

รูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุน
องค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรปริญญาการศึกษาดุขฎีบัณฑิต สาขาการบริหารและการจัดการศึกษา
แผนงการบริหารการศึกษาตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

สิงหาคม 2560

รูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุน
องค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรปริญญาการศึกษาดุสิตบัณฑิต สาขาการบริหารและการจัดการศึกษา
แผนกการบริหารการศึกษาตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

สิงหาคม 2560

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

รูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุน
องค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรปริญญาการศึกษาดุขฎีบัณฑิต สาขาการบริหารและการจัดการศึกษา
แผนงการบริหารการศึกษาตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

สิงหาคม 2560

ภาคภิญญา ธรรมโชโต. (2560). รูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ. ปริญญาโท กศ.ด. (การบริหารและการจัดการการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

คณะกรรมการควบคุม: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ,
อาจารย์ ดร.กัมปนาท บริบูรณ์, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกนารถ บุญวิวัฒนะกุล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของการบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ กรณีศึกษาองค์การที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ 2) เพื่อพัฒนารูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ การศึกษาใช้แนวทางการวิจัยเชิงคุณภาพ วิธีการวิจัยใช้การวิเคราะห์เอกสาร และการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า สภาพปัจจุบันของการบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ กรณีศึกษาองค์การที่ได้รับรางวัลคุณภาพแห่งชาติ จะให้ความสำคัญในการพิจารณาประเด็นหลัก 7 ด้าน คือ 1) ด้านวัตถุประสงค์ในการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในองค์การ 2) ด้านกระบวนการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศ 3) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จของระบบสารสนเทศ 4) ด้านคุณลักษณะของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์การ 5) ด้านการเรียนรู้ขององค์การ 6) ด้านการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการบริหารและจัดการความรู้ 7) ด้านการนำระบบสารสนเทศมาสนับสนุนการเพิ่มพูนการเรียนรู้ ผลการศึกษาผู้วิจัยนำมาพัฒนาเป็น รูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ ได้รูปแบบ “PHAK IS support” ประกอบด้วย P (Purposes of Information Systems) วัตถุประสงค์ในการนำระบบสารสนเทศมาใช้ H (Human Capital Development ICT Workforce) การพัฒนาทุนมนุษย์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ A (Analysis of IS Solution) การวิเคราะห์เพื่อนำระบบสารสนเทศมาใช้เป็นทางเลือกในการดำเนินงาน K (Knowledge Based Learning) การนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการบริหารองค์ความรู้ภายในองค์การ IS (Information Systems) ระบบสารสนเทศขององค์การที่มีความสำเร็จ และมีการควบคุมที่ดี Support (Information Systems Management to Support Learning Organizations) การบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้

INFORMATION SYSTEMS MANAGEMENT MODEL FOR SUPPORTING LEARNING
ORGANIZATION BASED ON THE THAILAND QUALITY AWARD CRITERIA



AN ABSTRACT
BY
PHAKPHINYA THAMMACHOTO

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Doctor of Education degree in Educational Administration and Management
at Srinakharinwirot University

August 2017

Phakphinya Thammachoto. (2017). *Information Systems Management Model for supporting Learning Organization based on the Thailand Quality Award Criteria*. Dissertation, Ed.D. (Education Administration). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Asst. Prof. Dr. Khwanying Sriprasertpap, Dr. Gumpanat Boriboon, Asst. Prof. Dr. Chanoknart Boonwatthanakul.

This research was conducted for two purposes. First, it aimed to study the present state of information systems management for supporting learning organizations , particularly in the case study of the best-practice learning organizations based on the criteria of the Thailand Quality Award. Second, it was aimed at developing an information system management model to support learning organizations. The study was qualitative-oriented, applying document analysis methods and in-depth interviews. The findings revealed that the present state of information systems management was designed for supporting learning organizations. In Specifically, the results of the case study were performed to investigate the best-practice learning organizations showed that awarded learning organizations emphasized the importance of seven aspects, including the objectives of employing information systems in an organization, the process of designing and developing information systems, the factors related to the achievement of information systems, the characteristics of personnel in information technology, learning organization, employing information systems to administer and manage knowledge and using information systems to support and promote learning. The proposed model derived from the results of this research is called “PHAK IS Support”, with the P standing for Purposes of Information Systems indicating the purposes of using information systems; H for Human Capital and Development of an ICT Workforce indicating human capital development in information technology; A is for Analysis in IS Solution-analysis used information systems as an alternative to operations; K for Knowledge-based learning using information systems to manage knowledge in an organization; IS for Information Systems – applying information systems to successful organizations with good control and support for information systems and management of the support of learning organizations.

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

รูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุน
องค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ

ของ

ภคิณญา ธรรมโชโต

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและการจัดการการศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์จักรชัย เอกปัญญาสกุล)

วันที่ เดือน.....พ.ศ. 2560

อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

.....ที่ปรึกษาหลัก

.....ประธาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ) (รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต)

.....ที่ปรึกษาร่วม

.....กรรมการ

(อาจารย์ ดร.กัมปนาท บริบูรณ์)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ)

.....ที่ปรึกษาร่วม

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกนารถ บุญวัฒน์กุล)

(อาจารย์ ดร.กัมปนาท บริบูรณ์)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกนารถ บุญวัฒน์กุล)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาณุวัฒน์ ศิริบุหงศ์)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เพราะผู้วิจัยได้รับความกรุณาอย่างยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ ประธานกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ซึ่งท่านได้กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่าให้คำปรึกษา และแนะนำการจัดทำงานวิจัยนี้ทุกขั้นตอน จนทำให้ผู้วิจัยได้รับประสบการณ์อันมีค่ายิ่ง และท่านยังมีเมตตาคอยดูแลช่วยเหลือและให้กำลังใจตลอดระยะเวลาในการทำวิจัย นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้รับความกรุณาจาก อาจารย์ ดร.กัมปนาท บริบูรณ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกนารถ บุญวัฒนะกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาณุวัฒน์ ศิริบุบผะ รองศาสตราจารย์ ดร.นิตยา สุขเสรีทรัพย์ ที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ ตรวจสอบ แก้ไข พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ เพื่อให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยมีความรู้สึกซาบซึ้ง จึงขอกราบขอบพระคุณทุกท่านมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิ และคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ ในการให้คำแนะนำ และข้อเสนอแนะต่าง ๆ ขอขอบคุณผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญ จากองค์การที่ได้รับรางวัลตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ ทั้ง 5 องค์การที่เป็นกรณีศึกษา ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง ต่อการทำปริญญานิพนธ์ในครั้งนี้

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่ออุดม ธรรมโชโต และ คุณแม่ใบ ธรรมโชโต ผู้มีพระคุณสูงสุด และขอบคุณ ทุกคนในครอบครัวธรรมโชโต คุณวาริน บุรีนอก คุณทรงชัย อุปวงษา คุณพิชญ์สินี พูลนวล คุณดรณ อึ้งสุกิจ คุณชูเกียรติ สิทธิศักดิ์ คุณภุมรินทร์ จงรักษ์ ตลอดจน พี่ น้อง เพื่อน ที่ให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน และเป็นกำลังใจ แก่ผู้วิจัยเสมอมา คุณค่าและประโยชน์อันเกิดจากการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็น กตัญญู กตเวทิตา แต่ บิดา มารดา ครู อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน

ภาคิัญญา ธรรมโชโต

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย	4
ความสำคัญของการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
กรอบแนวคิดการวิจัย	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
องค์การแห่งการเรียนรู้	8
นิยามหรือความหมายขององค์การแห่งการเรียนรู้	8
แนวคิดการพัฒนาสู่การเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้	10
ลักษณะสำคัญขององค์การแห่งการเรียนรู้	18
รางวัลคุณภาพแห่งชาติ	20
ความเป็นมาของรางวัลคุณภาพแห่งชาติในประเทศไทย	20
วัตถุประสงค์ ประโยชน์ ค่านิยมและแนวคิดของรางวัลคุณภาพแห่งชาติ	21
เปรียบเทียบแนวคิดระหว่างแนวคิดหลักของเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ กับแนวคิดองค์การแห่งการเรียนรู้ในเชิงระบบ	23
เกณฑ์การพิจารณารางวัลคุณภาพแห่งชาติ	25
ระบบสารสนเทศ	30
ความหมายของสารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศ และระบบสารสนเทศ	30
องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ	32
การบริหารจัดการระบบสารสนเทศในองค์การ	33
ประเภทของระบบสารสนเทศในองค์การ	34
ระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารจัดการองค์ความรู้	36
การพัฒนาระบบสารสนเทศในองค์การแห่งการเรียนรู้	41
การวัดความสำเร็จของระบบสารสนเทศ	47

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2 (ต่อ)	
การพัฒนารูปแบบ.....	52
ความหมายของรูปแบบ.....	52
ประเภทของรูปแบบ.....	53
การพัฒนารูปแบบ.....	54
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	57
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	63
พื้นที่ศึกษา.....	63
การสร้างเครื่องมือ และการหาคุณภาพของเครื่องมือ.....	64
วิธีดำเนินการวิจัย.....	66
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	69
5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	92
บรรณานุกรม.....	100
ภาคผนวก.....	110
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	197

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงแนวคิดองค์การแห่งการเรียนรู้ในเชิงระบบ ของไมเคิล เจ มาร์คอร์ตท์ และ ค่านิยมและแนวคิดหลักของเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ.....	23
2 แสดงหัวข้อของเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติและคะแนนการตรวจประเมิน.....	25
3 แสดงกลุ่มเป้าหมายจำแนกตามปีที่มีการมอบรางวัลคุณภาพแห่งชาติระหว่างปี พ.ศ. 2557- 2559.....	63
4 แสดงผลการวิเคราะห์การศึกษาศาภาพการบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อ สนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้กรณีศึกษาองค์กรที่ได้รับรางวัลตามเกณฑ์รางวัล คุณภาพแห่งชาติ.....	78
5 ผลการประเมินความสอดคล้องของร่างรูปแบบฯ เพื่อพิจารณาว่าองค์ประกอบของ ร่างรูปแบบมีความสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีพื้นฐาน หลักการ และวัตถุประสงค์ ของรูปแบบ.....	82
6 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการประเมินความเหมาะสมความ ถูกต้องและครอบคลุม ขององค์ประกอบร่างรูปแบบ.....	84
7 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการประเมินความเป็นไปได้ ความเป็นประโยชน์ ความเหมาะสม ความถูกต้องและครอบคลุม ของร่างรูปแบบ...	85

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย.....	6
2 แนวความคิดองค์การแห่งการเรียนรู้ ของ ประพนธ์ ผาสุกย์ัด แนวความคิด.....	14
3 องค์การแห่งการเรียนรู้ ของ ไมเคิล เจ มาร์คอร์ตท์.....	15
4 แสดงโมเดลวัดความสำเร็จของระบบสารสนเทศที่พัฒนาโดยดีโฌน และแมคคีน ในปี ค.ศ.1992.....	48
5 แสดงโมเดลวัดความสำเร็จของระบบสารสนเทศที่พัฒนาโดยดีโฌน และแมคคีน ในปี ค.ศ.2003.....	50
6 แสดงการดำเนินการวิจัย	65
7 แสดงรูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการพัฒนางานองค์การสู่การ เป็นองค์การแห่งการเรียนรู้.....	87

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ปรากฏการณ์หนึ่งที่น่าสนใจในศตวรรษที่ 21 นี้คือ การเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและความรู้ ผ่านทางช่องทางต่างๆ เช่น จากระบบอินเทอร์เน็ตโดยผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ ทำให้รวดเร็วมากขึ้น คนส่วนใหญ่ในสังคมมีความสามารถในการใช้เครื่องมือเพื่อเข้าถึงข้อมูล (Data) และสารสนเทศ (Information) ทำให้การเรียนรู้สามารถเกิดขึ้นได้ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ ความต้องการความรู้และการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้นอย่างไม่มีที่สิ้นสุด โดยเฉพาะการเรียนรู้ของคนวัยทำงาน จะเป็นการเรียนรู้แบบทันเวลา (Just In-Time) เรียนรู้ในสิ่งที่จำเป็นต้องรู้ในเวลาที่ต้องใช้ความรู้นั้น มีกระบวนการเรียนรู้รูปแบบใหม่ๆ ในที่ทำงานที่มีความหลากหลายเพิ่มมากขึ้น เกิดการเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ อย่างมากมาย ส่งผลต่อวิถีชีวิตของผู้คนและการเปลี่ยนแปลงระบบเศรษฐกิจของโลก จากระบบเศรษฐกิจที่เน้นการผลิตเชิงอุตสาหกรรม (Production-Based, Manufacturing-Based Economy) ไปสู่ระบบเศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge-Based Economy) หมายถึง เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนไปโดยใช้ความรู้และนวัตกรรมใหม่ๆ ความรู้กลายเป็นปัจจัยการผลิตที่สร้างอรรถประโยชน์ส่วนต่างมากขึ้น (Marginal Utility) เพราะความรู้คือสินทรัพย์ที่สำคัญแลกเปลี่ยนแบบกันได้ยากแต่ต้องบริหารจัดการ ทั้งนี้ องค์การที่ประสบผลสำเร็จหลายๆ องค์การ ได้แสดงให้เห็นประจักษ์ด้วยการยึดมั่นในปณิธานการเป็น “องค์การแห่งการเรียนรู้” ที่เน้นย้ำให้เห็นถึงความสำคัญของการเรียนรู้ว่าเป็นสิ่งที่ช่วยให้ผู้คนและองค์การต่างๆ สามารถรับมือกับกระแสความเปลี่ยนแปลง และสามารถพลิกผันวิกฤตการณ์ให้กลายเป็นโอกาสได้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2543: 29)

ด้วยเหตุนี้ แนวคิดการพัฒนาองค์การ ผู้การเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization: LO) จึงได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในช่วงหลายปีที่ผ่านมาว่า เป็นแนวคิดที่สามารถทำให้องค์การประสบความสำเร็จ และมีความได้เปรียบในการแข่งขัน เนื่องจากองค์การแห่งการเรียนรู้ มีลักษณะที่แตกต่างจากองค์การทั่วไป กล่าวคือ เป็นองค์การที่มีสภาพแวดล้อมเอื้อต่อการเรียนรู้ และส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) ทุกคน การมีส่วนร่วมในการระบุมปัญหาและการได้รับอำนาจในการแก้ไขปัญหา จะทำให้องค์การสามารถปรับปรุงพัฒนาการทำงานได้ด้วยวิธีการใหม่ๆ ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ บุคลากรในองค์การแห่งการเรียนรู้ มีวัฒนธรรมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา มีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีทักษะการสื่อสารที่ดี มีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยความยินดีและเต็มใจ ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารทั้งด้านเทคโนโลยีและอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้มีการถ่ายโอนความรู้ ทำให้ได้มาซึ่งความรู้ใหม่ๆ เกิดการบริหารจัดการความรู้ การใช้ประโยชน์จากความรู้ เพื่อสร้างนวัตกรรม ทำให้องค์การสามารถพัฒนาและขยายขีดความสามารถขององค์การ

ไปสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการ ทำให้องค์การประสบความสำเร็จทั้งในปัจจุบันและอนาคต (ยุพร สุทธิรัตน์. 2552: 110-190; ทองดี ชัยพานิช. 2554: 11) ภายใต้กระบวนการเรียนรู้ขององค์การแห่งการเรียนรู้ นั้น ความสามารถด้านการเรียนรู้ที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพจะเกิดขึ้นได้ ด้วยการใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่จากระบบสารสนเทศ ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการบริหารจัดการงาน ตั้งแต่การวางแผนการทำงาน การสั่งการ การควบคุม และมีส่วนสนับสนุนให้เกิดการติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ได้อย่างเป็นระบบ ส่งผลดีต่อการสนับสนุนให้ทุกหน่วยงานปฏิบัติภารกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ (วุทธิชัย ลิ้มอรุณทัย, 2559: 341-355)

กระแสเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ ในโลกยุคสังคมเครือข่าย (Network-Based Society) ทำให้รูปแบบการดำเนินธุรกิจเปลี่ยนแปลงไป อุตสาหกรรมหลายชนิดนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการดำเนินธุรกิจ เช่น ธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ และรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้สามารถอยู่รอดและมีความเจริญก้าวหน้า และมีการเพิ่มการลงทุนทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ด้านเครื่องคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ ฐานข้อมูลและการสื่อสารผ่านระบบเครือข่าย เพื่อให้สามารถนำเสนอสินค้าและบริการใหม่ๆ เพิ่มขีดความสามารถในการทำธุรกิจขององค์การ สร้างความได้เปรียบทางกลยุทธ์และการแข่งขัน สิ่งเหล่านี้เป็นเครื่องมือที่มีความสำคัญมากในการสร้างองค์ความรู้เพื่อนำไปสู่นวัตกรรมขององค์การ ตัวอย่างเช่น ในปี ค.ศ.2005 องค์การต่างๆ ในสหรัฐอเมริกาได้ใช้เงินไปเกือบ 1,500 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (ประมาณ 60,000 ล้านบาท) ในการลงทุนทางด้านไอที อุปกรณ์สื่อสาร และซอฟต์แวร์ ทั้งนี้ ในปี ค.ศ.1995 จนถึง ค.ศ.2008 เทคโนโลยีเป็นส่วนประกอบสำคัญ ที่ทำให้ผลผลิตมวลรวมในประเทศสหรัฐอเมริกามีค่าเฉลี่ยของการเติบโตประมาณ 2.7 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งเพิ่มขึ้นจาก 1.4 เปอร์เซ็นต์ ในปี ค.ศ.1973 ถึงปี ค.ศ.1995 และพบว่าผู้บริหารมากกว่า 23 ล้านคน และพนักงานมากกว่า 113 ล้านคน มีการพึ่งพิงระบบสารสนเทศในการดำเนินธุรกิจประจำวัน (เลาดอน; และ เลาดอน. 2555: 2-4)

ดังนั้น ผู้บริหารองค์การยุคใหม่ต้องทำงานกับลูกค้า พนักงาน และองค์การธุรกิจที่ใช้ระบบสารสนเทศในการทำธุรกรรม จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้บริหารจะต้องเลือกวิธีบริหารจัดการระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ มีความเหมาะสมสำหรับการจัดการธุรกิจ และการบริหารองค์ความรู้ในแต่ละลักษณะที่แตกต่างกัน การบริหารจัดการระบบสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม จะช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการจัดการความรู้ ช่วยเติมเต็มความต้องการเพื่อการทำงาน การสื่อสาร แบ่งปันร่วมมือ การแสดงออก การจัดเก็บ และสร้างสรรค์ (Borghoff; & Pareschi. 1997: 835-842)

องค์การที่มุ่งสู่การเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้จะใช้ระบบสารสนเทศเป็นยุทธศาสตร์ในการบริหารจัดการองค์ความรู้ เพื่อเป็นการกระตุ้นกระบวนการเรียนรู้ขององค์การ ให้มีการสร้างและรวบรวมความรู้ และจัดเก็บรวบรวมความรู้ โดยใช้กลไกการเรียนรู้ต่างๆ ขององค์การ การบริหารจัดการองค์ความรู้ในปัจจุบันมีความเกี่ยวข้องกับกระบวนการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องที่เกิดขึ้นประจำวันตามปกติขององค์การ เมื่อมีการทำธุรกรรมหรือปฏิบัติงานผ่านระบบสารสนเทศ จะเกิดการเปลี่ยนข้อมูลไปเป็นสารสนเทศ และทำให้สารสนเทศนั้นกลายเป็นความรู้ ด้วยการบริหาร

จัดการระบบสารสนเทศ การออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อที่จะนำมาใช้ค้นหาแหล่งความรู้ใหม่ ๆ หรือการนำองค์ความรู้ที่มีอยู่แล้วมาใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ เป็นการเพิ่มคุณค่าให้กับองค์กร อย่างไรก็ตาม การลงทุนด้านระบบสารสนเทศที่ทันสมัยนั้น มีค่าใช้จ่ายสูง และอาจมีความเสี่ยงหากไม่มีการบริหารจัดการที่ถูกต้อง เมื่อจะนำนวัตกรรมทางระบบสารสนเทศมาใช้ ผู้บริหารจึงต้องพิจารณากันอย่างรอบคอบ ทั้งด้านความรู้ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ความปลอดภัย คุณภาพ คุณประโยชน์ ความสิ้นเปลืองและความคุ้มค่า องค์การที่รู้จักใช้ระบบสารสนเทศมาเพิ่มความสามารถด้านการเรียนรู้ของบุคลากร เมื่อสามารถพัฒนาและใช้ประโยชน์จากระบบสารสนเทศได้เป็นอย่างดีแล้ว จะทำให้องค์การนั้นมีศักยภาพที่โดดเด่นในการดำเนินธุรกิจ มีความได้เปรียบทางการแข่งขันมากกว่าองค์กรอื่นในกลุ่มธุรกิจเดียวกัน (กานต์สุตา มาชะศิรินันท์. 2557: 295; ทองดี ชัยพานิช. 2554: 11; ยुरพร ศุภรัตน์, 2552: 110-190)

ในขณะที่แนวโน้มการใช้ประโยชน์จากระบบสารสนเทศเพื่อขับเคลื่อนองค์การสู่ความสำเร็จกำลังได้รับความสนใจอย่างกว้างขวาง แต่มีงานวิจัยจำนวนมากที่แสดงให้เห็นว่า โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศในองค์กรต่าง ๆ นั้น มีความล้มเหลวปรากฏให้เห็นอยู่ เช่น งานวิจัยของ แมคมานาส และวูดฮาร์เปอร์ (McManus; & Wood-Harper. 2007: 38-43) ซึ่งชี้ให้เห็นว่า การดำเนินโครงการด้านระบบสารสนเทศมีเพียง 1 ใน 8 โครงการเท่านั้น ที่ถือว่าประสบความสำเร็จอย่างแท้จริง โดยทำการศึกษาในระหว่างปี ค.ศ. 1998-2005 จากจำนวนโครงการระบบสารสนเทศที่ตรวจสอบทั่วทั้งประชาคมยุโรปจำนวน 214 โครงการ ประกอบด้วย 63 โครงการภาครัฐ และ 151 โครงการภาคเอกชน ตัวอย่างเช่น ต้นทุนความล้มเหลวของโครงการระบบสารสนเทศทั่วยุโรปในปี ค.ศ. 2004 อยู่ที่ประมาณ 142 พันล้านยูโร ถึงแม้จะพบว่ามีความล้มเหลวในการดำเนินโครงการด้านระบบสารสนเทศ แต่องค์กรต่าง ๆ ยังคงมีการลงทุนในโครงการระบบสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เหตุผลหลักๆ ที่ทำให้โครงการต้องถูกยกเลิกคือ เหตุผลทางด้านการบริหารจัดการ (Management Reasons) 53.0% เหตุผลทางด้านเทคนิค (Technical Reasons) 27.4% และเหตุผลทางด้านธุรกิจ (Business Reasons) 19.6% นอกจากนี้ งานวิจัยของ วิชเทเกอร์ (Whittaker.1999: 23-29) พบว่า ปัจจัยของความล้มเหลวหรือความผิดพลาดที่เกิดจากการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในองค์กร มีสาเหตุมาจากการบริหารจัดการหลักๆ 3 ประการ ได้แก่ 1.การขาดการวางแผนที่ดีพอโดยเฉพาะอย่างยิ่งการวางแผนจัดการความเสี่ยง 2.การนำเทคโนโลยีที่ไม่เหมาะสมมาใช้งานไม่สอดคล้องกับลักษณะของธุรกิจหรืองานที่องค์กรดำเนินอยู่ 3.การขาดการจัดการหรือสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง

สำหรับระบบสารสนเทศขนาดใหญ่ที่ได้รับความนิยมในการนำมาใช้ในองค์กร เรียกว่า ระบบวางแผนทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning: ERP) ผลวิจัยของ รัสสิทซ์ ซินัททอร์จิสต์ (2554: 67-74) พบว่า ระบบ ERP จะมีประโยชน์ต่อองค์กรอย่างมาก ถ้าหากว่าสามารถนำไปใช้ได้เต็มประสิทธิภาพและใช้งานได้ทั่วทั้งองค์กร แต่อย่างไรก็ตามมีเพียง 10% เท่านั้นที่โครงการระบบ ERP สามารถดำเนินไปได้ตามเป้าหมาย ระยะเวลา และค่าใช้จ่ายที่กำหนด

ปัจจัยที่ส่งผลให้โครงการล้มเหลว เช่น การปรับปรุงระบบมากเกินไป ขาดการปรับปรุงกระบวนการบริหาร ปัญหาการรวมระบบที่แตกต่างกัน ข้อมูลไม่มีคุณภาพ ความไม่เข้าใจระบบ ขาดการสนับสนุนจากผู้บริหารอย่างจริงจัง และการมีค่าใช้จ่ายที่ซ่อนเร้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของปาริชาติ เยพิทักษ์ (2559: 24) ที่พบว่า องค์การภาครัฐมีความหลากหลาย ในการจัดเก็บข้อมูล ตั้งแต่การจัดเก็บข้อมูลบนเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องเดียว (Stand-Alone) และการพัฒนาการจัดเก็บข้อมูลผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์แบบแม่ข่าย (Server) ดำเนินงานในระบบ LAN หรือระบบ Wireless LAN หรือระบบประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ (Cloud) พบว่า ส่วนใหญ่ยังไม่สามารถบริหารจัดการข้อมูลขององค์การภาครัฐได้ในลักษณะเบ็ดเสร็จ หรือ แบบจุดเดียว (One stop Service) ยังไม่มีการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศมากนัก ในการนำเสนอบริการสาธารณะให้แก่ประชาชนซึ่งอาจเป็นจุดด้อยของภาครัฐที่ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างทั่วถึง

ด้วยเหตุดังกล่าว ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาถึง แนวคิด องค์ประกอบ หรือปัจจัยสนับสนุนใดที่ส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพและความสำเร็จ ในการบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนให้เกิดองค์การแห่งการเรียนรู้ และนำผลการศึกษา มาพัฒนาเป็นรูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ สำหรับเสนอให้องค์การที่สนใจนำไปประยุกต์ใช้ หรือได้รูปแบบเพื่อใช้ปรับปรุงและพัฒนาระบบสารสนเทศที่องค์การมีอยู่เดิม โดยรูปแบบบริหารระบบสารสนเทศนี้ จะสนับสนุนการบริหารจัดการความรู้และเพิ่มพูนการเรียนรู้ในองค์การ นำไปสู่การเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ นำมาซึ่งความสามารถในการเรียนรู้ทั่วทั้งองค์การ เกิดการสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ และวัฒนธรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของบุคลากร ส่งผลให้องค์การประสบความสำเร็จในการดำเนินการทั้งในปัจจุบันและอนาคต

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาสภาพการบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ
2. เพื่อพัฒนารูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ
- 3.

ความสำคัญของการวิจัย

ได้รูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติที่มีความเหมาะสม เป็นประโยชน์ในการนำมาประยุกต์ใช้ หรือนำมาเป็นแบบอย่างในการปรับปรุงและพัฒนาระบบสารสนเทศที่องค์การมีอยู่เดิม โดยรูปแบบบริหารระบบสารสนเทศนี้ จะสนับสนุนการบริหารจัดการความรู้และการเพิ่มพูนการเรียนรู้ในองค์การนำไปสู่การเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้

ขอบเขตของการวิจัย

ศึกษาในองค์กรที่ได้รับ รางวัลการบริหารสู่ความเป็นเลิศ (Thailand Quality Class) ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ ระหว่างปี พ.ศ. 2557 – 2559 จำนวน 5 องค์กร ซึ่งสามารถสะท้อนให้เห็นถึงกระบวนการบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์กรแห่งการเรียนรู้ที่ประสบความสำเร็จ

นิยามศัพท์เฉพาะ

องค์กรแห่งการเรียนรู้ หมายถึง องค์กรที่มีเป้าหมายเชื่อมโยงกันทั้งเป้าหมายในระดับบุคคลและระดับองค์กร มีมุมมองเชิงระบบ มุ่งเน้นการนำไปปฏิบัติให้บรรลุเป้าหมายและวิสัยทัศน์ องค์กร มีสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนาจให้เกิดการเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา มีระบบการเรียนรู้และพัฒนาสนับสนุนการพัฒนาตนเองของบุคลากร ทำให้ได้มาซึ่งความรู้ใหม่ๆ และส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของทุกคน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศของหน่วยงานหรือหน่วยปฏิบัติการเกิดการบริหารจัดการความรู้ นำความรู้และทรัพยากรต่างๆ ไปใช้ประโยชน์ เพื่อสร้างนวัตกรรมและผลงานดีๆ อย่างต่อเนื่อง

ระบบสารสนเทศ หมายถึง องค์ประกอบของระบบที่ผสมผสานเทคโนโลยีที่เป็นโครงสร้างหลักขององค์กรและการทำงานของบุคลากร สร้างขึ้นมาเพื่อใช้ในการรวบรวม ประมวลผล จัดเก็บ และกระจายสารสนเทศ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน เพิ่มองค์ความรู้ และสร้างนวัตกรรมให้แก่องค์กร

การบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์กรแห่งการเรียนรู้ หมายถึง กรอบวิธีการดำเนินงานเพื่อนำระบบสารสนเทศที่เหมาะสม มาใช้สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมขององค์กร โดยสารสนเทศซึ่งเป็นผลลัพธ์ที่ได้จากระบบ จะเป็นองค์ความรู้ที่สนับสนุนองค์กรสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

รางวัลคุณภาพแห่งชาติ หมายถึง รางวัลอันทรงเกียรติซึ่งได้รับการยอมรับว่าเป็นเครื่องหมายแสดงถึงความเป็นเลิศในการบริหารจัดการองค์กรที่ทัดเทียมระดับมาตรฐานโลก เพื่อแสดงว่าองค์กรที่ได้รับรางวัลนั้น มีกระบวนการจัดการที่มีความสมดุลครบทุกด้าน มีวิธีปฏิบัติและผลการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน เป็นองค์กรที่มีลักษณะเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. องค์การแห่งการเรียนรู้

- 1.1 นิยามหรือความหมายขององค์การแห่งการเรียนรู้
- 1.2 แนวคิดการพัฒนาสู่การเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้
- 1.3 ลักษณะสำคัญขององค์การแห่งการเรียนรู้

2. รางวัลคุณภาพแห่งชาติ

- 2.1 ความเป็นมาของรางวัลคุณภาพแห่งชาติในประเทศไทย
- 2.2 วัตถุประสงค์ ประโยชน์ ค่านิยมและแนวคิดของรางวัลคุณภาพแห่งชาติ
- 2.3 เปรียบเทียบแนวคิดระหว่างแนวคิดหลักของเกณฑ์รางวัลคุณภาพกับแนวคิด

องค์การแห่งการเรียนรู้ในเชิงระบบ

- 2.4 เกณฑ์การพิจารณารางวัลคุณภาพแห่งชาติ

3. ระบบสารสนเทศ

- 3.1 ความหมายของสารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศ และระบบสารสนเทศ
- 3.2 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ
- 3.3 การบริหารจัดการระบบสารสนเทศในองค์กร
- 3.4 ประเภทของระบบสารสนเทศในองค์กร
- 3.5 ระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารจัดการองค์ความรู้
- 3.6 การพัฒนาระบบสารสนเทศ
- 3.7 การวัดความสำเร็จของระบบสารสนเทศ

4. การพัฒนารูปแบบ

- 4.1 ความหมายของรูปแบบ
- 4.2 ประเภทของรูปแบบ
- 4.3 การพัฒนารูปแบบ

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. องค์การแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization)

การศึกษาประเด็นต่างๆที่เกี่ยวข้องกับองค์การแห่งการเรียนรู้ ประกอบไปด้วย 1.1 นิยามหรือความหมายขององค์การแห่งการเรียนรู้ 1.2 แนวคิดในการพัฒนาสู่การเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ 1.3 ลักษณะสำคัญในการเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้

1.1 นิยามหรือความหมายขององค์การแห่งการเรียนรู้

เมื่อองค์การทั้งภาครัฐและภาคเอกชนต่างให้ความสนใจในการพัฒนาสู่การเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ เพื่อช่วยให้บุคลากรและองค์การสามารถปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การศึกษาเรื่ององค์การแห่งการเรียนรู้จึงมีความสำคัญ ในการนี้มีนักวิชาการ นักคิดและนักพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ได้ให้นิยามหรือความหมายขององค์การแห่งการเรียนรู้ไว้มากมายในมุมมองต่างๆ นิยามที่สำคัญ สรุปได้ดังนี้

ปีเตอร์ เซงเก้ (Senge. 1991: 3) ให้ความหมายขององค์การแห่งการเรียนรู้ คือ องค์การที่สามารถพัฒนาและขยายขีดความสามารถเพื่อที่จะสร้างสรรค์อนาคตขององค์การได้อย่างต่อเนื่อง และเป็นองค์การที่เอื้ออำนวยให้สมาชิกได้มีการเรียนรู้และเปลี่ยนแปลงตัวเองอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ สมบัติ กุสุมาวดี (2554: 1) ได้ขยายความเพิ่มเติมจากเซงเก้ว่า องค์การแห่งการเรียนรู้ เป็นสถานที่ที่บุคลากรได้ขยายความสามารถอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างผลลัพธ์ที่ปรารถนา ที่ซึ่งใส่ใจและให้ความสำคัญกับแบบแผนทางความคิดใหม่ๆ และการพัฒนาต่อยอดทางความคิด ที่ซึ่งแรงบันดาลใจเป็นอิสระ ที่ซึ่งบุคลากรมีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และวิถีที่จะเรียนรู้ร่วมกันต่อเนื่องได้อย่างไร

อาร์กิสและชอน (สุพจน์ นิมิตบรรณสาร. 2554: 7-8 อ้างอิงจาก Argyris; & Schon.1996) รูปแบบการเรียนรู้ที่มีความสำคัญต่อการสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้ มีสองรูปแบบ คือ การเรียนรู้แบบที่หนึ่งเรียกว่า Single Loop Learning (First Order/Corrective Learning) หมายถึง การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นแก่องค์การเมื่อการทำงานบรรลุผลที่ต้องการ และการเรียนรู้แบบที่สองเรียกว่า Double Loop Learning (Second Order/Generative Learning) หมายถึง การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นเมื่อสิ่งที่ต้องการให้บรรลุผลหรือเป้าหมายไม่สอดคล้องกับผลของการกระทำ

เดวิด การ์วิน (ยุพร ศุภรัตน์. 2552: 7 อ้างอิงจาก Garvin. 1993) ให้ความหมายขององค์การแห่งการเรียนรู้ คือ องค์การที่มีทักษะในการสร้างสรรค์ การได้มาซึ่งความรู้ การเรียนรู้ และการถ่ายทอดความรู้ และมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมององค์การอันเนื่องมาจากความรู้ใหม่และความเข้าใจอย่างถ่องแท้

ไมเคิล เจ มาร์ควาร์ดท์ (Marquardt.1996: 19) ให้ความหมายขององค์การแห่งการเรียนรู้ หมายถึง องค์การที่มีการเรียนรู้ร่วมกันอย่างทรงพลัง และมีการปรับเปลี่ยนองค์การอย่างต่อเนื่องเพื่อเก็บรวบรวม การจัดการ และการใช้ความรู้เพื่อมุ่งสู่ความสำเร็จขององค์การ เป็นองค์การที่เอื้ออำนาจให้แก่บุคลากรในการเรียนรู้ภายในและภายนอกองค์การ และมีการใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ที่เหมาะสมในการเพิ่มระดับผลิตภาพ

สุจิตรา ชนานันท์ (2554: 32-36) องค์การแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) คือ สถานที่ซึ่งคนได้ขยายขีดความสามารถของพวกเขาอย่างต่อเนื่อง เพื่อก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ สำหรับพวกเขาอย่างแท้จริง ซึ่งส่งเสริมให้มีรูปแบบการคิดที่แปลกใหม่ และขยายวงกว้างออกไป

ยุรพร ศุภรัตน์ (2552: 24) องค์การเพื่อการเรียนรู้ คือ องค์การที่สามารถเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องโดยผ่านสมาชิกขององค์การทั้งระดับบุคคลและระดับกลุ่ม จากทั้งภายในและภายนอกองค์การ เพื่อทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรวมทั้งเกิดความได้เปรียบและอยู่รอดในธุรกิจ

วิจารณ์ พานิช (2550: 167) กล่าวถึงองค์การแห่งการเรียนรู้ว่า หมายถึง องค์การที่เอื้อต่อการเรียนรู้ มีลักษณะเป็นพลวัต (Dynamics) มีการเปลี่ยนแปลงในลักษณะพัฒนาการด้านต่างๆ คล้ายมีชีวิต มีผลงานดีขึ้นเรื่อยๆ ทั้งในด้านคุณภาพ ประสิทธิภาพ และการสร้างนวัตกรรม (Innovation) รวมทั้งมีบุคลิกขององค์การในลักษณะที่เรียกว่าวัฒนธรรมองค์การ (Corporate Culture) ที่ผู้เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันสามารถรู้สึกได้

วรภัทร์ ภูเจริญ (2548: 21-41) องค์การแห่งการเรียนรู้ คือ องค์การที่ทุกคนพัฒนาขีดความสามารถในการสร้างผลงานที่ดีให้กับองค์กรด้วยใจรักอย่างต่อเนื่องคำว่า “ทุกคน” หมายความว่า รวมถึง พนักงานทุกคนทุกระดับ ตลอดจนลูกค้า ผู้ส่งมอบ ผู้ถือหุ้น ชุมชน ฯลฯ มีความเต็มใจที่จะสร้างผลงานดีๆ เพื่อการพัฒนาทั้งตนเอง หน่วยงาน องค์กร ชุมชน ประเทศ โลก ฯลฯ ถ้าในระดับองค์กรจะใช้คำว่า องค์การแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) แต่ถ้าระดับประเทศจะใช้คำว่า สังคมแห่งการเรียนรู้ (Learning Society) ซึ่งใช้หลักการคล้ายกัน คือทำให้คนในสังคมเรียนรู้มากขึ้น ในประเทศที่เห็นความสำคัญของการศึกษาและส่งเสริมการเรียนรู้ จะทำให้ทุกสถาบันที่เป็นข้อมูลให้ประชาชนได้รับความรู้ และได้กำลังใจอย่างต่อเนื่อง คำสำคัญ (Key Word) อยู่ที่ “เพลิน” มาจากการเล่น (Play) ผลการเรียนรู้ (Learn) นั่นคือทุกคนเมื่อทำงานสนุก มีความสุข ทุกวันอยากคิด อยากทำอะไรดีๆ ให้กับองค์กร มีความเต็มใจที่จะคิด จะเรียนรู้ (สามารถเรียนรู้ได้ ทุกแห่ง ทุกเวลา ทุกวิชา) ผลงานดีๆ ก็จะออกมา เป็นการพัฒนาทุนมนุษย์ (Human Capital) ทำให้ได้คนเก่งขึ้น ผลงานมากขึ้น และเป็นการบริหารการเปลี่ยนแปลง (Change) ใดๆที่จะเกิดขึ้น เมื่อมีความรู้เกิดขึ้นแล้ว ก็ต้องทำการบริหารจัดการความรู้ต่างๆ (Knowledge Management: KM) เพื่อเอาไปใช้ในการฝึกอบรม หรือ นำไปสร้างมูลค่าเพิ่มต่อไป

ผู้วิจัยสรุปประเด็นสำคัญของนิยามหรือความหมายขององค์การแห่งการเรียนรู้ที่นักวิชาการข้างต้นได้แสดงมุมมองที่คล้ายๆ กัน สามารถสรุปเป็นลักษณะร่วมของความหมายขององค์การแห่งการเรียนรู้ได้ดังนี้

- การให้ความสำคัญกับบรรยากาศ หรือสภาพแวดล้อมขององค์การที่เอื้ออำนาจให้เกิดการเรียนรู้และการแลกเปลี่ยนความรู้ของทุกคน สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา
- การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ทั้งในระดับบุคคล ระดับกลุ่มหรือทีม และระดับองค์การ

- การให้ความสำคัญกับกระบวนการ ค้นหาความรู้ สร้างความรู้ใหม่ๆ การบริหารจัดการความรู้ และการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดนวัตกรรมหรือผลงานที่ดีขององค์กร

ในการวิจัยครั้งนี้ จึงให้นิยามศัพท์เฉพาะคำว่า องค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization: LO) หมายถึง องค์กรที่มีเป้าหมายเชื่อมโยงกันทั้งเป้าหมายในระดับบุคคลและระดับองค์กร มีมุมมองเชิงระบบ มุ่งเน้นการนำไปปฏิบัติให้บรรลุเป้าหมายและวิสัยทัศน์องค์กร มีสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้เกิดการเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา มีระบบการเรียนรู้และพัฒนา สนับสนุนการพัฒนาตนเองของบุคลากร ทำให้ได้มาซึ่งความรู้ใหม่ๆ และส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของทุกคน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศของหน่วยงานหรือหน่วยปฏิบัติการเกิดการบริหารจัดการความรู้ นำความรู้และทรัพยากรต่างๆ ไปใช้ประโยชน์ เพื่อสร้างนวัตกรรมและผลงานดีๆ อย่างต่อเนื่อง

1.2 แนวคิดการพัฒนาสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

การศึกษาแนวคิดของนักวิชาการ นักพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และนักคิดทั้งหลายเพื่อให้ทราบแนวคิดในการพัฒนาองค์กรไปสู่การเป็นองค์กรเพื่อการเรียนรู้ เพื่อทำความเข้าใจถึงแนวคิด ทฤษฎีหลักที่เกี่ยวข้อง นักวิชาการบางท่านเสนอแนะวิธีการสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้ด้วยแนวทางที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตามผู้วิจัยมีความสนใจในแนวคิดของนักวิชาการ 4 คน คือ ปีเตอร์ เซงเก้ (Peter M. Senge) ซึ่งเป็นนักวิชาการต่างประเทศที่มีชื่อเสียงทางด้านการศึกษาและพัฒนา องค์กรสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ในช่วงปี ค.ศ.1990 (พ.ศ.2533) ต่อมาเมื่อนักวิชาการในประเทศไทยได้นำแนวคิดของ ปีเตอร์ เซงเก้ มาตีความตามบริบทของสังคมไทยได้อย่างน่าสนใจคือ วรภัทร์ ภูเจริญ (พ.ศ. 2548) และประพนธ์ ผาสุขยัต (พ.ศ. 2549) และในปี ค.ศ. 2011 (พ.ศ. 2554) แนวคิดองค์กรแห่งการเรียนรู้ในเชิงระบบของ ไมเคิล เจ มาร์ควาร์ดท์ (Michael J. Marquardt) ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลายทั่วโลก ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสรุปแนวคิดเพื่อนำองค์กรไปสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ของนักคิดทั้ง 4 คน ดังนี้

1.2.1 แนวคิดองค์กรแห่งการเรียนรู้ของ ปีเตอร์ เซงเก้ (Peter M. Senge)

ในช่วงปี ค.ศ.1990 ผู้ที่มีบทบาทในการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิด องค์กรแห่งการเรียนรู้และเขียนผลงานเผยแพร่จนเป็นที่ยอมรับคือปีเตอร์ เซงเก้ โดยมีแนวความคิดที่ให้ความสำคัญกับความสามารถในการเรียนรู้ที่เร็วกว่าคู่แข่ง ซึ่งจะทำให้เกิดความได้เปรียบทางธุรกิจอย่างยั่งยืน (Sustainable Competitive) และต้องเป็นการเรียนรู้ที่เต็มเปี่ยม (Learning Full) ของทุกคนและทุกระดับในองค์กร ถือว่าคนทุกคนมีธรรมชาติของการเป็นผู้เรียน (Learners) ที่จะเรียนรู้ และรักที่จะเรียนรู้เพื่อแสวงหาสิ่งที่ดีให้แก่ชีวิต

ปีเตอร์ เซงเก้ ได้เสนอแนวทางในการฝึกฝนเพื่อพัฒนาองค์กรไปสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ประกอบด้วย องค์ประกอบที่สำคัญ 5 ประการ (The Fifth Discipline) ซึ่งสามารถสรุปได้

ดังนี้ (สุพจน์ นิมิตบรรณสาร. 2554: 17-21; ศูนย์บริการวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2556: 7-9; ยुरพร ศุภรัตน์. 2552: 5-7)

1. การคิดอย่างเป็นระบบ (System Thinking) คนในองค์กรควรมีกรอบความคิดที่เป็นองค์รวม มองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ สามารถเชื่อมโยงงานที่ตนทำอยู่กับภาพรวมขององค์กรทั้งหมดได้

2. การเป็นบุคคลที่มีความสามารถรอบรู้ (Personal Mastery) เป็นระดับความสามารถเฉพาะบุคคล เป้าหมายในการพัฒนาบุคลากรคือ การพัฒนาให้บุคลากรแต่ละคนมีความสามารถรอบรู้ และเชี่ยวชาญเป็นพิเศษในงานที่ตนทำ

3. รูปแบบทางความคิด (Mental Model) เป็นรูปแบบความคิดที่ฝังแน่นของบุคคลและมีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อพฤติกรรมของบุคคลนั้น การทำงานร่วมกันในองค์กรบุคลากรทุกคนควรรู้ทันความคิดของตนเองและเข้าใจความคิดของผู้อื่น นำไปสู่การมีความคิดที่ถูกต้องและสอดคล้องกัน

4. การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (Shared Vision) ทุกคนร่วมแบ่งปันวิสัยทัศน์ของตนเองแก่ผู้อื่นอย่างจริงใจ ทำให้เกิดการบูรณาการวิสัยทัศน์ร่วมกันของคนทั้งองค์กรเกิดเป็น “วิสัยทัศน์ของเรา”

5. การเรียนรู้ของทีม (Team Learning) สร้างให้เกิดการเรียนรู้ของทีม โดยการรวมพลังสมาชิก สร้างโอกาสให้มีการเรียนรู้ร่วมกัน ผ่านการสนทนา (Dialogue) กระตุ้นให้มีการอภิปราย (Discussion) ผ่านการคิดที่เป็นระบบ (Systems Thinking) เพื่อหาข้อสรุปออกมาเป็นความคิดร่วมกันของกลุ่ม (Group Thinking) เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ต่อเนื่อง พัฒนาและปรับปรุงตลอดเวลา

หลัก 5 ประการนี้มีลักษณะเกื้อกูลและพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน อาศัยพลังแห่งการเรียนรู้เป็นกลุ่ม พลังแห่งการมองภาพรวม มองความเชื่อมโยงมองความเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงเป็นพลวัต มองอนาคต มองเชิงบวก มองเห็นสภาพความเป็นจริง มุ่งมั่นเพื่อส่วนรวมหรือคุณค่าอันยิ่งใหญ่ และอาศัยพลังแห่งทักษะของการเรียนรู้ร่วมกัน เป็นพลังการเรียนรู้ขององค์กรในการดำเนินงานให้ก้าวหน้าไปได้อย่างยั่งยืนในโลกที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว

1.2.2 แนวคิดองค์การแห่งการเรียนรู้ของ วรภัทร์ ภูเจริญ

วรภัทร์ ภูเจริญ (2548: 51-80) ได้นำแนวคิดองค์การแห่งการเรียนรู้ของปีเตอร์ เซงเก้ ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 5 ประการ มาตีความและอธิบายใหม่ในมุมมองของตนเองภายใต้บริบทของสังคมไทยที่ประชาชนส่วนใหญ่นับถือพุทธศาสนา ดังนี้

1. การคิดจนเป็นสันดาน (Systemic Thinking) คือ มหาสติปัฏฐาน 4 คือ เข้าไปรู้เห็นในสิ่งทั้งหลายตามความเป็นจริง โดยไม่มีความยึดติดด้วยอำนาจกิเลสทั้งปวง หรือ ฝึกคิดแบบทำให้ยับยั้ง (โยนิโสมนสิการ) ซึ่งอธิบายได้ละเอียดกว่ามากและทำความเข้าใจได้ง่ายกว่า การฝึกระบบคิดที่ดีที่สุด คือ คิดแบบมีสติ คิดในตอนที่จิตว่าง

2. การติดยึดในใจ (Mental Model) แปลว่า รูปแบบความคิด อคติ ผังใจ การติดยึดโดยมีบริบท (Context) เป็นตัวการกำหนดวิธีคิดและพฤติกรรม หลายคนไม่สามารถเรียนรู้ได้เนื่องจากมี อคติ ทำให้ความคิดถูกขวางกั้น (Block) ทั้งนี้สามารถอธิบายการติดยึดในใจได้ด้วย นิเวศน์ 5 ที่คอยขัดขวางทำให้ไม่เกิดปัญญาในการเรียนรู้ มีธรรมชาติที่ซับซ้อนนิเวศน์ 5 คือ อิทธิบาท 4 โดยมีฉันทะเป็นปัจจัยหลักที่สำคัญ (Key Success) ในการสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้ เพราะพนักงานรักในงานที่ทำ รู้สึกมีความสุขและสนุกในการทำงาน หรือ“เพลิน” หรือ Play บวก Learn

3. ความเป็นเชี่ยวชาญส่วนบุคคล (Personal Mastery) คือ ความเชี่ยวชาญในเรื่องใด เรื่องหนึ่ง สามารถเรียนรู้ได้แบบลึกๆแบบรู้แจ้ง เป็นผู้รู้ (Guru) ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่ตั้งใจเอาไว้ และสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ขององค์การ คนที่มีความเป็นเชี่ยวชาญส่วนบุคคลไม่ใช่แค่คนที่สามารถทำงานให้บรรลุเป้าหมายเท่านั้น ต้องรอบรู้ตลอดเรื่องที่ทำด้วย เพราะองค์การแห่งการเรียนรู้ไม่ได้ต้องการแค่คนที่เก่งในวิชาการแต่เพียงอย่างเดียว แต่ต้องมีความเป็นผู้รู้ในด้านอื่นด้วย เช่น มีความสามารถในการทำงานในหน้าที่ของตน มีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีทักษะทางอารมณ์มีทักษะในการสื่อสาร มีความสามารถในการบริหารจัดการต้นทุน ฯลฯ การจ้างงานในอนาคตจะมีลักษณะเป็นสัญญาจ้างเป็นครั้งคราว ดังนั้น คนทำงานต้องค้นหาความถนัดของตนเองและพัฒนาตนเองให้เป็นผู้รู้ จึงจะเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน

4. เรียนรู้เป็นทีม (Team Learning) เมื่อแต่ละคนมีความเป็นเชี่ยวชาญแล้ว ต้องทำให้เกิดการเรียนรู้เป็นทีม โดยมีหลักคือการสร้างความไว้วางใจ สื่อสารกันบ่อยๆ กระตุ้นให้เกิดการทำงานไปที่เป้าหมายเดียวกัน (Share Vision) เป็นเป้าหมายที่ทุกคนยอมรับโดยสุจริตใจ และไม่ควรจัดคนเก่งเรื่องเดียวกันมาทำงานด้วยกัน การสร้างทีมงานที่ดี ควรมีความหลากหลายแต่ทำงานร่วมกันได้

5. ฝันเดียวกัน (Share Vision) การทำงานเป็นทีม ทุกคนในทีมต้องมีฝันและเป้าหมายเดียวกัน ถ้าไม่มีฝันร่วมกันจะทำให้การทำงานจะวนกลับไปข้อ 1 คือ ระบบคิดที่ต่างกัน ทำให้มีข้อ 2 การติดยึดต่างกัน ส่งผลให้ข้อ 3 คือเป็นเชี่ยวชาญคนละด้าน เป็นเชี่ยวชาญในด้านที่ไม่ใช่ปัจจัยหลัก (Key Success) ที่นำสู่ความสำเร็จขององค์การ และข้อ 4 ทำให้การทำงานไม่เป็นทีม เพราะไม่มีฝันร่วมกัน

วรภัทร์ ภูเจริญ สรุปแนวคิดเกี่ยวกับองค์การแห่งการเรียนรู้แบบง่ายๆ ตามหลักพระพุทธศาสนา คือ การสร้างอิทธิบาท 4 และกำจัดนิเวศน์ 5 โดยรากฐานสำคัญขององค์การแห่งการเรียนรู้ คือ เรื่องของการพิจารณา ศึกษาแยกแยะ จิต สติ ความคิด ตามแนวมหาสติปัฏฐานสี่ และให้ความสำคัญกับคุณลักษณะของผู้บริหารที่ต้องทำให้บุคลากรสามารถทำงานร่วมกันเป็นทีมได้ เป็นคนที่ทำอะไรทำจริงต่อเนื่อง และสามารถกระตุ้นให้พนักงานมีฝันเดียวกัน (Share Vision) และอธิบายขั้นตอนการพัฒนาองค์การสู่การเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization: LO) ดังนี้

1. อบรมผู้บริหารให้รู้ว่าการแห่งการเรียนรู้ คืออะไร ทำแล้วได้ประโยชน์อย่างไร เมื่อลงมือทำต้องพบปัญหาอุปสรรคอะไรบ้าง เพื่อให้แน่ใจว่าผู้บริหารมีความมุ่งมั่นที่จะนำองค์การไปสู่การเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้

2. เมื่อมีความมั่นใจว่าผู้บริหารมีความมุ่งมั่นที่จะดำเนินการจริงๆ ให้ดำเนินการกำหนดทีมงานเพื่อเป็นหลักในการรับผิดชอบ

3. พัฒนาบุคลากรทุกระดับทุกคนให้มีความรู้เกี่ยวกับวิชาที่เกี่ยวข้องกับ LO ซึ่งได้แก่ องค์การแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) การจัดการความรู้ (Knowledge Management) การบริหารความเปลี่ยนแปลง (Change Management) ระบบสารสนเทศ (Information Technology) เป็นต้น

4. ฝึกอบรมและพัฒนาให้บุคลากรเรียนรู้วิธีเรียนรู้ (Learn How To Learn) ฝึกสมาธิ เทคนิคการฟัง เทคนิคการอ่าน เทคนิคการสื่อสารแบบสุนทรียสนทนา

5. การแบ่งกลุ่มพนักงานเพื่อทำโครงการ (Project) หรือโครงการเป็นการกระตุ้นการเรียนรู้อย่างหนึ่ง ทุกโครงการที่ทำ จะต้องมีการสรุปความรู้ที่ได้รับด้วย

6. อบรมผู้บริหารให้เป็นแบบอย่างในการเรียนรู้ที่ดี (Role Model)

7. มีการวัดและประเมินผลแบบ 360 องศา เพื่อการวัดผลว่า ในการพัฒนาสู่การเป็น องค์การแห่งการเรียนรู้ นั้น องค์การมีการเรียนรู้ในระดับใดโดยอาจประเมินผลจากผลิตภาพ (Productivity) ที่เพิ่มขึ้น เช่น ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการหรือผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพไม่ลดลง หรือ ประสิทธิภาพ ประสิทธิผลดีขึ้น ต้นทุนลดลง กำไรเพิ่มหรือของเสียลดลง อุบัติเหตุลดลง ส่งมอบทันเวลา การฟ้องร้องลดลง (สิ่งแวดล้อม แรงงาน ชุมชน ฯลฯ) องค์การได้องค์ความรู้เพิ่ม (ทฤษฎีใหม่เกิดขึ้น ทฤษฎีเก่าได้รับการพัฒนาต่อยอด ขยายผล ได้ข้อควรระวัง และ สิ่งที่ต้องทำมากมาย ฯลฯ) เช่น มีการจดลิขสิทธิ์สินค้าใหม่ดีกว่าเดิม ได้เพิ่มสะสมข้อควรปฏิบัติ เทคนิคการทำงาน (Trick & Tip) เป็นต้น

8. วิธีการประเมินผลการเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้สามารถแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ เชิงคุณภาพ เชิงปริมาณ ดังนี้

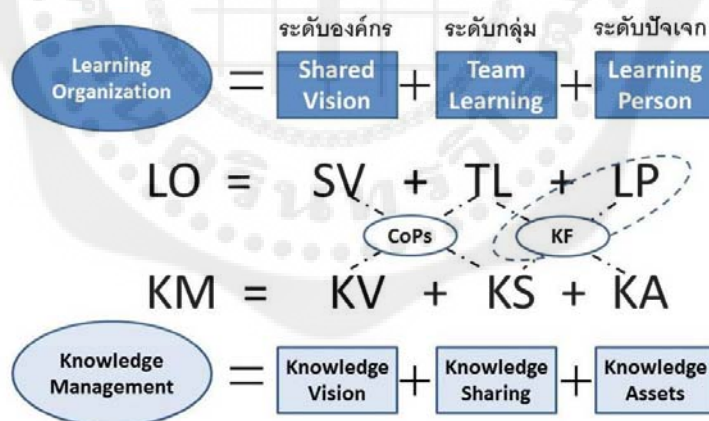
- ในเชิงคุณภาพ (Qualitative) ต้องเปรียบเทียบว่า ผลงานที่ได้เป็นที่พึงพอใจของผู้มีส่วนได้เสีย หรือไม่ เช่น ผู้ถือหุ้น ลูกค้า ผู้บริหาร พนักงาน ผู้ส่งมอบ ชุมชน ประชาชน ฯลฯ (ประเมินผล 360 องศา รอบทิศทาง) มีความพึงพอใจหรือไม่

- ในเชิงปริมาณ (Quantitative) ถ้าวัดแบบผลลัพธ์ (Outcome) ได้แก่ องค์การ ทำกำไรเพิ่มขึ้น ต้นทุนที่ลดลง ดัชนีวัดความพึงพอใจของลูกค้ามากขึ้น ถ้าวัดแบบผลผลิต (Output) เช่น ปรับปรุงคู่มือการทำงาน ทำให้สามารถปฏิบัติงานได้เร็วขึ้นข้อผิดพลาดน้อยลง มีผลงานเพิ่มขึ้น กิจกรรมต่างๆ พนักงานเต็มใจทำมากขึ้น เป็นต้น

1.2.3 แนวคิดองค์การแห่งการเรียนรู้ของ ประพนธ์ ฝาสุขยัต

ประพนธ์ ฝาสุขยัต (2549: 47-55) อธิบายแนวคิดองค์การแห่งการเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีของปีเตอร์ เซ็งเก้ ที่ระบุว่าองค์การใดจะเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้จะต้องมีองค์ประกอบ 5 ประการ ด้วยเห็นว่าเป็นทฤษฎีที่มีความคมชัดและได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย โดยนำมาตีความและอธิบายในมุมมองใหม่ได้ ดังนี้

1. มีวิสัยทัศน์ร่วม(Shared Vision) หมายถึงมีภาพแห่งอนาคตร่วมกัน เป็นการกำหนดองค์ประกอบระดับองค์การ
2. มีการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (Team Learning) เป็นองค์ประกอบระดับกลุ่ม
3. มีผู้ที่มีใจใฝ่เรียนรู้ (Personal Mastery) มุ่งมั่นฝึกฝนพัฒนาตนเองและปรับปรุงสิ่งที่ตนเองทำตลอดเวลา เป็นการกำหนดองค์ประกอบระดับปัจเจก
4. มีผู้ที่รู้จักพัฒนากรอบความคิด (Mental Model) ตระหนักรู้ความคิดของตนเอง ไม่ยึดติด พร้อมปรับเปลี่ยน เป็นการกำหนดองค์ประกอบระดับปัจเจก
5. มีผู้ที่ดีได้อย่างครอบคลุมเชื่อมโยงเป็นระบบ (Systems Thinking) เห็นภาพใหญ่ในขณะเดียวกันก็เข้าใจความสัมพันธ์ของส่วนประกอบย่อยๆ เป็นองค์ประกอบระดับปัจเจก



ภาพประกอบ 2 แนวความคิดองค์การแห่งการเรียนรู้ ของ ประพนธ์ ฝาสุขยัต

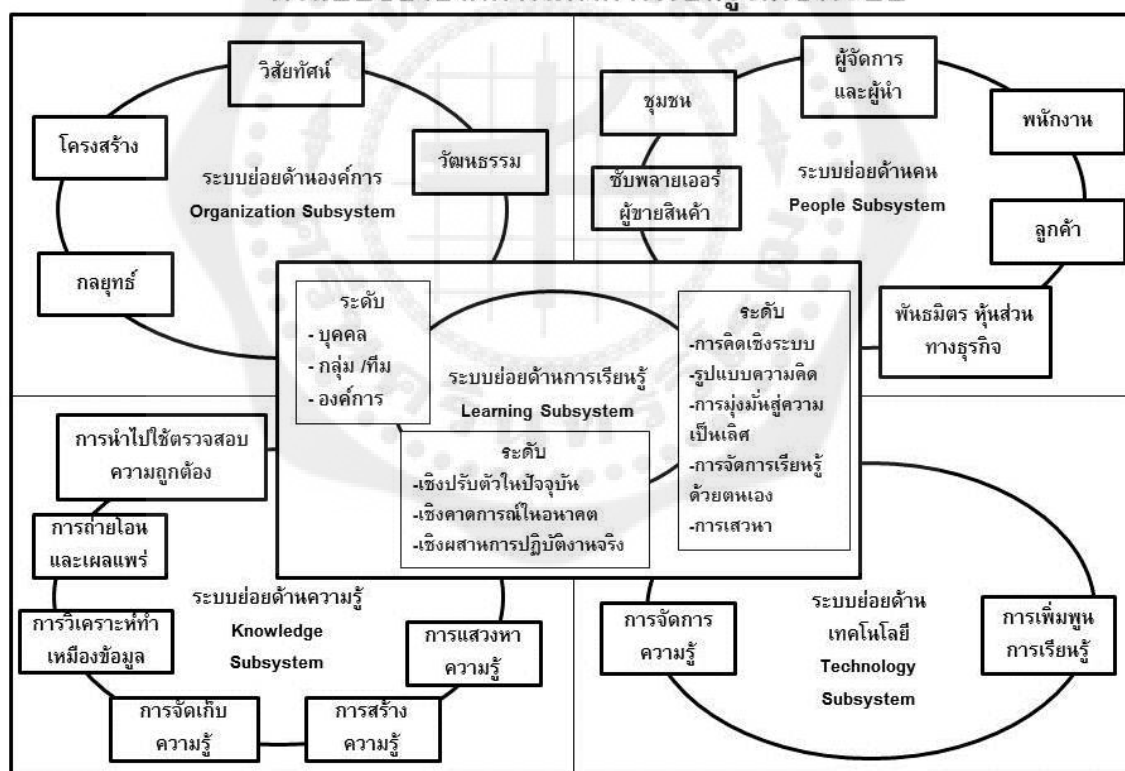
สรุปแนวคิดองค์การแห่งการเรียนรู้ของประพนธ์ ฝาสุขยัต จากโมเดลนี้ว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดระหว่าง องค์การแห่งการเรียนรู้ (LO) และ การจัดการความรู้ (KM) จะเห็นได้ว่าการทำ KM แบบเต็มรูปแบบจะนำไปสู่การเป็น LO ทั้งนี้เมื่อเพิ่มปัจจัยเข้าไป 2 ปัจจัย คือ ความเป็นชุมชน หรือ CoPs (Communities of Practices) และคุณอำนวย หรือ KF (Knowledge

Facilitator) และแสดงความสัมพันธ์ด้วยเส้นปะ ส่วนวงจรที่ล้อมรอบ KF และ LP นั้น เพื่อให้เห็นความสำคัญขององค์ประกอบที่เป็น “บุคคล”

1.2.4 แนวคิดองค์การแห่งการเรียนรู้ของไมเคิล เจ มาร์คอร์ต

ไมเคิล เจ มาร์คอร์ต (Michael J. Marquardt) ได้แต่งหนังสือชื่อ “Building The Learning Organization : A Systems Approach To Quantum Improvement And Global Success” ในปี ค.ศ.1995 และแต่งหนังสือชื่อ “Building The Learning Organization: Achieving Strategic Advantage Through A Commitment To Learning” ในปี ค.ศ.2011 เป็นหนังสือที่ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลายไปทั่วโลก เน้นตัวแบบขององค์การแห่งการเรียนรู้ในเชิงระบบ (Systems Learning Organization Model) ซึ่งเป็นแนวคิดเดียวกันที่ปีเตอร์ เซงก็ ได้เน้นไว้ในหนังสือ “The Fifth Discipline” แต่องค์การต่างๆ สามารถนำตัวแบบเชิงระบบทั้งหมดไปประยุกต์ใช้ในการและบริหารจัดการองค์การในเชิงบูรณาการได้เป็นอย่างดี

ตัวแบบขององค์การแห่งการเรียนรู้ในเชิงระบบ



ภาพประกอบ 3 แนวความคิดองค์การแห่งการเรียนรู้ของ ไมเคิล เจ มาร์คอร์ต

สรุปตัวแบบขององค์การแห่งการเรียนรู้ในเชิงระบบตามแนวคิดของ ไมเคิล เจ มาร์คอร์ตซ์ ตัวแบบเชิงระบบเพื่อพัฒนาองค์การไปสู่การเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ ประกอบด้วยระบบย่อยที่สัมพันธ์กัน 5 ระบบ คือการเรียนรู้ (Learning Subsystem) องค์การ (Organization Subsystem) คน (People Subsystem) ความรู้ (Knowledge Subsystem) และเทคโนโลยี (Technology Subsystem) ดังนี้ (กานต์สุตา มาฆะศิริานนท์. 2557: 55-69)

ระบบย่อยด้านการเรียนรู้ (Learning Subsystem) จะเกี่ยวข้องกับระดับการเรียนรู้ และประเภทของการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับองค์การ โดยมีทักษะที่สำคัญๆ คือ การคิดเชิงระบบ รูปแบบความคิด การมุ่งมั่นสู่ความเป็นเลิศ การจัดการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเสวนา เป็นปัจจัยสนับสนุนการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นอย่างเต็มที่

ระบบย่อยด้านองค์การ (Organization Subsystem) มี 4 มิติหรือ องค์ประกอบที่สำคัญ คือ วิสัยทัศน์ วัฒนธรรม กลยุทธ์ โครงสร้างองค์การ

ระบบย่อยด้านคน (People Subsystem) ประกอบด้วย ผู้บริหาร ผู้จัดการ ผู้นำ (Manager; & Leader) รวมถึงพนักงาน (Employee) ลูกค้า (Customer) พันธมิตร ห่วงโซ่ทางธุรกิจ (Business Partner & Alliance) ซัพพลายเออร์และผู้ขายสินค้า (Supplier & Vendor) รวมถึงชุมชนที่แวดล้อม (Community Group) ซึ่งทุกกลุ่มที่กล่าวมานี้ มีคุณค่าต่อองค์การแห่งการเรียนรู้ และต้องได้รับการเอื้ออำนาจและการเรียนรู้ด้วยเช่นเดียวกัน

ระบบย่อยด้านความรู้ (Knowledge Subsystem) เป็นการบริหารจัดการความรู้ในลักษณะต่างๆขององค์การ ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ คือ การแสวงหาความรู้ (Acquisition) การสร้างความรู้ (Creation) การจัดเก็บความรู้ (Storage) การวิเคราะห์และการทำเหมืองข้อมูล (Analysis; & Data Mining) การถ่ายโอนและการเผยแพร่ความรู้ (Transfer; & Dissemination) การนำไปใช้และการตรวจสอบความถูกต้อง (Application; & Validation) ซึ่งองค์ประกอบทั้ง 6 นี้จะมีปฏิสัมพันธ์ต่อเนื่องกันและดำเนินไปอย่างไม่หยุดยั้ง

ระบบย่อยด้านเทคโนโลยี (Technology Subsystem) ประกอบด้วย เทคโนโลยีสำหรับการจัดการความรู้ (Technology For Managing Knowledge) และเทคโนโลยีสำหรับการเพิ่มพูนการเรียนรู้ (Technology For Enhancing Learning) โดยรวมถึงตัวระบบและกระบวนการทางเทคโนโลยี ทั้งระบบเครือข่ายและเครื่องมือต่างๆ

ไมเคิล เจ มาร์คอร์ตซ์ เน้นย้ำว่า องค์การแห่งการเรียนรู้จะไม่สามารถเกิดขึ้นได้หากไม่เข้าใจความสัมพันธ์ของระบบย่อยทั้ง 5 ที่สนับสนุนส่งเสริมและเติมเต็มซึ่งกันและกันระบบย่อยด้านองค์การ คน ความรู้ และเทคโนโลยี เป็นสิ่งจำเป็นต่อการส่งเสริมและขยายการเรียนรู้ ส่วนระบบย่อยด้านการเรียนรู้ จะเป็นระบบย่อยที่แทรกซึมเข้าไปในระบบทั้ง 4 ถ้าระบบย่อยใดอ่อนแอลงหรือขาดหายไประบบย่อยอื่นๆ จะได้รับความเสียหายไปตามๆ กัน การเรียนรู้จะบรรลุผลสำเร็จได้ก็ด้วยระบบขององค์การโดยสมาชิกขององค์การทุกคน เห็นถึงความสำคัญของการเรียนรู้ว่าเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันต่อเนื่องทั่วทั้งองค์การ

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับแนวความคิดการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า แนวทางในการฝึกฝนเพื่อพัฒนาองค์กรไปสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ประกอบด้วย องค์ประกอบที่สำคัญ 5 ประการ (The Fifth Discipline) ดังนี้

1. การคิดอย่างเป็นระบบ (System Thinking) ปีเตอร์ เซ็งเก้ และประพนธ์ ผาสุขยืด อธิบายว่า เป็นเรื่องของการมองเห็นความสัมพันธ์ และความเชื่อมโยงงานของตนเองกับภาพรวมขององค์กรการเป็นองค์ประกอบระดับปัจเจกบุคคล ในขณะที่ วรภัทร์ ภูเจริญ อธิบายว่าคือ การมองด้วยความเป็นจริง (มหาสติปฎิฐาน 4) และคิดแบบมีสติ (โยนิโสมนสิการ)

2. การเป็นบุคคลที่มีความสามารถรอบรู้ (Personal Mastery) ปีเตอร์ เซ็งเก้ และประพนธ์ ผาสุขยืด เห็นตรงกันว่า เป็นระดับความสามารถเฉพาะบุคคล คือ การพัฒนาให้แต่ละคนมีความรอบรู้ และเชี่ยวชาญเป็นพิเศษในงานที่ตนทำ วรภัทร์ ภูเจริญ อธิบายเพิ่มเติมว่า นอกจากต้องรอบรู้ในงานที่ตนทำแล้ว ต้องมีความสามารถอื่นประกอบด้วยเช่น ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ความฉลาดทางอารมณ์ ความสามารถในการควบคุมต้นทุน เป็นต้น เพื่อให้รอบรู้โดยตลอดเรื่องที่ตนเองทำ

3. รูปแบบทางความคิด (Mental Model) ปีเตอร์ เซ็งเก้ อธิบายว่า เป็นรูปแบบความคิดที่ฝังแน่นของบุคคลมีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อพฤติกรรมของบุคคลนั้น เน้นให้รู้ทันความคิดของตนเองและเข้าใจความคิดของผู้อื่น ประพนธ์ ผาสุขยืด เห็นตรงกันว่า และเพิ่มเติมว่าต้องพร้อมปรับเปลี่ยนความคิด เป็นระดับความสามารถเฉพาะบุคคล วรภัทร์ ภูเจริญ เรียกความคิดที่ฝังแน่นและยึดติดนี้ว่า อคติที่เกิดจากนิรโทษ และสามารถแก้ไขได้ด้วย อิทธิบาท 4

4. การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (Shared Vision) ปีเตอร์ เซ็งเก้ เน้นการแบ่งปันวิสัยทัศน์ของตนเองเพื่อบูรณาการร่วมกับผู้อื่นเป็นวิสัยทัศน์ขององค์กร วรภัทร์ ภูเจริญ เรียกว่า เป้าหมายในการทำงานเดียวกัน ประพนธ์ ผาสุขยืด เรียกว่า ภาพแห่งอนาคตร่วมกัน และเน้นว่าเป็นองค์ประกอบระดับองค์การ

5. การเรียนรู้ของทีม (Team Learning) ปีเตอร์ เซ็งเก้ และประพนธ์ ผาสุขยืด เห็นตรงกันว่า สร้างให้เกิดการเรียนรู้ของทีม โดยผ่านการสนทนา กระตุ้นให้มีการอภิปราย ผ่านการคิดที่เป็นระบบได้ข้อสรุปออกมาเป็นความคิดร่วมกันของกลุ่ม เป็นการกำหนดองค์ประกอบระดับกลุ่ม วรภัทร์ ภูเจริญ เพิ่มเติมเรื่อง ความไว้วางใจ และให้ความเห็นว่าสมาชิกในทีมควรมีความสามารถที่หลากหลายไม่ควรเก่งในเรื่องเดียวกัน

แนวทางในการพัฒนาองค์กรไปสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ด้วยองค์ประกอบหลัก 5 ประการของปีเตอร์ เซ็งเก้ นั้น ความเป็นนามธรรม ยากแก่การทำความเข้าใจ จึงเกิดการตีความไปในหลากหลายทิศทาง ต่อมาในศตวรรษที่ 21 แนวคิดองค์กรแห่งการเรียนรู้ในเชิงระบบของไมเคิล เจ มาร์คอร์ตต์ ได้รับการยอมรับและได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายไปทั่วโลก เพราะนำเสนอการพัฒนาองค์กรไปสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ในลักษณะที่เป็นองค์รวมทั้งระบบ มีความชัดเจนในการนำไปปฏิบัติ สามารถนำไปบูรณาการใช้จริงในองค์กรได้เป็นอย่างดี

1.3 ลักษณะสำคัญขององค์การแห่งการเรียนรู้

เนื่องจากองค์การแห่งการเรียนรู้ มีลักษณะที่แตกต่างจากองค์การทั่วไปในหลายด้าน เช่น องค์การแห่งการเรียนรู้ต้องเริ่มจากการเรียนรู้ของบุคลากรในองค์การ จากนั้นมีการแบ่งปันความรู้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน กระบวนการเรียนรู้ให้ทั่วถึงกันทั้งองค์การ ขยายผล ต่อเนื่อง และเกิดการสะสมเป็นองค์ความรู้ขององค์การ กลายเป็นองค์การแห่งความรู้ (Knowledge – Based Organization) สรุปลักษณะสำคัญของการเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ (Important Characteristics Of Learning Organization) มี 6 ด้าน ดังนี้ (ยุรพร ศุภรัตน์. 2552: 110-190; ทองดี ชัยพานิช. 2554: 11)

1.3.1 คุณลักษณะด้านค่านิยมทางวัฒนธรรม (Cultural Values) คือ การมีคุณค่าทางวัฒนธรรมที่สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้และการนำความรู้ที่มี มาแบ่งปันกับสมาชิกในองค์การ และประยุกต์ความรู้ไปใช้ให้ถูกต้องเหมาะสมกับสถานการณ์ต่างๆ การแก้ปัญหาและการทำกิจกรรมในองค์การโดยทั่วไป ล้วนได้รับอิทธิพลมาจากวัฒนธรรมในองค์การทั้งสิ้น สำหรับการพัฒนาองค์การเพื่อไปสู่การเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ นั้น มีค่านิยมทางวัฒนธรรมที่จำเป็นต้องปลูกฝังให้เกิดขึ้นในองค์การคือ การสร้างวัฒนธรรมในการเรียนรู้ วัฒนธรรมในการริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ การสร้างวัฒนธรรมในการร่วมมือกันทำงาน วัฒนธรรมที่สนับสนุนการทดลองทดลองจนการสนับสนุนการสิ่งใหม่ๆ วัฒนธรรมของความไว้วางใจเชื่อถือและเปิดเผย เป็นต้น

1.3.2 คุณลักษณะด้านความมุ่งมั่นของผู้บริหารและการให้อำนาจ (Leadership Commitment and Empowerment) ผู้นำหรือผู้บริหารเป็นบุคคลที่มีความสำคัญยิ่งต่อการประสบความสำเร็จขององค์การ อย่างไรก็ตามองค์การแห่งการเรียนรู้ ผู้นำมิได้หมายถึงเฉพาะพนักงานระดับผู้บริหาร แต่ยังรวมถึงพนักงานทุกคนทุกระดับที่สามารถสร้างภาวะผู้นำได้จากตำแหน่งงานที่ตนเองเป็นอยู่และในแต่ละสถานการณ์ที่ต้องเผชิญ โดยการให้อำนาจในการปฏิบัติงานกับสมาชิกในองค์การในการตัดสินใจเกี่ยวกับการทำงาน หรือการแก้ปัญหาในงานที่ตนเองปฏิบัติอยู่ ทั้งนี้ลักษณะสำคัญของ ผู้นำการเรียนรู้ มี 5 ประการ คือ 1.การสร้างวิสัยทัศน์ 2.การเป็นตัวอย่างในการเรียนรู้ 3.สร้างสภาพแวดล้อมที่มีการสนับสนุนร่วมมือ 4.การไม่เป็นผู้บังคับแบบเผด็จการ และ 5.การรับฟังในสิ่งที่ไม่อยากฟัง

1.3.3 คุณลักษณะด้านการสื่อสาร (Communication) การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพที่สนับสนุนองค์การเพื่อเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ ควรมีลักษณะดังนี้ เป็นการสื่อสารที่สมาชิกในองค์การมีอิสระ เปิดกว้าง มีความเชื่อถือและไว้วางใจซึ่งกันและกัน มีความเต็มใจที่จะแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสมาชิกในองค์การ ลูกค้า ผู้ส่งมอบปัจจัยการผลิต คู่แข่ง และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย มีการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อความรวดเร็ว ชัดเจน และมุ่งไปสู่เนื้อหาที่เป็นประเด็นสำคัญ เมื่อมีข้อขัดแย้งหรือความผิดพลาดในการทำงาน ก็ถือเป็นโอกาสในการเรียนรู้ที่จะไม่ให้มีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นซ้ำอีก เป็นการสื่อสารที่ทำให้พนักงานเกิดความเต็มใจที่จะแบ่งปันความคิดและข้อคิดเห็นต่างๆ และส่งผลให้เกิดความรู้ใหม่ หรือความรู้ที่ลึกซึ้งมากขึ้นกว่าเดิม

1.3.4 คุณลักษณะด้านการถ่ายโอนความรู้ขององค์กร (Knowledge Transfer) เป็นคุณลักษณะที่สำคัญประการหนึ่งขององค์กรแห่งการเรียนรู้ การเรียนรู้จะเกิดขึ้นเมื่อความรู้จากส่วนหนึ่งขององค์กรถูกถ่ายโอนอย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพไปยังอีกส่วนหนึ่งขององค์กร ดังนั้นพนักงานทุกคนในองค์กรจึงมีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการถ่ายโอนความรู้โดยมีปัจจัยอื่นๆ เช่น วัฒนธรรมองค์กร โครงสร้างองค์กร เทคโนโลยี ผู้นำหรือผู้จัดการ มาช่วยสนับสนุนให้การถ่ายโอนความรู้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และนำไปสู่การพัฒนาองค์กรไปสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

1.3.5 คุณลักษณะของพนักงานในองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Employee Characteristic) โดยทั่วไปองค์กร จะเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้เมื่อบุคลากรขององค์กรมีลักษณะดังต่อไปนี้

- เรียนรู้วิธีเรียนรู้ (Learn How To Learn) ซึ่งแสดงถึงความสามารถในการเรียนรู้ สำคัญกว่าสิ่งที่ได้เรียนรู้แล้ว
- ทำงานไปเรียนรู้ไป ซึ่งหมายถึงเรียนรู้จากประสบการณ์
- เรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพราะความรู้ใหม่ในวันนี้ จะทำให้ความรู้เดิมล้าสมัย
- เรียนรู้จากผู้อื่นทั้งในและนอกองค์กร เพราะไม่มีใครใดที่จะเรียนรู้ได้เองทุกอย่าง
- เรียนรู้ร่วมกันและแลกเปลี่ยนความรู้กันทั่วทั้งองค์กร เพื่อให้เกิดการตระหนักว่าการเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมองค์กร
- เรียนรู้เพื่อแสวงหา นวัตกรรมและความรู้ใหม่ตลอดเวลา ซึ่งหมายถึงเรียนรู้เพื่อให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
- ใช้ความรู้ที่ได้ไปสร้างความสำเร็จในผลประกอบการให้แก่องค์กรซึ่งหมายถึงทำให้องค์กรเจริญรุ่งเรือง

กิจกรรมที่ควรนำมาใช้ในองค์กรเพื่อให้สมาชิกในองค์กรมีการเรียนรู้ตลอดเวลาและเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ ยกตัวอย่างเช่น การเรียนรู้โดยการปฏิบัติ (Action Learning) มาตรฐานเปรียบเทียบ (Benchmarking) การสอนงาน (Coaching) การเป็นพี่เลี้ยง (Mentoring) แฟ้มงานเพื่อการพัฒนา (Portfolio) ศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Learning Center) การเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย (Computer Assisted Learning and Teaching) เป็นต้น

1.3.6 คุณลักษณะด้านการยกระดับผลการปฏิบัติงาน (Performance Upgrading) หมายถึง การปรับปรุงคุณภาพในการทำงานอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ทั้งด้านกระบวนการทำงาน หรือการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการ โดยองค์กรมีการวัดผล การปฏิบัติงานได้ด้วยการกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานที่ชัดเจนตามเป้าหมายที่องค์กรต้องการ จะเห็นได้ว่า การยกระดับผลการปฏิบัติงานเป็นเรื่องของพนักงานทุกคนในองค์กรที่จะต้องเข้ามาเกี่ยวข้องโดยได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารด้วยการใช้นโยบายที่ชัดเจน การมีวัฒนธรรมองค์กร

และการสื่อสารที่สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ ตลอดจนลักษณะของตัวพนักงานเองที่ต้องเป็นผู้ใฝ่เรียนรู้ตลอดเวลา

การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับลักษณะสำคัญแห่งการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ผู้วิจัยพบว่าองค์การทุกองค์การ สามารถพัฒนาไปสู่การเป็นองค์กรที่มีคุณลักษณะการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ได้ด้วยการให้ความสำคัญกับคุณลักษณะทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ คุณค่าทางวัฒนธรรม ความมุ่งมั่นของผู้บริหารและการให้อำนาจ การสื่อสารที่เอื้อต่อการเรียนรู้ การถ่ายทอดความรู้ คุณลักษณะของพนักงาน และการยกระดับผลการปฏิบัติงานที่ต้องทำต่อเนื่องมีการปรับปรุงและพัฒนาตลอดเวลา ดังนั้นการสร้างเครื่องมือในการวิจัยจะใช้คุณลักษณะทั้ง 6 ด้าน เพื่อตรวจสอบการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

2. รางวัลคุณภาพแห่งชาติ

2.1 ความเป็นมาของรางวัลคุณภาพแห่งชาติในประเทศไทย

รางวัลคุณภาพแห่งชาติ (Thailand Quality Award - TQA) เป็นรางวัลระดับมาตรฐานโลก เนื่องจากเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ (Thailand Quality Award Criteria) มีพื้นฐานทางด้านเทคนิคและกระบวนการตัดสินรางวัลเช่นเดียวกับรางวัลคุณภาพแห่งชาติของประเทศสหรัฐอเมริกา (The Malcolm Baldrige National Quality Award) ที่ได้รับการยอมรับว่าเป็นกรอบการบริหารจัดการองค์การแบบองค์รวมครอบคลุมทุกมิติที่จะทำให้องค์กรมีศักยภาพที่ดีในการแข่งขันสามารถยืนหยัดอยู่ได้อย่างยั่งยืนในระบบเศรษฐกิจที่ผันผวน รางวัลคุณภาพแห่งชาติของประเทศสหรัฐอเมริกา มีลักษณะเด่นในการตั้งคำถาม เพื่อสะท้อนประเด็นการดำเนินงานขององค์กรว่า มีแนวทางหรือระบบในการดำเนินงานที่เกิดประสิทธิผลอย่างไร ทั้งนี้ ตั้งแต่ปี ค.ศ.1995 เป็นต้นมาได้มีการเปลี่ยนคำว่า “คุณภาพ” มาเป็น “ผลการดำเนินการ (Performance) และเน้นการสร้างคามพึงพอใจให้ลูกค้า ตัวเกณฑ์มีลักษณะเป็น “Check list” เพื่อใช้เป็นกรอบในการตรวจสอบการบริหารจัดการ และเป็นต้นแบบรางวัลคุณภาพแห่งชาติที่ประเทศต่างๆ หลายประเทศ ทั่วโลกนำไปประยุกต์ใช้ เช่น ญี่ปุ่น ออสเตรเลีย สิงคโปร์ มาเลเซีย และฟิลิปปินส์ เป็นต้น

รางวัลคุณภาพแห่งชาติ เริ่มดำเนินการในประเทศไทย เมื่อวันที่ 5 กันยายน 2539 โดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้บรรจุรางวัลคุณภาพแห่งชาติไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549) มีสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติเป็นหน่วยงานหลัก ทำหน้าที่ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อเผยแพร่ สนับสนุน และผลักดันให้องค์การต่างๆ นำเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติไปเป็นแนวทางในการพัฒนาขีดความสามารถด้านบริหารจัดการองค์การ ถือเป็นรางวัลที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาภาพรวมด้านเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมของประเทศ เป็นรางวัลที่ให้แก่องค์การที่มีวิสัยปฏิบัติและผลการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน เป็นการประกาศเกียรติคุณด้วยการมอบรางวัลคุณภาพแห่งชาติ และองค์การที่ได้รับรางวัลจะนำเสนอวิธีปฏิบัติที่นำองค์การของตนไปสู่

ความสำเร็จเพื่อเป็นแบบอย่างให้แก่องค์กรอื่นๆ นำไปประยุกต์เพื่อให้ประสบความสำเร็จ เช่นเดียวกัน ซึ่งเมื่อมีการขยายการดำเนินงานไปอย่างกว้างขวางย่อมส่งผลดีต่อการพัฒนาขีดความสามารถด้านการแข่งขันในภาพรวมของประเทศไทย ให้สามารถแข่งขันในตลาดการค้าโลกได้ รางวัลนี้มีได้มุ่งให้เกิดการแข่งขันระหว่างองค์กร แต่เป็นเครื่องเชิดชูเกียรติเพื่อแสดงว่า องค์กรที่ได้รับรางวัลนั้นมีกระบวนการจัดการที่มีความสมดุลครบทุกด้าน (สำนักงานรางวัลคุณภาพแห่งชาติ สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ. 2558: 62- 69)

เกณฑ์การพิจารณา จะพิจารณาจากองค์ประกอบ 7 หมวด ดังนี้ 1) การนำองค์กร 2) การวางแผนเชิงกลยุทธ์ 3) การมุ่งเน้นที่ลูกค้า 4) การวัด การวิเคราะห์ และการจัดการความรู้ 5) การมุ่งเน้นบุคลากร 6) การมุ่งเน้นการปฏิบัติการ 7) ผลลัพธ์ ทั้งนี้การพิจารณารางวัล คะแนนเต็มคือ 1,000 คะแนน จะแบ่งเป็น 2 ระดับรางวัล ตามคะแนนการตรวจประเมิน ดังนี้

- รางวัลคุณภาพแห่งชาติ หรือ Thailand Quality Award (TQA) องค์กรที่จะได้รับรางวัลจะต้องได้รับคะแนนการตรวจประเมินสูงกว่า 650 คะแนนขึ้นไป ระหว่างปี พ.ศ.2555 – 2559 ยังไม่มีองค์กรใดได้รับคะแนนการตรวจประเมินสูงกว่า 650 คะแนน

- รางวัลการบริหารสู่ความเป็นเลิศ หรือ Thailand Quality Class (TQC) องค์กรที่ได้รับรางวัลจะต้องได้รับคะแนนการตรวจประเมินระหว่าง 350-650 คะแนน ซึ่งในระหว่างปี พ.ศ. 2555 – 2559 มีองค์กรที่ได้รับรางวัล TQC จำนวน 33 องค์กร

เมื่อองค์กรสมัครเข้าร่วมการประเมินเพื่อขอรับรางวัลคุณภาพแห่งชาติ หมายความว่า องค์กรนั้นได้ใช้ชุดคำถามของเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติมาประเมินองค์กร เพื่อหาโอกาสในการปรับปรุงที่เรียกว่า Opportunity for Improvement หรือ OFI ซึ่งเป็นเครื่องมือในการวัดตนเองด้วยเทคนิคและวิธีการที่เหมาะสม รวมถึงบูรณาการผลลัพธ์ของการทำงานด้านต่างๆ เข้าด้วยกัน มีการประยุกต์ใช้เครื่องมือบริหารจัดการได้อย่างเหมาะสม ส่งผลให้เกิดการปรับปรุงการทำงานแบบมุ่งเน้นให้เกิดการเรียนรู้ขึ้นในองค์กร เกิดองค์ความรู้ เพื่อสร้างนวัตกรรมเป็นผลลัพธ์สุดท้าย ทำให้มีการส่งมอบคุณค่าที่ดีแก่ลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ก่อให้เกิดการปรับปรุงประสิทธิภาพและเพิ่มขีดความสามารถขององค์กรโดยรวมอย่างต่อเนื่อง ที่สำคัญยิ่ง คือการที่พนักงานทุกระดับเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน มีการเพิ่มพูนการเรียนรู้ขององค์กร หน่วยงาน และพนักงานแต่ละบุคคล สนับสนุนการทำงานซึ่งกันและกัน มุ่งไปสู่จุดมุ่งหมายเดียวกัน เพื่อสร้างความยั่งยืนขององค์กร

2.2 วัตถุประสงค์ ประโยชน์ ค่านิยมและแนวคิดของรางวัลคุณภาพแห่งชาติ

โครงการรางวัลคุณภาพแห่งชาติเป็นรางวัลอันทรงเกียรติซึ่งได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง เป็นเครื่องหมายแสดงถึงความเป็นเลิศในการบริหารจัดการขององค์กรที่ทัดเทียมระดับมาตรฐานโลก

2.2.1 วัตถุประสงค์การดำเนินงานในการมอบรางวัล ดังนี้

- ให้ความรู้เผยแพร่ประโยชน์การใช้เกณฑ์มาตรฐานสากลเพื่อองค์กรที่เป็นเลิศ
- สนับสนุนการเรียนรู้ การพัฒนาองค์กร และปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเพื่อความยั่งยืน
- กระตุ้นให้มีการแลกเปลี่ยนวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ
- ยกย่องมาตรฐานการบริหารจัดการให้เทียบเท่านานาชาติ

2.2.2 การประยุกต์ใช้เกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติในการบริหารจัดการองค์การ จะทำให้องค์การได้รับประโยชน์ซึ่งสรุปได้ดังนี้

- บูรณาการระบบคุณภาพ และเครื่องมือด้านการบริหารที่องค์การมีอยู่ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน
- ระบบที่องค์การยังไม่มี ไม่เป็นระบบ ไม่ยืดหยุ่น ไม่ปรับปรุง ไม่บูรณาการ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการแข่งขันเพื่อความเป็นเลิศ
- ระบุจุดแข็งที่องค์การมีอยู่ และต้องรักษาไว้ตลอดจนทำให้ดีขึ้น
- บอกระดับการแข่งขันและศักยภาพขององค์การ

2.2.3 ค่านิยมและแนวคิดต่าง ๆ ของเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ ที่จัดทำขึ้นโดยอาศัยค่านิยมและแนวคิดต่าง ๆ เป็นรากฐานที่ก่อให้เกิดความเชื่อมโยงระหว่างผลการดำเนินการที่สำคัญและข้อกำหนดการปฏิบัติภายใต้กรอบการจัดการเพื่อความเป็นเลิศที่มุ่งผลสัมฤทธิ์ ดังนี้ (สำนักงานรางวัลคุณภาพแห่งชาติ, 2558: 122)

- มุมมองเชิงระบบ
- การนำองค์การอย่างมีวิสัยทัศน์
- ความเป็นเลิศที่มุ่งเน้นลูกค้า
- การให้ความสำคัญกับบุคลากร
- การเรียนรู้ระดับองค์กร และความคล่องตัว
- การมุ่งเน้นความสำเร็จ
- การจัดการเพื่อนวัตกรรม
- การจัดการโดยใช้ข้อมูลจริง
- ความรับผิดชอบต่อสังคม
- จริยธรรมและความโปร่งใส
- การส่งมอบคุณค่าและผลลัพธ์

2.3 เปรียบเทียบแนวคิดระหว่างแนวคิดหลักของเกณฑ์รางวัลคุณภาพกับแนวคิดองค์การแห่งการเรียนรู้ในเชิงระบบ

แนวคิดหลักค่านิยมของเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ (สำนักงานรางวัลคุณภาพแห่งชาติ, 2558: 122) และ แนวคิดองค์การแห่งการเรียนรู้ในเชิงระบบ ของไมเคิล เจ มาร์คอร์ตท์ (กานต์สุดา มาฆะศิริรานนท์, 2557: 55-69) จากการเปรียบเทียบแนวคิดทั้ง 2 แบบ พบว่า มีประเด็นที่สอดคล้องกัน แสดงได้ดังตาราง

ตาราง 1 แสดงแนวคิดองค์การแห่งการเรียนรู้ ในเชิงระบบ ของไมเคิล เจ มาร์คอร์ตท์ และ ค่านิยมและแนวคิดหลักของเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ

แนวคิดองค์การแห่งการเรียนรู้ในเชิงระบบ ของ ไมเคิล เจ มาร์คอร์ตท์	ค่านิยมและแนวคิดหลักของเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ
เน้นตัวแบบองค์การแห่งการเรียนรู้ในเชิงระบบ (Systems Learning Organization Model) เป็นการพัฒนาองค์การแห่งการเรียนรู้ในลักษณะที่เป็นองค์รวมทั้งระบบ (Systems Thinking)	มุมมองเชิงระบบ (Systems Perspective) หมายถึง การจัดการกับองค์ประกอบทุกส่วนขององค์การให้เป็นองค์การหนึ่งเดียว เพื่อบรรลุพันธกิจ ความสำเร็จอย่างต่อเนื่อง และผลการดำเนินการที่เป็นเลิศ
	การส่งมอบคุณค่าและผลลัพธ์ (Delivering Value and Results) การวัดผลการดำเนินการขององค์การมุ่งเน้นผลลัพธ์
ระบบย่อยด้านคน (People Subsystem) ประกอบด้วย ผู้บริหาร ผู้จัดการและผู้นำ รวมถึงพนักงาน ลูกค้า พันธมิตรและหุ้นส่วนทางธุรกิจ ผู้ขายสินค้า รวมถึงชุมชน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม ที่มีคุณค่าต่อองค์การแห่งการเรียนรู้ ต้องได้รับการเอื้ออำนาจและการเรียนรู้เช่นเดียวกัน ต้องได้รับการสนับสนุนให้ประสบความสำเร็จ	การนำองค์การอย่างมีวิสัยทัศน์ (Visionary Leadership)
	ความเป็นเลิศที่มุ่งเน้นลูกค้า (Customer-Focused Excellence)
	การให้ความสำคัญกับบุคลากร (Valuing People)
	ความรับผิดชอบต่อสังคม (Social Responsibility)

ตาราง 1 (ต่อ)

แนวคิดองค์การแห่งการเรียนรู้ใน เชิงระบบ ของ ไมเคิล เจ มาร์คอร์ตท์	ค่านิยมและแนวคิดหลักของ เกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ
ระบบย่อยด้านองค์การ (Organization Subsystem) มีองค์ประกอบ 4 อย่าง คือ วิสัยทัศน์ วัฒนธรรม โครงสร้างองค์การ และ กลยุทธ์	จริยธรรมและความโปร่งใส (Ethics and Transparency) มุ่งเน้นความสำเร็จ (Focus on Success)
ระบบย่อยด้านการเรียนรู้ (Learning Subsystem) เน้นสร้างพลวัตการเรียนรู้ เกี่ยวข้องกับระดับและประเภทการเรียนรู้ ทักษะที่จำเป็นสำหรับองค์การ	การเรียนรู้ระดับองค์การและความคล่องตัว (Organization Learning and Agility)
ระบบย่อยด้านความรู้ (Knowledge Subsystem) เป็นการบริหารจัดการความรู้ องค์การนำความรู้ประสบการณ์อันมีค่าของ องค์การมาใช้ประโยชน์อย่างสร้างสรรค์และ ต่อเนื่อง	การจัดการเพื่อ นวัตกรรม (Managing for Innovation) ความสามารถในการเผยแพร่และใช้ ประโยชน์จากความรู้ใหม่ๆ ที่สั่งสมมาอย่าง รวดเร็ว มีความสำคัญต่อการผลักดันนวัตกรรม ขององค์การ
ระบบย่อยด้านเทคโนโลยี (Technology Subsystem) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี เพื่อสนับสนุนให้ทุกคนเข้าถึงความรู้ มีการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกัน และกัน	การจัดการโดยใช้ข้อมูลจริง (Management by Fact) การบริหารผลการดำเนินการ ของ องค์การอย่างมีประสิทธิภาพต้องอาศัยข้อมูลและ สารสนเทศหลากหลายรูปแบบประกอบกัน

จากตารางการเปรียบเทียบแนวคิดทั้ง 2 แบบ พบว่า มีแนวคิดที่เน้นการจัดการสร้างความสมดุลให้กับทุกองค์ประกอบขององค์การ และให้ความสำคัญอย่างยิ่งกับ “คน” เช่น บทบาทของผู้นำ องค์การ การให้ความสำคัญกับทรัพยากรบุคคล และการให้ความสำคัญกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของ องค์การ เน้นการมีส่วนร่วมเพื่อสร้างความแข็งแกร่งให้กับองค์การอย่างยั่งยืน

2.4 เกณฑ์การพิจารณารางวัลคุณภาพแห่งชาติ

เกณฑ์การพิจารณารางวัลคุณภาพแห่งชาติ (TQA) จัดทำขึ้นโดยมีเจตจำนงเพื่อช่วยองค์กรไม่ว่าขนาดใดหรืออยู่ในธุรกิจใด เกณฑ์จะมีลักษณะเป็นคำถามที่ท้าทายตนเองด้วยการตอบคำถาม 3 ข้อ ดังนี้ 1. องค์กรดำเนินการได้ดีเท่าที่ควรเป็นหรือไม่ 2. องค์กรรู้ได้อย่างไร และ 3. องค์กรควรปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงอะไร ด้วยวิธีการอย่างไร ซึ่งการตอบคำถามตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ จะทำให้องค์กรได้สำรวจตนเองว่า ได้ดำเนินการสำเร็จในสิ่งที่สำคัญต่อองค์กรในการจัดการและการดำเนินการขององค์กรแล้วหรือไม่ การบริหารจัดการองค์ประกอบทั้งหมดขององค์กรให้เป็นหนึ่งเดียวเพื่อให้เกิดความสำเร็จอย่างต่อเนื่อง โครงสร้างและกลไกการบูรณาการของระบบ ได้แก่ ค่านิยมและแนวคิดหลัก เกณฑ์ 7 หมวด ที่มีการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องเนื่องกันและแนวทางการให้คะแนน ดังตารางต่อไปนี้ (สำนักงานรางวัลคุณภาพแห่งชาติ. 2558: 12)

ตาราง 2 แสดงหัวข้อของเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ และคะแนนการตรวจประเมิน

เกณฑ์เพื่อผลดำเนินการที่เป็นเลิศ ปีที่ดำเนินการ พ.ศ. 2559 - 2560	สรุปประเด็นสำคัญของเกณฑ์ในแต่ละหมวด
หมวด 1 การนำองค์กร 110 คะแนน หัวข้อ 1.1 การนำองค์กรโดย ผู้นำระดับสูง (60 คะแนน) หัวข้อ 1.2 การกำกับดูแล และ ความรับผิดชอบต่อสังคม (50 คะแนน)	หมวดการนำองค์กร เกณฑ์ถามว่า ผู้นำระดับสูงมีวิธีการดำเนินการซึ่งนำองค์กรเพื่อให้มีความยั่งยืนอย่างไร และ องค์กรมีระบบการกำกับดูแลองค์กร เพื่อให้บรรลุผลด้านการกำกับดูแลกฎหมาย จริยธรรม และความรับผิดชอบต่อสังคมในวงกว้าง รวมทั้งการสนับสนุนชุมชนโดยรอบที่สำคัญอย่างไร
หมวด 2 กลยุทธ์ 95 คะแนน หัวข้อ 2.1 การจัดทำกลยุทธ์ (45 คะแนน) หัวข้อ 2.2 การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ (50 คะแนน)	หมวดกลยุทธ์ เกณฑ์ถามว่าองค์กรมีวิธีการอย่างไรในการจัดทำวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ และแผนปฏิบัติการขององค์กร การนำกลยุทธ์และแผนไปปฏิบัติ การปรับเปลี่ยนเมื่อสถานการณ์เปลี่ยนไป ตลอดจนวิธีการวัดผลความก้าวหน้า
หมวด 3 ลูกค้า 95 คะแนน หัวข้อ 3.1 เสียงของลูกค้า (45 คะแนน) หัวข้อ 3.2 ความผูกพันของลูกค้า (50 คะแนน)	หมวดลูกค้า เกณฑ์ถามว่าองค์กรมีวิธีการอย่างไรในการสร้างความผูกพันกับลูกค้าเพื่อความสำเร็จด้านการตลาดในระยะยาว ทั้งนี้คำถามจะครอบคลุมถึงวิธีการที่องค์กรรับฟังเสียงของลูกค้า การสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า และการใช้สารสนเทศลูกค้า เพื่อปรับปรุงและค้นหาโอกาสในการสร้างนวัตกรรม

ตาราง 2 (ต่อ)

เกณฑ์เพื่อผลดำเนินการที่เป็นเลิศ ปีที่ดำเนินการ พ.ศ. 2559 - 2560	สรุปประเด็นสำคัญของเกณฑ์ในแต่ละหมวด
หมวด 4 การวัด การวิเคราะห์ และ การจัดการความรู้ 100 คะแนน หัวข้อ 4.1 การวัด การวิเคราะห์ และการปรับปรุงผลการดำเนินการของ องค์กร (55 คะแนน) หัวข้อ 4.2 การจัดการความรู้ สารสนเทศ และเทคโนโลยีสารสนเทศ (45 คะแนน)	หมวดลูกค้า เกณฑ์ถามว่าองค์กรมีวิธีการอย่างไรใน การสร้าง ความผูกพันกับลูกค้าเพื่อความสำเร็จด้าน การตลาดในระยะยาว ทั้งนี้คำถามจะครอบคลุมถึง วิธีการที่องค์กรรับฟังเสียงของลูกค้า การสร้าง ความสัมพันธ์กับลูกค้า และการใช้สารสนเทศลูกค้า เพื่อปรับปรุงและค้นหาโอกาสในการสร้างนวัตกรรม เกณฑ์ถามว่าองค์กรมีวิธีการอย่างไรในการบริหาร จัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ และองค์กรใช้ผลการ ทบทวนเพื่อปรับปรุงผลการดำเนินงานอย่างไร
หมวด 5 บุคลากร 100 คะแนน หัวข้อ 5.1 สภาพแวดล้อมของ บุคลากร (45 คะแนน) หัวข้อ 5.2 ความผูกพันของ บุคลากร (55 คะแนน)	หมวดบุคลากร เกณฑ์ถามว่าองค์กรมีวิธีการอย่างไร ในการประเมินความต้องการด้านขีดความสามารถและ อัตรากำลังบุคลากร และดำเนินการอย่างไรเพื่อสร้าง สภาพแวดล้อมที่ก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธี ปฏิบัติที่เป็นเลิศ หมวดนี้ยังถามถึงวิธีการสร้างความ ผูกพัน และการพัฒนาบุคลากรเพื่อนำศักยภาพของ บุคลากรมาใช้อย่างเต็มที่โดยให้สอดคล้องไปในทาง เดียวกันกับพันธกิจ กลยุทธ์ และแผนปฏิบัติการของ องค์กร
หมวด 6 การปฏิบัติการ 100 คะแนน หัวข้อ 6.1 กระบวนการทำงาน (55 คะแนน) หัวข้อ 6.2 ประสิทธิภาพของการ ปฏิบัติการ (45 คะแนน)	หมวดการปฏิบัติการ เกณฑ์ถามว่าองค์กรมีวิธีการ อย่างไรในการออกแบบ จัดการ ปรับปรุง และการ สร้างนวัตกรรม ผลิตภัณฑ์และกระบวนการทำงาน รวมทั้งปรับปรุงประสิทธิภาพของการปฏิบัติการ เพื่อส่ง มอบคุณค่าแก่ลูกค้าและทำให้องค์กรประสบ ความสำเร็จ
หมวด 7 ผลลัพธ์ 400 คะแนน หัวข้อ 7.1 ผลลัพธ์ด้านผลิตภัณฑ์และ กระบวนการ (120 คะแนน) หัวข้อ 7.2 ผลลัพธ์ด้านการมุ่งเน้นลูกค้า (70 คะแนน)	หมวดผลลัพธ์ทางธุรกิจ เป็นการตรวจประเมินผลการ ดำเนินการขององค์กร และการปรับปรุงทางธุรกิจที่ สำคัญๆ ได้แก่ ความพึงพอใจของลูกค้า ผลการ ดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์และบริการ ผลการ

ตาราง 2 (ต่อ)

เกณฑ์เพื่อผลดำเนินการที่เป็นเลิศ ปีที่ดำเนินการ พ.ศ. 2559 - 2560	สรุปประเด็นสำคัญของเกณฑ์ในแต่ละหมวด
หัวข้อ 7.3 ผลลัพธ์ด้านการมุ่งเน้น บุคลากร (70 คะแนน) หัวข้อ 7.4 ผลลัพธ์ด้านการนำองค์การ และการกำกับดูแลองค์การ (65คะแนน) หัวข้อ 7.5 ผลลัพธ์ด้านการเงิน และตลาด (75 คะแนน)	ดำเนินการด้านการเงินและการตลาด ผลลัพธ์ด้าน ทรัพยากรบุคคล และผลด้านการปฏิบัติงาน นอกจากนี้ยังตรวจประเมินผลการดำเนินการของ องค์การเปรียบเทียบกับคู่แข่งด้วย

จากตารางที่ 2 เกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ (TQA) มีคะแนนรวมการตรวจประเมินทุก
หมวด คือ 1000 คะแนน โดยแบ่งเกณฑ์เป็น 7 หมวด ประกอบด้วย 17หัวข้อ ดังนี้

หมวด 1 การนำองค์การ (110 คะแนน)

ในหมวด การนำองค์การ เกณฑ์ถามว่า การปฏิบัติตนของผู้ในระดับสูงชี้แนะและทำให้
องค์การมีความยั่งยืนอย่างไร นอกจากนี้ เกณฑ์ยังถามถึงระบบการกำกับดูแลองค์การ วิธีการที่
องค์การใช้เพื่อบรรลุผลความรับผิดชอบต่อด้านกฎหมาย จริยธรรม และสังคม

หัวข้อ 1.1 การนำองค์การโดยผู้ในระดับสูง: ผู้ในระดับสูงนำองค์การอย่างไร (60 คะแนน)

หัวข้อ 1.2 การกำกับดูแลองค์การและความรับผิดชอบต่อสังคม องค์การดำเนินการ
อย่างไรในการกำกับดูแลองค์การ และทำให้บรรลุผลด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (50 คะแนน)

หมวด 2 กลยุทธ์ (95 คะแนน)

ในหมวดกลยุทธ์ เกณฑ์ถามว่า องค์การมีวิธีการอย่างไรในการจัดทำวัตถุประสงค์เชิง
กลยุทธ์และแผนปฏิบัติการขององค์การ การนำไปปฏิบัติ การปรับเปลี่ยนเมื่อสถานการณ์เปลี่ยนไป
ตลอดจนวิธีการวัดผลความก้าวหน้า

หัวข้อ 2.1 การจัดทำกลยุทธ์: องค์การมีวิธีการอย่างไรในการจัดทำกลยุทธ์ (45 คะแนน)

หัวข้อ 2.2 การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ: องค์การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติอย่างไร (50 คะแนน)

หมวด 3 ลูกค้า (95 คะแนน)

ในหมวด ลูกค้า เกณฑ์ถามว่าองค์การมีวิธีการอย่างไรในการสร้างความผูกพันกับลูกค้า
เพื่อความสำเร็จด้านตลาดในระยะยาว ครอบคลุมถึงวิธีการที่องค์การรับฟังเสียงของลูกค้า สร้าง

ความสัมพันธ์กับลูกค้า และใช้สารสนเทศเกี่ยวกับลูกค้าเพื่อปรับปรุงและค้นหาโอกาสในการสร้างนวัตกรรม

หัวข้อ 3.1 เสียงของลูกค้า: องค์การมีวิธีการอย่างไรในการเสาะหาสารสนเทศจากลูกค้า (45 คะแนน)

หัวข้อ 3.2 ความผูกพันของลูกค้า: องค์การมีวิธีการอย่างไรในการสร้างความผูกพันกับลูกค้าโดยตอบสนองความต้องการ และสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า (50 คะแนน)

หมวด 4 การวัด การวิเคราะห์ และการจัดการความรู้ (100 คะแนน)

ในหมวด การวัด การวิเคราะห์ และการจัดการความรู้ เกณฑ์ถามว่าองค์การมีวิธีการอย่างไรในการเลือก รวบรวม วิเคราะห์ จัดการ และปรับปรุงข้อมูล สารสนเทศและสินทรัพย์ทางความรู้ องค์การมีการเรียนรู้ได้อย่างไร และบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างไร นอกจากนี้ เกณฑ์ยังถามว่าองค์การใช้ผลการทบทวนเพื่อปรับปรุงผลการดำเนินการอย่างไร

หัวข้อ 4.1 การวัด การวิเคราะห์ และการปรับปรุงผลการดำเนินการขององค์การ: องค์การมีวิธีการอย่างไรในการวัด วิเคราะห์ และปรับปรุงผลการดำเนินการขององค์การ (55 คะแนน)

หัวข้อ 4.2 การจัดการความรู้ สารสนเทศ และเทคโนโลยีสารสนเทศ: องค์การมีวิธีการอย่างไรในการจัดการสินทรัพย์ทางความรู้ขององค์การ สารสนเทศ และโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (45 คะแนน)

หมวด 5 บุคลากร (100 คะแนน)

ในหมวด บุคลากร เกณฑ์ถามว่าองค์การมีวิธีการอย่างไรในการประเมินความต้องการด้านขีดความสามารถและอัตรากำลังบุคลากร และในการสร้างสภาพแวดล้อมของบุคลากรที่ก่อให้เกิดผลการดำเนินการที่ดี หมวดนี้ยังถามถึงวิธีการสร้างความผูกพัน จัดการ และพัฒนาบุคลากรเพื่อนำศักยภาพของบุคลากรมาใช้อย่างเต็มที่ให้สอดคล้องไปในทางเดียวกันกับความต้องการทางธุรกิจโดยรวมขององค์การ

หัวข้อ 5.1 สภาพแวดล้อมของบุคลากร: องค์การมีวิธีการอย่างไรในการสร้างสภาพแวดล้อมที่เกื้อหนุนให้บุคลากรทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ (45 คะแนน)

หัวข้อ 5.2 ความผูกพันของบุคลากร: องค์การมีวิธีการอย่างไรในการสร้างความผูกพันกับบุคลากร เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่มีผลการดำเนินการที่ดี (55 คะแนน)

หมวด 6 การปฏิบัติการ (100 คะแนน)

ในหมวด การปฏิบัติการ เกณฑ์ถามว่าองค์การมีวิธีการอย่างไรในการออกแบบ จัดการ ปรับปรุงผลิตภัณฑ์ และสร้างนวัตกรรมของ ผลิตภัณฑ์และกระบวนการทำงาน รวมทั้งปรับปรุง

ประสิทธิผลของการปฏิบัติการ เพื่อส่งมอบคุณค่าแก่ลูกค้า และทำให้องค์การประสบความสำเร็จอย่างต่อเนื่อง

หัวข้อ 6.1 กระบวนการทำงาน: องค์กรมีวิธีการอย่างไรในการออกแบบ จัดการและปรับปรุงผลิตภัณฑ์และกระบวนการทำงานที่สำคัญ (55 คะแนน)

หัวข้อ 6.2 ประสิทธิผลของการปฏิบัติการ: องค์กรมีวิธีการอย่างไรในการทำให้มั่นใจว่ามีการบริหารจัดการ และการปฏิบัติการอย่างมีประสิทธิภาพ (45 คะแนน)

หมวด 7 ผลลัพธ์ (400 คะแนน)

ในหมวด ผลลัพธ์ เกณฑ์ถามว่าองค์กรมีวิธีการอย่างไรในการประเมินผลการดำเนินการ และการปรับปรุง ในด้านที่สำคัญทุกด้านขององค์กร ได้แก่ ผลลัพธ์ด้านผลิตภัณฑ์และกระบวนการ ผลลัพธ์ด้านการมุ่งเน้นลูกค้า ผลลัพธ์ด้านการมุ่งเน้นบุคลากร ผลลัพธ์ด้านการนำองค์การและการกำกับดูแลองค์การ และผลลัพธ์ด้านการเงินและตลาด นอกจากนี้ ยังถามถึงระดับผลการดำเนินการขององค์การเปรียบเทียบกับคู่แข่ง และองค์การอื่นที่เสนอผลิตภัณฑ์ที่คล้ายคลึง

หัวข้อ 7.1 ผลลัพธ์ด้านผลิตภัณฑ์และกระบวนการ ผลลัพธ์การดำเนินการด้านผลิตภัณฑ์ และประสิทธิผลของกระบวนการเป็นอย่างไร (120 คะแนน)

หัวข้อ 7.2 ผลลัพธ์ด้านการมุ่งเน้นลูกค้า: ผลการดำเนินการด้านการมุ่งเน้นลูกค้าเป็นอย่างไร (70 คะแนน)

หัวข้อ 7.3 ผลลัพธ์ด้านการมุ่งเน้นบุคลากร ผลลัพธ์การดำเนินการด้านการมุ่งเน้นบุคลากรเป็นอย่างไร (70 คะแนน)

หัวข้อ 7.4 ผลลัพธ์ด้านการนำองค์การและการกำกับดูแลองค์การ: ผลลัพธ์ด้านการนำองค์การและการกำกับดูแลองค์การเป็นอย่างไร (65 คะแนน)

หัวข้อ 7.5 ผลลัพธ์ด้านการเงินและตลาด: ผลการดำเนินการด้านการเงินและตลาดมีอะไรบ้าง (75 คะแนน)

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับ เกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ ผู้วิจัยพบว่า เกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติเพื่อความเป็นเลิศ เกิดขึ้นเพื่อช่วยให้ทุกองค์การปรับปรุงผลการดำเนินการสู่องค์การประสิทธิภาพสูง ดังนั้น ทุกองค์การไม่ว่าจะเป็นองค์การขนาดเล็กหรือองค์การขนาดใหญ่สามารถใช้เกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติเพื่อปรับปรุงองค์การได้ เกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติจะช่วยให้้องค์การต่าง ๆ มีกรอบการบริหารจัดการที่ทำให้สามารถปรับปรุงและพัฒนาเพื่อประโยชน์ของลูกค้า บุคลากร และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สังคมและประเทศชาติ

เกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ แบ่งเกณฑ์เป็น 7 หมวด ประกอบด้วย 17 หัวข้อ และมีโครงสร้างองค์การอีก 2 หัวข้อ เพื่อให้้องค์การระบุสภาพแวดล้อมขององค์การ หัวข้อที่เป็นกระบวนการ จะอยู่ในหมวดที่ 1-6 เกณฑ์ถามเพื่อให้้องค์การระบุกระบวนการต่าง ๆ ของ้องค์การ

ส่วนผลลัพธ์ในหมวด 7 จะครอบคลุมผลลัพธ์ทั้งหมดที่จำเป็นในการทำให้องค์การยั่งยืน การพิจารณามอบรางวัลจะแบ่งเป็น 2 ประเภทตามผลคะแนนที่ได้รับ จากคะแนนเต็ม 1,000 คะแนน ได้แก่ รางวัลคุณภาพแห่งชาติ หรือ Thailand Quality Award (TQA) คือองค์กรที่ได้รับคะแนนการตรวจประเมินสูงกว่า 650 คะแนน และ รางวัลการบริหารสู่ความเป็นเลิศ หรือ Thailand Quality Class (TQC) คือ องค์กรที่ได้รับรางวัลจะต้องได้รับคะแนนการตรวจประเมินระหว่าง 350-650 คะแนน

ผู้วิจัยพบว่า จากแนวคิดเชิงระบบของเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติที่เน้นการจัดการสร้างความสมดุลให้กับทุกองค์ประกอบขององค์กร และให้ความสำคัญกับทรัพยากรบุคคล รวมถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียขององค์กร เน้นการเรียนรู้ร่วมกันด้วยการเอื้ออำนาจการเรียนรู้ให้กับทุกคน เพื่อสร้างความแข็งแกร่งให้กับองค์กรอย่างยั่งยืนนั้น คือ ลักษณะขององค์กรที่เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

3. ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์กรแห่งการเรียนรู้

ปัจจุบันหน่วยงานทั้งในภาครัฐและเอกชน ได้นำระบบสารสนเทศ มาใช้เป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานเพื่อให้พร้อมก้าวสู่ยุคเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) คือ การขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศโดยการนำเอาไอทีหรือเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้เพื่อเพิ่มผลผลิต เพิ่มผลงาน และสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สินค้าและบริการต่างๆ เพื่อให้เราแข่งขันกับชาติต่างๆ ได้ ระบบเศรษฐกิจใหม่ที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม (Value-based Economy) โดยมีการเชื่อมต่อ(Connectivity) และแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันบนเครือข่าย (Network) ทั้งในระดับบุคคลเพื่อใช้ค้นคว้าหาความรู้และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้ตลอดเวลา สามารถสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ที่มีการเรียนรู้ร่วมกันทั้งองค์กรอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการใช้ระบบสารสนเทศ จึงควรทำความเข้าใจความหมาย องค์ประกอบ ประเภท และแนวทางการพัฒนาระบบ ดังนี้

3.1 ความหมายของ สารสนเทศ (Information) เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) และ ระบบสารสนเทศ (Information Systems)

ในกระบวนการเปลี่ยนจากข้อมูล (Data) ไปสู่สารสนเทศ (Information) จะมีความเกี่ยวข้องกับ เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology: IT) หรือ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information Communication Technology: ICT) และระบบสารสนเทศ (Information Systems: IS) ดังนี้

สุขุม เฉลยทรัพย์ (2551: 1-6) อธิบายคำว่า ข้อมูล (Data) และ สารสนเทศ (Information) และ เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งมีความสัมพันธ์กัน ดังนี้

ข้อมูล (Data) หมายถึง เหตุการณ์ข้อเท็จจริงต่างๆ ที่มีอยู่ในชีวิตประจำวันในรูปแบบต่างๆ หรือข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการ เช่น ตัวเลข ตัวอักษร ภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหว เป็นต้น แต่ข้อมูลเหล่านี้ยังไม่สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ในทันที

สารสนเทศ (Information) หมายถึง ผลลัพธ์ที่เกิดจากการนำเอาข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาผ่านการประมวลผล วิเคราะห์ สรุป จนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

เทคโนโลยีสารสนเทศ มาจากคำว่า “เทคโนโลยี” และ “สารสนเทศ” คำว่า เทคโนโลยี หมายถึง ประดิษฐ์กรรม (Invention) ที่มีความสัมพันธ์กับการผลิต การประมวลผล และการจำแนกแจกจ่ายสารสนเทศไปยังผู้ใช้ เมื่อรวมกันระหว่าง “เทคโนโลยี” และ “สารสนเทศ” จึงกลายเป็นคำว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology: IT) หรือ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information Communication Technology: ICT) ความหมายของคำว่า ICT และ IT ไม่มีความแตกต่างกัน จึงกล่าวได้ว่า “เทคโนโลยีสารสนเทศ” และ “เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร” เป็นคำที่ใช้ทดแทนกันได้ ซึ่งหมายถึง เทคโนโลยีสองสาขาหลักที่ประกอบด้วย “เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์” และ “เทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม” ที่ผนวกเข้าด้วยกัน เพื่อใช้ในกระบวนการสร้างสรรค์ จัดหา จัดเก็บ ค้นคืน จัดการ ถ่ายทอด และเผยแพร่ข้อมูลในรูปดิจิทัล (Digital Data) ไม่ว่าจะเป็นเสียง ภาพ ภาพเคลื่อนไหว ข้อความหรือตัวอักษร และตัวเลข เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ความถูกต้อง แม่นยำ และความรวดเร็วให้ทันต่อการนำไปใช้ประโยชน์

ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์ (2555: 16) ทั้งนี้ เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ฐานข้อมูล และการสื่อสารโทรคมนาคม เป็นส่วนประกอบหนึ่งของระบบสารสนเทศ หรือระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการที่ช่วยในการบริหาร ตั้งแต่วางแผน ควบคุมการทำงาน การตัดสินใจ หรืออื่นๆ ซึ่งระบบสารสนเทศ หรือ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ คือ ระบบที่รวบรวม ประมวล เก็บรักษาและเผยแพร่ข้อมูลและสารสนเทศ

เลาดอน, เคนเนท ซี (เลาดอน; และ เลาดอน. 2555: 12-14) คำว่า ข้อมูล (Data) หมายถึง การเคลื่อนไหวของเหตุการณ์ หรือรายการธุรกรรมโดยผ่านระบบขององค์กรมีประโยชน์สำหรับการประมวลผลแต่เพียงอย่างเดียว ในการแปลงข้อมูลให้กลายเป็นข่าวสาร (Information) องค์กรจะต้องใช้ทรัพยากรในการจัดโครงสร้างข้อมูลให้เป็นประเภทต่างๆ การจัดเก็บ การแปลงข่าวสารให้กลายเป็นองค์ความรู้ (Knowledge) องค์กรจะต้องใช้ทรัพยากรมากยิ่งขึ้นในการค้นหารูปแบบ กฎเกณฑ์ และเนื้อหาที่แท้จริง ที่ซึ่งเป็นตัวตนของความรู้ สำหรับระบบสารสนเทศ (Information Systems) นั้น หมายถึง กลุ่มของส่วนประกอบต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์ระหว่างกันในการรวบรวม ประมวลผล จัดเก็บ กระจายข่าวสารเพื่อสนับสนุนการวิเคราะห์ปัญหา กระบวนการตัดสินใจ ประสานงาน และควบคุมองค์การ ซึ่งในมุมมองด้านการดำเนินธุรกิจ ระบบสารสนเทศเป็นเครื่องมือที่สำคัญสำหรับการสร้างคุณค่าขององค์การธุรกิจ ช่วยในการเพิ่มยอดขายรับหรือลดค่าใช้จ่ายด้วยการนำเสนอข่าวสารที่ช่วยให้ผู้บริหารตัดสินใจได้ดียิ่งขึ้นหรือสามารถปรับปรุงการทำงานของกระบวนการประมวลผลทางธุรกิจ ช่วยสนับสนุนคุณค่าให้แก่องค์กรนั่นเอง

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่า เทคโนโลยีจะเข้ามาเกี่ยวข้องกับกระบวนการรวบรวม ประมวลผล เก็บรักษา และเผยแพร่สารสนเทศ ทั้งนี้มีความสัมพันธ์ของข้อมูล (Data) ที่จะเปลี่ยนเป็นสารสนเทศ (Information) ได้เมื่อมีการประมวลผล และคำว่า “เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT)” กับคำว่า “เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)” เป็นคำที่สามารถใช้ทดแทนกันได้ สำหรับคำว่า ระบบสารสนเทศ (Information System) หมายถึง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารขององค์การอย่างเป็นทางการ เพื่อเปลี่ยนข้อมูล (Data) ให้เป็นสารสนเทศ (Information) ด้วยกระบวนการจัดหา รวบรวม ประมวลผล จัดเก็บ และเผยแพร่เพื่อใช้ประโยชน์ โดยที่ระบบสารสนเทศเป็นส่วนหนึ่งในการผสมผสานเทคโนโลยีและการทำงานของบุคลากรทุกระดับขององค์การ สนับสนุนการปฏิบัติงาน การสื่อสาร การวิเคราะห์ การตัดสินใจ และการควบคุมเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน (Increase work Efficiency) เพิ่มผลผลิตให้แก่องค์กร (Increase productivity) เพิ่มคุณภาพการให้บริการลูกค้า (Increase service quality) และเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขัน (Increase competitive advantage) และเพิ่มคุณค่าให้แก่องค์กร

3.2 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ (Information System: IS)

ระบบสารสนเทศ (Information System: IS) เป็นระบบที่ผสมผสานเทคโนโลยีและการทำงานของบุคลากรทุกระดับขององค์การ ด้วยเหตุนี้จึงมีความจำเป็นที่ผู้บริหารองค์การจะต้องใช้ระบบสารสนเทศเพื่อเป็นเครื่องมือช่วยประกอบการตัดสินใจในการบริหารจัดการ การดำเนินธุรกิจ และการพัฒนาองค์การ พรหมณี สวนเพลง (2552: 127-128) สรุปกระบวนการที่ทำให้เกิดระบบสารสนเทศ (Information System Component) ประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 ส่วน คือ

1. ฮาร์ดแวร์ (Hardware) หมายถึง อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในการจัดกระทำกับข้อมูลทั้งที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อื่นๆ ฮาร์ดแวร์ จะทำงานได้ก็ต่อเมื่อนำมาต่อเชื่อมเพื่อทำงานร่วมกับระบบที่เรียกว่าระบบคอมพิวเตอร์ (Computer System) ทั้งนี้สามารถแบ่งลักษณะการทำงานได้ 4 หน่วย คือ หน่วยรับเข้า (Input Unit) หรือหน่วยรับข้อมูล/คำสั่ง หน่วยประมวลผลกลาง (Central Processing Unit: Cpu) หน่วยความจำ (Memory Unit) และหน่วยแสดงผล (Out-Put Unit)
2. ซอฟต์แวร์ (Software) หมายถึง ชุดคำสั่ง หรือ เรียกให้เข้าใจง่ายๆว่า โปรแกรมที่สามารถสั่งการให้คอมพิวเตอร์ทำงานในลักษณะที่ต้องการ ภายใต้ขอบเขตความสามารถที่เครื่องคอมพิวเตอร์หรือโปรแกรมนั้นๆ สามารถทำได้ โดยซอฟต์แวร์ แบ่งออกเป็น ซอฟต์แวร์ระบบ เพื่อควบคุมการทำงานของระบบ และซอฟต์แวร์ประยุกต์เพื่อทำงานตามวัตถุประสงค์เฉพาะด้าน
3. ผู้ใช้ (Peopleware) หมายถึง บุคคลที่ทำงานหรือเกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ
4. ข้อมูลและสารสนเทศ (Data and Information) หมายถึง ข้อเท็จจริงต่างๆ ที่อาจอยู่ในรูปแบบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นตัวหนังสือ แสง สี เสียง สัญญาณอิเล็กทรอนิกส์ ภาพ วัตถุ หรือหลายๆ อย่างผสมผสานกัน ซึ่งข้อมูลที่ดีจะต้องตรงกับความต้องการของผู้ใช้

5. กระบวนการ (Procedure) หมายถึง ขั้นตอน กระบวนการต่างๆ ในการปฏิบัติงานของระบบสารสนเทศ

ทั้งนี้ เมื่อองค์ประกอบทั้ง 5 ส่วนทำงานประสานกันจะสามารถจัดเตรียมสารสนเทศที่จำเป็นสำหรับการดำเนินงานขององค์การ ด้วยเหตุนี้ผู้บริหารและผู้ใช้งานระบบสารสนเทศ จึงควรมีความรู้และความเข้าใจ ขั้นตอนการทำงานของระบบสารสนเทศ เพื่อให้สามารถใช้งานและใช้ประโยชน์จากระบบสารสนเทศได้คุ้มค่ามากที่สุด

3.3 การบริหารจัดการระบบสารสนเทศในองค์การ

การบริหารจัดการ คือ การดำเนินงานที่มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น มีความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ การแก้ปัญหา การกำหนดกลยุทธ์ และการตอบสนองต่อสภาวะการณ์ต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลงไป การจัดสรรทรัพยากรทุกประเภทขององค์การทั้งที่มีอยู่แล้ว และการสร้างสรรค์เพิ่มขึ้น การบริหารจัดการระบบสารสนเทศในองค์การ มีเป้าหมายหลักเพื่อให้สามารถนำสารสนเทศที่เป็นผลลัพธ์ของระบบไปใช้สนับสนุนการดำเนินธุรกิจให้ประสบความสำเร็จ ดังนั้น ผู้บริหารจึงต้องมีความเข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างองค์การ และระบบสารสนเทศ การสร้างระบบสารสนเทศขึ้นมาใหม่หรือปรับปรุงระบบที่มีใช้งานอยู่แล้ว จะเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลกระทบต่อองค์การในหลายมิติ เช่น การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีอาจส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการทำงานประจำ (Routines) หรือ ขั้นตอนมาตรฐานในการปฏิบัติงาน (Standard Operating Procedure) หรือกระบวนวิธีพื้นฐาน เช่น ความเป็นเจ้าของในการมีสิทธิ์เข้าถึงหรือปรับปรุงข่าวสาร เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม ระบบสารสนเทศ สามารถนำมาใช้เพื่อให้องค์การธุรกิจประสบความสำเร็จในการเพิ่มประสิทธิภาพในด้านต่างๆ หรือขยายการบริการด้วยการเชื่อมโยงกระบวนการทำงานของหน่วยธุรกิจที่กระจายกันอยู่ เพื่อให้หน่วยงานเหล่านี้สามารถทำหน้าที่ได้เสมือนเป็นหน่วยงานเดียวกัน หรือช่วยส่งเสริมองค์ความรู้ร่วมกันระหว่างหน่วยธุรกิจต่างๆ โดยแนวทางการบริหารจัดการระบบสารสนเทศนั้น จะต้องมีความเข้าใจว่า ระบบสารสนเทศชนิดใดเหมาะกับการนำมาใช้ในกิจกรรมใด และสามารถทำอะไรได้บ้างในทางธุรกิจ การบริหารจัดการระบบสารสนเทศ จะเริ่มจากการจัดประเภทของระบบสารสนเทศชนิดต่างๆ บนพื้นฐานของระดับต่างๆ ในโครงสร้างองค์การหน้าที่ทางธุรกิจ และกระบวนการทางธุรกิจที่ต้องใช้ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุน จากนั้นจะเป็นการตรวจสอบงานประยุกต์ในวิสาหกิจ ซึ่งประกอบด้วยระบบวิสาหกิจ ระบบบริหารห่วงโซ่อุปทาน ระบบบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า และระบบบริหารจัดการองค์ความรู้ ทั้งนี้ งานประยุกต์วิสาหกิจเหล่านี้ได้ขยายขอบเขตของทั้งองค์การธุรกิจ การบูรณาข่าวสารจากหลายหน้าที่และกระบวนการทางธุรกิจเข้าด้วยกันเพื่อขยายขีดความสามารถขององค์การโดยรวม

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงให้นิยามศัพท์เฉพาะ สำหรับคำว่า การบริหารจัดการระบบสารสนเทศ หมายถึง การดำเนินการเพื่อนำระบบสารสนเทศที่เหมาะสม มาใช้ในการสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมขององค์กร เพื่อขยายขีดความสามารถขององค์กรโดยรวม

3.4 ประเภทของระบบสารสนเทศในองค์กร

องค์กรส่วนใหญ่มีระบบสารสนเทศบนพื้นฐานคอมพิวเตอร์ (Computer-Based Information Systems) เพื่อใช้งานในองค์กร สำหรับองค์กรขนาดใหญ่มักจะมีชื่อที่เป็นทางการของระบบที่ออกแบบมาเฉพาะเพื่อใช้งานภายในองค์กร ถึงแม้ว่าแต่ละองค์กรจะมีชื่อเรียกระบบสารสนเทศที่แตกต่างกัน แต่โดยทั่วไปการแบ่งประเภทของระบบสารสนเทศอาจจะแบ่งตามลักษณะหรือ หน้าที่การทำงาน ดังนี้ (ศสลักษณ์ ทองขาว และคณะ. 2558: 248-255; พรณี สวนเพลง. 2552: 132-140)

3.4.1 ระบบสารสนเทศประมวลผลรายการ (Transaction Processing System: TPS) หรือระบบประมวลผลข้อมูล (Data Processing System: DPS) ระบบนี้ส่วนใหญ่จะทำหน้าที่รวบรวม บันทึกข้อมูลในแฟ้มข้อมูล หรือฐานข้อมูล และประมวลผลข้อมูลที่เกิดจากการทำธุรกรรมที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน ทั้งนี้เพื่อที่จะสรุปสร้างฐานข้อมูลที่จำเป็น ผลลัพธ์ของระบบนี้มักจะอยู่ในรูปของรายงานที่มีรายละเอียด หรือ รายงานผลเบื้องต้น ตัวอย่างเช่น ระบบการจองบัตรโดยสารเครื่องบิน ระบบการฝากถอนเงินอัตโนมัติ เป็นต้น ระบบนี้ทำขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริหารระดับต้น ให้สามารถปฏิบัติงานและติดตามงานประจำวันได้สะดวกและมีประสิทธิภาพ อีกทั้งข้อมูลจากระบบสารสนเทศประมวลผลรายการ (TPS) จะถูกนำไปใช้ในระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ และระบบสนับสนุนผู้บริหารต่อไป

3.4.2 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System: MIS) เป็นระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับกลาง ระบบจะเชื่อมโยงข้อมูลที่มีอยู่ในระบบสารสนเทศประมวลผลรายการ (TPS) จากหลายแผนกหรือหลายส่วนงาน เพื่อจัดทำสารสนเทศที่เหมาะสมและจำเป็นต่อการบริหารงาน ตามความต้องการของผู้บริหาร สำหรับนำไปใช้ในการวางแผน การบริหารจัดการ การควบคุม กำกับดูแล สั่งการ และประกอบการตัดสินใจ ผลลัพธ์ของระบบนี้จะถูกผลิตเป็นรายงานที่มีการกำหนดรูปแบบไว้ล่วงหน้า แม้ว่ารายงานจะมีความแตกต่างกันไปตามประเภทขององค์กรแต่โดยส่วนใหญ่แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ รายงานที่ออกตามระยะเวลา รายงานที่ออกเป็นกรณีพิเศษ และ รายงานที่ออกตามความต้องการ

3.4.3 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support Systems: DSS) เป็นระบบสารสนเทศที่นำข้อมูลจากฐานข้อมูลต่างๆ มาวิเคราะห์ และผลิตเป็นรายงานซึ่งไม่มีรูปแบบตายตัว เน้นการใช้สารสนเทศเป็นพื้นฐาน ที่ช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจสำหรับปัญหาที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ล่วงหน้า แต่เป็นปัญหาที่มีโครงสร้าง หรือขั้นตอนในการหาคำตอบที่แน่นอนเพียงบางส่วน ข้อมูลที่ใช้ต้องอาศัยทั้งข้อมูลภายในและภายนอกกิจการประกอบกัน ระบบจะเสนอ

ทางเลือกให้ผู้บริหารพิจารณา เลือกทางออกที่เหมาะสมที่สุดสำหรับสถานการณ์นั้น หลักการของระบบสร้างขึ้นจากแนวคิดของการใช้แบบจำลองการตัดสินใจ (Decision Model) โดยให้ผู้ใช้โต้ตอบโดยตรงกับระบบ ทำให้สามารถวิเคราะห์ ปรับเปลี่ยนเงื่อนไขและกระบวนการพิจารณาได้ โดยอาศัยประสบการณ์ และความสามารถของผู้บริหารเอง ผู้บริหารอาจกำหนดเงื่อนไขและทำการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขต่างๆ ไปจนกระทั่งพบสถานการณ์ที่เหมาะสมที่สุด แล้วใช้สารสนเทศที่ได้มาประกอบการตัดสินใจ รูปแบบของผลลัพธ์ อาจจะอยู่ในรูปของรายงานเฉพาะกิจ รายงานการวิเคราะห์เพื่อตัดสินใจ การทำนาย หรือพยากรณ์เหตุการณ์

3.4.4 ระบบสารสนเทศสนับสนุนผู้บริหารระดับสูง(Executive Information Systems: EIS) หรือ Executive Support Systems: ESS) ประกอบด้วยซอฟต์แวร์ที่ซับซ้อนซึ่งสามารถนำเสนอ สรุป หรือวิเคราะห์ข้อมูลจากฐานข้อมูลองค์การ เป็นระบบที่สร้างสารสนเทศเชิงกลยุทธ์สำหรับผู้บริหารระดับสูง ช่วยสนับสนุนการวิเคราะห์ปัญหา ศึกษาแนวโน้ม วางแผนกลยุทธ์ กำหนดแผนระยะยาวและเป้าหมายของกิจการ เป็นระบบสารสนเทศที่มีความยืดหยุ่นและคล่องตัวสูง นอกจากนี้ยังมีการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน (User Interface) ให้ผู้บริหารใช้งานได้ง่ายยิ่งขึ้น ผู้บริหารสามารถเข้าถึงสารสนเทศจากฐานข้อมูลภายในและภายนอกองค์การ และระบบจะนำเสนอสารสนเทศที่ได้จากการวิเคราะห์ในรูปแบบรายงาน ตาราง กราฟ เพื่อการสรุปให้เข้าใจง่าย สารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูงนี้ ผลลัพธ์ของระบบนี้ มักอยู่ในรูปของการพยากรณ์หรือการคาดการณ์

3.4.5 ระบบสารสนเทศอื่นๆ นอกจากระบบสารสนเทศทั้ง 4 ประเภทที่ได้กล่าวไปแล้ว ยังมีระบบสารสนเทศอื่นๆ ที่ใช้สนับสนุนงานด้านต่างๆ ขององค์การ เช่น ระบบสารสนเทศในกลุ่มนี้ ได้แก่

3.4.5.1 ระบบสารสนเทศสำนักงาน (Office Information Systems: OIS) หรือระบบสำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation System: OAS) เป็นระบบที่สนับสนุนงานในสำนักงานหรืองานธุรการขององค์การ ระบบนี้เกี่ยวข้องกับการจัดการเอกสาร โดยใช้ซอฟต์แวร์ด้านการพิมพ์ การติดต่อสื่อสารผ่านระบบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การจัดทำเอกสาร รายงาน ตารางนัดหมาย และการค้นหาข้อมูล โดยปกติแล้วระบบสารสนเทศระบบนี้ จะเป็นแหล่งข้อมูลพื้นฐานให้กับระบบสารสนเทศอื่นๆ เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานและผู้บริหาร

3.4.5.2 กลุ่มปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) และระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert Systems: ES) ให้สามารถปฏิบัติงานได้เหมือนกับมนุษย์ หรือเลียนแบบการทำงานของมนุษย์ มีหลายสาขาเช่น การประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing) ศาสตร์ด้านหุ่นยนต์ (Robotics) ระบบการมองเห็น (Vision Systems) ระบบการเรียนรู้ (Learning Systems) เครือข่ายเส้นประสาท (Neural Networks) ถึงแม้การใช้ปัญญาประดิษฐ์จะมีข้อจำกัดมากกว่าการใช้ปัญญามนุษย์ แต่ในองค์การธุรกิจก็นิยมที่จะนำมาประยุกต์ใช้งาน

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับประเภทของระบบสารสนเทศในองค์กร สรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศที่มีใช้อยู่ในองค์กรต่างๆ ในปัจจุบันสามารถแบ่งได้เป็น 4 ประเภทหลักๆ คือ ระบบสารสนเทศประมวลผลรายการ (TPS) ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MIS) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS) ระบบสารสนเทศสนับสนุนผู้บริหารระดับสูง (EIS) หากพิจารณาลักษณะเด่นของแต่ละประเภท พบว่า ระบบประมวลผลรายการ ทำหน้าที่หลักในการบันทึกข้อมูลธุรกรรมประจำวัน ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ทำหน้าที่สรุปข้อมูลจากหลายๆ ส่วนงานลงในรายงานที่กำหนดรูปแบบไว้แล้ว ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ทำหน้าที่วิเคราะห์ข้อมูล และผลิตรายงานที่มีรูปแบบไม่ตายตัว ส่วนระบบสารสนเทศสนับสนุนผู้บริหารระดับสูง ถูกออกแบบมาสำหรับเป็นเครื่องมือช่วยผู้บริหารระดับสูงในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ มีความคล้ายคลึงกับระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ แต่จะใช้งานง่ายกว่า และมักนำเสนอสารสนเทศด้วยรูปภาพหรือกราฟิก นอกจากระบบสารสนเทศทั้ง 4 ประเภทที่ได้กล่าวไปแล้ว ยังมีระบบสารสนเทศอื่นๆ ที่ใช้สนับสนุนงานด้านต่างๆ ขององค์กรเช่น ระบบสารสนเทศสำนักงาน (OIS) กลุ่มปัญญาประดิษฐ์ (AI) เป็นต้น

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยต้องการนำเสนอ รูปแบบการบริหารระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์กรแห่งการเรียนรู้ จึงจำเป็นต้องทราบความแตกต่างของระบบสารสนเทศแต่ละประเภทที่มีใช้อยู่ในปัจจุบัน รวมถึงเข้าใจบทบาทและความสำคัญของสารสนเทศที่ได้จากระบบต่างๆ ซึ่งสนับสนุนการปฏิบัติงานของพนักงานและผู้บริหารในแต่ละระดับต่างกัน และส่งผลที่แตกต่างกันต่อการบริหารระบบสารสนเทศโดยรวมขององค์กร

3.5 ระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารจัดการองค์ความรู้

การเกิดขึ้นขององค์กรดิจิทัล ส่งผลให้การผลิตและวิธีการดำเนินงานต่างๆ ได้พึ่งพิงเทคโนโลยีมากขึ้น การบริหารจัดการองค์ความรู้ภายในองค์กรจึงต้องเกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศขององค์กร ตั้งแต่การรับข้อมูล (Data) การทำธุรกรรมขององค์กร การประมวลผลรายการ รวมทั้งข้อมูลที่มาจากแหล่งภายนอก การจัดทำเอกสาร สร้างรูปแบบรายงานและกำหนดเป็นกฎเกณฑ์ต่างๆ ขององค์กร การสร้างฐานข้อมูลและจัดเก็บให้เป็นหมวดหมู่ สะดวกแก่การเผยแพร่องค์ความรู้เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป ดังนั้น องค์กรต่างๆ จึงเกิดการลงทุนพัฒนาซอฟต์แวร์ด้านการบริหารจัดการเนื้อหา มีการออกแบบพัฒนาระบบสารสนเทศโดยเฉพาะสำหรับการสนับสนุนองค์กรในการสร้าง จัดเก็บ กระจาย และประยุกต์ใช้องค์ความรู้และข่าวสาร เพื่อให้เกิดคุณค่าสูงสุดแก่องค์กร

ตามแนวคิดของ เคนเนท เลาดอน และ จินส์ เลาดอน (เลาดอน; และ เลาดอน.2555: 351-383) แบ่งระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารจัดการองค์ความรู้ ออกเป็น 3 ประเภท คือ ระบบจัดการความรู้วิสาหกิจ (Enterprise-Wide Knowledge Management Systems) ระบบสร้างความรู้สำหรับการปฏิบัติงาน (Knowledge Work Systems: KWS) เทคนิคอัจฉริยะ (Intelligent Techniques) แต่ละประเภทมีลักษณะการทำงานของระบบโดยสรุป ดังนี้

3.5.1 ระบบจัดการความรู้วิสาหกิจ (Enterprise-Wide Knowledge Management Systems) เป็นระบบสำหรับใช้งานทั่วไปทั้งองค์กร มีหน้าที่ในการรวบรวม จัดเก็บ กระจาย ประยุกต์เนื้อหา และองค์ความรู้ที่มีอยู่ในรูปแบบดิจิทัล มีระบบฐานข้อมูลและเครื่องมือสำหรับจัดโครงสร้าง และจัดเก็บเอกสาร องค์ความรู้อื่นๆ การทำสารบัญ รวมถึงมีเครื่องมือสำหรับการสืบค้นหาบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านตามที่ต้องการ มีเครื่องมือบนเว็บสำหรับการประสานงาน มีเทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานต่างๆ เช่น การทำเป็นประตูข่าวสาร (Information Gate) เครื่องมือในการค้นหาข่าวสาร และเครื่องมือในการทำงานร่วมกัน เพื่อช่วยให้บุคลากรสามารถสืบค้นข้อมูลจากฐานความรู้ในองค์กร สามารถสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ รวมถึงสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ที่จัดเก็บไว้ให้เข้ากับสถานการณ์ ใช้เทคโนโลยีที่หลากหลายในการจัดเก็บเอกสารที่มีโครงสร้าง (Structured Knowledge) และ เอกสารกึ่งมีโครงสร้าง (Semistructured Knowledge) ดังนี้

3.5.1.1 ระบบสำหรับเอกสารที่มีโครงสร้าง (Structured Knowledge) คือ การนำความรู้แบบ ชัดแจ้ง ซึ่งมีอยู่อย่างชัดเจนอย่างเป็นรูปธรรม มักจะปรากฏอยู่ในรูปแบบเอกสารทางการ เอกสารที่มีโครงสร้าง รายงาน หรือการนำเสนอ รวมทั้งกฎเกณฑ์ที่เป็นแบบทางการที่องค์กรได้สร้างขึ้นมาจากการสังเกตของผู้เชี่ยวชาญและความรู้ของผู้เชี่ยวชาญ มาจัดการองค์ความรู้ให้มีประสิทธิภาพและคุณภาพ สามารถเข้าถึงได้ง่ายและรองรับหลายสถานการณ์ เพื่อสร้างความได้เปรียบในเชิงกลยุทธ์ให้แก่องค์กร

3.5.1.2 ระบบสำหรับเอกสารแบบกึ่งมีโครงสร้าง (Semistructured Knowledge) หรือระบบจัดการทรัพย์สินดิจิทัล (Digital Asset Management Systems) เป็นระบบที่จัดเก็บองค์ความรู้ทั้งจากภายในและภายนอกให้มาอยู่รวมกันในที่เดียวกัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและการนำไปใช้ประโยชน์สำหรับองค์กร โดยการจัดเก็บองค์ความรู้ดังกล่าวสามารถเข้าถึงได้ผ่านทางประตูข่าวสารวิสาหกิจและเทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูล และอาจจะมีเครื่องมือสำหรับการเข้าถึงข่าวสารจากฐานข้อมูลองค์กรด้วย ในปัจจุบันมีตัวแทนจำหน่ายซอฟต์แวร์เป็นจำนวนมากที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการนี้ด้วยระบบที่สามารถติดตาม จัดเก็บ และจัดโครงสร้างเอกสารแบบกึ่งมีโครงสร้าง รวมทั้งเอกสารแบบมีโครงสร้างเดิมไว้ด้วย

โดยสรุประบบจัดการความรู้วิสาหกิจ ใช้เทคโนโลยีที่หลากหลายมีขีดความสามารถในการจัดเก็บเอกสารที่มีโครงสร้าง และเอกสารกึ่งมีโครงสร้าง มีระบบเครือข่ายความรู้วิสาหกิจ ที่สามารถเปลี่ยนความรู้ที่ฝังอยู่ในตัวคน ให้กลายเป็นความรู้ที่ชัดเจน ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่สนับสนุนระบบการจัดการความรู้ในองค์กร เพื่อสร้างความได้เปรียบในเชิงกลยุทธ์ให้กับองค์กร

3.5.2 ระบบความรู้สำหรับการปฏิบัติงาน (Knowledge Work System: KWS) คือ ระบบงานสนับสนุนการทำงานของบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ (Knowledge Worker) ในการสร้างความรู้และข่าวสารใหม่ๆ เกี่ยวกับการทำงานเพื่อแบ่งปันความรู้ไปให้คนอื่น มีบทบาทในการปฏิบัติงานขององค์กร ดังนี้ (พรณี สวนเพลง. 2555: 328-329; อ้างอิงจาก Laudon; & Laudon. 2006: 366-368.)

- ช่วยทำให้องค์กรมีความรู้ที่ทันสมัยเกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นทางด้านเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์ ด้านสังคมศาสตร์ และศิลปวัฒนธรรม
- ทำหน้าที่เสมือนผู้ให้คำปรึกษาภายในองค์กรเกี่ยวกับความรู้ด้านที่ตนเองมีความเชี่ยวชาญ
- ทำหน้าที่เหมือนตัวแทนของการเปลี่ยนแปลง (Change Agent) เพื่อเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงและริเริ่มทำสิ่งใหม่ๆ

เนื่องจากระบบสร้างความรู้สำหรับการปฏิบัติงาน (KWS) มีคุณลักษณะที่สะท้อนให้เห็นถึงความต้องการพิเศษของบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ ระบบดังกล่าวจำเป็นต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีสมรรถนะสูงเพื่อประมวลผลกราฟิกที่ซับซ้อน บุคลากรเหล่านี้มุ่งเน้นไปที่การจัดการองค์ความรู้ที่มีอยู่นอกองค์กร ทำให้ระบบงานเหล่านี้จะต้องมีขีดความสามารถในการเข้าถึงฐานข้อมูลภายนอกได้อย่างรวดเร็ว ความต้องการของระบบความรู้สำหรับการปฏิบัติงาน (KWS) ที่จำเป็นต้องมีการเชื่อมโยงฐานความรู้ภายนอกองค์กร จึงต้องมีฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ที่มีสมรรถนะสูง สามารถนำเสนอผลลัพธ์เป็นรูปแบบ อาจอยู่ในรูปของ 3 มิติ (3D) เป็นต้น ตัวอย่างโปรแกรมในระบบความรู้สำหรับการปฏิบัติงาน (KWS) เช่น (พรณี สวนเพลง. 2555: 307-345; ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์. 2555: 79-85; รุ่งรัศมี บุญตา. 2559: 196-198)

3.5.2.1 คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบ (Computer Aided Design: CAD) ซึ่งเป็นโปรแกรมกราฟฟิกส์สูงช่วยในการออกแบบ สร้างแบบจำลองและแก้แบบ มีลักษณะเป็นสามมิติ

3.5.2.2 ระบบเสมือนจริง (Virtual Reality Systems) ซึ่งเป็นโปรแกรมที่พัฒนามาจากโปรแกรม CAD มีลักษณะโต้ตอบได้ (Interactive) ในการสร้างภาพจำลองใกล้เคียงกับความจริงเป็นการจำลองสถานการณ์ในโลกแห่งความเป็นจริงหรือโลกแห่งจินตนาการในรูปแบบ 3 มิติ มีประโยชน์ด้านการศึกษา วิทยาศาสตร์ และธุรกิจ

3.5.2.3 คอมพิวเตอร์ที่ใช้วิเคราะห์การลงทุน (Investment Work Stations) เป็นพีซีที่มีระบบความสามารถสูง เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลทางการเงินทั้งภายในและภายนอกองค์กร ใช้วิเคราะห์สถานการณ์ทางการเงิน ซึ่งเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ

โดยสรุป ระบบสารสนเทศสนับสนุนการทำงานของบุคลากรที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญ (Knowledge Worker) คือ ระบบความรู้สำหรับการปฏิบัติงาน (KWS) จำเป็นต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีสมรรถนะสูง ต้องมีเครื่องมือสำหรับวิเคราะห์ข้อมูล เครื่องมือสำหรับการสื่อสาร และเครื่องมือสำหรับการจัดการเอกสาร เป็นต้น เนื่องจากต้องมีการเชื่อมโยงความรู้จาก

ภายนอกองค์กร เพื่อประมวลผลกราฟิกที่ซับซ้อน เพื่อช่วยในการสร้างความรู้ใหม่และทำให้แน่ใจว่าความรู้ใหม่นั้นได้รับการบูรณาการจากผู้เชี่ยวชาญอย่างเหมาะสมเข้ากับกระบวนการทางธุรกิจ ทั้งนี้โปรแกรมประยุกต์ที่ได้รับความนิยมในการนำมาใช้ในระบบ KWS ได้แก่ ระบบแคด (CAD/CAM) ระบบเสมือนจริง (Virtual Reality Systems) และ ระบบวิเคราะห์การลงทุน (Investment Workstations)

3.5.3 เทคนิคอัจฉริยะ (Intelligent Technique) เป็นเทคโนโลยีที่องค์กรสามารถนำมาประยุกต์ใช้ เพื่อเก็บรวบรวมความรู้จากผู้เชี่ยวชาญในองค์กรและความรู้จากภายนอกองค์กรโดยมีเทคโนโลยีที่สำคัญ คือ โปรแกรมในกลุ่มปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligent: AI) ซึ่งแบ่งหน้าที่ตามวัตถุประสงค์ของการจัดการความรู้ได้เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่นำมาใช้เพื่อดูดซับความรู้ที่มีในตัวบุคคล (Tacit Knowledge) เช่น ระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert Systems: ES) และ กลุ่มที่นำมาใช้เพื่อการสืบค้นความรู้ เช่น เครือข่ายประสาทเทียม

3.5.3.1 กลุ่มที่นำมาใช้เพื่อดูดซับความรู้ที่มีในตัวบุคคล (Tacit Knowledge) ได้แก่ ระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert Systems: ES) เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่รวบรวมเอาความรู้ ความเชี่ยวชาญในการทำงานเฉพาะอย่าง มาสร้างเป็นฐานความรู้ และโปรแกรมจะดำเนินการเมื่อมีการป้อนข้อมูลโดยผู้ใช้ในลักษณะการถามตอบและประมวลผลคำตอบจากที่ผู้ใช้ป้อนเข้าไปเพื่อหาข้อสรุปหรือคำแนะนำที่ต้องการ โดยทำหน้าที่เปรียบเสมือนผู้เชี่ยวชาญที่สามารถให้คำแนะนำปรึกษา มีวิธีการแก้ปัญหาในการทำงานให้กับพนักงานในองค์กรได้ องค์ประกอบที่สำคัญของระบบผู้เชี่ยวชาญ (ES) ได้แก่ ฐานความรู้ (Knowledge Base) โปรแกรมที่จะนำฐานข้อมูลความรู้ไปใช้เพื่อพิจารณาเสนอแนะ แก่ปัญหาหรือเป็นโครงสร้างการตัดสินใจ (Inference Engine) อุปกรณ์ช่วยในการอธิบาย (Explanation Facility) และอุปกรณ์ในการหาความรู้ (Knowledge Acquisition Facility) การทำงานของระบบผู้เชี่ยวชาญ จะใส่ความรู้ที่ฝังอยู่ในตัวคน (Tacit Knowledge) ลงไปในฐานความรู้ผ่านเครื่องจักรในการอ้างอิง (Inference Engine) และจะถูกแปลงด้วยกฎเกณฑ์ (Rule Interpreter) หลังจากนั้นจะถูกจัดเก็บไว้ในฐานความรู้ และสามารถสืบค้นหาความรู้ (Knowledge Acquisition Subsystem) เพื่อให้บุคลากรที่ต้องการความรู้ สามารถนำความรู้ไปใช้ได้ เนื่องจากการทำงานของระบบผู้เชี่ยวชาญเป็นการจำลองความรู้ของมนุษย์มาใช้เรียกว่า ฐานความรู้ (Knowledge Base) ซึ่งรูปแบบมาตรฐานสำหรับการเขียนโปรแกรมชนิดนี้คือ If-Then ซึ่งจะทำให้การประเมินค่าเงื่อนไขในการทำงานเป็นลำดับแรก ถ้าเงื่อนไขเป็นจริง การกระทำของคำสั่งที่ตามมาจึงจะเกิดขึ้น (พรณี สวนเพลง. 2555: 334-335)

ข้อจำกัดของระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert System: ES)

- การนำความรู้ความเชี่ยวชาญมาใช้ในระบบผู้เชี่ยวชาญในบางครั้งอาจทำได้ยากเนื่องจากผู้เชี่ยวชาญอาจไม่สามารถอธิบายได้ว่าตนเองรู้อะไรบ้างและบางครั้งก็ไม่สามารถอธิบายเหตุผลของความรู้ได้อย่างชัดเจน

- แม้ว่าผู้เชี่ยวชาญจะสามารถอธิบายองค์ความรู้และกระบวนการทำให้เหตุผลอย่างชัดเจน แต่กระบวนการในการสร้างกฎเกณฑ์อาจจะสลับซับซ้อนมากเกินไป จนไม่สามารถเสนอแนะคำตอบได้อย่างชัดเจน

- การใช้ระบบผู้เชี่ยวชาญ จะใช้แก้ปัญหาได้เฉพาะปัญหาที่ได้รับการออกแบบและใส่ข้อมูลในโปรแกรมแล้วเท่านั้น ดังนั้นระบบผู้เชี่ยวชาญ จึงไม่สามารถเรียนรู้การจัดการปัญหาที่เกิดขึ้นใหม่ ไม่สามารถเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ผ่านมา และไม่สามารถใช้ความเชี่ยวชาญที่มีอยู่เพื่อจัดการกับปัญหาใหม่ๆ แบบที่มนุษย์ทำได้

- ระบบผู้เชี่ยวชาญ ไม่มีวิวัฒนาการในการเสนอแนะ ดังนั้นในบางกรณีอาจจะนำไปสู่อันตรายได้

3.5.3.2 กลุ่มที่นำมาใช้เพื่อการสืบค้นความรู้ ได้แก่ ระบบโครงข่ายประสาทเทียม (Neural Network System) เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ออกแบบมาให้เหมือนเซลล์สมองมนุษย์ที่เรียกว่า “นิวรอน (Neurons)” ความสามารถของระบบโครงข่ายประสาทเทียม คือ สามารถดึงสารสนเทศได้แม้ในขณะที่มีปัญหาขัดข้อง และสามารถปรับปรุงข้อมูลที่มีอยู่ เพื่อให้ได้สารสนเทศใหม่อย่างรวดเร็ว ความสามารถในการค้นหาความสัมพันธ์ และแนวโน้มต่างๆ จากฐานข้อมูลขนาดใหญ่ๆ ได้ มีความสามารถในการแก้ปัญหาที่มีความสลับซับซ้อนมาก แม้ว่าจะไม่มีสารสนเทศที่ช่วยในการแก้ปัญหาย่างครบถ้วนดังนั้น หากคอมพิวเตอร์สามารถเลียนแบบการทำงานของสมองมนุษย์ได้มากเท่าใด โครงข่ายระบบประสาทเทียมก็สามารถประมวลผลสิ่งต่างๆ มากกว่าหนึ่งสิ่งได้ในขณะเดียวกัน และมีระบบการเรียนรู้เพื่อนำไปสู่ความสามารถในการแยกแยะสิ่งต่างๆ ได้ (พรณีสวนเพลง. 2555: 339-340) การทำงานของระบบโครงข่ายประสาทเทียม (Neural Network System) ที่มีการทำงานจำลองระบบประสาทของมนุษย์ ซึ่งรูปแบบจำลองโครงข่ายประสาทเทียมประกอบด้วย ตัวตรวจจับและตัวประมวลผลจำนวนมาก ที่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันอยู่ตลอดเวลา มีชั้นนำเข้าข้อมูล (Input) ชั้นส่งผลลัพธ์ (Output) และการประมวลผลที่ซ่อนอยู่ (Hidden) เมื่อมีการป้อนข้อมูล ระบบจะนำข้อมูลมาสร้างผลลัพธ์ และเมื่อมีข้อมูลเพิ่มเติม ข้อมูลแต่ละชุดจะถูกนำไปเปรียบเทียบกับผลลัพธ์ที่ทราบอยู่แล้ว ถ้าผลลัพธ์ต่างกัน ระบบจะทำการคำนวณหาความถูกต้องและประยุกต์เข้ากับโหมดในชั้นประมวลผลที่ซ่อนอยู่ ขั้นตอนเหล่านี้จะเกิดขึ้นซ้ำแล้วซ้ำเล่าจนกระทั่งเงื่อนไขถูกต้อง

จากการทบทวนวรรณกรรมสรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการความรู้ แบ่งเป็น 3 ประเภทคือ ระบบจัดการความรู้วิสาหกิจ (Enterprise-Wide Knowledge Management Systems) ระบบสร้างความรู้สำหรับการปฏิบัติงาน (Knowledge Work Systems: KWS) และ เทคนิคอัจฉริยะ (Intelligent Techniques) ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการสนับสนุนการจัดการความรู้ในรูปแบบความรู้ที่แตกต่างกัน และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานที่ต่างกันด้วย

3.6 การพัฒนาระบบสารสนเทศในองค์กรแห่งการเรียนรู้

การพัฒนาระบบสารสนเทศในองค์กรเป็นกลยุทธ์ที่ละเอียดอ่อนที่ต้องการความเข้าใจรับรู้และร่วมมือกันของบุคลากรทุกระดับ ตลอดทั้งองค์การ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและความรู้ต่างๆ ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและมากมายในขณะนี้ ทำให้ระบบสารสนเทศต้องได้รับการพัฒนาต่อเนื่องตลอดเวลาที่ใช้งาน การวางแผนพัฒนาระบบสารสนเทศเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญ สิ่งที่ต้องพิจารณาในขั้นแรกคือ การสำรวจความเป็นไปได้ของสถานภาพด้านข้อมูลสารสนเทศและความต้องการหรือความสนใจของบุคลากรในองค์กร การสร้างบรรยากาศให้เกิดความเชื่อมั่นในเทคโนโลยีสารสนเทศและการมีส่วนร่วมของบุคลากรเป็นสิ่งสำคัญที่จะผลักดันให้การพัฒนาระบบสารสนเทศไปสู่ความสำเร็จได้อย่างดียิ่ง

3.6.1 วิธีการพัฒนาระบบสารสนเทศ สามารถทำได้หลายวิธี ดังนี้ (ทองดี ชัยพานิช. 2554: 108-110)

- การพัฒนาระบบงานและโปรแกรมขึ้นเอง (Custom Programming) ลักษณะเช่นนี้เป็นการพัฒนาระบบงานและโปรแกรมโดยบุคลากรภายในองค์กรเอง ข้อดีคือ หากประสบความสำเร็จจะได้ระบบสารสนเทศตรงตามความต้องการมากที่สุด ข้อเสียคือ หากบุคลากรไม่มีความชำนาญในการเขียนโปรแกรมจะทำให้เกิดความล่าช้าและสิ้นเปลืองมากมายในการลองผิดลองถูก

- การว่าจ้างพัฒนาระบบงานและโปรแกรม (Outsourcing Programming) คือ การว่าจ้างบริษัทภายนอก เพื่อทำการพัฒนาระบบงาน และโปรแกรมให้แก่องค์การโดยตรง การใช้วิธีนี้จะสะดวกและต่างจากกรณีแรกที่ไม่ต้องเสียเวลาพัฒนาบุคลากรภายในขึ้นเอง การว่าจ้างเช่นนี้มีค่าใช้จ่ายสูงแต่ก็อาจคุ้มค่าเพราะจะไม่เสียเวลาในการพัฒนาระบบและโปรแกรม มีความรวดเร็วทางด้านเทคนิค หากวางโครงสร้างระบบ และการวิเคราะห์ระบบทำได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์

- การประกอบรวมโปรแกรมงานต่างๆ (Assemble Applications From Components) ปัจจุบันนี้มีส่วนโปรแกรมงานสำเร็จรูปลักษณะต่างๆ มากมายและหลากหลายที่ซื้อได้ในราคาไม่สูงและสามารถนำมาประกอบขึ้นเป็นระบบสารสนเทศขององค์กรได้ตามต้องการมีจุดผิดพลาดน้อย บางแห่งเรียกวิธีนี้ว่าเป็น Commercial Off-The-Shelf Software (Cots) ข้อเสียของวิธีนี้คือต้องคอยยกระดับ (Upgrade) โปรแกรมงานสำเร็จรูปเหล่านั้นอยู่เสมอ แต่ก็ทำให้ได้คุณค่าใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์มาประกอบอยู่ในระบบสารสนเทศขององค์กรอย่างสม่ำเสมอ

- การซื้อระบบสารสนเทศและโปรแกรมงานสำเร็จรูป (Purchase And External Solution) เป็นวิธีการที่สามารถสร้างระบบสารสนเทศขององค์กรได้อย่างรวดเร็ว ในท้องตลาดปัจจุบันมีบริษัทที่ผลิตระบบสารสนเทศและโปรแกรมงานเพื่อใช้ในกิจการต่างๆ แล้วอย่างมากมาย มีตั้งแต่ที่เหมาะสมกับองค์กรขนาดเล็กไปจนถึงขนาดใหญ่ วิธีการนี้ทำให้สามารถเริ่มใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างรวดเร็ว ในปัจจุบันนี้หากศึกษาและเลือกได้ระบบและโปรแกรมงานที่เหมาะสมใกล้เคียงกับงานขององค์กรก็จะสามารถนำไปใช้งานได้ในเวลาอันรวดเร็ว

3.6.2 วัฏจักรการพัฒนากระบวนสารสนเทศ (System Development Life Cycle: SDLC) เป็นวงจรของการพัฒนากระบวนสารสนเทศโดยทั่วไป ที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการปัญหาทางธุรกิจ มีขั้นตอน ดังนี้ (ทองดี ชัยพานิช. 2554: 111-112)

- เริ่มจากการศึกษาและทบทวนข้อปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบเดิมจากการบริหาร การบำรุงรักษาระบบ การประเมินผล และการพิจารณาปรับปรุงแก้ไข ทำให้ได้เป็นข้อเสนอแนะ

- ต่อไปเป็นการศึกษาความเป็นไปได้และการวางแผนปรับปรุงแก้ไขปัญหาตาม เป้าหมายและแผนงาน ซึ่งจะผ่านเข้าสู่การวิเคราะห์ระบบและการพิจารณาข้อกำหนดต่างๆ ในทาง ธุรกิจ

- จากนั้น จึงเป็นการออกแบบ แก้ไขระบบ และดำเนินการทางด้านเทคนิค เพื่อนำระบบที่แก้ไขไปสู่การปฏิบัติตามแนวทางที่ปรับปรุงแก้ไข และพัฒนาให้ได้เป็นระบบใหม่ที่ สมบูรณ์ขึ้น

แม้ว่าวงจรในการพัฒนาระบบจะมีหลากหลายรูปแบบและแต่ละรูปแบบจะมีการใช้งานที่ เหมาะสมในบริบทที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตามสามารถสรุปหลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกใช้งาน รูปแบบการพัฒนาระบบคือ ต้องคำนึงถึงระยะเวลา งบประมาณ ขนาดของผู้ใช้งาน (พรณี สวน เพลง.2552: 303)

สรุปได้ว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศเป็นการสร้างระบบงานใหม่ หรือปรับปรุงระบบงาน เดิมที่มีอยู่ให้ดีขึ้น โดยทั่วไปการพัฒนาระบบจะประกอบด้วย กระบวนการทางธุรกิจ บุคลากร วิธีการและเทคนิค งบประมาณ ข้อมูล โครงสร้างพื้นฐานภายในองค์กร และการบริหารโครงการ หลักการสำคัญที่ช่วยให้การพัฒนาระบบมีประสิทธิภาพ คือการคำนึงถึงเจ้าของและผู้ใช้ระบบ เข้าถึงปัญหาให้ตรงจุด กำหนดขั้นตอนหรือกิจกรรมในการพัฒนาระบบ กำหนดมาตรฐานในการ พัฒนาระบบ เตรียมความพร้อมหากจะต้องยกเลิก หรือทบทวนระบบที่กำลังพัฒนา ควรแตกกระบวน สารสนเทศที่จะพัฒนาออกเป็นระบบย่อยๆ และออกแบบระบบให้สามารถรองรับการขยายหรือ ปรับเปลี่ยนในอนาคต

3.6.3 การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการความรู้

เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นหนึ่งในห้าปัจจัยที่สำคัญในการพัฒนาองค์การสู่การเป็น องค์การแห่งการเรียนรู้ ตามแนวคิดของ ไมเคิล เจ มาร์คอร์ตต์ โดยขั้นตอนการดำเนินการใช้ระบบ สารสนเทศ เพื่อบริหารจัดการความรู้ในองค์การแห่งการเรียนรู้ มี 4 ขั้นตอน ดังนี้ (กานต์สุตา มาชะศิริานนท์. 2557: 305 - 307)

ขั้นตอนที่ 1 ติดตั้งโครงสร้างพื้นฐานของเทคโนโลยีและการสื่อสารให้พนักงานทุกคน ได้ใช้ระบบสารสนเทศที่ออกแบบมาเพื่อบริหารจัดการความรู้ได้ ควรจะสนับสนุนให้มีการเผยแพร่ ความรู้แบบทั่วทั้งองค์กร และทำให้พนักงานทุกคนสามารถติดต่อสื่อสารกันได้โดยอาศัยระบบ สารสนเทศ บริษัทต้องจัดหาเครื่องมือในการทำงานเพื่อให้พนักงานแต่ละคนสามารถจัดการกับ ความต้องการด้านการสื่อสารและด้านข้อมูลที่มีความซับซ้อนได้

ขั้นตอนที่ 2 สร้างแหล่งจัดเก็บข้อมูลและความรู้ขององค์กร ซึ่งในขั้นตอนนี้องค์กรแห่งการเรียนรู้จะต้องสร้างและทำรูปแบบพจนานุกรมข้อมูลต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กัน มีระเบียบ และเป็นหมวดหมู่ นอกจากนี้ต้องปรับรูปแบบของข้อมูลออนไลน์ที่มีอยู่ก่อนที่จะใส่ข้อมูลเหล่านั้นลงไปในฐานข้อมูลของบริษัท โดยใช้แม่แบบ (Template) สำหรับการป้อนข้อมูล เพื่อเป็นการตรวจสอบความถูกต้อง แม่นยำ และความสอดคล้องของข้อมูลเสียก่อน และควรติดตั้งซอฟต์แวร์เพื่อแปลงข้อมูลจากสื่อต่างๆ ด้วย

ขั้นตอนที่ 3 นำระบบสารสนเทศเหล่านั้นมาปรับใช้ในการปฏิบัติงานการบริหาร และกิจกรรมต่างๆ ให้เป็นแบบอัตโนมัติ ตัวอย่างเช่น ฝ่ายการตลาดและฝ่ายขายอาจนำระบบสารสนเทศเหล่านั้นเข้ามาใช้เพื่อจัดสินค้าให้ตรงกับความต้องการของลูกค้าได้อย่างแม่นยำมากขึ้น และเพิ่มส่วนของกำไร (Profit Margin) ด้วยการกำหนดราคาที่เหมาะสม

ขั้นตอนที่ 4 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานแบบประสมประสาน (Integrated Performance – Support Systems) และแอปพลิเคชันสำหรับการค้นหาความรู้และการทำเหมืองข้อมูล ในขั้นตอนสุดท้ายนี้องค์กรแห่งการเรียนรู้จะจัดตั้งศูนย์ผู้เชี่ยวชาญ (Centers Of Expertise) เพื่อทำหน้าที่รับผิดชอบในการรวบรวม จัดเก็บ วิเคราะห์ และเผยแพร่ความรู้ รวมทั้งให้การฝึกอบรมแก่พนักงานในด้านต่างๆ ให้คำแนะนำปรึกษาและจัดเตรียมพนักงานที่มีคุณภาพให้แก่หน่วยงาน

3.6.4 โครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการจัดการความรู้ในห่วงโซ่คุณค่า (Information Technology Infrastructure For Knowledge Business Value Chain)

แนวคิดโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศที่ได้รับความนิยมในการนำมาใช้เพื่อการจัดการความรู้ในปัจจุบัน คือ โครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการจัดการความรู้ในห่วงโซ่คุณค่า เป็นรูปแบบการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ มาสนับสนุนในแต่ละกระบวนการของการจัดการความรู้ที่อิงกระบวนการทางธุรกิจซึ่งได้รับการพัฒนาขึ้นในองค์กร พบว่ามีกิจกรรมที่สำคัญ 5 กิจกรรมและมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อสนับสนุนการดำเนินกิจกรรม สามารถสรุปได้ดังนี้ (พรณี สวนเพลง. 2555: 311-313) ; (รุ่งรัศมี บุญดาว. 2559: 158, 204)

กิจกรรมที่ 1 การจัดหา หรือ การแสวงหาความรู้ (Acquire) องค์กรสามารถได้มาซึ่งความรู้ได้หลายวิธี เช่น

- การได้มาของความรู้แบบชัดเจน (Explicit Knowledge) ด้วยการกระตุ้นให้บุคลากรขององค์กรสร้างเอกสารที่อธิบายประสบการณ์ของตนเอง ในรูปแบบของเอกสาร รายงาน การนำเสนองาน วิธีการปฏิบัติงานที่ดี (Best Practice)

- การได้มาของความรู้ที่ฝังอยู่ในตัวคน (Tacit Knowledge) โดยองค์กรจะต้องสร้างความรู้ใหม่ๆ จากการพัฒนาระบบเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญ (Expert Knowledge Networks) เพื่อให้บุคลากรในองค์กรสามารถปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญได้ หรือการพัฒนาระบบสารสนเทศที่สามารถค้นหาความรู้ใหม่ได้ (Knowledge Discovery)

- การได้มาของความรู้จาก ระบบการจัดการความรู้ (Knowledge Management Systems, Kms) ขององค์กรที่จะสร้างองค์ความรู้ด้วยเทคนิคต่างๆ เช่น เหมืองข้อมูล (Data Mining) หรือ เจเนติกอัลกอริทึม (Genetic Algorithm)

กิจกรรมที่ 2 การจัดเก็บความรู้ (Store) เมื่อได้มีการค้นพบความรู้ ขั้นตอนต่อไป คือ การแปลงความรู้ให้เป็นรูปแบบที่สามารถเข้าถึงได้ และนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างสะดวก มีกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง คือ การจัดแยกหมวดหมู่ความรู้ การทำแผนที่ความรู้ การทำแบบจำลองความรู้ และการสร้างแฟ้มความรู้ มีระบบสารสนเทศที่สนับสนุนกระบวนการนี้ คือ ระบบบริหารจัดการเอกสาร (Document Management Systems: DMS) ซึ่งจะกลายเป็นฐานความรู้ สามารถให้บริการแก่ชุมชนของผู้เชี่ยวชาญ และมีระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert Systems) ทำหน้าที่ผลิตความรู้ เพื่อนำมาจัดเก็บ และคอยปรับปรุงให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ

กิจกรรมที่ 3 การกระจาย หรือ การเผยแพร่ความรู้ (Disseminate) หลังจากที่ได้จัดเก็บความรู้ไว้แล้ว องค์กรจะต้องมีการแบ่งปันความรู้ (Share Knowledge) ทำให้เกิดการเผยแพร่ความรู้และข่าวสารข้อมูลอย่างรวดเร็ว เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันของบุคลากรในองค์กร มีระบบสารสนเทศที่สนับสนุนกระบวนการนี้ คือ ระบบประสานงานกลุ่มผู้ใช้ ที่ช่วยให้พนักงานในองค์กรสามารถแบ่งปันความรู้ระหว่างกันได้ ตัวอย่างโปรแกรมที่สามารถสนับสนุนงานนี้ได้แก่

- กรุปแวร์ (Groupware) คือ ซอฟต์แวร์ที่ช่วยสนับสนุนกิจกรรมความร่วมมือของกลุ่มคน การทำงานเป็นกลุ่ม การสื่อสาร การประชุม เป็นเครือข่ายที่คนทำงานในสถานที่ต่างกันสามารถทำงานร่วมกันได้ ประกอบด้วยซอฟต์แวร์ที่ช่วยในการแบ่งปันสารสนเทศ เช่น อินเทอร์เน็ต เอ็กพลอเรอร์ (Internet Explorer) อีเมล (E-Mail) การจัดตารางเวลา ระบบสนทนากลุ่ม เอกสารมัลติมีเดียบนเว็บ และระบบประชุมทางไกล (Data And Audio Conferencing) เป็นต้น

- ระบบอินทราเน็ต (Intranet System) เป็นระบบเครือข่ายภายในองค์กรที่ทำหน้าที่พื้นฐานสำหรับการสื่อสารทำให้พนักงานสามารถติดต่อสื่อสารกันได้

- ระบบจัดการเอกสารและเนื้อหา (Document and Content Management System) เป็นระบบที่ช่วยจัดการเกี่ยวกับเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ และเนื้อหาในเว็บไซต์ ซึ่งสามารถช่วยในการจัดการเนื้อหาความรู้ที่มีการแบ่งปันในเว็บไซต์ เป็นหมวดหมู่สามารถสืบค้นได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

- ระบบจัดการกระแสนงาน (Workflow Management System) คือ ระบบการจัดการอัตโนมัติ ช่วยในการจัดส่งเอกสาร ข้อความ ชี้งาน ไปตามเส้นทางต่างๆ ได้อย่างอัตโนมัติตามที่กำหนดไว้ในกาเขียนแผนภูมิกระแสนงาน ซึ่งสามารถสนับสนุนการแบ่งปันความรู้ในองค์กรได้

กิจกรรมที่ 4 การประยุกต์ใช้ความรู้ (Apply) นับได้ว่าเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญมากในองค์กร ไม่ว่าจะนำระบบการจัดการความรู้แบบใดมาใช้ หากองค์ความรู้ไม่ได้รับการนำไปใช้งานก็จะเป็นการเพิ่มคุณค่าให้กับระบบงานนั้นๆ อีกทั้งการประยุกต์ใช้ความรู้จะทำให้องค์กร

สามารถสร้างความรู้ใหม่ๆ ขึ้นมาได้ มีระบบสารสนเทศที่สนับสนุนกระบวนการนี้ เช่น ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System: Dss) ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning: Erp)

กิจกรรมที่ 5 การบริหารจัดการองค์ความรู้ (Management) ส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับการสร้างต้นทุนขององค์กร การบริหารงาน และการใช้เทคโนโลยี ดังนั้น ผู้บริหารจึงมีบทบาทสำคัญ คือ การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ขององค์กร (Knowledge Culture) และการสร้างชุมชนนักปฏิบัติ (Communities of Practice: CoPs) ให้เกิดขึ้นในองค์กร เป็นกระบวนการที่ทำให้ได้มา ซึ่งการค้นพบ จัดเก็บ และประยุกต์ใช้องค์ความรู้นั้นให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่องค์กร

3.6.5 เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการเพิ่มพูนการเรียนรู้ (Technology For Enhancing Learning) เป็นอีกองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญของระบบย่อยด้านเทคโนโลยี (Technology Subsystem) เทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องและมีบทบาทในการส่งเสริมการเรียนรู้ในองค์กรประกอบด้วย เทคโนโลยีการสื่อสาร (Communication Technology) เทคโนโลยีการทำงานร่วมกัน (Collaboration Technology) และเทคโนโลยีการจัดเก็บ (Storage Technology) (นรินทร์ พันธุ์เขียว. 2552: 32)

ก. เทคโนโลยีการสื่อสาร ช่วยให้บุคลากรสามารถเข้าถึงความรู้ต่างๆ ได้ง่ายขึ้น สะดวกขึ้น รวมทั้งสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ ค้นหาข้อมูล สารสนเทศและความรู้ที่ต้องการได้ผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรืออินเทอร์เน็ต

ข. เทคโนโลยีสนับสนุนการทำงานร่วมกัน ช่วยให้สามารถประสานการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดอุปสรรคในเรื่องของระยะทาง ตัวอย่างเช่นโปรแกรมกลุ่ม (Groupware) เป็นต้น

ค. เทคโนโลยีในการจัดเก็บ ช่วยในการจัดเก็บและจัดการความรู้ต่างๆ

เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้สามารถทำได้ง่ายยิ่งขึ้น รวมทั้งระบบฐานข้อมูลที่ทันสมัยก็จะมีส่วนช่วยให้การจัดการความรู้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การช่วยให้สามารถค้นหาความรู้ ดึงเอาความรู้ไปใช้ การวิเคราะห์ข้อมูลและการจัดเก็บเป็นระเบียบ เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่ช่วยในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ที่ได้รับความนิยมมากในปัจจุบันมี 4 ชนิด คือ เว็บบล็อก (Weblog) เว็บบอร์ด (Web Board) วิกิพีเดีย (Wikipedia) และเว็บสังคม (Social Web) โดยสรุปดังนี้ (นรินทร์ พันธุ์เขียว. 2552: 34-45)

- เว็บบล็อก (Weblog) มาจากคำว่า เว็บและล็อก (Web + Log) เป็นเว็บไซต์ประเภทหนึ่งซึ่งถูกเขียนขึ้นตามลำดับเวลา มีเนื้อหาหลากหลาย โดยสามารถใช้เป็นเครื่องมือสื่อสาร การประกาศข่าวสาร การแสดงความคิดเห็น การเผยแพร่ผลงาน หรือเป็นการบันทึกเรื่องราวส่วนตัว จุดแตกต่างของเว็บล็อกกับเว็บไซต์โดยปกติคือ เว็บบล็อกจะเปิดให้ผู้เข้ามาอ่านข้อมูลสามารถแสดงความคิดเห็นต่อท้ายข้อความที่เจ้าของเว็บล็อกเป็นคนเขียน ซึ่งทำให้ผู้เขียนสามารถได้รับทราบข้อมูลสะท้อนกลับในทันที เว็บบล็อกมีอยู่หลายประเภท เช่น เว็บบล็อกส่วนบุคคล (Personal Weblog) ผู้เขียนจะบันทึกเรื่องราวของตนเองด้วยความภาคภูมิใจถึงแม้ว่าจะไม่มีใครมา

อ่านก็ตาม ถือเป็นสื่อสะท้อนวิถีชีวิตและศิลปะของผู้เขียน เว็บบล็อกของบริษัท (Corporate Weblog) เป็นเว็บบล็อกที่ค่อนข้างมีความเป็นส่วนตัวมากกว่า เว็บบล็อกส่วนบุคคล โดยองค์กรสามารถใช้เว็บบล็อกประเภทนี้เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารกันภายในระหว่างผู้บริหารและพนักงาน หรือระหว่างพนักงานด้วยกันเอง เว็บบล็อก กลายเป็นชุมชนออนไลน์ที่ได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้นในหลายประเทศ เนื่องจากสองปัจจัยหลักคือ การได้รับความนิยมผ่านการอ้างอิง และความนิยมจากการได้รับการยอมรับ อีกทั้งระบบเว็บบล็อก ถูกออกแบบมาให้สามารถแก้ไขได้ง่าย และสามารถตีพิมพ์เรื่องราวได้โดยไม่ต้องใช้ความรู้ในการเขียนเว็บไซต์ การเขียนบล็อกสามารถเผยแพร่ข้อมูลสู่ประชาชนได้รวดเร็วและเสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่า สื่อในด้านอื่น จากความนิยมที่มากขึ้น ทำให้หลายเว็บไซต์เปิดให้มีส่วนการใช้งานบล็อกเพิ่มขึ้นมาในเว็บของตนเอง เพื่อเรียกให้มีการเข้าสู่เว็บไซต์มากขึ้นทั้งผู้เขียนและผู้อ่าน

- เว็บบอร์ด (Web Board) คือ ลักษณะของเว็บไซต์ที่ใช้สำหรับการแลกเปลี่ยนบทสนทนา การพูดคุย การอภิปรายในสังคมออนไลน์ นอกจากชื่อเว็บบอร์ดแล้ว ยังมีชื่อเรียกอีกหลายชื่อเช่น กระดานข่าว หรือ กระดานสนทนาออนไลน์ เว็บฟอรัม เป็นต้น เรื่องราวที่มีการพูดคุยในแต่ละเว็บบอร์ดจะแตกต่างกันไปตามแต่หัวข้อการสนทนา ตัวอย่างเว็บบอร์ดในประเทศไทยที่ได้รับความนิยม เช่น พันทิป ส่วนซอฟต์แวร์ของเว็บบอร์ด (Web Board Software) เป็นลักษณะของระบบการจัดการเนื้อหาเว็บ จะมีทั้งในรูปแบบที่ให้ใช้งานฟรีหรือแบบที่ต้องเสียค่าใช้จ่าย สำหรับการใช้นั้นจะมีผู้เกี่ยวข้องอยู่สองส่วนคือ ผู้ใช้งานและผู้ให้บริการ ซึ่งการใช้งานของเว็บบอร์ดแต่ละแห่งก็จะมีสิทธิ์สำหรับการเข้าถึงระดับของข้อมูลแตกต่างกันไป

- วิกี (Wiki) คือ Social Software ที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อเป็นพื้นที่สำหรับแลกเปลี่ยนความรู้ ข้อมูล สารสนเทศ รวมถึงความคิดเห็นต่าง ๆ จากผู้ใช้โดยที่ผู้ใช้สามารถแก้ไขเนื้อหาบนเพจได้อย่างอิสระ สามารถประยุกต์ใช้งานในลักษณะที่เป็นการทำงานร่วมกันทั้งในด้านธุรกิจและด้านการศึกษา หลายองค์กรนำซอฟต์แวร์นี้มาใช้ในการแบ่งปันข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานร่วมกัน และการแบ่งปันความรู้ ผู้ใช้งานวิกิ ทุกคนสามารถเข้าไปอ่านและมีสิทธิ์แก้ไข ปรับปรุงเนื้อหาได้โดยเท่าเทียมกันโดยไม่จำเป็นต้องเข้าใจ Html (Hyper Text Markup Language) หรือรหัสต่าง ๆ ข้อมูลสารสนเทศในวิกินั้น จะถูกจัดไว้อย่างเป็นระบบระเบียบ และรวบรวมเนื้อหาเดียวกันอย่างเรียบร้อย ซอฟต์แวร์ของวิกิ จะมีทั้งแบบฟรีและแบบเสียค่าใช้จ่าย ถ้าเป็นวิกิ ขององค์กรจะเป็นระบบปิดมีการควบคุมดูแลอย่างเป็นระบบ สามารถนำมาพัฒนาเป็นรูปแบบของการจัดการความรู้ในองค์กรได้ ตัวอย่างของวิกิ เช่น มูลนิธิวิกิมีเดีย (Wikimedia Foundation) ถูกจัดตั้งขึ้นเพื่อจัดหาและนำเสนอข้อมูล สาร ความรู้ รวมถึงข่าวสารต่าง ๆ สำหรับผู้ใช้ในโลกออนไลน์โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย เป็นองค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไรภายใต้กฎหมายของรัฐฟลอริดา มีโครงการต่าง ๆ ได้แก่ Wikipedia Wikibooks Wikiquote Wikiversity Wikitionary และ Wikinews เป็นต้น

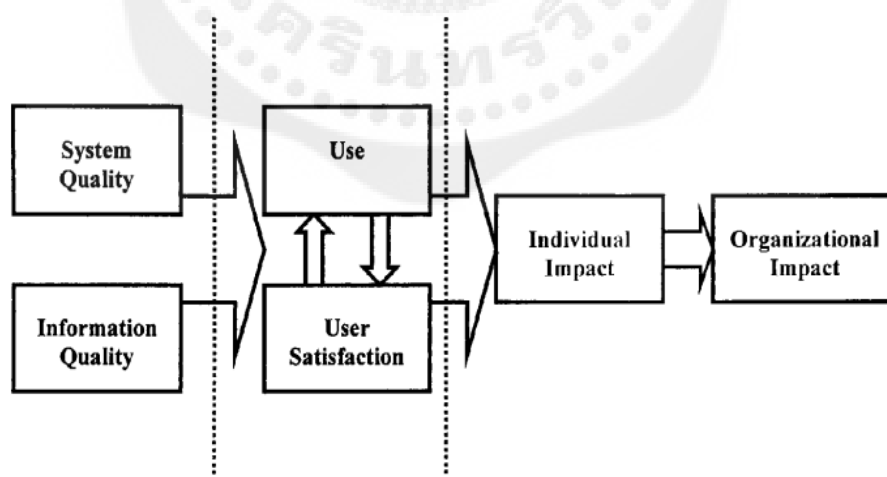
- เว็บสังคม (Social Web) คือ สังคมที่เกิดขึ้นบนชุมชนสังคมออนไลน์ ที่อำนวยความสะดวกให้ผู้ที่สนใจในเรื่องเดียวกันสามารถทำความรู้จักซึ่งกันและกัน แสดงความเห็นและแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างกันได้ เว็บสังคม มีจุดเด่นตรงที่ทำให้คนมีส่วนร่วมในการสร้างเนื้อหาของตนเอง แล้วสื่อสารแลกเปลี่ยนในกลุ่มคนที่สนใจในเรื่องเดียวกัน สาเหตุที่ทำให้เครือข่ายสังคมออนไลน์เติบโตอย่างรวดเร็ว เพราะโดยธรรมชาติของมนุษย์ชอบที่จะติดต่อสื่อสารกัน ยังมีกลุ่มที่ชอบในเรื่องเดียวกันแล้วยังเป็นตัวกระตุ้นที่ดี และคนที่เข้ามามีบทบาทหรือมีส่วนร่วมกับสังคมนั้นจะรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของสังคมนั้นอย่างแท้จริง ตัวอย่างเว็บไซต์ที่น่าสนใจเผยแพร่ความเป็นตัวตน เช่น เฟซบุ๊ก (Facebook) ตัวอย่างเว็บไซต์ที่นำเสนอความเป็นผลงานเช่น เว็บบูทูป (Youtube) ตัวอย่างเว็บไซต์ที่น่าสนใจถึงโลกที่สองหรือโลกเสมือน เช่น เกมออนไลน์ World Warcraft ตัวอย่างเว็บไซต์ที่น่าสนใจทางด้านธุรกิจ เช่น ลิงค์อินดอทคอม (Linked In) คุณลักษณะเฉพาะของเว็บสังคม คือจะมีระบบสมาชิกเพื่อระบุตัวตน ความสนใจ ถิ่นที่อยู่ นอกจากนี้ผู้ใช้สามารถสร้างกลุ่มผู้ใช้ได้เอง โดยข้อมูลที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เกิดจากสังคมของผู้ใช้เอง ไม่ได้เกิดจากผู้พัฒนาเว็บ ทุกคนในระบบมีส่วนร่วมในการสร้างข้อมูลและแบ่งปันข้อมูล เว็บสังคมจึงเป็นแพลตฟอร์มพื้นฐานสำหรับการจัดเก็บความรู้ในรูปแบบใหม่ที่จะช่วยเพิ่มขีดความสามารถขององค์กรในการรวบรวมเอาความรู้ที่มีอยู่ในตัวบุคลากรขององค์กรมาเก็บรวบรวมไว้

สรุปได้ว่า ในปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศที่ช่วยในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ที่ได้รับความนิยม มี 4 ชนิด คือ เว็บบล็อก เว็บบอร์ด วิกีพีเดีย และเว็บสังคม นับได้ว่าเป็นกลไกสำคัญที่ทำให้เกิดความยืดหยุ่นของระบบสื่อสาร และระบบถ่ายโอนความรู้ทั้งในระดับบุคคล ทีม และองค์กรทำให้องค์กรสามารถสร้างกลยุทธ์ใหม่ๆ เพื่อการเรียนรู้แบบทั่วทั้งองค์กร

3.7 การวัดความสำเร็จของระบบสารสนเทศ

ในยุคที่สารสนเทศมีบทบาทสำคัญต่อการประสบความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจ ผู้บริหารองค์กรต่างๆ จึงมีความต้องการเครื่องมือวัดความสำเร็จของระบบสารสนเทศ เพื่อให้มั่นใจว่าการลงทุนทางด้านระบบสารสนเทศขององค์กรมีประสิทธิภาพ (Effectiveness Or Success) สามารถช่วยเพิ่มโอกาสในการดำเนินธุรกิจ ตอบสนองภารกิจและเป้าหมายขององค์กรได้ อย่างไรก็ตาม การวัดความสำเร็จของระบบสารสนเทศ จะเปลี่ยนแปลงไปตามเวลา บริบท เป้าหมาย และผลกระทบของการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งนี้ ภารกิจของระบบสารสนเทศ คือ ประสิทธิภาพในการออกแบบ การนำเสนอสารสนเทศ การใช้ และผลกระทบจากเทคโนโลยีสารสนเทศ ในองค์กรและในสังคม เหล่านี้ คือบริบทของความสำเร็จของระบบสารสนเทศ แน่นอนว่า การที่บุคคลสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศที่ถูกต้องเหมาะสมในองค์กรหรือในสังคมคือกุญแจสำคัญของความสำเร็จนี้ (Keen.1980: 9-18)

ในการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดความสำเร็จของระบบสารสนเทศ พบว่า เครื่องมือวัดความสำเร็จของระบบสารสนเทศมีความสลับซับซ้อนเพิ่มมากขึ้น มีแบบจำลองแห่งความสำเร็จของระบบสารสนเทศ (Model Of Information System Success) ที่ได้รับความนิยมถูกนำมาใช้เป็นต้นแบบที่ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลาย คือ โมเดลของ ดีโลน และแมคลีน (The Delone And Mclean Model) ที่เริ่มพัฒนาขึ้นในช่วงระหว่างปี ค.ศ.1981-1990 โดยมีพื้นฐานความคิดจากทฤษฎีการสื่อสารของแบบจำลองของแชนนอนและวีเวอร์ (Shannon And Weaver's Communication Theory To Information Systems) ซึ่งแบ่งระดับความสำเร็จโดยขึ้นอยู่กับผลการรับสารสนเทศของ “ผู้รับ” วัดได้ 3 ระดับ คือ (1) ระดับเทคนิค (Technical Level) หมายถึง การวัดความถูกต้องและประสิทธิภาพของระบบ (2) ระดับการวัดที่เกี่ยวกับความหมายทางภาษาศาสตร์ (Semantic Level) หมายถึง ความสำเร็จในการสื่อความหมายได้ตรงตามที่ตั้งใจหรือมุ่งหวังไว้ (3) ระดับประสิทธิผล (Effectiveness Level) หมายถึง ระดับของผลกระทบของสารสนเทศที่มีต่อผู้รับสาร (Shannon; & Weaver. 1949: 4-6) และในปี ค.ศ. 1978 เมสัน (Mason. 1978: 227) ได้ให้คำจำกัดความเพิ่มเติม เกี่ยวกับอิทธิพลของระดับสารสนเทศที่เป็นแบบปรีระมิต ดีโลน และแมคลีน (William Delone And Ephraim Mclean) จึงได้ออกแบบเครื่องมือวัดความสำเร็จของระบบสารสนเทศ ในปี ค.ศ.1992 โดยจำแนกเป็น 6 มิติ คือ 1.) คุณภาพของระบบ (System Quality) เป็นระดับเทคนิค (Technical Level) 2.) คุณภาพของสารสนเทศ (Information Quality) เป็นระดับการวัดที่เกี่ยวกับความหมายทางภาษาศาสตร์ (Semantic Level) 3.) การใช้งาน (Use) และความพึงพอใจของผู้ใช้ (User Satisfaction) ผลกระทบต่อปัจเจกบุคคล (Individual Impact) และผลกระทบต่อองค์กร (Organizational Impact) จัดเป็นระดับอิทธิพล (Influence Level)



ภาพประกอบ 4 แสดงโมเดลวัดความสำเร็จของระบบสารสนเทศที่พัฒนาโดยดีโลน และแมคลีน ในปี ค.ศ.1992

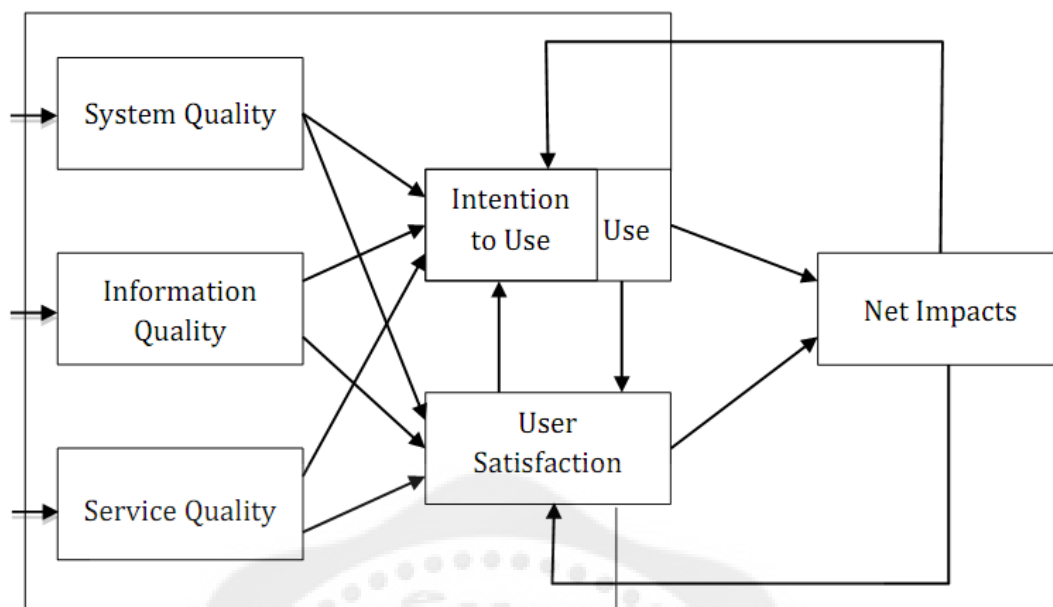
ที่มา: Delone, W.H., & Mclean, E.R. (1992). Information Systems Success: The Quest For The Dependent Variable. *Information Systems Research*, 8(3), 240-253.

แบบจำลองนี้ ความสำเร็จของระบบสารสนเทศจะประกอบไปด้วยองค์ประกอบ 6 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์และเกี่ยวเนื่องกัน ได้แก่

1. คุณภาพของระบบ (System Quality) คือ การวัดผลกระบวนการทำงานของระบบ
2. คุณภาพของสารสนเทศ (Information Quality) คือ การวัดผลลัพธ์ (Output) ของสารสนเทศที่ได้จากระบบ
3. การใช้งาน (Use) คือ การวัดการใช้งานระบบสารสนเทศของผู้ใช้ เช่น วัดการใช้หรือไม่ใช้งานระบบสารสนเทศ ของผู้ใช้ (User)
4. ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (User Satisfaction) คือ การวัดความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อผลลัพธ์ที่ได้จากระบบสารสนเทศ
5. ผลกระทบต่อปัจเจกบุคคล (Individual Impact) คือ การวัดผลกระทบของระบบสารสนเทศที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ใช้งาน
6. ผลกระทบต่อองค์การ (Organization Impact) คือ ผลกระทบของสารสนเทศต่อศักยภาพขององค์การ

โมเดลของ ดีโลน และแมคคีน ที่ได้ประกาศใช้ในปี ค.ศ.1992 ได้ถูกนำไปใช้ในงานวิจัยซึ่งได้มีการตีพิมพ์และเผยแพร่กว่า 8,000 เรื่อง (Delone; & Mclean. 2016: 6) ผลของงานวิจัยเหล่านี้ทำให้ดีโลน และแมคคีน ได้มีการทบทวนและปรับปรุงโมเดลของเขาในปี ค.ศ. 2002 โดยมีการเพิ่มตัวแปรต้นคือ ปัจจัยด้านคุณภาพของการบริการ (Service Quality) ส่วนตัวแปรการใช้งาน (Use) ได้เพิ่มทางเลือกในการวัดด้านความตั้งใจในการใช้งาน (Intention To Use) และในด้านผลกระทบ (Impact) ได้ถูกปรับเปลี่ยนมาเป็น “ประโยชน์สุทธิ (Net Benefits)” โดยรวมผลกระทบต้อปัจเจกบุคคล (Individual Impact) และ ผลกระทบต่อองค์การ (Organization Impact) เข้าด้วยกัน อย่างไรก็ตาม โมเดลของ ดีโลน และแมคคีน ที่ถูกพัฒนาขึ้นในปี ค.ศ. 2002 มีข้อถกเถียง เกี่ยวกับคำว่า “ประโยชน์สุทธิ (Net Benefits)” เพราะเหมือนเป็นการวัดผลกระทบทางด้านดี หรือทางบวกเพียงอย่างเดียว ทั้งที่ในความเป็นจริงระบบสารสนเทศ อาจก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านลบต่อบุคคลและองค์การได้ด้วย ดังนั้นในปี ค.ศ.2003 จึงได้มีการปรับเปลี่ยนอีกครั้งเป็น “ผลกระทบโดยรวม (Net Impact)”

ดังนั้น ในปี ค.ศ. 2003 ดีโลน และแมคคีน ได้ปรับปรุงโมเดลวัดความสำเร็จของระบบสารสนเทศของเขาอีกครั้ง ดังภาพต่อไปนี้



ภาพประกอบ 5 แสดงโมเดลวัดความสำเร็จของระบบสารสนเทศ พัฒนาโดยดีโลนและแมคสัน ในปี ค.ศ.2003

ที่มา: William, Delone H. & Ephraim, Mclean R.(2016). Information Systems Success Measurement: Foundation And Trend In Information Systems. United States: Now Publishers. P.10.

จากภาพโมเดลของดีโลนและแมคสันที่ได้ปรับปรุงและพัฒนาในปี 2003 ได้ให้คำจำกัดความปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบของเครื่องมือวัดความสำเร็จของระบบสารสนเทศ ดังนี้ (Delone; & Mclean. 2016: 9-11)

1. คุณภาพของระบบ (System Quality) หมายถึง คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของระบบสารสนเทศ ยกตัวอย่างเช่น ความง่ายในการใช้งานระบบ (Ease Of Use) ความยืดหยุ่นของระบบ (System Flexibility) ความน่าเชื่อถือของระบบ (System Reliability) และ ความสะดวกในการเรียนรู้ (Ease Of Learning) เช่น การออกแบบหน้าต่างของระบบ ควบคุมซับซ้อน ความยืดหยุ่น และจำนวนครั้งที่มีการตอบสนอง

2. คุณภาพของข้อมูล (Information Quality) หมายถึง คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของสารสนเทศที่เป็นผลลัพธ์ที่ได้จากระบบ เช่น การบริหารจัดการรายงานและหน้าเว็บ (Web Pages) ตัวอย่างเช่น การแสดงความสัมพันธ์ (Relevance) ความสามารถในการทำความเข้าใจ (Understandability) ความแม่นยำ (Accuracy) ความกระชับรัดกุม (Conciseness) ความเป็นปัจจุบัน (Currency) ตรงเวลา (Timeline) และความสามารถในการนำไปใช้ (Usability)

3. คุณภาพการให้บริการ (Service Quality) หมายถึง คุณภาพของระบบการสนับสนุนที่ผู้ใช้ได้รับจากระบบสารสนเทศขององค์กร และบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (It Support Personnel) ตัวอย่างเช่น การตอบสนอง (Responsiveness) ความถูกต้องแม่นยำ (Accuracy) ความน่าเชื่อถือ (Reliability) ความสามารถทางเทคนิค (Technical Competence) และการเอาใจใส่ของเจ้าหน้าที่ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Empathy Of The It Personnel Staff) ทั้งนี้ มีโมเดล Servqual ของ พาราสุรามาน (Parasuraman Et Al., 1988: 12-40) ซึ่งได้รับความนิยมอย่างกว้างขวางและถูกนำมาประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือในการวัดความสำเร็จของคุณภาพการให้บริการของระบบสารสนเทศ โดยโมเดลดังกล่าวระบุถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้คุณภาพของการให้บริการมี 5 มิติ ได้แก่ 1) ความเป็นรูปธรรมของการบริการ (Tangibles) 2) ความเชื่อมั่นไว้วางใจได้ (Reliability) 3) ความพร้อมในการตอบสนองต่อลูกค้า (Responsiveness) 4) การให้ความมั่นใจเชื่อถือได้แก่ผู้รับบริการ (Assurance) และ 5) ความเข้าใจและความเอาใจใส่ต่อผู้รับบริการ (Empathy)

4. การใช้ (Use) หมายถึง วิธีและลักษณะที่พนักงานและลูกค้าสามารถใช้ประโยชน์จากระบบสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ปริมาณการใช้งาน (Amount Of Use) ความถี่ในการใช้ (Frequency Of Use) ลักษณะของการใช้งานที่เหมาะสม (Appropriateness Of Use) ขอบเขตของการใช้งาน (Extent Of Use) และวัตถุประสงค์ของการใช้ (Purpose Of Use) ดีโลนและแมคคีน ได้เสนอว่า ความตั้งใจในการใช้งาน (Intention To Use) สามารถนำมาเป็นทางเลือกในการวัดผลได้ (Alternative Measure) อย่างไรก็ดีตาม ความตั้งใจใช้งานเป็นการวัดทางด้านทัศนคติ แต่การใช้งานเป็นการวัดทางด้านพฤติกรรมทั้งทัศนคติและพฤติกรรมต่างมีความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงกัน

5. ความพึงพอใจของผู้ใช้ (User Satisfaction) หมายถึง ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศ ที่มีต่อ รายงาน (Reports) เว็บไซต์ (Web Sites) และการสนับสนุนการให้บริการ (Support Service)

6. ผลกระทบโดยรวม (Net Impact) หมายถึง ขอบเขตของระบบสารสนเทศที่มีส่วนช่วยเหลือ (หรือไม่ช่วยเหลือ) ต่อความสำเร็จของบุคคล หรือกลุ่ม หรือองค์กร หรืออุตสาหกรรม และประเทศ ตัวอย่างเช่น การปรับปรุงความสามารถด้านการตัดสินใจ ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การเพิ่มกำไรหรือส่วนแบ่งการตลาด ประสิทธิภาพด้านการสร้างงาน และการพัฒนาเศรษฐกิจ

ผู้วิจัยสรุปได้ว่า โมเดลของดีโลนและแมคคีน ในปี ค.ศ. 2003 ได้อธิบายปัจจัยนำเข้าที่มีผลต่อความสำเร็จของระบบสารสนเทศ มี 3 ปัจจัยหลัก คือ คุณภาพของระบบ คุณภาพของข้อมูล และ คุณภาพการให้บริการ ซึ่งทั้ง 3 ปัจจัยนี้มีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมการใช้ หรือ ความตั้งใจในการใช้งาน และมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ใช้งาน และยังพบความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีผลต่อการใช้อย่างหรือไม่ใช้ระบบสารสนเทศ อีกทั้งความสัมพันธ์ดังกล่าวมีผลกระทบต่อผลกระทบโดยรวม ของระบบสารสนเทศซึ่งอาจจะเป็นไปได้ทั้งในด้านที่ดีหรือไม่ดี ผู้วิจัย ได้นำ

โมเดลของดีโลนและแมคลีน มาใช้ในการสร้างกรอบแนวคิดการวิจัย และใช้ในการสร้างคำถามในการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Struture Interview) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย

4. การพัฒนารูปแบบ

4.1 ความหมายของรูปแบบ มีผู้ให้ความหมายของ “รูปแบบ” ดังนี้

นพวรรณ ศรีเกตุ (2557: 43) รูปแบบ เป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดความคิด ความเข้าใจ และจินตนาการของบุคคลที่มีต่อปรากฏการณ์หรือเรื่องราวใดๆ ให้ปรากฏและสามารถนำเสนอเรื่องราวหรือประเด็นต่างๆ อย่างเป็นระบบและมีหลักการ พัฒนาการสื่อสารในลักษณะต่างๆ อย่างเหมาะสมโดยไม่มีข้อกำหนดตายตัว เช่น คำบรรยาย แผนภูมิ แผนภาพ แผนผัง สมการ ภาพวาด ภาพเหมือน การใช้ภาษาแสดงภาพพจน์ อุปมาอุปไมย ฯลฯ เพื่อช่วยให้ตนเองและบุคคลอื่นสามารถเชื่อมโยงเรื่องราวหรือปรากฏการณ์ที่เป็นทฤษฎีไปสู่รูปธรรมของการปฏิบัติงานได้ง่ายและชัดเจนขึ้น

พิสิฐ เทพไกรวัล (2554: 14-15) รูปแบบ (Model) หมายถึง สิ่งที่แสดงโครงสร้างและความสัมพันธ์ของปัจจัยหรือตัวแปรหรือองค์ประกอบของสิ่งที่ศึกษา หรืออธิบายคุณลักษณะสำคัญของปรากฏการณ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น เพื่อให้เข้าใจง่ายมองเห็นเป็นรูปธรรม ไม่มีองค์ประกอบตายตัว หรือให้รายละเอียดทุกแง่มุม โดยผ่านกระบวนการทดสอบอย่างเป็นระบบ เพื่อให้เกิดความแม่นยำและเชื่อถือได้ แล้วนำไปใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง

วโร เฟิงส์วส์ตี (2553: 3) รูปแบบหมายถึง กรอบความคิดทางด้านหลักการ วิธีการดำเนินงาน และเกณฑ์ต่างๆ ของระบบ ที่สามารถยึดถือเป็นแนวทางในการดำเนินงานเพื่อบรรลุตามวัตถุประสงค์ได้การกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบว่าจะประกอบด้วยอะไร มีจำนวนเท่าใด มีโครงสร้างและความสัมพันธ์กันอย่างไร ขึ้นอยู่กับปรากฏการณ์ ปัจจัย หรือตัวแปรต่างๆ ที่กำลังศึกษา ซึ่งจะออกแบบตามแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัย และหลักการพื้นฐานในการกำหนดรูปแบบนั้นๆ เป็นหลัก

รัตนะ บัวสนธิ์ (2552: 124) ความหมายของรูปแบบ จำแนกออกเป็น 3 ความหมาย ดังนี้

1) แผนภาพหรือภาพร่างของสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ยังไม่สมบูรณ์เหมือนของจริงรูปแบบในความหมายนี้มักจะเรียกทับศัพท์ในภาษาไทยว่า “โมเดล” ได้แก่โมเดลบ้าน โมเดลรถยนต์ โมเดลเสื้อ เป็นต้น

2) แบบแผนความสัมพันธ์ของตัวแปร หรือสมการทางคณิตศาสตร์ที่รู้จักกันในชื่อที่เรียกว่า “Mathematical Model”

3) แผนภาพที่แสดงถึงองค์ประกอบการทำงานของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง รูปแบบในความหมายนี้บางทีเรียกกันว่าภาพย่อส่วนของทฤษฎีหรือแนวคิดในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เช่น รูปแบบการสอน รูปแบบการบริหาร รูปแบบการประเมิน เป็นต้น

อุทุมพร จามรมาน (2541: 22-26) รูปแบบ หมายถึง สิ่งที่แสดงโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของปัจจัยหรือตัวแปรต่าง ๆ หรือองค์ประกอบที่สำคัญของสิ่งที่ศึกษาเพื่อช่วยให้เข้าใจข้อเท็จจริงหรือปรากฏการณ์ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งให้ง่ายขึ้น โดยอาจแสดงออกมาในรูปของแผนภาพทางความคิดด้วยภาษาหรือสัญลักษณ์ รูปแบบถูกพัฒนาขึ้นเพื่อบรรยายคุณลักษณะอย่างละเอียดทุกแง่มุม การที่จะระบุว่ามีรูปแบบหนึ่ง ๆ ควรมีองค์ประกอบอะไรบ้างนั้น ไม่มีข้อกำหนดตายตัว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปรากฏการณ์แต่ละอย่างและวัตถุประสงค์ของรูปแบบที่ต้องการอธิบายปรากฏการณ์นั้น ๆ

จากความหมายทั้งหมดสามารถสรุปได้ว่า รูปแบบ หมายถึง สิ่งที่สร้างขึ้นเพื่อแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของปัจจัยหรือตัวแปรต่าง ๆ หรือองค์ประกอบ กรอบความคิดทางด้านหลักการ วิธีการดำเนินงาน และเกณฑ์ต่าง ๆ ของระบบ ที่สามารถยึดถือเป็นแนวทางในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ได้ หรือกรอบความคิดของบุคคลที่มีต่อปรากฏการณ์หรือเรื่องราวใด ๆ ที่ต้องการศึกษา เพื่อถ่ายทอดออกมาเป็นรูปธรรมโดยพัฒนาการสื่อสารในลักษณะต่าง ๆ อย่างเหมาะสม ไม่มีองค์ประกอบตายตัว แต่ผ่านกระบวนการทดสอบอย่างเป็นระบบ เพื่อให้เกิดความแม่นยำและเชื่อถือได้ สามารถตรวจสอบเปรียบเทียบกับปรากฏการณ์จริงได้เพื่อช่วยให้ตนเองและคนอื่นสามารถเข้าใจได้ชัดเจนขึ้น

4.2 ประเภทของรูปแบบ

รูปแบบสามารถจำแนกออกได้หลายประเภท ได้มีผู้จำแนกประเภทของรูปแบบ ดังนี้

สมิท และคณะ (วโร เฟิงส์วีสต์. 2553: 1-15; อ้างอิงจาก Smith, R.H., And Others. 1980. Measurement : Making Organization Perform. Pp. 461) จำแนกรูปแบบออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. รูปแบบเชิงกายภาพ (Physical Model) จำแนกออกเป็น
 - รูปแบบคล้ายจริง (Iconic Model) มีลักษณะคล้ายของจริง เช่น เครื่องบินจำลอง หุ่นไล่กา หุ่นตามร้านเสื้อผ้า
 - รูปแบบเสมือนจริง (Analog Model) มีลักษณะคล้ายปรากฏการณ์จริง เช่น การทดลองทางเคมีในห้องปฏิบัติการ เครื่องบินจำลองที่บินได้ หรือเครื่องบินฝึกหัด เป็นต้น รูปแบบชนิดนี้มีความใกล้เคียงความจริงมากกว่าแบบแรก
2. รูปแบบเชิงสัญลักษณ์ (Symbolic Model) จำแนกออกเป็น
 - รูปแบบข้อความ (Verbal Model) หรือรูปแบบเชิงคุณภาพ (Qualitative Model) เป็นการใช้อธิบายปฏิกิริยาธรรมดาก่อนการอธิบายโดยย่อ เช่น คำพรรณนาลักษณะงาน คำอธิบายรายวิชา เป็นต้น การมีรูปแบบข้อความนั้นแม้บางครั้งจะเข้าใจยากแต่ก็เป็นแนวทางในการสร้างรูปแบบประเภทอื่นๆ
 - รูปแบบทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Model) หรือ รูปแบบเชิงปริมาณ (Quantitative Model) เช่น สมการ และโปรแกรมเชิงเส้น เป็นต้น

คีเวส (วาโร เฟ็งสวัสต์ (2553: 1-15; อ้างอิงจาก Keeves, Peter J. 1988. Education Research Methodology And Measurement : An International Handbook. Pp.561-565) ได้แบ่งประเภทของรูปแบบไว้ 4 ประเภท คือ

1. รูปแบบเชิงอุปมา (Analogue Model) เป็นรูปแบบที่ใช้การอุปมาอุปมัยเทียบเคียงปรากฏการณ์ซึ่งเป็นรูปธรรม เพื่อสร้างความเข้าใจในปรากฏการณ์ที่เป็นนามธรรม เช่น รูปแบบในการทำนายจำนวนนักเรียนที่จะเข้าสู่ระบบโรงเรียน ซึ่งอนุมานแนวคิดมาจากการเปิดน้ำเข้า และปล่อยน้ำออกจากถัง นักเรียนเข้าสู่ระบบเปรียบเทียบกับน้ำที่เปิดออกจากถัง ดังนั้น นักเรียนที่คงอยู่ในระบบจึงเท่ากับ นักเรียนที่เข้าระบบ ลบด้วยนักเรียนที่ออกจากระบบ

2. รูปแบบเชิงภาษา (Semantic Model) เป็นรูปแบบที่ใช้ภาษาเป็นการสื่อในการบรรยายหรืออธิบายปรากฏการณ์ด้วยภาษา แผนภูมิ หรือรูปภาพ เพื่อให้เห็นโครงสร้างทางความคิด องค์ประกอบ และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของปรากฏการณ์นั้น ๆ

3. รูปแบบเชิงคณิตศาสตร์ (Mathematical Model) เป็นรูปแบบที่ใช้สมการทางคณิตศาสตร์เป็นสื่อการแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ รูปแบบประเภทนี้นิยมใช้กันทั้งในสาขาจิตวิทยาและศึกษาศาสตร์ รวมทั้งการบริหารการศึกษาด้วย

4. รูปแบบเชิงเหตุผล (Causal Model) เป็นรูปแบบที่พัฒนามาจากเทคนิคที่เรียกว่า Path Analysis และหลักการสร้าง Semantic Model โดยการนำเอาตัวแปรต่าง ๆ มาสัมพันธ์ระหว่างสภาพทางเศรษฐกิจ สังคมของบิดามารดา สภาพแวดล้อมทางการศึกษาที่บ้าน และระดับสติปัญญาของเด็ก เป็นต้น

สรุปได้ว่า รูปแบบมีหลายประเภท การเลือกประเภทของรูปแบบเพื่อนำไปใช้งานขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการนำรูปแบบไปใช้

4.3 การพัฒนารูปแบบ

การพัฒนารูปแบบแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นตอนการสร้างหรือพัฒนารูปแบบ 2) การตรวจสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบ ซึ่งแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียด ดังนี้ (วาโร เฟ็งสวัสต์. 2553: 9-11)

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างหรือการพัฒนารูปแบบ ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยจะสร้างหรือพัฒนารูปแบบขึ้นมาก่อนเป็นรูปแบบตามสมมติฐาน (Hypothesis Model) โดยศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ ผู้วิจัยอาจจะศึกษารายกรณีหน่วยงานที่ดำเนินการในเรื่องนั้นๆ ได้เป็นอย่างดี ซึ่งผลการศึกษาจะนำมาใช้กำหนดองค์ประกอบหรือตัวแปรต่างๆ ภายในรูปแบบ รวมทั้งลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบหรือตัวแปรเหล่านั้น หรือลำดับก่อนหลังของแต่ละองค์ประกอบในรูปแบบ ดังนั้น การพัฒนารูปแบบในขั้นตอนนี้จะต้องอาศัยหลักการของเหตุผลเป็นรากฐานสำคัญ ซึ่งโดยทั่วไปการศึกษาในขั้นตอนนี้จะมีขั้นตอนย่อยๆ ดังนี้

1. การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำสารสนเทศที่ได้มาวิเคราะห์ และสังเคราะห์เป็นร่างกรอบความคิดการวิจัย

2. การศึกษาจากบริบทจริงในขั้นตอนนี้อาจจะดำเนินการได้หลายวิธี ดังนี้

- การศึกษาสภาพและปัญหาการดำเนินการในปัจจุบันของหน่วยงานโดยศึกษาความคิดเห็นจากบุคคลที่เกี่ยวข้อง (Stakeholder) ซึ่งวิธีศึกษาอาจจะใช้วิธีการสัมภาษณ์ การสอบถาม การสำรวจ การสนทนากลุ่ม เป็นต้น

- การศึกษารายกรณี (Case Study) หรือ พหุกรณี หน่วยงานที่ประสบผลสำเร็จหรือมีแนวปฏิบัติที่ดีในเรื่องที่ศึกษา เพื่อนำมาเป็นสารสนเทศที่สำคัญในการพัฒนารูปแบบ

- การศึกษาข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิ วิธีศึกษาอาจจะใช้วิธีสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เป็นต้น

3. การจัดทำรูปแบบในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยจะใช้สารสนเทศที่ได้ในข้อ 1.1 และ 1.2 มาวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อกำหนดเป็นกรอบความคิดการวิจัยเพื่อนำมาจัดทำรูปแบบ

ขั้นตอนที่ 2 การทดสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบ ภายหลังจากที่ได้พัฒนารูปแบบในขั้นตอนแรกแล้วจำเป็นที่จะต้องทดสอบความเที่ยงตรงสมบูรณ์ของรูปแบบดังกล่าว เพราะรูปแบบที่พัฒนาขึ้นแม้จะพัฒนาโดยมีรากฐานจากทฤษฎี แนวความคิด รูปแบบของบุคคลอื่น และผลการวิจัยที่ผ่านมา แต่ก็ยังเป็นเพียงรูปแบบตามสมมติฐาน ซึ่งจำเป็นที่จะต้องตรวจสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ เป็นรูปแบบที่มีประสิทธิภาพตามที่มุ่งหวังหรือไม่ การเก็บรวบรวมข้อมูลในสถานการณ์จริง หรือทดลองใช้รูปแบบในสถานการณ์จริง จะช่วยให้ทราบอิทธิพลหรือความสำคัญขององค์ประกอบย่อยหรือตัวแปรต่างๆในรูปแบบ ผู้วิจัยอาจจะปรับปรุงรูปแบบใหม่ซึ่งจะทำให้ได้รูปแบบที่มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

การทดสอบรูปแบบอาจจะทำได้ใน 4 ลักษณะ ดังนี้

1. การทดสอบรูปแบบด้วยการประเมินตามมาตรฐานที่กำหนด การประเมินที่พัฒนาโดย The Joint Committee On Standards Of Education Evaluation ภายใต้การดำเนินงานของ Stufflebeam และคณะ ได้นำเสนอหลักการประเมินเพื่อเป็นบรรทัดฐานของกิจกรรมการตรวจสอบรูปแบบ ประกอบด้วยมาตรฐาน 4 ด้าน (สุวิมล ว่องวานิช. 2549 : 54-56) ดังนี้

- มาตรฐานความเป็นไปได้ (Feasibility Standards) เป็นการประเมินความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติจริง

- มาตรฐานด้านความเป็นประโยชน์ (Utility Standards) เป็นการประเมินการสนองตอบต่อความต้องการของผู้ใช้รูปแบบ

- มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety Standards) เป็นการประเมินความเหมาะสมทั้งในด้านกฎหมายและศีลธรรมจรรยา

- มาตรฐานด้านความถูกต้องครอบคลุม (Accuracy Standards) เป็นการประเมินความน่าเชื่อถือและได้สารครอบคลุมครบถ้วนตามความต้องการอย่างแท้จริง

2. การทดสอบรูปแบบด้วยการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ การทดสอบรูปแบบในบางเรื่องไม่สามารถกระทำได้โดยข้อมูลเชิงประจักษ์ ด้วยการประเมินค่าพารามิเตอร์ของรูปแบบหรือการดำเนินการทดสอบรูปแบบด้วยวิธีการทางสถิติ แต่งานวิจัยบางเรื่องนั้นต้องการความละเอียดอ่อนมากกว่าการได้ตัวเลขแล้วสรุป ซึ่งไอส์เนอร์ (Eisner. 1976 : 192-193) ได้เสนอแนวคิดของการทดสอบหรือการประเมินรูปแบบโดยใช้ผู้ทรงคุณวุฒิ โดยมีแนวคิดดังนี้

- การประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จะเน้นการวิเคราะห์และวิจารณ์อย่างลึกซึ้งเฉพาะในประเด็นที่ถูกพิจารณา ซึ่งไม่จำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเสมอไปแต่อาจจะผสมผสานกับปัจจัยต่างๆ ในการพิจารณาเข้าด้วยกันตามวิถึการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับข้อมูลคุณภาพ ประสิทธิภาพและความเหมาะสมของสิ่งที่จะทำการประเมิน

- รูปแบบการประเมินที่เป็นความชำนาญเฉพาะทาง (Specialization) ในเรื่องที่จะประเมินโดยพัฒนามาจากแบบการวิจารณ์งานศิลปะ (Art Criticism) ที่มีความละเอียดอ่อนลึกซึ้งและต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญระดับสูงมาเป็นผู้วินิจฉัย เนื่องจากเป็นการวัดคุณค่าที่ไม่อาจประเมินด้วยเครื่องวัดใดๆ และต้องใช้ความรู้ความสามารถของผู้ประเมินอย่างแท้จริง แนวคิดนี้ได้นำมาประยุกต์ใช้ในทางการศึกษาระดับสูงมากขึ้น ทั้งนี้เพราะเป็นองค์ความรู้เฉพาะสาขา ผู้ศึกษาเรื่องนั้นจริงๆ จึงจะทราบและเข้าใจอย่างลึกซึ้ง ดังนั้น ในวงการศึกษาก็จึงนิยมนำรูปแบบนี้มาใช้ในเรื่องที่ต้องการความลึกซึ้งและความเชี่ยวชาญเฉพาะ

- รูปแบบที่ใช้ตัวบุคคล คือผู้ทรงคุณวุฒิเป็นเครื่องมือในการประเมินโดยให้ความเชื่อถือกับผู้ทรงคุณวุฒิที่เที่ยงธรรม และมีดุลยพินิจที่ดี ทั้งนี้มาตรฐานและเกณฑ์พิจารณาต่างๆ นั้นจะเกิดขึ้นจากประสบการณ์และความชำนาญของผู้ทรงคุณวุฒิเอง

- รูปแบบที่ยอมให้มีความยืดหยุ่นในกระบวนการทำงานของผู้ทรงคุณวุฒิ ตามอรรถาัยและความถนัดของแต่ละคน นับตั้งแต่การกำหนดประเด็นสำคัญที่จะนำมาพิจารณา การบ่งชี้ข้อมูลที่ต้องการ การเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผล การวินิจฉัยข้อมูล ตลอดจนวิธีการนำเสนอ

3. การทดสอบรูปแบบโดยการสำรวจความคิดเห็นของบุคคลากรที่เกี่ยวข้อง มักจะใช้กับการพัฒนารูปแบบโดยใช้เทคนิคเดลฟาย เมื่อผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบโดยใช้เทคนิคเดลฟายเสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจะนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นในรอบสุดท้ายมาจัดทำเป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นแบบประมาณค่า (Rating Scale) เพื่อนำไปสำรวจความคิดเห็นของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบ

4. การทดสอบรูปแบบโดยการทดลองใช้รูปแบบ ผู้วิจัยจะนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมาย มีการดำเนินการตามกิจกรรมอย่างครบถ้วน ผู้วิจัยจะนำข้อค้นพบที่ได้จากการประเมินไปปรับปรุงรูปแบบต่อไป

สรุปได้ว่า กระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบ สามารถสรุปได้เป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1)การสร้างหรือพัฒนารูปแบบ และ 2) การตรวจสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบโดยการทดสอบรูปแบบ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุเมธ งามนก (2557) ได้ศึกษาเรื่อง การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศ และการประยุกต์ใช้เพื่อสร้างองค์การทางการศึกษาให้เป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ โดยการวิเคราะห์สังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนในการพัฒนาระบบสารสนเทศ พบว่ามีกระบวนการขั้นตอน 6 ขั้นตอน คือ 1.ศึกษาความเป็นไปได้ 2.วิเคราะห์ระบบ 3.การออกแบบระบบ 4.การเขียนโปรแกรม 5.การทดสอบระบบ 6.การบำรุงรักษา ทั้งนี้ การหลักสำคัญในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสร้างองค์การทางการศึกษาให้เป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ มีหลัก 5 ประการ คือ 1.การคิดเชิงระบบ 2.การพัฒนาความเชี่ยวชาญในการสร้างพลังแห่งตน 3.แบบจำลองความคิด 4.การสร้างวิสัยทัศน์ร่วม 5.การเรียนรู้เป็นทีม หลัก 5 ประการนี้เกี่ยวเนื่องและพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน อาศัยพลังแห่งการเรียนรู้เป็นกลุ่ม พลังแห่งการมองภาพรวมทั้งองค์การ มองความเชื่อมโยงของทุกฝ่ายทุกแผนก มองความเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงเป็นพลวัต มองอนาคตข้างหน้า มองเชิงบวก มองเห็นสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน มองที่ประโยชน์หรือความมุ่งมั่นเพื่อส่วนรวมหรือคุณค่าอันยิ่งใหญ่ และอาศัยพลังแห่งทักษะของการเรียนรู้ร่วมกัน การเปลี่ยนสภาพหรือสิ่งที่ดูเหมือนเป็นจุดอ่อนหรือปัญหาให้กลายเป็นจุดแข็งเป็นโอกาสหรือพลัง

สกล บุญสิน (2555) ได้ศึกษาเรื่อง การสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้ของธุรกิจการให้บริการ กรณีศึกษาบริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) พบว่า ผู้บริหารระดับสูงขององค์การกำหนดนโยบายเชิงรุกในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง ทำให้พนักงานสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเต็มรูปแบบ ซึ่งระบบเทคโนโลยีจะช่วยให้พนักงานสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้มากขึ้นและเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน รวมถึงการพัฒนาบุคลากรด้วย เช่น ระบบ Air Crew ที่นำมาใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานของพนักงาน โดยพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินสามารถเตรียมการบินได้จากทุกที่ ทุกเครือข่าย ทุกเวลา ด้วยอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของบริษัทและของพนักงานเอง สามารถดูข้อมูลจากระบบในเรื่องของ ข้อมูลการบิน ข้อมูลตารางบิน ข้อมูลผู้โดยสาร ข้อมูลอาหารและอุปกรณ์ ข้อมูลด้านความปลอดภัย ข้อมูลเมืองปลายทางทั้งเรื่องสภาพของอากาศ วัฒนธรรม ภาษาท้องถิ่น มีระบบช่วยออกเสียงภาษาท้องถิ่นถึง 10 ภาษา ตลอดจนพนักงานสามารถรายงานผลการปฏิบัติงาน

ได้โดยตรงซึ่งระบบนี้ได้รับรางวัลชนะเลิศการประกวดคัดสรรผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ดีเด่นแห่งชาติ และยังได้รับรางวัลชนะเลิศซอฟต์แวร์ดีเด่นแห่งภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกอีกด้วย นอกจากนี้การบินไทย ยังมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของพนักงานด้วย เช่น ระบบการจัดการเอกสาร อิเล็กทรอนิกส์ (E-Document Management) ระบบพัฒนาการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-learning) ระบบบริหารองค์ความรู้ (Knowledge Management) ซึ่งทั้งหมดต้องมีการวางแผน และจัดเตรียมระบบโครงสร้างพื้นฐานรองรับการเชื่อมโยงระบบงานและข้อมูลต่างๆทั้งภายในและภายนอกบริษัทฯ ให้สามารถแลกเปลี่ยนหรือใช้โครงสร้างพื้นฐานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

อินทรัตน์ อินทรภักดี และ ธีรรัตน์ แด้วพัฒนา (2555) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาเทมเพลต การจัดการความรู้บนโปรแกรมโอเพนซอร์สจoomla (Open source “Joomla”) ให้มีประสิทธิภาพ สามารถรองรับการทำงานบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เป็นการศึกษาในรูปแบบ องค์ประกอบ รวมทั้งตัวชี้วัด และเกณฑ์ในการคัดเลือกเครื่องมือของการจัดการความรู้โดยการดำเนินงานได้เริ่มจากการศึกษา องค์ประกอบของส่วนติดต่อผู้ใช้งานของเว็บไซต์การจัดการความรู้ที่เป็นที่รู้จัก โดยพิจารณา องค์ประกอบที่มีผู้ใช้งานมากกว่า 3 เว็บไซต์ ได้แก่ 1.องค์ความรู้ใหม่ 2.องค์ความรู้แนะนำ 3.หมวดหมู่องค์ความรู้ 4.สมัครสมาชิก (Register) 5.เข้าสู่ระบบ (Log in) 6.ข่าวประชาสัมพันธ์ (News) 7.การค้นหา (Search) 8.ลิงค์ที่น่าสนใจ 9.ติดต่อผู้ดูแลระบบ และในการออกแบบต้อง พิจารณาถึงเกณฑ์การคัดเลือกเครื่องมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้อย่างเหมาะสมกับการจัดการ ความรู้ ซึ่งต้องประกอบด้วยเกณฑ์ทั้งสิ้น 6 เกณฑ์ 21 ตัวชี้วัด (นรินทร์ พันธุ์เขียว, 2552) เพื่อให้ การทำงานของโปรแกรม โอเพนซอร์สจoomla มีองค์ประกอบและส่วนการติดต่อกับผู้ใช้งานที่เหมาะสม อีกทั้งต้องมีการนำส่วนเสริมของโปรแกรม (Extension) มาติดตั้งเพิ่มเติมเพื่อให้ได้เทมเพลตการ จัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพ

กุศล ทองวัน (2553) ได้ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดองค์การแห่ง การเรียนรู้ ต่อระดับการเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ และระดับการเป็นองค์การนวัตกรรม : กรณีศึกษาสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ พบว่า ปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิด องค์การแห่งการเรียนรู้มี 7 ปัจจัยประกอบด้วย (1) โครงสร้างองค์การที่เหมาะสม (2) วัฒนธรรมการ เรียนรู้ขององค์การ (3) การเพิ่มอำนาจและความรับผิดชอบในงาน (4) การสร้างและถ่ายโอนความรู้ (5) เทคโนโลยีการเรียนรู้ (6) บรรยากาศที่สนับสนุน และ (7) การทำงานเป็นทีม ทั้งนี้ ปัจจัย ดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับระดับการเป็นองค์การนวัตกรรม โดยปัจจัยทางด้านการงานเป็นทีมมี ความสัมพันธ์ต่อระดับการเป็นองค์การนวัตกรรมมากที่สุด รองลงมาคือ บรรยากาศที่สนับสนุนการ เรียนรู้ วัฒนธรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้และเทคโนโลยีการเรียนรู้ตามลำดับ อย่างไรก็ตามพบว่าปัจจัย การเพิ่มอำนาจและความรับผิดชอบในงานไม่มีความสัมพันธ์กับการเป็นองค์การนวัตกรรม

ลัดดา เจียมจิตต์ตรง และคณะ (2553) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาเครื่องมือส่งเสริมการ จัดการความรู้สำหรับกลุ่มบริหารองค์การ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย พบว่า กลุ่มบริหาร องค์การ กฟผ. ได้นำเอาเครื่องมือส่งเสริมการจัดการความรู้ประเภทต่างๆ มาใช้ ได้แก่ การกำหนด

แผนงานการจัดการความรู้ การทบทวนตรวจสอบความรู้ในองค์กร การค้นหาวิธีปฏิบัติงานที่เป็นเลิศ การเล่าเรื่อง การทบทวนหลังปฏิบัติงาน การสอนงาน เวทีเสวนา การเรียนรู้โดยการปฏิบัติ บทเรียนจากความผิดพลาด การศึกษาดูงาน และการนำระบบสารสนเทศเข้ามาช่วยอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บ แลกเปลี่ยนความรู้ เผยแพร่ความรู้ นำความรู้ไปใช้ได้อย่างทั่วถึงและกว้างขวาง ประกอบด้วย ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้สำหรับกลุ่มบริหารองค์การ ใช้จัดเก็บเอกสารความรู้แยกตามหมวดความรู้ และจัดเก็บข้อมูลผู้รู้ของแต่ละสายงาน โดยจัดเก็บฐานข้อมูลไว้ใน KM Server ที่เปิดให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง ผ่านระบบอินทราเน็ตของ กฟผ. ช่วยอำนวยความสะดวกในการสืบค้นความรู้และสามารถเรียนรู้ได้โดยไม่มีข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ อีกทั้งระบบยังเปิดโอกาสให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเอกสารความรู้ รวมทั้งการใช้กระดานแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Webboard) แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันภายใต้หมวดความรู้หลักของแต่ละสายงาน นอกจากนี้ยังได้จัดตั้งชุมชนนักปฏิบัติ (EGAT Blog) เพื่อการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความรู้โดยการเขียนบันทึกประจำวันผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ลักษณะการมีปฏิสัมพันธ์แบบไม่เป็นทางการจะเอื้อต่อการเรียนรู้ สร้างความรู้และความเข้าใจได้มากกว่าการเรียนรู้จากหนังสือ หรือการฝึกอบรมปกติ ในส่วนของโปรแกรมเพื่อจับความรู้อย่าง EGAT Knowledge Capture ซึ่งเป็นโปรแกรมลิขสิทธิ์ของ กฟผ. ที่ช่วยจัดทำสื่อการเรียนการสอน โดยโปรแกรมตัวนี้ช่วยอำนวยความสะดวกในการจัดทำความรู้ออกมาเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งผลหรือสิ่งที่ได้จากการใช้โปรแกรมตัวนี้จะอยู่ในรูปแบบของไฟล์เอกสาร HTML หรือ Webpage นั้นเอง ทำให้กลุ่มบริหารองค์การมีเครื่องมือช่วยจัดเก็บความรู้อย่างบูรณาการ ความรู้ที่ได้จัดเก็บ ผู้ที่สนใจสามารถเรียกดูและนำความรู้ที่ได้บันทึกไว้ไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานต่อไป ส่วนรูปแบบเดิมๆ เช่น การนำเสนอความรู้และตอบข้อซักถามสามารถกระทำได้ผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) หรือการเรียนรู้วิชาการต่างๆด้วยระบบ E-Learning ของ กฟผ. เป็นต้น

ณัฐวิ ฤตฤกษ์ และ จิระศักดิ์ นำประดิษฐ์ (2553) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการองค์ความรู้ที่เหมาะสม (KMIT.ORG Model) สำหรับหน่วยงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัย โดยใช้คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าพระนครเหนือเป็นกรณีศึกษา ผลการศึกษาและสังเคราะห์ความเหมาะสมของรูปแบบ KMIT.ORG Model พบว่ารูปแบบการจัดการองค์ความรู้ที่เหมาะสมมีประเด็นที่ควรคำนึงถึง 8 ประการ ได้แก่ 1.ความสอดคล้องภายใต้กลยุทธ์ นโยบาย เป้าหมายขององค์การ 2.การใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนกิจกรรม KM เช่น ใช้ระบบจัดการองค์ความรู้ KMIT.ORG Model ผ่านเว็บไซต์ www.kmit.org เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ และประชาสัมพันธ์ 3.การจัดกิจกรรมต่างๆที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนการจัดการองค์ความรู้ของบุคลากรในคณะ เดือนละ 1 ครั้ง 4. การเสริมแรงจูงใจ ยกย่อง ชมเชย หรือส่งเสริมสนับสนุนจากผู้บริหาร และสมาชิกซึ่งกันและกันเพื่อให้เกิดการกระตือรือร้นและมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ 5.การประชาสัมพันธ์โครงการให้เป็นที่ยอมรับ 6.การ

เชื่อมโยงข้อมูลที่เหมาะสมกับระบบ KM ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ 7.ความเป็นอิสระในด้านเวลาและสถานที่ในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ 8.ความยั่งยืนของการจัดการองค์ความรู้ ความต่อเนื่องสม่ำเสมอ

นรินทร์ พันธุ์เขียว (2552) ได้ศึกษาเรื่อง เกณฑ์การคัดเลือกเครื่องมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ได้ดีและเหมาะสมกับการจัดการความรู้ เป็นการศึกษาถึงคุณลักษณะของเครื่องมือทั่วไปที่ใช้สำหรับการจัดการความรู้ในปัจจุบัน โดยศึกษาด้านคุณสมบัติและความสามารถของเครื่องมือแต่ละชนิดแล้วทำการสรุปคุณลักษณะและความสามารถทั้งหมดให้เป็นเกณฑ์เบื้องต้น หลังจากนั้นได้นำเครื่องมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ช่วยในการจัดการความรู้ที่สนใจศึกษาคือ เว็บบล็อก เว็บบอร์ด และวิกิพีเดีย มาทำการเปรียบเทียบความสามารถของแต่ละเครื่องมือผ่านเกณฑ์เบื้องต้นที่ได้ โดยการศึกษาครั้งนี้ได้ประยุกต์ขั้นตอนการเทียบสมรรถนะซอฟต์แวร์ตามมาตรฐานไอเอสบีเอสจี ซึ่งเป็นมาตรฐานเทียบสมรรถนะซอฟต์แวร์ในระดับนานาชาติ ผลการศึกษาพบว่า เครื่องมือทั้งสามชนิดที่สนใจศึกษามีความสามารถและคุณลักษณะที่ช่วยในการจัดการความรู้ตามเกณฑ์ที่กำหนดเบื้องต้นได้โดยมีความสามารถที่ใกล้เคียงกัน แต่เว็บบล็อกเป็นเครื่องมือที่เข้ากับเกณฑ์เบื้องต้นได้มากที่สุดเมื่อเทียบกับเครื่องมือชนิดอื่นๆ

จุฑารัตน์ สรวณะวงศ์ (2552) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาตัวแบบของกลยุทธ์การจัดการความรู้มหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่า ตัวแบบกลยุทธ์การจัดการความรู้สำหรับงานบริหารทั่วไปของมหาวิทยาลัยขอนแก่นประกอบด้วย 12 กลยุทธ์หลัก และ 19 กลยุทธ์รอง กลยุทธ์หลักสำคัญที่ส่งเสริมความสำเร็จในการประยุกต์การจัดการความรู้สำหรับมหาวิทยาลัยขอนแก่นประกอบด้วย 1. การผลักดันวัฒนธรรมการแลกเปลี่ยนความรู้ที่ฝังลึกระหว่างผู้ปฏิบัติงาน 2.การส่งเสริมความรู้ความเข้าใจด้านกระบวนการและเครื่องมือจัดการความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงาน 3.การปรับโครงสร้างองค์การ แนวราบและการส่งเสริมผลักดันการทำงานเป็นทีม 4.การจัดหาซอฟต์แวร์ด้านการจัดการความรู้เพื่อนำมาใช้ในการสร้างคลังข้อมูล เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้

จุฑารัตน์ สรวณะวงศ์ (2547) ได้ศึกษาเรื่อง การประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศกับระบบการจัดการความรู้ พบว่า ระบบการจัดการความรู้ หรือ KMS เป็นระบบสารสนเทศระบบหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการสร้าง เก็บรักษา และแบ่งปันถ่ายทอดความรู้ทั้งภายในและภายนอกองค์กร โมเดลสถาปัตยกรรมของระบบ KMS ตามแนวคิดของ Chau มี 3 ระดับ ระดับแรกคือบริการโครงสร้างพื้นฐาน ประกอบด้วยเทคโนโลยีการจัดเก็บและการสื่อสาร ระดับที่สอง คือ บริการความรู้ ประกอบด้วย การสร้าง ถ่ายทอด และการใช้ความรู้ ระดับที่สาม คือบริการประสานผู้ใช้กับแหล่งสารสนเทศ ประกอบด้วย การแสดงความเป็นส่วนบุคคลและการช่วยการมองเห็น ปัจจุบันมีการพัฒนาระบบ KMS ให้สามารถทำงานแบบรวมกลุ่มบริการ รวมถึงมีระบบที่สามารถประยุกต์กับงานเฉพาะด้าน เช่น งานวิจัยและพัฒนา

งานวิจัยในต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องมีดังนี้

The MIT Center for Digital Business ร่วมกับ Capgemini Consulting (2011) ได้เผยแพร่ผลการศึกษามีชื่อว่า “Digital Transformation: A roadmap for Billion-Dollar Organizations” ทางเว็บไซต์ชื่อ capgemini.com การศึกษาดังนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแนวทางการปฏิรูปองค์การด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Transformation) โดยทำการสำรวจผู้บริหารระดับสูง 157 ราย จาก 15 ประเทศ ที่ดำเนินธุรกิจระดับโลกด้วยมูลค่าการจำหน่ายกว่า 1,000 ล้านดอลลาร์ขึ้นไป ผลการสำรวจชี้ว่า การปฏิรูปองค์การด้วยเทคโนโลยีเป็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อวัตถุประสงค์ในการยกระดับผลการดำเนินงาน หรือการขยายขอบเขตของธุรกิจ ผู้บริหารระดับสูงในทุกประเภทของอุตสาหกรรมต่างกำลังใช้ประโยชน์จากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เช่น การวิเคราะห์ขั้นสูง (Analytics) โซเชียลมีเดียและอุปกรณ์อัจฉริยะต่างๆ รวมทั้งการปรับปรุงเทคโนโลยีดั้งเดิม เพื่อเปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์ที่มีต่อลูกค้าและพนักงาน ปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานและรูปแบบธุรกิจ การศึกษานี้ได้แสดงให้เห็นว่า การปฏิรูปองค์การด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลที่ประสบผลสำเร็จ ไม่ได้มาจากเทคโนโลยีใหม่ล่าสุดเพียงอย่างเดียว แต่มาจากการปฏิรูปองค์การที่สามารถสร้างโอกาสจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี สร้างประสบการณ์ที่ดีต่อลูกค้า องค์การต่างๆ จำนวนมากจึงเน้นการเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงาน และการประสานงานของหน่วยงานต่างๆ ภายในองค์การ การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (Shared Vision) ด้วยมุมมองใหม่ๆ ในการมองภาพในอนาคตขององค์การ รวมทั้งการผลักดันการเปลี่ยนแปลงต่อวิธีการดำเนินธุรกิจขององค์การ เป็นความท้าทายของผู้บริหารและพนักงานที่จะนำองค์การไปสู่ความสำเร็จ

มาร์ซิโอนินี (Marchionini, 2008) ได้นำเสนอบทความเรื่อง human-information interaction (HII) หรือ information-centric คือ ให้สารสนเทศเป็นศูนย์กลาง โดยมีใจความสำคัญคือ 1) เปลี่ยนจากการศึกษาที่ตัวทรัพยากรสารสนเทศ ไปเป็นการศึกษาผู้ใช้และเทคโนโลยี ว่ามีปฏิสัมพันธ์อย่างไรกับสารสนเทศซึ่งมีพลวัตเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว 2) เปลี่ยนจากการมุ่งศึกษาพฤติกรรมรายบุคคลไปเป็นการค้นหากระบวนการคิดเพื่ออธิบายกลุ่มคนบนโลกไซเบอร์ (cyber collective) 3) เปลี่ยนจากการศึกษาในประเด็นของการจัดการสารสนเทศเชิงกายภาพ ไปเป็นการจัดการสารสนเทศที่ไม่มีลักษณะตายตัว 4) เปลี่ยนจากการจัดการสารสนเทศ ไปเป็นการจัดการเอกลักษณ์ของผู้ใช้ (user profiles) สรุปคือ From “isolated technologies” to “holistic information systems”

ฮูเซย์อิน (Huseyin, 2005) ทำการวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการจัดการความรู้และผลการประกอบการขององค์การธุรกิจแบบผสมผสาน พบว่า ปัจจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์การช่วยส่งเสริมความสามารถในการจัดการความรู้ขององค์การ ความสามารถในการจัดการความรู้เกี่ยวกับสินค้าหรือบริการ ลูกค้า และความรู้สำหรับการจัดการขององค์การ เทคโนโลยีสารสนเทศมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับผลการประกอบการขององค์การผ่านสื่อสำหรับการจัดการความรู้

บาร์ทเนเกอร์ (Bhatnagar A. 2008) ทำการศึกษาเกี่ยวกับการวางแผนระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ (Strategic information system planning) โดยศึกษาแนวทางของการวางแผนระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการวางแผนธุรกิจ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวางกลยุทธ์ทางด้านสารสนเทศที่เหมาะสมและครอบคลุมกับระบบงานขององค์กร ดังนั้นทุกองค์กรจึงจำเป็นต้องมีแผนด้านระบบสารสนเทศ (IS Plan) ที่ครอบคลุมกระบวนการระบุความต้องการด้านสารสนเทศขององค์กร กระบวนการที่ระบุโปรแกรมประยุกต์ด้านคอมพิวเตอร์ที่ใช้สนับสนุนการดำเนินการตามเป้าหมายขององค์กร

บอร์กฮอฟ (Borghoff et al. 1997) ทำการวิจัยเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการจัดการความรู้ พบว่า ความรู้เป็นทรัพย์สินที่มีค่ามากที่สุดขององค์กร เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยสนับสนุนและเพิ่มพูนความรู้ขององค์กร เทคโนโลยีสารสนเทศแต่ละประเภทมีความเหมาะสมสำหรับการจัดการความรู้แต่ละลักษณะ



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง รูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ ผู้วิจัยเลือกวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เก็บรวบรวมข้อมูลการบริหารจัดการระบบสารสนเทศในองค์การที่ได้รับรางวัลตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ โดยการสังเกตและสัมภาษณ์ เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ จากนั้นนำมาสร้างเป็นร่างรูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ และตรวจสอบคุณภาพของร่างรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อปรับปรุงร่างรูปแบบให้มีความเหมาะสม และมีความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบที่พัฒนาได้ไปใช้จริง

พื้นที่ศึกษา (Field)

แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย

1. การศึกษาจากเอกสาร (Documentary Study) โดยศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง วิทยานิพนธ์ บทความ วารสารวิชาการ รายงานประจำปี ศึกษาเว็บไซต์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์
2. ศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการลงพื้นที่ศึกษาในองค์การที่ได้รับรางวัลตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ (Thailand Quality Award Criteria) เนื่องจากเกณฑ์การพิจารณาจะมีการปรับเปลี่ยนทุกๆ 2 ปี เพื่อให้เกณฑ์สะท้อนถึงแนวทางปฏิบัติที่นำสมัยของระบบ และผลการดำเนินงานที่พิสูจน์แล้วว่าใช้ได้ผล ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเลือกศึกษาเฉพาะองค์การที่ได้รับรางวัลในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2557- 2559 โดยเลือกองค์การที่มีความพร้อมและยินดีเปิดเผยข้อมูล รวมทั้งสิ้นจำนวน 5 องค์การ โดยเป็นองค์การภาครัฐ 1 แห่ง องค์การรัฐวิสาหกิจ 1 แห่ง และองค์การภาคเอกชน 3 แห่ง ดังนี้

ตาราง 3 แสดงกลุ่มเป้าหมายจำแนกตามปีที่มีการมอบรางวัลคุณภาพแห่งชาติระหว่างปี พ.ศ. 2557- 2559

ปี พ.ศ.	องค์การที่ได้รับรางวัลฯ	องค์การที่เป็นพื้นที่ศึกษา	หมายเหตุ
2557	4 องค์การ	1 องค์การ (ภาครัฐ)	ปี พ.ศ.2557-2558 ใช้เกณฑ์การประเมินเกณฑ์เดียวกัน
2558	6 องค์การ	2 องค์การ (ภาคเอกชน)	
2559	7 องค์การ	2 องค์การ (ภาคเอกชน และรัฐวิสาหกิจ)	ปี พ.ศ.2559 มีการปรับเปลี่ยนเกณฑ์ประเมินสำหรับการมอบรางวัล

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi- Structured Interview) ใช้การสัมภาษณ์แบบมีจุดความสนใจเฉพาะ (Focus Interview) และสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (Indepth Interview) กลุ่มผู้รู้แบบเปิดกว้างโดยผู้วิจัยมีการเตรียมหัวข้อคำถามอย่างหลวมๆ ในลักษณะกึ่งโครงสร้าง คือการร่างคำถามปลายเปิดที่มีคำสำคัญที่ต้องการ พร้อมกับมีความยืดหยุ่น พร้อมจะปรับเปลี่ยนถ้อยคำให้สอดคล้องกับสถานการณ์การสัมภาษณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

แนวคำถาม (Guideline) ในการสัมภาษณ์ ลักษณะคำถาม จะเป็นคำถามปลายเปิดแบบกึ่งโครงสร้าง ซึ่งแนวคำถามนี้ได้เตรียมการจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์กรแห่งการเรียนรู้ โดยเน้นระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการจัดการความรู้ และระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับเพิ่มพูนความรู้ที่นำมาใช้ในองค์กร เพื่อให้ทราบถึงกระบวนการและขั้นตอนในการพัฒนาระบบดำเนินการ

แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi- Structured Interview) ประกอบด้วย 2 ส่วน รวมทั้งสิ้น 31 ข้อ ดังนี้

- คำถามเกี่ยวกับการสำรวจภาพรวมการบริหารจัดการด้านระบบสารสนเทศ จำนวน 14 ข้อ
- คำถามจากเกณฑ์รางวัลคุณภาพสัมภาษณ์เจาะลึกเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการด้านระบบสารสนเทศ จำนวน 17 ข้อ

การหาคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์ ทำโดยการนำนิยามเชิงปฏิบัติการและข้อคำถามให้ผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน พิจารณาความสอดคล้องและกรอกผลการพิจารณา ดัชนีที่ใช้แสดงค่าความสอดคล้อง เรียกว่า ดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามและวัตถุประสงค์ (Item Objective Congruence Index : IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิต้องประเมินด้วยคะแนน 3 ระดับ คือ

ให้คะแนน +1 ถ้า แน่ใจ ว่าข้อคำถามนั้น สอดคล้อง กับนิยามของตัวแปรที่กำหนด

ให้คะแนน 0 ถ้า ไม่แน่ใจ ว่าข้อคำถามนั้น สอดคล้อง กับนิยามของตัวแปรที่กำหนด

ให้คะแนน -1 ถ้า แน่ใจ ว่าข้อคำถามนั้น ไม่สอดคล้อง กับนิยามของตัวแปรที่กำหนด

จากนั้นนำคะแนนของผู้ทรงคุณวุฒิทุกคน มาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องแล้วคัดเลือกไว้เฉพาะข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องที่มีค่าตั้งแต่ 0.51 ขึ้นไป เพื่อนำไปใช้สัมภาษณ์ ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์ โดยผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิ รายละเอียดปรากฏดังภาคผนวก ก. พบว่า ถ้าพิจารณาเป็นรายข้อ มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60 -1.00 มีเพียงหนึ่งข้อที่ค่า IOC = 0.5 ซึ่งผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์ไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วจึงนำแบบสัมภาษณ์ที่แก้ไขและปรับปรุงแล้วนั้น ไปใช้สัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายของการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ สามารถแสดงเป็นภาพได้ ดังนี้



ภาพประกอบ 6 แสดงการดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นการพัฒนาารูปแบบ มีกิจกรรมในขั้นตอนนี้ 4 กิจกรรม คือ

1. การศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาและรูปแบบที่จะศึกษา เพื่อนำสารสนเทศที่ได้มาวิเคราะห์ และสังเคราะห์เป็นร่างกรอบแนวคิดการวิจัย

2. การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบสัมภาษณ์ตามกรอบแนวคิดการวิจัย จากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมของถ้อยคำ นำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ได้แบบสัมภาษณ์ตามกรอบที่กำหนดเพื่อใช้ในการวิจัย

3. การลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูลการบริหารจัดการระบบสารสนเทศในองค์กรที่ได้รับรางวัลตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ จำนวน 5 องค์กร มีลำดับการดำเนินการ ดังนี้

3.1 การลงพื้นที่

ทำความเข้าใจองค์กรที่เป็นกรณีศึกษา ด้วยการศึกษาค้นคว้าเบื้องต้น เช่น ประวัติความเป็นมาขององค์กร ลักษณะขององค์กร โครงสร้างองค์กร วิสัยทัศน์ พันธกิจ และค่านิยมขององค์กร ลักษณะของธุรกิจ กฎหมาย กฎระเบียบและการรับรองคุณภาพ แนวทาง การบริหารทรัพยากรบุคคลขององค์กร เป็นต้น เพื่อให้เข้าใจโครงสร้างในภาพรวมขององค์กร และมีประโยชน์ในการเลือกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญ (Key Informant)

ผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญ (Key Informant) ผู้วิจัยกำหนดผู้ตอบบางคนเป็นการเฉพาะเจาะจง เนื่องจาก ผู้ตอบคนนั้น เป็นผู้รู้ หรือรับทราบเกี่ยวกับข้อมูลในเรื่องนั้นเป็นอย่างดี เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ศึกษาโดยตรง โดยมีการกำหนดคุณสมบัติของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ เป็นผู้บริหารระดับสูงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือผู้บริหารระดับกลาง หรือระดับต้น ที่มีหน้าที่บริหารจัดการระบบสารสนเทศในองค์กร หรือ ผู้บริหารด้านอื่นๆ เช่น ด้านนโยบาย ด้านงบประมาณ ด้านบริหารทรัพยากรมนุษย์ ด้านควบคุมคุณภาพ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องหรือสนับสนุนงานพัฒนาระบบสารสนเทศขององค์กร

3.2 ในการสัมภาษณ์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการดังนี้

3.2.1 ขั้นเตรียมการ ผู้วิจัยดำเนินการศึกษา และรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สร้างแบบสัมภาษณ์และตรวจสอบความเที่ยงตรงโดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ได้เครื่องมือสำหรับนำไปใช้ในการวิจัย

3.2.2 ขั้นการเลือกวิธีบันทึกข้อมูล โดยการใช้เครื่องบันทึกเสียง เครื่องบันทึกภาพ ถ่ายภาพประกอบ และการจดบันทึกข้อมูล ในกรณีที่มีการบันทึกภาพและเสียง ผู้วิจัยจะแจ้งให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ทราบก่อนดำเนินการทุกครั้ง

3.2.3 ดำเนินการสัมภาษณ์

3.3 เมื่อเก็บข้อมูลเรียบร้อยแล้วผู้วิจัยมีการจัดกระทำกับข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ด้วยการนำข้อมูลมาวิเคราะห์และสร้างมโนทัศน์ (Concept) จัดหมวดหมู่ (Categories) สังเคราะห์ข้อมูลที่ได้ เพื่อค้นหาความเชื่อมโยง จุดแข็ง จุดอ่อน ปัญหาอุปสรรคและโอกาส ของการบริหารระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ ทำให้เห็นความเชื่อมโยงของระบบงานต่างๆ เช่น วิสัยทัศน์ พันธกิจ ค่านิยม ระบบการประเมินผลงาน ระบบการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ไปจนถึงระบบการปรับปรุงกระบวนการทำงานและสร้างนวัตกรรม และสะท้อนปัญหาอุปสรรค หรือโอกาสในการพัฒนาสำหรับการวางแผนเพื่อปรับปรุงและพัฒนาการบริหารระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ต่อไป

4. การพัฒนารูปแบบโดยการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และจากการศึกษาสภาพจริง

4.1 นำข้อมูลที่ผ่านการวิเคราะห์และสังเคราะห์ มาสร้างรูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ

4.2 ดำเนินการจัดทำรายละเอียดของร่างรูปแบบ จัดทำคำอธิบายรายละเอียดของร่างรูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ

ขั้นตอนที่ 2 การรับรองรูปแบบ

ผู้วิจัยนำผลการวิจัยสภาพการบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้กรณีศึกษาขององค์กรที่ได้รับรางวัลตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ มาวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อสร้างรูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ จากนั้นนำร่างรูปแบบ เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของร่างรูปแบบ ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบรูปแบบ เป็นการกำหนดแบบเจาะจงจำนวน 7 คน ประกอบด้วย

- ผู้เชี่ยวชาญด้านบริหารจัดการระบบสารสนเทศ จำนวน 3 คน
- ผู้เชี่ยวชาญด้านบริหารการศึกษา หรือ การบริหารทรัพยากรมนุษย์ จำนวน 2 คน
- ผู้เชี่ยวชาญด้านบริหารระบบคุณภาพ จำนวน 2 คน

ขั้นที่ 2 การรับรองรูปแบบด้วยการประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของร่างรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

การรับรองรูปแบบด้วยการประเมินร่างรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อประเมินความสอดคล้อง ความเหมาะสม ความถูกต้องและครอบคลุม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ ดังนี้

1. ประเมินรูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

2. การประเมินองค์ประกอบและปัจจัยของรูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติโดยผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา และสาระสำคัญ

3. การรับรองรูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ จะกระทำโดยผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อพิจารณา ความเหมาะสมของรูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ ด้วยการประเมินตามมาตรฐาน 4 ด้าน คือ

3.1 มาตรฐานความเป็นไปได้ (Feasibility Standards) เป็นการประเมินความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติจริง

3.2 มาตรฐานด้านความเป็นประโยชน์ (Utility Standards) เป็นการประเมินการสนองต่อความต้องการของผู้ใช้รูปแบบ

3.3 มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety Standards) เป็นการประเมินความเหมาะสมทั้งในด้านกฎหมายและศีลธรรมจรรยา

3.4 มาตรฐานด้านความถูกต้องครอบคลุม (Accuracy Standards) เป็นการประเมินความน่าเชื่อถือและได้สาระครอบคลุมครบถ้วนตามความต้องการอย่างแท้จริง

4. นำข้อเสนอแนะ และคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้ได้รูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ เพื่อนำเสนอเป็นรายงานการวิจัยต่อไป

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง รูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ ผู้วิจัยเลือกวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) เก็บรวบรวมข้อมูลการบริหารจัดการระบบสารสนเทศในองค์การที่ได้รับรางวัลตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ จำนวน 5 องค์การ โดยการสังเกตและสัมภาษณ์ เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ค้นหาความเชื่อมโยงของสภาพการบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ และนำข้อมูลมาสังเคราะห์ เพื่อสร้างเป็นร่างรูปแบบการบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ จากนั้นดำเนินการรับรองรูปแบบด้วยการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อประเมินความสอดคล้อง ความเหมาะสม ความถูกต้องและครอบคลุมความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์

การนำเสนอผลการศึกษาในบทนี้จะประกอบด้วย

4.1 สภาพการบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้
กรณีศึกษาขององค์การที่ได้รับรางวัลตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ

4.1.1 ด้านคน (People Subsystem)

4.1.2 ด้านองค์การ (Organization Subsystem)

4.1.3 ด้านความรู้ (Knowledge Subsystem)

4.1.4 ด้านการเรียนรู้ (Learning Subsystem)

4.2 การพัฒนารูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ

4.2.1 การรับรองรูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

4.2.2 รูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ

4.1 สภาพการบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้
กรณีศึกษาขององค์การที่ได้รับรางวัลตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ

จากการศึกษาสภาพการบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ กรณีศึกษาขององค์การที่ได้รับรางวัลตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ เพื่อค้นหาความเชื่อมโยงของการบริหารระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ ตามแนวคิดเน้นตัวแบบขององค์การแห่งการเรียนรู้ในเชิงระบบ (Systems Learning Organization Model) ซึ่ง ตัวแบบ

เชิงระบบเพื่อพัฒนาองค์การไปสู่การเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ประกอบด้วย ระบบย่อยที่สัมพันธ์กัน 5 ระบบ คือ คน (People Subsystem) องค์การ (Organization Subsystem) ความรู้ (Knowledge Subsystem) การเรียนรู้ (Learning Subsystem) และเทคโนโลยี (Technology Subsystem) การเรียนรู้จะบรรลุผลสำเร็จได้ก็ด้วยระบบขององค์การโดยรวมเรียนรู้อย่างเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันต่อเนื่องทั่วทั้งองค์การ จากการศึกษาปรากฏผลดังนี้

4.1.1 ด้านคน (People Subsystem) ประกอบด้วย ผู้บริหาร ผู้จัดการ ผู้นำ รวมถึงพนักงาน ลูกค้า พันธมิตร หุ่นส่วนทางธุรกิจ ซัพพลายเออร์และผู้ขายสินค้า ชุมชนที่อยู่แวดล้อม ซึ่งทุกกลุ่มที่กล่าวมานี้ มีคุณค่าต่อองค์การแห่งการเรียนรู้ และต้องได้รับการเอื้ออำนาจการเรียนรู้ด้วยเช่นเดียวกัน

4.1.1.1 ผู้บริหาร ผู้จัดการ ผู้นำ เกี่ยวข้องในเรื่องของเป้าหมายและทิศทางขององค์การ ความคาดหวังของผู้บริหารระดับสูง การกำหนดเป้าหมายของธุรกิจ แผนและกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์การ จากการศึกษาพบว่า ผู้บริหาร ผู้จัดการ ผู้นำ ในองค์การแห่งการเรียนรู้ที่เป็นกรณีศึกษาทุกองค์การ มีการใช้ประโยชน์จากระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MIS) สำหรับการดำเนินการบริหารจัดการ การวางแผน การควบคุม กำกับดูแล สั่งการ และประกอบการตัดสินใจ โดยสารสนเทศที่เป็นผลลัพธ์ของระบบนี้จะถูกผลิตเป็นรายงาน แสดงผลเป็น ตาราง กราฟ เพื่อการสรุปให้เข้าใจง่าย ทั้งนี้ รายงานที่ผู้บริหารสนใจส่วนใหญ่จะเป็นการติดตามผลการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจหลักขององค์การ ซึ่งจะเน้นการติดตามข้อมูลแบบทันที (Real Time) เช่น ข้อมูลด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม หรือข้อมูลด้านบริหารการผลิต นอกจากนี้ รายงานด้านผลประกอบการ ยอดขาย รายงานบัญชีและการเงิน ก็จะถูกติดตามจากผู้บริหารระดับสูงตามช่วงเวลา เป็นรายสัปดาห์ หรือรายเดือน ขึ้นกับลักษณะของธุรกิจ มีประเด็นที่น่าสนใจคือ องค์การแห่งการเรียนรู้ที่เป็นกรณีศึกษาทุกองค์การ จะนำรายงานที่ได้จากระบบสารสนเทศ นำเสนอผู้บริหารผ่านช่องทางการสื่อสารที่ผู้บริหารสามารถติดตามข้อมูลได้ทุกที่ ทุกเวลา เช่น เสนอผ่านโปรแกรมประยุกต์ (Application) หรือ ผ่านระบบอินทราเน็ตภายในองค์การ แต่ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องกับข้อมูลนั้นๆ สามารถรับรู้ข้อมูลผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ หรือคอมพิวเตอร์ภายนอกสถานที่ทำงานได้

4.1.1.2 พนักงาน จากการศึกษาพบว่า บุคลากรในองค์การแห่งการเรียนรู้ที่ได้รับรางวัลตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ องค์การที่เป็นกรณีศึกษาทุกองค์การ มีการนำระบบสารสนเทศประมวลผลรายการ (TPS) มาใช้ในการปฏิบัติงานประจำวัน โดยเฉพาะธุรกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานด้านบัญชีและการเงิน หรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจหลัก ทั้งนี้ องค์การที่เป็นกรณีศึกษาได้นำระบบสารสนเทศมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในทุกหน่วยงาน เช่น ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรมนุษย์ (HRIS) เพิ่มประสิทธิภาพงานด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล หรือ ระบบสารสนเทศเพื่อการวางแผนทรัพยากรทางธุรกิจขององค์การโดยรวม (ERP) เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์อย่างสูงสุดของทรัพยากรทางธุรกิจขององค์การ เป็นที่น่าสังเกตว่า ทุก

องค์กรมีแนวโน้มที่จะจัดเก็บข้อมูล (Data) ในรูปแบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีนโยบายที่ชัดเจนในการลดการใช้กระดาษ (Paperless) แม้กระทั่งกิจกรรมที่อำนวยความสะดวกในเรื่องทั่วไปให้กับพนักงาน ก็จะต้องดำเนินการผ่านระบบสารสนเทศ เช่น ระบบสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ภายในองค์กร ระบบการจองรถยนต์ จองห้องประชุม จองบ้านพักพนักงาน ป้ายประกาศและข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจผ่านระบบออนไลน์ เป็นต้น

4.1.1.3 ลูกค้า จากการศึกษาพบว่า องค์กรแห่งการเรียนรู้ที่ได้รับรางวัลตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ ที่เป็นกรณีศึกษาทุกองค์กร มีการนำระบบสารสนเทศมาใช้เพื่อบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า เช่น การจัดทำโปรแกรมเฉพาะสำหรับเก็บข้อมูลของลูกค้า สินค้าที่ลูกค้าสนใจเป็นพิเศษ การรับข้อเสนอแนะจากลูกค้าผ่านทางระบบเว็บไซต์ขององค์กร หรือ การทำการสำรวจความพึงพอใจของลูกค้าผ่านระบบออนไลน์ การสื่อสารกับลูกค้าทางระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ เช่น Official Facebook / Official Line/ Website หรือวารสารอิเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้ มีการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการอำนวยความสะดวกในการทำธุรกรรมกับลูกค้า เช่น มีการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile Application) หรือ เว็บไซต์ที่ลูกค้าสามารถทราบข้อมูลข่าวสารและทำธุรกรรมออนไลน์กับองค์กรได้ตลอดเวลา

4.1.1.4 พันธมิตร หุ้นส่วนทางธุรกิจ จากการศึกษาพบว่า องค์กรแห่งการเรียนรู้ที่ได้รับรางวัลตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติที่เป็นกรณีศึกษา โดยเฉพาะองค์กรที่มีสถานะเป็นบริษัทจำกัดมหาชน จะมีการจัดทำเว็บไซต์สำหรับผู้ถือหุ้น (Investor Relations Website: IR Website) สำหรับนำเสนอข้อมูลการบริหารจัดการองค์กรบางส่วนที่ได้จากระบบสารสนเทศขององค์กร เพื่อสื่อสารถึงผู้ถือหุ้นโดยจะนำเสนอเป็นรายงานแบบที่ไม่สามารถแก้ไขได้

4.1.1.5 ซัพพลายเออร์และผู้ขายสินค้า จากการศึกษาพบว่า องค์กรแห่งการเรียนรู้ที่ได้รับรางวัลตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติทุกองค์กรที่เป็นกรณีศึกษา มีการนำระบบสารสนเทศเพื่อการวางแผนทรัพยากรทางธุรกิจขององค์กรโดยรวม (ERP) มาบริหารจัดการงานด้านบัญชี การเงิน การจัดซื้อจัดจ้าง และมีระบบจัดซื้อจัดจ้างออนไลน์ ซึ่งคู่ค้าสามารถติดตามข้อมูลข่าวสารได้ทางเว็บไซต์ มีองค์กรที่เป็นกรณีศึกษาหนึ่งแห่งดำเนินการจัดทำระบบสั่งซื้อออนไลน์ สินค้าประเภทเครื่องใช้ภายในสำนักงาน (Stationary) โดยให้พนักงานระบุความต้องการสินค้า ผ่านระบบสารสนเทศที่จัดเตรียมไว้ จากนั้นข้อมูลจะถูกส่งตรงไปที่ผู้จำหน่าย (Vendor) ผู้จำหน่ายจะรวบรวมข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า และจัดเตรียมสินค้ามาจัดส่ง ตามรอบการส่งสินค้าที่ตกลงกับทางองค์กรไว้ซึ่งวิธีการนี้ช่วยองค์กร ลดปัญหาเรื่องสถานที่และต้นทุนในการจัดเก็บสินค้าคงคลัง และลดการใช้กระดาษ

4.1.1.6 ชุมชนที่อยู่แวดล้อม มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จขององค์กร จากการศึกษพบว่า องค์กรแห่งการเรียนรู้ที่ได้รับรางวัลตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติที่เป็นกรณีศึกษาทุกองค์กร ให้ความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำเนินธุรกิจด้วยความรับผิดชอบต่อชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม ทั้งในด้านความปลอดภัย คุณภาพชีวิต และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

ส่งเสริมการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ตระหนักถึงคุณภาพชีวิตของชุมชนและสังคม มีการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น โปรแกรมสำหรับการติดตามการวัดค่าสิ่งแวดล้อมเพื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่สามารถตรวจสอบ (Monitor) ได้ทุกที่ทุกเวลา หรือ การแสดงผลข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมบนจอแสดงผล (Display Board) ให้ชุมชนสามารถมีส่วนร่วมในการตรวจสอบ และส่งข้อมูลดังกล่าวไปให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมด้วย เพื่อปฏิบัติตามที่กฎหมายกำหนดและ ตามมาตรฐานสากล ISO 14001:2015 สำหรับระบบการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กร เพื่อเพิ่มสมรรถนะด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กรและเพื่อความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษาขององค์กรแห่งการเรียนรู้ที่ได้รับรางวัลตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ ที่เป็นกรณีศึกษา ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศ เป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการสนับสนุนการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ระบบย่อยด้านคน (People Subsystem) เพราะมีความเกี่ยวข้อง ตั้งแต่การเป็นเครื่องมือในการสนับสนุนสารสนเทศเพื่อจัดการสำหรับผู้บริหาร และเป็นเครื่องมือในการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานประจำวันของพนักงาน หรือการสนับสนุนอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานของพนักงาน อีกทั้งเป็นเครื่องมือในการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า เป็นเครื่องมือในการสื่อสารสารสนเทศในการตัดสินใจให้แก่พันธมิตรและหุ้นส่วนทางธุรกิจ และเป็นเครื่องมือในการบริหารงานด้านความรับผิดชอบต่อชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม ทั้งในด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและคุณภาพชีวิต ดังนั้น ผู้บริหารระดับสูงจึงควรให้ความสนใจในการบริหารจัดการระบบสารสนเทศขององค์กร เพื่อเป็นเครื่องมือขับเคลื่อนกลยุทธ์ขององค์กรไปสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ที่สามารถดำเนินธุรกิจไปสู่เป้าหมายและความสำเร็จที่ตั้งไว้ได้อย่างยั่งยืน

4.1.2 ด้านองค์กร (Organization Subsystem) มีมิติหรือ องค์ประกอบที่สำคัญ คือ วัฒนธรรม วัฒนธรรม กลยุทธ์ และโครงสร้างองค์กร

4.1.2.1 วัฒนธรรม วัฒนธรรม และกลยุทธ์ ขององค์กรมีบทบาทสำคัญในการกำหนดทิศทางบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้อย่างเป็นรูปธรรม จากการศึกษาศึกษาขององค์กรแห่งการเรียนรู้ที่ได้รับรางวัลตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติที่เป็นกรณีศึกษา พบว่า มีการกำหนดกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Drive Business With IT Excellence) มีการจัดทำแผนกลยุทธ์ (ICT Master Plan) ทั้งระยะสั้นและระยะยาว เพื่อให้สอดคล้องกับกลยุทธ์ในภาพรวมขององค์กรและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังมีการสื่อสารกลยุทธ์ดังกล่าวไปสู่พนักงาน เพื่อให้พนักงานยึดถือเป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน มีการจัดตั้งคณะกรรมการที่มีผู้บริหารระดับสูงเข้าร่วมเป็นประธาน หรือ คณะกรรมการ ทำหน้าที่พิจารณาการลงทุนด้านระบบสารสนเทศขององค์กร และจะมีการประชุมติดตามผลการดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ

4.1.2.2 โครงสร้างองค์กร จากการศึกษาศึกษาขององค์กรแห่งการเรียนรู้ที่ได้รับรางวัลตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติที่เป็นกรณีศึกษา พบว่ามี 3 องค์กร ที่จัดโครงสร้างองค์กรโดยการ

ตั้งหน่วยงานที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบเฉพาะด้านการบริหารความเชื่อมโยงระหว่างระบบสารสนเทศกับธุรกิจ ทำหน้าที่จัดหาเทคโนโลยีใหม่ๆ มาปรับใช้กับธุรกิจ ซึ่งหน่วยงานนี้ต้องมีความรู้เกี่ยวกับธุรกิจ มีการคิดอย่างเป็นระบบ (System Thinking) และเข้าใจลักษณะงานของหน่วยงานต่างๆ เห็นภาพรวมของความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานต่างๆ นอกจากนี้พบว่า ทุกองค์การที่เป็นกรณีศึกษา มีการแต่งตั้งคณะกรรมการที่มีผู้บริหารระดับสูงเป็นประธานหรือคณะกรรมการ เพื่อร่วมพิจารณาความเหมาะสม และความเป็นไปได้ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ ตัวอย่างเช่น หากองค์การมีโครงการหรือมีธุรกิจใหม่ๆ หรือมีความต้องการปรับเปลี่ยนการดำเนินธุรกิจ ต้องการจะนำระบบสารสนเทศใหม่ๆ มาใช้ อาจต้องดำเนินการศึกษาความเป็นไปได้ เพื่อป้องกันความสูญเสีย และเพื่อลดข้อผิดพลาด ทั้งนี้พบว่าทุกองค์การจะมีบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นนักพัฒนาระบบ นักพัฒนาโปรแกรมและมีเจ้าหน้าที่ดูแลโปรแกรมเฉพาะเพื่อสนับสนุนงานขององค์การ

จากการศึกษาองค์การแห่งการเรียนรู้ที่ได้รับรางวัลตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติที่เป็นกรณีศึกษา ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การนำระบบสารสนเทศมาใช้เพื่อสนับสนุนและเติมเต็มองค์การแห่งการเรียนรู้ ระบบย่อยด้านองค์การ (Organization Subsystem) นั้น ผู้บริหารระดับสูงต้องมีความวิสัยทัศน์ในการใช้ระบบสารสนเทศ เป็นเครื่องมือขับเคลื่อนองค์การไปสู่เป้าหมาย และแสดงวิสัยทัศน์ให้พนักงานทุกคนเห็นอย่างเป็นรูปธรรม ด้วยการเชื่อมโยงวิสัยทัศน์ พันธกิจ และกลยุทธ์ไปสู่แผนปฏิบัติงานที่ชัดเจนทั้งในระยะสั้นและระยะยาว มีการกำหนดตัวชี้วัดที่ครอบคลุมตามความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด และควรกำหนดหน่วยงานเฉพาะ หรือ ตั้งคณะกรรมการที่มีผู้บริหารระดับสูงเป็นประธาน หรือกรรมการ เพื่อรับผิดชอบบริหารความเชื่อมโยงระหว่างระบบสารสนเทศกับธุรกิจ ทำหน้าที่พิจารณาความเหมาะสมในการนำระบบสารสนเทศใหม่ๆ มาปรับใช้กับธุรกิจเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการในภาพรวมทั้งระบบ

4.1.3 ด้านความรู้ (Knowledge Subsystem) เป็นการบริหารจัดการความรู้ในลักษณะต่างๆ ขององค์การ จากการศึกษาพบว่า องค์การแห่งการเรียนรู้ที่ได้รับรางวัลตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติที่เป็นกรณีศึกษาทุกองค์การ ผู้บริหารและพนักงานในองค์การให้ความสำคัญ ในการบริหารความรู้ พบว่า องค์การมีกระบวนการจัดการความรู้โดยแบ่งองค์ความรู้ ดังนี้

4.1.3.1 ความรู้ที่เป็นมาตรฐานการดำเนินงานด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจและอุตสาหกรรมที่เป็นมาตรฐานสากล (ISO) ด้านระบบบริหารคุณภาพ ระบบบริหารสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้มีระบบสารสนเทศที่องค์การนำมาใช้ คือ ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานด้านสิ่งแวดล้อม ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนกระบวนการผลิต ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานทั่วไป โดยจะกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงสารสนเทศตามระดับตำแหน่งงาน และเป็นการใช้งานผ่านระบบอินทราเน็ตขององค์การ รูปแบบสารสนเทศที่จัดเก็บในระบบเป็นเอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบคุณภาพมาตรฐานสากล (ISO) เช่น คู่มือคุณภาพ (Quality manual: QM) ระเบียบปฏิบัติงาน (Quality

Procedure: QP) วิธีปฏิบัติงาน / เอกสารสนับสนุนการทำงาน (Work Instruction / Support Document: WI/SD) หรือ แบบฟอร์มต่างๆ (Form) เป็นต้น

4.1.3.2 ความรู้ที่เป็นเทคนิคการปฏิบัติงานที่เกิดจากการสั่งสมประสบการณ์การทำงานของผู้เชี่ยวชาญ สำหรับการจัดการความรู้ประเภทนี้ องค์กรแห่งการเรียนรู้ที่เป็นกรณีศึกษาพบว่าจะมีการกำหนดให้กิจกรรมการจัดการความรู้เป็นส่วนหนึ่งของแผนกลยุทธ์และนำกระบวนการจัดการความรู้มาใช้ในการปฏิบัติงาน มีการกำหนดตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงาน (KPI) ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ และสร้างวัฒนธรรมแบ่งปันความรู้ โดยให้หัวหน้างาน หรือ ผู้เชี่ยวชาญในองค์ความรู้เรื่องต่างๆ เป็นวิทยากรแบ่งปันความรู้ในลักษณะการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ มีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ผ่านการทำงาน และกิจกรรมการจัดการเพิ่มประสิทธิภาพ เช่น PCDA, Kaizen, TQM, TPM, QCC เป็นต้น การกำหนดแนวทางการจัดการความรู้ เริ่มจากการค้นหาและจัดโครงสร้างขอบเขตความรู้ที่องค์กรต้องการจัดการ และจัดเก็บ ถ่ายทอดทอดและส่งเสริม ผลักดันให้พนักงานมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และแบ่งปัน และนำองค์ความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้พัฒนาเป็นวิธีการทำงานที่ดีหรือวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ก่อให้เกิดนวัตกรรม ซึ่งเป็นประโยชน์ในการดำเนินงาน และปรับปรุงงานของบริษัทฯ การสร้างกระบวนการเรียนรู้ออนไลน์ผ่านระบบอินทราเน็ตขององค์กร (Web-KM) ให้พนักงานเข้าไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประกอบด้วยความรู้พื้นฐานในการทำงาน ความรู้จากประสบการณ์ ความรู้เฉพาะทาง ความรู้ จากการอบรม และข่าวสารต่างๆ รวมถึงการถ่ายโอนความรู้ของ บุคลากรที่ลาออกหรือเกษียณอายุ องค์กรจะสร้างกิจกรรมที่มีความหลากหลาย หรือส่งเสริมให้พนักงานคิดกิจกรรมขึ้นมา เช่น กิจกรรม Knowledge Sharing , Show; & Share เป็นต้น

จากการศึกษาขององค์กรแห่งการเรียนรู้ที่ได้รับรางวัลตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติที่เป็นกรณีศึกษา ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การบริหารจัดการความรู้ในองค์กรแห่งการเรียนรู้ ระบบย่อยด้านความรู้ (Knowledge subsystem) จะแบ่งประเภทของความรู้เป็น 2 ลักษณะ คือ 1. ความรู้ที่เป็นมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจและอุตสาหกรรมได้แก่ระบบมาตรฐานสากล (ISO) ที่ว่าด้วยระบบบริหารคุณภาพ และระบบบริหารสิ่งแวดล้อม รูปแบบสารสนเทศที่จัดเก็บในระบบสารสนเทศจะเป็นเอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบคุณภาพมาตรฐานสากล 2.ความรู้ที่เป็นเทคนิคการปฏิบัติงานที่เกิดจากการสั่งสมประสบการณ์การทำงานของผู้เชี่ยวชาญ รูปแบบระบบสารสนเทศที่นำมาใช้ จะมีลักษณะที่ส่งเสริมให้เกิดวัฒนธรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในองค์กร

4.1.4 ด้านการเรียนรู้ (Learning Subsystem) เกี่ยวข้องกับระดับการเรียนรู้ และประเภทของการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับองค์กร จากการศึกษาพบว่า องค์กรแห่งการเรียนรู้ที่ได้รับรางวัลตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติที่เป็นกรณีศึกษา มีการนำระบบสารสนเทศมาใช้เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นอย่างเต็มที่ ทั้งในระดับบุคคล ระดับกลุ่มหรือหน่วยงาน และระดับองค์กร ดังนี้

4.1.4.1 ระดับบุคคล จากการศึกษาพบว่า องค์กรแห่งการเรียนรู้ที่เป็นกรณีศึกษา จะนำระบบสารสนเทศมาใช้เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรมีทักษะที่สำคัญๆ คือ การคิดเชิงระบบ รูปแบบ

ความคิด การมุ่งมั่นสู่ความเป็นเลิศ การจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการเสวนา ซึ่งเป็นปัจจัยสนับสนุนการเรียนรู้ในระดับบุคคลให้เกิดขึ้นอย่างเต็มที่ โดยให้การสนับสนุนอย่างเป็นรูปธรรม ดังนี้

- ด้านฮาร์ดแวร์ พนักงานทุกคนจะมีเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ที่สนับสนุนการใช้งานระบบสารสนเทศอย่างเพียงพอ

- ด้านระบบเครือข่าย มีการอำนวยความสะดวกให้พนักงานสามารถใช้งานระบบสารสนเทศขององค์กรได้ในทุกพื้นที่ปฏิบัติงาน และทุกเวลา

- ด้านซอฟต์แวร์ มีการสนับสนุนให้พนักงานเกิดการเรียนรู้ด้วยระบบสารสนเทศที่มีรูปแบบที่หลากหลาย เช่น โปรแกรมสถานการณ์จำลอง (Simulator) การเรียนการสอนออนไลน์ (E-Learning) หรือห้องสมุดออนไลน์ (E-Library)

- ด้านบุคลากรที่ปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีการให้ความสำคัญเรื่องการพัฒนาบุคลากรที่ปฏิบัติงานในด้านนี้ เช่น สนับสนุนให้พนักงานได้ใบรับรอง (Certificate) ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นต่อการประกอบวิชาชีพ

- ด้านข้อมูลและสารสนเทศ พนักงานสามารถเข้าถึงข้อมูลที่สำคัญสำหรับการทำงานได้สะดวกทั้งผ่านระบบอินเทอร์เน็ต และระบบอินทราเน็ตขององค์กร

- ด้านกระบวนการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเน้นแบบที่ใช้งานได้ง่าย สามารถใช้งานผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้อีก และมีการสำรวจความพึงพอใจในการใช้งานระบบสารสนเทศจากผู้ใช้งานสม่ำเสมออย่างน้อยปีละครั้ง

4.1.4.2 ระดับกลุ่มหรือหน่วยงาน องค์กรแห่งการเรียนรู้ที่เป็นกรณีศึกษา จะนำระบบสารสนเทศมาใช้เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และสนับสนุนการเรียนรู้ในระดับกลุ่มหรือหน่วยงาน ให้เกิดขึ้นอย่างเต็มที่อย่างเป็นรูปธรรม ดังนี้

- ด้านฮาร์ดแวร์ ทุกหน่วยงานมีคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ที่จะใช้งานระบบสารสนเทศที่จำเป็นอย่างเพียงพอ

- ด้านระบบเครือข่ายสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกองค์กรได้อย่างสะดวก

- ด้านซอฟต์แวร์ มีระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนกิจกรรมหลักของหน่วยงานเพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีระบบสารสนเทศเพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงานที่มีรูปแบบหลากหลายให้เลือกใช้

- ด้านหน่วยงานที่รับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร พบว่า ผู้บริหารและบุคลากรในหน่วยงานนี้จะเป็นผู้ที่มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถทำงานร่วมกับหน่วยงานอื่นได้ดี และจะเข้าร่วมในกิจกรรมต่างๆ ที่องค์กรจัดขึ้นเสมอ มีจิตพิสัยการบริการ - ด้านขั้นตอนการให้บริการ ทุกองค์กรที่เป็นกรณีศึกษามีการจัดทำข้อตกลงระดับการบริการที่เรียกว่า Service Level Agreement (SLA) ระหว่างหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยี

สารสนเทศ กับหน่วยงานผู้ให้บริการงานระบบสารสนเทศ และมีการจัดทำขั้นตอนกระบวนการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ชัดเจนไว้รองรับการให้บริการหน่วยงานต่างๆ

- ด้านกระบวนการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศ หากหน่วยงานใดมีโครงการใหม่ๆ ก็จะได้รับ การสนับสนุนในการวิเคราะห์ว่าสามารถนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการสนับสนุนโครงการนั้นๆ ได้อย่างไร เพื่อให้สามารถดำเนินโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีส่วนร่วมในการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศ อีกทั้งในระยะเริ่มต้นของการใช้ระบบ จะมีการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานภายใน 6 เดือน จากนั้นจะเป็นการประเมินความพึงพอใจในการใช้งาน เป็นรายปี และทุกๆ 5 ปี จะมีการทบทวนความเหมาะสมในการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อพิจารณาว่าควรเปลี่ยนระบบหรือควรปรับปรุงอย่างไร

4.1.4.3 ระดับองค์การ จากการศึกษาพบว่า องค์การแห่งการเรียนรู้ที่ได้รับรางวัลตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติที่เป็นกรณีศึกษา มีการนำระบบสารสนเทศมาใช้เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ในระดับองค์การให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม ดังนี้

- ด้านฮาร์ดแวร์ ถึงแม้ว่าการลงทุนในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจะใช้งบประมาณสูง เพราะเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา แต่ทุกองค์การก็ต้องคอยตามเทคโนโลยีให้ทัน จะต้องมีการนำระบบใหม่ๆ เทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้สนับสนุนการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มั่นใจว่าการดำเนินธุรกิจและการให้บริการมีความทันสมัยอยู่เสมอ ทั้งนี้ อาจไม่จำเป็นต้องมีความล้ำสมัยมากเกินไปแต่ต้องอยู่ในพิสัย (Range) ของความทันสมัย ต้องสามารถพัฒนาต่อไปในอนาคตได้ และต้องพิจารณาว่าการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้แล้วจะเกิดผลกระทบ(Impact) ทั้งด้านบวกและด้านลบต่อองค์การอย่างไร

- ด้านระบบเครือข่าย ทุกองค์การจะมีระบบแม่ข่าย (Server) สำรอง และมีการซ่อมแผนฉุกเฉินกรณีระบบแม่ข่ายไม่สามารถใช้งานได้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง มีการสำรองข้อมูลสารสนเทศที่สำคัญ พบว่ามีหนึ่งองค์การที่เริ่มให้ความสนใจการประมวลผลแบบคลาวด์ในระบบปิด อย่างไรก็ตามพบว่า การออกแบบด้านโครงสร้างระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของทุกองค์การจะให้ความสำคัญกับ ความเชื่อถือได้ (Reliability) ระบบจะต้องมีความเชื่อถือได้ (Reliability) ข้อมูลพร้อมใช้งาน ต้องมีความปลอดภัยภายใต้นโยบายการรักษาความปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และมาตรฐานการใช้ระบบสารสนเทศและเครือข่าย โดยทุกองค์การที่เป็นกรณีศึกษา ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล ISO 27001 ในด้านความปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และได้รับการรับรองมาตรฐานในขอบเขตห้องควบคุมระบบด้วย

- ด้านระบบซอฟต์แวร์ องค์การแห่งการเรียนรู้ที่เป็นกรณีศึกษาทุกองค์การ มีการนำระบบสารสนเทศเพื่อการวางแผนทรัพยากรทางธุรกิจขององค์การโดยรวม (ERP) มาใช้เพื่อให้ครอบคลุมการดำเนินงาน 5 ด้านหลักด้วยกัน ได้แก่ 1.การผลิตและการซ่อมบำรุง 2. การตลาดและการขาย 3.การจัดซื้อจัดจ้าง 4.การบริหารจัดการด้านการเงินและธุรการ และ 5.การพัฒนาทรัพยากรบุคคล และมีระบบสารสนเทศเฉพาะอีกหลากหลายระบบที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อ

สนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานของพนักงาน สำหรับการบริหารค่าใช้จ่ายด้านระบบสารสนเทศ พบว่า ในกรณีที่องค์กรมีการจัดตั้งบริษัทหลายบริษัท ก็จะมีการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในบางเรื่องร่วมกัน (Synergy) เช่นในเรื่อง การบริหารสัญญาอนุญาตซอฟต์แวร์ (Software License) หรือการใช้งานซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software) ร่วมกันได้ในกลุ่มบริษัทในเครือ การซื้อสิทธิการใช้งานซอฟต์แวร์ก็จะมีการซื้อรวมกันเป็นกลุ่มขนาดใหญ่เพื่อใช้ในการต่อรองราคาและสิทธิประโยชน์อื่นๆ กับ บริษัทผู้ขายระบบฯ

- ด้านกระบวนการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศ จะแบ่งระบบสารสนเทศเป็น 3 ประเภท คือ ระบบสารสนเทศเพื่อการวางแผนทรัพยากรทางธุรกิจขององค์กรโดยรวม (ERP) ที่เป็นระบบงานหลัก เนื่องจากระบบดังกล่าวทำให้ข้อมูล (Data) ต่างๆ เชื่อมโยงกันทั้งหมด ถ้ามีความผิดพลาดเกิดขึ้น ในการแก้ไข จะต้องดำเนินการแก้ไขทุกขั้นตอนการดำเนินงานที่มีความสัมพันธ์กัน ดังนั้น จึงมีองค์กรที่เป็นกรณีศึกษา 4 องค์กร ใช้วิธีการออกแบบระบบสารสนเทศโดยกำหนดให้การป้อนข้อมูล (Data) บางรายการ (Transaction) จะไม่อนุญาตให้ผู้ใช้ระบบป้อนข้อมูลเข้าสู่ระบบ ERP โดยตรง แต่จะใช้วิธีการเขียนแก้ไขหรือปรับแต่งโปรแกรมเพิ่มเติม (Customize Program) โดยให้ติดต่อกับโปรแกรมภายนอกก่อน แต่มีองค์กรที่เป็นกรณีศึกษาหนึ่งองค์กร ที่ไม่เลือกใช้วิธีการนี้โดยให้เหตุผลว่าจะมีความซับซ้อนในการปรับปรุงโปรแกรมให้ทันสมัย (Upgrade) นอกจากนี้พบว่าทุกองค์กรมีโปรแกรมประยุกต์ที่หลากหลายเพื่อสนับสนุนการดำเนินกลยุทธ์และกิจกรรมต่างๆ ขององค์กร และพบว่า กระบวนการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศของทุกองค์กรที่เป็นกรณีศึกษา จะให้ความสำคัญกับการเป็นเครื่องมือเพื่อสนับสนุนกลยุทธ์ขององค์กร จะมีการสำรวจความต้องการ และในลำดับสุดท้าย จะเป็นการพิจารณาตัดสินใจโดยผู้บริหารระดับสูง ซึ่งเมื่อโครงการผ่านความเห็นชอบแล้ว จึงจะมีการจัดทำแผนทั้งระยะสั้นและระยะยาว เพื่อระบุวิธีการดำเนินการในการออกแบบและพัฒนาระบบ ซึ่งมีการพัฒนาขึ้นเอง การจ้างบริษัทผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้พัฒนาระบบให้ และการซื้อระบบสำเร็จรูป

- ด้านการบำรุงรักษาระบบสารสนเทศ องค์กรที่เป็นกรณีศึกษาทุกที่มีวิธีการบำรุงรักษาระบบสารสนเทศ ทั้งแบบการดำเนินการเองและการจ้างบริษัทผู้เชี่ยวชาญเข้ามาดูแล ทั้งนี้ขึ้นกับบริบทของแต่ละองค์กร แต่มีประเด็นที่น่าสนใจคือ ทุกองค์กรต่างให้ความสำคัญในการส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรของตนเอง มีส่วนเกี่ยวข้องในการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศขององค์กรด้วย โดยการใช้กิจกรรมการประกวดหรือการมอบรางวัลทั้งภายในและภายนอกองค์กรเพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจ ซึ่งจะเกิดประสิทธิภาพสูงสุดเมื่อผู้นำให้ความสำคัญและพนักงานมีความผูกพันกับองค์กร (Employee Engagement)

จากการศึกษาองค์กรแห่งการเรียนรู้ที่ได้รับรางวัลตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติที่เป็นกรณีศึกษา ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ระบบย่อยด้านการเรียนรู้ (Learning subsystem) พบว่า มีการนำระบบสารสนเทศที่มีรูปแบบที่หลากหลายมาประยุกต์ใช้ในการบริหารองค์กร ทำให้องค์กรสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีข้อมูลและสารสนเทศที่มีคุณภาพสำหรับการ

ตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว อีกทั้งสารสนเทศที่เป็นผลลัพธ์จากระบบสารสนเทศขององค์กร ยังเป็นแหล่งองค์ความรู้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของบุคลากรได้อย่างยั่งยืน สนับสนุนการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นอย่างเต็มที่ ทั้งในระดับบุคคล ระดับกลุ่มหรือหน่วยงาน และระดับองค์กร

การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการกรอบแนวคิดของการวิจัยและการศึกษา สภาพการบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้กรณีศึกษาขององค์กรที่ได้รับรางวัลตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ สามารถสรุปประเด็นสำคัญได้ 7 ด้าน ดังนี้

1. ด้านวัตถุประสงค์
2. ด้านกระบวนการออกแบบ
3. ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จของระบบสารสนเทศ
4. ด้านคุณลักษณะของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
5. ด้านการเรียนรู้
6. ด้านการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารและจัดการความรู้
7. ด้านการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนเพิ่มพูนการเรียนรู้

ตาราง 4 แสดงผลการวิเคราะห์การศึกษาสภาพการบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุน องค์การแห่งการเรียนรู้กรณีศึกษาขององค์กรที่ได้รับรางวัลตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ

ประเด็น สำคัญ	คำอธิบายสภาพการบริหารจัดการระบบสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้
1) ด้าน วัตถุประสงค์	วัตถุประสงค์หลักๆ ในการนำระบบสารสนเทศมาใช้ คือ 1.1 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจของ องค์กร 1.2 เพื่อเป็นเครื่องมือสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจของผู้บริหาร 1.3 เป็นเครื่องมือสนับสนุนกลยุทธ์ขององค์กรในการสร้างความได้เปรียบใน การแข่งขัน

ตาราง 4 (ต่อ)

ประเด็น สำคัญ	คำอธิบายสภาพการบริหารจัดการระบบสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้
2) ด้าน กระบวนการ ออกแบบ และ พัฒนาระบบ สารสนเทศ	การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศ เริ่มจากการวิเคราะห์ผลกระทบ ทางด้านธุรกิจขององค์การ และทำการสำรวจความต้องการของผู้ใช้งาน จัดลำดับความสำคัญเพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางกลยุทธ์ขององค์การและนำไป จัดทำแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์การทั้งแผนระยะสั้นและระยะยาว จากนั้น จึงจะตัดสินใจเลือกวิธีการในการพัฒนาระบบ ซึ่งมีทั้งการพัฒนาขึ้นเอง การจ้างบริษัทผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้พัฒนาระบบให้ และการซื้อระบบสำเร็จรูป ด้านการบำรุงรักษา มีทั้งการดำเนินการเองและการจ้างบริษัทผู้เชี่ยวชาญ เข้ามาดูแล
3) ด้านปัจจัย ที่เกี่ยวข้องกับ ความสำเร็จ ของระบบ สารสนเทศ	ความสำเร็จของระบบสารสนเทศ สามารถวัดจากคุณลักษณะดังนี้คือ มีความ แม่นยำ ถูกต้องและเชื่อถือได้ ทันกาล ปลอดภัยและเป็นความลับ ความพร้อม ในการใช้งานตลอดเวลา ด้วยรูปแบบที่ใช้งานง่าย ตอบสนองความต้องการของ ผู้ใช้งาน มีการจัดทำขั้นตอนและกรอบเวลาที่ชัดเจนในการให้บริการ (Service Agreement) การออกแบบและพัฒนาระบบที่คำนึงถึงผู้ใช้งาน และมีการ ทบทวนการทำงานของระบบสารสนเทศร่วมกับผู้ใช้งานอย่างสม่ำเสมออย่าง น้อยปีละ 1 ครั้ง
4) ด้าน คุณลักษณะ ของบุคลากร สายงาน เทคโนโลยี สารสนเทศ	คุณลักษณะที่จำเป็นของผู้บริหารด้าน ICT ต้องมีความสามารถในการคิดเชิง ระบบ คือ เชื่อมโยงงานด้าน ICT สู่ภาพรวมขององค์การ มีวิสัยทัศน์ สามารถ คาดการณ์แนวโน้มของระบบสารสนเทศในอนาคตได้ มีความพร้อมต่อการ เปลี่ยนแปลง มีความเป็นผู้นำ มีความสามารถในการประสานงานกับหน่วยงาน อื่นๆ ได้ดี และสร้างโอกาสในการเรียนรู้ให้กับทีมงานอย่างสม่ำเสมอ คุณลักษณะของบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้าน ICT ทุกตำแหน่ง ควรมีความรู้ความ เชี่ยวชาญในงานที่ตนเองรับผิดชอบ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีจิตพิสัยการบริการ ทำงานเป็นทีมได้ และมีความสามารถในการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์

ตาราง 4 (ต่อ)

ประเด็น สำคัญ	คำอธิบายสภาพการบริหารจัดการระบบสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้
5) ด้านการ เรียนรู้	การเรียนรู้ขององค์การจะถูกเชื่อมโยงเข้ากับความต้องการของธุรกิจ เป็นกระบวนการที่ดำเนินไปควบคู่กับการทำงานโดยมุ่งเน้นการเพิ่มพูนสมรรถนะเป็นพื้นฐาน มีบรรยากาศในองค์การที่เอื้อต่อการเรียนรู้ มีการให้รางวัลสำหรับการเรียนรู้ของบุคคลและกลุ่ม มีการใช้ดัชนีวัดผลการดำเนินงานหลัก (Key Performance Indicators: KPIs) ที่ยึดถือในภาระหน้าที่และผลลัพธ์ ในการกำกับดูแลและประเมินผลการดำเนินงานทุกระดับขององค์การ
6) ด้านการ ใช้ระบบ สารสนเทศ เพื่อการ บริหารและ จัดการ ความรู้	องค์การที่มีผลการดำเนินงานดี จะนำระบบสารสนเทศมาใช้ในกระบวนการอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ของบุคลากรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ และเพื่อให้มั่นใจว่าบุคลากรมีแหล่งความรู้ที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน โดยความรู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทำงานในขั้นตอนต่างๆ จะถูกจัดเก็บไว้ในระบบควบคุมเอกสารคุณภาพ (ISO) และความรู้ที่เป็นเทคนิคการปฏิบัติงาน จะถูกจัดเก็บไว้ในระบบสารสนเทศที่สนับสนุนกระบวนการจัดการความรู้ ภายในองค์การผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการสืบค้นความรู้ สามารถเรียนรู้ได้โดยไม่จำกัดด้านเวลาและสถานที่
7) ด้านการ ใช้ระบบ สารสนเทศ เพื่อสนับสนุน เพิ่มพูนการ เรียนรู้	องค์การที่มีผลการดำเนินงานดี มีการจัดอบรมผ่านระบบ E-Learning เปิดโอกาสให้พนักงานเข้าถึงการค้นคว้าหาข้อมูลผ่านระบบอินเทอร์เน็ต และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านเว็บเพจ (Webpage) ขององค์การ และการนำเสนอข่าวสารหรือสอบถามข้อมูลผ่านระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ภายในองค์การ

4.2 การพัฒนารูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ

4.2.1 การรับรองรูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้วิจัยนำผลการศึกษาศาภาพการบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ กรณีศึกษาองค์การที่ได้รับรางวัลตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ มาวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อสร้างร่างรูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ จากนั้นนำร่างรูปแบบ เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของร่างรูปแบบ ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบ เป็นการกำหนดแบบเจาะจง จำนวน 7 คน ประกอบด้วย

- ผู้เชี่ยวชาญด้านบริหารจัดการระบบสารสนเทศ จำนวน 3 คน
- ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษา หรือ การบริหารทรัพยากรมนุษย์ จำนวน 2 คน
- ผู้เชี่ยวชาญด้านบริหารระบบคุณภาพ จำนวน 2 คน

จากนั้น นำเสนอแบบประเมินความเหมาะสม และความสอดคล้องของร่างรูปแบบต่อผู้ทรงคุณวุฒิ

ขั้นที่ 2 การหาผลการประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของร่างรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งจะทำการประเมินในประเด็น ดังต่อไปนี้

4.2.1.1 ประเมินความสอดคล้องของร่างรูปแบบฯ เพื่อพิจารณาว่า องค์ประกอบของร่างรูปแบบมีความสอดคล้องกับ แนวคิดทฤษฎีพื้นฐาน หลักการและวัตถุประสงค์ของรูปแบบหรือไม่

4.2.1.2 ประเมินองค์ประกอบของร่างรูปแบบเพื่อพิจารณาว่า มีความเหมาะสม ความถูกต้องและครอบคลุม หรือไม่

4.2.1.3 ประเมินองค์ประกอบที่นำมาเป็นรูปแบบเพื่อพิจารณาว่า มีความเป็นไปได้ ความเป็นประโยชน์ ความเหมาะสม ความถูกต้องและครอบคลุม หรือไม่

4.2.1.1. ประเมินความสอดคล้องของร่างรูปแบบฯ เพื่อพิจารณาว่า องค์ประกอบของร่างรูปแบบมีความสอดคล้องกับ แนวคิดทฤษฎีพื้นฐาน หลักการและวัตถุประสงค์ของรูปแบบหรือไม่

การประเมินความสอดคล้องของร่างรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความสอดคล้องของร่างรูปแบบและให้คะแนนผลการพิจารณาดัชนีความสอดคล้องได้ด้วยคะแนน 3 ระดับ คือ

- ให้คะแนน +1 ถ้าแน่ใจว่า ร่างรูปแบบนั้น สอดคล้อง กับประเด็นการพิจารณาที่กำหนด
- ให้คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่า ร่างรูปแบบนั้น สอดคล้อง กับประเด็นการพิจารณาที่กำหนด
- ให้คะแนน -1 ถ้าแน่ใจว่า ร่างรูปแบบนั้น ไม่สอดคล้อง กับประเด็นการพิจารณาที่กำหนด

จากนั้นนำคะแนนการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิทุกคนมากรอกลงในแบบวิเคราะห์ความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์ เพื่อคำนวณหาค่า IOC โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องเป็นเกณฑ์คือ ถ้าได้ค่าน้อยกว่า 0.5 ต้องนำมาปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ และถ้าได้ค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ถือว่ามีความสอดคล้อง

ตาราง 5 ผลการประเมินความสอดคล้องของร่างรูปแบบฯ เพื่อพิจารณาว่าองค์ประกอบของร่างรูปแบบมีความสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีพื้นฐาน หลักการ และวัตถุประสงค์ของรูปแบบ

ประเด็นการพิจารณา	IOC	ผลการประเมิน
1. ความสอดคล้องระหว่าง ความเป็นมาของรูปแบบ กับแนวคิดทฤษฎีพื้นฐาน	1	สอดคล้อง
2. ความสอดคล้องระหว่าง แนวคิดทฤษฎีพื้นฐาน กับ องค์ประกอบของรูปแบบ	0.85	สอดคล้อง
3. ความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบของรูปแบบ กับ หลักการของรูปแบบ	1	สอดคล้อง
4. ความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบ กับวัตถุประสงค์ของรูปแบบ	1	สอดคล้อง
5. ความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบของรูปแบบกับการเป็นระบบสนับสนุนการพัฒนาองค์การสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้	0.85	สอดคล้อง

จากตารางที่ 5 การวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ 7 คน มีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความสอดคล้องของร่างแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ ผลการพิจารณาสรุปได้ว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องของความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อการตรวจสอบความ

สอดคล้องของร่างรูปแบบฯ ในแต่ละข้อมีค่าอยู่ระหว่าง 0.85 - 1 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 0.50 แสดงว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า องค์ประกอบต่าง ๆ ของร่างรูปแบบมีความสอดคล้องกับ แนวคิดทฤษฎีพื้นฐาน หลักการและวัตถุประสงค์ของรูปแบบ

4.2.1.2 ประเมินองค์ประกอบของร่างรูปแบบเพื่อพิจารณาว่า มีความเหมาะสม ความถูกต้องและครอบคลุม หรือไม่

การประเมินความเหมาะสม ความถูกต้อง และครอบคลุม ขององค์ประกอบร่างรูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ โดยพิจารณาจากประเด็นดังต่อไปนี้

- ความเหมาะสม (Propriety) พิจารณาจากกระบวนการได้มาซึ่งองค์ประกอบร่างรูปแบบ มีความครอบคลุมด้านกฎหมายศีลธรรมจรรยาและมีความเหมาะสมในด้านการปฏิบัติ
- ความถูกต้องและครอบคลุม (Accuracy) เป็นการประเมินความน่าเชื่อถือ และได้สาระครอบคลุมครบถ้วนตามความต้องการอย่างแท้จริง

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินคือ แบบสอบถามปลายปิดชนิดมาตราส่วนประมาณค่า

5 ระดับ มีความหมายของอันดับคะแนน ดังนี้

5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง ว่าองค์ประกอบของร่างรูปแบบฯ มีความเหมาะสม ความถูกต้องและครอบคลุมในการบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้

4 หมายถึง เห็นด้วย ว่าองค์ประกอบของร่างรูปแบบฯ มีความเหมาะสม ความถูกต้อง และครอบคลุมในการบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้

3 หมายถึง ไม่แน่ใจ ว่าองค์ประกอบของร่างรูปแบบฯ มีความเหมาะสม ความถูกต้อง และครอบคลุม ในการบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้

2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย ว่าองค์ประกอบของร่างรูปแบบฯ มีความเหมาะสม ความถูกต้อง และครอบคลุมในการบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้

1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ว่าองค์ประกอบของร่างรูปแบบฯ มีความเหมาะสม ความถูกต้อง ครอบคลุมในการบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้

ตาราง 6 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการประเมินความเหมาะสม ความถูกต้องและครอบคลุม ขององค์ประกอบร่างรูปแบบ

องค์ประกอบของร่างรูปแบบ	ความเหมาะสม (Propriety)			ความถูกต้องและ ครอบคลุม (Accuracy)		
	$\bar{X}$	SD	ผลการ ประเมิน	$\bar{X}$	SD	ผลการ ประเมิน
P = Purposes of Information						
Systems หมายถึง วัตถุประสงค์การ นำระบบสารสนเทศมาใช้ในองค์กร	5.00	0.00	เห็นด้วย	5.00	0.00	เห็นด้วย
H = Human Capital Development						
ICT workforce หมายถึง การพัฒนา ทุนมนุษย์ของบุคลากรด้าน ICT	5.00	0.00	เห็นด้วย	5.00	0.00	เห็นด้วย
A = Analysis of The IS Solution						
หมายถึง การวิเคราะห์เพื่อนำระบบ สารสนเทศมาใช้เป็นทางเลือกในการ ดำเนินงานขององค์กรอย่างมี ประสิทธิภาพ	4.86	0.38	เห็นด้วย	5.00	0.00	เห็นด้วย
K = Knowledge Based Learning						
หมายถึง การนำระบบสารสนเทศ มาบริหารจัดการ องค์ความรู้ ภายในองค์กร	5.00	0.00	เห็นด้วย	5.00	0.00	เห็นด้วย
IS = Information System หมายถึง						
ระบบสารสนเทศขององค์กรที่มี ความสำเร็จ และมีการควบคุมที่ดี	4.86	0.38	เห็นด้วย	4.86	0.38	เห็นด้วย
Support = Information Systems						
management to support learning organizations หมายถึง การบริหาร จัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุน องค์กรแห่งการเรียนรู้	4.71	0.49	เห็นด้วย	4.71	0.49	เห็นด้วย

จากตารางที่ 6 ผลการตรวจสอบคุณภาพรูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่าผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 7 คน มีความเห็นด้วยว่า องค์ประกอบของร่างรูปแบบ มีความเหมาะสม และ มีความถูกต้องและครอบคลุม

4.2.1.3 ประเมินองค์ประกอบที่นำมาเป็นรูปแบบเพื่อพิจารณาว่า มีความเป็นไปได้ ความเป็นประโยชน์ ความเหมาะสม ความถูกต้องและครอบคลุม หรือไม่

ประเด็นการพิจารณา

- ความเป็นไปได้ (Feasibility) เป็นการประเมินความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปปฏิบัติจริง

- ความเป็นประโยชน์ (Utility) เป็นการประเมินการตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้รูปแบบ

- ความเหมาะสม (Propriety) พิจารณาจากกระบวนการได้มาซึ่งรูปแบบ มีความครอบคลุมการปฏิบัติ ประเมินความเหมาะสมในด้านกฎหมายและศีลธรรมจรรยา

- ความถูกต้องและครอบคลุม (Accuracy) เป็นการประเมินความน่าเชื่อถือ และได้สาระครอบคลุมครบถ้วนตามความต้องการอย่างแท้จริง

ตาราง 7 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการประเมินความเป็นไปได้ ความเป็นประโยชน์ ความเหมาะสม ความถูกต้องและครอบคลุม ของร่างรูปแบบ

ประเด็นการพิจารณาร่างรูปแบบบริหารจัดการ ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการ เรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ	ระดับความ คิดเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิ		ผลการพิจารณา
	$\bar{X}$	SD	
- องค์ประกอบที่นำมาเป็นรูปแบบ มีความเป็นไปได้ (Feasibility)	4	0.85	มีความเป็นไปได้ดีมาก
- องค์ประกอบที่นำมาเป็นรูปแบบ มีความเป็นประโยชน์ (Utility)	4	0.85	มีความเป็นประโยชน์ ดีมาก
- องค์ประกอบที่นำมาเป็นรูปแบบ มีความเหมาะสม (Propriety)	3	0.71	มีความเหมาะสมดีมาก
- องค์ประกอบที่นำมาเป็นรูปแบบ มีความถูกต้องและครอบคลุม (Accuracy)	4	0.85	มีความถูกต้องและ ครอบคลุมดีมาก

จากตารางที่ 7 ผลการตรวจสอบคุณภาพรูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้ง 7 คน พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นในภาพรวมว่า ร่างรูปแบบมีความเป็นไปได้ มีความเป็นประโยชน์ มีความเหมาะสม มีความถูกต้องและครอบคลุม อยู่ในระดับดีมาก และ เมื่อจำแนกเป็นรายองค์ประกอบพบว่า ทุกองค์ประกอบ มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อการพัฒนาและการปรับปรุงรูปแบบจากผู้ทรงคุณวุฒิ

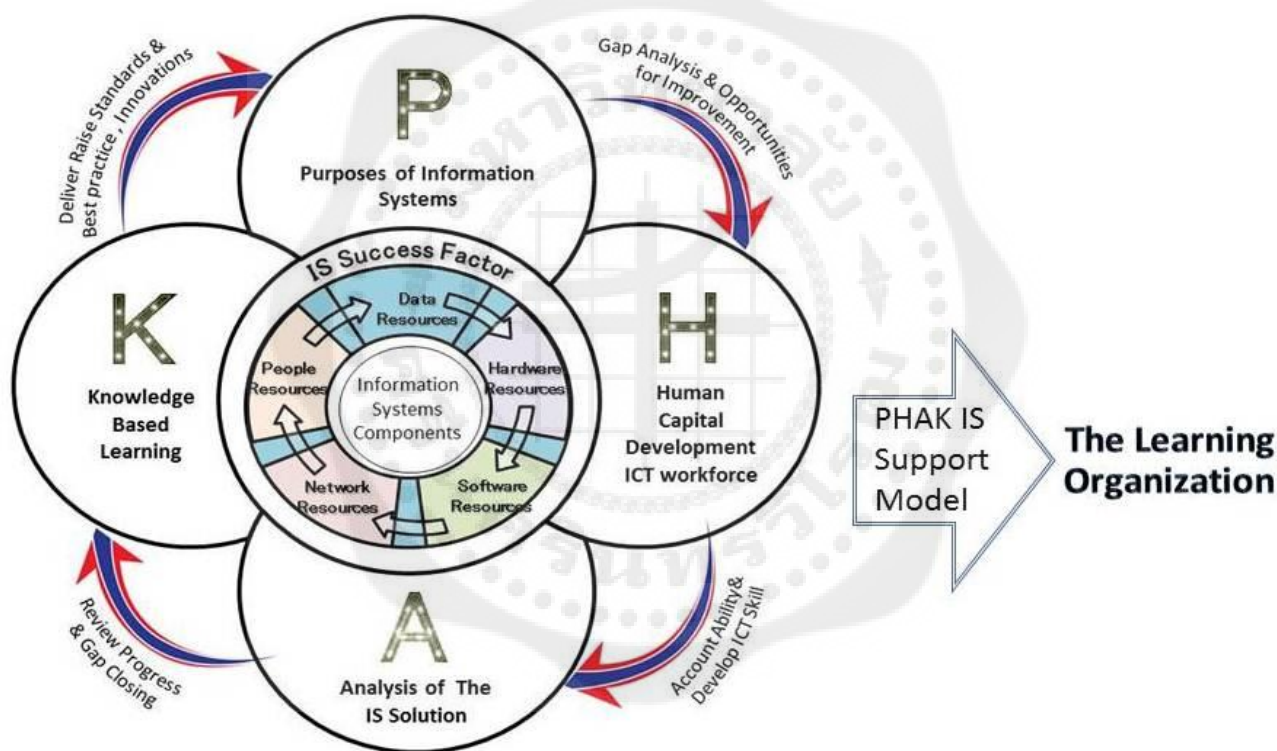
1. อาจต้องใช้หมายเลขกำกับ หรือเริ่มจากซ้ายมือบนเป็นอันแรก (P)
2. ควรเพิ่มเติมเรื่องการกระจาย/เอื้ออำนาจ เพราะผู้นำ โดยองค์กรต้องกำหนด กลยุทธ์ นโยบาย วิสัยทัศน์ให้ชัดเจน และมีระบบการประเมินผลเพื่อนำมาปรับปรุง แก้ไข และ พัฒนาอย่างต่อเนื่อง
3. ผู้บริหารองค์กรต้องเข้าใจและสนใจที่จะใช้ระบบสารสนเทศในองค์กร ควบคุมสนับสนุนอย่างตั้งใจ
4. ปรับรูปแบบ Model ให้สอดคล้องกับกระบวนการดำเนินกิจกรรม ควรสะท้อนภาพการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement)
5. ควรมีประเด็นเกี่ยวกับแผนความเสี่ยง แผนฉุกเฉิน หรือ แผนสำรองในกรณีที่ระบบสารสนเทศใช้งานไม่ได้
6. เทคโนโลยี และ นวัตกรรมด้านนี้ มาไวไปไว อาจจะต้องพิจารณาแนวโน้มการใช้ในอนาคต เพื่อป้องกันการตกฐาน วิจัยแล้วไม่ได้ใช้
7. ดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอน
 - จัดตั้งหน่วยตรวจ จัดหา และให้บริการแก่หน่วยงานภายในองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ
 - เตรียมบุคลากรเพื่อทดแทน เปลี่ยนแปลงโครงการในองค์กรช่วง 5-10 ปี และให้บริการแก่องค์กรภายนอกได้
 - จัดโครงการเพื่อการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ ล่วงหน้า 3-5 และ 10 ปีจากปัจจุบัน
 - จัดทำ Program เพื่อความทัดเทียมสารสนเทศกับต่างประเทศได้ (ในช่วง 5 ปีข้างหน้า)

ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการนำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแบบเพื่อให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

4.2.2 รูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ

จากการตรวจสอบคุณภาพรูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยได้นำมาปรับรูปแบบเพื่อให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น และนำเสนอรูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ แสดงภาพการเชื่อมโยงที่เกี่ยวข้องกับการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในองค์การแห่งการเรียนรู้ในเชิงระบบ (Systems Learning Organization) นำเสนอรูปแบบ (Model) ที่สังเคราะห์ขึ้น คือ “PHAK IS Support” เป็นรูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อนำไปสนับสนุนการพัฒนาองค์การสู่การเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ ดังนี้

PHAK IS Support Model



ภาพประกอบ 7 แสดงรูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการพัฒนาองค์การสู่การเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้

รูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ “PHAK IS Support” มีองค์ประกอบซึ่งมีความหมาย ดังต่อไปนี้

P = Purposes of Information Systems หมายถึง วัตถุประสงค์ในการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในองค์กร โดยสรุปมี 3 ประเด็น คือ

1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจขององค์กร
2. เพื่อเป็นเครื่องมือสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจของผู้บริหาร
3. เป็นเครื่องมือสนับสนุนกลยุทธ์ขององค์กรเพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน

ทั้งนี้ความชัดเจนในการกำหนดวัตถุประสงค์การนำระบบสารสนเทศมาใช้จะนำไปสู่การตัดสินใจด้านบริหารระบบสารสนเทศที่ดียิ่งขึ้น เพราะสามารถใช้ระบบสารสนเทศที่เหมาะสมในการเป็นเครื่องมือสร้างคุณค่าให้แก่องค์กร

H = Human Capital Development ICT Workforce หมายถึง การพัฒนาทุนมนุษย์กำลังคนด้าน ICT ให้มีศักยภาพ ดังนี้

1. จรรยาบรรณพื้นฐานในการทำงาน ผู้ทำงานกับระบบสารสนเทศต้องคำนึงถึง ความรับผิดชอบต่อผู้อื่น ต่อองค์กร และต่อสังคม โดยเฉพาะด้านความเป็นส่วนตัว (Privacy) ที่เกี่ยวข้องกับการเคารพสิทธิ์ของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศในประเด็นข้อมูลส่วนบุคคล ต้องไม่ละเมิดหรือนำข้อมูลเหล่านั้นไปใช้โดยเจ้าของไม่ทราบและยินยอม

2. กฎหมาย กฎเกณฑ์ กฎระเบียบ ที่เกี่ยวข้องกับการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ทำงานกับระบบสารสนเทศ ต้องมีความรู้ ความเข้าใจ ปฏิบัติได้ถูกต้องตามกฎหมาย กฎเกณฑ์ กฎระเบียบ ที่เกี่ยวข้องกับการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ และสามารถให้คำแนะนำกับผู้บริหารในองค์กรได้

3. พัฒนาตนเองให้มีความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญระดับมาตรฐานสากล ด้วยการเพิ่มพูนทักษะให้มีความสามารถทางเทคนิค (Technical Competence) มีความรอบรู้และสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการปฏิบัติและสร้างนวัตกรรม มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถผลิตและใช้สารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณและรู้เท่าทัน คุณลักษณะด้านพฤติกรรม มีความเป็นผู้ให้บริการที่ดี มีความเข้าใจและความเอาใจใส่ต่อผู้รับบริการ (Empathy)

A = Analysis of IS Solution หมายถึง การวิเคราะห์เพื่อนำระบบสารสนเทศมาใช้เป็นทางเลือกในการดำเนินงานขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ มีประเด็นสำคัญ ดังนี้

1. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกระบบสารสนเทศมาใช้ คือ สอดคล้องกับทิศทางกลยุทธ์ขององค์กร ผู้ใช้ระบบต้องมีส่วนร่วมตลอดโครงการ มีการวางแผนการพัฒนาระบบอย่างถูกวิธี มีการทดสอบระบบ มีการเตรียมความพร้อมให้ผู้ใช้ระบบ มีการตรวจสอบและทบทวนระบบอย่างสม่ำเสมอ มีการบำรุงรักษาระบบที่ดี

2. กระบวนการพัฒนาระบบ โดยทั่วไปมี 5 ขั้นตอน คือ 1) การสำรวจเบื้องต้น 2) การวิเคราะห์ความต้องการ 3) การออกแบบระบบ 4) การจัดหาอุปกรณ์ของระบบ 5) การติดตั้งระบบ และการบำรุงรักษา

3. วิธีการพัฒนาระบบ ซึ่งมีทั้งการพัฒนาขึ้นเอง การจ้างบริษัทผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ พัฒนาระบบให้ และการซื้อระบบสำเร็จรูป ด้านการบำรุงรักษา มีทั้งการดำเนินการเอง และการจ้างบริษัทผู้เชี่ยวชาญเข้ามาดูแล

K = Knowledge-Based Learning หมายถึง องค์การที่นำความรู้มาสร้างสรรค์ให้เกิดเป็นองค์ความรู้ใหม่ๆ อยู่เสมอ และเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารองค์ความรู้ภายในองค์การ จึงมีการนำระบบสารสนเทศมาใช้เป็นเครื่องมือ เพื่อให้ครอบคลุมกิจกรรมดังนี้ การแสวงหาความรู้ การสร้างความรู้ การจัดเก็บความรู้ การวิเคราะห์ การทำเหมืองข้อมูล การถ่ายโอนและการเผยแพร่ความรู้ การนำไปใช้และการตรวจสอบความถูกต้อง ระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องในการจัดการความรู้ในองค์การแห่งการเรียนรู้ สรุปได้ 3 ระบบที่สำคัญคือ

1. ระบบจัดเก็บเอกสารคุณภาพ (Electronic Document Management) เป็นระบบที่ใช้งานผ่านเครือข่ายอินทราเน็ต (Intranet) ขององค์การ ซึ่งรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน ในกรณีที่องค์การได้รับการรับรองมาตรฐานสากล (ISO) ระบบสารสนเทศนี้ จะทำหน้าที่จัดเก็บเอกสารที่เกี่ยวข้องตามมาตรฐานการบริหารเอกสารคุณภาพ

2. ระบบการจัดการความรู้ (Knowledge-based System) เป็นระบบที่ใช้งานผ่านเครือข่ายอินทราเน็ต (Intranet) ขององค์การ เป็นแหล่งความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคการทำงาน ช่วยในการแสวงหาความรู้ การกระจายความรู้ การถ่ายทอดความรู้ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในองค์การ

3. ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรมนุษย์ (HRIS) เป็นระบบที่ใช้งานผ่านเครือข่ายอินทราเน็ต (Intranet) ขององค์การ ครอบคลุมกระบวนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการบริหารทรัพยากรบุคคล ทั้งในด้านการวางแผนอัตรากำลังคน กระบวนการด้านการวิเคราะห์งาน กระบวนสรรหา บรรจุ แต่งตั้ง การบริหารค่าจ้าง การฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร การประเมินผลการปฏิบัติงาน ระบบสวัสดิการและผลประโยชน์

IS = Information Systems หมายถึง ระบบสารสนเทศขององค์การที่มีความสำเร็จ และมีการควบคุมที่ดี โดยกระบวนการที่ทำให้เกิดระบบสารสนเทศ (Information Systems Component) เป็นระบบที่ผสมผสานเทคโนโลยีและการทำงานของบุคลากรทุกระดับ ประกอบด้วยทรัพยากร (Resources) ที่สำคัญ 5 ส่วนคือ

- 1) ฮาร์ดแวร์ (Hardware)
- 2) ซอฟต์แวร์ (Software)
- 3) คน (People)
- 4) ข้อมูล และสารสนเทศ (Data & Information)
- 5) ระบบเครือข่าย (Network)

เมื่อทรัพยากรทั้ง 5 ส่วนทำงานประสานกันจะสามารถจัดเตรียมสารสนเทศที่จำเป็นสำหรับการดำเนินงานขององค์กร

Support = Information Systems Management to Support Learning Organizations หมายถึง การบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ ทั้งนี้ ภารกิจของระบบสารสนเทศ (Information Systems Activity) มี 3 ขั้นตอนหลัก คือ การนำเข้าข้อมูล (Input) การประมวลผล (Processing) และการนำเสนอข้อมูลผลลัพธ์ (Output) ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย 6 ปัจจัยหลัก คือ

ปัจจัยที่ 1 คุณภาพของระบบสารสนเทศ (System Quality)

ปัจจัยที่ 2 คุณภาพของสารสนเทศ (Information Quality)

ปัจจัยที่ 3 คุณภาพการให้บริการ (Service Quality)

ปัจจัยที่ 4 การใช้ (Use) หรือ ความตั้งใจในการใช้งาน (Intention to use)

ปัจจัยที่ 5 ความพึงพอใจของผู้ใช้ (User Satisfaction)

ปัจจัยที่ 6 ผลกระทบโดยรวม (Net Impact)

ปัจจัยนำเข้า 3 ปัจจัยหลัก คือ คุณภาพของระบบ (System Quality) คุณภาพของข้อมูล (Information Quality) และ คุณภาพการให้บริการ (Service Quality) มีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมการใช้ (use) หรือ ความตั้งใจในการใช้งาน (Intention to use) และมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ใช้งาน นอกจากนี้ ยังพบความสัมพันธ์ระหว่าง ความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อการใช้หรือไม่ใช้ระบบสารสนเทศ อีกทั้งความสัมพันธ์ดังกล่าวมีผลต่อผลกระทบโดยรวม (Net Impact) ของระบบสารสนเทศซึ่งอาจจะเป็นไปได้ทั้งในด้านที่ดีหรือไม่ดีจึงต้องมีการควบคุมและตรวจสอบ (Controls and Monitor)

ผลการดำเนินการที่จะเกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนของการดำเนินการจากองค์ประกอบหนึ่งไปยังอีกองค์ประกอบ เป็นดังนี้

จากองค์ประกอบ “P” ไปที่ องค์ประกอบ “H” คือ “Gap Analysis & Opportunities for Improvement” หมายถึง การวิเคราะห์ช่องว่างระหว่างวัตถุประสงค์ในการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในองค์กร จะนำมาซึ่งโอกาสในการปรับปรุงและพัฒนาพัฒนากระบวนการดำเนินงานขององค์กร

จากองค์ประกอบ “H” ไปที่ องค์ประกอบ “A” คือ “Account Ability; & Develop ICT Skill” หมายถึง การตระหนักรับผิดชอบร่วมกันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในองค์กรเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพต่อการดำเนินงานโดยรวมขององค์กร และการตระหนักรับผิดชอบในการพัฒนาตนเองเพื่อให้มีความรู้ความสามารถ และทักษะในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

จากองค์ประกอบ “A” ไปที่ องค์ประกอบ “K” คือ “Review Progress; & Gap Closing” คือ การทบทวนผลการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในองค์กรอย่างสม่ำเสมอ เพราะในการนำระบบสารสนเทศมาใช้นั้นอาจส่งผลกระทบโดยรวมต่อองค์กร (Net Impact) ได้ทั้งทางด้านบวก

และด้านลบ ดังนั้น การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในองค์กร ทบทวนอย่างสม่ำเสมอ จึงเป็นสิ่งที่จำเป็น

จากองค์ประกอบ “K” ไปที่ องค์ประกอบ “P” คือ “Deliver Raise Standards & Best Practice or Innovations” คือ การเรียนรู้ร่วมกันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในองค์กรซึ่งจะก่อให้เกิดการยกระดับมาตรฐานการดำเนินงาน เกิดวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ หรือ เกิดนวัตกรรม

ผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบ “PHAK IS Support” เพื่อเป็นรูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการพัฒนาสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ตามแนวคิดองค์การแห่งการเรียนรู้ในเชิงระบบ(Systems Learning Organization) เป็นรูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ปรับปรุงและพัฒนาระบบสารสนเทศที่องค์กรมีอยู่เดิมหรือพัฒนาขึ้นใหม่ โดยรูปแบบที่นำเสนอนี้จะเป็นเครื่องมือสนับสนุนการบริหารจัดการความรู้และเพิ่มพูนการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาองค์กรสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้



บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง รูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ

ความมุ่งหมาย

การพัฒนาแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ มีความมุ่งหมาย ดังต่อไปนี้

- 1) เพื่อศึกษาสภาพการบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ กรณีศึกษาองค์กรที่ได้รับรางวัลคุณภาพแห่งชาติ
- 2) เพื่อพัฒนาแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ

วิธีการดำเนินการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัยมีการดำเนินการ 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. การศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และศึกษาข้อมูลของหน่วยงานที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย
2. ลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูลการบริหารจัดการระบบสารสนเทศในองค์กรที่มีการดำเนินการที่เป็นเลิศ (Best Practices) ตามแนวทางของเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ จำนวน 5 องค์กร โดยการสังเกตและสัมภาษณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi- Structured Interview)
3. วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตและสัมภาษณ์ นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ มาสร้างร่างรูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ และนำเสนอร่างรูปแบบฯ ต่อผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพรูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ และนำเสนอรูปแบบที่มีความเหมาะสมต่อไป

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัย สรุปตามขั้นตอน ได้ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสังเกตและสัมภาษณ์ องค์กรแห่งการเรียนรู้ที่ได้รับรางวัลตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ ที่เป็นกรณีศึกษาจำนวน 5 องค์กร ผลการวิจัย พบว่า

สภาพการบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ กรณีศึกษา องค์การแห่งการเรียนรู้ที่ได้รับรางวัลตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญที่แสดงสภาพการบริหารจัดการระบบสารสนเทศได้ดังนี้

1) ด้านวัตถุประสงค์ในการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในองค์การมี 3 ประเด็น คือ 1.1 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจขององค์การ 1.2 เพื่อเป็นเครื่องมือสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจของผู้บริหาร 1.3 เป็นเครื่องมือสนับสนุนกลยุทธ์ขององค์การเพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน

2) ด้านกระบวนการออกแบบจะให้ความสำคัญกับความต้องการของผู้ใช้งาน โดยจะเริ่มจากการวิเคราะห์ผลกระทบทางด้านธุรกิจขององค์การ และทำการสำรวจความต้องการของผู้ใช้งาน จัดลำดับความสำคัญเพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางกลยุทธ์ขององค์การ และนำไปจัดทำแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์การ ทั้งแผนระยะสั้นและระยะยาว จากนั้นจึงจะตัดสินใจเลือกวิธีการในการพัฒนาระบบ ซึ่งมีทั้งการพัฒนาขึ้นเอง การจ้างบริษัทผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้พัฒนาระบบให้ และการซื้อระบบสำเร็จรูป ด้านการบำรุงรักษา มีทั้งการดำเนินการเองและการจ้างบริษัทผู้เชี่ยวชาญเข้ามาดูแล

3) ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จของระบบสารสนเทศ ในองค์การที่มีผลการดำเนินงานดี จะให้ความสำคัญคือ มีความแม่นยำ ถูกต้องและเชื่อถือได้ ทันกาล ปลอดภัยและเป็นความลับ ส่วนด้านการจัดการ เน้นความพร้อมในการใช้งานตลอดเวลา ด้วยรูปแบบที่ใช้งานง่าย ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน มีการจัดทำขั้นตอนและกรอบเวลาที่ชัดเจนในการให้บริการ แก้ไขเมื่อระบบมีปัญหา การออกแบบและพัฒนาโดยคำนึงถึงผู้ใช้งาน ให้สามารถใช้งานได้ง่ายแต่มีความปลอดภัยสูง และมีการทบทวนการทำงานของระบบสารสนเทศร่วมกับผู้ใช้งานอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

4) ด้านคุณลักษณะของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์การ มีความสำคัญอย่างยิ่งในการบริหารจัดการระบบสารสนเทศขององค์การ โดยผู้บริหารด้าน ICT ต้องมีความสามารถในการคิดเชิงระบบ ที่เป็นลักษณะการเชื่อมโยงงานด้าน ICT สู่ภาพรวมขององค์การ มีวิสัยทัศน์ สามารถมองแนวโน้มของระบบสารสนเทศในอนาคตได้ มีความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลง มีความเป็นผู้นำและต้องเป็นผู้สร้างโอกาสในการเรียนรู้ให้กับทีมงานอย่างสม่ำเสมอ บุคลากรที่ต้องปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ควรมีความรู้ความเชี่ยวชาญในงานที่ตนเองรับผิดชอบ มีการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีจิตพิสัยในการบริการ สามารถทำงานเป็นทีมได้ดี

5) ด้านการเรียนรู้ขององค์การที่มีผลการดำเนินงานดี จะเป็นกระบวนการที่ดำเนินไปควบคู่กับการทำงานโดยมุ่งเน้นการเพิ่มพูนสมรรถนะเป็นพื้นฐาน (Competency-based Human Resource Management) การเรียนรู้จะถูกเชื่อมโยงเข้ากับความต้องการของธุรกิจ มีบรรยากาศในองค์การที่เอื้อให้เกิดอำนาจในการเรียนรู้ มีการให้รางวัลสำหรับการเรียนรู้ของบุคคลและกลุ่ม มีการ

ใช้ดัชนีวัดผลการดำเนินงานหลัก (Key Performance Indicators: KPIs) ที่ยึดถือในภาระหน้าที่และผลลัพธ์ในการกำกับดูแลและประเมินผลการดำเนินงานทุกระดับขององค์กร

6) ด้านการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการบริหารและจัดการความรู้ องค์กรที่มีผลการดำเนินงานดีทั้ง 5 แห่ง จะนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการบวนการอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ของบุคลากรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ และเพื่อให้มั่นใจว่าบุคลากรมีแหล่งความรู้ที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน โดยความรู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทำงานในขั้นตอนต่างๆ จะถูกจัดเก็บไว้ใน ระบบสารสนเทศควบคุมเอกสารคุณภาพ (ISO) และความรู้ที่เป็นเทคนิคการปฏิบัติงานจะถูกจัดเก็บไว้ในระบบสารสนเทศที่สนับสนุนกระบวนการจัดการความรู้ภายในองค์กรผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการสืบค้นความรู้ สามารถเรียนรู้ได้โดยไม่จำกัดด้านเวลาและสถานที่

7) ด้านการนำระบบสารสนเทศมาสนับสนุนการเพิ่มพูนการเรียนรู้ พบว่า องค์กรที่มีผลการดำเนินงานดีทั้ง 5 แห่ง มีการจัดอบรมผ่านระบบ E-Learning เปิดโอกาสให้พนักงานเข้าถึงการค้นคว้าหาข้อมูลผ่านระบบอินเทอร์เน็ต และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่าน Webpage ขององค์กร และการนำเสนอข่าวสารหรือสอบถามข้อมูลผ่านระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ภายในองค์กร

ตอนที่ 2 การสร้างรูปแบบการบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์กรแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ มาสร้างรูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์กรแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ แสดงภาพการเชื่อมโยงที่เกี่ยวข้องกับการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในองค์กรแห่งการเรียนรู้ในเชิงระบบ (Systems learning organization) นำเสนอรูปแบบ (Model) ที่สังเคราะห์ขึ้นเป็น “PHAK IS support” เป็นรูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อนำไปสนับสนุนการพัฒนาองค์กรสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ มีองค์ประกอบซึ่งมีความหมายดังรายละเอียดต่อไปนี้

P = Purposes of Information Systems หมายถึง วัตถุประสงค์ในการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในองค์กรมี 3 ประเด็นคือ 1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจขององค์กร 2. เพื่อเป็นเครื่องมือสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจของผู้บริหาร 3. เป็นเครื่องมือสนับสนุนกลยุทธ์ขององค์กรเพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน ทั้งนี้ความชัดเจนในการกำหนดวัตถุประสงค์การนำระบบสารสนเทศมาใช้จะนำไปสู่การตัดสินใจด้านบริหารระบบที่ดียิ่งขึ้น เพราะสามารถใช้ระบบสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการสร้างคุณค่าให้แก่องค์กร

H = Human Capital Development ICT workforce หมายถึง การพัฒนาทุนมนุษย์กำลังคน ด้าน ICT ให้มีศักยภาพ ด้วยการเพิ่มพูนทักษะให้มีความสามารถทางเทคนิค (Technical competence) มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถผลิตและใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพและรู้เท่า

ทัน คุณลักษณะด้านพฤติกรรม มีความเป็นผู้ให้บริการที่ดี มีความเข้าใจและความเอาใจใส่ต่อผู้รับบริการ (Empathy)

A = Analysis of The IS Solution หมายถึง การวิเคราะห์เพื่อนำระบบสารสนเทศมาใช้เป็นทางเลือกในการดำเนินงานขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพจำเป็นต้องเข้าใจโครงสร้างการดำเนินงานกิจกรรมขององค์กร สามารถกำหนดกลุ่มลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสียได้ ชัดเจนในกลยุทธ์และการบริหารงาน และกำหนดสารสนเทศที่จำเป็นต่อองค์กรได้ เพื่อนำมาปรับรูปแบบระบบสารสนเทศสร้างคุณค่าให้องค์กรในฐานะที่เป็นทางเลือกในการแก้ปัญหาทางด้านการบริหาร หรือเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการองค์กร

K = Knowledge Bases Learning หมายถึง การนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการบริหารองค์ความรู้ภายในองค์กรที่ครอบคลุมกิจกรรม ดังนี้ การแสวงหาความรู้ การสร้างความรู้ การจัดเก็บความรู้ การวิเคราะห์และการทำเหมืองข้อมูลการถ่ายโอนและการเผยแพร่ความรู้การนำไปใช้และการตรวจสอบความถูกต้อง

IS = Information System หมายถึง ระบบสารสนเทศขององค์กรที่มีความสำเร็จ และมีการควบคุมที่ดี โดยกระบวนการที่ทำให้เกิดระบบสารสนเทศ (Information System Component) เป็นระบบที่ผสมผสานเทคโนโลยีและการทำงานของบุคลากรทุกระดับ จะต้องประกอบด้วยองค์ประกอบ ทรัพยากร (Resources) 5 ส่วนคือ ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ซอฟต์แวร์ (Software) คน (People) ข้อมูล และสารสนเทศ (Data & Information) ระบบเครือข่าย (Network) เมื่อองค์ประกอบทั้ง 5 ส่วนทำงานประสานกันจะสามารถจัดเตรียมสารสนเทศที่จำเป็นสำหรับการดำเนินงานขององค์กร

Support หมายถึง การบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ ทั้งนี้ภารกิจของระบบสารสนเทศ (IS Activity) มี 3 ขั้นตอนหลัก คือ การนำเข้าข้อมูล (Input) การประมวลผล (Processing) และการนำเสนอข้อมูลผลลัพธ์ (Output) ปัจจัยนำเข้าที่มีผลต่อความสำเร็จของระบบสารสนเทศ มี 3 ปัจจัยหลัก คือ คุณภาพของระบบ (System Quality) คุณภาพของข้อมูล (Information Quality) และ คุณภาพการให้บริการ (Service Quality) ซึ่งทั้ง 3 ปัจจัยนี้มีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมการใช้ (use) หรือ ความตั้งใจในการใช้งาน (Intention to use) และมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ใช้งาน นอกจากนี้ ยังพบความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีผลต่อการใช้หรือไม่ใช้ระบบสารสนเทศ อีกทั้งความสัมพันธ์ดังกล่าวมีผลต่อ ผลกระทบโดยรวม (Net Impact) ของระบบสารสนเทศซึ่งอาจจะเป็นไปได้ทั้งในด้านที่ดีหรือไม่ดีจึงต้องมีการควบคุมและตรวจสอบ (Controls and Monitor)

รูปแบบ “PHAK IS support” เป็นรูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามแนวคิดองค์กรแห่งการเรียนรู้ในเชิงระบบ (Systems learning organization) โดยมีบทบาทที่สำคัญ 2 ด้านคือ เป็นระบบสำหรับการจัดการความรู้ (IS for managing knowledge) และเป็นระบบสนับสนุนการเพิ่มพูนการเรียนรู้ (IS for enhancing learning)

ซึ่งเป็นระบบย่อยหนึ่งในการสนับสนุนเพื่อพัฒนาสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ปรับปรุงและพัฒนากระบวนงานที่องค์กรมีอยู่เดิมโดยรูปแบบนี้ จะสนับสนุนการบริหารจัดการความรู้และเพิ่มพูนการเรียนรู้ในองค์กรแห่งการเรียนรู้

ตอนที่ 3 การตรวจสอบคุณภาพรูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์กรแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

หลังจากการตรวจสอบคุณภาพรูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์กรแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้ง 5 ท่านแล้ว ผู้วิจัยจึงได้นำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับรูปแบบเพื่อให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น ดังนี้

1.ปรับตำแหน่งการวางภาพรูปแบบให้เกิดความชัดเจน โดยวางตัวอักษร “P” ไว้ที่จุดบนสุด และตามด้วยตัวอักษร “H” – “A” – “K” ตามลำดับ โดยใช้ลูกศรกำกับการหมุนของรูปแบบให้เป็นการหมุนตามเข็มนาฬิกา หรือการวนทางขวา เพื่อแสดงถึงการเป็นกระบวนการที่ต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง(Continuous Improvement)

2.เพิ่มความชัดเจนของผลการดำเนินการที่จะเกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนของดำเนินการจากองค์ประกอบหนึ่งไปยังอีกองค์ประกอบ ดังนี้

จากองค์ประกอบ “P” ไปที่ องค์ประกอบ “H” คือ “Gap Analysis & Opportunities for Improvement” หมายถึง การวิเคราะห์ช่องว่างระหว่างวัตถุประสงค์ในการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในองค์กร จะนำมาซึ่งโอกาสในการปรับปรุงและพัฒนาพัฒนากระบวนการดำเนินงานขององค์กร

จากองค์ประกอบ “H” ไปที่ องค์ประกอบ “A” คือ “Account Ability & Develop ICT Skill” หมายถึง การตระหนักรับผิดชอบร่วมกันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในองค์กรเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพต่อการดำเนินงานโดยรวมขององค์กร และการตระหนักรับผิดชอบในการพัฒนาตนเองเพื่อให้มีความรู้ความสามารถ และทักษะในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

จากองค์ประกอบ “A” ไปที่ องค์ประกอบ “K” คือ “Review Progress & Gap Closing” คือ การทบทวนผลการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในองค์กรอย่างสม่ำเสมอ เพราะในการนำระบบสารสนเทศมาใช้นั้นอาจส่งผลกระทบโดยรวมต่อองค์กร (Net Impact) ได้ทั้งทางด้านบวก และด้านลบ ดังนั้น การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการนำระบบสารสนเทศมาใช้อีกการทบทวนอย่างสม่ำเสมอ จึงเป็นสิ่งที่จำเป็น

จากองค์ประกอบ “K” ไปที่ องค์ประกอบ “P” คือ “Deliver Raise Standards & Best Practice or Innovations” คือ การเรียนรู้ร่วมกันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในองค์กรซึ่งจะก่อให้เกิดการยกระดับมาตรฐานการดำเนินงาน เกิดวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ หรือเกิดนวัตกรรม

สรุปและอภิปรายผล

ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า องค์การที่ได้รับรางวัลเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ มีการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้และเพิ่มพูนความรู้ ซึ่งจากการวิเคราะห์พบว่าเป็นรูปธรรมและชัดเจนเพียงพอที่จะนำมาเสนอ เพื่อเป็นต้นแบบหรือเป็นแบบอย่างให้กับองค์การอื่นๆ ปรับใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุนการพัฒนาสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ผลการวิจัยครั้งนี้นำไปสู่การอภิปรายผล ดังนี้

1. การบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการจัดการความรู้ จากผลการศึกษาพบว่า องค์การที่มีผลการดำเนินงานดี จะใช้ระบบสารสนเทศเป็นเครื่องมือสนับสนุนทุกกระบวนการปฏิบัติงานในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศนั้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจขององค์การ จึงทำให้เกิดองค์ความรู้ที่มีความสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจมากมาย ดังนั้นจึงต้องมีการออกแบบระบบสารสนเทศที่มีลักษณะเฉพาะ เพื่อมาใช้ในการจัดการความรู้ขององค์การ โดยเน้นการสร้างฐานข้อมูลเพื่อสนับสนุนการค้นหาข้อมูล การแสวงหาความรู้ ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานได้ทันที สนับสนุนให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สร้างองค์ความรู้ใหม่ การเก็บองค์ความรู้ การหาโอกาสปรับปรุงกระบวนการทำงานนำสู่การแบ่งปัน ต่อยอดเพิ่มความรู้ใหม่ๆ สู่การสร้างนวัตกรรม ทั้งนี้ระบบสารสนเทศที่นำมาใช้เพื่อจัดการความรู้จะใช้งานผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ตแบบใช้ภายในองค์กรเท่านั้น สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ชัยวัฒน์ นันทศรี (2556: 27-41) ที่กล่าวว่า การจัดการความรู้เป็นพื้นฐานของการทำงาน องค์การต่างๆ จะมีการจัดเก็บความรู้โดยนำระบบสารสนเทศมาใช้เพิ่มความสะดวกในการจัดเก็บและสืบค้นไปใช้ในการปฏิบัติงาน และ ประเวศน์ มหารัตน์สกุล (2554: 168-173) ที่กล่าวว่า ระบบสารสนเทศมาช่วยในการจัดระบบข้อมูล ช่วยเพิ่มความรวดเร็วในการทำงาน เป็นแหล่งข้อมูลในการตัดสินใจ และ มีความสอดคล้องกับผลการศึกษาของ กุศล ทองวัน (2553: 34-48) ที่พบว่า เทคโนโลยีการเรียนรู้เป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดองค์กรแห่งการเรียนรู้และมีความสัมพันธ์กับระดับการเป็นองค์กรนวัตกรรม

2. การบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มพูนความรู้ จากผลการศึกษา พบว่าการบริหารจัดการระบบสารสนเทศที่ทำให้เกิดการเพิ่มพูนการเรียนรู้ในองค์การที่มีผลการดำเนินงานดี จะมีการนำอินเทอร์เน็ตและอินทราเน็ต มาใช้เพื่อช่วยในการค้นหาข้อมูลและความรู้ที่ต้องการ มีการฝึกอบรมผ่านเว็บ (Web-based Training) การสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-learning) มีกระดานสนทนา (Web-board) เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในองค์กร สอดคล้องกับผลการศึกษาของ จิราพร รอดพ่วง (2560: 281-296) พบว่า การจัดให้มีช่องทางในการเรียนรู้ร่วมกัน และมีช่องทางในการติดต่อสื่อสารกันได้ตลอดเวลา เช่น การใช้สื่อสังคมออนไลน์จะทำให้เกิดบรรยากาศ ที่ผ่อนคลาย ทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันได้มากขึ้น และสอดคล้องกับ พันธุ์ศักดิ์ ไทยสิทธิ (2555: 161-168) ที่กล่าวไว้ว่า การประยุกต์ใช้เครือข่ายสังคมคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนเป็นหนทางเลือกหนึ่งเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียนในการสื่อสาร

ภายใต้ระบบอินเทอร์เน็ต ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ไม่จำกัดเฉพาะให้ชั้นเรียน เป็นการประหยัดในแง่ของการลดการใช้กระดาษ นอกจากนี้ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้อง สามารถตรวจสอบวิธีการสอน วิธีการเรียน วิธีการให้ความรู้ วิธีการหาความรู้ ผ่านระบบเครือข่ายสังคมคอมพิวเตอร์ อันจะเกิดการพัฒนาด้านการศึกษาอย่างยั่งยืน อย่างไรก็ตาม พบว่า องค์การที่มีผลการดำเนินงานดี ทุกองค์การให้ความสำคัญกับการรักษาความปลอดภัย การรักษาความลับ การควบคุมและตรวจสอบระบบสารสนเทศ

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าองค์การที่มีผลการดำเนินงานดี จะบริหารจัดการระบบสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนทุกกระบวนการในการดำเนินงาน ซึ่งทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทำให้มีการสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ มากมาย จึงจำเป็นต้องนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการความรู้และเพิ่มพูนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ภายใต้การรักษาความปลอดภัย การรักษาความลับ การควบคุมและตรวจสอบระบบสารสนเทศ

ข้อค้นพบจากการวิจัย

ผลการวิจัยมีข้อสังเกตที่น่าสนใจ เกี่ยวกับการที่ องค์การที่ได้รับรางวัลเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ ซึ่งเป็นองค์การที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) สามารถบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพเพราะ

1. องค์การมีวัฒนธรรมที่ให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ในทุกระดับเป็นความเชื่อและพฤติกรรมที่ฝังลึกอยู่ในองค์การ เป็นรากฐานที่ก่อให้เกิดความสำเร็จในการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกันระหว่างผลการดำเนินการที่สำคัญและการปฏิบัติที่เน้นผลลัพธ์ ซึ่งนำไปสู่การจัดการที่บูรณาการองค์ประกอบทุกส่วนขององค์การให้เป็นหนึ่งเดียวกันตามแนวคิดมุมมองเชิงระบบ (Systems Perspective) โดยได้รับการผลักดันจากผู้บริหารระดับสูง และความร่วมมือจากบุคลากรทุกระดับในองค์การ

2. การบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ เน้นความสอดคล้องและตอบสนองความต้องการทั้งปัจจุบันและอนาคตขององค์กร การบริหารระบบสารสนเทศ ต้องสนับสนุนทุกกระบวนการปฏิบัติในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศนั้น ซึ่งเกิดขึ้นได้จากความร่วมมือของทุกภาคส่วนในองค์กร และผลลัพธ์จากการใช้ระบบสารสนเทศต้องส่งเสริมความสำเร็จของเป้าหมายใหญ่ขององค์กรร่วมกัน

3. การบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการจัดการความรู้โดยเฉพาะอย่างยิ่งองค์ความรู้ที่มีความสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจ ซึ่งองค์การที่มีผลการดำเนินงานดีจะได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพ ISO มากกว่าหนึ่งระบบ เพื่อเป็นมาตรฐานในการดำเนินงาน ดังนั้นการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้ จะเน้นการสร้างฐานข้อมูลเพื่อสนับสนุนการค้นหาข้อมูล การแสวงหาความรู้ ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานได้ทันที สนับสนุนให้เกิดการและเปลี่ยนเรียนรู้

สร้างองค์ความรู้ใหม่ การเก็บองค์ความรู้ การหาโอกาสปรับปรุงกระบวนการทำงานนำสู่การแบ่งปัน ต่อยอดเพิ่มความรู้ใหม่ ๆ นำสู่การสร้างนวัตกรรม

4. การบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการเพิ่มพูนการเรียนรู้ในองค์กร มีการนำอินเทอร์เน็ตและอินทราเน็ตมาใช้เพื่อช่วยในการค้นหาข้อมูลและความรู้ที่ต้องการ อย่างไรก็ตาม ทุกองค์กรให้ความสำคัญกับการรักษาความปลอดภัย การรักษาความลับ การควบคุมและตรวจสอบระบบสารสนเทศ ดังจะเห็นได้จากการที่ทุกองค์กรได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 27001 คือ มาตรฐานสากลสำหรับระบบการจัดการความปลอดภัยของข้อมูล (Information Security Management Systems : ISMS)

ดังนั้นจึงสรุปเป็นข้อสังเกตได้ว่า องค์กรที่มีผลการดำเนินงานดี จะบริหารจัดการระบบสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนทุกกระบวนการในการดำเนินงาน ซึ่งทำให้เกิดความสะดวก รวดเร็วในการ และเปลี่ยนเรียนรู้ ทำให้มีการสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ มากมาย จึงต้องนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการความรู้และเพิ่มพูนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ภายใต้การรักษาความปลอดภัย การรักษาความลับ การควบคุมและตรวจสอบระบบสารสนเทศ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาวิจัยที่ต่อเนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้ ควรนำรูปแบบรูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ ไปทดลองใช้ เช่น ดัดแปลงเป็นกรอบในการทำเป็นแบบตรวจประเมิน (Checklist) เพื่อเป็นแนวทางในการ ประเมินสภาพปัจจุบันด้านการบริหารจัดการระบบสารสนเทศขององค์กร และนำช่องว่าง (GAP) ที่ค้นพบ มาเป็นโอกาสในการพัฒนาการบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อนำองค์การไปสู่การเป็น องค์การแห่งการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะทั่วไป

เมื่อโครงสร้างเศรษฐกิจปรับเปลี่ยนไปสู่ การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี การเรียนรู้ และ นวัตกรรม การพัฒนาสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ จะทำให้องค์การเกิดองค์ความรู้ที่มีค่าและถูกนำมาใช้ เพื่อสร้างนวัตกรรม การใช้ศักยภาพอย่างเต็มที่ในการนำระบบบริหารสารสนเทศมาใช้ในการ กระบวนการทำงาน วิธีการใหม่ ๆ ในการทำงาน ดังนั้นจึงควรศึกษาเชิงลึกเกี่ยวกับกระบวนการ บริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อให้ได้มาซึ่งนวัตกรรม หรือนำไปใช้เพื่อสร้างคุณค่าใหม่ ๆ ภายใน องค์กร เพื่อสร้างความชัดเจนในการพัฒนาระบบสารสนเทศที่เหมาะสมต่อไป

บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กานต์สุตา มามะศิรินันท์. (2557). การพัฒนาองค์การแห่งการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: เอ็กซ์เปอร์เน็ท.
- กุศล ทองวัน. (2553, ตุลาคม-ธันวาคม). ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดองค์กรแห่งการเรียนรู้ต่อระดับการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ และระดับการเป็นองค์กรนวัตกรรม : กรณีศึกษาสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. วารสารบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. 33(128): 34-48.
- กฤษณ์ รักษาติเจริญ. (2555). ตัวแบบการประเมินรัฐอิเล็กทรอนิกส์. วารสารนักบริหาร มหาวิทยาลัยกรุงเทพ. 32(3): 103-110.
- กำพล ศรชนะรัตน์. (2555). Security – The Possible Challenge. (เอกสารประกอบการสัมมนาวิชาการ). กรุงเทพฯ: สมาคมประกันชีวิตไทย. อัดสำเนา.
- ขจรศักดิ์ บัวระพันธ์. (2556). วิจัยเชิงคุณภาพไม่ยากอย่างที่คิด. พิมพ์ครั้งที่ 5. นครปฐม: สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ขุนทอง ลอเสรีวานิช ลอเสรีวานิช. (2537). อำนาจใหม่. กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊ค.
- คณะกรรมการการศึกษานานาชาติว่าด้วยการศึกษาในศตวรรษที่ 21. (2551). คณะกรรมการการศึกษานานาชาติว่าด้วยการศึกษาในศตวรรษที่ 21. การเรียนรู้: ชุมทรัพย์ในดิน. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- จันทร์จิรา นพคุณธรรมชาติ. (2558, พฤษภาคม-สิงหาคม). กรอบแนวคิดการยอมรับรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์. วารสารวิชาการบัณฑิตวิทยาลัยสวนดุสิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต. 11(2): 55-61.
- จารุฉัตร ไสโรสิงห์. (2554). เว็ปสังคมสำหรับการจัดการความรู้. ปรินุญานิพนธ์ ปร.ด. (วิทยาการคอมพิวเตอร์). เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.
- จิราพร รอดพ่วง. (2560). “การพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ การคิดอย่างเป็นระบบ และการสร้างนวัตกรรมของนักศึกษาวิชาชีพครู” Veridian E- Journal 10,1 (มกราคม-เมษายน): 281-296.
- จุฑารัตน์ ศราวณะวงศ์. (2547, พฤษภาคม-สิงหาคม). การประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศกับระบบการจัดการความรู้. วารสารบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 22(2): 1-13.
- จุฑารัตน์ ศราวณะวงศ์. (2552). การพัฒนาตัวแบบของกลยุทธ์การจัดการความรู้. มหาวิทยาลัยขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ ปร.ด (สารสนเทศศึกษา). ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- ชัยวัฒน์ นันทศรี. (2556, กรกฎาคม-กันยายน). สภาพปัจจุบันของการจัดการความรู้ในบริษัทที่ปรึกษาไทย. วารสารวิจัย มข. (บศ.) 13(3): 27-41.

- โชคดี เลี้ยวพานิช. (2559, ตุลาคม). การจัดการความรู้บนโลกพันทิป. วารสาร
ไมโครคอมพิวเตอร์. 34(375): 52-57.
- ฐานพงศ์ กลิ่นนิล. (2559). องค์ประกอบด้านความสำเร็จของระบบสารสนเทศในการซื้อสินค้า
ออนไลน์ บริบทสินค้าเด็ก. วารสารวิชาการบัณฑิตวิทยาลัยสวนดุสิต. 12(3): 11-21.
- ณิชาวรรณ จันอ้น. (2558, มกราคม-มิถุนายน). เสริมสร้างทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้วย WebQuest.
เทคโนโลยีสาร. 6(6): 21-23.
- ณัฐพร พิมพายน. (2555). เทคโนโลยีการจัดการความรู้. ใน เอกสารการสอนชุดวิชา ระบบ
สารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้ (หน้า 5-6). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ณัฐวี อุตกฤษฎ์; และ จิระศักดิ์ นำประดิษฐ์. (2553). การพัฒนารูปแบบการจัดการองค์ความรู้ที่
เหมาะสม (KMIT.ORG Model) สำหรับหน่วยงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศใน
มหาวิทยาลัย. เอกสารประกอบการประชุมทางวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และ
เทคโนโลยี ครั้งที่ 6. (หน้า 954-951). กรุงเทพฯ.
- ทศพนธ์ นรทัศน์. (2559, ตุลาคม). โอกาสทางธุรกิจของ Social Business ในประเทศไทย.
วารสารไมโครคอมพิวเตอร์. 34(375): 41-48.
- ทองดี ชัยพานิช. (2554). กลยุทธ์การสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้. ใน ประมวลสาระการจัดการ
เชิงกลยุทธ์ในโรงพยาบาล หน่วยที่ 10 (หน้า 1-72). กรุงเทพฯ:มหาวิทยาลัยสุโขทัย
ธรรมาธิราช สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ.
- ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์. (2548). องค์กรแห่งความรู้: จากแนวคิดสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: แชน
โพร์ พรินติ้ง.
- _____. (2555). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. กรุงเทพฯ: แชน โพร์ พรินติ้ง.
- นพวรรณ ศรีเกตุ. (2557). การพัฒนารูปแบบการประเมินคุณภาพงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
ของนิสิตปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ปริญญาานิพนธ์ ปร.ด. (การทดสอบและวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- นิตยา วงศ์ภินันท์วัฒนา. (2555). การควบคุมและตรวจสอบระบบสารสนเทศ. พิมพ์ครั้งที่ 2.
กรุงเทพฯ: จามจุรีโปรดักส์.
- นรินทร์ พันธุ์เขียว. (2552). เกณฑ์การคัดเลือกเครื่องมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมการ
จัดการความรู้. ปริญญาานิพนธ์ ปร.ด. (วิทยาการคอมพิวเตอร์). เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- บรรจง หารังษี; และภัทราวดี เหมทานนท์. (2555). COBIT 5 กับการนำไปใช้งาน. สืบค้นเมื่อ
2 ตุลาคม 2559, จาก http://www.tnetsecurity.com/content_audit/cobit5_implementation_step.php

- บุญดี บุญญาภิกิจ; และ นภัสวรรณ ไทยานันท์. (2555). ตรวจสอบภาพองค์กรด้วย KM Assessment (KMA). กรุงเทพฯ: สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ.
- บุญอนันต์ พินัยทรัพย์. (2551). *ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการบริหารระบบสารสนเทศสำหรับงานทรัพยากรมนุษย์ที่นำมาใช้ในองค์กรภาครัฐและภาคเอกชน*. กรุงเทพฯ: ที่ บิ๊ก.เบลล์นิกา, เจมส์ และแบรนต์, โรนัลด์ เอส. (2554). ทักษะแห่งอนาคตใหม่: การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21 แปลโดย วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และอริป จิตตฤกษ์. กรุงเทพฯ: โอเพ่นเวิลด์ส์.
- ประพนธ์ ผาสุขยัต. (2549). *การจัดการความรู้ (KM) ฉบับขับเคลื่อน LO*. กรุงเทพฯ: ไยใหม่.
- _____. (2549). *การจัดการความรู้ ฉบับมือใหม่หัดขับ*. กรุงเทพฯ: ไยใหม่.
- ประเวศน์ มหารัตน์สกุล. (2554,ตุลาคม-ธันวาคม). การจัดการทรัพยากรมนุษย์ในยุคโลกาภิวัตน์. *วารสารนักบริหาร* 31(4): 168-173.
- ปาริชาติ เยพิทักษ์. (2559, มกราคม-เมษายน). “การบริหารจัดการข้อมูลขององค์กรในภาครัฐ.” *Veridian E- Journal* 9(1): 16-26.
- ปริญญา หอมอเนก. (2553, มกราคม – มีนาคม). ทำความเข้าใจแนวคิดและหลักการบริหารจัดการความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตอนที่ 2 (ตอนจบ). *จุลสารสมาคมผู้ตรวจสอบภายในแห่งประเทศไทย*. 19(54): 9-18.
- _____. (2553, เมษายน-มิถุนายน). เจาะลึก IT Governance Implementation และบทวิเคราะห์ CobiT 5.0 "Enterprise Governance of IT Framework และ IT Governance Implementation Guide" สืบจาก ISACA Why IT Governance?: The latest update of IT Governance Implementation Guide. *จุลสารสมาคมผู้ตรวจสอบภายในแห่งประเทศไทย* 19(56): 38-48.
- ปิยะ สมบุญสำราญ. (2559, ตุลาคม). Social Business ในมุมมองผู้ดูแลระบบ. *วารสารไมโครคอมพิวเตอร์*. 34(375): 38-40.
- พรรณี สวนเพลง. (2552). เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมสำหรับการจัดการความรู้. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- _____. (2555). *ระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- พันธุ์ศักดิ์ ไทยสิทธิ.(2555). เครือข่ายสังคมคอมพิวเตอร์อีกหนึ่งช่องทางของการศึกษาระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย .*วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม* 11,3 (มิถุนายน-กันยายน): 161-168.
- พัฒนชัย กุลศิริสวัสดิ์. (2551). การเตรียมองค์กร เพื่อรับการตรวจประเมินตามแนวทาง TQA. กรุงเทพฯ: พงษ์วรรณการพิมพ์.

- พิสิฐ เทพไกรวัล. (2554). การพัฒนารูปแบบเครือข่ายความร่วมมือเพื่อคุณภาพการจัดการศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก. ปรินญาณพนธ์ ปร.ด. (การบริหารการศึกษา). ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- เพ็ญศรี ปักกะสีนัง. (2556). การจัดการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ไพโรจน์ ไวกานิชกิจ. (2559, ตุลาคม). 10 เทรนด์เทคโนโลยีสำหรับโลก Social 2016. วารสาร ไมโครคอมพิวเตอร์. 34(375): 29-37.
- _____. (2559, พฤศจิกายน). ทิศทางอนาคตของประเทศไทยในยุค Industrial 4.0. วารสาร ไมโครคอมพิวเตอร์. 34(376): 33-40.
- ยีน ภูววรรณ. (2538). เทคโนโลยีการศึกษาในยุคโลกาภิวัตน์. สุทธิปริทัศน์. 9(27): 13-19.
- ยุพร ศุภรัตน์. (2552). องค์การเพื่อการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รภัสสิทธิ์ ชินภัทรจิรัสย์. (2554, มกราคม-เมษายน). "ปัจจัยสำคัญของความล้มเหลวในการนำระบบ ERP มาใช้ในองค์กร." วารสารสารสนเทศศาสตร์ 29(1): 67-74.
- ระวีวรรณ แก้ววิทย์. (2553, ตุลาคม-ธันวาคม). Wiki พื้นที่ใหม่สำหรับโลกสังคมนวัตกรรม. วารสารนักบริหาร. 4(30): 56-66.
- รัตน์ บัณฑิต. (2552). การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการศึกษา. กรุงเทพฯ : คำสมัย.
- รัฐพล เทียมสุข. (2553). ระบบการจัดการเอกสารและออกเอกสาร. สารนิพนธ์ วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร. ถ่ายเอกสาร.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2556). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คพับลิเคชั่นส์.
- รุ่งรัตน์ บุญดาว. (2559). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการธุรกิจยุคดิจิทัล. กรุงเทพฯ: ส.เอเชียเพรส (1989).
- ลัดดา เจียมจิตต์ตรง; พัลลภ พิริยะสุรวงศ์; และ ปรัชญนันท์ นิลสุข. (2553, กันยายน-ธันวาคม). การศึกษาเครื่องมือส่งเสริมการจัดการความรู้สำหรับกลุ่มบริหารองค์กร การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย. วิทยบริการ. 21(3): 119-128.
- เลาดอน, จีนส์ฟี; และ เลาดอน, เคนเนท ซี. (2550). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. แปลโดย สลยุทธ สว่างวรรณ. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: เพียร์สัน เอ็ดดูเคชั่น อินโดไชน่า.
- วรภัทร์ ภูเจริญ. (2548). องค์การแห่งการเรียนรู้และการบริหารความรู้. กรุงเทพฯ: อริยชน.
- วัชร คำเขียว. (2558, กรกฎาคม-ธันวาคม). องค์ประกอบแห่งความเป็นเลิศทางธุรกิจการbinของประเทศไทย. วารสารบริหารธุรกิจศรีนครินทรวิโรฒ. 6(2): 1-19.
- วันวิสาข์ โชรัมย์. (2558, มกราคม – มิถุนายน). เทคโนโลยีการศึกษากับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ช่วงทศวรรษที่ 2. เทคโนโลยีสาร. 6(6): 14-16.

- วาโร เฟิงส์วีสต์. (2553, กรกฎาคม-ธันวาคม). การวิจัยพัฒนารูปแบบ. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏ
สกลนคร. 2(4): 1-15
- วิจารณ์ พานิช. (2548). การจัดการความรู้กับการบริหารราชการไทย. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริม
การจัดการความรู้เพื่อสังคม.
- _____. (2550). ผู้บริหารองค์กรอัจฉริยะ ฉบับนักปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการจัดการ
ความรู้เพื่อสังคม.
- _____. (2551). การจัดการความรู้ ฉบับนักปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: สุขภาพใจ.
- _____. (2558). การเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง. กรุงเทพฯ: เอส.อาร์.พรินติ้ง แมสโปรดักส์.
- วีระสย จิระโชค. (2557). ปรัชญาแห่งศาสตร์การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมการ
ปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์มุมมองหลัก. เอกสารประกอบการสอนวิชาขอบเขตและวิธี
การศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง. (หน้า 21). กรุงเทพฯ.
- วุทธิชัย ลิ้มอรุณทัย. (2559). “การนำระบบสารสนเทศมาใช้เพื่อเพิ่มคุณภาพการบริการของที่พักร
อาศัย:คอนโดมิเนียม.” Veridian E- Journal 9,1 (มกราคม-เมษายน): 341-355.
- ศศลักษณ์ ทองขาว; และคนอื่นๆ. (2558). คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่.
กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ศูนย์บริการวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (2556). การศึกษาสภาพและปัญหาการจัด
องค์กรแห่งการเรียนรู้ของศูนย์บริการวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. กรุงเทพฯ:
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.ถ่ายเอกสาร.
- สกล บุญสิน. (2555, มกราคม-มีนาคม). การสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้ของธุรกิจการให้บริการ
กรณีศึกษาบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน). วารสารบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัย
ธรรมศาสตร์. 35(133): 41-46.
- สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ. (2548). การจัดการความรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพฯ:สถาบัน
เพิ่มผลผลิตแห่งชาติ.
- สมบัติ กุสุมาวลี. (2554). เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ได้อย่างไร. NSTDA Knowledge Sharing
ครั้งที่ 55. กรุงเทพฯ: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.
- สมาคมผู้ตรวจสอบและควบคุมระบบสารสนเทศ-ภาคพื้นกรุงเทพฯ. (2555). COBIT 5 กรอบการ
ดำเนินงานทางธุรกิจสำหรับการกำกับดูแลและการบริหารจัดการไอทีระดับองค์กร. สืบค้น
เมื่อ 20 ตุลาคม 2559. จาก <https://www.isaca.org/COBIT/Pages/COBIT-5-Thai.aspx>
- สมาคมผู้ตรวจสอบภายในแห่งประเทศไทยและตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2555). การ
ควบคุมการบริหารการเปลี่ยนแปลงและติดตั้งซอฟต์แวร์ที่ใช้แก้ไข: ปัจจัยสู่ความสำเร็จของ
องค์กร. กรุงเทพฯ: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.

- สำนักกฎหมาย ศูนย์กฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน). (2559). กฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ. กรุงเทพฯ: สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน).
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2541). การเรียนรู้: ชุมทรัพย์ในตน. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- _____. (2543). ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ตลอดชีวิตในศตวรรษที่ 21 : สหราชอาณาจักร. กรุงเทพฯ: องค์การคำของคุรุสภา.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานกฤษฎีกา. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564). 29 ธันวาคม 2559. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 133 ตอนที่ 115 ก, หน้า 1-215.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ; และ สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ. (2548). คู่มือการจัดทำแผนการจัดการความรู้. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการและสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ.
- สำนักงานรางวัลคุณภาพแห่งชาติ สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ กระทรวงอุตสาหกรรม. (2558). เกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ ปี 2559-2560. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ตะวันออก.
- สุชุม เฉลยทรัพย์.(2551). เทคโนโลยีสารสนเทศ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- สุจิตรา ธานันท์. (2554). การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์. กรุงเทพฯ: ทีพีเอ็น เพรส.
- สุพจน์ นิมิตรบรรณสาร. (2554). ความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อการพัฒนาองค์กรแห่งการเรียนรู้ของบริษัทไทยออยล์ จำกัด (มหาชน). วิทยานิพนธ์ รป.ม. (การบริหารทั่วไป) . ชลบุรี: วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา. ถ่ายเอกสาร.
- สุเมธ งามกนก. (2557, มกราคม-เมษายน). การออกแบบและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการประยุกต์ใช้เพื่อสร้างองค์การทางการศึกษาให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. 25(1): 1-13.
- สุวิมล ว่องวานิช.(2549). การประเมินนิเทศ: วิธีวิทยาและการประยุกต์ใช้. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อัศรพล จินาคม. (2557). อิทธิพลของคุณภาพสารสนเทศต่อการใช้งาน ความพึงพอใจ และประโยชน์ที่ได้รับของผู้ใช้งานเว็บ OPAC ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล. วิทยานิพนธ์ บธ.ม. (บริหารธุรกิจ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ. ถ่ายเอกสาร.
- อดุลย์ วิริยะเวชกุล. (2539). แนวคิดในการปฏิรูปการจัดองค์กร พ.ศ.2539-2543. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อนุสร หงษ์ขุนทด. (2558, มกราคม – มิถุนายน). การสร้างความรู้ด้วยตนเองจากการเชื่อมต่อ. เทคโนโลยีสาร. 6(6): 24-27.

- อรจริย์ ณ ตะกั่วทุ่ง. (2538). เทคโนโลยีในยุคโลกาภิวัตน์กับองค์กรแห่งการเรียนรู้. สุธิปริทัศน์. 9(23): 13-26.
- อินทรัตน์ อินทรภักดี; และ ธีรรัตน์ แท้วัฒนา. (กรกฎาคม-ธันวาคม 2555). การพัฒนาแผนผลการจัดการความรู้บนโปรแกรมโอเพนซอร์สจุ่มล่า. วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา. 6(2): 88-95.
- อุทุมพร จามรมาน. (2541,มีนาคม). โมเดลคืออะไร. วารสารวิชาการ. 22-25.
- Bhatnagar, A. (3 December 2008). Strategic Information Systems Planning: Alignment of 'IS/IT' Planing and Business Planing. Unitec New Zealand, School of Computing and Information Technology *Dissertations and Theses, Availble from:*
www.coda.ac.nz/unitec_scit_di/1.
- Borghoff, Uwe M.,And Pareschi, Remo. (1997). "Information Technology For Knowledge Management." *Journal Of Universal Computer Science* 3,8 (August): 835-842.
- Brown, W.B. and Moberg, D.J. (1980). Organization Theory And Management : A Macro Approach. New York: John Wiley and Sons.
- Eisner, E (1976). Education Connoisseurship And Criticism: Their Form And Function In Education Evaluation. *Journal of Aesthetic Education*.
- Garvin, D. A. (1993). Building A Learning Organization. Harvard Business Review. 73(4): 78-79.
- Gary Marchionini. (2008). Human-Information Interaction Research And Development. Library and Information Science Research (30): 165-174.
- Halonen R, Acton T, Golden W, Conboy K. (26-28 April, 2009). Delone & Mclean Success Model As A Descriptive Tool In Evaluating The Use Of A Virtual Learning Environment. Paper presented at International Conference on Organizational Learning, Knowledge and Capabilities (OLKC 2009), Amsterdam, the Netherlands.
- Huseyin Tanriverdi. (2005). Information Technology Relatedness, Knowledge Management Capability, And Performance Of Multibusiness Firms. MIS Quarterly. 29(2): 311-334.
- Keen, P G W. (1980). MIS research: Reference Disciplines And A Cumulative Tradition. Proceedings: 1st International Conference on Information Systems, Philadelphia, PA. 9-18.
- Keeves, Peter J. (1988). *Model And Model Building. Education Research Methodology And Measurement: An International Handbook*. Oxford : Pergamon Press.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2012). Management Information Systems: Managing the Digital Firm (Twelfth ed.). New Jersey: Pearson Education.

- Madaus, G.F., Scriven, M.S. and Stufflebeam, D.L. (1983). *Evaluation Models Viewpoint On Educational And Human Service Evaluation*. 8th ed. Boston : Kluwer-Nijhoff Publishing.
- Manuel, Jose Arias; & Miguel, Julian Solana. (2013, March). Information Systems Supported Organizational Learning As A Competitive Advantage. *Journal of Industrial Engineering and Management*. 6(3): 702-708.
- Marquardt, M. J. (1996). *Building The Learning Organization: A Systems Approach To Quantum Improvement And Global Success*. New York: McGraw-Hill.
- Marquardt, M.J. (2002). *The Learning Organization : Mastering The 5 Elements For Corporate Learning*. 2nd ed. Davies-Black.
- Marquardt, M. J. (2011). *Building The Learning Organization: Achieving Strategic Advantage Through A Commitment To Learning*. London and Boston: Nicholas Brealey.
- Mcmanus, J., And Wood-Harper, T. (2007). "Understanding The Sources Of Information Systems Project Failure." *Journal Of The Management Services Institute*, (Autumn): 38-43.
- Parasuraman A.; Zeithaml V.A.; & Berry L.L. (1988). SERVQUAL: A Multiple-Item Scale For Measuring Consumer Perceptions Of Service Quality. *Journal of Retailing*. 64(1): 12-40.
- Salman Bin Naeem Salman.; Shamshad Ahmed.; & Amjid Khan. (2013, October). Information Seeking In Primary Care: A Survey Of Doctors Working In Remote Government Health Facilities In Pakistan. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*. 1-19.
- Senge, P. M. (1991). *Team Learning*. McKinsey Quarterly, 82-93.
- Senge, P. M. (1994). *The Fifth Discipline Fieldbook : Strategies and Tools for Building a Learning Organization*. New York: Doubleday.
- Senge, P. M. (1999). *The Dance of Change : the Challenges of Sustaining Momentum in Learning Organization*. New York: Doubleday.
- Shannon, Claude; & Warren Weaver. (1964). *The Mathematical Theory of Communication*, Urbana: The University of Illinois Press.
- Smit. R.H.; & et al. (1980). *Measurement : Making Organization Perform*. New York: Macmillan.

- Su, Yung-Yu; et al. (2009, August). Measuring end-users' opinions for establishing a user - centred Electronic Health Record (EHR) system from the perspective of nurses. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*. 4(2): 55-63.
- Uwe M. Borghoff; & Remo Pareschi. (1997). Information technology for knowledge management. *Journal of Universal Computer Science*. 3(8): 835-842.
- Whittaker,B. (1999). What Went Wrong? Unsuccessful Information Technology Projects. *Journal Of The Information Management And Computer Security* 7,1 : 23-29.
- William, Delone H.; & Ephraim, Mclean R.(1992). Information systems success: The quest for the dependent variable. *Information Systems Research*, 8(3), 240-253.
- William, Delone H. & Ephraim, Mclean R.(2003). The Delone and McLean model of information systems success: A Ten-Year Update. *Journal of management information systems*, 19(4). 9-30.
- William, Delone H. & Ephraim, Mclean R.(2016). *Information Systems Success Measurement: Foundation and Trend in Information Systems*. United States: Now Publishers.

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

ก-1 รายนามผู้เชี่ยวชาญ

และหนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ก-2 การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์

ภาคผนวก ก-1

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1. รศ.ดร. สมพร พุทธาพิทักษ์ผล | มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช |
| 2. ผศ.ดร.ฤทธิ์ชัย อ่อนมิ่ง | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 3. ดร.ภาณุวัฒน์ ศิริบุพผะ | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 4. ดร.สมบูรณ์ บุรศิริรักษ์ | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 5. ผศ.จิตติธัญญาณ์ แก่นเพชร | มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช |





ที่ ศธ 6918/ 0 ๐๔๒



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

10 มกราคม 2560

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร พุทธาพิทักษ์ผล

เนื่องด้วย นางสาวภักทิฎฐา ธรรมโชโต นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและ
การจัดการการศึกษา (การบริหารการศึกษาด้านชีวิตเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์กร
แห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ” โดยมี อาจารย์ ดร.ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกนารถ บุญวิวัฒนะกุล และ อาจารย์ ดร.กัมปนาท บริบูรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา
ปริญญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสัมภาษณ์ ทั้งนี้ นิสิตจะเป็น
ผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวภักทิฎฐา ธรรมโชโต และ
ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิพงศ์ วัฒนานนท์สกุล)

รองคณบดีฝ่ายบริหารและวางแผน

รักษาการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 668 0083



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน งานบริหารและธุรการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โทร. 15664

ที่ ศธ 6918/0086

วันที่ 10 มกราคม 2560

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง

เนื่องด้วย นางสาวภักทิฎฐา ธรรมโชโต นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและการจัดการการศึกษา (การบริหารการศึกษาดลอดชีวิตเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์กรแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ” โดยมี อาจารย์ ดร.ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกนารถ บุญวัฒนะกุล และ อาจารย์ ดร.กัมปนาท บริบูรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสัมภาษณ์ ทั้งนี้ นิสิตจะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าว และสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 668 0083

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวภักทิฎฐา ธรรมโชโต และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิพงศ์ วัฒนานนท์สกุล)

รองคณบดีฝ่ายบริหารและวางแผน

รักษาการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน งานบริหารและธุรการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โทร. 15664

ที่ ศธ 6918/ 0๗๕๑

วันที่ 10 มกราคม 2560

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน อาจารย์ ดร.ภานุวัฒน์ ศิริบุษงค์

เนื่องด้วย นางสาวภักภิญญา ธรรมโชโต นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและการจัดการการศึกษา (การบริหารการศึกษาตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์กรแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ” โดยมี อาจารย์ ดร.ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกนารถ บุญวิวัฒนะกุล และ อาจารย์ ดร.กัมปนาท บริบูรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสัมภาษณ์ ทั้งนี้ นิสิตจะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าว และสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 668 0083

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวภักภิญญา ธรรมโชโต และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิพงศ์ วัฒนานนท์สกุล)

รองคณบดีฝ่ายบริหารและวางแผน

รักษาการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน งานบริหารและธุรการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โทร. 15664

ที่ ศธ 6918/ ๐ ๐ ๕ ๕

วันที่ ๑๐ มกราคม 2560

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน อาจารย์ ดร.สมบูรณ์ บุรศิริรักษ์

เนื่องด้วย นางสาวภคิญา ธรรมโชโต นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและการจัดการการศึกษา (การบริหารการศึกษาตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์กรแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ” โดยมี อาจารย์ ดร.ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกนารถ บุญวิวัฒนะกุล และ อาจารย์ ดร.กัมปนาท บริบูรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสัมภาษณ์ ทั้งนี้ นิสิตจะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าว และสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 668 0083

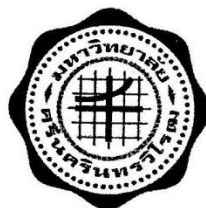
จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวภคิญา ธรรมโชโต และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิพงศ์ วัฒนานนท์สกุล)

รองคณบดีฝ่ายบริหารและวางแผน

รักษาการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ ศธ 6918/ 116 4



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

31 มีนาคม 2560

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิตติรศัญญา แก่นเพชร

เนื่องด้วย นางสาวภักกัญญา ธรรมโชโต นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและการจัดการการศึกษา (การบริหารการศึกษาดลอดชีวิตเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์กรแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ” โดยมี อาจารย์ ดร.ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกนารถ บุญวัฒน์กุล และ อาจารย์ ดร.กัมปนาท บริบูรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสัมภาษณ์ ทั้งนี้ นิสิตจะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวภักกัญญา ธรรมโชโต และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 668 0083

ภาคผนวก ก-2

ค่าดัชนีความสอดคล้องของ การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์ ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน

ประเด็นพิจารณา		ระดับคะแนนจากผู้เชี่ยวชาญ	
คำถามเกี่ยวกับการสำรวจภาพรวมการบริหารจัดการด้านระบบสารสนเทศ		IOC	ผลการประเมิน
หัวข้อ ลักษณะทั่วไปของหน่วยงาน ที่รับผิดชอบระบบสารสนเทศ (IS)			
พันธกิจ วิสัยทัศน์ ค่านิยม	1. อธิบายพันธกิจ วิสัยทัศน์ ค่านิยมของหน่วยงาน ภารกิจและบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร	1	นำไปใช้ได้
กฎระเบียบ ข้อบังคับ	2. การบริหารด้านระบบสารสนเทศขององค์กรมีกฎระเบียบข้อบังคับใดเกี่ยวข้องบ้าง	0.80	นำไปใช้ได้
หัวข้อ การบริหารทรัพยากรมนุษย์ของหน่วยงานที่รับผิดชอบระบบสารสนเทศ			
การจัดระบบงานและ อัตรากำลัง บุคลากร	3. การจัดระบบงาน หน้าที่ความรับผิดชอบ การแบ่งระดับบังคับบัญชาและอัตรากำลังบุคลากรด้านระบบสารสนเทศ เป็นอย่างไร	1	นำไปใช้ได้
ลักษณะงาน และคุณสมบัติที่ จำเป็นในงาน	4. อธิบายการกำหนดลักษณะงาน คุณสมบัติ เฉพาะตำแหน่ง เช่นความรู้ความสามารถ ทักษะ และสมรรถนะที่จำเป็นในตำแหน่งงาน มีการกำหนดไว้อย่างไร	1	นำไปใช้ได้
ระบบการวัด และประเมินผล เป็นอย่างไร	5. อธิบายวิธีติดตาม และประเมินผลงานการกำหนด KPI ระดับหน่วยงาน และระดับบุคคล	0.80	นำไปใช้ได้
ระบบการ พัฒนาบุคลากร	6. อธิบายแผนการพัฒนาบุคลากร ความก้าวหน้าในอาชีพ แนวทางการให้คำปรึกษาแนะนำ เพื่อให้บุคลากรมีความรู้ความสามารถ ทักษะ และสมรรถนะที่เหมาะสมกับงานที่ปฏิบัติ	1	นำไปใช้ได้

ประเด็นพิจารณา		ระดับคะแนนจากผู้เชี่ยวชาญ	
คำถามเกี่ยวกับการสำรวจภาพรวมการบริหารจัดการด้านระบบสารสนเทศ		IOC	ผลการประเมิน
หัวข้อ การบริหารการเงิน (Money)			
การบริหารระบบงบประมาณ	7.1 อธิบายการดำเนินงานด้านการบริหารทางการเงิน แผนงาน แหล่งที่มาของงบประมาณ และการควบคุม	0.80	นำไปใช้ได้
ด้านระบบสารสนเทศ	7.2 ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับ ระบบสารสนเทศ ต่อปี เช่น - ด้านฮาร์ดแวร์ (Hardware) - ด้านระบบเครือข่าย (Network Operating System) - ด้านโปรแกรมระบบสารสนเทศ - ด้านการบำรุงรักษาระบบสารสนเทศ - ด้านการฝึกอบรมพัฒนาพนักงาน	0.80	นำไปใช้ได้
หัวข้อ การบริหารอุปกรณ์ (Machine)			
ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบสารสนเทศ (System Quality)	8.1 กระบวนการในการออกแบบโครงสร้างของสถาปัตยกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT- Infrastructure) ได้แก่ 1.Hardware 2.Network Operating System 3.Software 4.Media Smart Phone,Ipad, Etc. 8.2 คุณลักษณะของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ องค์กรมีวิธีการอย่างไรในการทำให้มั่นใจว่า ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ มีความเชื่อถือได้ ปลอดภัย ใช้งานง่าย มีความยืดหยุ่นและมีความสะดวกในการใช้งาน	0.60	นำไปใช้ได้
	8.3 ความพร้อมใช้งานในภาวะฉุกเฉิน องค์กรมีวิธีการอย่างไรในการทำให้มั่นใจว่าฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ รวมทั้ง ข้อมูลและสารสนเทศมีความปลอดภัย พร้อมใช้งานอย่างต่อเนื่องเพื่อตอบสนองลูกค้าและความจำเป็นทางธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพ	0.80	นำไปใช้ได้

ประเด็นพิจารณา		ระดับคะแนนจากผู้เชี่ยวชาญ	
คำถามเกี่ยวกับการสำรวจภาพรวมการบริหารจัดการด้านระบบสารสนเทศ		IOC	ผลการประเมิน
หัวข้อ ภาพรวมของการบริหารจัดการ (Management) ระบบสารสนเทศ			
ปัจจัยนำเข้า ด้านซอฟต์แวร์, หรือโปรแกรม ระบบ สารสนเทศ	9. อธิบายว่าองค์กรมี การนำระบบสารสนเทศมาใช้ ในการดำเนินธุรกิจอย่างไร - ชื่อโปรแกรมระบบสารสนเทศ - เหตุผลที่เลือกใช้ระบบนี้ - กระบวนการในการพัฒนาระบบ - ลักษณะงานที่ประยุกต์ใช้ - ใครคือผู้ใช้งานระบบ - ใครคือผู้ดูแลระบบ - กระบวนการทำงานของระบบ เช่น การนำเข้าข้อมูล (Data) จนกระทั่งเป็นสารสนเทศ (Information) และ การนำสารสนเทศ ที่ได้จากระบบไปใช้งาน ในส่วนใดบ้าง - ค่าใช้จ่ายต่อปีที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ - ปีที่เริ่มใช้งาน - ปัจจุบันยังใช้อยู่หรือไม่ - ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไขปรับปรุงระบบ	0.80	นำไป ใช้ได้
ปัจจัยนำเข้า ด้านคุณภาพ ของข้อมูลและ สารสนเทศ (Data and Information Quality) ที่ได้ จากระบบ สารสนเทศ	10.1 องค์กรมีวิธีการอย่างไร ในการทวนสอบและทำให้ มั่นใจถึงคุณภาพของข้อมูลและสารสนเทศขององค์กร 10.2 องค์กรมีวิธีการจัดการอย่างไร เพื่อทำให้มั่นใจว่า ข้อมูลและสารสนเทศในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ และรูปแบบ อื่นมีความแม่นยำ (Accuracy) ถูกต้อง (Validity) เชื่อถือได้ (Reliability) เป็นปัจจุบัน (Currency) 10.3 องค์กรมีวิธีการอย่างไรในการทำให้มั่นใจว่าข้อมูลและ สารสนเทศขององค์กรมีความพร้อมใช้งาน (Data and Information Availability)	1 0.80 0.80	นำไป ใช้ได้ นำไป ใช้ได้ นำไป ใช้ได้

ประเด็นพิจารณา		ระดับคะแนนจาก ผู้เชี่ยวชาญ	
คำถามเกี่ยวกับการสำรวจภาพรวมการบริหารจัดการด้านระบบสารสนเทศ		IOC	ผลการ ประเมิน
หัวข้อ ภาพรวมของการบริหารจัดการ (Management) ระบบสารสนเทศ			
ปัจจัยนำเข้าด้าน คุณภาพของ ข้อมูลและ สารสนเทศฯ	10.4 องค์กรมีวิธีการอย่างไรเพื่อให้ข้อมูลและสารสนเทศ ที่จำเป็นมีความพร้อมใช้งานด้วยรูปแบบที่ใช้งานง่าย และทันกาลสำหรับ ลูกค้า บุคลากร ผู้ส่งมอบ พันธมิตร รวมทั้งผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	1	นำไป ใช้ได้
หัวข้อ ภาพรวมของการบริหารจัดการ (Management)			
ปัจจัยนำเข้า ด้านคุณภาพ การให้บริการ ที่ผู้ใช้ระบบ สารสนเทศ ได้รับจากการ ใช้บริการ และ จากการบริการ ของบุคลากร ด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ	11. องค์กรมีวิธีการอย่างไรในการทำให้มั่นใจว่าผู้ใช้บริการ ระบบสารสนเทศจะได้รับบริการที่มีคุณลักษณะดังนี้ มีการ ตอบสนองที่แสดงถึงความรับผิดชอบ ความถูกต้องแม่นยำ ความน่าเชื่อถือ ความสามารถทางเทคนิค และการเอาใจใส่ ของเจ้าหน้าที่ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ คำถามจะ ครอบคลุมประเด็น ดังนี้ - การออกแบบกระบวนการทำงานเพื่อสนับสนุนการ ให้บริการผู้ใช้งานระบบ เช่น ขั้นตอนการสนับสนุน เมื่อผู้ใช้ เกิดปัญหา หรือ ระยะเวลาในการให้บริการแก้ไขปัญหาให้ ผู้ใช้งานระบบสารสนเทศ ขั้นตอนการตรวจสอบและควบคุม การให้บริการ การวัดและสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ที่มีต่อระบบสารสนเทศ	0.60	นำไป ใช้ได้
กระบวนการ การใช้หรือ ความตั้งใจใน การใช้งาน	12. อธิบายวิธีและลักษณะที่พนักงานและลูกค้าสามารถใช้ ประโยชน์จากระบบสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ คำถามจะครอบคลุมประเด็น ดังนี้ - ชื่อระบบสารสนเทศ ปริมาณการใช้งาน ความถี่ในการใช้ ลักษณะของการใช้งานที่เหมาะสม ขอบเขตของการใช้งาน และวัตถุประสงค์ของการใช้ ปัญหา/อุปสรรค ที่เกิดจากการ ใช้งานระบบสารสนเทศ	1	นำไป ใช้ได้

ประเด็นพิจารณา		ระดับคะแนนจาก ผู้เชี่ยวชาญ	
คำถามเกี่ยวกับการสำรวจภาพรวมการบริหารจัดการด้านระบบสารสนเทศ		IOC	ผลการ ประเมิน
กลไกการ ควบคุม (Process Control)	13.1 องค์กรมีวิธีการอย่างไรในการทำให้มั่นใจว่า ข้อมูลและสารสนเทศ ที่อ่อนไหว หรือสำคัญ มีความปลอดภัยในการใช้งาน	1	นำไป ใช้ได้
	13.2 องค์กรมีวิธีการอย่างไรในการทำให้มั่นใจว่าข้อมูลและสารสนเทศในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ และรูปแบบอื่น ที่เป็นความลับ สามารถเข้าถึงได้ตามสิทธิ์ที่เหมาะสม อธิบายวิธีการในการเฝ้าระวังความปลอดภัยของระบบสารสนเทศบนไซเบอร์ (Cyber security) การจัดการความปลอดภัยบนไซเบอร์ หรือความปลอดภัยของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้ เช่น - การปกป้องมิให้เกิดการสูญเสียข้อมูลที่มีความอ่อนไหวเกี่ยวกับพนักงาน ลูกค้า และองค์กร เช่น การปกป้องสินทรัพย์ที่เก็บไว้บน “Cloud” หรือนอกการควบคุมขององค์กรและสินทรัพย์ทางปัญญาการปกป้องมิให้เกิดการรั่วไหล และนำข้อมูลไปใช้ในทางที่ผิดที่ ส่งผลด้านการเงิน กฎหมาย และชื่อเสียงองค์กร	1	นำไป ใช้ได้
ผลลัพธ์ (Output)	14. อธิบายผลกระทบโดยรวมของระบบ (Net Impact) ที่เกิดจากการนำระบบสารสนเทศมาใช้ ทั้งด้านบวกและด้านลบ เช่น ข้อค้นพบความรู้ใหม่ สิ่งใหม่ วิธีการใหม่หรือปรับปรุงให้ดีขึ้น กระบวนการใหม่หรือปรับปรุงให้ดีขึ้น วิธีการใหม่หรือปรับปรุงวิธีการให้ดีขึ้น	0.80	นำไป ใช้ได้

ประเด็นพิจารณา			ระดับคะแนนจาก ผู้เชี่ยวชาญ	
คำถามจากเกณฑ์รางวัลคุณภาพสัมภาษณ์เจาะลึกเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับ การบริหารจัดการด้านระบบสารสนเทศ			IOC	ผลการ ประเมิน
หัวข้อ คำถามจากข้อกำหนดต่างๆของเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติสัมภาษณ์เจาะลึกเฉพาะ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการด้านระบบสารสนเทศ (Information Systems: IS)				
หมวด 1 การนำ องค์กร	1.1 การนำ องค์กรโดย ผู้บริหารระดับสูง	1. หลักฐานที่แสดงให้เห็นว่าผู้บริหาร ระดับสูงสนับสนุนและใช้ประโยชน์จากการ บริหารจัดการระบบสารสนเทศในการนำ องค์กร	0.80	นำไป ใช้ได้
	1.2 การกำกับ ดูแลและความ รับผิดชอบต่อ สังคม	2. องค์กรดำเนินการอย่างไรในการกำกับ ดูแลระบบสารสนเทศขององค์กรและทำให้ บรรลุผลด้านความรับผิดชอบต่อสังคม	0.60	นำไป ใช้ได้
หมวด 2 กลยุทธ์	2.1 การจัดทำ กลยุทธ์	3. ระบบสารสนเทศมีส่วนในการสนับสนุน การจัดทำกลยุทธ์ขององค์กรอย่างไร	1	นำไป ใช้ได้
	2.2 การนำ กลยุทธ์ไป ปฏิบัติงาน	4. ระบบสารสนเทศมีความเกี่ยวข้องในการ จัดทำแผนปฏิบัติการ การปรับเปลี่ยนแผน และการถ่ายทอดแผนสู่การปฏิบัติอย่างไร	1	นำไป ใช้ได้
หมวด 3 ลูกค้า	3.1 เสียงของ ลูกค้า	5. องค์กรมีวิธีการอย่างไรในการใช้ข้อมูล สารสนเทศ จากเสียงของลูกค้าและตลาด	1	นำไป ใช้ได้
	3.2 ความ ผูกพันของลูกค้า	6. ระบบสารสนเทศเกี่ยวข้องกับ กระบวนการประเมินความพึงพอใจและ ความผูกพันของลูกค้าอย่างไร	1	นำไป ใช้ได้
หมวด 4 การวัดการ วิเคราะห์ การจัดการ ความรู้	4.1 การวัด การวิเคราะห์ และการปรับปรุง ผลการดำเนินงาน ขององค์กร	7.1 องค์กรมีวิธี การอย่างไรในการใช้ ข้อมูลสารสนเทศ เพื่อติดตามการ ปฏิบัติการประจำวันและผลการดำเนินงาน โดยรวม	1	นำไป ใช้ได้

ประเด็นพิจารณา			ระดับคะแนนจาก	
คำถามจากเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับ			ผู้เชี่ยวชาญ	
การบริหารจัดการด้านระบบสารสนเทศ			IOC	ผลการประเมิน
หมวด 4	4.1 การวัด	7.2 องค์กรมีวิธีการอย่างไรในการ	1	นำไป ใช้ได้
การวัดการ	การวิเคราะห์	แลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ		
วิเคราะห์	และการปรับปรุง	(Best Practices) ในองค์กร และระบบ		
การจัดการ	ผลการดำเนิน	สารสนเทศเกี่ยวข้องในเรื่องนี้อย่างไร	1	นำไป ใช้ได้
ความรู้	งานขององค์กร	7.3 องค์กรมีวิธีการอย่างไรในการนำระบบ		
		สารสนเทศไปใช้เพื่อการทบทวนผลการ		
		ดำเนินงาน การปรับปรุงอย่างต่อเนื่องและ	0.6	นำไป ใช้ได้
		การสร้างนวัตกรรม		
	4.2 การจัดการ	8. องค์กรมีวิธี การอย่างไรในการจัดการ		
	ความรู้	สินทรัพย์ทางความรู้ขององค์กร	1	นำไป ใช้ได้
	สารสนเทศ และ	การจัดการสารสนเทศ และโครงสร้าง		
	เทคโนโลยี	พื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ		
	สารสนเทศ		1	นำไป ใช้ได้
หมวด 5	5.1 สภาพ	9. องค์กรมีวิธีการนำระบบสารสนเทศ		
บุคลากร	แวดล้อมของ	มาใช้ในการประเมินความต้องการด้าน		
บุคลากร	บุคลากร	ขีดความสามารถและอัตรากำลังบุคลากร	1	นำไป ใช้ได้
		การวัดและประเมินผล การบริหาร		
		คำตอบแทน อย่างไร		
	5.2 ความ	10. อธิบายกระบวนการทำงานของระบบ	1	นำไป ใช้ได้
	ผูกพันของ	สารสนเทศที่สนับสนุนการเพิ่มพูนความรู้		
	บุคลากร	การเรียนรู้และการพัฒนาตนเอง พัฒนา		
		ผู้บริหาร พัฒนาหน่วยงานและองค์กร และ	1	นำไป ใช้ได้
		การวางแผนความก้าวหน้าในอาชีพ		
		การทำงาน		
หมวด 6	6.1 กระบวน	11. อธิบายความเกี่ยวข้องของระบบ	1	นำไป ใช้ได้
การ	การทำงาน	สารสนเทศ ในกระบวนการออกแบบ		
ปฏิบัติงาน		จัดการ และปรับปรุงผลิตภัณฑ์ และ		
		กระบวนการทำงานที่สำคัญขององค์กร		

ประเด็นพิจารณา			ระดับคะแนนจาก ผู้เชี่ยวชาญ	
คำถามจากเกณฑ์รางวัลคุณภาพสัมภาษณ์เจาะลึกเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับ การบริหารจัดการด้านระบบสารสนเทศ			IOC	ผลการ ประเมิน
หมวด 6 การ ปฏิบัติงาน	6.2 ประสิทธิภาพ ของการ ปฏิบัติการ	12. อธิบายความเกี่ยวข้องของระบบ สารสนเทศในการควบคุมต้นทุนโดยรวม ของการปฏิบัติการจัดการห่วงโซ่อุปทาน การเตรียมพร้อมด้านความปลอดภัยและ ภาวะฉุกเฉิน	1	นำไป ใช้ได้
หมวด 7 ผลลัพธ์	7.1 ผลลัพธ์ด้าน ผลิตภัณฑ์และ กระบวนการ	13. สารสนเทศที่เป็นผลลัพธ์จากระบบ สารสนเทศ นำไปใช้ประเมินผลดำเนินงาน ด้านผลิตภัณฑ์ และประสิทธิผลของ กระบวนการอย่างไร	0.60	นำไป ใช้ได้
	7.2 ผลลัพธ์ด้าน การมุ่งเน้นลูกค้า	14. ผลลัพธ์จากระบบสารสนเทศ ที่แสดงถึง ผลลัพธ์ด้านการมุ่งเน้นลูกค้า ได้แก่ ความพึงพอใจของลูกค้า และความ ผูกพันของลูกค้า	0.60	นำไป ใช้ได้
	7.3 ผลลัพธ์ด้าน การมุ่งเน้น บุคลากร	15. ผลลัพธ์จากระบบสารสนเทศ ที่แสดงถึงผลลัพธ์ด้านการมุ่งเน้นบุคลากร	0.60	นำไป ใช้ได้
	7.4 ผลลัพธ์ด้าน การนำองค์กร และการกำกับ ดูแลองค์กร	16. ผลลัพธ์จากระบบสารสนเทศ ที่แสดงถึงผลลัพธ์ด้านการนำองค์กร และ การกำกับดูแลองค์กร	0.50	ปรับปรุง
	7.5 ผลลัพธ์ด้าน การเงินและ การตลาด	17. ผลลัพธ์จากระบบสารสนเทศ ที่แสดงถึงผลลัพธ์ด้านการเงินและ การตลาด	0.60	นำไป ใช้ได้

จากตารางค่าดัชนีความสอดคล้องของการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบ
สัมภาษณ์ โดยผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน พบว่า ถ้าพิจารณาเป็นรายข้อ มีค่า IOC
อยู่ระหว่าง 0.6 -1.00 มีเพียงหนึ่งข้อที่ค่า IOC = 0.5 ซึ่งผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์ไปปรับปรุง
แก้ไขตามคำแนะนำ แล้วจึงนำแบบสัมภาษณ์ที่แก้ไขและปรับปรุงแล้วนั้น ไปใช้สัมภาษณ์
กลุ่มเป้าหมายของการวิจัย

ภาคผนวก ข

ข-1 รายนามผู้เชี่ยวชาญ

**และหนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจประเมิน
ความเหมาะสมและความสอดคล้องของรูปแบบ**

ข-2 แบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของร่างรูปแบบ

โดยผู้ทรงคุณวุฒิ เรื่อง รูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุน

องค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ

รายนามผู้เชี่ยวชาญ ตรวจประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของรูปแบบ

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านบริหารระบบสารสนเทศ

1. รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ
2. รองศาสตราจารย์ ดร.ยศระวี วายทองคำ
หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
3. รองศาสตราจารย์ จงกล แก่นเพิ่ม
อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และการศึกษาตลอดชีวิต

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงเดือน จันท์เจริญ
คณบดีคณะพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยะ ศักดิ์เจริญคณะศึกษาศาสตร์
อาจารย์ประจำภาควิชาการศึกษาต่อเนื่องและอาชีวศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารจัดการคุณภาพ

1. รองศาสตราจารย์ ดร.อำนวยการพร สุนทรสมัย
ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์นครราชสีมา
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สัญญาชัย ลี้แก่กุล
อาจารย์ประจำคณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยทักษิณ

ที่ ศธ 6918/ ๒๕๕๖



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

๒๔ พฤษภาคม 2560

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวนีย์ ลิกขาบัณฑิต

เนื่องด้วย นางสาวภักทิฎฐา ธรรมโชโต นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและการจัดการการศึกษา (การบริหารการศึกษาตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ” โดยมี อาจารย์ ดร.ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกนารถ บุญวัฒนะกุล และ อาจารย์ ดร.กัมปนาท บริบูรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของรูปแบบ ทั้งนี้ นิสิตจะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิให้ นางสาวภักทิฎฐา ธรรมโชโต และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 668 0083



ที่ ศธ 6918/ 1796

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

๕๒ พฤษภาคม 2560

เรื่อง ขอเรียนเชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

เนื่องด้วย นางสาวภักทิฎฐา ธรรมโชโต นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและการจัดการการศึกษา (การบริหารการศึกษาตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ” โดยมี อาจารย์ ดร.ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกนารถ บุญวัฒนะกุล และ อาจารย์ ดร.กัมปนาท บริบูรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ รองศาสตราจารย์ ดร.ยศระวี วายทองคำ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของรูปแบบ ทั้งนี้ นิสิตจะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ได้โปรดพิจารณาให้บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวภักทิฎฐา ธรรมโชโต และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ศาสตราจารย์ ดร. ๑

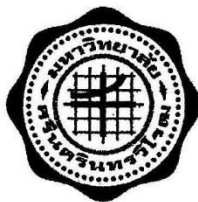
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 668 0083



ที่ ศธ 6918/1446

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

๑๔ พฤษภาคม 2560

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน รองศาสตราจารย์จกมล แก่นเพิ่ม

เนื่องด้วย นางสาวภักทิฎฐา ธรรมโชโต นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและการจัดการการศึกษา (การบริหารการศึกษาดลอดชีวิตเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ” โดยมี อาจารย์ ดร.ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกนารถ บุญวัฒนะกุล และ อาจารย์ ดร.กัมปนาท บริบูรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของรูปแบบ ทั้งนี้ นิสิตจะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิให้ นางสาวภักทิฎฐา ธรรมโชโต และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ศาสตราจารย์ ๑ -

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 668 0083

ที่ ศธ 6918/ 1496



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

๕๒ พฤษภาคม 2560

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงเดือน จันทร์เจริญ

เนื่องด้วย นางสาวภักทิฎฐา ธรรมโชโต นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและการจัดการการศึกษา (การบริหารการศึกษาด้านชีวิตเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ” โดยมี อาจารย์ ดร.ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกนารถ บุญวัฒนกุล และ อาจารย์ ดร.กัมปนาท บริบูรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของรูปแบบ ทั้งนี้ นิสิตจะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิให้ นางสาวภักทิฎฐา ธรรมโชโต และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

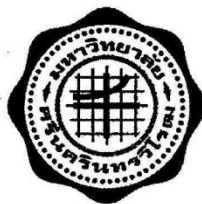
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 668 0083

ที่ ศธ 6918/ ๒๕๖๑



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

๒๕ พฤษภาคม 2560

เรื่อง ขอเรียนเชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณะบดีคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

เนื่องด้วย นางสาวภักฎิญา ธรรมโชโต นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและการจัดการการศึกษา (การบริหารการศึกษาด้านชีวิตเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ” โดยมี อาจารย์ ดร.ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกนารถ บุญวัฒน์กุล และ อาจารย์ ดร.กัมปนาท บริบูรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยะ ศักดิ์เจริญ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของรูปแบบ ทั้งนี้ นิสิตจะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ได้โปรดพิจารณาให้บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวภักฎิญา ธรรมโชโต และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

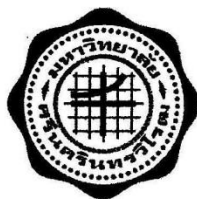
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 668 0083



ที่ ศธ 6918/1496

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

๑๔ พฤษภาคม 2560

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.อำนวยการ สุนทรสมัย

เนื่องด้วย นางสาวภักฎิญา ธรรมโชโต นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและการจัดการการศึกษา (การบริหารการศึกษาด้านชีวิตเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ” โดยมี อาจารย์ ดร.ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกนารถ บุญวัฒนะกุล และ อาจารย์ ดร.กัมปนาท บริบูรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของรูปแบบ ทั้งนี้ นิสิตจะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิให้ นางสาวภักฎิญา ธรรมโชโต และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ศาสตราจารย์ ดร. ๑.

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 668 0083



ที่ ศธ 6918/ 1496

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

๒๔ พฤษภาคม 2560

เรื่อง ขอเรียนเชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณะบดีคณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยทักษิณ

เนื่องด้วย นางสาวภักทิฎา ธรรมโชโต นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและการจัดการการศึกษา (การบริหารการศึกษาลดชีวิตเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ” โดยมี อาจารย์ ดร.ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกนารถ บุญวัฒนะกุล และ อาจารย์ ดร.กัมปนาท บริบูรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สัณชัย ลังแท้กุล เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของรูปแบบ ทั้งนี้ นิสิตจะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ที่ได้โปรดพิจารณาให้บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวภักทิฎา ธรรมโชโต และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

สัณชัย ล.

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 668 0083

เอกสารประกอบการประเมินรูปแบบ
รูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้
ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ
Information Systems Management Model for supporting the Learning
Organization based on Thailand Quality Award Criteria.

เอกสารประกอบการประเมินรูปแบบนี้ ใช้ประกอบการศึกษาเพื่อประเมินรูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ ฉบับร่างที่ 1 ที่ได้จากการดำเนินการวิจัยในระยะที่ 1 มี 3 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) การศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และศึกษาข้อมูลของหน่วยงานที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย
- 2) ลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูลการบริหารจัดการระบบสารสนเทศในองค์การที่มีการดำเนินการ ที่เป็นเลิศ (Best Practices) ตามแนวทางของเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ จำนวน 5 องค์การ โดยการสังเกตและสัมภาษณ์
- 3) วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตและสัมภาษณ์ และนำเสนอร่างรูปแบบ (ฉบับร่างที่ 1)

การดำเนินการวิจัยในระยะที่ 2 คือ ขั้นตอนการตรวจสอบรูปแบบ เป็นการตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องขององค์ประกอบต่างๆ ของโครงสร้างรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งถือเป็นกระบวนการประเมินทางการศึกษาในกรณีที่แนวคิดและกระบวนการดำเนินงานใหม่ๆ ที่ต้องการนำเสนอ นั้นไม่สามารถนำไปทดลองหรือปฏิบัติจริง ทั้งนี้เพื่อประเมินความเหมาะสมความเป็นไปได้ ความสอดคล้องและการนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง จึงนับว่าเป็นขั้นตอนที่สำคัญยิ่งในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ ครั้งนี้ เป็นการสร้างองค์ความรู้ที่มีคุณค่าทางวิชาการต่อผู้วิจัยเป็นอย่างยิ่ง ทั้งนี้ผู้วิจัยจะได้นำผลการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิ ไปสังเคราะห์และปรับปรุงเพื่อสร้างเป็นรูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ ที่มีความเหมาะสมต่อไป

ข้อมูลที่เป็นองค์ความรู้ที่มีค่าที่ผู้วิจัยได้รับจากผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

นางสาวกัญญ์ญา ธรรมโชโต

นิสิตสาขาการบริหารและการจัดการการศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

หัวข้อวิทยานิพนธ์ รูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ (Information Systems Management Model for Supporting The Learning Organization based on Thailand Quality Award Criteria)

บทนำ

ศตวรรษที่ 21 โลกยุคสังคมเครือข่าย (Network-Based Society) เกิดการเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ อย่างมากมาย ส่งผลต่อวิถีชีวิตของผู้คน และการเปลี่ยนแปลงระบบเศรษฐกิจโลกจากระบบเศรษฐกิจแบบเน้นการผลิตเชิงอุตสาหกรรม (Production-Based, Manufacturing-Based Economy) สู่ระบบเศรษฐกิจบนฐานความรู้ (Knowledge-Based Economy) หมายถึง เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนไปโดยใช้ความรู้และนวัตกรรมใหม่ๆ ความรู้กลายเป็นปัจจัยการผลิตที่สร้างอรรถประโยชน์ส่วนต่างมากขึ้น (Marginal Utility) ดังนั้น การพัฒนาองค์การแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization: LO) จึงเป็นหัวใจสำคัญสำหรับการสร้างโอกาสสูงสุดที่จะประสบความสำเร็จอย่างยั่งยืนในอนาคตด้วยคุณลักษณะขององค์การแห่งการเรียนรู้ ที่มีวัฒนธรรมยอมรับว่า การเรียนรู้มีความสำคัญต่อความสำเร็จในการดำเนินกิจการอย่างแท้จริง มีการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกคนด้วยความยินดีและเต็มใจ มีการปรับปรุงพัฒนาการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ทำให้ได้มาซึ่งความรู้ใหม่ๆ มีการบริหารจัดการความรู้เชิงนวัตกรรม เพื่อเพิ่มคุณค่าให้แก่องค์กร ทำให้สามารถบริหารความเปลี่ยนแปลง (Change Management) เพิ่มขีดความสามารถขององค์การในการสร้างผลลัพธ์ที่ปรารถนา

อย่างไรก็ตาม ภายใต้กระบวนการเรียนรู้ขององค์การแห่งการเรียนรู้นั้น ความสามารถด้านการเรียนรู้ที่รวดเร็วขึ้น เกิดขึ้นได้เพราะการใช้ประโยชน์จากระบบสารสนเทศ ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มคุณภาพการบริการ มีส่วนช่วยทำให้องค์กรทำงานได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ มีความสำคัญในกิจกรรมการจัดการทำงาน ตั้งแต่การวางแผนการทำงาน การสั่งการ การควบคุม และมีส่วนสนับสนุนให้เกิดการติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ได้อย่างเป็นระบบ ส่งผลดีต่อการสนับสนุนให้ทุกหน่วยงานปฏิบัติการกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ (วุทธิชัย ลิ้มอรุณทัย, 2559: 341-355) อย่างไรก็ตามระบบสารสนเทศแต่ละประเภทจะมีความเหมาะสมสำหรับการจัดการความรู้ในแต่ละลักษณะที่แตกต่างกัน (Borghoff and Pareschi, 1997: 835-842) หากเลือกใช้ได้อย่างเหมาะสม จะช่วยเพิ่มความสามารถในการจัดการความรู้ขององค์การ ช่วยเติมเต็มความต้องการเพื่อ การทำงาน การสื่อสาร แบ่งปัน ร่วมมือ แสดงออก จัดเก็บ และสร้างสรรค์ ทั้งนี้ องค์การที่มุ่งความก้าวหน้ามักใช้ระบบสารสนเทศเป็นยุทธศาสตร์การบริหารองค์การ เมื่อสามารถพัฒนาระบบสารสนเทศและนำไปใช้ประโยชน์ได้เป็นอย่างดี จะทำให้องค์การนั้นมีศักยภาพที่โดดเด่นกว่าองค์การอื่นๆ ในวงการเดียวกัน (กานต์สุตา มาฆะศิริานนท์, 2557: 295 ; ทองดี ชัยพานิช, 2554: 11; ยुरพร ศุภรัตน์, 2552: 110-190; Bellanca and Brandt, 2011)

การใช้ประโยชน์จากระบบสารสนเทศเพื่อขับเคลื่อนไปสู่ความสำเร็จที่กำลังได้รับความสนใจอย่างกว้างขวาง แต่กลับพบว่า มีงานวิจัยมากมาย แสดงให้เห็นว่า ความล้มเหลวของโครงการ

พัฒนาระบบสารสนเทศในองค์กรต่างๆ นั้น มีปรากฏให้เห็นอยู่เป็นจำนวนมาก เช่น การวิจัยของ John McManus และ Trevor Wood-Harper (2007) ซึ่งให้เห็นว่า โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ มีเพียง 1 ใน 8 โครงการเท่านั้น ที่ถือว่าประสบความสำเร็จอย่างแท้จริง โดยทำการศึกษาในระหว่างปี ค.ศ. 1998 - 2005 จากจำนวนโครงการระบบสารสนเทศที่ตรวจสอบทั่วทั้งประชาคมยุโรป 214 โครงการ ประกอบด้วย 63 โครงการภาครัฐ และ 151 โครงการภาคเอกชน ถึงแม้จะมีความล้มเหลวในโครงการระบบสารสนเทศ แต่ยังคงมีการลงทุนในโครงการระบบสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง ตัวอย่างเช่น ต้นทุนความล้มเหลวของโครงการทั่วยุโรปในปี ค.ศ. 2004 อยู่ที่ 142 พันล้านยูโร ทั้งนี้เหตุผลหลักๆ ที่ทำให้โครงการต้องถูกยกเลิกคือ เหตุผลทางด้านการบริหารจัดการ (Management Reasons) 53.0% เหตุผลทางด้านเทคนิค (Technical Reasons) 27.4% และเหตุผลทางด้านธุรกิจ (Business Reasons) 19.6% นอกจากนี้ ผลวิจัยของ รภัสสิทธิ์ ชินภัทร จีร์สดี (2554: 67-74) พบว่า ระบบวางแผนทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning: ERP) ซึ่งเป็นระบบสารสนเทศขนาดใหญ่ จะมีประโยชน์ต่อองค์กรอย่างมาก ถ้าหากว่าสามารถนำไปใช้ได้เต็มประสิทธิภาพและใช้งานได้ทั่วทั้งองค์กร แต่อย่างไรก็ตามมีเพียง 10% เท่านั้นที่โครงการดำเนินไปได้ตามเป้าหมาย ระยะเวลา และค่าใช้จ่ายที่กำหนด ปัจจัยที่ส่งผลให้โครงการล้มเหลว เช่น การปรับปรุงระบบมากเกินไป ขาดการปรับปรุงกระบวนการบริหาร ปัญหาการรวมระบบที่แตกต่างกัน ข้อมูลไม่มีคุณภาพ ความไม่เข้าใจระบบ ขาดการสนับสนุนจากผู้บริหารอย่างจริงจัง และการมีค่าใช้จ่ายที่ซ่อนเร้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ปาริชาติ เยพิทักษ์ (2559: 24) สรุปว่า องค์กรภาครัฐมีความหลากหลาย ในการจัดเก็บข้อมูล ตั้งแต่การจัดเก็บข้อมูลบนเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องเดียว (Stand-Alone) และการพัฒนาการจัดเก็บข้อมูลผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์แบบแม่ข่าย (Server) ดำเนินงานในระบบ LAN หรือระบบ Wireless LAN หรือระบบประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ (Cloud) พบว่า องค์กรภาครัฐส่วนใหญ่ยังไม่สามารถบริหารจัดการข้อมูลในลักษณะเบ็ดเสร็จ หรือ แบบ จุดเดียว (One stop Service) ยังไม่มีการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศมากนัก ในการนำเสนอบริการสาธารณะให้แก่ประชาชน ซึ่งอาจเป็นจุดด้อยของภาครัฐ ที่ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างทั่วถึง นอกจากนี้ งานวิจัยของ Whittaker (1999) พบว่า ปัจจัยของความล้มเหลวหรือความผิดพลาดที่เกิดจากการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในองค์กร มีสาเหตุมาจากการบริหารจัดการหลักๆ 3 ประการ ได้แก่ 1) การขาดการวางแผนที่ดีพอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการวางแผนจัดการความเสี่ยง 2) การนำเทคโนโลยีที่ไม่เหมาะสมมาใช้งาน ไม่สอดคล้องกับลักษณะของธุรกิจหรืองานที่องค์กรดำเนินการอยู่ 3) การขาดการจัดการหรือสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง

ด้วยเหตุดังกล่าว ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาถึง แนวคิด องค์กรประกอบ หรือปัจจัยสนับสนุนใด ที่ส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพและความสำเร็จ ในการบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนให้เกิดองค์การแห่งการเรียนรู้ และนำผลการศึกษามาพัฒนาเป็นรูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ สำหรับเสนอให้องค์การที่สนใจนำไปประยุกต์ใช้ หรือได้รูปแบบเพื่อใช้ปรับปรุงและพัฒนาระบบสารสนเทศที่องค์กรมีอยู่เดิม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้กรณีศึกษาองค์กรที่ได้รับรางวัลคุณภาพแห่งชาติ
2. เพื่อพัฒนารูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ

กรอบแนวคิดของการวิจัย

ในการพัฒนารอบแนวคิดการวิจัย ผู้วิจัยใช้ แนวคิดองค์การแห่งการเรียนรู้ในเชิงระบบ (Systems Learning Organization) ของ Michael J. Marquardt (2011) และ แนวคิดหลักค่านิยมของเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ (สำนักงานรางวัลคุณภาพแห่งชาติ, 2558: 122) ซึ่งจากการเปรียบเทียบแนวคิดทั้ง 2 แบบ พบว่า เน้นการจัดการกับทุกองค์ประกอบขององค์การ และให้ความสำคัญอย่างยิ่งกับ “คน” เช่น บทบาทของผู้นำองค์การ การให้ความสำคัญกับทรัพยากรบุคคล และการให้ความสำคัญกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียขององค์การ เน้นการมีส่วนร่วมเพื่อสร้างความแข็งแกร่งให้กับองค์การอย่างยั่งยืน

ตารางที่ 1 แสดงแนวคิดองค์การแห่งการเรียนรู้ ของ Michael J. Marquardt และ ค่านิยมและแนวคิดหลักของเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ

แนวคิดองค์การแห่งการเรียนรู้ของ Michael J. Marquardt	ค่านิยมและแนวคิดหลักของเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ
เน้นตัวแบบองค์การแห่งการเรียนรู้ในเชิงระบบ (Systems Learning Organization Model) เป็นการพัฒนาองค์การแห่งการเรียนรู้ในลักษณะที่เป็นองค์รวมทั้งระบบ (Systems Thinking)	มุมมองเชิงระบบ (Systems Perspective) หมายถึง การจัดการกับองค์ประกอบทุกส่วนขององค์การให้เป็นองค์การหนึ่งเดียว เพื่อบรรลุพันธกิจ ความสำเร็จอย่างต่อเนื่อง และผลการดำเนินการที่เป็นเลิศ
	การส่งมอบคุณค่าและผลลัพธ์ (Delivering Value and Results) การวัดผลการดำเนินการขององค์การมุ่งเน้นผลลัพธ์
ระบบย่อยด้านคน (People Subsystem) ประกอบด้วย ผู้บริหาร ผู้จัดการและผู้นำ รวมถึงพนักงาน ลูกค้า พันธมิตรและหุ้นส่วนทางธุรกิจ ผู้ขายสินค้า รวมถึงชุมชน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม ที่มีคุณค่าต่อองค์การแห่งการเรียนรู้ ต้องได้รับการเอื้ออำนาจและการเรียนรู้เช่นเดียวกัน ต้องได้รับการสนับสนุนให้ประสบความสำเร็จ	การนำองค์การอย่างมีวิสัยทัศน์ (Visionary Leadership)
	ความเป็นเลิศที่มุ่งเน้นลูกค้า (Customer-Focused Excellence)
	การให้ความสำคัญกับบุคลากร (Valuing People)
	ความรับผิดชอบต่อสังคม (Societal Responsibility)
ระบบย่อยด้านองค์การ (Organization Subsystem) มีองค์ประกอบ 4 อย่าง คือ วิสัยทัศน์ วัฒนธรรม โครงสร้างองค์การ และกลยุทธ์	จริยธรรมและความโปร่งใส (Ethics and Transparency)
	มุ่งเน้นความสำเร็จ (Focus on Success)

แนวคิดองค์การแห่งการเรียนรู้ ของ Michael J. Marquardt	ค่านิยมและแนวคิดหลักของเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ
ระบบย่อยด้านการเรียนรู้ (Learning Subsystem) เน้นการสร้างพลวัตการเรียนรู้ (Learning Dynamics) เกี่ยวข้องกับระดับและประเภทการเรียนรู้ และทักษะที่จำเป็นสำหรับองค์กร	การเรียนรู้ระดับองค์กรและความคล่องตัว (Organization Learning and Agility)
ระบบย่อยด้านความรู้ (Knowledge Subsystem) เป็นการบริหารจัดการความรู้ขององค์กร เป็นการนำเอาความรู้และประสบการณ์อันมีค่าขององค์กรมาใช้ประโยชน์อย่างสร้างสรรค์และต่อเนื่อง	การจัดการเพื่อ นวัตกรรม (Managing for Innovation) ความสามารถในการเผยแพร่และใช้ประโยชน์จากความรู้ใหม่ๆ ที่ส่งสมมาอย่างรวดเร็ว มีความสำคัญต่อการผลักดันนวัตกรรมขององค์กร
ระบบย่อยด้านเทคโนโลยี (Technology Subsystem) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนให้ทุกคนเข้าถึงความรู้และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน	การจัดการโดยใช้ข้อมูลจริง (Management by Fact) การบริหารผลการดำเนินการขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพต้องอาศัยข้อมูลและสารสนเทศหลากหลายรูปแบบประกอบกัน

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษา แนวคิดการบริหารระบบสารสนเทศ โดยกระบวนการที่ทำให้เกิดระบบสารสนเทศ ประกอบด้วยทรัพยากร (Resources) 5 ส่วน คือ ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ซอฟต์แวร์ (Software) คน (People) ข้อมูล และสารสนเทศ (Data & Information) กระบวนการ (Procedure) เมื่อองค์ประกอบทั้ง 5 ส่วนทำงานประสานกันจะสามารถจัดเตรียมสารสนเทศที่จำเป็นสำหรับการดำเนินงานขององค์กรได้ (พรณี สอนเพลง. 2552:127-128) สำหรับการวัดความสำเร็จของระบบสารสนเทศนั้น ผู้วิจัยใช้ แนวคิดแบบจำลองแห่งความสำเร็จของระบบสารสนเทศโมเดลของดีโลนและแมคลีน (DeLone; & McLean. 2016: 9-11) อธิบายถึง ปัจจัยนำเข้าที่มีผลต่อความสำเร็จของระบบสารสนเทศ มี 3 ปัจจัยหลัก คือ คุณภาพของระบบ (System Quality) คุณภาพของข้อมูล (Information Quality) และ คุณภาพการให้บริการ (Service Quality) และ ทั้ง 3 ปัจจัยนี้มีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมการใช้ (Use) หรือ ความตั้งใจในการใช้งาน (Intention To Use) และมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ใช้งาน และพบความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีผลต่อ การใช้หรือไม่ใช้ระบบสารสนเทศ อีกทั้งความสัมพันธ์ดังกล่าวมีผลต่อผลกระทบโดยรวม (Net Impact) ของระบบสารสนเทศซึ่งอาจจะเป็นไปได้ทั้งในด้านที่ดีหรือไม่ดี กรอบแนวคิดงานวิจัยได้ดังรูปที่ 1

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ สามารถแสดงเป็นภาพได้ ดังนี้



ภาพประกอบ 2 แสดงการดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยเลือกใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เพื่อเก็บข้อมูล และนำมาวิเคราะห์แนวปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ และสังเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการระบบสารสนเทศฯ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi- Structured Interview) ใช้การสัมภาษณ์แบบมีจุดความสนใจเฉพาะ (Focus Interview) และสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-Depth Interview) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญ (Key Informant) ประกอบด้วยผู้บริหารหรือหัวหน้างาน ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการระบบสารสนเทศขององค์กร และผู้กำกับดูแลการดำเนินงานตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ โดยผู้วิจัยมีการเตรียมประเด็นคำถามตามกรอบแนวคิดในการวิจัย มีการดำเนินการ 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. การศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และศึกษาข้อมูลของหน่วยงานที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย
2. ลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูลการบริหารจัดการระบบสารสนเทศในองค์กรที่มีการดำเนินการที่เป็นเลิศ (Best Practices) ตามแนวทางของเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ จำนวน 5 องค์กร โดยการสังเกตและสัมภาษณ์
3. วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตและสัมภาษณ์และนำเสนอร่างรูปแบบกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ องค์กรที่ได้รับรางวัลตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ หรือ Thailand Quality Award (TQA) หรือ องค์กรที่ได้รับรางวัลการบริหารสู่ความเป็นเลิศ หรือ Thailand Quality Class (TQC) ระหว่างปี พ.ศ.2557 – 2559 เนื่องจากเกณฑ์การพิจารณารางวัลจะมีการปรับเปลี่ยนเกณฑ์ทุกๆ 2 ปี การปรับเกณฑ์แต่ละครั้งมาจากวัตถุประสงค์ที่สำคัญ คือ เกณฑ์ต้องสะท้อนถึงแนวทางปฏิบัติที่นำสมัยของระบบการนำองค์กร และผลการดำเนินการที่พิสูจน์ว่า ใช้ได้ผล ผู้วิจัยเลือกศึกษาองค์กรแบบเจาะจง จำนวน 5 องค์กรโดยเป็นองค์กรภาครัฐ 1 แห่ง องค์กรรัฐวิสาหกิจ 1 แห่ง และองค์กรภาคเอกชน 3 แห่ง แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงกลุ่มเป้าหมายจำแนกตามปีที่มีการมอบรางวัลคุณภาพแห่งชาติ

ปีที่มีการมอบรางวัล (พ.ศ.)	จำนวนองค์กรที่ได้รับรางวัลฯ ในปีนั้นๆ	จำนวนองค์กรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง	หมายเหตุ
2557	4 องค์กร	1 องค์กร (ภาครัฐ)	การมอบรางวัลปี พ.ศ.2557-2558 ใช้เกณฑ์การประเมินเกณฑ์เดียวกัน
2558	6 องค์กร	2 องค์กร (ภาคเอกชน)	
2559	7 องค์กร	2 องค์กร (ภาคเอกชน และรัฐวิสาหกิจ)	มีการปรับเปลี่ยนเกณฑ์การประเมินสำหรับการมอบรางวัลในปี พ.ศ.2559

การวิเคราะห์ข้อมูล ดำเนินการดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากทั้ง 5 องค์การ ที่ ผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใน 2 ลักษณะด้วยกัน คือ 1) การวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analytic Induction) ใช้ผลจากการสัมภาษณ์และผลจากการศึกษาเอกสาร แล้วจึงนำมาตีความเพื่อจัดทำข้อสรุป 2) การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เป็นการตีความ สร้างข้อสรุปซึ่งมีองค์ประกอบหลัก 3 ประการ คือ การลดทอนข้อมูล (Data Reduction) การจัดระเบียบข้อมูล (Data Display) การหาข้อสรุปการตีความ และการตรวจสอบความถูกต้องตรงประเด็นของผลการวิจัย (Conclusion Drawing and Verification)
2. สังเคราะห์ข้อมูลที่ได้อีกวิเคราะห์จัดหมวดหมู่ เพื่อค้นหาความเชื่อมโยง
3. นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ มาสร้างรูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ

ผลการวิจัย

1. สภาพการบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้กรณีศึกษาขององค์การที่ได้รับรางวัลคุณภาพแห่งชาติ สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญที่แสดงสภาพการบริหารจัดการระบบสารสนเทศมี 7 ด้าน คือ

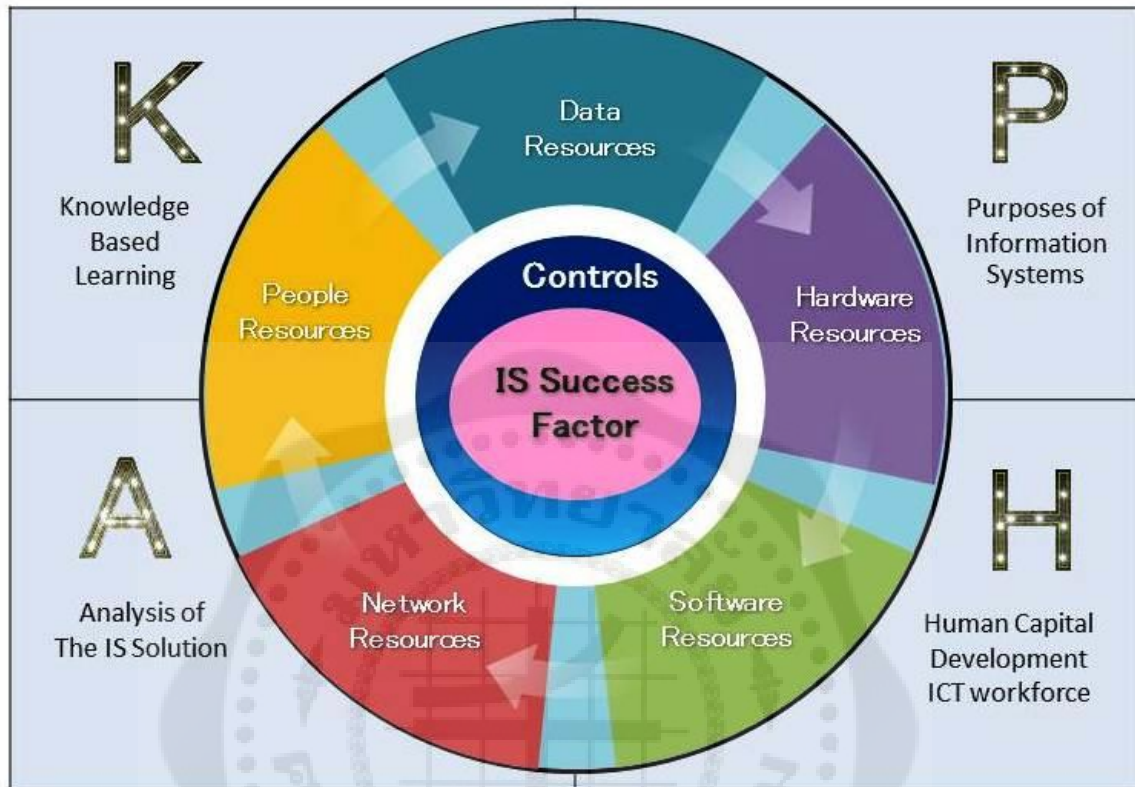
ตารางที่ 3 แสดงสภาพการบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้

ประเด็นสำคัญ	คำอธิบายสภาพการบริหารจัดการระบบสารสนเทศในองค์การที่มีผลการดำเนินงานดี
1) ด้านวัตถุประสงค์	วัตถุประสงค์หลัก ในการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในองค์การ คือ 1.1 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจขององค์การ 1.2 เพื่อเป็นเครื่องมือสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจของผู้บริหาร 1.3 เป็นเครื่องมือสนับสนุนกลยุทธ์ขององค์การในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน
2) ด้านกระบวนการออกแบบ	การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศ เริ่มจากการวิเคราะห์ผลกระทบทางด้านธุรกิจขององค์การ และทำการสำรวจความต้องการของผู้ใช้งาน จัดลำดับความสำคัญเพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางกลยุทธ์ขององค์การ และนำไปจัดทำแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์การทั้งแผนระยะสั้นและระยะยาว จากนั้นจึงจะตัดสินใจเลือกวิธีการในการพัฒนาระบบสารสนเทศ ซึ่งมีทั้งการพัฒนาแบบขึ้นเอง การจ้างบริษัทผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้พัฒนาระบบให้ และการซื้อระบบสำเร็จรูป ด้านการบำรุงรักษาระบบสารสนเทศ มีทั้งการดำเนินการเองและการจ้างบริษัทผู้เชี่ยวชาญเข้ามาดูแล
3) ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จของระบบสารสนเทศ	ความสำเร็จของระบบสารสนเทศสามารถวัดจากคุณลักษณะ คือมีความแม่นยำ ถูกต้อง และเชื่อถือได้ ทันกาล ปลอดภัยและเป็นความลับ ความพร้อมในการใช้งานตลอดเวลา ด้วยรูปแบบที่ใช้งานง่าย ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน มีการจัดทำขั้นตอนและกรอบเวลาที่ชัดเจนในการให้บริการการออกแบบและพัฒนาระบบที่คำนึงถึงผู้ใช้งานและมีการทบทวนการทำงานของระบบร่วมกับผู้ใช้งานอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ประเด็นสำคัญ	คำอธิบายสภาพการบริหารจัดการระบบสารสนเทศในองค์กรที่มีผลการดำเนินงานดี
4) ด้าน คุณลักษณะของ บุคลากรด้าน เทคโนโลยี สารสนเทศ	คุณลักษณะที่จำเป็นของผู้บริหารด้าน ICT ต้องมีความสามารถในการคิดเชิงระบบ คือ สามารถเชื่อมโยงงานด้าน ICT สู่ภาพรวมขององค์กร มีวิสัยทัศน์ สามารถคาดการณ์ แนวโน้มของระบบสารสนเทศในอนาคตได้ มีความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลง มีความเป็นผู้นำ มีความสามารถในการประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ได้ดี และสร้างโอกาสในการเรียนรู้ให้กับทีมงานอย่างสม่ำเสมอ บุคลากรที่ปฏิบัติงานด้าน ICT ทุกตำแหน่ง ควรมี ความรู้ความเชี่ยวชาญในงาน ที่ตนเองรับผิดชอบ มีความสามารถในการเรียนรู้เชิง สร้างสรรค์ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีจิตพิสัยในการบริการ สามารถทำงานเป็นทีมได้
5) ด้านการ เรียนรู้	การเรียนรู้ขององค์กรจะถูกเชื่อมโยงเข้ากับความต้องการของธุรกิจ เป็นกระบวนการที่ ดำเนินไปควบคู่กับการทำงาน โดยมุ่งเน้นการเพิ่มพูนสมรรถนะเป็นพื้นฐาน (Competency-Based Human Resource Management) มีบรรยากาศในองค์กรที่เอื้อต่อ การเรียนรู้ มีการให้รางวัลสำหรับการเรียนรู้ของบุคคลและกลุ่ม มีการใช้ดัชนีวัดผลการ ดำเนินงานหลัก (Key Performance Indicators: KPIs) ที่ยึดถือในภาระหน้าที่และผลลัพธ์ ในการกำกับดูแลและประเมินผลการดำเนินงานทุกระดับขององค์กร
6) ด้านการใช้ ระบบ สารสนเทศเพื่อ การบริหารและ จัดการความรู้	องค์กรที่มีผลการดำเนินงานดี จะนำระบบสารสนเทศมาใช้ในกระบวนการอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ของบุคลากรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ และเพื่อให้มั่นใจว่า บุคลากรมีแหล่งความรู้ที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน โดยความรู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ ทำงานในขั้นตอนต่างๆ จะจัดเก็บไว้ใน ระบบควบคุมเอกสารคุณภาพ (ISO) และความรู้ที่ เป็นเทคนิคการปฏิบัติงานจะถูกจัดเก็บไว้ในระบบสารสนเทศที่สนับสนุนกระบวนการ จัดการความรู้ภายในองค์กรผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการ สืบค้นความรู้ สามารถเรียนรู้ได้โดยไม่จำกัดด้านเวลาและสถานที่
7) ด้านการใช้ ระบบ สารสนเทศเพื่อ สนับสนุน เพิ่มพูนการ เรียนรู้	องค์กรที่มีผลการดำเนินงานดี มีการจัดอบรมผ่านระบบ E-Learning เปิดโอกาสให้ พนักงานเข้าถึงการค้นคว้าหาข้อมูลผ่านระบบอินเทอร์เน็ต และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผ่านเว็บเพจ (Webpage) ขององค์กร และการนำเสนอข่าวสารหรือสอบถามข้อมูลผ่าน ระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ภายในองค์กร

2. รูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์กรแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์ รางวัลคุณภาพแห่งชาติ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ผ่านการวิเคราะห์และสังเคราะห์ มาสร้างร่างรูปแบบ บริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์กรแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพ แห่งชาติ แสดงภาพการเชื่อมโยงที่เกี่ยวข้องกับการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในองค์กรแห่งการ เรียนรู้ในเชิงระบบ (Systems Learning Organization) นำเสนอรูปแบบ (Model) ที่สังเคราะห์ขึ้น คือ “PHAK IS support” เป็นรูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อนำไปสนับสนุนการพัฒนา องค์กรสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ สามารถแสดงเป็นภาพได้ดังนี้

PHAK IS support model



ภาพประกอบ 3 รูปแบบ “PHAK IS support”

รูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ “PHAK IS support” มีองค์ประกอบซึ่งมีความหมาย ดังต่อไปนี้

P = Purposes of Information Systems หมายถึง วัตถุประสงค์ในการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในองค์การ โดยสรุปมี 3 ประเด็นคือ

- 1) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจขององค์การ
- 2) เพื่อเป็นเครื่องมือสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจของผู้บริหาร
- 3) เป็นเครื่องมือสนับสนุนกลยุทธ์ขององค์การเพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน

ทั้งนี้ความชัดเจนในการกำหนดวัตถุประสงค์การนำระบบสารสนเทศมาใช้จะนำไปสู่การตัดสินใจด้านบริหารระบบที่ดียิ่งขึ้น เพราะสามารถใช้ระบบสารสนเทศที่เหมาะสมในการเป็นเครื่องมือสร้างคุณค่าให้แก่องค์การ

H = Human Capital Development ICT Workforce หมายถึง การพัฒนาทุนมนุษย์ ทรัพยากรบุคคลด้าน ICT ให้มีศักยภาพ ดังนี้

1) จรรยาบรรณพื้นฐานในการทำงาน ผู้ทำงานกับระบบสารสนเทศต้องคำนึงถึง ความรับผิดชอบต่อผู้อื่น ต่อองค์กร และต่อสังคม โดยเฉพาะด้านความเป็นส่วนตัว (Privacy) ที่เกี่ยวข้องกับการเคารพสิทธิ์ของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศในประเด็นข้อมูลส่วนบุคคล ต้องไม่ละเมิดหรือนำข้อมูลเหล่านั้นไปใช้โดยเจ้าของไม่ทราบและยินยอม

2) กฎหมาย กฎเกณฑ์ กฎระเบียบ ที่เกี่ยวข้องกับด้านดิจิทัลและการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ทำงานกับระบบสารสนเทศ ต้องมีความรู้ ความเข้าใจ ปฏิบัติได้ถูกต้องตาม กฎหมาย กฎเกณฑ์ กฎระเบียบ ที่เกี่ยวข้องกับการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ และสามารถให้คำแนะนำกับผู้บริหารในองค์กรได้

3) พัฒนาดตนเองให้มีความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญระดับมาตรฐานสากล ด้วยการเพิ่มพูนทักษะให้มีความสามารถทางเทคนิค (Technical competence) มีความรอบรู้และสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือในการปฏิบัติ และสร้างสรรค์ผลงานมีความคิดสร้างสรรค์ สามารถผลิตและใช้สารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณและรู้เท่าทัน คุณลักษณะด้านพฤติกรรม มีความเป็นผู้ให้บริการที่ดี มีความเข้าใจและความเอาใจใส่ต่อผู้รับบริการ (Empathy)

A = Analysis of IS Solution หมายถึง การวิเคราะห์เพื่อนำระบบสารสนเทศมาใช้เป็นทางเลือกในการดำเนินงานขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ มีประเด็นสำคัญ ดังนี้

1) ปัจจัยที่จะทำให้การเลือกระบบสารสนเทศมาใช้ได้อย่างประสบผลสำเร็จ คือ สอดคล้องกับทิศทางกลยุทธ์ขององค์กร ผู้ใช้ระบบต้องมีส่วนร่วมตลอดโครงการ มีการวางแผนการพัฒนา ระบบอย่างถูกวิธี มีการทดสอบระบบ มีการเตรียมความพร้อมให้ผู้ใช้ระบบ มีการตรวจสอบและ ทบทวนระบบอย่างสม่ำเสมอ มีการบำรุงรักษาที่ดี

2) กระบวนการพัฒนาระบบ โดยทั่วไปมี 5 ขั้นตอน คือ 1.การสำรวจเบื้องต้น 2.การ วิเคราะห์ความต้องการ 3. การออกแบบระบบ 4.การจัดหาอุปกรณ์ของระบบ 5.การติดตั้งระบบและ การบำรุงรักษา

3) วิธีการในการพัฒนาระบบ ซึ่งมีทั้งการพัฒนาขึ้นเอง การจ้างบริษัทผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ พัฒนาระบบให้ และการซื้อระบบสำเร็จรูป ด้านการบำรุงรักษา มีทั้งการดำเนินการเองและการ จ้างบริษัทผู้เชี่ยวชาญเข้ามาดูแล

K = Knowledge-Based Learning หมายถึง องค์กรที่นำความรู้ มาสร้างสรรค์ให้เกิด เป็นองค์ความรู้ใหม่ อยู่อยู่เสมอ และเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารองค์ความรู้ภายในองค์กร จึงมีการนำระบบสารสนเทศมาใช้เป็นเครื่องมือเพื่อให้ครอบคลุมกิจกรรม ดังนี้ การแสวงหาความรู้ การสร้างความรู้ การจัดเก็บความรู้ การวิเคราะห์ การทำเหมืองข้อมูล การถ่ายโอน และการ

เผยแพร่ความรู้ การนำไปใช้และการตรวจสอบความถูกต้อง ระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องในการจัดการความรู้ สรุปได้ 3 ระบบที่สำคัญคือ

1) ระบบจัดเก็บเอกสารคุณภาพ (Electronic Document Management) เป็นระบบที่ใช้ทำงานผ่านเครือข่ายอินทราเน็ต (Intranet) ขององค์กร ซึ่งรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน ในกรณีที่องค์กรได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ระบบสารสนเทศนี้ จะทำหน้าที่จัดเก็บเอกสารที่เกี่ยวข้องตามมาตรฐานการบริหารเอกสารคุณภาพ

2) ระบบการจัดการความรู้ (Knowledge-based System) เป็นระบบที่ใช้ทำงานผ่านเครือข่ายอินทราเน็ต (Intranet) ขององค์กร เป็นแหล่งความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคการทำงาน ช่วยในการแสวงหาความรู้ การกระจายความรู้ การถ่ายทอดความรู้ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

3) ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรมนุษย์ (HRIS) เป็นระบบที่ใช้ทำงานผ่านเครือข่ายอินทราเน็ต (Intranet) ขององค์กร ครอบคลุมกระบวนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการบริหารทรัพยากรบุคคล ทั้งในด้านการวางแผนอัตรากำลังคน กระบวนการด้านการวิเคราะห์งาน กระบวนการสรรหา บรรจุ แต่งตั้ง การบริหารค่าจ้าง การฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร การประเมินผลการปฏิบัติงาน ระบบสวัสดิการและผลประโยชน์

IS = Information Systems หมายถึง ระบบสารสนเทศขององค์กรที่มีความสำเร็จ และ มีการควบคุมที่ดี โดยกระบวนการที่ทำให้เกิดระบบสารสนเทศ (Information Systems Component) เป็นระบบที่ผสมผสานเทคโนโลยีและการทำงานของบุคลากรทุกระดับ ประกอบด้วยทรัพยากร (Resources) ที่สำคัญ 5 ส่วนคือ

- 1) ฮาร์ดแวร์ (Hardware)
- 2) ซอฟต์แวร์ (Software)
- 3) คน (People)
- 4) ข้อมูล และสารสนเทศ (Data & Information)
- 5) ระบบเครือข่าย (Network)

เมื่อทรัพยากรทั้ง 5 ส่วนทำงานประสานกันจะสามารถจัดเตรียมสารสนเทศที่จำเป็นสำหรับการดำเนินงานขององค์กร

Support = Information Systems management to support learning organizations หมายถึง การบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์กรแห่งการเรียนรู้ ทั้งนี้ภารกิจของระบบสารสนเทศ (IS Activity) มี 3 ขั้นตอนหลัก คือ การนำเข้าข้อมูล (Input) การประมวลผล (Processing) และการนำเสนอข้อมูลผลลัพธ์ (Output) ทั้งนี้ ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย 6 ปัจจัยหลัก คือ

ปัจจัยที่ 1 คุณภาพของระบบสารสนเทศ (System Quality) หมายถึง การวัดผลกระบวนการทำงานของระบบ ทั้งนี้คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของระบบสารสนเทศ ได้แก่ ความสะดวกในการใช้งานระบบ (ease of use) มีความยืดหยุ่นของระบบ (system flexibility) มีความน่าเชื่อถือของระบบ (System reliability) มีความสะดวกในการเรียนรู้ (ease of learning) เป็นต้น

ปัจจัยที่ 2 คุณภาพของสารสนเทศ (Information Quality) หมายถึง การวัดผลลัพธ์ (Output) ของสารสนเทศที่ได้จากระบบ ทั้งนี้คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของสารสนเทศที่ได้จากระบบ ได้แก่ การบริหารจัดการรายงานและหน้าเว็บ (Web pages) ตัวอย่างเช่น การแสดงความสัมพันธ์ (relevance) ความสามารถในการทำความเข้าใจ (Understandability) ความแม่นยำ (Accuracy) ความกระชับรัดกุม (Conciseness) ความเป็นปัจจุบัน (Currency) ตรงเวลา (Timeline) และความสามารถในการนำไปใช้ (Usability)

ปัจจัยที่ 3 คุณภาพการให้บริการ (Service Quality) หมายถึง คุณภาพของระบบการสนับสนุนที่ผู้ใช้ได้รับจากระบบสารสนเทศขององค์กร และบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT support personnel) ได้แก่ การตอบสนอง (Responsiveness) ความถูกต้องแม่นยำ (Accuracy) ความน่าเชื่อถือ (Reliability) ความสามารถทางเทคนิค (Technical competence) และการเอาใจใส่ของเจ้าหน้าที่ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Empathy of the IT personnel staff)

ปัจจัยที่ 4 การใช้ (Use) หรือ ความตั้งใจในการใช้งาน (Intention to use) หมายถึง วิธีและลักษณะที่พนักงานและลูกค้าสามารถใช้ประโยชน์จากระบบสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยวัดจากปริมาณการใช้งาน (Amount of use) ความถี่ในการใช้ (Frequency of use) ลักษณะของการใช้งานที่เหมาะสม (Appropriateness of use) ขอบเขตของการใช้งาน (Extent of use) และวัตถุประสงค์ของการใช้ (Purpose of use)

ปัจจัยที่ 5 ความพึงพอใจของผู้ใช้ (User Satisfaction) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศ ที่มีต่อ รายงาน (Reports) เว็บไซต์ (Web sites) และการสนับสนุนการให้บริการ (Support service)

ปัจจัยที่ 6 ผลกระทบโดยรวม (Net Impact) หมายถึง ขอบเขตของระบบสารสนเทศที่มีส่วนช่วยเหลือ (หรือไม่ช่วยเหลือ) ต่อความสำเร็จของบุคคล หรือกลุ่ม หรือองค์กร หรืออุตสาหกรรม การปรับปรุงความสามารถด้านการตัดสินใจ ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การเพิ่มกำไรหรือส่วนแบ่งการตลาด ประสิทธิภาพด้านการสร้างงาน และการพัฒนาเศรษฐกิจ

ปัจจัยนำเข้า 3 ปัจจัยหลัก คือ คุณภาพของระบบ (System Quality) คุณภาพของข้อมูล (Information Quality) และ คุณภาพการให้บริการ (Service Quality) มีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมการใช้ (use) หรือ ความตั้งใจในการใช้งาน (Intention to use) และมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ใช้งาน นอกจากนี้ ยังพบความสัมพันธ์ระหว่าง ความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีผลต่อการใช้หรือไม่ใช้ระบบสารสนเทศ อีกทั้งความสัมพันธ์ดังกล่าวมีผลต่อ ผลกระทบโดยรวม (Net Impact)

ของระบบสารสนเทศซึ่งอาจจะเป็นไปได้ทั้งในด้านที่ดีหรือไม่ดีจึงต้องมีการควบคุมและตรวจสอบ (Controls and Monitor)

รูปแบบ “PHAK IS support” เป็นรูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามแนวคิดองค์การแห่งการเรียนรู้ในเชิงระบบ(Systems Learning Organization) โดยมีบทบาทที่สำคัญ 2 ด้าน คือ เป็นระบบสำหรับการจัดการความรู้ (IS For Managing Knowledge) และเป็นระบบสนับสนุนการเพิ่มพูนการเรียนรู้ (IS For Enhancing Learning) ซึ่งเป็นระบบย่อยหนึ่งในการสนับสนุนเพื่อพัฒนาสู่การเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ปรับปรุงและพัฒนาระบบสารสนเทศที่องค์การมีอยู่เดิม โดยรูปแบบที่นำเสนอจะเป็นเครื่องมือสนับสนุนการบริหารจัดการความรู้และเพิ่มพูนการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาองค์การสู่การเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้

สรุปและอภิปรายผล

ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า องค์การที่ได้รับรางวัลเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ มีการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการจัดการความรู้และเพิ่มพูนความรู้ ซึ่งจากการวิเคราะห์พบว่าเป็นรูปธรรมและชัดเจนเพียงพอที่จะนำมาเสนอ เพื่อเป็นต้นแบบหรือเป็นแบบอย่างให้กับองค์การอื่นๆ ปรับใช้ เป็นเครื่องมือสนับสนุนการพัฒนาสู่การเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ ผลการวิจัยครั้งนี้ นำไปสู่การอภิปรายผล ดังนี้

1. การบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการจัดการความรู้ จากผลการศึกษพบว่า องค์การที่มีผลการดำเนินงานดี จะใช้ระบบสารสนเทศเป็นเครื่องมือสนับสนุนทุกกระบวนการปฏิบัติงานในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศนั้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจขององค์การ จึงทำให้เกิดองค์ความรู้ที่มีความสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจมากมาย ดังนั้นจึงต้องมีการออกแบบระบบสารสนเทศที่มีลักษณะเฉพาะ เพื่อมาใช้ในการจัดการความรู้ขององค์การ โดยเน้นการสร้างฐานข้อมูลเพื่อสนับสนุนการค้นหาข้อมูล การแสวงหาความรู้ ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานได้ทันที สนับสนุนให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สร้างองค์ความรู้ใหม่ การเก็บองค์ความรู้ การหาโอกาสปรับปรุงกระบวนการทำงานไปสู่การแบ่งปัน ต่อยอดเพิ่มความรู้ใหม่ๆ สู่การสร้างนวัตกรรม ทั้งนี้ระบบสารสนเทศที่นำมาใช้เพื่อการจัดการความรู้จะใช้งานผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ตแบบใช้ภายในองค์กรเท่านั้น สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ชัยวัฒน์ นันทศรี (2556: 27-41) ที่กล่าวว่า การจัดการความรู้เป็นพื้นฐานของการทำงาน องค์การต่างๆ จะมีการจัดเก็บความรู้โดยนำระบบสารสนเทศมาใช้เพิ่มความสะดวกในการจัดเก็บและสืบค้นไปใช้ในการปฏิบัติงาน และ ประเวศน์ มหารัตน์สกุล (2554: 168-173) ที่กล่าวว่า ระบบสารสนเทศมาช่วยในการจัดระบบข้อมูล ช่วยเพิ่มความรวดเร็วในการทำงาน เป็นแหล่งข้อมูลในการตัดสินใจ และมีความ

สอดคล้องกับผลการศึกษาของ กุศล ทองวัน (2553: 34-48) ที่พบว่า เทคโนโลยีการเรียนรู้ เป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดองค์กรแห่งการเรียนรู้และมีความสัมพันธ์กับระดับการเป็นองค์กรนวัตกรรม

2. การบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มพูนความรู้ จากผลการศึกษา พบว่า การบริหารจัดการระบบสารสนเทศที่ทำให้เกิดการเพิ่มพูนการเรียนรู้ในองค์กรที่มีผลการดำเนินงานดี จะมีการนำอินเทอร์เน็ตและอินทราเน็ต มาใช้เพื่อช่วยในการค้นหาข้อมูลและความรู้ที่ต้องการมีการฝึกอบรมผ่านเว็บ (Web-based Training) การสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-learning) มีกระดานสนทนา (Web-board) เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในองค์กร สอดคล้องกับผลการศึกษาของ จิราพร รอดพ่วง (2560: 281-296) พบว่า การจัดให้มีช่องทางในการเรียนรู้ร่วมกัน และมีช่องทางในการติดต่อสื่อสารกันได้ตลอดเวลา เช่น การใช้สื่อสังคมออนไลน์จะทำให้เกิดบรรยากาศ ที่ผ่อนคลาย ทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันได้มากขึ้น และสอดคล้องกับ พันธุ์ศักดิ์ ไทยสิทธิ (2555: 161-168) ที่กล่าวไว้ว่า การประยุกต์ใช้เครือข่ายสังคมคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนเป็นหนทางเลือกหนึ่งเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียนในการสื่อสารภายใต้ระบบอินเทอร์เน็ต ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ไม่จำกัดเฉพาะให้ชั้นเรียน เป็นการประหยัดในแง่ของการลดการใช้กระดาษ นอกจากนั้นผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้อง สามารถตรวจสอบวิธีการสอน วิธีการเรียน วิธีการให้ความรู้ วิธีการหาความรู้ ผ่านระบบเครือข่ายสังคมคอมพิวเตอร์ อันจะเกิดการพัฒนาด้านการศึกษาอย่างยั่งยืน อย่างไรก็ตาม พบว่า องค์กรที่มีผลการดำเนินงานดี ทุกองค์กรให้ความสำคัญกับการรักษาความปลอดภัย การรักษาความลับ การควบคุมและตรวจสอบระบบสารสนเทศ

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าองค์กรที่มีผลการดำเนินงานดี จะบริหารจัดการระบบสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนทุกกระบวนการในการดำเนินงาน ซึ่งทำให้เกิดความสะดวก รวดเร็วในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทำให้มีการสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ มากมาย จึงจำเป็นต้องนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการความรู้และเพิ่มพูนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ภายใต้การรักษาความปลอดภัย การรักษาความลับ การควบคุมและตรวจสอบระบบสารสนเทศ

แบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของร่างรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

หัวข้อวิทยานิพนธ์ รูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้
ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ (Information Systems Management Model for Supporting
The Learning Organization based on Thailand Quality Award Criteria)

โดยวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของปริญญาโท การศึกษาดุษฎีบัณฑิตของ

นางสาวภคิญา ธรรมโชโต นิสิตสาขาการบริหารและการจัดการการศึกษา

แขนงวิชาการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

หมายเลขโทรศัพท์ 089-668-0083 E-mail: Phakphinya@yahoo.com

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

อาจารย์ ดร.ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ อาจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกนารถ บุญวิวัฒนะกุล อาจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

อาจารย์ ดร.กัมปนาท บริบูรณ์ อาจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของการบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ กรณีศึกษาองค์กรที่ได้รับรางวัลคุณภาพแห่งชาติ
2. เพื่อพัฒนารูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ

แบบประเมินร่างรูปแบบฉบับนี้ เป็นการตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องขององค์ประกอบต่างๆ ของโครงสร้างรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งถือเป็นกระบวนการประเมินทางการศึกษาในกรณีที่แนวคิดและกระบวนการดำเนินงานใหม่ๆ ที่ต้องการนำเสนอไม่สามารถนำไปทดลองหรือปฏิบัติจริง เพื่อประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความสอดคล้อง และการนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง จึงนับว่าเป็นขั้นตอนที่สำคัญยิ่ง การเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิในครั้งนี้ เป็นการสร้างองค์ความรู้อันมีคุณค่าทางวิชาการต่อผู้วิจัยเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งผู้วิจัยจะได้นำไปสังเคราะห์และ สร้างเป็นรูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ ที่มีความเหมาะสมต่อไป

ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณท่านผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

นางสาวภคิญา ธรรมโชโต

นิสิตสาขาการบริหารและการจัดการการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คำชี้แจง

1) แบบประเมินฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ทรงคุณวุฒิ

ส่วนที่ 2 ประเมินความสอดคล้องของร่างรูปแบบ

ส่วนที่ 3 เป็นแบบประเมินองค์ประกอบของร่างรูปแบบ ในประเด็นความเหมาะสม ความถูกต้องและครอบคลุม

ส่วนที่ 4 เป็นแบบประเมิน ความเป็นไปได้ ความเป็นประโยชน์ ความเหมาะสม ความถูกต้องและครอบคลุม ของร่างรูปแบบ

2) ก่อนทำการตรวจสอบร่างรูปแบบด้วยวิธีการประเมินองค์ประกอบต่างๆ ของรูปแบบ และประเมินร่างรูปแบบ ผู้ประเมินโปรดทำการศึกษาเอกสารประกอบการประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของร่างรูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ ฉบับร่างที่ 1 ที่ผู้วิจัยได้แนบมาพร้อมกับเครื่องมือฉบับนี้

3) วิธีส่งข้อมูลกลับคืนผู้วิจัย ท่านสามารถดำเนินการด้วยวิธีการใด วิธีการหนึ่งตามความเหมาะสม ดังต่อไปนี้

- ส่งคืนทางไปรษณีย์ในระยะเวลาที่เหมาะสม (1-10 มิถุนายน 2560)
- ส่งคืนทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail: Phakphinya@yahoo.com)

.....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ทรงคุณวุฒิ

ชื่อ- นามสกุล ผู้ทรงคุณวุฒิ

ตำแหน่งงาน.....

ตำแหน่งทางวิชาการ

วุฒิการศึกษา

ปริญญาตรี

ปริญญาโท.....

ปริญญาเอก.....

อื่นๆ.....

แบบประเมินความสอดคล้องของรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ส่วนที่ 2 ประเมินความสอดคล้องของร่างรูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุน
องค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ

คำชี้แจง โปรดพิจารณาความสอดคล้องของร่างรูปแบบและให้คะแนนผลการพิจารณาดังนี้
ความสอดคล้อง โดยผู้ทรงคุณวุฒิสามารถประเมินได้ด้วยคะแนน 3 ระดับ คือ

- ให้คะแนน +1 ถ้าแน่ใจว่า ร่างรูปแบบนั้น สอดคล้อง กับประเด็นการพิจารณาที่กำหนด
- ให้คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่า ร่างรูปแบบนั้น สอดคล้อง กับประเด็นการพิจารณาที่กำหนด
- ให้คะแนน -1 ถ้าแน่ใจว่า ร่างรูปแบบนั้น ไม่สอดคล้อง กับประเด็นการพิจารณาที่กำหนด

โปรดพิจารณาระดับความสอดคล้องของร่างรูปแบบในประเด็นการพิจารณาที่กำหนด และ
ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ประเด็นการพิจารณาร่างรูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			ข้อเสนอแนะ
	ระดับความสอดคล้อง			
	+1	0	-1	
1.ความสอดคล้องระหว่างความเป็นมาของรูปแบบ กับ แนวคิดทฤษฎีพื้นฐาน				
2.ความสอดคล้องระหว่างแนวคิดทฤษฎีพื้นฐาน กับ องค์ประกอบของรูปแบบ				
3.ความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบของรูปแบบ กับ หลักการของรูปแบบ				
4.ความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบของรูปแบบกับวัตถุประสงค์ของรูปแบบ				
5.ความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบของรูปแบบ กับ การเป็นระบบสนับสนุนการพัฒนาองค์การสู่องค์การแห่งการเรียนรู้				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

รายการองค์ประกอบ ของรูปแบบฯ ที่ทำการประเมิน	ความเหมาะสม (Propriety)					ความถูกต้องและครอบคลุม (Accuracy)					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
H = Human Capital Development ICT workforce หมายถึง การพัฒนาทุนมนุษย์ บุคลากรด้าน ICT											
A = Analysis of The IS Solution หมายถึง การวิเคราะห์เพื่อนำระบบสารสนเทศมาใช้เป็นทางเลือกในการดำเนินงานขององค์การอย่างมีประสิทธิภาพ											
K = Knowledge Based Learning หมายถึง การนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการจัดการ องค์ความรู้ภายในองค์การ											
IS = Information System หมายถึง ระบบสารสนเทศขององค์การ ที่มีความสำเร็จ และมีการควบคุมที่ดี											
Support = Information Systems management to support learning organizations หมายถึง การบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้											

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

ส่วนที่ 4 เป็นแบบประเมิน ความเป็นไปได้ ความเป็นประโยชน์ ความเหมาะสม ความถูกต้องและครอบคลุม ของร่างรูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ

ประเด็นการพิจารณา

- 1) ความเป็นไปได้ (Feasibility) เป็นการประเมินความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปปฏิบัติจริง
- 2) ความเป็นประโยชน์ (Utility) เป็นการประเมินการตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้รูปแบบ
- 3) ความเหมาะสม (Propriety) พิจารณาจากกระบวนการได้มาซึ่งรูปแบบ มีความครอบคลุม การปฏิบัติ ประเมินความเหมาะสมในด้านกฎหมายและศีลธรรมจรรยา
- 4) ความถูกต้องและครอบคลุม (Accuracy) เป็นการประเมินความน่าเชื่อถือ และได้สาระครอบคลุมครบถ้วนตามความต้องการอย่างแท้จริง

คำชี้แจง โปรดพิจารณาประเมินร่างรูปแบบฯ และ ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

จากร่างรูปแบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ ท่านมีความคิดเห็นว่า	ระดับความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					ข้อเสนอแนะ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1. องค์ประกอบที่นำมาเป็นรูปแบบมีความเป็นไปได้ (Feasibility)						
2. องค์ประกอบที่นำมาเป็นรูปแบบมีความเป็นประโยชน์ (Utility)						
3. องค์ประกอบที่นำมาเป็นรูปแบบมีความเหมาะสม (Propriety)						
4. องค์ประกอบที่นำมาเป็นรูปแบบมีความถูกต้องและครอบคลุม (Accuracy)						

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ทรงคุณวุฒิ

ภาคผนวก ค
รายงานกรณีศึกษา
สภาพการบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุน
องค์การแห่งการเรียนรู้

รายงานกรณีศึกษา

สภาพการบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ มุ่งศึกษาแนวทางการบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ ผู้วิจัยจึงเลือกใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) ลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูลการบริหารจัดการระบบสารสนเทศในองค์การที่มีการดำเนินการที่เป็นเลิศ (Best Practices) ตามแนวทางของเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติจำนวน 5 องค์การ โดยการสังเกตและสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูล และนำมาวิเคราะห์แนวปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ และสังเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อนำมาสร้างเป็นร่างรูปแบบการบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนองค์การแห่งการเรียนรู้ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ

องค์การทั้ง 5 แห่ง ที่จะนำเสนอเป็นกรณีศึกษา เป็นองค์การที่ได้รับรางวัลตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ ในช่วงระหว่างปี พ.ศ.2557-2559 แบ่งเป็น องค์การภาคเอกชน 3 แห่ง องค์การภาครัฐ 1 แห่ง และองค์การภาครัฐวิสาหกิจ 1 แห่ง ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบต่อองค์การที่เป็นกรณีศึกษาและผู้ให้ข้อมูล ผู้วิจัยจึงจำเป็นต้องใช้นามแฝงแทนชื่อองค์การที่เป็นกรณีศึกษา ซึ่งการนำเสนอกรณีศึกษาแต่ละองค์การจะมีความแตกต่างกันตามข้อมูลและประเด็นที่องค์การนั้นให้ความสำคัญ

กรณีศึกษาที่ 1

เป็นองค์การภาคเอกชนดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับปีโตรเคมี

1. แนวคิดพื้นฐาน

แนวคิดพื้นฐานในการนำระบบสารสนเทศมาใช้ขององค์การกรณีศึกษาที่ 1 คือ กลยุทธ์ ความเป็นเลิศด้านไอที (IT) ได้ถูกออกแบบมาเพื่อสนับสนุนกลยุทธ์ระดับองค์การที่ได้กำหนดไว้ว่า ต้องเป็นบริษัทปีโตรเคมีชั้นนำครบวงจรของเอเชียภายในปี 2020

ในส่วนของงานไอที (IT) มีการจัดทำกลยุทธ์ด้านไอที (IT) คือ “Drive Business With IT Excellence” กำหนดกลยุทธ์ไว้ 5 แนวทาง (5WAYS) คือ

แนวทางที่ 1 (Way1) คือ งานด้านไอที (IT) จะต้องให้ความสำคัญกับ ความเชื่อถือได้ (Reliability) และระบบรักษาความปลอดภัย (Security) โดยระบบจะต้องมีความเชื่อถือได้ (Reliability) อยู่ตลอดเวลา เช่น กรณีการใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) ถ้าเกิดมีเหตุการณ์ระบบเครือข่ายไม่สามารถใช้งานได้ (Network Down) พนักงานก็จะไม่สามารถปฏิบัติงานได้ เพราะการสื่อสารเปรียบเสมือนเป็นเส้นเลือดสำคัญในการปฏิบัติงานนอกจากนี้ในเรื่องระบบรักษาความปลอดภัย (Security) มีการให้ความสำคัญด้วยเช่นกัน เนื่องจากธุรกิจขององค์การกรณีศึกษาที่ 1 เป็นธุรกิจปีโตรเคมีหรือปีโตรเลียมจึงมักได้รับความสนใจจากนักแฮกเกอร์ (Hacker) ทั้งหลาย ทางบริษัท จึงกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ทำหน้าที่รับมือกับภัยคุกคามในเรื่องนี้โดยเฉพาะ

แนวทางที่ 2 (Way2) คือ Implement Best Practice Standard หมายถึง การให้ความสำคัญกับการนำแนวทางปฏิบัติที่เป็นเลิศมาประยุกต์ใช้เช่น การเลือกขอรับรองมาตรฐาน ISO 27001 สำหรับระบบงานรักษาความปลอดภัย (Security) หรือการตรวจสอบความปลอดภัยทางสารสนเทศ (IT Security Audit) ตามแนวทาง COBIT หรือ IT Governance มีการนำ ITIL (IT Infrastructure Library) Framework มาใช้เพื่อเป็นแนวทางด้านการบริหารจัดการและการกำกับดูแลสารสนเทศที่ดี (IT Governance)

แนวทางที่ 3 (Way3) คือ Group IT Synergy เนื่องจาก องค์การกรณีศึกษาที่ 1 อยู่ในกลุ่มบริษัทขนาดใหญ่จึงมีการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในบางเรื่องร่วมกัน (Synergy) เช่นเรื่อง การบริหารสัญญาอนุญาตซอฟต์แวร์ (Software License) หรือในบางซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software) ที่สามารถใช้ร่วมกันได้ในกลุ่มบริษัทก็จะมีร่วมกัน (Synergy) ภายในกลุ่มตัวอย่างเช่น การซื้อสิทธิการใช้งานซอฟต์แวร์โปรแกรมไมโครซอฟต์ (Microsoft) ทางกลุ่มบริษัทจะมีการซื้อร่วมกันเป็นกลุ่มขนาดใหญ่ เพื่อใช้สิทธิ์ในการต่อรองราคาและ

สิทธิประโยชน์อื่นๆหรือสิทธิการใช้งานของระบบSAP ก็จะมีการซื้อรวมกันเป็นกลุ่มขนาดใหญ่ เช่นเดียวกันทำให้ได้ราคาที่ดีตั้งนั้นเวลาการประชุมกลุ่มบริษัททางองค์การกรณีศึกษาที่ 1 จะส่งผู้แทนเข้าไปร่วมประชุมด้วยเสมอ ตัวอย่างเช่น ในการประชุมครั้งที่ผ่านมาซึ่งทางองค์การกรณีศึกษาที่ 1 ได้ไปร่วมประชุมด้วย ทางกลุ่มมีนโยบายการหาวิธีการเพื่อให้กลุ่มบริษัทขับเคลื่อนไปสู่การเป็นองค์กรแห่งดิจิทัล

แนวทางที่ 4 (Way4) คือProcesses and Service Enhancement – Valued Added & Cost Reduction หมายถึงการพิจารณากระบวนการดำเนินงานธุรกิจ (Process) และการให้บริการ (Service) ขององค์การเพื่อหาวิธีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาเป็นเครื่องมือในการสร้างมูลค่าเพิ่ม(Valued Added) ให้กับองค์การ หรือ ลดต้นทุน(Cost) ถึงแม้ว่าการลงทุนในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจะใช้งบประมาณสูง เพราะเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ซึ่งผู้ที่รับผิดชอบงานด้านนี้ จะต้องคอยตามเทคโนโลยีให้ทันต้องมีการนำระบบใหม่ๆ เทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้สนับสนุนการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่องต้องทำให้มั่นใจว่าการดำเนินธุรกิจและการให้บริการมีความทันสมัยอยู่เสมอทั้งนี้อาจไม่จำเป็นต้องมีความล้ำสมัยมากเกินไปแต่ต้องอยู่ในพิสัย(Range)ของความทันสมัย ต้องสามารถพัฒนาต่อไปในอนาคตได้ ซึ่งต้องพิจารณาว่าการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้แล้วจะเกิดผลกระทบ(Impact) ทั้งด้านบวกและด้านลบต่อองค์การอย่างไร

แนวทางที่ 5 (Way5) คือCorporate Performance Management-Technology Driven หมายถึง การบริหารจัดการประสิทธิภาพขององค์การ (Corporate Performance Management:CPM) ด้วยการใช้เทคโนโลยีเป็นตัวขับเคลื่อน ดังนั้นองค์การกรณีศึกษาที่ 1จึงมีทีมงานที่ทำหน้าที่จัดหาเทคโนโลยีใหม่ๆ (New Technology)เข้ามาสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมขององค์การ มีการให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ (Learning) เทคโนโลยีใหม่ๆเพื่อนำมาปรับใช้ (Adapt) กับธุรกิจ

นอกจากนี้ การดำเนินกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ยังให้ความสำคัญในเรื่องการพัฒนาบุคลากร (People) ที่ปฏิบัติงานในด้านนี้เช่นมีการสนับสนุนให้พนักงานได้ใบรับรอง (Certificate) ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นในการประกอบวิชาชีพหรือมีการกำหนดคุณลักษณะ หรือ “DNA” ของ บุคลากรที่ปฏิบัติงานทางด้านนี้ไว้ว่า จะต้องมีความ “Smart, Speed, Strength” โดยมีการทำกิจกรรม(Workshop)เพื่อให้ทีมงานทุกคนทราบว่าเป็น “DNA”ที่เป็นคุณลักษณะของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. โครงสร้างบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

องค์การกรณศึกษาที่ 1 มีสำนักงานใหญ่อยู่ที่ต่างจังหวัด และมีสำนักงานที่กรุงเทพฯ และคลังสินค้าในต่างจังหวัดอีก 4 แห่ง ซึ่งทั้งหมดนี้ถือเป็นพื้นที่ของบริษัทฯ ดังนั้นพนักงานจะต้องสามารถเข้าถึงข้อมูล(Access)ผ่านระบบของบริษัทฯ ได้ไม่ว่าจะปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่ใดของบริษัทก็ตาม ด้วยเหตุนี้ การวางระบบเครือข่าย (Network)ของบริษัทจึงออกแบบเพื่อรองรับการเข้าถึงข้อมูลได้ทุกที่ทั้งหมดที่เป็นพื้นที่ปฏิบัติงานของพนักงานการกำหนดโครงสร้างของฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศกำหนดให้ขึ้นตรงในสายงานแผนธุรกิจองค์การมีทีมงานทั้งหมด 76 คน ปฏิบัติงานอยู่ที่สำนักงานใหญ่ที่ต่างจังหวัด26 คน และปฏิบัติงานอยู่ที่สำนักงานกรุงเทพฯ50 คนแบ่งออกเป็น4 ส่วนงาน ได้แก่

- ส่วนกลยุทธ์และบริหารการลงทุนเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนงานนี้มีหน้าที่กำหนดกลยุทธ์(Strategic)นโยบาย(Policy)และทำหน้าที่กำกับดูแล(Compliance)มีการบริหารจัดการในส่วนของงบประมาณ และดูแลในส่วนของการสนับสนุนด้านการบริการต่างๆ(Service Support)

- ส่วนบริหารความเชื่อมโยงสารสนเทศและธุรกิจ (Business Alignment) เป็นทีมงานที่มีหน้าที่ร่วมพิจารณาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ ตัวอย่างเช่น หากมีธุรกิจ (Business) ใหม่ ๆ หรือต้องการปรับเปลี่ยนการดำเนินการทางธุรกิจ และมีความต้องการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ บางกรณีเป็นเทคโนโลยีที่มีความใหม่อยู่มากก็จะต้องมีการศึกษาความเป็นไปได้ก่อน อาจต้องมีการหารืออย่างรอบคอบก่อนวางระบบ(Settle) จะได้ว่าไม่เสียเวลา เสียค่าใช้จ่าย และลดข้อผิดพลาด ซึ่งทางทีมงานในส่วนนี้จะต้องรู้เกี่ยวกับธุรกิจ (Business)และ เข้าใจลักษณะงานของหน่วยงานต่างๆ(Owner)ว่าใครทำอะไรอย่างไร และส่วนงานนี้จะมีทีมนักพัฒนาระบบ(Developer Team)และมีทีมงานดูแลโปรแกรมเฉพาะเพื่อสนับสนุนงานขององค์การ(Corporate Support Application)จะอยู่ในส่วนงานนี้ด้วย

- ส่วนบริหารจัดการระบบงานเทคโนโลยีสารสนเทศ มีหน้าที่บริหารจัดการแอปพลิเคชัน(Application)เนื่องจากแอปพลิเคชันหลัก(Core Application) ได้แก่ระบบอีอาร์พี(ERP: Enterprise Resource Planning) ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่บริษัทเลือกใช้คือโปรแกรมชื่อ SAP(Systems, Applications and Products in Data Processing)เป็นหลัก โดยใช้เกือบทุกโมดูล(Module)นอกจากนี้ ส่วนงานนี้ยังดูแลแอปพลิเคชัน (Application) ส่วนที่ไม่ใช่โปรแกรม SAPแต่นำมาอินเตอร์เฟซ(Interface)กัน และดูแลเรื่องของแอปพลิเคชัน(Application)สำหรับผู้บริหาร

- ส่วนโครงสร้างพื้นฐานและการสื่อสารเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นส่วนที่ดูแลโครงสร้างพื้นฐานและการสื่อสารเทคโนโลยีสารสนเทศ(IT Infrastructure)ทั้งหมดเช่นโครงสร้างด้านระบบเครือข่าย(Network Infrastructure)ระบบความปลอดภัย(Security)ดูแลเซิร์ฟเวอร์(Server)ดูแลเวอชวล เมชชีน (Virtual Machine: VM)มีการใช้เป็น VM-ware ดูแลฐานข้อมูล

(Database)ดูแลการสำรองข้อมูล(Backup)ดูแลศูนย์ควบคุมข้อมูล(Data Center)โดยมีห้องศูนย์ควบคุมข้อมูลอยู่ที่สำนักงานใหญ่ที่ต่างจังหวัดและมีการเช่าเซิร์ฟเวอร์ (Server)ที่สำนักงานที่กรุงเทพฯด้วย

3. ภาพรวมกระบวนการบริหารงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ(ICT Process

Overview)

ภาพรวมกระบวนการบริหารงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์การกรณีศึกษาที่ 1 จะคำนึงถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) 4 กลุ่มหลักๆ ได้แก่

3.1 ผู้บริหารระดับสูง (Executive) เกี่ยวข้องในเรื่องของเป้าหมายและทิศทางขององค์การ (Goal & Direction) ความคาดหวังของผู้บริหารระดับสูง (Executive Expectation) แผนการกำหนดเป้าหมายของธุรกิจ (Business Unit Road Map) และ กลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีของบริษัทในกลุ่ม (Group IT Strategy)

3.2 ผู้ขาย หรือผู้จำหน่าย (Vendor) เกี่ยวข้องในเรื่องการควบคุมคุณภาพการให้บริการ (Service Quality) และเรื่องการบริหารสัญญาซื้อขาย (Contract)

3.3 ลูกค้า และ ผู้ใช้งานระบบ (Customer & User) โดยจะต้องคำนึงถึงความต้องการ (Requirement) จุดที่เป็นปัญหาและสร้างความยุ่งยาก (Pain point) คำแนะนำหรือข้อเสนอแนะ (Suggestion) ข้อตำหนิหรือความไม่พอใจ (Complaint)

3.4 อื่นๆที่ต้องพิจารณาในภาพรวมการบริหารงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น แนวโน้มของเทคโนโลยี (Trend Technology) ข้อกำหนด กฎเกณฑ์ต่างๆ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (Legal & Compliance) ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคม (Economic & Social) กรอบการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยี ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

4. ระบบสารสนเทศที่สำคัญขององค์การ

การบริหารจัดการระบบสารสนเทศขององค์การกรณีศึกษาที่ 1 จะแบ่งระบบสารสนเทศเป็น 4 ประเภทคือ Strategic Application , SAP Application และ SAP Interface Application และระบบสารสนเทศอื่นๆ โดยมีโปรแกรมประยุกต์หลักๆ (Core Application) ดังนี้

4.1 Strategic Application คือ โปรแกรมประยุกต์เพื่อสนับสนุนการดำเนินกลยุทธ์ขององค์การ โดยทั่วไปผู้ใช้งานจะเป็นผู้บริหารระดับสูงโดยใช้งานผ่านโทรศัพท์มือถือมีโปรแกรมหลักๆ ได้แก่ MIS 365 Mobile for Management ใน Application นี้จะมีรายละเอียดอยู่ประมาณ 6 เรื่องด้วยกัน คือ

- เมนู GIM แสดงเรื่องของผลประกอบการของบริษัทฯ ว่าเป็นอย่างไรรายงานเป็น EBITDA (Earnings Before Interest,TAX,Depreciation, Amortization)กำไร ก่อนดอกเบี้ยจ่าย ค่าเสื่อมราคา และค่าใช้จ่ายตัดจ่ายหรือเป็นกำไรสุทธิ (Net Profit)

- เมนู Production แสดงข้อมูลการผลิตของโรงงาน(Plant)เพื่อแสดงรายงานความพร้อมในการผลิตตามแผน (On Plan)หรือไม่ตามแผนหรือการหยุดการผลิต (Plant Shutdown)ซึ่งผู้บริหารสามารถติดตาม (Monitor) ตรวจสอบได้ตลอดเวลา

- เมนู Commercial แสดงเรื่องการขาย ทำให้ผู้บริหารทราบว่าปีโตรเคมี หรือปีโตรเลียม ที่มีเป้าหมาย (Goal) การจำหน่ายในแต่ละเดือนนั้น สามารถทำกำไรได้ตามที่ตั้งเป้าหมายไว้หรือไม่

- เมนู Financial แสดงข้อมูลกำไร เมื่อปิดบัญชีในแต่ละงวด แต่จะมีการกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลได้ตามระดับตำแหน่ง

- เมนู Environmental ผู้บริหารทุกท่านสามารถเข้าไปตรวจสอบข้อมูลเรื่องสิ่งแวดล้อมได้ตลอดเวลา เช่น เรื่องของสภาพอากาศบริเวณรอบๆโรงงานถ้าเกิดกรณีโรงงาน (Plant) หยุดการผลิต (Shutdown)จะมีค่ามาตรฐานใดบ้างที่ต้องเฝ้าระวังโดยปกติจะต้องเฝ้าระวังสภาพแวดล้อมตามค่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนดไว้แต่เมนูนี้สามารถเข้าไปตรวจสอบ(Monitor)ได้ตลอดเวลาว่าตอนนี้ค่ามาตรฐานต่างๆ ยังอยู่ในเกณฑ์(Range) ที่กำหนดไว้หรือไม่ หากพบว่ามีค่าความปลอดภัยใดที่จะเข้าใกล้เกณฑ์เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ ผู้เกี่ยวข้องจะสามารถทราบได้ทันทีและจะต้องรีบเข้าไปดำเนินการ(Action)ซึ่งสำหรับเมนูนี้ ผู้บริหารทุกท่านสามารถเข้าไปดูได้รวมทั้งพนักงานในกลุ่มงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมขององค์กร(CSR)ก็สามารถเข้ามาดูได้ด้วยเช่นกัน ถ้าเกิดกรณีมีโรงงาน จะต้องมีการเผาหรือมีการปล่อยแก๊ส ทางบริษัทก็มีซอฟต์แวร์(Software) ดูแลในเรื่องของการจัดการเฝ้าระวัง ว่าทิศทางลมจะไปทางใดโดยการคำนวณจากความเร็วของกระแสลม เพื่อประมาณสถานการณ์ว่า ควันจะพัดไปตกกระทบที่ชุมชนใด จากนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะดำเนินการเชิงรุก(Pro-Active) เช่น เข้าไปอธิบายกับชุมชนก่อนที่จะเกิดกลิ่นหรือควันมาถึงชุมชน เพื่อสร้างความเข้าใจกับชุมชน ถึงค่าความปลอดภัยที่ไม่เกินมาตรฐาน แต่อาจจะมีการลื่นไถลมารบกวน เป็นต้น

- เมนูEverest เนื่องจากขณะนี้ ทางบริษัทมีการจัดทำโครงการที่ชื่อว่า “EVEREST” ครอบคลุมการดำเนินงาน 5 ด้านหลักด้วยกัน ได้แก่ การผลิต (Operation) การตลาด และการขาย (Commercial) การจัดซื้อจัดจ้าง (Procurement) การบริหารจัดการด้านการเงินและธุรการ (Corporate) และ การพัฒนาทรัพยากรบุคคล (Human Resources) ด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการด้านงานบุคคลในทุกมิติ กระตุ้นให้เกิดการพัฒนาตัวเอง รวมถึงการสร้างกระบวนการทางความคิด (Mindset) ค่านิยมองค์กร (Core value) และวัฒนธรรมองค์กร ซึ่งจะทำ

ให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างเต็มศักยภาพและเป็นไปในทิศทางเดียวกันโครงการ “EVEREST” คือ ยุทธศาสตร์สำคัญในการยกระดับศักยภาพขององค์กร ทั้งด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และบุคลากร เพื่อ มุ่งสู่เป้าหมายสูงสุดที่ทำหายและยืนหยัดได้อย่างยั่งยืนเช่นเดียวกับการไต่ขึ้นไปสู่จุดสูงสุดของ ยอดเขาเอเวอเรสต์ที่สูงที่สุดในโลก 29,000 ฟุต ดังนั้นจึงกำหนดเป้าหมายให้ EBITDA เพิ่มขึ้น 2.9 หมื่นล้านบาทภายในปี พ.ศ.2563 ผู้บริหารทุกคนจะสามารถตรวจสอบผลการดำเนิน โครงการ “EVEREST” ผ่านทางเมนูนี้ได้ตลอดเวลา โดยสรุป MIS 365 Mobile for Management Mobile Application นี้เป็นเสมือนเครื่องมือที่มีให้สำหรับผู้บริหาร เพื่อให้สามารถเข้าถึง ข้อมูลได้ง่ายและสะดวกทุกที่ทุกเวลา เนื่องจากบางผู้บริหารบางท่านไม่ได้เข้าปฏิบัติงานที่สำนักงาน เป็นประจำแต่จะสามารถดูข้อมูล (Information) ที่จำเป็นต่อการดำเนินการตามกลยุทธ์ขององค์กร ผ่านแอปพลิเคชันนี้ได้

4.2 SAP Application หรือระบบงานหลัก SAP บริษัทใช้ ERP ที่เรียกว่า SAP เป็น ระบบงานหลัก โดยโมดูลที่เลือกมาใช้งานมีโมดูลจัดซื้อ โมดูลการวางแผนการผลิต โมดูลการซ่อม บำรุง โมดูลการบริหารงานบุคคลและโมดูลเฉพาะธุรกิจปิโตรเลียมเป็นการบริหารจัดการในธุรกิจ ปิโตรเลียม และมีโมดูลเรื่องของการบริหารโครงการ (Project System) เป็นเรื่องของฝ่ายวิศวกรรม โมดูลบัญชีบริหารและบัญชีการเงิน และโมดูลการขายและจัดส่ง การติดตั้ง (Implement) ระบบงาน หลัก SAP มีการติดตั้งเพื่อใช้งานเกือบครบทุกโมดูล โดยได้เริ่มใช้งานมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2550 และใช้ งานมาจนถึงปัจจุบันนี้ ซึ่งมีการปรับปรุงให้ทันสมัย (Upgrade Version) มาอย่างต่อเนื่อง บริษัทใน กลุ่มทุกบริษัทใช้ระบบ SAP

4.3 SAP Interface Application เนื่องจากระบบ SAP จะทำให้ข้อมูล (Data) ต่างๆ เชื่อมโยงกันทั้งหมด เช่น การส่งสินค้าจะมีการออกเอกสารใบวางบิลหรือใบแจ้งหนี้ (Invoice) ถ้ามี กรณีการจัดทำใบวางบิลหรือใบแจ้งหนี้ผิดพลาด หรือการส่งของผิดพลาด ในการดำเนินการแก้ไข ทุกขั้นตอนจะต้องสัมพันธ์กันทั้งหมด ดังนั้น องค์กรกรณีศึกษาที่ 1 จึงมีการออกแบบระบบ สารสนเทศโดยกำหนดให้การป้อนข้อมูล (Data) บางรายการ (Transaction) จะไม่อนุญาตให้ผู้ใช้งาน ป้อนข้อมูลเข้าสู่ระบบ SAP โดยตรง แต่จะใช้วิธีการเขียนแก้ไขหรือปรับแต่งโปรแกรม เพิ่มเติม (Customize Program) โดยให้ติดต่อ (Interface) กับโปรแกรมภายนอกอีกที ตัวอย่างเช่น

- Commercial And Logistic เป็นส่วนของ Application ที่จัดทำขึ้นเพื่อสนับสนุน การใช้งานของลูกค้าเช่น โมดูลที่เกี่ยวข้องกับการขาย (Sale And Distribution) ลูกค้าจะไม่บันทึก ข้อมูลการสั่งซื้อผ่านระบบ SAP โดยตรง แต่จะดำเนินการสั่งซื้อผ่านเว็บเพจ (Web Page) นอกจากนี้ ในเรื่องของการดูแลลูกค้า องค์กรกรณีศึกษาที่ 1 มีการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า (CRM) ผ่านระบบสารสนเทศที่ออกแบบมาเฉพาะ ซึ่งสามารถบันทึกข้อมูลของลูกค้าได้ เช่น ข้อมูล วันเกิดของลูกค้า ข้อมูลความคิดเห็นของลูกค้า หรือข้อมูลที่ถูกลูกค้าตำหนิ (Complain) หรือถ้าลูกค้า

ต้องการให้บริษัทส่งเจ้าหน้าที่ไปแนะนำสินค้าหรือ ต้องการให้บริษัทสนับสนุนข้อมูลทางเทคนิคต่างๆ ลูกค้าสามารถแจ้งความต้องการ และทำการนัดหมายในปฏิทินผ่านระบบสารสนเทศที่ออกแบบมาเฉพาะนี้ได้ นอกจากนี้ ยังมีระบบสารสนเทศที่ออกแบบมาเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ (Analytics) ข้อมูลทางด้านการตลาดว่า สินค้าประเภทใดที่ขายแล้วได้กำไรสูงสุด ลูกค้ารายใดนิยมสั่งซื้อสินค้าประเภทใด สินค้าแต่ละชนิดมีกำไรขั้นต้น(Margin)มากน้อยอย่างไร และสามารถทำยอดขายได้ถึงเป้าหมายที่กำหนดไว้แล้วหรือไม่

- ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนกระบวนการวางแผนการผลิต(Production Capability Planning) ชื่อระบบ “Plant Wide” เป็นโปรแกรมจำลอง Simulate เพื่อคาดการณ์การผลิต เช่น ให้โรงงานเดินเครื่องด้วยกำลังการผลิต (Capacity)เท่าไร แล้วเราต้องการผลผลิต (Product) เท่าไร เป็นการวางแผนเพื่อให้ได้ค่าที่เหมาะสมที่สุด (Optimum)นอกจากนี้ ที่องค์การกรณีศึกษาที่ 1 ยังมี โปรแกรมจำลองสถานการณ์ (Case Simulator) ชื่อ “Operator Training System (OTS)”เป็นซอฟต์แวร์สำหรับการฝึกซ้อมพนักงานในฝ่ายปฏิบัติการที่ปฏิบัติงานอยู่ในโรงงานโดยการยกตัวอย่างกรณีศึกษา (Case) การทำงานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายสูงๆ เช่น เวลาเริ่มสตาร์ท (Start) เครื่องในโรงงาน หรือในขณะที่ปิดการเดินเครื่อง(Plant Shutdown) ซึ่งได้มีการทำโมเดลจำลองเหตุการณ์เอาไว้เพื่อให้พนักงานในฝ่ายปฏิบัติการ(Operator)เข้าไปทำการทดสอบในสถานการณ์จำลอง(Simulate Case)เป็นการเพิ่มสมรรถนะ(Competency)ให้พนักงานมีความชำนาญในการปฏิบัติงานตามกรณีศึกษา(Case)ต่างๆ ที่มีความเสี่ยงสูง โปรแกรม Operator Training System (OTS) ออกแบบโดยเลียนแบบตัวโปรแกรมจริงที่พนักงานใช้งานอยู่ ดังนั้นการฝึกซ้อมผ่านระบบOTS จะทำให้พนักงานเกิดการเรียนรู้และเข้าใจว่าเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินขึ้นจริงๆ จะต้องดำเนินการจัดการอย่างไร

ส่วนของงานด้านการเงินและบัญชี ระบบSAP Module FI – Finance&Accounting มีการทำ Interface กับธนาคารต่างๆ แบบทันทีทันใด(Real Time)เพื่อสนับสนุนการทำการกระแสเงินสด (Cash Flow)ทำให้การบริหารการเงินของบริษัทมีกระแสเงินสดที่มีสภาพคล่องสูง ส่วนเรื่องการบริหารจัดการงบประมาณอยู่ใน SAP Module Controlling หรือ CO มีการทำโครงการ “Budget Excellent” จะมีการขอคั่นงบประมาณที่หน่วยงานต่างๆขอไว้แต่ไม่ได้มีการใช้งบประมาณนั้น ด้วยการหักคั่นที่ละ 10% และ 15% เนื่องจากModuleCO ตามมาตรฐานของระบบSAP จะสามารถวางแผนการใช้งบประมาณได้ แต่ไม่สามารถหักคั่นได้ จึงต้องมีการจ้างออกแบบและพัฒนาโปรแกรมขึ้นมาเพิ่ม

4.4 ระบบสารสนเทศอื่นๆ

ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานด้านสิ่งแวดล้อม (Environment Quality Monitoring System) เช่น การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ทั้งแบบที่ติดตั้ง

เป็นสถานี (Fix Station) และแบบเคลื่อนที่ (Mobile) ซึ่งข้อมูลที่ตรวจวัดได้จะถูกส่งมาเก็บไว้ที่ศูนย์ควบคุม (ECC) จากนั้น ศูนย์ควบคุม จะส่งข้อมูลไปแสดงผลเป็น Interface Real Time บนจอแสดงผล (Display Board) และส่งข้อมูลไปให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นการดำเนินการตามระบบISO 14000 และตามที่กฎหมายกำหนดนอกจากนี้ องค์การกรณีศึกษาที่ 1 ได้มีการพัฒนาระบบสารสนเทศขึ้นมาใช้เพื่อให้เกิดการทำงานด้านสิ่งแวดล้อมในเชิงรุกด้วย เช่น โปรแกรมที่มีชื่อว่า สะกิด (Zakid) ลักษณะการทำงานคือ การกำหนดค่ามาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม (Tolerance) ติดตั้งไว้ที่ตัวเครื่องมือวัด ถ้าเครื่องมือตรวจวัดค่าได้ใกล้เคียงกับค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ โปรแกรมสะกิด จะส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์(E-mail)ไปเตือน (สะกิด) ผู้ที่เกี่ยวข้อง หรือพนักงานที่เกี่ยวข้องให้รีบดำเนินการแก้ไข (Action) ทันที ซึ่งโปรแกรมนี้นี้ได้รับรางวัลจากการประกวดหลายเวทีทางด้านอนุรักษ์พลังงาน และด้านสนับสนุนความยั่งยืนขององค์กร

ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล(Human Resource Information System) เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นมาภายใต้การดำเนินงานของฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศระบบถูกออกแบบมาให้ครอบคลุมงานด้านบริหารทรัพยากรบุคคลเริ่มตั้งแต่การวางแผนบุคลากร (Workforce Planning) ซึ่งจะมีการเก็บข้อมูลคำบรรยายลักษณะงาน(Job Description: JD) และคำบรรยายหน้าที่งาน(Functional Description: FD)การวางแผนสายอาชีพ (Career Development) เป็นการวางแผนการเติบโตของพนักงานซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการปรับระดับหรือการเลื่อนตำแหน่งต่อมาคือการเรียนรู้และพัฒนา (Learning & Development) เป็นเรื่องของE-Service คือการเข้าไปขอตั้งงบประมาณการฝึกอบรมประจำปีหลักสูตรที่จะไปฝึกอบรมต้องตอบสนองต่อสมรรถนะ(Competency)ของหน่วยงานและจะมีหน่วยงานกลางคอยสนับสนุนหลักสูตรมาตรฐานทั่วไปเช่น Safety Environment หรือISO เป็นต้นระบบ E-Learning จะเป็นเรื่องของการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เช่นสอนด้วยวิดีโอ(Courseware)อาจจะทำเป็นภาพเคลื่อนไหว (Animation)หรือเป็นE-Learning ใส่เข้าไปในระบบให้สามารถเข้าไปเรียนรู้ด้วยตนเองได้มีข้อดีคือองค์กรจะประหยัดและสามารถนำมาใช้ซ้ำได้ตลอดเวลาและผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา แต่ปัญหาคือตัวพนักงานเองถ้าไม่มีทักษะการใช้ระบบสารสนเทศก็จะไม่ให้ความสนใจทำให้ได้รับข้อมูลย้อนกลับ(Feedback)ที่ไม่ดีดังนั้นส่วนใหญ่การเรียนรู้ผ่านระบบE-Learning จะส่งเสริมให้กับบุคลากรระดับหัวหน้างานขึ้นไปเช่นปัจจุบันทางองค์กรได้ร่วมมือกับบริษัทที่ปรึกษาชื่อMckinsey (Mckinsey Global Institute: MGI)จัดฝึกอบรมผ่านระบบออนไลน์ให้กับผู้บริหารของบริษัท นอกจากนี้ระบบHRIS ยังมีโปรแกรมรองรับการประเมินผลการปฏิบัติงาน (Performance Management)การสำรวจความผูกพันของพนักงาน (HR Survey) และระบบESSใช้บันทึกเวลาทำงานการแจ้งขาดลา มาสายการแจ้งเรื่องสวัสดิการทั้งหมดการบันทึกข้อมูลพนักงานจะบันทึกผ่านระบบESS แล้วจึงจะเชื่อมข้อมูล (Link Data)ไปยังระบบSAP โดยมีเจ้าหน้าที่บุคคลคอยติดตาม (Monitor) ตรวจสอบผลการบันทึกข้อมูล

ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนระบบงานธุรการและงานสำนักงานทั่วไประบบ Office Automation ได้แก่ ระบบ E-Booking เกี่ยวกับการจองต่างๆเช่นจองห้องประชุมจองบ้านพัก การจองรถเป็นต้นระบบ E-Catalogue เกี่ยวข้องกับการเบิกอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในสำนักงาน (Stationary) ซึ่งช่วยในการลดกระดาษและตัดปัญหาเรื่องสินค้าคงคลัง (Stock) เพราะเป็นการติดต่อ (Contract) กับผู้จำหน่ายได้โดยตรง (Vendor) ต่อไปคือระบบ E-post ใช้ในการแจ้งให้พนักงานทราบ เมื่อมีจดหมายลงทะเบียณ หรือพัสดุส่งมาถึงพนักงาน ระบบ E-Productivity เป็นการเปิดโอกาสให้พนักงานได้ร่วมเสนอแนะเพื่อให้มีการปรับปรุง และเก็บข้อเสนอแนะจากการจัดกิจกรรมต่างๆเช่น QCC , 5ส , TPM เป็นต้นระบบสารสนเทศเพื่อรองรับการบริหารและจัดการความรู้ ชื่อ “KM Portal” เป็น Share Point ที่รองรับโครงการจัดการความรู้ที่ต้องการให้พนักงานมีการถ่ายทอดความรู้ภายในองค์กรผ่านระบบ KM Portal มีการแบ่งความรู้เป็นหัวข้อ Innovation, Lesson Learn, Best Practice จะมีคณะกรรมการกลั่นกรองประเภทของการนำเข้้องค์ความรู้เพื่อไปจัดเก็บในระบบ KM Portal เป็นเครื่องมือให้พนักงานสามารถเข้าถึงความรู้และพัฒนาตนเองได้อย่างรวดเร็ว

5. การออกแบบและการพัฒนาระบบสารสนเทศ

องค์การกรณีศึกษาที่ 1 มีการตัดสินใจเลือกวิธีการที่จะนำระบบสารสนเทศมาใช้ทั้ง การพัฒนาระบบขึ้นมาใหม่โดยทีมงานขององค์การดำเนินการเอง หรือดำเนินการเองบางส่วน หรือ การจ้างพัฒนาทั้งหมด ดังนี้

5.1. การพัฒนาระบบสารสนเทศขึ้นมาใหม่โดยการพัฒนาโดยทีมงานขององค์การ กรณีศึกษาที่ 1 ดำเนินการเองตัวอย่างเช่น การพัฒนา Application “ MIS 365 Mobile for Management” ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนผู้บริหารระดับสูง สามารถช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยระบบดังกล่าวนี้ ทางทีมงานฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัทได้พัฒนาขึ้นเอง โดยมีจุดเริ่มต้นจากการมองเห็นว่าแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงไปของเทคโนโลยีที่มีการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปบนอุปกรณ์พกพา (Mobile Device) ดังนั้นจึงมีการวางแผน (Road Map: 2015) เพื่อจัดทำแอปพลิเคชัน (Application) สำหรับให้ผู้บริหารในอีก 2 ปีข้างหน้า แต่ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง (กรรมการผู้จัดการใหญ่) ให้ดำเนินการทันที

“ ... สำหรับงานนี้เราพัฒนาขึ้นเอง เพราะท่านกรรมการผู้จัดการใหญ่ให้นโยบายเป็น Challenge กับส่วนงานเราโดยให้เวลา 3 เดือน ซึ่งเรามีการ Brainstorm กันในหน่วยงาน อันที่จริงแล้วเรามีทีม Develop ของเราอยู่ แต่ว่าเราก็ไม่ได้ทำทุกอย่าง เราจะมีการจัดลำดับงานดูว่าอันไหนที่เราควรจะทำเองหรืออันไหนที่เราควรจ้าง Vendor แต่งานนี้เราทำเองด้วยบังเอิญว่า ก่อนที่จะทำ Application รายการนี้เราได้มีการส่งน้องไปเรียน ในเรื่องของการเขียน Application บน iPhone บน Android ซึ่งเราสามารถเขียนเป็นภาษา html ก็ได้ สามารถทำได้ทุก Platform แต่มันก็มี Pro & Con ที่ไม่เหมือนกันสุดท้ายเราก็นำ Discussions กัน และสรุปว่าเราจะทำ Application บน iPhone เนื่องจากผู้บริหารก็มี iPhone ใช้กันทุกท่าน”

5.2. การพัฒนาระบบสารสนเทศโดยการจ้างบริษัทผู้เชี่ยวชาญภายนอก โดยเฉพาะระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมหลักที่สำคัญขององค์กร (Core Business) องค์กรกรณีศึกษาที่ 1 เลือกที่จะใช้วิธีการจ้างบริษัทภายนอกที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะมาเป็นผู้ดำเนินการเขียนแก้ไขหรือปรับแต่งโปรแกรมเพิ่มเติม (Customize Program) เพื่อใช้ติดต่อ (Interface) กับระบบสารสนเทศหลักเช่น ระบบSAP ตัวอย่างเช่นโปรแกรมในส่วนของการ Application Commercial And Logistic หรือโปรแกรมที่ออกแบบมาให้ Interface กับธนาคารแบบ Real Time หรือ การบริหารจัดการงบประมาณ (Budget) ด้วยการจ้างพัฒนาโปรแกรมเพิ่มเติมให้สามารถขออนุมัติงบประมาณที่ไม่ได้ใช้ตามเวลาที่กำหนดไว้

“ พอเราใช้ SAP แล้ว Data ต่างๆ ก็จะเชื่อมโยงกันหมดเลย เช่นเวลาเราส่งสินค้าไป แล้ว และออก Invoice แล้ว แต่เกิดกรณี Invoice ผิดพลาด หรือส่งของผิดพลาด เวลาถอยมาแก้ไข มันจะต้องสัมพันธ์กันทั้งหมดเลย อันนี้ก็ถือว่า Challenge เพราะเรา Implement ระบบSAP มาตั้งแต่ปี 2007 และใช้งานมาจนถึงปัจจุบันนี้ก็มีการ Upgrade Version อะไรพวกนี้มาอย่างต่อเนื่อง”

“... Module ที่อยู่ใน SAP แล้วเรามา Enhance เพิ่ม เหมือนเขียนโปรแกรมเพิ่ม คือ ตัว Standard ของ SAP จะทำเป็นกรณี Plan ได้เราจะวางแผนการใช้เงินเดือนไหนเท่าไร แต่ในกรณีที่จะมีการขออนุมัติ เพื่อตัดเข้ากองกลาง เรา Enhance เพิ่มเข้าไป ซึ่งตัวนี้เราจ้างพัฒนาโปรแกรม เพราะค่อนข้างจะ Complicate เนื่องจากเวลาเราทำ เราไม่ได้ทำเฉพาะใน ModuleCO ตัวนี้ แต่เราต้อง Interface กับ ModuleMM ที่เกี่ยวกับการจัดซื้อด้วย ก็ต้องมีการคุยกันระหว่างทางจัดซื้อกับทางฝ่ายงบประมาณด้วย ในตอนประชุม”

ทั้งนี้เนื่องจากการเขียนแก้ไขหรือปรับแต่งโปรแกรมเพิ่มเติม (Customize Program) เพื่อใช้ติดต่อ (Interface) กับระบบสารสนเทศหลักจะมีความซับซ้อน (Complicated) ในการดำเนินการ และส่งผลกระทบต่อภาพรวมของการดำเนินกิจกรรม การเลือกจ้างบริษัทผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกมาเป็นผู้ดำเนินการจึงมีความสะดวกมากกว่า

5.3. การซื้อระบบสารสนเทศสำเร็จรูป องค์กรกรณีศึกษาที่ 1 ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการวางแผนทรัพยากรทางธุรกิจขององค์กรโดยรวมเพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ได้อย่างสูงสุด (Enterprise Resource Planning: ERP) เป็นระบบที่ใช้ในการจัดการและวางแผนการใช้ทรัพยากรต่างๆขององค์กร โดยเป็นระบบที่เชื่อมโยงระบบงานต่างๆ ขององค์กรเข้าด้วยกัน โดยเลือก ERP Software ที่ได้รับการออกแบบมาบนพื้นฐานของวิธีการปฏิบัติที่ดีที่สุดในอุตสาหกรรมนั้นๆ คือระบบSAP โดยมีเหตุผลหลักในการตัดสินใจคือการปฏิบัติตามนโยบายของกลุ่มบริษัท และมีความสะดวกในการบริหารค่าใช้จ่าย

6. บทบาทของผู้มีส่วนได้เสียต่อการบริหารจัดการระบบสารสนเทศ

6.1. ผู้บริหารระดับสูงมีบทบาทสำคัญในการบริหารจัดการระบบสารสนเทศขององค์กรเพื่อสนับสนุนการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้อย่างเป็นรูปธรรม เช่น

- วิสัยทัศน์ และยุทธศาสตร์บริษัทมีการกำหนดกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยี

สารสนเทศ “Drive Business With IT Excellence” และมีการสื่อสารกลยุทธ์ดังกล่าวกับพนักงาน เช่น ในปี 2014 บริษัทได้รับรางวัล ICT Best Practice Award 2014 กลุ่มธุรกิจพลังงาน (Energy Sector) โดยผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานแผนธุรกิจองค์กร รับมอบรางวัล และมีการกล่าว (Speech Talk) ช่วงหนึ่งที่สื่อสารกับทุกคนว่า มีความเห็นด้วยที่จะต้องนำเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้ในองค์กร แต่จะอย่างไรให้ตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้าซึ่งลูกค้าเป็นหัวใจหลักของบริษัทและอย่างไรที่จะนำระบบ IT มาวิเคราะห์ วางแผนในเรื่องของการบริหารจัดการน้ำมัน เพราะน้ำมันเป็นสินค้าหลักของบริษัท และมีราคาที่ค่อนข้างผันผวน จึงต้องการให้มีการนำระบบ IT มาใช้เพื่อช่วยในการตัดสินใจ ว่าควรจะเลือกซื้อน้ำมันแบบไหน และอย่างไร ซึ่งจะเห็นได้ว่าผู้บริหารระดับสูงให้ความสำคัญกับการนำ IT มาใช้เป็นกลยุทธ์ในการขับเคลื่อนองค์กรด้วยเช่นกัน ถือได้ว่าเป็นการขับเคลื่อนแผนงานไปสู่การปฏิบัติ ด้วยการสร้างแรงบันดาลใจ การโน้มน้าว และการจูงใจอย่างเป็นรูปธรรม

“...เราจะมี การนำเสนอว่า เราจะมี Road Map เพื่อปรับปรุงและพัฒนาระบบงาน ซึ่งในตอนนั้น เราก็มองเห็นว่า Trend มีการใช้ Mobile Device ค่อนข้างเยอะ ดังนั้นเราจึงวางแผนไว้ว่าเราจะทำ Application สำหรับให้ผู้บริหาร ในอีก 2 ปีข้างหน้า แต่พอท่านกรรมการผู้จัดการใหญ่เห็น Road Map ก็เกิดคำถามขึ้นมาว่า เพราะเหตุใดจึงต้องรอไปทำในอีก 2 ปีข้างหน้าทำไมจึงไม่ทำเลย และให้ดำเนินการเลย ซึ่ง Application นี้เราทำมาประมาณ 2 ปีแล้ว (ปี 2015) ซึ่งในช่วงแรกก็ใช้ iPhone 4 และได้มีการปรับปรุงแบบใหม่ไปอีกครั้งเมื่อต้นปีที่ผ่านมา เพราะมีการเปลี่ยน iPhone รุ่นใหม่จึงได้อัปเดตและปรับปรุงแบบใหม่ ซึ่งในช่วงแรกที่เรานั้นไม่ได้มี Module เยอะขนาดนี้ จะมีแค่ประมาณ 4 Module แต่ตอนนี้เราได้ทำเพิ่มในส่วนของ Everest และ Environment เป็นการต่อยอดไปเรื่อยๆ”

6.2. ลูกค้า ถือเป็นหัวใจสำคัญในการดำเนินธุรกิจ ดังนั้นทุกองค์การต่างพยายามที่จะนำระบบสารสนเทศมาใช้เพื่ออำนวยความสะดวกและสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้าองค์การกรณีศึกษาที่ 1 ก็เช่นเดียวกัน มีระบบสารสนเทศมากมายในกลุ่ม Commercial And Logistic เพื่อตอบสนองความพึงพอใจและอำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้า

6.3. ชุมชนและสิ่งแวดล้อม การดำเนินธุรกิจด้วยความรับผิดชอบต่อชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม ทั้งในด้านความปลอดภัย คุณภาพชีวิต และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ส่งเสริมการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ตระหนักถึงคุณภาพชีวิตของชุมชนและสังคม มีความสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จขององค์กร ดังนั้น องค์กรกรณีศึกษาที่ 1 จึงให้ความสำคัญอย่างยิ่งต่อการนำระบบ

สารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น โปรแกรมสะกิด (Zakid) หรือการใช้ MIS 365 Mobile for Management สำหรับการติดตามการวัดค่าสิ่งแวดล้อมเพื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่สามารถติดตาม (Monitor) และตรวจสอบได้ทุกที่ทุกเวลา หรือ การแสดงผลเป็น Interface Real Time บนจอแสดงผล (Display Board) ให้ชุมชนสามารถมีส่วนร่วมในการตรวจสอบ และส่งข้อมูลไปให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นการดำเนินการตามระบบ ISO 14000 และตามที่กฎหมายกำหนด

6.4. ผู้ขาย หรือผู้จำหน่ายสินค้า (Vendor) บริษัทมีระบบ E-Catalogue เพื่ออำนวยความสะดวกให้พนักงานในการเบิกเครื่องใช้อุปกรณ์สำนักงาน (Stationary) และลดปัญหาเรื่องการจัดเก็บสินค้าคงคลัง ลดการใช้กระดาษ โดยระบบนี้จะเป็นการติดต่อสั่งซื้อสินค้าโดยตรงกับผู้จำหน่าย (Vendor) ได้เลย

6.5. บุคลากรในองค์กร บริษัทมีการนำระบบสารสนเทศ มาใช้เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของทุกหน่วยงาน เช่น ระบบ HRIS เพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล ระบบ SAP เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การซ่อมบำรุง การจัดซื้อ การเงินและบัญชี แม้กระทั่งการนำระบบสารสนเทศ มาใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในเรื่องต่างๆ ไป ให้กับพนักงาน เช่น E-Booking, E-Post และ E-Productivity เป็นต้น

7. ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการบริหารจัดการระบบสารสนเทศ

องค์กรการศึกษาที่ 1 มีการบริหารจัดการข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศโดยจัดทำแผนกลยุทธ์ (ICT Master Plan) สำหรับดำเนินการในระยะเวลา 5 ปี และ มีการทบทวน (Review) แผนประจำปี เพื่อให้สอดคล้องกับกลยุทธ์บริษัทและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างมีประสิทธิภาพ รองรับมาตรฐาน ISO 9001, ITIL และ ISO 27001 เพื่อให้ข้อมูลและระบบมีความแม่นยำถูกต้อง เชื่อถือได้ ทันการณ์ ปลอดภัยเป็นความลับ และมีความพร้อมใช้งานของข้อมูลสารสนเทศ ทั้งในภาวะปกติและภาวะฉุกเฉิน เพื่อให้สามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างต่อเนื่อง โดยมีการซ่อมแผนการกู้คืนระบบที่ DR Site เป็นประจำทุกปี

“... ด้านมาตรฐานการดำเนินงานบริษัทของเราได้รับการรับรอง การจัดการด้านคุณภาพตามมาตรฐานระบบการจัดการ ได้แก่ ISO 9001, ISO 14001, TIS/BS OHSAS 18001, ISO/IEC 17025, ISO 50001 เป็นต้น”

กรณีศึกษาที่ 2

เป็นองค์การภาคเอกชนดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับปิโตรเคมี

1. แนวคิดพื้นฐาน

แนวคิดพื้นฐานในการนำระบบสารสนเทศมาใช้ขององค์การกรณีศึกษาที่ 2 คือ ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนวิสัยทัศน์ขององค์การเพื่อลดต้นทุน ประหยัดเวลา และเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ดังนี้

1.1 ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนวิสัยทัศน์ขององค์การเป็นองค์การที่ให้ความสำคัญในการนำระบบสารสนเทศมาใช้เพื่อบริหารจัดการระบบสิ่งแวดล้อม ดังจะเห็นได้จากวิสัยทัศน์ขององค์การที่ว่า มุ่งสู่กลุ่มบริษัทนวัตกรรมสีเขียวชั้นนำในเอเชียที่มีบรรษัทภิบาลที่ดีและดำเนินธุรกิจด้วยแนวทางแบบมีส่วนร่วมและยั่งยืนด้วยเหตุนี้จึงมีระบบสารสนเทศที่หลากหลายมาใช้เป็นเครื่องมือ (Tool) ในการบริหารจัดการงานด้านสิ่งแวดล้อมขององค์การ เช่นการติดตามควบคุมคุณภาพอากาศ ด้วยการติดตั้งสถานีวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (Air Quality Monitoring Station; AQMS) และการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดสารประกอบอินทรีย์ระเหยได้ (Total Volatile Organic Compounds) ในพื้นที่ทำงานแบบออนไลน์ครอบคลุมพื้นที่การผลิต พื้นที่ลานถัง และระบบน้ำทิ้ง

“... เรามีการไปติดตั้งเซ็นเซอร์เพื่อวัดคุณภาพอากาศ บริเวณชุมชนรอบโรงกลั่น เพราะโรงกลั่นเราอยู่ในเมือง สารต่าง ๆ ที่ออกมาจากการกลั่นไม่ได้เกิดค่ามาตรฐานเรื่องของสิ่งแวดล้อม และมี Sign Board Show เอาอุปกรณ์เซ็นเซอร์เข้าไปวัด แสดงผลบนจอ Display ให้ชุมชนเขามั่นใจว่าโรงกลั่นเรา เราเปิดเผยข้อมูล”

1.2 ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อลดต้นทุน ประหยัดเวลา และเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานเช่นการนำระบบสารสนเทศมาใช้เพื่อลดการใช้กระดาษในกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง หรือการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการบริหารความเสี่ยง และบริหารด้านความปลอดภัย

“...คือตอนนี้เราพยายามจะ Paperless ระบบอะไรที่มันเป็นกระดาษต้องมาเซ็นหลายระดับ เราจะเลิก ตอนนี้อยู่ได้ไม่หมด แต่เลิกได้ 70-80% แล้ว”

2. โครงสร้างบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

การบริหารทรัพยากรบุคคลของ องค์การกรณีศึกษาที่ 2 มีการกำหนดวิสัยทัศน์ และค่านิยมเพื่อให้บุคลากรนำไปปฏิบัติ คือ ร่วมสร้างสรรค์สิ่งใหม่พร้อมใจเปลี่ยนแปลงมุ่งความเป็นเลิศ สร้างสรรค์ไม่หยุดนิ่งคำนึงถึงความยั่งยืน

การบริหารทรัพยากรบุคคลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์การการศึกษาที่ 2 กำหนดให้ ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ขึ้นตรงกับ รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริหารและพัฒนา ความยั่งยืนองค์การมีบุคลากรจำนวนไม่มาก แต่จะใช้วิธีบริหารจัดการโดยแบ่งความรับผิดชอบตาม โครงการ และให้ทำงานเป็นทีม พยายามจับคู่ในการทำงาน ใช้วิธี Share and Shadow เพื่อป้องกัน ปัญหาบุคลากรลาออก

3. ภาพรวมการบริหารงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

องค์การการศึกษาที่ 2 มีแนวคิดการบริหารงานระบบสารสนเทศโดยมองว่า ระบบสารสนเทศเป็นเสมือนเครื่องมือ (Tool) ที่นำมาใช้เพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนกลยุทธ์ขององค์การซึ่ง ผู้บริหารระดับสูงจะให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการสารสนเทศขององค์การเป็นอย่างมาก เห็น ได้จากการมีคณะกรรมการ ITCommittee ที่มีการจัดประชุมทุกๆ 2 เดือนมีรองกรรมการผู้จัดการ ใหญ่ๆ เป็นประธาน และมีผู้บริหารระดับสูงขององค์การเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการ เพื่อพิจารณาการ ลงทุนด้านระบบสารสนเทศในโครงการต่างๆขององค์การ

“... Project เริ่มต้น โดยทั่วไปเราจะมีการ Surveyปีละครั้ง ทั้งองค์การว่า แต่ละส่วนงาน คุณอยากจะทำ Project อะไรบ้าง มีแผนที่จะทำอะไรบ้าง ก็แจ้ง Requirement เข้ามา แล้วเราก็จะ มาดูว่า ควรจะทำหรือไม่ทำ โดยการทำ SWOT แล้วจะดูเทคโนโลยีประกอบ และจะมีเรื่อง Budget ของเขาที่จะต้องมาขอ ซึ่งต้องมา Defendแล้วเราก็จะนำเรื่องเข้า ITCommitteeซึ่งจะมีการประชุม ทุกๆ 2 เดือน ITCommittee จะมีรองกรรมการผู้จัดการใหญ่ๆ เป็นประธานและมีรองฯ ของแต่ละ BU เป็น MemberและเราจะมีคนของIT อยู่ใน IT Committeeด้วยเพื่อจะดูภาพรวมของทุกโครงการ จะดูว่าทำอะไรตอบสนองความต้องการของผู้บริหารในจุดไหนได้บ้าง มา Discuss ในเวทีนั้น แล้ว ต้องสอดคล้องกับนโยบาย แต่ละ Project เราของงบประมาณเพื่อโครงการอะไร จุดประสงค์คืออะไร เพิ่มประสิทธิภาพหรือลด Cost ตอนที่ขอ Budget แต่ละอันจะบอกวัตถุประสงค์ ส่วนบรรดา ซอฟต์แวร์ระบบIT ที่เราใช้ในการบริหารจัดการ Business ของเรา โปรแกรมพวกนี้จะช่วยในเรื่องการ ควบคุมการป้องกันและลดต้นทุน หรือการเพิ่มประสิทธิภาพ ”

4. ระบบสารสนเทศที่สำคัญขององค์การ

องค์การการศึกษาที่ 2 จะแบ่งระบบสารสนเทศเป็น 4 ประเภทหลักๆ คือ ระบบ สารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานด้านสิ่งแวดลอม ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนกระบวนการผลิต ระบบ สารสนเทศเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานทั่วไป และระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการจัดการความรู้

4.1 ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring System) มีระบบสารสนเทศเพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำ (Discharged Water) และตรวจวัดคุณภาพอากาศ (Air Emission) ซึ่งจะแสดงผลบนจอภาพบริเวณทางเข้าโรงกลั่น (Display at Refinery Main Gate) และจอแสดงผลในชุมชนรอบๆ โรงกลั่น (Display at Community)

4.2 ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนกระบวนการผลิตเช่น ระบบSAP ซึ่งนำมาใช้ในการบริหารจัดการวางแผนการผลิต การซ่อมบำรุง และการบริหารต้นทุน ส่วนงานด้านบริหารทรัพยากรบุคคลใช้โปรแกรมOracle เป็นต้น

4.3 ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานทั่วไปสามารถเข้าไปใช้งานได้ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต มีการจัดทำเป็นไอคอน เพื่อความสะดวกในการใช้งานที่หลากหลาย เช่น

- E-HR ระบบบริหารงานบุคคลออนไลน์ บันทึกเวลาปฏิบัติงาน การลา การเบิกจ่าย การประเมินผลการปฏิบัติงาน
- Benefit Document System ระบบเอกสารการเบิกสวัสดิการต่างๆ
- E-safety security ระบบความปลอดภัยและความมั่นคงออนไลน์
- ERMระบบบริหารความเสี่ยงองค์กร(Risk ManagementSystem) จำกัดสิทธิ์การใช้เฉพาะผู้เกี่ยวข้องเท่านั้น
- E-Procurement ระบบบริหารงานการจัดซื้อจัดจ้างออนไลน์
- Smart Meeting System ระบบจองห้องประชุม
- E-Workflow ระบบบริหารงานเอกสารออนไลน์
- E-Service Station ระบบฐานข้อมูลสถานีบริการออนไลน์
- ข่าวรายวันออนไลน์ ดูข่าวที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจขององค์กร
- E-Compliance ระบบงานกำกับดูแลการปฏิบัติตามกฎหมาย
- E-Legal System ระบบงานสารสนเทศสำนักกฎหมาย
- E-Board Online Management System ระบบบริหารข้อมูลป้ายประกาศออนไลน์
- E-Board ป้ายประกาศออนไลน์
- E-Content ระบบจัดเก็บเอกสารออนไลน์
- E-CSR ระบบบันทึกกิจกรรม CRS ของบริษัท (CSR Individual Record)
- Document Management System ระบบจัดเก็บเอกสารออนไลน์

- ITO Service Management System ระบบการแจ้งบริการงานสารสนเทศ
- ISOระบบจัดการตามมาตรฐานสากลออนไลน์
- Photo Web ระบบจัดเก็บภาพองค์การ
- E-OED Service ระบบการขอใช้บริการและซ่อมบำรุงสำนักงาน
- SAP BI/BO System ระบบวิเคราะห์ข้อมูลองค์กร
- E-Depository (WAS) ระบบการฝาก – รับคืนพัสดุฝากคลัง
- Report Subscription ระบบสมัครรับรายงานบริษัท
- E-Budgeting ระบบบริหารงานงบประมาณ
- RF- E-Library ห้องสมุดออนไลน์มาตรฐานและวิศวกรรมโรงกลั่น

4.4 ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการจัดการความรู้

องค์การกรณีศึกษาที่ 2 ได้มีการกำหนดเป้าหมายไว้โดยให้เป็น "องค์การแห่งการเรียนรู้" มีการกำหนดแนวทางโดยเริ่มจากการค้นหาและจัดโครงสร้าง ขอบเขตความรู้การจัดการ และจัดเก็บ การถ่ายทอดและส่งเสริม ผลักดันให้พนักงานมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และแบ่งปัน และท้ายสุดคือ การนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้พัฒนาเป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ(Best Practice) ก่อให้เกิดนวัตกรรม ซึ่งเป็นประโยชน์ในการดำเนินงาน และปรับปรุงงานของบริษัทฯ การสร้าง กระบวนการเรียนรู้ออนไลน์ (KMWeb) ให้พนักงานเข้าเรียนรู้ ประกอบด้วยความรู้พื้นฐาน ในการทำงาน ความรู้จากประสบการณ์ ความรู้เฉพาะทาง ความรู้จากการอบรม และข่าวสารต่างๆ รวมถึง การถ่ายโอนความรู้ของ บุคลากรที่ลาออกหรือเกษียณอายุมีการนำ IT มาใช้เป็นเครื่องมือสร้าง ช่องทางให้พนักงานเรียนรู้หลากหลายรูปแบบไม่ว่าจะเป็นวิธีฟัง อ่านหรือเขียนก็ได้ ขึ้นอยู่กับการใช้ เวลา และพฤติกรรมของแต่ละบุคคล องค์การจะสร้างความหลากหลายให้พนักงานเลือก ให้ พนักงานคิดกิจกรรมขึ้นมาเป็นกลุ่มอาสาสมัครในการดำเนินการ มีกิจกรรมเช่น Knowledge Sharing , Show & Share เป็นต้น

ช่องทางการเรียนรู้ขององค์การกรณีศึกษาที่ 2 เช่น

- E-Library ให้บริการหนังสือแบบออนไลน์
- E-Learning ให้ความรู้ในเรื่องต่างๆ มีการประเมินผล โดยการเข้ามาตอบคำถาม
- กิจกรรม Show and Share / Sharing Together Day

5. การออกแบบและการพัฒนาระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศส่วนใหญ่ของ องค์การกรณีศึกษาที่ 2 จะถูกออกแบบและพัฒนาโดยการจ้างบริษัทภายนอก มาพัฒนาตามการออกแบบของหน่วยงานไอทีและหน่วยงานเจ้าของงาน ตัวอย่างเช่น ระบบงานกำกับการปฏิบัติตามกฎระเบียบ(E-Compliance) เป็นโปรแกรมที่ทาง องค์การกรณีศึกษาที่ 2 ได้รับรางวัลจากการประกวด ICT Award

“... เริ่มแรกทาง หน่วยงานที่ดูแลด้านกฎหมายเขายากให้บริการภายในองค์การ ส่วนหนึ่งคือเรื่องของการลดกระดาษ เขายากมีระบบสารสนเทศของทางกฎหมายเองเพื่อที่จะให้บริการพนักงานทั้งหมด หน่วยงานนี้จะคอย Monitor กฎหมายใหม่ๆ เพื่อดูว่ามีกฎหมายใหม่ๆ อะไรออกมาใหม่บ้าง ก็จะแจ้งให้คนที่เกี่ยวข้องทราบทุกหน่วยงานต้องรู้ว่าตัวเองเกี่ยวข้องกับกฎหมายอะไรบ้างเขาจะมีเอกสารเยอะ ใบอนุญาตเดิมก็อยู่ในระบบนี้ บางส่วน 30-40% ถูก Move ไปอยู่ในระบบอันนี้เป็นที่มาของการพัฒนาระบบนี้ เขายากจะมีฐานข้อมูลของเขาเอง ก็มาปรึกษาทาง IT เราเลยพัฒนาร่วมกัน โดยการจ้าง Outsource ภายนอกเขียนระบบตาม Requirement ของเรา”

“... เดิมมีแค่เรื่องกฎหมาย แล้วก็มีแตกออกมาเป็นเรื่องงานของ Compliance โดยเฉพาะเอาไว้ติดตาม เช่น สมมติว่ามีกฎหมายใหม่ขึ้นมาจะมีการ Deploy กฎหมายใหม่ในระบบนี้ อีกอันหนึ่งคือ ตามปกติเรามีทีมที่ต้องไปติดตามเพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องปฏิบัติตามกฎหมายเหล่านี้ สมัยก่อนใช้ E-mail ติดตาม เราก็น่าจะมีใส่ไว้ในระบบนี้ เช่น ใบอนุญาตหมดอายุเมื่อไหร่ ต้องต่ออายุหรือยัง หรือ ทีมงาน Marketingไปซื้อเช่าที่ดินซึ่งจะมีใบอนุญาตเต็มไปหมด ก็จะมีระบบนี้เก็บ Record เอาไว้แล้วจะคอยเตือนเมื่อถึงเวลาต่อใบอนุญาต คุณต่อหรือยัง ซึ่งต้องมีหน่วยงาน Compliance ส่วนกลางคอย Monitor หรือที่หน้าจอของ BU นั้นก็ต้องมี Alert เตือนว่าต้องต่ออายุภายในกี่วัน พอถึงใกล้หมดอายุจะไปโชว์ที่ผู้บริหารระดับสูงด้วย เพราะผู้บริหารระดับสูงต้องการให้เห็นว่าทุกคนปฏิบัติตามกฎหมายจริง เพราะมันเป็นส่วนหนึ่งของ Corporate Governance อีกส่วนเป็นเรื่อง Self-Assessmentที่อยู่ใน Tool ตัวนี้ เพื่อให้แต่ละส่วนงานสำรวจดูว่าเราปฏิบัติตามกฎหมายได้ถูกต้องหรือไม่ โดยจะมี Check Sheetมาให้ทำ เดิมเป็นกระดาษ ปัจจุบันก็ทำเข้าระบบ”

นอกจากนี้ องค์การกรณีศึกษาที่ 2 ยังมีการใช้ ERP ระบบSAP แต่จะเน้นเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับงานซ่อมบำรุง บัญชี และการเงิน แต่ถ้าเป็นระบบงานด้านบริหารทรัพยากรบุคคล จะใช้ระบบการจัดการฐานข้อมูลที่ชื่อว่าออราเคิล (Oracle) ด้วยเหตุผลเรื่องของราคา นอกจากนี้การตัดสินใจเลือกวิธีการจ้างพัฒนาระบบตามที่บริษัทออกแบบ เพราะทางองค์การมีเจ้าหน้าที่ทางด้านงานระบบสารสนเทศจำนวนไม่มาก

6. บทบาทของผู้มีส่วนได้เสียต่อการบริหารจัดการระบบสารสนเทศ

องค์การการศึกษาที่ 2 แบ่งผู้มีส่วนได้เสียออกเป็น 9 กลุ่ม ได้แก่ พนักงาน คู่ค้า ลูกค้า ผู้ถือหุ้น สังคมและชุมชน สื่อมวลชน เจ้าหนี้ หน่วยงานราชการ และคู่แข่งทางการค้า มีการกำหนดหน่วยงานรับผิดชอบ ครอบคลุมอัตรากำลัง ภาระหน้าที่ ช่องทางการสื่อสารและดำเนินงาน เพื่อให้สอดคล้องกับรูปแบบการดำเนินงานของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย อีกทั้งมีการทบทวนความต้องการ ความคาดหวังเป็นระยะๆ เพื่อให้การตอบสนองเป็นไปอย่างมีคุณค่าและมีความพึงพอใจ ซึ่งในวิธีการดำเนินงานมีการนำระบบสารสนเทศมาใช้เป็นเครื่องมือเช่น

- พนักงาน มีระบบสื่อสารผ่านทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ภายในองค์กร
- คู่ค้า/คู่ค้าขนส่งผลิตภัณฑ์ มีระบบบริหารงานการจัดซื้อจัดจ้างออนไลน์ เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารงานจัดซื้อขององค์กร
- สังคมและชุมชน มีจอแสดงผลคุณภาพอากาศออนไลน์ มีวารสารอิเล็กทรอนิกส์
- ผู้ถือหุ้น มีเว็บไซต์สำหรับผู้ถือหุ้น (Investor Relations Website: IR Website)
- คู่แข่งทางการค้า มีเว็บไซต์ได้รวบรวมข่าวสาร เครือข่าย (Link) และกิจกรรมทางการตลาด
- ลูกค้า มี Call Center/ Official Facebook / Official Line/ Website เพื่อใช้ในการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า
- คู่ค้า หรือลูกค้าสถานีน้ำมัน มี Web Ordering / Application Link
- สื่อมวลชน มีเว็บไซต์ ในการให้บริการข้อมูลขององค์กรในด้านต่างๆ
- หน่วยงานราชการ มีการรายงานคุณภาพอากาศออนไลน์ ตามที่กฎหมายกำหนด
- เจ้าหนี้ มีเว็บไซต์ในการให้บริการข้อมูลขององค์กรในด้านต่างๆ

7. ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการบริหารจัดการระบบสารสนเทศ

องค์การการศึกษาที่ 2 ได้รับการรับรอง การจัดการด้านคุณภาพตามมาตรฐานระบบการจัดการได้แก่ ISO 9001, ISO14001, TIS/BS OHSAS 18001, ISO/IEC17025, ISO 50001, ISO 22301, ISO 27001 เป็นต้น”

องค์การการศึกษาที่ 2 ได้พัฒนาระบบสารสนเทศและระบบข้อมูลให้พร้อมใช้งาน มีความปลอดภัยภายใต้นโยบายการรักษาความปลอดภัยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และมาตรฐานการใช้ระบบสารสนเทศและเครือข่าย โดยได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 27001 ในด้านความปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และได้รับมาตรฐานในขอบเขตห้องควบคุมระบบควบคุมกระบวนการกลั่นน้ำมัน (Digital Control System: DCS) รวมถึงได้รับมาตรฐานด้านการจัดการ

งานบริการ ISO/IEC 20000-1: 2011 มีการใช้ระบบบัญชี SAP Enterprise Resource Planning (ERP) SAP ECC 6.0 ซึ่งทันสมัยและทัดเทียมสากล เพื่อให้บริษัทฯ สามารถใช้ข้อมูลต่างๆ อย่างทั่วถึงทั้งองค์กร ในเชิงวิเคราะห์และการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการใช้ระบบการบริหารจัดการความปลอดภัยในโรงกลั่น (Security and Safety Management) และระบบการบริหารจัดการควบคุมงบประมาณ (E-Budget) ซึ่งช่วยให้เกิดประสิทธิภาพการทำงานที่ดีขึ้น และในปีนั้นบริษัทได้มีการจัดทำแผน IT Digital Roadmap ซึ่งรองรับระยะเวลา 5 ปี (2017-2021) ทั้งนี้ในแผน IT Roadmap นี้ จะรวมโครงการ IT ทั้งองค์กร ทั้งในส่วนที่เป็น Marketing IT, Refinery IT ครอบคลุมถึงทุกบริษัทในเครือ

มีการจัดทำโครงสร้าง IT Operating Model เพื่อให้การบริหารงาน IT สามารถทำได้ อย่างมีประสิทธิภาพ และโครงการต่างๆ รองรับตรงตามความต้องการทางธุรกิจขององค์กร อีกทั้งได้มีการปรับปรุงระบบงานต่างๆ เช่น ระบบ Loyalty Card ระบบ CRM (Sale & Marketing) รวมทั้งการพัฒนาต่อยอดในระบบบัญชี SAP Enterprise Resource Planning (ERP) SAP ECC 6.0 รวมถึงระบบ Infrastructure การทำ Penetration Test (การเจาะระบบเพื่อตรวจหาช่องโหว่) ทั้งนี้การพัฒนางานโครงการต่างๆ นั้นจะยึดกรอบ COBIT Framework ภายใต้นโยบายการรักษาความปลอดภัยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และมาตรฐานการใช้ระบบสารสนเทศ และยึดหลักธรรมาภิบาลขององค์กร

กรณีศึกษาที่ 3

เป็นองค์การภาคเอกชนดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการขนส่งน้ำมัน

1. แนวคิดพื้นฐาน

องค์การกรณีศึกษาที่ 3 ดำเนินธุรกิจให้บริการขนส่งน้ำมันมีคลังน้ำมันหลัก 2 แห่ง คือ ที่อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี และอำเภอเสนาห์ จังหวัดสระบุรี เน้นความรวดเร็ว ปลอดภัย ไร้มลพิษ องค์การจึงพัฒนาระบบขนส่งน้ำมันทางท่อ และการจ่ายน้ำมัน ให้เป็นระบบที่ทันสมัยและปลอดภัยที่สุด โดยในการดำเนินธุรกิจมีการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในทุกๆ กิจกรรมหลักขององค์การโดยเฉพาะด้านความปลอดภัย เช่น

ระบบ SCADA มีไว้เพื่อตรวจตรา (Monitor) การส่งน้ำมันผ่านท่อส่ง ซึ่งจะมีพนักงานทำหน้าที่ควบคุมระบบ SCADA ตลอด 24 ชั่วโมง และมีการติดตั้งระบบทั้งที่ลำลูกกา และที่สระบุรี

“...เรื่องระบบขนส่งน้ำมันทางท่อต้องมีความปลอดภัยสูงสุดระบบ SCADA จะมีคนทำงานเป็นกะ 24 ชม. จะต้องมีการเตือน ที่คอยตรวจจับว่า ถ้าน้ำมันเกิดรั่วไหลต้อง Alarm มาให้ระบบ

Emergency Shutdown เพื่อสั่งหยุดการส่งน้ำมัน หรือถ้ามันเกิดปัญหาอะไรของอุปกรณ์ระบบจะ Shutdown ทันทีทั้งระบบและมีการบล็อกวาล์วทุกๆ 16 กิโลเมตร เพื่อจะบล็อกหัวท้ายไม่ให้น้ำมันรั่วมากกว่านี้ จากนั้นจะมีเจ้าหน้าที่รีบจัดการแก้ไข เพื่อให้ น้ำมันรั่วน้อยที่สุด”

นอกจากนี้ เมื่อน้ำมันถูกขนส่งจากโรงกลั่นมาตามระบบท่อ เพื่อมาจัดเก็บที่คลังน้ำมัน ล้าลูกกา หรือที่สระบุรี ก็จะมีระบบควบคุมการจ่ายน้ำมันอัตโนมัติ หรือ TAS(Terminal Automation System) ทำหน้าที่ส่งจ่ายน้ำมันลงรถบรรทุก หรือ รถไฟ เพื่อบันทึกปริมาณการจ่ายน้ำมันที่จ่ายให้ลูกค้า และข้อมูลจากระบบTAS จะถูกส่งไปที่ ระบบOil Accountingเป็นข้อมูลสินค้าคงคลัง(Inventory) แจ้งลูกค้าซึ่งการเรียกเก็บเงินจากลูกค้าจะจัดเก็บตอนที่น้ำมันจ่ายออกไปแล้ว ซึ่งระบบOil Accounting จะรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการจัดทำใบแจ้งหนี้ทุกๆ 15 วัน เพื่อเรียกเก็บเงินจากลูกค้าซึ่งถือเป็นรายได้หลักขององค์กร

2. โครงสร้างบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

เนื่องจากปัจจุบัน องค์กรกรณีศึกษาที่ 3 มีพนักงานทั้งสิ้นเพียง 218 คน จึงจัดโครงสร้างบุคลากรเพื่อการดูแลระบบสารสนเทศโดยแยกตามประเภทของระบบสารสนเทศ มี 2 แผนกหลักๆ คือ

แผนกวิศวกรรมระบบ (System Engineer Section) ดูแลระบบSCADA และ ระบบ TAS มีบุคลากรทั้งสิ้น 9 คน

แผนกระบบสารสนเทศ (Information Systems Section) ดูแลระบบสารสนเทศทั้งหมดที่มีใช้อยู่ในองค์กร ยกเว้น ระบบSCADA และ ระบบTAS มีบุคลากรทั้งสิ้น 6 คน แยกแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบดูแลด้าน ระบบเครือข่าย (Network) ระบบโครงข่ายอินเทอร์เน็ต (Server) และ แอปพลิเคชัน (Application)

องค์กรกรณีศึกษาที่ 3 ส่วนใหญ่พนักงานที่นี้จะทำงานมานาน จึงมีความเชี่ยวชาญในงานมาก และพนักงานส่วนใหญ่มีอายุงานเฉลี่ยเกิน 10 ปี มีอัตราการลาออกของพนักงานต่ำประมาณ2-3% แล้วแต่ปี แต่บางปีก็น้อยมากทำให้มีความผูกพันกับองค์กร การดำเนินกิจกรรมขององค์กรให้สำเร็จหลายๆ ครั้งจึงเกิดจากความยึดหยุ่นของผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งจากความผูกพันและความคุ้นเคยซึ่งกันและกัน จึงทำให้เกิดการช่วยเหลือปรับปรุงและพัฒนางาน ตัวอย่างเช่น ระบบ Leave ทางแผนก IS ดำเนินการพัฒนาโปรแกรมขึ้นเอง เนื่องจากต้องการช่วยเหลือฝ่ายบุคคลและเพื่อนพนักงาน

“...คือ เมื่อก่อนการลาใช้กระดาษ คนที่ดูแลเรื่องการลา มีคนเดียว สมมุติจะลาฟีดต้องการออกแบบฟอร์ม แล้วให้หัวหน้าเซ็น เสร็จก็ส่งไปให้บุคคล ก่อนจะกรอกได้ต้องไปหาบุคคลก่อนเพื่อ

คว้ามี่วันลาเหลือเท่าไร มีสิทธิ์ลาได้กี่วัน พักผ่อนเหลือเท่าไร ป่วยไปแล้วเท่าไร ให้คนที่ดูแลเขารอกให้ แล้วถึงจะมาเขียนใบลาให้หัวหน้าเซ็น แล้วส่งกลับไปที่คุณคณอิกโปรแกรม HR สำเร็จรูปมีจำหน่ายในท้องตลาดเยอะมาก แต่มันอาจจะไม่ Match กับเรา เพราะว่าสวัสดิการที่นี้ก็แตกต่างจากที่อื่น และเรามีศักยภาพ เราเขียนเองได้ มัน Customize กับองค์กรเราได้ง่ายกว่ามีแก๊บบ้าง แต่เราแก๊เองได้ก็จะเร็ว พอได้ใช้ ทุกคนจะ Happyพนักงานกะเยอะมาก แล้วพนักงานกะถ้าจะลางานได้สมัยก่อนก็ต้องมาเจอบุคคลตอนกลางวัน ให้บุคคลกรอกข้อมูลให้ก่อนว่า เขามีสิทธิ์ลาพักกี่วัน เหลือกี่วัน ป่วยไปกี่วัน แล้วถึงจะมากรอกแบบฟอร์มลามันยากอยากทำ Process ง่ายขึ้น ลด Conflict ด้วยทำผ่านระบบ มันง่าย มันไปตาม Flowแล้วลางานจากบ้านตอนไหนก็ได้”

จะเห็นได้ว่าบุคลากรทางด้านระบบสารสนเทศ (แผนกระบบสารสนเทศ) ขององค์การกรณีศึกษาที่ 3มีความรู้ความสามารถทางด้านการเขียนโปรแกรม จบการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป ด้านพฤติกรรม เป็นผู้มีความรักความผูกพันในองค์กร สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความยืดหยุ่นในการทำงาน มีความปรารถนาดีต่อเพื่อนร่วมงาน ต้องการเห็นเพื่อนร่วมงานมีความสุข ความสะดวกในการทำงาน มีความริเริ่มที่จะทำอะไรใหม่ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานโดยรวมขององค์การ

3. ภาพรวมการบริหารงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาพรวมการบริหารงานด้านระบบสารสนเทศของ องค์การกรณีศึกษาที่ 3จะแบ่งประเภทของระบบสารสนเทศตามหน้าที่งานได้ 3ประเภท ดังนี้

3.1 ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมหลักขององค์การ (Core Business) ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นระบบสารสนเทศที่เป็นลิขสิทธิ์จากต่างประเทศเป็นโปรแกรมเฉพาะสำหรับธุรกิจระบบท่อส่งน้ำมัน ส่วนใหญ่เป็นระบบที่ใช้ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการ เช่น ระบบ SCADA,ระบบTAS,ระบบScheduling Tool เป็นต้น

3.2 ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหาร เช่น ระบบSAP , ระบบOil Accounting, ระบบOil Loss,ระบบ Queue System, ระบบInforma เป็นต้น

3.3 ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการจัดการทั่วไป เช่น ระบบสำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation System : OAS)เพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับงานด้านธุรการ หรือระบบสารสนเทศทรัพยากรบุคคล (Human Resources Information System: HRIS) เช่น โปรแกรม COACH, โปรแกรม Leave เป็นต้น

4. ระบบสารสนเทศที่สำคัญขององค์การ

4.1 ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมหลักขององค์การ (Core Business)ได้แก่

4.1.1 ระบบScheduling Toolใช้เพื่อการวางแผนในการขนส่งน้ำมันเนื่องจากท่อส่งน้ำมันของ องค์การการศึกษาศึกษาที่ 3 สามารถขนส่งน้ำมันหลายๆ ชนิดได้ในคราวเดียวกัน ดังนั้นเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด จึงได้มีการนำ ระบบScheduling Tool มาใช้ในการวางแผนเพื่อการขนส่งน้ำมัน

“...น้ำมันมารวมกัน เพราะน้ำมันเป็น MultiProduct สมมุติ Hi-Speed จากมาบตาพุด เราก็ต้องนำ Hi-Speed มาที่ศรีราชา เพราะฉะนั้นการวางแผนพวกนี้ต้องสุดยอดมากเลย โปรแกรมที่บริษัทเราเคยมีมาตั้งแต่แรกก็จะใช้ไม่ได้ ต้องยกเลิกไป ทดลองทำใหม่ ใช้ Excel ไปก่อน เราลองมาจาก Excel ก่อนจนมั่นใจแล้วว่าได้โมเดลที่ดีแล้ว จึงจะมาจ้างเขียนโปรแกรมอีกที แต่ให้เพิ่มการคำนวณเรื่องพลังงานที่ใช้ส่งน้ำมันด้วย ทาง Scheduler เขาเลือกหาจุดที่มันคุ้มค่าพลังงานที่สุดในการที่จะRun แต่ละ Cycle”

“...ทำไมต้องยกเลิกโปรแกรมเดิมที่มีมาพร้อมกับ Project เนื่องจากว่า ระบบท่อของเรามันเปลี่ยนไป เมื่อก่อนมีแค่ท่อส่งน้ำมันที่ศรีราชา มาลาลูกกา ไปสระบุรี ไปดอนเมือง แต่พอตอนหลัง มีที่มาบตาพุดต่อเพิ่มมา แล้วน้ำมันจากมาบตาพุดมารวมกับที่ศรีราชาเพราะฉะนั้นการวางแผนมันเปลี่ยนหมดเลย”

อย่างไรก็ตาม เมื่อรูปแบบการดำเนินงานกิจกรรมทางธุรกิจเปลี่ยนแปลงไปแต่ระบบสารสนเทศสำเร็จรูปที่ใช้งานอยู่นั้นไม่สามารถปรับเปลี่ยนหรือประยุกต์ใช้ได้ อาจนำมาซึ่งการยกเลิกการใช้ระบบดังกล่าว และนำระบบสารสนเทศใหม่มาประยุกต์ใช้งานรวมถึงปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานที่ช่วยให้องค์กรดำเนินงานตามกลยุทธ์ที่กำหนดไว้ได้ ซึ่งกรณี โปรแกรมตารางการวางแผน (Scheduling Tool) ก็เช่นเดียวกัน

4.1.2 ระบบควบคุมการจ่ายน้ำมันอัตโนมัติ หรือ TAS (Terminal Automation System) ทำหน้าที่จ่ายน้ำมันลงรถบรรทุกเป็นระบบที่ซื้อมาจากประเทศออสเตรเลีย

“...เวลาจ่ายลงรถบรรทุกจะใช้ระบบ TAS ในการ Operate แต่จะมี ระบบSCADAทำหน้าที่ Control ระบบ TAS อีกทีหนึ่ง การเติมน้ำมันจะมี Order มาก่อน แล้วจึงมาคีย์เข้าระบบของเราว่ารถคันนี้จะมารับ Product อะไรบ้าง แล้วแต่ละ Product จะรับไปกี่ลิตรพอดีๆ Order เข้าไป เมื่อไปถึงตรงลานจ่าย พอคีย์เสร็จจะได้กระดุมอันหนึ่ง ก็เอากะดุมนั้นไปแปะ รับน้ำมัน”

เนื่องจากเป็นระบบที่ซื้อลิขสิทธิ์มาจากต่างประเทศ เมื่อระบบTAS มีปัญหาจึงต้องให้ผู้จำหน่ายเป็นผู้แก้ไข ดังนั้น ทางองค์กรจึงได้ทำสัญญาจ้างบำรุงรักษาระบบกับตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยเป็นสัญญารายปี

“...คือมันมี 2 ส่วน ถ้าเป็นส่วน Application เราก็จ้างเขาบำรุงรักษา แต่ถ้าเป็น Server แผนก Information System เขาจะดูแล คือดูเรื่องเทคนิคเรื่อง server ให้มันพร้อมใช้งาน”

4.1.3 ระบบSCADA ใช้ในการติดตาม (Monitor) การขนส่งน้ำมันผ่านระบบท่อ เป็นระบบสารสนเทศที่นำมาใช้เพื่อสนับสนุนกิจกรรมหลักขององค์กร ถึงแม้ว่าในช่วงเริ่มต้นของการนำมาใช้จะเกิดขึ้นจากการจ้างบริษัทภายนอกมาทำการพัฒนาโปรแกรมให้ตามความต้องการ แต่เมื่อบุคลากรขององค์กรซึ่งเป็นผู้ใช้งานระบบได้ใช้งานไประยะหนึ่งจนเกิดความรู้ ทักษะและความชำนาญ ประกอบกับมีความเข้าใจในธุรกิจขององค์กรดีกว่าจึงนำมาซึ่งการยกเลิกการจ้างบริษัทภายนอกมาดูแลระบบSCADAแต่ให้บุคลากรภายในดำเนินการดูแลและซ่อมบำรุงเอง ตลอดจนมีการพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่องทำให้มีความคล่องตัวมากกว่า

“...ระบบSCADA เริ่มแรกมาพร้อมกับโครงการเหมือนกันสุดท้ายคนของเราดูแลเองหมด ยกเลิกการจ้างไปเราเปลี่ยนจากระบบเดิมที่เป็น RTU มาเป็นระบบPLC เราก็ดูแลเองดูแลทั้งในส่วน Programming และการทำหน้าที่ มันจะต้องมีหน้าจอเพื่อ Monitor ตรงหน้าจอก็ทำเองดูแลเองเมื่อระบบมีปัญหาทาง System Engineering ของเราสามารถซ่อมได้เลย”

4.2 ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหาร เช่น ระบบSAP , ระบบ Oil Accounting, ระบบOil Loss,ระบบ Queue System, ระบบInforma เป็นต้น

4.2.1 ระบบSAP (Systems,Applications and Products in Data Processing) เป็นระบบERP (Enterprise Resource Planning)ซึ่งองค์กรการศึกษาที่ 3ไม่ได้ใช้ทุกโมดูลจะมี Module PM ทำซ่อมบำรุง เพราะที่นี้จะเน้นระบบงานซ่อมบำรุงมากมี ModuleMM เป็นงานจัดซื้อ และงานคลังสินค้า(Warehouse)Module FICO ใช้จัดการงานด้านบัญชี และModuleHR ระบบบริหารทรัพยากรบุคคล จะมีเพียง 4 โมดูลเท่านั้นที่เป็นระบบSAP นอกจากนั้นจะใช้เป็นระบบอื่น เหตุผลที่ตัดสินใจเลือกใช้ระบบSAP คือความสะดวกในการบริหารจัดการความสัมพันธ์ของงานจากหลายส่วนงาน

“...เดิมไม่ได้ใช้ SAP ใช้ระบบอื่นแต่มันมีปัญหามากตอนนั้นที่บริษัทเรามีโปรแกรมแยกหลายตัว Warehouse ก็ใช้โปรแกรมหนึ่ง แล้วเวลาสิ้นเดือน Warehouse กับโปรแกรมตัวอื่นจะไม่ตรงกันสมัยก่อนในเมืองไทยไม่ค่อยมีโปรแกรมSupport แล้ว หลังจากนั้นเราก็ต้องหาตัวใหม่ เราต้องการโปรแกรมที่Integrate ทุกระบบได้แล้วที่นี้ใช้คนน้อย ใช้โปรแกรมย่อยเยอะๆ จะลำบากในการบริหารจัดการ Compare หลายตัว สุดท้าย SAP คุ่มค่าที่สุด”

4.2.2 ระบบ Oil Accounting เป็นระบบข้อมูลน้ำมัน คือ ทั้งรับเข้าและจ่ายออก ทุกวันจะมีการบันทึกรายการที่เกิดขึ้นเข้าไปในระบบนี้ โดยการจ่ายน้ำมันออกไปจะเป็นข้อมูลที่บันทึกไว้ในระบบTASทั้งที่จ่ายให้รถไฟ รถยนต์ รถบรรทุกทั้งนี้ ข้อมูลการจ่ายน้ำมันออกจากระบบ TAS จะถูกส่งมาที่ระบบOil Accountingและสำหรับข้อมูลด้านการรับน้ำมันเข้านั้นทางโรงกลั่นจะแจ้งว่า มีการส่งน้ำมันผ่านระบบท่อปริมาณเท่าไร แต่จะแจ้งข้อมูลมาเป็นกระดาษซึ่งเจ้าหน้าที่

บัญชีจะบันทึกข้อมูลเข้าระบบOil Accountingเพื่อเป็นข้อมูลสินค้าคงคลัง(Inventory) และจะมีการแจ้งให้ลูกค้าทราบด้วยรายได้ขององค์การการศึกษาที่ 3 จะมาจากการเรียกเก็บเงินลูกค้า เฉพาะเมื่อน้ำมันมีการจ่ายน้ำมันออกไป โดยข้อมูลการจัดทำใบแจ้งหนี้จะมาจากระบบOil Accountingซึ่งเป็นระบบที่รวบรวมข้อมูลทุกวัน และจัดทำรายงานทุกๆ15 วัน เพื่อเรียกเก็บเงินจากลูกค้าต่อไป

4.2.3 ระบบ Queue Systemเป็นระบบจัดลำดับ ก่อน-หลัง ในการให้รถบรรทุกเข้ามารับน้ำมันระบบนี้จะมีเฉพาะที่คลังน้ำมันสระบุรี เพราะมีรถบรรทุกเข้ามารับน้ำมันในแต่ละวันเป็นจำนวนมากจึงต้องมีระบบQueue System เพื่อช่วยในการจัดลำดับก่อน – หลังในการมารับน้ำมัน

4.2.4 ระบบInforma เป็นระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนระบบงานคุณภาพและมาตรฐานของงานซ่อมบำรุงเป็นโปรแกรม Share Point ที่สามารถเชื่อมโยง (Link) ข้อมูลของแต่ละหน่วยงานได้ องค์การการศึกษาที่ 3 ชื้อมาจาก Microsoft แต่นำมาปรับปรุงพัฒนาเพิ่มเติม เป็นระบบที่เก็บรวบรวมข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบคุณภาพมาตรฐานสากล (ISO) เช่น คู่มือคุณภาพ(Quality manual: QM) ระเบียบปฏิบัติงาน(Quality Procedure: QP)วิธีปฏิบัติงาน / เอกสารสนับสนุนการทำงาน(Work Instruction / Support Document: WI/SD) หรือ แบบฟอร์มต่างๆ (Form)

“...ระบบ Informaส่วนที่เป็น Share Drives ทำ Provide ไว้ให้เขาLinkข้อมูลระหว่างหน่วยงานเอาข้อมูลไปใช้ต่อ เอาไปวิเคราะห์ ระบบนี้สามารถทำให้เขาทำงานที่บ้านได้ มี PN เข้ามาได้โดยเฉพาะเวลาฉุกเฉิน เรามี Site ที่สระบุรีถ้าที่นี้ Down ทั้งหมดก็สามารถใช้ที่สระบุรีได้เราทดสอบทุกปีอยู่แล้ว”

5. การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศ

องค์การการศึกษาที่ 3มีแนวทางการออกแบบและพัฒนาโปรแกรมที่น่าสนใจคือ ในการตัดสินใจเลือกวิธีการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศมีสิ่งหนึ่งที่มีความสำคัญมาก คือผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องต้องทำความเข้าใจกระบวนการทางธุรกิจ และสามารถระบุได้ว่าจะนำระบบสารสนเทศประเภทใด มาใช้เพื่อสนับสนุนกิจกรรมใด การสนับสนุนและส่งเสริมให้บุคลากรผู้ใช้งานระบบสารสนเทศให้ได้มีโอกาสพัฒนาระบบขึ้นมาเพื่อใช้เอง จะทำให้ระบบที่ถูกพัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมกับธุรกิจมากกว่าการจ้างบริษัทภายนอก โดยเฉพาะในกรณีที่เป็นธุรกิจเฉพาะ มีคุณลักษณะของการดำเนินงานที่เป็นรูปแบบพิเศษเฉพาะขององค์การ มีความซับซ้อนของกระบวนการดำเนินงาน การพัฒนาระบบสารสนเทศขึ้นมาเพื่อใช้งานอาจจะเป็ทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด

6. ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จของระบบสารสนเทศ

องค์การการศึกษาที่ 3 มีมาตรฐานการดำเนินงานตามระบบ ISO 9001, ISO14001, OHSAS/ TIS/BS 18001 เป็นต้นด้านความปลอดภัยของข้อมูลสารสนเทศ องค์การกำหนดเป็นนโยบายเพื่อให้พนักงานปฏิบัติโดยมีคณะกรรมการ ISSC ทำหน้าที่ กำหนดหรือเปลี่ยนแปลงระเบียบปฏิบัติ ซึ่งระบบสารสนเทศมีการกำหนดหน้าที่ของผู้รับผิดชอบ โดยมี Owner, Custodian และ User สำหรับระบบฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ รวมทั้งข้อมูลและสารสนเทศมีความพร้อมใช้งานในภาวะฉุกเฉิน โดยมีระบบสำรองข้อมูล(Backup)ทั้งที่ล้ำลูกกา และสระบุรี และมี Disaster and Recovery Site ที่สระบุรี

ประเด็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการระบบสารสนเทศในส่วนของ IT Infrastructure ได้แก่ Hardware, Software, Network Operating System, Media (Smart Phone, iPad, Tablets, etc.) ด้านฮาร์ดแวร์ ส่วนใหญ่เลือกใช้เป็น PC ตั้งโต๊ะ อายุการใช้งานของเครื่องคอมพิวเตอร์ 3 ปี จะเปลี่ยน 1 ครั้ง ด้านระบบเครือข่าย (Network Operating System) ถ้าเป็นระหว่าง Site จะมี Fiber หน่วยงานที่ดูแลคือ System Engineering ส่วนในตึกเป็นระบบ LAN เป็น Local Area Network

ด้านการเรียนรู้ องค์การการศึกษาที่ 3 กำหนดให้องค์การแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) เป็นหนึ่งในค่านิยมองค์การเพื่อให้การเรียนรู้ฝังลึกไปในวิธีการปฏิบัติงาน โดยมีคณะกรรมการ และหน่วยงานรับผิดชอบในการขับเคลื่อนให้มีการแบ่งปันความรู้ มีการจัดกิจกรรมต่างๆ รวมทั้งส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการให้เขียน One Point Lesson ในการทำ TPM จัดทำความรู้ที่เป็นทักษะในรูปแบบวิดีโอ (VDO) ตามโครงการ Service Excellence จัดทำ Post Project Review จัดทำคู่มือปฏิบัติ ระเบียบปฏิบัติงาน และวิธีปฏิบัติงานตาม ISO 9001, ISO 14001 และ OHSAS/TIS 18001 ฯลฯ

กรณีศึกษาที่ 4

เป็นองค์การภาครัฐกิจกรรมหลักขององค์การคือ ทำหน้าที่ผลิต ออกใช้ และจัดการธนบัตรตามพระราชบัญญัติธนาคารแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2485 (แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2551)

1. แนวคิดพื้นฐาน

ระบบสารสนเทศด้านการผลิตและบริหารจัดการธนบัตรขององค์การการศึกษาที่ 4 มีฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ (ฟทส.) ของสำนักงานใหญ่ ร่วมกันทำหน้าที่ดูแลระบบข้อมูลสารสนเทศขององค์การ เพื่อให้ระบบข้อมูลสารสนเทศขององค์การ มีความแม่นยำ ถูกต้องและเชื่อถือได้ ทัน

กาล ปลอดภัยและเป็นความลับ ซึ่งนับว่าสำคัญมากสำหรับงานด้านบริหารจัดการธนบัตรที่ไม่สามารถผิดพลาดได้เลย

“... มุมของ IT Governance จะมีคณะกรรมการคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะประกอบไปด้วยผู้บริหารระดับผู้ช่วยว่าการฯ รองผู้ว่าการฯ แล้วก็ท่านผู้ว่าการฯ ท่านผู้ว่าการจะเป็นประธานของคณะกรรมการชุดนี้ ซึ่งจะมีหน้าที่ในการดูแลกำกับ และกำหนดทิศทางในการใช้ IT ในองค์กร อันนี้เราจะเรียกย่อๆ ว่า กกค. คณะกรรมการคอมพิวเตอร์ ก็คือ Computer Steering Committee ซึ่งภายใต้ กกค. จะมีการแบ่งออกมาเป็น อนุกรรมการในแต่ละด้านธุรกิจ แล้วก็มีด้านความมั่นคงปลอดภัยด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านข้อมูล เป็นต้น ในอนุกรรมการคนที่เป็น ประธานกรรมการของอนุกรรมการในแต่ละชุด ก็คือจะเป็นในระดับผู้ช่วยผู้ว่าการฯ แล้วก็มีรองประธานเป็น ผู้ช่วยผู้ว่าการฯ ในสายงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง หลังจากนั้นจะมีอนุกรรมการ ก็คือจะเป็นหัวหน้าส่วนงาน หัวหน้าฝ่าย ที่อยู่ในด้านธุรกิจที่เกี่ยวข้องมารวมกันเป็นองค์ประกอบของคณะกรรมการเวลาดูเรื่องแผนงาน หรือจะดูเรื่องทิศทาง ก็คือถ้าดูทางด้านกลยุทธ์เราจะต้องนำไปเสนอ กกค. เพื่อพิจารณาว่าทิศทางกลยุทธ์ทาง IT ขององค์กร จะไปอย่างไร ก็จะเป็น กกค. ที่พิจารณา จากนั้นมาก็จะเป็นการตั้งกลยุทธ์เราจะมีการ ตั้งไว้ 3 ปี หรือ 5 ปี อย่างป็นี้นี้ก็จะ เป็น 3 ปี พอเราตั้งเสร็จ ก็เหมือนเรามีกรอบเหมือนเป็น Road Map ที่เราต้องการจะทำอะไร จะเกิดขึ้นกับองค์กร จากนั้นย่อยๆ ในแต่ละปีก็จะมี การเสนอแผนงานประจำปี อย่างที่บอกซึ่งแผนงานประจำปีเหล่านี้จะต้องสอดคล้องกับทิศทาง หรือ กลยุทธ์ในภาพรวมขององค์กร แล้วก็อาจจะมีการเพิ่มในมุมมองของความต้องการของฝ่ายงานต่างๆ เข้ามาก็เมื่อมีแผนงานเกิดขึ้น ซึ่งแผนงานจะเกิดขึ้นที่เจ้าของงาน คือฝ่ายงานทางด้านธุรกิจมาคุยกับฝ่าย IT แล้วก็สร้างเป็นแผนงาน พอสร้างเป็นแผนงานเสร็จก็จะนำไปเสนอพิจารณาใน คณะอนุกรรมการเพื่อที่จะกรองดูว่าผู้ช่วยฯ หรือว่า หัวหน้าส่วนงานที่เกี่ยวข้องมีความเห็นกับ แผนงานนั้นๆ ว่าอย่างไร ขอบเขตงานเหมาะสมหรือไม่ งบประมาณกับระยะเวลาที่ใช้มีความเหมาะสมกันบ้างหรือไม่ หลังจากที่ผ่านมาอนุกรรมการ เราจะมีการปรับปรุงทุกปี โดยในปีนี้มีเรามี อนุกรรมการ 5 ชุด พอผ่านครบทั้ง 5 ชุดแล้วเราจะสามารถสรุปเป็นภาพรวมได้แล้วว่าทั้งองค์กร เราจะมีแผนงาน IT หน้าตาเป็นอย่างไร ออกมารวมจำนวนเท่าไร ใช้งบประมาณรวมเท่าไร ซึ่งพวกนี้เราจะไปสรุปอีกทีใน กกค. ชุดบน”

จะเห็นได้ว่า องค์การกรณศึกษาที่ 4 ให้ความสำคัญกับไอทีภิบาล (IT Governance) ควบคู่กับการพัฒนาระบบสารสนเทศใหม่ๆ เพื่อนำมาเป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินธุรกิจ ซึ่งจะช่วยยกระดับศักยภาพ และเพิ่มขีดความสามารถทางธุรกิจขององค์กร เพราะกลไกสำคัญที่จะช่วยเสริม

ให้การบริหารจัดการระบบสารสนเทศประสบความสำเร็จคือ การมีส่วนร่วม และการประสานงานกัน ในทุกระดับของสมาชิกในองค์กร

2. โครงสร้างบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

องค์การกรณศึกษาที่ 4 มีการจัดโครงสร้างบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยแบ่งเป็น 2 ฝ่ายงานหลักๆ คือ ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ (ฟทส.) และแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ (ฟทส.) สอบ. ร่วมกันทำหน้าที่ดูแลระบบข้อมูลสารสนเทศด้านการผลิตและการบริหารจัดการ ธุรบัตรเพื่อทำให้ระบบข้อมูลสารสนเทศขององค์การมีความแม่นยำ ถูกต้อง และเชื่อถือได้ ทันทกมลปลอดภัย และเป็นความลับ ซึ่งนับว่าสำคัญมากสำหรับงานด้านการผลิตธุรบัตรที่ไม่สามารถผิดพลาดได้เลย

3. ภาพรวมด้านการบริหารระบบสารสนเทศ

องค์การกรณศึกษาที่ 4 มีการนำระบบสารสนเทศกว่า 300 ระบบ มาประยุกต์ใช้ในองค์การเพื่อยกระดับการปฏิบัติงาน การสนับสนุนข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์และตัดสินใจเชิงนโยบาย

4. ระบบสารสนเทศที่สำคัญขององค์การ

องค์การกรณศึกษาที่ 4 มีระบบข้อมูลสารสนเทศด้านการผลิตและการบริหารจัดการ ธุรบัตรที่สำคัญๆ ดังนี้

4.1 ระบบ SAP (Systems, Applications and Products in Data Processing)

ในภาพรวมของระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตธุรบัตรนั้น ในกระบวนการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ ที่ใช้ในการผลิตธุรบัตรจะถูกควบคุม (Control) เมื่อมีปริมาณการผลิตเกิดขึ้นในแต่ละวัน ผู้ปฏิบัติงานจะบันทึก (Key) ข้อมูลจำนวนผลผลิตที่ได้ ลงไปในโปรแกรม SAP ซึ่งผู้บริหารจะสามารถเรียกดูสารสนเทศ (Information) ผ่านระบบ SAP ได้ ทำให้ทราบได้ว่า ในแต่ละวันมีการผลิตธุรบัตรปริมาณเท่าไร มีต้นทุนเท่าไร ซึ่งหน่วยงานที่รับผิดชอบโปรแกรม SAP คือทางฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ของสำนักงานใหญ่ ดังนั้นระบบ SAP จึงเป็นระบบสารสนเทศหลักระบบหนึ่งที่องค์กรเลือกมาใช้งานในการผลิตธุรบัตร

“...เราพิจารณาในมุมที่เป็นองค์การรวมทั้งสำนักงานใหญ่ แล้วก็สายออกบัตร ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งขององค์การ เพราะฉะนั้นเราจะพิจารณาดูทั้งหมดว่าความต้องการในภาพรวมมีความต้องการอะไรบ้าง ตอนนั้นก็จะมีการดูปกติเวลาเราจะเลือก Software เราก็จะเช็คบริษัทที่ปรึกษา บริษัทที่ทำวิจัยต่างๆ ดูพวก Quadrant ว่าในตลาด Position ว่าตอนนี้ของแต่ละเจ้าอยู่อย่างไร เราใช้ SAP มานานมากเกินเป็น 10 ปี”

จะเห็นว่า โปรแกรม SAP เป็น ซอฟต์แวร์ที่ได้รับการยอมรับทั่วโลกในด้านความแม่นยำ ถูกต้อง และเชื่อถือได้ ทั้งนี้เพื่อสร้างความมั่นใจในด้านความปลอดภัยและเป็นความลับ องค์การ วิทยาลัยการศึกษาที่ 4 จึงได้มีการกำหนดสิทธิ์อย่างเข้มงวดในการใช้งานระบบดังกล่าว และกำหนดให้ ต้องมีการเปลี่ยน Password ทุกๆ 90 วัน ระบบจะมีการบันทึกการเข้าใช้งานเพื่อการตรวจสอบ ย้อนกลับได้

4.2 ระบบ MIS(Management Information System)

ระบบMIS (Management Information System)เป็นระบบที่แผนกเทคโนโลยี สารสนเทศ ขององค์การวิทยาลัยการศึกษาที่ 4 พัฒนาขึ้นเอง ซึ่งเกิดจากความไม่สะดวกในการใช้งานระบบ SAP ที่ไม่สามารถแสดงผลข้อมูลความผิดพลาดในการผลิตธนบัตรเป็นรูปภาพได้ทำให้การวิเคราะห์ เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวนั้นทำได้ยาก จึงได้ร่วมมือกันภายในแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนา โปรแกรมนี้ขึ้นมา

“ ... กระบวนการทำงานของเครื่องจักรต่างๆที่ใช้ในการผลิตธนบัตรนั้นถูกควบคุม (Control) โดยระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่ง ณ จุดพื้นที่ปฏิบัติงาน ข้อมูล (Data)จากเครื่องจักรจะมีทั้ง แบบที่เป็นรูปภาพ (Image) และตัวเลข ที่ถูกบันทึกเก็บไว้ในเครื่องจักรอยู่แล้ว ว่ามีการผลิตธนบัตร ได้จำนวนเท่าไร ซึ่งพนักงานจะนำข้อมูลตัวเลขเหล่านี้ไปบันทึกลงในระบบSAP เพราะข้อมูลจาก เครื่องจักรจะไม่สามารถเชื่อมต่อเข้ากับระบบSAP ได้แบบอัตโนมัติ (Auto) แต่ถ้ามีการบันทึกที่ ผิดพลาด ผู้บริหารจะทราบข้อมูลเมื่อได้รับรายงานจากระบบSAP เมื่อที่มงานไปซ่อมบำรุง เครื่องจักรทุกวัน และเห็นว่าข้อมูลเก็บอยู่ในเครื่องจักรซึ่งถ้าไม่มีการใช้ประโยชน์ข้อมูลเหล่านี้ก็จะ ถูกลบไป จึงมีแนวความคิดว่า ถ้าดึงข้อมูลการผลิตโดยตรงจากเครื่องจักร มาเก็บไว้ที่ Database บน Webpage แล้วให้ผู้บริหารสามารถดูข้อมูลการทำงานได้แบบทันที(Real time) จะมีประโยชน์ใน การทำงานมากขึ้น จึงมีการพัฒนาโปรแกรมขึ้นเองเรียกว่า “ระบบMIS” เพื่อนำมาใช้ในการทวน สอบคร่าวๆ (Cross Check) กับโปรแกรม SAP ในการพัฒนาโปรแกรม MIS นี้ ทางที่มงานได้ ร่วมกันพัฒนา (R&D Project) ขึ้นมา ทำให้ไม่มีค่าใช้จ่าย แต่ถ้าไปจ้างเขียนโปรแกรมอาจต้องเสีย ค่าใช้จ่ายหลายล้านบาท”

“... โปรแกรม MIS ที่พัฒนาขึ้นมาเองนั้น จะสามารถทำงานได้มากกว่าแค่การดูข้อมูลที่เป็นตัวเลข เพราะโปรแกรมนี้สามารถดูข้อมูลในแบบรูปภาพได้ด้วย มันเก็บภาพที่ตาคนเรามองไม่เห็นซึ่งจะเป็นประโยชน์มากในการวิเคราะห์และปรับปรุงงาน(Production Review)เช่น เครื่องตรวจ แผ่นพิมพ์ เมื่อใส่แผ่นธนบัตรที่พิมพ์เสร็จแล้วในแต่ละวันเข้าเครื่องตรวจฯ เครื่องจะวิเคราะห์ได้ว่ามี

ธนบัตรที่พิมพ์เสียจำนวนเท่าไรและที่ดีจำนวนเท่าไร ซึ่งกรณีที่เสีย เครื่องจะบันทึกภาพไว้ด้วยว่าเสียอย่างไร ทำให้ผู้บริหาร และทีมวิศวกร สามารถวิเคราะห์ได้ว่า ธนบัตรที่พิมพ์เสียนั้น มีสาเหตุการเสียเพราะอะไร ซึ่งโปรแกรม MIS จะต่างกับโปรแกรม SAP เพราะ SAP เก็บข้อมูลเป็นตัวเลข เน้นการนำมาใช้เพื่อวิเคราะห์และควบคุมต้นทุน แต่ไม่ได้เก็บข้อมูลในส่วนที่เป็นภาพ แต่ระบบ MIS เป็นโปรแกรมสนับสนุนการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานด้านวิศวกรรม”

การที่บุคลากรในแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ ร่วมกันพัฒนาโปรแกรม MIS ขึ้นมานั้น สะท้อนให้เห็นว่า ถ้าบุคลากรมีความผูกพันกับองค์กรและมีความรู้ความชำนาญในการปฏิบัติงาน ก็จะทำให้สามารถคิดสร้างสรรค์ปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานได้ดียิ่งขึ้น

4.3 Banknote Management Information System (BMIS) ซึ่งประมวลผลข้อมูลจากระบบ SAP ที่ใช้ในกระบวนการผลิตธนบัตร และ ระบบที่มีชื่อว่า Banknote Management System (BMS) ซึ่งเป็นระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการธนบัตร ซึ่งระบบ BMIS นี้ใช้เพื่อแสดงผลเป็นกราฟหรือตารางสรุปสำหรับผู้บริหาร มีการเชื่อมโยงข้อมูลแบบอัตโนมัติ ทำให้ข้อมูลและสารสนเทศมีความแม่นยำ ถูกต้อง เชื่อถือได้ และระบบ Banknote Ordering System (BOS) เป็นโปรแกรมการยื่น Order ว่าทางธนาคารพาณิชย์ต้องการที่จะเบิกธนบัตรจากเท่าไร

5. ด้านกระบวนการออกแบบ

กระบวนการพัฒนาระบบงาน (Capability Development Process) ขององค์การกรณีศึกษาที่ 4 จะมีการกำหนดหลักการปฏิบัติเป็นแบบแผนที่ชัดเจน ในกรณีนี้รวมถึงการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อนำมาใช้ในองค์การด้วย โดยก่อนเริ่มพัฒนาระบบจะมีการทำ Business Impact Analysis สำหรับกำหนด Critical Level ของระบบ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบระบบและกำหนด Recovery Time Objective (RTO) และ Recovery Point Objective (RPO) จากนั้นจะมีการสอบถามความต้องการของผู้ใช้งานตลอดระยะเวลาการพัฒนาระบบ ด้านการออกแบบระบบโดยคำนึงถึง User Experience (UX) เพื่อให้ระบบใช้งานได้ง่าย แต่ยังคงมีการรักษาความปลอดภัยในระดับสูง

“...โดยปกติแล้วหลักการพัฒนาระบบงานของที่นี่ เราจะมี Developers ของเราเอง เพียงแต่ว่า บางครั้งที่เราจ้างพัฒนาระบบ ซึ่งจริงๆ แล้วที่นี่ ทุกปีเราจะมี Demand มากกว่า Supply ที่เรามีสิ่งที่เราทำไม่ได้ก็จ้างบริษัท Outsource เข้ามาบ้าง แล้วแต่ลักษณะงานบางครั้งฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ คนของเราจะเป็นคนออกแบบ การคุย Requirement หลักๆ แล้วบริษัท Outsource ก็จะพัฒนาตามแบบที่เรากำหนดเอาไว้”

“...จริงๆ แล้วทุกครั้งที่มีเราจัดทำระบบ เราจะทำเป็น Project และเมื่อทำมันเสร็จสิ้นเราจะมี การประเมินจากวัตถุประสงค์ในตอนแรกที่เราจัดทำขึ้นมาว่าสิ่งที่ได้รับจากการทำ Project เป็น อย่ างไร แล้วพอถึงเวลา Project เสร็จสิ้น ก็จะมีการสรุปผลในข้างต้นไว้ก่อนว่า สิ่งที่เรที่ตั้งใจไว้ มัน ทำได้ตามเป้าประสงค์ที่วางไว้หรือไม่ รวมถึง KPI ที่กำหนดไว้ในแต่ละเรื่อง บางครั้งในส่วนของ การ พัฒนา Application เราจะมี การทิ้งระยะเวลาให้ ผู้ใช้งานได้ใช้ไปสักระยะ ประมาณ 6 เดือน เราจึงจะ ทำการประเมิน Project นี้ อีกครั้งหนึ่ง เรียกว่าเป็น Value Visualization เพื่อที่จะประเมินในหลายๆ มุม ซึ่งจะมีการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานด้วย”

“... การวัดผลการประเมิน ไม่ได้วัดเป็นรายระบบงาน เพราะระบบงานที่ดูแลอยู่มีประมาณ ทั้งหมด 300 ระบบงาน แต่จะประเมินเป็นภาพรวมโดยจะเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละปี เช่น จะมีการ สอบถามการใช้งานจากผู้ใช้งานทั้งธนาคาร หรือเป็นการสุ่มกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้งาน หรือสอบถามกลุ่ม ผู้บริหารที่ใช้งานเพื่อที่จะให้ความเห็นว่าระบบสามารถตอบโจทย์หรือไม่ แต่ถ้าผู้ใช้งานมี Requirement ใหม่ขึ้นมา ก็จะนำเข้ามาอยู่ในแผนการพัฒนาระบบประจำปีเพื่อ ตั้งเป็น Project ใหม่ขึ้นมา Upgrade หรือควรปรับปรุงระบบในส่วนงานใดในปัจจุบัน”

ประเด็นที่น่าสนใจในการส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรร่วมกันสร้างนวัตกรรมให้กับ องค์การโดยการใช้กิจกรรม “โครงการประกวดรางวัลปรับปรุงงานนวัตกรรม” ซึ่งระบบ MIS ของ แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ เคยได้รับรางวัลจากการประกวดในกิจกรรมนี้ และทำให้พนักงานใน แผนกเกิดความภาคภูมิใจ

“... โครงการประกวดรางวัลปรับปรุงงานนวัตกรรม ต้องให้เครดิตผู้ช่วยผู้ว่าการด้าน พัฒนาองค์กรและทรัพยากรบุคคล ท่านอยากให้นำ Six Sigma มาใช้โดยให้ไปเชิญผู้เชี่ยวชาญ เข้ามา ผมก็เคยไปหารือกับทางฝ่ายพัฒนาองค์กรและทรัพยากรบุคคล เคยไปแชร์ประสบการณ์ด้วย ทำยังไงพนักงานเขาถึงอยากจะทำ เป็นโอเดียของทางเขา หรือจะต้องมีการประกวด ผมก็เห็นด้วย ประกวดก็น่าจะดี ทำเกณฑ์ให้ชัด เริ่มมีคนประกวด ฝ่ายอื่นก็อยากจะทำ เคยเมื่อประมาณ 4-5 ปีที่แล้วด้วยซ้ำ แต่ที่แจกรางวัลจริงๆ จังๆ ปีนี้เป็นปีที่ 3 จะมีรางวัลใหญ่สุดคือ Governor Award...”

“.... ตัวเงินคงไม่ใช่สำคัญที่สุด แต่เป็นความตั้งใจของพนักงานเองที่เขาอยากพัฒนางาน ผู้บริหารก็สนับสนุน ผลงานที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่ Cost Saving ส่วนหนึ่ง และ Simplify ตัวงาน บางอัน ก็เป็นนวัตกรรมจริงๆ เป็นเรื่องใหม่ที่ไม่เคยทำ ครั้งที่ผ่านมาเป็นการสร้างเครื่องนับคัตธนบัตรเอง แทนที่เราจะซื้อจากต่างประเทศ เอาเครื่องเก่ามาทำขึ้นส่วนข้างในอุปกรณ์ลำเลียงธนบัตร เช่น เซอร์ ที่ใช้ตรวจจับ เราสามารถทำเองได้ มันใช้งานจริงได้ ก็ได้รางวัล พนักงานต้องดูแลเครื่องจักรอยู่

แล้ว เขาเห็นเครื่องจักรเก่าแล้วเสียดาย ถ้าเป็นความรู้สึกที่มาจากข้างใน ไม่ใช่เอาเงินมาล่อ ผมจะมองหลายหมวด ผู้นำระดับสูงต้องสนับสนุนก่อน อันดับ 2 เรื่องของความผูกพัน เชื่อมโยงไปที่หมวด 5 พนักงานผูกพันกับองค์กร มันจะดูออก ใครผูกพัน ใครไม่ผูกพัน คนที่ผูกพันเขาก็รักองค์กร เป็นประโยชน์กับองค์กรเขาก็อยากทำ ผมว่าตรงนี้มีส่วนสำคัญ ถ้าไม่เชื่อถือผู้นำ รู้สึกรับไม่ได้ ผลการปฏิบัติงานจะไม่ดี ทำงานตามความรับผิดชอบ ปกป้องตัวเอง แต่ถ้าผูกพันกับองค์กรอยู่มานาน องค์กรของเรา ถ้าอยู่นานคำตอบแทนก็จะดีขึ้นเรื่อย ๆ เราเคยมีปัญหาช่วงแรกเงินเดือนแรกเข้าต่ำกว่าตลาดเมื่อสมัย 10 ปีที่แล้ว เด็กไม่ค่อยอยู่ เพราะว่า Background เดียวกันทำงานคล้าย ๆ กัน เงินเดือนเรา Start น้อยมาก เด็กรุ่นใหม่ยังไม่ได้เจ็บป่วย สวัสดิการรักษายาบาลของตัวเอง หรือพ่อแม่ยังไม่ได้แก่มาก เขาไม่ได้สนใจเรื่องพวกนั้น เมื่อปี 57- 58 มีการทยอยปรับโครงสร้าง ก่อนหน้านั้นมีการเพิ่มเงินช่วยเหลือ คนที่อยู่นานที่ผูกพันมีเยอะขึ้น ไม่ใช่องค์กรที่มีการ Turnover อยู่ตลอดเวลา พวกนี้ผมว่ามีส่วน พอมานี้หมวด 6 เรื่อง Operation Link ไปที่หมวด 5 อีกอัน คือ Performance Management หมวด 4 ผลการดำเนินงาน ถ้าเป็นที่นี้ เป็นทางผมที่ติดตามความคืบหน้าผลงานต่าง ๆ ถ้าเป็นที่โน่นเขาจะติดตามรายงาน ผู้ใหญ่ดูว่าเดือนหนึ่งคุณทำอะไร ไตรมาสหนึ่งคุณมีอะไรมาโชว์ เชื่อมโยงไปที่หมวด 4 หมวด 5 Performance Management System คนทำดีก็มี 5 เกรด ประเมินทุก 6 เดือน เราเรียก VP ไม่ใช่แค่ตัวเงินอย่างเดียวพวกนี้ต้องมา กลยุทธ์องค์กรก็ต้องมา”

6. ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จของระบบสารสนเทศ

ด้านความแม่นยำ ถูกต้องและเชื่อถือได้ ทันกาล ปลอดภัย และเป็นความลับ ของระบบข้อมูลสารสนเทศ ซึ่งองค์การการศึกษาที่ 4 จะให้ความสำคัญสูงสุดในเรื่องเหล่านี้

“...ISO 27000 เรา Certified ไปแล้ว หลังจากนั้น เราจะมีการปรับ รักษาแล้วก็จะมีการขยายออกไป ตอนนี้ก็มีแนวคิด ว่า นอกเหนือจากที่เราจะ Certified ด้วยตัวเองแล้ว เราก็คจะมี Client ที่เป็น Client ของระบบชำระเงิน ก็คือ ธนาคารพาณิชย์ ต่างๆเรากำลังจะให้เขา Aware ในมุมของ ISO 27000 รวมถึงจะมีการยกระดับในเรื่องของการจัดการ Security โดยเฉพาะด้าน CyberSecurity อันนี้ก็จะมาแรงขึ้นเยอะขึ้นพอระบบต่างๆ ระดับชั้นในการป้องกันก็กำหนดเลยว่า ตั้งแต่ด้านหน้า ควรจะมีกี่ชั้น มีอะไรรองรับ มีทั้งในแบบที่เป็น Basic ทั่วไป แล้วก็จะมีในกลุ่ม Advance”

“...ปกติทุกระบบงานเราจะมีการจัดทำเป็น ข้อตกลงระดับการบริการในที่นี้จะเรียกว่า Service Level Agreement (SLA) กับ User ไว้ระหว่าง IT กับ User เจ้าของระบบงานหรือ User ที่ใช้บริการของระบบงานนั้นๆ ตัวอย่างเช่นกรณีการให้บริการใน Case ต่างๆนั้นมีการใช้ระยะเวลา

ในการแก้ปัญหาหนานเท่าไร หรือว่าจะเป็นที่ระดับสิทธิ์ในการใช้งาน มันจะมีกำหนดเวลาบอกหมดว่าในแต่ละปัญหาจะมีเวลาในการแก้ไขเท่าไรเช่น Case แรงด่วนต้องแก้ไขให้เสร็จใน 1 ชั่วโมง หรืออาจจะใช้เวลา 2 ชั่วโมง 4 ชั่วโมง เป็นต้น... จริงๆแล้ว SLA จะระบุไว้อย่างเช่นในกรณีฉุกเฉินเราควรจะใช้เวลาเท่าไรในการกู้ระบบขึ้นมา ข้อมูลในระบบจะสูญหายได้เท่าไร ที่ยอมรับได้”

กรณีศึกษาที่ 5

เป็นองค์การภาครัฐวิสาหกิจดำเนินการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน และโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ผลิตพลังงานไฟฟ้า โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก ใช้น้ำมันเตาและน้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงรอง

1. แนวคิดพื้นฐาน

องค์การกรณีศึกษาที่ 5 เป็นโรงไฟฟ้า ซึ่งเป็นรัฐวิสาหกิจ ภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงพลังงาน เพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้าเสริมความมั่นคงในระบบพลังงานไฟฟ้าภาคตะวันออกและภาคกลาง ด้วยการกำหนดวิสัยทัศน์ เป็นโรงไฟฟ้าของชุมชนที่มีสมรรถนะระดับ Global Top Quartile ภายในปี 2562 และกำหนดพันธกิจ คือ ผลิตไฟฟ้าด้วยระบบบริหารจัดการคุณภาพทั่วทั้งองค์การให้มีผลประกอบการในระดับ Global Top Quartile ชุมชน มีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้า สร้างความสุขในการอยู่ร่วมกันตั้งญาติมิตร

ด้วยการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจที่เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน จึงทำให้องค์การกรณีศึกษาที่ 5 มีการนำระบบสารสนเทศมาใช้เพื่อสนับสนุนงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมขององค์การ(Corporate Social Responsibility: CSR)หลายระบบเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของกิจกรรม ซึ่งได้แก่การอ่านข้อมูลจากฐานข้อมูลของระบบงานโดยตรงแบบ Real Time เช่นระบบข้อมูลคุณภาพอากาศที่ปล่อยออกจากปล่องได้ข้อมูลจากระบบการผลิต (Stack Emission Monitoring System) ระบบข้อมูลอุณหภูมิแม่น้ำได้จากอุปกรณ์วัดค่าอุณหภูมิของน้ำและมีการปรับแต่ง (Calibrate) อุปกรณ์การวัด (Sensor) ตามระยะเวลาที่กำหนด เพื่อให้การวัดค่าถูกต้องแม่นยำ

ด้านการกำกับดูแลติดตามผลการดำเนินงานเพื่อให้เป็นไปตามกลยุทธ์ขององค์การ และรองรับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วทั้งจากภายในและภายนอกองค์การ องค์การกรณีศึกษาที่ 5 ได้มีการนำระบบสารสนเทศที่ชื่อว่า “Mobile PhoneGEN3i” มาใช้ในการติดตามตัวชี้วัดทางโทรศัพท์มือถือ และระบบ“Cockpit” ซึ่งเป็นระบบรวบรวมข้อมูลและจัดเก็บข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ยุทธศาสตร์และกำหนดกลยุทธ์

“... ระบบ Cockpit นี้คือมันจะมี Indicator ใช้ในการวัดผลการทำงาน พุดง่าย ๆ คือเป็นตัวชี้วัด ธรรมดาในสมัยก่อน ก็เขียนกระดาษแปะข้างฝาเป็นกราฟวงกลม กราฟเส้น ที่นี้การพัฒนาต่อเนื่องมา ก็กลายเป็นที่มาที่ไปว่า แทนที่จะก็ทำกระดาษก็เอา Cockpit ขึ้นจอข้อมูลเหล่านี้ก็เกิดจากผู้เกี่ยวข้องก็ข้อมูลเข้าไปมีเตอร์ คือ ตัวแทนของการวัดแต่ละเรื่องทั้งหมดมีตัววัดอยู่ประมาณ 20 กว่าตัว”

2. โครงสร้างบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.1. โครงสร้างบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์การกรณีศึกษาที่ 5 จะมีแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ รับผิดชอบดูแลงานเฉพาะพื้นที่ในโรงไฟฟ้า ทั้งนี้ ในกรณีที่เป็นระบบสารสนเทศที่ต้องใช้กับทุกโรงไฟฟ้าทั่วประเทศ จะมีฝ่ายปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และฝ่ายวางแผนเทคโนโลยีเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบซึ่งทั้ง 2 หน่วยงานนี้จะปฏิบัติงานประจำที่สำนักงานใหญ่ที่กรุงเทพฯ

2.2. คุณลักษณะของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

องค์การกรณีศึกษาที่ 5 เป็นองค์การที่ให้ความสำคัญกับบุคลากรและเพื่อให้การบริหารทรัพยากรมนุษย์ขององค์การเป็นไปในทิศทางเดียวกัน จึงได้มีการประกาศ นโยบายทรัพยากรมนุษย์โดยสรุป ดังนี้

- 1) มุ่งเน้นให้บุคลากรประพฤติปฏิบัติตนตามค่านิยม วัฒนธรรมองค์การโดยยึดถือหลักธรรมาภิบาล และคำนึงถึงผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- 2) ส่งเสริมให้บุคลากรประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ได้รับการยอมรับและเป็นที่ไว้วางใจจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน
- 3) ส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรให้เป็นผู้มีความสามารถ มุ่งมั่นในผลสัมฤทธิ์ขององค์การมองการณ์ไกล และมุ่งสู่นวัตกรรม ให้ผลงานขององค์การเป็นที่ยอมรับในระดับสากล
- 4) บริหารจัดการให้บุคลากรได้รับค่าตอบแทนและสวัสดิการที่เป็นธรรมและเหมาะสม มีคุณภาพชีวิตที่ดี และปลอดภัย
- 5) บริหารจัดการให้บุคลากรมีความก้าวหน้าในการทำงานตามความสามารถ และให้ได้รับการยกย่องชมเชย

จากการประกาศ นโยบายทรัพยากรมนุษย์ขององค์การนำไปสู่การปลูกฝังให้บุคลากรมีพฤติกรรมการทำงานตามค่านิยมองค์การ ดังนี้

Fairness คือ ตั้งมั่นในความเป็นธรรม: ความเป็นธรรม เท่าเทียมกัน การทำงานที่โปร่งใส ตรวจสอบได้ อันนำมาซึ่งความสุข

Integrity คือ ยึดมั่นในคุณธรรม: ความซื่อสัตย์ สุจริต ความน่าเชื่อถือ ความไว้วางใจ ความจงรักภักดี การอุทิศตน

Responsibility & Accountability คือ สำนึกในความรับผิดชอบและหน้าที่: พลังงาน ความแข็งแกร่ง ภาระหรือ責任 ภาระนับกระแง และการเคลื่อนไหวที่ไม่หยุดนิ่ง

Mutual Respect คือ เคารพในคุณค่าของคน: มิตรภาพ การแบ่งปัน การเปิดใจ และการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น

Commitment to Continuous Improvement and Teamwork คือ มุ่งมั่นในการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและทำงานเป็นทีม: นวัตกรรม เทคโนโลยี และการพัฒนาสิ่งใหม่ๆ

3. ภาพรวมกระบวนการบริหารงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

องค์การการณศึกษาที่5 ได้จัดทำแผนพัฒนาดิจิทัลพ.ศ.2559-2569 โดยให้ความสำคัญกับการนำดิจิทัลมาขับเคลื่อนองค์การโดยมียุทธศาสตร์ 4 ด้าน ดังนี้

ยุทธศาสตร์ 1 เสริมสร้างความแข็งแกร่งแก่กลุ่มธุรกิจหลักและการปฏิบัติงาน

สายงาน

ยุทธศาสตร์ 2 เพิ่มขีดความสามารถด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก

ยุทธศาสตร์3 การสร้างทรัพยากรบุคคลให้มีความเชี่ยวชาญเพื่อรองรับการมุ่งสู่

องค์การระดับสากลในอนาคต

ยุทธศาสตร์4 พัฒนารากฐาน และการจัดการระบบไอซีที

4. ระบบสารสนเทศที่สำคัญขององค์การ

ระบบสารสนเทศหลักๆขององค์การการณศึกษาที่ 5 ที่นำมาใช้สำหรับใช้งานบริหารจัดการการผลิตไฟฟ้าบำรุงรักษาบัญชีการเงินและธุรการโดยใช้เทคโนโลยีของWeb Base, Web Databaseโดยเฉพาะงานในด้านสิ่งแวดลอมคือการดูข้อมูลด้านสิ่งแวดลอมได้แบบที่เรียกว่า“Plant Real Time” ซึ่งทางแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศได้ออกแบบและพัฒนาขึ้นเองโดยพัฒนาเพื่อเป็นระบบสารสนเทศเพื่อการผลิต(Production Information System) มีขอบข่ายการทำงานครอบคลุม1. Plant Status,Load Online & Realtime(Graphic Display) 2. Report Daily, Weekly, Monthly, Yearly 3. Plant Event & History, Plant Efficiency, Step Factor ซึ่งในปัจจุบันได้มีการปรับปรุงให้สามารถติดตามข้อมูลผ่านโทรศัพท์มือถือได้โดยมี 2ระบบหลักๆคือ“Mobile PhoneGEN3i” ใช้ในการติดตามตัวชี้วัดทางโทรศัพท์มือถือและระบบ“Cockpit” ซึ่งเป็นระบบรายงานผลด้านการบริหารจัดการควบคุมต้นทุนโดยรวมของการปฏิบัติการเป็นเป้าประสงค์ของวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์

“...โจทย์คือ ต้องทำงานโชว์ข้อมูลได้หมดบนทุกค่าย ใช้งานได้หมดบนมือถือทุกค่าย คือเป็น Web Application ทำงานบน PHP JavaScript แล้วก็ตัว CH ที่ทำให้มันทำงานได้แล้วก็ดูได้หมดทุกระบบจาก Internet หรือ Intranet ตัวหลักที่เป็นหัวใจคือตรงนี้ ข้อมูลที่ส่งออกไปเป็น Image กับ PDF เท่านั้น เพราะว่าปัญหาคือ พอส่งแปลกๆ ไป เครื่องปลายทางเปิดไม่ได้ เพราะว่าเราไม่รู้ User จะเปิดด้วยอะไร ถ้าส่ง Image แนนอนเครื่องทุกเครื่องเปิดได้ PDF Default คือทุกเครื่องเปิดได้หมดถ้าส่ง Format นี้ไปเครื่องทุกเครื่องเปิดได้หมด กรณีรูปภาพถ้ามีภาพเดี่ยวๆ 1 แผ่นเป็น Image ธรรมดา JPEG ถ้ามาเป็นปึกเอกสารเยอะๆ ก็เป็น PDF เรื่องข้อมูลก็มีการเตรียมการเรื่อง Automatic Update ข้อมูลในปัจจุบัน Manual ใส่ไว้เยอะ Plant Real Time มีแค่บางส่วน และ Manual ก็มีปัญหาว่าคนยังใส่ข้อมูลอยู่ แต่อนาคตจะพยายามอันไหนที่ทำ Automatic ได้ก็เป็น Automatic ไป”

อย่างไรก็ตาม ระบบสารสนเทศหลักที่ใช้ในการปฏิบัติงานขององค์การการศึกษาที่ 5 ยังคงเป็น ERP ระบบ SAP ซึ่งใช้เหมือนกันทุกโรงไฟฟ้า โดยมีฝ่ายปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ฯ และฝ่ายวางแผนเทคโนโลยี ของสำนักงานใหญ่ ดูแลรับผิดชอบโดยตรง หากผู้ใช้งานมีปัญหาก็สามารถติดต่อกับทั้ง 2 หน่วยงานนี้ได้โดยตรง

ปัจจุบันองค์การการศึกษาที่ 5 มีโครงการเริ่มศึกษาการจัดทำ ระบบสำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation, Electronic Office) ซึ่งเป็นโปรแกรมที่จะออกแบบและพัฒนาโดยการนำระบบบาร์โค้ดมาใช้แทนการป้อนข้อมูลด้วยมือ เช่น ข้อมูลรหัสครุภัณฑ์และบัญชีทรัพย์สิน

5. การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศ

การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศขององค์การการศึกษาที่ 5 จะใช้วิธีการออกแบบและพัฒนาเอง เพื่อใช้ในพื้นที่ของตนเอง ทั้งนี้หากเป็นระบบสารสนเทศที่ต้องใช้งานกับทุกโรงไฟฟ้า จะเป็นทางสำนักงานใหญ่เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ

6. ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จของระบบสารสนเทศ

6.1. คุณภาพของข้อมูลและสารสนเทศขององค์การการศึกษาที่ 5 มีการดำเนินการดังนี้ 1) หน่วยงานที่เป็นเจ้าของกระบวนการและรับผิดชอบแผนปฏิบัติการมีหน้าที่ตรวจสอบปรับปรุงข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้องให้ทันสมัยเป็นประจำตามคาบเวลาที่กำหนดของแต่ละกระบวนการนำเข้าสู่ระบบฐานข้อมูล และ 2) ข้อมูลที่นำเข้าสู่ระบบต้องได้รับการตรวจสอบ รับรองความถูกต้องจากผู้บริหารระดับหัวหน้ากองหรือเจ้าของข้อมูลผ่านความเห็นชอบจากหัวหน้ากองเพื่อให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่มีความแม่นยำ ถูกต้อง เชื่อถือได้ และเป็นปัจจุบัน 3) การนำเข้าข้อมูล

ต้องมีการ Log In เพื่อพิสูจน์ตัวตนก่อนเข้าระบบงาน ตามหลักการและข้อกำหนดการนำเข้าข้อมูลให้ถูกต้อง (Data Entry Logic: DEL) ทำให้ข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องกับผู้ใช้งานจะไม่ผิดพลาดข้อมูลสารสนเทศจะถูกเก็บไว้บน Server เพื่อให้ข้อมูลเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ลดความซ้ำซ้อน และความผิดพลาด

6.2. ความปลอดภัยของข้อมูลสารสนเทศขององค์การการศึกษาที่ 5 มีการดำเนินการดังนี้เพื่อให้ข้อมูลสารสนเทศแบบอิเล็กทรอนิกส์มีความปลอดภัยและเป็นความลับองค์การการศึกษาที่ 5 กำหนดให้ทุกหน่วยงานปฏิบัติตามมาตรฐานความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศขององค์การ (ISO 27001) องค์การเชื่อมต่อระบบเครือข่ายผ่าน Firewall ซึ่งติดตั้งอยู่ที่สำนักงานกลางกับภายนอก และมีผู้เชี่ยวชาญควบคุมดูแลในภาพรวมขององค์การ นอกจากนี้ยังติดตั้งศูนย์บริการข้อมูลระบบป้องกันไวรัส (SEP Database+SEPM) และศูนย์บริการข้อมูล Windows Service Pack/Patch ต่างๆ (WSUS) ไว้ที่สำนักงานกลางด้วย นอกจากนี้ คอมพิวเตอร์ของผู้ใช้งานได้ติดตั้งซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัส (Symantec End Point Protection) และรองรับการปรับปรุงฐานข้อมูลไวรัสโดยอัตโนมัติ มีการจ้างหน่วยงานภายนอกเจาะระบบเพื่อทดสอบความแข็งแกร่ง (Pent Test) จึงมั่นใจได้ว่า ข้อมูลสารสนเทศปลอดภัยจากการติดไวรัส ถูก Hack หรือภัยคุกคามอื่นๆ เช่น Cyber Attack, Malware ได้

6.3. ด้านการเรียนรู้ องค์การการศึกษาที่ 5 มีการปฏิบัติงานที่เป็นมาตรฐานสากลทั้งด้านการดำเนินงาน การบริหารงานคุณภาพทั่วทั้งองค์การ(TQM) และการบริหารงานตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ (TQA) บุคลากรมีประสบการณ์และเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงาน มีแผนการพัฒนาบุคลากรรายบุคคล (IDP) มาเป็นปัจจัยสำคัญในการวางแผนและออกแบบการพัฒนาบุคลากรทุกกลุ่มและทุกระดับด้วยวิธีการที่หลากหลาย โดยมุ่งเน้นการพัฒนาที่เกิดจากการทำงาน และการสอนงาน มีการพัฒนาผู้บริหารเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการสร้างผู้นำรุ่นใหม่ผ่านทาง Coach Program เพื่อให้ธุรกิจสามารถดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่องและเกิดความยั่งยืน ในขณะเดียวกัน มีการจัดทำระบบการบริหารจัดเก็บองค์ความรู้หลัก และความรู้ผู้เกี่ยวข้อง การถ่ายโอน และการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ นำมาสู่การสร้างนวัตกรรมภายในองค์การ ด้วยการนำ Best Practice มาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างทั่วถึงภายในองค์การ

ประวัติย่อผู้วิจัย



ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล

นางสาวภักติญา ธรรมโชโต

วัน เดือน ปีเกิด

21 พฤศจิกายน 2516

ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน

ผู้เชี่ยวชาญด้านควบคุมคุณภาพ ระดับ 8

สถานที่ทำงานปัจจุบัน

บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด ศูนย์ซ่อมบำรุงคลองตัน

เลขที่ 27 ซอยเพชรบุรี 47 (ซอยศูนย์วิจัย)

แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10320

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2538

ปริญญาบริหารธุรกิจบัณฑิต (บธ.บ.)

สาขาบริหารงานบุคคล

จาก มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

พ.ศ. 2545

ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (กศ.ม.)

สาขาจิตวิทยาการศึกษา

จาก มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

พ.ศ. 2560

ปริญญาการศึกษาดุสิตบัณฑิต

สาขาการบริหารและการจัดการศึกษา

แขนงการบริหารการศึกษาตลอดชีวิต

เพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ