

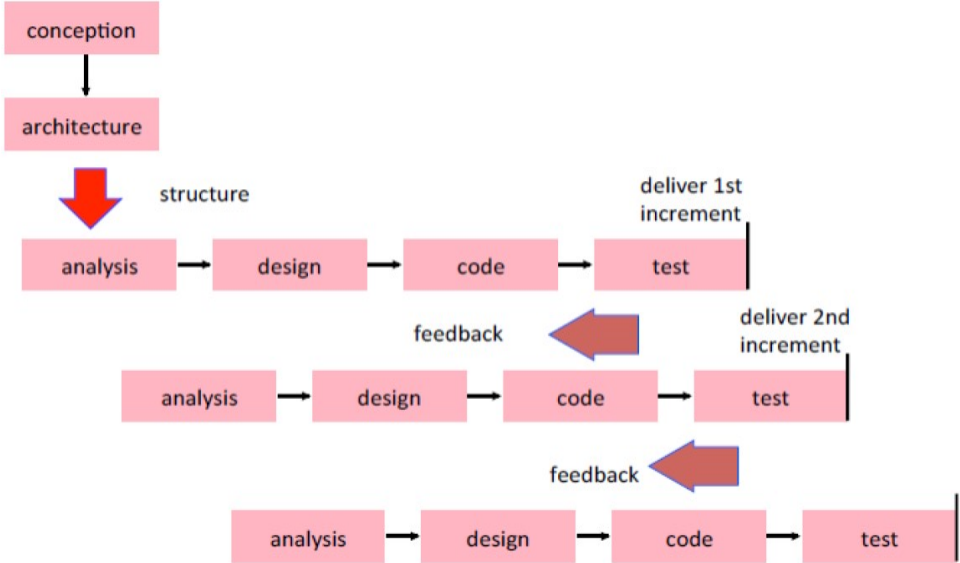
**แบบประเมินความสอดคล้องด้วยตนเอง**  
**ระบบการลงคะแนนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (ELECTRONIC VOTING SYSTEM)**  
**ตามข้อเสนอแนะมาตรฐานฯ ว่าด้วยระบบการลงคะแนนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (ชมธอ. 26-2564) เวอร์ชัน 2.0**

|                                              |                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อระบบ                                     | Quidlab FoQus                                                                                                                                                                                         |
| ผู้ประเมินความสอดคล้องด้วยตนเอง (ชื่อบริษัท) | บริษัท ควิดแล็บ จำกัด                                                                                                                                                                                 |
| ช่องทางการติดต่อผู้ให้บริการ                 | อีเมล <a href="mailto:info@quidlab.com">info@quidlab.com</a> โทร. 02-0134322 , <a href="https://quidlab.com">https://quidlab.com</a>                                                                  |
| วันที่ประเมินความสอดคล้อง                    | 9 ตุลาคม 2566                                                                                                                                                                                         |
| วันที่ครบกำหนดการทบทวน                       | 8 ตุลาคม 2567                                                                                                                                                                                         |
| ประเภทของระบบการให้บริการ                    | <input checked="" type="checkbox"/> On Cloud <input type="checkbox"/> On Premise <input type="checkbox"/> อื่น ๆ โปรดระบุ                                                                             |
| การใช้งานระบบการลงคะแนน                      | <input checked="" type="checkbox"/> ร่วมกับระบบการประชุมฯ <input type="checkbox"/> แยกกับระบบการประชุมฯ                                                                                               |
| มาตรฐานที่ได้รับการรับรอง                    | <input type="checkbox"/> ISO/IEC 27001 <input type="checkbox"/> ISO/IEC 27701 <input checked="" type="checkbox"/> อื่น ๆ มาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศของระบบควบคุมการประชุม โดย สฟธอ. |
| ขอบข่ายการประเมินความสอดคล้องด้วยตนเอง       | มาตรฐานระบบลงคะแนนอิเล็กทรอนิกส์ ชมธอ. 26-2021 เวอร์ชัน 2.0                                                                                                                                           |

หมายเหตุ : สฟธอ ไม่เกี่ยวข้องกับข้อเสนอที่กำลังพิจารณา เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการมีผลประโยชน์ทับซ้อน (Conflicts of Interest)

| ข้อกำหนด                                                                               | คำอธิบาย                                                                                                                                                                                                                                                                      | ความสามารถของระบบการลงคะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ข้อกำหนดเกี่ยวกับฟังก์ชันการทำงาน</b>                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>1. การออกแบบระบบ (System Design)</b>                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>วัตถุประสงค์</b>                                                                    | เพื่อให้ระบบการลงคะแนนมีการออกแบบที่สามารถดำเนินการตามกระบวนการการลงคะแนนอย่างถูกต้อง ครบถ้วน และมีประสิทธิภาพ                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1.1 ระบบการลงคะแนนมีการออกแบบให้สอดคล้องตามกระบวนการลงคะแนนที่กฎหมายหรือหลักเกณฑ์กำหนด | ระบบการลงคะแนนมีฟังก์ชันการทำงานที่จำเป็นตามกระบวนการลงคะแนนที่กฎหมายหรือหลักเกณฑ์กำหนด ซึ่งครอบคลุมการเตรียมข้อมูลสำหรับการลงคะแนน การตรวจสอบระบบการลงคะแนนก่อนการลงคะแนน การเปิดลงคะแนน การลงคะแนน การส่งผลลงคะแนน การปิดลงคะแนน การนับคะแนน และการรายงานผลรวมของการลงคะแนน | <p>ระบบการลงคะแนนเสียงของ Quidlab FoQus เป็นส่วนหนึ่งของระบบการจัดประชุมออนไลน์ ของ Quidlab FoQus ซึ่งสามารถใช้สำหรับ การประชุมผู้ถือหุ้น การประชุมเจ้าของร่วมคอนโด การประชุมคณะกรรมการบริษัท การประชุมสมาคม ฯลฯ ดูและระบบแบบครบวงจร หรือ สามารถเลือกใช้โปรแกรมอย่างเดี่ยว</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบการลงคะแนนเสียง เป็นไปตามขั้นตอนของกฎหมาย / แนวทางที่มีผลบังคับใช้ หรือแก้ไขเป็นครั้งคราว</li> <li>- DBD (ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ พ.ศ.2535)</li> <li>- ก.ล.ต. (เช่น CG และการพัฒนารูจกิจอย่างยั่งยืน)</li> <li>- ตลท. <a href="https://www.set.or.th/th/listing/listed-company/simplified-regulations/disclosure/shareholder-meeting">https://www.set.or.th/th/listing/listed-company/simplified-regulations/disclosure/shareholder-meeting</a></li> </ul> |

| ข้อกำหนด                                                                                                                     | คำอธิบาย                                                                                                                                                                                                                                                                            | ความสามารถของระบบการลงคะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>- กรมที่ดิน (พระราชบัญญัติอาคารชุด (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2551) และข้อบังคับจากสมาคมต่างๆ</li><li>- รายชื่อผู้เข้าร่วม (ผู้ถือหุ้น, เจ้าของร่วม, สมาชิกสมาคม) ที่มีสิทธิออกเสียงของผู้เข้าร่วมประชุมแต่ละคนสามารถนำเข้าสู่ระบบได้</li><li>- สามารถกำหนดวาระการลงคะแนนได้ โดยผู้ดูแลระบบก่อนการประชุม มีตัวเลือกต่างๆ สำหรับการโหวตเริ่มต้น เช่น อนุมัติ ไม่อนุมัติ และงดออกเสียง นอกจากนี้ยังสามารถตั้งค่าตัวเลือก No Vote สำหรับวาระในกรณีที่ไม่มีการลงคะแนนเสียง</li><li>- แต่ละวาระสามารถคำนวณการลงคะแนนของตนเองได้ เช่น การลงคะแนนเสียงแบบปกติ งดออกเสียงไม่นับเป็นฐาน และ/หรือ งดออกเสียงและบัตรเสีย ไม่นับเป็นฐาน ฯลฯ</li><li>- โปรแกรมมีระบบการทำงาน เพื่อละเว้น หรืองดออกเสียงของ "ผู้มีส่วนได้เสีย" ถ้าหากมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ในการ ลงคะแนนเสียงของผู้เข้าร่วมในวาระใดวาระหนึ่ง โดยเฉพาะ</li><li>- มีระบบการโหวตแบบ Cumulative Voting และการลงคะแนนคัดเลือกกรรมการ ในกรณีที่มีการคัดเลือกของสมาชิกในคณะกรรมการด้วย</li></ul> |
| 1.2 ระบบการลงคะแนนมีการออกแบบให้ทำงานอย่างถูกต้องในสภาวะการทำงานจริง                                                         | ระบบการลงคะแนนมีการตรวจสอบความถูกต้อง น่าเชื่อถือ (system accuracy and reliability) การทดสอบขีดความสามารถของระบบในการรองรับปริมาณธุรกรรมสูงสุด (maximum volume) ในสภาวะที่ใกล้เคียงกับการใช้งานจริงในกระบวนการลงคะแนน และการทดสอบสมรรถนะการทำงานของระบบในภาวะวิกฤต (stress testing) | <p>ระบบการลงคะแนนมีการตรวจสอบความถูกต้อง ความน่าเชื่อถืออย่างต่อเนื่อง อย่างน้อยปีละครั้ง หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในระบบเพื่อความถูกต้องและเชื่อถือได้</p> <p>การทดสอบระบบอัตโนมัติโดยใช้ k6 หรือระบบทดสอบที่ใกล้เคียงกัน ดำเนินการกับผู้เข้าร่วมการทดสอบระบบกว่า 1,000 คน พร้อมกับการลงคะแนน ที่ตั้งโปรแกรมไว้ล่วงหน้าสำหรับการทดสอบหาความแม่นยำ ผลลัพธ์ที่ได้มีความแม่นยำสูงและได้รับการตรวจสอบแล้ว โดยเปรียบเทียบกับรายงาน และผลคะแนนโหวตที่ได้ตั้งโปรแกรมเอาไว้ล่วงหน้าแล้ว</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1.3 ระบบการลงคะแนนมีการทดสอบคุณสมบัติว่าเป็นไปตามที่ระบุไว้ในการออกแบบระบบ                                                   | ผู้พัฒนาระบบการลงคะแนนจัดทำรายงานผลการทดสอบระบบ (test report) ที่ดำเนินการโดยผู้ทดสอบซอฟต์แวร์ (software tester) ของผู้พัฒนาระบบการลงคะแนน                                                                                                                                          | <p>ระบบ Quidlab FoQus มีการพัฒนาการลงคะแนน และทดสอบโดยทีมทดสอบภายในองค์กร</p> <p>K6 หรือระบบทดสอบที่ใกล้เคียง ใช้สำหรับทดสอบความเสถียรของโปรแกรม สำหรับตรวจสอบโครงสร้างพื้นฐาน เช่น CPU, หน่วยความจำ, แบนด์วิดท์, ความถูกต้องของข้อมูล, ข้อผิดพลาดของระบบข้อมูล, การตอบสนอง เป็นต้น</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>2. การพัฒนาระบบ (System Development)</b><br><u>วัตถุประสงค์</u> เพื่อให้ระบบการลงคะแนนมีการพัฒนาระบบโดยใช้แนวปฏิบัติที่ดี |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

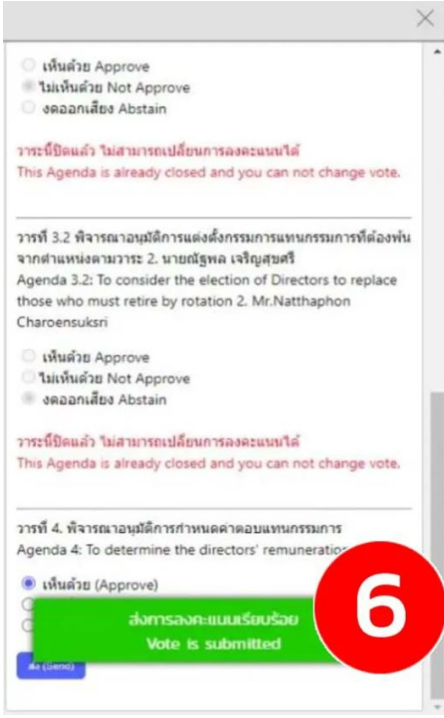
| ข้อกำหนด                                                        | คำอธิบาย                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ความสามารถของระบบการลงคะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1 การพัฒนาระบบการลงคะแนนใช้แนวปฏิบัติที่ดีในการพัฒนาซอฟต์แวร์ | ระบบการลงคะแนนใช้ภาษาโปรแกรมและรูปแบบการเขียนโปรแกรมที่เป็นที่ยอมรับ รวมถึงแนวปฏิบัติที่ดีในการพัฒนาซอฟต์แวร์ เช่น มาตรฐาน ISO/IEC/IEEE 12207 Systems and software engineering – Software life cycle processes และ ISO/IEC 29110 Systems and software engineering – Lifecycle profiles for Very Small Entities (VSEs) | <p>Quidlab FoQus ใช้ ISO/IEC 29110: Systems and Software Life Cycle Profiles and Guidelines for Very Small Entities (VSEs) เนื่องจากเป็นองค์กรที่มีขนาดเล็ก</p> <p>กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่เลือกสำหรับโครงการนี้เป็นแบบจำลอง แสดงในแผนภาพด้านล่าง เป็นวิธีการที่เป็นไปตามกระบวนการตามลำดับ และเป็นเวอร์ชันที่ได้รับความนิยมมากที่สุดของการพัฒนาระบบ (SDLC) สำหรับวิศวกรรมซอฟต์แวร์และไอที เมื่อแต่ละขั้นตอนเสร็จสมบูรณ์แล้ว ทีมพัฒนาจะไปยังขั้นตอนต่อไป ทุกขั้นตอนมีจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุด และง่ายต่อการแบ่งปันความคืบหน้ากับผู้มีส่วนได้เสีย และลูกค้า</p>  <pre> graph TD     conception --&gt; architecture     architecture -- structure --&gt; analysis1[analysis]     analysis1 --&gt; design1[design]     design1 --&gt; code1[code]     code1 --&gt; test1[test]     test1 --&gt; deliver1[deliver 1st increment]     deliver1 -- feedback --&gt; analysis2[analysis]     analysis2 --&gt; design2[design]     design2 --&gt; code2[code]     code2 --&gt; test2[test]     test2 --&gt; deliver2[deliver 2nd increment]     deliver2 -- feedback --&gt; analysis3[analysis]     analysis3 --&gt; design3[design]     design3 --&gt; code3[code]     code3 --&gt; test3[test] </pre> <p>ระบบได้รับการพัฒนาโดยใช้ PHP, html, java script, CSS และอื่นๆ หรือบริการ SAAS เช่น Pubnub, sendgrid ฐานข้อมูลที่ใช้สำหรับระบบการลงคะแนนคือ เซิร์ฟเวอร์ SQL โครงสร้างพื้นฐานคือโฮสต์บน Microsoft Azure โดยมีขั้นตอนการกู้คืนจากความเสียหาย และความต่อเนื่องทางธุรกิจ</p> |
| 2.2 โครงสร้างของระบบการลงคะแนนเป็นแบบแยกส่วน(modular)           | ระบบการลงคะแนนมีการออกแบบโครงสร้างเป็นแบบแยกส่วน โดยแต่ละส่วนหรือโมดูล (module) มีฟังก์ชันการทำงานเฉพาะที่สามารถทดสอบและตรวจสอบได้โดยไม่ขึ้นกับส่วนที่เหลือ                                                                                                                                                           | <p>ระบบการลงคะแนนเสียง Quidlab FoQus มีการแยกส่วน modular โดยแต่ละส่วนสามารถทดสอบและตรวจสอบได้โดยมีความเป็นไปได้ที่จะรวมหรือไม่รวมบาง modules</p> <p>ระบบลงคะแนนเสียงถูกรวมเข้ากับระบบ E-meeting โดยใช้ Video conference, Streaming, การถาม-ตอบ, ทราบผลแบบ Real Time, การประมาณผลเฉพาะกิจ, เอกสารการประชุม ฯลฯ ผู้ดูแลระบบสามารถเปิดใช้งานหรือปิดแต่ละรายการได้ตามความต้องการ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2.3 ระบบการลงคะแนนมีการรักษาความครบถ้วน                         | กระบวนการและข้อมูลของระบบการลงคะแนนใช้แนวปฏิบัติที่ดีสำหรับการรักษาความครบถ้วนของ                                                                                                                                                                                                                                     | กระบวนการและข้อมูลของระบบการลงคะแนนใช้แนวปฏิบัติที่ดีสำหรับการรักษาความครบถ้วนของซอฟต์แวร์และการเขียนซอร์สโค้ดที่มีความมั่นคงปลอดภัย ซึ่งไม่เป็นโค้ดที่สามารถแก้ไขตัวเองได้                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| ข้อกำหนด                                                                                                                        | คำอธิบาย                                                                                                                                 | ความสามารถของระบบการลงคะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (integrity) ของกระบวนการและข้อมูลในซอฟต์แวร์                                                                                    | ซอฟต์แวร์และการเขียนซอร์สโค้ดที่มีความมั่นคงปลอดภัย ซึ่งไม่เป็นโค้ดที่สามารถแก้ไขตัวเองได้ (self-modifying code)                         | การปฏิบัติตามเพื่อรักษาความสมบูรณ์ของกระบวนการและข้อมูล: <ul style="list-style-type: none"><li>- ดำเนินการตรวจสอบตามความเสี่ยง</li><li>- เลือกระบบและผู้ให้บริการที่มีชื่อเสียง เช่น Microsoft Azure</li><li>- รักษาเส้นทางการตรวจสอบ</li><li>- มีการใช้การควบคุมการเปลี่ยนแปลง</li><li>- โขลู่ชั้นความต่อเนื่องทางธุรกิจและการกู้คืนจากความเสียหายที่อยู่ในสถานที่</li><li>- ขั้นตอนการเขียนและดำเนินการและปฏิบัติตาม</li></ul> |
| 2.4 ระบบการลงคะแนนจัดการข้อผิดพลาดและกู้คืนจากความล้มเหลวได้อย่างมีประสิทธิภาพ                                                  | ระบบการลงคะแนนมีความสามารถจัดการและกู้คืนจากข้อผิดพลาด รวมถึงความล้มเหลวในการทำงานของอุปกรณ์หรือส่วนประกอบที่เกี่ยวข้องกับระบบการลงคะแนน | ระบบการลงคะแนนเป็นแบบคลาวด์และมีความสามารถจัดการและกู้คืนจากข้อผิดพลาด รวมถึงความล้มเหลวในการทำงานของอุปกรณ์หรือส่วนประกอบที่เกี่ยวข้องกับระบบการลงคะแนน<br><br>โครงสร้างพื้นฐานในระบบ cloud ในพื้นที่ต่างๆที่โฮสต์บน MS Azure สำหรับ DR & BCP Software ได้รับการติดตั้งโปรแกรมโดยให้มีการใช้ข้อมูลผ่านทางธุรกรรมและข้อมูล ที่สามารถกู้คืนในกรณีที่มีข้อผิดพลาด และระบบสามารถแจ้งให้ผู้ใช้ทราบถึงปัญหาได้                        |
| <b>3. ความโปร่งใส (Transparent)</b><br><u>วัตถุประสงค์</u> เพื่อให้ระบบการลงคะแนนและกระบวนการลงคะแนนมีการออกแบบที่มีความโปร่งใส |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| ข้อกำหนด                                                                                                                                 | คำอธิบาย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ความสามารถของระบบการลงคะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1 เอกสารอธิบายการออกแบบ การทำงาน การเข้าถึง มาตรการความมั่นคงปลอดภัย และรายละเอียดอื่น ๆ ของระบบการลงคะแนนสามารถอ่านและทำความเข้าใจได้ | <p>ผู้พัฒนาระบบการลงคะแนนจัดทำเอกสารเกี่ยวกับระบบการลงคะแนน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ภาพรวมของระบบ (system overview)</li> <li>(2) ประสิทธิภาพของระบบ (system performance)</li> <li>(3) ความมั่นคงปลอดภัยของระบบ (system security)</li> <li>(4) การติดตั้งซอฟต์แวร์ (software installation)</li> <li>(5) การทำงานของระบบ (system operations)</li> <li>(6) การบำรุงรักษาระบบ (system maintenance)</li> <li>(7) คู่มือการใช้งาน (user manual)</li> </ol> | <p>ระบบ FoQus มีระบบการลงคะแนนจัดทำเอกสารเกี่ยวกับระบบการลงคะแนน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ภาพรวมของระบบ (system overview)</li> <li>(2) ประสิทธิภาพของระบบ (system performance)</li> <li>(3) ความมั่นคงปลอดภัยของระบบ (system security)</li> <li>(4) การติดตั้งซอฟต์แวร์ (software installation)</li> <li>(5) การทำงานของระบบ (system operations)</li> <li>(6) การบำรุงรักษาระบบ (system maintenance)</li> <li>(7) คู่มือการใช้งาน (user manual) ตรวจสอบได้ในเว็บไซต์ของบริษัท (<a href="https://quidlab.com/thai/support_emeetth.html">https://quidlab.com/thai/support_emeetth.html</a>)</li> </ol> <p>ระบบการลงคะแนนเสี่ยงมีการประเมินผลในรูปแบบ SAAS ตามเอกสารทั่วไป เช่น ความปลอดภัยของระบบ ประสิทธิภาพ การติดตั้ง การบำรุงรักษา ฯลฯ เป็นความลับของบริษัท ซึ่งสามารถตรวจสอบได้ต่อหน่วยงานบังคับใช้กฎหมาย ผู้ตรวจสอบบัญชี พนักงานของบริษัทที่ได้รับอนุญาต</p> <p>ทั้งนี้ ผู้ใช้งาน Admin จะได้รับคู่มือการใช้งานที่เป็นความลับและถูกส่งไปยังลูกค้า</p> |
| 3.2 ข้อมูลกระบวนการและธุรกรรมที่เกี่ยวข้องกับระบบการลงคะแนนเตรียมไว้พร้อมสำหรับการตรวจสอบระบบ                                            | <p>ผู้พัฒนาระบบการลงคะแนนจัดทำเอกสารที่อธิบายวิธีการตรวจสอบ (inspection) ว่าระบบการลงคะแนนได้รับการติดตั้งและตั้งค่าอย่างถูกต้องและวิธีการเฝ้าระวังการทำงานของระบบ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>ระบบการโหวต Quidlab FoQus เป็นซอฟต์แวร์บนคลาวด์เป็นบริการ (SAAS) ผู้ใช้จึงไม่จำเป็นต้องทำการติดตั้งแอปพลิเคชันหรือ installation ใดๆ อย่างไรก็ตาม มีเอกสารสำหรับตรวจสอบการตั้งค่าระบบ รวมถึงการทดสอบการทำงานเพื่อตรวจสอบการลงคะแนนเสี่ยงอย่างถูกต้องตามที่ต้องการ รวมถึงสูตรการคำนวณผลลัพธ์</p> <p>ก่อนการประชุม จะมี checklists ที่สามารถดึงออกมาจากระบบและพิมพ์รายการออกมาเพื่อตรวจสอบก่อน และสามารถตรวจสอบได้ว่าระบบได้รับการตั้งค่าอย่างถูกต้องรวมถึงค่าเตือนต่างๆ เพื่อตรวจสอบการตั้งค่าที่สำคัญไว้ล่วงหน้าของแต่ละบริษัทนั้นๆ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

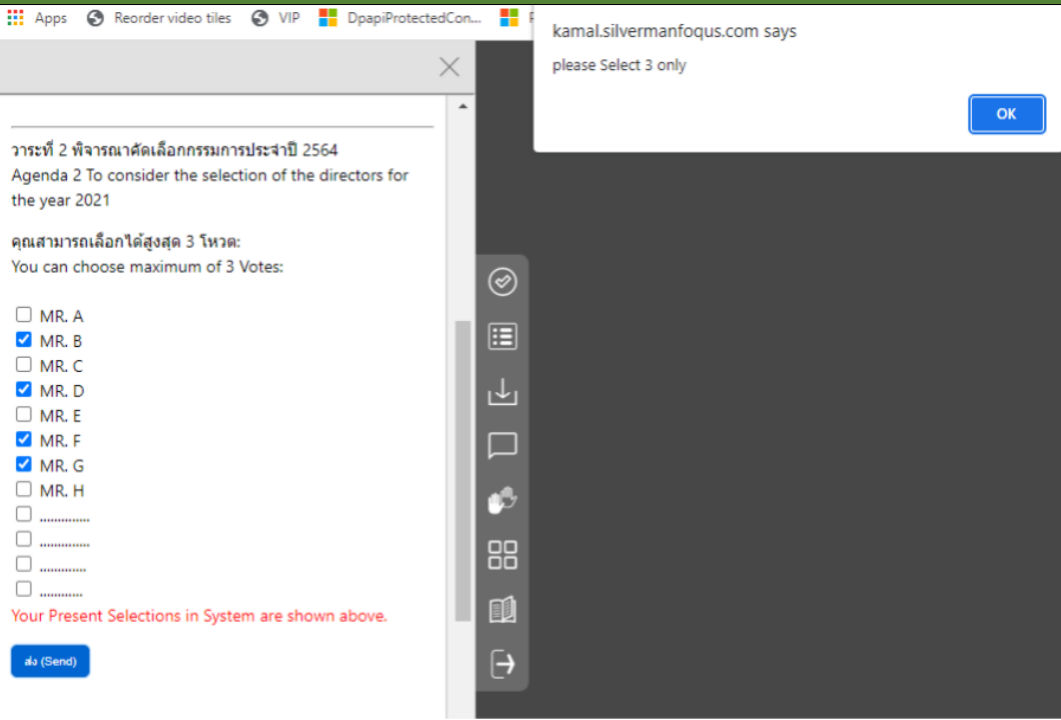
| ข้อกำหนด                                                                                                             | คำอธิบาย                                                                                                                                           | ความสามารถของระบบการลงคะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                      |                                                                                                                                                    | <p style="text-align: center;">The 2021 Annual General Meeting of the Company's shareholders which will be held on Tuesday, 16th November</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Pre Meeting Checklist</span> <span>20-May-22 2:53:46 PM</span> </div> </div> <div> <div>Total Shareholders in Database: 110 As per SET <input type="text"/></div> <div>Total Shares in Database: 95,546,140 As per SET <input type="text"/></div> <div>Treasury Shares in Database: As per SET <input type="text"/></div> <div>No Text on Quorum Display <input type="checkbox"/></div> <div>Show Head Count: N <input type="checkbox"/> Show Increased SH Text: Y <input type="checkbox"/> Show StakeHolder Text: Y <input type="checkbox"/></div> <div>Allow Shareholders to attend less shares: Y <input type="checkbox"/> <b>Are You Sure??</b></div> <div>Print registration for Proxy: N <input type="checkbox"/> <b>Are You Sure??</b></div> <div>Ballot Paper Type: 6 <input type="checkbox"/></div> <div>Group Count SH as One: N <input type="checkbox"/></div> <div>Allow Grouping: Y <input type="checkbox"/></div> <div>Shares or Units: Shares <input type="checkbox"/></div> <div>Show Shareholder Quorum % N <input type="checkbox"/></div> <div>Show % Sign : Y <input type="checkbox"/></div> <div>Display Font Size: 15 <input type="checkbox"/> <b>Recommended font size is 14</b></div> </div> |
| <p>3.3 บุคคลที่เกี่ยวข้องกับระบบการลงคะแนนสามารถเข้าใจและตรวจสอบการทำงานของระบบการลงคะแนนได้ตลอดกระบวนการลงคะแนน</p> | <p>ผู้พัฒนาระบบการลงคะแนนจัดทำเอกสารที่อธิบายวิธีการบันทึกเหตุการณ์ (event logging) ของระบบการลงคะแนน และรูปแบบของบันทึกเหตุการณ์ (log format)</p> | <p>ระบบการโหวต Quidlab FoQus มีเอกสารที่อธิบายและทำความเข้าใจผลการลงคะแนนและบันทึก Logs สำหรับผู้ดูแลระบบ</p> <p>ซึ่งการบันทึกข้อมูลที่สำคัญในระบบ มีความพร้อมใช้งานในแบบเรียลไทม์และสามารถดาวน์โหลดได้จากส่วนรายงาน สามารถดูตัวอย่างจากข้อมูลด้านล่าง:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| ข้อกำหนด                                       | คำอธิบาย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ความสามารถของระบบการลงคะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |             |       |     |   |           |                                 |                               |   |                                          |                                 |                               |   |                |                                 |                               |   |                              |                                 |                               |   |                        |                                 |                               |   |                          |                          |  |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------|-------|-----|---|-----------|---------------------------------|-------------------------------|---|------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---|----------------|---------------------------------|-------------------------------|---|------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---|------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---|--------------------------|--------------------------|--|
|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <table><tr><th>Srl No.</th><th>Report Name</th><th>Excel</th><th>PDF</th></tr><tr><td>1</td><td>Login Log</td><td><a href="#">Export to Excel</a></td><td><a href="#">Export to pdf</a></td></tr><tr><td>2</td><td>Share Holder Approved for Online Joiners</td><td><a href="#">Export to Excel</a></td><td><a href="#">Export to pdf</a></td></tr><tr><td>3</td><td>Question Asked</td><td><a href="#">Export to Excel</a></td><td><a href="#">Export to pdf</a></td></tr><tr><td>4</td><td>Detailed Registration Report</td><td><a href="#">Export to Excel</a></td><td><a href="#">Export to pdf</a></td></tr><tr><td>5</td><td>Detailed Voting Report</td><td><a href="#">Export to Excel</a></td><td><a href="#">Export to pdf</a></td></tr><tr><td>6</td><td>Download Application Log</td><td colspan="2"><a href="#">Download</a></td></tr></table> | Srl No.                       | Report Name | Excel | PDF | 1 | Login Log | <a href="#">Export to Excel</a> | <a href="#">Export to pdf</a> | 2 | Share Holder Approved for Online Joiners | <a href="#">Export to Excel</a> | <a href="#">Export to pdf</a> | 3 | Question Asked | <a href="#">Export to Excel</a> | <a href="#">Export to pdf</a> | 4 | Detailed Registration Report | <a href="#">Export to Excel</a> | <a href="#">Export to pdf</a> | 5 | Detailed Voting Report | <a href="#">Export to Excel</a> | <a href="#">Export to pdf</a> | 6 | Download Application Log | <a href="#">Download</a> |  |
| Srl No.                                        | Report Name                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Excel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PDF                           |             |       |     |   |           |                                 |                               |   |                                          |                                 |                               |   |                |                                 |                               |   |                              |                                 |                               |   |                        |                                 |                               |   |                          |                          |  |
| 1                                              | Login Log                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <a href="#">Export to Excel</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <a href="#">Export to pdf</a> |             |       |     |   |           |                                 |                               |   |                                          |                                 |                               |   |                |                                 |                               |   |                              |                                 |                               |   |                        |                                 |                               |   |                          |                          |  |
| 2                                              | Share Holder Approved for Online Joiners                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <a href="#">Export to Excel</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <a href="#">Export to pdf</a> |             |       |     |   |           |                                 |                               |   |                                          |                                 |                               |   |                |                                 |                               |   |                              |                                 |                               |   |                        |                                 |                               |   |                          |                          |  |
| 3                                              | Question Asked                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <a href="#">Export to Excel</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <a href="#">Export to pdf</a> |             |       |     |   |           |                                 |                               |   |                                          |                                 |                               |   |                |                                 |                               |   |                              |                                 |                               |   |                        |                                 |                               |   |                          |                          |  |
| 4                                              | Detailed Registration Report                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <a href="#">Export to Excel</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <a href="#">Export to pdf</a> |             |       |     |   |           |                                 |                               |   |                                          |                                 |                               |   |                |                                 |                               |   |                              |                                 |                               |   |                        |                                 |                               |   |                          |                          |  |
| 5                                              | Detailed Voting Report                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <a href="#">Export to Excel</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <a href="#">Export to pdf</a> |             |       |     |   |           |                                 |                               |   |                                          |                                 |                               |   |                |                                 |                               |   |                              |                                 |                               |   |                        |                                 |                               |   |                          |                          |  |
| 6                                              | Download Application Log                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <a href="#">Download</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |             |       |     |   |           |                                 |                               |   |                                          |                                 |                               |   |                |                                 |                               |   |                              |                                 |                               |   |                        |                                 |                               |   |                          |                          |  |
|                                                | <p>Admin:</p> <p>[2022-04-23T08:41:28.355739+00:00] Admin.INFO: Shareholders Imported {"user":"kkd","IP":"x.x.x.x"} []</p> <p>[2022-04-23T08:47:37.965679+00:00] Admin.INFO: Company Data updated {"user":"kkd","IP":"x.x.x.x"} []</p> <p>[2022-04-23T11:32:09.496919+00:00] Admin.INFO: Test Data Deleted {"user":"aks","IP":"x.x.x.x"} []</p> <p>[2022-04-23T11:39:20.276977+00:00] Admin.INFO: Company Data updated {"user":"aks","IP":"x.x.x.x"} []</p> <p>[2022-05-12T06:18:47.551754+00:00] Admin.INFO: Test Data Deleted {"user":"aks","IP":"x.x.x.x"} []</p> <p>[2022-05-12T06:22:16.017469+00:00] Admin.INFO: Company Data updated {"user":"aaa","IP":"x.x.x.x"} []</p> <p>[2022-05-20T08:04:10.060510+00:00] Report.INFO: Zip Application Log download {"user":"kds","IP":"x.x.x.x"} []</p> <p>Attendee:</p> <p>[2022-02-18T09:12:20.612588+00:00] Login.WARNING: Login Failed {"user":"4010068165","IP":"x.x.x.x"} []</p> <p>[2022-04-26T11:00:49.350419+00:00] Login.INFO: Login Success {"user":"4010068165","IP":"x.x.x.x"} []</p> <p>[2022-04-26T11:00:49.350419+00:00] Login.INFO: Vote Submitted Agenda 1 {"user":"4010068165","IP":"x.x.x.x", "Vote":"DisApproved", "Status:Success"} []</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |             |       |     |   |           |                                 |                               |   |                                          |                                 |                               |   |                |                                 |                               |   |                              |                                 |                               |   |                        |                                 |                               |   |                          |                          |  |
| 4. การเข้าถึงอย่างเท่าเทียม (Equitable Access) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |             |       |     |   |           |                                 |                               |   |                                          |                                 |                               |   |                |                                 |                               |   |                              |                                 |                               |   |                        |                                 |                               |   |                          |                          |  |

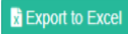
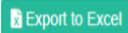
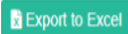
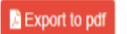
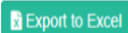
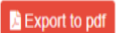
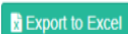
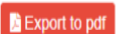
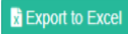
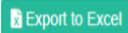
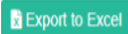
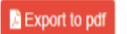
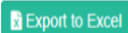
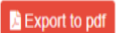
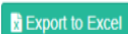
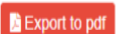
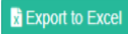
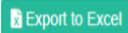
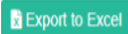
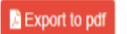
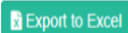
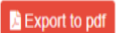
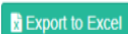
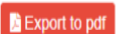
| ข้อกำหนด                                                                                      | คำอธิบาย                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ความสามารถของระบบการลงคะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>วัตถุประสงค์</b>                                                                           | เพื่อให้ผู้ลงคะแนนสามารถใช้งานระบบการลงคะแนนได้อย่างสอดคล้องและเท่าเทียม                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4.1 ผู้ลงคะแนนมีประสบการณ์ใช้งานที่สอดคล้องกันตลอดกระบวนการลงคะแนนด้วยวิธีการลงคะแนนทุกรูปแบบ | ในวิธีการลงคะแนนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (เช่น การลงคะแนนผ่านคอมพิวเตอร์ หรือการลงคะแนนผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่) ผู้ลงคะแนนต้องเข้าถึงรูปแบบการแสดงผล (display format) (รวมถึงการแสดงผลภาพและเสียง) และรูปแบบการมีปฏิสัมพันธ์ (interaction mode) (เช่น การคลิกปุ่ม การแตะสัมผัสบนหน้าจอ) ในลักษณะที่สอดคล้องกัน | <p>ผู้ลงคะแนนจะได้รับประสบการณ์ใช้งานที่สอดคล้องกันตลอดกระบวนการลงคะแนนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยระบบมีการใช้งานกับ Browser ล่าสุด เช่น Google Chrome, Microsoft Edge, Safari, Firefox สามารถใช้เพื่อเข้าถึงระบบการประชุมและลงคะแนนเสียง กำหนดวาระและตัวเลือกการลงคะแนนไว้อย่างชัดเจน การส่งหรือการปฏิเสธที่สำเร็จ จะแสดงต่อผู้ใช้อย่างชัดเจน ผลโหวตล่าสุดในระบบจะแสดงขึ้น</p> <p><a href="https://quidlab.com/supportEM.html">https://quidlab.com/supportEM.html</a></p>  |
| 4.2 ผู้ลงคะแนนได้รับข้อมูลและตัวเลือกลงคะแนนที่เท่าเทียมกันในการลงคะแนนทุกรูปแบบ              | รูปแบบการแสดงผล (display format) แสดงข้อมูลและตัวเลือกลงคะแนนทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการลงคะแนนอย่างเท่าเทียมกัน และไม่ทำให้เกิดอคติกับตัวเลือกลงคะแนนใด ๆ ที่นำเสนอต่อผู้ลงคะแนน เช่น ตัวเลือกลงคะแนนทั้งหมดแสดงผลด้วยแบบอักษรที่มีขนาด สี และลักษณะเหมือนกัน                                               | ผู้ลงคะแนนจะได้รับข้อมูลและตัวเลือกการลงคะแนนที่เท่าเทียมกันในทุกรูปแบบของการลงคะแนนซอฟต์แวร์ที่ใช้เป็นระบบเว็บที่มีการออกแบบที่ตอบสนองกับอุปกรณ์และเบราว์เซอร์ทั้งหมด มีรูปแบบ layout โทนีสี แบบอักษร ที่มีลักษณะเหมือนกัน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 5. การลงคะแนนตรงตามเจตนา (Cast as Intended)                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



| ข้อกำหนด                                                                                                                                                                             | คำอธิบาย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ความสามารถของระบบการลงคะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>วัตถุประสงค์</u>                                                                                                                                                                  | เพื่อให้การแสดงผลข้อมูลและตัวเลือกลงคะแนนมีการแสดงผลที่มองเห็นชัดเจน เข้าใจได้ และดำเนินการได้ และผู้ลงคะแนนทุกคนสามารถทำเครื่องหมายลงคะแนน ตรวจสอบตัวเลือกลงคะแนน และส่งผลลงคะแนนได้                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 5.1 ระบบการลงคะแนนมีการตั้งค่าเริ่มต้นให้สามารถใช้งานได้เหมาะสมที่สุดกับผู้ลงคะแนน และผู้ลงคะแนนสามารถปรับการตั้งค่าส่วนบุคคล (preference setting) ให้ตรงกับความต้องการของผู้ลงคะแนน | ระบบการลงคะแนนมีการตั้งค่าเริ่มต้น (default setting) ที่เหมือนกันสำหรับผู้ลงคะแนนทุกคนในครั้งแรก และการตั้งค่าส่วนบุคคล (preference setting) ตามความต้องการของผู้ลงคะแนน เช่น การปรับขนาดตัวอักษร และสีของภาพ                                                                                                                                                                                                                                                                      | ระบบการลงคะแนนมีการตั้งค่าเริ่มต้นที่เหมือนกันสำหรับผู้ลงคะแนนทั้งหมดในครั้งแรกและใช้งานด้วยอุปกรณ์ต่างๆ เช่น เดสก์ท็อป โน้ตบุ๊ก สมาร์ทโฟน เป็นต้น<br><br>ระบบการลงคะแนนเสียงใช้งานง่ายด้วยการออกแบบที่เรียบง่าย ไม่ซับซ้อน และไม่มีการตั้งค่าส่วนบุคคลใดๆ สำหรับการแสดงผล ดังนั้นจึงไม่มีตัวเลือกการตั้งค่าใดๆ ที่สร้างความสับสนให้ผู้ใช้งาน เช่น สีเขียวสำหรับการเมื่อส่งผลคะแนนสำเร็จ หากผู้ใช้เปลี่ยนเป็นอื่นได้เองอาจทำให้เกิดการสับสนได้ |
| 5.2 ผู้ลงคะแนนสามารถควบคุมการเปลี่ยนตัวเลือกลงคะแนนและการส่งผลลงคะแนนได้โดยตรง                                                                                                       | ในระหว่างการลงคะแนน ผู้ลงคะแนนสามารถควบคุมการลงคะแนนของตนเองได้โดยตรง เช่น รูปแบบการแสดงผลของข้อมูล (display format) การเลือกหรือเปลี่ยนตัวเลือกลงคะแนน การเปลี่ยนหน้าจอไปหน้าถัดไป/ก่อนหน้า การเลื่อนหน้าจอขึ้น/ลง และการใช้ท่าทางสัมผัสบนหน้าจอ (touch screen gestures) รวมถึงระบบการลงคะแนนมีการควบคุมเพื่อป้องกันการเปิดใช้งานโดยไม่ตั้งใจ (accidental activation) เช่น การให้ผู้ลงคะแนนยืนยันเจตนาในการลงคะแนนก่อนส่งผลลงคะแนน หรือการแจ้งสถานะของการลงคะแนนให้ผู้ลงคะแนนทราบ | ผู้ลงคะแนนสามารถควบคุมการเปลี่ยนตัวเลือกลงคะแนน การส่งผลลงคะแนน และดูผลการลงคะแนนได้โดยตรง โดยจะมี Popup ปรากฏขึ้นเมื่อมีการส่งผลการลงคะแนน ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนแปลงการลงคะแนนได้ตลอด หรือ ในกรณีที่เลือกผิด จะไม่สามารถกดส่งได้ก็ต่อเมื่อมีการส่งปิดการลงคะแนนเสียงในวาระนั้นๆ<br><br>ทั้งนี้ ผู้ดูแลระบบสามารถควบคุมการลงคะแนนเสียงได้เฉพาะวาระเปิดเท่านั้นเพื่อป้องกันการลงคะแนนผิดพลาด                                                      |
| 5.3 ผู้ลงคะแนนสามารถเข้าใจข้อมูลทั้งหมดเกี่ยวกับการลงคะแนนตามที่เสนอ รวมถึงกฎกติกาของการลงคะแนน คำแนะนำ                                                                              | ระบบการลงคะแนนมีการแสดงผลข้อมูลทั้งหมดเกี่ยวกับการลงคะแนน กฎกติกาของการลงคะแนน คำแนะนำ และข้อความจากระบบด้วยภาษาที่ชัดเจนและอ่านง่าย การวางตำแหน่งข้อความที่ไม่ให้เกิดความสับสนในการลงคะแนน การแจ้งจำนวนตัวเลือกสูงสุดที่ผู้ลงคะแนนมีสิทธิเลือก การแจ้งเตือนผู้ลงคะแนนถึงข้อผิดพลาดในการลงคะแนน ก่อนจะส่งผลลงคะแนน (เช่น การพยายามเลือก                                                                                                                                            | ระบบการลงคะแนนมีการแสดงผลข้อมูลทั้งหมดเกี่ยวกับการลงคะแนน รวมทั้งหลักเกณฑ์การลงคะแนน คำแนะนำ ข้อความจากระบบ และข้อความแสดงข้อผิดพลาดทั้งภาษาไทยและอังกฤษ<br><br>ระบบยังตรวจจับข้อผิดพลาดและเหตุการณ์ต่างๆ หากผู้ลงคะแนนส่งคะแนนผิดซึ่งไม่สอดคล้องกับประเภทการลงคะแนน เช่น การลงคะแนนมากกว่าคะแนนที่ได้รับมอบอำนาจ เลือกสมาชิกมากกว่าที่จะเลือก เป็นต้น                                                                                         |

| ข้อกำหนด                                                                         | คำอธิบาย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ความสามารถของระบบการลงคะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ข้อความจากระบบ และ<br>ข้อความแสดงข้อผิดพลาด                                      | ตัวเลือกมากกว่าจำนวนที่อนุญาต หรือการเลือก<br>ตัวเล็กละน้อยกว่าจำนวนที่อนุญาต) และการแสดง<br>ข้อความให้ผู้ลงคะแนนทราบเมื่อลงคะแนนสำเร็จ<br>แล้ว นอกจากนี้ ระบบมีการแสดงคำแนะนำและ<br>ข้อความที่ชัดเจนสำหรับผู้ควบคุมระบบการ<br>ลงคะแนนในการปฏิบัติงานและการบำรุงรักษา<br>ระบบ                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 6. ความเหมาะสมต่อการใช้งาน (Usable)                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| วัตถุประสงค์                                                                     | เพื่อให้ระบบการลงคะแนนมีการประเมินให้สามารถใช้งานได้เหมาะสม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 6.1 ระบบการลงคะแนน<br>ผ่านการประเมินความ<br>เหมาะสมต่อ<br>การใช้งานกับผู้ลงคะแนน | ผู้พัฒนาระบบการลงคะแนนมีการประเมินหรือ<br>ทดสอบความเหมาะสมต่อการใช้งาน (usability)<br>กับผู้ลงคะแนนที่จะใช้ระบบการลงคะแนน เพื่อให้<br>มั่นใจว่าระบบการลงคะแนนสามารถใช้งานกับผู้<br>ลงคะแนนทุกคน (ซึ่งอาจรวมถึงผู้สูงอายุและบุคคลที่มี<br>ความบกพร่องทางการมองเห็น) ได้อย่างเหมาะสม<br>และสอดคล้องกับแนวปฏิบัติที่ดี เช่น มาตรฐาน<br>Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)<br>2.0 ของ World Wide Web Consortium (W3C) | <p>ระบบการลงคะแนนมีการประเมินและทดสอบเพื่อความสะดวก ใช้งานง่าย ใช้ได้ในผู้สูงอายุ ผู้ที่ไม่<br/>ค่อยใช้เทคโนโลยี เพื่อให้มั่นใจว่าระบบการลงคะแนนสามารถใช้งานกับผู้ลงคะแนนทุกคนได้อย่างเหมาะสมและ<br/>สอดคล้องกับแนวปฏิบัติ</p> <p>การทดสอบความสามารถในการใช้งานสำหรับผู้สูงอายุใช้อาสาสมัคร 20 คนในกลุ่มอายุ 55-78 ปี มี<br/>ความรู้พื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์พกพา ผลลัพธ์แสดงให้เห็นว่า 80% ของผู้ใช้พบว่าง่ายต่อการเข้าใจ<br/>และใช้งาน อย่างไรก็ตาม 45% ของผู้เข้าร่วมรายงานว่ามีความท้าทายในการใช้รหัสผ่านที่ซับซ้อนเกินไป (ทั้งนี้ รหัส<br/>เป็นไปตามระบบความปลอดภัยของระบบ) มาตรฐานในการทดสอบความสามารถในการใช้งานระบบปฏิบัติตาม<br/>Web Content Accessibility Guidelines WCAG) 2.1 W3C คำแนะนำ 05 มิถุนายน 2561</p> <p>ปัจจุบันระบบไม่รองรับการใช้งานสำหรับผู้ทุพพลภาพบางประเภท เช่น ผู้ใช้ที่มีความบกพร่องทางสายตา</p> |

| ข้อกำหนด                                                                                                                                        | คำอธิบาย                                                                                                                                                                                                                                               | ความสามารถของระบบการลงคะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.2 ระบบการลงคะแนนผ่านการประเมินความเหมาะสมต่อการใช้งานกับผู้ควบคุมระบบการลงคะแนน                                                               | ผู้พัฒนาระบบการลงคะแนนมีการประเมินหรือทดสอบความเหมาะสมต่อการใช้งาน (usability) กับผู้ควบคุมระบบการลงคะแนน ในการตั้งค่าระบบการทำงานในระหว่างการลงคะแนน และการปิดระบบ เพื่อแสดงให้เห็นว่าผู้ควบคุมระบบการลงคะแนนสามารถทำความเข้าใจและปฏิบัติงานได้สำเร็จ | <p>ระบบการลงคะแนนผ่านการทดสอบการประเมินความเหมาะสมต่อการใช้งานกับผู้ควบคุมระบบการลงคะแนนในการตั้งค่าระบบ การทำงานในระหว่างการลงคะแนน และมีการทดสอบระบบเพื่อแสดงความเหมาะสมของความต้องการแต่ละองค์กร</p> <p>มีผู้ใช้บริการผ่านระบบ Quidlab FoQus มากกว่า 200 องค์กร รวมทั้งผู้ถือหุ้น ผู้ถือหุ้นกู้ เจ้าของร่วม คอนโด และการประชุมของสมาคมต่างๆ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าระบบมีความเหมาะสมกับความต้องการของพวกเขา บางองค์กรมีข้อกำหนดเพิ่มเติมต่างๆ เราจะเก็บรวบรวมไว้ และหลังจากนั้นถ้ามีการแก้ไข หรือเพิ่มเติมใดๆ ทุกขั้นตอนจะเป็นไปอย่างถูกต้องและปลอดภัย</p> |
| ข้อกำหนดเกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7. การทำงานร่วมกัน (Interoperable)                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| วัตถุประสงค์ เพื่อให้ระบบการลงคะแนนมีการออกแบบที่รองรับการทำงานร่วมกันกับระบบภายนอก ส่วนประกอบภายในระบบ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบการลงคะแนน |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.1 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบการลงคะแนนอยู่ในรูปแบบที่ทำงานร่วมกันได้หรือรูปแบบมาตรฐาน                                                         | ข้อมูลทั้งหมดของระบบการลงคะแนนที่นำเข้าส่งออก หรือใช้รายงาน รวมถึงบันทึกเหตุการณ์ (log) อยู่ใน รูปแบบ ที่ทำงาน ร่วม กัน ได้ (interoperable format) หรือรูปแบบมาตรฐาน                                                                                   | <p>ข้อมูลทั้งหมดของผู้ลงคะแนนสามารถนำเข้า ส่งออก ของผลคะแนน อยู่ในรูปแบบต่างๆ เช่น pdf, csv, excel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การนำเข้าข้อมูลโดยใช้ Excel/CSV</li> <li>- การส่งออกรายงานการลงคะแนนและการลงทะเบียนในรูปแบบ Excel หรือ Pdf</li> <li>- การบันทึกจะถูกส่งออกในไฟล์ข้อความ</li> <li>- การบันทึกการเข้าสู่ระบบด้วยที่อยู่ IP สามารถส่งออกเป็น pdf และ Excel</li> </ul>                                                                                                                                                       |

| ข้อกำหนด                                                                                 | คำอธิบาย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ความสามารถของระบบการลงคะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                     |  |  |         |             |       |     |   |           |                                                                                     |                                                                                     |   |                                          |                                                                                     |                                                                                     |   |                |                                                                                     |                                                                                     |   |                              |                                                                                     |                                                                                     |   |                        |                                                                                     |                                                                                     |   |                          |                                                                                     |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---------|-------------|-------|-----|---|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <table><tr><th>Srl No.</th><th>Report Name</th><th>Excel</th><th>PDF</th></tr><tr><td>1</td><td>Login Log</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>Share Holder Approved for Online Joiners</td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>Question Asked</td><td></td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>Detailed Registration Report</td><td></td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>Detailed Voting Report</td><td></td><td></td></tr><tr><td>6</td><td>Download Application Log</td><td colspan="2"></td></tr></table> |                                                                                     |  |  | Srl No. | Report Name | Excel | PDF | 1 | Login Log |  |  | 2 | Share Holder Approved for Online Joiners |  |  | 3 | Question Asked |  |  | 4 | Detailed Registration Report |  |  | 5 | Detailed Voting Report |  |  | 6 | Download Application Log |  |  |
| Srl No.                                                                                  | Report Name                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Excel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | PDF                                                                                 |  |  |         |             |       |     |   |           |                                                                                     |                                                                                     |   |                                          |                                                                                     |                                                                                     |   |                |                                                                                     |                                                                                     |   |                              |                                                                                     |                                                                                     |   |                        |                                                                                     |                                                                                     |   |                          |                                                                                     |  |
| 1                                                                                        | Login Log                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |         |             |       |     |   |           |                                                                                     |                                                                                     |   |                                          |                                                                                     |                                                                                     |   |                |                                                                                     |                                                                                     |   |                              |                                                                                     |                                                                                     |   |                        |                                                                                     |                                                                                     |   |                          |                                                                                     |  |
| 2                                                                                        | Share Holder Approved for Online Joiners                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |         |             |       |     |   |           |                                                                                     |                                                                                     |   |                                          |                                                                                     |                                                                                     |   |                |                                                                                     |                                                                                     |   |                              |                                                                                     |                                                                                     |   |                        |                                                                                     |                                                                                     |   |                          |                                                                                     |  |
| 3                                                                                        | Question Asked                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |         |             |       |     |   |           |                                                                                     |                                                                                     |   |                                          |                                                                                     |                                                                                     |   |                |                                                                                     |                                                                                     |   |                              |                                                                                     |                                                                                     |   |                        |                                                                                     |                                                                                     |   |                          |                                                                                     |  |
| 4                                                                                        | Detailed Registration Report                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |         |             |       |     |   |           |                                                                                     |                                                                                     |   |                                          |                                                                                     |                                                                                     |   |                |                                                                                     |                                                                                     |   |                              |                                                                                     |                                                                                     |   |                        |                                                                                     |                                                                                     |   |                          |                                                                                     |  |
| 5                                                                                        | Detailed Voting Report                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |         |             |       |     |   |           |                                                                                     |                                                                                     |   |                                          |                                                                                     |                                                                                     |   |                |                                                                                     |                                                                                     |   |                              |                                                                                     |                                                                                     |   |                        |                                                                                     |                                                                                     |   |                          |                                                                                     |  |
| 6                                                                                        | Download Application Log                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |  |  |         |             |       |     |   |           |                                                                                     |                                                                                     |   |                                          |                                                                                     |                                                                                     |   |                |                                                                                     |                                                                                     |   |                              |                                                                                     |                                                                                     |   |                        |                                                                                     |                                                                                     |   |                          |                                                                                     |  |
| 7.2 ระบบการลงคะแนน<br>ใช้วิธีการเชื่อมต่อฮาร์ดแวร์และวิธีการติดต่อสื่อสารในรูปแบบมาตรฐาน | วิธีการเชื่อมต่อฮาร์ดแวร์ (hardware interface) และวิธีการติดต่อสื่อสาร (communication protocol) ใช้รูปแบบมาตรฐาน ในการเชื่อมต่อกับระบบภายนอกหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ                                                                                                                                                                                                                                                        | ระบบการลงคะแนนเป็นแบบคลาวด์และไม่ต้องใช้ฮาร์ดแวร์พิเศษใดๆ และสามารถใช้อุปกรณ์ที่ใช้เบราว์เซอร์เวอร์ชันล่าสุดได้ ระบบใช้ Hypertext Transfer Protocol Secure (HTTPS) เพื่อเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                     |  |  |         |             |       |     |   |           |                                                                                     |                                                                                     |   |                                          |                                                                                     |                                                                                     |   |                |                                                                                     |                                                                                     |   |                              |                                                                                     |                                                                                     |   |                        |                                                                                     |                                                                                     |   |                          |                                                                                     |  |
| 8. การตรวจสอบ (Auditable)                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                     |  |  |         |             |       |     |   |           |                                                                                     |                                                                                     |   |                                          |                                                                                     |                                                                                     |   |                |                                                                                     |                                                                                     |   |                              |                                                                                     |                                                                                     |   |                        |                                                                                     |                                                                                     |   |                          |                                                                                     |  |
| วัตถุประสงค์ เพื่อให้ระบบการลงคะแนนมีหลักฐานสำหรับการตรวจสอบความถูกต้องของผลลงคะแนน      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                     |  |  |         |             |       |     |   |           |                                                                                     |                                                                                     |   |                                          |                                                                                     |                                                                                     |   |                |                                                                                     |                                                                                     |   |                              |                                                                                     |                                                                                     |   |                        |                                                                                     |                                                                                     |   |                          |                                                                                     |  |
| 8.1 ผลลงคะแนนสามารถตรวจพบการเปลี่ยนแปลงได้หากมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นในระบบการลงคะแนน        | <p>ผลลงคะแนนที่ได้จากการลงคะแนนของผู้ลงคะแนน มีคุณสมบัติที่สามารถตรวจพบการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่เกิดกับความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลได้ (tamper-evidence)</p> <p>ระบบการลงคะแนนเปิดโอกาสให้ผู้ลงคะแนนสามารถตรวจสอบความถูกต้องของผลลงคะแนนที่เลือกไป แจ้งข้อผิดพลาดในผลลงคะแนนที่เกิดจากระบบการลงคะแนน และเริ่มต้นลงคะแนนใหม่หากต้องการแก้ไขข้อผิดพลาดที่พบในผลลงคะแนน (ขึ้นอยู่กับกฎหมายหรือหลักเกณฑ์ที่กำหนด) รวมถึง</p> | <p>ระบบการลงคะแนนมีคุณสมบัติ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- หลักฐานพร้อมบันทึกที่เก็บไว้ในที่จัดเก็บข้อมูลที่ไม่เปลี่ยนแปลง</li><li>- ผู้ลงคะแนนสามารถตรวจสอบว่าผลลงคะแนนถูกนำไปนับคะแนนเป็นผลรวมของการลงคะแนนอย่างถูกต้อง</li><li>- ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงการโหวตได้หลังจากการเสร็จสิ้น</li><li>- ช่องทางการรายงานจุดบกพร่องมีอยู่ในนโยบายบริษัทและเว็บไซต์ของบริษัท <a href="https://quidlab.com">https://quidlab.com</a></li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                     |  |  |         |             |       |     |   |           |                                                                                     |                                                                                     |   |                                          |                                                                                     |                                                                                     |   |                |                                                                                     |                                                                                     |   |                              |                                                                                     |                                                                                     |   |                        |                                                                                     |                                                                                     |   |                          |                                                                                     |  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>ควรมีช่องทางให้ผู้ลงคะแนนแจ้งเหตุขัดข้องที่เกิดขึ้นในระหว่างการลงคะแนน</p> <p>ระบบการลงคะแนนต้องสร้างรายงานที่จะช่วยให้ผู้ตรวจสอบภายนอก (external auditor) สามารถตรวจสอบว่าผลลงคะแนนถูกนำไปนับคะแนนเป็นผลรวมของการลงคะแนนอย่างถูกต้อง รวมถึงผู้พัฒนาระบบการลงคะแนนจัดทำขั้นตอนสำหรับการตรวจสอบว่าผลลงคะแนนถูกนำไปนับคะแนนเป็นผลรวมของการลงคะแนนอย่างถูกต้อง</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- รายงานและบันทึก Logs สามารถตรวจสอบได้โดยผู้ตรวจสอบ</li> </ul> <p>นอกจากนี้ :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. หากมีการแก้ไขผลคะแนนจากผู้ลงคะแนน สามารถตรวจสอบได้ในบันทึกการตรวจสอบ เช่น ทุกครั้งที่มีการลงคะแนน จะมีการบันทึกไว้ในไฟล์ที่บันทึกเสมอ</li> <li>2. หากมีข้อผิดพลาดของผลการโหวตที่เกิดจากระบบสามารถทำการย้อนกลับและข้อความจะถูกส่งไปยังผู้ใช้งาน และแจ้งว่าการส่งโหวตไม่สำเร็จ กรุณาคัดโหวตอีกครั้ง กรณีผู้ใช้งานต้องการแก้ไข สามารถดำเนินการด้วยตนเองจนกว่าจะเปิดวาระเมื่อปิดวาระแล้ว จะไม่สามารถเปลี่ยนแปลงการลงคะแนนเสียงได้ และผู้ดำเนินการประชุมจะไม่มีสิทธิ์แก้ไขการลงคะแนนเสียงใดๆ</li> <li>3. การรายงานและการบันทึกสามารถส่งออกจากระบบได้ แต่เฉพาะผู้ใช้ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้นที่มีสิทธิ์เข้าถึงผลการลงคะแนนและการบันทึก</li> <li>4. ในแต่ละวาระสามารถมีตัวเลือกในการลงคะแนน เช่น เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย งดออกเสียง หรือแบบ Cumulative Voting นอกจากนี้ แต่ละวาระสามารถมีสูตรการคำนวณของตนเองได้</li> <li>5. ผู้ลงคะแนนสามารถดูผลการลงคะแนนบนหน้าจอซึ่งบันทึกไว้ในระบบ</li> <li>6. ผู้ดูแลระบบ/ผู้จัดสามารถดูรายงานผลการลงคะแนนโดยละเอียดและตรวจสอบว่าผลลงคะแนนถูกนำไปนับคะแนนเป็นผลรวมของการลงคะแนนอย่างถูกต้อง ระบบสามารถสร้างรายงานต่างๆ ในรูปแบบ excel &amp; pdf รวมถึงรายละเอียดการโหวตและสรุปผลการโหวต ผู้ตรวจสอบสามารถสรุปผลคะแนนโหวตจาก excel และตรวจสอบกับรายงานสรุปได้</li> </ol> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| ข้อกำหนด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | คำอธิบาย            | ความสามารถของระบบการลงคะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |                        |                |                 |                     |                              |                         |                      |                      |                            |                         |  |    |                     |                             |                                 |                        |                |                            |                     |                              |                         |                      |                      |                            |                         |         |              |            |           |  |        |       |        |  |        |        |        |   |   |   |   |            |          |            |        |       |        |  |        |        |   |        |   |   |   |            |          |     |        |       |        |  |         |         |         |   |   |   |   |            |          |  |        |       |        |  |         |         |         |   |   |   |   |            |          |  |        |       |        |  |        |        |        |   |   |   |   |            |          |      |        |       |        |  |         |         |   |         |   |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |         |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|----------------|-----------------|---------------------|------------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|----------------------------|-------------------------|--|----|---------------------|-----------------------------|---------------------------------|------------------------|----------------|----------------------------|---------------------|------------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|----------------------------|-------------------------|---------|--------------|------------|-----------|--|--------|-------|--------|--|--------|--------|--------|---|---|---|---|------------|----------|------------|--------|-------|--------|--|--------|--------|---|--------|---|---|---|------------|----------|-----|--------|-------|--------|--|---------|---------|---------|---|---|---|---|------------|----------|--|--------|-------|--------|--|---------|---------|---------|---|---|---|---|------------|----------|--|--------|-------|--------|--|--------|--------|--------|---|---|---|---|------------|----------|------|--------|-------|--------|--|---------|---------|---|---------|---|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|---------|---|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     | <table><tr><th>SN</th><th>Seq</th><th>รหัสลงทะเบียน<br/>TSD No.</th><th>รหัสลงทะเบียนผู้ถือหุ้น<br/>Q ID</th><th>คำนำหน้าชื่อ<br/>Prefix</th><th>ชื่อ<br/>F Name</th><th>นามสกุล<br/>Last</th><th>Proxy/<br/>Custodian</th><th>ผู้รับมอบฉันทะ<br/>Proxy Name</th><th>จำนวนหุ้น<br/>Share Held</th><th>มอบให้<br/>S.Attended</th><th>เห็นด้วย<br/>Approved</th><th>ไม่เห็นด้วย<br/>Disapproved</th><th>งดออกเสียง<br/>Abstained</th></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>5001543645</td><td>11111193</td><td></td><td>First1</td><td>Last1</td><td>Normal</td><td></td><td>40,000</td><td>40,000</td><td>40,000</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>2</td><td>2</td><td>4010066951</td><td>11111111</td><td>กองทุนเปิด</td><td>First2</td><td>Last2</td><td>Normal</td><td></td><td>42,800</td><td>42,800</td><td>0</td><td>42,800</td><td>0</td></tr><tr><td>3</td><td>3</td><td>6016874118</td><td>11111200</td><td>นาง</td><td>First3</td><td>Last3</td><td>Normal</td><td></td><td>320,000</td><td>320,000</td><td>320,000</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>4</td><td>4</td><td>5001604302</td><td>11111196</td><td></td><td>First4</td><td>Last4</td><td>Normal</td><td></td><td>150,000</td><td>150,000</td><td>150,000</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>5</td><td>5</td><td>5001550919</td><td>11111194</td><td></td><td>First5</td><td>Last5</td><td>Normal</td><td></td><td>64,700</td><td>64,700</td><td>64,700</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>6</td><td>6</td><td>6016707573</td><td>11111199</td><td>น.ส.</td><td>First6</td><td>Last6</td><td>Normal</td><td></td><td>850,000</td><td>850,000</td><td>0</td><td>850,000</td><td>0</td></tr><tr><td colspan="11">Total</td><td>574,700</td><td>892,800</td><td>0</td></tr></table> |                                 |                        |                |                 |                     |                              |                         |                      |                      |                            |                         |  | SN | Seq                 | รหัสลงทะเบียน<br>TSD No.    | รหัสลงทะเบียนผู้ถือหุ้น<br>Q ID | คำนำหน้าชื่อ<br>Prefix | ชื่อ<br>F Name | นามสกุล<br>Last            | Proxy/<br>Custodian | ผู้รับมอบฉันทะ<br>Proxy Name | จำนวนหุ้น<br>Share Held | มอบให้<br>S.Attended | เห็นด้วย<br>Approved | ไม่เห็นด้วย<br>Disapproved | งดออกเสียง<br>Abstained | 1       | 1            | 5001543645 | 11111193  |  | First1 | Last1 | Normal |  | 40,000 | 40,000 | 40,000 | 0 | 0 | 2 | 2 | 4010066951 | 11111111 | กองทุนเปิด | First2 | Last2 | Normal |  | 42,800 | 42,800 | 0 | 42,800 | 0 | 3 | 3 | 6016874118 | 11111200 | นาง | First3 | Last3 | Normal |  | 320,000 | 320,000 | 320,000 | 0 | 0 | 4 | 4 | 5001604302 | 11111196 |  | First4 | Last4 | Normal |  | 150,000 | 150,000 | 150,000 | 0 | 0 | 5 | 5 | 5001550919 | 11111194 |  | First5 | Last5 | Normal |  | 64,700 | 64,700 | 64,700 | 0 | 0 | 6 | 6 | 6016707573 | 11111199 | น.ส. | First6 | Last6 | Normal |  | 850,000 | 850,000 | 0 | 850,000 | 0 | Total |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 574,700 | 892,800 | 0 |
| SN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Seq                 | รหัสลงทะเบียน<br>TSD No.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | รหัสลงทะเบียนผู้ถือหุ้น<br>Q ID | คำนำหน้าชื่อ<br>Prefix | ชื่อ<br>F Name | นามสกุล<br>Last | Proxy/<br>Custodian | ผู้รับมอบฉันทะ<br>Proxy Name | จำนวนหุ้น<br>Share Held | มอบให้<br>S.Attended | เห็นด้วย<br>Approved | ไม่เห็นด้วย<br>Disapproved | งดออกเสียง<br>Abstained |  |    |                     |                             |                                 |                        |                |                            |                     |                              |                         |                      |                      |                            |                         |         |              |            |           |  |        |       |        |  |        |        |        |   |   |   |   |            |          |            |        |       |        |  |        |        |   |        |   |   |   |            |          |     |        |       |        |  |         |         |         |   |   |   |   |            |          |  |        |       |        |  |         |         |         |   |   |   |   |            |          |  |        |       |        |  |        |        |        |   |   |   |   |            |          |      |        |       |        |  |         |         |   |         |   |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |         |   |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1                   | 5001543645                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 11111193                        |                        | First1         | Last1           | Normal              |                              | 40,000                  | 40,000               | 40,000               | 0                          | 0                       |  |    |                     |                             |                                 |                        |                |                            |                     |                              |                         |                      |                      |                            |                         |         |              |            |           |  |        |       |        |  |        |        |        |   |   |   |   |            |          |            |        |       |        |  |        |        |   |        |   |   |   |            |          |     |        |       |        |  |         |         |         |   |   |   |   |            |          |  |        |       |        |  |         |         |         |   |   |   |   |            |          |  |        |       |        |  |        |        |        |   |   |   |   |            |          |      |        |       |        |  |         |         |   |         |   |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |         |   |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2                   | 4010066951                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 11111111                        | กองทุนเปิด             | First2         | Last2           | Normal              |                              | 42,800                  | 42,800               | 0                    | 42,800                     | 0                       |  |    |                     |                             |                                 |                        |                |                            |                     |                              |                         |                      |                      |                            |                         |         |              |            |           |  |        |       |        |  |        |        |        |   |   |   |   |            |          |            |        |       |        |  |        |        |   |        |   |   |   |            |          |     |        |       |        |  |         |         |         |   |   |   |   |            |          |  |        |       |        |  |         |         |         |   |   |   |   |            |          |  |        |       |        |  |        |        |        |   |   |   |   |            |          |      |        |       |        |  |         |         |   |         |   |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |         |   |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3                   | 6016874118                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 11111200                        | นาง                    | First3         | Last3           | Normal              |                              | 320,000                 | 320,000              | 320,000              | 0                          | 0                       |  |    |                     |                             |                                 |                        |                |                            |                     |                              |                         |                      |                      |                            |                         |         |              |            |           |  |        |       |        |  |        |        |        |   |   |   |   |            |          |            |        |       |        |  |        |        |   |        |   |   |   |            |          |     |        |       |        |  |         |         |         |   |   |   |   |            |          |  |        |       |        |  |         |         |         |   |   |   |   |            |          |  |        |       |        |  |        |        |        |   |   |   |   |            |          |      |        |       |        |  |         |         |   |         |   |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |         |   |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4                   | 5001604302                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 11111196                        |                        | First4         | Last4           | Normal              |                              | 150,000                 | 150,000              | 150,000              | 0                          | 0                       |  |    |                     |                             |                                 |                        |                |                            |                     |                              |                         |                      |                      |                            |                         |         |              |            |           |  |        |       |        |  |        |        |        |   |   |   |   |            |          |            |        |       |        |  |        |        |   |        |   |   |   |            |          |     |        |       |        |  |         |         |         |   |   |   |   |            |          |  |        |       |        |  |         |         |         |   |   |   |   |            |          |  |        |       |        |  |        |        |        |   |   |   |   |            |          |      |        |       |        |  |         |         |   |         |   |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |         |   |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5                   | 5001550919                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 11111194                        |                        | First5         | Last5           | Normal              |                              | 64,700                  | 64,700               | 64,700               | 0                          | 0                       |  |    |                     |                             |                                 |                        |                |                            |                     |                              |                         |                      |                      |                            |                         |         |              |            |           |  |        |       |        |  |        |        |        |   |   |   |   |            |          |            |        |       |        |  |        |        |   |        |   |   |   |            |          |     |        |       |        |  |         |         |         |   |   |   |   |            |          |  |        |       |        |  |         |         |         |   |   |   |   |            |          |  |        |       |        |  |        |        |        |   |   |   |   |            |          |      |        |       |        |  |         |         |   |         |   |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |         |   |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 6                   | 6016707573                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 11111199                        | น.ส.                   | First6         | Last6           | Normal              |                              | 850,000                 | 850,000              | 0                    | 850,000                    | 0                       |  |    |                     |                             |                                 |                        |                |                            |                     |                              |                         |                      |                      |                            |                         |         |              |            |           |  |        |       |        |  |        |        |        |   |   |   |   |            |          |            |        |       |        |  |        |        |   |        |   |   |   |            |          |     |        |       |        |  |         |         |         |   |   |   |   |            |          |  |        |       |        |  |         |         |         |   |   |   |   |            |          |  |        |       |        |  |        |        |        |   |   |   |   |            |          |      |        |       |        |  |         |         |   |         |   |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |         |   |
| Total                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                 |                        |                |                 |                     |                              |                         |                      | 574,700              | 892,800                    | 0                       |  |    |                     |                             |                                 |                        |                |                            |                     |                              |                         |                      |                      |                            |                         |         |              |            |           |  |        |       |        |  |        |        |        |   |   |   |   |            |          |            |        |       |        |  |        |        |   |        |   |   |   |            |          |     |        |       |        |  |         |         |         |   |   |   |   |            |          |  |        |       |        |  |         |         |         |   |   |   |   |            |          |  |        |       |        |  |        |        |        |   |   |   |   |            |          |      |        |       |        |  |         |         |   |         |   |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |         |   |
| <div>วาระที่ 3 พิจารณานโยบายจัดการแต่งตั้งกรรมการ</div> <div>Agenda 3 To consider the election of Directors</div> <table><thead><tr><th></th><th>จำนวนหุ้น<br/>Shares</th><th>คิดเป็นร้อยละ<br/>Percentage</th></tr></thead><tbody><tr><td>เห็นด้วย<br/>Approved</td><td>574,700</td><td>39.1618%</td></tr><tr><td>ไม่เห็นด้วย<br/>Disapproved</td><td>892,800</td><td>60.8382%</td></tr><tr><td>งดออกเสียง<br/>Abstained</td><td>0</td><td>0.0000%</td></tr><tr><td>บัตรเสีย<br/>Void</td><td>0</td><td>0.0000%</td></tr><tr><td>รวม<br/>Total</td><td>1,467,500</td><td>100.0000%</td></tr></tbody></table> |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                 |                        |                |                 |                     |                              |                         |                      |                      |                            |                         |  |    | จำนวนหุ้น<br>Shares | คิดเป็นร้อยละ<br>Percentage | เห็นด้วย<br>Approved            | 574,700                | 39.1618%       | ไม่เห็นด้วย<br>Disapproved | 892,800             | 60.8382%                     | งดออกเสียง<br>Abstained | 0                    | 0.0000%              | บัตรเสีย<br>Void           | 0                       | 0.0000% | รวม<br>Total | 1,467,500  | 100.0000% |  |        |       |        |  |        |        |        |   |   |   |   |            |          |            |        |       |        |  |        |        |   |        |   |   |   |            |          |     |        |       |        |  |         |         |         |   |   |   |   |            |          |  |        |       |        |  |         |         |         |   |   |   |   |            |          |  |        |       |        |  |        |        |        |   |   |   |   |            |          |      |        |       |        |  |         |         |   |         |   |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |         |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | จำนวนหุ้น<br>Shares | คิดเป็นร้อยละ<br>Percentage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |                        |                |                 |                     |                              |                         |                      |                      |                            |                         |  |    |                     |                             |                                 |                        |                |                            |                     |                              |                         |                      |                      |                            |                         |         |              |            |           |  |        |       |        |  |        |        |        |   |   |   |   |            |          |            |        |       |        |  |        |        |   |        |   |   |   |            |          |     |        |       |        |  |         |         |         |   |   |   |   |            |          |  |        |       |        |  |         |         |         |   |   |   |   |            |          |  |        |       |        |  |        |        |        |   |   |   |   |            |          |      |        |       |        |  |         |         |   |         |   |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |         |   |
| เห็นด้วย<br>Approved                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 574,700             | 39.1618%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                 |                        |                |                 |                     |                              |                         |                      |                      |                            |                         |  |    |                     |                             |                                 |                        |                |                            |                     |                              |                         |                      |                      |                            |                         |         |              |            |           |  |        |       |        |  |        |        |        |   |   |   |   |            |          |            |        |       |        |  |        |        |   |        |   |   |   |            |          |     |        |       |        |  |         |         |         |   |   |   |   |            |          |  |        |       |        |  |         |         |         |   |   |   |   |            |          |  |        |       |        |  |        |        |        |   |   |   |   |            |          |      |        |       |        |  |         |         |   |         |   |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |         |   |
| ไม่เห็นด้วย<br>Disapproved                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 892,800             | 60.8382%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                 |                        |                |                 |                     |                              |                         |                      |                      |                            |                         |  |    |                     |                             |                                 |                        |                |                            |                     |                              |                         |                      |                      |                            |                         |         |              |            |           |  |        |       |        |  |        |        |        |   |   |   |   |            |          |            |        |       |        |  |        |        |   |        |   |   |   |            |          |     |        |       |        |  |         |         |         |   |   |   |   |            |          |  |        |       |        |  |         |         |         |   |   |   |   |            |          |  |        |       |        |  |        |        |        |   |   |   |   |            |          |      |        |       |        |  |         |         |   |         |   |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |         |   |
| งดออกเสียง<br>Abstained                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0                   | 0.0000%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                 |                        |                |                 |                     |                              |                         |                      |                      |                            |                         |  |    |                     |                             |                                 |                        |                |                            |                     |                              |                         |                      |                      |                            |                         |         |              |            |           |  |        |       |        |  |        |        |        |   |   |   |   |            |          |            |        |       |        |  |        |        |   |        |   |   |   |            |          |     |        |       |        |  |         |         |         |   |   |   |   |            |          |  |        |       |        |  |         |         |         |   |   |   |   |            |          |  |        |       |        |  |        |        |        |   |   |   |   |            |          |      |        |       |        |  |         |         |   |         |   |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |         |   |
| บัตรเสีย<br>Void                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                   | 0.0000%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                 |                        |                |                 |                     |                              |                         |                      |                      |                            |                         |  |    |                     |                             |                                 |                        |                |                            |                     |                              |                         |                      |                      |                            |                         |         |              |            |           |  |        |       |        |  |        |        |        |   |   |   |   |            |          |            |        |       |        |  |        |        |   |        |   |   |   |            |          |     |        |       |        |  |         |         |         |   |   |   |   |            |          |  |        |       |        |  |         |         |         |   |   |   |   |            |          |  |        |       |        |  |        |        |        |   |   |   |   |            |          |      |        |       |        |  |         |         |   |         |   |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |         |   |
| รวม<br>Total                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1,467,500           | 100.0000%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                 |                        |                |                 |                     |                              |                         |                      |                      |                            |                         |  |    |                     |                             |                                 |                        |                |                            |                     |                              |                         |                      |                      |                            |                         |         |              |            |           |  |        |       |        |  |        |        |        |   |   |   |   |            |          |            |        |       |        |  |        |        |   |        |   |   |   |            |          |     |        |       |        |  |         |         |         |   |   |   |   |            |          |  |        |       |        |  |         |         |         |   |   |   |   |            |          |  |        |       |        |  |        |        |        |   |   |   |   |            |          |      |        |       |        |  |         |         |   |         |   |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |         |   |
| 9. ความเป็นส่วนตัวของผู้ลงคะแนน (Voter Privacy) <sup>1</sup><br>วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้ลงคะแนนสามารถทำเครื่องหมายลงคะแนน ตรวจสอบตัวเลือกลงคะแนน และส่งผลลงคะแนนได้อย่างเป็นส่วนตัวและด้วยตนเอง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                 |                        |                |                 |                     |                              |                         |                      |                      |                            |                         |  |    |                     |                             |                                 |                        |                |                            |                     |                              |                         |                      |                      |                            |                         |         |              |            |           |  |        |       |        |  |        |        |        |   |   |   |   |            |          |            |        |       |        |  |        |        |   |        |   |   |   |            |          |     |        |       |        |  |         |         |         |   |   |   |   |            |          |  |        |       |        |  |         |         |         |   |   |   |   |            |          |  |        |       |        |  |        |        |        |   |   |   |   |            |          |      |        |       |        |  |         |         |   |         |   |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |         |   |

<sup>1</sup> ความเป็นส่วนตัวของผู้ลงคะแนน ในที่นี้หมายถึง ความเป็นส่วนตัวที่เกิดขึ้นภายในระบบการลงคะแนนเท่านั้น

| ข้อกำหนด                                                                                                                                    | คำอธิบาย                                                                                                                                                                                                                                                                       | ความสามารถของระบบการลงคะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.1 ผู้ลงคะแนนสามารถทำเครื่องหมายลงคะแนน ตรวจสอบตัวเลือก ลงคะแนน และส่งผลลงคะแนนได้อย่างเป็นส่วนตัว                                         | ระบบการลงคะแนนมีการออกแบบให้ผู้ลงคะแนนสามารถทำเครื่องหมายลงคะแนน ตรวจสอบตัวเลือกลงคะแนน และส่งผลลงคะแนนได้ โดยไม่แสดงหรือเปิดเผยข้อมูลดังกล่าวต่อบุคคลอื่นในระหว่างการลงคะแนน เพื่อรักษาความเป็นส่วนตัวของผู้ลงคะแนน                                                           | ระบบลงคะแนนมีการออกแบบไว้ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>- ความเป็นส่วนตัวของการลงคะแนนจะคงอยู่ตลอดกระบวนการลงคะแนน</li><li>- เฉพาะผู้จัดการประชุมเท่านั้นที่สามารถดูคะแนนของแต่ละคนได้หากกฎหมายอนุญาต กรณีที่ผู้ลงคะแนนลับจะดูได้เฉพาะสรุปคะแนนโหวต อย่างไรก็ตาม บันทึกจะถูกเก็บไว้ในกรณีที่ผู้ตรวจสอบหรือหน่วยงานบังคับใช้กฎหมายจำเป็นต้องตรวจสอบความถูกต้อง</li><li>- ผู้ควบคุมระบบจะไม่สามารถเข้าถึงรายงานการลงคะแนนเสียงได้ ถ้าองค์กร บริษัท หรือผู้จัดจ้างเลือกระบบการบริการตนเอง ในกรณีที่ผู้จัดประชุมมีการให้บริการจัดการภายนอก เช่น การนำเข้าและส่งออกข้อมูลไปยังผู้ดำเนินการระบบ ผู้ดำเนินการระบบจะมีสิทธิ์เข้าถึงรายงานแบบอ่านอย่างเดียว</li></ul> |
| 9.2 ผู้ลงคะแนนสามารถทำเครื่องหมายลงคะแนน ตรวจสอบตัวเลือก ลงคะแนน และส่งผลลงคะแนนได้ด้วยตนเอง โดยไม่จำเป็นต้องอาศัยความช่วยเหลือจากบุคคลอื่น | ระบบการลงคะแนนมีการออกแบบให้ผู้ลงคะแนนสามารถทำเครื่องหมายลงคะแนน ตรวจสอบตัวเลือกลงคะแนน และส่งผลลงคะแนนได้ ตามรูปแบบการตั้งค่าส่วนบุคคล (preference settings) ของผู้ลงคะแนน โดยไม่จำเป็นต้องอาศัยความช่วยเหลือจากบุคคลอื่น เพื่อป้องกันบุคคลอื่นแทรกแซงการลงคะแนนของผู้ลงคะแนน | ระบบลงคะแนนมีการออกแบบไว้ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>- ผู้ลงคะแนนสามารถลงคะแนนด้วยตนเองได้โดยไม่ต้องขอความช่วยเหลือจากบุคคลที่สาม</li><li>- ระบบป้องกันการล็อกอินซ้ำจากผู้ใช้เดียวกัน</li><li>- องค์กร บริษัท ผู้จัดจ้าง และ/หรือ ผู้ดูแลระบบ จะไม่ได้รับอนุญาตให้แก้ไขการลงคะแนนเสียงสำหรับผู้ลงคะแนน</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>10. ความลับของคะแนนเสียง (Vote Secrecy)</b>                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>วัตถุประสงค์</b>                                                                                                                         | (กรณีการลงคะแนนลับ) เพื่อให้ระบบการลงคะแนนมีการรักษาความลับในการลงคะแนนของผู้ลงคะแนน                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 10.1 ระบบการลงคะแนนมีการรักษาความลับของผลลงคะแนนตลอดกระบวนการลงคะแนน                                                                        | ระบบการลงคะแนนต้องไม่นำข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ลงคะแนน เช่น ชื่อบุคคล ที่อยู่ หรือเลขประจำตัว มาประมวลผล จัดเก็บ หรือแสดงในลักษณะที่เชื่อมโยงกับผลลงคะแนนของผู้ลงแนมดังกล่าว                                                                                                      | ผลการลงคะแนนที่แสดงในระบบจะรวมเฉพาะสรุปคะแนนโหวตโดยไม่ระบุและแสดงข้อมูลส่วนบุคคลใดๆ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| ข้อกำหนด                                                                                                                     | คำอธิบาย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ความสามารถของระบบการลงคะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                   |                           |                   |      |         |                         |       |           |                      |      |         |              |       |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------|---------------------------|-------------------|------|---------|-------------------------|-------|-----------|----------------------|------|---------|--------------|-------|-----------|
|                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <div><div>ผลการนับคะแนนเสียง<br/>Votes</div><div>วาระที่ 1 พิจารณารับรองรายงานการประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2563<br/>Agenda 1 To consider and adopt the Meeting of the Annual General Meeting of Shareholders for the year 2020</div><table><tr><th></th><th>จำนวน<br/>โหวต<br/>ทั้งหมด<br/>Votes</th><th>เปอร์เซ็นต์<br/>Percentage</th></tr><tr><td>อนุมัติ (Approve)</td><td>0.00</td><td>0.0000%</td></tr><tr><td>ไม่อนุมัติ (DisApprove)</td><td>28.03</td><td>100.0000%</td></tr><tr><td>งดออกเสียง (Abstain)</td><td>0.00</td><td>0.0000%</td></tr><tr><td>รวม<br/>Total</td><td>28.03</td><td>100.0000%</td></tr></table><p>ข้อมูลส่วนบุคคลและผลการลงคะแนนจะถูกเก็บไว้ในที่ต่างๆ ผลการลงคะแนนจะถูกจัดเก็บด้วยหมายเลขประจำตัวที่สร้างโดยระบบซึ่งปกป้องรายละเอียดส่วนบุคคลของผู้ใช้ ข้อมูลส่วนบุคคลเพิ่มเติมจะถูกซ่อนโดยใช้เทคนิคการปิดบังซึ่งป้องกันไม่ให้ผู้ใช้ที่ไม่ได้รับอนุญาตดูข้อมูลส่วนบุคคล</p><p>การปิดบังซึ่งป้องกันไม่ให้ผู้ใช้ที่ไม่ได้รับอนุญาตดูข้อมูลส่วนบุคคล คือ Azure Sql database ตามที่อธิบายไว้ใน</p><p><a href="https://docs.microsoft.com/en-us/azure/azure-sql/database/dynamic-data-masking-overview?view=azuresql">https://docs.microsoft.com/en-us/azure/azure-sql/database/dynamic-data-masking-overview?view=azuresql</a></p></div> |  | จำนวน<br>โหวต<br>ทั้งหมด<br>Votes | เปอร์เซ็นต์<br>Percentage | อนุมัติ (Approve) | 0.00 | 0.0000% | ไม่อนุมัติ (DisApprove) | 28.03 | 100.0000% | งดออกเสียง (Abstain) | 0.00 | 0.0000% | รวม<br>Total | 28.03 | 100.0000% |
|                                                                                                                              | จำนวน<br>โหวต<br>ทั้งหมด<br>Votes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | เปอร์เซ็นต์<br>Percentage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                   |                           |                   |      |         |                         |       |           |                      |      |         |              |       |           |
| อนุมัติ (Approve)                                                                                                            | 0.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.0000%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                                   |                           |                   |      |         |                         |       |           |                      |      |         |              |       |           |
| ไม่อนุมัติ (DisApprove)                                                                                                      | 28.03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 100.0000%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                   |                           |                   |      |         |                         |       |           |                      |      |         |              |       |           |
| งดออกเสียง (Abstain)                                                                                                         | 0.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.0000%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                                   |                           |                   |      |         |                         |       |           |                      |      |         |              |       |           |
| รวม<br>Total                                                                                                                 | 28.03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 100.0000%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                   |                           |                   |      |         |                         |       |           |                      |      |         |              |       |           |
| 10.2 ระบบการลงคะแนนไม่จัดทำข้อมูลเกี่ยวกับผู้ลงคะแนนหรือข้อมูลอื่น ๆ ที่สามารถใช้เชื่อมโยงอัตลักษณ์ของผู้ลงคะแนนกับผลลงคะแนน | <p>ระบบการลงคะแนนต้องไม่มีการเชื่อมโยงโดยตรง (direct voter association) ระหว่างอัตลักษณ์ (identity) ของผู้ลงคะแนนกับผลลงคะแนนของผู้ลงคะแนน นอกจากนี้ ผลลงคะแนนและผลรวมของการลงคะแนนต้องไม่มีข้อมูลที่ระบุตัวผู้ลงคะแนนและข้อมูลที่สามารถใช้หาลำดับของการส่งผลลงคะแนนได้</p> <p>อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่ให้ผู้ลงคะแนนส่งผลลงคะแนนก่อนจะตรวจสอบการมีสิทธิลงคะแนนของผู้ลงคะแนน ระบบการลงคะแนนสามารถใช้การเชื่อมโยงโดยอ้อม (indirect voter association) ที่</p> | <p>ระบบการลงคะแนนไม่จัดทำข้อมูลเกี่ยวกับผู้ลงคะแนนหรือข้อมูลอื่น ๆ ที่สามารถใช้เชื่อมโยงตัวตนของผู้ลงคะแนนกับผลลงคะแนนของผู้ลงคะแนน</p> <p>อย่างไรก็ตามหากกฎหมายหรือรายงานของผู้จัดการประชุมกำหนดให้แสดงคะแนนเสียงเป็นรายบุคคลได้ยกเว้นกรณีที่มีการลงคะแนนลับในกรณีดังกล่าวเฉพาะหน่วยงานบังคับใช้กฎหมายและผู้ตรวจสอบเท่านั้นที่จะได้รับข้อมูลดังกล่าว</p> <p>รายงานผลโหวต ที่ส่งต่อให้องค์กร บริษัท หรือผู้จัดจ้าง</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                                   |                           |                   |      |         |                         |       |           |                      |      |         |              |       |           |



| ข้อกำหนด                                                                                       | คำอธิบาย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ความสามารถของระบบการลงคะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |             |             |                                                     |                     |                       |                  |                |                |                      |                   |                   |         |     |                   |                   |             |             |                   |                     |                       |                  |                |                |                      |                   |                   |   |   |           |          |         |  |                                                     |        |  |         |         |         |   |   |  |    |     |           |      |        |            |           |         |            |  |       |          |          |             |           |        |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |         |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |         |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|-------------|-----------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|------------------|----------------|----------------|----------------------|-------------------|-------------------|---------|-----|-------------------|-------------------|-------------|-------------|-------------------|---------------------|-----------------------|------------------|----------------|----------------|----------------------|-------------------|-------------------|---|---|-----------|----------|---------|--|-----------------------------------------------------|--------|--|---------|---------|---------|---|---|--|----|-----|-----------|------|--------|------------|-----------|---------|------------|--|-------|----------|----------|-------------|-----------|--------|---|---|-----------|----------|---------|--|--|--|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------|----------|---------|--|--|--|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------|----------|---------|--|--|--|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------|----------|---------|--|--|--|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------|----------|---------|--|--|--|--|--|---|---|---|---|---|---------|---|---|-----------|----------|---------|--|--|--|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------|----------|---------|--|--|--|--|--|---|---|---|---|---|---------|---|---|-----------|----------|---------|--|--|--|--|--|---|---|---|---|---|---|
|                                                                                                | <p>เชื่อมโยงผู้ลงคะแนนกับผลลงคะแนนที่ถูกเข้ารหัสลับไว้ โดยหลังจากตรวจสอบแล้วว่าผู้ลงคะแนนมีสิทธิลงคะแนน ระบบการลงคะแนนต้องลบการเชื่อมโยงโดยอ้อมระหว่างผู้ลงคะแนนกับผลลงคะแนนออก จากนั้น จึงถอดรหัสลับผลลงคะแนนที่ถูกเข้ารหัสลับ และนำไปนับคะแนนเป็นผลรวมของการลงคะแนน</p>                                                                                                                                                                                                                 | <div>ร่างที่ 1 การพิจารณาและอนุมัติการเลือกตั้งปี 2562<br/>Agenda 1 To consider and adopt the Meeting of the Annual General Meeting of Shareholders for the year 2019</div> <table><tr><th colspan="12">Agenda Closed Time</th></tr><tr><th>SN</th><th>Seq</th><th>หมายเลขใบ TSO No.</th><th>หมายเลขบัญชี Q ID</th><th>ชื่อ Prefix</th><th>ชื่อ F Name</th><th>นามสกุล Last Name</th><th>Present Controlling</th><th>ผู้ลงคะแนน Proxy Name</th><th>จำนวน Share Held</th><th>ลงใช้ % Attend</th><th>ลงใช้ Approved</th><th>ไม่ลงใช้ Disapproved</th><th>งดลงใช้ Abstained</th><th>ไม่ลงคะแนน SHAVOH</th></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>401006165</td><td>11111113</td><td>Quidlab</td><td></td><td>Generalist Rulafel field that has not been recorded</td><td>Normal</td><td></td><td>304,750</td><td>304,750</td><td>304,750</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr></table> <p>รายงานผลโหวตลับ ที่ส่งต่อให้องค์กร บริษัท หรือผู้จัดจ้าง :</p> <div>Agenda 15: Election of President<br/>15.01</div> <table><tr><th>SN</th><th>Seq</th><th>Member No</th><th>Q ID</th><th>Prefix</th><th>First Name</th><th>Last Name</th><th>Present</th><th colspan="2">Proxy Name</th><th>Votes</th><th>Attended</th><th>Approved</th><th>Disapproved</th><th>Abstained</th><th>SHAVOH</th></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>401006165</td><td>11111113</td><td>Quidlab</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>2</td><td>2</td><td>401006165</td><td>11111113</td><td>Quidlab</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>3</td><td>3</td><td>401006165</td><td>11111113</td><td>Quidlab</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>4</td><td>4</td><td>401006165</td><td>11111113</td><td>Quidlab</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>5</td><td>5</td><td>401006165</td><td>11111113</td><td>Quidlab</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>No Vote</td></tr><tr><td>6</td><td>6</td><td>401006165</td><td>11111113</td><td>Quidlab</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>7</td><td>7</td><td>401006165</td><td>11111113</td><td>Quidlab</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>No Vote</td></tr><tr><td>8</td><td>8</td><td>401006165</td><td>11111113</td><td>Quidlab</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></table> | Agenda Closed Time |             |             |                                                     |                     |                       |                  |                |                |                      |                   |                   | SN      | Seq | หมายเลขใบ TSO No. | หมายเลขบัญชี Q ID | ชื่อ Prefix | ชื่อ F Name | นามสกุล Last Name | Present Controlling | ผู้ลงคะแนน Proxy Name | จำนวน Share Held | ลงใช้ % Attend | ลงใช้ Approved | ไม่ลงใช้ Disapproved | งดลงใช้ Abstained | ไม่ลงคะแนน SHAVOH | 1 | 1 | 401006165 | 11111113 | Quidlab |  | Generalist Rulafel field that has not been recorded | Normal |  | 304,750 | 304,750 | 304,750 | 0 | 0 |  | SN | Seq | Member No | Q ID | Prefix | First Name | Last Name | Present | Proxy Name |  | Votes | Attended | Approved | Disapproved | Abstained | SHAVOH | 1 | 1 | 401006165 | 11111113 | Quidlab |  |  |  |  |  | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 401006165 | 11111113 | Quidlab |  |  |  |  |  | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 401006165 | 11111113 | Quidlab |  |  |  |  |  | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 401006165 | 11111113 | Quidlab |  |  |  |  |  | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 5 | 5 | 401006165 | 11111113 | Quidlab |  |  |  |  |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | No Vote | 6 | 6 | 401006165 | 11111113 | Quidlab |  |  |  |  |  | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 7 | 7 | 401006165 | 11111113 | Quidlab |  |  |  |  |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | No Vote | 8 | 8 | 401006165 | 11111113 | Quidlab |  |  |  |  |  | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Agenda Closed Time                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |             |             |                                                     |                     |                       |                  |                |                |                      |                   |                   |         |     |                   |                   |             |             |                   |                     |                       |                  |                |                |                      |                   |                   |   |   |           |          |         |  |                                                     |        |  |         |         |         |   |   |  |    |     |           |      |        |            |           |         |            |  |       |          |          |             |           |        |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |         |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |         |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |
| SN                                                                                             | Seq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | หมายเลขใบ TSO No.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | หมายเลขบัญชี Q ID  | ชื่อ Prefix | ชื่อ F Name | นามสกุล Last Name                                   | Present Controlling | ผู้ลงคะแนน Proxy Name | จำนวน Share Held | ลงใช้ % Attend | ลงใช้ Approved | ไม่ลงใช้ Disapproved | งดลงใช้ Abstained | ไม่ลงคะแนน SHAVOH |         |     |                   |                   |             |             |                   |                     |                       |                  |                |                |                      |                   |                   |   |   |           |          |         |  |                                                     |        |  |         |         |         |   |   |  |    |     |           |      |        |            |           |         |            |  |       |          |          |             |           |        |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |         |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |         |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |
| 1                                                                                              | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 401006165                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 11111113           | Quidlab     |             | Generalist Rulafel field that has not been recorded | Normal              |                       | 304,750          | 304,750        | 304,750        | 0                    | 0                 |                   |         |     |                   |                   |             |             |                   |                     |                       |                  |                |                |                      |                   |                   |   |   |           |          |         |  |                                                     |        |  |         |         |         |   |   |  |    |     |           |      |        |            |           |         |            |  |       |          |          |             |           |        |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |         |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |         |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |
| SN                                                                                             | Seq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Member No                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Q ID               | Prefix      | First Name  | Last Name                                           | Present             | Proxy Name            |                  | Votes          | Attended       | Approved             | Disapproved       | Abstained         | SHAVOH  |     |                   |                   |             |             |                   |                     |                       |                  |                |                |                      |                   |                   |   |   |           |          |         |  |                                                     |        |  |         |         |         |   |   |  |    |     |           |      |        |            |           |         |            |  |       |          |          |             |           |        |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |         |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |         |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |
| 1                                                                                              | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 401006165                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 11111113           | Quidlab     |             |                                                     |                     |                       |                  | 0              | 0              | 1                    | 0                 | 0                 | 0       |     |                   |                   |             |             |                   |                     |                       |                  |                |                |                      |                   |                   |   |   |           |          |         |  |                                                     |        |  |         |         |         |   |   |  |    |     |           |      |        |            |           |         |            |  |       |          |          |             |           |        |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |         |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |         |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |
| 2                                                                                              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 401006165                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 11111113           | Quidlab     |             |                                                     |                     |                       |                  | 0              | 0              | 1                    | 0                 | 0                 | 0       |     |                   |                   |             |             |                   |                     |                       |                  |                |                |                      |                   |                   |   |   |           |          |         |  |                                                     |        |  |         |         |         |   |   |  |    |     |           |      |        |            |           |         |            |  |       |          |          |             |           |        |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |         |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |         |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |
| 3                                                                                              | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 401006165                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 11111113           | Quidlab     |             |                                                     |                     |                       |                  | 0              | 0              | 1                    | 0                 | 0                 | 0       |     |                   |                   |             |             |                   |                     |                       |                  |                |                |                      |                   |                   |   |   |           |          |         |  |                                                     |        |  |         |         |         |   |   |  |    |     |           |      |        |            |           |         |            |  |       |          |          |             |           |        |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |         |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |         |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |
| 4                                                                                              | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 401006165                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 11111113           | Quidlab     |             |                                                     |                     |                       |                  | 0              | 0              | 1                    | 0                 | 0                 | 0       |     |                   |                   |             |             |                   |                     |                       |                  |                |                |                      |                   |                   |   |   |           |          |         |  |                                                     |        |  |         |         |         |   |   |  |    |     |           |      |        |            |           |         |            |  |       |          |          |             |           |        |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |         |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |         |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |
| 5                                                                                              | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 401006165                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 11111113           | Quidlab     |             |                                                     |                     |                       |                  | 0              | 0              | 0                    | 0                 | 0                 | No Vote |     |                   |                   |             |             |                   |                     |                       |                  |                |                |                      |                   |                   |   |   |           |          |         |  |                                                     |        |  |         |         |         |   |   |  |    |     |           |      |        |            |           |         |            |  |       |          |          |             |           |        |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |         |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |         |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |
| 6                                                                                              | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 401006165                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 11111113           | Quidlab     |             |                                                     |                     |                       |                  | 0              | 0              | 1                    | 0                 | 0                 | 0       |     |                   |                   |             |             |                   |                     |                       |                  |                |                |                      |                   |                   |   |   |           |          |         |  |                                                     |        |  |         |         |         |   |   |  |    |     |           |      |        |            |           |         |            |  |       |          |          |             |           |        |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |         |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |         |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |
| 7                                                                                              | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 401006165                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 11111113           | Quidlab     |             |                                                     |                     |                       |                  | 0              | 0              | 0                    | 0                 | 0                 | No Vote |     |                   |                   |             |             |                   |                     |                       |                  |                |                |                      |                   |                   |   |   |           |          |         |  |                                                     |        |  |         |         |         |   |   |  |    |     |           |      |        |            |           |         |            |  |       |          |          |             |           |        |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |         |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |         |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |
| 8                                                                                              | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 401006165                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 11111113           | Quidlab     |             |                                                     |                     |                       |                  | 0              | 0              | 1                    | 0                 | 0                 | 0       |     |                   |                   |             |             |                   |                     |                       |                  |                |                |                      |                   |                   |   |   |           |          |         |  |                                                     |        |  |         |         |         |   |   |  |    |     |           |      |        |            |           |         |            |  |       |          |          |             |           |        |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |         |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |         |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |
| 11. การควบคุมการเข้าถึง (Access Control)                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |             |             |                                                     |                     |                       |                  |                |                |                      |                   |                   |         |     |                   |                   |             |             |                   |                     |                       |                  |                |                |                      |                   |                   |   |   |           |          |         |  |                                                     |        |  |         |         |         |   |   |  |    |     |           |      |        |            |           |         |            |  |       |          |          |             |           |        |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |         |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |         |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |
| วัตถุประสงค์                                                                                   | เพื่อให้ระบบการลงคะแนนมีการยืนยันตัวตนของผู้ใช้งานและการควบคุมการเข้าถึงให้เฉพาะผู้ใช้งานที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |             |             |                                                     |                     |                       |                  |                |                |                      |                   |                   |         |     |                   |                   |             |             |                   |                     |                       |                  |                |                |                      |                   |                   |   |   |           |          |         |  |                                                     |        |  |         |         |         |   |   |  |    |     |           |      |        |            |           |         |            |  |       |          |          |             |           |        |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |         |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |         |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |
| 11.1 ระบบการลงคะแนนมีการบันทึกกิจกรรมและการเข้าถึงของบัญชีผู้ใช้งานที่เกิดขึ้นในระบบการลงคะแนน | <p>ระบบการลงคะแนนมีการบันทึกกิจกรรมและการเข้าถึงของบัญชีผู้ใช้งานที่เกิดขึ้นในระบบการลงคะแนน เพื่อให้มีหลักฐานสำหรับตรวจสอบในกรณีที่มีข้อผิดพลาดหรือภัยคุกคามเกิดขึ้น</p> <p>ระบบการลงคะแนนป้องกันไม่ให้มีการปิดใช้งานเปลี่ยนแปลงแก้ไขโดยไม่สามารถตรวจพบได้ และลบบันทึกเหตุการณ์ (log) เพื่อรักษาความครบถ้วน (integrity) ของบันทึกเหตุการณ์ รวมถึงระบบการลงคะแนนให้สิทธิผู้ควบคุมระบบการลงคะแนนในการเข้าถึงบันทึกเหตุการณ์ เพื่อให้สามารถตรวจสอบและทบทวนสิทธิการเข้าถึงอย่างต่อเนื่อง</p> | <p>ระบบการลงคะแนนจะเก็บบันทึก Logs ทั้งหมด บนที่เก็บข้อมูลที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงหรือลบได้ แม้กระทั่งโดย Quidlab เอง เพื่อความโปร่งใส และรักษาความครบถ้วนของการบันทึก</p> <p>ตัวอย่างบันทึกการใช้งานของอุปกรณ์แต่ละประเภทที่เข้าใช้งานระบบ :</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                    |             |             |                                                     |                     |                       |                  |                |                |                      |                   |                   |         |     |                   |                   |             |             |                   |                     |                       |                  |                |                |                      |                   |                   |   |   |           |          |         |  |                                                     |        |  |         |         |         |   |   |  |    |     |           |      |        |            |           |         |            |  |       |          |          |             |           |        |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |         |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |         |   |   |           |          |         |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |

| ข้อกำหนด                                                                                                                                               | คำอธิบาย                                                                                                                                                                                                                                                    | ความสามารถของระบบการลงคะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                             | Admin:<br>[2022-04-23T08:41:28.355739+00:00] Admin.INFO: Shareholders Imported {"user":"kkd","IP":"x.x.x.x"} []<br>[2022-04-23T08:47:37.965679+00:00] Admin.INFO: Company Data updated {"user":"kkd","IP":"x.x.x.x"} []<br>[2022-04-23T11:32:09.496919+00:00] Admin.INFO: Test Data Deleted {"user":"aks","IP":"x.x.x.x"} []<br>[2022-04-23T11:39:20.276977+00:00] Admin.INFO: Company Data updated {"user":"aks","IP":"x.x.x.x"} []<br>[2022-05-12T06:18:47.551754+00:00] Admin.INFO: Test Data Deleted {"user":"aks","IP":"x.x.x.x"} []<br>[2022-05-12T06:22:16.017469+00:00] Admin.INFO: Company Data updated {"user":"aaa","IP":"x.x.x.x"} []<br>[2022-05-20T08:04:10.060510+00:00] Report.INFO: Zip Application Log download {"user":"kds","IP":"x.x.x.x"} []<br>Attendee:<br>[2022-02-18T09:12:20.612588+00:00] Login.WARNING: Login Failed {"user":"4010068165","IP":"x.x.x.x"} []<br>[2022-04-26T11:00:49.350419+00:00] Login.INFO: Login Success {"user":"4010068165","IP":"x.x.x.x"} []<br>[2022-04-26T11:00:49.350419+00:00] Login.INFO: Vote Submitted Agenda 1 {"user":"4010068165","IP":"x.x.x.x", "Vote":"DisApproved", "Status:Success"} [] |
| 11.2 ระบบการลงคะแนน มีการจำกัดสิทธิของผู้ใช้งานและบทบาทของผู้ใช้งาน ในการเข้าถึงฟังก์ชันการทำงานและข้อมูลที่เฉพาะเจาะจงตามสิทธิการเข้าถึงของแต่ละบุคคล | ระบบการลงคะแนนต้องอนุญาตให้เฉพาะผู้ใช้งานที่ได้รับอนุญาตเท่านั้นสามารถเข้าถึงระบบการลงคะแนน และต้องอนุญาตให้เฉพาะผู้ควบคุมระบบการลงคะแนนสามารถกำหนดบัญชีผู้ใช้งานที่ได้รับอนุญาต กำหนดบทบาทของผู้ใช้งาน และกำหนดสิทธิการเข้าถึงให้กับแต่ละบทบาทของผู้ใช้งาน | มีการกำหนดใช้บทบาทและสิทธิ์ของผู้ใช้ รวมถึงเอกสารที่เป็นลายลักษณ์อักษรเช่นกัน เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>ผู้เข้าร่วมประชุม</u> : สามารถเข้าร่วมการประชุม ดูระเบียบวาระและลงคะแนนเสียงได้ สามารถดูสรุปผลการลงคะแนนเมื่อปิดวาระ, ดูคะแนนโหวตของตนเอง, ดูสิทธิ์ลงคะแนน, การถามคำถาม</li> <li>- <u>ผู้ดำเนินงาน</u> : สามารถดูวาระ และสรุปการลงคะแนนเสียงเมื่อปิดวาระ และสามารถดูคำถามที่ถามของผู้เข้าร่วมประชุมและมีสิทธิออกเสียง</li> <li>- <u>ผู้จัดการประชุม</u> : สามารถดูระเบียบวาระ สามารถเริ่มและหยุดการลงคะแนนวาระได้ ดาวน์โหลดยางานได้ แต่จะเข้าถึงการบันทึกการใช้งานไม่ได้</li> <li>- <u>ผู้ดูแลระบบ</u> : สามารถกำหนดตัวเลือกของแต่ละการประชุมได้ สามารถนำเข้าผู้เข้าร่วมประชุมที่มีสิทธิออกเสียง เพิ่มวาระการประชุม กำหนดสูตรการนับคะแนน ดาวน์โหลดยางาน รวมถึงบันทึกการเข้าใช้งานของอุปกรณ์ต่างๆ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 11.3 ระบบการลงคะแนนรองรับวิธีการพิสูจน์และยืนยันตัวตนที่มั่นคงปลอดภัยสำหรับผู้ใช้งาน รวมถึงวิธีการยืนยันตัวตน                                          | ระบบการลงคะแนนใช้วิธีการพิสูจน์และยืนยันตัวตนที่มั่นคงปลอดภัยสำหรับผู้ใช้งาน เพื่อตรวจสอบว่าเป็นผู้ใช้งานที่ได้รับอนุญาตจริง และใช้วิธีการยืนยันตัวตนแบบหลายปัจจัย (multi-factor authentication) สำหรับผู้ควบคุมระบบการ                                     | 1. ระบบการลงคะแนนใช้วิธีการพิสูจน์และยืนยันตัวตนที่มั่นคงปลอดภัยสำหรับผู้ใช้งานโดยใช้ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านสำหรับผู้ใช้ เพื่อตรวจสอบว่าเป็นผู้ใช้งานที่ได้รับอนุญาตจริง และใช้วิธีการยืนยันตัวตนแบบหลายปัจจัย ผู้ใช้ยังสามารถเปิดใช้งาน MFA ได้หากต้องการโดยผู้จัดการประชุมเพื่อความปลอดภัยเป็นพิเศษ ระบบยังป้องกันการเข้าสู่ระบบซ้ำซ้อน ซึ่งการใช้งาน MFA จะใช้ username & password และ OTP (รหัสผ่านครั้งเดียว)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| ข้อกำหนด                                                                                                                           | คำอธิบาย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ความสามารถของระบบการลงคะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| แบบหลายปัจจัย (multi-factor authentication) สำหรับผู้ควบคุมระบบการลงคะแนน                                                          | <p>ลงคะแนน เพื่อตรวจสอบว่าเป็นผู้ที่มีสิทธิเข้าถึงการดำเนินการที่สำคัญ (เช่น การเปิดลงคะแนน การปิดลงคะแนน) ทั้งนี้ วิธีการพิสูจน์และยืนยันตัวตนอาจพิจารณาข้อกำหนดตามระดับความน่าเชื่อถือของการพิสูจน์ตัวตน (identity assurance level: IAL) และระดับความน่าเชื่อถือของการยืนยันตัวตน (authentication assurance level: AAL) จากมาตรฐานการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล</p> <p>ระบบการลงคะแนนต้องเก็บรักษาข้อมูลยืนยันตัวตน (เช่น รหัสผ่าน) โดยมีการรักษาความลับ (confidentiality) และความครบถ้วน (integrity) ของข้อมูล และหากระบบการลงคะแนนใช้วิธีการยืนยันตัวตนด้วยรหัสผ่าน ระบบการลงคะแนนต้องอนุญาตให้เฉพาะผู้ควบคุมระบบการลงคะแนนสามารถกำหนดความเข้มงวดและการหมดอายุของรหัสผ่าน</p> | <p>2. ผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดความยาวและความซับซ้อนของรหัสผ่านได้</p> <p>Min Password Length</p> <p>8</p> <p>Password Complexity (l,u,d,s)</p> <p>l,u,d,s</p> <p>3. Quidlab ใช้ระบบ Video conference ของตัวเอง ซึ่งสามารถใช้งานกับระบบลงคะแนนเสียงได้อย่างสมบูรณ์ ไม่จำเป็นต้องเข้าสู่ระบบแบบหลายหน้าต่าง หรือติดตั้ง ดาวน์โหลด Application ต่างๆให้ยุ่งยาก</p> <p>4. ผู้เข้าร่วมการประชุม สามารถเข้าสู่ระบบโดยใช้ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเดียวเพื่อเข้าถึงทั้งระบบ Video conference และระบบการลงคะแนนพร้อมกัน ซึ่งระบบสามารถส่งชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านที่รัดกุมที่สุดสำหรับการตรวจสอบสิทธิ์การใช้งาน และเข้าสู่ระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>ทั้งนี้ วิธีการยืนยันตัวตนแบบหลายปัจจัย (multi-factor authentication) MFA ใช้สำหรับทุกผู้ใช้งานทั้งหมดรวมถึงผู้ควบคุมระบบ</p> |
| 11.4 ระบบการลงคะแนน ใช้นโยบายการควบคุมการเข้าถึงที่สอดคล้องตามหลักการของการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงตามความจำเป็น และการแบ่งแยกหน้าที่ | <p>ระบบการลงคะแนนใช้นโยบายการควบคุมการเข้าถึงที่ใช้หลักการของการกำหนดสิทธิการเข้าถึงตามความจำเป็น (least privilege) โดยลดสิทธิการเข้าถึงภายในระบบให้เหลือเฉพาะที่จำเป็น และการแบ่งแยกหน้าที่ (separation of duties) โดยจำกัดบทบาทไม่ให้ผู้ใช้งานกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งมีสิทธิการเข้าถึงที่เกินจำเป็น</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>มีขั้นตอนและนโยบายที่เป็นลายลักษณ์อักษรสำหรับการควบคุมการเข้าถึงที่สอดคล้องตามหลักการของการกำหนดสิทธิการเข้าถึงและการแบ่งแยกหน้าที่ ซึ่งมีการตรวจสอบเป็นระยะๆ รวมถึงการตรวจสอบบันทึก</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <u>ผู้เข้าร่วมประชุม</u> : สามารถเข้าร่วมการประชุม ดูระเบียบวาระและลงคะแนนเสียงได้ สามารถดูสรุปผลการลงคะแนนเมื่อปิดวาระ, ดูคะแนนโหวตของตนเอง, ดูสิทธิ์ลงคะแนน, การถามคำถาม</li><li>- <u>ผู้ดำเนินงาน</u> : สามารถดูวาระ และสรุปการลงคะแนนเสียงเมื่อปิดวาระ และสามารถดูคำถามที่ถามของผู้เข้าร่วมประชุมและมีสิทธิออกเสียง</li><li>- <u>ผู้จัดการประชุม</u> : สามารถดูระเบียบวาระ สามารถเริ่มและหยุดการลงคะแนนวาระได้ ดาวน์โหลด</li></ul>                                                                                              |

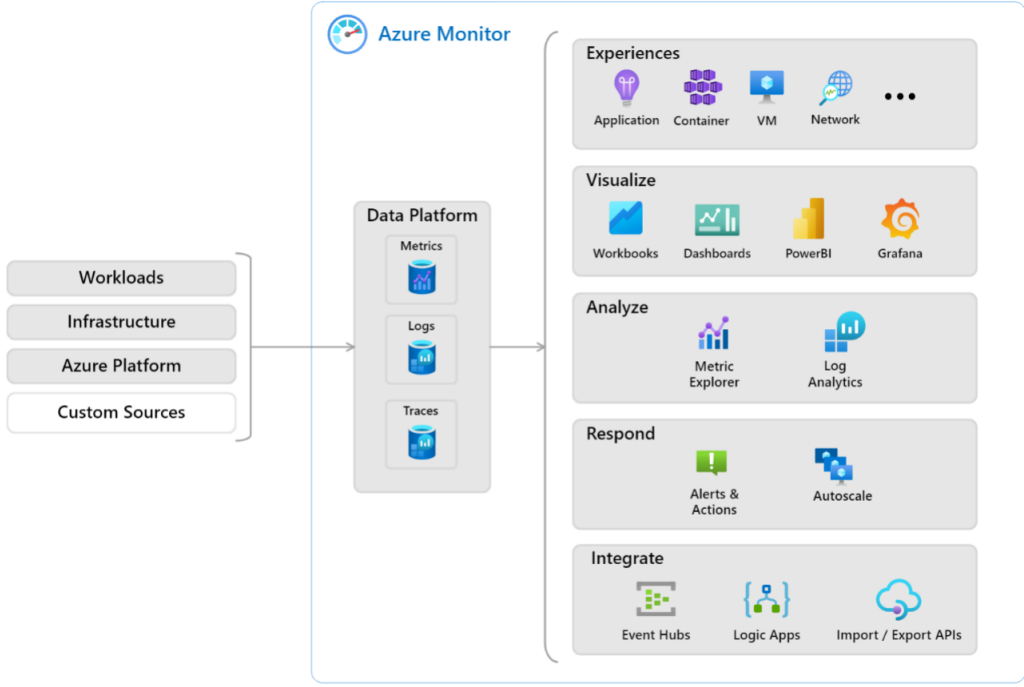
| ข้อกำหนด                                                                                                                        | คำอธิบาย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ความสามารถของระบบการลงคะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>รายงานได้ แต่จะเข้าถึงการบันทึกการใช้งานไม่ได้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>ผู้ดูแลระบบ</u> : สามารถกำหนดตัวเลือกของแต่ละการประชุมได้ สามารถนำเข้าผู้เข้าร่วมประชุมที่มีสิทธิออกเสียง เพิ่มวาระการประชุม กำหนดสูตรการนับคะแนน ดาวน์โหลดยางาน รวมถึงบันทึกการเข้าใช้งานของอุปกรณ์ต่างๆ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 11.5 ระบบการลงคะแนนยกเลิกการเข้าถึงระบบของผู้ใช้งานเมื่อไม่มีการใช้งาน                                                          | <p>ระบบการลงคะแนนให้ผู้ควบคุมระบบการลงคะแนนสามารถกำหนดระยะเวลาของเซสชัน (session) และระยะเวลาในกรณีที่ผู้ใช้งานไม่ทำกิจกรรมใด ๆ ภายในระยะเวลาที่กำหนด (inactivity timeout) โดยระบบการลงคะแนนต้องให้ผู้ใช้งานยืนยันตัวตนซ้ำ (reauthentication) หลังจากครบระยะเวลาที่กำหนด</p> <p>หากผู้ใช้งานยืนยันตัวตนผิดพลาดต่อเนื่องเกินจำนวนที่กำหนด ระบบการลงคะแนนควรระงับการใช้งาน (account logout) ของผู้ใช้งานเป็นระยะเวลาหนึ่งก่อนจะให้ยืนยันตัวตนครั้งต่อไป และต้องอนุญาตให้เฉพาะผู้ควบคุมระบบการลงคะแนนสามารถกำหนดระยะเวลาการระงับการใช้งาน (logout duration) เพื่อจะช่วยป้องกันการใช้งานโดยไม่ได้รับอนุญาต หากระบบถูกลบทิ้งไว้โดยไม่มีผู้ดูแล</p> | <p>ระบบการลงคะแนนมีการกำหนดระยะเวลาของเซสชัน (session) ระบบการลงคะแนนและระบบ video conference ถูกรวมเข้ากับผู้เข้าร่วมกับการประชุม อาจจะต้องรับชมการประชุมเป็นเวลานานหลายชั่วโมง โดยไม่สามารถทำสิ่งอื่นได้ นอกจากแค่เป็นฟังสิ่งที่นำเสนอเท่านั้น เพื่อไม่ให้เข้า Sleep mode สำหรับอุปกรณ์ที่เข้าประชุม ระบบจะตั้งค่าเป็นเวลา 6 ชั่วโมงเพื่อไม่ให้ต้องทำการเข้าระบบ และใส่ชื่อผู้ใช้ และรหัสหลายรอบ</p> <p>ผู้ใช้งานยืนยันตัวตนผิดพลาดต่อเนื่องเกินจำนวนที่กำหนดระบบจะปิดผู้ใช้ และเจ้าหน้าที่ดำเนินการระบบ / ผู้ดูแลระบบ ต้องยกเลิกการล็อกเพื่อให้สามารถเข้าสู่ระบบได้อีกครั้ง</p> <p>ทั้งนี้ บริษัท องค์กร สามารถแจ้งความประสงค์การเปลี่ยนแปลงระยะเวลาได้ตามความเหมาะสม</p>                                                                                                             |
| <b>12. ความมั่นคงปลอดภัยทางกายภาพ (Physical Security)</b>                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <u>วัตถุประสงค์</u>                                                                                                             | เพื่อให้ระบบการลงคะแนนมีการป้องกันหรือตรวจจับความพยายามที่จะทำให้ฮาร์ดแวร์ของระบบการลงคะแนนเกิดความเสียหาย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 12.1 ระบบการลงคะแนนรองรับการตรวจจับการเข้าถึงทางกายภาพโดยไม่ได้รับอนุญาต และการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสำหรับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ | <p>ระบบการลงคะแนนมีวิธีการตรวจจับการเข้าถึงทางกายภาพ (physical access) เช่น การบันทึกหลักฐาน หรือการแจ้งเตือน หากมีเหตุการณ์การเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาตหรือการถูกตัดการเชื่อมต่อทางกายภาพ เกิดขึ้นกับส่วนประกอบที่สำคัญของระบบการลงคะแนนในระหว่างเปิดใช้งานระบบการลงคะแนน</p> <p>ผู้พัฒนาระบบการลงคะแนนมีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสำหรับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>การให้บริการนั้นมีเอกสารนโยบายและขั้นตอนสำหรับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสำหรับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ รายละเอียดตาม Link : <a href="https://quidlab.com/img/security_policy.pdf">https://quidlab.com/img/security_policy.pdf</a></p> <p>ทั้งนี้ การใช้บริการ Cloud ของ Microsoft Azure นั้นมีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสำหรับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่มีการเผยแพร่ไว้ รวมถึงการรับรองมาตรฐาน รายละเอียดตาม Link : <a href="https://docs.microsoft.com/en-us/azure/security/fundamentals/physical-security">https://docs.microsoft.com/en-us/azure/security/fundamentals/physical-security</a><br/> <a href="https://docs.microsoft.com/en-us/compliance/assurance/assurance-datacenter-security">https://docs.microsoft.com/en-us/compliance/assurance/assurance-datacenter-security</a></p> |

| ข้อกำหนด                                                                                                                                   | คำอธิบาย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ความสามารถของระบบการลงคะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                            | เช่น ระบบลอคที่มั่นคงปลอดภัย หรือระบบไฟฟ้าสำรองเมื่อเกิดเหตุไฟฟ้าดับ                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>13. การคุ้มครองข้อมูล (Data Protection)</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>วัตถุประสงค์</b>                                                                                                                        | เพื่อให้ระบบการลงคะแนนมีการปกป้องข้อมูลจากการเข้าถึงหรือแก้ไขเปลี่ยนแปลงโดยไม่ได้รับอนุญาต                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 13.1 ระบบการลงคะแนนมีการปกป้องข้อมูลการตั้งค่า (configuration) หรือบันทึกการลงคะแนน จากการเข้าถึงหรือการแก้ไขเปลี่ยนแปลงโดยไม่ได้รับอนุญาต | ระบบการลงคะแนนต้องอนุญาตให้เฉพาะผู้ควบคุมระบบการลงคะแนนที่ยืนยันตัวตนแล้วเท่านั้นสามารถเข้าถึงหรือแก้ไขไฟล์ การตั้งค่า (configuration file) ของระบบการลงคะแนนและระบบเครือข่าย รวมถึงระบบการลงคะแนนต้องมีการรักษาความครบถ้วน (integrity) ของบันทึกการลงคะแนน (vote records) จากการแก้ไขเปลี่ยนแปลง                                             | <p>ระบบลงคะแนนอนุญาตให้เฉพาะผู้ควบคุมระบบการลงคะแนนที่ยืนยันตัวตนแล้วเท่านั้นสามารถเข้าถึงหรือแก้ไขการตั้งค่าของระบบการลงคะแนนและระบบเครือข่าย รวมถึงระบบการลงคะแนนมีการรักษาความครบถ้วนของบันทึกการลงคะแนนจากการแก้ไขรวมถึงบันทึกที่เก็บไว้ในที่จัดเก็บที่ไม่เปลี่ยนแปลง</p> <p>ผู้จัดการประชุมมีตัวเลือกในการกำหนดการใช้งานเอง โดยการเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบที่ใช้เพียงครั้งเดียวจะถูกส่งไปยังผู้จัดการประชุมโดยตรง ผู้จัดการประชุมสามารถตั้งค่าระบบทั้งหมด เพิ่มผู้ใช้ใหม่ที่มีบทบาท ฯลฯ ในกรณีนี้ ผู้ให้บริการจะไม่สามารถเข้าถึงระบบได้ โดยการรักษาความสมบูรณ์</p>                                                                                                                                                                                                                                                |
| 13.2 บันทึกการลงคะแนนสามารถตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลได้                                                                                  | ระบบการลงคะแนนสามารถตรวจสอบความครบถ้วนของผลลงคะแนนที่ได้รับจากผู้ลงคะแนนบันทึกและแสดงข้อผิดพลาดในการตรวจสอบผลลงคะแนนที่ได้รับมาในทันที และจัดเก็บบันทึกการลงคะแนนให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถแสดงผลลงคะแนนที่ได้รับมาให้ปรากฏอย่างถูกต้องได้                                                                                                      | <p>บันทึกการลงคะแนนสามารถตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูลได้จัดเก็บบันทึกการลงคะแนนถูกเก็บรักษาไว้ บันทึกที่เก็บข้อมูลที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลง Microsoft Azure เป็นระบบ Storage Blobs ที่ไม่เปลี่ยนรูป สามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่</p> <p><a href="https://docs.microsoft.com/en-us/azure/storage/blobs/immutable-storage-overview">https://docs.microsoft.com/en-us/azure/storage/blobs/immutable-storage-overview</a></p> <p>ทุกครั้งที่ผู้ใช้ลงคะแนนเสียง จะมีการบันทึกไว้ในฐานข้อมูลและรายการบันทึกจะถูกสร้างในบันทึกที่ไม่เปลี่ยนแปลง ซึ่งการตรวจสอบสามารถดาวน์โหลดบันทึกได้โดยตรงจาก Application ในรูปแบบไฟล์ข้อความโดยไม่เกี่ยวข้องกับผู้ใช้บริการ</p>                                                                                                                                              |
| 13.3 ระบบการลงคะแนนใช้อัลกอริทึมการเข้ารหัสลับ (cryptographic algorithm) ที่เป็นมาตรฐาน                                                    | กุญแจเข้ารหัส โมดูลการเข้ารหัสลับ (cryptographic module) และอัลกอริทึมการเข้ารหัสลับ (cryptographic algorithm) ที่ใช้ในกระบวนการเข้ารหัสลับของระบบการลงคะแนนต้องเป็นไปตามมาตรฐาน เช่น FIPS 140 Security Requirements for Cryptographic Modules และ NIST Special Publication 800-57 Part 1 Recommendation for Key Management: Part 1 – General | <p>บริษัทมีการดำเนินการเกี่ยวกับการเข้ารหัสลับ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"><li>มีการปฏิบัติตามคำแนะนำสำหรับอัลกอริทึมการเข้ารหัสลับ ตามมาตรฐาน NIST Special Publication 800-57 Part 1 (Revision 5)</li><li>ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองโดยใช้เทคนิคการปิดบังข้อมูลเพื่อป้องกันการเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต (<a href="https://docs.microsoft.com/en-us/azure/azure-sql/database/dynamic-data-masking-overview?view=azuresql">https://docs.microsoft.com/en-us/azure/azure-sql/database/dynamic-data-masking-overview?view=azuresql</a>)</li><li>มีการใช้ SSL กับ TLS v1.2 สำหรับ http protocol สำหรับการรับ ส่งข้อมูล (data in transit)</li><li>ข้อมูลที่ถูกจัดเก็บ (data at Rest)<ol style="list-style-type: none"><li>บริการ MS Azure ใช้สำหรับจัดเก็บข้อมูลในเซิร์ฟเวอร์ SQL</li></ol></li></ol> |

| ข้อกำหนด                                                                                                                                                                | คำอธิบาย                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ความสามารถของระบบการลงคะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>B. Microsoft จัดเตรียมการเข้ารหัสข้อมูลแบบโปร่งใส (TDE) สำหรับฐานข้อมูล SQL และคีย์ต่างๆ ได้รับการจัดการโดยระบบ Microsoft Azure</p> <p>C. มีการตั้งค่าเข้ารหัสฐานข้อมูล Transparent data encryption: TDE โดยใช้คีย์ที่เรียกว่า Database Encryption Key (DEK) โดยจะมีการเข้ารหัสซ้ำของไฟล์ฐานข้อมูลและจะไม่ซ้ำกันสำหรับแต่ละเซิร์ฟเวอร์และอัลกอริทึมการเข้ารหัสที่ใช้คือ AES 256</p> <p>สามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติม</p> <p><a href="https://docs.microsoft.com/en-us/azure/azure-sql/database/transparent-data-encryption-tde-overview?view=azuresql&amp;tabs=azure-portal">https://docs.microsoft.com/en-us/azure/azure-sql/database/transparent-data-encryption-tde-overview?view=azuresql&amp;tabs=azure-portal</a></p> |
| 13.4 ระบบการลงคะแนนมีการรักษาความครบถ้วน (integrity) ความถูกต้องแท้จริง (authenticity) และความลับ (confidentiality) ของข้อมูลสำคัญที่ส่งผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั้งหมด | การติดต่อสื่อสารของระบบการลงคะแนนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั้งหมดต้องเชื่อมต่อผ่านช่องทางที่มีความปลอดภัย (mutually-authenticated secure channel) นอกจากนี้ระบบการลงคะแนนต้องมีการรักษาความครบถ้วนและความลับของข้อมูลทั้งหมดที่ส่งผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ด้วยกระบวนการเข้ารหัสลับ (cryptography) | การติดต่อสื่อสารของระบบการลงคะแนนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั้งหมดเชื่อมต่อผ่านช่องทางที่ปลอดภัย ระบบการลงคะแนนมีการรักษาความครบถ้วนและความลับของข้อมูลทั้งหมดที่ส่งผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ด้วยกระบวนการเข้ารหัส โดยใช้ SSL/TLS เวอร์ชัน 1.2 เวอร์ชันล่าสุดและวิธีการเข้ารหัสอื่นๆ เช่น TDE สำหรับการเข้ารหัสข้อมูลเซิร์ฟเวอร์ SQL โดยใช้ AES 256                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>14. การรักษาความครบถ้วนของระบบ (System Integrity)</b>                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <u>วัตถุประสงค์</u>                                                                                                                                                     | เพื่อให้ระบบการลงคะแนนมีการทำงานอย่างถูกต้องครบถ้วนตามฟังก์ชันการทำงาน และไม่มีการแทรกแซงการทำงานของระบบโดยไม่ได้รับอนุญาต ไม่ว่าจะโดยตั้งใจหรือไม่ตั้งใจ                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 14.1 ระบบการลงคะแนนใช้การควบคุมหลายระดับชั้น (multiple layers of controls) เพื่อรับมือภัยคุกคามหรือช่อง                                                                 | เอกสารเกี่ยวกับระบบการลงคะแนนมีรายละเอียดของการประเมินความเสี่ยง (risk assessment) และวิธีการควบคุมเพื่อรับมือหรือลดความเสี่ยงจากภัยคุกคามแต่ประเภทซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบการลงคะแนน รวมถึงอธิบายวิธีการควบคุมหลายระดับชั้น (multiple layers of                                      | <p>บริษัทมีการควบคุมเพื่อรับมือภัยคุกคามหรือช่องโหว่ด้านความมั่นคงปลอดภัย ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"><li>บริษัทได้จัดทำนโยบายและขั้นตอนสำหรับ “การประเมินและการรักษาความเสี่ยงด้านความปลอดภัยของข้อมูล” เป็นลายลักษณ์อักษร ซึ่งดำเนินการในช่วงเวลาปกติ 12 เดือนหรือเมื่อมีการเสนอหรือเปลี่ยนแปลงที่สำคัญโดยคำนึงถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้</li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| ข้อกำหนด                                                                                                                       | คำอธิบาย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ความสามารถของระบบการลงคะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| โหวด้านความมั่นคงปลอดภัย                                                                                                       | controls) เพื่อป้องกัน บรรเทา และตอบสนองต่อการโจมตีระบบการลงคะแนน เช่น กระบวนการเข้ารหัสลับ (cryptography) การป้องกันมัลแวร์ (malware) การตั้งค่าไฟร์วอลล์ (firewall) และการตั้งค่าระบบ (system configurations)                                                                                                                                                                                 | <ol style="list-style-type: none"><li>2. ทบทวนวิธีการจัดการความเสี่ยงและเพื่อระบุความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องภายในขอบเขตของระบบ Quidlab FoQus E-meeting &amp; Voting</li><li>3. มี Web Application Firewalls จาก Microsoft Azure ซึ่งเป็นโซลูชันแบบครบวงจรจาก Azure Front Door</li><li>4. มีการใช้การป้องกันภัยคุกคามอื่น ๆ เช่น SQL Threat Protection, Azure Defender เป็นต้น</li><li>5. มีการประเมินช่องโหว่ของระบบ FoQus E-Meeting &amp; Voting อย่างน้อยทุกๆ 12 เดือนหรือเมื่อใดก็ตามที่มีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในระบบหรือการเข้ารหัส วัตถุประสงค์ของการประเมินช่องโหว่คือเพื่อให้การประเมินการรักษาความปลอดภัยของโปรแกรม FoQus E-Meeting &amp; Voting Application รายงานนี้ช่วยโดยการประเมินปัญหาที่พบในระหว่างการประเมินกับมาตรฐานอุตสาหกรรม นโยบายองค์กร และความรู้ของผู้ประเมิน</li></ol> |
| 14.2 ระบบการลงคะแนนมีการออกแบบเพื่อลดโอกาสการโจมตี (attack surface) โดยหลีกเลี่ยงซอร์สโค้ดและการเชื่อมต่อเครือข่ายที่ไม่จำเป็น | ระบบการลงคะแนนป้องกันการติดตั้งหรือการส่งประมวลผลกระบวนการที่ไม่เกี่ยวข้อง และปิดใช้งานการเชื่อมต่อเครือข่ายและคุณสมบัติอื่น ๆ ที่ไม่จำเป็นต่อการทำงานของระบบการลงคะแนน<br><br>ซอฟต์แวร์ของระบบการลงคะแนนต้องไม่มีซอร์สโค้ดที่ไม่ถูกเรียกใช้งาน (unused code) หรือถูกเรียกใช้งานแต่ผลลัพธ์ไม่ถูกนำไปใช้งาน (dead code) และต้องเรียกใช้คลังโปรแกรม (software library) เฉพาะส่วนที่จำเป็นเท่านั้น | <ol style="list-style-type: none"><li>1. มีการตั้งค่า Port บนระบบเครือข่ายที่จำเป็นเท่านั้นสำหรับการเชื่อมต่อ</li><li>2. Firewall ใช้เพื่อบล็อกการเชื่อมต่อจากที่อยู่ IP ที่ได้รับอนุญาต</li><li>3. Application firewall ใช้เพื่อบล็อกภัยคุกคามหรือ malwares ที่รู้จักและอาจเกิดขึ้น</li><li>4. SQL injection ป้องกันโดยใช้ application firewall</li></ol> <p>ทั้งนี้ ไม่ได้ติดตั้งซอฟต์แวร์ที่ไม่จำเป็น</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>15. การตรวจจับและการเฝ้าระวัง (Detection and Monitoring)</b>                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <u>วัตถุประสงค์</u>                                                                                                            | เพื่อให้ระบบการลงคะแนนมีมาตรการตรวจจับและเฝ้าระวังพฤติกรรมที่ผิดปกติหรือเป็นอันตรายต่อระบบการลงคะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 15.1 ระบบการลงคะแนนมีการบันทึกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในระบบ                                                                       | ระบบการลงคะแนนต้องสามารถบันทึกเหตุการณ์ (event logging) ที่เกิดขึ้นในระบบการลงคะแนน ซึ่งประกอบด้วยเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสถานะการทำงานและความผิดปกติของระบบ การยืนยันตัวตนและการเข้าถึงของผู้ใช้งาน การจัดการระบบเครือข่าย การจัดการซอฟต์แวร์ และฟังก์ชันการลงคะแนน เป็นอย่างน้อย                                                                                                             | <p>ระบบการลงคะแนนสามารถบันทึกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในระบบการลงคะแนน ซึ่งรวมถึงเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสถานะการทำงานและความผิดปกติของระบบ รวมถึงการตรวจสอบผู้ใช้งานและการจัดการซอฟต์แวร์ การจัดการเครือข่ายการเข้าถึงและฟังก์ชันการลงคะแนน</p> <p>การบันทึกข้อมูลของ Microsoft Azure ใช้เพื่อบันทึกข้อมูลการเชื่อมต่อ การเปลี่ยนแปลงระบบปฏิบัติการ applications ฯลฯ นอกจากนี้ ระบบการลงคะแนนยังเก็บบันทึกของ stores application logs ที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ การบันทึกทั้งหมดจะถูกเก็บไว้เป็นเวลา 90 วัน</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                |



| ข้อกำหนด                                                                                         | คำอธิบาย                                                                                                                                                                                                                                                                     | ความสามารถของระบบการลงคะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>15.2 ระบบการลงคะแนน มีการสร้าง จัดเก็บ และ รายงานข้อความแสดง ข้อผิดพลาดทั้งหมดที่เกิดขึ้น</p> | <p>เมื่อมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นในระบบการลงคะแนน ระบบการลงคะแนนต้องสามารถแจ้งเตือนผู้ใช้งาน ในทันที บันทึกข้อผิดพลาดทั้งหมดที่เกิดขึ้น และ สร้างรายงานข้อผิดพลาด (error report) รวมถึง เอกสารเกี่ยวกับระบบการลงคะแนนมีขั้นตอน สำหรับการจัดการข้อผิดพลาดในระบบการลงคะแนน</p>      | <p>ระบบการลงคะแนนมีการสร้าง จัดเก็บ และรายงานข้อความแสดงข้อผิดพลาดทั้งหมดที่เกิดขึ้นและ สร้างรายงานข้อผิดพลาด รวมถึงเอกสารเกี่ยวกับระบบการลงคะแนนมีขั้นตอนสำหรับการจัดการข้อผิดพลาดในระบบการลงคะแนน</p> <p><a href="https://docs.microsoft.com/en-us/azure/azure-monitor/overview">https://docs.microsoft.com/en-us/azure/azure-monitor/overview</a></p>                                                            |
| <p>15.3 ระบบการลงคะแนน มีการออกแบบให้ ป้องกันมัลแวร์ (malware)</p>                               | <p>ระบบการลงคะแนนต้องมีมาตรการป้องกันมัลแวร์ (malware) โดยระบบการลงคะแนนต้องสามารถ แจ้งเตือนผู้ควบคุมระบบการลงคะแนนในทันทีเมื่อ ตรวจพบมัลแวร์ บันทึกเหตุการณ์ที่ตรวจพบมัลแวร์ แจ้งเตือนเมื่อมีการกำจัดหรือแก้ไขมัลแวร์สำเร็จ และบันทึกเหตุการณ์ของกิจกรรมการแก้ไขมัลแวร์</p> | <p>ระบบการลงคะแนนมีมาตรการป้องกันโดยใช้ web firewall, SQL injection scanner และการ ป้องกันมัลแวร์ (malware) และบันทึกเหตุการณ์และการแจ้งเตือนทั้งหมด</p> <p>การตรวจสอบ Azure เป็นวิธีที่ใช้ในการตรวจสอบและบันทึก การแจ้งเตือน ฯลฯ ตามที่อธิบายไว้ในข้อ 15.2 ด้านบนสามารถตรวจสอบ Azure ตามนี้ <a href="https://docs.microsoft.com/en-us/azure/web-application-firewall/afds/waf-front-door-monitor">https://docs.microsoft.com/en-us/azure/web-application-firewall/afds/waf-front-door-monitor</a></p> |



| ข้อกำหนด                                                                                                                                     | คำอธิบาย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ความสามารถของระบบการลงคะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                              | รวมถึงเอกสารเกี่ยวกับระบบการลงคะแนนมีขั้นตอนสำหรับการอัปเดตมาตรการป้องกันมัลแวร์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 15.4 ระบบการลงคะแนนที่เชื่อมต่อเครือข่ายใช้วิธีการป้องกันการโจมตีทางเครือข่าย (network-based attack) ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับแนวปฏิบัติที่ดี | <p>เอกสารเกี่ยวกับระบบการลงคะแนนมีรายละเอียดของสถาปัตยกรรมระบบเครือข่าย (network architecture) ของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายใน (internal network) ของระบบการลงคะแนน และมีข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการปิดใช้งานเครือข่ายไร้สาย (wireless network) ของระบบการลงคะแนน</p> <p>นอกจากนี้ เอกสารเกี่ยวกับระบบการลงคะแนนมีรายการการตั้งค่าความมั่นคงปลอดภัยของระบบเครือข่าย (security configuration) ที่สอดคล้องกับแนวปฏิบัติที่ดีในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบเครือข่าย เช่น NIST Special Publication 800-44 Guidelines on Securing Public Web Servers</p> | <p>มีเอกสารนโยบายและขั้นตอนสำหรับการป้องกันการโจมตีทางเครือข่าย ที่สอดคล้องกับแนวปฏิบัติที่ดีในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบเครือข่าย ของ NIST Special Publication 800-44 ตามขั้นตอนตามลำดับนี้ :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แพลตฟอร์มของ MS Azure as a service (PAAS) ใช้สำหรับ Web Application hosting ที่ Microsoft ใช้โปรแกรมแก้ไขล่าสุดทั้งหมดนี้สำหรับระบบปฏิบัติการและโครงสร้างพื้นฐานของแอปพลิเคชัน</li> <li>- MS Azure SQL Database ใช้สำหรับจัดเก็บฐานข้อมูล storing database, MS ใช้ระบบปฏิบัติการและโปรแกรมแก้ไขที่เกี่ยวข้องกับฐานข้อมูลทั้งหมด</li> <li>- ปิด Port ที่ไม่จำเป็นสำหรับการเชื่อมต่อ</li> <li>- Web Application firewall พร้อมใช้งาน</li> <li>- มีการใช้การอนุญาตตามบทบาท</li> <li>- มีขั้นตอน BCP &amp; DR และดำเนินการฝึกซ้อมเป็นระยะ</li> <li>- มีเทคโนโลยีการรับรองความถูกต้องและการเข้ารหัสที่พร้อมใช้งาน</li> <li>- มีการประเมินช่องโหว่เป็นระยะ</li> <li>- มีขั้นตอนการบันทึกและการตรวจสอบบันทึก</li> </ul> |