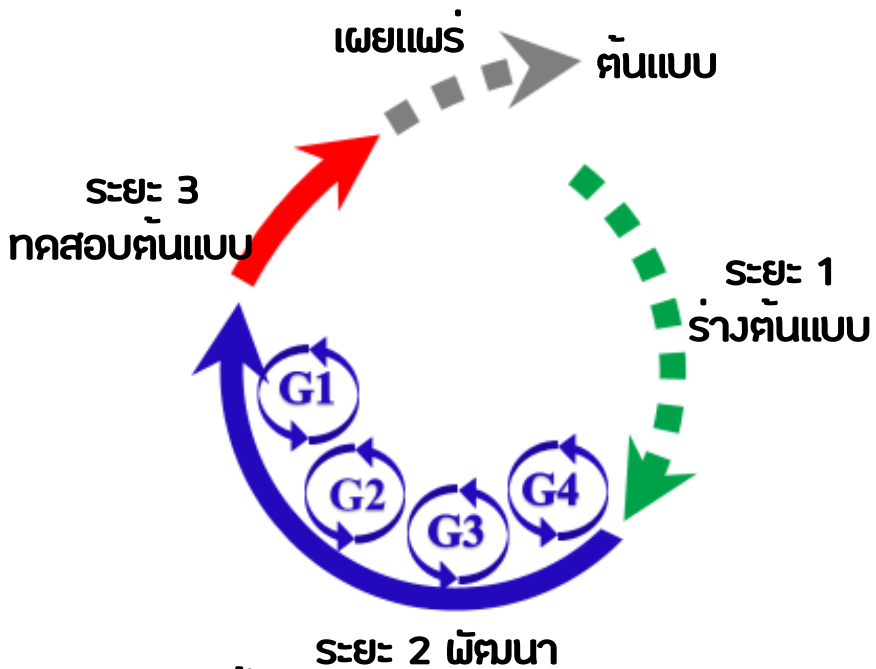


การวิจัยและพัฒนา

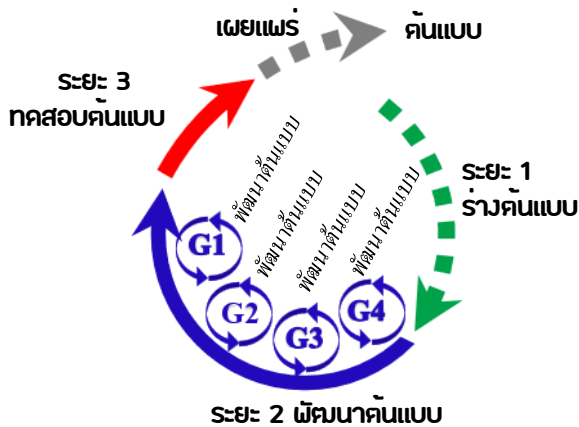
บทบาทสำคัญสู่ความสำเร็จแห่งนวัตกรรม



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐสิน

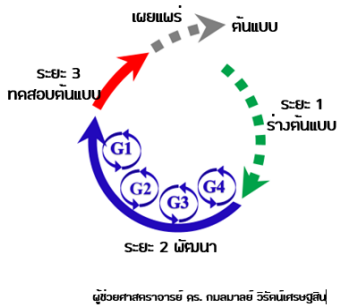
การวิจัยและพัฒนา

บทบาทสำคัญสู่ความสำเร็จแห่งนวัตกรรม



การวิจัยและพัฒนา

บทบาทสำคัญสู่ความสำเร็จแห่งนวัตกรรม



ข้อมูลทางบรรณานุกรมของหอสมุดแห่งชาติ

National Library of Thailand Cataloging in Publication Data

กมลมาลย์ วรรณเศรษฐสิน

การวิจัยและพัฒนา บทบาทสำคัญสู่ความสำเร็จแห่งนวัตกรรม.--

กรุงเทพฯ : ม.ป.พ., 2564.

51 หน้า.

1. วิจัย. 2. โครงการวิจัยและพัฒนา. I. ชื่อเรื่อง.

001.4

ISBN (e-book) 978-616-586-893-8

จัดพิมพ์โดย กมลมาลย์ วรรณเศรษฐสิน

คำนำ

ปัจจุบันนักวิจัยได้ให้ความสำคัญกับการวิจัยและพัฒนา ซึ่งเป็นแนวทางการวิจัยที่มุ่งพัฒนาต้นแบบนวัตกรรมจากความรู้และประสบการณ์ของผู้วิจัยที่ได้คิดค้น พัฒนา รังสรรค์ผลงานวิจัยที่มีคุณภาพและมีคุณค่าทางวิชาการให้เป็นที่ประจักษ์ต่อสาธารณชน เพื่อสร้างเสริมศักยภาพในการแข่งขัน สร้างโอกาสในการพัฒนาสู่ความยั่งยืนต่อไปในอนาคต รวมทั้งการพัฒนาความก้าวหน้าทางศาสตร์ของวิชาชีพให้มีความเข้มแข็ง

ผู้เขียนได้พิจารณาคัดสรรบทความทางวิชาการและตรวจสอบคุณภาพของผลงานวิจัยจำนวนหนึ่งที่จัดพิมพ์ในครั้งนี้ ประมวล เรียบเรียง และลำดับสาระเป็น 3 ส่วน ส่วนที่ 1 การวิจัยและพัฒนา จุดประกายความคิดสร้างงานวิจัยและพัฒนา กรอบแนวคิดและรูปแบบการวิจัย ส่วนที่ 2 เทคนิคสำคัญบางประการในการวิจัยและพัฒนา ส่วนที่ 3 บทส่งท้าย ก้าวตาม ๕ ความสมบูรณ์ของการวิจัยและพัฒนา การพัฒนานวัตกรรม และตัวอย่างทำยบท

การวิจัยและพัฒนาเล่มนี้จะเป็นแนวทางในการวิจัยหรือโครงการวิจัยที่มีรายละเอียดครบถ้วนสมบูรณ์ เพื่อการเผยแพร่พร้อมหลักฐานที่มีคุณภาพ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคุณค่าและความสำคัญของสาระที่ปรากฏอยู่ในหนังสือเล่มนี้จะเป็นแหล่งข้อมูลสำหรับผู้สนใจได้ศึกษาเรียนรู้ ค้นคว้าและพัฒนาต่อยอดได้เป็นอย่างดี

กมลมาลย์ วรรณศรีฐสิน

1 ตุลาคม 2564

สารบัญ

	หน้า
การวิจัยและพัฒนา	1
จุดประกายความคิด สร้างงานวิจัยและพัฒนา	2
กรอบแนวคิดการวิจัย	3
ข้อดีและข้อจำกัดของการวิจัยและพัฒนา	5
รูปแบบการวิจัย	6
เทคนิคสำคัญบางประการในวิจัยและพัฒนา	
การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ	12
การวิเคราะห์สถานการณ์(SWOT analysis)	13
การลดทอนข้อมูล	15
การถอดบทเรียน	17
การสนทนากลุ่ม	20
รูปแบบการตรวจสอบโดยวิธีอ้างอิงผู้ทรงคุณวุฒิ	21
บทส่งท้าย	
ก้าวตาม ๕...ความสมบูรณ์ของการวิจัยและพัฒนา	23
การพัฒนานวัตกรรม	24
ตัวอย่างท้ายบท	
การวิจัยและพัฒนา กับเทคนิคเอไอซี	27
การวิจัยและพัฒนา กับการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก	31
การวิจัยและพัฒนา กับขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม	36
การวิจัยและพัฒนา รูปแบบการเติมเต็มชีวิตด้วยความสุข	40

สารบัญ

	หน้า
การวิจัยและพัฒนา ต้นแบบการบริหารทำ	40
บรรณานุกรม	42

การวิจัยและพัฒนา(Research and Development)

กระบวนการวิจัยและพัฒนา เริ่มต้นด้วยการวิเคราะห์ปัญหาวิจัยให้ชัดเจน
แล้วเข้าสู่ระยะของการพัฒนาต้นแบบนวัตกรรมให้ได้มาตรฐาน
ก่อนที่จะทดลองใช้ในสภาพจริง เพื่อตรวจสอบคุณภาพของนวัตกรรม

วิจัยและพัฒนาเป็นกระบวนการพัฒนาที่เป็นระบบ เป็นรูปแบบหนึ่งที่สำคัญและได้รับการยอมรับในการพัฒนาวิชาชีพ มุ่งเน้นการศึกษาวิเคราะห์ และสังเคราะห์องค์ความรู้ใหม่ประเด็นที่ต้องการวิจัยและพัฒนา สอดคล้องกับคุณลักษณะของนวัตกรรม(Attributes of Innovator) ผลสมผสาน กระบวนการวิจัย(Research) และกระบวนการพัฒนา(Development) ที่มีความเชื่อมโยงเป็นวงจรหลายวงจร(spiral loops) ต่อเนื่องกันชัดเจน สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาและอ้างอิงไปสู่ ประชากรเป้าหมายได้(generalization)



การดำเนินงานอย่างเป็นระบบ(system approach) ศึกษาทดลองในสภาพจริงตามหลักกระบวนการเรียนรู้จากการกระทำ(action learning) ทั้งข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพให้เหมาะสมกับธรรมชาติของข้อมูลและ

กลุ่มตัวอย่าง เสริมจุดเด่นและลดจุดด้อยของกันและกัน การอธิบายแนวคิดและทฤษฎีสำหรับการวิจัยและพัฒนาเป็นวิธีวิทยาการที่มีคุณภาพทุกขั้นตอน สามารถตรวจสอบคุณภาพในเชิงประจักษ์และพัฒนาจนมีความสมบูรณ์ สรุปผลรวมเพื่อตอบคำถามวิจัย วิธีวิทยาการดังกล่าวมุ่งเน้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่(New Product Development) การสร้างนวัตกรรม(Innovation) และการสร้างองค์ความรู้ด้านต่างๆ(Body of Knowledge) หลักการ(principle) แนวคิด(concept) หรือทฤษฎี(theory) ที่สะท้อนให้เห็นถึงวิธีการและแนวทางในการดำเนินงาน ได้ต้นแบบ(Prototype) ที่มีคุณภาพตามต้องการ

จุดประกายความคิด สร้างงานวิจัยและพัฒนา

สังคมปัจจุบันเปลี่ยนแปลงเร็วมาก การตัดสินใจทำวิจัยและพัฒนาเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ต้องก้าวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง ไม่ติดกับกระบวนการที่คุ้นเก่า...เริ่มต้นดีมีชัยไปกว่าครึ่ง(Well begun is half done) ความสำเร็จของการทำสิ่งใดอยู่ที่ก้าวแรก เมื่อเริ่มก้าวผ่านไป ก้าวต่อไปก็จะตามมา ดังนั้นการจุดประกายความคิดสร้างงานวิจัยและพัฒนาให้เริ่มต้นด้วยก้าวสำคัญ 4 ประการ

1. ปัญหาวิจัย(Research Problem) สิ่งที่ต้องการได้รับคำตอบจากการวิจัย ประกอบด้วยที่มาของปัญหาวิจัย แนวคิด/ ทฤษฎี/ กระบวนทัศน์ใหม่ๆ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมที่จะพัฒนา กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา (Rempusheski, 1990)