

## บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

**ชื่อเรื่อง** การประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัย นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ของวิทยาลัย  
เทคนิคเดชอุดม

**ผู้รับผิดชอบ** นิยม แสงวงศ์

**ระยะเวลาการประเมินโครงการ** 2558-2560

### 1. ความสำคัญของการประเมินโครงการ

ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 บัญญัติไว้ในมาตรา 70 รัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนา และ มาตรา 30 ให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้สอน สามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละระดับการศึกษา และนโยบายการบริหาร จัดการอาชีวศึกษา ด้านคุณภาพการเรียนการสอน วิจัยปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาระบบการเรียนรู้สู่การเป็น ผู้ประกอบการ ส่งเสริมพัฒนานวัตกรรมของผู้เรียนและผู้สอน ส่งเสริมนวัตกรรมในการจัดการอาชีวศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. 2558) การวิจัยเป็นกระบวนการเสาะแสวงหาความรู้ใหม่เพื่อ ตอบปัญหาอย่างมีระบบและมีวัตถุประสงค์ที่แน่นอน โดยอาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ส่วนนวัตกรรม เป็นการผลิต การเรียนรู้ การจัดการความรู้และการใช้ประโยชน์จากความรู้ ความคิดใหม่ นวัตกรรม เกิดจากองค์ความรู้ใหม่หรือความคิดใหม่ สิ่งเหล่านี้ มาจากกระบวนการเสาะแสวงหาความรู้ใหม่หรือ องค์ความรู้ใหม่ หรือเกิดจากการวิจัยดังนั้นการทำวิจัยและสร้างนวัตกรรมเป็นสิ่งที่มีความสัมพันธ์กัน การวิจัยทำให้เกิดนวัตกรรมใหม่ ปัจจุบันการวิจัยเพื่อให้เกิดนวัตกรรมใหม่ สำหรับการพัฒนางานองค์กร มีความสำคัญมากทั้งภาครัฐและเอกชน วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมเป็นสถานศึกษา หรือหน่วยงานหนึ่ง ของรัฐที่ต้องการสร้างนวัตกรรมมาใช้ในการปรับปรุงพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ผลการประเมินคุณภาพภายนอกกรอบสามที่ผ่านมา (พ.ศ. 2554-2558) ของวิทยาลัยเทคนิค เดชอุดม กลุ่มตัวบ่งชี้พื้นฐานที่ 4 ผลงานที่เป็นโครงการทางวิชาชีพหรือสิ่งประดิษฐ์ของผู้เรียนที่ได้ นำไปใช้ประโยชน์ผลการดำเนินงาน คิดเป็นร้อยละ 52.14 คิดเป็นค่าคะแนน 2.61 ระดับคุณภาพ พอใช้ กลุ่มตัวบ่งชี้ที่ 5 ผลงานที่เป็นนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยของครูที่ได้ นำไปใช้ประโยชน์ ผลการดำเนินงาน คิดเป็นร้อยละ 52.90 คิดเป็นคะแนน 2.65 ระดับคุณภาพ พอใช้ (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน). (2555: 24-27) จากผล การประเมินดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าครู และนักเรียน นักศึกษา ยังขาดการส่งเสริมสนับสนุน รวมทั้งการ สร้างแรงจูงใจ เพื่อกระตุ้นให้เห็นความสำคัญของการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม เมื่อบุคลากรมีความรู้ ความเข้าใจในประโยชน์ และสามารถทำการวิจัยเพื่อสร้างนวัตกรรมช่วยในการจัดการเรียนการสอนทำ

ให้ครู นักเรียน นักศึกษา ชุมชนและประเทศชาติได้ประโยชน์ ตรงกับแนวคิดของนักทฤษฎี ชีระกุล (2557: 16) กล่าวว่า การวิจัยช่วยให้ได้รับความรู้ใหม่เพิ่มขึ้น ช่วยพิสูจน์ หรือตรวจสอบความถูกต้องของ กฎเกณฑ์ หลักการและทฤษฎี ช่วยให้เข้าใจสถานการณ์ ปรัชญาการณ และพฤติกรรม ช่วยแก้ไขปัญหาได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ช่วยการวินิจฉัย ตัดสินใจได้อย่างเหมาะสม ส่วนวูดมิงซ์ ภักดีเหล่า (2554: 9) กล่าวว่า นวัตกรรมเป็นการนำความรู้และความคิดสร้างสรรค์มาใช้ในการสร้างหรือปรับปรุง ผลิตภัณฑ์ บริการ กระบวนการจัดการและสิ่งอื่น ๆ ทำให้เกิดสิ่งใหม่เพื่อตอบสนองความต้องการของ ลูกค้าและตลาด โดยนวัตกรรมเป็นตัวสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันและผลกำไรให้กับองค์กรในระยะยาว

จากความเป็นมา ปัญหาและความสำคัญดังกล่าว ผู้ประเมินโครงการในฐานะผู้อำนวยการ วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม ได้ตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาคุณภาพครูและนักเรียน นักศึกษา จึงได้จัดทำโครงการส่งเสริมการทำวิจัย นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมขึ้นเพื่อ ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูและนักเรียน นักศึกษา ได้พัฒนาตนเองเพื่อยกระดับตัวบ่งชี้ที่ 4 และตัวบ่งชี้ที่ 5 ให้มีคุณภาพเพิ่มมากขึ้น

## 2. วัตถุประสงค์ของการประเมินโครงการ

เพื่อประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัย นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม ว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์เพียงใดโดยใช้ทฤษฎี CIPPIEST MODEL ของแดเนียล แอล สตัฟเฟิลบีม (D. L. Stufflebeam) แบ่งการประเมินออกเป็น 4 ด้านหลัก 1) ด้านสภาวะแวดล้อม (Context: C) 2) ด้านปัจจัยนำเข้า (Input: I) 3) ด้านกระบวนการ (Process: P) และ 4) ด้านผลผลิต (Product: P)

## 3. วิธีดำเนินการประเมินโครงการ

ประชากรเป็นผู้บริหารและครูผู้สอน จำนวน 70 คน และนักเรียน นักศึกษา ระดับ ปวช. 3 และระดับ ปวส. 2 จำนวน 778 คน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริหารและครูผู้สอนทั้งหมด จำนวน 70 คน ส่วนนักเรียน นักศึกษา จำนวน 383 คน ได้จากตารางกำหนดขนาดตัวอย่างของ เครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan) เครื่องมือที่ใช้ประเมินโครงการเป็นแบบประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัย นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม จำนวน 3 ฉบับ ประกอบด้วย ฉบับที่ 1 ใช้กับ ผู้บริหารและครูหลังสิ้นสุดโครงการ ฉบับที่ 2 ใช้กับนักเรียนนักศึกษาหลังสิ้นสุดโครงการ และฉบับที่ 3 ใช้กับผู้บริหารและครูหลังสิ้นสุดโครงการแล้ว 1 ปี สถิติที่ใช้สำหรับการประเมินโครงการได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

#### 4. ผลการประเมินโครงการ

ผลการประเมินโครงการพบว่า

1. ด้านสภาวะแวดล้อม ใช้กับผู้บริหารและครู พบว่า ความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าทุกข้ออยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน โดยมีการศึกษาสภาพปัญหาการทำวิจัย นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ของครูและนักเรียน นักศึกษามีค่าเฉลี่ยสูงสุด ส่วนการจัด การเรียน การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานสอดคล้องกับเป้าหมายของโครงการมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด นักเรียน นักศึกษา พบว่า มีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าทุกข้ออยู่ในระดับมาก เช่นเดียวกัน โดยกิจกรรมมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด สำหรับ วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับนโยบายของวิทยาลัยมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

2. ด้านปัจจัยนำเข้า ใช้กับผู้บริหารและครู พบว่า มีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน โดยข้อ 7 มีแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับการทำวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ในวิทยาลัยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือข้อ 3 วิทยากรมีความรู้ ทักษะในการให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงาน ส่วนข้อ 10 กิจกรรมเหมาะสมกับระยะเวลาในการดำเนินงานมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

3. ด้านกระบวนการ ใช้กับผู้บริหารและครู พบว่า มีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าทุกข้ออยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน โดยข้อ 10 มีการนิเทศ กำกับ ติดตาม การดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่องมีค่าเฉลี่ยสูงสุด และรองลงมาคือข้อ 6 มีการสรุปและ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ส่วนนักเรียน นักศึกษา พบว่า มีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน โดยมีการให้คำปรึกษาและแก้ปัญหาระหว่างการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ส่วนการสรุปและรายงานผลการดำเนินงานตามกำหนดเวลา และการนำ ข้อเสนอแนะมาปรับปรุงการดำเนินงานมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

4. ด้านผลผลิต ใช้กับผู้บริหารและครู พบว่า มีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าทุกด้านอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน โดยด้านความยั่งยืนมีค่าเฉลี่ย สูงสุด และด้านการถ่ายทอดความสำเร็จมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ส่วนนักเรียน นักศึกษา มีความคิดเห็นโดยรวม อยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าทุกด้านอยู่ในระดับมาก ด้านผลกระทบ และด้านความยั่งยืนมีค่าเฉลี่ยสูงสุด และด้านการถ่ายทอดความสำเร็จมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ผลการประเมิน โครงการในระยะที่ 2 ด้านผลผลิต ใช้กับผู้บริหารและครูพบว่า ผลการประเมินโครงการส่งเสริมการทำ วิจัย นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม ด้านผลผลิตหลังการสิ้นสุดโครงการได้ 1 ปี โดยรวมอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.24 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยมีด้านผลกระทบมีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ 4.30 และด้านการถ่ายทอดความสำเร็จมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ 4.17

จากผลการประเมินพบว่าโดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก เห็นควรให้มีการปรับปรุงพัฒนาทุกด้านให้มากขึ้น เพื่อให้ทุกประเด็นในแต่ละด้านมีค่าเฉลี่ยสูงสุดโดยเฉพาะประเด็นต่อไปนี้

ด้านสภาวะแวดล้อม ใช้กับผู้บริหารและครู ผู้บริหารควรส่งเสริมสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน ให้สอดคล้องกับเป้าหมายของโครงการมากยิ่งขึ้น ส่วนด้านนักเรียน นักศึกษา ผู้บริหารควรมีนโยบายส่งเสริมสนับสนุนโครงการให้มากขึ้น ด้านปัจจัยนำเข้า ใช้กับผู้บริหารและครู ผู้บริหารควรปรับกิจกรรมในการดำเนินงานกับเวลาให้มีความเหมาะสมมากขึ้น ส่วนด้านนักเรียน นักศึกษา ผู้บริหาร ควรปรับสภาพแวดล้อมให้มีความเหมาะสมต่อการเรียนรู้มากขึ้น ด้านกระบวนการ ใช้กับผู้บริหารและครู ผู้บริหารควรให้มีการนิเทศและให้คำปรึกษาระหว่างการดำเนินงานเพิ่มขึ้น ส่วนด้านนักเรียน นักศึกษา ผู้บริหารควรให้ความสำคัญกับการสรุป รายงานผล รวมทั้งนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงการทำงานตามกำหนดเวลา ด้านผลผลิต ใช้กับผู้บริหารและครู ผู้บริหาร ควรเน้นด้านการถ่ายทอดความสำเร็จสู่ชุมชนและสังคมเพิ่มขึ้น ส่วนด้านนักเรียน นักศึกษา ผู้บริหารควรเน้นด้านการถ่ายทอดความสำเร็จสู่ชุมชนและสังคมเพิ่มมากขึ้นเช่นกัน

จากผลการประเมินโครงการส่งเสริมการทำวิจัย นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม พบว่าประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของโครงการคือครูและนักเรียน นักศึกษา ที่เข้าร่วมโครงการสามารถทำวิจัยสร้างนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์มีจำนวนเพิ่มขึ้นกว่าปีที่ผ่านมาและได้รับรางวัลทั้งในระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับประเทศหลายรายการ ซึ่งความสำเร็จดังกล่าวมีผลมาจาก

1. ผู้บริหารให้การส่งเสริมสนับสนุน ในการจัดหาวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญและทักษะการถ่ายทอดมาให้ความรู้
2. ผู้บริหารให้การสนับสนุนด้านงบประมาณที่เพียงพอเหมาะสม และจัดแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติมให้แก่ครูและนักเรียน นักศึกษา
3. ผู้บริหารมีการบริหารอย่างเป็นระบบ คือ มีการศึกษาสภาพปัญหาเป็นรายบุคคล และนำมาหาแนวทางแก้ไข มีแผนในการดำเนินกิจกรรมชัดเจน ดำเนินการตามแผน มีการนิเทศ กำกับติดตาม ประเมินผล ให้ความช่วยเหลือและเอาใจใส่อย่างต่อเนื่อง