพื่อ กระตุ้นให้นักเรียน นักศึกษาและครูผู้สอนเห็นความสำคัญของการนำความรู้ไปสู่การพัฒนาสร้างสรรค์ ผลงานโดยการเริ่มต้นจากกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียนที่เน้นให้นักเรียน นักศึกษาได้ร่วมกัน ทำงานเป็นทีมและเข้าร่วมโครงการประกวดต่างๆ เพื่อสร้างแรงบันดาลใจในการทำงาน (สำนักงาน รับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) สมศ. 2555: 24 - 27)

จากปัญหาดังกล่าวผู้ประเมินโครงการในฐานะผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม ได้ตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาคุณภาพครูและนักเรียน จึงได้จัดทำโครงการส่งเสริมการทำวิจัย นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมขึ้น เพื่อส่งเสริมสนับสนุนครูและนักเรียน นักศึกษาได้พัฒนาตนเอง และยกระดับ ตัวบ่งชี้ที่ 4 ตัวบ่งชี้ที่ 5 ให้มีคุณภาพสูงขึ้น เมื่อสิ้นสุด โครงการ ผู้ประเมินได้ทำการประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัย นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ของ วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม เพื่อทราบผลในการดำเนินงานตามโครงการว่าประสบผลสำเร็จมากน้อย เพียงใด

การประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ของวิทยาลัยเทคนิค เดชอุดม มีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ ใน 4 ด้านได้แก่ ด้านสภาวะแวดล้อม ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ด้านย่อยได้แก่ ด้านผลกระทบ ด้านประสิทธิผล ด้านความยั่งยืน และด้านการถ่ายทอดความสำเร็จ ดำเนินการในระหว่าง 1 พฤษภาคม 2558 - 30 เมษายน 2560 โดยแบ่งการประเมินโครงการออก

เป็น 2 ระยะคือ ระยะที่ 1 เมื่อสิ้นสุดโครงการ ประเมินโดยผู้บริหาร ครูและนักเรียนนักศึกษา ทำการประเมินทั้ง 4 ด้าน ส่วนระยะที่ 2 เมื่อสิ้นสุดโครงการได้ 1 ปี ประเมินโดยผู้บริหารและครู ทำการประเมินเฉพาะด้านผลผลิต กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ผู้บริหาร จำนวน 5 คน ครู จำนวน 65 คน รวม 70 คน และนักเรียนนักศึกษา จำนวน 260 คน เครื่องมือที่ใช้ประเมินโครงการคือ แบบประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม จำนวน 3 ฉบับ ประกอบด้วย ฉบับที่ 1 สำหรับผู้บริหารและครู ฉบับที่ 2 สำหรับนักเรียนนักศึกษา และ ฉบับที่ 3 สำหรับผู้บริหารและครู สถิติที่ใช้ สำหรับการประเมินโครงการได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการประเมินโครงการในระยะที่ 1 แต่ละด้านมีดังนี้

1. ด้านสภาวะแวดล้อม สำหรับผู้บริหารและครู พบว่าโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าทุกข้ออยู่ในระดับมาก โดยโครงการส่งเสริมการทำวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักการคิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 4.18 ส่วนการจัดการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน สอดคล้องกับเป้าหมายของโครงการ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ 4.04 และนักเรียน นักศึกษา พบว่าโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าทุกข้ออยู่ในระดับมาก โดยกิจกรรมมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 4.36 ส่วนวัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับนโยบายของวิทยาลัย มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ 4.08
2. ด้านปัจจัยนำเข้า สำหรับผู้บริหารและครู พบว่าโดยรวมอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าทุกข้ออยู่ในระดับมาก โดยมีการนิเทศ กำกับ ติดตามการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 4.40 ส่วนกิจกรรมเหมาะสมกับระยะเวลาในการดำเนินงาน มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ 4.12 และนักเรียน นักศึกษา พบว่าโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าทุกข้ออยู่ในระดับมาก โดยมีวิทยากรให้ความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 4.37 ส่วนสภาพแวดล้อมภายในวิทยาลัยเอื้อต่อการทำวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์เรียนรู้มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ 4.06
3. ด้านกระบวนการ สำหรับผู้บริหารและครู พบว่าโดยรวมอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าทุกข้ออยู่ในระดับมาก โดยมีการศึกษาสภาพปัญหาการทำวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ของครูและนักเรียน นักศึกษา และมีการสรุปและรายงานผลการดำเนินงานทุกกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 4.32 ส่วนมีการให้คำปรึกษาและแก้ปัญหาระหว่างการดำเนินงาน มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ 4.07 และนักเรียน นักศึกษา พบว่าโดยรวมอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าทุกข้ออยู่ในระดับมาก โดยมีการให้คำปรึกษาและแก้ปัญหาระหว่างการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 4.30 ส่วนการสรุปและรายงานผลการดำเนินงานตามกำหนดเวลา และการนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงการดำเนินงาน มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ 4.06

4. ด้านผลผลิต สำหรับผู้บริหารและครู พบว่าโดยรวมอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านย่อย พบว่าทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยด้านความยั่งยืน มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 4.20 และด้านการถ่ายทอดความสำเร็จ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ 4.15 และนักเรียน นักศึกษา พบว่าโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านย่อย พบว่าทุกด้านย่อยอยู่ในระดับมาก โดยมีด้านด้านผลกระทบ และด้านความยั่งยืน มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 4.20 และด้านการถ่ายทอดความสำเร็จมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ 4.13

ผลการประเมินโครงการในระยะที่ 2 ด้านผลผลิต สำหรับผู้บริหารและครู พบว่า ผลการประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัย นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม ด้านผลผลิต หลังการสิ้นสุดโครงการได้ 1 ปี โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.24 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านย่อย พบว่าทุกด้านย่อยอยู่ในระดับมาก โดยมีด้านด้านผลกระทบ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 4.30 และด้านการถ่ายทอดความสำเร็จ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ 4.17

จากผลการประเมินพบว่าโดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก เห็นควรให้มีการปรับปรุงพัฒนาทุกด้านให้มากขึ้น เพื่อให้ทุกประเด็นในแต่ละด้านอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเฉพาะประเด็นต่อไปนี้

ด้านสภาวะแวดล้อม สำหรับผู้บริหารและครู ผู้บริหารควรส่งเสริมสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับเป้าหมายของโครงการมากขึ้น ส่วนด้านนักเรียน นักศึกษา ผู้บริหารควรมีนโยบายส่งเสริมสนับสนุนโครงการให้มากขึ้น

ด้านปัจจัยนำเข้า สำหรับผู้บริหารและครู ผู้บริหารควรปรับกิจกรรมในการดำเนินงานกับเวลาให้มีความเหมาะสมมากขึ้น ส่วนด้านนักเรียน นักศึกษา ผู้บริหารควรปรับสภาพแวดล้อมให้มีความเหมาะสมต่อการเรียนรู้มากขึ้น

ด้านกระบวนการ สำหรับผู้บริหารและครู ผู้บริหารควรมีการให้การนิเทศและให้คำปรึกษา ระหว่างการดำเนินงานเพิ่มมากขึ้น ส่วนด้านนักเรียน นักศึกษา ผู้บริหารควรให้ความสำคัญกับการสรุป รายงานผล รวมทั้งนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงการทำงานตามกำหนดเวลา

ด้านผลผลิต สำหรับผู้บริหารและครู ผู้บริหารควรเน้นด้านการถ่ายทอดความสำเร็จสู่ชุมชน และสังคมเพิ่มมากขึ้น ส่วนด้านนักเรียน นักศึกษา ผู้บริหารควรเน้นด้านการถ่ายทอดความสำเร็จสู่ชุมชนและสังคมเพิ่มมากขึ้นเช่นกัน