

ความเหมาะสมของการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษา
โรงไฟฟ้าการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยตามแนวคิด
การดำเนินธุรกิจแบบ Uberization

โดย

นายบุญญนิตย์ วงศ์รัชมิตร
รองผู้ว่าการธุรกิจเกี่ยวเนื่อง
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร
หลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักร รุ่นที่ 61
ประจำปีการศึกษา พุทธศักราช 2561 - 2562

หนังสือรับรอง

วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักรสถาบันป้องกันประเทศ ได้อนุมัติให้เอกสารวิจัย เรื่อง “ความเหมาะสมของการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยตามแนวคิดการดำเนินธุรกิจแบบ Uberization” ลักษณะวิชาการเศรษฐกิจ ของ นายบุญญนิตย์ วงศ์รักมิตรรองผู้ว่าการธุรกิจเกี่ยวเนื่องการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เป็น ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักร รุ่นที่ 61 ประจำปีการศึกษา พุทธศักราช 2561-2562

พลโท

(ขจรฤทธิ์ นิลกำแหง)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ

บทคัดย่อ

เรื่อง ความเหมาะสมของการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยตามแนวคิดการดำเนินธุรกิจแบบ Uberization

ลักษณะวิชา การเศรษฐกิจ

ผู้วิจัย นายบุญญนิตย์ วงศ์รักมิตร **หลักสูตร** วปอ. **รุ่นที่** 61

จากแนวคิดตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และยุทธศาสตร์กระทรวงพลังงาน ได้มุ่งเน้นในเรื่องการในการสร้างและใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม การเพิ่มศักยภาพให้สามารถต่อยอดสู่อุตสาหกรรมแห่งอนาคตที่ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่รวมทั้งการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการ บุคลากร และเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ จึงเกิดแนวคิดในการศึกษาวิจัยการศึกษาวิจัยเรื่อง ความเหมาะสมของการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าตามแนวคิดการดำเนินธุรกิจแบบ Uberization ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์ในการศึกษารูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า กฟผ. โดยใช้การศึกษารูปแบบตาม Business Model Canvas 9 ด้าน ผลการศึกษาพบว่าควรให้บริการผ่านแอปพลิเคชัน โดยมีขอบเขตการให้บริการบำรุงรักษาเฉพาะอุปกรณ์เสริมในโรงไฟฟ้า และจากการสุ่มสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย พบว่ามีความสนใจและมีความเป็นไปได้ในการแนะนำผู้อื่นมาใช้บริการ อย่างไรก็ตามงานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเบื้องต้น ยังต้องศึกษาความเป็นไปได้และความเหมาะสมเชิงลึก วิเคราะห์ผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบ รวมทั้งผลกระทบด้านอื่นๆทั้งนี้จากการศึกษาเบื้องต้นของงานวิจัยเห็นว่าในอนาคต กฟผ. สามารถนำรูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่พร้อมด้วยข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากลูกค้าไปใช้ประโยชน์ในกระบวนการออกแบบ การพัฒนาระบบฐานข้อมูล ระบบประมวลผลอัจฉริยะ และแอปพลิเคชันเพื่อประโยชน์ในการดำเนินธุรกิจงานบำรุงรักษาของ กฟผ. ต่อไป

Abstract

Title	The Study of Appropriation of New Business Model in Power Plant Maintenance Business of Electricity Generating Authority of Thailand
Field	Economics
Name	Mr. Boonyanit Wongrukmit
Course	NDC Class 61

According to the 20-Year National Strategy, the National Economic and Social Development Plan and the Ministry of Energy Strategy, these strategies emphasize on initiating and implementing technology and innovation, increasing potentials to step up to the industry of the future with new technologies, and developing the database management system, integrating and connecting data for further usage. Therefore, this qualitative research was conducted to find the appropriation of applying uberization business model to power plant maintenance business of Electricity Generating Authority of Thailand. The aim of this study was to examine the new business model by using the 9 Building Canvas of a Business Model. The findings indicated that mobile application should be used in maintenance service for auxiliary equipment only. In addition, the result from interviewing the target group shows that they are interested in using this service and tend to suggest others to join. However, this is a primary research which need to investigate further on the feasibility in details and to analyse the positive and negative impacts as well as other effects. For further study, this new business model along with customer suggestions can be used in order to develop database system, intelligent processing system, and mobile application which will benefit the power plant maintenance business of Electricity Generating Authority of Thailand in the future.

คำนำ

เอกสารวิจัยส่วนบุคคลฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรป้องกันราชอาณาจักร (วปอ.) รุ่นที่ 61 ประจำปีการศึกษา 2561 – 2562 วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ งานวิจัยฉบับนี้จัดทำขึ้นโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษารูปแบบและความเหมาะสมการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า กฟผ. โดยการศึกษาและประยุกต์จากแนวคิดการดำเนินธุรกิจแบบ Uberization ด้วยเทคโนโลยีที่เข้ามามีบทบาทสำคัญในการดำเนินธุรกิจ องค์กรต่างๆ เลือกที่จะปรับตัว เปลี่ยนแปลงแนวความคิดและนำเทคโนโลยีมาใช้ในการดำเนินธุรกิจเพื่อส่งมอบคุณค่าให้ลูกค้าต่อไป

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่างานวิจัยส่วนบุคคลฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าในรูปแบบใหม่ การศึกษาต่อในอนาคต และขอขอบคุณทุกท่านที่มีส่วนทำให้งานวิจัยฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์

(นายบุญญนิตย์ วงศ์รักมิตร)

นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

หลักสูตร วปอ. รุ่นที่ 61

ผู้วิจัย

กิตติกรรมประกาศ

เอกสารวิจัยส่วนบุคคลฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ด้วยการสนับสนุนจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ที่ให้โอกาสในการศึกษาค้นคว้า การสำรวจข้อมูล รวมถึงการสัมภาษณ์กับกลุ่มเป้าหมายของโรงไฟฟ้า กฟผ. และ โรงไฟฟ้าเอกชน ที่ กฟผ. ให้บริการงานเดินเครื่องและบำรุงรักษา

ขอขอบคุณ ทีมงานฝ่ายจัดการธุรกิจ ธุรกิจบำรุงรักษา และโครงการธุรกิจ กฟผ. ที่มีส่วนในการร่วมศึกษา ให้ข้อมูล และให้ความช่วยเหลือในการทำเอกสารวิจัยส่วนบุคคลเรื่องนี้

ท้ายนี้ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณบิดามารดา และครอบครัว ที่ให้การส่งเสริมการศึกษา และให้กำลังใจเป็นอย่างดี อีกทั้งขอขอบคุณเพื่อนๆ ที่ให้การสนับสนุนและช่วยเหลือด้วยดีเสมอมา ขอขอบพระคุณเจ้าของเอกสารและงานวิจัยทุกท่าน ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าได้นำมาอ้างอิงในการทำวิจัย และขอขอบคุณคณาจารย์ของวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ ที่อบรมให้ความรู้ เจ้าหน้าที่ของสถาบัน ที่เอื้ออำนวยความสะดวก และการตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารจนกระทั่งงานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

(นายบุญญนิตย์ วงศ์รักมิตร)

นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

หลักสูตร วปอ. รุ่นที่ 61

ผู้วิจัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
Abstract	ข
คำนำ	ค
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญแผนภาพ	ซ
คำอธิบายคำย่อ	ณ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
ขอบเขตของการวิจัย	3
วิธีดำเนินการวิจัย	3
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	4
คำจำกัดความ	4
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม	8
แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี(พ.ศ. 2561-2580)	8
แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12(พ.ศ. 2560-2564)	10
ยุทธศาสตร์กระทรวงพลังงาน (พ.ศ.2561-2565) ฉบับปรับปรุง	14
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับ Uberization	16
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความเป็นไปได้ทางการตลาด	19
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับ Disruptive Technology	21
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี	23
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจของผู้บริโภค	27
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับภาพลักษณ์องค์กร	30
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	33
กรอบแนวคิดของการวิจัย	42
สรุป	43
บทที่ 3 การกำหนดรูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษา	
โรงไฟฟ้าโดยประยุกต์ใช้รูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบ Uberization	45
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย	45

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	50
ตลาดงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า IPP และ SPP ในประเทศไทย	51
ปัจจัยในการตัดสินใจซื้อของลูกค้างานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า	53
ส่วนประสมทางการตลาด ความต้องการ และพฤติกรรมการตัดสินใจใช้บริการ งานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า	54
รูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า	56
สรุป	59
บทที่ 4 การกำหนดรูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษา โรงไฟฟ้าโดยประยุกต์ใช้รูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบ Uberization	60
รูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า	60
ผลการสำรวจความต้องการใช้บริการของลูกค้าที่มีต่อธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า กฟผ. ตามแนวคิดธุรกิจแบบ Uberization	72
ผลการศึกษาความเหมาะสมของรูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ ของธุรกิจบำรุงรักษา โรงไฟฟ้า กฟผ.ตามแนวคิดธุรกิจแบบ Uberization	76
สรุป	77
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	79
สรุปผลการวิจัย	79
ข้อเสนอแนะ	87
บรรณานุกรม	89
ภาคผนวก	94
ผนวก ก หัวข้อสัมภาษณ์	95
ผนวก ข จำนวนอุปกรณ์ Auxiliary โรงไฟฟ้าในตลาด IPP SPP	97
ประวัติย่อผู้วิจัย	98

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3 - 1 พลังไฟฟ้าสูงสุดและการใช้ไฟฟ้า	49
3 - 2 ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก	50
3 - 3 โรงไฟฟ้าใน สปป.ลาว	50
3 - 5 การแบ่งส่วนทางการตลาด (Segmentation)	55

สารบัญแผนภาพ

	หน้า
แผนภาพที่	
2-1 แผนผังวิสัยทัศน์ประเทศไทย	9
2-2 ยุทธศาสตร์กระทรวงพลังงาน	15
2-3 แบบจำลองพฤติกรรมผู้บริโภคของผู้บริโภค	29
2-4 ความคาดหวังต่อการบริการ	39
3-1 สถานการณ์ไฟฟ้า	46
3-2 สัดส่วนการผลิตไฟฟ้า	46
3-3 พลังไฟฟ้าสูงสุดและการใช้ไฟฟ้า	47
3-4 โครงสร้างผู้ให้บริการในธุรกิจงานเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า	52
4-1 ขั้นตอนในการพัฒนาระบบ	64
4-2 คิดงานบริการบำรุงรักษาโรงไฟฟ้ารูปแบบใหม่ ตามแนวคิดธุรกิจ แบบ Uberization	70

คำอธิบายคำย่อ

ภาษาไทย

กฟผ. ย่อมาจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

กฟน. ย่อมาจากการไฟฟ้านครหลวง

กฟภ. ย่อมาจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

ภาษาต่างประเทศ

IPP ย่อมาจาก Independent Power Producer

LTSA ย่อมาจาก Long Term Service Agreement

MMA ย่อมาจาก Major Maintenance Agreement

OMA ย่อมาจาก Operations and Maintenance Agreement

O&M ย่อมาจาก Operation & Maintenance

SPP ย่อมาจาก Small Power Producer

UI ย่อมาจาก User Interface

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เป็นรัฐวิสาหกิจด้านกิจการพลังงานภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงพลังงานกระทรวงการคลัง ดำเนินธุรกิจหลักในการผลิต จัดให้ได้มาและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าให้แก่การไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ผู้ใช้ไฟฟ้าตามกฎหมายกำหนดและประเทศใกล้เคียง รวมทั้งธุรกิจอื่นๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับกิจการไฟฟ้าภายใต้กรอบพระราชบัญญัติ กฟผ.

ใน พ.ศ. 2535 รัฐบาลมีนโยบายพัฒนากิจการไฟฟ้าของประเทศไทย โดยเพิ่มบทบาทของภาคเอกชนในการผลิตไฟฟ้า เปิดโอกาสให้ภาคเอกชนลงทุนสร้างและเป็นเจ้าของโรงไฟฟ้า ทั้งในรูปแบบผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนขนาดใหญ่ (Independent Power Producer: IPP) และผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนขนาดเล็ก (Small Power Producer: SPP) เมื่อผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนขยายตัวมากขึ้น เพื่อเป็นการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่าและเป็นการสร้างรายได้ส่วนเพิ่มให้กับองค์กร กฟผ. จึงได้ก่อตั้งหน่วยงานเพื่อดำเนินธุรกิจบำรุงรักษา และขยายขอบเขตด้านงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าของ กฟผ. สู่การให้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าเอกชน ภายใต้ความรับผิดชอบและกำกับดูแลของสายงานรองผู้จัดการธุรกิจเกี่ยวเนื่อง ด้วยวิสัยทัศน์ คือ เป็นองค์กรชั้นนำในธุรกิจอุตสาหกรรมไฟฟ้าระดับสากล และพันธกิจให้บริการด้านธุรกิจอุตสาหกรรมไฟฟ้าอย่างมีคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานสากลในราคาที่เหมาะสม รวมถึงสนับสนุนและส่งเสริมการดำเนินธุรกิจของบริษัทในเครื่องมือขอบเขตงานบริการ/ผลิตภัณฑ์ 4 กลุ่มธุรกิจ คือ 1) ธุรกิจเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า (Operation and Maintenance Service : O&M) 2) ธุรกิจวัตถุพลอยได้ (Power Plant By-product) 3) ธุรกิจวิศวกรรม (Engineering Service) และ 4) ธุรกิจโทรคมนาคมและระบบส่ง (Telecommunication and Transmission System Service)

ธุรกิจ O&M ให้บริการทั้งโรงไฟฟ้าประเภทผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนขนาดใหญ่ (Independent Power Producer: IPP) และประเภทผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนขนาดเล็ก (Small Power Producer: SPP) โดยให้บริการครอบคลุมงานบริการหลัก 4 ประเภท ได้แก่ 1) งานเดินเครื่องและบำรุงรักษาประจำโรงไฟฟ้า (Operation & Routine Maintenance: O&m) ให้บริการงานเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าขั้นต้น เพื่อให้โรงไฟฟ้าสามารถผลิตไฟฟ้าและจำหน่ายไฟฟ้าได้ตามที่กำหนด

ไว้ในเงื่อนไขสัญญาซื้อขายไฟ (Power Purchase Agreement) 2) งานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า (Maintenance Service: M) ให้บริการงานบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ตามวาระ (Preventive Maintenance) รวมไปถึงการบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปัญหา (Corrective Maintenance) 3) งานซ่อม/

ผลิตอะไหล่ (Part Service: P) ให้บริการงานบริหารจัดการอะไหล่ วางแผน ผลิตหรือจัดหาอะไหล่และชิ้นส่วนอุปกรณ์โรงไฟฟ้า และ 4) งานเคมีภัณฑ์ (Chemical Service: C) ให้บริการจัดหาและบริหารจัดการเคมีภัณฑ์ เพื่อกำหนดคุณภาพน้ำ

ตลาดงานบริการบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าในประเทศไทยมีการเติบโตตามการเติบโตของโรงไฟฟ้าตามแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย (Power Development Plan ๒๐๑๕ : PDP 2015) พบว่าโรงไฟฟ้าเอกชนขนาดใหญ่ (IPP) มีอัตราการเติบโตน้อยกว่าโรงไฟฟ้าเอกชนขนาดเล็ก (SPP) อย่างมีนัยสำคัญ ตลาดงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าเอกชนขนาดเล็กจึงเป็นตลาดที่มีสภาวะการแข่งขันสูง มีคู่แข่งในตลาดเป็นจำนวนมากและเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการรวมถึงกระบวนการดำเนินงาน รวมทั้งรักษารฐานลูกค้า ได้มีการสำรวจความต้องการและความพึงพอใจของลูกค้า ซึ่งพบว่าผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจด้านบุคลากรของ กฟผ. ที่มีประสบการณ์และมีความเชี่ยวชาญในการเดินเครื่องและบำรุงรักษา มีความเชื่อถือใน อุปกรณ์/เครื่องมือ/ศูนย์บำรุงรักษาและโรงงานขนาดใหญ่ ความสามารถส่งมอบคุณค่างานบริการให้กับลูกค้า ส่งผลให้โรงไฟฟ้าของลูกค้ามีความพร้อมจ่าย (Availability) ความมั่นคง (Stability) และความเชื่อถือได้ (Reliability) อย่างไรก็ตามยังมีประเด็นที่ผู้ใช้บริการต้องการให้แก้ไขปรับปรุง เช่น ความรวดเร็วและความยืดหยุ่นในการให้บริการ เนื่องจากกฎระเบียบขั้นตอนและกระบวนการดำเนินงานหลายขั้นตอน ซึ่งเป็นปัจจัยภายในที่ส่งผลต่อขีดความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจ รวมทั้งข้อจำกัดเรื่องการพิจารณาจ้างงาน service provider/subcontractor ที่มีคุณภาพตามกำหนดของ กฟผ. ซึ่งใช้เวลานาน รั้งงานพร้อมกันหลายๆงาน บ่อยครั้งที่ไม่สามารถให้บริการได้อย่างทันท่วงที ส่งผลกระทบต่อการขยายธุรกิจงานบำรุงรักษาของ กฟผ. ให้เติบโตในอนาคตได้

โลกปัจจุบันเป็นยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญในการดำเนินธุรกิจ องค์กรต่างๆ เลือกว่าจะปรับตัว เปลี่ยนแปลงแนวความคิดและนำเทคโนโลยีมาใช้ในการดำเนินธุรกิจ (Digital Transformation) เพื่อส่งมอบคุณค่าให้ลูกค้า เช่น แนวคิดการดำเนินธุรกิจของบริษัท Uber จำกัด (Uberization) บริษัทที่มีชื่อเสียงระดับโลก โดยบริษัท Uber เป็นผู้ให้บริการ “เรียกรถแท็กซี่” ผ่านทางแอปพลิเคชันของโทรศัพท์สมาร์ทโฟนสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าด้านความสะดวกรวดเร็ว จากข้อมูลการสำรวจความพึงพอใจ ประเด็นข้อจำกัดในการขยายงานบริการของธุรกิจ O&M และการเปลี่ยนแปลงสู่โลกยุคดิจิทัล จึงเป็นแนวคิดที่มาของงานวิจัยในครั้งนี้ เพื่อนำแนวคิด Digital Transformation ในมุมมองของการดำเนินธุรกิจแบบ Uber มาศึกษาวิเคราะห์ ประยุกต์และพิจารณาความเหมาะสมของการดำเนินธุรกิจรูปแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษา กฟผ. เพื่อให้ธุรกิจบำรุงรักษา กฟผ. สามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าและขยายธุรกิจให้เติบโตได้อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษารูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า กฟผ. โดยการศึกษาและประยุกต์จากแนวคิดการดำเนินธุรกิจแบบUberization
2. เพื่อศึกษาความเหมาะสมของรูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า กฟผ. ตามแนวคิดการดำเนินธุรกิจแบบUberization

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

- 1.1 ศึกษา วิเคราะห์ กระบวนการและรูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า กฟผ. ตามแนวคิดการดำเนินธุรกิจแบบ Uberization
- 1.2 ศึกษาความต้องการใช้บริการของลูกค้าที่มีต่อรูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า กฟผ. ตามแนวคิดการดำเนินธุรกิจแบบ Uberization
- 1.3 ศึกษาความเหมาะสมของรูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าของ กฟผ.ตามแนวคิดการดำเนินธุรกิจแบบ Uberizationโดยอ้างอิงผลการศึกษาความต้องการและข้อเสนอแนะของลูกค้าเท่านั้น

2. ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ กลุ่มตัวอย่างจากลูกค้ากลุ่มโรงไฟฟ้า IPP และ SPP-Firm ในประเทศไทยเท่านั้น

วิธีดำเนินการวิจัย

1. วิธีการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ประกอบด้วย การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง และการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้เกี่ยวข้องในการใช้บริการงานบำรุงรักษา (Maintenance , M) ร่วมกับการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research)

2. การรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูล 2 ประเภท ดังนี้

2.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ดำเนินการโดยการใช้แบบสอบถาม และการสัมภาษณ์เชิงลึก กับผู้ที่เกี่ยวข้องในการใช้บริการงานบำรุงรักษา (Maintenance , M) ในส่วนของผู้รับบริการ

2.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ดำเนินการโดยค้นคว้า วิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร บทความวิจัย รายงานทางวิชาการ ผลการประชุม เอกสารการประชุม ตำรา รวมถึง

ฐานข้อมูลออนไลน์ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการงานบำรุงรักษา (Maintenance , M) ทั้งในอดีตและปัจจุบัน

3. การวิเคราะห์ข้อมูล ดำเนินการโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา การวิเคราะห์ เปรียบเทียบ และสังเคราะห์ข้อมูลทฤษฎี หลักการต่างๆ

4. การนำเสนอข้อมูล นำเสนอข้อมูลแบบรายงานวิจัยเชิงพรรณนาและวิเคราะห์ นำเสนอแนวความคิดใหม่ๆ จากการวิจัย

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ได้แนวคิดและรูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า กฟผ. ตามแนวคิดธุรกิจแบบ Uberization

2. ได้รับความต้องการและข้อเสนอแนะของลูกค้าในการใช้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าตามแนวคิดธุรกิจแบบใหม่ ซึ่งศึกษาและประยุกต์จากแนวคิดของบริษัท Uber

3. ได้ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมเพื่อประกอบการตัดสินใจพัฒนาธุรกิจรูปแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า กฟผ. ตามแนวคิดธุรกิจแบบ Uberization

คำจำกัดความ

ความพร้อมจ่ายไฟฟ้า (Availability)

หมายถึงประสิทธิภาพของผู้ผลิตไฟฟ้า (Power Producer) ในการบริหารการผลิตพลังงานไฟฟ้า เพื่อให้โรงไฟฟ้ามีความพร้อมจ่ายไฟฟ้า (available) สามารถจ่ายไฟฟ้าได้ตามคุณสมบัติในการเดินเครื่อง และสามารถดำเนินการได้ตามคำสั่งการเดินเครื่องของศูนย์ควบคุมระบบกำลังไฟฟ้าแห่งชาติ (National Control Center: NCC) ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้า (Power Purchase Agreement: PPA)

งานเคมีภัณฑ์ (Chemical Supply)

หมายถึง การให้บริการจัดหาเคมีภัณฑ์ บริหารจัดการเคมีภัณฑ์ เพื่อในงานในการเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า

งานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า (Maintenance: M)

หมายถึง การให้บริการงานบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ของโรงไฟฟ้า ได้แก่ งานตรวจสอบและซ่อมแซม (Inspection and Repair) งานวิศวกรรมบำรุงรักษา (Maintenance Engineering) งานเคมีโรงไฟฟ้า (Chemical Services) งานทดสอบและสอบเทียบ (Testing and Calibration) งานบำรุงรักษาด้านโยธา (Civil Maintenance)

งานอะไหล่ (Parts Supply and Management)

หมายถึง การให้บริการจัดหาอะไหล่ งานบริหารอะไหล่ ซ่อมอะไหล่ และผลิตอะไหล่เครื่องจักรและอุปกรณ์โรงไฟฟ้า เพื่อประโยชน์ในงานเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า และตอบสนองความต้องการของลูกค้า

ธุรกิจเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า (Operation & Maintenance: O&M)

หมายถึง การให้บริการเชิงพาณิชย์เกี่ยวกับงานเดินเครื่องผลิตไฟฟ้า ตลอดจนดูแลประสิทธิภาพในการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้สามารถเข้าสู่ระบบจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้าได้ ซึ่งประกอบด้วย งานเดินเครื่องและบำรุงรักษาประจำโรงไฟฟ้า (Operation and Routine Maintenance) งานซ่อมบำรุงอุปกรณ์โรงไฟฟ้า (Maintenance) งานบริหารจัดการอะไหล่ (Parts Supply and Management) และงานจัดหาสารเคมีสำหรับโรงไฟฟ้า (Chemical Supply) เป็นต้น

ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก (Small Power Producer: SPP)

หมายถึง ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็กที่ใช้ระบบการผลิตกระแสไฟฟ้าประเภทพลังงานความร้อนร่วม (Cogeneration) หรือประเภทพลังงานหมุนเวียน (Renewable Energy) เช่น ลม แสงอาทิตย์ กากหรือเศษวัสดุเหลือใช้ เป็นต้น โดยโครงการ SPP แต่ละโครงการจะมีสัญญาซื้อขายไฟฟ้าเข้าระบบผลิตไฟฟ้าของ กฟผ. ไม่เกิน 90 เมกะวัตต์ (MW)

ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ หรือผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระ (Independent Power Producer: IPP)

หมายถึง ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนในโครงการผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่ ซึ่งมีสัญญาซื้อขายไฟฟ้าเข้าระบบผลิตไฟฟ้าของ กฟผ. มากกว่า 90 เมกะวัตต์ (MW) โดยในการผลิตไฟฟ้าของ IPP ส่วนใหญ่จะใช้เชื้อเพลิงประเภทพลังงานความร้อน และใช้เชื้อเพลิงจากก๊าซธรรมชาติและถ่านหินเป็นหลัก

Digital Platform หมายถึง สื่อกลาง หรือช่องทางในรูปแบบดิจิทัล/อิเล็กทรอนิกส์ ที่ผู้ให้บริการสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการให้บริการทางดิจิทัล/อิเล็กทรอนิกส์แก่ผู้ให้บริการ เช่น เว็บไซต์ และแอปพลิเคชัน เพื่อยกระดับการบริการให้มีความรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ รวมถึงสามารถตอบสนองความต้องการ และความพึงพอใจของลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น

Disruptive Technology หมายถึง นวัตกรรม หรือเทคโนโลยีที่สร้างตลาดและมูลค่าให้กับตัวผลิตภัณฑ์ที่ใช้เทคโนโลยี หรือนวัตกรรมดังกล่าว และส่งผลกระทบอย่างรุนแรง (disrupt) ต่อตลาดของผลิตภัณฑ์เดิม (established products/technologies) หรือแม้กระทั่งทำให้ผลิตภัณฑ์เดิม หรือเทคโนโลยีเดิมต้องออกจากตลาดไป

In-house O&M Team หมายถึง ทีมงานเดินเครื่องและซ่อมบำรุงของโรงไฟฟ้า โดยส่วนใหญ่จะเป็นการซ่อมบำรุงประจำโรงไฟฟ้า (Routine Maintenance) ซึ่งไม่ต้องใช้เทคนิคการซ่อมบำรุงขั้นสูง

Long Term Service Agreement (LTSA)

หมายถึง สัญญาการให้บริการงานบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ของโรงไฟฟ้า (Maintenance: M) ระยะยาว

Major Maintenance Agreement (MMA)

หมายถึง สัญญาให้บริการงานซ่อมบำรุงรักษาใหญ่ หรือซ่อมบำรุงรักษาหลัก (Major Maintenance)

Online Application หมายถึง ซอฟต์แวร์ที่ใช้เพื่อช่วยการทำงานของผู้ใช้ (User) โดยมีส่วนประกอบสำคัญคือ ส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface หรือ UI) เพื่อเป็นสื่อกลางการใช้งาน Application ในลักษณะออนไลน์

Operations and Maintenance Agreement (OMA)

หมายถึงสัญญาให้บริการเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า รวมถึงงาน
งานซ่อมบำรุงรักษาใหญ่ หรือซ่อมบำรุงหลักหลัก (Major
Maintenance)

Service Providers/Sub-Contractors

หมายถึงผู้รับจ้างช่วงงานเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า ซึ่งมีบุคลากร
ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในงานเดินเครื่องและบำรุงรักษา
โรงไฟฟ้า สามารถบำรุงโรงไฟฟ้าตามวาระ (Preventive
Maintenance) รวมไปถึงการบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปัญหา
(Corrective Maintenance)

Uberization(อูเบอร์ริวิชั่น)

หมายถึง รูปแบบการดำเนินธุรกิจการให้บริการในรูปแบบใหม่ ตามโมเดล
ธุรกิจของบริษัท Uber ซึ่งให้บริการ “เรียกรถแท็กซี่” แก่
ลูกค้าที่ต้องการเดินทางไปยังจุดหมายต่างๆ ผ่านทางแอป
พลิเคชันของโทรศัพท์สมาร์ทโฟน โดยธุรกิจในรูปแบบ
ดังกล่าวจะใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ อาทิเช่น
การสร้าง Digital Platform เพื่อจับคู่รถแท็กซี่ที่พร้อม
ให้บริการกับผู้โดยสารที่ต้องการใช้บริการผ่านทางแอปพลิเคชัน
 การให้บริการข้อมูลแบบทันที (real-time data) ผ่าน
แอปพลิเคชัน และระบบจีพีเอส เพื่อให้รถแท็กซี่สามารถ
ทราบตำแหน่งที่อยู่ของผู้โดยสาร และผู้โดยสารสามารถทราบ
ตำแหน่งของรถแท็กซี่ได้อย่างแม่นยำ และทันทีที่ รวมถึง
การชำระค่าบริการผ่านทางโทรศัพท์สมาร์ทโฟน (mobile
payments) ในการให้บริการ เพื่อยกระดับการให้บริการแก่
ลูกค้า ให้ความรวดเร็ว คล่องตัว มีประสิทธิภาพงานบริการ
และตอบสนองต่อความต้องการและความพึงพอใจของลูกค้า
ได้ดียิ่งขึ้น

Utilizationหมายถึง การใช้ทรัพยากรมนุษย์ (บุคลากร) และทรัพยากรอื่นๆที่อยู่ในความควบคุมของ
หน่วยงาน (สินทรัพย์: Assets) ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อ
หน่วยงาน เพื่อให้หน่วยงานได้รับผลตอบแทนสูงสุดจากการ
ดำเนินธุรกิจภายใต้ข้อจำกัดด้านทรัพยากร

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

ในการศึกษาหัวข้อเรื่อง ความเหมาะสมของการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า กฟผ. ตามแนวคิดการดำเนินธุรกิจแบบ Uberization ได้มีการนำทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องมาใช้เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษา ดังนี้

1. แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี(พ.ศ. 2561-2580)
2. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12(พ.ศ. 2560-2564)
3. ยุทธศาสตร์กระทรวงพลังงาน (พ.ศ.2561-2565) ฉบับปรับปรุง
4. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับ Uberization
5. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความเป็นไปได้ทางการตลาด
6. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับ Disruptive Technology
7. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี
8. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจของผู้บริโภค
9. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับภาพลักษณ์องค์กร
10. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
11. กรอบแนวคิดของการวิจัย

แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี(พ.ศ.2561-2580)

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) (ราชกิจจานุเบกษา, 2561)เป็นยุทธศาสตร์ชาติฉบับแรกของประเทศไทย เพื่อให้ประเทศไทยบรรลุวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง”

ปัจจัยและแนวโน้มที่คาดว่าจะส่งผลต่อการพัฒนาประเทศมีมุมมองจากหลายปัจจัย เช่นความท้าทายด้านความมั่นคงกับประเทศเพื่อนบ้าน การสร้างความสามัคคีของคนในชาติการขยายอิทธิพลและการเพิ่มบทบาทของประชาคมอาเซียนที่อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปสู่ระบบหลายขั้วอำนาจหรือเกิดการย้ายขั้วอำนาจทางเศรษฐกิจขณะที่องค์กรที่ไม่ใช่รัฐ อาทิ องค์กรระหว่างประเทศและบริษัทข้ามชาติจะมีบทบาทมากขึ้นในการกำหนดกฎ ระเบียบ ทิศทางความสัมพันธ์

และมาตรฐานสากลต่างๆ ทั้งในด้านความมั่นคงและเศรษฐกิจ รวมทั้งการรวมกลุ่มเศรษฐกิจและการเปิดเสรีในภูมิภาคที่นำไปสู่ความเชื่อมโยงในทุกกระบวนการเปลี่ยนแปลงจากโลกาภิวัตน์และความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เช่น เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ หุ่นยนต์และโดรน เทคโนโลยีพันธุกรรมสมัยใหม่ และเทคโนโลยีทางการเงิน ปัจจัยด้านการเปิดเสรีในภูมิภาคและความก้าวหน้าของการพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งในภูมิภาคจะทำให้การเคลื่อนย้ายแรงงานและการย้ายถิ่นมีความสะดวก ในขณะที่ประชากรไทยโดยเฉพาะแรงงานทักษะอาจมีแรงจูงใจในการย้ายถิ่นไปยังประเทศที่มีระดับการพัฒนาที่ดีกว่าอาจทำให้การแย่งชิงแรงงานมีความรุนแรงมากขึ้น เกิดความเสี่ยงต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการเปลี่ยนแปลงของบริบทสังคมไทย

วิสัยทัศน์ประเทศไทย “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” การพัฒนาประเทศจะมุ่งเน้นการสร้างสมดุลระหว่างการพัฒนาความมั่นคง เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ ยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง ยุทธศาสตร์ชาติ ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์

ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ โดยแต่ละยุทธศาสตร์มีเป้าหมายและประเด็นการพัฒนา

ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันจะมุ่งเน้น 1. การ “ต่อยอดอดีต” ที่เน้นวิถีเดิมและรวมความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบของประเทศมาประยุกต์ผสมผสานกับเทคโนโลยีและนวัตกรรม 2. การ “ปรับปรุงจจุบัน” เน้นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทั้งโครงข่ายระบบคมนาคมและขนส่ง โครงสร้างพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และดิจิทัล และการปรับสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการอนาคตและ 3. การ “สร้างคุณค่าใหม่ในอนาคต” ด้วยการเพิ่มศักยภาพของผู้ประกอบการ พัฒนาคนรุ่นใหม่ รวมถึงปรับรูปแบบธุรกิจเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตลาด ผสมผสานกับยุทธศาสตร์ที่รองรับอนาคต



แผนภาพที่ 2-1 แผนผังวิสัยทัศน์ประเทศไทย 2580

ที่มา :ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580), ออนไลน์, 2562

อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคตในส่วนของอุตสาหกรรมและบริการดิจิทัล ข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ในการเพิ่มศักยภาพและความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมและบริการ ครอบคลุมระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะและอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง

สร้างผู้ประกอบการอัจฉริยะ สร้างและพัฒนาผู้ประกอบการที่มีความสามารถในการสร้างและใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมตลอดกระบวนการการผลิตและบริการ การจัดการ และการตลาด สร้างและพัฒนาทักษะ องค์ความรู้รอบด้านที่จำเป็นต่อการประกอบธุรกิจในยุคใหม่ที่มีการแข่งขันสูง รวมทั้งทักษะในการวิเคราะห์และใช้ประโยชน์จากข้อมูลเพื่อการวางแผนธุรกิจและสามารถบริหารจัดการความเสี่ยงทางธุรกิจได้ สร้างทักษะพื้นฐานที่จำเป็นและความถนัดที่แตกต่างและหลากหลายของแรงงานโดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและธุรกิจรูปแบบใหม่ในอนาคต และการสนับสนุนผู้ประกอบการในการสร้างและพัฒนาสินค้าและบริการให้มีคุณภาพมาตรฐานสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคและสามารถเชื่อมโยงการผลิตกับผู้ประกอบการรายใหญ่ โดยสร้างระบบและกลไกที่ทำให้เกิดความเชื่อมโยงของห่วงโซ่มูลค่าเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการการผลิต

สร้างโอกาสเข้าถึงตลาด สนับสนุนและสร้างโอกาสให้ผู้ประกอบการสามารถเข้าสู่ตลาดทั้งในและต่างประเทศตามระดับศักยภาพการประกอบการเพื่อส่งเสริมการเข้าถึงตลาดต่างๆ

โดยเฉพาะอย่างยิ่งในตลาดต่างประเทศ รวมทั้งแพลตฟอร์มในการแสดงผลงานของธุรกิจสร้างสรรค์ การให้ความสำคัญกับการผลิตโดยใช้ตลาดนำที่คำนึงถึงความต้องการของตลาดโดยเฉพาะตลาดที่มีมูลค่าสูง การสนับสนุนช่องทางการตลาดและการชำระเงินรูปแบบใหม่ โดยการสร้างตลาดออนไลน์ แอปพลิเคชันและช่องทางใหม่รองรับไลฟ์สไตล์ของคนในอนาคต

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12(พ.ศ. 2560-2564)

การพัฒนาประเทศไทยในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2559)อยู่ในห้วงเวลาของการปฏิรูปประเทศเพื่อแก้ไขปัญหาพื้นฐานหลายด้านที่สั่งสมมานานท่ามกลางสถานการณ์โลกที่เปลี่ยนแปลงรวดเร็วและเชื่อมโยงใกล้ชิดกันมากขึ้น การแข่งขันด้านเศรษฐกิจจะเข้มข้นมากขึ้น สังคมโลกจะมีความเชื่อมโยงใกล้ชิดกันมากขึ้นเป็นสภาพไร้พรมแดน การพัฒนาเทคโนโลยีจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและจะกระทบชีวิตความเป็นอยู่ในสังคมและการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจอย่างมาก

ช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 นับเป็นจังหวะเวลาที่ทำนายอย่างมากที่ประเทศไทยต้องปรับตัวขนานใหญ่ โดยจะต้องเร่งพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา และนวัตกรรม ให้เป็นปัจจัยหลักในการขับเคลื่อนการพัฒนาในทุกด้าน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยท่ามกลางการแข่งขันในโลกที่รุนแรงขึ้นมากแต่ประเทศไทยมีข้อจำกัดหลายด้าน อาทิ คุณภาพคนไทยยังต่ำ แรงงานส่วนใหญ่มีปัญหาทั้งในเรื่ององค์ความรู้ ทักษะ และทัศนคติ สังคมขาดคุณภาพและมีความเหลื่อมล้ำสูง ที่เป็นอุปสรรคต่อการยกระดับศักยภาพการพัฒนา และโครงสร้างประชากรจะเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ภายในสิ้นแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมอย่างรวดเร็ว

ท่ามกลางปัญหาที่ทำนายหลากหลายที่เป็นอุปสรรคสำคัญสำหรับการพัฒนาประเทศในระยะยาวดังกล่าว ก็เป็นที่ตระหนักร่วมกันในทุกภาคส่วนว่าการพัฒนาประเทศไทยไปสู่การเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว มีความมั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืนในระยะยาวได้นั้น ประเทศต้องเร่งพัฒนาปัจจัยพื้นฐานเชิงยุทธศาสตร์ในทุกด้าน ได้แก่ การเพิ่มการลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนา การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ซึ่งต้องดำเนินการควบคู่กับการเร่งยกระดับทักษะฝีมือแรงงานกลุ่มที่กำลังจะเข้าสู่ตลาดแรงงานและกลุ่มที่อยู่ในตลาดแรงงานในปัจจุบัน ให้สอดคล้องกับสาขาการผลิตและบริการเป้าหมาย และการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี รวมถึงพัฒนาคนในภาพรวมให้เป็นคนที่มีคุณภาพในทุกช่วงวัยที่สามารถบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงที่เป็นสภาพแวดล้อมการดำเนินชีวิตได้ดี

นอกจากนั้น 5 ปีต่อจากนี้ไปนับว่าเป็นช่วงจังหวะเวลาสำคัญที่ประเทศไทยยังจะต้องผลักดันให้การค้าการลงทุนระหว่างประเทศขยายตัวต่อเนื่องและเป็นแรงขับเคลื่อนการพัฒนาที่สำคัญควบคู่ไปกับการส่งเสริมลงทุนและเศรษฐกิจภายในประเทศ โดยยังมีความจำเป็นที่จะต้องทำความเข้าใจด้านการค้าและการลงทุนและการร่วมมือกับมิตรประเทศเพื่อการพัฒนาให้ขยายวงกว้างขึ้นทั้งในรูปแบบของความตกลงทวิภาคี กรอบพหุภาคีต่างๆ ควบคู่กับการผลักดันให้ความเชื่อมโยงในอนุภูมิภาคและภูมิภาคมีความสมบูรณ์มากขึ้น รวมทั้งการดำเนินยุทธศาสตร์เชิงรุกในการส่งเสริมการลงทุนของไทยในภูมิภาค กรอบแนวทางการร่วมมือ ระหว่างประเทศในทุกระดับดังกล่าวจะเป็นประตูแห่งโอกาสของประเทศไทยในการใช้จุดเด่นในเรื่องที่ตั้งเชิงภูมิศาสตร์ให้เกิดผลเต็มที่และสามารถจะพัฒนาไปสู่การเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจและการค้าที่สำคัญแห่งหนึ่งของภูมิภาค ดังนั้น แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 จึงให้ความสำคัญกับการผลักดันให้ความเชื่อมโยง ด้านกฎระเบียบและในเชิงสถาบันระหว่างประเทศมีความคืบหน้าและชัดเจนในระดับปฏิบัติการและในแต่ละจุดเชื่อมโยงระหว่างประเทศ ควบคู่กับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเชิงกายภาพที่ต้องเชื่อมโยงเครือข่าย ภายในประเทศ และต่อเชื่อมกับประเทศเพื่อนบ้าน ในขณะเดียวกันก็ต้องเตรียมความพร้อมเพื่อให้ประเทศไทย เป็นประตูไปสู่ภาคตะวันตกและตะวันออกของภูมิภาคเอเชีย แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 ให้ความสำคัญอย่างยิ่ง กับการต่อยอดจากความเชื่อมโยงเชิงกายภาพสู่การพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจและชุมชนตามแนวระเบียงเศรษฐกิจ ต่างๆ เพื่อสนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและการกระจายความเจริญในการพัฒนาชุมชน จังหวัดและเมืองตามแนวระเบียงเศรษฐกิจ รวมถึงพื้นที่เชื่อมโยงอื่นภายในประเทศ และนับว่าเป็นช่วงเวลาประเทศไทยจะต้องดำเนินยุทธศาสตร์เชิงรุกในการสร้างสังคมผู้ประกอบการและส่งเสริมให้ผู้ประกอบการไทยไปลงทุนในต่างประเทศอย่างจริงจังเพื่อสร้างผลตอบแทนจากทุนและศักยภาพทางธุรกิจ รวมทั้งเป็นการส่งเสริมการเชื่อมโยงห่วงโซ่มูลค่าในภูมิภาค โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มประเทศกัมพูชา สปป.ลาว เมียนมา และเวียดนาม และในอาเซียนความร่วมมือระหว่างประเทศที่จะเป็นแนวทางการพัฒนาสำคัญสำหรับประเทศไทยในช่วงต่อจากนี้ไป เป็นความร่วมมือทางการค้าและการลงทุนทางเศรษฐกิจ ความร่วมมือเพื่อการพัฒนาทางสังคมสิ่งแวดล้อม และความร่วมมือด้านความมั่นคงในมิติต่างๆ ในทุกกรอบความร่วมมือทั้งระดับอนุภูมิภาค ภูมิภาคและระดับโลก ทั้งการผลักดันให้เกิดการใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่จากกรอบความร่วมมือทวิภาคีและพหุภาคีที่มีอยู่แล้วในปัจจุบันและการทำข้อตกลงใหม่ๆ ในระยะต่อไปภายใต้แนวคิดการค้าเสรีและการยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากกรอบความร่วมมือของอาเซียนกับหุ้นส่วน การพัฒนานอกอาเซียน ทั้งนี้โดยส่งเสริมความร่วมมือเพื่อการพัฒนาในทุกด้านให้เป็นบทบาทที่สร้างสรรค์ของ ประเทศไทย และการสนับสนุนการแก้ปัญหาความยากจนและลดความเหลื่อมล้ำในอนุภูมิภาคและในภูมิภาค การขับเคลื่อนการพัฒนาภายใต้กรอบเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs)

รวมทั้งการนำกฎเกณฑ์ระเบียบปฏิบัติและมาตรฐานสากลทั้งในด้านคุณภาพสินค้าและบริการ สิทธิแรงงาน ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ความมั่นคง ความโปร่งใส และอื่นๆมาเป็นแนวปฏิบัติและบังคับใช้ สำหรับประเทศไทย

ดังนั้นภายใต้ข้อจำกัดของปัจจัยพื้นฐานสำหรับการพัฒนาประเทศไทยในทุกด้านดังกล่าว ท่ามกลางแนวโน้มโลกที่มีการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว และประเทศต่างๆ กำลังเร่งพัฒนานวัตกรรม และนำมาใช้ในการเพิ่มมูลค่าผลผลิตและเพิ่มผลิตภาพการผลิตเพื่อเป็นอาวุธสำคัญในการต่อสู้ในสนามแข่งขันของโลกและการใช้ในการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน จึงเป็นความท้าทายอย่างยิ่งสำหรับประเทศไทย ที่จะต้องเร่งพัฒนาปัจจัยพื้นฐานทางยุทธศาสตร์ทุกด้าน ได้แก่ การลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนา การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์ให้เป็น ระบบโครงข่ายที่สมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ การพัฒนาทุนมนุษย์ และการปฏิรูปให้การบริหารจัดการมีประสิทธิภาพ โปร่งใส และมีความรับผิดชอบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปรับปรุงด้านกฎระเบียบและระบบการบริหารราชการแผ่นดิน โดยแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 มุ่งเน้นการนำความคิดสร้างสรรค์และการพัฒนานวัตกรรมเพื่อทำให้เกิดสิ่งใหม่ที่มีมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจทั้งในเรื่องกระบวนการผลิตและรูปแบบผลิตภัณฑ์ และบริการใหม่ๆ การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี รูปแบบการดำเนินธุรกิจ และการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตของผู้คนในสังคมทั้งที่เป็นการเปลี่ยนแปลงอย่างถาวรและชั่วคราวและการพัฒนาต่อยอด รวมถึงการใช้นวัตกรรมสำหรับการพัฒนาสินค้าและบริการทั้งในระดับพื้นฐานจนถึงระดับสูงซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชนในวงกว้าง ดังนั้น การพัฒนาในช่วง 5 ปีต่อจากนี้ไปจะเป็นช่วงที่มุ่งเน้นการพัฒนาบนฐานภูมิปัญญาที่เกิดจากการใช้ความรู้และทักษะ การใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา และการพัฒนานวัตกรรม นำมาใช้ในทุกด้านของการพัฒนา การพัฒนาที่มีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และสอดคล้องกับกรอบเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ขยายและสร้างฐานรายได้ใหม่ที่ครอบคลุมทั่วถึงมากขึ้นควบคู่ไปกับการต่อยอดฐานรายได้เดิม สังคมไทยมีคุณภาพและมีความเป็นธรรมโดยมีที่ยืนสำหรับทุกคนในสังคมและไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง และเป็นการพัฒนาที่เกิดจากการผนึกกำลังในการผลักดันขับเคลื่อนร่วมกันของทุกภาคส่วน (Thailand 4.0)

โดยหลักการสำคัญของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 มุ่งบรรลุเป้าหมายในระยะ 5 ปี ที่จะสามารถต่อยอดในระยะต่อไปเพื่อให้บรรลุเป้าหมายการพัฒนาระยะยาวตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี โดยมีหลักการสำคัญของแผนพัฒนาฯ ดังนี้

1. ยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ต่อเนื่องมาตั้งแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 เพื่อให้เกิดบูรณาการการพัฒนาในทุกมิติอย่างสมเหตุสมผล มีความพอประมาณ และมีระบบภูมิคุ้มกันและการบริหารจัดการความเสี่ยงที่ดี

2. ยึดคนเป็นศูนย์กลางการพัฒนามุ่งสร้างคุณภาพชีวิตและสุขภาวะที่ดีที่สุดสำหรับคนไทย พัฒนาคอนให้มีความเป็นคนที่สมบูรณ์มีวินัย ใฝ่รู้ มีความรู้ มีทักษะ มีความคิดสร้างสรรค์

3. ยึดวิสัยทัศน์ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีมาเป็นกรอบของวิสัยทัศน์ประเทศไทยในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 วิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

4. ยึดเป้าหมายอนาคตประเทศไทยปี ๒๕๗๙ที่เป็นเป้าหมายในยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี มาเป็นกรอบในการกำหนดเป้าหมายที่จะบรรลุใน 5 ปีแรกและเป้าหมายในระดับย่อยลงมา โดยที่เป้าหมายและตัวชี้วัดในด้านต่างๆ มีความสอดคล้องกับกรอบเป้าหมายที่ยั่งยืน (SDGs)

5. ยึดหลักการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ลดความเหลื่อมล้ำและขับเคลื่อนการเจริญเติบโตจากการเพิ่มผลิตภาพการผลิตบนฐานของการใช้ภูมิปัญญาและนวัตกรรมแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 มุ่งเน้นการสร้างความสำเร็จเติบโตทางเศรษฐกิจที่มีความครอบคลุมทั่วถึงเพื่อเพิ่มขยายฐานกลุ่มประชากรชั้นกลางให้กว้างขึ้น โดยกำหนดเป้าหมายในการเพิ่มโอกาสทางเศรษฐกิจ โอกาสทางสังคม และรายได้ของกลุ่มประชากร รายได้ต่ำสุดร้อยละ 40 ให้สูงขึ้นการเพิ่มผลิตภาพการผลิตบนฐานของการใช้ภูมิปัญญาและพัฒนานวัตกรรมนับเป็นหัวใจสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาในระยะต่อไปสำหรับทุกภาคส่วนในสังคมไทย

6. ยึดหลักการนำไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลสัมฤทธิ์อย่างจริงจังใน 5 ปีต่อยอดไปสู่ผลสัมฤทธิ์ที่เป็นเป้าหมายระยะยาว แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 จึงให้ความสำคัญกับการใช้กลไกประชารัฐที่เป็นการรวมพลัง ขับเคลื่อนจากทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาชน และการกำหนดประเด็นบูรณาการของการพัฒนาที่มีลำดับความสำคัญสูง และได้กำหนดในระดับแผนงาน/โครงการสำคัญที่จะตอบสนองต่อเป้าหมายการพัฒนาได้อย่างแท้จริง รวมทั้งการกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดที่มีความครอบคลุมหลากหลายมิติมากกว่าในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ผ่านๆ มา

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 ประกอบด้วยยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศทั้งหมด 10 ยุทธศาสตร์ ได้แก่

ยุทธศาสตร์ที่ 1 : การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์

ยุทธศาสตร์ที่ 2 : การสร้างความเป็นธรรมและลดความเหลื่อมล้ำในสังคม

ยุทธศาสตร์ที่ 3 : การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน

ยุทธศาสตร์ที่ 4 : การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ยุทธศาสตร์ที่ 5 : การเสริมสร้างความมั่นคงแห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศสู่ความมั่งคั่งและยั่งยืน

ยุทธศาสตร์ที่ 6 : การบริหารจัดการในภาครัฐ การป้องกันการทุจริตประพฤติมิชอบ และธรรมาภิบาลในสังคมไทย

ยุทธศาสตร์ที่ 7 : การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์

ยุทธศาสตร์ที่ 8 : การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ที่ 9 : การพัฒนาภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ

ยุทธศาสตร์ที่ 10 : ความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อการพัฒนา

โครงการวิจัย ความเหมาะสมของการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ตามแนวคิดการดำเนินธุรกิจแบบ Uberization สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ 3 การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เพื่อเพิ่มศักยภาพของอุตสาหกรรมสำคัญเดินให้สามารถต่อยอดสู่อุตสาหกรรมแห่งอนาคตที่ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่อย่างเข้มข้น และสร้างรากฐานการพัฒนาอุตสาหกรรมใหม่บนฐานของความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีเป้าหมาย การลงทุนภาครัฐและเอกชนขยายตัวอย่างต่อเนื่อง และตัวชี้วัด อัตราการขยายตัวของการลงทุนภาครัฐไม่ต่ำกว่าร้อยละ 10 ต่อปี และอัตราการขยายตัวของการลงทุนภาคเอกชนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 7.5 ต่อปี

และยังสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ 7 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างความมั่นคงทางพลังงาน เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน และส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนและพลังงานสะอาด ตลอดจนขยายโอกาสทางธุรกิจในภูมิภาคอาเซียน

ยุทธศาสตร์กระทรวงพลังงาน(พ.ศ.2561-2565)ฉบับปรับปรุง

ยุทธศาสตร์กระทรวงพลังงานเป็นยุทธศาสตร์ที่กำหนดให้หน่วยงานในสังกัดกระทรวงพลังงาน ใช้เป็นกรอบในการปฏิบัติราชการ ซึ่งการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจทางด้านกิจการพลังงานที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงพลังงาน จึงได้นำยุทธศาสตร์กระทรวงพลังงานมาใช้เป็นทิศทางในการดำเนินกิจการขององค์การ โดยยุทธศาสตร์กระทรวงพลังงานมีหลายฉบับด้วยกัน ฉบับล่าสุด คือ ฉบับปรับปรุง ปี พ.ศ.2561-2565(กระทรวงพลังงาน, 2561)

โดยแบ่งออกเป็น 4 ยุทธศาสตร์ ซึ่งในแต่ละยุทธศาสตร์จะมีเป้าประสงค์และกลยุทธ์ที่แตกต่างกัน

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การจัดหาพลังงานให้เพียงพอต่อความต้องการ มีความมั่นคง และส่งเสริมการลงทุน

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การกำกับดูแลกิจการพลังงานและราคาพลังงาน

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาพลังงานให้ยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การเป็นองค์กรสมรรถนะสูงที่ยึดมั่นในหลักธรรมาภิบาล



แผนภาพที่ 2-2 ยุทธศาสตร์กระทรวงพลังงาน

ที่มา :ยุทธศาสตร์กระทรวงพลังงาน, ออนไลน์, 2562

ในส่วนของยุทธศาสตร์ที่ 1 การจัดหาพลังงานให้เพียงพอต่อความต้องการ มีความมั่นคง และส่งเสริมการลงทุน ซึ่งมีเป้าประสงค์ คือ การมีพลังงานเพียงพอต่อความต้องการใช้ของประเทศ การมีโครงสร้างพื้นฐานและระบบการบริหารจัดการที่เสริมสร้างความมั่นคงทางด้านพลังงาน โดยหนึ่งในกลยุทธ์ของยุทธศาสตร์ที่ 1 คือ ผลักดันการพัฒนาและส่งเสริมการลงทุน โดยเฉพาะด้านโครงสร้างพื้นฐานและระบบบริหารจัดการที่เสริมสร้างความมั่นคงทางด้านพลังงาน

การศึกษารูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า กฟผ. มีความสอดคล้องกับกลยุทธ์ในหัวดังกล่าว คือการนำเอาแนวคิดการดำเนินธุรกิจแบบ Uberization มาประยุกต์ใช้ เพื่อสร้างระบบบริหารจัดการงานบริการของธุรกิจงานเดินเครื่องและบำรุงรักษาประจำโรงไฟฟ้า (Operation & Routine Maintenance: O&m) ให้มีความรวดเร็วและคล่องตัวเพื่อให้มีระบบฐานข้อมูลที่จะสามารถรองรับงานพร้อมกันหลายๆงานได้และเพื่อให้โรงไฟฟ้าของลูกค้ามีความมั่นคงและความพร้อมจ่ายอยู่เสมอ สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ รวมถึงการขยายธุรกิจให้เติบโตได้อย่างยั่งยืนในอนาคต

อีกยุทธศาสตร์ที่มีความสอดคล้องกับงานวิจัยคือในส่วนของยุทธศาสตร์ที่ 4 การเป็นองค์กรสมรรถนะสูงที่ยึดมั่นในหลักธรรมาภิบาล

ยุทธศาสตร์ย่อยที่ 4.1 กระทรวงพลังงานเป็นองค์กรภาครัฐระดับแนวหน้าสมรรถนะสูง ตามมาตรฐานสากล โดยมีกลยุทธ์ คือ เสริมสมรรถนะขององค์กรและบุคลากรให้สอดคล้องกับภารกิจ และก้าวทันกับสถานะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงทั้งภายในและภายนอกประเทศ

ยุทธศาสตร์ย่อยที่ 4.2 กระทรวงพลังงานเป็นศูนย์กลางข้อมูลและเครือข่ายองค์ความรู้ ด้านพลังงานของประเทศที่ได้รับความเชื่อถือ ซึ่งหนึ่งในกลยุทธ์ คือ พัฒนาระบบการบริหารจัดการ บุคลากร และเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อนำไปใช้ประโยชน์

ด้วยวิสัยทัศน์ของสายงานรองผู้การธุรกิจเกี่ยวเนื่อง(รวอ.) คือ เป็นองค์กรชั้นนำในธุรกิจ อุตสาหกรรมไฟฟ้าระดับสากล และพันธกิจให้บริการด้านธุรกิจอุตสาหกรรมไฟฟ้าอย่างมีคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานสากลในราคาที่เหมาะสม แต่เนื่องจาก กฎระเบียบขั้นตอนและกระบวนการดำเนินงานที่ค่อนข้างซับซ้อน เป็นปัจจัยภายในที่ส่งผล กระทบต่อขีดความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจ ในการพิจารณาจ้างงาน service provider/subcontractor ที่มีคุณภาพตามกำหนดของ กฟผ. ทำให้ใช้เวลานาน และการรับงาน พร้อมกันหลายๆงาน บ่อยครั้งที่ไม่สามารถให้บริการได้อย่างทันท่วงที จึงเป็นข้อจำกัดที่อาจส่งผล กระทบต่อการขยายธุรกิจงานบำรุงรักษาของ กฟผ.

การนำโมเดลธุรกิจแบบ Uberization มาประยุกต์ใช้ จึงมีความสอดคล้องกับกลยุทธ์ ของยุทธศาสตร์ในข้อที่ 4 นี้ กล่าวคือ เป็นการพัฒนาระบบบริหารจัดการงานบริการของธุรกิจงาน เดินเครื่องและบำรุงรักษาประจำโรงไฟฟ้า (Operation & Routine Maintenance: O&m) ให้มี ความรวดเร็วและคล่องตัว โดยการนำ Digital Platform มาใช้ในการเชื่อมโยงข้อมูล เพื่อช่วยให้การ บริหารจัดการการให้บริการงานเดินเครื่องและบำรุงรักษาประจำโรงไฟฟ้ามีประสิทธิภาพ ท้นต่อการ ความต้องการของลูกค้า และก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงสู่โลกยุคดิจิทัล

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับ Uberization

1. นิยามและความหมาย (Uberization)

ผู้ก่อตั้งและหัวหน้าด้านการฝึกอบรม บริษัท The SMART Methodology Company, Singapore กล่าวว่าปัจจัยที่ทำให้การเปลี่ยนผ่านเข้าสู่ยุค Industry 4.0ประสบความสำเร็จประกอบไปด้วย ทรัพยากรมนุษย์ (people) กระบวนการ (process) และ เทคโนโลยี (technology) ซึ่งการทำงานของทั้ง 3 ปัจจัย สามารถทำงานเชื่อมโยงกันอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการนำ Big Data มาใช้บูรณาการ (integrationSystem) เพื่อนำไปสู่การเพิ่มศักยภาพในการทำงาน เกิดความรวดเร็วในการตอบสนองต่อ ลูกค้าแบบทันท่วงที (Real-time) เพื่อสอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าในอนาคต (Gan Kai William Lee, Online,2017)

โดย เว็บไซต์ Aware Technology Solutions for Business ได้ให้คำจำกัดความ Big Data ว่าเป็นข้อมูลในทุกมิติของบริษัท ซึ่งอาจเป็นข้อมูลที่มีโครงสร้างชัดเจน (Structured Data) เช่น ข้อมูลที่เก็บอยู่ในตารางข้อมูลต่างๆหรืออาจเป็นข้อมูลกึ่งมีโครงสร้าง (Semi-Structured Data) เช่น ล็อกไฟล์ (Log files) หรือแม้กระทั่งข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Data) เช่น ข้อมูลการโต้ตอบปฏิสัมพันธ์ผ่านสังคมเครือข่าย (Social Network) เช่น Facebook, Twitter หรือ ไฟล์จำพวกมีเดีย เป็นต้นทั้งหมดนี้เป็นข้อมูลที่รอการนำมาประมวลและวิเคราะห์เพื่อนำผลที่ได้มาสร้างมูลค่าทางธุรกิจอย่างสูงสุด (Aware Technology Solutions for Business,Online,2017) โดยคุณลักษณะของ Big Data ประกอบด้วย 5V ดังนี้ ข้อมูลขนาดใหญ่(Volume) ข้อมูลที่เกิดและไหลเข้าสู่การจัดเก็บด้วยความเร็วสูง (Velocity) ข้อมูลที่มีความหลากหลายในรูปแบบ (Variety) ข้อมูลที่มีระดับคุณภาพปะปนกันไป (Veracity) ส่งผลให้เกิดความไม่เข้ากันของข้อมูลที่สามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาซึ่งอาจจะก่อให้เกิดปัญหาได้ ดังนั้นจำเป็นต้องมีกระบวนการเพื่อตรวจจับและ แก้ไขให้ทันท่วงที (Variability)(Somkiat, Online, 2015)

จากประโยชน์ในการอำนวยความสะดวกของ Big Data ทำให้เกิดแนวคิดเศรษฐกิจรูปแบบใหม่ ที่เรียกว่าเศรษฐกิจแบบแบ่งปัน (Sharing Economy) ซึ่งเป็นการนำเทคโนโลยีที่สามารถเข้ามาช่วยจัดการ จัดสรรปันส่วนใหม่ให้กับทรัพยากรที่เป็นทรัพยากรส่วนเกิน สินค้าที่ไม่มีค่าแล้วนำมาขายใหม่หรือบริการให้มีประสิทธิภาพ ด้วยการนำมา แลกเปลี่ยน แบ่งปันโดยเป็นวิธีที่ผู้ซื้อและผู้ขายติดต่อกันโดยตรง(Niwat Chatawittayakul,Online,2010) โดย Thaipbizchina ระบุว่าเศรษฐกิจแบบแบ่งปัน (Sharing Economy) ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในหมู่ผู้บริโภค โดยในปี 2560มูลค่าการค้าของเศรษฐกิจแบ่งปันที่ไม่รวมธุรกิจการเงินของจีนมีทั้งหมด 2.09 ล้านล้านหยวน เพิ่มขึ้นร้อยละ 66.8จากปีก่อน นอกจากนี้มูลค่าการระดมเงินทุนของเศรษฐกิจแบ่งปันมีประมาณ216,000ล้านหยวนเพิ่มขึ้นร้อยละ 25.7จากปี 2559 ทั้งนี้ แนวคิดเศรษฐกิจแบบแบ่งปัน สามารถเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า Uberization เนื่องจากเป็นผู้ริเริ่มแนวคิดดังกล่าวให้จับต้องได้ (Binh Luan, Online, 2019)

2. แนวคิดในการทำธุรกิจ

“Uber เป็นบริษัทที่จัดหาแท็กซี่ที่ใหญ่ที่สุด แต่ไม่มีรถเป็นของตัวเองสักคัน ในขณะที่เดียวกัน Facebook เป็นเจ้าของสื่อที่ใหญ่ที่สุด แต่ไม่มีการสร้างเนื้อหาใดๆ อาลีบาบาผู้ค้าปลีกที่มีค่าที่สุดไม่มีสินค้าคงคลังและ Airbnb ผู้ให้บริการที่พักรายใหญ่ที่สุดของโลกไม่มีเจ้าของอสังหาริมทรัพย์สิ่งที่น่าสนใจกำลังเกิดขึ้น”

แนวคิดเศรษฐกิจแบบแบ่งปัน (Sharing Economy) ซึ่งอยู่บนพื้นฐานของการใช้ทรัพยากรร่วมกันให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อระบบเศรษฐกิจ ก่อให้เกิดธุรกิจรูปแบบใหม่ที่เจ้าของแพลตฟอร์มกลางทำหน้าที่เป็นคนกลางเชื่อมโยงระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายโดยไม่จำเป็นต้องเป็นเจ้าของสินค้าหรือบริการนั้นๆ เมื่อประกอบกับการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต เครือข่ายโซเชียลมีเดีย และสมาร์ตโฟนที่เพิ่มขึ้น

ทำให้เกิดเป็นเครือข่ายไร้พรมแดน(Panda, et al., 2015; Oskam & Boswijk, 2016; Lazo, 2016; Zervas, et al., Online, 2017) แนวคิดเศรษฐกิจแบบแบ่งปันเป็นแนวคิดที่สอดคล้องกับแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงด้วยการนำสิ่งที่มีอยู่มาแบ่งปันกันจากเพื่อนไปสู่เพื่อน (MGR online, Online, 2015) งานวิจัยของ Nielsen ได้สนับสนุนแนวคิดดังกล่าว โดยระบุว่า ผู้คนที่มาจากคนละที่บนโลกสามารถร่วมแบ่งปันทรัพยากร เช่น ที่พักรถยนต์ โดยได้รับราคาที่ต่ำกว่าการใช้สินค้าหรือบริการจากรัฐกิจในรูปแบบเดิม โดยแนวคิดสังคมเศรษฐกิจแบบแบ่งปันนี้ได้กลายเป็นส่วนหนึ่งของสังคมตะวันตกจนมีผู้ให้นิยามถึงการเปลี่ยนแปลงรูปแบบธุรกิจเศรษฐกิจและสังคมอย่างรวดเร็วด้วยเทคโนโลยีว่าเป็น “Uberization” ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้กำลังจะเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของสังคมและเศรษฐกิจของไทย (Panda, et al., 2015; Oskam & Boswijk, 2016; Lazo, 2016; Zervas, et al., 2017)

โดย MacDonal ได้ให้ความเห็นสอดคล้องกับแนวคิดดังกล่าวว่า ‘Uberization’ ได้เปลี่ยนแปลงรูปแบบทางเศรษฐกิจ ถือเป็นกาให้บริการตามความต้องการของลูกค้า (โดยใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และ อินเทอร์เน็ต เป็นสื่อกลาง) (MacDonal, Online, 2016) โดย ผู้ใช้บริการ สามารถกำหนดราคา จ่ายผ่านมือถือ ให้คะแนนความพึงพอใจ รวมถึง ลำดับขั้นตอนอุปสรรค และ จัดการข้อมูล (Hall et al., 2015)

จากการสำรวจผู้ใช้อินเทอร์เน็ตกว่า 30,000รายจาก 60ประเทศทั่วโลก พบว่า ผู้บริโภคประมาณ 68% ต้องการนำสิ่งของตนเองออกมาให้ผู้อื่นเช่า และผู้บริโภคกว่า 66% มีแนวโน้มที่จะเช่าสินค้าหรือบริการจากผู้บริโภครายอื่นเช่นกัน ซึ่งหากพิจารณาตามภูมิภาคแล้วจะพบว่า ประเทศในแถบเอเชียแปซิฟิกมีการเปิดรับการบริโภคในรูปแบบดังกล่าวสูงที่สุด โดยกว่า 78% ของผู้ตอบแบบสอบถามต้องการที่จะนำสิ่งของออกมาให้เช่าและมีผู้ตอบแบบสอบถามที่ต้องการเช่าสินค้าหรือบริการสูงถึง 81% จึงเป็นโอกาสสำหรับธุรกิจสตาร์ทอัพในรูปแบบ Sharing Unused Resources ที่จะเข้ามาดำเนินธุรกิจในประเทศในภูมิภาคนี้ซึ่งรวมถึงประเทศไทยด้วย(Nielsen, Online, 2014)

หุ้นส่วนสายงานบริษัท บริษัท PwC Consulting (ประเทศไทย) ได้ยกตัวอย่างรูปแบบเศรษฐกิจแบบแบ่งปันออก (Sharing Economy) เป็น 3 รูปแบบ ดังนี้

รูปแบบที่ 1 การนำของส่วนตัวมาให้เช่า หรือมาแชร์ ซึ่ง Air BNB เป็นอีกหนึ่งเว็บไซต์ที่ได้รับความนิยม เนื่องจากเชื่อมโยงคนที่ที่พักที่ว่าง เจ้าของอพาร์ทเมนต์ หรือคอนโดมิเนียม เปิดให้นักเดินทางทั่วโลกซึ่งกำลังมองหาที่พัก มีการแชร์ข้อมูล รีวิวความเห็นจากผู้ให้บริการ จนเป็นเว็บไซต์ที่ได้รับความนิยมอย่างสูง อีกหนึ่งตัวอย่างที่ประสบความสำเร็จอย่างดีคือบริการของอูเบอร์ (Uber) ซึ่งเป็นการนำรถส่วนตัวมาให้บริการเป็นรถแท็กซี่ ซึ่งบริการ

รูปแบบที่ 2 การนำของส่วนตัวมาขายหรือมาแลก โดยจัดหมวดหมู่ประเภทสินค้า บรรยายรายละเอียด และคุณภาพสินค้าอย่างชัดเจน อาทิ Ebay.com Amazon.com lazada.com เป็นต้น

รูปแบบที่ 3 เป็นการรวมกลุ่มของคนที่มีไอเดียเหมือนกัน หรือมีความสนใจเหมือนกัน และต้องการมาทำงานร่วมกันเพื่อวัตถุประสงค์บางอย่าง อย่างเช่นกลุ่มคนที่มีความสนใจจะทำเรื่องเดียวกัน (Crowd funding) แต่ไม่มีเงินทุน จึงมารวมตัว เรียกว่า หรือหาทุนเพื่อจะทำสิ่งนั้น ซึ่งรูปแบบนี้มีเป็นจำนวนมากในต่างประเทศ ตัวอย่างเช่นมีซีรีส์ชื่อดังเรื่อง Veronica Mars ซึ่งผู้สร้างไม่มีเงินทุนในการสร้างเป็นภาพยนตร์ (ทวิทองพันลภ, ออนไลน์, 2017)

3. ปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จ

ความสำคัญที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ที่เลือกทางเลือกการแบ่งปันว่า ความเชื่อ การประหยัดค่าใช้จ่าย และความคุ้นเคย มีผลต่อการใช้บริการของผู้บริโภค (Mohlma, 2015)

นางสาววิไลพร ทวีลาภพันทองหุ้นส่วนสายงานบริษัท PwC Consulting (ประเทศไทย) กล่าวว่า เทคโนโลยีในยุคโซเชี่ยลมีเดียเป็นเครื่องมือสำคัญที่ทำให้คนมีพฤติกรรมที่มีความร่วมมือ และการช่วยเหลือกันทำให้เกิดแนวคิดเศรษฐกิจแบบแบ่งปัน (Tussyadiah, 2015) ซึ่งเป็นระบบธุรกิจที่แตกต่างจากเดิม โดยผู้บริโภคและเจ้าของการให้บริการได้ติดต่อกันตัวต่อตัว โดยไม่ผ่านคนกลาง เปิดโอกาสในการเข้าถึงทรัพยากรของผู้อื่นได้ซึ่งช่วยในการลดค่าใช้จ่าย และลดระยะทางในการติดต่อสื่อสาร (Slee, 2013)

การเปิดโอกาสให้ผู้บริโภคเข้าถึงประสบการณ์ในรูปแบบใหม่ สร้างความสัมพันธ์อันดี และประสบการณ์ที่ดึงดูดใจ (Tussyadiah, 2016) จากการสำรวจพบว่าผู้ใช้ Airbnb มักมองหาบ้านที่สวยงาม เจ้าของที่น่ารัก และ ความสงบสุขในช่วงวันหยุดของพวกเขา ซึ่งถือเป็นประสบการณ์ที่น่าจดจำในช่วงวันหยุด (Simon Calder, Online, 2018)

รายงานจาก BBC ระบุว่า ความเชื่อใจเป็นสาระสำคัญในการช่วยตัดสินใจ ซึ่งความเชื่อใจเป็นสิ่งสำคัญในการเลือกใช้บริการ ดังนั้นแนวคิดการให้เรตติ้งและแจ้งคอมเมนต์จากทั้งผู้ให้บริการและผู้รับบริการเป็นสิ่งที่จำเป็นมาก สำหรับเศรษฐกิจแบบแบ่งปัน Jim Griffith ให้ความเห็นว่าเขาไม่แน่ใจเลยว่า Ebay จะประสบความสำเร็จหรือไม่ ถ้าปราศจากการประเมินความพึงพอใจเพื่อรับทราบ Feedback จากทั้งผู้ให้และผู้ให้บริการ (Tim Herfort ,Online, 2017)

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความเป็นไปได้ทางการตลาด

1. แนวความคิด และความหมายของความพึงพอใจ

ความพึงพอใจนั้น ได้ถูกกล่าวถึงในหลายๆทฤษฎีในอดีตเช่นทฤษฎีแรงจูงใจของ มาสโลว์ (Maslow's Theory of Motivation) ที่กล่าวไว้ว่าบุคคลพยายามที่สร้างความพึงพอใจให้กับความต้องการที่สำคัญที่สุดเป็นอันดับแรกก่อนเมื่อความต้องการนั้นได้รับความพึงพอใจความต้องการนั้นก็จะหมดลง และเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลพยายามสร้างความพึงพอใจให้กับความต้องการที่สำคัญที่สุดลำดับต่อไป (Maslow, ๑๙๗๐) และยังมีผู้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ดังนี้

ความพึงพอใจของผู้บริโภค หมายถึง ภาวะการแสดงออกที่เกิดจากการประเมินประสบการณ์การซื้อ และการใช้สินค้าและบริการ (จิตตินันท์ เดชะคุปต์, 2543: 19)

Good (1973, อ้างถึงใน วิภา นาคนิมิตรุ่ง, 2544) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง สภาพหรือระดับความพอใจที่เป็นผลมาจากความสนใจ และทัศนคติของบุคคล

Oskamps (1984, อ้างถึงใน อุศณี กอจิตตวนิจ และ มนวิภา ผดุงสิทธิ์, 2553 :5) ได้กล่าวไว้ว่า "หัวใจสำคัญของการบริการ คือ ความพึงพอใจของลูกค้าหรือผู้รับบริการ ดังนั้น ผู้ให้บริการจึงต้องให้ความสำคัญกับการค้นหาความต้องการของผู้บริการ เพื่อตอบสนอง และเพื่อให้ผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจ และติดใจกลับมาใช้บริการอีกในครั้งต่อไป ซึ่งความพึงพอใจนั้นหมายความถึง สภาพการณ์ที่ผลการปฏิบัติจริงเป็นไปตามที่บุคคลได้คาดหวังไว้ การทำงานได้ตอบสนองต่อสิ่งที่บุคคลนั้นให้คุณค่า และมีระดับความสำเร็จเป็นไปตามที่ต้องการ"

จากความหมายที่ได้กล่าวมาข้างต้นนั้น สามารถสรุปได้ว่า "ความพึงพอใจ" หมายถึง ความรู้สึกที่แสดงออกมาในเชิงบวกจากการที่ได้ประเมิน หรือเปรียบเทียบประสบการณ์การได้รับบริการต่างๆ ซึ่งสามารถตอบสนองต่อความคาดหวังของลูกค้าได้ ดังนั้น การให้บริการธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าตามแนวคิดธุรกิจแบบ Uberization ซึ่งจัดเป็นการให้บริการรูปแบบหนึ่ง จึงต้องให้ความสำคัญกับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ เพื่อสร้างโอกาสในการกลับมาใช้งานซ้ำ โดยระดับความพึงพอใจในการใช้บริการธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าแบบ Uberization นั้นหมายถึง ระดับความแตกต่างของผลลัพธ์หลังจากการใช้บริการจริง เปรียบเทียบกับผลลัพธ์ที่ผู้ใช้บริการได้คาดหวังไว้ก่อนการใช้บริการ

2.แนวความคิดการวิเคราะห์ส่วนประสมการตลาด (Marketing Mix: 7Ps)

7Ps เป็นเครื่องมือที่องค์กรใช้ในการวิเคราะห์ส่วนผสมทางการตลาดของธุรกิจบริการ (Kotler, 2002, อ้างถึงใน พรสิริทิวาวรรณวงศ์, 2546) ประกอบไปด้วย

2.1 ผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึง สิ่งที่เสนอขายโดยธุรกิจเพื่อตอบสนองความจำเป็นหรือความต้องการของลูกค้าให้เกิดความพึงพอใจประกอบด้วยสิ่งที่สัมผัสได้และสัมผัสไม่ได้เช่นบรรจุภัณฑ์, สี, ราคา, คุณภาพ, ตราสินค้า, บริการ และชื่อเสียงของผู้ขายผลิตภัณฑ์อาจจะเป็นสินค้า, บริการ, สถานที่, บุคคลหรือความคิด ผลิตภัณฑ์ที่เสนอขายอาจจะมีตัวตนหรือไม่มีตัวตนก็ได้ ผลิตภัณฑ์จึงประกอบด้วยสินค้า, บริการ, ความคิด, สถานที่, องค์กร หรือบุคคลผลิตภัณฑ์ต้องมีอรรถประโยชน์ (Utility), มีคุณค่า (Value) ในสายตาของลูกค้าจึงจะมีผลทำให้ผลิตภัณฑ์สามารถขายได้

สำหรับการให้บริการธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าตามแนวคิดธุรกิจแบบ Uberization นั้น ผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วยตัวโปรแกรม (application) ที่ใช้ในการให้บริการธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าความปลอดภัยของระบบแอปพลิเคชัน รวมถึงลักษณะการใช้งานของแอปพลิเคชัน

2.2 ราคา (Price) หมายถึงจำนวนเงินหรือสิ่งอื่น ๆ ที่มีความจำเป็นต้องจ่ายเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ หรือหมายถึงคุณค่าผลิตภัณฑ์ในรูปแบบตัวเงินลูกค้าจะเปรียบเทียบระหว่างคุณค่า (Value) ของผลิตภัณฑ์หรือบริการกับราคา (Price) ของผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้นถ้าคุณค่าสูงกว่าราคาลูกค้าก็จะตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ หรือบริการนั้นซึ่งการใช้บริการธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าในปัจจุบันนั้นเป็นไปในรูปแบบการจัดทำเอกสารเสนอราคางาน และเอกสารสัญญา และต้องผ่านการอนุมัติเป็นลำดับขั้นยังไม่มีการจัดทำในรูปแบบแอปพลิเคชัน

2.3 ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับบรรยากาศสิ่งแวดล้อมในการนำเสนอบริการให้แก่ลูกค้า ซึ่งมีผลต่อการรับรู้ของลูกค้าในคุณค่า และคุณประโยชน์ของบริการที่นำเสนอ ซึ่งช่องทางในการใช้บริการธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าแบบ Uberization นั้น ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงได้ทุกที่ โดยมีข้อจำกัดเพียงแต่การเชื่อมต่อสัญญาณเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และอุปกรณ์สื่อสาร เช่น สมาร์ทโฟน และแท็บเล็ต เป็นต้น

2.4 การส่งเสริมการตลาด (Promotion) เป็นเครื่องมือการสื่อสารเพื่อสร้างความพึงพอใจต่อตราสินค้า หรือบริการ หรือความคิดหรือต่อบุคคลโดยใช้เพื่อจูงใจ (Persuade) ให้เกิดความต้องการเพื่อเตือนความทรงจำ (Remind) ในผลิตภัณฑ์หรือบริการโดยคาดว่าจะมีอิทธิพลต่อความรู้สึกความเชื่อและพฤติกรรมซื้อหรือเป็นการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับข้อมูลระหว่างผู้ขายกับผู้ซื้อเพื่อสร้างทัศนคติและพฤติกรรมซื้อการติดต่อสื่อสารอาจใช้พนักงานขาย (Personal selling) ทำการขายและการติดต่อสื่อสารโดยไม่ใช้คน (Nonperson selling) เครื่องมือในการติดต่อสื่อสารมีหลายประการองค์กรอาจเลือกใช้หนึ่งหรือหลายเครื่องมือ ซึ่งต้องใช้หลักการเลือกใช้เครื่องมือการสื่อสารการตลาดแบบผสมประสานกัน (Integrated Marketing Communication : IMC) โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมกับลูกค้าผลิตภัณฑ์คู่แข่งชั้นโดยบรรลุจุดมุ่งหมายร่วมกันได้

2.5 ด้านบุคคล (People) ซึ่งต้องอาศัยการคัดเลือก (Selection), การฝึกอบรม (Training) รวมถึงการจูงใจ (Motivation) เพื่อให้สามารถสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าได้แตกต่างกันี่คู่แข่งชั้น พนักงานต้องมีทัศนคติที่ดี มีความคิดริเริ่มมีความสามารถในการแก้ปัญหาสามารถตอบสนองต่อลูกค้าและสามารถสร้างค่านิยมให้กับองค์กรซึ่งการใช้บริการธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าแบบ Uberization นั้น ผู้ใช้บริการสามารถใช้บริการสำเร็จได้ด้วยตนเอง

2.6 การสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ (Physical evidence and presentation) เป็นการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพให้กับลูกค้า โดยพยายามสร้างคุณภาพโดยรวม (Total Quality Management : TQM) เช่นการพัฒนาลักษณะทางกายภาพและรูปแบบการให้บริการเพื่อสร้างคุณค่าให้กับลูกค้า (Customer-value proposition) ซึ่งการใช้

บริการธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าแบบ Uberization นั้น อาจหมายถึง รูปแบบ ความสวยงามของตัว แอปพลิเคชันที่ใช้สื่อสารกับผู้ใช้บริการ จึงอาจแบ่งแยกออกจากตัวผลิตภัณฑ์ได้ยาก

2.7 กระบวนการ (Process) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับระเบียบวิธีการและ งานปฏิบัติในด้านการบริการ ที่นำเสนอให้กับผู้ใช้บริการ เพื่อส่งมอบคุณภาพในการให้บริการกับ ลูกค้าได้รวดเร็วและสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า (Customer satisfaction) ดังนั้น ความซับซ้อน ของแอปพลิเคชันในการใช้บริการธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า และความรวดเร็วในการใช้บริการของ แอปพลิเคชัน จึงเป็นสิ่งที่แสดงถึงกระบวนการของการใช้บริการธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าแบบ Uberization

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับ Disruptive Technology

1. ความหมายและประเภทของ Disruptive Technology

Disruptive technology (เทคโนโลยีเปลี่ยนโลก) หมายถึง เทคโนโลยีที่มีความก้าวหน้าและสามารถเข้ามาเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินชีวิต การประกอบธุรกิจ และเศรษฐกิจโลก มีคุณสมบัติที่สำคัญ 4 ประการ ได้แก่ เป็นเทคโนโลยีที่มีอัตราการเปลี่ยนแปลงสูง มีขอบเขต ผลกระทบที่สำคัญในวงกว้าง มีคุณค่าเชิงเศรษฐกิจสูงและส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจอย่างมีนัยสำคัญ Disruptive Technology ที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงโลก แบ่งออกเป็น 12 ประเภท (McKinsey Global Institute, 2556: 2-9) ดังนี้

1.1 อินเทอร์เน็ตไร้สาย (Mobile Internet) ได้แก่ เครื่องมือที่เคลื่อนย้ายได้และ ใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเชื่อมโยงทั่วโลก

1.2 เทคโนโลยีอัตโนมัติในด้านการวิเคราะห์ (Automation of knowledge work) ได้แก่ เครื่องมือหรือซอฟต์แวร์อัจฉริยะที่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลที่ใส่เข้าไปได้

1.3 Internet of Things ได้แก่ การระบุ IP address แก่สารพัดสิ่ง ไม่ว่าจะเป็นตัว สิ้นค้า เม็ดยา ชิ้นวัสดุโดยฝัง sensors ขนาดเล็กจนถึงเล็กที่สุด เพื่อส่งข้อมูลสื่อสาร ซึ่งสามารถเอาไป ใช้งานได้

1.4 Cloud Computing ได้แก่ เทคโนโลยีเก็บข้อมูลและซอฟต์แวร์รวมเพื่อใช้ งาน

1.5 เทคโนโลยีหุ่นยนต์ ได้แก่ หุ่นยนต์ที่ใช้งานในอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น หุ่นยนต์ผ่าตัด เป็นต้น

1.6 ยานพาหนะไร้คนขับหรือกึ่งไร้คนขับ เช่น รถยนต์ไร้คนขับ drones เป็นต้น

1.7 เทคโนโลยีชีวภาพ (genomics) ได้แก่ เทคโนโลยีปรับปรุงพัฒนายีนส์เพื่อรักษาโรคและเทคโนโลยีพัฒนาพันธุ์สัตว์ พืช

1.8 อุปกรณ์หรือระบบกักเก็บพลังงาน ได้แก่ เทคโนโลยีเก็บไฟฟ้า และพลังงาน เช่น แบตเตอรี่ ลิเทียม-ไอออน ที่มีประสิทธิภาพสูง

1.9 เทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติ ได้แก่ การพิมพ์ระบบ 3 มิติเป็นชั้นที่จับต้องได้

1.10 เทคโนโลยีวัสดุขบวนการ ได้แก่ การผลิตวัสดุใหม่ๆ เช่น วัสดุที่ทำความสะอาดตัวเองกลับสู่สภาพเดิมเสมอ แข็งแรงและเบาเป็นพิเศษ เป็นต้น

1.11 เทคโนโลยีสำรวจและขุดเจาะน้ำมัน ได้แก่ เทคโนโลยีที่ก้าวหน้ายิ่งขึ้นในการบุกเบิกขุดค้นหาน้ำมันและก๊าซ

1.12 เทคโนโลยีพลังงานทดแทน ได้แก่ เทคโนโลยีผลิตไฟฟ้าจากแหล่งต่างๆ ที่ไม่มีวันหมดไป เช่น ผลิตรกระแสไฟฟ้าจากแสงแดด ลม คลื่น น้ำพุร้อน เป็นต้น

การใช้เทคโนโลยีทั้ง 12 ประเภทดังกล่าว จะสามารถทำให้เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจ มูลค่ารวมประมาณ 14-33 ล้านล้านเหรียญสหรัฐฯ ต่อปี ภายในปี 2468 ซึ่งการประเมินดังกล่าวได้มาจากการวิเคราะห์เชิงลึกในเรื่องของความต้องการส่วนเกินของผู้บริโภค (Consumer Surplus) ซึ่งเป็นผลมาจากผลิตภัณฑ์ที่ดีขึ้น มีราคาถูกลง สิ่งแวดล้อมที่สะอาดมากขึ้น และดีต่อสุขภาพมากขึ้น

2. ทฤษฎีแบบผ่าเหล่าผ่ากอ (Theory of disruptive innovation)

Christensen (1997, อ้างถึงใน ทศนวรรณ รามณรงค์, Online, 2014) ได้กล่าวถึง Disruptive Innovation และ ทฤษฎีแบบผ่าเหล่าผ่ากอว่า Disruptive Innovation เป็นกระบวนการที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่สามารถสร้างการเติบโตทางธุรกิจอย่างยั่งยืนให้องค์กร โดยอาศัยการใช้นวัตกรรมเพื่อสร้างความแตกต่างจากผู้นำตลาดในด้านเทคโนโลยี หรือ การตลาด

ทฤษฎีแบบผ่าเหล่าผ่ากอ เป็นนวัตกรรมเทคโนโลยีสินค้าหรือบริการ ที่สามารถที่จะล้มล้างเทคโนโลยี สินค้าหรือบริการที่มีอยู่เดิมในตลาด ประเภทของ Disruptive Innovation แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

2.1 Low-end Disruption เป็นการเปลี่ยนแปลงตลาดที่มีอยู่แล้ว โดยนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่ใช้งานง่ายกว่าเดิม (Simpler) ราคาที่ถูกกว่าเดิม (Cheaper) แต่อาจจะมีความสามารถหรือคุณภาพที่ลดลง (Inferior Quality) เมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์เดิม แล้วจึงค่อยๆ พัฒนาสินค้าให้ดีขึ้นเพื่อปรับราคาขายขึ้นอีกเล็กน้อย จนส่วนแบ่งการตลาดเติบโตเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ในที่สุดแล้ว บริษัทที่ใช้ Disruptive Innovation ก็จะสามารถพัฒนาสินค้าให้เข้ากับความต้องการของลูกค้าและค่อยๆ แย่งส่วนแบ่งการตลาดจากผู้นำตลาดจนเอาชนะผู้นำตลาดได้

2.2 New-market Disruption เป็นการนำเสนอเทคโนโลยีใหม่ หรือผลิตภัณฑ์ที่ดีกว่าที่มีอยู่ในตลาดเพื่อตอบสนองความต้องการที่ยังไม่มีคู่แข่งรายใดตอบสนองมาก่อน

3. แนวคิดเกี่ยวกับการปรับตัวทางด้านธุรกิจ

ในโลกยุคปัจจุบันที่เทคโนโลยีมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว Disruptive Technology ได้เข้ามามีบทบาทและได้ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันและพฤติกรรมของผู้บริโภค และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงอย่างรุนแรงของภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม ซึ่งถือเป็นโอกาสสำหรับผู้ประกอบการหรือองค์กรที่ปรับตัวได้ทันต่อเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปแต่ในขณะเดียวกันก็เป็นอุปสรรคหรือปัจจัยชี้เป็นชี้ตายสำหรับผู้ประกอบการหรือองค์กรธุรกิจดั้งเดิมที่ขาดการพัฒนาหรือไม่สามารถปรับตัวได้ทัน(นางขวัญใจ เตชเสนสกุล, 2560 : 1)

หนึ่งในความท้าทายในการตอบสนองต่อ Disruptive Technology คือความพึงพอใจในรูปแบบธุรกิจเดิมที่มีอยู่ซึ่งจะเป็นการยากหากมีการยึดติดกับความสำเร็จจากรูปแบบธุรกิจแบบเก่าโดยเหตุผลสำคัญที่องค์กรยังพึงพอใจกับรูปแบบธุรกิจเดิมๆคือการบริหารจัดการที่นิ่งอยู่กับที่และรู้สึกว่าการคงอยู่จะประสบกับความล้มเหลวหากต้องมีการเปลี่ยนแปลง(เศรษฐพงษ์คณะสิสุวรรณ, 2561 :34)

จากการที่ Disruptive Technology ได้เข้ามาเปลี่ยนแปลงรูปแบบและวิธีการทางธุรกิจองค์กรส่วนใหญ่จึงจำเป็นต้องปรับรูปแบบการดำเนินธุรกิจ (Business Model) เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มอีกทั้ง ผู้นำทางธุรกิจ ควรหมั่นปรับปรุงกลยุทธ์ขององค์กร เพื่อให้มั่นใจว่าองค์กรจะสามารถก้าวไปข้างหน้า ในขณะที่เทคโนโลยีมีวิวัฒนาการอย่างต่อเนื่อง โดยนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้เพื่อการพัฒนาองค์กรให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น (เศรษฐพงษ์คณะสิสุวรรณ, 2561อ้างถึงในพรพิทักษ์แมนศิริ ,2561:2-3)เช่น การนำพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และพาณิชย์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ซึ่งนับเป็นระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์เข้ามาประยุกต์ใช้ เพื่อเป็นโอกาสในการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันเนื่องจากสามารถลดค่าดำเนินการในห่วงโซ่อุปทาน ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตสินค้าและบริการและช่วยกระชับความสัมพันธ์กับลูกค้า แต่ในขณะเดียวกัน บางองค์กรต้องเผชิญกับความท้าทายเพราะต้องออกแบบกระบวนการทางธุรกิจใหม่เกือบทั้งหมด มีการกำหนดกลยุทธ์ทางธุรกิจใหม่ รวมถึงมีการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กร พัฒนาทรัพยากรบุคคลขององค์กร ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและให้สอดคล้องกับระบบสารสนเทศและรูปแบบการดำเนินธุรกิจใหม่ (พรธณี สนวนเพลง , 2555: 430-431)

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี

1. แนวความคิดเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี และปัจจัย

ทางด้านทัศนคติ

Rogers (2003) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับแนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรมไว้ว่ากระบวนการยอมรับนวัตกรรมคือกระบวนการตัดสินใจที่จะนำเอาวัตกรมนั้นไปใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ อันเกิดจากการรับรู้ว่าคุณลักษณะนั้นเป็นวิธีที่ดีที่สุดและมีประโยชน์ โดยอาศัยคุณลักษณะของนวัตกรรมที่มีผลต่อการยอมรับ ซึ่งมีอยู่ด้วยกัน 5 ประการดังนี้

1. ด้านคุณลักษณะประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ (Relative Advantage) คือการรับรู้ว่าคุณลักษณะดีกว่า และมีประโยชน์กว่าวิธีการปฏิบัติแบบเดิม อาทิเช่น สะดวกรวดเร็วกว่า สร้างผลตอบแทนที่ดีกว่า เป็นต้น

2. ด้านคุณลักษณะที่เข้ากันได้ (Compatibility) คือการที่ผู้ใช้ หรือผู้รับนวัตกรรม มีความเห็นว่านวัตกรรม มีความสอดคล้องกับค่านิยมที่มีอยู่เดิม หากนวัตกรรมใดมีลักษณะสอดคล้องกับแนวความคิด ค่านิยมเดิมก็จะทำให้การยอมรับมีแนวโน้มสูงขึ้น

3. ด้านคุณลักษณะความยุ่งยากซับซ้อน (Complexity) หากนวัตกรรมที่นำมาใช้มีความยุ่งยากซับซ้อนมากการยอมรับในนวัตกรรมนั้นๆ ก็จะลดน้อยลงทำให้เกิดการต่อต้านดังนั้นการยอมรับและนำนวัตกรรมมาใช้จึงมีความสัมพันธ์ในทางตรงกันข้ามกับคุณลักษณะความยุ่งยากซับซ้อน โดยหากนวัตกรรมมีความยุ่งยากซับซ้อนมากการยอมรับจะลดลงแต่หากนวัตกรรมมีความยุ่งยาก และความซับซ้อนน้อยการยอมรับก็จะเพิ่มขึ้น

4. ด้านคุณลักษณะสามารถทดลองใช้ได้ (Trialability) หมายถึง ความสามารถในการนำเอานวัตกรรมไปทดลองใช้ และเมื่อนำไปทดลองใช้และประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ก็จะทำให้เกิดการยอมรับในนวัตกรรมนั้นๆ มากขึ้น

5. ด้านคุณลักษณะสามารถสังเกตเห็นได้ (Observability) หากนวัตกรรมไม่สามารถแสดงให้เห็นถึงประโยชน์ของนวัตกรรมอย่างเป็นรูปธรรมได้ แนวโน้มในการยอมรับในนวัตกรรมนั้นๆ ก็จะลดน้อยลง

Rogers & Shoemaker (1971) กำหนดค่านิยมของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (Consumer Acceptance and Use of Information Technology) ไว้ว่า เป็นกระบวนการทางด้านจิตใจของปัจเจกบุคคลแต่ละคนที่เริ่มต้นตั้งแต่การรับทราบข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีใด ๆ ไปจนถึงการยอมรับเอาเทคโนโลยีนั้นๆ ไปใช้ประโยชน์อย่างเปิดเผย

Mathieson and others (2010) รายงานว่า การยอมรับเทคโนโลยีเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้บริโภค เนื่องจากการยอมรับในเทคโนโลยีในวงกว้างจะช่วยกระตุ้นให้ผู้บริโภคที่เกี่ยวข้องตอบรับต่อเทคโนโลยีมากขึ้น โดยเทคโนโลยีที่ถูกสร้างและพัฒนาสู่ตลาดจะ

ได้รับการตอบรับหรือไม่นั้น จะขึ้นอยู่กับปัจจัย 2 ด้าน ได้แก่ การที่ผู้คิดค้นพัฒนาผลิตภัณฑ์เทคโนโลยี ออกสู่ตลาด (Push to Market) เพื่อเสนอต่อผู้บริโภคและการยอมรับของผู้บริโภคที่นำไปสู่การใช้งานเทคโนโลยีนั้น (Market to Pull)

Aggelidis & Chatzoglou (2016) กล่าวว่า ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยีเป็นทฤษฎีที่ได้รับการยอมรับและเป็นหนึ่งในทฤษฎีที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย เพื่อใช้ในการอธิบายพฤติกรรมการยอมรับเทคโนโลยีของปัจเจกบุคคลโดยเฉพาะในระบบสารสนเทศ และถูกประยุกต์ใช้ในทางธุรกิจ

Hart, Nwibere & Inyang (2015) กล่าวว่า การยอมรับเทคโนโลยี หมายถึงทัศนคติ ความเชื่อของบุคคลที่มีต่อการใช้เทคโนโลยีหรือระบบใดระบบหนึ่ง เพื่อให้เป็นปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยี

Neuendorf & Valdiseri (2016) แสดงความเห็นว่าการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริโภคจะขึ้นอยู่กับปัจจัยที่กำหนดการรับรู้ในแต่ละบุคคลว่าเทคโนโลยีสารสนเทศมีส่วนช่วยพัฒนาประสิทธิภาพการปฏิบัติงานได้อย่างไร และเป็นปัจจัยที่ส่งผลโดยตรงต่อผู้บริโภคในการยอมรับเทคโนโลยีดังกล่าวข้างต้นมาใช้ในการปฏิบัติงาน โดยปัจจัยที่กำหนดการรับรู้ดังกล่าวประกอบไปด้วย

1. การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้เทคโนโลยี (PerceivedUsefulness หรือ PU) หมายถึงการรับรู้ถึงประโยชน์ที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีซึ่งตัวแปรที่จะส่งผลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานสามารถวัดได้จากการคล้อยตามบุคคลรอบข้าง(Subjective Norm), ภาพลักษณ์ทางสังคม (Image), การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (PerceivedEase of Use) และปัจจัยภายนอกอื่นๆ(External Variables)

2. การรับรู้ถึงความง่ายต่อการใช้งาน (Perceived Ease of Use หรือ PEOU) หมายถึงการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้เทคโนโลยี โดยเทคโนโลยีที่ไม่ต้องอาศัยความรู้ความสามารถ และทักษะความชำนาญในการใช้งานมาก ก็จะได้รับคามนิยมมาก

3. ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมที่จะใช้ (Behavioral Intention to Use หรือ BU) หมายถึงความตั้งใจหรือเจตนาที่จะใช้เทคโนโลยีนั้นๆซึ่งสามารถวัดได้จากการที่ผู้ใช้สามารถรับรู้ได้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้เทคโนโลยีและการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้เทคโนโลยี

4. การนำเทคโนโลยีมาใช้จริง (Actual System Use)หมายถึงการใช้เทคโนโลยีจริงในทางปฏิบัติ ซึ่งจะเป็นผลต่อเนื่องมาจากความตั้งใจเชิงพฤติกรรมที่จะนำเอาเทคโนโลยีมาใช้งานจริง

จากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีเราสามารถสรุปได้ว่า การยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี หมายถึง การนำเอานวัตกรรม และ/หรือ

เทคโนโลยีที่ยอมรับมาใช้งานซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์แก่ตัวบุคคลหรือ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ในเชิงบวก ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมทัศนคติ และความง่ายในการใช้งานนวัตกรรม และ/หรือ เทคโนโลยี รวมทั้งช่วยให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น โดยการยอมรับ นวัตกรรมและเทคโนโลยีใด ๆ ของผู้บริโภค จะขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ ซึ่งมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับ คุณลักษณะของนวัตกรรม และ/หรือ เทคโนโลยี อันประกอบไปด้วย 1.ด้านคุณลักษณะประโยชน์เชิง เปรียบเทียบ (Relative Advantage) 2. ด้านคุณลักษณะที่เข้ากันได้ (Compatibility) 3. ด้าน คุณลักษณะความยุ่งยากซับซ้อน (Complexity) 4. ด้านคุณลักษณะสามารถทดลองใช้ได้ (Trial ability) 5. ด้านคุณลักษณะสามารถสังเกตเห็นได้ (Observability) รวมทั้งขึ้นอยู่กับกระบวนการ ตัดสินใจของผู้บริโภคโดยอาศัยการสื่อสารสนับสนุน ซึ่งประกอบไปด้วย ดังที่ได้อธิบายไปแล้วข้างต้น

2. ขั้นตอนการยอมรับนวัตกรรม

Rogers ให้คำนิยามเกี่ยวกับกระบวนการยอมรับนวัตกรรม (Innovation Adoption Process) ไว้ว่า เป็นกระบวนการที่บุคคลได้ศึกษาหาความรู้ และข้อมูลซึ่งเกี่ยวกับ นวัตกรรม แล้วนำมาวิเคราะห์ ประมวลผลเพื่อเปรียบเทียบกับความต้องการ ศักยภาพและบริบทของ ตนเอง ปรีกษาหาข้อดีและข้อความเห็นจากบุคคลที่อยู่ภายในสภาพแวดล้อมรอบ ๆ ตน ตลอดจนการ ทดลองใช้นวัตกรรมในบริบทของตนเองก่อนจะมีการดำเนินตัดสินใจ อย่างไรก็ตาม แต่ละบุคคลอาจมี ขั้นตอนการตัดสินใจในการยอมรับที่แตกต่างกันออกไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับทัศนคติ ประสบการณ์เดิม ความต้องการและความจำเป็น รวมทั้งกระบวนการแพร่ำนวัตกรรมนั้นๆ กระบวนการยอมรับ นวัตกรรมที่ได้รับการยอมรับในวงการการศึกษานวัตกรรมการมีอยู่หลายรูปแบบ โดยรูปแบบที่เป็นที่ ยอมรับกันอย่างกว้างขวางคือ แนวคิดของRogers (2003)

จากการศึกษาและวิเคราะห์ พบว่า ขั้นตอนการยอมรับนวัตกรรมของบุคคล ประกอบด้วย 5ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นความรู้ (The Knowledge Stage) ขั้นการโน้มน้าว (The Persuasion Stage) ขั้นการตัดสินใจ (The Decision Stage) ขั้นการนำไปใช้ (The Implementation Stage) และขั้นการยืนยัน (The Confirmation Stage) โดยแต่ละขั้นตอนมี รายละเอียดดังนี้

2.1 ขั้นความรู้ เป็นขั้นตอนเริ่มแรกของกระบวนการยอมรับนวัตกรรม โดยใน ขั้นตอนนี้บุคคลจะเริ่มได้รับรู้สารสนเทศเบื้องต้นของนวัตกรรม ซึ่งRogers ได้อธิบายไว้ว่า เพื่อให้ บุคคลได้เกิดความตระหนักและสนใจในนวัตกรรมในขั้นนี้บุคคลจะต้องได้รับข้อมูลสารสนเทศ 3 ลักษณะคือ 1. การตระหนักรู้ (Awareness Knowledge) เป็นการรับรู้ที่บุคคลจะได้รับทราบว่ามี นวัตกรรมเกิดขึ้นแล้ว และรู้ว่านวัตกรรมนั้นทำหน้าที่หรือมีความสำคัญอย่างไร 2. สารสนเทศที่จะ อธิบายว่านวัตกรรมนั้นมีกลไกหรือระบบการทำงานอย่างไร หรือมีขั้นตอนและวิธีการในการปฏิบัติ อย่างไร (How-to knowledge) 3.สารสนเทศที่อธิบายเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับหลักการหรือทฤษฎีที่

เป็นพื้นฐานของนวัตกรรม (Principles Knowledge) ซึ่งเมื่อบุคคลได้รับข้อมูลสารสนเทศทั้ง 3 ลักษณะนี้แล้วจะทำให้เกิดความตระหนักและสนใจที่จะนำนวัตกรรมไปใช้ โดยบุคคลอาจจะตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมนั้นเลยหรืออาจจะค้นหาข้อมูลสารสนเทศอื่นเพิ่มเติม เพื่อเป็นองค์ประกอบในการตัดสินใจต่อไป

2.2 ขั้นการโน้มน้าว เป็นขั้นตอนที่จะส่งผลทำให้บุคคลมีทัศนคติที่ดีหรือไม่ดีต่อกิจกรรม โดยการชักชวนหรือโน้มน้าวจากบุคคลอื่นและสารสนเทศที่เป็นคุณลักษณะของนวัตกรรม แต่ทัศนคติที่ดีหรือไม่ดีต่อกิจกรรมของบุคคล จะไม่ส่งผลโดยตรงต่อการยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม (Rogers, 2003) การที่บุคคลจะมีทัศนคติอย่างไรต่อกิจกรรม บุคคลจะต้องรับรู้ถึงการเกิดขึ้นและรับทราบข้อมูลต่างๆ ของนวัตกรรมก่อน แล้วได้รับการชักชวนหรือโน้มน้าวจากบุคคลอื่น ดังนั้นขั้นตอนการโน้มน้าวจะเกิดหลังจากขั้นความรู้ โดยขั้นความรู้จะเป็นขั้นที่เกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ (Cognitive- (or knowing-) centered) ส่วนขั้นโน้มน้าวจะเกี่ยวข้องกับความรู้สึก (Affective- (or feeling-) centered) ดังนั้น บุคคล (เช่น เพื่อนร่วมงาน ผู้บังคับบัญชา หรือบุคคลใกล้ชิด) จึงมีส่วนสำคัญในการสร้างความมั่นใจในประสิทธิภาพและการใช้งานของนวัตกรรม รวมทั้งจะเป็นแรงกระตุ้นเชิงสังคม (Social Reinforcement) ซึ่งจะมีผลต่อความคิดเห็นและความเชื่อเกี่ยวกับนวัตกรรม

2.3 ขั้นการตัดสินใจ เป็นขั้นตอนที่บุคคลจะต้องตัดสินใจเลือกว่าจะปฏิเสธหรือยอมรับนวัตกรรม ซึ่งการยอมรับหมายถึง การรับและนำเอานวัตกรรมไปใช้ในการปฏิบัติงานหรือการเรียนการสอนอย่างเต็มรูปแบบ (Rogers, 2003) ถ้าบุคคลมีทักษะพื้นฐานในการใช้หรือทดลองใช้นวัตกรรมอยู่แล้ว นวัตกรรมก็มักจะได้รับการยอมรับอย่างรวดเร็ว ซึ่งโดยปกติแล้วบุคคลส่วนใหญ่ต้องการที่จะทดลองใช้นวัตกรรมในบริบทและสถานการณ์ของตนเอง แล้วจึงจะตัดสินใจยอมรับหรือปฏิเสธ โดยการที่บุคคลได้ทดลองใช้นวัตกรรมจะทำให้สามารถตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมได้ง่ายและเร็วยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม ในขั้นการตัดสินใจนี้ บุคคลอาจตัดสินใจปฏิเสธนวัตกรรม ซึ่งการปฏิเสธนวัตกรรมอาจเกิดขึ้นได้ 2 ลักษณะคือ ปฏิเสธการใช้งาน (Active rejection) และปฏิเสธโดยสิ้นเชิง (Passive rejection) ซึ่งหากบุคคลปฏิเสธการใช้งาน หมายถึง ยังคงมีการคิด ไตร่ตรองและหาโอกาสในการใช้งานนวัตกรรมในโอกาสและบริบทอื่นๆ และจะนำนวัตกรรมมาใช้เมื่อเห็นว่ามีเหมาะสม แต่หากปฏิเสธโดยสิ้นเชิง บุคคลจะไม่ให้ความสนใจและไม่คิดจะนำนวัตกรรมมาใช้อีกเลย แม้ในบริบทและสถานการณ์ใดๆ อย่างไรก็ตาม ลักษณะการปฏิเสธทั้ง 2 ลักษณะข้างต้น ยังไม่มีการศึกษาวิจัยที่ลึกซึ้งและแพร่หลาย ในบางกรณีของการยอมรับนวัตกรรมอาจเริ่มจากขั้นความรู้ ขั้นตัดสินใจและขั้นโน้มน้าว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศแถบตะวันออกที่มีวัฒนธรรมเน้นส่วนร่วม (Collectivistic cultures) อาจเกิดกระบวนการยอมรับในลักษณะดังกล่าวและการยอมรับนวัตกรรมของกลุ่มสังคมจะมีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมของบุคคลด้วย แต่ส่วนใหญ่แล้วจะเกิดขั้นความรู้ขั้นโน้มน้าวและขั้นการตัดสินใจ

2.4 ขั้นการนำไปใช้ เป็นขั้นตอนที่บุคคลนำเอานวัตกรรมไปใช้งานจริงใน

บริบทการทำงานของตนเอง ซึ่งนวัตกรรมจะนำมาซึ่งสภาวะและสภาพแวดล้อมและกระบวนการทำงานใหม่จึงอาจทำให้เกิดความไม่แน่ใจในประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของนวัตกรรม โดยความไม่แน่ใจนี้จะปัญหาสำหรับกระบวนการในขั้นนี้ ดังนั้นบุคคลที่ใช้นวัตกรรมอาจต้องการความช่วยเหลือและการสนับสนุนข้อมูลต่างๆ จากผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change Agent) และบุคคลอื่นๆ เพื่อที่จะขจัดหรือลดความไม่แน่ใจเกี่ยวกับประสิทธิภาพและประสิทธิผลของนวัตกรรมซึ่งอาจเกิดตามมาหลังจากการใช้ ยิ่งไปกว่านั้น กระบวนการยอมรับนวัตกรรมอาจจะสิ้นสุดลงเมื่อบุคคลไม่สามารถค้นพบเอกลักษณ์ที่โดดเด่นของนวัตกรรมได้ด้วยตนเอง อันเนื่องมาจากปัญหาในการใช้งาน และข้อสงสัยในผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นจากนวัตกรรม นอกจากนี้ ในขั้นตอนการนำไปใช้อาจเกิดการปรับเปลี่ยนหรือดัดแปลงปรับเปลี่ยนนวัตกรรม (Reinvention) โดยผู้ใช้ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพบริบท ข้อจำกัดและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ดังนั้น อาจจะต้องใช้เวลาในการเผยแพร่เพิ่มขึ้น แต่หากผู้มีความรู้และเครื่องมือด้านเทคโนโลยีขั้นสูงในการปรับเปลี่ยนหรือดัดแปลง อาจจะใช้เวลาในการเผยแพร่เพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยและอาจได้นวัตกรรมหรือแนวคิดคิดใหม่ที่เหมาะสมมากกว่าเดิม

2.5 ขั้นการยืนยัน เป็นขั้นตอนที่บุคคลจะแสวงหาการสนับสนุน ส่งเสริมและ

แนวร่วมในการใช้นวัตกรรมเพื่อให้เกิดความมั่นใจและยืนยันที่จะนำนวัตกรรมไปใช้งานอย่างต่อเนื่อง โดยแม้ว่าหากผ่าน 4 ขั้นข้างต้นแล้วจะมีการยอมรับและใช้นวัตกรรมไปแล้วก็ตาม Rogers (2003) อธิบายเพิ่มเติมว่า หากบุคคลพบว่าข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับนวัตกรรมมีความขัดแย้งกันแล้ว อาจจะมีการเปลี่ยนแปลงการตัดสินใจจากยอมรับเป็นปฏิเสธนวัตกรรมก็ได้ อย่างไรก็ตาม เมื่อถึงขั้นนี้บุคคลจะพยายามค้นหาสารสนเทศเพื่อสนับสนุนและยืนยันการตัดสินใจของตนเอง และจะพยายามปฏิเสธหรือขจัดสารสนเทศที่ขัดแย้งกัน ดังนั้น ทศคติของบุคคลจึงเป็นสิ่งสำคัญในขั้นการยืนยันนี้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ การสนับสนุน ส่งเสริมและช่วยเหลือในการใช้นวัตกรรม รวมทั้งการแพร่สารสนเทศที่สอดคล้องกันทั้งกระบวนการ เพื่อให้บุคคลได้เกิดทัศนคติที่ดีและยืนยันการใช้นวัตกรรมต่อไป หากแต่บุคคลอาจมีการปฏิเสธนวัตกรรมหรือไม่ยืนยันที่ใช้นวัตกรรมต่อไปเมื่อเห็นว่าไม่มีความเหมาะสมกับบริบทและไม่พึงพอใจในประสิทธิผลของนวัตกรรม

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจของผู้บริโภค

1. แบบจำลองพฤติกรรมผู้บริโภค (Model of Consumer Behavior)

Kotler & Keller (2012) ได้ให้ความหมายของแบบจำลองพฤติกรรมผู้บริโภคว่าเป็นการศึกษาถึงเหตุจูงใจที่ทำให้ผู้บริโภคเกิดการตัดสินใจบริโภคสินค้าและบริการโดยมีจุดเริ่มต้นจากการที่เกิดสิ่งกระตุ้น (Stimulus) ที่ทำให้เกิดความต้องการและผ่านเข้ามาในความรู้สึกนึกคิดของ

ผู้บริโภค (Customer's black box) ที่ได้รับอิทธิพลจากคุณลักษณะต่างๆทำให้ส่งผลต่อกระบวนการในการตัดสินใจแล้วจึงเกิดการตอบสนองของผู้บริโภค (Customer's response) หรือการตัดสินใจของผู้บริโภค (Customer's decision process) โดยรายละเอียดของแบบจำลองมีดังนี้

1.1 สิ่งกระตุ้น (Stimulus) อาจเกิดขึ้นเองจากภายในร่างกาย หรือเกิดจากสิ่งกระตุ้นภายนอกสิ่งกระตุ้นนี้ถือว่าเป็นเหตุจูงใจที่ทำให้เกิดการซื้อสินค้าโดยอาจใช้เหตุจูงใจให้ซื้อด้วยเหตุผลหรือเหตุให้จูงใจให้ซื้อด้วยจิตวิทยา (อารมณ์) โดยสิ่งกระตุ้นภายนอกประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

1.1.1 สิ่งกระตุ้นทางการตลาด (Marketing Stimulus) เป็นสิ่งสามารถควบคุมและจัดให้มีขึ้นโดยสิ่งกระตุ้นที่เกี่ยวข้องกับส่วนประสมทางการตลาดประกอบด้วย

1.1.2 สิ่งกระตุ้นด้านผลิตภัณฑ์ (Product) เช่นการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้สวยงามเพื่อกระตุ้นความต้องการของผู้ซื้อ

1.1.3 สิ่งกระตุ้นด้านราคา (Price) เช่นกำหนดราคาสินค้าให้เหมาะสมกับคุณค่าโดยพิจารณาจากลูกค้าที่เป็นเป้าหมายเป็นหลัก

1.1.4 สิ่งกระตุ้นด้านการจัดช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) เช่นการจัดสถานที่จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ให้ทั่วถึงหรือเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายให้หลากหลายเพื่อให้ผู้บริโภคเข้าถึงได้สะดวกที่สุด

1.1.5 สิ่งกระตุ้นด้านการส่งเสริมทางการตลาด (Promotion) ซึ่งถือเป็นสิ่งจูงใจระยะสั้นที่กระตุ้นให้เกิดการซื้อหรือการขายผลิตภัณฑ์รวมถึงการบริการ (Armstrong and Kotler, ๒๐๐๙:617) เช่นการโฆษณาสมัครใจการใช้ความพยายามของพนักงานขายหรือการลดแลกแจกแถมซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นการกระตุ้นความต้องการซื้อของผู้บริโภค

1.2 สิ่งกระตุ้นอื่นๆ (Other Stimulus) เป็นสิ่งกระตุ้นความต้องการของผู้บริโภคที่อยู่ภายนอกองค์การ ซึ่งเป็นสิ่งที่สามารถควบคุมและจัดการได้ยากได้แก่

1.2.1 สิ่งกระตุ้นทางเศรษฐกิจ (Economic) เช่นภาวะเศรษฐกิจรายได้ของผู้บริโภคจะส่งผลกระทบต่อจิตใจของผู้บริโภค

1.2.2 สิ่งกระตุ้นทางเทคโนโลยี (Technological) เช่นการเข้ามาของเทคโนโลยีใหม่ๆซึ่งจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และมีผลต่อความต้องการซื้อของผู้บริโภค

1.2.3 สิ่งกระตุ้นทางกฎหมายและการเมือง (Law and Political) เช่นการเพิ่มหรือลดภาษีจะเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อความต้องการของผู้บริโภค

1.2.4 สิ่งกระตุ้นทางวัฒนธรรม (Cultural) เช่นขนบธรรมเนียม ประเพณีในเทศกาลต่างๆจะมีผลกระตุ้นให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการในการซื้อสินค้าในช่วงเทศกาล นั้น

2. กล่องดำหรือความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ (Customer's Black Box)
ความรู้สึกนึกคิดของผู้บริโภคสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน ดังนี้

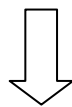
2.1 ลักษณะของผู้ซื้อ (Customer's Characteristics) ลักษณะของผู้ซื้อแต่ละคนจะแตกต่างกันไปเนื่องจากได้รับอิทธิพลจากปัจจัยต่างๆไม่เหมือนกันคือด้านวัฒนธรรม ด้านสังคมด้านส่วนบุคคลและด้านจิตวิทยา

2.2 กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค (Customer's Decision Process) ประกอบด้วย5ขั้นตอน คือการตระหนักถึงความต้องการ, การค้นหาข้อมูล, การประเมินผล การเลือก, การตัดสินใจซื้อและพฤติกรรมภายหลังการซื้อ

3. การตอบสนองของผู้บริโภค (Customer's Response) ผู้บริโภคจะมีการตัดสินใจเลือกซื้อโดยพิจารณาปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์, ราคาสินค้า, ผู้ขาย, เวลาในการซื้อและปริมาณในการซื้อ เป็นต้น

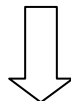
แผนภาพที่2-3แบบจำลองพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค

สิ่งกระตุ้นภายนอก (Stimulus)	
สิ่งกระตุ้นทางการตลาด	สิ่งกระตุ้นอื่นๆ
ผลิตภัณฑ์	เศรษฐกิจ
ราคา	เทคโนโลยี
การจัดจำหน่าย	การเมือง
การส่งเสริมการตลาด	วัฒนธรรม



Customer's Black Box	
คุณลักษณะของผู้บริโภค	กระบวนการตัดสินใจซื้อ
ปัจจัยด้านวัฒนธรรม	การรับรู้ปัญหา
ปัจจัยด้านสังคม	การค้นหาข้อมูล
ปัจจัยด้านบุคคล	การประเมินทางเลือก

ปัจจัยด้านจิตวิทยา	การตัดสินใจซื้อ พฤติกรรมหลังการซื้อ
--------------------	--



Customer's Response	
การตัดสินใจซื้อ	
การเลือกผลิตภัณฑ์	
การเลือกตราสินค้า	
การเลือกผู้ขาย	
เวลาในการซื้อ	
ปริมาณในการซื้อ	

ที่มา :Philip & Keller, Online, 2562

แนวคิดและทฤษฎีเรื่องภาพลักษณ์องค์กร

1. แนวคิดและนิยามของภาพลักษณ์องค์กร

Kotler (2000 : 553) นิยามว่า ภาพลักษณ์องค์กร หมายถึง ผลรวมความเชื่อ ความนึกคิด และความประทับใจที่บุคคลมีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด ซึ่งทัศนคติและการกระทำใดๆ ที่คนเรามีต่อสิ่งนั้นจะมีความเกี่ยวพันอย่างสูงกับภาพลักษณ์

Wood (2001) ได้นิยามว่า ภาพลักษณ์ขององค์กรเป็นการรับรู้ในจิตใจของลูกค้าที่มีต่อองค์กร โดยจะรับรู้จากการสร้างเอกลักษณ์ (Identity) หรือสัญลักษณ์ต่างๆ ที่องค์กรสร้างขึ้นมาในสถานการณ์ต่างๆ

พัชราภรณ์ เกษะประกร (2558) ให้ความหมายไว้ว่า ภาพลักษณ์ขององค์กรเป็นภาพที่อยู่ในจิตใจหรือความรู้สึกโดยรวมหรือเกี่ยวกับด้านต่างๆ ขององค์กร ซึ่งประกอบด้วยสินค้า การบริการ การบริหารงาน

Anderson and Rubin (1986 : 53) กล่าวไว้ว่า ภาพลักษณ์องค์กร คือ ภาพลักษณ์ที่เกิดจากการรับรู้ของผู้บริโภคเกี่ยวกับองค์กรทั้งหมด โดยองค์กรก็เปรียบเสมือนคน ย่อมมีบุคลิกภาพ และ ภาพลักษณ์ที่ต่างกัน

สุวิมล สุวรรณ (2556 : 22) ได้ให้ความหมายว่า ภาพลักษณ์องค์กร หมายถึง ภาพรวมทั้งหมดขององค์กรที่บุคคลรับรู้จากประสบการณ์ หรือมีความรู้ความประทับใจทั้งทางตรง

และทางอ้อมเกี่ยวกับภาพรวมทั้งหมดขององค์กร ตลอดจนความรู้สึกประทับใจที่มีต่อองค์กรหรือสถาบัน โดยการกระทำหรือพฤติกรรมขององค์กรตลอดทั้งการบริหาร รวมไปถึงรูปแบบวิธีการประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์และบริการต่าง ๆ

Morley (1998 : 8) ได้กล่าวถึงภาพลักษณ์องค์กรว่า เป็นคำที่นิยมเรียกกันในแวดวงวิชาการจนเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป หรืออีกนัยหนึ่งนั่นหมายถึง กิตติศัพท์ขององค์กร (Corporate Reputation) นั่นเอง ในแวดวงการบริหารธุรกิจสมัยใหม่ คำว่า ภาพลักษณ์ ถูกนำมาพิจารณาเป็นองค์ประกอบประการหนึ่งในการบริหาร ช่วยเอื้อให้องค์การธุรกิจดำเนินไปได้อย่างก้าวหน้าและมั่นคง โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับธุรกิจขนาดใหญ่ซึ่งเกี่ยวข้องกับกลุ่มประชาชนจำนวนมาก และยิ่งไปกว่านั้น ในทางการบริหารธุรกิจยังอาจตีค่าได้ว่า ภาพลักษณ์ของบริษัทเปรียบเสมือนสินทรัพย์ซึ่งยากจะประเมินค่าทางบัญชีได้

จากความหมายของภาพลักษณ์องค์กรที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ภาพรวมทั้งหมดขององค์กรที่เกิดขึ้นในใจของบุคคล โดยเกี่ยวข้องกับการรับรู้ และเกิดขึ้นได้จากประสบการณ์ เอกลักษณ์ขององค์กร ชื่อเสียง การบริหารองค์กร ผลิตภัณฑ์ การให้บริการ และการประชาสัมพันธ์ ตลอดจนความรู้สึกและความประทับใจของบุคคลที่มีต่อองค์กร

2. องค์ประกอบของภาพลักษณ์

ภาพลักษณ์ประกอบด้วยการรับรู้ข้อเท็จจริง (Objective Fact) ของบุคคลและการประเมินส่วนตัว (Personal Judgment) ของบุคคลเกี่ยวกับประเด็นต่างๆ ในสังคม โดยบุคคลจะทำการประเมินการรับรู้ดังกล่าวตามลักษณะคุณลักษณะทางประชากร เช่น เพศ การศึกษา และตามทัศนคติ ประสบการณ์เดิมของบุคคลที่มีต่อประเด็นดังกล่าว ดังนั้น ภาพลักษณ์จึงเป็นเรื่องของการรับรู้ไม่ใช่เป็นข้อเท็จจริงที่เกิดจริงในสังคม เพราะภาพลักษณ์ที่บุคคลคิดคำนึงเกิดจากกระบวนการรับรู้ผ่านสื่อมวลชนหรือองค์กร ซึ่งจะเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่ไม่ตรงกับความเป็นจริงในสังคมก็ได้ รวมทั้งเกิดจากการประเมินส่วนตัวของบุคคลมีความบกพร่องเนื่องจากขาดวิจญาณญาณที่ดีในการวิเคราะห์เหตุผลว่าอะไรคือสิ่งที่ดีและอะไรคือสิ่งไม่ดี (เสรี วงษ์มณฑา, 2540)

เสรี วงษ์มณฑา (2554 : 58-60) กล่าวว่า ภาพลักษณ์ไม่ใช่ข้อเท็จจริงเพียงอย่างเดียวเท่านั้นแต่เป็นเรื่องของการรับรู้ที่มนุษย์เอาความรู้สึกส่วนตัวเข้าไปปะปนอยู่ในข้อเท็จจริงด้วย ซึ่งองค์ประกอบของภาพลักษณ์องค์กรนั้น ประกอบด้วย ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผลงาน บริการและอุปกรณ์หรือเครื่องใช้

ดังนั้น องค์ประกอบของภาพลักษณ์องค์กร จึงมีความสำคัญในการบริหารระบบและกลไกที่ขับเคลื่อนองค์กรให้บรรลุตามเป้าหมาย วิสัยทัศน์ และพันธกิจขององค์กร ตลอดจนจนเข้าใจว่า องค์กรและพนักงานมีศักยภาพด้านใด มีความโดดเด่นด้านใดและข้อบกพร่องอย่างไร เพื่อปรับปรุง

และพัฒนาให้กลายเป็นโอกาสในการบริหารภาพลักษณ์ที่มีคุณค่าและยั่งยืน พัทธราภรณ์ เกษะประกร (2550 : 12-15) ได้เสนอองค์ประกอบของภาพลักษณ์องค์กร ดังนี้

1. ผู้บริหาร (Executive) องค์กรจะดีหรือไม่ดีขึ้นอยู่กับผู้บริหาร ซึ่งต้องเป็นบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถ มีวิสัยทัศน์ มีนโยบายธุรกิจที่ดี ซื่อสัตย์สุจริต
2. พนักงาน (Employees) องค์กรจะดีควรมีบุคลากรที่มีรู้ ทักษะ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีวิญญานของการบริการ มีบุคลิกภาพที่ดี มีความรับผิดชอบต่องาน
3. สินค้า (Product) มีคุณภาพ มีประโยชน์ตรงกับข้อความโฆษณาที่เผยแพร่
4. การดำเนินงาน (Business Practice) ควรมีการคืนกำไรสู่สังคมเพื่อเสริมสร้างภาพลักษณ์ ให้กับองค์กร
5. กิจกรรมสังคม (Social Activities) คือ การดูแลเอาใจใส่สังคม ร่วมกิจกรรมการกุศล หรือ สร้างประโยชน์ให้กับสังคม
6. เครื่องมือ เครื่องใช้หรืออุปกรณ์สำนักงาน (Equipments and Stationeries) องค์กรต้องมีสิ่งแสดงสัญลักษณ์ของบริษัท เช่น เครื่องแบบพนักงาน อุปกรณ์สำนักงาน วัสดุ เครื่องใช้สำนักงาน วัสดุสิ้นเปลือง ฯลฯ

Leblance & Nguyen (1996 อ้างถึงใน ชลลดา ไชยกุล, 2555 : 18) ได้แยกภาพลักษณ์องค์กรในธุรกิจให้บริการออกเป็น 5 ปัจจัยหลัก โดยเป็นปัจจัยที่กระตุ้นการรับรู้ที่มีต่อภาพลักษณ์ขององค์กร มีดังต่อไปนี้

1. เอกลักษณ์ขององค์กร (Corporative Identity) หมายถึง ความเกี่ยวข้องกับรูปลักษณ์ต่างๆ ของบริษัท เช่น ชื่อเสียงของบริษัท โลโก้ ราคา การบริการ ระดับคุณภาพของการโฆษณา สามารถสังเกตได้อย่างง่ายดาย โดยที่สามารถนำมาเป็นสิ่งที่เปรียบเทียบในแต่ละบริษัท และยังเป็นที่ตั้งของพฤติกรรมที่เป็นตัวบ่งชี้ว่านั่นคือสิ่งควบคุมโดยบริษัท เพราะว่าภาพลักษณ์องค์กรคือความประทับใจที่เกิดขึ้นจากใจของลูกค้าซึ่งเกิดขึ้นจากปัจจัยต่าง ๆ ที่ควบคุมโดยบริษัท
2. ชื่อเสียง (Reputation) การให้บริการจนกระทั่งได้รับชื่อเสียง มีกิตติศัพท์ที่สามารถรับประกันได้หรือมีการกระทำที่คงที่ตลอดเวลา ชื่อเสียงจะสร้างความน่าเชื่อถือ และสามารถแก้ไขปัญหาอันอาจเกิดขึ้นให้กับลูกค้าได้ ซึ่งหมายถึง ระบบการจัดการภายในอันประกอบด้วยภาวะผู้นำในการบริหารองค์กร บุคลิกภาพ พร้อมทั้งบรรยากาศและการให้บริการตามความต้องการของลูกค้า
3. สภาพแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Environment) คือ เครื่องมือที่ใช้ในการติดต่อระหว่างจุดประสงค์ของบริษัท เป็นภาพลักษณ์สู่ลูกค้า ยิ่งไปกว่านั้นบรรยากาศยังเป็นสิ่งกระตุ้นให้ ผู้ปฏิบัติงานมีแรงจูงใจที่จะบริการอย่างมีคุณภาพ

4. การให้บริการ (Service Offering) การให้บริการประกอบด้วยสิ่งทีถือว่าเป็น ทั้งแกนหลัก และสนับสนุน การบริการหลักจะเกี่ยวกับหลักการและเหตุผลที่ว่าทำไมลูกค้าเลือกใช้ บริการของบริษัทในขณะที่การสนับสนุนคือ การบริการที่เพิ่มมูลค่าให้กับบริการอย่างหลากหลาย คือมีความพยายามที่จะ ให้บริการแบบผสม พร้อมให้บริการโดยไม่ต้องให้ลูกค้ารอ ซึ่งการรอจะทำให้ เกิดผลเชิงลบและมีผลกระทบต่อภาพลักษณ์โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานการณ์ที่ต้องควบคุมอารมณ์

5. การติดต่อระหว่างบุคคล (Contact Personnel) ต้องรู้ธรรมชาติของลูกค้าและ ให้บริการได้ตรงกับความต้องการของแต่ละบุคคล การติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลโดยสื่อสารผ่าน พฤติกรรมและทัศนคติ เป็นตัวบ่งชี้ของระดับคุณภาพการบริการของบริษัทที่จะเป็นสิ่งที่กระตุ้นให้ลูกค้า เกิดทัศนคติที่ดีต่อองค์กร

Kevin Lane Keller (2008 อ้างถึงในศศิธร จัวนพันธ์ และ อีระเตชะมณีสถิตย์ 2014: 3-4) กล่าวว่าไว้ว่าประกอบไปด้วยองค์ประกอบ 10 ด้านดังนี้

1. ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility) เช่น การ ที่องค์กรสะท้อนให้เห็นถึงความรับผิดชอบต่อสังคม การคืนกำไรให้กับสังคม และมีส่วนร่วมกับสังคม ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น การที่องค์กรให้ความช่วยเหลือกับชุมชนใกล้เคียง และทำกิจกรรมที่ สร้างสรรค์ต่อสังคม เป็นกิจกรรมที่สอดคล้องกับความต้องการในชุมชน

2. ด้านการดำเนินงานในธุรกิจ (Business Practice) เช่น มีการดำเนินงานใน องค์กรโดยอาศัยหลักธรรมาภิบาล โปร่งใส สามารถตรวจสอบได้ซื่อสัตย์สุจริต ไม่เอาัดเอาเปรียบ ผู้บริโภค และผู้ที่เกี่ยวข้องในธุรกิจ

3. ด้านพนักงาน (Employees) เช่น พนักงานต้องมีภาพลักษณ์ที่ดีต่อผู้ที่เข้ามา เกี่ยวข้องด้วยไม่ว่าจะเป็นทั้งบุคคลภายในองค์กรและภายนอกองค์กร ต้องเป็นพนักงานแบบมือ อาชีพ มีความเต็มใจในการให้บริการ

4. ด้านสินค้าและบริการ (Product and Services) เช่น เป็นสินค้าที่มีคุณภาพได้ มาตรฐานและ บริการที่ดีคุ้มค่ากับที่ผู้บริโภคได้จ่ายไปกับสินค้าและบริการมีความน่าเชื่อถือทั้งสินค้า และบริการให้ความไว้วางใจได้

5. ด้านการสื่อสารทางการตลาด (Marketing Communication) เช่น มีการใช้ เครื่องมือในการสื่อสารทางการตลาดที่เข้าถึงลูกค้า และใช้เครื่องมือการสื่อสารทางการตลาดที่ เหมาะสมกับลูกค้าเพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้องค์กร

6. ด้านช่องทางในการจัดจำหน่าย (Distribution) เช่น การที่องค์กรต้องมีการใช้ ช่องทางที่ดี และมีประสิทธิภาพ การมีช่องทางที่ดีจะทำให้เข้าถึงลูกค้า ชุมชนและสังคมได้อย่างทั่วถึง

7. ด้านผู้บริหาร (Executives) เช่น ต้องเป็นผู้บริหารที่มีวิสัยทัศน์กว้างไกล เป็นที่ยอมรับของสาธารณชนมีหลักการบริหารงานด้วยความโปร่งใส มีจิตสาธารณะ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ที่ดีต่อชุมชนและสังคม มีภาพลักษณ์ของการช่วยเหลือสังคมและชุมชน

8. ด้านสถานที่และสิ่งแวดล้อม (Working Environment) เช่น การมีสถานที่ที่เอื้ออำนวยต่อผู้ที่มาติดต่อในองค์การ มีสิ่งแวดล้อมที่ดีเอื้อต่อการทำงาน และการให้บริการลูกค้ามีความทันสมัยของอาคารและสถานที่ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของผู้ที่มาติดต่อด้วยในธุรกิจ

9. ด้านเครื่องมือ เครื่องใช้ อุปกรณ์สำนักงาน (Artifacts) เช่น การที่ธุรกิจมีเครื่องมือ เครื่องใช้ที่ทันสมัยอุปกรณ์ที่มีเทคโนโลยีที่ดีเข้ามาใช้ในการทำงานรวมทั้งให้บริการกับลูกค้า

10. ด้านราคาสินค้า (Price) เช่น การนำเสนอราคาที่ยุติธรรมกับลูกค้าเป็นราคาที่ไม่เอาเปรียบเปรียบลูกค้าและทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจอย่างสูงสุด

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ

จากการทบทวนวรรณกรรม และศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอดีต พบว่ามีปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการในการใช้บริการธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าแบบ Uberization นั้น สามารถเทียบเคียงได้กับการใช้บริการเรียกรถโดยสาร Taxi ผ่าน Mobile Application ซึ่งมีปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด และประชากรศาสตร์ที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการผ่านทางช่องทางออนไลน์ ได้แก่

1.1 ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (Product)

ธนดล แก้วนคร (2558) ได้ศึกษาปัจจัยด้านเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ Uber หรือ Grab Taxi พบว่า การที่มีรูปแบบ function ต่างๆ ที่เข้าใจง่าย และเข้าถึงได้ง่าย เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ เช่น การเลือกรูปแบบยานพาหนะเลือกเส้นทาง มีโปรแกรมที่สามารถสื่อสารได้ง่าย อาทิ การกรอกข้อมูลเรียกอย่างเดียว โทรหาคนขับ และมีการคำนวณราคาเพื่อให้ง่ายต่อการตัดสินใจ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ โชติมา ชุกกุล (2559) ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้บริการแอปพลิเคชันเรียกรถยนต์โดยสารของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลพบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญมากที่สุดกับด้านรูปแบบการใช้งานง่ายต่อความเข้าใจ รองลงมาคือความน่าเชื่อถือ และมีความเสถียร

1.2 ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)

สำหรับปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายนั้น ผู้วิจัยเน้นในด้านการเข้าถึงแอปพลิเคชัน เช่น การดาวน์โหลด ติดตั้ง การอัพเดทข้อมูล เป็นต้น เนื่องจากการใช้บริการธุรกิจ

บำรุงรักษาโรงไฟฟ้าแบบ Uberization ผู้ใช้บริการจะต้องสามารถเข้าถึงแอปพลิเคชันได้ง่าย และรวดเร็ว ซึ่งนับเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า โดยที่ความเร็วในการดาวน์โหลดข้อมูล มีผลต่อความพึงพอใจต่อบริการด้านความสะดวกสบาย (พรพรรณ ช้างงานิยม, 2553) รวมถึง อนินมา แซ่ตั้ง (2554) ได้กล่าวว่า หากผู้ให้บริการปรับปรุงระยะเวลาที่ใช้ในการทำรายการให้มีความรวดเร็วขึ้นจากเดิม จะส่งผลให้ผู้บริโภคมีทัศนคติที่ดีขึ้น และเพิ่มความถี่การใช้บริการมากขึ้นจากเดิม

1.3. ปัจจัยด้านกระบวนการ (Process)

ปัจจัยด้านกระบวนการแบ่งหัวข้อที่จะศึกษาออกเป็น 2 ปัจจัยย่อย ได้แก่ ขั้นตอนการใช้งาน และความเร็วในการใช้บริการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนการใช้งานแอปพลิเคชัน ถือเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าแบบ Uberization โดยหากรูปแบบที่ปรากฏบนหน้าจอมีความน่าสนใจ และสามารถอธิบายการใช้งานได้อย่างเป็นลำดับขั้นตอน มีความชัดเจน เข้าใจง่าย ภาษาที่ใช้สามารถอ่านแล้วเข้าใจได้ง่าย จำนวนขั้นตอนการใช้บริการในแต่ละครั้ง ส่งผลต่อความพึงพอใจต่อระบบด้านรูปแบบทางกายภาพ (พรพรรณ ช้างงานิยม, 2553) และ ฉันทธร สลักเพชร และคณะ (2555) ได้กล่าวว่า ขั้นตอนในการทำธุรกรรมที่ไม่มีความซับซ้อนมากเกินไป มีหน้าจอการใช้งานที่ง่าย สามารถใช้งานได้ทันทีแม้ว่าจะเป็นผู้ใช้มือใหม่ก็ตาม ซึ่งส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

จุฑารัตน์ เกียรติรัมย์ (2558) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการซื้อสินค้าผ่านทางแอปพลิเคชัน พบว่าการระบุราคาสินค้าที่ชัดเจน จะส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านทางแอปพลิเคชันออนไลน์ได้ง่ายขึ้นนอกจากนั้น กรรณิการ์ กิรติโกศล (2549) ได้ศึกษาทัศนคติและพฤติกรรมของผู้ใช้บริการรถแท็กซี่ของคนวัยทำงานในกรุงเทพมหานคร พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านการให้บริการ เพื่อทำให้ถึงที่หมายได้รวดเร็ว และทันเวลามากที่สุด และสามารถใช้บริการได้ทุกสถานที่

1.4 ปัจจัยด้านความปลอดภัยของระบบ

Grassie (2007) ได้กล่าวว่า ความปลอดภัยเป็นสิ่งสำคัญในระบบธนาคาร และการบริการระบบการชำระเงิน เช่น เมื่อผู้ใช้งานชำระเงินโดยใช้โทรศัพท์เปรียบเสมือนการใช้บัตรเครดิต ข้อมูลที่ใช้นั้นเป็นข้อมูลที่มีความละเอียดอ่อน เช่น ข้อมูลผู้ใช้ ข้อมูลบัญชี และบัตรเครดิต ซึ่งการเก็บข้อมูลเหล่านี้จำเป็นต้องมีความปลอดภัยในการใช้งาน

ความปลอดภัยจากการใช้แอปพลิเคชัน มีความสัมพันธ์กับความถี่ในการใช้บริการในการทำธุรกรรมทางการเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยเมื่อผู้บริการมีความพึงพอใจในด้านความปลอดภัยมากขึ้น ความถี่ในการใช้งานก็จะมากขึ้น ซึ่งการให้บริการที่ปราศจากอันตราย ความ

เสี่ยง และปัญหาต่างๆ มาจากการสร้างความน่าเชื่อถือในส่วนของบริษัท จึงทำให้เกิดความพึงพอใจในการใช้บริการได้ (พรพรรณ ช้างงานเนียม, 2553)

Ha and Stoel (2008) ได้ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการซื้อขายสินค้าออนไลน์ พบว่าเหตุผลที่ผู้บริโภคใช้อินเทอร์เน็ต แต่ไม่ใช้การชำระเงินออนไลน์ ส่วนหนึ่งมีผลมาจากความเชื่อในเรื่องของความปลอดภัยในการดูแลธุรกิจอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้ยังพบว่า การรับรองถึงความปลอดภัยของข้อมูลนั้น ถือเป็นปัจจัยที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญ ซึ่งหากผู้ขายสามารถป้องกันการเข้าถึงข้อมูลของลูกค้าได้ จะเพิ่มความน่าเชื่อถือในระหว่างการทำธุรกรรมซื้อขายออนไลน์ได้ (Liu et al., 2005, อ้างถึงใน ดวงกมล ลาภกาญจนพงศ์, 2553) และพบว่าหากผู้ประกอบการสามารถสร้างระบบการป้องกันและรักษาความปลอดภัยของข้อมูลได้เป็นอย่างดีแล้ว ก็มีแนวโน้มที่จะทำให้ผู้บริโภคเกิดความเชื่อมั่นไว้วางใจเพิ่มมากขึ้น (Udo, 2001, อ้างถึงใน ดวงกมล ลาภกาญจนพงศ์, 2553) ซึ่งสอดคล้องกับ Chellappa and Pavlou (2002) ที่ได้กล่าวว่าหากผู้ประกอบการสามารถรับประกันในความปลอดภัยจากการซื้อสินค้า รวมถึงออกแบบระบบการป้องกันความปลอดภัยภายในเว็บไซต์ให้มีประสิทธิภาพ เช่น การเข้ารหัสลับ การป้องกัน ซึ่งสามารถดูแลการเข้าถึงข้อมูลลับของผู้บริโภคได้ จะเป็นผลทำให้ลูกค้าจดจำได้ และนำมาประเมินความใส่ใจของผู้ขายสินค้าออนไลน์

1.5 ปัจจัยด้านบุคลากร หรือพนักงาน (People)

เกศินี ศรีฟ้า (2548) ศึกษาพฤติกรรมการเลือกใช้บริการรถแท็กซี่ของประชาชนเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า กลุ่มตัวอย่างของผู้ใช้บริการนั้น ต้องการคนขับแท็กซี่ที่พูดจาเรียบร้อย มารยาทดี แต่อย่างไรก็ตามยังให้ความสำคัญกับการสภาพของรถแท็กซี่ และความเร่งรีบในการเดินทางมากกว่าการเลือกใช้บริการด้านคนขับ สอดคล้องกับ โชติมา ชูกุล (2559) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้บริการแอปพลิเคชันเรียกรถยนต์โดยสารของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ซึ่งพบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านบุคคล พนักงานขับรถมีความปลอดภัย และน่าไว้วางใจ

1.6 ปัจจัยด้านราคา (Price)

ธัญญพัทธ์ เกตุประดิษฐ์ (2554) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ตของผู้หญิงในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ปัจจัยด้านราคาในด้านราคาเหมาะสมกับคุณภาพ มีความสำคัญมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของยุพเรศ พิริยพลพงศ์ (2558) ที่ศึกษาปัจจัยและพฤติกรรมที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้โมบายแอปพลิเคชันซื้อสินค้าผ่านทางสมาร์ตโฟน และแท็บเล็ตของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญในด้านราคามีความเหมาะสมเมื่อเทียบกับคุณภาพสินค้ามากที่สุด

1.7 ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)

วรรณิษฐ์ มหรรษรัตน์ (2556) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการร้านค้าตลาดนัดจตุจักรผ่านช่องทางออนไลน์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญมากที่สุดกับปัจจัยด้านส่งเสริมการตลาด โดยเป็นการให้ความสำคัญกับการประชาสัมพันธ์ข่าวสารและสินค้าผ่านหน้าร้านออนไลน์มากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของยุพเรศ พิริยพลพงศ์ (2558) ที่ศึกษาปัจจัยและพฤติกรรมที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้โมบายแอปพลิเคชันซื้อสินค้าผ่านทางสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ที่พบว่าปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดมีความสำคัญในระดับมาก โดยเป็นการให้ความสำคัญกับโปรโมชั่นนาที่ทองมากที่สุด

1.8 ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical)

โสภิตา รัตนสมโชค (2558) ทำการศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการรถไฟฟ้าเฉลิมพระเกียรติ (บีทีเอส) ของประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ ซึ่งเป็นเรื่องของความสะอาดภายในสถานีมีผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการรถไฟฟ้า รองลงมาเป็นความสะอาดภายในห้องโดยสารของขบวนรถไฟฟ้า สอดคล้องกับผลการวิจัยของกรรณิการ์ กิรติโกศล (2549) เรื่องทัศนคติและพฤติกรรมของผู้ใช้บริการรถแท็กซี่มิเตอร์ของคนวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่ากลุ่มตัวอย่างได้ให้ระดับทัศนคติในระดับที่ดีสำหรับสภาพภายในห้องโดยสารมีการติดตั้งอุปกรณ์สำคัญประจำรถตามที่กฎหมายกำหนด เช่น มิเตอร์ วิทยุสื่อสาร ตารางอัตราค่าโดยสาร และเครื่องหมายอักษร “ว่าง” / “ไม่ว่าง” และสภาพรถแท็กซี่มิเตอร์ทั้งภายในและภายนอกกรณีสภาพที่ใหม่ สะอาด และนำให้บริการ

1.9 ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์

1.9.1 เพศ

โชติมา ชุกุล (2559) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้บริการแอปพลิเคชันเรียกรถยนต์โดยสารของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่า ปัจจัยด้านเพศที่แตกต่างกันไม่ส่งผลต่อการเลือกใช้บริการแอปพลิเคชันเรียกรถยนต์โดยสาร สอดคล้องกับงานวิจัยของกรรณิการ์ กิรติโกศล (2549) เรื่องทัศนคติและพฤติกรรมของผู้ใช้บริการรถแท็กซี่มิเตอร์ของคนวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ปัจจัยด้านเพศที่แตกต่างกัน ไม่ส่งผลให้มีระดับการใช้บริการแท็กซี่ต่อเดือนที่แตกต่างกัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของสุธินี เขมฐิตินิต และคณะ (2559) ศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้บริโภคแอปพลิเคชันเรียกรถแท็กซี่ผ่านโทรศัพท์มือถือสมาร์ตโฟนในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า เพศที่แตกต่างกันไม่ส่งผลให้มีพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันเรียกรถแท็กซี่ผ่านโทรศัพท์มือถือสมาร์ตโฟนในเขตกรุงเทพมหานครที่ต่างกัน อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาของโศภกทิพย์ คล่องแคล่ว (2552) เรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการบริการสำหรับผู้โดยสารรถยนต์รับจ้างสาธารณะ (แท็กซี่) ในเขต

กรุงเทพมหานคร พบว่า เพศส่งผลให้มีการยอมรับเทคโนโลยีการบริการแท็กซี่ที่แตกต่างกัน โดยที่เพศหญิงจะยอมรับเทคโนโลยีการบริการแท็กซี่มากกว่าเพศชาย

1.9.2 อายุ

กรณีการ กิริติโกศล (2549) ศึกษาทัศนคติและพฤติกรรมของผู้ใช้บริการรถแท็กซี่มิเตอร์ของคนวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าอายุที่แตกต่างกันจะมีระดับการใช้บริการแท็กซี่ต่อเดือนแตกต่างกัน โดยที่ระดับการใช้บริการต่อเดือนโดยเฉลี่ยของผู้ใช้บริการในช่วงอายุ 20-29 ปี แตกต่างจากผู้ให้บริการในช่วงอายุ 30-39 ปี และ 40-49 ปี กล่าวคือผู้ให้บริการในช่วงอายุ 20-29 ปี มีพฤติกรรมการใช้บริการรถแท็กซี่มิเตอร์เกี่ยวกับระดับการใช้บริการต่อเดือนโดยเฉลี่ยมากกว่าผู้ให้บริการในช่วงอายุ 30-39 ปี และ 40-49 ปี สอดคล้องกับงานวิจัยของ โชติมา ชูกุล (2559) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้บริการแอปพลิเคชันเรียกรถยนต์โดยสารของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่าอายุที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้บริการแอปพลิเคชันเรียกรถยนต์โดยสารแตกต่างกัน โดยที่กลุ่มตัวอย่างในช่วงอายุ 20-29 ปี มีการเลือกใช้บริการมากกว่า เนื่องจากเป็นช่วงเริ่มต้นของวัยทำงาน ยังมีรายได้ที่น้อย และยังคงต้องพึ่งพาธุระสาธารณะในการเดินทาง ในขณะที่ผู้ให้บริการที่มีอายุอาจจะเดินทางโดยรถส่วนตัวเป็นหลัก จึงมีการเลือกใช้บริการน้อยลง

1.9.3 ระดับการศึกษา

กรณีการ กิริติโกศล (2549) ศึกษาทัศนคติและพฤติกรรมของผู้ใช้บริการรถแท็กซี่มิเตอร์ของคนวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า พฤติกรรมการใช้บริการรถแท็กซี่มิเตอร์ในเรื่องเกี่ยวกับระดับค่าโดยสารเฉลี่ยต่อครั้งที่ใช้บริการของผู้ใช้บริการที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี แตกต่างจากผู้ให้บริการที่มีระดับการศึกษาที่ต่ำกว่าและสูงกว่าปริญญาตรี โดยที่ผู้ให้บริการที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี มีพฤติกรรมการใช้บริการรถแท็กซี่มิเตอร์เกี่ยวกับระดับค่าโดยสารโดยเฉลี่ยต่อครั้งที่ใช้บริการมากกว่าผู้ให้บริการที่มีระดับการศึกษาที่ต่ำกว่าและสูงกว่าปริญญาตรี อย่างไรก็ตามงานวิจัยของ โชติมา ชูกุล (2559) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้บริการแอปพลิเคชันเรียกรถยนต์โดยสารของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่พบว่าระดับการศึกษาที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้บริการแอปพลิเคชันเรียกรถยนต์โดยสารที่แตกต่างกัน

1.9.4 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

กรณีการ กิริติโกศล (2549) ศึกษาทัศนคติและพฤติกรรมของผู้ใช้บริการรถแท็กซี่มิเตอร์ของคนวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของผู้ใช้บริการมีผลต่อพฤติกรรมการใช้บริการรถแท็กซี่มิเตอร์ในเรื่องเกี่ยวกับระดับค่าโดยสารเฉลี่ยต่อครั้งที่ใช้บริการ กล่าวคือผู้ให้บริการที่มีรายได้น้อยกว่า 10,000 บาทต่อเดือน มีพฤติกรรมการใช้บริการรถแท็กซี่มิเตอร์เกี่ยวกับระดับค่าโดยสารโดยเฉลี่ยต่อครั้งที่ใช้บริการน้อยกว่า

ผู้ใช้บริการที่มีรายได้ 10,000– 30,000 บาทต่อเดือน และผู้ใช้ที่มีรายได้มากกว่า 30,000 บาท ต่อเดือน สอดคล้องกับงานวิจัยของอโศกทิพย์ คล่องแคล่ว (2552) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการบริการสำหรับผู้โดยสารรถยนต์รับจ้างสาธารณะ (แท็กซี่) ในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ผู้บริโภคที่มีรายได้สูงย่อมมีความต้องการบริการที่ดีมากขึ้นสอดคล้องกับรายได้ที่สูงขึ้น

2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อศักยภาพทางการแข่งขันขององค์กร

พงศ์พัฒน์ ตังคะประเสริฐ (2553: 255–271) ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวกับกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อศักยภาพทางการแข่งขันขององค์กร ซึ่งได้ทำการสำรวจผู้ผลิตในอุตสาหกรรมต่างๆ ในปัจจัย 3 ด้าน ดังนี้

2.1 ด้านการจัดการเทคโนโลยี ได้แก่ การติดตามพัฒนาการของเทคโนโลยีและวิธีการใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง การติดตามเทคโนโลยีที่ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา ส่งเสริมการพัฒนาขีดความสามารถทางด้านเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง และความพยายามที่จะเป็นผู้นำทางด้านเทคโนโลยีเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง

2.2 ด้านการจัดการด้านวิจัยและพัฒนา ได้แก่ ฝ่ายวิจัยและพัฒนามีการติดตามสิ่งใหม่ๆ ที่เกิดขึ้น และเป็นผู้นำที่ได้เปรียบในด้านการวิจัย กลยุทธ์การวิจัยและพัฒนาถูกกำหนดบนพื้นฐานของโครงการที่มีความเสี่ยงสูงและผลตอบแทนสูง มีกระบวนการสื่อสารที่กระชับระหว่างฝ่ายค้นคว้าวิจัยและพัฒนาและฝ่ายอื่นๆ การวิจัยและพัฒนาถูกกำหนดเป็นส่วนสำคัญขององค์กร การสร้างลิขสิทธิ์และสิทธิบัตรเป็นของตัวเอง และการส่งเสริมให้เกิดทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขัน

2.3 ด้านการสร้างสรรคทางความคิด ได้แก่ ให้ความสำคัญและทรัพยากรสำหรับพนักงานในการคิด แลกเปลี่ยนและทดลองสิ่งใหม่ๆ พนักงานได้รับการส่งเสริมให้สามารถสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิด พนักงานได้รับการกระตุ้นให้ทำงานที่ท้าทายและก่อให้เกิดความคิดใหม่ๆ อยู่เสมอ ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างแผนก การให้รางวัลสำหรับพนักงานที่มีความคิดสร้างสรรค์อย่างต่อเนื่อง และการส่งเสริมการพัฒนาความรู้และทักษะของพนักงานอยู่เสมอ

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านการจัดการเทคโนโลยี จะส่งผลต่อระดับนวัตกรรมขององค์กรมากที่สุด โดยเฉพาะนวัตกรรมกระบวนการ นอกจากนี้ ยังผลักดันให้เกิดการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ เข้าสู่ตลาดได้ทันคู่แข่งควบคู่กับการสร้างความน่าเชื่อถือขึ้นกับตัวผลิตภัณฑ์ ซึ่งศักยภาพที่เกิดขึ้นนี้จะช่วยกระตุ้นการขายและส่วนแบ่งทางการตลาดขององค์กร อย่างไรก็ตาม ในระยะยาวหากองค์กรให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านการวิจัยและพัฒนาซึ่งเป็นพื้นฐานที่สำคัญต่อการพัฒนาการเรียนรู้ ควบคู่กับการส่งเสริมปัจจัยด้านการสร้างสรรค์ทางความคิดโดยมีการสนับสนุนบุคลากรให้คิดและแลกเปลี่ยนความรู้ด้วย ก็จะช่วยเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันให้มากขึ้น

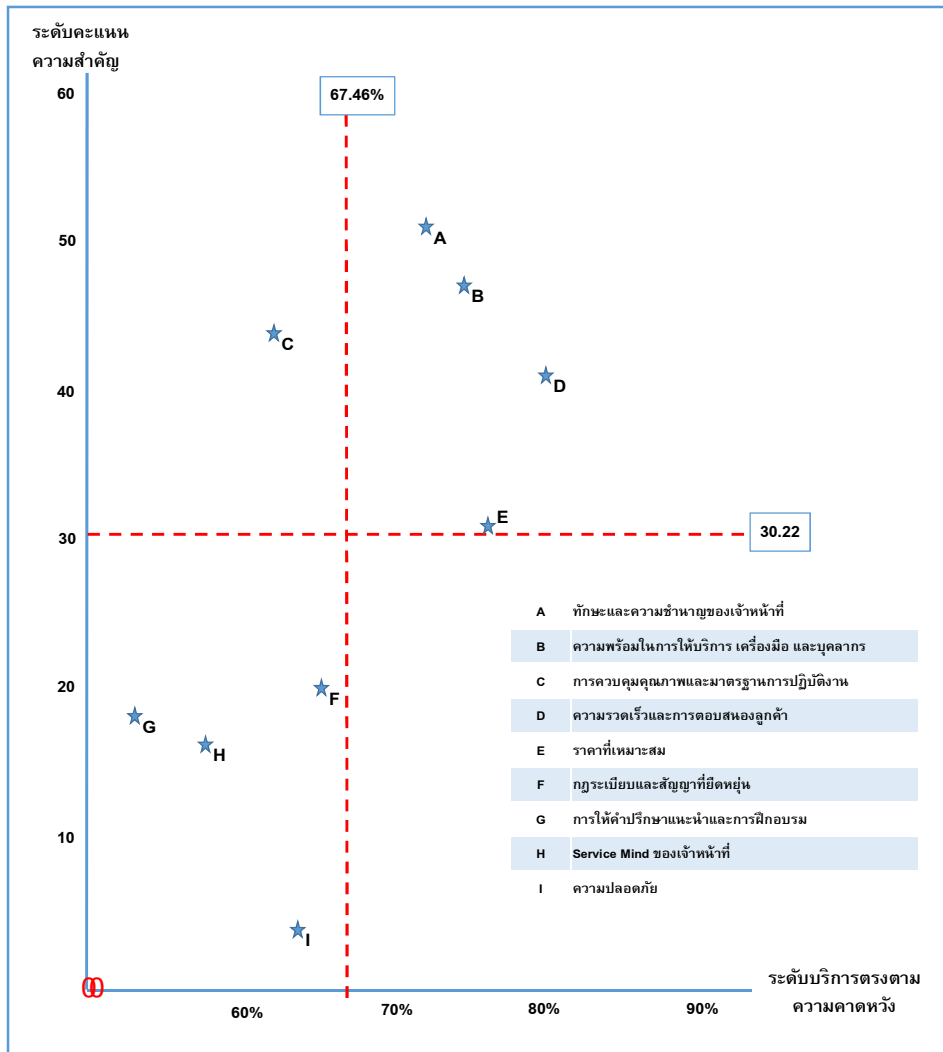
3. รายงานความพึงพอใจและความต้องการของลูกค้าภายนอก ต่อการให้บริการงานเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า ของสายงานรองผู้ว่าพัฒนาธุรกิจ (รจร.) การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ประจำปี 2560

ได้กำหนดให้มีการสำรวจความพึงพอใจและความไม่พึงพอใจ สาเหตุความไม่พึงพอใจของผู้ใช้บริการของกลุ่มผู้ให้บริการจากหน่วยงานภายนอก กฟผ. โดยสำรวจความต้องการ ความคาดหวังของลูกค้าในอดีต ลูกค้าปัจจุบัน ลูกค้าในอนาคต (ลูกค้าของคู่แข่ง และลูกค้าใหม่) สถานการณ์ทางการตลาด (“ลูกค้า คู่แข่ง พันธมิตร”) ของงานเดินเครื่องและบำรุงรักษา ตั้งแต่การหาข้อมูล รวบรวมข้อมูล ประมวลผล ตีความ สรุปความต้องการลูกค้า เสนอกลยุทธ์สำหรับการดำเนินงาน และจัดทำรูปเล่มรายงาน เพื่อให้ได้ Feedback และข้อมูลทางการตลาด นำไปปรับปรุงคุณภาพ ประสิทธิภาพ และการให้บริการที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้อย่าง บรรลุเป้าหมายทางธุรกิจของสายงานโดยสอบถามจากบริษัทหรือผู้ให้บริการอื่นๆ ที่ให้บริการงานบริการเดินเครื่องและบำรุงรักษา โดยมีจำนวนสำรวจ 57 บริษัท และจำนวนตัวอย่างรวมทั้งหมด 100 ตัวอย่าง

สรุปความคาดหวังได้ทั้งหมด 9 ประเด็น และนำมาหาระดับความสำคัญในมุมมองของลูกค้าเรียงประเด็นลำดับความสำคัญโดยแต่ละประเด็นดังกล่าวมาจากการสำรวจความคิดเห็นของลูกค้าแล้วนำผลการสำรวจที่ได้มาทำการหาคะแนนถ่วงน้ำหนักตามจำนวนความถี่ของผู้ตอบแบบสอบถามในแต่ละประเด็นนั้นๆ และจัดเรียงลำดับความสำคัญโดยรวม พบว่า ลูกค้าให้ความสำคัญกับประเด็นทักษะและความชำนาญของเจ้าหน้าที่เป็นลำดับแรก รองลงไป คือ ความพร้อมในการให้บริการ เครื่องมือและบุคลากร และการควบคุมคุณภาพและมาตรฐานการปฏิบัติงานตามลำดับ

เมื่อนำลำดับความสำคัญของแต่ละประเด็นความคาดหวังและระดับการดำเนินงานที่ลูกค้าได้รับตามความคาดหวังของผู้ตอบแบบสอบถามข้างต้น มานำเสนอในรูปแบบแผนภาพเพื่อหาช่องว่างในการพัฒนา (GAP Analysis) ได้ดังนี้

แผนภาพที่ 2-4 ความคาดหวังต่อการบริการ



จากแผนภาพข้างต้น สามารถสรุปได้ ดังนี้

1. ประเด็นความคาดหวังที่สำคัญทางด้านการควบคุมคุณภาพและมาตรฐานการปฏิบัติงาน (C) เป็นประเด็นที่ลูกค้าให้ความสำคัญมาก แต่มีระดับการบริการที่ตรงตามคาดหวังต่ำกว่าค่าเฉลี่ย จึงควรเป็นประเด็นที่ควรให้ความสำคัญในการพิจารณาปรับปรุงพัฒนาให้ดีขึ้นเป็นลำดับแรก เพื่อให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจมากขึ้น
2. ประเด็นความคาดหวังที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญน้อยและมีระดับการดำเนินงานตรงกับความคาดหวังน้อย ได้แก่ กฎระเบียบและสัญญาที่ยืดหยุ่น (F) การให้คำปรึกษาแนะนำและการฝึกอบรม (G) Service Mind ของเจ้าหน้าที่ (H) และความปลอดภัย (I)
3. ประเด็นความคาดหวังที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากและมีระดับการดำเนินงานตรงกับความคาดหวังมาก ได้แก่ ทักษะและความชำนาญของเจ้าหน้าที่ (A) ความพร้อมในการให้บริการ เครื่องมือและบุคลากร (B) ความรวดเร็วและการตอบสนองลูกค้า (D) และราคาที่เหมาะสม (E)

จากผลการสำรวจ พบว่าความคาดหวังต่อการบริการของงานเดินเครื่องและบำรุงรักษามีทั้งหมด 9 ประเด็น ตามลำดับความสำคัญ ดังนี้ 1) ทักษะและความชำนาญของเจ้าหน้าที่ 2) ความพร้อมในการให้บริการ เครื่องมือและบุคลากร 3) การควบคุมคุณภาพและมาตรฐานการปฏิบัติงาน 4) ความรวดเร็วในการตอบสนองลูกค้า 5) ราคาที่เหมาะสม 6) กฎระเบียบและสัญญาที่ยืดหยุ่น 7) การให้คำปรึกษาแนะนำและฝึกอบรม 8) Service Mind ของบุคลากร 9) ความปลอดภัยในการดำเนินงาน

โดยสามารถสรุปแบ่งความต้องการของลูกค้า ได้ดังนี้

1. ความต้องการในงานบริการที่มีในปัจจุบัน ได้แก่ บำรุงรักษาไฟฟ้า เครื่องกล และงานบริหารอะไหล่ Workshop (เรียงลำดับตามความต้องการมากที่สุด)
2. ความต้องการต่องานที่เป็นนวัตกรรมใหม่
3. ความต้องการในงานใหม่ๆ
4. ความต้องการในงานที่ปรึกษาด้านวิศวกรรมบำรุงรักษา
5. มีกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์ให้ลูกค้าสัญญาระยะยาวใน 4 กิจกรรม ได้แก่ การสัมมนาอบรม, การให้ยืม Special Tools, การบริการ Work Shop และการให้บริการเร่งด่วน (24/7 Emergency)
6. การพิจารณาความเชื่อมั่นและความภักดีจะพิจารณาใน 4 ประเด็น คือการเลือกใช้บริการอย่างต่อเนื่อง, โอกาสการพิจารณาเลือกใช้บริการ, การแนะนำผู้ที่มีโอกาสเป็นลูกค้าให้หันมาใช้บริการ, และการตัดสินใจให้น้ำหนักที่จะใช้ผู้ให้บริการรายอื่นต่อเนื่องและไม่แนใจ

ทั้งนี้จุดแข็งหลักของงานบริการเดินเครื่องและบำรุงรักษา ของ กฟผ.คือด้านประสบการณ์ มีความเชี่ยวชาญในการเดินเครื่องและซ่อมบำรุงโรงไฟฟ้าการโรงไฟฟ้า มีอุปกรณ์เครื่องมือ Workshop และเทคโนโลยีที่ทันสมัยสามารถรองรับงานซ่อมบำรุงโรงไฟฟ้าโรงไฟฟ้าอย่างครบวงจรมีความน่าเชื่อถือ บุคลากรมีคุณภาพ โดยจุดอ่อนจะเป็นในด้านการดำเนินงานเป็นระบบราชการมีกฎระเบียบขั้นตอนยุ่งยาก ราคาสูง มีความล่าช้า ขาดความยืดหยุ่น บุคลากรขาด Service mind และขาดความกระตือรือร้นในการทำงาน

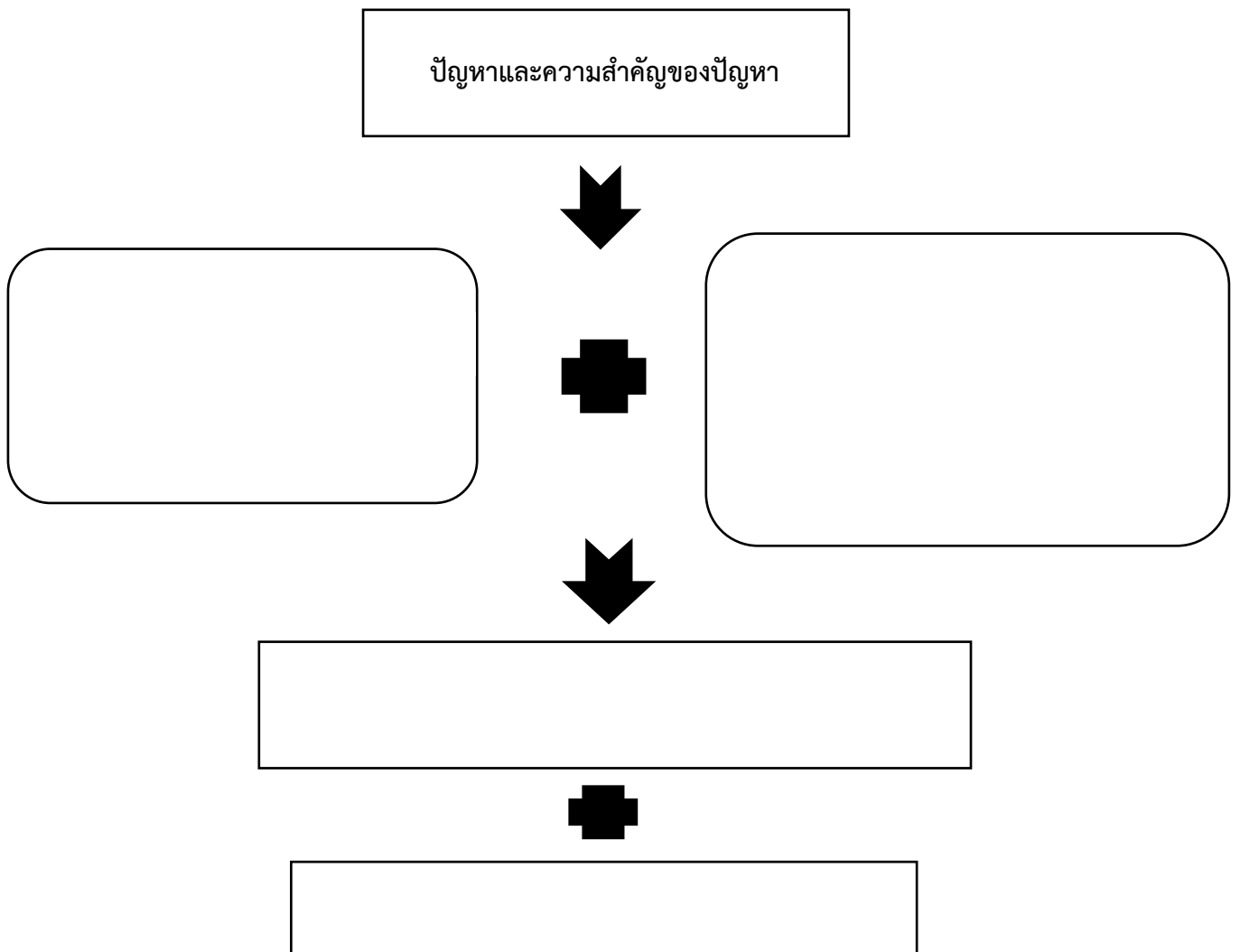
ปัจจัยในการตัดสินใจซื้อ ลูกค้าจะให้ความสำคัญกับทีมงานที่เข้ามาดำเนินงานต้องมีประสบการณ์ มีความเชี่ยวชาญและเป็นมืออาชีพ เป็นปัจจัยการตัดสินใจเลือกใช้บริการ เป็นอันดับแรก และพิจารณาความคุ้มค่าในราคา และมีความรวดเร็วในการดำเนินงานรวมถึงทำเสร็จได้在规定时间内เป็นปัจจัยหลัก และเมื่อใช้บริการไปแล้วลูกค้าจะพิจารณาคุณภาพของงานเป็นอันดับแรกของการตัดสินใจเลือกใช้บริการซ้ำ ควบคู่กับความคุ้มค่าในราคาที่จ่ายและมีความรวดเร็วในการดำเนินงาน

ช่องทางการติดต่อสื่อสารในการประสานกับลูกค้ามีจำนวน 15 ช่องทางนั้น ลูกค้าได้ให้ข้อคิดเห็นว่าช่องทางหลักที่ติดต่อได้สะดวกและมีประสิทธิภาพในการติดต่อที่สอดคล้องกัน คือ โทรศัพท์ส่วนตัวของเจ้าหน้าที่โดยตรง ,E-mail เจ้าหน้าที่ และ Group Line เป็นหลัก

ข้อเสนอแนะในแนวทางการแก้ไขปรับปรุงการบริการที่ลูกค้าเสนอแนะนั้น โดยสรุปจะเป็น 4 เรื่องหลัก คือ หนึ่งด้านการอัตราค่าบริการที่ต้องการให้ราคาเหมาะสมกับตลาด สองด้านระบบการดำเนินงานที่ต้องการให้ไม่ยึดติดกับกฎระเบียบ มีความยืดหยุ่นและรวดเร็ว สามเรื่องบุคลากรที่ต้องพัฒนาทักษะทางการบริการที่ส่งผลต่อคุณภาพงานให้มากยิ่งขึ้น สี่ช่องทางการประสานงานควรมีศูนย์กลางการประสานงาน นอกจากนี้ยังมีประเด็นปรับปรุงด้านการดำเนินธุรกิจ เช่น 1) สร้างวัฒนธรรมการทำงาน โดยต้องให้ความสำคัญกับการบริการลูกค้า และเมื่อตกลงกับลูกค้าแล้วจะต้องให้บริการลูกค้าอย่างจริงจัง 2) สร้างพันธมิตรธุรกิจ ทั้งกับผู้ประกอบการ OEM และผู้ประกอบการที่จะ Outsource งานบางอย่าง 3) แนวทางในการดำเนินธุรกิจ พบว่าธุรกิจนี้แนวโน้มมีผู้ประกอบการรายอื่นทางด้านงานเดินเครื่องและซ่อมบำรุงโรงไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้นทั้งรายใหญ่และการพัฒนาตนเองของรายเล็ก รวมทั้งโรงไฟฟ้าในแต่ละแห่งก็มีการพัฒนาบุคลากรของตนเอง 4) ควรจัดทำ Service Package ที่มี Price list ในการซ่อมที่ชัดเจน ในการเสนอบริการไว้หลายๆ รูปแบบ เพื่อรองรับลูกค้าแต่ละกลุ่มที่มีเงื่อนไขแตกต่างกัน

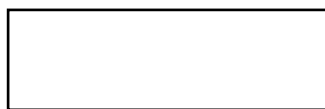
ทิศทางและแนวโน้มของธุรกิจงานเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้านั้นจะมี Technology ใหม่ๆ เข้ามา ประกอบกับโรงไฟฟ้าใช้เทคโนโลยีแบบเดิมน้อยลง ทำให้ผู้ให้บริการต้องปรับตัวให้สอดคล้องกับทิศทางดังกล่าว พร้อมทั้งนโยบายของรัฐบาลที่กำหนดแนวทางของ Thailand 4.0 นั้นจึงควรพัฒนาแนวทางให้สอดคล้องด้วยโดยควรคิดค้นหรือแสวงหาความร่วมมือในการให้บริการโรงไฟฟ้าที่อยู่บน Digital Platform และ Online

กรอบแนวคิดของการวิจัย





ศึกษา วิเคราะห์ความเหมาะสม
ของรูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบ
ใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า
ของ กฟผ. ตามแนวคิดการดำเนิน



สรุป

แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) มุ่งเน้นเรื่องการต่อยอดอดีต ปรับปัจจุบัน และสร้างคุณค่าใหม่ในอนาคต ด้วยการเพิ่มศักยภาพของผู้ประกอบการ พัฒนาคนรุ่นใหม่ รวมถึงปรับรูปแบบธุรกิจเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตลาด ผสมผสานกับยุทธศาสตร์ที่รองรับอนาคตรวมทั้งมุ่งเน้นในการสร้างและพัฒนาผู้ประกอบการที่มีความสามารถในการสร้างและใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมตลอดกระบวนการการผลิตและบริการ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่สิบสอง พ.ศ. 2560-2564 ยึดวิสัยทัศน์ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี มาเป็นกรอบของวิสัยทัศน์ประเทศไทยในแผนพัฒนาฯ ซึ่งยุทธศาสตร์ที่ 3 การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เพื่อเพิ่มศักยภาพของอุตสาหกรรมสำคัญเดินให้สามารถต่อยอดสู่อุตสาหกรรมแห่งอนาคตที่ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่อย่างเข้มข้น และสร้างรากฐานการพัฒนาอุตสาหกรรมใหม่บนฐานของความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีเป้าหมาย การลงทุนภาครัฐและเอกชนขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ซึ่งโครงการวิจัยความเหมาะสมของการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ตามแนวคิดการดำเนินธุรกิจแบบ Uberization สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ 3

ยุทธศาสตร์กระทรวงพลังงาน (พ.ศ.2561-2565) ประกอบด้วยยุทธศาสตร์หลัก 4 ด้าน และมียุทธศาสตร์ที่สอดคล้องกับโครงการวิจัยความเหมาะสมของการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจ

บำรุงรักษาโรงไฟฟ้า ฯ คือยุทธศาสตร์ที่ 1 การจัดหาพลังงานให้เพียงพอต่อความต้องการ มีความมั่นคง และส่งเสริมการลงทุน และยุทธศาสตร์ที่ 4 การเป็นองค์กรสมรรถนะสูงที่ยึดมั่นในหลักธรรมาภิบาล ซึ่งมุ่งเน้นเรื่องการเป็นองค์กรภาครัฐระดับแนวหน้าสมรรถนะสูงตามมาตรฐานสากล โดยมีกลยุทธ์ คือ เสริมสมรรถนะขององค์กรและบุคลากรให้สอดคล้องกับภารกิจ และก้าวทันกับสภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงทั้งภายในและภายนอกประเทศ รวมทั้งการเป็นองค์กรที่เป็นศูนย์กลางข้อมูล และเครือข่ายองค์ความรู้ด้านพลังงานของประเทศที่ได้รับความเชื่อถือ ซึ่งหนึ่งในกลยุทธ์ คือ พัฒนาระบบการบริหารจัดการ บุคลากร และเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อนำไปใช้ประโยชน์

ปัจจัยที่ทำให้การเปลี่ยนผ่านเข้าสู่ยุค Industry 4.0 ประสบความสำเร็จประกอบไปด้วย ทรัพยากรมนุษย์ กระบวนการและ เทคโนโลยี โดยนำ Big Data มาใช้บูรณาการ ภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจแบบแบ่งปัน ซึ่งเป็นการนำเทคโนโลยีที่สามารถเข้ามาช่วยจัดการ จัดสรรปันส่วนใหม่ให้กับทรัพยากรและ Uberization ได้เปลี่ยนรูปแบบทางเศรษฐกิจ ถือเป็นบริการตามความต้องการของลูกค้า โดยใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และอินเทอร์เน็ต เป็นสื่อกลาง และปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บริการของผู้บริโภคในระบบ Uberization เช่น ความเชื่อ การประหยัดค่าใช้จ่าย และความคุ้นเคย และแนวคิดการให้เรทติ้งและแจ้งคอมเมนต์จากทั้งผู้ให้บริการและผู้รับบริการเป็นสิ่งที่จำเป็นมากสำหรับเศรษฐกิจแบบแบ่งปัน เป็นต้น

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความเป็นไปได้ทางการตลาด ได้แก่ แนวความคิด และความหมายของความพึงพอใจแนวความคิดการวิเคราะห์ส่วนประสมการตลาด แนวคิดและเกี่ยวกับ Disruptive Technology (ทฤษฎีแบบผ่าเหล่าผ่ากอ, แนวคิดเกี่ยวกับการปรับตัวทางด้านธุรกิจ) แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจของผู้บริโภค และแนวคิดและทฤษฎีเรื่องภาพลักษณ์องค์กร

จากการสำรวจความพึงพอใจและความต้องการของลูกค้าภายนอกต่อการให้บริการ งานเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า ของสายงานรองผู้ว่าพัฒนาธุรกิจ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ประจำปี 2560 พบว่าลูกค้าให้ความสำคัญการควบคุมคุณภาพและ มาตรฐานการปฏิบัติงาน รวมทั้งเรื่องทักษะและความชำนาญของเจ้าหน้าที่ ความพร้อมในการให้บริการ เครื่องมือและบุคลากร ความรวดเร็วและการตอบสนองลูกค้า และราคาที่เหมาะสมนอกจากนี้ยังพบว่าลูกค้ามีความต้องการในงานบริการที่มีในปัจจุบัน ได้แก่ บำรุงรักษาไฟฟ้า เครื่องกล และงานบริหารอะไหล่ ความต้องการต่องานที่เป็นนวัตกรรมใหม่ความต้องการในงานใหม่ๆ ความต้องการในงานที่ปรึกษาด้านวิศวกรรม บำรุงรักษา รวมทั้งให้มีกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์ให้ลูกค้าสัญญาระยะยาวใน 4 กิจกรรม ได้แก่ การสัมมนาอบรม, การให้ยืม Special Tools, การบริการ Work Shop และการให้บริการเร่งด่วน

บทที่ 3

การกำหนดรูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจ บำรุงรักษาโรงไฟฟ้าโดยประยุกต์ใช้รูปแบบ การดำเนินธุรกิจแบบ Uberization

การวิจัยฉบับนี้เป็นการวิจัยที่ใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการศึกษาทฤษฎีแนวคิด การสำรวจวิจัยด้านงานการตลาด ความพึงพอใจของลูกค้างานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าและนำกระบวนการคิดที่ใช้การทำความเข้าใจในปัญหาต่างๆ โดยเอาแนวคิดของผู้ใช้บริการมาศึกษาวิเคราะห์ และนำมาสร้างแนวคิด แนวทางการแก้ไข และนำมาทดสอบ เพื่อให้ได้แนวคิดของแนวทางการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า กฟผ. โดยในบทนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอการเลือกประชากร และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลตลาดงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าในประเทศไทย เครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งแนวคิดเบื้องต้นในการดำเนินการของรูปแบบทางการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า กฟผ. เพื่อใช้ในการรวบรวมวิเคราะห์ความเป็นไปได้ต่อไป

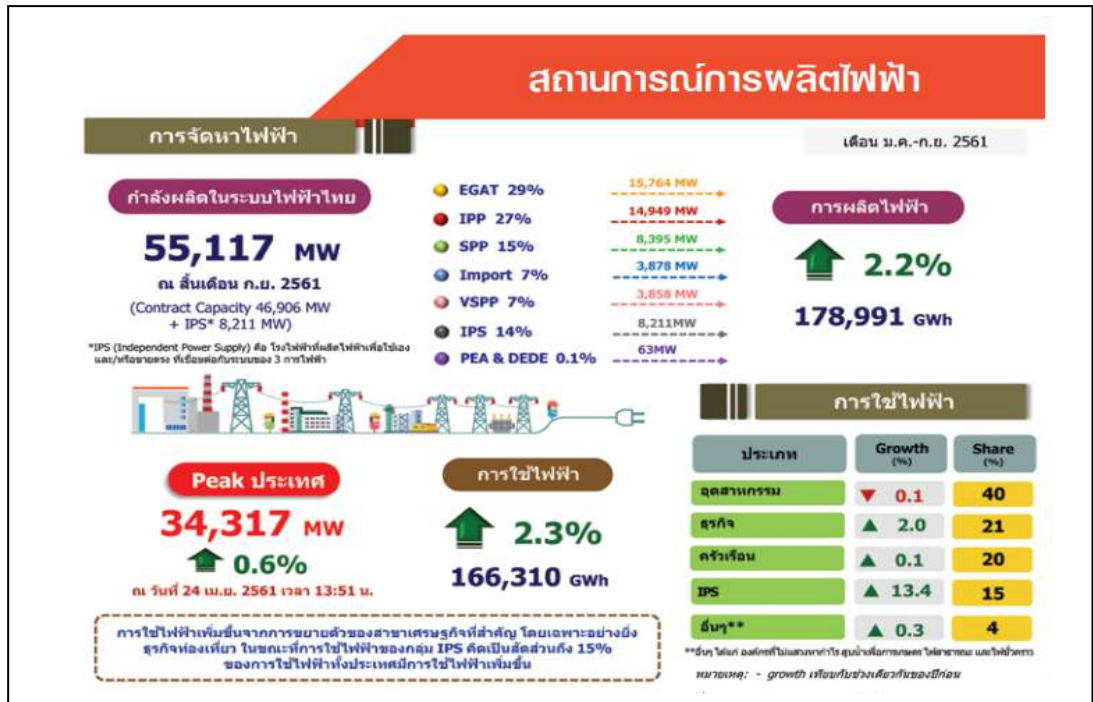
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

การเติบโตของธุรกิจผลิตไฟฟ้าในปี 2562 เป็นต้นไปมีการขยายตัวเพิ่มขึ้น โดยมีการเพิ่มขึ้นของการใช้ไฟฟ้าของผู้ผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้เอง และ/หรือขายตรง (Independent Power Supply) ทั้งนี้ความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงสุดในปี 2561 อยู่ที่ 34,317 เมกะวัตต์ (MW) เพิ่มขึ้นในทุกสาขาเศรษฐกิจโดยกลุ่มอุตสาหกรรมหลักที่มีการใช้ไฟฟ้าในสัดส่วนที่สูง ได้แก่ อุตสาหกรรมเหล็กและโลหะพื้นฐานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ส่วนภาคธุรกิจมีสัดส่วนการใช้ไฟฟ้า เพิ่มขึ้นตามการขยายตัวของการบินภาคเอกชนและการท่องเที่ยว โดยกลุ่มธุรกิจหลักที่มีการใช้ไฟฟ้าในสัดส่วนที่สูง ได้แก่ ห้างสรรพสินค้า อพาร์ทเมนต์และเกสต์เฮาส์ และโรงแรมก็มีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นเช่นกัน (สำนักนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน, 2561)

แผน PDP หรือ Power Development Plan เป็นแผนการพัฒนาระบบไฟฟ้าของประเทศไทยในระยะยาว ถือว่าเป็นแผนโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญมีกระบวนการ โดยพิจารณาจากความมั่นคงระบบไฟฟ้า ด้วยการ กระจายเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า การลดการพึ่งพาก๊าซธรรมชาติ

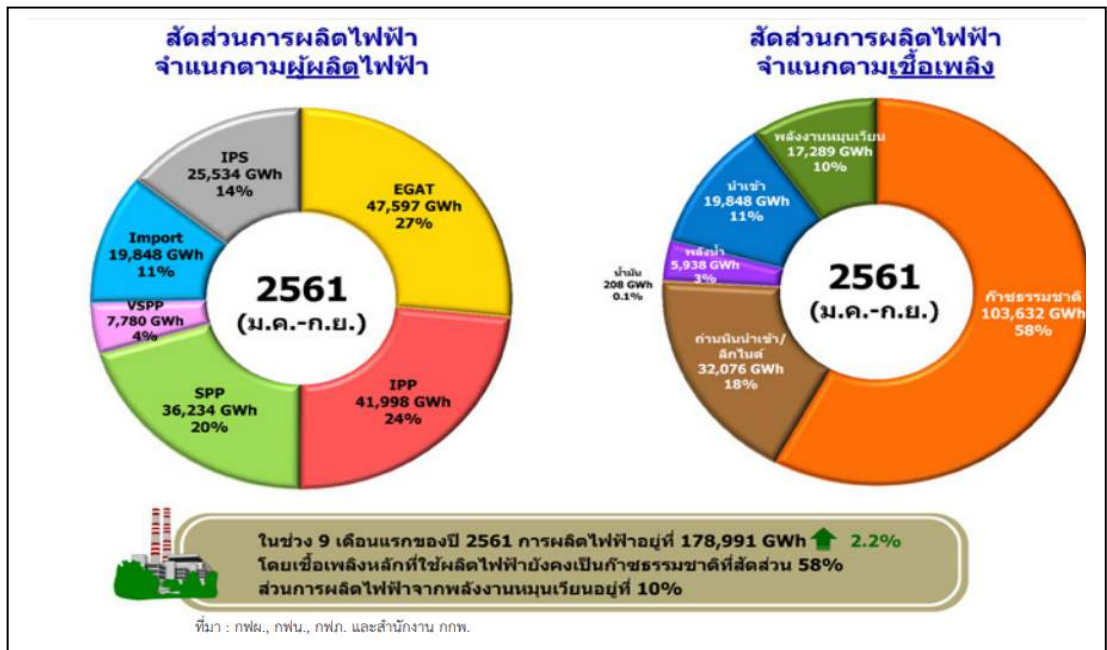
การเพิ่มสัดส่วนการผลิต ไฟฟ้าจากเทคโนโลยีสะอาด การจัดหาไฟฟ้าจากต่างประเทศเพิ่มขึ้น การเพิ่มสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน รวมทั้งการพัฒนาาระบบส่งไฟฟ้า ระบบจำหน่ายไฟฟ้า เพื่อรองรับการพัฒนาพลังงานทดแทน และการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC)

แผนภาพที่ 3-1 สถานการณ์ไฟฟ้า



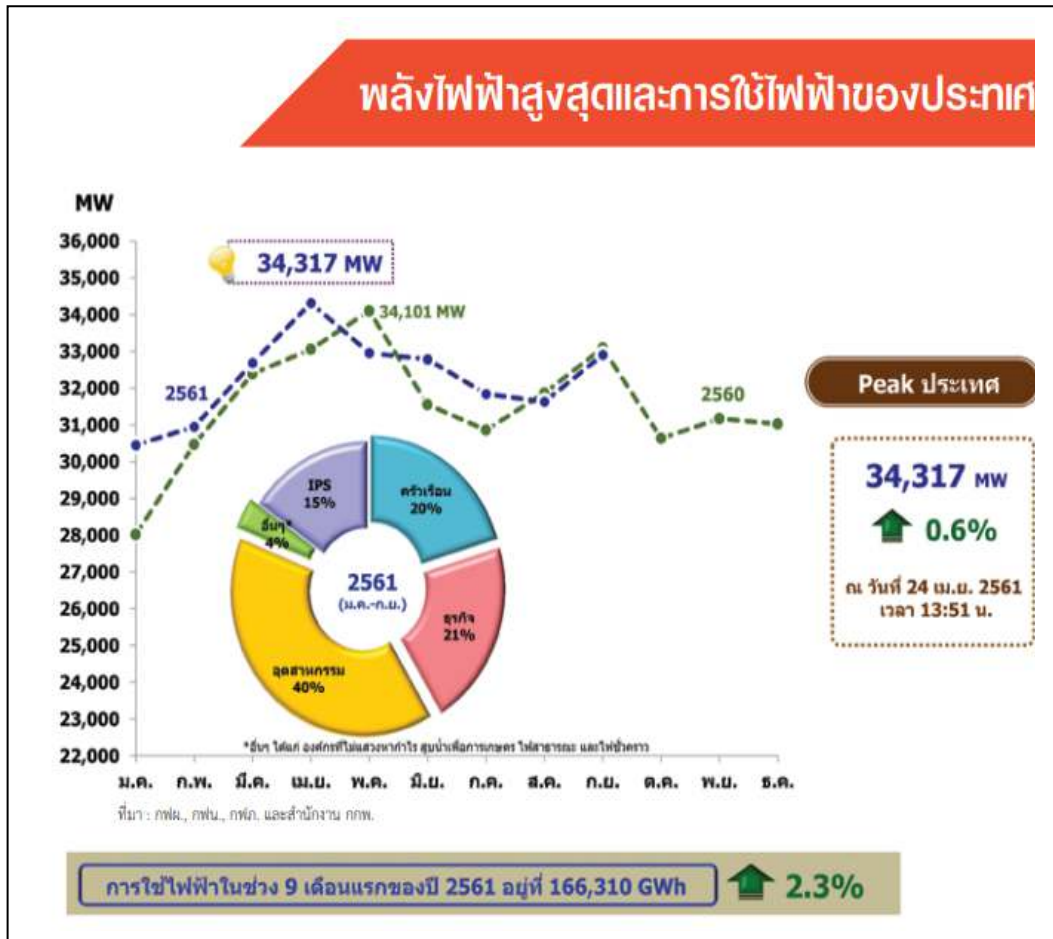
ที่มา: กระทรวงพลังงาน, 2562

แผนภาพที่ 3-2 สัดส่วนการผลิตไฟฟ้า



ที่มา: กระทรวงพลังงาน, 2562

แผนภาพที่ 3-3 พลังไฟฟ้าสูงสุดและการใช้ไฟฟ้า



ที่มา: กระทรวงพลังงาน, 2562

หลักการสำคัญของแผน PDP ฉบับใหม่ มี 3 ประเด็นคือ ความมั่นคง (Security) เศรษฐกิจ (Economy) และสิ่งแวดล้อม (Ecology) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ ประเด็นความมั่นคง (Security) จะต้องตอบสนองความต้องการไฟฟ้า ความมั่นคงระบบไฟฟ้าของประเทศ ที่ต้องครอบคลุมทั้งระบบผลิต ไฟฟ้า ระบบส่งไฟฟ้า และระบบจำหน่ายไฟฟ้ารายพื้นที่ส่วนในเรื่องของการกระจายสัดส่วนเชื้อเพลิง (Fuel Diversification) ที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้า จะต้องมีความเหมาะสมเพื่อลดความเสี่ยงเรื่องการพึ่งพิงเชื้อเพลิงชนิดใด ชนิดหนึ่งมากเกินไป และต้องมาวิเคราะห์และคำนวณ

ต้นทุนซึ่งจะต้องมีโรงไฟฟ้าเพื่อ ความมั่นคงในระดับที่เหมาะสม เพื่อรองรับกรณีการเกิดเหตุวิกฤติ ด้านพลังงาน

ประเด็นเศรษฐกิจ (Economy) พิจารณาในเรื่องของต้นทุนไฟฟ้าให้เหมาะสม ทั้งในเรื่องของการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าที่มีต้นทุนต่ำเพื่อลดภาระของผู้ใช้ไฟฟ้า การปรับปรุงการบริหารจัดการต้นทุนการผลิตไฟฟ้าของประเทศอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นไปตาม การจัดลำดับการพัฒนาพลังงานทดแทน (Merit Order) ประเด็นสิ่งแวดล้อม (Ecology) โดยมีเป้าหมายในการลดการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ส่งเสริมระบบไฟฟ้าแบบระบบไมโครกริด (Micro Grid) ในพื้นที่ห่างไกล และเขตเศรษฐกิจพิเศษ และส่งเสริมประสิทธิภาพ (Efficiency) ในระบบไฟฟ้า ทั้งการใช้และการผลิต รวมถึง ส่งเสริมให้เกิดการตอบสนองด้านการใช้ไฟฟ้าด้วย

ประชากรของโรงไฟฟ้า จำแนกตามสัดส่วนของผู้ผลิตไฟฟ้า แยกตามกำลังผลิตไฟฟ้าในระบบไฟฟ้า ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2561 ของประเทศไทย ซึ่งปัจจุบันมีจำนวน 55,117 เมกะวัตต์ แบ่งออกเป็น

1. การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) คิดเป็นร้อยละ 29
2. ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ (IPP) คิดเป็น ร้อยละ 27
3. ผู้ผลิตไฟฟ้ารายน้อย (SPP) คิดเป็น ร้อยละ 15
4. การนำเข้าไฟฟ้าจากต่างประเทศ (สปป.ลาว) คิดเป็นร้อยละ 7
5. ผู้ผลิตไฟฟ้ารายน้อยมาก (VSPP) คิดเป็น ร้อยละ 7
6. ผู้ผลิตไฟฟ้าใช้เอง / ขายตรง คิดเป็น ร้อยละ 14

ในการให้บริการของธุรกิจงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าของ กฟผ. ปัจจุบัน มุ่งเน้นเป้าหมายหลักที่โรงไฟฟ้า 3 กลุ่ม คือโรงไฟฟ้าของ กฟผ. โรงไฟฟ้าของผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ (IPP) และโรงไฟฟ้าของผู้ผลิตไฟฟ้ารายน้อย (SPP) ประเภท SPP-Firm ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสำรวจและศึกษาแนวโน้มตลาดงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า ความคิดเห็นและปัจจัยในการตัดสินใจซื้อของลูกค้างานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า เพื่อมาเป็นปัจจัยนำเข้าในการศึกษา จึงกำหนดขอบเขตเฉพาะในส่วนของโรงไฟฟ้าเอกชน จำนวน 2 กลุ่มได้แก่ ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ (IPP) ผู้ผลิตไฟฟ้ารายน้อยประเภท Firm (SPP-Firm) และโรงไฟฟ้าใน สปป.ลาว ที่ จ่ายไฟฟ้าเข้าระบบผลิตไฟฟ้าของประเทศไทยโดยตารางจำแนกตาม

1. ชื่อโรงไฟฟ้า
2. เจ้าของโรงไฟฟ้า (Owner)
3. ประเภทโรงไฟฟ้า (Type) ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังความร้อน (Thermal) โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (CC) โรงไฟฟ้าพลังน้ำ (Hydro)

4. กำลังผลิตติดตั้ง (Capacity) หน่วย MW
5. วันเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date, COD)

ผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระในประเทศ (Independent Power Producer: IPP) ทั้งโรงไฟฟ้า IPP ปัจจุบัน และโรงไฟฟ้า IPP ใหม่ที่จะ COD ในอนาคตดังตารางที่ 3 - 1

ตารางที่ 3 - 1 พลังไฟฟ้าสูงสุดและการใช้ไฟฟ้า

โรงไฟฟ้า	Owner	Type	Capacity (MW)	COD
GPSC	GPSC	CC	700	2543
RGCO	RATCH	CC, Thermal	3,645	2543
TECO	RATCH	CC	700	2543
EPEC	GMS	CC	350	2546
GLOW IPP	GLOW	CC	713	2546
BLCP	EGCO	Thermal	1,346	2549
GPG	EGCO	CC	1,468	2550
RPCL	RATCH	CC	1,400	2551
Gheco-One	GLOW	Thermal	660	2555
GNS	Gulf JP	CC	1,600	2557
GUT	Gulf JP	CC	1,600	2558
KNCC4	EGCO	CC	930	2559
NPS	AA	Thermal	540	TBD

Gulf SRC1	Gulf	CC	1,250	2564
Gulf SRC2	Gulf	CC	1,250	2565
Gulf PD1	Gulf	CC	1,250	2566
Gulf PD2	Gulf	CC	1,250	2567

ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (Small Power Producer: SPP) แยกตามกลุ่มโรงไฟฟ้า ดังตารางที่ 3 - 2

ตารางที่ 3 - 2 ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก

Owner	Capacity (MW)	COD	จำนวน(โรง)
Gulf JP	2,280.20	2555-2562	19
B.Grimm	1,957.89	2541-2564	16
GLOW	1,192.21	2539-2555	11
RATCH	471.64	2557-2562	4
Mitr	127.7	2547-2552	4
DCAP	95.00	2549	1

โรงไฟฟ้าใน สปป.ลาว ที่ จ่ายไฟฟ้าเข้าระบบผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย เน้นโรงไฟฟ้าที่กลุ่มบริษัทในเครือของ กฟผ. ทั้งโรงไฟฟ้าปัจจุบันและโรงไฟฟ้าใหม่ที่จะ COD ในอนาคต ดังตารางที่ 3 - 3

ตารางที่ 3 - 3 โรงไฟฟ้าใน สปป.ลาว

โรงไฟฟ้า	Owner	Type	Capacity (MW)	COD
Nam Theun2	EGCO	Hydro	1,080	2553
Nam Ngum2	RATCH	Hydro	615	2553
Hongsa	RATCH	Thermal	1,878	2558
Nam Ngiep1	EGATi	Hydro	289	2562
Xayaburi	EGCO	Hydro	1,285	2562
XepianXenamnoy	RATCH	Hydro	410	2562
Nam Theun 1	EGCO	Hydro	650	2565

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

1. รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลตลาดโรงไฟฟ้า IPP SPP-Firm และ โรงไฟฟ้าใน สปป.ลาว ที่ จ่ายไฟฟ้าเข้าระบบผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย เน้นโรงไฟฟ้าที่กลุ่มบริษัทในเครือของ กฟผ.

2. รวบรวมและวิเคราะห์ตลาดงานบำรุงรักษา และปัจจัยในการตัดสินใจซื้อ บริการงานบำรุงรักษาของ กลุ่มตัวอย่างข้างต้น

3. วิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค ของธุรกิจงานบำรุงรักษา กฟผ.

4. วิเคราะห์ ส่วนประสมทางการตลาดความต้องการ และพฤติกรรมในการตัดสินใจ ใช้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า

5. วิเคราะห์ สร้างแนวคิด และประมวลเพื่อให้ได้แนวคิดของแนวทางการดำเนิน ธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า กฟผ.

6. นำแนวทางแนวทางการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ฯ มาสุ่มทดสอบ สอบถามจาก กลุ่มตัวอย่างบางตัวอย่าง

7. นำผลการศึกษารูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ ของธุรกิจบำรุงรักษา กฟผ. ที่ได้มาวิเคราะห์ความเหมาะสม และสรุปผล

ตลาดงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า IPP และ SPP ในประเทศไทย

งานบำรุงรักษาเป็นงานที่ต้องอาศัยความรู้ ทักษะและความชำนาญเป็นอย่างสูง ธุรกิจงานบำรุงรักษามีแนวโน้มขยายตัวขึ้น เนื่องจากโรงไฟฟ้าปัจจุบันมีอายุมากขึ้น และโรงไฟฟ้า SPP ใหม่เติบโตมากขึ้น โดยเฉพาะโรงไฟฟ้าประเภท Cogeneration ซึ่งมีความถี่ในการบำรุงรักษาสูงกว่าโรงไฟฟ้าประเภทอื่น

ตลาดงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้ามีแนวโน้มเติบโตสูง ปัจจัยแรกมาจากการเติบโตของอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้าตามแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย อันเนื่องมาจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจ และเพื่อรองรับความต้องการใช้ไฟฟ้ามี่เพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้เกิดโรงไฟฟ้าใหม่จำนวนมาก โดยเฉพาะโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (Combined Cycle Power Plants) และโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน (Renewable Power Plants) เนื่องจากได้รับการส่งเสริมจากรัฐอย่างต่อเนื่อง มีการเติบโตของ โรงไฟฟ้าขนาดเล็กประเภท VSPP (Very small Power Producer) นอกจากนี้ยังมีปัจจัยจากการโรงไฟฟ้าที่เดินเครื่องเชิงพาณิชย์ และมีอายุมากขึ้น โดยเฉพาะโรงไฟฟ้าพลังความร้อน (Thermal Power Plants) และโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (Combined Cycle Power Plants)

นอกจากนี้ปัจจัยอื่นๆ ที่สนับสนุนการเติบโตของตลาด O&M ในประเทศ ได้แก่ การพัฒนาเทคโนโลยีของเครื่องจักรและอุปกรณ์หลักของโรงไฟฟ้า ทำให้โรงไฟฟ้ามีแนวโน้มที่จะจ้าง O&M Outsource มากยิ่งขึ้น เนื่องจากต้องใช้ทักษะ ความเชี่ยวชาญ รวมถึงเครื่องมือที่มีความพร้อมของ Service Provider

ในขณะที่ตลาดงานบำรุงรักษาจะขยายตัวขึ้น เนื่องจากโรงไฟฟ้าไม่สร้างทีมงานของตัวเอง เพราะค่าใช้จ่ายสูง ส่งผลให้การแข่งขันการให้บริการในตลาดงานบำรุงรักษามีสูงขึ้นด้วย โรงไฟฟ้าสามารถเลือกใช้บริการเฉพาะงานได้อย่างไรก็ดี โรงไฟฟ้ามีแนวโน้มจะทำสัญญากับผู้ผลิตเครื่องจักร (OEM) เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงของอุปกรณ์หลักของโรงไฟฟ้า นอกจากนี้แล้วบริษัท OEM จะพยายามทำสัญญา Long Term Service Agreement กับโรงไฟฟ้าให้ได้มากขึ้น โดยใช้ความพยายามจะผูกสัญญาตั้งแต่ในช่วงเริ่มต้นการก่อสร้างและติดตั้งเครื่องของโรงไฟฟ้าแล้ว

จากสถานการณ์การแข่งขันข้างต้น การรักษารฐานลูกค้าจึงถือเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง โดย ธุรกิจบำรุงรักษาของ กฟผ. จะต้องคำนึงถึงมาตรฐานและคุณภาพในการให้บริการ ผลลัพธ์ของการให้บริการ รวมถึงราคาและความคุ้มค่าของงานบริการ

แบ่งโครงสร้างของผู้ให้บริการในตลาดธุรกิจบำรุงรักษาเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่

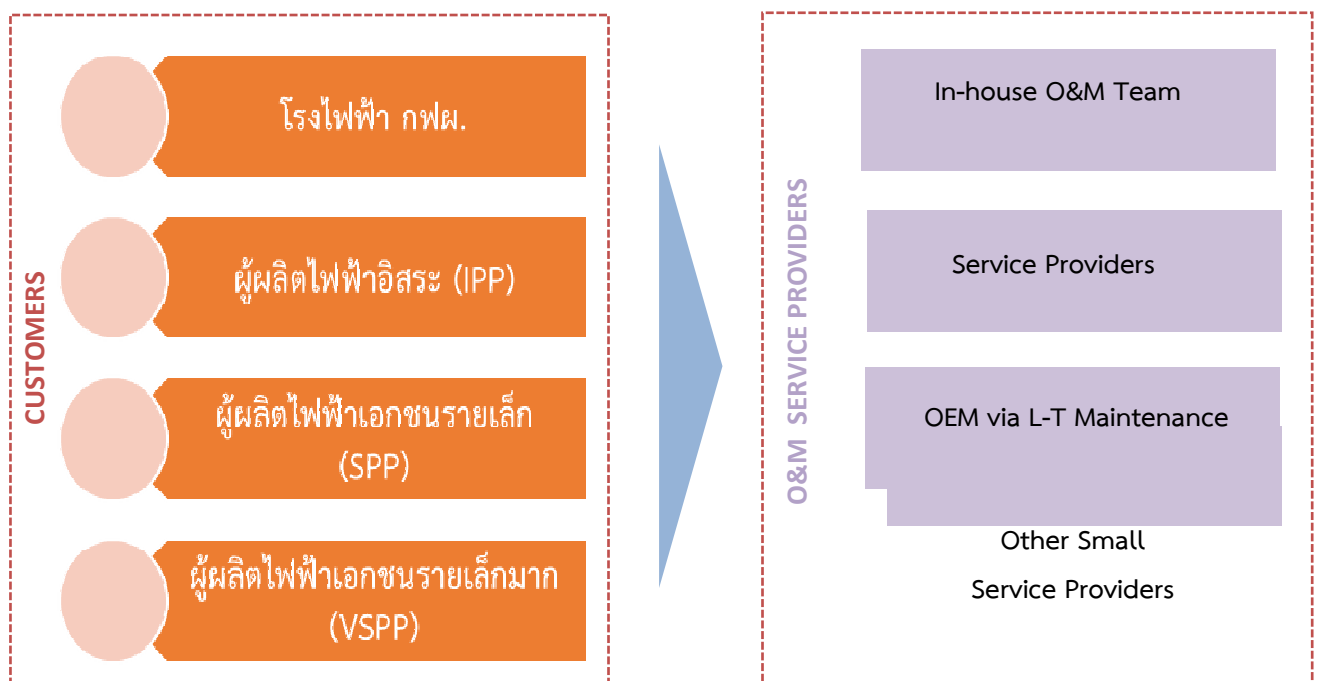
1. In-house O&M Team เป็นทีมงานเดินเครื่องและซ่อมบำรุงของโรงไฟฟ้า ส่วนใหญ่จะซ่อมบำรุงประจำโรงไฟฟ้า (Routine Maintenance) ซึ่งไม่ต้องใช้เทคนิคการซ่อมบำรุงขั้นสูง

2. Service Providers เป็นกลุ่มที่ให้บริการงานเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า โดยเฉพาะ ซึ่งจะมีบุคลากรที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในงานบำรุงโรงไฟฟ้า สามารถบำรุงโรงไฟฟ้าตามวาระ (Preventive Maintenance) รวมไปถึงการบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปัญหา (Corrective Maintenance) ผู้ให้บริการกลุ่มนี้ เช่นงาน O&M ของ กฟผ. บริษัทที่ให้บริการงาน O&M เป็นต้น

3. Original Equipment Manufacturer (OEM) เป็นกลุ่มผู้ผลิตอุปกรณ์หรือเครื่องจักรในโรงไฟฟ้า ทำให้มีทั้งองค์ความรู้ ความเชี่ยวชาญพิเศษในอุปกรณ์ที่ผลิตเป็นอย่างดี รวมถึงมีเทคโนโลยีการซ่อมบำรุงขั้นสูง พร้อมกับมีอะไหล่ ทำให้โดยส่วนใหญ่โรงไฟฟ้าจะทำสัญญาระยะยาวกับ OEM ในเครื่องจักรที่ต้องมีการเปลี่ยนอะไหล่บ่อยครั้ง ได้แก่ Gas Turbine เพื่อลดความผันผวนของค่าอะไหล่ในระยะยาว

4. Other Small Service Providers กลุ่มผู้ให้บริการที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะอย่าง จะเน้นงานที่ใช้ Skill-Based เป็นหลัก

แผนภาพที่ 3-4 โครงสร้างผู้ให้บริการในธุรกิจงานเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า



ที่มา:แผนการตลาดธุรกิจเดินเครื่องและบำรุงรักษา กฟผ., 2562

นอกจากนี้ประเภทของโรงไฟฟ้างก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งในการเลือกใช้บริการ O&M Service Providers เช่น โรงไฟฟ้าพลังน้ำ (Hydro Power Plants) ส่วนใหญ่จะดำเนินการงานเดินเครื่องและบำรุงรักษาเอง เนื่องจากการบำรุงรักษายุ่งยากน้อยกว่าเมื่อเทียบกับโรงไฟฟ้าพลังความ

ร้อน (Thermal Power Plants) ขณะที่โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (Combined Cycle Power Plants) ที่ส่วนใหญ่จะจ้าง O&M Service Providers ในการซ่อมบำรุง เนื่องจากต้องใช้บุคลากรที่มีทักษะสูง และมีความเชี่ยวชาญ ประกอบกับต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า เป็นต้น

ปัจจุบันผู้ผลิตไฟฟ้าเริ่มที่จะสร้างทีมงาน รวมไปถึงลงทุนในเครื่องมือและอุปกรณ์มากขึ้น และดำเนินการจนมีความเชี่ยวชาญ กระทั่งสามารถซ่อมบำรุงตามวาระได้ ส่วนงานเฉพาะทางจะใช้บริษัทในท้องถิ่นดำเนินการ จึงทำให้เกิดการแข่งขันในตลาด O&M เพิ่มมากขึ้น

ปัจจัยในการตัดสินใจซื้อของลูกค้างานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า

ธุรกิจเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าของ กฟผ. หรืองาน O&M ประกอบด้วยงานบริการ 4 ประเภท คือ

1.งานเดินเครื่องและบำรุงรักษาประจำโรงไฟฟ้า (Operation and Routine Maintenance, O&M) ให้บริการงานเดินเครื่องและบำรุงรักษาประจำโรงไฟฟ้า ตามสัญญาให้บริการเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า

2.งานบำรุงรักษา (Total Maintenance Services,M) ให้บริการงานบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ตามวาระเช่น Inspection and Repair, Maintenance Engineering, Testing and Calibration เป็นต้น

3. งานซ่อมและผลิตอะไหล่ (Parts Services,P) ให้บริการงานอะไหล่เครื่องจักรและอุปกรณ์โรงไฟฟ้า ได้แก่ งานวางแผนอะไหล่ งานจัดหาชิ้นส่วนอุปกรณ์ เพื่อให้สอดคล้องกับแผน O&M ของโรงไฟฟ้า

4.งานเคมีภัณฑ์ (Chemical Services,C) ให้บริการจัดหา และบริหารจัดการเคมีภัณฑ์เพื่อการปรับแต่งคุณภาพน้ำ

จากการสำรวจความต้องการของลูกค้าโรงไฟฟ้าเอกชน ที่มีต่อธุรกิจงานเดินเครื่องและบำรุงรักษาของ กฟผ. จาก 53 บริษัท ทั้งกลุ่มลูกค้าที่เป็นลูกค้าปัจจุบัน (Existing) และกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย (Target) ของ กฟผ. โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

กลุ่มลูกค้าปัจจุบัน มีปัจจัยที่จะเลือกใช้บริการ โดยจะพิจารณาจาก

1. ปัจจัยทางด้านความน่าเชื่อถือของผู้ให้บริการ

แสดงให้เห็นว่าลูกค้าปัจจุบันให้ความสำคัญกับชื่อเสียงและความน่าเชื่อถือของผู้ให้บริการ เพราะทำให้ลูกค้าเกิดความไว้วางใจว่าโรงไฟฟ้าจะสามารถเดินเครื่องได้ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าอย่างมั่นคงและมีเสถียรภาพ

2. ประสบการณ์และความสามารถของบุคลากร

ให้ความสำคัญกับความรู้ และประสบการณ์ ทั้งทางด้านเทคนิค (Technical Know How) และทางด้านเทคโนโลยีใหม่ๆ ในงาน O&M อย่างไรก็ตามก็ขึ้นอยู่กับประเภทของงานบำรุงรักษาด้วย เช่น หากเป็นงานบำรุงรักษาตามวาระ ก็มักจะเลือกใช้ Service Provider ที่มีความรู้และทักษะขั้นสูงในการซ่อมบำรุง และหากเป็นงานซ่อมบำรุงขนาดเล็ก ก็มักจะเลือกใช้ Small Service Providers ที่มีทักษะไม่สูงมากนัก แต่มีค่าแรงที่ต่ำกว่า เป็นต้น

3. ความพร้อมในอุปกรณ์และเครื่องมือ

เนื่องจากลูกค้าต้องการการให้บริการที่ครบวงจรแบบ One-Stop Service ที่สามารถจัดหาอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับซ่อมบำรุงได้ โดยที่ลูกค้าไม่ต้องไปจ้างผู้ให้บริการรายอื่นเพิ่มเติม และปัจจัยอันดับสี่ คือ ความคุ้มค่าหรือความเหมาะสมของราคา โดยที่ราคาไม่จำเป็นว่า จะต้องถูกเท่าเทียมกับ Local Service Providers แต่ลูกค้าต้องการได้รับความคุ้มค่าและเหมาะสม นั่นคือถึงแม้ราคาจะสูงกว่าคู่แข่งรายอื่นก็ไม่เป็นไร แต่ต้องไม่สูงกว่ามากเกินจนไม่เหมาะสม และจะต้องให้บริการอย่างมีคุณภาพสมกับราคาที่ลูกค้าจ่าย ดังนั้นการจัดทำราคาที่มีความเหมาะสมและสามารถแข่งขันได้จึงเป็นเรื่องที่ต้องให้ความสำคัญ

นอกจากนี้ ปัจจัยอื่นๆ ได้แก่ คุณภาพของงาน ความพร้อมในข้อมูลโรงไฟฟ้า เงื่อนไขและความผูกพันของสัญญา การประสานงานและการรับฟังความคิดเห็นของลูกค้า ความรับผิดชอบและผลงาน การแก้ไขปัญหาของงาน รวมทั้งความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างองค์กร ก็เป็นประเด็นสำคัญที่ลูกค้าพิจารณาว่าจะใช้บริการ ซึ่งธุรกิจ O&M ของ กฟผ. จำเป็นต้องปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถแข่งขันในธุรกิจนี้ต่อไปได้

ส่วนประสมทางการตลาดความต้องการ และพฤติกรรมการตัดสินใจใช้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า

การจำแนกลูกค้าของธุรกิจเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า จะพิจารณาจากความสามารถในการให้บริการในอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้าหรือที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นลูกค้าของทั้ง กฟผ. และคู่แข่งรายอื่น เช่น โรงไฟฟ้า โรงงานปูนซีเมนต์ โรงงานน้ำตาล โรงงานกระดาษ โรงกลั่นปิโตรเคมี เป็นต้น จากนั้นกำหนดกลุ่มลูกค้า โดยพิจารณาจากทรัพยากรและความเชี่ยวชาญของ กฟผ. รวมทั้งคุณลักษณะของลูกค้า ทำให้สามารถกำหนดกลุ่มลูกค้าเป็นกลุ่มโรงไฟฟ้าประเภทต่างๆแบ่งตามลักษณะดังตารางที่ 3 – 5

ตารางที่ 3 – 5 การแบ่งส่วนทางการตลาด (Segmentation)

ลำดับ	หลักเกณฑ์	รายละเอียด
1.	ลักษณะทางภูมิศาสตร์	- โรงไฟฟ้าในประเทศ - โรงไฟฟ้าต่างประเทศ
2.	ประเภทของผู้ผลิตไฟฟ้าในประเทศ	- โรงไฟฟ้า กฟผ. - ผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระ (Independent Power Producer: IPP) - ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (Small Power Producer: SPP) - ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กมาก (Very Small Power Producer: VSPP)
3.	ประเภทของสัญญาโรงไฟฟ้าในประเทศ	- Firm หมายถึง การทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้า ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป และมี การจ่ายค่าพลังไฟฟ้า (Capacity Payment) - Non-Firm หมายถึง การทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้าไม่เกิน 5 ปี และจะ ได้รับเฉพาะค่าพลังงานไฟฟ้า (Energy Payment)
4.	ประเภทโรงไฟฟ้า	- โคอเจนเนอเรชั่น (Cogeneration) - พลังงานหมุนเวียน (Renewable) - พลังน้ำ (Hydro) - พลังความร้อนร่วม (Combined Cycle) - พลังความร้อน (Thermal) - กังหันแก๊ส เครื่องยนต์ดีเซล

การให้บริการธุรกิจเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าของ กฟผ. มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความมั่นคงให้กับระบบไฟฟ้าในประเทศ ตลาดเป้าหมายที่สำคัญ คือ โรงไฟฟ้าที่มีสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟผ. และนำคุณลักษณะของลูกค้ามาใช้ประกอบการพิจารณากำหนดกลุ่มเป้าหมาย โดยจะประกอบด้วย 4 ปัจจัย ได้แก่

1. ความสัมพันธ์กับ กฟผ. หรือบริษัทในเครือ กฟผ.
2. ศักยภาพ หรือกำลังผลิตรวม

3. ความเชี่ยวชาญในประเภทของโรงไฟฟ้า
4. ทีมงานบำรุงรักษา

รูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า

ในรูปแบบของการดำเนินธุรกิจแบบUberizationนั้นพบว่าปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจแบบ Uberizationมีข้อค้ำนี้้ง ได้แก่ 1.งานบริการเป็นงานระยะสั้นเป็นครั้งคราวไป 2.ความถี่ในการใช้บริการสูง 3.มีความสะดวกสบายในการติดต่อและใช้บริการ เช่นการใช้บริการผ่านApplication และ 4.ราคาเหมาะสม

ในการศึกษารูปแบบการดำเนินธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้ารูปแบบใหม่ได้ค้ำนี้้งถึงปัจจัยข้างต้นและนำมาประยุกต์ใช้เข้ากับธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า กล่าวคือ ธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าแบบใหม่ของ กฟผ. จะให้บริการงานบำรุงรักษาแบบเป็นครั้งคราว (ไม่มีสัญญาระยะยาว) โดยเป็นการให้บริการเฉพาะในส่วนของอุปกรณ์ย่อยที่มีความถี่ในการบำรุงรักษาบ่อยครั้งหรือเป็นอุปกรณ์ทั่วไปที่โรงไฟฟ้าจำเป็นต้องมีการบำรุงรักษาเพื่อให้การเดินเครื่องเป็นไปอย่างเต็มประสิทธิภาพ ซึ่งพบว่าเป็นกลุ่มอุปกรณ์ย่อยประเภท Auxiliary ของโรงไฟฟ้า เช่น Gas TurbineAuxiliary, Steam Turbine Auxiliary และ อุปกรณ์ทั่วไป เช่น ปั้ม ท่อ เป็นต้น

ในการกำหนดรูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าจะนำ Business Model Canvasมาใช้ในการกำหนดรูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของ กฟผ. โดย Business Model Canvas เป็นเครื่องมือที่ถูกพัฒนาและคิดค้นโดย Alexander Osterwalderเพื่อใช้ในการออกแบบ Modelธุรกิจผ่านปัจจัย 9 ด้านที่ถูกมองว่าครอบคลุมส่วนสำคัญต่อธุรกิจทุกประเภท ประกอบด้วย

1. กลุ่มลูกค้า (Customer Segments)พิจารณาจากกลุ่มลูกค้า ได้แก่

1.1 ผู้ให้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าได้แก่ ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ หรือผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระ (Independent Power Producer: IPP) ซึ่งขายไฟฟ้าเข้าระบบผลิตไฟฟ้าของ กฟผ. มากกว่า 90 เมกะวัตต์ (MW) โดยในการผลิตไฟฟ้าของ IPP ส่วนใหญ่จะใช้เชื้อเพลิงประเภทพลังงานความร้อนจากก๊าซธรรมชาติและถ่านหินเป็นหลัก และผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก (Small Power Producer: SPP)โดยSPP จะมีสัญญาซื้อขายไฟฟ้าเข้าระบบผลิตไฟฟ้าของ กฟผ. ไม่

เกิน 90 เมกะวัตต์ (MW) โดยใช้ระบบการผลิตกระแสไฟฟ้าประเภทพลังงานความร้อนร่วม (Cogeneration) หรือประเภทพลังงานหมุนเวียน (Renewable Energy) เช่น ลม แสงอาทิตย์ กาก หรือเศษวัสดุเหลือใช้ เป็นต้น โดยลูกค้าประเภทผู้ใช้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า

- ขาดบุคลากรที่มีทักษะและความสามารถในการบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าหรือมีบุคลากรบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าได้บางส่วนงานแต่ไม่ครอบคลุมขอบเขตงานบำรุงรักษาที่ต้องการ
- ต้องการจ้างผู้ให้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้ามากกว่าดำเนินการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าเอง
- ต้องการความสะดวกสบายและความรวดเร็วในการหาผู้ให้บริการงานบำรุงรักษาในตลาดที่ตรงกับความต้องการของตน
- ต้องการราคางานบริการบำรุงรักษาที่เหมาะสมกับงบประมาณบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าที่วางไว้

1.2 ผู้ให้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า (Service Provider) ได้แก่ ผู้ให้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าประเภทอุปกรณ์ Auxiliary และอุปกรณ์ทั่วไป ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่ กฟผ. กำหนด อาทิ มีประสบการณ์ในงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าและได้รับการรับรอง (Certification) จาก กฟผ. ว่าเป็นผู้ให้บริการที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน และได้จดทะเบียนเป็นผู้ให้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้ารูปแบบ Uberization ของ กฟผ.

- ต้องการขยายธุรกิจหรือสร้างรายได้เพิ่มจากงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า
- ต้องการสร้างสมรรถนะและองค์ความรู้ในงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า
- ต้องการเป็นที่รู้จัก
- ต้องการเป็นพันธมิตรทางธุรกิจกับ กฟผ.

2. คุณค่าของสินค้าและบริการที่นำเสนอ (Value Proposition)

พิจารณาในประเด็นความสามารถในการที่องค์กรสามารถนำเสนองานบริการที่สร้างความแตกต่างด้วยคุณค่าที่ส่งมอบให้กับลูกค้าเป็นหัวใจสำคัญในการเชิญชวนลูกค้าเข้ามาใช้สินค้าและบริการ โดยงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าโดยประยุกต์ใช้รูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบ Uberization จะสามารถส่งมอบคุณค่างานบริการได้ โดยพิจารณาจากประเด็น

- 2.1 คุณภาพและความความน่าเชื่อถือในงานบริการ
- 2.2 ลดระยะเวลาในการหาผู้ให้บริการ
- 2.3 ราคาเหมาะสมกับงบประมาณของลูกค้า

3. พันธมิตรหลัก (Key Partners)

องค์ประกอบสำคัญในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีพันธมิตรให้คงอยู่ไว้ได้และเกิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ คือ

- ความไว้วางใจ
- ความผูกพัน
- ความร่วมมือ
- ประสบการณ์ด้านพันธมิตร
- หน้าที่ด้านพันธมิตร

โดยจำแนกพันธมิตรทางธุรกิจของการดำเนินธุรกิจรูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าออกเป็น 3 กลุ่ม ประกอบด้วย

- ผู้ให้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า (Service Provider)
- ผู้พัฒนาระบบ และ
- บริษัทที่ด้านกฎหมาย

4. กิจกรรมหลัก (Key Activities) พิจารณาและศึกษาวิเคราะห์ในประเด็น

4.1. โดยการศึกษาความเป็นไปได้ของโมเดลธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าแบบ Uberization (Feasibility Study) ในมุมมองของ การวิเคราะห์ทางด้านการตลาดการวิเคราะห์ด้านการจัดการการวิเคราะห์ทางการเงิน

4.2. การสำรวจและสอบถามความคิดเห็นของลูกค้า และพันธมิตรที่มีต่อ Uber O&M (Acquiring Further Inputs from Clients and Business Partners)

4.3. การพัฒนาผลิตภัณฑ์แอปพลิเคชัน Uber O&M (Product Development)

4.4. มุมมองของงานบริการลูกค้าที่ใช้บริการแอปพลิเคชัน (Customer Support)

5. ทรัพยากรหลัก (Key Resources) ในการพิจารณาการดำเนินการของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าแบบUberization ของ กฟผ. ต้องพิจารณาเรื่องทรัพยากรหลักที่สำคัญสำหรับการดำเนิน ประกอบด้วย

5.1 แพลตฟอร์มดิจิทัลรูปแบบการให้บริการของ Uber O&Mบนแพลตฟอร์มดิจิทัล ต้องเป็นรูปแบบที่มีความเสถียร (Reliable Digital Platform)

5.2 ผู้รับเหมาที่ได้รับการรับรองจาก กฟผ. (Certified Sub-contractors)

5.3 ผู้ปฏิบัติงานกฟผ. ที่ได้รับการฝึกอบรมด้านการประสานงาน และการให้บริการ (Well-trained Coordinator)

5.4 องค์ความรู้และความเชี่ยวชาญในธุรกิจ O&M (Know-how and Expertise in O&M Business)

6. ช่องทางการเข้าถึงลูกค้า (Channels) ศึกษาในรูปแบบและช่องทางการเข้าถึงลูกค้าในรูปแบบต่างๆ

7. ความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationship) ศึกษากิจกรรมเพื่อสร้างเสริมความสัมพันธ์กับลูกค้า ในรูปแบบต่าง ๆ

8. โครงสร้างต้นทุน (Cost Structure) ศึกษาและวิเคราะห์ในเรื่องของโครงสร้างต้นทุนของการให้บริการของธุรกิจรูปแบบใหม่นี้ เช่นค่าใช้จ่ายด้านการพัฒนาดูแลระบบ Software หรือ Application ค่าเสื่อมราคาของเครื่องจักร อุปกรณ์ค่าโฆษณาการตลาดค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมและบริหารจัดการ Subcontractor และค่าจดลิขสิทธิ์

9. รูปแบบของรายได้ (Revenue Streams) ศึกษาในประเด็นเรื่องของรายได้จากการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า กฟผ. เช่น ค่าธรรมเนียมการจัดการระบบ (Management Fee) ค่าสมัครสมาชิก ต่ออายุสมาชิก การออกใบรับรองให้กับ Subcontractor ค่าฝึกอบรมผู้รับเหมา ค่าเช่าเครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ ค่านวัตกรรม ข้อมูลการบำรุงรักษาโรงไฟฟ้ารวมทั้งค่าบริการอื่นๆ เป็นต้น

สรุป

การวิจัยฉบับนี้เป็นใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลจาก การสำรวจวิจัยการตลาด ความพึงพอใจของลูกค้างานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า และแนวคิดของผู้ใช้บริการมาวิเคราะห์ เพื่อให้ได้แนวคิดของแนวทางการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า กฟผ. โดยมีขั้นตอนการวิจัยคือ 1. รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลตลาดโรงไฟฟ้า IPP SPP-Firm และ โรงไฟฟ้าใน สปป.ลาว ที่ จ่ายไฟฟ้าเข้าระบบผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย เน้นโรงไฟฟ้าที่กลุ่มบริษัทในเครือของ กฟผ. 2. รวบรวมและวิเคราะห์ตลาดงานบำรุงรักษา และปัจจัยในการตัดสินใจซื้อบริการงานบำรุงรักษา 3. วิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค ของธุรกิจงานบำรุงรักษา กฟผ. 4. วิเคราะห์ ส่วนประสมทางการตลาด ความต้องการ และพฤติกรรมการตัดสินใจใช้บริการ 5. วิเคราะห์ สร้างแนวคิด และประมวล เพื่อให้ได้แนวคิดของแนวทางการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า กฟผ. 6. นำแนวทางแนวทางการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ฯ มาสุ่มทดสอบ สอบถามจากกลุ่มตัวอย่างบางส่วน และ 7. นำผล

การศึกษารูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษา กฟผ. ที่ได้มาวิเคราะห์ความเหมาะสม และสรุปผล

ในการศึกษารูปแบบการดำเนินธุรกิจรูปแบบใหม่ฯ นี้จะศึกษา โดยพิจารณาในประเด็น
1.กลุ่มลูกค้า 2. คุณค่าของสินค้าและบริการที่น่าเสนอ 3.พันธมิตรหลัก 4. กิจกรรมหลัก ในประเด็น
ได้แก่ การวิเคราะห์ทางการตลาด การวิเคราะห์ด้านการจัดการการวิเคราะห์ทางการเงิน,
การสำรวจและสอบถามความคิดเห็นของลูกค้า,แนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชัน 5. ทรัพยากรหลักที่
สำคัญ และมีผลต่อการดำเนินการธุรกิจรูปแบบใหม่6. ช่องทางการเข้าถึงลูกค้า7. ความสัมพันธ์กับ
ลูกค้า 8. โครงสร้างต้นทุนและ 9.รูปแบบรายได้

บทที่ 4

การกำหนดรูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจ บำรุงรักษาโรงไฟฟ้าโดยประยุกต์ใช้รูปแบบ การดำเนินธุรกิจแบบ Uberization

รูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า

ในรูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าโดยประยุกต์ใช้รูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบ Uberization นั้นพบว่าปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจแบบ Uberization มีข้อค่านึง ได้แก่

- 1.งานบริการเป็นงานระยะสั้น เป็นครั้งคราว
- 2.ความถี่ในการใช้บริการสูง
- 3.ความสะดวกสบายในการติดต่อใช้บริการ เช่น การใช้บริการผ่าน Application
- 4.ราคาเหมาะสม

ในการกำหนดรูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าฯ จะนำ Business Model Canvas มาใช้ในการกำหนดรูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของ กฟผ. โดย Business Model Canvas เป็นเครื่องมือที่ถูกพัฒนาและคิดค้นโดย Alexander Osterwalder เพื่อใช้ในการออกแบบ Model ธุรกิจผ่านปัจจัย 9 ด้านที่ถูกมองว่าครอบคลุมส่วนสำคัญต่อธุรกิจทุกประเภท ประกอบด้วย

- 1.กลุ่มลูกค้า (Customer Segments)
- 2.คุณค่าของสินค้าและบริการที่นำเสนอ (Value Proposition)
- 3.พันธมิตรหลัก (Key Partners)
- 4.กิจกรรมหลัก (Key Activities)
5. ทรัพยากรหลัก (Key Resources)
- 6.ช่องทางการเข้าถึงลูกค้า (Channels)
- 7.ความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationship)
- 8.โครงสร้างต้นทุน (Cost Structure)
- 9.รูปแบบของรายได้ (Revenue Streams)

ในการศึกษารูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าฯ ได้
คำนึงถึงปัจจัยข้างต้นและนำมาประยุกต์ใช้เข้ากับธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า กล่าวคือ ธุรกิจ
บำรุงรักษาโรงไฟฟ้าแบบใหม่ของ กฟผ. จะให้บริการงานบำรุงรักษาแบบเป็นครั้งคราว (ไม่มีสัญญา

ระยะยาว) โดยเป็นการให้บริการเฉพาะในส่วนของอุปกรณ์ย่อยที่มีความถี่ในการบำรุงรักษาบ่อยครั้ง หรือเป็นอุปกรณ์ทั่วไปที่โรงไฟฟ้าจำเป็นต้องมีการบำรุงรักษาเพื่อให้การเดินเครื่องเป็นไปอย่างเต็ม ประสิทธิภาพ ซึ่งพบว่าเป็นกลุ่มอุปกรณ์ย่อยประเภท Auxiliary ของโรงไฟฟ้า เช่น Gas Turbine Auxiliary, Steam Turbine Auxiliary และอุปกรณ์สนับสนุน เป็นต้น

ในงานวิจัยนี้ ได้ศึกษาการประยุกต์ใช้รูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบ Uberization และ ได้กำหนดเป็นรูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่โดยมีองค์ประกอบ 9 ด้านตาม Business Model Canvas ดังนี้

1. กลุ่มลูกค้า (Customer Segments)

กลุ่มลูกค้าในธุรกิจงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าจำแนกออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1.1 กลุ่มผู้ใช้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า ได้แก่ ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ หรือผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระ (Independent Power Producer: IPP) ซึ่งขายไฟฟ้าเข้าระบบผลิตไฟฟ้าของ กฟผ. มากกว่า 90 เมกะวัตต์ (MW) โดยในการผลิตไฟฟ้าของ IPP ส่วนใหญ่จะใช้เชื้อเพลิงประเภทพลังงานความร้อนจากก๊าซธรรมชาติและถ่านหินเป็นหลัก และผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก (Small Power Producer: SPP) โดย SPP จะมีสัญญาซื้อขายไฟฟ้าเข้าระบบผลิตไฟฟ้าของ กฟผ. ไม่เกิน 90 เมกะวัตต์ (MW) โดยใช้ระบบการผลิตกระแสไฟฟ้าประเภทพลังงานความร้อนร่วม (Cogeneration) หรือประเภทพลังงานหมุนเวียน (Renewable Energy) เช่น ลม แสงอาทิตย์ กาก หรือเศษวัสดุเหลือใช้ เป็นต้น โดยคุณลักษณะของโรงไฟฟ้ากลุ่มเป้าหมายของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าโดยประยุกต์ใช้รูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบ Uberization ดังนี้ 1. ขาดแคลนบุคลากรที่มีทักษะและความสามารถในการบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าหรือมีบุคลากรบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าได้บางส่วนงานแต่ไม่ครอบคลุมขอบเขตงานบำรุงรักษาที่ต้องการ 2. ต้องการว่าจ้างงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้ามากกว่าดำเนินการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าด้วยตนเอง ต้องการความสะดวกสบาย และความรวดเร็วในการหาผู้ให้บริการงานบำรุงรักษาในตลาดที่ตรงกับความต้องการของตน 3. ต้องการราคางานบริการบำรุงรักษาที่เหมาะสม กับงบประมาณบำรุงรักษา

1.2 ผู้ให้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า (Service Provider) ได้แก่ ผู้ให้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าประเภทอุปกรณ์ Auxiliary และอุปกรณ์ทั่วไป ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่ กฟผ. กำหนด อาทิ มีประสบการณ์ในงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าและได้รับการรับรอง (Certification) ว่าเป็นผู้ให้บริการที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน และได้จดทะเบียนเป็นผู้ให้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้ารูปแบบ Uberization ของ กฟผ. โดยเป็นผู้ให้บริการที่มีคุณสมบัติ ดังนี้ 1. มีความเชี่ยวชาญในงานบำรุงรักษาอุปกรณ์ Auxiliary และอุปกรณ์ทั่วไปของโรงไฟฟ้า 2. มีความพร้อมด้านบุคลากร เครื่องมือ และเงินทุน 3. ต้องการขยายธุรกิจหรือสร้างรายได้เพิ่มจากงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า

และสร้างฐานลูกค้าเพิ่มเติม4.ต้องการสร้างสมประสบการณ์ และองค์ความรู้ในงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า5.สนใจในการเป็นพันธมิตรทางธุรกิจงานบำรุงรักษา กับ กฟผ.

2. คุณค่าของสินค้าและบริการที่นำเสนอ (Value Proposition)

องค์กรสามารถนำเสนอองานบริการที่สร้างความแตกต่างด้วยคุณค่าที่ส่งมอบให้กับผู้ใช้บริการเป็นหัวใจสำคัญในการเชิญชวนผู้ใช้บริการเข้ามาใช้สินค้าและบริการ โดยจากการเก็บข้อมูลความต้องการของกลุ่มเป้าหมายข้างต้น จึงได้พิจารณาคุณค่าของสินค้าและบริการของธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าฯในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

2.1 คุณภาพและความน่าเชื่อถือในงานบริการ

ปัจจุบัน กฟผ. ได้ให้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า ด้วยงานบริการที่มีคุณภาพ และผู้ใช้บริการที่ใช้บริการ ให้ความเชื่อมั่นในงานบริการ ทั้งนี้เพื่อให้บริการภายใต้การทำงานด้วยบุคลากรของตนเอง หรือผู้รับจ้างเหมาะสมช่วงภายใต้การคัดเลือกและการกำกับดูแลและควบคุมของทีมงานของ กฟผ. อย่างไรก็ตามในการดำเนินรูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าฯนี้ กฟผ. จำเป็นต้องมีกระบวนการในการคัดเลือกผู้ให้บริการแก่ผู้ใช้บริการ โดยผู้ให้บริการต้องผ่านเกณฑ์มาตรฐานในการคัดเลือกที่ กฟผ. กำหนด นอกจากนี้ผู้ให้บริการต้องได้รับการรับรองจาก กฟผ. (Certification) ก่อนจึงสามารถมีสิทธิ์ลงทะเบียนเป็นผู้ให้บริการแบบ Uberization ได้เพื่อให้ลูกค้ามีความมั่นใจในคุณภาพงานบริการ ที่ยังคงเรื่องคุณภาพ และความน่าเชื่อถือ

2.2 การลดระยะเวลาในการหาผู้ให้บริการ

ในการดำเนินการของธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าฯนี้ มีความจำเป็นในการใช้รูปแบบของการติดต่อสื่อสาร และเชื่อมโยงระหว่าง กฟผ. ผู้ให้บริการ และผู้ใช้บริการผ่านเครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยจำเป็นต้องออกแบบระบบการให้บริการผ่าน Mobile Application และ Digital Platform อัจฉริยะ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้บริการค้นหาผู้ให้บริการในตลาดที่ตรงกับความต้องการได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ลดระยะเวลาในค้นหาผู้ให้บริการเอง

เมื่อลูกค้าเจอผู้ให้บริการที่ตนต้องการแล้ว ลูกค้าต้องเสียเวลาในการติดต่อผู้ให้บริการนั้นๆ และหากผู้ให้บริการติดงานอื่นและไม่ว่างให้บริการ ณ ช่วงเวลาที่ผู้ใช้บริการต้องการ ผู้ใช้บริการต้องเริ่มกระบวนการค้นหาใหม่ Applicationซึ่งช่วยเข้ามาแก้ไขปัญหา (Pain Point) ในส่วนนี้ โดยจะมีระบบในการบริหารจัดการตารางเวลาของผู้ให้บริการและคัดเลือกเฉพาะผู้ให้บริการที่มีสถานะพร้อมให้บริการ (Available) ให้ผู้ใช้บริการโดยอัตโนมัติ

2.3 ราคาเหมาะสมกับงบประมาณของลูกค้า

ธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าฯ นี้ ต้องออกแบบโครงสร้างเรื่องราคาของการใช้บริการที่สามารถ โดยต้องออกแบบระบบในการบริหารจัดการจัดทำขอบเขตงานบริการ ราคาการให้บริการในรูปแบบของราคาอัจฉริยะ (Price Surge)และมีทางเลือกด้านราคา (Price

Range) ให้สามารถให้ผู้ให้บริการเลือกราคาที่เหมาะสมกับงบประมาณของตน ทำให้ผู้ให้บริการไม่ต้องกังวลว่าจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเกินงบประมาณที่ตนวางไว้

3. พันธมิตรหลัก (Key Partner)

การดำเนินธุรกิจมีการรวมกลุ่มในเชิงพันธมิตรทางธุรกิจกันมากขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์หลักในการเพิ่มสมรรถนะ และเพิ่มประสิทธิผลในการดำเนินงานให้มากขึ้น กลยุทธ์พันธมิตรทางธุรกิจมุ่งเน้นการแบ่งปันทรัพยากรและแลกเปลี่ยนความสามารถระหว่างธุรกิจเพื่อพัฒนาสินค้าและบริการร่วมกัน เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันทางธุรกิจ

องค์ประกอบสำคัญในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีพันธมิตรให้คงอยู่ไว้ได้และเกิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ คือ 1. ความไว้วางใจ 2. ความผูกพัน 3. ความร่วมมือ 4. ประสบการณ์ด้านพันธมิตร และ 5. หน้าที่ด้านพันธมิตร นอกจากนี้การที่จะทำให้การเป็นพันธมิตรทางธุรกิจประสบความสำเร็จมากขึ้น ธุรกิจต้องมีการจัดการกระบวนการเรียนรู้จากพันธมิตร เพื่อนำความรู้ที่ได้รับจากการเป็นพันธมิตรไปใช้ในการพัฒนาความรู้ หรือการจัดการความรู้ที่จะเกิดขึ้นภายในองค์กร และสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันให้เกิดขึ้นกับองค์กรต่อไป

ในการให้บริการงานบำรุงรักษาของ กฟผ. มีการแบ่งลักษณะงานบำรุงรักษา เป็นหลายระดับ ซึ่งบางงานที่จำเป็นและสำคัญ จะดำเนินการเองโดยทีมงาน ของ กฟผ. บางลักษณะงานใช้การทำงานโดยผู้รับจ้างเหมาช่วง ซึ่งต้องผ่านระบบการคัดเลือกและตรวจสอบคุณภาพ โดยกระบวนการทำงานของ กฟผ. (Pre-Qualify) และควบคุมคุณภาพงานโดยทีมงาน กฟผ. จากการศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบการดำเนินงานบำรุงรักษาจึงได้จำแนกพันธมิตรทางธุรกิจของการดำเนินธุรกิจรูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

3.1 ผู้ให้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า (Service Provider)

งานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าโดยทั่วสามารถจำแนกกลุ่มอุปกรณ์ฯออกเป็น 2 ประเภท

3.1.1 งานบำรุงรักษาอุปกรณ์หลัก (Main Equipment) เป็นอุปกรณ์ที่มีความสำคัญสูงต่อโรงไฟฟ้า ตัวอย่างอุปกรณ์หลัก อาทิ Gas Turbine, team Turbine และ Heat Recovery Steam Generator(HRSG) เป็นต้น และด้วยความพร้อมด้านบุคลากร เทคโนโลยี เครื่องมือที่ทันสมัย และ บุคลากรที่มีความชำนาญ และประสบการณ์ในการทำงาน กฟผ. โดยสายงาน รวธ. ได้ทำงานบำรุงรักษาให้กับโรงไฟฟ้า กฟผ. และได้ขยายการให้บริการกับโรงไฟฟ้าเอกชน ทั้งกลุ่ม IPP SPP รวมทั้งโรงงานอุตสาหกรรมทั่วไป

3.1.2 งานบำรุงรักษาอุปกรณ์ย่อยและอุปกรณ์ทั่วไป (Auxiliary & General Parts) เป็นอุปกรณ์ย่อยที่สนับสนุนอุปกรณ์หลัก อาทิ Pump, Valve และ Bearing เป็นต้น ซึ่งเป็นตลาดที่มีผู้ให้บริการในตลาดอยู่จำนวนหนึ่ง และมักเป็นผู้ให้บริการรายย่อย ซึ่งในปัจจุบัน

โรงไฟฟ้าที่ใช้บริการมีทั้งการจ้างเหมางานในภาพรวม ประกอบทั้งส่วนที่เป็นอุปกรณ์หลักและอุปกรณ์ย่อย หรือผู้ใช้บริการบางรายอาจบริหารงานซ่อมด้วยตนเอง และว่าจ้างผู้ให้บริการเป็นงาน ๆ ไป

เนื่องจากในโรงไฟฟ้ามีอุปกรณ์สนับสนุนจำนวนมาก ดังนั้นตลาดงานบำรุงรักษาของอุปกรณ์สนับสนุนนี้จึงเป็นตลาดที่มีขนาดใหญ่ และในการจ้างเหมาช่วงงานของ กฟผ. นั้น กฟผ. จะมีระบบคัดเลือกเพื่อให้ได้ผู้รับจ้างเหมาช่วงที่มีความพร้อมทั้งด้านบุคลากร เครื่องมือ และอื่นๆ ดังนั้นในตลาดงานบำรุงรักษาอุปกรณ์สนับสนุนนี้ กฟผ. จึงจำเป็นต้องหาพันธมิตรผู้ให้บริการงานบำรุงรักษา (Service Provider) ที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกตามที่ กฟผ. กำหนด การจัดทำเบียน และมีการรับรองจาก กฟผ. และได้จดทะเบียนเป็นสมาชิกงานบำรุงรักษาแบบ Uberization กับ กฟผ.

3.2 ผู้พัฒนาระบบ

รูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าฯ จำเป็นต้องมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย รวดเร็ว มีความสะดวก และง่ายต่อการใช้งาน โดยนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้เพื่อเป็นสื่อกลางในการเชื่อมความต้องการระหว่างผู้รับบริการและผู้ให้บริการ ผ่านการพัฒนา ระบบ Application อัจฉริยะ โดยผู้พัฒนาระบบจะต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ ในการพัฒนาระบบและต้องดำเนินงานภายใต้ 6 ขั้นตอน เช่น

1. รับฟังความต้องการรูปแบบ Application เพื่อให้ตรงตามวัตถุประสงค์การให้บริการและสามารถชี้แจงข้อมูลเบื้องต้นเพื่อให้ผู้เข้าใช้รับทราบและเข้าถึงงานบริการ
2. ออกแบบ Application โดยมีวัตถุประสงค์ในการเข้าถึงผู้ใช้แบบสะดวก รวดเร็ว และง่ายสะดวกต่อการใช้งาน (User friendly)
3. พัฒนาระบบให้มีความเสถียร ปลอดภัยต่อการใช้งาน
4. ทดสอบระบบจากผู้ใช้งานว่าควรปรับแก้ก่อนใช้งานจริงหรือไม่
5. นำระบบเข้าใช้งานจริง และการปรับปรุงระบบ รวมถึงเก็บข้อมูลผู้เข้าใช้เพื่อใช้ในการวิเคราะห์และประเมินผล
6. รักษาระบบให้สามารถใช้งาน มีความปลอดภัย การทำข้อมูลสำรอง (Back up) และการป้องกันเหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นได้ของระบบ

แผนภาพที่ 4-
พัฒนาระบบ



1 ขั้นตอนในการ

ที่มา :Development Process, online, 2019

3.3ที่ปรึกษาที่ด้านกฎหมาย

ที่ปรึกษาทางเป็นอีกพันธมิตรหนึ่งที่จะต้องมีการดำเนินการธุรกิจแบบใหม่ ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าโดยที่ปรึกษาด้านกฎหมายมีหน้าที่ในการแนะนำหน่วยงานในงานด้าน กฎหมายให้คำปรึกษาแนะนำและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการร่างกฎหมาย ร่างพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้อง ในการธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าให้เป็นไปตามกฎหมายบัญญัติ ทั้งในส่วนของ ขอบเขตงานของ กฟผ. ผู้ให้บริการที่อยู่ในระบบ และผู้ใช้บริการงานบำรุงรักษา นอกจากนี้ที่ปรึกษา ด้านกฎหมายยังให้คำแนะนำเรื่องสิทธิหน้าที่และข้อผูกพันตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน ขององค์กรให้ผู้บริหาร และ ผู้ปฏิบัติงานทราบ อีกด้วย

4. กิจกรรมหลักของการดำเนินธุรกิจรูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของ ธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า(Key Activities)

กิจกรรมหลักที่สำคัญที่จะต้องดำเนินการเพื่อการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจ บำรุงรักษาโรงไฟฟ้าโดยประยุกต์ใช้รูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบ Uberizationประกอบด้วย

4.1 การคัดเลือกผู้ให้บริการ (Service Providers Selection)เมื่อ สร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์แอปพลิเคชันเรียบร้อยแล้ว กฟผ. จำเป็นจะต้องติดต่อประสานงานกับผู้ให้ บริการรายอื่นๆ ที่ กฟผ. เคยใช้บริการในงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า และมีประวัติการให้บริการที่ดี เพื่อ นำเข้ามาสู่ระบบของแอปพลิเคชัน เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ

4.2 การอบรมและรับรองผู้ให้บริการ (Training and Certification) เมื่อสามารถรวบรวมผู้ให้บริการรายอื่นๆ ที่มีประสบการณ์ในการให้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า

หรือบางรายที่ยังไม่มีประสบการณ์ให้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า กฟผ. จะเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดฝึกอบรมให้กับผู้ให้บริการรายอื่นๆ และมีการทดสอบว่า ผู้ให้บริการรายนั้นๆ สามารถให้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าแก่ผู้ที่ต้องการใช้บริการได้ โดยจะมีการออกใบรับรอง (Certificate) เพื่อรับรองว่าผู้ให้บริการภายใต้แอปพลิเคชันนั้น สามารถให้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าได้ และเป็น การเพิ่มความมั่นใจในการเรียกใช้บริการของผู้ใช้บริการ

4.3 การบริหารจัดการระบบแอปพลิเคชัน (Application Management) สำหรับการบริหารจัดการระบบแอปพลิเคชันนั้น จะต้องมีผู้ให้บริการระบบในรูปแบบออนไลน์ เพื่อตรวจสอบบำรุงรักษาเซิร์ฟเวอร์ หรือฐานข้อมูลต่างๆ ของผู้ให้บริการ และผู้ให้บริการ ซึ่งข้อมูลต่างๆ เหล่านี้จะต้องถูกเก็บรวบรวมเป็นความลับ และจะต้องมีการอัปเดตข้อมูลให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ รวมถึงการจัดการระบบบัญชี และระบบการจัดการคำนวณต้นทุนราคา งานให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการมากที่สุด เป็นต้น

4.4 การจัดการด้านการตลาด และการให้ได้มาซึ่งลูกค้า (Marketing and Customer Acquisition) สำหรับการจัดการด้านการตลาด จะต้องใช้การประชาสัมพันธ์ผ่านทาง Website และสื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ การเข้าพบลูกค้าเพื่อนำเสนอผลิตภัณฑ์แอปพลิเคชัน และนวัตกรรมใหม่ๆ ของ กฟผ. การจัดทำกิจกรรมส่งเสริมการตลาดต่างๆ เพื่อสร้างการรับรู้ของลูกค้า การให้ส่วนลดแก่ลูกค้าที่มีสัญญางานเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้ากับ กฟผ. เป็นต้น เพื่อให้ลูกค้าเกิดความสนใจและทดลองใช้ระบบแอปพลิเคชันและทำให้เกิดความคุ้นเคยกับการเรียกใช้ระบบแอปพลิเคชัน

5. ทรัพยากรหลัก (Key Resources)

ในการพิจารณาการดำเนินการของธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าฯ ต้องพิจารณาเรื่องทรัพยากรหลักที่สำคัญสำหรับการดำเนิน ประกอบด้วย

5.1 แพลตฟอร์มดิจิทัลที่มีความเสถียร (Reliable Digital Platform) ปัจจัยที่สำคัญที่จะมีผลโดยตรงต่อความสำเร็จของผลิตภัณฑ์แอปพลิเคชันคือเสถียรภาพของระบบแอปพลิเคชัน โดยไม่เกิดความขัดข้อง (Uninterrupted) อันจะมีผลต่อความไว้วางใจของผู้ใช้บริการ และพันธมิตรในการใช้บริการแอปพลิเคชันโดยจะต้องออกแบบ สร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์แอปพลิเคชันให้มีความเสถียรโดยอาศัยข้อมูล (Acquired Inputs) จาก Feasibility Study และข้อมูลจากการทำการสำรวจ และสอบถามความคิดเห็นของผู้ใช้บริการ และพันธมิตรเป็นรากฐานในการออกแบบสร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์แอปพลิเคชันดังกล่าวให้เป็นไปตามและสอดคล้องกับ ความคาดหวัง และความต้องการของผู้ใช้บริการและตลาด

5.2 ผู้รับเหมาที่ได้รับการรับรองจาก กฟผ. (Certified Sub-contractors)

เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการดำเนินการของธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า โดยประยุกต์ใช้รูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าฯ นี้มีคุณภาพและสามารถตอบสนองต่อความคาดหวัง และความต้องการของลูกค้าอย่างแท้จริง จะต้องทำการคัดเลือกผู้รับเหมาที่มีคุณสมบัติที่เหมาะสม เพื่อการให้บริการอย่างเป็นระบบซึ่งจะต้องผ่านเกณฑ์คัดเลือกตามมาตรฐานของ กฟผ. เพื่อให้สามารถให้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าฯ ผ่านแอปพลิเคชันที่ออกแบบไว้ได้

5.3 ผู้ปฏิบัติงานกฟผ. ที่ได้รับการฝึกอบรมด้านการประสานงาน และการให้บริการ (Well-trained Coordinator) ในการดำเนินการของธุรกิจแบบใหม่นี้ จำเป็นต้องมีทีมงานสนับสนุนที่เข้มแข็ง โดยต้องมีกระบวนการ และการดำเนินการในการคัดเลือกผู้ปฏิบัติงานที่มีคุณสมบัติเหมาะสม ในการปฏิบัติหน้าที่ประสานงาน ให้บริการ และให้ความช่วยเหลือแก่ ลูกค้า และพันธมิตร ที่ใช้บริการแอปพลิเคชันเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า และบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพและอย่างทันท่วงที โดยผู้ปฏิบัติงานที่มีคุณสมบัติเหมาะสมดังกล่าวจะเป็นหนึ่งในองค์ประกอบที่สำคัญของระบบสนับสนุนผู้ใช้งานระบบงาน (Customer Support) ซึ่งเป็นหนึ่งในกิจกรรมหลักที่สำคัญที่จะต้องดำเนินการ

5.4 องค์กรความรู้และความเชี่ยวชาญในธุรกิจงานบำรุงรักษา (Know-how and Expertise in O&M Business) องค์กรความรู้และความเชี่ยวชาญ ในธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า ถือเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญอีกปัจจัยหนึ่งของความสำเร็จ และเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าฯ เนื่องจาก กฟผ. มีทักษะ และประสบการณ์ในการให้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้ามาอย่างยาวนานจึงมีศักยภาพในการจัดการฝึกอบรม และถ่ายทอดทักษะ และองค์ความรู้เกี่ยวกับงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าให้แก่ผู้รับเหมาที่ผ่านการคัดเลือก (Certified and Verified Sub-contractors) ซึ่งให้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าผ่านแอปพลิเคชันรวมถึงผู้รับเหมาที่ยังไม่ผ่านการคัดเลือก (Uncertified and Unverified Sub-contractors) ที่มีความประสงค์จะร่วมให้ดำเนินการในการให้บริการบริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าผ่านแอปพลิเคชันอันจะเป็นการพัฒนาคุณภาพงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าภายใต้แอปพลิเคชัน Uber O&M ให้เป็นที่ยอมรับของตลาด และยังเป็นเพิ่มขีดความสามารถในการรับงาน (Capacity) ผ่านแอปพลิเคชัน

6. ช่องทางเข้าถึงลูกค้า (Customer Channels)

ในการดำเนินการธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าฯ จะมีช่องทางการที่ใช้ในการเข้าถึงลูกค้ามี ในช่องทางต่าง ๆ เช่น

6.1 Websites ให้บริการและเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับบริการ ข่าวสาร บทความ และกิจกรรม

6.2. Mobile Application สำหรับทั้งระบบ Android และ iOS

6.3. กิจกรรมเปิดตัว Application, Social Media เพื่อสร้างการรับรู้ รวมทั้งเผยแพร่ข่าวสารและกิจกรรมผ่านโซเชียลมีเดีย เช่น Line Officer, Facebook

7. การสร้างความสัมพันธ์กับผู้ใช้บริการ (Customer Relationship)

7.1 Customer Support ช่องทางในการสนับสนุนการใช้งาน Application เพื่อช่วยแก้ปัญหาเมื่อเกิดเหตุขัดข้องในการทำงานของ Application รวมทั้งมีคำถามที่พบบ่อยไว้บริการแก่ผู้ใช้บริการ

7.2 Review, Rating & Feedback System ใช้การรีวิวแทนการปรับปรุงข้อมูลของงานบริการและเชิญชวนให้ผู้ใช้บริการหรือผู้ใช้งานร่วมสร้างคอนเทนต์ผ่านการรีวิว ซึ่งโดยมากผู้ใช้บริการมักมีความเชื่อว่ารีวิวของสินค้าเป็นความจริงมากกว่าคำอธิบายสินค้าที่เขียนโดยผู้ให้บริการ รวมทั้งใช้เป็นข้อมูลสำคัญในการประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการ นอกจากนี้การจัด Rating จัดความนิยมและพึงพอใจหลังการใช้บริการ รวมทั้งข้อเสนอแนะและ Feedback จากผู้ใช้บริการ มีความสำคัญต่อความสำเร็จของธุรกิจและเป็นหัวใจของธุรกิจที่ประสบความสำเร็จในการบริการ ทั้งนี้จะต้องนำข้อเสนอแนะจากผู้ใช้บริการ เพื่อนำไปปรับปรุงการให้บริการอย่างต่อเนื่องต่อไป

7.3 Marketing Promotion ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมส่งเสริมการตลาด โดยในช่วงแรกจะมีการให้ส่วนลดพิเศษกับผู้ใช้บริการ เพื่อกระตุ้นให้ผู้ใช้บริการเกิดความต้องการทดลองใช้บริการก่อน หลังจากนั้นจะมีการปรับเปลี่ยนเป็นระบบเก็บสะสมแต้มจากการใช้บริการในแต่ละครั้งของผู้ใช้บริการ เพื่อเป็นส่วนลดในการใช้บริการในครั้งต่อไป หรือแลกสิทธิพิเศษต่างๆ

7.4 การให้บริการโดยบุคลากร (Personal Assistance Service) จะมีการกำหนดตัวแทนในการประสานงานรับเรื่องทางด้านเทคนิค แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้งานผ่านแอปพลิเคชัน และประสานงานไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ตัวแทนขาย (Sales Representative) หรือผู้ให้บริการ (Service Provider) โดยตรง เพื่อแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว

7.5 การให้บริการผ่านระบบตอบรับอัตโนมัติ จะมีการกำหนดปัญหาที่พบบ่อย และแนวทางในการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น หากไม่สามารถดำเนินการแก้ไขปัญหาได้ ผู้ใช้บริการสามารถติดต่อไปยังส่วนการให้บริการโดยบุคลากรได้

8. โครงสร้างต้นทุน (Cost Structure)

8.1 ค่าใช้จ่ายด้านการพัฒนาดูแลระบบ Software หรือ Application ต้นทุนหลักของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าแบบใหม่นี้คือ การพัฒนาระบบ Software หรือ Application เพื่อ

ให้บริการแก่ผู้รับเหมา (Subcontractor) และผู้ใช้บริการกลุ่มโรงไฟฟ้า (End User) เพื่อให้สามารถเข้าถึงระบบได้ง่าย สะดวกรวดเร็ว และมีความปลอดภัยในการใช้งานสูง จึงต้องลงทุนพัฒนา และดูแลระบบ Software หรือ Application ให้มีการอัปเดตอยู่เสมอ และสามารถใช้งานได้ง่าย ซึ่งค่าใช้จ่ายด้านการพัฒนาดูแลระบบ Software หรือ Application นั้น ส่วนใหญ่เป็นค่าจ้าง เงินเดือนของบุคลากรด้าน IT รวมไปถึงการจัดจ้างออกแบบระบบ Software ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนประมาณ 50% ของโครงสร้างรายได้ธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าแบบใหม่นี้

8.2 ค่าเสื่อมราคาของเครื่องจักร อุปกรณ์ ในกรณีที่ผู้รับเหมาของ กฟผ. ขาดแคลนเครื่องจักร อุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการบำรุงรักษาโรงไฟฟ้านั้น และขอเช่าเครื่องจักร อุปกรณ์ ของ กฟผ. เพื่อใช้ในการดำเนินงานนั้น กฟผ. จะมีการคิดค่าเสื่อมราคาของเครื่องจักร อุปกรณ์ ด้วย โดยในเบื้องต้นอาจประมาณการค่าใช้จ่ายคิดเป็นสัดส่วนประมาณ 10% ของมูลค่าเครื่องจักร อุปกรณ์

8.3 ค่าส่งเสริมการตลาด ในการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้านี้ จำเป็นต้องมีการโฆษณาด้านการตลาด เพื่อให้ระบบ Software หรือ Application เป็นที่รู้จักกันมากขึ้นในผู้ใช้บริการในกลุ่มโรงไฟฟ้าหรือโรงงานอุตสาหกรรมเป้าหมายโดยการส่งเสริมการตลาดนี้ซึ่งจะมีการจัดทำกิจกรรมส่งเสริมการตลาดต่างๆ หรือจัดกิจกรรม เพื่อสร้างการรับรู้ของลูกค้า ซึ่งค่าใช้จ่ายคิดเป็นสัดส่วนประมาณ 10% ของโครงสร้างรายได้ธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าแบบใหม่ฯ

8.4 ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม และบริหารจัดการ Subcontractor ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม และบริหารจัดการผู้รับจ้างเหมาช่วง (Subcontractor) จะต้องมีการอบรมพนักงาน และผู้ใช้งานระบบ Software หรือ Application ให้สามารถเข้าใจฟังก์ชันการทำงาน และการคำนวณราคางาน เพื่อให้สามารถใช้งานได้ง่ายและสะดวก ซึ่งจะส่งผลต่อความพึงพอใจต่อการใช้บริการ Software หรือ Application ของผู้ใช้งาน ซึ่งค่าใช้จ่ายในส่วนนี้คิดเป็นสัดส่วนประมาณ 5% ของโครงสร้างของรายได้จากธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าฯ

8.5 ค่าจดลิขสิทธิ์ เมื่อมีการพัฒนาระบบ Software หรือ Application เรียบร้อยแล้ว จะต้องมีการจดลิขสิทธิ์ เพื่อป้องกันการลอกเลียนแบบ โดยสัดส่วนค่าใช้จ่ายสำหรับการจดลิขสิทธิ์นั้นคิดเป็นสัดส่วนประมาณ 1% ของโครงสร้างรายได้ธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าแบบใหม่นี้

9. รูปแบบของรายได้ (Revenue Streams)

ในการดำเนินการธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าโดยประยุกต์ใช้รูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบ Uberization นั้น จึงมีรูปแบบและประเภทของรายได้เพิ่มเติม โดยอาจพิจารณา รายได้ต่าง ๆ ที่อาจเป็นไปได้ดังนี้

9.1 รายได้จากการให้บริการงานบำรุงรักษา

เป็นรายได้จากการให้บริการ ซึ่งรายได้ส่วนนี้ปัจจุบัน กฟผ. ปัจจุบัน กฟผ. มีรายได้จากการให้บริการงานบำรุงรักษาแก่บุคคลภายนอก เช่น โรงไฟฟ้าเอกชนประเภท IPPSPP ทั้งประเภท Firm และ Non-Firm รวมทั้งโรงงานอุตสาหกรรมและอื่นๆ

9.2 ค่าธรรมเนียมการจัดการระบบ (Management Fee)

เป็นค่าธรรมเนียมการจัดการระบบโดยเป็นค่าธรรมเนียมที่เรียกเก็บจากผู้ให้บริการที่ลงทะเบียนอยู่ในระบบ ที่ให้บริการผ่านระบบ Software หรือ Application เพื่อให้บริการกับผู้ให้บริการกลุ่มประเภทโรงไฟฟ้า (End user) โดยหากเมื่อเทียบเคียงได้กับธุรกิจประเภทที่คล้ายคลึงกัน เช่น ธุรกิจหลักทรัพย์, ธุรกิจให้บริการด้านการท่องเที่ยวและโรงแรม เช่น Agoda, Booking, Air-bnb ฯลฯ และธุรกิจให้บริการด้านรถรับจ้าง เช่น Grab, Uber, Line ฯลฯ อาจประมาณการรายได้จากค่าธรรมเนียมในการจัดการระบบคิดเป็นจำนวนเงินไม่เกิน 20% ของรายได้ค่าบริการตามสัญญาบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าในแต่ละงาน

9.3 ค่าสมัครสมาชิก ต่ออายุสมาชิก

การออกไปรับรองให้กับ Subcontractor เป็นรายได้จากการสมัครสมาชิกในการเป็นผู้ให้บริการ ผ่านระบบของธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าโดยประยุกต์ใช้รูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบ Uberization โดยผู้รับเหมา (Subcontractor) ในฐานะผู้ให้บริการ ที่ใช้บริการผ่านระบบ Software หรือ Application จะต้องทำการสมัครสมาชิก ผ่านการตรวจสอบคัดเลือก ด้วยกระบวนการและมาตรฐานงานตามระบบคุณภาพของ กฟผ. สามารถตรวจสอบข้อมูลของผู้รับเหมาได้ว่ามีคุณภาพ มีมาตรฐาน สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และมาตรฐานด้าน ความปลอดภัย

ในการคัดเลือกนี้จะพิจารณาจากประวัติการทำงานในช่วง 3-5 ปีย้อนหลัง (ระยะเวลานี้อาจเปลี่ยนแปลงได้ เมื่อมีการศึกษารูปแบบโดยละเอียด) และเมื่อ กฟผ. ตรวจสอบข้อมูลของ Subcontractor เรียบร้อยแล้ว ก็จะพิจารณาในการรับเข้าเป็นสมาชิกผู้รับเหมาของ กฟผ. ผ่านระบบ Software หรือ Application โดยจะต้องมีการต่ออายุสมาชิกทุกๆ ช่วงระยะเวลา ซึ่งอาจเป็นระยะเวลา 2 ปี (หรือ x ปี) และคิดเป็นจำนวนเงินสำหรับการสมัครสมาชิก การต่ออายุสมาชิก รวมถึงการพิจารณาในการออกการรับรองให้กับ Subcontractor โดยระยะเวลาของการเป็นสมาชิกหรือค่าบริการในการรับรองต้องมีการพิจารณาอีกครั้ง

9.4 ค่าบริการอื่นๆ นอกจากรายได้ต่างๆ อาจมีรายได้จากส่วนอื่นๆ เช่น

9.4.1 ค่าฝึกอบรมผู้รับเหมาเพื่อให้มีฐานของผู้ให้บริการที่กว้าง และ

สามารถขยายฐานของการให้บริการได้ ในกรณีที่ผู้รับเหมา (Subcontractor) ที่ต้องการจะเข้ามาเป็นสมาชิกผู้ให้บริการในเครือข่ายของ กฟผ. ผ่านระบบ Software หรือ Application แต่คุณสมบัติยังไม่ผ่านกระบวนการคัดเลือกของ กฟผ. ในส่วนทั้งคุณภาพงาน และคุณภาพของบุคคลากรนั้น จึงอาจ

พิจารณาในการพัฒนาคุณภาพของผู้ให้บริการที่สนใจมาลงทะเบียนในเครือข่ายผู้ให้บริการ โดยการ จัดฝึกอบรมทั้งด้านทฤษฎี และภาคปฏิบัติ รวมไปถึงความปลอดภัยในการทำงานในโรงไฟฟ้า และมีการทดสอบทั้งทฤษฎี และปฏิบัติก่อนที่จะออกไปรับรอง

9.4.2 ค่าเช่าเครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ

ในกรณีที่ผู้รับเหมา (Subcontractor) ที่ต้องการจะเข้ามาเป็นสมาชิกผู้ให้บริการในเครือข่ายผ่านระบบ Software หรือ Application แต่ขาดแคลนเครื่องจักร อุปกรณ์บางชนิดที่จำเป็นต่อธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้านั้น ในการดำเนินธุรกิจนี้ อาจพิจารณาศึกษาข้อดี/ข้อเสีย และผลกระทบที่อาจเกิด ในการให้บริการจัดหา และให้เช่าเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่จำเป็นได้ โดย ชนิดของเครื่องมือ เครื่องจักรอุปกรณ์ นั้นจะต้องมีการจัดทำฐานข้อมูล รวมทั้งศึกษา และประเมินความเหมาะสมในการให้เช่า ทั้งนี้อัตราค่าบริการในแต่ละชนิดของเครื่องมือต่างๆ จำเป็นต้องมีการประเมินข้อดี/ข้อเสีย อย่างละเอียดอีกครั้ง

จากแนวคิดของการวิเคราะห์ และออกแบบการดำเนินธุรกิจรูปแบบใหม่ ตามแนวคิดธุรกิจแบบ Uberization โดยใช้ Business Model Canvas สามารถสรุปรูปแบบงานบริการบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าออกมาเป็นแนวคิดเบื้องต้น เพื่อใช้ประกอบการอธิบายผู้ให้บริการในขั้นตอนการสำรวจความต้องการใช้บริการของผู้ใช้บริการ ดังแสดงในภาพ

แผนภาพที่ 4-2 คิวงานบริการบำรุงรักษาโรงไฟฟ้ารูปแบบใหม่ ตามแนวคิดธุรกิจแบบ Uberization



จากภาพข้างต้น แสดงแนวคิดในการให้บริการงานบำรุงรักษารูปแบบใหม่ฯ ดังนี้

1. การให้บริการงานบำรุงรักษารูปแบบใหม่ตามแนวคิดธุรกิจแบบ Uberization เป็นบริการระบบเรียกใช้ผู้ให้บริการอุปกรณ์ Auxiliary และ Balance of Plant ผ่านช่องทางออนไลน์

2. ขอบเขตงานบริการครอบคลุมงานบริการบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่ไม่ใช่ Main Equipment ของโรงไฟฟ้า ได้แก่ อุปกรณ์ Auxiliary เช่น Valve อุปกรณ์ Balance of Plant เช่น Pump และอุปกรณ์ทั่วไปอื่นๆ เช่น น้จรั้น เป็นต้น

3. ขั้นตอนการให้บริการ เริ่มจากผู้ให้บริการสมัครเป็นผู้ใช้ (user)Application เมื่อผู้ให้บริการเปิดใช้ Application จะมี function ให้ผู้ให้บริการเลือกอุปกรณ์ที่ต้องการบำรุงรักษา เลือกขอบเขตงานให้ครอบคลุมความต้องการ ต่อมาระบบจะแสดงช่วงราคาให้ผู้ให้บริการเลือก หลังจากนั้นจะคัดเลือก Service Provider ซึ่งเป็นผู้ที่ผ่านการรับรองจาก กฟผ. แล้ว มีสถานะพร้อมให้บริการและตรงกับความต้องการของผู้ให้บริการให้โดยอัตโนมัติ เมื่อผู้ให้บริการตกลงเลือกใช้บริการ จาก Service Provider แล้ว ผู้ให้บริการจะได้รับการติดต่อกลับจาก Service Provider เพื่อ confirm งาน และเมื่อผู้ให้บริการใช้บริการงานแล้วเสร็จ ผู้ให้บริการสามารถให้ Rating และ Feedback ผลการให้บริการผ่าน Application ได้

4. ประโยชน์ที่ผู้ให้บริการจะได้รับจากการให้บริการงานบำรุงรักษารูปแบบใหม่ตามแนวคิดธุรกิจแบบ Uberization คือ งานบริการที่มีคุณภาพและมีความน่าเชื่อถือ ความสะดวก รวดเร็วในการเรียกใช้ Service Provider ผ่าน Application ออนไลน์ และราคาที่เหมาะสมกับงบประมาณของผู้ให้บริการ

ผลการสำรวจ ความต้องการใช้บริการของผู้ใช้บริการ

ในการสำรวจความต้องการใช้บริการของผู้ใช้บริการ ได้มีการลงพื้นที่ไปยังโรงไฟฟ้าต่างๆ เพื่อสำรวจความต้องการของผู้ใช้บริการต่อบริการงานบำรุงรักษารูปแบบใหม่ตามแนวคิดธุรกิจแบบUberization โดยการสำรวจจะใช้วิธีการสำรวจเชิงคุณภาพ คือ วิธีการสัมภาษณ์แบบ Face-to-Face โดยมีผลสำรวจความต้องการใช้บริการจากกลุ่มผู้ใช้บริการที่เป็นเป้าหมาย แยกตามประเภทของกลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มลูกค้าโรงไฟฟ้า IPP

เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมของความต้องการใช้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าแบบ Uberization นั้น กลุ่มลูกค้าโรงไฟฟ้าประเภท IPPมีความชอบและมีความสนใจต่อแนวคิดดังกล่าว คิด

เป็นคะแนนโดยเฉลี่ยประมาณ 8.75 คะแนน จาก 10 คะแนน ซึ่งกลุ่มลูกค้าโรงไฟฟ้าประเภท IPP เห็นถึงประโยชน์ในด้านความสะดวก รวดเร็ว ที่จะเรียกใช้บริการจากผู้ให้บริการ(Service Provider) ผ่าน Mobile Application และยังเป็นทางเลือกนอกเหนือจากการใช้บริการจากผู้ให้บริการที่ลูกค้าใช้เป็นประจำ

เมื่อพิจารณาความเป็นไปได้ในการเลือกใช้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าแบบ Uberization นั้น กลุ่มลูกค้าโรงไฟฟ้าประเภท IPP มีคะแนนโดยเฉลี่ยประมาณ 9.00 คะแนน จาก 10 คะแนน โดยปัจจัยในการตัดสินใจเลือกใช้บริการนั้น ได้แก่ ปัจจัยด้านคุณภาพและความน่าเชื่อถือ ควบคู่ไปกับปัจจัยด้านราคา เนื่องจากโรงไฟฟ้า IPP คำนึงถึงความพร้อมจ่ายไฟฟ้าเป็นหลัก ดังนั้น ปัจจัยด้านราคาจึงไม่ใช่ปัจจัยเดียวที่ลูกค้าตัดสินใจใช้บริการ อย่างไรก็ตาม ราคาควรมีความเหมาะสม โดยไม่สูงกว่าราคาตลาดมากเกินไป

อุปกรณ์ที่ลูกค้ามีความต้องการและมักจ้างบ่อยที่สุดคืออุปกรณ์ Auxiliary ได้แก่ วาล์ว(Valve) โดยในช่วงที่โรงไฟฟ้าหยุดเพื่อทำงานบำรุงรักษานั้นจะมี จำนวนของวาล์ว ที่ต้องบำรุงรักษาจำนวนหลายร้อยถึงหลายพัน นอกจากนี้โรงไฟฟ้า IPP กลุ่มนี้ยังมีความต้องการจ้างในส่วนของอุปกรณ์อื่นๆ ที่มีความเสียหายเป็นครั้งคราว ได้แก่ Ventilation Fan, Submerged Pump และ Motor เป็นต้น ซึ่งมีความเป็นไปได้ที่จะใช้บริการจะสูงขึ้นในช่วงวันหยุดยาวประจำปี เช่น ช่วงเทศกาลสงกรานต์ ช่วงเทศกาลปีใหม่ เนื่องจากในช่วงดังกล่าวมักเป็นช่วงเวลาที่มีผู้ให้บริการมีข้อจำกัดในการให้บริการ ที่มักไม่ว่างให้บริการ หรือหยุดให้บริการ ดังนั้นงานบริการบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า กฟผ. ตามแนวคิดธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าฯ จึงเข้ามาช่วยแก้ไข Pain Point ของลูกค้าด้านความสะดวกในการเรียกใช้จากผู้ให้บริการในช่วงเวลาดังกล่าวได้

เมื่อสอบถามถึงความไปได้ที่กลุ่มลูกค้าโรงไฟฟ้าประเภท IPP จะแนะนำ หรือชักชวนให้ผู้อื่นมาใช้งานบริการบำรุงรักษาของธุรกิจแบบใหม่นี้ นั้น พบว่าหากกลุ่มลูกค้าโรงไฟฟ้า IPP ได้ทดลองใช้บริการงานบริการบำรุงรักษาของธุรกิจแบบใหม่นี้ แล้วเกิดความพึงพอใจและเป็นไปตามที่ลูกค้าคาดหวัง ลูกค้าก็ยินดีที่จะแนะนำ ชักชวนให้ลูกค้ารายอื่นๆ เช่นลูกค้าในเครือบริษัทของตนให้เข้ามาใช้บริการงานดังกล่าวของ กฟผ. มีกลุ่มลูกค้าที่สอบถามมีคะแนนโดยเฉลี่ยประมาณ 9.50 คะแนน จาก 10 คะแนน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ จากการสำรวจกลุ่มลูกค้าโรงไฟฟ้าประเภท IPP

1. ด้านการแสดงผลข้อมูลของ (Service Provider)แม้ว่าผู้ให้บริการ จะได้รับการคัดเลือกและได้รับการรับรองจาก กฟผ. แล้วก็ตาม ผู้ใช้บริการกลุ่มนี้ ยังต้องการให้มีการแสดงรายละเอียดอื่นๆ เพิ่มเติมของผู้ให้บริการ เช่น ข้อมูลอ้างอิงของผลงาน สำนักงานที่ตั้งและสาขาข้อมูลรางวัล/ใบรับรองมาตรฐานการดำเนินงาน เพื่อประกอบการพิจารณาในการตัดสินใจเลือกใช้บริการอีกด้วย

2. รายชื่อและฐานข้อมูลของผู้ให้บริการ ผู้ใช้บริการมีความประสงค์ที่จะมีเห็นรายชื่อของ (Service Provider) โดยมีตัวเลือกในผู้ให้บริการ แต่ละราย พร้อมข้อมูลประกอบ เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบและเลือกผู้ให้บริการที่ตรงกับความต้องการของตนได้

3. ราคา ผู้ใช้บริการเห็นว่าราคาของงานบริการจะแปรผันตามขอบเขตงาน บริการบำรุงรักษาของแต่ละอุปกรณ์ และข้อกำหนดทางเทคนิค (Technical Specification) และยี่ห้อที่แตกต่างกัน ดังนั้นการออกแบบระบบให้มีตัวเลือกราคาแบบเป็นช่วงราคา (Price Range) จึงมีความเหมาะสมแล้ว อย่างไรก็ตามลูกค้าต้องการให้มีตัวเลือกขอบเขตงานมีความครอบคลุมต่อความต้องการโดยควรลงรายละเอียดให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ เนื่องจากขอบเขตงานที่เลือกมีผลต่อการคำนวณราคางานและการตัดสินใจเลือกใช้บริการของลูกค้า

4. การรับประกันผลงานการรับประกันผลงาน เป็นอีกปัจจัยหนึ่ง ที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่นและการตัดสินใจเลือกใช้บริการ โดยผู้บริการยังคงมีความต้องการให้มีการรับประกันประมาณ 1 ปี

5. ความต้องการใช้บริการของงานอื่นๆ นอกจากอุปกรณ์ Auxiliary และ Balance of Plant : สำหรับอุปกรณ์ทั่วไปนอกเหนือจากอุปกรณ์ Auxiliary และ Balance of Plant เช่น นั่งร้าน ผู้บริการยังไม่มีความต้องการที่จะใช้บริการจ้างตรงผ่าน Application ของการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า เนื่องจากนั่งร้านเป็นอุปกรณ์ที่อยู่ในขอบเขตงานตามสัญญาเดินเครื่องและบำรุงรักษาระยะยาวที่ลูกค้าได้ทำสัญญาไว้กับผู้ให้บริการ เช่น กฟผ. อยู่แล้ว

6. ลูกค้าต้องการใช้ Application ของ กฟผ. โดยไม่มีค่าใช้จ่ายในการจดทะเบียนเพื่อเป็นผู้ใช้ (user)

7. กฟผ. ควรกำหนดสิทธิในการสมัครเป็นผู้ใช้ (User) Application เช่น ให้สิทธิสมัครใช้บริการเฉพาะกลุ่มโรงไฟฟ้าเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาพ้อค่านกลางที่มองเห็นช่องทางในการหารายได้จาก Application ของ กฟผ. ซึ่งจะส่งเสียผลต่อ กฟผ. และลูกค้าได้

8. ลูกค้าต้องการให้มีระบบเก็บสะสมแต้มเพื่อใช้เป็นส่วนลดหรือใช้แลกสิทธิพิเศษต่างๆ ในการใช้บริการครั้งต่อไป ซึ่งถือเป็นสิ่งจูงใจให้ลูกค้ากลับมาใช้บริการซ้ำ

9. ลูกค้าชอบที่ กฟผ. ออกแบบให้มีระบบ Customer Feedback และ Rating เนื่องจากเป็นการกระตุ้นให้ Service Provider รักษาคุณภาพงานบริการเพื่อให้แข่งขันได้ อีกทั้งลูกค้ายังสามารถดู Rating และอ่าน Feedback ของลูกค้ารายอื่นเพื่อประกอบการตัดสินใจได้อีกด้วย

2. กลุ่มลูกค้าโรงไฟฟ้า SPP

โดยภาพรวมของความต้องการใช้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าแบบ Uberization นั้น กลุ่มลูกค้าโรงไฟฟ้าประเภท SPP มีความชอบ และมีความสนใจต่อแนวคิดดังกล่าว

คิดเป็นคะแนนโดยเฉลี่ยประมาณ 9.45 คะแนน จาก 10 คะแนน ซึ่งกลุ่มลูกค้าโรงไฟฟ้าประเภท SPP มองว่าเป็นแนวทางเลือกใหม่ในการค้นหาข้อมูลผู้ให้บริการ (Service Provider) ในการเลือกใช้ บริการ รวมถึงสามารถแข่งขันเปรียบเทียบกับผู้ให้บริการรายอื่นๆ ที่กลุ่มลูกค้าโรงไฟฟ้าประเภท SPP เลือกใช้อยู่เป็นประจำ และยังสามารถลดระยะเวลาในการจัดซื้อจัดจ้างผู้ให้บริการงานดังกล่าว ซึ่งปกติจะมีการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างโดยใช้ระยะเวลา 1-2 เดือน

เมื่อพิจารณาความเป็นไปได้ในการเลือกใช้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าแบบ Uberization นั้น กลุ่มลูกค้าโรงไฟฟ้าประเภท SPP มีความชอบ และมีความสนใจในการเลือกใช้ บริการดังกล่าว แต่ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกใช้บริการนั้นจะมีปัจจัยเรื่องราคา เป็นตัวแปรสำคัญต่อ การตัดสินใจเลือกใช้บริการ คิดเป็นคะแนนโดยเฉลี่ยประมาณ 7.09 คะแนน จาก 10 คะแนน เนื่องจากแม้ว่าการให้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าแบบ Uberization จะมีความสะดวก รวดเร็ว แต่หากราคายังไม่สามารถแข่งขันกับคู่แข่งรายอื่นๆ ในตลาดได้ กลุ่มลูกค้าโรงไฟฟ้าประเภท SPP ก็ยัง เลือกใช้ผู้ให้บริการรายเดิมที่เคยใช้บริการอยู่เป็นประจำ

อย่างไรก็ตามมีลูกค้าโรงไฟฟ้าประเภท SPP บางรายให้ความสำคัญต่อความเชื่อถือ คุณภาพงานของผู้ให้บริการ ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน และมีประสบการณ์ในงานบำรุงรักษา โรงไฟฟ้ามากกว่าปัจจัยเรื่องราคา เนื่องจากบางงานจำเป็นที่จะต้องใช้ความเชี่ยวชาญในการให้บริการ งานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้า และส่งผลกระทบต่อรายได้ หลักจากการขายไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และกลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรมต่างๆ

ราคาเป็นปัจจัยหลักในการตัดสินใจใช้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าแบบ Uberization นั้น โดยผู้ใช้บริการกลุ่ม SPP เห็นว่าการให้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าแบบ Uberization นั้นจะเน้นเฉพาะงานที่เป็นส่วน Auxiliary Equipment, มอเตอร์, วาล์ว เป็นต้น ซึ่ง ปัจจุบันมีผู้ให้บริการงานดังกล่าวจำนวนหลายราย ทำให้เกิดการแข่งขันด้านราคาอย่างรุนแรงในตลาด กลุ่มลูกค้าโรงไฟฟ้าประเภท SPP จึงให้ความสำคัญในเรื่องราคามาเป็นอันดับแรก

รองลงมาจะเป็นด้านคุณภาพงาน และประสบการณ์ในการให้บริการงานประเภท ดังกล่าว 1-3 ปี ซึ่งหากการให้บริการงานบำรุงรักษาแบบ Uberization ของ กฟผ. สามารถแข่งขัน ด้านราคา หรือราคาถูกกว่าการที่กลุ่มลูกค้าโรงไฟฟ้าประเภท SPP จัดทำสัญญาว่าจ้างตรงกับ Service Provider ก็จะมีโอกาสในการเลือกใช้บริการผ่าน Application ของ กฟผ. รวมถึงการให้ เครดิตการชำระเงินของ Service Provider ก็ยังมีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการงานดังกล่าวด้วย เช่นกัน

เมื่อสำรวจถึงความเป็นไปได้ที่กลุ่มลูกค้าโรงไฟฟ้าประเภท SPP จะแนะนำ หรือชักชวน ให้ผู้อื่นมาใช้งานบริการบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าแบบ Uberization ของ กฟผ. นั้น พบว่าหากกลุ่มลูกค้า โรงไฟฟ้าประเภท SPP ได้ทดลองใช้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าแบบ Uberization ของ กฟผ.

แล้วช่วยลดขั้นตอน ระยะเวลาในการจัดซื้อจัดจ้าง รวมถึงราคางานสามารถแข่งขันกับคู่แข่งรายอื่นของลูกค้าได้ และผลการทดลองใช้เป็นที่น่าพึงพอใจ ก็จะแนะนำ ชักชวนให้ลูกค้ารายอื่นๆ มาใช้บริการงานดังกล่าวของ กฟผ. ซึ่งสามารถสรุปเป็นคะแนนโดยเฉลี่ยประมาณ 8.64 คะแนน จาก 10 คะแนน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ จากการสำรวจกลุ่มลูกค้าโรงไฟฟ้าประเภท SPP

1. กลุ่มลูกค้าโรงไฟฟ้าประเภท SPP เห็นว่างานให้บริการดังกล่าวของ กฟผ. จะเป็นทางเลือกในการใช้บริการในช่วงวันหยุดยาว หรือกรณีมีเหตุฉุกเฉินเท่านั้น เนื่องจากในช่วงเวลาดังกล่าวจะหาผู้ให้บริการงานดังกล่าวได้ค่อนข้างยาก ซึ่งก็จะแปรผันกับปัจจัยเรื่องราคาด้วยเช่นกัน
2. ข้อมูลเรื่อง Spare Parts กลุ่มลูกค้าโรงไฟฟ้าประเภท SPP มีความต้องการให้ Application ของ กฟผ. สามารถจัดหา หรือเปรียบเทียบ Spare Parts ที่จำเป็นต้องใช้ในโรงไฟฟ้า ก็จะเป็นทางเลือกในการตัดสินใจเลือกใช้บริการ
3. ราคา เนื่องจากรายละเอียดในงานให้บริการบำรุงรักษาโรงไฟฟ้านั้น มีขอบเขตค่อนข้างกว้าง จึงไม่สามารถระบุขอบเขตได้อย่างชัดเจน จึงอาจมีผลต่อการกำหนดราคาให้บริการ (Price Range) และมีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ หากมีการเพิ่มขอบเขตการให้บริการงานด้านสารเคมีที่ใช้ในโรงไฟฟ้าจะส่งผลกระทบต่อตัดสินใจเลือกใช้บริการงานบำรุงรักษาของการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าฯ ด้วยเช่นกัน
4. การรับประกันผลงานการรับประกันผลงาน เป็นอีกปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อตัดสินใจเลือกใช้บริการรูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าฯ เนื่องจาก กฟผ. มีการรับรองผลงานของ Service Provider ว่าเป็นผู้ให้บริการที่มีคุณภาพของ กฟผ. ทั้งนี้ขอให้พิจารณาในการเรียกเก็บเงินนั้น ซึ่งควรคำนึงถึงผู้รับชำระเงิน ที่ต้องเชื่อมโยงและมีผลต่อเนื่องกับการรับประกันผลงาน
5. การรับประกันตามสัญญาโดยปกตินโยบายของกลุ่มลูกค้าโรงไฟฟ้าประเภท SPP ได้ระบุเงื่อนไขความรับผิดชอบตามสัญญาอยู่ที่ประมาณ 20% ของราคางานตามสัญญา ทั้งนี้ ผู้ใช้บริการกลุ่ม SPP มีความเชื่อมั่น และไว้วางใจที่จะเลือกใช้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าของ กฟผ. ดังนั้นงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าแบบ Uberization นี้ สามารถระบุเงื่อนไขความรับผิดชอบตามสัญญาได้มากกว่า 20% ของราคางานตามสัญญา ก็จะส่งผลกระทบต่อตัดสินใจเลือกใช้บริการเป็นอย่างยิ่ง
6. รายชื่อและฐานข้อมูลของผู้ให้บริการกลุ่มลูกค้าโรงไฟฟ้าประเภท SPP มีความประสงค์ที่จะเห็นรายชื่อผู้ให้บริการอย่างน้อย 3 ราย (Vendor List) และมีขั้นตอนการคำนวณราคางานที่ชัดเจน (Break down price) เพื่อจะได้เปรียบเทียบกับคู่แข่งรายอื่นในตลาด

7. ความยืดหยุ่นของการใช้งาน Application ควรคำนึงถึง ความยืดหยุ่นต่อการรวมทั้งมี User-interface ที่มีความเรียบง่าย ไม่ซับซ้อน (User-friendly) ของ Application

8. ผู้ให้บริการงานสามารถเห็นราคางานที่ผู้ให้แต่ละรายเสนอเข้ามาแข่งขันกัน ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการแข่งขันมากขึ้น ซึ่งจะเป็นผลดีต่อลูกค้ากลุ่มโรงไฟฟ้า แต่จะส่งผลเสียต่อการให้บริการงานธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าแบบ Uberization ของ กฟผ.

9. การใช้งานบนระบบ iOS ต่าง ๆ กลุ่มลูกค้าโรงไฟฟ้าประเภท SPP เสนอให้พัฒนา Application ที่สามารถรองรับทั้งระบบปฏิบัติการ iOS และ Android เพื่อการเข้าถึง (Accessibility) ที่ครอบคลุมต่อผู้ใช้ในวงกว้าง

ผลการศึกษาความเหมาะสมของรูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า กฟผ.ตามแนวคิดธุรกิจแบบ Uberization

จากผลการสำรวจความต้องการใช้บริการของกลุ่มลูกค้าโรงไฟฟ้า ทำให้เห็นถึงความต้องการใช้บริการของลูกค้าในแง่มุมต่างๆ ซึ่งโดยรวมทั้งลูกค้า IPP และ SPP ให้คะแนนในแต่ละปัจจัย เช่นด้านความชอบ ความสนใจ ความเป็นไปได้ที่จะใช้บริการ และความเป็นไปได้ที่จะแนะนำ และชักชวนให้ผู้ให้บริการรายอื่นๆ มาใช้บริการอยู่ในระดับคะแนนค่อนข้างสูง โดยมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่า 8 คะแนนจาก 10 คะแนน ในทุกๆ ปัจจัย ซึ่งแสดงให้เห็นว่ารูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า กฟผ.ตามแนวคิดธุรกิจแบบ Uberization มีความเหมาะสมเนื่องจากตอบโจทย์ความต้องการลูกค้าทั้งโรงไฟฟ้า IPP และ SPP

อย่างไรก็ตาม ลูกค้าแต่ละประเภทมีความต้องการแตกต่างกัน ดังนั้น ในขั้นตอนต่อไป ได้แก่ การรวบรวม ออกแบบฐานข้อมูลและการจัดเก็บ รวมถึงการออกแบบ Application และ Function ต่างๆ ควรมีการนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของลูกค้าแต่ละประเภทมาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์

กลุ่มลูกค้าโรงไฟฟ้า IPP คำนึงถึงความน่าเชื่อถือของฐานข้อมูลเป็นสำคัญ โดยเฉพาะฐานข้อมูลผู้ให้บริการ โดยควรมีจำนวนรายชื่อของผู้ให้บริการที่เพียงพอต่อความต้องการ รวมทั้งมีการแสดงรายละเอียดผลงานที่ผ่านมาของผู้ให้บริการรวมถึงรางวัลและมาตรฐานงานบริการที่ได้รับการรับรองเพื่อเสริมสร้างความมั่นใจให้กับลูกค้า นอกจากนี้ ลูกค้า IPP มองปัจจัยด้านคุณภาพงานบริการควบคู่ไปกับราคาที่เหมาะสมในการตัดสินใจเลือกใช้บริการ โดยยอมที่จะจ่ายเพิ่มเติมจากราคาตลาดเล็กน้อย เพื่อให้ได้ผู้ให้บริการที่มีคุณภาพและเพื่อได้รับความสะดวกสบายในการเรียกใช้

กลุ่มลูกค้าโรงไฟฟ้า SPP นั้นแล้้งเห็นถึงอรรถประโยชน์ของ Application ให้ความสนใจและพิจารณาความเหมาะสมของการดำเนินธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าแบบ Uberization ของ กฟผ. เห็นว่าเป็นการให้บริการในรูปแบบใหม่ที่ให้ความสะดวกสำหรับผู้ประกอบกิจการโรงไฟฟ้าที่ต้องการ

ใช้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าแบบ Uberization และเหมาะสมกับการแข่งขันในด้านการให้บริการในปัจจุบัน เนื่องจากปัจจุบันตลาดอยู่ในภาวะการแข่งขันแบบสมบูรณ์ ทำให้มีผู้ให้บริการงานประเภทดังกล่าวจำนวนมาก ราย ซึ่งปัจจัยด้านราคาจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดที่ทำให้กลุ่มลูกค้าโรงไฟฟ้าประเภท SPP ให้ความสนใจเป็นอันดับแรก และหากการดำเนินธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าแบบ Uberization นั้นมีฐานข้อมูลที่ส่งผลให้ลูกค้ากลุ่มนี้สามารถเข้าถึงข้อมูลรายละเอียดในการให้บริการได้มากขึ้น ก็จะมีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าแบบ Uberization ได้มากขึ้นด้วยเช่นกัน

ส่วนการรับรองหรือรับประกัน (Warranty) คุณภาพของงานที่ผู้ให้บริการส่งมอบโดย กฟผ. ก็เป็นอีกปัจจัยที่สำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจของกลุ่มลูกค้าโรงไฟฟ้าประเภท SPP ที่จะใช้บริการผ่าน Application โดยหาก กฟผ. มีการรับประกันผลงานที่ผู้ให้บริการส่งมอบ และรับผิดชอบต่อความบกพร่องต่อคุณภาพงานบริการ กลุ่มลูกค้าโรงไฟฟ้าประเภท SPP นั้นอาจใช้บริการของ กฟผ. เพื่อแลกเปลี่ยน (trade-off) กับการรับประกันผลงานที่ กฟผ. จะมอบให้ อย่างไรก็ตาม การศึกษาในขั้นตอนการสำรวจความต้องการของลูกค้า นั้น จะเห็นว่าลูกค้ามีความสนใจในบริการดังกล่าวมาก แต่จะต้องขึ้นอยู่กับการพัฒนาตัว Application ให้มีความเหมาะสม ยืดหยุ่นต่อการใช้งานของลูกค้า

สรุป

ในรูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าโดยประยุกต์ใช้รูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบ Uberization นั้น พบว่าปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจแบบ Uberization มีข้อคำนึง ได้แก่ 1. งานบริการเป็นงานระยะสั้น เป็นครั้งคราว 2. ความถี่ในการใช้บริการสูง 3. ความสะดวกสบายในการติดต่อใช้บริการ เช่น การใช้บริการผ่าน Application และ 4. ราคาเหมาะสม

ในการกำหนดรูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ฯ นี้ จะนำ Business Model Canvas มาใช้ในการกำหนดรูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของ กฟผ. ประกอบด้วยการศึกษาในประเด็น

1. กลุ่มลูกค้า กลุ่มผู้ให้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า และผู้ให้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า (Service Provider)
2. คุณค่าของสินค้าและบริการที่น่าเสนอ พิจารณาในเรื่อง คุณภาพและความความน่าเชื่อถือในงานบริการ, การลดระยะเวลาในการหาผู้ให้บริการ และราคาเหมาะสมกับงบประมาณของลูกค้า

3. พันธมิตรหลัก ประกอบด้วยพันธมิตร ในส่วน ผู้ให้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า (Service Provider) ทั้งกลุ่มผู้ให้บริการงานบำรุงรักษาอุปกรณ์หลัก และกลุ่มผู้ให้บริการงานบำรุงรักษาอุปกรณ์ย่อยและอุปกรณ์ทั่วไป, ผู้พัฒนาระบบ และพันธมิตรในเรื่องปรึกษาที่ด้านกฎหมาย

4. กิจกรรมหลัก กิจกรรมหลักที่สำคัญที่จะต้องดำเนินการ ประกอบด้วย การศึกษาความเป็นไปได้ ทั้งการวิเคราะห์ด้านการตลาดการจัดการ และการเงิน, การสำรวจและสอบถามความคิดเห็นของลูกค้า, การพัฒนาผลิตภัณฑ์แอปพลิเคชัน Uber O&M และงานบริการลูกค้า (Customer Support)

5. ทรัพยากรหลัก ทรัพยากรหลักที่สำคัญสำหรับการดำเนินงาน ประกอบด้วย แพลตฟอร์มดิจิทัลที่มีความเสถียร, ผู้รับเหมาที่ได้รับการรับรองจาก กฟผ., ผู้ปฏิบัติงาน กฟผ. ที่ได้รับการฝึกอบรมด้านการประสานงาน และการให้บริการ, องค์กรความรู้และความเชี่ยวชาญในธุรกิจงานบำรุงรักษา

6. ช่องทางการเข้าถึงลูกค้า ช่องการที่ใช้ในการเข้าถึงลูกค้าในรูปแบบต่าง ๆ เช่น Websites, Mobile Application สำหรับทั้งระบบ Android และ iOS, กิจกรรมเปิดตัว Application, Social Media เพื่อสร้างการรับรู้ รวมทั้งเผยแพร่ข่าวสารและกิจกรรมผ่านโซเชียลมีเดีย เช่น Line Officer, Facebook, Customer Support

7. การสร้างความสัมพันธ์การสร้างความสัมพันธ์กับผู้ใช้บริการ ช่องทางในการสนับสนุนการใช้งาน Application เพื่อช่วยแก้ปัญหาเมื่อเกิดเหตุขัดข้องในการทำงานของ Application และการ Review, Rating & Feedback System

8. โครงสร้างต้นทุน ค่าใช้จ่ายด้านการพัฒนาดูแลระบบ Software หรือ Application, ค่าเสื่อมราคาของเครื่องจักร อุปกรณ์, ค่าส่งเสริมการตลาด, ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม และค่าจัดลิขสิทธิ์

9. รายได้จากการให้บริการธุรกิจแบบใหม่ๆ รูปแบบและประเภทของรายได้เพิ่มเติม โดยอาจพิจารณา รายได้ต่างๆ ที่อาจเป็นไปได้ดังนี้ รายได้จากการให้บริการงานบำรุงรักษา, ค่าธรรมเนียมการจัดการระบบ, ค่าสมัครสมาชิก ต่ออายุสมาชิก, ค่าบริการอื่นๆ เช่นค่าฝึกอบรม ผู้รับเหมาค่าเช่าเครื่องจักรอุปกรณ์

แนวคิดในการให้บริการงานบำรุงรักษารูปแบบใหม่ๆ ประกอบด้วย

1. เป็นบริการระบบเรียกใช้ผู้ให้บริการอุปกรณ์ Auxiliary และ Balance of Plant ผ่านช่องทางออนไลน์

2. ขอบเขตงานบริการครอบคลุมงานบริการบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่ไม่ใช่ Main Equipment ของโรงไฟฟ้า ได้แก่ อุปกรณ์ Auxiliary เช่น Valve อุปกรณ์ Balance of Plant เช่น Pump และอุปกรณ์ทั่วไปอื่นๆ เช่น นั่งร้าน เป็นต้น

3. ขั้นตอนการใช้บริการ เริ่มจากผู้ให้บริการสมัครเป็นผู้ใช้ เลือกอุปกรณ์ที่ต้องการบำรุงรักษา เลือกขอบเขตงาน ระบบจะแสดงช่วงราคา คัดเลือก Service Provider การแจ้งยืนยันการใช้บริการจาก Service Provider และการ Rating และ Feedback เมื่อใช้บริการงานแล้วเสร็จ

4. ผู้ใช้บริการจะได้รับประโยชน์จากงานบริการที่มีคุณภาพและมีความน่าเชื่อถือ ความสะดวกรวดเร็วในการเรียกใช้ Service Provider ผ่าน Application ด้วยราคาที่เหมาะสมกับงบประมาณ

จากการลงพื้นที่ไปยังโรงไฟฟ้าต่างๆ เพื่อสำรวจความต้องการของผู้ใช้บริการต่อบริการงานบำรุงรักษารูปแบบใหม่ตามแนวคิดธุรกิจ แบบ Uberization โดย วิธีการสัมภาษณ์แบบ Face-to-Face จากผลการสำรวจความต้องการใช้บริการของกลุ่มลูกค้าโรงไฟฟ้า ทำให้เห็นถึงความต้องการใช้บริการของลูกค้าในแง่มุมต่างๆ ซึ่งโดยรวมทั้งลูกค้า IPP และ SPP ให้คะแนนในแต่ละปัจจัย เช่น ด้านความชอบ ความสนใจ ความเป็นไปได้ที่จะใช้บริการ และความเป็นไปได้ที่จะแนะนำและชักชวนให้ผู้ให้บริการรายอื่นๆ มาใช้บริการอยู่ในระดับคะแนนค่อนข้างสูง โดยมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่า 8 คะแนนจาก 10 คะแนน ในทุกๆ ปัจจัยซึ่งแสดงให้เห็นว่ารูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า กฟผ. ตามแนวคิดธุรกิจแบบ Uberization เป็นรูปแบบงานบริการที่ผู้ให้บริการในตลาดงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้ามีความสนใจ อย่างไรก็ตาม ลูกค้าแต่ละประเภทมีความต้องการแตกต่างกัน ดังนั้น ในขั้นตอนต่อไป ได้แก่ การรวบรวม ออกแบบฐานข้อมูลและการจัดเก็บ รวมถึงการออกแบบ Application และ Function ต่างๆ ควรมีการนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของลูกค้าแต่ละประเภทมาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเรื่อง ความเหมาะสมของการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าตามแนวคิดการดำเนินธุรกิจแบบ Uberization เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์การวิจัยไว้ 2 ข้อ ประกอบด้วย

1. เพื่อศึกษารูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า กฟผ. โดยการศึกษาและประยุกต์จากแนวคิดการ ดำเนินธุรกิจแบบ Uberization
2. เพื่อศึกษาความเหมาะสมของรูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า กฟผ. ตามแนวคิดการดำเนินธุรกิจแบบ Uberization

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับ Uberization รวมถึงปัจจัยสำคัญต่างๆ ที่ส่งผลต่อการเลือกใช้บริการบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า ตามแนวคิดการดำเนินธุรกิจแบบ Uberization อันประกอบด้วย ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด การยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี และ Disruptive Technology เป็นต้น จึงทำให้เกิดการกำหนดแผนธุรกิจ (Business Model) นอกจากนั้นผู้วิจัยได้มีการรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิจากการสัมภาษณ์เชิงลึกจากกลุ่มผู้ใช้บริการโดยตรงในประเทศไทย โดยเมื่อนำข้อมูลที่รวบรวมมาได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกมาวิเคราะห์ และสังเคราะห์ จึงสามารถสรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ได้ดังต่อไปนี้

สรุป

ตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 ศึกษาารูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า กฟผ. โดยการศึกษาและประยุกต์จากแนวคิดการดำเนินธุรกิจแบบUberization สรุปได้ดังนี้

ในงานวิจัยนี้ ได้ศึกษาการประยุกต์ใช้รูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบ Uberization และได้กำหนดเป็นรูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่โดยมีองค์ประกอบ 9 ด้านตาม Business Model Canvas ดังนี้

1. กลุ่มลูกค้า (Customer Segments)

กลุ่มลูกค้าในธุรกิจงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า จำแนกออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1.1 กลุ่มผู้ใช้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าได้แก่ ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ หรือผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระ (Independent Power Producer: IPP)และผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก (Small Power Producer: SPP)โดยเป็นโรงไฟฟ้ากลุ่มเป้าหมายที่ขาดแคลนบุคลากรที่มีทักษะและความสามารถในการบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าหรือมีบุคลากรบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าได้บางส่วนงานแต่ไม่ครอบคลุมขอบเขตงานบำรุงรักษาที่ต้องการต้องการว่าจ้างงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้ามากกว่า

ดำเนินการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าด้วยตนเอง และต้องการงานบริการบำรุงรักษาที่เหมาะสมกับงบประมาณ

1.2 ผู้ให้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า (Service Provider) ได้แก่ ผู้ให้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าประเภทอุปกรณ์ Auxiliary และอุปกรณ์ทั่วไป ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่ กฟผ. กำหนด เช่นมีประสบการณ์ในงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าและได้รับการรับรอง (Certification) ว่าเป็นผู้ให้บริการที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน และได้จดทะเบียนเป็นผู้ให้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้ารูปแบบ Uberization ของ กฟผ.

2. คุณค่าของสินค้าและบริการที่นำเสนอ (Value Proposition)

นำเสนองานบริการที่สร้างความแตกต่างด้วยคุณค่าที่ส่งมอบ โดยพิจารณาในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

2.1 คุณภาพและความน่าเชื่อถือในงานบริการ

ในการดำเนินรูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าฯนี้ กฟผ. จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการจากการดำเนินการด้วยบุคลากรของ กฟผ. มาคัดเลือกผู้ให้บริการที่ต้องผ่านเกณฑ์มาตรฐานในการคัดเลือก และต้องได้รับการรับรองจาก กฟผ. (Certification) และลงทะเบียนอยู่ในระบบผู้ให้บริการแบบ Uberization ได้เพื่อให้ลูกค้ามีความมั่นใจในคุณภาพงานบริการ ที่ยังคงเรื่องคุณภาพ และความน่าเชื่อถือ

2.2 การลดระยะเวลาในการหาผู้ให้บริการ

การใช้รูปแบบของการติดต่อสื่อสาร และเชื่อมโยงระหว่าง กฟผ. ผู้ให้บริการ และผู้ใช้บริการผ่าน เครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยจำเป็นต้องออกแบบระบบการให้บริการผ่าน Mobile Application และ Digital Platform อัจฉริยะ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้บริการค้นหาผู้ให้บริการในตลาดที่ตรงกับความต้องการได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ลดระยะเวลาในค้นหาผู้ให้บริการเอง

2.3 ราคาเหมาะสมกับงบประมาณของลูกค้า

โครงสร้างเรื่องราคาของการใช้บริการที่สามารถเชื่อมโยงระหว่างขอบเขตงานบริการและ ราคาการให้บริการในรูปแบบของราคาอัจฉริยะ (Price Surge) รวมทั้งมีเงื่อนไขการกำหนดช่วงราคาเป็นอีกทางเลือกหนึ่งให้ผู้ใช้บริการเลือกราคาที่เหมาะสมกับงบประมาณของตน

3. พันธมิตรหลัก (Key Partner)

ในการให้บริการงานบำรุงรักษาของ กฟผ. มีการแบ่งลักษณะงานบำรุงรักษา เป็นหลายระดับ ซึ่งบางงานที่จำเป็นและสำคัญ จะดำเนินการเองโดยทีมงาน ของ กฟผ. บางลักษณะงานใช้การทำงานโดยผู้รับจ้างเหมาช่วง ซึ่งต้องผ่านระบบการคัดเลือกและตรวจสอบคุณภาพ โดยกระบวนการทำงานของ กฟผ. (Pre-Qualify) และควบคุมคุณภาพงานโดยทีมงาน กฟผ. จาก

การศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบการดำเนินงานบำรุงรักษาจึงได้จำแนกพันธมิตรทางธุรกิจของการดำเนินธุรกิจรูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ฯ ออกเป็น 3 กลุ่ม ประกอบด้วย 1. ผู้ให้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า (Service Provider) ทั้งในส่วนผู้บริการของงานบำรุงรักษาอุปกรณ์หลัก (Main Equipment) และผู้ให้บริการงานบำรุงรักษาอุปกรณ์ย่อยและอุปกรณ์ทั่วไป (Auxiliary & General Parts) 2. ผู้พัฒนาระบบ ในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย รวดเร็ว มีความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน โดยนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้เพื่อเป็นสื่อกลางในการเชื่อมความต้องการระหว่างผู้รับบริการและผู้ให้บริการ ผ่านการพัฒนาระบบ Application อัจฉริยะ 3. ที่ปรึกษาที่ด้านกฎหมาย เพื่อนำหน่วยงานในงานด้านกฎหมายให้คำปรึกษาแนะนำและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการร่างกฎหมายร่างพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสิทธิหน้าที่และข้อผูกพันตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานขององค์กรให้ผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงาน

4. กิจกรรมของดำเนินการ

เพื่อการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าโดยประยุกต์ใช้รูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบ Uberization ประกอบด้วย

4.1 การศึกษาความเป็นไปได้ ทั้งการวิเคราะห์ทางด้านการตลาดในการนำเครื่องมือทางการตลาดต่างๆ มาใช้ในการวิเคราะห์ความเหมาะสม และเป็นได้ในการดำเนินธุรกิจการวิเคราะห์ด้านการจัดการเพื่อศึกษาการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้องค์กรธุรกิจสามารถผสมผสานทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดและมีประสิทธิภาพสูงสุดและการวิเคราะห์ทางด้านการเงิน เพื่อให้ทราบว่าธุรกิจที่ประสงค์จะดำเนินการ มีความเป็นไปได้ในการลงทุน การสร้างรายได้/กำไร/ขาดทุนงบประมาณที่ต้องใช้ และระยะเวลาคืนทุน ฯลฯ

4.2 การสำรวจและสอบถามความคิดเห็นของลูกค้าและพันธมิตร โดยดำเนินการสำรวจและรวบรวมข้อมูล ความคาดหวังและความต้องการของลูกค้า และพันธมิตรโดยอาศัยเครื่องมือต่างๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการวิเคราะห์ และวัดระดับความพึงพอใจรวมทั้งวิธีการตอบสนองความคาดหวังของลูกค้ารวมทั้งการนำข้อมูลมาใช้ในการทดลองออกแบบแนวคิดในการพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า และหุ้นส่วนทางธุรกิจ

4.3 การพัฒนาผลิตภัณฑ์แอปพลิเคชัน Uber O&M เป็นการสร้าง และพัฒนาผลิตภัณฑ์โดยอาศัยข้อมูลจาก Feasibility Study และข้อมูลจากการทำการสำรวจ และสอบถามความคิดเห็นของลูกค้าและพันธมิตรและนำมาออกแบบ สร้าง และพัฒนาผลิตภัณฑ์แอปพลิเคชันซึ่งอาจแสวงหาพันธมิตรหรือพันธมิตรที่มีองค์ความรู้ คุณสมบัติ หรือทักษะ (Expertise/Know-how) ที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็น เพื่อร่วมกันออกแบบ สร้าง และพัฒนาผลิตภัณฑ์แอปพลิเคชันให้มีความสมบูรณ์ มีประสิทธิภาพ และเหมาะสมกับธุรกิจ

4.4งานบริการลูกค้า (Customer Support) เป็นการ สร้าง Platform เพื่อเป็นช่องทางในการติดต่อและให้บริการแก่ลูกค้าหลังการขาย เพื่อช่วยผู้ใช้บริการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดเหตุขัดข้องกับการทำงานของแอปพลิเคชัน สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ใช้บริการ และยังเป็นช่องทางในการรับเสียงตอบรับจากผู้ใช้บริการ (Customer Feedback) เกี่ยวกับข้อเสนอแนะต่างๆ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาแอปพลิเคชันให้มีประสิทธิภาพ และสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ

5. ทรัพยากรหลัก (Key Resources)

ในการดำเนินการธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าฯต้องพิจารณาเรื่องทรัพยากรหลักที่สำคัญสำหรับการดำเนิน ประกอบด้วย

5.1แพลตฟอร์มดิจิทัลที่มีความเสถียร(Reliable Digital Platform)โดยจะต้องออกแบบ สร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์แอปพลิเคชันให้มีความเสถียรโดยอาศัยข้อมูล (Acquired Inputs) จาก Feasibility Study และข้อมูลจากการทำการสำรวจ และสอบถามความคิดเห็นของผู้ใช้บริการและพันธมิตร เพื่อเป็นข้อมูลนำเข้าในการออกแบบสร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์แอปพลิเคชันให้เป็นไปตามและสอดคล้องกับความคาดหวัง และความต้องการของผู้ใช้บริการและตลาด

5.2 ผู้รับเหมาที่ได้รับการรับรองจาก กฟผ. (Certified Sub-contractors)คัดเลือกผู้รับเหมาที่มีคุณสมบัติที่เหมาะสม เพื่อการให้บริการอย่างเป็นระบบซึ่งจะต้องผ่านเกณฑ์คัดเลือกตามมาตรฐานของ กฟผ. เพื่อให้สามารถให้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าฯผ่านแอปพลิเคชันที่ออกแบบไว้ได้

5.3 ผู้ปฏิบัติงานกฟผ. ทีมงานสนับสนุนที่เข้มแข็งโดยต้องมีกระบวนการและการดำเนินการในการคัดเลือกผู้ปฏิบัติงานที่มีคุณสมบัติเหมาะสม ในการปฏิบัติหน้าที่ประสานงาน ให้บริการ และให้ความช่วยเหลือแก่ ลูกค้าและพันธมิตรที่ใช้บริการแอปพลิเคชันเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า และบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันท่วงที

5.4 องค์กรความรู้และความเชี่ยวชาญในธุรกิจงานบำรุงรักษา โดยการจัดการฝึกอบรม และถ่ายทอดทักษะ และองค์ความรู้เกี่ยวกับงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า ทั้งแก่ผู้รับเหมาที่ผ่านการคัดเลือก รวมถึงผู้รับเหมาที่ยังไม่ผ่านการคัดเลือกที่มีความประสงค์จะร่วมให้ดำเนินการในการให้บริการบริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าผ่านแอปพลิเคชัน อันจะเป็นการพัฒนาคุณภาพงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าโดยระบบแอปพลิเคชัน Uber O&Mให้เป็นที่ยอมรับของตลาด และยังเป็นเพิ่มขีดความสามารถในการรับงาน (Capacity) ผ่านแอปพลิเคชัน

6. ช่องทางเข้าถึงลูกค้า(Cutomer Channels)จะมีช่องทางหลายๆ ช่องทาง เช่น Websites, Mobile Application, กิจกรรมเปิดตัว Application, Social Media, Customer Support และระบบ Review, Rating & Feedback System

7. การสร้างความสัมพันธ์กับผู้ใช้บริการ (Cutomer Relationship)ในหลายกระบวนการ เช่น Customer Support และระบบ Review, Rating & Feedback System

8. โครงสร้างต้นทุน (Cost Structure) ประกอบด้วย

8.1 ค่าใช้จ่ายด้านการพัฒนาดูแลระบบ Software หรือ Application เพื่อให้บริการแก่ผู้รับเหมา (Subcontractor) และผู้ใช้บริการกลุ่มโรงไฟฟ้า (End User) เพื่อให้สามารถเข้าถึงระบบได้ง่าย สะดวกรวดเร็ว และมีความปลอดภัยในการใช้งานสูง

8.2 ค่าเสื่อมราคาของเครื่องจักรอุปกรณ์ เพื่อใช้ในการดำเนินงานนั้น กฟผ. จะมีการคิดค่าเสื่อมราคาของเครื่องจักร อุปกรณ์ โดยในเบื้องต้นอาจประมาณการค่าใช้จ่ายคิดเป็นสัดส่วนประมาณ 10% ของมูลค่าเครื่องจักร อุปกรณ์

8.3 ค่าส่งเสริมการตลาด โดยการจัดทำกิจกรรมส่งเสริมการตลาดต่างๆ หรือจัดกิจกรรม เพื่อสร้างการรับรู้ของลูกค้า ซึ่งค่าใช้จ่ายคิดเป็นสัดส่วนประมาณ 10% ของโครงสร้างรายได้ ธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าแบบใหม่ฯ

8.4 ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม และบริหารจัดการ Subcontractor โดยมีการอบรมพนักงาน และผู้ใช้งานระบบ Software หรือ Application ให้สามารถเข้าใจฟังก์ชันการทำงาน และการคำนวณราคางาน ซึ่งค่าใช้จ่ายในส่วนนี้คิดเป็นสัดส่วนประมาณ 5% ของโครงสร้างของรายได้ จากธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าฯ

8.5 ค่าจดลิขสิทธิ์เป็นการจดลิขสิทธิ์ เพื่อป้องกันการลอกเลียนแบบ โดยสัดส่วนค่าใช้จ่ายคิดเป็นสัดส่วนประมาณ 1% ของโครงสร้างรายได้ธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าแบบใหม่ฯ

9. รูปแบบของรายได้รายได้ของธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า โดยประยุกต์ใช้รูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบ Uberization นั้น จึงมีรูปแบบและประเภทของรายได้เพิ่มเติม โดยอาจพิจารณา รายได้ต่าง ๆ ที่อาจเป็นไปได้ ประกอบด้วย

9.1 รายได้จากการให้บริการงานบำรุงรักษาซึ่งเป็นรายได้ส่วนนี้ปัจจุบันที่ กฟผ. ให้บริการงานบำรุงรักษาแก่บุคคลภายนอก

9.2 ค่าธรรมเนียมการจัดการระบบ (Management Fee)เป็นค่าธรรมเนียมการจัดการระบบเรียกเก็บจากผู้ให้บริการที่ลงทะเบียนอยู่ในระบบ ที่ใช้บริการผ่านระบบ Software หรือ Application เพื่อให้บริการกับผู้ใช้บริการกลุ่มประเภทโรงไฟฟ้า (End User)

อาจประมาณการรายได้จากค่าธรรมเนียมในการจัดการระบบไม่เกิน 20% ของรายได้ค่าบริการตามสัญญาบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าในแต่ละงาน

9.3 ค่าสมัครสมาชิก ต่ออายุสมาชิก เป็นรายได้จากการสมัครสมาชิกในการเป็นผู้ให้บริการ ผ่านระบบของธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าโดยประยุกต์ใช้รูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบ Uberization โดยผู้รับเหมา (Subcontractor) ในฐานะผู้ให้บริการ ที่ใช้บริการผ่านระบบ Software หรือ Application จะต้องทำการสมัครสมาชิก ผ่านการตรวจสอบ คัดเลือก ด้วยกระบวนการและมาตรฐานงานตามระบบคุณภาพของ กฟผ.

9.4 ค่าบริการอื่นๆ นอกจากรายได้ต่างๆ อาจมีรายได้จากส่วนอื่นๆ เช่น ค่าฝึกอบรมผู้รับเหมา เพื่อให้มีฐานของผู้ให้บริการที่กว้าง และสามารถขยายฐานของการให้บริการได้ ค่าเช่าเครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ ในกรณีที่ผู้รับเหมา ขาดแคลนเครื่องจักร แต่ต้องพิจารณาอัตราค่าบริการ และข้อดี ข้อเสีย อย่างละเอียด

Business Model Canvas สามารถสรุปรูปแบบงานบริการบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าออกมาเป็นแนวคิดเบื้องต้น เพื่อใช้ประกอบการอธิบายผู้ให้บริการในขั้นตอนการสำรวจความต้องการใช้บริการของผู้ใช้บริการ ดังแสดงในภาพ

การให้บริการงานบำรุงรักษารูปแบบใหม่ตามแนวคิดธุรกิจแบบ Uberization เป็นบริการระบบเรียกใช้ผู้ให้บริการอุปกรณ์ Auxiliary และ Balance of Plant ผ่านช่องทางออนไลน์ หรือ Application โดยมีขอบเขตงานบริการครอบคลุมงานบริการบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่ไม่ใช่ Main Equipment ของโรงไฟฟ้า ได้แก่ อุปกรณ์ Auxiliary และ Balance of Plant ได้แก่มอเตอร์, ปั๊ม, วาล์ว เป็นต้นรวมถึงอุปกรณ์ทั่วไปอื่นๆ เช่น นั่งร้าน เป็นต้น

สำหรับขั้นตอนการให้บริการงานบำรุงรักษารูปแบบใหม่ตามแนวคิดธุรกิจแบบ Uberization เริ่มจากลูกค้าสมัครลงทะเบียนเป็นผู้ใช้ (User) Application เมื่อลูกค้าเปิดใช้ Application จะมีฟังก์ชันให้ลูกค้าเลือกอุปกรณ์ที่ต้องการบำรุงรักษา เลือกขอบเขตงานให้ครอบคลุมความต้องการ ต่อมาระบบจะแสดงช่วงราคาให้ลูกค้าเลือก หลังจากนั้นจะคัดเลือก Service Provider ซึ่งเป็นผู้ที่ผ่านการรับรองจาก กฟผ. แล้ว มีสถานะพร้อมให้บริการและตรงกับความต้องการของลูกค้า ให้โดยอัตโนมัติ เมื่อลูกค้าตกลงเลือกใช้บริการจาก Service Provider แล้ว ลูกค้าจะได้รับการติดต่อกลับจาก Service Provider เพื่อยืนยันการรับทำงาน และเมื่อลูกค้าใช้บริการงานแล้วเสร็จ ลูกค้าสามารถให้ความคิดเห็น และรายงานผลการใช้บริการผ่าน Application ได้

ประโยชน์ที่ลูกค้าจะได้รับจากการให้บริการงานบำรุงรักษารูปแบบใหม่ตามแนวคิดธุรกิจแบบ Uberization คือ งานบริการที่มีคุณภาพและมีความน่าเชื่อถือ ความสะดวกรวดเร็วในการเรียกใช้ Service Provider ผ่าน Application ออนไลน์ และราคาที่เหมาะสมกับงบประมาณของลูกค้า

ตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 ศึกษาความเหมาะสมของรูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า กฟผ. ตามแนวคิดการดำเนินธุรกิจแบบUberization สรุปได้ดังนี้

การศึกษาความเหมาะสมของรูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า กฟผ. ตามแนวคิดการดำเนินธุรกิจแบบUberization ผู้วิจัยได้นำแนวคิด และทฤษฎีต่างๆ มาใช้เพื่อประกอบกับการตั้งคำถามสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างในเชิงลึก เช่น แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี, แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12, ยุทธศาสตร์กระทรวงพลังงาน, แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับ Uberization, แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความเป็นไปได้ทางการตลาด, แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับ Disruptive Technology, แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี, แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจของผู้บริโภค, แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับภาพลักษณ์องค์กร และงานวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น จากแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง นำมาสู่การตั้งคำถามสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเชิงลึก ผู้วิจัยจึงได้แบ่งกลุ่มผู้ใช้บริการที่เป็นเป้าหมายได้ 2 ประเภท คือ กลุ่มลูกค้าโรงไฟฟ้า IPP และ กลุ่มลูกค้าโรงไฟฟ้า SPP โดยใช้หลักเกณฑ์ต่างๆ ในการพิจารณาเลือกใช้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าแบบ Uberizationจากการสอบถามความคิดเห็นจากผู้ให้บริการ กลุ่มโรงไฟฟ้า IPP และ SPP พบว่า

1. ความชอบและสนใจต่อแนวคิดการดำเนินธุรกิจแบบ Uberization ของ กฟผ.

กลุ่มลูกค้าโรงไฟฟ้า IPP มีความชอบ และสนใจต่อแนวคิดการดำเนินธุรกิจแบบ Uberization ของ กฟผ. เนื่องจากเห็นประโยชน์ในด้านความสะดวก รวดเร็วในการเรียกใช้บริการ จาก Service Provider ผ่านระบบ Application และยังเป็นการเพิ่มทางเลือกนอกจากการเรียกใช้ผู้ให้บริการรายอื่นที่ใช้เป็นประจำ โดยคิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 8.75 คะแนน จาก 10 คะแนน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ พรพรรณ ช่างาเนียม (2553) พบว่ารูปแบบที่ปรากฏบนหน้าจอมีความน่าสนใจ และสามารถอธิบายการใช้งานได้อย่างเป็นลำดับขั้นตอน มีความชัดเจน เข้าใจง่าย ภาษาที่ใช้สามารถอ่านแล้วเข้าใจได้ง่าย จำนวนขั้นตอนการให้บริการในแต่ละครั้ง ส่งผลต่อความพึงพอใจต่อระบบด้านรูปแบบทางกายภาพ

กลุ่มลูกค้าโรงไฟฟ้า SPP มีความชอบ และสนใจต่อแนวคิดการดำเนินธุรกิจแบบ Uberization ของ กฟผ. โดยเห็นว่าเป็นแนวทางเลือกใหม่ในการค้นหาข้อมูลผู้ให้บริการ (Service Provider) ในการเลือกใช้บริการ รวมถึงสามารถแข่งขันเปรียบเทียบกับผู้ให้บริการรายอื่นๆ ที่กลุ่มลูกค้าโรงไฟฟ้าประเภท SPP เลือกใช้อยู่เป็นประจำ และยังสามารถลดระยะเวลาในการจัดซื้อจัดจ้างผู้ให้บริการงานดังกล่าว ซึ่งปกติจะมีการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างโดยใช้ระยะเวลา 1-2 เดือนโดยคิดเป็นคะแนนโดยเฉลี่ยประมาณ 9.45 คะแนน จาก 10 คะแนน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของยุพเรศ

พริยพลพงส์ (2558) ที่ศึกษาปัจจัยและพฤติกรรมที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้โมบายแอปพลิเคชันซื้อสินค้าผ่านทางสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญในด้านราคามีความเหมาะสมเมื่อเทียบกับคุณภาพสินค้ามากที่สุด

2. ความเป็นไปได้ในการเลือกใช้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าแบบ

Uberization

กลุ่มลูกค้าโรงไฟฟ้าประเภท IPP คำนึงถึงปัจจัยด้านคุณภาพและความน่าเชื่อถือควบคู่ไปกับปัจจัยด้านราคา เนื่องจากโรงไฟฟ้า IPP คำนึงถึงความพร้อมจ่ายไฟฟ้าเป็นหลัก ดังนั้นปัจจัยด้านราคาจึงไม่ใช่ปัจจัยเดียวที่ลูกค้าตัดสินใจใช้บริการ อย่างไรก็ตาม ราคาควรมีความเหมาะสมโดยไม่สูงกว่าราคาตลาดมากจนเกินไป โดยคิดเป็นคะแนนโดยเฉลี่ยประมาณ 9 คะแนน จาก 10 คะแนน ซึ่งสอดคล้องกับผลรายงานความพึงพอใจและความต้องการของลูกค้าภายนอกต่อการให้บริการงานเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า ของสายงานรองผู้ว่าพัฒนาธุรกิจ (รพช.) กฟผ. ประจำปี 2560 ที่พบว่าลูกค้าจะให้ความสำคัญกับทีมงานที่เข้ามาดำเนินงานต้องมีประสบการณ์ มีความเชี่ยวชาญและมีมืออาชีพ ซึ่งเป็นปัจจัยการตัดสินใจเลือกใช้บริการเป็นอันดับแรก และพิจารณาความคุ้มค่าในราคา และมีความรวดเร็วในการดำเนินงานรวมถึงทำเสร็จได้ในกำหนดเวลา เป็นปัจจัยหลัก และเมื่อใช้บริการไปแล้วลูกค้าจะพิจารณาคุณภาพของงานเป็นอันดับแรกของการตัดสินใจเลือกใช้บริการซ้ำ ควบคู่กับความคุ้มค่าในราคาที่จ่ายและมีความรวดเร็วในการดำเนินงาน และมีความเป็นไปได้ในการเลือกใช้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าแบบ Uberization ในช่วงเวลาเร่งด่วน หรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน และไม่สามารถหาผู้ให้บริการงานได้ทันเวลา เช่น ช่วงเทศกาลสงกรานต์ หรือเทศกาลปีใหม่ เป็นต้น

กลุ่มลูกค้าโรงไฟฟ้าประเภท SPP โดยส่วนใหญ่คำนึงถึงปัจจัยด้านราคาปัจจัย ซึ่งเป็นตัวแปรสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ คิดเป็นคะแนนโดยเฉลี่ยประมาณ 7.09 คะแนน จาก 10 คะแนน เนื่องจากแม้ว่าการให้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าแบบ Uberization จะมีความสะดวกรวดเร็ว แต่หากราคายังไม่สามารถแข่งขันกับคู่แข่งรายอื่นๆ ในตลาดได้ กลุ่มลูกค้าโรงไฟฟ้าประเภท SPP ก็ยังเลือกให้ผู้ให้บริการรายเดิมที่เคยใช้บริการอยู่เป็นประจำ อย่างไรก็ตาม มีลูกค้าโรงไฟฟ้าประเภท SPP บางรายให้ความสำคัญต่อความเชื่อถือ และคุณภาพงานของ Service Provider ที่ได้รับรองมาตรฐาน เนื่องจากบางงานจำเป็นจะต้องใช้ความเชี่ยวชาญ และจะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้า และรายได้หลักจากการขายไฟฟ้าให้ กฟผ. อีกด้วย

3. ความเป็นไปได้ในการแนะนำหรือชักชวนให้ผู้อื่นมาใช้บริการงานบำรุงรักษา

โรงไฟฟ้าแบบ Uberization จากการสอบถามพบว่าหากกลุ่มลูกค้าโรงไฟฟ้าประเภท IPP และ SPP ได้ทดลองใช้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าแบบ Uberization ของ กฟผ. แล้วหากผลการทดลองใช้จริงเป็นที่น่าพึงพอใจ รวมถึงช่วยลดขั้นตอน ระยะเวลาในการจัดซื้อจัดจ้าง ก็จะขยายผลแนะนำ ชักชวน

ให้ลูกค้ารายอื่นๆ มาใช้บริการงานดังกล่าวของ กฟผ. ซึ่งสามารถสรุปเป็นคะแนนโดยเฉลี่ยประมาณ 9.50 คะแนน และ 8.64 คะแนน ตามลำดับ และจากการสุ่มสอบถามกลุ่มลูกค้าโรงไฟฟ้าประเภท IPP และ SPP ได้ว่ากลุ่มลูกค้าดังกล่าว มีข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติม ดังนี้

1. ด้านการแสดงผลข้อมูลบนตัว Application ให้มีการแสดงรายละเอียดอื่นๆ เพิ่มเติมของผู้ให้บริการ (Service Provider) เช่น ข้อมูลอ้างอิงของผลงาน สำนักงานที่ตั้งและสาขา ข้อมูลรางวัล/ใบรับรองมาตรฐานการดำเนินงาน รวมถึงรายชื่อและฐานข้อมูลของผู้ให้บริการ (Service Provider) เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบและเลือกผู้ให้บริการที่ตรงกับความต้องการได้ นอกจากนี้การกำหนดขอบเขตงานบริการบำรุงรักษาของแต่ละอุปกรณ์ในโรงไฟฟ้า และข้อกำหนดทางด้านเทคนิค (Technical Specification) ควรมีการระบุรายละเอียดให้ได้มากที่สุดเนื่องจากมีผลต่อการคำนวณราคางาน ซึ่งถือเป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจเลือกใช้บริการ

2. ด้านราคา ให้การออกแบบระบบให้มีตัวเลือกราคาแบบเป็นช่วงราคา (Price Range) โดยราคาของงานบริการจะแปรผันตามขอบเขตงานบริการบำรุงรักษาของแต่ละอุปกรณ์ และข้อกำหนดทางเทคนิค (Technical Specification) และยี่ห้อที่แตกต่างกัน ทั้งนี้กลุ่มลูกค้าเป้าหมายยังคงเห็นว่าราคาของงานบริการอาจจะยังอยู่ในราคาที่สูงกว่าราคาตลาด เนื่องจากจะต้องมีค่าบริหารจัดการ Application และบริหารจัดการผู้ให้บริการรายอื่นๆ ซึ่งหากสามารถกำหนดราคาให้สามารถแข่งขันกับผู้ให้บริการรายอื่นๆ ในตลาดแล้ว กลุ่มลูกค้าเป้าหมายก็จะพร้อมที่จะทดลองใช้บริการก่อน

3. การรับประกันผลงาน ระยะเวลาการรับประกันผลงานเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่สำคัญที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่น และการตัดสินใจใช้บริการ โดยให้มีการให้บริการให้มีการรับประกันประมาณ 1 ปี

4. ความต้องการใช้บริการของงานอื่นๆ นอกจากอุปกรณ์ Auxiliary และ Balance of Plant โดยมีความสนใจใช้บริการงานอื่นๆ เช่นงานจัดหาน้ำร้อน หรือเปรียบเทียบ Spare Parts ที่จำเป็นต้องใช้ในโรงไฟฟ้า

5. การกำหนดสิทธิการใช้ Application ในการใช้งานของแอปพลิเคชัน ต้องมีการกำหนดสิทธิในการสมัครเป็นผู้ใช้ (User) Application เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาพ้อค่าคนกลางที่มองเห็นช่องทางในการหารายได้จาก Application ของ กฟผ. ซึ่งจะส่งเสียผลต่อ กฟผ. และกลุ่มลูกค้าได้

6. การจัดทำโปรโมชั่น กลุ่มลูกค้าเป้าหมายต้องการให้มีระบบเก็บสะสมแต้มเพื่อใช้เป็นส่วนลดหรือใช้แลกสิทธิพิเศษต่างๆ ในการใช้บริการครั้งต่อไป ซึ่งถือเป็นสิ่งจูงใจให้ลูกค้ากลับมาใช้บริการซ้ำ

7. ระบบการให้ความคิดเห็นหลังใช้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าแบบ Uberization ให้มีระบบ Customer Feedback และ Rating เนื่องจากเป็นการกระตุ้นให้ Service Provider รักษาคุณภาพงานบริการเพื่อให้แข่งขันได้ อีกทั้งกลุ่มลูกค้ายังสามารถดู Rating และอ่าน Feedback ของลูกค้ารายอื่นเพื่อประกอบการตัดสินใจได้อีกด้วย

8. การรับประกันตามสัญญาโดยปกตินโยบายของลูกค้าโรงไฟฟ้าบางรายได้ระบุเงื่อนไข ความรับประกันตามสัญญาอยู่ที่ประมาณ 20% ของราคางานตามสัญญา เพื่อสร้างความเชื่อมั่น และไว้วางใจที่จะเลือกใช้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า ดังนั้นหากสามารถระบุเงื่อนไขความรับประกันตามสัญญาได้มากกว่า 20% ของราคางานตามสัญญา ก็จะส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการของลูกค้ามากขึ้น อีกทั้ง ลูกค้าอาจยินดีจ่ายในราคาที่สูงขึ้น

โดยสรุป เมื่อพิจารณาจากคะแนนด้านความชอบ ความสนใจ ความเป็นไปได้ในการเลือกใช้บริการ และความเป็นไปได้ในการแนะนำ หรือชักชวนให้ผู้อื่นมาใช้บริการ ของลูกค้ากลุ่ม IPP และ SPP ที่มีต่อรูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า กฟผ. ตามแนวคิดการดำเนินธุรกิจแบบUberization พบว่า ระดับคะแนนค่อนข้างสูง (คะแนนเฉลี่ยโดยรวมทุกปัจจัยของแต่ละกลุ่มลูกค้ามากกว่า 8 คะแนน) จึงสามารถสรุปได้ว่า รูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า กฟผ. ตามแนวคิดการดำเนินธุรกิจแบบUberization สามารถตอบความต้องการของลูกค้านอกจากนี้จากการศึกษาทฤษฎี แนวคิด รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล และสำรวจความต้องการของผู้ใช้บริการทั้งจากกลุ่มโรงไฟฟ้า IPP และ SPP ในเบื้องต้น พบว่ามีความเป็นไปได้ในการดำเนินธุรกิจของรูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า กฟผ. ตามแนวคิดการดำเนินธุรกิจแบบUberizationและในอนาคตกฟผ. สามารถนำรูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่พร้อมด้วยข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากลูกค้าไปใช้ประโยชน์ในกระบวนการออกแบบและพัฒนา ระบบฐานข้อมูล หน้าตา Application ระบบประมวลผลอัจฉริยะและ function ต่างๆ นอกจากนี้ยังสามารถใช้เป็นข้อมูลนำเข้าในการดำเนินธุรกิจงานบำรุงรักษาของ กฟผ. ต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 การให้บริการการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า กฟผ. ตามแนวคิดการดำเนินธุรกิจแบบUberizationนี้เป็นการให้บริการเชิงรุก จึงจำเป็นต้องศึกษา และพิจารณาความเป็นไปได้ของแนวนโยบายในการดำเนินการ ในประเด็นของการดำเนินธุรกิจในการแข่งขันกับเอกชน

1.2 พิจารณาในการแก้ไขข้อบกพร่องและ/หรือระเบียบปฏิบัติต่างๆ ของ กฟผ. เพื่อให้สามารถดำเนินการเชิงธุรกิจ เชิงรุกได้อย่างด้วยความรวดเร็ว คล่องตัว และมีประสิทธิภาพ เช่น ระเบียบในเรื่องการจัดซื้อจัดจ้าง ระเบียบด้านการบัญชีและการเงิน ฯลฯ

1.3 งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาในเบื้องต้น ในความเป็นไปได้ในการดำเนินการ ทั้งในส่วนของทฤษฎี และความเห็นลูกค้าเป้าหมายที่ในการใช้บริการ ทั้งนี้ในการดำเนินการจริงยังคงต้องมีการศึกษาความเป็นไปได้ และความเหมาะสม รวมทั้งวิเคราะห์ผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบ ต่อการดำเนินธุรกิจงานเดินเครื่องและบำรุงรักษา รวมทั้งผลกระทบด้านอื่นๆ

1.4 พิจารณาเรื่องโครงสร้างการบริหารงานขององค์กร และโครงสร้างในการดำเนินการธุรกิจเพื่อการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ๆ พิจารณาเรื่องขั้นตอนกระบวนการทำงาน ให้มีชั้นของการบริหาร งานให้มีความคล่องตัวลดขั้นตอนการทำงานและนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาสนับสนุนในการทำงาน

2. ข้อเสนอแนะระดับปฏิบัติ พิจารณาในการศึกษา วิเคราะห์ และพิจารณา ดำเนินการในประเด็น

2.1 ระบบคัดเลือกผู้ให้บริการงานบำรุงรักษา (Pre-Qualify) ในแต่ละประเภทงานของแต่ละอุปกรณ์

2.2 ระบบการฝึกอบรม และพัฒนาผู้ให้บริการงานบำรุงรักษา รวมทั้งการวางระบบ การพัฒนา และฝึกอบรม ผู้ให้บริการงานบำรุงรักษาที่เข้ามาเป็นเครือข่าย

2.3 ศึกษารายละเอียด และจัดวางระบบของรายการต้นทุนงานของการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ๆ ทั้งรายการของต้นทุน โครงสร้าง แนวทางการประเมิน และวิธีคำนวณ

2.4 วิเคราะห์ จัดทำขอบเขตงานมาตรฐาน สำหรับอุปกรณ์แต่ละชนิด และจัดทำราคาของแต่ละงานบริการ รวมทั้งช่วงราคาของงานบริการและชนิดอุปกรณ์

2.5 วิเคราะห์ ออกแบบ และจัดทำแอปพลิเคชัน ที่มีความเสถียรสะดวกต่อการใช้งาน และการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) ให้เป็นไปตามและสอดคล้องกับความคาดหวัง และความต้องการของผู้ใช้บริการ

2.6 จัดทำและจัดวางระบบบัญชีและการเงิน เชื่อมโยงกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และ แพลตฟอร์มแองจีโอเคชั่น

3. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

ผลการวิจัยนี้ สามารถนำไปทำการวิจัยต่อยอดได้ในประเด็นเรื่องการให้บริการงานอื่นๆ เพิ่มเติมจากงานบริการบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าของ กฟผ. ดังนี้

3.1 ศึกษาแนวทางและความเป็นไปได้ในการเชื่อมโยงของการทำงานการดำเนินงานธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า กฟผ. ตามแนวความคิดการดำเนินงานธุรกิจแบบ Uberizationกับการเชื่อมโยงแบบบูรณาการกับระบบ Digital Maintenance ของโรงไฟฟ้า

3.2 ศึกษาประสิทธิภาพของการทำงานการดำเนินงานธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า กฟผ. ตามแนวความคิดการดำเนินงานธุรกิจแบบ Uberization

3.3 ศึกษาแนวทางด้านบัญชีและการเงิน ในรูปแบบระบบโครงสร้างในการเก็บบัญชีธุรกรรมออนไลน์ เช่นระบบบล็อกเชน เป็นต้น

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

หนังสือ

- กัลยา วาณิชย์บัญชา. การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล. กรุงเทพฯ : บริษัท ธรรมสาร จำกัด, 2546.
- กัลยา วาณิชย์บัญชา. การวิเคราะห์สถิติ: สถิติเพื่อการตัดสินใจ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.
- กัลยา วาณิชย์บัญชา. การวิเคราะห์สถิติขั้นสูงด้วย SPSS for Windows. กรุงเทพฯ: บริษัท ธรรมสาร จำกัด, 2546.
- จิตตินันท์เดชะคุปต์. ความพึงพอใจของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริหาร. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, 2543.
- พรธณี สนวนเพลง. ระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์. กรุงเทพฯ : วีพริ้นท์, 2555.
- พัชราภรณ์ เกษะประกร. กลยุทธ์การประชาสัมพันธ์เพื่อการบริหารเอกลักษณ์. กรุงเทพฯ, 2558.
- มนวิภา ผดุงสิทธิ์. ภาพลักษณ์และชื่อเสียงองค์กร. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ฟิลิกส์เซ็นเตอร์, 2555.
- รัชณี วงศ์สมุทร. หลักการประชาสัมพันธ์. ชลบุรี : มหาวิทยาลัยบูรพา, 2547.
- วิภา นาคนิมิตรุ่ง. ระเบียบวิธีการตัดสินใจ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ, 2544.
- สุวิมล สุวรรณิ. ผลกระทบของการประชาสัมพันธ์การตลาดเชิงกลยุทธ์ที่มีต่อภาพลักษณ์. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2556.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. กลยุทธ์การตลาดการบริหารการตลาด และกรณีตัวอย่าง. กรุงเทพฯ : พัฒนาศึกษา, 2537.
- เยาวพาชูประภาวรรณ. การยอมรับนวัตกรรมใหม่. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์, 2547.
- เสรี วงษ์มณฑา. กลยุทธ์การตลาด วางแผนการตลาด. กรุงเทพมหานคร: ดวงกลมสมัย, 2554.
- เสรี วงษ์มณฑา. การประชาสัมพันธ์เชิงปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: A.N.การพิมพ์, 2540.

วารสาร บทความ

- ขวัญใจ เตชเสนสกุล. “Disruptive Innovation ในธุรกิจพลังงานไฟฟ้า...ความท้าทายของโลกยุคใหม่”, ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย, 2560. หน้า 1.

ณัฐธินิมา สุวรรณรงค์. “ความพึงพอใจในการซื้อขายหลักทรัพย์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตของบริษัทหลักทรัพย์เคที ซีมิโก้ จำกัด”, การเงิน การลงทุน การตลาด และการบริหารธุรกิจ. 2556.

ฉัญญพัทธ์ เกตุประดิษฐ์. “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ตของผู้หญิงในเขตกรุงเทพมหานคร1”, วารสารการเงิน การลงทุน การตลาด และการบริหารธุรกิจ. 2554.

ศศิธร จัวนพันธ์ และ อีระ เตชะมณีสถิตย์. “การสร้างภาพลักษณ์องค์กรสำหรับธุรกิจการค้าปลีกสมัยใหม่ กรณีศึกษาซูเปอร์เซ็นเตอร์ในประเทศไทย”, Suranaree Journal of Social Science. 2557.

เศรษฐพงศ์มะลิสุวรรณ. “เทคโนโลยีเปลี่ยนโลก”. บทความด้านการประชาสัมพันธ์และสื่อสารมวลชน. 2561. หน้า 2-3.

เอกสารวิจัย

กรรณิการ์ กীরติโกศล. “ทัศนคติและพฤติกรรมของผู้ใช้บริการรถแท็กซี่มิเตอร์ของคนวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร”. บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2549.

จุฑารัตน์ เกียรติศรีศรี. “ปัจจัยที่มีผลต่อการซื้อสินค้าผ่านทางแอปพลิเคชันออนไลน์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล”. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2558.

ชลลดา ไชยกุล. “ภาพลักษณ์องค์กร คุณค่าตราสินค้าและความพึงพอใจในส่วนประสมทางการตลาดธุรกิจบริการที่มีผลต่อความจงรักภักดีของลูกค้าบริษัทไปรษณีย์ไทย จำกัด”.

วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2555.

ดวงกมล ลากาญจนพงศ์. “ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการซื้อสินค้าหรือบริการออนไลน์ในมิติของการรับรู้ถึงความเสี่ยงและความเชื่อมั่นไว้วางใจของผู้บริโภค”. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, การบริหารการตลาด, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2553.

ชนดล แก้วนคร. “อิทธิพลของเทคโนโลยี ส่วนประสมทางการตลาดบริการและภาพลักษณ์ทำให้เกิดการตัดสินใจใช้บริการ Grab Taxi”. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, 2558.

นฤมล ศรีหะวรรณ. “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อแนวโน้มการตัดสินใจซื้อขายหลักทรัพย์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตของนักลงทุนทั่วไปในเขตกรุงเทพมหานคร”. สารนิพนธ์ บธ.ม., การจัดการ, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2546.

พรพรรณ ช้างงานิยม. “ลักษณะบุคคล ความพึงพอใจ และพฤติกรรมการใช้บริการธุรกรรมทางการเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ (Mobile Banking) ของลูกค้าธนาคารในกรุงเทพมหานคร”. บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2553.

ยุพเรศ พิริยพลพงศ์. “ปัจจัยและพฤติกรรมที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้โมบายแอปพลิเคชันซื้อสินค้าผ่านทางสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร”. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2558.

วรนิษฐ์ มหรรษรัตน์. “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการร้านค้าตลาดนัดจตุจักรผ่านช่องทางออนไลน์”. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2556.

ศศิพรเหมือนศรีชัย. “ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับ ERP Software ของผู้ใช้งานด้านบัญชี”. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2555.

อเนก เลิศมยานันท์. “ทัศนคติและพฤติกรรมของนักลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ในจังหวัดเชียงใหม่”. รายงานการศึกษาวិชาการวิจัยธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2534.

อโศกทิพย์ คล่องแคล่ว. “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการบริการสำหรับรถยนต์รับจ้างสาธารณะ (แท็กซี่) ในเขตกรุงเทพมหานคร”. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2552.

เกศิน ศรีฟ้า และคณะ. “พฤติกรรมการเลือกใช้บริการรถแท็กซี่ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร”. มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม, 2548.

โชติมา ชูกุล. “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการซื้อสินค้าผ่านทางแอปพลิเคชันออนไลน์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล”. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2559.

โสภิตา รัตนสมโชค. “ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7Ps) ที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการรถไฟฟ้าเฉลิมพระเกียรติ (บีทีเอส) ของประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร”. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2558.

กฎหมาย

“ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580)”, ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 135, 13 ตุลาคม 2561, ตอน 82 ก.

เอกสารไม่ตีพิมพ์

พลังงาน, กระทรวง. “ยุทธศาสตร์กระทรวงพลังงาน (พ.ศ.2561-2565) ฉบับปรับปรุง”. แผนยุทธศาสตร์. 2561.

นายกรัฐมนตรี, สำนัก. “แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564)”. แผนพัฒนาเศรษฐกิจ. 2559.

ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. “ข้อมูลสถิติทางธุรกิจหลักทรัพย์”.(ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก :
http://www.set.or.th/th/market/securities_company_statistics6.html, 2562.
- Aware Technology Solutions for Business. “คุณลักษณะ 4 อย่างของ Big Data และกระบวนการเจาะ Big Data มาใช้งาน”.(ออนไลน์).เข้าถึงได้จาก
[:https://www.aware.co.th/Bigdata](https://www.aware.co.th/Bigdata), 2562.
- Management Online. “สัมมนาทันยุค4.0จากกูรูสิงคโปร์ หัวข้อDigital Lean Ways - Disrupting and Transforming”.(ออนไลน์).เข้าถึงได้จาก :
<https://mgronline.com/management/detail/9600000074844>, 2562
- MGRonline. “ก้าวสู่ยุค Sharing Economy ซี่สามเงื่อนไขหนุนความสำเร็จ”.(ออนไลน์).เข้าถึงได้จาก : <https://m.mgronline.com/specialscoop/detail/9580000065463>, 2562.
- Niesel. “IS SHARING THE NEW BUYING?”.(ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก :
<https://www.nielsen.com/us/en/insights/news/2014/is-sharing-the-new-buying.html>,2562.
- Niwat Chatawittayakul. “เศรษฐกิจแบบแบ่งปัน (sharing economy) โอกาสทองของ Startups”.(ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก <https://www.niwat.blog/sharing-economy/>,2562.
- Somkiat Puisungnoen. “อธิบาย Big Data ด้วย 5V”.(ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก :
<http://www.somkiat.cc/describe-big-data-with-5v-1c/>, 2562.
- Thaibizchiana Business Center. “ตีแผ่ธุรกิจ Bike Sharing: Sharing Economy ไม่ตกยุค หากรู้จักปรับโมเดลธุรกิจ”.(ออนไลน์).เข้าถึงได้จาก :
<https://www.thaibizchina.com/article/%-bike-sharing-sharing-economy>, 2562.
- Hoclamgiauinfo. “The sharing economy and the setbacks of ownership concept”.(ออนไลน์).เข้าถึงได้จาก
[:http://hoclamgiauinfo.blogspot.com/2015/10/the-sharing-economy-and-setbacks-of.html](http://hoclamgiauinfo.blogspot.com/2015/10/the-sharing-economy-and-setbacks-of.html), 2562.

ภาษาต่างประเทศ

- Aggelidis, P.& Chatzoglou, D. “Using a Modified Technology Acceptance Model in Hospitals”,*International Journal of Medical Informatics*.2016.

- Anderson, P.M. and Rubin, L.G. Marketing communications. New Jersey: Prentice-Hall, 1986.
- Clayton Christensen. The Innovator's Dilemma. Massachusetts : Harvard Business Review Press, 1997.
- Engel, J.F., Blackwell, R.D., & Miniard, P.W. Consumer Behavior. Fort Worth : The Dryden Press, 1993.
- Grassie, K. "Easy handling and security make NFC a success". Card Technology Today, 2007.
- Hart, A.O., Nwibere, B.M. & Inyang, B.J. "The uptake of electronic commerce by SMEs: A meta the oretical framework expanding the determining constructs of TAM and TOE frameworks". Journal of Global Business Technology.2015.
- Hsieh, C.-H., Wu, C.-G., & Hsu, C.-P. "Convergence or divergence: A comparison of acceptance and use of technology for smart phones and tablets".International Conference on Management of Engineering & Technology (PICMET), 2016.
- Kotler, P. Marketing management. The Mi Llenium Edition, New Jersey : Prentic-Hall,2000.
- LeBlanc, G. and Nguyen, N. "Cues Used by Customers Evaluating Corporate Image in Service Firms, and Empirical Study in Financial Institutions",International Journal of Service Industry Management. 1996.
- Luarn, K., & Lin, W.D. "The combined model of influencing on-line consumer behavior". Expert Systems with Applications. 2005.
- Mathieson, K. "Predicting Use Intention Comparing the TAM with the Theory of Planed Behavior". Information System Research. 2001.
- McKinsey Global Institute. "Disruptive Technologies: Advances That Will Transform Life, Business, And The Global Economy". McKinsey & Company. 2013.
- Morley, M. A Guide to the Dynamics of International Public Relations. Hampshire and London : Macmillan Press Ltd, 1998.
- Mowen, J.C., & Minor, M. Consumer behavior. New Jersey : Upper. Saddle River, 1998.
- Neuendorf, Y.& Valdiseri, A. "Consumer Acceptance Of Online Banking: An Extension Of The Technology Acceptance Model". Internet Research, 2016.

- Pavlou, P. A. "Consumer Acceptance of Electronic Commerce: Integrating Trust and Risk with the Technology Acceptance Model", International Journal of Electronic Commerce. 2003.
- Rogers, E.M. Diffusion of Innovations. New York : Free Press, 2003.
- Rogers, E.M. and Shoemaker, F.F. Communication of Innovation: A Cross-Cultural Approach. The Free Press : New York1, 1971.
- Venkatesh, V., Davis, G.B., & Morris, M.G. "User acceptance of information technology. Toward a unified view", MIS Quarterly.2003.
- Wood, E. Corporate Identity. London: Routledge, 2001.
- Ha, S. & Stoel, L. "Consumer E-shopping Acceptance: Antecedents in a Technology Acceptance Model", Journal of Business Research. 2008.
- Yu, S.-C. "Older-Users Acceptance of Smart Card Payment Systems: An Investigation of an Old-Street Venders". Information Science and Digital Content Technology (ICIDT), 2016.

ภาคผนวก

ผนวก ก

หัวข้อสัมภาษณ์

พนักงานสัมภาษณ์อธิบายคอนเซ็ปต์งานบริการ

1. เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมแล้ว คุณชอบคอนเซ็ปต์ งานบริการใหม่นี้มากน้อยแค่ไหน โดยใช้ระดับคะแนน 1 - 10 โดยที่ 1 หมายถึง ไม่ชอบเลย 5 - 6 คือ เฉยๆ และ 10 หมายถึง ชอบมาก

ความชอบโดยรวมต่อคอนเซ็ปต์	ไม่ชอบเลย						ชอบมาก			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

กรุณาระบุสิ่งที่คุณชอบในคอนเซ็ปต์นี้

2. เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมแล้ว คุณสนใจคอนเซ็ปต์ งานบริการใหม่นี้มากน้อยแค่ไหน โดยใช้ระดับคะแนน 1 - 10 โดยที่ 1 หมายถึง ไม่สนใจเลย 5 - 6 คือ เฉยๆ และ 10 หมายถึง สนใจมาก

ความสนใจโดยรวมต่อคอนเซ็ปต์	ไม่สนใจเลย						สนใจมาก			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

กรุณาระบุสิ่งที่คุณสนใจในคอนเซ็ปต์นี้

3. เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมแล้ว คุณคิดว่ามีความเป็นไปได้ที่คุณจะใช้บริการงานบริการใหม่นี้มากน้อยแค่ไหน โดยใช้ระดับคะแนน 1 - 10 โดยที่ 1 หมายถึง ไม่มีความเป็นไปได้เลย 5 - 6 คือ เฉยๆ และ 10 หมายถึง มีความเป็นไปได้สูง

ความเป็นไปได้ที่จะใช้บริการ	ไม่มีความเป็นไปได้เลย มีความเป็นไปได้สูง									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

4. ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการ งานบริการใหม่พร้อมเหตุผลประกอบ (คำถามปลายเปิด)

5. เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมแล้ว คุณคิดว่าเป็นไปได้ที่คุณจะแนะนำ หรือชักชวนให้ผู้อื่นมาใช้ งานบริการ ใหม่นี้มากน้อยแค่ไหน โดยใช้ระดับคะแนน 1 - 10 โดยที่ 1 หมายถึง ไม่มีความเป็นไปได้เลย 5 - 6 คือ เฉยๆ และ 10 หมายถึง มีความเป็นไปได้สูง

ความเป็นไปได้ที่คุณจะแนะนำหรือชักชวน ผู้อื่นให้ใช้บริการ	ไม่มีความเป็นไปได้เลย มีความเป็นไปได้สูง									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

6. Note / ข้อเสนอแนะอื่นๆ

ผนวก ข

จำนวนอุปกรณ์Auxilliary โรงไฟฟ้าในตลาด IPP SPP

อุปกรณ์	IPP	SPP	รวม
Valve	2,940	10,780	13,720
Motor	840	3,080	3,920
Pump	630	2,310	2,940

หมายเหตุ : เป็นการประมาณการตามประเภทโรงไฟฟ้า

โรงไฟฟ้า IPP : จำนวน 21 โรงไฟฟ้า และโรงไฟฟ้า SPP จำนวน 77 โรงไฟฟ้า

Valve : Valve 8-10 inch จำนวน 100ตัว , Valve 12 – 26 inches 40ตัว = รวม Valve 140 ตัว

Motor : Motor (valve) จำนวน 10ตัว , Motor (main pump) จำนวน10, Motor (auxiliary pump) จำนวน20 = รวม Motor 40 ตัว

Pump : Main pump จำนวน 10ตัว, Auxiliary pump จำนวน 20 ตัว

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ	นายบุญญูญิตย์ วงศ์รักมิตร
วัน เดือน ปีเกิด	22 สิงหาคม 2506
การศึกษา	ปริญญาโท บริหารธุรกิจ (Energy Management), University of Montreal, Canada ปริญญาโท บริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตร์ (วิศวกรรมเครื่องกล) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
การอบรม	หลักสูตร Advanced Management Program, Harvard Business School, U.S.A. หลักสูตร Successful Boardroom Presentation, สถาบัน OMEGAWORLDCLASS Research Institute หลักสูตร Directors Certification Program สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการ บริษัทไทย (IOD) หลักสูตร การกำกับดูแลกิจการและผู้บริหารระดับสูงขององค์กรกำกับดูแล รัฐวิสาหกิจและองค์การมหาชน สถาบันพระปกเกล้า หลักสูตร วิทยาการจัดการสำหรับนักบริหารระดับสูง สถาบันบัณฑิต พัฒนบริหารศาสตร์ หลักสูตร Leadership Succession Program มูลนิธิสถาบันวิจัยและ พัฒนาองค์กรภาครัฐ

ประวัติการทำงานโดยย่อ

2561 - ปัจจุบัน	รองผู้ว่าการธุรกิจเกี่ยวเนื่อง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
2560 - 2561	รองผู้ว่าการพัฒนาธุรกิจ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
2559 - 2560	รองผู้ว่าการกิจการสังคมการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
2558 - 2559	ผู้ช่วยผู้ว่าการบริหารธุรกิจการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
2556 - 2558	วิศวกรระดับ 12 รองผู้ว่าการพัฒนาธุรกิจการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่ง ประเทศไทยปฏิบัติงานในตำแหน่งผู้จัดการใหญ่ บริษัท อีแกท ไดมอนด์เซอร์วิส จำกัด
ตำแหน่งปัจจุบัน	รองผู้ว่าการธุรกิจเกี่ยวเนื่องการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

สรุปย่อ

ลักษณะวิชาการเศรษฐกิจ

เรื่อง ความเหมาะสมของการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยตามแนวคิดการดำเนินธุรกิจแบบUberization

ผู้วิจัย นายบุญญานิตย์ วงศ์รักมิตร **หลักสูตร** วปอ.รุ่นที่61

ตำแหน่งรองผู้ว่าการธุรกิจเกี่ยวเนื่อง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เป็นรัฐวิสาหกิจด้านกิจการพลังงานภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงพลังงานกระทรวงการคลัง ดำเนินธุรกิจหลักในการผลิต จัดให้ได้มาและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าให้แก่การไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ผู้ใช้ไฟฟ้าตามกฎหมายกำหนดและประเทศใกล้เคียง รวมทั้งธุรกิจอื่นๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับกิจการไฟฟ้าภายใต้กรอบพระราชบัญญัติ กฟผ.

ใน พ.ศ. 2535 รัฐบาลมีนโยบายพัฒนากิจการไฟฟ้าของประเทศไทย โดยเพิ่มบทบาทของภาคเอกชนในการผลิตไฟฟ้า เปิดโอกาสให้ภาคเอกชนลงทุนสร้างและเป็นเจ้าของโรงไฟฟ้า ทั้งในรูปแบบผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนขนาดใหญ่ (Independent Power Producer: IPP) และผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนขนาดเล็ก (Small Power Producer: SPP) เมื่อผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนขยายตัวมากขึ้น เพื่อเป็นการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่าและเป็นการสร้างรายได้ส่วนเพิ่มให้กับองค์กรกฟผ. จึงได้ก่อตั้งหน่วยงานเพื่อดำเนินธุรกิจบำรุงรักษา และขยายขอบเขตด้านงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าของ กฟผ. สู่การให้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าเอกชน ภายใต้ความรับผิดชอบและกำกับดูแลของสายงานรองผู้ว่าการธุรกิจเกี่ยวเนื่องรวมถึงสนับสนุนและส่งเสริมการดำเนินธุรกิจของบริษัทในเครือ มีขอบเขตงานบริการ/ผลิตภัณฑ์ 4 กลุ่มธุรกิจ คือ 1. ธุรกิจเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า (Operation and Maintenance Service : O&M) 2. ธุรกิจวัตถุดิบพลอยได้ (Power Plant By-Product) 3. ธุรกิจวิศวกรรม (Engineering Service) และ 4. ธุรกิจโทรคมนาคมและระบบส่ง (Telecommunication and Transmission System Service)

ธุรกิจ O&M ให้บริการทั้งโรงไฟฟ้าประเภทผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนขนาดใหญ่ (Independent Power Producer: IPP) และประเภทผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนขนาดเล็ก (Small Power Producer: SPP) โดยให้บริการครอบคลุมงานบริการหลัก 4 ประเภท ได้แก่ 1. งานเดินเครื่องและบำรุงรักษาประจำโรงไฟฟ้า (Operation & Routine Maintenance: O&m) ให้บริการงานเดินเครื่อง

และบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าขั้นต้น เพื่อให้โรงไฟฟ้าสามารถผลิตไฟฟ้าและจำหน่ายไฟฟ้าได้ตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขสัญญาซื้อขายไฟ (Power Purchase Agreement) 2. งานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า (Maintenance Service: M) ให้บริการงานบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ตามวาระ (Preventive Maintenance) รวมไปถึงการบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปัญหา (Corrective Maintenance) 3. งานซ่อม/ผลิตอะไหล่ (Part Service: P) ให้บริการงานบริหารจัดการอะไหล่ วางแผน ผลิตหรือจัดหาอะไหล่ และชิ้นส่วนอุปกรณ์โรงไฟฟ้า และ 4. งานเคมีภัณฑ์ (Chemical Service: C) ให้บริการจัดหาและบริหารจัดการเคมีภัณฑ์เพื่อการปรับแต่งคุณภาพน้ำ

ตลาดงานบริการบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าในประเทศไทยมีการเติบโตตามการเติบโตของโรงไฟฟ้าตามแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศ (Power Development Plan 2015 : PDP 2015) พบว่าโรงไฟฟ้าเอกชนขนาดใหญ่ (IPP) มีอัตราการเติบโตน้อยกว่าโรงไฟฟ้าเอกชนขนาดเล็ก (SPP) อย่างมีนัยสำคัญ ตลาดงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าเอกชนขนาดเล็กจึงเป็นตลาดที่มีสถานะการแข่งขันสูง มีคู่แข่งกันในตลาดเป็นจำนวนมากและเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการรวมถึงกระบวนการดำเนินงาน รวมทั้งรักษาฐานลูกค้า ได้มีการสำรวจความต้องการและความพึงพอใจของลูกค้า ซึ่งพบว่าผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจด้านบุคลากรของ กฟผ. ที่มีประสบการณ์และมีความเชี่ยวชาญในการเดินเครื่องและบำรุงรักษา มีความเชื่อถือใน อุปกรณ์/เครื่องมือ/ศูนย์บำรุงรักษาและโรงงานขนาดใหญ่ ความสามารถส่งมอบคุณค่างานบริการให้กับลูกค้า อย่างไรก็ตามยังมีประเด็นที่ผู้ใช้บริการต้องการให้แก้ไขปรับปรุง เช่น ความรวดเร็วและความยืดหยุ่นในการให้บริการ เนื่องจากกฎระเบียบขั้นตอนและกระบวนการดำเนินงานหลายขั้นตอน ซึ่งเป็นปัจจัยภายในที่ส่งผลต่อขีดความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจ รวมทั้งข้อจำกัดเรื่องการพิจารณาจ้างงาน service provider/subcontractor ที่มีคุณภาพตามกำหนดของ กฟผ. ซึ่งใช้เวลานาน รับงานพร้อมกันหลายๆงาน บ่อยครั้งที่ไม่สามารถให้บริการได้อย่างทันท่วงที ส่งผลกระทบต่อการขยายธุรกิจงานบำรุงรักษาของ กฟผ. ให้เติบโตในอนาคตได้

โลกปัจจุบันเป็นยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญในการดำเนินธุรกิจ องค์กรต่างๆ เลือกที่จะปรับตัว เปลี่ยนแปลงแนวความคิดและนำเทคโนโลยีมาใช้ในการดำเนินธุรกิจ(Digital Transformation) เพื่อส่งมอบคุณค่าให้ลูกค้า เช่น แนวคิดการดำเนินธุรกิจของบริษัท Uber จำกัด (Uberization) บริษัทที่มีชื่อเสียงระดับโลก โดยบริษัทUber เป็นผู้ให้บริการ “เรียกรถแท็กซี่” ผ่านทางแอปพลิเคชันของโทรศัพท์สมาร์ทโฟนสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าด้านความสะดวกรวดเร็ว จากข้อมูลการสำรวจความพึงพอใจ ประเด็นข้อจำกัดในการขยายงานบริการของธุรกิจ O&M และการเปลี่ยนแปลงสู่โลกยุคดิจิทัล จึงเป็นแนวคิดที่มาของงานวิจัยในครั้งนี้ เพื่อนำแนวคิด Digital Transformation ในมุมมองของการดำเนินธุรกิจแบบ Uber มาศึกษาวิเคราะห์ ประยุกต์และพิจารณาความเหมาะสมของการดำเนินธุรกิจรูปแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษา กฟผ. เพื่อให้ธุรกิจบำรุงรักษา กฟผ.สามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าและขยายธุรกิจให้เติบโตอย่างยั่งยืนได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษารูปแบบการดำเนินงานธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า กฟผ. โดยการศึกษาและประยุกต์จากแนวคิดการดำเนินงานธุรกิจแบบUberization
2. เพื่อศึกษาความเหมาะสมของรูปแบบการดำเนินงานธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า กฟผ. ตามแนวคิดการดำเนินงานธุรกิจแบบUberization

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา
 - 1.1 ศึกษา วิเคราะห์ กระบวนการและรูปแบบการดำเนินงานธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า กฟผ. ตามแนวคิดการดำเนินงานธุรกิจแบบ Uberization
 - 1.2 ศึกษาความต้องการใช้บริการของลูกค้าที่มีต่อรูปแบบการดำเนินงานธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า กฟผ. ตามแนวคิดการดำเนินงานธุรกิจแบบ Uberization
 - 1.3 ศึกษาความเหมาะสมของรูปแบบการดำเนินงานธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าของ กฟผ.ตามแนวคิดการดำเนินงานธุรกิจแบบ Uberizationโดยอ้างอิงผลการศึกษาความต้องการและข้อเสนอแนะของลูกค้าเท่านั้น
2. ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ กลุ่มตัวอย่างจากลูกค้ากลุ่มโรงไฟฟ้า IPP และ SPP-Firm ในประเทศไทยเท่านั้น

ผลการวิจัย

ในรูปแบบการดำเนินงานธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าโดยประยุกต์ใช้รูปแบบการดำเนินงานธุรกิจแบบ Uberization นั้น พบว่าปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความสำเร็จในการดำเนินงานธุรกิจแบบ Uberizationมีข้อค่านึง ได้แก่ 1. งานบริการเป็นงานระยะสั้น เป็นครั้งคราว 2. ความถี่ในการใช้บริการสูง 3. ความสะดวกสบายในการติดต่อใช้บริการ และ 4. ราคาเหมาะสม

ในการกำหนดรูปแบบการดำเนินงานธุรกิจแบบใหม่ นี้ จะนำBusiness Model Canvas มาใช้ในการกำหนดรูปแบบ ประกอบด้วยการศึกษาในประเด็นต่างๆ ดังนี้

- 1.กลุ่มลูกค้า: กลุ่มผู้ให้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า และผู้ให้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า (Service Provider)

2. คุณค่าของสินค้าและบริการที่นำเสนอ: พิจารณาในเรื่อง คุณภาพและความความน่าเชื่อถือในงานบริการ การลดระยะเวลาในการหาผู้ให้บริการ และราคาเหมาะสมกับงบประมาณของลูกค้า

3. พันธมิตรหลัก: ประกอบด้วยพันธมิตร ในส่วนผู้ให้บริการงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า ทั้งกลุ่มผู้ให้บริการงานบำรุงรักษาอุปกรณ์หลัก และกลุ่มผู้ให้บริการงานบำรุงรักษาอุปกรณ์ย่อยและอุปกรณ์ทั่วไปผู้พัฒนาระบบ และพันธมิตรในเรื่องปรึกษาที่ด้านกฎหมาย

4. กิจกรรมหลัก: กิจกรรมหลักที่สำคัญที่จะต้องดำเนินการ ประกอบด้วย การศึกษาความเป็นไปได้ ทั้งการวิเคราะห์ด้านการตลาดการจัดการ และการเงิน การสำรวจและสอบถามความคิดเห็นของลูกค้า การพัฒนาผลิตภัณฑ์แอปพลิเคชัน Uber O&M และงานบริการลูกค้า

5. ทรัพยากรหลัก: ทรัพยากรหลักที่สำคัญสำหรับการดำเนินงาน ประกอบด้วย แพลตฟอร์มดิจิทัลที่มีความเสถียร ผู้รับเหมาที่ได้รับการรับรองจาก กฟผ. ผู้ปฏิบัติงาน กฟผ. ที่ได้รับการฝึกอบรม องค์กรความรู้ในธุรกิจงานบำรุงรักษา

6. ช่องทางการเข้าถึงลูกค้า: ช่องทางที่ใช้ในการเข้าถึงลูกค้าในรูปแบบต่าง ๆ เช่น Websites, Mobile, กิจกรรมเปิดตัว Application, Social Media เพื่อสร้างการรับรู้ รวมทั้งเผยแพร่ข่าวสารและกิจกรรมผ่านโซเชียลมีเดีย เช่น Line Officer, Facebook, Customer Support

7. การสร้างความสัมพันธ์กับผู้ใช้บริการ: ช่องทางในการสนับสนุนการใช้งาน Application เพื่อช่วยแก้ปัญหาเมื่อเกิดเหตุขัดข้องในการทำงานของ Application และการ Review, Rating & Feedback System

8. โครงสร้างต้นทุน: ค่าใช้จ่ายด้านการพัฒนาดูแลระบบ Software หรือ Application ค่าเสื่อมราคาของอุปกรณ์ ค่าส่งเสริมการตลาด ค่าฝึกอบรม และค่าจดลิขสิทธิ์

9. รายได้จากการให้บริการธุรกิจแบบใหม่ฯ: รูปแบบและประเภทของรายได้เพิ่มเติม โดยอาจพิจารณารายได้ต่างๆที่อาจเป็นไปได้ดังนี้รายได้จากการให้บริการงานบำรุงรักษา ค่าธรรมเนียมการจัดการระบบ ค่าสมาชิก ค่าบริการอื่นๆ เช่นค่าฝึกอบรมผู้รับเหมาค่าเช่าอุปกรณ์

แนวคิดในการให้บริการงานบำรุงรักษารูปแบบใหม่ฯ ประกอบด้วย

1. เป็นบริการระบบเรียกใช้ผู้ให้บริการอุปกรณ์ย่อยและอุปกรณ์ประกอบในโรงไฟฟ้า (Auxiliary และ Balance of Plant) ผ่านช่องทางออนไลน์

2. ขอบเขตงานบริการครอบคลุมงานบริการบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่ไม่ใช่ Main Equipment ของโรงไฟฟ้า ได้แก่ อุปกรณ์ Auxiliary เช่น Valve อุปกรณ์ Balance of Plant เช่น Pump และอุปกรณ์ทั่วไปอื่นๆ เช่น น้้งร้าน เป็นต้น

3. ขั้นตอนการใช้บริการ เริ่มจากผู้ใช้บริการสมัครเป็นผู้ใช้ เลือกอุปกรณ์ที่ต้องการบำรุงรักษา เลือกขอบเขตงาน ระบบจะแสดงช่วงราคา คัดเลือก Service Provider การแจ้งยืนยันการใช้บริการจาก Service Provider และการ Rating และ Feedback เมื่อใช้บริการงานแล้วเสร็จ

4. ผู้ใช้บริการจะได้รับประโยชน์จากงานบริการที่มีคุณภาพและความสะดวกรวดเร็วในการเรียกใช้ Service Provider ผ่าน Application ด้วยราคาที่เหมาะสมกับงบประมาณ จากการสำรวจความต้องการของผู้ใช้บริการ โดยวิธีการสัมภาษณ์แบบ Face-to-Face

จากผลการสำรวจความต้องการใช้บริการของกลุ่มลูกค้าโรงไฟฟ้า ทำให้เห็นถึงความต้องการใช้บริการของลูกค้าในแง่มุมต่างๆ ซึ่งโดยรวมทั้งลูกค้า IPP และ SPP ให้คะแนนในแต่ละปัจจัย เช่นด้านความชอบ ความสนใจ ความเป็นไปได้ที่จะใช้บริการ และความเป็นไปได้ที่จะแนะนำและชักชวนให้ผู้ให้บริการรายอื่นๆ มาใช้บริการอยู่ในระดับคะแนนค่อนข้างสูง โดยมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่า 8 คะแนนจาก 10 คะแนน ในทุกๆ ปัจจัยซึ่งแสดงให้เห็นว่ารูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า กฟผ. ตามแนวคิดธุรกิจแบบ Uberization เป็นรูปแบบงานบริการที่ผู้ให้บริการในตลาดงานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้ามีความสนใจ อย่างไรก็ตาม ลูกค้าแต่ละประเภทมีความต้องการแตกต่างกัน ดังนั้น ในขั้นตอนต่อไป ได้แก่ การรวบรวม ออกแบบฐานข้อมูลและการจัดเก็บ รวมถึงการออกแบบ Application และ Function ต่างๆ ควรมีการนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของลูกค้าแต่ละประเภทมาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์

จากการสุ่มสอบถามกลุ่มลูกค้าโรงไฟฟ้าประเภท IPP และ SPP ได้ว่ากลุ่มลูกค้าดังกล่าว มีข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติม ได้แก่

1. ด้านการแสดงผลข้อมูลบนตัว Application: ให้มีการแสดงรายละเอียดอื่นๆ เพิ่มเติมของผู้ให้บริการ(Service Provider) การคำนวณราคางาน ซึ่งถือเป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจเลือกใช้บริการ

2. ด้านราคา: ให้การออกแบบระบบให้มีตัวเลือกราคาแบบเป็นช่วงราคา (Price Range) โดยราคาของงานบริการจะแปรผันตามขอบเขตงานบริการบำรุงรักษาของแต่ละอุปกรณ์ และข้อกำหนดทางเทคนิค (Technical Specification) และยี่ห้อที่แตกต่างกัน

3. การรับประกันผลงาน ระยะเวลาการรับประกันผลงานเป็นอีกปัจจัยที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่น และการตัดสินใจใช้บริการ โดยให้มีการให้บริการให้มีการรับประกันประมาณ 1 ปี

4. ความต้องการใช้บริการของงานอื่นๆ: มีความต้องการการให้บริการงานอื่นๆ เช่นงานจัดหาน้ำร้อน หรือเปรียบเทียบ Spare Parts ที่จำเป็นต้องใช้ในโรงไฟฟ้า

5. การกำหนดสิทธิการใช้ Application: การกำหนดสิทธิในการสมัครเป็นผู้ใช้ (User) Application เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาพ่อค้าคนกลางที่มองเห็นช่องทางในการหารายได้จาก Application ของ กฟผ. ซึ่งจะส่งเสียผลต่อ กฟผ. และกลุ่มลูกค้าได้

6. การจัดทำโปรโมชั่น: ความต้องการให้มีระบบเก็บสะสมแต้มเพื่อใช้เป็นส่วนลดหรือใช้แลกสิทธิพิเศษต่างๆ ในการใช้บริการครั้งต่อไป ซึ่งถือเป็นสิ่งจูงใจให้ลูกค้ากลับมาใช้บริการซ้ำ

7. ระบบการให้ความคิดเห็น: ให้มีระบบ Customer Feedback และ Rating เนื่องจากเป็นการกระตุ้นให้ Service Provider รักษาคุณภาพงานบริการเพื่อให้แข่งขันได้

8. การรับประกันตามสัญญา: การพิจารณาระบุเงื่อนไขความรับประกันตามสัญญาได้มากกว่า 20% ของราคางานตามสัญญา ก็จะส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการแม้ในค่าบริการที่อาจสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 การให้บริการการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า กฟผ. ตามแนวคิดการดำเนินธุรกิจแบบUberization นี้เป็นการให้บริการเชิงรุก จึงจำเป็นต้องศึกษาความเป็นไปได้ของนโยบายการดำเนินการ และประเด็นของการดำเนินธุรกิจในการแข่งขันกับเอกชน

1.2 พิจารณาในการแก้ไขข้อบังคับ และระเบียบปฏิบัติต่างๆ ของ กฟผ. เพื่อให้สามารถดำเนินการเชิงรุกได้ด้วยความรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

1.3 งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาในเบื้องต้น ในความเป็นไปได้ในการดำเนินการ ทั้งในส่วนของทฤษฎี และความเห็นลูกค้าเป้าหมาย ทั้งนี้ในการดำเนินการจริงยังคงต้องมีการศึกษาความเป็นไปได้ และความเหมาะสม รวมทั้งวิเคราะห์ผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบ

1.4 พิจารณาเรื่องโครงสร้างการบริหารงานขององค์กร และโครงสร้างในการดำเนินธุรกิจเพื่อการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ พิจารณาเรื่องขั้นตอนกระบวนการทำงานให้มีความคล่องตัวลดขั้นตอนการทำงานและนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาสนับสนุนในการทำงาน

2. ข้อเสนอแนะระดับปฏิบัติ พิจารณาในการศึกษา วิเคราะห์ และพิจารณาดำเนินการในประเด็น

2.1 ระบบคัดเลือกผู้ให้บริการงานบำรุงรักษา (Pre-Qualify) ในแต่ละประเภทงานของแต่ละอุปกรณ์

2.2 ระบบการฝึกอบรม และพัฒนาผู้ให้บริการงานบำรุงรักษา รวมทั้งการวางระบบ การพัฒนา และฝึกอบรม ผู้ให้บริการงานบำรุงรักษาที่เข้ามาเป็นเครือข่าย

2.3 ศึกษารายละเอียด และจัดวางระบบของรายการต้นทุนงานของการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ฯ ทั้งรายการของต้นทุน โครงสร้าง แนวทางการประเมิน และวิธีคำนวณ

2.4 วิเคราะห์ จัดทำขอบเขตงานมาตรฐาน สำหรับอุปกรณ์แต่ละชนิด และจัดทำราคาของแต่ละงานบริการ รวมทั้งช่วงราคาของงานบริการและชนิดอุปกรณ์

2.5 วิเคราะห์ ออกแบบ และจัดทำแอปพลิเคชัน ที่มีความสะดวกต่อการใช้งาน เป็นไปตามและสอดคล้องกับความคาดหวัง และความต้องการของผู้ใช้บริการ

2.6 จัดทำ และจัดวางระบบบัญชี และการเงิน เชื่อมโยงกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และ แพลตฟอร์มของแอปพลิเคชัน

3. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

ผลการวิจัยนี้ สามารถนำไปทำการวิจัยต่อยอดได้ในประเด็นเรื่องการให้บริการงานอื่นๆ เพิ่มเติมจากงานบริการบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าของ กฟผ. ดังนี้

3.1 ศึกษาแนวทางและความเป็นไปได้ในการเชื่อมโยงของการทำงานการดำเนินงานธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า กฟผ. ตามแนวคิดการดำเนินธุรกิจแบบ Uberization กับการเชื่อมโยงแบบบูรณาการกับระบบ Digital Maintenance ของโรงไฟฟ้า

3.2 ศึกษาประสิทธิภาพของการทำงานการดำเนินธุรกิจแบบใหม่ของธุรกิจบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า กฟผ. ตามแนวคิดการดำเนินธุรกิจแบบ Uberization

3.3 ศึกษาแนวทางด้านบัญชีและการเงิน ในรูปแบบระบบโครงข่ายในการเก็บบัญชีธุรกรรมออนไลน์ เช่นระบบบล็อกเชน เป็นต้น