

**Use Case: 01 Create an Observing Program**

Use Case Name: Create an Observing Program	ID: 01	Importance Level: High
Primary Actor: Science Observer		Use Case Type: Detail, Essential
Stakeholders and Interests: - Science Observer		
Brief Description: - Science Observer ทำการสร้าง Observing Program จาก Science Plan ที่ผ่านการ validate มาแล้ว โดยเพิ่มข้อมูลทาง physical ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- Calibration Unit (GCAL)</li> <li>- F-stop</li> <li>- Optics primary</li> <li>- Optics secondary</li> <li>- Science Fold Mirror Degree</li> <li>- Module Content</li> <li>- Light Type</li> <li>- Telescope Position Pairs</li> </ul>		
Trigger: เมื่อ Science Plan ผ่านการ validate โดย Science Observer มาแล้ว		
Type: Internal		
Relationships: - Association: Science Observer - Include: - - Extend: - - Generalization: -		
Normal Flow of Events: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ดึงข้อมูล Science plan ที่ผ่านการ Validate แล้วจาก database</li> <li>2. Science Observer สามารถดูรายละเอียด Science plan ได้และทำการเพิ่มข้อมูลทาง physical ในช่องเพิ่มข้อมูลต่างๆ</li> <li>3. Science Observer ใส่ข้อมูลให้ครบถ้วน</li> <li>4. Science Observer กดปุ่ม Create Observing Program เป็นอันเสร็จสิ้นการสร้าง</li> <li>5. ข้อมูล Observing Program จะถูกบันทึกไว้ใน database</li> </ol>		
Subflows: - Science Observer เพิ่มข้อมูลต่างๆในช่องได้ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- Optics Primary: dropdown lists -&gt; <ol style="list-style-type: none"> <li>1.GN Zemax Model</li> <li>2.GS Zemax Model</li> </ol> </li> <li>- Module Content: dropdown lists -&gt; <ul style="list-style-type: none"> <li>Module 1: Acquisition Camera/High Resolution Wavefront Sensor</li> <li>Module 2: Science Fold</li> <li>Module 3: Second Peripheral Wavefront Sensor</li> </ul> </li> </ul>		

Use Case Name: Create an Observing Program	ID: 01	Importance Level: High
<p>Module 4: First Peripheral Wavefront Sensor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Calibration Unit: dropdown lists -&gt; <ul style="list-style-type: none"> <li>Argon</li> <li>Xenon</li> <li>ThAr</li> <li>CuAr</li> </ul> </li> <li>- Light Type -&gt; <ul style="list-style-type: none"> <li>Mauna Kea Sky Emission</li> <li>Cerro Pachon Sky Emission</li> </ul> </li> </ul> <p>และช่องที่เหลือคือข้อมูลประเภทตัวเลข(Calibration Unit (GCAL), F-stop, Optics secondary, Science Fold Mirror Degree, Telescope Position Pairs)</p> <p>-</p>		
<p>Alternate/Exception Flow:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หากกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนจะไม่สามารถทำการกด Create Observing Program ได้</li> </ul>		

**Use Case: 02 Validate an Observing Program**

Use Case Name: Validate an Observing Program	ID: 02	Importance Level: High
Primary Actor: Telescope Operator		Use Case Type: Detail, Essential
Stakeholders and Interests: <ul style="list-style-type: none"><li>- Telescope Operator</li></ul>		
Brief Description: <ul style="list-style-type: none"><li>- เป็นกระบวนการในการทำ Observing Programs Validation</li><li>- Telescope Operator ได้รับ Observing Programs ที่สร้างโดย Science Observer จากนั้นทำการ validate observing programs</li></ul>		
Trigger: <ul style="list-style-type: none"><li>- Observing Programs ที่สร้างโดย Science Observer และบันทึกลง database เรียบร้อยแล้ว</li></ul> <p>Type: External</p>		
Relationships: <ul style="list-style-type: none"><li>- Association: Telescope Operator</li><li>- Include: -</li><li>- Extend: -</li><li>- Generalization: -</li></ul>		
Normal Flow of Events: <ul style="list-style-type: none"><li>1. Telescope Operator เรียกดู Observing Programs ทั้งหมด</li><li>2. Telescope Operator ตรวจสอบข้อมูล Observing Programs<ul style="list-style-type: none"><li>a. หากข้อมูลถูกต้องให้ทำการ validate ข้อมูลโดยการกดปุ่ม Approve</li><li>b. หากข้อมูลไม่ถูกต้องให้ทำการกดปุ่ม Reject</li></ul></li></ul>		
Subflows: <ul style="list-style-type: none"><li>- แสดงข้อมูลObserving Programs โดยดึงข้อมูล Observing Programs จาก database<ul style="list-style-type: none"><li>- Calibration Unit (GCAL)</li><li>- F-stop</li><li>- Optics primary</li><li>- Optics secondary</li><li>- Science Fold Mirror Degree</li><li>- Module Content</li><li>- Light Type</li><li>- Telescope Position Pairs</li></ul></li><li>- ข้อมูลที่ผ่านการ Approve จะถูกบันทึกลงใน database</li><li>- ข้อมูลที่โดน Reject จะถูกลบออกจาก database</li></ul>		
Alternate/Exception Flow: <ul style="list-style-type: none"><li>-</li></ul>		

**Use Case: 03 Validate a Science Plan**

Use Case Name: Validate a Science Plan	ID: 03	Importance Level: High
Primary Actor: Science Observer		Use Case Type: Detail, Essential
Stakeholders and Interests: <ul style="list-style-type: none"><li>- Science Observer</li></ul>		
Brief Description: <ul style="list-style-type: none"><li>- เป็นกระบวนการในการทำ Science Plans Validation โดย Science Observer</li><li>- Science Observer จะทำการตรวจสอบและ Validate Science Plans ที่ถูกสร้างมาจาก Astronomer โดยสามารถเลือกได้ว่าจะ Approve หรือ Reject Science Plan</li></ul>		
Trigger: <ul style="list-style-type: none"><li>- Astronomer ต้องทำการสร้าง Science Plan แล้วทำการ Submit มาให้ระบบก่อน</li></ul>		
Type: External		
Relationships: <ul style="list-style-type: none"><li>- Association: Science Observer</li><li>- Include: -</li><li>- Extend: -</li><li>- Generalization: -</li></ul>		
Normal Flow of Events: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Science Observer เรียกดู Science Plans ทั้งหมด</li><li>2. Science Observer ทำการตรวจสอบ Science Plans ที่มีสถานะเป็น INVALIDATED แล้วพิจารณาหาก<ol style="list-style-type: none"><li>a. Science Plan ผ่านการพิจารณาให้ทำการกดปุ่ม Approve</li><li>b. Science Plan ไม่ผ่านการพิจารณา ให้ทำการกดปุ่ม Reject</li></ol></li><li>3. Science Plans ที่ผ่านการพิจารณาแล้วจะถูกบันทึกในระบบและเตรียมใช้ในขั้นตอนถัดไป</li></ol>		
Subflows: <ul style="list-style-type: none"><li>- แสดง Science Plans ทั้งหมดโดยดึงข้อมูลจาก database ดังนี้<ul style="list-style-type: none"><li>- Plan No</li><li>- Creator</li><li>- Submitter</li><li>- Funding (USD)</li><li>- Objectives</li><li>- Star System</li><li>- Start Date</li><li>- End Date</li><li>- Telescope Location</li><li>- Status</li></ul></li><li>- Science Plan ที่ผ่านการพิจารณาเมื่อกดปุ่ม approve แล้วจะเปลี่ยน status เป็น VALIDATED และส่งให้ Science Observer ทำการสร้าง Observing Program ต่อไป</li><li>- Science Plan ที่ไม่ผ่านการพิจารณาเมื่อกดปุ่ม reject แล้วจะถูกลบออกไปจาก database</li></ul>		
Alternate/Exception Flow: <ul style="list-style-type: none"><li>-</li></ul>		

