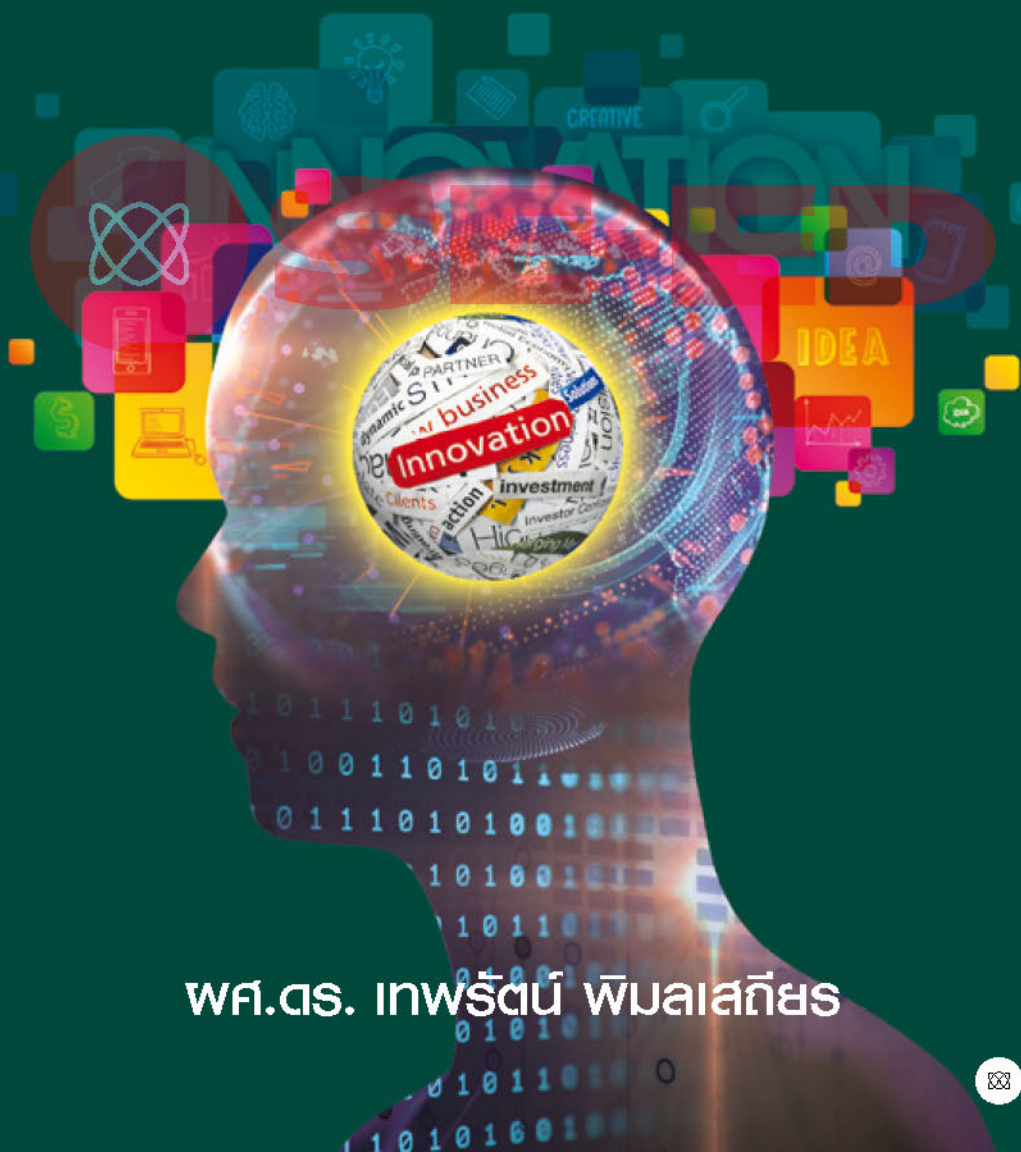


นวัตกรรมและ ทรัพย์สินทางปัญญา



พศ.ดร. เทพรัตน์ พิมลสทียธร

นวัตกรรมและ ทรัพยากรสืบทางปัญญา

พศ.ดร. เทพรัตน์ พิมลสทียส



บริษัท ซีเ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน)
SE-EDUCATION PUBLIC COMPANY LIMITED

ค้นหาหนังสือที่ต้องการ (รวม e-book และสินค้าที่น่าสนใจ) ได้เร็ว ทันใจ

- บน PC และ Notebook ที่ www.se-ed.com
- สำหรับ SmartPhone และ Tablet ทุกยี่ห้อ ที่ <http://m.se-ed.com> (ผ่าน browser เข้าอินเทอร์เน็ตแล้วทำ Bookmark บนจอ Home จะใช้งานได้เหมือน App ทุกประการ) หรือติดตั้ง SE-ED Application ได้จาก Play Store บน Android หรือจาก App Store บน iOS



คำนำ

ผู้เขียนได้มีประสบการณ์ในการเรียนทางด้านทรัพย์สินทางปัญญา และมีการบรรยายรวมทั้งการทำธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม โดยเฉพาะนวัตกรรมด้านบริการมานานกว่า 10 ปี ทำให้ผู้เขียนเห็นความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและอนาคตที่จะเกิดขึ้นจากนวัตกรรม และในการสร้างมูลค่าเพิ่มของนวัตกรรมนั้น ทรัพย์สินทางปัญญามีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ให้แก่โลกใบนี้

ผู้เขียนหวังว่า หนังสือ *นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา เล่มนี้จะอำนวยประโยชน์* ต่อผู้อ่าน การเรียนการสอนและเสริมสร้างความรู้เชิงวิชาการเพื่อการจัดการให้แก่บัณฑิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ และผู้ที่สนใจเรียนรู้ด้วยตัวเอง ส่วนดีของหนังสือเล่มนี้ ผู้เขียนขออุทิศให้แก่บิดา มารดา ครูบาอาจารย์ที่ประสิทธิ์ประสาทด้านความรู้ให้แก่ผู้เขียน

หากหนังสือเล่มนี้มีข้อบกพร่องอยู่บ้าง ผู้เขียนขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว และยินดีรับฟังคำแนะนำที่เป็นประโยชน์เพื่อปรับปรุงแก้ไขต่อไป

ผศ.ดร. เทพรัตน์ พิมลเสถียร



สารบัญ

บทที่ 1 นวัตกรรมและประเภทของนวัตกรรม9

- 1.1 นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ 10
- 1.2 นวัตกรรมคืออะไร 12
- 1.3 ประเภทของนวัตกรรม 15
- 1.4 รูปแบบของนวัตกรรม 23
- 1.5 สรุป 38

บทที่ 2 การบริหารนวัตกรรม41

- 2.1 การพัฒนานวัตกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวกับนวัตกรรม 43
- 2.2 กระบวนการนวัตกรรมในองค์กร 52
- 2.3 การจัดการนวัตกรรม 59
- 2.4 สรุป 70

บทที่ 3 นวัตกรรมกับการจัดการด้านธุรกิจ.....71

- 3.1 นวัตกรรมกับองค์กรธุรกิจ 73
- 3.2 การพัฒนานวัตกรรมกับความยั่งยืนขององค์กร 84
- 3.3 การสร้างสรรค์นวัตกรรมและผลิตภัณฑ์ใหม่ : ต่อยอดธุรกิจเดิม
หรือธุรกิจใหม่ 89
- 3.4 สรุป 99

บทที่ 4 กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาของไทย 101

- 4.1 ทรัพย์สินทางปัญญาคืออะไร 102
- 4.2 กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาในบริบทของประเทศไทย 107
- 4.3 กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาในบริบทของต่างประเทศ 117
- 4.4 สถานการณ์กฎหมายการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาในปัจจุบัน 123
- 4.5 สรุป 132

บทที่ 5 นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา..... 133

- 5.1 ความสัมพันธ์ระหว่างนวัตกรรมกับทรัพย์สินทางปัญญา 134
- 5.2 นวัตกรรมกับระบบทรัพย์สินทางปัญญา 141
- 5.3 สรุป 166

**บทที่ 6 นวัตกรรม ทรัพย์สินทางปัญญากับการพัฒนาประเทศ
กรณีศึกษาประเทศไทย..... 167**

- 6.1 เศรษฐกิจของไทยกับนวัตกรรม 168
- 6.2 นวัตกรรมกับการพัฒนาประเทศไทยให้พ้น
กับดักรายได้ปานกลาง 170
- 6.3 นวัตกรรมกับแนวทางการพัฒนาประเทศ 180
- 6.4 พัฒนาและการปรับตัวของอุตสาหกรรมไทย 193
- 6.5 สรุป 195

บรรณานุกรม 197



1

นวัตกรรมและประเภท ของนวัตกรรม



ปัจจุบันมีการกล่าวถึง “นวัตกรรม” กันอย่างแพร่หลาย ทั้งในระดับปัจเจกบุคคล องค์กรขนาดเล็ก ไปจนถึงองค์กรขนาดใหญ่ กล่าวได้ว่าเป็นทุกๆ ภาคส่วนของสังคมนั่นเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในองค์กรภาคธุรกิจและภาคอุตสาหกรรม ที่มองว่านวัตกรรมเป็นปัจจัยหลักที่จะทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในสภาวะการณ์ที่มีการแข่งขันกันอย่างรุนแรง ทั้งนี้ ในภาคส่วนอื่นๆ เองก็ให้ความสำคัญกับนวัตกรรมไม่น้อยไปกว่าองค์กรในภาคธุรกิจและภาคอุตสาหกรรม มีการประยุกต์และใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมในการดำเนินงานเช่นเดียวกัน เพียงแต่เราอาจจะเห็นภาพของการนำมาปรับใช้ในองค์กรไม่ชัดเจนเท่ากับองค์กรใน 2 ภาคส่วนที่ได้กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าการนำนวัตกรรมมาใช้อย่างกว้างขวาง แต่ก็ปฏิเสธไม่ได้ว่ามีผู้บริหารองค์กรและพนักงานจำนวนไม่น้อยที่ยังสับสนในความหมายของนวัตกรรม และยังไม่เข้าใจแนวคิดของนวัตกรรมอย่างชัดเจน ซึ่งจะถือว่าเป็นปัญหาหลักขององค์กร เนื่องจากที่มาของนวัตกรรมส่วนหนึ่งมาจากการเรียนรู้ภายในองค์กรนั่นเอง ฉะนั้นการสร้างความเข้าใจในแนวคิดของนวัตกรรมจึงมีความสำคัญมากในแต่ละองค์กร

ในบทนี้จะกล่าวถึงความหมายของนวัตกรรมในหลายๆ แง่มุม เพื่อที่วิเคราะห์และสังเคราะห์จุดที่มีความคล้ายคลึงของในแต่ละนิยาม รวมทั้งอธิบายประเภทต่างๆ ของนวัตกรรมว่ามีประเภทใดบ้าง และจำแนกประเภทจากมิติใด รูปแบบของนวัตกรรมที่ถูกแบ่งเป็น 3 รูปแบบหลักคือ ผลิตภัณฑ์ กระบวนการ และบริการ ทั้ง 3 รูปแบบมีความแตกต่างกันอย่างไร ตลอดจนมีการยกกรณีตัวอย่างทั้งในประเทศและต่างประเทศเพื่อสร้างความเข้าใจในเชิงประจักษ์ แต่ข้อมูลพื้นฐานของนวัตกรรมเหล่านี้ก็สามารถทำให้ผู้บริหารและพนักงานในองค์กรเข้าใจหลักการพื้นฐานของนวัตกรรมอย่างถ่องแท้ และสามารถนำไปต่อยอดความรู้ในมิติต่างๆ ของนวัตกรรม เช่น การจัดการนวัตกรรม การจัดทำแผนธุรกิจด้านนวัตกรรม และเทคโนโลยี ตลอดจนการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา เป็นต้น

1.1 นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

ในปี 2002 BBC Radio ร่วมกับสำนักงานสิทธิบัตรของอังกฤษ (United States Patent Office) สืบค้นสุดยอด 10 ลำดับของสิ่งประดิษฐ์ในรอบ 150 ปี ซึ่งจากผลการสำรวจพบว่า จักรยาน เป็นสิ่งประดิษฐ์ที่ได้รับผลโหวตมากที่สุด จักรยานถูกคิดค้นโดย ปีแอร์ ลามอง (Pierre Lallement) ในปี พ.ศ. 2403 (ค.ศ. 1860s¹) อาจจะกล่าวได้เลยว่า จักรยานเป็นสุดยอดแห่งสิ่งประดิษฐ์ (Invention) แต่มีหนึ่งคำถามที่น่าสนใจนั่นก็คือ แล้ว จักรยานเป็นนวัตกรรม (Innovation) ด้วยหรือไม่ คำตอบคือ “ใช่” จักรยานก็ถือว่าเป็น

¹ David Smith. (2006). **Exploring Innovation**. Maidenhead, United Kingdom : McGraw-Hill. David Smith. (2006). **Exploring Innovation**. Maidenhead, United Kingdom : McGraw-Hill.

นวัตกรรมด้วยเช่นกัน ซึ่งไม่ใช่แค่จักรยาน ยังรวมถึงสิ่งประดิษฐ์อื่นๆ เช่น วิทยุ คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ หรือโทรทัศน์ ที่ถูกเลือกเป็นสุดยอด 10 ลำดับสิ่งประดิษฐ์ในรอบ 150 ปี แต่ถ้ามองเพียงแค่นี้ จะทำให้เกิดความเข้าใจผิดได้ว่า นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์เป็นสิ่งเดียวกัน

“นวัตกรรมกับสิ่งประดิษฐ์คือสิ่งเดียวกันหรือไม่” ซึ่งในประเด็นนี้เองได้สร้างความสับสนให้กับคนจำนวนมาก จนมีนักวิชาการหลายท่านได้ออกมาแสดงความคิดเห็นว่าทั้ง 2 อย่างนั้นไม่ใช่สิ่งเดียวกัน และยังมีจุดที่แตกต่างกันอยู่ อาจจะกล่าวได้ว่านวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์เปรียบเสมือนลูกพี่ลูกน้องกัน ยังไม่ใช่ฝาแฝดหรือสิ่งที่ใช้แทนกันได้ ทั้งนี้เองทำให้นักวิชาการพยายามที่จะจำแนกขอบเขตของนวัตกรรมกับสิ่งประดิษฐ์ให้ชัดเจนว่าแตกต่างกันอย่างไร เช่น

- **กระทรวงพาณิชย์ของสหรัฐอเมริกา** (U.S. Department of Commerce, 1967)² ระบุว่า สิ่งประดิษฐ์คือแนวคิดของความคิด แต่ทว่านวัตกรรมคือภายหลังการเปลี่ยนผ่านสิ่งประดิษฐ์ไปสู่ระบบตลาด

- **เดวิด โอ' ซัลลิแวน และลอว์เรนซ์ ดูเลย์** (David O' Sullivan & Lawrence Dooley, 2009)³ ให้ความเห็นว่า สิ่งประดิษฐ์ไม่ต้องการที่จะเติมเต็มความต้องการของลูกค้า และไม่ต้องการแสวงหากำไรเชิงพาณิชย์ ส่วนนวัตกรรมมีความแตกต่างออกไป ในการแสวงหากำไร ฉะนั้นถ้าสิ่งประดิษฐ์ถูกนำมาแสวงหาผลประโยชน์ และถูกเปลี่ยนเพื่อเพิ่มมูลค่าในการบริโภคก็จะกลายเป็นนวัตกรรม

- **สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (2549)**⁴ ให้ความเห็นว่าถ้าสิ่งประดิษฐ์ไม่สามารถนำมาประยุกต์หรือใช้ประโยชน์ในโลกแห่งความจริงได้ สิ่งนั้นไม่ถูกเรียกว่า นวัตกรรม เนื่องจากนวัตกรรมเป็นมากกว่าความคิดให้ แต่เป็นกระบวนการนำเอาความคิดใหม่ไปใช้เพื่อประโยชน์ทางสังคมและทางการค้า

จากข้างต้นจะพบว่า มีจุดที่สามารถจำแนกนวัตกรรม และสิ่งประดิษฐ์ออกจากกันอย่างชัดเจน นั่นก็คือ การนำไปประยุกต์หรือใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ซึ่งสิ่งประดิษฐ์อาจจะมีหลากหลายอย่างบนโลก แต่ไม่ใช่ทุกสิ่งประดิษฐ์ที่เกิดขึ้นจะเป็นนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์เหล่านั้นจะต้องถูกนำไปใช้ประโยชน์ทางการค้าเสียก่อน ถึงจะกลายเป็น “นวัตกรรม”

² United States Department of Commerce. (1967). **Innovation**. Retrieved 10 March 2016, from <https://www.commerce.gov/page/innovation>

³ David O'Sullivan & Lawrence Dooley. (2009). **Applying Innovation**. California : SAGE Publication. Retrieved 10 March 2016, from <https://uk.sagepub.com/en-gb/asi/applying-innovation/book231626#contents>

⁴ สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ. (2549). **การจัดการนวัตกรรมสำหรับผู้บริหาร** (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

1.2 นวัตกรรมคืออะไร

นวัตกรรม หรือ **Innovation** มีรากศัพท์มาจากภาษาอังกฤษว่า *Innovate* แปลว่า *ทำใหม่* โดยพัฒนามาจากรากศัพท์ในภาษาละติน คำว่า *Nova* แปลว่า *ใหม่*⁵ ซึ่งถือว่าเป็นรากฐานหรือพื้นฐานของการนิยามความหมายของนวัตกรรม เช่น The New Oxford Dictionary of English (1998, p. 942) ได้ให้ความหมายว่า การเปลี่ยนแปลงสิ่งที่ถูกสร้างขึ้นมาแล้ว หรือสิ่งเก่าด้วยการแนะนำสิ่งใหม่⁶ หรือตาม พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 ได้ให้ความหมายว่า สิ่งที่ทำขึ้นใหม่หรือแปลกจากเดิมซึ่งอาจจะเป็นความคิด วิธีการ หรืออุปกรณ์ (เปลี่ยนแปลงล่าสุด 17 กันยายน 2550)⁷

แต่ทั้งนี้คำว่า *ใหม่* หรือ *ทำใหม่* ก็ไม่ใช่ความหมายทั้งหมดของนวัตกรรม การให้ความสำคัญกับความหมายของนวัตกรรม ถูกตระหนักอย่างจริงจัง ในปี พ.ศ. 2473 (ค.ศ. 1930s) โดยนักเศรษฐศาสตร์ชาวออสเตรีย โจเซฟ ชุมปีเตอร์ (Joseph Schumpeter) เขามองว่านวัตกรรมมีอิทธิพลอย่างมากในแวดวงเศรษฐกิจ จากการพิจารณา 5 มุมมองที่แตกต่างกันของนวัตกรรม ทำให้เขาได้นิยามที่ครอบคลุม 5 ประการดังนี้

1. การแนะนำผลิตภัณฑ์ใหม่แก่ผู้บริโภค หรืออาจจะเป็นผลิตภัณฑ์เก่าแต่มีการเพิ่มคุณภาพ
2. กระบวนการของผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนร่วมกับภาคอุตสาหกรรม ซึ่งไม่จำเป็นต้องมีพื้นฐานว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่การค้นพบใหม่
3. การเปิดตลาดใหม่ๆ
4. การใช้แหล่งวัตถุดิบใหม่
5. รูปแบบใหม่ในการแข่งขัน หรือการปรับเปลี่ยนโครงสร้างด้านอุตสาหกรรมใหม่⁸



⁵ Ralph Katz. (2003). การบริหารจัดการนวัตกรรม. แปลจาก **Managing Creativity and Innovation**. แปลโดย ณัฐยา สันตรการผล. กรุงเทพฯ : ธรรมการพิมพ์.

⁶ (Making changes to something established by introducing something new) อ้างอิง : Angus Stevenson. (2010). **The New Oxford Dictionary of English**. (Third Edit). London : Oxford University.

⁷ สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. (2550). **พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๕๔**. สืบค้น 11 มีนาคม 2559, จาก : <http://www.royin.go.th/?knowledge=นวัตกรรม-๑๗-กันยายน-๒๕๕๐>

⁸ Schumpeter, J.A. (1934). **The Theory of Economic Development**. Boston, MA : Harvard University.

มีนักวิชาการที่ให้ความหมายของนวัตกรรมที่คล้ายกับชุมปีเตอร์คือ ไมเคิล พอร์เตอร์ (Michael Porter⁹) ได้นิยามว่า “นวัตกรรมประกอบด้วย การปรับปรุงเทคโนโลยีและวิธีที่ทำให้สิ่งต่างๆ ดีขึ้น ซึ่งสามารถถูกทำให้อยู่ในเชิงประจักษ์โดยการเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์ การเปลี่ยนแปลงกระบวนการ การหาแนวทางใหม่ในการตลาด” และจุดที่มีความคล้ายคลึงกันมากของชุมปีเตอร์ และ พอร์เตอร์ คือการใช้คำว่า ใหม่ (New) ในการนิยามความหมายของพวกเขาทั้งสอง และจุดที่คล้ายคลึงอีกจุดคือ การบ่งชี้ว่าที่มาของนวัตกรรม ไม่เพียงมาจากผลของการเรียนรู้ของในองค์กร แต่สามารถมาจากการวิจัยและพัฒนา (R&D) ได้อีกด้วย

จากมุมมองเดิมที่มองว่านวัตกรรมคือสิ่งใหม่นั้น ถูกพัฒนามุมมองให้เฉพาะเจาะจงมากยิ่งขึ้น นั่นคือการมองเจาะลึกไปที่เชิงพาณิชย์และการประยุกต์ใช้หรือการนำไปใช้ประโยชน์นั่นเอง เช่น เดวิด โอ'ซัลลิแวน และ ลอร์เรนซ์ ดูเลย์ (2009)¹⁰ ได้นำเอาความหมายของนวัตกรรมที่ถูกบัญญัติไว้ใน *The New Oxford Dictionary of English* มาเพิ่มเติมได้ใจความว่า กระบวนการการเปลี่ยนแปลงสิ่งที่ถูกสร้างขึ้นมาแล้ว หรือสิ่งเก่าด้วยการแนะนำสิ่งใหม่ๆ ที่มีการเพิ่มมูลค่าแก่ผู้บริโภค และนำไปสู่การสั่งสมความรู้ภายในองค์กร ทั้งนี้ยังมีนักวิชาการและองค์กรต่างๆ ได้ให้คำนิยามความหมายของนวัตกรรมในมุมมองที่เฉพาะเจาะจงมากมาย เช่น

• **องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา : OECD**

(Organisation for Economic Co-operation and Development, 1981)¹¹ ได้ระบุว่า นวัตกรรมประกอบด้วยทั้งหมดของสิ่งเหล่านี้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และขั้นตอนเชิงพาณิชย์และทางการเงิน ซึ่งจำเป็นสำหรับความสำเร็จในการพัฒนาและการตลาดใหม่ หรือปรับปรุงการผลิตผลิตภัณฑ์ ใช้การด้าแบบใหม่หรือการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ เครื่องมือ หรือการแนะนำแนวทางการบริการเพื่อสังคมแบบใหม่ ซึ่งการวิจัยและพัฒนาเป็นเพียงขั้นตอนหนึ่งเท่านั้น ต่อมาทาง OECD ได้ในแนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมสั้นๆ ว่า “Innovation goes far beyond R&D: นวัตกรรมเป็นมากกว่าการวิจัยและพัฒนา”

⁹ Porter, M.E. (1990). **The Competitive Advantage of Nation**. London : Macmillan.

¹⁰ David O'Sullivan & Lawrence Dooley. (2009). **Applying Innovation**. California : SAGE Publication. Retrieved 10 March 2016, from <https://uk.sagepub.com/en-gb/asi/applying-innovation/book231626#contents>

¹¹ OECD. (1981). **The Measurement of scientific and Technical Activities**. Paris : OECD.

- **ปีเตอร์ ดรักเกอร์ (Peter Drucker, 1985)**¹² ได้นิยามไว้ใน 'Innovation and Entrepreneurship' ซึ่งได้กล่าวถึงนวัตกรรมในมุมมองของผู้ประกอบการว่า นวัตกรรมคือ เครื่องมือเฉพาะด้านของผู้ประกอบการ ในการแสวงหาผลประโยชน์และโอกาสจากการเปลี่ยนแปลงต่างๆ เพื่อสร้างธุรกิจและบริการที่แตกต่างจากคู่แข่ง
- **สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (2549)**¹³ ให้ความหมายว่า สิ่งใหม่ที่เกิดจากการใช้ความรู้และความคิดสร้างสรรค์ ที่มีประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งมีความหมายในเชิงกว้าง นวัตกรรมคือ แนวคิด การปฏิบัติ หรือสิ่งต่างๆ ที่ใหม่ต่อดัชนีปัจจัยหรือหน่วยที่รับเอาสิ่งเหล่านั้นไปประยุกต์ใช้ การรวมเอากิจกรรมที่นำไปสู่การแสวงหาความสำเร็จเชิงพาณิชย์ การสร้างตลาดใหม่ ผลิตภัณฑ์ใหม่ กระบวนการและบริการใหม่ การทำในสิ่งที่แตกต่างจากคนอื่น โดยอาศัยการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้นรอบๆ ตัวเราให้กลายมาเป็นโอกาส และถ่ายทอดไปสู่แนวคิดใหม่ที่เกิดประโยชน์กับตัวเองและสังคม
- **راجนิช ทิวารี (Rajnish Tiwari, 2008)**¹⁴ ได้ให้ความหมายนวัตกรรมคือ การดำเนินงานของผลิตภัณฑ์ (สินค้า หรือบริการ) ใหม่หรือปรับปรุงให้ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ รวมถึงกระบวนการใหม่ วิธีการตลาดใหม่ และการดำเนินธุรกิจขององค์กรแบบใหม่ ตลอดจนความสัมพันธ์ทั้งภายในและนอกองค์กร
- **แม็กซ์ แมคเคอว์น (Max McKeown, 2008)**¹⁵ ให้ความหมายนวัตกรรมคือ ความคิดริเริ่มที่นำเอามาประยุกต์ใช้ประสบความสำเร็จอย่างสัมฤทธิ์ผล
- **ดร. เศรษฐชัย ชัยสนธิ (2553)**¹⁶ ให้ความหมายว่า การทำสิ่งต่างๆ ด้วยวิธีการใหม่ๆ และยังสามารถหมายถึงการเปลี่ยนแปลงทางความคิด การผลิต กระบวนการ หรือองค์กร ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนนั้นจะเกิดขึ้นจากการพัฒนาต่อยอด การเปลี่ยนแปลง การประยุกต์หรือกระบวนการ และในหลายสาขา เชื่อตรงกันว่าสิ่งที่สิ่งใดสิ่งหนึ่ง

¹² สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ. (2553). **การจัดการนวัตกรรมสำหรับผู้บริหาร**. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ : สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

¹³ สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ. (2549). **พลวัตนวัตกรรม**. กรุงเทพฯ : สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

¹⁴ Rajnish Tiwari. (2008). **Defining Innovation**. Hamburg University of Technology. Retrieved 10 March 2016, from http://www.global-innovation.net/innovation/Innovation_Definitions.pdf

¹⁵ Max McKeown (2008). **The Truth About Innovation**. London, UK : Prentice hall.

¹⁶ เศรษฐชัย ชัยสนธิ, ดร. (2553). **นวัตกรรมและเทคโนโลยี**. (บทที่ 1) สืบค้น 10 มีนาคม 2559, จาก <http://it.east.spu.ac.th/informatics/admin/knowledge/A307Innovation%20and%20Technology.pdf>

จะเป็นนวัตกรรมได้นั้น จะต้องมีความใหม่อย่างเห็นได้ชัด และความใหม่นั้นจะต้องเพิ่มมูลค่างานต่างๆ ได้อีกด้วย โดยเป้าหมายของนวัตกรรมคือการเปลี่ยนแปลงในเชิงบวก เพื่อให้สิ่งต่างๆ เกิดเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น

จากคำนิยามต่างๆ ของนักวิชาการและองค์กรที่ได้กล่าวไปข้างต้นนั้น ในบางนิยามอาจจะสั้น กระชับ ขณะที่บางนิยามอาจจะยาวเพื่อขยายความหมายให้ครอบคลุม ทั้งนี้หากวิเคราะห์และทำความเข้าใจกับคำนิยามเหล่านี้ จะเห็นพัฒนาการของความหมายและจุดที่คล้ายคลึงกัน ซึ่งสามารถสรุปได้ 4 ประการ ดังนี้

1. นวัตกรรมจะเป็นผลิตภัณฑ์ สินค้า กระบวนการ หรือบริการ อย่างใดอย่างหนึ่ง
2. นวัตกรรมจะเป็นสิ่งที่ไม่มีมาก่อน สร้างขึ้นมาใหม่ หรือการนำเอาสิ่งเดิมมาพัฒนาปรับปรุงเพื่อเพิ่มคุณภาพให้ดีขึ้น
3. นวัตกรรมต้องถูกนำมาประยุกต์หรือใช้ประโยชน์ทางใดทางหนึ่ง ซึ่งแต่เดิมจะเน้นทางการตลาดและเชิงพาณิชย์ ซึ่งในปัจจุบันจะเน้นประโยชน์ทางสังคมด้วย
4. นวัตกรรมไม่ได้เกิดจากกระบวนการพัฒนาและวิจัยเพียงอย่างเดียว แต่สามารถเกิดจากกระบวนการเรียนรู้ภายในองค์กรได้อีกด้วย

1.3 ประเภทของนวัตกรรม (Typology of Innovation)

จากความหมายของนวัตกรรมข้างต้น จะพบว่านวัตกรรมมีทั้งที่สร้างขึ้นใหม่ หรือการนำสิ่งที่มีอยู่แล้วมาเพิ่มคุณภาพให้ดีขึ้น ซึ่งจะมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งทางสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติได้จำแนกประเภทของนวัตกรรมเป็น 4 ประเภท ตามการจำแนกของ รีเบกกา เอ็ม. เฮนเดอร์สัน และ คิม บี. คลาร์ก (Rebecca M. Henderson and Kim B. Clark, 1990)¹⁷ ได้ใช้ความแตกต่างขององค์ประกอบหรือส่วนประกอบของนวัตกรรม (Component) และความแตกต่างของระบบหรือการเชื่อมโยงการทำงานของนวัตกรรม (System or Linkages) เป็นมิติในการจำแนกประเภทของนวัตกรรมโมเดลของเฮนเดอร์สันและคลาร์ก (Henderson and Clark's Model) ซึ่งมีติแรกคือ การเปลี่ยนแปลงขององค์ประกอบหรือส่วนประกอบ และความแตกต่างของระบบหรือการเชื่อมโยงการทำงาน/ทำหน้าที่ของนวัตกรรมเป็นมิติที่ 2 ซึ่งก่อให้เกิดประเภทของนวัตกรรมที่แตกต่างกัน 4 ประเภทตามโมเดลของเฮนเดอร์สันและคลาร์ก ดังนี้

¹⁷ David Smith. (2006). **Exploring Innovation**. Maidenhead, United Kingdom : McGraw-Hill.

ตารางที่ 1.1 มิติในการจำแนกประเภทของนวัตกรรม

		องค์ประกอบหรือส่วนประกอบ (Components)	
		ส่วนเสริม (Reinforced)	พลิก/คว่ำ (Overturned)
ระบบ (System)/ ความเชื่อมโยง (Linkages)	ไม่เปลี่ยนแปลง (Unchanged)	นวัตกรรมส่วนเพิ่ม (Incremental Innovation)	นวัตกรรมลำดับชั้น (Modular Innovation)
	เปลี่ยนแปลง (Changed)	นวัตกรรมเปลี่ยนแปลงรูปแบบ (Architectural Innovation)	นวัตกรรมปฏิรูป/เพิกถอนพบ (Radical/Breakthrough Innovation)

ที่มา : ดัดแปลงจาก Henderson and Clark's อ้างอิง : Model Architectural Innovation of Existing Product Technologies and the failure of Established Firms by : Rebecca M. Henderson and Kim B. Clark. (1990).

จากการวิเคราะห์ภาพจะพบว่านวัตกรรมส่วนเพิ่ม (Incremental Innovation) และนวัตกรรมปฏิรูป (Radical Innovation) อยู่ในตำแหน่งที่ตรงกันข้ามอย่างสุดขั้ว ทั้งนี้ยังมีอีก 2 ประเภทที่อยู่ระหว่างกลางคือ นวัตกรรมลำดับชั้น (Modular Innovation) และนวัตกรรมเปลี่ยนแปลงรูปแบบ (Architectural Innovation) และสามารถวิเคราะห์ตามมิติที่ใช้ในการจำแนกประเภทของนวัตกรรมตามโมเดลของเฮนเดอร์สันและคลาร์ก จะสามารถสรุปเป็นตารางได้ดังนี้

ตารางที่ 1.2 การวิเคราะห์ประเภทของนวัตกรรมตามมิติองค์ประกอบ
หรือส่วนประกอบ (Components) และมิติระบบ (System)

นวัตกรรม	องค์ประกอบหรือส่วนประกอบ (Components)	ระบบ (System)
นวัตกรรมส่วนเพิ่ม (Incremental Innovation)	ปรับปรุงให้ดีขึ้น	ไม่เปลี่ยนแปลง
นวัตกรรมลำดับชั้น (Modular Innovation)	สิ่งใหม่	ไม่เปลี่ยนแปลง
นวัตกรรมเปลี่ยนแปลงรูปแบบ (Architectural Innovation)	ปรับปรุงให้ดีขึ้น	เปลี่ยนแปลง
นวัตกรรมปฏิรูป (Radical Innovation)	สิ่งใหม่	เปลี่ยนแปลง

นวัตกรรมและ ทรัพย์สินทางปัญญา

หนังสือ **นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา** เล่มนี้ เหมาะสำหรับใช้ประกอบการเรียน การสอนและเสริมสร้างความรู้เชิงวิชาการ เพื่อการจัดการให้แก่บัณฑิตและนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ต่างๆ ทั้งระดับปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก และผู้ที่สนใจทั่วไป เนื้อหาประกอบด้วย นวัตกรรมและประเภทของนวัตกรรม การบริหารนวัตกรรม นวัตกรรมกับการจัดการด้านธุรกิจ กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา นวัตกรรมกับทรัพย์สินทางปัญญา และนวัตกรรมทรัพย์สิน ทางปัญญากับการพัฒนาประเทศ

ประวัติผู้เขียน



พศ.ดร. เทพรัตน์ พิมลเสถียร

การศึกษา

- Ph.D. in International Trade Law, University of Newcastle upon Tyne
- LL.M. in International Trade Law, University of Newcastle upon Tyne
- B.A. in Economics, University of California, Santa Barbara

การทำงาน

- พ.ศ. 2556-ปัจจุบัน : อาจารย์ คณะการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- พ.ศ. 2549-2555 : รองคณบดีฝ่ายวิเทศสัมพันธ์และประชาสัมพันธ์/อาจารย์ประจำ หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
- พ.ศ. 2544-2545 : สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงเกษตร และสหกรณ์
- พ.ศ. 2541-2543 : กรมวิเทศสหกรณ์ สำนักงานขรกัฐมนตรี



www.se-ed.com



[sbc.fans](https://www.facebook.com/sbc.fans)



คู่มือเขียน-สอบ/อุดมศึกษา-
นวัตกรรมการทางธุรกิจ, ทรัพย์สินทางปัญญา