

ตารางเปรียบเทียบการแก้ไข ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)
โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศสถาบันการเงินประชาชนของสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง
สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง กระทรวงการคลัง

ลำดับ	คุณลักษณะเฉพาะก่อนแก้ไข	คุณลักษณะเฉพาะหลังแก้ไข	เหตุผล								
๑	หน้า ๕ <table><tr><td>๕</td><td>ซอฟต์แวร์การสร้างรายงาน ด้วยระบบอัจฉริยะเพื่อการบริหารงานและการจินตภาพข้อมูล (Business Intelligence and Data Visualization) จำนวน ๕ Users Concurrent</td></tr><tr><td>๑๐</td><td>ซอฟต์แวร์การเผยแพร่รายงานเพื่อการบริหารงานและการจินตภาพข้อมูล (Business Intelligence and Data Visualization) จำนวน ๑๐ Users Concurrent</td></tr></table>	๕	ซอฟต์แวร์การสร้างรายงาน ด้วยระบบอัจฉริยะเพื่อการบริหารงานและการจินตภาพข้อมูล (Business Intelligence and Data Visualization) จำนวน ๕ Users Concurrent	๑๐	ซอฟต์แวร์การเผยแพร่รายงานเพื่อการบริหารงานและการจินตภาพข้อมูล (Business Intelligence and Data Visualization) จำนวน ๑๐ Users Concurrent	หน้า ๕ <table><tr><td>๕</td><td>ซอฟต์แวร์การสร้างรายงาน ด้วยระบบอัจฉริยะเพื่อการบริหารงานและการจินตภาพข้อมูล (Business Intelligence and Data Visualization) จำนวน ๕ Users Concurrent</td></tr><tr><td>๑๐</td><td>ซอฟต์แวร์การเผยแพร่รายงานเพื่อการบริหารงานและการจินตภาพข้อมูล (Business Intelligence and Data Visualization) จำนวน ๑๐ Users Concurrent</td></tr></table>	๕	ซอฟต์แวร์การสร้างรายงาน ด้วยระบบอัจฉริยะเพื่อการบริหารงานและการจินตภาพข้อมูล (Business Intelligence and Data Visualization) จำนวน ๕ Users Concurrent	๑๐	ซอฟต์แวร์การเผยแพร่รายงานเพื่อการบริหารงานและการจินตภาพข้อมูล (Business Intelligence and Data Visualization) จำนวน ๑๐ Users Concurrent	เพื่อให้มีความเหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง
๕	ซอฟต์แวร์การสร้างรายงาน ด้วยระบบอัจฉริยะเพื่อการบริหารงานและการจินตภาพข้อมูล (Business Intelligence and Data Visualization) จำนวน ๕ Users Concurrent										
๑๐	ซอฟต์แวร์การเผยแพร่รายงานเพื่อการบริหารงานและการจินตภาพข้อมูล (Business Intelligence and Data Visualization) จำนวน ๑๐ Users Concurrent										
๕	ซอฟต์แวร์การสร้างรายงาน ด้วยระบบอัจฉริยะเพื่อการบริหารงานและการจินตภาพข้อมูล (Business Intelligence and Data Visualization) จำนวน ๕ Users Concurrent										
๑๐	ซอฟต์แวร์การเผยแพร่รายงานเพื่อการบริหารงานและการจินตภาพข้อมูล (Business Intelligence and Data Visualization) จำนวน ๑๐ Users Concurrent										
๒	หน้า ๑๒ ๕.๑.๕ ซอฟต์แวร์การสร้างรายงาน ด้วยระบบอัจฉริยะเพื่อการบริหารงานและการจินตภาพข้อมูล (Business Intelligence and Data Visualization) จำนวน ๕ ชุด ๕.๑.๑.๑ สามารถเชื่อมโยงกับข้อมูลได้จากหลายประเภท ได้แก่ Microsoft SQL Server, Microsoft Excel, Microsoft Access, MySQL, Google Analytics, Oracle, PostgreSQL, CSV, Salesforce, IBM DB๒, Cloudien Hadoop, MapR Hadoop Hie, Spark SQL, Web Data Connector, ODBC ได้โดยไม่ต้องเขียนโค้ด ๕.๑.๑.๒ สามารถสร้างมุมมอง (View) ในรูปแบบที่หลากหลาย ได้แก่ text tables, highlight tables, symbol maps, filled maps, pie charts, horizontal bars, stacked bars, side-by-side bars, treemaps, circle views, side-by-side circles, lines (continuous), lines (discrete), dial lines, area charts (continuous), area charts (discrete), dual combination, scatter plots, histogram, box-and-whisker plots, Gantt, bullet graphs, packed bubbles, Heat maps ได้ ๕.๑.๑.๓ สามารถสร้าง Dashboard ที่ประกอบด้วยมุมมอง (View) และสามารถมี Interaction ระหว่าง View ต่าง ๆ ภายใน Dashboard ได้ ๕.๑.๑.๔ สามารถสร้างฟิลด์ที่กำหนดค่า (Calculated Field) เพื่อสร้างข้อมูลเสริมขึ้นได้ นอกเหนือจากข้อมูลที่อยู่ในฐานข้อมูล ๕.๑.๑.๕ สามารถสร้างฟิลด์ที่กำหนดค่าทาง (Table Calculation) เช่น การคำนวณ MTD (Month to date), YTD (Year to date), YOY (Year over year), Running Total, Different, Percent Different หรือ Time of Day, Day Of week ได้โดยไม่ต้องเขียนโค้ด ๕.๑.๑.๖ สามารถสร้างภาพของข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันด้วยฟังก์ชันการลากและวาง (Drag and Drop) โดยใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูล และแสดงออกมาในรูปแบบของกราฟ ๕.๑.๑.๗ สามารถติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ Desktop หรือ Laptop ที่ทำงานในระบบปฏิบัติการ (Operating System) Microsoft Windows และ Mac OS ได้ไม่น้อยกว่า ๒ เครื่อง ๕.๑.๑.๘ รองรับด้านผู้ใช้งานในการสร้างรายงานพร้อมกันไม่น้อยกว่า ๕ คนพร้อมกัน ๕.๑.๑.๙ รองรับการสร้าง Dashboard จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ Dashboard	หน้า ๑๒ ๕.๑.๕ ซอฟต์แวร์การสร้างรายงาน ด้วยระบบอัจฉริยะเพื่อการบริหารงานและการจินตภาพข้อมูล (Business Intelligence and Data Visualization) จำนวน ๕ ชุด ๕.๑.๑.๑ สามารถเชื่อมโยงกับข้อมูลได้จากหลายประเภท ได้แก่ Microsoft SQL Server, Microsoft Excel, Microsoft Access, MySQL, Google Analytics, Oracle, PostgreSQL, CSV, Salesforce, IBM DB๒, Cloudien Hadoop, MapR Hadoop Hie, Spark SQL, Web Data Connector, ODBC ได้โดยไม่ต้องเขียนโค้ด ๕.๑.๑.๒ สามารถสร้างมุมมอง (View) ในรูปแบบที่หลากหลาย ได้แก่ text tables, highlight tables, symbol maps, filled maps, pie charts, horizontal bars, stacked bars, side-by-side bars, treemaps, circle views, side-by-side circles, lines (continuous), lines (discrete), dial lines, area charts (continuous), area charts (discrete), dual combination, scatter plots, histogram, box-and-whisker plots, Gantt, bullet graphs, packed bubbles, Heat maps ได้ ๕.๑.๑.๓ สามารถสร้าง Dashboard ที่ประกอบด้วยมุมมอง (View) และสามารถมี Interaction ระหว่าง View ต่าง ๆ ภายใน Dashboard ได้ ๕.๑.๑.๔ สามารถสร้างฟิลด์ที่กำหนดค่า (Calculated Field) เพื่อสร้างข้อมูลเสริมขึ้นได้ นอกเหนือจากข้อมูลที่อยู่ในฐานข้อมูล ๕.๑.๑.๕ สามารถสร้างฟิลด์ที่กำหนดค่าทาง (Table Calculation) เช่น การคำนวณ MTD (Month to date), YTD (Year to date), YOY (Year over year), Running Total, Different, Percent Different หรือ Time of Day, Day Of week ได้โดยไม่ต้องเขียนโค้ด ๕.๑.๑.๖ สามารถสร้างภาพของข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันด้วยฟังก์ชันการลากและวาง (Drag and Drop) โดยใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูล และแสดงออกมาในรูปแบบของกราฟ ๕.๑.๑.๗ สามารถติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ Desktop หรือ Laptop ที่ทำงานในระบบปฏิบัติการ (Operating System) Microsoft Windows และ Mac OS ได้ไม่น้อยกว่า ๒ เครื่อง ๕.๑.๑.๘ รองรับด้านผู้ใช้งานในการสร้างรายงานพร้อมกันไม่น้อยกว่า ๕ คนพร้อมกัน ๕.๑.๑.๙ รองรับการสร้าง Dashboard จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ Dashboard	เพื่อให้มีความเหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง								

ลำดับ	คุณลักษณะเฉพาะก่อนแก้ไข	คุณลักษณะเฉพาะหลังแก้ไข	เหตุผล								
๓	หน้า ๑๒ ๕.๑๐ซอฟต์แวร์การเผยแพร่รายงานเพื่อการบริการและการเงินภาพข้อมูล (Business Intelligence and Data Visualization) จำนวน ๑ ชุด ๕.๑๐.๑ รองรับการทำงานบนระบบคลาวด์ (Business Intelligence Server and Data Visualization) ให้ผู้ใช้งานสามารถดูรายงานพร้อมกันได้อีก ๑๐ คนพร้อมกัน ๕.๑๐.๒ สามารถเรียก View และ Dashboard ผ่าน Website โดยรองรับ Web Browser ที่หลายหลาย ได้แก่ Internet Explorer, Google Chrome, Firefox และ Safari ได้ ๕.๑๐.๓ สามารถเรียก View และ Dashboard ผ่านอุปกรณ์ Mobile Device ได้ ๕.๑๐.๔ สามารถกดปุ่ม (Permission) ในการดูข้อมูล การเผยแพร่ข้อมูล การ Download ข้อมูล การ Comment และการ Export ข้อมูลได้ ข้อควรระวังในการแก้ไข	หน้า ๑๒ ๕.๑๐ซอฟต์แวร์การเผยแพร่รายงานเพื่อการบริการและการเงินภาพข้อมูล (Business Intelligence and Data Visualization) จำนวน ๑ ชุด ๕.๑๐.๑ รองรับการทำงานบนระบบคลาวด์ (Business Intelligence Server and Data Visualization) ให้ผู้ใช้งานสามารถดูรายงานพร้อมกันได้อีก ๑๐ คนพร้อมกัน ๕.๑๐.๒ สามารถเรียก View และ Dashboard ผ่าน Website โดยรองรับ Web Browser ที่หลายหลาย ได้แก่ Internet Explorer, Google Chrome, Firefox และ Safari ได้ ๕.๑๐.๓ สามารถเรียก View และ Dashboard ผ่านอุปกรณ์ Mobile Device ได้ ๕.๑๐.๔ สามารถกดปุ่ม (Permission) ในการดูข้อมูล การเผยแพร่ข้อมูล การ Download ข้อมูล การ Comment และการ Export ข้อมูลได้	เพื่อให้มีความเหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง								
๔		หน้า ๒๒ ๑๔. ส่วนในการจัดซื้อสิ่งของซอฟต์แวร์โปรแกรม ผู้เสนอราคาสามารถเสนอการจัดซื้อสิทธิ์ของซอฟต์แวร์ (Software License) แบบ Subscription ได้เฉพาะรายการข้อ ๕.๑๖, ๕.๑๑๔ และ ๕.๑๑๕ เท่านั้น ทั้งนี้ Software License ตามรายการดังกล่าว จะต้องครอบคลุมระยะเวลาการรับบริการและช่วงการรับประกันผลงานของโครงการด้วย	เพื่อให้มีความชัดเจนและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง								
๕	หน้า ๒๔ รายการ <table><tr><td>๕</td><td>ซอฟต์แวร์การสร้างรายงาน ด้วยระบบอัจฉริยะเพื่อการบริการงานและการเงินภาพข้อมูล (Business Intelligence and Data Visualization) จำนวน ๕ Users Concurrent และไม่มีสิทธิ์การแก้ไข</td></tr><tr><td>๑๐</td><td>ซอฟต์แวร์การเผยแพร่รายงานเพื่อการบริการงานและการเงินภาพข้อมูล (Business Intelligence and Data Visualization) จำนวน ๑๐ Users Concurrent และไม่มีสิทธิ์การแก้ไข</td></tr></table>	๕	ซอฟต์แวร์การสร้างรายงาน ด้วยระบบอัจฉริยะเพื่อการบริการงานและการเงินภาพข้อมูล (Business Intelligence and Data Visualization) จำนวน ๕ Users Concurrent และไม่มีสิทธิ์การแก้ไข	๑๐	ซอฟต์แวร์การเผยแพร่รายงานเพื่อการบริการงานและการเงินภาพข้อมูล (Business Intelligence and Data Visualization) จำนวน ๑๐ Users Concurrent และไม่มีสิทธิ์การแก้ไข	หน้า ๒๔ รายการ <table><tr><td>๕</td><td>ซอฟต์แวร์การสร้างรายงาน ด้วยระบบอัจฉริยะเพื่อการบริการงานและการเงินภาพข้อมูล (Business Intelligence and Data Visualization) จำนวน ๕ Users Concurrent</td></tr><tr><td>๑๐</td><td>ซอฟต์แวร์การเผยแพร่รายงานเพื่อการบริการงานและการเงินภาพข้อมูล (Business Intelligence and Data Visualization) จำนวน ๑๐ Users Concurrent</td></tr></table>	๕	ซอฟต์แวร์การสร้างรายงาน ด้วยระบบอัจฉริยะเพื่อการบริการงานและการเงินภาพข้อมูล (Business Intelligence and Data Visualization) จำนวน ๕ Users Concurrent	๑๐	ซอฟต์แวร์การเผยแพร่รายงานเพื่อการบริการงานและการเงินภาพข้อมูล (Business Intelligence and Data Visualization) จำนวน ๑๐ Users Concurrent	เพื่อให้มีความเหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง
๕	ซอฟต์แวร์การสร้างรายงาน ด้วยระบบอัจฉริยะเพื่อการบริการงานและการเงินภาพข้อมูล (Business Intelligence and Data Visualization) จำนวน ๕ Users Concurrent และไม่มีสิทธิ์การแก้ไข										
๑๐	ซอฟต์แวร์การเผยแพร่รายงานเพื่อการบริการงานและการเงินภาพข้อมูล (Business Intelligence and Data Visualization) จำนวน ๑๐ Users Concurrent และไม่มีสิทธิ์การแก้ไข										
๕	ซอฟต์แวร์การสร้างรายงาน ด้วยระบบอัจฉริยะเพื่อการบริการงานและการเงินภาพข้อมูล (Business Intelligence and Data Visualization) จำนวน ๕ Users Concurrent										
๑๐	ซอฟต์แวร์การเผยแพร่รายงานเพื่อการบริการงานและการเงินภาพข้อมูล (Business Intelligence and Data Visualization) จำนวน ๑๐ Users Concurrent										