



ข้อเสนอแนวทางการปรับปรุงหรือพัฒนางาน (ผลงานในอนาคต)

เรื่อง

แนวทางการจัดทำระบบสารสนเทศติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ
ตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา

จัดทำโดย

นางทุติยาพร ทวนทอง

ตำแหน่งผู้บังคับบัญชากลุ่มงาน (นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการพิเศษ)

ประกอบการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งผู้บังคับบัญชากลุ่มงาน (นักวิชาการคอมพิวเตอร์เชี่ยวชาญ)

กลุ่มงานพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์

สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา

คำนำ

เอกสารวิชาการเรื่อง แนวทางการจัดทำระบบสารสนเทศติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ ตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภาฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นเอกสารประกอบการขอรับการประเมินข้าราชการรัฐสภาสามัญเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งระดับควบ และมีผู้ครองอยู่ในประเภทวิชาการ ระดับเชี่ยวชาญ ซึ่งผู้ขอรับการประเมินได้เลือกหัวข้อเรื่องนี้ในการศึกษา เนื่องจากเป็นเรื่องที่น่าสนใจ และสอดคล้องกับบทบาทหน้าที่และอำนาจของวุฒิสภา ตามบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 และสอดคล้องกับข้อบังคับการประชุมวุฒิสภา พ.ศ. 2562 ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีมีการพัฒนาระบบสารสนเทศที่สามารถรองรับความต้องการใช้งาน ตามกรอบแนวความคิดของคณะกรรมการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ วุฒิสภา ได้อย่างสมบูรณ์

ผู้ขอรับการประเมินหวังเป็นอย่างยิ่งว่า การจัดทำเอกสารวิชาการฉบับนี้จะมีส่วนช่วยให้ผู้ที่สนใจในด้านการศึกษาวิเคราะห์และออกแบบการจัดทำระบบสารสนเทศติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ ตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา สามารถเข้าใจแนวคิดการออกแบบระบบสารสนเทศ และสามารถนำไปศึกษาและพัฒนาต่อยอดในการเรียนรู้เพื่อประโยชน์ต่อการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศต่อไป ทั้งนี้ หากมีข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ประการใด ผู้ขอรับการประเมินพร้อมที่จะรับคำแนะนำเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงเอกสารฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นต่อไป

นางทุติยาพร ทวนทอง

ผู้บังคับบัญชากลุ่มงาน

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการพิเศษ

มิถุนายน 2563

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	๒
สารบัญตาราง	ง
สารบัญภาพ	จ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาหรือสภาพปัญหา หรือความสำคัญของเรื่อง	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	3
1.3 ขอบเขตของการศึกษา	3
1.4 วิธีการศึกษา	4
1.5 สมมุติฐานในการศึกษา	5
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ	5
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
บทที่ 2 หลักวิชาการ/แนวความคิด/ยุทธศาสตร์ของหน่วยงาน	7
2.1 รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560	7
2.2 ข้อบังคับการประชุมวุฒิสภา พ.ศ. 2562	11
2.3 ระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ (eMENSCR)	14
2.4 คู่มือการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามรัฐธรรมนูญ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในปี 2561-2565	18
2.5 วงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศ	27
2.6 การพัฒนาระบบเชิงวัตถุ	31
2.7 เว็บเซอร์วิส	35
2.8 การวิเคราะห์เหมืองความคิดเห็น	45
บทที่ 3 วิธีการศึกษา	47
3.1 การกำหนดวัตถุประสงค์และวางแผน	47
3.2 การรวบรวมความต้องการใช้งาน	54
3.3 การวิเคราะห์ความต้องการของระบบ	58
3.4 การวิเคราะห์แบบจำลองข้อมูลเชิงแนวคิด	61

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 บทวิเคราะห์/ข้อเสนอ	63
4.1 ฟังก์ชันการทำงานของระบบ	64
4.2 แบบฟอร์มการรายงานผล	68
4.3 แนวคิดการออกแบบระบบ	85
4.4 แผนการดำเนินงานและงบประมาณ	105
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	108
5.1 ผลการศึกษา	109
5.2 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	115
5.3 ตัวชี้วัดความสำเร็จ เงื่อนไขความสำเร็จ	116
5.4 ข้อเสนอแนะ	117
บรรณานุกรม	119

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 การให้คำจำกัดความตัวอย่างเอกสาร SOAP	40
2.2 การให้คำจำกัดความเอกสาร WSDL	42
4.1 ผลการวิเคราะห์ความต้องการของฟังก์ชันการตรวจสอบก่อนการดำเนินการ	65
4.2 ผลการวิเคราะห์ความต้องการของฟังก์ชันการติดตามระหว่างดำเนินการ	65
4.3 ผลการวิเคราะห์ความต้องการของฟังก์ชันการติดตามหลังการดำเนินการ	66
4.4 ผลการวิเคราะห์ความต้องการของฟังก์ชันการจัดทำรายงาน	67
4.5 สัญลักษณ์ของคณะกรรมการกิจการที่ได้รับมอบหมายตามลำดับชั้นข้อมูลของแผนการ ปฏิรูปประเทศ	91
4.6 สัญลักษณ์ของคณะกรรมการกิจการที่ได้รับมอบหมายตามลำดับชั้นข้อมูลของ ยุทธศาสตร์ชาติ	91
4.7 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของแต่ละกระบวนการทำงาน	94
4.8 ขอบเขตข้อมูลและหน่วยงานที่รับผิดชอบ	99
4.9 ตัวอย่างผลการวิเคราะห์จำแนกคำ	104
4.10 ตัวอย่างผลการวิเคราะห์ความคิดเห็น	104
4.11 รายละเอียดค่าจ้างบุคลากรสำหรับพัฒนาระบบสารสนเทศ	105
4.12 รายละเอียด Man-Month ค่าจ้างบุคลากรสำหรับพัฒนาระบบสารสนเทศ	106
4.13 รายละเอียดค่าซอฟต์แวร์สนับสนุนการพัฒนาระบบสารสนเทศ	106
4.14 แผนการดำเนินงานการพัฒนาระบบสารสนเทศ	107
5.1 ข้อมูลที่ใช้สำหรับการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ	114

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 ระยะเวลาการนำเข้าข้อมูลโครงการ และการรายงานความก้าวหน้าในระบบ eMENSCR	16
2.2 ลำดับการอนุมัติข้อมูลเข้าสู่ระบบ eMENSCR ของหน่วยงานราชการส่วนกลาง	17
2.3 ขั้นตอนการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติของคณะกรรมการ	18
2.4 แนวทางการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ	21
2.5 กรอบการทำงานของระบบข้อมูลติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ	23
2.6 วงจรการพัฒนากระบวนการสารสนเทศ (SDLC)	30
2.7 สัญลักษณ์ Use Case Diagram	33
2.8 สัญลักษณ์ Sequence Diagram	34
2.9 ตัวอย่าง Class Diagram (บางส่วน) ของระบบธนาคาร	35
2.10 Web Service Architecture	36
2.11 Web Service Stack	37
2.12 Web Service Technology	38
2.13 XML Messaging Using SOAP	39
2.14 โครงสร้างของเอกสาร SOAP	40
2.15 Web Services with SOAP, UDDI และ WSDL	43
2.16 มาตรฐานอื่น ๆ ของเว็บเซอร์วิส	44
3.1 การเลือกโครงการที่เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์ชาติ	49
3.2 การเลือกโครงการที่เกี่ยวข้องกับแผนการปฏิรูปประเทศ	50
3.3 การเลือกโครงการที่เกี่ยวข้องกับแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ	50
3.4 การเลือกโครงการจากหน่วยงาน	51
3.5 การค้นหาโครงการ	51
3.6 การดูรายละเอียดโครงการ	52
3.7 ขั้นตอนการส่งข้อมูลระหว่างคณะกรรมการ	53
3.8 แบบฟอร์มสรุปการรายงาน	57
3.9 การประเมินภายนอก	58
3.10 ภาพรวมความเชื่อมโยงความรับผิดชอบของคณะกรรมการ	59
3.11 เมทริกซ์วิเคราะห์เชิงการตัดสินใจ	60
3.12 ระบบรายงานผลภาพรวมแบบ Dashboard	61

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.1 แบบฟอร์มการรายงานผลการติดตามฯ ของคณะกรรมการธิการ หน้า 1	68
4.2 แบบฟอร์มการรายงานผลการติดตามฯ ของคณะกรรมการธิการ หน้า 2	69
4.3 แบบฟอร์มการรายงานผลการติดตามฯ ของคณะกรรมการธิการ หน้า 3	70
4.4 แบบฟอร์มการรายงานผลการติดตามฯ ของคณะกรรมการธิการ หน้า 4	71
4.5 แบบฟอร์มการรายงานผลการติดตามฯ ของคณะกรรมการธิการ หน้า 5	72
4.6 แบบฟอร์มการรายงานผลการติดตามฯ ของคณะกรรมการธิการ หน้า 6	73
4.7 แบบฟอร์มการรายงานผลการติดตามฯ ของคณะกรรมการธิการ หน้า 7	74
4.8 แบบฟอร์มการรายงานผลการติดตามฯ ของคณะกรรมการธิการ หน้า 8	75
4.9 แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ ระดับพันธกิจ (ระดับแนวทางการพัฒนา) หน้า 1	76
4.10 แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ ระดับพันธกิจ (ระดับแนวทางการพัฒนา) หน้า 2	76
4.11 แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ ระดับพันธกิจ (ระดับแนวทางการพัฒนา) หน้า 3	77
4.12 แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ ระดับพันธกิจ (ระดับแนวทางการพัฒนา) หน้า 4	77
4.13 แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ ระดับประเด็นการปฏิรูป (แผนย่อย) หน้า 1	78
4.14 แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ ระดับประเด็นการปฏิรูป (แผนย่อย) หน้า 2	78
4.15 แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ ระดับประเด็นการปฏิรูป (แผนย่อย) หน้า 3	79
4.16 แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ ระดับประเด็นการปฏิรูป (แผนย่อย) หน้า 4	79
4.17 แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ ระดับประเด็นการปฏิรูป (แผนย่อย) หน้า 5	80
4.18 แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ ระดับประเด็นการปฏิรูป (แผนย่อย) หน้า 6	80
4.19 ภาพ Dashboard สรุปผลการวิเคราะห์ของประเด็นการปฏิรูป (แผนย่อย)	81
4.20 แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ ระดับแผนการปฏิรูปประเทศ (แผนแม่บท) หน้า 1	81
4.21 แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ ระดับแผนการปฏิรูปประเทศ (แผนแม่บท) หน้า 2	82

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.22 แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ ระดับแผนการปฏิรูปประเทศ (แผนแม่บท) หน้า 3	82
4.23 แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ ระดับแผนการปฏิรูปประเทศ (แผนแม่บท) หน้า 4	83
4.24 แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ ระดับแผนการปฏิรูปประเทศ (แผนแม่บท) หน้า 5	83
4.25 แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ ระดับแผนการปฏิรูปประเทศ (แผนแม่บท) หน้า 6	84
4.26 ภาพ Dashboard สรุปผลการวิเคราะห์ของแผนการปฏิรูปประเทศ (แผนแม่บท)	84
4.27 การแบ่งมอบความรับผิดชอบของคณะกรรมการการตามแผนการปฏิรูปประเทศ หน้า 1	87
4.28 การแบ่งมอบความรับผิดชอบของคณะกรรมการการตามแผนการปฏิรูปประเทศ หน้า 2	88
4.29 การแบ่งมอบความรับผิดชอบของคณะกรรมการการ ตามแผนแม่บทภายใต้ ยุทธศาสตร์ชาติ หน้า 1	89
4.30 การแบ่งมอบความรับผิดชอบของคณะกรรมการการ ตามแผนแม่บทภายใต้ ยุทธศาสตร์ชาติ หน้า 2	90
4.31 ภาพ Dashboard สรุปผลการวิเคราะห์	93
4.32 แผนภาพบริบทของระบบสารสนเทศติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ ตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศ	98
4.33 สถาปัตยกรรมข้อมูลของระบบสารสนเทศติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงาน ของรัฐ ตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศ	100
4.34 สถาปัตยกรรมระบบเหมืองความคิดเห็น	101
4.35 ขั้นตอนการเตรียมข้อมูลก่อนการวิเคราะห์ความรู้สึก	102
4.36 ตัวอย่างการวิเคราะห์จำแนกคำ	102
4.37 ตัวอย่างข่าวที่นำมาใช้วิเคราะห์ความรู้สึก	103
5.1 ภาพรวมความเชื่อมโยงความรับผิดชอบของคณะกรรมการ	109
5.2 ระบบรายงานผลภาพรวมแบบ Dashboard	111
5.3 แนวคิดสถาปัตยกรรมข้อมูลของระบบสารสนเทศ	113
5.4 สถาปัตยกรรมระบบเหมืองความคิดเห็น	113

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาหรือสภาพปัญหา หรือความสำคัญของเรื่อง

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 มาตรา 270 กำหนดให้วุฒิสภามีหน้าที่และอำนาจติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามหมวด 16 การปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ โดยให้คณะรัฐมนตรีแจ้งความคืบหน้าในการดำเนินการตามแผนการปฏิรูปประเทศต่อรัฐสภาเพื่อทราบทุก 3 เดือน

ข้อบังคับการประชุมวุฒิสภา พ.ศ. 2562 หมวด 10 ภารกิจด้านการปฏิรูปประเทศและยุทธศาสตร์ชาติ ข้อ 175 วรรคสอง กำหนดให้คณะกรรมการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ (กมธ.ตสร.) มีหน้าที่และอำนาจติดตาม เสนอแนะ เร่งรัด กระทำกิจการพิจารณาสอบหาข้อเท็จจริง หรือศึกษาเรื่องใด ๆ โดยมีข้อ (9) จัดให้มีระบบและฐานข้อมูลเกี่ยวกับการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติที่วุฒิสภาและคณะกรรมการได้จัดทำขึ้น พร้อมทั้งเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และกำกับดูแลให้ข้อมูลที่มีอยู่นั้นถูกต้องเป็นปัจจุบัน ดังนั้น คณะกรรมการฯ จึงได้จัดทำคู่มือการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามรัฐธรรมนูญ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในปี 2561-2565 โดยกำหนดให้คณะกรรมการฯ ดำเนินการศึกษาวิเคราะห์เอกสารรายงานความคืบหน้า และรายงานสรุปผลการดำเนินงานตามแผนการปฏิรูปประเทศและยุทธศาสตร์ชาติ แล้วนำมาจัดทำรายงานสรุปผลการศึกษาวิเคราะห์ พร้อมทั้งกำหนดแนวทางการดำเนินงานเพื่อประโยชน์ในการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศให้บรรลุเป้าหมายตามรัฐธรรมนูญ

จากการดำเนินงานในปัจจุบันพบว่าคณะกรรมการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ และคณะกรรมการสามัญประจำวุฒิสภา ได้ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลผลการดำเนินงานโครงการ/กิจกรรมของหน่วยงานของรัฐจากเอกสารรายงานสรุปผลการดำเนินงานตามแผนปฏิรูปประเทศ และยุทธศาสตร์ชาติของคณะรัฐมนตรี จากข้อมูลในระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ (eMENSCR) ของสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และจากการขอข้อมูลหรือเชิญหน่วยงานเข้าชี้แจงต่อคณะกรรมการเท่านั้น ซึ่งจะเห็นได้ว่าเป็นการรับทราบข้อมูลชุดเดียวกันจากหน่วยงานของรัฐซึ่งเป็นเจ้าของโครงการ/กิจกรรมแต่เพียงอย่างเดียว ยังไม่มีข้อมูลการรับฟังความคิดเห็น การรายงานข้อเท็จจริง และผลกระทบของการดำเนินงานที่เกิดขึ้นกับประชาชนในพื้นที่ที่มีต่อการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ อันเป็นสิทธิเสรีภาพพื้นฐานของประชาชนเพื่อการมีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศด้านต่าง ๆ

ปัจจุบันคณะกรรมการฯ ยังไม่มีระบบสารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนการจำแนกโครงการ/กิจกรรมทั้งหมดจากระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ (eMENSCR) ให้สอดคล้องกับหน้าที่

ความรับผิดชอบของคณะกรรมการการสามัญประจำวุฒิสภาแต่ละคณะที่ได้รับมอบหมายให้ติดตามการดำเนินงานตามแผนในระดับต่าง ๆ ซึ่งปัจจุบันคณะกรรมการแต่ละคณะจะต้องเข้าไปสืบค้นข้อมูลโครงการตามแผนปฏิรูปประเทศด้านที่เกี่ยวข้องกับตนเอง เลือกประเด็น เลือกหัวข้อ แล้วจึงกดยกโครงการตามมติแผนปฏิรูปประเทศที่เลือก ก็จะปรากฏรายชื่อโครงการที่ตรงตามเงื่อนไข จากนั้นจึงคลิกเข้าไปดูรายละเอียดโครงการทีละโครงการ เพื่อนำข้อมูลออกมาเป็นไฟล์ในรูปแบบต่าง ๆ ที่ต้องการต่อไป ซึ่งมีลักษณะทำนองเดียวกันกับการสืบค้นข้อมูลโครงการตามแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติที่เกี่ยวข้องกับคณะกรรมการของตนเอง ซึ่งจะต้องเลือกประเด็น เลือกแผนย่อย เลือกหัวข้อ แล้วจึงกดยกแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติที่เลือก ก็จะปรากฏรายชื่อโครงการที่ตรงตามเงื่อนไข จากนั้นจึงคลิกเข้าไปดูรายละเอียดโครงการทีละโครงการ เพื่อนำข้อมูลออกมาเป็นไฟล์ในรูปแบบต่าง ๆ ที่ต้องการต่อไป

นอกจากนี้ วิธีการส่งต่อข้อมูลผลการศึกษาวิเคราะห์และประเมินผลโครงการ/กิจกรรมของหน่วยงานของรัฐจากคณะกรรมการฯ ที่รับผิดชอบการติดตามแผนระดับที่ 3 ส่งต่อข้อมูลไปให้คณะกรรมการฯ ที่รับผิดชอบติดตามแผนระดับที่ 2 ดำเนินการศึกษาวิเคราะห์และประมวลผล แล้วจึงส่งต่อข้อมูลไปให้คณะกรรมการฯ ที่รับผิดชอบติดตามแผนระดับที่ 1 ดำเนินการศึกษาวิเคราะห์และประมวลผลในภาพรวมอีกชั้นหนึ่ง ซึ่งในปัจจุบันใช้วิธีการจัดทำข้อมูลตามแบบฟอร์มไฟล์ MS Word และประสานงานไปยังคณะกรรมการที่รับผิดชอบติดตามแผนในระดับเหนือขึ้นไป เพื่อส่งต่อข้อมูลไฟล์ MS Word จากหลายคณะกรรมการให้ไปรวบรวมศึกษาวิเคราะห์และประเมินผลในขั้นตอนของตนเอง แล้วจึงนำส่งไฟล์แบบฟอร์ม MS Word ที่ดำเนินการเสร็จแล้วให้กับคณะกรรมการที่รับผิดชอบติดตามแผนในระดับเหนือขึ้นไปอีกชั้นหนึ่ง ดำเนินการศึกษาวิเคราะห์และสรุปผลในภาพรวมตามแบบฟอร์มรายงานต่อไป ซึ่งจะเห็นได้ว่ามีปัญหาอุปสรรคความไม่สะดวกในการส่งไฟล์ข้อมูล MS Word ระหว่างคณะกรรมการในระดับต่าง ๆ รวมทั้งเวอร์ชันของซอฟต์แวร์ และการจัดหน้าเอกสารจากเครื่องคอมพิวเตอร์คนละรุ่นกัน

ดังนั้น ผู้ขอรับการประเมินจึงขอเสนอให้มีการศึกษา เรื่อง แนวทางการจัดทำระบบสารสนเทศติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา เพื่อสนับสนุนการจัดทำรายงานสรุปผลการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศและยุทธศาสตร์ชาติของคณะกรรมการฯ และคณะกรรมการสามัญประจำวุฒิสภา โดยเชื่อมโยงกับระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ (eMENSCR) เพื่อรับข้อมูลรายละเอียดโครงการ/กิจกรรมของทุกหน่วยงานของรัฐ แล้วนำมาจำแนกรองข้อมูลตามสิทธิ์หน้าที่ความรับผิดชอบของคณะกรรมการสามัญประจำวุฒิสภาแต่ละคณะ เพื่อลดภาระในการสืบค้นข้อมูลรายละเอียดโครงการทั้งหมด แล้วจึงให้เจ้าหน้าที่คณะกรรมการกรอกข้อมูลผลการวิเคราะห์โครงการในส่วนที่ตนเองรับผิดชอบผ่านระบบสารสนเทศนี้ ซึ่งข้อมูลจะถูกส่งต่อไปยังคณะกรรมการที่อยู่ระดับเหนือขึ้นไปจะสามารถมองเห็นและนำข้อมูลไปใช้สำหรับการศึกษาวิเคราะห์ต่อไปได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งจะเป็นการลดระยะเวลาในการส่งต่อข้อมูลผลการศึกษาวิเคราะห์และประเมินผลโครงการ/กิจกรรม ระหว่างคณะกรรมการที่ได้รับมอบหมายให้ติดตามการดำเนินงานตามแผนในระดับต่าง ๆ และเป็นการขจัดปัญหาไฟล์ MS Word คนละเวอร์ชัน และการจัดหน้าเอกสารที่แตกต่างกันด้วย นอกจากนี้ ให้มี

การเชื่อมโยงกับระบบรับเรื่องร้องทุกข์เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลกับเรื่องร้องเรียนที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถติดตามและเชื่อมโยงข้อมูลผลการดำเนินการของเรื่องร้องเรียนนั้น กับ ผลการดำเนินงานโครงการ/กิจกรรมของหน่วยงานของรัฐที่อาจสร้างผลกระทบ และปัญหา ความเดือดร้อนให้กับประชาชนในพื้นที่ อันจะนำไปสู่การรวบรวมข้อมูลดังกล่าวไว้เป็นข้อเสนอแนะใน รายงานผลการติดตามของคณะกรรมการฯ อีกทั้ง ให้มีการเพิ่มเติมการบูรณาการจัดเก็บรวบรวม ข้อมูลของวุฒิสภาที่เกี่ยวข้องกับการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศและยุทธศาสตร์ชาติ ทั้งหมดเข้าไว้ด้วยกัน เพื่อประโยชน์สำหรับนำมาใช้ในการศึกษาวิเคราะห์และการสืบค้น ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลที่ได้จากการลงพื้นที่ของโครงการ สว.พปประชาชน เพื่อรับฟังความคิดเห็น ผลกระทบ ปัญหา ความเดือดร้อนจากประชาชน และการตรวจสอบข้อมูล ข้อเท็จจริงของผลการดำเนินงานของหน่วยงาน ของรัฐในพื้นที่จริง ข้อมูลคำอภิปรายของสมาชิกวุฒิสภา และคำชี้แจงของคณะรัฐมนตรีที่ปรากฏอยู่ใน รายงานการประชุมวุฒิสภา ข้อมูลกระทู้ถามที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลรายงานการพิจารณาศึกษา รายงาน การสัมมนา และรายงานการศึกษาของคณะกรรมการฯ ทั้งนี้ เพื่อให้คณะกรรมการฯ สามารถ นำข้อมูลทั้งหมดมาใช้ประโยชน์สำหรับการวิเคราะห์ประมวลผล เพื่อติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัด ผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐให้เป็นไปตามยุทธศาสตร์ชาติ และแผนการปฏิรูปประเทศต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.2.1 เพื่อศึกษาแนวทางการจัดทำระบบสารสนเทศติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ ตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา ให้เชื่อมโยงกับระบบ ติดตามและประเมินผลแห่งชาติ (eMENSER) เพื่อนำข้อมูลรายละเอียดโครงการมาใช้ในการศึกษา วิเคราะห์ของคณะกรรมการ

1.2.2 เพื่อศึกษาแนวทางการจัดทำระบบสารสนเทศติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ ตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา ให้จัดเก็บข้อมูล ผลการศึกษาวิเคราะห์และประเมินผลโครงการของคณะกรรมการที่รับผิดชอบติดตามผล การดำเนินงานตามแผนในระดับต่าง ๆ รวมทั้งข้อมูลที่ได้จากการดำเนินงานของวุฒิสภา ประกอบด้วย ข้อมูลโครงการ สว.พปประชาชน ข้อมูลเรื่องร้องเรียน ข้อมูลการอภิปราย ข้อมูลการตอบชี้แจง ข้อมูล กระทู้ถาม และข้อมูลรายงานต่าง ๆ ของคณะกรรมการ

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

1.3.1 ศึกษารัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 เพื่อศึกษาหน้าที่และอำนาจ ของวุฒิสภามาตรา 270 ซึ่งกำหนดให้วุฒิสภามีหน้าที่และอำนาจติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัด การปฏิรูปประเทศ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามหมวด 16 การปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและ ดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ

1.3.2 ศึกษาข้อบังคับการประชุมวุฒิสภา พ.ศ. 2562 เพื่อศึกษาหน้าที่และอำนาจของ คณะกรรมาธิการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตาม ยุทธศาสตร์ชาติ ตามหมวด 10 ภารกิจด้านการปฏิรูปประเทศและยุทธศาสตร์ชาติ ข้อ 175 วรรคสอง

1.3.3 ศึกษาระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ eMENSCR (Electronic Monitoring and Evaluation System of National Strategy and Country Reform) ของสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ซึ่งหน่วยงานของรัฐใช้สำหรับรายงานผลการดำเนินการตามแผนระดับต่าง ๆ ของ ประเทศ เพื่อศึกษาโครงสร้าง และองค์ประกอบของข้อมูล

1.3.4 ศึกษาคู่มือการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตาม รัฐธรรมนูญ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในปี 2561-2565 เพื่อศึกษาประเด็นที่จะติดตาม ขั้นตอนในการติดตาม ประเมินผล และข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้

1.3.5 ศึกษาวงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศ (System Development Life Cycle) เพื่อนำมา ประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการจัดทำระบบสารสนเทศติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ ตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา

1.3.6 ศึกษาการพัฒนาระบบเชิงวัตถุ (Object-Oriented System Development) เพื่อนำมา ประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการจัดทำระบบสารสนเทศติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ ตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา

1.3.7 ศึกษาเว็บเซอร์วิส (Web Service) เพื่อนำมาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการจัดทำระบบ สารสนเทศติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ ตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูป ประเทศของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา

1.3.8 ศึกษาการวิเคราะห์เหมืองความคิดเห็น (Opinion Mining) เพื่อนำมาประยุกต์ใช้เป็น แนวทางในการวิเคราะห์ข้อคิดเห็นของประชาชนที่นำเสนอในรูปแบบข้อความผ่านเครือข่ายสังคม ออนไลน์ เว็บไซต์ เว็บบอร์ด และบล็อก เพื่อให้ทราบถึงความคิดเห็นของประชาชนในแง่บวกหรือลบ

1.4 วิธีการศึกษา

การศึกษา เรื่อง แนวทางการจัดทำระบบสารสนเทศติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ ตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภานี้ ผู้ขอรับการประเมิน ได้ใช้วิธีการศึกษาค้นคว้า และวิเคราะห์ข้อมูลจากแนวคิด ทฤษฎี หลักเกณฑ์ และเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้ง ระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ eMENSCR เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางใน การจัดทำระบบสารสนเทศ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุนการปฏิบัติการกิจของคณะกรรมาธิการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ วุฒิสภา เพื่อ ประโยชน์สำหรับใช้ในการวิเคราะห์ และประมวลผลข้อมูลต่อไป ทั้งนี้ มีขั้นตอนหลักของวิธีการศึกษาเชิง แนวคิด ดังนี้

1.4.1 กำหนดวัตถุประสงค์และวางแผน ซึ่งผู้ขอรับการประเมินจะศึกษาหน้าที่และอำนาจของวุฒิสภามาตรา 270 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ศึกษาหน้าที่และอำนาจของคณะกรรมการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ ตามข้อบังคับการประชุมวุฒิสภา พ.ศ. 2562 และศึกษาคู่มือการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามรัฐธรรมนูญ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในปี 2561-2565 ทั้งนี้ เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดวัตถุประสงค์ กลุ่มเป้าหมาย ขอบเขตของงาน และแหล่งข้อมูลสำหรับวางแผนการจัดทำระบบสารสนเทศให้มีความสอดคล้องเหมาะสมกับภารกิจของวุฒิสภา และคณะกรรมการ

1.4.2 การรวบรวมความต้องการใช้งาน ซึ่งผู้ขอรับการประเมินจะศึกษาคู่มือการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามรัฐธรรมนูญ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในปี 2561-2565 รวมทั้งเข้าร่วมประชุมคณะอนุกรรมการตรวจสอบ วิเคราะห์ และประเมินผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ คณะที่ 6 ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ และการประชุมร่วมกันของคณะอนุกรรมการทั้ง 6 คณะ เพื่อรับฟังวิธีการดำเนินงาน และศึกษารวบรวมข้อมูลความต้องการใช้งานของคณะกรรมการ

1.4.3 การวิเคราะห์ความต้องการของระบบ ซึ่งจะนำข้อมูลความต้องการที่รวบรวมไว้ไปศึกษาวิเคราะห์ เพื่อนำมาจัดทำเป็นข้อกำหนดความต้องการ และฟังก์ชันการทำงานของระบบ

1.4.4 การวิเคราะห์แบบจำลองข้อมูลเชิงแนวคิด ซึ่งจะเป็นการออกแบบเชิงแนวคิดของระบบสารสนเทศ

1.5 สมมติฐานในการศึกษา

การมีระบบสารสนเทศติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ ตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา น่าจะมีความสัมพันธ์ส่งผลเชิงบวกกับผลการดำเนินงานตามแผนงาน โครงการที่มีความสอดคล้องกับการขับเคลื่อนการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ชาติ และแผนการปฏิรูปประเทศของหน่วยงานของรัฐ ทั้งนี้ เพื่อให้มีข้อมูลประเด็นสำคัญที่จำเป็นต้องใช้สำหรับการติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐอย่างครบถ้วน ตอบสนองความต้องการของคณะกรรมการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

ผู้ขอรับการประเมินได้กำหนดนิยามศัพท์ เพื่อใช้สำหรับการศึกษา เรื่อง แนวทางการจัดทำระบบสารสนเทศติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ ตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศ ดังนี้

1.6.1 คณะกรรมาธิการ หมายถึง คณะกรรมาธิการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ วุฒิสภา

1.6.2 ระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ (eMENSCR) หมายถึง ระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ (Electronic Monitoring and Evaluation System of National Strategy and Country Reform) ของสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ซึ่งเป็นระบบสารสนเทศที่ใช้ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยงานผ่านแผนงาน โครงการ หรือการดำเนินการต่าง ๆ ในการขับเคลื่อนการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศ

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.7.1 ได้รับความรู้เกี่ยวกับการจัดทำระบบสารสนเทศติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ ตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา ตามแนวทางการดำเนินงานในคู่มือการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามรัฐธรรมนูญ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในปี 2561-2565

1.7.2 มีแนวทางการจัดทำระบบสารสนเทศที่มีการเชื่อมโยงระบบ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ต้องใช้ในการติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ ตามประเด็นสำคัญที่ต้องการติดตามอย่างครบถ้วน

1.7.3 สามารถนำข้อมูลที่ได้จากระบบสารสนเทศ มาช่วยวางแผนการดำเนินงานติดตามเร่งรัดให้หน่วยงานของรัฐดำเนินการให้เป็นไปตามเป้าหมายของแผนงาน โครงการที่กำหนด

1.7.4 สามารถลดขั้นตอนการค้นหาโครงการ/กิจกรรมของทุกหน่วยงานของรัฐจากระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ (eMENSCR) ที่มีความสอดคล้องกับหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละคณะกรรมาธิการสามัญประจำวุฒิสภาที่ได้รับมอบหมายให้ติดตามการดำเนินงาน

1.7.5 สามารถลดขั้นตอนการส่งต่อข้อมูลผลการศึกษาวิเคราะห์และประเมินผลโครงการ/กิจกรรมของหน่วยงานของรัฐ ระหว่างคณะกรรมาธิการต่าง ๆ ที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบการติดตามแผนในระดับที่ 1 ระดับที่ 2 และระดับที่ 3

บทที่ 2

หลักวิชาการ/แนวความคิด/ยุทธศาสตร์ของหน่วยงาน

ข้อบังคับการประชุมวุฒิสภา พ.ศ. 2562 ข้อ 175 วรรคสอง กำหนดให้คณะกรรมการการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ มีหน้าที่และอำนาจ ข้อ (9) จัดให้มีระบบและฐานข้อมูลเกี่ยวกับการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติที่วุฒิสภาและคณะกรรมการได้จัดทำขึ้น พร้อมทั้งเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และกำกับดูแลให้ข้อมูลที่มีอยู่นั้นถูกต้องเป็นปัจจุบัน ทั้งนี้ เพื่อให้เป็นไปตามบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 มาตรา 270 ซึ่งกำหนดให้วุฒิสภามีหน้าที่และอำนาจติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามหมวด 16 การปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ

ดังนั้น การศึกษา เรื่อง แนวทางการจัดทำระบบสารสนเทศติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ ตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา ผู้ขอรับการประเมินจึงได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากแนวคิดทฤษฎี และเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

2.1 รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560

2.2 ข้อบังคับการประชุมวุฒิสภา พ.ศ. 2562

2.3 ระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ eMENSCR (Electronic Monitoring and Evaluation System of National Strategy and Country Reform)

2.4 คู่มือการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามรัฐธรรมนูญ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในปี 2561-2565

2.5 วงจรการพัฒนากระบวนการสารสนเทศ (System Development Life Cycle : SDLC)

2.6 การพัฒนาระบบเชิงวัตถุ (Object-Oriented System Development)

2.7 เว็บเซอร์วิส (Web Service)

2.8 การวิเคราะห์เหมืองความคิดเห็น (Opinion Mining)

2.1 รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560¹ หมวด 16 การปฏิรูปประเทศ มีมาตราที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

¹ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๖๐, มาตรา 257-258, 270, ราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฎหมาย เล่มที่ 134 ตอนที่ 40 ก (6 เมษายน 2560): 77-87.

2.1.1 มาตรา 257 การปฏิรูปประเทศตามหมวดนี้ต้องดำเนินการเพื่อบรรลุเป้าหมาย ดังต่อไปนี้

(1) ประเทศชาติมีความสงบเรียบร้อย มีความสามัคคีปรองดอง มีการพัฒนาอย่างยั่งยืนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และมีความสมดุลระหว่างการพัฒนาด้านวัตถุกับการพัฒนาด้านจิตใจ

(2) สังคมมีความสุข เป็นธรรม และมีโอกาสอันทัดเทียมกันเพื่อขจัดความเหลื่อมล้ำ

(3) ประชาชนมีความสุข มีคุณภาพชีวิตที่ดี และมีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศและการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

2.1.2 มาตรา 258 ให้ดำเนินการปฏิรูปประเทศอย่างน้อยในด้านต่าง ๆ ให้เกิดผล ดังต่อไปนี้

ก. ด้านการเมือง

(1) ให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมทางการเมืองรวมตลอดทั้งการตรวจสอบการใช้อำนาจอรัฐ รู้จักยอมรับในความเห็นทางการเมืองโดยสุจริตที่แตกต่าง และให้ประชาชนใช้สิทธิเลือกตั้งและออกเสียงประชามติโดยอิสระปราศจากการครอบงำไม่ว่าด้วยทางใด

(2) ให้การดำเนินกิจกรรมของพรรคการเมืองเป็นไปโดยเปิดเผยและตรวจสอบได้ เพื่อให้พรรคการเมืองพัฒนาเป็นสถาบันทางการเมืองของประชาชนซึ่งมีอุดมการณ์ทางการเมืองร่วมกัน มีกระบวนการให้สมาชิกพรรคการเมืองมีส่วนร่วมและมีความรับผิดชอบอย่างแท้จริงในการดำเนินกิจกรรมทางการเมือง และการคัดเลือกผู้มีความรู้ความสามารถ ซื่อสัตย์สุจริต และมีคุณธรรมจริยธรรมเข้ามาเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางการเมืองที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม

(3) มีกลไกที่กำหนดความรับผิดชอบของพรรคการเมืองในการประกาศโฆษณา นโยบายที่มีได้วิเคราะห์ผลกระทบ ความคุ้มค่า และความเสียหายอย่างรอบด้าน

(4) มีกลไกที่กำหนดให้ผู้ดำรงตำแหน่งทางการเมืองต้องปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อสัตย์สุจริต และรับผิดชอบต่อประชาชนในการปฏิบัติหน้าที่ของตน

(5) มีกลไกแก้ไขปัญหาความขัดแย้งทางการเมืองโดยสันติวิธีภายใต้การปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

ข. ด้านการบริหารราชการแผ่นดิน

(1) ให้มีการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการบริหารราชการแผ่นดิน และการจัดทำบริการสาธารณะ เพื่อประโยชน์ในการบริหารราชการแผ่นดิน และเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชน

(2) ให้มีการบูรณาการฐานข้อมูลของหน่วยงานของรัฐทุกหน่วยงานเข้าด้วยกัน เพื่อให้เป็นระบบข้อมูลเพื่อการบริหารราชการแผ่นดินและการบริการประชาชน

(3) ให้มีการปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างและระบบการบริหารงานของรัฐและแผนกำลังคนภาครัฐให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและความท้าทายใหม่ ๆ โดยต้องดำเนินการให้เหมาะสมกับภารกิจของหน่วยงานของรัฐแต่ละหน่วยงานที่แตกต่างกัน

(4) ให้มีการปรับปรุงและพัฒนาการบริหารงานบุคคลภาครัฐเพื่อจูงใจให้ผู้มีความรู้ความสามารถอย่างแท้จริงเข้ามาทำงานในหน่วยงานของรัฐ และสามารถเจริญก้าวหน้าได้ตามความสามารถและผลสัมฤทธิ์ของงานของแต่ละบุคคล มีความซื่อสัตย์สุจริต กล้าตัดสินใจและกระทำในสิ่งที่ถูกต้อง โดยคิดถึงประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตัว มีความคิดสร้างสรรค์และคิดค้นนวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อให้การปฏิบัติราชการและการบริหารราชการแผ่นดินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และมีมาตรการคุ้มครองป้องกันบุคลากรภาครัฐจากการใช้อำนาจโดยไม่เป็นธรรมของผู้บังคับบัญชา

(5) ให้มีการปรับปรุงระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐให้มีความคล่องตัว เปิดเผยตรวจสอบได้ และมีกลไกในการป้องกันการทุจริตทุกขั้นตอน

ค. ด้านกฎหมาย

(1) มีกลไกให้ดำเนินการปรับปรุงกฎหมาย กฎ ระเบียบ หรือข้อบังคับต่าง ๆ ที่ใช้บังคับอยู่ก่อนวันประกาศใช้รัฐธรรมนูญนี้ให้สอดคล้องกับหลักการตามมาตรา 77 และพัฒนาให้สอดคล้องกับหลักสากล โดยให้มีการใช้ระบบอนุญาตและระบบการดำเนินการโดยคณะกรรมการเพียงเท่าที่จำเป็น เพื่อให้การทำงานเกิดความคล่องตัว โดยมีผู้รับผิดชอบที่ชัดเจน และไม่สร้างภาระแก่ประชาชนเกินความจำเป็น เพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และป้องกันการทุจริตและประพฤติมิชอบ

(2) ปฏิรูประบบการเรียนการสอนและการศึกษาอบรมวิชากฎหมายเพื่อพัฒนาผู้ประกอบการวิชาชีพกฎหมายให้เป็นผู้มีความรอบรู้ มีนิติทัศนะ และยึดมั่นในคุณธรรมและจริยธรรมของนักกฎหมาย

(3) พัฒนาระบบฐานข้อมูลกฎหมายของรัฐโดยใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงข้อมูลกฎหมายได้สะดวก และสามารถเข้าใจเนื้อหาสาระของกฎหมายได้ง่าย

(4) จัดให้มีกลไกช่วยเหลือประชาชนในการจัดทำและเสนอร่างกฎหมาย

ง. ด้านกระบวนการยุติธรรม

(1) ให้มีการกำหนดระยะเวลาดำเนินงานในทุกขั้นตอนของกระบวนการยุติธรรมที่ชัดเจน เพื่อให้ประชาชนได้รับความยุติธรรมโดยไม่ล่าช้า และมีกลไกช่วยเหลือประชาชนผู้ขาดแคลนทุนทรัพย์ให้เข้าถึงกระบวนการยุติธรรมได้ รวมตลอดทั้งการสร้างกลไกเพื่อให้มีการบังคับการตามกฎหมายอย่างเคร่งครัดเพื่อลดความเหลื่อมล้ำและความไม่เป็นธรรมในสังคม

(2) ปรับปรุงระบบการสอบสวนคดีอาญาให้มีการตรวจสอบและถ่วงดุลระหว่างพนักงานสอบสวนกับพนักงานอัยการอย่างเหมาะสม กำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายให้ชัดเจนเพื่อมิให้เกิดขาดอายุความ และสร้างความเชื่อมั่นในการปฏิบัติหน้าที่ของพนักงานสอบสวนและพนักงานอัยการในการสอบสวนคดีอาญา รวมทั้งกำหนดให้การสอบสวนต้องใช้

ประโยชน์จากนิติวิทยาศาสตร์ และจัดให้มีบริการทางด้านนิติวิทยาศาสตร์มากกว่าหนึ่งหน่วยงานที่มีอิสระจากกัน เพื่อให้ประชาชนได้รับบริการในการพิสูจน์ข้อเท็จจริงอย่างมีทางเลือก

(3) เสริมสร้างและพัฒนาวัฒนธรรมองค์กรขององค์กรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการยุติธรรมให้มุ่งอำนวยความสะดวกแก่ประชาชนโดยสะดวกและรวดเร็ว

(4) ดำเนินการบังคับใช้กฎหมายอย่างมีประสิทธิภาพ โดยแก้ไขปรับปรุงกฎหมายเกี่ยวกับหน้าที่ อำนาจ และภารกิจของตำรวจให้เหมาะสม และแก้ไขปรับปรุงกฎหมายเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลของข้าราชการตำรวจให้เกิดประสิทธิภาพ มีหลักประกันว่าข้าราชการตำรวจจะได้รับความตอบแทนที่เหมาะสม ได้รับความเป็นธรรมในการแต่งตั้ง และโยกย้าย และการพิจารณาบำเหน็จความชอบตามระบบคุณธรรมที่ชัดเจน ซึ่งในการพิจารณาแต่งตั้งและโยกย้ายต้องคำนึงถึงอาวุโสและความรู้ความสามารถประกอบกัน เพื่อให้ข้าราชการตำรวจสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ตกอยู่ใต้อาณัติของบุคคลใด มีประสิทธิภาพและภาคภูมิใจในการปฏิบัติหน้าที่ของตน

จ. ด้านการศึกษา

(1) ให้สามารถเริ่มดำเนินการให้เด็กเล็กได้รับการดูแลและพัฒนา ก่อนเข้ารับการศึกษาตามมาตรา 54 วรรคสอง เพื่อให้เด็กเล็กได้รับการพัฒนาร่างกาย จิตใจ วินัย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาให้สมกับวัยโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย

(2) ให้ดำเนินการตรากฎหมายเพื่อจัดตั้งกองทุนตามมาตรา 54 วรรคหก ให้แล้วเสร็จภายในหนึ่งปีนับแต่วันประกาศใช้รัฐธรรมนูญนี้

(3) ให้มีกลไกและระบบการผลิต คัดกรองและพัฒนาผู้ประกอบวิชาชีพครูและอาจารย์ให้ได้ผู้มีจิตวิญญาณของความเป็นครู มีความรู้ความสามารถอย่างแท้จริง ได้รับความตอบแทนที่เหมาะสมกับความสามารถและประสิทธิภาพในการสอน รวมทั้งมีกลไกสร้างระบบคุณธรรมในการบริหารงานบุคคลของผู้ประกอบวิชาชีพครู

(4) ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนทุกระดับเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ตามความถนัด และปรับปรุงโครงสร้างของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อบรรลุเป้าหมายดังกล่าว โดยสอดคล้องกันทั้งในระดับชาติและระดับพื้นที่

ฉ. ด้านเศรษฐกิจ

(1) จัดอุปสรรคและเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศเพื่อให้ประเทศชาติและประชาชนได้รับประโยชน์จากการเข้าร่วมกลุ่มเศรษฐกิจต่าง ๆ อย่างยั่งยืน โดยมีภูมิคุ้มกันที่ดี

(2) สร้างกลไกเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการนำความคิดสร้างสรรค์และเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ

(3) ปรับปรุงระบบภาษีอากรให้มีความเป็นธรรม ลดความเหลื่อมล้ำ เพิ่มพูนรายได้ของรัฐด้านต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ และปรับปรุงระบบการจัดทำและการใช้จ่ายงบประมาณให้มีประสิทธิภาพและสัมฤทธิ์ผล

(4) สร้างกลไกเพื่อส่งเสริมสหกรณ์และผู้ประกอบการแต่ละขนาดให้มีความสามารถในการแข่งขันอย่างเหมาะสม และส่งเสริมการประกอบวิสาหกิจเพื่อสังคมและวิสาหกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสร้างกลไกเพิ่มโอกาสในการทำงานและการประกอบอาชีพของประชาชน

ช. ด้านอื่น ๆ

(1) ให้มีระบบบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่มีประสิทธิภาพ เป็นธรรมและยั่งยืน โดยคำนึงถึงความต้องการใช้น้ำในทุกมิติ รวมทั้งความเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมและสภาพภูมิอากาศประกอบกัน

(2) จัดให้มีการกระจายการถือครองที่ดินอย่างเป็นธรรม รวมทั้งการตรวจสอบกรรมสิทธิ์และการถือครองที่ดินทั่วประเทศเพื่อแก้ไขปัญหากรรมสิทธิ์และสิทธิครอบครองที่ดินอย่างเป็นระบบ

(3) จัดให้มีระบบจัดการและกำจัดขยะมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ด้านอื่น ๆ ได้

(4) ปรับระบบหลักประกันสุขภาพให้ประชาชนได้รับสิทธิและประโยชน์จากการบริหารจัดการและการเข้าถึงบริการที่มีคุณภาพและสะดวกทัดเทียมกัน

(5) ให้มีระบบการแพทย์ปฐมภูมิที่มีแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวดูแลประชาชนในสัดส่วนที่เหมาะสม

2.1.3 มาตรา 270 นอกจากจะมีหน้าที่และอำนาจตามที่บัญญัติไว้ในรัฐธรรมนูญแล้ว ให้วุฒิสภาตามมาตรา 269 มีหน้าที่และอำนาจติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามหมวด 16 การปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ ในการนี้ ให้คณะรัฐมนตรีแจ้งความคืบหน้าในการดำเนินการตามแผนการปฏิรูปประเทศต่อรัฐสภาเพื่อทราบทุกสามเดือน

2.2 ข้อบังคับการประชุมวุฒิสภา พ.ศ. 2562

ข้อบังคับการประชุมวุฒิสภา พ.ศ. 2562² หมวด 10 ภารกิจด้านการปฏิรูปประเทศและยุทธศาสตร์ชาติ มีประเด็นที่เกี่ยวข้องดังนี้

2.2.1 ข้อ 175 เพื่อประโยชน์ในการดำเนินการตามหน้าที่และอำนาจตามมาตรา 270 วรรคหนึ่ง ของรัฐธรรมนูญ ให้วุฒิสภาดั้งคณะกรรมการธิการสามัญขึ้นคณะหนึ่ง เรียกว่า คณะกรรมการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ ประกอบด้วย รองประธานวุฒิสภาคนใดคนหนึ่ง เป็นประธานคณะกรรมการ ประธานคณะอนุกรรมการ ซึ่งทำหน้าที่ ติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ

² ข้อบังคับการประชุมวุฒิสภา พ.ศ. 2562, ข้อ 175-178, ราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา เล่มที่ 136 ตอนพิเศษ 219 ง (2 กันยายน 2562): 40-42.

ตามข้อ 89 วรรคหนึ่ง ทุกคณะ และสมาชิกที่ประชุมวุฒิสภาเลือกตามข้อ 83 จำนวนห้าคน เป็น กรรมการ

คณะกรรมการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติตามวรรคหนึ่ง มีหน้าที่และอำนาจติดตาม เสนอแนะ เร่งรัด กระทำ กิจการพิจารณาสอบหาข้อเท็จจริง หรือศึกษาเรื่องใด ๆ เกี่ยวกับเรื่อง ดังต่อไปนี้

(1) ติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ ในภาพรวมให้เป็นไปตามรัฐธรรมนูญ

(2) ศึกษาวิเคราะห์รายงานความคืบหน้าในการดำเนินการตามแผนปฏิรูปประเทศที่ คณะรัฐมนตรีเสนอต่อรัฐสภาตามมาตรา 270 วรรคหนึ่ง ของรัฐธรรมนูญ รายงานสรุปผลการดำเนินการ ประจำปีตามแผนปฏิรูปประเทศและตามยุทธศาสตร์ชาติ และรายงานเฉพาะเรื่องเกี่ยวกับการปฏิรูป ประเทศหรือยุทธศาสตร์ชาติที่ต้องนำเสนอตามกฎหมาย

(3) รวบรวมและจัดทำสรุปผลการศึกษาวิเคราะห์รายงานผลการดำเนินการตามแผน ปฏิรูปประเทศที่คณะรัฐมนตรีเสนอต่อรัฐสภาทุกสามเดือนตามมาตรา 270 วรรคหนึ่ง ของรัฐธรรมนูญ เพื่อเสนอต่อที่ประชุมวุฒิสภาภายในสามสิบวันนับแต่วันที่วุฒิสภาได้รับรายงานดังกล่าว

(4) รวบรวมและจัดทำสรุปผลการศึกษาวิเคราะห์รายงานสรุปผลการดำเนินการ ประจำปีตามแผนปฏิรูปประเทศและตามยุทธศาสตร์ชาติที่สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติเสนอต่อวุฒิสภาตามกฎหมาย เพื่อเสนอต่อที่ประชุมวุฒิสภาภายในหกสิบวันนับแต่วันที่วุฒิสภา ได้รับรายงานดังกล่าว

(5) กำหนดแนวทางดำเนินการเพื่อประโยชน์ในการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัด การปฏิรูปประเทศ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามรัฐธรรมนูญ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ และประสานงานกับคณะกรรมการสามัญประจำวุฒิสภาอื่นทุกคณะ เพื่อดำเนินการให้เป็นไป ตามแนวทางดังกล่าว และผลักดันให้คณะกรรมการดังกล่าวมีการทำงานร่วมกันอย่างบูรณาการ

(6) พิจารณาศึกษาร่างพระราชบัญญัติที่จะตราขึ้นเพื่อดำเนินการตามหมวด 16 การปฏิรูปประเทศของรัฐธรรมนูญ ร่วมกับคณะกรรมการสามัญประจำวุฒิสภาตามข้อ 78 วรรคสอง ที่เกี่ยวข้อง อย่างบูรณาการ เป็นการล่วงหน้า และรายงานต่อประธานวุฒิสภาเพื่อเสนอที่ประชุมวุฒิสภา ทราบ ก่อนการพิจารณาในที่ประชุมร่วมกันของรัฐสภา

(7) พิจารณาเสนอแนวทางในการตั้งกรรมการพิจารณาร่างพระราชบัญญัติที่จะตราขึ้น เพื่อดำเนินการตามหมวด 16 การปฏิรูปประเทศ ของรัฐธรรมนูญต่อคณะกรรมการวิสามัญกิจการ วุฒิสภา

(8) เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูป ประเทศและการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ

(9) จัดให้มีระบบและฐานข้อมูลเกี่ยวกับการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ ที่วุฒิสภาและคณะกรรมการการได้จัดทำขึ้น พร้อมทั้งเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และกำกับดูแลให้ข้อมูลที่มีอยู่นั้นถูกต้องเป็นปัจจุบัน

(10) ดำเนินการอื่นใดที่เกี่ยวข้องเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการปฏิรูปประเทศและการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติตามที่บัญญัติไว้ในรัฐธรรมนูญและกฎหมาย

2.2.2 ข้อ 176 เมื่อประธานวุฒิสภาได้รับรายงานความคืบหน้าในการดำเนินการตามแผนปฏิรูปประเทศที่คณะรัฐมนตรีเสนอต่อรัฐสภาตามมาตรา 270 วรรคหนึ่ง ของรัฐธรรมนูญ รายงานสรุปผลการดำเนินการประจำปีตามแผนปฏิรูปประเทศและตามยุทธศาสตร์ชาติ และรายงานเฉพาะเรื่องเกี่ยวกับการปฏิรูปประเทศหรือยุทธศาสตร์ชาติที่ต้องนำเสนอตามกฎหมาย หรือรายงานอื่นที่เกี่ยวข้องกับการปฏิรูปประเทศหรือยุทธศาสตร์ชาติ ให้ประธานวุฒิสภาส่งรายงานนั้นไปยังคณะกรรมการการสามัญตามข้อ 175 และคณะกรรมการการสามัญประจำวุฒิสภาตามข้อ 78 วรรคสอง โดยเร็ว

2.2.3 ข้อ 177 ให้คณะกรรมการการสามัญประจำวุฒิสภาตามข้อ 78 วรรคสอง ดำเนินการจัดทำผลการศึกษา ข้อเสนอแนะ และแนวทางการเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ ในแต่ละประเด็นที่เกี่ยวข้อง ตามแนวทางที่คณะกรรมการการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติกำหนด โดยประสานงานกับคณะกรรมการการปฏิรูปประเทศ และคณะกรรมการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติ แล้วเสนอต่อคณะกรรมการการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ เพื่อรายงานให้วุฒิสภารับต่อไป ภายในระยะเวลา ดังนี้

(1) รายงานผลการดำเนินการตามแผนปฏิรูปประเทศที่คณะรัฐมนตรีเสนอต่อรัฐสภาทุกสามเดือนตามมาตรา 270 วรรคหนึ่ง ของรัฐธรรมนูญ ต้องเสนอภายในสิบห้าวันนับแต่วันที่คณะกรรมการการสามัญประจำวุฒิสภาตามข้อ 78 วรรคสอง ได้รับรายงาน

(2) รายงานสรุปผลการดำเนินการประจำปีตามแผนปฏิรูปประเทศและตามยุทธศาสตร์ชาติที่สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติเสนอต่อวุฒิสภาตามกฎหมาย ต้องเสนอภายในสามสิบวันนับแต่วันที่คณะกรรมการการสามัญประจำวุฒิสภาตามข้อ 78 วรรคสอง ได้รับรายงาน

(3) รายงานเฉพาะเรื่องเกี่ยวกับการปฏิรูปประเทศหรือยุทธศาสตร์ชาติที่ต้องนำเสนอตามกฎหมาย ต้องเสนอโดยเร็ว

2.2.4 ข้อ 178 ให้คณะกรรมการการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ รวบรวมผลการศึกษา ข้อเสนอแนะ และแนวทางการเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ ที่คณะกรรมการการสามัญประจำวุฒิสภาตามข้อ 78 วรรคสอง เสนอ แล้วนำมาวิเคราะห์โดยมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์อย่างบูรณาการ เพื่อจัดทำเป็นรายงานข้อเสนอแนะและแนวทางในการเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ ในภาพรวม แล้วรายงานต่อประธานวุฒิสภาเพื่อเสนอที่ประชุมวุฒิสภาภายในระยะเวลาตามข้อ 175 วรรคสอง (3) หรือ (4) แล้วแต่กรณี

เมื่อประธานวุฒิสภาได้รับรายงานตามวรรคหนึ่งแล้ว ให้ประธานวุฒิสภาบรรจุเข้าระเบียบวาระการประชุมเป็นเรื่องด่วน

2.3 ระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ eMENSCR (Electronic Monitoring and Evaluation System of National Strategy and Country Reform)

ระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ eMENSCR³ (Electronic Monitoring and Evaluation System of National Strategy and Country Reform) มีความเป็นมาและหลักการใช้งานระบบ สรุปได้ดังนี้

พระราชบัญญัติการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2560 และพระราชบัญญัติแผนและขั้นตอนการดำเนินการปฏิรูปประเทศ พ.ศ. 2560 กำหนดให้หน่วยงานของรัฐรายงานผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติและการปฏิรูปประเทศ ตามระยะเวลาและรายการที่สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติกำหนด

ระเบียบว่าด้วยการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผล การดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ และแผนการปฏิรูปประเทศ พ.ศ. 2562 ได้กำหนดให้การรายงานดังกล่าวจัดทำผ่านระบบสารสนเทศเป็นหลัก สำนักงานฯ จึงได้จัดทำระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ (eMENSCR) เพื่อเป็นเครื่องมือให้หน่วยงานของรัฐใช้รายงานผลการดำเนินการตามแผนระดับต่าง ๆ ของประเทศ ซึ่ง “หน่วยงานของรัฐทุกหน่วย” (หน่วยงานที่เป็นของรัฐไม่ว่าจะเป็นส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การมหาชน หรือในรูปแบบอื่นใด และไม่ว่าจะเป็นองค์กรในฝ่ายบริหาร ฝ่ายนิติบัญญัติ ฝ่ายตุลาการ หรือเป็นองค์กรอิสระหรือองค์กรอัยการ) มีหน้าที่ดำเนินการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ชาติ และรายงานผลการดำเนินการดังกล่าวต่อสำนักงานฯ ดังนั้น การใช้งานระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ (eMENSCR) ในการรายงานผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติจึงเป็นหน้าที่ของหน่วยงานของรัฐทุกหน่วย

2.3.1 ประเภทของผู้ใช้งานระบบฯ (User)

ระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ จำแนกประเภทของผู้ใช้งานระบบฯ ตามบทบาทหน้าที่ดังต่อไปนี้

(1) ผู้นำเข้าข้อมูลโครงการ คือ ส่วนราชการระดับกองโดยความรับผิดชอบของผู้อำนวยการกองหรือเทียบเท่า ทำหน้าที่ในการนำข้อมูลโครงการหรือการดำเนินงาน ตลอดจนการรายงานความก้าวหน้าเป็นรายไตรมาส และส่งข้อมูลเพื่อขอรับการอนุมัติจาก “ผู้อนุมัติ”

(2) ผู้นำเข้าข้อมูลแผน คือ ส่วนราชการระดับกองที่ได้รับมอบหมายในการนำเข้าแผนระดับ 3 ของหน่วยงานเข้าสู่ระบบฯ เช่น กองยุทธศาสตร์ กองนโยบายและแผน โดยหน่วยงานระดับกรมหรือเทียบเท่า และระดับกระทรวงจะได้รับเพียง Username เดียวต่อหนึ่งหน่วยงาน

³ สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, “คู่มือการใช้งานระบบ eMENSCR,” eMENSCR, สืบค้นเมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2563, <http://nscr.nesdb.go.th/wp-content/uploads/2019/10/manual-reporter.pdf>.

(3) ผู้อนุมัติ คือ ผู้ใช้งานระบบฯ ที่สามารถพิจารณาให้ความเห็นชอบข้อมูลโครงการที่ส่วนราชการระดับกองนำเข้ามาในระบบฯ เพื่อเป็นการยืนยันความถูกต้องก่อนจะนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ประกอบการจัดทำรายงานเสนอต่อคณะรัฐมนตรีและรัฐสภาต่อไป

(4) ผู้ประสานงานระดับกระทรวง (ป.ย.ป.) คือ กลุ่มงาน ป.ย.ป. หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่ ป.ย.ป.ของหน่วยงาน ซึ่งเป็นผู้ใช้งานระบบฯ ที่สามารถดูภาพรวมของทุกโครงการในทุกสถานะภายในกระทรวงได้ เพื่อเป็นประโยชน์ในการประสานงานและติดตามความคืบหน้าในการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบฯ

(5) ผู้ติดตามและตรวจสอบ คือ ผู้ใช้งานระบบฯ ที่มีอำนาจหน้าที่ในการติดตามและตรวจสอบการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศตามกฎหมายหรือระเบียบที่เกี่ยวข้อง เช่น คณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ คณะกรรมการปฏิรูปประเทศ คณะรัฐมนตรี สมาชิกสภาผู้แทนราษฎร สมาชิกวุฒิสภา เป็นต้น

2.3.2 ข้อมูลที่หน่วยงานจะต้องนำเข้าสู่ระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ (eMENSCR)

หน่วยงานของรัฐจะต้องนำข้อมูลเข้าสู่ระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ (eMENSCR) ใน 2 ส่วน ได้แก่ การนำเข้าสู่ข้อมูลโครงการหรือการดำเนินงาน และการนำเข้าสู่แผนระดับ 3 (แผนปฏิบัติการด้าน... แผนปฏิรูปราชการ) ของหน่วยงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 การนำเข้าสู่ข้อมูลโครงการหรือการดำเนินงาน

(1) การเพิ่มโครงการใหม่ (M1-M5)

เมื่อหน่วยงานของรัฐมีโครงการที่จะเริ่มดำเนินการในปีงบประมาณ หน่วยงานระดับกอง โดยความรับผิดชอบของผู้อำนวยการกองหรือเทียบเท่าจะต้องส่งข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการ/การดำเนินงาน เข้าในระบบฯ ภายในไตรมาสที่ 1 ของปีงบประมาณนั้น ทั้งนี้ หากเป็นโครงการที่มีการริเริ่มระหว่างปีงบประมาณ ให้หน่วยงานนำเข้าสู่ข้อมูลดังกล่าวภายใน 30 วัน หลังสิ้นไตรมาสที่มีการริเริ่มโครงการ โดยข้อมูลที่จะต้องนำเข้าสู่ระบบฯ ประกอบด้วย 5 ส่วนหลัก (5 Module) ได้แก่

M1 : ความเชื่อมโยงกับแผนระดับต่าง ๆ

M2 : ข้อมูลทั่วไป

M3 : รายละเอียดโครงการ

M4 : กิจกรรม

M5 : แผนการใช้งบประมาณ

โดยข้อมูลโครงการในส่วน M1-M5 จะถูกบันทึกเข้าสู่ระบบฯ ในสถานะ “ร่างโครงการ” กล่าวคือ ข้อมูลโครงการจะยังไม่ถูกเผยแพร่และผู้กรอกข้อมูลยังสามารถแก้ไขข้อมูลได้อยู่เสมอ จนกว่าร่างโครงการดังกล่าวจะถูกส่งไปยัง “ผู้อนุมัติ” และเปลี่ยนสถานะจากร่างโครงการเป็น “โครงการรออนุมัติ”

(2) การรายงานความก้าวหน้า (M6)

เมื่อโครงการที่ได้นำข้อมูลรายละเอียดโครงการ/การดำเนินงาน (M1-M5) เข้าในระบบแล้ว ถูกดำเนินการหรือมีความคืบหน้า หน่วยงานผู้กรอกข้อมูลข้างต้นจะต้อง รายงานผลการดำเนินการ (M6) ที่เกิดขึ้นเป็นรายไตรมาส โดยมีระยะเวลา 30 วัน หลังสิ้นไตรมาสในการรายงานผล โดยข้อมูลดังกล่าวจะต้องผ่านการอนุมัติตามลำดับ (M7) ด้วยเช่นกัน



ภาพที่ 2.1 ระยะเวลาการนำเข้าข้อมูลโครงการ และการรายงานความก้าวหน้าในระบบ eMENSCR
ที่มา: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, “คู่มือการใช้งานระบบ eMENSCR,” eMENSCR, สืบค้นเมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2563, <http://nscr.nesdb.go.th/wp-content/uploads/2019/10/manual-reporter.pdf>.

ส่วนที่ 2 การนำเข้าแผนระดับ 3 (แผนปฏิบัติการด้าน.../แผนปฏิบัติราชการ) ของหน่วยงาน

นอกจากการนำเข้าข้อมูลโครงการดังที่ได้อธิบายไปแล้วข้างต้นนั้น ยังมีอีกส่วนหนึ่งที่หน่วยงานของรัฐจะต้องนำเข้าสู่ระบบฯ ได้แก่ การนำเข้าแผนระดับ 3 (แผนปฏิบัติการด้าน.../แผนปฏิบัติราชการ) ของหน่วยงาน โดยข้อมูลที่จะต้องนำเข้าระบบฯ ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

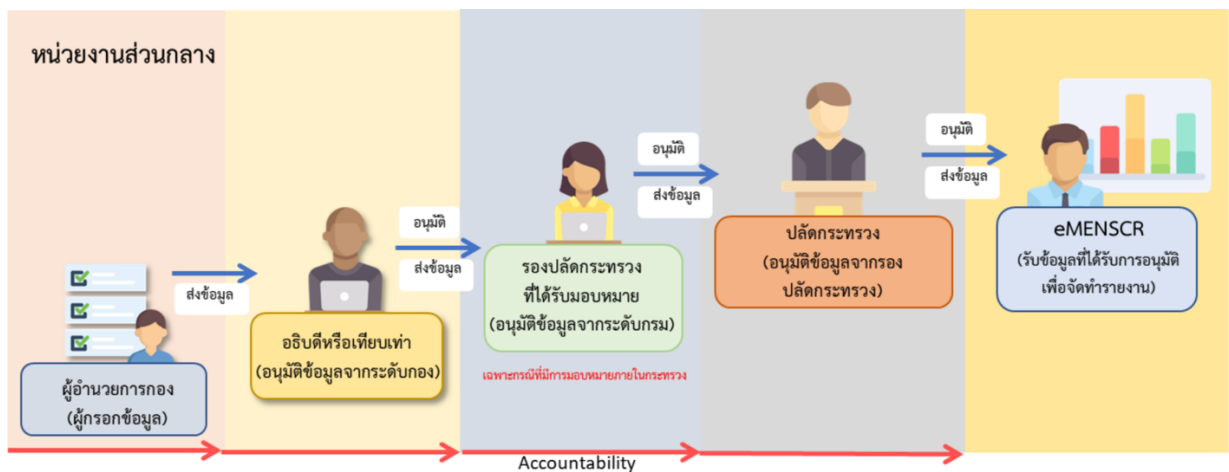
(1) การกรอกข้อมูลตามแบบฟอร์ม กรอกข้อมูลแผนระดับ 3 ของหน่วยงานในส่วนที่เกี่ยวข้องตามรายละเอียดที่ปรากฏในแบบฟอร์ม เพื่อแสดงถึงความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ และแผนระดับ 2 และ 3 อื่น ๆ (ถ้ามี) รวมทั้งทิศทางการขับเคลื่อนภารกิจของส่วนราชการเพื่อบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ

(2) การอัปโหลดไฟล์ (.pdf) แผนระดับ 3 ฉบับเต็ม ที่หน่วยงานได้จัดทำเข้าสู่ระบบฯ ในรูปแบบ pdf file โดยหน่วยงานสามารถกำหนดโครงสร้างของแผนระดับ 3 ได้ตามความเหมาะสม โดยขอให้มีข้อมูลตามแบบฟอร์มที่กำหนดให้ครบถ้วน

ทั้งนี้ การนำเข้าแผนระดับ 3 ให้หน่วยงานมอบหมายกองนโยบายและแผนหรือกองที่เกี่ยวข้องเพียง Username เดียว ในการนำเข้าข้อมูล โดยต้องผ่านการอนุมัติตามสายการบังคับบัญชา (M7)

2.3.3 ลำดับการอนุมัติ (M7)

การนำข้อมูลเข้าสู่ระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ ทั้งในส่วนของคุณข้อมูลโครงการ และในส่วนของการนำเข้าแผนระดับ 3 ล้วนต้องผ่านการอนุมัติข้อมูลตามลำดับขั้น (M7) เพื่อเป็นการยืนยันความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล ซึ่งรูปแบบลำดับการอนุมัติจะมีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับลักษณะของหน่วยงาน โดยหน่วยงานราชการส่วนกลาง เป็นดังนี้



ภาพที่ 2.2 ลำดับการอนุมัติข้อมูลเข้าสู่ระบบ eMENSCR ของหน่วยงานราชการส่วนกลาง
ที่มา: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, “คู่มือการใช้งานระบบ eMENSCR,” eMENSCR, สืบค้นเมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2563, <http://nscr.nesdb.go.th/wp-content/uploads/2019/10/manual-reporter.pdf>.

2.3.4 สถานะของโครงการ

(1) ร่างโครงการ หมายถึง โครงการที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลเข้าในระบบฯ ครบถ้วนแล้ว แต่ยังไม่ได้ส่งข้อมูลเพื่อขอรับการอนุมัติ ซึ่งในส่วนนี้ผู้กรอกข้อมูล ยังสามารถแก้ไขหรือเพิ่มเติมรายละเอียดภายในโครงการได้อยู่เสมอ

(2) ร่างโครงการ (ไม่สมบูรณ์) หมายถึง โครงการที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลเข้าในระบบฯ ยังไม่ครบถ้วน จึงไม่สามารถส่งข้อมูลเพื่อขอรับการอนุมัติได้

(3) รออนุมัติ หมายถึง โครงการที่ผู้นำเข้าข้อมูลโครงการได้ส่งข้อมูลไปยังผู้อนุมัติแล้ว และผู้อนุมัติอยู่ระหว่างพิจารณาให้ความเห็นชอบ

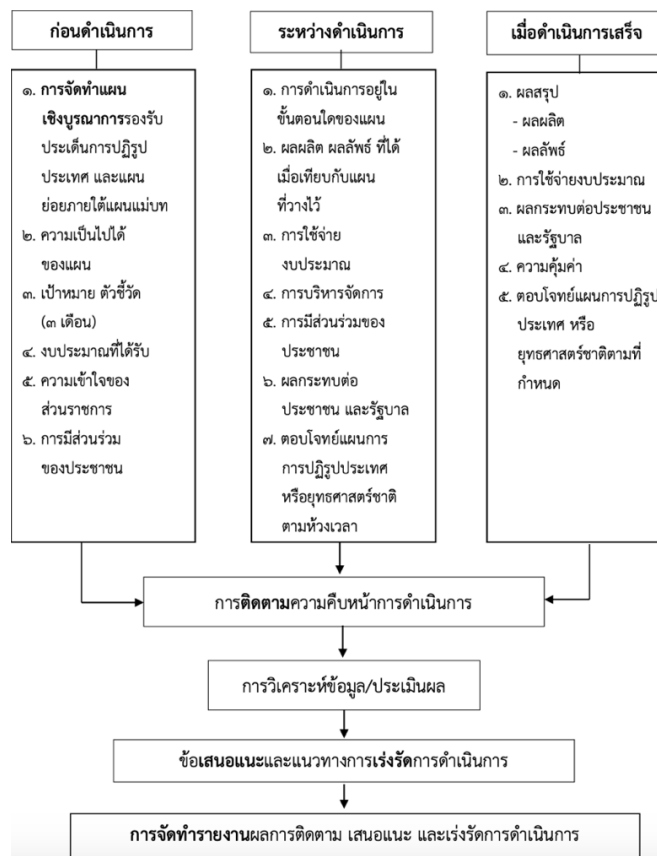
(4) รอแก้ไข หมายถึง โครงการที่ผู้อนุมัติพิจารณาแล้วว่าข้อมูลยังไม่ถูกต้องครบถ้วน และได้ส่งกลับไปให้ผู้นำเข้าสู่ข้อมูลโครงการดำเนินการแก้ไขเพิ่มเติม

(5) อนุมัติแล้ว หมายถึง โครงการที่ได้รับการอนุมัติแล้วตลอดสายการบังคับบัญชา และข้อมูลโครงการถูกเผยแพร่ต่อสาธารณะ

2.4 คู่มือการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามรัฐธรรมนูญ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในปี 2561-2565

2.4.1 หลักการและแนวทางติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศและการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ

2.4.1.1 ขั้นตอนในการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ



ภาพที่ 2.3 ขั้นตอนการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติของคณะกรรมการการ

ที่มา: คณะกรรมการการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ วุฒิสภา, “คู่มือการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามรัฐธรรมนูญและการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ (เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในห้วงปี 2561-2565),” 17 กุมภาพันธ์ 2563.

2.4.1.2 ขั้นการติดตาม ความคืบหน้าในการดำเนินการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำ และดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ แบ่งขั้นตอนการดำเนินการได้เป็น 3 ส่วน คือ การติดตามก่อนการ ดำเนินการ ระหว่างการดำเนินการ และเมื่อดำเนินการเสร็จแล้ว

(1) ก่อนดำเนินการ คณะกรรมาธิการจะต้องมีการตรวจสอบในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

(1.1) มีการจัดทำแผนปฏิบัติการเชิงบูรณาการ (แผนระดับ 3) ของ ประเด็นการปฏิรูปประเทศ (รวมทั้งพันธกิจภายใต้ประเด็นการปฏิรูปประเทศที่ต้องมีการบูรณาการ) ใน แผนการปฏิรูปประเทศ หรือของแผนย่อย (รวมทั้งแนวทางการพัฒนา) ในแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ หรือไม่

(1.2) ถ้ามีแผนปฏิบัติการเชิงบูรณาการ (แผนระดับ 3) ตามข้อ 1.1 แผนดังกล่าวมีความเป็นไปได้หรือไม่ มีเป้าหมายตัวชี้วัดทุกไตรมาสหรือไม่ ชัดเจน วัดได้หรือไม่

(1.3) ได้รับงบประมาณหรือไม่ เพียงพอหรือไม่

(1.4) ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องที่ต้องร่วมปฏิบัติตามแผนมีความเข้าใจใน แผนอย่างถ่องแท้หรือไม่

(1.5) ประชาชนมีส่วนร่วมในการวางแผนมากน้อยเพียงใด

(1.6) การดำเนินการในขั้นการวางแผนเป็นไปตามกำหนดเวลาที่วางไว้ หรือไม่

สรุป : ระบุปัญหาและสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น

(2) ระหว่างดำเนินการ

(2.1) การดำเนินการในขณะนี้อยู่ในขั้นตอนใดของแผน

(2.2) เปรียบเทียบผลผลิต ผลลัพธ์ที่ได้ กับผลผลิต ผลลัพธ์ตามแผนที่ กำหนดไว้ (ทันเวลา/ตรงตามเป้าหรือไม่)

(2.3) การเบิกจ่ายงบประมาณเป็นอย่างไร

(2.4) การบริหารจัดการของส่วนราชการ มีการบูรณาการการทำงานกัน มากน้อยเพียงใด มีปัญหาอย่างไร หรือไม่

(2.5) ประชาชนมีส่วนร่วมในการดำเนินการมากน้อยเพียงใด

(2.6) การดำเนินการมีผลกระทบต่อประชาชน ชุมชน และรัฐบาล หรือไม่ มากน้อยเพียงใด

(2.7) ตอบโจทย์แผนการปฏิรูปประเทศ และยุทธศาสตร์ชาติตามห้วง เวลาหรือไม่

สรุป : ระบุปัญหาและสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น

(3) เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จ

- (3.1) การดำเนินการบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ระบุไว้หรือไม่
- (3.2) การใช้จ่ายงบประมาณมีประสิทธิภาพหรือไม่ มีความคุ้มค่าหรือไม่
- (3.3) ผลกระทบต่อประชาชน ชุมชน และรัฐบาลเป็นอย่างไร
- (3.4) ตอบโจทย์แผนการปฏิรูปประเทศ หรือยุทธศาสตร์ชาติหรือไม่

มากนักน้อยเพียงใด

สรุป : ระบุปัญหาและสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น

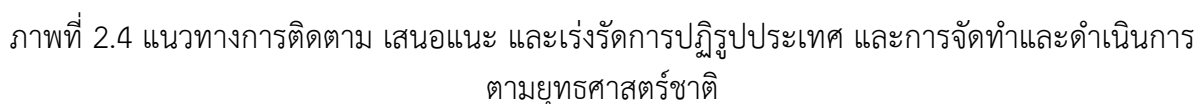
2.4.1.3 ขั้นการวิเคราะห์ข้อมูล/การประเมินผล

การวิเคราะห์ข้อมูล/การประเมินผล ต้องนำปัญหาและสาเหตุของปัญหาที่ได้จากการติดตามมาทำการวิเคราะห์และประเมินผลโดยมุ่งเน้นประเด็นต่าง ๆ อย่างน้อย 5 ประเด็น

- (1) การประเมินผล ผลผลิตและผลลัพธ์ ตรงตามแผนหรือไม่ เป็นไปตามที่กำหนดไว้หรือไม่
- (2) การประเมินประสิทธิภาพ การใช้จ่ายงบประมาณ มีความคุ้มค่าหรือไม่ เป็นไปตามประมาณการหรือไม่
- (3) การประเมินผลกระทบ ผลกระทบต่อประชาชน ชุมชน และรัฐบาลเป็นอย่างไร ตรงตามที่วางแผนหรือไม่
- (4) การประเมินประสิทธิภาพการบริหารจัดการ การบริหารจัดการมีประสิทธิภาพมากนักน้อยเพียงใด มีการบูรณาการระหว่างส่วนราชการมากนักน้อยเพียงใด ประชาชนมีส่วนร่วมหรือไม่ มากน้อยเพียงใด
- (5) การประเมินผลสัมฤทธิ์ในภาพรวม บรรลุเป้าหมายของการปฏิรูปประเทศ และ/หรือยุทธศาสตร์ชาติ ตามห้วงเวลาที่กำหนดหรือไม่

2.4.1.4 ขั้นการจัดทำข้อเสนอแนะ

- (1) นำผลการวิเคราะห์และประเมินผลมาจัดทำเป็นข้อเสนอแนะ แนวทางการเร่งรัดในการดำเนินการต่อไป
- (2) การจัดทำรายงาน ควรประกอบด้วย
 - (2.1) ชื่อแผนงาน/โครงการ/ประเด็นการปฏิรูป/แนวทางการพัฒนา
 - (2.2) หน่วยรับผิดชอบ
 - (2.3) ความคืบหน้า เมื่อการรายงานครั้งที่แล้ว
 - (2.4) ผลการดำเนินการ ณ ปัจจุบัน (ขณะที่รายงาน)
 - (2.5) แนวโน้มการดำเนินการในภาพรวม



ที่มา: คณะกรรมาธิการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ วุฒิสภา, “คู่มือการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามรัฐธรรมนูญและการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ (เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในหัวปี 2561-2565),” 17 กุมภาพันธ์ 2563.

2.4.2 การจัดให้มีระบบและฐานข้อมูลเกี่ยวกับการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ

การจัดทำระบบและฐานข้อมูลเกี่ยวกับการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัด การปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ มีภารกิจและการดำเนินการ ติดตาม เสนอแนะ เร่งรัด การปฏิรูปประเทศฯ ประกอบด้วยประเด็นที่จะติดตามดังนี้

(1) แผนปฏิบัติการสอดคล้องกับแผนปฏิรูป แผนแม่บทหรือไม่

- (2) ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพียงพอหรือไม่
- (3) ผลการดำเนินการถูกต้อง สอดคล้องกับแผนที่วางไว้หรือไม่ มากน้อยเพียงใด
- (4) ปัญหาขัดข้องในการดำเนินการ
- (5) ข้อเสนอแนะ และแนวทางเร่งรัด

การติดตามฯ ดังกล่าวมีความต้องการข้อมูลเพื่อใช้ในการติดตามฯ จำนวนมาก สลับซับซ้อน และเป็นข้อมูลที่มาจากหลากหลายแหล่ง เช่น จากระบบฐานข้อมูลเป็นระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ (eMENSCR) สำนักงานสถิติแห่งชาติ เอกสาร สื่อสิ่งพิมพ์ รายงานต่าง ๆ ขอร้องเรียนประชาชน เป็นต้น กรม.ตสร.จึงจำเป็นต้องจัดให้มีระบบและฐานข้อมูลเกี่ยวกับการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัด การปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลให้แก่ คณะกรรมการการสามัญ และอนุกรรมการติดตามฯ ใช้ในการวิเคราะห์ และประมวลผล เพื่อนำเทคโนโลยีมาใช้ตอบสนองความต้องการหลัก 5 ประการ ดังต่อไปนี้

(1) เป็นระบบที่สามารถใช้ในการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัด การปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ มีข้อมูลให้คณะกรรมการการสามัญ ใช้ประกอบการติดตาม ประเมินผล มุ่งเน้นการติดตามผลลัพธ์ ผลสัมฤทธิ์ ตามเป้าหมาย ตัวชี้วัด ตามแผนงานย่อย แผนแม่บท และประเด็นยุทธศาสตร์

(2) มีระบบกลางที่หน่วยงานปฏิบัติ หน่วยงานกลาง และหน่วยงาน กำกับ มีข้อมูลเชื่อมโยง และสามารถเข้ามาใช้งานร่วมกันได้ (Sharing)

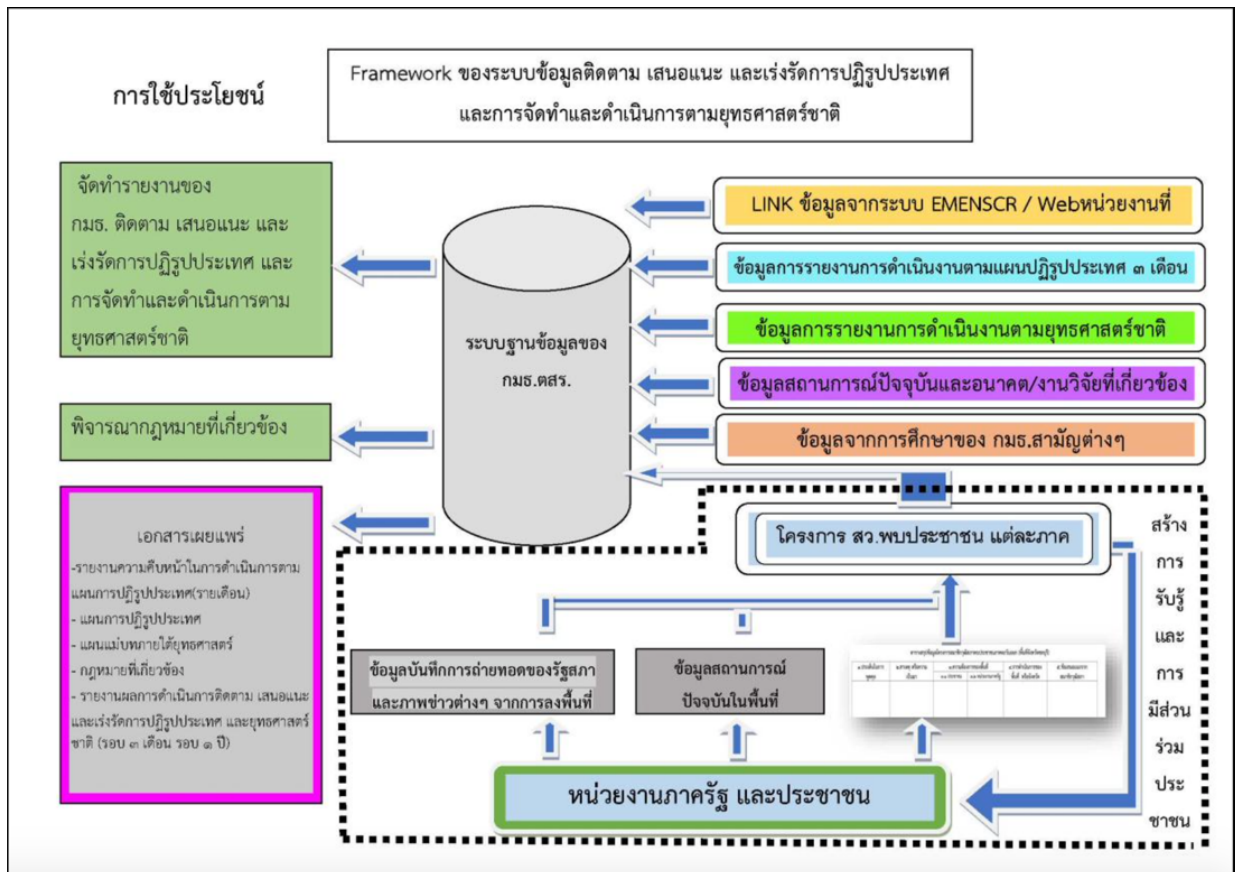
(3) ข้อมูลถูกต้อง ทันสมัย เป็นปัจจุบัน แม่นยำ มีความโปร่งใส เชื่อถือ ตรวจสอบได้ และใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(4) มีระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูลตามมาตรฐานสากล (Standard Security)

(5) ข้อมูลมีการเปิดเผย ประชาชนเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย และสื่อความเข้าใจตรงกัน มีช่องทางให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม (Public Participation) มีการสื่อสารกับประชาชนแบบสองทาง (Two way Communication)

2.4.2.2 วิธีดำเนินการ

จากหน้าที่และอำนาจของคณะกรรมการฯ ที่ต้องจัดทำรายงานติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ จะพิจารณาตามกรอบการทำงาน ดังนี้



ภาพที่ 2.5 กรอบการทำงานของระบบข้อมูลติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ

ที่มา: คณะกรรมาธิการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ วุฒิสภา, “คู่มือการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามรัฐธรรมนูญและการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ (เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในห่วงปี 2561-2565),” 17 กุมภาพันธ์ 2563.

ขั้นตอนการติดตาม ประเมินผลจะแบ่งออกเป็น 6 ขั้นตอน เพื่อให้ทราบกระบวนการทำงาน และข้อมูลที่จำเป็นต่อการนำมาใช้วิเคราะห์และพัฒนาระบบฐานข้อมูล ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) กำหนดโครงการ/กิจกรรม ที่จะติดตาม

(1.1) ทบทวนยุทธศาสตร์ชาติ และแผนการปฏิรูปประเทศ

(1.2) ทบทวนโครงการที่เกี่ยวข้องจากแผนงานประจำปีที่เสนอขอ
งบประมาณ

(1.3) กำหนดโครงการ/กิจกรรม (แผนระดับ 3) ภายใต้แผนแม่บท
ประเด็นยุทธศาสตร์ชาติ และประเด็นการปฏิรูป ตามขอบเขตความรับผิดชอบในการติดตามของแต่ละ
คณะกรรมาธิการเพื่าวางแผนในการติดตาม

(2) วางแผน และกำหนดประเด็นที่ต้องการติดตาม

(2.1) กำหนดประเด็นสำคัญ ได้แก่ ความสอดคล้องของโครงการ (แผนระดับ 3) กับแผนแม่บท ยุทธศาสตร์ชาติ และประเด็นการปฏิรูป ความก้าวหน้าโครงการ การบรรลุตามแผนงาน/ตามกำหนดเวลา/ตามขั้นตอน และการใช้งบประมาณ รวมทั้ง ผลผลิตและผลลัพธ์ ได้ผลตรงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ ตลอดจนผลกระทบต่อประชาชน (ตามกรอบที่ กมธ.ตสร.กำหนด)

(2.2) กำหนดระยะเวลา การติดตาม/การรวบรวมข้อมูล (เช่น แผนปฏิรูป 3 เดือน)

(2.3) กำหนดวิธีการในการติดตาม ได้แก่ วิธีการในการรวบรวมข้อมูล (ข้อมูล วิธีวิเคราะห์) ในประเด็นที่ต้องการติดตามผล รวมทั้งแหล่งของข้อมูล

(3) รวบรวมข้อมูล

(3.1) ข้อมูลติดตามและประเมินผลแห่งชาติ หรือ eMENSCR

(3.2) ข้อมูลการรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิรูปประเทศ 3 เดือน

(3.3) ข้อมูลการรายงานการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ชาติ

(3.4) ข้อมูลสถานการณ์ปัจจุบันและอนาคต

(3.5) ข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

(3.6) ข้อมูลจากการศึกษาของ กมธ.สามัญต่าง ๆ

(3.7) ข้อมูลโครงการ สว.พบประชาชน

(3.8) ข้อมูลจากเรื่องร้องเรียน

(3.9) ข้อมูลจากกระทู้

(4) การประมวลและวิเคราะห์ข้อมูล

โดยการนำข้อมูลทั้งหมดที่ได้มาประมวลและวิเคราะห์ผลตามประเด็นที่จะติดตาม 5 ประเด็น ดังนี้

(4.1) การพิจารณาว่าแผนปฏิบัติการสอดคล้องกับแผนปฏิรูปแผนแม่บท

วัตถุประสงค์ เพื่อติดตามโครงการของแผนปฏิบัติการระดับ 3 ที่หน่วยงาน/กระทรวงดำเนินการว่า สอดคล้องกับแผนปฏิรูป/แผนแม่บทหรือไม่ โดยใช้แหล่งข้อมูลจาก eMENSCR ยุทธศาสตร์ชาติ และแผนการปฏิรูปฯ โดยนำมาวิเคราะห์ ตรวจสอบความตรง ความสอดคล้อง และสนับสนุนผลสำเร็จของแผนระดับ 3 ที่มีต่อแผนระดับ 2 และแผนระดับ 1

ตัวอย่างของข้อมูลที่จะนำมาใช้วิเคราะห์ เช่น ชื่อโครงการ แผนการดำเนินงาน วัตถุประสงค์ เป้าหมายเชิงผลผลิตและผลลัพธ์ ตัวชี้วัด ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และกลุ่มเป้าหมาย เป็นต้น

(4.2) พิจารณาการได้รับการจัดสรรงบประมาณ

วัตถุประสงค์ เพื่อพิจารณาการได้รับการจัดสรรงบประมาณ และพิจารณาการใช้งบประมาณ โดยใช้แหล่งข้อมูลจาก eMENSCR เอกสารงบประมาณรายจ่ายประจำปี และรายงานผลการดำเนินงานของแต่ละหน่วยงาน โดยนำมาวิเคราะห์ สอบทานการได้รับงบประมาณว่า ตรงตามเหมาะสมหรือไม่ และการใช้งบประมาณเป็นไปตามแผนงาน หรือมีอุปสรรคข้อขัดข้องในการใช้งบประมาณหรือไม่ รวมทั้งมีการติดขัดด้านกฎระเบียบการเบิกจ่าย หรือไม่

ตัวอย่างของข้อมูลที่จะนำมาใช้วิเคราะห์ เช่น วงเงินงบประมาณ แหล่งเงิน และแผนการใช้จ่ายงบประมาณรายไตรมาส เป็นต้น

(4.3) การติดตามผลการดำเนินการตามแผนงาน โครงการ

วัตถุประสงค์ เพื่อติดตามประเมินผลการดำเนินการโครงการว่ามีผลผลิต ผลลัพธ์ตรงตามเป้าหมาย ตัวชี้วัดของโครงการ หรือแผนงานอย่างไร โดยใช้แหล่งข้อมูลจาก eMENSCR รายงานของหน่วยงานเกี่ยวกับสถานการณ์ปัจจุบัน และเอกสารรายงานข้อมูลผลการปฏิบัติงานของหน่วยงานต่าง ๆ โดยนำมาวิเคราะห์ เปรียบเทียบขั้นตอนการดำเนินงานตามแผนงานที่กำหนดไว้ (สำเร็จตามแผน/ล่าช้า/เร็วกว่าแผนงาน) เปรียบเทียบ ผลผลิต ผลลัพธ์ ผลสัมฤทธิ์ ของผลการดำเนินโครงการว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์ ตัวชี้วัดหรือไม่ และตรวจสอบผลการดำเนินงานของโครงการ จะสนับสนุน หรือเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานใน Phase ถัดไปของแผนงานนั้น หรือผลการดำเนินงานโครงการจะไปสนับสนุนแผนงานอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยพิจารณา Suitability/Feasibility/Acceptability

ตัวอย่างของข้อมูลที่จะนำมาใช้วิเคราะห์ เช่น ผลการปฏิบัติงานของหน่วยงาน สถานการณ์ในปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงของหน่วยงานต่าง ๆ (เน้นปัจจัยภายนอก) เป็นต้น

(4.4) ปัญหาขัดข้องในการดำเนินการ

วัตถุประสงค์ เพื่อสอบถามปัญหา ข้อขัดข้องในการดำเนินการที่ทำให้การดำเนินงานไม่บรรลุเป้าหมาย ตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ใช้แหล่งข้อมูลจาก eMENSCR เอกสารรายงานผลการปฏิบัติงานของหน่วยงาน เอกสารข้อร้องเรียนต่าง ๆ ข้อมูลการชี้แจงของหน่วยงาน และข้อมูลจาก สว.พปประชาชน โดยนำมาวิเคราะห์ ตรวจสอบปัญหา ข้อขัดข้อง การแก้ไขของหน่วยงานที่ทำให้สามารถดำเนินงานต่อไปได้ หรือต้องมีแนวทางการแก้ไขอื่นเพิ่มเติม รวมทั้งตรวจสอบข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรม โครงการที่ดำเนินงานภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนปฏิรูป และการแก้ไขที่ผ่านมา

ตัวอย่างของข้อมูลที่จะนำมาใช้วิเคราะห์ จาก eMENSCR ในส่วนของปัญหา/อุปสรรค ข้อขัดข้อง และวิธีการแก้ไขที่หน่วยงานดำเนินการไปแล้ว เอกสารรายงานผลการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่รับผิดชอบรายไตรมาส ในส่วนข้อปัญหา อุปสรรค การแก้ไข เอกสาร

ข้อร้องเรียนต่าง ๆ ข้อมูลจาก สว.พบประชาชน และข้อมูลการชี้แจงของหน่วยงาน (หากมีกรณีมีปัญหาขนาดใหญ่ กระทั่งกับแผนปฏิรูปด้านอื่น หรือกระทั่งกับประชาชน) เป็นต้น

(4.5) ข้อเสนอแนะ และแนวทางเร่งรัด

วัตถุประสงค์ เพื่อพิจารณาเสนอแนะ และเร่งรัดการดำเนินการ ใช้แหล่งข้อมูลจากหน่วยงานต่าง ๆ โดยนำมาวิเคราะห์ความต้องการของหน่วยงาน เพื่อแก้ไข เร่งรัด การดำเนินงาน ค้นหาประเด็นสาเหตุ และให้ข้อเสนอแนะในขอบเขตที่เกี่ยวข้องกับอำนาจหน้าที่ของ สมาชิกวุฒิสภา เช่น ในประเด็นกฎหมาย การบังคับใช้กฎหมาย และนโยบาย

ตัวอย่างของข้อมูลที่จะนำมาใช้วิเคราะห์ ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา ข้อขัดข้อง และสิ่งที่หน่วยงานได้แก้ไขไปแล้ว รวมทั้งที่ยังแก้ไขไม่ได้ เป็นต้น

(5) สรุปข้อเท็จจริง/ข้อค้นพบ/ปัญหาอุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

(5.1) ข้อเท็จจริง คือการเขียนเหตุการณ์ที่เป็นอยู่ตามจริง หรือเป็น เหตุการณ์ที่วินิจฉัยแล้วว่าเป็นจริง

(5.2) เน้นในประเด็นที่แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน

(5.3) เน้นประเด็นความไม่พร้อมของปัจจัยนำเข้า

(5.4) แสดงถึงข้อที่ควรระมัดระวัง ข้อจำกัด และต้องเป็นข้อเสนอแนะ เพื่อแก้ไขปัญหา อุปสรรคที่ตรงประเด็น และมีความเป็นไปได้ในการดำเนินการ

ซึ่งการสรุปข้อเท็จจริง ข้อค้นพบ ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ จะมุ่งเน้น ไปที่การใช้ประโยชน์หลัก 3 ประเด็น คือ

(1) รายงานการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูป ประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ

(2) นำไปใช้พิจารณากฎหมายที่เกี่ยวข้อง

(3) การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์

(6) การจัดทำและเสนอรายงานการติดตามผล

การจัดทำและเสนอรายงานการติดตามผล ตามรูปแบบที่คณะกรรมการการ ติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ กำหนด โดยมีห้วงเวลา คือ รายงานของแผนปฏิรูป รอบ 3 เดือน ต้องรายงานภายใน 2 สัปดาห์ ส่วนรายงานของยุทธศาสตร์ชาติ รอบ 1 ปี ต้องรายงานภายใน 1 เดือน

2.4.2.3 แนวทางการจัดทำระบบฐานข้อมูลของคณะกรรมการฯ ขั้นตอนการ ดำเนินการจัดทำระบบฐานข้อมูลฯ ของ กมธ.ตสร.

(1) รวบรวมความต้องการข้อมูล และแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อนำความ ต้องการข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้ในการวิเคราะห์ ประเมินผล และแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูล ที่แต่ละคณะกรรมการฯ ต้องการนำไปวิเคราะห์ เพื่อติดตาม ประเมินผลในแต่ละประเด็น ในขั้นตอน

การดำเนินงาน ไปกำหนดชุดข้อมูล รูปแบบข้อมูล เช่น เป็นตัวเลข หรือตัวอักษร (Text) และกำหนดโมเดลของการประมวลผลในระบบฐานข้อมูล ให้กับคณะกรรมการต่าง ๆ ใช้งานตามขอบเขตประเด็นการติดตาม เสนอแนะ เฝ้าระวัง ให้สอดคล้องกับเป้าหมายตัวชี้วัดที่กำหนดอย่างชัดเจน

ดำเนินการโดยให้ทุกคณะกรรมการ จัดส่งความต้องการข้อมูล แหล่งข้อมูล และแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูลมาให้ กมธ.ตสร.ทุกครั้งที่จัดทำรายงาน

(2) พัฒนาระบบข้อมูล เพื่อให้มีข้อมูลตามข้อ 1 สนับสนุนการประเมินผล และการรายงานการติดตาม เสนอแนะ และเฝ้าระวังการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติให้รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

ในขณะที่ระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ หรือ eMENSCR ยังดำเนินการไม่เสร็จเรียบร้อยนั้น แต่ละกรรมการต้องดำเนินการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขอรับการสนับสนุนข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ไปพลาง ๆ ก่อน หลังจากระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ (eMENSCR) เสร็จเรียบร้อยแล้ว กมธ.ตสร.จะดำเนินการตรวจสอบข้อมูลความต้องการของแต่ละกรรมการกับระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ (eMENSCR) ว่าข้อมูลใดสามารถใช้งานร่วมกันได้ ข้อมูลใดที่ยังขาดอยู่ ก็จะดำเนินการเพิ่มเติมข้อมูลเข้าไปในระบบฐานข้อมูลของรัฐสภาที่จะดำเนินการจัดทำขึ้นมาเอง

(3) จัดให้มีระบบข้อมูลกลาง (Data Center) ที่พร้อมรองรับการจัดเก็บข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ให้กรรมการนำข้อมูลไปใช้ในการติดตาม เสนอแนะ และเฝ้าระวังการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ และมีระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูลตามมาตรฐานสากล (Standard Security)

(4) จัดให้มีระบบการนำเสนอผลการติดตาม ประเมินผล เพื่อให้ กมธ.ตสร. นำเสนอผลการติดตามฯ ได้อย่างเป็นรูปธรรม ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้

(5) จัดให้มีช่องทางการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานให้ประชาชนรับทราบ เช่น รายงานความคืบหน้าในการดำเนินการตามแผนการปฏิรูปประเทศ (รายเดือน) รายงานผลการดำเนินการติดตาม เสนอแนะ และเฝ้าระวังการปฏิรูปประเทศ และยุทธศาสตร์ชาติ (รอบ 3 เดือน รอบ 1 ปี) และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

2.5 วงจรการพัฒนากระบวนงาน (System Development Life Cycle : SDLC)

วงจรการพัฒนากระบวนงาน (System Development Life Cycle : SDLC)⁴ หมายถึง ขั้นตอนหรือกระบวนการในการพัฒนากระบวนงาน ซึ่งมีจุดเริ่มต้นการปฏิบัติงานและจุดสิ้นสุดของการปฏิบัติงาน โดยมีขั้นตอนต่าง ๆ ของการพัฒนากระบวนงาน ดังต่อไปนี้

⁴ กิตติ ภักดีวัฒนกุล และ พนิดา พานิชกุล, *การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (Systems Analysis and Design)*, พิมพ์ครั้งที่ 6, (กรุงเทพฯ: เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์, 2551), 46-53.

2.5.1 กำหนดปัญหา (Problem Definition) เป็นขั้นตอนของการกำหนดขอบเขตของปัญหา สาเหตุของปัญหาจากการดำเนินงานในปัจจุบัน ความเป็นไปได้กับการสร้างระบบใหม่ การกำหนดความต้องการ (Requirement) ระหว่างนักวิเคราะห์ระบบกับผู้ใช้งาน โดยข้อมูลเหล่านี้ได้จากการสัมภาษณ์ การรวบรวมข้อมูลการดำเนินงานต่าง ๆ เพื่อทำการสรุปเป็นข้อกำหนด (Requirement Specification) ที่ชัดเจน ในขั้นตอนนี้หากเป็นโครงการที่มีขนาดใหญ่ อาจเรียกขั้นตอนนี้ว่า ขั้นตอนการศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study) โดยสรุปขั้นตอนการกำหนดปัญหาได้ดังนี้

2.5.1.1 รับรู้สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน

2.5.1.2 สรุปสาเหตุของปัญหา และสรุปผลยื่นเสนอผู้บริหารเพื่อพิจารณา

2.5.1.3 ทำการศึกษาความเป็นไปได้ในแง่มุมต่าง ๆ เช่น ด้านต้นทุน และทรัพยากร

2.5.1.4 รวบรวมความต้องการ (Requirements) จากผู้ที่เกี่ยวข้องด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การรวบรวมเอกสาร การสัมภาษณ์ การสังเกต และแบบสอบถาม

2.5.1.5 สรุปข้อกำหนดต่าง ๆ ให้มีความชัดเจนถูกต้อง และเป็นที่ยอมรับทั้ง 2 ฝ่าย

2.5.2 วิเคราะห์ (Analysis) เป็นขั้นตอนของการวิเคราะห์การดำเนินงานของระบบปัจจุบัน โดยการนำ Requirement Specification ที่ได้มาจากขั้นตอนแรกมาวิเคราะห์รายละเอียด เพื่อทำการพัฒนาเป็นแบบจำลองลอจิกัล (Logical Model) ซึ่งประกอบด้วย แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) คำอธิบายการประมวลผล (Process Description) และแบบจำลองข้อมูล (Data Model) ในรูปแบบของ ER-Diagram ทำให้ทราบรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงานในระบบว่า ประกอบด้วยอะไรบ้าง มีความเกี่ยวข้องหรือมีความสัมพันธ์กับสิ่งใด โดยสรุปขั้นตอนวิเคราะห์ที่ได้ดังนี้

2.5.2.1 วิเคราะห์ระบบงานเดิม

2.5.2.2 กำหนดความต้องการของระบบใหม่

2.5.2.3 สร้างแบบจำลอง Logical Model ซึ่งประกอบด้วย Data Flow Diagram, System Flowchart, Process Description, ER-Diagram เป็นต้น

2.5.2.4 สร้างพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

2.5.3 ออกแบบ (Design) เป็นขั้นตอนของการนำผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ทางลอจิกมาพัฒนาเป็น Physical Model ให้สอดคล้องกัน โดยการออกแบบจะเริ่มจากส่วนของอุปกรณ์และเทคโนโลยีต่าง ๆ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่นำมาพัฒนา การออกแบบจำลองข้อมูล (Data Model) การออกแบบรายงาน (Output Design) และการออกแบบจอภาพในการติดต่อกับผู้ใช้งาน (User Interface) การจัดทำพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) ซึ่งขั้นตอนของการวิเคราะห์ จะมุ่งเน้นการแก้ปัญหาอะไร ส่วนการออกแบบ จะมุ่งเน้นการแก้ปัญหาอย่างไร โดยสรุปขั้นตอนออกแบบได้ดังนี้

2.5.3.1 การออกแบบรายงาน (Output Design)

2.5.3.2 การออกแบบจอภาพ (Input Design)

2.5.3.3 การออกแบบข้อมูลนำเข้า และรูปแบบการรับข้อมูล

2.5.3.4 การออกแบบผังระบบ (System Flowchart)

2.5.3.5 การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)

2.5.3.6 การสร้างต้นแบบ

2.5.4 การพัฒนา (Development) เป็นขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรมด้วยการสร้างชุดคำสั่งหรือเขียนโปรแกรมเพื่อการสร้างระบบงาน โดยโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาจะต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมกับเทคโนโลยีที่ใช้งานอยู่ ซึ่งในปัจจุบันภาษาระดับสูงได้มีการพัฒนารูปแบบของ 4GL ซึ่งช่วยอำนวยความสะดวกต่อการพัฒนา รวมทั้งการมี CASE (Computer Aided Software Engineering) ต่าง ๆ มากมายให้เลือกใช้ตามความเหมาะสม โดยสรุปขั้นตอนการพัฒนาได้ดังนี้

2.5.4.1 พัฒนาโปรแกรมจากที่ได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบไว้

2.5.4.2 เลือกภาษาที่เหมาะสม และพัฒนาต่อได้ง่าย

2.5.4.3 อาจจำเป็นต้องใช้ CASE Tools ในการพัฒนาเพื่อเพิ่มความสะดวก และการตรวจสอบหรือแก้ไขได้รวดเร็วขึ้น และเป็นไปตามมาตรฐานเดียวกัน

2.5.4.4 สร้างเอกสารโปรแกรม

2.5.5 ทดสอบ (Testing) เป็นขั้นตอนของการทดสอบระบบก่อนที่จะนำไปปฏิบัติใช้งานจริง โดยทำการทดสอบข้อมูลเบื้องต้นก่อนด้วยการสร้างข้อมูลจำลองเพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบ หากมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นจะย้อนกลับไปในขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรมใหม่ ซึ่งการทดสอบระยะนี้จะมี การตรวจสอบอยู่ 2 ส่วนด้วยกันคือ การตรวจสอบรูปแบบภาษาเขียน (Syntax) และการตรวจสอบ วัตถุประสงค์ของงานว่าตรงกับความต้องการหรือไม่ โดยสรุปขั้นตอนการทดสอบได้ดังนี้

2.5.5.1 ในระหว่างการพัฒนาควรมีการทดสอบการใช้งานร่วมไปด้วย

2.5.5.2 ในการทดสอบอาจมีการทดสอบด้วยข้อมูลที่จำลองขึ้น

2.5.5.3 ทดสอบระบบด้วยการตรวจสอบในส่วนของ Verification และ Validation

2.5.5.4 จัดฝึกอบรมการใช้ระบบงาน

2.5.6 ติดตั้ง (Implementation) เป็นขั้นตอนต่อมาหลังจากทดสอบจนมั่นใจแล้วว่าระบบสามารถทำงานได้จริง และตรงกับความต้องการของผู้ใช้ระบบ จากนั้น จึงดำเนินการติดตั้งระบบเพื่อใช้งานจริงต่อไป โดยสรุปขั้นตอนการติดตั้งได้ดังนี้

2.5.6.1 ก่อนทำการติดตั้งระบบ ควรทำการศึกษาสภาพแวดล้อมของพื้นที่ที่จะติดตั้ง

2.5.6.2 เตรียมอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และอุปกรณ์ทางการสื่อสารและเครือข่ายให้พร้อม

2.5.6.3 ขั้นตอนนี้จำเป็นต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญระบบ เช่น System Engineer หรือ ทีมงานทางด้าน Technical Support

2.5.6.4 ลงโปรแกรมระบบปฏิบัติการ และแอปพลิเคชันโปรแกรมให้ครบถ้วน

2.5.6.5 ดำเนินการใช้งานระบบใหม่

2.5.6.6 จัดทำคู่มือการใช้งาน

2.5.7 บำรุงรักษา (Maintenance) เป็นขั้นตอนของการปรับปรุงแก้ไขระบบงานหลังจากที่มีการติดตั้งและใช้งานแล้ว ในขั้นตอนนี้อาจเกิดจากปัญหาของโปรแกรม (Bug) ซึ่งโปรแกรมเมอร์จะต้องรีบแก้ไขให้ถูกต้อง หรือเกิดจากความต้องการของผู้ใช้งานที่ต้องการเพิ่มโมดูลในการทำงานอื่น ๆ ซึ่งในส่วนงานนี้จะคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มหรือไม่อย่างไร เป็นเรื่องของรายละเอียดที่ผู้พัฒนาหรือนักวิเคราะห์ระบบจะต้องตกลงกับลูกค้าต่อไป โดยสรุปขั้นตอนบำรุงรักษาได้ดังนี้

2.5.7.1 อาจมีข้อผิดพลาดบางอย่างที่เพิ่งค้นพบ และต้องรีบแก้ไขโปรแกรมให้ถูกต้องโดยด่วน

2.5.7.2 ในบางครั้งอาจมีการเพิ่มโมดูลหรืออุปกรณ์บางอย่าง

2.5.7.3 การบำรุงรักษา หมายความว่ารวมถึงการบำรุงรักษาทั้งด้านซอฟต์แวร์ และฮาร์ดแวร์

ทั้งนี้ การพัฒนาระบบสารสนเทศ สามารถสรุปเป็นแผนภาพขั้นตอนได้ ดังนี้



ภาพที่ 2.6 วงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศ (SDLC)

ที่มา: กิตติ ภัคดีวัฒนกุล และ พนิดา พานิชกุล, *การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (Systems Analysis and Design)*, พิมพ์ครั้งที่ 6, (กรุงเทพฯ: เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์, 2551), 53.

2.6 การพัฒนาระบบเชิงวัตถุ (Object-Oriented System Development)

การพัฒนาระบบเชิงวัตถุ (Object-Oriented System Development)⁵ มีหลักการสรุปได้ดังนี้

Object Orientation หมายถึง การใช้แนวคิดเกี่ยวกับวัตถุ (Object) เป็นแนวทางในการพิจารณาความเป็นจริงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในโลก

การนำแนวคิดเชิงวัตถุมาปรับใช้กับการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์นั้น สามารถทำได้โดยจะต้องมองทุกสิ่งในระบบ (Problem Domain) ที่อยู่ในโลกความจริงให้เป็น Object เสียก่อน แล้วใส่แนวคิดเข้าไปว่า Object นั้น ๆ มีคุณลักษณะและพฤติกรรมอย่างไรบ้าง ผลจากการให้แนวคิดดังกล่าว ทำให้เกิดการจัดกลุ่มของ Object เรียกว่า “Class” แล้วจำลองระบบด้วยแผนภาพ (Diagram) ชนิดต่าง ๆ ที่แสดงถึงลักษณะและพฤติกรรมของ Object แต่การทำงานของระบบในคอมพิวเตอร์จะเกิดขึ้นได้ ต้องมีการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่าง Object จากนั้นจึงเขียนโค้ดโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อสร้าง Object ขึ้นมาทำงาน

2.6.1 ออบเจกต์ (Object)

ออบเจกต์หรือวัตถุ คือ หน่วยสนใจของระบบที่ทำให้เกิดเหตุการณ์บางอย่างขึ้น ซึ่งสามารถเป็นได้ทั้งบุคคล สถานที่ สิ่งของ หรือเหตุการณ์ กล่าวคือ ออบเจกต์อาจเป็นสิ่งที่เราสามารถจับต้องได้ หรือจับต้องไม่ได้ โดยออบเจกต์จะมีข้อมูลที่ใช้บ่งบอกถึงความเป็นตัวตน และยังสามารถแสดงพฤติกรรมของตัวเองออกมาให้เห็นได้ในขณะเดียวกัน ตัวอย่างเช่น รถยนต์ซึ่งจัดเป็นออบเจกต์หนึ่ง โดยรถยนต์แต่ละคันก็จะมีข้อมูลหรือคุณลักษณะของตัวเองที่แตกต่างกันได้ เช่น รถยนต์คันนั้นเป็นสีขาวยเปิดประทุน หรือรถยนต์คันนั้นเป็นสีแดง มีหลังคา ส่วนพฤติกรรมของรถยนต์ก็คือ การวิ่งเคลื่อนที่ การเลี้ยว และการหยุด เป็นต้น

ออบเจกต์จะมีคุณสมบัติ (Attributes) ที่ใช้อธิบายถึงลักษณะของออบเจกต์นั้น ๆ รวมถึงวิธีการ (Method) ซึ่งจะปฏิบัติตามหรือตอบสนองต่อเมสเสจ (Message) ที่ร้องขอเข้ามา เช่น รถยนต์ได้เตรียมวิธีการ “Drive” เอาไว้ เพื่อส่งเมสเสจไปยังระบบเกียร์ เพื่อขับเคลื่อนรถยนต์ให้เคลื่อนที่ไปข้างหน้า หรือที่ทำการไปรษณีย์ได้เตรียมวิธีการส่งสินค้าเพื่อส่งเมสเสจไปยังระบบการขนส่ง เพื่อจัดส่งพัสดุไปยังปลายทาง เป็นต้น

2.6.2 คลาส (Class)

คลาสและออบเจกต์มีความคล้ายกันมาก จนทำให้หลายคนอาจสงสัยว่าเป็นสิ่งเดียวกันหรือไม่ ในความเป็นจริงแล้วคลาสเป็นนามธรรม (Abstract) ในขณะที่ออบเจกต์เป็นสิ่งที่มีความเป็นตัวตน (Concrete) กล่าวคือ คลาสก็คือตัวแบบ (Template) ของออบเจกต์ โดยที่คลาสไม่สามารถทำงานได้ในขณะที่ออบเจกต์สามารถทำงานได้ การทำงานของออบเจกต์จะเป็นไปตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ในคลาส และออบเจกต์ทุกตัวก็ต้องอยู่ในคลาส ซึ่งคลาสดับกับออบเจกต์จะเป็นสิ่งที่คู่กันเสมอ โดยเราสามารถดูคุณสมบัติของออบเจกต์ได้ด้วยการดูที่คลาส

⁵ พนิดา พานิชกุล, การพัฒนาระบบเชิงวัตถุด้วย UML, (กรุงเทพฯ: เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์, 2552), 9.

นอกจากนี้ คลาสยังสามารถนำมาใช้จัดกลุ่มออบเจ็กต์ต่าง ๆ ที่มีโครงสร้างพื้นฐานพฤติกรรมเดียวกันมาอยู่รวมกลุ่มภายใต้คลาสเดียวกันได้ ดังนั้นออบเจ็กต์ใด ๆ ก็ตามที่มีคุณสมบัติเป็นไปในลักษณะเดียวกัน ก็จะถูกรวมกลุ่มเข้าด้วยกันภายในคลาสนั้น ๆ ในขณะที่ออบเจ็กต์ทุกตัวที่อยู่ภายใต้คลาสดังกล่าว ก็จะได้รับคุณสมบัติต่าง ๆ ตามคลาสเหล่านั้น จึงสรุปได้ว่าคลาสดังกล่าวคือตัวแบบข้อมูลที่มีไว้เพื่อสร้างออบเจ็กต์นั่นเอง

นิยามความหมายของหลักการพัฒนาระบบเชิงวัตถุ

(1) OOA (Object-Oriented Analysis) เป็นขั้นตอนการวิเคราะห์เพื่อรับรู้และทำความเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดของปัญหาว่ามีปัญหาอะไรบ้างที่ต้องได้รับการแก้ไข โดยในขั้นตอนนี้จะมีการสร้างแผนภาพขึ้นมาที่เรียกว่า Use Case Diagram

(2) OOD (Object-Oriented Design) เป็นขั้นตอนการออกแบบกระบวนการด้วยการสร้างแบบจำลองเชิงวัตถุที่สามารถแสดงความหมายออกมาทั้งในเชิงตรรกะและเชิงกายภาพว่าเราจะแก้ไขปัญหาเหล่านั้นได้อย่างไร โดยจะมีการกำหนดชนิดของวัตถุเพิ่มเติมให้มีส่วนสำคัญต่อการสื่อสารกับมนุษย์และอุปกรณ์ในระบบ ออบเจ็กต์มีการโต้ตอบกันอย่างไรจนกระทั่งงานนั้นเสร็จสมบูรณ์ ต่อมาก็จะปรับออบเจ็กต์แต่ละตัวให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น เพื่อนำไปเป็นแบบสำหรับการเขียนโปรแกรมต่อไป

(3) OOP (Object-Oriented Programming) เป็นขั้นตอนการนำสิ่งที่ได้วิเคราะห์และออกแบบมาทั้งหมดมาแปลงเป็นระบบจริงขึ้นมา ด้วยการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์เพื่อกำหนดหรือสั่งให้ออบเจ็กต์แต่ละตัวมีหน้าที่อะไร รวมถึงเมสเสจที่มีการสื่อสารโต้ตอบระหว่างกัน

2.6.3 UML (Unified Modeling Language)

Grady Booch, Ivar Jacobson และ James Rumbaugh ที่ได้ร่วมมือพัฒนา UML ขึ้นมา ได้นิยามไว้ว่า UML เป็นสัญลักษณ์ (Notation) ที่ใช้อธิบายแสดงรายละเอียด จำลองการสร้างและจัดการกับเอกสารต่าง ๆ ในระบบ เพื่อให้การออกแบบซอฟต์แวร์สามารถทำได้โดยง่าย และปรับปรุงวิธีการทำงานให้ดีขึ้น

2.6.4 UML Diagram

UML Diagram⁶ ประกอบด้วยไดอะแกรมต่าง ๆ มากมาย แต่ละไดอะแกรมต่างก็ให้มุมมองที่แตกต่างกันเพื่อให้เกิดความเข้าใจในระบบงานมากขึ้น แต่ในการพัฒนาระบบงานอาจไม่จำเป็นต้องใช้ทุกไดอะแกรมก็ได้ ซึ่งอาจพิจารณาเพียงไดอะแกรมที่เหมาะสมและเพียงพอต่อความต้องการ

2.6.4.1 ยูสเคส (Use Case)

แผนภาพยูสเคสถือเป็นจุดเริ่มต้นของการรวบรวมความต้องการของผู้ใช้ โดยเป็นแผนภาพที่ถูกนำมาใช้เพื่อแสดงภาพรวมของระบบด้วยการอธิบายถึงพฤติกรรมหรือฟังก์ชันการทำงานของระบบว่ามีอะไรบ้าง เกี่ยวข้องกับใคร ซึ่งช่วยให้นักพัฒนาสามารถแยกแยะกิจกรรม

⁶ โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (Systems Analysis and Design) ฉบับปรับปรุง เพิ่มเติม, (กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2560), 410-415.

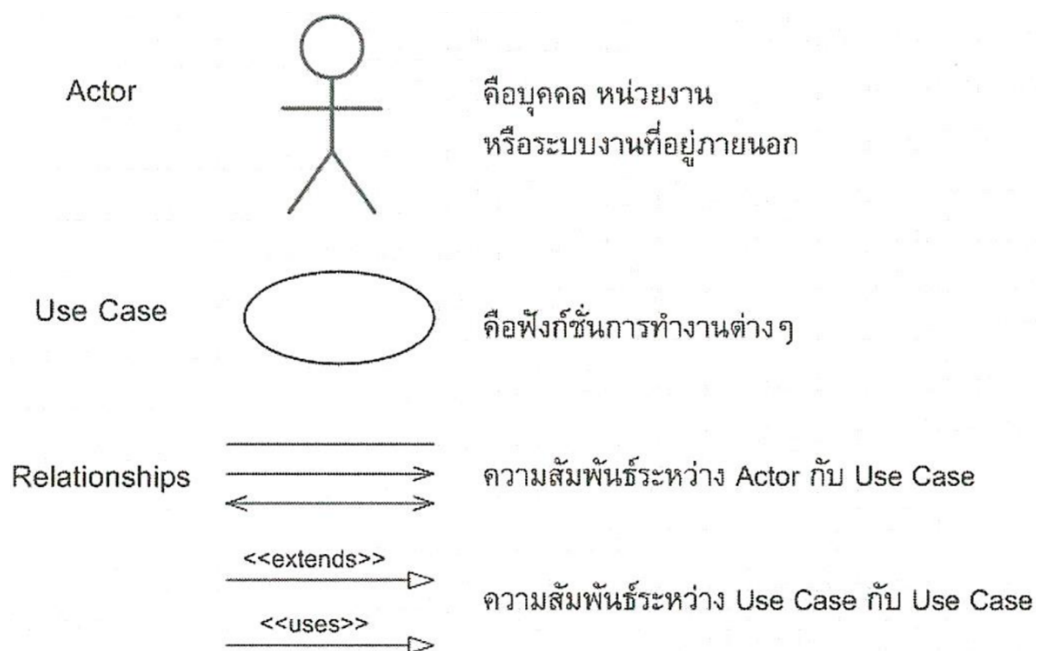
ที่เกิดขึ้นในระบบว่ามีฟังก์ชันการทำงานอะไร โดยฟังก์ชันการทำงานเหล่านี้จะต้องได้รับการดำเนินงานโดยระบบ

แผนภาพยูสเคส ประกอบด้วย Actor, Use Case และ Relationship โดยที่

(1) Actor มีสัญลักษณ์เป็นรูปคน หมายถึง ผู้เกี่ยวข้องกับระบบ เป็นองค์ประกอบที่แสดงถึงเอนทิตีที่อยู่ภายนอกระบบ และมีการปฏิสัมพันธ์กับระบบ รวมถึงแสดงความสัมพันธ์กับ Use Case

(2) Use Case ใช้สัญลักษณ์รูปวงรี เพื่อแสดงฟังก์ชันการทำงานของระบบ หรือสิ่งที่ระบบต้องทำในมุมมองของผู้ใช้งาน

(3) Relationships คือความสัมพันธ์ ซึ่งสามารถเป็นความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่าง Use Case กับ Use Case, Use Case กับ Actor หรือ Actor กับ Actor โดยจะมีรูปแบบความสัมพันธ์ต่าง ๆ เช่น Association, Aggregation, Composition และ Generalization



ภาพที่ 2.7 สัญลักษณ์ Use Case Diagram

ที่มา: โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, *การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (Systems Analysis and Design)*

ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม, (กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2560), 413.

ความสัมพันธ์ระหว่างยูสเคส

ตามปกติแล้วแบบจำลองของระบบใดระบบหนึ่งมักจะมียูสเคสมากกว่า 1 ยูสเคส และแต่ละยูสเคสก็ยังสามารถมีความสัมพันธ์ระหว่างกันได้ โดยความสัมพันธ์ระหว่างยูสเคสที่มักพบเห็นกันอยู่บ่อย ๆ มีอยู่ 2 ชนิดด้วยกันคือ

<<uses>> หรือ <<include>> เป็นความสัมพันธ์แบบเรียกใช้งาน ยูสเคสอื่น ๆ ตามที่ต้องการเพื่อทำงานร่วมกัน

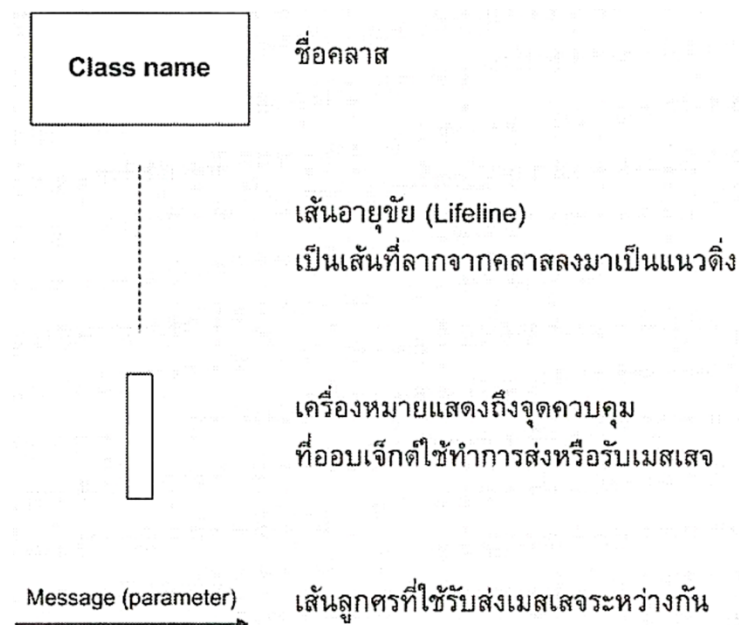
<<extended>> เป็นความสัมพันธ์แบบทางเลือก โดยยูสเคสที่เป็นส่วนขยายนั้นจะมีกระบวนการทำงานเพิ่มเติมจากยูสเคสหลัก ดังนั้น กรณีต้องการใช้ส่วนขยายเพิ่มเติมก็ต้องเชื่อมความสัมพันธ์ของส่วนขยายเหล่านั้นไปยังยูสเคสหลัก เพื่อให้สามารถรองรับการทำงานตามเงื่อนไขดังกล่าว

โดยทั้ง uses และ extended จะต้องเขียนอยู่ภายใต้สัญลักษณ์ << ... >> ที่เรียกว่า Stereotype

2.6.4.2 Sequence Diagram

Sequence Diagram เป็นแผนภาพที่ใช้อธิบายการทำงานของยูสเคสนั้น ๆ ว่า ออบเจ็กต์แต่ละตัวมีการสื่อสารกันอย่างไร มีลำดับขั้นตอนการทำงานอย่างไร นอกจากนี้ Sequence Diagram ยังเกี่ยวข้องกับเงื่อนไขเวลาที่ใช้ในการทำงานด้วย เช่น หากเวลาได้มีการเปลี่ยนแปลง ขั้นตอนการทำงานก็จะเปลี่ยนไปด้วย

Sequence Diagram จะแสดงในรูปแบบ 2 มิติ โดยเส้นประแนวตั้ง จะนำเสนอเป็นแกนเวลา ส่วนเส้นแนวนอน จะเป็นการโต้ตอบระหว่างออบเจ็กต์หรือคลาส ทั้งนี้เส้นแนวตั้งหรือแนวดิ่งที่เป็นเส้นประ จะเรียกว่า เส้นอายุขัย (Lifeline) ที่แสดงช่วงเวลาของแต่ละคลาสโต้ตอบกัน ตั้งแต่เริ่มต้นถูกสร้างจนกระทั่งถูกทำลาย โดยสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ใน Sequence Diagram เป็นดังภาพ



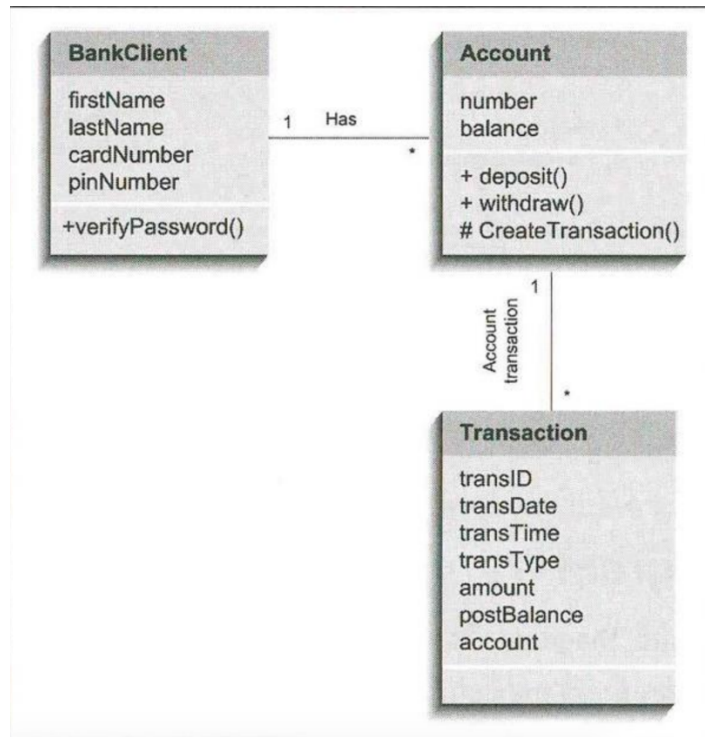
ภาพที่ 2.8 สัญลักษณ์ Sequence Diagram

ที่มา: โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, *การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (Systems Analysis and Design)*

ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม, (กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2560), 414.

2.6.4.3 Class Diagram

Class Diagram เป็นแผนภาพที่ใช้แสดงโครงสร้างของระบบ ซึ่งประกอบด้วย คลาสต่าง ๆ และความสัมพันธ์ระหว่างคลาส โดยอาจเป็นได้ทั้งความสัมพันธ์แบบ Association, Aggregation, Composition และ Generalization



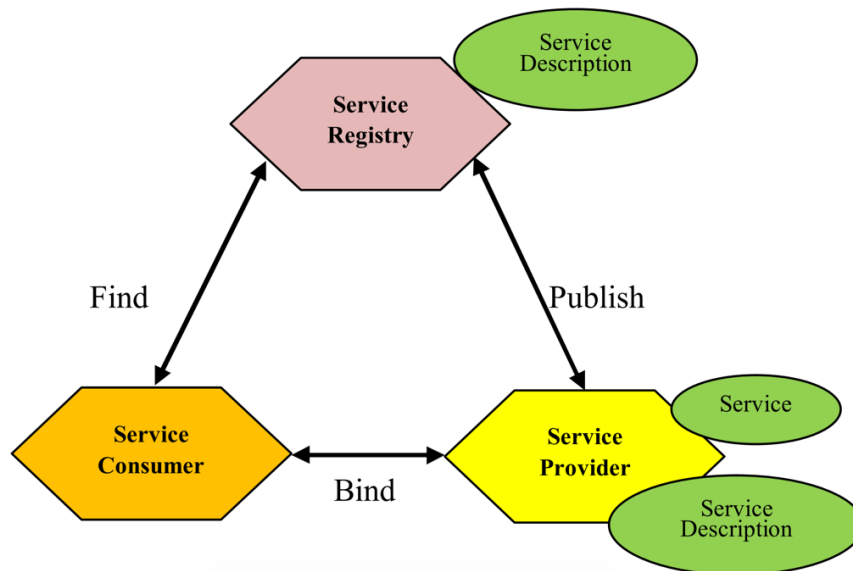
ภาพที่ 2.9 ตัวอย่าง Class Diagram (บางส่วน) ของระบบธนาคาร
 ที่มา: โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, *การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (Systems Analysis and Design)*
 ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม, (กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2560), 415.

2.7 เว็บเซอร์วิส (Web Service)

เว็บเซอร์วิส (Web Service : WS)⁷ คือ แอปพลิเคชันหรือโปรแกรมที่ทำงานอย่างใดอย่างหนึ่ง ในลักษณะให้บริการ โดยจะถูกเรียกใช้งานจากแอปพลิเคชันอื่น ๆ จากโปรแกรมอื่น ๆ (php, asp, java, python) ซึ่งการให้บริการจะมีเอกสารที่อธิบายคุณสมบัติของบริการกำกับไว้ โดยภาษาที่ถูกใช้เพื่อใช้ในการแลกเปลี่ยนคือ เอ็กซ์เอ็มแอล ทำให้เราสามารถเรียกใช้ Component ใด ๆ ก็ได้ในแพลตฟอร์มใด ๆ ก็ได้ บน Protocol HTTP ซึ่งเป็น Protocol สำหรับ World Wide Web อันเป็นช่องทางที่ได้รับการยอมรับทั่วโลกในการติดต่อสื่อสารกันระหว่างแอปพลิเคชันกับแอปพลิเคชันในปัจจุบัน

⁷ สิริธร จิยาศักดิ์, “เว็บเซอร์วิส (Web Service) เทคโนโลยีสำหรับธุรกิจยุคใหม่,” มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, สืบค้นเมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2563, https://www.bu.ac.th/knowledgecenter/executive_journal/april_june_06/april_june_06/Executive%20Journal_88-92.pdf.

เว็บเซอร์วิสช่วยให้การเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศจากแอปพลิเคชันที่ต่างกันเป็นไปโดยง่าย ทำให้อินเทอร์เฟซของแอปพลิเคชันต่าง ๆ ถูกอธิบายโดย WSDL และอยู่ในมาตรฐานของ UDDI หลังจากนั้นจึงสามารถติดต่อสื่อสารถึงกันโดยเอ็กซ์เอ็มแอลผ่าน SOAP อินเทอร์เฟซ



ภาพที่ 2.10 Web Service Architecture

ที่มา: กานดา สายแก้ว, “XML and Web Services Links,” วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, สืบค้นเมื่อวันที่ 24 เมษายน 2563,
<https://gear.kku.ac.th/~krunapon/courses/178375/wsWebs.html>.

Requestor หรือ Service Customer คือ ใครก็ตามที่ต้องการเรียกใช้บริการจาก Provider ซึ่งสามารถค้นหาบริการที่ต้องการได้จาก UDDI Registry หรือ Service Registry หรือติดต่อจาก Provider โดยตรง

Service Registry คือ ทำหน้าที่เป็นตัวกลางให้ Provider มาลงทะเบียนไว้ โดยใช้ WSDL ไฟล์ บอกรายละเอียดของบริษัทและบริการที่มีให้ ซึ่งอาจจะใช้หรือไม่ใช้ก็ได้

Service Provider คือ เป็นผู้ให้บริการ มีหน้าที่ในการเปิดบริการเพื่อรองรับการขอใช้บริการจาก Requestor ที่เรียกเข้ามาขอใช้

2.7.1 หน้าที่และการทำงานของแต่ละ Entity

จากโครงสร้างของเว็บเซอร์วิส จะพบว่าเว็บเซอร์วิสประกอบด้วย event ต่าง ๆ ดังนี้

(1) Create Service โดยบริการ (Service) จะถูกสร้างขึ้นจากเครื่องมือและภาษาที่เหมาะสมสำหรับเว็บเซอร์วิส เช่น C++, VB, Java, Perl, PHP, Python เป็นต้น

(2) Publish หลังจากบริการถูกสร้างขึ้นจะถูก Publish ไว้ใน UDDI Registry โดย Service Container ซึ่งภายในการลงทะเบียนจะประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับบริการและผู้สร้างบริการ

นั้น ๆ โดยจำแนกตามประเภทของธุรกิจ ซึ่งช่วยให้ผู้ขอบริการ (Service Requestor) สามารถค้นหาบริการได้โดยง่าย

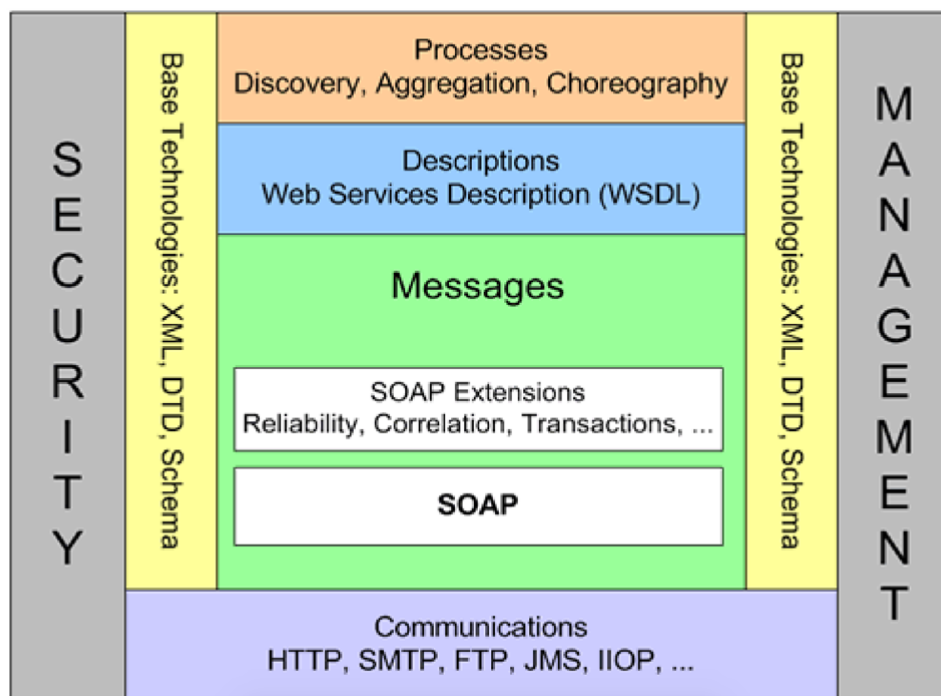
(3) Search ผู้ขอบริการ (Service Requestor) สามารถค้นหาบริการในการลงทะเบียนผ่านทางอินเทอร์เน็ตเฟสของผู้ให้บริการ (Service Provider)

(4) Reference หลังจากผู้ขอบริการค้นหาบริการที่ต้องการ จะได้ผลการค้นหาเป็นรายการของบริการ ซึ่งประกอบด้วย Reference และ Specification ของบริการต่าง ๆ ซึ่งผู้ขอบริการสามารถเลือกได้ว่าบริการใดที่ตรงกับความต้องการของตนเองมากที่สุด

(5) Bind ผู้ขอบริการสามารถใช้ Reference ที่เลือกไว้ เพื่อโยงไปยังบริการที่ต้องการ

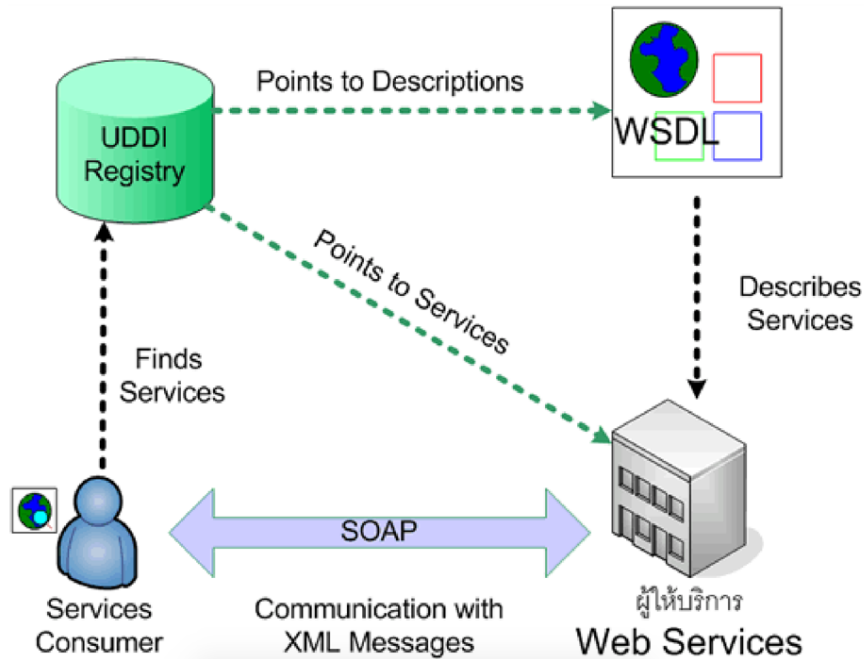
(6) Invoke บริการจะถูกเรียกใช้ผ่านทาง Reference โดยใช้เทคโนโลยีมาตรฐานต่าง ๆ เช่น การเรียกบริการโดย SOAP ในรูปของเอกสารเอ็กซ์เอ็มแอลผ่านทาง HTTP Protocol

2.7.2 เทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาเว็บเซอร์วิส



ภาพที่ 2.11 Web Service Stack

ที่มา: กานดา สายแก้ว, “XML and Web Services Links,” วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, สืบค้นเมื่อวันที่ 24 เมษายน 2563, <https://gear.kku.ac.th/~krunapon/courses/178375/wsWebs.html>.



ภาพที่ 2.12 Web Service Technology

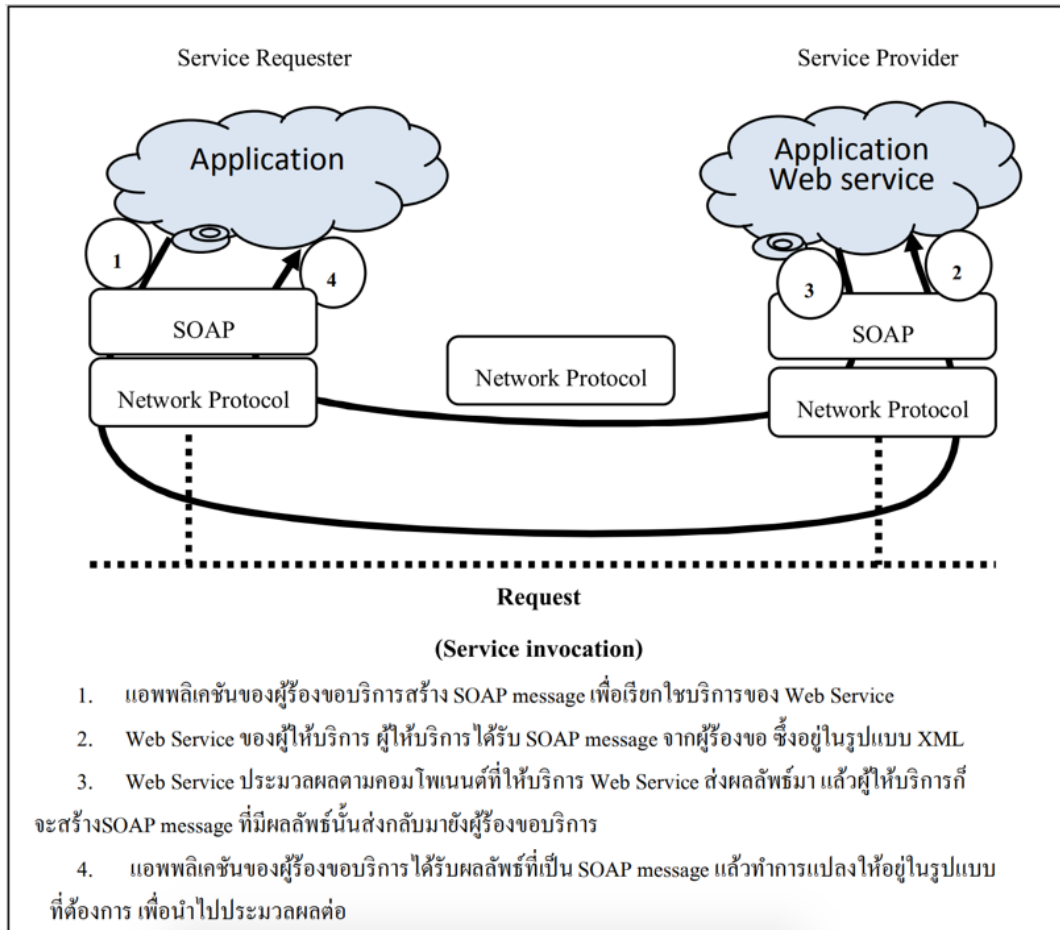
ที่มา: กานดา สายแก้ว, “XML and Web Services Links,” วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, สืบค้นเมื่อวันที่ 24 เมษายน 2563,
<https://gear.kku.ac.th/~krunapon/courses/178375/wsWebs.html>.

จากภาพประกอบที่ 2.12 ส่วนประกอบหลักของ Web Service Technology ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

Web Service = SOAP+WSDL+UDDI

(1) SOAP (Simple Object Access Protocol) เป็น XML-Based โพรโทคอล (Lightweight Protocol) และใช้ HTTP เป็นโพรโทคอลร่วมสำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลในสภาวะแวดล้อมแบบกระจายศูนย์ (Decentralized, Distributed Environment) SOAP ได้กำหนดเมสเสจจิงโพรโทคอล (Messaging Protocol) ระหว่างผู้ขอบริการ (Requestor) กับผู้ให้บริการ (Provider) เช่น ผู้ขอบริการสามารถติดต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลกับผู้ให้บริการโดยใช้ RMI (Remote Method Invocation) ตามวิธีการของโปรแกรมแบบออปเจ็ค บริษัทไมโครซอฟท์, ไอบีเอ็ม, โลตัส, ยูสเซอร์แลนด์ (UserLand) และ (DeveloperMenter) ได้ร่วมกันกำหนดมาตรฐานของ SOAP ขึ้น ซึ่งต่อมาได้มีบริษัทอีก 30 กว่าบริษัทเข้าร่วมและจัดตั้งเป็น W3C XML Protocol Workgroup ขึ้น SOAP ได้กำหนดรูปแบบพื้นฐานของการสื่อสารแบบกระจายขึ้นโดยการพัฒนา SOA แม้ว่า SOA จะไม่ได้กำหนดเมสเสจจิงโพรโทคอล (Messaging Protocol) ไว้ แต่ SOAP ได้ถูกกำหนดให้เป็น Services-Oriented Architecture Protocol เรียบร้อยแล้ว เนื่องจากมันได้ถูกใช้ในการพัฒนา SOA อย่างแพร่หลายแล้วนั่นเอง จุดเด่นของ SOAP ก็คือเป็นโพรโทคอลที่เป็นกลาง กล่าวคือ ไม่มีใครเป็นเจ้าของและเป็นโพรโทคอลที่ทำงานกับโพรโทคอลอื่น

หลายชนิด การพัฒนาก่อนุญาตให้ทำได้อย่างอิสระตามแพลตฟอร์มระบบปฏิบัติการแบบจำลองทางวัตถุ (Object Model) และภาษาโปรแกรมของผู้ที่ทำการพัฒนา



ภาพที่ 2.13 XML Messaging Using SOAP

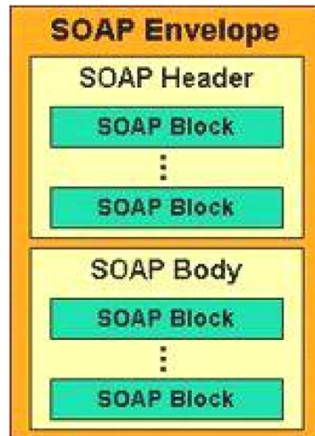
ที่มา: [Norman Watkins?], “เว็บเซอร์วิส Web Services,” SlidePlayer, สืบค้นเมื่อวันที่ 24 เมษายน 2563, <https://slideplayer.in.th/slide/14600479>.

โครงสร้างของ SOAP

เอกสาร SOAP นั้นมีโครงสร้างในรูปแบบเอ็กซ์เอ็มแอล ซึ่งเราสามารถแบ่งเป็นส่วนของเอกสารได้เป็น 3 ส่วนหลักดังนี้

- (1) SOAP Envelop เนื้อหาสาระ (Content) ของเอกสารทั้งหมด
- (2) SOAP Header ส่วนเพิ่มเติมของเอกสาร SOAP ซึ่งจะมีก็ได้ หรือไม่มีก็ได้
- (3) SOAP Body ส่วนที่ใช้ในการเรียกใช้งานเซอร์วิส และผลลัพธ์ที่ได้จาก

เซอร์วิส



ภาพที่ 2.14 โครงสร้างของเอกสาร SOAP

ที่มา: [Norman Watkins?], “เว็บเซอร์วิส Web Services,” SlidePlayer, สืบค้นเมื่อวันที่ 24 เมษายน 2563, <https://slideplayer.in.th/slide/14600479>.

ตัวอย่างเอกสาร SOAP

ตารางที่ 2.1 การให้คำจำกัดความตัวอย่างเอกสาร SOAP

Element	Definition
<Envelope>	จะเป็น Root ของเอกสาร XML SOAP เสมอ โดยจากตัวอย่างจะใช้ Namespaces จาก “http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelops/” (Schema for the SOAP/1.1 envelope) ดังนั้น Element ต่าง ๆ ในตัวอย่างนี้ที่อยู่ในเอกสาร XML ส่วนที่เป็นมาตรฐานของ SOAP เราจะมี Namespaces ที่เราตั้งเป็น soap (<soap:Envelop>,<soap:Header>,<soap:Body>,<soap:Fault> Attribute ใน Envelop Attribute encodingStyle ในตัวอย่างมีการอ้างการ encoding จาก “http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/” (Schema for the SOAP/1.1 encoding) จะใช้ในกรณีที่เรามีการใช้ Parameter หลายชนิดข้อมูลในเอกสาร (Data Type) เช่น Boolean, String, Integer เป็นต้น
<Header>	จากตัวอย่างมีการเพิ่มเนื้อหาของเอกสาร SOAP เข้าไปในส่วนของ Header ในที่นี้คือสกุลเงิน (Currency) ซึ่งส่วนนี้จะใช้ในส่วนของ Application ไม่ได้เป็นส่วนของมาตรฐานของ SOAP แต่ผู้ใช้งานเป็นผู้กำหนดใช้เอง User-defined Attribute ใน Header ใน <Header> Element อาจจะมีการใส่ Attribute mustUnderstand เพื่อให้ฝั่งที่รับเอกสาร SOAP ให้ทำการประมวลผลในส่วน Header ด้วย โดยกำหนดค่าเป็น Boolean เช่น

Element	Definition
	<pre><i:localxmlns:i="http://www.i3t.or.th/ws/"> <i:countrymustUnderstand="1">Thailand</i:country> <i:currencymustUnderstand="0">Bath</i:currency> </i:local></pre> ค่าของ mustUnderstand ถ้าเป็น "0" แสดงว่าไม่ต้องประมวลผล ถ้าเป็น "1" : true คือจำเป็นต้องมีการประมวลผล (โดยค่า default="0":fault)
<Body>	โดยปกติแล้วเอกสาร SOAP จะต้องมีส่วนของ Body เพราะเป็นส่วนเนื้อหาสาระจริง ๆ ของ SOAP จากตัวอย่างเราต้องการสอบถามราคาของดอกกุหลาบจำนวน 100 ดอก ซึ่ง <GetPrice>, <Item> และ <Quantity> เป็น Element ที่ใช้งานใน Application ไม่ใช่มาตรฐานของ SOAP
<Fault>	เป็นส่วนที่จะถูกใช้เมื่อมีข้อผิดพลาดในการประมวลผลของเอกสาร SOAP ซึ่งโดยปกติจะเห็นเฉพาะที่เป็นเอกสารตอบกลับเท่านั้น (Reply Message หรือ Answer Message) ซึ่งตัวอย่างจะเป็นเอกสารที่เป็นการร้องขอบริการ (Request Message) ซึ่งไม่น่าจะมีส่วนของ <Fault>Element แต่ที่เขียนไว้เพื่อให้เห็นภาพรวมของโครงสร้างเอกสาร SOAP ทั้งหมดก่อน ตัวอย่างข้อมูลใน <Fault>Element ที่มีการเกิดข้อผิดพลาด <pre><soap:Fault> <faultcode>Client</faultcode> <faultstring>Invalid Request</faultstring> </soap:Fault></pre>

จะเห็นว่า SOAP Envelop ก็เป็นเอกสารที่อยู่ในรูปแบบเอ็กซ์เอ็มแอลทั่วไป แต่สิ่งที่ทำให้ SOAP มีความสามารถมากขึ้นก็คือ SOAP ได้มีการกำหนดโครงสร้างของเอกสารเป็นส่วน ๆ โดยอธิบายว่าส่วนใดมีหน้าที่อะไร (what) มีข้อมูลอะไรอยู่ในส่วนนั้น และใคร (who) คือผู้ที่จะต้องสนใจในส่วนนั้น ๆ และกล่าวถึงว่าส่วนใดจำเป็นต้องมีในเอกสาร และส่วนใดเป็นส่วนที่เพิ่มเติม อาจจะมีหรือไม่มีส่วนนั้นก็ได้ขึ้นอยู่กับความจำเป็นในการใช้งาน ทำให้การพัฒนาโปรแกรมมีทิศทางที่ค่อนข้างชัดเจน แต่สามารถเพิ่มขยายได้ในอนาคตอีก

(2) WSDL (Web Service Description Language) เป็นภาษาที่ใช้อธิบายคุณลักษณะการให้บริการของ Web Services และวิธีการติดต่อกับเว็บเซอร์วิส ความต้องการของนิยามนี้เกี่ยวเนื่องกับความต้องการของ Distributed System ที่จะกำหนด Interface Definition Language (IDL) โดยใช้ภาษา XML, WSDL เกิดจากการรวมแนวคิดของ NASSL (The Network Accessible Service Specification Language), WDS (Well-Defined Services) ของบริษัทไอบีเอ็ม, SDL (The Service Description Language) และ SCL (The SOAP Contract Language) ของบริษัทไมโครซอฟท์ ปัจจุบัน

WSDL เป็นภาษาที่อยู่ในการดูแลของ W3C (World Wide Web Consortium) ซึ่งยังไม่เป็นมาตรฐานที่สมบูรณ์ เวอร์ชันที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันคือ WSDL 1.1

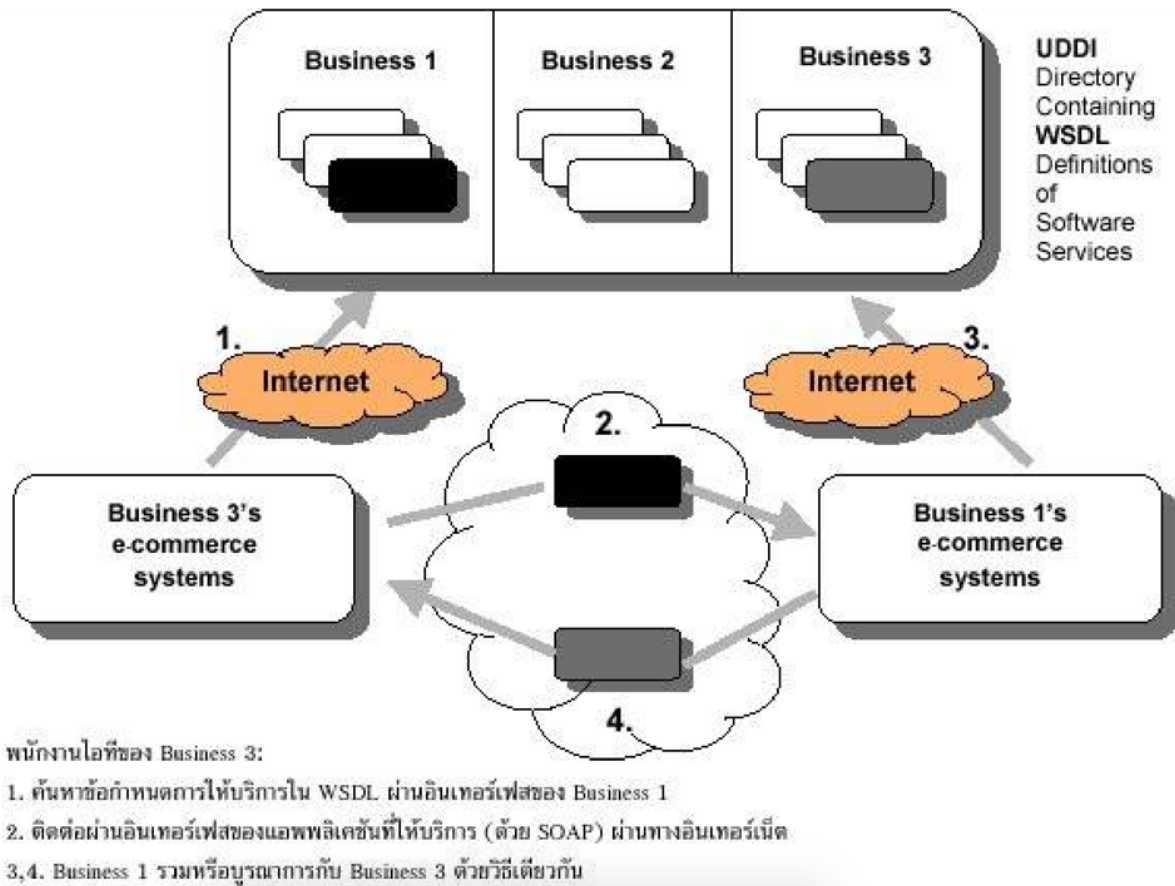
WSDL คือ มาตรฐานสำหรับการประกาศกระบวนการที่จำเป็นในการเรียกใช้เซอร์วิส SOAP (Simple Object Access Protocol)

โครงสร้างเอกสาร WSDL เนื่องจาก WSDL เป็นภาษาที่อยู่ในความดูแลขององค์กร W3C (World Wide Web Consortium) Version ที่มีอยู่ในปัจจุบันคือ WSDL 1.1 ใ้การใช้งานจริง หากเราสร้างบริการเว็บเซอร์วิส ก็จะมีเครื่องมือช่วยสร้างเอกสาร WSDL สำหรับเว็บเซอร์วิสอย่างอัตโนมัติ จุดภายในเอกสารที่เราควรรู้เกี่ยวกับการติดต่อและเรียกใช้บริการของเว็บเซอร์วิสมีจุดที่ควรรู้ ดังนี้

ตารางที่ 2.2 การให้คำจำกัดความเอกสาร WSDL

Element	Definition
<port Type>	เป็นส่วนที่สำคัญที่สุดใน WSDL element อธิบาย operations ที่ web service มีให้บริการและ messages ที่เกี่ยวข้อง เทียบได้กับ function
<operation>	อธิบาย method ที่ให้บริการ Web Services หนึ่ง จะมี method จำนวนกี่ method ก็ได้
<message>	อธิบาย data elements ของ operation แต่ละ message อาจมีมากกว่าหนึ่งส่วน เทียบได้กับ parameter ของ function ในการเขียนโปรแกรม
<types>	อธิบายชนิดข้อมูลที่ web service ใช้ เพื่อความเป็นกลาง WSDL ใช้ XML Schema syntax ในการระบุชนิดข้อมูล
<binding>	อธิบาย format ของ message และ protocol details ในแต่ละ port
<service>	สำหรับ web server จะมี Web Services จำนวนกี่บริการก็ได้ และชื่อ Web Services ก็คือตัวจำแนกและบ่งบอกแต่ละบริการ ซึ่งห้ามมีชื่อซ้ำกัน

(3) UDDI (Universal Description, Discovery and Integration) เป็นมาตรฐานที่ให้ชุดพื้นฐาน APIs (Application Programming Interface) ของ SOAP ที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาเป็นตัวแทนของผู้ให้บริการ (Service Broker) UDDI ใช้สำหรับค้นหาเซอร์วิสที่ต้องการและเมื่อได้มาแล้ว UDDI ยังจัดหาข้อตกลงในวิธีการที่จะใช้งาน เปรียบได้กับสมุดหน้าเหลือง เป็นมาตรฐานที่จัดตั้งขึ้นโดยบริษัท ไอพีเอ็ม บริษัท ไมโครซอฟต์ และบริษัทอารีบา (Ariba) ปัจจุบันมีบริษัทที่ร่วมกันกำหนดมาตรฐานของ UDDI มากกว่า 70 บริษัท ซึ่งมาตรฐานของ UDDI ถูกกำหนดให้เป็นมาตรฐานสำหรับ B2B Interoperability

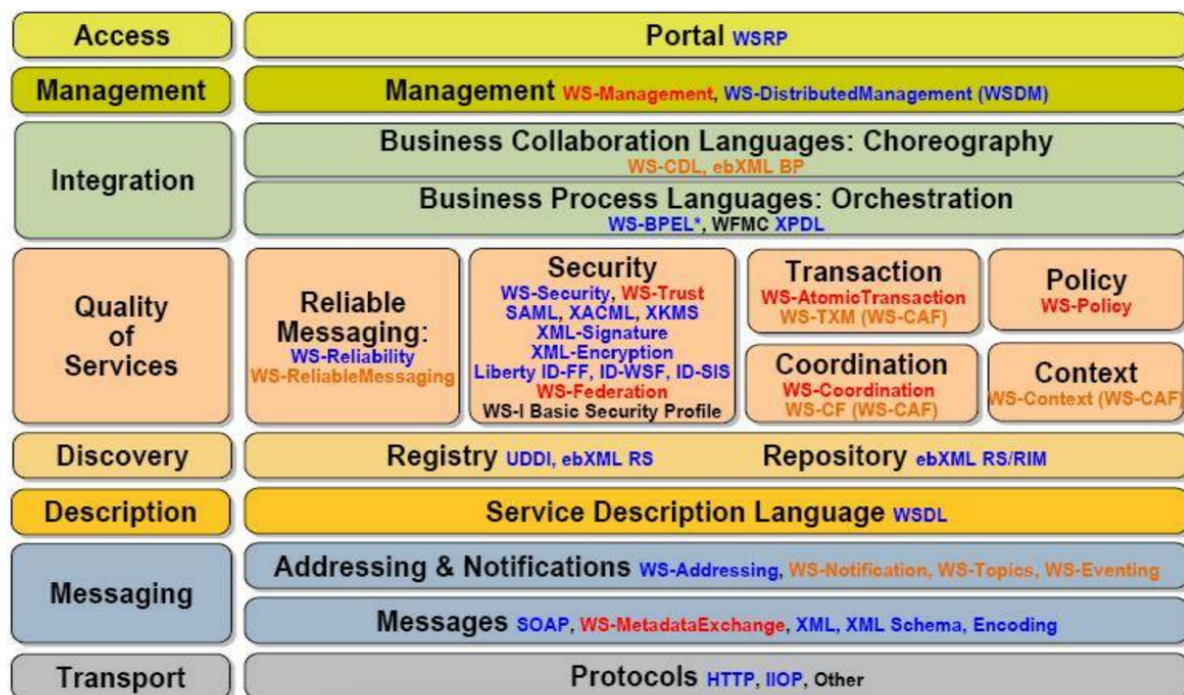


ภาพที่ 2.15 Web Services with SOAP, UDDI และ WSDL

ที่มา: [Norman Watkins?], “เว็บเซอร์วิส Web Services,” SlidePlayer, สืบค้นเมื่อวันที่ 24 เมษายน 2563, <https://slideplayer.in.th/slide/14600479>.

(4) มาตรฐานอื่น ๆ ของเว็บเซอร์วิส

มาตรฐาน WSDL SOAP และ UDDI เป็นเพียงมาตรฐานพื้นฐานของเว็บเซอร์วิส การพัฒนาเว็บเซอร์วิสในทางปฏิบัติจำเป็นต้องพิจารณาเรื่องอื่น เช่น ความปลอดภัย Transaction หรือ Messaging ดังแสดงในรูป ซึ่งแสดงตัวอย่างมาตรฐานเว็บเซอร์วิสอื่น ๆ ตามฟังก์ชันการทำงาน โดยจะมีมาตรฐานที่สำคัญดังภาพ



ภาพที่ 2.16 มาตรฐานอื่น ๆ ของเว็บเซอร์วิส

ที่มา: [Mr. BoonOom?], “เว็บเซอร์วิส (Web Service),” boonoomjava.blogspot.com, สืบค้นเมื่อวันที่ 24 เมษายน 2563, <http://boonoomjava.blogspot.com/2016/03/web-service.html>.

WS-Addressing มาตรฐานที่ใช้ร่วมกับ SOAP Header ในการระบุโปรโตคอลการสื่อสารและระบบข่าวสาร (Messaging Systems)

WS-Security มาตรฐานที่เป็นโครงสร้าง (Framework) เพื่อเชื่อมต่อกับเทคโนโลยีระบบความปลอดภัยต่าง ๆ

SAML (Security Assertion Markup Language) เป็นมาตรฐานที่ทาง OASIS กำหนดขึ้นเพื่อสนับสนุนการทำ Single Sign On (SSO) และ Authentication

WS-BPEL มาตรฐานสำหรับการประกอบ (Orchestration) กระบวนการทางธุรกิจ (Business Process) โดยใช้คำสั่งที่เป็นภาษาเอ็กซ์เอ็มแอล

WSRP (Web Services for Remote Portal) มาตรฐานสำหรับการเรียกใช้ Web Services จากเว็บท่า (Portal)

เว็บเซอร์วิสสามารถถูกเรียกใช้จากภายในองค์กรหรือภายนอกองค์กรโดยผ่านไฟล์วอลล์ ดังนั้นจึงมีหน่วยงานหรือองค์กรใหญ่ ๆ พัฒนาระบบสารสนเทศที่มีอยู่ให้เข้ากับเว็บเซอร์วิส เนื่องจากเว็บเซอร์วิสสามารถเพิ่มศักยภาพในการทำงานขององค์กร และลดค่าใช้จ่ายในการจัดการทรัพยากรขององค์กร แต่ต้องคำนึงถึงระบบรักษาความปลอดภัย และการจัดการรายการของข้อมูลด้วย

2.8 การวิเคราะห์เหมืองความคิดเห็น (Opinion Mining)

การวิเคราะห์เหมืองความคิดเห็น เป็นกระบวนการวิเคราะห์ข้อคิดเห็นที่ผู้บริโภคนำเสนอในรูปของข้อความ ซึ่งพบได้บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เพื่อให้ทราบถึงความพึงพอใจในแง่บวกหรือลบ โดยกระบวนการดังกล่าวได้นำความรู้ทางด้านการค้นหาลักษณะแฝงของข้อมูล (Knowledge Discovery) หรือเรียกอีกชื่อหนึ่งว่าการวิเคราะห์เหมืองข้อมูล (Data Mining) มาประยุกต์ใช้ แต่เนื่องจากข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์เหมืองความคิดเห็นนั้นมีลักษณะเป็นข้อความ กระบวนการค้นหาลักษณะแฝงจึงถูกเรียกว่าการวิเคราะห์เหมืองข้อความ (Text Mining) ดังนั้น การวิเคราะห์เหมืองความคิดเห็นจึงจำเป็นต้องนำความรู้ด้านการวิเคราะห์เหมืองข้อความมาใช้ นอกจากนี้ ข้อความที่น่ามาวิเคราะห์มีลักษณะโครงสร้างไม่แน่นอน ซึ่งแตกต่างกันตามธรรมชาติของการเรียนรู้ของสมมติฐานแต่ละคน เรียกว่าภาษาธรรมชาติ จึงต้องนำความรู้ในเรื่องการประมวลผลภาษาธรรมชาติมาใช้ร่วมด้วย

ทฤษฎีที่ใช้ในการวิเคราะห์เหมืองความคิดเห็น มี 2 เรื่องหลัก คือ การประมวลผลภาษาธรรมชาติ และการวิเคราะห์เหมืองข้อความ

2.8.1 การประมวลผลภาษาธรรมชาติ

การประมวลผลภาษาธรรมชาติ⁸ คือการแปลความจากภาษาธรรมชาติที่มนุษย์ใช้สื่อสารกันให้อยู่ในรูปแบบที่เป็นโครงสร้าง (Structured Data) ที่เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถเข้าใจได้ 2 แนวทางคือ แนวทางการศึกษาและทำความเข้าใจกับโครงสร้างทางภาษาศาสตร์ และอีกแนวทางคืออาศัยความรู้ด้านปัญญาประดิษฐ์ โดยการแทนความรู้ (Knowledge Representation) ด้วยคลังคำ (Corpus)

สำหรับข้อความภาษาไทยจำเป็นต้องตัดประโยคออกเป็นคำก่อน เนื่องจากภาษาไทยมีรูปแบบการเขียนคำยาวต่อกัน ไม่มีการเว้นวรรคระหว่างคำดังเช่นภาษาอังกฤษ โปรแกรมตัดคำสำหรับข้อความภาษาไทยที่เปิดให้ดาวน์โหลดได้ฟรี ซึ่งพัฒนาโดยหน่วยปฏิบัติการวิทยาการมนุษยภาษา ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) คือ โปรแกรมตัดคำ LexTo (Thai Lexeme Tokenizer) และ TLexs (Thai Lexeme Analyzer) เมื่อข้อความถูกตัดคำออกมาด้วยโปรแกรมแล้ว จึงนำคำมาวิเคราะห์และแทนข้อความให้อยู่ในรูปแบบที่เป็นโครงสร้างด้วยแนวทางใดแนวทางหนึ่ง หรือทั้งสองแนวทางร่วมกัน

การประมวลผลภาษาธรรมชาติโดยอาศัยโครงสร้างทางภาษาศาสตร์ที่ประกอบด้วยหน่วยย่อยที่เล็กที่สุดคือ หน่วยคำ (Morpheme) ซึ่งอาจมีหรือไม่มี ความหมายก็ได้ หน่วยคำหลายหน่วยคำประกอบกันเป็นคำ (Word) ที่มีความหมาย คำหลายคำประกอบกันเป็นวลี (Phrase) ซึ่งแบ่งเป็นนามวลี (Noun Phrase : NP) และกริยาวลี (Verb Phrase : VP) วลีหลายวลีประกอบกันเป็นประโยค (Sentence : S) ซึ่งอธิบายได้ด้วยไวยากรณ์ (Grammar) ตามหลักภาษาศาสตร์ หรือเรียกว่า สูตรไวยากรณ์ (Grammar Formalism) สูตรไวยากรณ์ที่นิยมใช้มากที่สุด ได้แก่ ไวยากรณ์แบบไม่พึ่งบริบท (Context Free Grammar : CFG) กล่าวคือไม่พิจารณาถึงความหมายของคำ แต่จะอาศัยหน้าที่

⁸ ยืน ภู่วรรณ และ ชัยยงค์ วงศ์ชัยสุวัฒน์, *การประมวลผลภาษาธรรมชาติ*, (กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2535), 121-122.

ของคำเป็นหลัก คือ คำนาม (N) คำสรรพนาม (PRON) คำกริยา (V) คำกริยาช่วย (AUX) คำคุณศัพท์ (ADJ) คำกริยาวิเศษณ์ (ADV) และคำบุพบท (PREP) แล้วจึงอธิบายตามกลุ่มคำนาม (นามวลี) และกลุ่มคำกริยา (กริยาวลี) ในการแบ่งประโยคออกเป็นส่วน ดังนี้

การประมวลผลภาษาธรรมชาติโดยอาศัยการแทนความรู้ด้วยคลังคำ เนื่องจากภาษาไทยมีรูปแบบไม่ตายตัว การวิเคราะห์ด้วยโครงสร้างทางภาษาศาสตร์ไม่สามารถวิเคราะห์ประโยคได้ทั้งหมด ประกอบกับภาษาไทยมีคำเกิดขึ้นใหม่มากมาย และบางคำเป็นคำเฉพาะเฉพาะหัวข้อใดหัวข้อหนึ่ง จึงต้องใช้วิธีการรวบรวมคำจากเอกสาร ประโยค จากแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ (Domain Experts) พิจารณาและนำมาเก็บไว้ในคลังคำ (Corpus) ปัจจุบันมีหลายหน่วยงานที่เก็บรวบรวมคลังคำภาษาไทยเพื่อใช้ในการวิจัย และขยายผลในเชิงพาณิชย์ ได้แก่ ORCHID Corpus ของ NECTEC ซึ่งรวบรวมคำศัพท์มาจากบทความ นิตยสาร และกำกับหน้าที่ของคำไว้แล้ว Lexitron Corpus ของ NECTEC และ NAISt Corpus ที่รวบรวมคำศัพท์โดยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นต้น

2.8.2 การวิเคราะห์เหมืองข้อความ

ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบคือ ข้อมูลที่เป็นโครงสร้าง (Structured Data) ซึ่งการประมวลผลข้อมูลที่เป็นโครงสร้าง เรียกว่าการวิเคราะห์เหมืองข้อมูล และข้อมูลที่ไม่เป็นโครงสร้าง (Unstructured Data) หรือไม่มีโครงสร้างที่ชัดเจน (Implicit Structured Data) ซึ่งส่วนใหญ่มักอยู่ในรูปแบบของข้อความหรือภาษาธรรมชาติ และเรียกกระบวนการวิเคราะห์ข้อความว่าการวิเคราะห์เหมืองข้อความ (Text Mining) โดยเป็นการนำความรู้ด้านการวิเคราะห์เหมืองข้อมูลมาประยุกต์ใช้

หน่วยงาน Cross Industry Standard Process for Data Mining (CRISP DM) ได้นำเสนอกระบวนการวิเคราะห์เหมืองข้อมูล อันประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.8.2.1 การทำความเข้าใจกับธุรกิจและระบุปัญหาของงาน (Business Understanding)

2.8.2.2 การรวบรวมข้อมูลและพิจารณาความถูกต้อง เหมาะสมของข้อมูล (Data Understanding)

2.8.2.3 การเตรียมข้อมูล (Data Preparation)

2.8.2.4 การสร้างแบบจำลองการวิเคราะห์ข้อมูล (Modeling)

2.8.2.5 การประเมินหรือวัดประสิทธิภาพของแบบจำลองการวิเคราะห์ข้อมูล (Evaluation)

2.8.2.6 การนำผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ไปใช้งานจริง (Development)

สำหรับกระบวนการวิเคราะห์เหมืองข้อความ มีกระบวนการเพิ่มเติมจากกระบวนการวิเคราะห์เหมืองข้อมูลในขั้นตอนที่ 3 คือ การเตรียมข้อมูล เนื่องจากข้อความมีลักษณะไม่เป็นโครงสร้าง ดังนั้นในขั้นตอนการเตรียมข้อมูล จำเป็นต้องแปลงรูปแบบของข้อความที่ไม่มีโครงสร้างให้เป็นโครงสร้างที่แน่นอนก่อน เพื่อให้คอมพิวเตอร์สามารถนำไปประมวลผลต่อได้ และเพื่อให้ได้โครงสร้างข้อมูลที่เหมาะสมสำหรับขั้นตอนวิธี (Algorithm) ที่จะใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป

บทที่ 3

วิธีการศึกษา

การศึกษา เรื่อง แนวทางการจัดทำระบบสารสนเทศติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ ตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา ผู้ขอรับการประเมิน ในฐานะผู้บังคับบัญชากลุ่มงานพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นผู้กำกับควบคุมดูแลการพัฒนาระบบสารสนเทศทั้งหมดของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา ได้เข้าร่วมประชุมกับคณะกรรมการการตรวจสอบ วิเคราะห์ และประเมินผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ คณะที่ 6 ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับ สมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ ในคณะกรรมการการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัด การปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ ได้ใช้วิธีการศึกษาค้นคว้าข้อมูล ความต้องการจากคู่มือการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตาม รัฐธรรมนูญ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในปี 2561-2565 เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ โดยใช้กรอบการทำงานพื้นฐานตามขั้นตอน กระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศ (SDLC) มาเป็นแนวทางในการดำเนินงาน ทั้งนี้ วิธีการศึกษา แนวทางการจัดทำระบบสารสนเทศติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ ตามยุทธศาสตร์ชาติ และแผนการปฏิรูปประเทศของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา มีขั้นตอนหลักของวิธีการศึกษาเชิงแนวคิด ดังนี้

- 3.1 กำหนดวัตถุประสงค์และวางแผน
- 3.2 การรวบรวมความต้องการใช้งาน
- 3.3 การวิเคราะห์ความต้องการของระบบ
- 3.4 การวิเคราะห์แบบจำลองข้อมูลเชิงแนวคิด

3.1 กำหนดวัตถุประสงค์และวางแผน

ผู้ขอรับการประเมินได้ศึกษาหน้าที่และอำนาจของวุฒิสภาตามมาตรา 270 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ศึกษาหน้าที่และอำนาจของคณะกรรมการการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ ตามข้อบังคับ การประชุมวุฒิสภา พ.ศ. 2562 และศึกษาคู่มือการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามรัฐธรรมนูญ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ เพื่อให้บรรลุ เป้าหมายในปี 2561-2565 รวมทั้ง ศึกษาขั้นตอนการทำงานของคณะกรรมการ การสืบค้นข้อมูล รายละเอียดโครงการของหน่วยงานของรัฐจากระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ (eMENSCR) และ ศึกษาความต้องการใช้งานของคณะกรรมการตามที่ปรากฏในคู่มือ ทั้งนี้ เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางใน การกำหนดวัตถุประสงค์ กลุ่มเป้าหมาย ขอบเขตของงาน และแหล่งข้อมูลสำหรับวางแผนการจัดทำ

ระบบสารสนเทศให้มีความสอดคล้องเหมาะสมกับภารกิจของวุฒิสภา และคณะกรรมการธิการ ซึ่งแบ่งออกเป็นขั้นตอนย่อย ได้ดังนี้

3.1.1 ศึกษาขั้นตอนการทำงานเดิม

ผู้ขอรับการประเมินได้ศึกษาขั้นตอนการทำงานของคณะกรรมการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ รวมทั้ง คณะกรรมการธิการสามัญประจำวุฒิสภา ซึ่งมีการแต่งตั้งคณะอนุกรรมการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศด้านต่าง ๆ อยู่ภายใต้คณะกรรมการสามัญประจำวุฒิสภาทุกคณะ ทั้งนี้ เพื่อพิจารณาศึกษา ติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติที่อยู่ในหน้าที่และอำนาจของคณะกรรมการแต่ละคณะ

ตามมาตรา 270 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 กำหนดให้ คณะรัฐมนตรี จะต้องจัดส่งรายงานความคืบหน้าในการดำเนินการตามแผนการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติให้รัฐสภาทราบ ทั้งนี้ คณะรัฐมนตรีได้แต่งตั้งคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติและคณะกรรมการปฏิรูปประเทศ โดยมีสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติเป็นฝ่ายเลขานุการ ซึ่งมีการจัดทำรายงานเพื่อเสนอต่อรัฐสภา จำนวน 3 ประเภท ดังนี้

- (1) รายงานความคืบหน้าในการดำเนินการตามแผนการปฏิรูปประเทศ รอบ 3 เดือน
- (2) รายงานความคืบหน้าในการดำเนินการตามแผนการปฏิรูปประเทศ รอบ 1 ปี
- (3) รายงานความคืบหน้าในการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ รอบ 1 ปี

เมื่อคณะรัฐมนตรีส่งรายงานดังกล่าวข้างต้นมาให้วุฒิสภา ประธานวุฒิสภาก็จะมอบหมายให้คณะกรรมการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติดำเนินการ พร้อมทั้งจะประสานงานเพื่อส่งรายงานให้คณะกรรมการธิการสามัญแต่ละคณะดำเนินการนำข้อมูลมาศึกษา วิเคราะห์ ประชุม และจัดทำข้อเสนอแนะและแนวทางการเร่งรัดต่อไป ทั้งนี้ เมื่อคณะกรรมการฯ ดำเนินการพิจารณาเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะเสนอรายงานให้วุฒิสภาทราบ โดยจะพิจารณารายงานในการประชุมวุฒิสภา พร้อมทั้งสามารถตั้งกระทู้ และเปิดอภิปรายได้

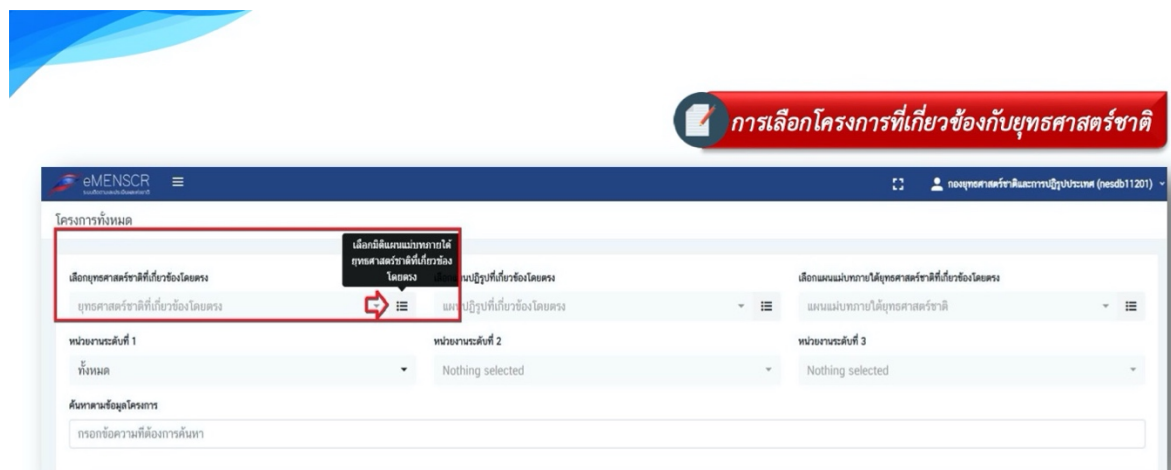
ปัจจุบันขั้นตอนการจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดของคณะกรรมการธิการ เป็นดังนี้

(1) คัดเลือกโครงการ X โดยคณะกรรมการแต่ละคณะที่รับผิดชอบระดับพันธกิจ/แนวทางพัฒนา จะต้องดำเนินการคัดเลือกโครงการ X ซึ่งควรดำเนินการทุกโครงการ ยกเว้นในกรณีที่มีเวลาจำกัดให้ดำเนินการเฉพาะโครงการที่มีผลกระทบสำคัญ จำเป็นเร่งด่วน หรือมีอุปสรรคต่อการบรรลุเป้าหมาย โดยมีแนวทางการคัดเลือกโครงการ X ดังนี้

- เอกสารรายงานของสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- ระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ (eMENSCR)
- พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี

- การเชิญหน่วยงานมาให้ข้อมูล
- ประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี เรื่อง การประกาศแผนการปฏิรูปประเทศ

ทั้งนี้ การสืบค้นข้อมูลจากระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ (eMENSCR) คณะกรรมาธิการจะต้องสืบค้นข้อมูลโครงการตามแผนปฏิรูปประเทศด้านที่เกี่ยวข้องกับตนเอง เลือกประเด็น เลือกหัวข้อ แล้วจึงกดค้นหาโครงการตามมติแผนปฏิรูปประเทศที่เลือก ก็จะปรากฏรายชื่อโครงการที่ตรงตามเงื่อนไข จากนั้นจึงคลิกเข้าไปดูรายละเอียดโครงการทีละโครงการ เพื่อนำข้อมูลออกมาเป็นไฟล์ในรูปแบบต่าง ๆ ตามที่ต้องการ ซึ่งมีลักษณะทำนองเดียวกันกับการสืบค้นข้อมูลโครงการตามแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติที่เกี่ยวข้องกับคณะกรรมาธิการของตนเอง ซึ่งจะต้องเลือกประเด็น เลือกแผนย่อย เลือกหัวข้อ แล้วจึงกดค้นหาแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติที่เลือก ก็จะปรากฏรายชื่อโครงการที่ตรงตามเงื่อนไข จากนั้นจึงคลิกเข้าไปดูรายละเอียดโครงการทีละโครงการ เพื่อนำข้อมูลออกมาเป็นไฟล์ในรูปแบบต่าง ๆ ตามที่ต้องการ ได้แก่ Excel Word PDF และ CSV โดยแสดงเป็นขั้นตอนตามภาพ



เลือกยุทธศาสตร์ชาติแต่ละด้าน ที่ต้องการทราบรายละเอียดของโครงการ/การดำเนินงาน
ที่มีความสอดคล้องโดยตรงกับยุทธศาสตร์ชาติ

ภาพที่ 3.1 การเลือกโครงการที่เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์ชาติ

ที่มา: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, “คู่มือการใช้งานระบบการติดตามและการประเมินผลแห่งชาติ (eMENSCR) สำหรับสมาชิกวุฒิสภา,” 31 มีนาคม 2563.

การเลือกโครงการที่เกี่ยวข้องกับแผนการปฏิรูปประเทศ

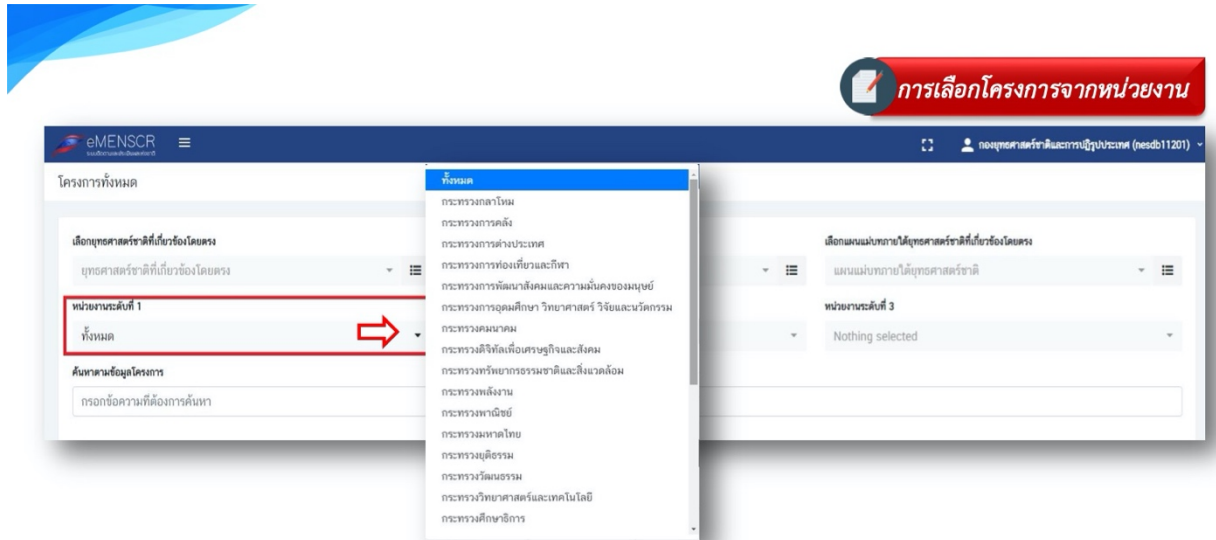
เลือกแผนการปฏิรูปประเทศ ที่ต้องการทราบรายละเอียดของโครงการ/การดำเนินงาน
ที่มีความสอดคล้องโดยตรงแผนการปฏิรูปประเทศ

ภาพที่ 3.2 การเลือกโครงการที่เกี่ยวข้องกับแผนการปฏิรูปประเทศ
ที่มา: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, “คู่มือการใช้งานระบบการติดตามและการประเมินผลแห่งชาติ (eMENS CR) สำหรับสมาชิกวุฒิสภา,” 31 มีนาคม 2563.

การเลือกโครงการที่เกี่ยวข้องกับแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ

เลือกแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ที่ต้องการทราบรายละเอียดของโครงการ/การดำเนินงาน
ที่มีความสอดคล้องโดยตรงกับแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ

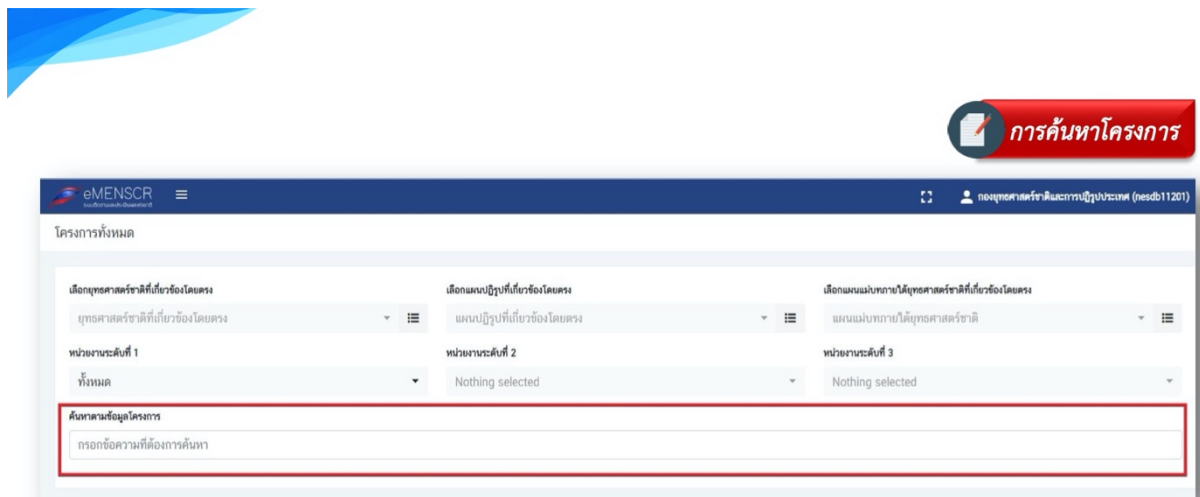
ภาพที่ 3.3 การเลือกโครงการที่เกี่ยวข้องกับแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ
ที่มา: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, “คู่มือการใช้งานระบบการติดตามและการประเมินผลแห่งชาติ (eMENS CR) สำหรับสมาชิกวุฒิสภา,” 31 มีนาคม 2563.



เลือกหน่วยงาน ที่ต้องการทราบรายละเอียดของโครงการ/การดำเนินงาน
ที่มีความสอดคล้องโดยตรงกับยุทธศาสตร์ชาติ แผนการปฏิรูปประเทศ และแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ

ภาพที่ 3.4 การเลือกโครงการจากหน่วยงาน

ที่มา: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, “คู่มือการใช้งานระบบการติดตามและการประเมินผลแห่งชาติ (eMENSRCR) สำหรับสมาชิกวุฒิสภา,” 31 มีนาคม 2563.



สามารถค้นหาข้อมูลโครงการ ที่มีความสอดคล้องโดยตรงกับยุทธศาสตร์ชาติ
แผนการปฏิรูปประเทศ และแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ

ภาพที่ 3.5 การค้นหาโครงการ

ที่มา: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, “คู่มือการใช้งานระบบการติดตามและการประเมินผลแห่งชาติ (eMENSRCR) สำหรับสมาชิกวุฒิสภา,” 31 มีนาคม 2563.



รายชื่อโครงการ / การดำเนินงาน							
รหัสโครงการ	รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ / การดำเนินงาน	บุคลากรที่รับผิดชอบ	แบบฝึกหัดที่เกี่ยวข้อง	วันที่เริ่มโครงการ	สถานะ	จัดการโครงการ
กมย0583001	คย 058300-63-0035	โครงการพัฒนาศักยภาพการศึกษานานาชาติโดยมีบัณฑิตวิทยาลัยเป็น Digital University			27 พฤศจิกายน 2019 เวลา 9:41	อนุมัติ	
กมย0583001	คย 058300-63-0034	โครงการพัฒนาศักยภาพวิชาชีพด้านจัดการและควบคุมสภาพแวดล้อมในสถานประกอบการอาชีพ			27 พฤศจิกายน 2019 เวลา 9:27	อนุมัติ	
กมย0583001	คย 058300-63-0033	โครงการพัฒนาศักยภาพการศึกษานานาชาติโดยมีบัณฑิตวิทยาลัยเป็น Digital University (อาชีพด้านเทคโนโลยี)			27 พฤศจิกายน 2019 เวลา 9:11	อนุมัติ	
กมย0583001	คย 058300-63-0032	โครงการพัฒนาศักยภาพการศึกษานานาชาติ (Digital University)			27 พฤศจิกายน 2019 เวลา 8:47	อนุมัติ	

เลือกสัญลักษณ์รูปเอกสารที่ปรากฏ เพื่อดูรายละเอียดของโครงการ/การดำเนินงาน
ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ และแผนการปฏิรูปประเทศที่เกี่ยวข้อง



ภาพที่ 3.6 การดูรายละเอียดโครงการ

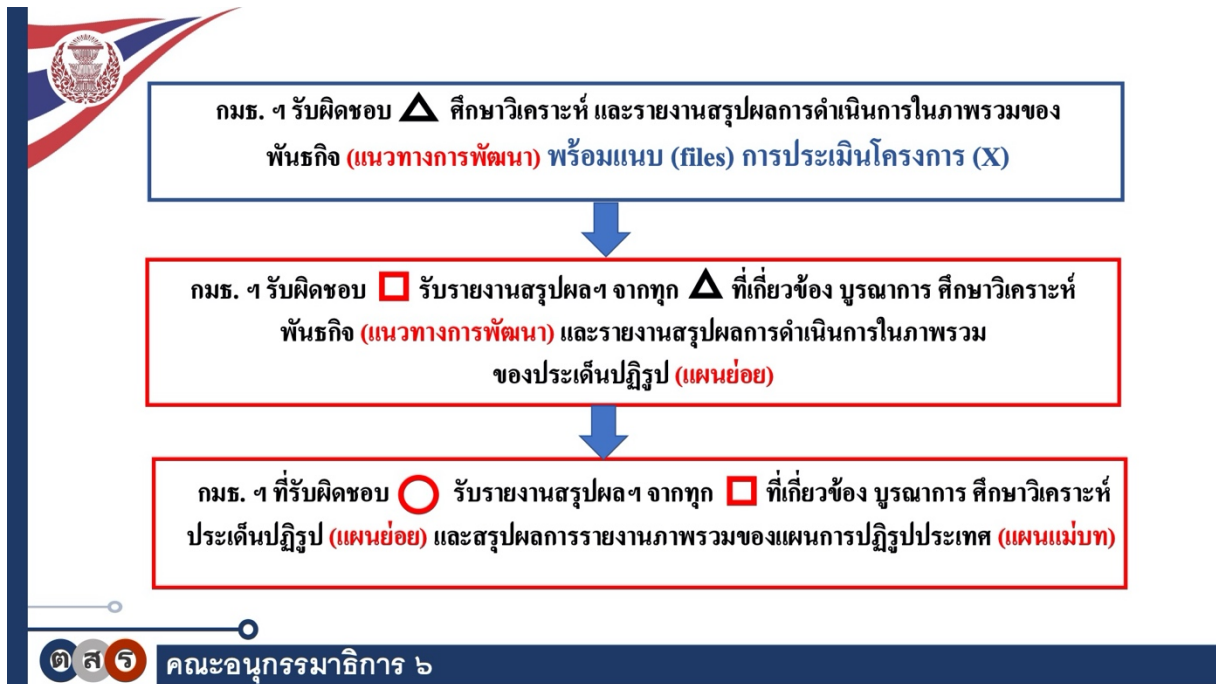
ที่มา: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, “คู่มือการใช้งานระบบการติดตามและการประเมินผลแห่งชาติ (eMENSER) สำหรับสมาชิกวุฒิสภา,” 31 มีนาคม 2563.

(2) ศึกษาวิเคราะห์ โดยคณะกรรมการแต่ละคณะที่รับผิดชอบระดับพันธกิจ/แนวทางการพัฒนาดำเนินการศึกษาวิเคราะห์ และบันทึกข้อมูลลงในแบบฟอร์มการรายงานผลการติดตาม

(3) สรุปภาพรวม โดยคณะกรรมการแต่ละคณะบันทึกข้อมูลลงในแบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตาม

(4) การส่งต่อข้อมูลระหว่างคณะกรรมการ โดยคณะกรรมการที่รับผิดชอบติดตามแผนในระดับต่าง ๆ จะดำเนินการส่งข้อมูลรายงานสรุปผลการดำเนินการในภาพรวมให้คณะกรรมการที่อยู่ในระดับเหนือขึ้นไป

ทั้งนี้ วิธีการส่งต่อข้อมูลผลการศึกษาวิเคราะห์และประเมินผลโครงการ/กิจกรรมของหน่วยงานของรัฐจากคณะกรรมการฯ ที่รับผิดชอบการติดตามแผนระดับที่ 3 ส่งต่อข้อมูลไปให้คณะกรรมการฯ ที่รับผิดชอบติดตามแผนระดับที่ 2 ดำเนินการศึกษาวิเคราะห์และประมวลผลแล้วจึงส่งต่อข้อมูลไปให้คณะกรรมการฯ ที่รับผิดชอบติดตามแผนระดับที่ 1 ดำเนินการศึกษาวิเคราะห์และประมวลผลในภาพรวมอีกชั้นหนึ่ง ซึ่งในปัจจุบันใช้วิธีการจัดทำข้อมูลตามแบบฟอร์มไฟล์ MS Word และประสานงานไปยังคณะกรรมการที่รับผิดชอบติดตามแผนในระดับเหนือขึ้นไป เพื่อส่งต่อข้อมูลไฟล์ MS Word จากหลายคณะกรรมการให้ไปรวบรวมศึกษาวิเคราะห์และประเมินผลในขั้นตอนของตนเอง แล้วจึงนำส่งไฟล์แบบฟอร์ม MS Word ที่ดำเนินการเสร็จแล้วให้กับคณะกรรมการที่รับผิดชอบติดตามแผนในระดับเหนือขึ้นไปอีกชั้นหนึ่ง



ภาพที่ 3.7 ขั้นตอนการส่งข้อมูลระหว่างคณะกรรมการ

ที่มา: คณะอนุกรรมการตรวจสอบ วิเคราะห์ และประเมินผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ คณะที่ 6 ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ, “แนวทางการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ,” 13 เมษายน 2563.

3.1.2 วางแผนการดำเนินงาน

ผู้ขอรับการประเมินได้ศึกษาคู่มือการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามรัฐธรรมนูญ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในปี 2561-2565 ขั้นตอนกระบวนการทำงานของคณะกรรมการ และได้เข้าร่วมประชุม คณะอนุกรรมการตรวจสอบ วิเคราะห์ และประเมินผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ คณะที่ 6 ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ เพื่อรับฟังข้อมูล แนวทางการดำเนินงาน และนำมาศึกษาวางแผนแนวทางสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการ ทั้งนี้ ผู้ขอรับการประเมินได้จัดทำหนังสือแนะนำเรียนเลขาธิการวุฒิสภา เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ แนวทางการดำเนินงานที่ผู้ขอรับการประเมินได้ประชุมหารือร่วมกับคณะอนุกรรมการ และได้นำเสนอ ต่อที่ประชุมคณะอนุกรรมการ จำนวน 3 แนวทาง ดังนี้

(1) จัดทำระบบจัดเก็บไฟล์ข้อมูลแบบฟอร์มรายงานผลการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศและยุทธศาสตร์ชาติของคณะกรรมการสามัญประจำวุฒิสภา เพื่อจัดเก็บ รวบรวมไฟล์ข้อมูลประเภท MS Word โดยการอัปโหลดไฟล์ผ่านระบบ vCloud ของสำนักงานฯ และ กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลให้กับเจ้าหน้าที่ประจำคณะกรรมการแต่ละคณะตามที่ได้รับมอบหมาย

โดยสามารถเข้าถึงไฟล์ข้อมูลได้ทั้งจากระบบ vCloud และในเว็บเพจของคณะกรรมการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ

(2) จัดทำระบบฐานข้อมูลรายงานผลการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศและยุทธศาสตร์ชาติ ทั้งนี้ เพื่อให้คณะกรรมการสามัญประจำวุฒิสภากรอกข้อมูลตามแบบฟอร์มรายงานผลผ่านระบบฯ ซึ่งข้อมูลที่น่าเข้าสู่ระบบจะแสดงผลไปยังคณะกรรมการที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบรายงานข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันในระดับชั้นเหนือขึ้นไป

(3) จัดทำฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศใหม่ที่สามารถรองรับการจัดเก็บข้อมูลทุกแผนงานโครงการของหน่วยงานของรัฐ สามารถเชื่อมโยงกับระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ (eMENSCR) สามารถนำเข้าข้อมูลรายงานผลการวิเคราะห์แผนงานโครงการของทุกหน่วยงานของรัฐ มีระบบรายงานผลภาพรวมแบบ Dashboard พร้อมทั้ง จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เครื่องจัดเก็บข้อมูล ระบบสำรองข้อมูล อุปกรณ์และซอฟต์แวร์สนับสนุน ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถรองรับปริมาณข้อมูล และสามารถประมวลผลข้อมูลตามความต้องการใช้งานของคณะกรรมการ และสมาชิกวุฒิสภาได้

3.2 การรวบรวมความต้องการใช้งาน

ผู้ขอรับการประเมิน ซึ่งได้เข้าร่วมประชุมคณะอนุกรรมการตรวจสอบ วิเคราะห์ และประเมินผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ คณะที่ 6 ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนา ระบบการบริหารจัดการภาครัฐ ภายใต้คณะกรรมการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ ได้ศึกษารวบรวมข้อมูลความต้องการใช้งานของผู้ใช้ ด้วยวิธีการเข้าร่วมประชุมเพื่อรับฟังความต้องการ การศึกษาจากเอกสาร คู่มือการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามรัฐธรรมนูญ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในปี 2561-2565 แบบฟอร์มรายงานของคณะกรรมการ และการศึกษาค้นคว้าจากเว็บไซต์ ระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ (eMENSCR) และระบบสารสนเทศของสำนักงานฯ ทั้งนี้ เพื่อสรุปรวบรวมความต้องการใช้งาน เป็นดังนี้

3.2.1 ความต้องการทั่วไป

3.2.1.1 เป็นระบบที่สามารถใช้ในการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ มีข้อมูลให้คณะกรรมการสามัญใช้ประกอบการติดตาม ประเมินผล มุ่งเน้นการติดตามผลลัพธ์ ผลสัมฤทธิ์ ตามเป้าหมาย ตัวชี้วัด ตามแผนงานย่อย แผนแม่บท และประเด็นยุทธศาสตร์

3.2.1.2 มีระบบกลางที่หน่วยงานปฏิบัติ หน่วยงานกลาง และหน่วยงานกำกับ มีข้อมูลเชื่อมโยง และสามารถเข้ามาใช้งานร่วมกันได้ (Sharing)

3.2.1.3 จัดให้มีระบบข้อมูลกลาง (Data Center) ที่พร้อมรองรับการจัดเก็บข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ให้กรรมการนำข้อมูลไปใช้ในการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ

3.2.1.4 ข้อมูลถูกต้อง ทันสมัย เป็นปัจจุบัน แม่นยำ มีความโปร่งใส เชื่อถือตรวจสอบได้ และใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.2.1.5 มีระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูลตามมาตรฐานสากล (Standard Security)

3.2.1.6 ข้อมูลมีการเปิดเผย ประชาชนเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย และสื่อความเข้าใจตรงกัน มีช่องทางให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม (Public Participation) มีการสื่อสารกับประชาชนแบบสองทาง (Two-way Communication)

3.2.2 ความต้องการตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน

3.2.2.1 ขั้นตอนการติดตาม ก่อนการดำเนินการ

(1) ตรวจสอบว่ามีการจัดทำแผนปฏิบัติการเชิงบูรณาการ (แผนระดับ 3) ของประเด็นการปฏิรูปประเทศ (รวมทั้งพันธกิจภายใต้ประเด็นการปฏิรูปประเทศที่ต้องมีการบูรณาการ) ในแผนการปฏิรูปประเทศ หรือของแผนย่อย (รวมทั้งแนวทางการพัฒนา) ในแผนแม่บทภายใต้ ยุทธศาสตร์ชาติ หรือไม่

(2) แผนปฏิบัติการสอดคล้องกับแผนปฏิรูป แผนแม่บท หรือไม่

(3) แผนปฏิบัติการเชิงบูรณาการ (แผนระดับ 3) มีความเป็นไปได้ หรือไม่ มีเป้าหมายตัวชี้วัดทุกไตรมาสหรือไม่ ชัดเจน วัดได้หรือไม่

(4) ได้รับงบประมาณหรือไม่ เพียงพอหรือไม่

(5) ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องที่ต้องร่วมปฏิบัติตามแผนมีความเข้าใจใน แผนอย่างถ่องแท้หรือไม่

(6) ประชาชนมีส่วนร่วมในการวางแผนมากนักน้อยเพียงใด

(7) การดำเนินการในขั้นการวางแผนเป็นไปตามกำหนดเวลาที่วางไว้ หรือไม่

ระหว่างดำเนินการ

(1) การดำเนินการในขณะนี้อยู่ในขั้นตอนใดของแผน

(2) เปรียบเทียบผลผลิต ผลลัพธ์ที่ได้ กับผลผลิต ผลลัพธ์ตามแผนที่ กำหนดไว้ (ทันเวลา/ตรงตามเป้าหมายหรือไม่)

(3) การเบิกจ่ายงบประมาณเป็นอย่างไร

(4) การบริหารจัดการของส่วนราชการ มีการบูรณาการการทำงานกัน มากน้อยเพียงใด มีปัญหาอย่างไร หรือไม่

(5) ประชาชนมีส่วนร่วมในการดำเนินการมากนักน้อยเพียงใด

(6) การดำเนินการมีผลกระทบต่อประชาชน ชุมชน และรัฐบาลหรือไม่ มากน้อยเพียงใด

(7) ตอบโจทย์แผนการปฏิรูปประเทศ และยุทธศาสตร์ชาติตามห้วงเวลา หรือไม่

หลังดำเนินการเสร็จแล้ว

- (1) การดำเนินการบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ระบุไว้หรือไม่
- (2) การใช้จ่ายงบประมาณมีประสิทธิภาพหรือไม่ มีความคุ้มค่าหรือไม่
- (3) ผลกระทบต่อประชาชน ชุมชน และรัฐบาลเป็นอย่างไร
- (4) ตอบโจทย์แผนการปฏิรูปประเทศ หรือยุทธศาสตร์ชาติหรือไม่

มากนักน้อยเพียงใด

3.2.2.2 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

- (1) การประเมินผล ผลผลิตและผลลัพธ์ ตรงตามแผนหรือไม่ เป็นไปตามที่กำหนดไว้หรือไม่
- (2) การประเมินประสิทธิภาพ การใช้จ่ายงบประมาณ มีความคุ้มค่าหรือไม่ เป็นไปตามประมาณการหรือไม่
- (3) การประเมินผลกระทบ ผลกระทบต่อประชาชน ชุมชน และรัฐบาลเป็นอย่างไร ตรงตามที่วางแผนหรือไม่
- (4) การประเมินประสิทธิภาพการบริหารจัดการ การบริหารจัดการมีประสิทธิภาพ มากน้อยเพียงใด มีการบูรณาการระหว่างส่วนราชการมากนักน้อยเพียงใด ประชาชนมีส่วนร่วมหรือไม่ มากน้อยเพียงใด
- (5) การประเมินผลสัมฤทธิ์ในภาพรวม บรรลุเป้าหมายของการปฏิรูปประเทศ และ/หรือยุทธศาสตร์ชาติ ตามห้วงเวลาที่กำหนดหรือไม่

3.2.2.3 ขั้นตอนการจัดทำรายงาน

- (1) ชื่อแผนงาน/โครงการ/ประเด็นการปฏิรูป/แนวทางการพัฒนา
- (2) หน่วยรับผิดชอบ
- (3) ความคืบหน้า เมื่อการรายงานครั้งที่แล้ว
- (4) ผลการดำเนินการ ณ ปัจจุบัน (ขณะที่รายงาน)
- (5) แนวโน้มการดำเนินการในภาพรวม
- (6) ปัญหาขัดข้องในการดำเนินการที่ตรวจพบจนถึงปัจจุบัน
- (7) แนวทางการแก้ไขปัญหา
- (8) ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา และการเร่งรัดการดำเนินการ
- (9) สรุปผลการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำ และดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติในภาพรวม

3.2.3 ความต้องการแบบฟอร์มรายงาน

คณะกรรมการธิการ มีความต้องการแบบฟอร์มรายงาน จำนวน 8 แบบฟอร์ม ได้แก่

3.2.3.1 แบบฟอร์มรายงานผลการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัด ตามแผนการปฏิรูปประเทศของคณะกรรมการธิการ

3.2.3.2 แบบฟอร์มรายงานผลการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัด ตามยุทธศาสตร์ชาติของ คณะกรรมการธิการ

3.2.3.3 แบบฟอร์มสรุปรายงานผลการติดตามฯ ระดับพื้นที่ (คณะกรรมการธิการที่รับผิดชอบเป็นสามเหลี่ยม)

3.2.3.4 แบบฟอร์มสรุปรายงานผลการติดตามฯ ระดับแนวทางการพัฒนา (คณะกรรมการธิการที่รับผิดชอบเป็นสามเหลี่ยม)

3.2.3.5 แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ ระดับประเด็นการปฏิรูป (คณะกรรมการธิการที่รับผิดชอบเป็นสี่เหลี่ยม)

3.2.3.6 แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ ระดับแผนย่อย (คณะกรรมการธิการที่รับผิดชอบเป็นสี่เหลี่ยม)

3.2.3.7 แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ ระดับแผนการปฏิรูปประเทศ (คณะกรรมการธิการที่รับผิดชอบเป็นวงกลม)

3.2.3.8 แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ ระดับแผนแม่บท (คณะกรรมการธิการที่รับผิดชอบเป็นวงกลม)

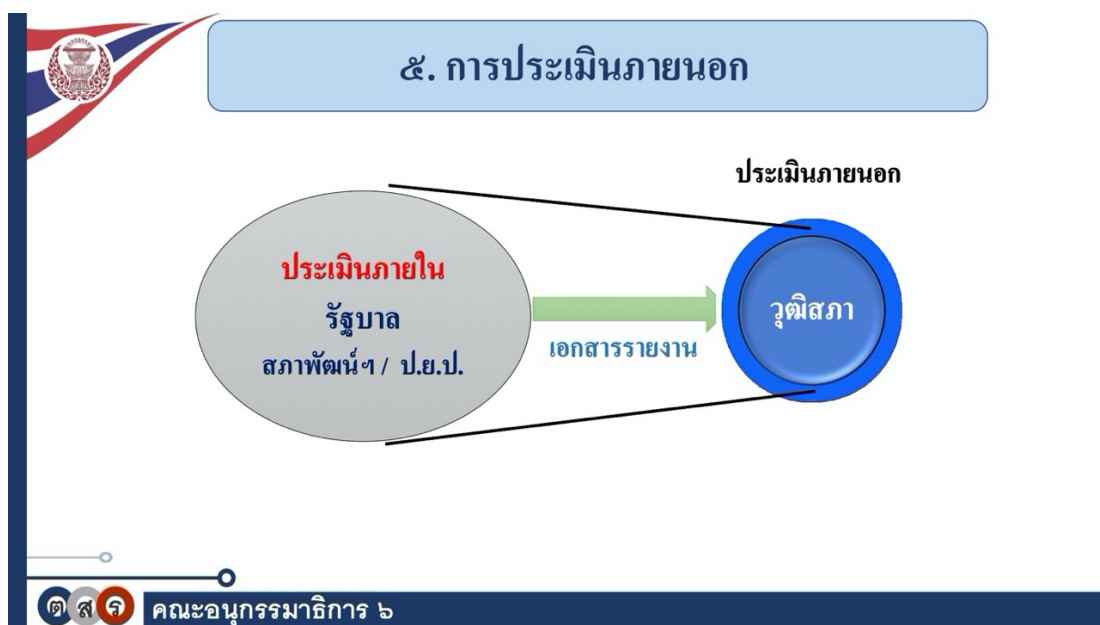
ภาพที่ 3.8 แบบฟอร์มสรุปการรายงาน

ที่มา: คณะอนุกรรมการตรวจสอบ วิเคราะห์ และประเมินผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ
คณะที่ 6 ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ, “แนวทาง
การติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ,”

13 เมษายน 2563.

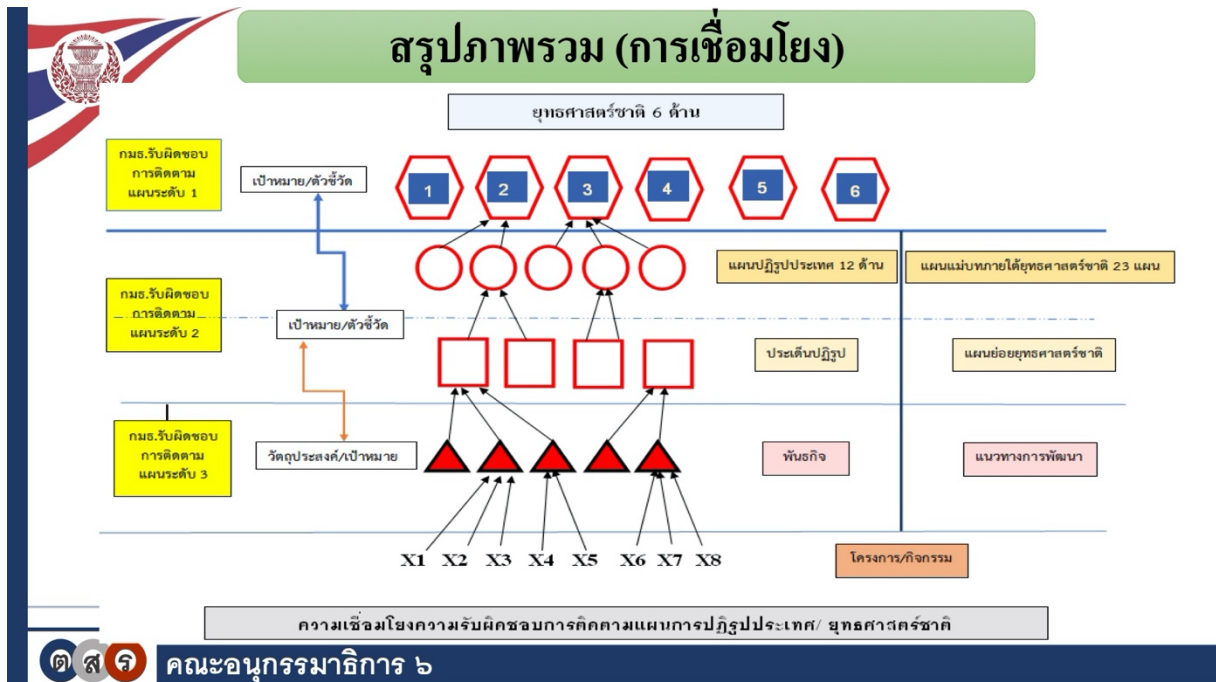
3.3 การวิเคราะห์ความต้องการของระบบ

ผู้ขอรับการประเมินได้วิเคราะห์ความต้องการของระบบ โดยสรุปผลความต้องการใช้งานที่ได้รวบรวมไว้ เพื่อพิจารณาว่าความต้องการใดที่สามารถนำมาพัฒนาเป็นฟังก์ชันของระบบสารสนเทศ ทั้งนี้ ระบบสารสนเทศที่จะสามารถรองรับการดำเนินงานของคณะกรรมการธิการตามคู่มือ ซึ่งกำหนดให้ คณะกรรมการธิการสามัญประจำวุฒิสภานำเข้าข้อมูลผลการศึกษาวิเคราะห์เอกสารรายงานตามมาตรา 270 ของรัฐธรรมนูญ แล้วจัดทำเป็นสรุปผลการศึกษาวิเคราะห์ตามบทบาทของวุฒิสภา ซึ่ง คณะกรรมการธิการฯ ใช้วิธีการประเมินภายนอกแบบ Impact Assessment ของ Organization for Economic Co-operation and Development : OECD เป็นกรอบการประเมินในการติดตาม เสนอแนะ เร่งรัด โดยออกแบบการดำเนินงานตามความพร้อมของข้อมูลที่น่ามาใช้ และกรอบเวลาดำเนินงาน ซึ่งเป็นแนวทางการศึกษาวิเคราะห์ และประเมินผลโครงการ/กิจกรรม บูรณาการเชื่อมโยง ข้อมูลผลการติดตามฯ จากคณะกรรมการที่รับผิดชอบการติดตามแผนในระดับต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน และออกรายงานความก้าวหน้าของการดำเนินงานทั้งหมด รายงาน ประสิทธิภาพของผลการดำเนินโครงการ/กิจกรรมใน 6 มิติ และรายงานการวิเคราะห์เชิงตัดสินใจด้วย Matrix ระหว่างปัจจัยผลกระทบที่สำคัญต่อการบรรลุเป้าหมาย และปัจจัยความจำเป็นเร่งด่วน เพื่อเสนอแนะทางเลือกในการดำเนินโครงการเพื่อขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศและยุทธศาสตร์ชาติต่อไป โดยมีทั้งหมด 5 ทางเลือก (5C) แล้วจึงนำผลการวิเคราะห์มาแสดงในรูปแบบรายงานผลภาพรวม Dashboard



ภาพที่ 3.9 การประเมินภายนอก

ที่มา: คณะอนุกรรมการตรวจสอบ วิเคราะห์ และประเมินผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ
คณะที่ 6 ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ, “แนวทางการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ,”



ภาพที่ 3.10 ภาพรวมความเชื่อมโยงความรับผิดชอบของคณะกรรมการ
 ที่มา: คณะอนุกรรมการตรวจสอบ วิเคราะห์ และประเมินผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ
 คณะที่ 6 ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ, “แนวทาง
 การติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ,”
 13 เมษายน 2563.

3.3.1 กรอบแนวทางการประเมินประสิทธิภาพของผลการดำเนินงาน 6 มิติ ได้แก่

3.3.1.1 มิติที่ 1 ความสอดคล้อง (Relevancy) ผลการดำเนินงานมีความสอดคล้อง และ
 สนับสนุนในทิศทางเดียวกันกับวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และความจำเป็นเร่งด่วน

3.3.1.2 มิติที่ 2 ประสิทธิภาพ (Efficiency) ผลการดำเนินงานเป็นไปตามระยะเวลา
 และงบประมาณที่กำหนดไว้

3.3.1.3 มิติที่ 3 ประสิทธิภาพ (Effectiveness) ผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานเมื่อเทียบกับ
 วัตถุประสงค์ และเป้าหมาย

3.3.1.4 มิติที่ 4 การบูรณาการ และการมีส่วนร่วม (Partnerships and Cooperation)
 กับภาคส่วนต่าง ๆ และการมีส่วนร่วมของประชาชน

3.3.1.5 มิติที่ 5 ผลกระทบ (Impact) ผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงาน ส่งผลให้เกิดการ
 เปลี่ยนแปลงในทางที่ดี หรือไม่ดีของประเทศ

3.3.1.6 มิติที่ 6 ความยั่งยืน (Sustainability) ผลการดำเนินงานส่งผลที่ดีต่อประชาชน
 ชุมชน สังคม อย่างยั่งยืนในระยะยาว

3.3.2 เมทริกซ์วิเคราะห์เชิงการตัดสินใจ

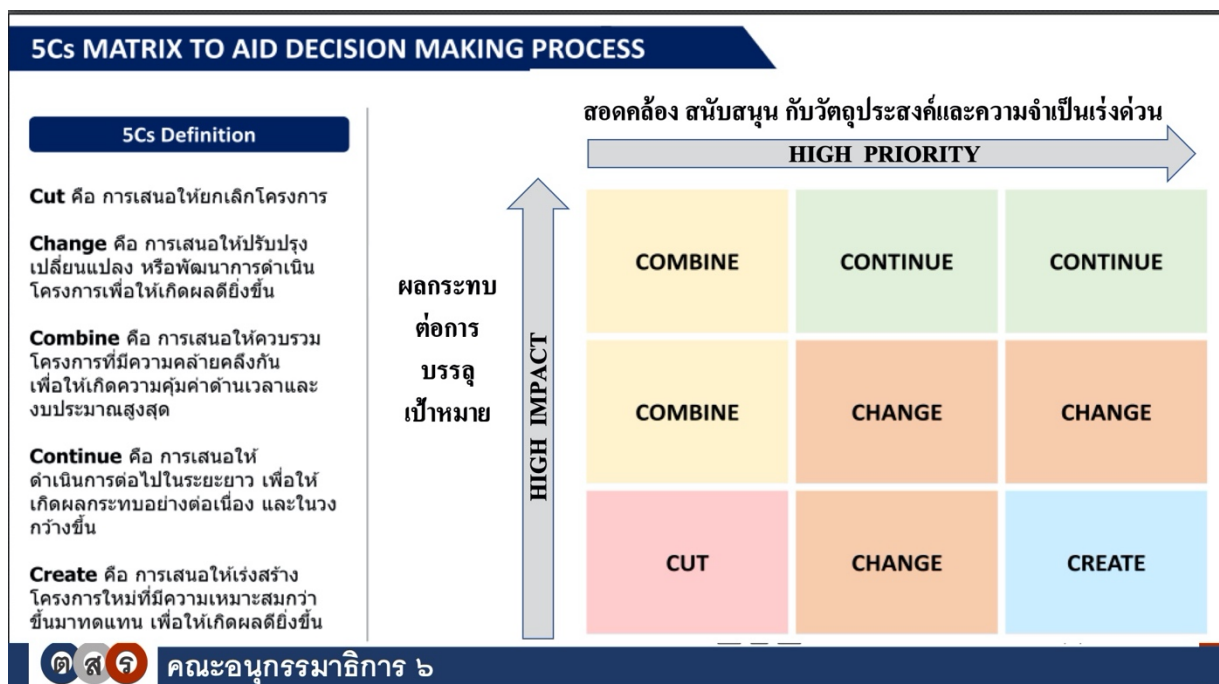
3.3.2.1 Cut คือ การเสนอให้ยกเลิกโครงการ

3.3.2.2 Change คือ การเสนอให้ปรับปรุงเปลี่ยนแปลง หรือพัฒนาการดำเนินโครงการ เพื่อให้เกิดผลดียิ่งขึ้น

3.3.2.3 Combine คือ การเสนอให้ควรวรวมโครงการที่มีความคล้ายคลึงกัน เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าด้านเวลาและงบประมาณสูงสุด

3.3.2.4 Continue คือ การเสนอให้ดำเนินการต่อไปในระยะยาว เพื่อให้เกิดผลกระทบอย่างต่อเนื่อง และในวงกว้างขึ้น

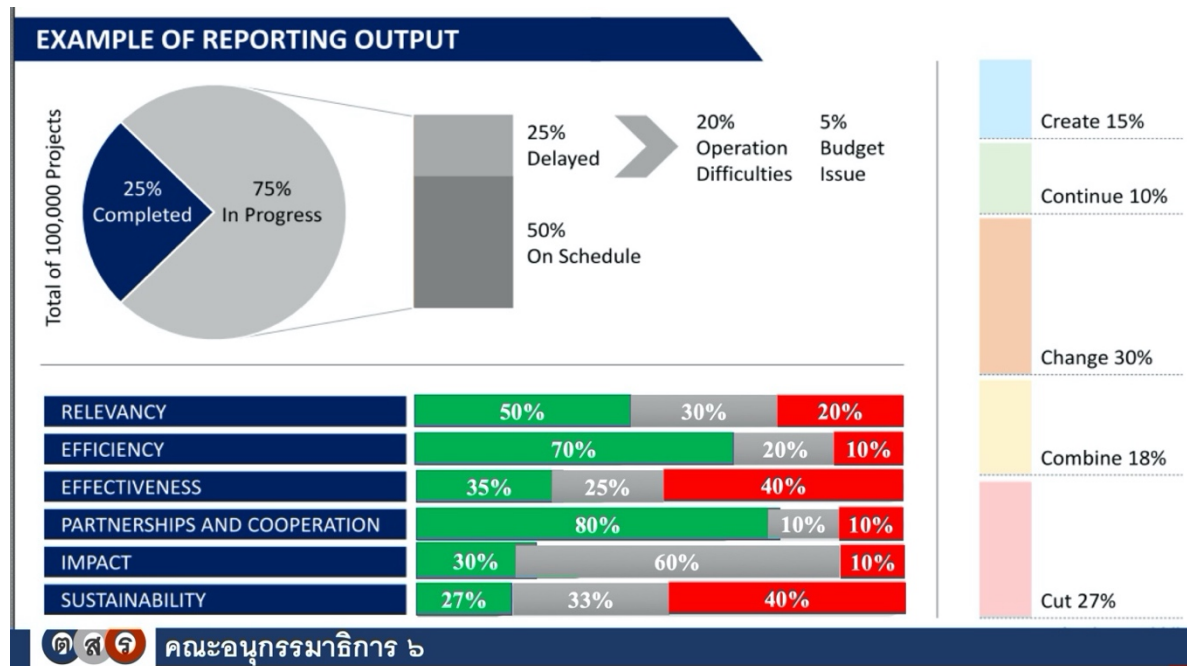
3.3.2.5 Create คือ การเสนอให้เร่งสร้างโครงการใหม่ที่มีความเหมาะสมกว่าขึ้นมาทดแทน เพื่อให้เกิดผลดียิ่งขึ้น



ภาพที่ 3.11 เมทริกซ์วิเคราะห์เชิงการตัดสินใจ

ที่มา: คณะอนุกรรมการตรวจสอบ วิเคราะห์ และประเมินผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ
คณะที่ 6 ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ, “แนวทางการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ,”

13 เมษายน 2563.



ภาพที่ 3.12 ระบบรายงานผลภาพรวมแบบ Dashboard

ที่มา: คณะอนุกรรมการตรวจสอบ วิเคราะห์ และประเมินผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ
 คณะที่ 6 ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ, “แนวทาง
 การติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ,”
 13 เมษายน 2563.

3.4 การวิเคราะห์แบบจำลองข้อมูลเชิงแนวคิด

ผู้ขอรับการประเมินได้สร้างแบบจำลองข้อมูลเชิงแนวคิด เพื่อแสดงโครงสร้างและคุณลักษณะ
 ของข้อมูล รวมทั้งความสัมพันธ์ของข้อมูลในระบบ

องค์ประกอบของกระบวนการทำงานในแผนภาพกระแสข้อมูล ประกอบด้วย

3.4.1 กระบวนการทำงาน (Process) เป็นสัญลักษณ์แทนกิจกรรมที่เกิดขึ้นในระบบ หรือ
 กระบวนการที่ต้องทำในระบบ

3.4.2 เอนติตีภายนอก (External Entity) เป็นหน่วยที่อยู่ภายนอกขอบเขตระบบ ทำหน้าที่
 ส่งข้อมูลอินพุตเข้ามายังกระบวนการทำงาน เพื่อแสดงถึงแหล่งที่มาของข้อมูล รวมถึงการรับเอาต์พุต
 จากกระบวนการทำงาน เพื่อแสดงถึงจุดสิ้นสุดของกระแสข้อมูล ทั้งนี้ เอนติตีภายนอกสามารถเป็นได้ทั้ง
 บุคคล หน่วยงาน หรือระบบงาน

3.4.3 กระแสข้อมูล (Data Flow) เป็นสัญลักษณ์แสดงเส้นทางสำหรับให้ข้อมูลเคลื่อนที่ไปยัง
 ส่วนที่เกี่ยวข้อง ทำให้ทราบถึงข้อมูลต่าง ๆ ที่เคลื่อนไหวไปมาระหว่างกระบวนการทำงาน แหล่งจัดเก็บ
 ข้อมูล และเอนติตีภายนอก

3.4.4 แหล่งจัดเก็บข้อมูล (Data Store) เป็นแหล่งเก็บข้อมูลที่ไม่สนใจว่าระบบจะใช้สื่อจัดเก็บข้อมูลประเภทใด ซึ่งจะต้องมีชื่อข้อมูลที่จัดเก็บ พร้อมกับลำดับลาเบลไว้ ซึ่งจะถูกใช้งานโดยกระบวนการทำงาน และสามารถทำซ้ำได้

บทที่ 4

บทวิเคราะห์/ข้อเสนอ

การศึกษา เรื่อง แนวทางการจัดทำระบบสารสนเทศติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ ตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา ผู้ขอรับการประเมิน ในฐานะผู้บังคับบัญชากลุ่มงานพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ ซึ่งได้เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการ ตรวจสอบ วิเคราะห์ และประเมินผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ คณะที่ 6 ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ ในคณะกรรมการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ ได้ใช้วิธีการศึกษาค้นคว้า ข้อมูลความต้องการจากคู่มือการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ตามรัฐธรรมนูญ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในปี 2561-2565 เพื่อนำข้อมูลมาเป็นแนวทางในการศึกษาวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศสำหรับการจัดทำระบบสารสนเทศติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ ตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา ทั้งนี้ เพื่อต้องการจัดทำระบบสารสนเทศสำหรับ สนับสนุนการปฏิบัติงาน และสนับสนุนข้อมูลประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งปัจจุบันคณะกรรมการได้พิจารณาศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลจากแผนงานโครงการของ หน่วยงานของรัฐที่นำข้อมูลเพื่อรายงานเข้าสู่ระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ (eMENSCR) รายงานความคืบหน้าในการดำเนินการที่คณะรัฐมนตรีเสนอต่อรัฐสภา และการขอข้อมูลหรือเชิญ หน่วยงานเข้าร่วมประชุมชี้แจงต่อคณะกรรมการเท่านั้น ซึ่งจะเห็นได้ว่าเป็นการรับทราบข้อมูลชุด เดียวกันจากหน่วยงานของรัฐซึ่งเป็นเจ้าของโครงการ/กิจกรรมแต่เพียงอย่างเดียว ยังไม่มีข้อมูลจากแหล่ง อื่นเพื่อสอบถามผลการดำเนินงานจริง ซึ่งถือเป็นหนึ่งในกระบวนการควบคุมการบริหารราชการแผ่นดิน และตรวจสอบการใช้อำนาจอธิปไตยระหว่างฝ่ายบริหารและฝ่ายนิติบัญญัติ อันเป็นหลักการพื้นฐานที่สำคัญ ของการปกครองในระบอบประชาธิปไตย

ดังนั้น ผู้ขอรับการประเมินจึงมีข้อเสนอแนวคิดในการจัดทำระบบสารสนเทศที่สามารถเชื่อมโยง กับระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ (eMENSCR) เพื่อรับข้อมูลรายละเอียดโครงการ/กิจกรรมของ ทุกหน่วยงานของรัฐ แล้วนำมาจำแนกกรองข้อมูลตามสิทธิ์หน้าที่ความรับผิดชอบของคณะกรรมการ สามัญประจำวุฒิสภาแต่ละคณะ เพื่อลดภาระในการสืบค้นข้อมูลรายละเอียดโครงการทั้งหมด แล้วจึงให้ เจ้าหน้าที่คณะกรรมการกรอกข้อมูลผลการวิเคราะห์โครงการในส่วนที่ตนเองรับผิดชอบผ่านระบบ สารสนเทศนี้ ซึ่งข้อมูลจะถูกส่งต่อไปยังคณะกรรมการที่อยู่ระดับเหนือขึ้นไป จะสามารถมองเห็นและ นำข้อมูลไปใช้สำหรับการศึกษาวิเคราะห์ต่อไปได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งจะเป็นการลดระยะเวลาในการส่งต่อ ข้อมูลผลการศึกษาวิเคราะห์และประเมินผลโครงการ/กิจกรรม ระหว่างคณะกรรมการที่ได้รับ มอบหมายให้ติดตามการดำเนินงานตามแผนในระดับต่าง ๆ

นอกจากนี้ ผู้ขอรับการประเมินมีข้อเสนอแนวคิดจะจัดทำระบบสารสนเทศให้เชื่อมโยงกับระบบ สารสนเทศอื่นของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา อีกทั้ง ข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น ระบบ

รับเรื่องราวร้องทุกข์ ซึ่งจะเชื่อมโยงกับข้อมูลเรื่องร้องเรียนที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันกับแผนงานโครงการของหน่วยงานของรัฐ เพื่อให้สามารถติดตามและเชื่อมโยงข้อมูลผลการดำเนินการของเรื่องร้องเรียนนั้นกับผลการดำเนินงานโครงการ/กิจกรรมของหน่วยงานของรัฐที่อาจสร้างผลกระทบ และปัญหาความเดือดร้อนให้กับประชาชนในพื้นที่ ระบบสารสนเทศการประชุม ซึ่งจะเชื่อมโยงกับข้อมูลคำอภิปรายของสมาชิกวุฒิสภา และคำชี้แจงของคณะรัฐมนตรีที่กฏอยู่ในรายงานการประชุมวุฒิสภา ระบบสารสนเทศกระทู้ถาม ซึ่งจะเชื่อมโยงกับข้อมูลกระทู้ถามของสมาชิกวุฒิสภาที่เกี่ยวข้อง ระบบจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจะเชื่อมโยงกับข้อมูลรายงานการพิจารณาศึกษาของคณะกรรมการการรายงานการสัมมนา และรายงานการศึกษาดูงานของคณะกรรมการการในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศ และข้อมูลโครงการ สว.พปประชาชน ซึ่งจะรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการลงพื้นที่เพื่อสอบถามข้อมูล และสำรวจข้อเท็จจริง ข้อมูลการรับฟังความคิดเห็นและข้อร้องเรียนจากประชาชนที่มีต่อการดำเนินการตามแผนงานโครงการของหน่วยงานของรัฐ เป็นต้น ทั้งนี้ เพื่อรวบรวมข้อมูลทั้งหมดมาสนับสนุนการปฏิบัติภารกิจตามกรอบแนวคิดความต้องการของคณะกรรมการ ให้สามารถนำข้อมูลทั้งหมดมาใช้ประโยชน์สำหรับการวิเคราะห์ ประมวลผล เพื่อติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐให้เป็นไปตามยุทธศาสตร์ชาติ และแผนการปฏิรูปประเทศต่อไป โดยมีข้อเสนอเชิงแนวคิดของแนวทางการจัดทำระบบสารสนเทศติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ ตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา ดังนี้

- 4.1 ฟังก์ชันการทำงานของระบบ
- 4.2 แบบฟอร์มการรายงานผล
- 4.3 แนวคิดการออกแบบระบบ
- 4.4 แผนการดำเนินงานและงบประมาณ

4.1 ฟังก์ชันการทำงานของระบบ

ผู้ขอรับการประเมินได้รวบรวมข้อมูลความต้องการใช้งานระบบ จากคู่มือการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามรัฐธรรมนูญ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในปี 2561-2565 ของคณะกรรมการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ เพื่อนำมาจัดทำเป็นข้อกำหนดความต้องการของระบบ (System Requirement Specification) โดยแบ่งเป็นฟังก์ชันการทำงานของระบบ ได้ดังนี้

4.1.1 ฟังก์ชันการตรวจสอบก่อนการดำเนินการ มีผลการวิเคราะห์ความต้องการฟังก์ชัน โดยแสดงได้ดังตาราง

ตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ความต้องการของฟังก์ชันการตรวจสอบก่อนการดำเนินการ

ชื่อระบบ	ระบบสารสนเทศติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ ตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศ
ชื่อฟังก์ชัน	การตรวจสอบก่อนการดำเนินการ
วัตถุประสงค์	1. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของแผนปฏิบัติการของหน่วยงานของรัฐ กับประเด็นการปฏิรูปประเทศในแผนการปฏิรูปประเทศ และแผนย่อยใน แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 2. เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนของการกำหนดตัวชี้วัด ค่าเป้าหมาย งบประมาณ ระยะเวลาดำเนินการของแผนงานโครงการของ หน่วยงานของรัฐ
วันที่สรุปข้อมูล	24 กุมภาพันธ์ 2563
กลุ่มผู้ใช้	คณะกรรมการธิการ สมาชิกวุฒิสภา เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับ คณะกรรมการธิการ
ความต้องการของระบบ	1. สามารถตรวจสอบความสอดคล้องเชื่อมโยงของแผนปฏิบัติการของ หน่วยงานของรัฐ กับประเด็นการปฏิรูปประเทศในแผนการปฏิรูปประเทศ 2. สามารถตรวจสอบความสอดคล้องเชื่อมโยงของแผนปฏิบัติการของ หน่วยงานของรัฐ กับแผนย่อยในแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 3. สามารถตรวจสอบการกำหนดตัวชี้วัด และค่าเป้าหมาย ของแผนงาน โครงการของหน่วยงานของรัฐ 4. สามารถตรวจสอบการกำหนดงบประมาณของแผนงานโครงการของ หน่วยงานของรัฐ 5. สามารถตรวจสอบการกำหนดระยะเวลาดำเนินการของแผนงาน โครงการของหน่วยงานของรัฐ 6. สามารถเรียกดูข้อมูลความคิดเห็นของประชาชนก่อนการดำเนินการ

4.1.2 ฟังก์ชันการติดตามระหว่างการดำเนินการ มีผลการวิเคราะห์ความต้องการของฟังก์ชัน
ดังนี้

ตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ความต้องการของฟังก์ชันการติดตามระหว่างการดำเนินการ

ชื่อระบบ	ระบบสารสนเทศติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ ตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศ
ชื่อฟังก์ชัน	การติดตามระหว่างการดำเนินการ
วัตถุประสงค์	เพื่อติดตาม ตรวจสอบความคืบหน้าของการดำเนินการแผนงานโครงการ ของหน่วยงานของรัฐ

ชื่อระบบ	ระบบสารสนเทศติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ ตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศ
วันที่สรุปข้อมูล	24 กุมภาพันธ์ 2563
กลุ่มผู้ใช้	คณะกรรมการธิการ สมาชิกวุฒิสภา เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับ คณะกรรมการธิการ
ความต้องการของระบบ	1. สามารถติดตามตรวจสอบความคืบหน้าของการดำเนินกิจกรรมตาม ระยะเวลาดำเนินการ ของแต่ละแผนงานโครงการของหน่วยงานของรัฐ 2. สามารถติดตามตรวจสอบผลผลิตของแต่ละแผนงานโครงการของ หน่วยงานของรัฐ 3. สามารถติดตามตรวจสอบข้อมูลการเบิกจ่ายเงินงบประมาณของแต่ละ แผนงานโครงการของหน่วยงานของรัฐ 4. สามารถตรวจสอบข้อมูลปัญหาอุปสรรคของการดำเนินการ 5. สามารถเรียกดูข้อมูลความคิดเห็นของประชาชนระหว่างการทำงาน 6. สามารถเชื่อมโยงไปยังคำอภิปรายของสมาชิกวุฒิสภา 7. สามารถเชื่อมโยงไปยังกระทู้ถามของสมาชิกวุฒิสภา 8. สามารถเชื่อมโยงไปยังเรื่องร้องเรียนจากประชาชน

4.1.3 ฟังก์ชันการติดตามหลังการดำเนินการ มีผลการวิเคราะห์ความต้องการของฟังก์ชัน ดังนี้

ตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์ความต้องการของฟังก์ชันการติดตามหลังการดำเนินการ

ชื่อระบบ	ระบบสารสนเทศติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ ตาม ยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศ
ชื่อฟังก์ชัน	การติดตามหลังการดำเนินการ
วัตถุประสงค์	1. เพื่อตรวจสอบผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐให้เป็นไปตาม วัตถุประสงค์ 2. เพื่อตรวจสอบความคุ้มค่า และประสิทธิภาพในการเบิกจ่ายเงิน งบประมาณ 3. เพื่อตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานตามแผนการปฏิรูป ประเทศ และยุทธศาสตร์ชาติ
วันที่สรุปข้อมูล	24 กุมภาพันธ์ 2563
กลุ่มผู้ใช้	คณะกรรมการธิการ สมาชิกวุฒิสภา เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับคณะกรรมการธิการ
ความต้องการของระบบ	1. สามารถเรียกดูข้อมูลผลผลิต ผลลัพธ์ของการดำเนินงาน เปรียบเทียบกับ วัตถุประสงค์ของแผนงานโครงการ 2. สามารถเรียกดูการเบิกจ่ายเงินงบประมาณ เพื่อนำไปวิเคราะห์ ประสิทธิภาพและความคุ้มค่า

ชื่อระบบ	ระบบสารสนเทศติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ ตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศ
	3. สามารถรับฟังข้อมูลความคิดเห็นจากประชาชนที่มีต่อการดำเนินงานแผนงานโครงการ 4. สามารถเรียกดูข้อมูลผลสัมฤทธิ์ของค่าเป้าหมายของแผนงานโครงการตามประเด็นการปฏิรูปประเทศในแผนการปฏิรูปประเทศ 5. สามารถเรียกดูข้อมูลผลสัมฤทธิ์ของค่าเป้าหมายของแผนงานโครงการตามแผนย่อยในแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 6. สามารถเชื่อมโยงไปยังเรื่องร้องเรียนจากประชาชน

4.1.4 ฟังก์ชันการจัดทำรายงาน มีผลการวิเคราะห์ความต้องการของฟังก์ชัน ดังนี้

ตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์ความต้องการของฟังก์ชันการจัดทำรายงาน

ชื่อระบบ	ระบบสารสนเทศติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ ตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศ
ชื่อฟังก์ชัน	การจัดทำรายงาน
วัตถุประสงค์	เพื่อจัดทำรายงานสรุปผลการติดตาม เสนอแนะ เร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ
วันที่สรุปข้อมูล	24 กุมภาพันธ์ 2563
กลุ่มผู้ใช้	คณะกรรมการธิการ สมาชิกวุฒิสภา เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับคณะกรรมการธิการ
ความต้องการของระบบ	1. สามารถประมวลผลข้อมูล เพื่อจัดทำรายงานสรุปผลการติดตาม เสนอแนะ เร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ ซึ่งประกอบด้วยข้อมูล - ชื่อแผนงานโครงการ - ประเด็นการปฏิรูป - ชื่อหน่วยงานที่รับผิดชอบ - ผลการดำเนินงานรอบปัจจุบัน เปรียบเทียบกับรอบที่ผ่านมา - ปัญหาอุปสรรค - แนวทางการแก้ไขปัญหา - ข้อเสนอแนะการแก้ไขปัญหา และการเร่งรัดการดำเนินการ - สรุปผลการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติในภาพรวม

4.2 แบบฟอร์มการรายงานผล

ผู้ขอรับการประเมินได้รวบรวมข้อมูลแบบฟอร์มต่าง ๆ ที่ใช้สำหรับรายงานผลการติดตาม
เสนอแนะ และเร่งรัด แผนการปฏิรูปประเทศและยุทธศาสตร์ชาติ และแบบฟอร์มสรุปการรายงานผล
การติดตามแผนในระดับต่าง ๆ ของคณะกรรมการการสามัญประจำวุฒิสภาที่ได้รับมอบหมาย ประกอบด้วย

4.2.1 แบบฟอร์มการรายงานผลการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัด แผนการปฏิรูปประเทศ/
ยุทธศาสตร์ชาติ

แบบฟอร์ม

การรายงานผลการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัด แผนการปฏิรูปประเทศ/ยุทธศาสตร์ชาติ

คณะกรรมการ.....
(ชื่อกรรมการ ที่ดำเนินการที่ติดตาม)

✕ ▲ □ ○

ช่วงเวลาการรายงานของรัฐบาล เดือน - พ.ศ.

.....

๑. ข้อมูลทั่วไป

๑.๑ ☐ แผนการปฏิรูปประเทศด้าน.....
ประเด็นการปฏิรูป.....
พันธกิจ (กลยุทธ์ กิจกรรม).....

☐ ยุทธศาสตร์ชาติด้าน,,
แผนแม่บท.....แผนย่อย.....
แนวทางพัฒนา.....

๑.๒ ผู้รับผิดชอบ
คณะกรรมการ.....▲
 □
 ○

๒. ข้อมูลพื้นฐาน

๒.๑ ชื่อ

☐ โครงการ)(☐ พันธกิจ)(☐ ประเด็น)(☐ แผนการปฏิรูปประเทศ)
☒โครงการ) (☐ แนวทางพัฒนา) (☐ แผนย่อย) (☐ ยุทธศาสตร์ชาติ)

๒.๒ วัตถุประสงค์ / เป้าหมาย.....

๒.๓ ระยะเวลาดำเนินโครงการ.....

๒.๔ หน่วยงานรับผิดชอบโครงการ.....งบประมาณที่ได้รับ.....

๒.๕ ผลสัมฤทธิ์ (ถ้ามี)

.....

.....

.....

.....

.....

ภาพที่ 4.1 แบบฟอร์มการรายงานผลการติดตามฯ ของคณะกรรมการสิทธิฯ หน้า 1
ที่มา: คณะกรรมการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการ
ตามยุทธศาสตร์ชาติ, “แบบฟอร์มการรายงานผลการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัด แผนการปฏิรูป
ประเทศ/ยุทธศาสตร์ชาติ,” 13 เมษายน 2563.

๓. ผลการศึกษา วิเคราะห์

๓.๑ ผลการดำเนินงาน

มิติที่ ๑ ความสอดคล้อง (Relevancy) ผลการดำเนินงานมีความสอดคล้องและสนับสนุนในทิศทางเดียวกันกับ วัตถุประสงค์ / เป้าหมายที่กำหนดไว้ในแผนการปฏิรูปประเทศ และยุทธศาสตร์ชาติ		
๑.๑ ผลการดำเนินงานของ โครงการ/แผนงาน สอดคล้องและสนับสนุนกับ • วัตถุประสงค์/ เป้าหมายโครงการ และ • เป้าหมายที่กำหนดไว้ใน ประเด็นการปฏิรูป / แผนการปฏิรูปประเทศ (แผนระดับ ๒) และ ยุทธศาสตร์ชาติ (แผนระดับ ๑) ตามลำดับ หรือไม่	ข้อมูล ➢ ผลการดำเนินงาน..... แหล่งข้อมูล ☐ เอกสารรายงานหน่วยงาน ☐ eMENSCR ☐ อื่น ๆ..... ➢ วัตถุประสงค์/เป้าหมายโครงการ..... แหล่งข้อมูล ☐ เอกสารรายงานหน่วยงาน ☐ eMENSCR ☐ พรบ.งบประมาณรายจ่ายประจำปี ☐ อื่น ๆ..... ➢ เป้าหมาย (แผนระดับ ๒/๑)..... แหล่งข้อมูล ☐ เอกสารแผนการปฏิรูปประเทศ ☐ แผนแม่บท ☐ ยุทธศาสตร์ชาติ ☐ อื่น ๆ.....	ผลการวิเคราะห์ ☐ สอดคล้อง ☐ สนับสนุนมาก ☐ สนับสนุนปานกลาง ☐ สนับสนุนน้อย ☐ ไม่สอดคล้อง
๑.๒ ผลการดำเนินงานของ โครงการ/แผนงาน สอดคล้องและสนับสนุน กับลำดับความสำคัญ/ ความจำเป็นเร่งด่วน ตามสถานการณ์ของ ประเทศ ฯลฯ หรือไม่	➢ สถานการณ์ประเทศ..... แหล่งข้อมูล ☐ เอกสารรายงานหน่วยงาน ☐ อื่น ๆ.....	☐ จำเป็นเร่งด่วนมาก ☐ จำเป็นเร่งด่วน ปานกลาง ☐ จำเป็นเร่งด่วนน้อย / ไม่จำเป็นเร่งด่วน
๑.๓ ผลการติดตาม : ผลการดำเนินงานมีความสอดคล้องสนับสนุนกับวัตถุประสงค์โครงการ/ เป้าหมาย ฯ ☐ มาก ☐ สอดคล้อง สนับสนุน มากกว่าเป้าหมายฯ ที่กำหนด และจำเป็นเร่งด่วน ☐ สอดคล้อง สนับสนุน ตามเป้าหมาย ฯ ที่กำหนด และจำเป็นเร่งด่วน ☐ สอดคล้อง สนับสนุน มากกว่าเป้าหมาย ฯ ที่กำหนด และจำเป็นเร่งด่วนปานกลาง ☐ ปานกลาง (สอดคล้อง สนับสนุน ตามเป้าหมาย ฯ ที่กำหนด และจำเป็นเร่งด่วน ปานกลาง) ☐ น้อย /ต้องปรับปรุง (สอดคล้อง น้อย /ไม่สอดคล้อง และสนับสนุนน้อย/ ไม่สนับสนุน และจำเป็น เร่งด่วนน้อย) ***** ระบุ ความสอดคล้อง/ ไม่สอดคล้อง และ สนับสนุน/ไม่สนับสนุน และจำเป็นเร่งด่วน/ ไม่จำเป็นเร่งด่วน อย่างไร การวิเคราะห์ : ๑.๑ เปรียบเทียบ ๑.๒ พิจารณาเชิงเหตุผล		

ภาพที่ 4.2 แบบฟอร์มการรายงานผลการติดตามฯ ของคณะกรรมการธิการ หน้า 2

ที่มา: คณะกรรมการธิการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ, “แบบฟอร์มการรายงานผลการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัด แผนการปฏิรูปประเทศ/ยุทธศาสตร์ชาติ,” 13 เมษายน 2563.

มิตีที่ ๒ ประสิทธิภาพ (Efficiency) ผลการดำเนินงานเป็นไปตามระยะเวลา/ งบประมาณที่กำหนดไว้		
๒.๑ ผลการดำเนินงานของโครงการ/แผนงานเป็นไปตามระยะเวลาเมื่อเทียบกับแผนการดำเนินงาน ที่กำหนดไว้หรือไม่	ข้อมูล ➢ ระยะเวลาที่ใช้ดำเนินงาน..... แหล่งข้อมูล ☐ เอกสารรายงานหน่วยงาน ☐ eMENSCR ☐ อื่น ๆ..... ➢ ระยะเวลาที่กำหนดในแผนงาน..... แหล่งข้อมูล ☐ เอกสารรายงานหน่วยงาน ☐ eMENSCR ☐ อื่น ๆ.....	ผลการวิเคราะห์ ☐ เร็วกว่าแผนงาน ☐ เป็นไปตามแผนงาน ☐ ช้ากว่าแผนงาน
๒.๒ ผลการดำเนินงานโครงการ/แผนงานเป็นไปตามงบประมาณที่กำหนดไว้หรือไม่	➢ งบประมาณที่ใช้จริง แหล่งข้อมูล ☐ เอกสารรายงานหน่วยงาน ☐ eMENSCR ☐ พ.ร.บ.งบประมาณรายจ่ายประจำปี ☐ อื่น ๆ..... ➢ งบประมาณที่ได้รับ แหล่งข้อมูล ☐ เอกสารรายงานหน่วยงาน ☐ eMENSCR ☐ พ.ร.บ.งบประมาณรายจ่ายประจำปี ☐ อื่น ๆ.....	☐ มากกว่างบประมาณที่ได้รับ ☐ เป็นไปตามงบประมาณที่ได้รับ ☐ น้อยกว่างบประมาณที่ได้รับ
๒.๓ ผลการติดตาม : ผลการดำเนินงานมีประสิทธิภาพ ☐ มาก ☐ เสร็จเร็วก่อนเวลา และใช้งบประมาณน้อยกว่าแผน ☐ เสร็จตามก่อนเวลา และใช้งบประมาณน้อยกว่าแผน ☐ เสร็จเร็วก่อนเวลา และใช้งบประมาณตามกว่าแผน ☐ ปานกลาง (เสร็จตามเวลา ตามแผนงาน และใช้งบประมาณตามกำหนด) ☐ น้อย /ต้องปรับปรุง (ล่าช้า และใช้งบประมาณมากกว่าแผน/ ตามที่กำหนดไว้) ***** ระบุ สาเหตุกรณีที่ล่าช้า / ใช้งบประมาณไม่เป็นไปตามที่กำหนดไว้..... การวิเคราะห์ ๒.๑/๒.๒ เปรียบเทียบ		

ภาพที่ 4.3 แบบฟอร์มการรายงานผลการติดตามฯ ของคณะกรรมการธิการ หน้า 3

ที่มา: คณะกรรมการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ, “แบบฟอร์มการรายงานผลการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัด แผนการปฏิรูปประเทศ/ยุทธศาสตร์ชาติ,” 13 เมษายน 2563.

มิติที่ ๓ ประสิทธิภาพ (Effectiveness) ผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานที่เกิดขึ้นจริง เมื่อเทียบกับวัตถุประสงค์/เป้าหมาย		
๓.๑ แบบการรายงานผล ของ  ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นจริง จากการดำเนินงาน บรรลุ ตามวัตถุประสงค์/ เป้าหมาย ของโครงการ หรือไม่	ข้อมูล > ผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานที่เกิดขึ้นจริง..... แหล่งข้อมูล ☐ เอกสารรายงานหน่วยงาน ☐ eMENSCR ☐ อื่น ๆ..... > วัตถุประสงค์/เป้าหมายโครงการ..... แหล่งข้อมูล ☐ เอกสารรายงานหน่วยงาน ☐ eMENSCR ☐ พ.ร.บ.งบประมาณรายจ่ายประจำปี ☐ อื่น ๆ..... > เป้าหมาย (แผนระดับ ๒/๑)..... แหล่งข้อมูล ☐ เอกสารแผนการปฏิรูปประเทศ ☐ เอกสาร แผนแม่บท ☐ เอกสารยุทธศาสตร์ชาติ	ผลการวิเคราะห์ ☐ บรรลุวัตถุประสงค์ ทั้งหมด ☐ บรรลุวัตถุประสงค์ บางส่วน ☐ ไม่บรรลุวัตถุประสงค์ที่ วางไว้
๓.๒ แบบการรายงานผล ของ  /  ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นจริง จากการดำเนินงานบรรลุ ตามเป้าหมาย (แผนระดับ ๒/ แผนระดับ ๑) ที่วางไว้ หรือไม่	> ผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานที่เกิดขึ้นจริง..... แหล่งข้อมูล ☐ เอกสารรายงานของหน่วยงาน ☐ eMENSCR ☐ อื่น ๆ..... > เป้าหมายแผนการปฏิรูปประเทศ หรือแผนแม่บท หรือ ยุทธศาสตร์ชาติ..... แหล่งข้อมูล ☐ เอกสารแผนการปฏิรูปประเทศ ☐ เอกสาร แผนแม่บท ☐ เอกสารยุทธศาสตร์ชาติ	☐ บรรลุเป้าหมายทั้งหมด ☐ บรรลุเป้าหมายบางส่วน ☐ ไม่บรรลุเป้าหมายที่ วางไว้
๓.๓ ผลการติดตาม : ผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานที่เกิดขึ้นจริง เมื่อเทียบกับวัตถุประสงค์/เป้าหมาย ☐ มาก (ผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานที่เกิดขึ้นจริง บรรลุมากกว่า วัตถุประสงค์/เป้าหมาย ที่กำหนด) ☐ ปานกลาง (ผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานที่เกิดขึ้นจริง บรรลุ ตาม วัตถุประสงค์/เป้าหมาย ที่กำหนด) ☐ น้อย /ต้องปรับปรุง (ผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานที่เกิดขึ้นจริง บรรลุตามวัตถุประสงค์/เป้าหมาย บางส่วน) ***** ระบุ สาเหตุที่ไม่บรรลุวัตถุประสงค์ / เป้าหมาย (แผนระดับ ๒ /๑) การวิเคราะห์ : ๓.๑/๓.๒ เปรียบเทียบ		

ภาพที่ 4.4 แบบฟอร์มการรายงานผลการติดตามฯ ของคณะกรรมการฯ หน้า 4
ที่มา: คณะกรรมการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการ
ตามยุทธศาสตร์ชาติ, “แบบฟอร์มการรายงานผลการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัด แผนการปฏิรูป
ประเทศ/ยุทธศาสตร์ชาติ,” 13 เมษายน 2563.

มิติที่ ๔ การบูรณาการ และการมีส่วนร่วม (Partnership and Cooperation) การดำเนินงานเป็นไปในรูปแบบของการบูรณาการกับภาคส่วนต่าง ๆ / การมีส่วนร่วมของประชาชน		
๔.๑ การดำเนินโครงการ/แผนงาน มีการบูรณาการจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องตามที่กฎหมายกำหนดหรือไม่	ข้อมูล ➢ หน่วยงาน/ภาคส่วน ที่มีการบูรณาการ..... แหล่งข้อมูล ☐ เอกสารรายงานหน่วยงาน ☐ eMENSCR ☐ อื่น ๆ..... ➢ หน่วยงาน/ภาคส่วน ที่กฎหมายกำหนดให้มีการบูรณาการ..... แหล่งข้อมูล ☐ เอกสารแผนการปฏิรูปประเทศ ☐ เอกสาร แผนแม่บท ☐ เอกสารยุทธศาสตร์ชาติ ☐ อื่น ๆ	ผลการวิเคราะห์ ☐ ไม่กำหนดให้มีการบูรณาการ ☐ มีการบูรณาการตามกฎหมายกำหนด ○ มาก ○ ปานกลาง ○ น้อย/ ไม่มี
๔.๒ การดำเนินโครงการ/แผนงาน มีส่วนร่วมจากประชาชนตามที่กฎหมายกำหนด หรือไม่	➢ กิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน แหล่งข้อมูล ☐ พ.ร.บ.งบประมาณรายจ่ายประจำปี ☐ eMENSCR ☐ เอกสารรายงานของหน่วยงาน ☐ อื่น ๆ..... ➢ กิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนตามที่กฎหมายกำหนด แหล่งข้อมูล ☐ เอกสารแผนการปฏิรูปประเทศ ☐ เอกสารแผนแม่บท ☐ เอกสารยุทธศาสตร์ชาติ ☐ อื่น ๆ.....	☐ ไม่มีการกำหนดให้ประชาชนมีส่วนร่วม ☐ ประชาชนมีส่วนร่วมตามที่กฎหมายกำหนด ○ มาก ○ ปานกลาง ○ น้อย/ ไม่มี
๔.๓ ผลการติดตาม : การดำเนินงานมีการบูรณาการ จากภาคส่วนต่าง ๆ /ประชาชนมีส่วนร่วม ☐ มาก (มีการบูรณาการ จากหน่วยงาน/ ภาคส่วนอื่น และ/หรือ ประชาชนมีส่วนร่วม มากกว่าที่กฎหมายกำหนด) ☐ ปานกลาง (มีการบูรณาการ จากหน่วยงาน/ ภาคส่วนอื่น และ/หรือ ประชาชนมีส่วนร่วม ตามที่กฎหมายกำหนด) ☐ น้อย /ต้องปรับปรุง (ไม่มี /มีการบูรณาการจากหน่วยงาน/ ภาคส่วนอื่น น้อย และ/หรือ ประชาชนไม่มี/ มีส่วนร่วมน้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด) ***** ระบุสาเหตุกรณีที่ไม่มีการบูรณาการ/ ประชาชนมีส่วนร่วมตามที่กำหนดในกฎหมาย การวิเคราะห์ : ๔.๑/๔.๒ เปรียบเทียบ		

ภาพที่ 4.5 แบบฟอร์มการรายงานผลการติดตามฯ ของคณะกรรมการฯ หน้า 5
 ที่มา: คณะกรรมการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ, “แบบฟอร์มการรายงานผลการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัด แผนการปฏิรูปประเทศ/ยุทธศาสตร์ชาติ,” 13 เมษายน 2563.

มิติที่ ๕ ผลกระทบ (Impact) ผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดี ของประเทศ		
๕.๑ ผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีของประเทศหรือไม่	ข้อมูล	ผลการวิเคราะห์
	➢ การเปลี่ยนแปลงในทางที่ดี เกิดขึ้นจากผลสัมฤทธิ์ของโครงการ..... แหล่งข้อมูล ☐ เอกสารรายงานหน่วยงาน ☐ สถานการณ์ ☐ อื่น ๆ..... ➢ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินโครงการ/แผนงาน..... แหล่งข้อมูล ☐ เอกสารรายงานของหน่วยงาน ☐ eMENSCR ☐ เอกสารแผนการปฏิรูปประเทศ ☐ เอกสาร แผนแม่บท ☐ เอกสารยุทธศาสตร์ชาติ ☐ อื่น ๆ	☐ มีผลกระทบที่ดี ต่อ ○ ความเป็นอยู่ของประชาชน ○ สังคม ○ เศรษฐกิจ ○ สิ่งแวดล้อม ○ นวัตกรรม อื่น ๆ ☐ ไม่มีผลกระทบที่ดี
๕.๒ ผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ไม่ดี ของประเทศหรือไม่	➢ การเปลี่ยนแปลงในทางที่ไม่ดีจากผลสัมฤทธิ์ของโครงการ/แผนงาน แหล่งข้อมูล ☐ เอกสารรายงานของหน่วยงาน ☐ สถานการณ์ ☐ อื่น ๆ	☐ มีผลกระทบที่ไม่ดี ต่อ ○ ความเป็นอยู่ของประชาชน ○ สังคม ○ เศรษฐกิจ ○ สิ่งแวดล้อม ○ นวัตกรรม อื่น ๆ ☐ ไม่มีผลกระทบที่ไม่ดี
๕.๓ ผลการติดตาม ผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นของประเทศ		
☐ มาก (มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีในวงกว้างระดับประเทศ) ☐ ปานกลาง (มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีในระดับแต่ละภาคส่วน และ/หรือมีผลกระทบที่ไม่ดีเล็กน้อย) ☐ น้อย /ต้องปรับปรุง (ยังไม่เห็นผลการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดี หรือ มีผลกระทบในทางที่ไม่ดี)		
***** ระบุ สาเหตุที่ส่งผลกระทบที่ไม่ดี..... 		
		การวิเคราะห์ : เช่น เปรียบเทียบ/ cause & effect

ภาพที่ 4.6 แบบฟอร์มการรายงานผลการติดตามฯ ของคณะกรรมการฯ หน้า 6
ที่มา: คณะกรรมการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการ
ตามยุทธศาสตร์ชาติ, “แบบฟอร์มการรายงานผลการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัด แผนการปฏิรูป
ประเทศ/ยุทธศาสตร์ชาติ,” 13 เมษายน 2563.

มิติที่ ๒ ความยั่งยืน (Sustainability) ผลการดำเนินงานตามโครงการ/แผนงาน สามารถส่งผลที่ดีต่อประชาชน ชุมชน สังคม อย่างยั่งยืนในระยะยาว		
๒.๑ ผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินโครงการ/แผนงาน มีแนวโน้มที่จะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จตามเป้าหมายในระยะยาว (หรือไม่)	ข้อมูล ➢ คาดว่าผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานที่เกิดขึ้นจริง มีแนวโน้มที่จะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในระยะยาว เรื่อง แหล่งข้อมูล ☐ เอกสารรายงานหน่วยงาน ☐ สถานการณ์ ☐ อื่น ๆ	ผลการวิเคราะห์ ☐ มีแนวโน้มจะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในระยะยาวอย่างมาก ☐ มีแนวโน้มจะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในระยะยาวเล็กน้อย ☐ ยังไม่เห็นแนวโน้มที่จะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในระยะยาว
๒.๒ ผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินโครงการ/แผนงาน สามารถนำไปต่อยอด หรือ ขยายผล ในพื้นที่ หรือกลุ่มคน อื่น ๆ ในวงกว้าง (หรือไม่)	➢ คาดว่าผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานที่เกิดขึ้นจริงสามารถนำไปต่อยอด/ ขยายผล ในพื้นที่/ กลุ่มคน แหล่งข้อมูล ☐ เอกสารรายงานของหน่วยงาน ☐ สถานการณ์ ☐ อื่น ๆ	☐ สามารถนำไปต่อยอด/ขยายผลได้ อย่างมาก ☐ สามารถนำไปต่อยอด/ขยายผลได้ เล็กน้อย ☐ ยังไม่เห็นแนวโน้มในการนำไปต่อยอด/หรือขยายผลได้
๒.๓ ผลการติดตาม : ผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานมีความยั่งยืน ☐ มาก (มีแนวโน้มที่จะส่งผลที่ดีต่อเนื่องในระยะยาว ขยายผลสำเร็จที่ดีในวงกว้าง มากกว่าเป้าหมายแผนการปฏิรูปประเทศ/ยุทธศาสตร์ชาติ) ☐ ปานกลาง (มีแนวโน้มที่จะส่งผลที่ดีต่อเนื่องในระยะยาว ขยายผลสำเร็จที่ดีตามเป้าหมายแผนการปฏิรูปประเทศ/ยุทธศาสตร์ชาติ) ☐ น้อย /ไม่ยั่งยืน (ยังไม่มีแนวโน้มส่งผลที่ดีต่อเนื่องในระยะยาว ขยายผลสำเร็จที่ดีตามเป้าหมายแผนการปฏิรูปประเทศ/ ยุทธศาสตร์ชาติ) ***** ระบุรายละเอียด/ เหตุผล		

การวิเคราะห์ :
 เช่น การคาดการณ์ /
 การวิเคราะห์แนวโน้ม

ภาพที่ 4.7 แบบฟอร์มการรายงานผลการติดตามฯ ของคณะกรรมการธิการ หน้า 7
 ที่มา: คณะกรรมการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ, “แบบฟอร์มการรายงานผลการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัด แผนการปฏิรูปประเทศ/ยุทธศาสตร์ชาติ,” 13 เมษายน 2563.

๓.๒ ผลการพิจารณาตัดสินใจ เพื่อเสนอแนะ ในการติดตามโครงการ/กิจกรรม ตามแผนการปฏิรูปประเทศ/
ยุทธศาสตร์ชาติ (เลือกตอบเพียงข้อเดียว)

☐ Cut	ควรทบทวนโครงการ (Priority น้อย และ Impact น้อย)
☐ Combine	ควรควบรวมกับโครงการอื่น ☐ (Priority น้อย Impact ปานกลาง) ☐ (Priority น้อย Impact มาก)
☐ Change	ควรปรับเปลี่ยนวิธีดำเนินการ ☐ (Priority ปานกลาง Impact น้อย) ☐ (Priority ปานกลาง Impact ปานกลาง) ☐ (Priority มาก Impact ปานกลาง)
☐ Continue	ควรดำเนินการต่อเนื่อง ☐ (Priority ปานกลาง Impact มาก) ☐ (Priority มาก Impact มาก)
☐ Create	ควรเพิ่มโครงการใหม่ (Priority มาก Impact น้อย)

เหตุผลประกอบการตัดสินใจ

- ความจำเป็นเร่งด่วน (สภาพปัญหา/โอกาส).....
.....
.....
.....
- ผลกระทบที่สำคัญ (ประโยชน์)
.....
.....
.....

ข้อเสนอแนะ/เร่งรัด
.....
.....
.....
.....

ภาพที่ 4.8 แบบฟอร์มการรายงานผลการติดตามฯ ของคณะกรรมการฯ หน้า 8
ที่มา: คณะกรรมการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการ
ตามยุทธศาสตร์ชาติ, “แบบฟอร์มการรายงานผลการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัด แผนการปฏิรูป
ประเทศ/ยุทธศาสตร์ชาติ,” 13 เมษายน 2563.

4.2.2 แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ ระดับพันธกิจ/ระดับแนวทางการพัฒนา (คณะกรรมการการที่รับผิดชอบเป็นสามเหลี่ยม)

แบบฟอร์ม
สรุปการรายงานผลการติดตามฯ ระดับพันธกิจ (ระดับแนวทางการพัฒนา) 

ช่วงเวลาการรายงานของรัฐบาล เดือน พ.ศ.

๑. ข้อมูลทั่วไป

๑.๑ คณะกรรมการที่รับผิดชอบ แผนการปฏิรูปประเทศด้าน (แผนแม่บท)
ประเด็นการปฏิรูป (แผนย่อย)

๑.๒ ติดตามพันธกิจ (แนวทางการพัฒนา) ติดตามโครงการ/กิจกรรม จำนวน โครงการ/กิจกรรม
จากจำนวนโครงการ/กิจกรรมทั้งหมด โครงการ/กิจกรรม

๒. ติดตามผลการดำเนินโครงการ/กิจกรรม (ในพันธกิจ (แนวทางการพัฒนา)) ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องตาราง และรวมจำนวนโครงการ ในแถวสุดท้ายของตาราง)

โครงการ/กิจกรรม	มีผลกระทบสำคัญต่อการบรรลุเป้าหมายตามแผนการปฏิรูปประเทศ (ยุทธศาสตร์ชาติ) ระดับมาก	มีความจำเป็นเร่งด่วนเพื่อบรรลุเป้าหมายแผนการปฏิรูปประเทศ (ยุทธศาสตร์ชาติ) ระดับมาก	จำนวนโครงการ/กิจกรรม			
			ดำเนินการเสร็จแล้ว	ระหว่างดำเนินการตามแผน	ดำเนินการล่าช้า	
					จากการดำเนินงาน	จากงบประมาณ
โครงการ						
โครงการ						
โครงการ						
รวม						

ภาพที่ 4.9 แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ ระดับพันธกิจ (ระดับแนวทางการพัฒนา) หน้า 1
ที่มา: คณะกรรมการการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ, “แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ,” 13 เมษายน 2563.

๓. สรุป ผลการวิเคราะห์การดำเนินโครงการ/กิจกรรม (ลงจำนวนโครงการในช่องตาราง)

การวิเคราะห์	จำนวนโครงการ			รวม		
	พันธกิจ (แนวทางการพัฒนา)	มาก	ปานกลาง		น้อย	
๑. ผลการดำเนินงานมีความสอดคล้อง กับเป้าหมายที่กำหนด (Relevancy)						
๒. ผลการดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ (Efficiency)						
๓. ผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานมีประสิทธิภาพ (Effectiveness)						
๔. การบูรณาการ/ การมีส่วนร่วม (Partnerships & Cooperation)						
๕. ผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานส่งผลกระทบต่อเป้าหมาย (Impact)						
๖. ผลการดำเนินงานส่งผลที่ยั่งยืนในระยะยาว (Sustainability)						
รวม						
การพิจารณาสถานะโครงการ/ กิจกรรม						
จำนวนโครงการ/ กิจกรรม	☐ Cut	☐ Combine	☐ Change	☐ Continue	☐ Create	รวม

ภาพที่ 4.10 แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ ระดับพันธกิจ (ระดับแนวทางการพัฒนา) หน้า 2
ที่มา: คณะกรรมการการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ, “แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ,” 13 เมษายน 2563.

๔. สรุปผลการติดตามการดำเนินโครงการ/กิจกรรม (อธิบาย ภาพรวมจากตาราง และเขียนข้อเสนอแนะ)

๔.๑ ภาพรวมผลการดำเนินโครงการ/ กิจกรรม (อธิบายจากตารางติดตามผล ฯ)

พันธกิจ (แนวทางการพัฒนา) ติดตามโครงการทั้งหมดจำนวน โครงการ
มีโครงการที่ดำเนินการเสร็จแล้ว จำนวน โครงการ อยู่ระหว่างดำเนินโครงการตามแผน จำนวน โครงการ และ ดำเนินการล่าช้ากว่าแผน
จำนวน โครงการ โดยล่าช้าจากการดำเนินการ จำนวนโครงการ ล่าช้าจากงบประมาณ จำนวนโครงการ

๔.๒ สรุปผลการวิเคราะห์การดำเนินโครงการ (อธิบายจากตารางผลการวิเคราะห์ ฯ)

(ให้เลือกระดับที่มีจำนวน/ความถี่มาก มาเขียนบรรยายสรุป ตามเหมาะสม)

- > โครงการที่ผลการดำเนินงานมีความสอดคล้อง สนับสนุนประเด็นปฏิรูปประเทศ (แผนย่อย) ส่วนมากอยู่ในระดับ จำนวน โครงการ
รองลงมาอยู่ในระดับ จำนวน โครงการ
- > ผลการดำเนินงานมีประสิทธิภาพ ส่วนมากอยู่ในระดับ จำนวนโครงการ มีประสิทธิผล ส่วนมากอยู่ในระดับจำนวนโครงการ
และมีการบูรณาการกับหน่วยงาน/ภาคส่วนอื่น/ การมีส่วนร่วม ส่วนมากอยู่ในระดับ จำนวน โครงการ
- > โครงการที่มีก่อให้เกิดผลกระทบที่ดีต่อเป้าหมายประเด็นปฏิรูปประเทศ (แผนย่อย) ส่วนมากอยู่ในระดับ จำนวน โครงการ
และผลการดำเนินงานส่งผลที่ดีอย่างยั่งยืนในระยะยาว ส่วนมากอยู่ในระดับ จำนวน โครงการ

✚ ระบุโครงการ (เฉพาะที่สำคัญ) ที่มีผลกระทบที่ดี ต่อเป้าหมายประเด็นปฏิรูปประเทศ (แผนย่อย) เช่น

(๑) โครงการเกิดผลกระทบที่ดี คือ.....

(๒) โครงการเกิดผลกระทบที่ดี คือ

ฯลฯ

ภาพที่ 4.11 แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ ระดับพันธกิจ (ระดับแนวทางการพัฒนา) หน้า 3
ที่มา: คณะกรรมการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการ
ตามยุทธศาสตร์ชาติ, “แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ,” 13 เมษายน 2563.

๔.๓ สรุปข้อเสนอแนะ จากตาราง สถานะโครงการของพันธกิจ (แนวทางการพัฒนา)

- ❖ โครงการที่ควรมีการดำเนินต่อไป (Continue) จำนวนโครงการ ได้แก่ โครงการ/โครงการ.....ฯลฯ
- ❖ ควรเพิ่มโครงการ (Create) จำนวนโครงการ ได้แก่ โครงการ/โครงการ.....ฯลฯ
- ❖ ควรปรับเปลี่ยนวิธีดำเนินการ (Change) จำนวนโครงการ ได้แก่ โครงการ/โครงการ.....ฯลฯ
- ❖ ควรควบรวมกับโครงการอื่น (Combine) จำนวนโครงการ ได้แก่ โครงการ/โครงการ.....ฯลฯ
- ❖ ควรทบทวนโครงการ (Cut) จำนวน.....โครงการ ได้แก่ โครงการ/โครงการ.....ฯลฯ

๔.๔ ข้อเสนอแนะ เร่งรัด เพื่อให้บรรลุเป้าหมายประเด็น ฯ (แผนย่อย).....

(พิจารณาจากตารางผลการติดตาม/ ตารางผลการวิเคราะห์/ ตาราง สถานะโครงการ ในข้อ ๒ และ ๓)

พันธกิจ (แนวทางการพัฒนา) มีโครงการที่เป็นปัจจัยความสำเร็จ หรือเป็นอุปสรรคต่อการบรรลุ
เป้าหมาย ได้แก่

๑) โครงการเนื่องจาก

ข้อเสนอแนะ เร่งรัด

๒) โครงการเนื่องจาก

ข้อเสนอแนะ เร่งรัด

ฯลฯ

ภาพที่ 4.12 แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ ระดับพันธกิจ (ระดับแนวทางการพัฒนา) หน้า 4
ที่มา: คณะกรรมการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการ
ตามยุทธศาสตร์ชาติ, “แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ,” 13 เมษายน 2563.

4.2.3 แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ ระดับประเด็นการปฏิรูป/ระดับแผนย่อย (คณะกรรมการการที่รับผิดชอบเป็นสี่เหลี่ยม)

แบบฟอร์ม
สรุปการรายงานผลการติดตามฯ ระดับประเด็นการปฏิรูป (แผนย่อย) ☐

ช่วงเวลาการรายงานของรัฐบาล เดือน - พ.ศ.

๑. ข้อมูลทั่วไป

๑.๑ คณะกรรมการที่รับผิดชอบ แผนการปฏิรูปประเทศด้าน (แผนแม่บท)
ประเด็นการปฏิรูป (แผนย่อย)

๑.๒ ติดตามพันธกิจ (แนวทางการพัฒนา) จำนวน พันธกิจ ติดตามโครงการ/กิจกรรม จำนวน โครงการ/กิจกรรม
จากจำนวนโครงการ/กิจกรรมทั้งหมด โครงการ/กิจกรรม

๒. ติดตามผลการดำเนินโครงการ/กิจกรรม (ในทุกพันธกิจ (ของประเด็นการปฏิรูป) (ในทุกแนวทางการพัฒนา ของ แผนย่อย) (ใส่จำนวนโครงการ ตามหัวข้อในตาราง)

โครงการ/กิจกรรม	จำนวนโครงการ/กิจกรรม					
	มีผลกระทบสำคัญต่อ การบรรลุเป้าหมาย แผนการปฏิรูป ประเทศ (ยุทธศาสตร์ ชาติ) ระดับมาก	มีความจำเป็นเร่งด่วน เพื่อบรรลุเป้าหมาย แผนการปฏิรูป ประเทศ (ยุทธศาสตร์ ชาติ) ระดับมาก	ดำเนินการ เสร็จแล้ว	ระหว่าง ดำเนินการตาม แผน	ดำเนินการล่าช้า	
					จาก การดำเนินงาน	จาก งบประมาณ
พันธกิจ (แนวทางการพัฒนา)						
พันธกิจ (แนวทางการพัฒนา)						
พันธกิจ (แนวทางการพัฒนา)						
รวม						

ภาพที่ 4.13 แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ ระดับประเด็นการปฏิรูป (แผนย่อย) หน้า 1
ที่มา: คณะกรรมการการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการ
ตามยุทธศาสตร์ชาติ, “แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ,” 13 เมษายน 2563.

๓. สรุปภาพรวม ผลการวิเคราะห์การดำเนินโครงการ/กิจกรรม

(ลงจำนวนโครงการรวม ในทุกพันธกิจ ของประเด็นการปฏิรูป (ในทุกแนวทางการพัฒนา ของ แผนย่อย) ในช่องตาราง)

การวิเคราะห์		จำนวนโครงการ			รวม	
ประเด็น ๑ (แผนย่อย)		มาก	ปานกลาง	น้อย		
๑. ผลการดำเนินงานมีความสอดคล้อง กับเป้าหมายที่กำหนด (Relevancy)						
๒. ผลการดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ (Efficiency)						
๓. ผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานมีประสิทธิภาพ (Effectiveness)						
๔. การบูรณาการ/ การมีส่วนร่วม (Partnerships &Cooperation)						
๕. ผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานส่งผลกระทบต่อเป้าหมาย (Impact)						
๖. ผลการดำเนินงานส่งผลที่ยั่งยืนในระยะยาว (Sustainability)						
รวม						
การพิจารณาสถานะโครงการ/ กิจกรรม						
จำนวนโครงการ/ กิจกรรม	☐ Cut	☐ Combine	☐ Change	☐ Continue	☐ Create	รวม

ภาพที่ 4.14 แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ ระดับประเด็นการปฏิรูป (แผนย่อย) หน้า 2
ที่มา: คณะกรรมการการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการ
ตามยุทธศาสตร์ชาติ, “แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ,” 13 เมษายน 2563.

๔. สรุปผลการติดตามประเมินการปฏิรูป (แผนย่อย) (อธิบาย ภาพรวมจากตาราง และเขียนข้อเสนอแนะ)

๔.๑ ภาพรวมผลการดำเนินงานโครงการ/ กิจกรรม (จากตารางติดตามผล ฯ)

- ติดตาม พันธกิจ (แนวทางการพัฒนา) จำนวน พันธกิจ ติดตามโครงการทั้งหมดจำนวน.....โครงการ จำแนกเป็น พันธกิจ (แนวทางการพัฒนา).....ติดตามโครงการ จำนวน โครงการ พันธกิจ (แนวทางการพัฒนา).....ติดตามโครงการ จำนวน โครงการ
- โครงการที่ดำเนินการเสร็จแล้ว จำนวน.....โครงการ (ร้อยละ.....) อยู่ระหว่างดำเนินโครงการตามแผน จำนวน โครงการ (ร้อยละ.....) และ ดำเนินการล่าช้ากว่าแผน จำนวน โครงการ (ร้อยละ.....) ในจำนวนนี้ล่าช้าจากการดำเนินการ จำนวน(โครงการ) (ร้อยละ.....) ล่าช้าจากงบประมาณ จำนวน(โครงการ) (ร้อยละ.....)

ฯลฯ

ภาพที่ 4.15 แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ ระดับประเด็นการปฏิรูป (แผนย่อย) หน้า 3 ที่มา: คณะกรรมการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการ ตามยุทธศาสตร์ชาติ, “แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ,” 13 เมษายน 2563.

๔.๒ สรุปผลการวิเคราะห์การดำเนินโครงการ (อธิบายจากตารางผลการวิเคราะห์ ฯ)

(ให้เลือก ระดับที่มีจำนวน/ความถี่มาก มาเขียนบรรยายสรุป ตามเหมาะสม)

➢ โครงการที่ผลการดำเนินงานมีความสอดคล้อง สนับสนุน แผนการปฏิรูปประเทศ (แผนแม่บท) ส่วนมากอยู่ในระดับ.....จำนวนโครงการ (ร้อยละ.....) รองลงมาอยู่ในระดับจำนวนโครงการ (ร้อยละ.....)

➢ ผลการดำเนินงานมีประสิทธิภาพ ส่วนมากอยู่ในระดับ.....จำนวนโครงการ (ร้อยละ.....) มีประสิทธิภาพ ส่วนมากอยู่ในระดับจำนวนโครงการ (ร้อยละ.....) และ มีการบูรณาการกับหน่วยงาน/ภาคส่วนอื่น/ การมีส่วนร่วม ฯ ส่วนมากอยู่ในระดับ.....จำนวนโครงการ (ร้อยละ.....)

➢ โครงการที่มีก่อให้เกิดผลกระทบที่ดีต่อเป้าหมายประเด็นปฏิรูปประเทศ (แผนย่อย) ส่วนมากอยู่ในระดับ.....จำนวนโครงการ (ร้อยละ.....) และ ผลการดำเนินงานส่งผลที่ดีอย่างยั่งยืนในระยะยาว ส่วนมากอยู่ระดับ.....จำนวนโครงการ (ร้อยละ.....)

✚ ระบุพันธกิจ (แนวทางการพัฒนา) (เฉพาะที่สำคัญ) ที่มีผลกระทบที่ดีต่อเป้าหมาย แผนการปฏิรูปประเทศ (แผนแม่บท) ด้านได้แก่

๑) พันธกิจ.....ได้แก่

โครงการ.....เกิดผลกระทบที่ดี คือ.....

โครงการ.....เกิดผลกระทบที่ดี คือ.....

ฯลฯ

๒) พันธกิจ.....ได้แก่

โครงการ.....เกิดผลกระทบที่ดี คือ.....

ฯลฯ

ภาพที่ 4.16 แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ ระดับประเด็นการปฏิรูป (แผนย่อย) หน้า 4 ที่มา: คณะกรรมการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการ ตามยุทธศาสตร์ชาติ, “แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ,” 13 เมษายน 2563.

๔.๓ สรุปข้อเสนอแนะ จากตาราง สถานะโครงการของประเด็นฯ (แนบย่อ)

❖ โครงการที่ควรมีการดำเนินต่อไป (Continue) จำนวน โครงการ (ร้อยละ.....) ได้แก่

พันธกิจจำนวน.....โครงการ

พันธกิจ.....จำนวน.....โครงการ ฯลฯ

❖ ควรเพิ่มโครงการ (Create) จำนวนโครงการ (ร้อยละ.....) ได้แก่

พันธกิจ.....จำนวน.....โครงการ ฯลฯ

❖ ควรปรับเปลี่ยนวิธีดำเนินการ (Change) จำนวนโครงการ (ร้อยละ.....) ได้แก่

พันธกิจ.....จำนวน.....โครงการ ฯลฯ

❖ ควรควบรวมกับโครงการอื่น (Combine) จำนวนโครงการ (ร้อยละ.....) ได้แก่

พันธกิจ.....จำนวน.....โครงการ ฯลฯ

❖ ควรทบทวนโครงการ (Cut) จำนวน.....โครงการ (ร้อยละ.....) ได้แก่

พันธกิจ.....จำนวน.....โครงการ ฯลฯ

ภาพที่ 4.17 แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ ระดับประเด็นการปฏิรูป (แนบย่อ) หน้า 5
ที่มา: คณะกรรมการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการ
ตามยุทธศาสตร์ชาติ, “แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ,” 13 เมษายน 2563.

๔.๔ ข้อเสนอแนะ เร่งรัด เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย แผนการปฏิรูปประเทศ (แนบแนบ) ด้าน.....

(พิจารณาจากตารางผลการติดตาม/ ตารางผลการวิเคราะห์/ ตาราง สถานะโครงการ ในข้อ ๒ และ ๓ รวมทั้ง แบบสรุปภาพรวม ฯ ที่ได้รับ ทั้งหมด)

❖ มี พันธกิจ (แนวทางการพัฒนา)เป็น ☐ ปัจจัยความสำเร็จ หรือ ☐ เป็นอุปสรรค ต่อการบรรลุเป้าหมาย

แผนการปฏิรูป ฯ (แนบแนบ)

มีข้อเสนอแนะ เร่งรัด ดังนี้ คือ

๑) โครงการ.....เนื่องจาก.....

ข้อเสนอแนะ เร่งรัด.....

๒) โครงการ.....เนื่องจาก.....

ข้อเสนอแนะ เร่งรัด.....

ฯลฯ

❖ พันธกิจอื่น . (ถ้ามี).....

๑) โครงการ.....เนื่องจาก

ข้อเสนอแนะ เร่งรัด.....

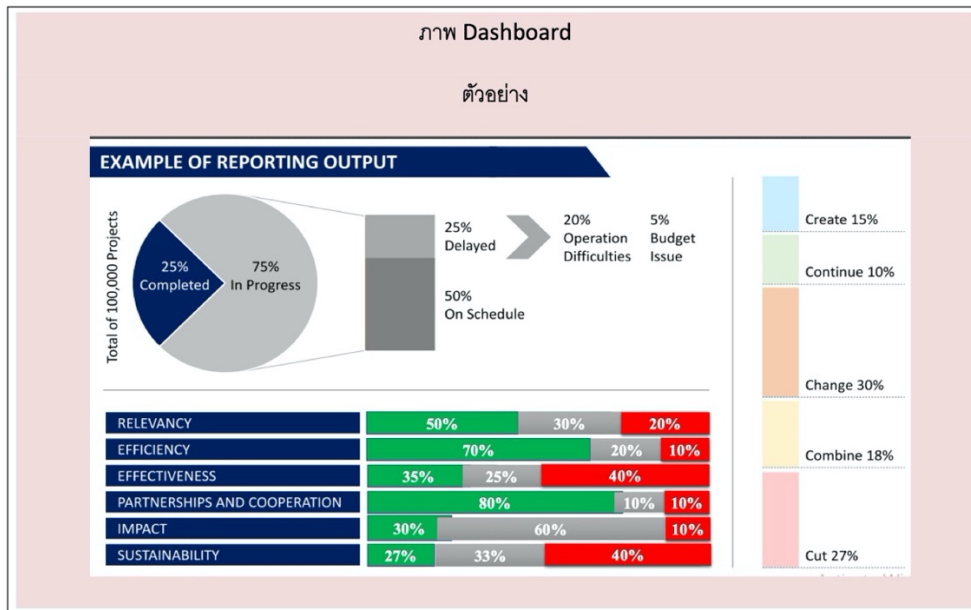
๒) โครงการ.....เนื่องจาก.....

ข้อเสนอแนะ เร่งรัด.....

ฯลฯ

ภาพที่ 4.18 แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ ระดับประเด็นการปฏิรูป (แนบย่อ) หน้า 6
ที่มา: คณะกรรมการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการ
ตามยุทธศาสตร์ชาติ, “แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ,” 13 เมษายน 2563.

ภาพ Dashboard แสดง สรุปผลการวิเคราะห์การดำเนินโครงการ/กิจกรรม ของประเด็นการปฏิรูป (แผนย่อย) โดย แสดงเป็น ร้อยละ (ตามตัวอย่าง ในคู่มือ)



ภาพที่ 4.19 ภาพ Dashboard สรุปผลการวิเคราะห์ของประเด็นการปฏิรูป (แผนย่อย)
ที่มา: คณะกรรมการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ, “แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ,” 13 เมษายน 2563.

4.2.4 แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ ระดับแผนการปฏิรูปประเทศ/แผนแม่บท (คณะกรรมการที่รับผิดชอบเป็นวงกลม)

แบบฟอร์ม

สรุปการรายงานผลการติดตามฯ ระดับ แผนการปฏิรูปประเทศ (แผนแม่บท)

ช่วงเวลาการรายงานของรัฐบาล เดือน พ.ศ.

๑. ข้อมูลทั่วไป

๑.๑ คณะกรรมการที่รับผิดชอบ

๑.๒ แผนการปฏิรูปประเทศด้าน (แผนแม่บท)

มี ประเด็นการปฏิรูป (แผนย่อย) จำนวน ประเด็นฯ (แผนย่อย) ติดตามพันธกิจ (แนวทางการพัฒนา) .จำนวน.....พันธกิจ

ติดตามโครงการ/กิจกรรม จำนวนโครงการ/กิจกรรม จากจำนวนโครงการ/กิจกรรมทั้งหมด.....โครงการ/กิจกรรม

๒. ติดตามผลการดำเนินโครงการ/กิจกรรม ในทุกประเด็น ของแผนการปฏิรูป (แผนแม่บท) (ใส่จำนวนโครงการ ตามหัวข้อในตาราง)

โครงการ/กิจกรรม	จำนวนโครงการ/กิจกรรม					ดำเนินการล่าช้า	
	มีผลกระทบสำคัญต่อการบรรลุเป้าหมายตามแผนการปฏิรูปประเทศ (ยุทธศาสตร์ชาติ) ระดับมาก	มีความจำเป็นเร่งด่วนเพื่อบรรลุเป้าหมายตามแผนการปฏิรูปประเทศ (ยุทธศาสตร์ชาติ) ระดับมาก	ดำเนินการเสร็จแล้ว	ระหว่างดำเนินการตามแผน	จากการทำงาน	จากงบประมาณ	
ประเด็น							
ประเด็น							
ประเด็น							
ฯลฯ							
รวม							

ภาพที่ 4.20 แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ ระดับแผนการปฏิรูปประเทศ (แผนแม่บท) หน้า 1
ที่มา: คณะกรรมการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ, “แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ,” 13 เมษายน 2563.

๓. สรุปภาพรวม ผลการวิเคราะห์การดำเนินโครงการ/กิจกรรม

(ลงจำนวนโครงการรวมในทุกประเด็นฯ ของแผนการปฏิรูปประเทศ (ในทุกแผนย่อย ของแผนแม่บท) ในช่องตาราง)

การวิเคราะห์		จำนวนโครงการ			รวม	
แผนการปฏิรูปประเทศ ด้าน (แผนแม่บท)		มาก	ปานกลาง	น้อย		
.....						
๑. ผลการดำเนินงานมีความสอดคล้อง กับเป้าหมายที่กำหนด (Relevancy)						
๒. ผลการดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ (Efficiency)						
๓. ผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานมีประสิทธิภาพ (Effectiveness)						
๔. การบูรณาการ/ การมีส่วนร่วม (Partnerships & Cooperation)						
๕. ผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานส่งผลกระทบต่อเป้าหมาย (Impact)						
๖. ผลการดำเนินงานส่งผลที่ดีอย่างยั่งยืนในระยะยาว (Sustainability)						
รวม						
การพิจารณาสถานะโครงการ/ กิจกรรม						
จำนวนโครงการ/ กิจกรรม	☐ Cut	☐ Combine	☐ Change	☐ Continue	☐ Create	รวม

ภาพที่ 4.21 แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ ระดับแผนการปฏิรูปประเทศ (แผนแม่บท) หน้า 2
ที่มา: คณะกรรมการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ, “แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ,” 13 เมษายน 2563.

๔. สรุปผลการดำเนินการติดตามแผนการปฏิรูปประเทศ (แผนแม่บท) (อธิบาย ภาพรวมจากตาราง และเขียนข้อเสนอแนะ)

๔.๑ ภาพรวมผลการดำเนินงานโครงการ/ กิจกรรม (จากตารางติดตามผล ฯ)

- ติดตามประเด็นการปฏิรูป (แผนย่อย) จำนวนประเด็นฯ (แผนย่อย) ติดตามโครงการทั้งหมด จำนวน โครงการ
จำแนกเป็น
ประเด็น ฯ (แผนย่อย)ติดตามพันธกิจ จำนวนโครงการ
ประเด็น ฯ (แผนย่อย).....ติดตามพันธกิจ จำนวนโครงการ
ฯลฯ
- โครงการที่ดำเนินการเสร็จแล้ว จำนวน.....โครงการ (ร้อยละ.....) อยู่ระหว่างดำเนินโครงการตามแผน จำนวน โครงการ
(ร้อยละ.....) และ ดำเนินการล่าช้ากว่าแผน จำนวน โครงการ (ร้อยละ.....) ในจำนวนนี้ล่าช้าจากการดำเนินการ จำนวน
.....(โครงการ) (ร้อยละ.....) ล่าช้าจากงบประมาณ จำนวน(โครงการ) (ร้อยละ.....)

ภาพที่ 4.22 แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ ระดับแผนการปฏิรูปประเทศ (แผนแม่บท) หน้า 3
ที่มา: คณะกรรมการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ, “แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ,” 13 เมษายน 2563.

๔.๒ สรุปผลการวิเคราะห์การดำเนินโครงการ (อธิบายจากตารางผลการวิเคราะห์ ฯ)

(ให้เลือก ระดับที่มีจำนวน/ความถี่มาก มาเขียนบรรยายสรุป ตามเหมาะสม)

➢ โครงการที่ผลการดำเนินงานมีความสอดคล้อง สนับสนุนประเด็นแผนการปฏิรูปประเทศ (แผนแม่บท) และ ยุทธศาสตร์ชาติ ส่วนมากอยู่ในระดับ.....
จำนวน โครงการ (ร้อยละ.....) รองลงมาอยู่ในระดับ..... จำนวน โครงการ (ร้อยละ.....)

➢ ผลการดำเนินงานมีประสิทธิภาพ ส่วนมากอยู่ในระดับ..... จำนวน โครงการ (ร้อยละ.....) มีประสิทธิผล ส่วนมากอยู่ในระดับ.....
จำนวน โครงการ (ร้อยละ.....) และ มีการบูรณาการกับหน่วยงาน/ภาคส่วนอื่น/ การมีส่วนร่วม ส่วนมากอยู่ในระดับ.....
จำนวน โครงการ (ร้อยละ.....)

➢ โครงการที่มีก่อให้เกิดผลกระทบที่ดีต่อเป้าหมายประเด็นปฏิรูปประเทศ (แผนย่อย) ส่วนมากอยู่ในระดับ.....จำนวน โครงการ (ร้อยละ.....) และ ผลการดำเนินงานส่งผลที่ดีอย่างยั่งยืนในระยะยาว ระดับ.....จำนวน โครงการ (ร้อยละ.....)

✚ ระบุประเด็น ฯ (แผนย่อย) (เฉพาะที่สำคัญ) ที่มีผลกระทบที่ดีต่อเป้าหมาย แผนการปฏิรูปประเทศ (แผนแม่บท).....
และยุทธศาสตร์ชาติ ด้าน

๑) ประเด็น ได้แก่

๑.๑) พันธกิจ.....

๑.๑.๑) โครงการ.....เกิดผลกระทบที่ดี คือ.....
ฯลฯ

๑.๒) พันธกิจ.....

๑.๒.๑) โครงการ.....เกิดผลกระทบที่ดี คือ.....
ฯลฯ

๒) ประเด็น ได้แก่

๒.๑) พันธกิจ.....

๒.๑.๑) โครงการ.....เกิดผลกระทบที่ดี คือ.....
ฯลฯ

ภาพที่ 4.23 แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ ระดับแผนการปฏิรูปประเทศ (แผนแม่บท) หน้า 4
ที่มา: คณะกรรมการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ, “แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ,” 13 เมษายน 2563.

๔.๓ สรุปข้อเสนอแนะ (จากตาราง สถานะโครงการของแผนการปฏิรูปประเทศ (แผนแม่บท)

❖ โครงการที่ควรมีการดำเนินต่อไป (Continue) จำนวน โครงการ (ร้อยละ.....) จำแนกเป็น

ประเด็นจำนวน.....โครงการ

ประเด็น.....จำนวน.....โครงการ ฯลฯ

❖ ควรเพิ่มโครงการ (Create) จำนวนโครงการ (ร้อยละ.....) ได้แก่

ประเด็นจำนวน.....โครงการ

ประเด็น.....จำนวน.....โครงการ ฯลฯ

❖ (ควรปรับเปลี่ยนวิธีดำเนินการ (Change) จำนวนโครงการ (ร้อยละ.....) ได้แก่

ประเด็นจำนวน.....โครงการ

ประเด็น.....จำนวน.....โครงการ ฯลฯ

❖ (ควรควบรวมกับโครงการอื่น (Combine) จำนวนโครงการ (ร้อยละ.....) ได้แก่

ประเด็นจำนวน.....โครงการ

ประเด็น.....จำนวน.....โครงการ ฯลฯ

❖ (ควรทบทวนโครงการ (Cut) จำนวน.....โครงการ (ร้อยละ.....) ได้แก่

ประเด็นจำนวน.....โครงการ

ประเด็น.....จำนวน.....โครงการ ฯลฯ

ภาพที่ 4.24 แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ ระดับแผนการปฏิรูปประเทศ (แผนแม่บท) หน้า 5
ที่มา: คณะกรรมการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ, “แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ,” 13 เมษายน 2563.

๔.๔ ข้อเสนอแนะ เรงรัด เพื่อให้บรรลุเป้าหมายแผนการปฏิรูปประเทศ (แผนแม่บท) และ ยุทธศาสตร์ชาติ ด้าน.....

(พิจารณาจากตารางผลการติดตาม/ ตารางผลการวิเคราะห์/ ตาราง สถานะโครงการ ในข้อ ๒ และ ๓ แบบสรุปภาพรวม ฯ ที่ได้รับ ทั้งหมด)

❖ มี ประเด็น ฯ (แผนย่อย)ที่เป็น ☐ ปัจจัยความสำเร็จ หรือ ☐ เป็นอุปสรรค ต่อเป้าหมายของ
แผนการปฏิรูป ฯ (แผนแม่บท) และ ยุทธศาสตร์ชาติ

ข้อเสนอแนะ เรงรัด ดังนี้ คือ

๑) โครงการ.....

เนื่องจาก.....

ข้อเสนอแนะ เรงรัด.....

๒) โครงการ.....

เนื่องจาก.....

ข้อเสนอแนะ เรงรัด.....

ฯลฯ

❖ ประเด็น อื่น (ถ้ามี).....

๑) โครงการ.....เนื่องจาก

ข้อเสนอแนะ เรงรัด.....

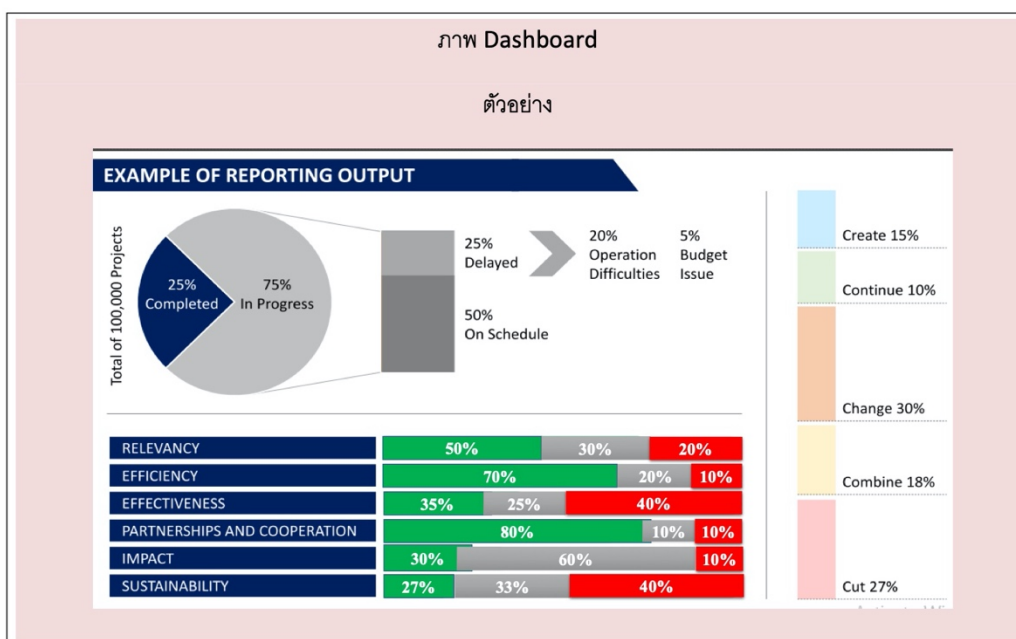
๒) โครงการ.....เนื่องจาก.....

ข้อเสนอแนะ เรงรัด.....

ฯลฯ

ภาพที่ 4.25 แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ ระดับแผนการปฏิรูปประเทศ (แผนแม่บท) หน้า 6
ที่มา: คณะกรรมการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการ
ตามยุทธศาสตร์ชาติ, “แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ,” 13 เมษายน 2563.

ภาพ Dashboard แสดง สรุปผลการวิเคราะห์การดำเนินโครงการ/กิจกรรม ของแผนการปฏิรูปประเทศ (แผนแม่บท) โดย แสดงเป็น ร้อยละ (ตามตัวอย่างในคู่มือ)



ภาพที่ 4.26 ภาพ Dashboard สรุปผลการวิเคราะห์ของแผนการปฏิรูปประเทศ (แผนแม่บท)
ที่มา: คณะกรรมการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการ
ตามยุทธศาสตร์ชาติ, “แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ,” 13 เมษายน 2563.

4.3 แนวคิดการออกแบบระบบ

ผู้ขอรับการประเมินในฐานะผู้บังคับบัญชากลุ่มงานพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีหน้าที่ความรับผิดชอบกำกับควบคุมดูแลระบบสารสนเทศทั้งหมดของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา จึงมีข้อเสนอแนวคิดสำหรับแนวทางการจัดทำระบบสารสนเทศติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ ตามยุทธศาสตร์และแผนการปฏิรูปประเทศของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา ที่มีความสอดคล้องตามคู่มือการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามรัฐธรรมนูญ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในปี 2561-2565 โดยนำหลักนิติธรรมด้านความโปร่งใสและการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนมาสนับสนุนกระบวนการติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ ให้เป็นไปตามยุทธศาสตร์ชาติ และแผนการปฏิรูปประเทศ ด้วยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ โดยมีแนวคิดการออกแบบระบบ สรุปได้ดังนี้

4.3.1 การเชื่อมโยงระบบ

ผู้ขอรับการประเมินขอเสนอแนวคิดให้มีการจัดทำระบบสารสนเทศที่สามารถเชื่อมโยงกับระบบสารสนเทศอื่น ๆ ได้ ดังนี้

4.3.1.1 ระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ (eMENSCR) ซึ่งจะเชื่อมโยงระบบเพื่อรับข้อมูลรายละเอียดโครงการ/กิจกรรมของทุกหน่วยงานของรัฐ แล้วนำมาจำแนกรองข้อมูลตามสิทธิหน้าที่ความรับผิดชอบของคณะกรรมการการสามัญประจำวุฒิสภาแต่ละคณะ เพื่อลดภาระในการสืบค้นข้อมูลรายละเอียดโครงการทั้งหมด

4.3.1.2 ระบบรับเรื่องราวร้องทุกข์ ซึ่งจะเชื่อมโยงกับข้อมูลเรื่องร้องเรียนที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันกับแผนงานโครงการของหน่วยงานของรัฐ เพื่อให้สามารถติดตามและเชื่อมโยงข้อมูลผลการดำเนินการของเรื่องร้องเรียนนั้นกับผลการดำเนินงานโครงการ/กิจกรรมของหน่วยงานของรัฐที่อาจสร้างผลกระทบ และปัญหาความเดือดร้อนให้กับประชาชนในพื้นที่

4.3.1.3 ระบบสารสนเทศการประชุม ซึ่งจะเชื่อมโยงกับข้อมูลคำอภิปรายของสมาชิกวุฒิสภา และคำชี้แจงของคณะรัฐมนตรีที่ปรากฏอยู่ในรายงานการประชุมวุฒิสภา

4.3.1.4 ระบบสารสนเทศกระทู้ถาม ซึ่งจะเชื่อมโยงกับข้อมูลกระทู้ถามของสมาชิกวุฒิสภาที่เกี่ยวข้อง

4.3.1.5 ระบบจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจะเชื่อมโยงกับข้อมูลรายงานการพิจารณาศึกษาของคณะกรรมการการ รายงานการสัมมนา รายงานการศึกษาดูงานของคณะกรรมการการในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศ

4.3.1.6 ข้อมูลจากรายงานโครงการ สว.พบประชาชน ซึ่งจะรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการลงพื้นที่เพื่อสอบถามข้อมูล และสำรวจข้อเท็จจริง ข้อมูลการรับฟังความคิดเห็นและข้อร้องเรียนจากประชาชนที่มีต่อการดำเนินการตามแผนงานโครงการของหน่วยงานของรัฐ

4.3.2 การมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบของคณะกรรมการธิการ

คณะกรรมการธิการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ ได้ดำเนินการมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบให้คณะกรรมการธิการสามัญประจำวุฒิสภา เพื่อดำเนินการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐให้เป็นไปตามแผนการปฏิรูปประเทศ และยุทธศาสตร์ชาติ โดยมีการมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบให้คณะกรรมการที่รับผิดชอบเป็นสามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม และวงกลม เพื่อจัดทำรายงานผลการวิเคราะห์และติดตามเสนอต่อคณะกรรมการฯ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

4.3.2.1 การมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบให้คณะกรรมการธิการ ตามแผนการปฏิรูปประเทศ แสดงได้ดังภาพ

ข้อมูล ณ วันที่ 24 พฤศจิกายน 2562

ภาคผนวก ก สรุปการแบ่งมอบความรับผิดชอบการขับเคลื่อนการจัดทำ ของคณะกรรมการการประจำวุฒิสภา ใน : แผนการปฏิรูปประเทศ

แผนการปฏิรูปประเทศ	ประเด็นการปฏิรูปประเทศ	คณะกรรมการการ																										รวม
		A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
1. ด้านการเมือง	1 การเสริมสร้างวัฒนธรรมทางการเมืองและการมีส่วนร่วมของประชาชนในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข																											5
	2 กลไกการแก้ไขปัญหาคอขวดเชิงโครงสร้างและการปฏิรูปภาคีของสังคมไทย																											4
	3 การกระจายอำนาจการปกครองส่วนท้องถิ่น และการจัดสรรทรัพยากรที่เป็นธรรม																											3
	4 การเลือกตั้งที่สุจริตและเที่ยงธรรมเพื่อการปฏิรูปประเทศ																											4
	5 การสร้างรัฐธรรมาธิปไตย																											32
2. ด้านการบริหารราชการแผ่นดิน	1 บริการภาครัฐ สะดวก รวดเร็ว และตอบโจทย์ชีวิตของประชาชน																											4
	2 ระบบข้อมูลภาครัฐมีมาตรฐานทันสมัย และเชื่อมโยงกัน ก้าวสู่รัฐบาลดิจิทัล																											3
	3 โครงสร้างภาครัฐ กระทั่งปรับได้เร็ว และระบบงานมีสมรรถนะสูง																											6
	4 กำลังคนภาครัฐ มีขนาดเหมาะสม และมีส่วนร่วมขับเคลื่อน ยศ.ชาติ																											2
	5 ระบบบริหารงานบุคคลที่สามารถดึงดูด สร้าง และรักษานักคนเก่งไว้ในภาครัฐ																											2
	6 การจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ คล่องตัว โปร่งใส และมีกลไกป้องกันการทุจริตทุกขั้นตอน																											4
3. ด้านกฎหมาย	1 มีกลไกให้การออกกฎหมายเป็นกฎหมายที่ดีและเท่าเทียม รวมทั้งมีกลไกการทบทวนกฎหมายที่มีผลใช้บังคับแล้วเพื่อให้อยู่สอดคล้องกับหลักการตามมาตรา ๗๗ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย																											2
	2 ยกเลิกหรือปรับปรุงกฎหมายที่ล้าสมัย และเป็นอุปสรรคต่อการดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพของประชาชน																											3
	3 มีกลไกทางกฎหมายเพื่อช่วยเหลือและสร้างความเข้มแข็งในสังคม																											5
	4 มีกลไกให้มีการรกรากกฎหมายเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ																											4
	5 พัฒนาระบบการจัดทำและตรวจพิจารณาร่างกฎหมายให้รวดเร็ว รอบคอบ และสอดคล้องกับกรอบเวลา ในการตรากฎหมายตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย																											2
	6 มีกลไกให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดทำและเสนอร่างกฎหมายหรือกฎหมายที่มีความสำคัญและจัดให้มีกลไกช่วยเหลือประชาชนในการจัดทำและเสนอร่างกฎหมาย รวมทั้งการให้ความช่วยเหลือทางกฎหมายแก่ประชาชน																											3
	7 มีกลไกให้ประชาชนเข้าถึงกฎหมายหรือกฎหมายที่ตนสนใจได้สะดวก โดยสะดวกและเข้าใจกฎหมายได้ง่าย รวมทั้งการพัฒนากระบวนการของกฎหมาย คำพิพากษา คำวินิจฉัย หรือการตีความกฎหมายหรือกฎหมายให้ประชาชนเข้าถึงได้โดยสะดวก																											4
	8 การเรียนการสอนและการศึกษาของมหาวิทยาลัยกฎหมาย เพื่อพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพที่ดี																											3
	9 พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนให้ประชาชนติดต่อกับเจ้าหน้าที่ผู้บังคับใช้กฎหมายได้โดยสะดวก เพื่อลดค่าใช้จ่ายและข้อขัดข้องทางกฎหมายหรือกฎหมายให้ประชาชนเข้าถึงได้โดยสะดวก																											3
	10 มีกลไกส่งเสริมการบังคับใช้กฎหมายให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น																											3
4. ด้านกระบวนการยุติธรรม	1 การกำหนดระยะเวลาดำเนินงานในทุกขั้นตอนของกระบวนการยุติธรรมที่ชัดเจนเพื่อให้ประชาชนได้รับความยุติธรรมโดยไม่ล่าช้า																											2
	2 การพัฒนากลไกช่วยเหลือและเพิ่มศักยภาพเพื่อให้ประชาชนเข้าถึงกระบวนการยุติธรรม																											2
	3 การพัฒนากลไกการบังคับการตามกฎหมายอย่างเคร่งครัดเพื่อลดความเหลื่อมล้ำ																											2
	4 การปรับกระบวนการยุติธรรมในการบริหารงานยุติธรรมเพื่อสร้างความปลอดภัยและความเข้มแข็งในสังคม																											3
	5 การปรับปรุงระบบการสอบสวนคดีอาญา เพื่อให้มีการตรวจสอบและถ่วงดุลระหว่างพนักงานสอบสวนกับพนักงานอัยการอย่างเหมาะสม																											2
	6 การกำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายให้ชัดเจนเพื่อมิให้เกิดข้อขัดข้องความ																											2
	7 การพัฒนาระบบการสอบสวนเพื่อสร้างความเชื่อมั่นในการปฏิบัติหน้าที่ของพนักงานสอบสวนและพนักงานอัยการ																											2
	8 การปฏิรูปกระบวนการยุติธรรมเพื่อความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อเท็จจริงแห่งคดี																											3
	9 การเสริมสร้างและพัฒนาวัฒนธรรมองค์กรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการบริหารงานยุติธรรมเพื่อมุ่งอำนวยความสะดวกแก่ประชาชนโดยสะดวกและรวดเร็ว																											3
	10 การพัฒนาประสิทธิภาพของกระบวนการยุติธรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของประเทศ																											4
5. ด้านเศรษฐกิจ	1 การเพิ่มความสามารถทางการแข่งขันของประเทศ																											13
	2 ความเท่าเทียมและการเติบโตอย่างมีส่วนร่วม																											7
	3 สถาบันทางเศรษฐกิจ																											2
6. ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	1 ทรัพยากรทางบก																											3
	2 ทรัพยากรน้ำ																											4
	3 ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง																											6
	4 ความหลากหลายทางชีวภาพ																											4
	5 สิ่งแวดล้อม																											3
	6 ระบบบริหารจัดการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม																											4

ภาพที่ 4.27 การแบ่งมอบความรับผิดชอบของคณะกรรมการการ ตามแผนการปฏิรูปประเทศ หน้า 1

ที่มา: คณะกรรมการการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ วุฒิสภา, “คู่มือการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามรัฐธรรมนูญและการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ (เพื่อให้บรรลุเป้าหมายใน

ท้วงปี 2561-2565),” 17 กุมภาพันธ์ 2563.

แผนการ ปฏิรูปประเทศ	ประเด็นการปฏิรูปประเทศ	คณะกรรมการการ																										รวม		
		A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		26	
7. ด้าน สาธารณสุข	1 ระบบบริหารจัดการด้านสุขภาพ																												2	
	2 ระบบเทคโนโลยีและสารสนเทศสุขภาพ																												3	
	3 กำลัสนสุขภาพ																												4	
	4 ระบบบริการปฐมภูมิ																												5	
	5 การแพทย์แผนไทยและสมุนไพรเพื่อเศรษฐกิจ																												2	
	6 การแพทย์ฉุกเฉิน																													2
	7 การสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค																													2
	8 ความรอบรู้ด้านสุขภาพ																													2
	9 การคุ้มครองผู้บริโภค																													2
	10 ระบบหลักประกันสุขภาพ																													4
8. ด้าน สื่อสารมวลชน เทคโนโลยี สารสนเทศ	1 การรู้เท่าทันสื่อของประชาชน																												5	
	2 แนวทางการส่งเสริมจริยธรรมและมาตรฐานวิชาชีพสื่อ																												3	
	3 โครงสร้างอุตสาหกรรมสื่อสารมวลชนและเทคโนโลยีสารสนเทศ																												2	
	4 แนวทางการกำกับดูแลสื่อออนไลน์																												3	
	5 การบริหารจัดการความปลอดภัยของข้อมูล/กิจการอวกาศ และระบบ และ เครื่องมือด้านการสื่อสารมวลชนและโทรคมนาคมเพื่อสนับสนุนภารกิจ การป้องกันประเทศทางอวกาศ																												3	
	6 การปฏิรูประบบการบริหารจัดการข้อมูลข่าวสารภาครัฐ																													2
9. ด้านสังคม	1 การออม สวัสดิการ และการลงทุนเพื่อสังคม																												6	
	2 กลุ่มผู้เสียเปรียบในสังคม																												6	
	3 การจัดการข้อมูลและองค์ความรู้ด้านสังคม																												4	
	4 ระบบเสริมสร้างชุมชนเข้มแข็ง																												2	
	5 การมีส่วนร่วม การเรียนรู้ การรับรู้ และการส่งเสริมกิจกรรมทางสังคม																												3	
10. ด้าน พลังงาน	1 ด้านการบริหารจัดการพลังงาน																												4	
	2 ด้านไฟฟ้า																												3	
	3 ด้านปิโตรเลียมและปิโตรเคมี																												3	
	4 ด้านการสนับสนุนพลังงานทดแทนเพื่อการส่งเสริมการแข่งขันและสร้าง มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ																												2	
	5 ด้านการอนุรักษ์พลังงานและการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ																												2	
	6 ด้านเทคโนโลยี นวัตกรรม และโครงสร้างพื้นฐาน																												2	
11. ด้านการ ป้องกันและ ปราบปรามการ ทุจริตและ ประพฤติมิชอบ	1 ด้านการป้องกัน/เฝ้าระวัง																												4	
	2 ด้านการป้องกันปราบปราม																												5	
	3 ด้านการปราบปราม																												4	
	4 ด้านการบริหารจัดการ																												4	
12. ด้าน การศึกษา	1 ระบบการศึกษาและการเรียนรู้โดยรวมของประเทศ โดยพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติฉบับใหม่และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง																												3	
	2 การพัฒนาเด็กเล็กและเด็กก่อนวัยเรียน																												3	
	3 เพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา																												5	
	4 กลไกและระบบการผลิต คัดกรอง และพัฒนาผู้ประกอบวิชาชีพครูและอาจารย์																												4	
	5 การจัดการเรียนการสอนเพื่อตอบสนองการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21																												3	
	6 การปรับโครงสร้างของหน่วยงานในระบบการศึกษา เพื่อบรรลุเป้าหมาย ในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน																												4	
	7 การศึกษาและการเรียนรู้โดยการศึกษาหลักใหม่ด้วยระบบดิจิทัล																												4	
รวม		4	4	2	12	5	3	1	9	9	7	6	8	30	4	15	23	1	11	13	3	6	8	3	4	78	299			

หมายเหตุ

- วงกลมสีแดง : หมายถึง คณะกรรมการรับผิดชอบแผนการปฏิรูปประเทศ (ทั้งแผน)
- สี่เหลี่ยมสีแดง : หมายถึง คณะกรรมการรับผิดชอบประเด็นการปฏิรูป
- วงกลมและสี่เหลี่ยมสีแดง : หมายถึง คณะกรรมการรับผิดชอบทั้งแผนการประเทศและประเด็นการปฏิรูปประเทศ
- สามเหลี่ยมสีดำ : หมายถึง คณะกรรมการรับผิดชอบพันธกิจ, กิจกรรม
- สัญลักษณ์/ความหมายของตัวเลขและอักษรต่าง ๆ ดังนี้
- A = คณะกรรมการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศและการจัดทำ
และดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ
- = คณะกรรมการการแก้ปัญหาความยากจนและลดความเหลื่อมล้ำ
- = คณะกรรมการการศึกษา
- = คณะกรรมการการเกษตรและสหกรณ์
- = คณะกรรมการการคมนาคม
- = คณะกรรมการการเศรษฐกิจ การเงิน และการคลัง
- = คณะกรรมการการต่างประเทศ
- = คณะกรรมการการทหารและความมั่นคงของรัฐ
- = คณะกรรมการการท่องเที่ยว
- = คณะกรรมการการปกครองท้องถิ่น
- = คณะกรรมการการบริหารราชการแผ่นดิน
- = คณะกรรมการการพลังงาน
- = คณะกรรมการการพัฒนาการเมืองและการมีส่วนร่วมของประชาชน
- = คณะกรรมการการพัฒนาสังคม และกิจการเด็ก เยาวชน สตรี ผู้สูงอายุ คนพิการ
และผู้ด้อยโอกาส
- = คณะกรรมการการกฎหมาย การยุติธรรม และการตำรวจ
- = คณะกรรมการการแรงงาน
- = คณะกรรมการการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
- = คณะกรรมการการเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร และการโทรคมนาคม
- = คณะกรรมการการศาสนา คุณธรรม จริยธรรม ศิลปะและวัฒนธรรม
- = คณะกรรมการการศึกษา
- = คณะกรรมการการสาธารณสุข
- = คณะกรรมการการองค์กรอิสระตามรัฐธรรมนูญ
- = คณะกรรมการการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- = คณะกรรมการการศึกษาค้นคว้าวิจัย การทุจริต ประพฤติมิชอบและเสริมสร้างธรรมาภิบาล
- = คณะกรรมการการพาณิชย์และอุตสาหกรรม
- = คณะกรรมการการสิทธิมนุษยชน สิทธิเสรีภาพ และการคุ้มครองผู้บริโภค
- = คณะกรรมการการติดตามการบริหารงบประมาณ

ภาพที่ 4.28 การแบ่งมอบความรับผิดชอบของคณะกรรมการการ ตามแผนการปฏิรูปประเทศ หน้า 2
ที่มา: คณะกรรมการการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการ
ตามยุทธศาสตร์ชาติ วุฒิสภา, “คู่มือการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ เพื่อให้บรรลุ
เป้าหมายตามรัฐธรรมนูญและการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ (เพื่อให้บรรลุเป้าหมายใน
ห้วงปี 2561-2565),” 17 กุมภาพันธ์ 2563.

4.3.2.2 การมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบให้คณะกรรมการธิการ ตามแผนแม่บท ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ

ข้อมูล ณ วันที่ 24 พฤศจิกายน 2562

ภาคผนวก ข สรุปการแบ่งมอบความรับผิดชอบการขับเคลื่อนการจัดทำ ของคณะกรรมการธิการสามัญประจำวุฒิสภา ใน : แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ

แผนแม่บท ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ	แผนย่อย	คณะกรรมการธิการ																										รวม
		A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
1. ประเด็น ด้านความมั่นคง	1 แผนย่อยการรักษาความสงบภายในประเทศ																											4
	2 แผนย่อยการป้องกันและแก้ไขปัญหามีผลกระทบต่อความมั่นคง																											5
	3 แผนย่อยการพัฒนาคุณภาพของประเทศไทยให้พร้อมเผชิญภัยคุกคาม ที่กระทบต่อความมั่นคงของชาติ																											3
	4 แผนย่อยการบูรณาการความร่วมมือด้านความมั่นคงกับอาเซียน และนานาชาติ รวมทั้งองค์กรภาครัฐ และใช้ภาครัฐ																											3
	5 แผนย่อยการพัฒนาบุคลากรในการบริหารจัดการความมั่นคงแบบองค์รวม																											2
2. ประเด็น ต่างประเทศ	1 แผนย่อยความร่วมมือด้านความมั่นคงระหว่างประเทศ																											2
	2 แผนย่อยความร่วมมือเศรษฐกิจและความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาต่างประเทศ																											6
	3 แผนย่อยการพัฒนาที่ยั่งยืนตามกรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศไทย																											3
	4 แผนย่อยการส่งเสริมสถานะและบทบาทของประเทศไทยในประชาคมโลก																											6
	5 แผนย่อยการต่างประเทศมีเอกภาพและบูรณาการ																											4
3. ประเด็น การเกษตร	1 แผนย่อยเกษตรอัตรากำลังคน																											2
	2 แผนย่อยเกษตรปลอดภัย																											2
	3 แผนย่อยเกษตรชีวภาพ																											2
	4 แผนย่อยเกษตรแปรรูป																											3
	5 แผนย่อยเกษตรอัจฉริยะ																											4
	6 แผนย่อยการพัฒนากระบวนการเกษตร																											6
4. ประเด็น อุตสาหกรรมและ บริการแห่งอนาคต	1 แผนย่อยอุตสาหกรรมชีวภาพ																											6
	2 แผนย่อยอุตสาหกรรมและบริการการแพทย์ครบวงจร																											5
	3 แผนย่อยอุตสาหกรรมและบริการดิจิทัล ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์																											6
	4 แผนย่อยอุตสาหกรรมต่อเนื่องจากการพัฒนาระบบคมนาคม																											3
	5 แผนย่อยอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศ																											4
	6 แผนย่อยการพัฒนากระบวนการอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต																											7
5. ประเด็น การท่องเที่ยว	1 แผนย่อยการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์และวัฒนธรรม																											3
	2 แผนย่อยการท่องเที่ยวเชิงธุรกิจ																											3
	3 แผนย่อยการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ความงาม และแพทย์แผนไทย																											3
	4 แผนย่อยการท่องเที่ยวเชิงสันทนาการ																											3
	5 แผนย่อยการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ																											4
	6 แผนย่อยการพัฒนากระบวนการท่องเที่ยว																											7
6. ประเด็น พื้นที่และเมืองน่าอยู่ อัจฉริยะ	1 แผนย่อยการพัฒนาเมืองน่าอยู่อัจฉริยะ																											5
	2 แผนย่อยการพัฒนาพื้นที่เมือง เขตพัฒนาและอุตสาหกรรม เชิงนิเวศที่มีกระบวนการตามแผนแม่บทเมืองอัจฉริยะ																											6
	3 แผนย่อยโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมและระบบโลจิสติกส์																											4
7. ประเด็น ระบบโลจิสติกส์ และดิจิทัล	1 แผนย่อยโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมและระบบโลจิสติกส์																											4
	2 แผนย่อยโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงาน																											6
	3 แผนย่อยโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล																											5
8. ประเด็น ผู้ประกอบการและวิสาหกิจ ขนาดกลางและขนาดย่อมยุค ใหม่	1 แผนย่อยการสร้างเสริมผู้ประกอบการอัจฉริยะ																											5
	2 แผนย่อยการสร้างโอกาสเข้าถึงบริการทางการเงิน																											3
	3 แผนย่อยการสร้างโอกาสเข้าถึงตลาด																											3
	4 แผนย่อยการสร้างระบบนิเวศที่เอื้อต่อการดำเนินธุรกิจผู้ประกอบการ และวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมยุคใหม่																											7
9. ประเด็น เขตเศรษฐกิจพิเศษ	1 แผนย่อยการพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก																											6
	2 แผนย่อยการพัฒนาพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคใต้																											8
	3 แผนย่อยการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดน																											7
10. ประเด็น การปรับเปลี่ยนค่านิยมและ วัฒนธรรม	1 แผนย่อยการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และการเสริมสร้าง จิตสาธารณะ และการเป็นพลเมืองที่ดี																											6
	2 แผนย่อยการสร้างค่านิยมและวัฒนธรรมที่พึงประสงค์จากภาคธุรกิจ																											4
	3 แผนย่อยการใช้สื่อและสื่อมวลชนในการปลูกฝังค่านิยมและ วัฒนธรรมของชนในสังคม																											4
	4 แผนย่อยการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาและเสริมสร้าง ศักยภาพมนุษย์																											4
11. ประเด็น ศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต	1 แผนย่อยการพัฒนาเด็กตั้งแต่ช่วงการตั้งครรภ์จนถึงปฐมวัย																											4
	2 แผนย่อยการพัฒนาช่วงวัยเรียน/วัยอนุ																											6
	3 แผนย่อยการพัฒนาและยกระดับศักยภาพวัยแรงงาน																											5
	4 แผนย่อยการพัฒนาและยกระดับศักยภาพวัยแรงงาน																											5
	5 แผนย่อยการสร้างเสริมศักยภาพผู้สูงอายุ																											4
12. ประเด็น การพัฒนาการเรียนรู้	1 แผนย่อยการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการ การเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21																											3
	2 แผนย่อยการตระหนักถึงปัญหาของมนุษย์ที่หลากหลาย																											3
13. ประเด็น การสร้างโอกาสและคุณภาพ ชีวิตที่ดี	1 แผนย่อยการสร้างความรู้ด้านสุขภาพ และการป้องกันและควบคุม ปัจจัยเสี่ยงที่คุกคามสุขภาพ																											3
	2 แผนย่อยการใช้ชุมชนเป็นฐานในการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการ มีสุขภาพที่ดี																											2
	3 แผนย่อยการพัฒนากระบวนการสุขภาพที่ทันสมัยสนับสนุนการสร้าง สุขภาพที่ดี																											3
	4 แผนย่อยการกระจายบริการสาธารณสุขอย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ																											2
	5 แผนย่อยการพัฒนาและสร้างระบบบริการปฐมภูมิและปฐมภูมิ และโรคอุบัติซ้ำที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ																											3
14. ประเด็น ศักยภาพการกีฬา	1 แผนย่อยการสร้างเสริมการออกกำลังกาย และกีฬาสันทนาการให้ กลายเป็นวิถีชีวิตและการส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในกิจกรรม ออกกำลังกาย กีฬา และนันทนาการ																											2
	2 แผนย่อยการสร้างเสริมการกีฬาเพื่อพัฒนาสู่ระดับอาชีพ																											2
	3 แผนย่อยการพัฒนาบุคลากรด้านการกีฬาและนันทนาการ																											3
15. ประเด็น พลเมืองสังคม	1 แผนย่อยการสร้างสำนึกทางสังคม																											2
	2 แผนย่อยการส่งเสริมสังคมสู่สังคมก้าวหน้า																											2

ภาพที่ 4.29 การแบ่งมอบความรับผิดชอบของคณะกรรมการธิการ ตามแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ หน้า 1
ที่มา: คณะกรรมการธิการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการ
ตามยุทธศาสตร์ชาติ วุฒิสภา, “คู่มือการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ เพื่อให้บรรลุ
เป้าหมายตามรัฐธรรมนูญและการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ (เพื่อให้บรรลุเป้าหมายใน
ห้วงปี 2561-2565),” 17 กุมภาพันธ์ 2563.

แผนแม่บท ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ	แผนย่อย	คณะกรรมการธิการ																										รวม
		A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
16. ประเด็น เศรษฐกิจฐานราก	1 แผนย่อยการยกระดับศักยภาพการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจ				△	△																						5
	2 แผนย่อยการสร้างสภาพแวดล้อมและกลไกที่ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก				△	△																						3
17. ประเด็น ความเสมอภาคและ หลักประกันทางสังคม	1 แผนย่อยการคุ้มครองทางสังคมขั้นพื้นฐานและหลักประกันทางเศรษฐกิจสังคม และสุขภาพ																											4
	2 แผนย่อยมาตรการแบบเจาะจงกลุ่มเป้าหมาย เพื่อแก้ปัญหาเฉพาะกลุ่ม																											3
18. ประเด็น การเติบโตอย่างยั่งยืน	1 แผนย่อยการสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว																											2
	2 แผนย่อยการสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจภาคทะเล																											2
	3 แผนย่อยการสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมที่เป็นมิตรสภาพภูมิอากาศ																											2
	4 แผนย่อยการจัดการทรัพยากรที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสารเคมีในภาคเกษตรทั้งระบบให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล																											3
	5 แผนย่อยการยกระดับกระบวนการขึ้นทะเบียนสินค้าเพื่อการค้าระหว่างประเทศ																											3
19. ประเด็น การบริหารจัดการน้ำทั้ง ระบบ	1 แผนย่อยการพัฒนาการจัดการน้ำเชิงลุ่มน้ำทั้งระบบ เพื่อเพิ่มความมั่นคงด้านน้ำของประเทศ																											2
	2 แผนย่อยการเพิ่มผลิตภาพของน้ำทั้งระบบ ในการใช้น้ำอย่างประหยัด รู้คุณค่าและสร้างมูลค่าเพิ่มจากการใช้น้ำให้ทัดเทียมกับระดับสากล																											2
	3 แผนย่อยการอนุรักษ์และฟื้นฟูแม่น้ำ ลำคลอง และแหล่งน้ำธรรมชาติทั่วประเทศ																											3
20. ประเด็น การบริหารประชาชนและ ประสิทธิภาพภาครัฐ	1 แผนย่อยการพัฒนาบริการประชาชน																											2
	2 แผนย่อยการบริหารจัดการการเงินการคลัง																											3
	3 แผนย่อยการปฏิรูปสมรรถนะภาครัฐ																											4
	4 แผนย่อยการพัฒนากระบวนการบริหารงานภาครัฐ																											3
	5 แผนย่อยการสร้างและพัฒนาบุคลากรภาครัฐ																											4
21. ประเด็น การต่อต้านการทุจริตและ ประพฤติมิชอบ	1 แผนย่อยการป้องกันการทุจริตและประพฤติมิชอบ																											6
	2 แผนย่อยการปราบปรามการทุจริต																											3
22. ประเด็น กฎหมายและกระบวนการ ยุติธรรม	1 แผนย่อยการพัฒนากฎหมาย																											3
	2 แผนย่อยการพัฒนากระบวนการยุติธรรม																											3
23. ประเด็น การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม	1 แผนย่อยการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านเศรษฐกิจ																											5
	2 แผนย่อยการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านสังคม																											4
	3 แผนย่อยการวิจัยและพัฒนาวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อม																											5
	4 แผนย่อยการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านความรู้พื้นฐาน																											2
	5 แผนย่อยด้านปัจจัยสนับสนุนในการวิจัยและพัฒนาวัตกรรม																											5
รวม		1	3	15	19	11	15	6	9	3	10	5	2	13	6	7	34	18	5	6	9	2	18	2	18	6	86	329

หมายเหตุ

- วงกลมสีแดง : หมายถึง คณะกรรมการรับผิดชอบแผนแม่บทฯ (ทั้งแผน)
- สี่เหลี่ยมสีแดง : หมายถึง คณะกรรมการรับผิดชอบแผนย่อย
- วงกลมและสี่เหลี่ยมสีแดง : หมายถึง คณะกรรมการรับผิดชอบทั้งแผนแม่บทและแผนย่อย
- สามเหลี่ยมสีดำ : หมายถึง คณะกรรมการรับผิดชอบแนวทางการพัฒนา
- สัญลักษณ์/ความหมายของตัวเลขและอักษรต่าง ๆ ดังนี้

A	=	คณะกรรมการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ
1	=	คณะกรรมการการแก้ปัญหาความยากจนและความเหลื่อมล้ำ
2	=	คณะกรรมการการกีฬา
3	=	คณะกรรมการการเกษตรและสหกรณ์
4	=	คณะกรรมการการคมนาคม
5	=	คณะกรรมการการเศรษฐกิจ การเงิน และการคลัง
6	=	คณะกรรมการการต่างประเทศ
7	=	คณะกรรมการการทหารและความมั่นคงของรัฐ
8	=	คณะกรรมการการท่องเที่ยว
9	=	คณะกรรมการการปกครองท้องถิ่น
10	=	คณะกรรมการการบริหารราชการแผ่นดิน
11	=	คณะกรรมการการพลังงาน
12	=	คณะกรรมการการพัฒนาการเมืองและการมีส่วนร่วมของประชาชน
13	=	คณะกรรมการการพัฒนาสังคม และกิจการเด็ก เยาวชน สตรี ผู้สูงอายุ คนพิการ ผู้ด้อยโอกาส

- 14 = คณะกรรมการการกฎหมาย การยุติธรรม และการตำรวจ
- 15 = คณะกรรมการการแรงงาน
- 16 = คณะกรรมการการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
- 17 = คณะกรรมการการเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร และการโทรคมนาคม
- 18 = คณะกรรมการการศาสนา คุณธรรม จริยธรรม ศิลปะและวัฒนธรรม
- 19 = คณะกรรมการการศึกษา
- 20 = คณะกรรมการการสาธารณสุข
- 21 = คณะกรรมการการองค์กรอิสระตามรัฐธรรมนูญ
- 22 = คณะกรรมการการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- 23 = คณะกรรมการการศึกษาตรวจสอบเรื่องการจัด ประพฤติชอบและเสริมสร้างธรรมาภิบาล
- 24 = คณะกรรมการการพาณิชย์และอุตสาหกรรม
- 25 = คณะกรรมการสิทธิมนุษยชน สิทธิเสรีภาพ และการคุ้มครองผู้บริโภค
- 26 = คณะกรรมการการติดตามการบริหารงบประมาณ

ภาพที่ 4.30 การแบ่งมอบความรับผิดชอบของคณะกรรมการธิการ ตามแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ หน้า 2
ที่มา: คณะกรรมการการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ วุฒิสภา, “คู่มือการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามรัฐธรรมนูญและการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ (เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในปี 2561-2565),” 17 กุมภาพันธ์ 2563.

4.3.3 องค์ประกอบของกระบวนการทำงาน

ผู้ขอรับการประเมินได้เสนอแนวคิดโครงสร้างข้อมูล กระบวนการทำงาน และองค์ประกอบของข้อมูลที่มีความจำเป็นในระบบสารสนเทศ เพื่อให้สามารถสนับสนุนการปฏิบัติภารกิจของคณะกรรมการได้อย่างครบถ้วน ตามกรอบแนวคิดการออกแบบระบบที่ปรากฏในคู่มือการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศฯ สรุปได้ดังนี้

4.3.3.1 โครงสร้างข้อมูลที่คณะกรรมการการใช้สำหรับการจัดเก็บและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ชาติ และแผนการปฏิรูปประเทศ แบ่งออกเป็นระดับย่อยต่าง ๆ ดังนี้

(1) แผนการปฏิรูปประเทศ ซึ่งคณะรัฐมนตรีจะต้องส่งรายงานความคืบหน้าของการดำเนินงานตามแผนการปฏิรูปประเทศให้วุฒิสภาทราบ เป็นรายไตรมาส และรายปีงบประมาณ โดยมีลำดับของโครงสร้างข้อมูล และการมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบของคณะกรรมการ ดังนี้

ตารางที่ 4.5 สัญลักษณ์ของคณะกรรมการที่ได้รับมอบหมายตามลำดับชั้นข้อมูลของแผนการปฏิรูปประเทศ

ลำดับชั้นของข้อมูล	สัญลักษณ์ของคณะกรรมการที่ได้รับมอบหมาย
1 ข้อมูลระดับแผนการปฏิรูปประเทศ	คณะกรรมการที่รับผิดชอบเป็นหกเหลี่ยม
2 ข้อมูลระดับด้าน	คณะกรรมการที่รับผิดชอบเป็นวงกลม
3 ข้อมูลระดับประเด็น	คณะกรรมการที่รับผิดชอบเป็นสี่เหลี่ยม
4 ข้อมูลระดับพันธกิจ/กลยุทธ์/กิจกรรม	คณะกรรมการที่รับผิดชอบเป็นสามเหลี่ยม

(2) ยุทธศาสตร์ชาติ ซึ่งคณะรัฐมนตรีจะต้องรายงานความคืบหน้าของการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ชาติให้วุฒิสภาทราบ เป็นรายปีงบประมาณ โดยมีลำดับของโครงสร้างข้อมูล และการมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบของคณะกรรมการ ดังนี้

ตารางที่ 4.6 สัญลักษณ์ของคณะกรรมการที่ได้รับมอบหมายตามลำดับชั้นข้อมูลของยุทธศาสตร์ชาติ

ลำดับชั้นของข้อมูล	สัญลักษณ์ของคณะกรรมการที่ได้รับมอบหมาย
1 ข้อมูลระดับแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ	คณะกรรมการที่รับผิดชอบเป็นหกเหลี่ยม
2 ข้อมูลระดับประเด็น	คณะกรรมการที่รับผิดชอบเป็นวงกลม
3 ข้อมูลระดับแผนย่อย	คณะกรรมการที่รับผิดชอบเป็นสี่เหลี่ยม
4 ข้อมูลระดับแนวทางพัฒนา	คณะกรรมการที่รับผิดชอบเป็นสามเหลี่ยม

4.3.3.2 แนวคิดองค์ประกอบของกระบวนการทำงาน

ผู้ขอรับการประเมินขอเสนอแนวคิดองค์ประกอบของกระบวนการทำงานของระบบสารสนเทศ โดยจะจำแนกโครงการของหน่วยงานของรัฐ ตั้งแต่ระดับพันธกิจ/กลยุทธ์/กิจกรรม ตามที่กำหนดไว้ในแผนการปฏิรูปประเทศ และจำแนกโครงการของหน่วยงานของรัฐ ตั้งแต่ระดับแนวทางพัฒนา ตามที่กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ชาติ จากระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ (eMENSCR) ให้สอดคล้องกับหน้าที่ความรับผิดชอบของคณะกรรมการแต่ละคณะที่ได้รับมอบหมาย

ให้ติดตามการดำเนินงานตามแผนในระดับต่าง ๆ ทั้งคณะกรรมการการที่เป็นสามเหลี่ยม สีเหลี่ยม วงกลม และหกเหลี่ยม

จากนั้น ระบบจะดึงรายละเอียดข้อมูลพื้นฐานของโครงการที่จำแนกให้ตามคณะกรรมการต่าง ๆ ลงในแบบฟอร์มรายงานผลการวิเคราะห์และประเมินผลของคณะกรรมการ เพื่อให้เจ้าหน้าที่คณะกรรมการที่รับผิดชอบเป็นสามเหลี่ยม ดำเนินการกรอกข้อมูลผลการศึกษาวิเคราะห์และประเมินผลในระดับพันธกิจ/กลยุทธ์/กิจกรรมของแผนการปฏิรูปประเทศ และระดับแนวทางพัฒนาของแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ เมื่อคณะกรรมการที่รับผิดชอบเป็นสามเหลี่ยมดำเนินการเสร็จแล้ว ข้อมูลทั้งหมดในแบบฟอร์มจะส่งต่อไปให้คณะกรรมการที่รับผิดชอบเป็นสี่เหลี่ยม ดำเนินการกรอกข้อมูลผลการศึกษาวิเคราะห์และประเมินผลในระดับประเด็นของแผนการปฏิรูปประเทศ และระดับแผนย่อยของแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ จากนั้น เมื่อคณะกรรมการที่รับผิดชอบเป็นสี่เหลี่ยมดำเนินการเสร็จแล้ว ข้อมูลทั้งหมดในแบบฟอร์มจะส่งต่อไปให้คณะกรรมการที่รับผิดชอบเป็นวงกลม ดำเนินการกรอกข้อมูลผลการศึกษาวิเคราะห์และประเมินผลในระดับด้านของแผนการปฏิรูปประเทศ และระดับประเด็นของแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ และเมื่อคณะกรรมการที่รับผิดชอบเป็นวงกลมดำเนินการเสร็จแล้ว ข้อมูลทั้งหมดในแบบฟอร์มจะส่งต่อไปให้คณะกรรมการที่รับผิดชอบเป็นหกเหลี่ยมดำเนินการสรุปผลการประเมิน และจัดทำเป็นรายงานประสิทธิภาพของผลการดำเนินงาน พร้อมทั้งนำเสนอข้อมูลผลการประเมินแบบ Dashboard ใน 3 มุมมอง ประกอบด้วย

(1) การประเมินความคืบหน้าของผลการดำเนินงานเป็นร้อยละ

(2) การประเมินประสิทธิภาพของผลการดำเนินงาน 6 มิติ ได้แก่

มิติที่ 1 ความสอดคล้อง (Relevancy) ผลการดำเนินงานมีความสอดคล้องและสนับสนุนในทิศทางเดียวกันกับวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และความจำเป็นเร่งด่วน

มิติที่ 2 ประสิทธิภาพ (Efficiency) ผลการดำเนินงานเป็นไปตามระยะเวลาและงบประมาณที่กำหนดไว้

มิติที่ 3 ประสิทธิภาพ (Effectiveness) ผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานเมื่อเทียบกับวัตถุประสงค์ และเป้าหมาย

มิติที่ 4 การบูรณาการ และการมีส่วนร่วม (Partnerships and Cooperation) กับภาคส่วนต่าง ๆ และการมีส่วนร่วมของประชาชน

มิติที่ 5 ผลกระทบ (Impact) ผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงาน ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดี หรือไม่ดีของประเทศ

มิติที่ 6 ความยั่งยืน (Sustainability) ผลการดำเนินงานส่งผลที่ดีต่อประชาชน ชุมชน สังคม อย่างยั่งยืนในระยะยาว

(3) เมทริกซ์วิเคราะห์เชิงการตัดสินใจ จำนวน 5 รูปแบบ ได้แก่

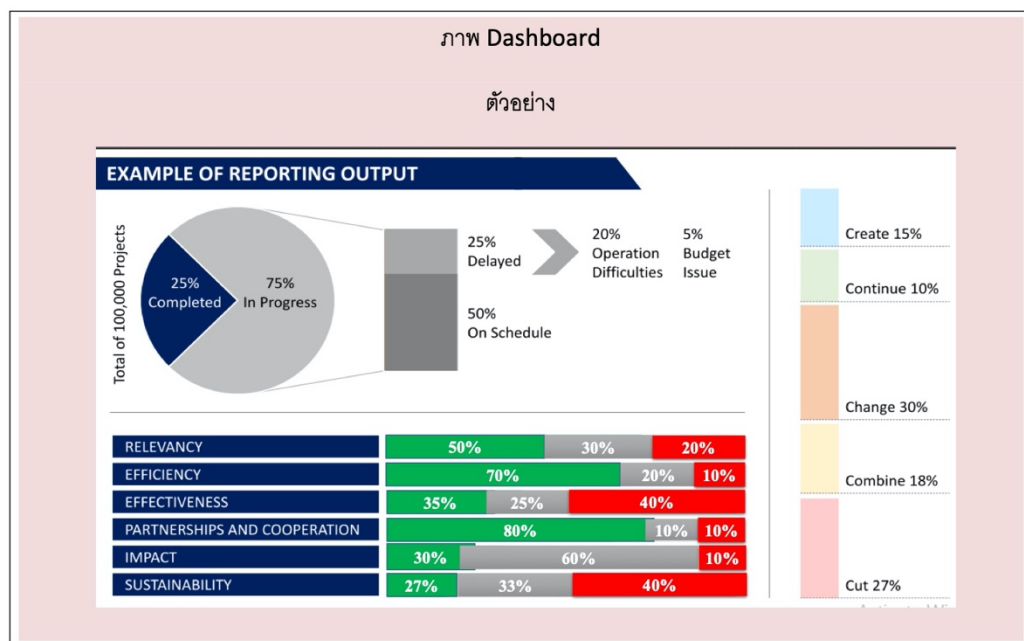
Cut คือ การเสนอให้ยกเลิกโครงการ

Change คือ การเสนอให้ปรับปรุงเปลี่ยนแปลง หรือพัฒนาการดำเนินโครงการเพื่อให้เกิดผลดียิ่งขึ้น

Combine คือ การเสนอให้ควบรวมโครงการที่มีความคล้ายคลึงกัน เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าด้านเวลาและงบประมาณสูงสุด

Continue คือ การเสนอให้ดำเนินการต่อไปในระยะยาว เพื่อให้เกิดผลกระทบอย่างต่อเนื่อง และในวงกว้างขึ้น

Create คือ การเสนอให้เร่งสร้างโครงการใหม่ที่มีความเหมาะสมกว่า ขึ้นมาทดแทน เพื่อให้เกิดผลดียิ่งขึ้น



ภาพที่ 4.31 ภาพ Dashboard สรุปผลการวิเคราะห์

ที่มา: คณะกรรมการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ, “แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ,” 13 เมษายน 2563.

ผู้ขอรับการประเมินได้สร้างตารางแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ สำหรับแต่ละกระบวนการทำงาน สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 4.7 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของแต่ละกระบวนการทำงาน

กระบวนการทำงาน	เอนทิตีภายนอก และกระแสข้อมูล	แหล่งจัดเก็บข้อมูล และกระแสข้อมูล
1. ตรวจสอบก่อน การดำเนินการ	<u>คณะรัฐมนตรี/สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ</u> ข้อมูล Output - ยุทธศาสตร์ชาติ - แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ - แผนย่อยของแผนแม่บท - แผนการปฏิรูปประเทศ - ประเด็นการปฏิรูป <u>หน่วยงานของรัฐ</u> ข้อมูล Output - แผนการปฏิบัติราชการ - ชื่อโครงการ - หลักการและเหตุผล - วัตถุประสงค์ - เป้าหมาย ผลผลิต ผลลัพธ์ - ตัวชี้วัด - ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ - กลุ่มเป้าหมาย - กิจกรรม/วิธีการดำเนินการ - ระยะเวลาดำเนินการของแต่ละกิจกรรม - วงเงินงบประมาณ - แผนการใช้จ่ายงบประมาณรายไตรมาส <u>คณะกรรมการ/สมาชิกวุฒิสภา</u> ข้อมูล Input - ผลการวิเคราะห์	<u>ระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ (eMENSCR)</u> ข้อมูล Input - ข้อมูลรายละเอียดของแผน - ค่าเป้าหมายของแผนระดับต่าง ๆ - ข้อมูลแผนปฏิบัติราชการ - ข้อมูลรายละเอียดโครงการ <u>เพิ่มข้อมูลระบบติดตามฯ</u> ข้อมูล Input - ข้อมูลรายละเอียดโครงการ ข้อมูล Output - ผลการวิเคราะห์โครงการ

กระบวนการทำงาน	เอนทิตีภายนอก และกระแสข้อมูล	แหล่งจัดเก็บข้อมูล และกระแสข้อมูล
2. ติดตามระหว่าง การดำเนินการ	<u>หน่วยงานของรัฐ</u> ข้อมูล Input - ข้อเสนอแนะ ข้อมูล Output - ผลการดำเนินงานรายไตรมาส - การเบิกจ่ายเงินงบประมาณรายไตรมาส - ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน <u>ประชาชน</u> ข้อมูล Input - ข้อมูลโครงการ ข้อมูล Output - ข้อคิดเห็น/ข้อร้องเรียน <u>สว.พบประชาชน</u> ข้อมูล Input - ข้อมูลโครงการ - ความต้องการในพื้นที่ - ผลการดำเนินงานจริงในพื้นที่ - ข้อคิดเห็น/ข้อร้องเรียน ข้อมูล Output - ข้อเสนอแนะ <u>คณะกรรมการ</u> ข้อมูล Input - ข้อมูลโครงการ ข้อมูล Output - ผลการวิเคราะห์ - ข้อเสนอแนะ - รายงานผลการติดตาม	<u>ระบบติดตามและประเมินผล แห่งชาติ (eMENSCR)</u> ข้อมูล Input - ข้อมูลความคืบหน้าผลการดำเนินงานโครงการเป็นรายไตรมาส - ข้อมูลการเบิกจ่ายเงินงบประมาณโครงการเป็นรายไตรมาส - ปัญหาอุปสรรค ข้อมูล Output - รายงานสรุปผลการดำเนินงานเป็นรายไตรมาส <u>แฟ้มข้อมูลระบบติดตามฯ</u> ข้อมูล Input - ข้อมูลความคืบหน้าผลการดำเนินงานโครงการเป็นรายไตรมาส - ข้อมูลการเบิกจ่ายเงินงบประมาณโครงการเป็นรายไตรมาส - ปัญหาอุปสรรค - ข้อคิดเห็น/ข้อร้องเรียน - ความต้องการในพื้นที่ - ผลการดำเนินงานจริงในพื้นที่ ข้อมูล Output - ผลการวิเคราะห์ - ข้อเสนอแนะ

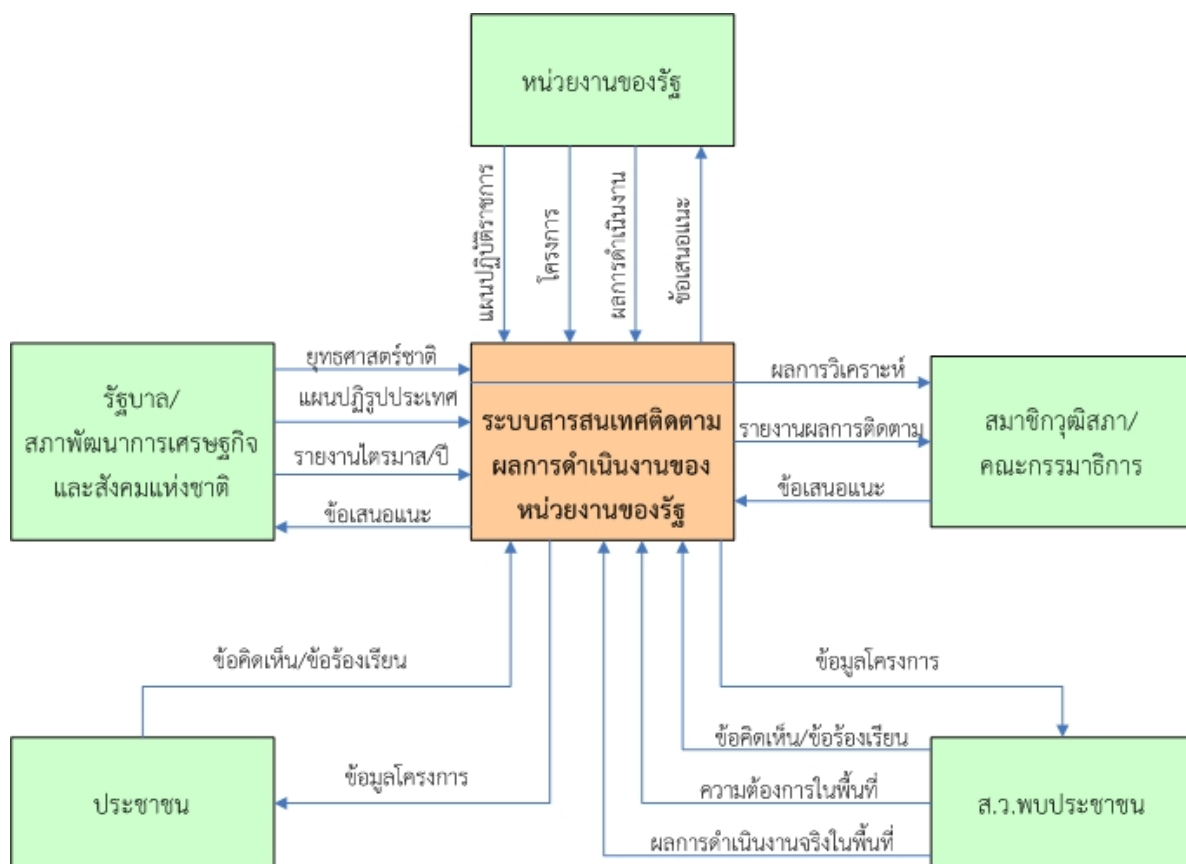
กระบวนการทำงาน	เอนทิตีภายนอก และกระแสข้อมูล	แหล่งจัดเก็บข้อมูล และกระแสข้อมูล
	<u>สมาชิกวุฒิสภา</u> ข้อมูล Output - คำอภิปรายของสมาชิกวุฒิสภา - กระตุ้ถาม <u>คณะรัฐมนตรี/สำนักงานสภา</u> <u>พัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม</u> <u>แห่งชาติ</u> ข้อมูล Input - ข้อเสนอแนะ ข้อมูล Output - รายงานผลการดำเนินงานรายไตรมาส - คำชี้แจงของคณะรัฐมนตรี	<u>ระบบรับเรื่องร้องเรียน</u> ข้อมูล Input - ข้อร้องเรียนจากประชาชน ข้อมูล Output - ผลการดำเนินงานตามข้อร้องเรียน <u>ระบบสารสนเทศการประชุม</u> ข้อมูล Input - ข้อมูลรายงานการประชุม - วันที่ประชุมวุฒิสภา - สรุปผลการประชุม คณะกรรมการ - วันที่ประชุมคณะกรรมการ ข้อมูล Output - คำอภิปรายของสมาชิกวุฒิสภา - คำชี้แจงของคณะรัฐมนตรี <u>ระบบสารสนเทศกระทู้ถาม</u> ข้อมูล Input - คำถามกระทู้ - วันที่ประชุมวุฒิสภา ข้อมูล Output - คำตอบกระทู้

กระบวนการทำงาน	เอนทิตีภายนอก และกระแสข้อมูล	แหล่งจัดเก็บข้อมูล และกระแสข้อมูล
3. ติดตามหลังการ ดำเนินการ	<u>หน่วยงานของรัฐ</u> ข้อมูล Input - ข้อเสนอแนะ ข้อมูล Output - ผลการดำเนินงานทุกไตรมาส - การเบิกจ่ายเงินงบประมาณทุกไตรมาส - ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน <u>ประชาชน</u> ข้อมูล Input - ข้อมูลโครงการ ข้อมูล Output - ข้อคิดเห็น/ข้อร้องเรียน <u>สว.พปประชาชน</u> ข้อมูล Input - ข้อมูลโครงการ - ความต้องการในพื้นที่ - ผลการดำเนินงานจริงในพื้นที่ - ข้อคิดเห็น/ข้อร้องเรียน ข้อมูล Output - ข้อเสนอแนะ <u>คณะกรรมการธิการ</u> ข้อมูล Output - ผลการวิเคราะห์ - ข้อเสนอแนะ - รายงานผลการติดตาม	<u>ระบบติดตามและประเมินผล แห่งชาติ (eMENSCR)</u> ข้อมูล Input - ผลการดำเนินงานทุกไตรมาส - การเบิกจ่ายเงินงบประมาณทุกไตรมาส - ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน ข้อมูล Output - รายงานสรุปผลการดำเนินงานเป็นรายปี <u>แฟ้มข้อมูลระบบติดตามฯ</u> ข้อมูล Input - ผลการดำเนินงานทุกไตรมาส - การเบิกจ่ายเงินงบประมาณทุกไตรมาส - ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน ข้อมูล Output - ผลการวิเคราะห์ - ข้อเสนอแนะ

กระบวนการทำงาน	เอนทิตีภายนอก และกระแสข้อมูล	แหล่งจัดเก็บข้อมูล และกระแสข้อมูล
	<u>คณะรัฐมนตรี/สำนักงานสภา</u> <u>พัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม</u> <u>แห่งชาติ</u> ข้อมูล Input - ข้อเสนอแนะ ข้อมูล Output - รายงานผลการดำเนินงานรายปี	<u>ระบบรับเรื่องร้องเรียน</u> ข้อมูล Input - ร้องเรียนจากประชาชน ข้อมูล Output - ผลการดำเนินงานตามข้อ ร้องเรียน

4.3.4 แผนภาพบริบท

ผู้ขอรับการประเมินได้นำรายละเอียดเอนทิตีภายนอก และกระแสข้อมูลของแต่ละกระบวนการทำงาน จากตารางที่ 4.7 มาสร้างเป็นแผนภาพบริบท (Context Diagram) ของระบบสารสนเทศติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ ตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา เพื่อแสดงภาพรวมทั้งหมดของระบบสารสนเทศ ดังแสดงในภาพ



ภาพที่ 4.32 แผนภาพบริบทของระบบสารสนเทศติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ
ตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศ
ที่มา: ทศิยาพร ทวนทอง, 2563.

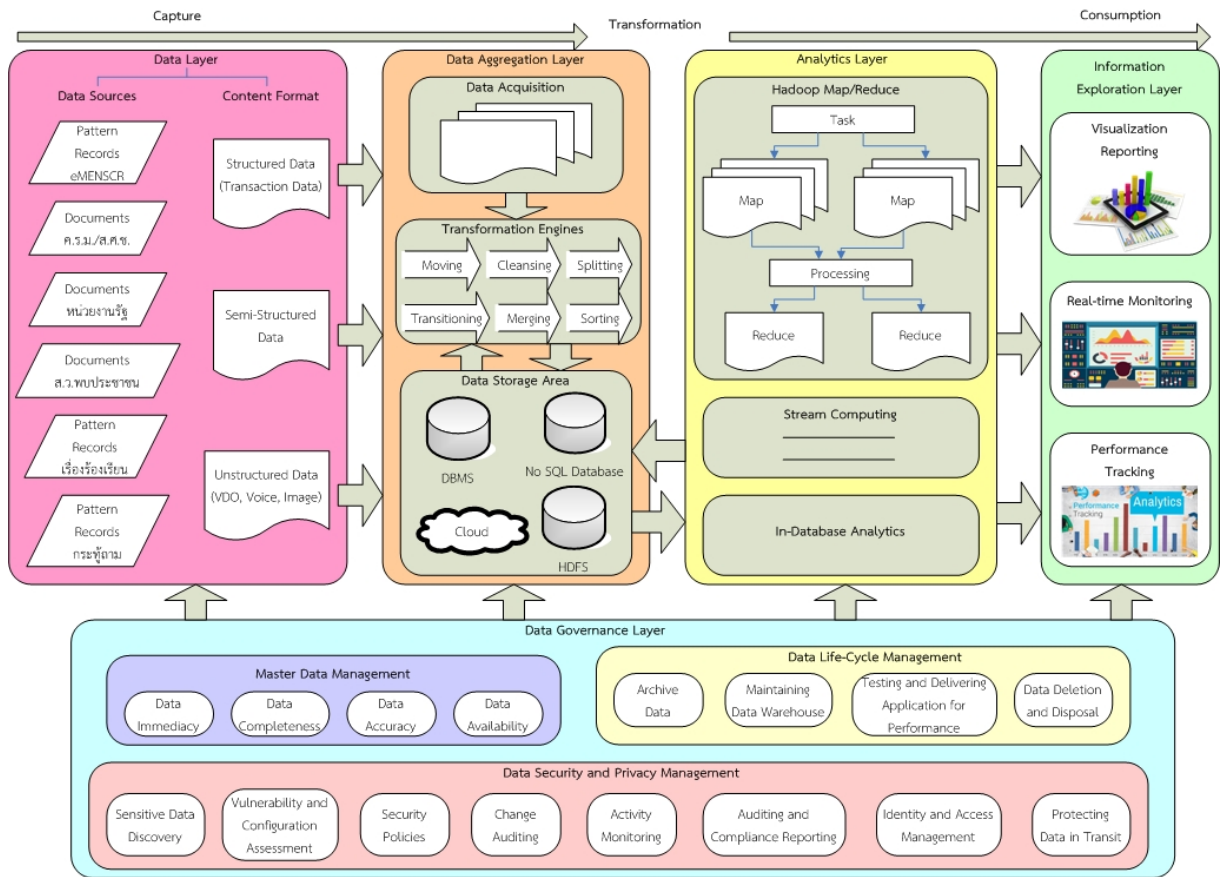
4.3.5 ขอบเขตข้อมูลของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภาและหน่วยงานที่รับผิดชอบ

ตารางที่ 4.8 ขอบเขตข้อมูลและหน่วยงานที่รับผิดชอบ

ลำดับ	ขอบเขตข้อมูล	แหล่งจัดเก็บข้อมูล	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
1	รายงานผลการวิเคราะห์โครงการ/ กิจกรรม	ระบบสารสนเทศติดตามผล การดำเนินงานของ หน่วยงานของรัฐฯ	สำนักกรรมการ 1 2 3
2	สว.พบประชาชน - ข้อคิดเห็น/ข้อร้องเรียน - ความต้องการในพื้นที่ - ผลการดำเนินงานจริงในพื้นที่ - ข้อเสนอแนะ	ระบบสารสนเทศติดตามผล การดำเนินงานของ หน่วยงานของรัฐฯ	สำนักงานประธาน วุฒิสภา
3	- ข้อร้องเรียน - ผลการดำเนินงานตามข้อ ร้องเรียน	ระบบรับเรื่องราวร้องทุกข์	สำนักงานประธาน วุฒิสภา สำนักกรรมการ 1 2 3
4	คำอภิปรายของสมาชิกวุฒิสภา	ระบบสารสนเทศการประชุม	สำนักกรรมการประชุม และชวเลข
5	กระทู้ถาม - คำถามกระทู้ - คำตอบกระทู้	ระบบสารสนเทศกระทู้ถาม	สำนักการประชุม
6	คำชี้แจงของคณะรัฐมนตรี	ระบบสารสนเทศการประชุม	สำนักกรรมการประชุม และชวเลข
7	รายงานของคณะกรรมการ - รายงานการสัมมนา - รายงานการศึกษาดูงาน - รายงานการพิจารณาศึกษา	ระบบจัดเก็บเอกสาร อิเล็กทรอนิกส์	สำนักกรรมการ 1 2 3

4.3.6 สถาปัตยกรรมข้อมูล

ผู้ขอรับการประเมินขอเสนอแนวคิดการออกแบบสถาปัตยกรรมข้อมูล (Data Architecture) ของระบบสารสนเทศติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ ตามยุทธศาสตร์ชาติ และแผนการปฏิรูปประเทศ ตามกรอบแนวคิดความต้องการของคณะกรรมการที่ปรากฏตามคู่มือการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามรัฐธรรมนูญ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในปี 2561-2565 ดังแสดงในภาพ

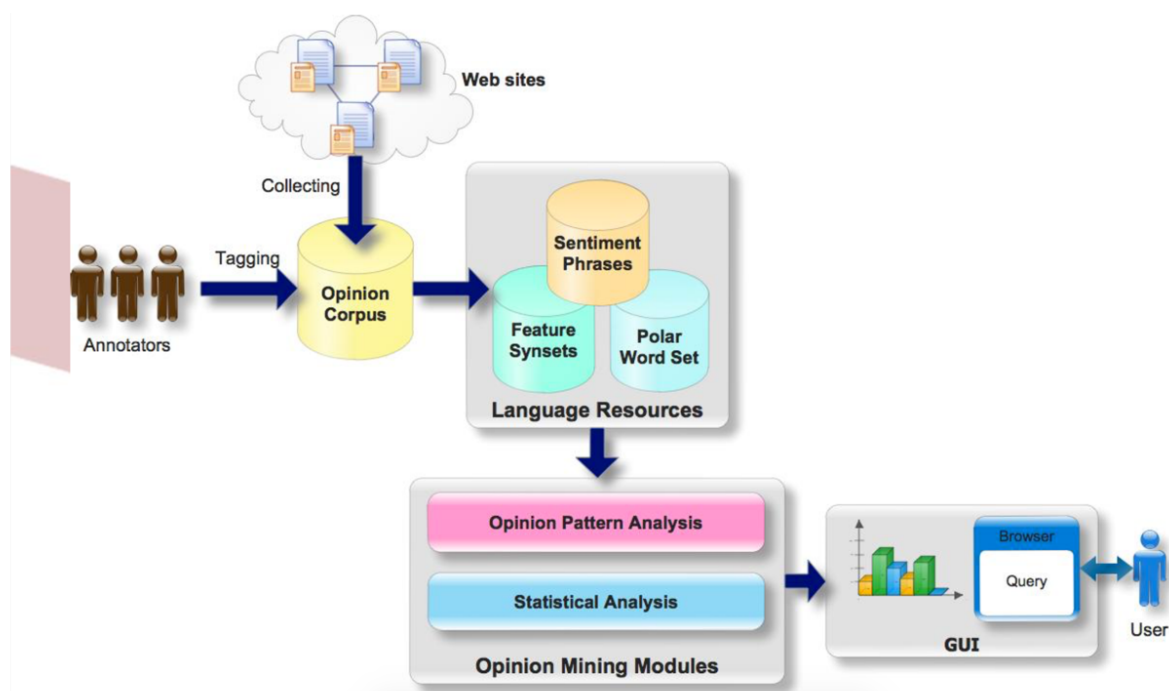


ภาพที่ 4.33 สถาปัตยกรรมข้อมูลของระบบสารสนเทศติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ
ตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศ
ที่มา: ทูติยาพร ทวนทอง, 2563.

4.3.7 การวิเคราะห์เหมืองความคิดเห็น และการวิเคราะห์ความรู้สึก

ผู้ขอรับการประเมินขอเสนอแนวคิดการนำหลักการของการวิเคราะห์เหมืองความคิดเห็น และการวิเคราะห์ความรู้สึกมาประยุกต์ใช้สำหรับการจัดเก็บข้อมูลความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ/กิจกรรมของหน่วยงานของรัฐที่ปรากฏอยู่บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เว็บไซต์ บล็อก และเว็บบอร์ดต่าง ๆ ว่ามีความรู้สึกชอบหรือเห็นด้วย หรือไม่ชอบหรือไม่เห็นด้วยต่อการดำเนินงานโครงการ ทั้งนี้ เพื่อนำมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของข้อมูลประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการสิทธิการ โดยมีหลักการสรุปได้ดังนี้

4.3.7.1 การวิเคราะห์เหมืองความคิดเห็น (Opinion Mining) เป็นกระบวนการวิเคราะห์ข้อคิดเห็นที่ประชาชนนำเสนอในรูปของข้อความ ซึ่งปรากฏส่วนใหญ่อยู่บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) เพื่อให้ทราบถึงความพึงพอใจในแง่บวกหรือลบ โดยมีระบบการวิเคราะห์เหมืองความคิดเห็นแสดงดังภาพ



ภาพที่ 4.34 สถาปัตยกรรมระบบเหมืองความคิดเห็น

ที่มา: ชูชาติ หล้าไชยศักดิ์, “การทำเหมืองข้อความแสดงความคิดเห็นและการวิเคราะห์อารมณ์และความรู้สึก (Opinion Mining and Sentiment Analysis),” kmutnb.ac.th, สืบค้นเมื่อวันที่ 24 เมษายน 2563, <http://www2.it.kmutnb.ac.th/teacher/FileDL/maleerat178255420125.pdf>.

4.3.7.2 การวิเคราะห์ความรู้สึก (Sentiment Analysis) เป็นวิธีการในการประมวลผลภาษาธรรมชาติที่มุ่งเน้นการวิเคราะห์และตรวจสอบความรู้สึกของประชาชน จากข้อความที่ประชาชนเหล่านั้นเขียนหรือแสดงไว้ เพื่อเป็นการบ่งบอกความรู้สึกของตนเองที่มีต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เช่น ความรู้สึกดีหรือชื่นชอบ และความรู้สึกที่ไม่ดีหรือไม่ชอบ โดยมีขั้นตอนหลักของกระบวนการวิเคราะห์ความรู้สึก ดังนี้

(1) รวบรวมข้อมูล (Data Collection) เป็นการรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นจากแหล่งต่าง ๆ ที่สนใจ เช่น Social Network ข่าวกจากสำนักข่าว ข้อมูลบทวิเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญที่มีคนยอมรับและติดตามเป็นจำนวนมาก บล็อก เว็บไซต์ เป็นต้น

(2) เตรียมข้อมูล (Data Pre-Processing) เป็นการเตรียมข้อมูลให้พร้อมก่อนนำไปวิเคราะห์ โดยการทำความสะดวกข้อความ ตัดคำ สร้างคลังคำศัพท์จากข้อความทั้งหมด นับคำที่ปรากฏในแต่ละข้อความ และไฮไลต์ข้อความ

ตัวอย่างการวิเคราะห์ความรู้สึกของประชาชน



ภาพที่ 4.37 ตัวอย่างข่าวที่นำมาใช้วิเคราะห์ความรู้สึก

ที่มา: กลาโหม ถอย! ถอนวาระ ครม. ขอซื้อเรือรบ 6,000 ลำ, “กลาโหม ถอย! ถอนวาระ ครม. ขอซื้อเรือรบ 6,000 ลำ,” กรุงเทพธุรกิจ, 31 มีนาคม 2563, สืบค้นเมื่อวันที่ 24 เมษายน 2563, <https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/873624>.

หัวข้อข่าว “กลาโหม ยอมถอย! หลังถูกวิจารณ์ยับ ถอนวาระ ครม. ขอซื้อเรือรบ 6,000 ลำ”

“ผู้สื่อข่าวรายงานจากทำเนียบรัฐบาลว่า ในการประชุมคณะรัฐมนตรี (ครม.) วันที่ 31 มี.ค. ซึ่งเดิม พล.อ.ชัยชาญ ช้างมงคล รมช.กลาโหม เตรียมเสนอคณะรัฐมนตรี ขออนุมัติให้กองทัพเรือ ดำเนินการโครงการจัดหาเรืออเนกประสงค์ ยกพลขึ้นบกขนาดใหญ่ สนับสนุนการปฏิบัติการเรือดำน้ำ ระยะที่ 1 จำนวน 1 ลำ ทั้งนี้ คาดว่าจะใช้งบประมาณกว่า 6,100 ล้านบาทแต่ปรากฏว่า พล.อ.ชัยชาญ ขอถอนเรื่องดังกล่าวออกจากวาระการพิจารณา หลังจากถูกกระแสสังคมวิพากษ์วิจารณ์ เนื่องจากในช่วงนี้กำลังเผชิญการระบาดของโควิด-19 ซึ่งยังต้องใช้งบประมาณอีกจำนวนมากในการแก้ปัญหา”

ตัวอย่างความคิดเห็นของประชาชนใน Facebook

ความคิดเห็นที่ 1 “จริงๆไม่น่ามีความคิดแบบนี้ตั้งแต่แรกแล้ว เพราะประเทศยังวิกฤตขนาดนี้ทั้งวิกฤตโรคระบาดทั้งวิกฤตเศรษฐกิจทั้งภัยแล้ง ควรจะนำเงินแก้ไขสถานการณ์ก่อนไม่ใช่ไปซื้ออะไรที่ไม่มีประโยชน์ สถานการณ์ไม่ใช่สงครามโลกแต่เป็นวิกฤตโรคระบาดโลกมากกว่า ประเทศไทยจะยกพลขึ้นบกไปรบกับใคร?”

ความคิดเห็นที่ 2 “งบกลาง+งบซื้อเรือเอาไปสู้โควิดก่อนไหม ไม่มีใครมารบหรอกตอนนี้แค่ซื้อโรคก็ไม่ไหวแล้ว”

ตัวอย่างผลการวิเคราะห์คำ สามารถแสดงตัวอย่างได้ดังตาราง

ตารางที่ 4.9 ตัวอย่างผลการวิเคราะห์จำแนกคำ

ประเภทของคำ	ตัวอย่างคำ
1 Features (FEA)	ประเทศไทย โควิด เศรษฐกิจ ภัยแล้ง สงครามโลก
2 Sub-Features (FEA)	เงิน ยกพลขึ้นบก รบ งบกลาง งบซื้อเรือ เชื้อโรค โรคระบาด
3 Polar Words (POL)	วิกฤต แก้ไขสถานการณ์
4 Particles (PAR)	แล้ว อะไร ใคร ไหม หรือเลย
5 Negative Words (NEG)	ไม่น่า ไม่ใช่ ไม่มี แก้ไข ไม่มีประโยชน์ ไม่ไหว
6 Degree Words (DEG)	จริง ๆ มากกว่า ดีกว่า
7 Auxiliary Verbs (AUX)	ยัง ควรจะ ก่อน จะ ก็
8 Preposition (PRE)	ทั้ง เพราะ ที่ แต่ เป็น กับ กะ แค่ ถ้า
9 Stopword (STO)	การ ความ

ความคิดเห็นที่ 1

จริงๆไม่น่ามีความคิดแบบนี้ตั้งแต่แรกแล้ว เพราะประเทศยังวิกฤตขนาดนี้ทั้งวิกฤตโรคระบาดทั้งวิกฤตเศรษฐกิจทั้งภัยแล้ง ควรจะนำเงินแก้ไขสถานการณ์ก่อนไม่ใช่ไปซื้ออะไรที่ไม่มีประโยชน์ สถานการณ์ไม่ใช่สงครามโลกแต่เป็นวิกฤตโรคระบาดโลกมากกว่า "ประเทศไทยจะยกพลขึ้นบกไปรบกับใคร?"

ความคิดเห็นที่ 2

งบกลาง+งบซื้อเรือเอาไปสู้โควิดก่อนไหม ไม่มีใครมารบหรือตอนนี้แค่เชื้อโรคก็จะไม่ไหวแล้ว

ตารางที่ 4.10 ตัวอย่างผลการวิเคราะห์ความคิดเห็น

ความคิดเห็น	ผลวิเคราะห์
1 จริงๆไม่น่ามีความคิดแบบนี้ตั้งแต่แรกแล้ว เพราะประเทศยังวิกฤตขนาดนี้ทั้งวิกฤตโรคระบาดทั้งวิกฤตเศรษฐกิจทั้งภัยแล้ง ควรจะนำเงินแก้ไขสถานการณ์ก่อนไม่ใช่ไปซื้ออะไรที่ไม่มีประโยชน์ สถานการณ์ไม่ใช่สงครามโลกแต่เป็นวิกฤตโรคระบาดโลกมากกว่า "ประเทศไทยจะยกพลขึ้นบกไปรบกับใคร?"	ลบ (-)

	ความคิดเห็น	ผลวิเคราะห์
2	งบกลาง+งบซื้อเรือเอาไปสู้กะโควิดก่อนใหม่ ไม่มีใครมารบหรือตอนนี้แค่เชื้อโรคก็จะไม่ไหวแล้ว	ลบ (-)

4.4 แผนการดำเนินงานและงบประมาณ

ผู้ขอรับการประเมินขอเสนอแนวทางการดำเนินงานสำหรับการจัดทำระบบสารสนเทศติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ ตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา โดยจัดทำเป็นโครงการเพื่อขอรับการจัดสรรเงินงบประมาณ สำหรับว่าจ้างผู้เชี่ยวชาญมาดำเนินการศึกษาวิเคราะห์ออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศให้มีความสมบูรณ์ และสามารถสนับสนุนการปฏิบัติงานของคณะกรรมการให้การเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีกรอบวงเงินงบประมาณ และแผนการดำเนินงาน ดังนี้

4.4.1 กรอบวงเงินงบประมาณ

ผู้ขอรับการประเมินได้ศึกษาข้อมูลและจัดทำราคากลาง เพื่อประมาณการค่าใช้จ่ายสำหรับการจ้างพัฒนาระบบสารสนเทศติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ ตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศ ซึ่งมีค่าจ้างบุคลากรสำหรับการพัฒนาระบบสารสนเทศ และค่าซอฟต์แวร์สนับสนุน เป็นจำนวนเงินประมาณ 7,724,730 บาท โดยมีรายละเอียดค่าใช้จ่ายแบ่งออกได้ดังนี้

4.4.1.1 ค่าจ้างบุคลากร ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่จำเป็นสำหรับการจ้างบุคลากรด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อนำมาใช้ในการคำนวณเป็นค่าจ้างสำหรับการพัฒนาระบบสารสนเทศ ทั้งนี้ ผู้ขอรับการประเมินได้ใช้ข้อมูลจากแหล่งที่มาของราคากลางค่าพัฒนาระบบ โดยอ้างอิงจากมาตรฐานราคากลางและเกณฑ์การประเมินราคาซอฟต์แวร์ ซึ่งมีค่าใช้จ่ายสำหรับเป็นค่าจ้างบุคลากร เป็นจำนวนเงินประมาณ 7,554,480 บาท โดยมีรายละเอียดการคำนวณตามตาราง

ตารางที่ 4.11 รายละเอียดค่าจ้างบุคลากรสำหรับพัฒนาระบบสารสนเทศ

ตำแหน่ง/คุณวุฒิ	ประสบการณ์ (ปี)	จำนวน (คน)	จำนวน คน-เดือน	ค่าตอบแทนต่อ เดือน (บาท)	รวมค่าจ้าง (บาท)
1. นักวิเคราะห์ระบบอาวุโส (ป.โท)	11	1	7.3	96,200	702,260
2. นักวิเคราะห์ระบบ (ป.ตรี)	5	2	14.6	51,200	747,520
3. โปรแกรมเมอร์อาวุโส (ป.โท)	11	1	7.1	96,200	683,020
4. โปรแกรมเมอร์ (ป.ตรี)	5	2	14.2	51,200	727,040
5. หัวหน้าทีมเทคนิคและการเชื่อมโยงข้อมูล (ป.โท)	15	1	7.6	126,200	959,120

ตำแหน่ง/คุณวุฒิ	ประสบการณ์ (ปี)	จำนวน (คน)	จำนวน คน-เดือน	ค่าตอบแทนต่อ เดือน (บาท)	รวมค่าจ้าง (บาท)
6. ผู้เชี่ยวชาญด้านการเชื่อมโยงและบูรณาการระบบ (ป.โท)	15	2	15.2	126,200	1,918,240
7. ผู้เชี่ยวชาญด้านบูรณาการฐานข้อมูล (DBA Specialist) (ป.โท)	15	2	14.4	126,200	1,817,280
รวมค่าใช้จ่ายบุคลากร					7,554,480

ตารางที่ 4.12 รายละเอียด Man-Month ค่าจ้างบุคลากรสำหรับพัฒนาระบบสารสนเทศ

Man - Month Declaration																
Name	Month												No.of Man-months	Man-month Rate	Subtotal	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	(Month)	(Baht)	(Baht)	
Senior System Analyst (1)	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.2	0.1			7.3	96200	702260	
System Analyst (2)	2	2	2	2	2	2	1	1	0.4	0.2			14.6	51200	747520	
Senior Programmer (1)	0.1	0.1	0.5	0.5	1	1	1	1	1	0.5	0.2	0.2	7.1	96200	683020	
Programmer (2)	0.2	0.2	1	1	2	2	2	2	2	1	0.4	0.4	14.2	51200	727040	
Senior System Engineer (Software Integration) (1)	0.1	0.5	0.5	1	1	1	1	1	1	0.5			7.6	126200	959120	
System Engineer (Software Integration) (2)	0.2	1	1	2	2	2	2	2	2	1			15.2	126200	1918240	
System Engineer (DBA) (2)	0.2	0.2	1	2	2	2	2	2	2	1			14.4	126200	1817280	
Total Personnel														(BAHT)	7554480	

4.4.1.2 ค่าซอฟต์แวร์สนับสนุนการพัฒนาระบบสารสนเทศ ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาระบบสารสนเทศ ทั้งนี้ ผู้ขอรับการประเมินได้ใช้ข้อมูลจากการสอบถามราคาจากผู้ประกอบการ ซึ่งมีค่าใช้จ่ายสำหรับค่าลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์สนับสนุน เป็นจำนวนเงินประมาณ 170,250 บาท โดยมีรายละเอียดตามตาราง

ตารางที่ 4.13 รายละเอียดค่าซอฟต์แวร์สนับสนุนการพัฒนาระบบสารสนเทศ

รายการซอฟต์แวร์	จำนวน ลิขสิทธิ์	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
1. ซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ Tableau Creator 12 เดือน	1	48,750	48,750
2. ซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ Tableau Explorer 12 เดือน	5	24,300	121,500
รวมค่าใช้จ่ายซอฟต์แวร์			170,250

นอกจากนี้ ผู้ขอรับการประเมินยังไม่ได้รวมค่าใช้จ่ายในการจัดทำระบบเหมืองความคิดเห็น (Opinion Mining System) และการวิเคราะห์ความรู้สึก (Sentiment Analysis) ไว้ในขอบเขตการดำเนินงานด้วย เนื่องจากเป็นข้อเสนอฟังก์ชันเพิ่มเติม และมีความละเอียดอ่อนของเนื้อหาข้อมูล ซึ่งจำเป็นต้องพิจารณาความเหมาะสมในการดำเนินงานให้เป็นไปอย่างรอบคอบ และจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีคำสั่งหรือนโยบายจากผู้บริหารตัดสินใจให้ดำเนินการได้

ผู้ขอรับการประเมินได้จัดทำแผนการดำเนินงานสำหรับการจัดทำระบบสารสนเทศติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ ตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา โดยใช้ระยะเวลาดำเนินการ 12 เดือน ดังนี้

[illegible]

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษา เรื่อง แนวทางการจัดทำระบบสารสนเทศติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ ตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการจัดทำระบบสารสนเทศติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ ตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภาให้เชื่อมโยงกับระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ (eMENSCR) เพื่อนำข้อมูลรายละเอียดโครงการ/กิจกรรมของทุกหน่วยงานของรัฐมากรองจำแนกข้อมูลตามหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละคณะกรรมการธิการสามัญประจำวุฒิสภา เพื่อลดภาระในการสืบค้นข้อมูลรายละเอียดโครงการทั้งหมด แล้วจึงให้เจ้าหน้าที่คณะกรรมการธิการที่รับผิดชอบเป็นสามเหลี่ยมกรอกข้อมูลผลการวิเคราะห์การติดตามโครงการในส่วนที่ตนเองรับผิดชอบผ่านระบบสารสนเทศนี้ ซึ่งข้อมูลจะถูกส่งต่อไปยังคณะกรรมการที่อยู่ระดับเหนือขึ้นไป ซึ่งรับผิดชอบเป็นสี่เหลี่ยม วงกลม และหกเหลี่ยมตามลำดับ เพื่อกรอกข้อมูลผลการวิเคราะห์การดำเนินงานตามแผนในระดับถัดไปได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นการลดระยะเวลาในการส่งต่อข้อมูลระหว่างคณะกรรมการในลำดับชั้นต่าง ๆ

นอกจากนี้ จะจัดทำระบบสารสนเทศนี้ให้บูรณาการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศและยุทธศาสตร์ชาติทั้งหมดเข้าไว้ด้วยกัน เพื่อประโยชน์สำหรับนำมาใช้ในการศึกษาวิเคราะห์ สืบค้น และจัดทำเป็นข้อเสนอแนะในรายงานผลการติดตามของคณะกรรมการต่อไป โดยจะดำเนินการเชื่อมโยงกับระบบสารสนเทศที่มีอยู่ของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา ประกอบด้วย ระบบรับเรื่องราวร้องทุกข์ เพื่อให้สามารถติดตามผลการดำเนินการของเรื่องร้องเรียนนั้นกับผลการดำเนินงานโครงการ/กิจกรรมของหน่วยงานของรัฐที่อาจสร้างผลกระทบ และปัญหาความเดือดร้อนให้กับประชาชนในพื้นที่ ข้อมูลโครงการ สว.พบประชาชน เพื่อรับฟังความคิดเห็นผลกระทบ ปัญหาความเดือดร้อนจากประชาชน และการตรวจสอบข้อมูล ข้อเท็จจริงของการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐในพื้นที่จริง ระบบสารสนเทศการประชุม เพื่อรวบรวมข้อมูลคำอภิปรายของสมาชิกวุฒิสภา และคำชี้แจงของคณะรัฐมนตรีที่ปรากฏอยู่ในรายงานการประชุมวุฒิสภา ระบบสารสนเทศกระทู้ถาม เพื่อรวบรวมข้อมูลคำถามกระทู้ที่เกี่ยวข้องของสมาชิกวุฒิสภา และคำตอบกระทู้ของคณะรัฐมนตรี และระบบจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อรวบรวมข้อมูลรายงานการพิจารณา ศึกษา รายงานการสัมมนา และรายงานการศึกษาดูงานของคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องกับประเด็นการปฏิรูปประเทศและการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ชาติ อีกทั้ง ข้อมูลผลการวิเคราะห์ความรู้สึก และความคิดเห็นของประชาชนที่ได้จากเครือข่ายสังคมออนไลน์ เว็บไซต์ บล็อก เว็บบอร์ด เพื่อนำมาประกอบการพิจารณาเป็นส่วนหนึ่งของแนวทางการจัดทำข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ ทั้งนี้ เพื่อให้คณะกรรมการสามารถนำข้อมูลทั้งหมดมาใช้ประโยชน์สำหรับการวิเคราะห์ประมวลผล เพื่อติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐให้เป็นไปตามยุทธศาสตร์ชาติ และแผนการปฏิรูปประเทศต่อไป ทั้งนี้ มีผลการศึกษา สรุปได้ดังนี้

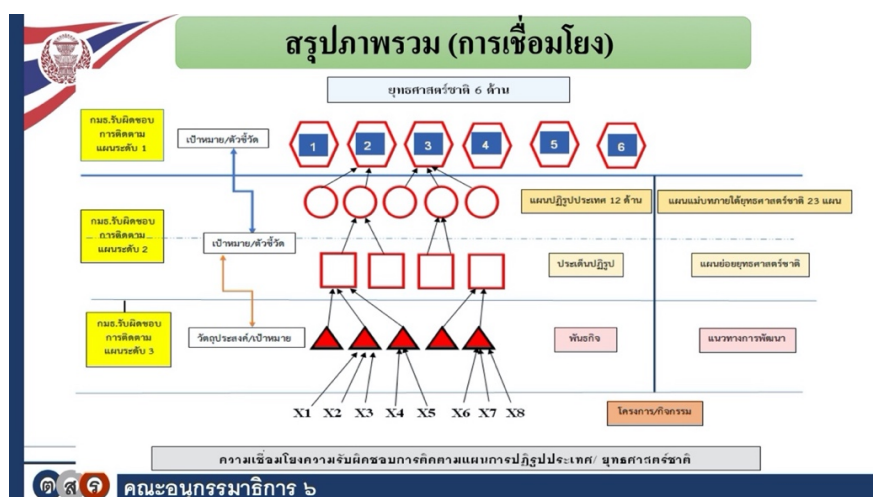
5.1 ผลการศึกษา

ผู้ขอรับการประเมินได้กำหนดขอบเขตการศึกษาเชิงแนวคิดสำหรับแนวทางการจัดทำระบบสารสนเทศติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ ตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา ซึ่งสามารถสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

5.1.1 กระบวนการ ซึ่งแนวทางการจัดทำระบบสารสนเทศติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ ตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา มีขั้นตอนกระบวนการ ดังนี้

5.1.1.1 กำหนดวัตถุประสงค์และวางแผน โดยศึกษาหน้าที่และอำนาจของวุฒิสภา ตามมาตรา 270 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 หน้าที่และอำนาจของคณะกรรมการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ ตามข้อบังคับการประชุมวุฒิสภา พ.ศ. 2562 และคู่มือการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามรัฐธรรมนูญ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในปี 2561-2565 ทั้งนี้ เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดวัตถุประสงค์ ขอบเขตของงาน และแหล่งข้อมูลสำหรับวางแผนการจัดทำระบบสารสนเทศให้มีความสอดคล้องเหมาะสมกับการกิจของวุฒิสภา และคณะกรรมการ โดยมีขั้นตอน ดังนี้

(1) ศึกษาขั้นตอนการทำงานเดิม ทั้งขั้นตอนการทำงานของคณะกรรมการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ และขั้นตอนการทำงานของคณะอนุกรรมการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศด้านต่าง ๆ ที่อยู่ภายใต้คณะกรรมการสามัญประจำวุฒิสภาทุกคณะ รวมทั้งขั้นตอนการจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดของคณะกรรมการ ซึ่งแสดงได้ดังภาพ



ภาพที่ 5.1 ภาพรวมความเชื่อมโยงความรับผิดชอบของคณะกรรมการ
ที่มา: คณะอนุกรรมการตรวจสอบ วิเคราะห์ และประเมินผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ คณะที่ 6
ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ, “แนวทางการติดตาม เสนอแนะ
และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ,” 13 เมษายน 2563.

(2) วางแผนการดำเนินงาน โดยศึกษาคู่มือการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามรัฐธรรมนูญ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในปี 2561-2565 และได้เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการตรวจสอบ วิเคราะห์ และประเมินผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ ครั้งที่ 6 ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ เพื่อรับฟังข้อมูลแนวทางการดำเนินงาน และนำมาศึกษาวางแผนแนวทางสนับสนุนการดำเนินงานร่วมกับคณะกรรมการ เพื่อนำเรียนเลขาธิการวุฒิสภาพิจารณาให้ความเห็นชอบในหลักการแล้ว จำนวน 3 แนวทาง ดังนี้

- แนวทางที่ 1 จัดทำระบบจัดเก็บไฟล์ข้อมูลแบบฟอร์มรายงานผลการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศและยุทธศาสตร์ชาติของคณะกรรมการการสามัญประจำวุฒิสภา โดยใช้ระบบ vCloud ของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา และกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลให้กับเจ้าหน้าที่ประจำคณะกรรมการแต่ละคณะตามที่ได้รับมอบหมาย โดยสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทั้งจากระบบ vCloud และเว็บเพจของคณะกรรมการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ

- แนวทางที่ 2 จัดทำระบบฐานข้อมูลรายงานผลการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศและยุทธศาสตร์ชาติ ทั้งนี้ เพื่อให้คณะกรรมการการสามัญประจำวุฒิสภากรอกข้อมูลตามแบบฟอร์มรายงานผลผ่านระบบฯ ซึ่งข้อมูลที่น่าเข้าสู่ระบบจะแสดงผลไปยังคณะกรรมการที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบรายงานข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันในระดับชั้นเหนือขึ้นไป

- แนวทางที่ 3 จัดทำฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศใหม่ที่สามารถรองรับการจัดเก็บข้อมูลทุกแผนงานโครงการของหน่วยงานของรัฐ สามารถเชื่อมโยงกับระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ (eMENSCR) สามารถนำเข้าข้อมูลรายงานผลการวิเคราะห์แผนงานโครงการของทุกหน่วยงานของรัฐ มีระบบรายงานผลภาพรวมแบบ Dashboard พร้อมทั้ง จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เครื่องจัดเก็บข้อมูล ระบบสำรองข้อมูล อุปกรณ์และซอฟต์แวร์สนับสนุน ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถรองรับปริมาณข้อมูล และสามารถประมวลผลข้อมูลตามความต้องการใช้งานของคณะกรรมการ และสมาชิกวุฒิสภาได้

5.1.1.2 การรวบรวมความต้องการใช้งาน โดยเข้าร่วมประชุมคณะกรรมการตรวจสอบ วิเคราะห์ และประเมินผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ ครั้งที่ 6 ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ และรวบรวมจากแหล่งข้อมูลของความต้องการใช้งานระบบทั้งจากภายใน และภายนอกสำนักงานฯ ได้แก่ ผู้ใช้ระบบ คณะกรรมการระบบเดิมที่ใช้ในปัจจุบัน และเอกสารคู่มือ แบบฟอร์ม รายงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้ใช้วิธีการรวบรวมความต้องการของผู้ใช้หลายวิธี ได้แก่ การศึกษาจากเอกสาร การค้นคว้าข้อมูลจากเว็บไซต์ ระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ (eMENSCR) การเข้าร่วมประชุม และการสังเกตการณ์

ทั้งนี้ ผู้ขอรับการประเมินได้ใช้วิธีการศึกษาจากเอกสารคู่มือการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามรัฐธรรมนูญ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในปี 2561-2565 และแบบฟอร์มรายงานของคณะกรรมการ โดยมีสรุปความต้องการใช้งานของคณะกรรมการ ได้แก่

(1) ความต้องการทั่วไป

(2) ความต้องการตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน

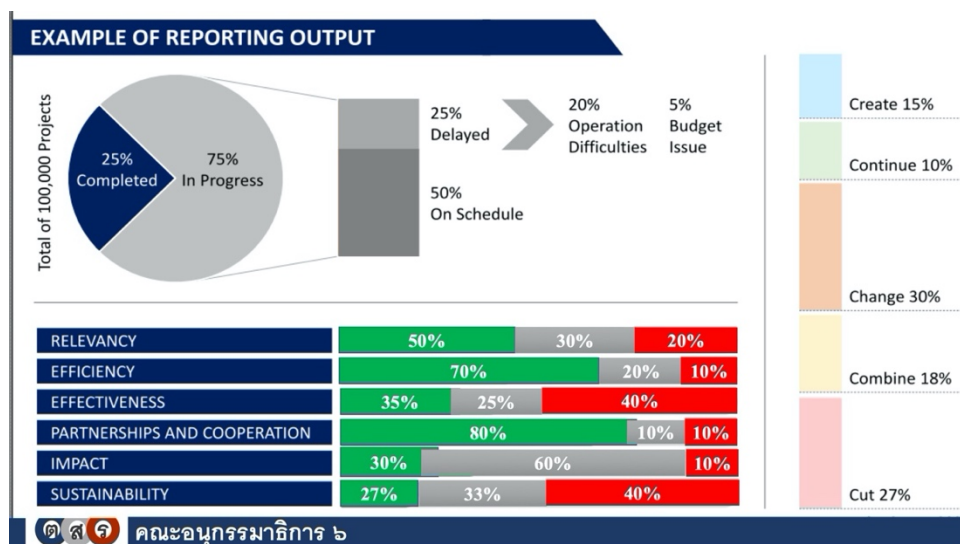
- ขั้นตอนการติดตาม (ก่อนการดำเนินการ ระหว่างดำเนินการ และ หลังดำเนินการ)

- ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

- ขั้นตอนการจัดทำรายงาน

(3) ความต้องการแบบฟอร์มรายงาน

5.1.1.3 การวิเคราะห์ความต้องการของระบบ โดยศึกษาข้อมูลความต้องการใช้งานระบบจากเอกสารคู่มือการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามรัฐธรรมนูญ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในปี 2561-2565 พร้อมทั้ง ได้เข้าร่วมประชุมรับฟังข้อมูลจากคณะกรรมการการตรวจสอบ วิเคราะห์ และประเมินผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ คณะที่ 6 ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนา ระบบการบริหารจัดการภาครัฐ เพื่อรับฟังแนวทางการประเมินของคณะกรรมการ ทั้งนี้ คณะกรรมการการใช้วิธีการประเมินภายนอกแบบ Impact Assessment โดยออกแบบการดำเนินงานตามความพร้อมของข้อมูลที่น่ามาใช้ กรอบเวลาดำเนินงาน และออกรายงานความก้าวหน้าของการดำเนินงานทั้งหมด รายงานประสิทธิภาพของผลการดำเนินโครงการ/กิจกรรมใน 6 มิติ และรายงานการวิเคราะห์เชิงตัดสินใจด้วย Matrix ระหว่างปัจจัยผลกระทบที่สำคัญต่อการบรรลุเป้าหมาย และปัจจัยความจำเป็นเร่งด่วน เพื่อเสนอแนะทางเลือกในการดำเนินโครงการเพื่อขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศและยุทธศาสตร์ชาติต่อไป โดยมีทั้งหมด 5 ทางเลือก (5C) แล้วจึงนำผลการวิเคราะห์มาแสดงในรูปแบบรายงานผลภาพรวม Dashboard



ภาพที่ 5.2 ระบบรายงานผลภาพรวมแบบ Dashboard

ที่มา: คณะอนุกรรมการตรวจสอบ วิเคราะห์ และประเมินผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ คณะที่ 6 ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนา ระบบการบริหารจัดการภาครัฐ, “แนวทางการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ,” 13 เมษายน 2563.

5.1.1.4 การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงแนวคิด โดยศึกษาจากเอกสารคู่มือการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามรัฐธรรมนูญ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในปี 2561-2565 ศึกษาแบบฟอร์มรายงานของคณะกรรมการธิการ และรวบรวมข้อมูลความต้องการใช้งานระบบ เพื่อนำมาจัดทำเป็นข้อกำหนดความต้องการของระบบ (System Requirement Specification) แบ่งออกเป็น

(1) ฟังก์ชันการทำงานของระบบ แบ่งออกเป็น

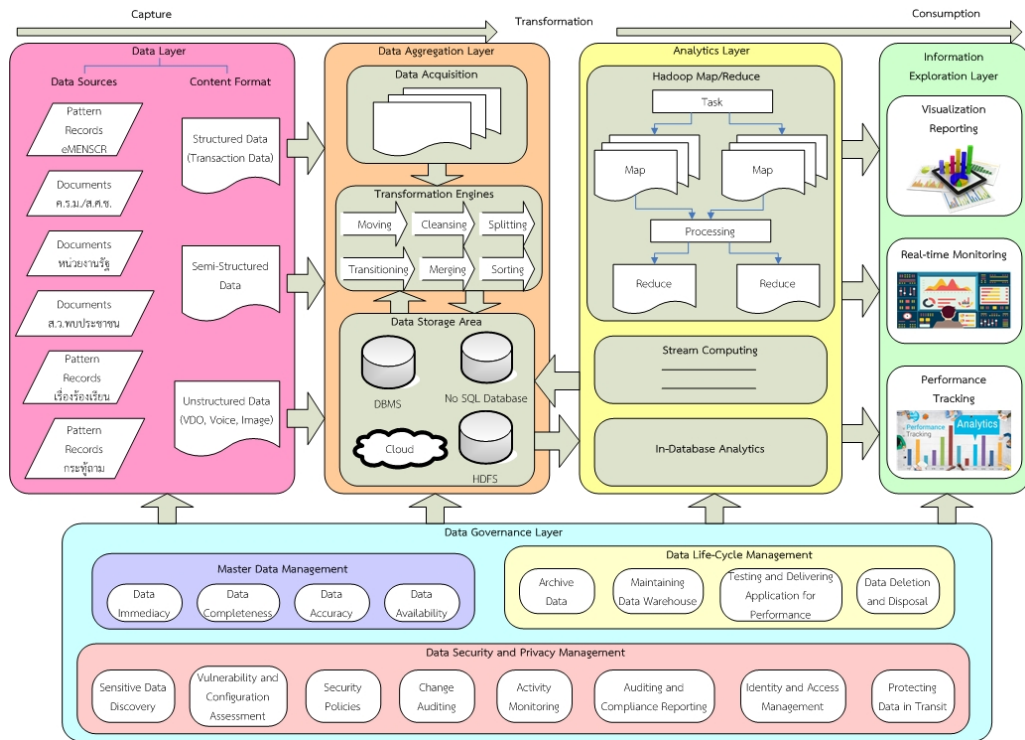
- ฟังก์ชันการตรวจสอบก่อนการดำเนินการ
- ฟังก์ชันการติดตามระหว่างดำเนินการ
- ฟังก์ชันการติดตามหลังการดำเนินการ
- ฟังก์ชันการจัดทำรายงาน

(2) แบบฟอร์มการรายงานผล

(3) การเชื่อมโยงระบบ โดยมีแนวคิดให้มีแนวทางการจัดทำระบบสารสนเทศติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ ตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา ที่สามารถเชื่อมโยงกับระบบสารสนเทศอื่น ๆ ได้ ดังนี้

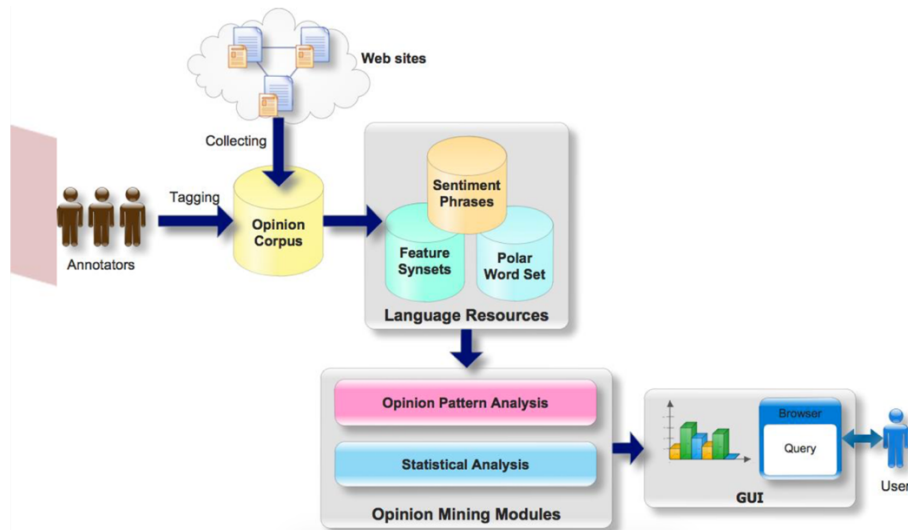
- ระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ (eMENSER)
- ระบบรับเรื่องราวร้องทุกข์
- ระบบสารสนเทศการประชุม
- ระบบสารสนเทศกระทู้ถาม
- ระบบจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์
- ข้อมูลจากรายงานโครงการ สว.พบประชาชน

(4) สถาปัตยกรรมข้อมูล โดยมีแนวคิดการออกแบบสถาปัตยกรรมข้อมูล (Data Architecture) ของระบบสารสนเทศติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ ตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศ ตามกรอบแนวคิดความต้องการของคณะกรรมการที่กฏตามคู่มือการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามรัฐธรรมนูญ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในปี 2561-2565 ดังภาพ



ภาพที่ 5.3 แนวคิดสถาปัตยกรรมข้อมูลของระบบสารสนเทศ
ที่มา: ทุติยาพร ทวนทอง, 2563.

(5) สถาปัตยกรรมเหมือนความคิดเห็น โดยมีแนวคิดการนำรูปแบบการวิเคราะห์เหมือนความคิดเห็น และการวิเคราะห์ความรู้สึกมาประยุกต์ใช้สำหรับการจัดเก็บข้อมูลความคิดเห็นของประชาชนที่ปรากฏอยู่บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เว็บไซต์ บล็อก และเว็บบอร์ดต่าง ๆ ว่ามีความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบหรือไม่เห็นด้วยต่อการดำเนินงานโครงการ/กิจกรรมของหน่วยงานของรัฐ ดังภาพ



ภาพที่ 5.4 สถาปัตยกรรมระบบเหมือนความคิดเห็น

ที่มา: ชูชาติ หล่ไชยะศักดิ์, “การทำเหมืองข้อความแสดงความคิดเห็นและการวิเคราะห์อารมณ์และความรู้สึก (Opinion Mining and Sentiment Analysis),” kmutnb.ac.th, สืบค้นเมื่อวันที่ 24 เมษายน 2563, <http://www2.it.kmutnb.ac.th/teacher/FileDL/maleerat178255420125.pdf>.

5.1.2 ข้อมูล ซึ่งข้อมูลที่คณะกรรมการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ ต้องการใช้ประกอบการติดตามประเมินผล โดยมุ่งเน้นการติดตามผลลัพธ์ ผลสัมฤทธิ์ ตามเป้าหมาย ตัวชี้วัด ตามแผนงานย่อย แผนแม่บท และประเด็นยุทธศาสตร์ สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 5.1 ข้อมูลที่ใช้สำหรับการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ

แหล่งข้อมูล	หน่วยงานเจ้าของข้อมูล	ข้อมูล
1. ระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ (eMENSCR)	1. สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2. หน่วยงานของรัฐ	1. ยุทธศาสตร์ชาติ 2. แผนการปฏิรูปประเทศ 3. แผนงานโครงการของหน่วยงานของรัฐ 4. รายงานความคืบหน้าในการดำเนินการตามแผนการปฏิรูปประเทศที่คณะรัฐมนตรีเสนอต่อรัฐสภา ทุก 3 เดือน 5. รายงานสรุปผลการดำเนินการประจำปีตามแผนการปฏิรูปประเทศ 6. รายงานสรุปผลการดำเนินการประจำปีตามยุทธศาสตร์ชาติ
2. สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	รายงานเฉพาะเรื่องเกี่ยวกับการปฏิรูปประเทศ หรือยุทธศาสตร์ชาติที่ต้องนำเสนอตามกฎหมาย
3. ระบบรับเรื่องราวร้องทุกข์	สำนักการประชุม สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา	เรื่องร้องเรียนที่เกี่ยวข้องกับการปฏิรูปประเทศ หรือยุทธศาสตร์ชาติ
4. โครงการ สว.พบประชาชน	สำนักงานประธานวุฒิสภา สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา	รายงานสรุปข้อมูลโครงการ
5. ระบบสารสนเทศการประชุม	สำนักรายงานการประชุมและชวเลข สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา	คำอภิปรายของสมาชิกวุฒิสภา และคำชี้แจงของคณะรัฐมนตรี
6. การประชุมหารือกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง	คณะกรรมการการสามัญประจำวุฒิสภา	รายงานสรุปผลการประชุมหารือ

แหล่งข้อมูล	หน่วยงานเจ้าของข้อมูล	ข้อมูล
7. ระบบจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์	คณะกรรมการการสามัญประจำวุฒิสภา	1. รายงานการสัมมนาของคณะกรรมการ 2. รายงานการพิจารณาศึกษาของคณะกรรมการ 3. รายงานการศึกษาดูงานของคณะกรรมการ

5.1.3 ผู้รับบริการ ซึ่งผู้รับบริการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ ตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศ ตามหน้าที่และอำนาจในบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 และข้อบังคับการประชุมวุฒิสภา พ.ศ. 2562 แบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม ดังนี้

(1) สมาชิกวุฒิสภา

(2) คณะกรรมการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ และคณะกรรมการการสามัญประจำวุฒิสภา

(3) คณะอนุกรรมการตรวจสอบ วิเคราะห์ และประเมินผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ จำนวน 6 คณะ

(4) คณะอนุกรรมการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศและการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติด้านต่าง ๆ ภายใต้คณะกรรมการการสามัญประจำวุฒิสภา

(5) บุคลากรของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา ประกอบด้วย ผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ประจำคณะกรรมการ

5.1.4 งบประมาณ ผู้ขอรับการประเมินขอเสนอแนวทางการดำเนินงาน โดยจัดทำเป็นโครงการจัดทำระบบสารสนเทศติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ ตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา วงเงินงบประมาณ 7,667,980 บาท เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับซอฟต์แวร์สนับสนุน และว่าจ้างผู้เชี่ยวชาญมาดำเนินการศึกษาวิเคราะห์ออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศให้มีความสมบูรณ์ และสามารถสนับสนุนการปฏิบัติงานของคณะกรรมการให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ยังไม่มีการรวมงบประมาณค่าใช้จ่ายสำหรับการจัดทำระบบเหมืองความคิดเห็น

5.2 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ผลที่คาดว่าจะได้รับจากข้อเสนอแนวทางการจัดทำระบบสารสนเทศติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ ตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา มีดังนี้

5.2.1 สมาชิกวุฒิสภา คณะกรรมาธิการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ และคณะกรรมาธิการสามัญประจำวุฒิสภา มีข้อมูลสารสนเทศอันจำเป็นและสำคัญยิ่งอย่างครบถ้วน สำหรับนำมาใช้ประกอบการพิจารณาติดตาม และให้ข้อเสนอแนะสำหรับการเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ โดยสามารถเรียกดูข้อมูลผ่านระบบสารสนเทศได้ทุกที่ ทุกเวลา

5.2.2 คณะกรรมาธิการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ และคณะกรรมาธิการสามัญประจำวุฒิสภา มีข้อมูลผลการดำเนินงานตามแผนงาน โครงการของหน่วยงานของรัฐ ซึ่งส่งผลเชิงบวกให้สามารถเร่งรัดให้หน่วยงานของรัฐดำเนินการให้สอดคล้องกับเป้าหมายการขับเคลื่อนการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ชาติ และแผนการปฏิรูปประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.2.3 คณะกรรมาธิการสามัญประจำวุฒิสภา สามารถดัดขั้นตอนและระยะเวลาในการค้นหาโครงการ/กิจกรรมของทุกหน่วยงานของรัฐตามแผนการปฏิรูปประเทศ และตามยุทธศาสตร์ชาติจากระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ (eMENSCR) โดยคัดเลือกเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละคณะกรรมาธิการได้

5.2.4 คณะกรรมาธิการสามัญประจำวุฒิสภา สามารถดัดขั้นตอนและระยะเวลาในการส่งต่อข้อมูลผลการศึกษาวิเคราะห์และประเมินผลโครงการ/กิจกรรมของหน่วยงานของรัฐระหว่างคณะกรรมาธิการที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบการติดตามแผนในระดับต่าง ๆ

5.2.5 สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภามีระบบสารสนเทศที่บูรณาการข้อมูลจากระบบสารสนเทศอื่นที่เกี่ยวข้อง รวมทั้ง รวบรวมข้อมูลการดำเนินงานจากโครงการอื่นที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 หมวด 16 การปฏิรูปประเทศ

5.3 ตัวชี้วัดความสำเร็จ เงื่อนไขความสำเร็จ

การศึกษา เรื่อง แนวทางการจัดทำระบบสารสนเทศติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภานี้ จะสามารถดำเนินการไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องได้รับปัจจัยเงื่อนไขความสำเร็จ ดังนี้

5.3.1 ได้รับความร่วมมือจากคณะกรรมาธิการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ และคณะกรรมาธิการสามัญประจำวุฒิสภา บุคลากรที่เกี่ยวข้องของสำนักกรรมาธิการ 1 2 3 สำนักนโยบายและแผน สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และผู้บริหารระดับสูง เพื่อให้ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบสารสนเทศ พร้อมทั้งกำหนดแนวทางการดำเนินงานที่เหมาะสมร่วมกัน

5.3.2 ได้รับความร่วมมือจากสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เพื่อจัดทำเว็บไซต์วิสของระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ eMENSCR และอนุญาตให้สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภาสามารถเข้าถึงและรับส่งข้อมูลระหว่างระบบผ่านเทคโนโลยีเว็บไซต์ เพื่อนำข้อมูลมาใช้

สนับสนุนการปฏิบัติการกิจของคณะกรรมการภายใต้ระบบสารสนเทศติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ ตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภาที่กำลังจะจัดทำขึ้นใหม่

5.3.3 ได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนเงินงบประมาณเพื่อดำเนินการตามโครงการจัดทำระบบสารสนเทศติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ ตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา

5.4 ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษา เรื่อง แนวทางการจัดทำระบบสารสนเทศติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ ตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

5.4.1 ข้อมูล ซึ่งสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในฐานะผู้ดูแลรับผิดชอบข้อมูลและการใช้งานระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ eMENSCR ควรมีนโยบายในการกำกับดูแล และตรวจสอบข้อมูลในทุกหน่วยงานของรัฐบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ ทั้งนี้ เพื่อให้ข้อมูลแผนงานโครงการมีความเชื่อมโยงสอดคล้องกับประเด็นการปฏิรูปประเทศ และแผนแม่บทตามยุทธศาสตร์ชาติได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน รวมทั้งการรายงานความคืบหน้าของผลการดำเนินงานให้เป็นปัจจุบัน และสามารถนำข้อมูลผลการรายงานไปใช้ประโยชน์สำหรับการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการดำเนินการให้เป็นไปตามแผนการปฏิรูปประเทศ และยุทธศาสตร์ชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.4.2 การใช้งาน ซึ่งควรพัฒนาเสริมสร้างทักษะดิจิทัลให้กับสมาชิกวุฒิสภา คณะกรรมการและบุคลากรของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา เพื่อให้มีความพร้อม และความสามารถในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงาน โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว

5.4.3 การพัฒนาเพิ่มเติม ซึ่งสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในฐานะผู้ดูแลรับผิดชอบข้อมูลและการใช้งานระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ eMENSCR ควรพัฒนาระบบสารสนเทศให้มีความสามารถอื่นเพิ่มเติม เช่น ควรมีช่องทางรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะจากประชาชนที่ได้รับผลกระทบต่อการดำเนินงานแผนงานโครงการของหน่วยงานของรัฐ ควรมีการบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลแผนงานโครงการของหน่วยงานของรัฐในระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ (eMENSCR) กับระบบ e-Budgeting ของสำนักงบประมาณ ระบบจัดซื้อจัดจ้างของกรมบัญชีกลาง ระบบบริหารการเงินการคลังภาครัฐแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Government Fiscal Management Information System : GFMS) ของกระทรวงการคลัง ทั้งนี้ เพื่อลดภาระการนำเข้าข้อมูลแผนงานโครงการของหน่วยงานของรัฐซ้ำซ้อน อีกทั้ง สามารถนำข้อมูลภาพรวมทั้งหมดไปใช้ประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรี และวุฒิสภาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.4.4 การกำหนดนโยบาย ซึ่งควรมีการกำหนดนโยบาย เป้าหมาย และวางแผนการดำเนินงานที่ชัดเจนร่วมกันระหว่างคณะกรรมการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา

5.4.5 ผู้บริหารของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภาควรให้ความสำคัญ ให้ความช่วยเหลือ แนะนำ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน และการติดต่อประสานงานกับคณะกรรมการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถดำเนินการได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนและตามระเบียบราชการ

บรรณานุกรม

หนังสือ

กิตติ รักดีวัฒนะกุล, และ พนิดา พานิชกุล. *การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (Systems Analysis and Design)*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์, 2551.

พนิดา พานิชกุล. *การพัฒนาระบบเชิงวัตถุด้วย UML*. กรุงเทพฯ: เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์, 2552.

ยีน ญูวรรรณ, และ ชัยยงค์ วงศ์ชัยสุวัฒน์. *การประมวลผลภาษาธรรมชาติ*. กรุงเทพฯ:

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2535.

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. *การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (Systems Analysis and Design) ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2560.

เว็บไซต์

กานดา สายแก้ว. “XML and Web Services Links.” วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. สืบค้นเมื่อวันที่ 24 เมษายน 2563. <https://gear.kku.ac.th/~krunapon/courses/178375/wsWebs.html>.

กลาโหม ถอย! ถอนวาระ ครม. ขอซื้อเรือรบ 6,000 ลำ. “กลาโหม ถอย! ถอนวาระ ครม. ขอซื้อเรือรบ 6,000 ลำ.” *กรุงเทพธุรกิจ*, 31 มีนาคม 2563. สืบค้นเมื่อวันที่ 24 เมษายน 2563. <https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/873624>.

คณะกรรมการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ วุฒิสภา. “คู่มือการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามรัฐธรรมนูญและการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ (เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในห้วงปี 2561-2565).” 17 กุมภาพันธ์ 2563.

คณะกรรมการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ. “แบบฟอร์มการรายงานผลการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัด แผนการปฏิรูปประเทศ/ยุทธศาสตร์ชาติ.” 13 เมษายน 2563.

คณะกรรมการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ. “แบบฟอร์มสรุปการรายงานผลการติดตามฯ.” 13 เมษายน 2563.

คณะอนุกรรมการตรวจสอบ วิเคราะห์ และประเมินผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ คณะที่ 6 ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ. “แนวทางการติดตาม เสนอแนะ และเร่งรัดการปฏิรูปประเทศ และการจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ.” 13 เมษายน 2563.

ชูชาติ หล่อไชยศักดิ์. “การทำเหมืองข้อความแสดงความคิดเห็นและการวิเคราะห์อารมณ์และความรู้สึก (Opinion Mining and Sentiment Analysis).” [kmutnb.ac.th](http://www2.it.kmutnb.ac.th/teacher/FileDL/maleerat178255420125.pdf). สืบค้นเมื่อวันที่ 24 เมษายน 2563. <http://www2.it.kmutnb.ac.th/teacher/FileDL/maleerat178255420125.pdf>.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- สิรินธร จียาศักดิ์. “เว็บเซอร์วิส (Web Service) เทคโนโลยีสำหรับธุรกิจยุคใหม่.” มหาวิทยาลัยกรุงเทพ. สืบค้นเมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2563. https://www.bu.ac.th/knowledgecenter/executive_journal/april_june_06/april_june_06/Executive%20Journal_88-92.pdf.
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. “คู่มือการใช้งานระบบ eMENSCR.” eMENSCR. สืบค้นเมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2563. <http://nscr.nesdb.go.th/wp-content/uploads/2019/10/manual-reporter.pdf>.
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. “คู่มือการใช้งานระบบการติดตามและการประเมินผลแห่งชาติ (eMENSCR) สำหรับสมาชิกวุฒิสภา.” 31 มีนาคม 2563.
- [Chengz?]. “การวิเคราะห์ความรู้สึกด้วย Sentiment Analysis.” Medium. สืบค้นเมื่อวันที่ 24 เมษายน 2563. <https://medium.com/@cheng3374/%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B9%80%E0%B8%84%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%B0%E0%B8%AB%E0%B9%8C%E0%B8%84%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%A1%E0%B8%A3%E0%B8%B9%E0%B9%89%E0%B8%AA%E0%B8%B6%E0%B8%81%E0%B8%94%E0%B9%89%E0%B8%A7%E0%B8%A2-sentiment-analysis-ac149253db8d>.
- [Mr. BoonOom?]. “เว็บเซอร์วิส (Web Service).” boonoomjava.blogspot.com. สืบค้นเมื่อวันที่ 24 เมษายน 2563. <http://boonoomjava.blogspot.com/2016/03/web-service.html>.
- [Norman Watkins?]. “เว็บเซอร์วิส Web Services.” SlidePlayer. สืบค้นเมื่อวันที่ 24 เมษายน 2563. <https://slideplayer.in.th/slide/14600479>.
- [Nuipin Decimo?]. “ลองเล่น Sentiment Analysis.” Medium. สืบค้นเมื่อวันที่ 24 เมษายน 2563. <https://medium.com/@decimo.me/%E0%B8%84%E0%B8%A7%E0%B8%B1%E0%B8%99%E0%B8%A7%E0%B9%88%E0%B8%B2%E0%B8%87%E0%B8%81%E0%B8%B1%E0%B8%9A-sentiment-analysis-a79b46ef9e77>.