

รายงานผลการศึกษาศึกษาการวิเคราะห์ความคุ้มค่า  
ในการดำเนินงานด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559  
(ฉบับเผยแพร่)

เสนอต่อ

สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)

โดย

บริษัท โพลีเกอรั แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด

ธันวาคม 2559



## สารบัญ

|  |    |
|--|----|
| 1. ความเป็นมา .....  | 5  |
| 2. กรอบแนวทางการประเมินความคุ้มค่าในการดำเนินงานด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ .....                     | 7  |
| 3. ผลประโยชน์ (Benefit) ที่เกิดขึ้น .....  | 11 |
| 4. ค่าใช้จ่ายโครงการโดยสรุป .....  | 12 |
| 5. สรุปผลการวิเคราะห์ความคุ้มค่าการดำเนินงานด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ .....                         | 13 |
| 6. สรุปผลการวิเคราะห์ความคุ้มค่าด้วยเครื่องมือทางการเงิน .....                                     | 15 |
| 7. สรุปผลประโยชน์ในการดำเนินงานด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่สามารถประเมิน<br>เป็นตัวเงินได้ ..... | 21 |
| 8. ข้อเสนอแนะ.....   | 26 |



## 1. ความเป็นมา

ที่ผ่านมา สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) หรือ สรอ. ได้จัดให้มีการประเมินความคุ้มค่าในการดำเนินงานด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 – 2556 ตาม Model ที่ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้มีการศึกษาโดยวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างผลประโยชน์ (Benefit) และต้นทุน (Cost) ทั้งทางตรงและทางอ้อมที่มีต่อภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง และใช้เป็นต้นแบบสำหรับ สรอ. ในการวิเคราะห์ความคุ้มค่าในปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 และ 2558 อย่างต่อเนื่อง อนึ่ง การวิเคราะห์ความคุ้มค่าที่กล่าวมา ถือเป็นกรดำเนินการที่สอดคล้องกับมาตรา 37 วรรคหนึ่งและวรรคสองแห่งพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2554 ที่กำหนดว่า

*“เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาและปรับปรุงระบบการปฏิบัติงานของสำนักงานให้มีประสิทธิภาพ เกิดผลสัมฤทธิ์ สร้างความรับผิดชอบต่อความเชื่อถือแก่สาธารณชนในกิจการของสำนักงาน ตลอดจนการติดตามความก้าวหน้าและการตรวจสอบการดำเนินงานของสำนักงาน ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ โครงการและแผนงานที่ได้จัดทำไว้ ให้สำนักงานจัดให้มีการประเมินผลการดำเนินงานตามระยะเวลาที่คณะกรรมการกำหนด แต่ต้องไม่นานกว่าสามปี*

*การประเมินผลการดำเนินงานตามวรรคหนึ่ง ให้จัดทำโดยสถาบัน หน่วยงาน องค์กรหรือคณะบุคคลที่เป็นกลางและมีความเชี่ยวชาญในด้านการประเมินผลการดำเนินงานโดยมีการคัดเลือกหรือแต่งตั้งตามวิธีการที่คณะกรรมการกำหนด...”*

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 สรอ. จึงได้มอบหมายให้ บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งมีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในการวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการดำเนินงานให้แก่หน่วยงานภาครัฐและเอกชนในประเทศไทยหลายโครงการ เป็นที่ปรึกษาดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการดำเนินงานด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของ สรอ. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 โดยที่ปรึกษาได้นำกรอบแนวคิดมาจากผลการศึกษาขององค์กร/สถาบันระดับสากล อาทิ OECD (Organization for Economic Co-operation and Development), European Commission, McKinsey & Company, Deloitte และ Accenture เป็นต้น รวมทั้ง ศึกษาแนวทางปฏิบัติที่ดี (Best Practice) จากประเทศที่มีความก้าวหน้าด้านการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ อีกทั้งยังขยายกรอบการประเมินผลประโยชน์ทางอ้อมเพิ่มเติม โดยพิจารณาจากการประหยัดเวลาในการทำงานของหน่วยงานของรัฐ การประหยัดเวลาในการค้นหาข้อมูลและการเดินทางของประชาชน ซึ่งทำให้การประเมินความคุ้มค่าในการดำเนินงานด้านรัฐบาล

อิเล็กทรอนิกส์ของ สรอ. ในปี พ.ศ. 2559 นี้ มีความครอบคลุมผลประโยชน์ที่หน่วยงานภาครัฐและผู้ใช้บริการต่าง ๆ ของ สรอ. ได้รับมากยิ่งขึ้น

สำหรับการวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการดำเนินงานด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 นี้ ที่ปรึกษาได้วางกรอบการศึกษาวิเคราะห์ครอบคลุม 3 โครงการ 10 กิจกรรม ภายใต้แผนกลยุทธ์ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ดังนี้

1. **การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญเพื่อเป็นบริการกลางให้แก่หน่วยงานภาครัฐ (Government Shared Infrastructure) ประกอบด้วยกิจกรรม**
  - 1.1 การพัฒนาเครือข่ายสื่อสารข้อมูลเชื่อมโยงหน่วยงานภาครัฐ (Government Information Network: GIN)
  - 1.2 การพัฒนาระบบคลาวด์ภาครัฐ (Government Cloud: G-Cloud)
  - 1.3 ศูนย์ประสานงานความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศภาครัฐ (Government Computer Emergency Readiness Team: G-CERT)
  - 1.4 การให้บริการซอฟต์แวร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Government Software as a Service: G-SaaS)
    - การให้บริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์กลางเพื่อการสื่อสารในภาครัฐ (MailGoThai)
2. **ศูนย์รวมบริการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์เพื่อประชาชน (Digital Government Service Hub) ประกอบด้วยกิจกรรม**
  - 2.1 การบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลและระบบงานภาครัฐ (e-Government Platform)
  - 2.2 โครงสร้างพื้นฐานข้อมูลภาครัฐ (Government Information Infrastructure)
  - 2.3 ศูนย์กลางบริการภาครัฐสำหรับประชาชน (GovChannel)
3. **การยกระดับความสามารถและความพร้อมในการขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัล (Digital Government Transformation) ประกอบด้วยกิจกรรม**
  - 3.1 การจัดทำแนวทาง มาตรฐานและข้อเสนอแนะการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (Digital Government Policy, Guideline and Standards)
  - 3.2 การยกระดับความสามารถและสร้างความพร้อมของบุคลากรเพื่อส่งเสริมรัฐบาลดิจิทัล (Digital Government Capability)
  - 3.3 การพัฒนาศูนย์นวัตกรรมบริการรัฐบาลดิจิทัล (Digital Government Innovation Center)

## 2. กรอบแนวทางการประเมินความคุ้มค่าในการดำเนินงานด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์

สำหรับแนวคิดการดำเนินงานในภาพรวม ที่ปรึกษาได้ศึกษาจากงานวิจัยเรื่อง e-Government for Better Government ซึ่งจัดทำโดยองค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organization for Economic Co-operation and Development: OECD) เมื่อปี ค.ศ. 2005 เพื่อนำมาใช้เป็นกรณีศึกษาแนวทางการวิเคราะห์ผลประโยชน์ทางตรงและทางอ้อมของโครงการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของ สรอ. โดยผลประโยชน์ของรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อหน่วยงานภาครัฐและประชาชนผู้ใช้บริการ สามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภทหลัก ได้แก่

- **ผลประโยชน์ทางตรงในรูปตัวเงิน** คือ ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นโดยตรงจากการมีบริการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ ที่สามารถคำนวณเป็นตัวเงินได้ อาทิ งบประมาณที่หน่วยงานภาครัฐใช้ในการลงทุน รายได้ที่สูงขึ้นของภาครัฐ ต้นทุนค่าบริการของภาครัฐที่ลดลง ต้นทุนค่าพิมพ์เอกสารและการจัดส่งเอกสารที่ลดลง เป็นต้น
- **ผลประโยชน์ทางอ้อมที่ไม่อยู่ในรูปตัวเงิน** คือ ผลประโยชน์ที่มีได้เกิดขึ้นโดยตรงจากการมีบริการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ แต่เป็นผลกระทบต่อเนื่องจากการใช้บริการหรือการมีบริการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ที่ ไม่สามารถคำนวณเป็นตัวเงินได้ เช่น บริการภาครัฐที่มีคุณภาพมากขึ้น ความปลอดภัยของข้อมูลที่เพิ่มสูงขึ้น การบริการที่มีการตอบสนองได้รวดเร็วขึ้น เป็นต้น
- **ผลประโยชน์ด้านประสิทธิภาพและการประหยัด** คือ ผลประโยชน์ที่เกิดจากการให้บริการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งผลต่อการประหยัดในด้านต่าง ๆ โดยเปรียบเทียบกับช่วงก่อนการมีบริการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ อาทิ เวลาที่ประหยัดได้ และทรัพยากรที่ประหยัดได้จากการใช้บริการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

ทั้งนี้ สามารถจำแนกผลประโยชน์จากการใช้บริการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์โดยสรุปได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำแนกผลประโยชน์จากการใช้บริการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์

|                                 | ผลประโยชน์ทางตรงในรูปตัวเงิน   | ผลประโยชน์ทางอ้อมที่ไม่อยู่ในรูปตัวเงิน   | ผลประโยชน์ด้านประสิทธิภาพและการประหยัด   |
|---------------------------------|--|---|--|
| ผลประโยชน์ต่อ<br>หน่วยงานภาครัฐ | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาครัฐมีรายได้จากภาษีมากขึ้น</li> <li>- ลดความเสี่ยงจากการทุจริต คอร์รัปชัน</li> <li>- ลดค่าใช้จ่ายการเดินทางและการลงพื้นที่</li> <li>- ลดต้นทุนค่าตีพิมพ์เอกสารและการจัดส่งเอกสาร</li> <li>- ได้รับรายได้เพิ่มเติมจากการใช้งานบริการหรือข้อมูลภาครัฐในเชิงพาณิชย์มากขึ้น</li> <li>- ตอบสนองความต้องการของประชาชนผ่านบริการที่รวดเร็วขึ้น</li> <li>- ลดต้นทุนที่เกิดจากการมีสถานที่ติดต่อหรือให้บริการภาครัฐ (Physical Presence)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การให้บริการที่มีคุณภาพมากขึ้น</li> <li>- สนับสนุนการพัฒนานโยบายภาครัฐ</li> <li>- เพิ่มความปลอดภัยของข้อมูล</li> <li>- ภาพลักษณ์ที่ดีของภาครัฐ</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การประหยัดเวลา</li> <li>- ลดต้นทุนที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต</li> <li>- การสื่อสารในภาครัฐด้วยข้อมูลต่าง ๆ ที่มีความแม่นยำ ทันสมัย</li> <li>- สามารถบริหารความเสี่ยงได้ง่ายขึ้น</li> <li>- การประหยัดทรัพยากร</li> <li>- การลดขั้นตอนการทำงาน</li> </ul> |
| ผลประโยชน์ต่อ<br>ผู้ให้บริการ   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ราคาการใช้บริการต่าง ๆ ลดลง</li> <li>- ลดต้นทุนในการส่งข้อมูลลง</li> <li>- ลดต้นทุนการเดินทาง</li> <li>- ลดต้นทุนค่าประสานงานช่วยเหลือต่าง ๆ</li> <li>- สร้างโอกาสในการหารายได้ของประชาชนและภาคธุรกิจ</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การตอบสนองที่รวดเร็วขึ้น</li> <li>- พัฒนาคุณภาพและความถูกต้องของข้อมูล</li> <li>- พัฒนาความน่าเชื่อถือของข้อมูล</li> <li>- ได้รับความสะดวกสบายในการใช้บริการมากยิ่งขึ้น</li> <li>- การบริการที่หลากหลายและมีทางเลือกมากขึ้น</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ลดระยะเวลาในการใช้บริการของผู้ใช้บริการ</li> <li>- ลดการส่งข้อมูลซ้ำซ้อน</li> <li>- ลดระยะเวลาเดินทาง</li> <li>- ลดขั้นตอนการทำธุรกรรมที่เกี่ยวกับภาครัฐ</li> </ul>   |

ที่มา: E-Government for Better Government, OECD E-Government Studies (2005)



นอกจากงานวิจัย ที่นำมาอ้างอิงไว้นั้น ที่ปรึกษายังได้ศึกษาแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ของโครงการด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์จากต่างประเทศ เพื่อใช้ประกอบในการพิจารณาผลประโยชน์ที่เกิดขึ้น สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การแสดงผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากกรณีศึกษาต่างประเทศ

| โครงการ/<br>กิจกรรม โดย สรอ.                 | ประเทศ               | Best Practice จากต่างประเทศ  | ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้น   |
|--|----------------------|--|---|
| <b>Shared Infrastructure</b>                 |                      |  |   |
| GIN  | Singapore            | Alliance for corporate excellence (ACE)  | ประหยัดต้นทุนลงไปกว่าร้อยละ 30 เมื่อเปรียบเทียบกับการให้แต่ละหน่วยงานลงทุนพัฒนาและดูแลระบบด้วยตนเอง       |
| Cloud  | USA / UK / Australia | Cloud based mail services; Provision of 4 G-Cloud services such as, IaaS, PaaS, SaaS, and Specialized Cloud Services   | รัฐบาลสามารถประหยัดงบประมาณจากการมีระบบ Cloud ได้ถึงร้อยละ 50   |
| G-CERT                                       | USA                  | US-CERT: Established several important collaboration groups and programs to foster and facilitate information sharing on cybersecurity issues  | ลดความเสี่ยงในการถูกจารกรรมข้อมูล หรือเกิดการรั่วไหลของข้อมูล   |
| <b>Shared Service</b>                        |                      |  |   |
| e-Saraban                                    | South Korea          | Postal Distribution Information System (PostNet)   | ลดค่ากระดาษได้ 55 พันล้านบาทต่อปี และลดชั่วโมงการทำงานของพนักงาน  |
| MailGoThai                                   | Canada               | Shared Services Canada: Move to one mail system, reducing overall number of data centers   | ลดค่าใช้จ่ายในการบริหาร Account และเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ข้อมูลของภาครัฐ                                  |
| <b>e-Government Platform</b>                 |                      |  |   |
| Single Sign on                               | Singapore            | Singpass: One password to access different government services.  | ประหยัดเวลาในการจัดการบริหาร account ของแต่ละหน่วยงานภาครัฐ   |
| API  | Singapore            | Whole Government API, two API gateways: a private one for internal data exchange between government agencies, and a public one to manage data APIs accessible by the masses, which you can find on Data.gov.sg | สร้างโอกาสในการเกิดธุรกิจใหม่ ๆ จากการเข้าถึงข้อมูลภาครัฐของประชาชนที่ง่ายขึ้น                            |
| <b>Government Information Infrastructure</b> |                      |  |   |
| Open Data                                    | Singapore            | First-stop portal for access to government data; more than 8,000 datasets and 100 apps developed   | ประหยัดเวลาด้านหาข้อมูลของประชาชน และสร้างโอกาสในการเกิดธุรกิจใหม่ของประชาชนจากข้อมูลที่ภาครัฐลงทุนมหาศาล |
| <b>GovChannel</b>                            |                      |  |   |
| Mobile Apps                                  | Hong Kong            | Government website provides mobile application directory   | ประหยัดเวลาในการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับแอปพลิเคชันภาครัฐ ประหยัดค่าโฆษณาแอปพลิเคชันของภาครัฐ                 |
| e-Portal                                     | Canada/ Singapore/   | Civil Service/ eCitizen/ Central Citizen and Business portal: Citizen can access to all the information and e-services   | ประหยัดเวลาในการค้นหาข้อมูลของประชาชน และส่งเสริมประสิทธิภาพในการทำงานภาครัฐ                              |

| โครงการ/<br>กิจกรรม โดย สรอ. | ประเทศ                     | Best Practice จากต่างประเทศ   | ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้น  |
|------------------------------|----------------------------|---|--|
|                              | South<br>Korea/<br>Austria |   |  |
| Kiosk                        | Dubai                      | Dubai Smart Government (DSG) sets up 10 kiosks for MyID service that conveniently require a single sign-on for the customers to access Dubai government services. | ประหยัดเวลาในการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับการบริการภาครัฐ ลดต้นทุนค่าจ้างแรงงานบุคลากรภาครัฐ |

ที่มา: กรณีศึกษาจากต่างประเทศ

จากการศึกษาแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ดังกล่าว ที่ปรึกษาได้กำหนดเป็นกรอบแนวทางการประเมินความคุ้มค่าในการดำเนินงานด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์สำหรับ สรอ. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 เป็นสองประเภทหลัก ได้แก่ ผลประโยชน์ทางตรงที่สามารถประเมินเป็นตัวเงินได้ (Direct Benefits) และผลประโยชน์ทางอ้อม (Indirect Benefits) ซึ่งจะมีทั้งในส่วนที่ประเมินเป็นตัวเงินได้และไม่สามารถประเมินเป็นตัวเงินได้<sup>1</sup> ดังภาพที่ 1

### ภาพที่ 1 หลักการวัดผลประโยชน์ (ทางตรงและทางอ้อม) จากการดำเนินงานด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์



<sup>1</sup> ผลประโยชน์ที่ไม่สามารถประเมินเป็นตัวเงินได้จะใช้วิธีการวิเคราะห์ผลประโยชน์ด้วยข้อมูลเชิงคุณภาพ

ในส่วนของการประเมินค่าใช้จ่าย ที่ปรึกษาได้ใช้จำนวนเงิน (งบประมาณ) ที่ สรอ. ใช้ในการดำเนินโครงการนั้น ๆ ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายทางตรงและค่าใช้จ่ายทางอ้อม เพื่อนำไปประเมินผลประโยชน์สุทธิ ซึ่งหมายถึง งบประมาณที่ประหยัดไปได้จากการที่หน่วยงานภาครัฐมาใช้บริการกลางของ สรอ. (ผลประโยชน์หักลบด้วยค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น)

### 3. ผลประโยชน์ (Benefit) ที่เกิดขึ้น

ภายหลังจากที่ปรึกษาได้ศึกษาข้อมูลและวิเคราะห์ผลประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อมที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของ สรอ. สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ได้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การแสดงผลการวิเคราะห์ผลประโยชน์จากบริการของ สรอ.

| โครงการ/กิจกรรม  | ผลประโยชน์ทางตรง (บาท) | ผลประโยชน์ทางอ้อม (บาท) | ผลประโยชน์รวม (บาท)  |
|--|------------------------|-------------------------|----------------------|
| <b>ยุทธศาสตร์ที่ 1 บูรณาการโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT สำหรับบริการภาครัฐให้ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพ รองรับรัฐบาลดิจิทัล (Sharing)</b>                              |                        |                         |                      |
| GIN  | 987,863,733            | 241,326,000             | 1,229,189,733        |
| G-Cloud  | 1,379,718,649          | 50,489,600              | 1,430,208,249        |
| G-CERT   | 49,320,000             | 58,255,000              | 107,575,000          |
| MailGoThai   | 191,059,688            | 148,565,074             | 339,624,762          |
| G-SaaS   | 575,076,258            | 123,117,384             | 698,193,642          |
| <b>รวมยุทธศาสตร์ที่ 1</b>  | <b>3,183,038,328</b>   | <b>621,753,058</b>      | <b>3,804,791,386</b> |
| <b>ยุทธศาสตร์ที่ 2 ยกระดับและเพิ่มประสิทธิภาพ โดยนำบริการของภาครัฐไปสู่ประชาชน เพื่อก้าวไปสู่ Digital Economy (Delivery)</b>                                     |                        |                         |                      |
| e-Government Platform  | 160,502,921            | 83,287,622              | 243,790,543          |
| Government Information Infrastructure  | 4,274,813              | 12,895,382              | 17,170,194           |
| GovChannel   | 169,876,169            | 17,716,309              | 187,592,478          |
| <b>รวมยุทธศาสตร์ที่ 2</b>  | <b>334,653,903</b>     | <b>113,899,313</b>      | <b>448,553,216</b>   |
| <b>ยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างการมีส่วนร่วมและส่งเสริมให้หน่วยงานภาครัฐและผู้รับบริการมีความพร้อมที่จะรองรับการเปลี่ยนแปลงในการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (Transformation)</b> |                        |                         |                      |
| Digital Government Policy, Guideline and Standards   |                        |                         |                      |

| โครงการ/กิจกรรม                      | ผลประโยชน์ทางตรง (บาท) | ผลประโยชน์ทางอ้อม (บาท) | ผลประโยชน์รวม (บาท)  |
|--------------------------------------|------------------------|-------------------------|----------------------|
| Digital Government Capability        |                        |                         |                      |
| Digital Government Innovation Center |                        |                         |                      |
| <b>รวม</b>                           | <b>3,517,692,231</b>   | <b>735,652,371</b>      | <b>4,253,344,602</b> |

ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด

เมื่อพิจารณาผลประโยชน์ในการดำเนินงานด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 จะเห็นได้ว่า การดำเนินงานด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของ สรอ. ใน 3 กิจกรรมหลักทางด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ GIN, G-Cloud และ MailGoThai มีผลประโยชน์รวมทั้งสิ้น 2,999,022,744 บาท สูงขึ้นกว่าผลประโยชน์ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 มีจำนวน 2,363,636,630 บาท เหตุผลเนื่องจากมีจำนวนหน่วยงานภาครัฐที่มาใช้บริการกลางของ สรอ. มากขึ้น

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาผลประโยชน์จากโครงการทั้งหมดที่ สรอ. ดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 พบว่า กิจกรรมการให้บริการของ สรอ. มีผลประโยชน์รวมเกิดขึ้น 4,253,344,602 บาท เป็น **ผลประโยชน์ทางตรง** ทั้งสิ้น 3,517,692,231 บาท คิดเป็นร้อยละ 82.70 ของผลประโยชน์รวม และเป็น **ผลประโยชน์ทางอ้อม** ทั้งสิ้น 735,652,371 บาท คิดเป็นร้อยละ 17.30 ของผลประโยชน์รวม โดยกิจกรรมที่มีผลประโยชน์รวมสูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่

- 1) G-Cloud มีผลประโยชน์รวม จำนวน 1,430,208,249 บาท
- 2) GIN มีผลประโยชน์รวม จำนวน 1,229,189,733 บาท
- 3) G-SaaS มีผลประโยชน์รวม จำนวน 698,193,642 บาท

#### 4. ค่าใช้จ่ายโครงการโดยสรุป

ค่าใช้จ่ายโครงการ คือ ค่าใช้จ่ายที่จ่ายจริงในปีงบประมาณนั้น ๆ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ (1) ค่าใช้จ่ายโครงการ (ทางตรง) และ (2) ค่าใช้จ่ายปันส่วน ซึ่งถือเป็นค่าใช้จ่ายทางอ้อม โดยใช้หลักการประเมินตามวิธีปันส่วนต้นทุนแบบ ABC (Activity-Based Costing) โดยที่ค่าใช้จ่ายโครงการจะเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการจ่ายจริง ตามแผนการใช้จ่ายงบประมาณต่าง ๆ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงการใช้จ่ายงบประมาณในโครงการ สรอ.

| โครงการ/กิจกรรม  | ค่าใช้จ่ายโครงการ (บาท) | ค่าใช้จ่ายปันส่วน (บาท) | ค่าใช้จ่ายรวม (บาท)  |
|--|-------------------------|-------------------------|----------------------|
| <b>ยุทธศาสตร์ที่ 1 บูรณาการโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT สำหรับบริการภาครัฐให้ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพ รองรับรัฐบาลดิจิทัล (Sharing)</b>                              |                         |                         |                      |
| GIN  | 917,259,951             | 70,219,457              | 987,479,408          |
| G-Cloud  | 428,448,714             | 113,009,737             | 541,458,451          |
| G-CERT   | 6,664,500               | 18,993,435              | 25,657,935           |
| MailGoThai   | 36,797,307              | 41,551,026              | 78,348,333           |
| G-SaaS   | 9,072,403               | 10,245,317              | 19,317,720           |
| <b>รวมยุทธศาสตร์ที่ 1</b>  | <b>1,398,242,875</b>    | <b>254,018,969</b>      | <b>1,652,261,847</b> |
| <b>ยุทธศาสตร์ที่ 2 ยกระดับและเพิ่มประสิทธิภาพ โดยนำบริการของภาครัฐไปสู่ประชาชน เพื่อก้าวไปสู่ Digital Economy (Delivery)</b>                                     |                         |                         |                      |
| e-Government Platform  | 4,836,274               | 29,543,809              | 34,380,082           |
| Government Information Infrastructure  | 2,482,795               | 3,240,313               | 5,723,108            |
| GovChannel   | 22,374,249              | 65,379,720              | 87,753,969           |
| <b>รวมยุทธศาสตร์ที่ 2</b>  | <b>29,693,317</b>       | <b>98,163,842</b>       | <b>127,857,160</b>   |
| <b>ยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างการมีส่วนร่วมและส่งเสริมให้หน่วยงานภาครัฐและผู้รับบริการมีความพร้อมที่จะรองรับการเปลี่ยนแปลงในการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (Transformation)</b> |                         |                         |                      |
| Digital Government Policy, Guideline and Standards   |                         |                         |                      |
| Digital Government Capability  |                         |                         |                      |
| Digital Government Innovation Center   |                         |                         |                      |
| <b>รวม</b>   | <b>1,427,936,192</b>    | <b>352,182,814</b>      | <b>1,780,119,007</b> |

ที่มา: สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)

## 5. สรุปผลการวิเคราะห์ความคุ้มค่าการดำเนินงานด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์

เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบกับผลการศึกษาในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ สรอ. จัดตั้งขึ้นในปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 – 2558 ได้นั้น ที่ปรึกษาจึงได้พิจารณาการดำเนินงานด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของ สรอ. ใน 3 กิจกรรมหลัก ได้แก่ GIN, G-Cloud และ MailGoThai พบว่า มีความคุ้มค่าในช่วงเวลาประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 โดยก่อให้เกิดผลประโยชน์ (Benefit) ที่สูงกว่าค่าใช้จ่าย (Cost) หรืองบประมาณที่ สรอ. ได้รับและเมื่อประเมินจากการใช้งานของหน่วยงานทั้งหมดที่

ใช้บริการ ทำให้เกิดผลประโยชน์สุทธิมูลค่า 1,391,736,553 ล้านบาท หรืออาจจะกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า การที่หน่วยงานภาครัฐมาใช้บริการ GIN, G-Cloud และ MailGoThai จาก สรอ. ก่อให้เกิดการประหยัดงบประมาณมากกว่าหน่วยงานดำเนินการเองถึง 1,391,736,553 ล้านบาท ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559

เนื่องจาก ขอบเขตของการศึกษาครั้งนี้ มีความครอบคลุมถึงการดำเนินงานตามภารกิจของ สรอ. ทั้งหมด โดยมีการวิเคราะห์การประหยัดงบประมาณ (ผลประโยชน์หักด้วยค่าใช้จ่าย) ที่ได้แสดงให้เห็นว่า โครงการ/กิจกรรมภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 1 บูรณาการโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT สำหรับบริการภาครัฐให้ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพ รองรับรัฐบาลดิจิทัล (Sharing) มีความคุ้มค่ารวมในเชิงผลประโยชน์สุทธิอยู่ที่ 2,152,529,539 บาท โดยกิจกรรมการให้บริการ

- 1) GIN มีความคุ้มค่า จำนวน 241,710,326 บาท
- 2) G-Cloud มีความคุ้มค่า จำนวน 888,749,798 บาท
- 3) G-CERT มีความคุ้มค่า จำนวน 81,917,065 บาท
- 4) MailGoThai มีความคุ้มค่า จำนวน 261,276,429 บาท
- 5) G-SaaS มีความคุ้มค่า จำนวน 678,875,922 บาท

ในขณะที่ โครงการ/กิจกรรมภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 2 ยกระดับและเพิ่มประสิทธิภาพ โดยนำบริการของภาครัฐไปสู่ประชาชน เพื่อก้าวไปสู่ Digital Economy (Delivery) มีความคุ้มค่ารวมในเชิงผลประโยชน์สุทธิอยู่ที่ 320,696,056 บาท โดยแต่ละกิจกรรมภายใต้ยุทธศาสตร์นี้ ได้แก่

- 1) e-Government Platform มีความคุ้มค่า จำนวน 209,410,461 บาท
- 2) Government Information Infrastructure มีความคุ้มค่า จำนวน 11,447,086 บาท
- 3) GovChannel มีความคุ้มค่า จำนวน 99,838,509 บาท

โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงผลประโยชน์สุทธิจากการบริการของ สรอ.

| โครงการ  | ผลประโยชน์<br>(บาท/ปี) | ค่าใช้จ่าย<br>(บาท/ปี) | ผลประโยชน์สุทธิ*<br>(บาท/ปี) |
|--|------------------------|------------------------|------------------------------|
| <b>ยุทธศาสตร์ที่ 1 บูรณาการโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT สำหรับบริการภาครัฐให้ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพ รongรับรัฐบาลดิจิทัล (Sharing)</b> |                        |                        |                              |
| GIN  | 1,229,189,733          | 987,479,408            | 241,710,326                  |
| G-Cloud  | 1,430,208,249          | 541,458,451            | 888,749,798                  |
| G-CERT   | 107,575,000            | 25,657,935             | 81,917,065                   |
| MailGoThai   | 339,624,762            | 78,348,333             | 261,276,429                  |
| G-SaaS   | 698,193,642            | 19,317,720             | 678,875,922                  |
| <b>รวมยุทธศาสตร์ที่ 1</b>  | <b>3,804,791,386</b>   | <b>1,652,261,847</b>   | <b>2,152,529,539</b>         |
| <b>ยุทธศาสตร์ที่ 2 ยกระดับและเพิ่มประสิทธิภาพ โดยนำบริการของภาครัฐไปสู่ประชาชน เพื่อก้าวไปสู่ Digital Economy (Delivery)</b>         |                        |                        |                              |
| e-Government Platform  | 243,790,543            | 34,380,082             | 209,410,461                  |
| Government Information Infrastructure  | 17,170,194             | 5,723,108              | 11,447,086                   |
| GovChannel   | 187,592,478            | 87,753,969             | 99,838,509                   |
| <b>รวมยุทธศาสตร์ที่ 2</b>  | <b>448,553,216</b>     | <b>127,857,160</b>     | <b>320,696,056</b>           |
| <b>รวม</b>   | <b>4,253,344,602</b>   | <b>1,780,119,007</b>   | <b>2,473,225,595</b>         |

หมายเหตุ: \* ผลประโยชน์สุทธิ หมายถึง ผลประโยชน์ (Benefit) หักด้วยค่าใช้จ่าย (Cost)

ที่มา: บริษัท โบลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด

## 6. สรุปผลการวิเคราะห์ความคุ้มค่าด้วยเครื่องมือทางการเงิน

การวิเคราะห์ความคุ้มค่าด้วยเครื่องมือทางการเงินของโครงการต่าง ๆ ที่ปรึกษาได้เลือกใช้เครื่องมือ Discounted Cash Flow (DCF) Analysis ซึ่งเป็นการคำนวณเพื่อแปลงค่ากระแสเงินสดของรายรับและรายจ่ายในอนาคตเป็นมูลค่าปัจจุบัน (Present Value: PV) ด้วยอัตราคิดลด (Discount Rate) โดยมีการใช้เครื่องมือทางการเงิน ดังนี้

- **มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ (Net Present Value: NPV)** คือ ผลต่างระหว่างมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์รวม (Present Value of Benefit: PVB) กับมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนรวม (Present Value of Cost: PVC) ตลอดอายุโครงการ โดยใช้ Discount Rate ที่



เหมาะสมมาปรับมูลค่าของกระแสเงินสดที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลาให้มาอยู่ที่จุดเดียวกัน ซึ่งโดยมากเป็น ณ ปัจจุบัน มีสูตรในการคำนวณดังนี้

$$\text{NPV} = \text{PVB} - \text{PVC}$$

ทั้งนี้ หาก  $\text{NPV} > 0$  แสดงว่ามูลค่าของผลประโยชน์รวมมากกว่ามูลค่าของต้นทุนรวม จึงสามารถตีความได้ว่าโครงการคุ้มค่าการลงทุน หาก  $\text{NPV} = 0$  แสดงว่ามูลค่าของผลประโยชน์รวมเท่ากับมูลค่าของต้นทุนรวม จึงสามารถตีความได้ว่าโครงการเท่าทุน และ  $\text{NPV} < 0$  แสดงว่ามูลค่าของผลประโยชน์รวมน้อยกว่ามูลค่าของต้นทุนรวม จึงสามารถตีความได้ว่าโครงการไม่คุ้มทุน

- **อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit and Cost ratio: BCR)** คือ มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์รวม (Present Value of Benefit: PVB) หารด้วยมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนรวม (Present Value of Cost: PVC) เพื่อใช้สำหรับตัดสินใจว่าโครงการที่ลงทุนนั้นมีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจหรือไม่ มีสูตรในการคำนวณดังนี้

$$\text{BCR} = \text{PVB} / \text{PVC}$$

ทั้งนี้ หาก  $\text{BCR} > 1$  แสดงว่ามูลค่าของผลประโยชน์รวมมากกว่ามูลค่าของต้นทุนรวม จึงสามารถตีความได้ว่าโครงการคุ้มค่าการลงทุน หาก  $\text{BCR} = 1$  แสดงว่ามูลค่าของผลประโยชน์รวมเท่ากับมูลค่าของต้นทุนรวม จึงสามารถตีความได้ว่าโครงการเท่าทุน และ  $\text{BCR} < 1$  แสดงว่ามูลค่าของผลประโยชน์รวมน้อยกว่ามูลค่าของต้นทุนรวม จึงสามารถตีความได้ว่าโครงการไม่คุ้มทุน

- **อัตราผลตอบแทนภายใน หรืออัตราผลตอบแทนของการลงทุน (Internal Rate of Return: IRR)** เป็นอัตราส่วนลดที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เป็นศูนย์ สำหรับโครงการโดยทั่วไป หากค่า IRR ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าต้นทุนของเงินทุนจะถือว่าโครงการนั้นมีความเป็นไปได้ทางการเงิน ทั้งนี้เกณฑ์ IRR ที่กำหนดใช้วิเคราะห์โครงการภาครัฐ โดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติจะอยู่ที่ร้อยละ 8



อย่างไรก็ตาม การประเมินความคุ้มค่าของโครงการอาจมีค่า IRR ได้มากกว่า 1 ค่า และในบางกรณีอาจเป็นการยากที่จะกำหนดค่า IRR ที่เหมาะสมของโครงการ เพราะ IRR จะเป็นวิธีการประเมินที่น่าเชื่อถือเมื่อ (1) โครงการมีกระแสเงินสดตามแบบปฏิบัติทั่วไป กล่าวคือ กระแสเงินสดในปีแรก หรือเงินลงทุนแรกเริ่มมีมูลค่าติดลบ และกระแสเงินสดในปีต่อๆ มาเป็นบวก และ (2) ไม่ได้ใช้ IRR เพื่อเปรียบเทียบโครงการ/กิจกรรมลงทุนที่เป็น Mutually Exclusive หรือการลงทุน/กิจกรรมที่กระแสเงินสดของโครงการ/กิจกรรมหนึ่งถูกกระทบจากการลงทุนในโครงการ/กิจกรรมอื่น ๆ ดังนั้น เนื่องจากกระแสเงินสดของโครงการของ สรอ. ไม่ได้เป็นตามแบบปฏิบัติทั่วไป กล่าวคือ มีกระแสเงินสดสุทธิในปีแรกเป็นบวก ทำให้ค่า IRR ที่คำนวณได้มีค่าสูงมากและไม่เหมาะสม ดังนั้น ในการศึกษาความคุ้มค่าทางการเงินนี้จึงใช้เฉพาะหลักการ NPV และ BCR เท่านั้น

ในการวิเคราะห์การประหยัดงบประมาณข้างต้น ที่ปรึกษานำผลลัพธ์ของผลประโยชน์และค่าใช้จ่ายของปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 มาใช้ประมาณค่าผลประโยชน์และค่าใช้จ่ายของปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ถึงปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 โดยใช้วิธีพยากรณ์แบบ Linear Time Series และมีสมมติฐาน คือ (1) ผลประโยชน์และค่าใช้จ่ายมีการเติบโตที่ประมาณการร้อยละ 10 ต่อปี และ (2) อัตราส่วนลด (Discount Rate) เท่ากับร้อยละ 8<sup>2</sup>

สรุปผลการประมาณค่าผลประโยชน์ ค่าใช้จ่าย และผลประโยชน์สุทธิ ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ถึงปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ของแต่ละกิจกรรมได้แสดงในตารางที่ 6

<sup>2</sup> อัตราส่วนลดอ้างอิงจากช่วงของอัตราส่วนลดที่ใช้ในโครงการรัฐบาลของประเทศกำลังพัฒนาจากการศึกษาของ Asian Development Bank (2007)

ตารางที่ 6 สรุปประมาณการความคุ้มค่าของการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559-2564

| รายละเอียด                                   | ปีงบประมาณ พ.ศ.      |                      |                      |                      |                      |                      |                       |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
|  | 2559                 | 2560                 | 2561                 | 2562                 | 2563                 | 2564                 | รวม                   |
| <b>I. ผลประโยชน์</b>                         |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                       |
| <b>ยุทธศาสตร์ที่ 1: Sharing</b>              |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                       |
| <b>GIN</b>                                   | 1,229,189,733        | 1,352,108,707        | 1,487,319,577        | 1,636,051,535        | 1,799,656,689        | 1,979,622,358        | 9,483,948,599         |
| <b>G-Cloud</b>                               | 1,430,208,249        | 1,573,229,074        | 1,730,551,981        | 1,903,607,179        | 2,093,967,897        | 2,303,364,687        | 11,034,929,068        |
| <b>G-CERT</b>                                | 107,575,000          | 118,332,500          | 130,165,750          | 143,182,325          | 157,500,558          | 173,250,613          | 830,006,746           |
| <b>MailGoThai</b>                            | 339,624,762          | 373,587,238          | 410,945,961          | 452,040,558          | 497,244,613          | 546,969,075          | 2,620,412,206         |
| <b>G-SaaS</b>                                | 698,193,642          | 768,013,006          | 844,814,307          | 929,295,738          | 1,022,225,311        | 1,124,447,843        | 5,386,989,847         |
| <b>รวม</b>                                   | <b>3,804,791,386</b> | <b>4,185,270,525</b> | <b>4,603,797,577</b> | <b>5,064,177,335</b> | <b>5,570,595,068</b> | <b>6,127,654,575</b> | <b>29,356,286,466</b> |
| <b>ยุทธศาสตร์ที่ 2: Delivery</b>             |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                       |
| <b>e-Government Platform</b>                 | 243,790,543          | 268,169,598          | 294,986,557          | 324,485,213          | 356,933,734          | 392,627,108          | 1,880,992,754         |
| <b>Government Information Infrastructure</b> | 17,170,194           | 18,887,214           | 20,775,935           | 22,853,529           | 25,138,881           | 27,652,770           | 132,478,523           |
| <b>GovChannel</b>                            | 187,592,478          | 206,351,726          | 226,986,899          | 249,685,589          | 274,654,148          | 302,119,562          | 1,447,390,402         |
| <b>รวม</b>                                   | <b>448,553,216</b>   | <b>493,408,538</b>   | <b>542,749,391</b>   | <b>597,024,330</b>   | <b>656,726,763</b>   | <b>722,399,440</b>   | <b>3,460,861,679</b>  |
| <b>รวมผลประโยชน์ทั้งสิ้น</b>                 | <b>4,253,344,602</b> | <b>4,678,679,062</b> | <b>5,146,546,968</b> | <b>5,661,201,665</b> | <b>6,227,321,832</b> | <b>6,850,054,015</b> | <b>32,817,148,145</b> |

| รายละเอียด                                   | ปีงบประมาณ พ.ศ.      |                      |                      |                      |                      |                      |                       |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
|  | 2559                 | 2560                 | 2561                 | 2562                 | 2563                 | 2564                 | รวม                   |
| <b>II. ค่าใช้จ่าย</b>                        |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                       |
| <b>ยุทธศาสตร์ที่ 1: Sharing</b>              |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                       |
| <b>GIN</b>                                   | 987,479,408          | 1,086,227,348        | 1,194,850,083        | 1,314,335,092        | 1,445,768,601        | 1,590,345,461        | 7,619,005,993         |
| <b>G-Cloud</b>                               | 541,458,451          | 595,604,296          | 655,164,725          | 720,681,198          | 792,749,317          | 872,024,249          | 4,177,682,236         |
| <b>G-CERT</b>                                | 25,657,935           | 28,223,729           | 31,046,102           | 34,150,712           | 37,565,783           | 41,322,361           | 197,966,622           |
| <b>MailGoThai</b>                            | 78,348,333           | 86,183,166           | 94,801,483           | 104,281,631          | 114,709,794          | 126,180,774          | 604,505,182           |
| <b>G-SaaS</b>                                | 19,317,720           | 21,249,492           | 23,374,441           | 25,711,885           | 28,283,074           | 31,111,381           | 149,047,994           |
| <b>รวม</b>                                   | <b>1,652,261,847</b> | <b>1,817,488,031</b> | <b>1,999,236,834</b> | <b>2,199,160,518</b> | <b>2,419,076,569</b> | <b>2,660,984,226</b> | <b>12,748,208,026</b> |
| <b>ยุทธศาสตร์ที่ 2: Delivery</b>             |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                       |
| <b>e-Government Platform</b>                 | 34,380,082           | 37,818,091           | 41,599,900           | 45,759,890           | 50,335,878           | 55,369,466           | 265,263,307           |
| <b>Government Information Infrastructure</b> | 5,723,108            | 6,295,419            | 6,924,961            | 7,617,457            | 8,379,203            | 9,217,123            | 44,157,270            |
| <b>GovChannel</b>                            | 87,753,969           | 96,529,366           | 106,182,303          | 116,800,533          | 128,480,586          | 141,328,645          | 677,075,403           |
| <b>รวม</b>                                   | <b>127,857,160</b>   | <b>140,642,876</b>   | <b>154,707,163</b>   | <b>170,177,880</b>   | <b>187,195,668</b>   | <b>205,915,234</b>   | <b>986,495,980</b>    |
| <b>รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น</b>                 | <b>1,780,119,006</b> | <b>1,958,130,907</b> | <b>2,153,943,998</b> | <b>2,369,338,397</b> | <b>2,606,272,237</b> | <b>2,866,899,461</b> | <b>13,734,704,006</b> |

| รายละเอียด                                   | ปีงบประมาณ พ.ศ.      |                      |                      |                      |                      |                      |                       |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
|  | 2559                 | 2560                 | 2561                 | 2562                 | 2563                 | 2564                 | รวม                   |
| <b>III. ผลประโยชน์สุทธิ</b>                  |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                       |
| <b>ยุทธศาสตร์ที่ 1: Sharing</b>              |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                       |
| <b>GIN</b>                                   | 241,710,326          | 265,881,358          | 292,469,494          | 321,716,443          | 353,888,088          | 389,276,897          | 1,864,942,606         |
| <b>G-Cloud</b>                               | 888,749,798          | 977,624,778          | 1,075,387,256        | 1,182,925,982        | 1,301,218,580        | 1,431,340,438        | 6,857,246,832         |
| <b>G-CERT</b>                                | 81,917,065           | 90,108,771           | 99,119,648           | 109,031,613          | 119,934,775          | 131,928,252          | 632,040,124           |
| <b>MailGoThai</b>                            | 261,276,429          | 287,404,071          | 316,144,479          | 347,758,926          | 382,534,819          | 420,788,301          | 2,015,907,025         |
| <b>G-SaaS</b>                                | 678,875,922          | 746,763,514          | 821,439,866          | 903,583,852          | 993,942,238          | 1,093,336,461        | 5,237,941,854         |
| <b>รวม</b>                                   | <b>2,152,529,540</b> | <b>2,367,782,493</b> | <b>2,604,560,743</b> | <b>2,865,016,817</b> | <b>3,151,518,499</b> | <b>3,466,670,349</b> | <b>16,608,078,440</b> |
| <b>ยุทธศาสตร์ที่ 2: Delivery</b>             |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                       |
| <b>e-Government Platform</b>                 | 209,410,461          | 230,351,507          | 253,386,658          | 278,725,324          | 306,597,856          | 337,257,642          | 1,615,729,447         |
| <b>Government Information Infrastructure</b> | 11,447,086           | 12,591,795           | 13,850,974           | 15,236,072           | 16,759,679           | 18,435,647           | 88,321,252            |
| <b>GovChannel</b>                            | 99,838,509           | 109,822,360          | 120,804,596          | 132,885,056          | 146,173,561          | 160,790,917          | 770,314,999           |
| <b>รวม</b>                                   | <b>320,696,056</b>   | <b>352,765,662</b>   | <b>388,042,228</b>   | <b>426,846,451</b>   | <b>469,531,096</b>   | <b>516,484,206</b>   | <b>2,474,365,699</b>  |
| <b>รวมผลประโยชน์สุทธิ</b>                    | <b>2,473,255,596</b> | <b>2,720,548,155</b> | <b>2,992,602,971</b> | <b>3,291,863,268</b> | <b>3,621,049,595</b> | <b>3,983,154,554</b> | <b>19,082,444,139</b> |

ที่มา: บริษัท โพลีเทค แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด

การพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของ สรอ. โดยรวมผ่านเกณฑ์ความคุ้มค่าทางการเงิน คือ มี NPV > 0 และ BCR > 1 โดยโครงการจัดว่ามีความคุ้มค่าทางการเงินที่ค่อนข้างสูง คือมี NPV เท่ากับ 15,543,561,173 บาท ในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 - 2564 และ BCR เท่ากับ 2.39 เท่า ซึ่งผลสรุปแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 สรุปผลการวิเคราะห์ความคุ้มค่าโดยวิธีทางการเงิน

| เครื่องมือ                     | ผล                 |
|--------------------------------|--------------------|
| Present Value of Benefit (PVB) | 26,731,132,867 บาท |
| Present Value of Cost (PVC)    | 11,187,571,694 บาท |
| Net Present Value (NPV)        | 15,543,561,173 บาท |
| Benefit-Cost Ratio (BCR)       | 2.39 เท่า          |

ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด

## 7. สรุปผลประโยชน์ในการดำเนินงานด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่สามารถประเมินเป็นตัวเงินได้

นอกจากการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่สามารถประเมินค่าเป็นตัวเงินได้ตามที่แสดงไปข้างต้นแล้วนั้น ที่ปรึกษายังอนุมานให้เห็นถึงผลประโยชน์อื่น ๆ ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของ สรอ. โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การดำเนินงานในยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างการมีส่วนร่วมและส่งเสริมให้หน่วยงานภาครัฐและผู้รับบริการมีความพร้อมที่จะรองรับการเปลี่ยนแปลงในการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (Transformation) โดยจะชี้ให้เห็นผลประโยชน์ของการให้บริการของ สรอ. ที่มีต่อประเทศในภาพรวมได้ละเอียดถี่ถ้วนมากขึ้น รายละเอียดต่อไปนี

### ➤ ส่งเสริมความโปร่งใสและการจำกัดการทุจริต (Transparency and Corruption)

งานศึกษาของ Universite de Fribourg Suisse (2011) กล่าวว่า ประเด็นความโปร่งใสเป็นเป้าหมายหนึ่งของการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ซึ่งก่อให้เกิดความเชื่อใจ (Trust) ระหว่างภาครัฐและประชาชน อันนำไปสู่การทุจริตที่ลดลงได้ เช่น ประเทศอาร์เจนตินาได้จัดทำเว็บไซต์ชื่อ “CRISTAL” เป็นเว็บไซต์ที่ให้ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ การควบคุมการทุจริตและนโยบายประเทศ ภายหลังจากการจัดทำเว็บไซต์ดังกล่าว พบว่า ระดับความโปร่งใสเพิ่มสูงขึ้น นอกจากนี้ ยังทำให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการกำกับดูแลภาครัฐมากขึ้นด้วย ส่งผลให้สามารถลดความเสี่ยงในการ

เกิดทุจริตคอร์รัปชันในหน่วยงานภาครัฐลง ทั้งนี้ สำหรับประเทศไทย ปัจจุบันกรมบัญชีกลางได้ร่วมกับ สรอ. ในการเปิดเผยข้อมูลการใช้จ่ายภาครัฐผ่านระบบภาษีไปไหน (<https://govspending.data.go.th/>) รวมทั้ง ตอบสนองนโยบายรัฐบาลโดยร่วมมือกับสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการจัดทำศูนย์รวมข้อมูลเพื่อติดต่อบริการ (<https://info.go.th/>) ให้ข้อมูลเกี่ยวกับ พระราชบัญญัติการอำนวยความสะดวก และคู่มือสำหรับประชาชน ซึ่งช่วยอำนวยความสะดวกในการติดต่อกับหน่วยงานของรัฐ ทำให้ประชาชนมีช่องทางการติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมและร้องเรียนได้ หากพบปัญหาจากการเข้ารับบริการจากภาครัฐ ทำให้เพิ่มความโปร่งใสให้แก่ประเทศเพิ่มขึ้นเช่นกัน

### ➤ สร้างโอกาสในการพัฒนาและสร้างสรรค์นวัตกรรมหรือธุรกิจประเภทใหม่

ปริมาณข้อมูลที่เกิดขึ้นในแต่ละวันมีจำนวนมหาศาล โดยข้อมูลถูกสร้างขึ้นทุก ๆ วินาที ทำให้ขนาดของข้อมูลมีการเติบโตอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้เกิดการใช้ประโยชน์จากข้อมูลได้จำนวนมาก ประกอบกับแนวโน้มการเปิดเผยข้อมูลของภาครัฐที่สูงขึ้น เพื่อส่งเสริมความโปร่งใสและสร้างโอกาสในการพัฒนานวัตกรรมและประสิทธิภาพในการทำงานของประเทศ ดังนั้น การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลที่สำคัญอย่าง Big Data และ Open Data จะทำให้เกิดแหล่งทรัพยากรใหม่ที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจได้ อาทิ ต้นทุนหน่วยสุดท้ายที่ลดลง (Marginal Cost) กำไรที่เพิ่มขึ้น (Profit) รายได้ที่เติบโตสูงขึ้น (Revenue Growth) มูลค่าของธุรกิจที่สูงขึ้น (Enterprise Value) ภาพลักษณ์การดำเนินงานของภาครัฐที่ดีขึ้น (Brand Image) และโอกาสทางเศรษฐกิจจากธุรกิจรูปแบบใหม่ ๆ ที่จะเพิ่มขึ้น (Business Opportunity) เป็นต้น รวมทั้งยังส่งผลให้เกิดรูปแบบทางธุรกิจใหม่ ๆ (New Business Models) เกิดการจ้างงานและมีลูกค้าประเภทใหม่ ๆ มากขึ้น

### ➤ สร้างพลังและการมีส่วนร่วมของสังคมและท้องถิ่น

งานศึกษาของ Subhash Bhatnagar (2003) พบว่า การนำดิจิทัลภาครัฐไปปรับใช้ในชนบท สามารถส่งผลประโยชน์ในแง่เศรษฐกิจและสังคมได้ กล่าวคือ ทำให้การเข้าถึงพื้นที่ห่างไกลของรัฐบาลมีต้นทุนที่ถูกลง และสามารถส่งเสริมให้ภาคประชาสังคม (NGOs) และประชาชนระดับรากหญ้ามีกระบวนการสร้างสังคม (Community Building Process) ได้ดีขึ้น โดยปัจจุบัน การมีโครงการประกวดผลงานการพัฒนานวัตกรรมโมบายแอปพลิเคชันภาครัฐ (MEGA: Mobile Enterprise e-Government Award) เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้นักพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน เกิดความตื่นตัวในการผลิตและพัฒนาแอปพลิเคชันที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการของภาครัฐและภาคประชาชน ซึ่งการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลสามารถส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคสังคมได้ อาทิ ประชาชนมีความรู้

ความสามารถและความเข้าใจในบทบาทของภาครัฐมากยิ่งขึ้น ลดความเหลื่อมล้ำด้านข้อมูลข่าวสาร และสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ภาคประชาชนและภาครัฐกิจ

➤ **พัฒนาความสามารถในการแข่งขันและการให้บริการ**

การมีรัฐบาลดิจิทัลก่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่เพิ่มขึ้น ในแง่ของระยะเวลาการดำเนินการ จำนวนขั้นตอนและหน่วยงานผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในกระบวนการ กล่าวคือ เมื่อภาครัฐนำระบบดิจิทัลมาใช้ กระบวนการทั้งหมดจะกลายเป็นระบบอัตโนมัติ และลดระยะเวลาและขั้นตอนในการดำเนินการลง ดังตัวอย่างบริการภาครัฐที่มีระยะเวลาการดำเนินการลดลงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 แสดงตัวอย่างบริการภาครัฐที่มีระยะเวลาการดำเนินการลดลง

| กรณีศึกษาประเทศ<br>ตัวอย่าง    | รูปแบบบริการ                   | ระยะเวลาที่ใช้<br>ก่อนมีระบบฯ | ระยะเวลาที่ใช้<br>หลังมีระบบฯ |
|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| ศูนย์บริการประชาชน<br>(บราซิล) | ลงทะเบียนเอกสารจำนวน 29 เอกสาร | 2-3 วัน                       | 20-30 นาที                    |
| ระบบภาษีออนไลน์<br>(ชิลี)      | กรอกภาษีออนไลน์                | 25 วัน                        | 12 ชั่วโมง                    |
| ระบบภาษีออนไลน์<br>(สิงคโปร์)  | การประเมินภาษีออนไลน์          | 12-18 เดือน                   | 3-5 เดือน                     |

ที่มา: Doing Business Report, World Bank

➤ **สร้างเงินหมุนเวียนในเศรษฐกิจที่สูงขึ้นจากการลงทุนของภาครัฐ**

การลงทุนของภาครัฐ โดยเฉพาะการลงทุนที่มีมูลค่าสูงจะสามารถก่อให้เกิดกิจกรรมและรายได้ในภาคเศรษฐกิจเป็นตัวเงินที่มากกว่ามูลค่าที่รัฐจ่ายไป จากผลทวีคูณของการใช้จ่ายภาครัฐ<sup>3</sup> (Fiscal Multiplier) อ้างอิงจาก ฌ็องกานต์ วรสง่าศิลป์ (2551) ได้ศึกษาทิศทางของผลกระทบและค่าตัวคูณของตัวแปรภายใน (Coefficient) ต่อผลผลิตมวลรวมภายในประเทศ (Gross Domestic Product: GDP) โดยกำหนดให้ตัวแปรภายใน ได้แก่ ตัวแปรด้านการคลัง คือ (1) รายจ่ายประจำ (2) เงินโอนรายจ่ายประจำ (3) รายจ่ายลงทุน (4) เงินโอนรายจ่ายลงทุน และ

<sup>3</sup> ผลทวีคูณของการใช้จ่ายภาครัฐ หมายถึง อัตราส่วนการเพิ่มขึ้นของ GDP หากมีการใช้จ่ายภาครัฐเพิ่มขึ้น 1 หน่วย

ตัวแปรอื่นในระบบเศรษฐกิจ คือ (1) GDP (2) การบริโภคเอกชน และ (3) การลงทุนภาคเอกชน โดยเลือกข้อมูลในช่วงปี พ.ศ. 2540 – 2550 ซึ่งผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า รายจ่ายลงทุนภาครัฐสามารถทำให้เกิดอุปสงค์ต่อเนื่องจากภาคเอกชนได้ (Crowding In Effect) และมีตัวคูณทางเศรษฐกิจมากกว่า 1 จึงสรุปได้ว่า ภาครัฐควรจะมีแนวโน้มการลงทุนโดยเฉพาะในส่วนโครงสร้างพื้นฐานกลาง เพื่อให้มีสภาวะแวดล้อมทางด้านดิจิทัลที่เหมาะสมต่อการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลในประเทศต่อไป

➤ **เพิ่มประสิทธิภาพและความตระหนักรู้ด้านการรักษาความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของข้อมูล**

การให้บริการศูนย์ประสานงานความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศภาครัฐ (G-CERT) ส่งผลให้เกิดความตระหนักรู้ด้านการรักษาความปลอดภัยสารสนเทศภาครัฐมากยิ่งขึ้น โดยการเฝ้าระวังการโจมตีทางเครือข่าย การสืบค้นข้อมูลย้อนหลัง จะช่วยให้หน่วยงานภาครัฐได้รับความปลอดภัยจากการโจมตีเครือข่ายในรูปแบบต่าง ๆ ได้ทันเวลาที่ โดยระบบ G-CERT จะสามารถช่วยพัฒนากระบวนการจัดการกับภัยคุกคามเครือข่ายตามกระบวนการต่าง ๆ อาทิ ระบบตรวจจับภัย (Detect) ระบบวิเคราะห์ (Analyze) ระบบการแจ้งเตือนภัย (Notify) ระบบการบริหารจัดการภัย (Manage) และระบบการแชร์ข้อมูลความรู้ภัยต่าง ๆ (Share) เป็นต้น จากผลการวางระบบดังกล่าว ทำให้หน่วยงานภาครัฐมีมาตรฐานการรักษาความปลอดภัยที่เป็นมาตรฐานเดียว ซึ่งช่วยยกระดับการทำงานของหน่วยงานภาครัฐเหล่านี้มากขึ้น

➤ **พัฒนาการบูรณาการการทำงานของรัฐ**

ภายหลังจากมีรัฐบาลดิจิทัล พบว่า ปฏิสัมพันธ์ (Interactions) ระหว่างรัฐบาล และบุคคลภายนอก อาทิ ภาคธุรกิจ หรือภาคประชาชน เพิ่มขึ้น โดยจากผลการศึกษาของ Andersen (2003 – 2009) พบว่า ภายหลังจากมีการปรับใช้ดิจิทัลภาครัฐแล้ว ปฏิสัมพันธ์ระหว่างแต่ละภาคส่วน มีการเปลี่ยนแปลง ดังนี้

- ความร่วมมือระหว่างภาครัฐ-ภาครัฐ (G2G) เพิ่มขึ้นร้อยละ 71
- ความร่วมมือระหว่างภาครัฐ-ภาคประชาชน เพิ่มขึ้นร้อยละ 85
- ความร่วมมือระหว่างภาคประชาชนด้วยกันเอง เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 100



การบูรณาการการทำงานของภาครัฐด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นอกจากจะช่วยลดความซ้ำซ้อนในการทำงานของหน่วยงานภาครัฐแล้ว ยังก่อให้เกิดการประหยัดงบประมาณของประเทศได้มากขึ้นจากการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างบูรณาการร่วมกัน ทั้งในส่วนโครงสร้างพื้นฐานและข้อมูล

### ➤ ยกระดับประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการทำงานของภาครัฐ

ในปัจจุบัน มีโครงการนำร่องโดยนำเทคโนโลยีรัฐบาลดิจิทัลมาใช้ เช่น Big Data ในโครงการสร้างต้นแบบการจัดการข้อมูลมหาดสาร ระหว่าง สรอ. กับศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ หรือ NECTEC และกรมทางหลวง โดยนำ Big Data ไปใช้ประโยชน์ทำให้สามารถวิเคราะห์และรายงานสภาพการจราจร Online ผ่านแอปพลิเคชันแบบ Real-time หรือเสมือนจริงให้กับประชาชนได้ อีกทั้งข้อมูลการจราจรแบบภาพเคลื่อนไหวที่มีการวิเคราะห์ข้อมูลสมัยใหม่แบบ Analytics ทำให้ได้ข้อมูลเชิงลึกหลากหลายมิติได้มากขึ้น

อย่างไรก็ตาม ยังมีประเด็นความท้าทายเรื่องของมาตรฐานการจับเก็บข้อมูลเพื่อการเชื่อมโยงฐานข้อมูล และใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูล อาทิ Data Cleansing, Converting และ Analytics ที่ภาครัฐจำเป็นต้องพัฒนาให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

### ➤ ส่งเสริมการดำเนินงานของรัฐบาลให้มีความยั่งยืนมากยิ่งขึ้น

จากงานวิจัยของ UN พบว่า เทคโนโลยีดิจิทัลที่มีบทบาทสำคัญ มีผลต่อการพัฒนาประเทศเพื่อมุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนจนถึงปี พ.ศ. 2573 (ปี 2030) ตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน หรือ Sustainable Development Goals (SDGs) ซึ่งล้วนแต่เป็นเทคโนโลยีสำคัญที่หน่วยงานภาครัฐมีความจำเป็นต้องใช้งานบริการ เช่น G-Cloud, e-CMS และการเผยแพร่ข้อมูลผ่าน Data.go.th เป็นต้น นอกจากส่งเสริมประสิทธิภาพการทำงานของภาครัฐแล้ว ยังส่งเสริมความยั่งยืนในการพัฒนาประเทศอีกด้วย

นอกจากนี้ การให้บริการของ สรอ. ยังมีส่วนช่วยลดมลภาวะด้านสิ่งแวดล้อมได้ เช่น ลดปริมาณการใช้กระดาษ จากบริการ info.go.th หรือ SMS as a Service เป็นต้น ซึ่งจากการวิเคราะห์ผลประโยชน์จากการลดปริมาณกระดาษที่ใช้ใน สรอ. โดยบริการ info.go.th เพียงบริการเดียว บริการดังกล่าวสามารถสร้างผลประโยชน์จากการประหยัดกระดาษได้ถึง 4,153,025.70 บาท

## 8. ข้อเสนอแนะ

การพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของ สรอ. ทำให้ภาครัฐสามารถประหยัดงบประมาณในการดำเนินการด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ได้ถึง 2,473 ล้านบาทในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 โดยมีความคุ้มค่าทางการเงินในระดับสูง โดยมี NPV เท่ากับ 15,543,561,173 บาท ในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 - 2564 และ BCR เท่ากับ 2.39 เท่า อย่างไรก็ตาม สรอ. สามารถเพิ่มความคุ้มค่าให้มากขึ้นในปีต่อไปได้โดย

- **การเพิ่มความตระหนักถึง (Awareness) ของบริการของ สรอ.** – บุคลากร สรอ. ที่ทำหน้าที่ให้บริการโครงสร้างพื้นฐานกลางของรัฐ และผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจในการให้บริการของ สรอ. จะต้องทำหน้าที่ให้ความรู้ และอบรมวิธีการใช้งานที่ถูกต้องให้แก่หน่วยงานรัฐที่ใช้บริการ เพื่อให้ตระหนักถึงข้อดี และความจำเป็นในการใช้งานบริการของ สรอ. ซึ่งจะช่วยเพิ่มความตระหนักของการบริการของ สรอ. ให้เพิ่มขึ้นได้ นอกจากนี้ สรอ. จะต้องพิจารณาการประชาสัมพันธ์บริการภาครัฐผ่านช่องทางต่าง ๆ เพิ่มเติม โดยเฉพาะช่องทาง Social Media ที่สามารถเข้าถึงประชาชนจำนวนมากได้
- **การเพิ่มอัตราการใช้ (Take-Up Rate) บริการของสรอ.** – สรอ.อาจพิจารณาผลักดันการบริการที่สำคัญที่หน่วยงานรัฐจำเป็นต้องใช้งาน ให้ใช้งานบนโครงสร้างพื้นฐานกลางที่ให้บริการโดย สรอ. อาทิ GIN, G-Cloud, MailGoThai เพิ่มเติม เพื่อเพิ่ม Take Up Rate ของการบริการแต่ละประเภทให้มากขึ้น นอกจากนี้ สรอ. จะต้องมียุทธศาสตร์การ Monitoring Feedback ของการให้บริการด้วย เพื่อปรับปรุงการบริการที่มีอยู่เดิมให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานให้มากขึ้น