

## การเสริมสร้างความมั่นคงและเชื่อถือได้ในกิจการไฟฟ้าไทย : กรณีศึกษาค็อกพิทการ จัดการของคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

### Security and reliability enhancement of Thailand's electricity supply industry: A case study of Management Cockpit at Energy Regulatory Commission

พงษ์ศักดิ์ ราชวีระจิตร<sup>1</sup> และ แนบบุญ หุนเจริญ<sup>2</sup>

#### บทคัดย่อ

บทความนี้เสนอแนวคิดและแนวทางการปรับปรุงระบบค็อกพิทของสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สกพ.) ตามหลักการค็อกพิทการจัดการ เพื่อให้คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กพพ.) ใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารนโยบายด้านการเสริมสร้างความมั่นคงและเชื่อถือได้ในกิจการไฟฟ้าไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ แนวทางการออกแบบพิจารณาจากแผนยุทธศาสตร์การกำกับกิจการพลังงาน ที่มีการกำหนดเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ ตัวชี้วัดการดำเนินงาน รวมถึงกลยุทธ์หลักที่ใช้ดำเนินการ ผนัง (Wall) สำหรับแสดงผล กำหนดไว้ทั้งสิ้น 5 ผนัง จำแนกตามประเด็นสำคัญที่ใช้ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การกำกับกิจการพลังงาน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านมาตรฐานกิจการพลังงาน ด้านประสิทธิภาพกิจการพลังงาน ด้านการบริหารจัดการและการแข่งขันในกิจการพลังงาน ด้านการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ใช้พลังงาน และด้านการพัฒนาองค์กรให้มีคุณภาพ ในส่วนของมุมมอง ได้กำหนดเป็นกลยุทธ์หลัก หรือวิธีดำเนินการ โดยข้อมูลภายในกรอบ แสดงค่าตัวชี้วัดในยุทธศาสตร์การกำกับกิจการพลังงาน หรือข้อมูลสำคัญของยุทธศาสตร์นั้นๆ ผลที่ได้ นอกจากทำให้การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ และการแสดงผลเป็นระบบมากขึ้นแล้ว ยังสามารถนำแนวคิดไปต่อยอดจัดทำระบบค็อกพิทสำหรับการบริหารงานด้านอื่นๆ ของ สกพ.ต่อไป

**คำสำคัญ :** ค็อกพิทการจัดการ, กิจการไฟฟ้า, ความมั่นคงและเชื่อถือได้ของไฟฟ้า, การกำกับกิจการพลังงาน

#### Abstract

This paper presents the concepts and guidelines for cockpit improvement of Office of the Energy Regulatory Commission (OERC) of Thailand, employing the principles of Management Cockpit so that the Energy Regulatory Commissioner (ERC) can use it as an effective means for monitoring the security and reliability policy administration. The design is based primarily on the ERC's strategic plan in which it contains the strategic goals, the key performance indices (KPI), and the main strategies for operation. There are five walls to display the information classified by key driving forces of regulatory strategies, which are: energy industry standards, efficiency, administration and competition, end-use participation, and organization development. The corresponding views for each strategy or method are shown in the forms of KPI and relevant important information. The outcome will lead to more systematic data collection, analysis and presentation, as well as to further development of cockpit system for managing other administrative aspects of ERC.

**Keyword :** management cockpit, electricity supply industry, security and reliability of electricity, energy regulation

<sup>1</sup> สหสาขาวิชาเทคโนโลยีและการจัดการพลังงาน บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร

<sup>2</sup> ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร

## 1 บทนำ

ปัจจุบันคงปฏิเสธไม่ได้ว่า พลังงาน ได้เข้ามามีบทบาทในการขับเคลื่อนทุกๆ ภาคส่วนของประเทศ ไม่ว่าจะเป็นภาคธุรกิจ ภาคอุตสาหกรรม ภาคขนส่ง รวมถึงภาคครัวเรือน ซึ่งมีทั้งพลังงานจากน้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ และพลังงานจากไฟฟ้า มีทั้งที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ และที่ประเทศไทยผลิตได้เองโดยผู้ประกอบการกิจการด้านพลังงาน ในปี 2550 คณะรัฐมนตรีในสมัยนั้น มีมติเห็นชอบพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550 โดยกำหนดให้มีคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) ทำหน้าที่ในการกำกับดูแลการประกอบกิจการพลังงาน และมีสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สกพ.) สนับสนุนงานของคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

## 2 บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

พระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550 [1] มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้มีบริการด้านพลังงาน เป็นไปอย่างเพียงพอ มีความมั่นคง และเป็นธรรม ต่อผู้ใช้พลังงานและผู้ประกอบการ ส่งเสริมในเรื่องของการแข่งขันในกิจการพลังงาน ส่งเสริมการบริการของระบบโครงข่ายพลังงาน ที่เป็นธรรม ส่งเสริมให้การประกอบกิจการพลังงาน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียน เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ ยังเป็นการปกป้องสิทธิเสรีภาพ และผลประโยชน์ของผู้ใช้พลังงานและผู้ประกอบการ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องอัตราค่าบริการ คุณภาพการให้บริการ และการมีส่วนร่วมในการจัดการด้านพลังงานจากทุกภาคส่วน

ในพระราชบัญญัตินี้ มีการกำหนดให้มีคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ทั้งหมด 7 คน ประกอบด้วยประธานกรรมการ คนหนึ่ง และกรรมการอื่นอีกหกคน โดยพระมหากษัตริย์ ทรงแต่งตั้ง และให้มีสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน สนับสนุนงานของคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน โดยสรุปมีดังนี้

1. กำกับดูแลการประกอบกิจการพลังงาน ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของพระราชบัญญัติ ทั้งในเรื่องความเพียงพอ ความมั่นคง การแข่งขันในกิจการพลังงาน การเพิ่มประสิทธิภาพ การใส่ใจกับสิ่งแวดล้อม การปกป้องสิทธิและผลประโยชน์ ของผู้ใช้พลังงานและผู้ประกอบกิจการพลังงานให้เกิดความเป็นธรรม

2. ออกใบอนุญาตการประกอบกิจการพลังงาน การกำหนดประเภท ขนาด และลักษณะกิจการพลังงานที่ได้รับข้อยกเว้น

3. กำหนดมาตรการเพื่อให้เกิดความมั่นคงและเชื่อถือได้ของระบบไฟฟ้า

4. กำหนดระเบียบและหลักเกณฑ์ในการจัดหาไฟฟ้า การออกประกาศเชิญชวนการรับซื้อไฟฟ้า

5. เสนอความเห็นเกี่ยวกับแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้า แผนการลงทุนในกิจการไฟฟ้า แผนการจัดหาก๊าซธรรมชาติ และแผนการขยายระบบโครงข่ายพลังงาน เพื่อเสนอต่อคณะรัฐมนตรี

6. ออกระเบียบหรือประกาศกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขการนำส่งเงินเข้ากองทุน และการใช้จ่ายเงินกองทุน

7. ส่งเสริมสนับสนุนการศึกษาวิจัย ด้านการประกอบกิจการพลังงาน

8. ให้ความรู้และความตระหนักรู้ทางด้านพลังงานแก่ประชาชน

## 3 ความมั่นคงและเชื่อถือได้ของระบบไฟฟ้า

เพื่อให้เกิดความมั่นคงและเชื่อถือได้ของระบบไฟฟ้า พระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550 ได้กำหนดให้คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ทำหน้าที่กำกับกิจการไฟฟ้าและกิจการก๊าซธรรมชาติ และเป็นผู้กำหนดประเภทของใบอนุญาต สำหรับการประกอบกิจการไฟฟ้าและก๊าซธรรมชาติไว้ ดังนี้

กิจการไฟฟ้า แบ่งออกเป็น 5 ประเภท ดังนี้

1. กิจการผลิตไฟฟ้า
2. กิจการระบบส่งไฟฟ้า
3. กิจการระบบจำหน่ายไฟฟ้า
4. กิจการจำหน่ายไฟฟ้า

5. กิจการควบคุมระบบไฟฟ้า  
ส่วนกิจการก๊าซธรรมชาติ แบ่งออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. กิจการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อผ่านระบบส่งก๊าซธรรมชาติ
2. กิจการจัดหาและค้าส่งก๊าซธรรมชาติ
3. กิจการค้าปลีกก๊าซธรรมชาติผ่านระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
4. กิจการเก็บรักษาและแปรสภาพก๊าซธรรมชาติจากของเหลวเป็นก๊าซ

ความมั่นคงและเชื่อถือได้ของระบบไฟฟ้านั้น จะพิจารณาจากความสามารถในการบริหารนโยบายในกิจการไฟฟ้า การจัดการแก้ไขปัญหาหรือเหตุขัดข้องที่เกิดขึ้นในระบบไฟฟ้า ไม่ว่าจะจากระบบผลิตไฟฟ้า ระบบส่งไฟฟ้า และระบบควบคุมไฟฟ้า รวมถึงเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้า นอกจากนี้ ยังพิจารณาจากความสามารถของระบบไฟฟ้า ที่จัดส่งพลังงานไฟฟ้าได้อย่างเพียงพอ ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ไฟฟ้าตลอดเวลา

#### 4 การใช้ Management Cockpit ในการจัดการข้อมูล

Patrick M. Georges [2] ที่ได้กล่าวถึง Management Cockpit ว่าเปรียบเหมือนการจัดการข้อมูลภายในห้องนักบิน ที่นักบินต้องควบคุมเครื่องบินให้ไปในทิศทางที่ต้องการ โดยเป็นห้องที่แสดงตัวชี้วัดที่สำคัญขององค์กร และมีการใช้ซอฟต์แวร์มาช่วยในการรวบรวมและนำเสนอข้อมูล ประโยชน์หลักๆของห้อง Management Cockpit ก็คือใช้สำหรับการประชุมที่สำคัญขององค์กร หรือใช้ประชุมเป็นกรณีพิเศษ เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้า หรือคู่แข่ง รวมถึงเรื่องของการลดค่าใช้จ่ายต่างๆ ซึ่งทำให้การประชุมนั้นมีคุณภาพรวดเร็ว ทันต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง สาเหตุเพราะมีการจัดการข้อมูล และการนำเสนอข้อมูลที่ชัดเจนกว่าระบบข้อมูลแบบเดิม ที่ใช้ระบบหน้าจอเดียว

ในต่างประเทศมีบริษัท ที่ชื่อว่า Cockpit Group [3] อยู่ที่ประเทศเบลเยียม มีการดำเนินธุรกิจรับจัดทำระบบ Management Cockpit ตามแนวคิดของ Patrick

M. Georges ให้กับบริษัทชั้นนำต่างๆ เช่น SIEMENS, LEGO และ ING เป็นต้น

ในส่วนของประเทศไทย ได้เคยมีการจัดสัมมนาหนึ่งทศวรรษไอทีจุฬา [4] โดยมีการกล่าวถึงแนวคิดของ Management Cockpit และรูปแบบการแสดงผลข้อมูลที่ทำให้ผู้บริหารรับข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกันได้ในเวลาเดียวกัน โดยเรียกระบบนี้ว่า ระบบ MC Wall Display System (MC WDS) ซึ่ง MC Wall Display System ที่ใช้ นี้ จะแบ่งผนังออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

Black Wall เป็นข้อมูลที่จะเกี่ยวข้องกับเรื่องทางการเงินขององค์กร และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อวัตถุประสงค์และความสำเร็จ

Blue Wall เป็นข้อมูลที่จะเกี่ยวข้องกับเรื่องของตัวองค์กรดำเนินงานภายในองค์กร

Red Wall เป็นข้อมูลที่จะเกี่ยวข้องกับเรื่องของข่าวภายนอกและอุปสรรค

White Wall เป็นข้อมูลแสดงโครงการที่สำคัญ

ซึ่งข้อมูลทั้งหมดจะถูกสรุป และนำเสนอในรูปแบบของกราฟประเภทต่างๆ เช่น กราฟแท่ง กราฟวงกลม เป็นต้น ส่วนตัวชี้วัดจะใช้สัญลักษณ์ในการแสดงผล เช่น การแบ่งสี เพื่อให้ง่าย และรวดเร็วต่อการรับทราบข้อมูล และนำไปใช้ตัดสินใจ

ในส่วนของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ก็มีห้องปฏิบัติการ ตามหลักการ Management Cockpit เช่นกัน อยู่ที่สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ ภายใต้โครงการ CU Business Intelligence Center (CUBIC) [5] เป็นห้องที่ใช้ในการประชุมเพื่อติดตามผลการดำเนินงาน (Performance Monitoring) และใช้ในการตัดสินใจ (Decision Room)

#### 5 ระบบ Cockpit ของสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

การดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การกำกับกิจการพลังงาน สกพ. ได้จัดทำระบบ Cockpit ขึ้นเพื่อใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการดำเนินงานของยุทธศาสตร์ต่างๆ ซึ่งปัจจุบันระบบ Cockpit นี้ อยู่ระหว่างการจัดทำระบบ

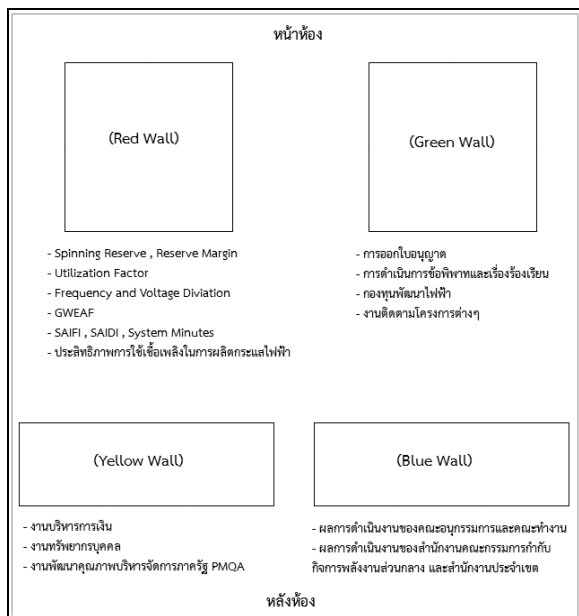
โดยอยู่ในขั้นตอนของการกำหนดรูปแบบข้อมูล โดยมี การแบ่งกลุ่มข้อมูลที่ใช้ในการแสดงผล ออกเป็น 4 ส่วน ตามยุทธศาสตร์ ดังนี้

-กลุ่มข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบไฟฟ้า โครงข่าย ระบบไฟฟ้า และหน่วยผลิตไฟฟ้า เช่น Spinning Reserve, Reserve Margin และประสิทธิภาพการใช้ เชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้า เป็นต้น และมีการแทน ยุทธศาสตร์นี้ ด้วยสีแดง (Red Wall)

-กลุ่มข้อมูลที่เกี่ยวกับการออกใบอนุญาต, การดำเนินการข้อพิพาทและเรื่องร้องเรียน, กองทุน พัฒนาไฟฟ้า และงานติดตามโครงการต่างๆ โดยจะใช้สีเขียว (Green Wall) แทนยุทธศาสตร์นี้

-กลุ่มข้อมูลที่เกี่ยวกับการบริหารการเงิน, งานทรัพยากรบุคคล และงานพัฒนาคุณภาพบริหารจัดการภาครัฐ PMQA โดยมีสีเหลือง (Yellow Wall) แทน ยุทธศาสตร์นี้

-กลุ่มข้อมูลเกี่ยวกับผลการดำเนินงานของ คณะอนุกรรมการและคณะทำงาน, ผลการดำเนินงานของ สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานส่วนกลาง และสำนักงานประจำเขต โดยมีสีน้ำเงิน (Blue Wall) เป็น สีของยุทธศาสตร์นี้ ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 ผังห้องระบบ Cockpit

การใช้งานระบบ Cockpit เริ่มแรก ข้อมูลของ ทุกยุทธศาสตร์ จะแสดงผลที่หน้าเริ่มต้นของยุทธศาสตร์ ตามที่ได้กำหนดไว้ เมื่อเลือกข้อมูลในยุทธศาสตร์โดยยุทธ ศาสตร์หนึ่ง ข้อมูลในยุทธศาสตร์ของหน้าที่ไม่เกี่ยวข้องจะ เปลี่ยนไปเป็นข้อมูลที่สนับสนุนในยุทธศาสตร์ที่เลือก กล่าวคือ เป็นการขอใช้พื้นที่ของยุทธศาสตร์อื่น เพื่อ แสดงผลข้อมูล ยกตัวอย่างเช่น เมื่อเลือกข้อมูล Spinning Reserve และ Reserve Margin ที่อยู่ในยุทธศาสตร์ ทาง ด้านหน้าของห้อง (Red Wall) ข้อมูลในยุทธศาสตร์ที่ เหลืออีก 3 ยุทธศาสตร์ จะเปลี่ยนไปเป็นการแสดงผลของ Load Curve, Peak, สัดส่วนกำลังผลิตแยกตาม เชื้อเพลิง เป็นต้น และเมื่อใช้งานข้อมูลเสร็จสิ้นแล้ว ข้อมูลของทุกยุทธศาสตร์ สามารถเรียกกลับไปหน้า เริ่มต้นได้

**6 แนวทางการออกแบบระบบ Cockpit**

ตามหลักการ Management Cockpit ข้อมูลที่ใช้ในการแสดงผลจะเป็นข้อมูลตัวชี้วัดที่สำคัญขององค์กร ดังนั้น การออกแบบระบบ Cockpit เพื่อเสริมสร้างความ มั่นคงและเชื่อถือได้ของกิจการไฟฟ้าของไทย จะ พิจารณาจากภารกิจของ กกพ. และ สกพ. ซึ่งอาศัยแผน ยุทธศาสตร์การกำกับกิจการพลังงาน พ.ศ. 2551-2555 [6] ที่กำหนดไว้ทั้งสิ้น 6 ยุทธศาสตร์ ได้แก่

ยุทธศาสตร์ที่ 1: การออกใบอนุญาต กำกับดูแล และปกป้องผลประโยชน์ของผู้ใช้พลังงาน ชุมชน และ ประเทศชาติ

ยุทธศาสตร์ที่ 2: การส่งเสริมการประกอบ กิจการและการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ

ยุทธศาสตร์ที่ 3: การส่งเสริมการบริหารจัดการ ที่ดีและการแข่งขันในกิจการพลังงาน

ยุทธศาสตร์ที่ 4: การส่งเสริมโครงสร้างพลังงาน ของประเทศให้มีความมั่นคง เชื่อถือได้และปลอดภัย

ยุทธศาสตร์ที่ 5: การส่งเสริมการมีส่วนร่วมใน การพัฒนาระบบพลังงาน

ยุทธศาสตร์ที่ 6: การพัฒนาองค์กรสู่องค์กรสมรรถนะสูง และมีภาพลักษณ์ที่ดี เป็นองค์กรชั้นนำในระดับประเทศ

โดยในแผนยุทธศาสตร์การกำกับพลังงาน ได้กำหนดเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ ตัวชี้วัดการดำเนินงาน และกลยุทธ์หลัก/วิธีการดำเนินการ รวมถึงโครงการ/กิจกรรม ที่ใช้ดำเนินการ มีการกำหนดแผนงานและโครงการต่างๆ เป็นรายปี

สำหรับผลงานที่ใช้ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การกำกับพลังงาน [7] สามารถแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ดังนี้

**ด้านมาตรฐานกิจการพลังงาน ผลักดันยุทธศาสตร์ที่ 1** การออกใบอนุญาต กำกับดูแลและปกป้องผลประโยชน์ของผู้ใช้พลังงาน ชุมชน และประเทศชาติ

**ด้านประสิทธิภาพกิจการพลังงาน ผลักดันยุทธศาสตร์ที่ 2** การส่งเสริมการประกอบกิจการและการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ และ **ยุทธศาสตร์ที่ 4** การส่งเสริมโครงสร้างพลังงานของประเทศให้มีความมั่นคง เชื่อถือได้และปลอดภัย

**ด้านการบริหารจัดการและการแข่งขันในกิจการพลังงาน ผลักดันยุทธศาสตร์ที่ 3**

**ด้านการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ใช้พลังงาน ผลักดันยุทธศาสตร์ที่ 5** การส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบพลังงาน

**ด้านการพัฒนาองค์กรให้มีคุณภาพ ผลักดันยุทธศาสตร์ที่ 6** การพัฒนาองค์กรสู่องค์กรสมรรถนะสูง และมีภาพลักษณ์ที่ดี เป็นองค์กรชั้นนำในระดับประเทศ

แนวทางการออกแบบระบบ Cockpit จะเริ่มจากการกำหนดผนัง (Wall) สำหรับแสดงผลข้อมูล โดยกำหนดไว้ทั้งสิ้น 5 ผนัง (Wall) [2] โดยจำแนกตามผลงานที่ใช้ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การกำกับกิจการพลังงาน และได้กำหนดสีของผนัง ดังนี้

**ด้านมาตรฐานกิจการพลังงาน แทนด้วยสีดำ (Black Wall)**

**ด้านประสิทธิภาพกิจการพลังงาน แทนด้วยสีน้ำเงิน (Blue Wall)**

**ด้านการบริหารจัดการและการแข่งขันในกิจการพลังงาน แทนด้วยสีเขียว (Green Wall)**

**ด้านการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ใช้พลังงาน แทนด้วยสีแดง (Red Wall)**

**ด้านการพัฒนาองค์กรให้มีคุณภาพ แทนด้วยสีขาว (White Wall)**

**มุมมอง (View) จะถูกกำหนดเป็นกลยุทธ์หลักหรือวิธีดำเนินการ ส่วนข้อมูลภายในเฟรม (Frame) จะเป็นข้อมูลตัวชี้วัดหรือข้อมูลสำคัญต่างๆ ดังรูปที่ 2**

ผลงานที่ใช้ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การกำกับกิจการพลังงาน  
- ยุทธศาสตร์การกำกับกิจการพลังงาน

กลยุทธ์หลัก/วิธีดำเนินการ		กลยุทธ์หลัก/วิธีดำเนินการ		กลยุทธ์หลัก/วิธีดำเนินการ	
ตัวชี้วัดหรือข้อมูลสำคัญ	ตัวชี้วัดหรือข้อมูลสำคัญ	ตัวชี้วัดหรือข้อมูลสำคัญ	ตัวชี้วัดหรือข้อมูลสำคัญ	ตัวชี้วัดหรือข้อมูลสำคัญ	ตัวชี้วัดหรือข้อมูลสำคัญ
กลยุทธ์หลัก/วิธีดำเนินการ		กลยุทธ์หลัก/วิธีดำเนินการ		กลยุทธ์หลัก/วิธีดำเนินการ	
ตัวชี้วัดหรือข้อมูลสำคัญ	ตัวชี้วัดหรือข้อมูลสำคัญ	ตัวชี้วัดหรือข้อมูลสำคัญ	ตัวชี้วัดหรือข้อมูลสำคัญ	ตัวชี้วัดหรือข้อมูลสำคัญ	ตัวชี้วัดหรือข้อมูลสำคัญ

รูปที่ 2 ส่วนประกอบของผนัง (Wall)

**ด้านมาตรฐานกิจการพลังงาน** จะเป็นข้อมูลการพัฒนากระบวนการออกใบอนุญาตประกอบกิจการพลังงาน ตลอดจนระบบการกำกับดูแลอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นธรรม รวมถึงการรักษาผลประโยชน์ให้แก่ผู้ใช้พลังงาน ทั้งด้านคุณภาพการให้บริการและอัตราค่าบริการ เป็นต้น

**ด้านประสิทธิภาพกิจการพลังงาน** เป็นข้อมูลการกำหนดแนวทางการกำกับกิจการพลังงานให้มีประสิทธิภาพ และคำนึงถึงผลกระทบต่อชุมชนสิ่งแวดล้อม รวมถึงการกำหนดอัตราค่าบริการที่เป็นธรรม โปร่งใส ทั้งแก่ผู้ใช้พลังงานและผู้ประกอบการ นอกจากนี้ยังเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและการกำหนดแนวทาง วิธีการ กฎระเบียบที่จะนำไปใช้พิจารณาสำหรับการวางแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้า แผนการจัดหาก๊าซธรรมชาติ แผนการพัฒนาระบบโครงข่าย ให้เป็นไปตามหลักสากล

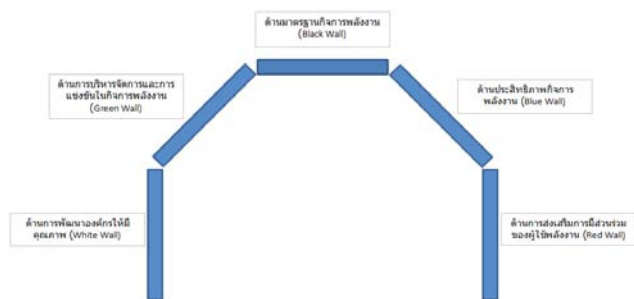
ด้านการบริหารจัดการและการแข่งขันในกิจการพลังงาน เป็นข้อมูลเกี่ยวกับการเสริมสร้างให้เกิดการบริหารจัดการที่ดี เกิดการแข่งขันอย่างโปร่งใส เป็นธรรม ทั้งในเรื่องของการกำกับการลงทุน การเปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการใช้ระบบส่งจ่ายพลังงาน การเสริมสร้างและสนับสนุนการแข่งขันในกิจการไฟฟ้า การเปิดโอกาสให้มีการซื้อขายไฟฟ้าตรงระหว่างผู้ผลิตและผู้ใช้พลังงาน

ด้านการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ใช้พลังงาน เป็นข้อมูลเกี่ยวกับการส่งเสริมให้ชุมชน ประชาชน ผู้ใช้พลังงานและผู้ประกอบการมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบพลังงานของไทย

ด้านการพัฒนาองค์กรให้มีคุณภาพ เป็นข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาองค์กรสู่การเป็นองค์กรสมรรถนะสูง มีภาพลักษณ์ที่ดี และเป็นองค์กรชั้นนำของประเทศ

## 7 ผลการออกแบบระบบ Cockpit

จากแนวทางการออกแบบระบบ Cockpit จะประกอบด้วยผนังสำหรับแสดงผลข้อมูล จำนวน 5 ผนัง (Wall) โดยแบ่งตามผลงาน 5 ด้านที่ใช้ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การกำกับกิจการพลังงาน ดังรูปที่ 3



รูปที่ 3 ผนังห้องระบบ Cockpit

ผลการออกแบบข้อมูลภายในผนังของแต่ละด้าน ที่ใช้ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การกำกับกิจการพลังงาน เป็นดังนี้

## ด้านมาตรฐานกิจการพลังงาน

ยุทธศาสตร์ที่ 1: การออกใบอนุญาต กำกับดูแลและปกป้องผลประโยชน์ของผู้ใช้พลังงาน ชุมชน และประเทศชาติ

กลยุทธ์หลัก/วิธีดำเนินการ

1. กำหนดกระบวนการออกใบอนุญาตให้มีประสิทธิภาพ มีตัวชี้วัด/ข้อมูลสำคัญ ได้แก่
  - การออกใบอนุญาตฯ ของกิจการไฟฟ้า
  - โครงการหรือกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง
2. กำกับ ตรวจสอบติดตามและประเมินมาตรฐานคุณภาพบริการมาตรฐานทางวิศวกรรมและความปลอดภัยในระบบไฟฟ้า มีตัวชี้วัด/ข้อมูลสำคัญ คือ
  - การปรับปรุงระบบการออกใบอนุญาต สำหรับกิจการไฟฟ้าที่มีกำลังผลิตต่ำกว่า 10 เมกะวัตต์
  - การปรับปรุงมาตรฐานคุณภาพบริการกิจการไฟฟ้า

3. สร้างช่องทางหรือสื่อกลางที่อำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้พลังงานสามารถร้องเรียนหรือให้ข้อเสนอแนะ มีตัวชี้วัด/ข้อมูลสำคัญ ได้แก่
  - บันทึกข้อตกลงความร่วมมือในแนวทางการอนุญาตให้ตั้งโรงงานร่วมกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม
  - ประกาศ/บังคับใช้หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อร้องเรียนและข้อพิพาทระหว่างผู้ใช้พลังงานกับผู้รับใบอนุญาต

## ด้านประสิทธิภาพกิจการพลังงาน

ยุทธศาสตร์ที่ 2: การส่งเสริมการประกอบกิจการและการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ

กลยุทธ์หลัก/วิธีดำเนินการ

1. ส่งเสริมสนับสนุนการเพิ่มประสิทธิภาพการประกอบกิจการพลังงาน มีตัวชี้วัด/ข้อมูลสำคัญ ได้แก่
  - การปรับค่า Ft
  - ส่วนเพิ่มราคาซื้อขายไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน

2. พัฒนาระบบการกำกับดูแลราคาพลังงานให้มีความชัดเจนโปร่งใส เป็นธรรม ทั้งแก่ผู้ใช้และผู้ประกอบกิจการ มีตัวชี้วัด/ข้อมูลสำคัญ ได้แก่

- การดำเนินการศึกษาโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าของไทย (ปี 2554-2558)

**ยุทธศาสตร์ที่ 4:** การส่งเสริมโครงสร้างพลังงานของประเทศให้มีความมั่นคง เชื่อถือได้และปลอดภัย

กลยุทธ์หลัก/วิธีดำเนินการ

1. ส่งเสริมการจัดหาพลังงานของประเทศให้มีความเหมาะสมเพียงพอ มั่นคงและปลอดภัย สอดคล้องกับสถานการณ์ มีตัวชี้วัด/ข้อมูลสำคัญ ได้แก่

- การเสนอความเห็นต่อคณะกรรมการในกิจการไฟฟ้า

#### ด้านการบริหารจัดการและการแข่งขันในกิจการพลังงาน

**ยุทธศาสตร์ที่ 3:** การส่งเสริมการบริหารจัดการที่ดีและการแข่งขันในกิจการพลังงาน

กลยุทธ์หลัก/วิธีดำเนินการ

1. กำกับประกอบกิจการพลังงานให้มีการแข่งขันอย่างเป็นธรรม มีตัวชี้วัด/ข้อมูลสำคัญ คือ

- การกำกับดูแลระบบโครงข่ายพลังงานและศูนย์ควบคุมระบบไฟฟ้า

2. ศึกษาการส่งเสริมการแข่งขันในกิจการพลังงาน มีตัวชี้วัด/ข้อมูลสำคัญ คือ

- การรับซื้อไฟฟ้าตามแผน PDP 2010

3. พัฒนาและส่งเสริมให้มีการบริหารจัดการที่ดีในการประกอบกิจการพลังงาน มีตัวชี้วัด/ข้อมูลสำคัญ คือ

- การจ่ายค่าทดแทนที่ดินที่ถูกเขตรบบโครงข่ายพลังงานใหม่

#### ด้านการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ใช้พลังงาน

**ยุทธศาสตร์ที่ 5:** การส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบพลังงาน

กลยุทธ์หลัก/วิธีดำเนินการ

1. ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ใช้พลังงาน ผู้มีส่วนได้เสียจากการประกอบกิจการพลังงาน ตัวชี้วัด/ข้อมูลสำคัญ ได้แก่

- การจัดตั้งคณะกรรมการผู้ใช้พลังงานประจำเขต (คพข.)

- ที่ตั้งสำนักงานประจำเขต

- กองทุนพัฒนาไฟฟ้า

- การพัฒนามีส่วนร่วมของประชาชนผู้ใช้พลังงาน

2. จัดการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้พลังงานต่อการบริการ ตัวชี้วัด/ข้อมูลสำคัญ คือ

- การสำรวจความพึงพอใจ

#### ด้านการพัฒนาองค์กรให้มีคุณภาพ

**ยุทธศาสตร์ที่ 6:** การพัฒนาองค์กรสู่องค์กรสมรรถนะสูง และมีภาพลักษณ์ที่ดี เป็นองค์กรชั้นนำในระดับประเทศ

กลยุทธ์หลัก/วิธีดำเนินการ

1. พัฒนาการบริหารจัดการขั้นตอนการปฏิบัติงาน ตัวชี้วัด/ข้อมูลสำคัญ ได้แก่

- การพัฒนาองค์กรตามเกณฑ์คุณภาพบริหารจัดการภาครัฐ (PMQA)

- ความร่วมมือด้านวิชาการและการสนับสนุนการวิจัยพัฒนา

2. พัฒนาระบบบริหารทรัพยากรบุคคล ตัวชี้วัด/ข้อมูลสำคัญ ได้แก่

- การบริหารจัดการองค์ความรู้ (Knowledge Management)

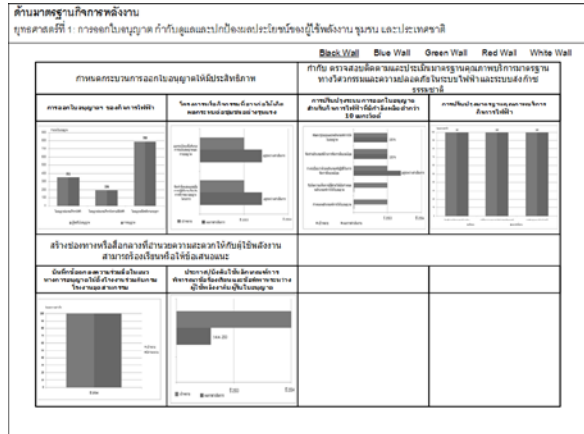
- แผนพัฒนาเพิ่มขีดความสามารถของทรัพยากรบุคคล

3. พัฒนาระบบบริหารจัดการด้านเทคโนโลยี

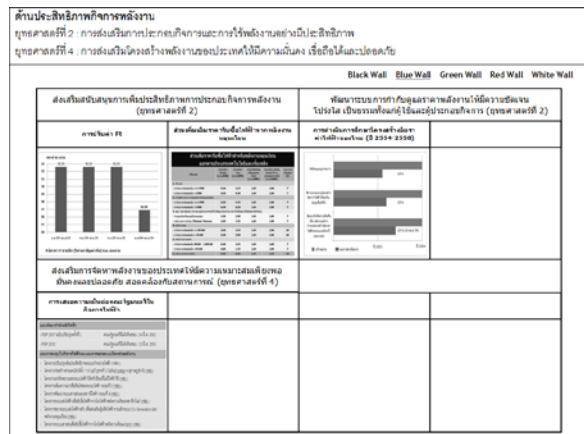
สารสนเทศ ตัวชี้วัด/ข้อมูลสำคัญ คือ

- ระบบงาน/ระบบฐานข้อมูล

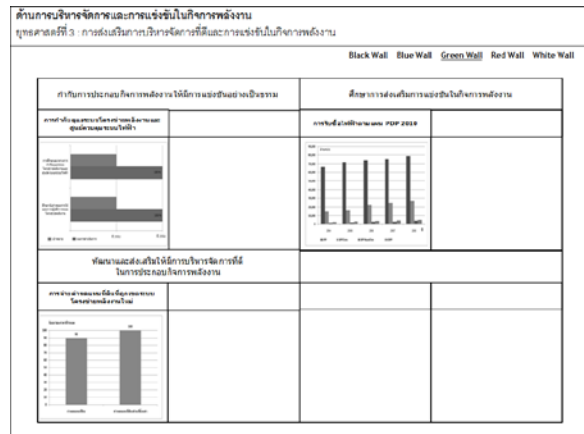
ตัวอย่างรูปแบบการแสดงผลข้อมูลในภาพรวม  
ที่ได้ แสดงดังรูปที่ 4 – 8 ด้านล่างนี้



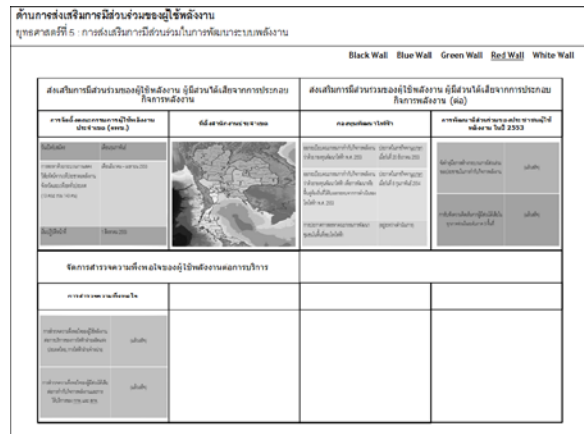
รูปที่ 4 หน้าแสดงข้อมูลภาพรวม ของ Black Wall



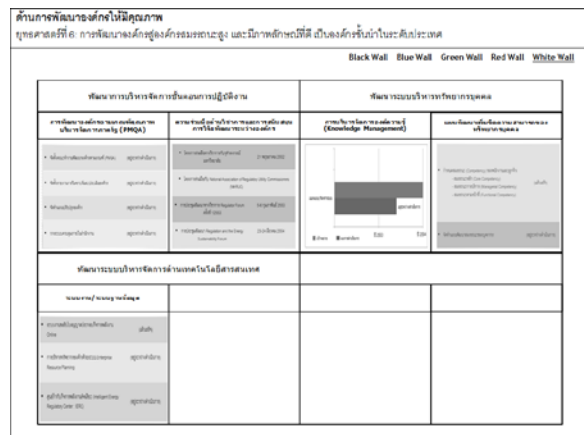
รูปที่ 5 หน้าแสดงข้อมูลภาพรวม ของ Blue Wall



รูปที่ 6 หน้าแสดงข้อมูลภาพรวม ของ Green Wall



รูปที่ 7 หน้าแสดงข้อมูลภาพรวม ของ Red Wall



รูปที่ 8 หน้าแสดงข้อมูลภาพรวม ของ White Wall



## 8 สรุปผลและข้อเสนอแนะ

### 8.1 สรุปผล

แนวคิดและรูปแบบสำหรับการจัดทำระบบ Cockpit ตามหลักการ Management Cockpit ที่แสดงผล ข้อมูลตัวชี้วัดที่สำคัญขององค์กร โดยการออกแบบระบบ Cockpit เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงและเชื่อถือได้ของ การไฟฟ้าของไทย พิจารณาจากภารกิจของ กกพ. และ สกพ. โดยอาศัยแผนยุทธศาสตร์การกำกับกิจการ พลังงาน พ.ศ. 2551-2555 ที่กำหนดไว้ทั้งสิ้น 6 ยุทธศาสตร์ การออกแบบระบบ Cockpit ได้กำหนดผนัง (Wall) สำหรับแสดงผลไว้ทั้งสิ้น 5 ผนัง จำแนกตาม ผลงานที่ใช้ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การกำกับกิจการ พลังงาน คือ ด้านมาตรฐานกิจการพลังงาน ด้าน ประสิทธิภาพกิจการพลังงาน ด้านการบริหารจัดการและ การแข่งขันในกิจการพลังงาน ด้านการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ใช้พลังงาน และด้านการพัฒนาองค์กรให้มี คุณภาพ

ในส่วนของมุมมอง (View) ได้กำหนดเป็นกล ยุทธ์หลัก/วิธีดำเนินการ โดยมีข้อมูลภายในกรอบ (Frame) แสดงค่าตัวชี้วัดในยุทธศาสตร์การกำกับกิจการ พลังงานนั้นๆ

### 8.2 ข้อเสนอแนะ

สำหรับการออกแบบระบบ Cockpit เพื่อใช้ในการกำกับกิจการพลังงานในอนาคตนั้น ควรพิจารณา ขยายผลจากการขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์การกำกับ กิจการพลังงาน ไปยังมิติที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ด้วย เช่น ด้าน เศรษฐกิจ ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม ด้านการพัฒนา ศักยภาพขององค์กร เป็นต้น

### บรรณานุกรม

- [1] พระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550. กรุงเทพมหานคร, 2550.  
[2] Patrick M. Georges. Le Management Cockpit. French: Editions d'Organisation, 2002.

[3] "Performance Management". [Online].

Available: <http://www.cockpit-group.com/index.php> 2011.

[4] คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย. การเพิ่มศักยภาพระบบการจัดการด้วย เทคโนโลยีสารสนเทศ. ใน การสัมมนาหนึ่งทศวรรษไอที จุฬา, กรุงเทพมหานคร : คณะพาณิชยศาสตร์และการ บัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.

[5] สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย. "แนะนำ CU Business Intelligence Center (CUBIC)" (แผ่นพับ). 2553 อนาคตไฟฟ้าไทย ในมุมมองของภาครัฐ และองค์กรพัฒนาเอกชน. กรุงเทพมหานคร:สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน, 2552.

[6] สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน. แผนการดำเนินงาน ประมาณการรายได้ และงบประมาณ รายจ่าย ประจำปี พ.ศ. 2552. กรุงเทพมหานคร, 2553.

[7] คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน. สรุปผลการ ดำเนินงาน กกพ. ในรอบ 3 ปี. กรุงเทพมหานคร, 2554.

[8] การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย. สรุปแผนพัฒนา กำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2553-2573. นนทบุรี, 2553.