การพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์สู่ความเป็นเลิศของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

The Development of Administrative Model on Vocational Innovative and Invention Research toward the Vocational Education Excellence

ณัฐนันท์ ชุมแก้ว*
จินดา ศรีญาณลักษณ์**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาและพัฒนาองค์ประกอบของรูปแบบการบริหารจัดการงานวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์สู่ความเป็นเลิศ และความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารงานวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์สู่ความเป็นเลิศของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มี 5 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเป็นแนวทางในการวิจัย ขั้นตอนที่ 2 สร้างรูปแบบการบริหารงานวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษาสู่ความเป็นเลิศ ขั้นตอนที่ 3 ดำเนินการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษาสู่ความเป็นเลิศโดยใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารงานวิจัยนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา จำนวน 19 คน ขั้นตอนที่ 4 การประเมินรูปแบบการบริหารจัดการสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษาสู่ความเป็นเลิศ โดยใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) โดยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 265 คน และขั้นตอนที่ 5 รายงานผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า

1. รูปแบบการบริหารงานวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์สู่ความเป็นเลิศของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีองค์ประกอบ 5 ด้าน ได้แก่ 1) โครงสร้างการบริหาร 2) กลยุทธ์ด้านการบริหาร 3) นักวิจัย 4) ระบบการจัดการนวัตกรรม และ 5) คุณค่าร่วม

2. รูปแบบการบริหารงานวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์สู่ความเป็นเลิศ ต้องมีประเด็นสำคัญขององค์ประกอบ ดังนี้ 1) โครงสร้างการบริหารงานวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ ควรแบ่งเป็นระดับ อาชีวศึกษาจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ องค์ประกอบ 2) สถานศึกษาจัดทำแผนปฏิบัติงาน กลยุทธ์ พันธกิจ มุ่งสู่ความเป็นเลิศของงานวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ 3) นักวิจัยมีความใจกว้าง ยอมรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงานและผู้บังคับบัญชา 4) การออกแบบระบบงานด้านกระบวนการนวัตกรรม มุ่งเน้นการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง และ 5) สถานศึกษาปลูกฝังให้บุคลากรทุกคนรู้สึกมีส่วนร่วมกันเป็นเจ้าของในผลงานวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ของสถานศึกษา

---

* หลักสูตรปรัชญาดุษฎี สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น

** ประจำหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น

3. รูปแบบการบริหารงานวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์สู่ความเป็นเลิศ มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก
คำสำคัญ : วิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์, ความเป็นเลิศ, การบริหาร

Abstract

The purposes of this research were to investigate the development of an administrative model on vocational innovative and invention research toward vocational education excellence. The methodology of this research consisted of five steps: 1) Analyzing documents of the administrators who were successful, 2) Constructing the model 3) Developing the model for 3 times from the sample used of 19 vocational innovative and invention research administrative experts, derived by means of purposive sampling. They were asked to review by Delphi technique questionnaires. The statistics used for the data analysis were median and interquartile range. 4) Appropriate administration model was finally rated by the sample of 265 administrators of Office of the Vocational Education Commission. Then, the final statistics used to analyse data were the mean and standard deviation; 5) Summarizing, discussing and presenting the findings of this research.

The results of the study found that

1. The most appropriate model of vocational innovative and invention research toward the vocational education excellence of Office of the Vocational Education Commission institutions according to the experts are as follows: 1) Administrative Structure 2) Administration Strategy 3) Research staff 4) Innovation Management Systems and 5) Shared Value

2. The model of Vocational Innovative and Invention Research toward the Vocational Education Excellence must including ; the vocational innovative and invention research administrative structure should be divided into provincial, regional and national levels, respectively; is the action plan of innovative and invention research; should be open-minded toward both coworkers and masters; should be focused on sustainable system design; and feature occurs as each institution should motivate sense of belonging from all staff on innovative and invention researches.

3. The model of Vocational Innovative and Invention Research toward the Vocational Education Excellence were high appropriate all the component.
Keywords : Innovative and Invention Research, Excellence, Administrative

บทนำ

รัฐบาลมีนโยบายและมาตรการสำคัญในการนำพาประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน โดยมุ่งเน้นการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศโดยการใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคเอกชนไทย และใช้ตลาดภาครัฐนำร่องเป็นฐานลูกค้าสำคัญให้เอกชนคิดและผลิตสินค้านวัตกรรม เพื่อส่งเสริมให้คนไทยใช้สินค้าไทยที่มีคุณภาพเทียบเคียงต่างประเทศ รวมทั้งสนับสนุนให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรม ไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ เพื่อแก้ไขปัญหาการเข้าถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพิ่มความสามารถในการแข่งขัน ให้เป็นฐานขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศอย่างจริงจังและเป็นรูปธรรม (วีระพงศ์ แพสุวรรณ, 2558) ปัจจุบันทั่วโลกได้หันมาสร้างนวัตกรรม หรือ การลงทุนในธุรกิจใหม่ ซึ่งต้องอาศัยความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ ในการเสริมสร้างความแข็งแกร่งของผู้ประกอบการ ในการพัฒนาสินค้าและบริการ ที่ตอบสนองความพึงพอใจของผู้บริโภคได้อย่างสูงสุดและเหนือความคาดหมาย รัฐบาลหลายประเทศได้นำนโยบายนวัตกรรม (Innovation Policy) มาเป็นหัวใจในการสร้างเศรษฐกิจฐานความรู้ เพื่อให้นวัตกรรมเป็นกลจักรสำคัญในการสร้างการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจได้อย่างเข้มแข็งและรวดเร็ว (พันธุ์อาจ ชัยรัตน์, 2558)

จากดัชนีทางนวัตกรรม (Global Innovation Index, GII2016) ประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 52 ซึ่งแสดงถึงศักยภาพ และโอกาสในการลงทุนทางนวัตกรรมของประเทศ อันถือได้ว่ายังเติบโตและมีความน่าสนใจ ประเทศไทยมีสัดส่วนการลงทุนในงานวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชนอยู่ในอันดับที่18 และการส่งออกสินค้าสร้างสรรค์และนวัตกรรมอยู่ในอันดับที่ 5 ซึ่งค่าต่างๆ เหล่านี้ได้บ่งบอกถึงความเป็นไปได้ในการส่งเสริมและพัฒนา เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศ ให้สามารถมุ่งไปสู่ประเทศที่มีวิวัฒนาการทางนวัตกรรมได้ (พิเชฐ ดุรงคเวโรจน์, 2559) ดังนั้นนวัตกรรมจึงเป็นหนึ่งในไม่กี่เส้นทางที่จะนำประเทศสู่การแข่งขันในศตวรรษหน้า ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งต้องอาศัยงานวิจัย ทั้งนี้ปัจจัยที่สำคัญที่สุดคือคนที่มีคุณภาพ คนที่คิดและปฏิบัติอย่างมีเหตุผล การคิดอย่างเป็นระบบตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การฝึกฝนจนสามารถคิดให้เป็นระบบ เป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาขีดความสามารถและศักยภาพ เพื่อผลักดันผลงานสร้างสรรค์ในรูปของผลงานวิจัยและสิ่งประดิษฐ์ ที่จะเป็นประโยชน์กับการใช้งานจริงและการผลิตในเชิงพาณิชย์ ซึ่งจะมีส่วนช่วยยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศได้ในอนาคต (สุพจน์ หารหนองบัว,2558) การดำเนินการวิจัยเป็นกลไกวิธีการหนึ่งในการได้มาของข้อมูลพื้นฐาน นอกจากนั้นพบว่านานาประเทศได้มีการสนับสนุนและผลักดันให้การวิจัยเป็นเครื่องมือของการปรับเปลี่ยนและพัฒนาประเทศตามกระแสโลกาภิวัฒน์และเข้าสู่ระดับสากล

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ทำหน้าที่เป็นหน่วยงานหลักที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบในการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนางานวิจัยอาชีวศึกษา กำหนดแนวทางในการบริหารจัดการรวมถึงการดำเนินโครงการวิจัยให้มีคุณภาพได้มาตรฐานการวิจัยในระดับสากลให้แก่นักวิจัยอาชีวศึกษา ได้กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และยุทธศาสตร์ ให้มีการพัฒนามาตรฐานการศึกษา เพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของประเทศ โดยการส่งเสริม การพัฒนาขีดความสามารถการวิจัย และพัฒนาของหน่วยงานภายในกำกับ ด้วยกระบวนการเร่งรัดการพัฒนาการวิจัยนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์และ

เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถของประเทศ ผลงานวิจัยและนวัตกรรมทางวิชาชาชีพที่พัฒนาขึ้น ถูกใช้เป็นปัจจัยสำคัญของการพัฒนาคุณภาพ สนองยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ ตลอดจนการเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของประเทศ

จากสถิตินวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษาย้อนหลัง 10 ปี ตั้งแต่ 2550-2559 มีชิ้นงานที่ประกาศสิทธิบัตรเพื่อเป็นข้อมูลในการนำสู่การพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์เพียง 633 ผลงาน ส่งผลกระทบต่อระบบเศณษฐกิจในเรื่องความคุ้มค่าในงบประมาณการวิจัยและพัฒนาสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา และข้อมูลสรุปรางวัลผลงานสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษาสู่เวทีนานาชาติ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 – 2559 มีจำนวนเพียง 45 ผลงาน (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา 2560 : ออนไลน์) เทียบกับจำนวนสถานศึกษาทั้งหมด 415 แห่ง นับว่ามีสัดส่วนน้อยมาก ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญในการสร้างสรรค์ผลงาน เนื่องจากครูผู้สอนขาดความรู้และความชำนาญ ทิศทางที่ชัดเจนในการปฏิบัติงาน ต้องใช้เวลาในการเรียนรู้และสร้างสมประสบการณ์ เพื่อพัฒนาผลงานวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ควบคู่ไปกับระบบการจัดการเรียนการสอน ส่งผลให้การพัฒนาผลงานให้มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับในแวดวงวิชาการทำได้ยากและต้องใช้เวลานานมาก ดังนี้แล้วการบริหารงานวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษาต้องมีหลักการและวิธีการดำเนินงานที่ชัดเจน เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการบริหาร โดยมุ่งส่งเสริม สนับสนุนให้สถานศึกษาจัดกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เป็นมาตรฐาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพในการพัฒนางานวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบการบริหารจัดการงานวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์สู่ความเป็นเลิศ
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์สู่ความเป็นเลิศของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
3. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารงานวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์สู่ความเป็นเลิศของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการ 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเพื่อเป็นแนวทางในการวิจัย ทำการศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลเกี่ยวกับนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา และรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาสร้างกรอบแนวคิด กำหนดขั้นตอนการวิจัยและสร้างเครื่องมือวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างรูปแบบจำลอง รูปแบบการบริหารงานวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษาสู่ความเป็นเลิศของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีองค์ประกอบ 5 ด้านคือ โครงสร้างองค์กร กลยุทธ์การบริหาร นักวิจัย กระบวนการนวัตกรรม และ

คุณค่าร่วม โดยการสังเคราะห์จากขั้นตอนที่ 1 นำมาสร้างรูปแบบจำลอง ด้วยการสร้างเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นแบบปลายเปิด เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นโดยอิสระ

ขั้นตอนที่ 3 ดำเนินการวิจัยรูปแบบการบริหารจัดการสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษาสู่ความเป็นเลิศในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาด้วยเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) กับผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารจัดการสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษาในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 19 คน เพื่อให้ได้รูปแบบที่มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินความคิดเห็นรูปแบบการบริหารจัดการสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษาสู่ความเป็นเลิศในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 265

ขั้นตอนที่ 5 การสรุปและนำเสนอรูปแบบการบริหารจัดการสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษาสู่ความเป็นเลิศในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยการจัดทำเป็นรายงานผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

1. รูปแบบการบริหารงานวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์สู่ความเป็นเลิศของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีองค์ประกอบ 5 ด้าน ได้แก่ 1) โครงสร้างการบริหาร 2) กลยุทธ์ด้านการบริหาร 3) นักวิจัย 4) ระบบการจัดการนวัตกรรม และ 5) คุณค่าร่วม

2. รูปแบบการบริหารงานวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์สู่ความเป็นเลิศ ต้องมีประเด็นสำคัญขององค์ประกอบ ดังนี้ 1) โครงสร้างการบริหารงานวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ ควรแบ่งเป็นระดับ อาชีวศึกษาจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ องค์ประกอบ 2) สถานศึกษาจัดทำแผนปฏิบัติงาน กลยุทธ์ พันธกิจ มุ่งสู่ความเป็นเลิศของงานวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ 3) นักวิจัยมีความใจกว้าง ยอมรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงานและผู้บังคับบัญชา 4) การออกแบบระบบงานด้านกระบวนการนวัตกรรม มุ่งเน้นการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง และ 5) สถานศึกษาปลูกฝังให้บุคลากรทุกคนรู้สึกมีส่วนร่วมกันเป็นเจ้าของในผลงานวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ของสถานศึกษา

3. รูปแบบการบริหารงานวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์สู่ความเป็นเลิศ มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก

อภิปรายผลการวิจัย

1. องค์ประกอบของรูปแบบการบริหารจัดการงานวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์สู่ความเป็นเลิศ ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 ด้าน คือ 1) โครงสร้างองค์กร 2) กลยุทธ์การบริหาร 3) นักวิจัยนวัตกรรม 4) ระบบการจัดการนวัตกรรม และ 5) คุณค่าร่วม

2. รูปแบบการบริหารงานวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์สู่ความเป็นเลิศของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา พัฒนาโดยใช้เทคนิคเดลฟาย พบว่าในรอบที่ 2 รูปแบบมีความเหมาะสม

และการสอบถามเพื่อยืนยันคำตอบรอบที่ 3 มีข้อที่มีค่ามัธยฐานตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และค่าพิสัยระหว่างควอไทม์ตั้งแต่ 1.50 ลงมา ทุกองค์ประกอบ จำนวน 77 ตัวบ่งชี้ ผู้วิจัยอภิปรายเฉพาะตัวชี้วัดที่ผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญ 3 ลำดับแรก ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 โครงสร้างการบริหารองค์กร (Administrative Structure)

1) โครงสร้างการบริหารงานวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ ควรแบ่งเป็นระดับ อาชีวศึกษาจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า การปฏิบัติงานอย่างมีลำดับขั้นตามสายบังคับบัญชา ทำให้การทำงานเป็นไปอย่างมีระบบ ส่งผลให้ประสิทธิภาพดีขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ (ตรีทิพย์ บุญแย้ม ,2554) พฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมได้แสดงให้เห็นถึงบริบทการทำงานของคนไทยว่าการสร้างนวัตกรรมให้เกิดในองค์กรได้นั้น จะต้องมาจากผู้บริหารระดับสูงหรือเรียกว่าการบริหารแบบบนลงล่าง (Top-Down) เป็นสำคัญ เนื่องจากการสนับสนุนขององค์กรส่งผลให้บุคลากรในระดับปฏิบัติมีพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมได้มากขึ้น

2) โครงสร้างการบริหารงานระดับภาค 5 ภาค ควรอยู่ในรูปคณะกรรมการกระจายอำนาจการบริหารงานเพื่อให้สะดวก รวดเร็วยิ่งขึ้นทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าในการบริหารงานวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ยังไม่มีคณะกรรมการระดับจังหวัดและระดับภาค มีเพียงคณะกรรมการบริหารในระดับชาติเช่นเดียวกับรายงานวิจัย (ดวงเดือน ภูตยานนท์ และคณะ, 2554) ที่กล่าวว่าการบริหารงานวิจัยและพัฒนาควรจะมีคณะกรรมการอย่างน้อย 2 ชุด คือคณะกรรมการที่เป็น Board of Director ดูแลงานในระดับนโยบาย และคณะกรรมการบริหาร (Executive Board) ทำหน้าที่บริหารจัดการให้งานบรรลุเป้าหมาย

3) สถานศึกษามีการออกแบบระบบงานให้สัมพันธ์กับสมรรถนะ ค่านิยม การเรียนรู้ของผู้เรียนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับ (เบญจนารถ อมรประสิทธิ์และคณะ, 2558) องค์กรหรือสถานศึกษาก้าวสู่ความเป็น Best Practices มีการวิเคราะห์บริบท ความคาดหวังของสถานศึกษา ชุมชน และผู้มีส่วนได้เสีย สอดคล้องกับความคาดหวังของชุมชนหรือผู้ปกครองที่มีต่อสถานศึกษา

องค์ประกอบที่ 2 กลยุทธ์การบริหาร (Administration Strategy)

1) สถานศึกษาจัดทำแผนปฏิบัติงาน กลยุทธ์ พันธกิจ มุ่งสู่ความเป็นเลิศของงานวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า แผนปฏิบัติงานเปรียบเหมือนเข็มทิศในการทำงานเมื่อสถานศึกษาต้องการความเป็นเลิศด้านวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องจัดทำกลยุทธ์ พันธกิจเพื่อมุ่งเน้นความเป็นเลิศ สอดคล้องกับ ราตรี ศรีไพรวรรณและ พฤทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์, (2556) การบริหารสู่ความเป็นเลิศ ของโรงเรียนมาตรฐานสากล การนำองค์การต้องมีการบริหารจัดการเพื่อชี้นำ และกำหนด และสื่อสารวิสัยทัศน์ เป้าหมาย พันธกิจ และ ยุทธศาสตร์ของสถานศึกษา และองค์ที่ต้องการจะทำให้หน่วยงานของตนเกิดการตื่นตัวหรือมีบรรยากาศแห่งนวัตกรรมจะต้องเริ่มจากการกำหนดบทบาทและการสนับสนุนที่ชัดเจนขององค์กร Williams (2009)

2) สถานศึกษาใช้นโยบายเปิดกว้างในการบริหาร มุ่งให้งานวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์สู่ความเป็นเลิศ การใช้นโยบายเปิดกว้างอยู่เสมอ จะทำให้ทราบข้อเท็จจริงของปัญหาและสามารถแก้ไขปัญหาได้ทันเหตุการณ์ นโยบายเปิดประตูกว้างอยู่เสมอจะทำให้บุคลากรมีกำลังในการทำงานอย่างร่วม

แรงร่วมใจในการทำงานเพื่อให้ได้งานสำเร็จ เช่นเดียวกับ Bateman (2009: 19-22) ผู้บริหารควรใช้นโยบายเปิดกว้างอยู่เสมอ จะทำให้ทราบข้อเท็จจริงของปัญหาและสามารถแก้ไขปัญหาได้ทันเหตุการณ์

3) สถานศึกษามีตัวชี้วัดความสำเร็จหรือเป้าหมายในการดำเนินงานด้านวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ที่ชัดเจน ทั้งนี้เมื่อสถานศึกษามุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ที่ชัดเจนแล้วจะต้องวางเป้าหมายหรือตัวชี้วัดในแนวทางเดียวกับแผนปฏิบัติการ การออกแบบงานที่มีความเป็นไปได้ ควรมีความสามารถในเชิงพัฒนานวัตกรรม มีผลงานเชิงคุณภาพสำเร็จตามเวลาที่กำหนดและงบประมาณที่ได้รับ เช่นเดียวกับ Deporter (2000) กล่าวว่าผลการดำเนินการที่คาดการณ์ไว้ตามตัวชี้วัดหลักๆ ที่ระบุไว้ในแผน การตรวจการประเมินว่าสถาบันการศึกษาดำเนินการอย่างไร ในการบริหารจัดการแสวงหาว่านักเรียนผู้มีส่วนได้เสียต้องการอะไร และกำหนดเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ได้มาซึ่งความสำเร็จ

องค์ประกอบที่ 3 นักวิจัยนวัตกรรม (Inventor Staff)

1) นักวิจัยมีความใจกว้าง ยอมรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงานและผู้บังคับบัญชา 2) นักวิจัยควรมีมนุษย์สัมพันธ์ที่ดีในการทำงานร่วมกับเพื่อนร่วมงาน ผู้บังคับบัญชา และบุคคลภายนอก บุคคลที่มีต้องการที่จะประสบความสำเร็จร่วมกัน มีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน มีความสามารถในการทำงานเป็นทีมและพัฒนาทีมงาน มีการสื่อสารที่ดีและมีส่วนร่วมในการทำงานสูง Horth and Buchner (2009 : 10-13องคการตองมีการสรางคานิยมใหบุคลากรในองคการมีคานิยมที่รักการทำงานเปนทีม โดยเฉพาะอยางยิ่งการทำงานในลักษณะทีมงานที่มีการขามสายงาน และพรอมที่จะแลกเปลี่ยนและถายโอนความรูกับผูอื่นในทีมงาน การดำเนินการดังกลาวจะผลักดันใหองคการหรือสถานศึกษาเปนองคการแหงนวัตกรรม

2) สถานศึกษาส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรพัฒนาความรู้ความสามารถให้ดียิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่อง เช่น การฝึกอบรม การศึกษาดูงาน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การทำให้บุคลากรได้เรียนรู้และการสร้างแรงจูงใจแก่บุคลากร การให้การศึกษา การฝึกอบรม สร้างความรู้ความสามารถและทักษะของบุคลากร และการทำให้บุคลากรมีความก้าวหน้า ช่วยส่งผลให้บุคลากรปฏิบัติได้ดีเด่น สอดคล้องกับ Dee (1999) การมุ่งเป้าหมายที่จะเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมย่อมสร้างการรับรู้ถึงการสนับสนุนขององค์กรอย่างเต็มที่ และการสนับสนุนอย่างเด่นชัดนี้เอง เป็นปัจจัยที่ทำให้ระบุได้ว่าองค์กรใดเป็นองค์กรที่มีนวัตกรรม

3) สถานศึกษามีระบบถ่ายทอดความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ในงานวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ จากรุ่นสู่รุ่น ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา (สมนึก เอื้อจิระพงศ์พันธ์, 2552) องคกรตองมีการสรางคานิยมใหบุคลากรในองคการมีคานิยมใฝรูและรักในการเรียนรูทักษะประสบการณและความรูจากบุคคลอื่นทั้งภายในและภายนอกองคการโดยเห็นความสำคัญของการแลกเปลี่ยนการแบงปนและการถายโอนความรูเพื่อนำความรูมาใชในการพัฒนาการทำงานของตน

องค์ประกอบที่ 4 ด้านระบบการจัดการนวัตกรรม (Innovation Systems)

1) การออกแบบระบบงานด้านกระบวนการนวัตกรรม มุ่งเน้นการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับ ราตรี ศรีไพรวรรณ และ พฤทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์ (2556) วิจัยการพัฒนากลยุทธ์การ

บริหารสู่ความเป็นเลิศ ของโรงเรียนมาตรฐานสากล กล่าวว่าแนวทางในการพัฒนาการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยภาคเอกชนให้ประสบความสำเร็จ ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกที่มีส่วนสำคัญทำให้แนวทางการพัฒนาการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยภาคเอกชนประสบความสำเร็จ คือ การที่ผู้บริหารให้การสนับสนุนและส่งเสริมการวิจัยอย่างจริงจังและต่อเนื่อง

2) สถานศึกษานำเทคโนโลยี มาใช้ในการจัดการระบบฐานข้อมูล เพื่อจัดระบบงานวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ ให้รวดเร็วต่อการปฏิบัติงาน ด้านการนำเทคโนโลยีมาพัฒนางานวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ (สมนึก เอื้อจิระพงศ์พันธ์ (2522) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศถือเป็นเครื่องมือพื้นฐานที่สำคัญอันจะทำให้การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการจัดการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

3) สถานศึกษามีระบบปรับปรุงการทำงาน กำหนดทิศทางให้เกิดนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ เพื่อให้บรรลุตามความต้องการของสังคมและชุมชน (ตรีทิพย์ บุญแย้ม, 2554) ค้นพบว่าในการพัฒนาพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของคนไทย ว่าเป็นสิ่งที่สามารถสร้างหรือสนับสนุนให้เกิดขึ้นได้ และสอดคล้องกับ นภัทร บุญเทียม และ จินดา ศรีญาณลักษณ์ (2559) ผู้บริหารควรกระตุ้นและเปิดโอกาสให้ผู้อื่นแสดงความคิดเห็นและแนวคิดใหม่ๆ อยู่เสมอ หาเทคนิควิธีการทำงานใหม่ๆ มาใช้ในองค์กร เปิดโอกาสให้ชุมชนและองค์กรภายนอกมีส่วนร่วมในการพัฒนาหน่วยงาน รู้จักเทียบเคียงผลงานกับองค์กรที่เป็นเลิศเพื่อพัฒนาตนเอง

องค์ประกอบที่ 5 คุณค่าร่วม (Shared Values)

1) สถานศึกษาปลูกฝังให้บุคลากรทุกคนรู้สึกมีส่วนร่วมกันเป็นเจ้าของในผลงานวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ของสถานศึกษา เนื่องจากการปลูกฝังให้บุคลากรมีคุณค่าร่วม ความเชื่อมั่นที่ดี จะทำให้เกิดแรงผลักดันร่วมกันในการปฏิบัติงาน แต่ละองค์กรต้องมีความเชื่อมั่นในคุณค่าและสิ่งที่เป็นนามธรรมที่เหมาะสมกับสภาวะการณ์ขององค์กรทำให้องค์กรประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ Horth and Buchner (2009) แนวคิดเชิงนวัตกรรมระดับองคการโลกในยุคศตวรรษที่ 21 ไดเปลี่ยนแปลงระบบการทำงานและการบริหาร โดยงานที่ทำต่องไดรับการพัฒนาหรือเรียนรู้ตลอดเวลา องคการที่ประสบความสำเร็จในอนาคตจะต่องเปนองคการที่สามารถทำให้บุคลากรในองคการมีความผูกพันธ์และความรับผิดชอบตอองคกร และใชความสามารถของบุคลากรเหลานั้นในการเรียนรูงานขององคการ

2) สถานศึกษาวางนโยบายและแผนการทำงานไปในทิศทางเดียวกันและสอดคล้องกัน ยึดหลักตามยุทธศาสตร์ของ รัฐบาล กระทรวง และสอศ. นโยบายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในปัจจุบัน ได้แก่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ การปฏิรูประบบการวิจัยของประเทศ นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติระยะยาว (พ.ศ. 2553-2572) โดยปรับให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาความต้องการของสถานศึกษา การขับเคลื่อนนโยบายรัฐบาล นโยบายกระทรวงศึกษาธิการ และนโยบายเป้าหมายยุทธศาสตร์การผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาสู่สากล พ.ศ. 2555-2569 (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา,ออนไลน์:2560)

3. สถานศึกษามีความตระหนักถึงศีลธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ ค่านิยม ความเชื่อ พิธีกรรมต่าง ๆ วัฒนธรรมของการทำงานร่วมกัน ซึ่งเป้าหมายสูงสุดในการตั้งองค์การซึ่งเป็นค่านิยมหรือคุณ ค่าที่องค์การทำที่สะท้อนจากวัฒนธรรมและจริยธรรมขององค์การ สอดคล้องกับ Peters and Waterman (1982) องคการต่องมีการสร่างคานิยมใหบุคลากรในองคการมีคานิยมที่รักการทำงานเปนทีม โดยเฉพาะอยางยิ่งการทำงานในลักษณะทีมงานที่มีการข่ามสายงาน และพร่อมที่จะแลกเปลี่ยนและถายโอนความรูกับผูอื่นในทีมงาน การดำเนินการดังกลาวจะผลักดันให่องคการหรือสถานศึกษาเปนองคการแหงนวัตกรรม

3. รูปแบบการบริหารงานวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษาสู่ความเป็นเลิศของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีความสอดคล้องและเป็นไปได้ในการนำไปใช้อยู่ในระดับมาก ทุกองค์ประกอบมีค่าเฉลี่ย 4.43 เรียงตามลำดับดังนี้ 1) ด้านระบบการจัดการนวัตกรรม มีค่าเฉลี่ย 4.44 2) ด้านคุณค่าร่วม มีค่าเฉลี่ย 4.43 3) ด้านนักวิจัยนวัตกรรม มีค่าเฉลี่ย 4.40 4) โครงสร้างองค์กร มีค่าเฉลี่ย 4.38 และ 5) ด้านกลยุทธ์การบริหาร มีค่าเฉลี่ย 4.35 อภิปรายได้ว่า การพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษาสู่ความเป็นเลิศของ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีการดำเนินการอย่างเป็นระบบ มีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับงานวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อย่างแท้จริง เริ่มตั้งแต่ การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องนำมาสร้างกรอบแนวคิด ดำเนินการพัฒนารูปแบบและประเมินรูปแบบตามแนวคิดของ Madaus, & Stufflebeam (2000) เพื่อประเมินความสอดคล้องและความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปใช้ประโยชน์ ครอบคลุมตามที่ต้องการ ส่งผลรูปแบบมีความเหมาะสมในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ควรนำรูปแบบการบริหารงานวิจัยนวัตกรรมแลสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษาสู่ความเป็นเลิศของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เสนอสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เพื่อใช้ในการดำเนินการพัฒนา ระบบการบริหารงานวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ โดยกำหนดเป็นนโยบาย แผนงาน และโครงการ ในการพัฒนาระดับสถานศึกษา ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพผลงานวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ต่อไป

2. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

2.1 ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดนำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ควรนำผลการวิจัยที่พัฒนาขึ้นในครั้งนี้เป็นข้อมูลเทียบเคียงกับการบริหารในสถานศึกษาของตนเองในปัจจุบันและพัฒนาปรับรูปแบบการบริหารของผู้บริหาร ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ และหัวหน้างานวิจัยพัฒนานวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อย่างจริงจัง

2.2 ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีแผนงานการติดตามผลการดำเนินงาน การบริหารจัดการงานวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ โดยการประเมินตามเกณฑ์คุณภาพและตัวชี้วัด เพื่อเป็นแนวทางในการเสริมสร้าง พัฒนาและปรับปรุงให้สู่ความเป็นเลิศต่อไป

ข้อเสนอแนะในวิจัยครั้งต่อไป

2.3 ควรมีการศึกษาวิจัยเปรียบเทียบระบบการบริหารงานวิจัยนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ของสถานศึกษาที่มีความเป็นเลิศกับสถานศึกษาอื่น ๆ เพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนรูปแบบวิธีการทำงานเพื่อให้ได้เกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่า

2.4 ควรมีการติดตามผลการวิจัยในการนำรูปแบบการบริหารงานวิจัยพัฒนานวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์สู่ความเป็นเลิศของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาไปใช้ในสถานศึกษา โดยการศึกษาเชิงคุณภาพของกลุ่มผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อเป็นแนวทางเชิงลึกในการปรับรูปแบบสู่การปฏิบัติที่ยังยืนจนเป็นวัฒนธรรมของสถานศึกษา

2.5 ควรมีการส่งเสริมให้มีการวิจัยพัฒนานวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา เนื่องจากสังคม เศรษฐกิจ และเทคโนโลยีต่าง ๆ มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นจึงต้องมีการปรับรูปแบบการบริหารงานวิจัยนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อยู่เสมอ เพื่อให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

บรรณานุกรม

ณภัทร บุญเทียม และ จินดา ศรีญาณลักษณ์. กรกฎาคม – ธันวาคม 2559. การพัฒนารูปแบบภาวะผู้นาของ ผู้บริหารสถานศึกษา วิทยาลัยในสังกัด สถาบันพระบรมราชชนก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วารสารมหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอิสเทิร์น. 13 (2) : 78-88

เบญจนารถ อมรประสิทธิ์, และคณะ. กรกฎาคม– กันยายน, 2558).รูปแบบการบริหารสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียนอนุบาลประจำจังหวัด. วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร.17 (3)

ดวงเดือน ภูตยานันท์และคณะ.(พฤษภาคม – สิงหาคม 2554). การพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัย. วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.21(2) : 367-373

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. 2560 : ออนไลน์ วิสัยทัศน์และพันธกิจ ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. แหล่งข้อมูล http://www.vec.go.th/th-

พันธุ์อาจ ชัยรัตน์. (2558). ความหมายของนวัตกรรม. รางวัลนวัตกรรมแห่งประเทศไทยครั้งที่ 15. รายงาน ประจำปี : 5

พิเชฐ ดุรงคเวโรจน์.(2558). สารรัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. รายงานประจำปี สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ.

สมนึก เอื้อจิระพงศ์พันธ์. (2552) การจัดการความรู้กับนวัตกรรม. กรุงเทพมหานคร : สามสุดา. : 45-50

สุพจน์ หารหนองบัว. (2558). นวัตกรรม. รางวัลนวัตกรรมแห่งประเทศไทยครั้งที่ 15 : 5

ตรีทิพย์ บุญแย้ม. (2554). ปัจจัยเชิงสาเหตุพหุระดับที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมระดับปัจจเจกบุคคลและระดับกลุ่มงานเพื่อสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ในบริษัทเอกชนของ

ไทย.ปริญญานิพนธ์. สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ราตรี ศรีไพรวรรณ และ พฤทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์. กรกฎาคม-ธันวาคม 2556. การพัฒนากลยุทธ์การบริหารสู่ ความเป็นเลิศ ของโรงเรียนมาตรฐานสากล ระดับประถมศึกษา. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย. 3 (2)

วีระพงศ์ แพสุวรรณ. (2558). นวัตกรรม.รางวัลนวัตกรรมแห่งประเทศไทยครั้งที่ 15 .รายงานประจำปี : 4