

บทที่ 8

สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยที่ได้กล่าวไว้ทั้งหมดสามารถสรุปผลที่ได้ในภาพรวม รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างการวิจัย และข้อเสนอแนะต่าง ๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

8.1 สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและพัฒนาแนวทางคุณภาพการให้บริการก๊าซธรรมชาติสำหรับอุตสาหกรรมให้มีความเหมาะสมและสะท้อนผลการดำเนินงานที่แท้จริง รวมทั้งสามารถใช้เป็นแนวทางในการกำกับดูแลผลการดำเนินงานของผู้ให้บริการได้ โดยสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

8.1.1 การศึกษาดัชนีวัดผลการดำเนินงาน

การวิจัยเริ่มจากการศึกษาดัชนีวัดผลการดำเนินงานของบริษัทกณีศึกษา รวมถึงตัวอย่างสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติทั้งหมด 5 ตัวอย่าง เช่น ตัวอย่างสัญญาซื้อขายระหว่างบริษัทกณีศึกษากับผู้ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าภาครัฐ ซึ่งในตัวอย่างสัญญาจะมีรายละเอียดเกี่ยวกับคุณภาพก๊าซธรรมชาติ เช่น ค่าความร้อนก๊าซ ค่าความดันก๊าซ รวมทั้งรายละเอียดในการให้บริการโดยทั่วไป เช่น ระยะเวลาในการติดต่อกลับไปยังผู้แจ้งข้อร้องเรียน และการแก้ไขข้อร้องเรียน เป็นต้น ต่อมาจึงได้ทำการศึกษาดัชนีวัดผลการดำเนินงานของต่างประเทศจากทั้งหมด 8 ประเทศ คือ ประเทศสิงคโปร์ ประเทศมาเลเซีย ประเทศสหราชอาณาจักร ประเทศไอร์แลนด์ ประเทศฝรั่งเศส ประเทศเนเธอร์แลนด์ ประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศแคนาดา ซึ่งล้วนแต่เป็นประเทศที่มีการใช้ก๊าซธรรมชาติอย่างแพร่หลาย มีมาตรฐานคุณภาพบริการก๊าซธรรมชาติที่ถูกกำหนดไว้อย่างชัดเจน และอยู่ในภูมิภาคที่แตกต่างกัน โดยข้อมูลมาตรฐานที่ได้จากแต่ละประเทศจะมีการกำหนดมาตรฐานทั้งที่คล้ายคลึงกันและแตกต่างกัน ตัวอย่างเช่น ค่าความดันก๊าซธรรมชาติได้ถูกนำไปกำหนดเป็นมาตรฐานของประเทศสิงคโปร์ ฝรั่งเศส และสหรัฐอเมริกา แต่ในเรื่องของ SAIFI SAIDI มีประเทศมาเลเซียเพียงประเทศเดียวที่นำมากำหนดเป็นมาตรฐาน เป็นต้น โดยจำนวนดัชนีวัดผลการดำเนินงานที่ได้จากข้อมูลของบริษัทกณีศึกษาและจากมาตรฐานของต่างประเทศมีจำนวนทั้งหมด 49 และ 75 ตัว ตามลำดับ

จากนั้นจึงทำการจำแนกดัชนีวัดผลการดำเนินงานที่ได้ออกเป็น 4 มุมมอง ตามแนวคิดของสหภาพยุโรป ได้แก่ มุมมองด้านคุณภาพ (Quality) ความต่อเนื่อง (Continuity) ความเชื่อถือได้ (Reliability) และความพึงพอใจของลูกค้า (Customer Satisfaction) โดยการจำแนกดัชนีวัดผลการดำเนินงานนี้ ได้มีการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency : IOC) จนกระทั่งได้ดัชนีที่มีความสอดคล้องกับมุมมองต่างๆ ต่อมาจึงนำดัชนีวัดผลการดำเนินงานที่ได้จากการศึกษาทั้งหมดมาทำการเทียบเคียงกัน เพื่อพัฒนาแนวทางการให้บริการก๊าซธรรมชาติสำหรับอุตสาหกรรมของบริษัทการศึกษาให้มุ่งไปสู่ความเป็นเลิศในการให้บริการ โดยเมื่อเทียบเคียงแล้วจะได้จำนวนดัชนีวัดผลการดำเนินงานในมุมมองด้านคุณภาพ ความต่อเนื่อง ความเชื่อถือได้ และความพึงพอใจของลูกค้า จำนวน 21, 9, 37 และ 16 ตัว ตามลำดับ รวมทั้งสิ้น 83 ตัว

8.1.2 การกำหนดเครื่องมือสำหรับการคัดเลือกดัชนี

เมื่อทำการศึกษาดัชนีวัดผลการดำเนินงานแล้ว จึงทำการกำหนดมุมมองและเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกดัชนีวัดผลการดำเนินงานหลัก โดยมุมมองที่ใช้มี 4 มุมมอง คือ คุณภาพ ความต่อเนื่อง ความเชื่อถือได้ และความพึงพอใจของลูกค้า ส่วนเกณฑ์ที่ใช้แบ่งเป็น 2 เกณฑ์หลัก ได้แก่ เกณฑ์หลักด้านความเหมาะสมกับองค์กร ซึ่งมีเกณฑ์รองทั้งหมด 4 เกณฑ์ คือ สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร สะท้อนผลการดำเนินงานที่แท้จริง ก่อให้เกิดการพัฒนาปรับปรุงองค์กร และความชัดเจนของดัชนีวัดผลการดำเนินงาน และเกณฑ์หลักด้านความพร้อมของข้อมูล ซึ่งมีเกณฑ์รองทั้งหมด 3 เกณฑ์ คือ ความพร้อมของข้อมูล ความถูกต้องของข้อมูล และความทันสมัยของข้อมูล จากนั้นจึงจัดทำแบบสอบถามเพื่อให้ทราบถึงระดับความสำคัญของมุมมองและเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกดัชนีวัดผลการดำเนินงานหลัก โดยรูปแบบความสัมพันธ์ภายในเกณฑ์รองของแต่ละแบบจำลองเป็นแบบเกณฑ์ร่อนนั้นส่งผลกระทบต่อนั้นส่งผลกระทบต่อเกณฑ์รองอื่น ในขณะเดียวกันก็ได้รับผลกระทบจากเกณฑ์รองอื่นเช่นกัน และเกณฑ์ร่อนนั้นส่งผลกระทบต่อเกณฑ์ตัวเอง นั่นคือ เกณฑ์ต่างๆ ไม่เป็นอิสระต่อกันตามหลักการของ ANP และมีการตรวจสอบคุณภาพดัชนีวัดผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ต่อมาจึงนำแบบสอบถามไปสอบถามความคิดเห็นจากคณะผู้บริหารของบริษัทการศึกษา ซึ่งผลที่ได้จากแบบสอบถามจะนำไปประมวลผลโดยใช้โปรแกรม Super Decisions 2.0.8

8.1.3 การคัดเลือกดัชนีวัดผลการดำเนินงานหลัก

เมื่อประมวลผลของแบบสอบถามโดยใช้โปรแกรม Super Decisions 2.0.8 แล้ว ผลน้ำหนักคะแนนความสำคัญของมุมมองที่มีค่ามากที่สุด คือ มุมมองด้านความพึงพอใจของลูกค้า ซึ่งมีน้ำหนักคะแนนเท่ากับ 0.3539 และตามด้วยมุมมองด้านคุณภาพ ความต่อเนื่อง และความเชื่อถือได้ ที่มีน้ำหนักคะแนนความสำคัญเท่ากับ 0.3018, 0.1925 และ 0.1518 ตามลำดับ ส่วนน้ำหนักคะแนนความสำคัญของเกณฑ์รองภายในเกณฑ์ด้านความเหมาะสมกับองค์กรที่มีค่ามากที่สุด คือ เกณฑ์รองด้านสอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร ซึ่งมีน้ำหนักคะแนนเท่ากับ 0.4181 และตามด้วยเกณฑ์รองด้านการก่อให้เกิดการพัฒนาปรับปรุงองค์กร สะท้อนผลการดำเนินงานที่แท้จริง และความชัดเจนของดัชนี ที่มีน้ำหนักคะแนนความสำคัญเท่ากับ 0.3961, 0.1321 และ 0.0538 ตามลำดับ ส่วนเกณฑ์สุดท้าย คือ เกณฑ์ด้านความพร้อมของข้อมูล ซึ่งน้ำหนักคะแนนความสำคัญของเกณฑ์รองภายในเกณฑ์ด้านความพร้อมของข้อมูลที่มีค่ามากที่สุด คือ เกณฑ์รองด้านความพร้อมของข้อมูล ซึ่งมีน้ำหนักคะแนนเท่ากับ 0.5595 และตามด้วยเกณฑ์รองด้านความทันสมัยของข้อมูล และความถูกต้องของข้อมูล ที่มีน้ำหนักคะแนนความสำคัญเท่ากับ 0.2828 และ 0.1577 ตามลำดับ จากนั้นจึงนำน้ำหนักคะแนนของมุมมองและเกณฑ์ต่าง ๆ ที่ได้ไปคิดคะแนนความสำคัญของดัชนีแต่ละตัวจากคะแนนที่ได้จากการตรวจสอบคุณภาพของดัชนีในแบบสอบถาม และนำคะแนนความสำคัญที่ได้ไปใช้ในการคัดเลือกต่อไป

สำหรับการคัดเลือกดัชนีวัดผลการดำเนินงานหลักจะทำคัดเลือกดัชนีโดยแบ่งแยกตามมุมมอง เพื่อให้ได้ดัชนีวัดผลการดำเนินงานหลักครอบคลุมทุกมุมมอง ซึ่งจำนวนดัชนีในแต่ละมุมมองจะเทียบจากสัดส่วนของน้ำหนักคะแนนความสำคัญที่ได้ในมุมมองนั้นๆ โดยดัชนีในมุมมองด้านคุณภาพ ความต่อเนื่อง ความเชื่อถือได้ และความพึงพอใจของลูกค้า มีจำนวน 6, 4, 3 และ 7 ตัว ตามลำดับ รวมทั้งสิ้น 20 ตัว นอกจากนี้ ยังได้ทำการคัดเลือกดัชนีวัดผลการดำเนินงานที่มีคะแนนความสำคัญตามเกณฑ์ด้านความเหมาะสมกับองค์กรและด้านความพร้อมของข้อมูลใกล้เคียงกับดัชนีที่ได้คัดเลือกก่อนหน้า เพื่อป้องกันและลดข้อผิดพลาดจากการคัดเลือกที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งได้ดัชนีเพิ่มเติมอีก 8 ตัว ดังนั้น ดัชนีที่ได้จากผลของแบบสอบถามมีจำนวนทั้งหมด 28 ตัว และได้นำดัชนีดังกล่าวไปสอบถามความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิและคณะผู้บริหารอีกครั้ง ซึ่งได้ความเห็นว่ ดัชนีแต่ละตัวควรถูกจำแนกให้สอดคล้องกับประเภทใบอนุญาตประกอบกิจการก๊าซธรรมชาติที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมในปัจจุบัน ได้แก่ ใบอนุญาตจัดหาและค้าส่งก๊าซธรรมชาติ และใบอนุญาตค้าปลีกก๊าซธรรมชาติผ่านระบบ

จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ และเมื่อทำการจำแนกตามประเภทใบอนุญาตแล้ว จะได้ดัชนีในแต่ละใบอนุญาตจำนวน 10 ตัว โดยดัชนีของทั้ง 2 ใบอนุญาต ได้ถูกนำไปหาหรือและรับฟังความเห็นจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้องและได้นำไปทดลองประเมินคุณภาพบริการก๊าซธรรมชาติที่โรงไฟฟ้า 1 แห่ง และโรงงานอุตสาหกรรม 1 แห่ง ท้ายที่สุดสามารถสรุปดัชนีวัดผลการดำเนินงานหลักสำหรับใบอนุญาตจัดหาและค้าส่งก๊าซธรรมชาติจำนวน 10 ตัว และใบอนุญาตค้าปลีกก๊าซธรรมชาติจำนวน 10 ตัว ดังแสดงในตารางที่ 8.1 และ 8.2 ตามลำดับ ซึ่งเป็นดัชนีที่ได้รับการยอมรับจากทุกภาคส่วน มีความเหมาะสม สามารถสะท้อนผลการดำเนินงานที่แท้จริง และสามารถใช้เป็นแนวทางในการกำกับดูแลผลการดำเนินงานของผู้ให้บริการได้

ตารางที่ 8.1 ดัชนีวัดผลการดำเนินงานหลักสำหรับใบอนุญาตจัดหาและค้าส่งก๊าซธรรมชาติ

ลำดับที่	ดัชนีวัดผลการดำเนินงานหลัก	เกณฑ์ของดัชนี	ค่าเป้าหมาย
1	มาตรฐานคุณภาพผลิตภัณฑ์ (Product Quality Standard)		
1.1	จำนวนครั้งของค่าความร้อนก๊าซธรรมชาติที่ส่งมอบไม่เป็นไปตามสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติ	ไม่เกิน 4 ครั้ง / จุดส่งมอบ / ปี	95%
1.2	จำนวนครั้งของค่าความดันก๊าซธรรมชาติที่ส่งมอบไม่เป็นไปตามสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติ	ไม่เกิน 2 ครั้ง / จุดส่งมอบ / ปี	95%
2	มาตรฐานคุณภาพการให้บริการ (Service Quality Standard)		
2.1	จำนวนความผิดพลาดของการออกใบแจ้งหนี้ เนื่องจากการคำนวณค่าปริมาณพลังงานความร้อน (MMBtu) ของก๊าซธรรมชาติที่ซื้อขายของผู้ให้บริการ	ไม่เกิน 2 ครั้ง / ราย / ปี และเฉลี่ยไม่เกิน 1 ครั้ง / ราย / ปี	เป้าหมาย = 95% (ของกรณีประเมินต่อราย)
2.2	ระยะเวลาที่ใช้ในการจ่ายก๊าซคืนสู่ระบบ ในกรณีที่ระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติเกิดขัดข้องโดยไม่ได้วางแผนไว้ล่วงหน้า	ระดับที่ 1 : 24 ชั่วโมง ระดับที่ 2 : 10 วัน ระดับที่ 3 : 45 วัน	เก็บข้อมูลสถิติ 3 ปี
2.3	ระยะเวลาในการเริ่มจ่ายก๊าซ ในกรณีที่ผู้ซื้อก๊าซธรรมชาติเคยได้รับการส่งมอบก๊าซจากผู้ขาย (มีระบบท่อเชื่อมต่อกับพื้นที่ของผู้ซื้ออยู่แล้ว) หลังจากได้รับการตรวจสอบความพร้อมจ่ายก๊าซเรียบร้อยแล้ว	ภายใน 7 วัน	95%
2.4	ระยะเวลาที่ต้องแจ้งผู้รับบริการทราบล่วงหน้า ในกรณีที่จะมีการหยุดให้บริการของระบบส่งก๊าซธรรมชาติซึ่งมีการวางแผนไว้ล่วงหน้า ยกเว้นกรณีฉุกเฉิน	ไม่น้อยกว่า 45 วัน	95%

ตารางที่ 8.1 ดัชนีวัดผลการดำเนินงานหลักสำหรับใบอนุญาตจัดหาและค้าส่งก๊าซธรรมชาติ (ต่อ)

ลำดับที่	ดัชนีวัดผลการดำเนินงานหลัก	เกณฑ์ของดัชนี	ค่าเป้าหมาย
2.5	ระยะเวลาในการตอบสนองต่อข้อร้องเรียน (ข้อสงสัย ข้อสอบถาม หรือเอกสารอื่นๆ) ที่เป็นลายลักษณ์อักษร โดยเฉพาะประเด็นเกี่ยวกับเหตุที่ทำให้เกิดความเดือดร้อนที่เกิดจากการให้บริการซึ่งกระทบกับกระบวนการทำงานของผู้รับบริการและหรือไม่พึงพอใจต่อผู้ให้บริการ อันเป็นผลมาจากการดำเนินงานหรือบริการของผู้ให้บริการ	ภายใน 14 วัน	95%
2.6	ระยะเวลาที่จะต้องรับทราบโดยพนักงานเมื่อมีผู้โทรศัพท์แจ้งปัญหาเข้ามา	ภายใน 2 นาที นับตั้งแต่สัญญาณโทรศัพท์ว่าง	90%
2.7	ระยะเวลาที่จะต้องตอบสนองเป็นลายลักษณ์อักษรหลังจากผู้ประสงค์จะซื้อก๊าซธรรมชาติแจ้งความประสงค์จะใช้ก๊าซธรรมชาติอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร	ภายใน 14 วัน	95%
3	มาตรฐานเชิงสมรรถนะ (Performance Standard)		
3.1	ความสามารถในการบริหารจัดการก๊าซให้เพียงพอรองรับความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 0**	-

ตารางที่ 8.2 ดัชนีวัดผลการดำเนินงานหลักสำหรับใบอนุญาตค้าปลีกก๊าซธรรมชาติ

ลำดับที่	ดัชนีวัดผลการดำเนินงานหลัก	เกณฑ์ของดัชนี	ค่าเป้าหมาย
1	มาตรฐานคุณภาพผลิตภัณฑ์ (Product Quality Standard)		
1.1	จำนวนครั้งของข้อร้องเรียนที่ค่าความร้อนก๊าซธรรมชาติที่ส่งมอบไม่เป็นไปตามสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติ	ไม่เกิน 1 ครั้ง / สัญญา / ปี	95%
1.2	จำนวนครั้งของข้อร้องเรียนที่ค่าความดันก๊าซธรรมชาติที่ส่งมอบไม่เป็นไปตามสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติ	ไม่เกิน 1 ครั้ง / สัญญา / ปี	95%
2	มาตรฐานคุณภาพการให้บริการ (Service Quality Standard)		
2.1	จำนวนความผิดพลาดของการออกใบแจ้งหนี้เนื่องจากการคำนวณค่าปริมาณพลังงานความร้อน (MMBtu) ของก๊าซธรรมชาติที่ขนส่งของผู้ให้บริการ	ไม่เกิน 2 ครั้ง / สัญญา / ปี และเฉลี่ยไม่เกิน 1 ครั้ง / สัญญา / ปี	95%

ตารางที่ 8.2 ดัชนีวัดผลการดำเนินงานหลักสำหรับใบอนุญาตค้าปลีกก๊าซธรรมชาติ (ต่อ)

ลำดับที่	ดัชนีวัดผลการดำเนินงานหลัก	เกณฑ์ของดัชนี	ค่าเป้าหมาย
2.2	ระยะเวลาที่ใช้ในการจ่ายก๊าซเข้าสู่ระบบ ในกรณีที่ระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติเกิดขัดข้องโดยไม่ได้วางแผนไว้ล่วงหน้า	ระดับที่ 1 : 24 ชั่วโมง ระดับที่ 2 : 3 วัน ระดับที่ 3 : 7 วัน	เก็บข้อมูลสถิติ 3 ปี
2.3	ระยะเวลาที่ต้องแจ้งผู้รับบริการทราบล่วงหน้า ในกรณีที่จะมีการหยุดจ่ายก๊าซธรรมชาติเพื่อซ่อมหรือปรับปรุงระบบท่อย่อย ซึ่งมีการวางแผนไว้ล่วงหน้า ยกเว้นกรณีฉุกเฉิน	อย่างน้อย 30 วัน	95%
2.4	ระยะเวลาในการตอบสนองต่อข้อร้องเรียน (ข้อสงสัย ข้อสอบถาม หรือเอกสารอื่นๆ) ที่เป็นลายลักษณ์อักษร โดยเฉพาะประเด็นเกี่ยวกับเหตุที่ทำให้เกิดความเดือดร้อนที่เกิดจากการให้บริการซึ่งกระทบกับกระบวนการทำงานของผู้รับบริการและหรือไม่พึงพอใจต่อผู้ให้บริการ อันเป็นผลมาจากการดำเนินงานหรือบริการของผู้ให้บริการ	ภายใน 7 วัน	95%
2.5	ระยะเวลาที่จะต้องรับทราบโดยพนักงานเมื่อมีผู้โทรศัพท์แจ้งปัญหาเข้ามา	ภายใน 2 นาที นับตั้งแต่สัญญาณโทรศัพท์ว่าง	90%
2.6	ระยะเวลาที่จะต้องตอบสนองเป็นลายลักษณ์อักษรหลังจากผู้ประสงค์จะซื้อก๊าซธรรมชาติแจ้งความประสงค์จะใช้ก๊าซธรรมชาติอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร	ภายใน 14 วัน	95%
3	มาตรฐานเชิงสมรรถนะ (Performance Standard)		
3.1	ค่าเฉลี่ยดัชนีจำนวนก๊าซธรรมชาติขัดข้องไม่พร้อมจ่าย (Supply Average Interruption Frequency Index : SAIFI)	เฉลี่ย 0.5 ครั้ง / สัญญา / ปี	-
3.2	ค่าเฉลี่ยดัชนีระยะเวลาก๊าซธรรมชาติขัดข้องไม่พร้อมจ่าย (Supply Average Interruption Duration Index : SAIDI)	เฉลี่ย 4,320 นาที / สัญญา / ปี	-

8.1.4 แนวทางในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการก๊าซธรรมชาติในอนาคต

เบื้องต้นผู้วิจัยเห็นว่า ผู้กำกับดูแลควรจะดำเนินการประเมินคุณภาพการให้บริการก๊าซธรรมชาติในระหว่างปีทำการประเมินทันที โดยไม่ควรจะทิ้งระยะห่างเกินกว่า 2 ไตรมาส เพื่อให้ความสัมฤทธิ์ผลของการประเมินมีมากขึ้น และหากพบว่าการดำเนินงานของผู้ให้บริการตามมาตรฐานในหัวข้อใดมีความเสี่ยงที่จะไม่ผ่านการประเมิน จะได้ทำการส่งสัญญาณให้ผู้ให้บริการปรับปรุงในหัวข้อนั้น ซึ่งจะทำให้เกิดประโยชน์ต่อผู้รับบริการจริง ดีกว่าประเมินหลังจากผ่านปีนั้นไปแล้ว ซึ่งแม้จะพบว่าการดำเนินงานของผู้ให้บริการไม่ผ่านมาตรฐาน ก็ไม่สามารถดำเนินการอะไรเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้รับบริการได้ทันทั่วทั้งปี

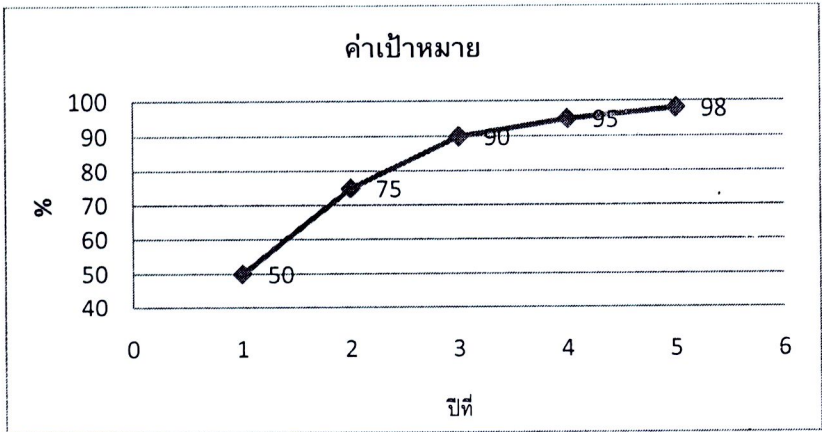
จากนั้นการพัฒนาคุณภาพการให้บริการก๊าซธรรมชาติสำหรับอุตสาหกรรม ควรจะมีการปรับปรุงดัชนีวัดผลการดำเนินงานหลักภายในช่วงเวลาที่เหมาะสม โดยสามารถสรุปขั้นตอนได้ดังนี้ (Parmenter, 2010)

- 1) จัดตั้งทีมงานที่จะทำการปรับปรุงดัชนีวัดผลการดำเนินงานหลัก
- 2) ทบทวนปัจจัยแห่งความสำเร็จอย่างน้อยที่สุดเป็นรายปี เนื่องจากในช่วงระยะเวลา 1 ปี ธุรกิจย่อมมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วตามสภาพเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง ส่งผลให้ต้องมีการทบทวนปัจจัยต่าง ๆ ที่ผู้รับบริการหรือลูกค้าต้องการ
- 3) พิจารณาผลการประเมินคุณภาพการให้บริการก๊าซธรรมชาติในช่วงที่ผ่านมาว่าเป็นไปตามเกณฑ์ของดัชนีและเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยพิจารณาได้ดังนี้ (วัฒนา พัฒนพงศ์, 2546)

3.1) ในกรณีที่ผลการประเมินบรรลุเป้าหมาย ให้ทำการพิจารณาปรับปรุงเกณฑ์ของดัชนีให้สูงขึ้น โดยอาศัยการเทียบเคียงมาตรฐานของต่างประเทศ และพิจารณาถึงความสามารถในการปรับปรุงดัชนีได้มากน้อยเพียงใด ซึ่งปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้สามารถกำหนดเกณฑ์ของดัชนีและเป้าหมายได้สอดคล้องกับผลการดำเนินงานที่แท้จริงมากยิ่งขึ้น คือ การกำหนดแรงจูงใจหรือระบบการให้รางวัล โดยแรงจูงใจอาจจะเป็นในรูปของตัวเงิน หรือไม่ใช่ในรูปของตัวเงินก็ได้ ดังนั้น ระบบการให้รางวัลจะมีบทบาทสำคัญต่อการช่วยผลักดันให้การนำดัชนีวัดผลการดำเนินงานหลักไปใช้ในองค์กรประสบความสำเร็จอย่างราบรื่น

ในการปรับปรุงเกณฑ์และค่าเป้าหมายของดัชนี ยังต้องพิจารณาแนวโน้มในการกำหนดเกณฑ์ของดัชนีที่ผ่านมาดังตัวอย่างในรูปที่ 8.1 ซึ่งจะเห็นว่า ในปีที่ 1 ถ้ามีการกำหนดค่าเป้าหมายที่ 50% และองค์กรสามารถให้บริการได้ผ่านเกณฑ์ของดัชนีที่ค่าเป้าหมาย 70% ดังนั้นจึงทำการหารือกับภาคส่วนที่เกี่ยวข้องและกำหนดค่าเป้าหมายในปีถัดไปที่ 75% ได้

แต่ในกรณีที่มีการกำหนดค่าเป้าหมายสูงอยู่แล้ว เช่น ค่าเป้าหมายเท่ากับ 95% ความสามารถในการปรับปรุงเป้าหมายก็จะน้อยลง



รูปที่ 8.1 ตัวอย่างแนวโน้มของค่าเป้าหมายของดัชนี

3.2) ในกรณีที่ผลการประเมินต่ำกว่าเป้าหมาย ให้ทำการพิจารณาถึงสาเหตุของปัญหาที่ทำให้ไม่สามารถให้บริการได้ตามที่กำหนดไว้และหาทางแก้ปัญหที่เกิดขึ้น โดยไม่จำเป็นต้องยกเลิกดัชนีดังกล่าว เช่น การไม่สามารถรับทราบปัญหาเมื่อมีผู้โทรศัพท์เข้ามาได้ทัน อาจจะทำการเพิ่มจำนวนพนักงานรับโทรศัพท์ หรือในกรณีที่พบว่าค่าเป้าหมายมีค่าสูงหรือต่ำเกินไป ให้ทำการพิจารณาปรับค่าเป้าหมายนั้นๆ ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น (พลสุ เดชะรินทร์, 2546)

4) เมื่อได้ปรับปรุงดัชนีวัดผลการดำเนินงานหลักแล้ว จึงนำไปหารือกับทุกภาคส่วนเพื่อรับฟังความเห็นและให้ดัชนีนั้นๆ เป็นที่ยอมรับ ท้ายที่สุดทีมงานทำการสรุปดัชนีวัดผลการดำเนินงานหลักเพื่อใช้ในการกำกับคุณภาพการให้บริการก๊าซธรรมชาติต่อไป

จากการพัฒนาแนวทางในการกำกับคุณภาพการให้บริการก๊าซธรรมชาติสำหรับอุตสาหกรรมได้มีการกำหนดดัชนีวัดผลการดำเนินงานหลักจนได้รับการยอมรับจากทุกภาคส่วน อย่างไรก็ตาม เกณฑ์ของดัชนีที่ได้กำหนดขึ้นอาจจะเป็นค่าที่ยังไม่ดีที่สุด เนื่องจากการกำหนดเกณฑ์ของดัชนีในครั้งแรก รวมทั้งเพื่อเป็นการให้ผู้ให้บริการสามารถเตรียมตัวต่อการกำกับดูแลการให้บริการก๊าซธรรมชาติ ทั้งนี้ ผู้วิจัยเห็นว่าในอนาคตเกณฑ์ต่างๆ ควรมีการปรับปรุงให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้นตามประเภทของใบอนุญาตจัดหาและคำสั่งก๊าซธรรมชาติ และใบอนุญาตค้าปลีกก๊าซธรรมชาติ ดังแสดงในตารางที่ 8.3 และ 8.4 ตามลำดับ

ตารางที่ 8.3 เกณฑ์ของดัชนีสำหรับใบอนุญาตจัดหาและคำสั่งก๊าซธรรมชาติตามความเห็นของผู้วิจัย

ลำดับที่	ดัชนีวัดผลการดำเนินงานหลัก	เกณฑ์ของดัชนี	ค่าเป้าหมาย
1	มาตรฐานคุณภาพผลิตภัณฑ์ (Product Quality Standard)		
1.1	จำนวนครั้งของค่าความร้อนก๊าซธรรมชาติที่ส่งมอบไม่เป็นไปตามสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติ	ไม่เกิน 2 ครั้ง / จุดส่งมอบ / ปี	95%
1.2	จำนวนครั้งของค่าความดันก๊าซธรรมชาติที่ส่งมอบไม่เป็นไปตามสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติ	ไม่เกิน 2 ครั้ง / จุดส่งมอบ / ปี	95%
2	มาตรฐานคุณภาพการให้บริการ (Service Quality Standard)		
2.1	จำนวนความผิดพลาดของการออกไปแจ้งหนี้ เนื่องจากการคำนวณค่าปริมาณพลังงานความร้อน (MMBtu) ของก๊าซธรรมชาติที่ซื้อขายของผู้ให้บริการ	ไม่เกิน 2 ครั้ง / ราย / ปี และเฉลี่ยไม่เกิน 1 ครั้ง / ราย / ปี	เป้าหมาย = 95% (ของกรณีประเมินต่อราย)
2.2	ระยะเวลาที่ใช้ในการจ่ายก๊าซคืนสู่ระบบ ในกรณีที่ระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติเกิดขัดข้องโดยไม่ได้วางแผนไว้ล่วงหน้า	24 ชั่วโมง โดยต้องไปถึงที่เกิดเหตุภายใน 3 ชั่วโมง	เก็บข้อมูลสถิติ 3 ปี
2.3	ระยะเวลาในการเริ่มจ่ายก๊าซ ในกรณีที่ผู้ซื้อก๊าซธรรมชาติเคยได้รับการส่งมอบก๊าซจากผู้ขาย (มีระบบท่อเชื่อมต่อกับพื้นที่ของผู้ซื้ออยู่แล้ว) หลังจากได้รับการตรวจสอบความพร้อมจ่ายก๊าซเรียบร้อยแล้ว	ภายใน 3 วัน	95%
2.4	ระยะเวลาที่ต้องแจ้งผู้รับบริการทราบล่วงหน้า ในกรณีที่จะมีการหยุดให้บริการของระบบส่งก๊าซธรรมชาติซึ่งมีการวางแผนไว้ล่วงหน้า ยกเว้นกรณีฉุกเฉิน	ไม่น้อยกว่า 45 วัน	95%
2.5	ระยะเวลาในการตอบสนองต่อข้อร้องเรียน (ข้อสงสัย ข้อสอบถาม หรือเอกสารอื่นๆ) ที่เป็นลายลักษณ์อักษร โดยเฉพาะประเด็นเกี่ยวกับเหตุที่ทำให้เกิดความเดือดร้อนที่เกิดจากการให้บริการซึ่งกระทบกับกระบวนการทำงานของผู้รับบริการและหรือไม่พึงพอใจต่อผู้ให้บริการ อันเป็นผลมาจากการดำเนินงานหรือบริการของผู้ให้บริการ	ภายใน 14 วัน	95%
2.6	ระยะเวลาที่จะต้องรับทราบโดยพนักงานเมื่อมีผู้โทรศัพท์แจ้งปัญหาเข้ามา	ภายใน 30 วินาที นับตั้งแต่สัญญาณโทรศัพท์ว่าง	90%

ตารางที่ 8.3 เกณฑ์ของดัชนีสำหรับใบอนุญาตจัดหาและค้าส่งก๊าซธรรมชาติตามความเห็นของผู้วิจัย (ต่อ)

ลำดับที่	ดัชนีวัดผลการดำเนินงานหลัก	เกณฑ์ของดัชนี	ค่าเป้าหมาย
2.7	ระยะเวลาที่จะต้องตอบสนองเป็นลายลักษณ์อักษรหลังจากผู้ประสงค์จะซื้อก๊าซธรรมชาติแจ้งความประสงค์จะใช้ก๊าซธรรมชาติอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร	ภายใน 14 วัน	95%
3	มาตรฐานเชิงสมรรถนะ (Performance Standard)		
3.1	ความสามารถในการบริหารจัดการก๊าซให้เพียงพอรองรับความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 0**	-

ตารางที่ 8.4 เกณฑ์ของดัชนีสำหรับใบอนุญาตค้าปลีกก๊าซธรรมชาติตามความเห็นของผู้วิจัย

ลำดับที่	ดัชนีวัดผลการดำเนินงานหลัก	เกณฑ์ของดัชนี	ค่าเป้าหมาย
1	มาตรฐานคุณภาพผลิตภัณฑ์ (Product Quality Standard)		
1.1	จำนวนครั้งของข้อร้องเรียนที่ค่าความร้อนก๊าซธรรมชาติที่ส่งมอบไม่เป็นไปตามสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติ	ไม่เกิน 1 ครั้ง / สัญญา / ปี	95%
1.2	จำนวนครั้งของข้อร้องเรียนที่ค่าความดันก๊าซธรรมชาติที่ส่งมอบไม่เป็นไปตามสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติ	ไม่เกิน 1 ครั้ง / สัญญา / ปี	95%
2	มาตรฐานคุณภาพการให้บริการ (Service Quality Standard)		
2.1	จำนวนความผิดพลาดของการออกใบแจ้งหนี้เนื่องจากการคำนวณค่าปริมาณพลังงานความร้อน (MMBtu) ของก๊าซธรรมชาติที่ขนส่งของผู้ให้บริการ	ไม่เกิน 2 ครั้ง / สัญญา / ปี และเฉลี่ยไม่เกิน 1 ครั้ง / สัญญา / ปี	95%
2.2	ระยะเวลาที่ใช้ในการจ่ายก๊าซคืนสู่ระบบ ในกรณีที่ระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติเกิดขัดข้องโดยไม่ได้วางแผนไว้ล่วงหน้า	24 ชั่วโมง โดยต้องไปถึงที่เกิดเหตุภายใน 3 ชั่วโมง	เก็บข้อมูลสถิติ 3 ปี
2.3	ระยะเวลาที่ต้องแจ้งผู้รับบริการทราบล่วงหน้า ในกรณีที่จะมีการหยุดจ่ายก๊าซธรรมชาติเพื่อซ่อมหรือปรับปรุงระบบท่อย่อย ซึ่งมีการวางแผนไว้ล่วงหน้า ยกเว้นกรณีฉุกเฉิน	อย่างน้อย 30 วัน	95%

ตารางที่ 8.4 เกณฑ์ของดัชนีสำหรับใบอนุญาตค้าปลีกก๊าซธรรมชาติตามความเห็นของผู้วิจัย (ต่อ)

ลำดับที่	ดัชนีวัดผลการดำเนินงานหลัก	เกณฑ์ของดัชนี	ค่าเป้าหมาย
2.4	ระยะเวลาในการตอบสนองต่อข้อร้องเรียน (ข้อสงสัย ข้อสอบถาม หรือเอกสารอื่นๆ) ที่เป็นลายลักษณ์อักษร โดยเฉพาะประเด็นเกี่ยวกับเหตุที่ทำให้เกิดความเดือดร้อนที่เกิดจากการให้บริการซึ่งกระทบกับกระบวนการทำงานของผู้รับบริการและหรือไม่พึงพอใจต่อผู้ให้บริการ อันเป็นผลมาจากการดำเนินงานหรือบริการของผู้ให้บริการ	ภายใน 7 วัน	95%
2.5	ระยะเวลาที่จะต้องรับทราบโดยพนักงานเมื่อมีผู้โทรศัพท์แจ้งปัญหาเข้ามา	ภายใน 30 วินาที นับตั้งแต่สัญญาณโทรศัพท์ว่าง	90%
2.6	ระยะเวลาที่จะต้องตอบสนองเป็นลายลักษณ์อักษร หลังจากผู้ประสงค์จะซื้อก๊าซธรรมชาติแจ้งความประสงค์จะใช้ก๊าซธรรมชาติอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร	ภายใน 14 วัน	95%
3	มาตรฐานเชิงสมรรถนะ (Performance Standard)		
3.1	ค่าเฉลี่ยดัชนีจำนวนก๊าซธรรมชาติขัดข้องไม่พร้อมจ่าย (Supply Average Interruption Frequency Index : SAIFI)	เฉลี่ย 0.5 ครั้ง / สัญญา / ปี	-
3.2	ค่าเฉลี่ยดัชนีระยะเวลาก๊าซธรรมชาติขัดข้องไม่พร้อมจ่าย (Supply Average Interruption Duration Index : SAIDI)	เฉลี่ย 1,440 นาที / สัญญา / ปี	-

จากตารางที่ 8.3 และ 8.4 จะเห็นว่า เกณฑ์ของดัชนีบางตัวควรจะมีการปรับลดให้สอดคล้องกับต่างประเทศ เพื่อให้การให้บริการมีความเหมาะสมยิ่งขึ้น โดยเกณฑ์ของดัชนีเกี่ยวกับการจ่ายก๊าซคืนสู่ระบบ ควรปรับเป็น 24 ชั่วโมง เพียงระดับเดียว รวมทั้งเพิ่มเกณฑ์ของดัชนีว่า ผู้ให้บริการต้องไปถึงที่เกิดเหตุภายในระยะเวลา 3 ชั่วโมง เนื่องจากการกำหนดช่วงเวลาที่กว้าง ผู้ให้บริการอาจจะให้บริการที่ล่าช้าเกินไป เช่น มาแก้ไขระบบในชั่วโมงที่ 20 เป็นต้น โดยในกรณีที่ไม่สามารถจ่ายก๊าซคืนสู่ระบบได้ทันภายใน 24 ชั่วโมง ให้ผู้ให้บริการทำเรื่องชี้แจงถึงสาเหตุที่เกิดขึ้น

ส่วนเกณฑ์ของดัชนีเกี่ยวกับการเริ่มจ่ายก๊าซหลังจากได้รับการตรวจสอบความพร้อม ควรปรับเป็น 3 วัน เนื่องจากผู้ให้บริการมีความต้องการที่จะจำหน่ายก๊าซให้เร็วที่สุดอยู่แล้ว จึง

ไม่จำเป็นต้องรอนานถึง 7 วัน ในด้านเกณฑ์ของดัชนีเกี่ยวกับการรับทราบทางโทรศัพท์ ควรปรับเกณฑ์เป็น 30 วินาที เพื่อไม่ให้เกิดการรอคอยของผู้รับบริการที่นานเกินไป และสุดท้าย เกณฑ์ของดัชนี SAIDI ควรปรับเป็น 1,440 นาที / สัญญา / ปี เพื่อให้ผู้ให้บริการเกิดการเตรียมพร้อมต่อเหตุขัดข้องที่อาจจะเกิดขึ้นได้อย่างดีที่สุด

8.2 ปัญหาและอุปสรรค

ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างการวิจัยมีดังนี้

1) เนื่องจากหลายๆ ประเทศได้เขียนมาตรฐานคุณภาพบริการก๊าซธรรมชาติผ่านทางเว็บไซต์โดยใช้ภาษาประจำชาติ เช่น ประเทศญี่ปุ่น ประเทศเกาหลีใต้ ประเทศเบลเยียม รวมทั้งหลายๆ หน่วยงานของต่างประเทศไม่เปิดเผยข้อมูลคุณภาพการให้บริการก๊าซธรรมชาติ ส่งผลให้ผู้วิจัยไม่สามารถศึกษาข้อมูลจากประเทศเหล่านี้ได้ และไม่สามารถรวบรวมดัชนีได้มากเท่าที่ควร

2) การประยุกต์ใช้เทคนิคกระบวนการโครงข่ายเชิงวิเคราะห์ (Analytic Network Process : ANP) ซึ่งเป็นเทคนิคที่ซับซ้อน อาจส่งผลให้คณะผู้บริหารของบริษัทกรณีศึกษาเกิดความสับสนและให้ความเห็นในแบบสอบถามคลาดเคลื่อน

8.3 ข้อเสนอแนะ

สำหรับผู้สนใจศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาแนวทางในการกำกับการให้บริการในด้านอื่นๆ โดยประยุกต์ใช้แนวทางเดียวกับการวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยขอเสนอแนะดังนี้

1) การประยุกต์ใช้เทคนิค ANP ในงานวิจัยอื่นๆ ผู้วิจัยจำเป็นต้องอธิบายหลักการของ ANP ให้ผู้ตอบแบบสอบถามเข้าใจอย่างชัดเจน เพื่อให้ผลการตอบแบบสอบถามสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ต้องการได้

2) การกำหนดเกณฑ์และค่าเป้าหมายของดัชนีวัดผลการดำเนินงานหลักควรให้สอดคล้องกับการดำเนินงานของผู้ให้บริการ ไม่กระทบต่อการทำงาน และไม่เกิดภาระค่าใช้จ่ายมากจนเกินไป รวมทั้งต้องทราบถึงแรงจูงใจที่จะช่วยให้การกำหนดเกณฑ์มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น เช่น จำนวนเงินค่าปรับเมื่อผู้ให้บริการไม่สามารถให้บริการได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด หรือการเพิ่มเงินเดือนพนักงานเมื่อผู้ให้บริการสามารถให้บริการได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เป็นต้น

3) ดัชนีวัดผลการดำเนินงานหลักควรได้รับการปรับปรุงให้ทันสมัยตามแผนการดำเนินงานของบริษัทนั้นๆ