

การจัดการความรู้ขององค์กร (Knowledge Management: KM)

เรื่อง “การวิจัยเชิงนวัตกรรมและการต่อยอดสู่เชิงพาณิชย์

ให้ประสบผลสำเร็จ”

(ประสบการณ์และมุมมองจากคณาจารย์นักวิจัย)

งานบริหารการวิจัยฯ

คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การจัดการความรู้ขององค์กร (Knowledge Management: KM)

เรื่อง “การวิจัยเชิงนวัตกรรมและการต่อยอดสู่เชิงพาณิชย์

ให้ประสบผลสำเร็จ”

(ประสบการณ์และมุมมองจากคณาจารย์นักวิจัย)

คำนำ

การจัดการความรู้ขององค์กร หรือ knowledge management (KM) ด้านการวิจัยเชิงนวัตกรรมและการต่อยอดสู่เชิงพาณิชย์ให้ประสบผลสำเร็จ นั้นเป็นการรวบรวมประสบการณ์ความรู้และมุมมองจากคณาจารย์นักวิจัยและบุคลากรทั้ง 4 สาขาวิชาชีพของคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้แก่ สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ สาขาวิชารังสีเทคนิค สาขาวิชากายภาพบำบัด และ สาขาวิชากิจกรรมบำบัด เพื่อมุ่งสู่การบรรลุวิสัยทัศน์ขององค์กรที่ว่า “คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีความเป็นเลิศด้านวิชาชีพและการวิจัยในระดับสากล” และถือเป็นการดำเนินการตามพันธกิจของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยหนึ่งในเก้าแห่งของนโยบายมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ

คู่มือการจัดการความรู้ขององค์กร (KM) ด้านการวิจัยเชิงนวัตกรรมและการต่อยอดสู่เชิงพาณิชย์ให้ประสบผลสำเร็จนี้ได้รับการจัดทำขึ้นเพื่อเป็นประโยชน์ต่อองค์กรและบุคลากร โดยเฉพาะบุคลากรใหม่ซึ่งได้รวบรวมมุมมองของคณาจารย์นักวิจัย และบัณฑิตศึกษาที่ได้ทำงานร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาในการพัฒนาข้อเสนอโครงการเชิงนวัตกรรมเข้าไว้ด้วย เพื่อที่จะได้เป็นแนวทางในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อการพัฒนาการวิจัยเชิงนวัตกรรมและการต่อยอดสู่เชิงพาณิชย์ให้ประสบผลสำเร็จ และได้รับทุนสนับสนุนการศึกษาวิจัยทางด้านนวัตกรรม ตามบริบทขององค์กร/ประเทศชาติ (Thailand 4.0) ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจแนวทาง มีกลเม็ดเคล็ดลับ และเกิดแนวทางการแก้ปัญหาโดยผ่านช่องทางการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในองค์กร โดยดึงองค์ความรู้และประสบการณ์ที่ฝังอยู่ในตัวบุคคล (tacit knowledge) ให้ได้รับการถ่ายทอดออกมาเป็นรูปธรรมเพื่อประโยชน์ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในองค์กรให้มากยิ่งขึ้น ซึ่งช่วยให้ย่นระยะเวลาการลองผิดลองถูก เกิดมุมมองที่เป็นรูปธรรม และเกิดการพัฒนาต่อยอดเพื่อความเจริญอย่างยั่งยืนขององค์กรต่อไปอย่างไรก็ตาม คู่มือการจัดการความรู้ขององค์กร (KM) ด้านการวิจัยเชิงนวัตกรรมและการต่อยอดสู่เชิงพาณิชย์ให้ประสบผลสำเร็จนี้อาจเป็นประโยชน์ต่อส่วนงานหรือองค์กรอื่นๆ ได้เช่นกัน โดยเฉพาะองค์กรที่ลักษณะธรรมชาติและบริบทที่ใกล้เคียงกันเพื่อใช้เป็นแนวทางประกอบในการวางแผนและออกแบบการพัฒนาองค์กรตามความเหมาะสมได้

อย่างไรก็ตามคู่มือการจัดการความรู้ขององค์กร (KM) นี้อาจยังไม่สมบูรณ์ที่สุด เนื่องจากบริบทขององค์กร ข้อจำกัด และสภาพแวดล้อมภายนอก (เช่น นโยบายของประเทศ สภาวะการแข่งขันของโลก กระแสโลกาภิวัตน์) มีการเปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลาขึ้นอยู่กับสถานการณ์ที่ดำเนินไป ดังนั้นการนำไปประยุกต์ใช้กับประสบการณ์ของบุคคลอย่างเหมาะสม และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างต่อเนื่องในประเด็นมุมมองต่างๆ อย่างมีส่วนร่วมโดยพร้อมเพรียงกัน จะเป็นรัฐนาวาที่มีพลังในการขับเคลื่อนองค์กรให้รู้หน้าสู่สัมฤทธิ์ผลต่อไปอย่างสมบูรณ์ เพื่อมุ่งสู่การบรรลุวิสัยทัศน์ขององค์กรต่อไป

งานบริหารการวิจัยฯ คณะเทคนิคการแพทย์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
กรกฎาคม 2561

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	๗
บทนำ	1
กระบวนการในการรวบรวมความรู้ขององค์กร	3
ประมวลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ความรู้ขององค์กร	4
ข้อเสนอแนะ	8
บรรณานุกรม	9
ภาคผนวก	ค

บทนำ

สำนักงาน ก.พ.ร. และสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ (2548) ได้ให้คำนิยามของการจัดการความรู้ในองค์กรหรือ Knowledge Management (KM) ว่าเป็นกระบวนการรวบรวมองค์ความรู้ที่มีอยู่ในองค์กรซึ่งกระจัดกระจายอยู่ในตัวบุคคลหรือเอกสารมาพัฒนาให้เป็นระบบทั้งนี้เพื่อให้ทุกคนในองค์กรสามารถเข้าถึงความรู้และพัฒนาตนเองให้เป็นผู้ที่มีองค์ความรู้รวมทั้งทำให้เกิดการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอันจะส่งผลสัมฤทธิ์ให้องค์กรมีความสามารถในเชิงแข่งขันสูงสุดทั้งนี้ความรู้ภายในองค์กรมี 2 ประเภทหลักๆคือ

1. Explicit Knowledge (ความรู้ที่ชัดแจ้ง) ซึ่งเป็นความรู้ที่สามารถรวบรวมถ่ายทอดได้โดยผ่านวิธีต่างๆเช่นสูตร ทฤษฎี ตำรา คู่มือต่างๆบางครั้งเรียกความรู้ประเภทนี้ว่าความรู้แบบรูปธรรมซึ่งโดยส่วนใหญ่แล้วจะถ่ายทอดออกมาในลักษณะการบันทึกแบบลายลักษณ์อักษรที่เห็นได้โดยประจักษ์

2. Tacit Knowledge (ความรู้ที่ฝังอยู่ในคน) ซึ่งเป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์พรสวรรค์หรือสัญชาตญาณของแต่ละบุคคลในการทำความเข้าใจในสิ่งต่างๆซึ่งโดยธรรมชาติแล้วลักษณะขององค์ความรู้ประเภทนี้จะเป็นความรู้ที่ไม่สามารถถ่ายทอดออกมาเป็นคำพูดหรือลายลักษณ์อักษรได้โดยง่ายเช่นทักษะ ประสบการณ์ และกลเม็ด เคล็ดลับในการทำงานให้ประสบผลสำเร็จหรือแนวทางการคิดเชิงวิเคราะห์ เป็นต้นซึ่งความรู้ประเภทนี้จึงเรียกว่าเป็นความรู้แบบนามธรรมไม่มีรูปจำต้องไม่ได้ หรือบางทีเรียกว่า “abstract” ซึ่งจะตรงกันข้ามกับลักษณะแบบรูปธรรม “concrete” ทั้งนี้การจัดการความรู้ในองค์กรเป็นกระบวนการรวบรวมองค์ความรู้ที่มีอยู่ในองค์กรซึ่งกระจัดกระจายอยู่ในตัวบุคคลหรือเอกสารมาพัฒนาให้เป็นระบบ โดยเฉพาะการรวบรวมองค์ความรู้ที่ฝังอยู่ในคนซึ่งปกติแล้วจับต้องได้ยากให้ถ่ายทอดออกมาเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้นเพื่อประโยชน์ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสืบทอดจากรุ่นสู่รุ่นโดยประหยัดเวลาและเป็นการพัฒนาทรัพยากรบุคคลให้มีประสิทธิภาพสูงสุดในเวลาอันจำกัด ท่ามกลางสถานการณ์การแข่งขันขององค์กรอื่นๆ และสิ่งแวดล้อมรอบข้าง

กระบวนการจัดการความรู้หรือ “Knowledge Management Process” (สำนักงาน ก.พ.ร. และสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ, 2548)

กระบวนการจัดการความรู้ประกอบด้วย 7 ขั้นตอนซึ่งถือเป็นกระบวนการแบบหนึ่งที่จะช่วยทำให้องค์กรเข้าใจถึงขั้นตอนที่ทำให้เกิดกระบวนการจัดการความรู้หรือพัฒนาการของความรู้ที่เกิดขึ้นภายในองค์กร โดยที่กระบวนการทั้ง 7 ขั้นตอน ประกอบด้วยหลักการดังนี้

ขั้นตอนที่ 1: การบ่งชี้ความรู้โดยพิจารณาว่าวิสัยทัศน์พันธกิจเป้าหมายของคณะคืออะไรและเพื่อให้บรรลุเป้าหมายคณะ จำเป็นต้องรู้อะไรขณะนี้คณะ มีความรู้อะไรบ้างอยู่ในรูปแบบใดและอยู่ที่ใครบ้าง ซึ่งคณะ ภายใต้การดำเนินการของคณะกรรมการส่งเสริมพัฒนางานวิจัยฯ ได้ประชุมถึงสถานการณ์และบริบทของคณะฯ ต่อทิศทางตามกรอบนโยบายแผน 12 ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และนโยบาย Thailand 4.0 จึงได้กำหนดประเด็น KM ขึ้น เพื่อการสนับสนุนทิศทางการดำเนินงานด้วยกระบวนการทาง KM ขึ้น

ขั้นตอนที่ 2: การสร้างและแสวงหาความรู้โดยการสร้างความรู้ใหม่แสวงหาความรู้จากภายนอกเก็บรักษาความรู้เก่าและกำจัดความรู้ที่ใช้ไม่ได้แล้วเช่น ความรู้ที่ล้าสมัยนำมาใช้กับบริบทปัจจุบันไม่ได้ เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 3: การจัดความรู้ให้เป็นระบบโดยเป็นการวางโครงสร้างความรู้เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเก็บความรู้อย่างเป็นระบบในอนาคต

ขั้นตอนที่ 4: การประมวลและกลั่นกรองความรู้โดยการปรับปรุงรูปแบบเอกสารให้เป็นมาตรฐานใช้ภาษาเดียวกันและปรับปรุงเนื้อหาให้สมบูรณ์

ขั้นตอนที่ 5: การเข้าถึงความรู้โดยเป็นการทำให้ผู้ใช้ความรู้เข้าถึงความรู้ที่ต้องการได้ง่ายและสะดวกเช่นระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT), e-office, หนังสือเวียนบอร์ดประชาสัมพันธ์โต๊ะกาแฟ มุมอ่านหนังสือหรือห้องสมุด เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 6: การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้โดยสามารถทำได้หลายวิธีการเช่น กรณีที่เป็นความรู้ที่ชัดเจน (Explicit Knowledge) คณะฯ อาจจัดทำเป็นรูปเล่มเอกสาร, การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศหรือกรณีที่เป็น Tacit Knowledge อาจจัดทำเป็นระบบทีมข้ามสายงาน, กิจกรรมกลุ่มคุณภาพและนวัตกรรม, ชุมชนแห่งการเรียนรู้, ระบบเพื่อนช่วยเพื่อน (peer support), ระบบพี่เลี้ยง (mentor), การสับเปลี่ยนงาน, การยืมตัว, เวทีแลกเปลี่ยนความรู้ เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 7: การเรียนรู้โดยควรทำให้การเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่งของงานประจำเช่นเกิดระบบการเรียนรู้จากการสร้างองค์ความรู้แล้วนำความรู้ไปใช้สนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้และประสบการณ์ใหม่และหมุนเวียนต่อไปอย่างต่อเนื่องจนพัฒนาเป็นบริบทขององค์กรอย่างโดดเด่นและยั่งยืน

กระบวนการในการรวบรวมความรู้ขององค์กร

กระบวนการรวบรวมองค์ความรู้ขององค์กร หรือ knowledge management (KM) ของคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในด้าน“การวิจัยเชิงนวัตกรรมและการต่อยอดสู่เชิงพาณิชย์ให้ประสบผลสำเร็จ” ในครั้งนี้นั้นเป็นการรวบรวมประสบการณ์ความรู้และมุมมองจากคณาจารย์นักวิจัยและบุคลากรทั้ง 4 สาขาวิชาชีพของคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้แก่ สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ สาขาวิชารังสีเทคนิค สาขาวิชากายภาพบำบัด และสาขาวิชากิจกรรมบำบัด โดยใช้วิธีการที่เอื้อต่อบริบทของคณะฯ และบุคลากรของคณะฯ มากที่สุด ซึ่งคณะกรรมการส่งเสริมและพัฒนางานวิจัยของคณะฯ ให้ความเห็นชอบในการจัดกิจกรรมดังกล่าว โดยเชิญวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ (ผศ.ดร. ัญญานุกาญ อานันท์นนะ) ผอ. อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (STeP) มาบรรยายพิเศษในหัวข้อที่น่าสนใจ เรื่อง “Thailand 4.0 กับการมุ่งพัฒนางานวิจัยต่อยอดสู่เชิงนวัตกรรมและพาณิชย์ และความร่วมมือกับอุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (STeP)” ซึ่งสอดคล้องกับประเด็น KM ดังกล่าว อีกทั้งเพื่อเป็นการสร้างแรงบันดาลใจให้แก่ผู้ร่วมการสัมมนาในช่วงเริ่มต้นของกิจกรรม เพื่อเป็นการดึงดูดคณาจารย์นักวิจัยและบุคลากรให้มาร่วมอบรมสัมมนากัน หลังจากนั้นจึงเป็นการเสวนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กลุ่มย่อยโดยจัดที่ ณ ห้องบรรยายศิษย์เก่าสัมพันธ์ ชั้น 1 อาคาร 12 ชั้น คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อที่ทุกคนจากทั้ง 4 สาขาวิชาจะได้พบปะกัน มีโอกาสรับประทานอาหารร่วมกัน และมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เสนอข้อคิดเห็น และแบ่งปันประสบการณ์ร่วมกัน โดยมี moderator ร่วมกับประธานกลุ่มคอยช่วยกระตุ้นให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างทั่วถึง โดยบุคลากรสามารถแสดงความคิดเห็นผ่านการบอกเล่า อภิปรายให้ความเห็น หรือเขียนข้อความติดกระดานความเห็นด้วยกระดาษ post-it เพื่อให้ครอบคลุมประเด็นต่างๆ ที่สำคัญ ระหว่างนี้เลขานุการหรือตัวแทนกลุ่มได้จับบันทึกประเด็นการอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากสมาชิกกลุ่มเพื่อสรุปรวบรวม และในช่วงสุดท้ายของกิจกรรมการเสวนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นั้น แต่ละกลุ่มย่อยจักได้นำเสนอประเด็นต่างๆ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันทั้งคณะฯ

ประมวลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ความรู้ขององค์กร

ประเด็น “ทำอย่างไรให้การศึกษาวิจัยเชิงนวัตกรรมประสบความสำเร็จ: ปัญหา/อุปสรรค ที่นักวิจัยประสบ”

ในด้านประเด็นปัญหาอุปสรรคที่สำคัญในด้านการศึกษาวิจัยเชิงนวัตกรรมนั้น นักวิจัยบางส่วนไม่ค่อยคุ้นเคยกับงานวิจัยทางนวัตกรรมจึงไม่ทราบว่าควรจะเริ่มอย่างไรดี อาจารย์นักวิจัยพี่เลี้ยงทางด้านนี้ก็มีค่อนข้างจำกัด และขาดเครือข่ายความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม/ผู้ประกอบการ บางครั้งผลิตภัณฑ์ทางงานวิจัยบางอย่างที่ผลิตขึ้นก็ยังไม่ได้รับการยอมรับ ไม่สามารถนำผลงานวิจัยที่มีอยู่ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ และอาจพบว่ามีความสามารถในการผลิตระดับอุตสาหกรรมได้น้อย นักวิจัยบางส่วนประสบปัญหาพื้นฐานคือภาระงานเยอะ เวลาในการทำวิจัยมีจำกัด และทุนวิจัยน้อยไป/หาทุนวิจัยไม่ได้ ขาดอุปกรณ์เครื่องมือพื้นฐานที่จำเป็น เป็นต้น

ในปัจจุบันทิศทางและนโยบายขององค์กรและประเทศชาติได้ปรับเปลี่ยนทิศทางสู่ Thailand 4.0 ซึ่งนักวิจัยควรต้องปรับตัวและประยุกต์องค์ความรู้ที่มีเพื่อการพัฒนาต่อยอดไปยังทิศทางที่ก้าวสู่วิธีใหม่ นวัตกรรม และเชิงพาณิชย์ให้มากขึ้น ถึงแม้ว่าศาสตร์ที่เป็นความรู้พื้นฐานเพื่อการพัฒนาต่อยอดพัฒนายังมีความจำเป็นอยู่เช่นกัน นักวิจัยอาจต้องตระหนักถึงทิศทางและกรอบนโยบาย 20 ปีของชาติดังกล่าว ซึ่งอาจต้องมีการบูรณาการสหสาขาวิชาชีพเพื่อพัฒนางานวิจัยให้ทะลุเข้าสู่การแข่งขันได้ในเชิงพาณิชย์ให้มากขึ้น การลงทุนภายในเพื่อเป็น seeding money สำหรับการต่อยอดเชิงนวัตกรรมเป็นอีกช่องทางหนึ่งเพื่อการพัฒนา นอกจากนี้โจทย์วิจัยที่มาจากภาคการผลิต/ผู้ประกอบการ/ภาคอุตสาหกรรม (เช่น ผู้แทนผลิตภัณฑ์, บริษัทน้ำยา, บริษัทสิ่งส่งตรวจพิเศษ, บริษัทอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์) เป็นโจทย์วิจัยที่จะทำให้มีผู้ใช้งาน มากกว่าเป็นการคิดโจทย์จากนักวิจัยเพียงแต่ฝ่ายเดียว (ซึ่งไม่อาจนำไปประยุกต์ใช้ได้ ในมุมมองของผู้ประกอบการ) ดังนั้นการทำงานร่วมกันกับภาคการผลิต/ผู้ประกอบการ/ภาคอุตสาหกรรมจึงเป็นมิติใหม่แห่งการศึกษาวิจัยเชิงการประยุกต์ใช้ ซึ่งหน่วยงานที่สำคัญ เช่น อุทยานวิทยาศาสตร์ (STeP), สวทช, พวอ.-สกอ. เป็นทั้งที่ปรึกษาและแหล่งทุนที่จะเชื่อมโยงนักวิจัยและผู้ประกอบการเข้าด้วยกัน นอกจากนี้หน่วยทรัพย์สินทางปัญญา (TLOUbi) ก็มีส่วนสำคัญในการช่วยให้คำแนะนำปรึกษาเพื่อการจัดขึ้นทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาของนวัตกรรมการศึกษาวิจัยที่เกิดขึ้น

แนวทางความช่วยเหลือที่นักวิจัยต้องการ อันนำไปสู่ความสัมฤทธิ์ผลของการวิจัยเชิงนวัตกรรม

การจัดเวทีให้นักวิจัย ผู้ประกอบการ/ภาคการผลิต และแหล่งทุนวิจัย หรืออุทยานวิทยาศาสตร์ (STeP) ได้มีโอกาสมาพบเจอกันกับนักวิจัยก็เป็นช่องทางหนึ่งในการสนับสนุนการวิจัยเชิงนวัตกรรม หรือการได้รับคำแนะนำปรึกษาจากอาจารย์นักวิจัยพี่เลี้ยงที่เคยได้รับทุนเชิงนวัตกรรม (เช่น ทุน พวอ.-สกว., ทุน สวทช., ทุน สวก., ทุน วช. เป็นต้น) ก็แนวทางหนึ่งเพื่อการเริ่มต้นสู่การพัฒนาสู่การวิจัยเชิงนวัตกรรมและเชิงพาณิชย์ ซึ่งจะเป็นช่องทางการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือระหว่างนักวิจัย ผู้ประกอบการ/ภาคการผลิต และแหล่งทุนวิจัย โดยภาคีวิชา/คณะ/มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาทุนอุดหนุนพิเศษเชิงนวัตกรรมเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะงานวิจัยที่มีศักยภาพ มุ่งเน้นการทำวิจัยแบบบูรณาการสหสาขาให้ครบวงจร เช่น ความร่วมมือกับวิศวกรรมทางการแพทย์ วัสดุศาสตร์ เกษศาสตร์ แพทยศาสตร์ หรือ เศรษฐศาสตร์/บริหารธุรกิจ เพื่อกระบวนการที่ครบวงจรอย่างสมบูรณ์สู่ผู้ใช้งาน/เชิงพาณิชย์ในชั้นปลาย

มิติใหม่ทางการศึกษาวิจัยเชิงนวัตกรรมและการพัฒนาต่อยอดงานวิจัยที่มีศักยภาพสู่เชิงพาณิชย์เป็นทิศทางที่จะได้รับการสนับสนุนเป็นพิเศษ โดยเฉพาะด้านสังคมผู้สูงอายุ โรคติดเชื้อ โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง มะเร็ง การตรวจวินิจฉัย/คัดกรอง โปรแกรม/วิธีการดูแลรักษาฟื้นฟู เป็นต้น ซึ่งนักวิจัยและหน่วยงานควรต้องตระหนักและปรับตัวให้ทันต่อบริบทของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

กลยุทธ์ที่มุ่งสู่ความสำเร็จเพื่อให้นักวิจัยประสบความสำเร็จในการศึกษาวิจัยเชิงนวัตกรรม

ในด้านกลเม็ดเคล็ดลับหรือกลยุทธ์ที่จะช่วยให้ประสบความสำเร็จในการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยเชิงนวัตกรรม นั้นคณาจารย์นักวิจัยและบุคลากรให้ความเห็นว่าข้อเสนอโครงการวิจัยควรมีความชัดเจน เขียนให้คนทั่วไป (นอกสาขาวิชา) สามารถอ่านแล้วเข้าใจได้ มีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน มีกระบวนการศึกษาวิจัยที่ชัดเจนเพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบตรงตามวัตถุประสงค์ (ได้ผลิตภัณฑ์/กรรมวิธีต้นแบบ) เป็นการวิจัยที่เป็นประโยชน์ตรงต่อความต้องการของผู้ใช้ มีศักยภาพเชิงพาณิชย์ มีการวิเคราะห์ความจำเป็นและความต้องการของตลาด มีผลกระทบต่อสังคมและเศรษฐกิจในวงกว้าง มีความร่วมมือกับภาคการผลิต/ผู้ประกอบการ/หรือภาคอุตสาหกรรม เป็นการวิจัยที่สร้างผลกระทบและเกิดประโยชน์ ทั้งนี้หัวหน้าโครงการวิจัยหรือทีมวิจัยควรมี track record ของผลงานที่ดี (โดยเฉพาะเชิงกรรมวิธีใหม่/เชิงนวัตกรรม/เชิงพาณิชย์) และมีผลงานสอดคล้องกับเรื่องที่กำลังจะศึกษาวิจัย หากเป็นไปได้ควรสืบค้นถึงฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญาว่ายังมีความจำเป็นต่อการศึกษาวิจัยพัฒนาในเรื่องดังกล่าว (เช่น ต้นทุนต่ำลง หรือมีประสิทธิภาพมากขึ้น หรือประหยัดเวลามากขึ้น หรือเป็นสิ่งใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมอย่างกว้างขวาง) ทั้งนี้ควรจัดให้นักวิจัยได้มีโอกาสพบปะกับ mentor ทางด้านนวัตกรรม (เช่น นักวิจัยที่เลี้ยงที่เคยได้รับทุนเชิงนวัตกรรม) ที่นักวิจัยต้องการ โดยอาจอยู่ในสาขาความเชี่ยวชาญเดียวกัน ตลอดจนการจัด multidisciplinary team และสร้างเวทีให้พบปะพูดคุยระหว่างนักวิจัยเพื่อการพัฒนาโจทย์วิจัยร่วมกัน ตลอดจนเพื่อการบูรณาการสหสาขาเพื่อพัฒนาทักษะเทคโนโลยีและแนวคิดใหม่ๆ เพื่อตอบโจทย์วิจัยร่วมกันกับข้อความเห็นจากผู้ประกอบการ

อีกประเด็นหนึ่งที่สำคัญคือการศึกษา timeline ของการขอทุนวิจัย การเตรียมตัวล่วงหน้าในการพัฒนาข้อเสนอโครงการฯ การยื่นส่งข้อเสนอโครงการวิจัยให้ทันกำหนดระยะเวลาและความสอดคล้องกับขอบข่ายของแหล่งทุน และนักวิจัยไม่ควรย่อท้อต่อความผิดหวังเมื่อไม่ประสบความสำเร็จในการได้รับทุนสนับสนุนการศึกษาค้นคว้าวิจัย ต้องสร้างแรงจูงใจ (motivation & passion) อย่างต่อเนื่อง ควรนำข้อเสนอแนะจากแหล่งทุน/ผู้ทรงคุณวุฒิมาพิจารณาเพื่อปรับปรุงพัฒนาข้อเสนอโครงการต่อไป หรือศึกษาต้นแบบจากข้อเสนอโครงการที่ประสบความสำเร็จได้รับทุนสนับสนุนการศึกษาวิจัยเพื่อใช้เป็นแนวทางประกอบการพัฒนาข้อเสนอโครงการของตน และที่สำคัญนักวิจัยควรทำให้ผู้ให้ทุนมีความมั่นใจและเชื่อมั่นในศักยภาพโดยการพยายามทำวิจัยตามกรอบระยะเวลาของทุนเพื่อที่จะได้สำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ และอาจปรึกษากับอุทยานวิทยาศาสตร์และหน่วยทรัพย์สินทางปัญญาเมื่องานวิจัยเป็นเริ่มรูปเป็นร่างเพื่อพัฒนาสู่เชิงพาณิชย์ต่อไป

ข้อเสนอแนะ

คู่มือการจัดการความรู้ขององค์กร หรือ knowledge management (KM) ด้านการวิจัยเชิงนวัตกรรมและการต่อยอดสู่เชิงพาณิชย์ให้ประสบความสำเร็จนี้นั้น อาจจะไม่สมบูรณ์ที่สุดและอาจมีข้อจำกัดอยู่หลายประการ อย่างไรก็ตาม คู่มือการจัดการความรู้ขององค์กรดังกล่าวได้เป็นข้อมูลที่รวบรวมขึ้นตามบริบทขององค์กรในการช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ปัญหา อุปสรรค กลเม็ดเคล็ดลับ และสิ่งที่ต้องการการสนับสนุนช่วยเหลือเพื่อการวิจัยด้านนวัตกรรมและเชิงพาณิชย์ของนักวิจัยให้ประสบความสำเร็จ และต่อยอดไปสู่การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเชิงลึกและในประเด็นอื่นๆ ที่สำคัญต่อการพัฒนาองค์กรต่อไป

สำหรับประเด็นด้านการวิจัยเชิงนวัตกรรมและการต่อยอดสู่เชิงพาณิชย์ให้ประสบความสำเร็จนี้นั้นปัจจัยสำคัญคือ เริ่มต้นจากการเปิดรับแนวความคิดด้านการวิจัยพัฒนาด้านนวัตกรรมและเชิงพาณิชย์ การบริหารจัดการด้านเวลาของนักวิจัยเพื่อให้มีเวลาในการดำเนินการวิจัยตามเป้าหมาย ทั้งในการเขียนพัฒนาข้อเสนอโครงการให้สมบูรณ์ ครอบคลุมองค์ความรู้ ความจำเป็นและประโยชน์/ผลกระทบของการวิจัยพัฒนาต่อยอด อันนำไปสู่ผลลัพธ์ของการศึกษาวิจัย (กรรมวิธี/ผลิตภัณฑ์/นวัตกรรมต้นแบบ) โดยนักวิจัยควรมีเวลาปรึกษากับผู้ที่มีประสบการณ์ ผู้ประกอบการ และอาจารย์นักวิจัยพี่เลี้ยง เพื่อช่วยตรวจพิจารณาให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงพัฒนา ทั้งนี้การมีทีมนักวิจัยที่มี track record ในศาสตร์ที่ศึกษาวิจัยและเชิงนวัตกรรมก็จะเป็นโอกาสที่ดี นอกจากนี้ความร่วมมือกับผู้ประกอบการ อุทยานวิทยาศาสตร์ และหน่วยทรัพย์สินทางปัญญา จะช่วยให้งานวิจัยทะลุสู่เป้าหมายเชิงพาณิชย์ได้สำเร็จในระยะต่อไป

บรรณานุกรม

Arnold Kransdorff(2008). Knowledge Management : Begging for a bigger role, 2ndedn. New York : Business Expert Press.

Paul Gamble (2001). Knowledge Management : a state of the art guide. Milford :Kogan Page.

Tom Knight (2003). Knowledge Management : a blueprint for delivery : a programme for mobilizing knowledge and building the learning organization. Boston : Butterworth-Heinemann.

ถวัลย์มาศจรัส(2552). นวัตกรรมการศึกษา ชุด KM (Knowledge Management) ภูมิปัญญาสร้างสรรค์การจัดทำ นวัตกรรมการศึกษาและพัฒนาผลงานทางวิชาการ. กรุงเทพฯ : อารักษ์.

สำนักงาน ก.พ.ร. และสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ (2548). คู่มือการจัดทำแผนการจัดการความรู้. กรุงเทพฯ: สำนักงาน ก.พ.ร. และสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ.

ภาคผนวก

ประมวลข้อความเห็นหลัก ประเด็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้าน “การวิจัยเชิงนวัตกรรมและการต่อยอดสู่เชิงพาณิชย์ ให้ประสบความสำเร็จ (ประสบการณ์และมุมมองจากคณาจารย์นักวิจัย/บัณฑิตศึกษา)”

1. นวัตกรรมการศึกษาวิจัยในความหมายของท่าน คือ?

- การนำข้อมูล ผลงานวิจัย และการศึกษาต่างๆ มาพัฒนาเป็นนวัตกรรม
- คือผลผลิตที่ได้จากการวิจัยเกิดประโยชน์ สิ่งใหม่/ ปรับใหม่/ สร้างสรรค์
- ผลงาน/ องค์ความรู้ใหม่ของสาขาวิชาต่างๆ ที่เป็น Know-How ของด้านนั้นๆ
- การวิจัยที่มีการบูรณาการองค์ความรู้กับการนำไปใช้จริง การวิจัยที่สามารถให้แนวคิด/ ประโยชน์ใหม่ๆ ให้กับมวลมนุษยชาติ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้
- สิ่งที่ประดิษฐ์ขึ้นมาเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ตรงกับความต้องการในปัจจุบัน
- นวัตกรรมที่ออกแบบมาเพื่อใช้ประโยชน์โดยผ่านการวิจัย/ การทดลองมาแล้วว่าใช้งานได้จริงได้ผลจริง
- สิ่งประดิษฐ์ใหม่
- การวิจัยที่สามารถนำไปต่อยอดในเชิงพาณิชย์ได้
- งานวิจัยที่นำไปสู่การสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ของสังคม
- การนำงานวิจัยมาประยุกต์ใช้เพื่อประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ หรือการนำไปใช้ประโยชน์จริง
- ผลงานวิจัยที่นำมาซึ่งผลิตภัณฑ์ที่นำมาใช้และจำหน่ายเชิงพาณิชย์
- งานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์ได้จริง/ ขายได้
- การวิจัยที่มีสิ่งใหม่ๆ เกิดขึ้น/ การวิจัยที่ขายได้

2. ทำอย่างไรให้การศึกษาวิจัยเชิงนวัตกรรมประสบความสำเร็จ: ปัญหา/อุปสรรค ที่นักวิจัยประสบ คือ? (อักษร
สีน้ำเงินเป็นความเห็นของบัณฑิตศึกษา)

- ทุนน้อยไป/หาทุนวิจัยไม่ได้
- เวลาในการทำวิจัยมีจำกัด
- นักวิจัยขาดแรงจูงใจ
- ขาด Network (ทีมผู้วิจัย)
- ขาดการบูรณาการร่วมสหสาขาวิชาและหน่วยงานอุตสาหกรรม / ขาด Connection ผู้ประกอบการ และผู้ให้
ทุน
- ไม่สามารถนำผลงานวิจัยที่มีอยู่ไปประยุกต์ในเชิงพาณิชย์ได้
- ความเชี่ยวชาญของอาจารย์ไม่ตรงกับโจทย์วิจัย / Mentor ไม่สอดคล้องกับ Trend, Policy ที่นักวิจัยสนใจ
- ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้น ยังไม่ได้รับการยอมรับ
- ไม่รู้จะเริ่มอย่างไร
- อาจารย์มีภาระงานด้านอื่นมาก
- ขาดอุปกรณ์และเครื่องมือพื้นฐานที่จำเป็น
- ขีดความสามารถในการผลิตระดับอุตสาหกรรมต่ำ
- ไม่มีตลาดรองรับ ผู้วิจัยไม่ทราบแหล่งจำหน่ายและความต้องการของผลิตภัณฑ์นวัตกรรมที่สร้างขึ้น
ไม่มีการสำรวจความต้องการของผู้ใช้ ความต้องการของผู้ประกอบการไม่ตรงกับนักวิจัย
- นวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น มีต้นทุนการผลิตที่แพง มีการใช้งานที่ยุ่งยาก ซับซ้อน จึงไม่เป็นที่ต้องการของตลาด
- ขาดผู้ช่วยงาน ทรัพยากรสนับสนุนการวิจัย และมีปัญหาขาดความร่วมมือในการวิจัย
- กรณีขาดแคลนวัสดุอุปกรณ์หรือมีไม่เพียงพอต่อความต้องการ นักวิจัยไม่มีข้อมูลในการติดต่อประสานงาน
ขอความร่วมมือจากหน่วยงานอื่นๆ ที่สามารถให้การสนับสนุนได้
- งานวิจัยถูกจำกัดขอบเขตโดยผู้ประกอบการ เช่น บางโครงการ มีข้อตกลงกับตลาดหรือผู้ประกอบการไว้
แล้ว นักวิจัยต้องปฏิบัติตาม หากไม่เข้าใจอย่างถ่องแท้ จะส่งผลให้งานวิจัยไม่ประสบความสำเร็จ

3. แนวทางความช่วยเหลือที่นักวิจัยต้องการ อันนำไปสู่ความสำเร็จของการวิจัยเชิงนวัตกรรม (อักษรสีน้ำ
เงินเป็นความเห็นของบัณฑิตศึกษา)

- ต้องการ Network และ Mentor
- ได้ข้อมูลแหล่งทุนที่รวดเร็ว มีแหล่งข้อมูลความต้องการของตลาดและผู้บริโภค
- ปรับภาระงานให้เหมาะสม เพื่อนักวิจัยจะได้มีเวลาในการทำวิจัย
- เปิดโอกาสให้มีการพบปะกับผู้ประกอบการและภาคอุตสาหกรรมในด้านที่เกี่ยวข้อง

- เพิ่มจำนวนเงินทุนวิจัยจากคณะให้มากขึ้น
- มีระบบฐานข้อมูลของกลุ่มนักวิจัยต่างๆ เพื่อการบูรณาการวิจัย
- ควรมีการจัดสรรทุนวิจัยให้เพียงพอ ทั้งจากต้นสังกัดและผู้ประกอบการ และมีแนวทางในการผลักดันให้นักวิจัยได้รับทุนจากแหล่งอื่นๆ
- มีการสำรวจความต้องการของตลาดและผู้ใช้งาน ทั้งนี้ ควรได้รับการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยและผู้ประกอบการด้วย
- ผู้ประกอบการควรให้การสนับสนุนด้านวัสดุ อุปกรณ์ ในการทำงานวิจัย
- มีการสร้างเครือข่าย ทำความรู้จักกับผู้เชี่ยวชาญด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง มีเครือข่ายความร่วมมือด้านการศึกษา พัฒนา/นวัตกรรมในภาคอุตสาหกรรมที่สนับสนุนงานวิจัย พร้อมทั้งประสานการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับการสร้างนวัตกรรม

4. กลวิธีที่มุ่งสู่ความสำเร็จเพื่อให้นักวิจัยประสบความสำเร็จในการศึกษาวิจัยเชิงนวัตกรรม (อักษรสีน้ำเงินเป็นความเห็นของบัณฑิตศึกษา)

- นักวิจัยต้องมีแรงจูงใจ กระตือรือร้น (Passion)
- มีการสร้างเครือข่าย (Networking) / สร้างเครือข่ายระหว่างนักวิจัย ผู้ประกอบการ และองค์กรเชื่อมโยง เช่น STEP
- Present ความสามารถ/ ความเชี่ยวชาญ โดยมีการประชาสัมพันธ์งานวิจัยออกสู่สาธารณชนให้เป็นที่รู้จักในวงกว้าง
- หา Product ที่ตรงกับความต้องการของมวลชนมนุษยชาติ / สนับสนุนงานวิจัยต่อยอด
- เพิ่มทุนการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
- มีนักวิจัยที่เลี้ยงที่เชี่ยวชาญด้านการวิจัยเชิงนวัตกรรม
- Key person และอาจารย์ที่ปรึกษาควรมีเวลาเพียงพอในการให้คำปรึกษาแก่นักวิจัย
- ควรมีการวางแผนงาน มีขอบเขตของระยะเวลา และตระหนักในเรื่อง deadline ในการดำเนินงานวิจัยแต่ละขั้นตอน
- สร้าง Motivation ให้เกิดความรู้สึกอยากทำงานวิจัยอย่างสม่ำเสมอ จนประสบความสำเร็จ
- เสริมสร้างความรู้พื้นฐานและภาษาอังกฤษให้เพียงพอ
- สร้างเครือข่าย ทำความรู้จักกับผู้เชี่ยวชาญด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง