

รูปแบบการบริหารหลักสูตรเพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติและสร้างสรรค์นวัตกรรม

A Curriculum Administration Model for Practitioner and Creative innovation Graduate

สุธิดา ทองคำ* วัชราภรณ์ ประภาสะโนบล* ชนสิทธิ์ ลิทธิ์สูงเนิน** และมาเรียม นิลพันธุ์**

*สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

**ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

Suthida Thongkam* Vatcharaporn Prapasanobol* Chanasith Sithsungnoen** and Maream Nillapun**

*Chemistry Program, Faculty of Science and Technology, Phetchaburi Rajabhat University

**Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Silpakorn University

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์และสังเคราะห์หลักการ แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารหลักสูตรเพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติและสร้างสรรค์นวัตกรรม 2) พัฒนารูปแบบการบริหารหลักสูตรเพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติและสร้างสรรค์นวัตกรรม กลุ่มเป้าหมายคือผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสบการณ์ด้านการผลิตบัณฑิตที่เน้นการปฏิบัติ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสังเคราะห์เอกสารและแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการบริหารหลักสูตรเพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติและสร้างสรรค์นวัตกรรมหรือ PRACTICE MODEL มี 5 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการ การผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติและสร้างสรรค์นวัตกรรมเป็นการเรียนรู้ผ่านการฝึกปฏิบัติจริงโดยการสร้างความร่วมมือระหว่างหลักสูตรร่วมกับสถานประกอบการเพื่อให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงอย่างต่อเนื่อง สร้างความรู้ด้วยตนเองและนำความรู้ที่ได้มาสร้างสรรค์ชิ้นงานหรือนวัตกรรมตามแนวคิดของทฤษฎี constructionism 2) วัตถุประสงค์ เพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติและสร้างสรรค์นวัตกรรม 3) ขั้นตอนการบริหารหลักสูตร มี 8 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 เตรียมความพร้อม ขั้นที่ 2 พัฒนาและเสริมทักษะ ขั้นที่ 3 จัดการเรียนการสอน ขั้นที่ 4 สร้างสรรค์ชิ้นงานหรือนวัตกรรม ขั้นที่ 5 สร้างทีมความร่วมมือ ขั้นที่ 6 ปรับปรุง ขั้นที่ 7 ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม ขั้นที่ 8 แสดงผลงาน 4) การวัดและประเมินผล เป็นการประเมินแบบ 3 มิติ 5) ปัจจัยเงื่อนไขความสำเร็จ

ประกอบด้วย 1) การสร้างความเข้าใจร่วมกันของทุกฝ่าย 2) ความร่วมมือในการสร้างสรรค์นวัตกรรมระหว่างสถานประกอบการและหลักสูตรเพื่อนำนวัตกรรมไปใช้ได้จริง

คำสำคัญ: การบริหารหลักสูตร บัณฑิตนักปฏิบัติ สร้างสรรค์นวัตกรรม

Abstract

The objectives of this research were to 1) analyze and synthesize the principles, concepts, theory, and research of the curriculum administration model for the graduate practitioner to create innovations and 2) develop the curriculum administration model for the graduate practitioner to create innovations. Target groups were educational institution administrators from some institutes. The research instrument consisted of the document analysis and synthesis form and structured interview form. Data analysis was content analysis. The result of the research was the curriculum administration model for the graduate practitioner to create innovations or PRACTICE MODEL which had 5 components were as follows: 1) **Principles** for producing graduate, practitioners to create innovation were for students to learn through to Work Based Education (WBE). Collaboration during the course with the establishment of the students to get hands-on

practice. The students could construct knowledge by themselves and use the knowledge gained to create products or innovation (Constructionism), 2) **Objectives** to produce practical and innovative graduate practitioner, 3) **The process of curriculum management** for producing professional and innovative graduates (PRACTICE MODEL) consisting of 8 steps. Step 1 Prepare, Step 2 Reskill and Upskill, Step 3 Act, Step 4 Create, Step 5 Create a team Collaboration, Step 6 Improve, Step 7 Co-Create, and Step 8 Exhibit, 4) **The Assessment** was a 3-dimension assessment matrix and 5) **Factors of success** include: 1) Co-operation between the establishments, parents, teachers, and learners by creating understanding and cooperation of all parties, and 2) Cooperation in creating innovation between the establishment and the curriculum leading the innovation into practical application.

Keywords: Curriculum Administration, Graduate, Practitioner, Creative innovation

บทนำ

“การหาโอกาสนำความรู้ภาคทฤษฎีมาลงมือปฏิบัติ ก็ดี การฝึกหัดปฏิบัติงานเพื่อใช้แรงใช้ฝีมือ ให้ความละเอียด ถี่ถ้วนก็ดี เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง และต้องกระทำมิให้น้อยไปกว่าภาคทฤษฎี เพราะการศึกษาภาคนี้เป็นประโยชน์สร้างเสริมปัจจัยสำคัญของชีวิต ในด้านความขยันขันแข็ง ความเข้มแข็ง ความอดทนพยายาม ความละเอียดรอบคอบของบุคคลได้อย่างมากที่สุด ผู้ที่ปรารถนาอะไรด้วยตนเอง จะเป็นผู้มีอิสระ ไม่ต้องพึ่ง ไม่ต้องอาศัยผู้ใด จะไม่ต้องรอคอย ไม่ต้องผิตหวังและจะได้รับผลสำเร็จสมใจนึกเสมอไป ท่านทั้งหลาย จึงควรตั้งใจแสดงประโยชน์จากการปฏิบัตินี้ให้ได้”

ความตอนหนึ่งใน พระบรมราโชวาทของรัชกาลที่ 9

ในพิธีพระราชทานปริญญาบัตรแก่บัณฑิต

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

วันศุกร์ที่ 28 มิถุนายน 2523

การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลกในปัจจุบันทำให้การพัฒนามาตรฐานการศึกษาจำเป็นต้องมีการพัฒนา กำลังคนให้มีมาตรฐานเทียบกับประเทศต่าง ๆ จึงมีการกำหนด

กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ (Ministry of Education, 2017) และ กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติเพื่อเป็นกลไก ทำให้เกิดความเชื่อมโยงทักษะ ความรู้ ความสามารถเชิง วิชาการกับทักษะความรู้ความสามารถและประสบการณ์หรือ สมรรถนะจากการปฏิบัติงานที่เป็นแกนกลางของบุคคล สอดคล้องกับพระบรมราโชวาทของรัชกาลที่ 9 และยังเป็น เครื่องมือในการนำนโยบายในพระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งเป็นการประกัน คุณภาพบัณฑิตที่ได้รับคุณวุฒิแต่ละคุณวุฒิเพื่อสื่อให้สังคม ชุมชน รวมทั้งสถาบันอุดมศึกษาทั้งในและต่างประเทศเข้าใจ ตรงกันและเชื่อมั่นถึงผลการเรียนรู้ที่บัณฑิตได้รับการพัฒนาว่า มีมาตรฐานที่สามารถเทียบเคียงได้กับสถาบันอุดมศึกษาที่ดีทั้ง ในและต่างประเทศ (Ministry of Education, 2009) นอกจากนี้ National Institute of Development Administration (2014) ได้สำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับสถานการณ์การศึกษาไทยเรื่อง “ปัญหาคุณภาพบัณฑิตไทย” พบว่าปัจจัยสำคัญของการจัด การศึกษาที่ส่งผลต่อคุณภาพบัณฑิตไทยคือหลักสูตรเน้นการ เรียนการสอนภาคทฤษฎีมากกว่าภาคปฏิบัติ ส่งผลให้บัณฑิต ไม่สามารถทำงานได้จริงและหลักสูตรไม่สอดคล้องกับ ความ ต้องการของตลาดแรงงาน การพัฒนาหลักสูตร การเรียน การสอน และคุณภาพของอาจารย์ผู้สอนจึงเป็นแนวทางหนึ่งในการ แก้ปัญหา เนื่องจากคุณภาพที่แท้จริงของบัณฑิตคือ ประสิทธิภาพการทำงาน ดังนั้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศร่วมกันจึง เป็นสิ่งสำคัญ จากรูปแบบพีรามิดการเรียนรู้ของ Lalley และ Miller (2007) กล่าวว่า “การเรียนรู้ในห้องเรียนโดยฟังครู บรรยายเพียงอย่างเดียว นักเรียนจะจดจำเนื้อหาได้เพียง 5% แต่ถ้ามีการสาธิตให้ดูด้วยจะจดจำได้ 30% ขณะที่ การ เรียนในรูปแบบการมีส่วนร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น จะ จดจำได้ 50% ถ้าได้ปฏิบัติงานจริงจะจดจำและเข้าใจเนื่อ งานได้ 75% และที่สุดแล้วหากผู้เรียนสามารถสอนผู้อื่นได้ การเรียนรู้จะประสบความสำเร็จถึง 90%” และ Wheeler (2005) ระบุว่า ความรู้ที่พร้อมทำงานได้ ร้อยละ 40 เกิดจากการลงมือทำงาน ร้อยละ 30 เกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์ ในงาน ร้อยละ 20 เกิดจากการเป็นพี่เลี้ยงแนะนำการ ปฏิบัติงานและร้อยละ 10 เท่านั้นที่ได้มาจากการเรียนใน ห้องเรียน ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ผ่านการฝึกปฏิบัติจริง (Work Based Education) สามารถนำมาใช้เป็นแนวคิด สำหรับการผลิตบัณฑิตในรูปแบบของการลงมือปฏิบัติ การ

แลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยตรง ควบคู่ไปกับทฤษฎีหรือหลักการ เพื่อนำไปสู่การผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติได้ ดังที่สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลและมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ใช้เป็นแนวทางในการผลิตบัณฑิตในปัจจุบัน

นอกจากนี้ประเทศไทยตระหนักและเล็งเห็นถึงความสำคัญของการสร้างนวัตกรรมมากขึ้น จึงได้กำหนดประเด็นเรื่องนวัตกรรมเป็นส่วนหนึ่งในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560 – 2564 (Office of the National Economic and Social Development Board, 2016) และได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทางด้านนวัตกรรมมากขึ้นโดยกำหนดไว้เป็นส่วนสำคัญในยุทธศาสตร์ของการพัฒนาประเทศ ทั้งการเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ การสร้าง ความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและการแข่งขันได้อย่างยั่งยืน และการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม บนหลักการของการใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรม และความคิดสร้างสรรค์เพื่อให้เป็นเครื่องมือสนับสนุนการขับเคลื่อนการพัฒนาของประเทศ และในแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 (Office of the Education Secretariat, 2019) และมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 (Secretariat, Office of the Education Council, 2020) ได้มุ่งเน้นการสร้างวิธีการเรียนรู้ของคนไทยให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้สู่การร่วมกันสร้างสรรค์นวัตกรรม รวมถึงมาตรฐานการอุดมศึกษาได้กำหนดมาตรฐานด้านผลลัพธ์ผู้เรียนให้เป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาประเทศไทยให้เป็นไทยแลนด์ 4.0 (Maesincee, 2017) จากประเด็นดังกล่าวมีผลให้ภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งในส่วนของรัฐบาลและเอกชนให้ความสำคัญในการสร้างนวัตกรรมให้เกิดขึ้นในองค์กรอย่างเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น

จากที่กล่าวมาข้างต้น สถาบันอุดมศึกษาควรมีรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนานักศึกษาของมหาวิทยาลัยให้มีความพร้อมในการเป็นพลเมืองของประเทศที่มีศักยภาพ จึงควรมีการกำหนดทิศทางการพัฒนาบัณฑิตอย่างชัดเจน หลักสูตรต้องออกแบบมาเพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจในสาขาวิชาอย่างกว้าง ๆ เน้นให้รู้จักในบางส่วนที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ การพัฒนาและการวิจัย นักศึกษาควรตระหนักถึงความรู้และทฤษฎีในสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

สัมพันธ์กัน ดังนั้นหลักสูตรจะต้องพัฒนาผู้เรียนทั้งความรู้และทักษะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติในวิชาชีพและพื้นฐานความรู้ภาคปฏิบัติ ภาคทฤษฎีและการวิจัยที่จำเป็นต่อการศึกษาและจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับตลาดแรงงานทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ โดยมีกระบวนการสร้างประสบการณ์ระหว่างเรียนอย่างเหมาะสมด้วยการสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานหรือสถานประกอบการกับสถาบันการศึกษา

ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงพิจารณาเห็นถึงความสำคัญของการศึกษารูปแบบการบริหารหลักสูตรเพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติและสร้างสรรค์นวัตกรรม โดยการศึกษาวิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสารด้านหลักการ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารหลักสูตรเพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติและสร้างสรรค์นวัตกรรมทั้งของไทยและต่างประเทศและสัมภาษณ์ข้อมูลเชิงคุณภาพที่เป็นผลจากการปฏิบัติงานที่ดีที่สุด (best practices) ของสถาบันการศึกษาบางแห่งจนได้แนวทางการบริหารจัดการหลักสูตรทั้งนี้รูปแบบการบริหารหลักสูตรนี้มีเป้าหมายหลักเพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติและสร้างสรรค์นวัตกรรมที่มีศักยภาพมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการและผู้ใช้บัณฑิตเป็นที่ต้องการของสังคมและสร้างประโยชน์ให้กับประเทศชาติต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์และสังเคราะห์หลักการ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารหลักสูตรเพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติและสร้างสรรค์นวัตกรรม
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารหลักสูตรเพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติและสร้างสรรค์นวัตกรรม

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้บริหารสถาบันการศึกษาที่มีผลจากการปฏิบัติงานที่ดีที่สุด (best practices) ด้านการผลิตบัณฑิตที่เน้นการปฏิบัติและสร้างสรรค์นวัตกรรมจากสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ โดยเลือกแบบเจาะจง
2. รูปแบบการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) โดยการวิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสาร (content analysis) และการสัมภาษณ์เชิงลึก (Indepth interview)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

3.1 แบบบันทึกข้อมูลการวิเคราะห์และการสังเคราะห์ เอกสาร ตำราและงานวิจัยเกี่ยวกับการผลิตบัณฑิต นักปฏิบัติและการสร้างสรรค์นวัตกรรม

3.2 แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง สัมภาษณ์ผู้บริหารของสถาบันการศึกษาที่มีผลจากการปฏิบัติงานที่ดีที่สุดในการผลิตบัณฑิต นักปฏิบัติและสร้างสรรค์นวัตกรรม

4. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย รูปแบบการบริหารหลักสูตรเพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติและสร้างสรรค์นวัตกรรม มีวิธีดำเนินการวิจัยโดยใช้ระเบียบวิธีเชิงคุณภาพ (Qualitative Methods) โดยมีขั้นตอน ดังนี้

4.1 เก็บรวบรวมข้อมูล จากการศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยเกี่ยวกับการผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติและการสร้างสรรค์นวัตกรรม วิกฤติการศึกษาในระดับอุดมศึกษาและรายงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องของไทย ในประเด็นสภาพปัญหา วิกฤติทางการศึกษาและนโยบายด้านการศึกษาระดับอุดมศึกษาโดยรวมของประเทศไทยและจัดทำสรุปเกี่ยวกับแนวทาง/วิธีการแก้ไขปัญหาที่หน่วยงาน องค์กรภาครัฐ เอกชนหรือแนวทางที่นักวิชาการทางการศึกษานักวิจัยนำมาใช้หรือนำเสนอเพื่อใช้ในการพัฒนารูปแบบการบริหารหลักสูตรเพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติและสร้างสรรค์นวัตกรรม ปฏิบัติ และการวิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสาร ได้แก่ กรอบคุณวุฒิแห่งชาติฉบับปรับปรุง (Office of the Education Council, 2017) ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องมาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2561 (Ministry of Education, 2018) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (2560-2564) (Office of the National Economic and Social Development Board, 2016) งานวิจัยเกี่ยวกับการบริหารจัดการหลักสูตร (Nillapun, et al., 2013) เพื่อนำข้อมูลมาใช้เป็นแนวทางในการบริหารหลักสูตรเพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติและสร้างสรรค์นวัตกรรม ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการบริหารหลักสูตร การวัดและประเมินผลและปัจจัยเงื่อนไขความสำเร็จ

4.2 สัมภาษณ์ผู้บริหารของสถาบันการศึกษาที่มีผลจากการปฏิบัติงานที่ดีที่สุดในการผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติและสร้างสรรค์นวัตกรรม โดยมีประเด็นสัมภาษณ์ ได้แก่ 1) หลักการ แนวคิดและทฤษฎีในการบริหารจัดการ

หลักสูตร 2) ขั้นตอนการบริหารจัดการหลักสูตรเพื่อให้หลักสูตรประสบความสำเร็จตามเป้าหมายของหลักสูตร

3) ข้อเสนอแนะในการนำวิธีการบริหารจัดการหลักสูตรไปปรับใช้ในการบริหารหลักสูตรในหน่วยงานอื่น

4.3 นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากเอกสาร ตำราและงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการบริหารหลักสูตรเพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติและการสร้างสรรค์นวัตกรรมมาวิเคราะห์ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา

4.4 นำผลการวิเคราะห์มาพัฒนารูปแบบการบริหารหลักสูตรเพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติและการสร้างสรรค์นวัตกรรม ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการบริหารหลักสูตร การวัดและประเมินผลและปัจจัยเงื่อนไขความสำเร็จ

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการบริหารหลักสูตรและการสัมภาษณ์ผู้บริหาร

ผลการวิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย กรอบคุณวุฒิแห่งชาติและกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (สกศ.) ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องมาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2561 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (2560-2564) งานวิจัยเกี่ยวกับการบริหารจัดการหลักสูตร และนำผลการวิเคราะห์เอกสารดังกล่าวมาสังเคราะห์ พบว่า “แนวทางการผลิตบัณฑิตของสถานศึกษาในปัจจุบันควรผลิตบัณฑิตที่มีคุณสมบัติและมีคุณภาพตรงตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต ส่งเสริมวิชาการและวิชาชีพชั้นสูงที่เน้นการปฏิบัติ การสอน การวิจัย การจัดการศึกษาตลอดชีวิต” ซึ่งนำไปสู่เป้าหมายในการจัดการศึกษาที่มุ่งสู่การผลิต “บัณฑิตนักปฏิบัติ” และจากผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีแนวปฏิบัติที่ดีในการผลิตบัณฑิตที่เน้นการปฏิบัติและสร้างสรรค์นวัตกรรม พบว่า ความสำเร็จของการผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติและสร้างสรรค์นวัตกรรม คือ แนวการบริหารหลักสูตรที่เป็นรูปธรรมโดยผู้สอนควรเป็นต้นแบบในการฝึกปฏิบัติที่ดีให้กับผู้เรียนและการสร้างความร่วมมือในการบริหารหลักสูตรระหว่างหน่วยงานภายในสถานศึกษา และขั้นตอนที่สำคัญที่สุดคือการสร้างความเข้าใจ

ให้บุคคลที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนไม่ว่าจะเป็นผู้เรียน ผู้ปกครอง ผู้สอน เจ้าหน้าที่และสถานประกอบการเพื่อขับเคลื่อนแนวทางการฝึกปฏิบัติและสร้างสรรค์นวัตกรรมและร่วมมือกับสถานประกอบการเพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติและสร้างสรรค์นวัตกรรมที่มีศักยภาพในสถานประกอบการจริงและนวัตกรรมสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงในสถานประกอบการ

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนารูปแบบการบริหารหลักสูตรเพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติและสร้างสรรค์นวัตกรรม

ผลการพัฒนารูปแบบการบริหารหลักสูตรเพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติและสร้างสรรค์นวัตกรรม (PRACTICE MODEL) ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) ขั้นตอนการบริหารหลักสูตร 4) การวัดและประเมินผล และ 5) ปัจจัยเงื่อนไขความสำเร็จ ดังภาพที่ 1 โดยแต่ละองค์ประกอบของรูปแบบการบริหารหลักสูตรเพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติและสร้างสรรค์นวัตกรรม มีรายละเอียดดังนี้

1. หลักการ การผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติและสร้างสรรค์นวัตกรรม เป็นการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านการฝึกปฏิบัติจริง (Work Based Education ; WBE) โดยมีการสร้างความร่วมมือ (Collaboration) ระหว่างหลักสูตรร่วมกับสถานประกอบการ เพื่อให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงอย่างต่อเนื่องและผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองและสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้มาสร้างสรรค์ชิ้นงานหรือนวัตกรรมตามแนวคิด ทฤษฎี Constructionism

2. วัตถุประสงค์ เพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติและสร้างสรรค์นวัตกรรม

3. ขั้นตอนการบริหารหลักสูตร ขั้นตอนการบริหารหลักสูตรตามรูปแบบการบริหารหลักสูตรเพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติและสร้างสรรค์นวัตกรรม ประกอบด้วย 8 ขั้นตอน ซึ่งแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียด ดังนี้

ขั้นที่ 1 เตรียมความพร้อม (Prepare) เป็นขั้นตอนการเตรียมความพร้อมของหลักสูตร ผู้ปกครองและสถานประกอบการ โดยการสร้างความเข้าใจ (Understanding) ในหลักสูตรกับผู้ปกครองและสถานประกอบการ

ขั้นที่ 2 พัฒนาและเสริมทักษะ (Reskill and Up skill) ในขั้นตอนนี้เป็นการเตรียมความพร้อมของบุคลากร ประกอบด้วย อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษาและทีมสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน โดยบุคลากรต้องฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการที่มีความร่วมมือเพื่อเป็นการพัฒนาทักษะและเสริมทักษะให้กับบุคลากรรวมทั้งได้ฝึกประสบการณ์จริงเช่นเดียวกับผู้เรียนก่อนที่จะให้ผู้เรียนได้ฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการ

ขั้นที่ 3 จัดการเรียนการสอน (Act) เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนเรียนรู้ผ่านการฝึกปฏิบัติจริง ซึ่งในขั้นที่ 3 นี้ ประกอบด้วยการจัดการเรียน 3 รูปแบบ ดังนี้

- 1) การเรียนภาคทฤษฎี (Work Based Theory)
- 2) การเรียนภาคปฏิบัติ (Work Based Learning)

รูปแบบการบริหารหลักสูตรเพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติและสร้างสรรค์นวัตกรรม (PRACTICE MODEL)



ภาพที่ 1 รูปแบบการบริหารหลักสูตรเพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติและสร้างสรรค์นวัตกรรม (PRACTICE MODEL)

3) การเรียนรู้จากการวิจัย (Work Based Researching)

ในการจัดการเรียนการสอนมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้สัมผัสประสบการณ์การทำงานจริงในขณะที่เรียน โดยผู้เรียนได้เรียนรู้ภาคทฤษฎีในชั้นเรียนและนำความรู้ที่ได้จากชั้นเรียนไปใช้ในการฝึกประสบการณ์จริงในสถานประกอบการควบคู่กันไป โดยในการจัดการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษาควรจัดให้ผู้เรียนได้เรียนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติควบคู่กันไปทุกภาคการศึกษา โดยมีการวัดและประเมินทั้งในชั้นเรียนโดยอาจารย์ผู้สอนและตัวผู้เรียนเองและประเมินผลจากการฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการจริงโดยอาจารย์ผู้สอนร่วมกับสถานประกอบการ โดยแต่ละองค์ประกอบของรูปแบบการบริหารหลักสูตรเพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติและสร้างสรรค์นวัตกรรม มีรายละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 4 สร้างสรรค์ (Create) ชิ้นงานหรือนวัตกรรม เมื่อผู้เรียนได้นำความรู้ในชั้นเรียนไปใช้ในการปฏิบัติจริงในสถานประกอบการและได้สัมผัสกับประสบการณ์จริงในสถานประกอบการจะทำให้ทราบถึงปัญหาในการ

ปฏิบัติงานและแนวทางในการพัฒนางานในด้านต่าง ๆ ในขั้นนี้ผู้เรียนจะต้องสามารถระบุปัญหาหรือแนวทางในการพัฒนางานผ่านกระบวนการวิจัย ดังนั้นในขั้นที่ 4 นี้ เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาผู้เรียนจะสร้างสรรค์นวัตกรรมจากการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการได้

ขั้นที่ 5 สร้างทีมความร่วมมือ (Team Collaboration) ในขั้นนี้เป็นการสร้างทีมความร่วมมือระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้สอน สถานประกอบการ และมีการแต่งตั้งที่ปรึกษาด้านนวัตกรรมให้กับผู้เรียน โดยอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้สอน มีหน้าที่ในการดูแลติดตาม ความช่วยเหลือและคำปรึกษาในการฝึกปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ ที่ปรึกษาด้านนวัตกรรม มีหน้าที่ในการดูแล ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาผู้เรียนในการสร้างนวัตกรรม และสถานประกอบการมีหน้าที่ในการจัดสรรหน้าที่ความรับผิดชอบในตำแหน่งต่างๆ ที่สัมพันธ์กับความสามารถของผู้เรียนในแต่ละชั้นปีและร่วมกันประเมินผลจากการฝึกปฏิบัติงานจริงของผู้เรียนร่วมกับอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษา

ขั้นที่ 6 ปรับปรุง (Improve) ขั้นตอนนี้เป็นขั้นที่ผู้เรียนนำผลการประเมินด้านการฝึกปฏิบัติจริงในสถานประกอบการมาปรับปรุงเพื่อพัฒนาตนเองสำหรับการฝึกปฏิบัติจริงในภาคการศึกษาต่อไปและนำผลการประเมินนวัตกรรมมาใช้ในการปรับปรุงนวัตกรรมด้วยตัวผู้เรียนเองให้ดีขึ้น

ขั้นที่ 7 ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม (Co – create) ในขั้นตอนนี้มุ่งเน้นการสร้างสร้งสรรค์นวัตกรรมร่วมกันระหว่างอาจารย์ผู้สอนและผู้เรียน โดยนำนวัตกรรมที่ผู้เรียนปรับปรุงตามผลการประเมินในขั้นที่ 6 มาร่วมกันพัฒนาเพื่อให้ได้ซึ่งนวัตกรรมที่สามารถนำไปแก้ปัญหาหรือนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงในสถานประกอบการ

ขั้นที่ 8 จัดแสดงผลงาน (Exhibit) เป็นขั้นตอนการเผยแพร่ร่นวัตกรรมผ่านการจัดนิทรรศการและนำเสนอโดยมีสถานประกอบการเข้าร่วมการนำเสนอและให้ข้อเสนอแนะนวัตกรรม ซึ่งในขั้นนี้สถานประกอบการอาจนำนวัตกรรมไปใช้จริงได้

4) การวัดและประเมินผล การวัดและประเมินผลรูปแบบการบริหารหลักสูตรเพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติและสร้งสรรค์นวัตกรรม เป็นการประเมินแบบ 3 มิติ (3 – dimension assessment matrix) ซึ่งประกอบด้วย 4.1) การประเมินผู้สอนตามตัวชี้วัด 4.2) การประเมินการเรียนการสอนและผู้เรียนจากการปฏิบัติร่วมกับสถานประกอบการและ 4.3) การประเมินในชั้นเรียน

5) ปัจจัยเงื่อนไขความสำเร็จ ปัจจัยที่นำไปสู่การนำรูปแบบการบริหารหลักสูตรเพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติและสร้งสรรค์นวัตกรรมไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและประสบความสำเร็จ ประกอบไปด้วย 2 ส่วนคือ 1) การสร้างความเข้าใจและความร่วมมือร่วมกันของสถานศึกษา ผู้เรียนและผู้ปกครอง และ 2) มีความร่วมมือในการสร้งสรรค์นวัตกรรมระหว่างสถานประกอบการและหลักสูตรเพื่อนำนวัตกรรมไปใช้ได้จริง

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

กระบวนการจัดการศึกษาให้ได้มาซึ่งบัณฑิตนักปฏิบัตินั้นจะต้องมีความเข้มข้นและเป็นรูปธรรมมาก อีกทั้งมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนดผลลัพธ์ผู้เรียนว่าควรเป็นผู้ร่วมสร้งสรรค์นวัตกรรม มีทักษะศตวรรษที่ 21

มีความสามารถในการบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ เพื่อพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาสังคม มีคุณลักษณะความเป็นผู้ประกอบการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและของโลก สามารถสร้างโอกาสและเพิ่มมูลค่าให้กับตนเอง ชุมชนสังคม และประเทศ (Ministry of Education, 2018) สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาประเทศไทยให้เป็นไทยแลนด์ 4.0 พบว่า หลักการที่เหมาะสมกับการผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติและสร้งสรรค์นวัตกรรม คือ การเรียนรู้ผ่านการฝึกปฏิบัติจริงซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีสัดส่วนการทำงานในสถานประกอบการเสมือนพนักงานจริงมากกว่าการเรียนในรูปแบบปกติที่เวลาส่วนใหญ่จะอยู่ในห้องเรียน โดยเป็นการผสมผสานระหว่างภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติเข้าด้วยกัน เป็นการจัดการเรียนรู้ที่นำความรู้บวกประสบการณ์จากการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ ผ่านกระบวนการเรียนรู้ การวิเคราะห์และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ที่สำคัญการเรียนและการปฏิบัติงานจะต้องอยู่ในช่วงเวลาเดียวกัน จนสามารถสังเคราะห์เป็นองค์ความรู้ใหม่ที่น่าสนใจให้เกิดประโยชน์ในการทำงานได้ (Suthanmanon, 2019) สำหรับการจัดการศึกษาแบบการเรียนรู้ผ่านการฝึกปฏิบัติจริง นอกจากจะเน้นการฝึกปฏิบัติแล้วยังมุ่งเน้นการสร้างสร้งสรรค์นวัตกรรมของผู้เรียนอีกด้วย ซึ่งประกอบด้วย องค์ประกอบที่สำคัญ 3 องค์ประกอบ คือ 1) **Work Based Teaching (WBT)** เป็นการเรียนภาคทฤษฎีและการเรียนรู้วิชาการศึกษาทั่วไปให้นักศึกษามีความสมบูรณ์และเรียนรู้จากกรณีศึกษาจากผู้ปฏิบัติงานจริงในองค์กร 2) **Work Based Learning (WBL)** เป็นการเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติงานจริงอย่างมีแบบแผนโดยมีการจัดวางโปรแกรม ครูฝึกและมีระบบการติดตามประเมินอย่างเป็นระบบในองค์กร การจัดการเรียนการสอนจะมีการสลับกันระหว่างการเรียนรู้ในห้องเรียนกับการฝึกปฏิบัติงานตามโจทย์ที่กำหนดให้อย่างต่อเนื่องตามความเหมาะสมของหลักสูตร และออกแบบสอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการเพื่อทำให้มีการบูรณาการระหว่างทฤษฎีกับภาคปฏิบัติอย่างแท้จริง และ 3) **Work Based Researching (WBR)** เป็นการศึกษาวิจัยจากปัญหาวิจัยจริงในองค์กรที่ผลวิจัยพร้อมนำไปใช้ในทางปฏิบัติได้โดยตรง และกลับมาสู่การเรียนการสอนในห้องเรียนเนื่องจากต้องมีการทำงานในสถานประกอบการ หลักสูตรจึงควรมีการสร้างความร่วมมือ (Collaboration) หรือสร้างเครือข่ายระหว่างหลักสูตรร่วมกับสถานประกอบการ เพื่อให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงอย่างต่อเนื่องและผู้เรียนสร้งองค์

ความรู้ด้วยตนเองและสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้มาสร้างสรรค์ชิ้นงานหรือนวัตกรรม (Constructionism) โดยหลักสูตรต้องมีการมอบหมายให้ผู้เรียนค้นหาปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงานและหาแนวทางแก้ไขโดยใช้กระบวนการวิจัยและรายงานผลและนำเสนอผลงานวิจัยหรืออาจเรียกได้ว่าเป็นนวัตกรรมที่ผู้เรียนสร้างขึ้นให้กับสถานประกอบการเพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนางาน ซึ่งนับเป็นผลงานที่เกิดจากความร่วมมือกันระหว่างผู้เรียนและอาจารย์ โดยอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้สอนมีหน้าที่ในการดูแลติดตาม ความช่วยเหลือและคำปรึกษาในการฝึกปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการที่ปรึกษาด้านนวัตกรรมมีหน้าที่ในการดูแล ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาผู้เรียนในการสร้างนวัตกรรม นอกจากนี้ยังมีการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เผยแพร่ นวัตกรรมที่สร้างขึ้นผ่านการจัดนิทรรศการและนำเสนอโดยมีสถานประกอบการเข้าร่วมการนำเสนอและให้ข้อเสนอแนะ นวัตกรรม ซึ่งในขั้นนี้สถานประกอบการอาจนำนวัตกรรมไปใช้จริงได้ นอกจากนี้ยังพบว่าการศึกษาเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ตอบโจทยความต้องการของคนในปัจจุบันควรมีการพัฒนา และเสริมทักษะที่เรียกว่า Reskill & Up skill โดย Reskill จะเป็นการสร้างทักษะใหม่ที่เป็นประโยชน์กับการทำงานของเขา และ Up skill คือการพัฒนาทักษะเพิ่มเติมให้คนทำงาน ทำให้เกิดการเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ สร้างสิ่งที่มีมูลค่าเพิ่มจากเทคโนโลยีใหม่ให้กับงานที่เขาทำได้ ดังนั้นการศึกษาไทยควรผลิตบุคลากรที่มีคุณภาพด้วยการออกแบบหลักสูตรการเรียนการสอน ทั้งหลักสูตรการเรียนการสอนทั่วไปในระดับปริญญาตรี หลักสูตรอบรมระยะสั้น เพื่อสร้างบุคลากรที่มีคุณภาพทำงานในภาคอุตสาหกรรมได้จริง ทำงานร่วมกับเทคโนโลยี และนวัตกรรมใหม่ๆ รวมถึงการต่อยอดเทคโนโลยีเพื่อสร้างมูลค่าให้กับการทำงานในภาคอุตสาหกรรมได้จริง (Sirinawakul, 2019)

การผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติและสร้างสรรค์นวัตกรรม เป็นการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านการฝึกปฏิบัติจริง โดยมีการสร้างความร่วมมือระหว่างหลักสูตรร่วมกับสถานประกอบการ เพื่อให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงอย่างต่อเนื่องและผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองและสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้มาสร้างสรรค์ชิ้นงานหรือนวัตกรรมตามแนวทฤษฎี Constructionism โดยขั้นตอนที่สำคัญที่สุด คือ ขั้นเตรียมความพร้อมซึ่งในขั้นตอนนี้เป็นการสร้างความเข้าใจ ในหลักสูตรกับผู้ปกครองและสถานประกอบการ ซึ่งสอดคล้อง

กับงานวิจัยของ Kongjareon et al. (2019) ซึ่งกล่าวว่าการสร้างความเข้าใจและเห็นภาพที่แท้จริงของตัวตนของตนเองก่อนเป็นอันดับแรกเป็นส่วนสำคัญในการบริหาร จากนั้นมีการพัฒนาและเสริมทักษะให้กับเสริมทักษะให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Ridrod, et al. (2013) ที่กล่าวว่า รูปแบบของการบริหารสถานศึกษาประกอบด้วยองค์หลัก 3 องค์ประกอบ ซึ่งองค์ประกอบที่สำคัญ คือ องค์ประกอบด้านบุคคล ซึ่งเป็นการเพิ่มพูนความสามารถและทักษะ และจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานภาคทฤษฎีและปฏิบัติให้กับผู้เรียน ดังที่ Wheeler (2005) กล่าวว่า ความรู้ที่พร้อมทำงานได้ ร้อยละ 40 เกิดจากการลงมือทำงาน ร้อยละ 30 เกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์ในงาน ร้อยละ 20 เกิดจากการเป็นพี่เลี้ยงแนะนำการปฏิบัติงานและ ร้อยละ 10 เท่านั้นที่ได้มาจากการเรียนในห้องเรียน ในกระบวนการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนเป็นการประเมินแบบ 3 มิติ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดในการประเมินที่ Glatthorn et al. (2019) เพื่อให้การประเมินครอบคลุมทุกด้าน ประกอบด้วย 1) การประเมินผู้สอนตามตัวชี้วัด 2) การประเมินการจัดการเรียนการสอนและผู้เรียนจากการปฏิบัติจริงในสถานประกอบการ เป็นการประเมินร่วมกันของอาจารย์ผู้สอน ที่ปรึกษานวัตกรรมและสถานประกอบการ และ 3) การประเมินผู้เรียนในชั้นเรียนโดยอาจารย์ผู้สอนเป็นผู้ประเมินและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประเมินตนเองด้วย

PRACTICE MODEL เป็นรูปแบบการบริหารหลักสูตรเพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติและสร้างสรรค์นวัตกรรม ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ซึ่งประกอบด้วย 8 ขั้นตอน โดยขั้นตอนของเตรียมความพร้อมเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญมาก เพราะเป็นมุ่งเน้นการสร้าง ความเข้าใจของหลักสูตร บุคลากรที่เกี่ยวข้อง ผู้ปกครองและสถานประกอบการ โดยหลักการของการบริหารหลักสูตรเน้นการศึกษาที่ใช้การทำงานเป็นฐาน ที่ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบสำคัญ คือ 1) การเรียนรู้ภาคทฤษฎี 2) การลงมือปฏิบัติ และ 3) การสร้างสรรค์นวัตกรรมซึ่งเป็นการผสมผสานระหว่างการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนในภาคทฤษฎีและการจัดการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติจริงและสร้างสรรค์นวัตกรรมร่วมกับสถานประกอบการเพื่อเน้นการปฏิบัติในสถานประกอบการจริงและร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง และมีการวัดและประเมินผลหลักสูตรและ

การจัดการเรียนรู้แบบ 3 มิติ ครอบคลุมทั้งผู้สอน ผู้เรียนโดยตัวผู้สอน ผู้เรียนเองและสถานประกอบการ ประกอบด้วย 1) การประเมินผู้สอนตามตัวชี้วัด 2) การประเมิน การจัดการเรียน การสอน และ ผู้เรียน จาก การปฏิบัติจริง ในสถานประกอบการ เป็นการประเมินร่วมกันของอาจารย์ผู้สอน ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และสถานประกอบการ และ 3) การประเมินผู้เรียนในชั้นเรียนโดยอาจารย์ผู้สอนเป็นผู้ประเมินและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประเมินตนเองด้วย

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

การนำรูปแบบการบริหารหลักสูตรเพื่อผลิตบัณฑิต นักปฏิบัติและสร้างสรรค์นวัตกรรมไปใช้ประโยชน์สิ่งสำคัญที่สุดคือการสร้างความเข้าใจร่วมกันของทุกฝ่ายทั้งหลักสูตร บุคลากร ผู้ปกครองและสถานประกอบการที่ร่วมสร้างความร่วมมือ รวมถึงความร่วมมืออย่างต่อเนื่องระหว่างสถานศึกษา หลักสูตรและสถานประกอบการด้วย

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ควรนำรูปแบบการบริหารหลักสูตรเพื่อผลิตบัณฑิต นักปฏิบัติและสร้างสรรค์นวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินว่าเป็นอย่างไรและควรมีการทดลองใช้รูปแบบก่อนนำไปใช้จริง

References

- Glatthorn, A. A., Boschee, F., Whitehead, B. M., & Boschee, B. F. (2019). *Curriculum Leadership: strategies for development and implementation*. (2 ed.). California, USA: SAGE
- Kongcharoen, S., Tiacharoen, S., Intharak, P., Suksodkeaw, W. & Sinuraiphan, S. (2018). International Affairs Management of the Institute of Arts and Design for the next decade (2017-2026). *Journal of Educational Administration, SWU, 15*(28), 100- 111. [in Thai].
- Lalley, J. P. & Miller, R.H. (2007). The learning pyramid: Does it point teachers in the right direction. *Education 128*(1):64-79.
- Maesincee, S. (2017). *Thailand 4.0 creates a new economy*. Retrieved from <https://www.excise.go.th>. [in Thai].
- Ministry of Education. (2009). *National Qualifications Framework for Higher Education 2009*. Bangkok: Announcement of the Ministry of Education. [in Thai].
- Ministry of Education. (2017). *Revised version of the National Qualifications Framework 2017*. Secretariat Office. Education Council, Bangkok: Prik Wan Graphic [in Thai].
- Ministry of Education. (2018). *Notification of the Ministry of Education on Higher Education Standards B.E.* Retrieved from <https://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2561> [in Thai].
- National Institute of Development Administration. (2014). *Public opinion poll on the problem Quality of Thai graduates*. Retrieved from <http://nidapoll.nida.ac.th/index.php?op=polls-detail&id=264>. [in Thai].
- Nillapun, M., Phaiwitsiritham, C, Aunaromlerd, T., Vanitwattanaworachai, S, Magjui, A., Phatphol, M. & Nuprik, C. (2013). *The framework for the management of life-long education is aimed at local professional excellence*. Project Cooperation between the Department of Local Administration By the municipality of Kalasin and the group Education Silpakorn University. [in Thai].
- Office of the Education Council Secretariat. (2019). Accessed from <http://www.onec.go.th/index.php> [in Thai].

- Office of the Education Council Secretariat. (2020). Retrieved from <http://www.lertchainmaster.com/doc/The-national-educational-standards-oct2561.pdf> [in Thai].
- Office of the National Economic and Social Development Board Prime Minister's Office. (2016). *National Economic and Social Development Vol. 12 2017 - 2021*. Retrieved from https://www.nesdc.go.th/ewt_dl_link.php?nid=6422. [in Thai].
- Ridrod, P., Chansila, W., Rupachewin, C.& Jangmee, S. (2013). An empowered basic education establishment. *Journal of Education in Naresuan University*, 15 (1),60-69. [in Thai].
- Sirinawakul, B. (2019). *Program Reskill & Upskill Necessities at national level, responding to Develop quality personnel in the industrial sector on a target basis*. Retrieved from <https://www.salika.co/2019/09/23/reskill-upskill-program-education/> [in Thai].
- Suthanmanon, L. (2019). *Panyapiwat Institute of Management and Work Based Education Management Education*. Panyapiwat Institute of Management. Retrieved from <https://www.mua.co.th/users/he-commi>. [in Thai].
- Wheeler, K.B.. (2005). *The corporate university workbook : Launching the 21st century learning organization*. San Francisco, CA: Pfeiffer.