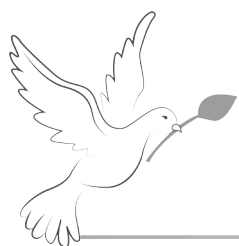


การพัฒนาตัวแบบเชิงระบบ เพื่อการเรียนรู้และกลไกการเปลี่ยนผ่านการพัฒนา
แผนแม่บทงานบริการวิชาการสำหรับสถาบันอุดมศึกษา: กรณีศึกษา
คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล*

The Development of Systematic Module for Learning and
Transformative Mechanism of Academic Services Master Plan
Development for Higher Education Institutions: The Case Study
of Faculty of Environment and Resource Studies, Mahidol University



¹ ยุทธพล ผ่องพลีศาล และ สวัสดิ์ดิรักษ์ ไสงาม
¹ Yutthapol Pongpleesal and Sawatdirak Saingam

คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Faculty of Environment and Resource Studies, Mahidol University, Thailand.

¹ Corresponding Author. Email: yutthapol.pon@mahidol.ac.th

บทคัดย่อ

ภายใต้พลวัตสังคมและเป้าหมายการเข้าสู่สังคมความรู้ในศตวรรษที่ 21 ถือเป็นจุดเปลี่ยนผ่านการพัฒนา กระบวนทัศน์การเรียนรู้และการบริหารจัดการขององค์กร ภายใต้ทฤษฎีเชิงระบบแนวคิดการบริหารความยั่งยืน ของสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยเชิงคุณภาพนี้ได้พัฒนาตัวแบบระบบเชิงนามธรรม เพื่อเป็นเครื่องมือทางความคิด และการเปลี่ยนผ่านกลไกการพัฒนาแผนแม่บทงานบริการวิชาการขององค์กร หน่วยการศึกษากำหนดเป็นคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ ซึ่งเป็นองค์กรกำกับภายใต้มหาวิทยาลัยมหิดล วิธีการพัฒนาตัวแบบเป็นการบูรณาการชุดข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาด้านระบบเป้าหมาย ระบบแวดล้อมทางสังคมและระบบพิจารณาการบริหารจัดการองค์กร ตลอดจนกิจกรรมสานเสวนาและการประชุมเชิงปฏิบัติการจากบุคลากรระดับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนายุทธศาสตร์องค์กร เพื่อร่วมวิเคราะห์พฤติกรรมและพลวัตความสัมพันธ์วงจรรย้อนกลับเชิงระบบจากชุดข้อมูลที่ได้จากการศึกษา (ด้วยโปรแกรมประยุกต์ (VENSIM®) ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าตัวแบบที่พัฒนาได้ทำให้องค์กรได้มีมุมมองตัวสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ แนวทางปรับตัวพื้นฐานเชิงกลไกการบริหารจัดการแผนแม่บทงานบริการวิชาการขององค์กร ภายใต้การบรรลุปัจจัยระบบเป้าหมายและพลวัตระบบแวดล้อมทางสังคม ขณะที่ความสัมพันธ์วงจรรย้อนกลับของตัวแบบชี้ให้เห็นถึงองค์ประกอบหลักและปัจจัยสำคัญของแต่ละองค์ประกอบหลัก ที่มีอิทธิต่อมิติการปรับตัวการบริหารจัดการขององค์กร ทั้งด้านนโยบายการบริการวิชาการ ทิศทางและแผนปฏิบัติการด้านการบริการวิชาการและแนวทางการขับเคลื่อนสู่การปฏิบัติและการประเมินผลขององค์กร การศึกษาในอนาคตควรมีการวิเคราะห์ชุดข้อมูลเชิงประจักษ์ของตัวแปรที่ศึกษาของตัวแบบที่พัฒนาได้ เพื่อองค์กรสามารถนำมากำหนดเกณฑ์ชี้วัดการเรียนรู้และการบริหารการเปลี่ยนผ่านในมิติอื่นๆ ขององค์กร

คำสำคัญ: กลไกการเปลี่ยนผ่าน; ตัวแบบเชิงระบบ; แผนแม่บทงานบริการวิชาการ; สถาบันอุดมศึกษา

Abstract

Beneath, the dynamics of social and the goal into the society of knowledge-based in the 21st. it is the turning point of learning and administration of organization within conceptual systemics theory in order to manage sustainable of Higher Education Institutions (HEI). Based on the qualitative research methodology, a Soft Systems Modeling (SSM) is proposed in this paper as an organization learning tool and their transformative mechanism of Academic Services Master Plan. The Faculty of Environment and Resource Studies, which is a regulatory organization under Mahidol University, is chosen as the unit of study. The model development processes are designed to integrated a set of primary and secondary data., with the methods of data content analysis from system targets, organization environment and system of interested. Following, the groups dialogue activities and participatory workshop, from the representative at all level of an organization, those involved in organization's strategy development, concerning on the capturing behavior and dynamic nature of causality and feedback relationships from a set of data being study (with the application of Vensim programme: VENSIM®).

The results of study shown that key variables from the module developed provide learning insight into the underlying organization's transformative mechanism management of Academic Services Master Plan Development, under the achievement of target systems and social dynamic environments. While the feedback causal relationships of module indicated the major components and important factors of each components that influencing organization adaptive management dimensions, including academic service policy, academic service directions and implementing action plans, and the pathways of driving action and evaluation processes. In future, the study should have an analysis of the empirical data sets of variables from module developed in this study, which organization to be able to s to be able to define criteria for learning and change management in other dimensions of the organization.

Keywords: Transformative Mechanism; Systematic Module; Academic Services Master Plan; Higher Education Institutions.



บทนำ

ภายใต้พลวัตและการเปลี่ยนแปลงระบบแวดล้อมทางสังคม การเข้าสู่ยุคพัฒนาเศรษฐกิจ-อุตสาหกรรม และการขับเคลื่อนสู่สังคมความรู้ในศตวรรษที่ 21 (UNESCO 1998a, 1998b) ถือเป็นแรงขับเคลื่อนสำคัญที่องค์กรควรได้ตระหนักถึงการพัฒนาระบบงานทัศน์ และการเรียนรู้เพื่อการบริหารจัดการอย่างองค์รวม (Argyris, 1999; Capra, 1982) ซึ่งเปรียบเสมือนการเรียนรู้ของระบบชีวิต ภายใต้ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของระบบธรรมชาติ (Wheatley, 1999) การเรียนรู้เชิงระบบขององค์กรซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบเปิดของสังคม ถือเป็นเครื่องมือที่สามารถยกระดับความคิด การกำหนดมุมมองการบริหารจัดการทั้งด้านเชิงนามธรรมและการจัดการเชิงประจักษ์ขององค์กร (Hock, 1999; Senge, 1996)

ภายใต้แนวคิดและทฤษฎีเชิงระบบ (Forrester, 1961; Richardson, 1991) นักพัฒนาองค์กรชี้ให้เห็นว่า การพัฒนาตัวแบบเชิงระบบสามารถส่งเสริมให้องค์กรได้บูรณาการชุดความรู้ ศาสตร์และศิลป์การบริหารจัดการ เข้าใจ รับรู้และตระหนักสิ่งที่เป็นรากเหง้าของปัญหา ตลอดจนสามารถคาดการณ์ทิศทางการบริหารจัดการองค์กรจากอวัตรการณ์จากแรงขับเคลื่อนระบบแวดล้อมทางสังคม (เศรษฐกิจ สังคม การเมือง สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยี ค่านิยมและวัฒนธรรม) โดยการพัฒนาตัวแบบดังกล่าวจะมีคุณลักษณะพื้นฐานในลักษณะต่างๆ อาทิ การพัฒนาตัวแบบภายใต้ชุดข้อมูลเชิงประจักษ์ การทดลอง การสร้างสมการทางคณิตศาสตร์ (Hard Systems Thinking (HST) (Jackson, 1991) ตัวแบบระบบที่อธิบายถึงแนวทางการจัดการ ควบคุมกำกับการบริหารจัดการขององค์กรภายใต้พลวัตและความซับซ้อนระบบแวดล้อมทางสังคม (Organizational Cybernetic Systems Thinking) (Beer, 1979 ; Beer 1981) การพัฒนาตัวแบบระบบบนพื้นฐานการกำหนดสมมติฐานการเปลี่ยนเชิงค่านิยม หรือการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างทางสังคม (Emancipatory Systems Thinking) (Ulrich, 1983) และตัวแบบระบบเชิงนามธรรม (Soft Systems Modelling (SSM)) ที่เน้นถึงการพัฒนารูปแบบทางความคิด การเรียนรู้และรูปแบบบริหารจัดการเชิงโครงสร้าง ทุนและทรัพยากรองค์กร (Checkland, 1981; Morecroft, 2010)

ดังนั้น ตัวแบบเชิงระบบจึงถูกสร้างขึ้นให้เป็นเครื่องมือทางความคิด การบริหารจัดการด้านสภาพแวดล้อม ภายใต้พลวัตระบบแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการบริหารจัดการขององค์กร กระบวนการวิธีและผลการพัฒนาตัวแบบจะช่วยให้เพิ่มศักยภาพ การปรับรูปแบบและขยายกรอบความคิดของบุคลากร กับความเชื่อมโยงเชิงโครงสร้างและระบบต่างๆ ทั้งในและนอกหน่วยงาน ทำให้เข้าใจความสัมพันธ์เชิงระบบ (Casual relations) ด้านองค์ประกอบและปัจจัยการเรียนรู้ (Learning components and factors) เพื่อกำหนดทางเลือกการเรียนรู้และการปรับตัวการบริหารจัดการ ภายใต้แรงขับเคลื่อนหลักและปัจจัยสำคัญ (Major driving forces and factors) จากเป้าหมายระบบพิจารณา (Systems of interest) ทางสังคม (Schwartz, 2003; Senge, 1996) เพื่อการบรรลุเป้าหมายเชิงประสิทธิภาพและประสิทธิผลระบบการจัดการขององค์กร

นักพัฒนาองค์กรด้านการกำหนดแผนพัฒนาสู่ความยั่งยืน ชี้ให้เห็นว่า องค์กรควรได้พัฒนากระบวนการวิธีค้นหาตัวแบบที่สามารถนำมาเป็นฐานคิด (Knowledge platform) เพื่อสามารถนำมาเป็นเครื่องมือทั้งด้านนามธรรมและเชิงประจักษ์ ในการกำหนดกรอบทิศทาง หรือเป้าหมายนำทางการปรับตัวการเรียนรู้จากสภาพการณ์ เงื่อนไขและปัจจัยการบริหารจัดการที่เป็นอยู่ปัจจุบัน (Chofreh, Goni, Ismail, Shaharoun, Klemes & Zeinalnezhad, 2016) กรณีพิจารณาการพัฒนาโครงสร้างแผนแม่บทด้านการบริหาร องค์กรควรได้มีแนวทางการบูรณาการข้อมูล ปัจจัยเชิง



ทุนการบริหารจัดการขององค์กร กับเป้าหมายเชิงเศรษฐกิจ ความสามารถในการแข่งขันขององค์กร (Chofreh, Goni & Klemes, 2017) เพื่อนำไปสู่การกำหนดทิศทาง การสื่อสารและถ่ายทอดยุทธศาสตร์ขององค์กร (Decharin, 2008) นอกจากนี้ องค์กรควรได้พิจารณาถึงปัจจัยเสริมความสามารถในการบริหารจัดการ จากแหล่งทุน (ภาครัฐ เอกชน ภาคประชาสังคม) การบูรณาการกลุ่มผู้รับประโยชน์ทางสังคม เพื่อการดำรงอยู่และการพัฒนาขีดความสามารถในการเติบโตท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลงระบบแวดล้อมด้านเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี ค่านิยมและสิ่งแวดล้อม (Holmlund, Kowalkowski & Biggemann, 2016)

ในทางประยุกต์ องค์กรภาครัฐ เอกชน ภาคส่วนการพัฒนาสังคมและสถาบันอุดมศึกษาในบริบทสากล ได้นำแนวคิดและกระบวนการพัฒนาตัวแบบเชิงระบบประเภทต่างๆ เพื่อเป็นฐานการวิเคราะห์และพัฒนาทางเลือกนโยบาย เพื่อยกระดับการเรียนรู้ของสังคมอย่างยั่งยืนในศตวรรษที่ 21 (Benson & Marlin, 2017) ขณะที่ การศึกษากระบวนการจัดแผนแม่บทเพื่อพัฒนาชุมชนของสถาบันอุดมศึกษา ได้เน้นถึงความสำคัญกระบวนการมีส่วนร่วมของบุคลากรองค์กร กับทิศทางการพัฒนาแผน ยุทธศาสตร์ มาตรการ โครงการและกิจกรรม (Phoomravi, 2010) และการศึกษาการพัฒนาแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัย ราชภัฏ 16 แห่ง ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาศักยภาพบุคลากร การบริหารงานวิชาการ การวิจัย การพัฒนาองค์ประกอบเชิงโครงสร้างองค์กร และ สิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อเป้าหมายการถ่ายทอดองค์ความรู้สู่สังคม (Thaithong, 2011) ยิ่งไปกว่านั้น การสร้าง หุ้นส่วนแห่งความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษา กับภาคบริการของสังคม โดยเฉพาะการพัฒนาแผนแม่บทควรได้ ตระหนักแนวทางการปรับตัวเชิงกลยุทธ์ การดำเนินงานให้บรรลุตามนโยบาย และทิศทางการบริการวิชาการ (Sadegh- nezhad, Nabavi, Najafi & Kareshki, 2018) บนพื้นฐานการประเมินประสิทธิภาพและการประเมินผลสำเร็จอย่างเป็น ขั้นตอนของการขับเคลื่อนแผนแม่บทโดยประยุกต์กับกรณีศึกษาทั้งหน่วยงานภาครัฐ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม และ ภาคประชาสังคมที่มีส่วนร่วมการบริหารต่างๆ ร่วมกับองค์กร (Chofreh, Goni & Klemes, 2018)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาตัวแบบเชิงระบบสำหรับองค์กรในการเรียนรู้และเปลี่ยนผ่านการพัฒนาแผนแม่บทงานบริการ วิชาการสำหรับสถาบันอุดมศึกษา
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ด้านแรงขับเคลื่อนหลักและปัจจัยสำคัญ ของตัวแบบเชิงระบบที่มีอิทธิพลต่อ การกำหนดกลไกการบริหารจัดการการบริหารจัดการขององค์กร

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยนี้ เป็นลักษณะกรณีศึกษา (Case study) เชิงคุณภาพ โดยกำหนดเป็นคณะสิ่งแวดล้อมและ ทรัพยากรศาสตร์ ที่เป็นองค์กรภายใต้การกำกับของมหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งมีวิสัยทัศน์มุ่งสู่การเป็นสถาบันชั้นนำ ด้านการศึกษา การวิจัยและการบริการวิชาการ ด้วยสหสัมพันธ์วิทย์อย่างบูรณาการ ระเบียบวิธีวิจัยจึงนำศาสตร์ การคิดเชิงระบบเชิงนามธรรม (SSM) โดยวิธีการศึกษา ประกอบด้วย

1. การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ด้านระบบเป้าหมาย (System targets) และระบบแวดล้อม ขององค์กร (Organization environment) เพื่อศึกษาทิศทางและเป้าหมายการพัฒนาแผนแม่บทงานบริการวิชาการ สถาบันอุดมศึกษา เป้าหมายเชิงนโยบาย กับความสัมพันธ์แนวทางการขับเคลื่อนและการปฏิบัติการและการประเมิน

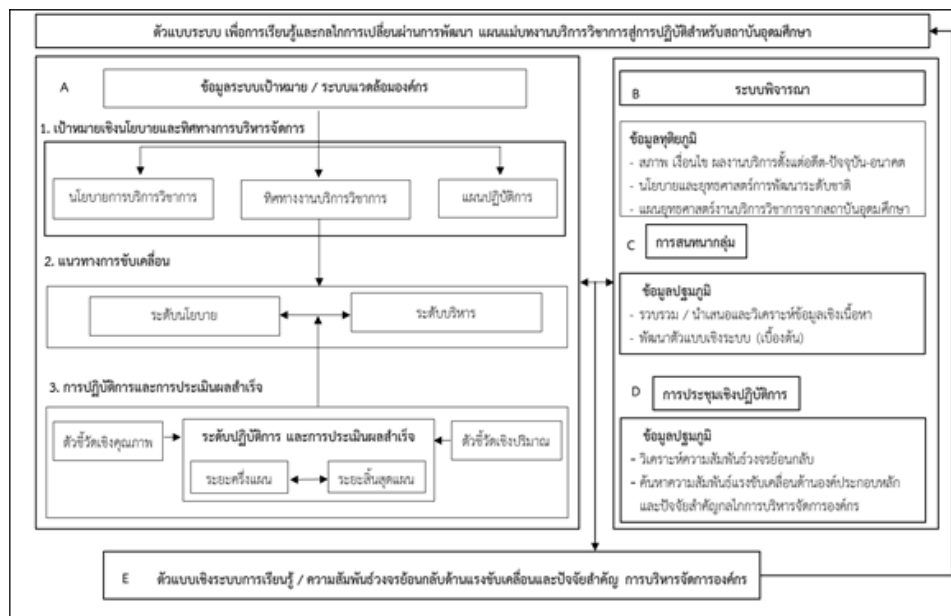
ผลสำเร็จการบริหารจัดการขององค์กร (ข้อมูลทุติยภูมิ กรอบการศึกษา A)

2. ข้อมูลระบบพิจารณา (System of interested) ด้านการบริหารจัดการองค์กร บนพื้นฐานสภาพและเงื่อนไข การบริหารจัดการขององค์กร ภายใต้กรอบความสอดคล้องเชิงนโยบาย ยุทธศาสตร์การพัฒนาระดับชาติและยุทธศาสตร์งานบริการวิชาการระดับสถาบันอุดมศึกษา (ข้อมูลทุติยภูมิ กรอบการศึกษา B)

3. กิจกรรมการสนทนากลุ่ม (Group dialogue) เพื่อพัฒนาตัวแบบเชิงระบบเชิงนามธรรม (เบื้องต้น) ด้วยการนำเสนอข้อมูลที่ศึกษา และร่วมวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content analysis) ด้านสภาพการณ์ เงื่อนไขและทิศทางการเรียนรู้ขององค์กร ตลอดจนการพัฒนาแผนแม่บทงานบริการวิชาการขององค์กรในอนาคต โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างการศึกษาเป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (key informant) จำนวน 34 คน (คิดเป็นร้อยละ 51.5 จากบุคลากรจำนวนทั้งสิ้น 66 คนขององค์กร) ซึ่งเป็นตัวแทนจากอาจารย์ หัวหน้าหน่วยงาน นักวิจัยและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การบริการวิชาการขององค์กร (กรอบการศึกษา C)

4. กิจกรรมการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม (กรอบการศึกษา D) เพื่อนำตัวแบบเชิงระบบที่ศึกษาได้เบื้องต้น มาร่วมวิเคราะห์ความสัมพันธ์วงจรรย้อนกลับ (Casual Loop Diagrammed: CLD) ความสัมพันธ์แรงขับเคลื่อนด้านองค์ประกอบหลักและปัจจัยสำคัญ ที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดกลไกการบริหารจัดการงานบริการวิชาการขององค์กร (กรอบแนวคิด E) โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารงานบริการวิชาการขององค์กร มีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 1 ปี จำนวนทั้งสิ้น 14 คน (คิดเป็นร้อยละ 93.3 จากกลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลสำคัญขององค์กร จำนวน 15 คน) ได้แก่ ผู้บริหาร กรรมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การบริการวิชาการ ผู้ประสานงานบริการวิชาการขององค์กร และผู้เชี่ยวชาญการบูรณาการชุดข้อมูลและโปรแกรมสนับสนุนวิเคราะห์ความสัมพันธ์วงจรรย้อนกลับเชิงระบบ (VENSIM®)

รายละเอียดตามกรอบแนวคิดการศึกษา (รูปที่ 1)

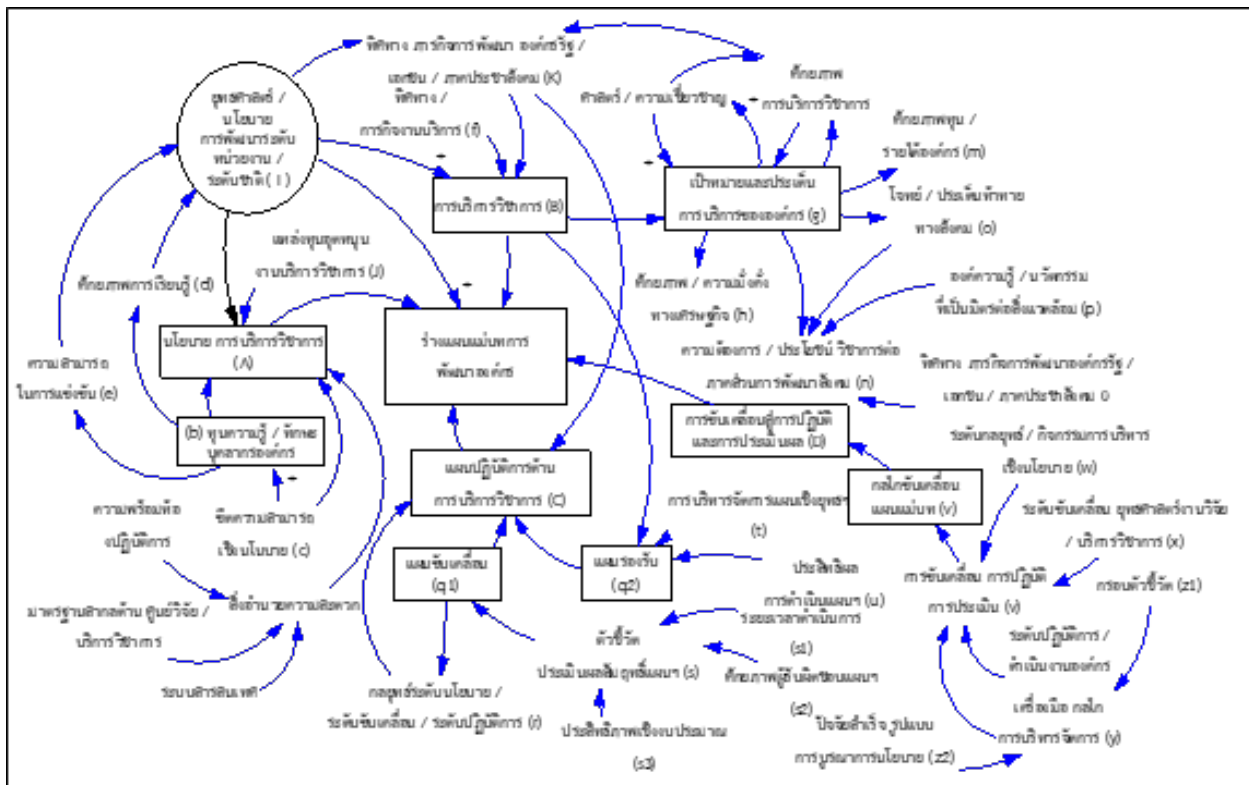


รูปที่ 1: กรอบแนวคิดการศึกษา

ผลการวิจัย

จากกรอบแนวคิดและกระบวนการศึกษา ที่แสดงถึงความสัมพันธ์การบูรณาการและวิเคราะห์ชุดข้อมูลข้างต้น มีผลการศึกษาที่แสดงรายละเอียดเชิงเนื้อหาสาระ และประเด็นพิจารณา ดังนี้

1. ตัวแบบเชิงระบบ ได้แสดงถึงความสัมพันธ์เชิงระบบด้านแรงขับเคลื่อนหลักและตัวแปรสำคัญ กับทิศทางการพัฒนาแผนแม่บททางานบริการวิชาการสำหรับสถาบันอุดมศึกษา (ระบบเป้าหมาย) อาทิ กรอบความสอดคล้องเชิงนโยบาย ยุทธศาสตร์การพัฒนาระดับชาติและยุทธศาสตร์งานบริการวิชาการระดับสถาบันอุดมศึกษา และความสัมพันธ์ระบบแวดล้อมองค์กร (เศรษฐกิจ สังคม นโยบาย นวัตกรรม ภาคส่วนการพัฒนาสังคม) กับแนวทางการบริหารจัดการองค์กร (ระบบพิจารณา) ที่ให้ทราบถึงแนวทางการค้นหาเงื่อนไข การลดข้อจำกัด และโอกาสการบริหารจัดการเชิงโครงสร้าง ปัจจัยเชิงทุน (เศรษฐกิจ ทรัพยากรบุคคล) ภายใต้สภาพการณ์ที่เป็นอยู่ปัจจุบันและความคาดหวังการเปลี่ยนแปลงในอนาคต (รูปที่ 2)



รูปที่ 2: ตัวแบบระบบเชิงระบบ การพัฒนาวางแผนแม่บทการพัฒนาองค์กร

2. กรณีวิพากษ์แรงขับเคลื่อนหลักและตัวแปรสำคัญ การพัฒนาแผนแม่บททางานบริการวิชาการฯ กับผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์วงจรย้อนกลับจากตัวแบบเชิงระบบที่พัฒนาได้ ชี้ให้เห็นถึงเนื้อหา สาระและประเด็นพิจารณาความสัมพันธ์มิติเชิงองค์ประกอบหลัก (Major components) และปัจจัยสำคัญ (Influencing factors) ของแต่ละองค์ประกอบ ที่องค์กรสามารถนำมาเป็นแนวทางในการกำหนดกลไกการบริหารจัดการ และแนวทางการประยุกต์จัดการที่เป็นไปได้เชิงประจักษ์ รายละเอียดดังต่อไปนี้



2.1) มิติด้านนโยบายการบริการวิชาการ (A) โดยมีปัจจัยการขับเคลื่อนที่สำคัญ คือ การแสวงหารายได้จากแหล่งทุนอุดหนุน (j) จากงานบริการวิชาการทั้งจากหน่วยงานภาครัฐ เอกชน หรือองค์กรต่างประเทศ และปัจจัยด้านการสร้างความพร้อมด้านทุนความรู้และทักษะบุคลากรองค์กร การพัฒนาและสร้างขีดความสามารถของนักวิจัยและกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (b) โดยมีปัจจัยเสริมด้านสิ่งอำนวยความสะดวกที่สอดคล้องกับการพัฒนาขีดความสามารถ การจัดการเชิงนโยบาย (c) อาทิ การพัฒนาห้องปฏิบัติการ ศูนย์วิจัยและบริการวิชาการเฉพาะทางที่เป็นมาตรฐานสากล และระบบสารสนเทศ โดยปัจจัยดังกล่าว ได้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ขององค์กร (d) และแนวทางการเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขัน เชิงประสิทธิภาพขององค์กร (e) ที่สามารถนำไปสู่การกำหนดแนวทางประเด็นการบริการวิชาการที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์/นโยบายที่เกี่ยวข้องตั้งแต่ระดับมหาวิทยาลัยจนถึงหน่วยงานด้านการพัฒนาระดับชาติ (ปัจจัยระบบแวดล้อมองค์กร (l))

2.2) มิติด้านการกำหนดทิศทางการบริการวิชาการขององค์กร (B) โดยชี้ให้เห็นว่าองค์ประกอบการบริหารจัดการในมิตินี้ จะได้รับอิทธิพลจากปัจจัยสำคัญการกำหนดทิศทางการปฏิบัติงานบริการวิชาการขององค์กร (f) ภายใต้สถานการณ์และเงื่อนไขยุทธศาสตร์ หรือนโยบายการพัฒนาระดับชาติทั้งระยะสั้นและระยะยาว โดยที่การบริการวิชาการขององค์กร จะเป็นพื้นฐานความสัมพันธ์ปัจจัยเสริม (+) ด้านการกำหนดเป้าหมายและประเด็นหลักการบริการ (themes) 3 ประเด็น (g) ประกอบด้วย 1) การบริการวิชาการเพื่อสร้างศักยภาพและความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจของสังคม (h) เสริมสร้างศักยภาพด้านทุนและรายได้ขององค์กร (m) ทั้งสามารถสนับสนุนความต้องการการบริการวิชาการ เพื่อประโยชน์แก่ภาคส่วนการพัฒนาสังคม (n) อาทิ ภาคธุรกิจ อุตสาหกรรมและการพัฒนาความมั่นคงทางสังคม 2) การบริการวิชาการเพื่อตอบโจทย์ประเด็นท้าทายสังคม (o) ที่เน้นถึงทิศทางการพัฒนาในประเด็นสำคัญตามยุทธศาสตร์ชาติ การจัดการความรู้ และการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชนและสังคม และ 3) การบริการวิชาการเพื่อสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมของประเทศที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (p) โดยเน้นถึงแนวทางแก้ปัญหาหรือพัฒนาศักยภาพการปฏิบัติงานของหน่วยงานผู้ใช้ประโยชน์จากงานบริการวิชาการขององค์กร

2.3) มิตិแผนปฏิบัติการด้านการบริการวิชาการ (C) ถือว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญของการกำหนดแผนแม่บทเชิงรุกขององค์กร ที่ประกอบด้วย 2 มิตีย่อย ได้แก่ 1) ด้านแผนขับเคลื่อน (q1) ที่เน้นถึงแนวทางการบรรลุเป้าหมายและทิศทางการบริการวิชาการขององค์กร โดยมีกลยุทธ์ระดับนโยบาย ระดับขับเคลื่อน และระดับปฏิบัติการ (r) ซึ่งมีปัจจัยเสริมด้านตัวชี้วัด เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์การดำเนินแผนปฏิบัติการฯ (s) ที่ควรพิจารณา อันประกอบด้วย ตัวชี้วัดด้านระยะเวลาดำเนินการ (s1) ศักยภาพผู้รับผิดชอบแผนฯ (s2) และความสอดคล้องกับประสิทธิภาพเชิงงบประมาณขององค์กร (s3) และ 2) ด้านแผนรองรับการบริการวิชาการ (q2) โดยชี้ให้เห็นว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่ขึ้นกับทิศทางการบริการวิชาการเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายองค์กร (มิตិเชิงองค์ประกอบหลัก B) จากปัจจัยเสริม โดยเฉพาะการบริหารจัดการเชิงยุทธศาสตร์แผนปฏิบัติการ (t) และประสิทธิผลการดำเนินแผนปฏิบัติการ (u) อันนำไปสู่ความต่อเนื่องของการดำเนินโครงการ/แผนงานบริการวิชาการ การถ่ายทอดและเผยแพร่ผลงาน และการบริหารผลประโยชน์จากงานบริการวิชาการขององค์กร

2.4) มิติด้านการขับเคลื่อนสู่การปฏิบัติและการประเมินผล (D) ถือว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญที่มีอิทธิพลจากแนวทางการสร้างกลไกการขับเคลื่อนและการมีส่วนร่วมของบุคลากร ตลอดจนแนวทางการบริหารจัดการแผนแม่บทสู่การปฏิบัติองค์กร (v) ในระดับต่างๆ ตั้งแต่ 1) ระดับกลยุทธ์และกิจกรรมการบริหารจัดการเชิงนโยบาย (w) กับความสอดคล้องการปรับตัวด้านเป้าหมายและกรอบการปฏิบัติงานขององค์กร จากระดับผู้บริหารและคณะกรรมการกำกับ



เชิงนโยบาย 2) ระดับขับเคลื่อนนโยบายและยุทธศาสตร์งานวิจัยและบริการวิชาการ (x) เพื่อทำหน้าที่ให้คำปรึกษา วิเคราะห์ กลั่นกรองผลการปฏิบัติงาน ตลอดจนการตัดสินใจเพื่อกำหนดความเหมาะสมในการกำหนดแนวทางการ ประยุกต์ใช้นโยบายภายใต้สถานการณ์การบริหารงานองค์กร จากผู้แทนผู้บริหาร นักวิจัยและบุคลากรสนับสนุน ที่มีบทบาทเป็นคณะกรรมการบริหารจัดการ และ 3) ระดับปฏิบัติการ เป็นหน่วยงานระดับปฏิบัติการเพื่อตอบสนอง นโยบายการขับเคลื่อน ได้แก่ งานวิจัยและบริการวิชาการ งานสารสนเทศ งานแผนและงบประมาณ งานทรัพยากร บุคคล งานบริการการศึกษา งานประชาสัมพันธ์ รวมทั้งกลุ่มนักวิจัย ผู้เชี่ยวชาญจากศูนย์วิจัยและบริการวิชาการ ต่าง ๆ ภายใต้องค์กร

อภิปรายผล

จากผลการพัฒนาตัวแบบเชิงระบบ ผลการศึกษาความสัมพันธ์วงจรย้อนกลับ และการร่วมวิพากษ์ผลการ ศึกษา ระหว่างคณะผู้วิจัยและผู้เข้าร่วมการวิจัย ชี้ให้เห็นถึงเนื้อหาและสาระสำคัญ ดังนี้

1) ภายใต้พลวัตและการเปลี่ยนแปลงระบบแวดล้อมทางสังคม กับเป้าหมายการบริหารจัดการแผนแม่บทของ องค์กรเพื่อการขับเคลื่อนสู่สังคมความรู้ในศตวรรษที่ 21 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์วงจรย้อนกลับเชิงระบบ ทำให้องค์กรเข้าใจมิติเชิงองค์ประกอบและปัจจัยสำคัญ ที่องค์กรควรได้เรียนรู้ และนำมาพัฒนาเป็นกลไกการเปลี่ยนผ่านการพัฒนาแผนแม่บทงานบริการวิชาการสำหรับสถาบันอุดมศึกษา

2) ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า มิติเชิงองค์ประกอบและปัจจัยสำคัญ การปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้ และการบริหารจัดการขององค์กร ขึ้นอยู่กับคุณลักษณะแรงขับเคลื่อนจาก 2 ระบบสำคัญ ได้แก่ ระบบเป้าหมาย ที่องค์กรต้องการบรรลุผลการเรียนรู้ (การพัฒนาแผนแม่บทฯ) กับระบบพิจารณาขององค์กร ดังนั้น เพื่อการบรรลุ ประสิทธิภาพการบริหารจัดการ องค์กรควรได้พิจารณาเนื้อหาการเรียนรู้ สาระสำคัญการปรับตัวจากทั้ง 2 ระบบ บนพื้นฐานศักยภาพเชิงทุน ทรัพยากรที่มีอยู่ปัจจุบันกับความคาดหวังการเปลี่ยนแปลงที่เป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ทั้งในระยะสั้น กลางและระยะยาว

3) ผลการพัฒนาความสัมพันธ์วงจรระบบ ชี้ให้เห็นว่าแนวทางการเรียนรู้และการยกระดับการบริหารจัดการ ขององค์กร ขึ้นอยู่กับบริบทและเงื่อนไขที่สำคัญต่างๆ โดยอธิบายได้ ดังนี้

3.1) การศึกษานี้กำหนดระบบเป้าหมายที่องค์กรต้องการบรรลุ จากสภาพการณ์ที่เป็นอยู่ขณะที่มีการศึกษา วิจัย อย่างไรก็ตามระบบดังกล่าวอาจปรับเปลี่ยนตามพลวัตระบบแวดล้อมขององค์กร หรือระบบเป้าหมายพิจารณา อาทิ การปรับเปลี่ยนเป้าหมายการพัฒนาแผนแม่บทงานบริการวิชาการของสถาบันอุดมศึกษาตามแผนเร่งด่วนการ พัฒนาจากภาครัฐ การบริการวิชาการแบบมุ่งเป้าเพื่อยกระดับภาคส่วนการพัฒนาสังคม อาทิ ภาคพลังงาน คมนาคม เกษตรกรรม อุตสาหกรรม และ สิ่งแวดล้อม

3.2) ความสัมพันธ์วงจรระบบชี้ให้เห็นว่า ปัจจัยสำคัญในแต่ละมิติอาจมีอิทธิพลในทางเสริมแรง (ปัจจัยบวก) กับมิติเชิงองค์ประกอบอื่นๆ ดังนั้น องค์กรควรได้พิจารณาถึงปัจจัยที่เป็นจุดเปลี่ยนผ่าน หรือคานงัด (Leverage points) ที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้และการเปลี่ยนแปลงเชิงระบบที่มีประสิทธิภาพ ทั้งความสอดคล้องกับทุน ทรัพยากร เงินใจและความจำเป็นเชิงสถานการณ์ และความเป็นไปได้เชิงประสิทธิผลการบริหารงานบริการวิชาการขององค์กร กับความสอดคล้องกับพลวัตระบบเป้าหมายพิจารณา



4) ด้วยองค์กรที่ดำเนินการศึกษา เป็นองค์กรหลักของสังคมที่มีวิสัยทัศน์มุ่งสู่การเป็นสถาบันชั้นนำด้านการศึกษา การวิจัยและการบริการวิชาการ ด้วยสหสัมพันธ์วิทยาอย่างบูรณาการ ดังนั้น ในเบื้องต้นองค์กรควรได้พิจารณาผลการศึกษาด้านมิติเชิงองค์ประกอบหลักและปัจจัยสำคัญต่างๆ ที่ตระหนักถึงแนวทางการประยุกต์ โดยมีข้อสังเกตเชิงเนื้อหา สาระสำคัญต่างๆ อาทิ

4.1) มิติองค์ประกอบ และปัจจัยเชิงเป้าหมายการเรียนรู้ของบุคลากร การยกระดับสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนผ่านเป้าหมายการพัฒนาแผนแม่บทงานบริการวิชาการสำหรับสถาบันอุดมศึกษา ที่สอดคล้องกับภารกิจองค์กร อาทิ การพัฒนาเครือข่ายด้านการบริการวิชาการ ความจำเป็นและเป้าหมายการบริการวิชาการที่ตอบสนองความต้องการของชุมชนและสังคม

4.2) การกำหนดทิศทางงานบริการวิชาการขององค์กร ควรพิจารณาปัจจัยที่เป็นแรงเสริมที่สามารถสร้างศักยภาพเชิงทุน (โครงสร้างและทรัพยากรองค์กร) กับประเด็นสำคัญตามยุทธศาสตร์ชาติที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะปัจจัยการเรียนรู้ที่สามารถนำมาพัฒนาการเรียนรู้จากประเด็นเร่งด่วน (Hot issues) ระดับมหาวิทยาลัย จนถึงนโยบายระดับชาติ

4.3) การกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ทั้งด้านมิติเชิงองค์ประกอบและปัจจัยสำคัญ ควรพิจารณาศักยภาพการเรียนรู้ของบุคลากรและผลกระทบ สาขางานบริการวิชาการที่เชี่ยวชาญขององค์กรในระยะยาว

5) ข้อสังเกตจากความสัมพันธ์วงจรย้อนกลับ ซึ่งให้เห็นว่า การกำหนดมิติเชิงองค์ประกอบและปัจจัยการเรียนรู้ ควรมีความสมดุลและส่งเสริมบุคลากรและองค์กร ทั้งในด้านการขับเคลื่อน กับความสัมพันธ์การบริหารงานบริการวิชาการขององค์กร โดยองค์กรอาจนำเครื่องมืออื่นๆ มาร่วมพิจารณาผลสัมฤทธิ์การดำเนินกิจกรรมตามแผนปฏิบัติการ อาทิ วงจรการประเมินการบริหารงานคุณภาพ (Plan Do Check Act: PDCA) หรือการนำกลยุทธ์ภายใต้แผนปฏิบัติการมาประยุกต์ใช้ในรูปแบบกรณีศึกษาและประเมินผลความก้าวหน้าเป็นระยะ

สรุป

จากกรอบแนวคิดการศึกษาเพื่อพัฒนาตัวแบบเชิงระบบ ถือว่ามีความสำคัญต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการพัฒนาแผนแม่บทงานบริการวิชาการสำหรับสถาบันอุดมศึกษา โดยเฉพาะกรอบการวิเคราะห์และบูรณาการชุดข้อมูลการศึกษา จึงมีข้อสรุปที่สำคัญเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย ดังนี้

ประโยชน์เชิงวิชาการ กล่าวคือ ตัวแบบเชิงระบบที่นำเสนอ ถือว่าเป็นตัวแบบนำร่องที่สำคัญในการทำความเข้าใจและการเปลี่ยนผ่านกระบวนทัศน์ (Paradigm shift) ขององค์กร เพื่อยกระดับสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ และสามารถนำไปพัฒนาต่อยอดความคิดทางทฤษฎีในมิติอื่นๆ อาทิ ทฤษฎีการบริหารจัดการเชิงกระบวนการและประสิทธิผลเชิงเป้าหมายการบริหารงานบริการวิชาการขององค์กร

ประโยชน์เชิงประยุกต์ กล่าวคือ ตัวแบบเชิงระบบที่พัฒนาได้ ถือว่าเป็นเครื่องมือทางความคิด ซึ่งสามารถยกระดับการบริหารจัดการเชิงทุนและทรัพยากร บนพื้นฐานการทำความเข้าใจความสัมพันธ์แรงขับเคลื่อน ทั้งด้านมิติองค์ประกอบและปัจจัยสำคัญ อันเป็นการกำหนดเครื่องมือการจัดการเชิงประยุกต์ที่เป็นไปได้ในทางปฏิบัติ อาทิ กรอบวิสัยทัศน์ แผน กลยุทธ์ และการพัฒนาประสิทธิภาพและประสิทธิผล กับเป้าหมายการพัฒนาแผนแม่บทงานบริการวิชาการสำหรับสถาบันอุดมศึกษา



ตัวแบบเชิงระบบ และความสัมพันธ์วงจรเชิงระบบที่พัฒนาได้ ถือว่าเป็นตัวแบบเชิงระบบการเรียนรู้ ผู้นำร่องให้กับองค์กรหรือหน่วยงานที่มีลักษณะการดำเนินงานที่คล้ายคลึงกับองค์กรตามกรณีศึกษานี้ สามารถนำมาประยุกต์ปรับเปลี่ยนให้สอดคล้อง ภายใต้การเปลี่ยนแปลงเชิงสถานการณ์ระบบแวดล้อมสังคม (ระบบเป้าหมาย) และระบบพิจารณาขององค์กรเอง

ข้อเสนอแนะ

แม้ว่าการพัฒนาตัวแบบที่นำเสนอจากการศึกษานี้ จะเป็นลักษณะตัวแบบระบบเชิงนามธรรม อย่างไรก็ตาม กระบวนการศึกษาได้พัฒนาขึ้นจากเครื่องมือการวิเคราะห์ความสัมพันธ์วงจรเชิงระบบ ซึ่งสามารถนำมาเป็นพื้นฐาน การพัฒนาต่อยอด ด้วยการบูรณาการชุดข้อมูลเชิงปริมาณของตัวแปรต่างๆ เพื่อมากำหนดทิศทางและประสิทธิผล การดำเนินงานขององค์กร ทั้งนี้เพื่อประสิทธิผลในเชิงปฏิบัติ จึงควรมีการขยายขอบเขตกลุ่มเป้าหมายการศึกษา เพื่อบูรณาการชุดข้อมูลที่สำคัญอื่นๆ อาทิ จากกลุ่มเครือข่ายหรือองค์กรด้านบริการวิชาการสถาบันอุดมศึกษา และผู้มีส่วนได้เสียกับภาคส่วนการพัฒนาสังคมอื่นๆ ในอนาคตต่อไป

Reference

- Argyris, C. (1999). *On Organization Learning*. Oxford: Blackwell.
- Beer, S. (1979). *The Heart of the Enterprise*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Beer, S. (1981). *The Brain of the Firm*, Chichester: John Wiley & Sons.
- Benson, T., & Marlin, S. (2017). *System Thinking for Policy Making: The Potential of System Analysis for Addressing Global Policy Challenges in the 21st Century: The Habit-Forming Guide to Becoming a Systems Thinker*. PA: Systems Thinking Group, Inc.
- Capra, F. (1982). *The Turning Point*. New York: Simon & Schuster.
- Checkland, P.B. (1981). *Systems Thinking, Systems Practice*. Chichester: John Wiley and Sons.
- Chofreh, A.G. et al. (2016). A master plan for the implementation of sustainable enterprise resource planning systems (part I): Concept and methodology. *Journal of Cleaner Production*, 136, 176-182.
- Chofreh, A.G., Goni, F.A. & Klemes, J.J. (2017). Development of a roadmap for sustainable enterprise resource planning systems implementation (part II). *Journal of Cleaner Production*, 166, 425-437.
- Chofreh, A.G., Goni, F.A. & Klemes, J.J. (2018). A roadmap for sustainable enterprise resource planning systems implementation (part III). *Journal of Cleaner Production*, 174, 1325-1337.
- Decharin, P. (2008). *Organization Improvement Toolkits Section 2: Strategic Planning*. Bangkok: Vision Print and Media Co., Ltd.



- Forrester, J.W. (1961). *Industrial Dynamics*, (2nd Edition). MA: Pegasus Communications.
- Hock, D. (1999). *Birth of the Chaordic Age*. San Francisco, CA: Berrett-Koehler.
- Holmlund, M., Kowalkowski, C. & Biggemann, S. (2016). Organizational behavior in innovation, marketing, and purchasing in business service context-An agenda for academic inquiry. *Journal of Business Research*, 69, 2457-2462.
- Morecroft J. (2010). *Romeo and Juliet in Brazil: Use of Metaphorical Models for Feedback Systems Thinking, chapter 6 in Tracing Connections, Voices of Systems Thinkers*. (Editors Joy Richmond, Kathy Richmond, Joanne Egner & Lees Stuntz, dedicated to the memory of Barry Richmond), NH: isee systems.
- Jackson, M.C. (1991). *Systems Methodology for the Management Sciences*. New York: Plenum.
- Phoomravi, N. (2010). Participation processes in preparing the community master plan in Tambon Wangtakor, Amphoe Langsuan, Changwat Chumporn. *Parichart Journal*, 23(2), 81-100.
- Richardson, G.P. (1991). *Feedback Thought in Social Science and Systems Theory*, Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Sadeghnezhad, M., Nabavi, F.H., Najafi, F. & Kareshki, H. (2018). Mutual benefits in academic – service partnership: An integrative review. *Nurse Education Today*, 68, 78-85.
- Schwartz, P. (2003). *Inevitable Surprises: Thinking Ahead in a Time of Turbulence*. New York: Gotham Books.
- Senge, P.M. (1996). *The Fifth Discipline Fieldbook: Strategies and Tools for Building a Learning Organization*. London: Nicholas Brealey.
- Thaithong, N. (2011). Creation of master plan for Rajabhat University's information technology. *Industrial Technology Lampang Rajabhat University Journal*, 4, 32-47.
- UNESCO. (1998a, 1998b). *Framework for Priority Action for Change and Development in Higher Education*. Site in World Conference on Higher Education (WCHE, 1998b). Paris: UNESCO.
- Ulrich, W. (1983). *Critical Heuristics of Social Planning: A New Approach to Practical Philosophy*. Bern: Haupt
- Wheatley, M.J. (1999). *Leadership and the New Science: Discovering Order in a Chaotic World*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers.