PLC

พื้นฐานการทำให้มองเห็นการผลิต (โมดูลอินเตอร์เฟส MES ของ MELSEC iQ-R ซีรีส์)

หลักสูตรฝึกอบรมนี้มีไว้สำหรับผู้เข้าร่วม ได้เรียนรู้ถึงวิธีการนำระบบฐานข้อมูลมาใช้งานร่วมกับโมดูลอินเทอร์เฟซ MES (RD81MES96) รวมถึงวิธีการกำหนดค่าการใช้งานสำหรับการสื่อสารข้อมูล

L(CTS)00726THA

บทนำ | วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

หลักสูตรนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้เข้าร่วมได้เข้าใจถึงวิธีการมองปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ซึ่งอยู่บนพื้นที่หน้างานในสายการผลิต และสามารถนำโมดูลอินเตอร์เฟส MES มาใช้เพื่อแก้ปัญหาเหล่านั้นได้
นอกจากนั้นผู้เข้าร่วมยังจะได้เรียนรู้ถึงคุณสมบัติและวิธีการตั้งค่าการใช้งานโมดูลอินเตอร์เฟส MES รวมไปถึงการเรียนรู้จากตัวอย่างและวิธีการแก้ปัญหาจากการใช้งานจริง

บทนำ | วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

หลักสูตรนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้เข้าร่วมได้เข้าใจถึงวิธีการมองปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ซึ่งอยู่บนพื้นที่หน้างานในสายการผลิต และสามารถนำโมดูลอินเตอร์เฟส MES มาใช้เพื่อแก้ปัญหาเหล่านั้นได้
นอกจากนั้นผู้เข้าร่วมยังจะได้เรียนรู้ถึงคุณสมบัติและวิธีการตั้งค่าการใช้งานโมดูลอินเตอร์เฟส MES รวมไปถึงการเรียนรู้จากตัวอย่างและวิธีการแก้ปัญหาจากการใช้งานจริง

บทนำ | วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

หลักสูตรนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้เข้าร่วมได้เข้าใจถึงวิธีการมองปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ซึ่งอยู่บนพื้นที่หน้างานในสายการผลิต และสามารถนำโมดูลอินเตอร์เฟส MES มาใช้เพื่อแก้ปัญหาเหล่านั้นได้
นอกจากนั้นผู้เข้าร่วมยังจะได้เรียนรู้ถึงคุณสมบัติและวิธีการตั้งค่าการใช้งานโมดูลอินเตอร์เฟส MES รวมไปถึงการเรียนรู้จากตัวอย่างและวิธีการแก้ปัญหาจากการใช้งานจริง

บทนำ | วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

หลักสูตรนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้เข้าร่วมได้เข้าใจถึงวิธีการมองปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ซึ่งอยู่บนพื้นที่หน้างานในสายการผลิต และสามารถนำโมดูลอินเตอร์เฟส MES มาใช้เพื่อแก้ปัญหาเหล่านั้นได้
นอกจากนั้นผู้เข้าร่วมยังจะได้เรียนรู้ถึงคุณสมบัติและวิธีการตั้งค่าการใช้งานโมดูลอินเตอร์เฟส MES รวมไปถึงการเรียนรู้จากตัวอย่างและวิธีการแก้ปัญหาจากการใช้งานจริง

บทนำ โครงสร้างหลักสูตร

เนื้อหาของหลักสูตรนี้มีดังนี้
เราขอแนะนำให้คุณเริ่มจากบทที่ 1

บทที่ 1 ข้อกำหนดในอุตสาหกรรมการผลิต

เรียนรู้ถึงสิ่งที่จำเป็นเพื่อใช้สำหรับการลดต้นทุนรวมในพื้นที่หน้างานการผลิตของอุตสาหกรรมการผลิตในปัจจุบัน และประเภทของระบบที่ทำให้สามารถตระหนักถึงสิ่งเหล่านั้นได้

บทที่ 2 เหตุผลในการเลือกโมดูลอินเตอร์เฟส MES

เรียนรู้ข้อดีของการใช้ฐานข้อมูลและโมดูลอินเตอร์เฟส MES

บทที่ 3 วิธีการใช้โมดูลอินเตอร์เฟส MES

เรียนรู้ถึงวิธีการตั้งค่าการใช้งานโดยใช้ MES interface function configuration tool (เครื่องมือกำหนดค่าฟังก์ชันอินเตอร์เฟส MES) ให้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์การใช้งานที่กำหนด

แบบทดสอบประเมินผล

รวม 5 หัวข้อ (คำถาม 5 ข้อ) เกณฑ์การผ่านหลักสูตร: 60% ขึ้นไป

บทนำ วิธีการใช้งานเครื่องมือการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์นี้

ไปที่หน้าถัดไป	>	ไปที่หน้าถัดไป
กลับไปยังหน้าที่แล้ว	<	กลับไปยังหน้าที่แล้ว
เลื่อนไปยังหน้าที่ต้องการ	TOC	ระบบจะแสดง "สารบัญ" ช่วยให้คุณสามารถไปยังหน้าต่างๆ ได้
ออกจากการเรียนรู้	X	ออกจากการเรียนรู้ ออกจากการเรียนรู้ระบบจะปิดหน้าต่าง เช่น หน้าจอ "เนื้อหา" และการเรียนรู้

บทนำ ข้อควรระวังในการใช้งาน

ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย

ถ้าคุณใช้ผลิตภัณฑ์จริงในการเรียนรู้หลักสูตร โปรดอ่านข้อควรระวังด้านความปลอดภัยในคู่มือของผลิตภัณฑ์อย่างละเอียด

ข้อควรระวังในหลักสูตรนี้

- หน้าจอของซอฟต์แวร์ที่แสดงในหลักสูตรนี้ อาจแตกต่างจากหน้าจอซอฟต์แวร์ที่คุณใช้จริง
  รายการต่อไปนี้คือซอฟต์แวร์ที่ใช้ในหลักสูตรนี้ พร้อมเวอร์ชันของซอฟต์แวร์
  - MELSOFT MX MESInterface-R Version1 Ver.1.07H
    (MES interface function configuration tool)

เอกสารอ้างอิง

รายการต่อไปนี้เป็นรายชื่อเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อการเรียนรู้ในหลักสูตรนี้ (โปรดทราบว่าเอกสารอ้างอิงเหล่านี้เป็นเพียงข้อมูลเพื่อเสริมความเข้าใจเพียงเท่านั้น ผู้เข้าร่วมสามารถจะเรียนรู้หลักสูตรนี้ได้ โดยไม่จำเป็นต้องใช้เอกสารนี้)
คลิกชื่อไฟล์อ้างอิงเพื่อดาวน์โหลด

ชื่อเอกสารอ้างอิง	รูปแบบไฟล์	ขนาดไฟล์
กระดาษบันทึกข้อมูล	ไฟล์บีบอัด	5.80 kB

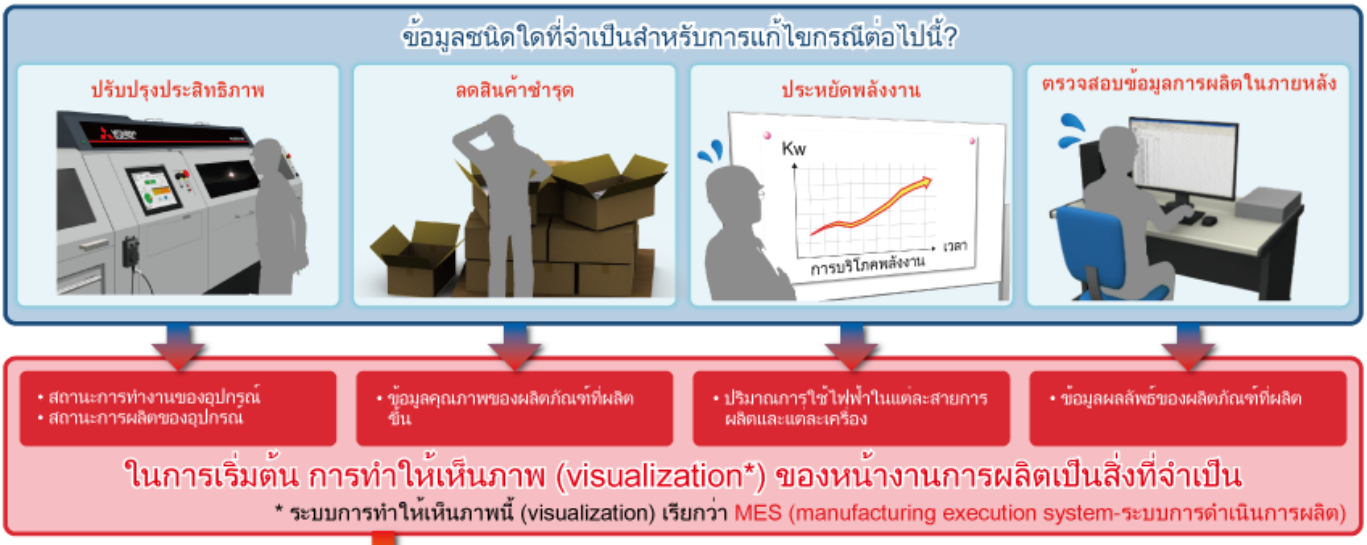
บทที่ 1 ข้อกำหนดในอุตสาหกรรมการผลิต

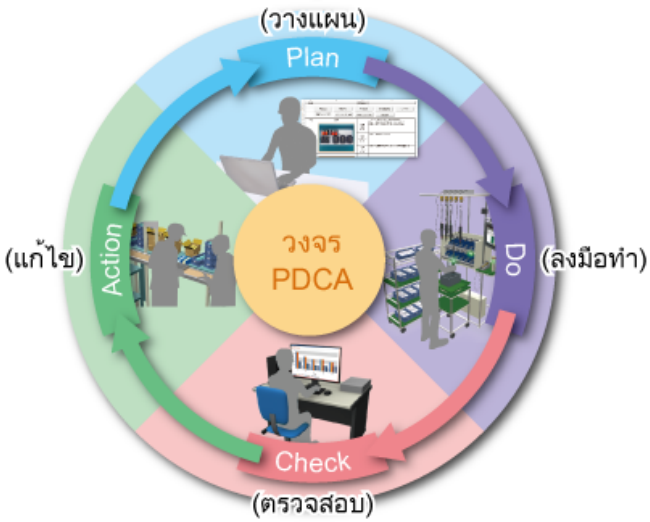
ในบทนี้ ผู้เข้าร่วมจะได้เรียนรู้สิ่งที่จำเป็นสำหรับการลดต้นทุนรวมในพื้นที่หน้างานการผลิตของอุตสาหกรรมการผลิตในปัจจุบัน และประเภทของระบบที่ทำให้สามารถตระหนักถึงสิ่งเหล่านั้นได้

เนื้อหาของบทที่ 1

1.1 ปัญหาในหน้างานการผลิต

อุตสาหกรรมการผลิตมีการแข่งขันด้านราคาที่รุนแรงในสถานการณ์เช่นนี้ ไซต์การผลิตจำเป็นต้องเผชิญกับข้อกำหนดต่างๆ เพื่อลดต้นทุนรวม แล้วโรงงานผลิตจะสามารถตอบสนองความต้องการเหล่านั้นได้อย่างไร?

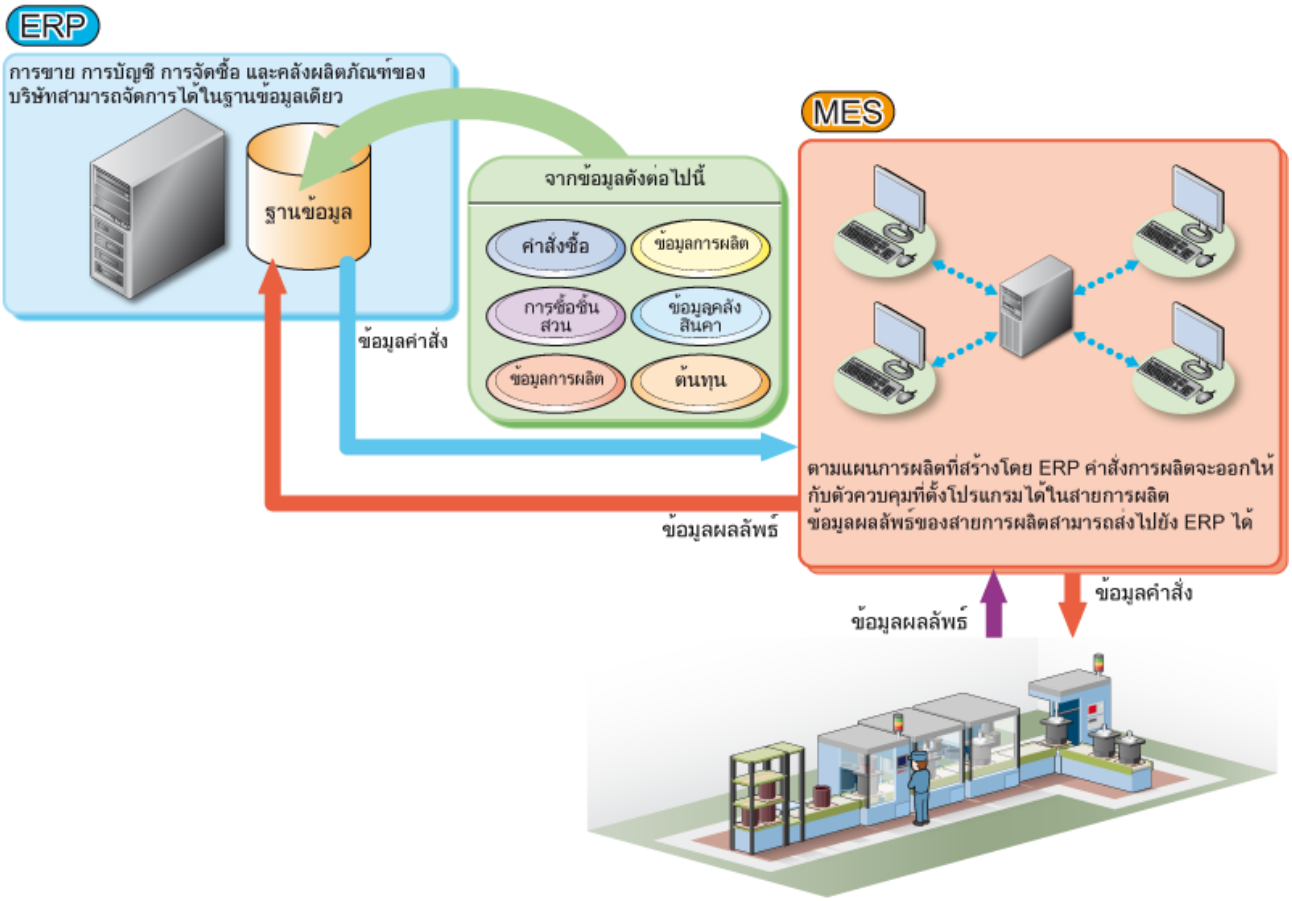




สิ่งสำคัญคือต้องดึงข้อมูลที่เก็บรวบรวม ดำเนินการตามวงจร PDCA เพื่อปรับปรุงการผลิต และดำเนินการเหล่านี้ต่อไป

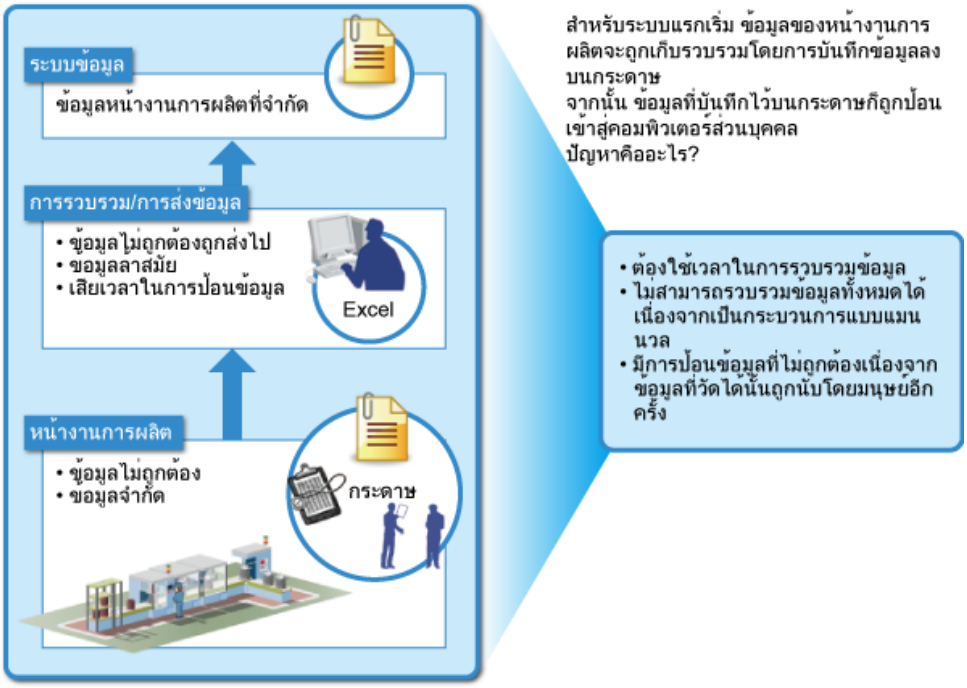
1.1 ปัญหาในหน้างานการผลิต

โดยทั่วไป ระบบที่จัดการไซต์การผลิตเพื่อดำเนินการตามแผนการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพตามข้อมูลที่ถูกรวบรวมไว้ที่ไซต์การผลิต โดยจะถูกเรียกว่าระบบ MES (Manufacturing Execution System)
MES มักจะใช้งานคู่กับโปรแกรมบริหารจัดการ ERP ซึ่งใช้สำหรับจัดการคำสั่งซื้อ การขาย สต็อก ต้นทุน และแผนการผลิตต่างๆ โดยเชื่อมต่อข้อมูลกับระบบข้างต้น เพื่อให้มองเห็นถึงแผนงานและผลลัพธ์อันเป็นที่เข้าใจ ซึ่งจะสามารถนำไปใช้ในการบริหารธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ



1.2 "Visualization" (การทำให้มองเห็น) และการเก็บข้อมูลของหน้างานการผลิต

ในไซต์การผลิต วงจร PDCA จะดำเนินการโดยการรวบรวมข้อมูลบนไซต์การผลิตเพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงการผลิต
ข้อดีของการใช้โมดูลอินเทอร์เฟซ MES คืออะไร?
วิธีการพัฒนาระบบสารสนเทศจะควบคู่ไปกับความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีของไอที ซึ่งได้อธิบายไว้ในส่วนนี้



1.2 "Visualization" (การทำให้มองเห็น) และการเก็บข้อมูลของหน้างานการผลิต

ในไซต์การผลิต วงจร PDCA จะดำเนินการโดยการรวบรวมข้อมูลบนไซต์การผลิตเพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงการผลิต
ข้อดีของการใช้โมดูลอินเทอร์เฟซ MES คืออะไร?
วิธีการพัฒนาระบบสารสนเทศจะควบคู่ไปกับความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีของไอที ซึ่งได้อธิบายไว้ในส่วนนี้

1.2 "Visualization" (การทำให้มองเห็น) และการเก็บข้อมูลของหน้างานการผลิต

ในไซต์การผลิต วงจร PDCA จะดำเนินการโดยการรวบรวมข้อมูลบนไซต์การผลิตเพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงการผลิต
ข้อดีของการใช้โมดูลอินเทอร์เฟซ MES คืออะไร?
วิธีการพัฒนาระบบสารสนเทศจะควบคู่ไปกับความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีของไอที ซึ่งได้อธิบายไว้ในส่วนนี้

จะเกิดอะไรขึ้นหากใช้โมดูลอินเตอร์เฟส MES

โดยการรวบรวมฟังก์ชันต่างๆ ไว้ที่ฝั่งอุปกรณ์ ข้อมูลจะถูกโอนโดยอุปกรณ์โดยอัตโนมัติ ดังนั้นข้อมูลทั้งหมดจะถูกรวบรวมและสามารถใช้ระบบโดยที่ไม่มีคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลเกตเวย์ได้

ด้วยการใช้โมดูลอินเตอร์เฟส MES ข้อมูลสามารถเก็บรวบรวมได้แบบเรียลไทม์ และสามารถรองรับในระบบที่มีความน่าเชื่อถือสูงได้

คุณจะได้เรียนรู้คุณสมบัติอื่นๆ ในบทที่ 2

1.3 บทสรุป

ในบนนี้ คุณได้เรียนรู้:

- ปัญหาในหน้างานการผลิต
- "การทำให้มองเห็น" (Visualization) และการรวบรวมข้อมูลของหน้างานการผลิต

ประเด็น

ปัญหาในหน้างานการผลิต	• เพื่อตอบสนองความต้องการที่หลากหลายในอุตสาหกรรมการผลิต การดำเนินการตามวงจร PDCA โดยการแสดงข้อมูล (การแสดงให้เห็นภาพ; Visualization) ของไซต์การผลิตจึงเป็นสิ่งจำเป็น • ระบบที่จัดการไซต์การผลิตเพื่อดำเนินการตามแผนการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพตามข้อมูลที่รวบรวมที่ไซต์การผลิต เรียกว่า MES (Manufacturing Execution System) • โดยการเชื่อมต่อกับระบบบน (ERP) แผนงานและผลลัพธ์ จะทำให้สามารถมองเห็นและเข้าใจได้ง่าย และสามารถนำผลลัพธ์ดังกล่าวไปใช้ในการบริหารธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ
"การทำให้มองเห็นภาพรวม" (Visualization) และการรวบรวมข้อมูลของพื้นที่หน้างานในสายการผลิต	ส่วนใหญ่คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลจะนำมาใช้เป็นเกตเวย์เพื่อเชื่อมต่อกับระบบ MES อย่างไรก็ตาม ระบบที่สามารถรวบรวมข้อมูลทั้งหมดแบบเรียลไทม์นั้น จะเป็นการง่ายกว่าหากเปลี่ยนมาใช้โมดูลอินเทอร์เฟซ MES แทน คอมพิวเตอร์เกตเวย์

1.4 แบบทดสอบความเข้าใจ

[แบบทดสอบความเข้าใจ]

คุณเข้าใจเนื้อหาในบทที่ 1 อย่างครบถ้วนหรือไม่?
โปรดทำแบบทดสอบความเข้าใจเพื่อตรวจสอบและทบทวนเนื้อหา
(3 หัวข้อ, 3 คำถาม)

ทดสอบ แบบทดสอบความเข้าใจ 1

เลือกแอปพลิเคชันที่ถูกต้องสำหรับการจัดการหน้างานการผลิตและดำเนินการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ (เลือกหนึ่งข้อ)

- ERP
- PDM
- MES

ทดสอบ

แบบทดสอบความเข้าใจ 2

จงเลือกคำตอบที่ผิด ข้อใดคือข้อดีของการใช้โมดูลอินเตอร์เฟส MES เพื่อรวบรวมข้อมูลในหน้างานการผลิต (เลือกหนึ่งข้อ)

- ข้อมูลจะถูก รับ-ส่ง จากฐานข้อมูลแบบอัตโนมัติ โดยการติดตั้งโมดูลอินเตอร์เฟส MES ที่ตัวควบคุมแบบตั้งโปรแกรมได้ (PLC) สำหรับใช้เพื่อทำการควบคุมอุปกรณ์
- สามารถเชื่อมต่อฐานข้อมูลและโมดูล CPU ได้โดยการสร้างโปรแกรมสื่อสารและลงทะเบียนกับโมดูลอินเตอร์เฟส MES
- สามารถรวบรวมข้อมูลได้แบบเรียลไทม์ในระบบที่ใช้โมดูลอินเตอร์เฟส MES และความน่าเชื่อถือของระบบนั้นสูง

ทดสอบ **แบบทดสอบความเข้าใจ 3**

เลือกคำอธิบายที่ถูกต้องสำหรับวงจร PDCA ที่ใช้เพื่อปรับปรุงการผลิตในหน้างานการผลิต (เลือกหนึ่งข้อ)

- การดำเนินการตามวงจร PDCA เพียงครั้งเดียวก็เพียงพอแล้วในการปรับปรุงการผลิต
- การดำเนินการตามวงจร PDCA อย่างต่อเนื่องเป็นสิ่งสำคัญในการปรับปรุงการผลิต
- ในแผน ขั้นตอนแรกของวงจร PDCA จะจัดทำแผนคร่าวๆ ตามสมมติฐานโดยไม่ใช้ข้อมูลจริง

ทดสอบ แบบทดสอบความเข้าใจ 1

เลือกแอปพลิเคชันที่ถูกต้องสำหรับการจัดการหน้างานการผลิตและดำเนินการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ (เลือกหนึ่งข้อ)

- ERP
- PDM
- MES

ทดสอบ

แบบทดสอบความเข้าใจ 2

จงเลือกคำตอบที่ผิด ข้อใดคือข้อดีของการใช้โมดูลอินเตอร์เฟส MES เพื่อรวบรวมข้อมูลในหน้างานการผลิต (เลือกหนึ่งข้อ)

- ข้อมูลจะถูก รับ-ส่ง จากฐานข้อมูลแบบอัตโนมัติ โดยการติดตั้งโมดูลอินเตอร์เฟส MES ที่ตัวควบคุมแบบตั้งโปรแกรมได้ (PLC) สำหรับใช้เพื่อทำการควบคุมอุปกรณ์
- สามารถเชื่อมต่อฐานข้อมูลและโมดูล CPU ได้โดยการสร้างโปรแกรมสื่อสารและลงทะเบียนกับโมดูลอินเตอร์เฟส MES
- สามารถรวบรวมข้อมูลได้แบบเรียลไทม์ในระบบที่ใช้โมดูลอินเตอร์เฟส MES และความน่าเชื่อถือของระบบนั้นสูง

ทดสอบ **แบบทดสอบความเข้าใจ 3**

เลือกคำอธิบายที่ถูกต้องสำหรับวงจร PDCA ที่ใช้เพื่อปรับปรุงการผลิตในหน้างานการผลิต (เลือกหนึ่งข้อ)

- ○ การดำเนินการตามวงจร PDCA เพียงครั้งเดียวก็เพียงพอแล้วในการปรับปรุงการผลิต
- ◉ การดำเนินการตามวงจร PDCA อย่างต่อเนื่องเป็นสิ่งสำคัญในการปรับปรุงการผลิต
- ○ ในแผน ขั้นตอนแรกของวงจร PDCA จะจัดทำแผนคร่าวๆ ตามสมมติฐานโดยไม่ใช้ข้อมูลจริง

ทดสอบ ผลการทดสอบความเข้าใจ

คุณได้ทำแบบทดสอบความเข้าใจของบทที่ 1 เสร็จสิ้น
ต่อไปนี้เป็นผลการทดสอบของคุณ

ผลคะแนนของคุณเป็นอย่างไรบ้าง?
ขอแนะนำให้ลองตอบคำถามที่คุณตอบผิดอีกครั้ง

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	แบบทดสอบความเข้าใจ 1	✓									
	แบบทดสอบความเข้าใจ 2	✓									
	แบบทดสอบความเข้าใจ 3	✓									

จำนวนคำถามทั้งหมด: 3

คำตอบที่ถูกต้อง: 3

เปอร์เซ็นต์: 100 %

ล้าง

บทที่ 2 เหตุผลในการเลือกโมดูลอินเตอร์เฟส MES

ในบทที่แล้ว ได้มีการอธิบายแนวคิดของ MES และข้อดีของการใช้โมดูลอินเตอร์เฟส MES สำหรับ "การทำให้เห็นภาพ" และการรวบรวมข้อมูลในหน้างานในไซต์การผลิตแล้ว
ในความเป็นจริงแล้ว ยังมีข้อที่ได้เปรียบอีกมากในการใช้งาน MES โดย
ข้อดีของการใช้ฐานข้อมูลและโมดูลอินเตอร์เฟส MES ได้อธิบายไว้ในบทนี้

เนื้อหาของบทที่ 2

2.1 เหตุใดจึงใช้ฐานข้อมูล?

อันดับแรก มาลองคิดดูกันก่อนว่าเหตุใดจึงใช้ฐานข้อมูลสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล
ข้อมูลที่ต้องการเก็บรวบรวมนั้นมีการใช้งานอย่างไร?
มันถูกใช้สำหรับแสดงสถานะปัจจุบัน เปรียบเทียบสถานการณ์ก่อนและหลังเมื่อมีการใช้มาตรการ ใช้ดึงข้อมูลในสภาวะการเฉพาะ ฯลฯ ดังนั้นจึงต้องเก็บข้อมูลเอาไว้
สิ่งสำคัญคือข้อมูลนั้นต้องสามารถนำมาใช้ได้ง่าย
ด้วยเหตุผลดังกล่าว ข้อมูลจึงมักจะถูกรวบรวมไว้ด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งจากสองวิธีนี้: การจัดเก็บในไฟล์ต่างๆ เช่น Excel หรือการจัดเก็บในฐานข้อมูล
ตารางด้านล่างแสดงถึงความแตกต่างระหว่างสองวิธีดังกล่าว

	ฐานข้อมูล	ไฟล์ต่างๆ (Excel ฯลฯ)	คำอธิบาย
ปริมาณข้อมูล	○	△	ไม่สามารถจัดเก็บข้อมูลไว้ในไฟล์ได้มากนัก 1048576 แถว × 16384 คอลัมน์ (ใน 1 ชีท) * สำหรับ Excel 2016
ความสามารถในการค้นหาข้อมูล	○	△	ไม่สามารถค้นหาข้อมูลได้อย่างง่ายดายในไฟล์
การประมวลผลจำเพาะ	○	X	ไม่สามารถทำการแก้ไขพร้อมกันในไฟล์ได้

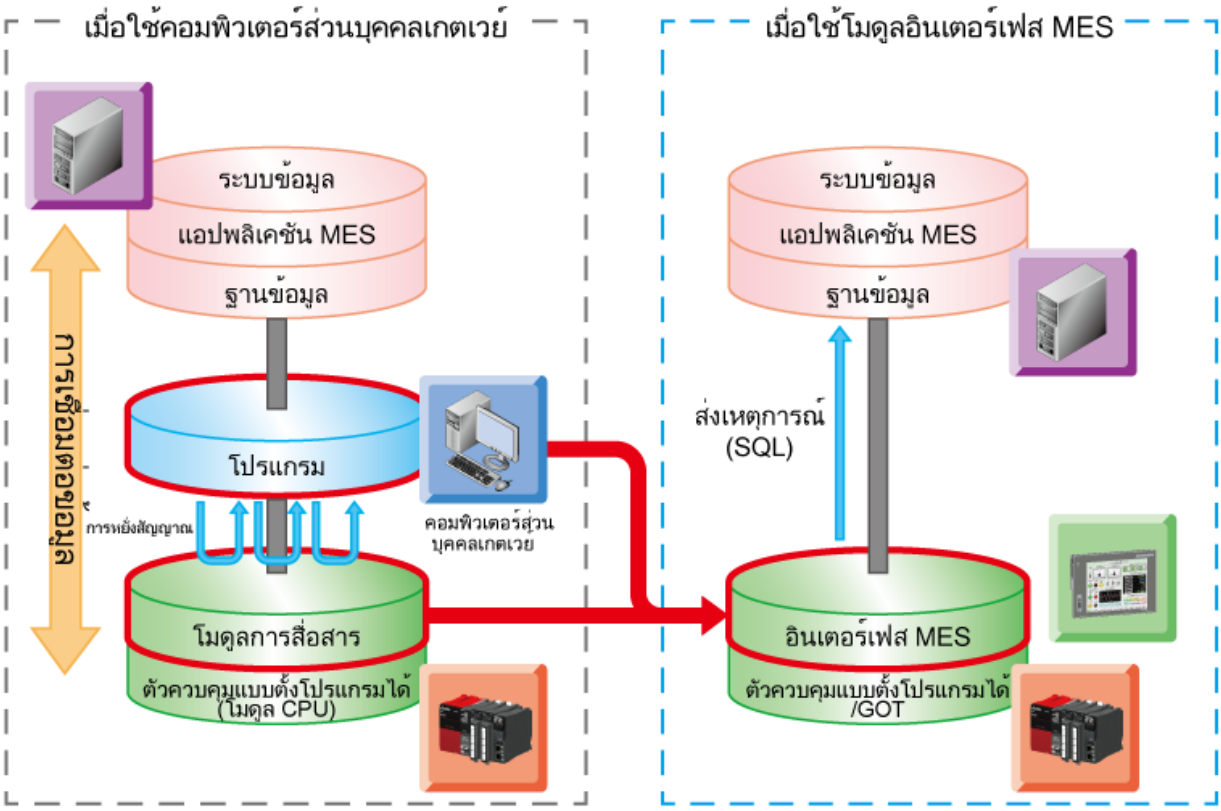
ตามที่อธิบายไว้ข้างต้น การใช้ฐานข้อมูลมีข้อดีหลายประการ แม้ว่าจะใช้งานได้ง่ายกับแอปพลิเคชันที่ทำงานในระบบ IT แต่ก็มักจะไม่เป็นที่นิยมในปัจจุบันเพราะการใช้ข้อมูลนั้นต้องใช้ความรู้ด้านการเขียนโปรแกรมเพื่อสื่อสารข้อมูล
อย่างไรก็ตาม ด้วยการใช้โมดูลอินเตอร์เฟส MES ข้อมูลเหล่านั้นก็สามารถนำมาใช้ได้อย่างง่ายดาย

2.2 คุณสมบัติของโมดูลอินเตอร์เฟส MES

โมดูลอินเตอร์เฟส MES เป็นโมดูลที่ทำให้การเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลง่ายยิ่งขึ้น
มีคุณสมบัติอื่นนอกเหนือจากที่คุณได้เรียนรู้ในหัวข้อ 1.2
ในส่วนนี้จะอธิบายถึงคุณสมบัติเหล่านั้น

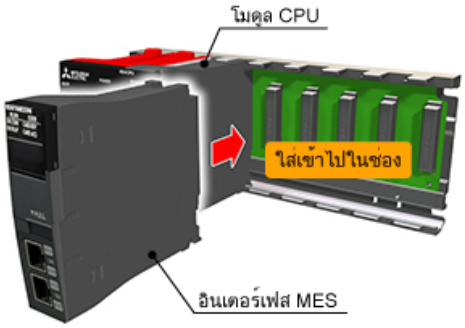
<1. คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล/ไม่มีโปรแกรม>

เมื่อเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลเกตเวย์ จะต้องสร้างโปรแกรมสื่อสารเพื่อรวบรวมข้อมูลอุปกรณ์และโปรแกรมเพื่อเข้าถึงฐานข้อมูล
ด้วยการใช้โมดูลอินเตอร์เฟส MES คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลเกตเวย์หรือโปรแกรมจะไม่จำเป็น และสามารถเชื่อมต่อฐานข้อมูลได้อย่างง่ายดายโดยมีต้นทุนที่ต่ำ



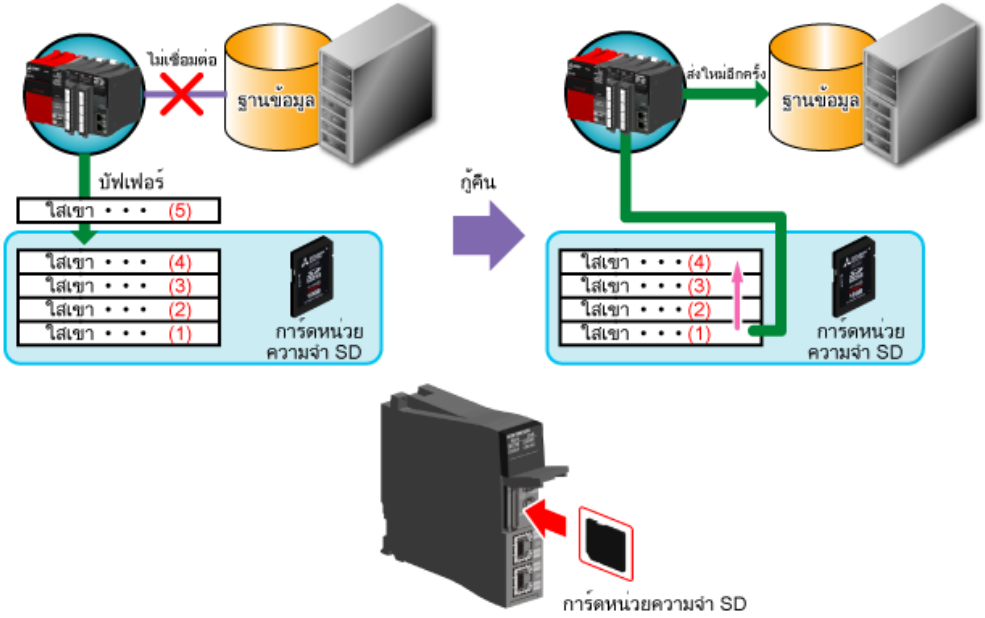
<2. ใช้งานง่าย>

โมดูลอินเตอร์เฟส MES สามารถใช้งานได้โดยการติดตั้งเข้ากับตัวควบคุมที่ตั้งโปรแกรมได้ และไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนโปรแกรมแลดเดอร์สำหรับการควบคุม



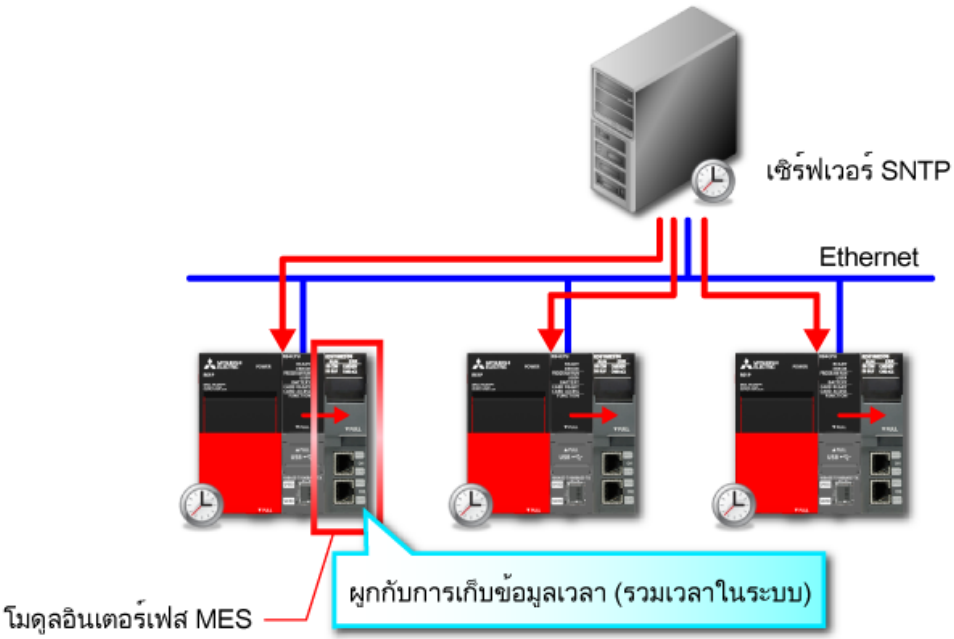
<3. ป้องกันการละเลยการรวบรวมข้อมูลโดยฟังก์ชันบัฟเฟอร์ DB>

เมื่อใช้คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลเกตเวย์ จะเกิดอะไรขึ้นหากเครือข่ายถูกตัดการเชื่อมต่อหรือเซิร์ฟเวอร์ฐานข้อมูลล่ม?
ข้อมูลจะไม่สามารถถูกส่งไปได้ และการรวบรวมข้อมูลบางส่วนจะไม่ครบถ้วน
ด้วยโมดูลอินเตอร์เฟส MES ข้อมูลจะถูกบัฟเฟอร์ไปยังการ์ดหน่วยความจำ SD ที่ใส่ไว้และส่งใหม่โดยอัตโนมัติหลังจากกู้คืนระบบแล้ว



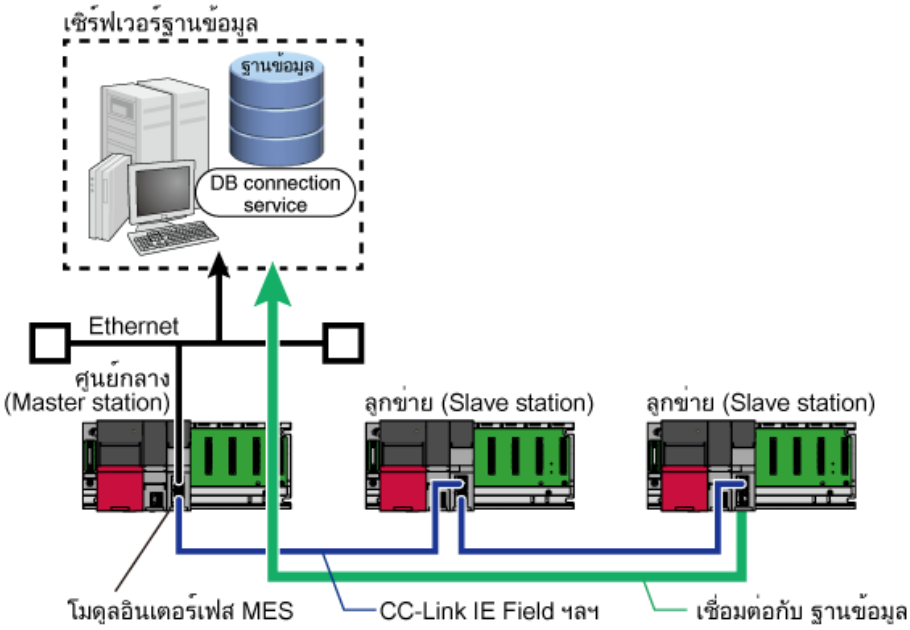
<4. การซิงโครไนซ์เวลาภายในระบบ>

การจับคู่เวลาในแต่ละอุปกรณ์ภายในระบบเป็นสิ่งสำคัญมาก
ตัวอย่างเช่น เมื่อเกิดข้อผิดพลาดในสายการผลิต หากเวลาระหว่างอุปกรณ์ต่างกัน ข้อมูลที่เก็บรวบรวมจะไม่สามารถทราบสถานะที่ถูกต้องแม่นยำได้
โมดูลอินเตอร์เฟส MES สามารถซิงโครไนซ์กับเวลาของโมดูล CPU ได้ ดังนั้นการซิงโครไนซ์เวลาของโมดูล CPU กับเซิร์ฟเวอร์ SNTP ล่วงหน้าช่วยให้ไทม์แสตมป์ (time stamp) ในข้อมูลจากแต่ละอุปกรณ์แม่นยำขึ้น



<5. สามารถเชื่อมต่อข้อมูลสถานี PLC อื่นได้>

เนื่องจากรองรับเครือข่ายอื่นๆ เช่น CC-Link IE Field ด้วย ข้อมูลของสถานี PLC อื่นๆ จึงสามารถเชื่อมต่อผ่านเครือข่ายได้



2.3 บทสรุป

ในบนนี้ คุณได้เรียนรู้:

- เหตุใดจึงใช้ฐานข้อมูล?
- คุณสมบัติของโมดูลอินเตอร์เฟส MES

ประเด็น

เหตุใดจึงใช้ฐานข้อมูล?	• ด้วยการใช้ฐานข้อมูล จะสามารถตรวจสอบข้อมูลที่รวบรวมพร้อมกันหลายคนได้ และข้อมูลที่ถูกรวบรวมนั้นจะสามารถจัดเรียงและดึงข้อมูลได้อย่างง่ายดาย • เนื่องจากสถานะการผลิตได้รับการตรวจสอบพร้อมกันจากหลายอุปกรณ์ในไซต์การผลิต และมีการตรวจสอบความคืบหน้าการผลิตของทั้งโรงงานจากสำนักงาน ดังนั้นการใช้ฐานข้อมูลจึงเหมาะสมที่สุด
คุณสมบัติของโมดูลอินเตอร์เฟส MES	คุณสมบัติห้าประการต่อไปนี้เป็นคุณสมบัติหลักของโมดูลอินเตอร์เฟส MES 1) ฐานข้อมูลสามารถเชื่อมต่อได้โดยไม่ต้องใช้คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลและโปรแกรม 2) ติดตั้งง่ายเพียงแค่ติดตั้งโมดูลอินเตอร์เฟส MES เข้ากับ PLC 3) การรวบรวมข้อมูลที่ตกหล่นไม่ครบถ้วนจะไม่เกิดขึ้น แม้มีข้อผิดพลาดในการสื่อสาร เนื่องจากข้อมูลจะถูกส่งซ้ำโดยอัตโนมัติหลังจากการกู้คืนแล้ว 4) เวลาสามารถซิงโครไนซ์กับเซิร์ฟเวอร์ได้โดยใช้ฟังก์ชันการตั้งค่าการซิงโครไนซ์เวลาของโมดูล CPU 5) ข้อมูลของสถานี PLC อื่นๆ สามารถเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลผ่านเครือข่ายได้

2.4 ทดสอบ

[แบบทดสอบความเข้าใจ]

คุณเข้าใจเนื้อหาในบทที่ 2 อย่างครบถ้วนหรือไม่?
โปรดทำแบบทดสอบความเข้าใจเพื่อตรวจสอบและทบทวนเนื้อหา
(3 หัวข้อ, 3 คำถาม)

ทดสอบ **แบบทดสอบความเข้าใจ 1**

จงเลือกคำตอบที่ผิด ข้อใดคือข้อดีของการใช้ฐานข้อมูลเปรียบเทียบกับการจัดการข้อมูลโดยใช้ไฟล์ (เลือกหนึ่งข้อ)

- สามารถจัดการข้อมูลได้มากและมีความสามารถในการค้นหาข้อมูลสูง
- สามารถจัดการข้อมูลได้น้อยลง แต่ความสามารถในการค้นหาข้อมูลนั้นสูง
- รองรับการเข้าถึงพร้อมกันหลายรายการ เนื่องจากมีประสิทธิภาพสูงในการประมวลผลแบบจำเพาะ

ทดสอบ

แบบทดสอบความเข้าใจ 2

จงเลือกคำอธิบายที่ถูกต้องสำหรับฟังก์ชันบัฟเฟอร์ DB ซึ่งเป็นคุณลักษณะของโมดูลอินเตอร์เฟส MES (เลือกหนึ่งข้อ)

- สามารถป้องกันการตกหล่นไม่ครบถ้วนในการรวบรวมข้อมูลได้แม้ในขณะที่เครือข่ายล้มเหลว เนื่องจากข้อมูลสามารถบัฟเฟอร์ในการ์ดหน่วยความจำ SD และส่งอีกครั้งโดยอัตโนมัติหลังจากการกู้คืน
- ข้อมูลในฐานข้อมูลสามารถบันทึกลงในการ์ด SD ได้ตลอดเวลาโดยการตั้งค่า MES interface function configuration tool ล่วงหน้า
- ฟังก์ชันบัฟเฟอร์ DB จะบัฟเฟอร์ข้อมูลไปยังหน่วยความจำภายในในโมดูลอินเตอร์เฟส MES เมื่อเครือข่ายขัดข้อง

ทดสอบ แบบทดสอบความเข้าใจ 3

เลือกคำอธิบายที่ถูกต้องสำหรับฟังก์ชันการซิงโครไนซ์เวลาของโมดูลอินเตอร์เฟส MES (เลือกหนึ่งข้อ)

- สามารถซิงโครไนซ์เวลาของโมดูล CPU ได้เท่านั้น
- สามารถซิงโครไนซ์เวลาของเซิร์ฟเวอร์ได้เท่านั้น
- ไม่สามารถซิงโครไนซ์เวลาได้

ทดสอบ แบบทดสอบความเข้าใจ 1

จงเลือกคำตอบที่ผิด ข้อใดคือข้อดีของการใช้ฐานข้อมูลเปรียบเทียบกับการจัดการข้อมูลโดยใช้ไฟล์ (เลือกหนึ่งข้อ)

- สามารถจัดการข้อมูลได้มากและมีความสามารถในการค้นหาข้อมูลสูง
- (●) สามารถจัดการข้อมูลได้น้อยลง แต่ความสามารถในการค้นหาข้อมูลนั้นสูง
- รองรับการเข้าถึงพร้อมกันหลายรายการ เนื่องจากมีประสิทธิภาพสูงในการประมวลผลแบบจำเพาะ

ทดสอบ แบบทดสอบความเข้าใจ 2

จงเลือกคำอธิบายที่ถูกต้องสำหรับฟังก์ชันบัฟเฟอร์ DB ซึ่งเป็นคุณลักษณะของโมดูลอินเตอร์เฟส MES (เลือกหนึ่งข้อ)

- (●) สามารถป้องกันการตกหล่นไม่ครบถ้วนในการรวบรวมข้อมูลได้แม้ในขณะที่เครือข่ายล้มเหลว เนื่องจากข้อมูลสามารถบัฟเฟอร์ในการ์ดหน่วยความจำ SD และส่งอีกครั้งโดยอัตโนมัติหลังจากการกู้คืน
- ( ) ข้อมูลในฐานข้อมูลสามารถบันทึกลงในการ์ด SD ได้ตลอดเวลาโดยการตั้งค่า MES interface function configuration tool ล่วงหน้า
- ( ) ฟังก์ชันบัฟเฟอร์ DB จะบัฟเฟอร์ข้อมูลไปยังหน่วยความจำภายในในโมดูลอินเตอร์เฟส MES เมื่อเครือข่ายขัดข้อง

ทดสอบ แบบทดสอบความเข้าใจ 3

เลือกคำอธิบายที่ถูกต้องสำหรับฟังก์ชันการซิงโครไนซ์เวลาของโมดูลอินเตอร์เฟส MES (เลือกหนึ่งข้อ)

- (●) สามารถซิงโครไนซ์เวลาของโมดูล CPU ได้เท่านั้น
- ( ) สามารถซิงโครไนซ์เวลาของเซิร์ฟเวอร์ได้เท่านั้น
- ( ) ไม่สามารถซิงโครไนซ์เวลาได้

ทดสอบ ผลการทดสอบความเข้าใจ

คุณได้ทำแบบทดสอบความเข้าใจของบทที่ 2 เสร็จสิ้น
ต่อไปนี้เป็นผลการทดสอบของคุณ

ผลคะแนนของคุณเป็นอย่างไรบ้าง?
ขอแนะนำให้ลองตอบคำถามที่คุณตอบผิดอีกครั้ง

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	แบบทดสอบความเข้าใจ 1	✓									
	แบบทดสอบความเข้าใจ 2	✓									
	แบบทดสอบความเข้าใจ 3	✓									

จำนวนคำถามทั้งหมด: 3

คำตอบที่ถูกต้อง: 3

เปอร์เซ็นต์: 100 %

ล้าง

บทที่ 3 วิธีการใช้โมดูลอินเตอร์เฟส MES

ในบทที่แล้ว มีการอธิบายประสิทธิภาพของฐานข้อมูลและคุณลักษณะต่างๆ ของโมดูลอินเตอร์เฟส MES ไปแล้ว ในบทนี้ จะอธิบายวิธีกำหนดการตั้งค่าโดยใช้ MES interface function configuration tool ในประเด็นต่างๆ เมื่อทำการติดตั้งโมดูลอินเตอร์เฟส MES สิ่งต่อไปนี้คือสิ่งที่จำเป็น

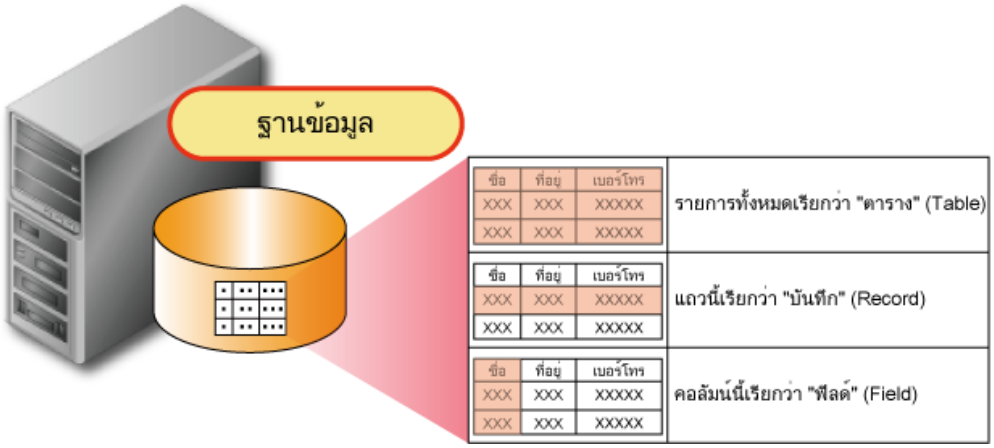
- โมดูลอินเตอร์เฟส MES (RD81MES96)
- MES interface function configuration tool MX MESInterface-R (SW1DND-RMESIF-J/E)

  ซอฟต์แวร์ต่อไปนี้ถูกจัดเก็บไว้ใน MX MESInterface-R
  - MES interface function configuration tool
  - บริการเชื่อมต่อ DB และเครื่องมือการตั้งค่า
  - เครื่องมือแปลงไฟล์โปรเจ็กต์ * ไม่ใช้ในบทนี้
- การ์ดหน่วยความจำ SD

เนื้อหาของบทที่ 3

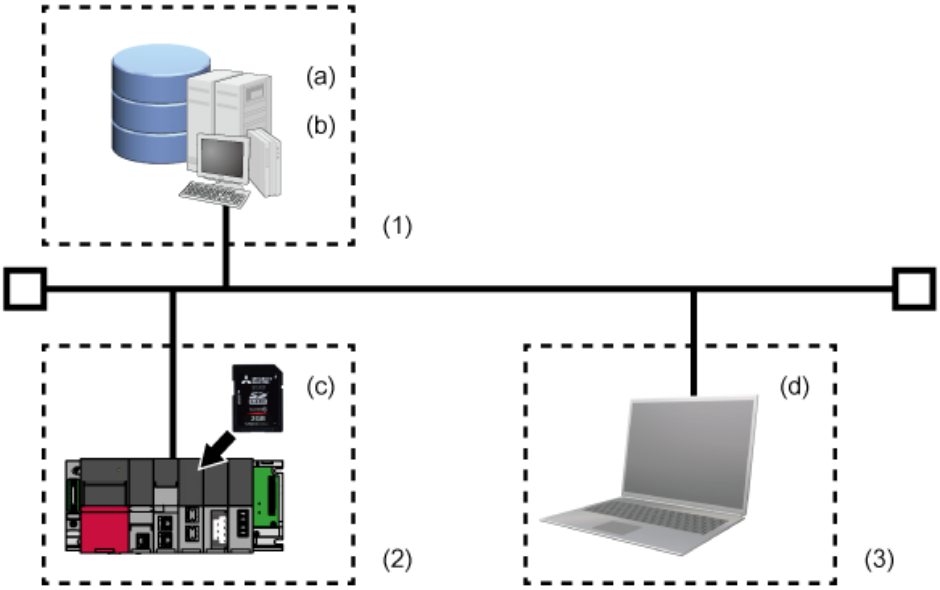
3.1 โครงสร้างของฐานข้อมูล

ก่อนจะอธิบายวิธีการตั้งค่า จะขออธิบายวิธีจัดการข้อมูลในฐานข้อมูลก่อน



3.2 การกำหนดค่าระบบ

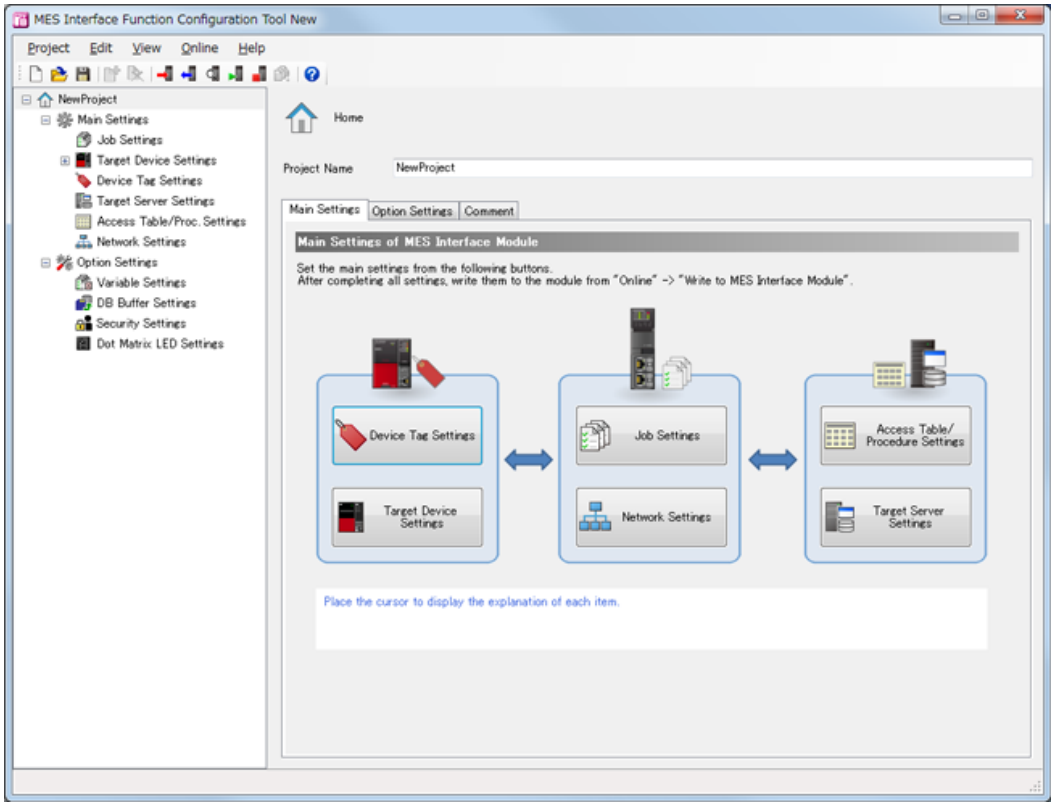
การกำหนดค่าระบบของโมดูลอินเตอร์เฟส MES เป็นไปตามภาพด้านล่าง
ในการกำหนดค่าระบบ มีตัวควบคุมแบบตั้งโปรแกรมได้ซึ่งควบคุมเซิร์ฟเวอร์ฐานข้อมูลและเครื่อง และโมดูลอินเตอร์เฟส MES ถูกติดตั้งในตัวควบคุมแบบตั้งโปรแกรมได้"
เซิร์ฟเวอร์ฐานข้อมูลและโมดูลอินเตอร์เฟส MES เชื่อมต่อผ่านอีเธอร์เน็ต
ในบทนี้ จะถือว่าการติดตั้ง MES interface function configuration tool บริการเชื่อมต่อ DB (ฐานข้อมูล) และเครื่องมือการตั้งค่านั้นเสร็จสมบูรณ์



การกำหนดค่าระบบ			
(1)	เซิร์ฟเวอร์ฐานข้อมูล	(a)	• บริการเชื่อมต่อ DB • เครื่องมือการตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์การเชื่อมต่อ DB
		(b)	• Microsoft Access
(2)	โมดูลอินเตอร์เฟส MES	(c)	• การ์ดหน่วยความจำ SD (จำเป็น)
(3)	คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลสำหรับการกำหนดค่า	(d)	• MES interface function configuration tool

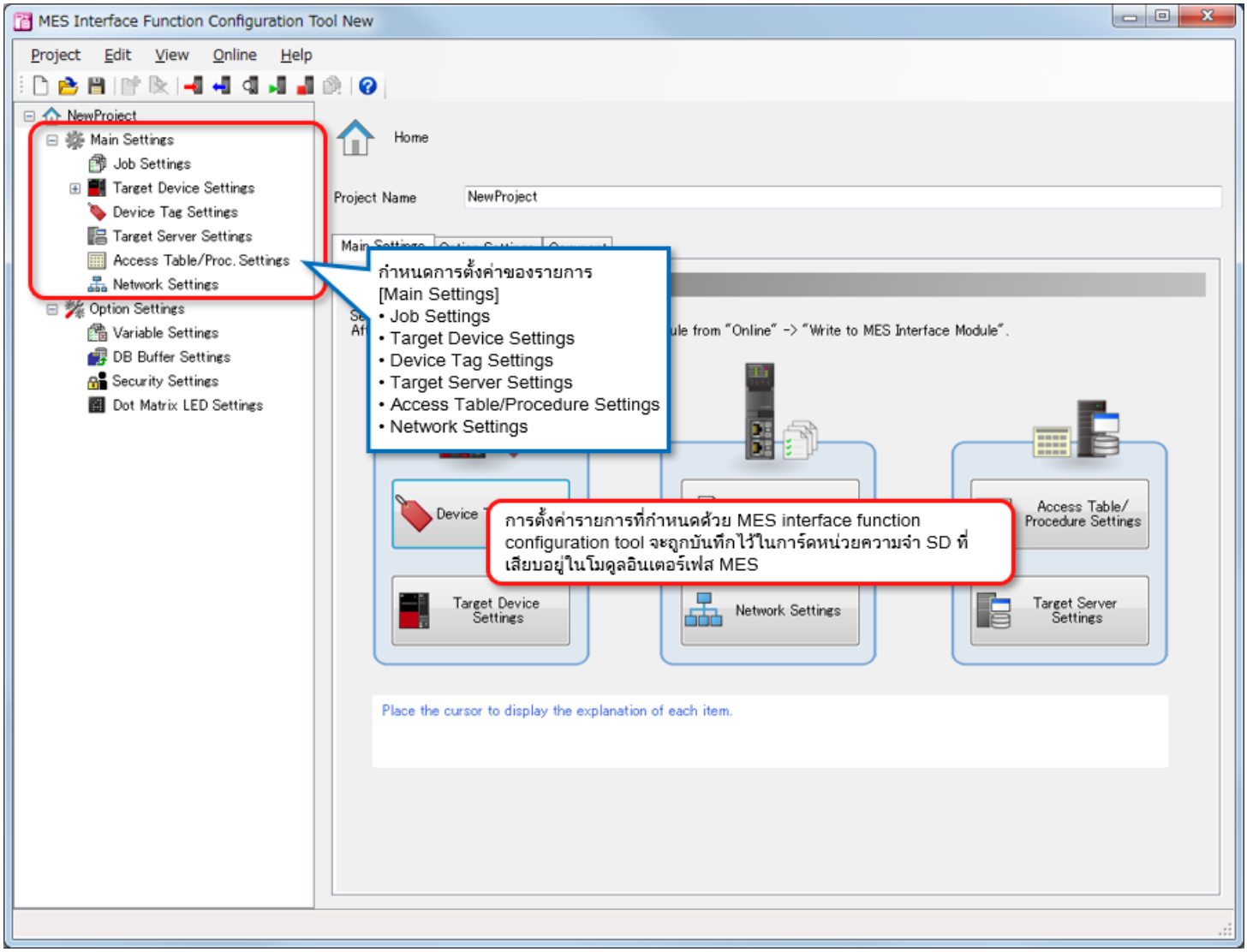
3.3 การเริ่มต้น MES Interface Function Configuration Tool

MES interface function configuration tool ใช้สำหรับกำหนดการตั้งค่าให้กับโมดูลอินเตอร์เฟส MES ที่จำเป็นในการใช้งาน



3.3 การเริ่มต้น MES Interface Function Configuration Tool

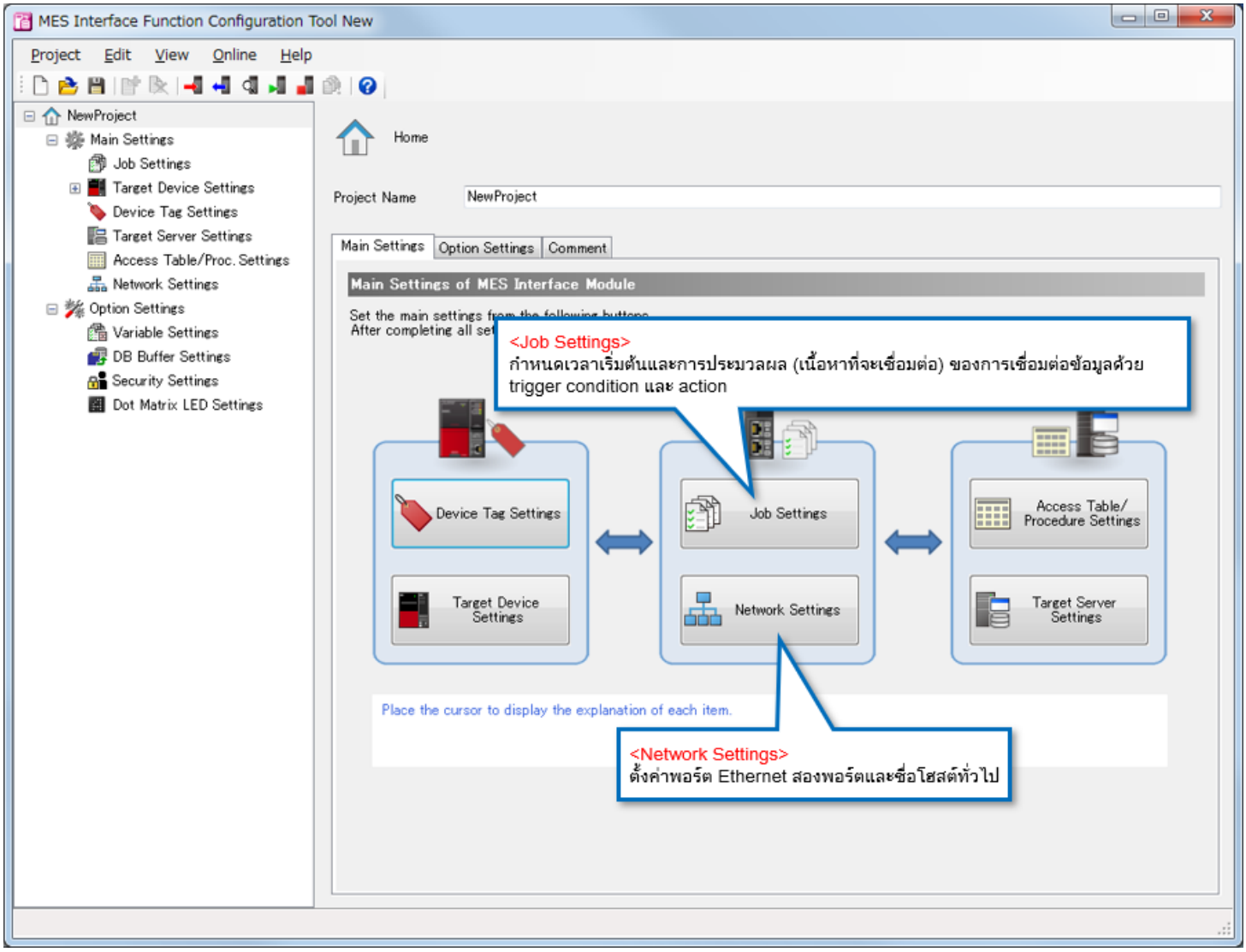
เมื่อ MES interface function configuration tool เริ่มทำงาน หน้าต่างต่อไปนี้จะปรากฏขึ้น
ที่จอด้านซ้ายของหน้าต่าง รายการที่ต้องกำหนดค่าจะถูกแสดงเป็นรายการหลักภายใต้เมนู "NewProject".



การตั้งค่าโดยใช้หน้าจอจริงได้ถูกอธิบายไว้ในหัวข้อที่ 3.3
รายการการตั้งค่าแต่ละรายการจะมีคำอธิบายสั้นๆ ตั้งแต่หน้าถัดไป

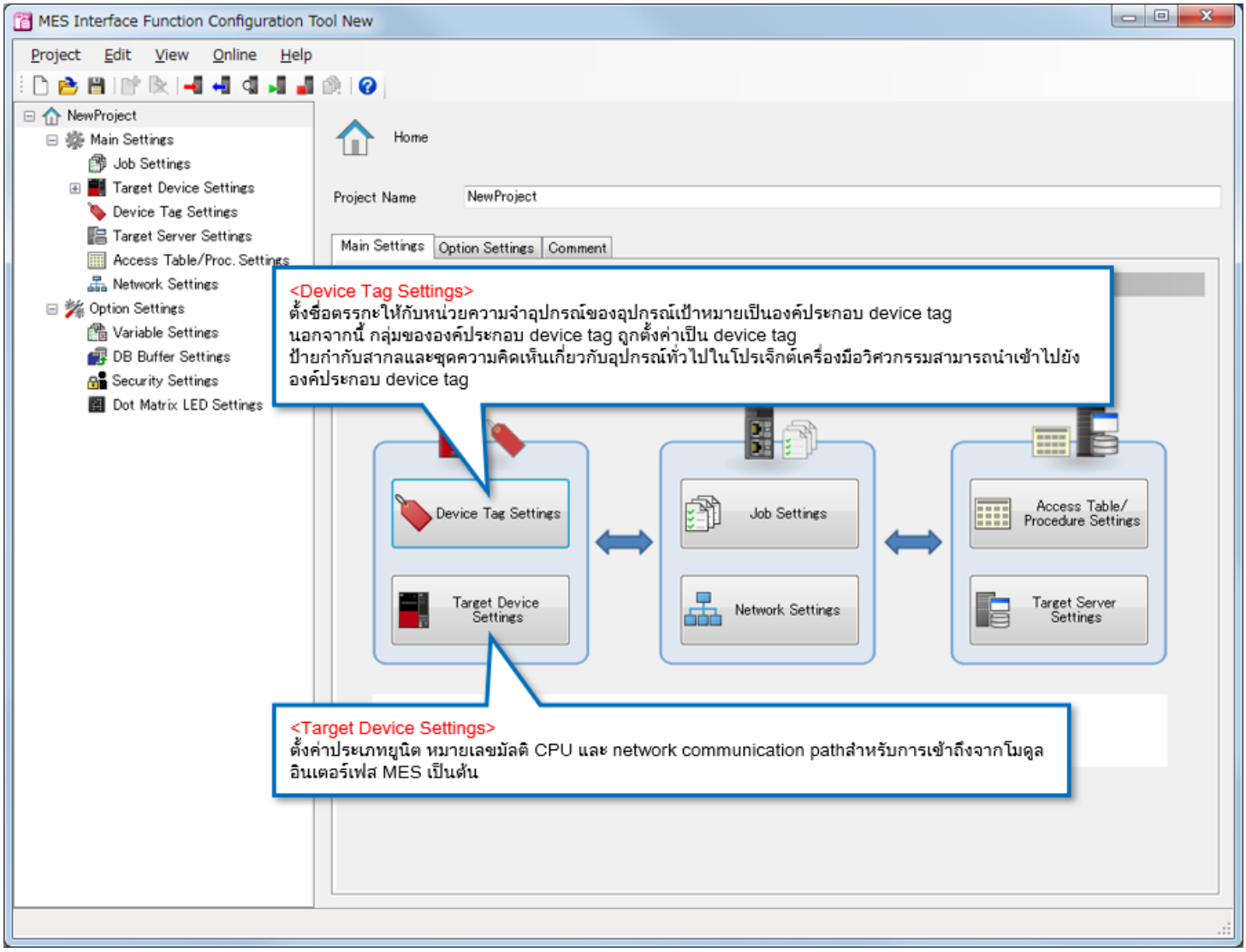
3.3 รายการการตั้งค่าของ MES Interface Function Configuration Tool

ภาพด้านล่างแสดงเมนู "Job Settings" และ "Network Settings" ที่ตั้งค่าไว้ใน MES interface function configuration tool



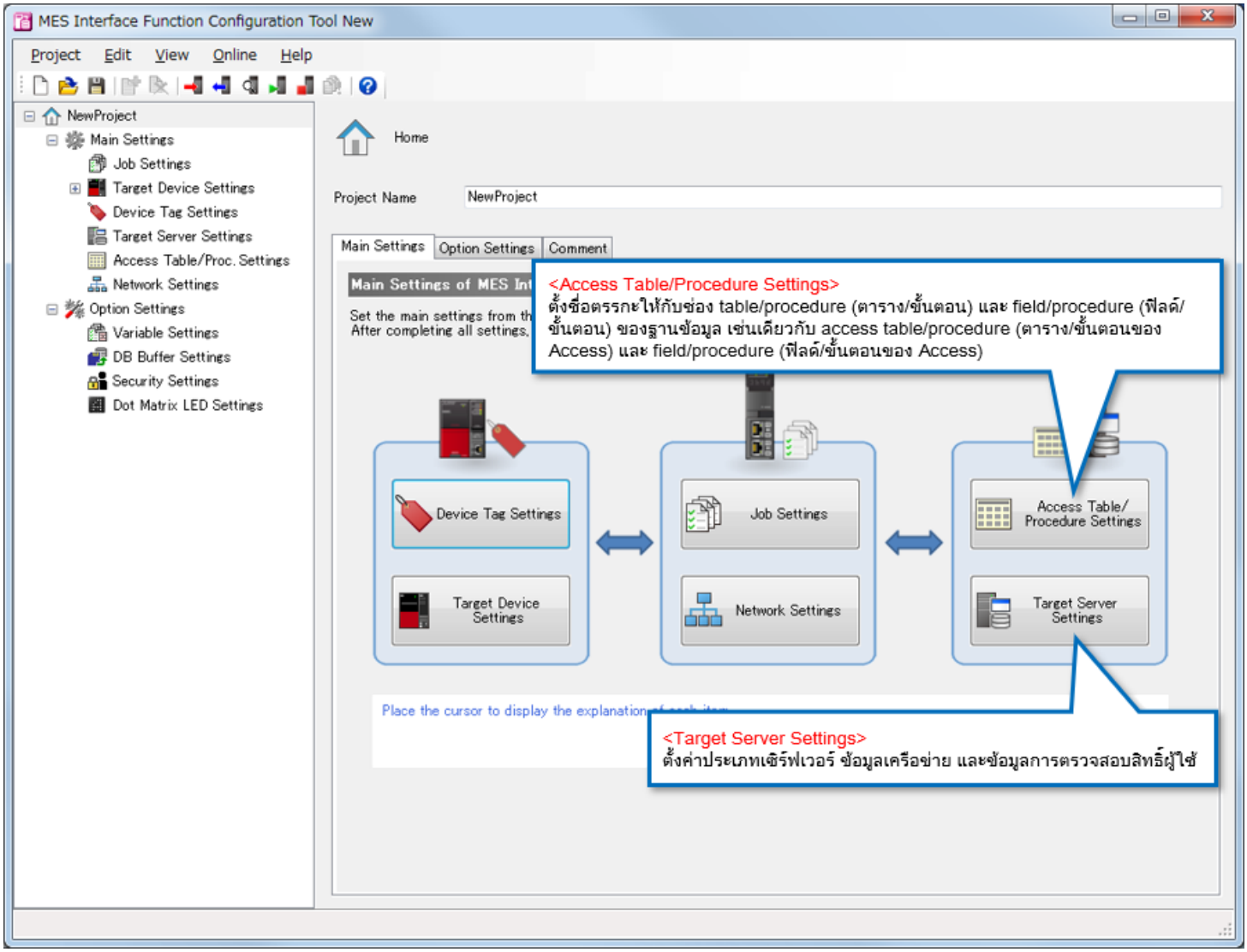
3.3 รายการการตั้งค่าของ MES Interface Function Configuration Tool

ภาพด้านล่างแสดงเมนู "Target Device Settings" และ "Device Tag Settings" ที่ตั้งค่าไว้ใน MES interface function configuration tool



3.3 รายการการตั้งค่าของ MES Interface Function Configuration Tool

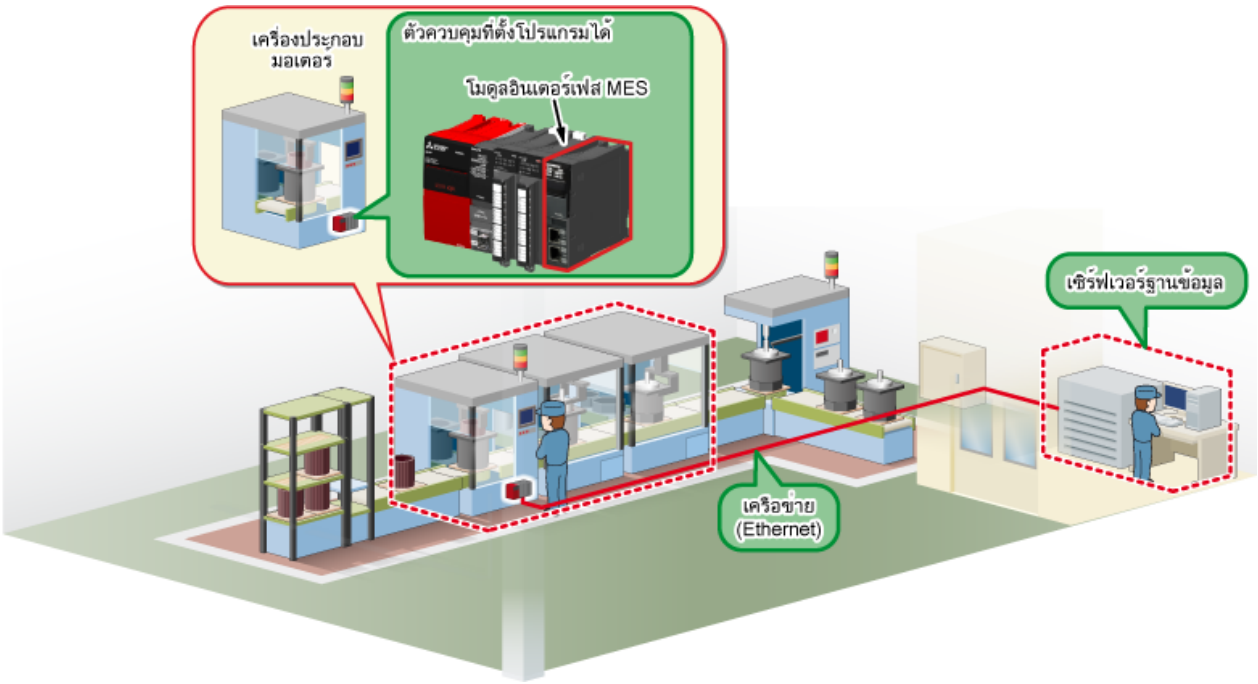
ภาพด้านล่างแสดงเมนู "Target Server Settings" และ "Access Table/Procedure Settings" ที่ตั้งค่าไว้ใน MES interface function configuration tool



3.4 ภาพรวมการดำเนินงาน

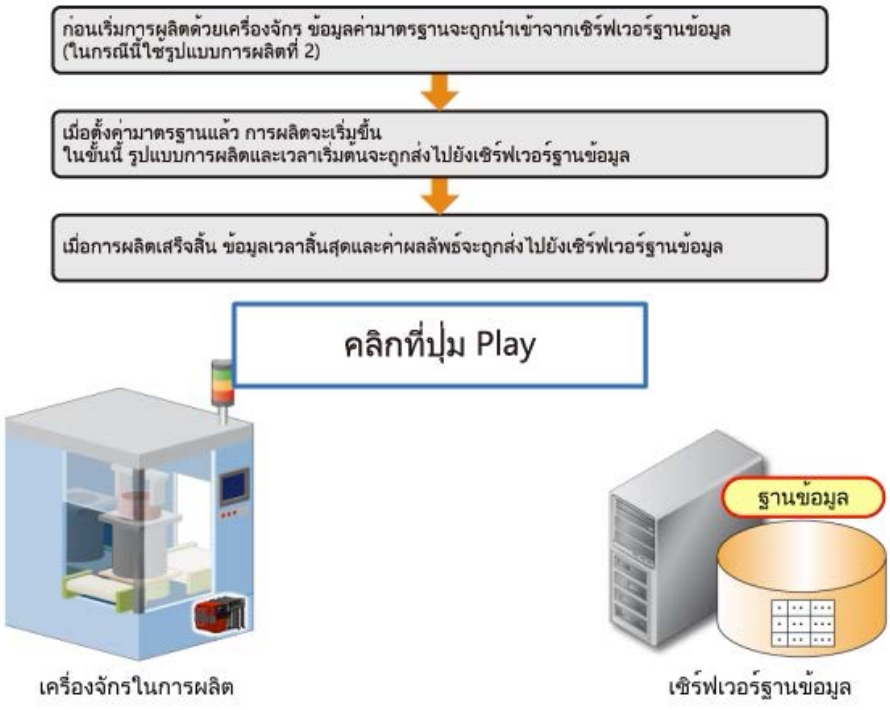
คุณเข้าใจรายการหลักแล้ว มากำหนดค่ารายละเอียดกันเถอะ
มีการอธิบายการทำงานของอุปกรณ์การผลิตที่ตั้งไว้ในครั้งนี้

ใช้เครื่องประกอบมอเตอร์เป็นตัวอย่างสำหรับการกำหนดค่าการตั้งค่า



3.4 การทำงานของอุปกรณ์การผลิต

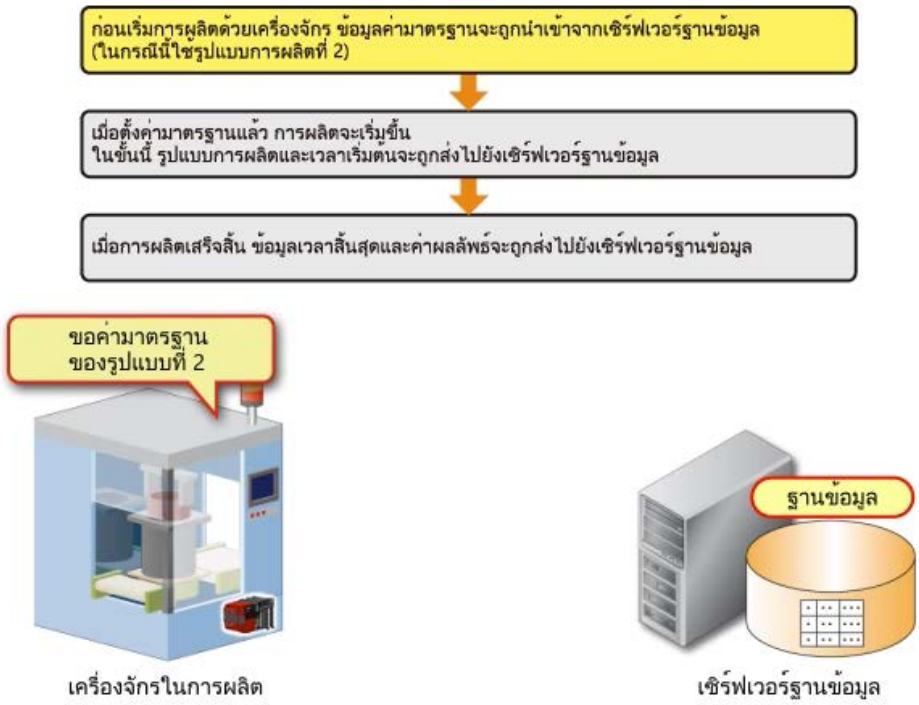
อุปกรณ์การผลิตดำเนินการตามที่แสดงด้านล่าง



ถัดไป

3.4 การทำงานของอุปกรณ์การผลิต

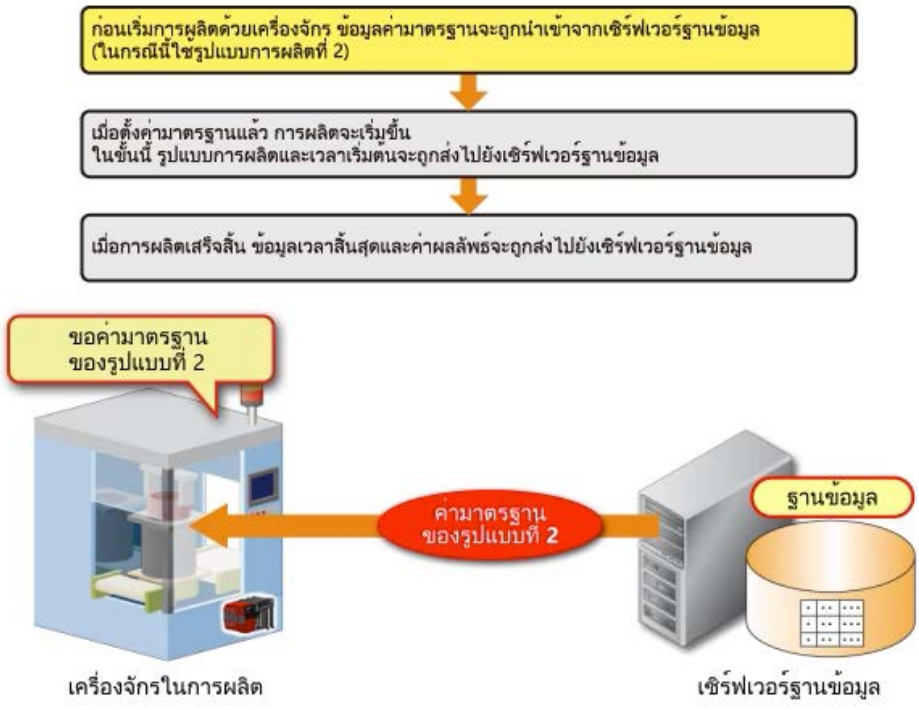
อุปกรณ์การผลิตดำเนินการตามที่แสดงด้านล่าง



ถัดไป

3.4 การทำงานของอุปกรณ์การผลิต

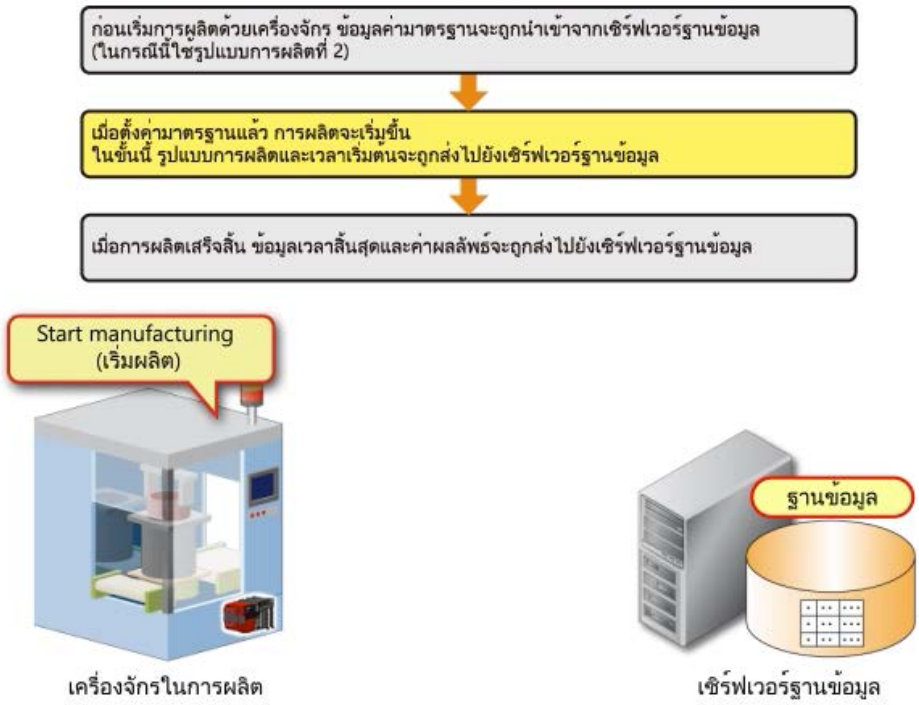
อุปกรณ์การผลิตดำเนินการตามที่แสดงด้านล่าง



ถัดไป

3.4 การทำงานของอุปกรณ์การผลิต

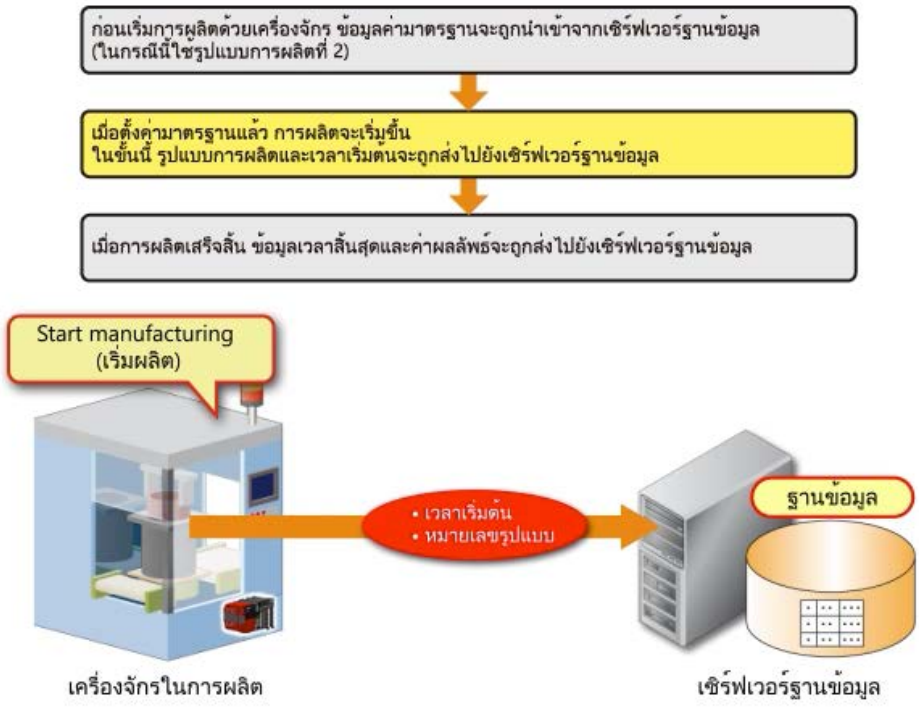
อุปกรณ์การผลิตดำเนินการตามที่แสดงด้านล่าง



ถัดไป

3.4 การทำงานของอุปกรณ์การผลิต

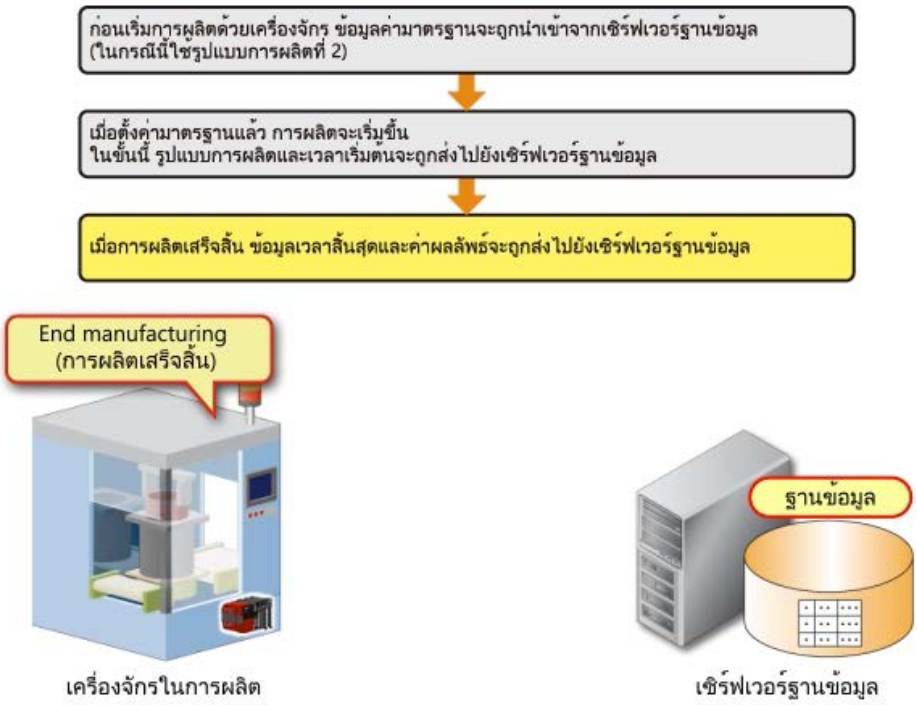
อุปกรณ์การผลิตดำเนินการตามที่แสดงด้านล่าง



ถัดไป

3.4 การทำงานของอุปกรณ์การผลิต

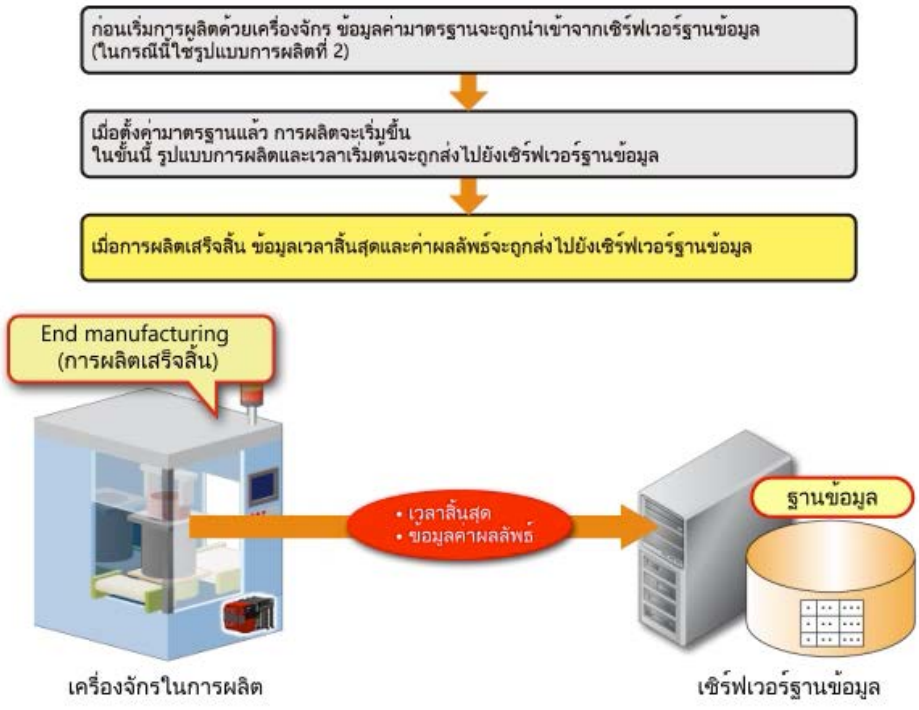
อุปกรณ์การผลิตดำเนินการตามที่แสดงด้านล่าง



ถัดไป

3.4 การทำงานของอุปกรณ์การผลิต

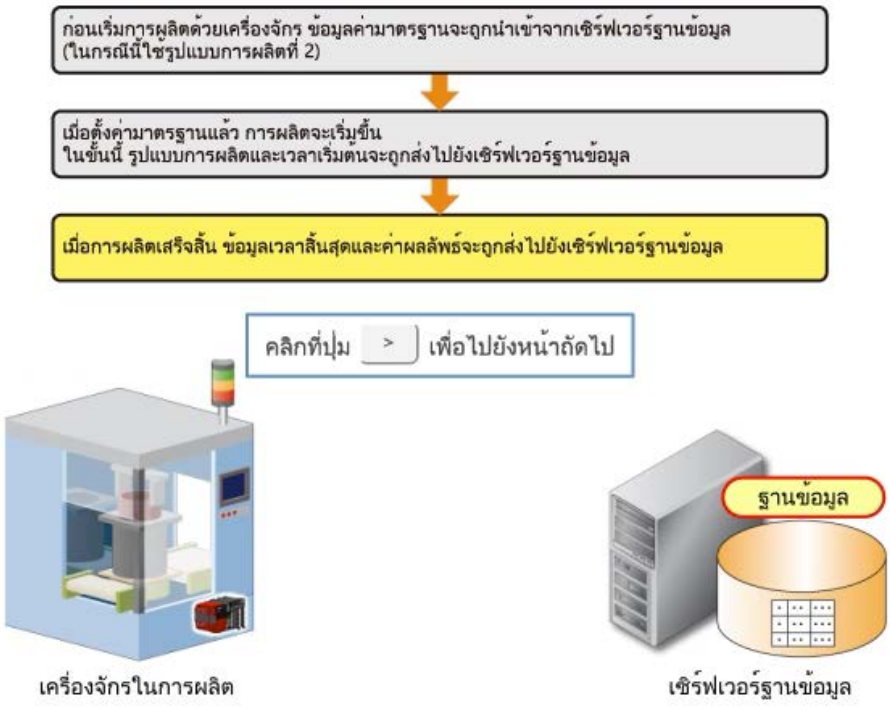
อุปกรณ์การผลิตดำเนินการตามที่แสดงด้านล่าง



ถัดไป

3.4 การทำงานของอุปกรณ์การผลิต

อุปกรณ์การผลิตดำเนินการตามที่แสดงด้านล่าง



ถัดไป

3.4 โครงสร้างตารางในเซิร์ฟเวอร์ฐานข้อมูล

ในหลักสูตรนี้โปรแกรม Microsoft Access 2016 ถูกใช้ให้เป็นฐานข้อมูล
โดยจะสมมุติว่ามีการเตรียม ParamTable และ ResultTable สองตารางต่อไปนี้แล้ว ในเซิร์ฟเวอร์ฐานข้อมูล

ค่าพารามิเตอร์ ของอุปกรณ์ที่จะใช้สำหรับการผลิตได้รับการลงทะเบียนใน ParamTable ล่วงหน้า
ในตารางมีสามฟิลด์:

- หมายเลขรูปแบบ (PatterNo)
- แรงในการสวมอัด (Load)
- ความสูงในการสวมอัด (Height)

ตัว PLC จะควบคุมเครื่องตามแรงและความสูงของอุปกรณ์สวมอัด

<ชื่อตาราง: ParamTable>

PatternNo	Load	Height
1	100	1000
2	80	2000
3	120	1500

ResultTable ใช้สำหรับจัดเก็บข้อมูลผลลัพธ์หลังจากการผลิตเสร็จสิ้น
ในตารางมีห้าฟิลด์:

- หมายเลขรูปแบบการผลิต (PatternNo)
- ผลลัพธ์ของแรงในการสวมอัด (LoadResult)
- ผลลัพธ์ของความสูงในการสวมอัด (HeightResult)
- เวลาที่เริ่มต้นการผลิต (StartTime)
- เวลาที่สิ้นสุดการผลิต (EndTIme)

สร้างบันทึกและตั้งค่า PatternNo และ StartTime เมื่อเริ่มการประกอบมอเตอร์ ตั้งค่าข้อมูลในฟิลด์ที่เหลือหลังจากการประกอบเสร็จสิ้น

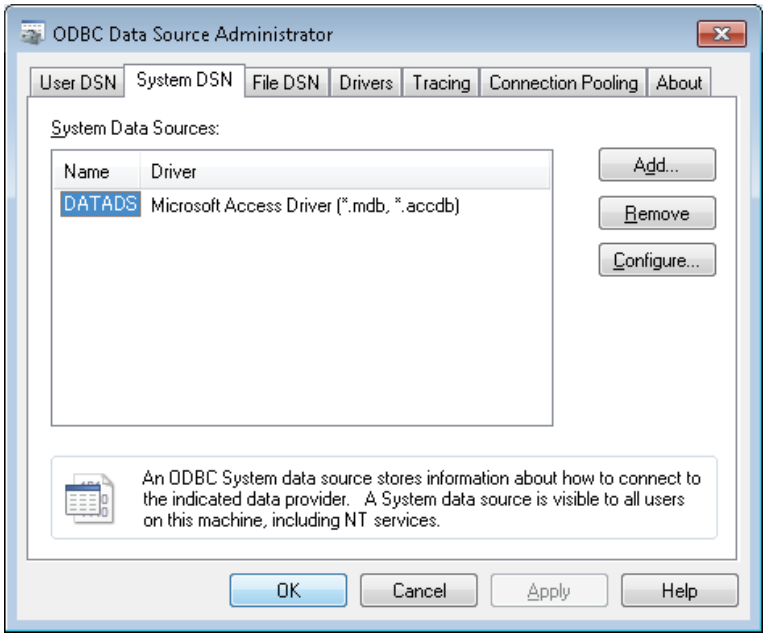
<ชื่อตาราง: ResultTable>

PatternNo	LoadResult	HeightResult	StartTime	EndTime

3.4 ฟังก์ชัน ODBC

โมดูลอินเตอร์เฟส MES เข้าถึงฐานข้อมูลผ่าน ODBC
ในการใช้ฟังก์ชัน ODBC จำเป็นต้องตั้งค่าชนิดฐานข้อมูล Data source และชื่อฐานข้อมูลที่จะใช้ในการตั้งค่า ODBC ของ Windows
Data source จะใช้ในการตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์เป้าหมายของ MES interface function configuration tool

ในหลักสูตรนี้ ถือว่าการตั้งค่า ODBC เสร็จสมบูรณ์อยู่ก่อนแล้ว



3.4 รายการหน่วยความจำอุปกรณ์

<แผนผังอุปกรณ์ของโมดูล CPU>

ข้อมูลต่อไปนี้แสดงรายการหน่วยความจำของอุปกรณ์ที่ใช้ในการตั้งค่านี้

<อุปกรณ์บิต>

หน่วยความจำอุปกรณ์	ความหมายของหน่วยความจำอุปกรณ์
M0	Manufacturing ready (พร้อมผลิต)
M1	Start manufacturing (เริ่มผลิต)
M2	Manufacturing complete (เสร็จสิ้นการผลิต)

<อุปกรณ์เวิร์ด>

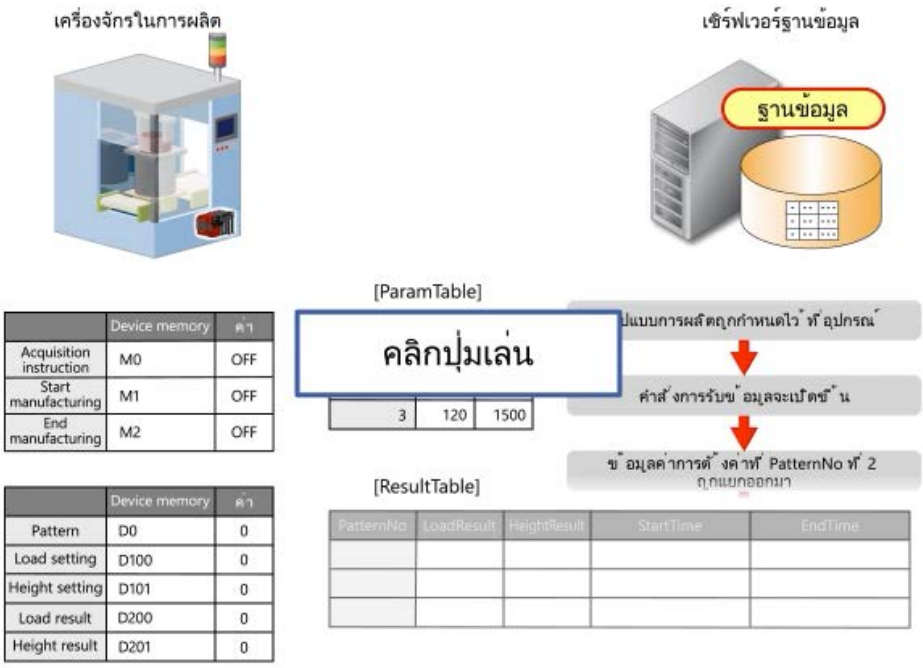
หน่วยความจำอุปกรณ์	ความหมายของหน่วยความจำอุปกรณ์
D0	Pattern No. (หมายเลขรูปแบบ)
D100	Setting value of press-fitting load (ค่าของแรงในการสวมอัดที่ตั้งค่าไว้)
D101	Setting value of press-fitting height (ค่าของความสูงในการสวมอัดที่ตั้งค่าไว้)
D200	Result value of press-fitting load (ผลลัพธ์ของแรงในการสวมอัด)
D201	Result value of press-fitting height (ผลลัพธ์ของความสูงในการสวมอัด)

3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (การรับข้อมูล)

<กระบวนการรับข้อมูลจากฐานข้อมูล>

เมื่อเปิดคำสั่งการรับข้อมูล (M0) ในขณะที่รูปแบบการผลิต (D0 = 2) ถูกตั้งค่าในอุปกรณ์ โมดูลอินเตอร์เฟส MES จะดึงข้อมูลการตั้งค่าของ PatternNo = 2 ใน ParamTable, Load (ค่าของแรงในการสวมอัดที่ตั้งค่าไว้) ที่ถูกตั้งค่าเป็น D100 และ Height (ค่าของความสูงในการสวมอัดที่ตั้งค่าไว้) ถูกตั้งไว้ที่ D101

<การประมวลผลข้อมูล>



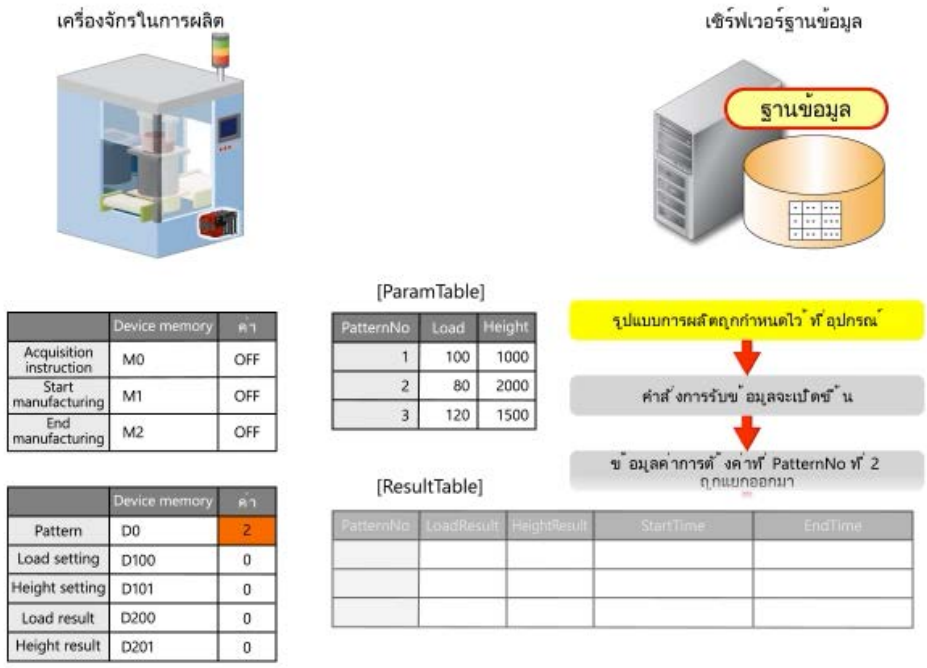
ถัดไป

3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (การรับข้อมูล)

<กระบวนการรับข้อมูลจากฐานข้อมูล>

เมื่อเปิดคำสั่งการรับข้อมูล (M0) ในขณะที่รูปแบบการผลิต (D0 = 2) ถูกตั้งค่าในอุปกรณ์ โมดูลอินเตอร์เฟส MES จะดึงข้อมูลการตั้งค่าของ PatternNo = 2 ใน ParamTable, Load (ค่าของแรงในการสวมอัดที่ตั้งค่าไว้) ที่ถูกตั้งค่าเป็น D100 และ Height (ค่าของความสูงในการสวมอัดที่ตั้งค่าไว้) ถูกตั้งไว้ที่ D101

<การประมวลผลข้อมูล>



	Device memory	ค่า
Acquisition instruction	M0	OFF
Start manufacturing	M1	OFF
End manufacturing	M2	OFF

	Device memory	ค่า
Pattern	D0	2
Load setting	D100	0
Height setting	D101	0
Load result	D200	0
Height result	D201	0

PatternNo	Load	Height
1	100	1000
2	80	2000
3	120	1500

PatternNo	LoadResult	HeightResult	StartTime	EndTime

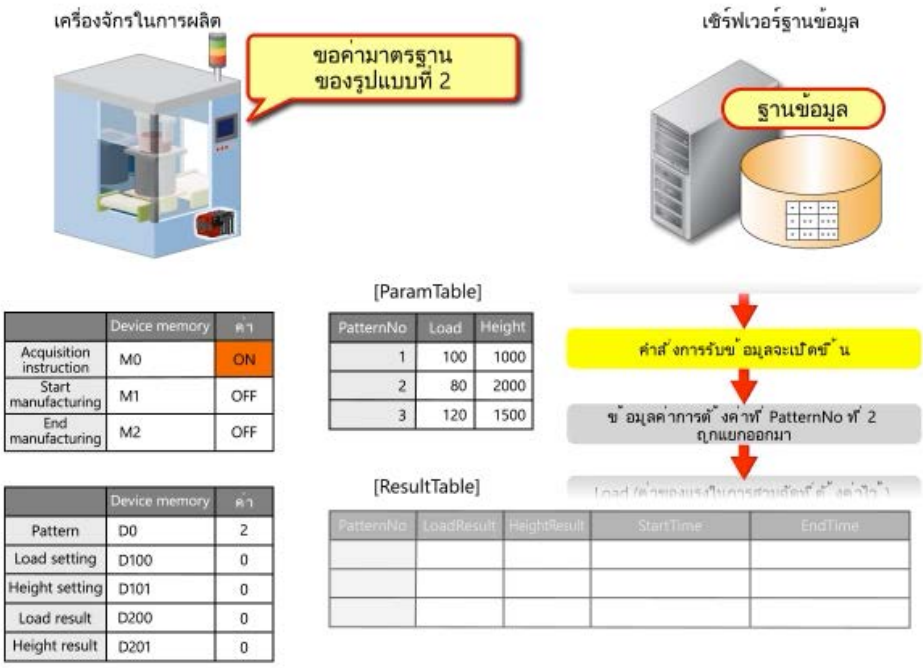
ถัดไป

3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (การรับข้อมูล)

<กระบวนการรับข้อมูลจากฐานข้อมูล>

เมื่อเปิดคำสั่งการรับข้อมูล (M0) ในขณะที่รูปแบบการผลิต (D0 = 2) ถูกตั้งค่าในอุปกรณ์ โมดูลอินเตอร์เฟส MES จะดึงข้อมูลการตั้งค่าของ PatternNo = 2 ใน ParamTable, Load (ค่าของแรงในการสวมอัดที่ตั้งค่าไว้) ที่ถูกตั้งค่าเป็น D100 และ Height (ค่าของความสูงในการสวมอัดที่ตั้งค่าไว้) ถูกตั้งไว้ที่ D101

<การประมวลผลข้อมูล>



	Device memory	ค่า
Acquisition instruction	M0	ON
Start manufacturing	M1	OFF
End manufacturing	M2	OFF

	Device memory	ค่า
Pattern	D0	2
Load setting	D100	0
Height setting	D101	0
Load result	D200	0
Height result	D201	0

PatternNo	Load	Height
1	100	1000
2	80	2000
3	120	1500

PatternNo	LoadResult	HeightResult	StartTime	EndTime

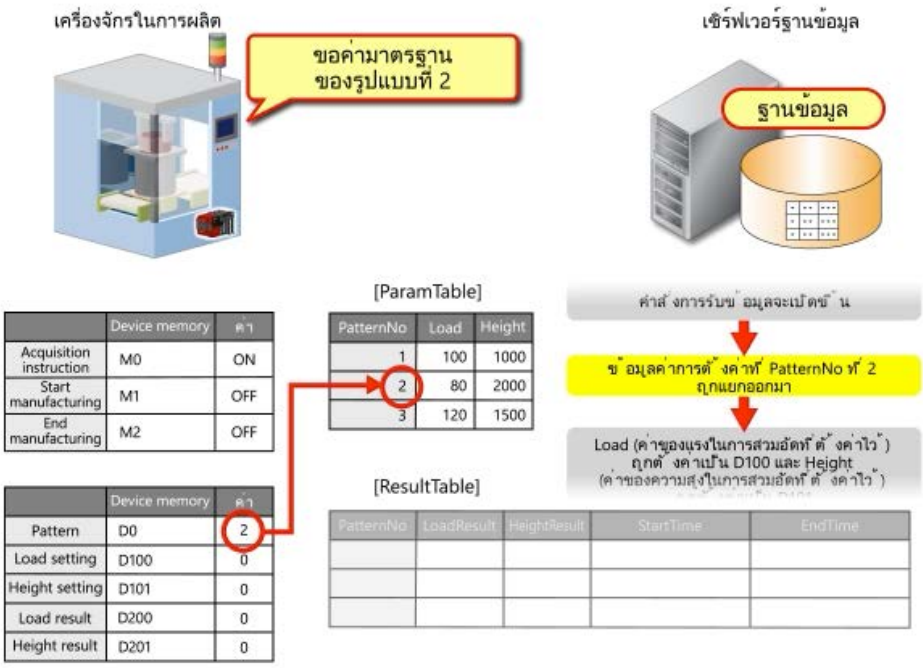
ถัดไป

3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (การรับข้อมูล)

<กระบวนการรับข้อมูลจากฐานข้อมูล>

เมื่อเปิดคำสั่งการรับข้อมูล (M0) ในขณะที่รูปแบบการผลิต (D0 = 2) ถูกตั้งค่าในอุปกรณ์ โมดูลอินเตอร์เฟส MES จะดึงข้อมูลการตั้งค่าของ PatternNo = 2 ใน ParamTable, Load (ค่าของแรงในการสวมอัดที่ตั้งค่าไว้) ที่ถูกตั้งค่าเป็น D100 และ Height (ค่าของความสูงในการสวมอัดที่ตั้งค่าไว้) ถูกตั้งไว้ที่ D101

<การประมวลผลข้อมูล>



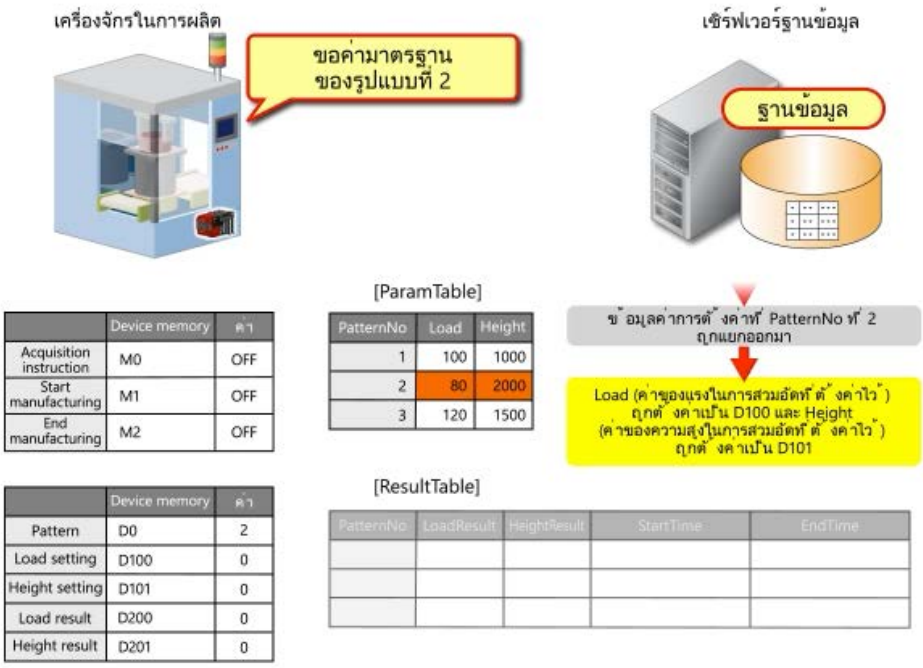
ถัดไป

3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (การรับข้อมูล)

<กระบวนการรับข้อมูลจากฐานข้อมูล>

เมื่อเปิดคำสั่งการรับข้อมูล (M0) ในขณะที่รูปแบบการผลิต (D0 = 2) ถูกตั้งค่าในอุปกรณ์ โมดูลอินเตอร์เฟส MES จะดึงข้อมูลการตั้งค่าของ PatternNo = 2 ใน ParamTable, Load (ค่าของแรงในการสวมอัดที่ตั้งค่าไว้) ที่ถูกตั้งค่าเป็น D100 และ Height (ค่าของความสูงในการสวมอัดที่ตั้งค่าไว้) ถูกตั้งไว้ที่ D101

<การประมวลผลข้อมูล>



	Device memory	ค่า
Acquisition instruction	M0	OFF
Start manufacturing	M1	OFF
End manufacturing	M2	OFF

PatternNo	Load	Height
1	100	1000
2	80	2000
3	120	1500

	Device memory	ค่า
Pattern	D0	2
Load setting	D100	0
Height setting	D101	0
Load result	D200	0
Height result	D201	0

PatternNo	LoadResult	HeightResult	StartTime	EndTime

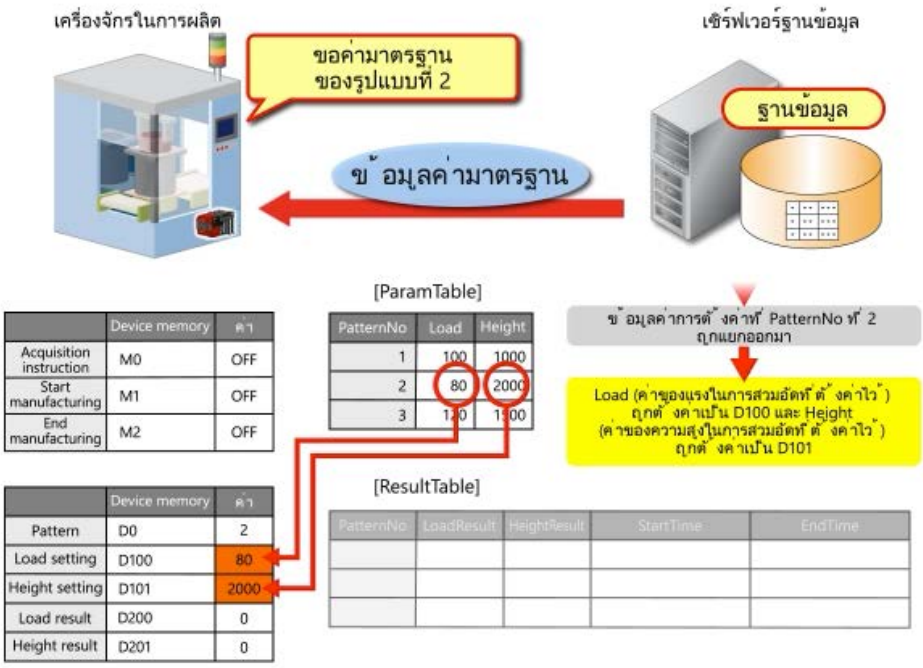
ถัดไป

3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (การรับข้อมูล)

<กระบวนการรับข้อมูลจากฐานข้อมูล>

เมื่อเปิดคำสั่งการรับข้อมูล (M0) ในขณะที่รูปแบบการผลิต (D0 = 2) ถูกตั้งค่าในอุปกรณ์ โมดูลอินเตอร์เฟส MES จะดึงข้อมูลการตั้งค่าของ PatternNo = 2 ใน ParamTable, Load (ค่าของแรงในการสวมอัดที่ตั้งค่าไว้) ที่ถูกตั้งค่าเป็น D100 และ Height (ค่าของความสูงในการสวมอัดที่ตั้งค่าไว้) ถูกตั้งไว้ที่ D101

<การประมวลผลข้อมูล>



	Device memory	ค่า
Acquisition instruction	M0	OFF
Start manufacturing	M1	OFF
End manufacturing	M2	OFF

PatternNo	Load	Height
1	100	1000
2	80	2000
3	120	1500

	Device memory	ค่า
Pattern	D0	2
Load setting	D100	80
Height setting	D101	2000
Load result	D200	0
Height result	D201	0

PatternNo	LoadResult	HeightResult	StartTime	EndTime

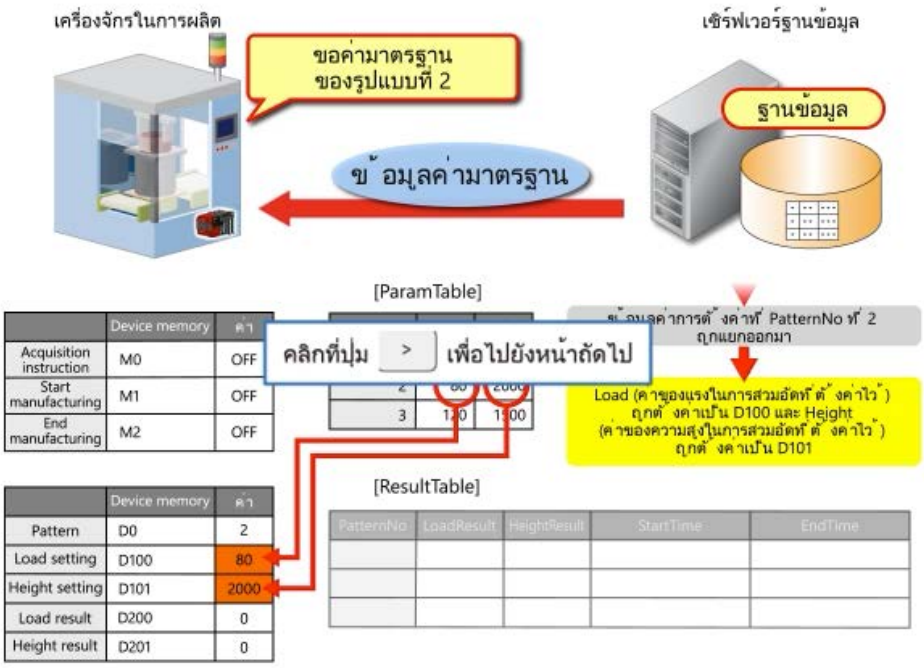
ถัดไป

3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (การรับข้อมูล)

<กระบวนการรับข้อมูลจากฐานข้อมูล>

เมื่อเปิดคำสั่งการรับข้อมูล (M0) ในขณะที่รูปแบบการผลิต (D0 = 2) ถูกตั้งค่าในอุปกรณ์ โมดูลอินเตอร์เฟส MES จะดึงข้อมูลการตั้งค่าของ PatternNo = 2 ใน ParamTable, Load (ค่าของแรงในการสวมอัดที่ตั้งค่าไว้) ที่ถูกตั้งค่าเป็น D100 และ Height (ค่าของความสูงในการสวมอัดที่ตั้งค่าไว้) ถูกตั้งไว้ที่ D101

<การประมวลผลข้อมูล>



ถัดไป

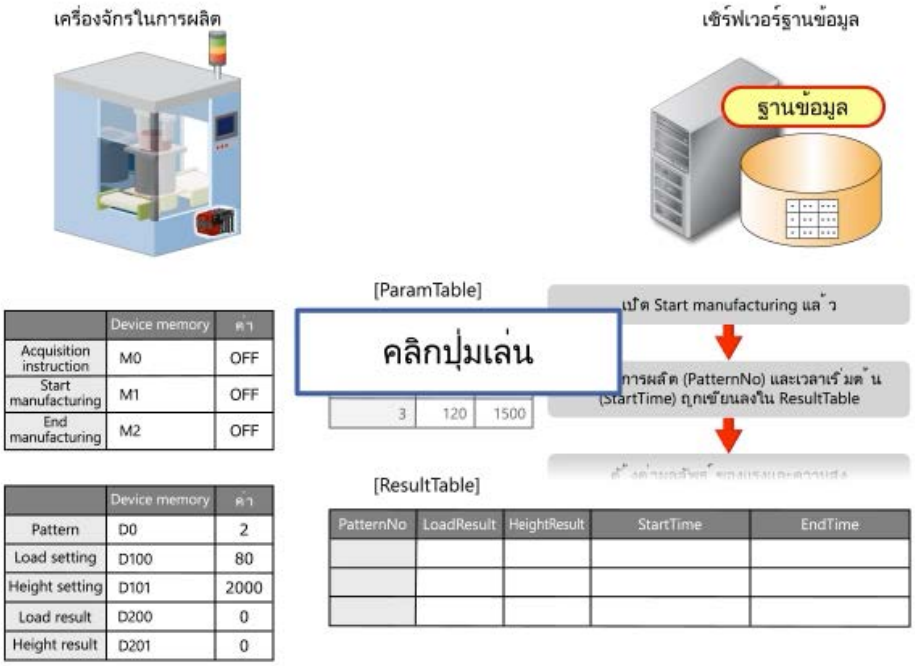
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (การตั้งค่าไปยังฐานข้อมูล)

<ขั้นตอนการตั้งค่าข้อมูลตัวควบคุมแบบตั้งโปรแกรมได้ไปยังฐานข้อมูล>

1) เมื่อเริ่มต้นการผลิต (M1 = ON) ให้เขียนรูปแบบการผลิต (PatternNo) และเวลาเริ่มต้น (StartTime) ลงใน ResultTable
2) เมื่อการผลิตเสร็จสิ้น (M2 = ON) บันทึกของข้อ 1) จะถูกเขียนทับด้วยค่าผลลัพธ์ (LoadResult และ HeightResult) และเวลาสิ้นสุดการผลิต (EndTime)

* สำหรับเวลานั้นจะใช้ข้อมูลเวลาของโมดูลอินเตอร์เฟส MES

<การประมวลผลข้อมูล>



ถัดไป

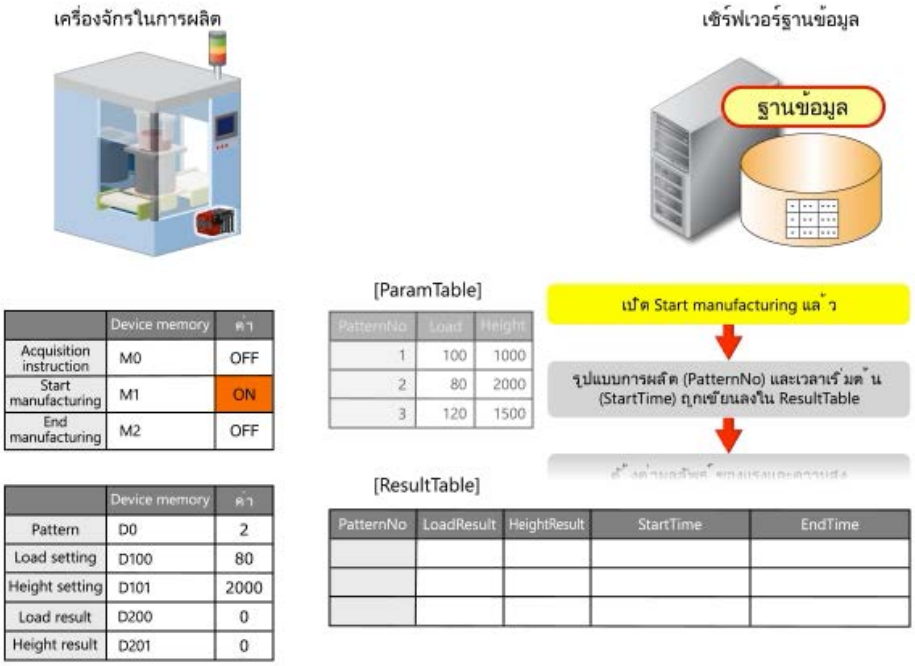
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (การตั้งค่าไปยังฐานข้อมูล)

<ขั้นตอนการตั้งค่าข้อมูลตัวควบคุมแบบตั้งโปรแกรมได้ไปยังฐานข้อมูล>

1) เมื่อเริ่มต้นการผลิต (M1 = ON) ให้เขียนรูปแบบการผลิต (PatternNo) และเวลาเริ่มต้น (StartTime) ลงใน ResultTable
2) เมื่อการผลิตเสร็จสิ้น (M2 = ON) บันทึกของข้อ 1) จะถูกเขียนทับด้วยค่าผลลัพธ์ (LoadResult และ HeightResult) และเวลาสิ้นสุดการผลิต (EndTime)

* สำหรับเวลานั้นจะใช้ข้อมูลเวลาของโมดูลอินเตอร์เฟส MES

<การประมวลผลข้อมูล>



ถัดไป

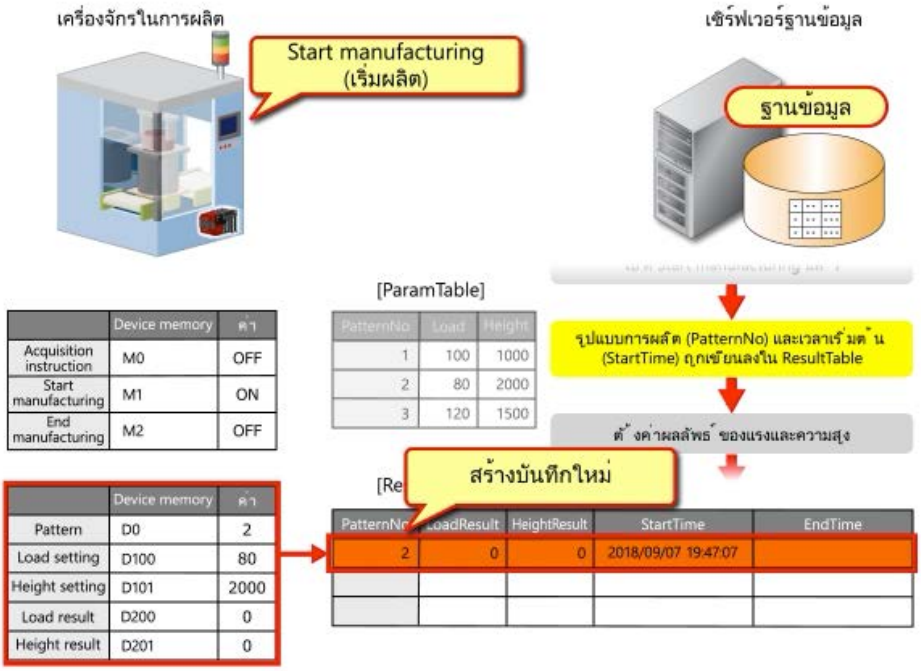
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (การตั้งค่าไปยังฐานข้อมูล)

<ขั้นตอนการตั้งค่าข้อมูลตัวควบคุมแบบตั้งโปรแกรมได้ไปยังฐานข้อมูล>

1) เมื่อเริ่มต้นการผลิต (M1 = ON) ให้เขียนรูปแบบการผลิต (PatternNo) และเวลาเริ่มต้น (StartTime) ลงใน ResultTable
2) เมื่อการผลิตเสร็จสิ้น (M2 = ON) บันทึกของข้อ 1) จะถูกเขียนทับด้วยค่าผลลัพธ์ (LoadResult และ HeightResult) และเวลาสิ้นสุดการผลิต (EndTime)

* สำหรับเวลานั้นจะใช้ข้อมูลเวลาของโมดูลอินเตอร์เฟส MES

<การประมวลผลข้อมูล>



ถัดไป

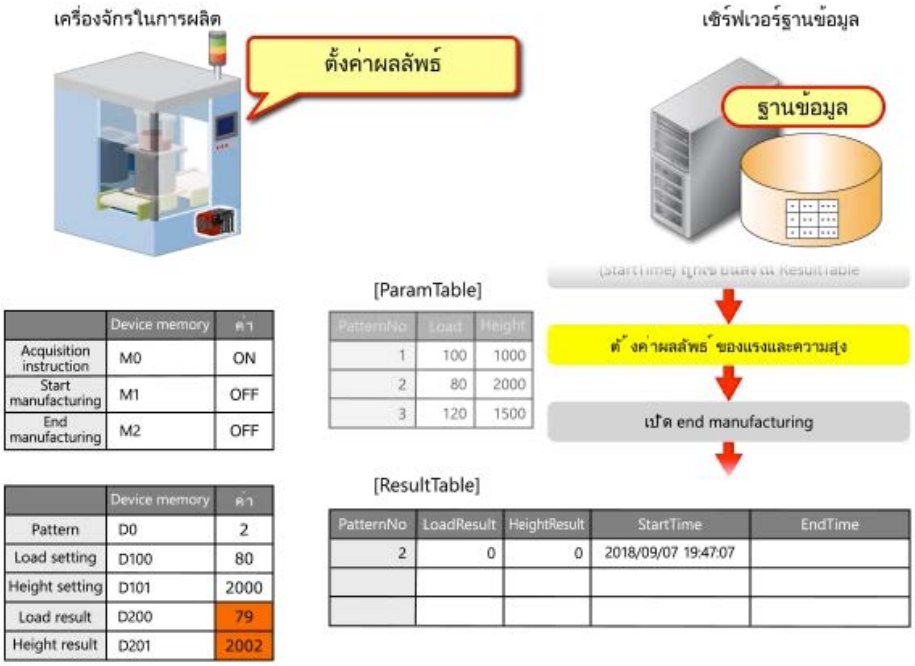
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (การตั้งค่าไปยังฐานข้อมูล)

<ขั้นตอนการตั้งค่าข้อมูลตัวควบคุมแบบตั้งโปรแกรมได้ไปยังฐานข้อมูล>

1) เมื่อเริ่มต้นการผลิต (M1 = ON) ให้เขียนรูปแบบการผลิต (PatternNo) และเวลาเริ่มต้น (StartTime) ลงใน ResultTable
2) เมื่อการผลิตเสร็จสิ้น (M2 = ON) บันทึกของข้อ 1) จะถูกเขียนทับด้วยค่าผลลัพธ์ (LoadResult และ HeightResult) และเวลาสิ้นสุดการผลิต (EndTime)

* สำหรับเวลานั้นจะใช้ข้อมูลเวลาของโมดูลอินเตอร์เฟส MES

<การประมวลผลข้อมูล>



ถัดไป

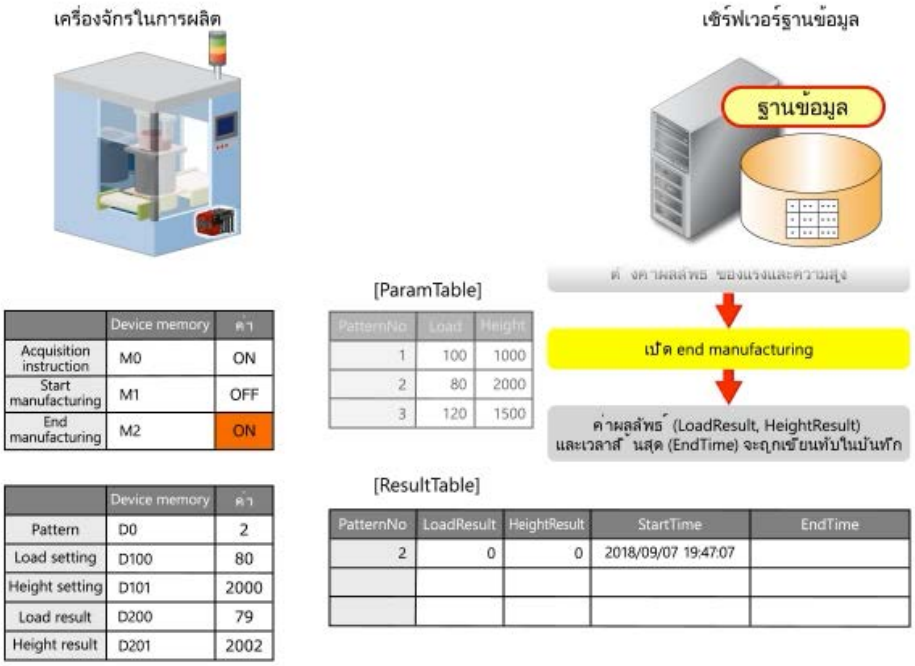
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (การตั้งค่าไปยังฐานข้อมูล)

<ขั้นตอนการตั้งค่าข้อมูลตัวควบคุมแบบตั้งโปรแกรมได้ไปยังฐานข้อมูล>

1) เมื่อเริ่มต้นการผลิต (M1 = ON) ให้เขียนรูปแบบการผลิต (PatternNo) และเวลาเริ่มต้น (StartTime) ลงใน ResultTable
2) เมื่อการผลิตเสร็จสิ้น (M2 = ON) บันทึกของข้อ 1) จะถูกเขียนทับด้วยค่าผลลัพธ์ (LoadResult และ HeightResult) และเวลาสิ้นสุดการผลิต (EndTime)

* สำหรับเวลานั้นจะใช้ข้อมูลเวลาของโมดูลอินเตอร์เฟส MES

<การประมวลผลข้อมูล>



ถัดไป

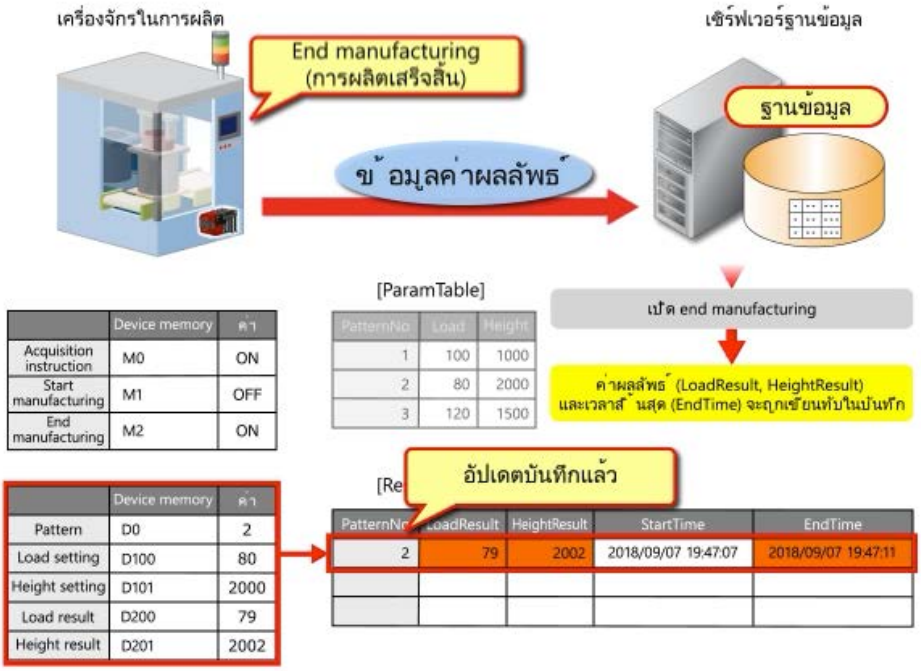
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (การตั้งค่าไปยังฐานข้อมูล)

<ขั้นตอนการตั้งค่าข้อมูลตัวควบคุมแบบตั้งโปรแกรมได้ไปยังฐานข้อมูล>

1) เมื่อเริ่มต้นการผลิต (M1 = ON) ให้เขียนรูปแบบการผลิต (PatternNo) และเวลาเริ่มต้น (StartTime) ลงใน ResultTable
2) เมื่อการผลิตเสร็จสิ้น (M2 = ON) บันทึกของข้อ 1) จะถูกเขียนทับด้วยค่าผลลัพธ์ (LoadResult และ HeightResult) และเวลาสิ้นสุดการผลิต (EndTime)

* สำหรับเวลานั้นจะใช้ข้อมูลเวลาของโมดูลอินเตอร์เฟส MES

<การประมวลผลข้อมูล>



ถัดไป

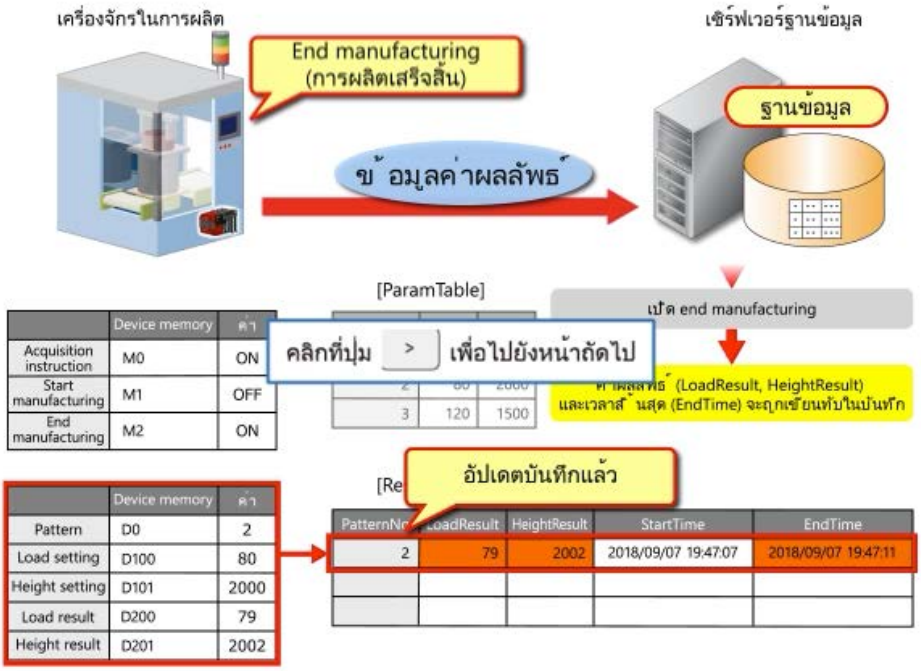
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (การตั้งค่าไปยังฐานข้อมูล)

<ขั้นตอนการตั้งค่าข้อมูลตัวควบคุมแบบตั้งโปรแกรมได้ไปยังฐานข้อมูล>

1) เมื่อเริ่มต้นการผลิต (M1 = ON) ให้เขียนรูปแบบการผลิต (PatternNo) และเวลาเริ่มต้น (StartTime) ลงใน ResultTable
2) เมื่อการผลิตเสร็จสิ้น (M2 = ON) บันทึกของข้อ 1) จะถูกเขียนทับด้วยค่าผลลัพธ์ (LoadResult และ HeightResult) และเวลาสิ้นสุดการผลิต (EndTime)

* สำหรับเวลานั้นจะใช้ข้อมูลเวลาของโมดูลอินเตอร์เฟส MES

<การประมวลผลข้อมูล>

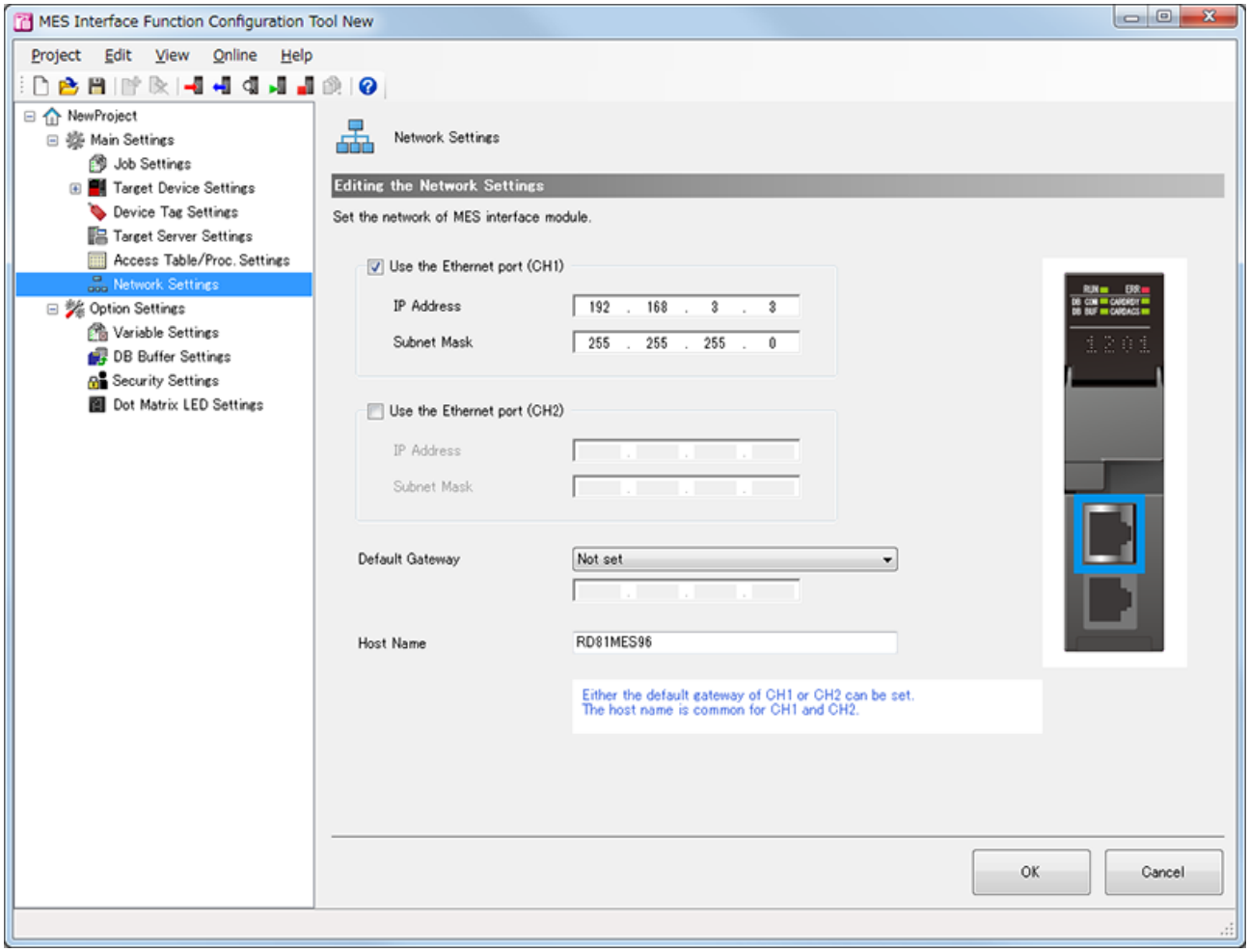


ถัดไป

<การตั้งค่าของโมดูลอินเตอร์เฟส MES>

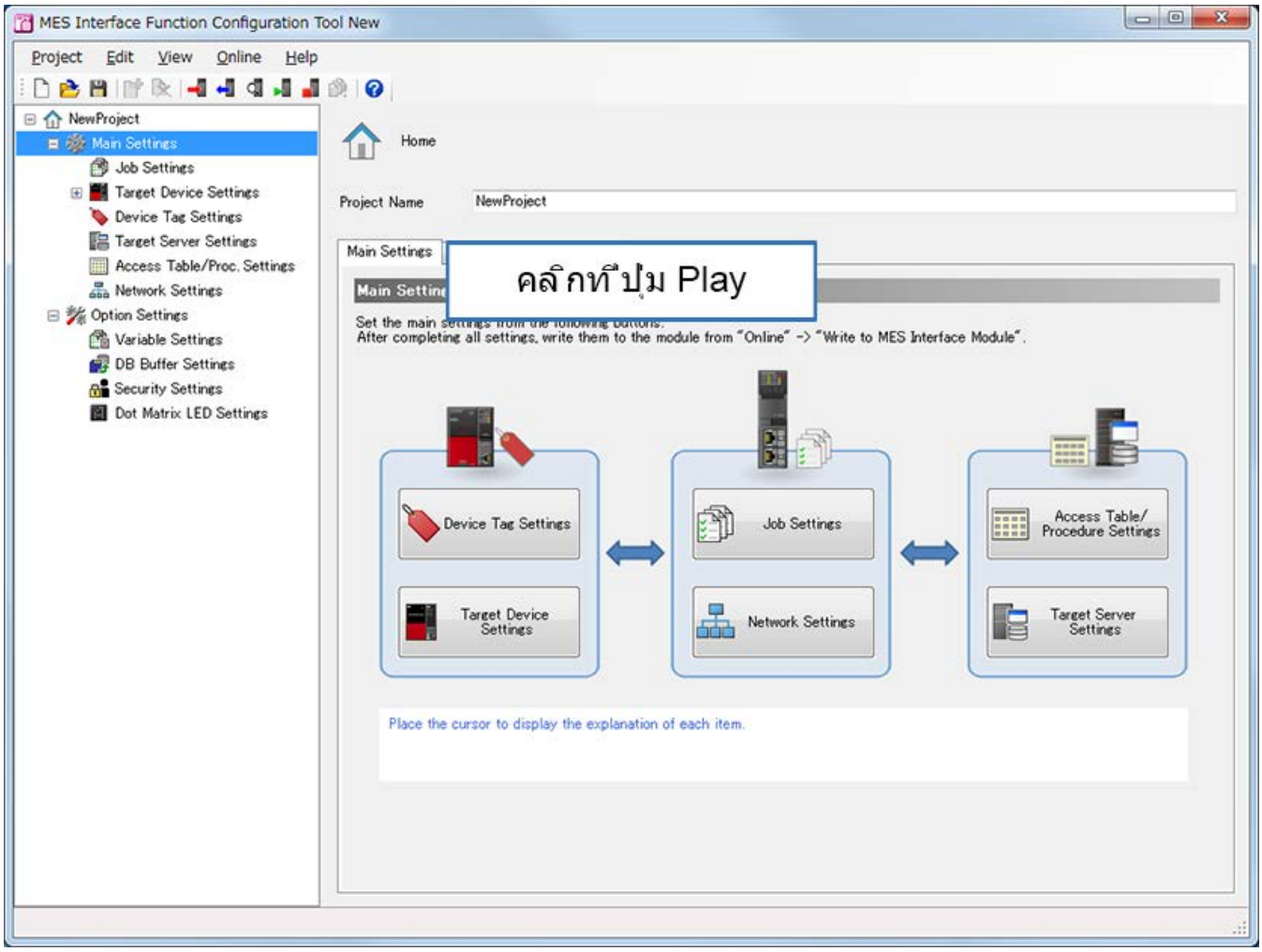
กำหนดการตั้งค่าเพื่อดึงข้อมูลในฐานข้อมูลและเขียนลงในหน่วยความจำอุปกรณ์ของโมดูล CPU
ข้อมูลต่อไปนี้จะอธิบายการตั้งค่าที่จำเป็นใน MES interface function configuration tool

[Network Settings]
การตั้งค่าเริ่มต้นจะถูกใช้ในหลักสูตรนี้



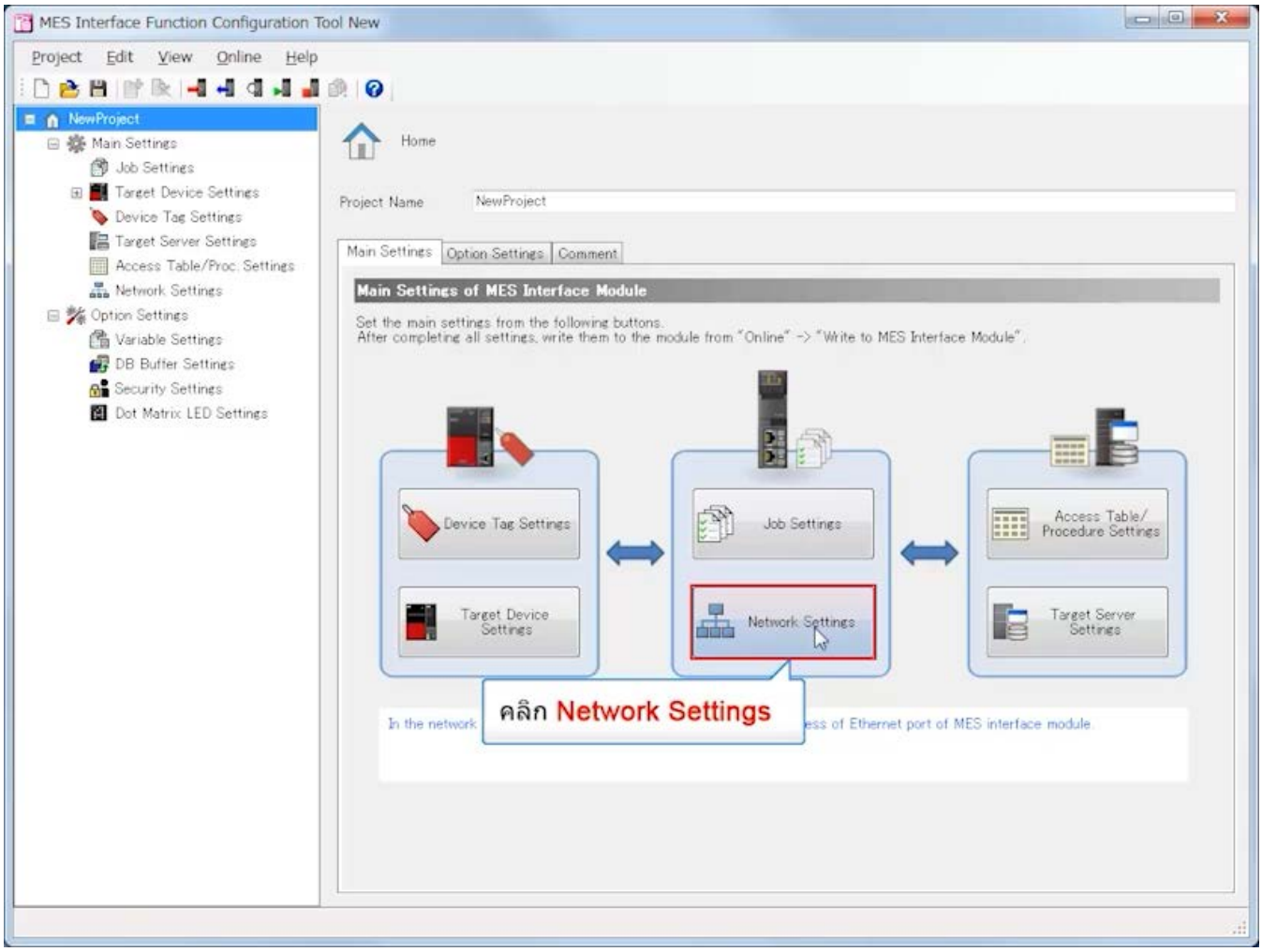
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Network Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



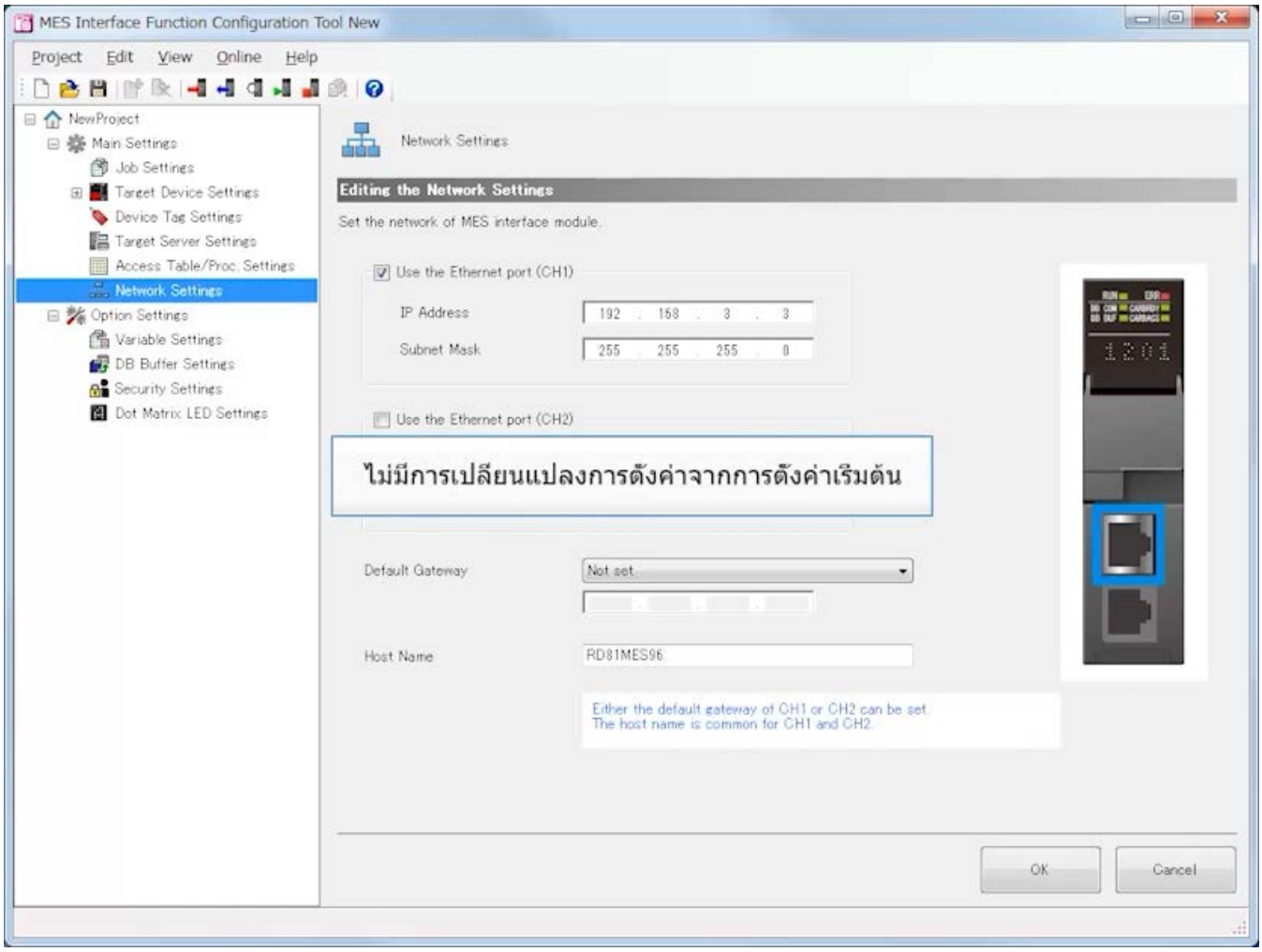
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Network Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



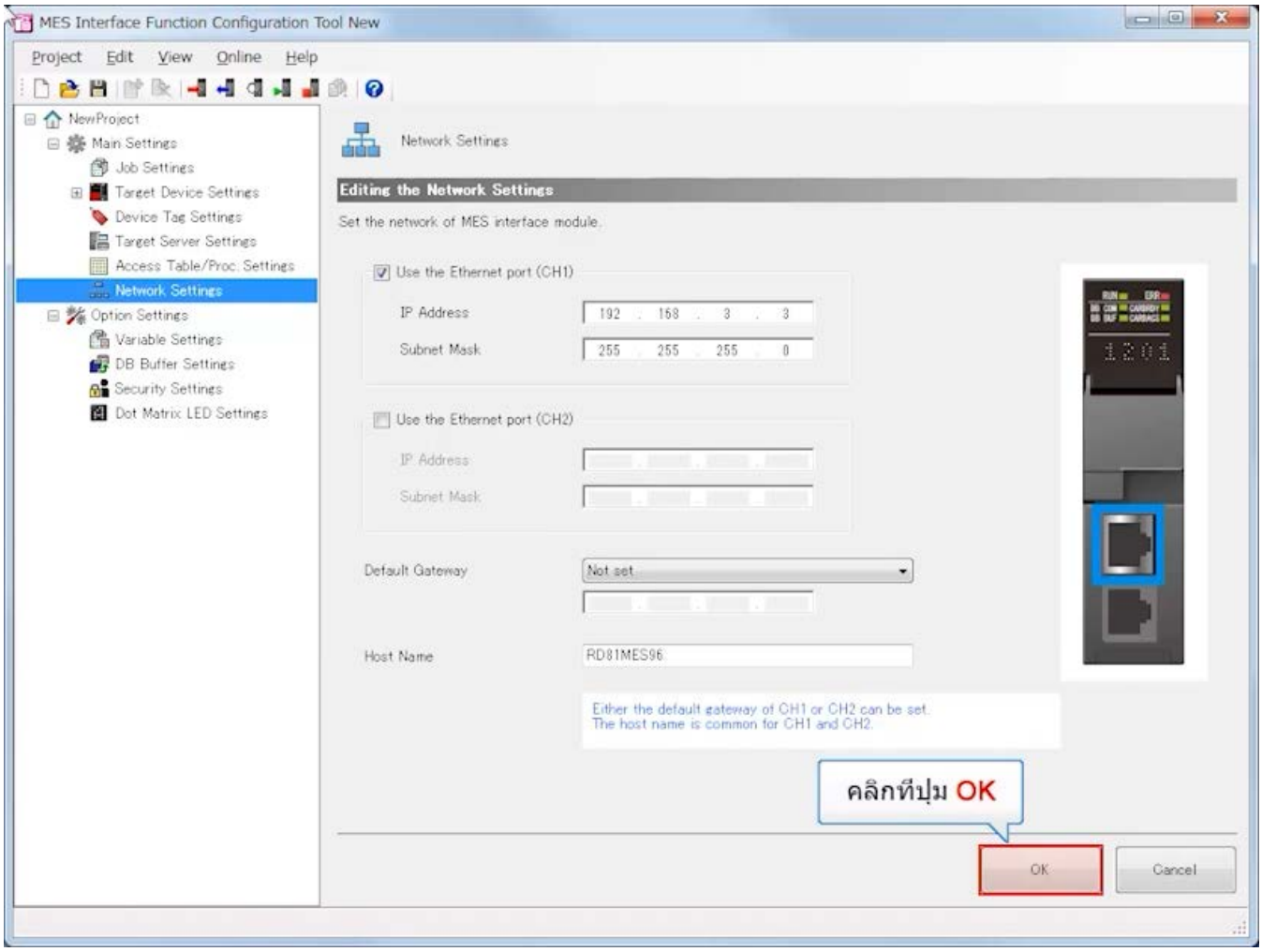
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Network Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



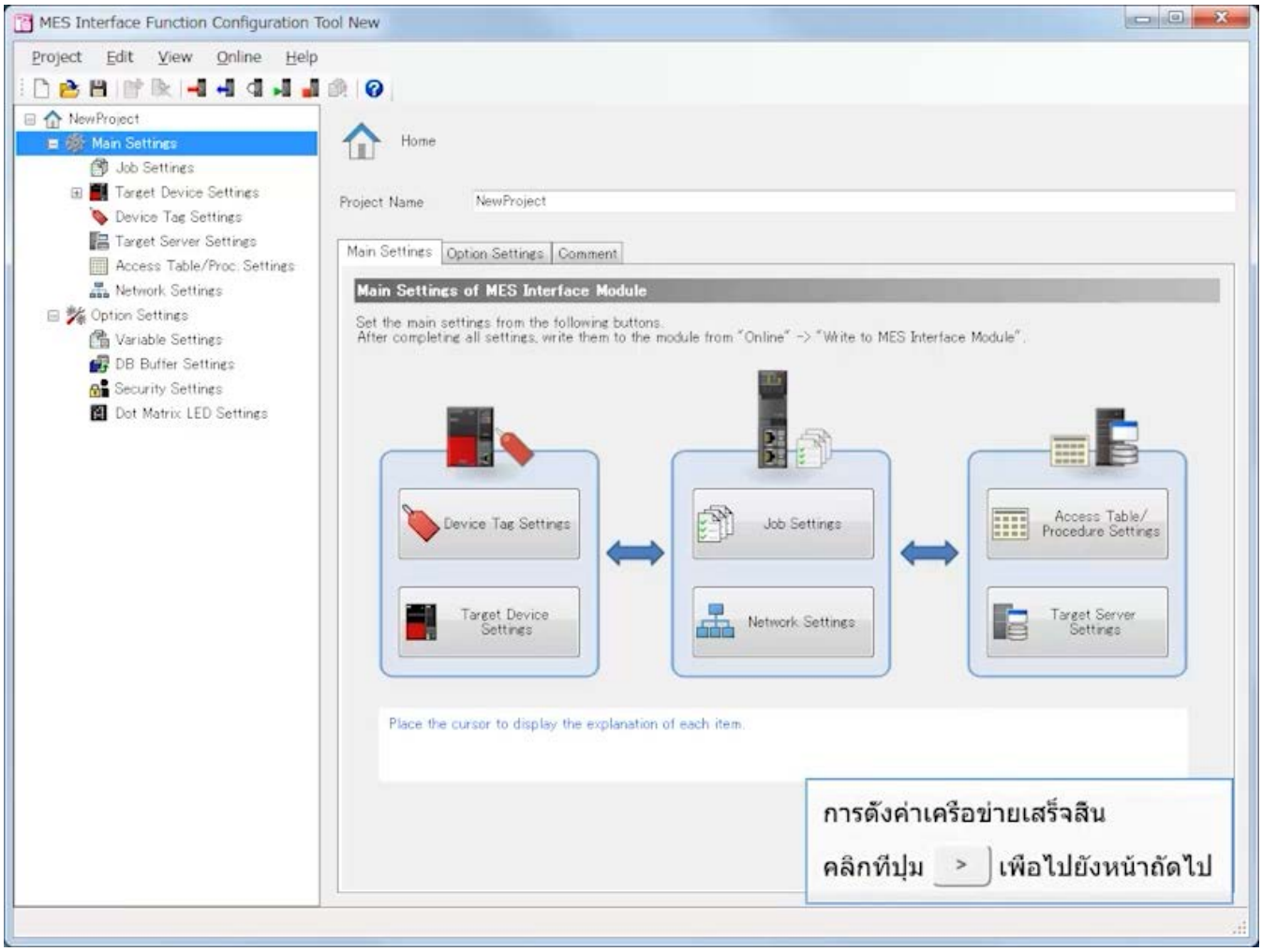
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Network Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป

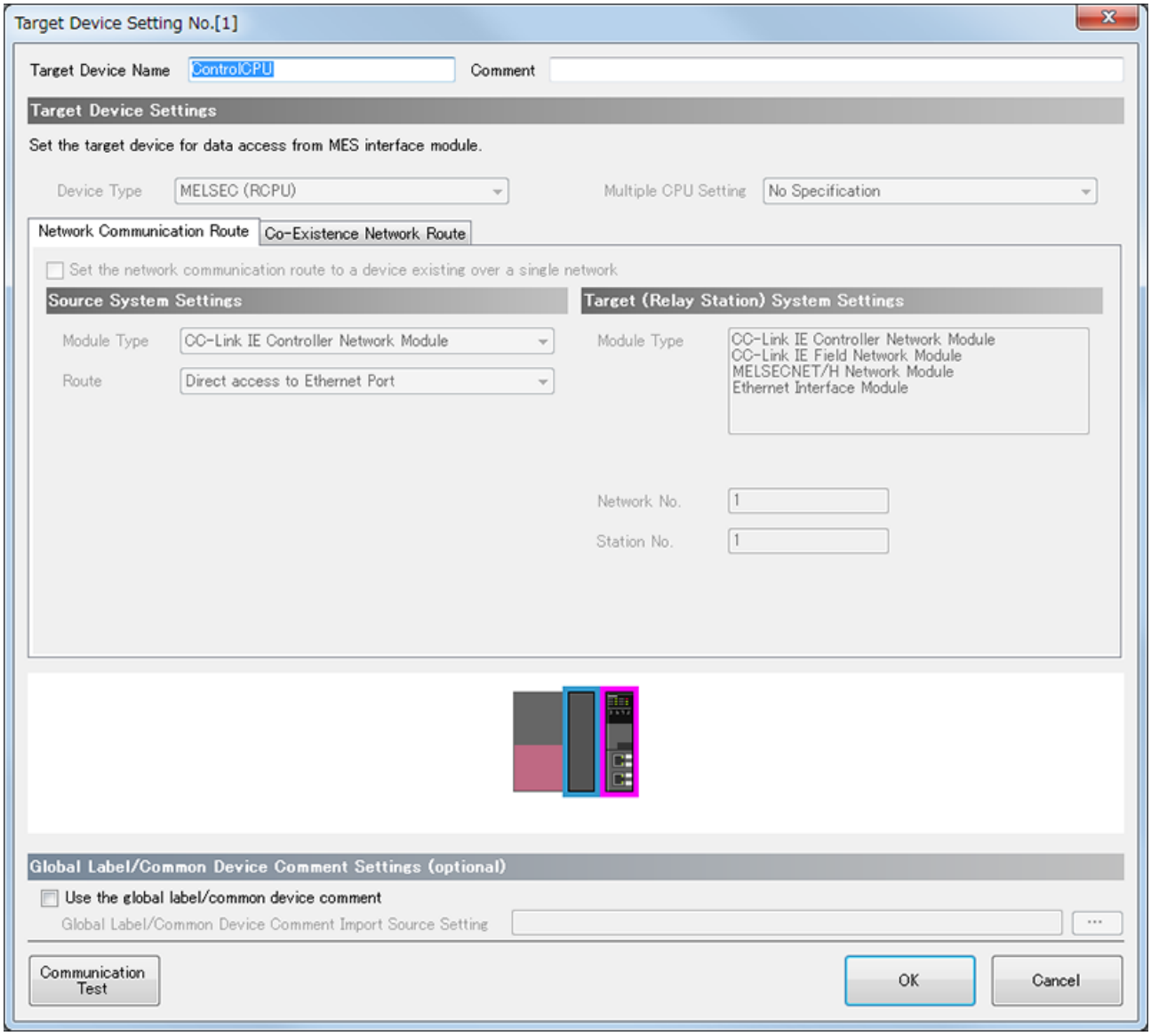


3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Network Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป

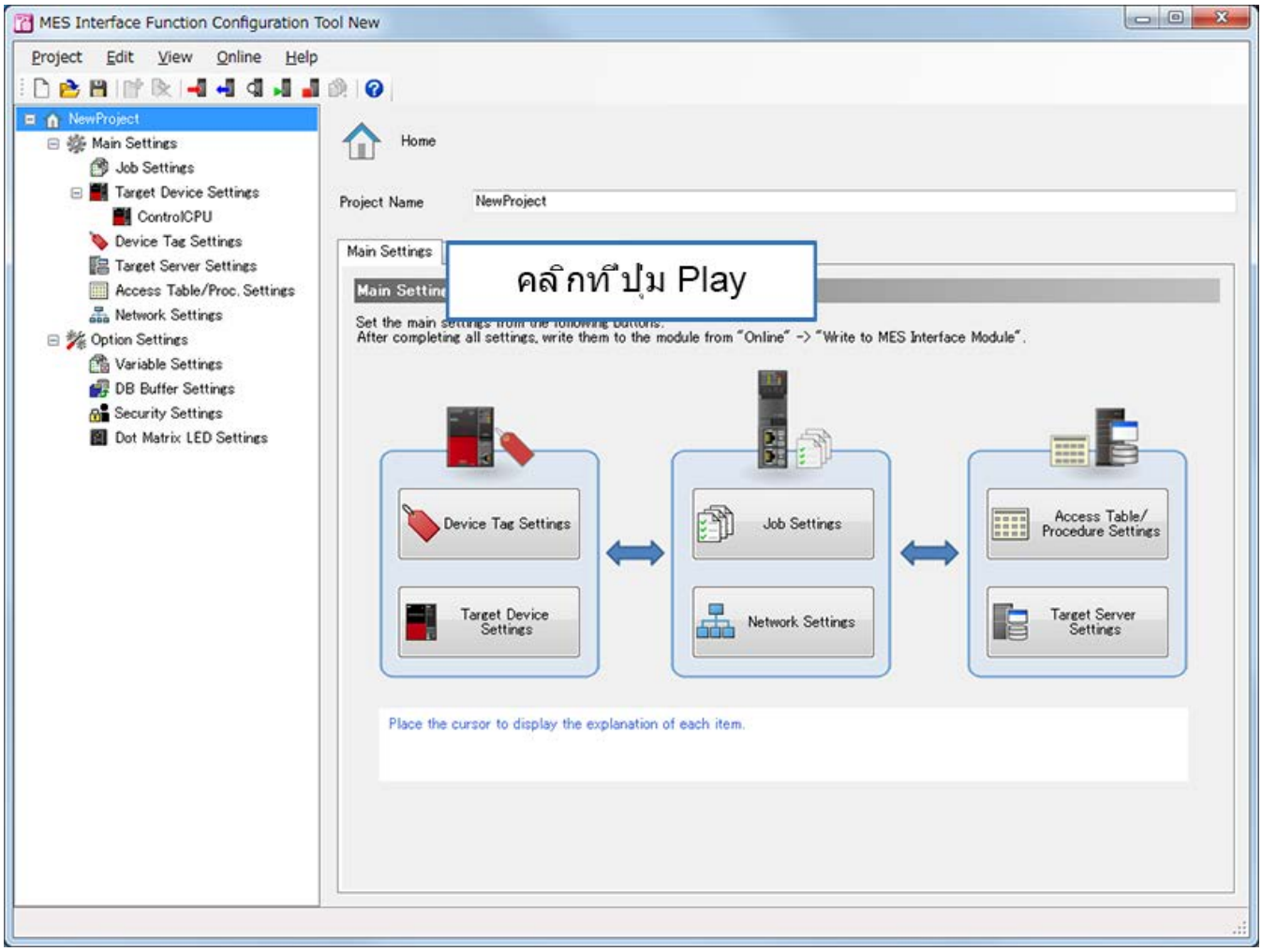


[Target Device Settings]
การตั้งค่าเริ่มต้นจะถูกใช้ในหลักสูตรนี้



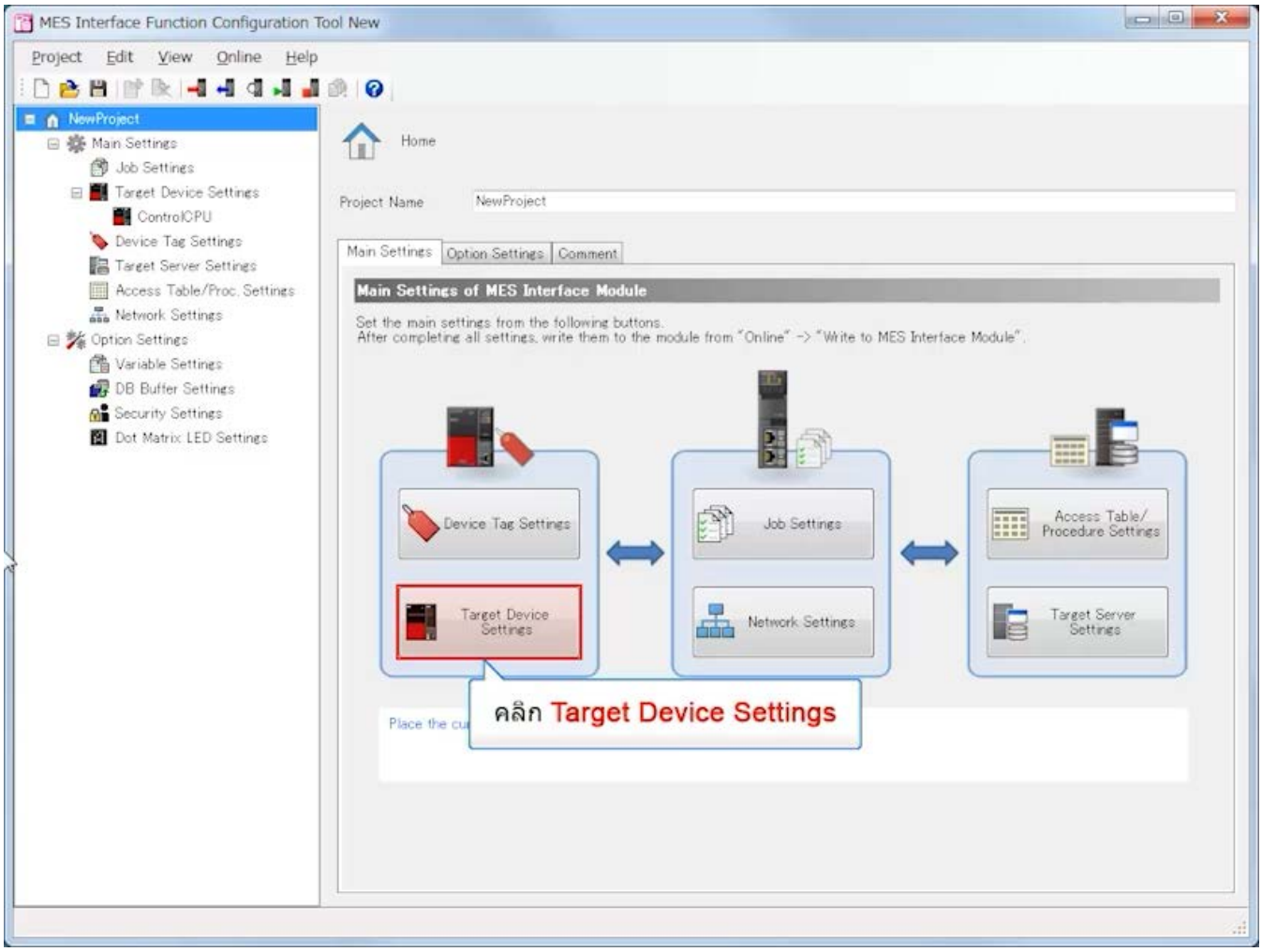
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Target Device Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



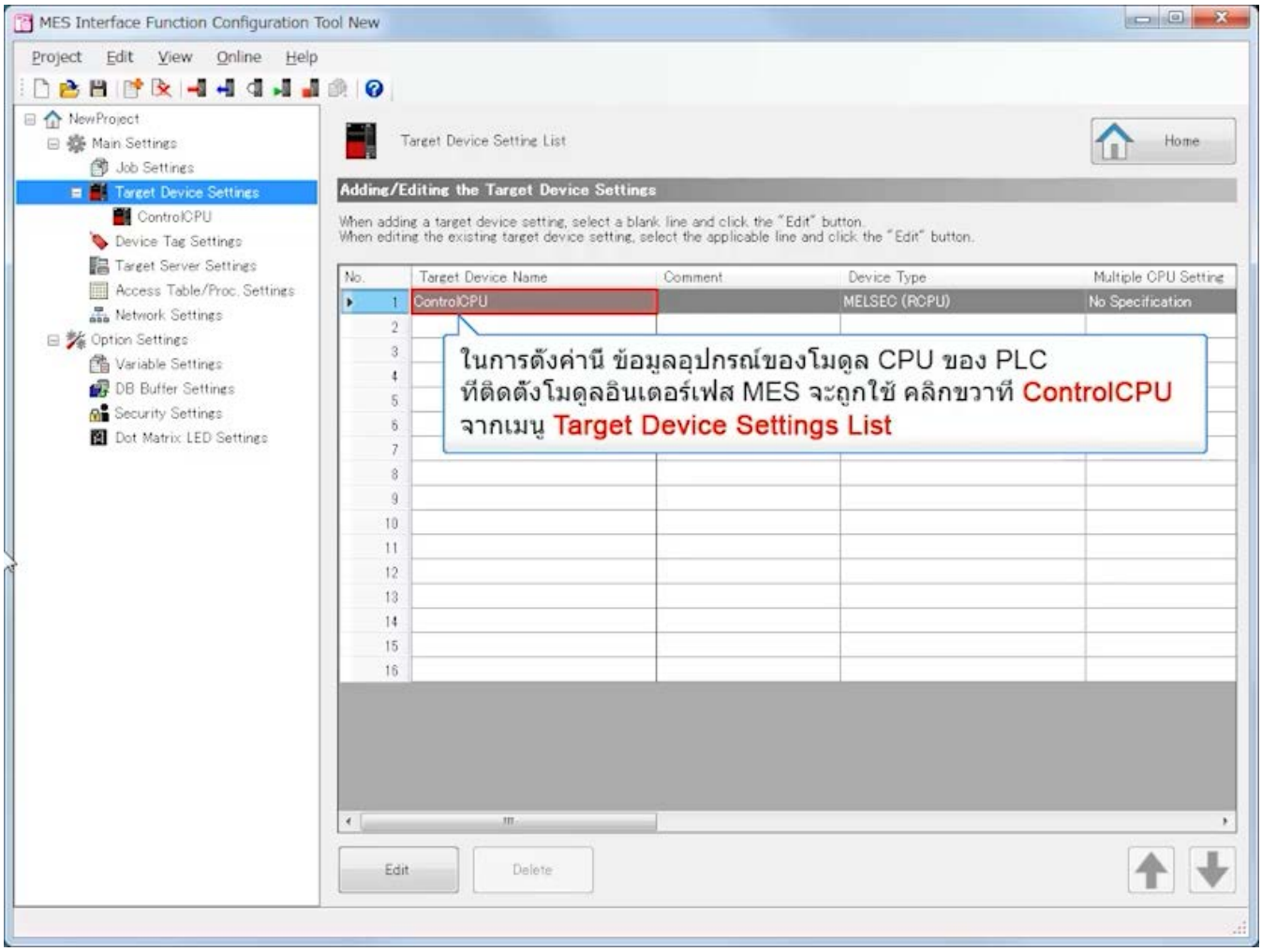
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Target Device Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



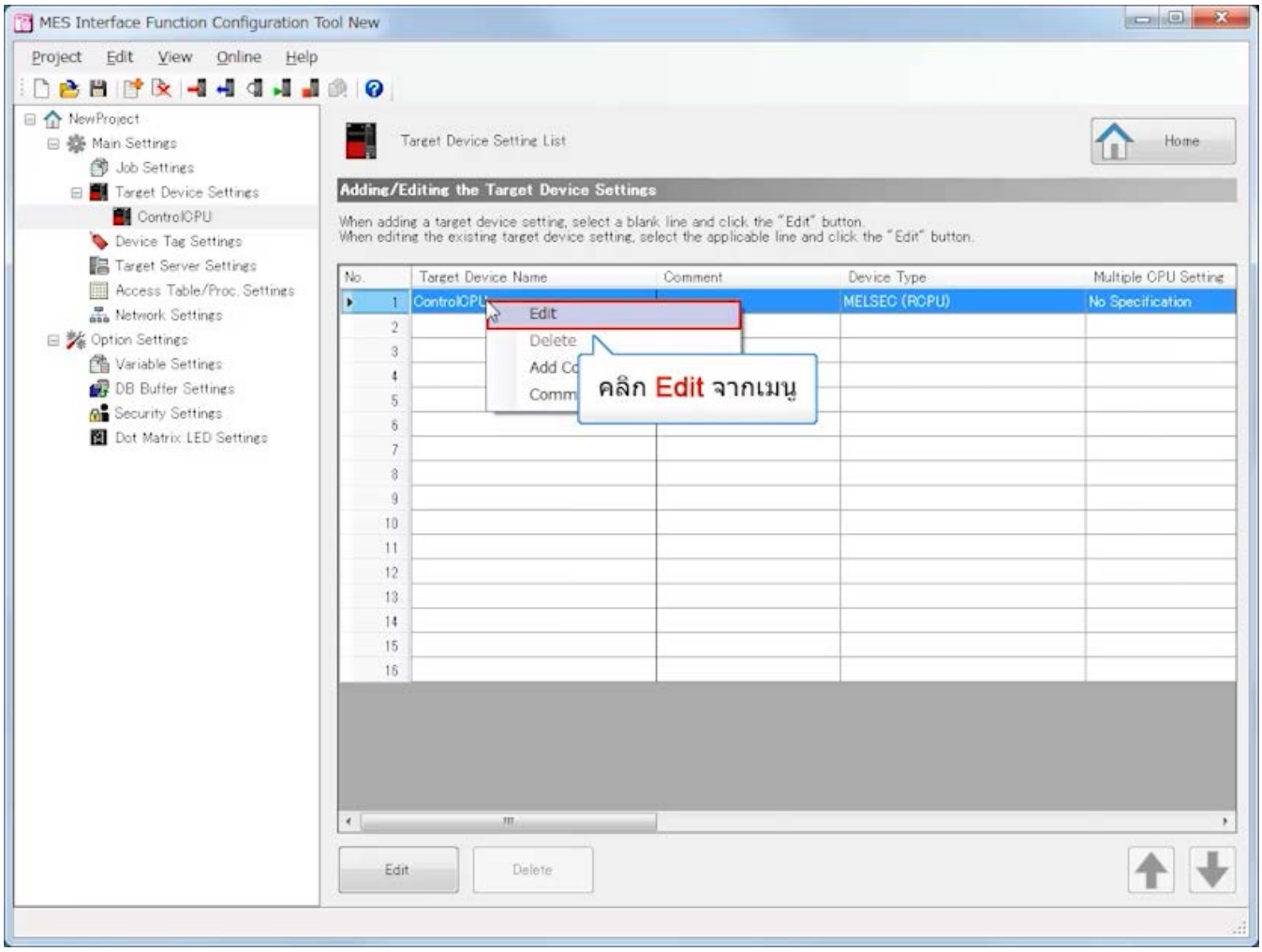
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Target Device Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



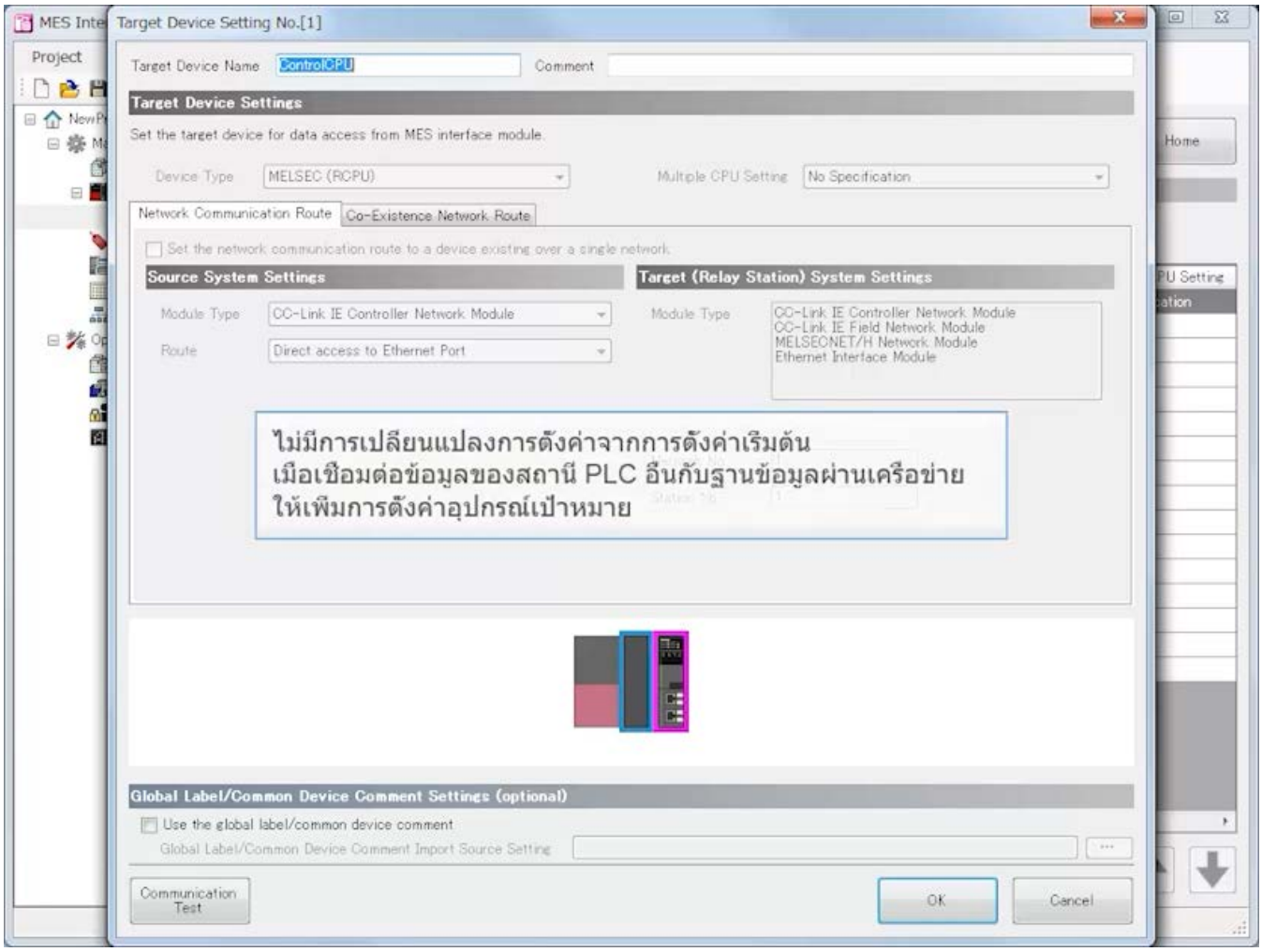
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Target Device Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



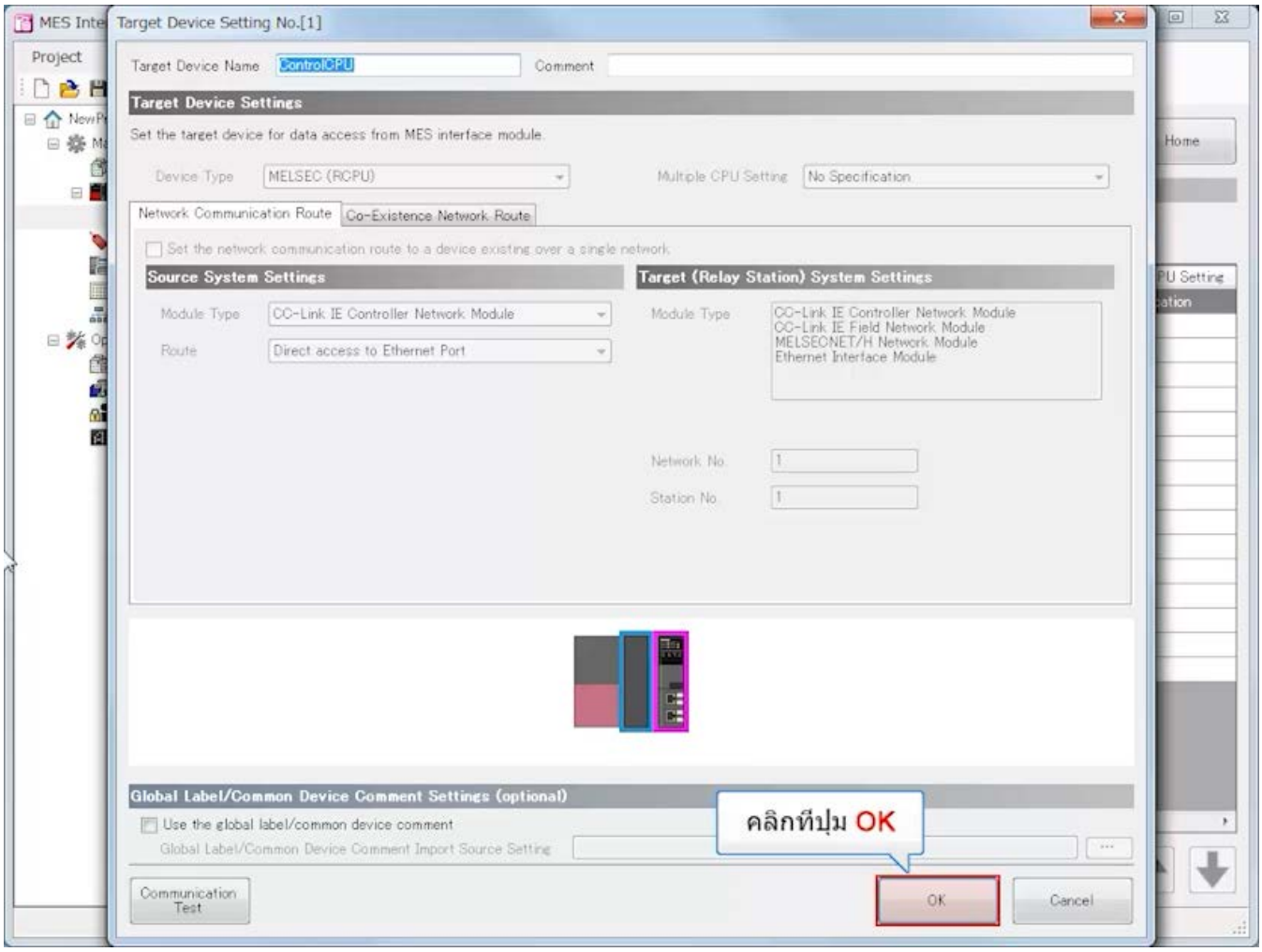
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Target Device Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



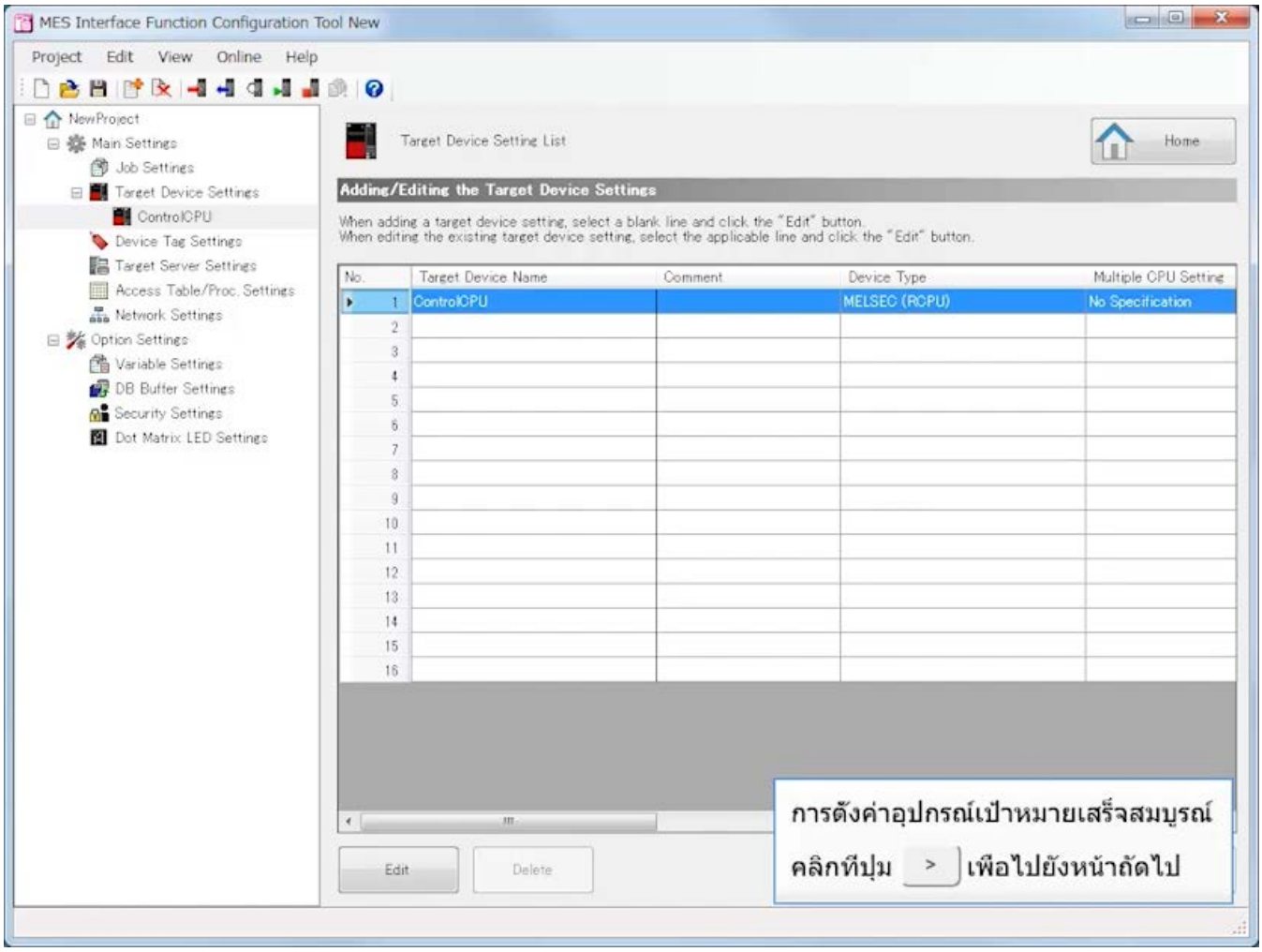
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Target Device Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Target Device Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป

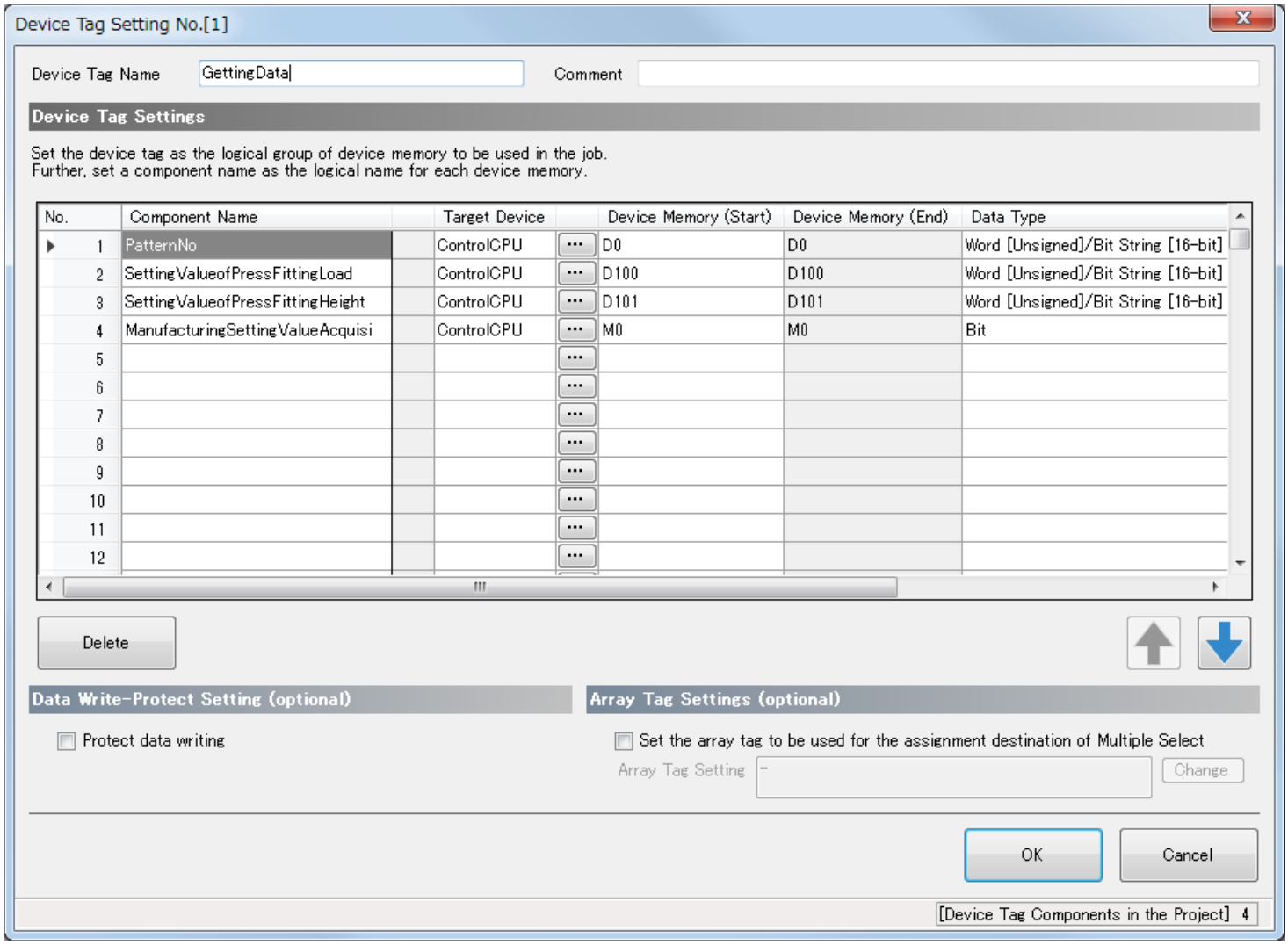


3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Device Tag Settings)

[Device Tag Settings]
กำหนดการตั้งค่าที่ดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลและเขียนลงในหน่วยความจำอุปกรณ์ของโมดูล CPU เป็น "GettingData"

(1)Device tag name : GettingData

Component Name	Target Device	Device Memory (Start)	Data Type
PatternNo	ControlCPU	D0	Word [Unsigned]/Bit String [16-bit]
SettingValueofPressFittingLoad	ControlCPU	D100	Word [Unsigned]/Bit String [16-bit]
SettingValueofPressFittingHeight	ControlCPU	D101	Word [Unsigned]/Bit String [16-bit]
ManufacturingSettingValueAcquisition	ControlCPU	M0	Bit



กำหนดการตั้งค่าที่เขียนข้อมูลในหน่วยความจำอุปกรณ์ของโมดูล CPU ไปยังฐานข้อมูลเป็น "PuttingData"

(2)Device tag name : PuttingData

Component Name	Target Device	Device Memory (Start)	Data Type
PatternNo	ControlCPU	D0	Word [Unsigned]/Bit String [16-bit]
ResultValueofPressFittingLoad	ControlCPU	D200	Word [Unsigned]/Bit String [16-bit]
ResultValueofPressFittingHeight	ControlCPU	D201	Word [Unsigned]/Bit String [16-bit]

StartManufacturing	ControlCPU	M1	Bit
EndManufacturing	ControlCPU	M2	Bit

Device Tag Setting No.[2]

Device Tag Name: PuttingData

Comment:

Device Tag Settings

Set the device tag as the logical group of device memory to be used in the job.
Further, set a component name as the logical name for each device memory.

No.	Component Name	Target Device	Device Memory (Start)	Device Memory (End)	Data Type
1	PatternNo	ControlCPU	D0	D0	Word [Unsigned]/Bit String [16-bit]
2	ResultValueofPressFittingLoad	ControlCPU	D200	D200	Word [Unsigned]/Bit String [16-bit]
3	ResultValueofPressFittingHeight	ControlCPU	D201	D201	Word [Unsigned]/Bit String [16-bit]
4	StartManufacturing	ControlCPU	M1	M1	Bit
5	EndManufacturing	ControlCPU	M2	M2	Bit
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

Delete

Data Write-Protect Setting (optional)

Protect data writing

Array Tag Settings (optional)

Set the array tag to be used for the assignment destination of Multiple Select

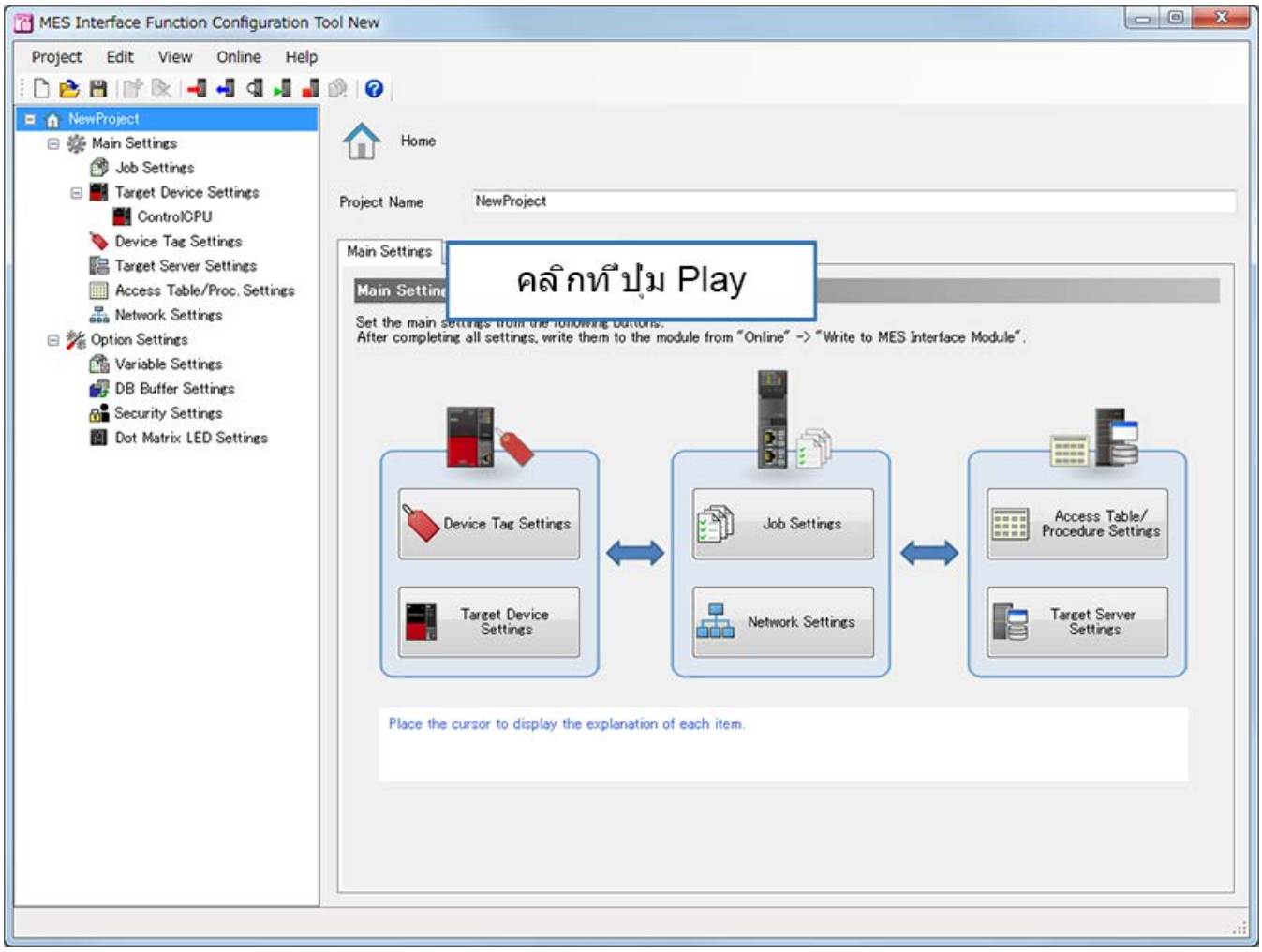
Array Tag Setting: - Change

OK Cancel

[Device Tag Components in the Project] 9

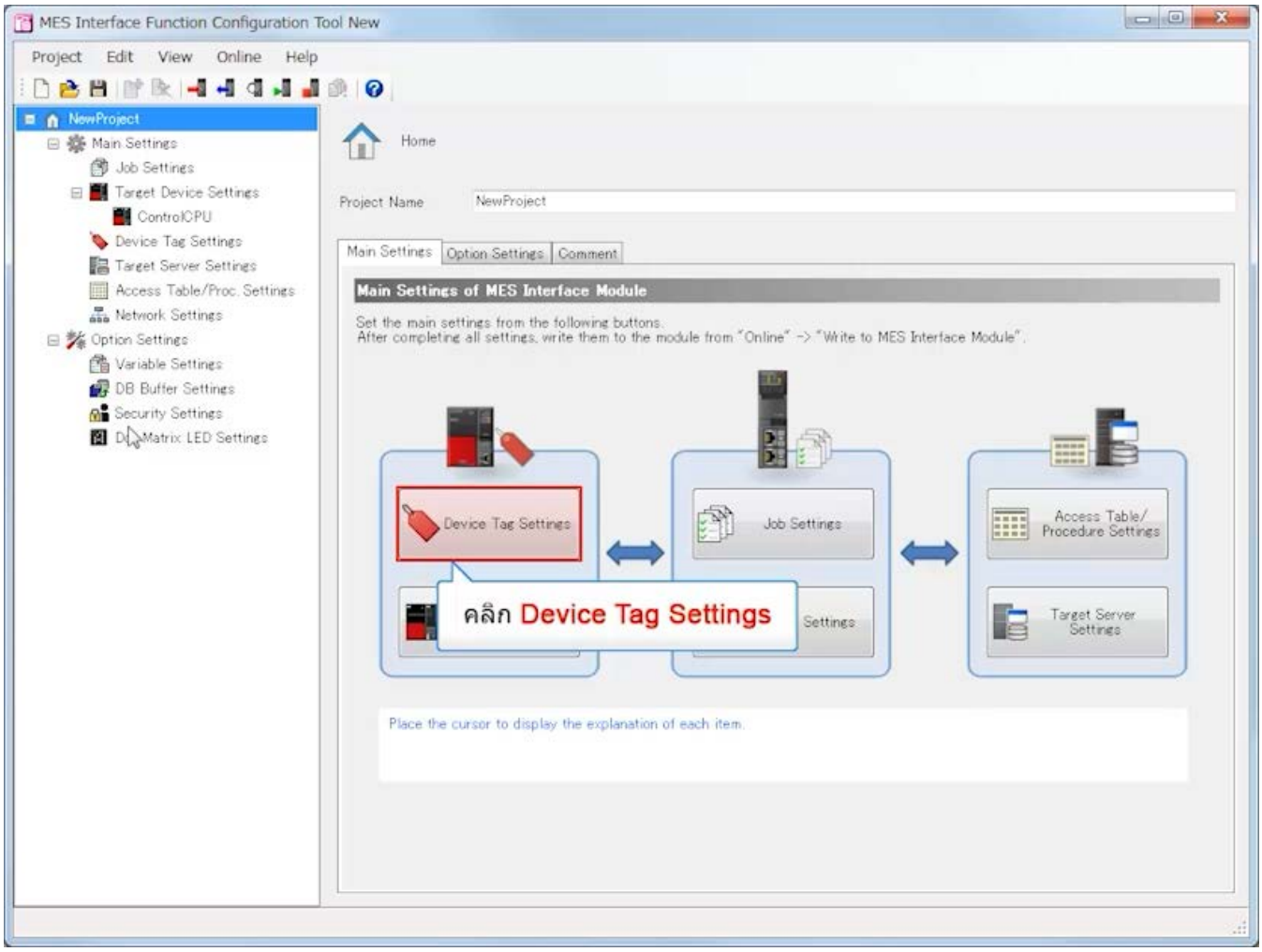
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Device Tag Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



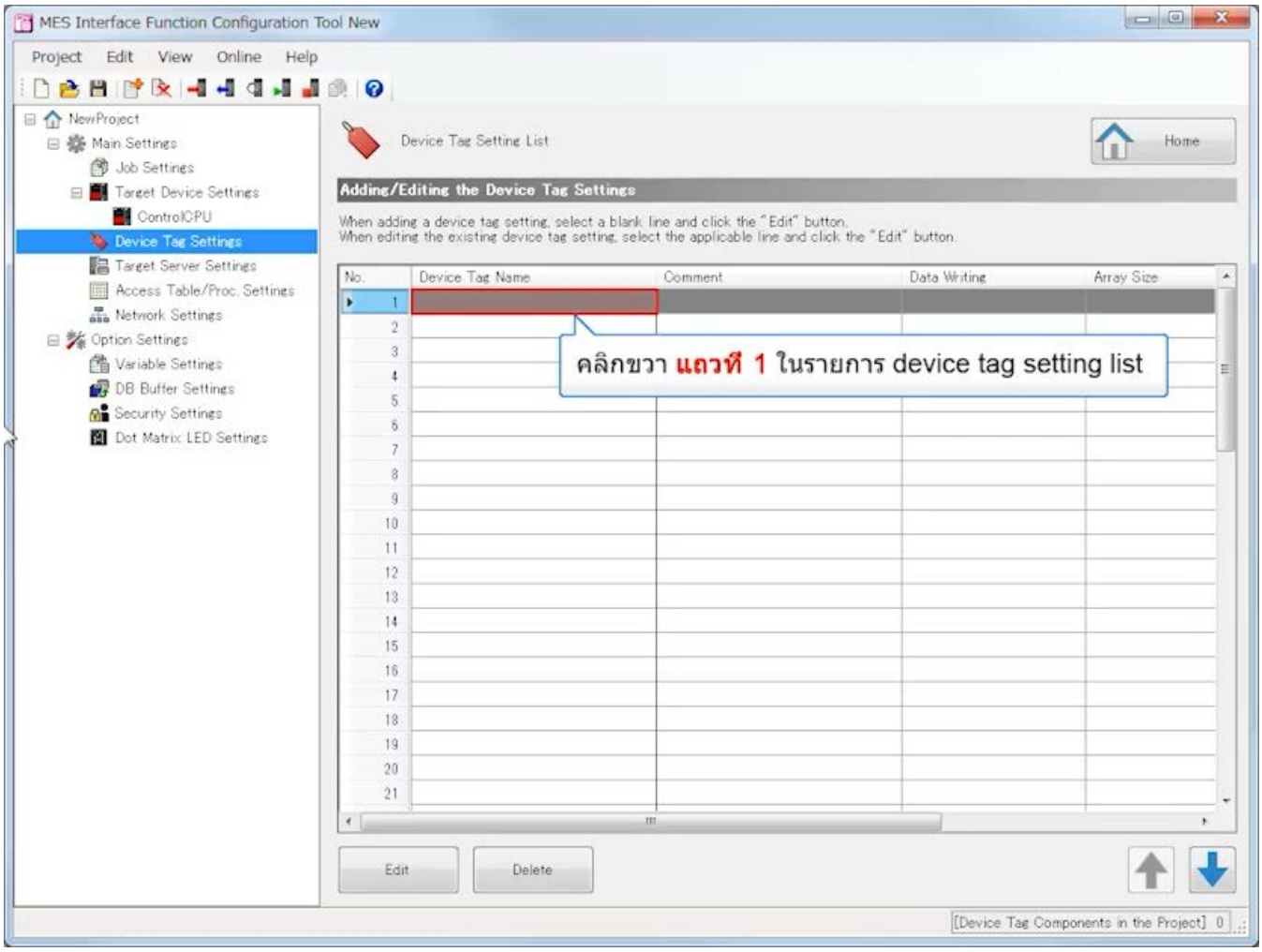
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Device Tag Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



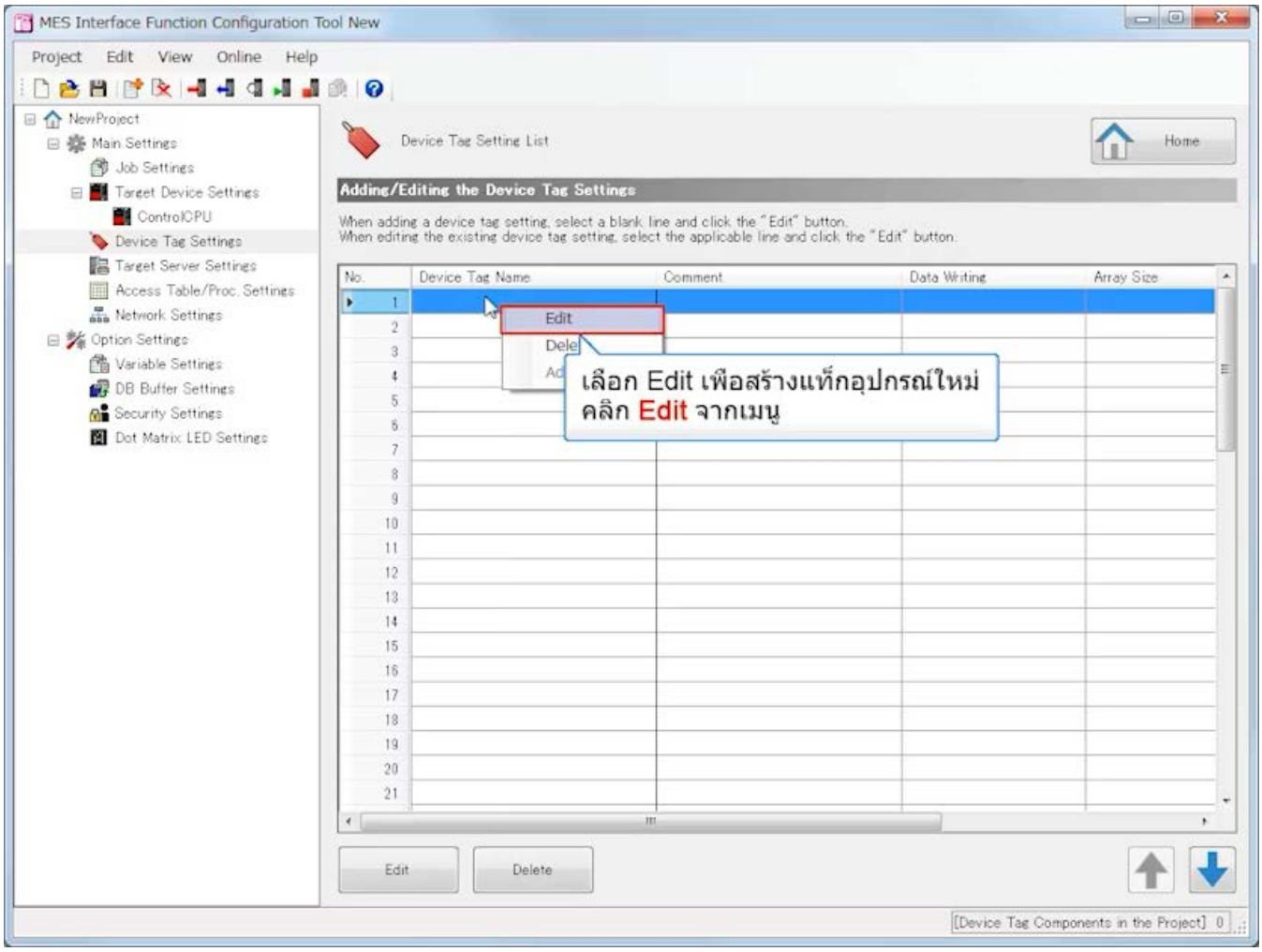
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Device Tag Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



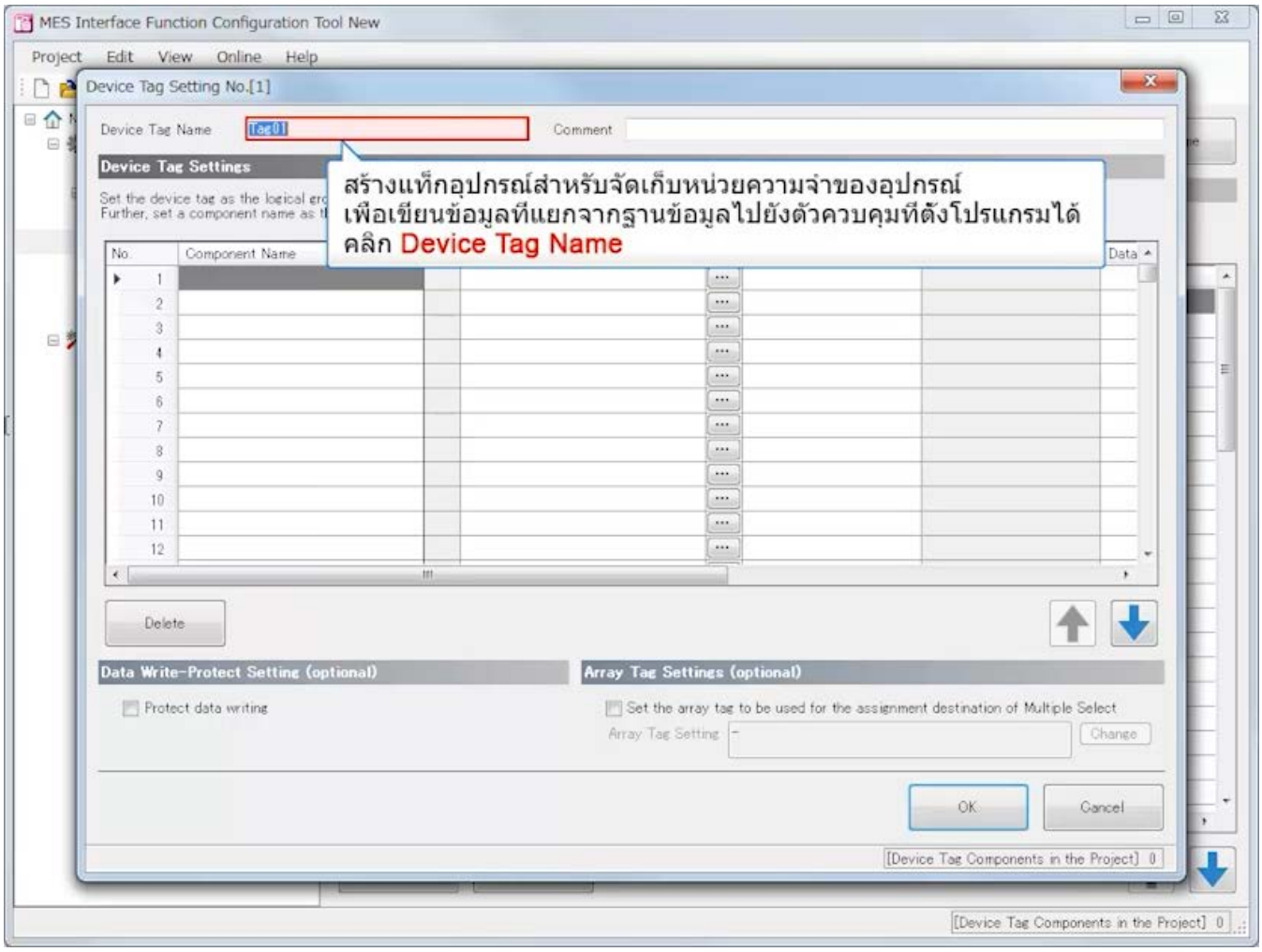
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Device Tag Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



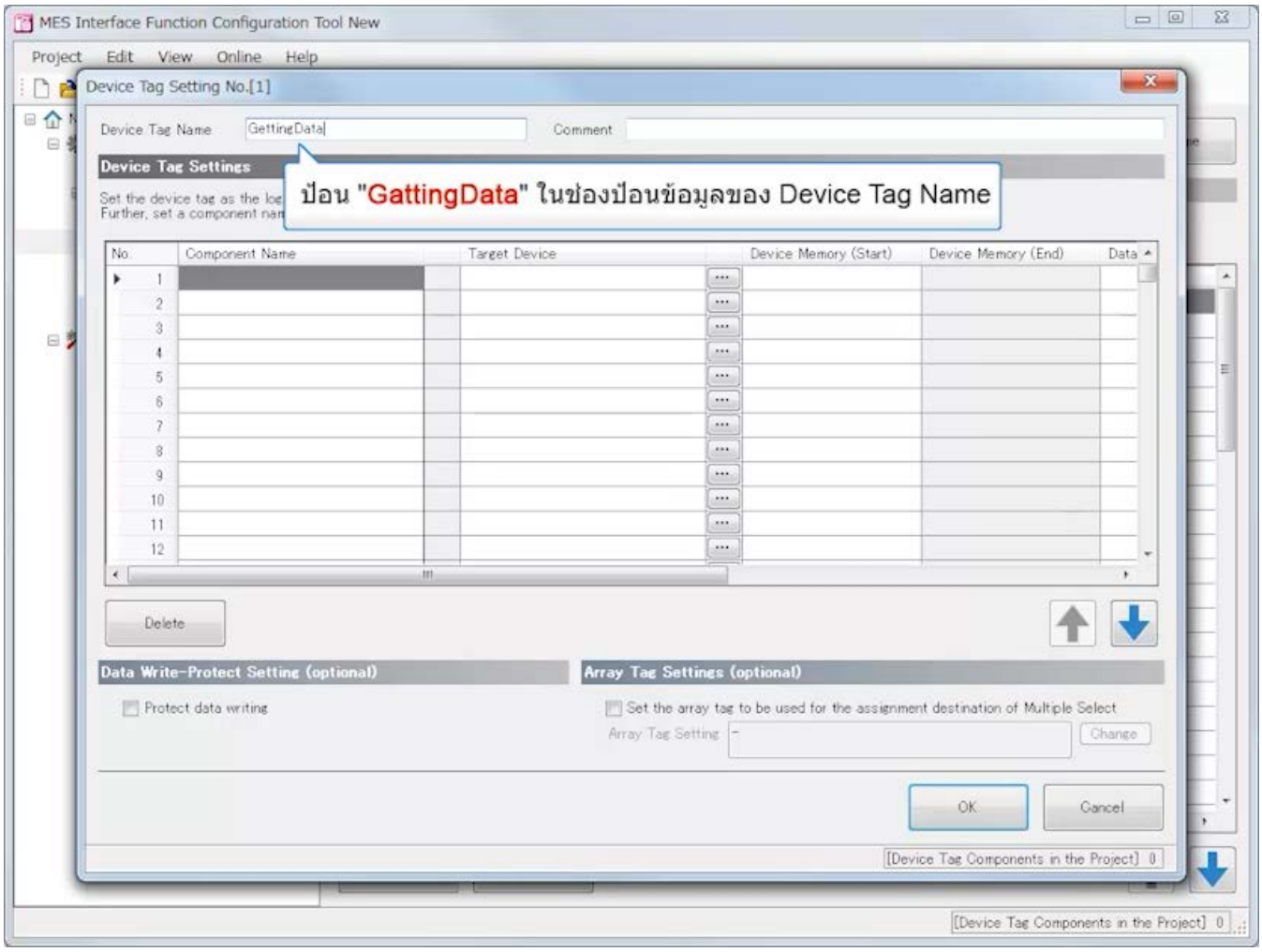
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Device Tag Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



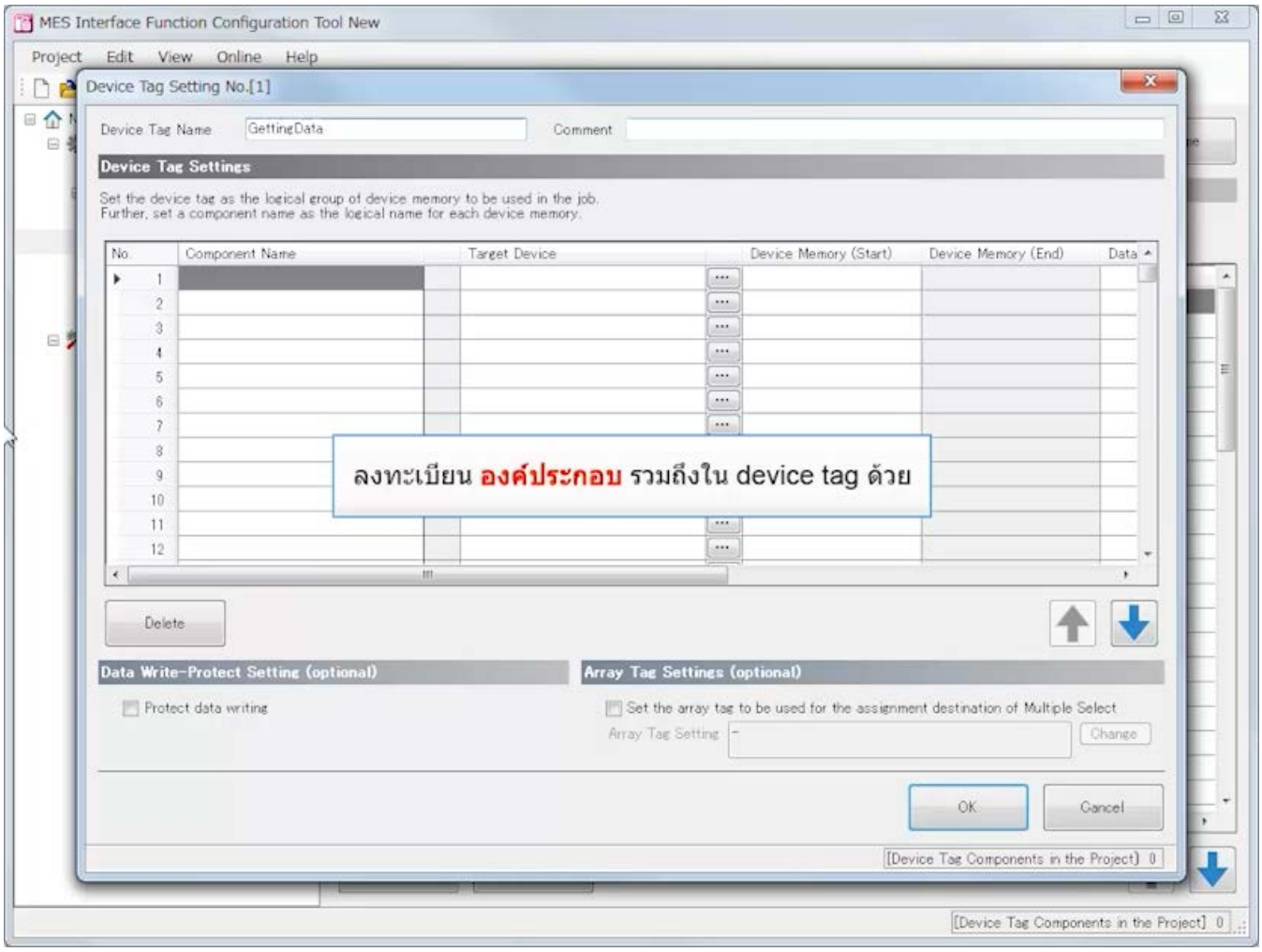
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Device Tag Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



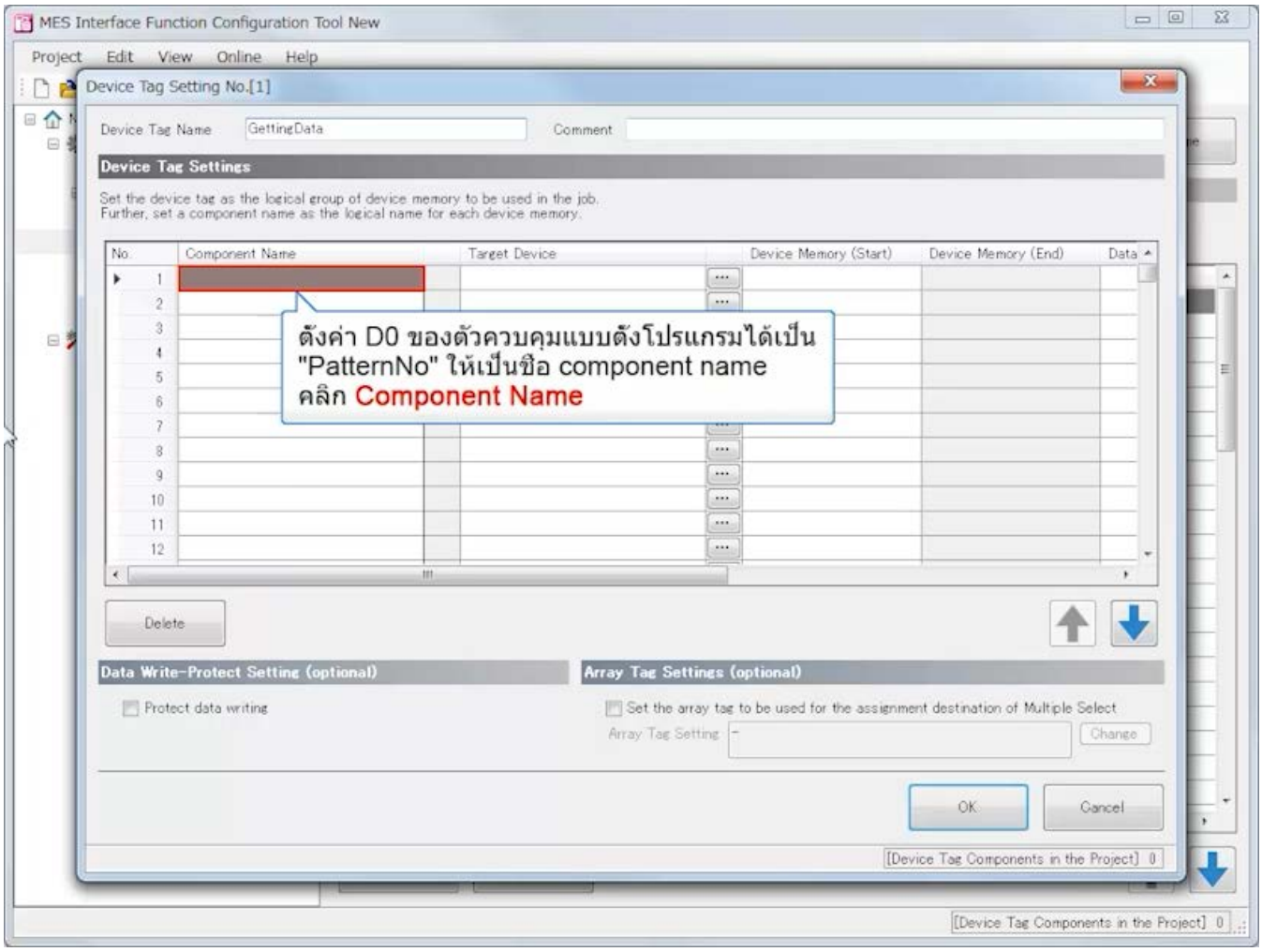
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Device Tag Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



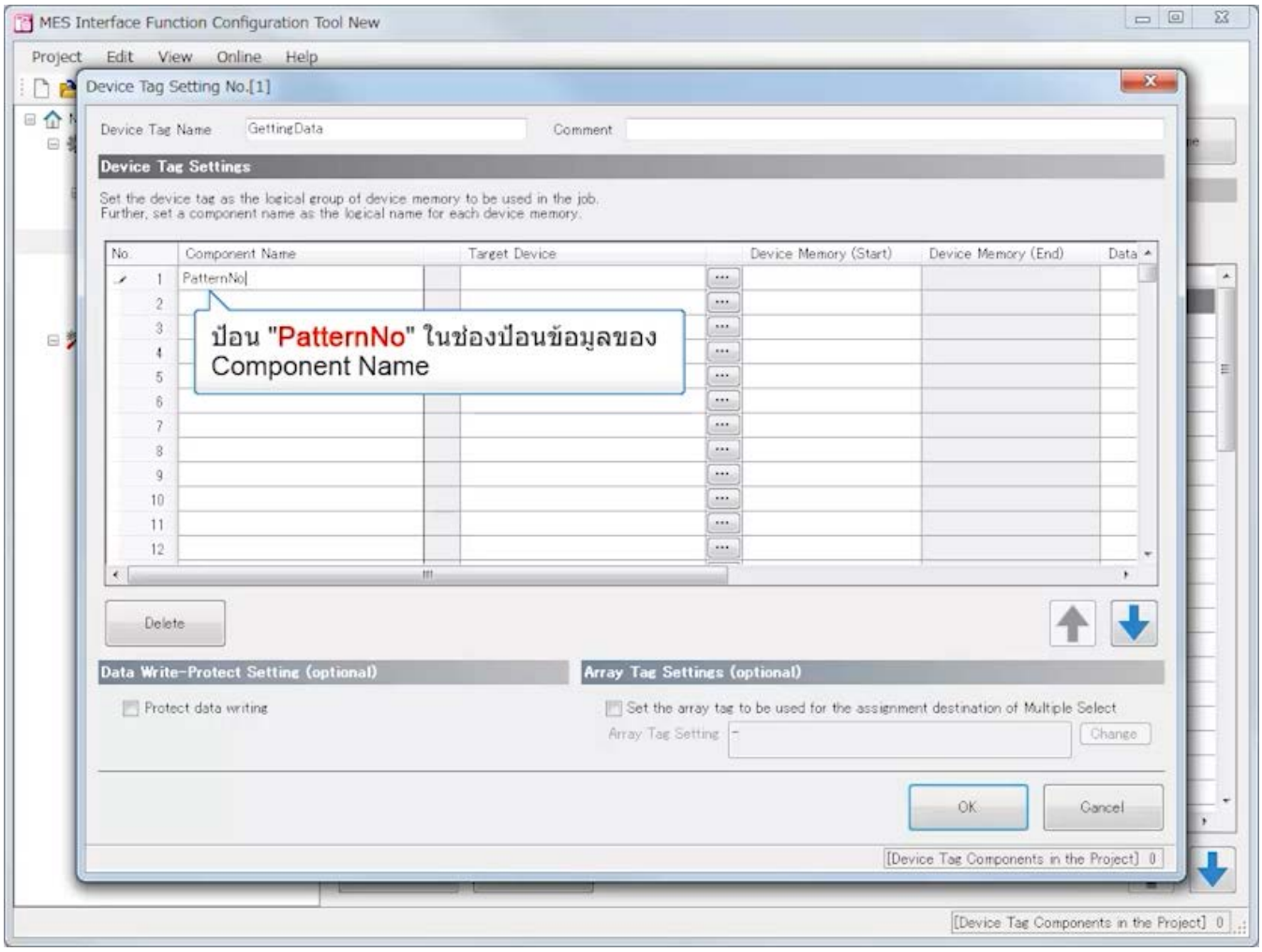
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Device Tag Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



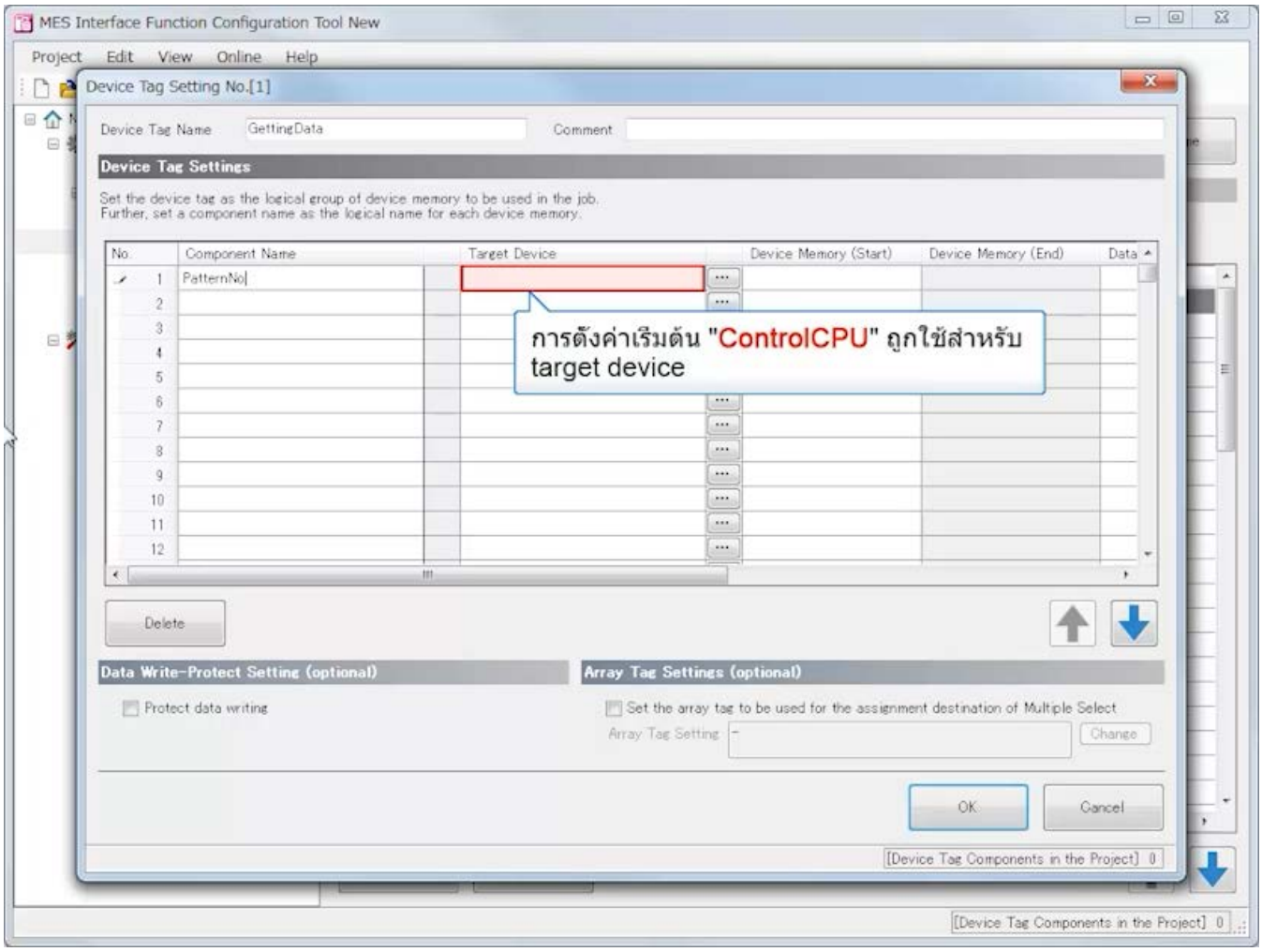
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Device Tag Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



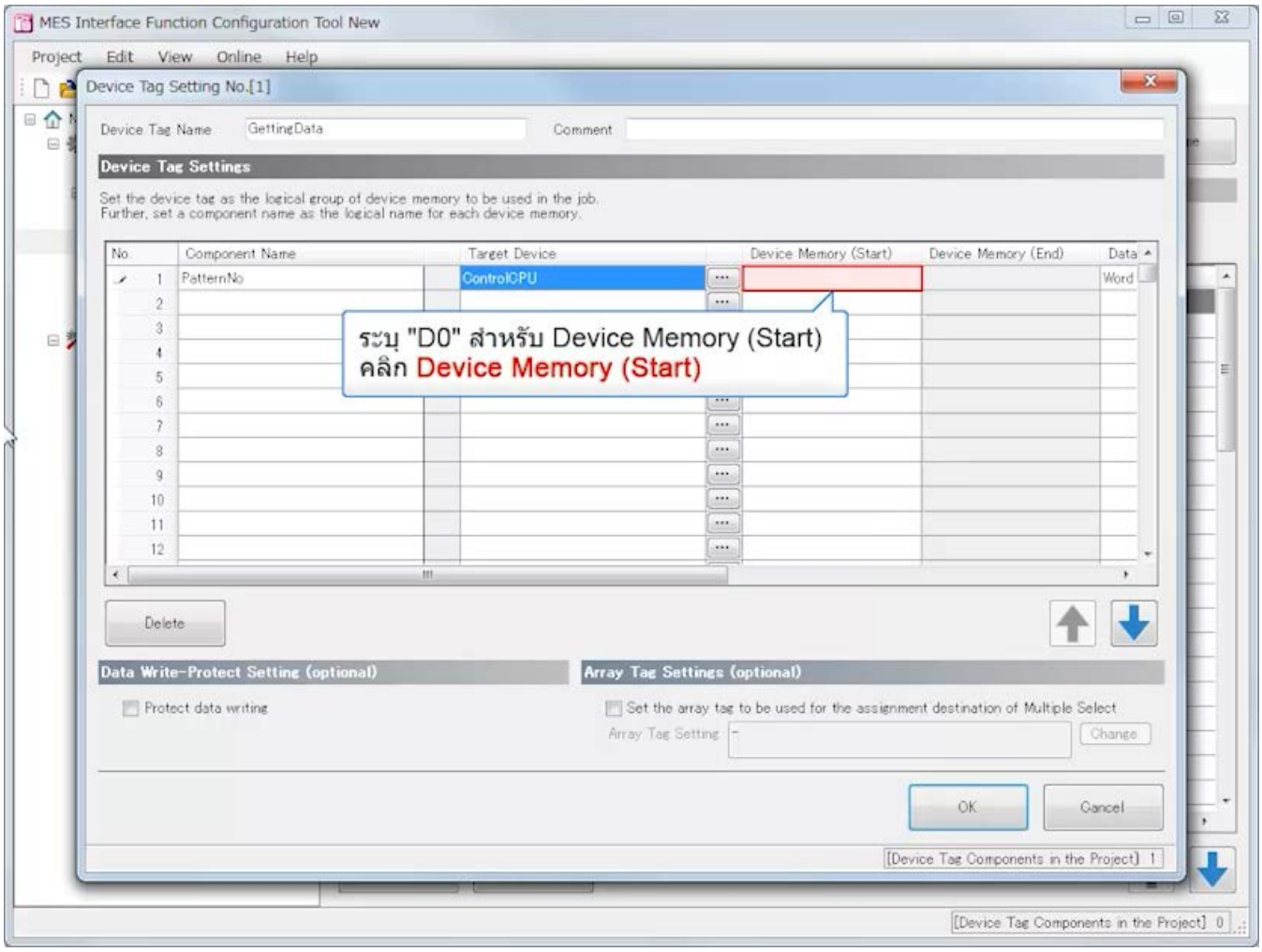
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Device Tag Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



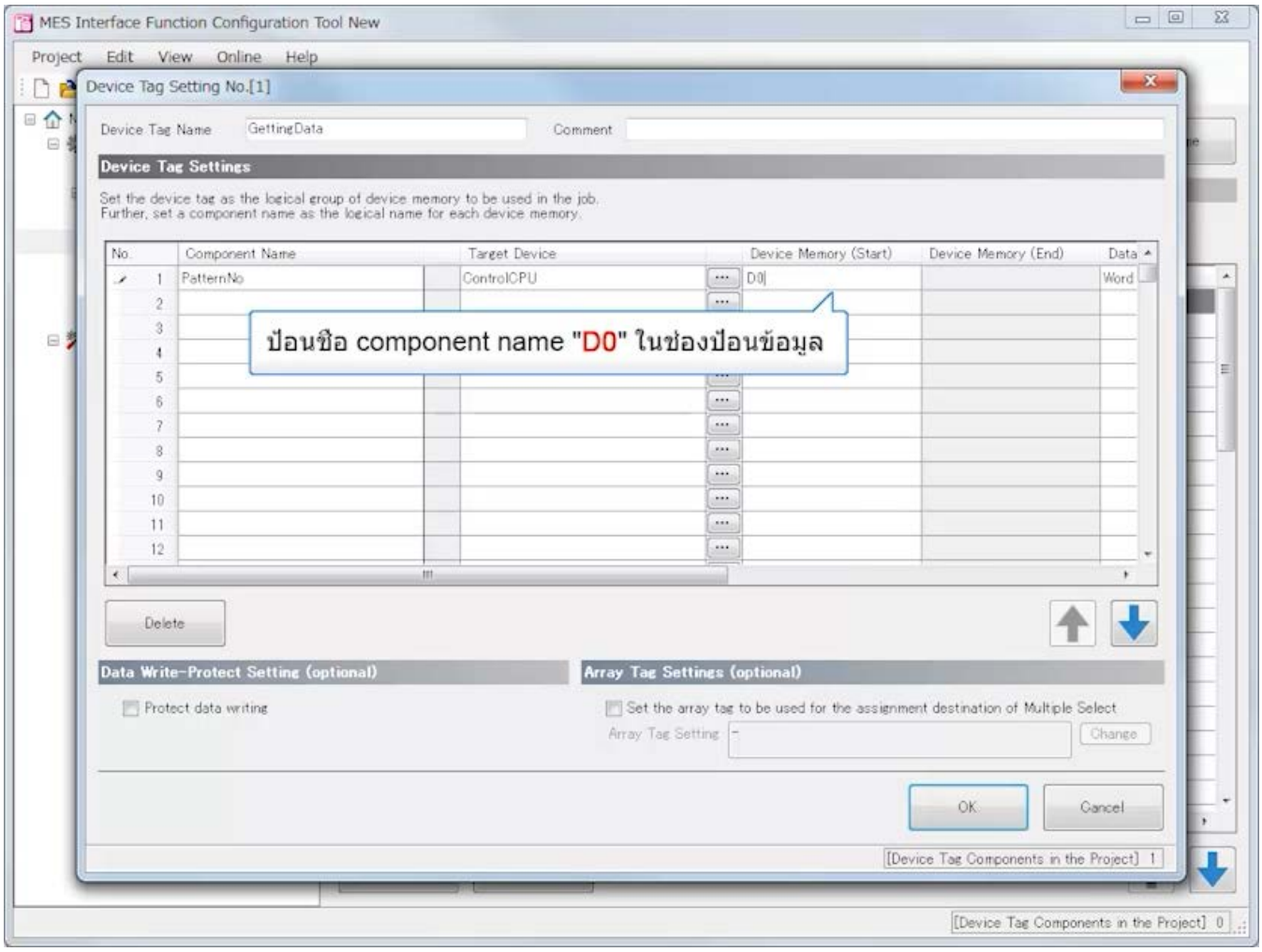
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Device Tag Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



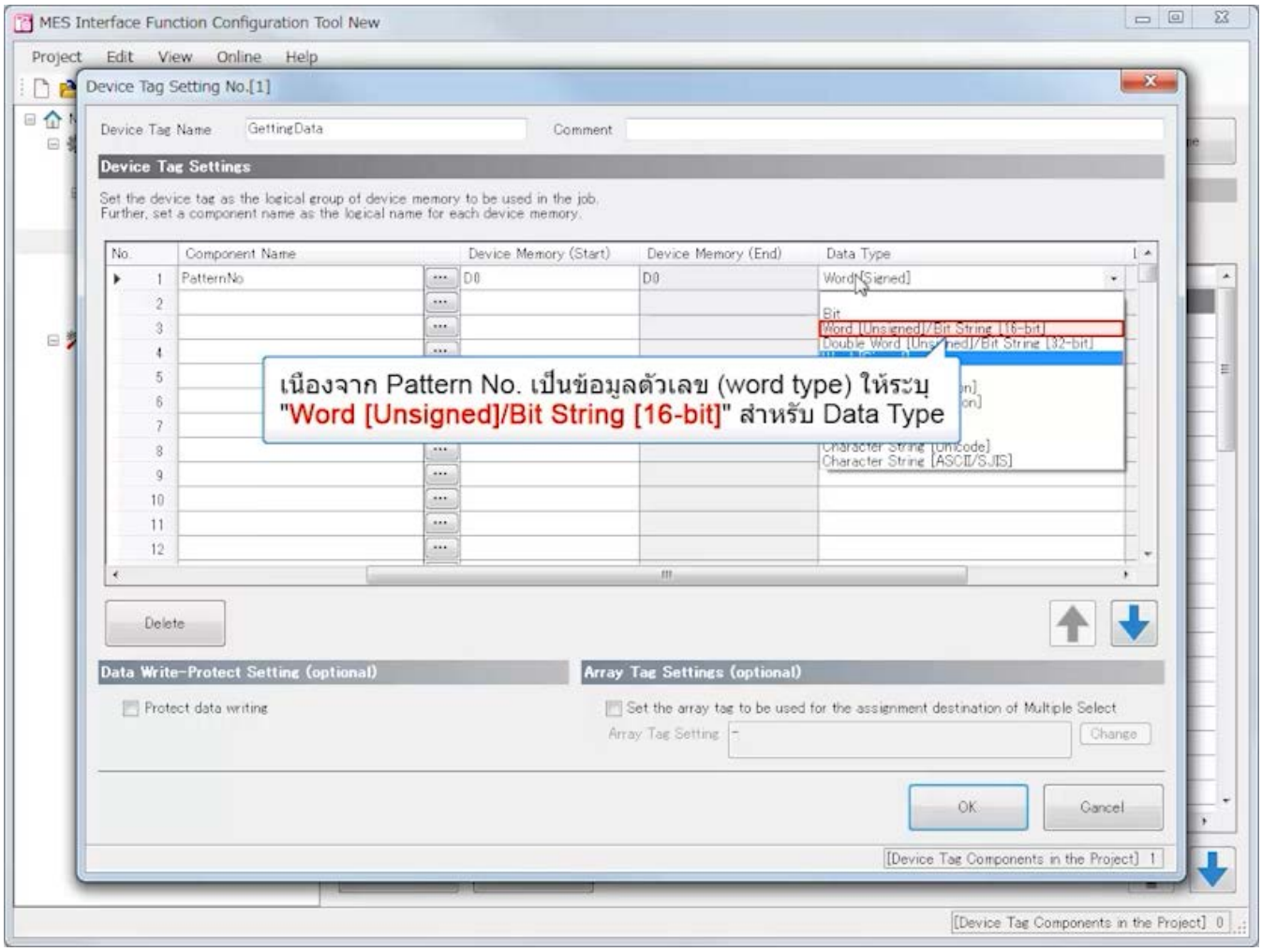
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Device Tag Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



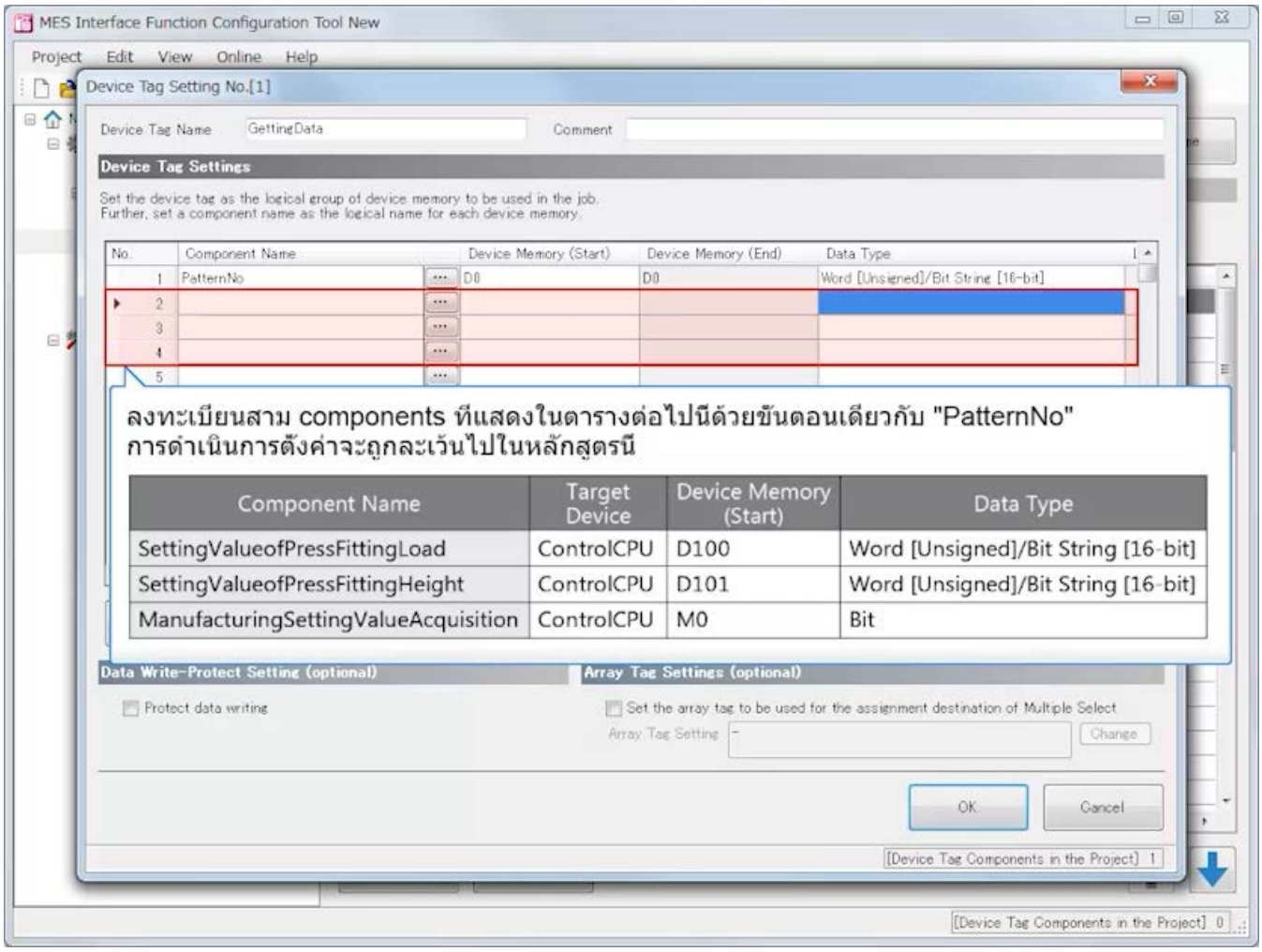
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Device Tag Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Device Tag Settings)

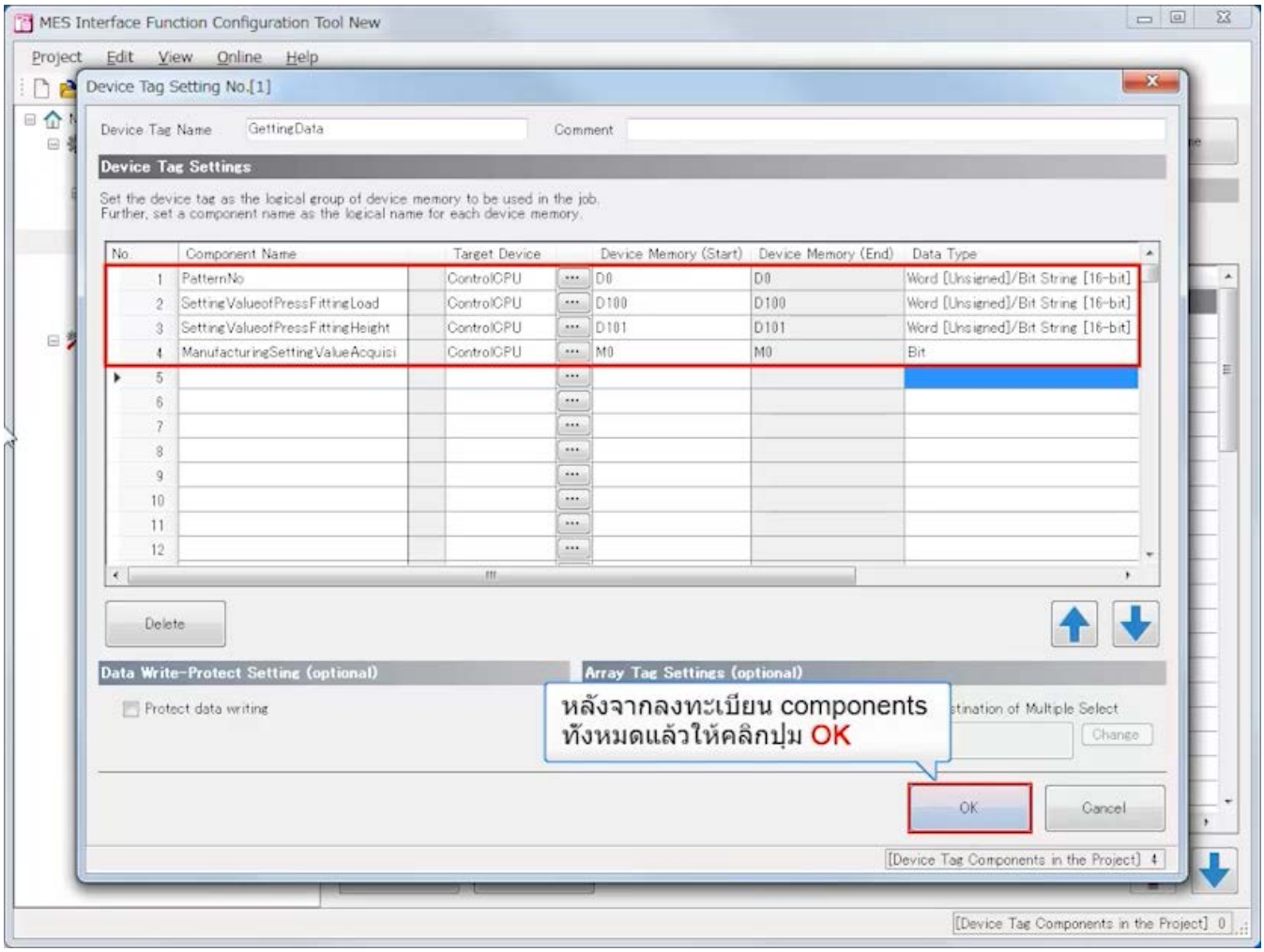
ย้อนกลับ ถัดไป



Component Name	Target Device	Device Memory (Start)	Data Type
SettingValueofPressFittingLoad	ControlCPU	D100	Word [Unsigned]/Bit String [16-bit]
SettingValueofPressFittingHeight	ControlCPU	D101	Word [Unsigned]/Bit String [16-bit]
ManufacturingSettingValueAcquisition	ControlCPU	M0	Bit

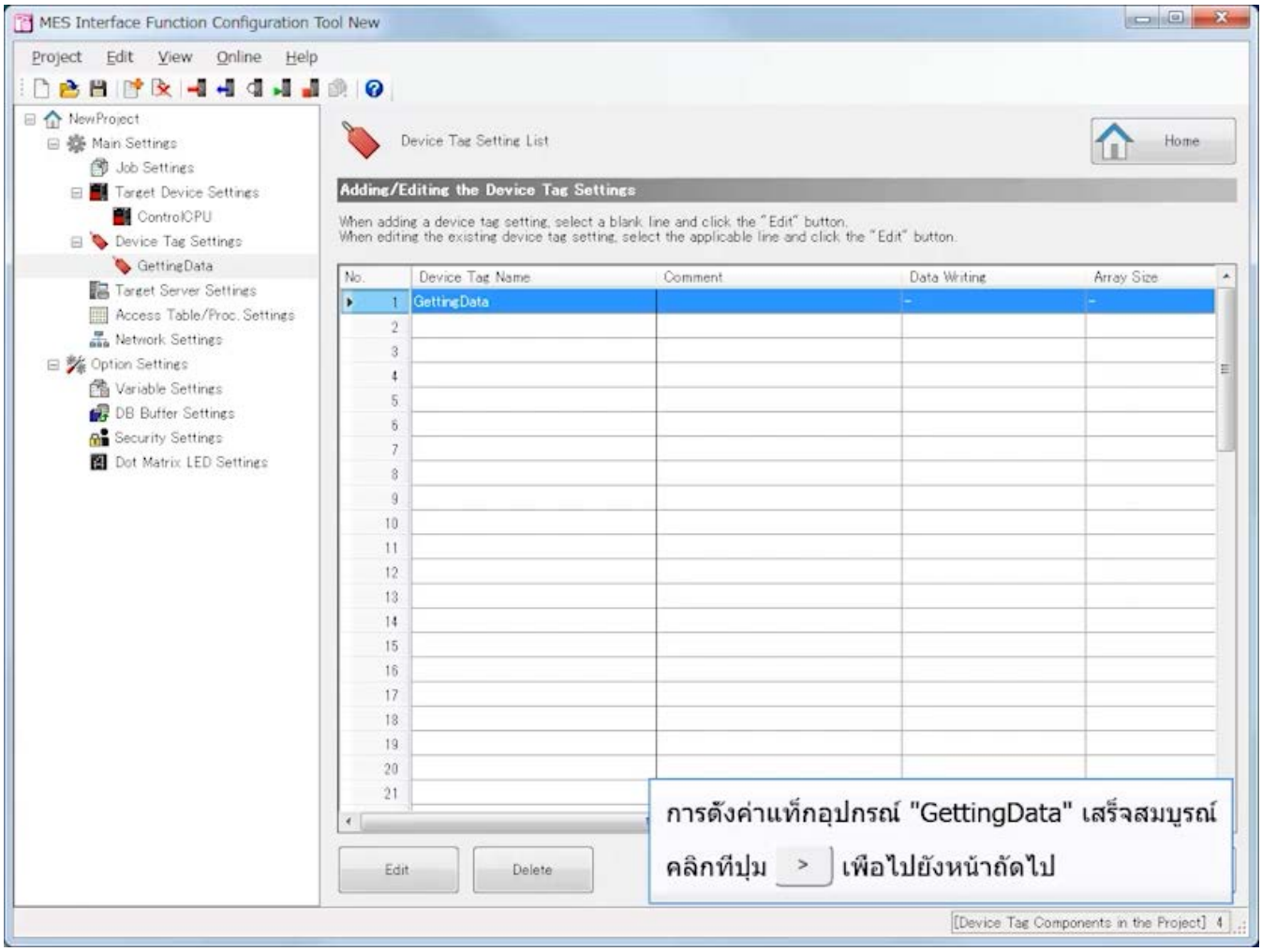
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Device Tag Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



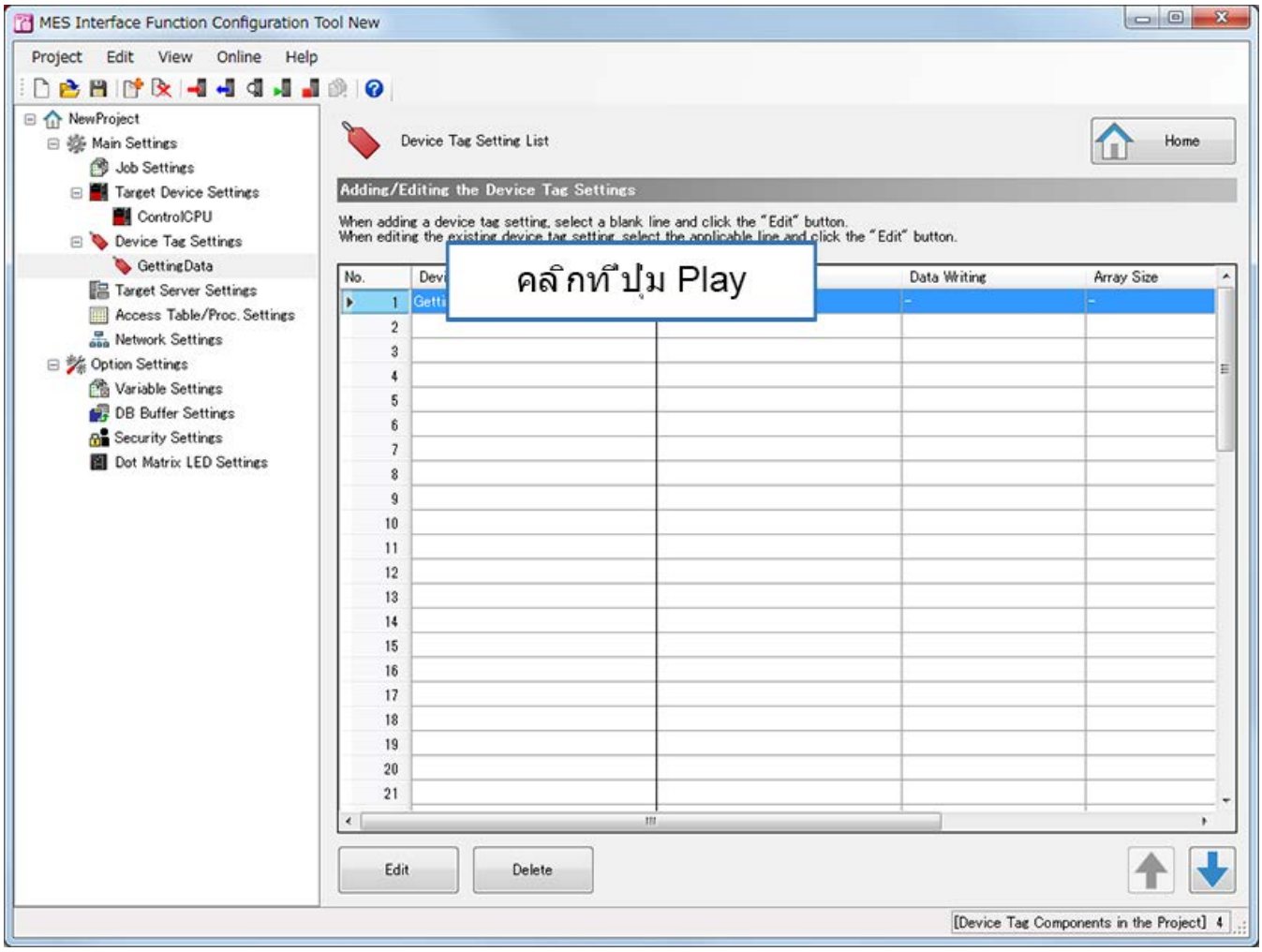
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Device Tag Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



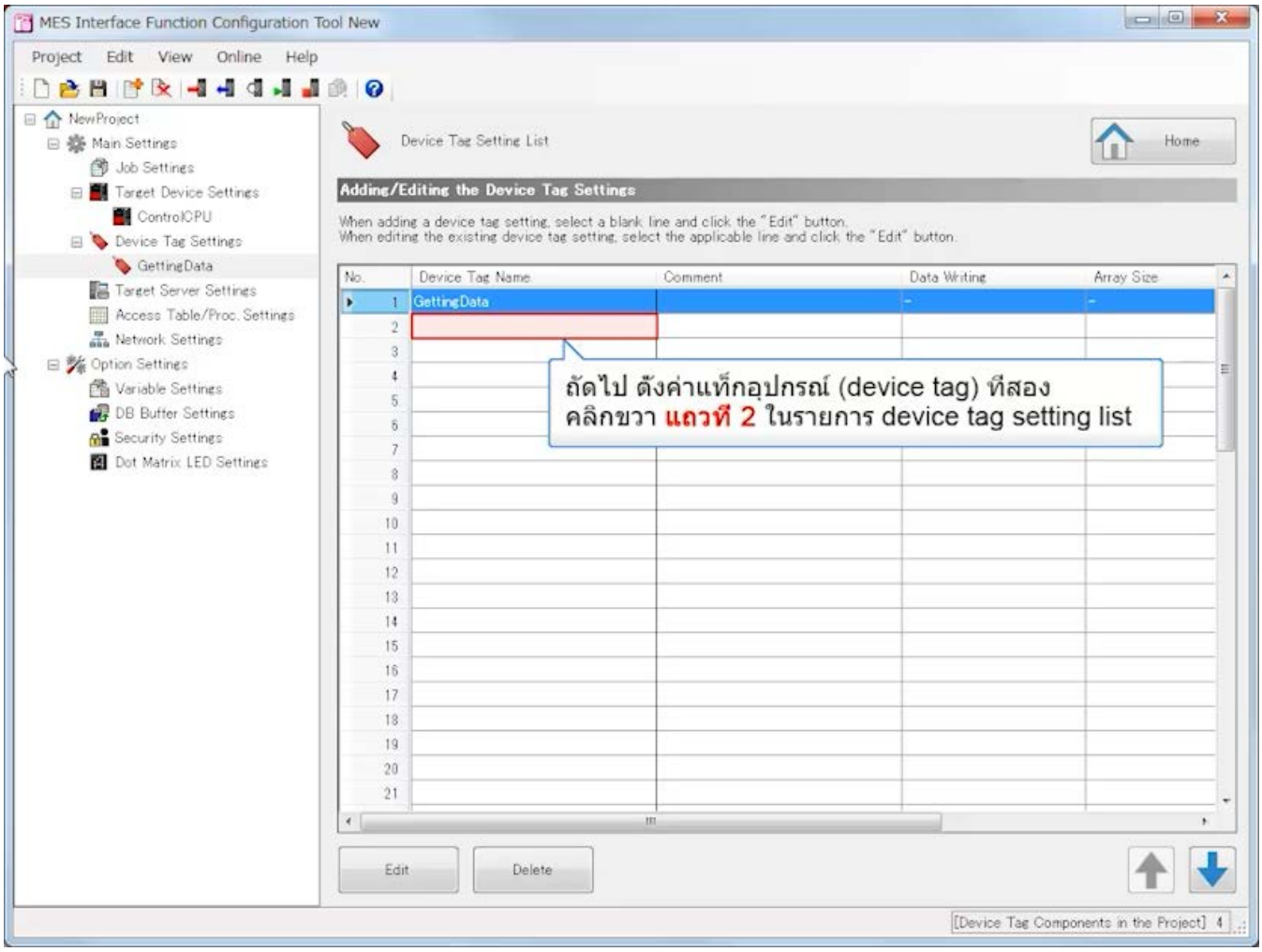
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Device Tag Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



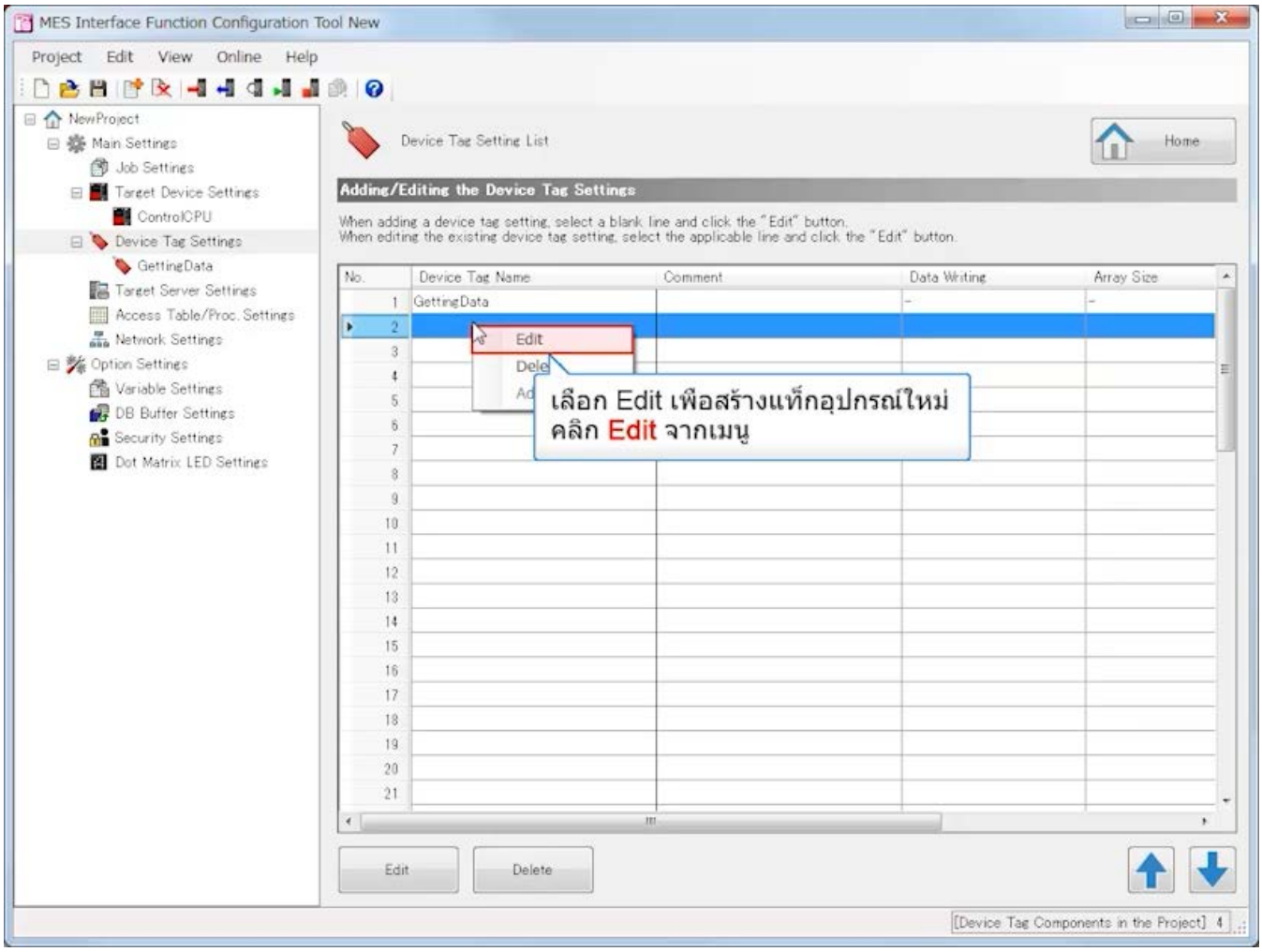
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Device Tag Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



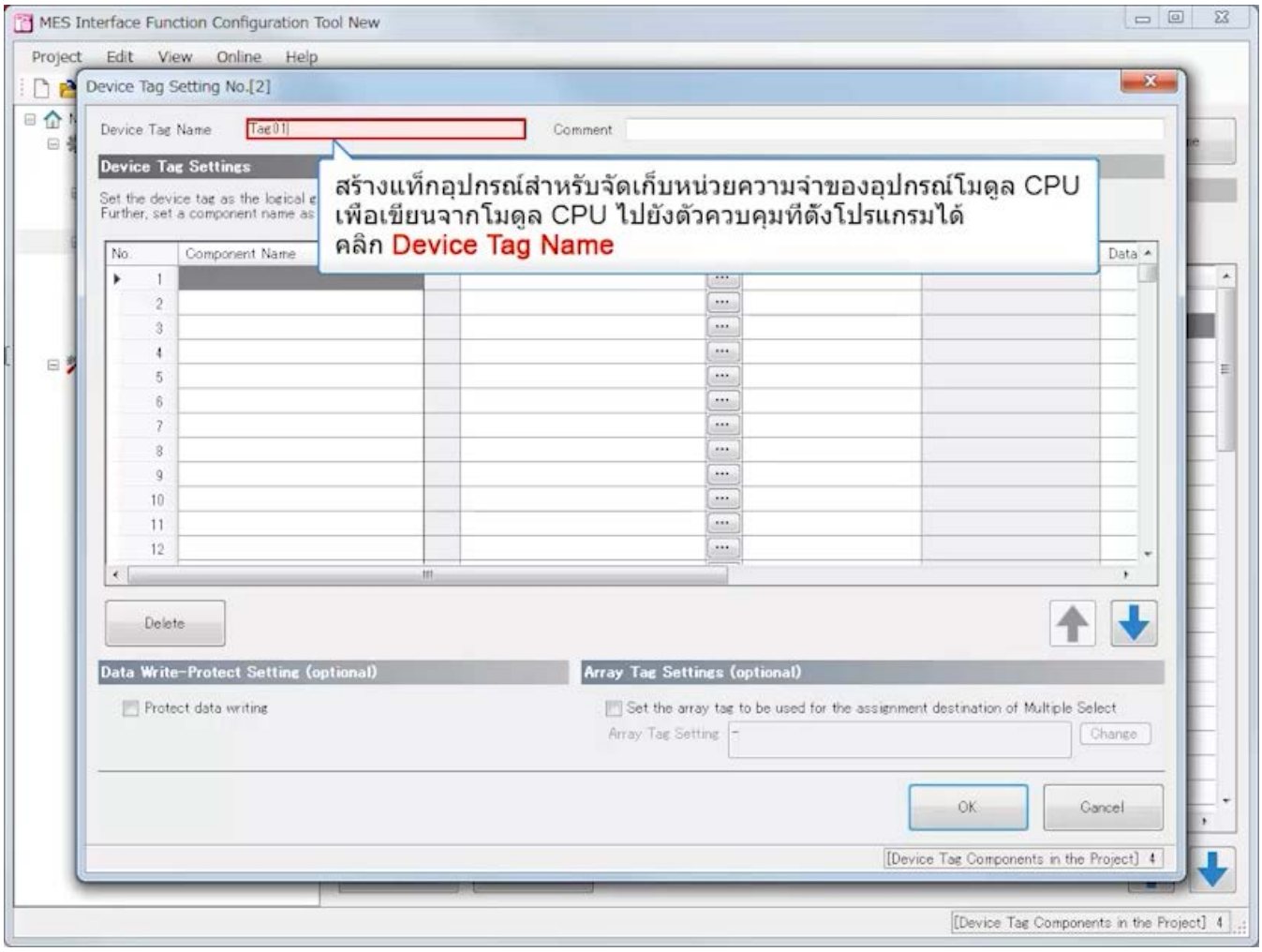
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Device Tag Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



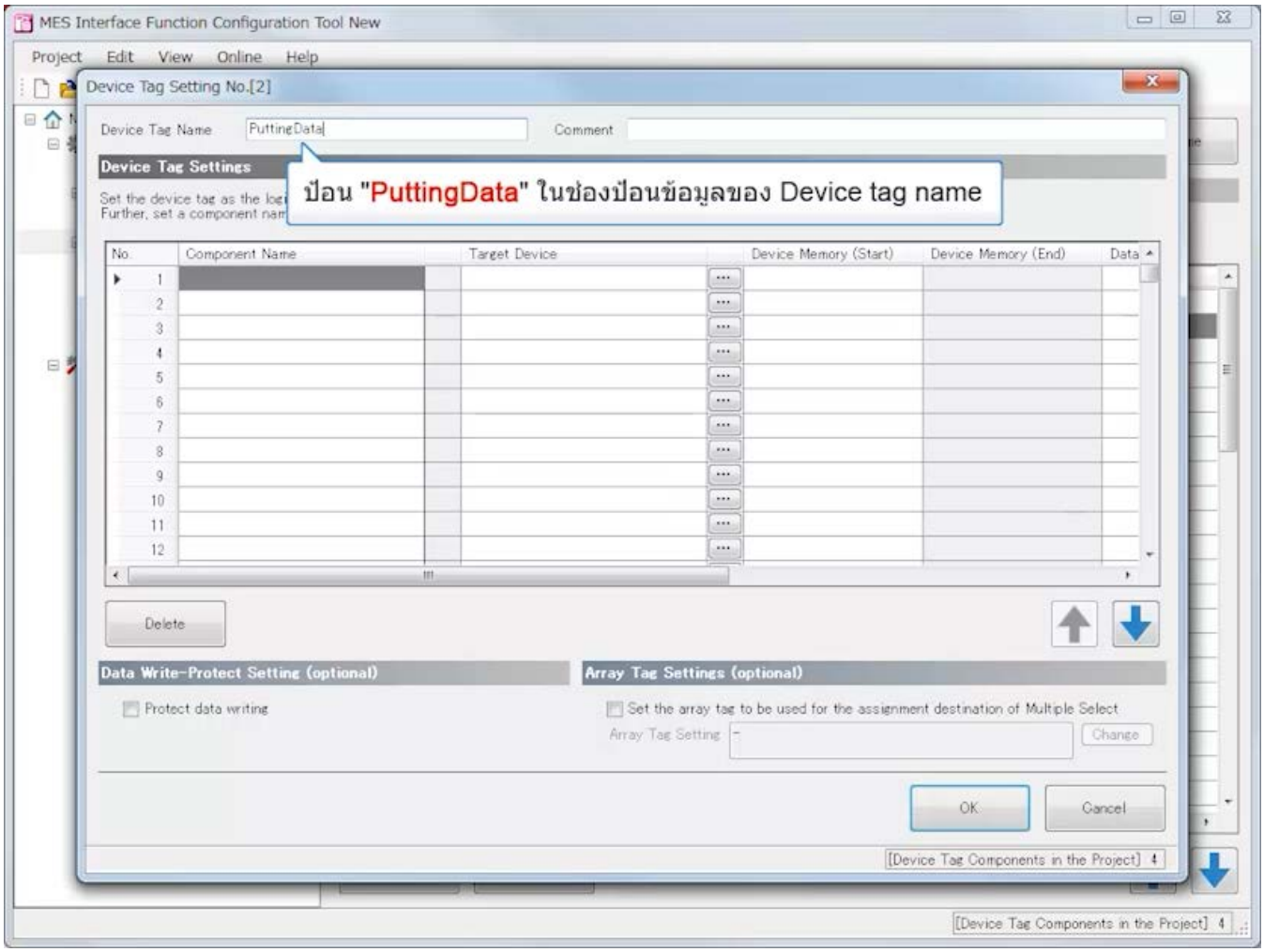
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Device Tag Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



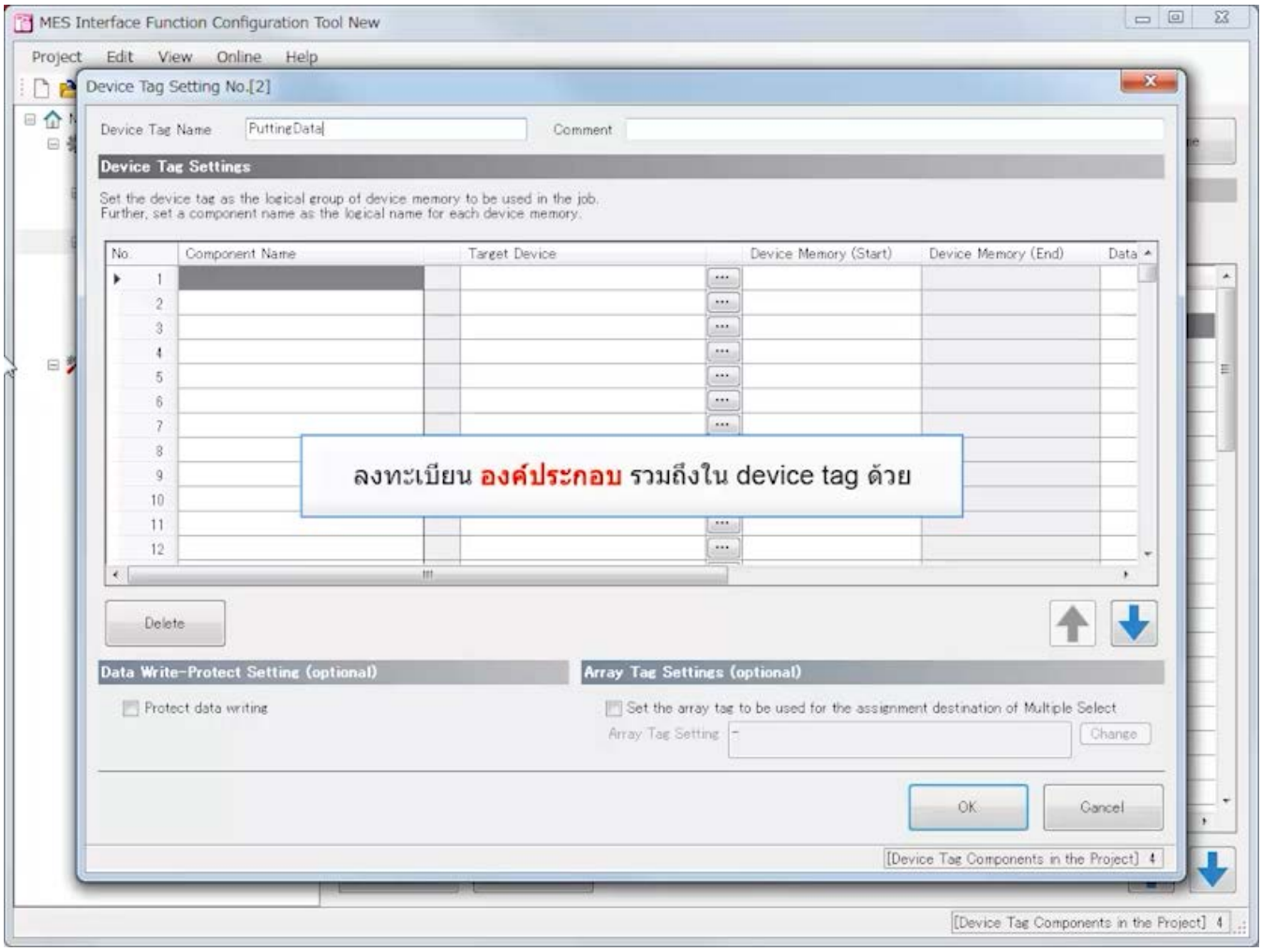
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Device Tag Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



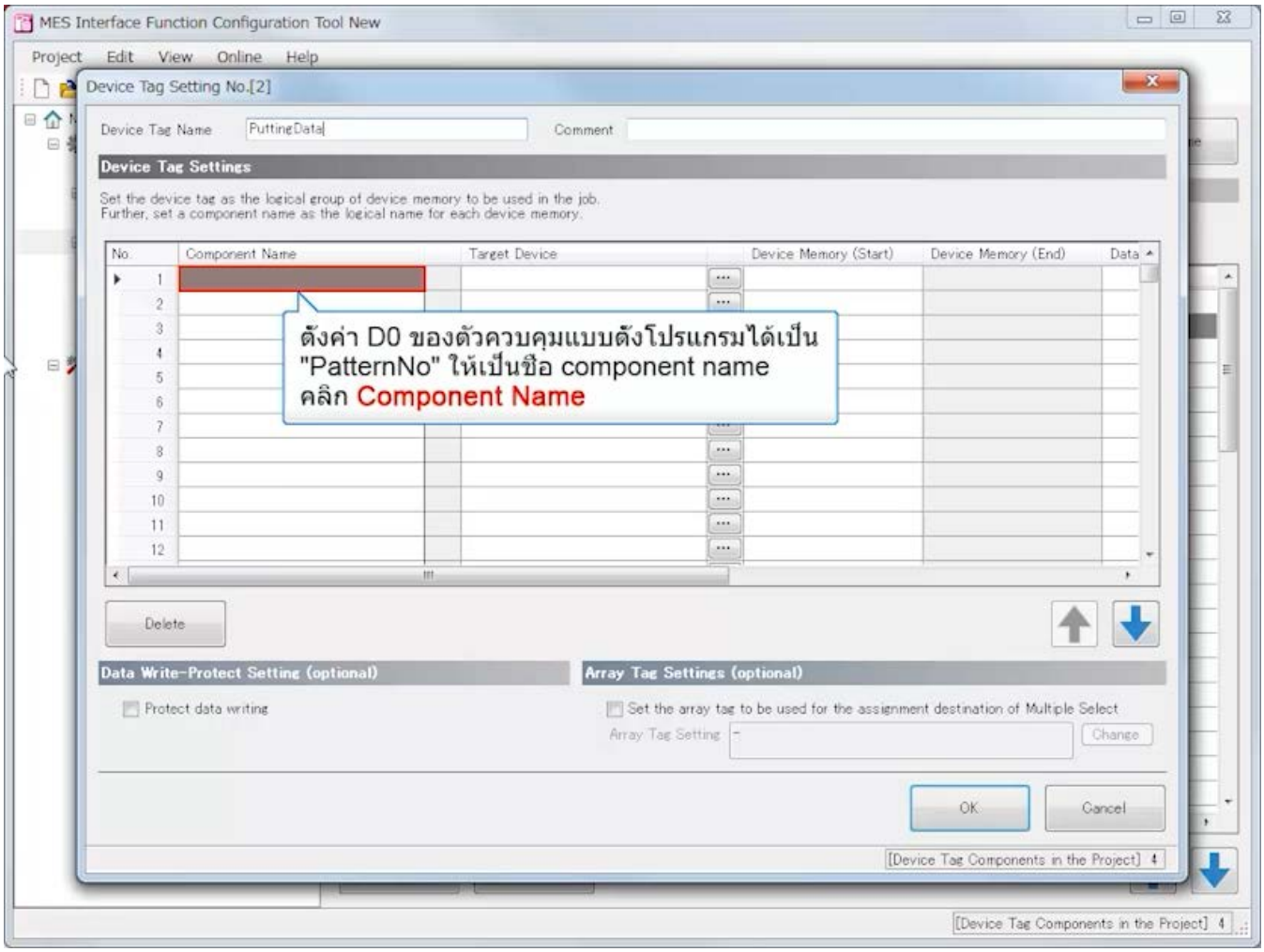
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Device Tag Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



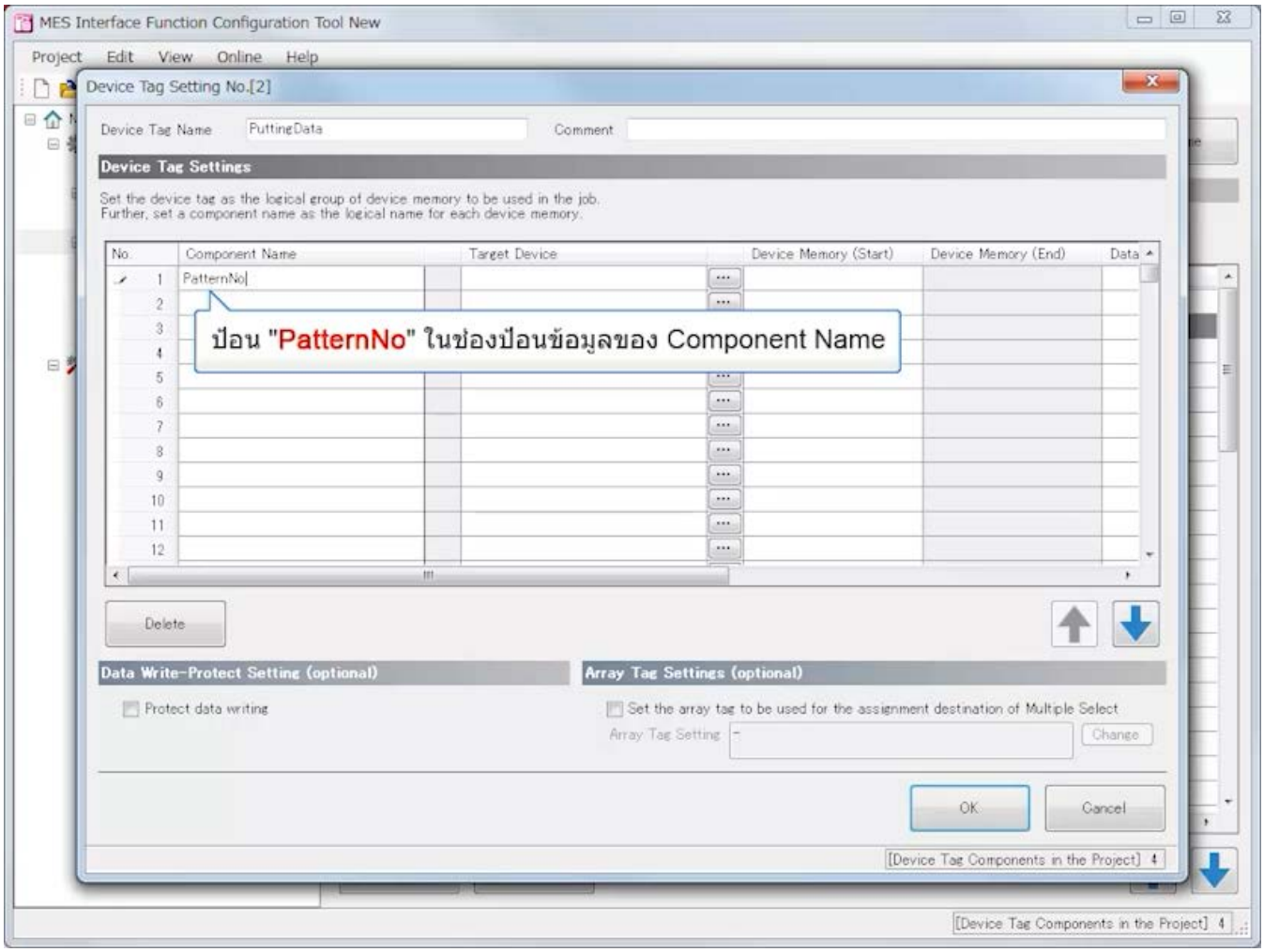
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Device Tag Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



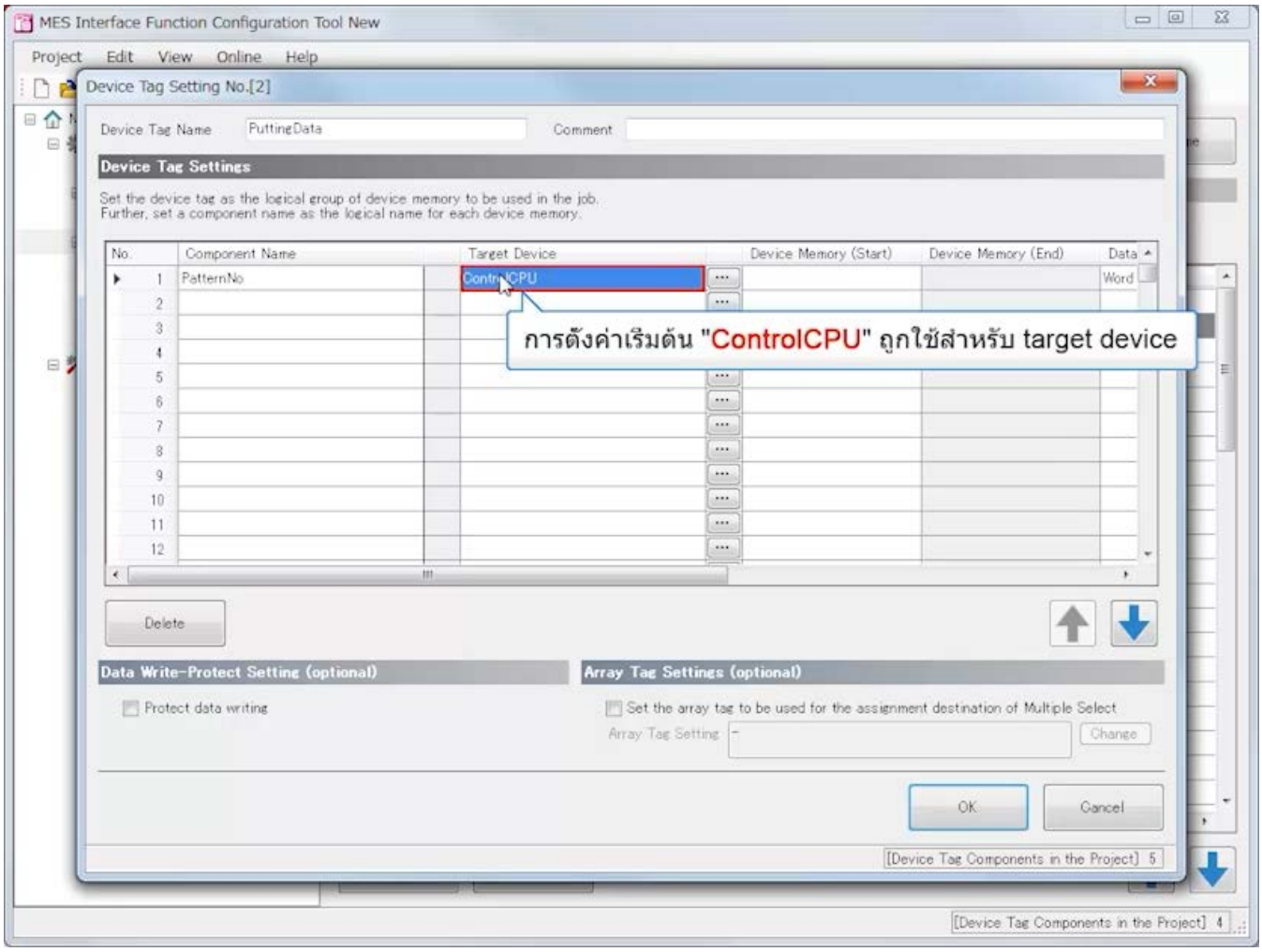
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Device Tag Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



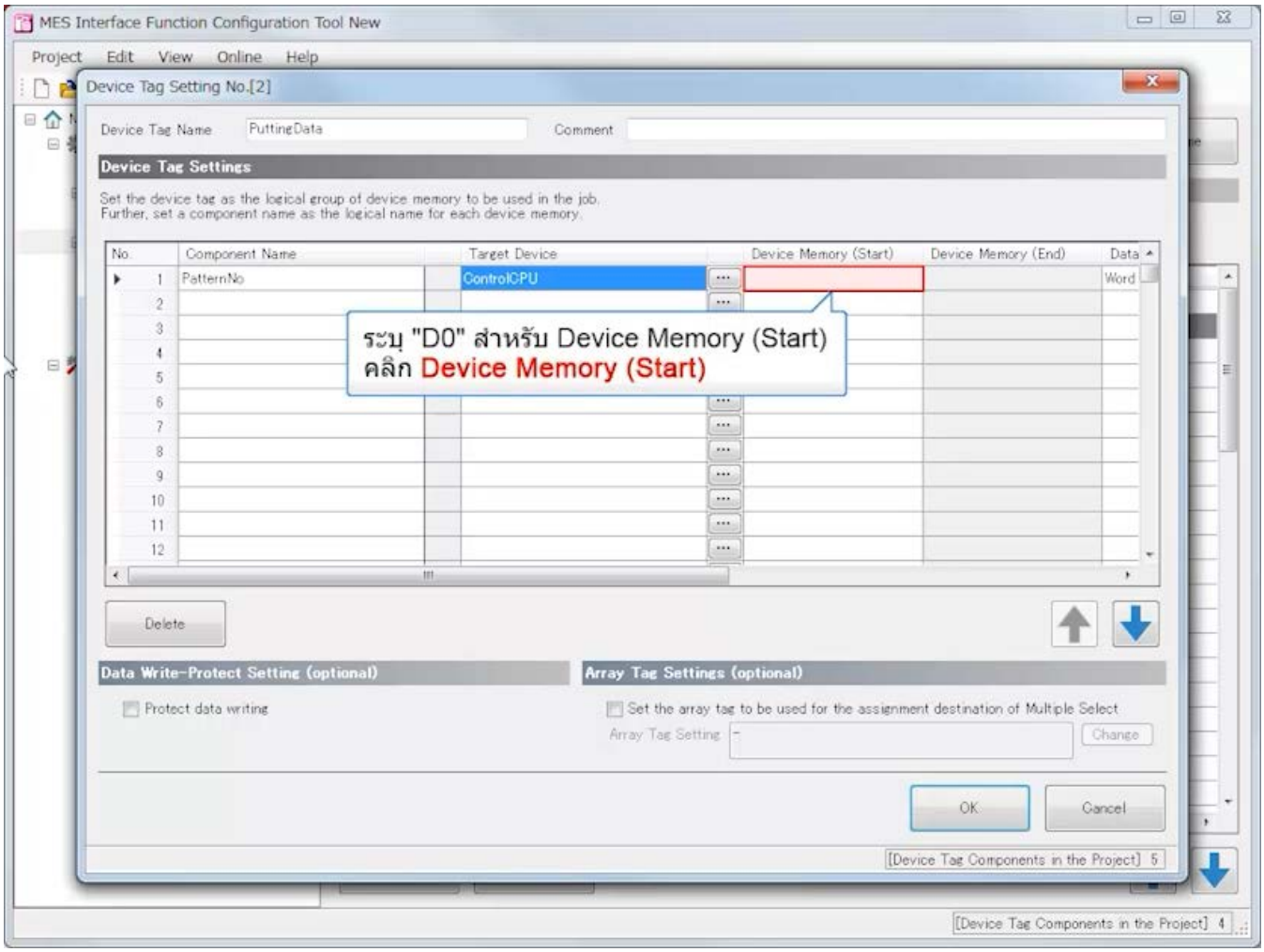
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Device Tag Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



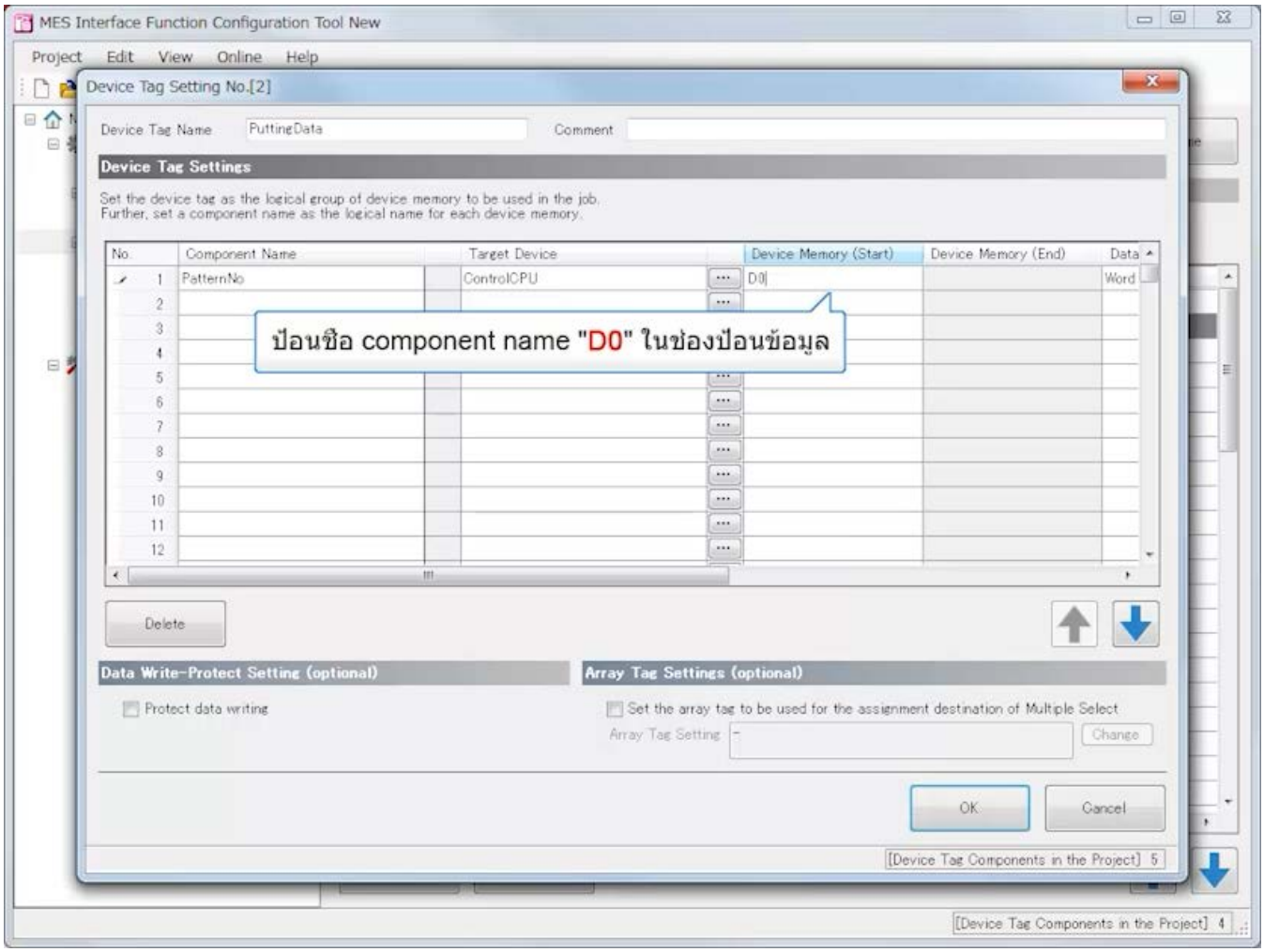
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Device Tag Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



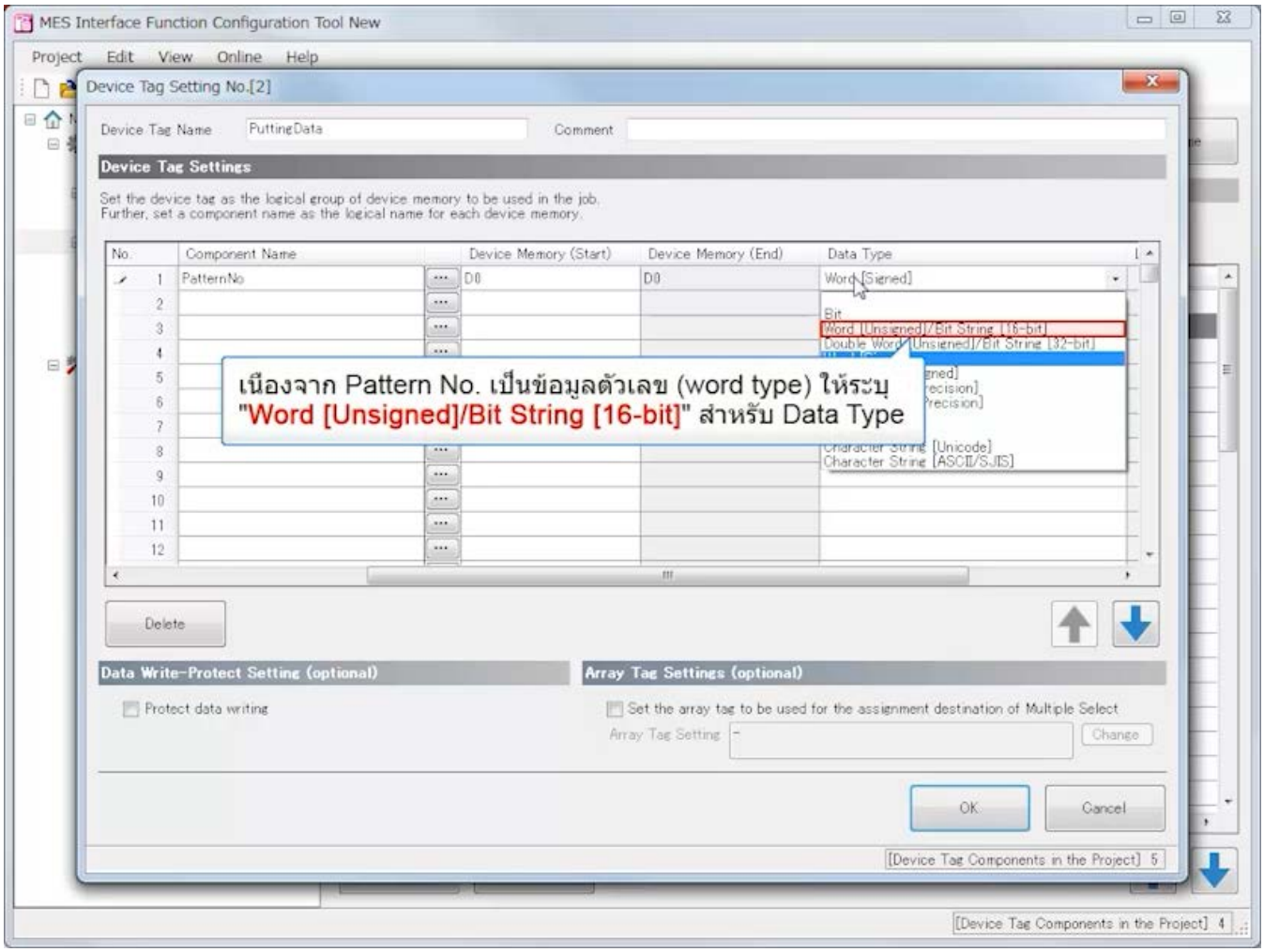
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Device Tag Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



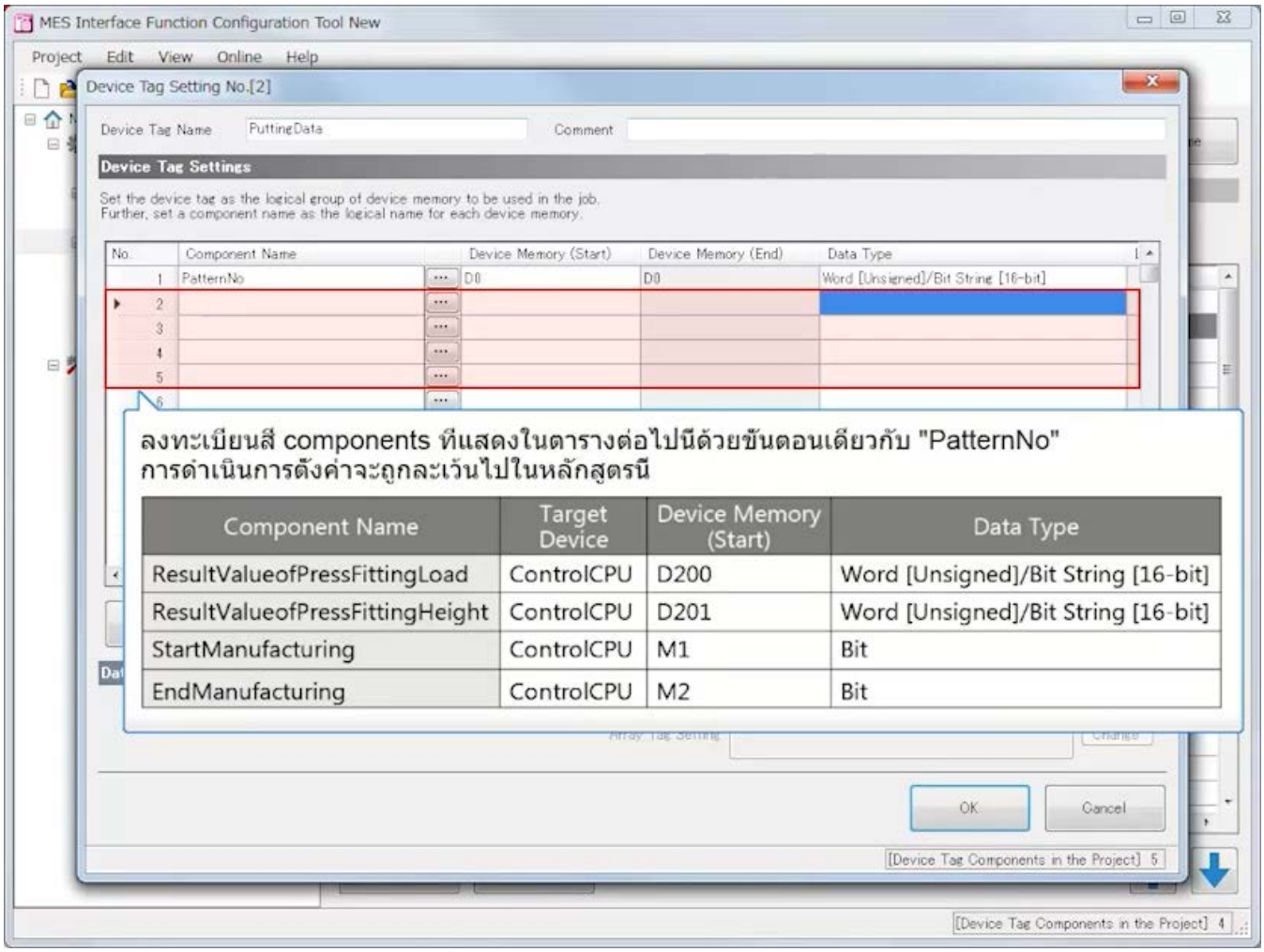
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Device Tag Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Device Tag Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป

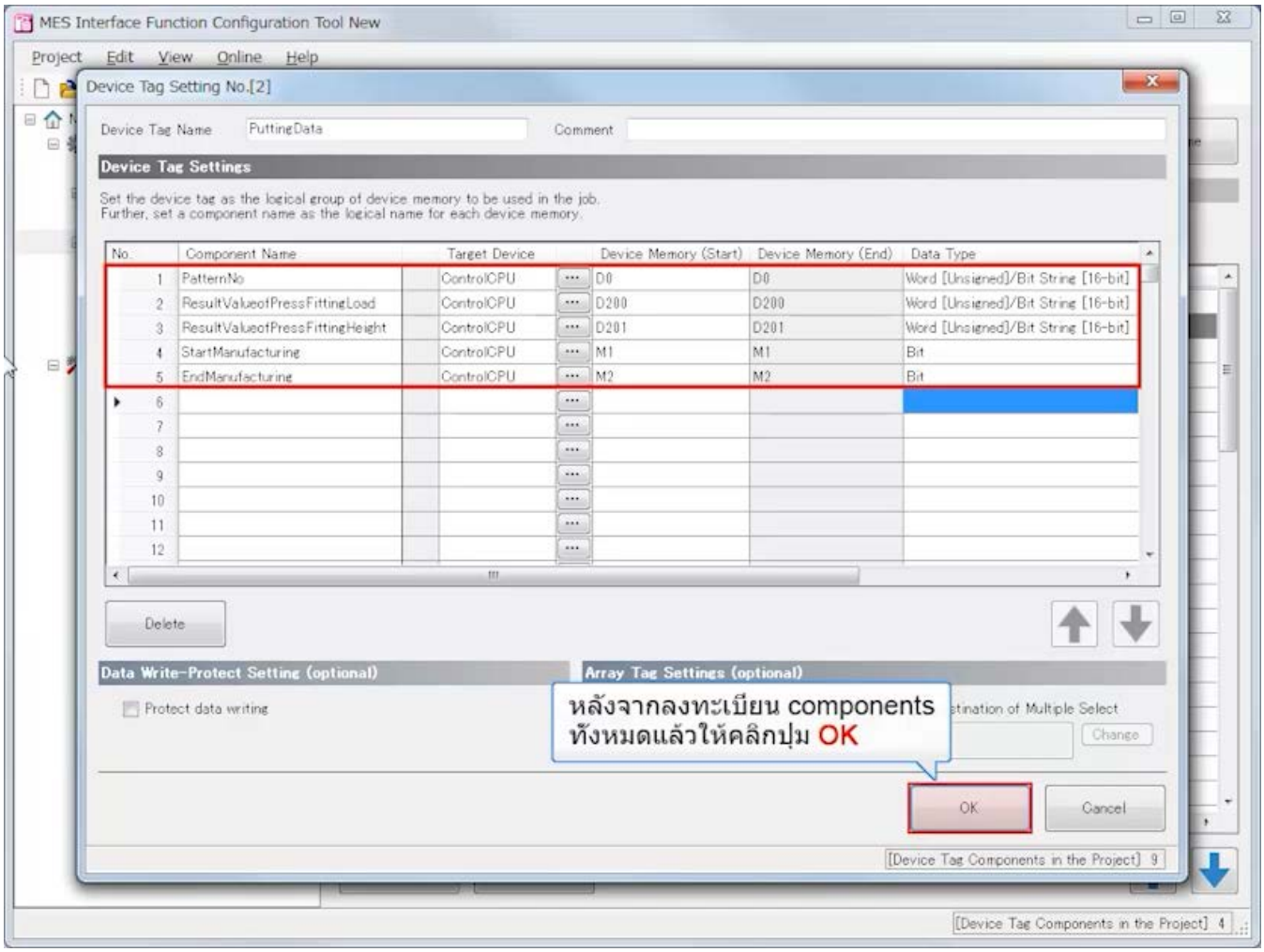


ลงทะเบียนสี components ที่แสดงในตารางต่อไปนี้ด้วยขั้นตอนเดียวกับ "PatternNo"
การดำเนินการตั้งค่าจะถูกละเว้นไปในหลักสูตรนี้

Component Name	Target Device	Device Memory (Start)	Data Type
ResultValueofPressFittingLoad	ControlCPU	D200	Word [Unsigned]/Bit String [16-bit]
ResultValueofPressFittingHeight	ControlCPU	D201	Word [Unsigned]/Bit String [16-bit]
StartManufacturing	ControlCPU	M1	Bit
EndManufacturing	ControlCPU	M2	Bit

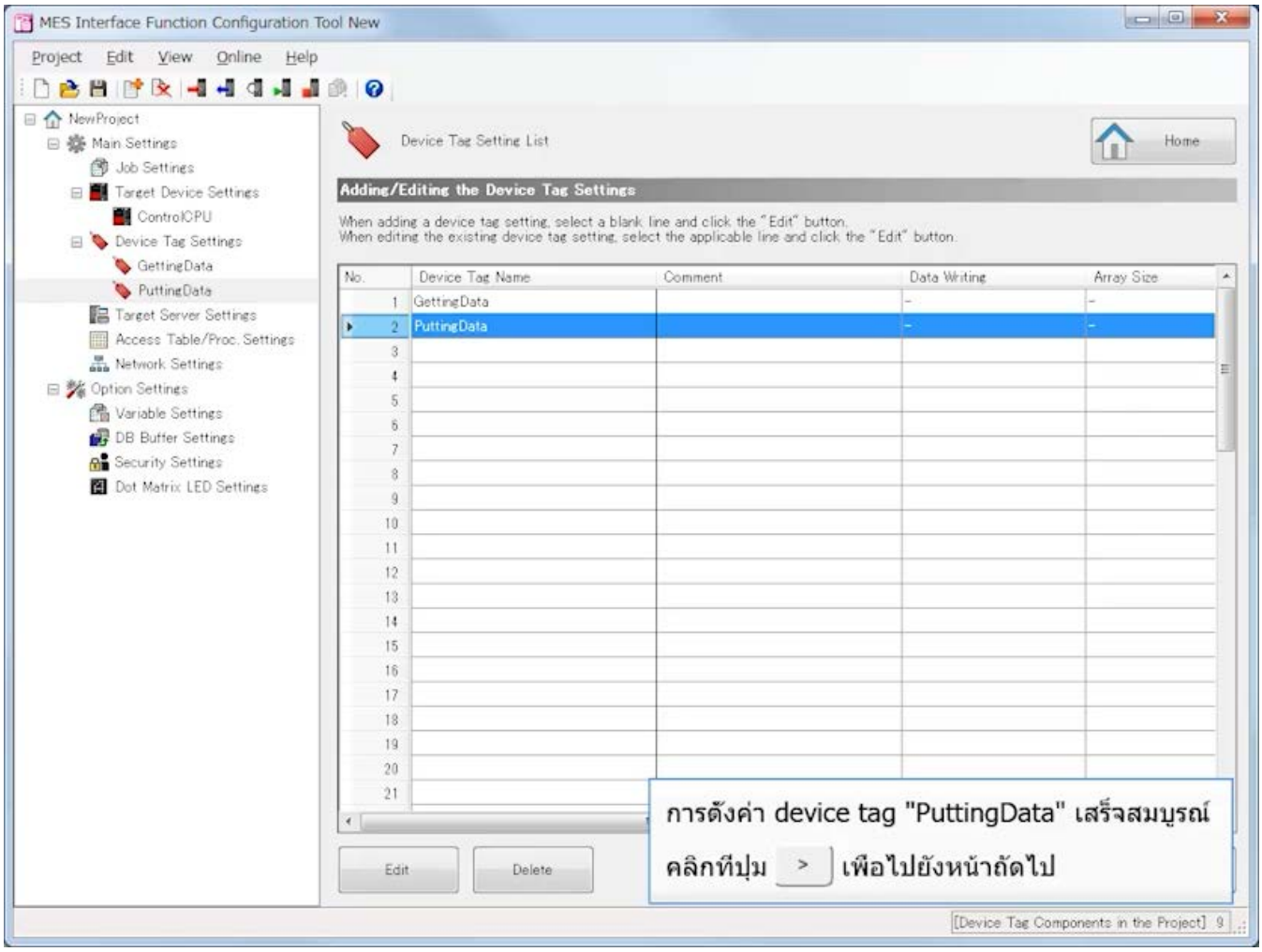
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Device Tag Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Device Tag Settings)

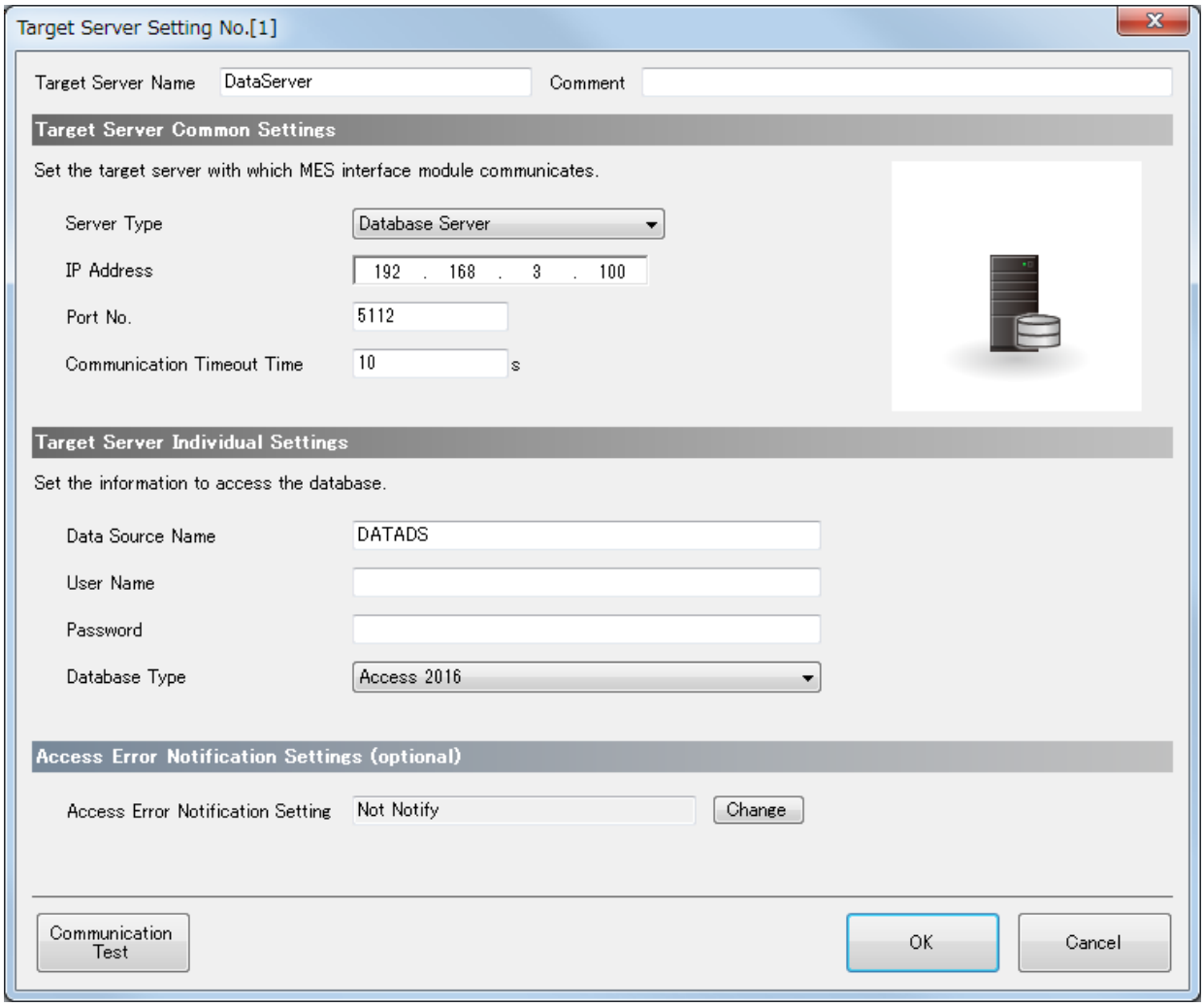
ย้อนกลับ ถัดไป



3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Target Server Settings)

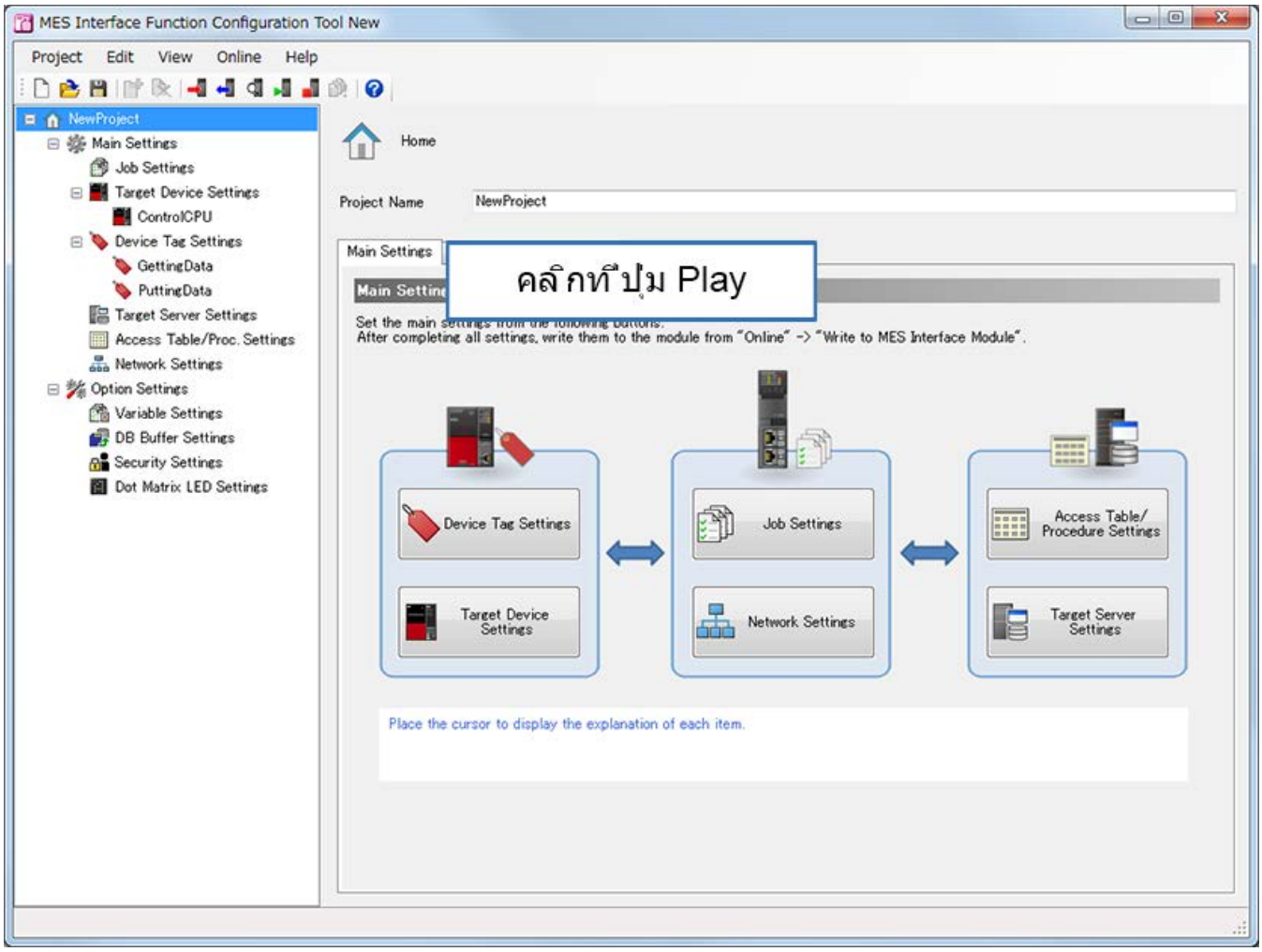
[Target Server Settings]
ใช้ชื่อแหล่งข้อมูลเดียวกันกับที่กำหนดค่าไว้ในการตั้งค่า ODBC

รายการการตั้งค่า	การตั้งค่า
Target Server Name	DataServer
Server Type	Database Server
IP Address	192.168.3.100
Port No.	5112
Communication Timeout Time	10
Data Source Name	DATADS
User Name	-
Password	-
Database Type	Access 2016
Access Error Notification Setting	Not Notify



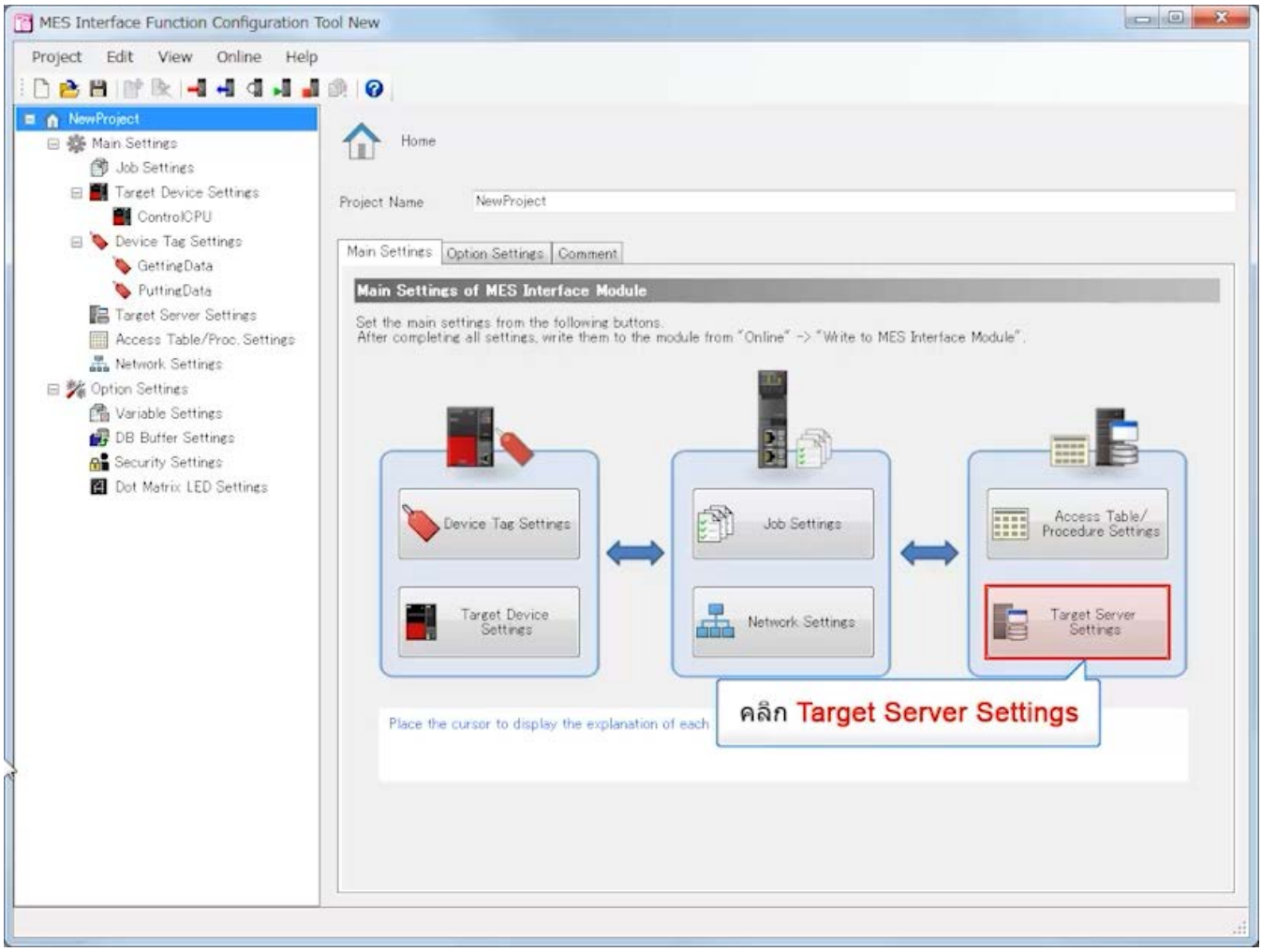
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Target Server Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



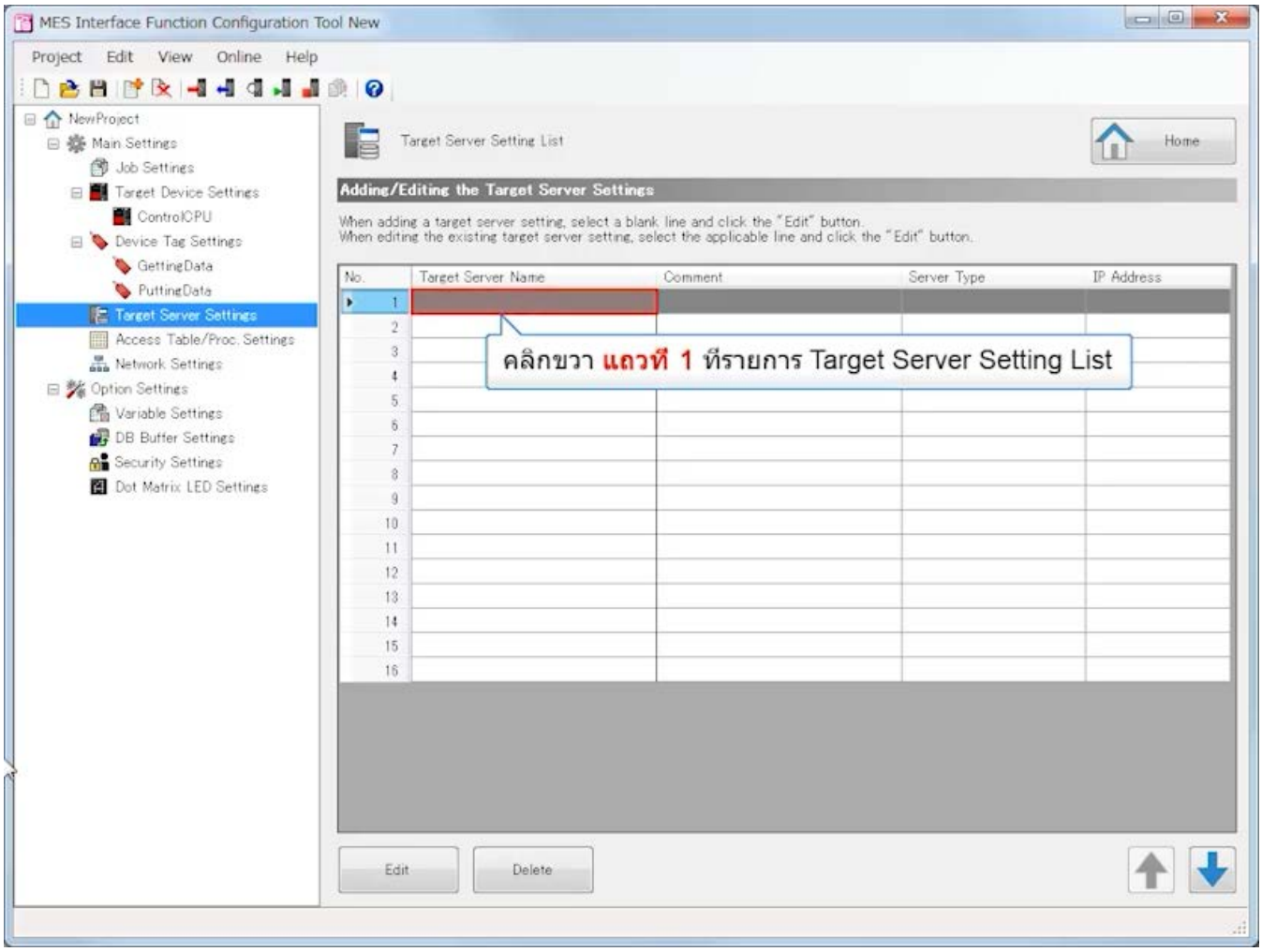
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Target Server Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



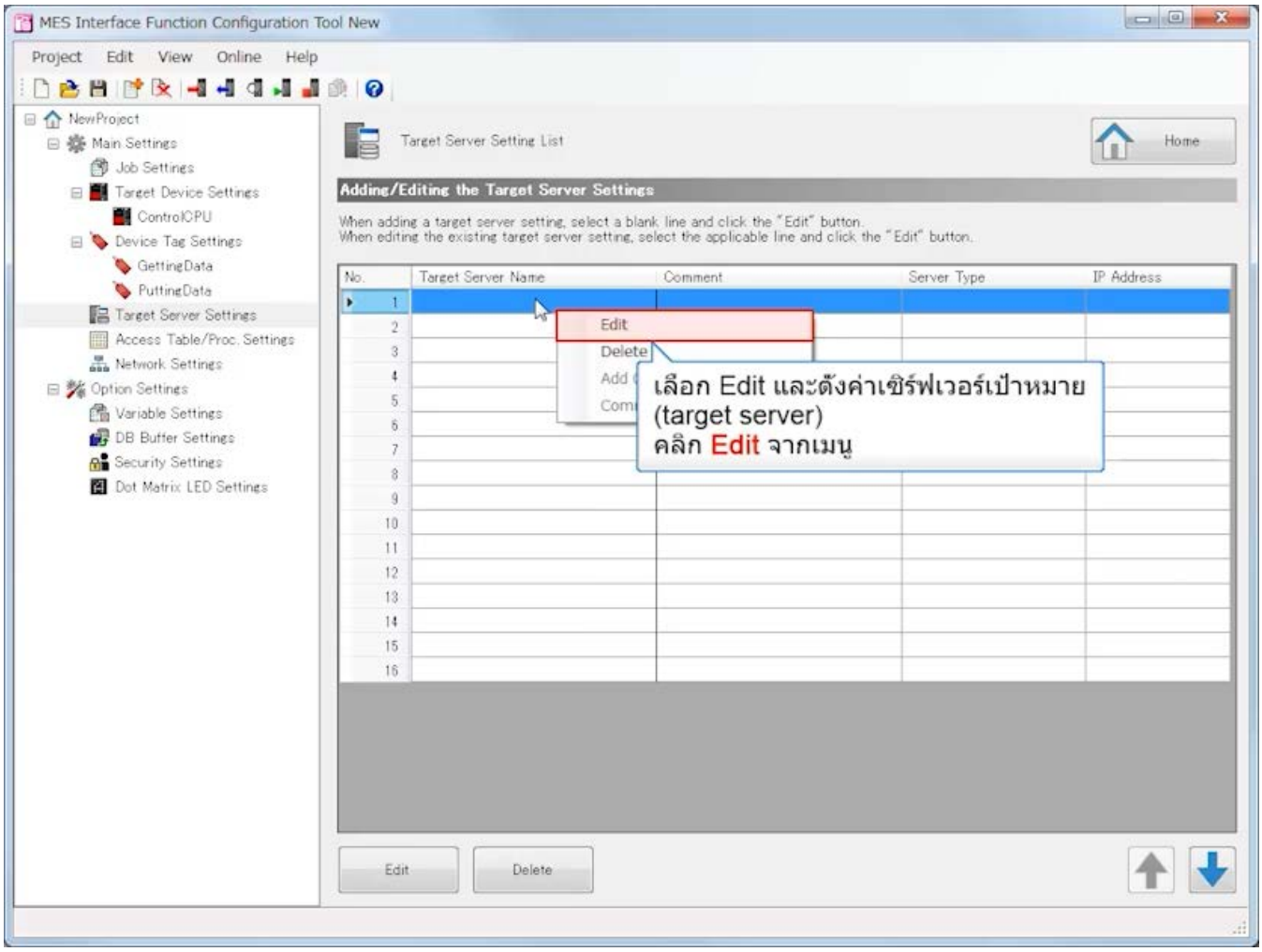
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Target Server Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



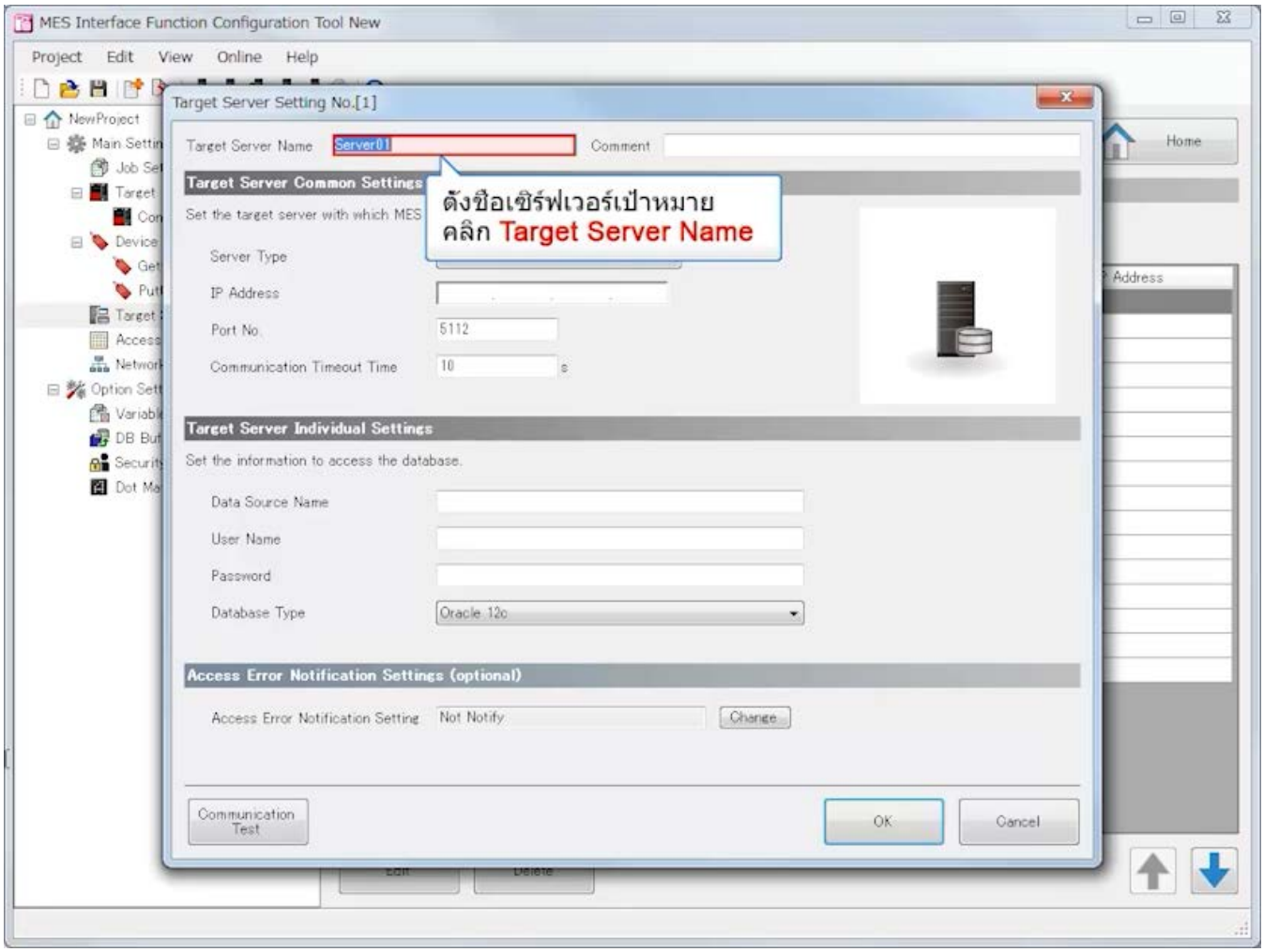
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Target Server Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



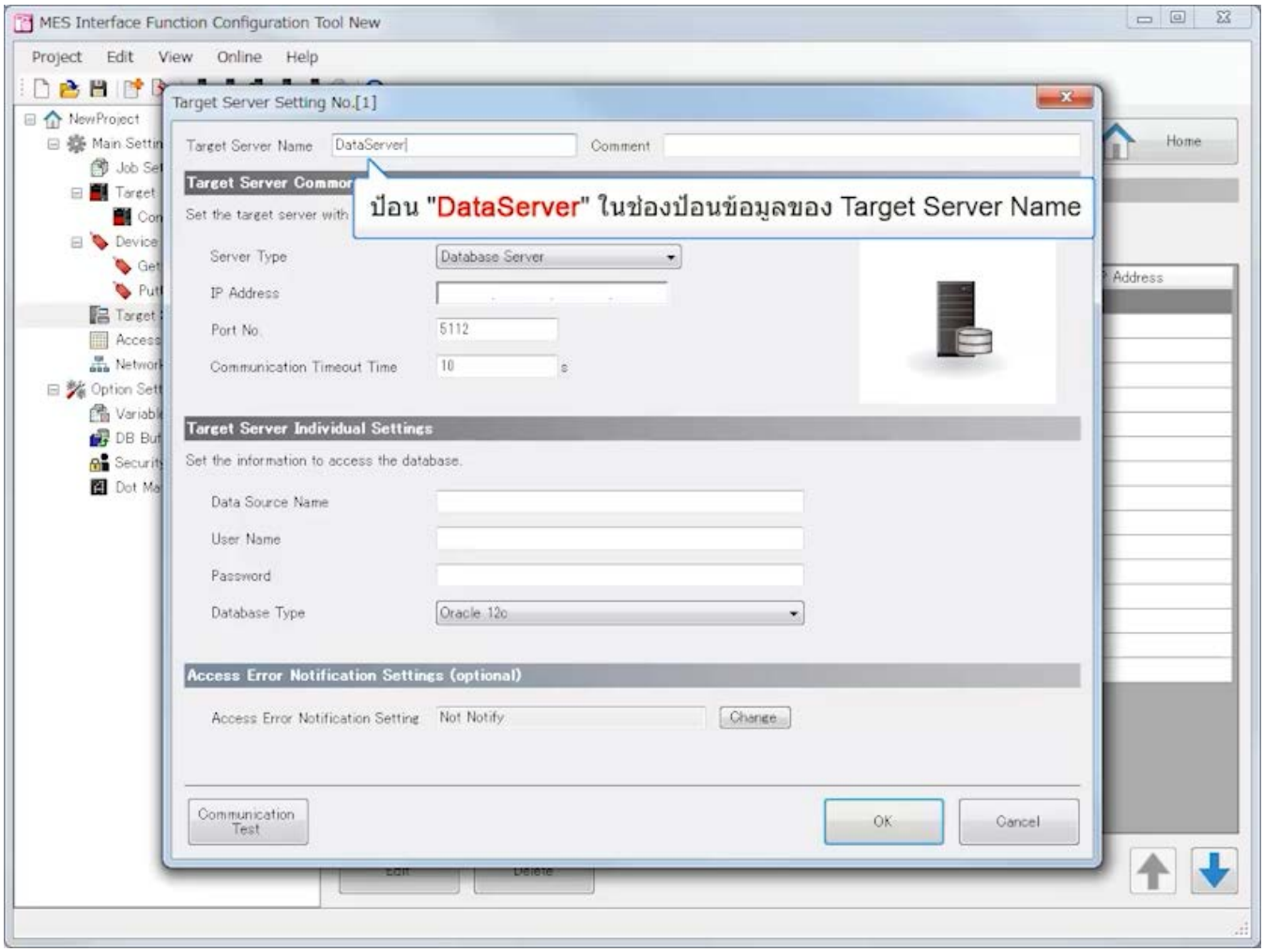
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Target Server Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



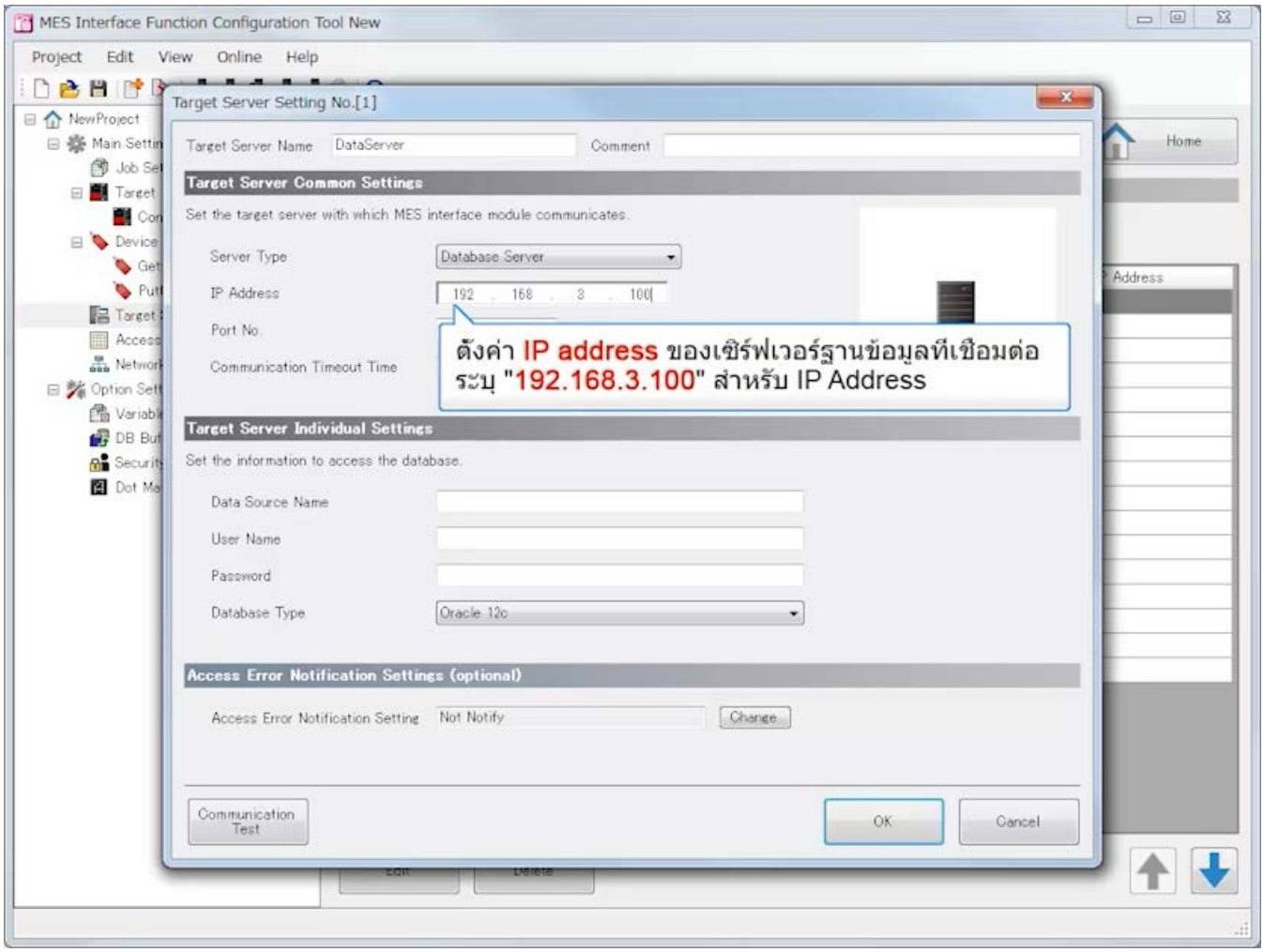
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Target Server Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



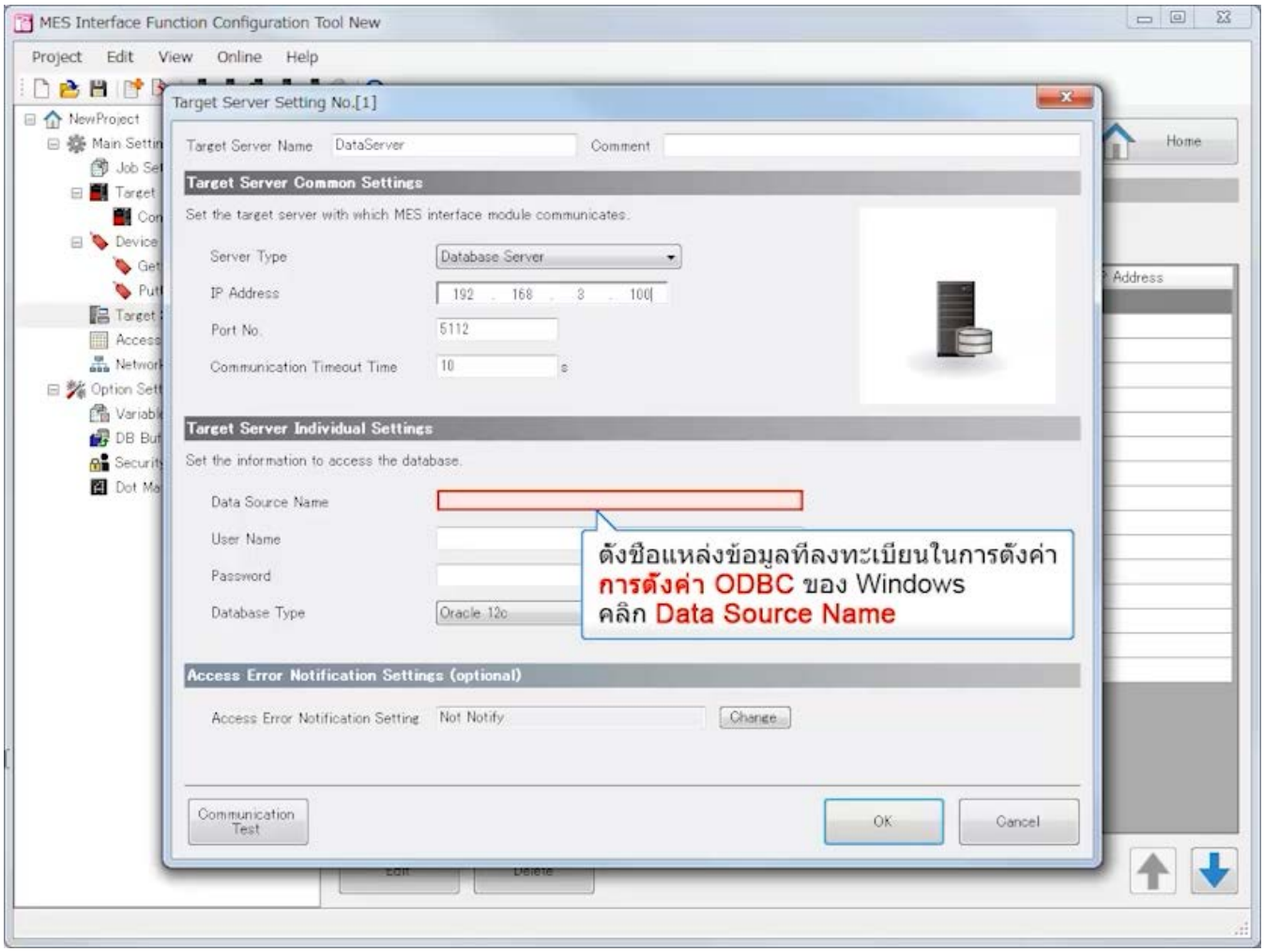
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Target Server Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



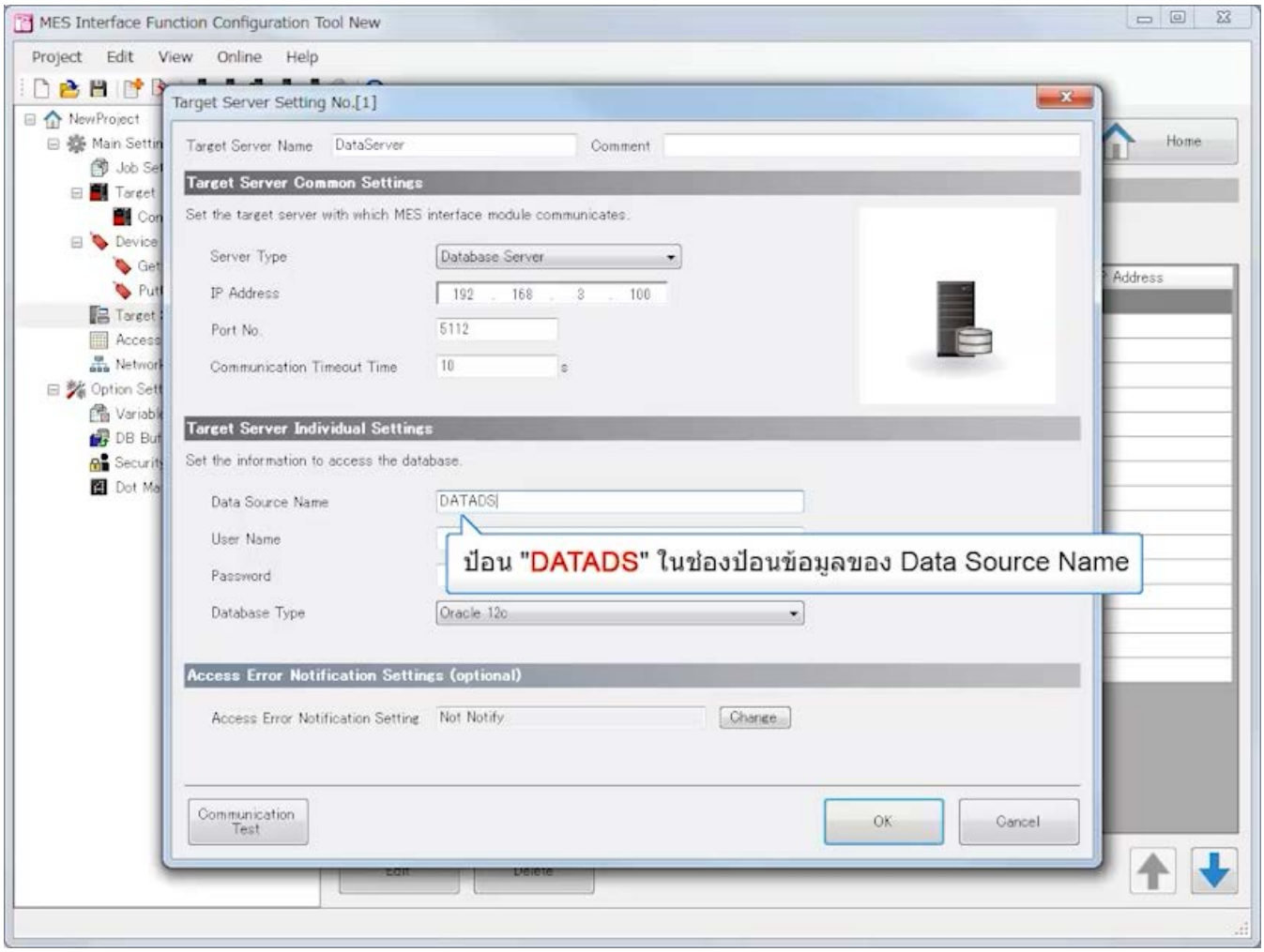
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Target Server Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



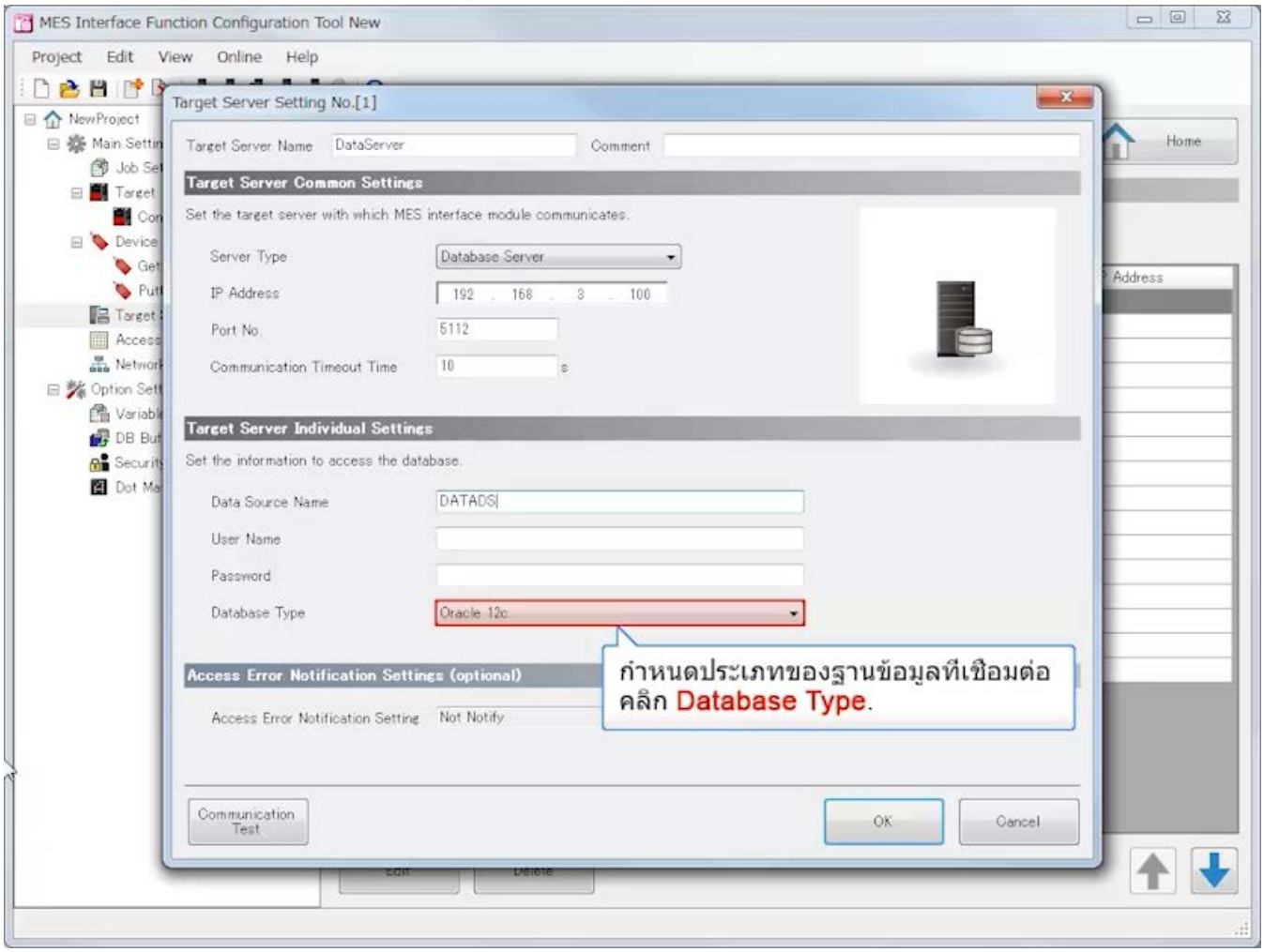
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Target Server Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



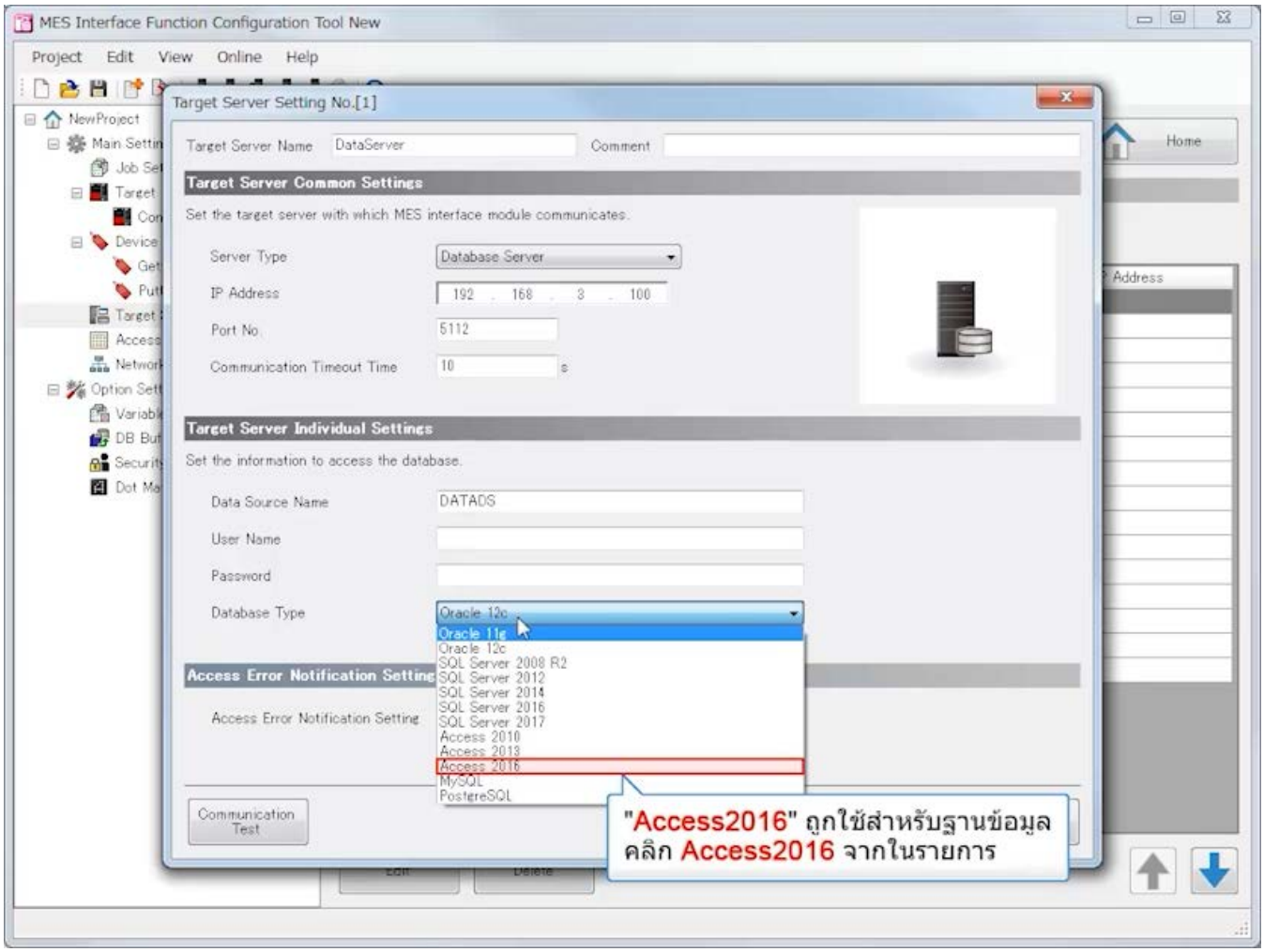
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Target Server Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



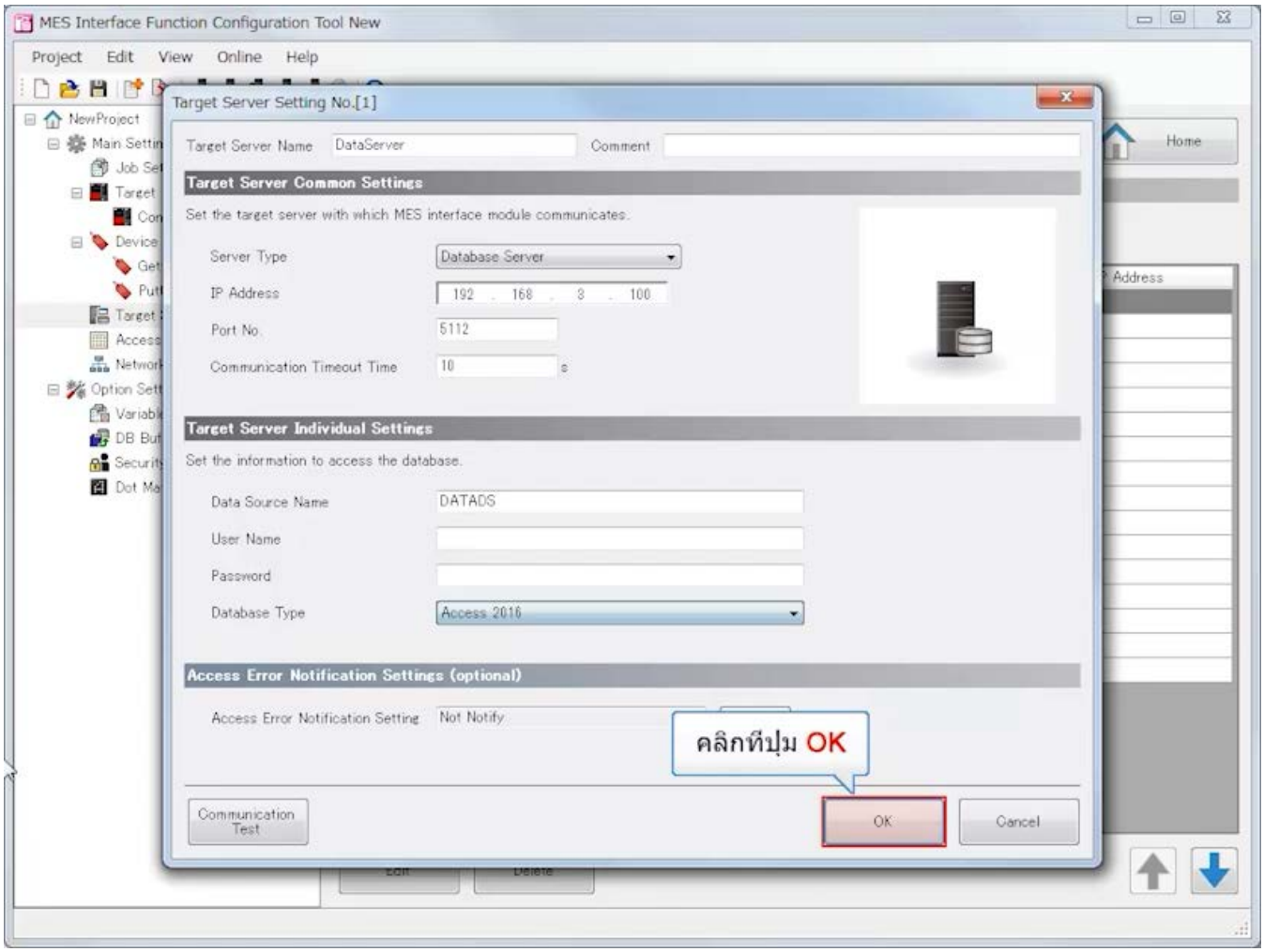
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Target Server Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



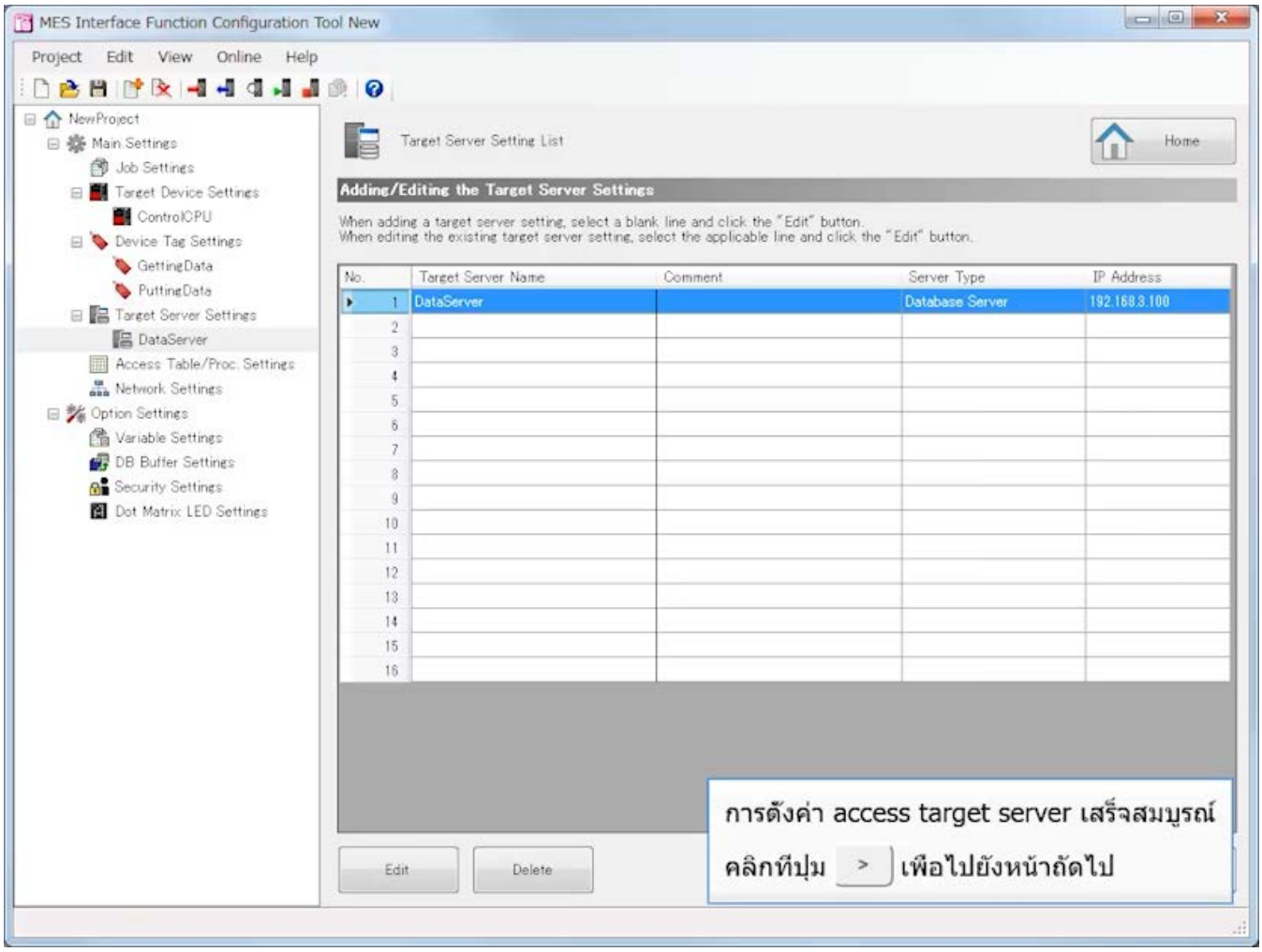
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Target Server Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Target Server Settings)

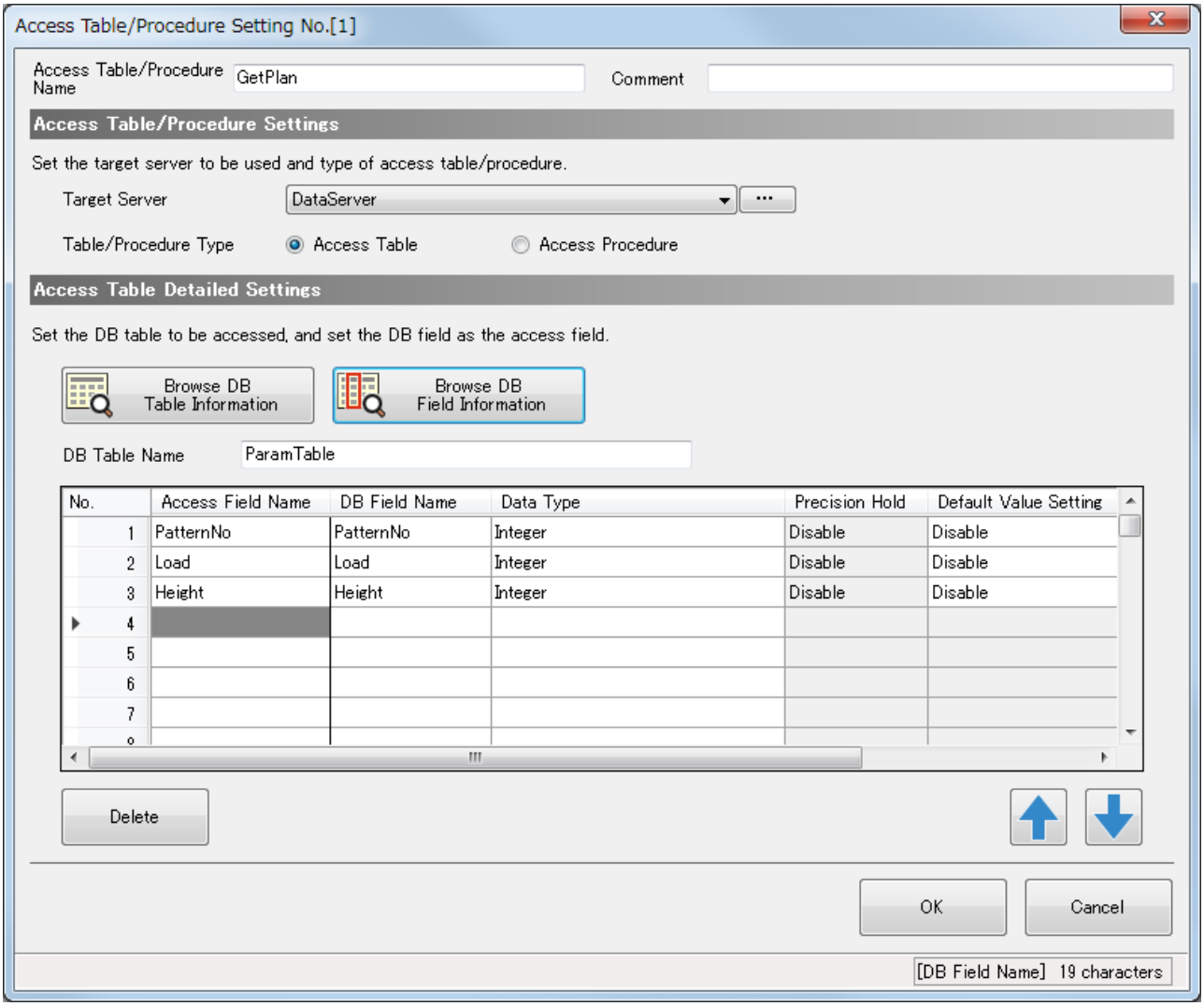
ย้อนกลับ ถัดไป



[Access Table/Procedure Settings]
ตั้งค่า access table/procedure ที่เชื่อมต่อโมดูลอินเตอร์เฟส MES

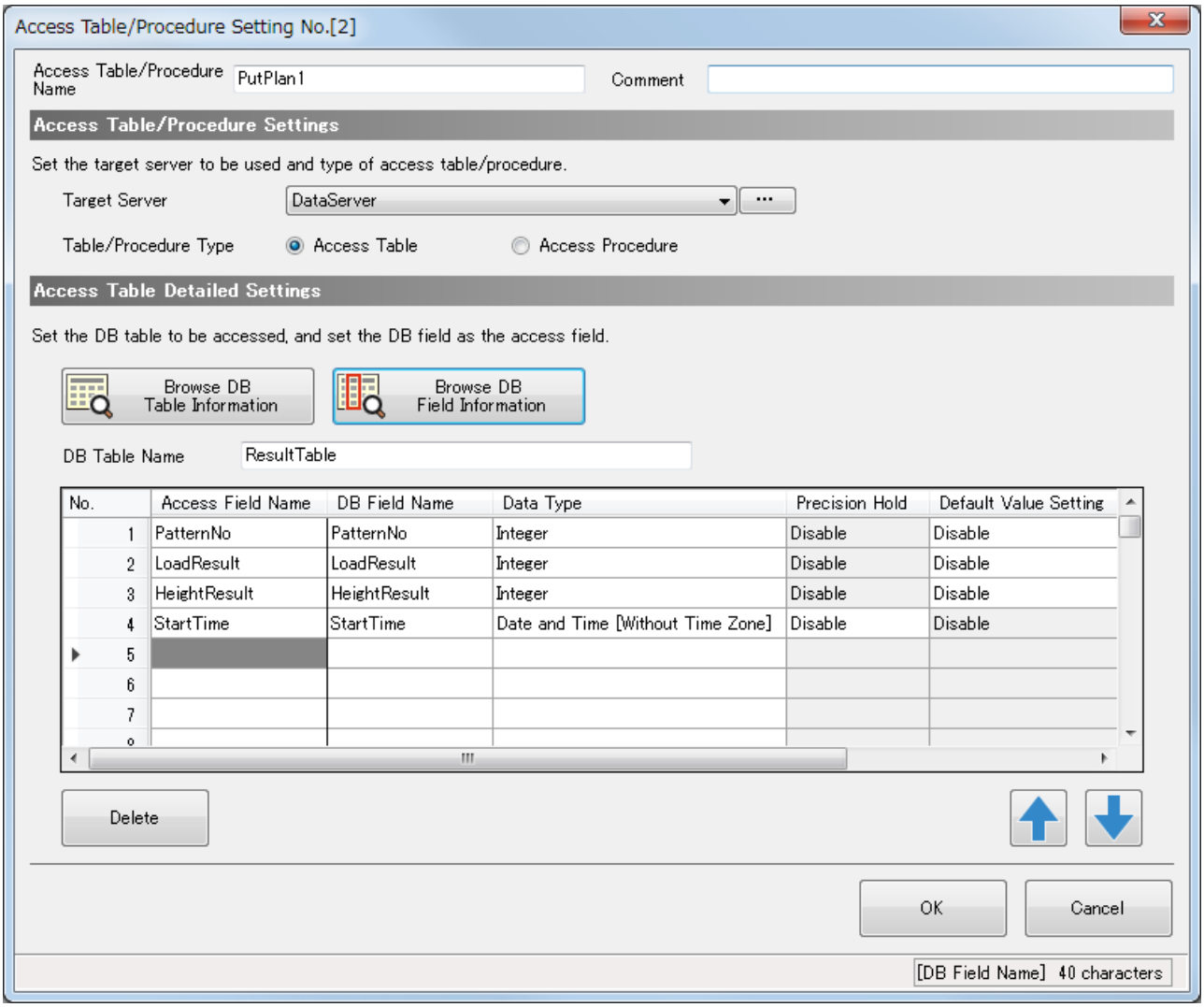
(1)Access Table/Procedure Name : GetPlan
Target Server : DataServer
Table/Procedure Type : Access Table
DB Table Name : ParamTable

Access Field Name	DB Field Name	Data Type	Precision Hold	Default Value Setting	Default Value
PatternNo	PatternNo	Integer	Disable	Disable	-
Load	Load	Integer	Disable	Disable	-
Height	Height	Integer	Disable	Disable	-



(2)Access Table/Procedure Name : PutPlan1
Target Server : DataServer
Table/Procedure Type : Access Table
DB Table Name : ResultTable

Access Field Name	DB Field Name	Data Type	Precision Hold	Default Value Setting	Default Value
PatternNo	PatternNo	Integer	Disable	Disable	-
LoadResult	LoadResult	Integer	Disable	Disable	-
HeightResult	HeightResult	Integer	Disable	Disable	-
StartTime	StartTime	Date and Time [Without Time Zone]	Disable	Disable	-



(3)Access Table/Procedure Name : PutPlan2
Target Server : DataServer
Table/Procedure Type : Access Table
DB Table Name : ResultTable

Access Field Name	DB Field Name	Data Type	Precision Hold	Default Value Setting	Default Value
PatternNo	PatternNo	Integer	Disable	Disable	-
LoadResult	LoadResult	Integer	Disable	Disable	-
HeightResult	HeightResult	Integer	Disable	Disable	-
EndTime	EndTime	Date and Time [Without Time Zone]	Disable	Disable	-

Access Table/Procedure Setting No.[3]

Access Table/Procedure Name: PutPlan2

Comment:

Access Table/Procedure Settings

Set the target server to be used and type of access table/procedure.

Target Server: DataServer

Table/Procedure Type: Access Table / Access Procedure

Access Table Detailed Settings

Set the DB table to be accessed, and set the DB field as the access field.

Browse DB Table Information | Browse DB Field Information

DB Table Name: ResultTable

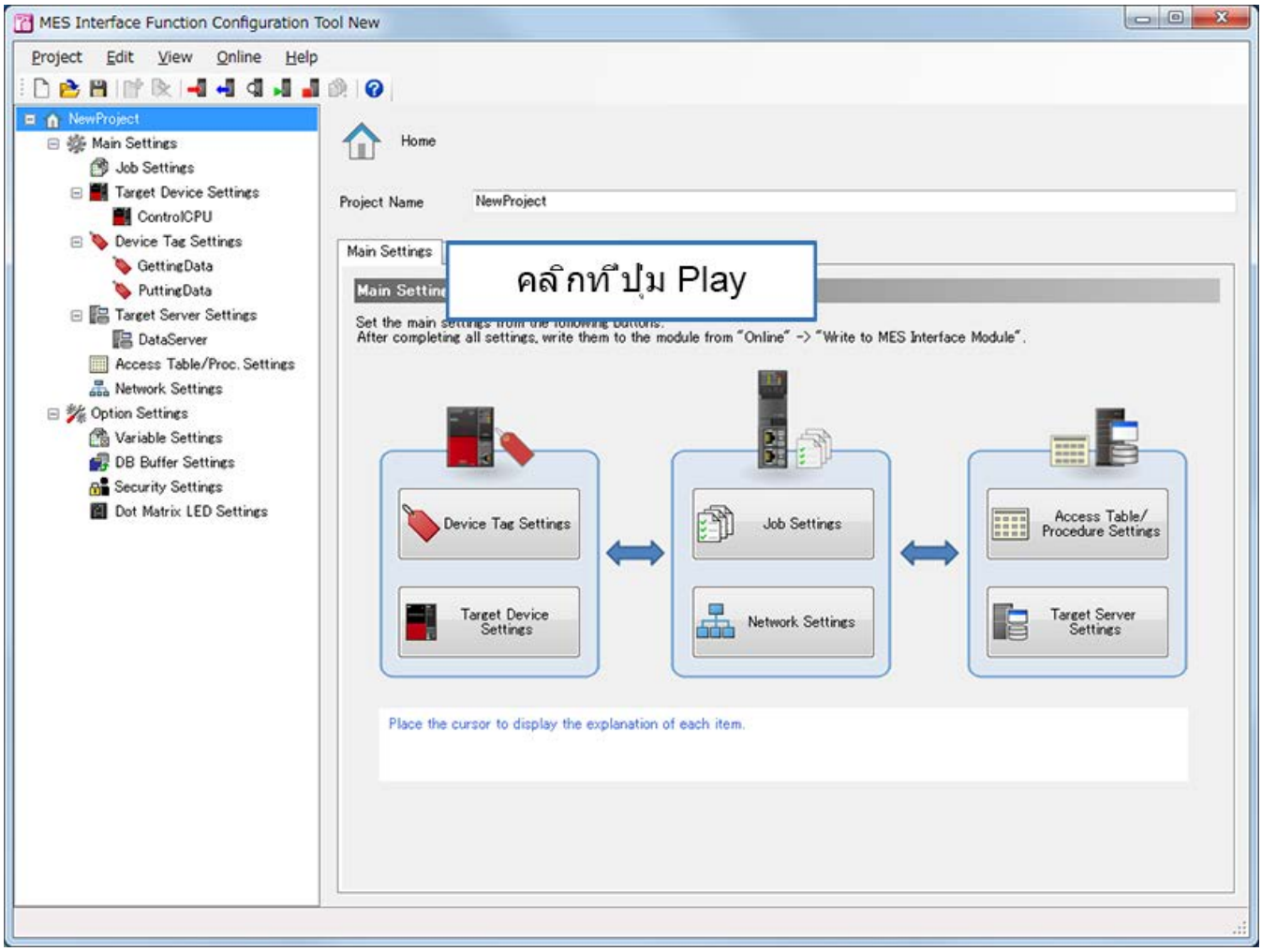
No.	Access Field Name	DB Field Name	Data Type	Precision Hold	Default Value Setting
1	PatternNo	PatternNo	Integer	Disable	Disable
2	LoadResult	LoadResult	Integer	Disable	Disable
3	HeightResult	HeightResult	Integer	Disable	Disable
4	EndTime	EndTime	Date and Time [Without Time Zone]	Disable	Disable
5					
6					
7					

Delete

OK | Cancel

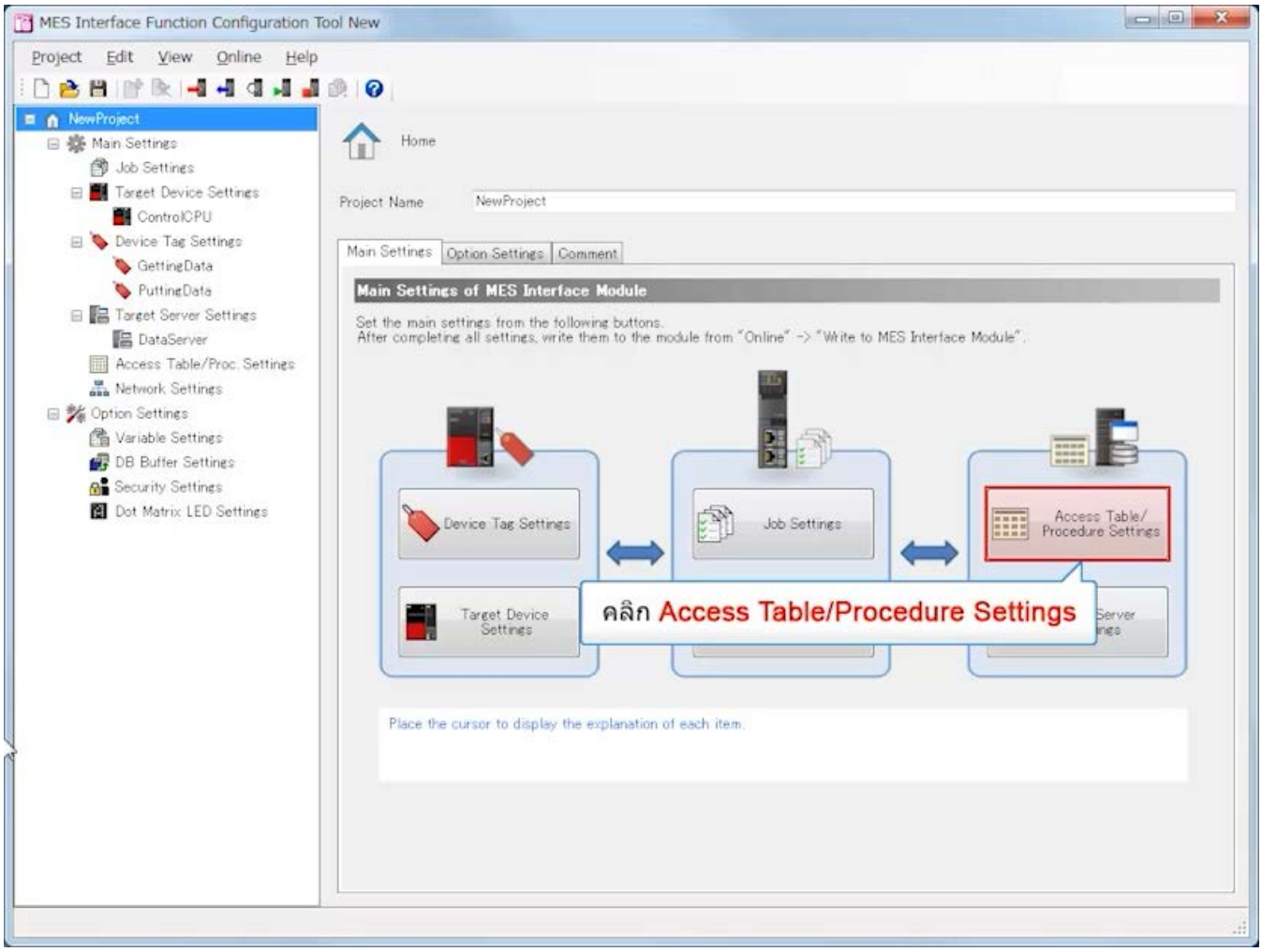
[DB Field Name] 38 characters

ย้อนกลับ ถัดไป


MES Interface Function Configuration Tool New
Project Edit View Online Help
NewProject
Main Settings
Job Settings
Target Device Settings
ControlCPU
Device Tag Settings
GettingData
PuttingData
Target Server Settings
DataServer
Access Table/Proc. Settings
Network Settings
Option Settings
Variable Settings
DB Buffer Settings
Security Settings
Dot Matrix LED Settings
Home
Project Name
NewProject
Main Settings
คลิกที่ปุ่ม Play
Set the main settings from the following buttons.
After completing all settings, write them to the module from "Online" -> "Write to MES Interface Module".
Device Tag Settings
Target Device Settings
Job Settings
Network Settings
Access Table/ Procedure Settings
Target Server Settings
Place the cursor to display the explanation of each item.

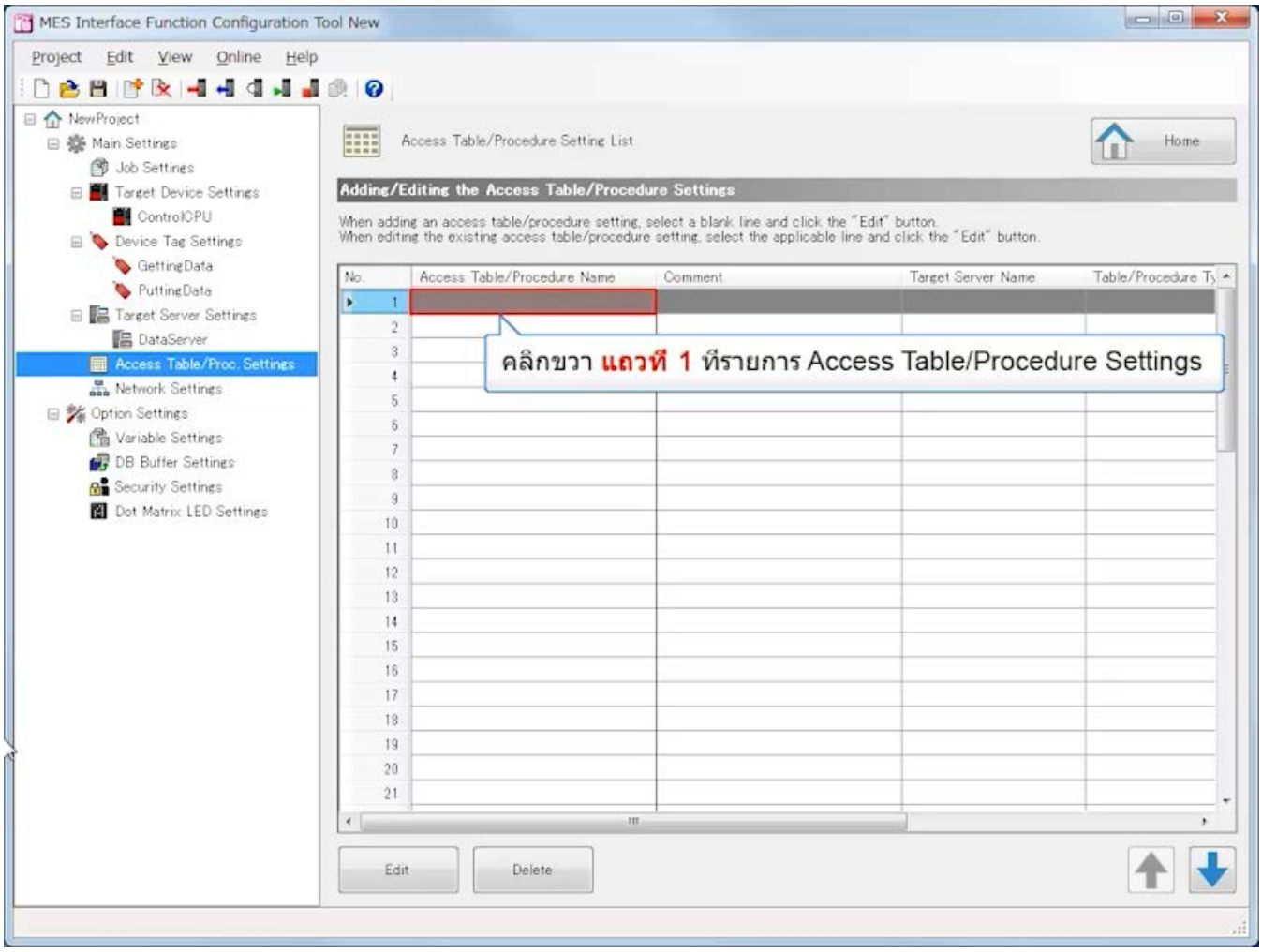
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Access Table/Procedure Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



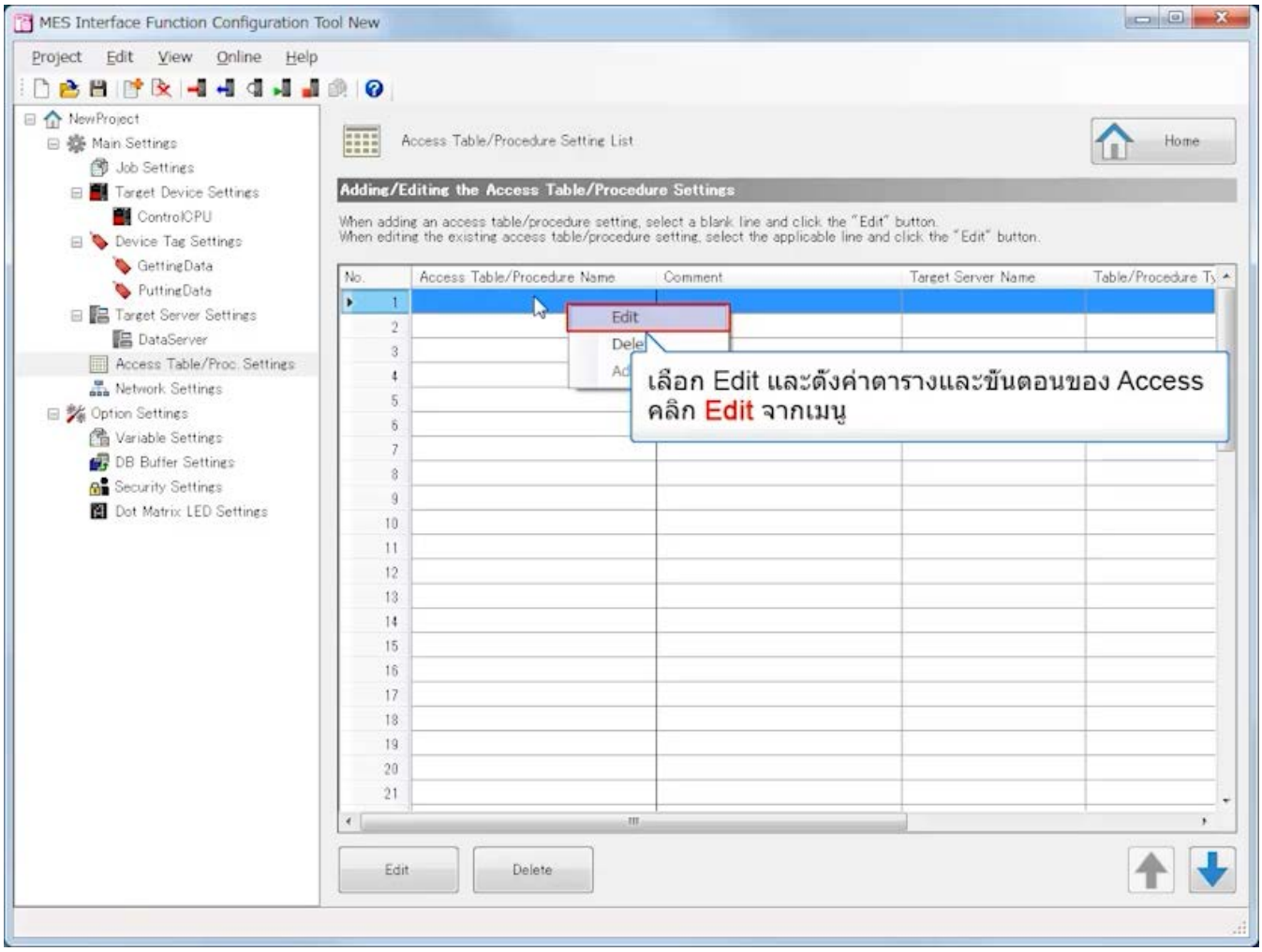
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Access Table/Procedure Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



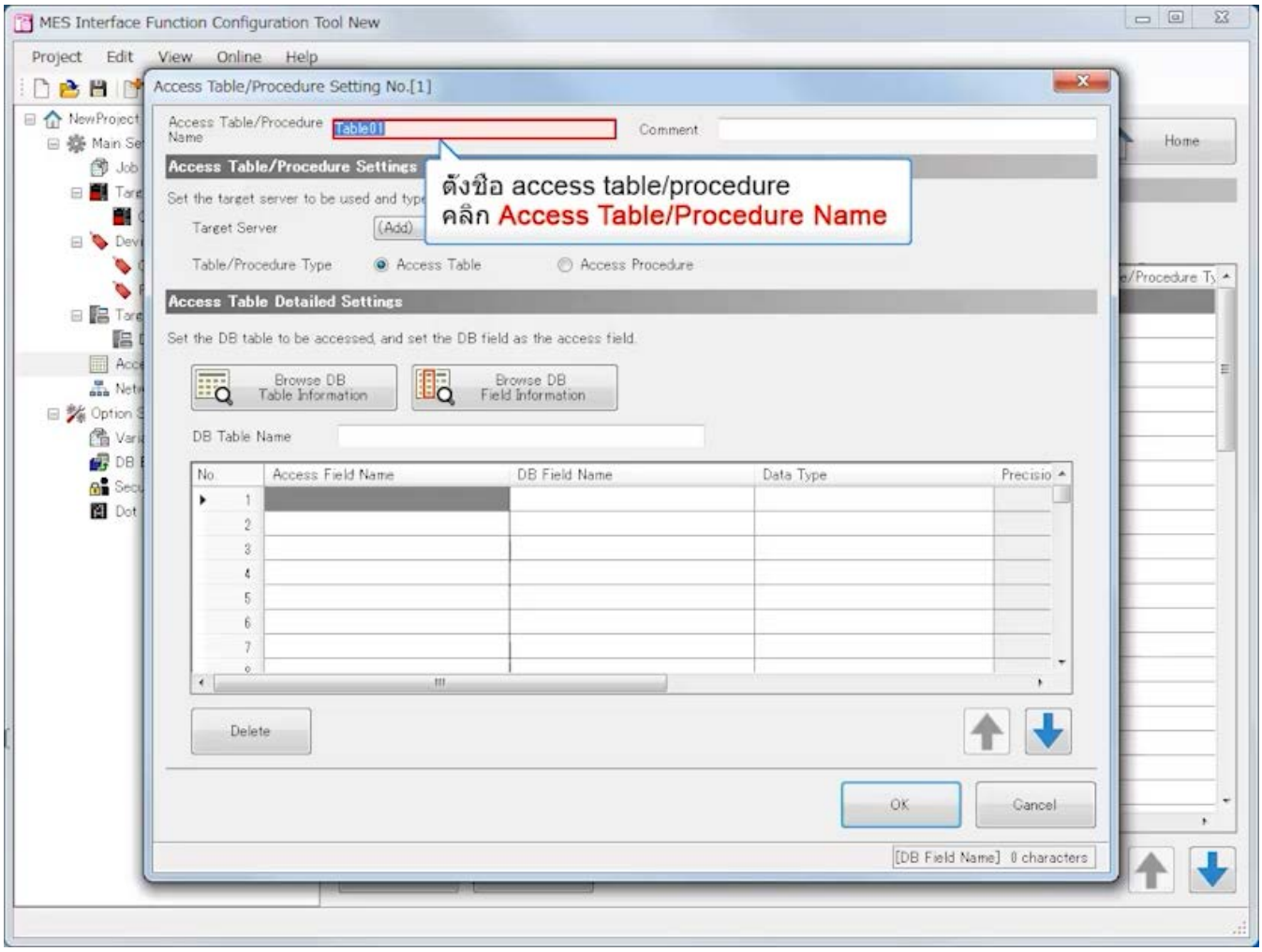
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Access Table/Procedure Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



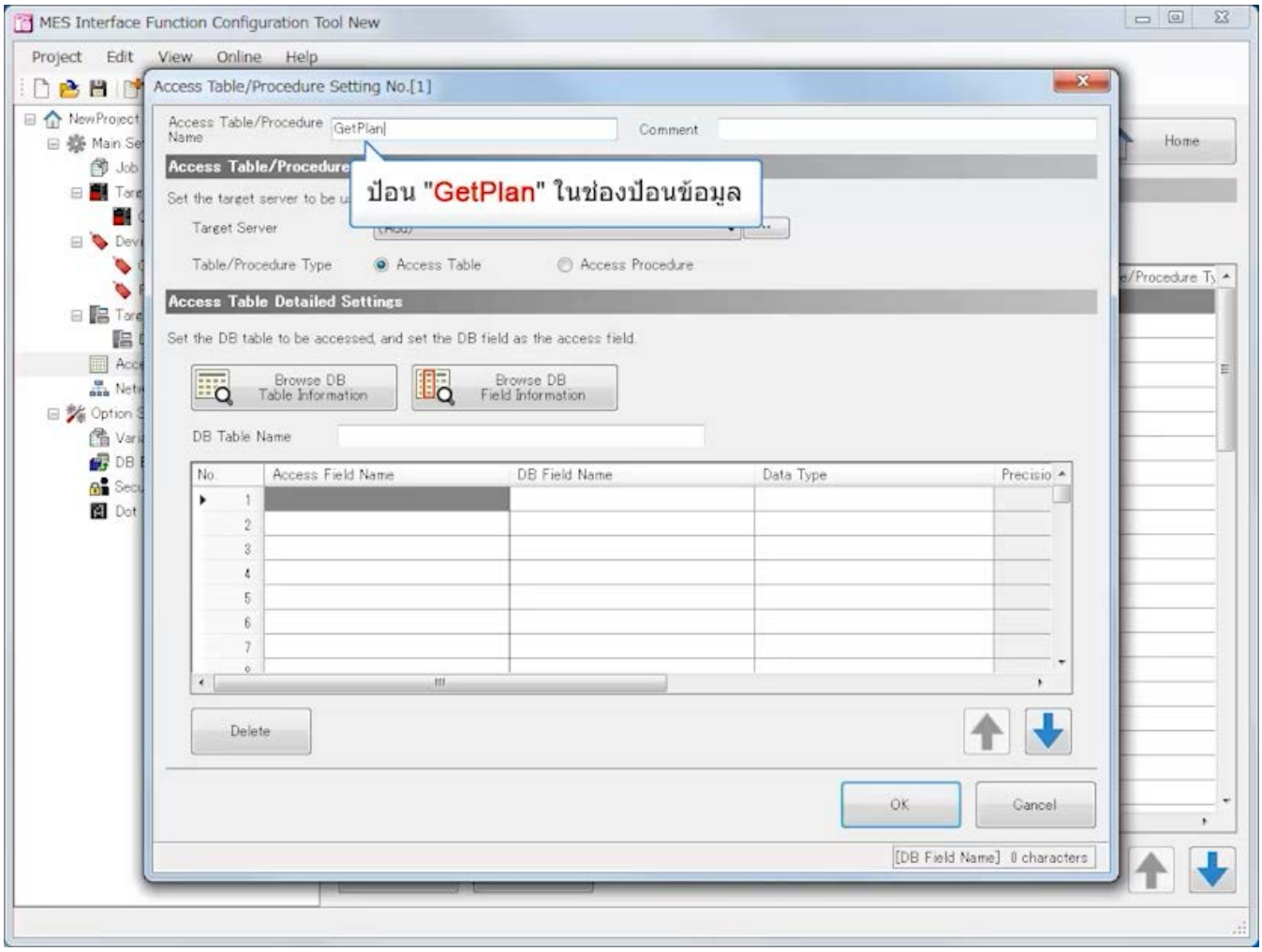
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Access Table/Procedure Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



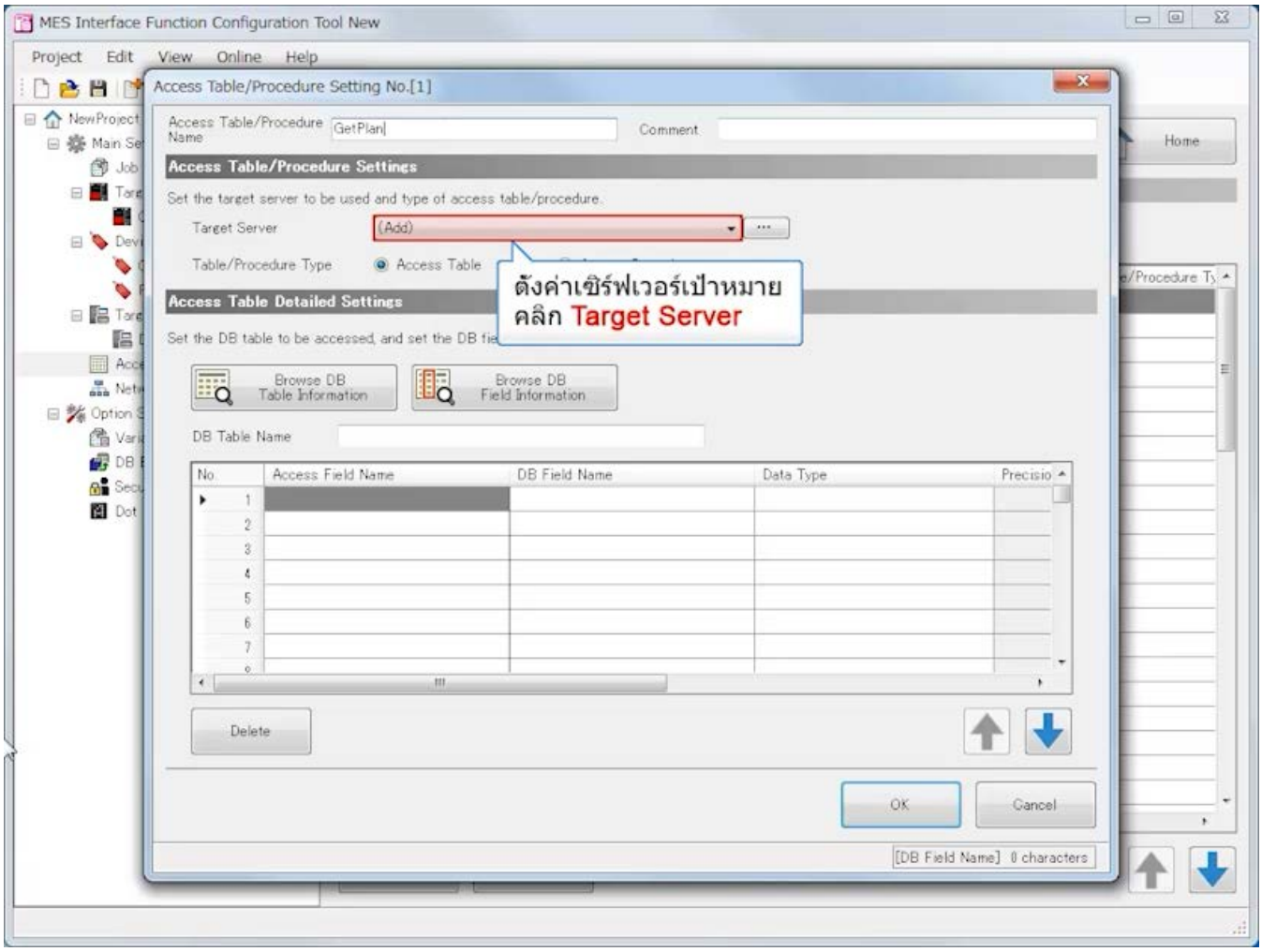
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Access Table/Procedure Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



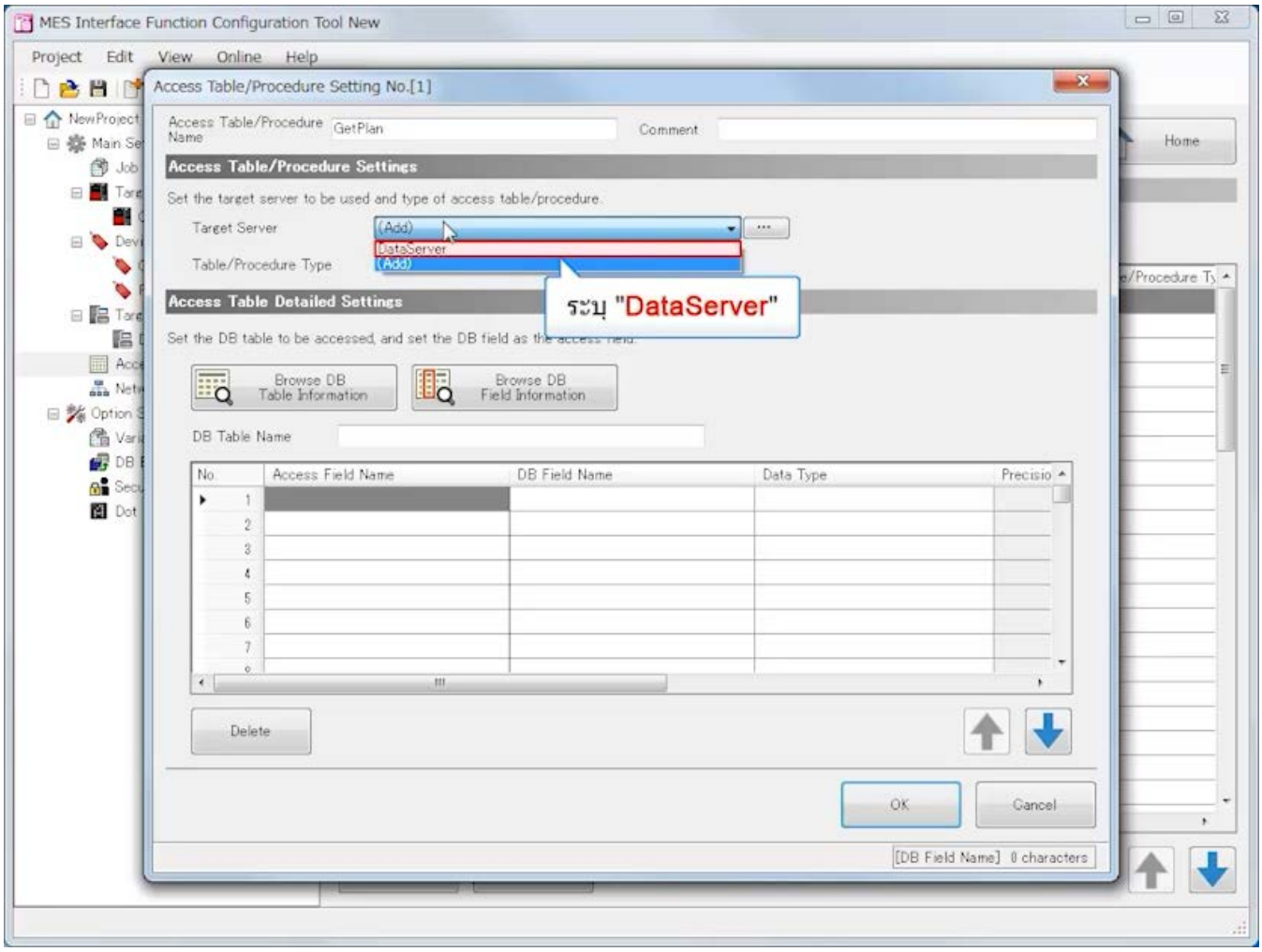
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Access Table/Procedure Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



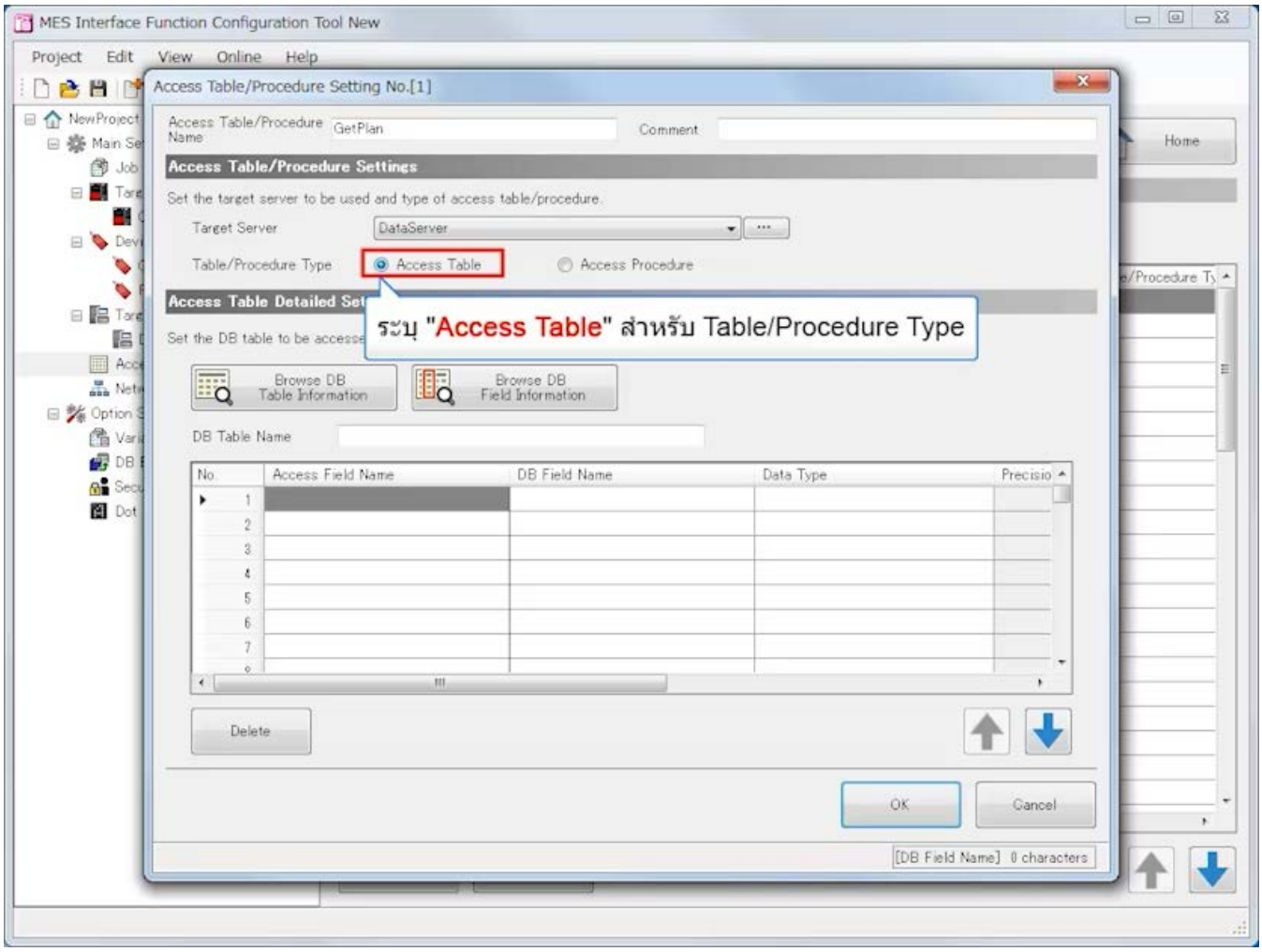
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Access Table/Procedure Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



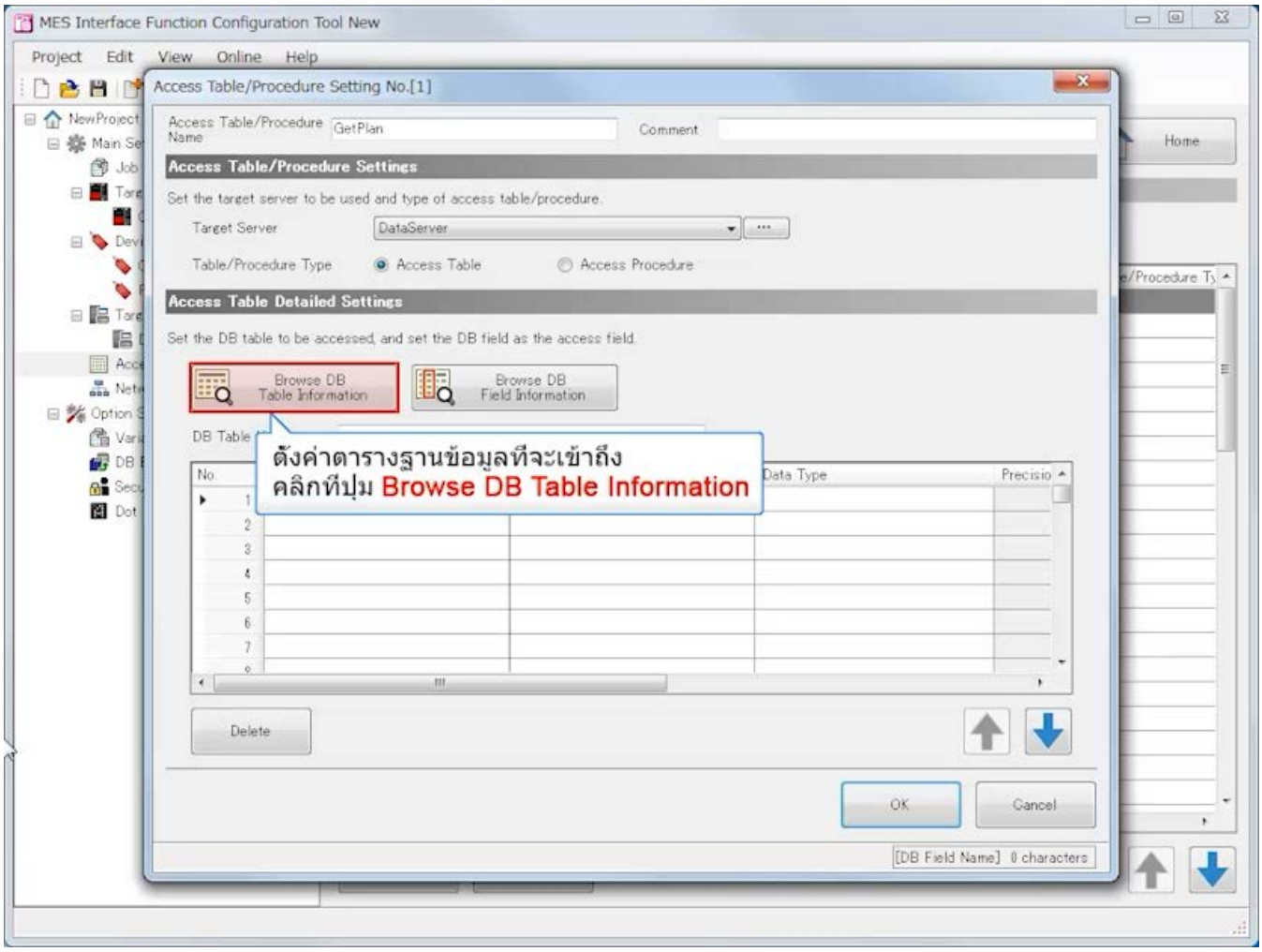
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Access Table/Procedure Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป

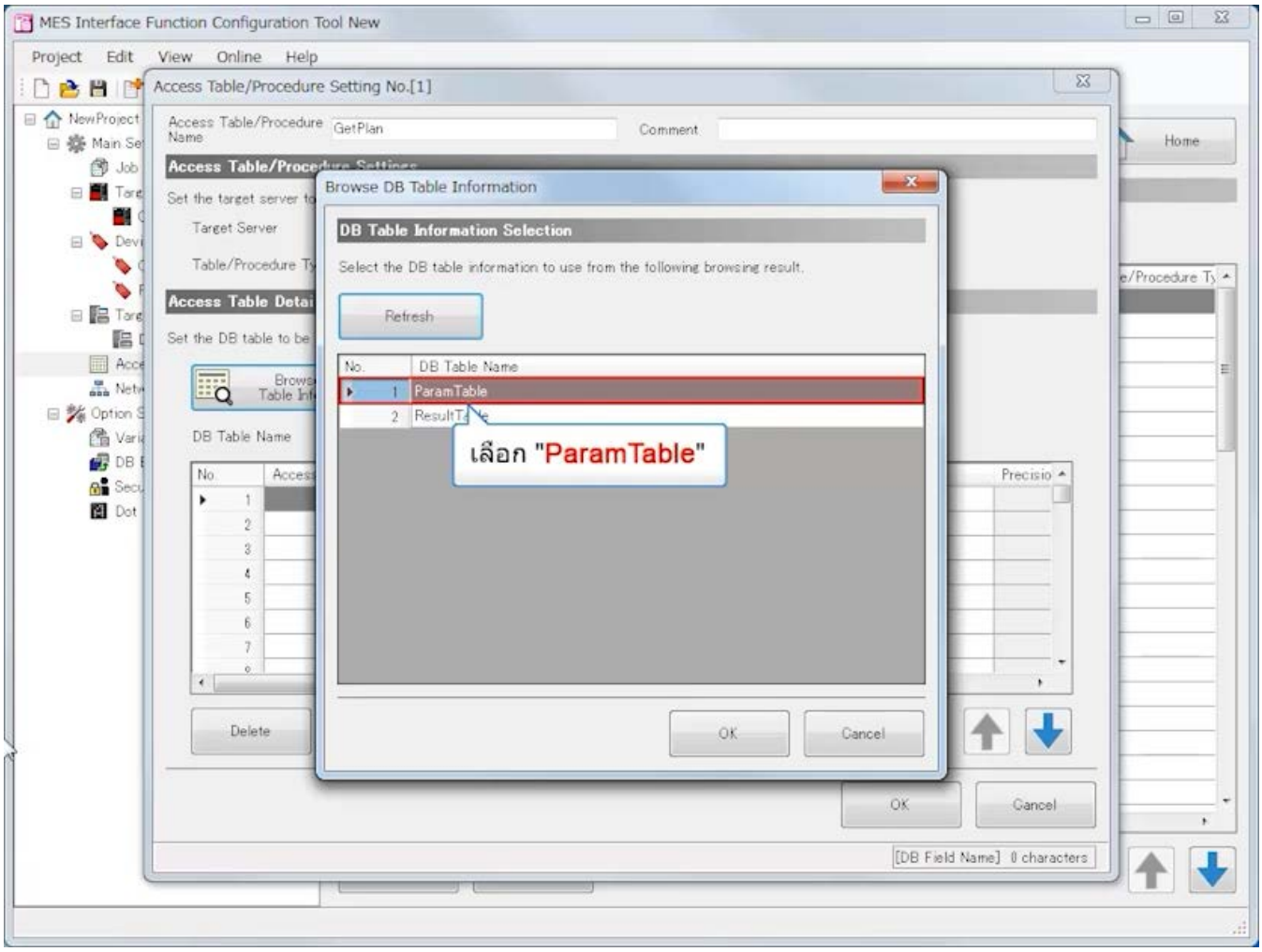


3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Access Table/Procedure Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป

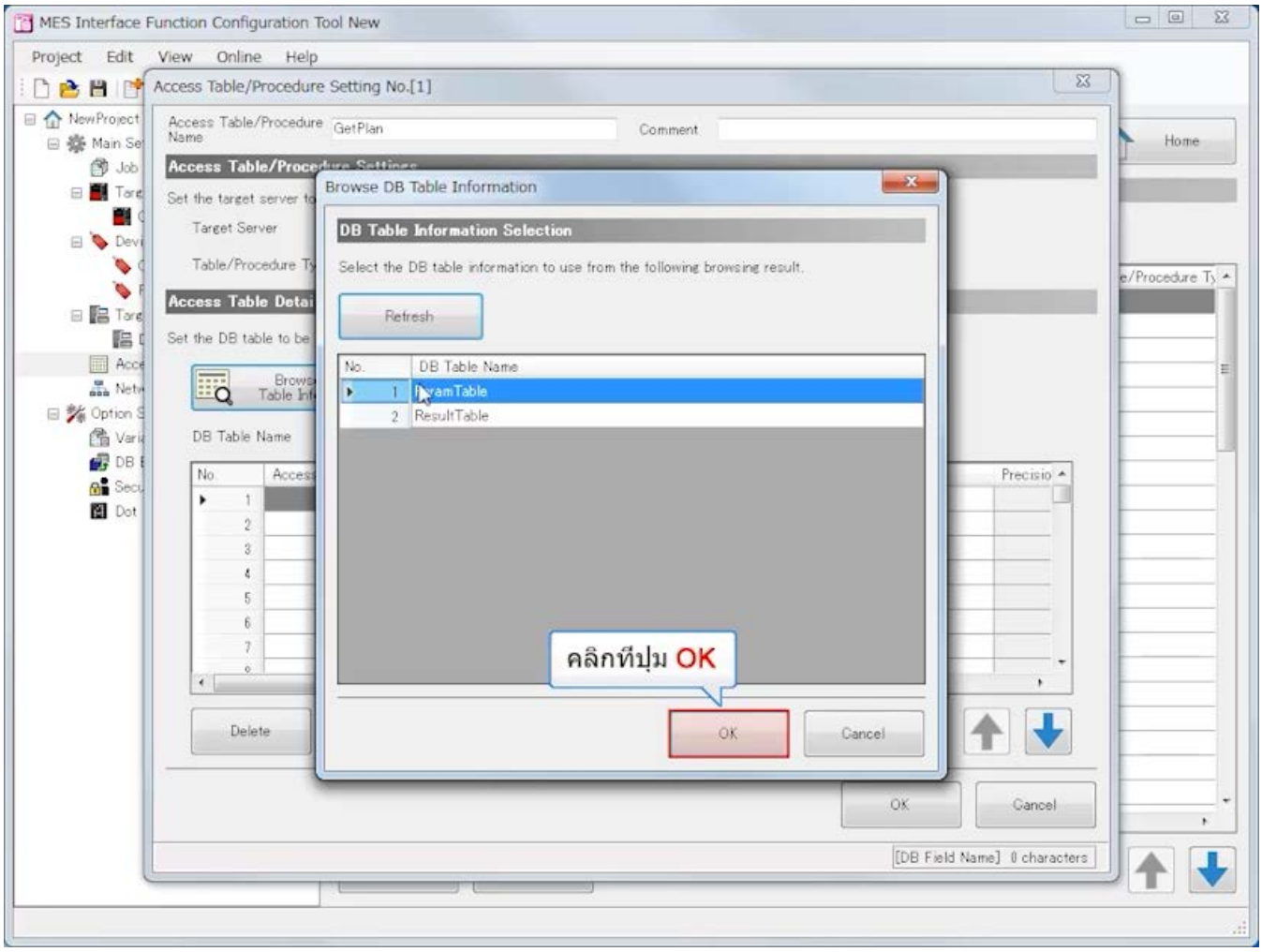


ย้อนกลับ ถัดไป


MES Interface Function Configuration Tool New
Project Edit View Online Help
Access Table/Procedure Setting No.[1]
Access Table/Procedure Name
GetPlan
Comment
Browse DB Table Information
DB Table Information Selection
Select the DB table information to use from the following browsing result.
Refresh
No.
DB Table Name
1 ParamTable
2 ResultTable
เลือก "ParamTable"
OK
Cancel
Delete
Home
[DB Field Name] 0 characters

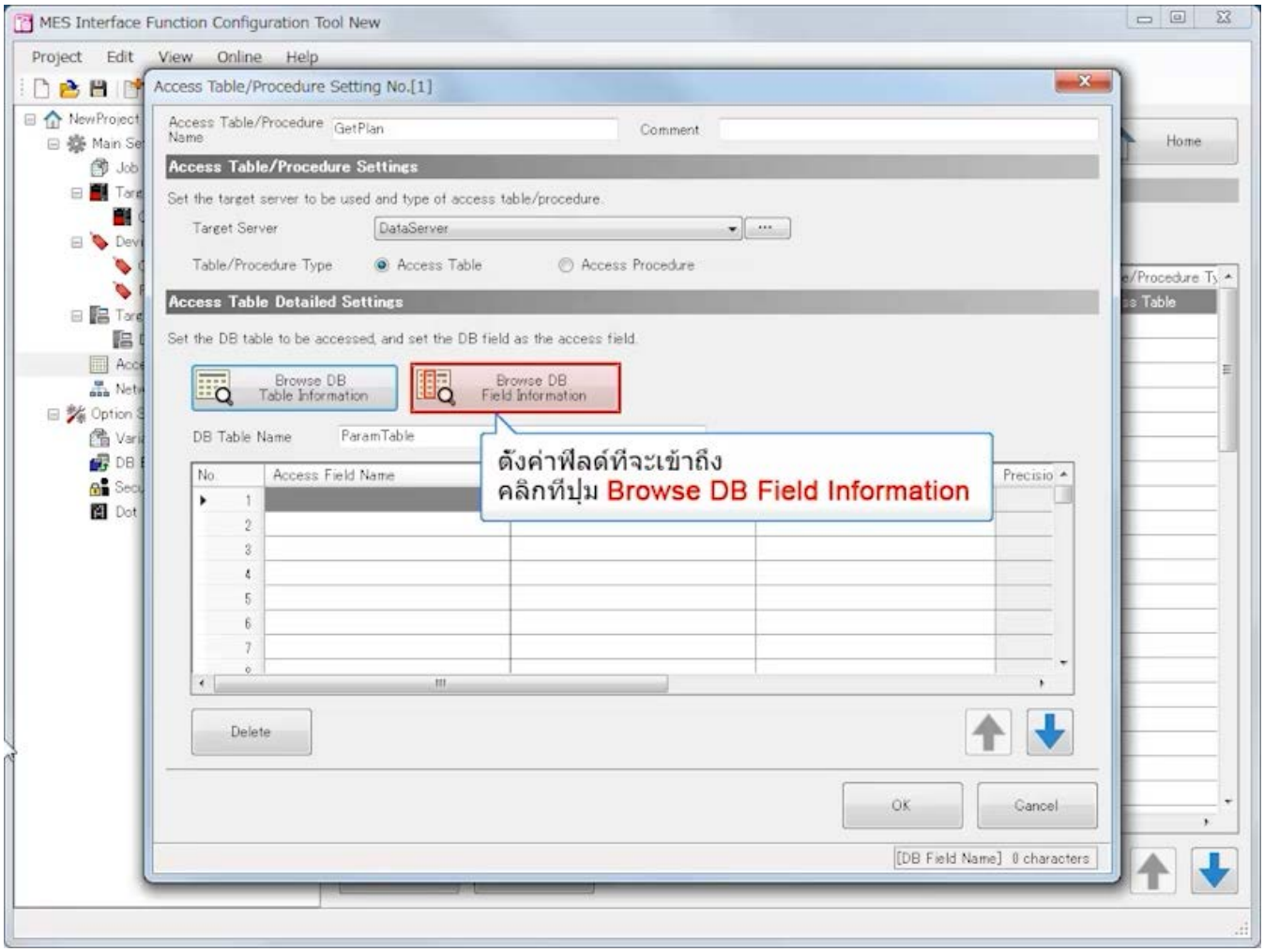
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Access Table/Procedure Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป

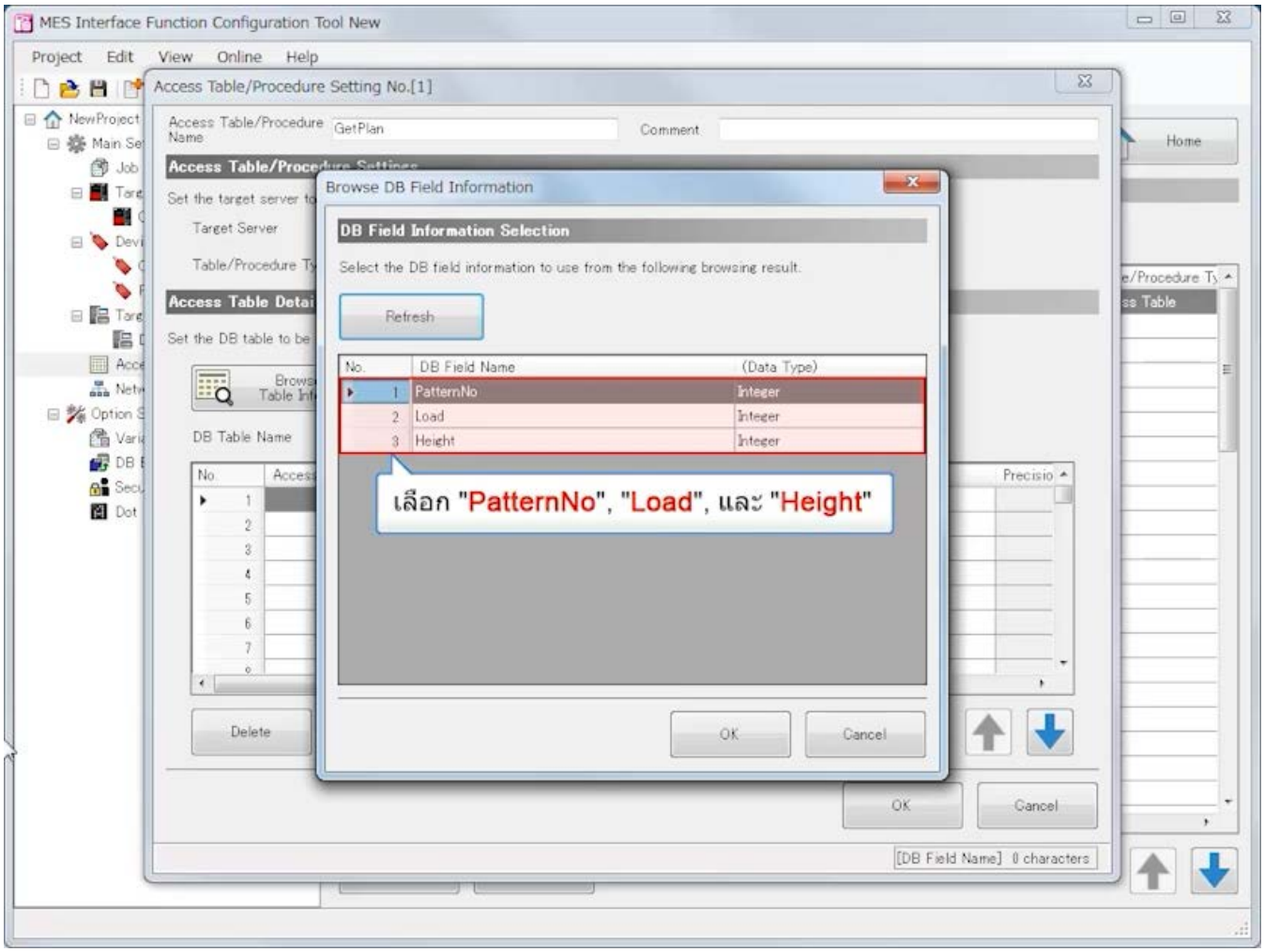


3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Access Table/Procedure Settings)

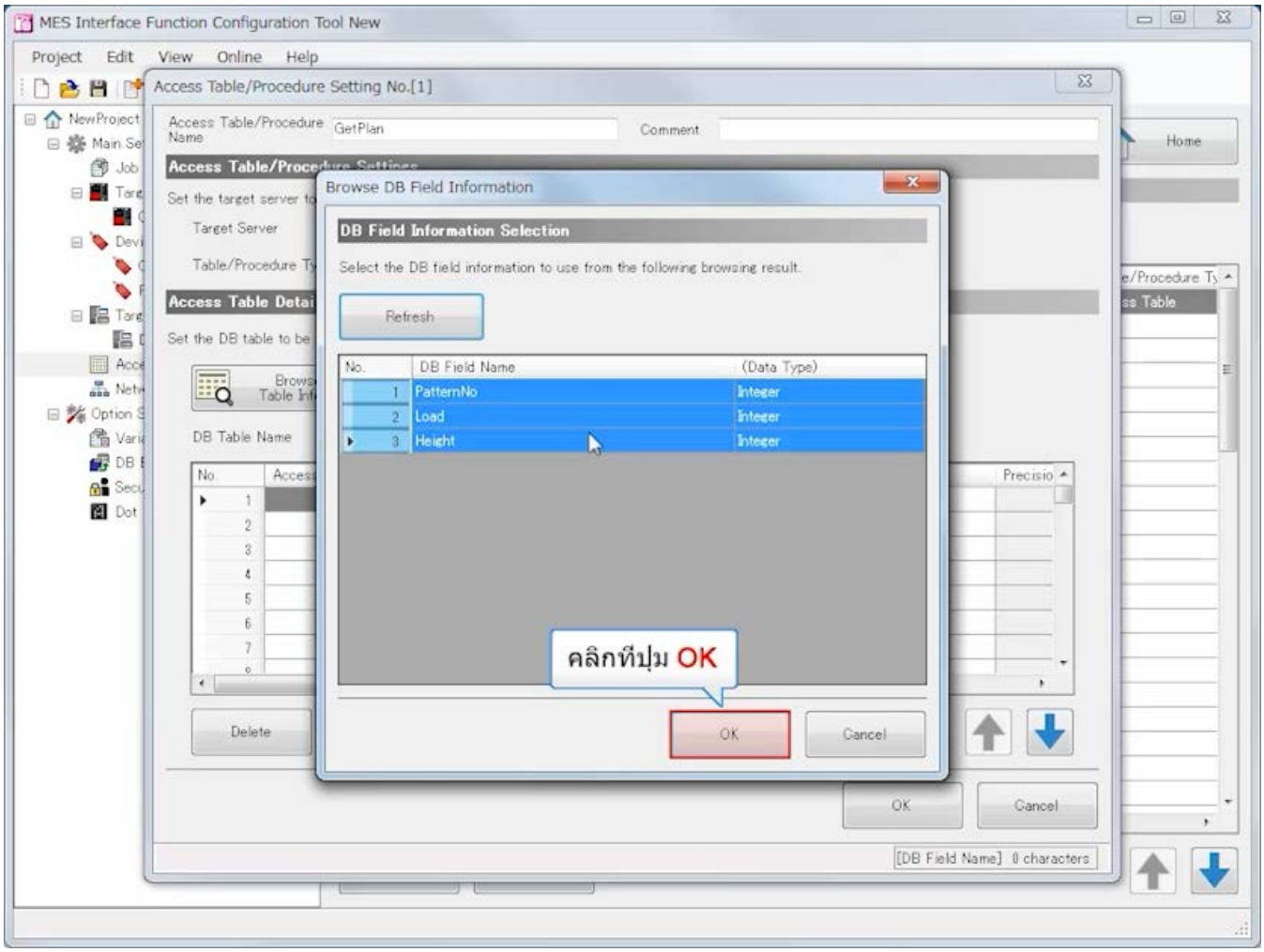
ย้อนกลับ ถัดไป



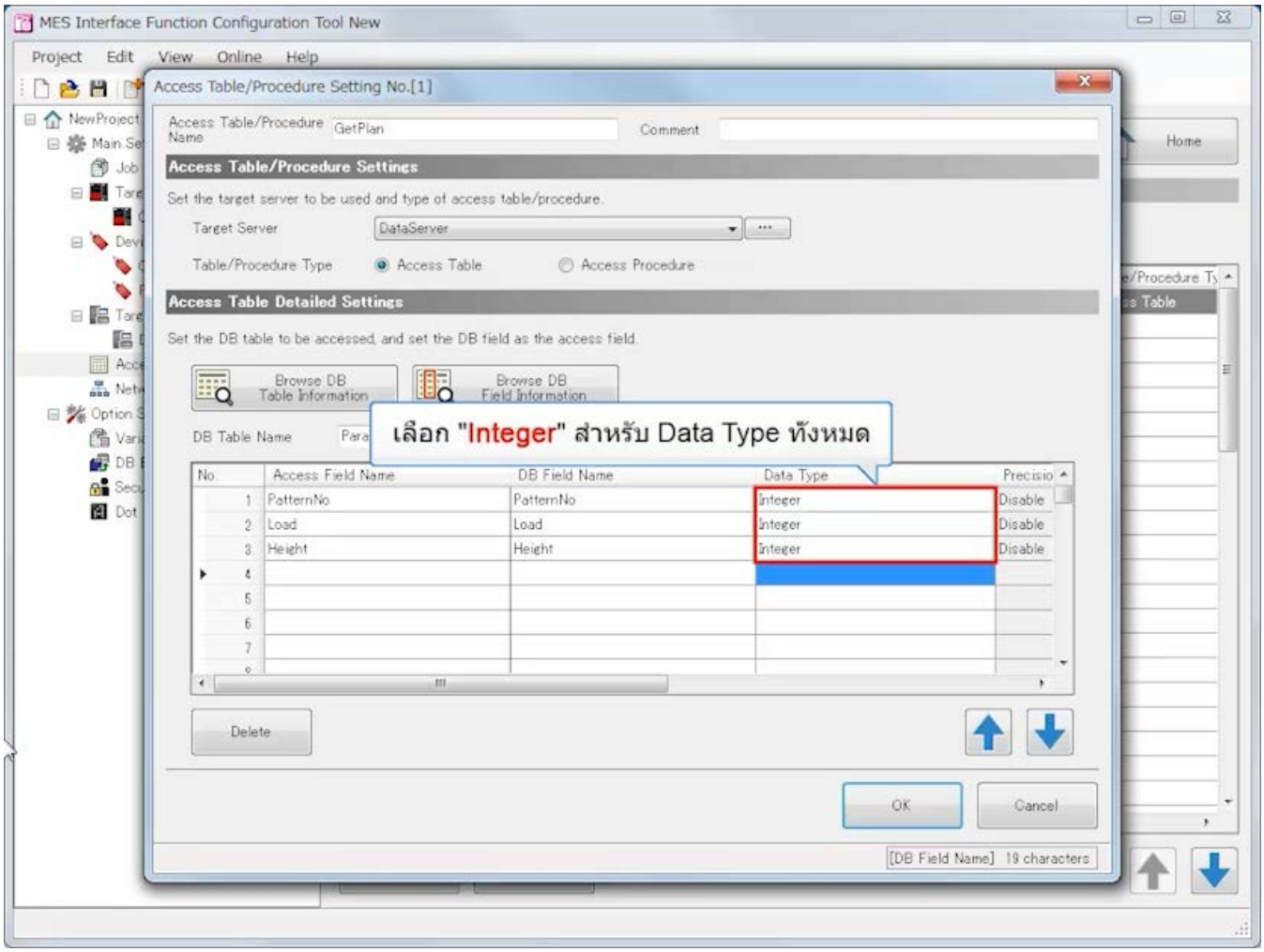
ย้อนกลับ ถัดไป


MES Interface Function Configuration Tool New
Project Edit View Online Help
Access Table/Procedure Setting No.[1]
Access Table/Procedure Name
GetPlan
Comment
Browse DB Field Information
DB Field Information Selection
Select the DB field information to use from the following browsing result.
Refresh
No.
DB Field Name
(Data Type)
1 PatternNo Integer
2 Load Integer
3 Height Integer
เลือก "PatternNo", "Load", และ "Height"
OK
Cancel
Delete
Home

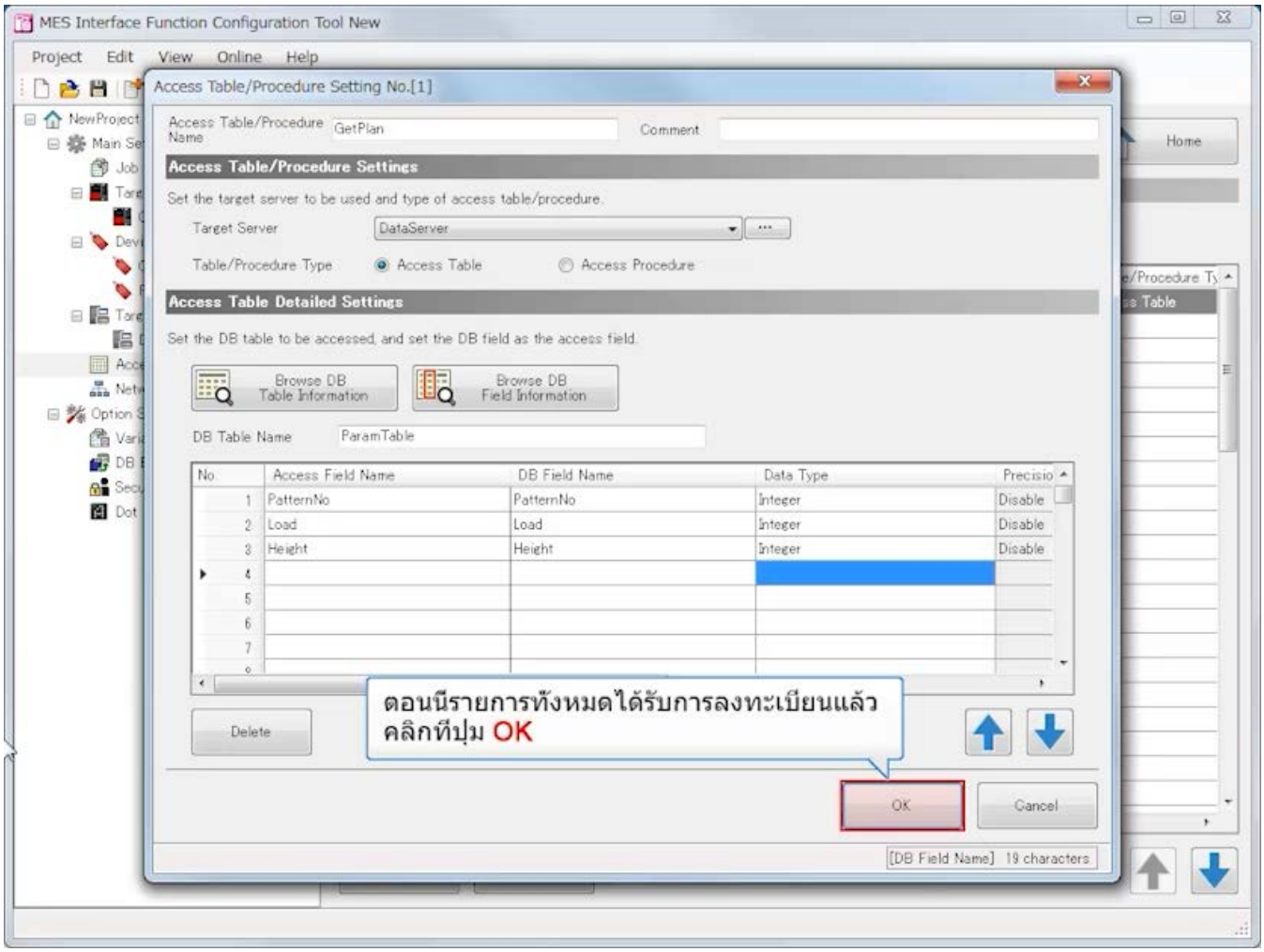
ย้อนกลับ ถัดไป


MES Interface Function Configuration Tool New
Project Edit View Online Help
Access Table/Procedure Setting No.[1]
Access Table/Procedure Name
GetPlan
Comment
Browse DB Field Information
DB Field Information Selection
Select the DB field information to use from the following browsing result.
Refresh
No.
DB Field Name
(Data Type)
1 PatternNo Integer
2 Load Integer
3 Height Integer
คลิกที่ปุ่ม OK
OK
Cancel
Delete
[DB Field Name] 0 characters

ย้อนกลับ ถัดไป

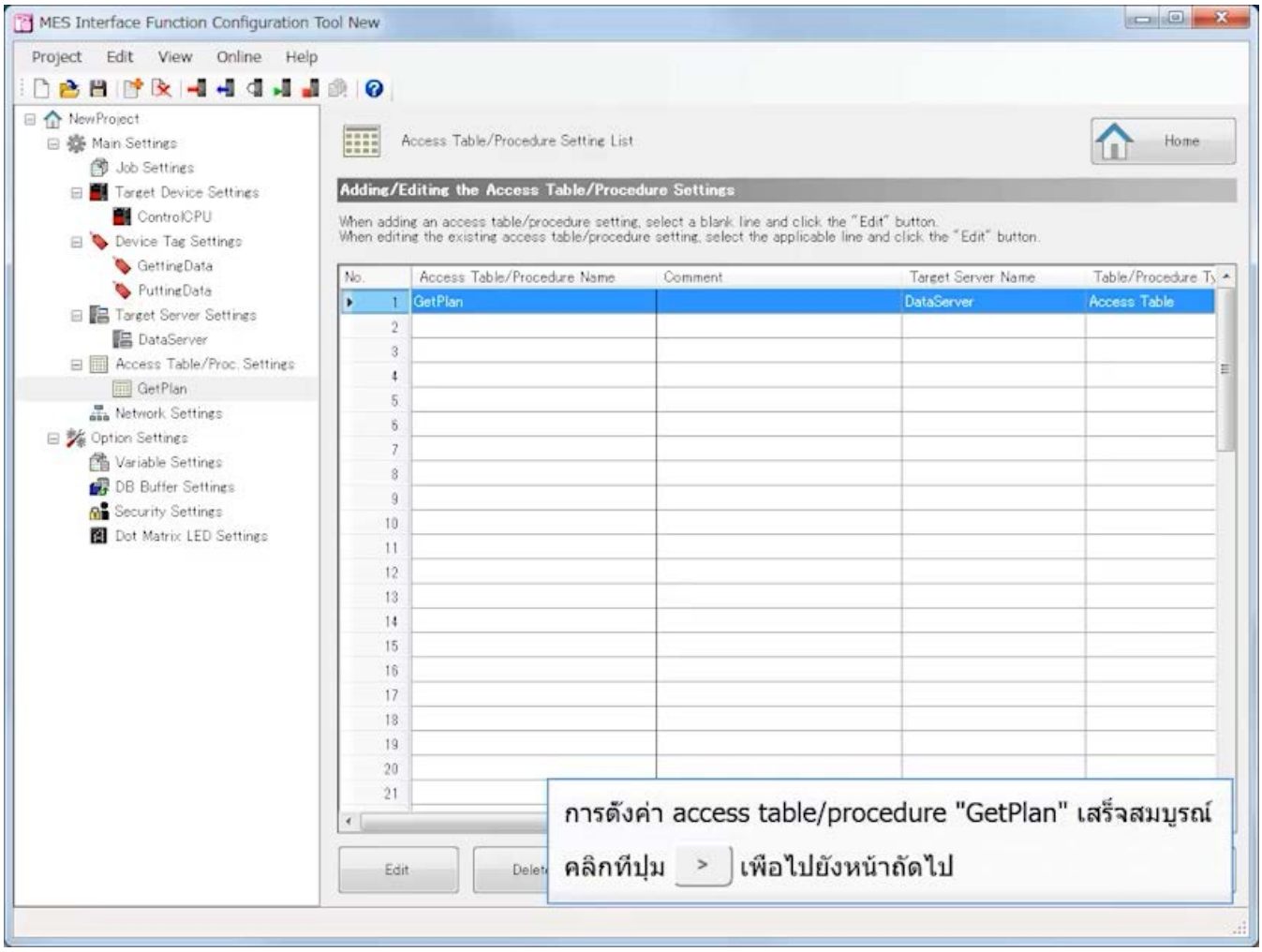

MES Interface Function Configuration Tool New
Project Edit View Online Help
Access Table/Procedure Setting No.[1]
Access Table/Procedure Name
GetPlan
Comment
Access Table/Procedure Settings
Set the target server to be used and type of access table/procedure.
Target Server
DataServer
Table/Procedure Type
Access Table
Access Procedure
Access Table Detailed Settings
Set the DB table to be accessed, and set the DB field as the access field.
Browse DB Table Information
Browse DB Field Information
DB Table Name
เลือก "Integer" สำหรับ Data Type ทั้งหมด
No.
Access Field Name
DB Field Name
Data Type
Precisio
PatternNo
Load
Height
Integer
Disable
Delete
OK
Cancel
[DB Field Name] 19 characters
Home

ย้อนกลับ ถัดไป

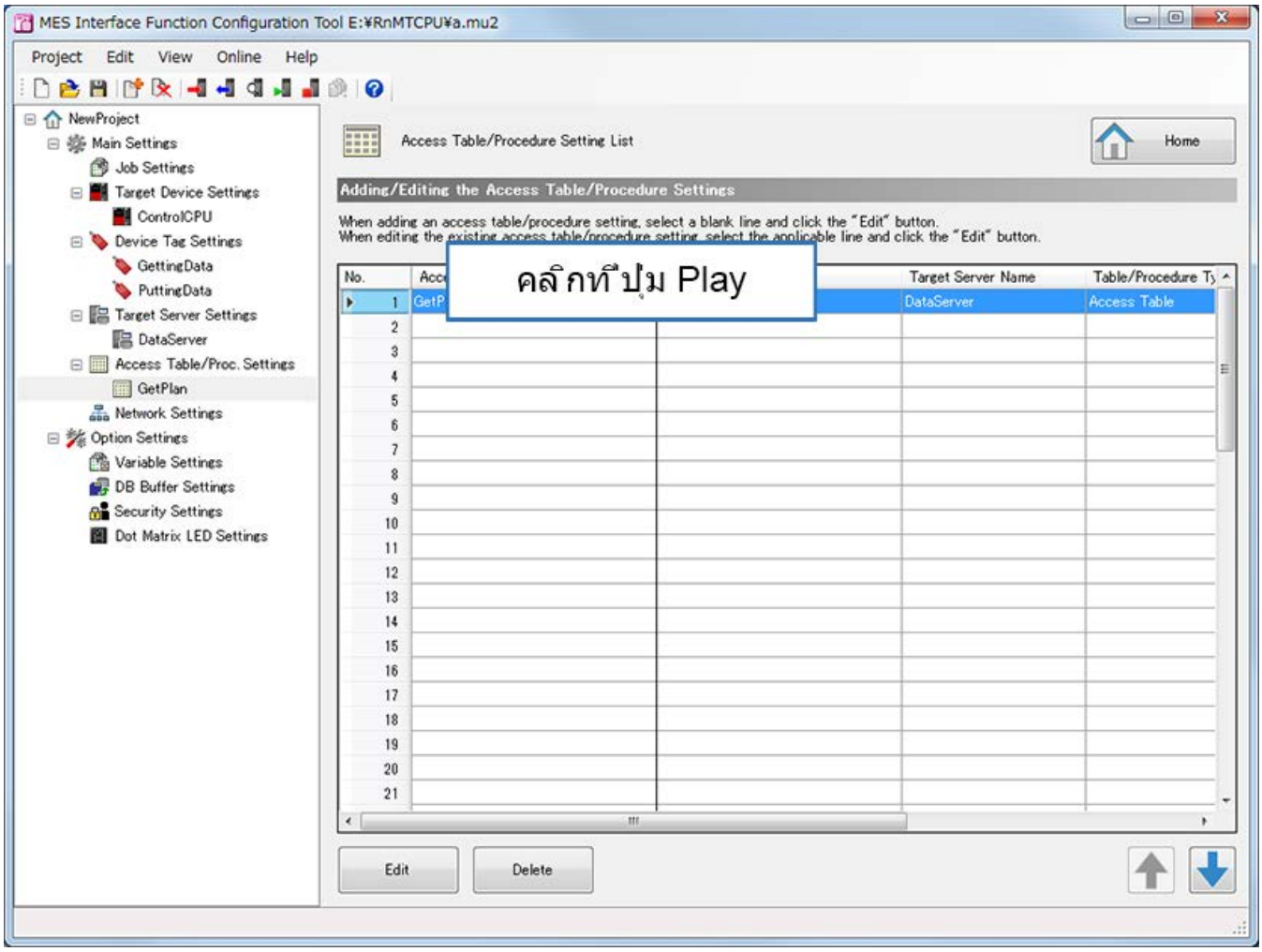

MES Interface Function Configuration Tool New
Project Edit View Online Help
Access Table/Procedure Setting No.[1]
Access Table/Procedure Name
GetPlan
Comment
Access Table/Procedure Settings
Set the target server to be used and type of access table/procedure.
Target Server
DataServer
Table/Procedure Type
Access Table
Access Procedure
Access Table Detailed Settings
Set the DB table to be accessed, and set the DB field as the access field.
Browse DB Table Information
Browse DB Field Information
DB Table Name
ParamTable
No.
Access Field Name
DB Field Name
Data Type
Precisio
1 PatternNo PatternNo Integer Disable
2 Load Load Integer Disable
3 Height Height Integer Disable
Delete
ตอนนี้รายการทั้งหมดได้รับการลงทะเบียนแล้ว
คลิกที่ปุ่ม OK
OK
Cancel
[DB Field Name] 19 characters
Home

3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Access Table/Procedure Settings)

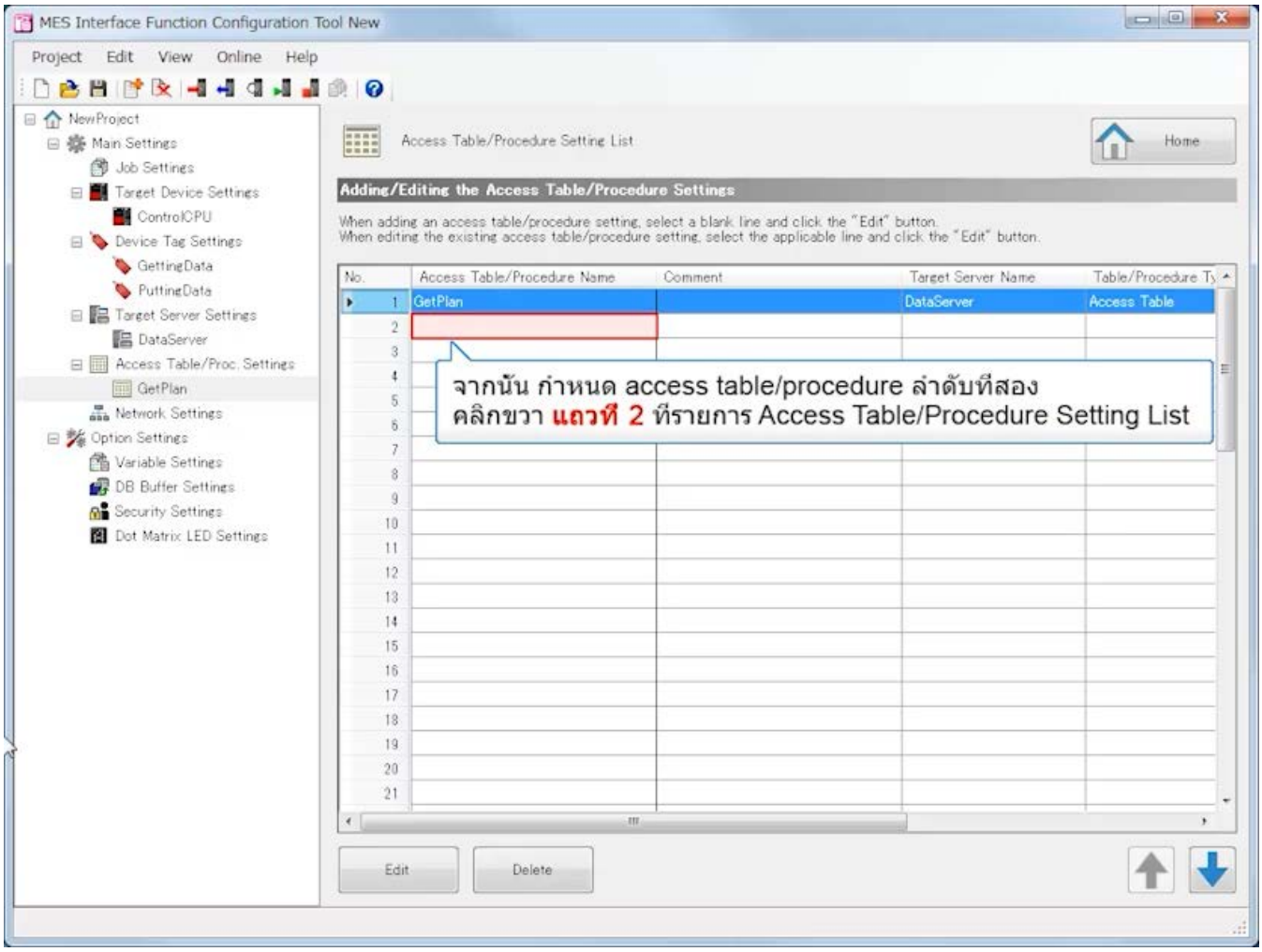
ย้อนกลับ ถัดไป



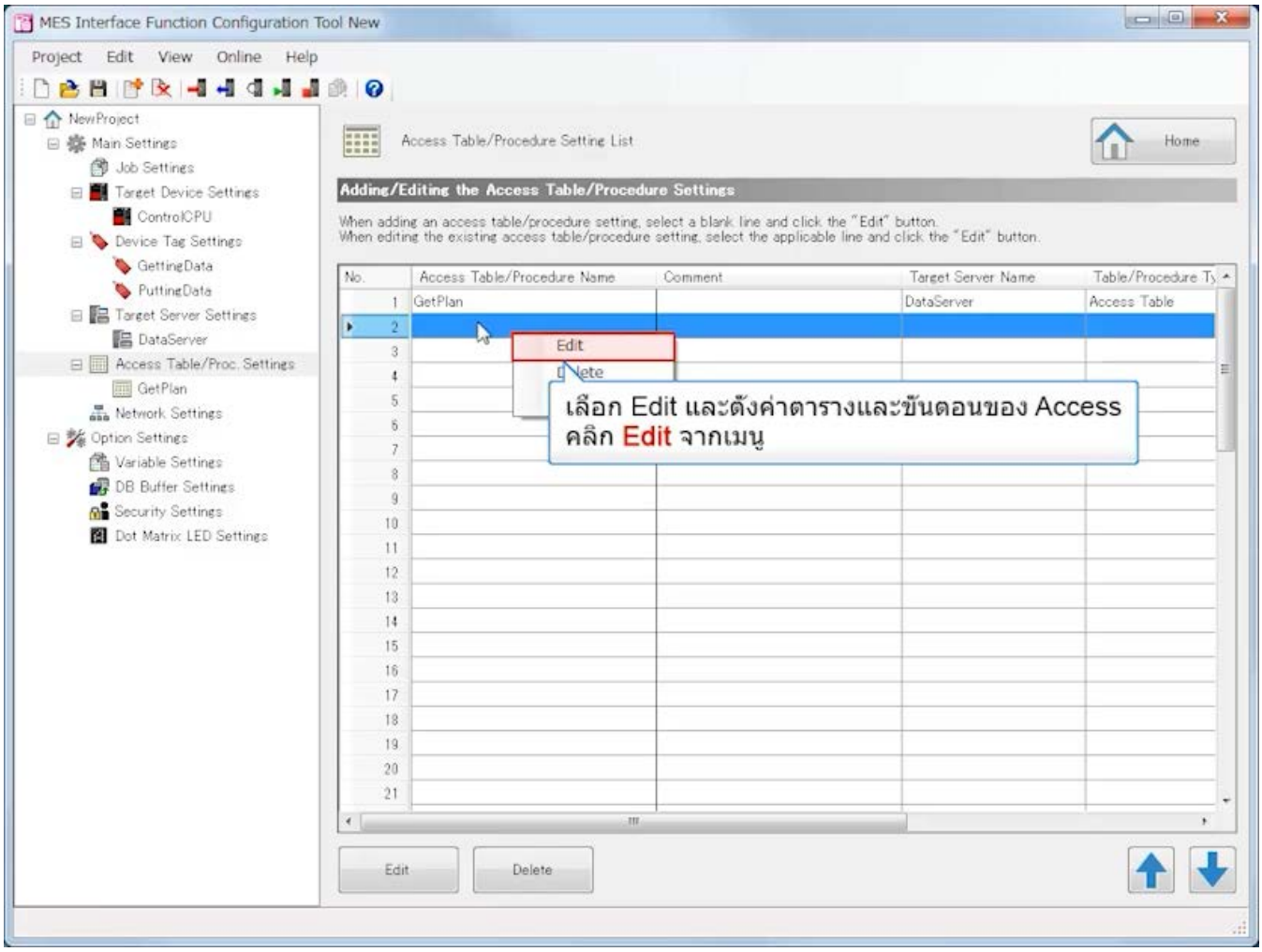
ย้อนกลับ ถัดไป


MES Interface Function Configuration Tool E:¥RnMTCPU¥a.mu2
Project Edit View Online Help
NewProject
Main Settings
Job Settings
Target Device Settings
ControlCPU
Device Tag Settings
GettingData
PuttingData
Target Server Settings
DataServer
Access Table/Proc. Settings
GetPlan
Network Settings
Option Settings
Variable Settings
DB Buffer Settings
Security Settings
Dot Matrix LED Settings
Access Table/Procedure Setting List
Home
Adding/Editing the Access Table/Procedure Settings
When adding an access table/procedure setting, select a blank line and click the "Edit" button.
When editing the existing access table/procedure setting, select the applicable line and click the "Edit" button.
คลิกที่ปุ่ม Play
No.
Target Server Name
Table/Procedure Ty
1
GetP
DataServer
Access Table
Edit
Delete

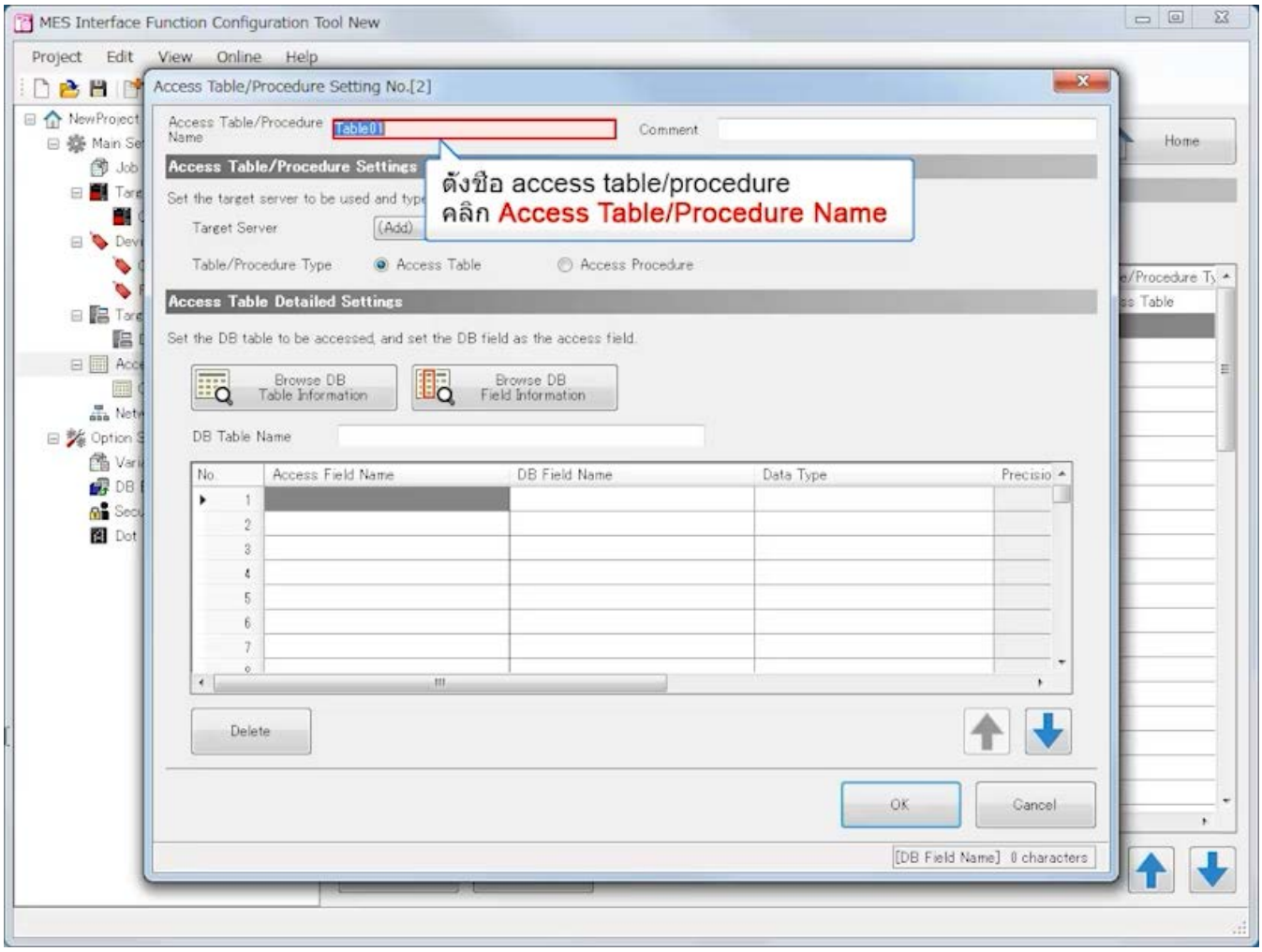
ย้อนกลับ ถัดไป


MES Interface Function Configuration Tool New
Project Edit View Online Help
NewProject
Main Settings
Job Settings
Target Device Settings
ControlCPU
Device Tag Settings
GettingData
PuttingData
Target Server Settings
DataServer
Access Table/Proc. Settings
GetPlan
Network Settings
Option Settings
Variable Settings
DB Buffer Settings
Security Settings
Dot Matrix LED Settings
Access Table/Procedure Setting List
Home
Adding/Editing the Access Table/Procedure Settings
When adding an access table/procedure setting, select a blank line and click the "Edit" button.
When editing the existing access table/procedure setting, select the applicable line and click the "Edit" button.
No.
Access Table/Procedure Name
Comment
Target Server Name
Table/Procedure Ty
GetPlan
DataServer
Access Table
จากนั้น กำหนด access table/procedure ลำดับที่สอง
คลิกขวา แถวที่ 2 ที่รายการ Access Table/Procedure Setting List
Edit
Delete

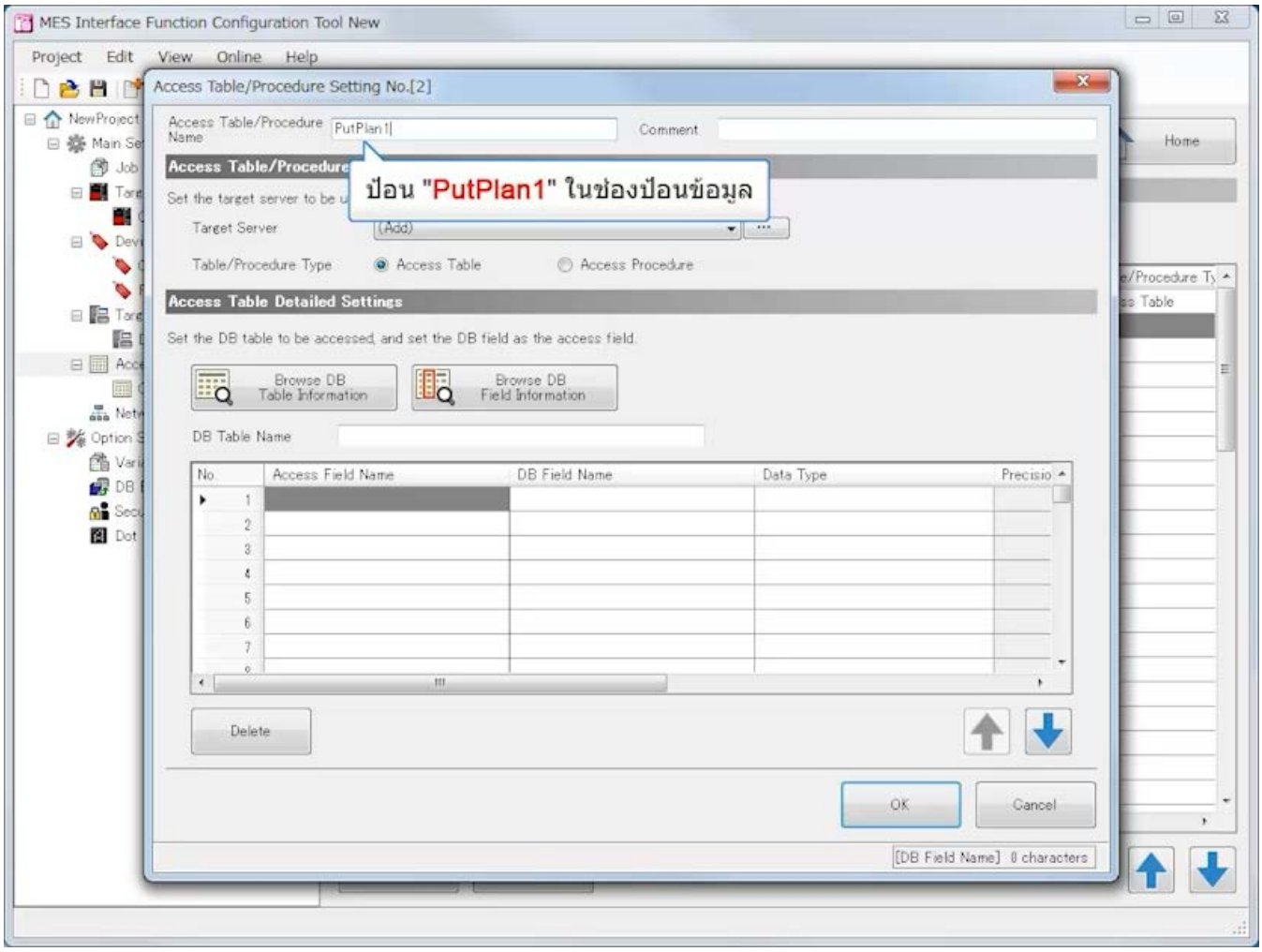
ย้อนกลับ ถัดไป


MES Interface Function Configuration Tool New
Project Edit View Online Help
NewProject
Main Settings
Job Settings
Target Device Settings
ControlCPU
Device Tag Settings
GettingData
PuttingData
Target Server Settings
DataServer
Access Table/Proc. Settings
GetPlan
Network Settings
Option Settings
Variable Settings
DB Buffer Settings
Security Settings
Dot Matrix LED Settings
Access Table/Procedure Setting List
Home
Adding/Editing the Access Table/Procedure Settings
When adding an access table/procedure setting, select a blank line and click the "Edit" button.
When editing the existing access table/procedure setting, select the applicable line and click the "Edit" button.
No.
Access Table/Procedure Name
Comment
Target Server Name
Table/Procedure Ty
GetPlan
DataServer
Access Table
Edit
เลือก Edit และตั้งค่าตารางและขั้นตอนของ Access
คลิก Edit จากเมนู
Edit
Delete

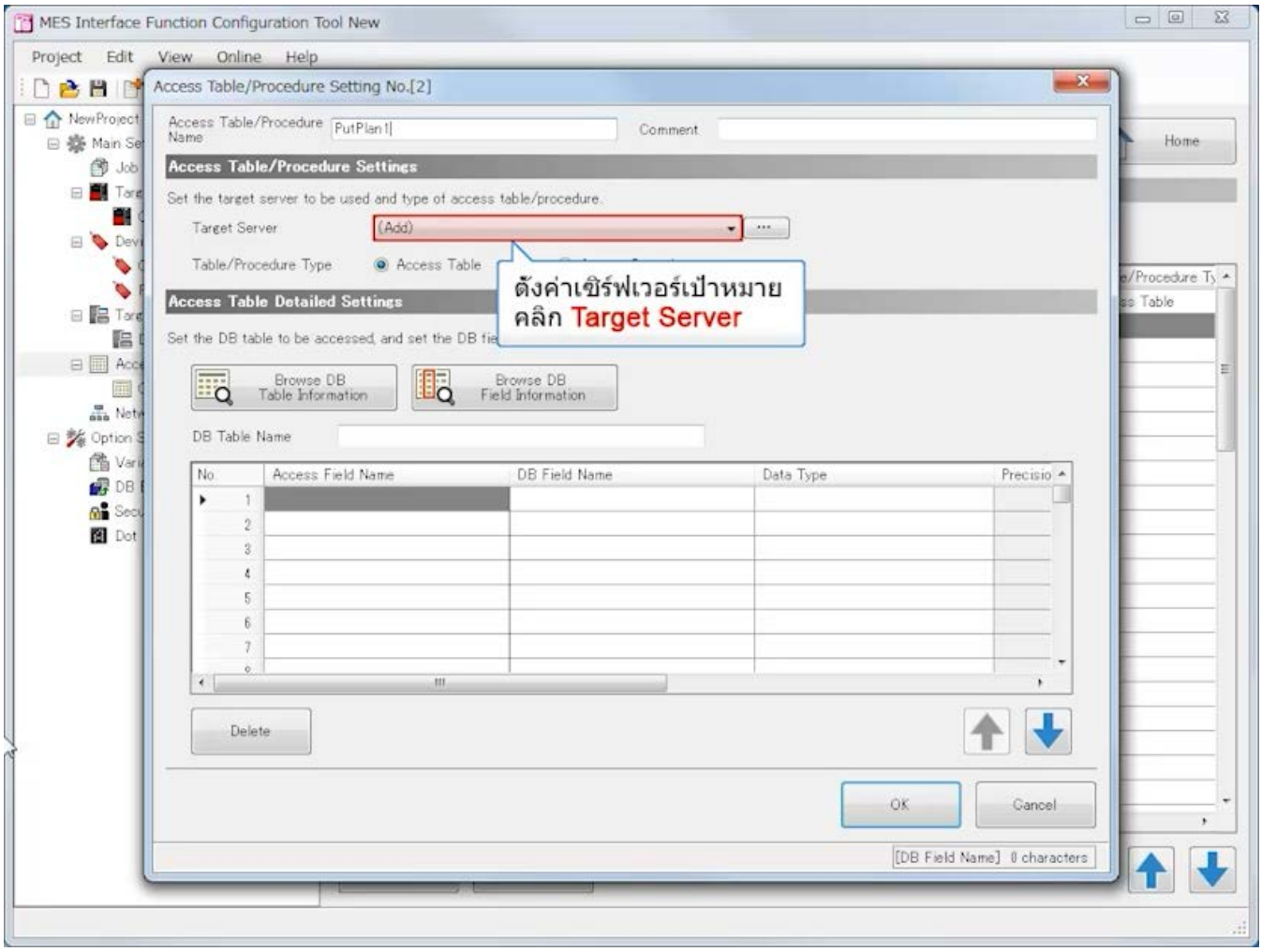
ย้อนกลับ ถัดไป


MES Interface Function Configuration Tool New
Project Edit View Online Help
Access Table/Procedure Setting No.[2]
Access Table/Procedure Name
Table01
Comment
Access Table/Procedure Settings
ตั้งชื่อ access table/procedure
คลิก Access Table/Procedure Name
Target Server
(Add)
Table/Procedure Type
Access Table
Access Procedure
Access Table Detailed Settings
Set the DB table to be accessed, and set the DB field as the access field.
Browse DB Table Information
Browse DB Field Information
DB Table Name
No.
Access Field Name
DB Field Name
Data Type
Precisio
Delete
OK
Cancel
[DB Field Name] 0 characters
Home

ย้อนกลับ ถัดไป

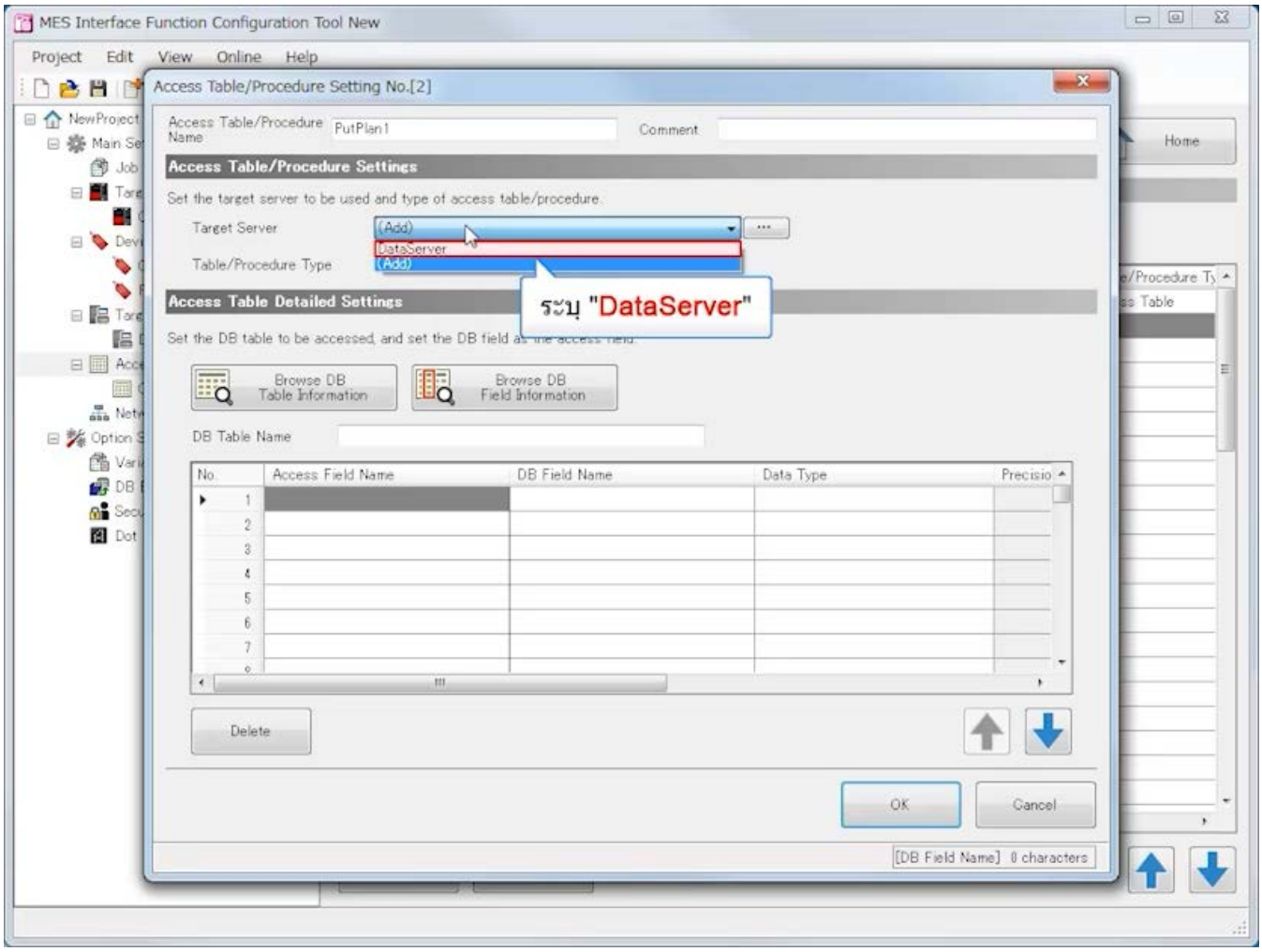

MES Interface Function Configuration Tool New
Project Edit View Online Help
Access Table/Procedure Setting No.[2]
Access Table/Procedure Name
PutPlan1
Comment
ป้อน "PutPlan1" ในช่องป้อนข้อมูล
Target Server
(Add)
Table/Procedure Type
Access Table
Access Procedure
Access Table Detailed Settings
Set the DB table to be accessed, and set the DB field as the access field.
Browse DB Table Information
Browse DB Field Information
DB Table Name
No.
Access Field Name
DB Field Name
Data Type
Precisio
Delete
OK
Cancel
[DB Field Name] 0 characters
Home

ย้อนกลับ ถัดไป

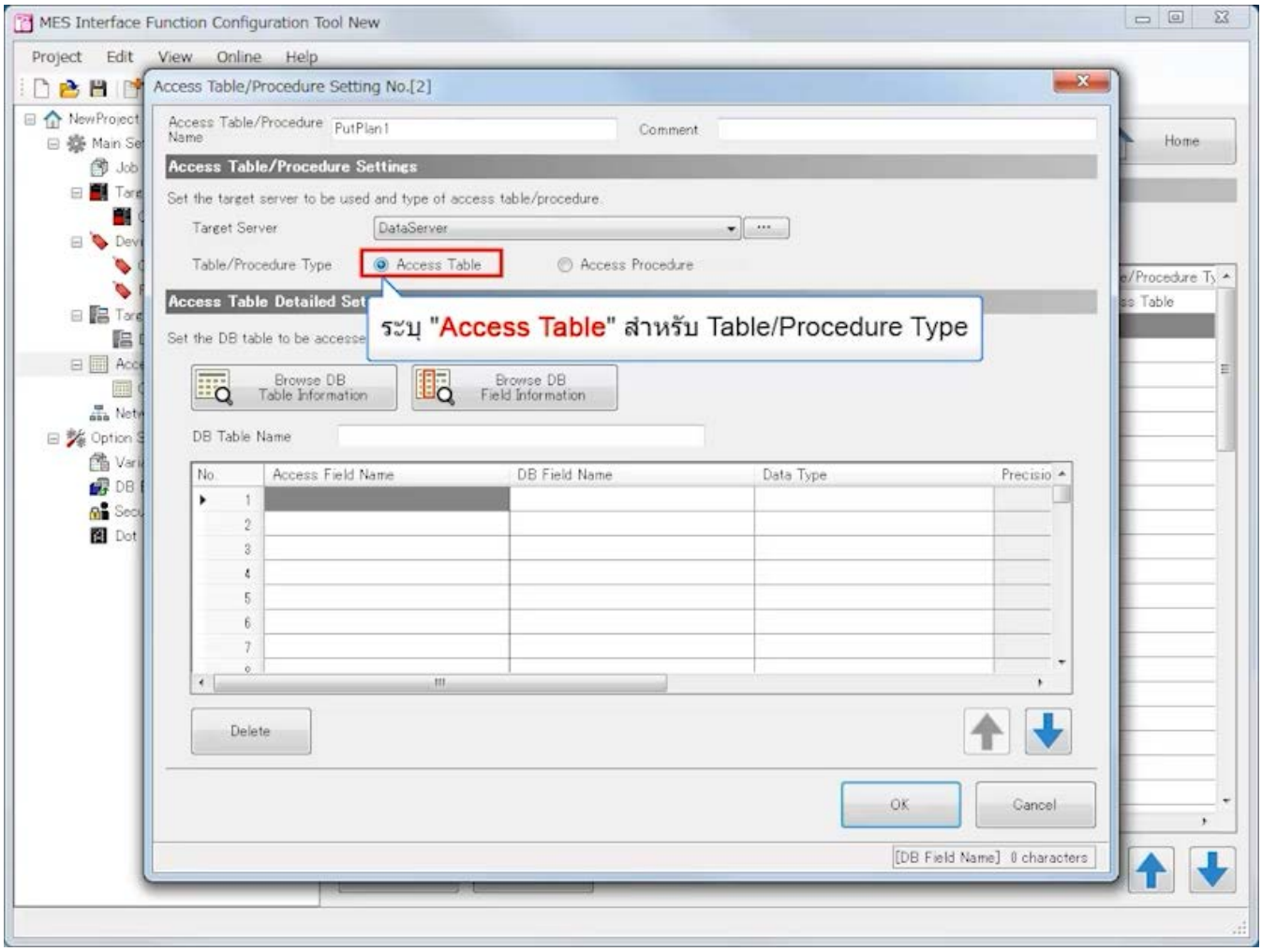

MES Interface Function Configuration Tool New
Project Edit View Online Help
Access Table/Procedure Setting No.[2]
Access Table/Procedure Name
PutPlan1
Comment
Access Table/Procedure Settings
Set the target server to be used and type of access table/procedure.
Target Server
(Add)
Table/Procedure Type
Access Table
ตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์เป้าหมาย
คลิก Target Server
Access Table Detailed Settings
Browse DB Table Information
Browse DB Field Information
DB Table Name
No.
Access Field Name
DB Field Name
Data Type
Delete
OK
Cancel
[DB Field Name] 0 characters
Home

3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Access Table/Procedure Settings)

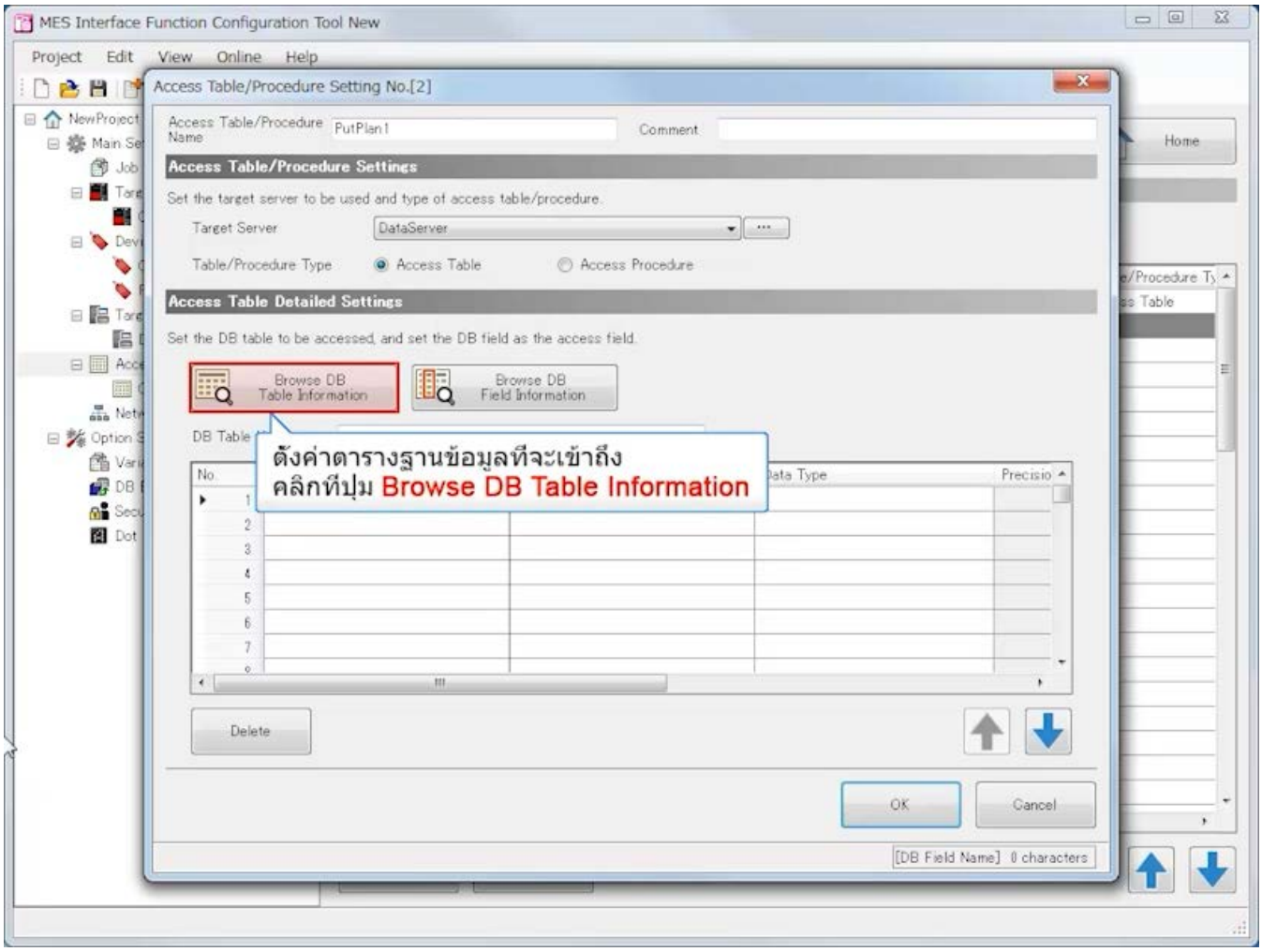
ย้อนกลับ ถัดไป



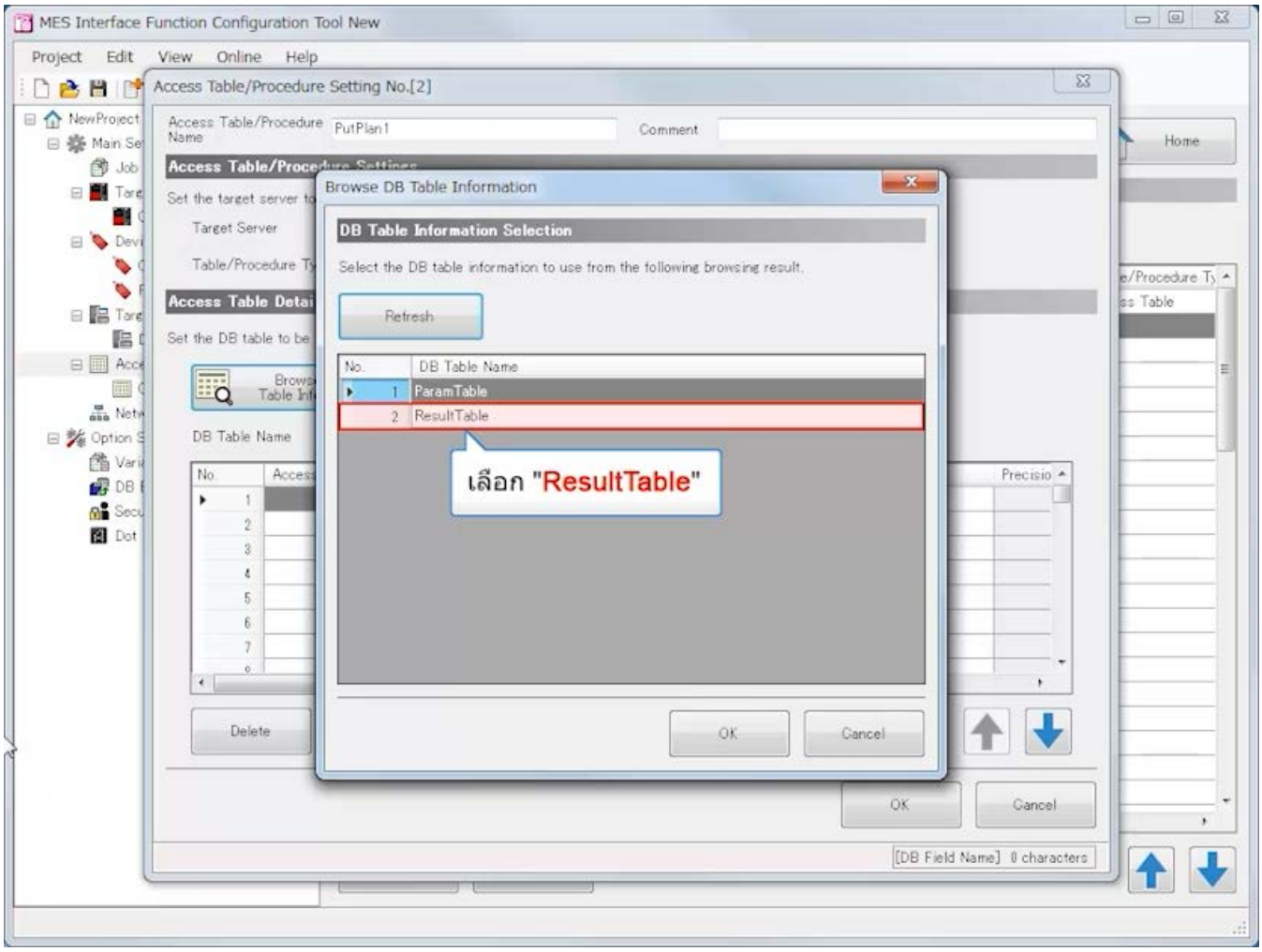
ย้อนกลับ ถัดไป


MES Interface Function Configuration Tool New
Project Edit View Online Help
Access Table/Procedure Setting No.[2]
Access Table/Procedure Name
PutPlan1
Comment
Access Table/Procedure Settings
Set the target server to be used and type of access table/procedure.
Target Server
DataServer
Table/Procedure Type
Access Table
Access Procedure
Access Table Detailed Set
ระบุ "Access Table" สำหรับ Table/Procedure Type
Browse DB Table Information
Browse DB Field Information
DB Table Name
No.
Access Field Name
DB Field Name
Data Type
Precisio
Delete
OK
Cancel
[DB Field Name] 0 characters
Home

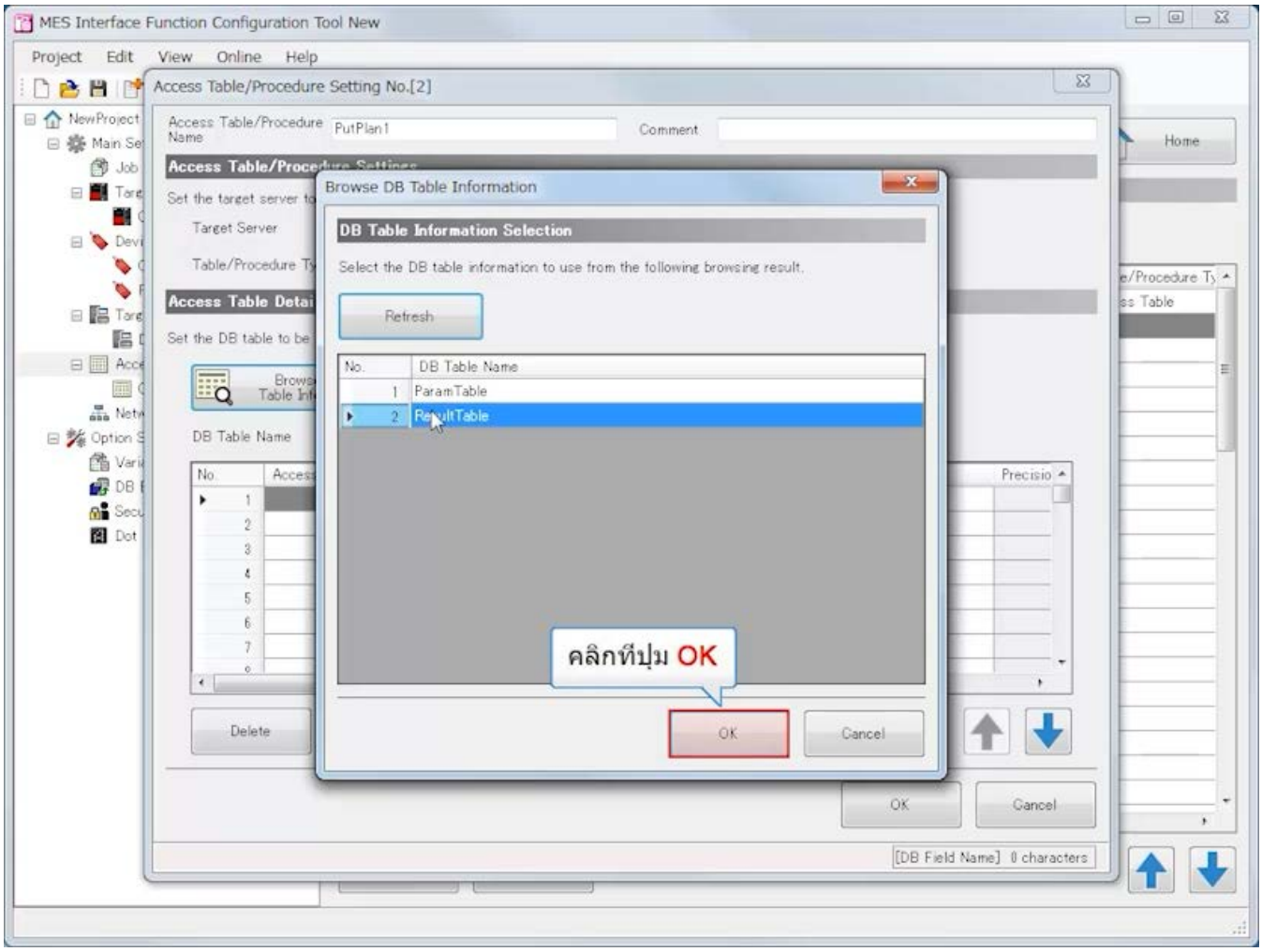
ย้อนกลับ ถัดไป


MES Interface Function Configuration Tool New
Project Edit View Online Help
Access Table/Procedure Setting No.[2]
Access Table/Procedure Name
PutPlan1
Comment
Access Table/Procedure Settings
Set the target server to be used and type of access table/procedure.
Target Server
DataServer
Table/Procedure Type
Access Table
Access Procedure
Access Table Detailed Settings
Set the DB table to be accessed, and set the DB field as the access field.
Browse DB Table Information
Browse DB Field Information
ตั้งค่าตารางฐานข้อมูลที่จะเข้าถึง
คลิกที่ปุ่ม Browse DB Table Information
Delete
OK
Cancel
[DB Field Name] 0 characters
Home

ย้อนกลับ ถัดไป

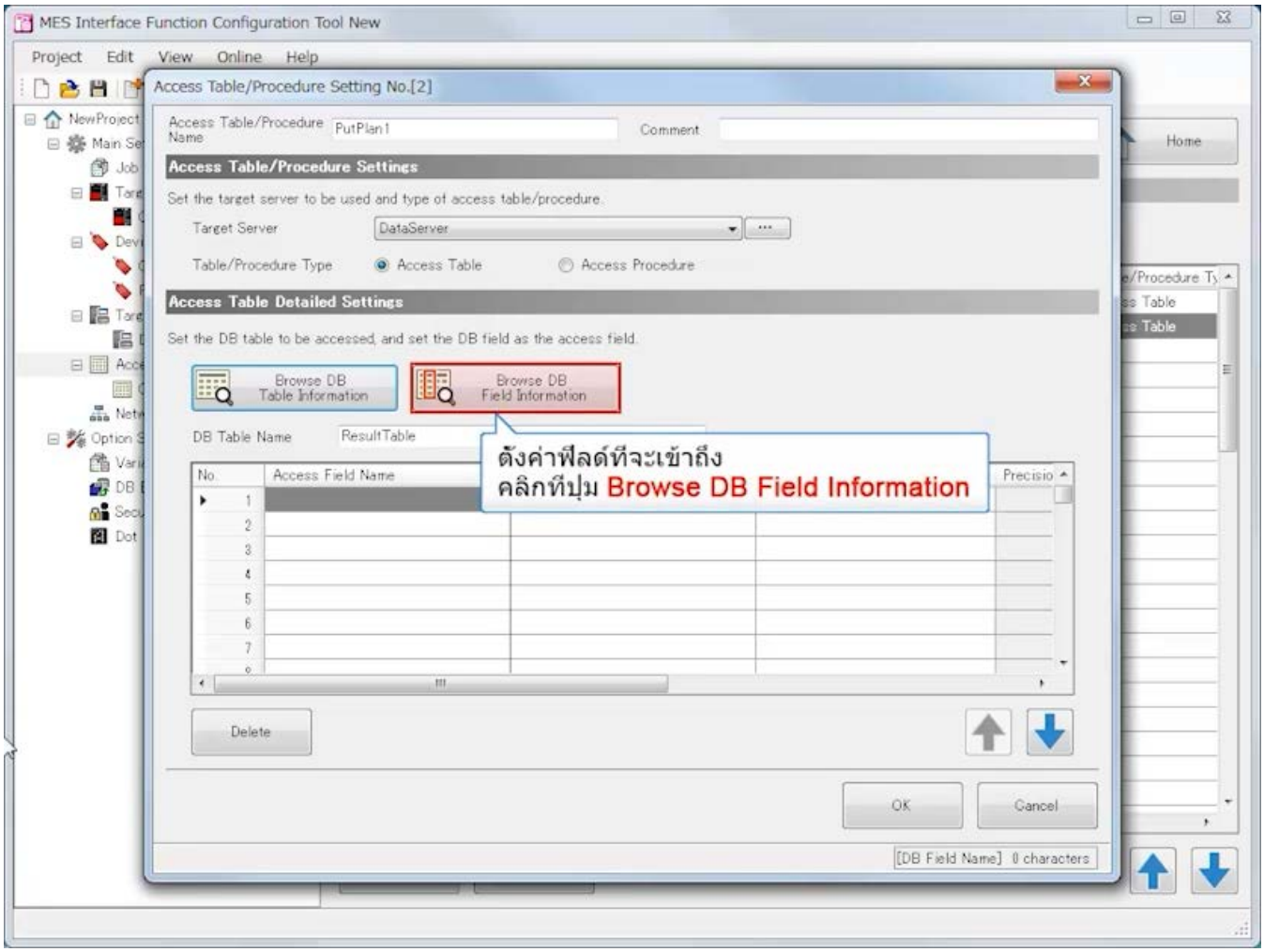

MES Interface Function Configuration Tool New
Project Edit View Online Help
Access Table/Procedure Setting No.[2]
Access Table/Procedure Name
PutPlan1
Comment
Browse DB Table Information
DB Table Information Selection
Select the DB table information to use from the following browsing result.
Refresh
No.
DB Table Name
1 ParamTable
2 ResultTable
เลือก "ResultTable"
OK
Cancel
Delete
Home

ย้อนกลับ ถัดไป


MES Interface Function Configuration Tool New
Project Edit View Online Help
Access Table/Procedure Setting No.[2]
Access Table/Procedure Name
PutPlan1
Comment
Browse DB Table Information
DB Table Information Selection
Select the DB table information to use from the following browsing result.
Refresh
No.
DB Table Name
1 ParamTable
2 ResultTable
คลิกที่ปุ่ม OK
OK
Cancel
Delete
Home

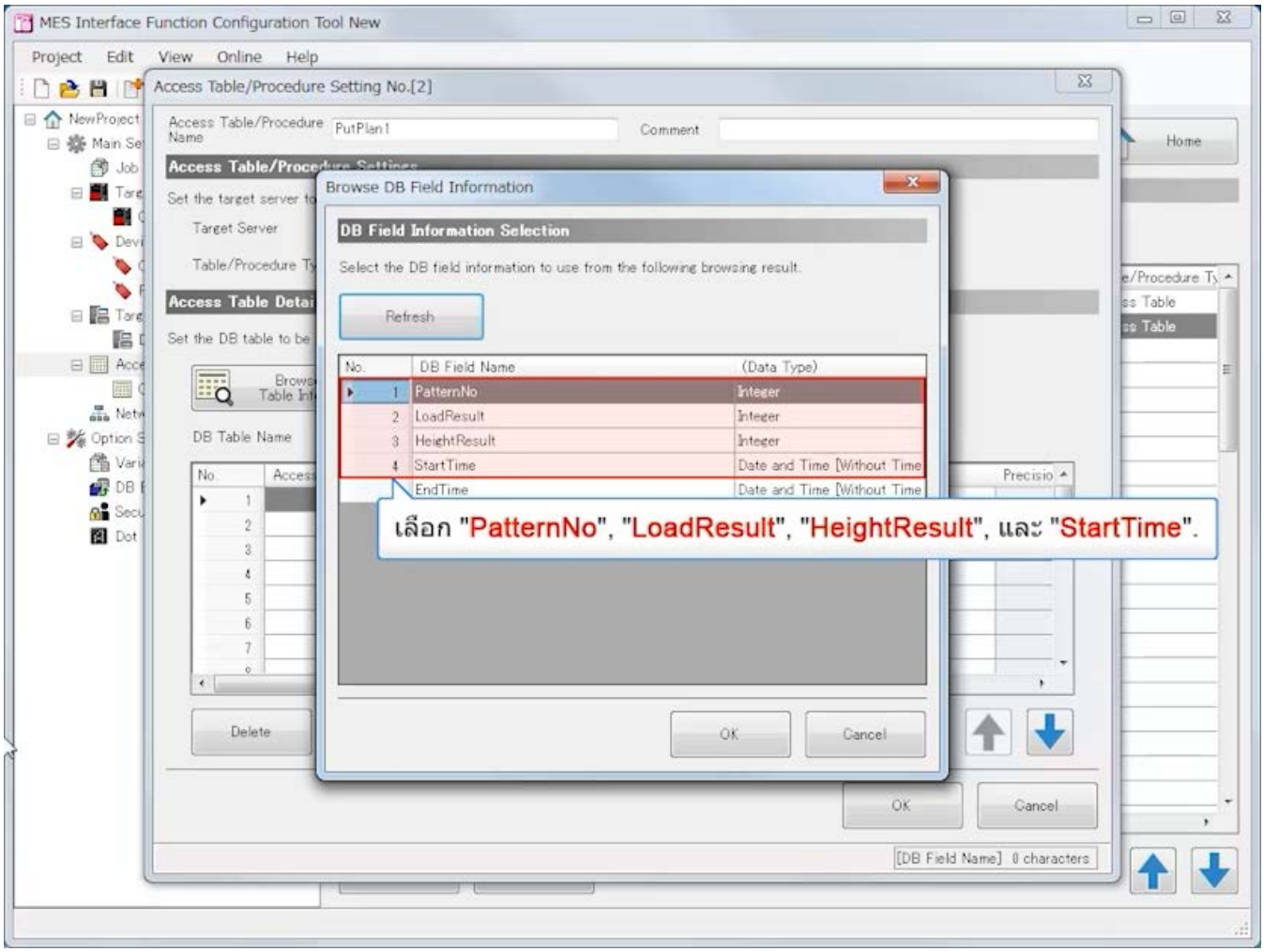
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Access Table/Procedure Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



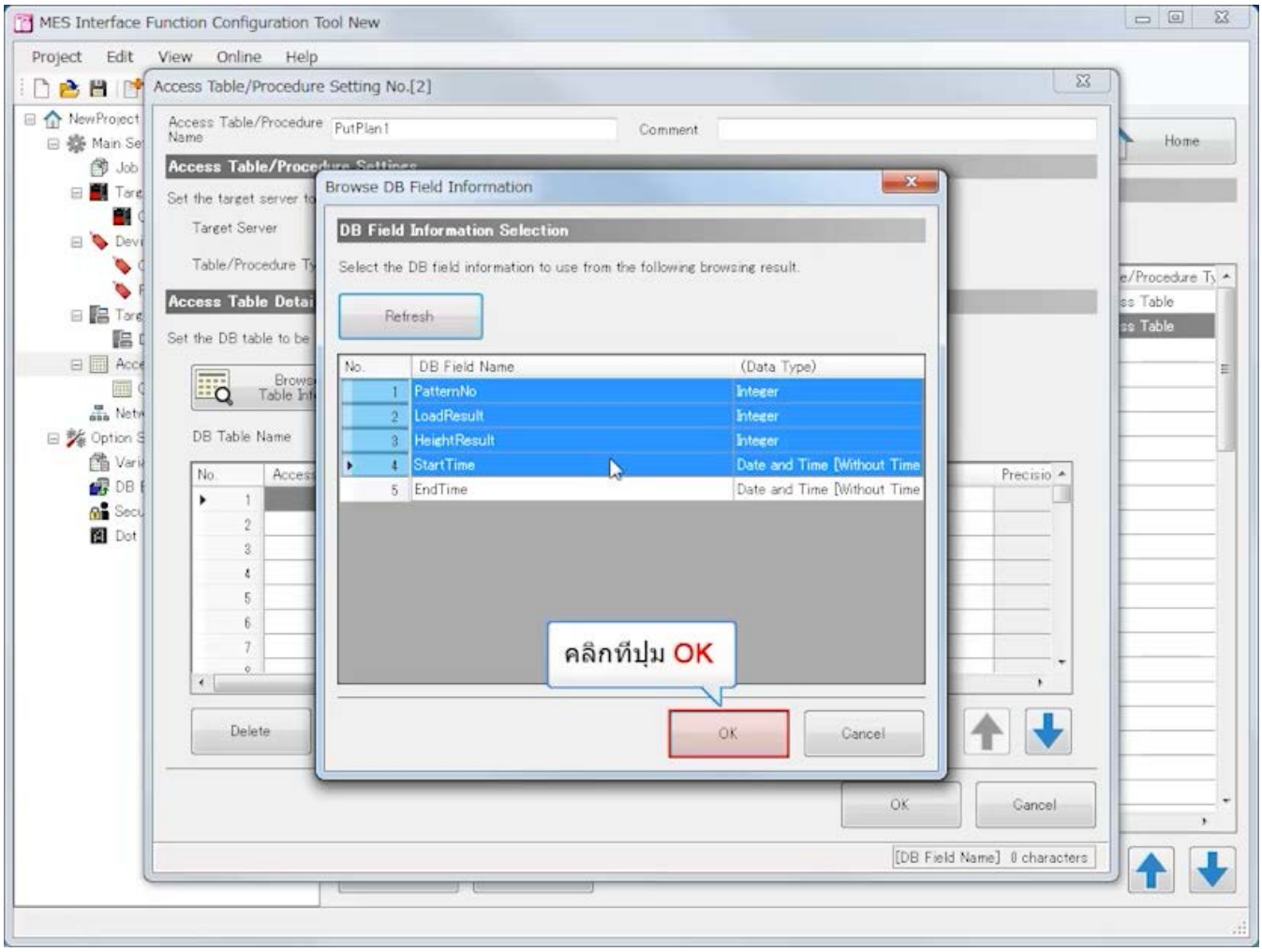
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Access Table/Procedure Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป

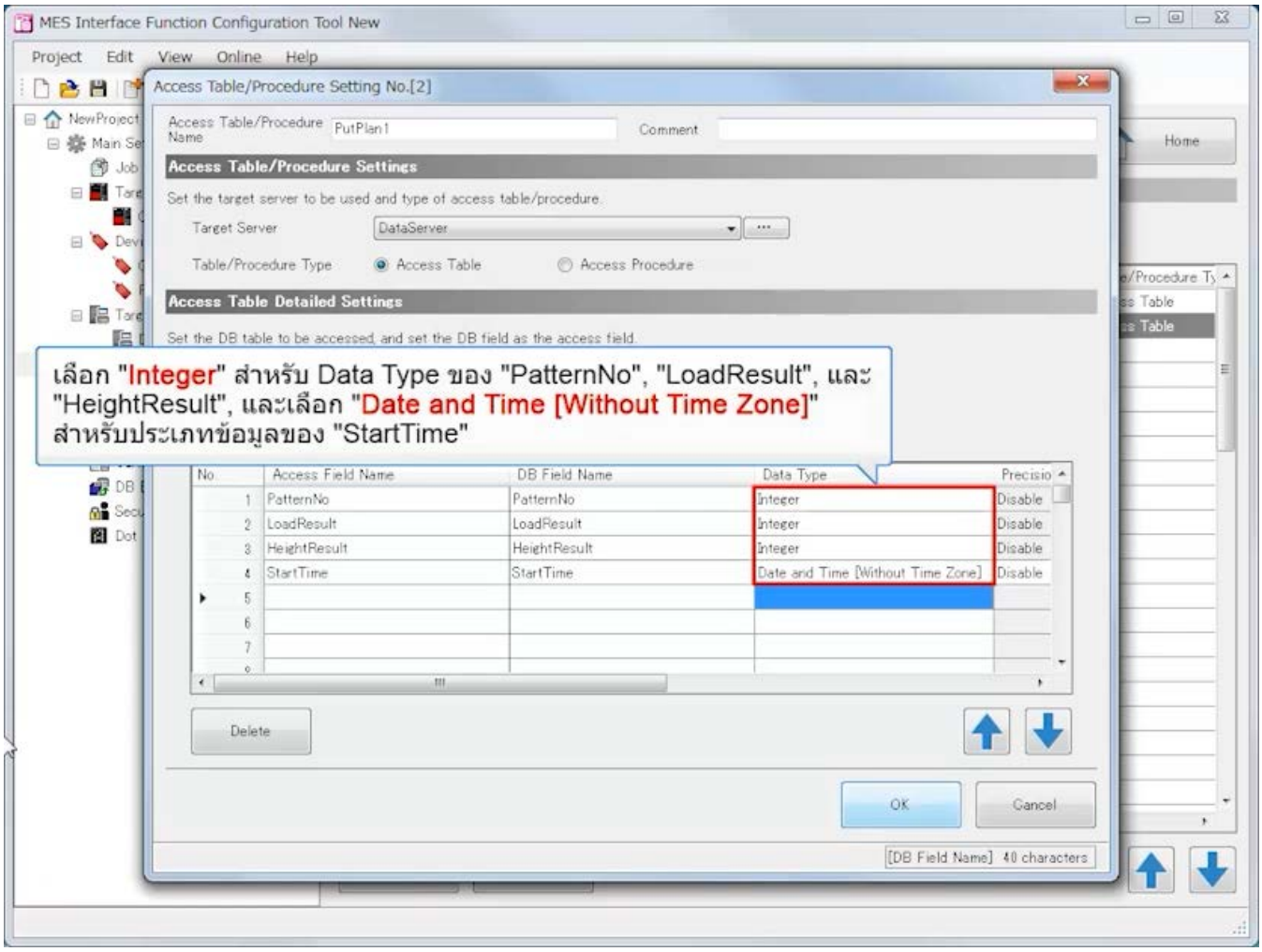


3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Access Table/Procedure Settings)

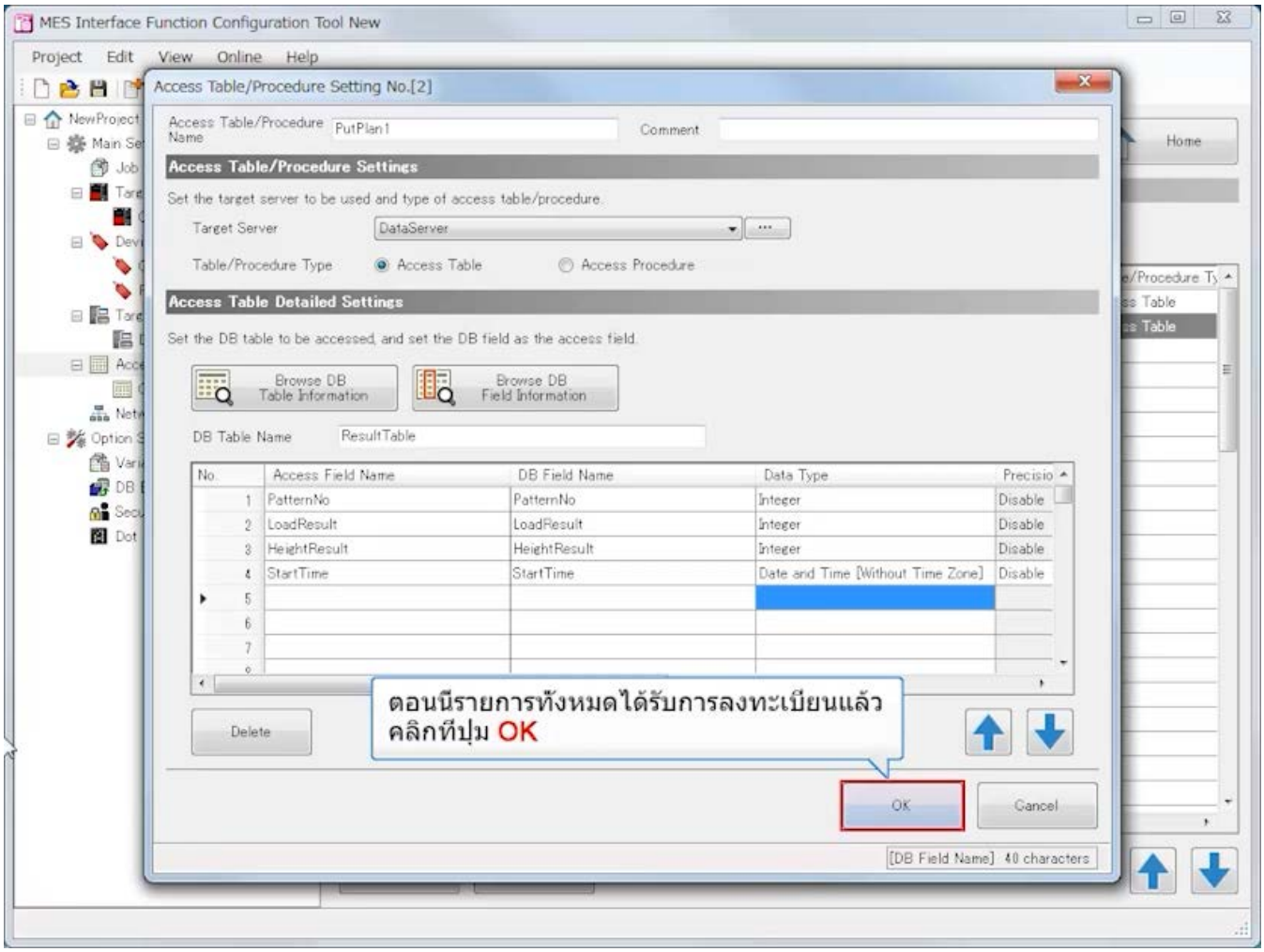
ย้อนกลับ ถัดไป



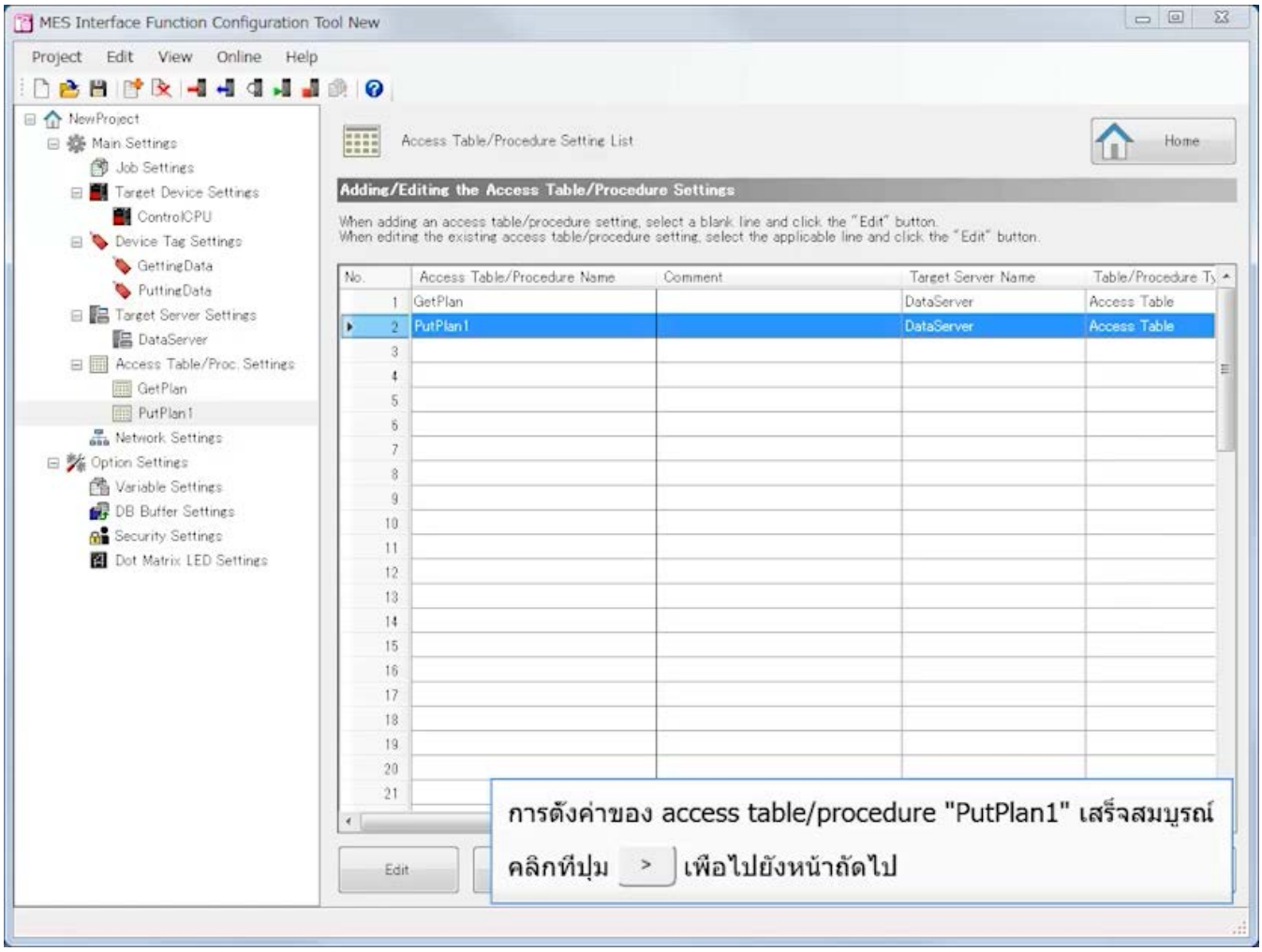
ย้อนกลับ ถัดไป


MES Interface Function Configuration Tool New
Project Edit View Online Help
Access Table/Procedure Setting No.[2]
Access Table/Procedure Name
PutPlan1
Comment
Access Table/Procedure Settings
Set the target server to be used and type of access table/procedure.
Target Server
DataServer
Table/Procedure Type
Access Table
Access Procedure
Access Table Detailed Settings
Set the DB table to be accessed, and set the DB field as the access field.
เลือก "Integer" สำหรับ Data Type ของ "PatternNo", "LoadResult", และ "HeightResult", และเลือก "Date and Time [Without Time Zone]" สำหรับประเภทข้อมูลของ "StartTime"
No.
Access Field Name
DB Field Name
Data Type
Precisio
1 PatternNo PatternNo Integer Disable
2 LoadResult LoadResult Integer Disable
3 HeightResult HeightResult Integer Disable
4 StartTime StartTime Date and Time [Without Time Zone] Disable
Delete
OK
Cancel
[DB Field Name] 40 characters
Home

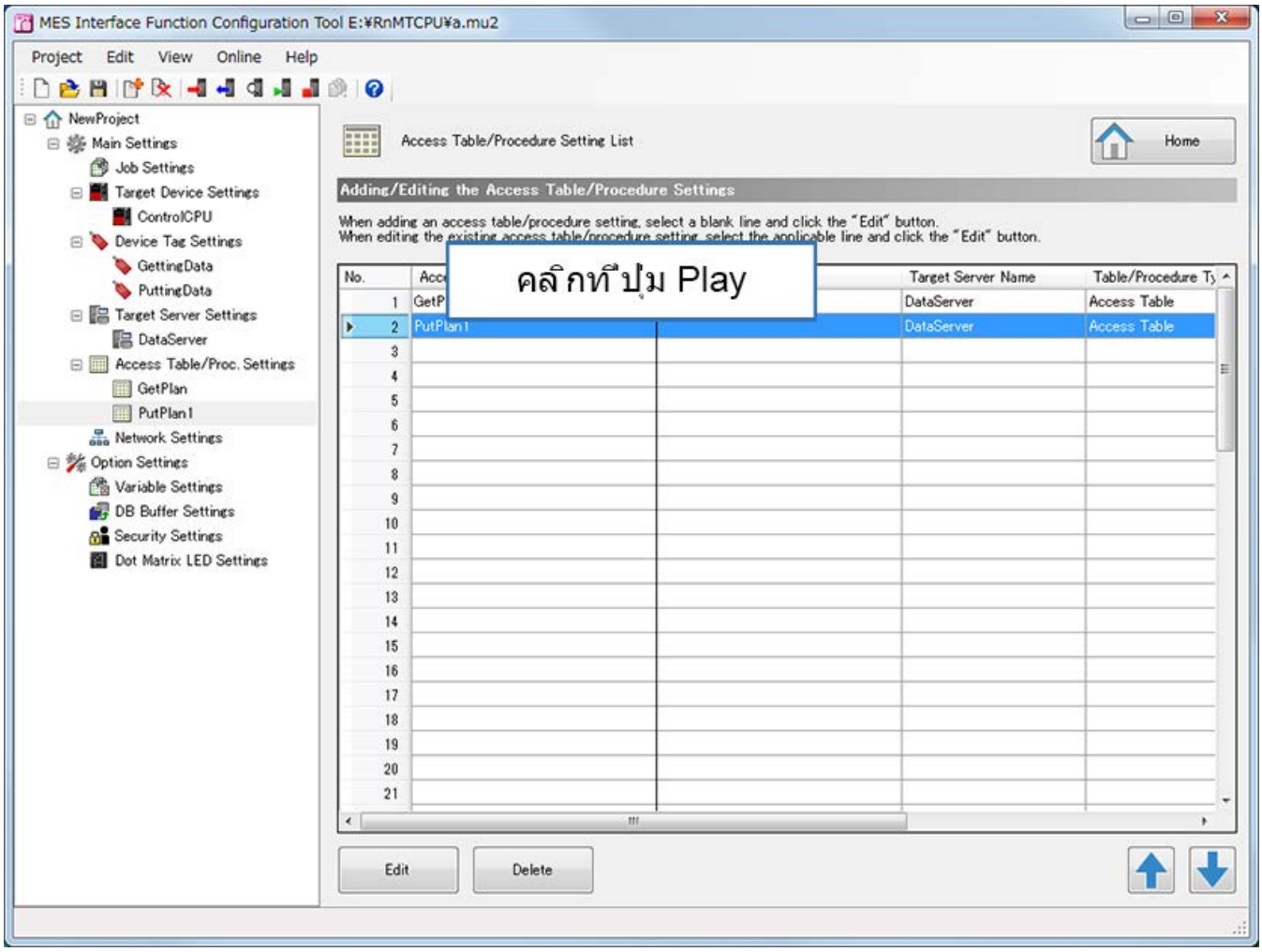
ย้อนกลับ ถัดไป


MES Interface Function Configuration Tool New
Project Edit View Online Help
Access Table/Procedure Setting No.[2]
Access Table/Procedure Name
PutPlan1
Comment
Access Table/Procedure Settings
Set the target server to be used and type of access table/procedure.
Target Server
DataServer
Table/Procedure Type
Access Table
Access Procedure
Access Table Detailed Settings
Set the DB table to be accessed, and set the DB field as the access field.
Browse DB Table Information
Browse DB Field Information
DB Table Name
ResultTable
No.
Access Field Name
DB Field Name
Data Type
Precisio
1 PatternNo PatternNo Integer Disable
2 LoadResult LoadResult Integer Disable
3 HeightResult HeightResult Integer Disable
4 StartTime StartTime Date and Time [Without Time Zone] Disable
Delete
ตอนนี้รายการทั้งหมดได้รับการลงทะเบียนแล้ว
คลิกที่ปุ่ม OK
OK
Cancel
[DB Field Name] 40 characters
Home

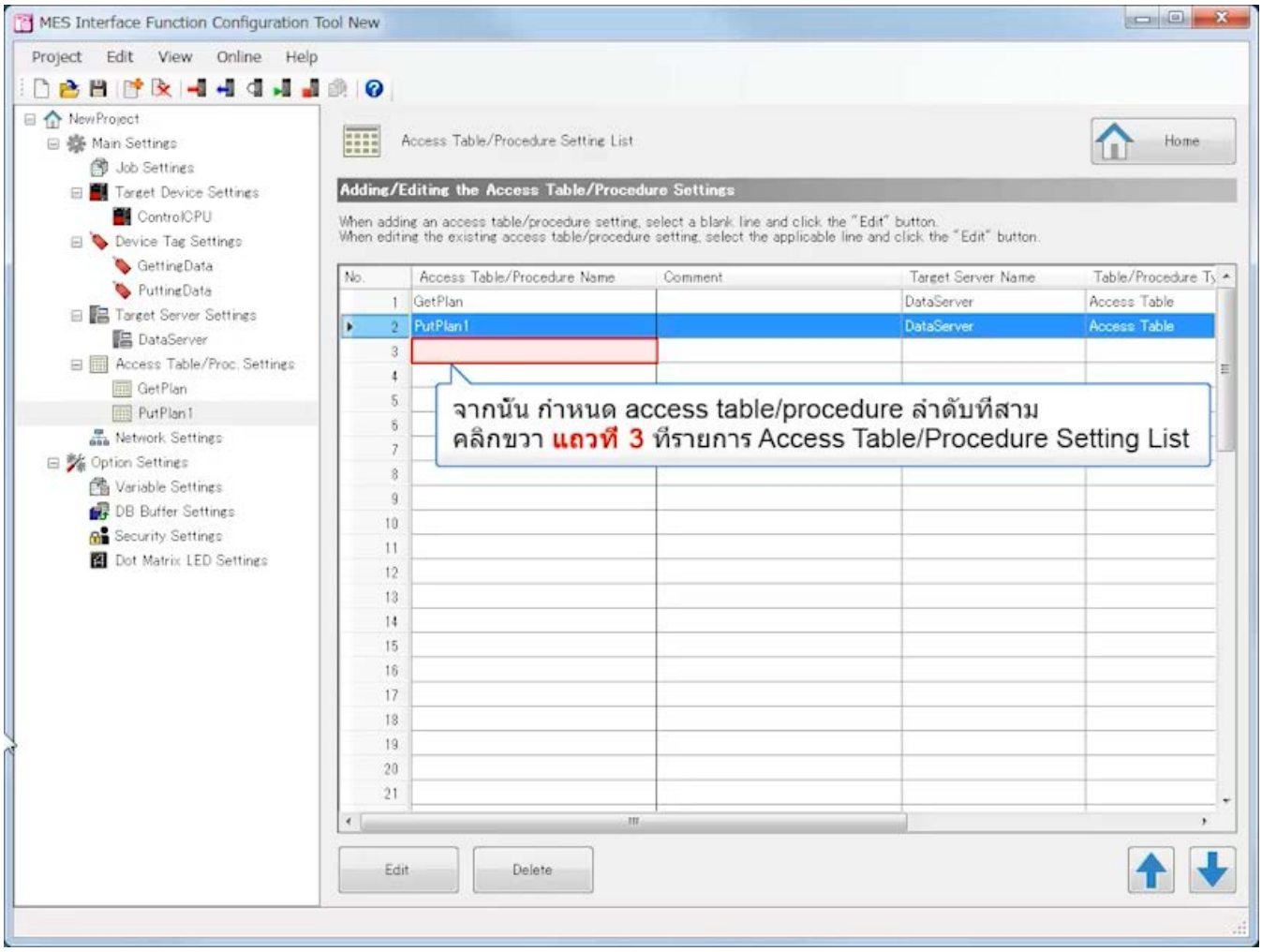
ย้อนกลับ ถัดไป


MES Interface Function Configuration Tool New
Project Edit View Online Help
NewProject
Main Settings
Job Settings
Target Device Settings
ControlCPU
Device Tag Settings
GettingData
PuttingData
Target Server Settings
DataServer
Access Table/Proc. Settings
GetPlan
PutPlan1
Network Settings
Option Settings
Variable Settings
DB Buffer Settings
Security Settings
Dot Matrix LED Settings
Access Table/Procedure Setting List
Home
Adding/Editing the Access Table/Procedure Settings
When adding an access table/procedure setting, select a blank line and click the "Edit" button.
When editing the existing access table/procedure setting, select the applicable line and click the "Edit" button.
No. Access Table/Procedure Name Comment Target Server Name Table/Procedure Ty
1 GetPlan DataServer Access Table
2 PutPlan1 DataServer Access Table
Edit
การตั้งค่าของ access table/procedure "PutPlan1" เสร็จสมบูรณ์
คลิกที่ปุ่ม > เพื่อไปยังหน้าถัดไป

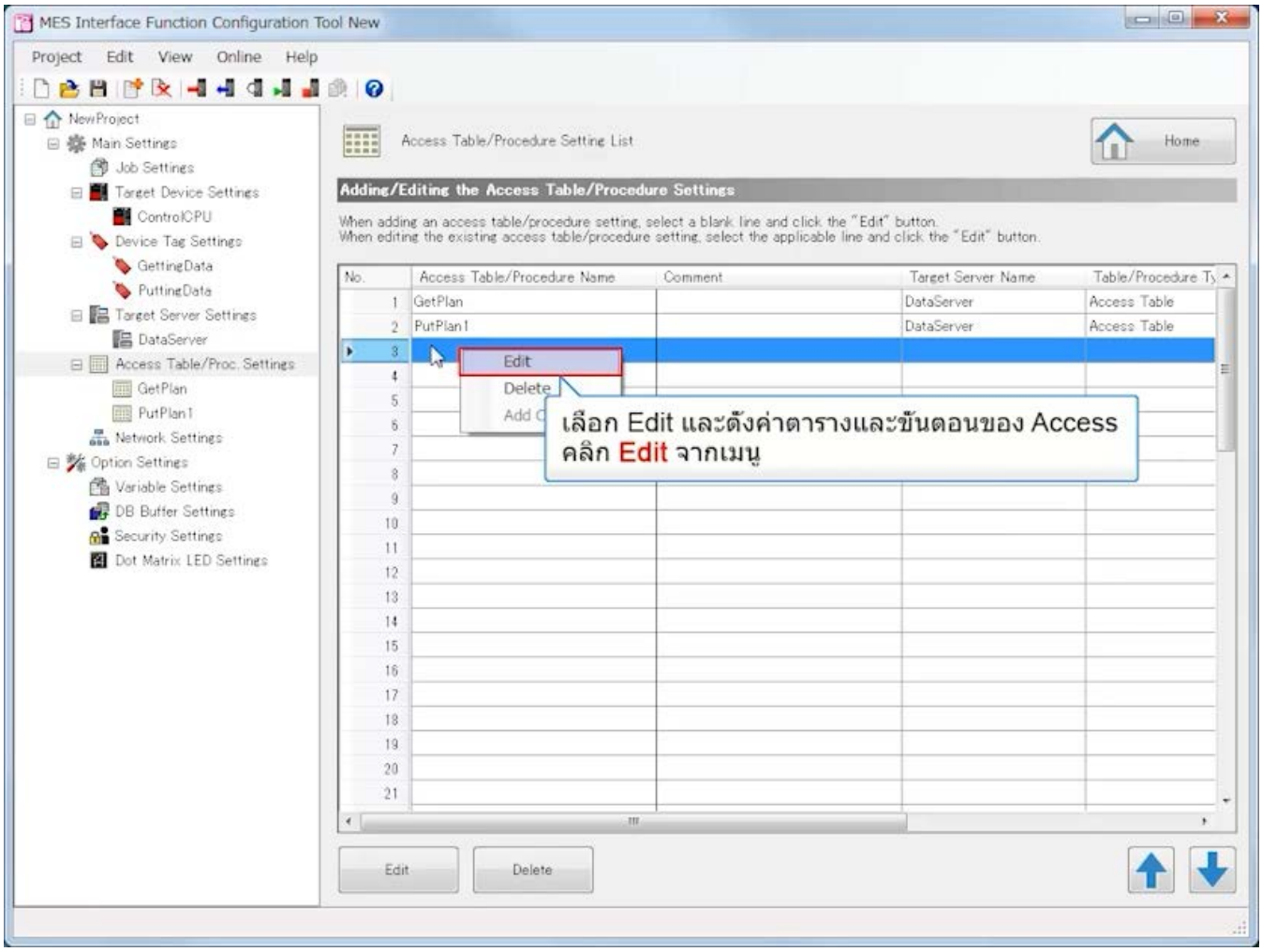
ย้อนกลับ ถัดไป


MES Interface Function Configuration Tool E:¥RnMTCPU¥a.mu2
Project Edit View Online Help
NewProject
Main Settings
Job Settings
Target Device Settings
ControlCPU
Device Tag Settings
GettingData
PuttingData
Target Server Settings
DataServer
Access Table/Proc. Settings
GetPlan
PutPlan1
Network Settings
Option Settings
Variable Settings
DB Buffer Settings
Security Settings
Dot Matrix LED Settings
Access Table/Procedure Setting List
Home
Adding/Editing the Access Table/Procedure Settings
When adding an access table/procedure setting, select a blank line and click the "Edit" button.
When editing the existing access table/procedure setting, select the applicable line and click the "Edit" button.
คลิกที่ปุ่ม Play
No.
Target Server Name
Table/Procedure Ty
GetP
DataServer
Access Table
PutPlan1
DataServer
Access Table
Edit
Delete

ย้อนกลับ ถัดไป

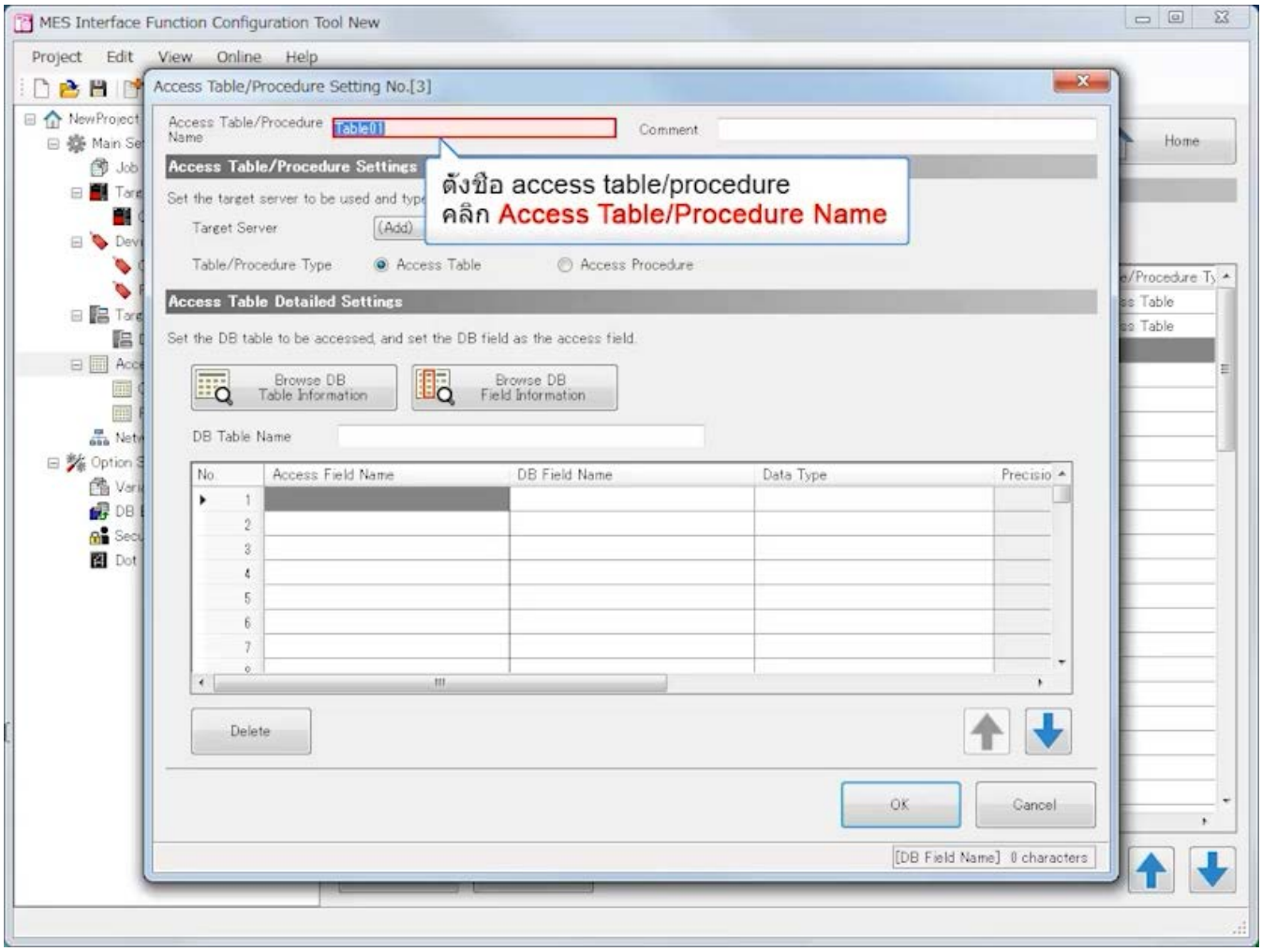

MES Interface Function Configuration Tool New
Project Edit View Online Help
NewProject
Main Settings
Job Settings
Target Device Settings
ControlCPU
Device Tag Settings
GettingData
PuttingData
Target Server Settings
DataServer
Access Table/Proc. Settings
GetPlan
PutPlan1
Network Settings
Option Settings
Variable Settings
DB Buffer Settings
Security Settings
Dot Matrix LED Settings
Access Table/Procedure Setting List
Home
Adding/Editing the Access Table/Procedure Settings
When adding an access table/procedure setting, select a blank line and click the "Edit" button.
When editing the existing access table/procedure setting, select the applicable line and click the "Edit" button.
No. Access Table/Procedure Name Comment Target Server Name Table/Procedure Ty
1 GetPlan DataServer Access Table
2 PutPlan1 DataServer Access Table
จากนั้น กำหนด access table/procedure ลำดับที่สาม
คลิกขวา แถวที่ 3 ที่รายการ Access Table/Procedure Setting List
Edit
Delete

ย้อนกลับ ถัดไป

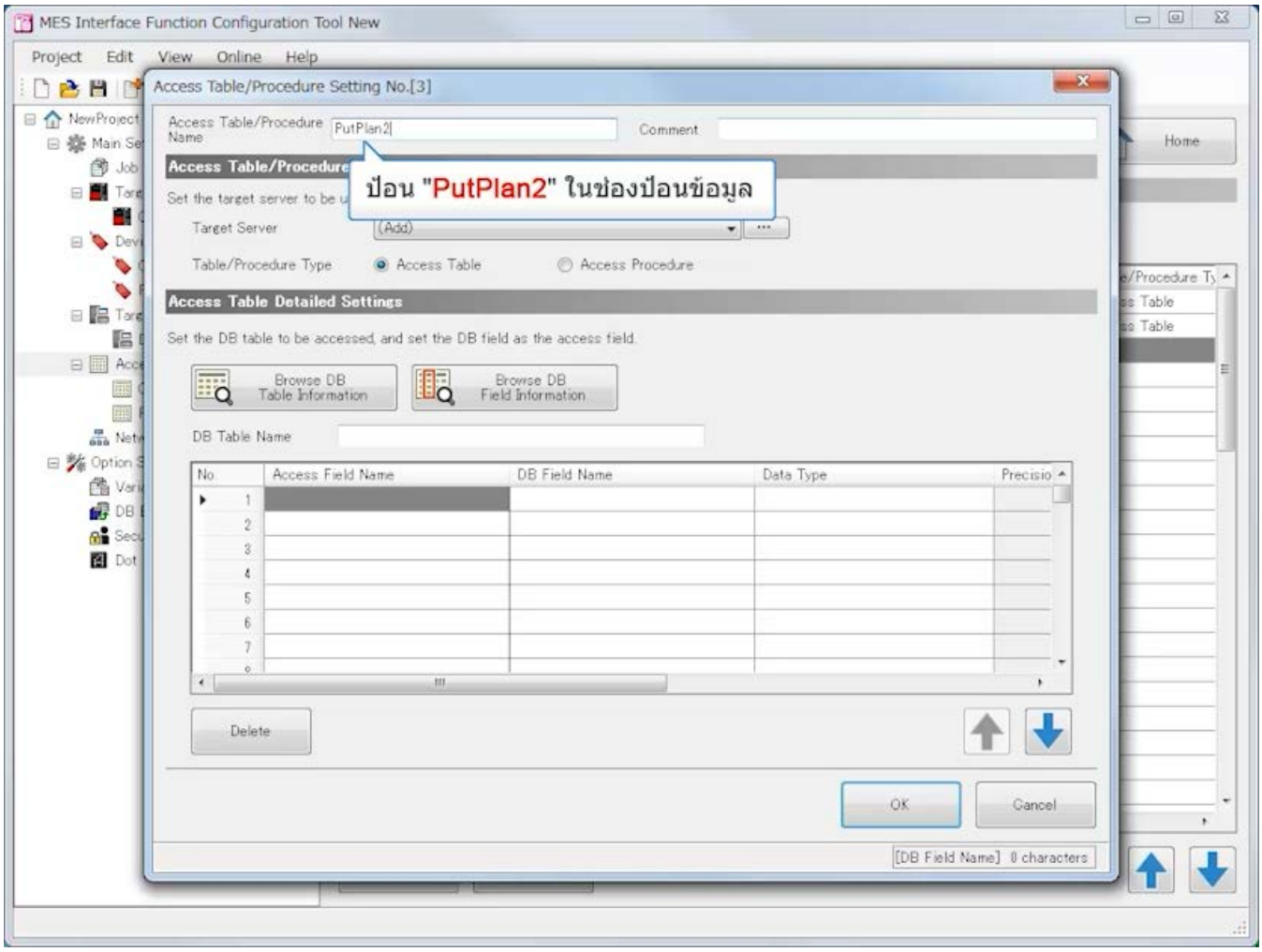

MES Interface Function Configuration Tool New
Project Edit View Online Help
NewProject
Main Settings
Job Settings
Target Device Settings
ControlCPU
Device Tag Settings
GettingData
PuttingData
Target Server Settings
DataServer
Access Table/Proc. Settings
GetPlan
PutPlan1
Network Settings
Option Settings
Variable Settings
DB Buffer Settings
Security Settings
Dot Matrix LED Settings
Access Table/Procedure Setting List
Home
Adding/Editing the Access Table/Procedure Settings
When adding an access table/procedure setting, select a blank line and click the "Edit" button.
When editing the existing access table/procedure setting, select the applicable line and click the "Edit" button.
No. Access Table/Procedure Name Comment Target Server Name Table/Procedure Ty
1 GetPlan DataServer Access Table
2 PutPlan1 DataServer Access Table
Edit
Delete
เลือก Edit และตั้งค่าตารางและขั้นตอนของ Access
คลิก Edit จากเมนู
Edit
Delete

3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Access Table/Procedure Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป

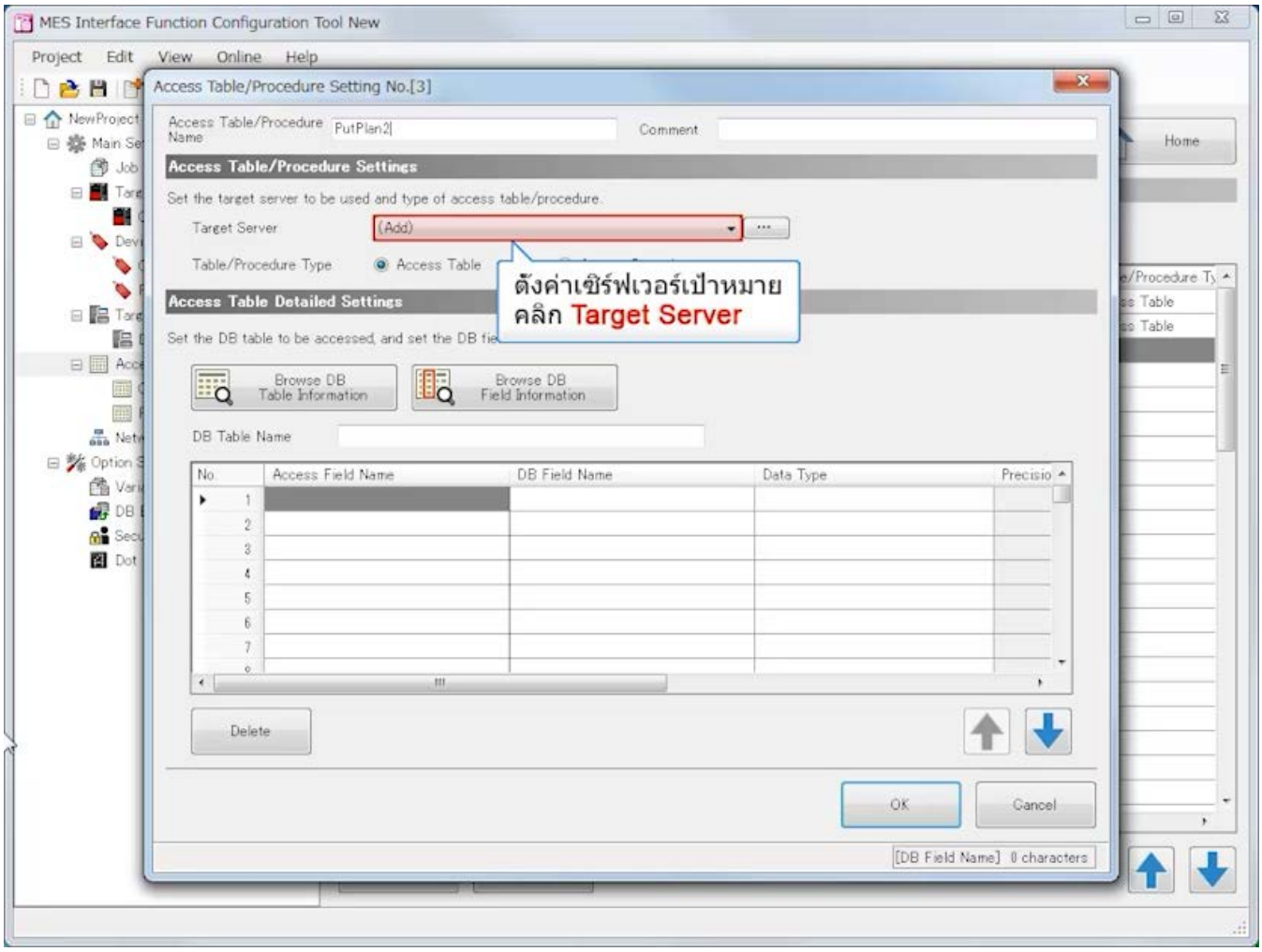


ย้อนกลับ ถัดไป


MES Interface Function Configuration Tool New
Project Edit View Online Help
Access Table/Procedure Setting No.[3]
Access Table/Procedure Name
PutPlan2
Comment
ป้อน "PutPlan2" ในช่องป้อนข้อมูล
Target Server
(Add)
Table/Procedure Type
Access Table
Access Procedure
Access Table Detailed Settings
Set the DB table to be accessed, and set the DB field as the access field.
Browse DB Table Information
Browse DB Field Information
DB Table Name
No.
Access Field Name
DB Field Name
Data Type
Precisio
Delete
OK
Cancel
[DB Field Name] 0 characters
Home

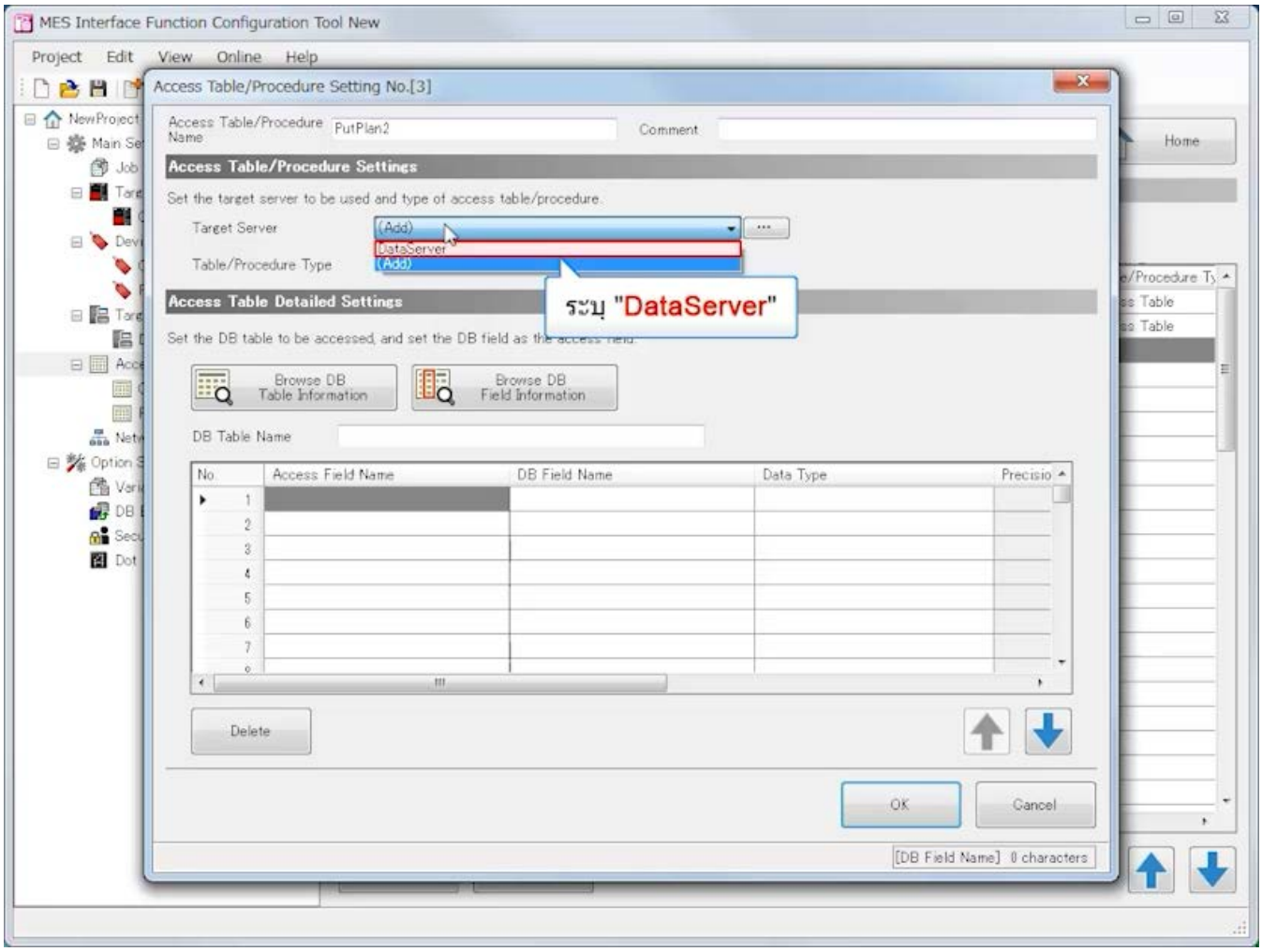
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Access Table/Procedure Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป

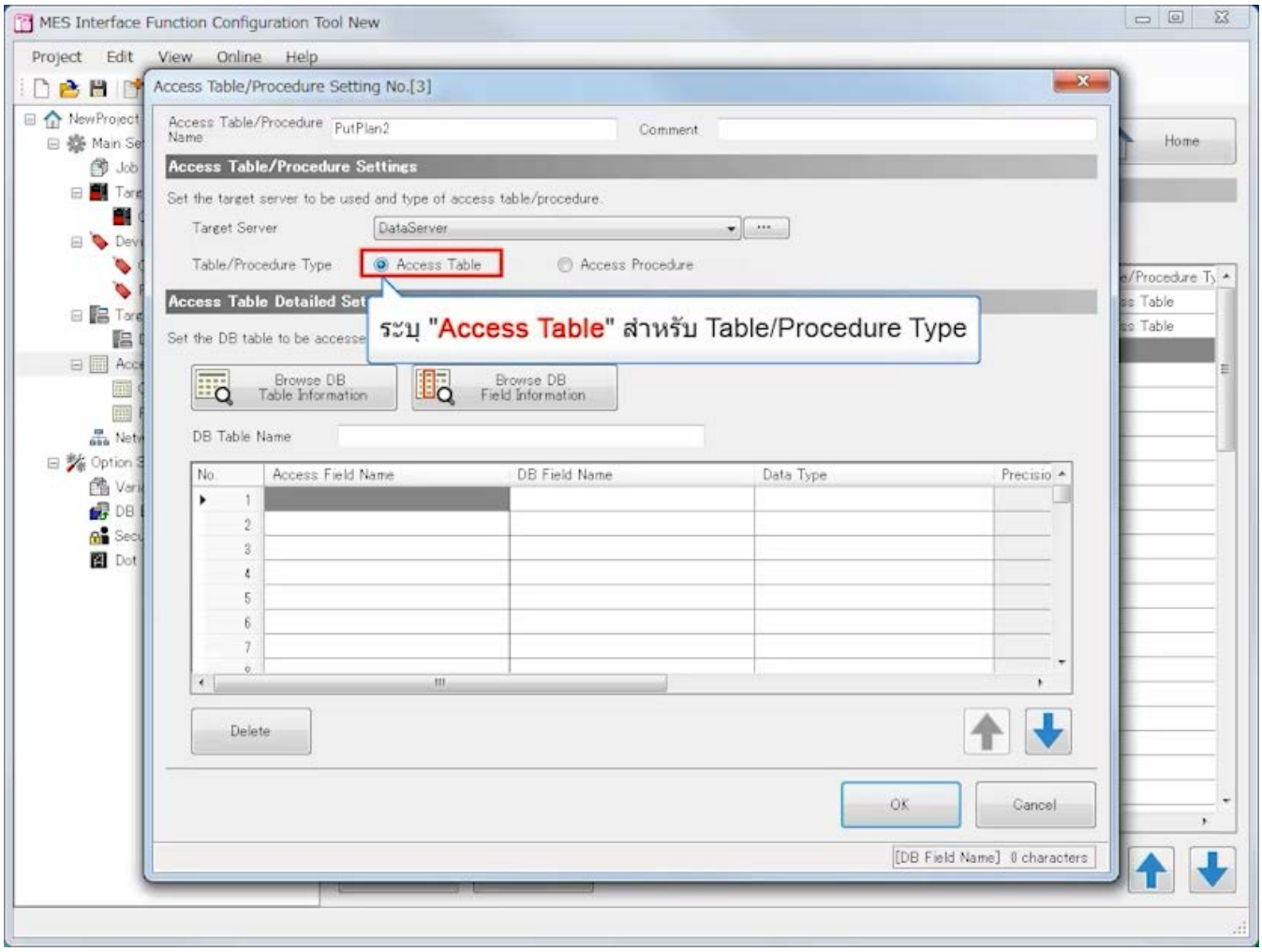


3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Access Table/Procedure Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป

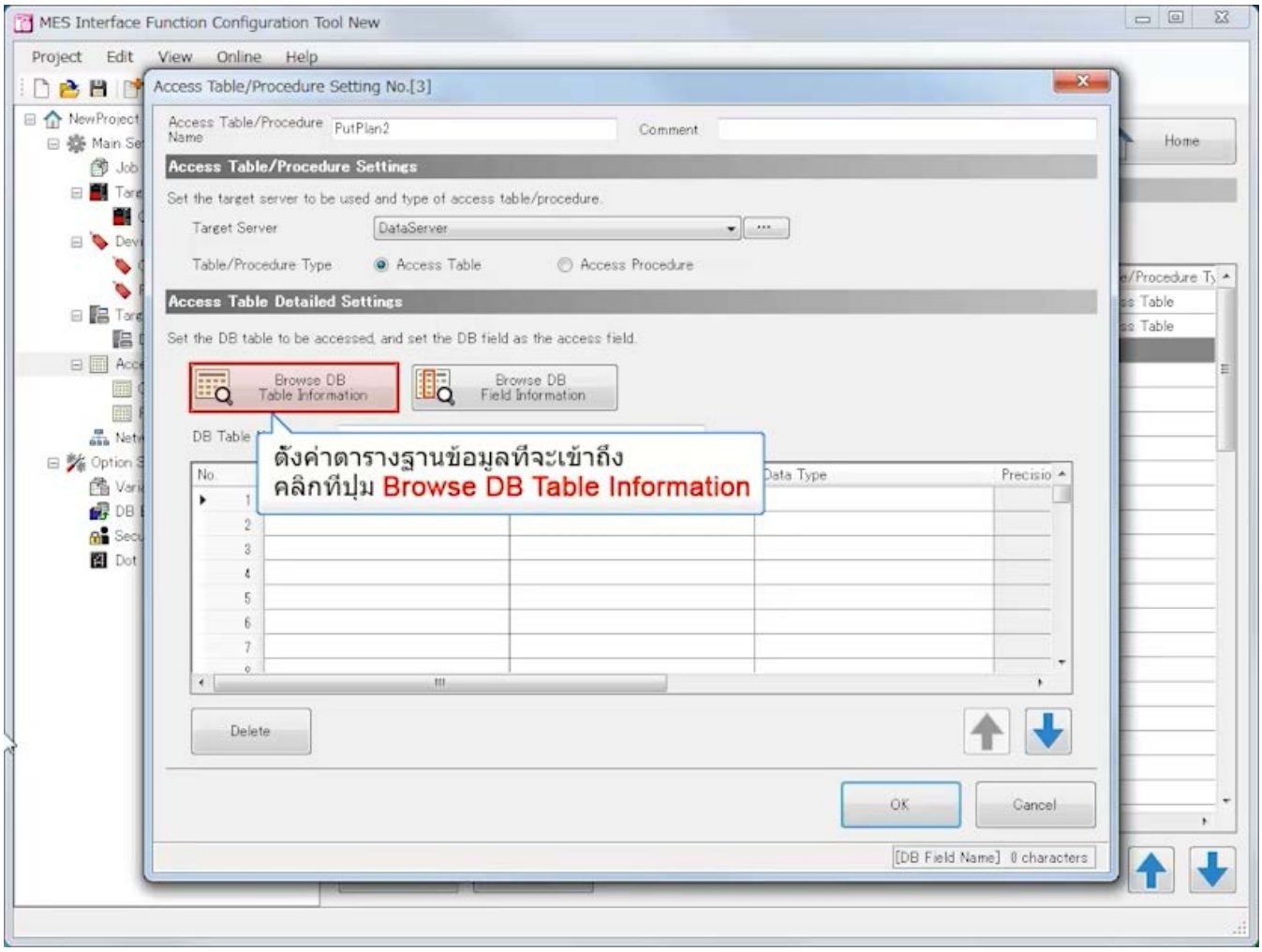


ย้อนกลับ ถัดไป

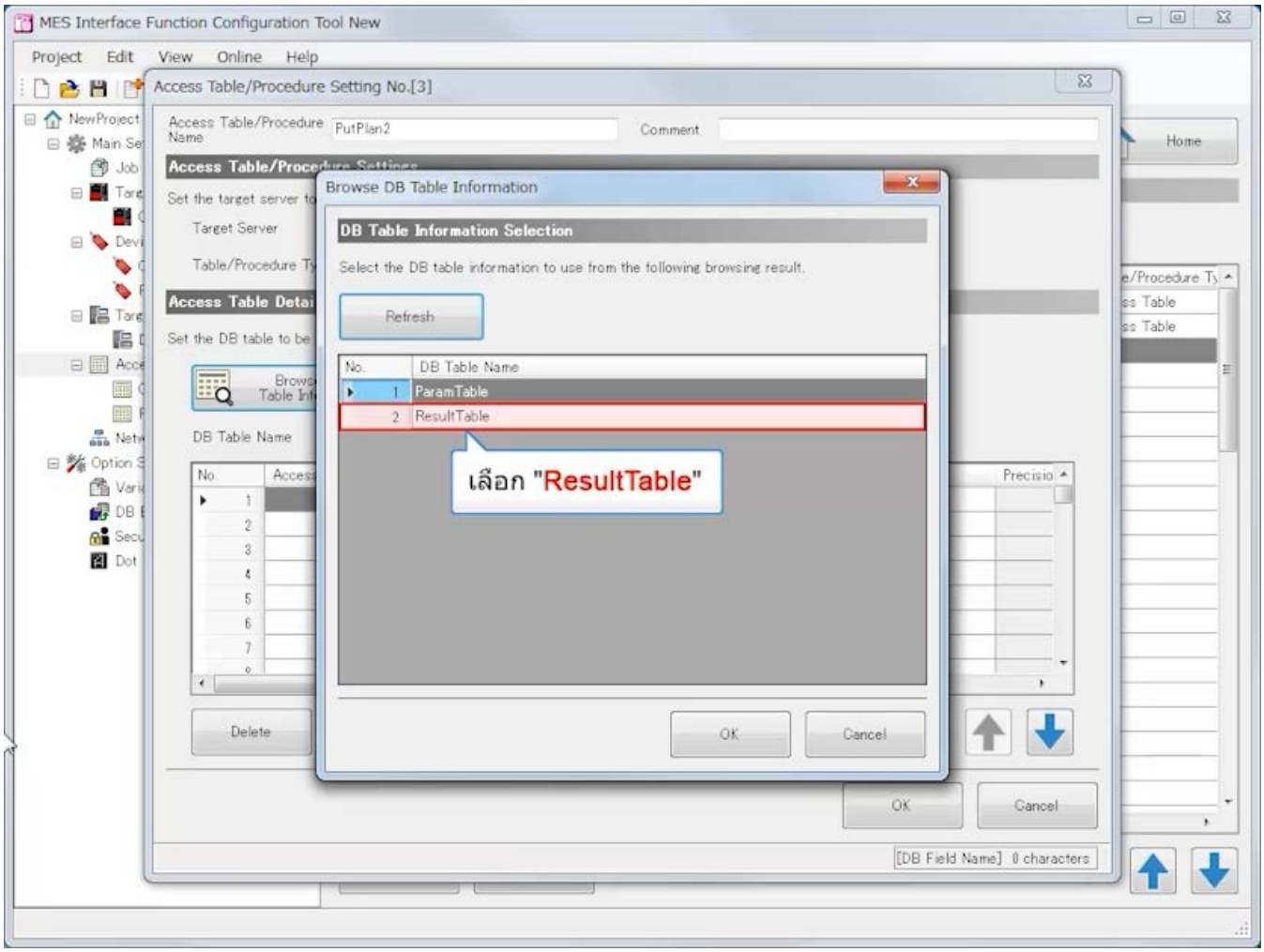

MES Interface Function Configuration Tool New
Project Edit View Online Help
Access Table/Procedure Setting No.[3]
Access Table/Procedure Name
PutPlan2
Comment
Access Table/Procedure Settings
Set the target server to be used and type of access table/procedure.
Target Server
DataServer
Table/Procedure Type
Access Table
Access Procedure
Access Table Detailed Set
ระบุ "Access Table" สำหรับ Table/Procedure Type
Browse DB Table Information
Browse DB Field Information
DB Table Name
No.
Access Field Name
DB Field Name
Data Type
Precisio
Delete
OK
Cancel
[DB Field Name] 0 characters
Home

3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Access Table/Procedure Settings)

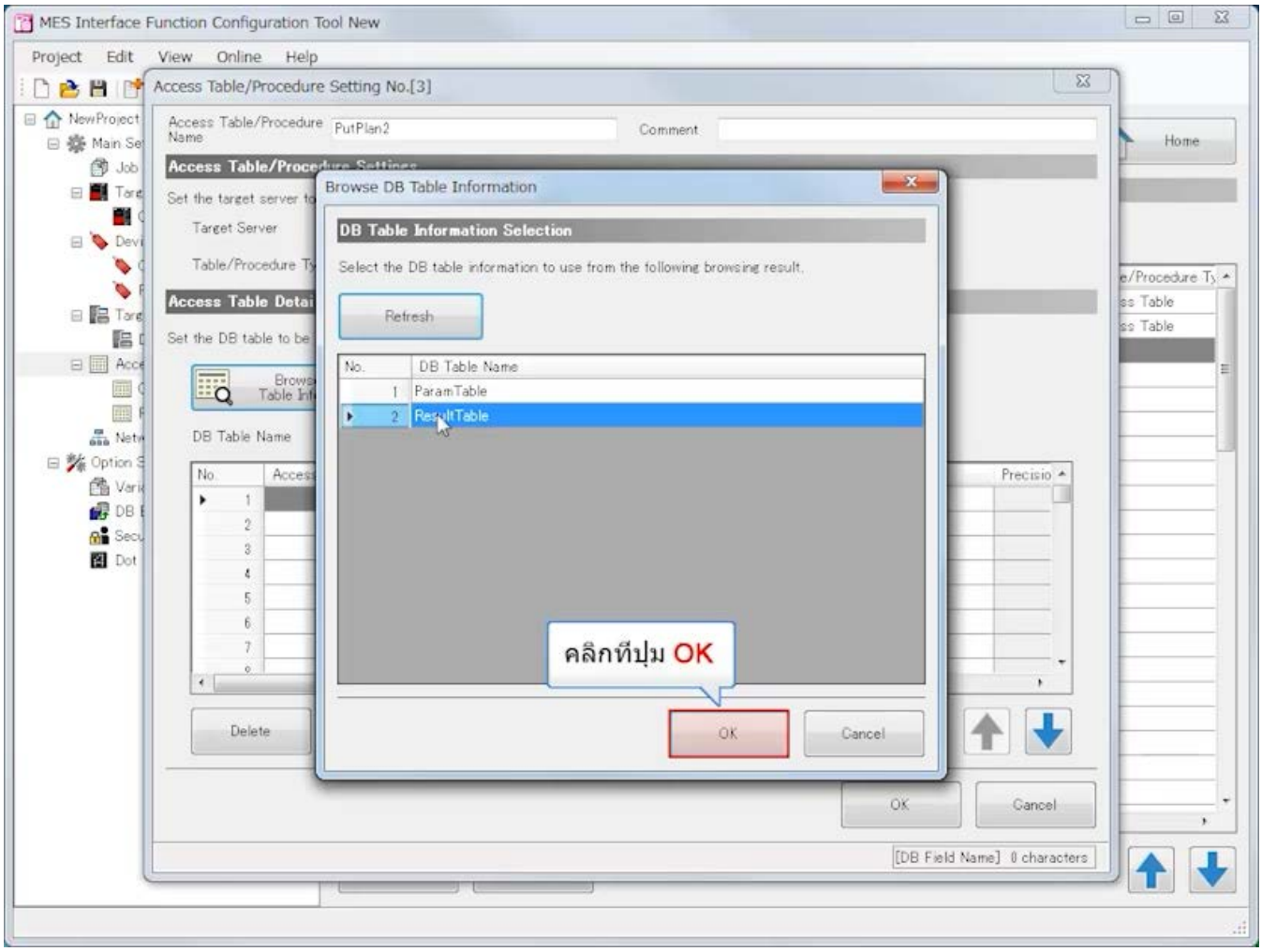
ย้อนกลับ ถัดไป



ย้อนกลับ ถัดไป

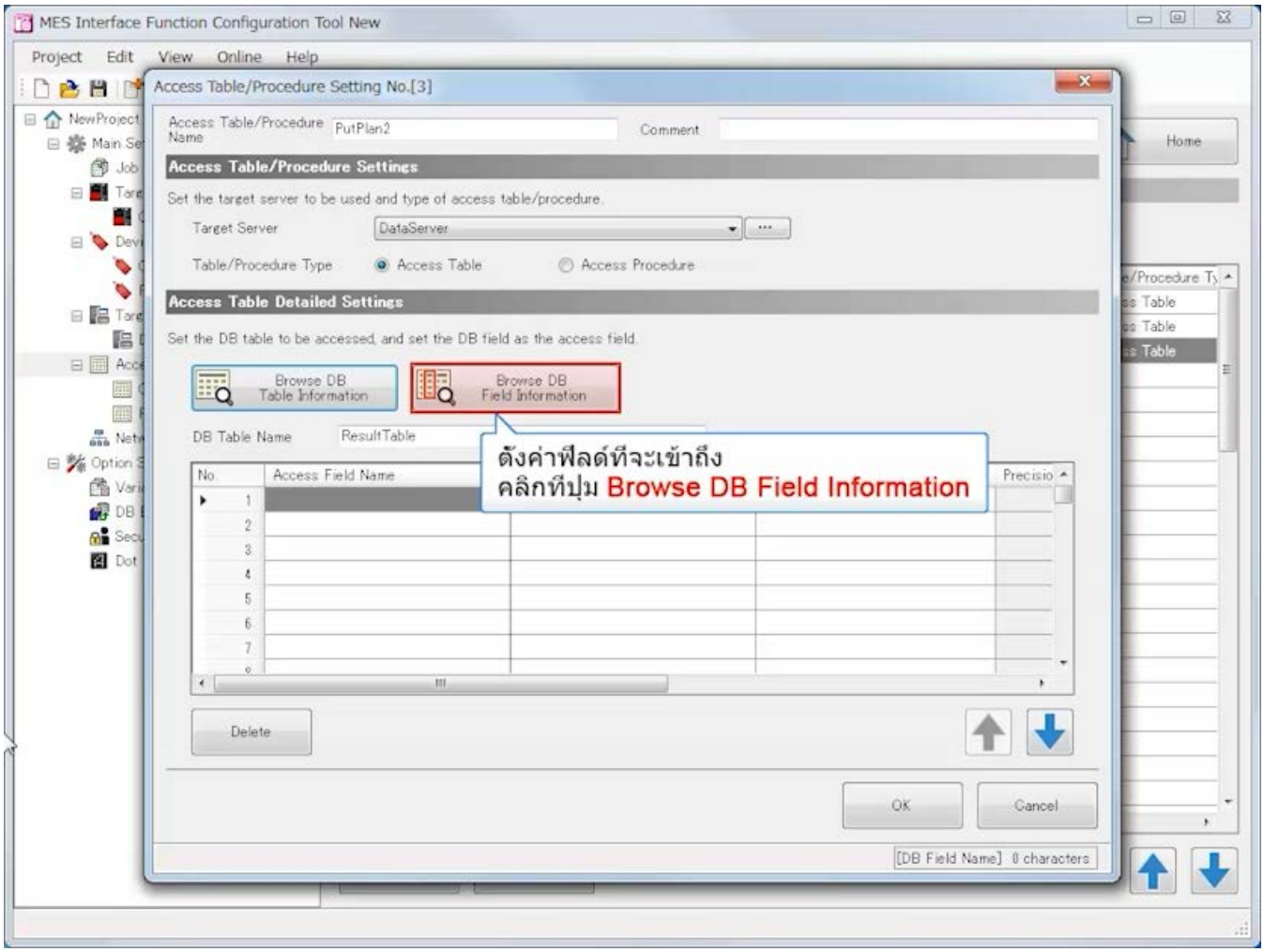

MES Interface Function Configuration Tool New
Project Edit View Online Help
Access Table/Procedure Setting No.[3]
Access Table/Procedure Name
PutPlan2
Comment
Browse DB Table Information
DB Table Information Selection
Select the DB table information to use from the following browsing result.
Refresh
No.
DB Table Name
1 ParamTable
2 ResultTable
เลือก "ResultTable"
OK
Cancel
Delete
Home

ย้อนกลับ ถัดไป


MES Interface Function Configuration Tool New
Project Edit View Online Help
Access Table/Procedure Setting No.[3]
Access Table/Procedure Name
PutPlan2
Comment
Browse DB Table Information
DB Table Information Selection
Select the DB table information to use from the following browsing result.
Refresh
No.
DB Table Name
1 ParamTable
2 ResultTable
คลิกที่ปุ่ม OK
OK
Cancel
Delete
Home

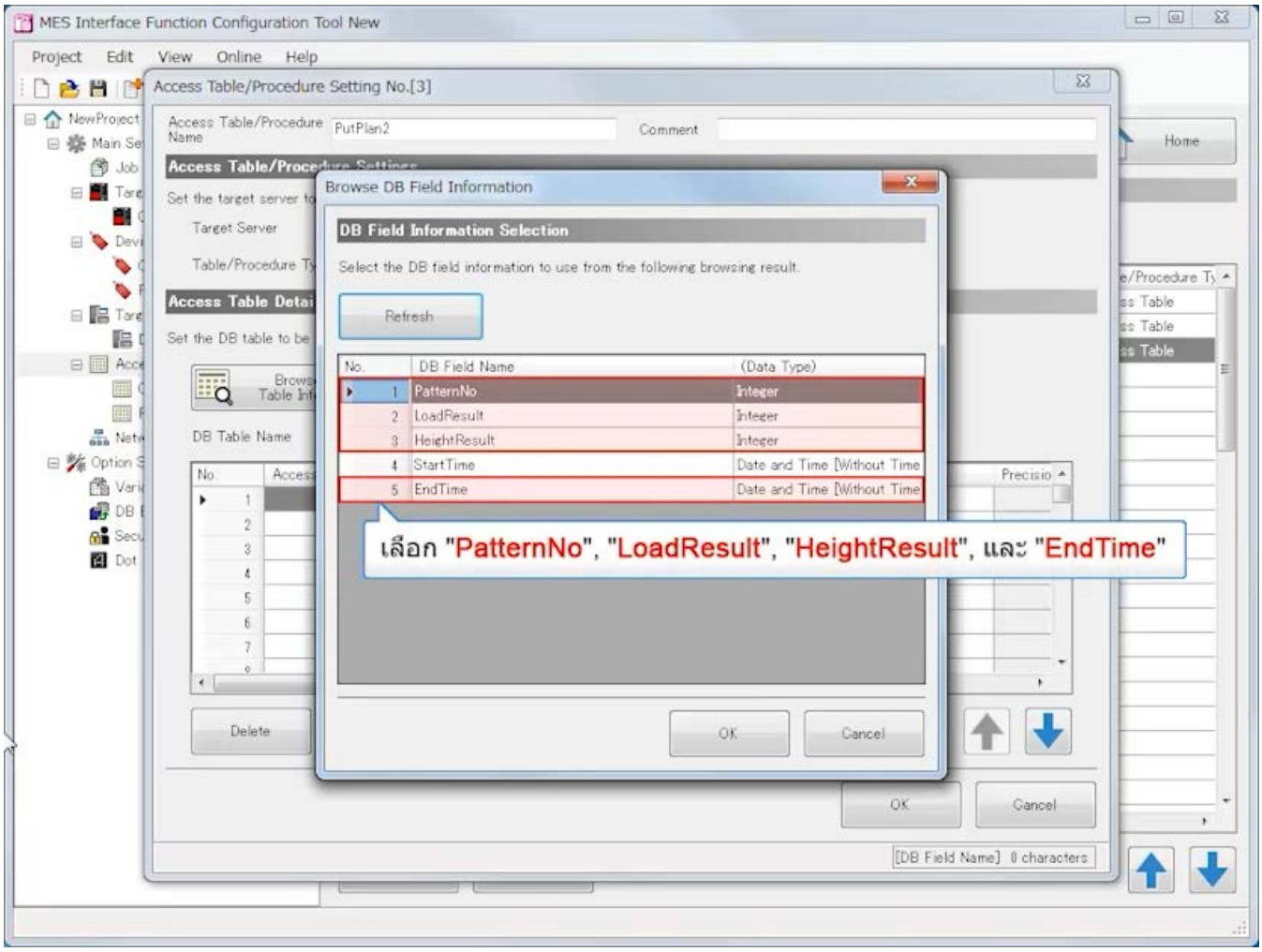
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Access Table/Procedure Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



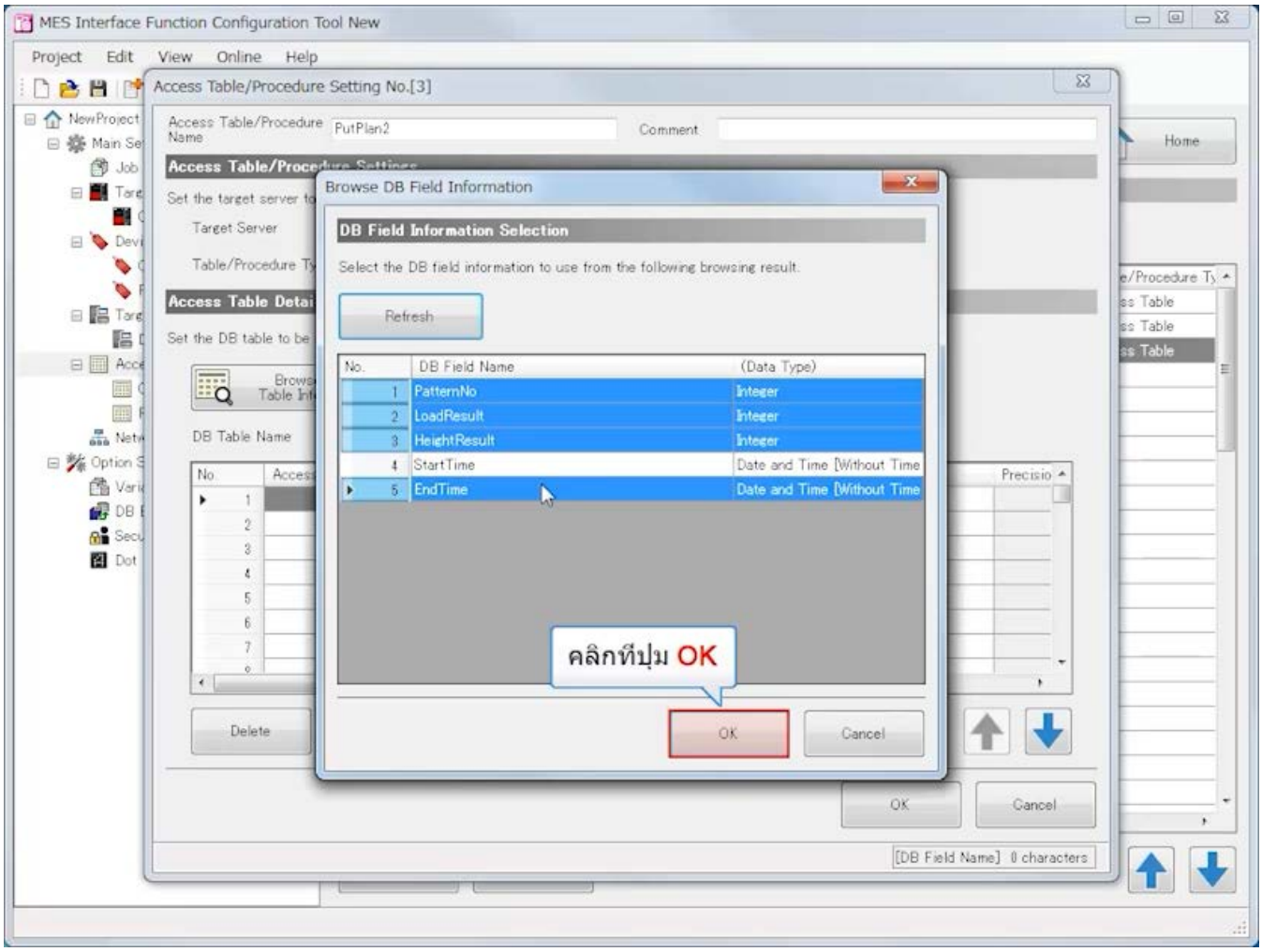
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Access Table/Procedure Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



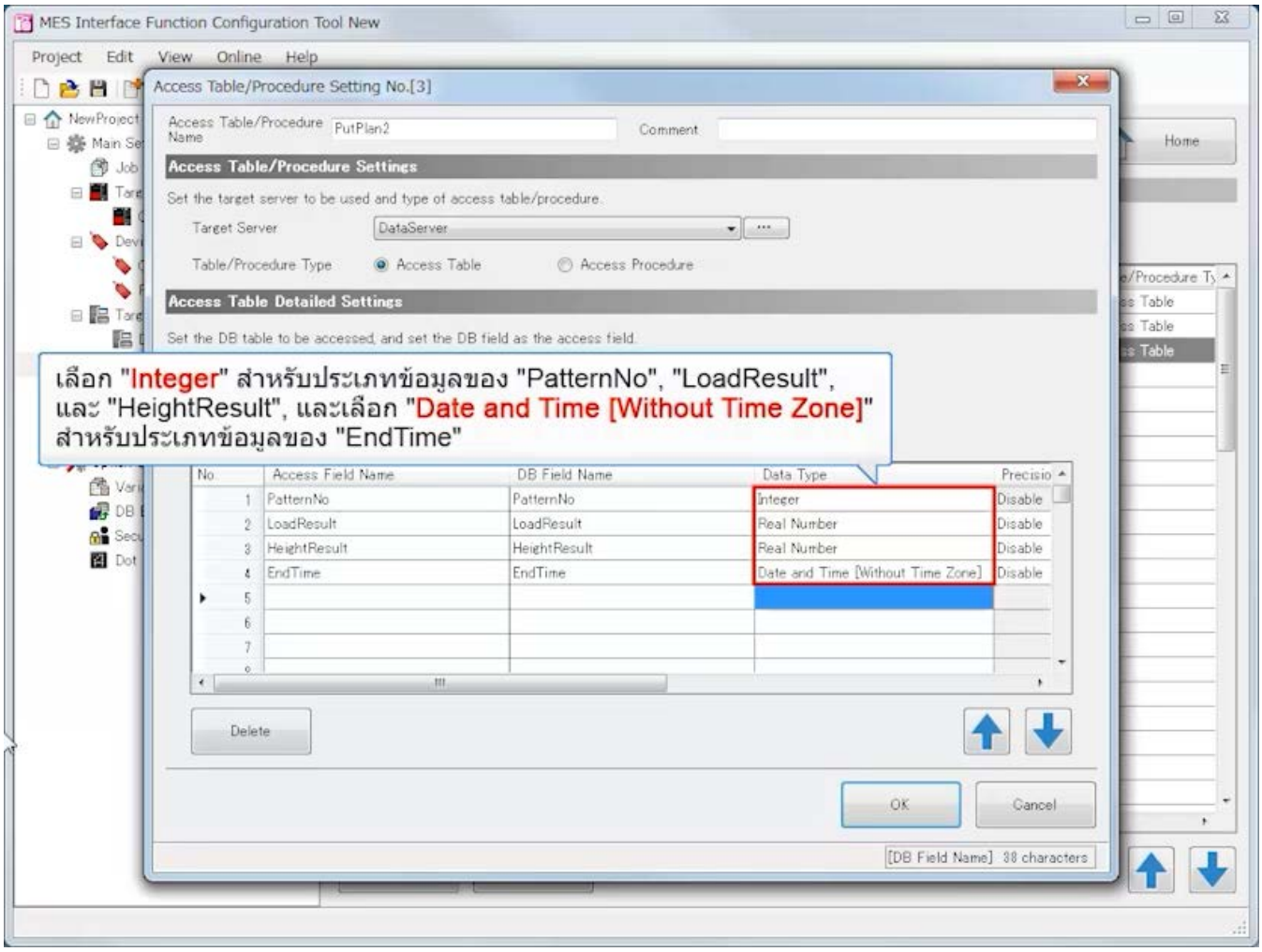
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Access Table/Procedure Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป

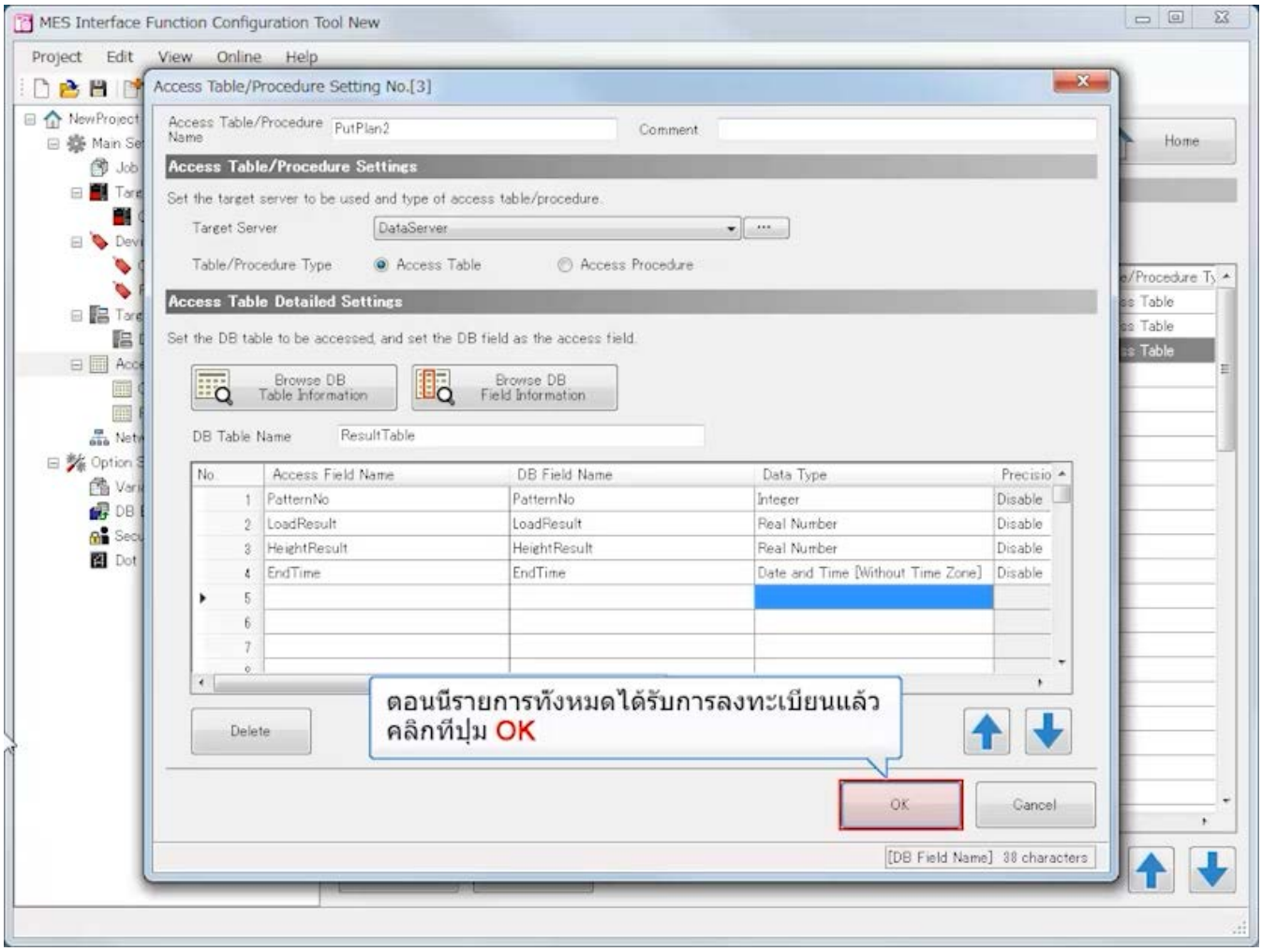


3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Access Table/Procedure Settings)

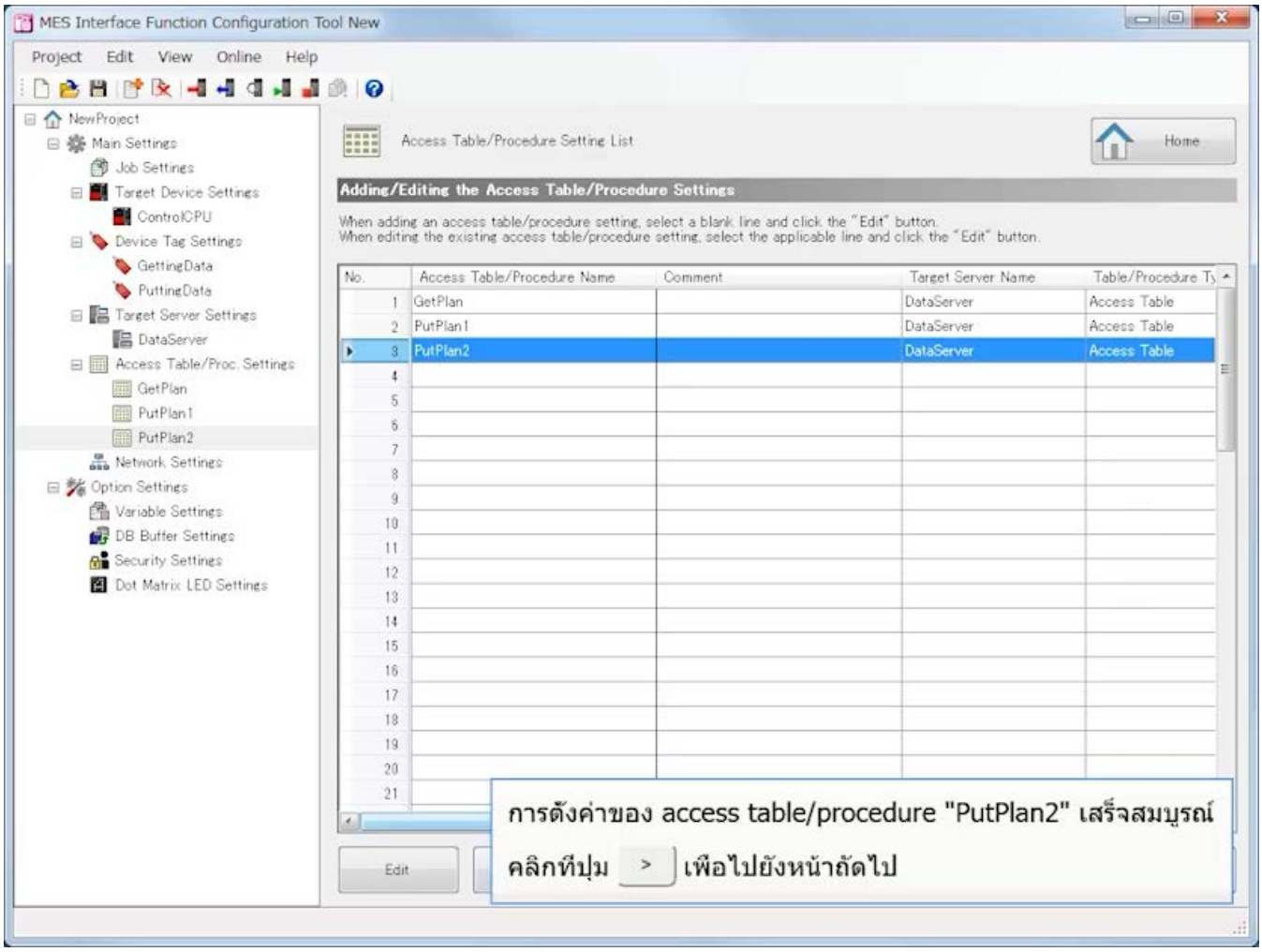
ย้อนกลับ ถัดไป



ย้อนกลับ ถัดไป

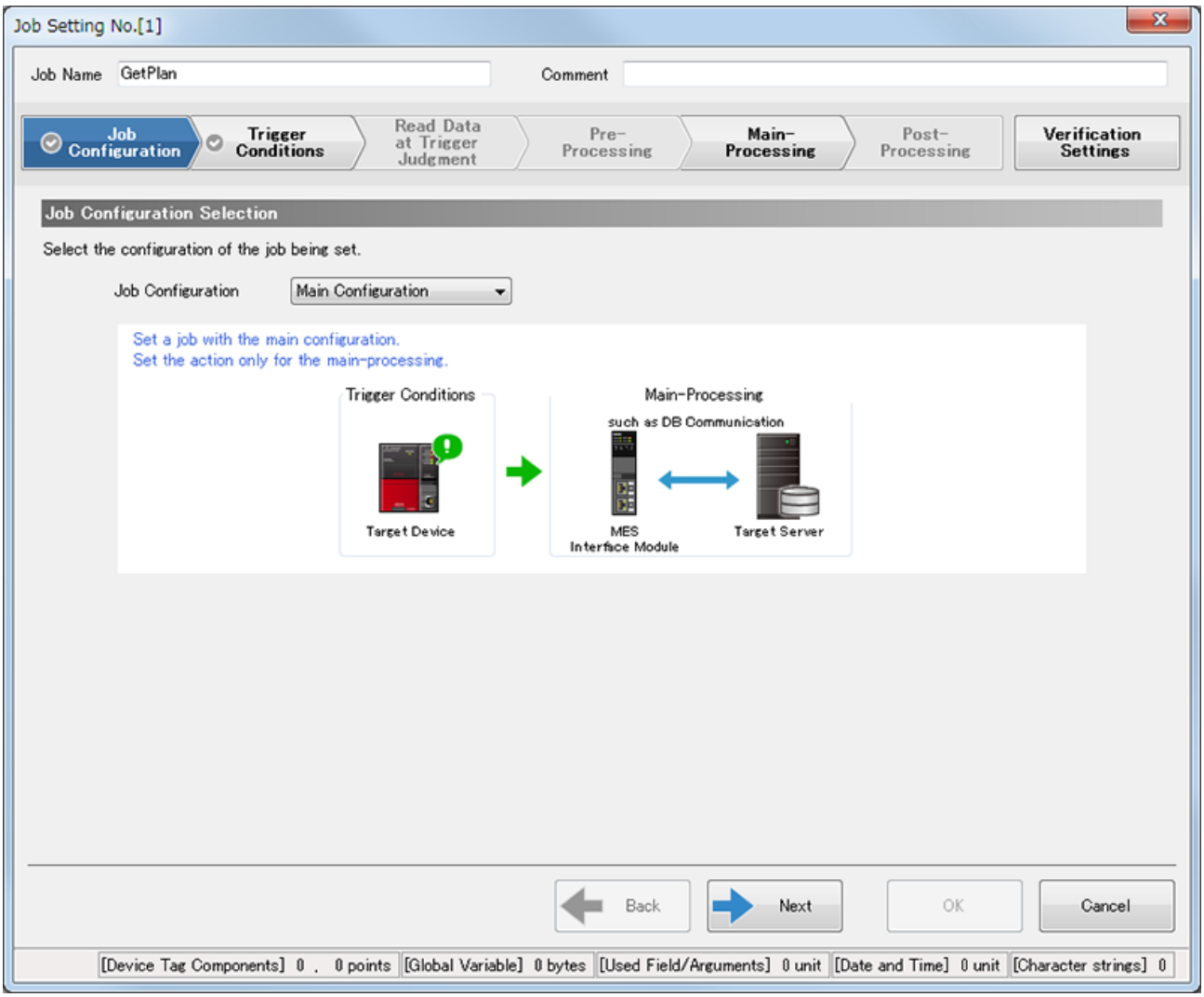

MES Interface Function Configuration Tool New
Project Edit View Online Help
Access Table/Procedure Setting No.[3]
Access Table/Procedure Name
PutPlan2
Comment
Access Table/Procedure Settings
Set the target server to be used and type of access table/procedure.
Target Server
DataServer
Table/Procedure Type
Access Table
Access Procedure
Access Table Detailed Settings
Set the DB table to be accessed, and set the DB field as the access field.
Browse DB Table Information
Browse DB Field Information
DB Table Name
ResultTable
No.
Access Field Name
DB Field Name
Data Type
Precisio
1 PatternNo PatternNo Integer Disable
2 LoadResult LoadResult Real Number Disable
3 HeightResult HeightResult Real Number Disable
4 EndTime EndTime Date and Time [Without Time Zone] Disable
Delete
ตอนนี้รายการทั้งหมดได้รับการลงทะเบียนแล้ว
คลิกที่ปุ่ม OK
OK
Cancel
[DB Field Name] 38 characters
Home

ย้อนกลับ ถัดไป


MES Interface Function Configuration Tool New
Project Edit View Online Help
NewProject
Main Settings
Job Settings
Target Device Settings
ControlCPU
Device Tag Settings
GettingData
PuttingData
Target Server Settings
DataServer
Access Table/Proc. Settings
GetPlan
PutPlan1
PutPlan2
Network Settings
Option Settings
Variable Settings
DB Buffer Settings
Security Settings
Dot Matrix LED Settings
Access Table/Procedure Setting List
Home
Adding/Editing the Access Table/Procedure Settings
When adding an access table/procedure setting, select a blank line and click the "Edit" button.
When editing the existing access table/procedure setting, select the applicable line and click the "Edit" button.
No. Access Table/Procedure Name Comment Target Server Name Table/Procedure Ty
1 GetPlan DataServer Access Table
2 PutPlan1 DataServer Access Table
3 PutPlan2 DataServer Access Table
Edit
การตั้งค่าของ access table/procedure "PutPlan2" เสร็จสมบูรณ์
คลิกที่ปุ่ม > เพื่อไปยังหน้าถัดไป

[Job Settings]
สร้างงานที่ดึงข้อมูลในฐานข้อมูลเมื่อการผลิตพร้อม

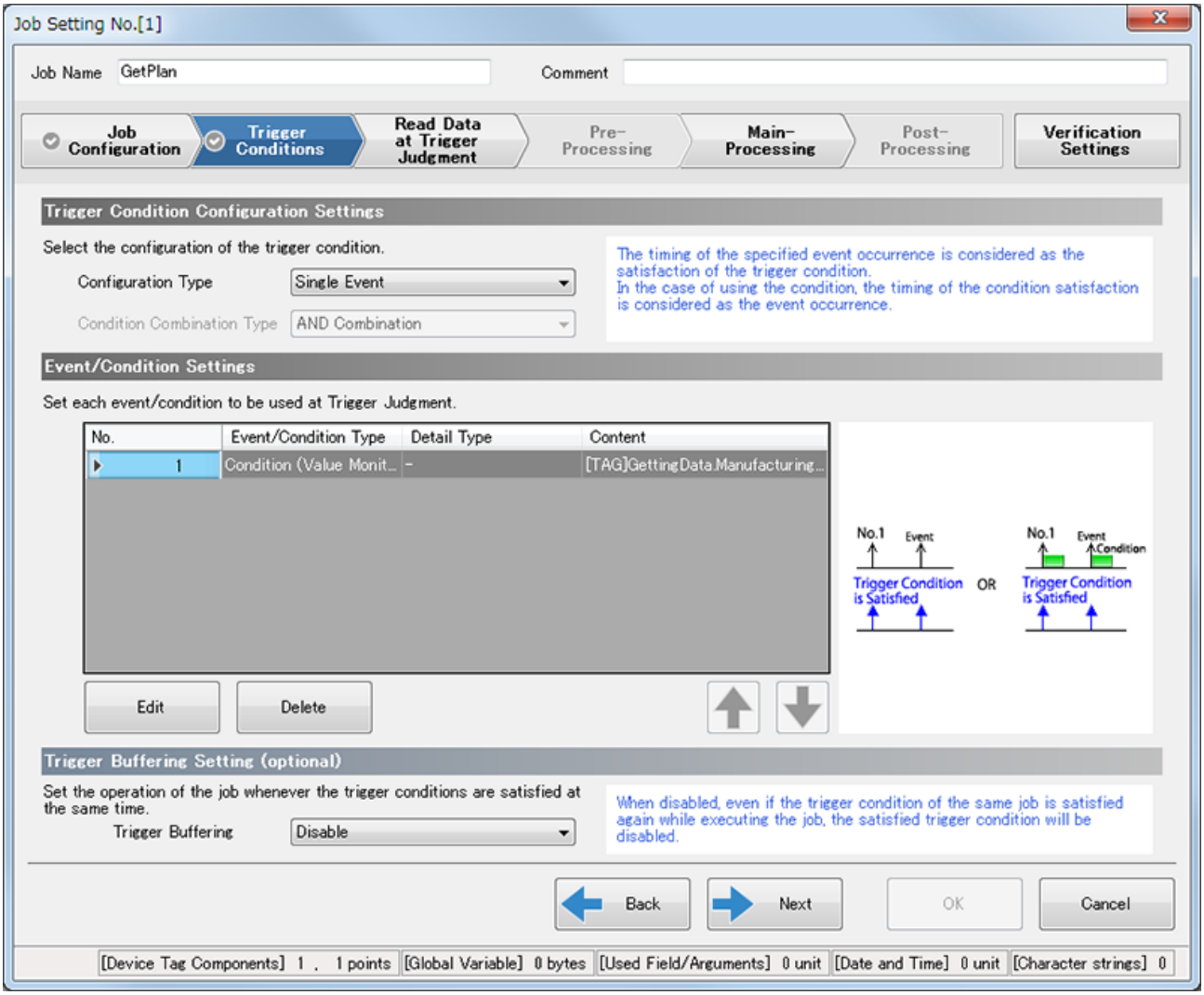
(1)Job Name: GetPlan
[Job Configuration]
Job Configuration: Main Configuration



[Trigger Conditions]
- Trigger Conditions Configuration Settings
  Configuration Type: Single Event
- Event/Condition Settings
  Event/Condition Type: Condition (Value Monitoring)

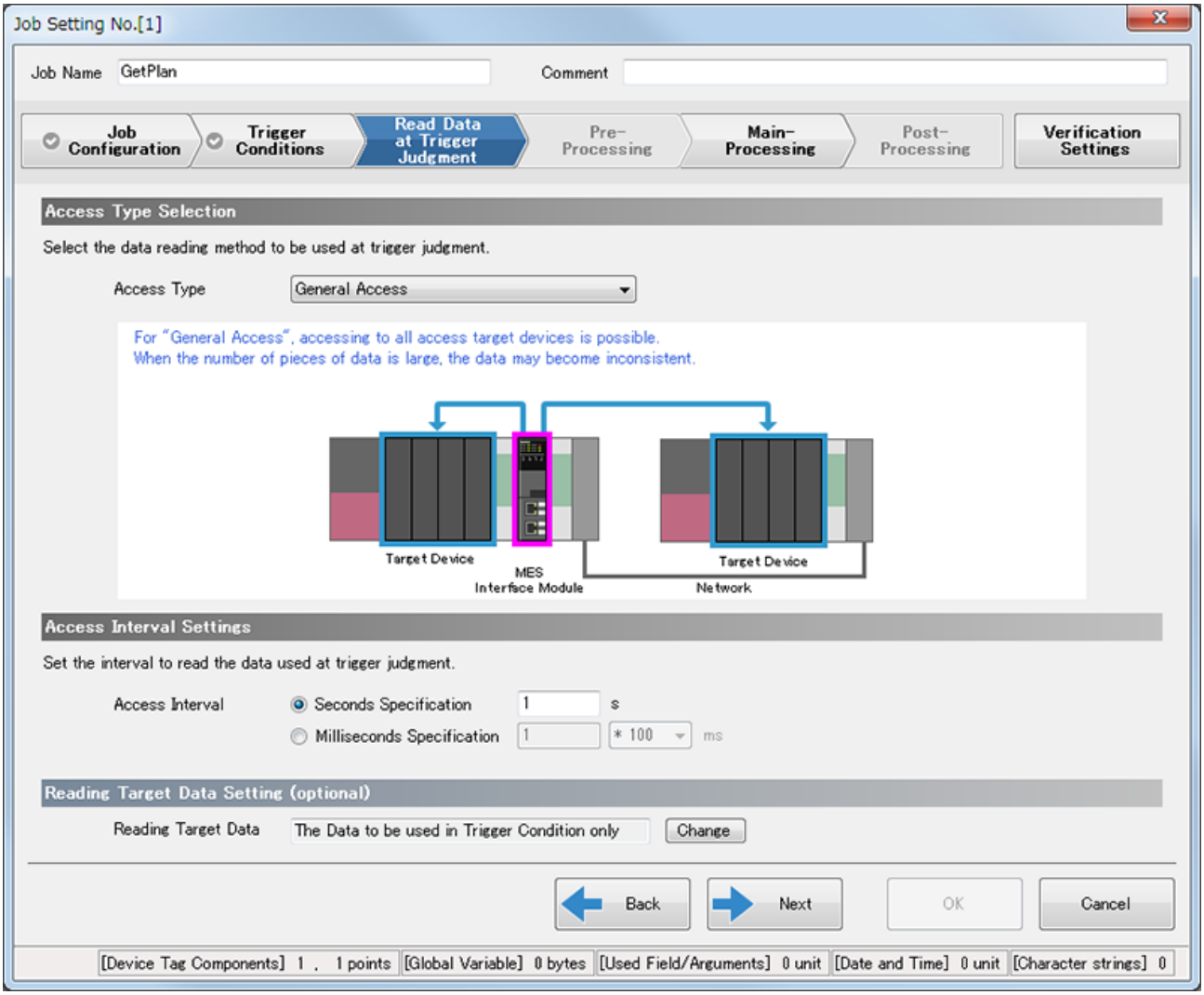
Monitoring target	(Data type)	Comparing condition	Comparing target	(Data type)
[TAG]GettingData.ManufacturingSettingValueAcquisition	Bit	=	[INT]1	

- Trigger Buffering Setting (optional)
  Trigger Buffering: Disable



[Read Data at Trigger Judgment]

- Access Type Selection
  Access Type: General Access
- Access Interval Settings
  Access Interval: Seconds Specification/1s
- Reading Target Data Setting (optional)
  Reading Target Data: The Data to be used in Trigger Condition only



[Main-Processing]

- Main-Processing Settings

Action Type : DB Communication Action
DB Communication Type : Select
Access Table : GetPlan.Database

แท็บ Data Assignment

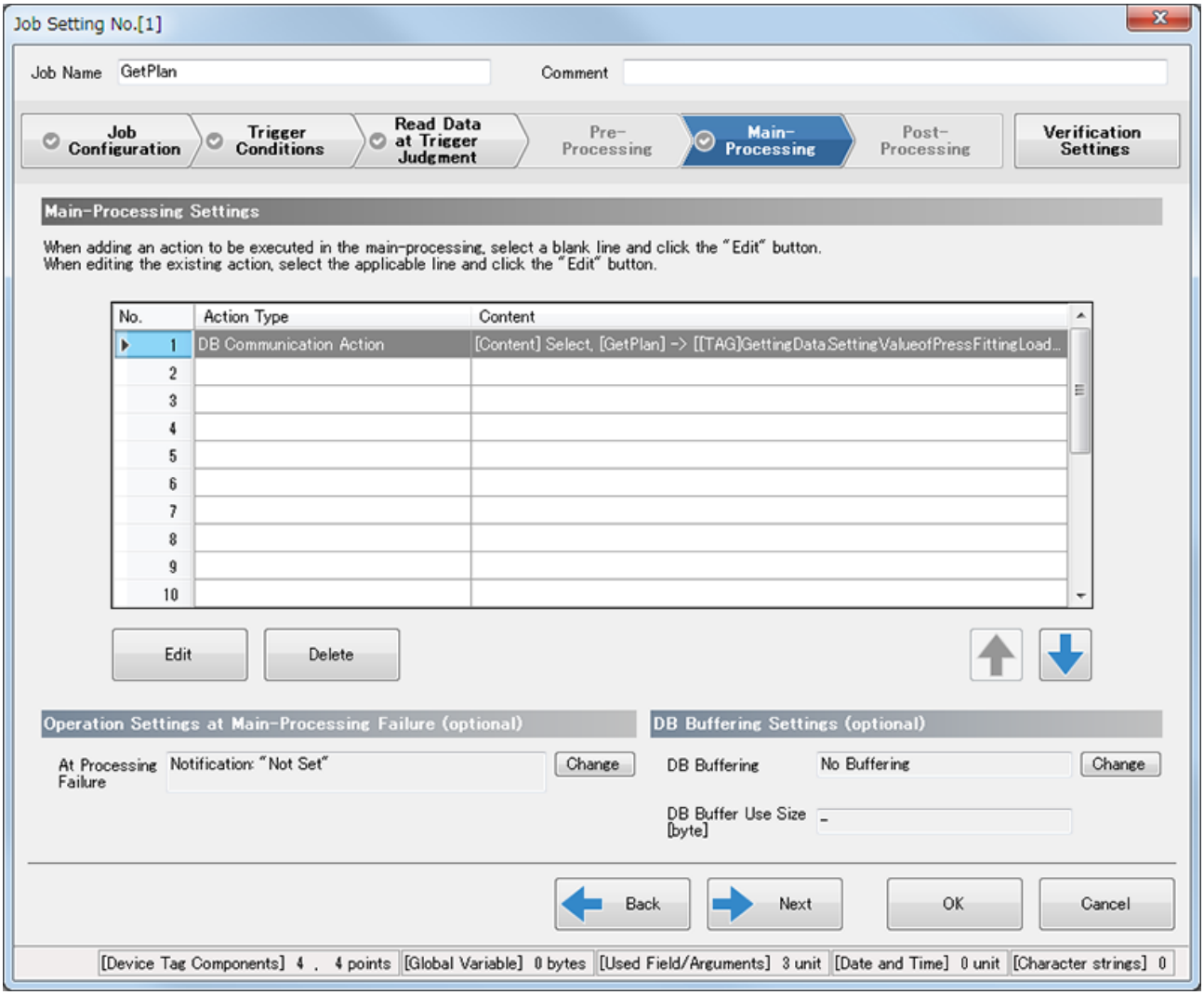
Access Field	(Data type)	⇔	ข้อมูลที่ได้รับมอบหมาย	(Data type)
PatternNo	Integer	→	-	
Load	Integer	→	[TAG]GettingData.SettingValueofPressFittingLoad	Word [Unsigned]/Bit String [16-bit]
Height	Integer	→	[TAG]GettingData.SettingValueofPressFittingHeight	Word [Unsigned]/Bit String [16-bit]

แท็บ Narrowing-Down Condition

Combination	Access Field	(Data type)	Comparing condition	Assigned data
	PatternNo	Integer	=	[TAG]GettingData.PatternNo

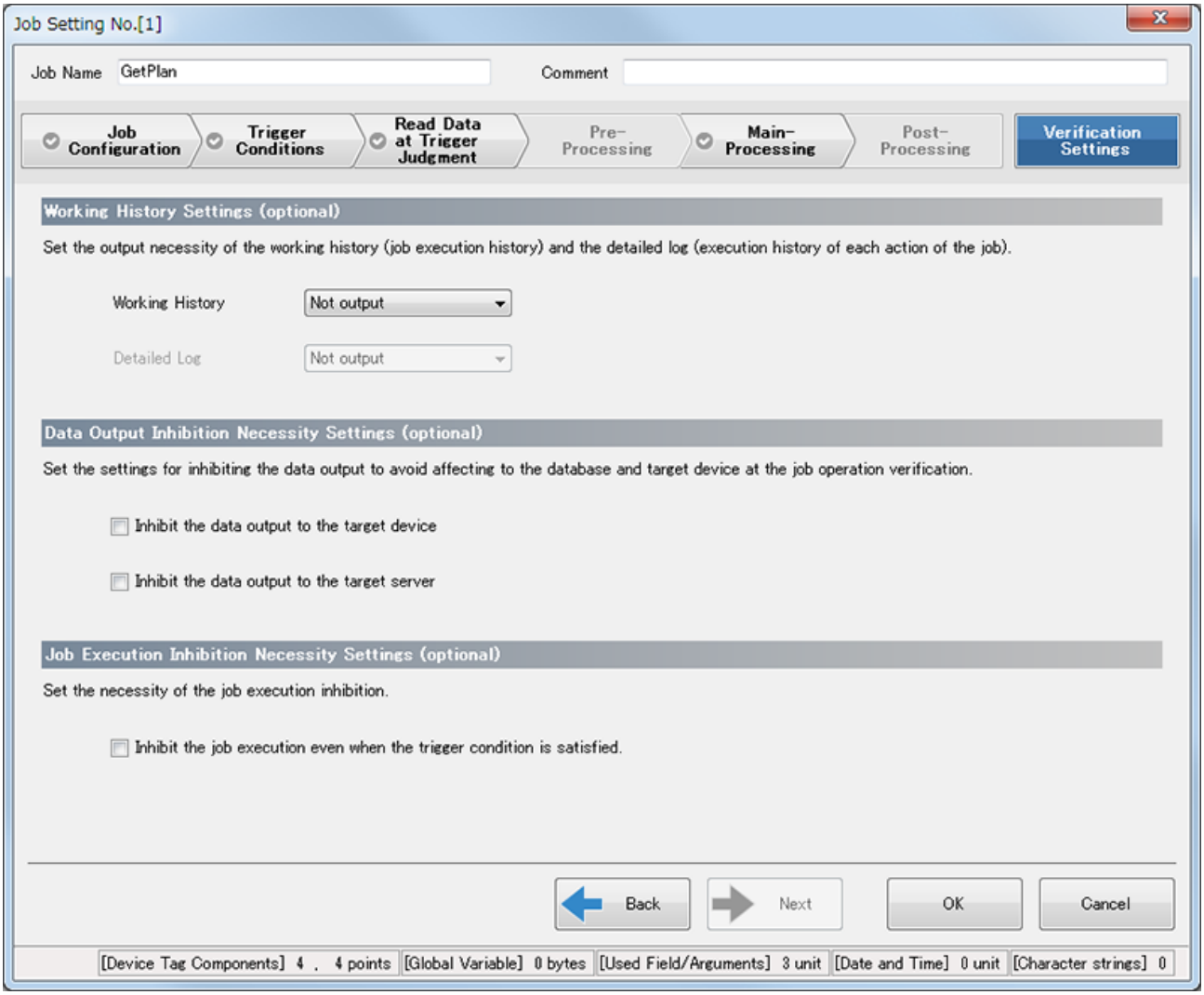
- DB Buffering Settings (optional)

DB Buffering: No Buffering



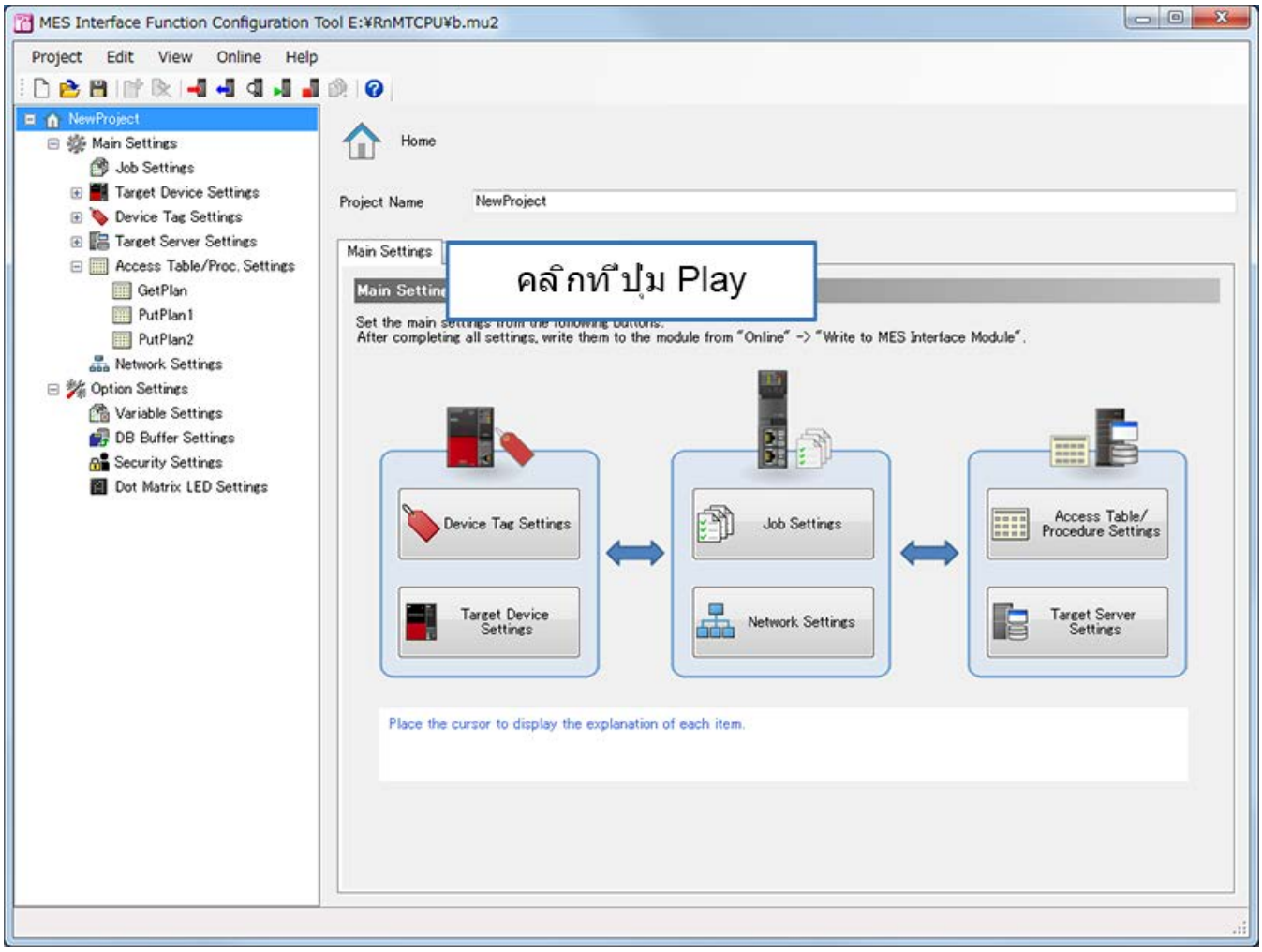
[Verification Settings]

- Working History Settings (optional)
  Working History: Not output
- Data Output Inhibition Necessity Settings (optional)
  Inhibit the data output to the target divice : ไม่เลือก
  Inhibit the data output to the target server : ไม่เลือก
- Job Execution Inhibition Necessity Settings (optional)
  Inhibit the job execution even when the trigger condition is satisfied.: ไม่เลือก


Job Setting No.[1]
Job Name
GetPlan
Comment
Job Configuration
Trigger Conditions
Read Data at Trigger Judgment
Pre-Processing
Main-Processing
Post-Processing
Verification Settings
Working History Settings (optional)
Set the output necessity of the working history (job execution history) and the detailed log (execution history of each action of the job).
Working History
Not output
Detailed Log
Not output
Data Output Inhibition Necessity Settings (optional)
Set the settings for inhibiting the data output to avoid affecting to the database and target device at the job operation verification.
Inhibit the data output to the target device
Inhibit the data output to the target server
Job Execution Inhibition Necessity Settings (optional)
Set the necessity of the job execution inhibition.
Inhibit the job execution even when the trigger condition is satisfied.
Back
Next
OK
Cancel
[Device Tag Components] 4 , 4 points
[Global Variable] 0 bytes
[Used Field/Arguments] 3 unit
[Date and Time] 0 unit
[Character strings] 0

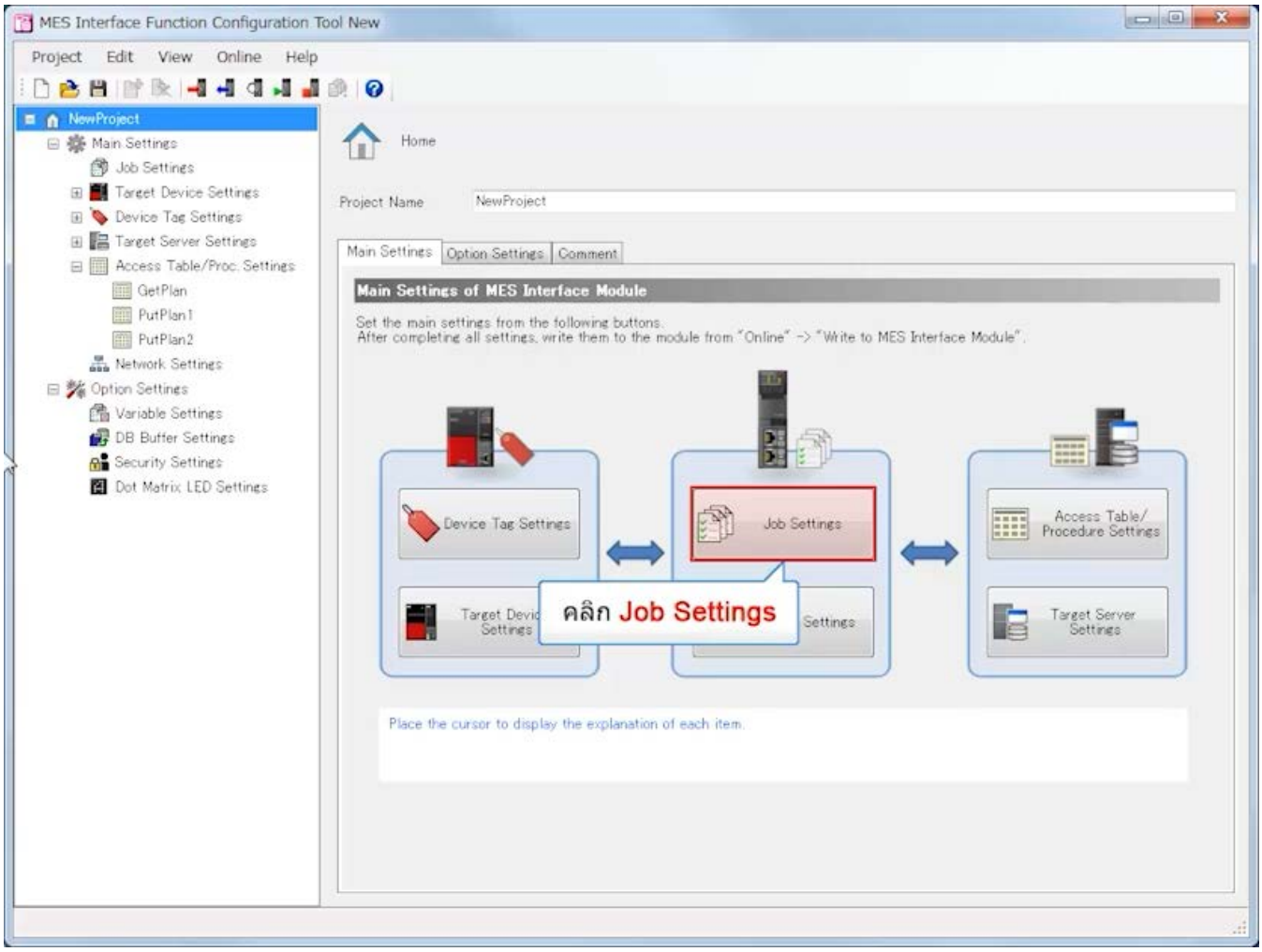
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



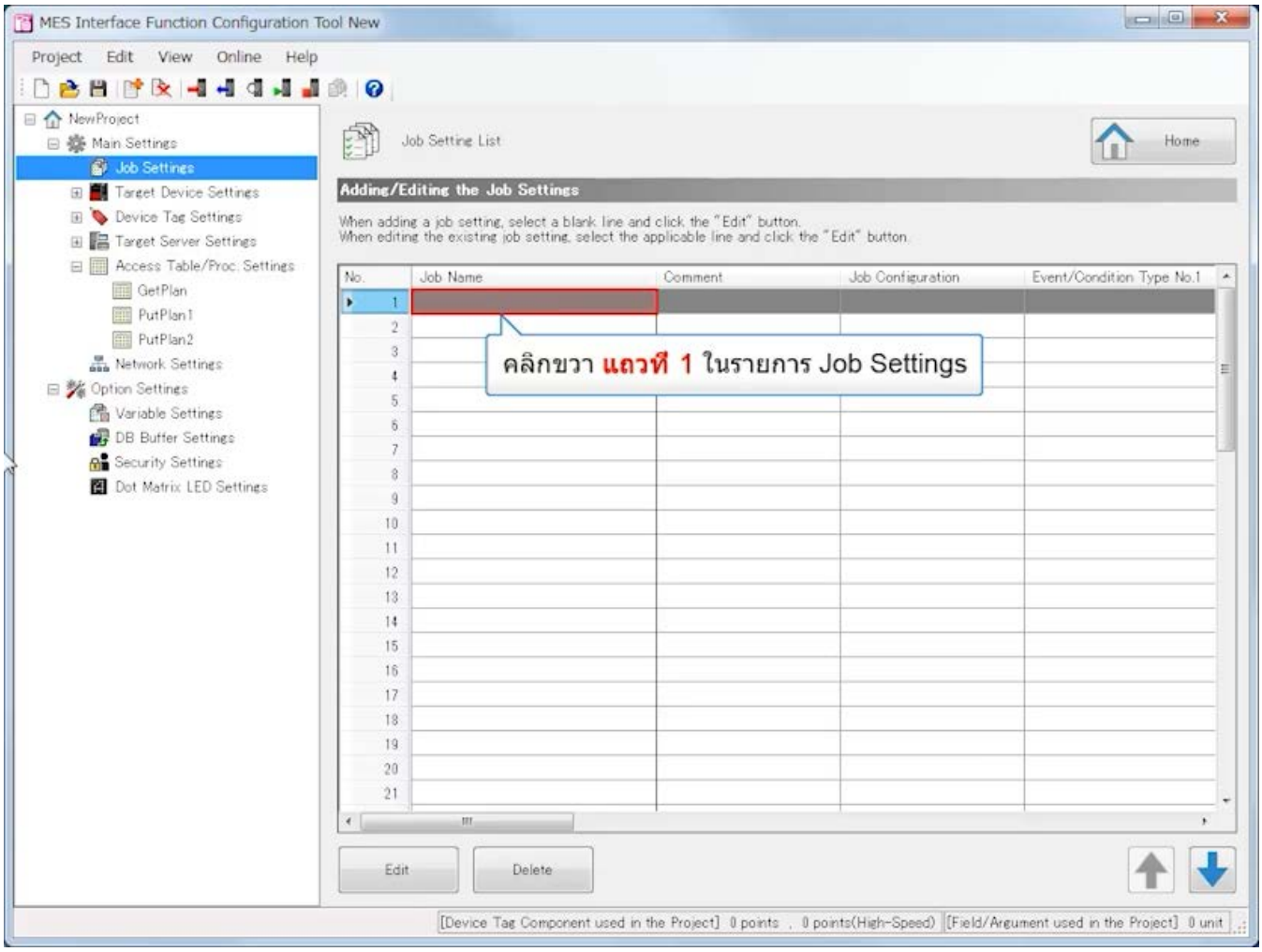
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



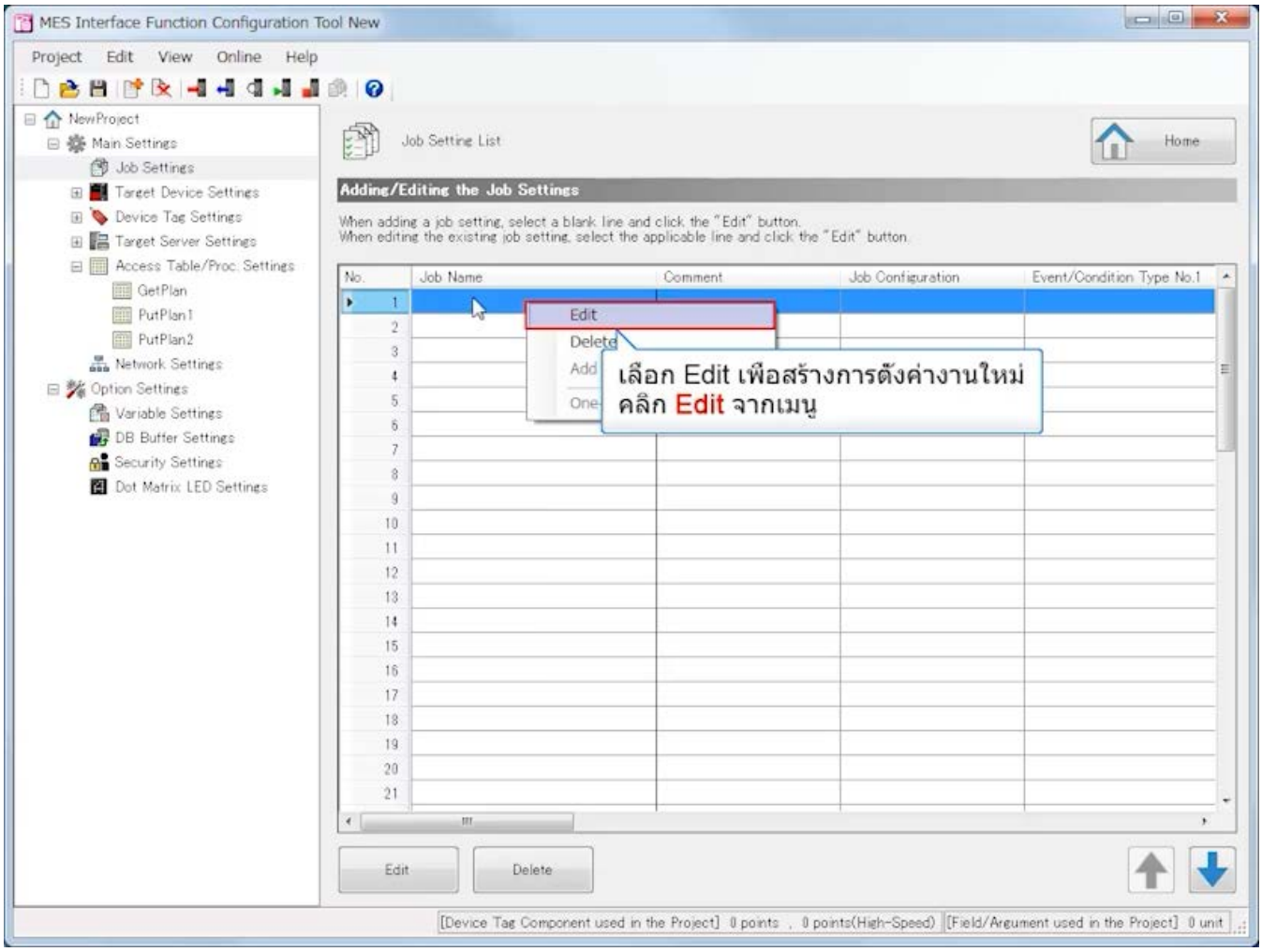
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



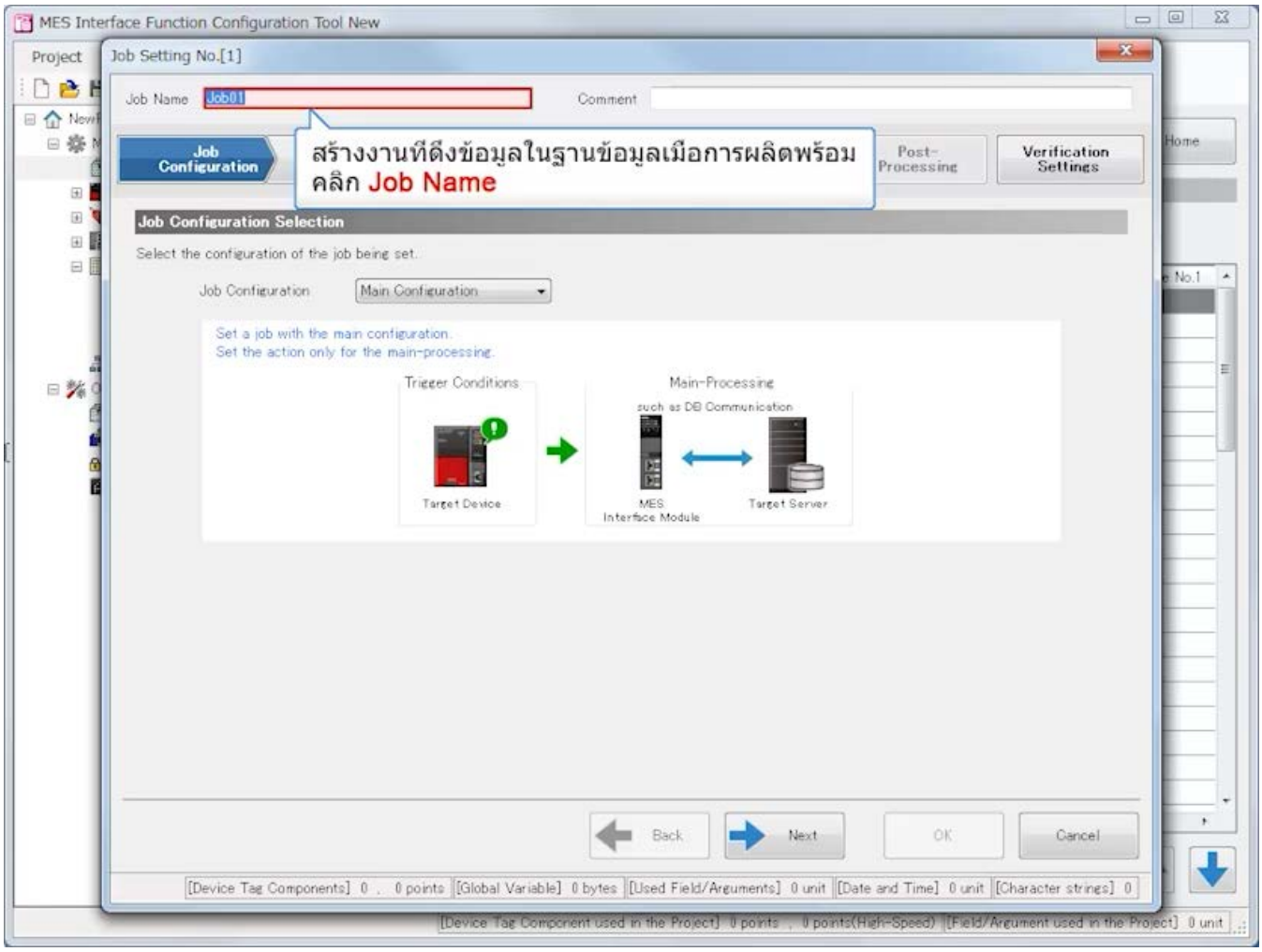
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



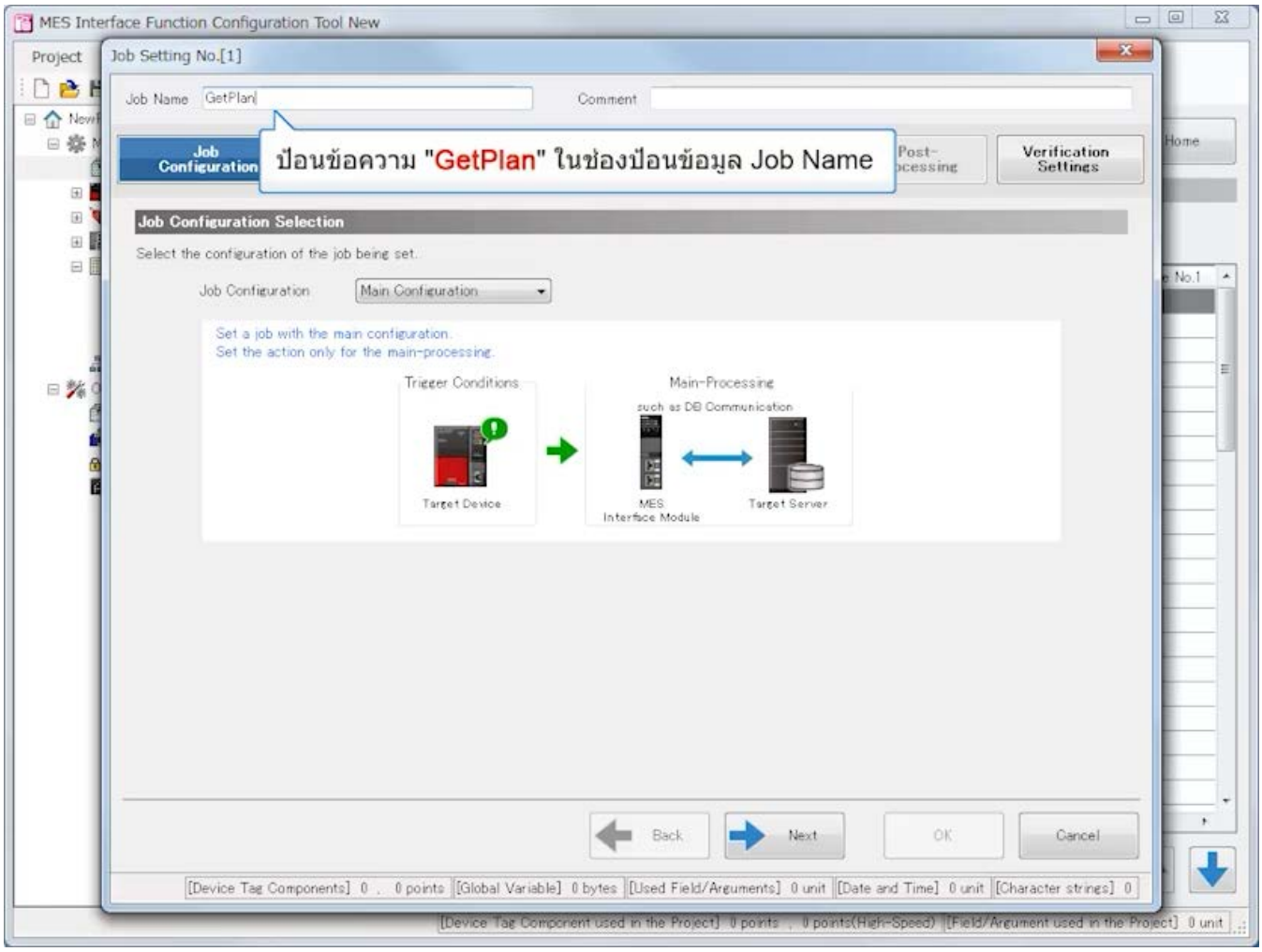
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



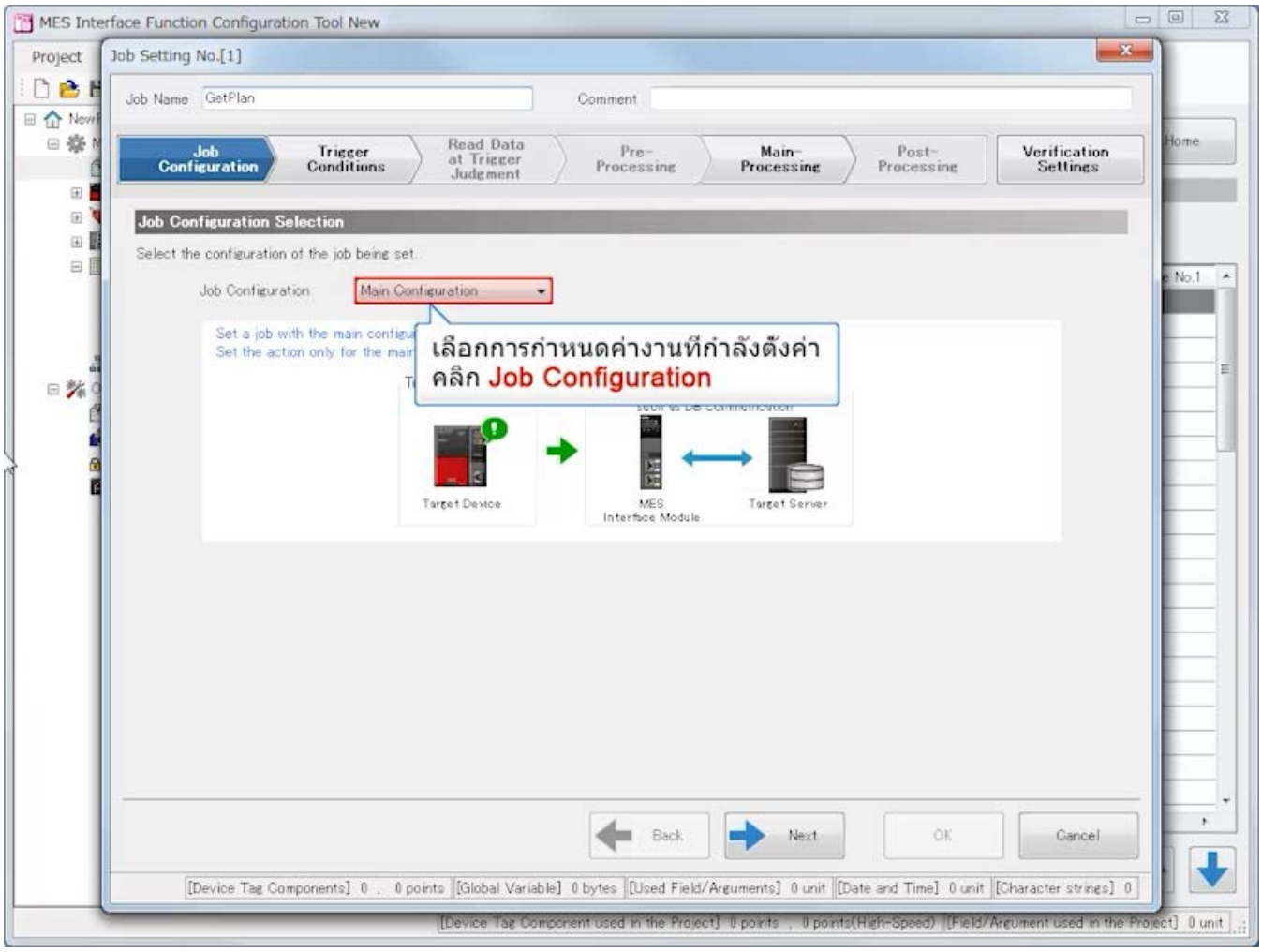
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



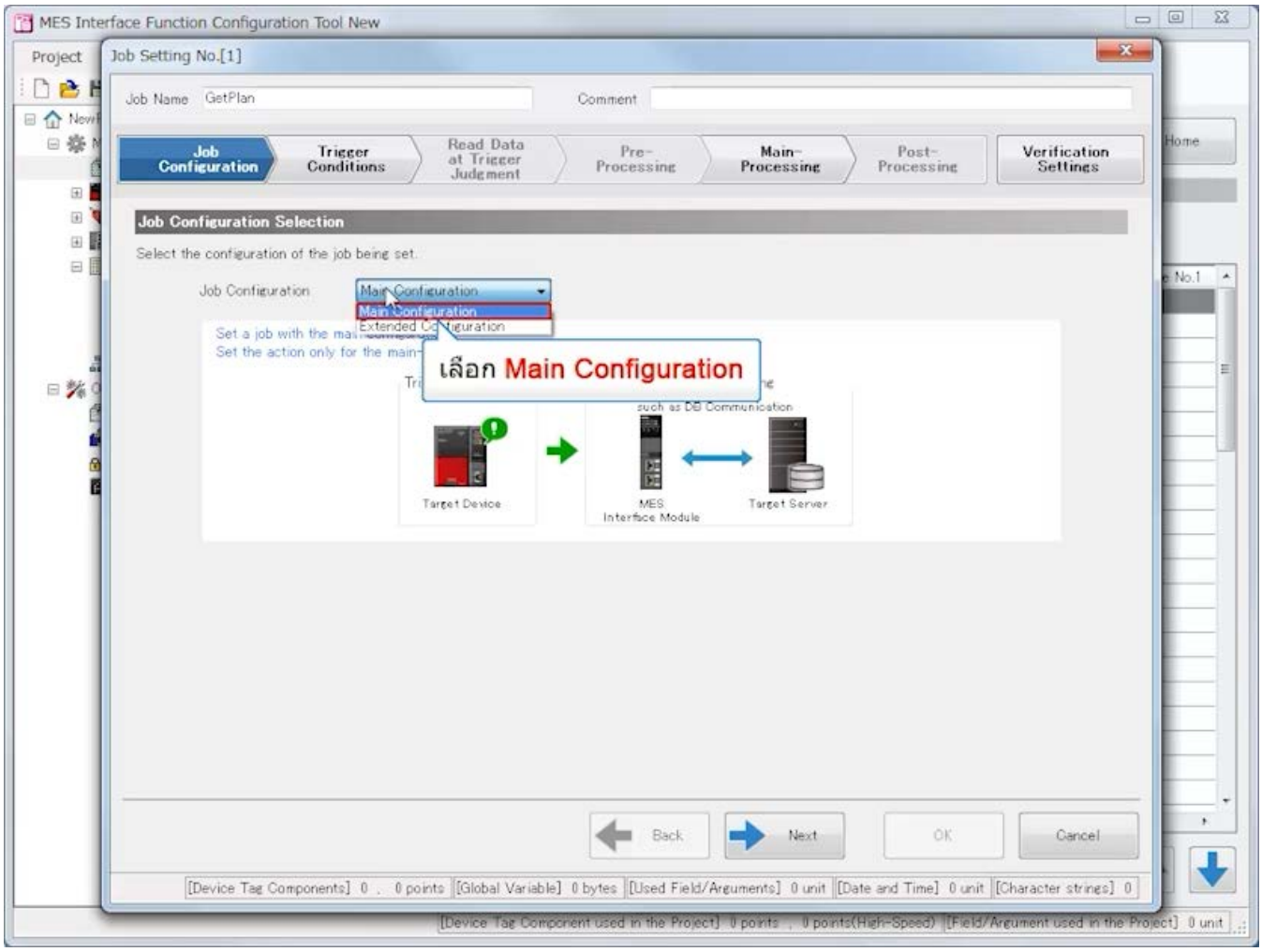
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



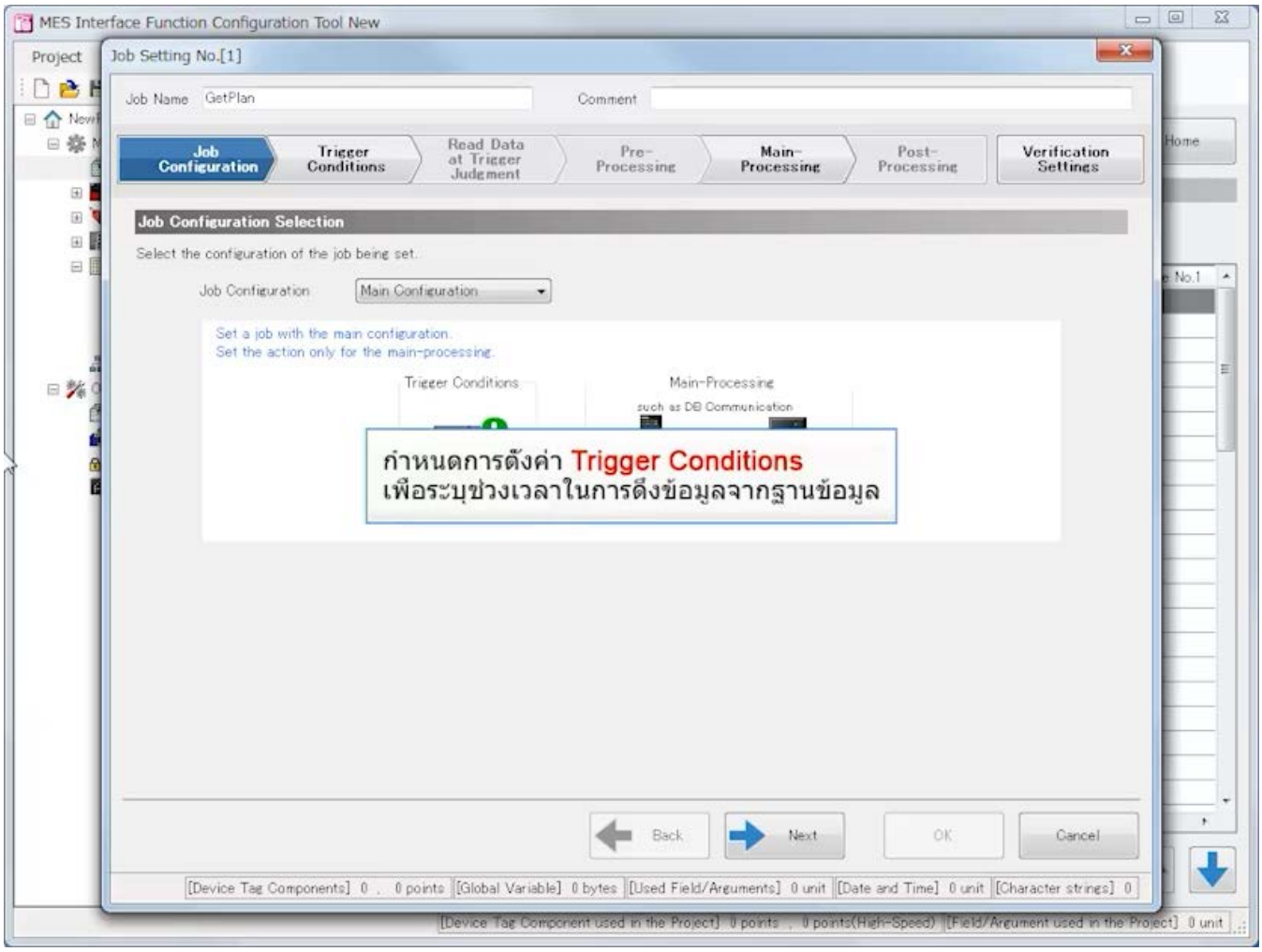
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



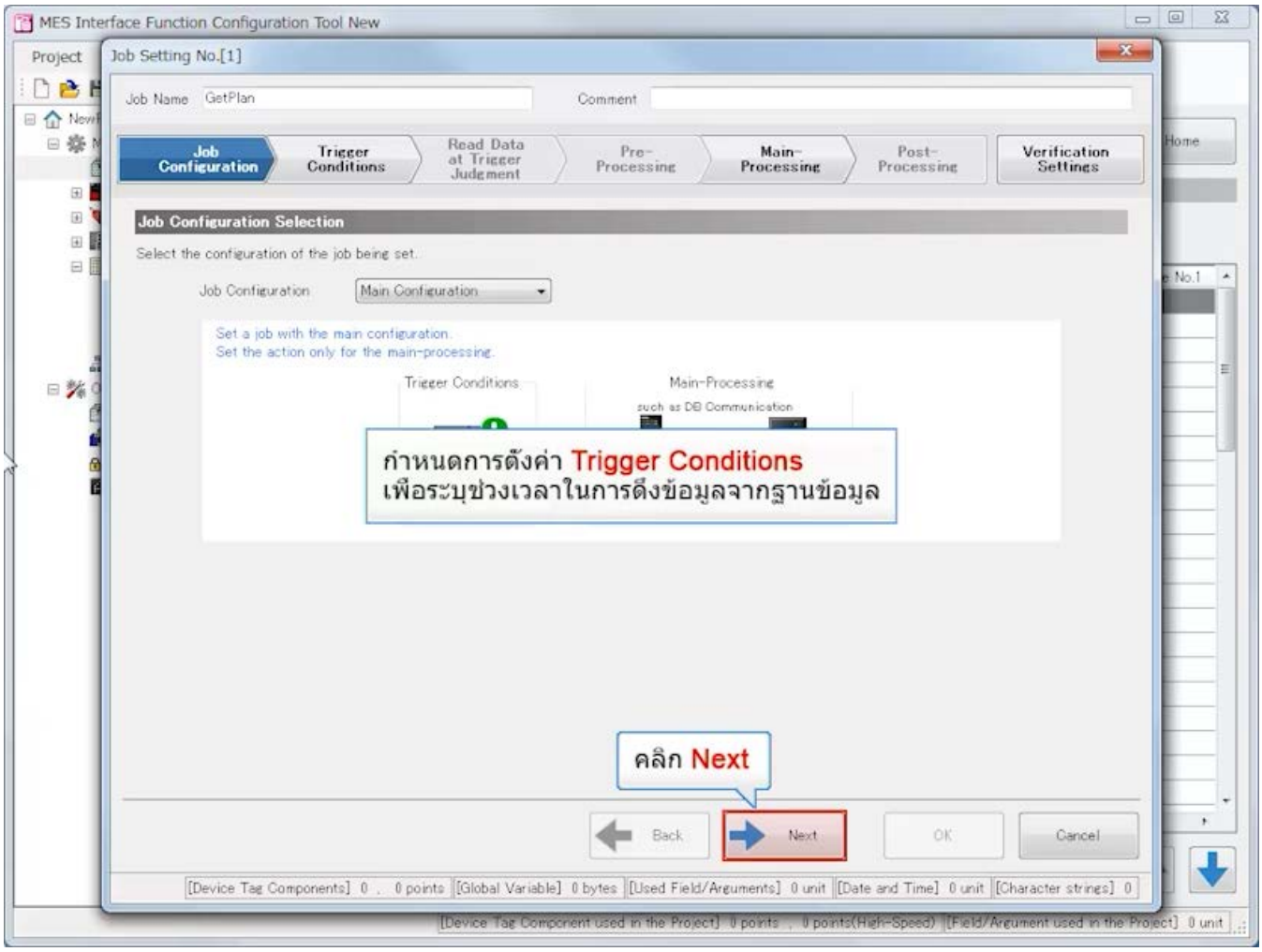
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



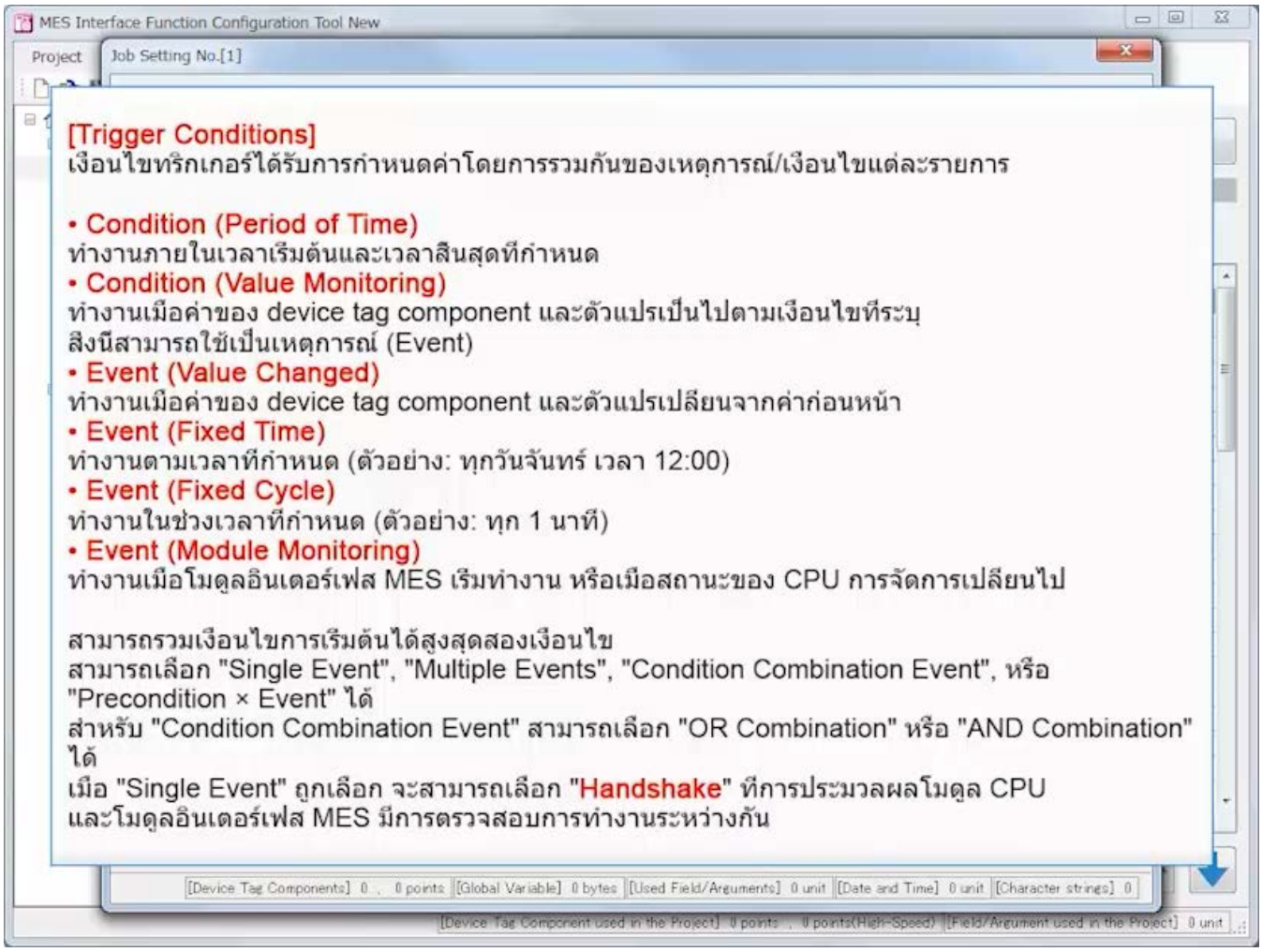
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



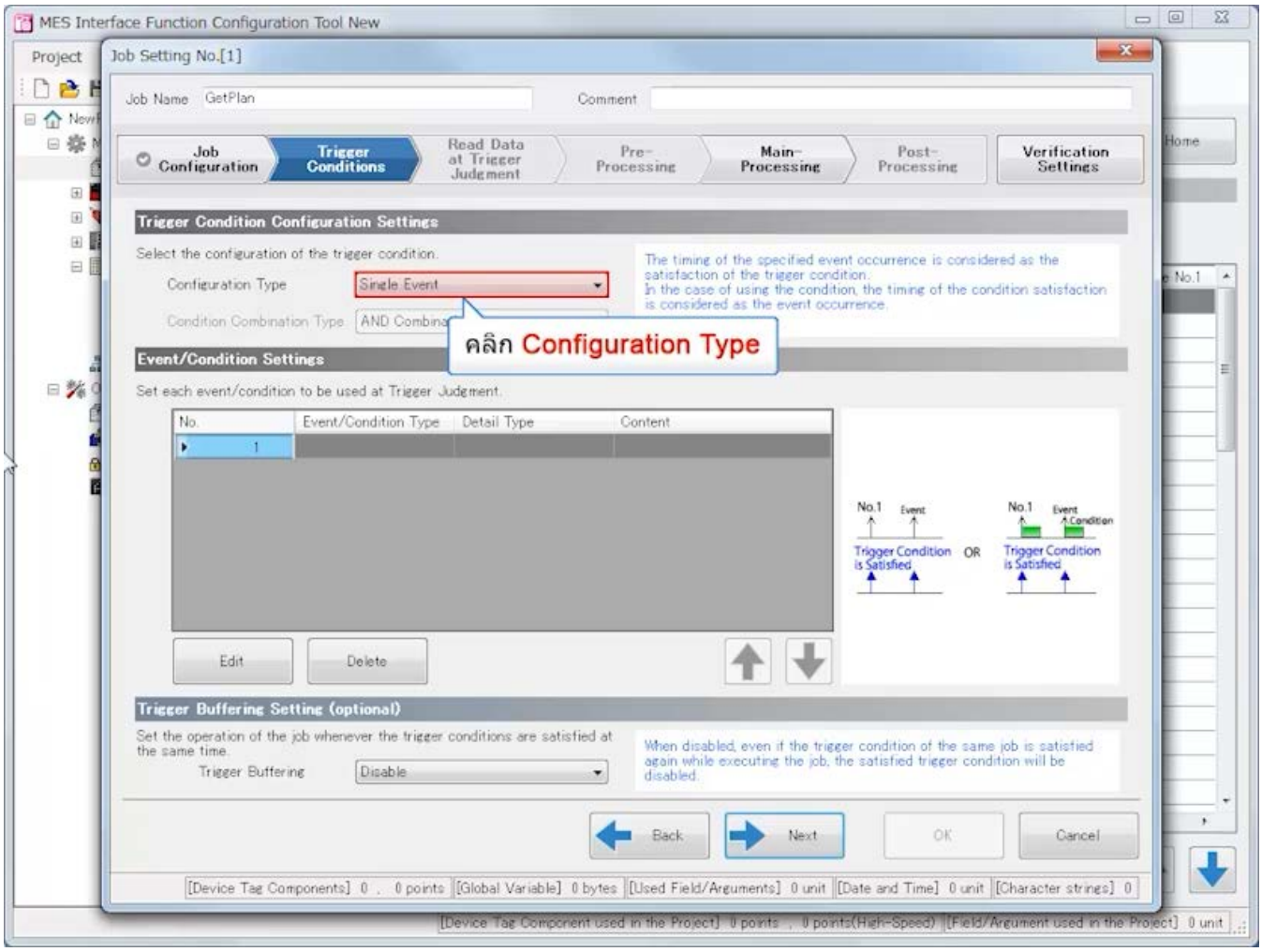
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



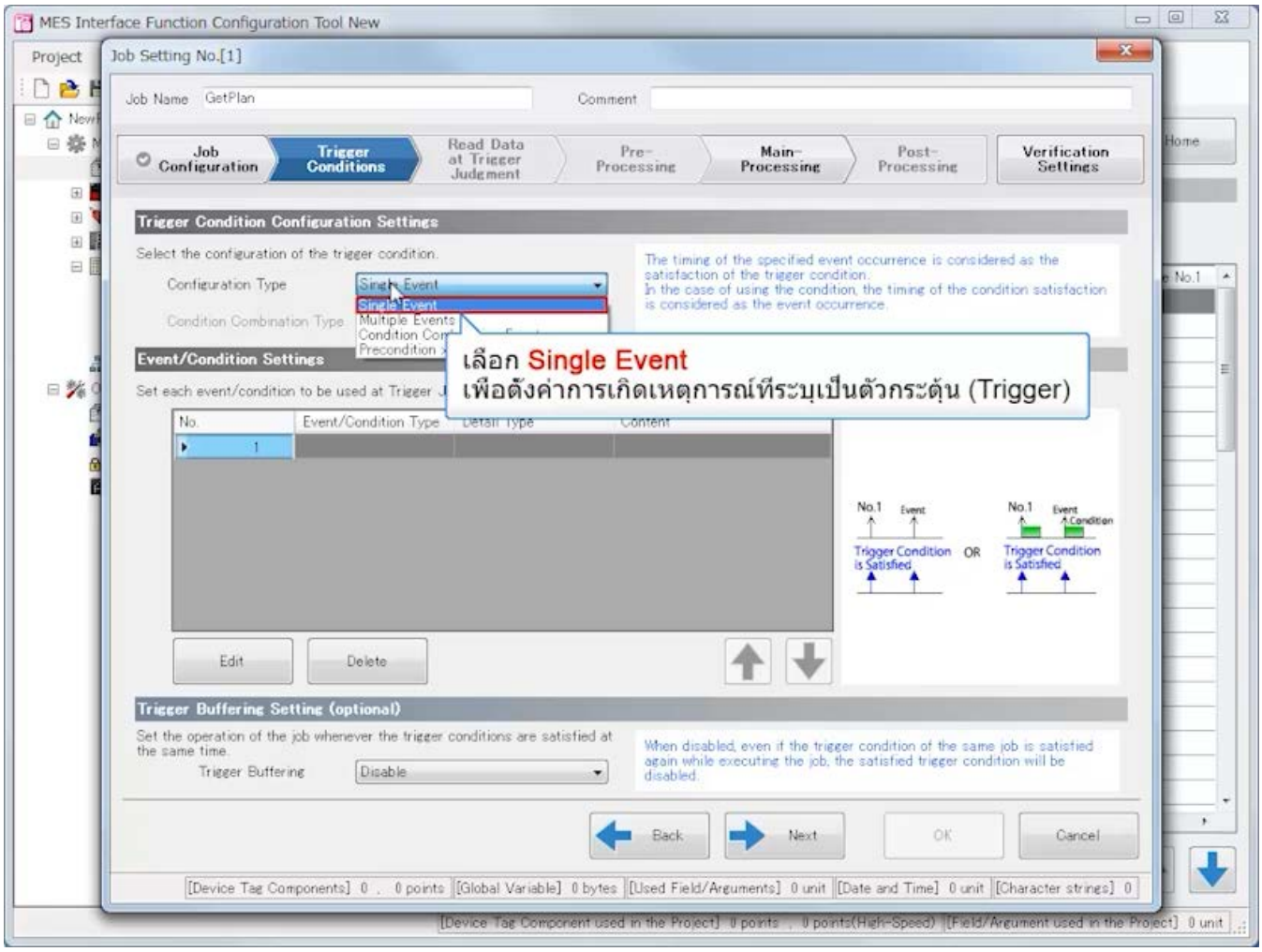
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



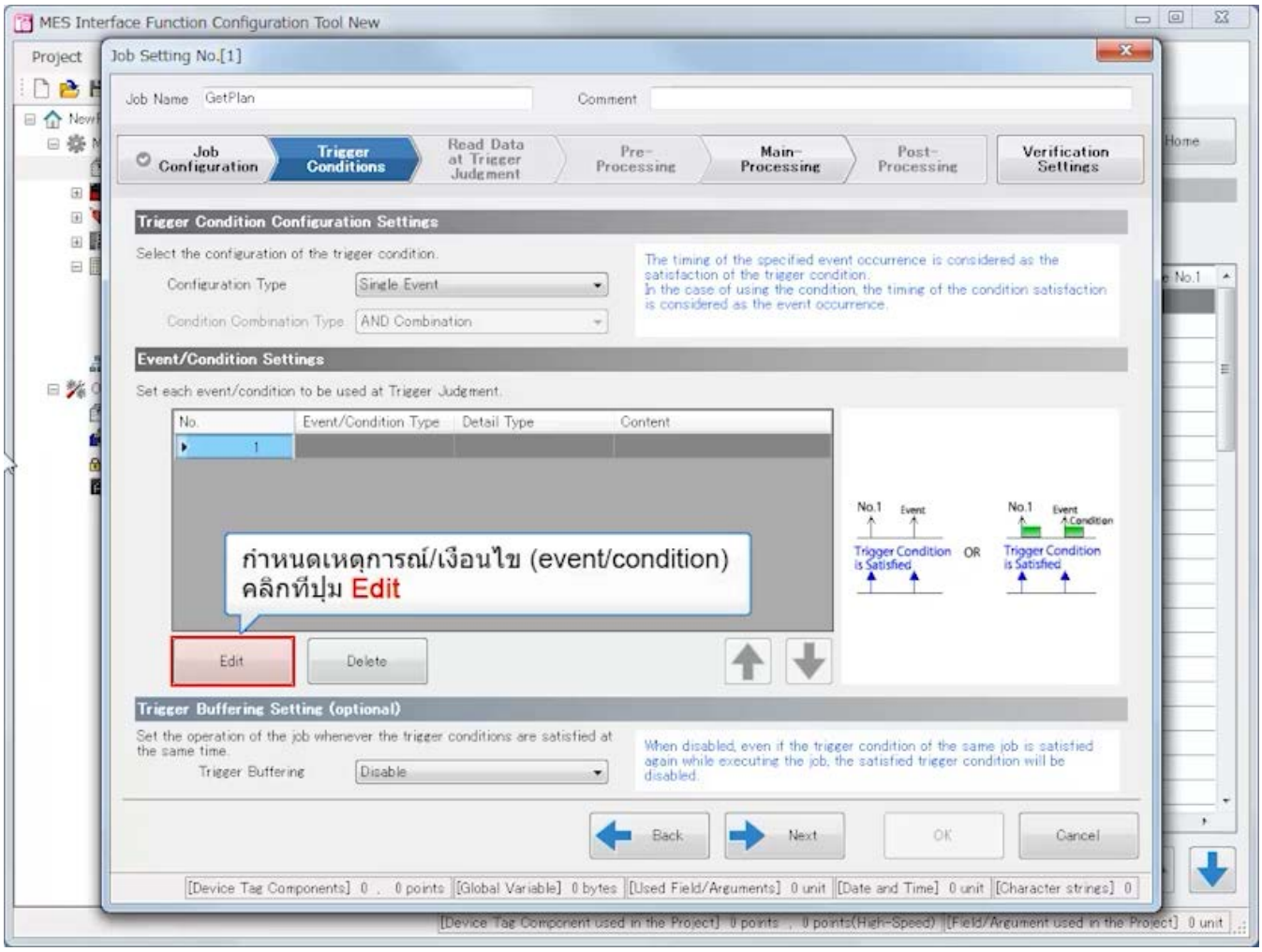
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



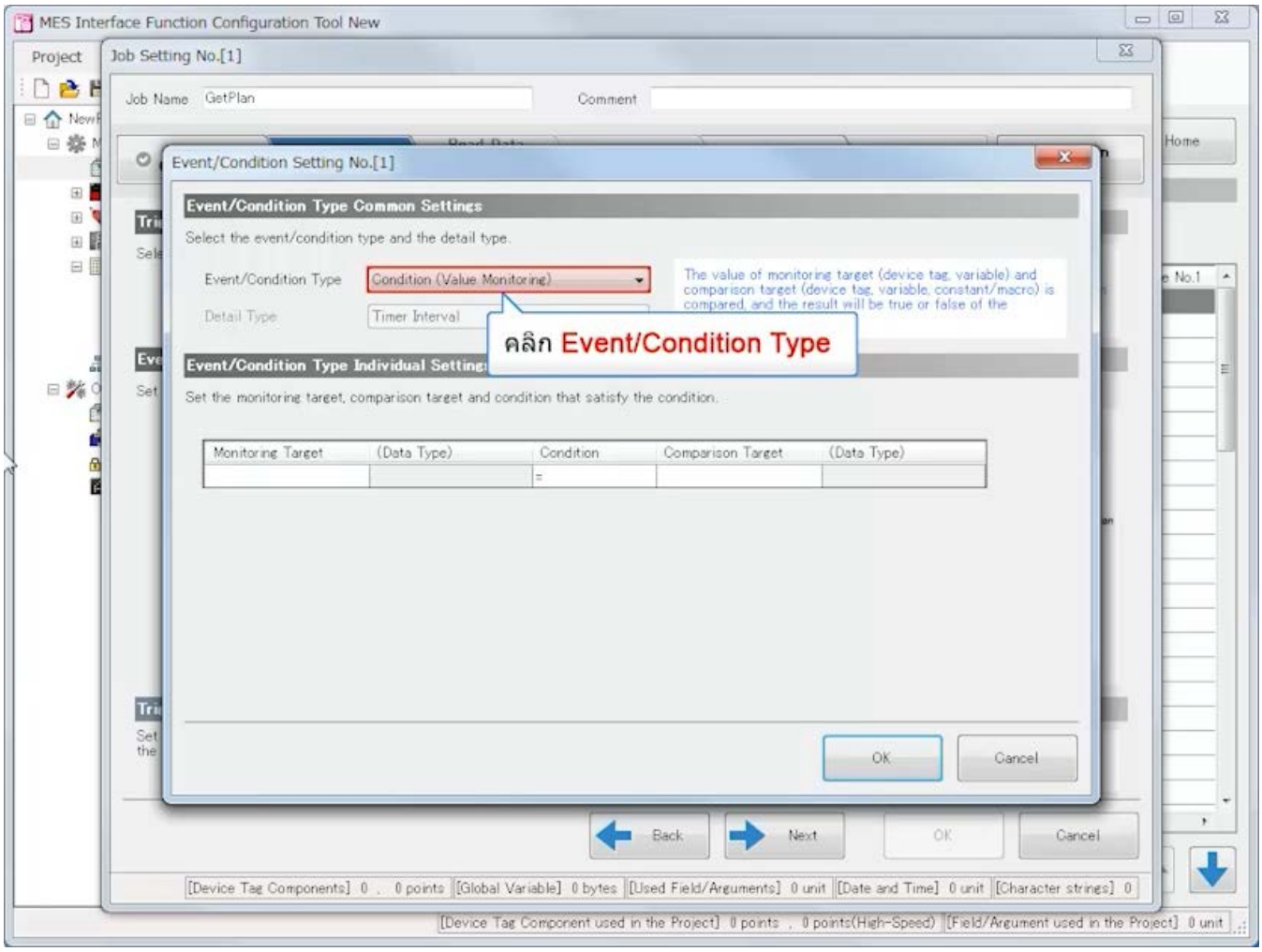
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



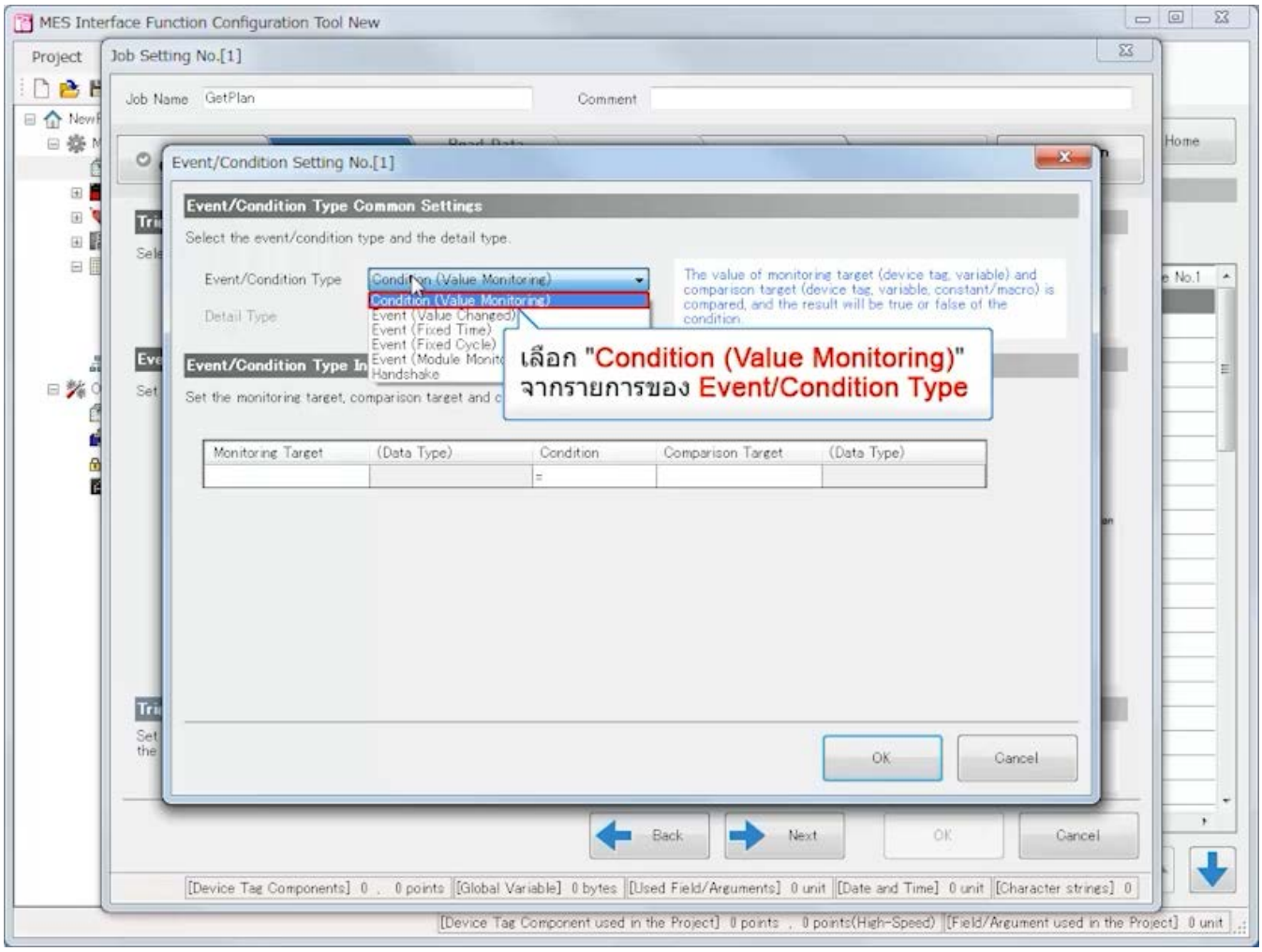
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



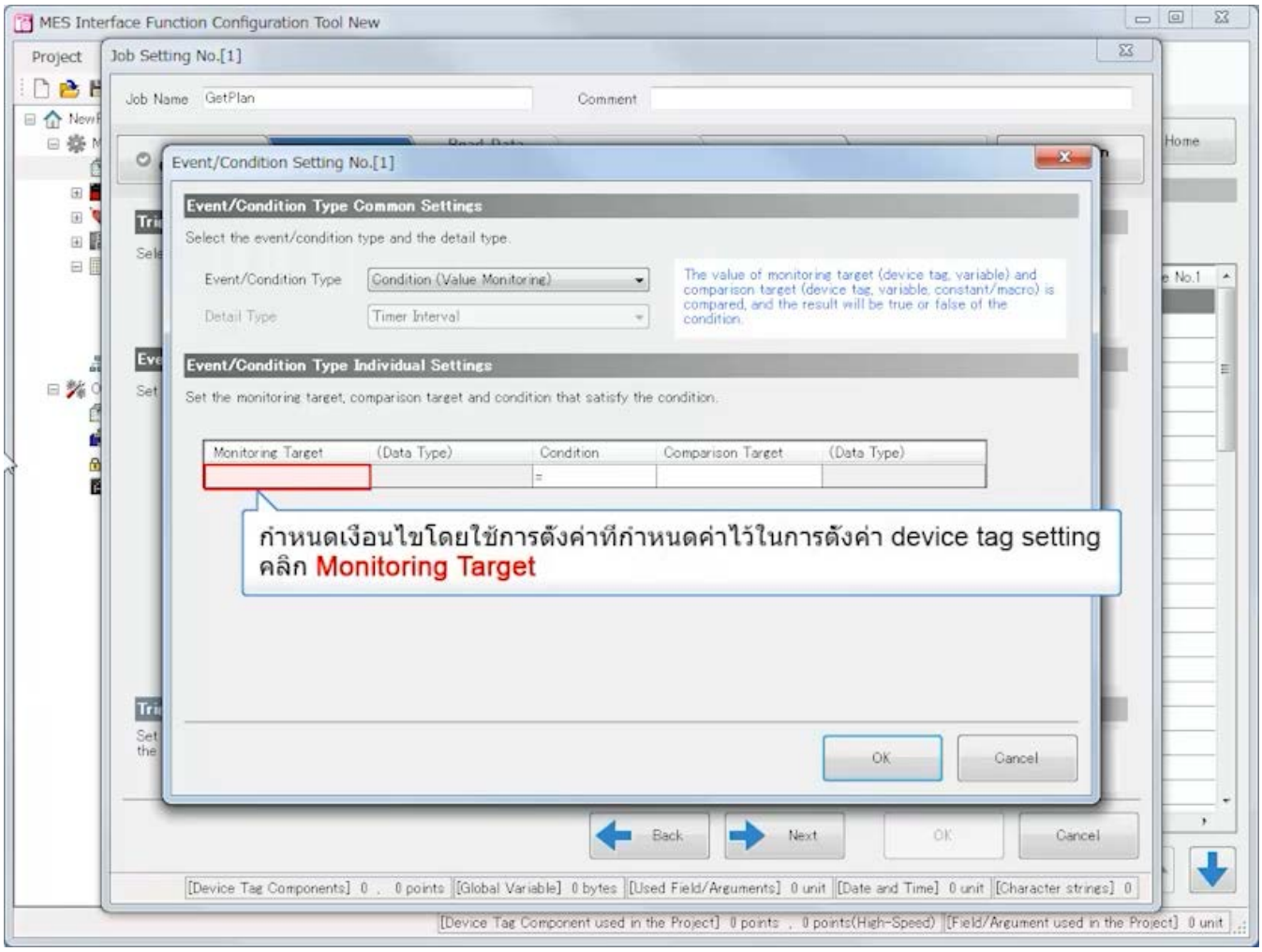
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



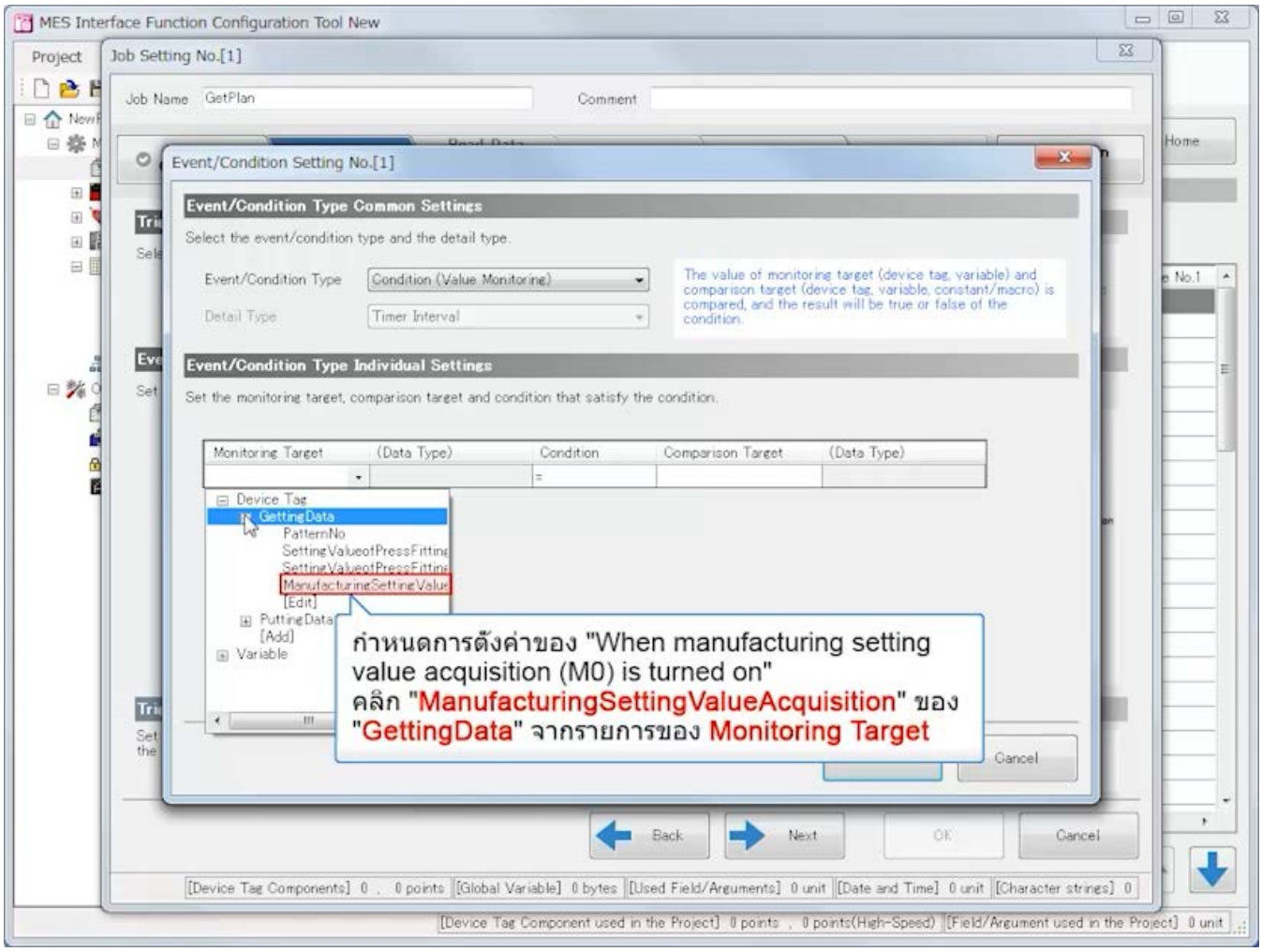
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



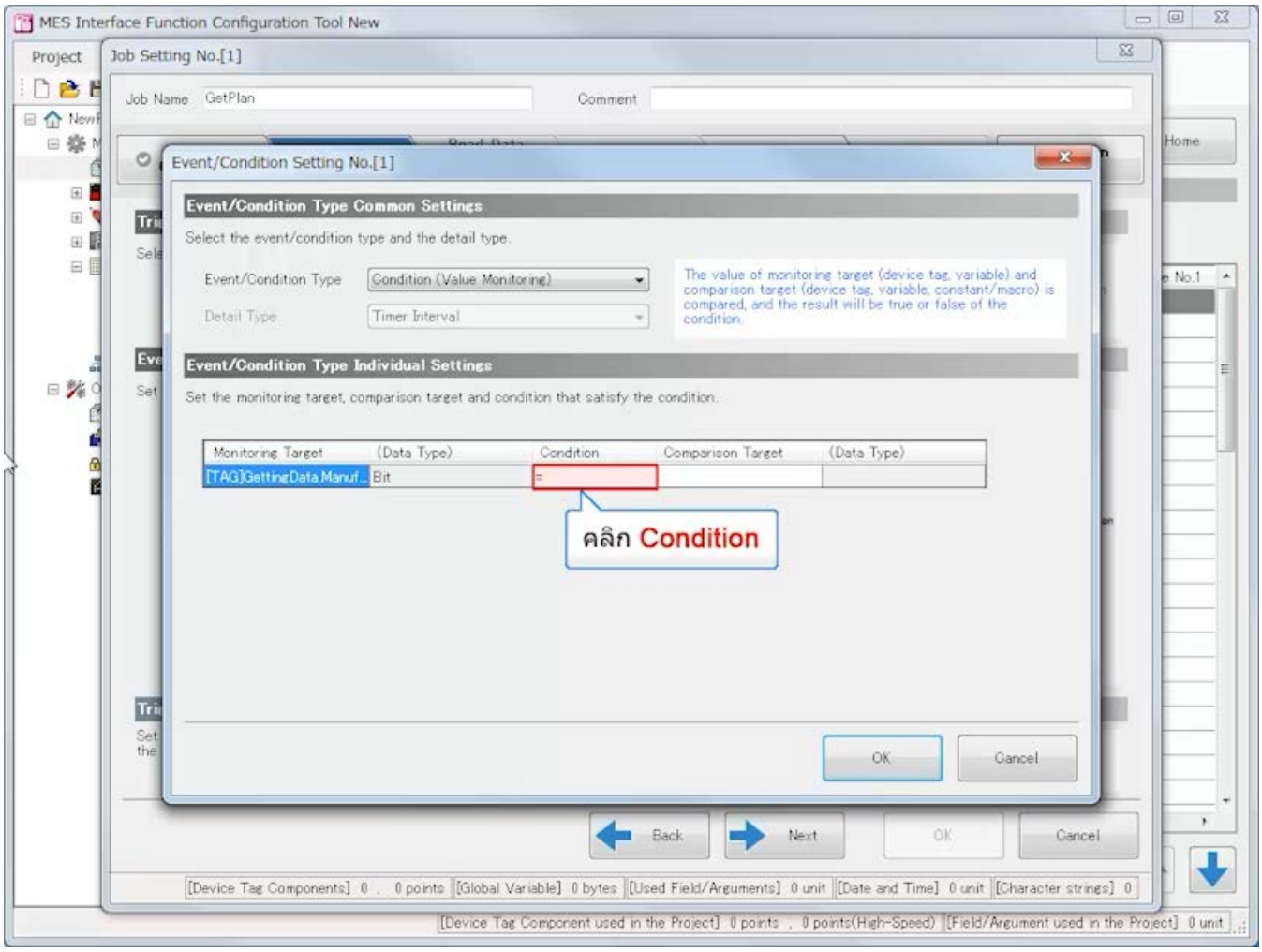
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



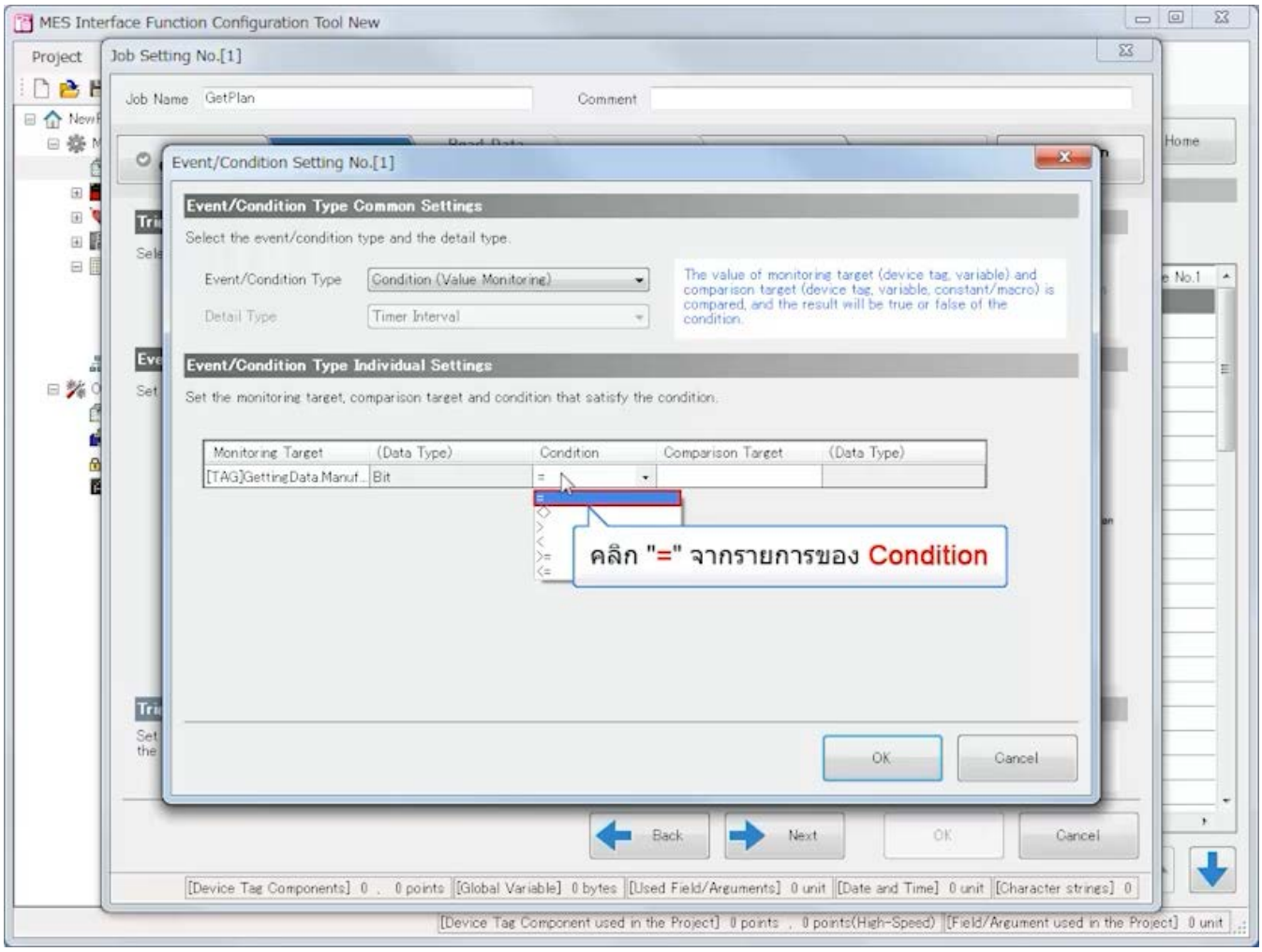
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



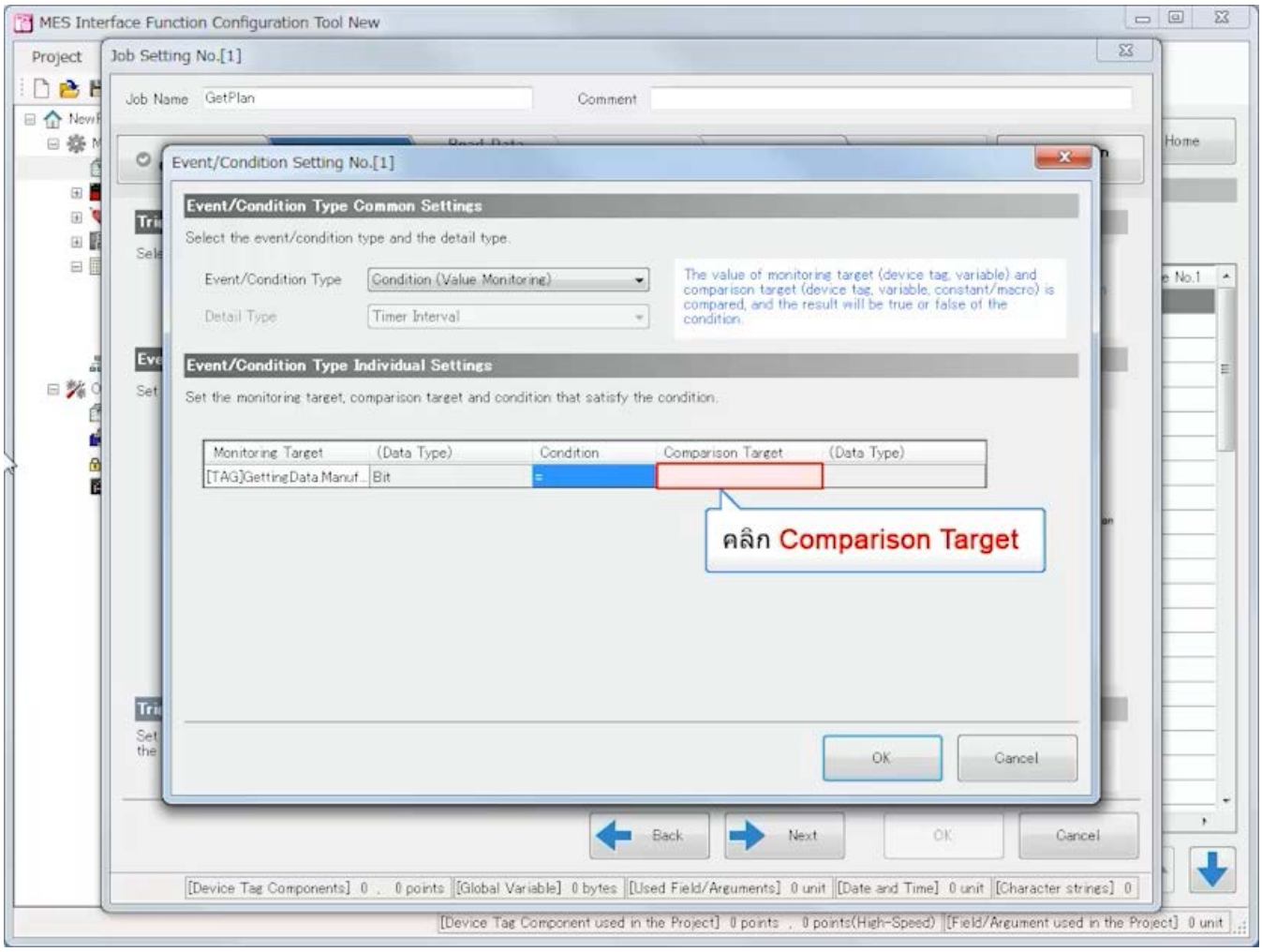
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



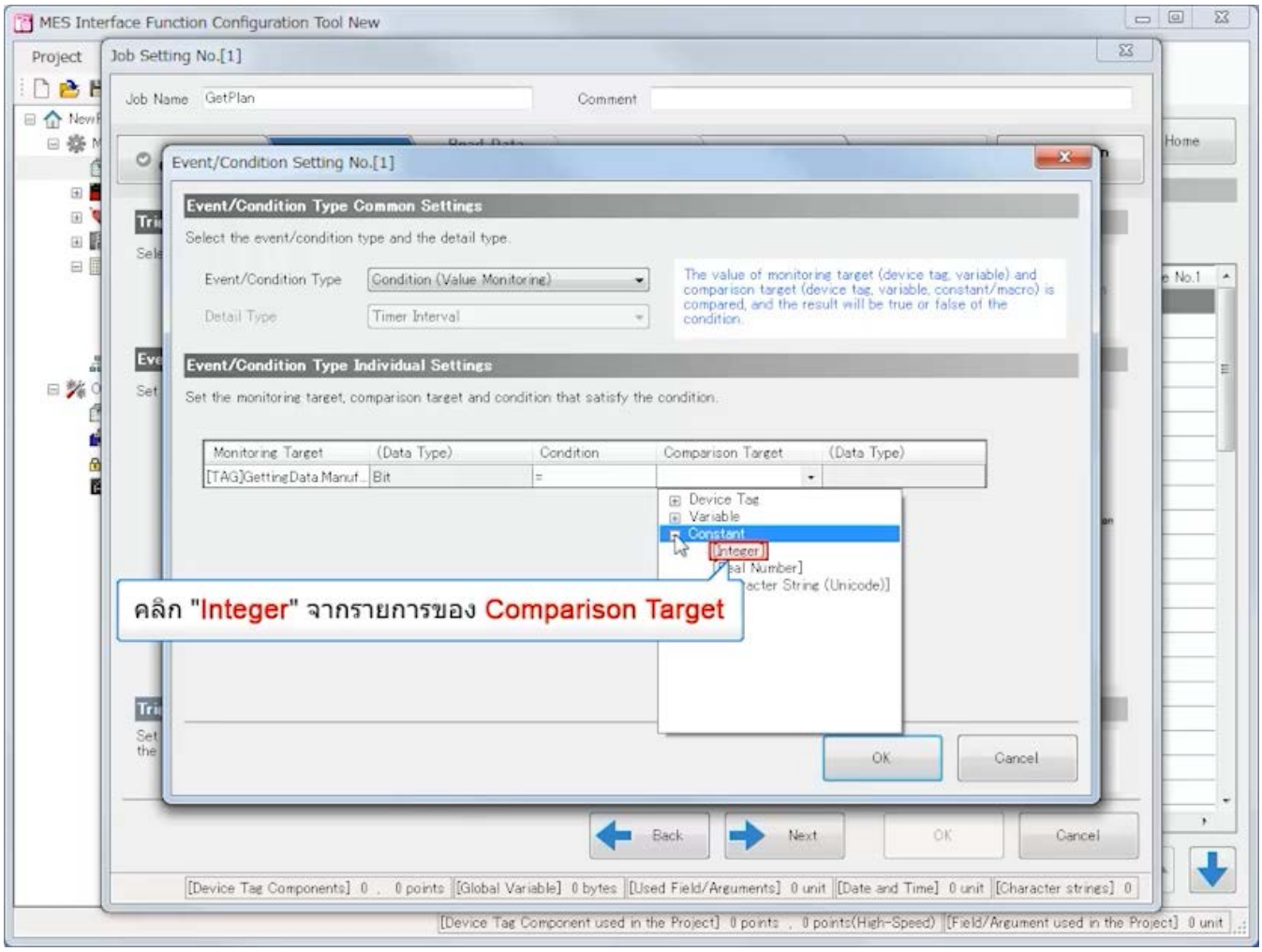
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



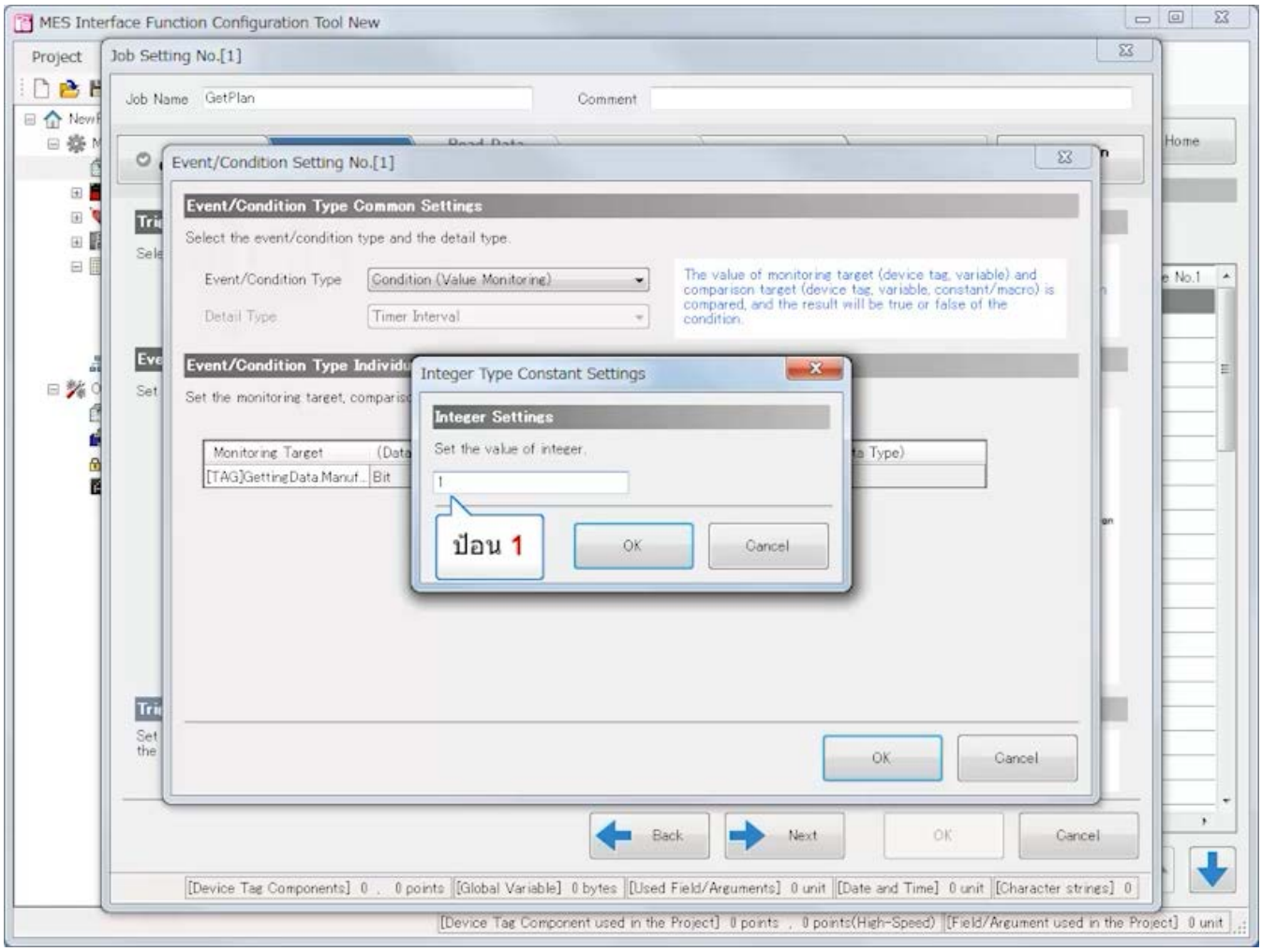
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



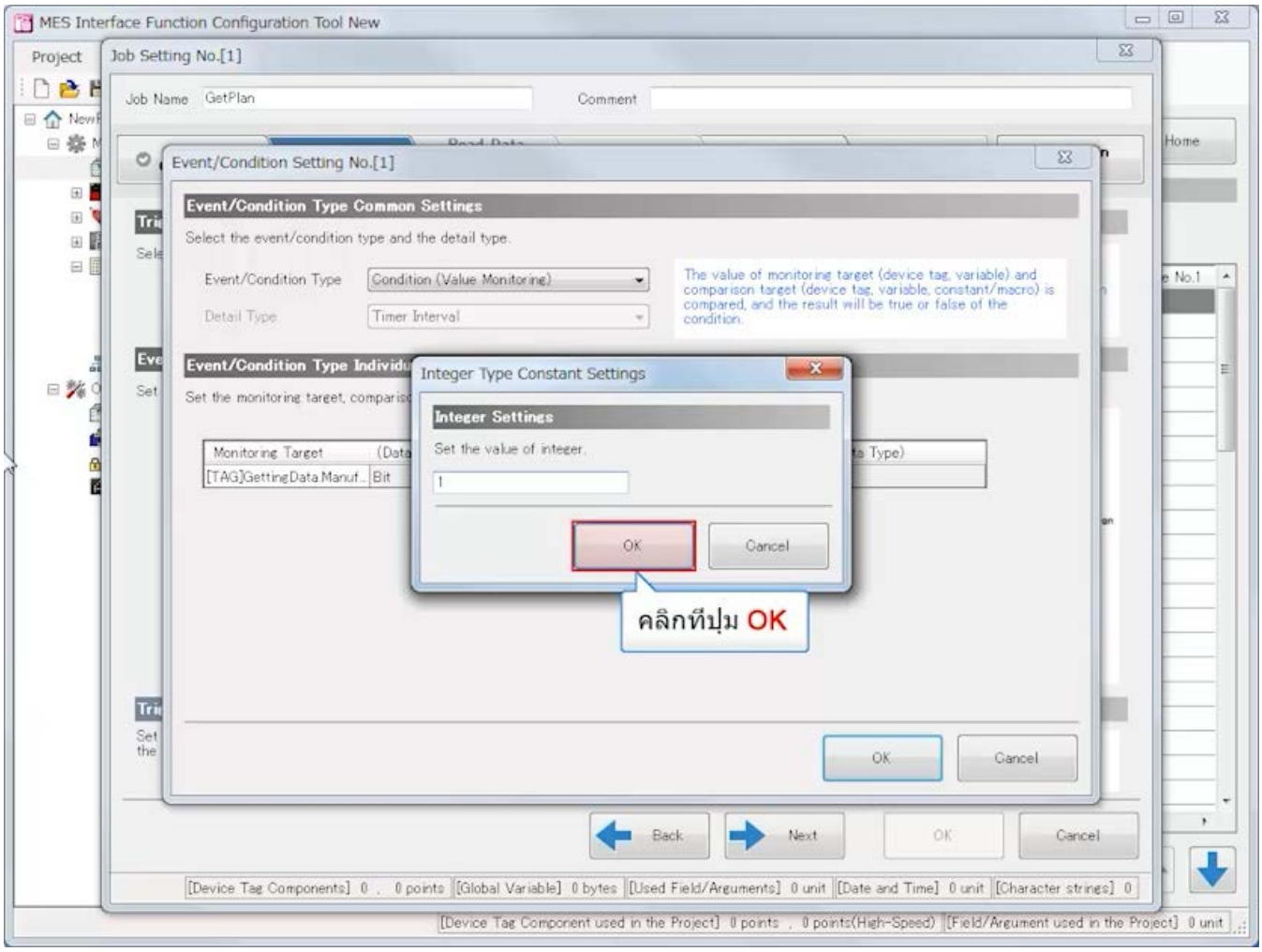
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



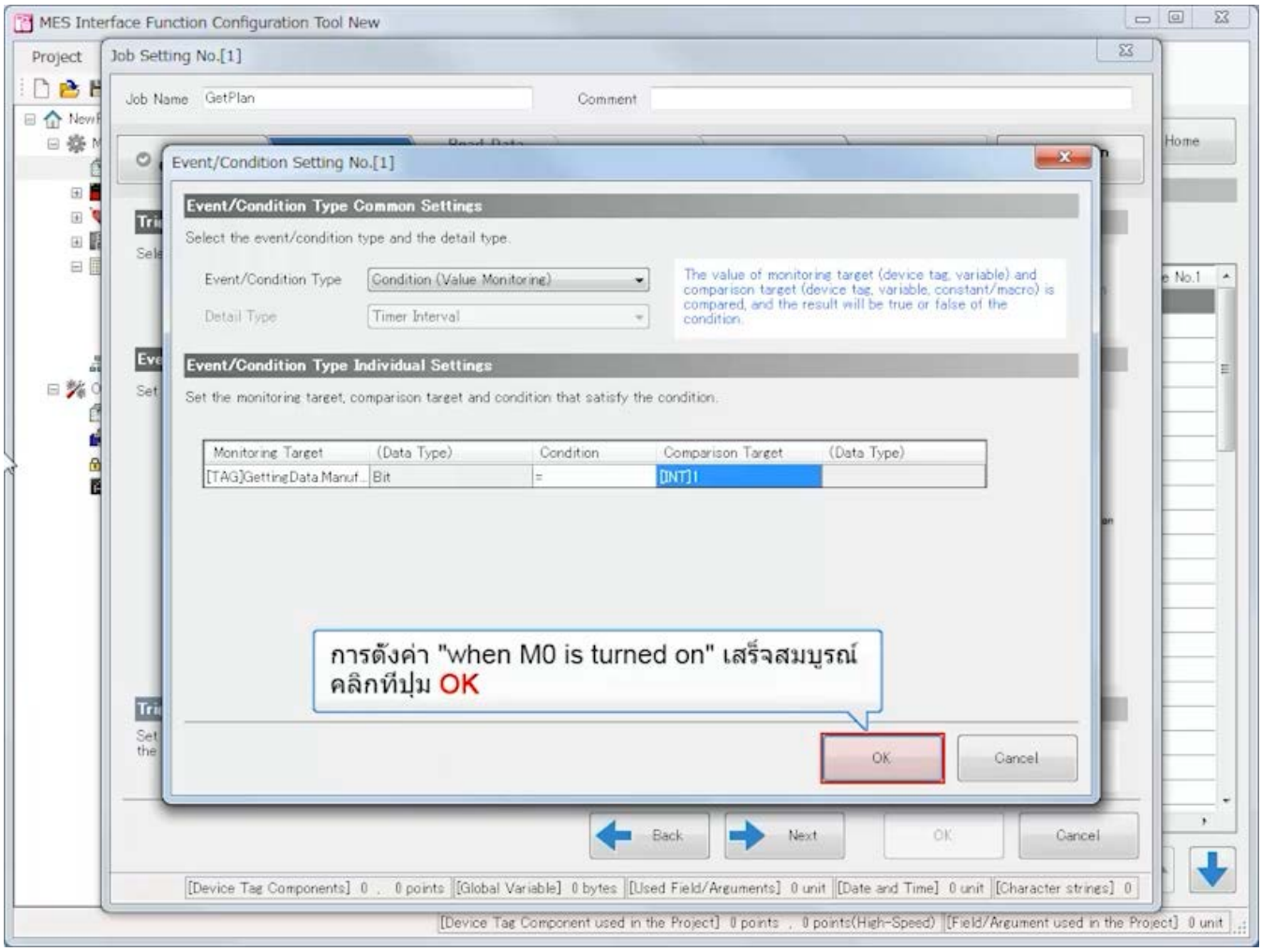
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



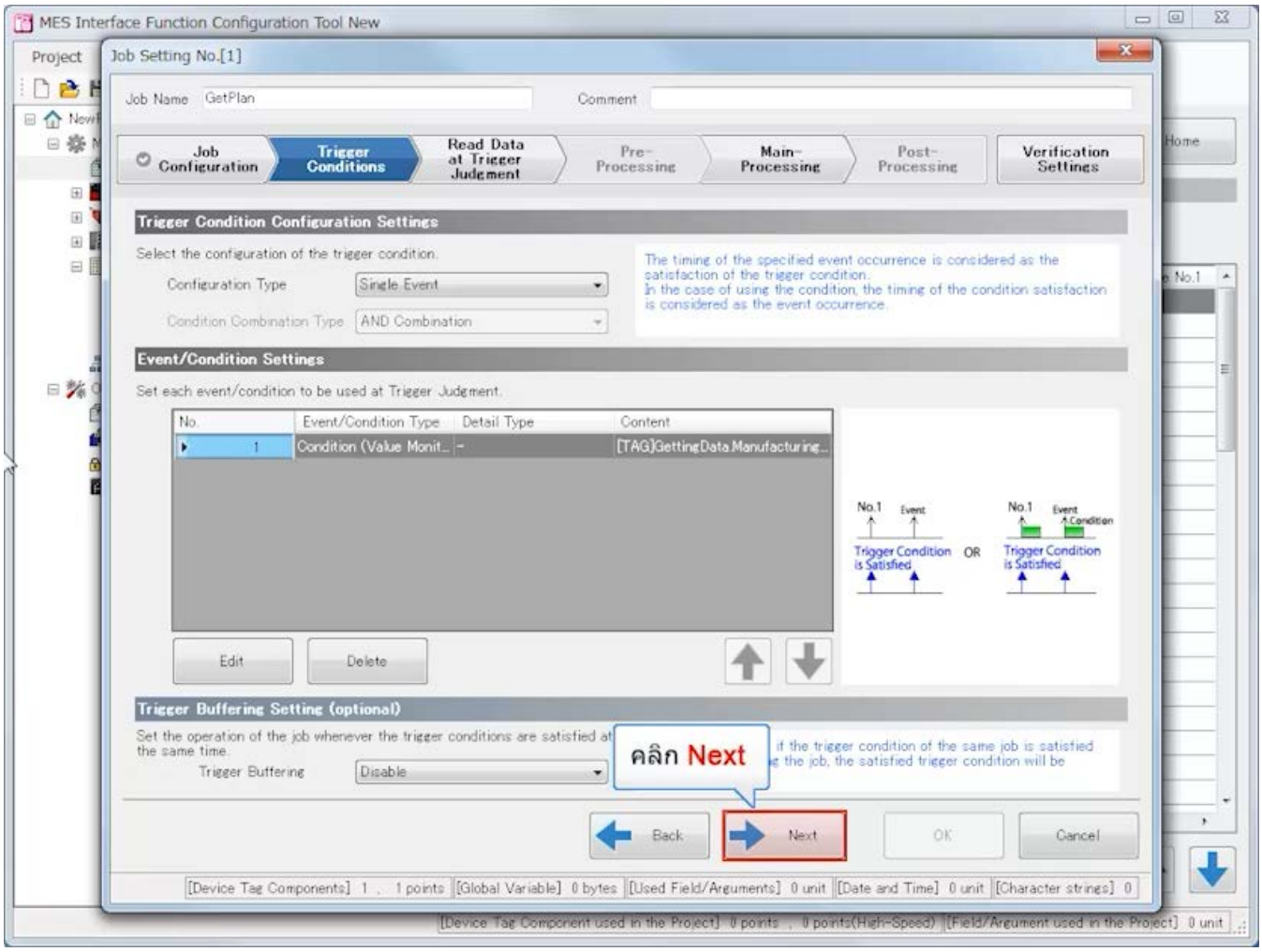
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



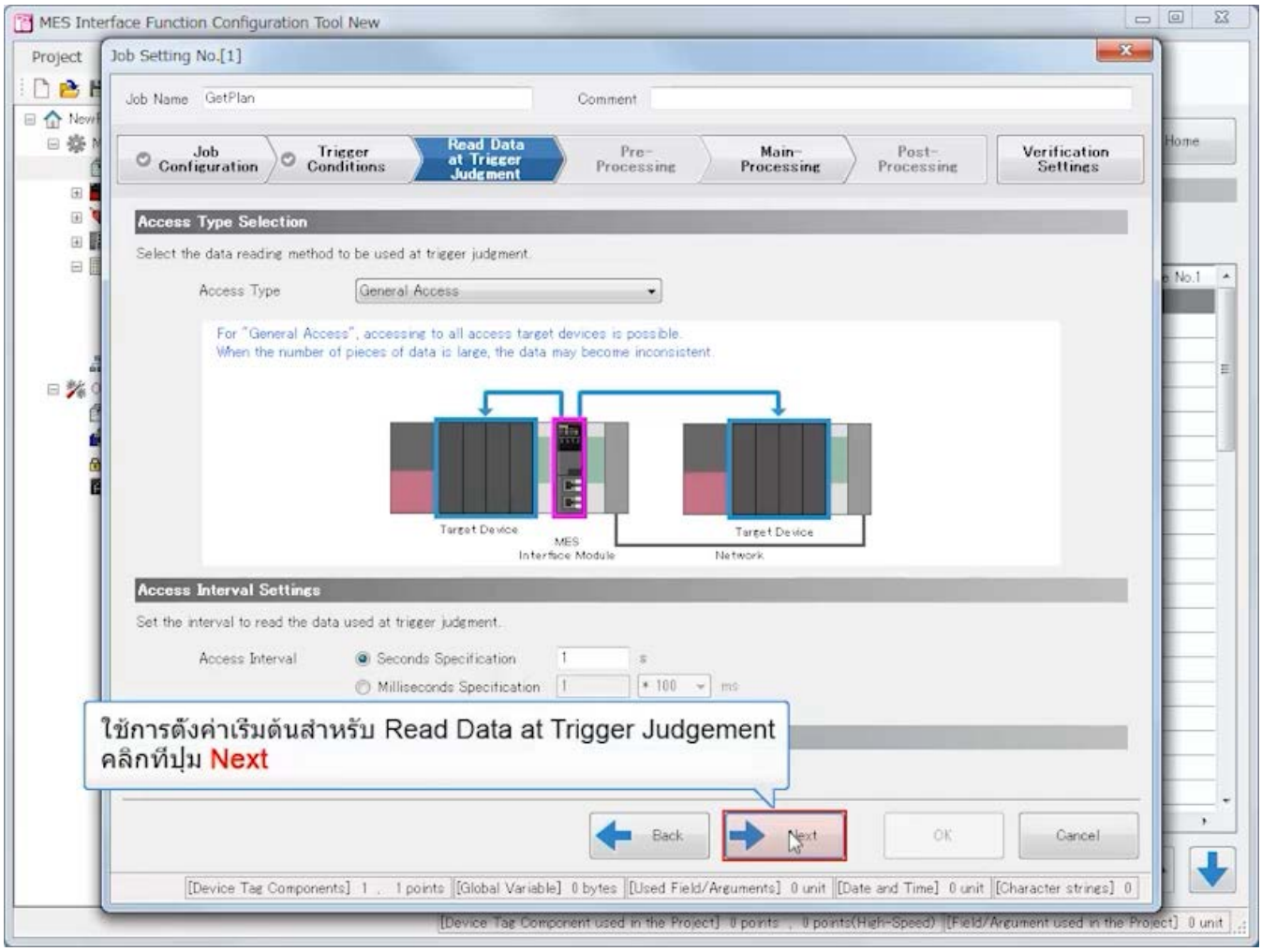
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



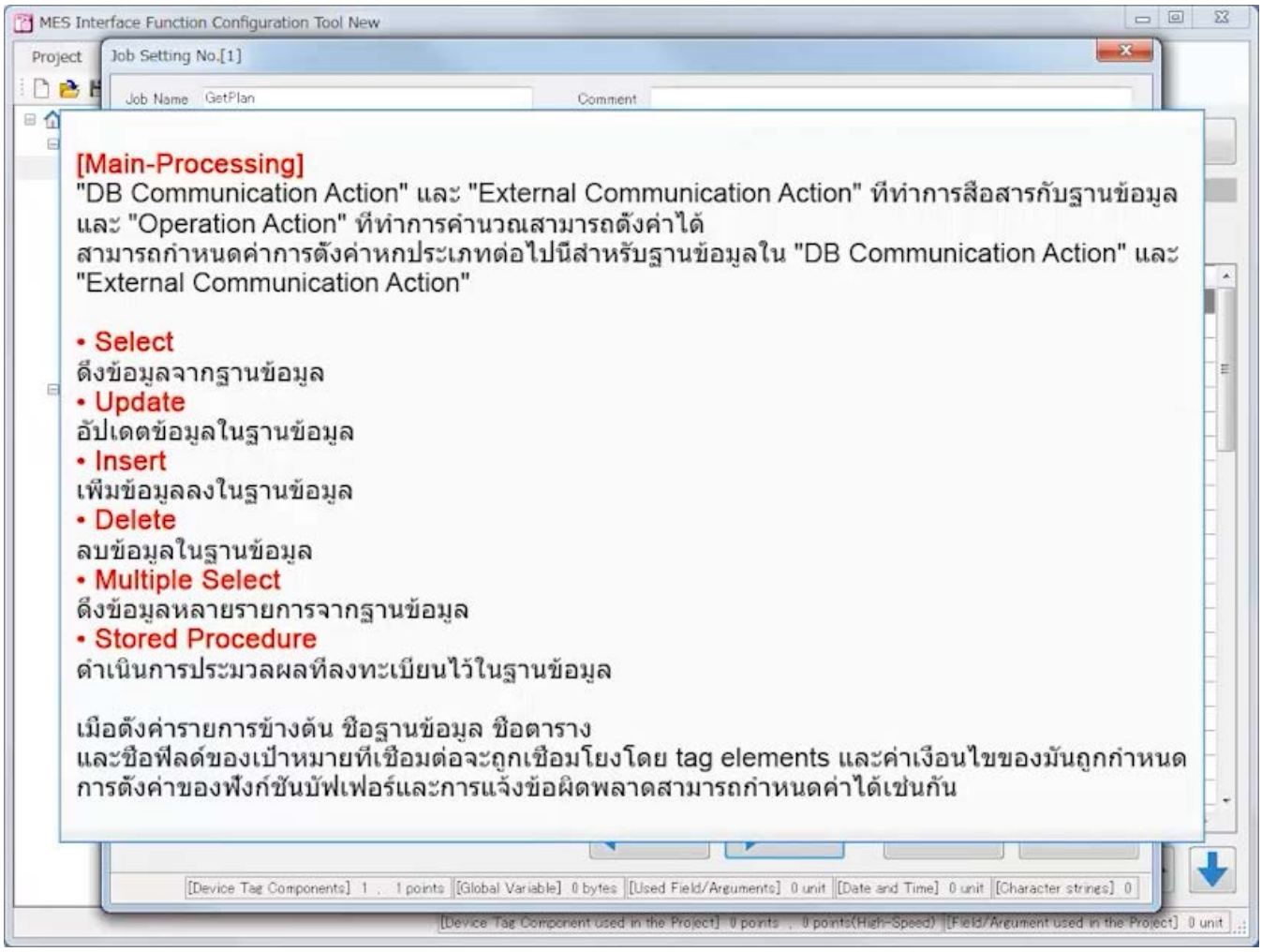
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



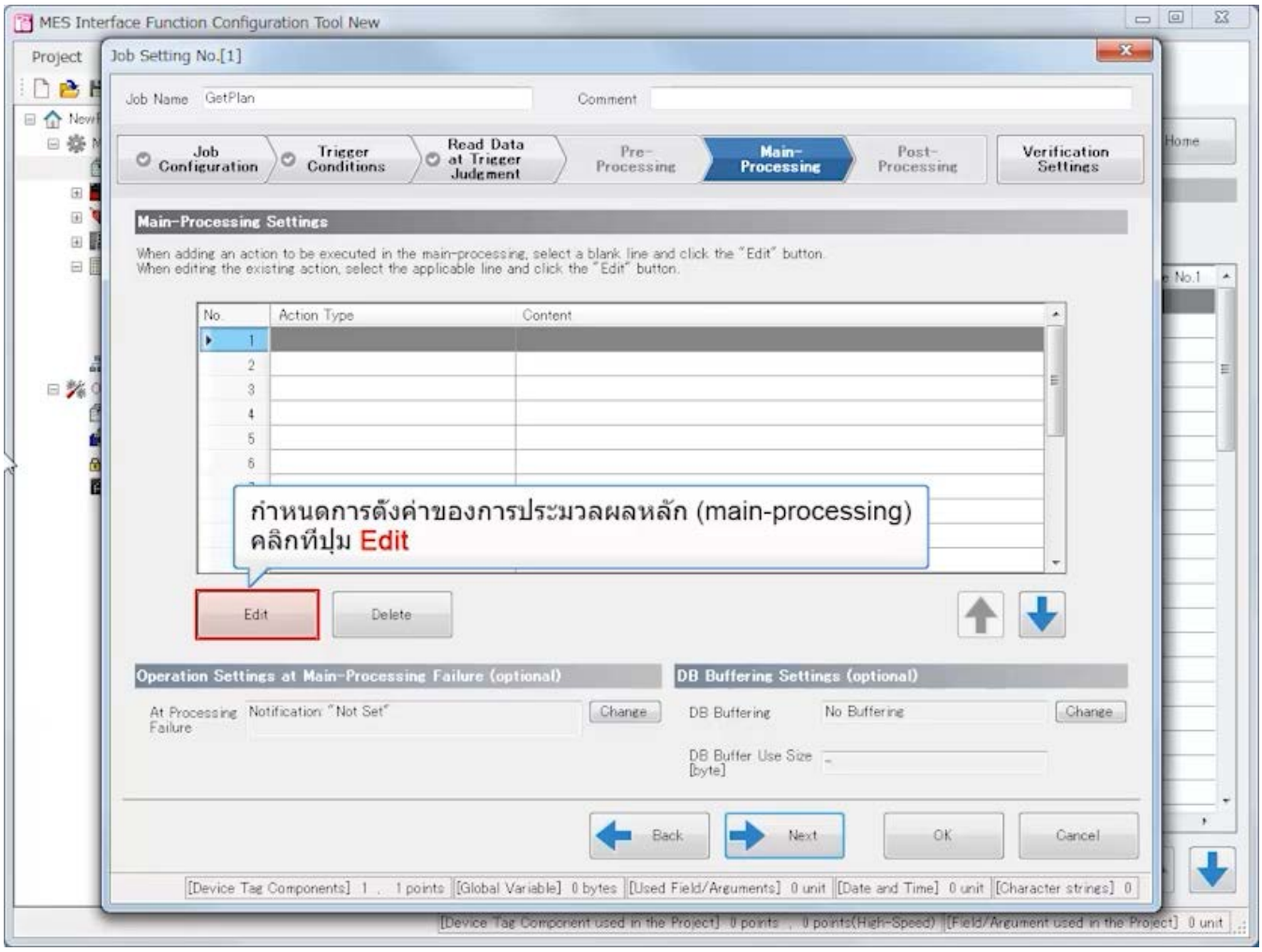
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



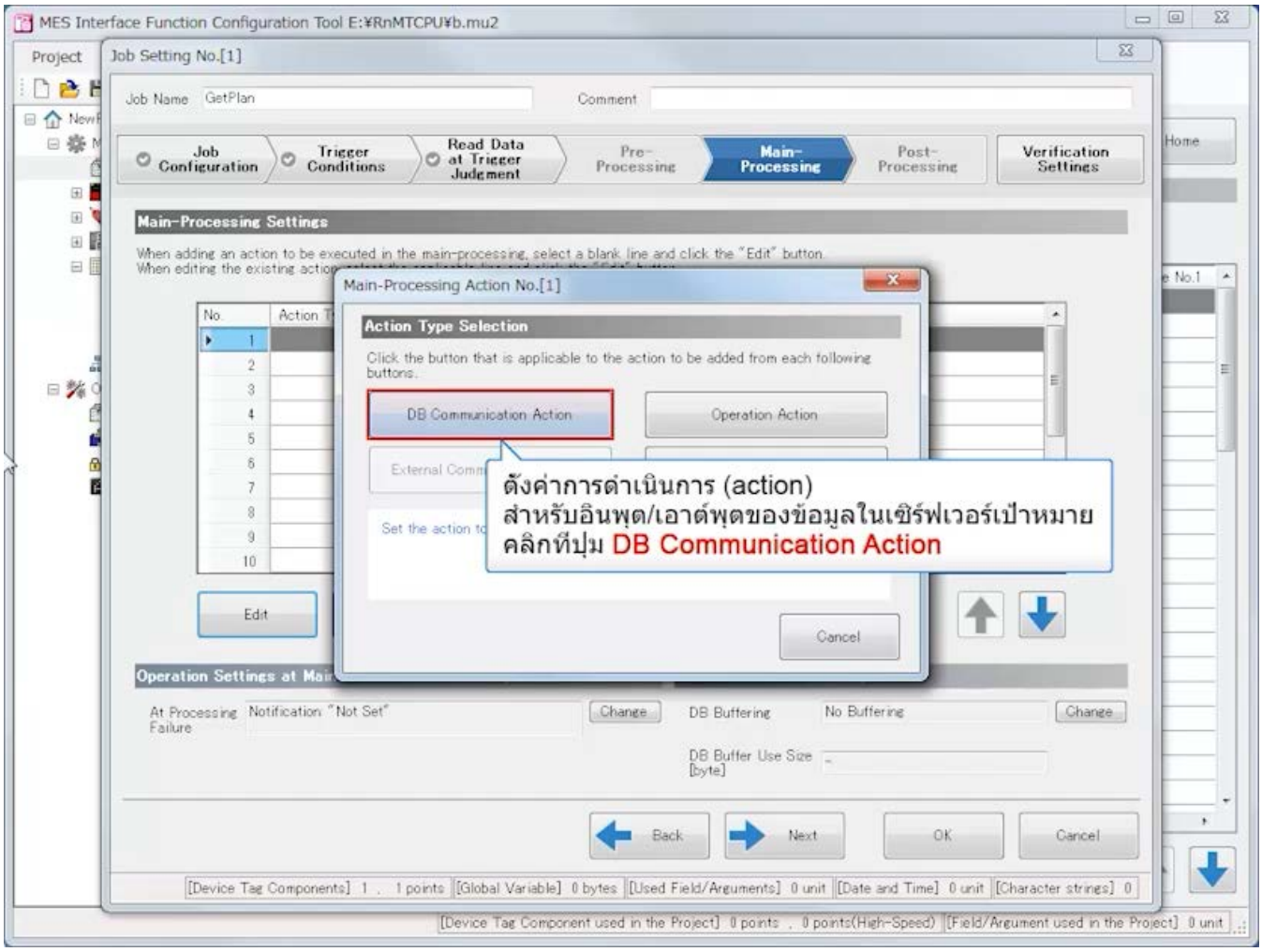
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



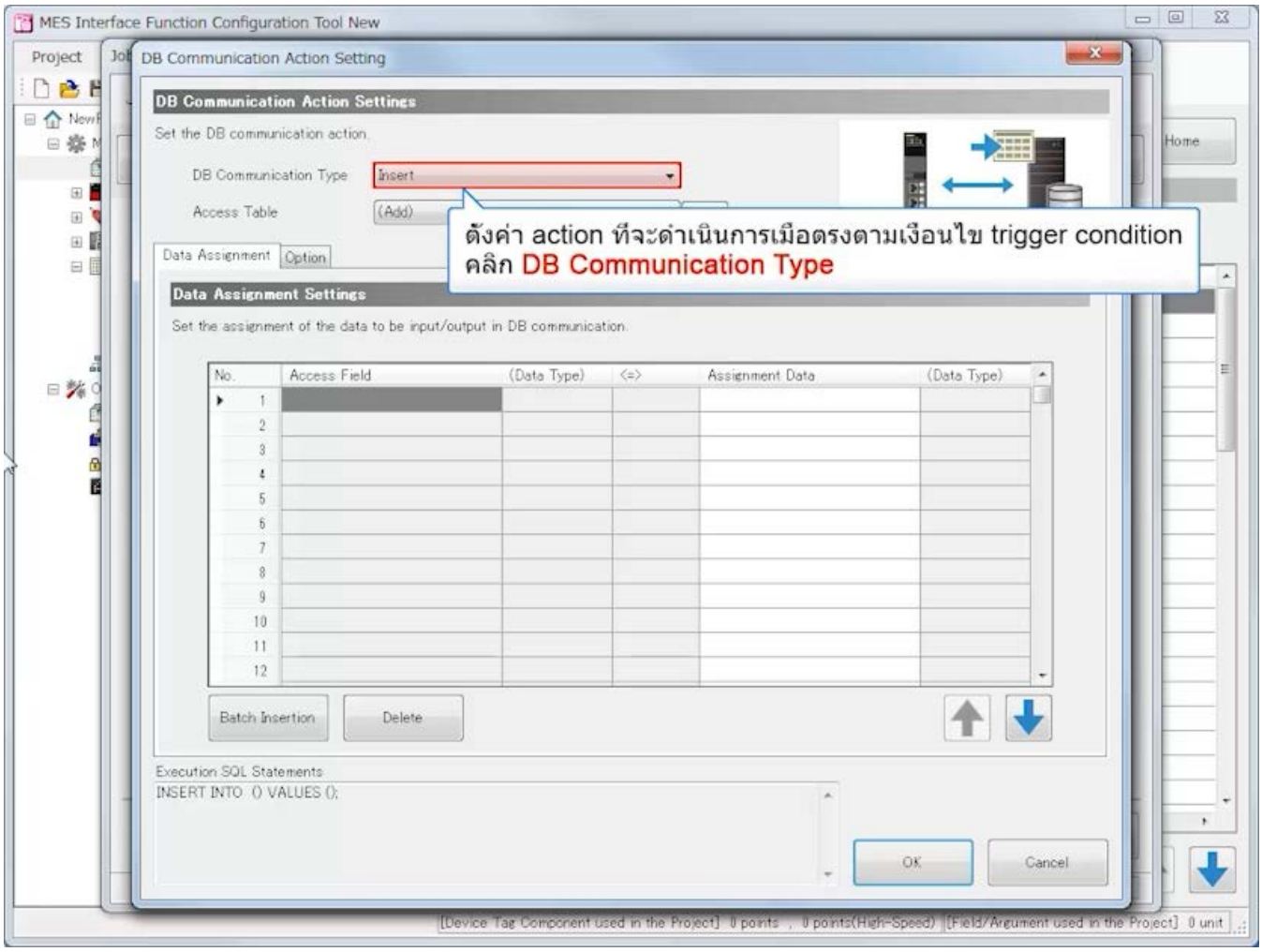
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



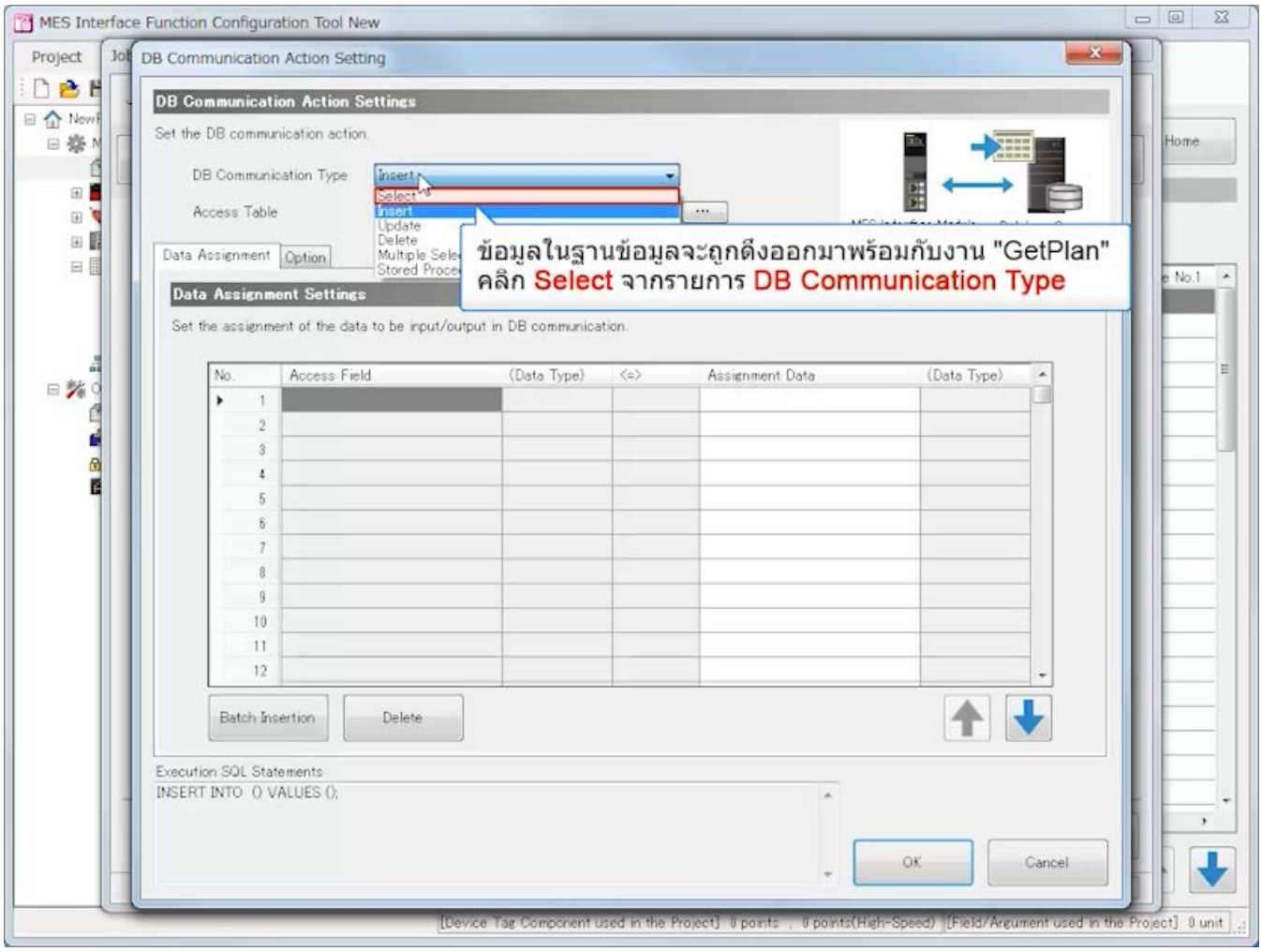
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



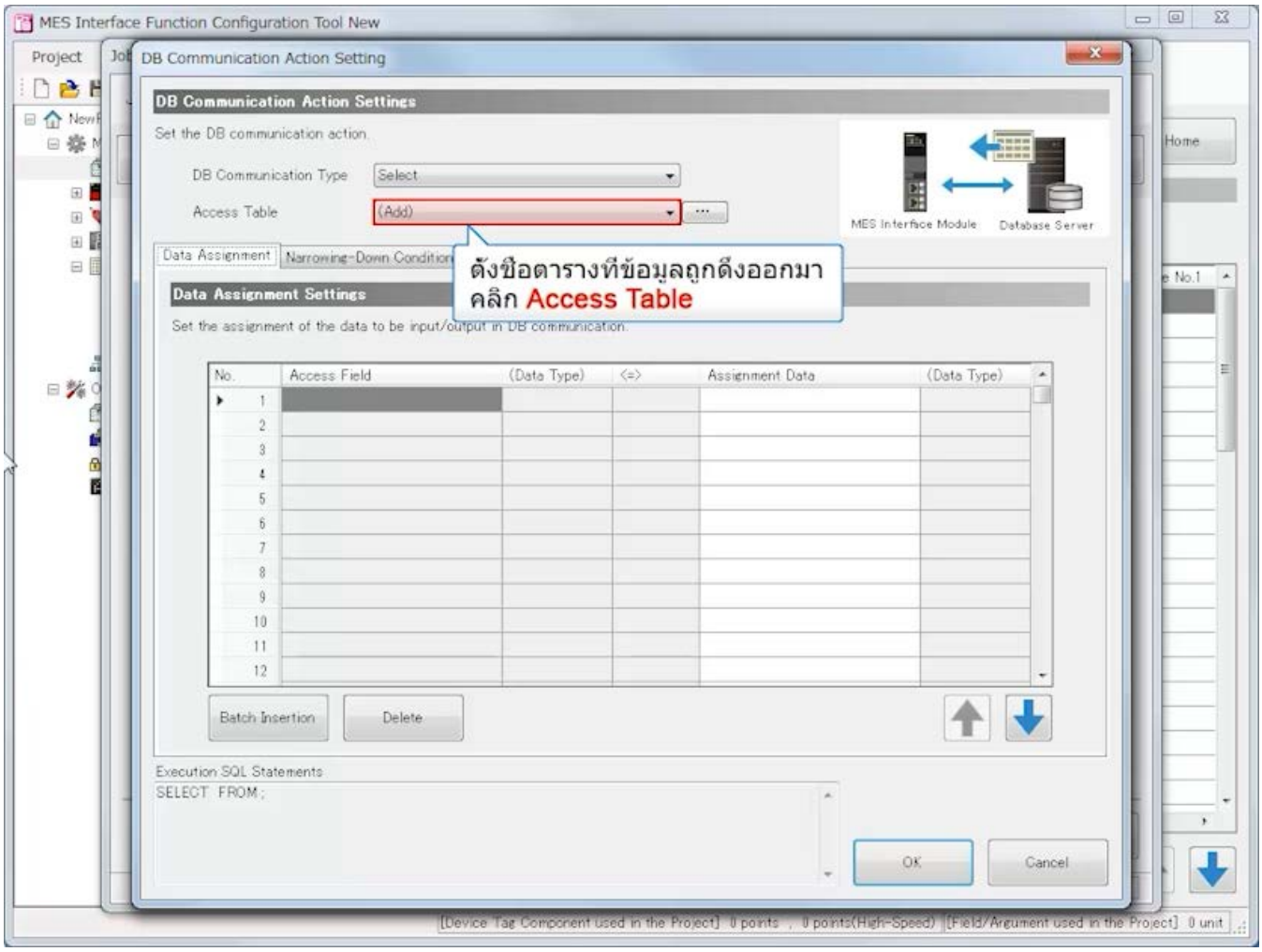
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



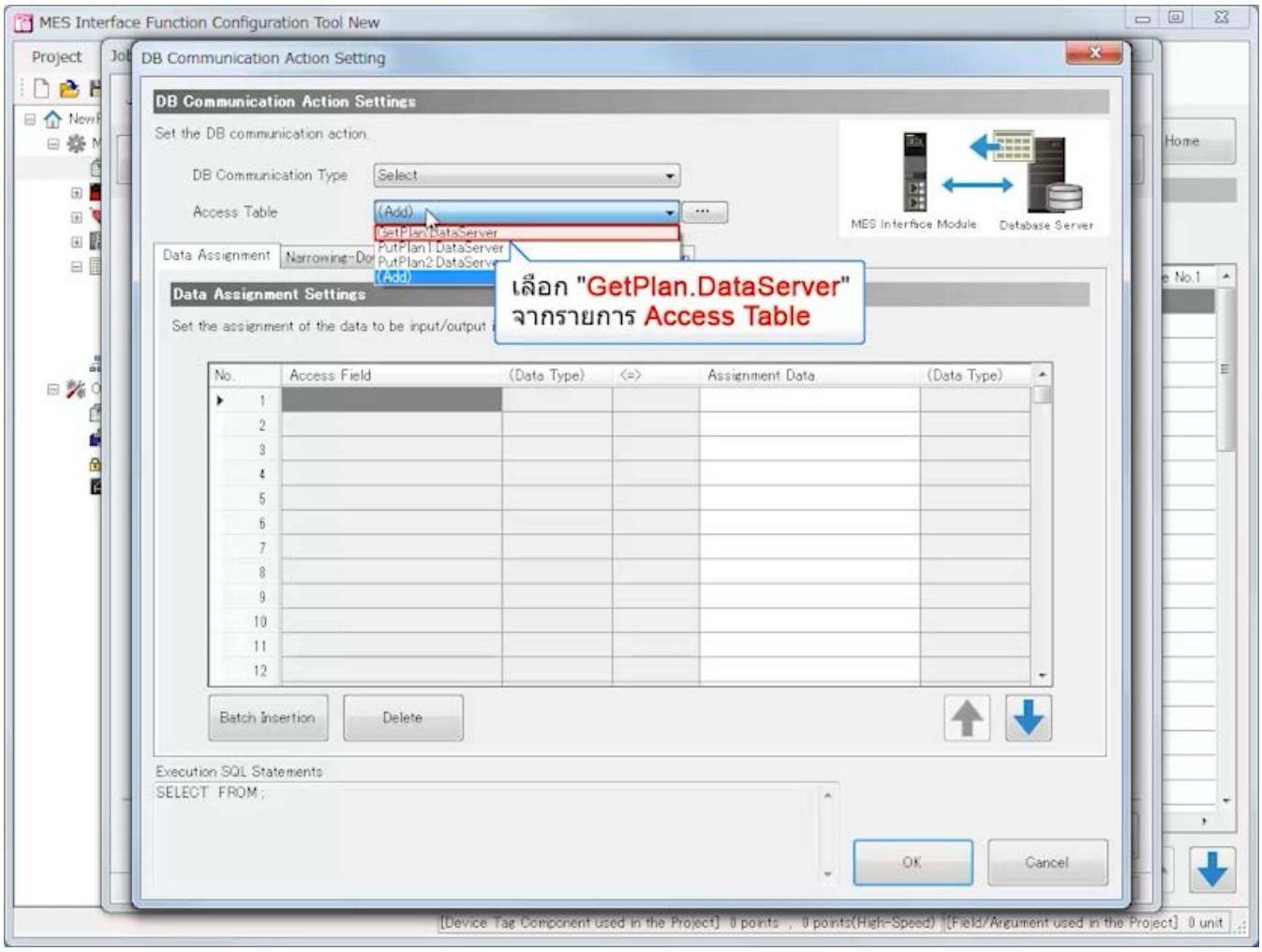
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



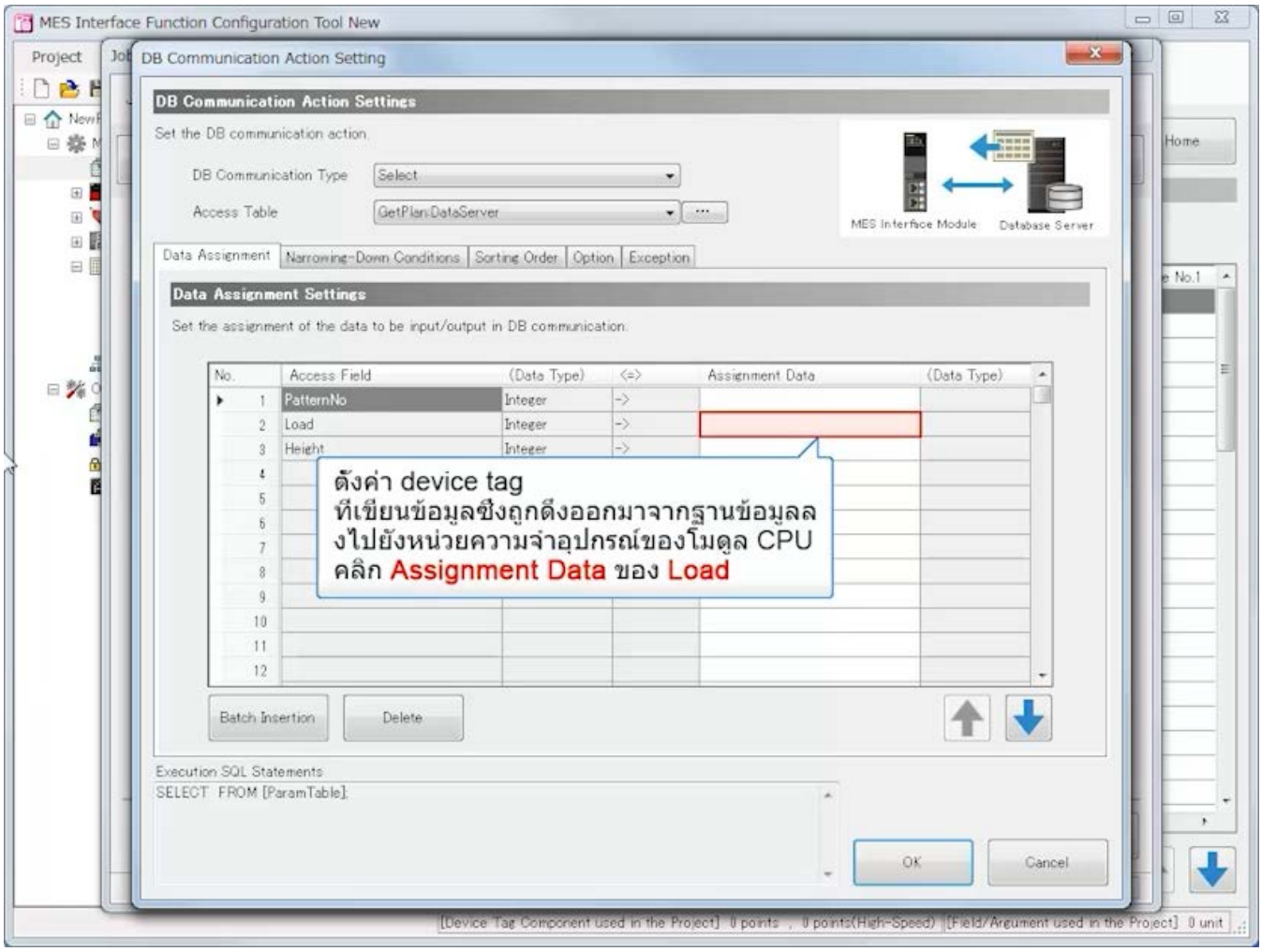
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



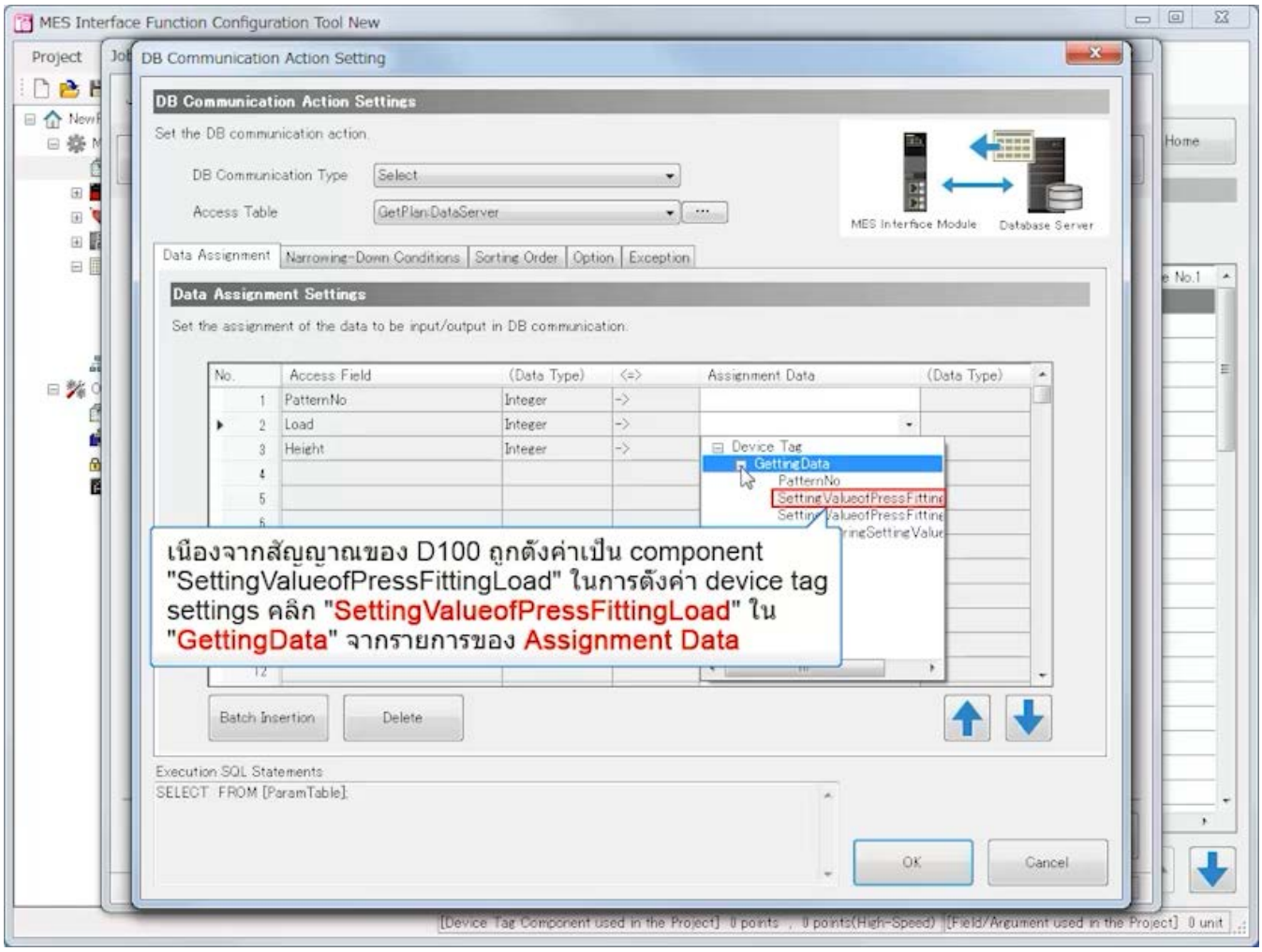
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



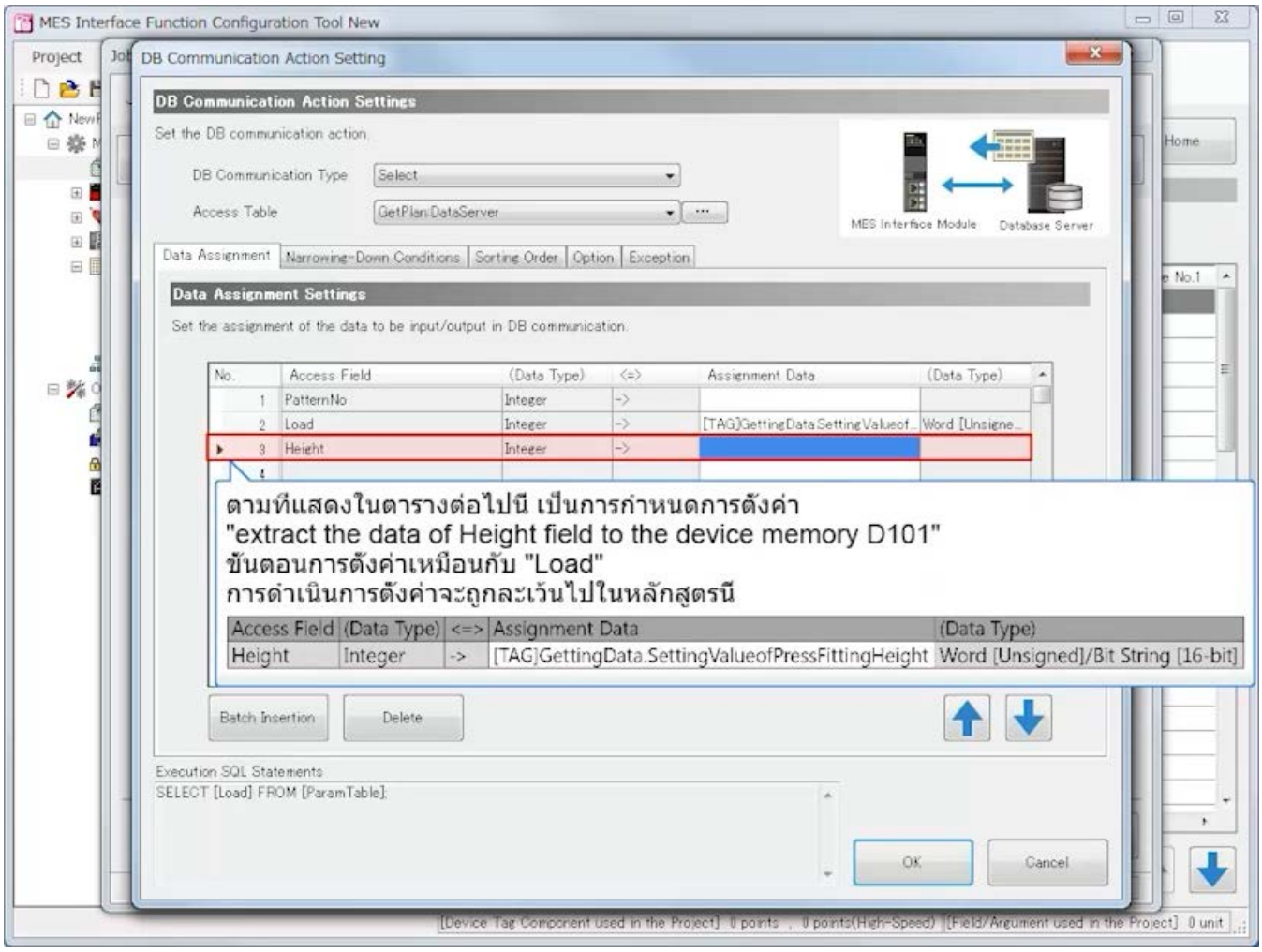
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



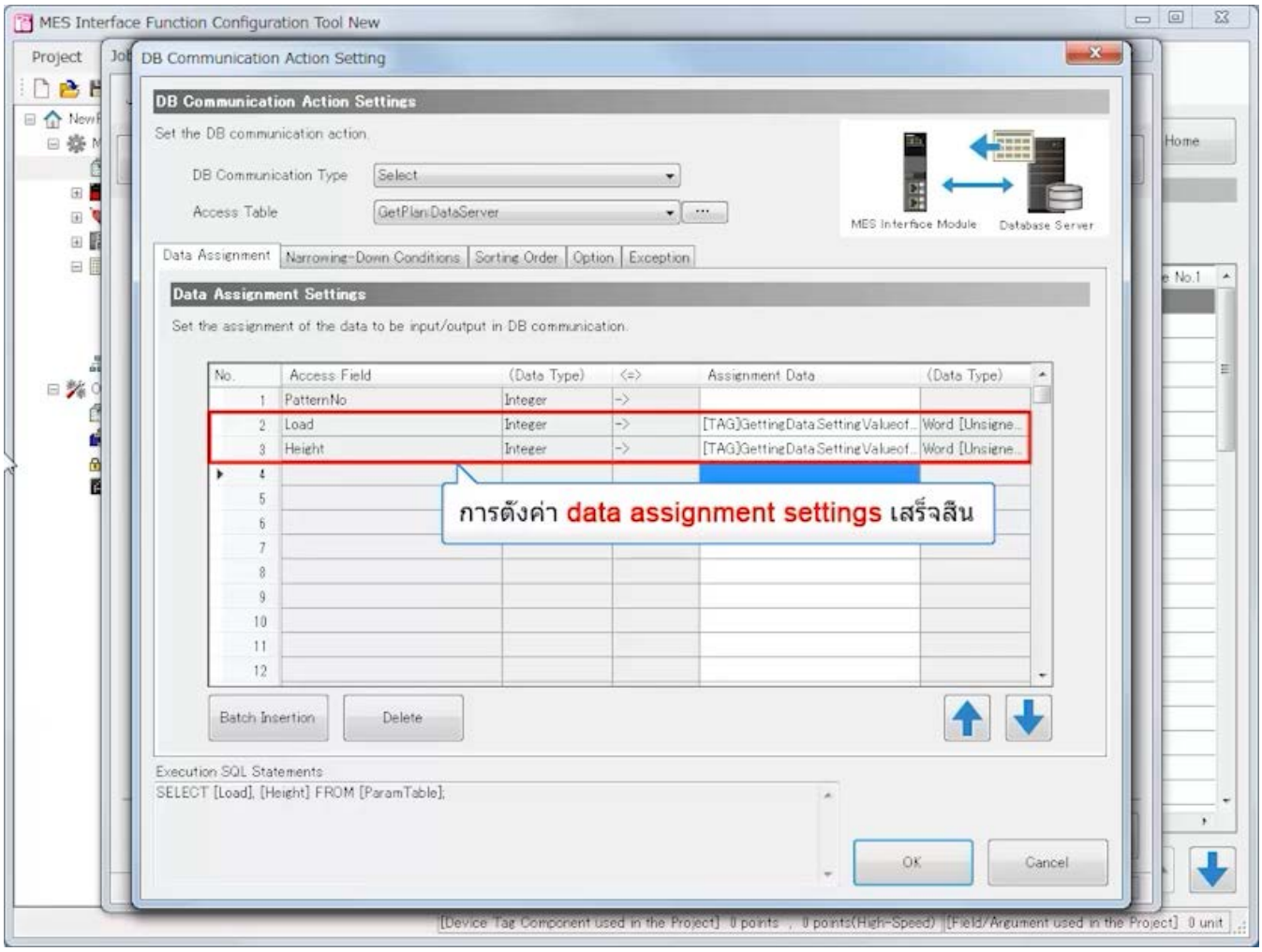
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



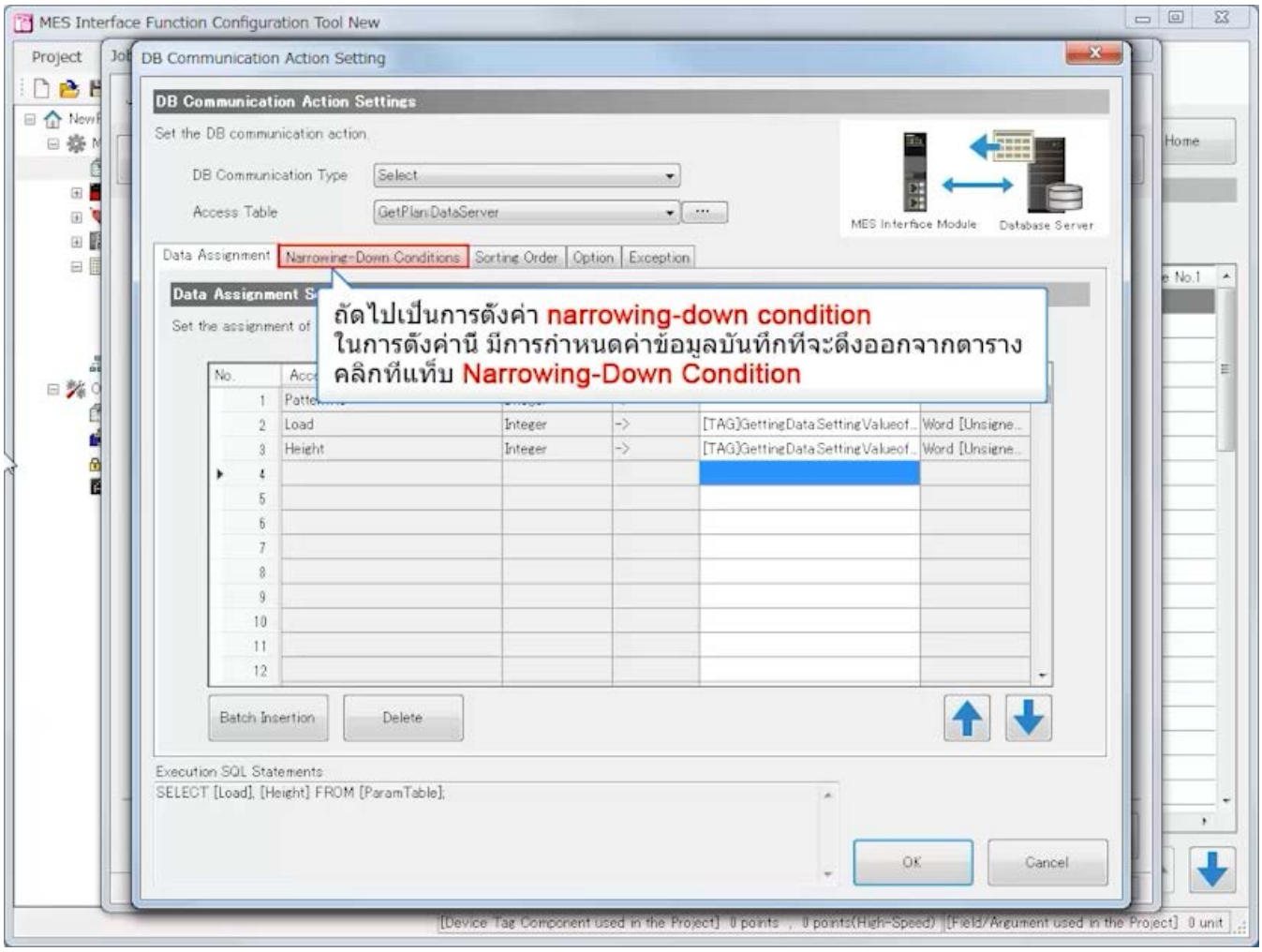
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



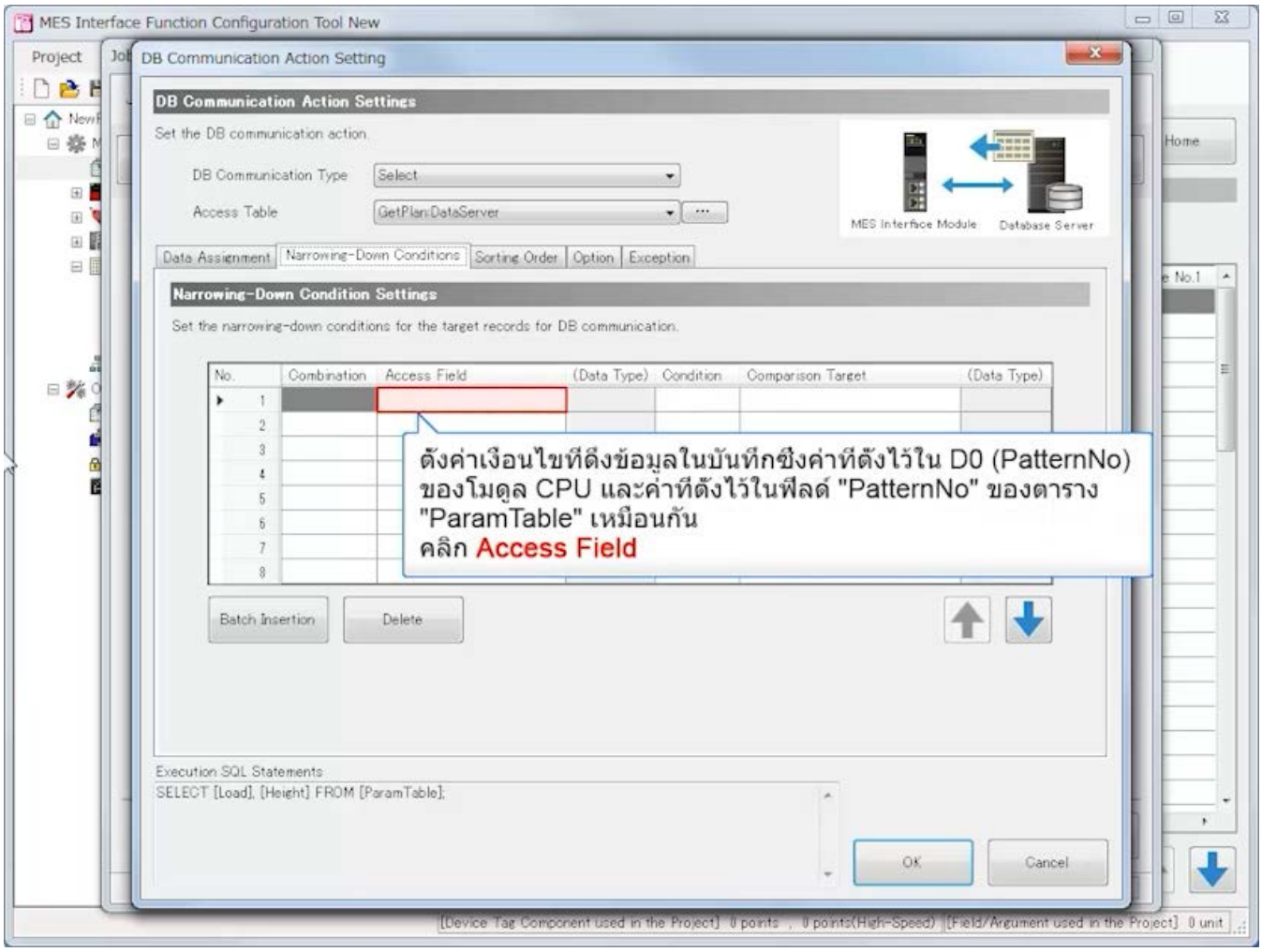
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



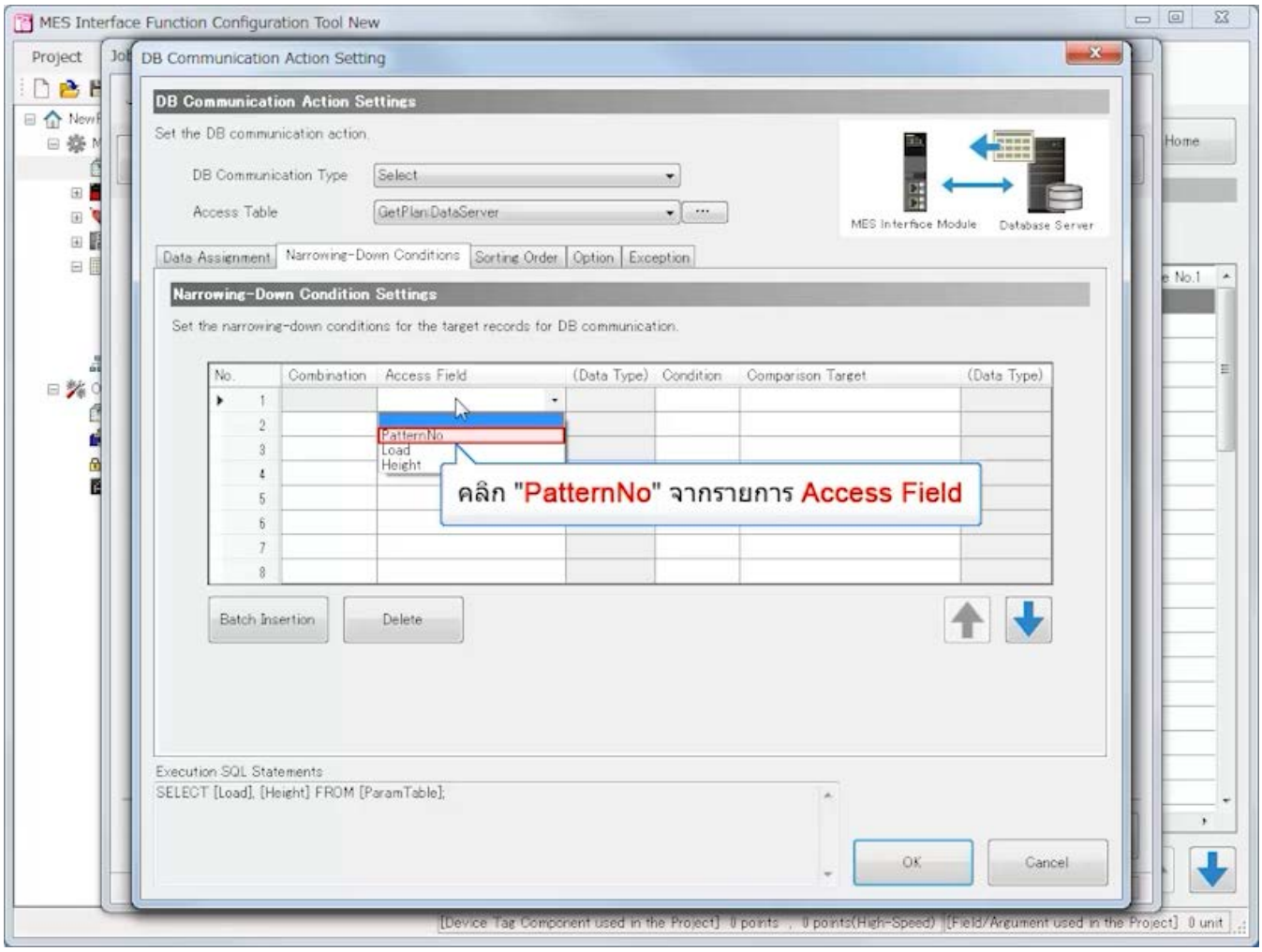
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



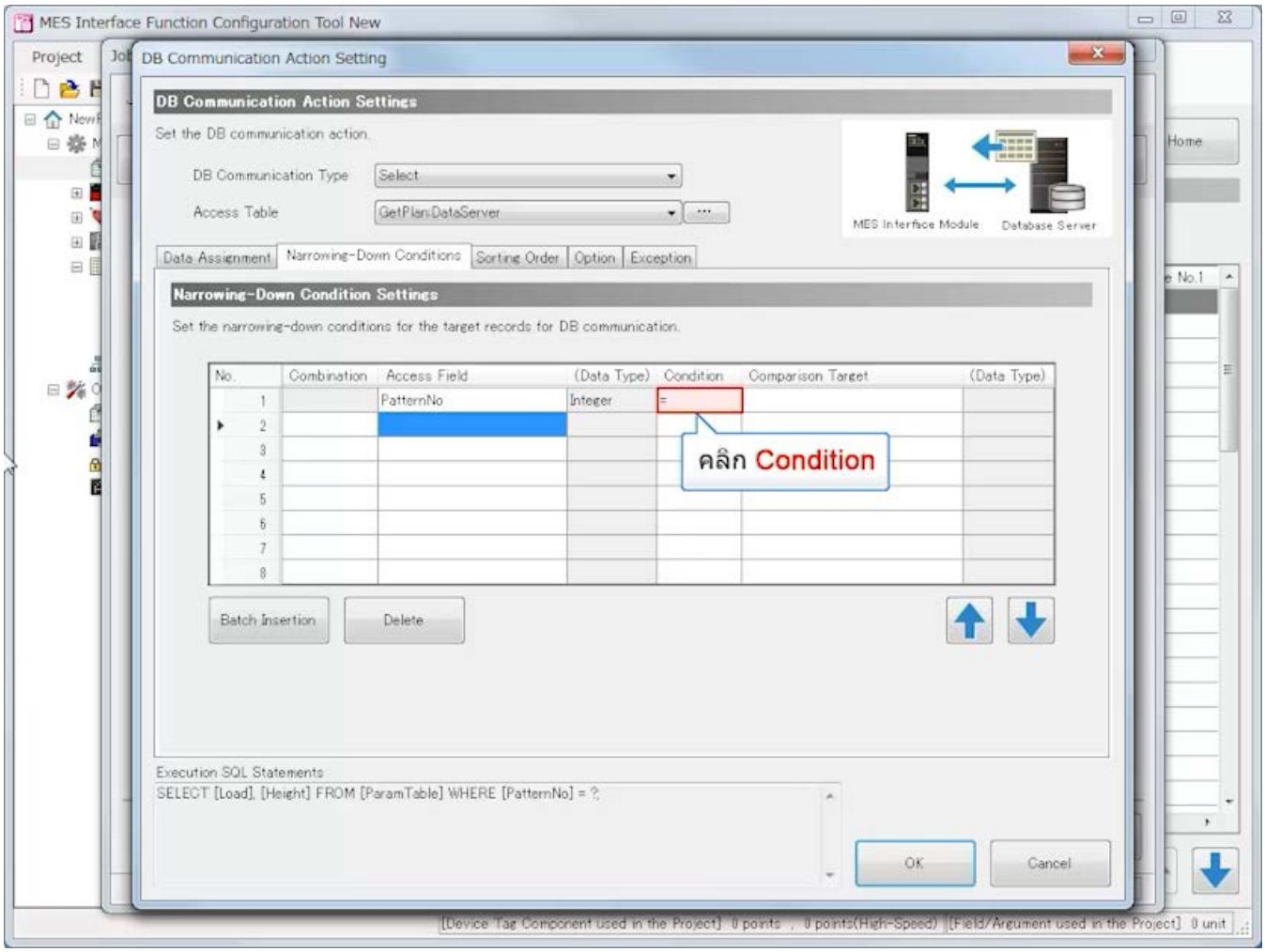
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



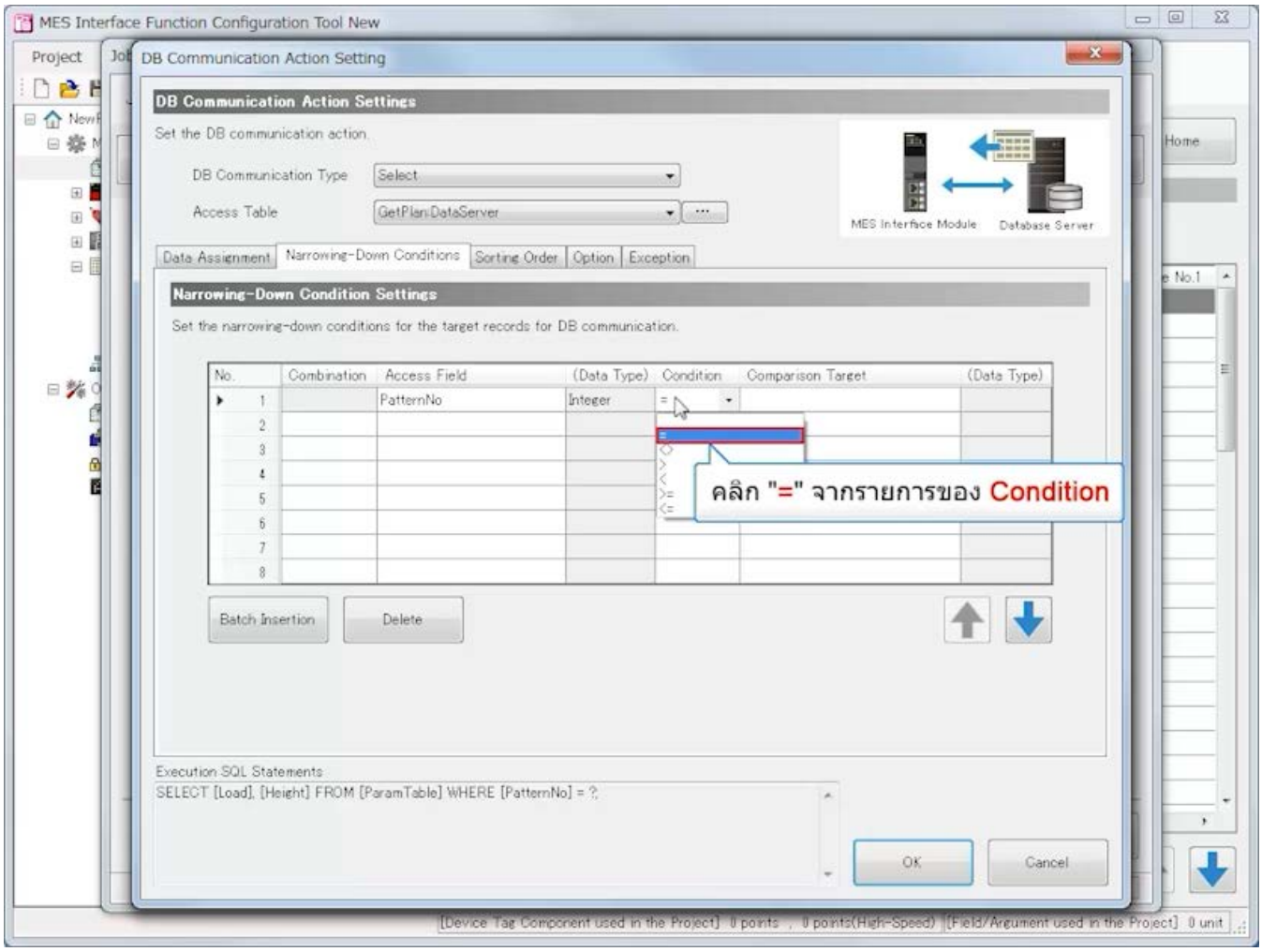
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



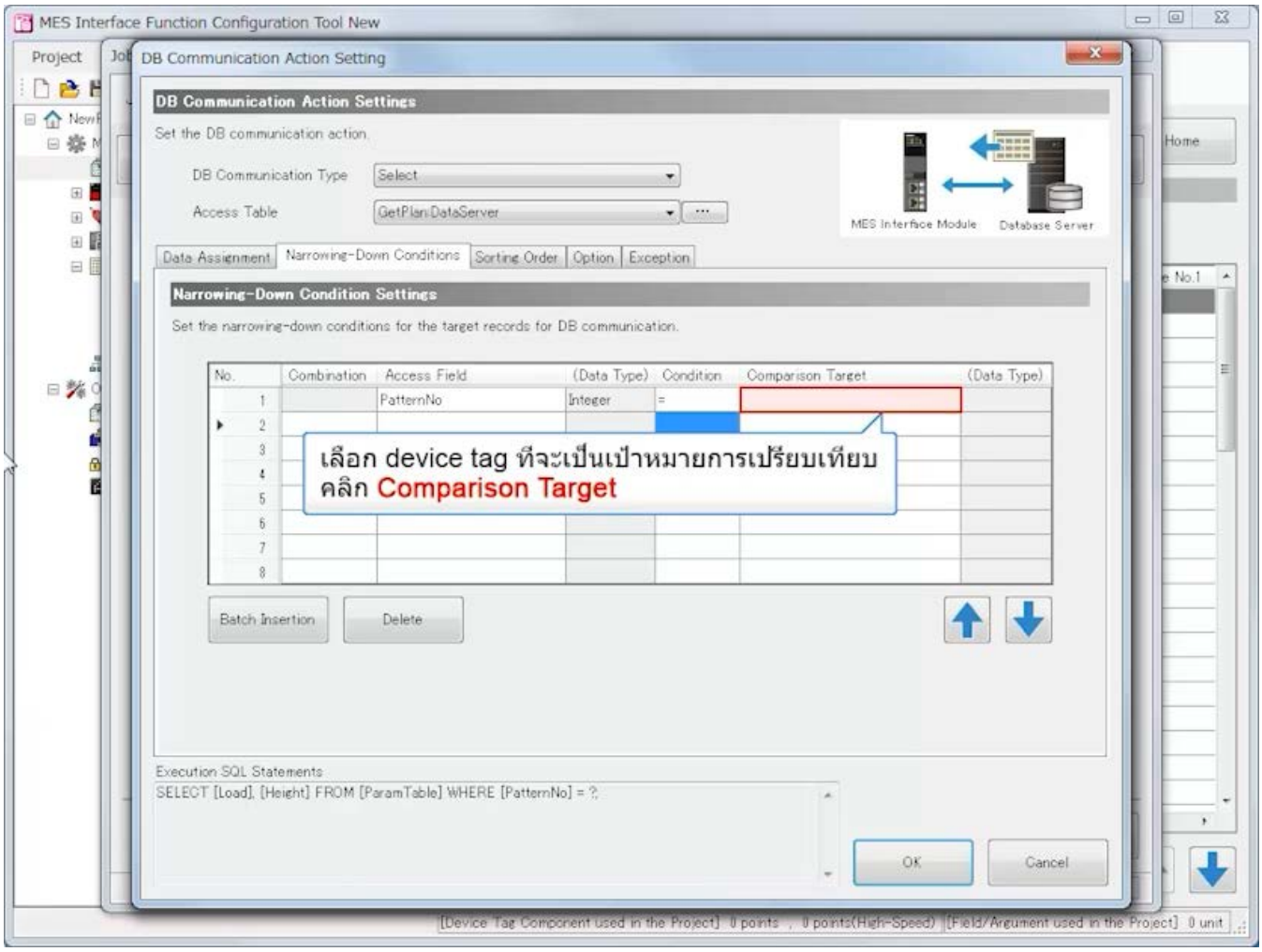
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



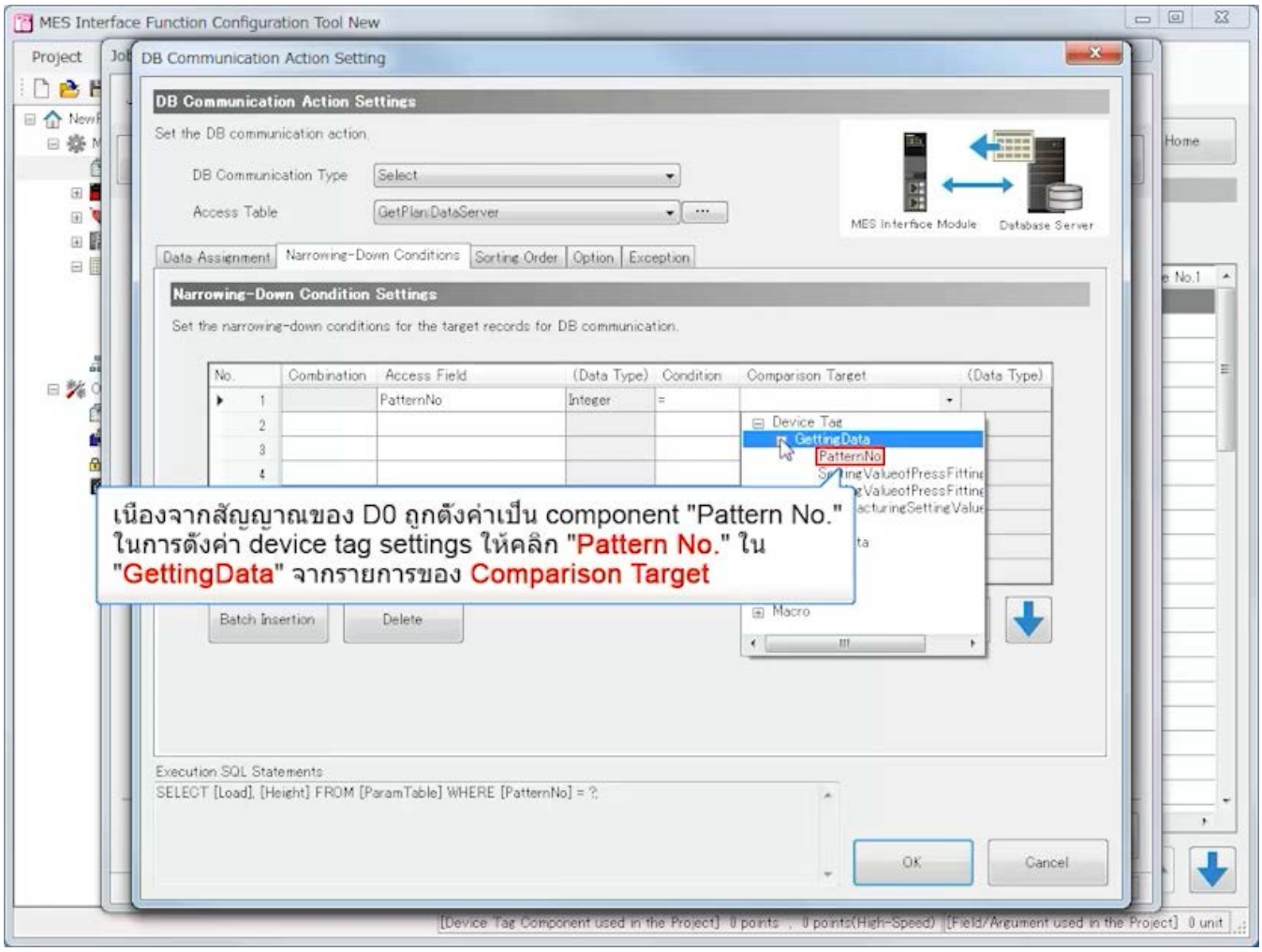
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



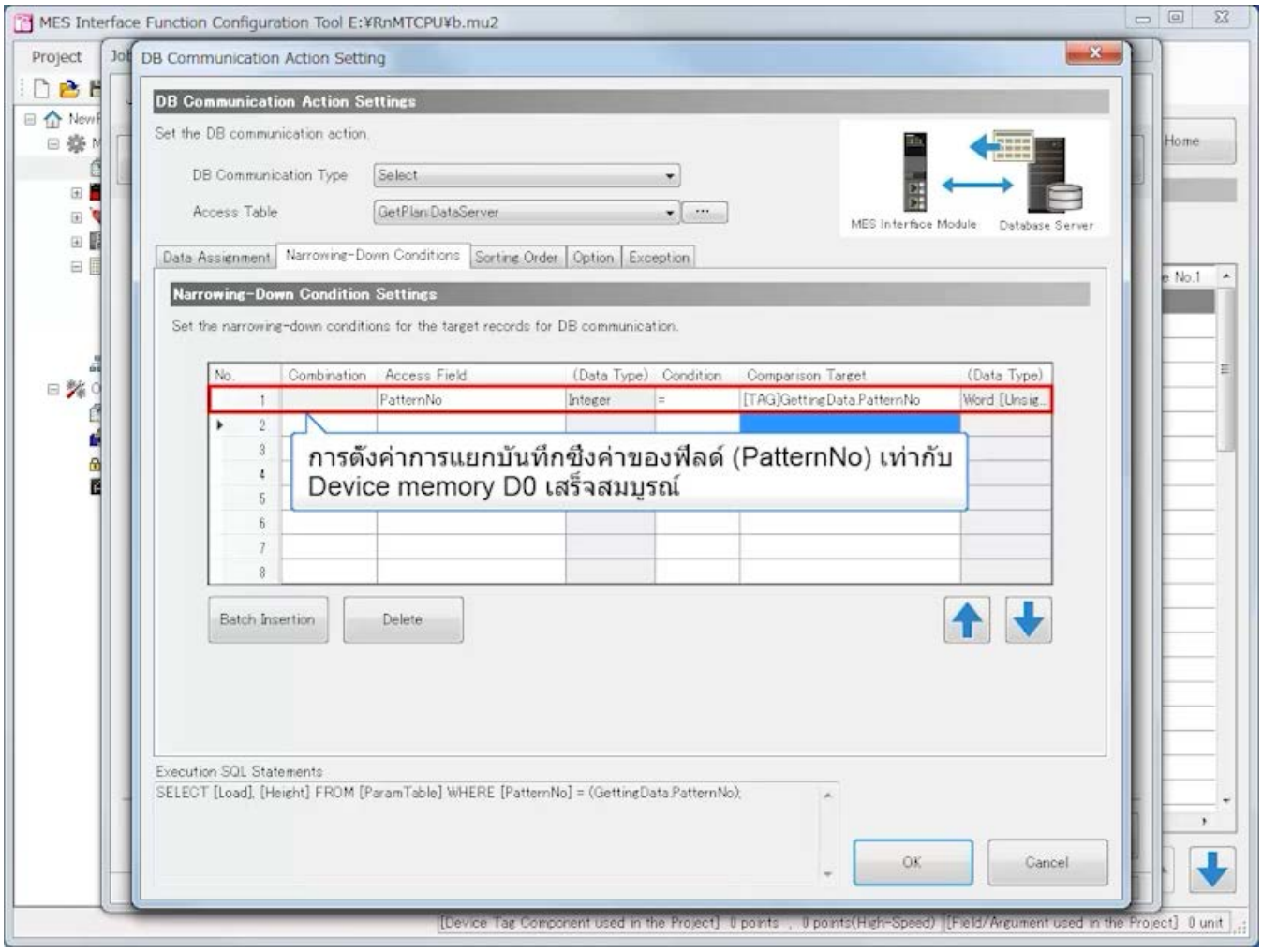
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



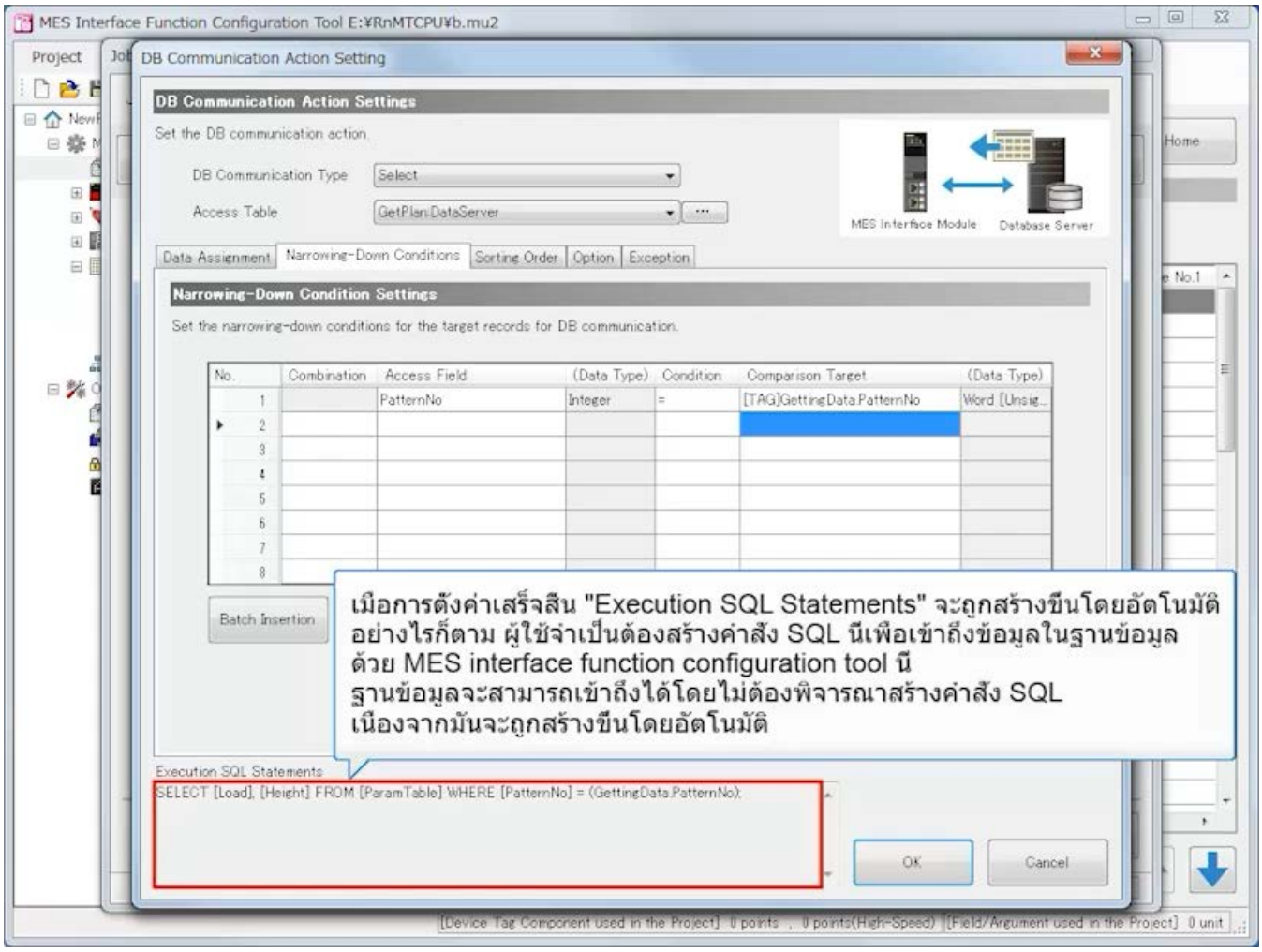
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



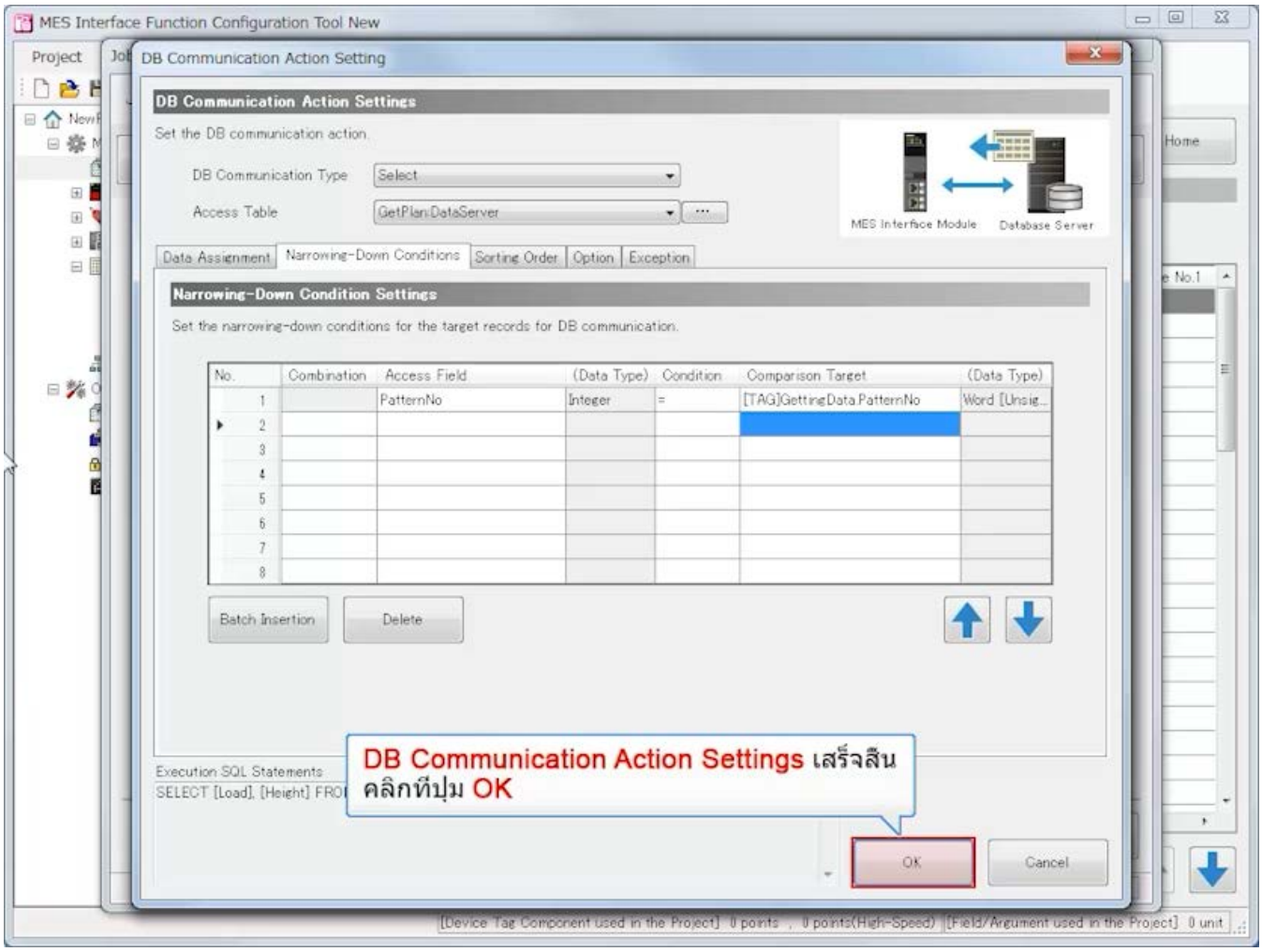
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



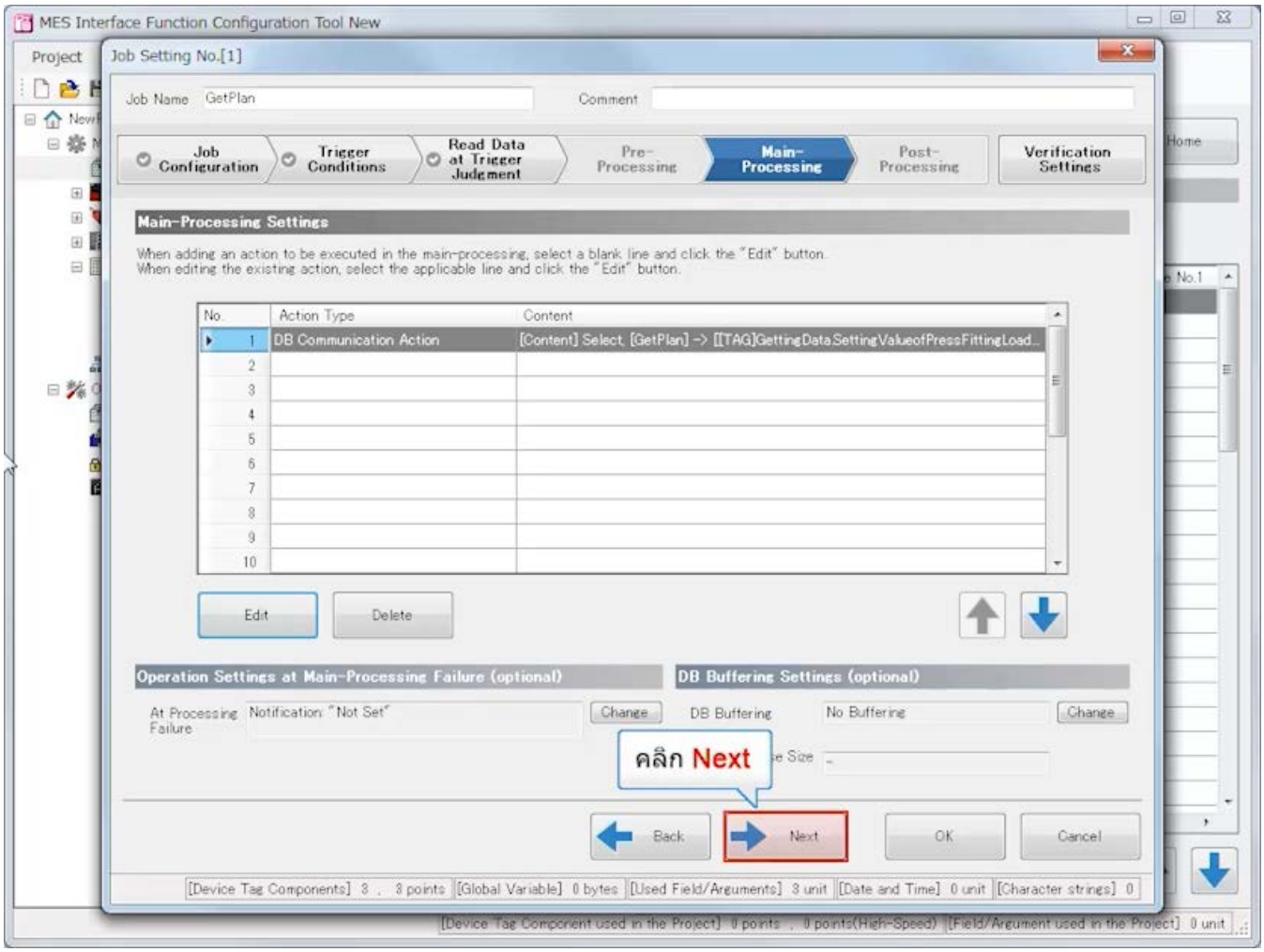
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



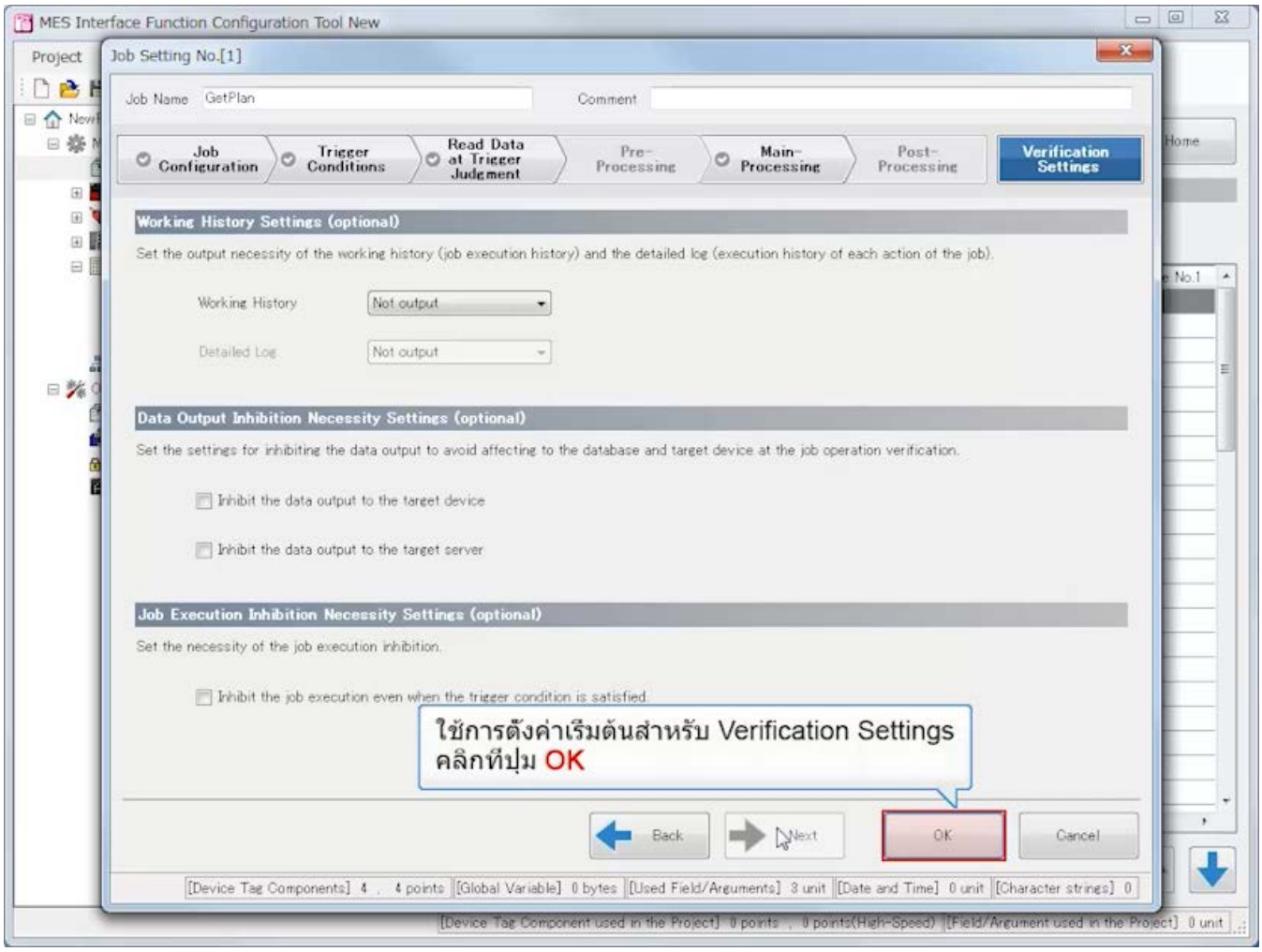
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



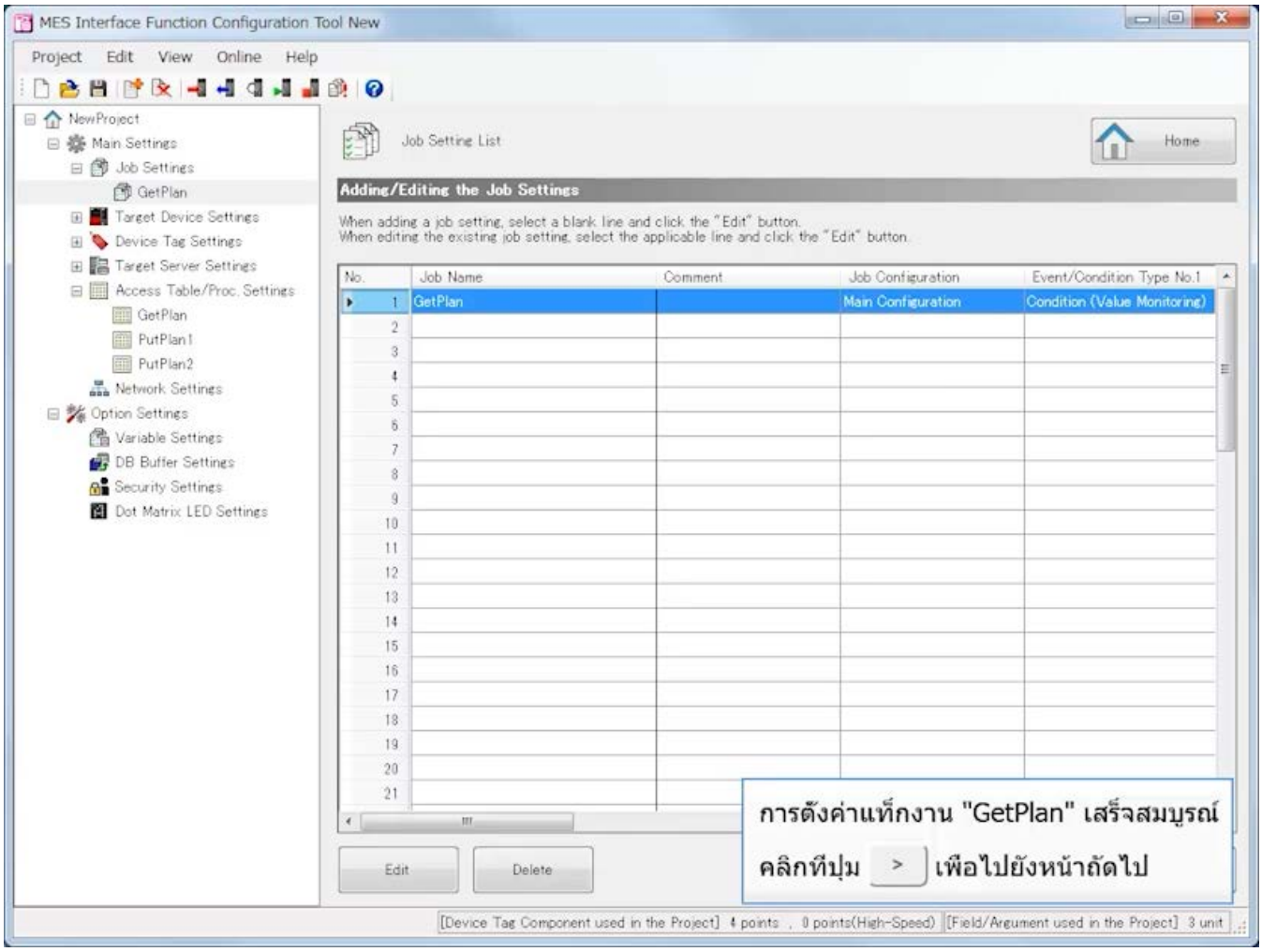
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



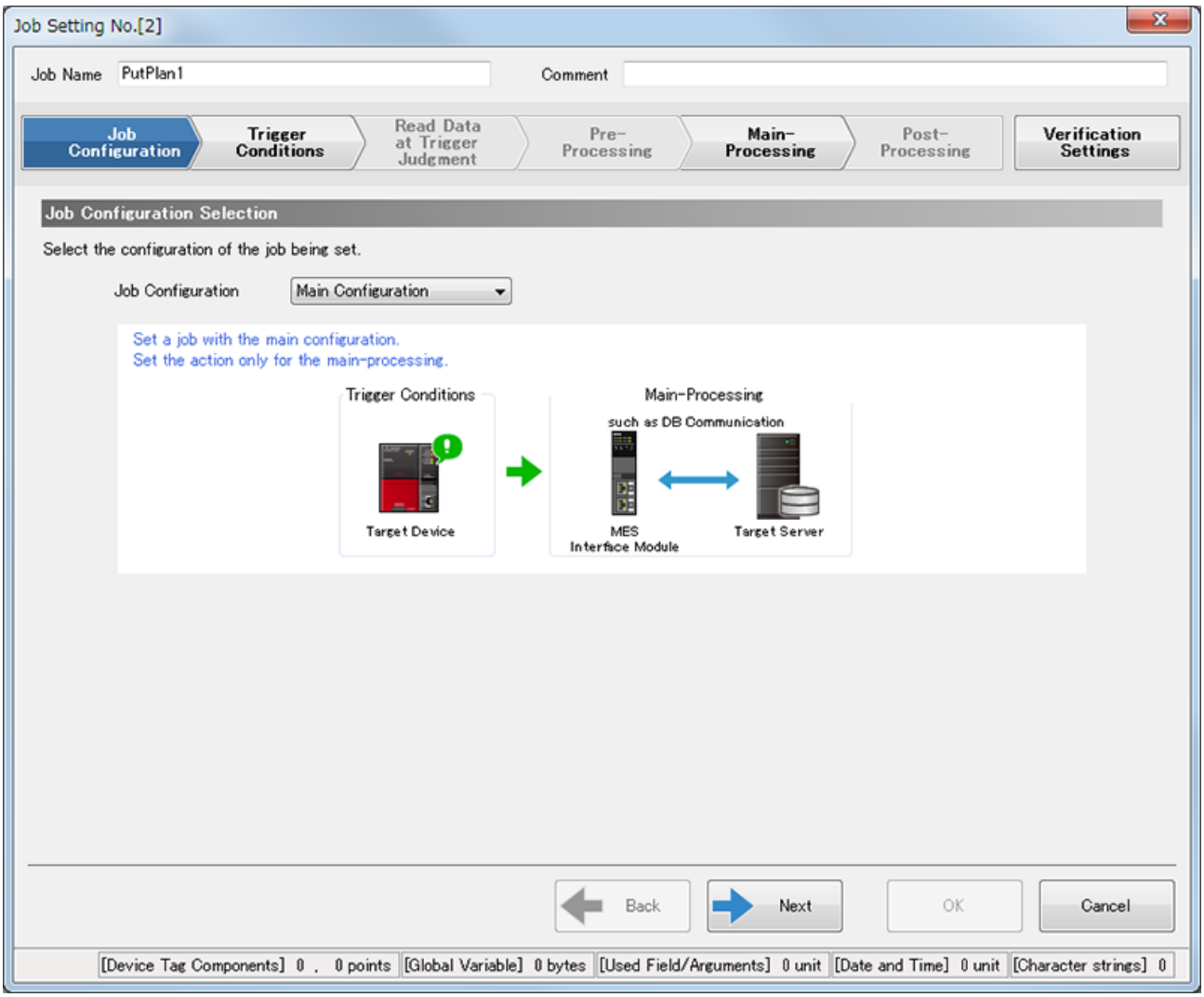
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



[Job Settings]
สร้างงานที่เขียนบันทึกลงในฐานข้อมูลเมื่อจะเริ่มต้นการผลิต

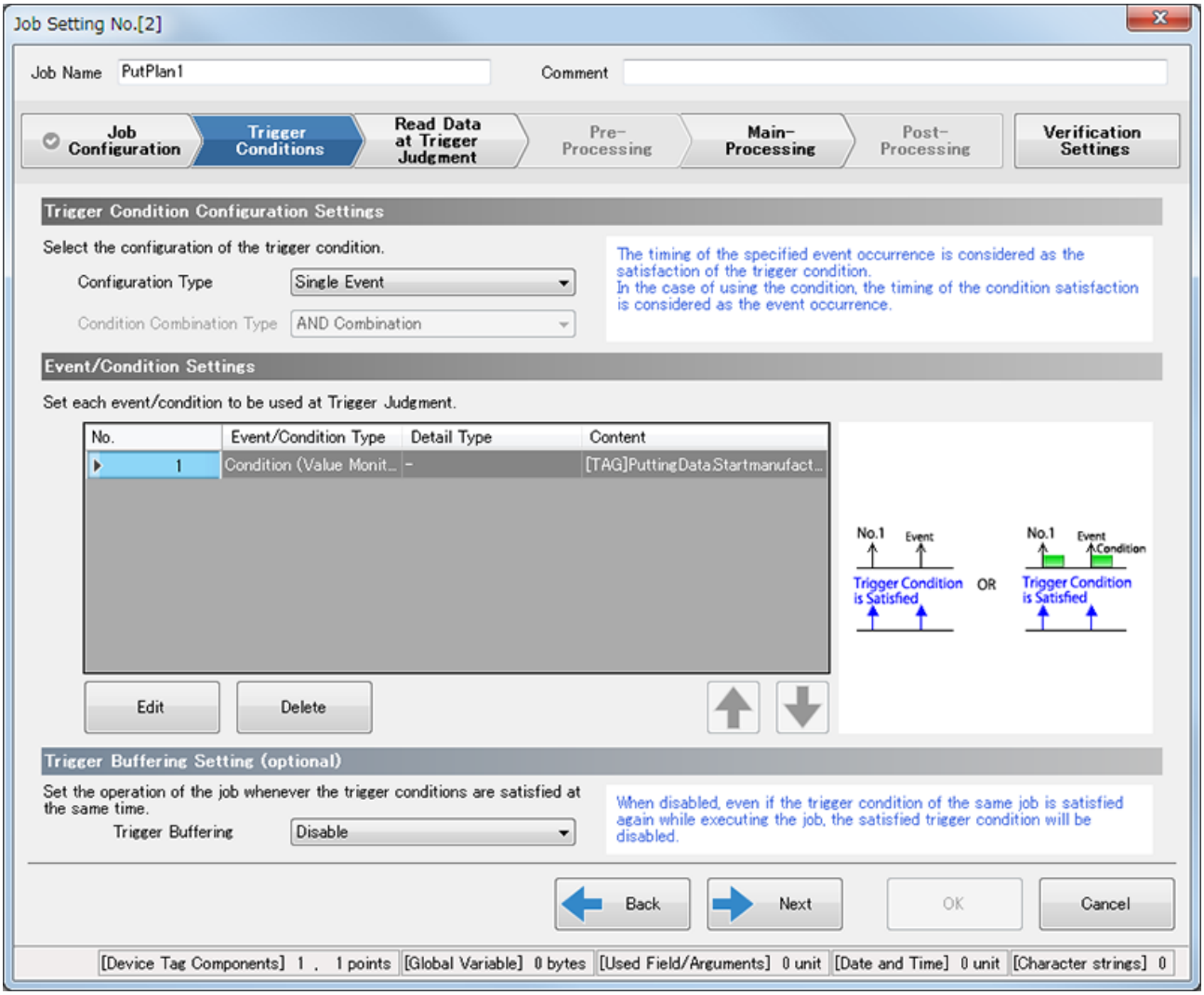
(2)Job Name: PutPlan1
[Job Configuration]
Job Configuration: Main Configuration



[Trigger Conditions]
- Trigger Conditions Configuration Settings
  Configuration Type: Single Event
- Event/Condition Settings
  Event/Condition Type: Condition (Value Monitoring)

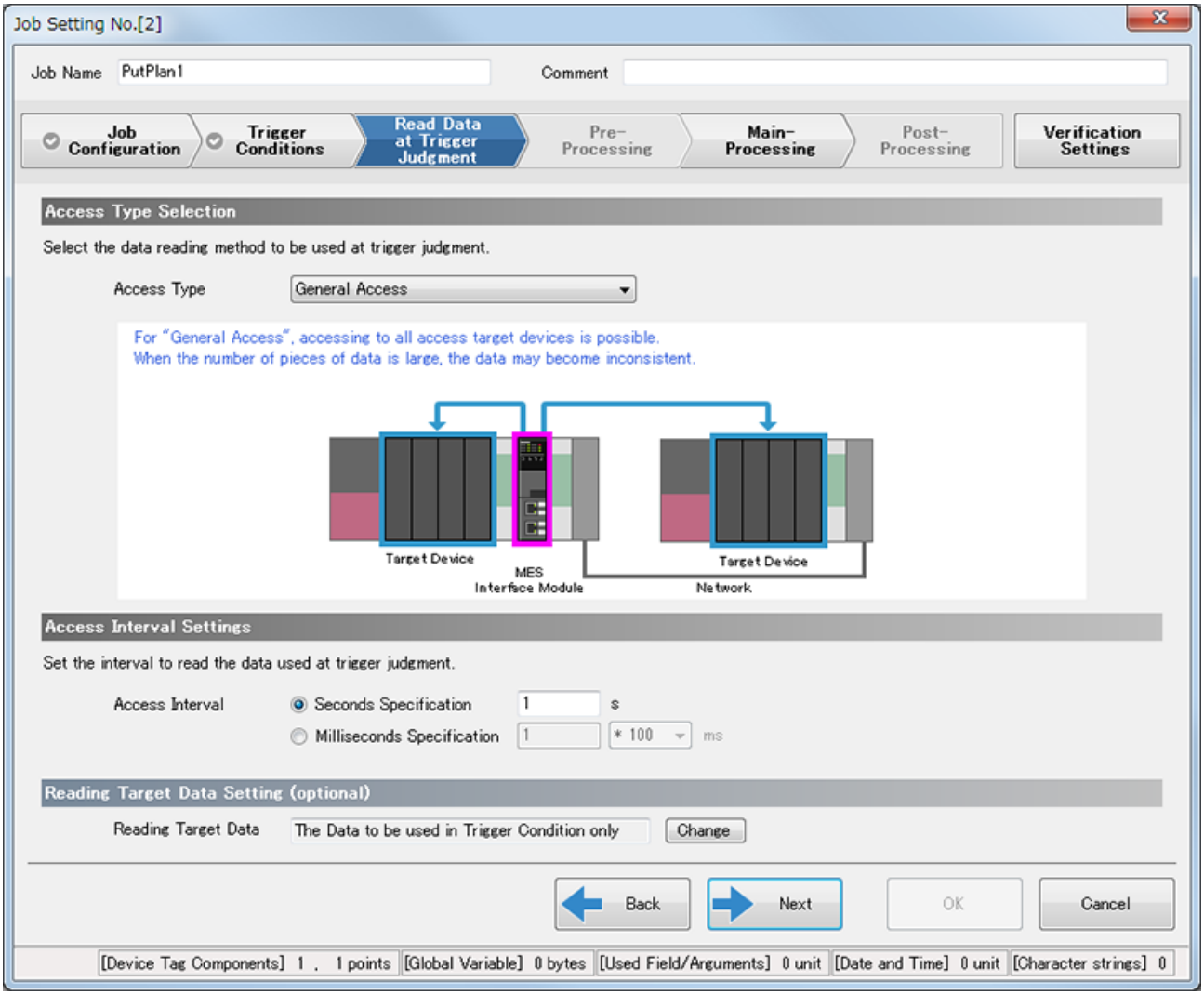
Monitoring target	(Data type)	Comparing condition	Comparing target	(Data type)
[TAG]PuttingData.StartManufacturing	Bit	=	[INT]1	

- Trigger Buffering Setting (optional)
  Trigger Buffering: Disable



[Read Data at Trigger Judgment]

- Access Type Selection
  Access Type: General Access
- Access Interval Settings
  Access Interval: Seconds Specification/1s
- Reading Target Data Setting (optional)
  Reading Target Data: The Data to be used in Trigger Condition only



[Main-Processing]

- Main-Processing Settings

Action Type : DB Communication Action
DB Communication Type : Insert
Access Table : PutPlan1.Database

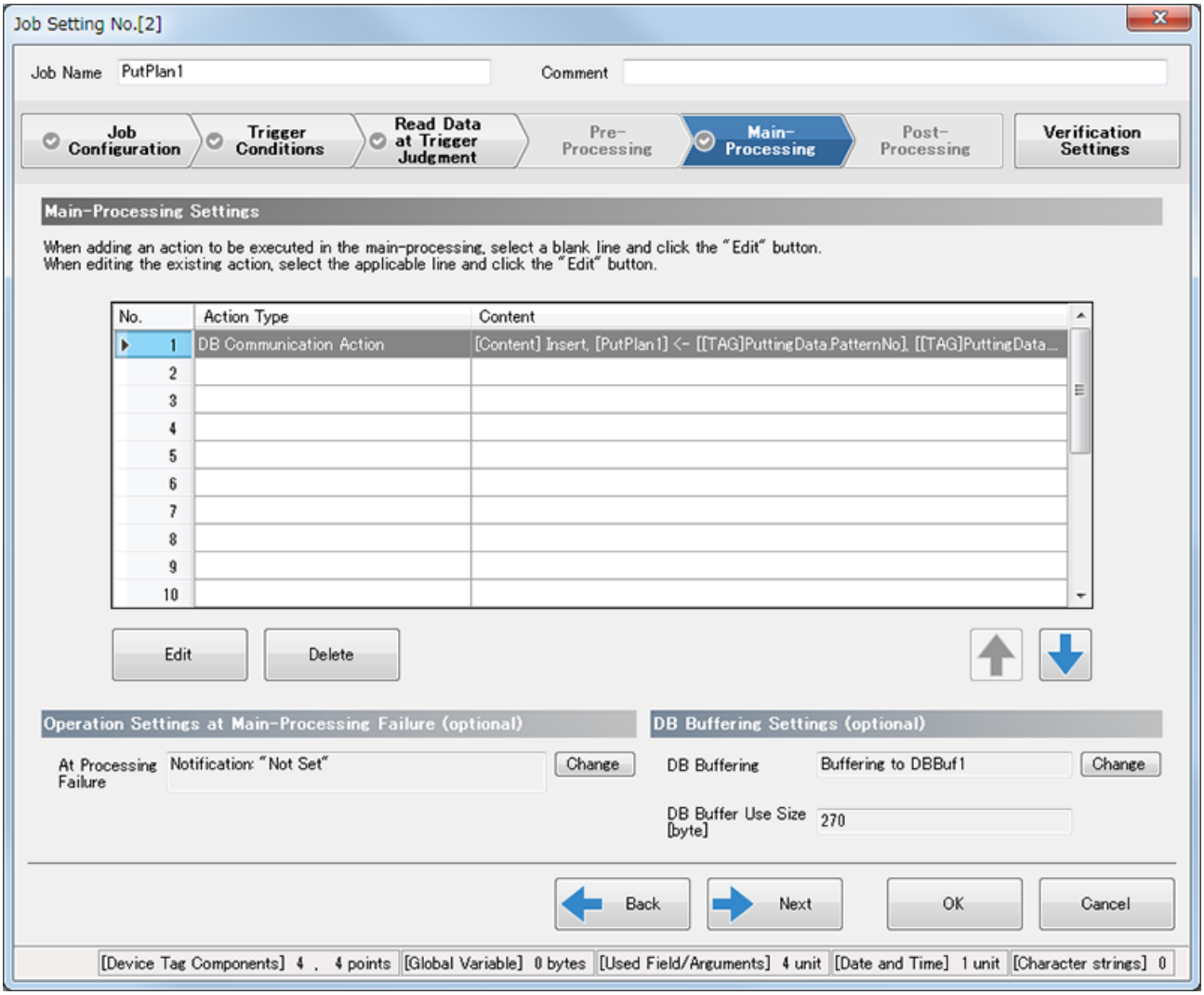
แท็บ Data Assignment

Access Field	(Data type)	⇔	Assigned data	(Data type)
PatternNo	Integer	←	[TAG]PuttingData.PatternNo	Word [Unsigned]/Bit String [16-bit]
LoadResult	Integer	←	[TAG]PuttingData.ResultValueofPressFittingLoad	Word [Unsigned]/Bit String [16-bit]
HeightResult	Integer	←	[TAG]PuttingData.ResultValueofPressFittingHeight	Word [Unsigned]/Bit String [16-bit]
StartTime	Date and Time [Without Time Zone]	←	[MACRO]Job Execution Start Date and Time	Date and Time

- DB Buffering Settings (optional)

DB Buffering: Buffering to DBBuf1

ในการกำหนดค่าบัฟเฟอร์ DB ให้เลือก "Use the DB buffer 1" ใน [DB Buffer Settings] ของ [Option Settings] ไว้ล่วงหน้า



[Verification Settings]

- Working History Settings (optional)
  Working History: Not output
- Data Output Inhibition Necessity Settings (optional)
  Inhibit the data output to the target divice : ไม่เลือก
  Inhibit the data output to the target server : ไม่เลือก
- Job Execution Inhibition Necessity Settings (optional)
  Inhibit the job execution even when the trigger condition is satisfied.: ไม่เลือก

Job Setting No.[2]

Job Name PutPlan1 Comment

Job Configuration | Trigger Conditions | Read Data at Trigger Judgment | Pre-Processing | Main-Processing | Post-Processing | Verification Settings

Working History Settings (optional)

Set the output necessity of the working history (job execution history) and the detailed log (execution history of each action of the job).

Working History: Not output

Detailed Log: Not output

Data Output Inhibition Necessity Settings (optional)

Set the settings for inhibiting the data output to avoid affecting to the database and target device at the job operation verification.

- [ ] Inhibit the data output to the target device
- [ ] Inhibit the data output to the target server

Job Execution Inhibition Necessity Settings (optional)

Set the necessity of the job execution inhibition.

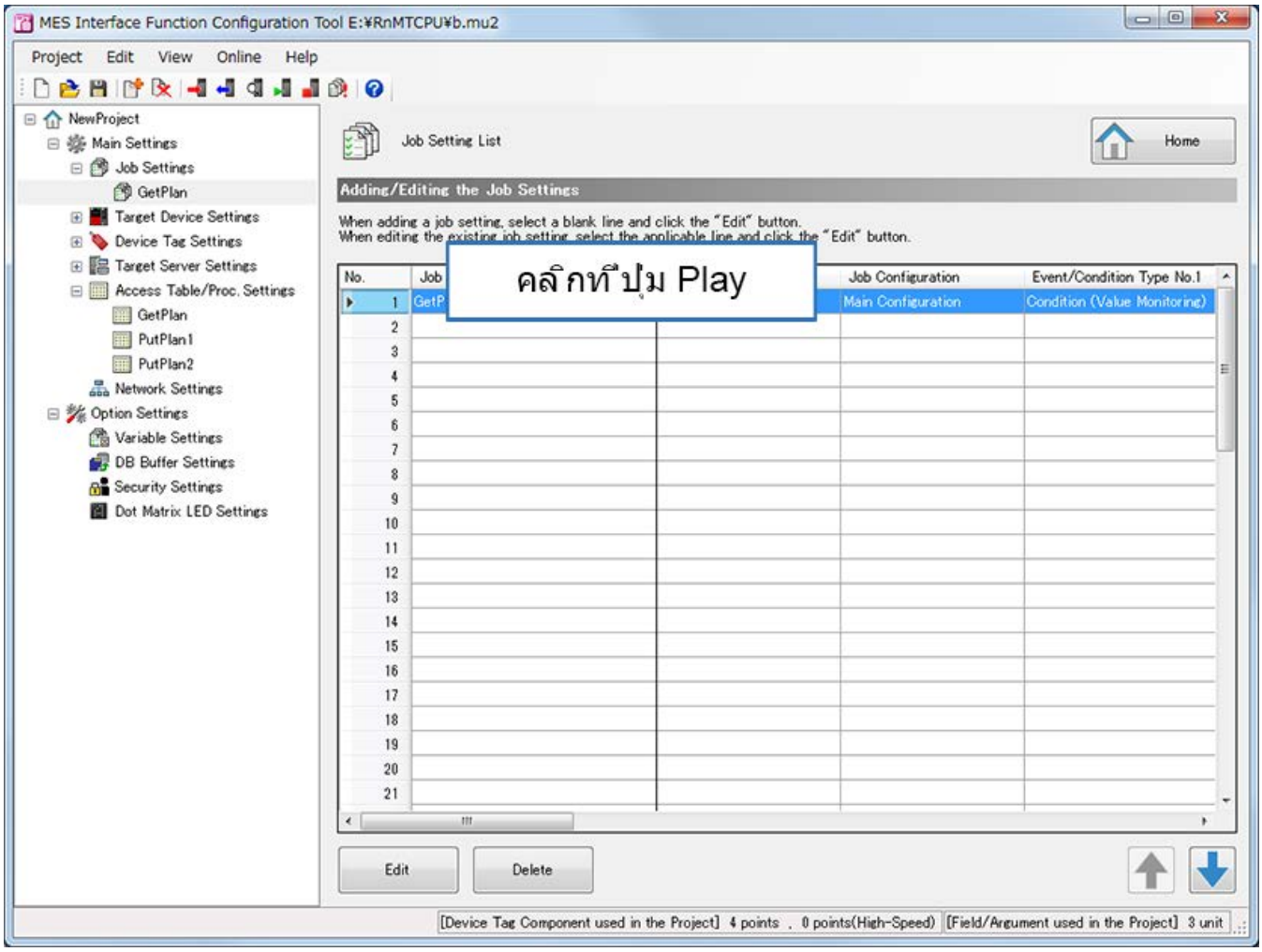
- [ ] Inhibit the job execution even when the trigger condition is satisfied.

Back | Next | OK | Cancel

[Device Tag Components] 3 , 3 points | [Global Variable] 0 bytes | [Used Field/Arguments] 4 unit | [Date and Time] 1 unit | [Character strings] 0

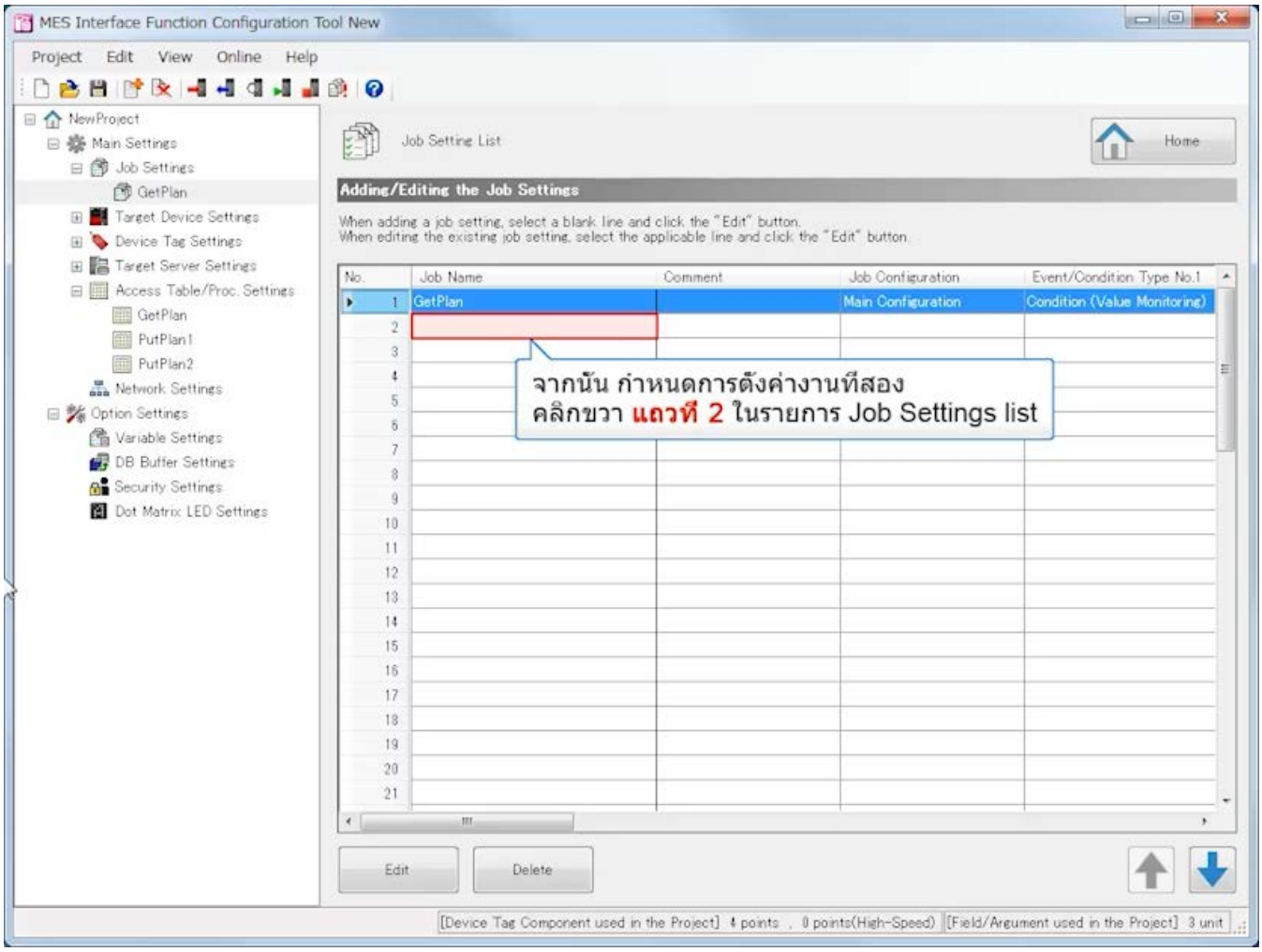
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



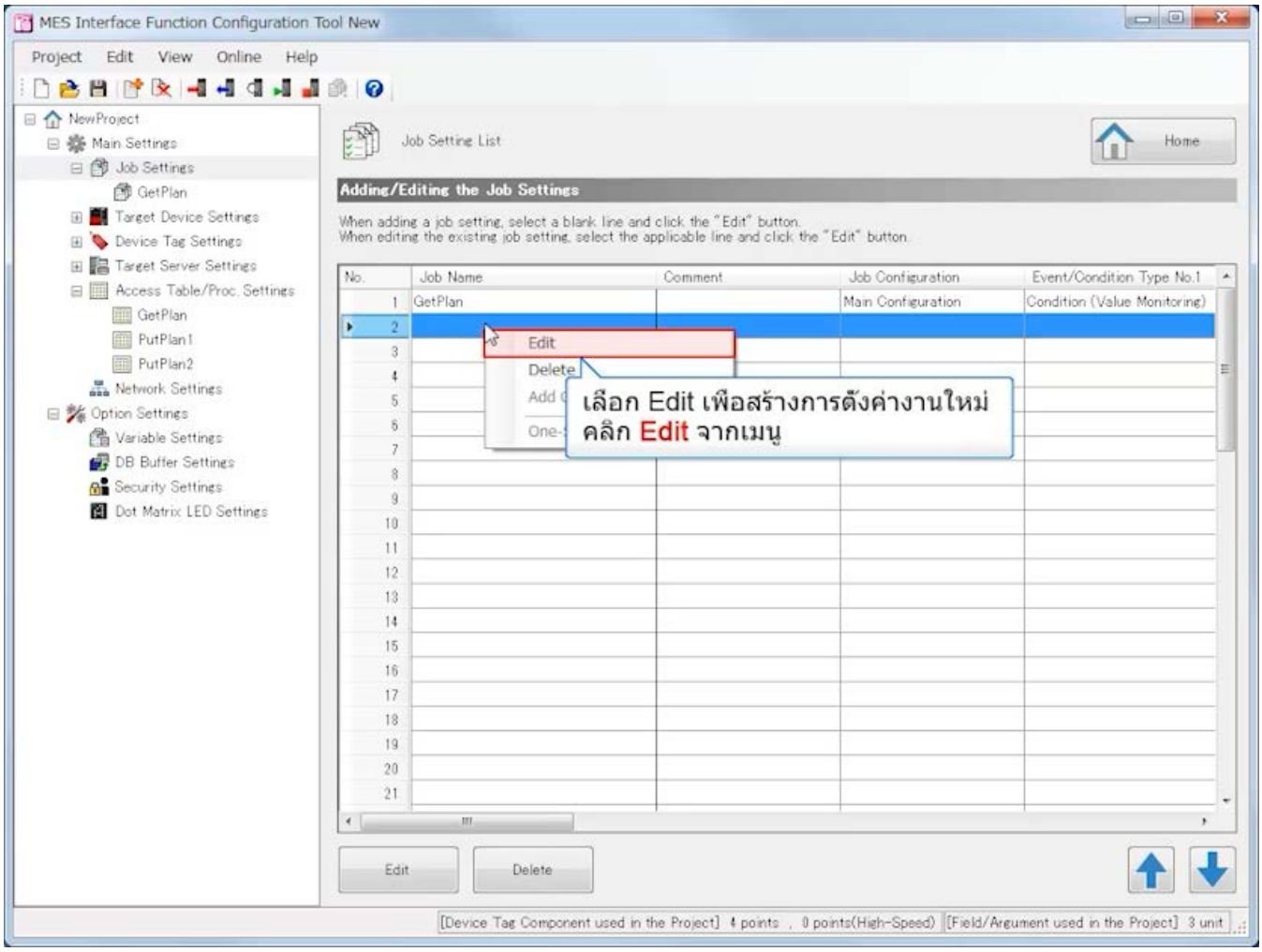
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



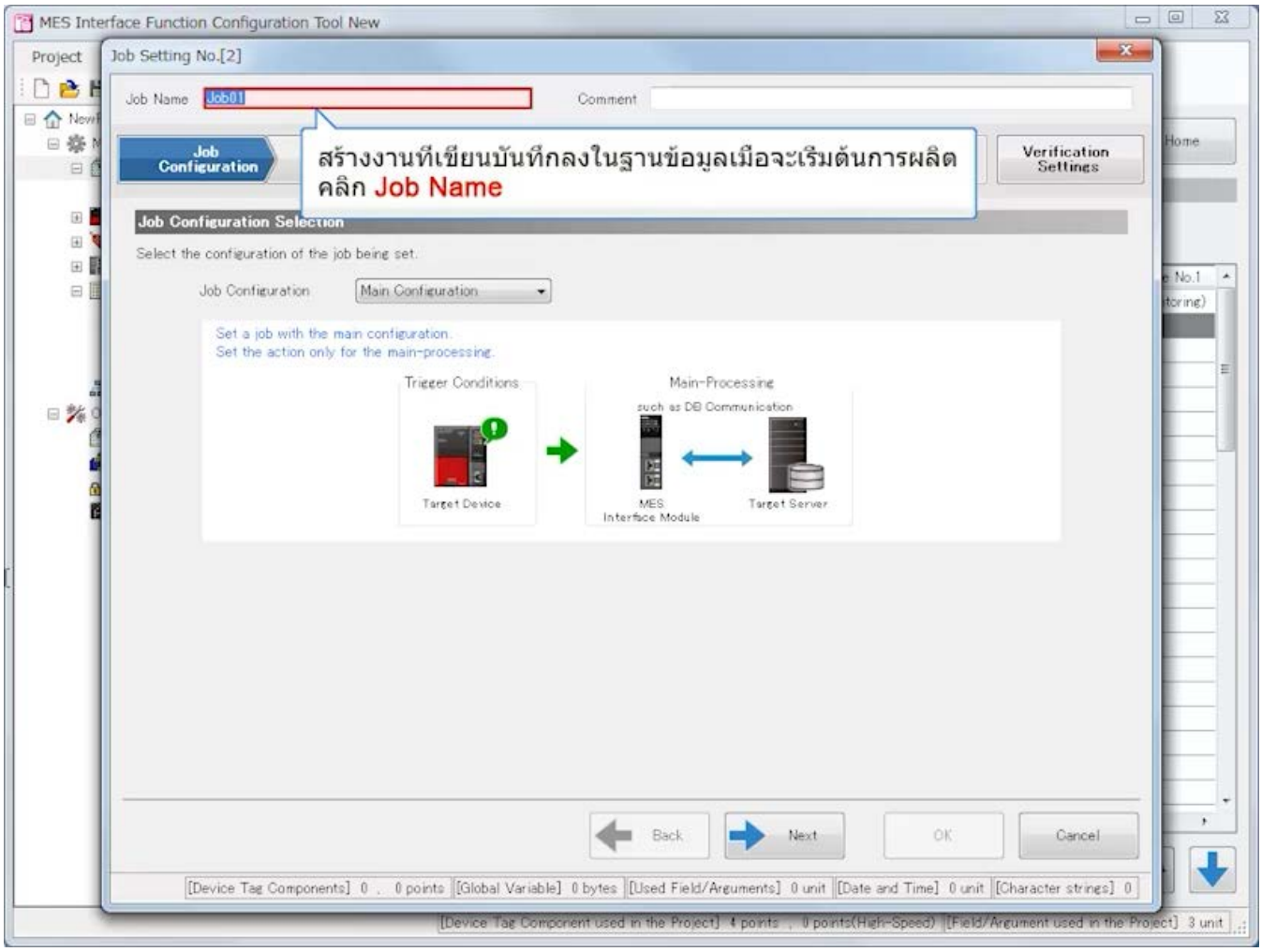
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



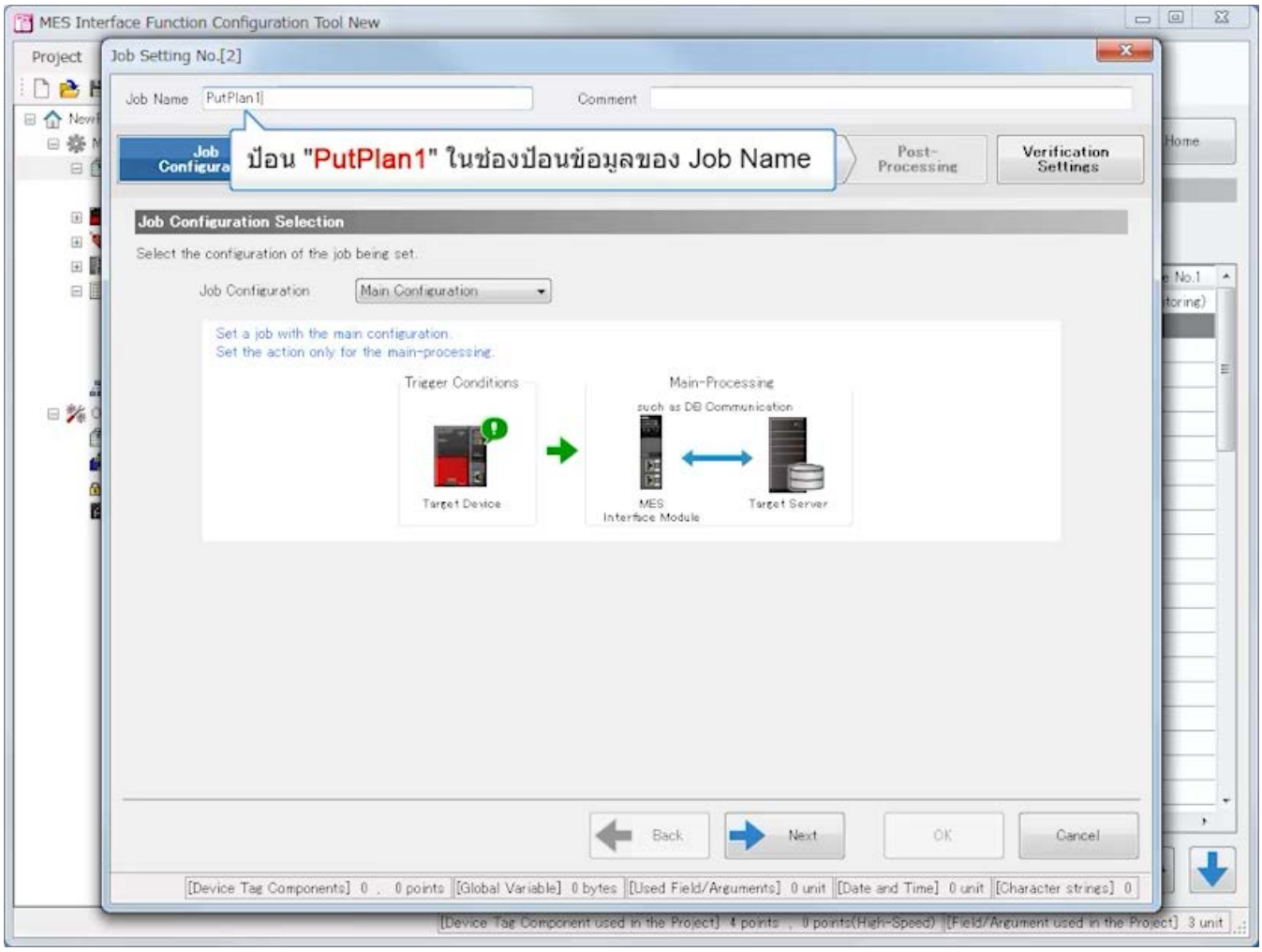
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



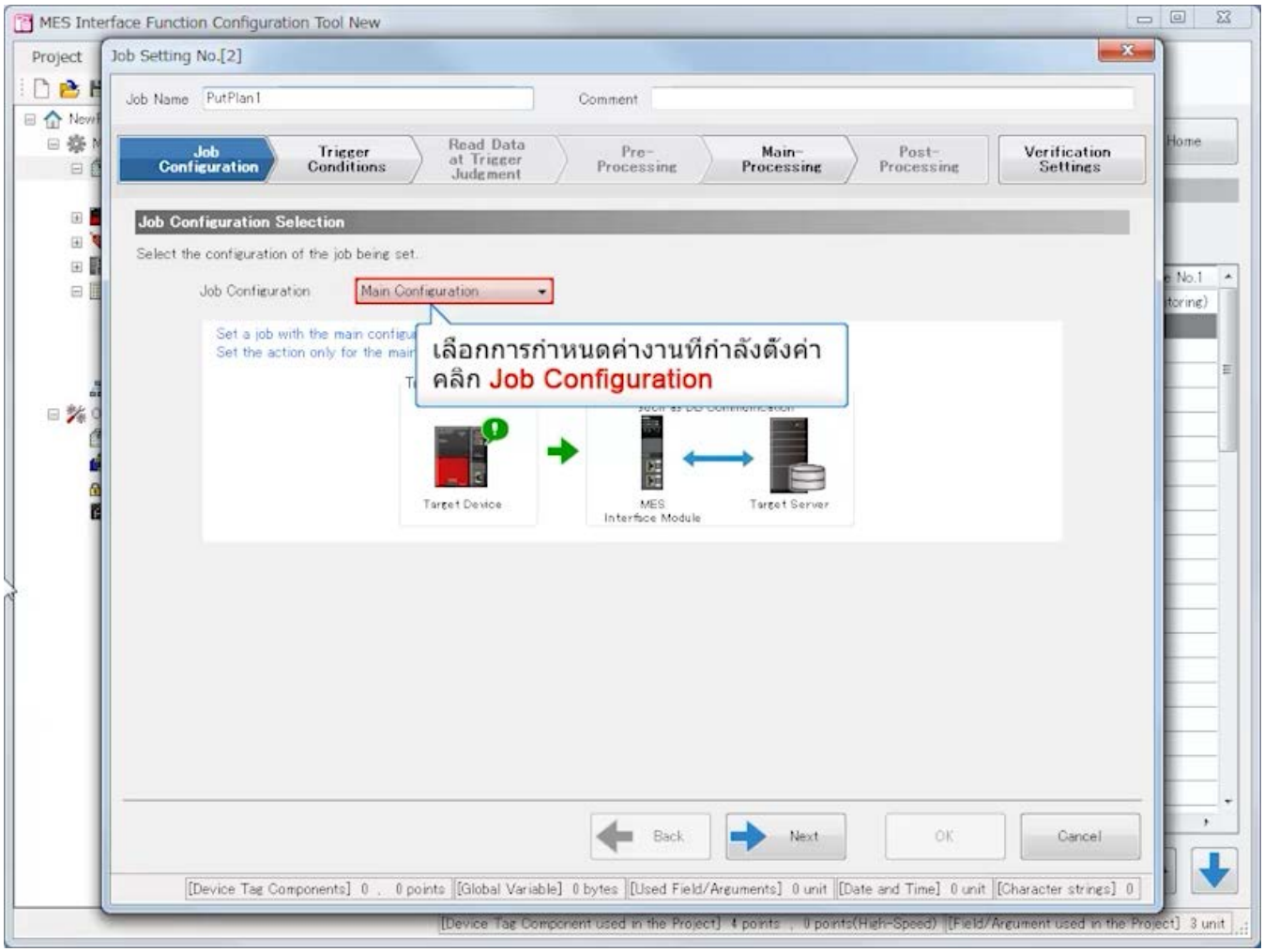
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



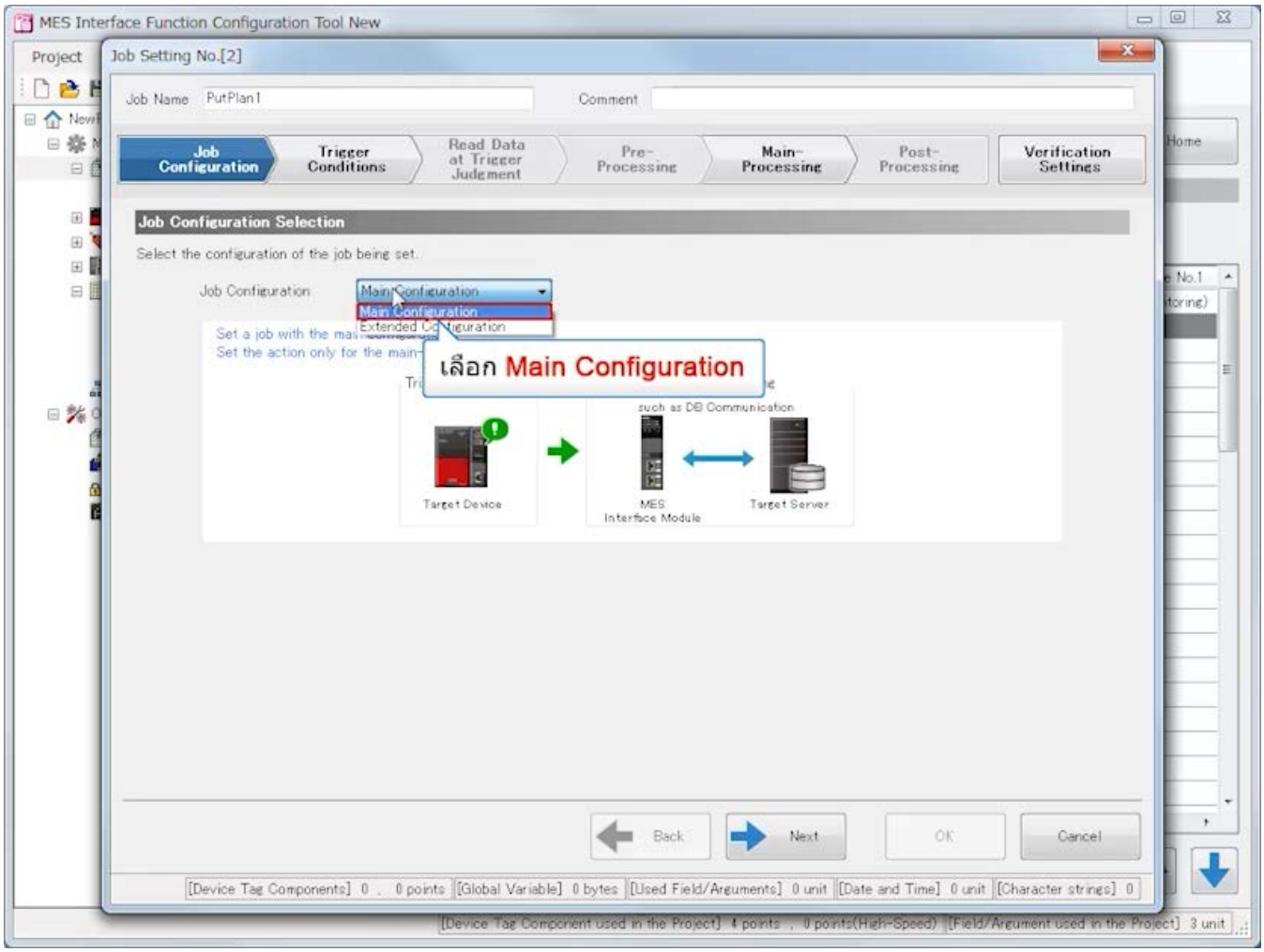
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



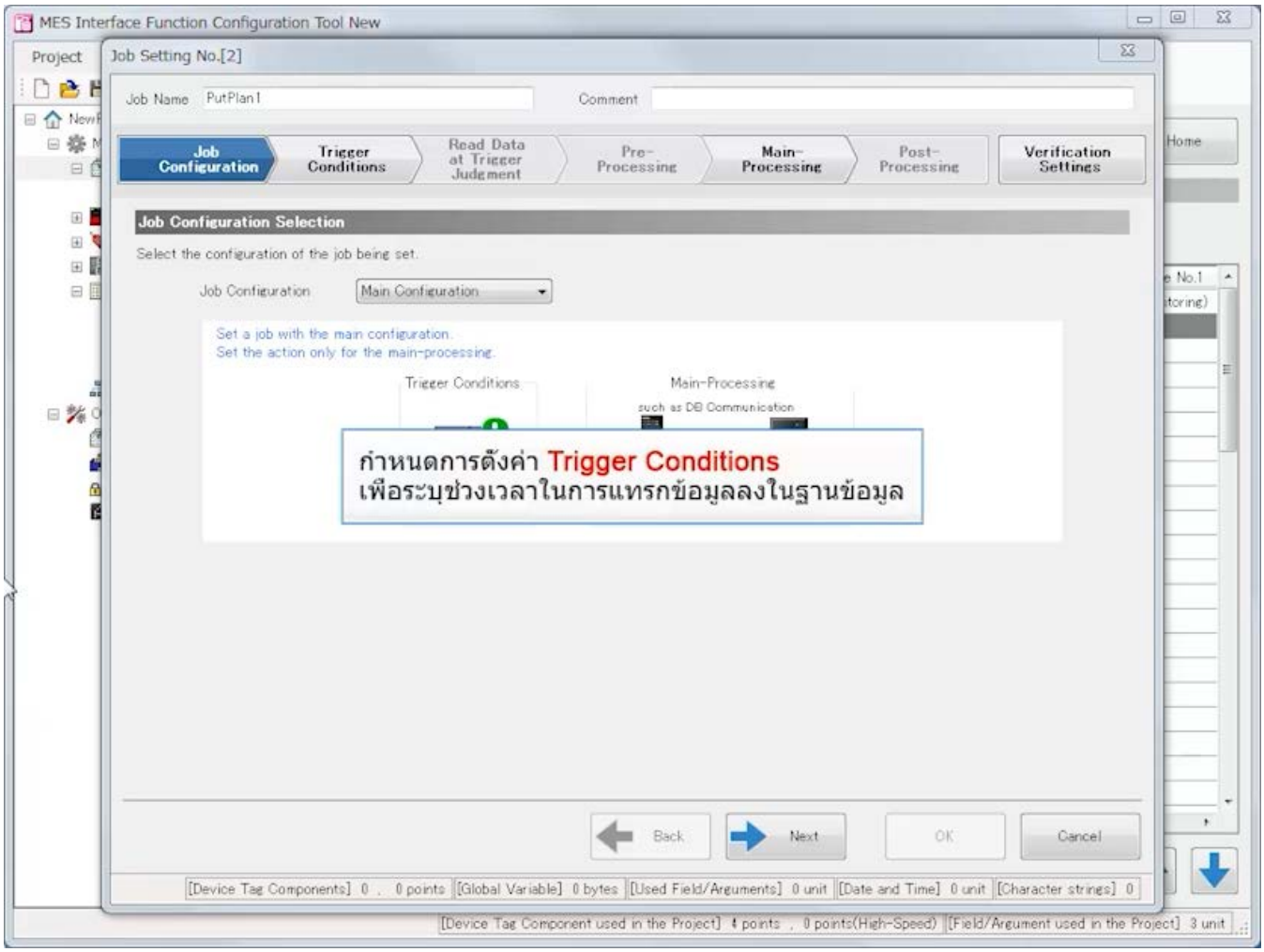
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



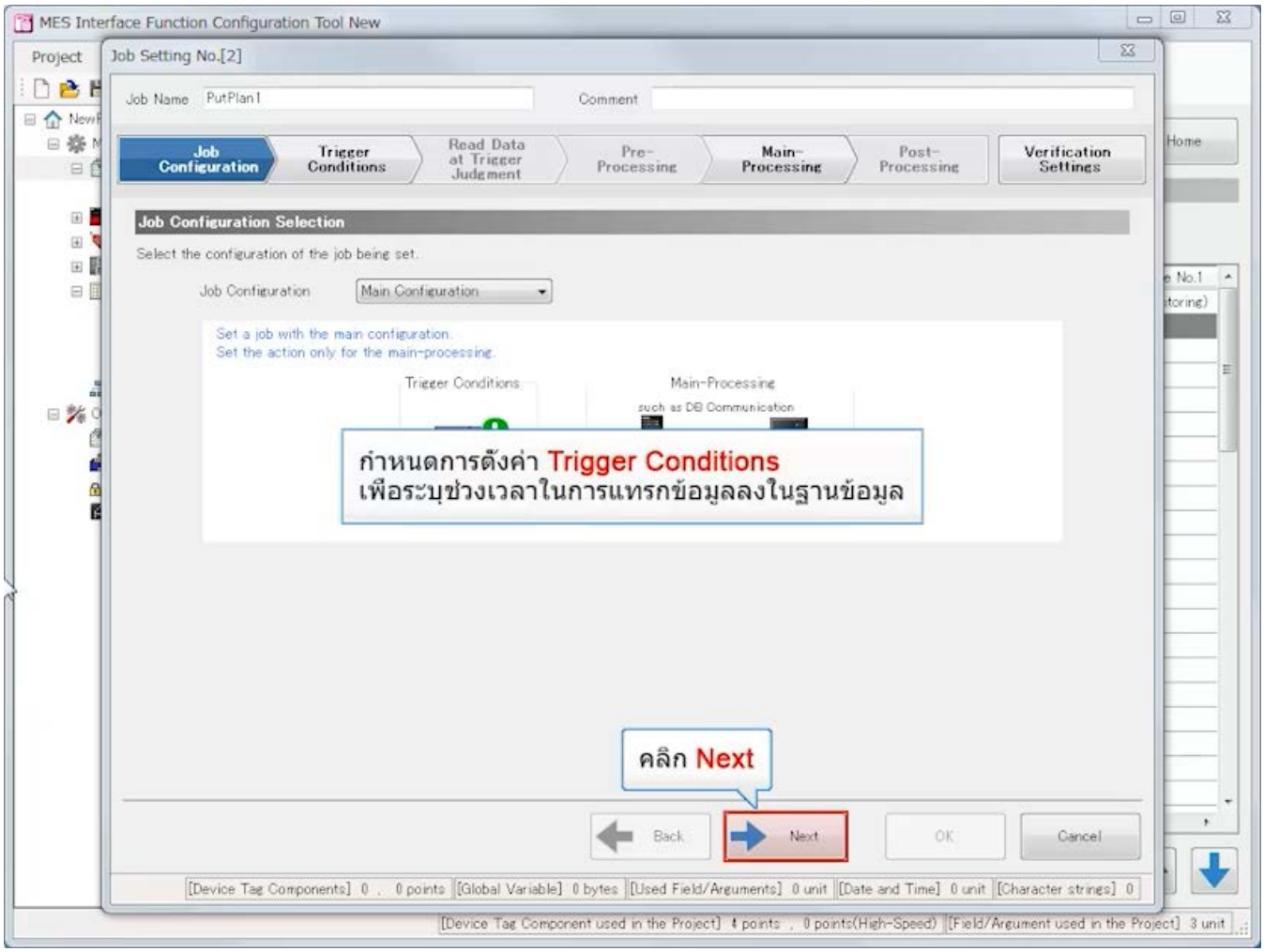
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



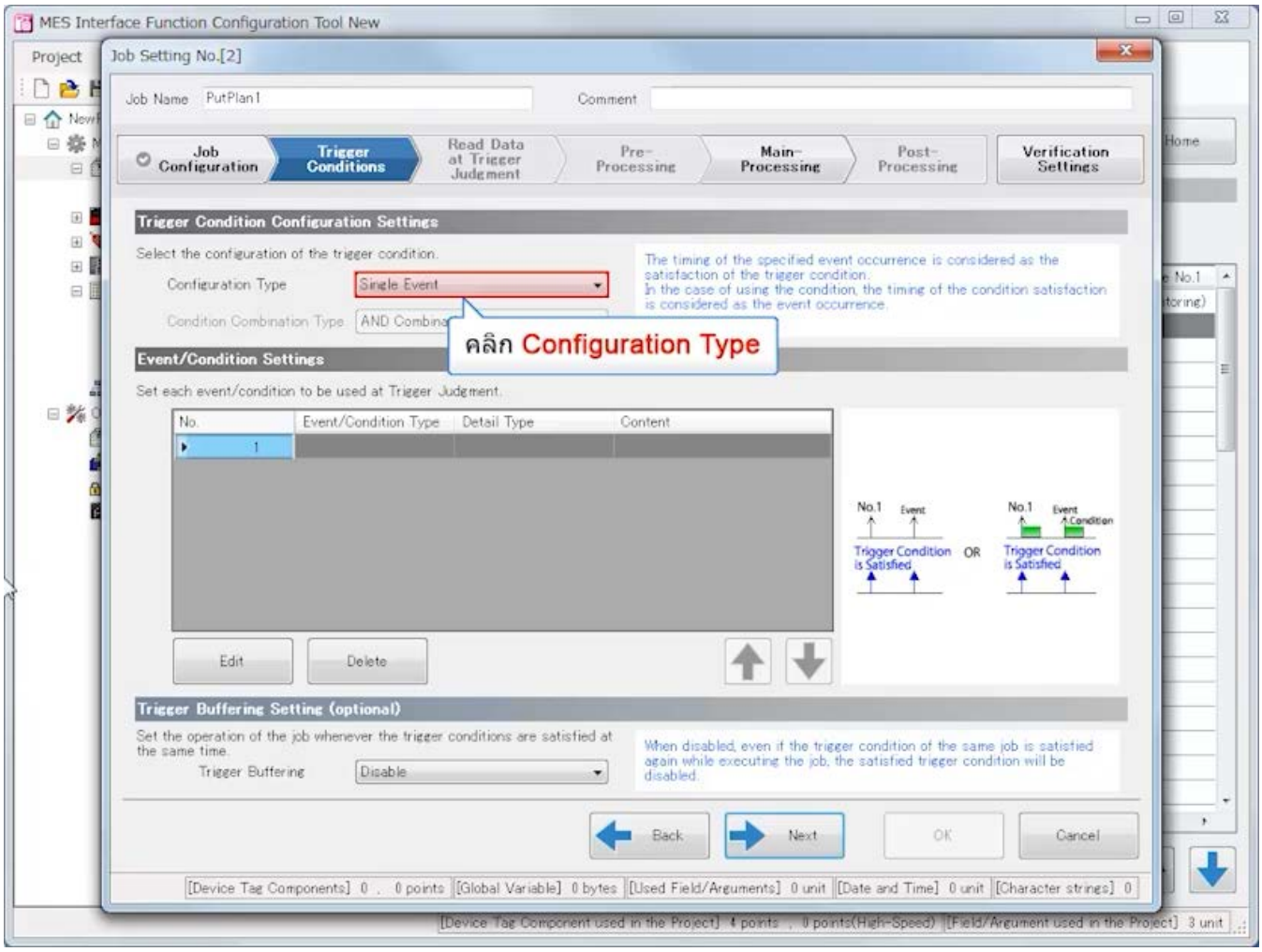
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



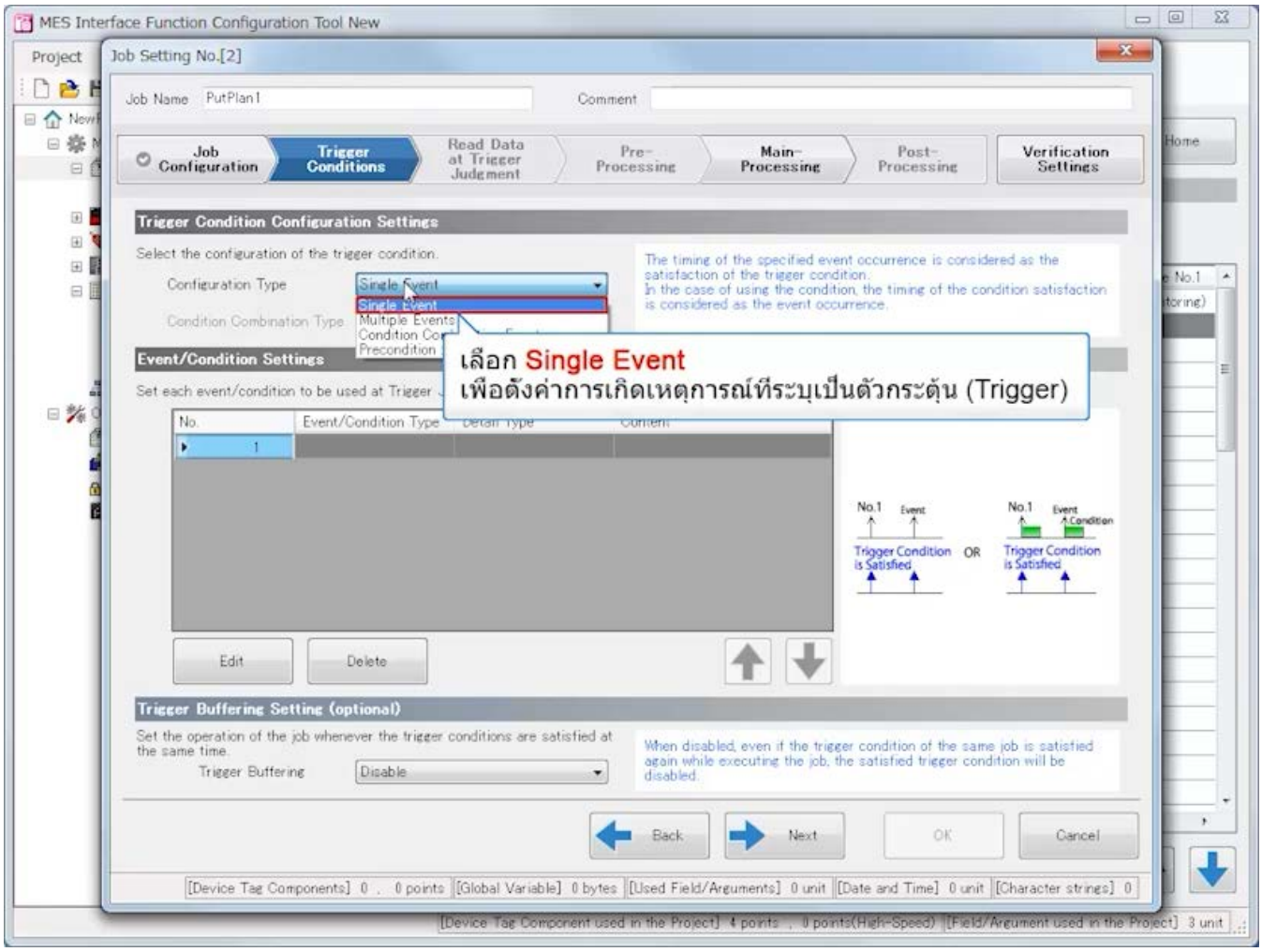
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



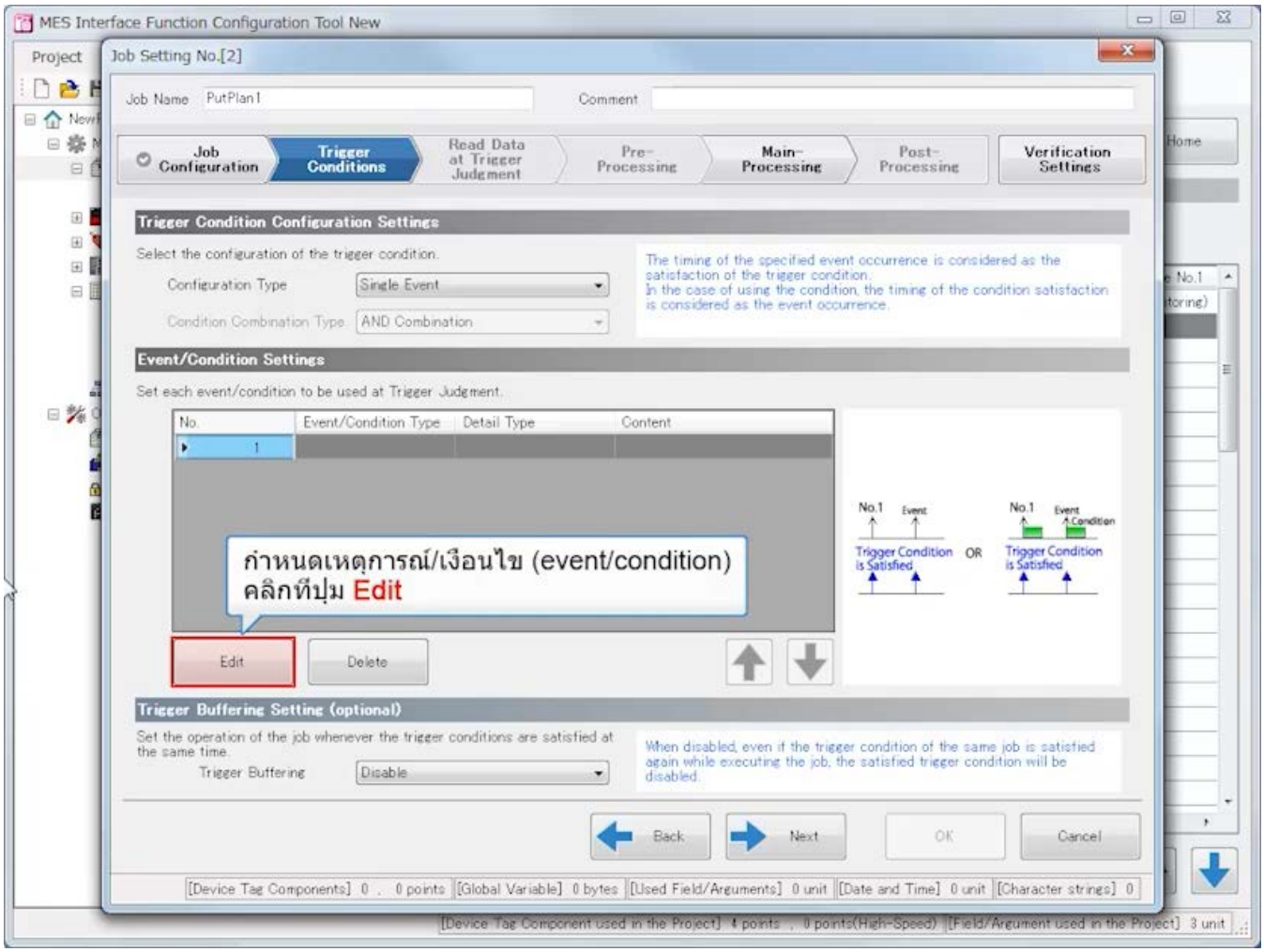
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



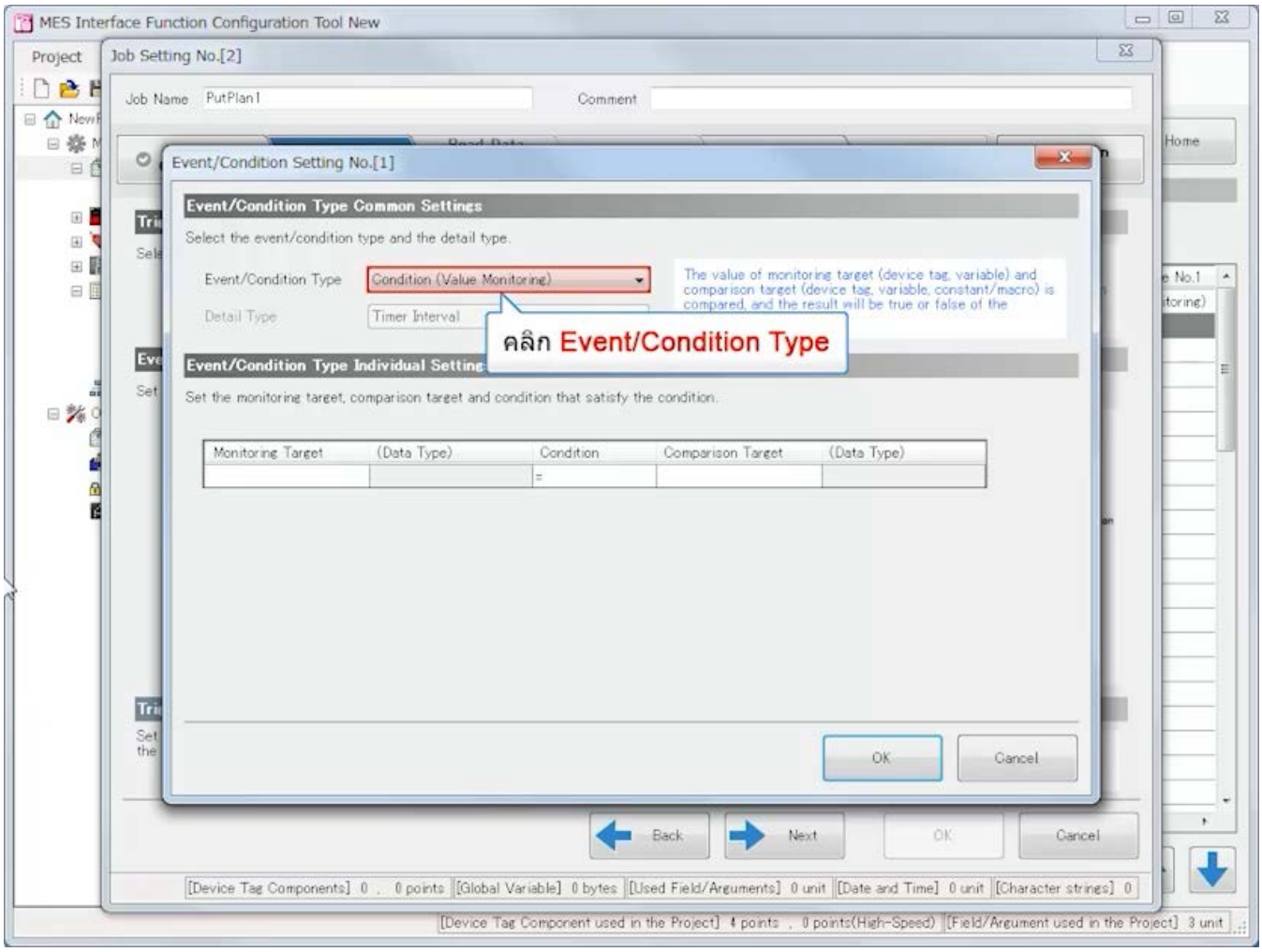
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



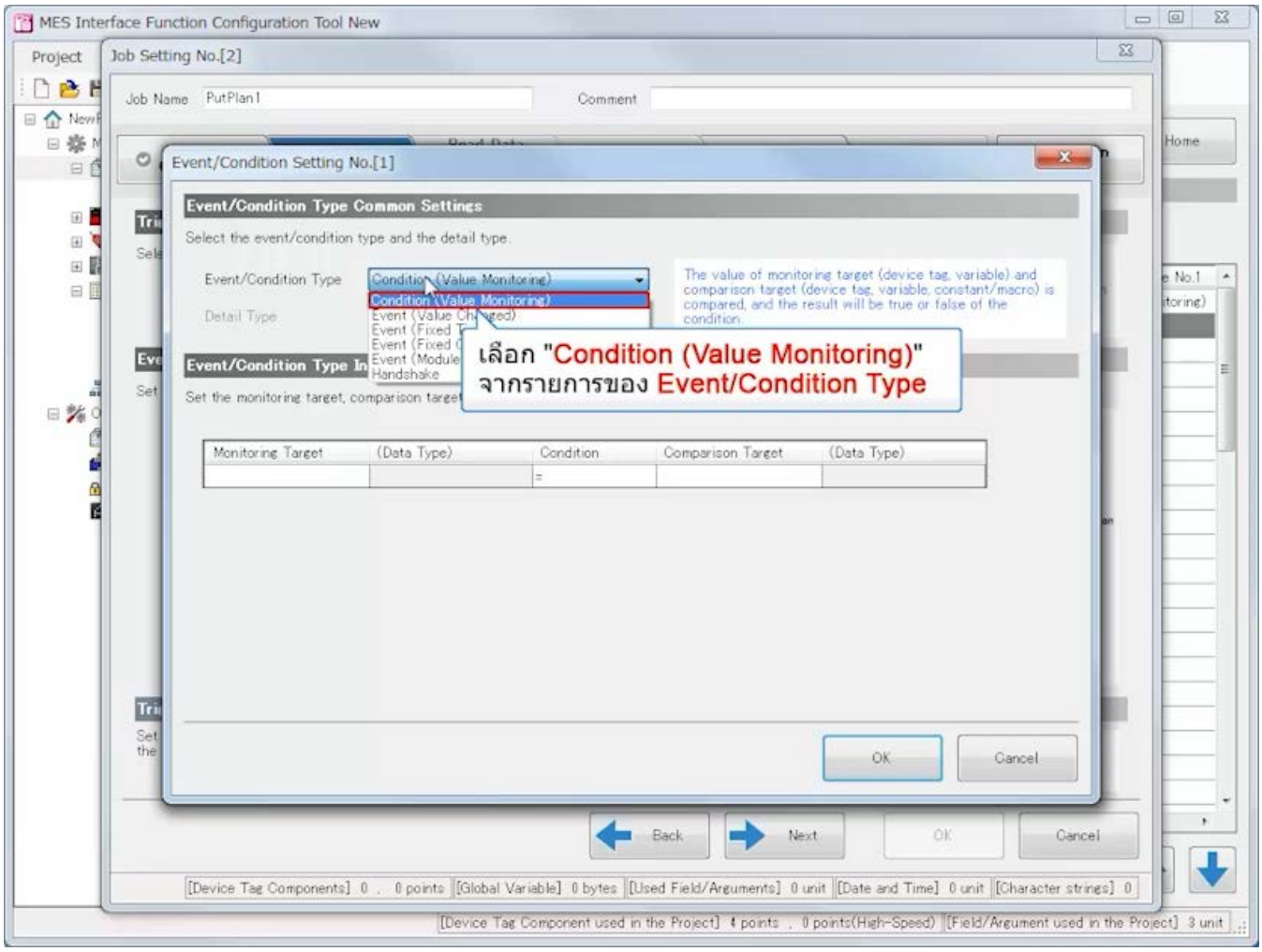
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



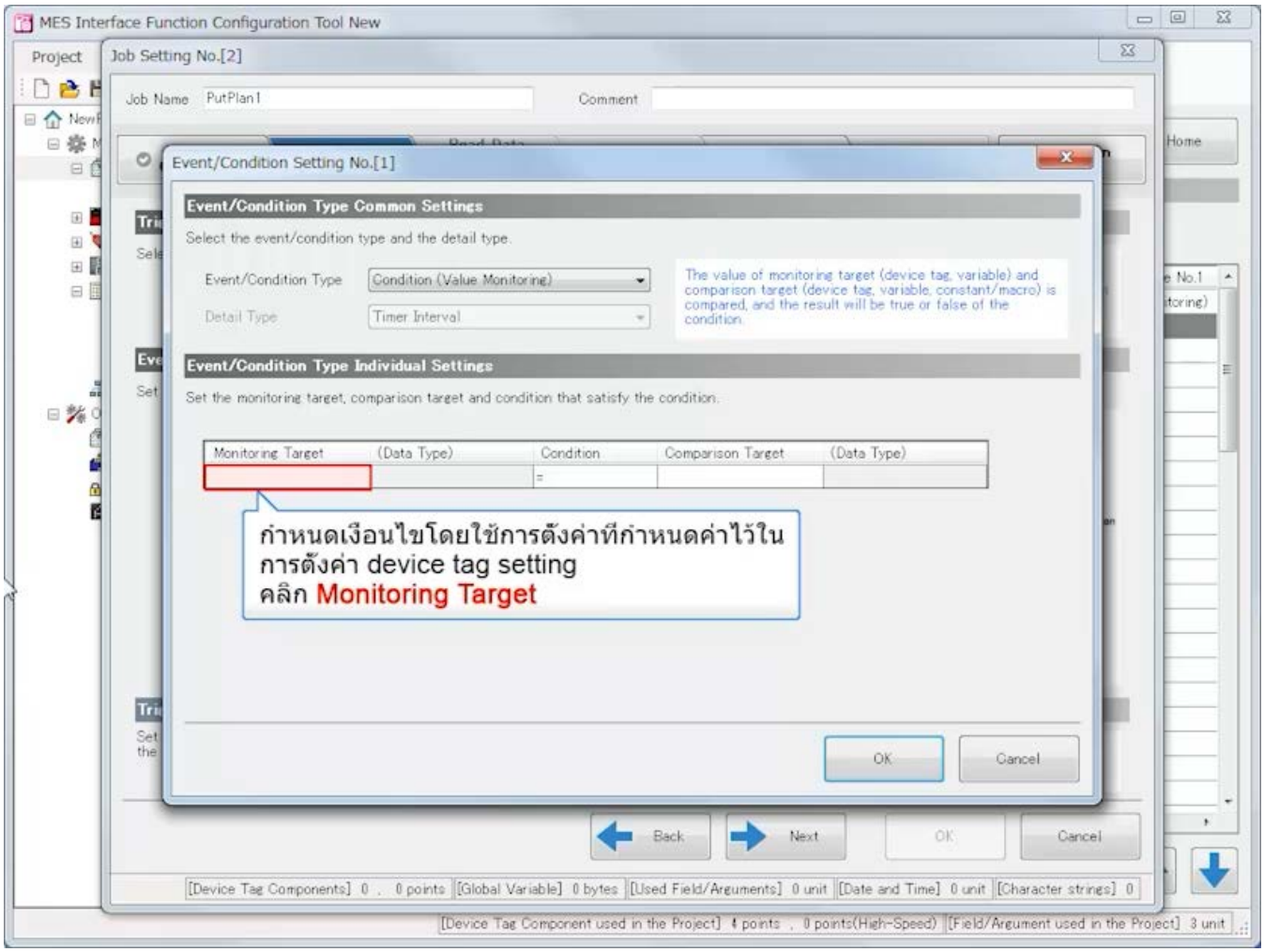
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



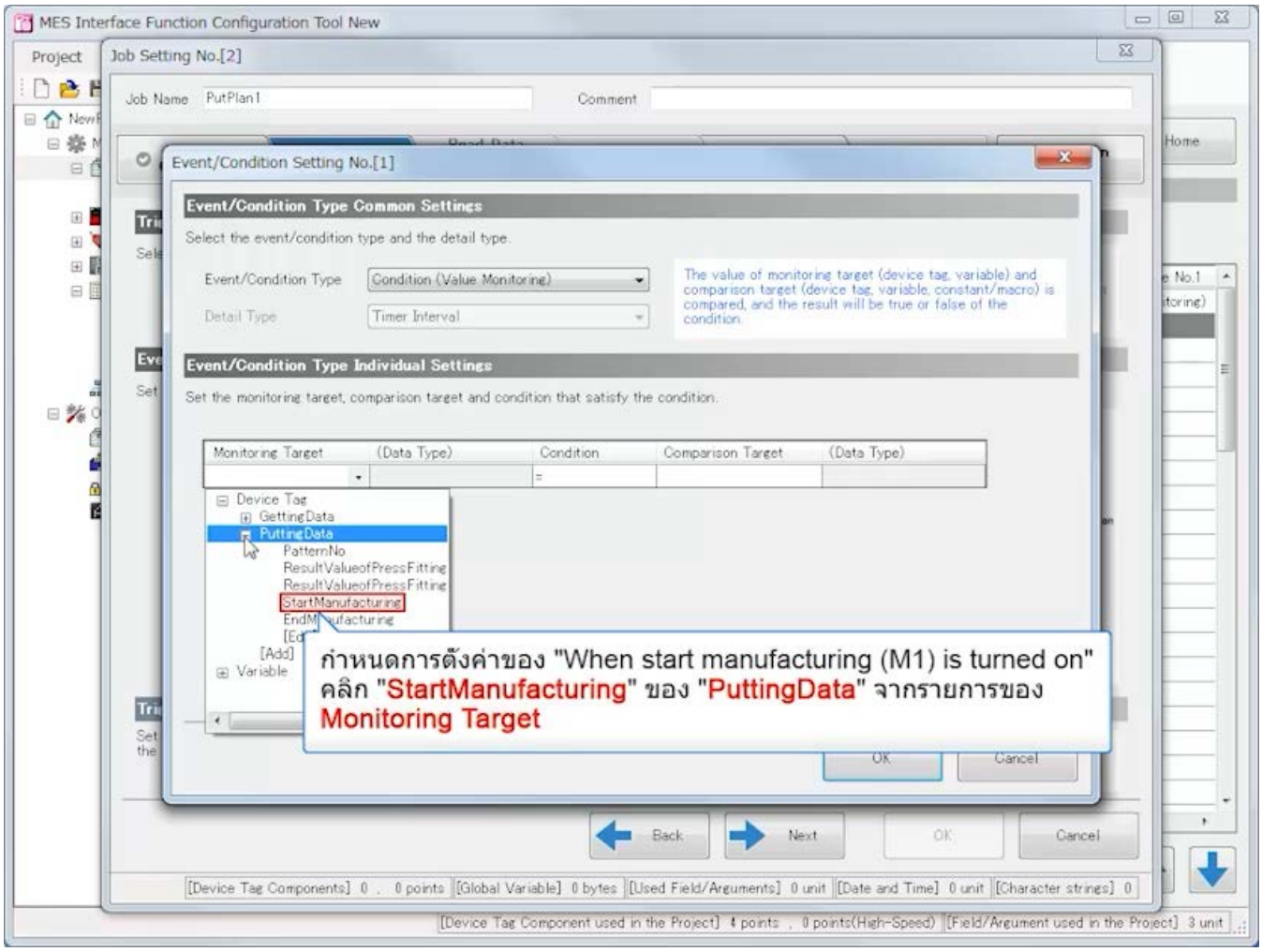
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



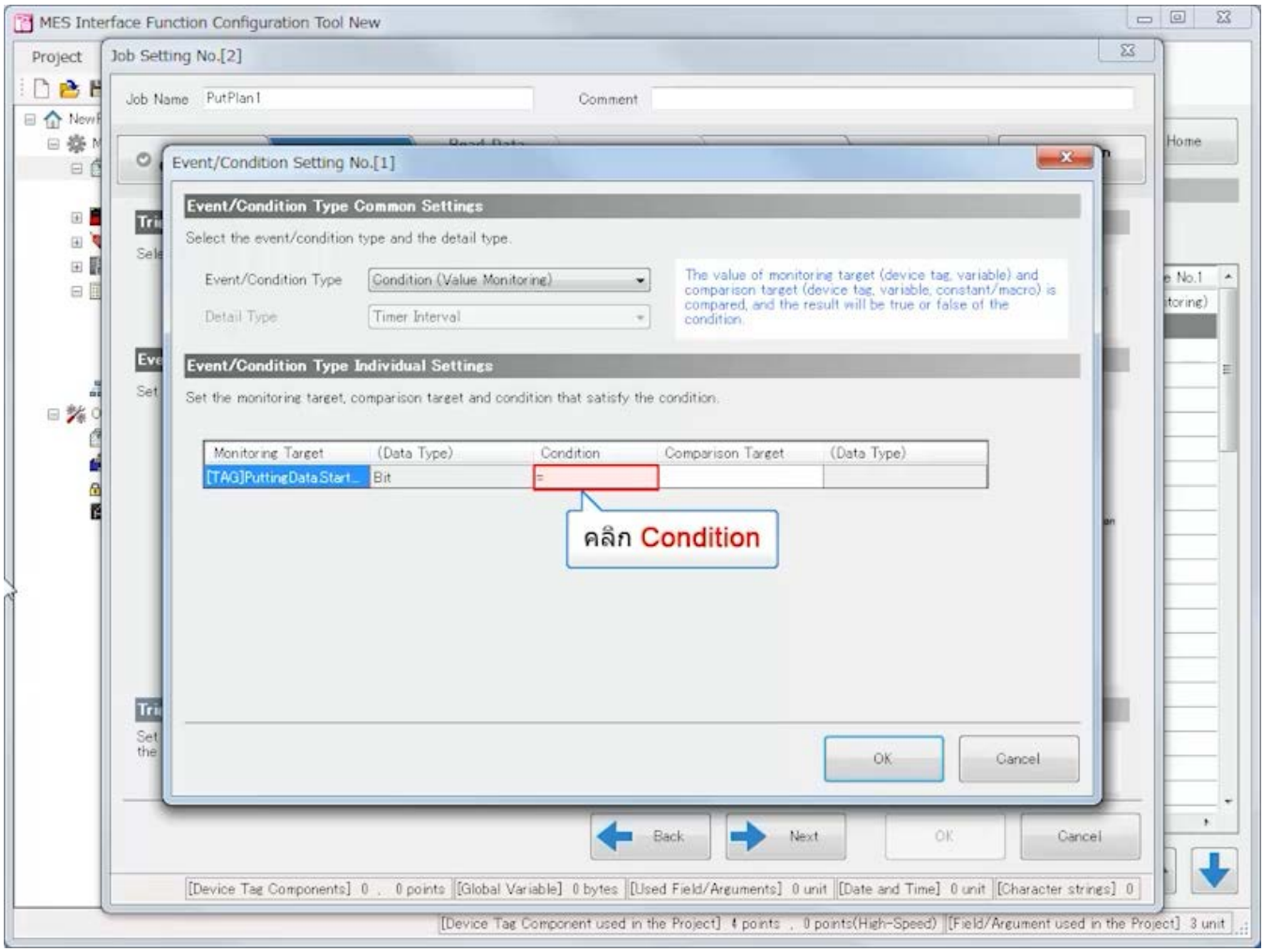
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



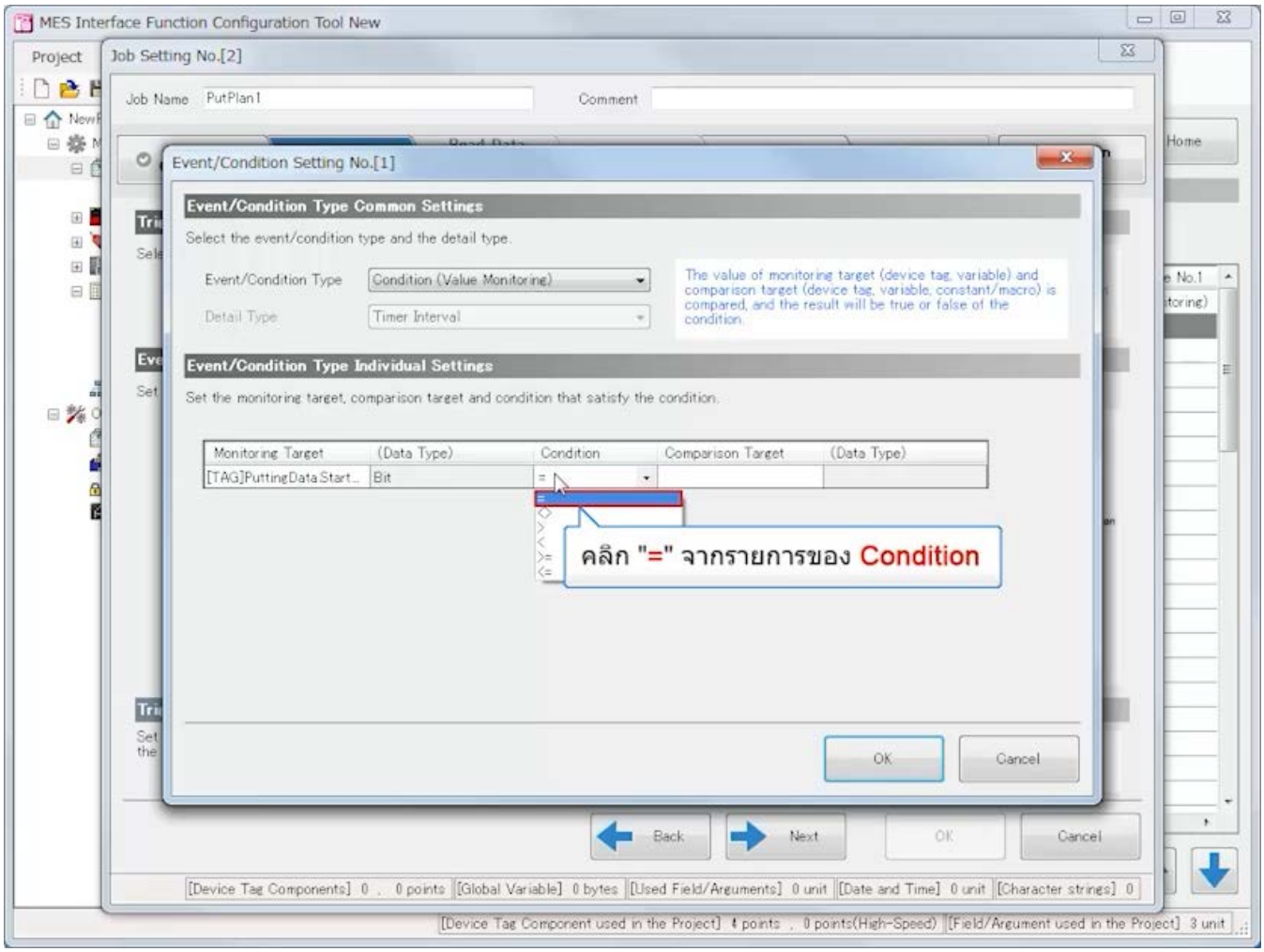
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



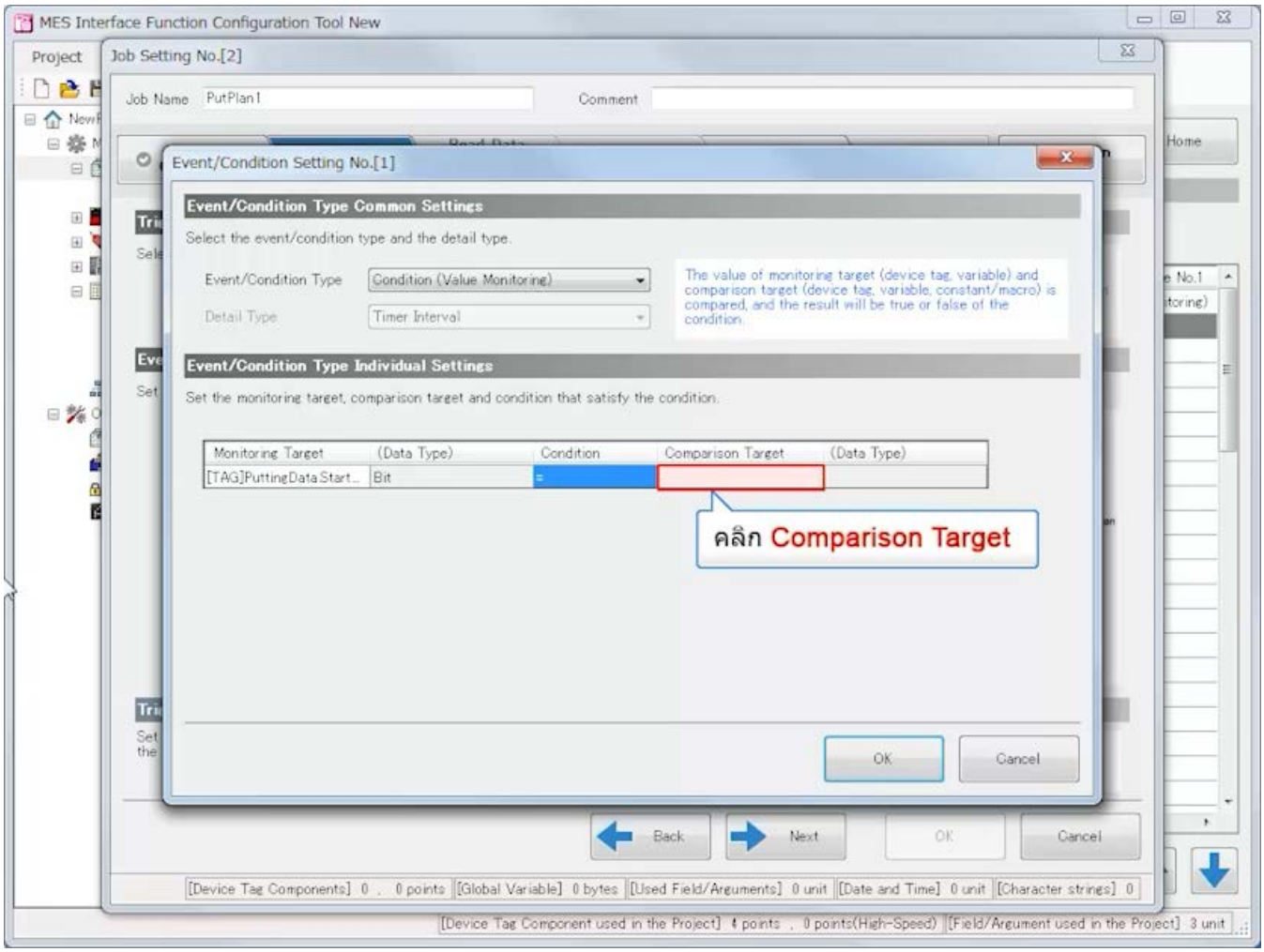
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



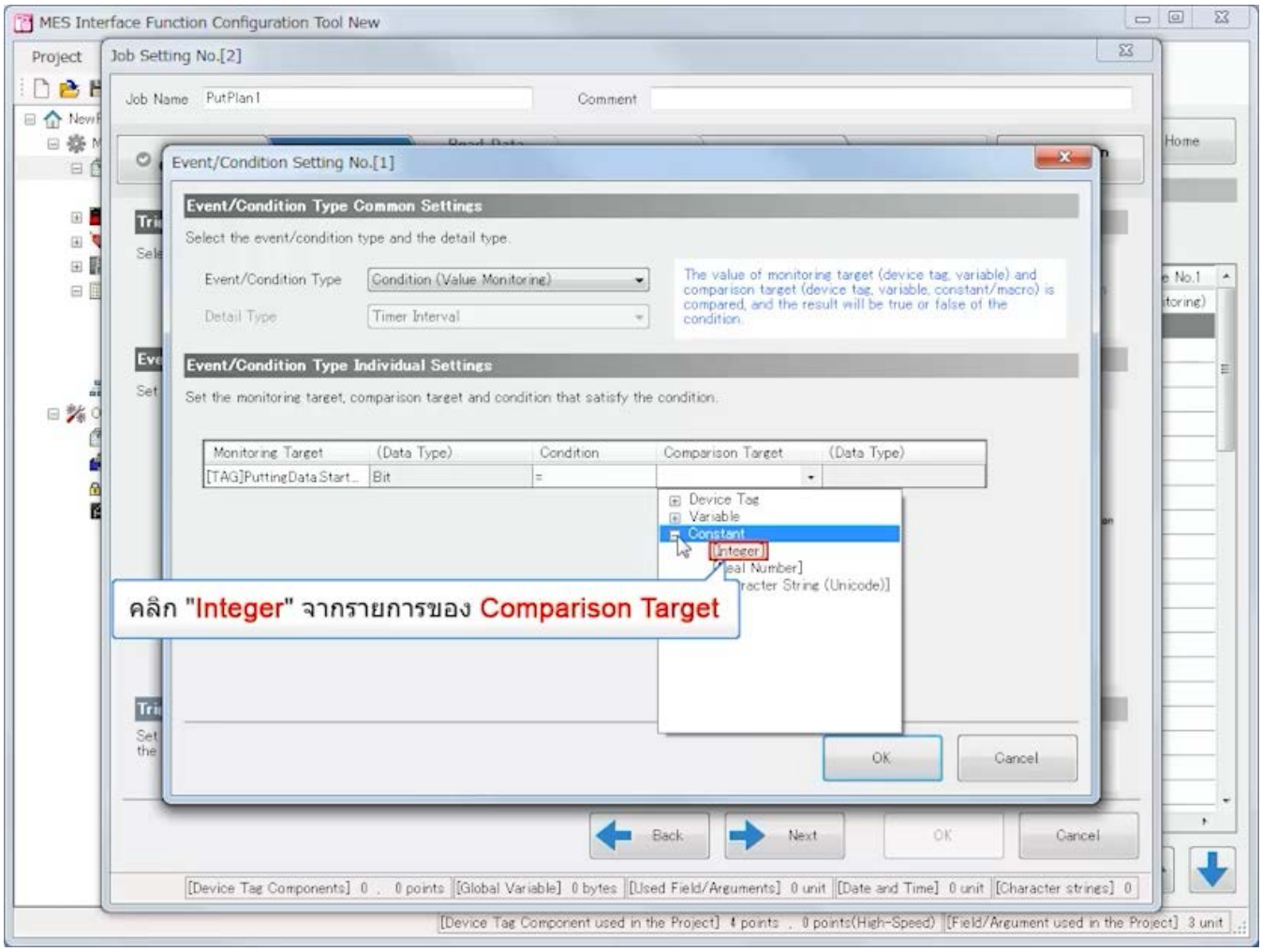
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



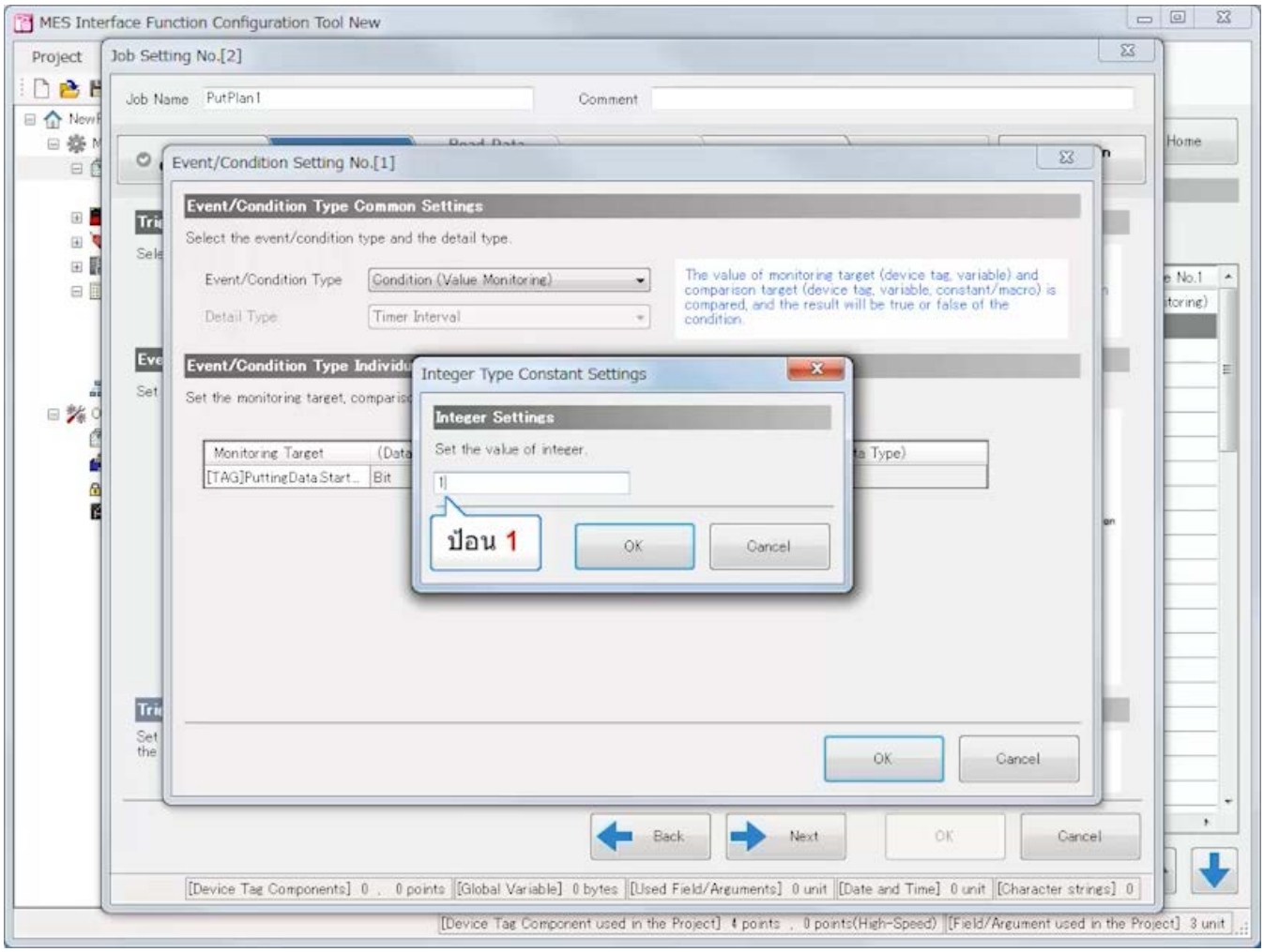
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



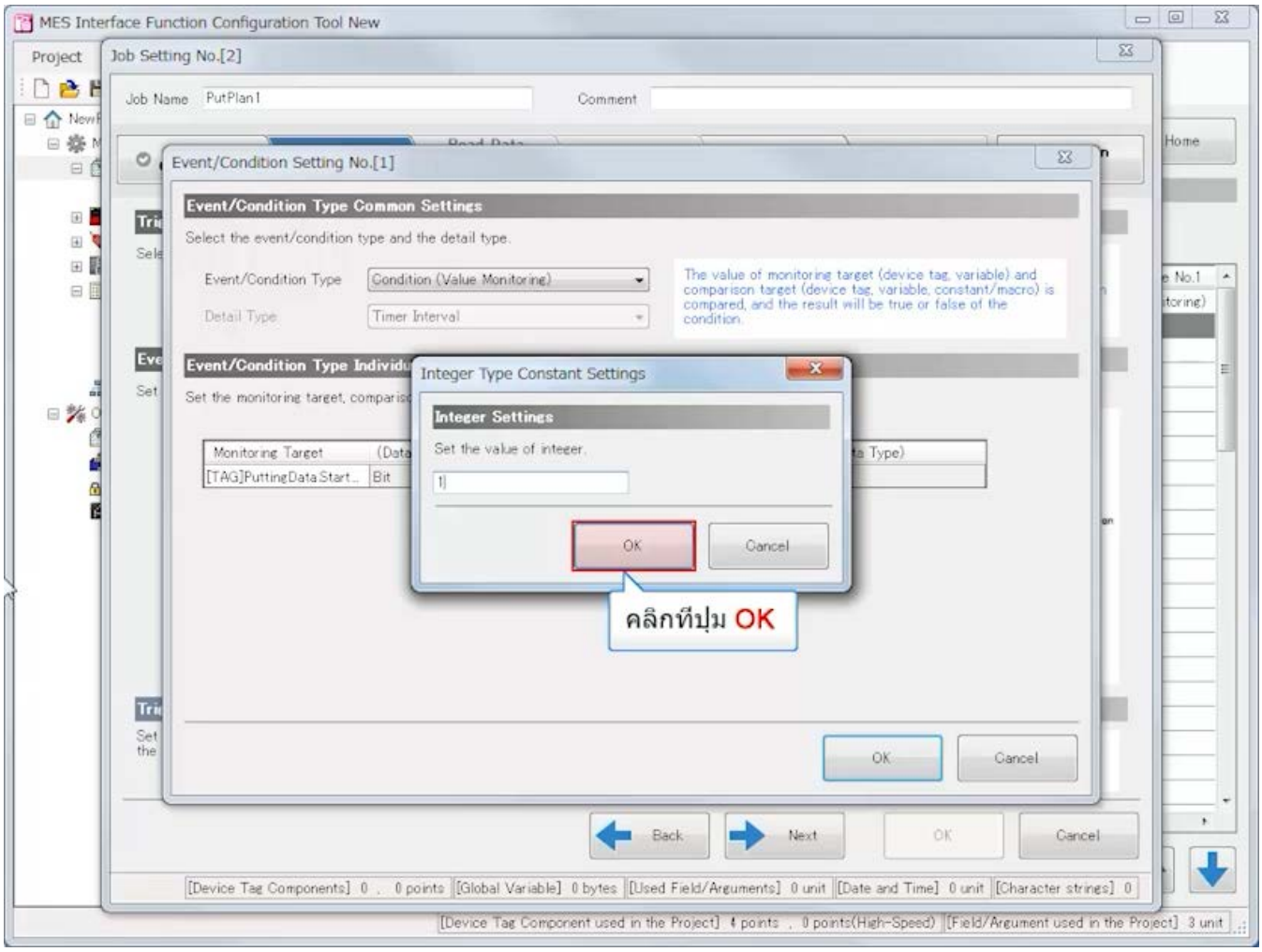
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



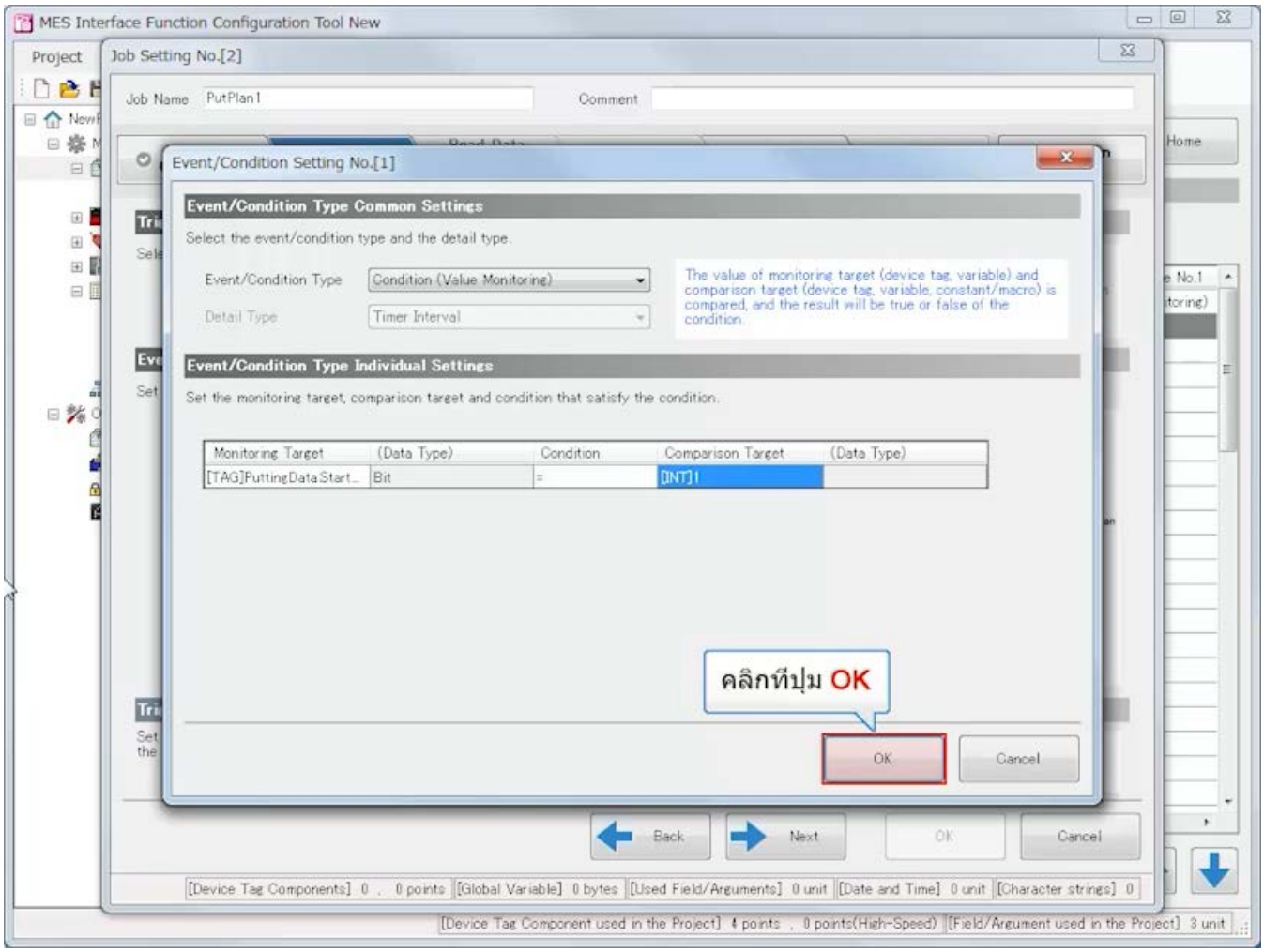
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



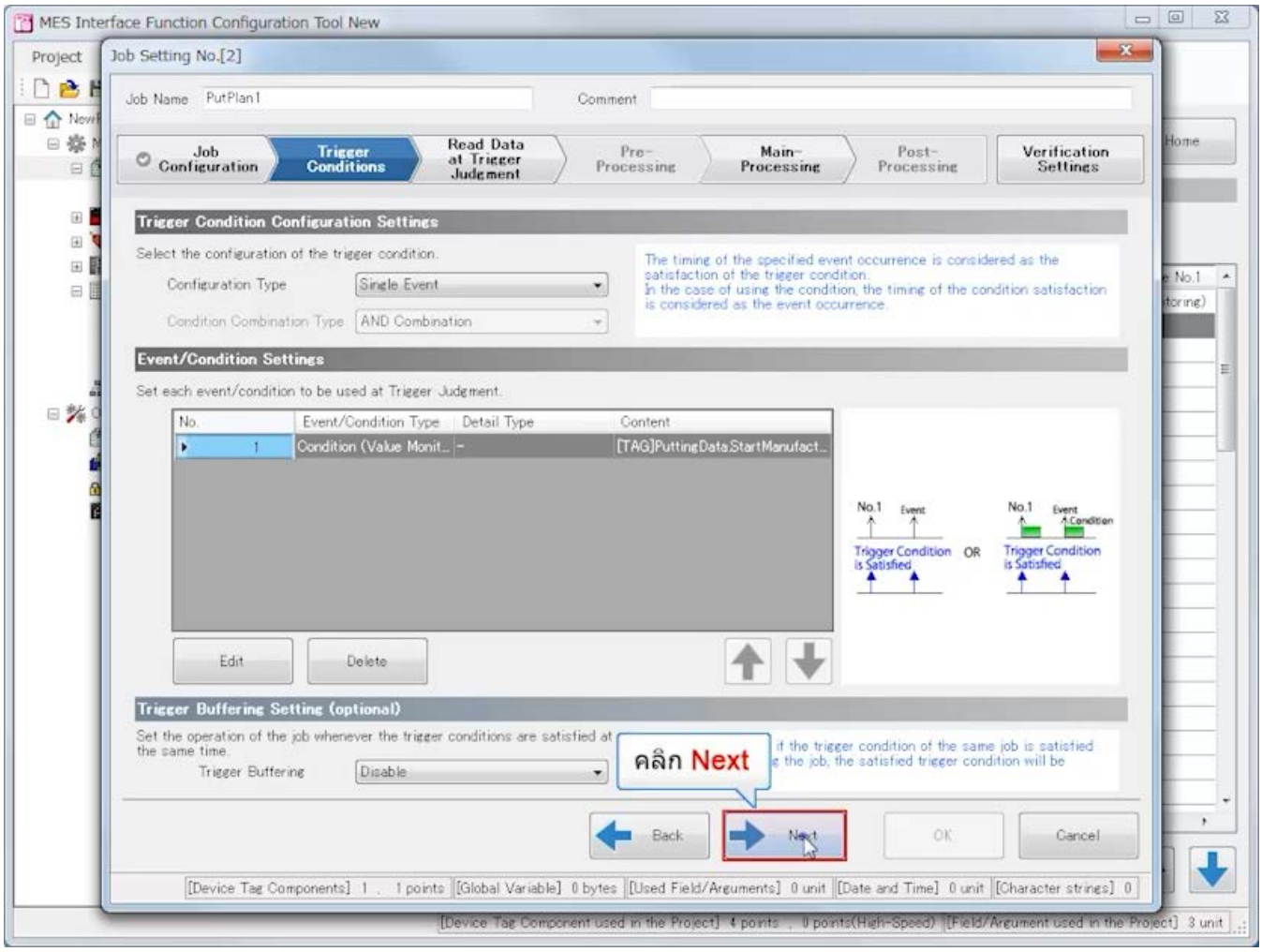
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



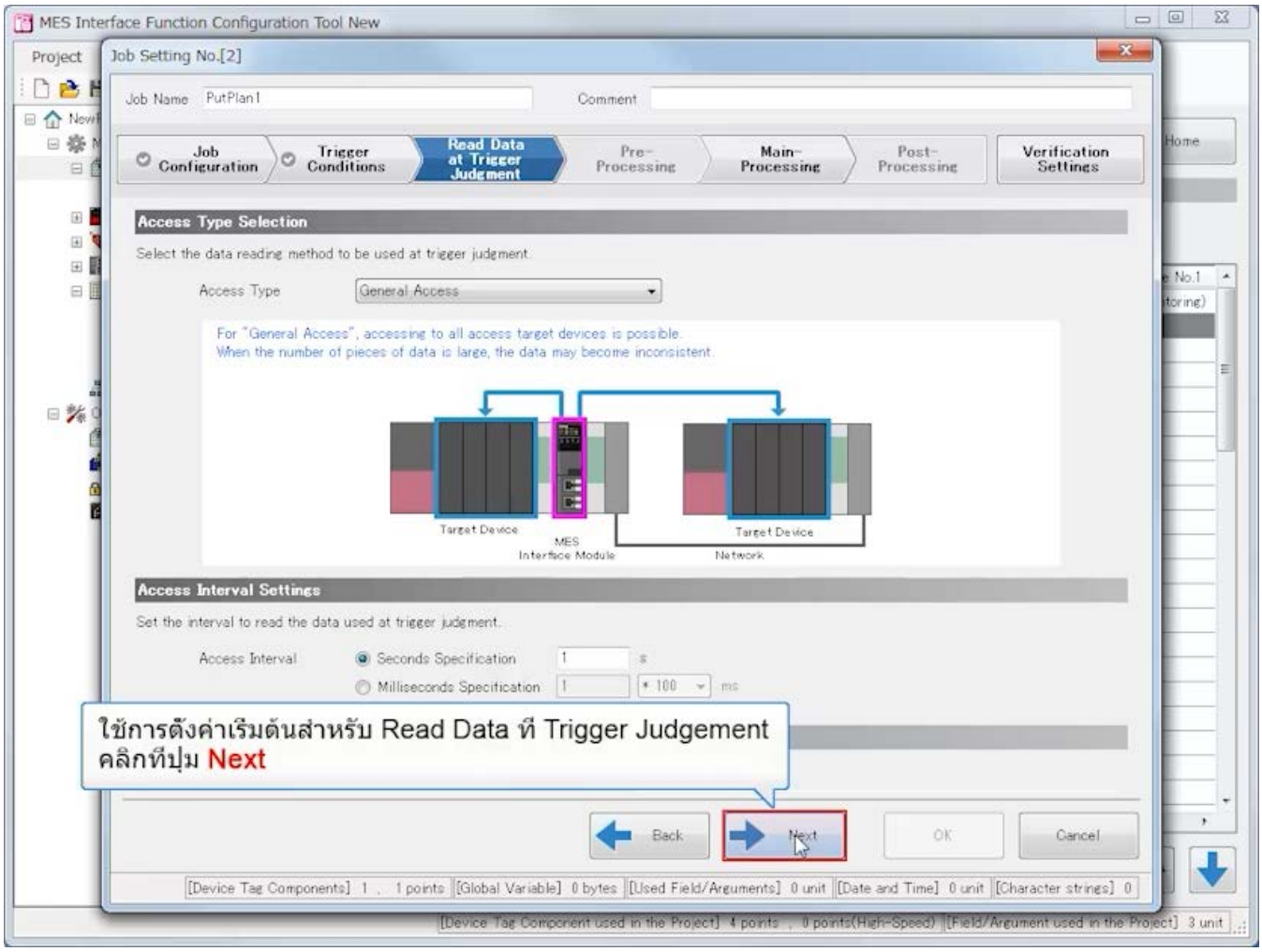
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



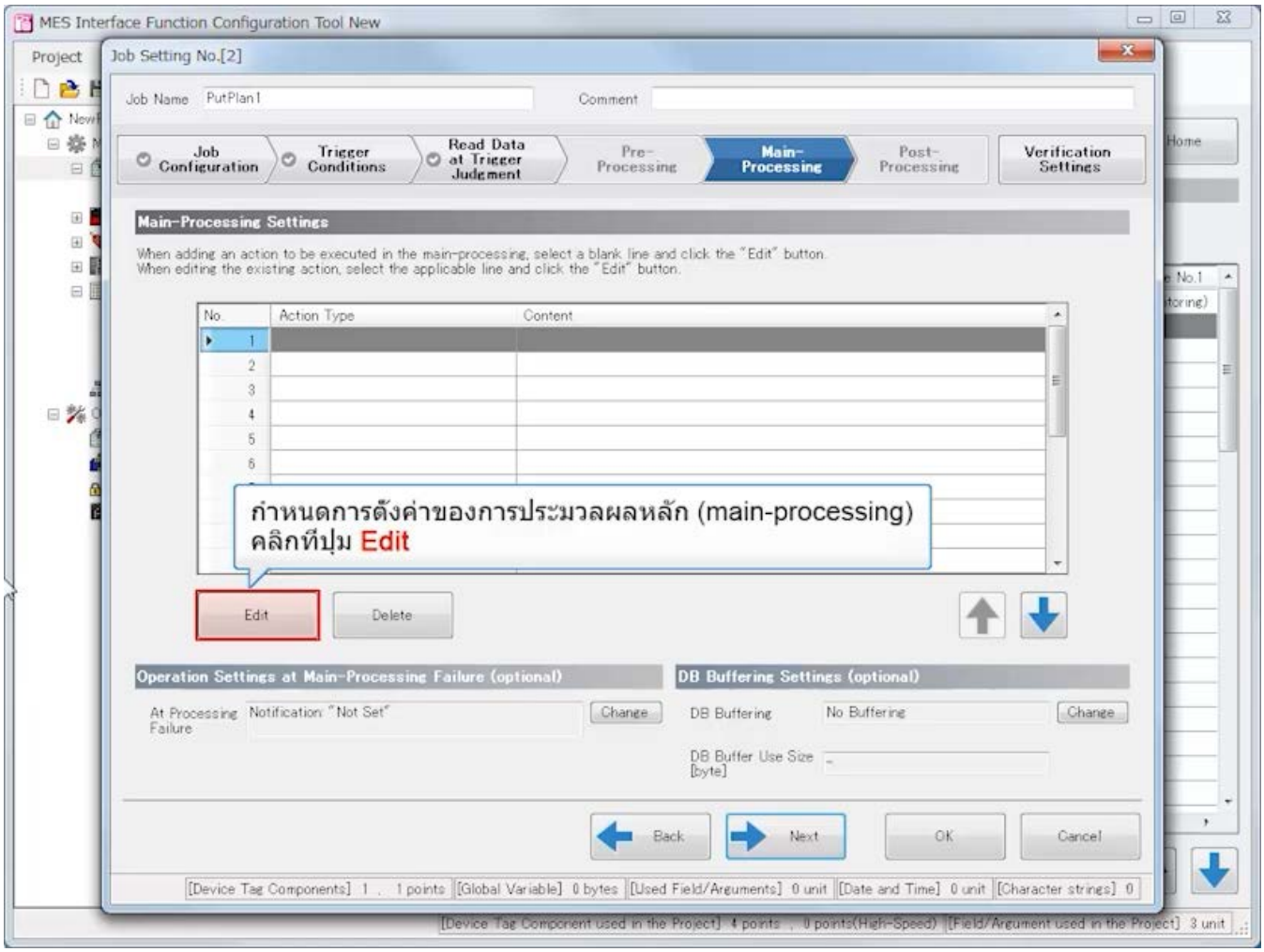
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



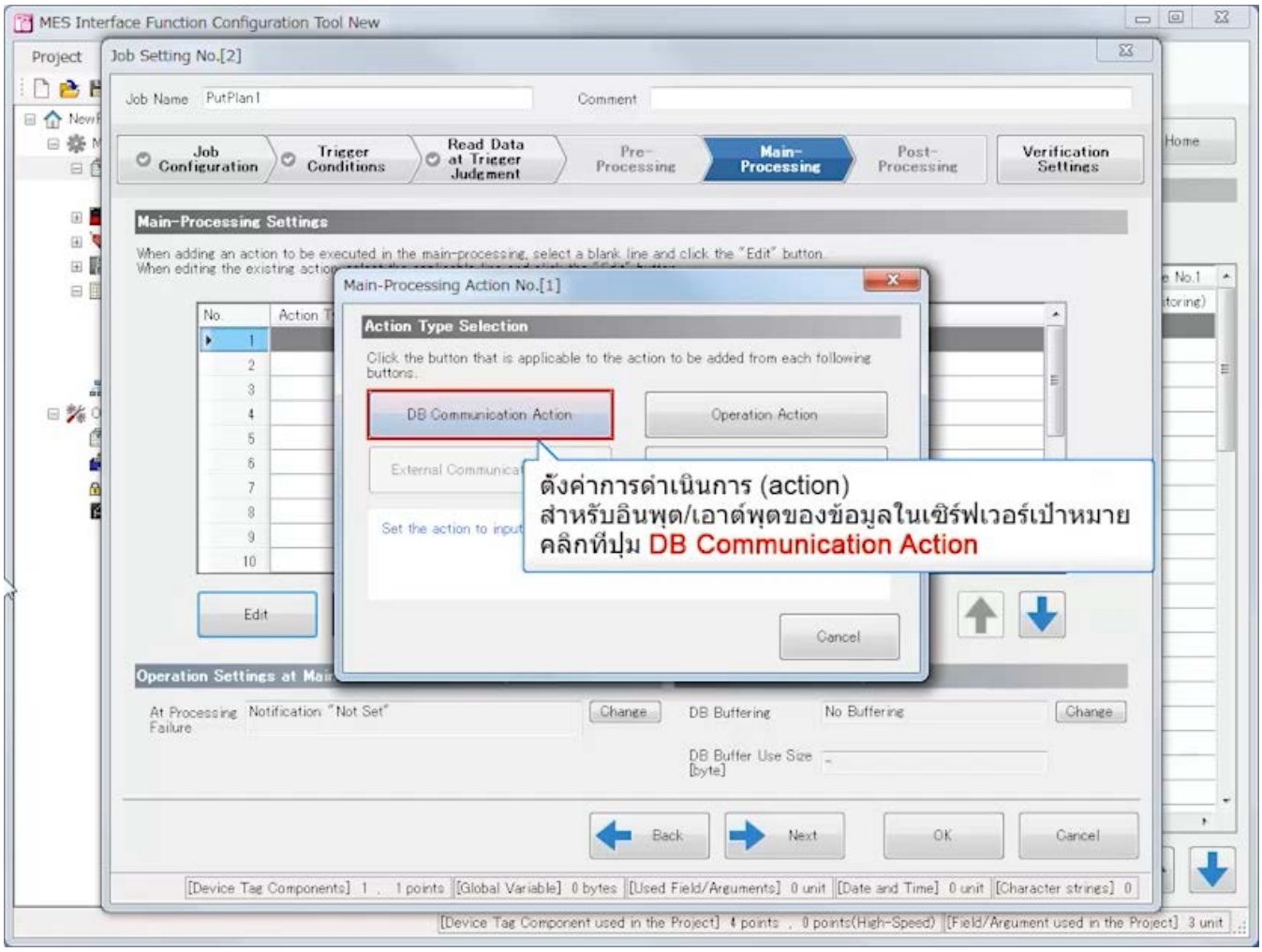
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



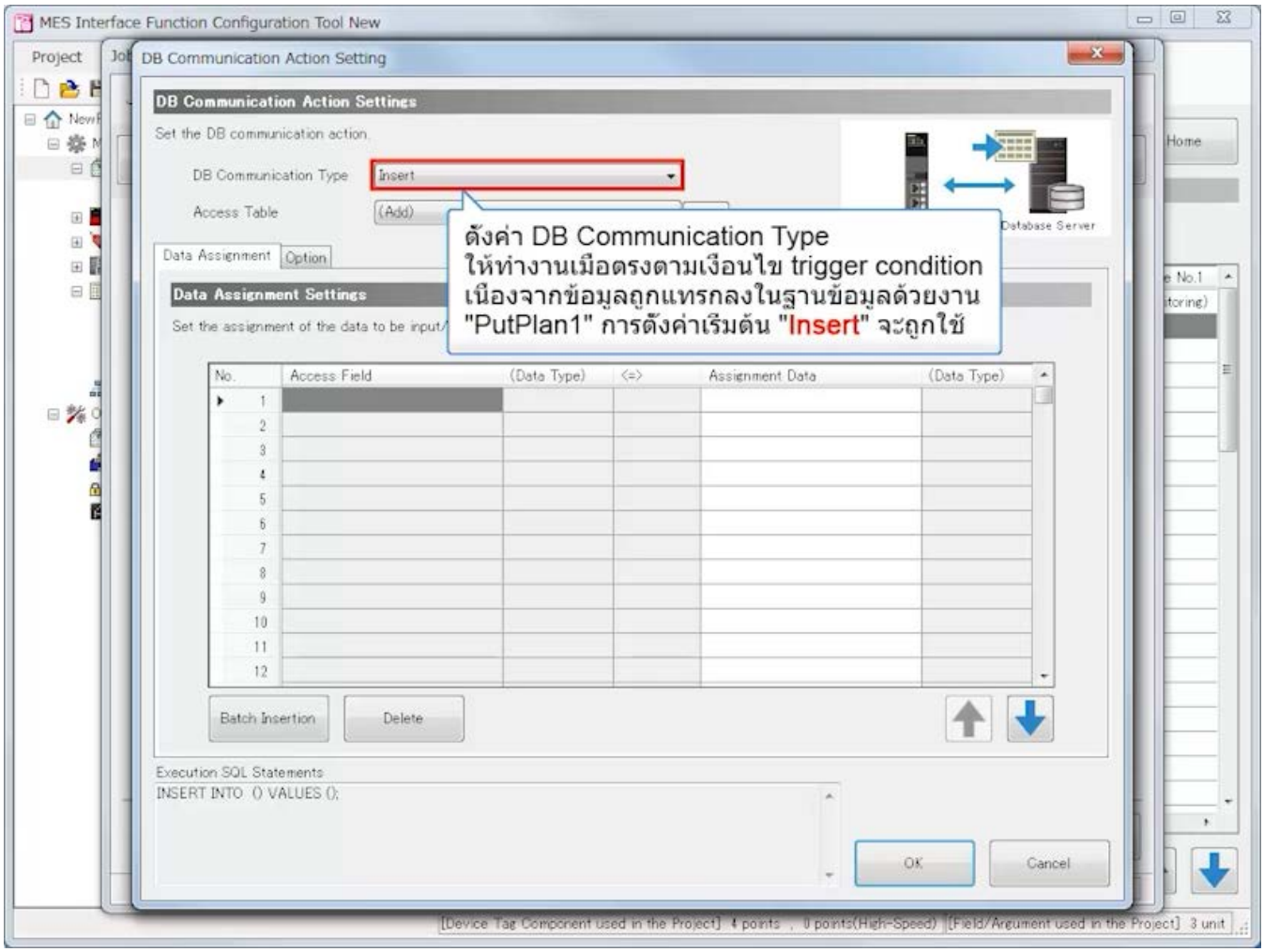
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



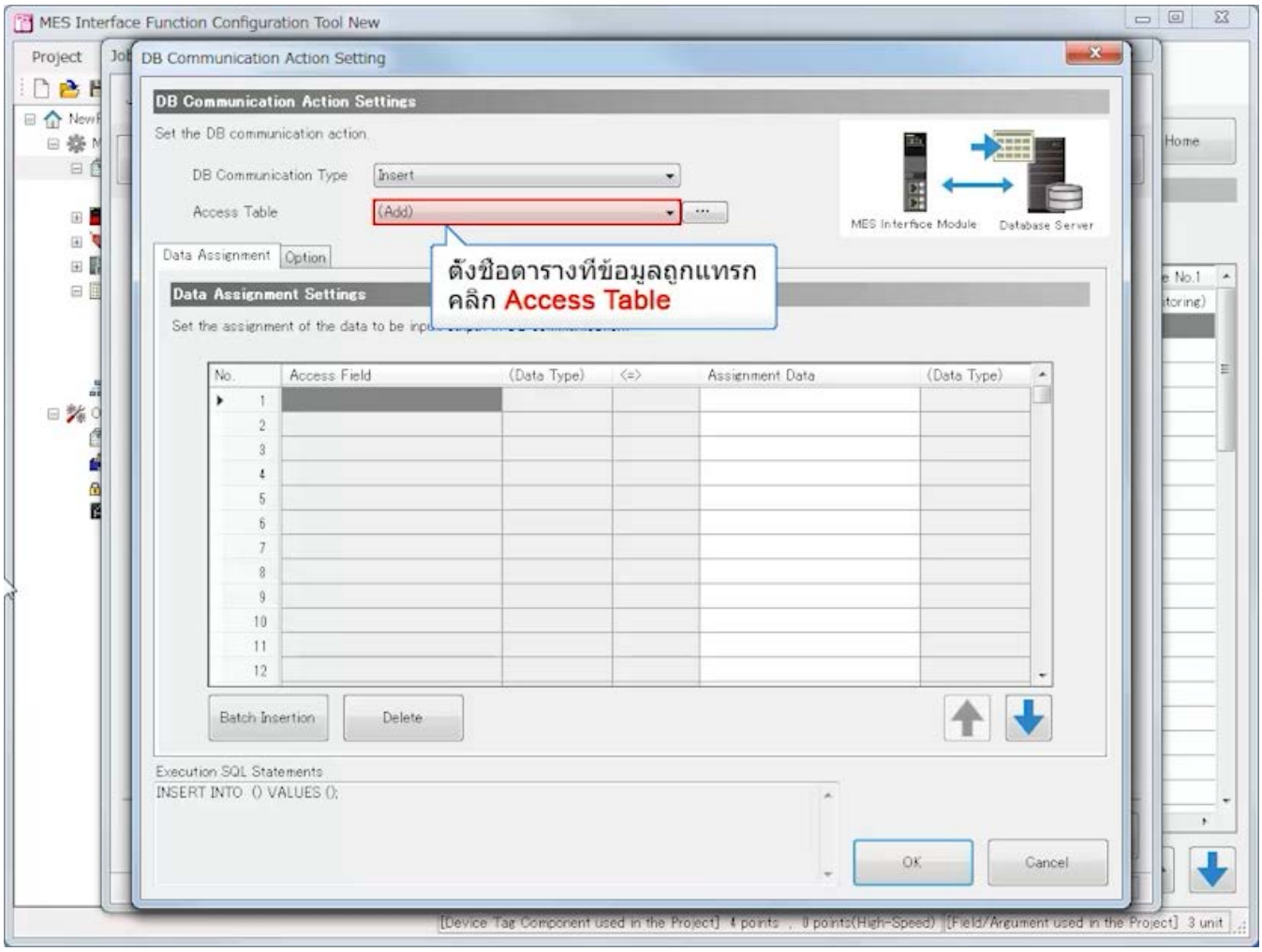
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



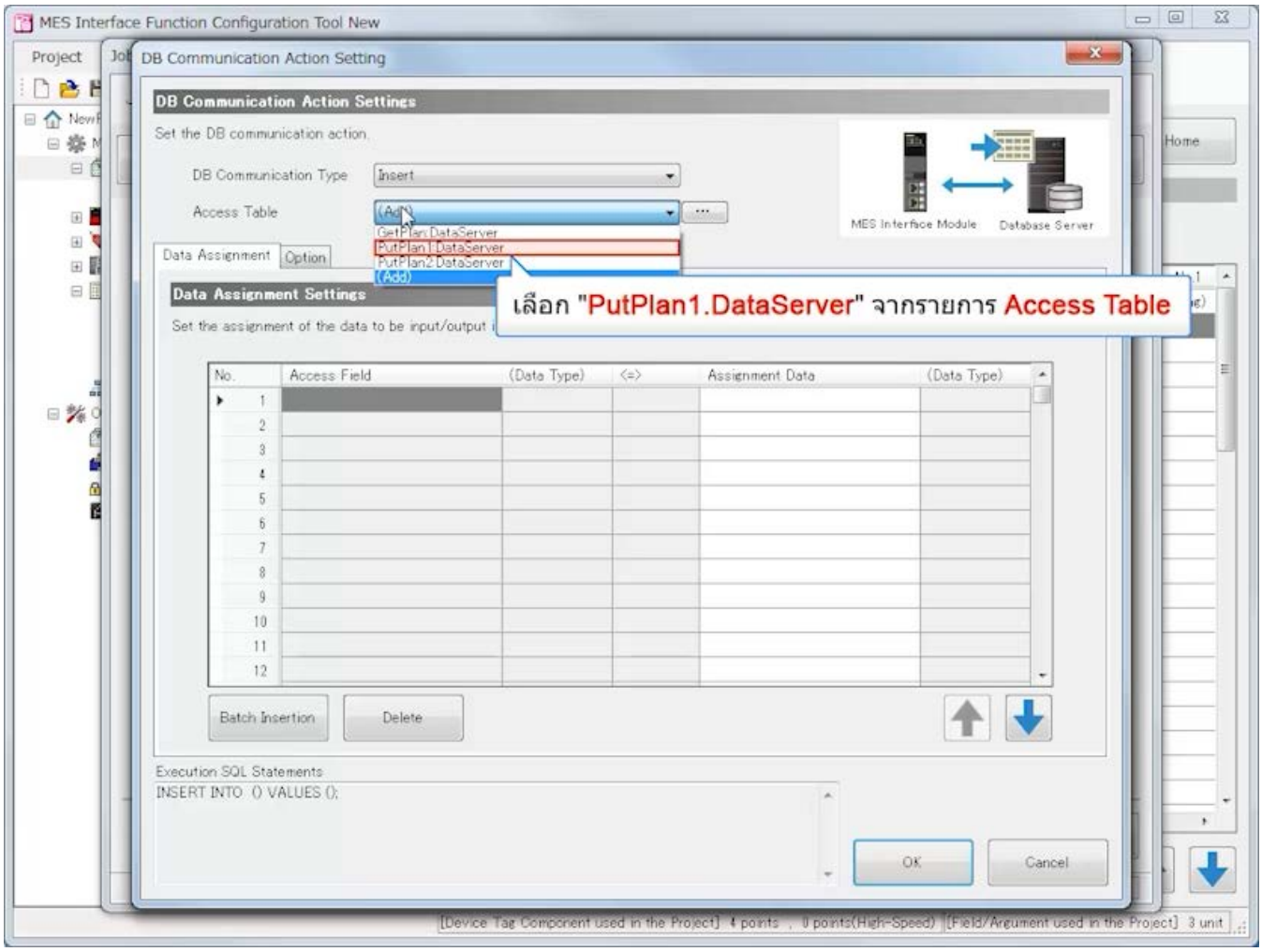
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



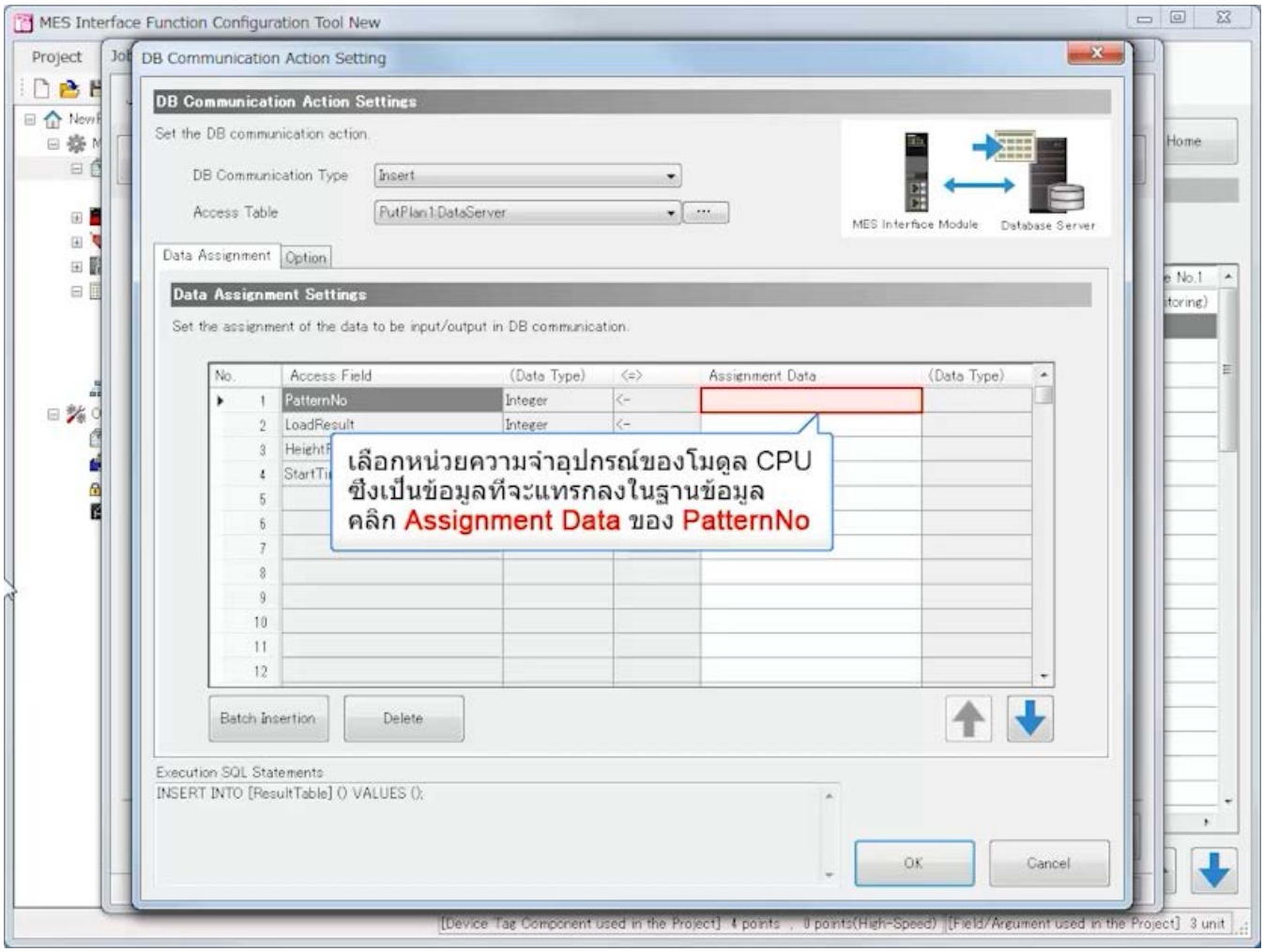
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



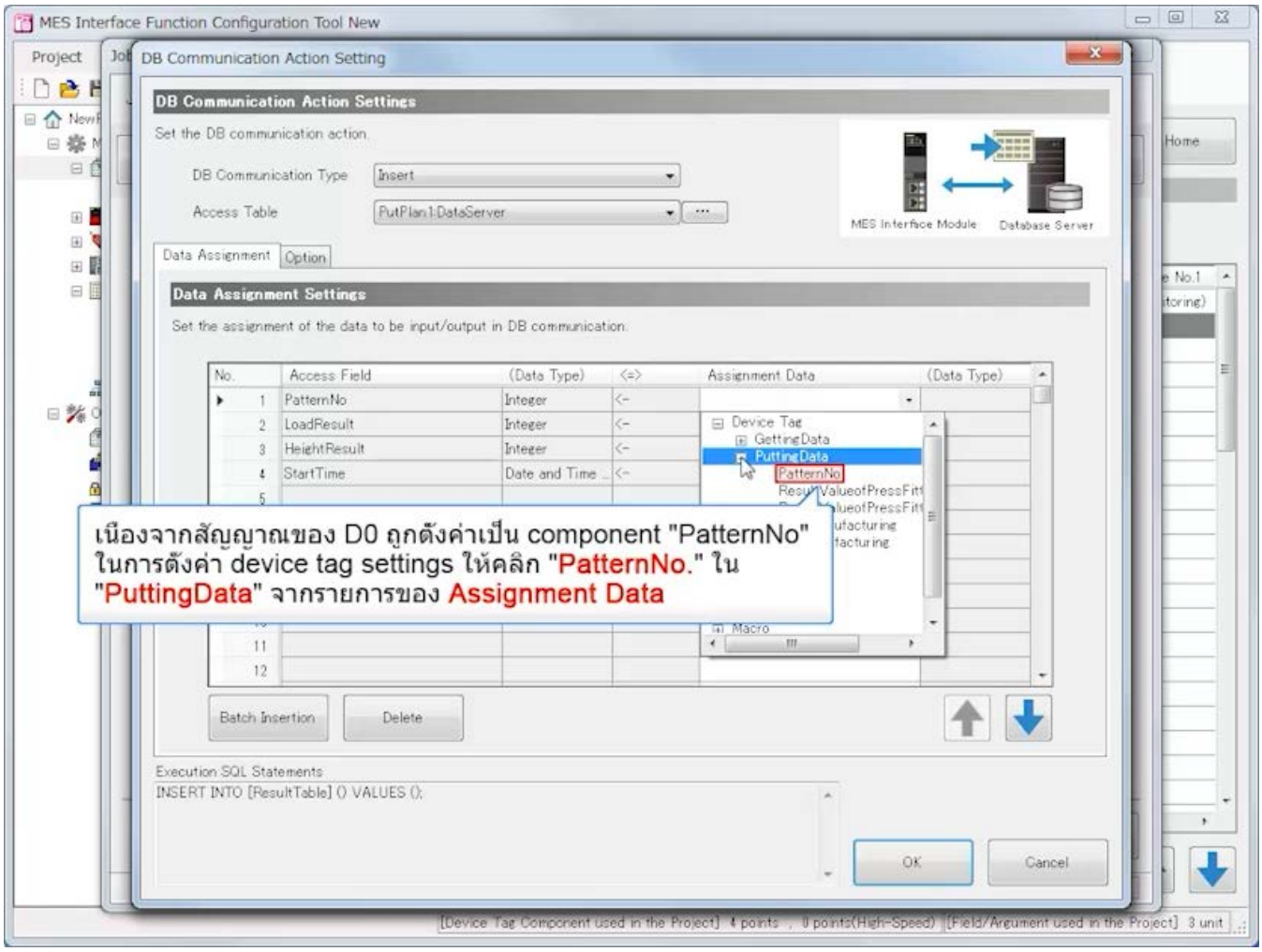
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



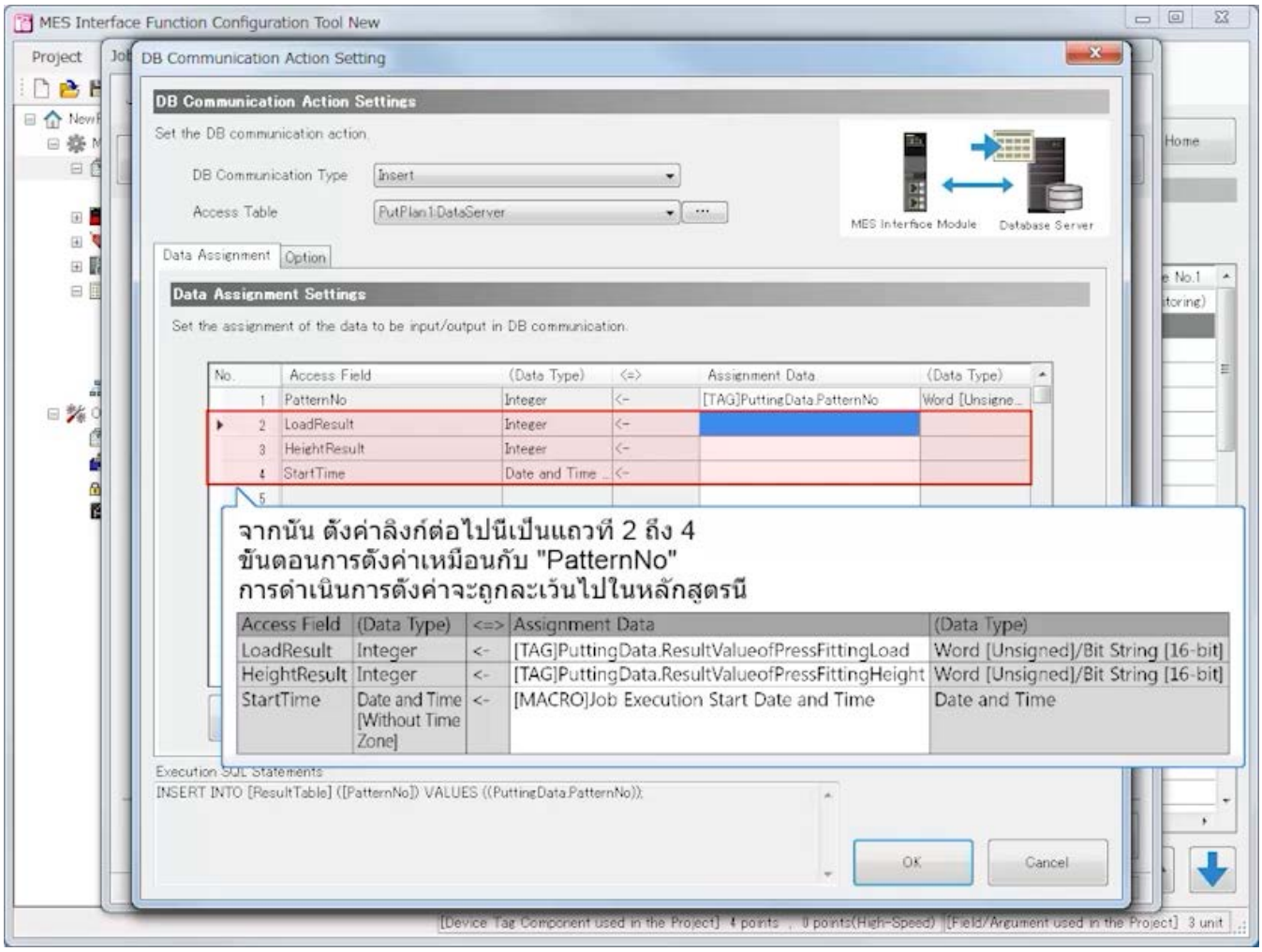
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



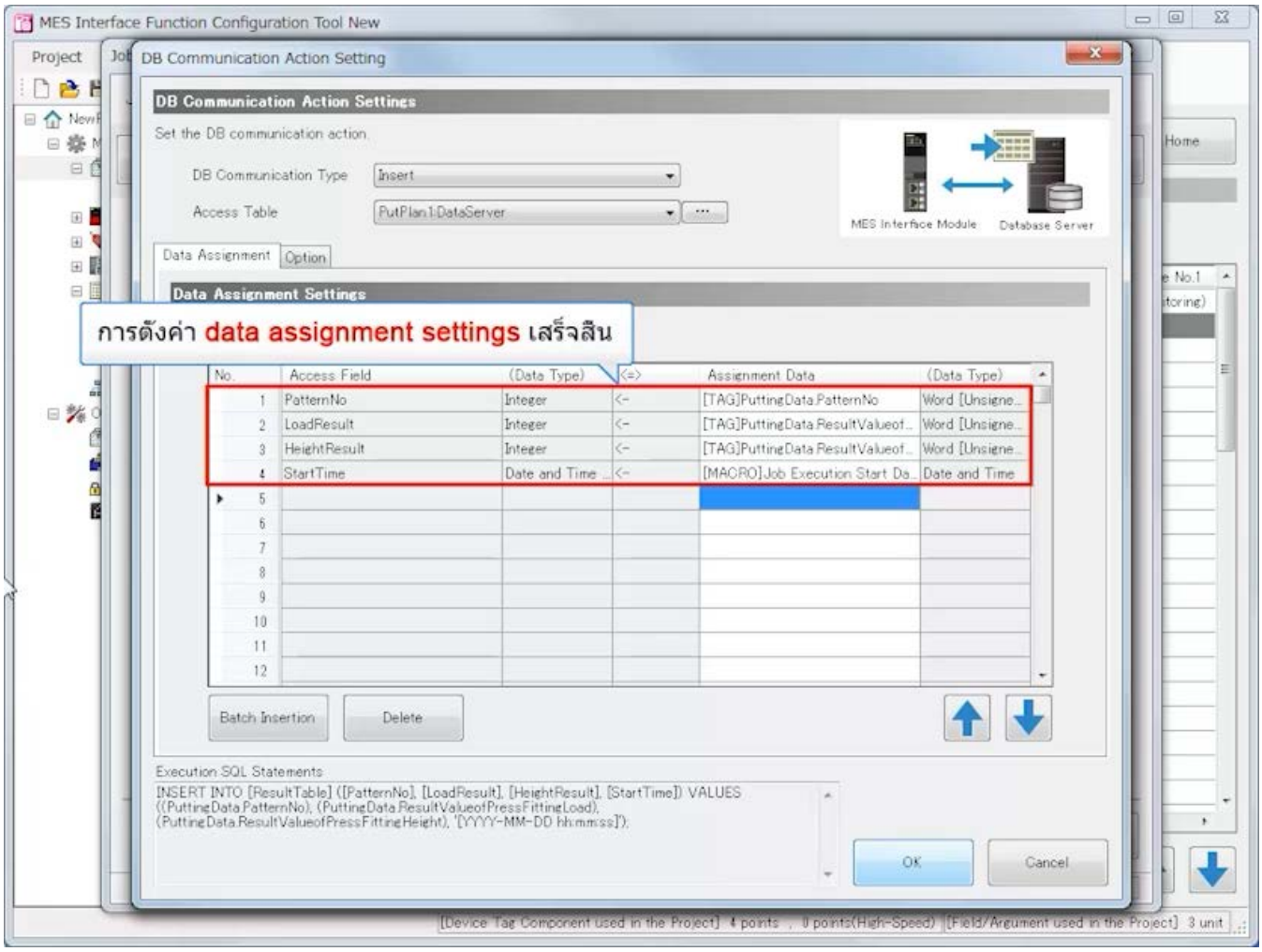
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



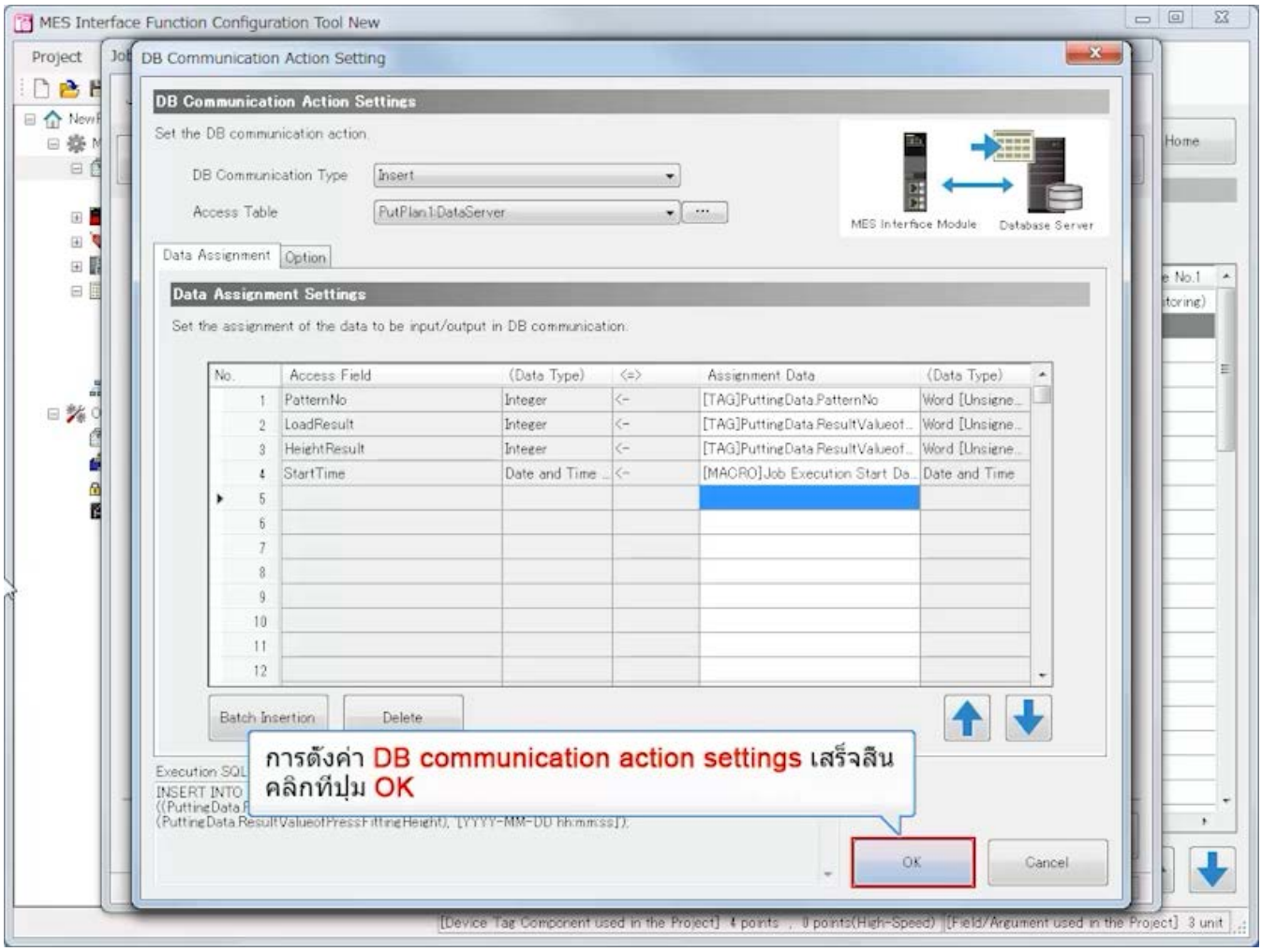
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



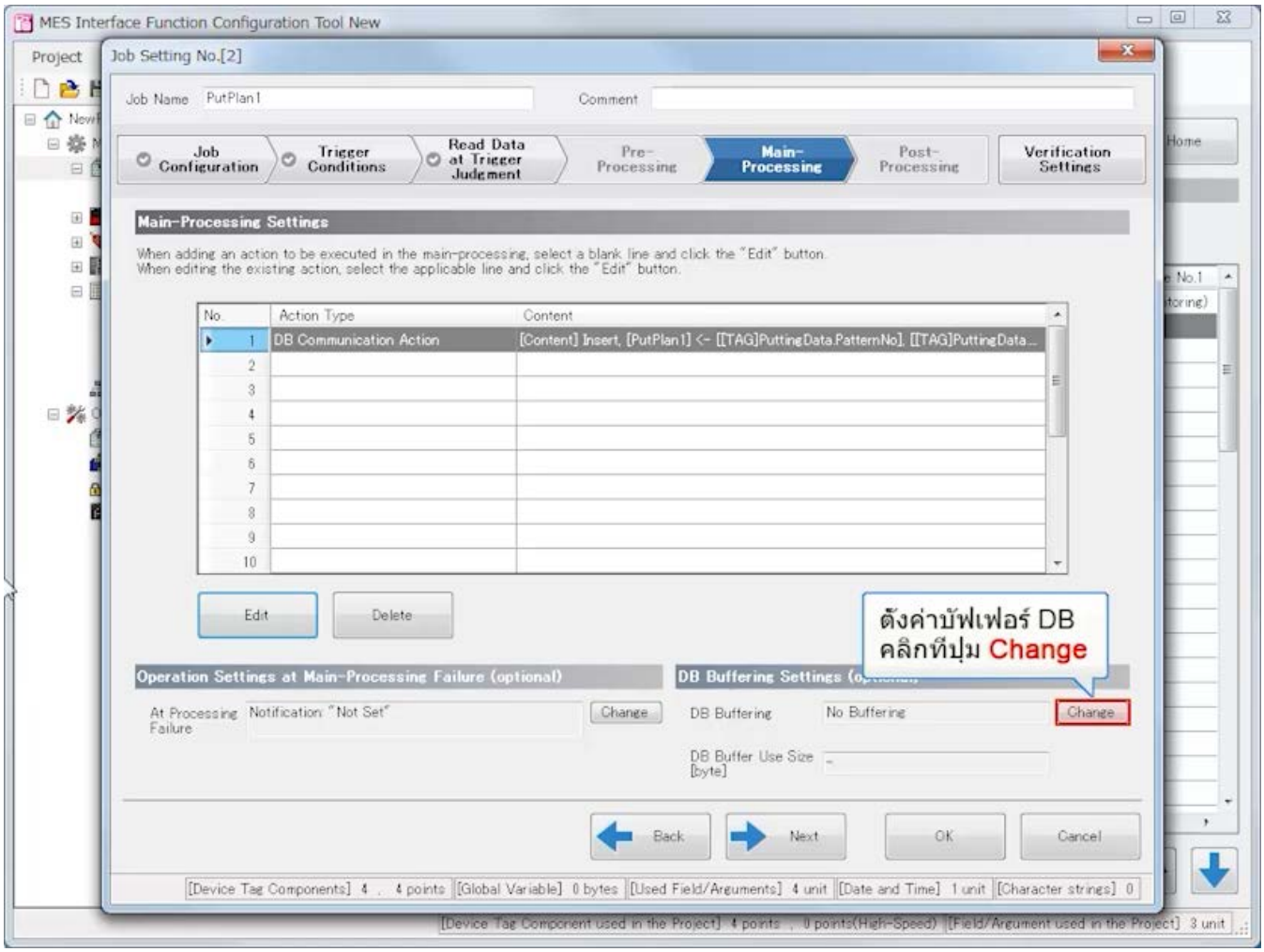
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



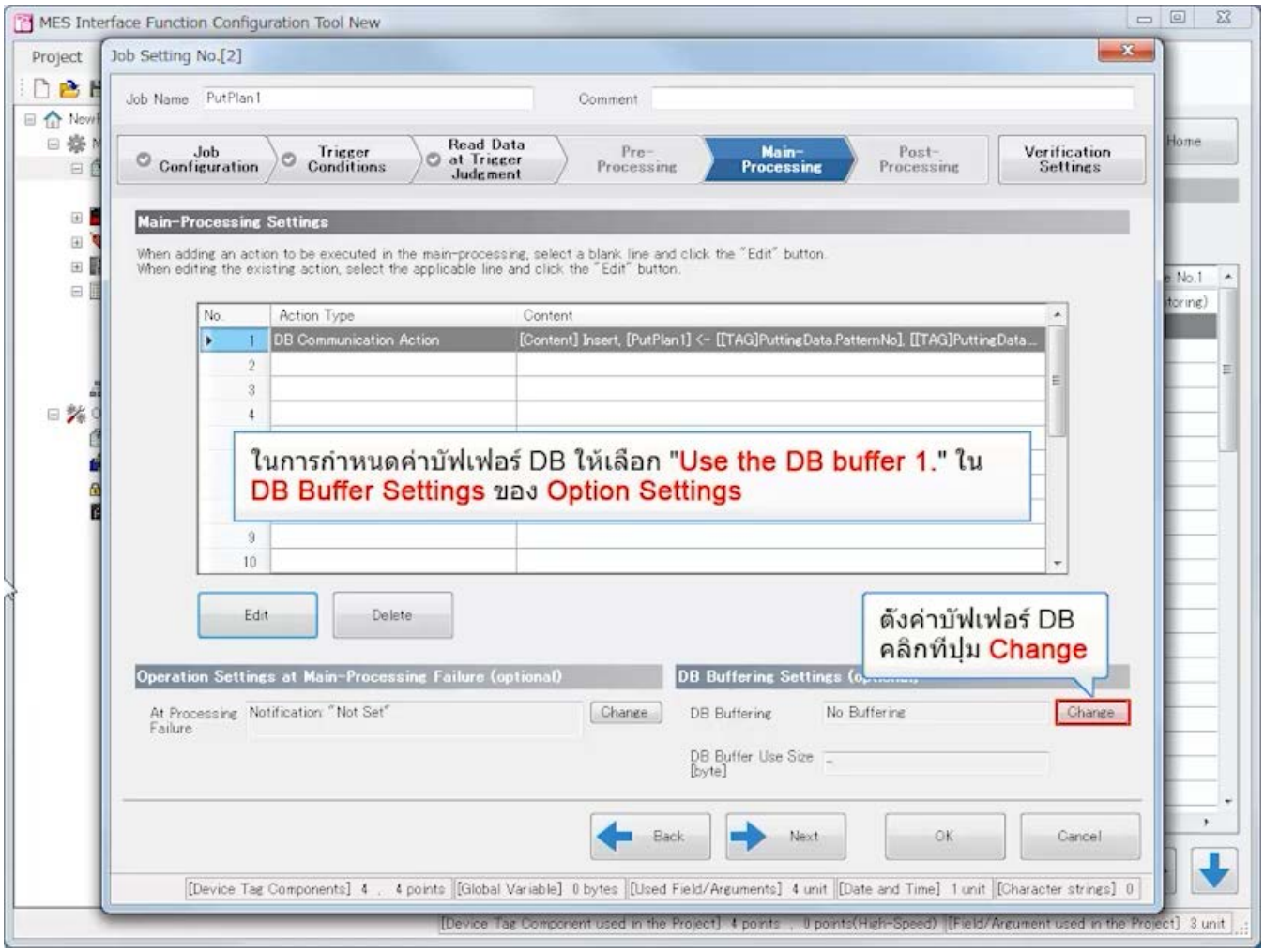
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



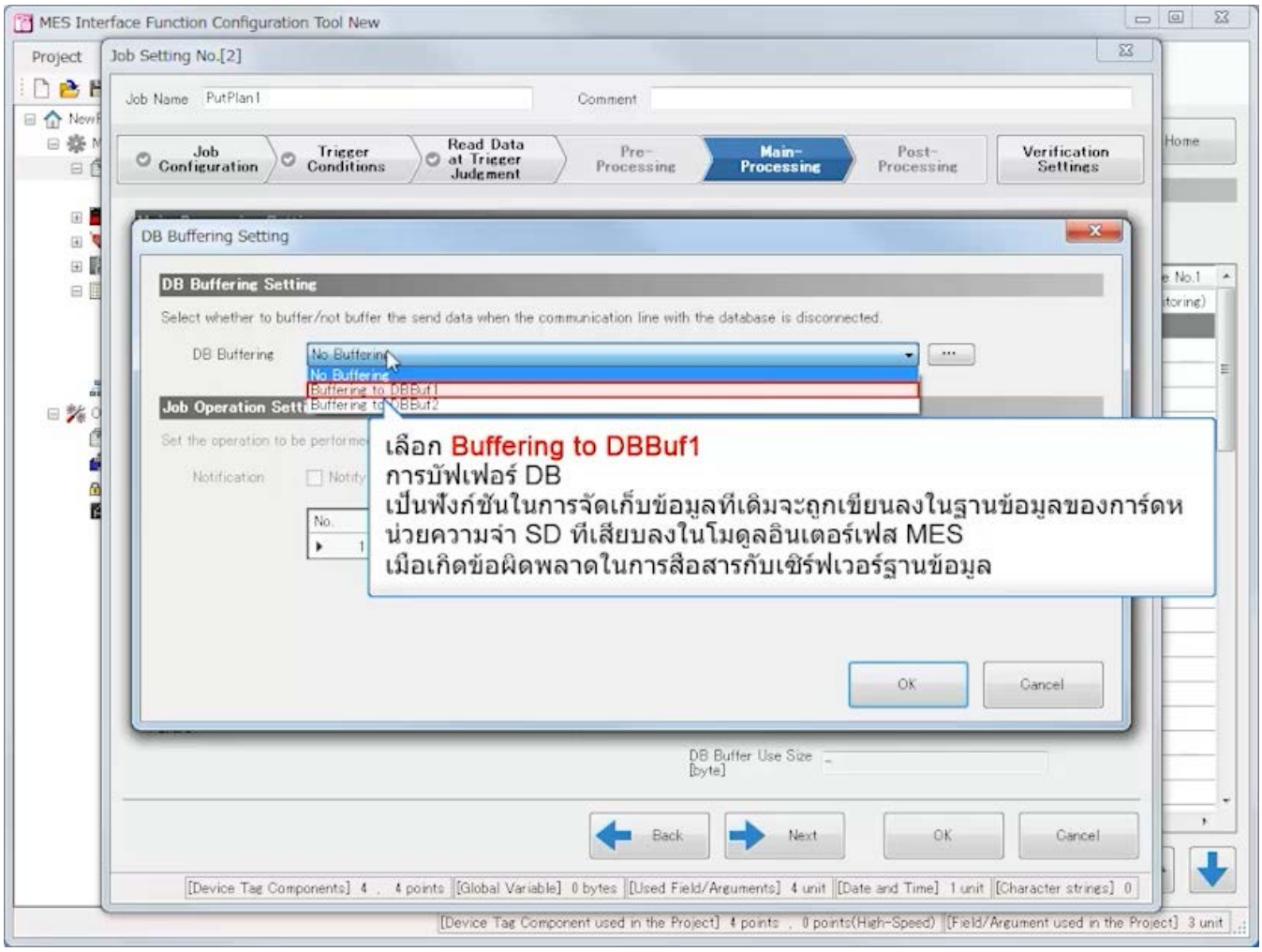
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



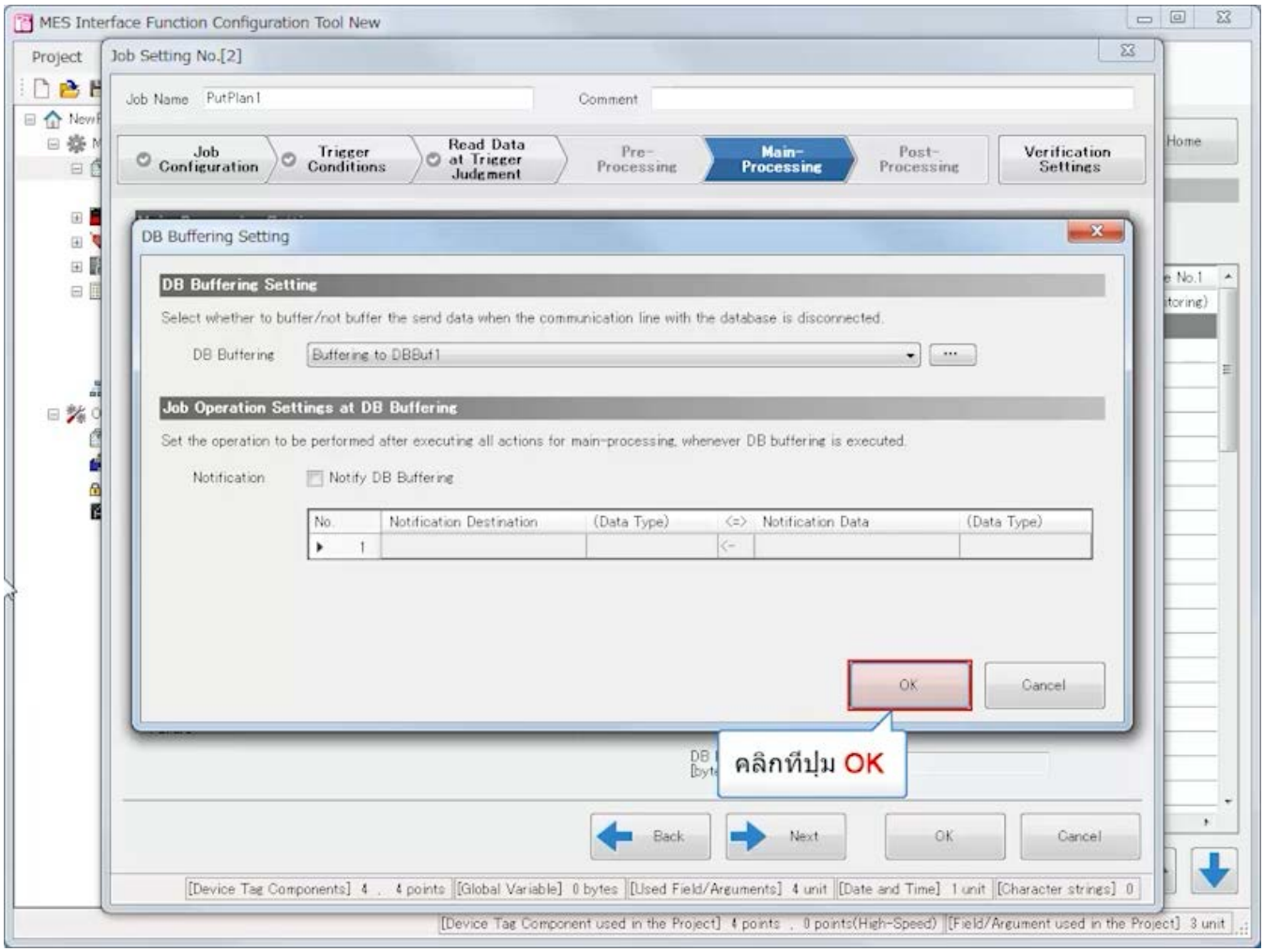
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



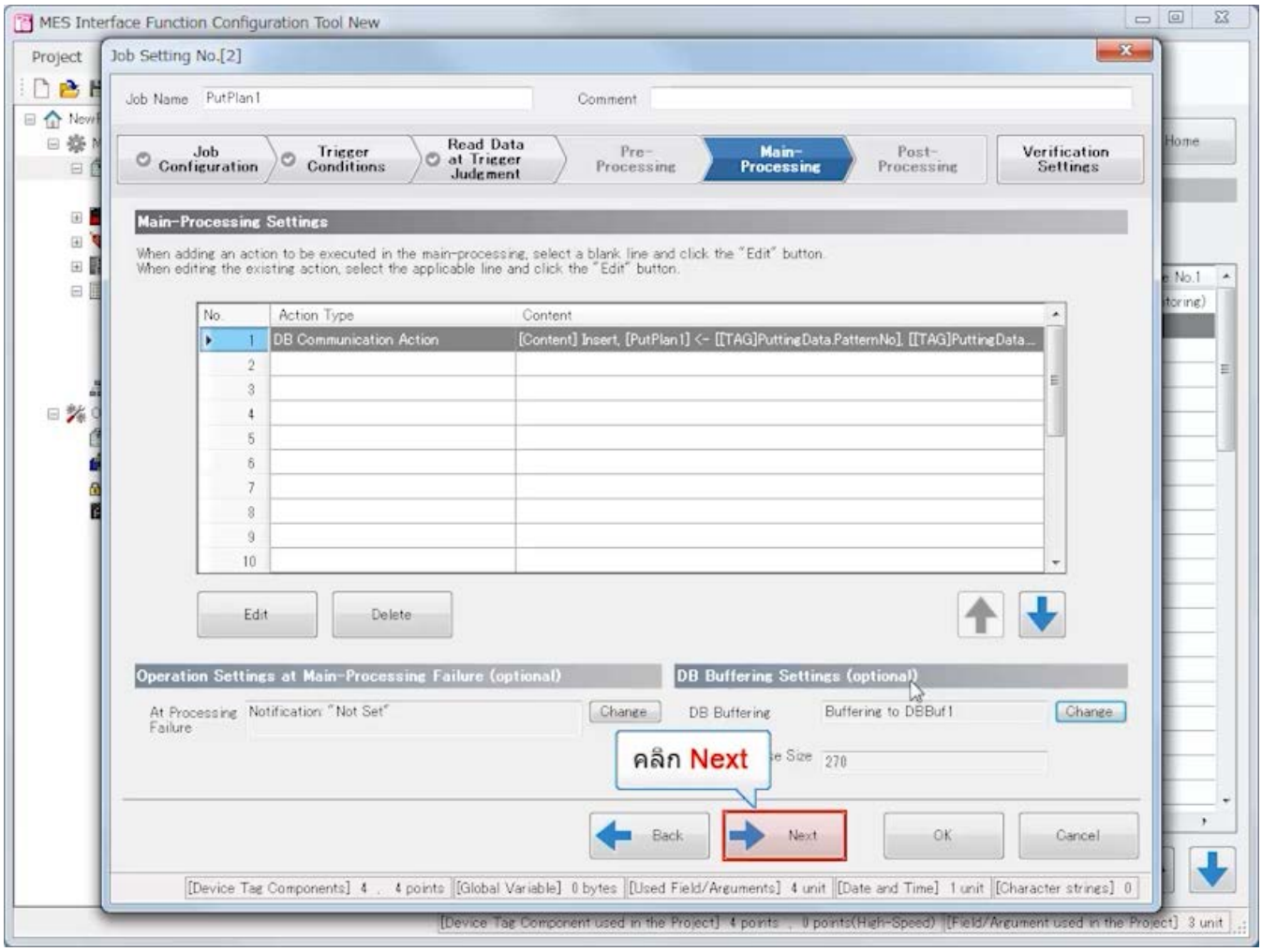
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



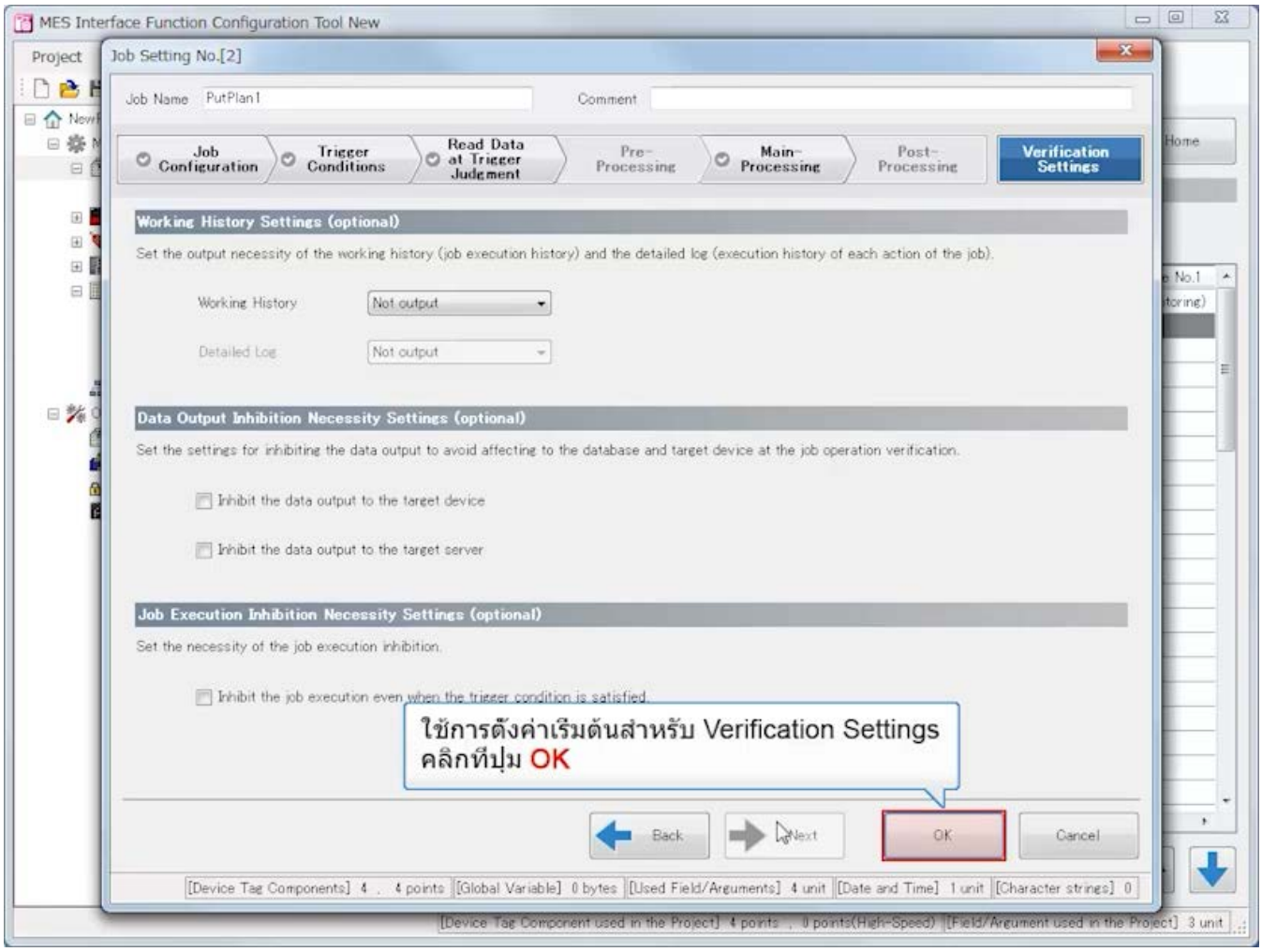
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



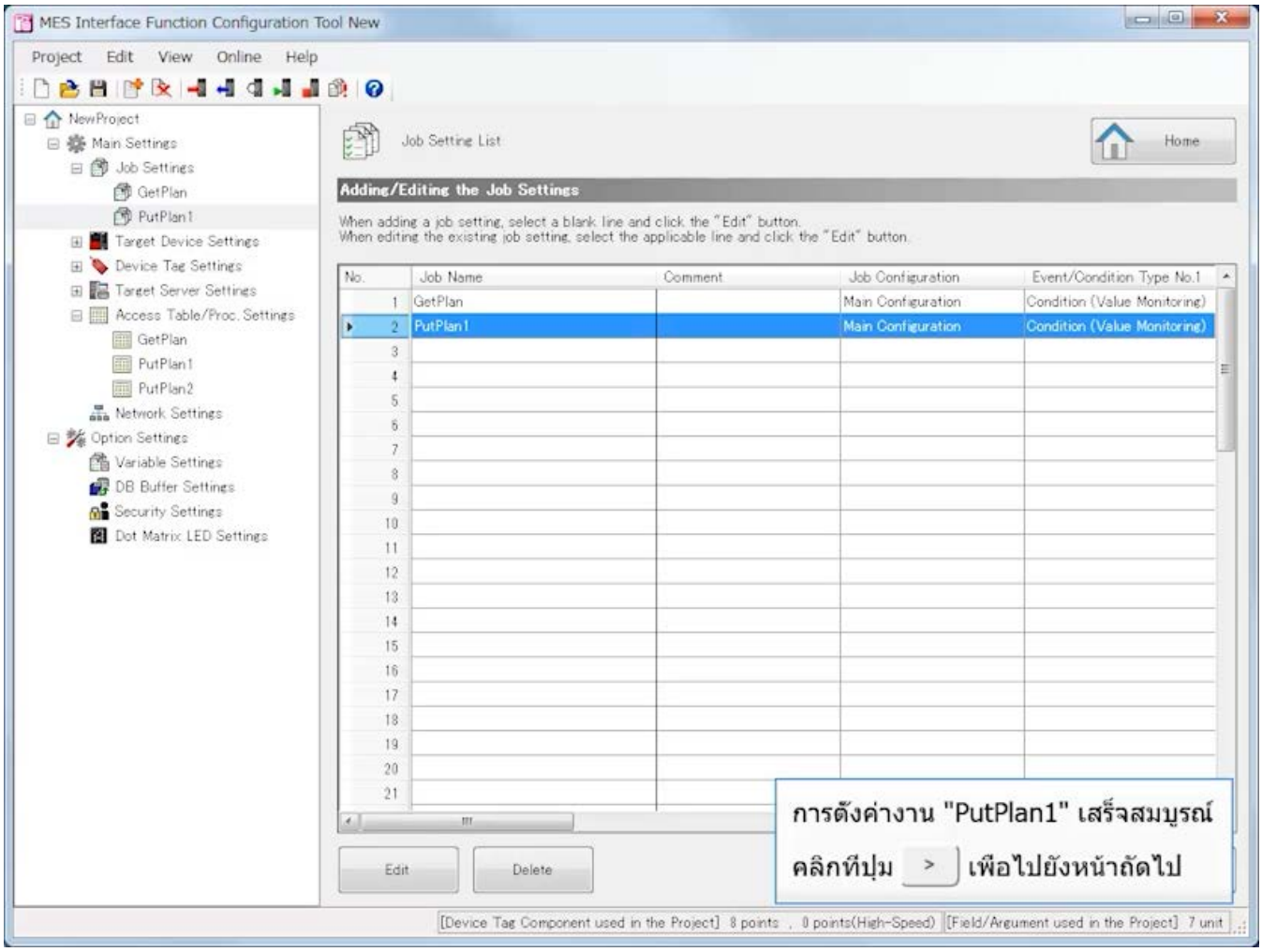
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



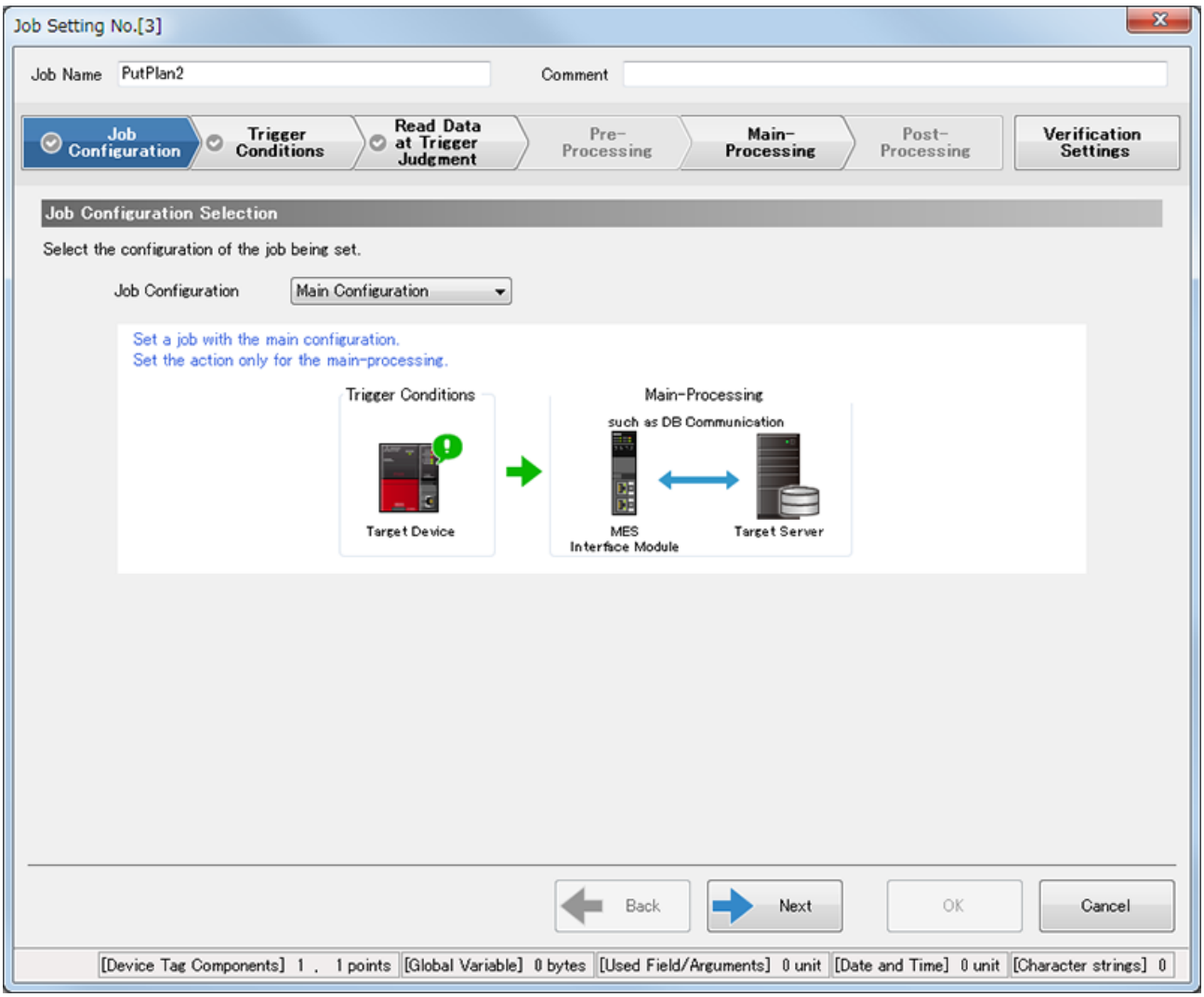
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



[Job Settings]
สร้างงานที่อัปเดตข้อมูลในบันทึกของฐานข้อมูลเมื่อการผลิตเสร็จสิ้น

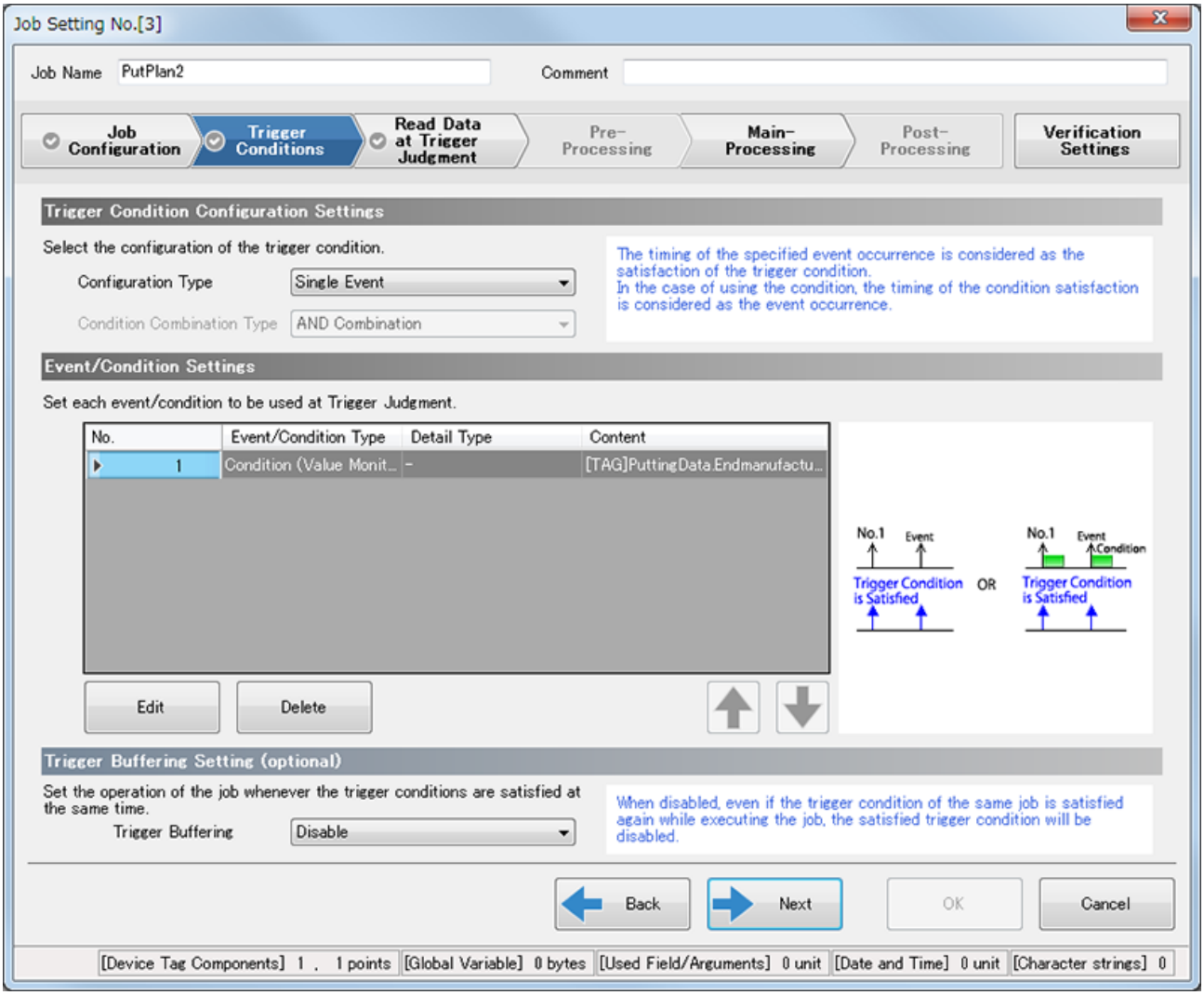
(3)Job Name: PutPlan2
[Job Configuration]
Job Configuration: Main Configuration



[Trigger Conditions]
- Trigger Conditions Configuration Settings
  Configuration Type: Single Event
- Event/Condition Settings
  Event/Condition Type: Condition (Value Monitoring)

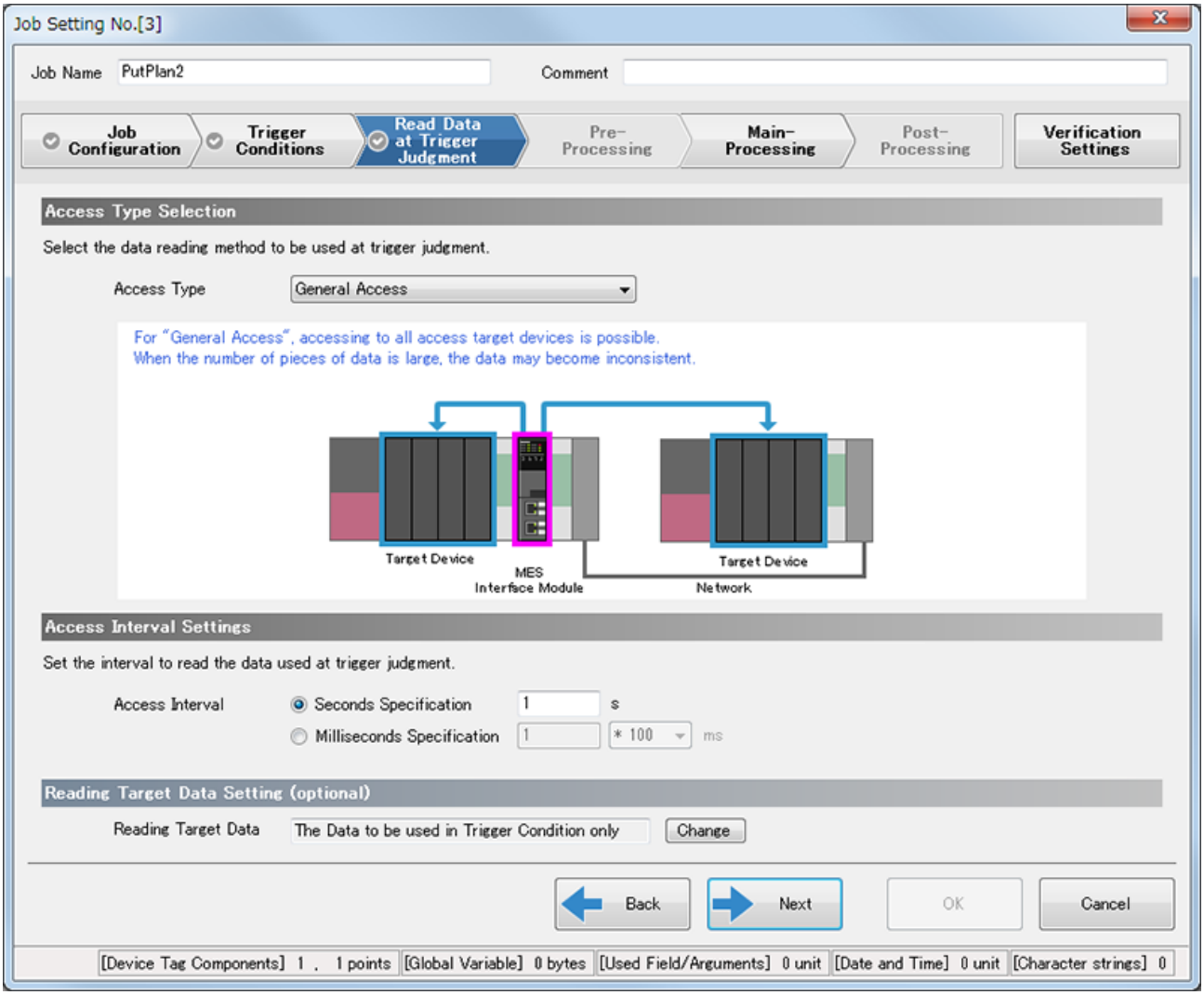
Monitoring target	(Data type)	Comparing condition	Comparing target	(Data type)
[TAG]PuttingData.EndManufacturing	Bit	=	[INT]1	

- Trigger Buffering Setting (optional)
  Trigger Buffering: Disable



[Read Data at Trigger Judgment]

- Access Type Selection
  Access Type: General Access
- Access Interval Settings
  Access Interval: Seconds Specification/1s
- Reading Target Data Setting (optional)
  Reading Target Data: The Data to be used in Trigger Condition only



[Main-Processing]

- Main-Processing Settings

Action Type : DB Communication Action
DB Communication Type : Update
Access Table : PutPlan2.Database

แท็บ Data Assignment

Access Field	(Data type)	⇔	Assigned data	(Data type)
PatternNo	Integer	←	-	Word [Unsigned]/Bit String [16-bit]
LoadResult	Integer	←	[TAG]PuttingData.ResultValueofPressFittingLoad	Word [Unsigned]/Bit String [16-bit]
HeightResult	Integer	←	[TAG]PuttingData.ResultValueofPressFittingHeight	Word [Unsigned]/Bit String [16-bit]
EndTime	Date and Time [Without Time Zone]	←	[MACRO]Job Execution Start Date and Time	Date and Time

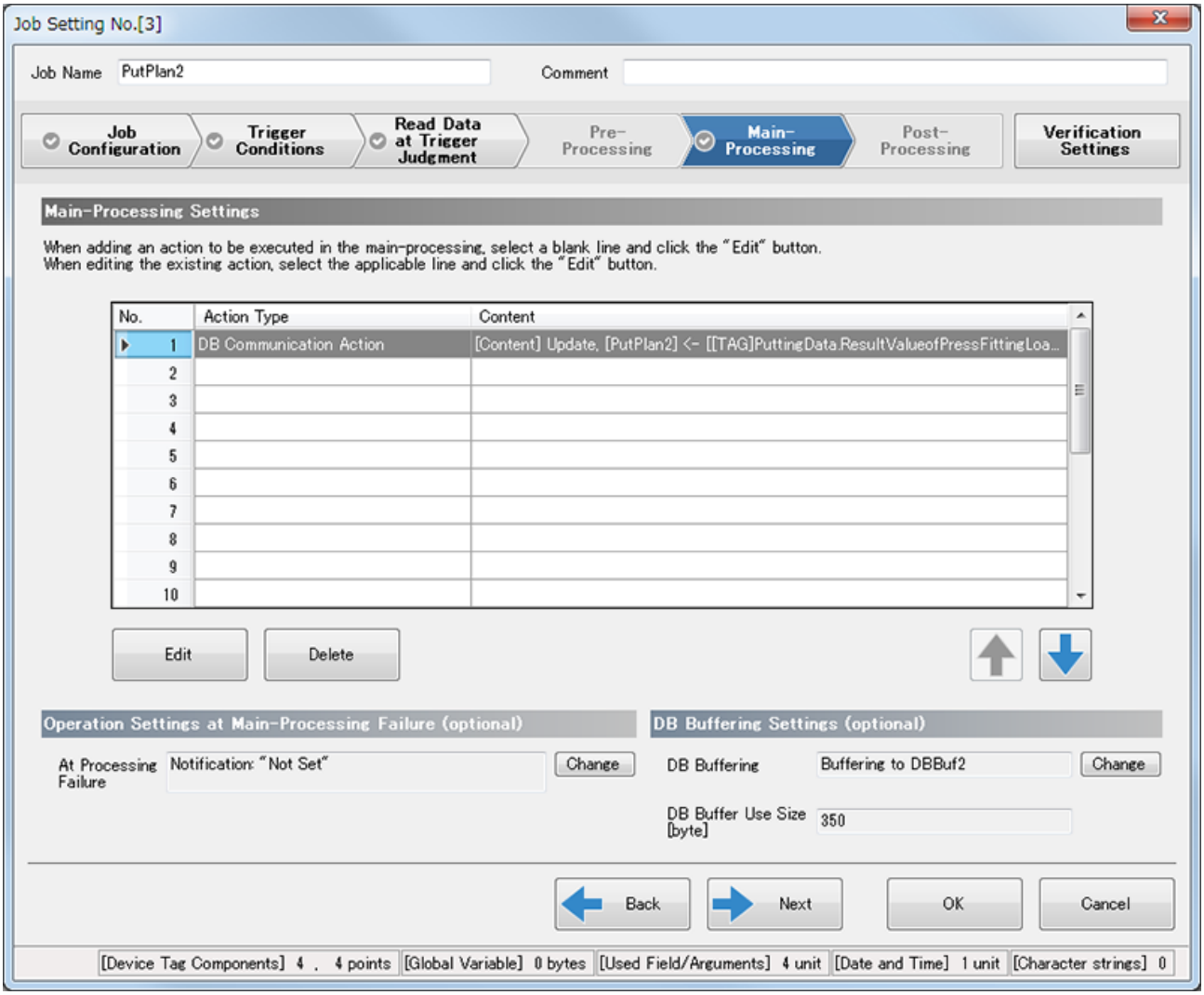
แท็บ Narrowing-Down Condition

Combination	Access Field	(Data type)	Comparing condition	Comparing target	(Data type)
	PatternNo	Integer	=	[TAG]GettingData.PatternNo	Word [Unsigned]/Bit

					String [16-bit]
AND	LoadResult	Integer	=	[INT]0	
AND	HeightResult	Integer	=	[INT]0	

• DB Buffering Settings (optional)
DB Buffering: Buffering to DBBuf2

ในการกำหนดค่าบัฟเฟอร์ DB ให้เลือก "Use the DB buffer 2." ใน [DB Buffer Settings] ของ [Option Settings] ไว้ล่วงหน้า



[Verification Settings]
• Working History Settings (optional)
Working History: Not output
• Data Output Inhibition Necessity Settings (optional)
Inhibit the data output to the target divice : ไม่เลือก
Inhibit the data output to the target server : ไม่เลือก
• Job Execution Inhibition Necessity Settings (optional)
Inhibit the job execution even when the trigger condition is satisfied.: ไม่เลือก

Job Setting No.[3]

Job Name PutPlan2 Comment

Job Configuration | Trigger Conditions | Read Data at Trigger Judgment | Pre-Processing | Main-Processing | Post-Processing | Verification Settings

Working History Settings (optional)

Set the output necessity of the working history (job execution history) and the detailed log (execution history of each action of the job).

Working History: Not output

Detailed Log: Not output

Data Output Inhibition Necessity Settings (optional)

Set the settings for inhibiting the data output to avoid affecting to the database and target device at the job operation verification.

☐ Inhibit the data output to the target device

☐ Inhibit the data output to the target server

Job Execution Inhibition Necessity Settings (optional)

Set the necessity of the job execution inhibition.

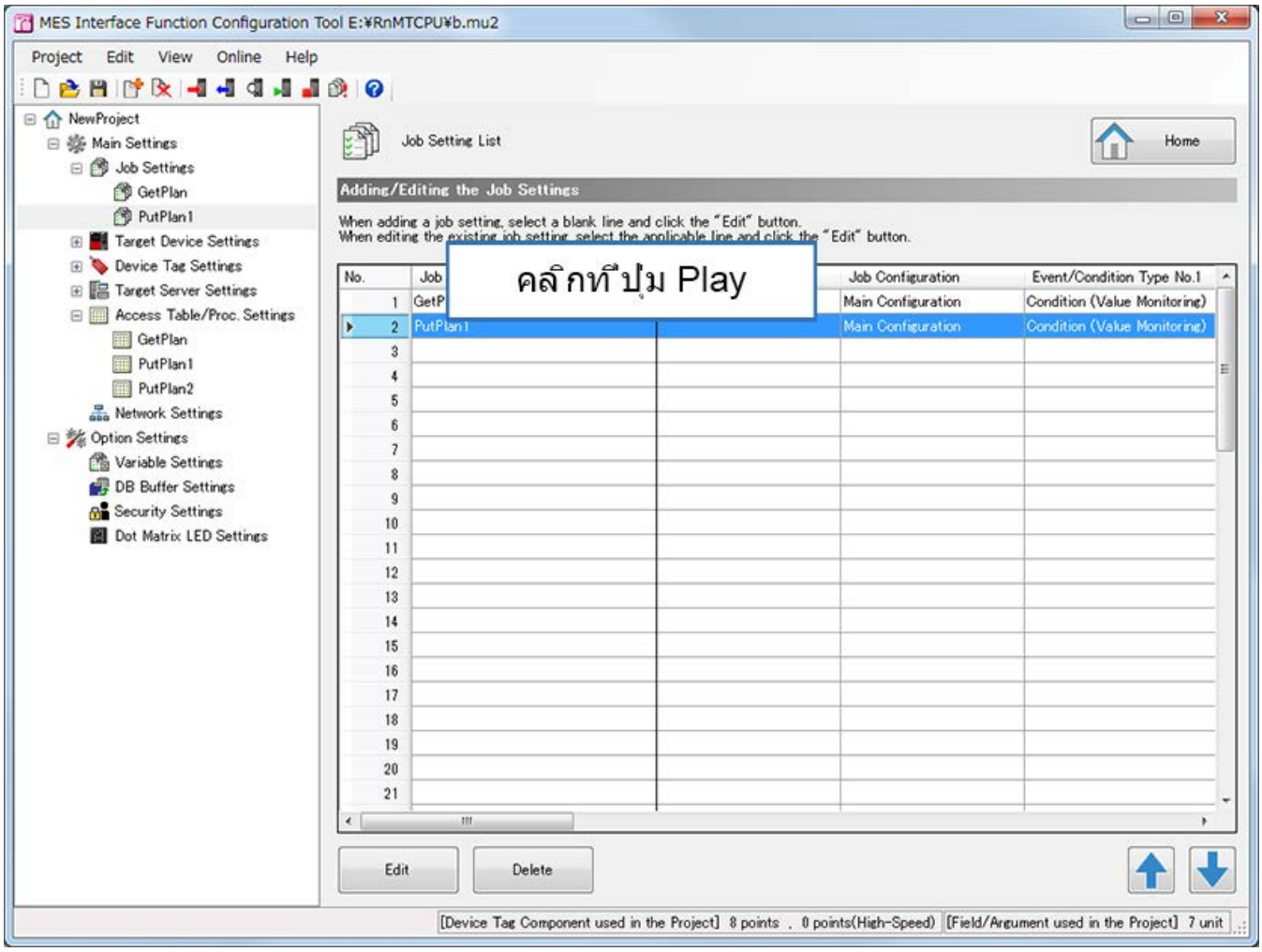
☐ Inhibit the job execution even when the trigger condition is satisfied.

Back | Next | OK | Cancel

[Device Tag Components] 4 , 4 points | [Global Variable] 0 bytes | [Used Field/Arguments] 4 unit | [Date and Time] 1 unit | [Character strings] 0

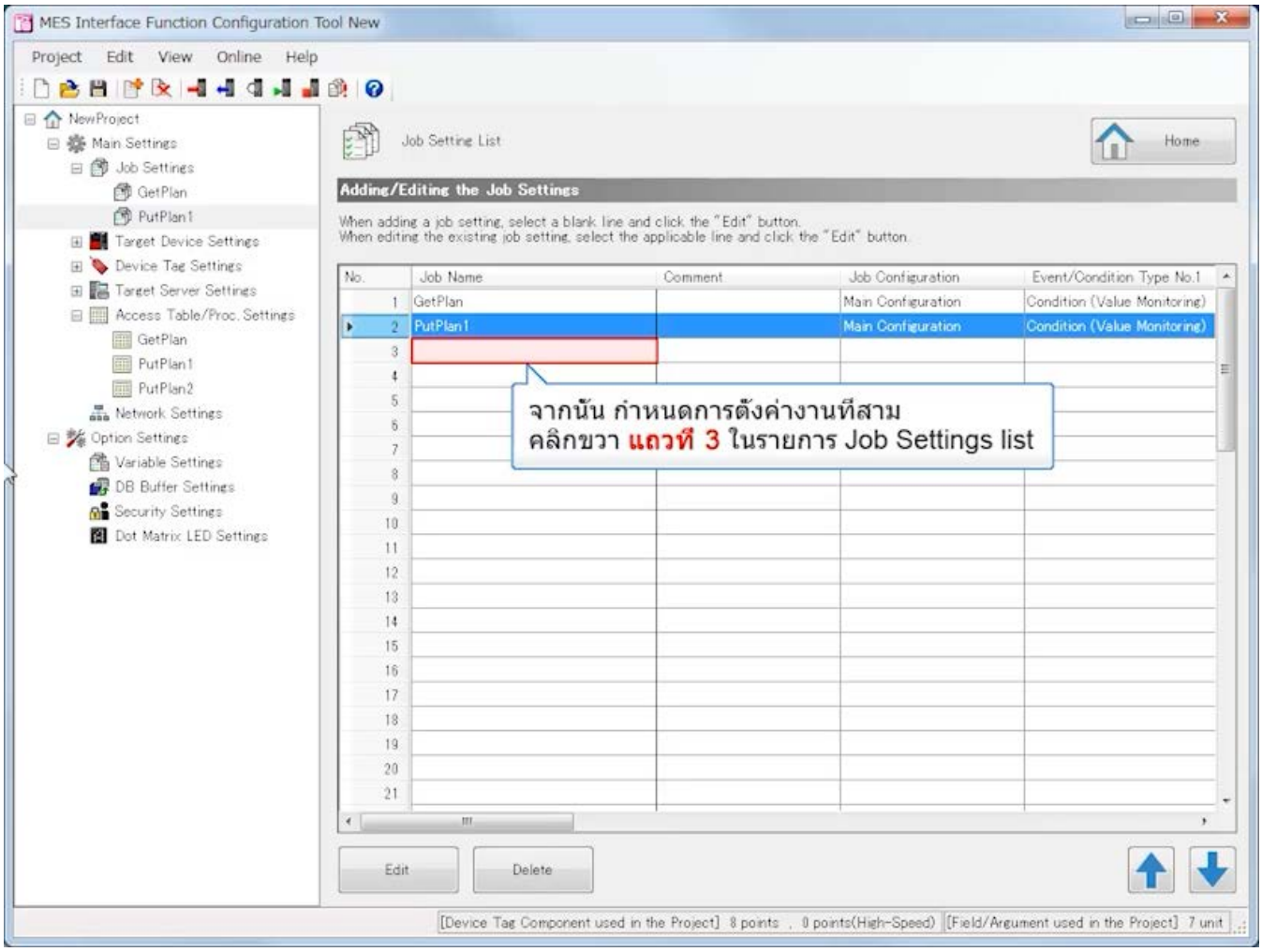
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



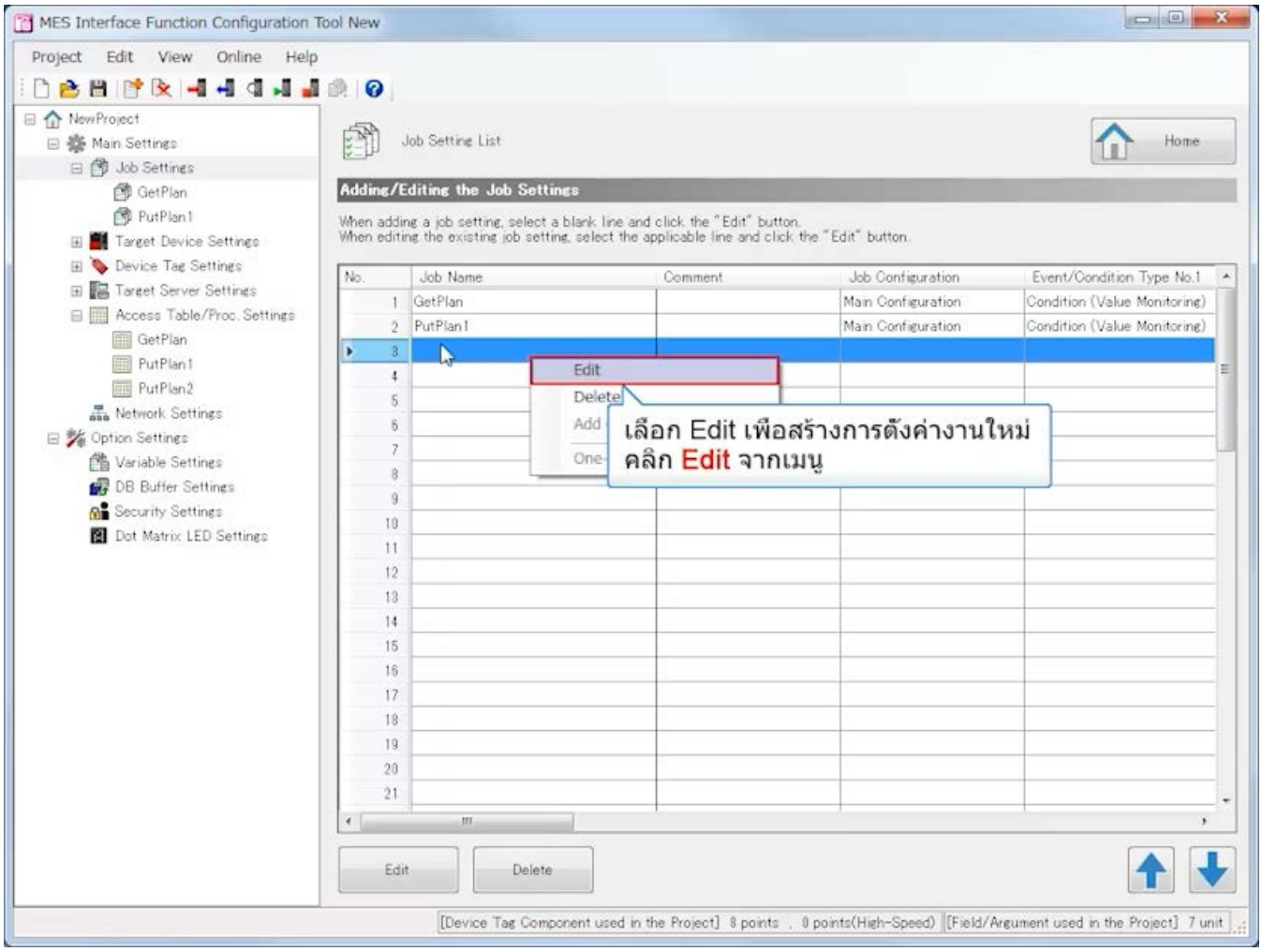
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



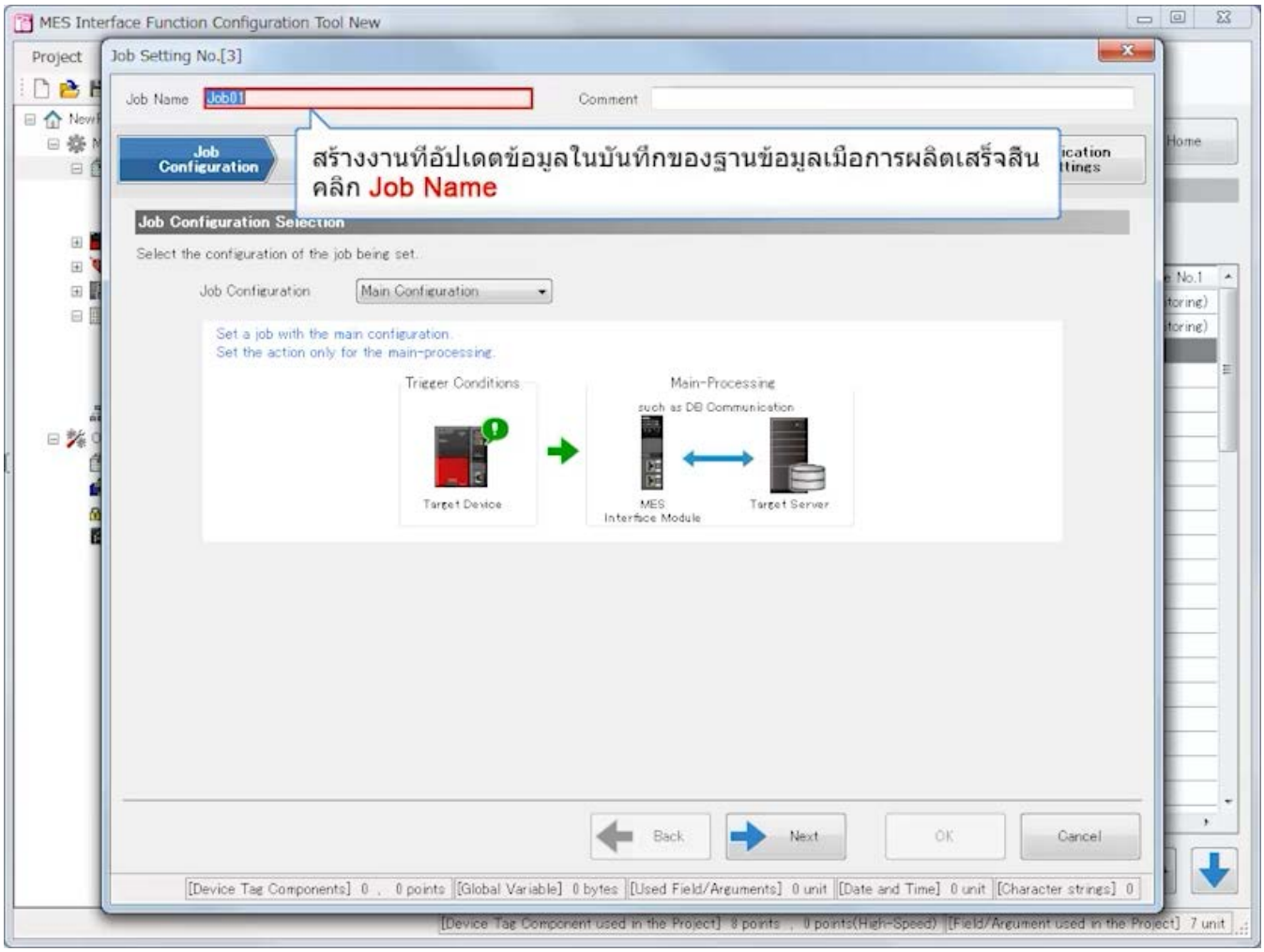
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



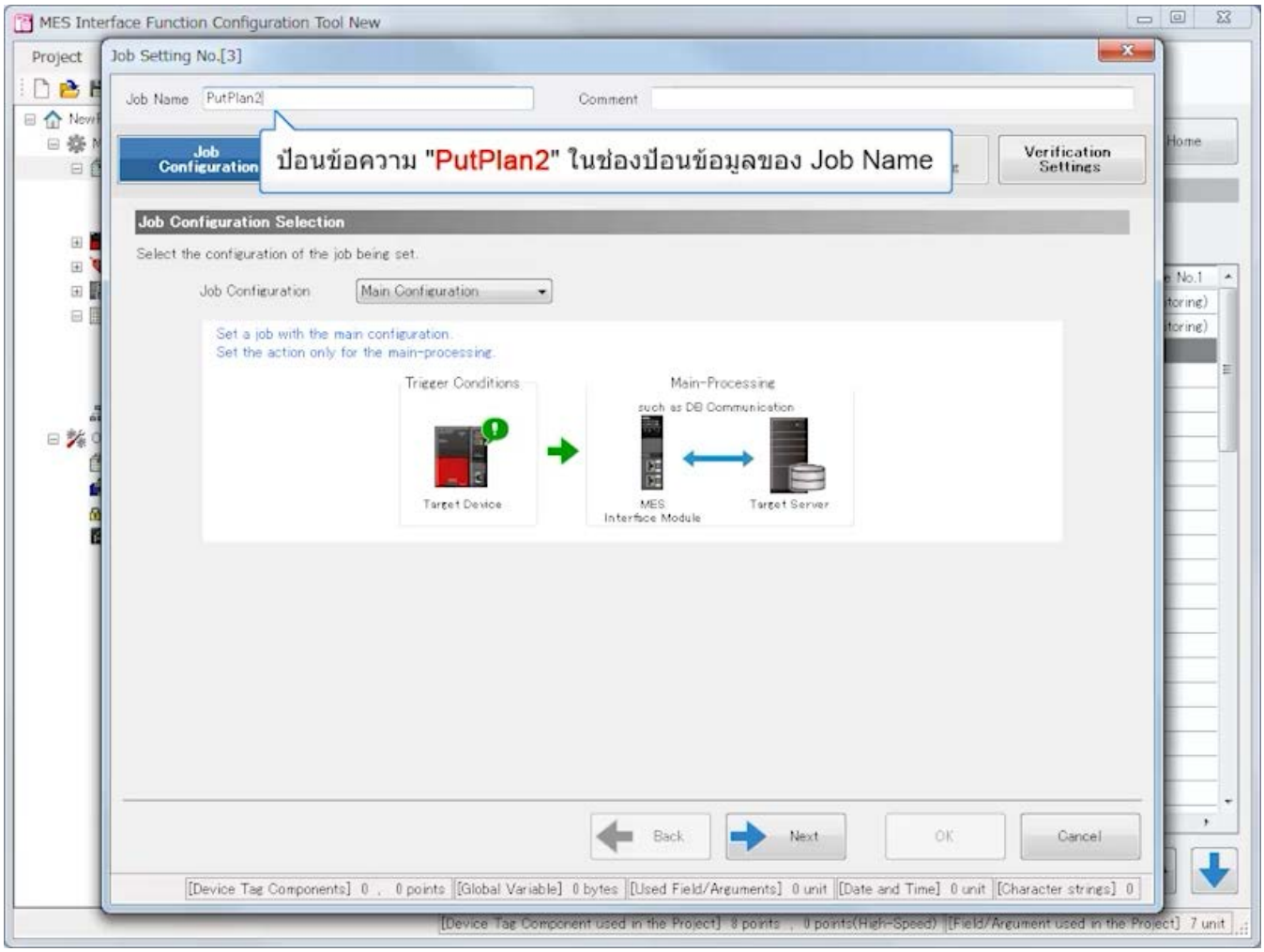
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



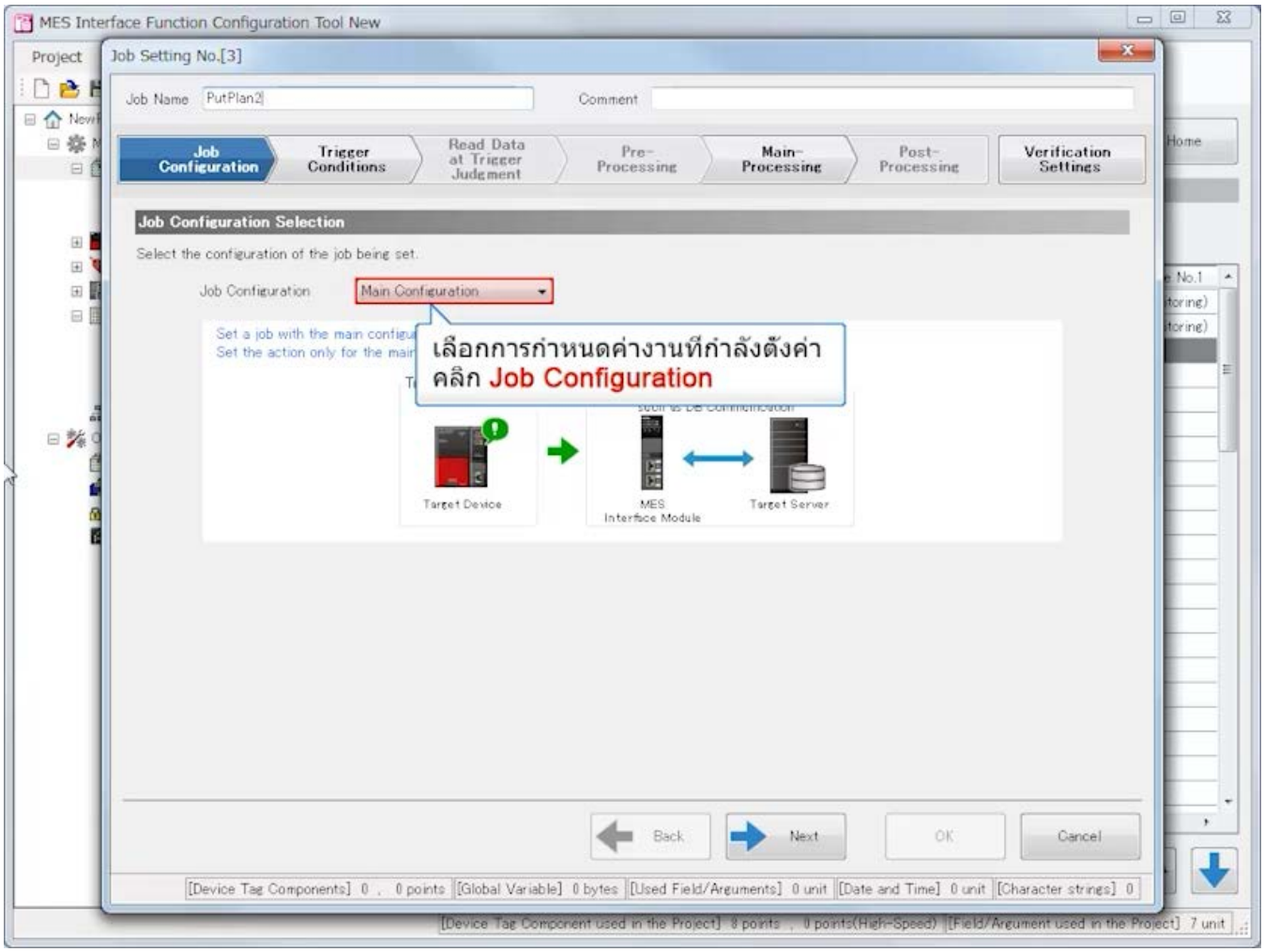
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



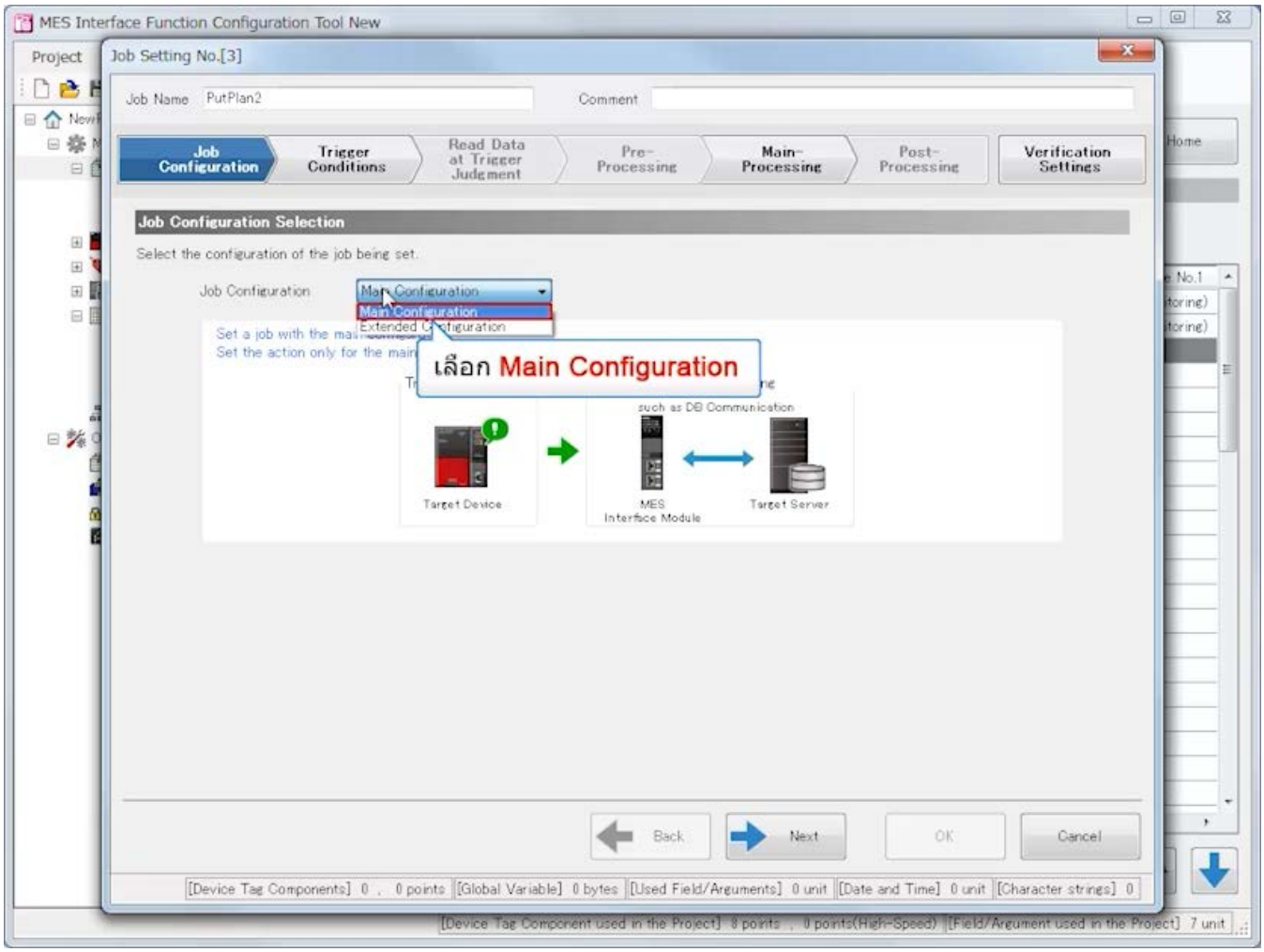
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



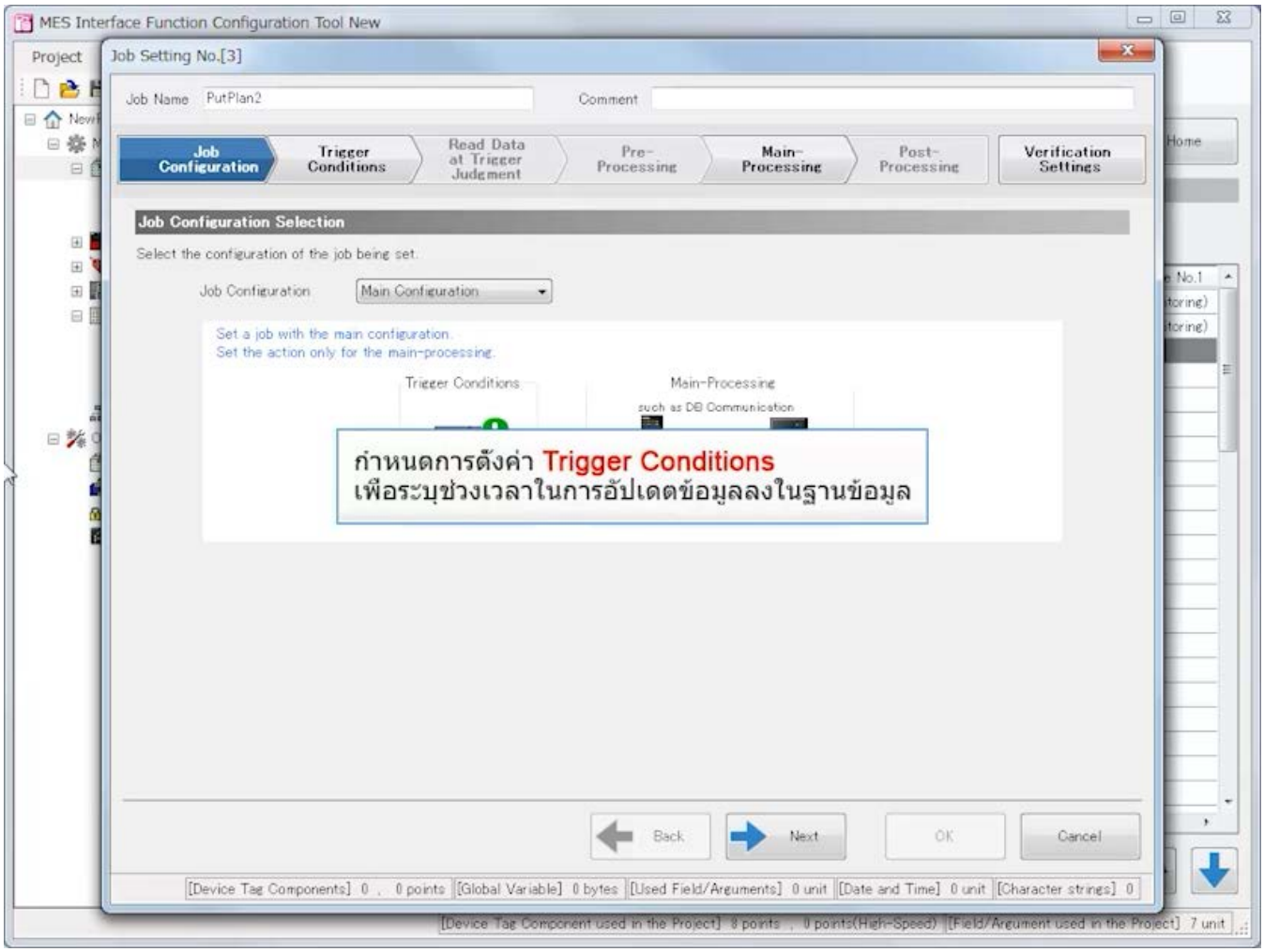
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



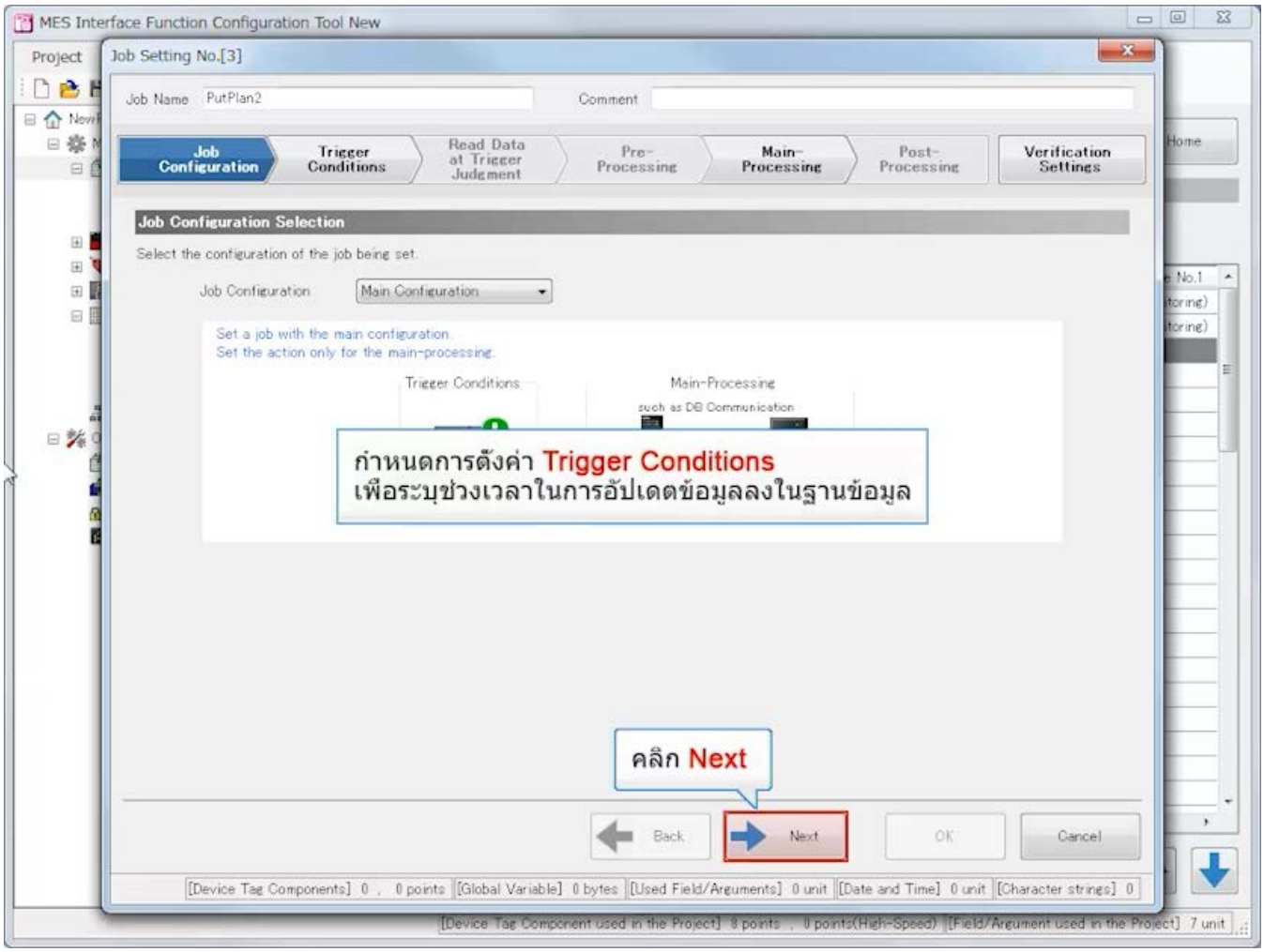
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



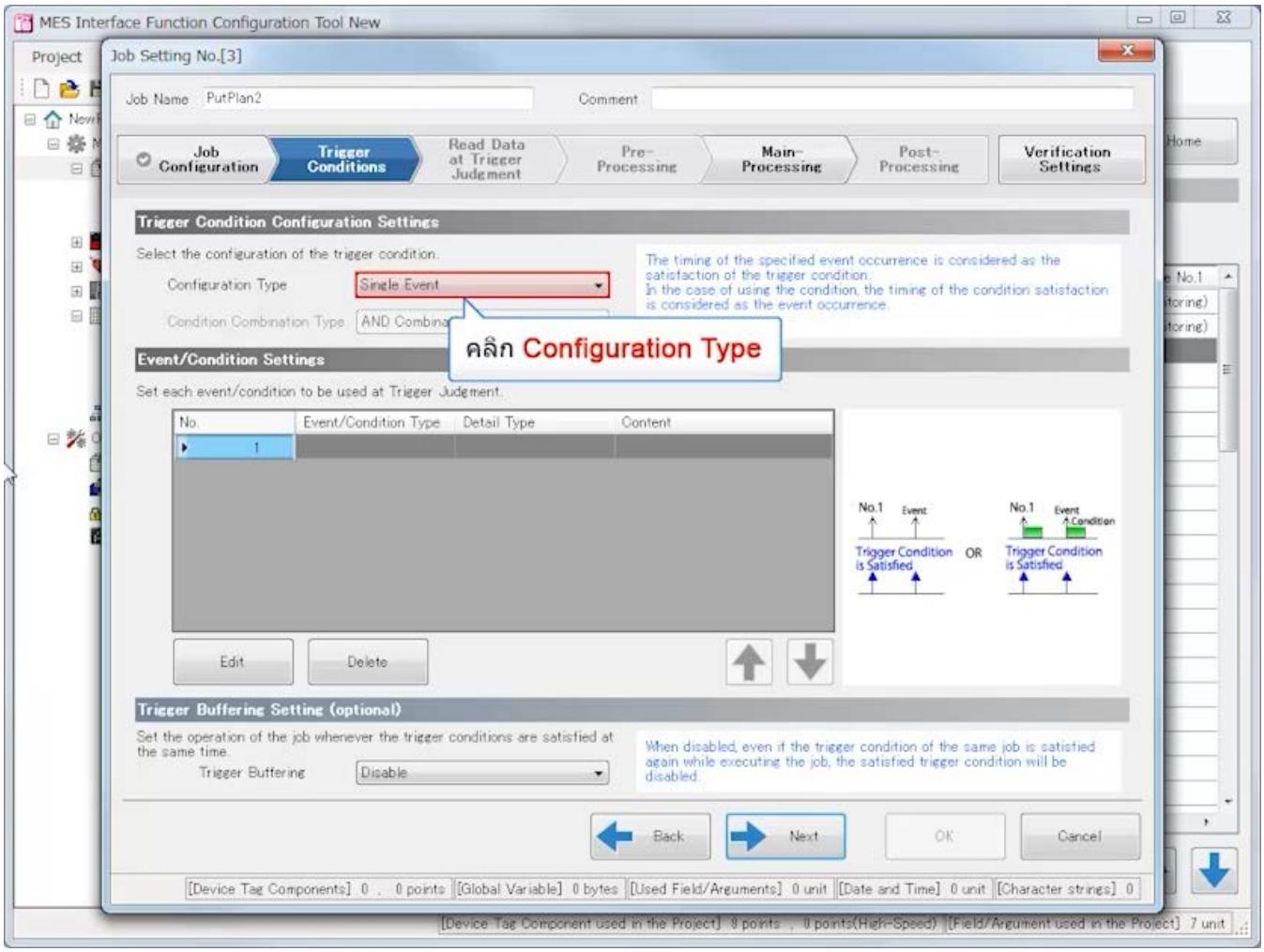
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



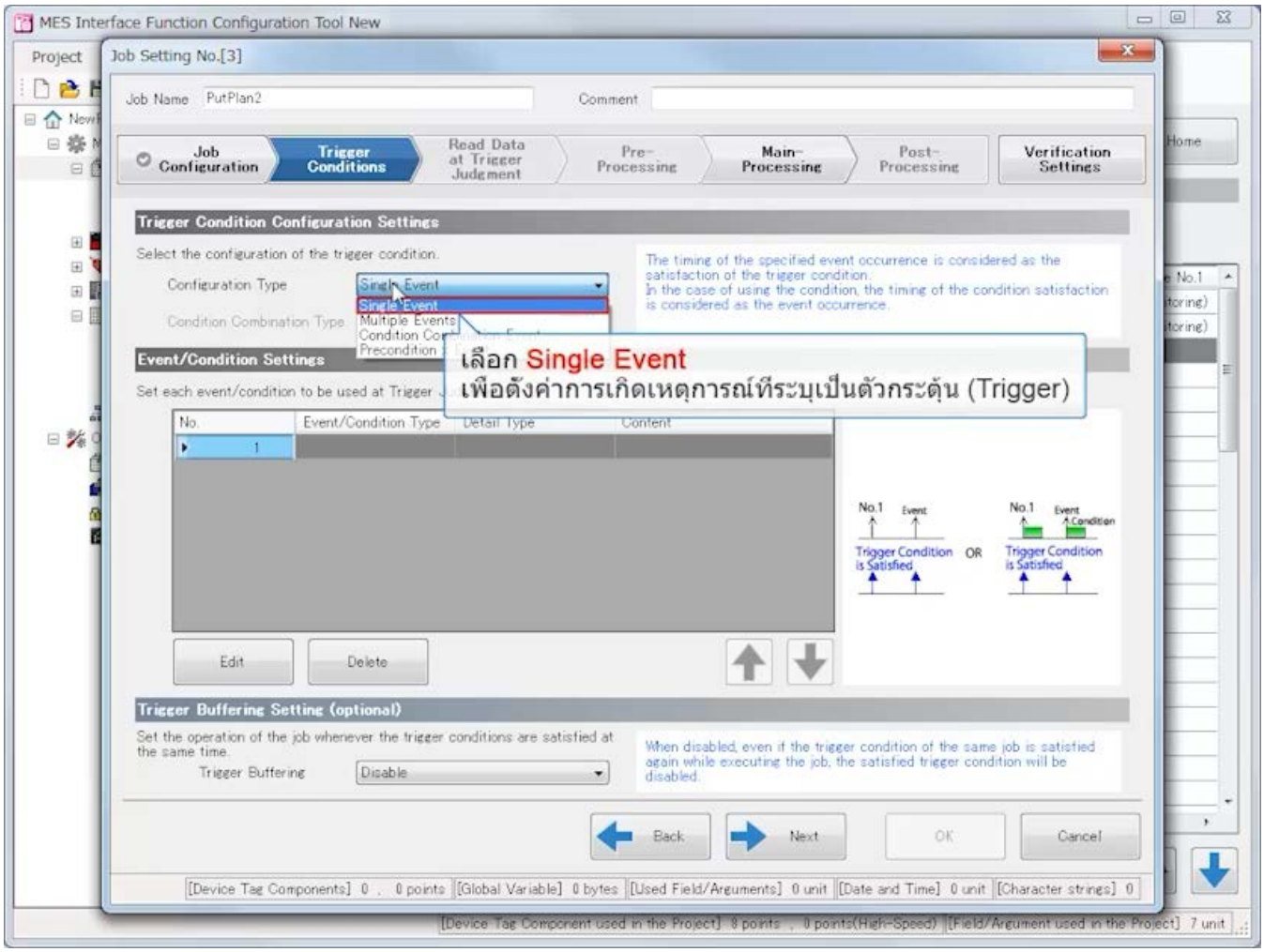
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



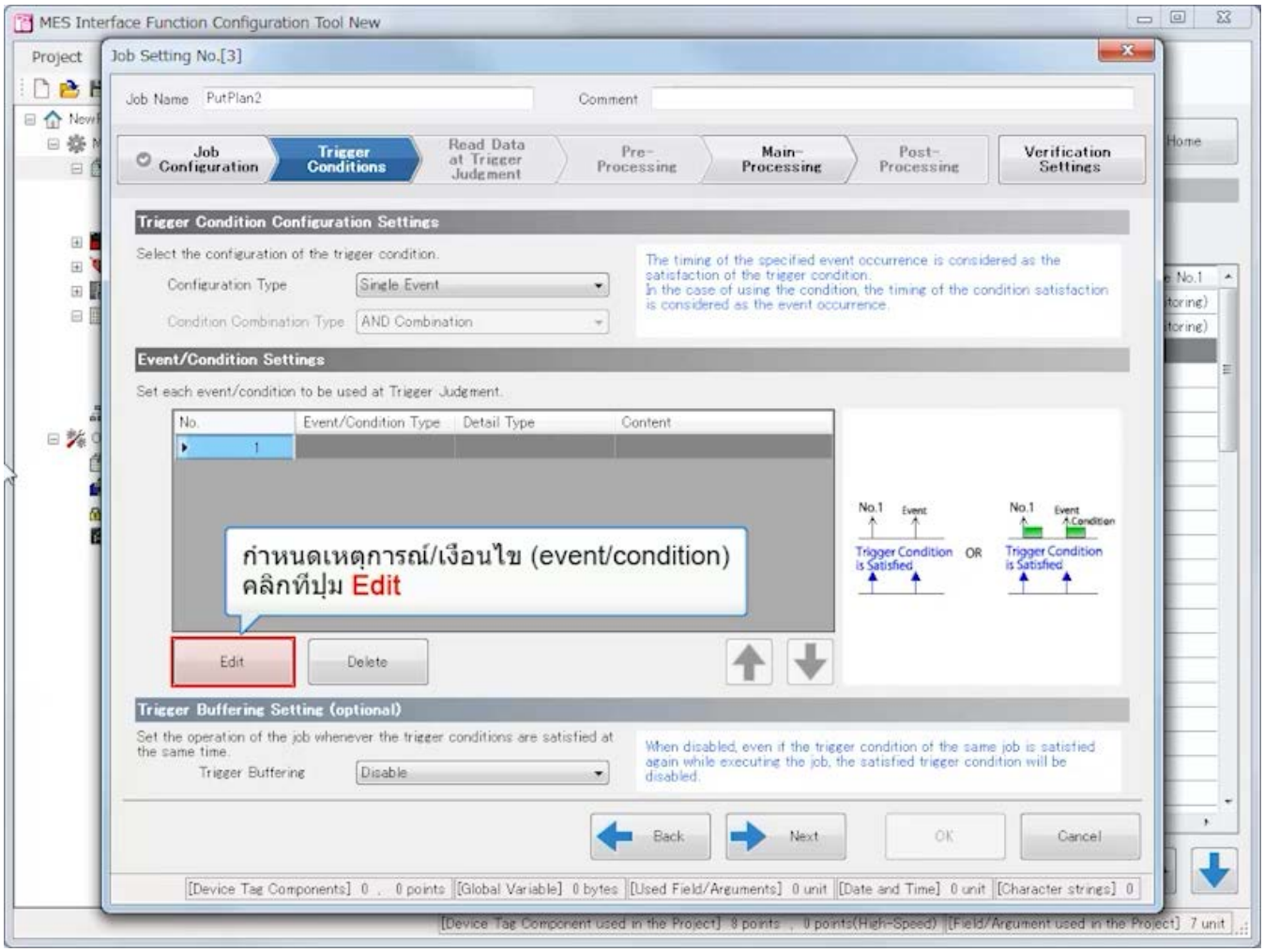
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



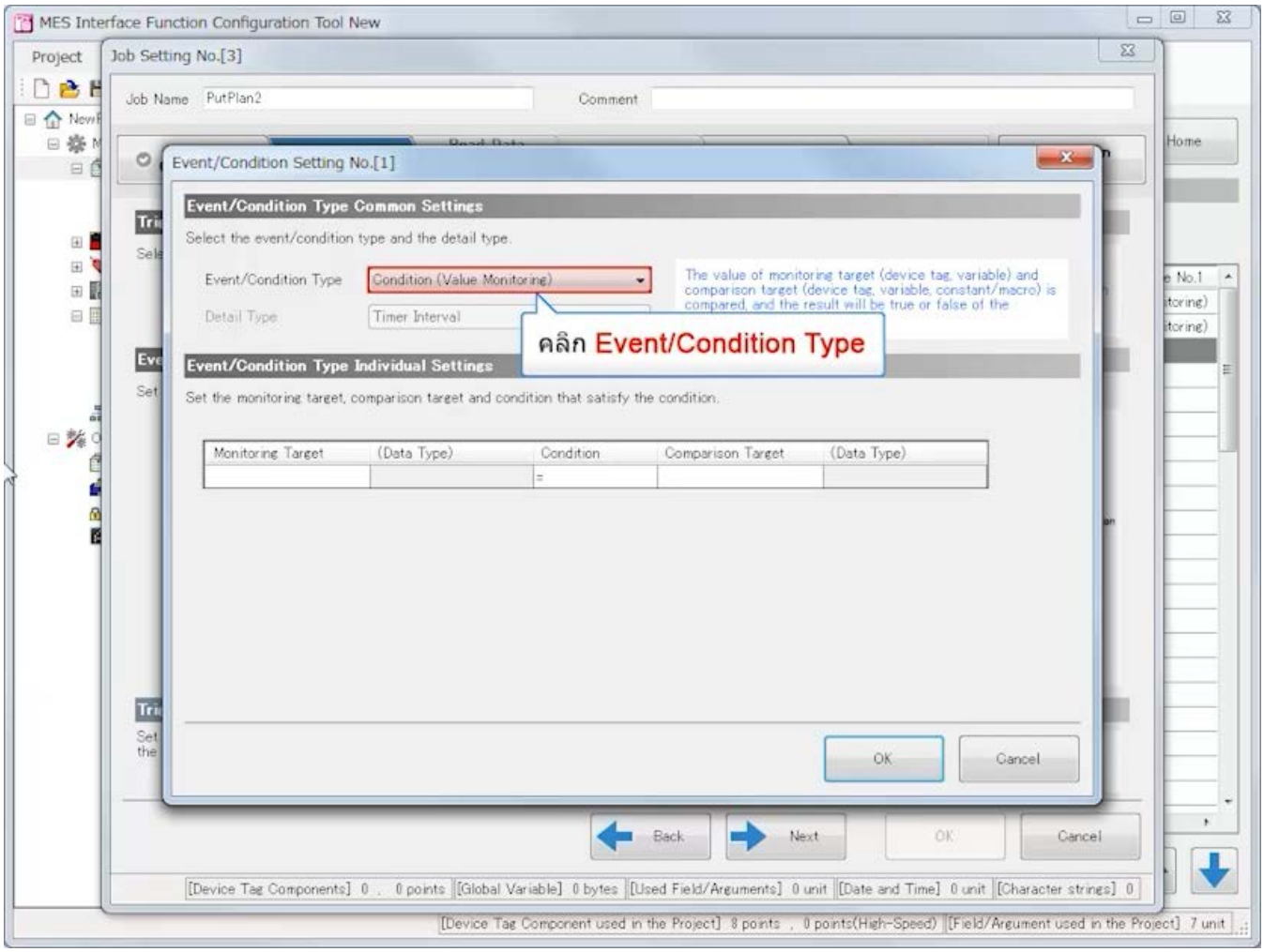
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



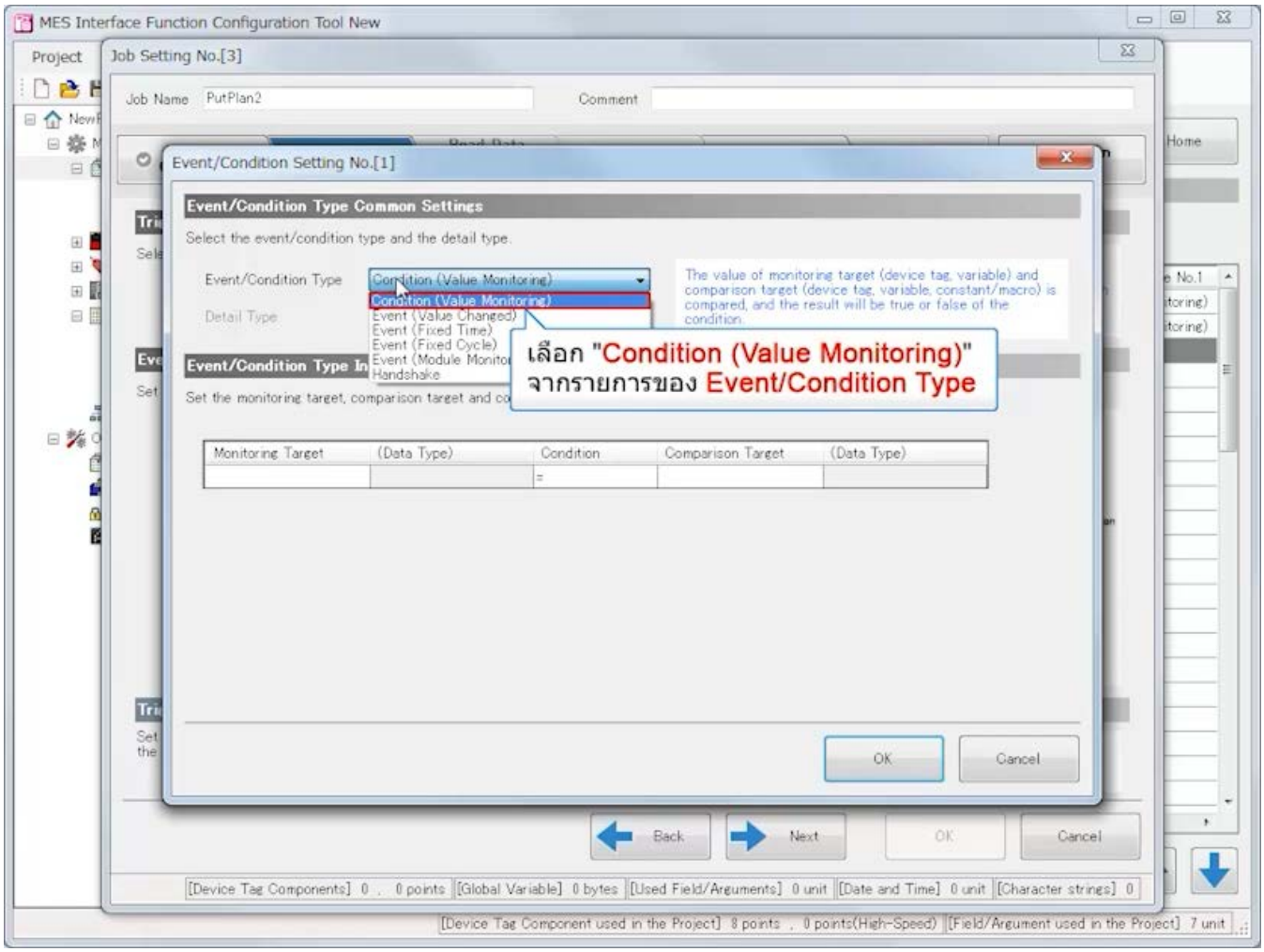
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



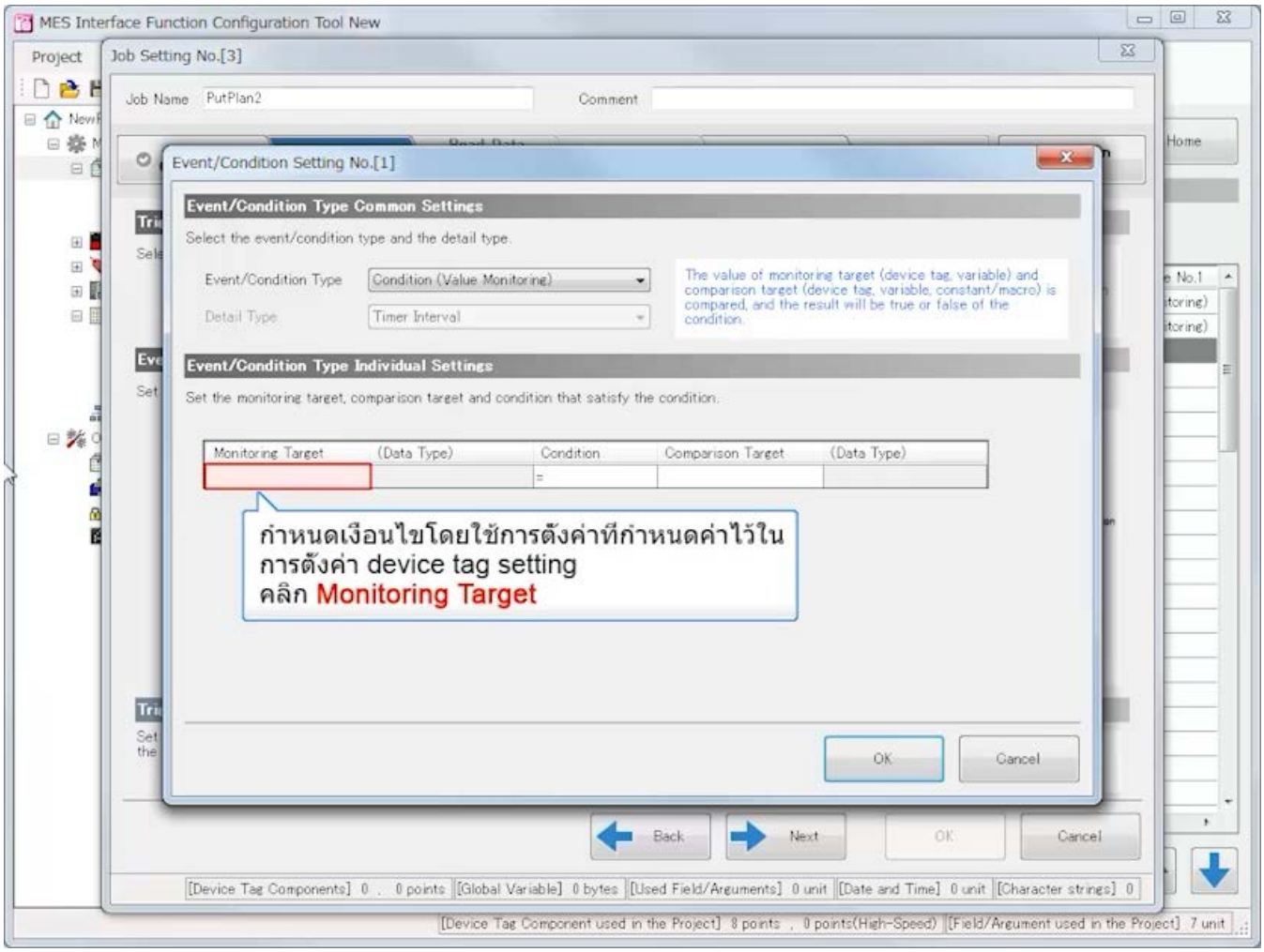
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



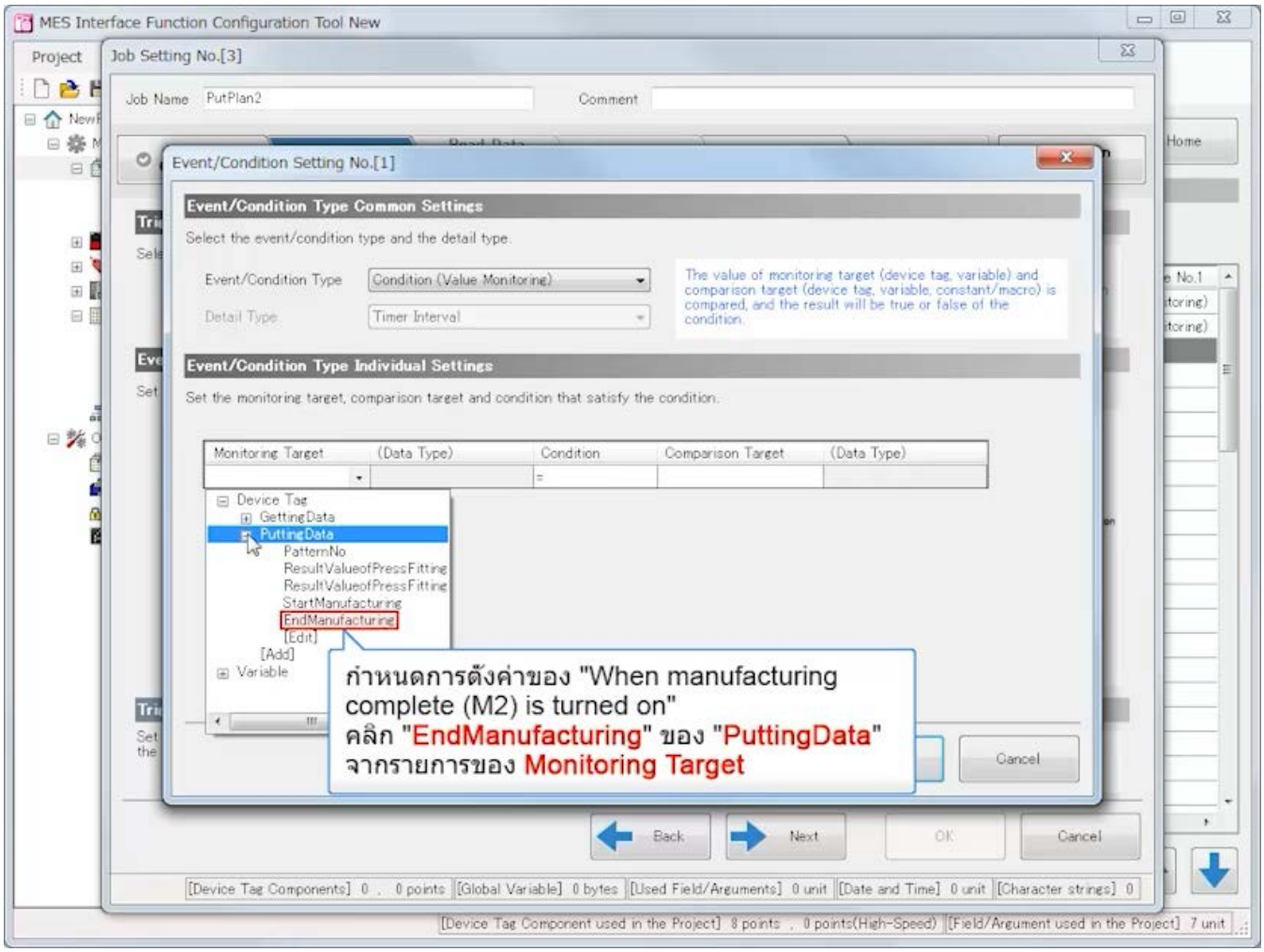
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



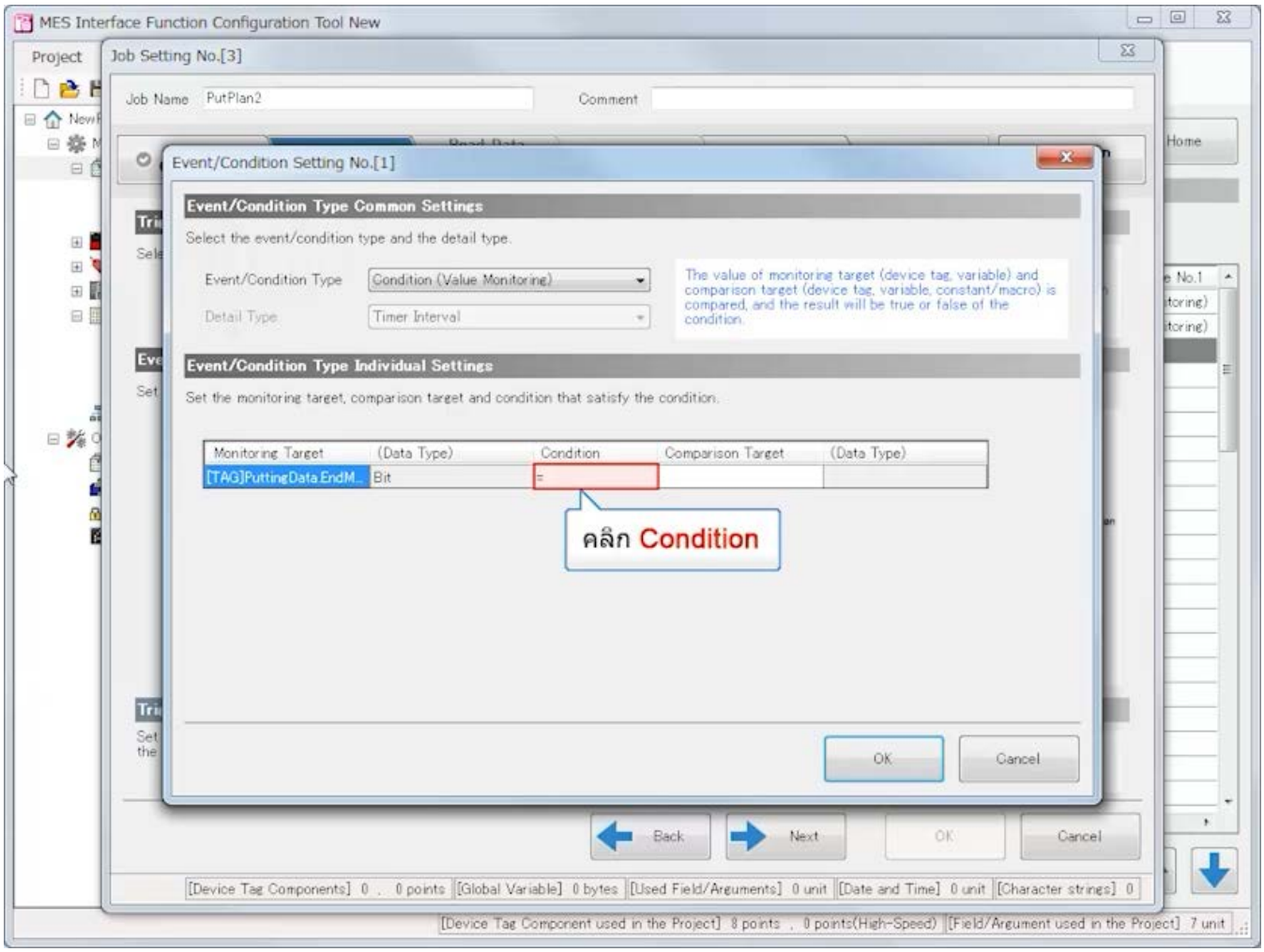
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



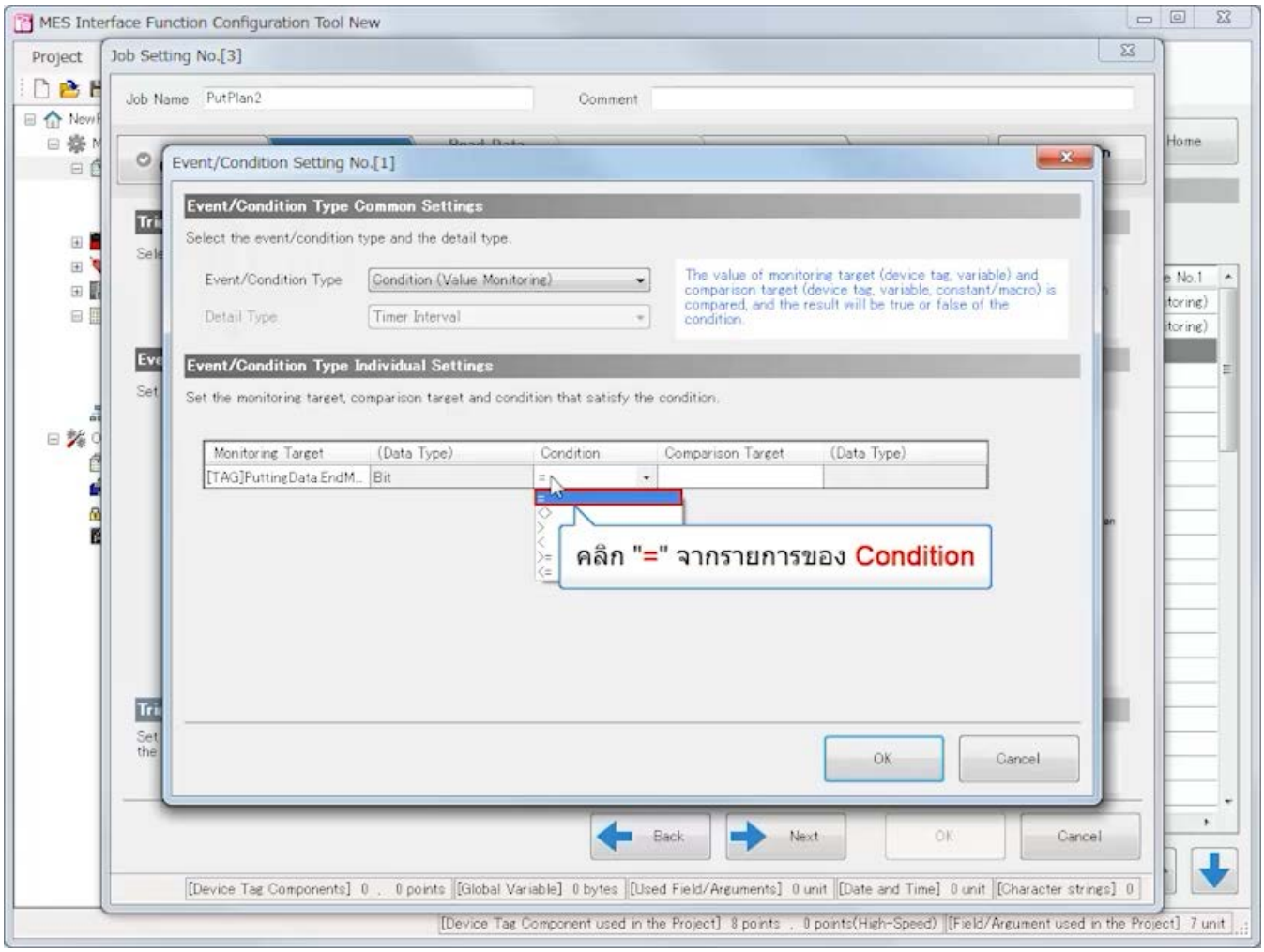
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



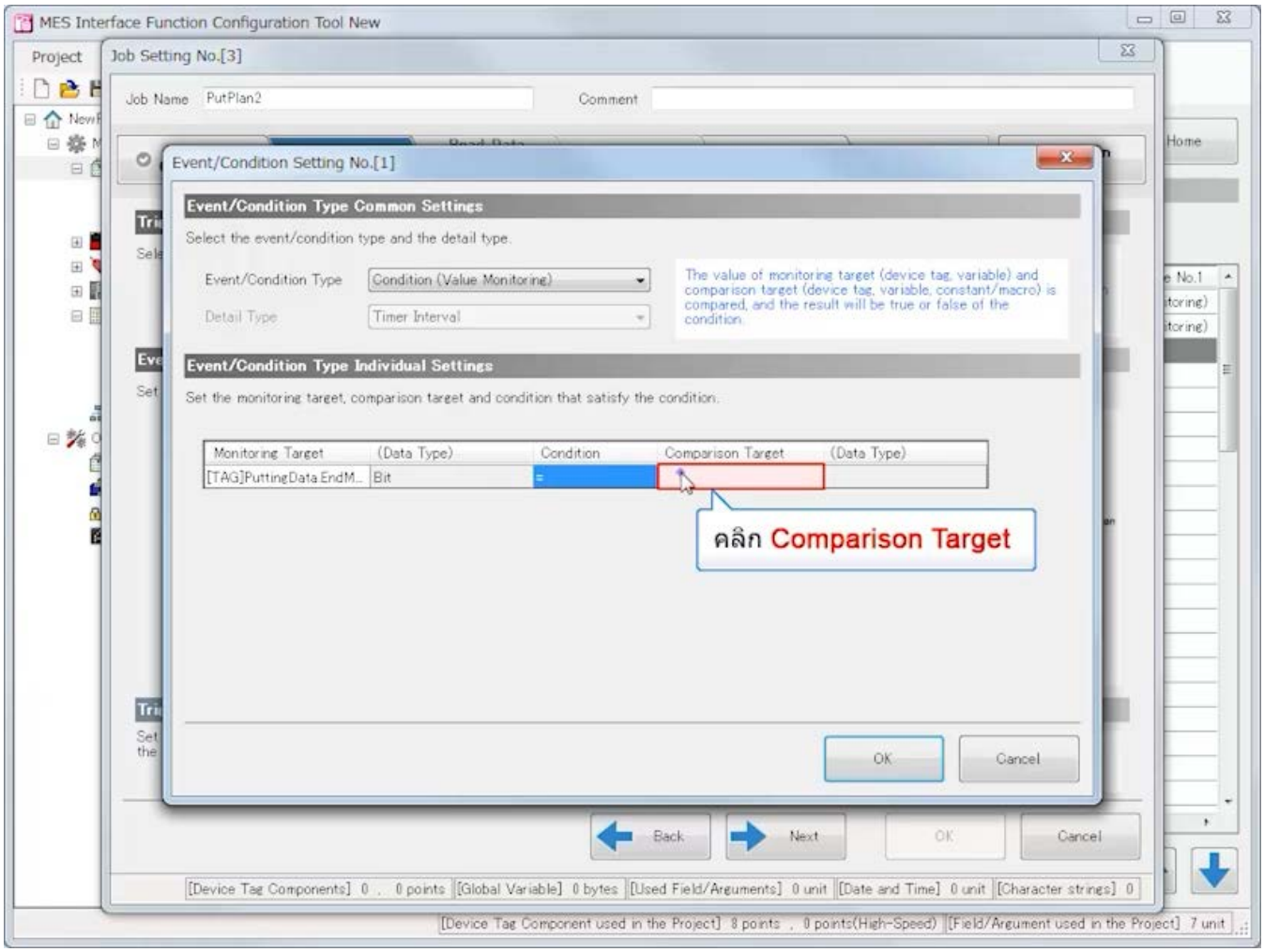
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



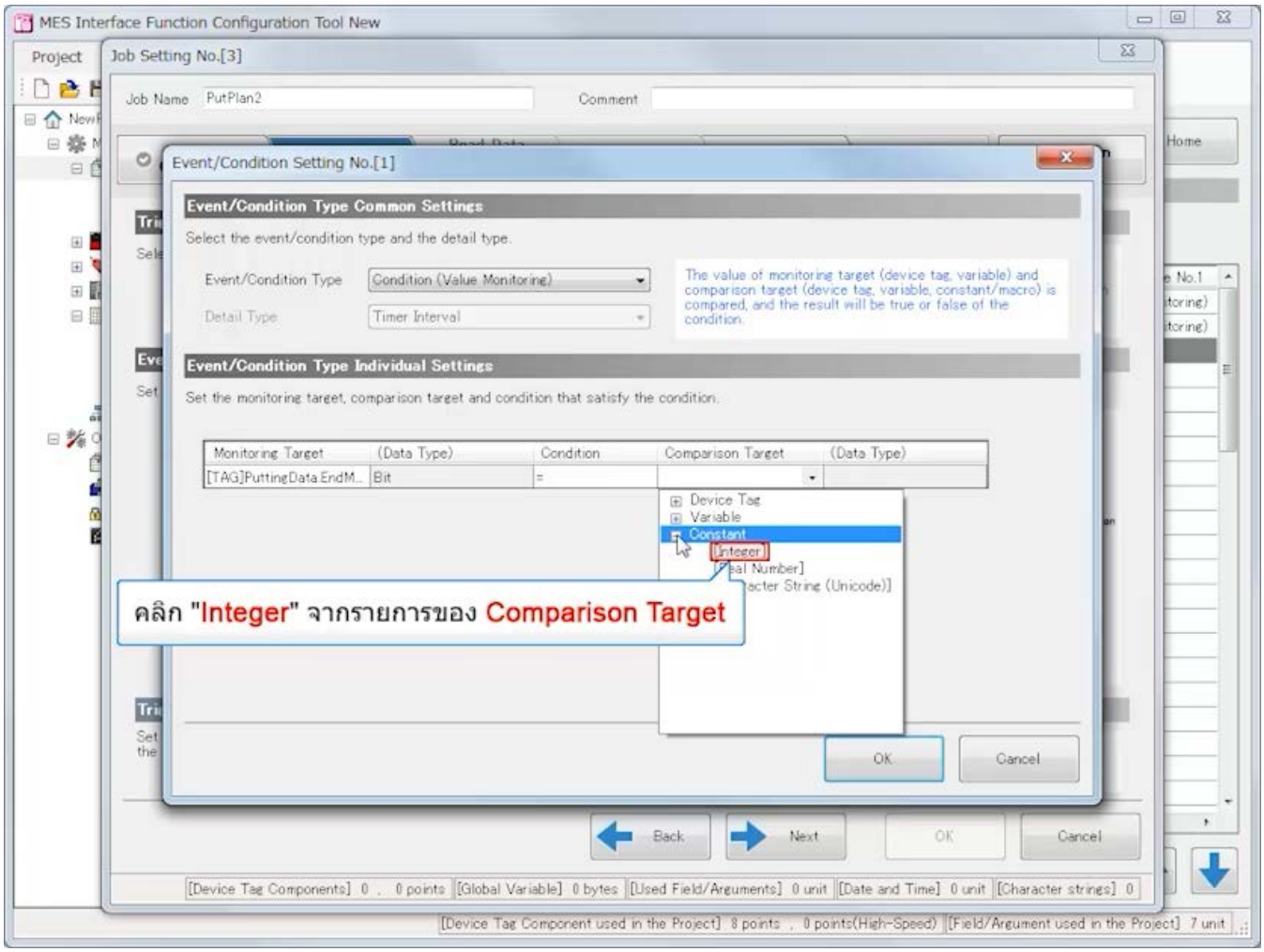
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



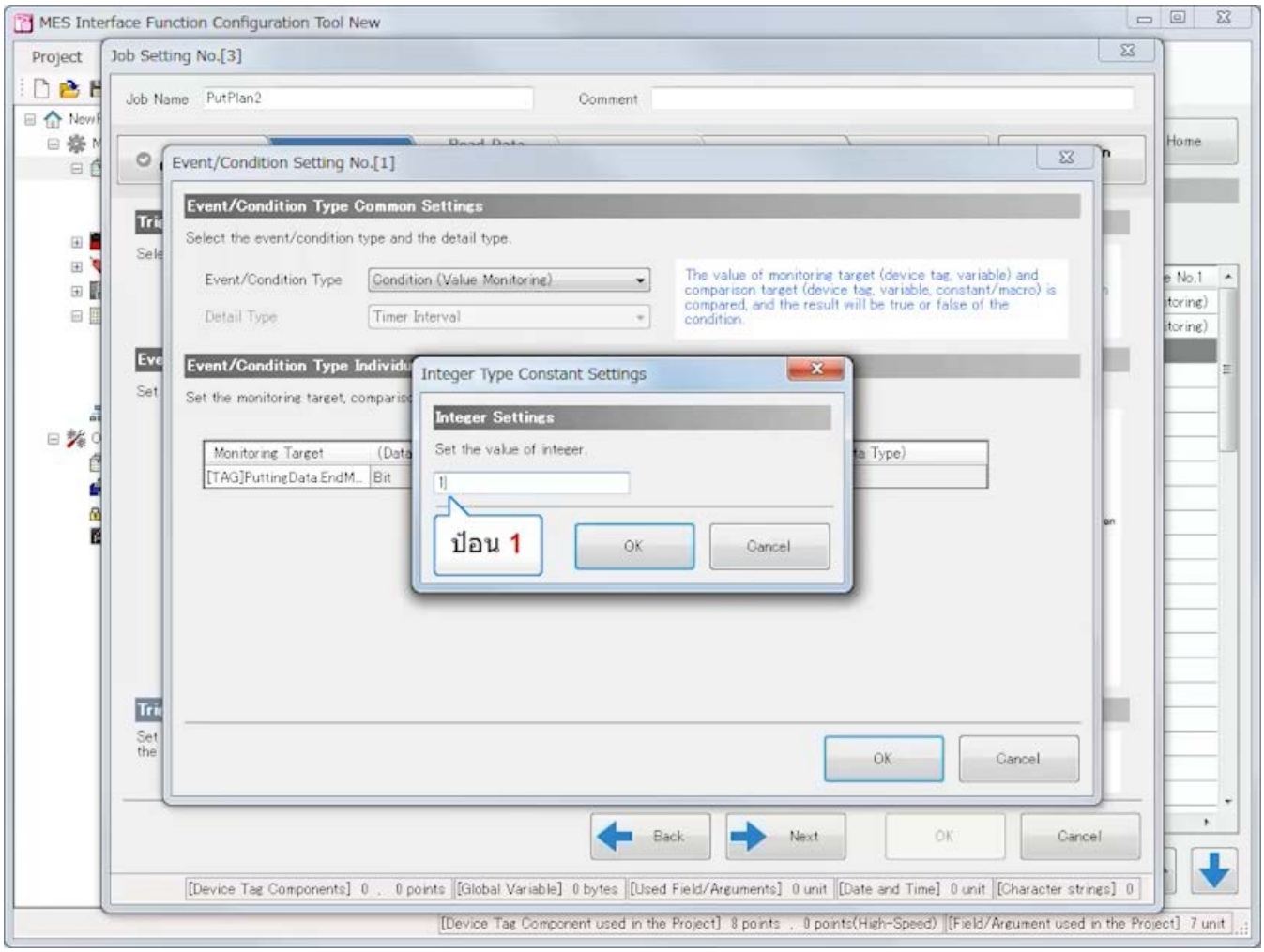
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



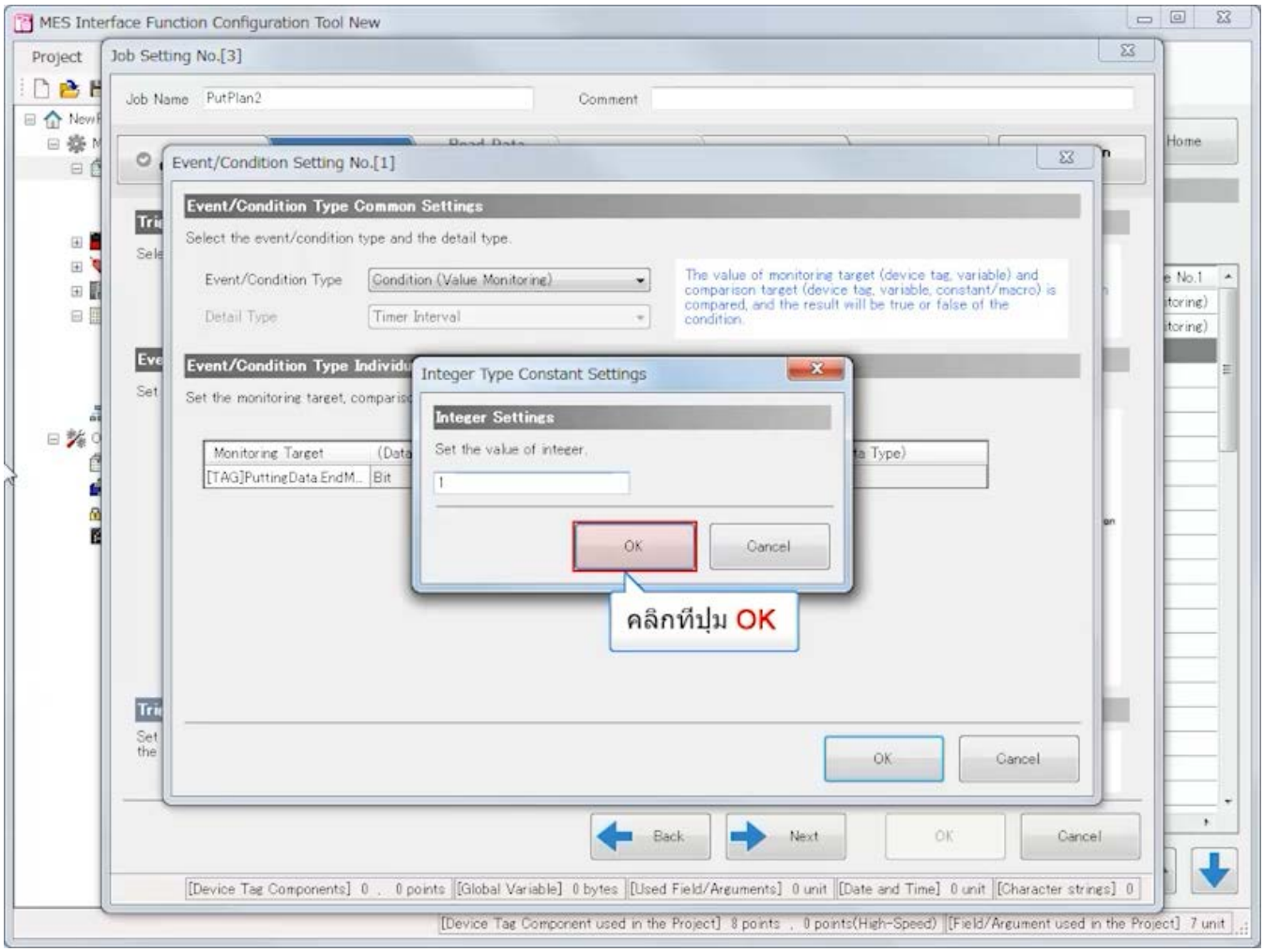
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



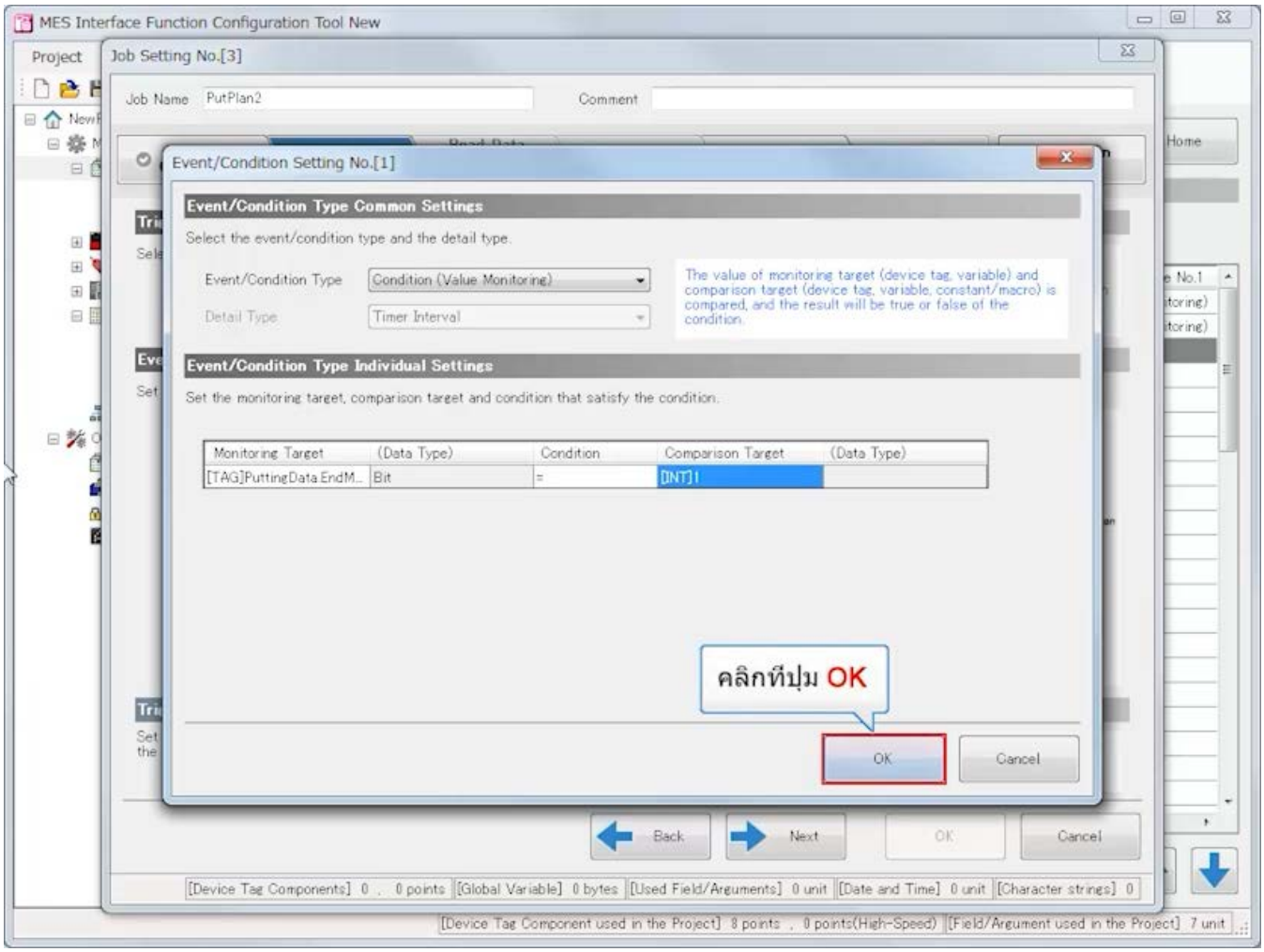
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



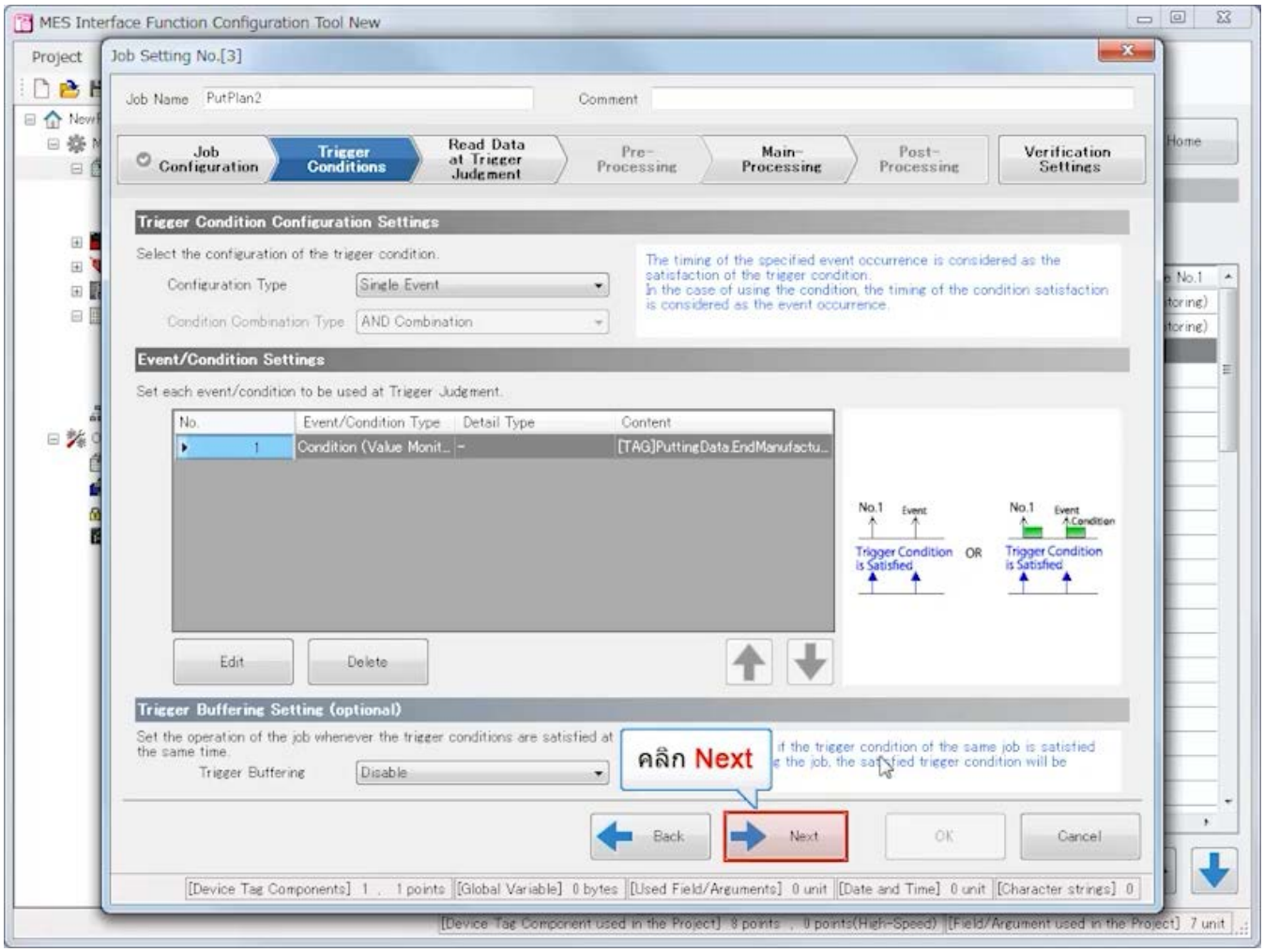
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



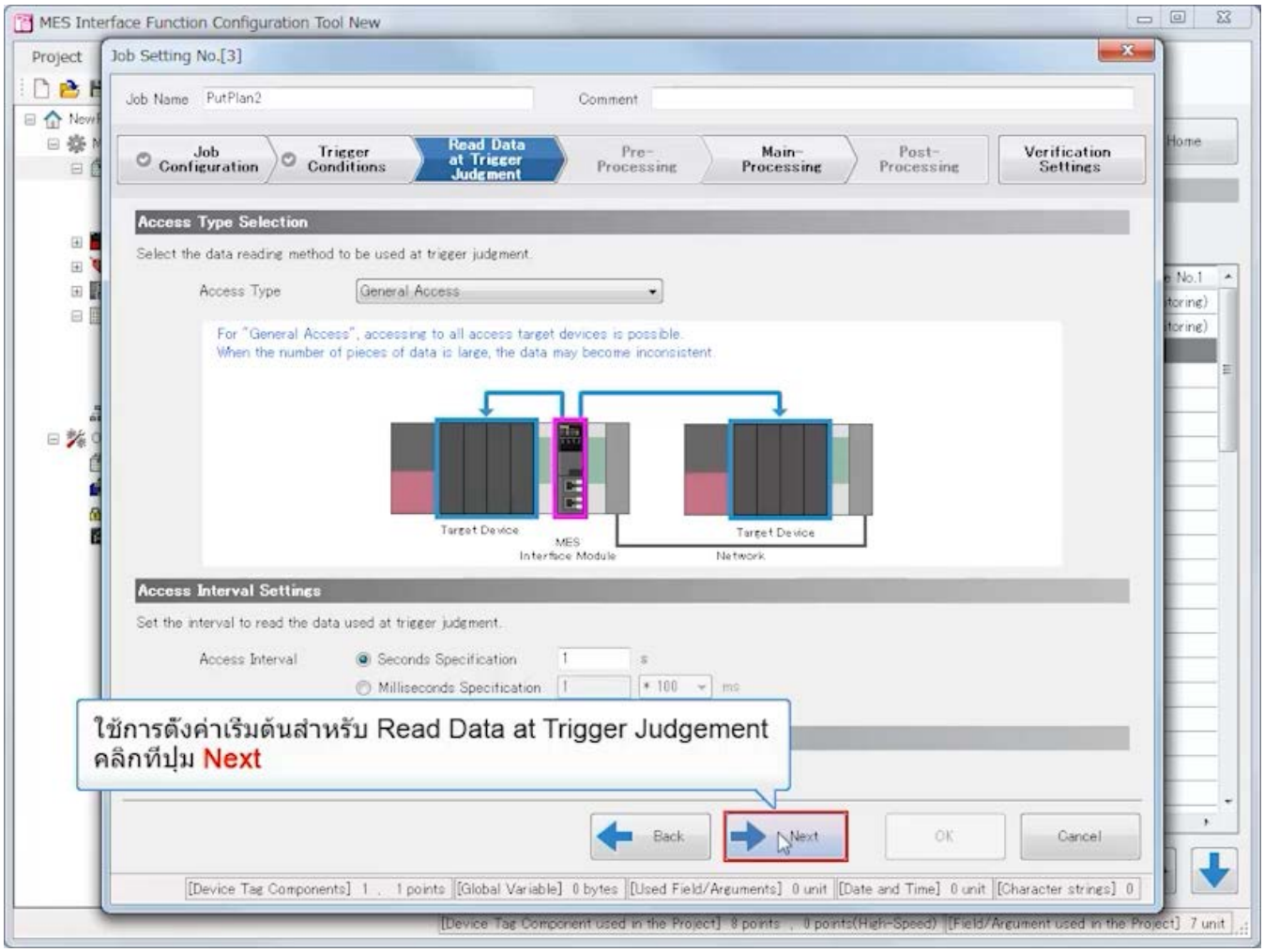
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



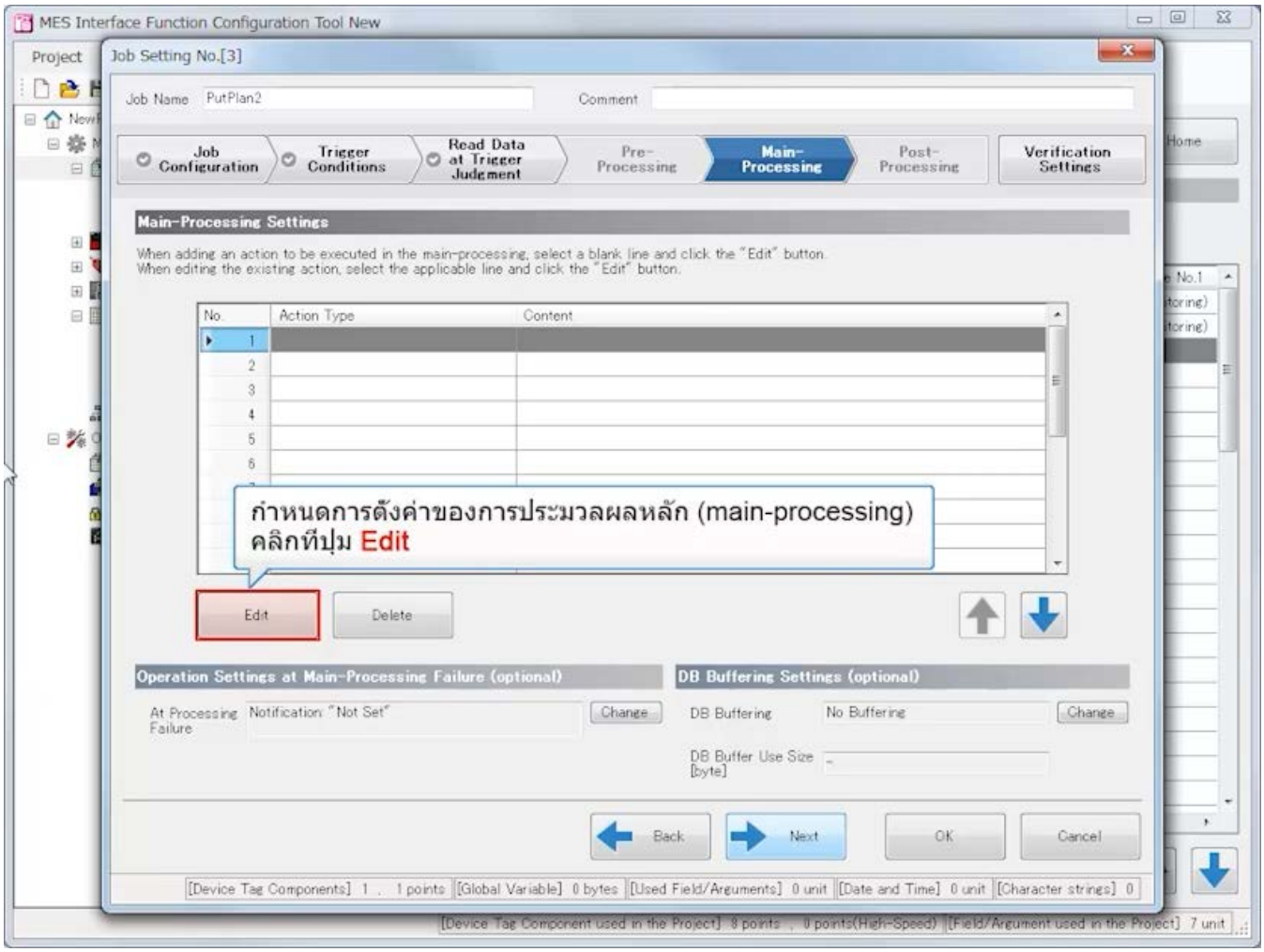
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



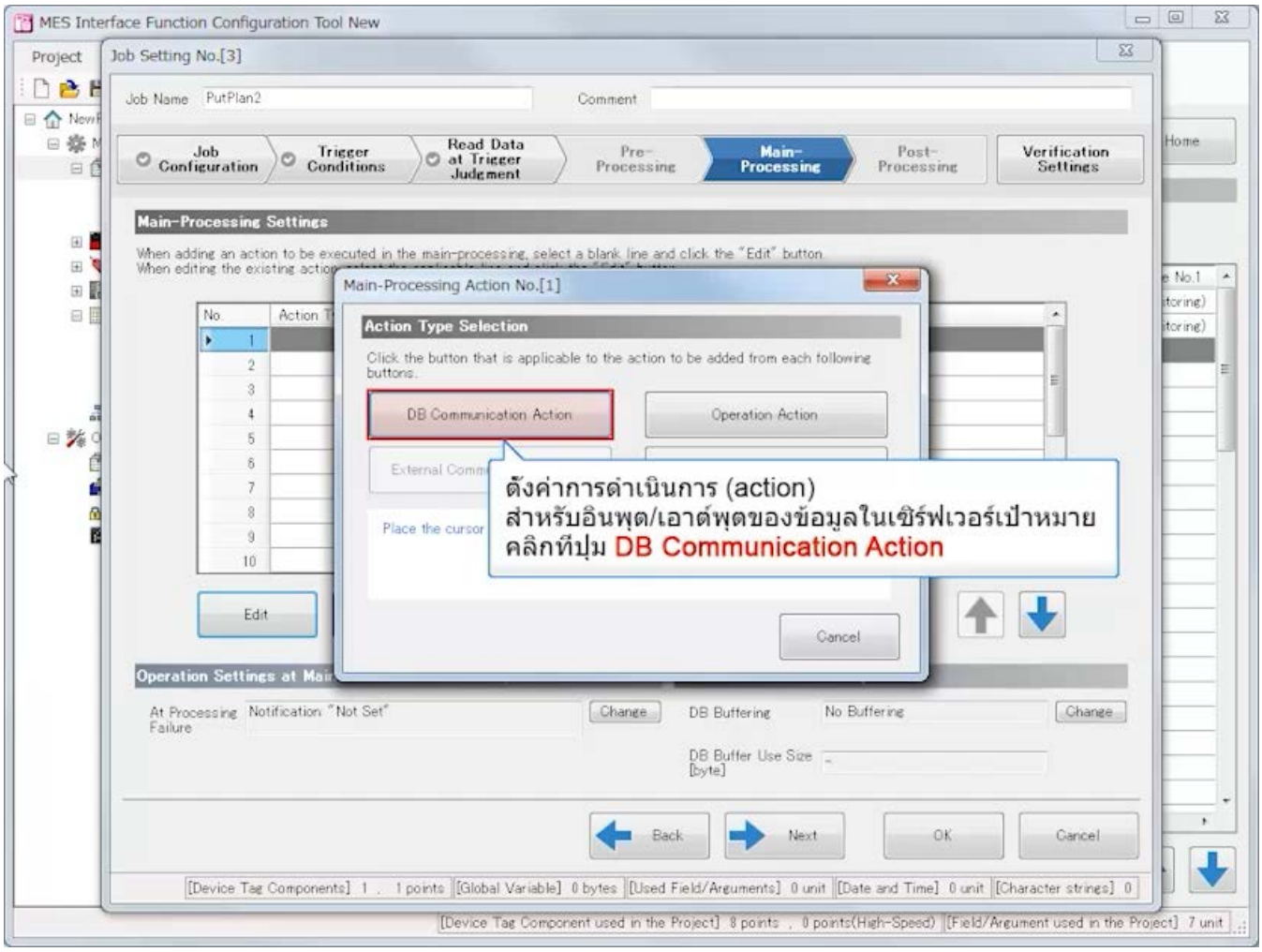
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



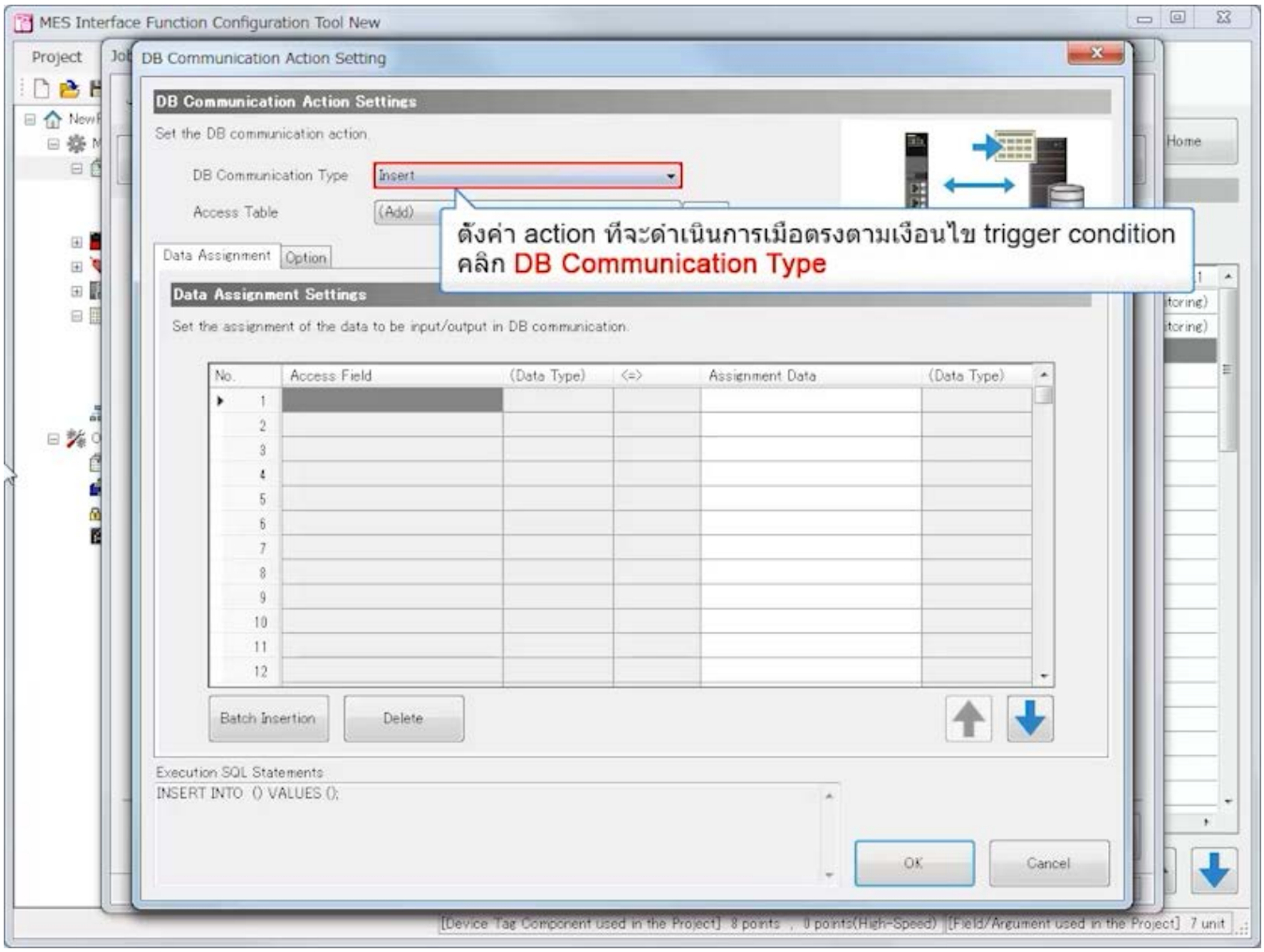
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



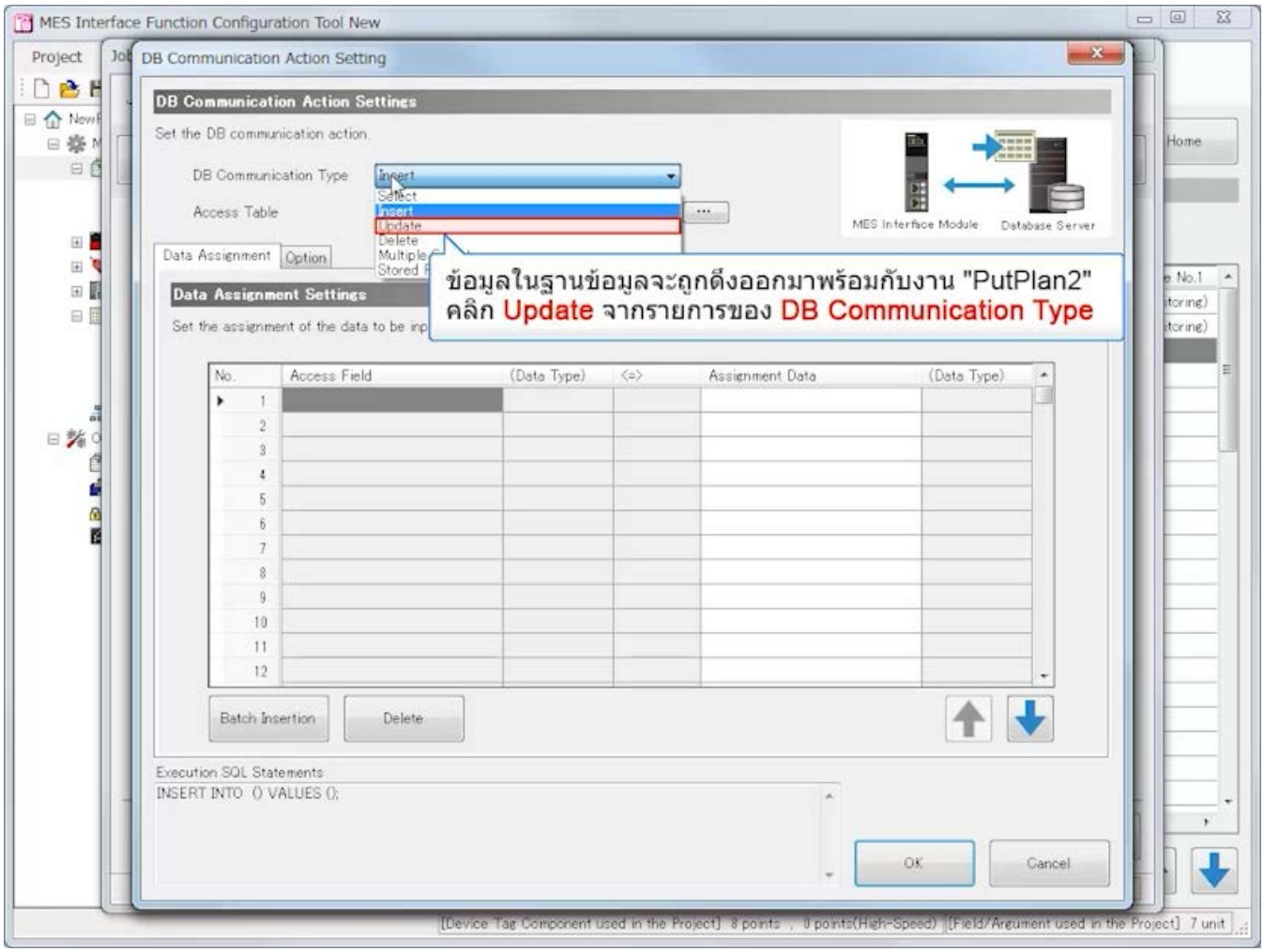
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



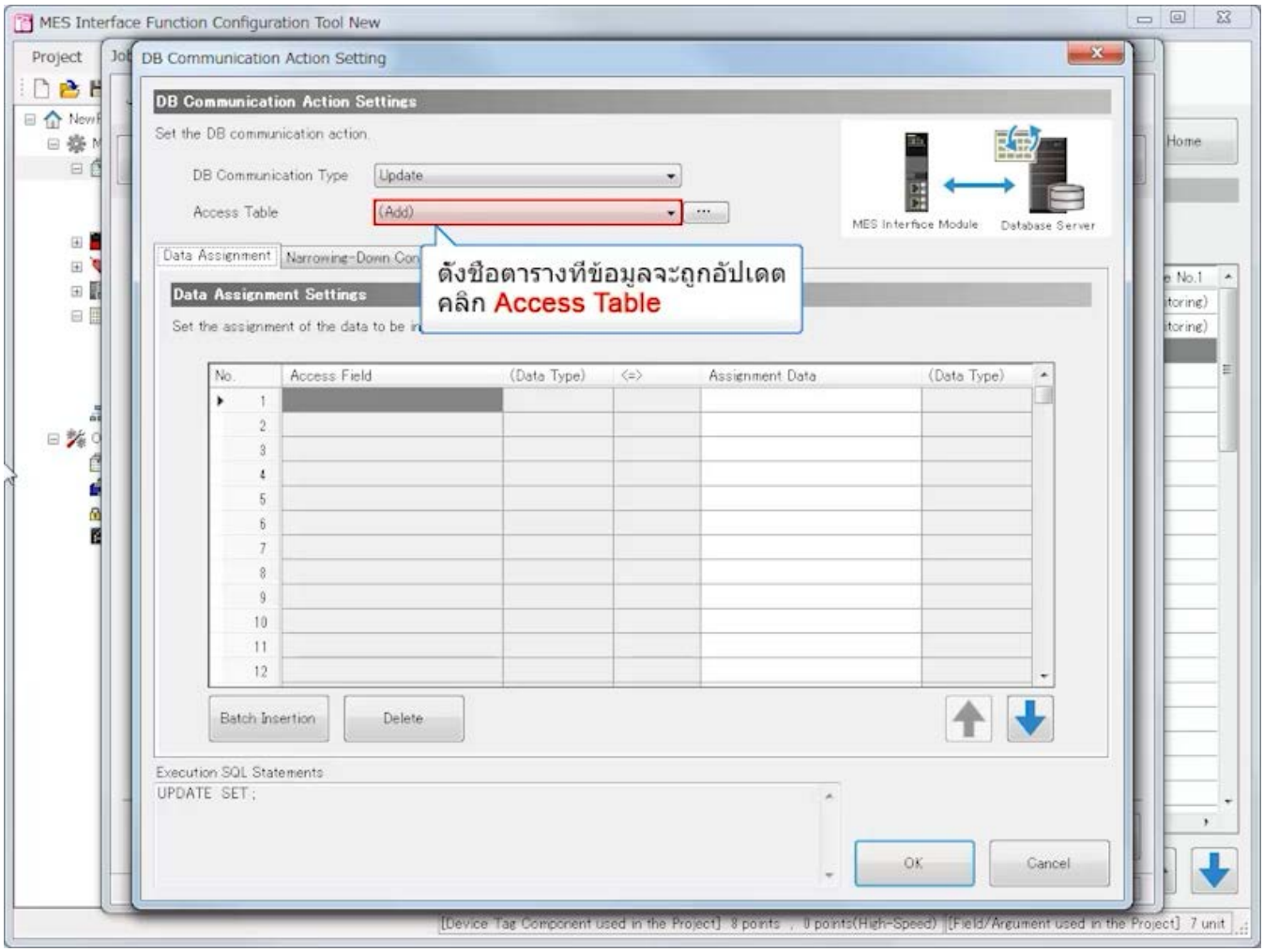
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



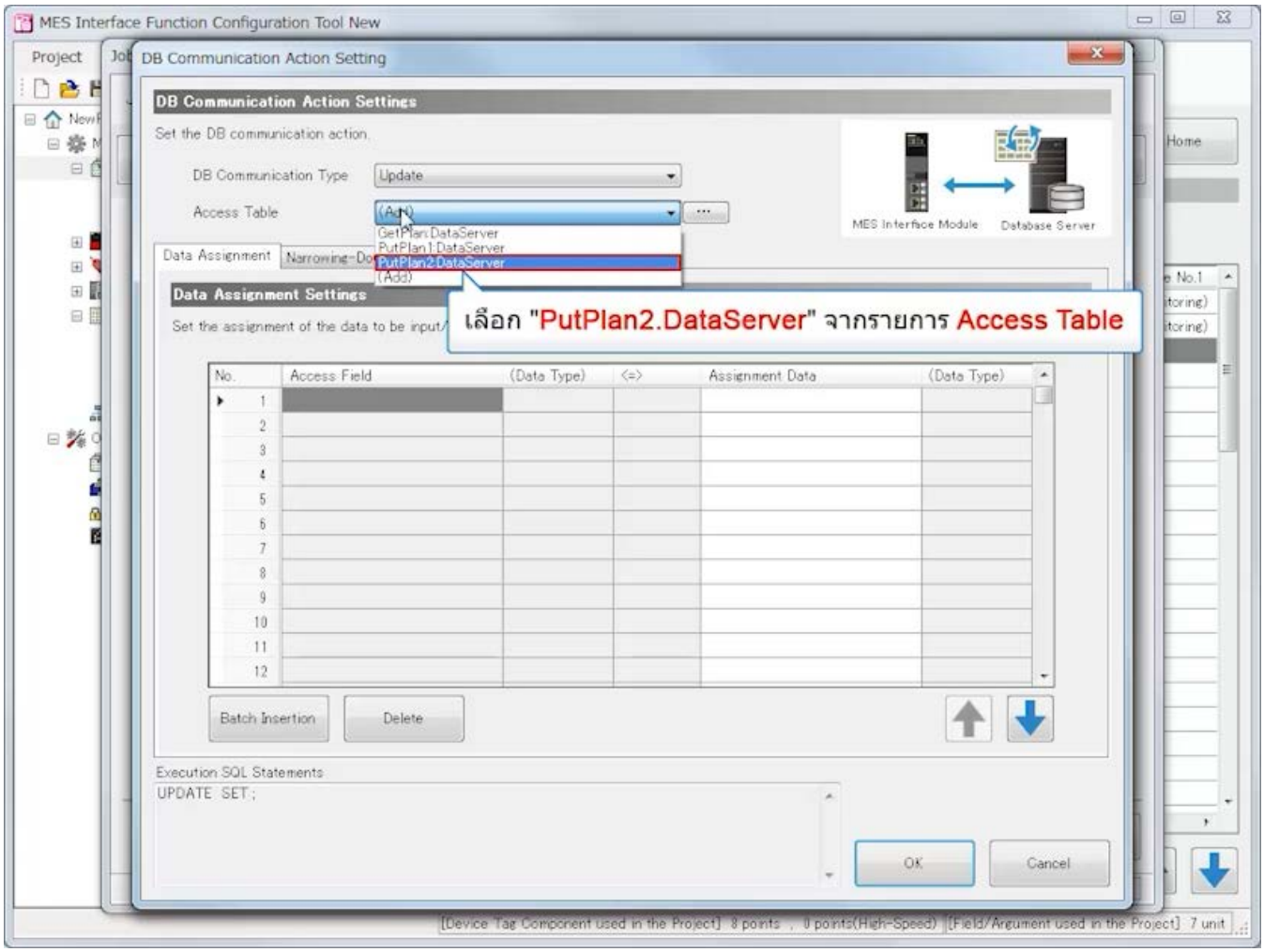
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



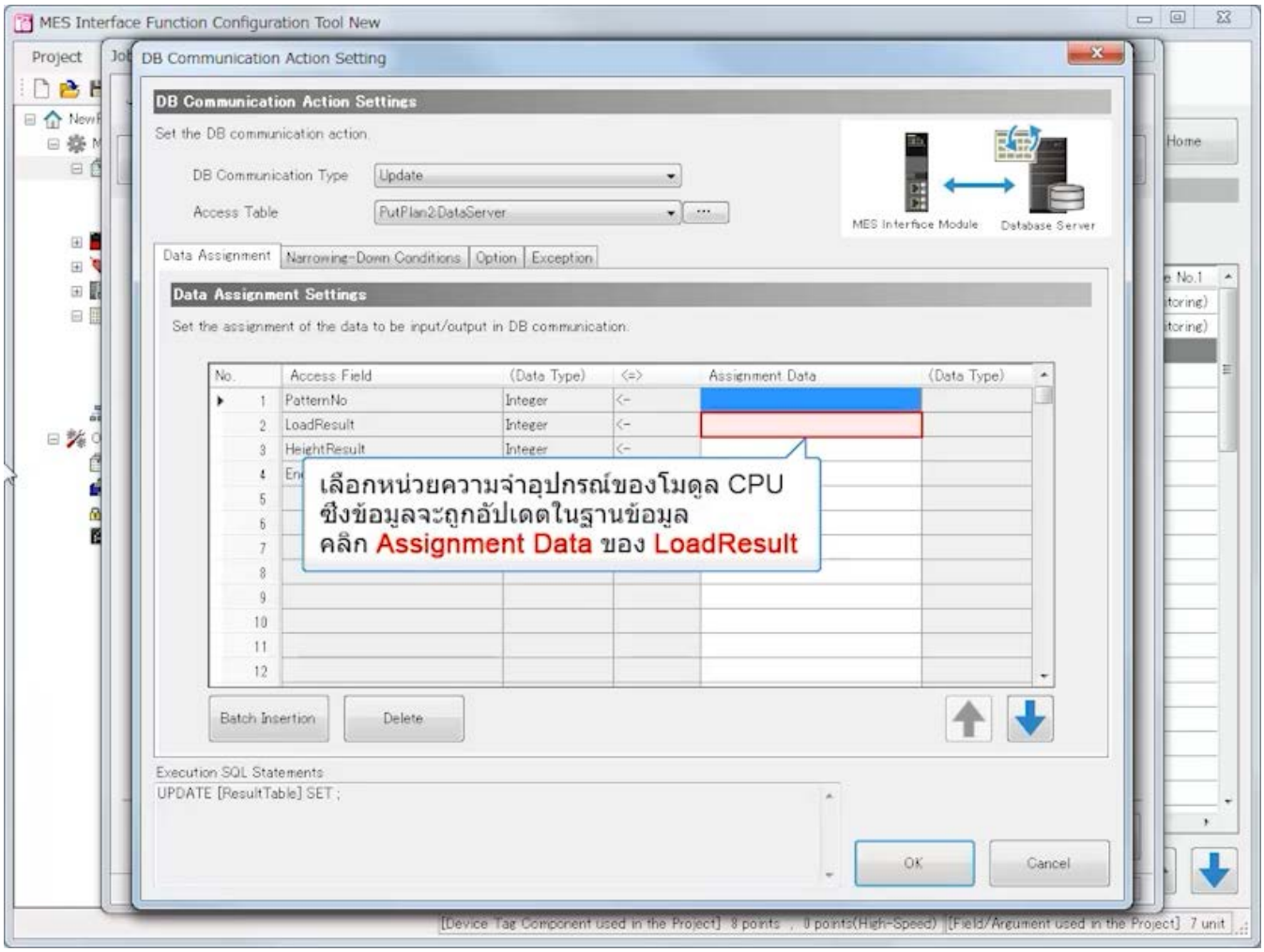
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



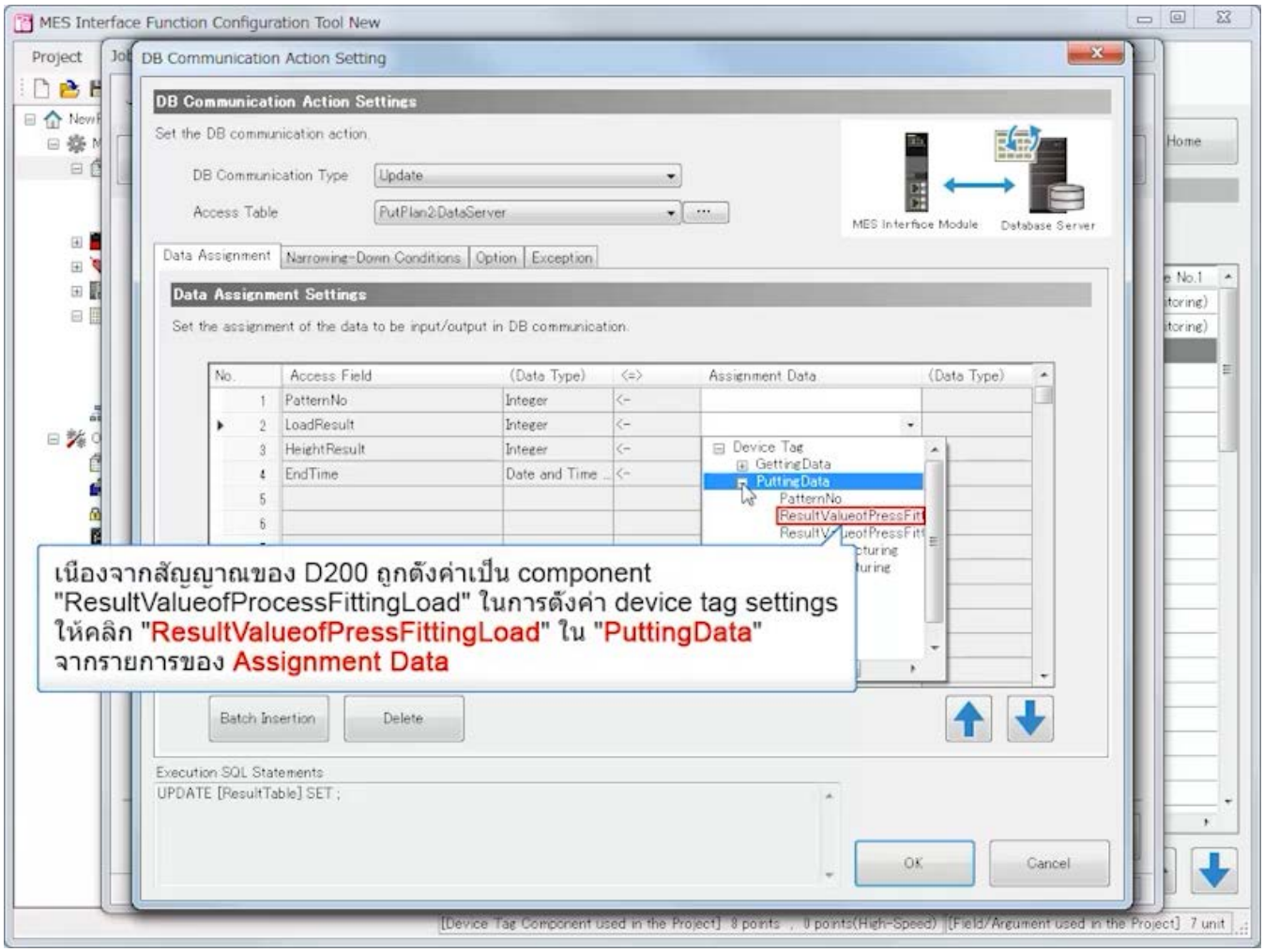
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



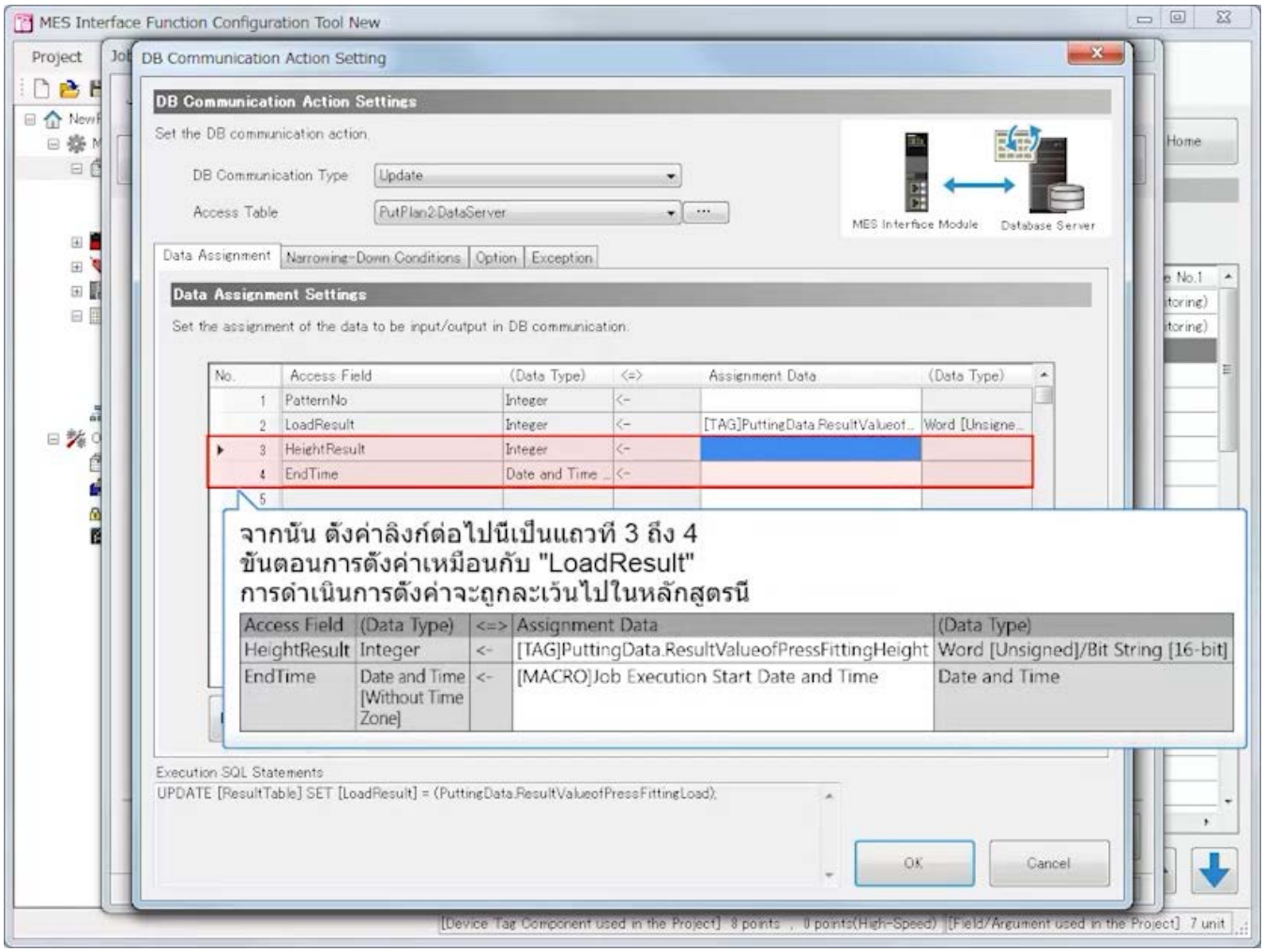
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



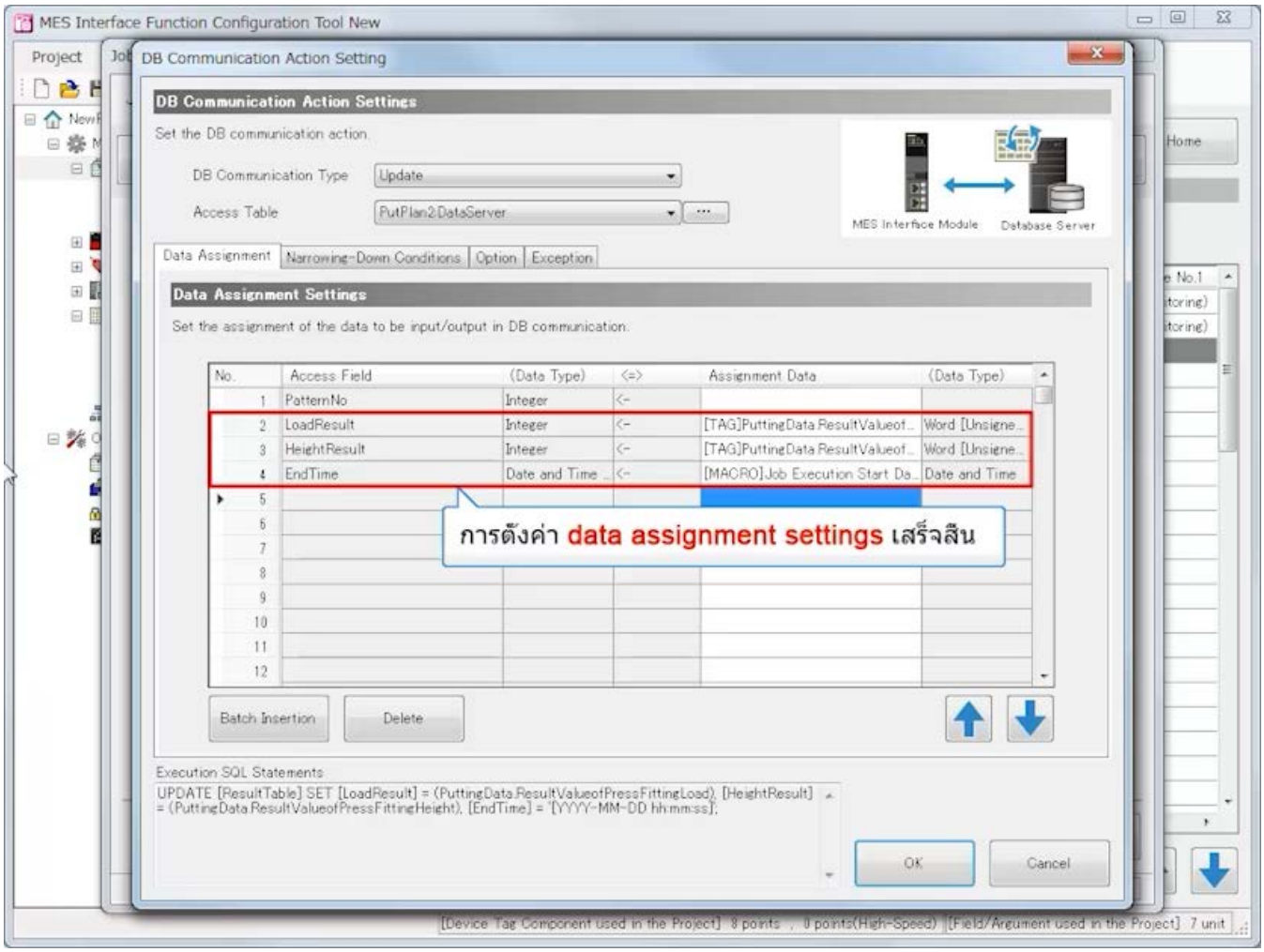
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



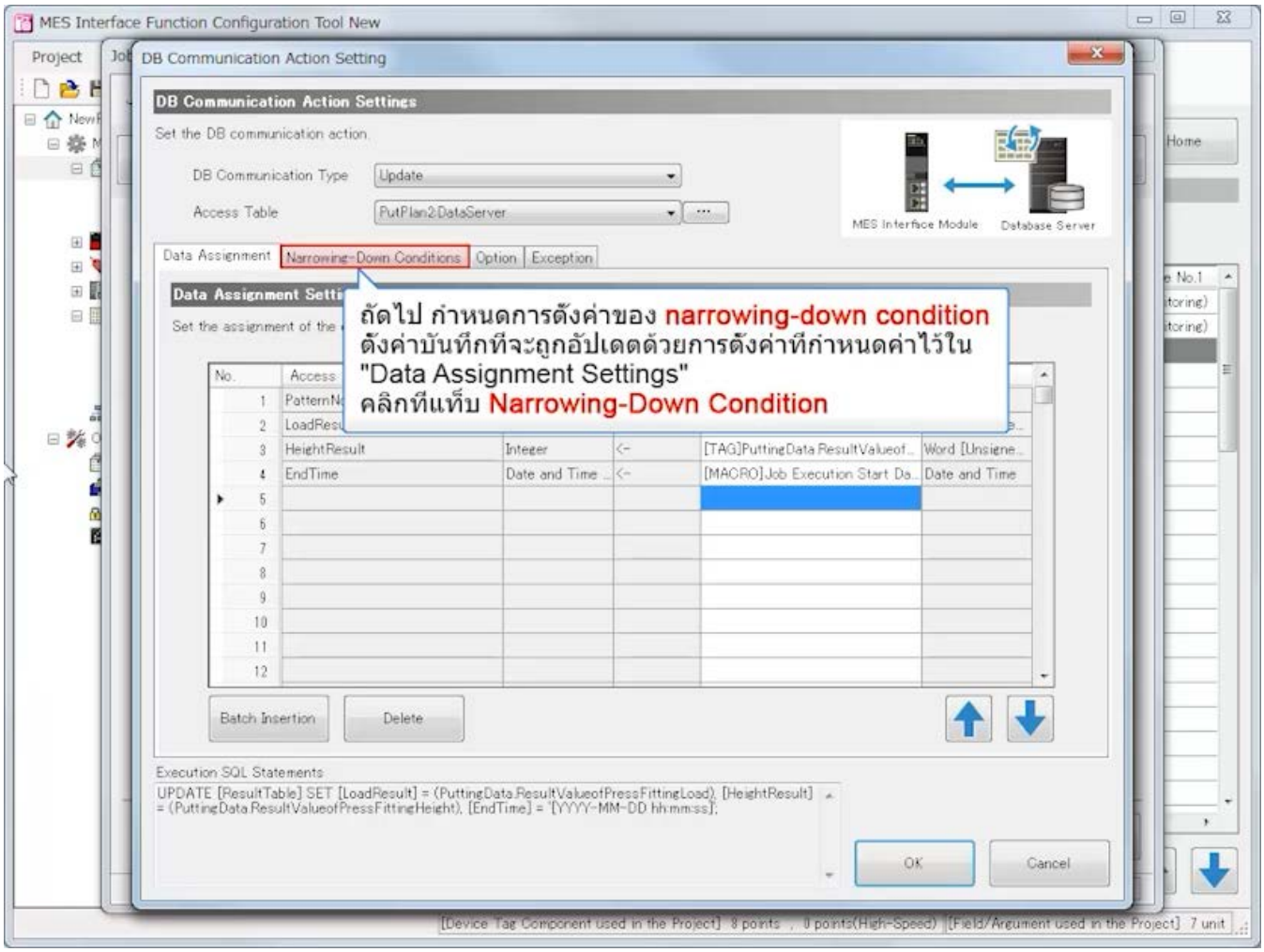
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



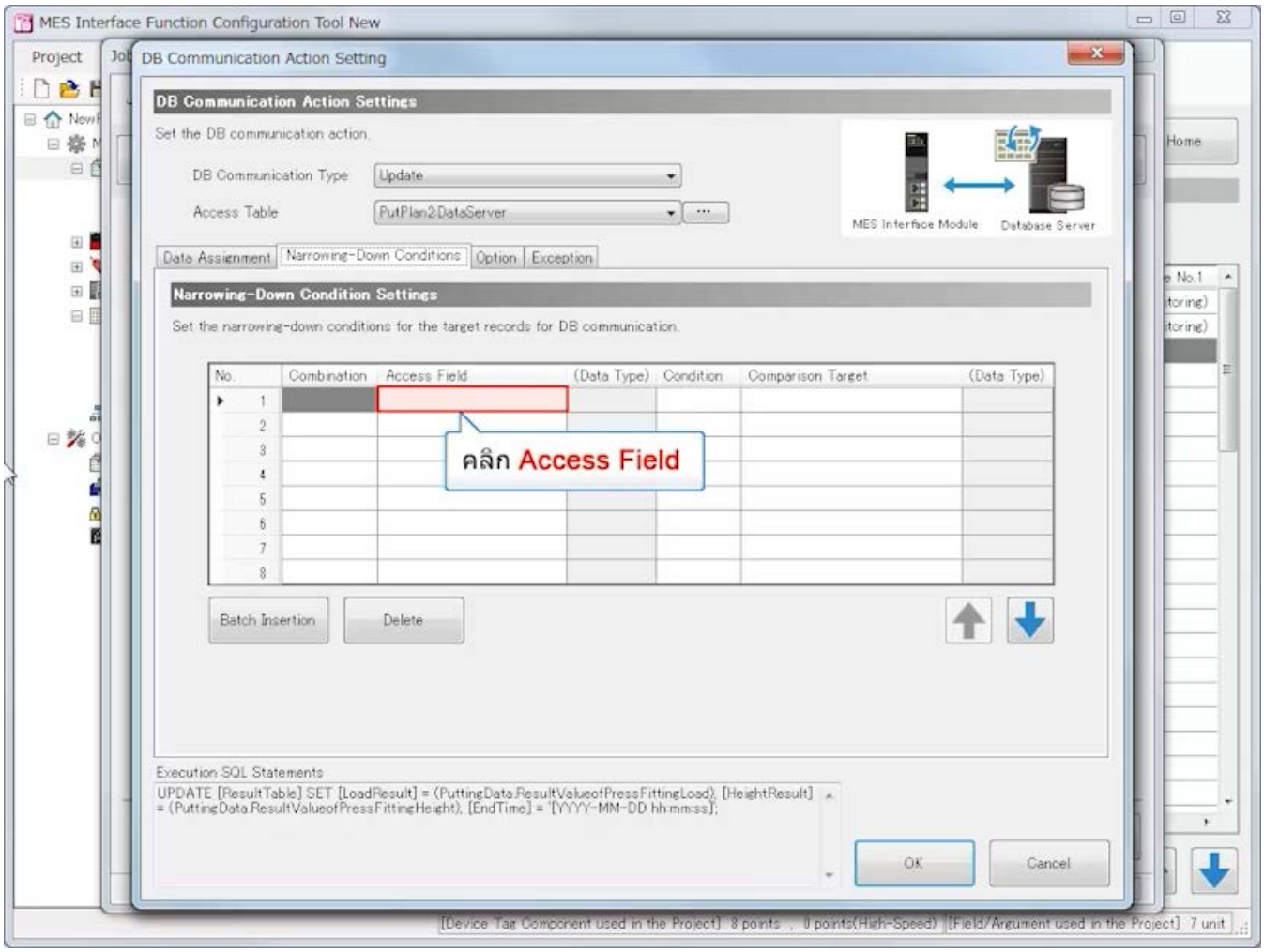
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



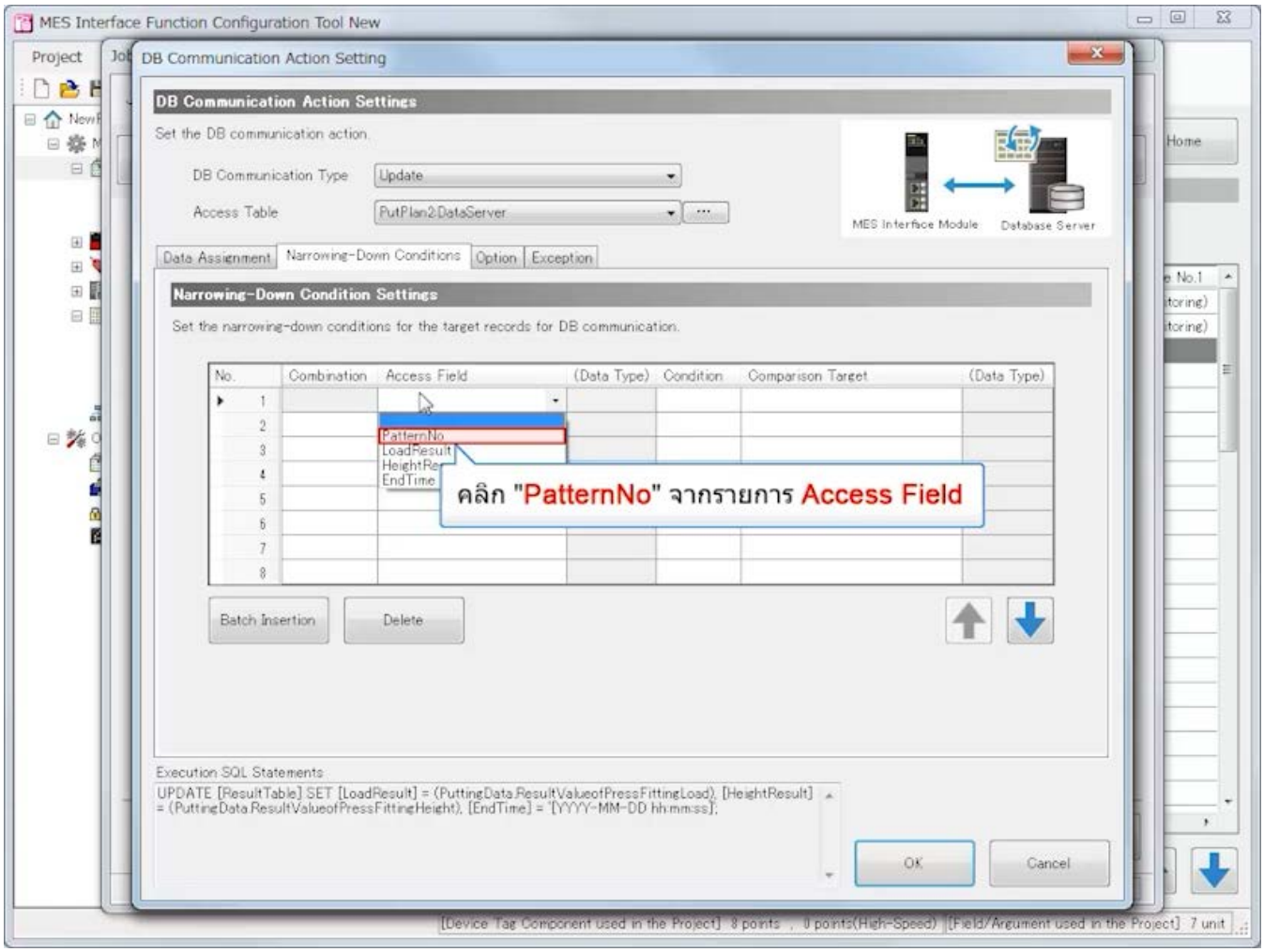
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



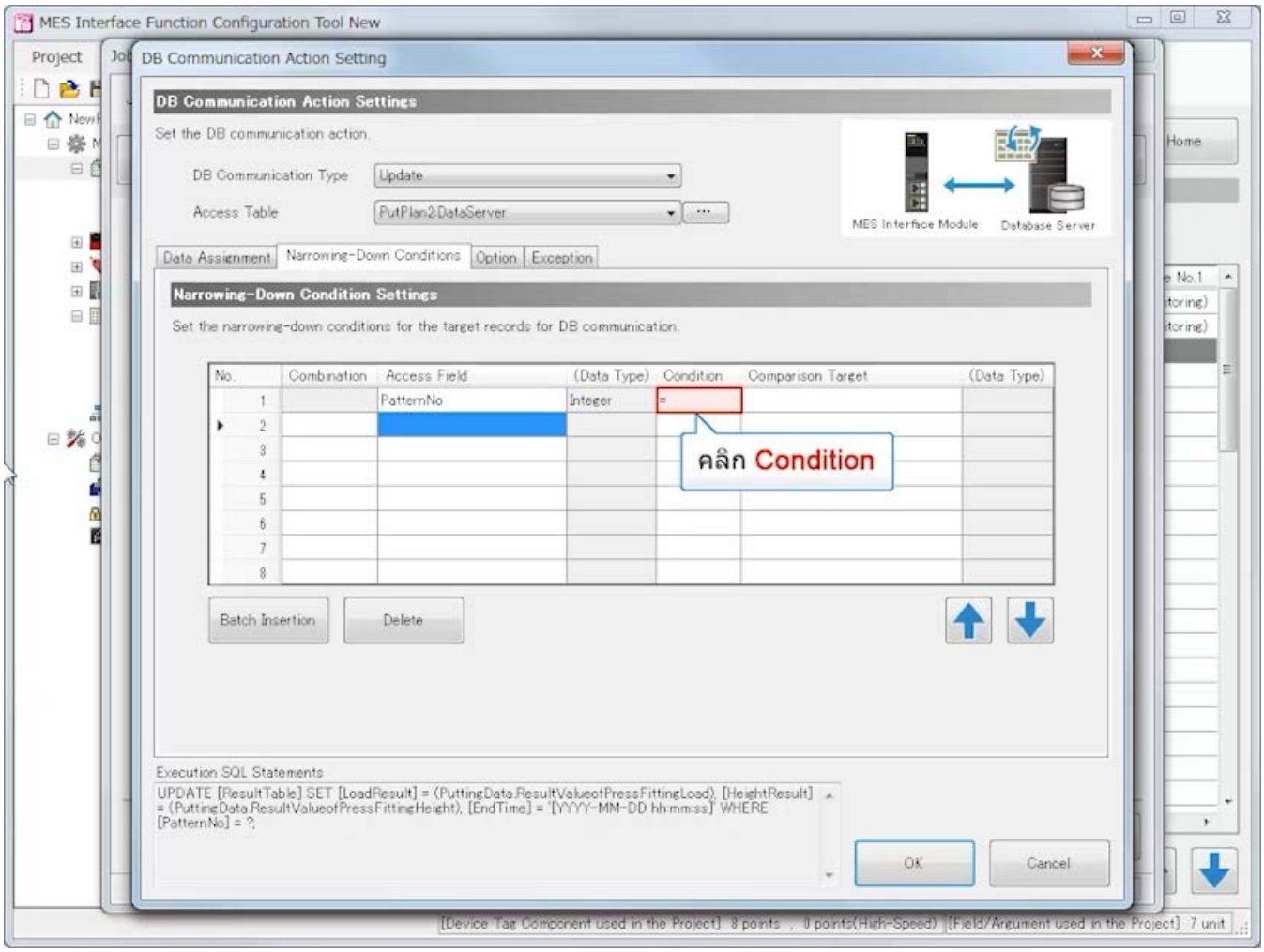
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



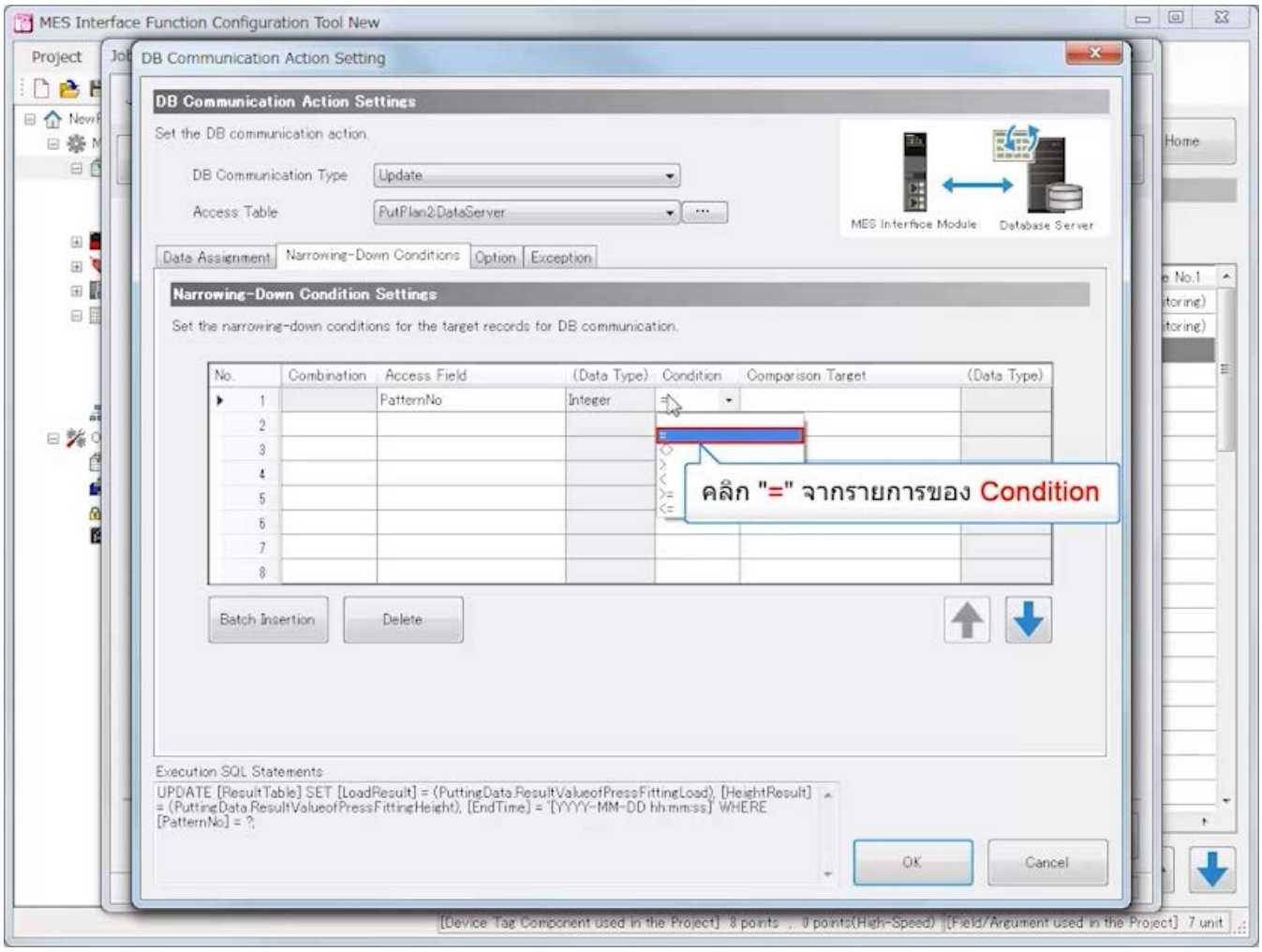
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



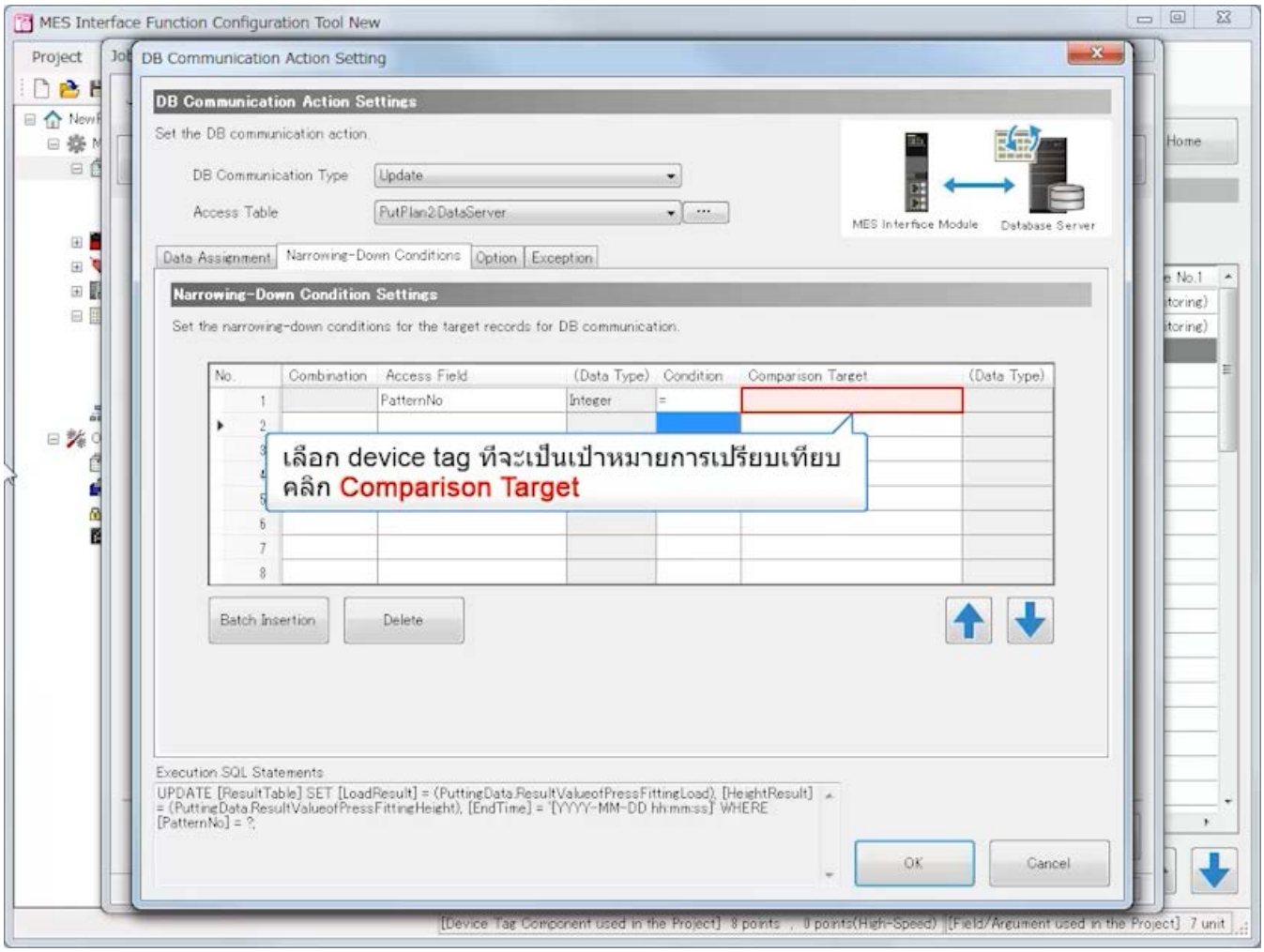
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



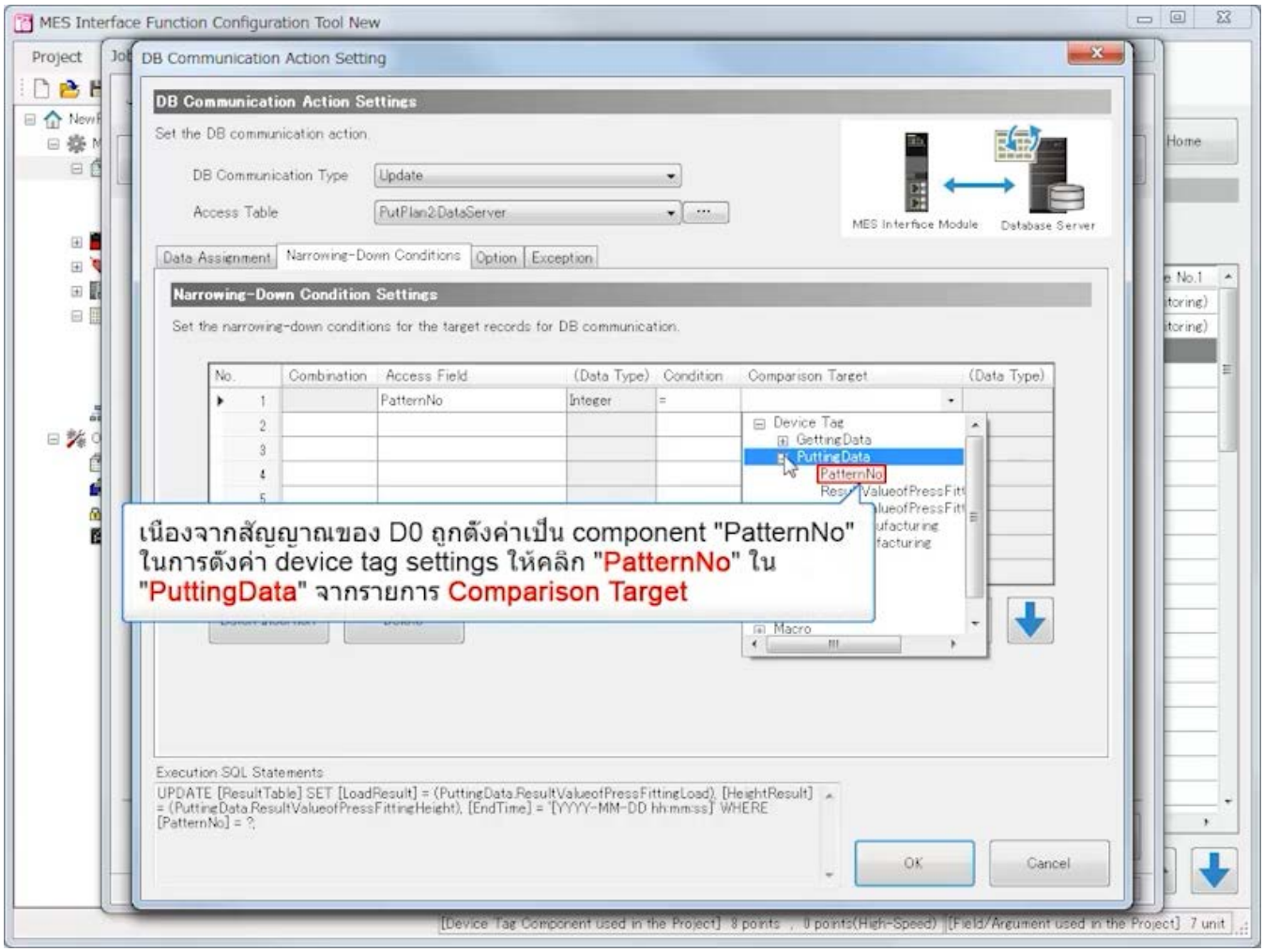
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



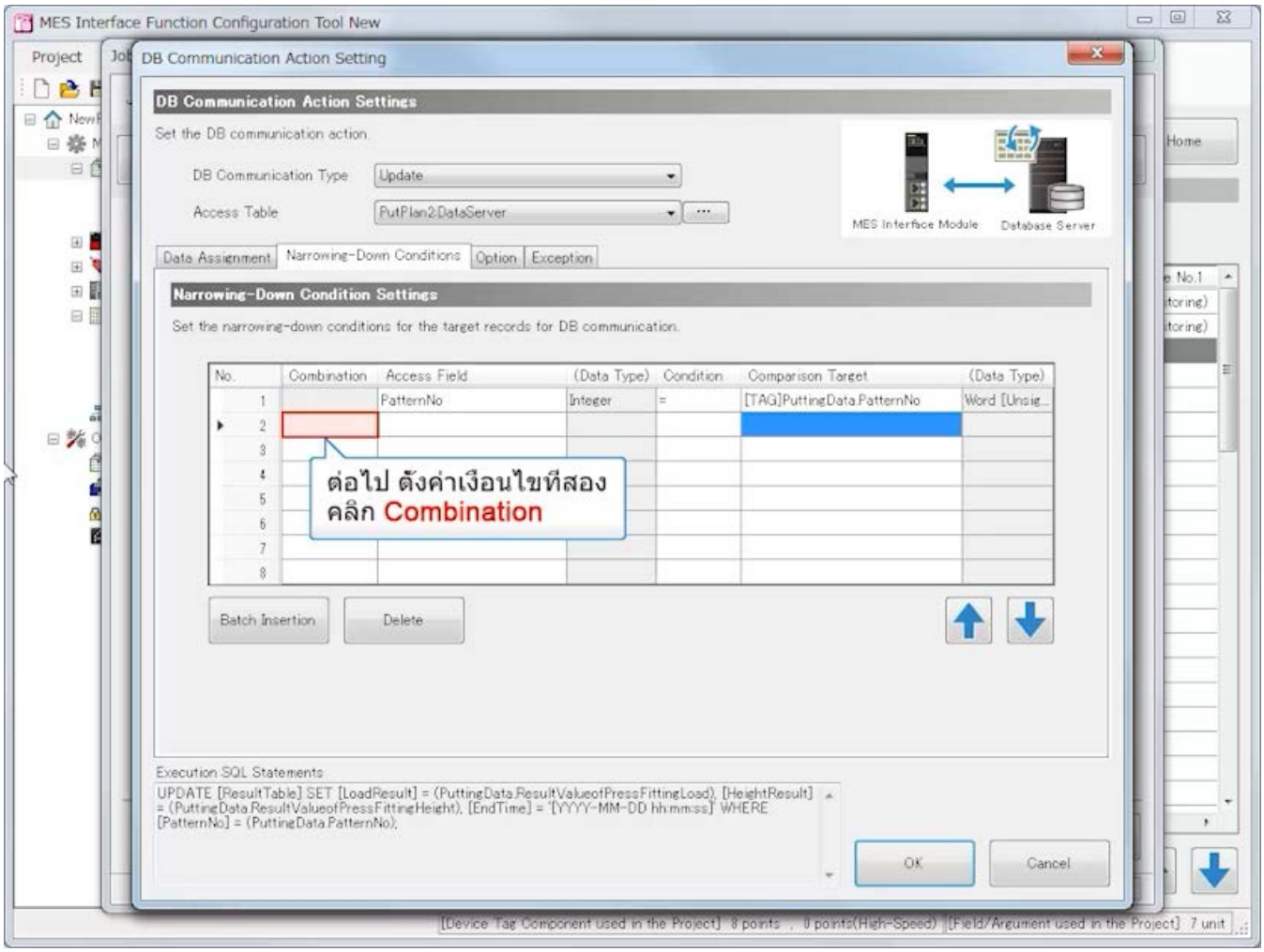
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



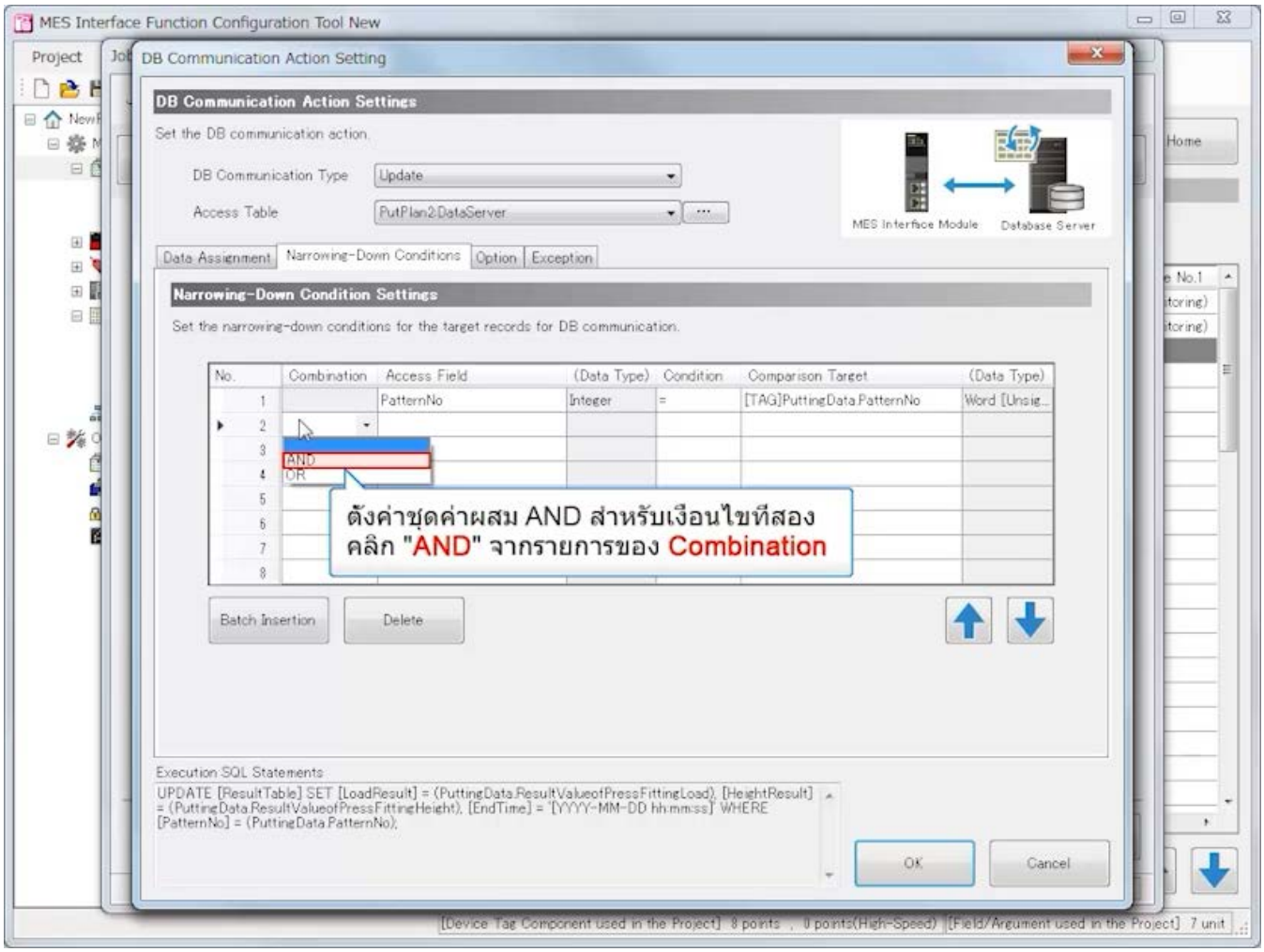
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



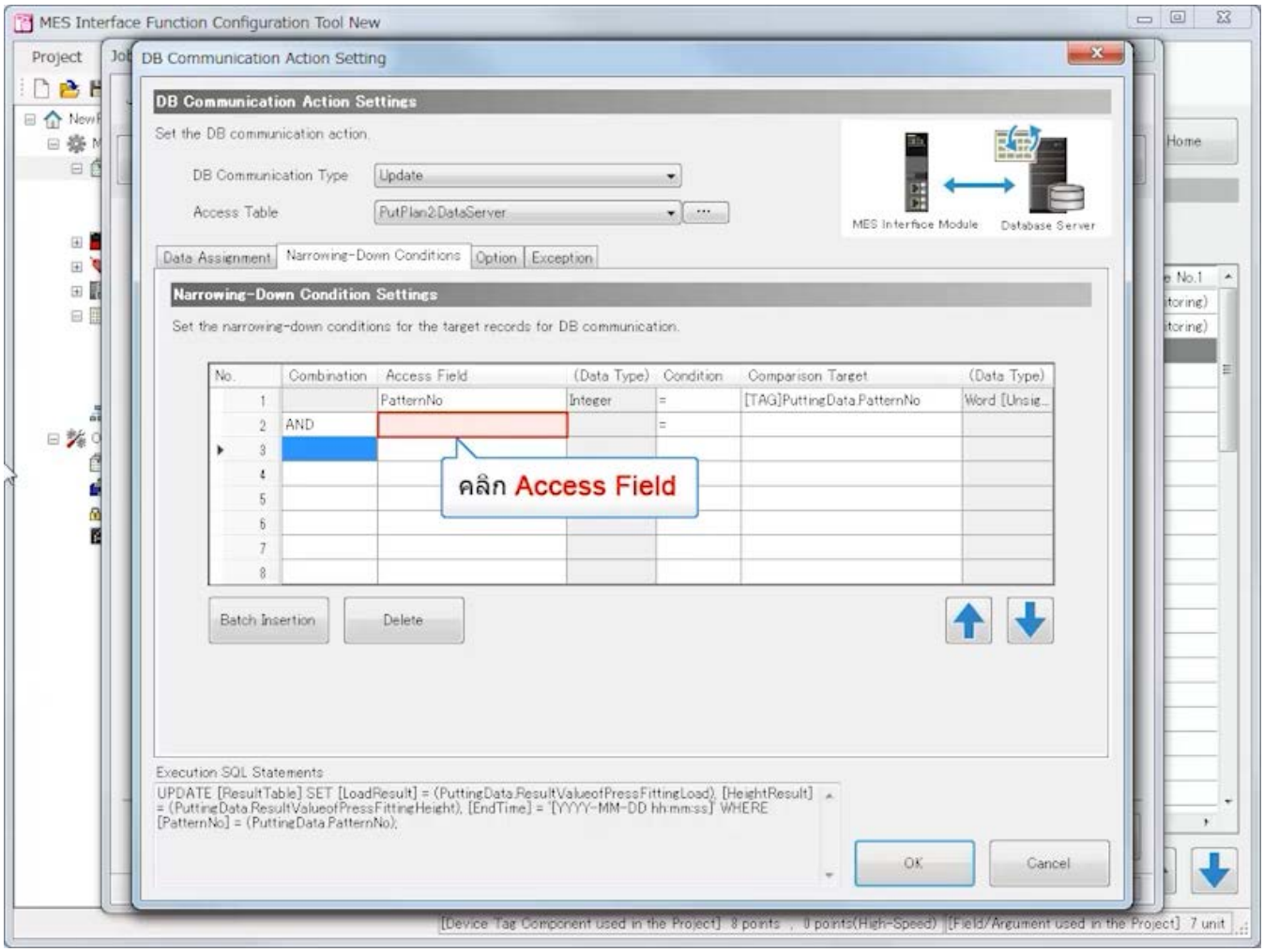
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



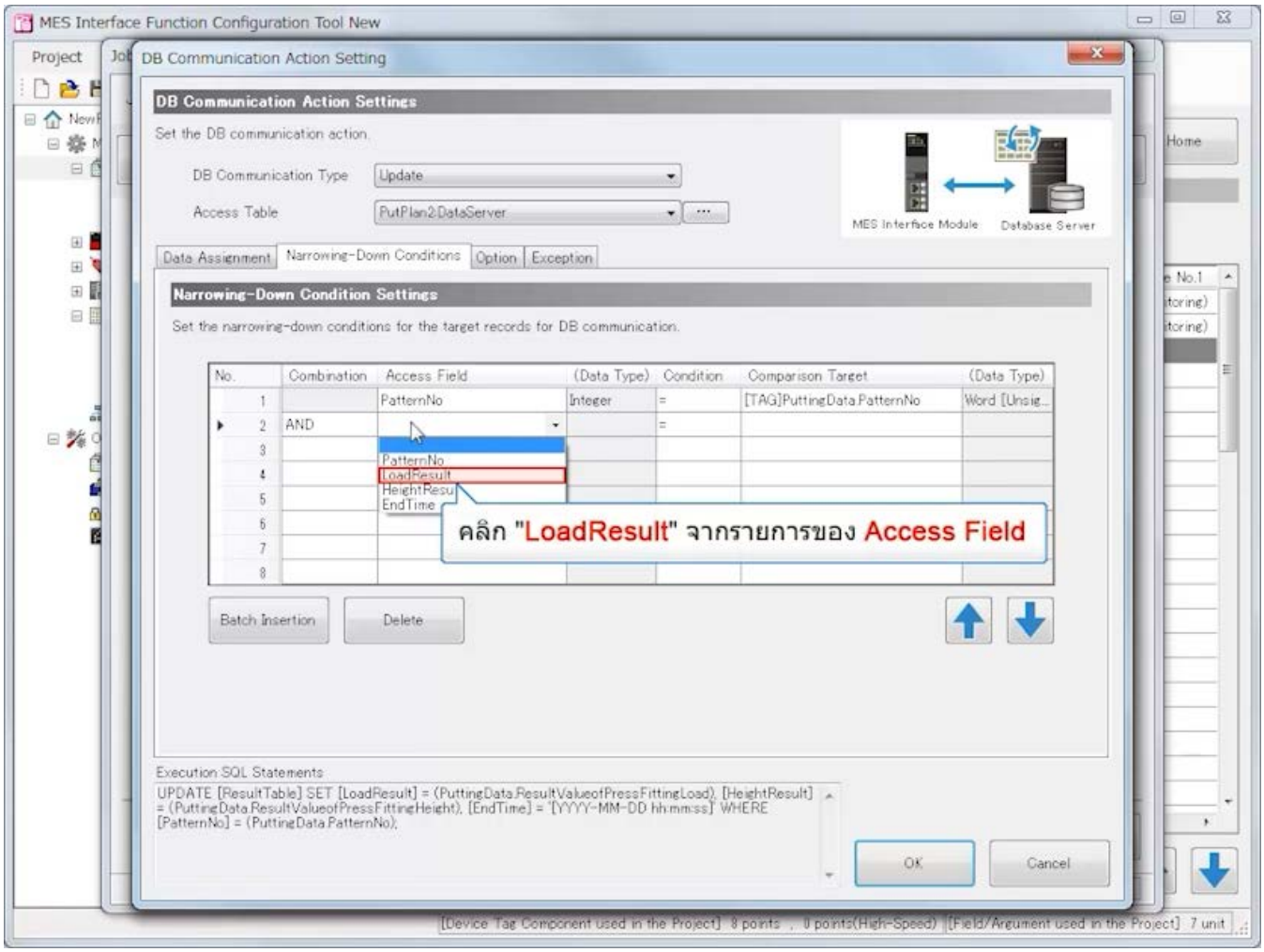
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



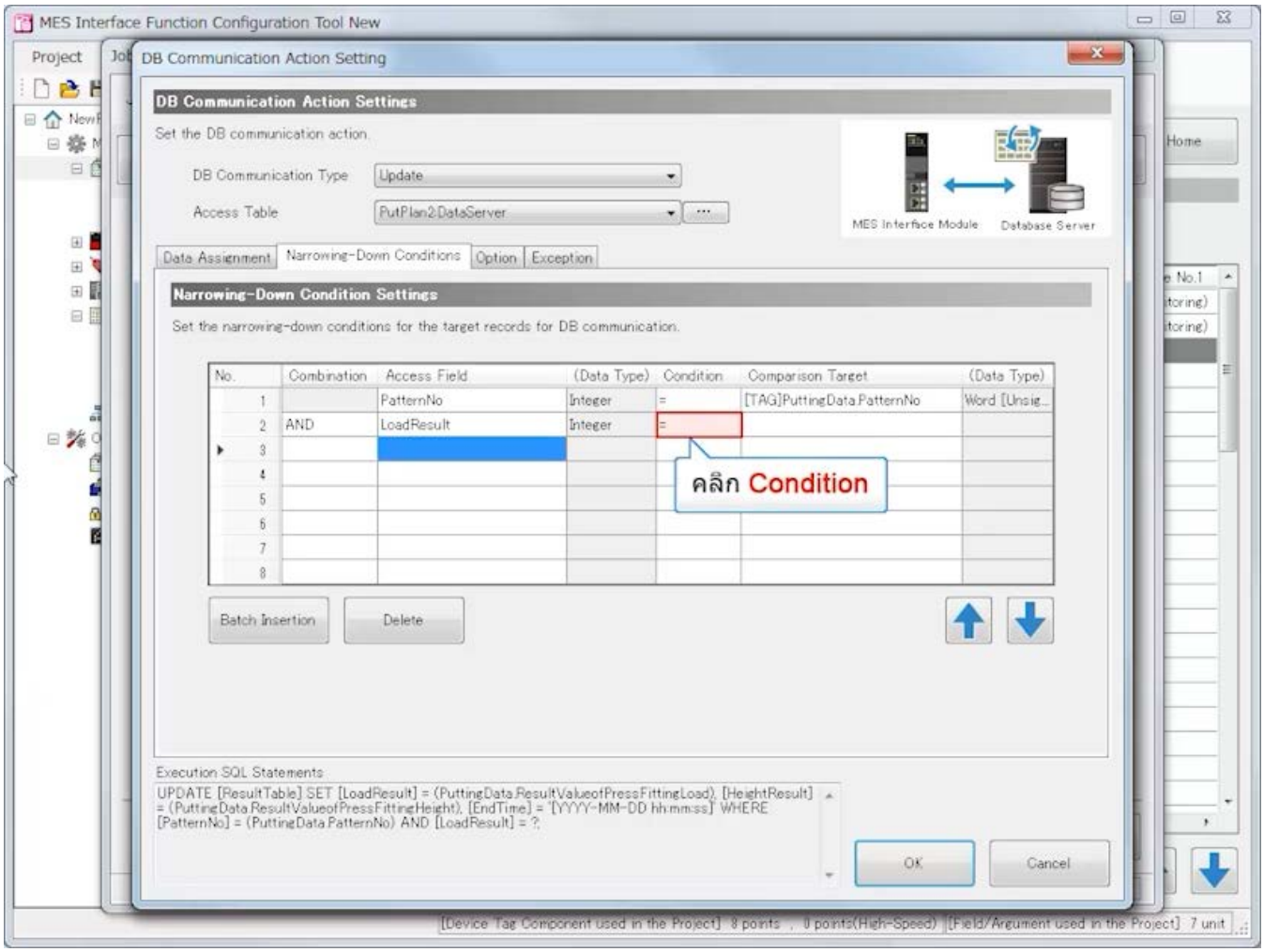
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



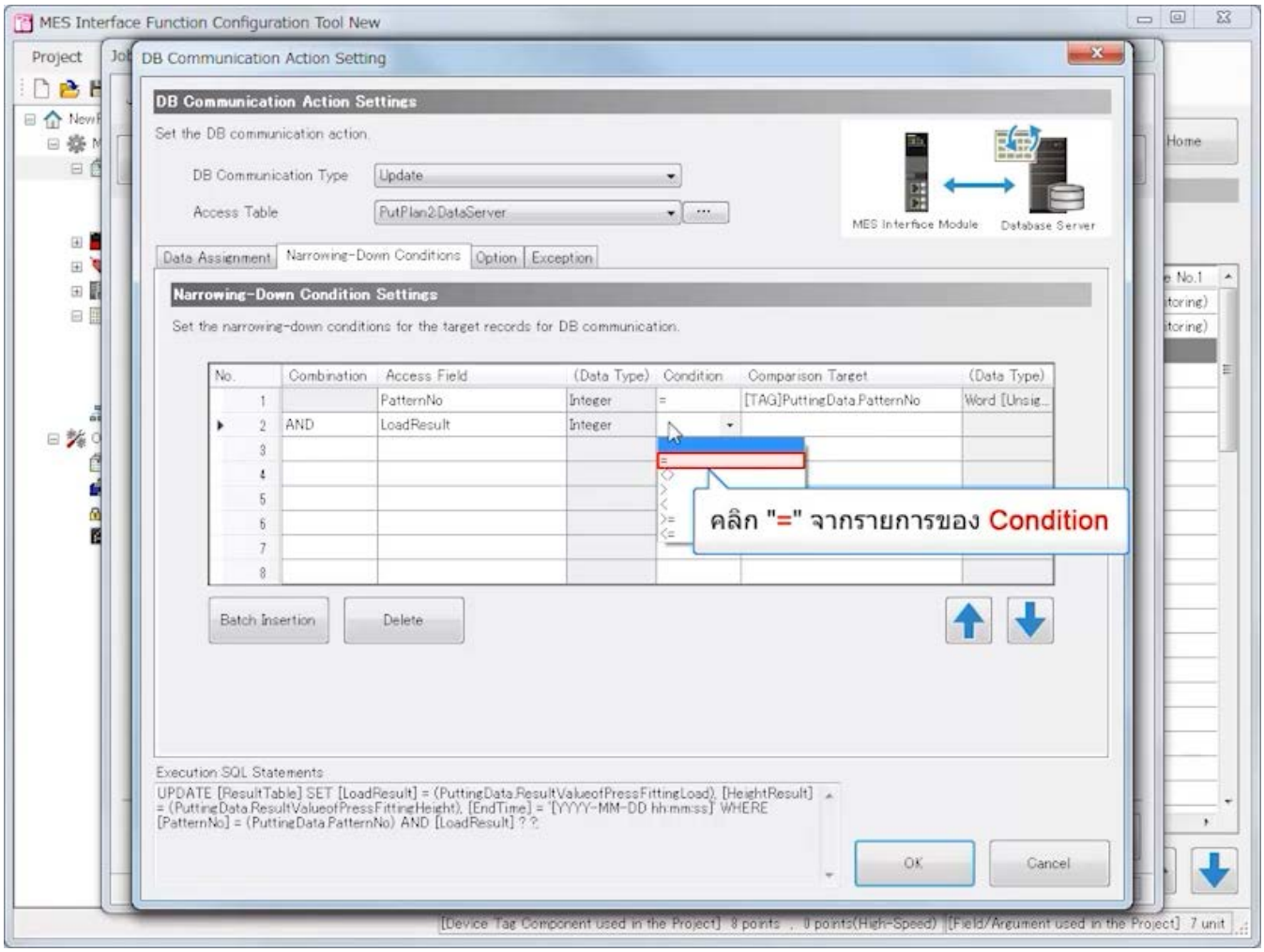
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



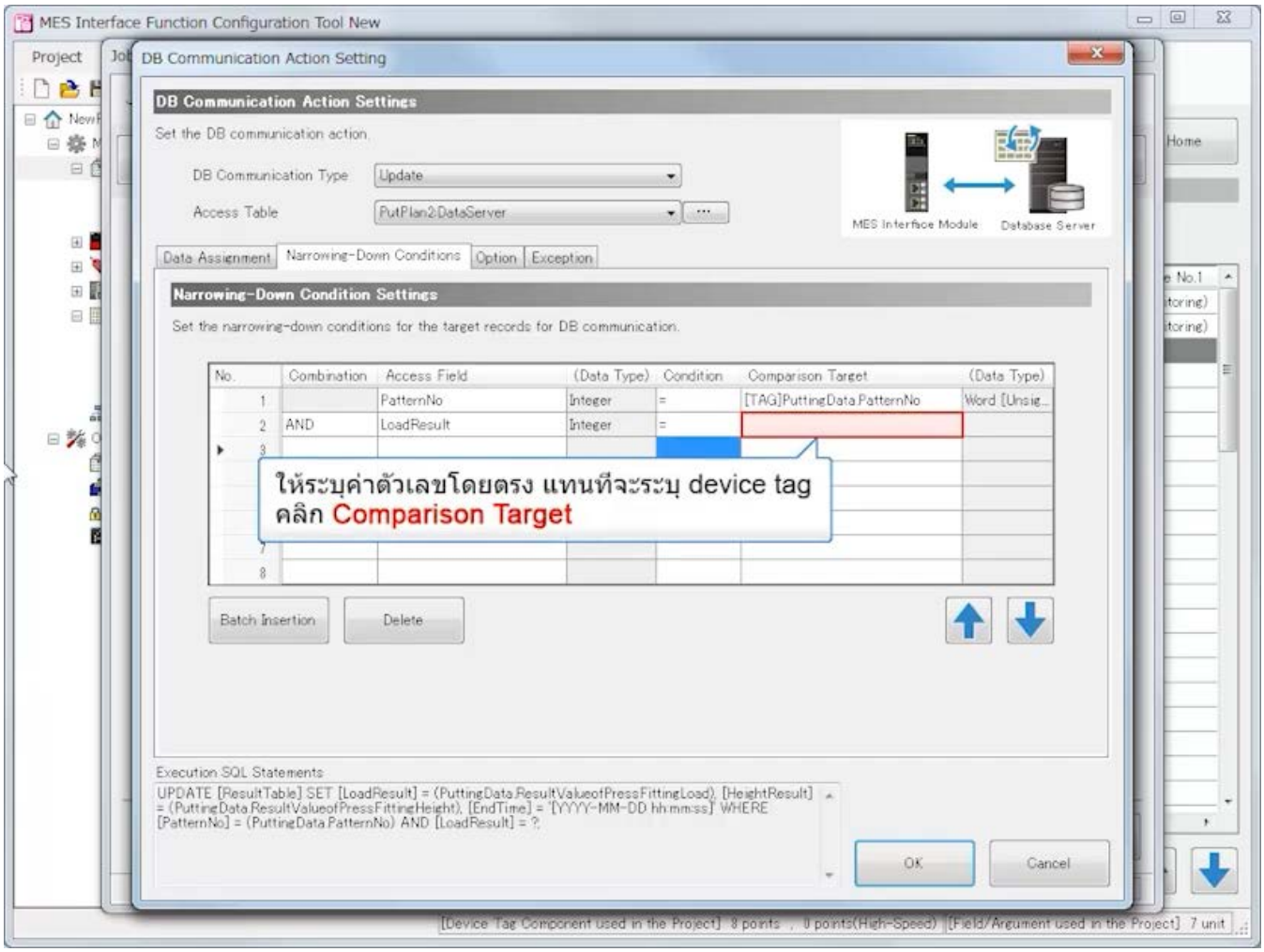
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



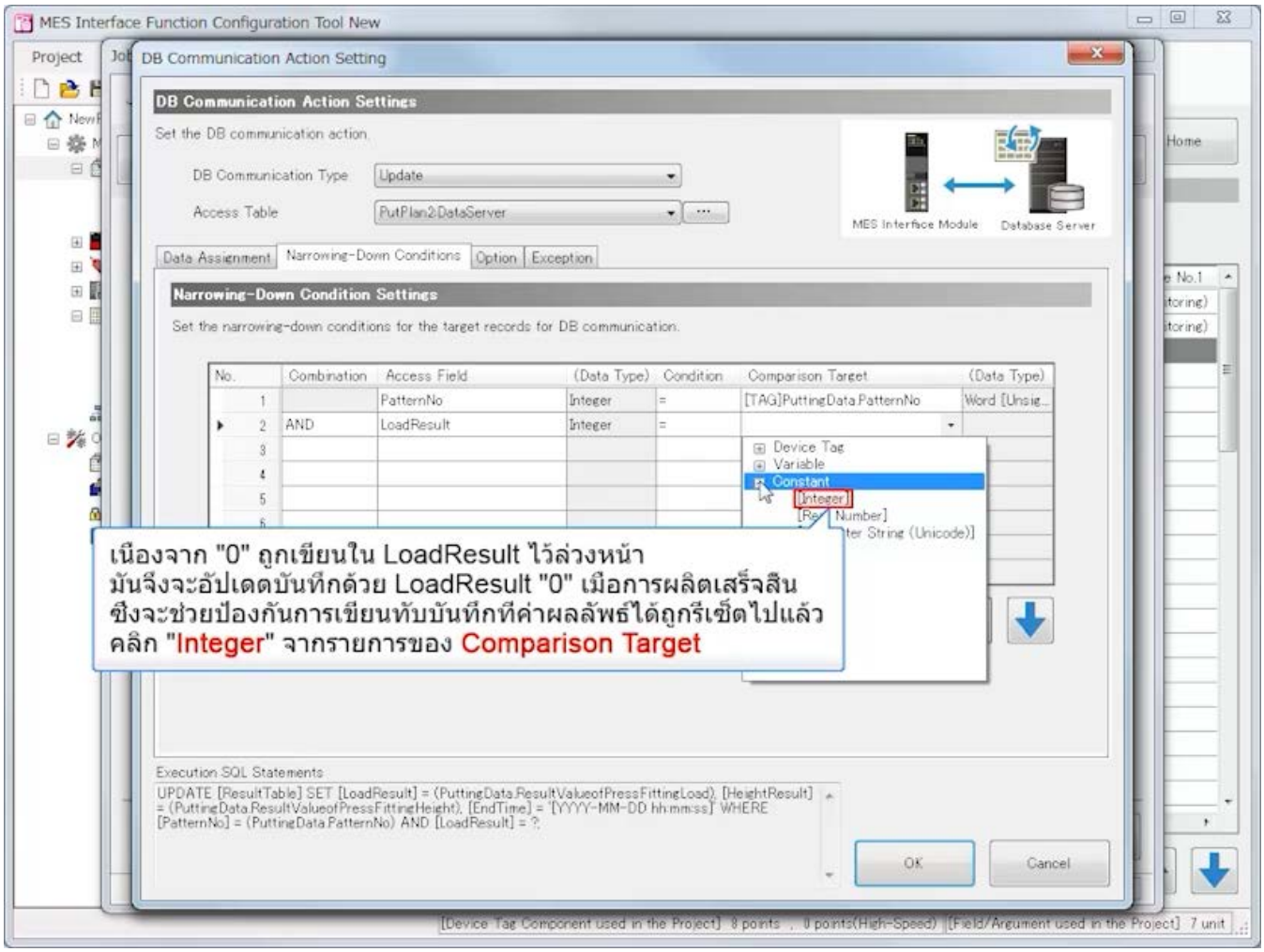
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



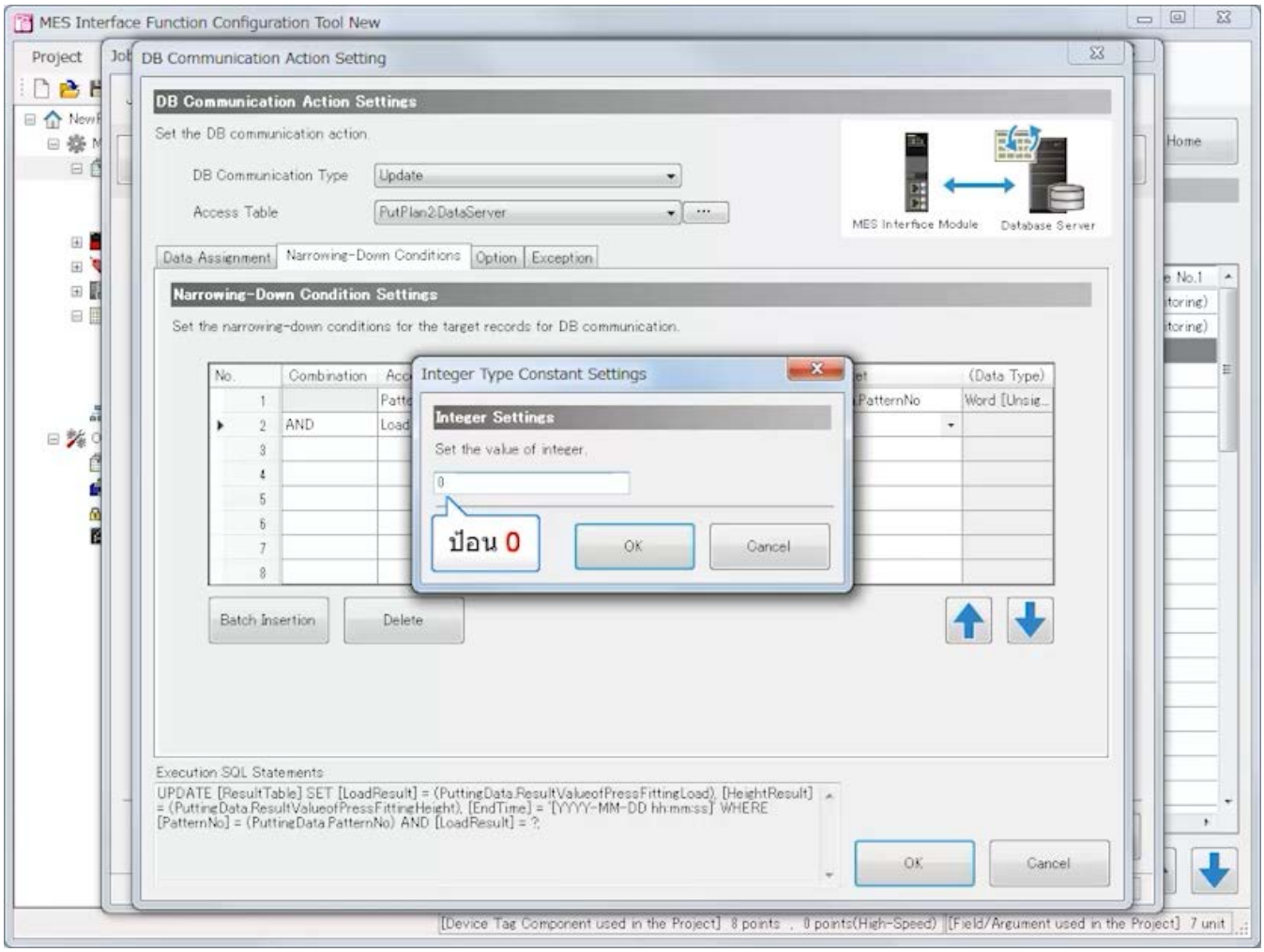
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



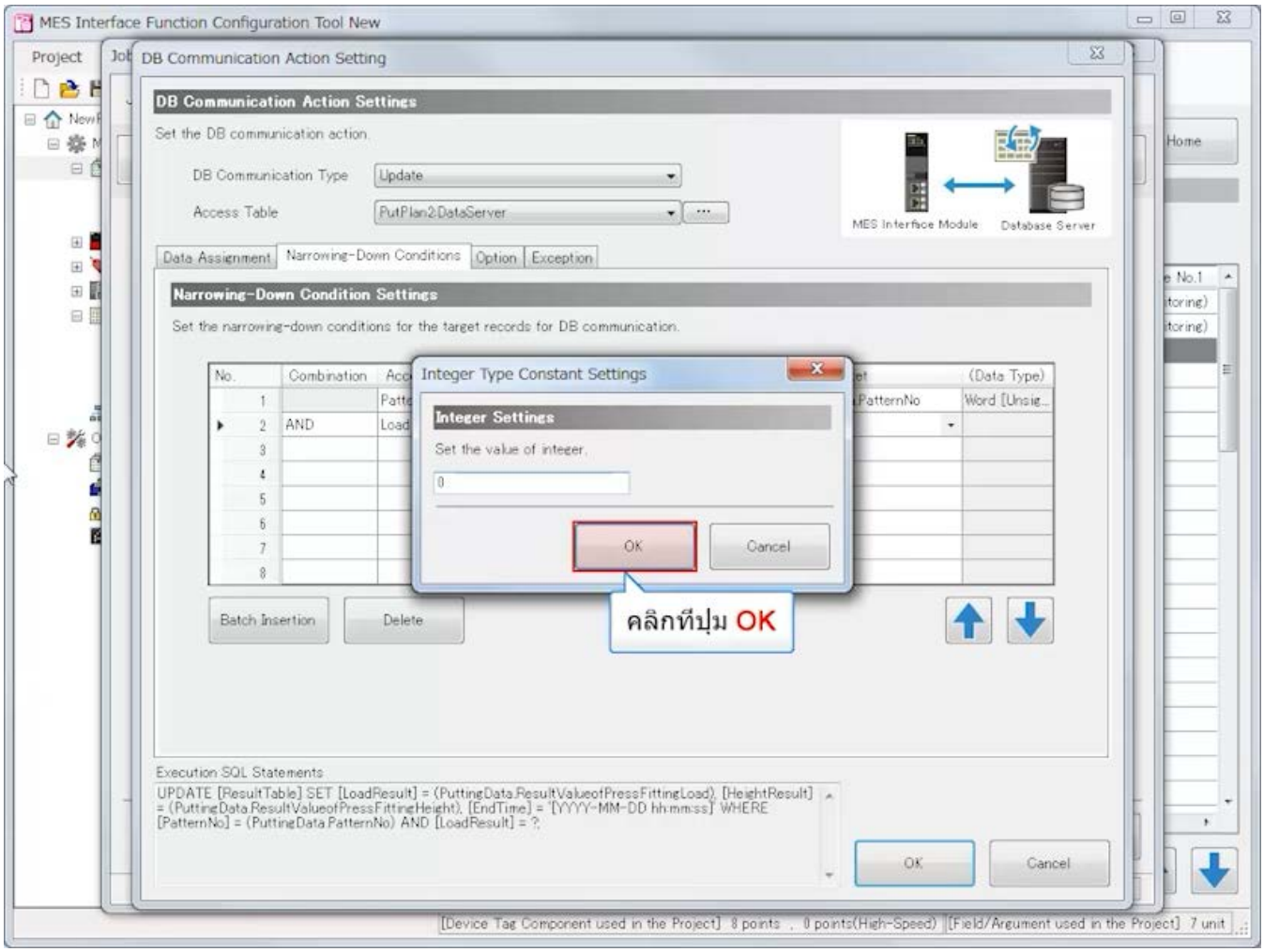
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



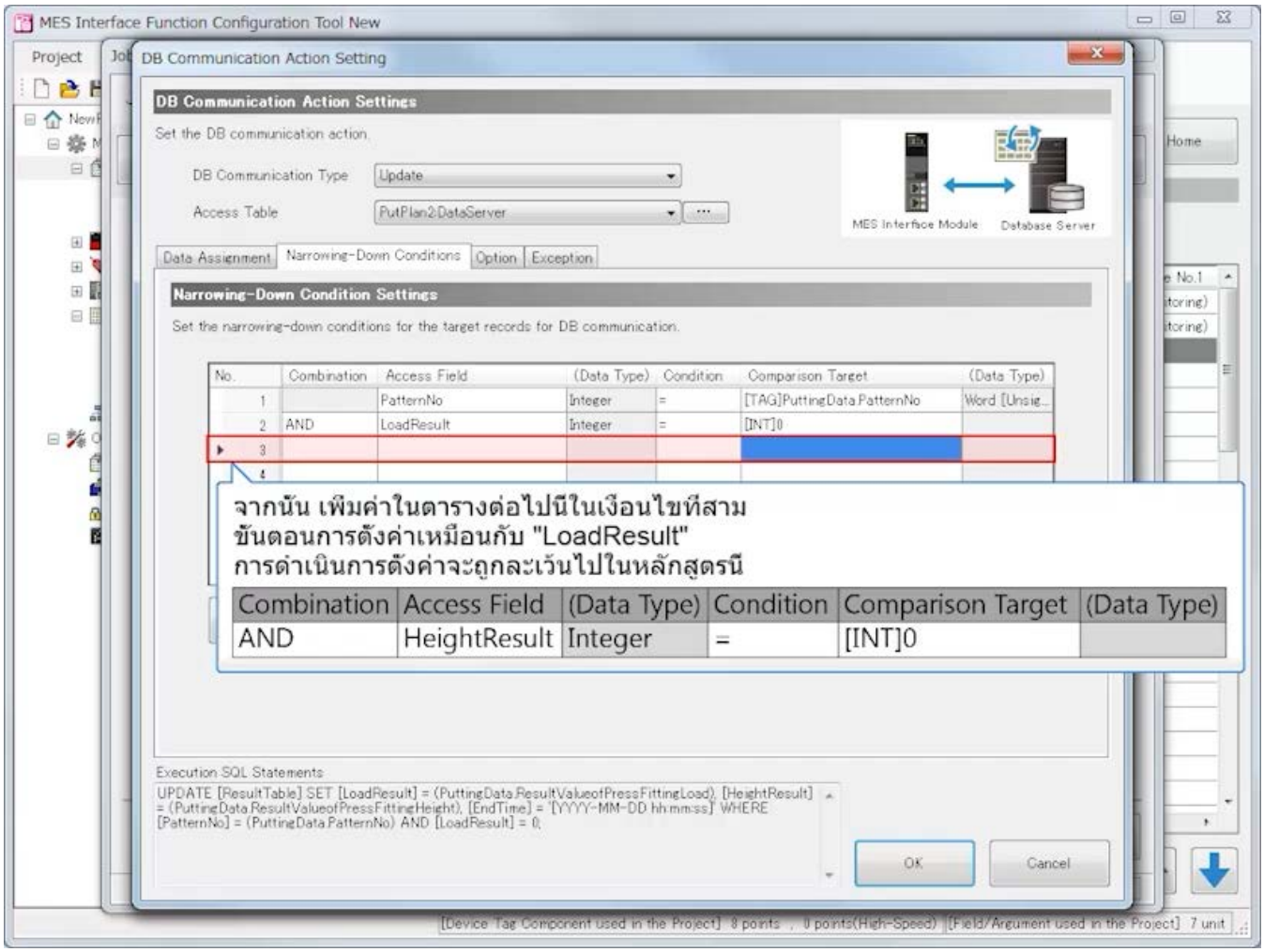
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



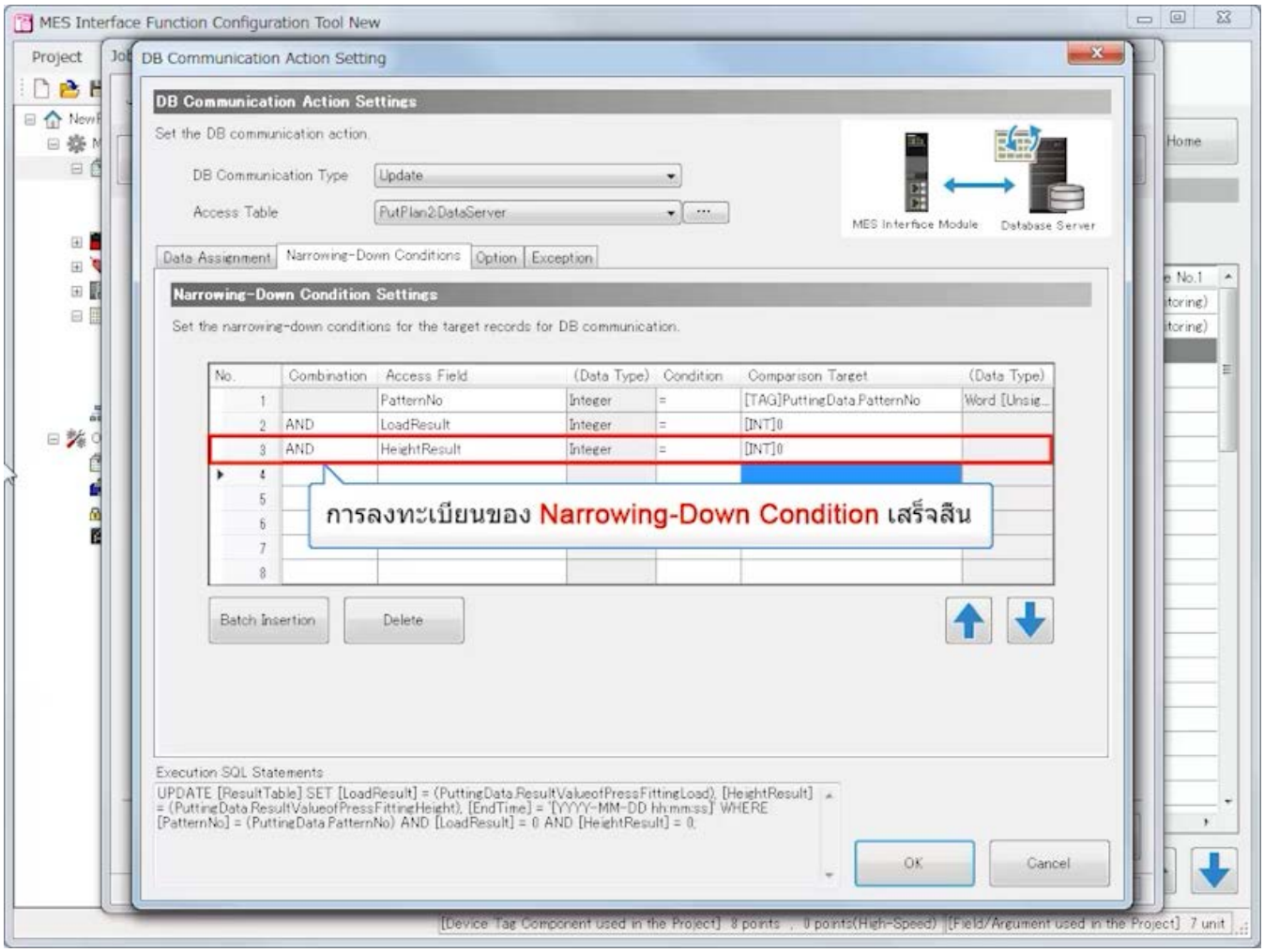
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



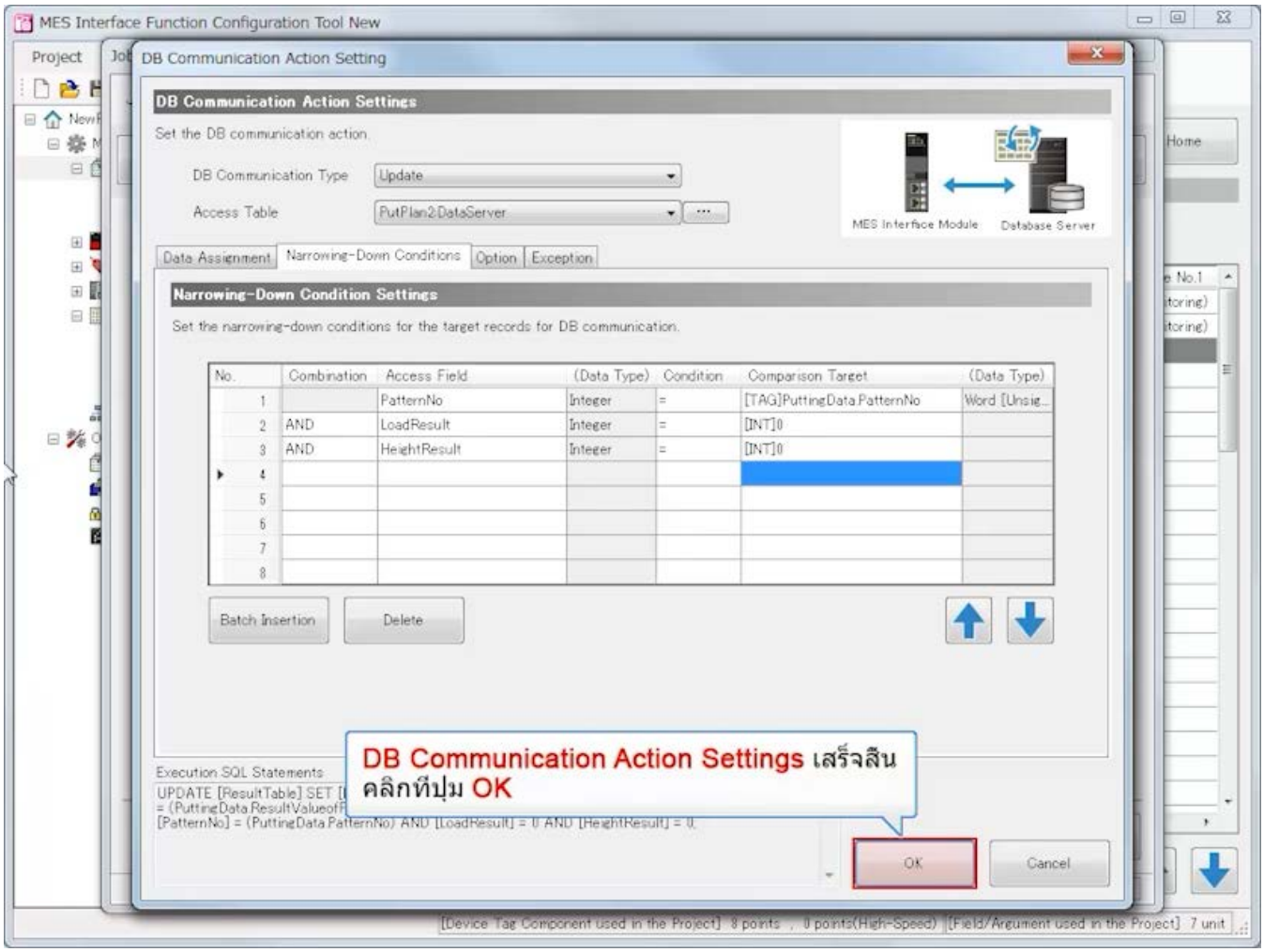
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



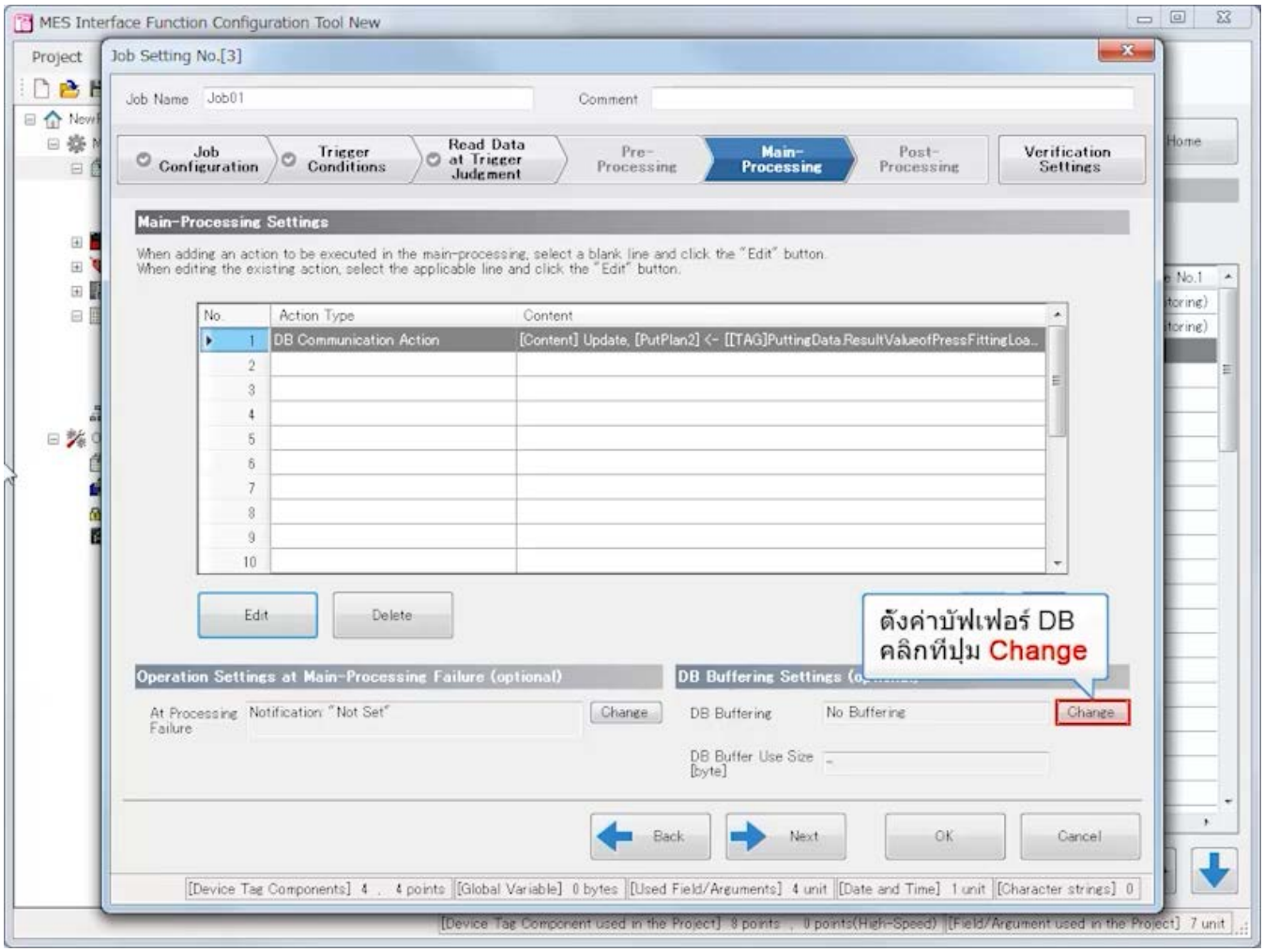
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



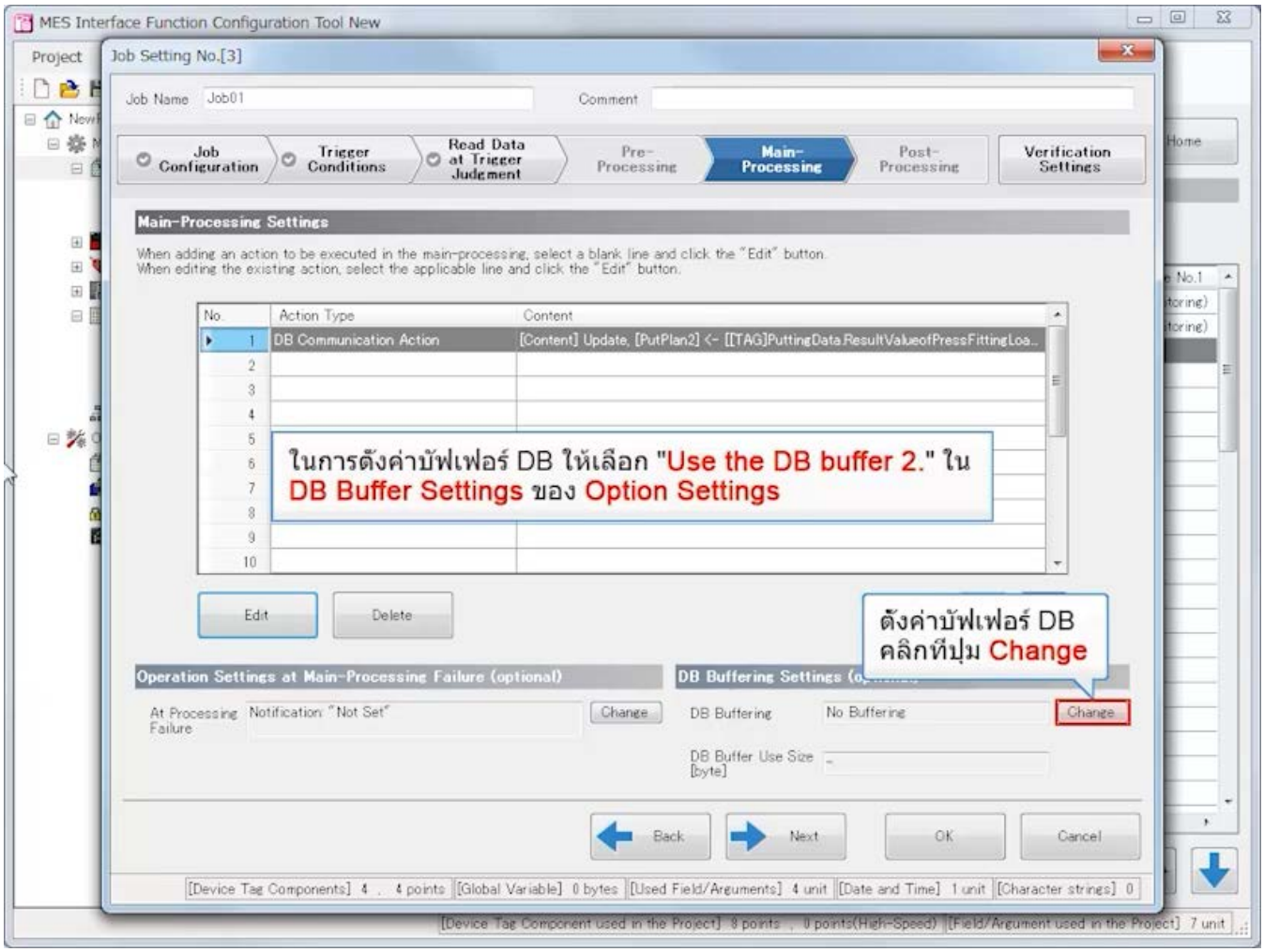
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



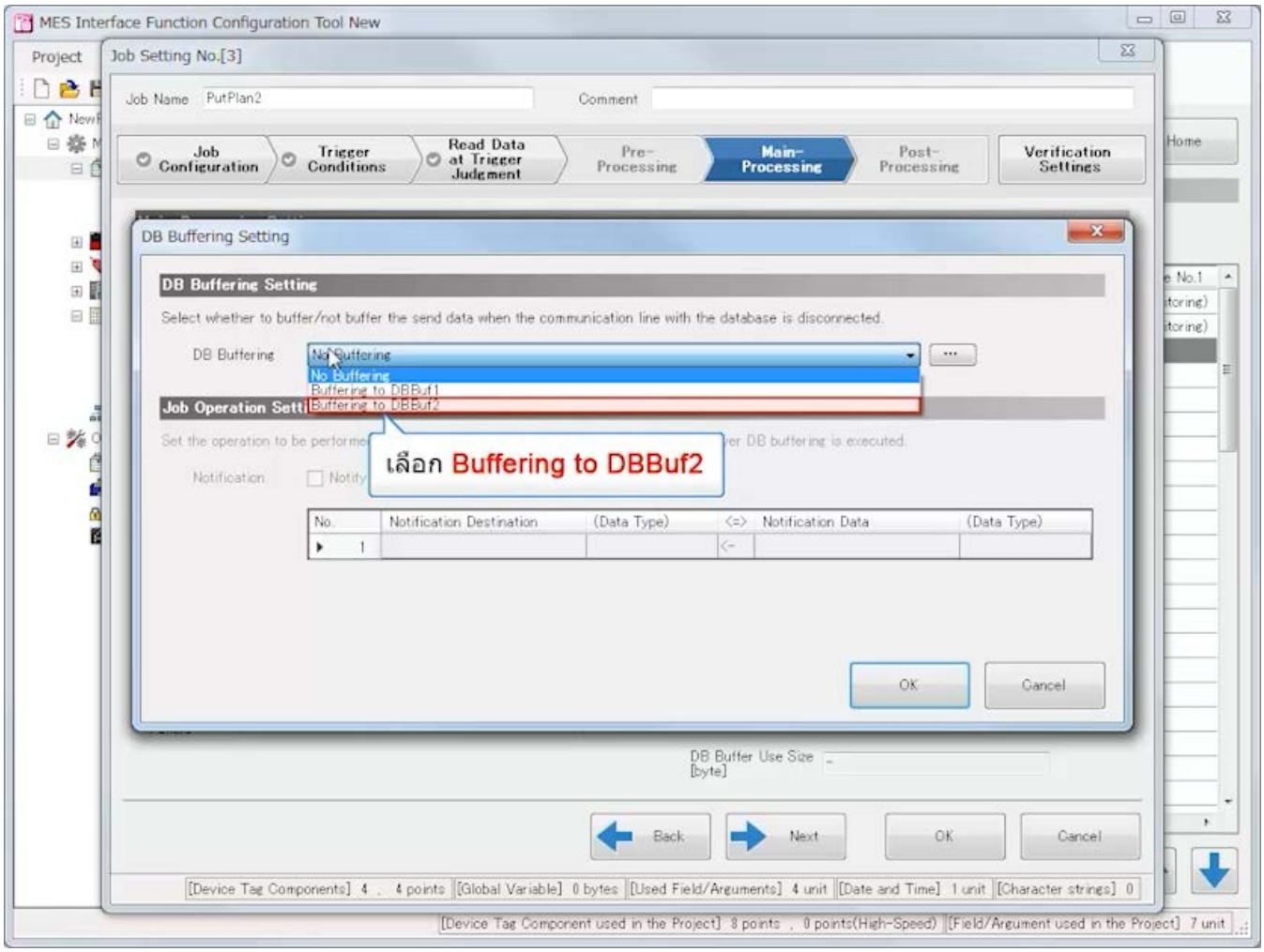
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



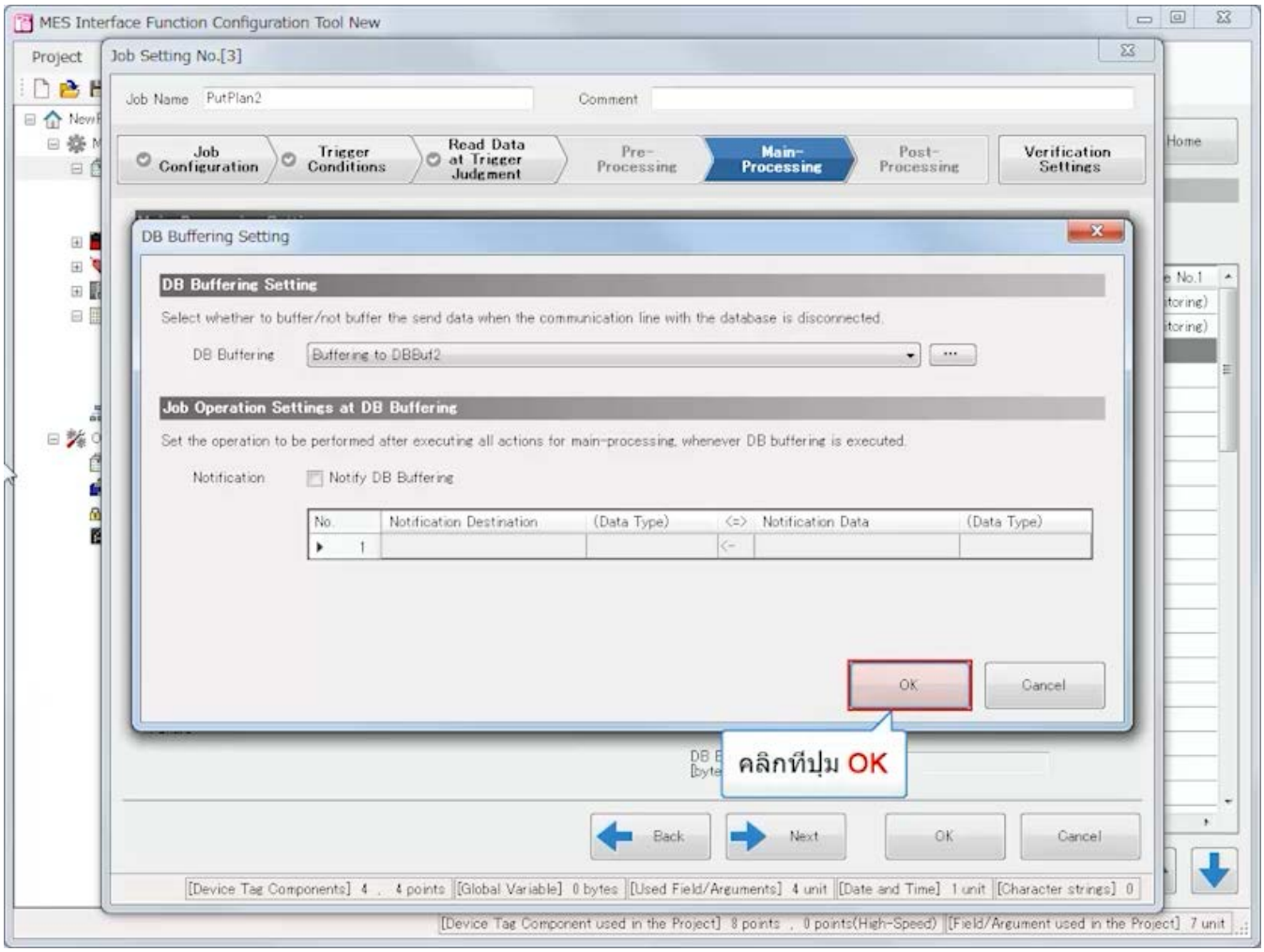
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



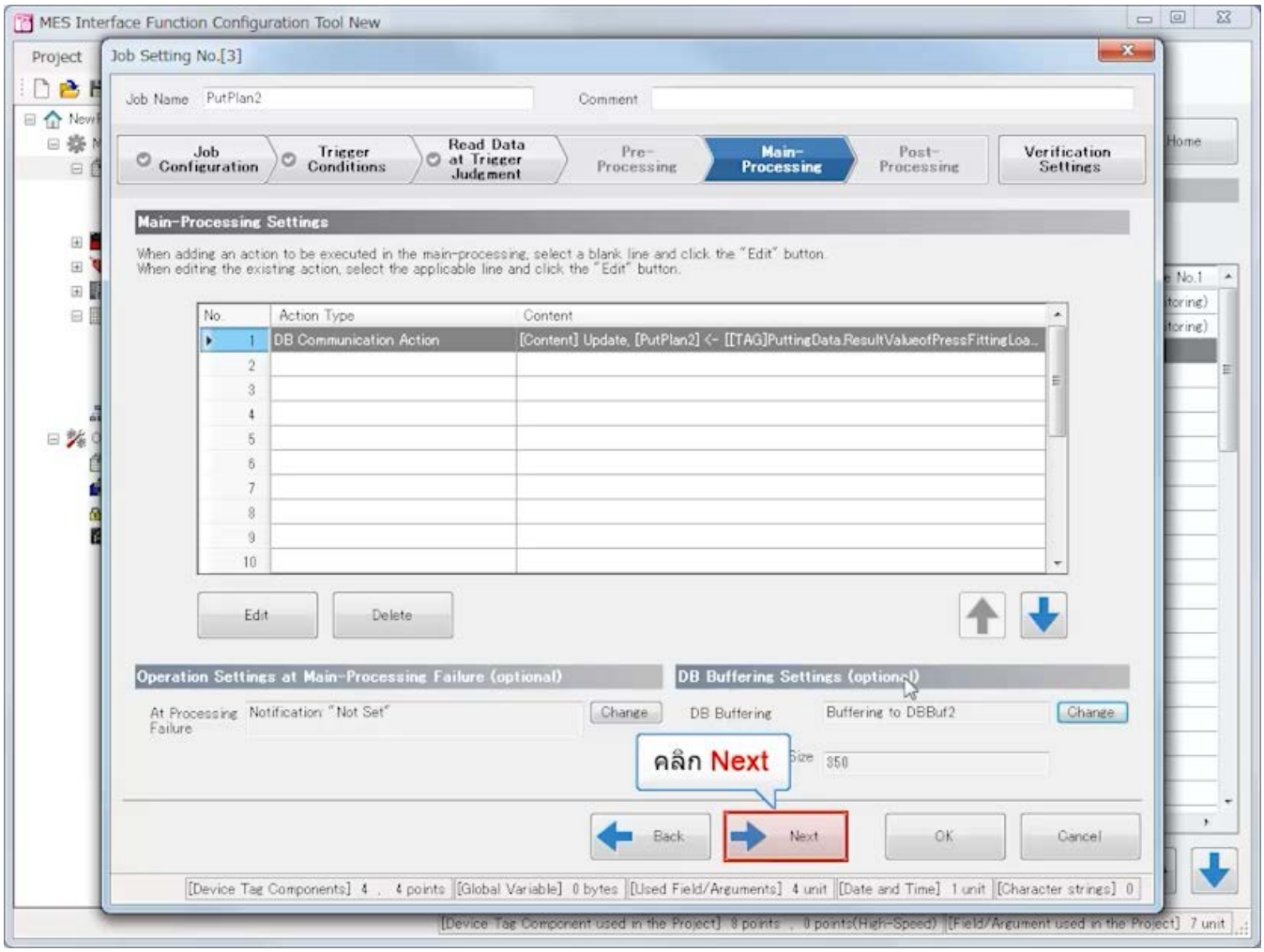
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



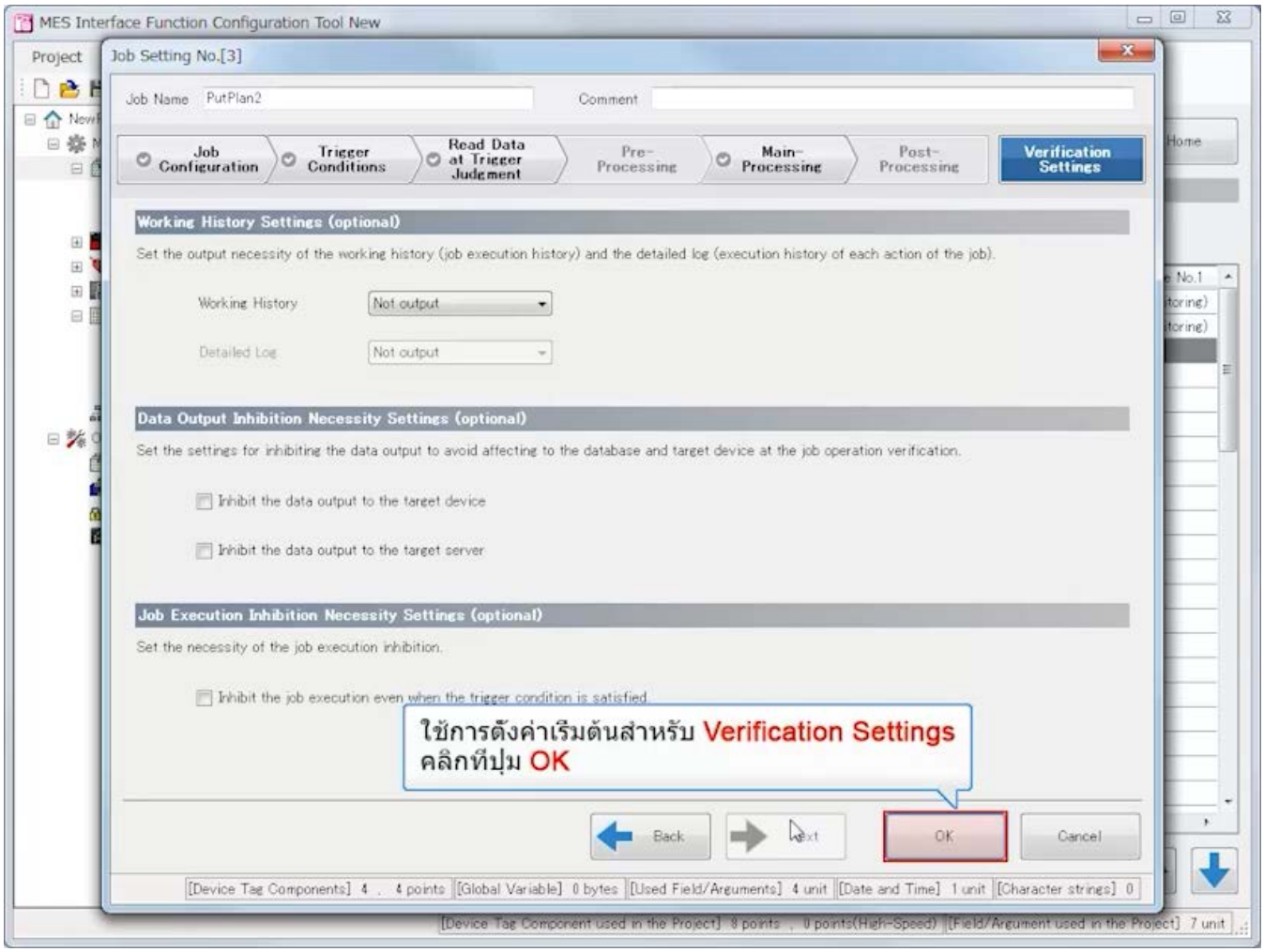
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



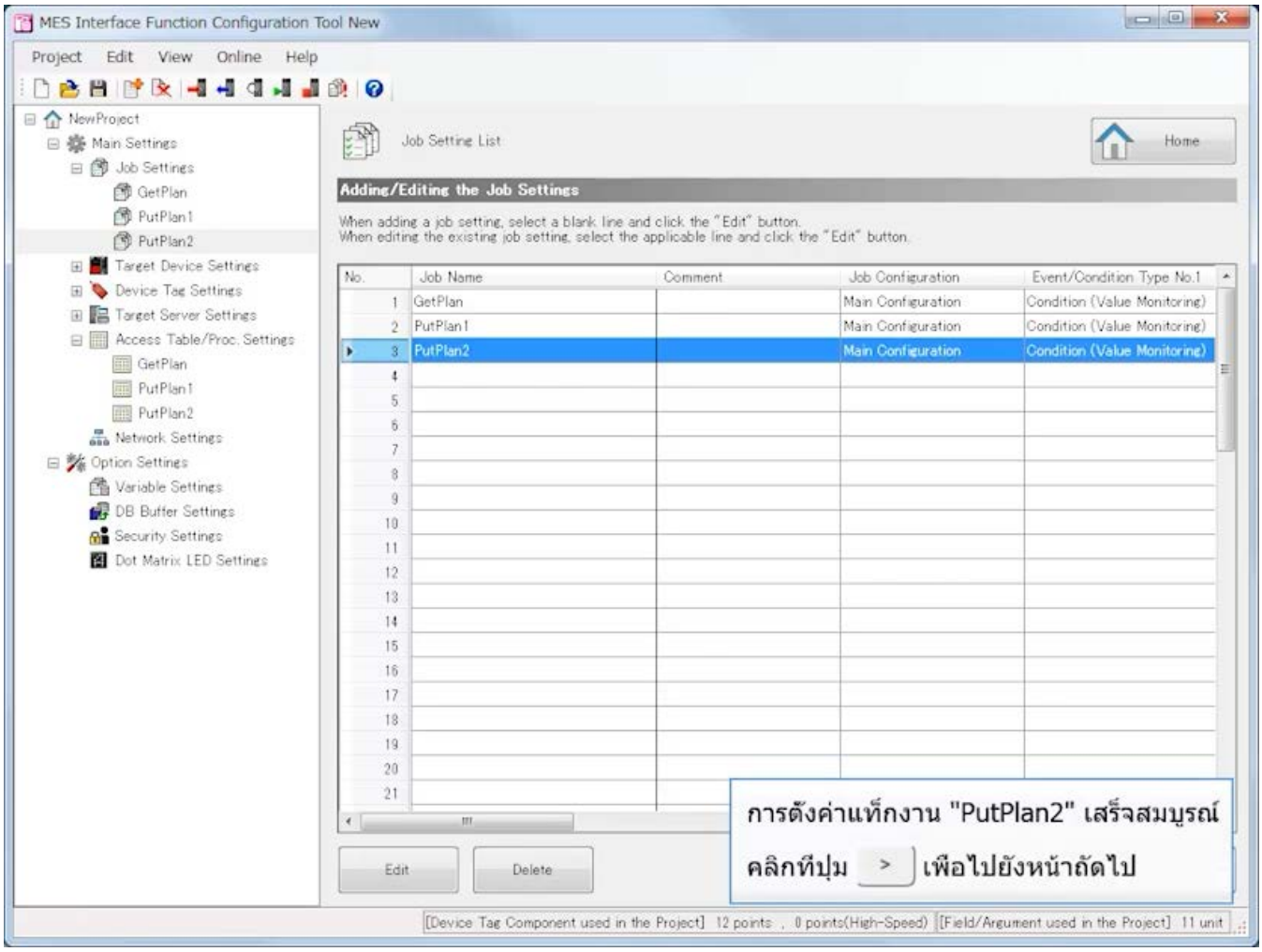
3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



3.4 การตั้งค่าด้วย MES Interface Function Configuration Tool (Job Settings)

ย้อนกลับ ถัดไป



3.5 ตัวอย่างระบบของโมดูลอินเตอร์เฟส MES

คุณได้ตั้งค่าระบบโมดูลอินเตอร์เฟส MES สำหรับหลักสูตรนี้เรียบร้อยแล้ว
การตั้งค่านี้จำเป็นต้องเขียนลงในโมดูลอินเตอร์เฟส MES หลังจากเสร็จสิ้น ขั้นตอนนั้นจะถูกข้ามไปในหลักสูตรนี้
การดำเนินการและโฟลว์ข้อมูลของระบบที่กำหนดค่าแล้ว ถูกแสดงไว้ด้านล่าง **(โปรดดูคลิปต่อไปนี้)**

คลิกที่ปุ่ม Play

3.5 ตัวอย่างระบบของโมดูลอินเตอร์เฟส MES

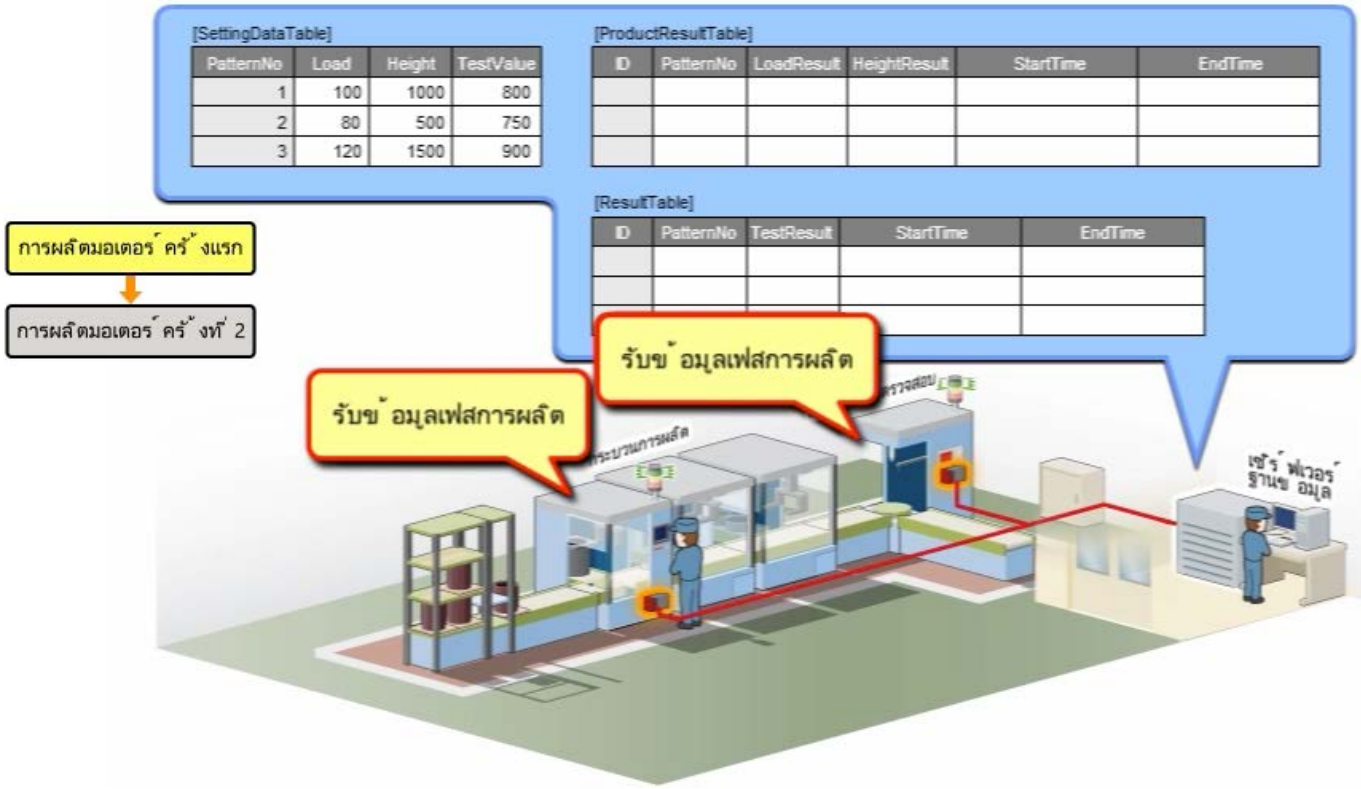
คุณได้ตั้งค่าระบบโมดูลอินเตอร์เฟส MES สำหรับหลักสูตรนี้เรียบร้อยแล้ว
การตั้งค่านี้จำเป็นต้องเขียนลงในโมดูลอินเตอร์เฟส MES หลังจากเสร็จสิ้น ขั้นตอนนั้นจะถูกข้ามไปในหลักสูตรนี้
การดำเนินการและโฟลว์ข้อมูลของระบบที่กำหนดค่าแล้ว ถูกแสดงไว้ด้านล่าง **(โปรดดูคลิปต่อไปนี้)**

คุณได้เรียนรู้วิธีเชื่อมต่อหน่วยความจำอุปกรณ์ของโมดูล CPU และตารางของฐานข้อมูลโดยใช้โมดูลอินเตอร์เฟส MES โดยนำอุปกรณ์บางส่วนมาเป็นตัวอย่าง

ในหัวข้อนี้ คุณจะเห็นตัวอย่างการทำงานของระบบในหลายๆ เครื่อง

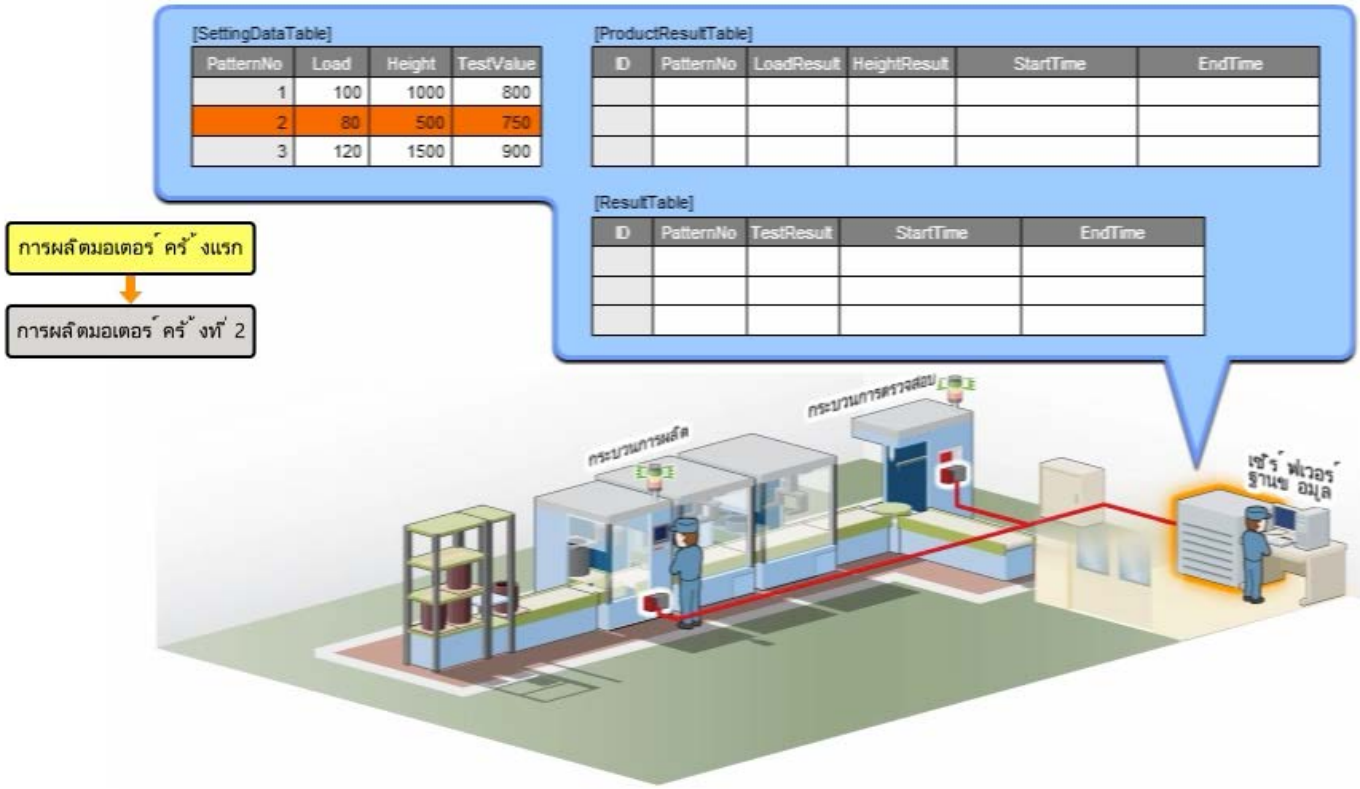
3.5 ตัวอย่างระบบของโมดูลอินเตอร์เฟส MES

คุณได้ตั้งค่าระบบโมดูลอินเตอร์เฟส MES สำหรับหลักสูตรนี้เรียบร้อยแล้ว
การตั้งค่านี้จำเป็นต้องเขียนลงในโมดูลอินเตอร์เฟส MES หลังจากเสร็จสิ้น ขั้นตอนนั้นจะถูกข้ามไปในหลักสูตรนี้
การดำเนินการและโฟลว์ข้อมูลของระบบที่กำหนดค่าแล้ว ถูกแสดงไว้ด้านล่าง **(โปรดดูคลิปต่อไปนี้)**



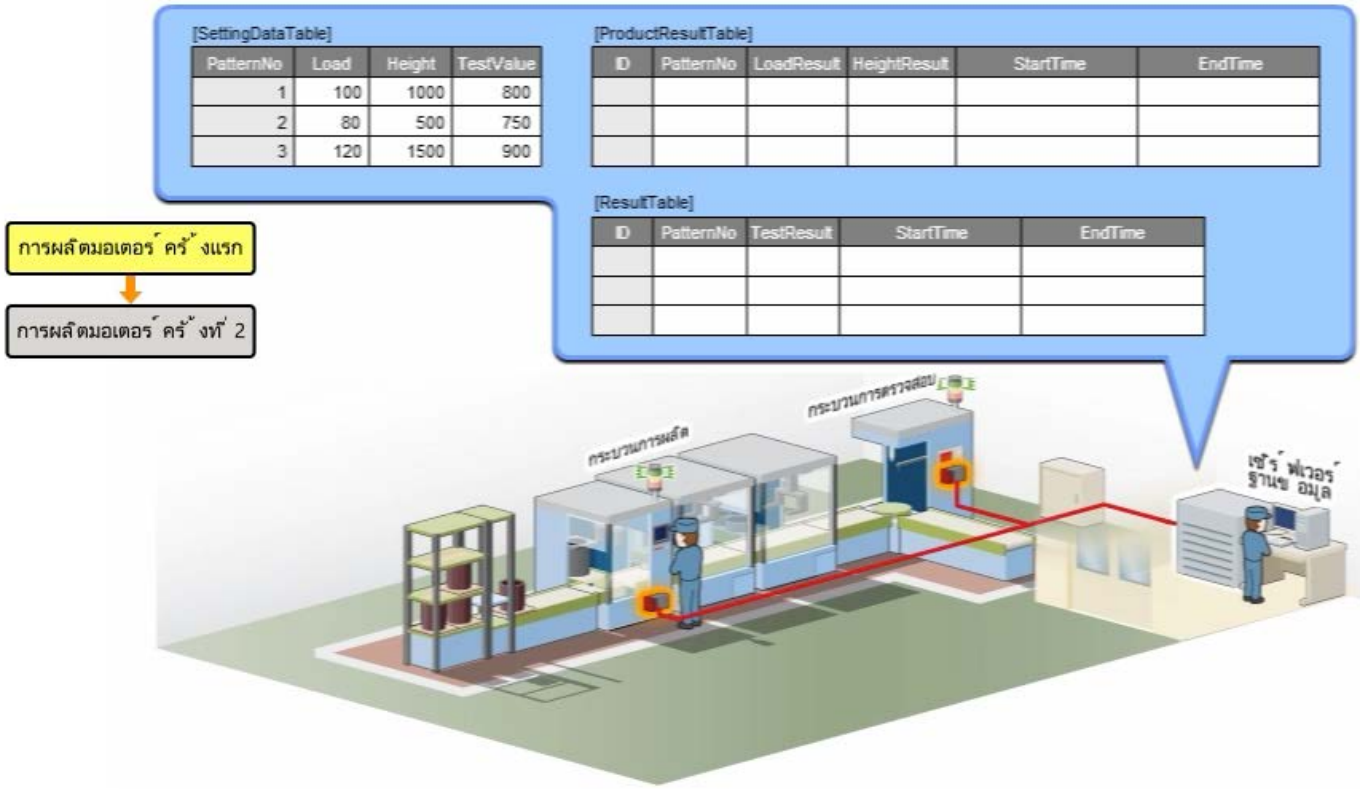
3.5 ตัวอย่างระบบของโมดูลอินเตอร์เฟส MES

คุณได้ตั้งค่าระบบโมดูลอินเตอร์เฟส MES สำหรับหลักสูตรนี้เรียบร้อยแล้ว
การตั้งค่านี้จำเป็นต้องเขียนลงในโมดูลอินเตอร์เฟส MES หลังจากเสร็จสิ้น ขั้นตอนนั้นจะถูกข้ามไปในหลักสูตรนี้
การดำเนินการและโฟลว์ข้อมูลของระบบที่กำหนดค่าแล้ว ถูกแสดงไว้ด้านล่าง **(โปรดดูคลิปต่อไปนี้)**



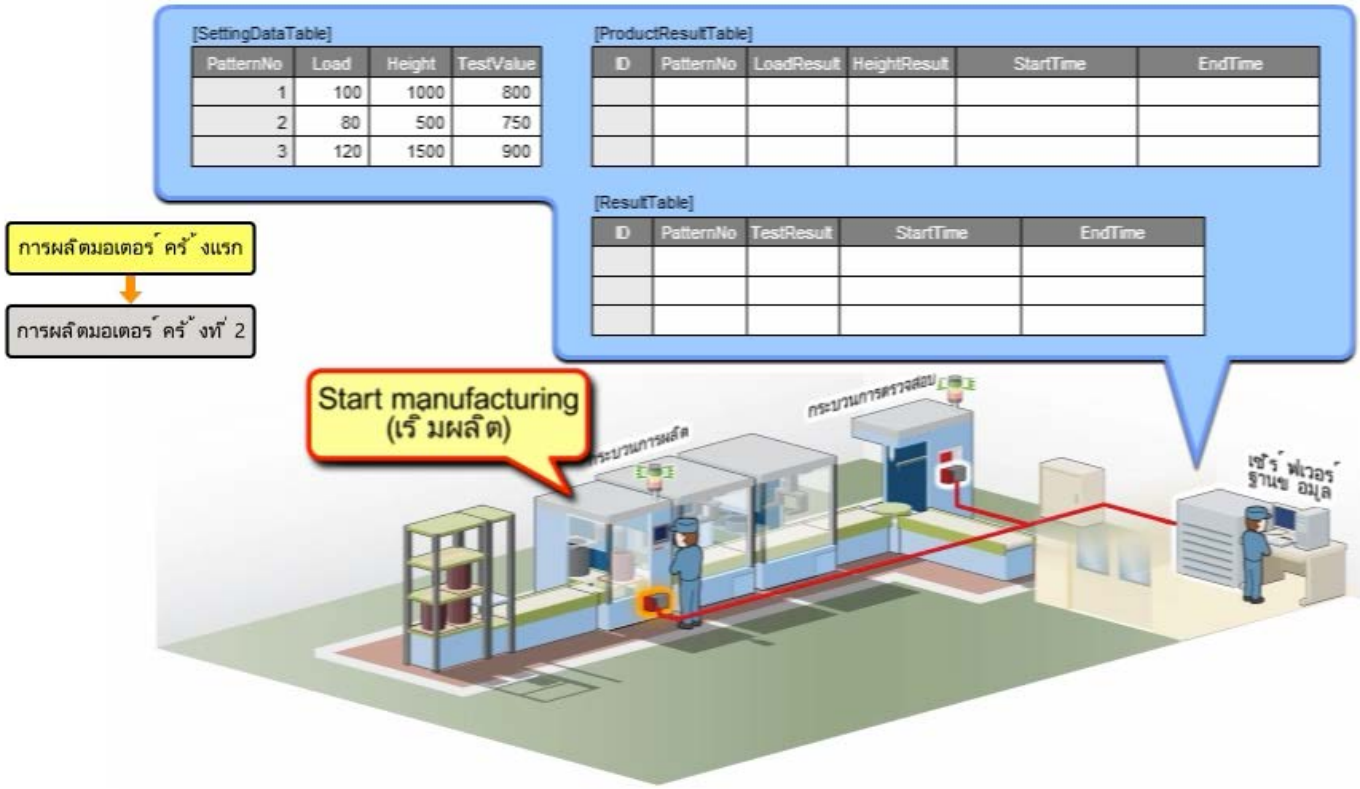
3.5 ตัวอย่างระบบของโมดูลอินเตอร์เฟส MES

คุณได้ตั้งค่าระบบโมดูลอินเตอร์เฟส MES สำหรับหลักสูตรนี้เรียบร้อยแล้ว
การตั้งค่านี้จำเป็นต้องเขียนลงในโมดูลอินเตอร์เฟส MES หลังจากเสร็จสิ้น ขั้นตอนนั้นจะถูกข้ามไปในหลักสูตรนี้
การดำเนินการและโฟลว์ข้อมูลของระบบที่กำหนดค่าแล้ว ถูกแสดงไว้ด้านล่าง **(โปรดดูคลิปต่อไปนี้)**



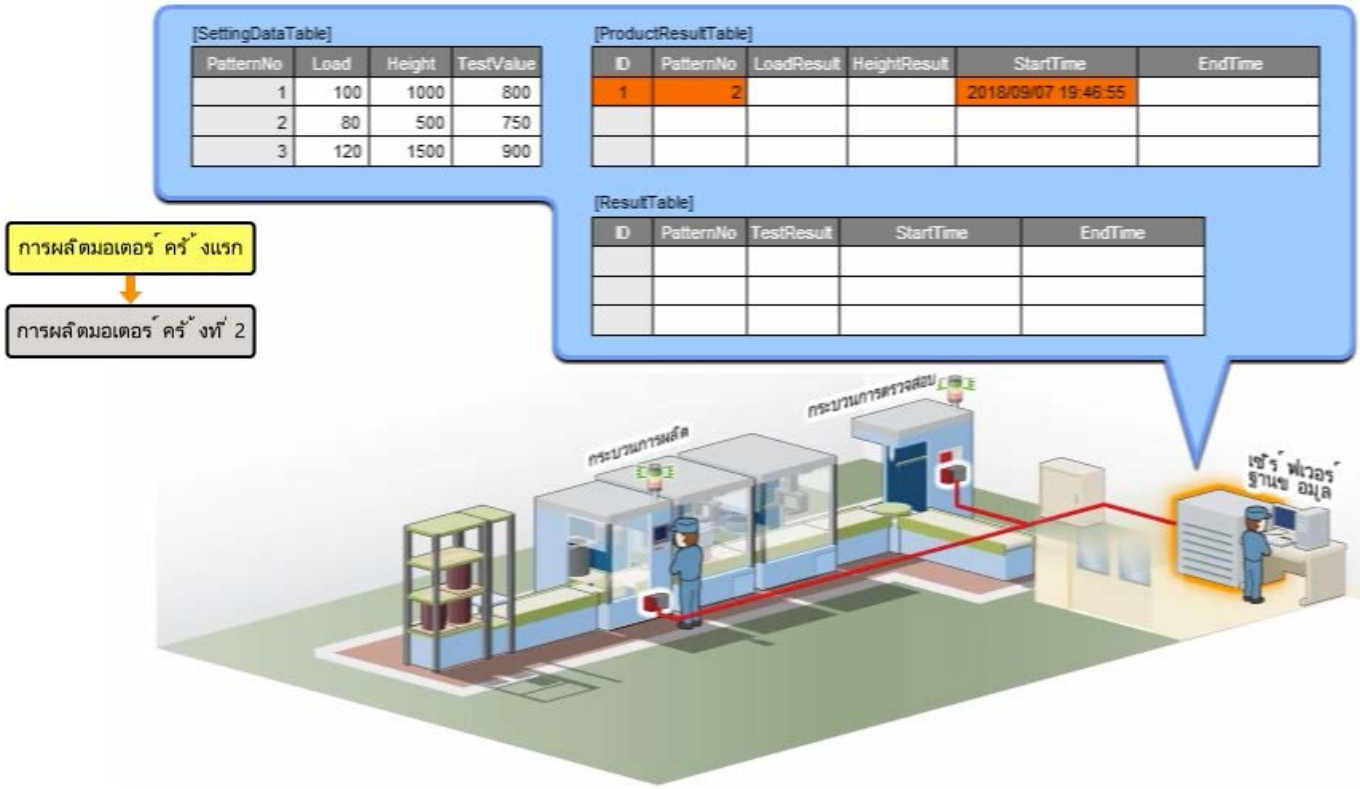
3.5 ตัวอย่างระบบของโมดูลอินเตอร์เฟส MES

คุณได้ตั้งค่าระบบโมดูลอินเตอร์เฟส MES สำหรับหลักสูตรนี้เรียบร้อยแล้ว
การตั้งค่านี้จำเป็นต้องเขียนลงในโมดูลอินเตอร์เฟส MES หลังจากเสร็จสิ้น ขั้นตอนนั้นจะถูกข้ามไปในหลักสูตรนี้
การดำเนินการและโฟลว์ข้อมูลของระบบที่กำหนดค่าแล้ว ถูกแสดงไว้ด้านล่าง **(โปรดดูคลิปต่อไปนี้)**



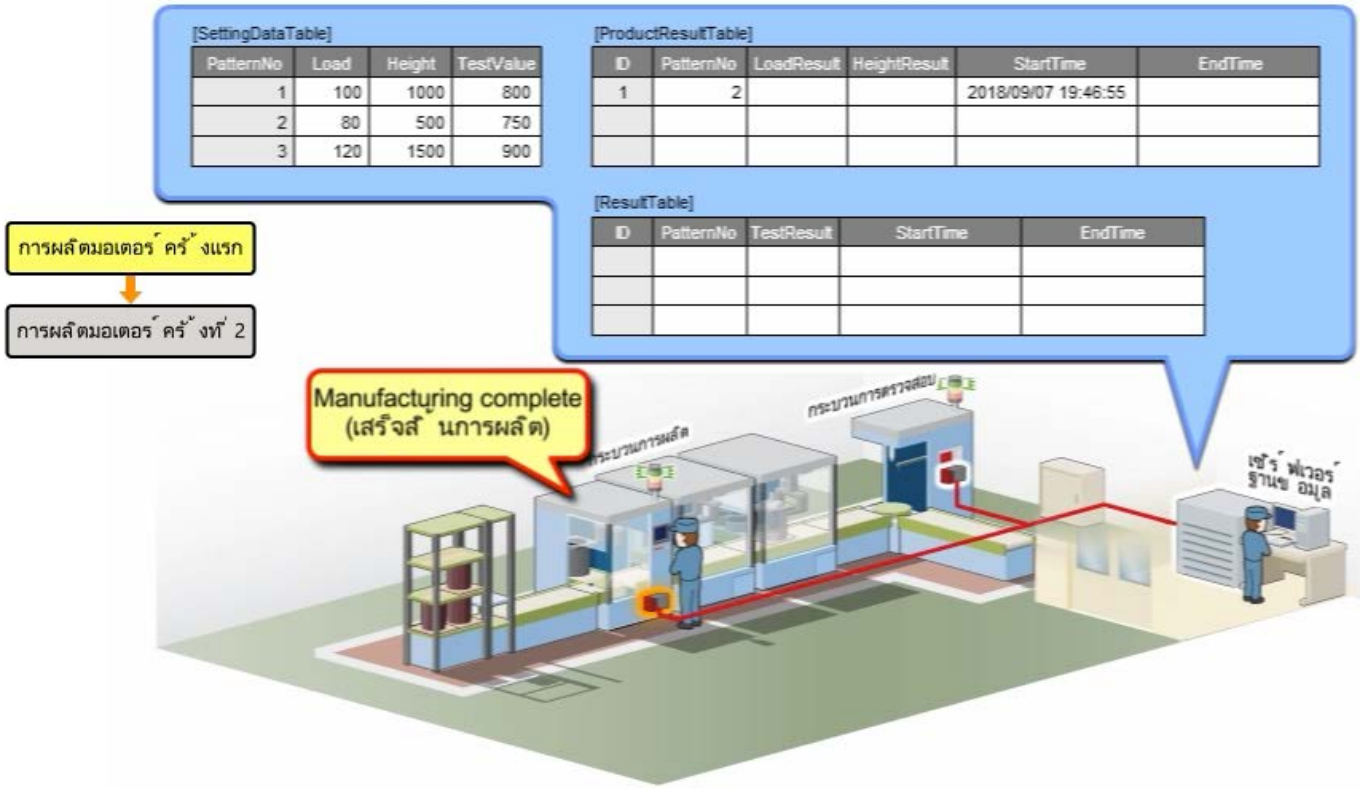
3.5 ตัวอย่างระบบของโมดูลอินเตอร์เฟส MES

คุณได้ตั้งค่าระบบโมดูลอินเตอร์เฟส MES สำหรับหลักสูตรนี้เรียบร้อยแล้ว
การตั้งค่านี้จำเป็นต้องเขียนลงในโมดูลอินเตอร์เฟส MES หลังจากเสร็จสิ้น ขั้นตอนนั้นจะถูกข้ามไปในหลักสูตรนี้
การดำเนินการและโฟลว์ข้อมูลของระบบที่กำหนดค่าแล้ว ถูกแสดงไว้ด้านล่าง **(โปรดดูคลิปต่อไปนี้)**



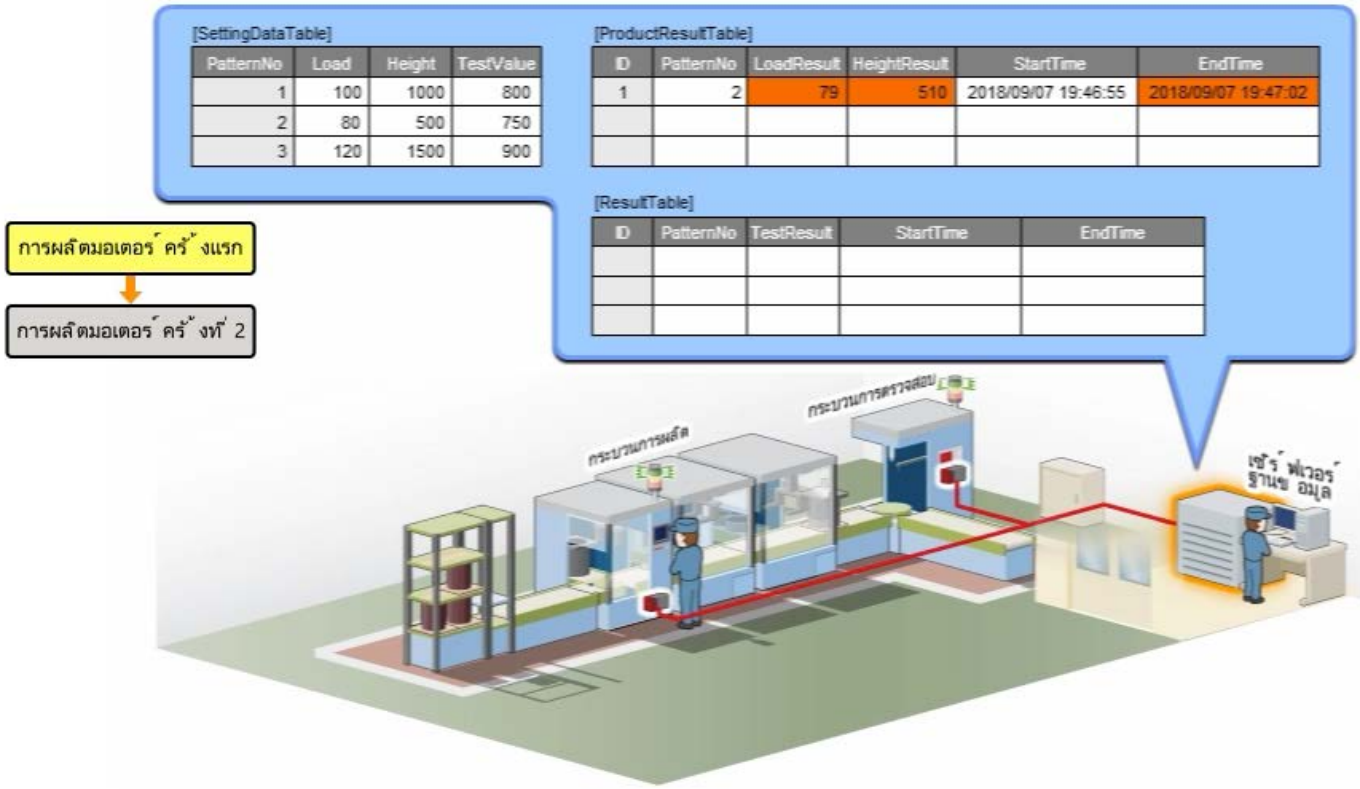
3.5 ตัวอย่างระบบของโมดูลอินเตอร์เฟส MES

คุณได้ตั้งค่าระบบโมดูลอินเตอร์เฟส MES สำหรับหลักสูตรนี้เรียบร้อยแล้ว
การตั้งค่านี้จำเป็นต้องเขียนลงในโมดูลอินเตอร์เฟส MES หลังจากเสร็จสิ้น ขั้นตอนนั้นจะถูกข้ามไปในหลักสูตรนี้
การดำเนินการและโฟลว์ข้อมูลของระบบที่กำหนดค่าแล้ว ถูกแสดงไว้ด้านล่าง **(โปรดดูคลิปต่อไปนี้)**



3.5 ตัวอย่างระบบของโมดูลอินเตอร์เฟส MES

คุณได้ตั้งค่าระบบโมดูลอินเตอร์เฟส MES สำหรับหลักสูตรนี้เรียบร้อยแล้ว
การตั้งค่านี้จำเป็นต้องเขียนลงในโมดูลอินเตอร์เฟส MES หลังจากเสร็จสิ้น ขั้นตอนนั้นจะถูกข้ามไปในหลักสูตรนี้
การดำเนินการและโฟลว์ข้อมูลของระบบที่กำหนดค่าแล้ว ถูกแสดงไว้ด้านล่าง **(โปรดดูคลิปต่อไปนี้)**



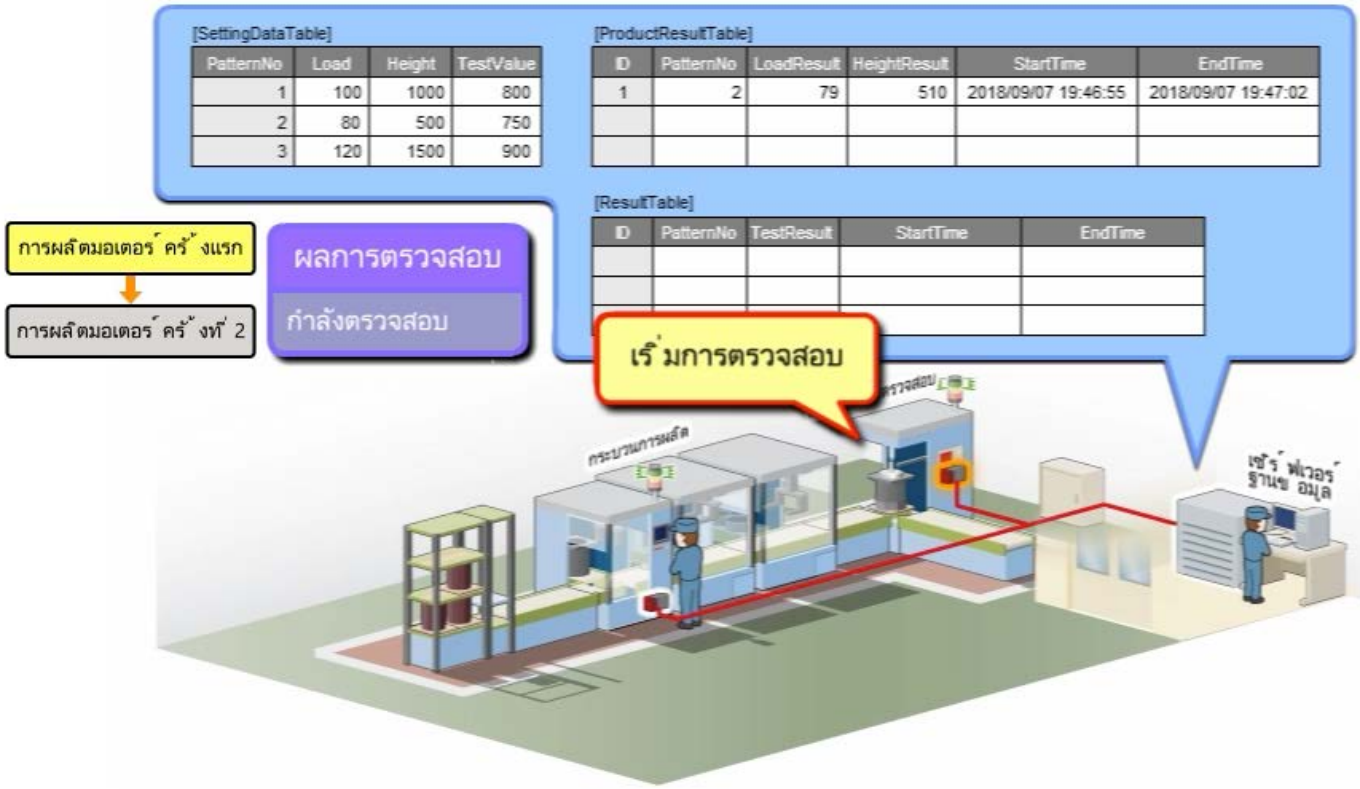
PatternNo	Load	Height	TestValue
1	100	1000	800
2	80	500	750
3	120	1500	900

ID	PatternNo	LoadResult	HeightResult	StartTime	EndTime
1	2	79	510	2018/09/07 19:46:55	2018/09/07 19:47:02

ID	PatternNo	TestResult	StartTime	EndTime

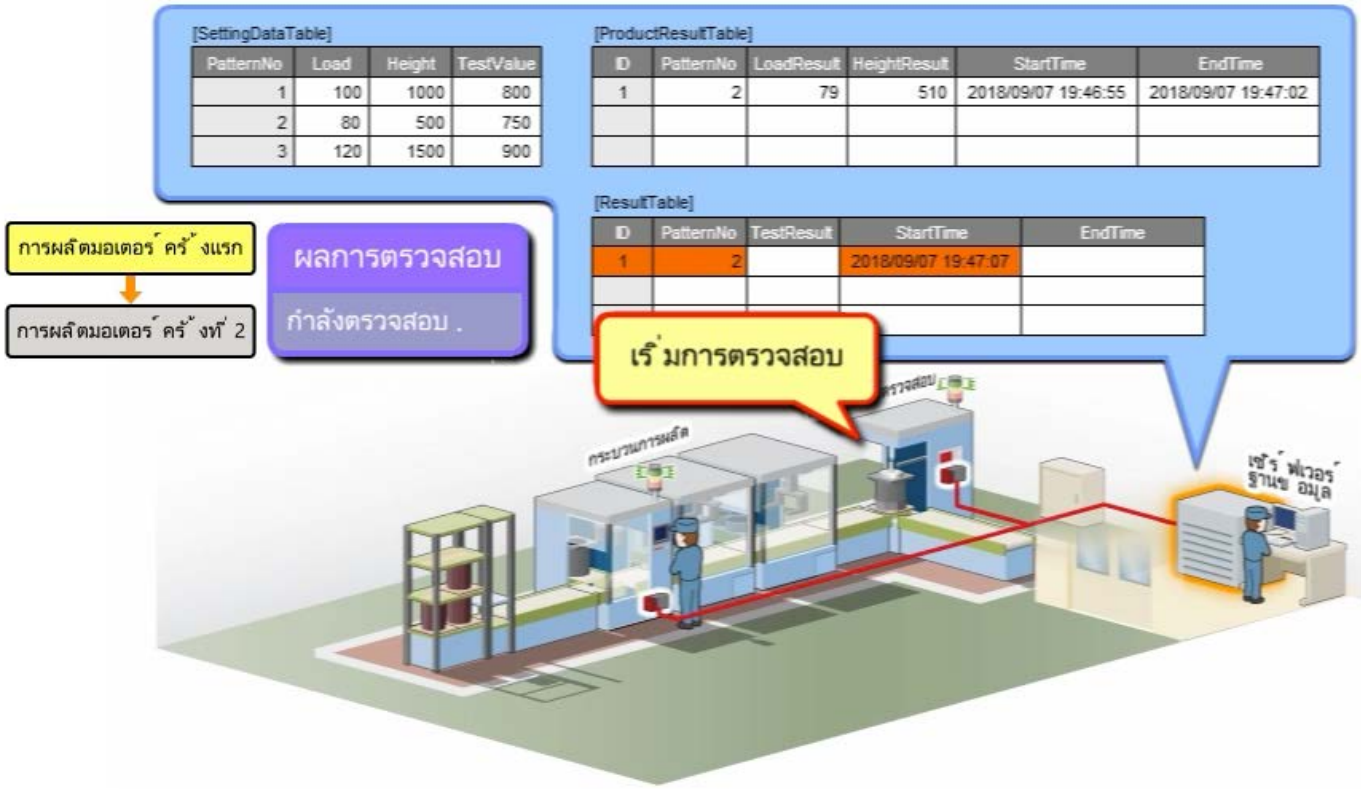
3.5 ตัวอย่างระบบของโมดูลอินเตอร์เฟส MES

คุณได้ตั้งค่าระบบโมดูลอินเตอร์เฟส MES สำหรับหลักสูตรนี้เรียบร้อยแล้ว
การตั้งค่านี้จำเป็นต้องเขียนลงในโมดูลอินเตอร์เฟส MES หลังจากเสร็จสิ้น ขั้นตอนนั้นจะถูกข้ามไปในหลักสูตรนี้
การดำเนินการและโฟลว์ข้อมูลของระบบที่กำหนดค่าแล้ว ถูกแสดงไว้ด้านล่าง **(โปรดดูคลิปต่อไปนี้)**



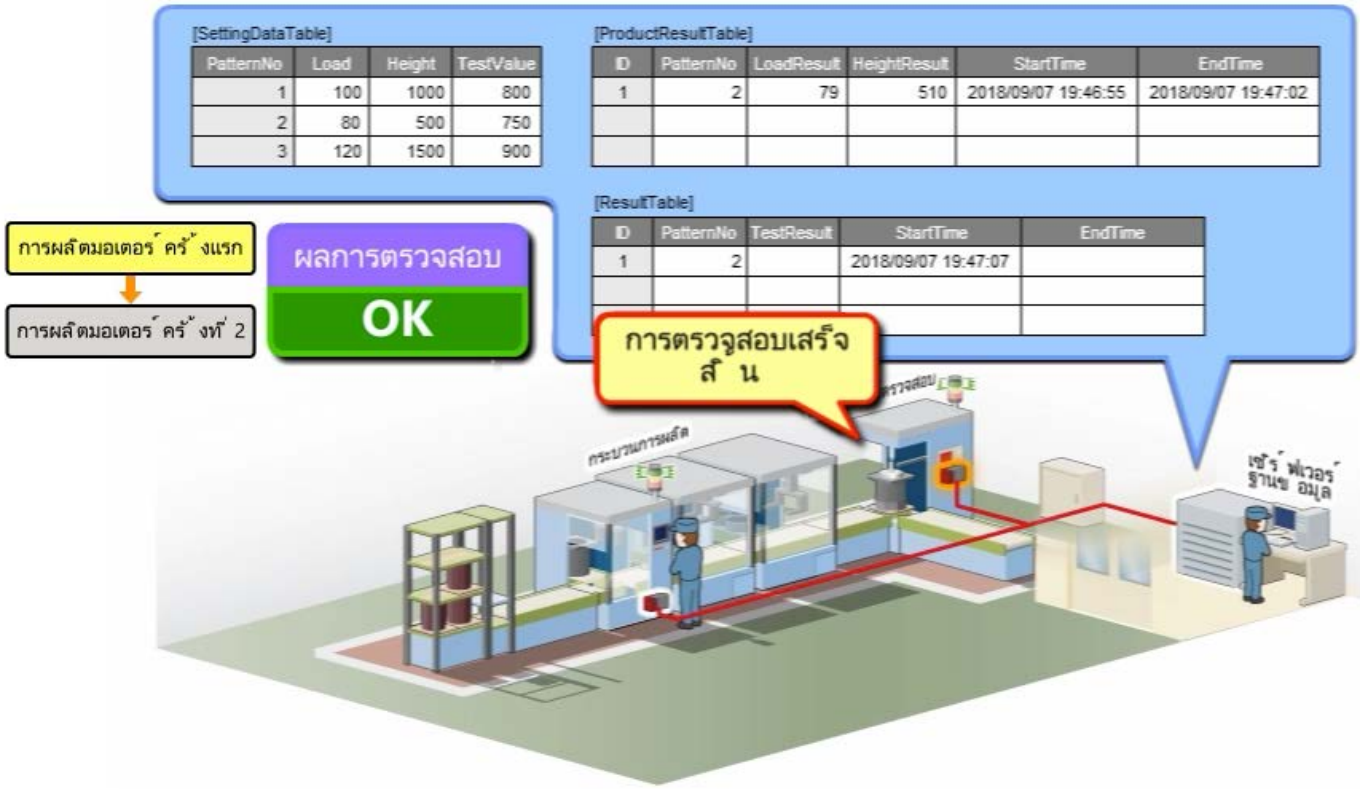
3.5 ตัวอย่างระบบของโมดูลอินเตอร์เฟส MES

คุณได้ตั้งค่าระบบโมดูลอินเตอร์เฟส MES สำหรับหลักสูตรนี้เรียบร้อยแล้ว
การตั้งค่านี้จำเป็นต้องเขียนลงในโมดูลอินเตอร์เฟส MES หลังจากเสร็จสิ้น ขั้นตอนนั้นจะถูกข้ามไปในหลักสูตรนี้
การดำเนินการและโฟลว์ข้อมูลของระบบที่กำหนดค่าแล้ว ถูกแสดงไว้ด้านล่าง **(โปรดดูคลิปต่อไปนี้)**



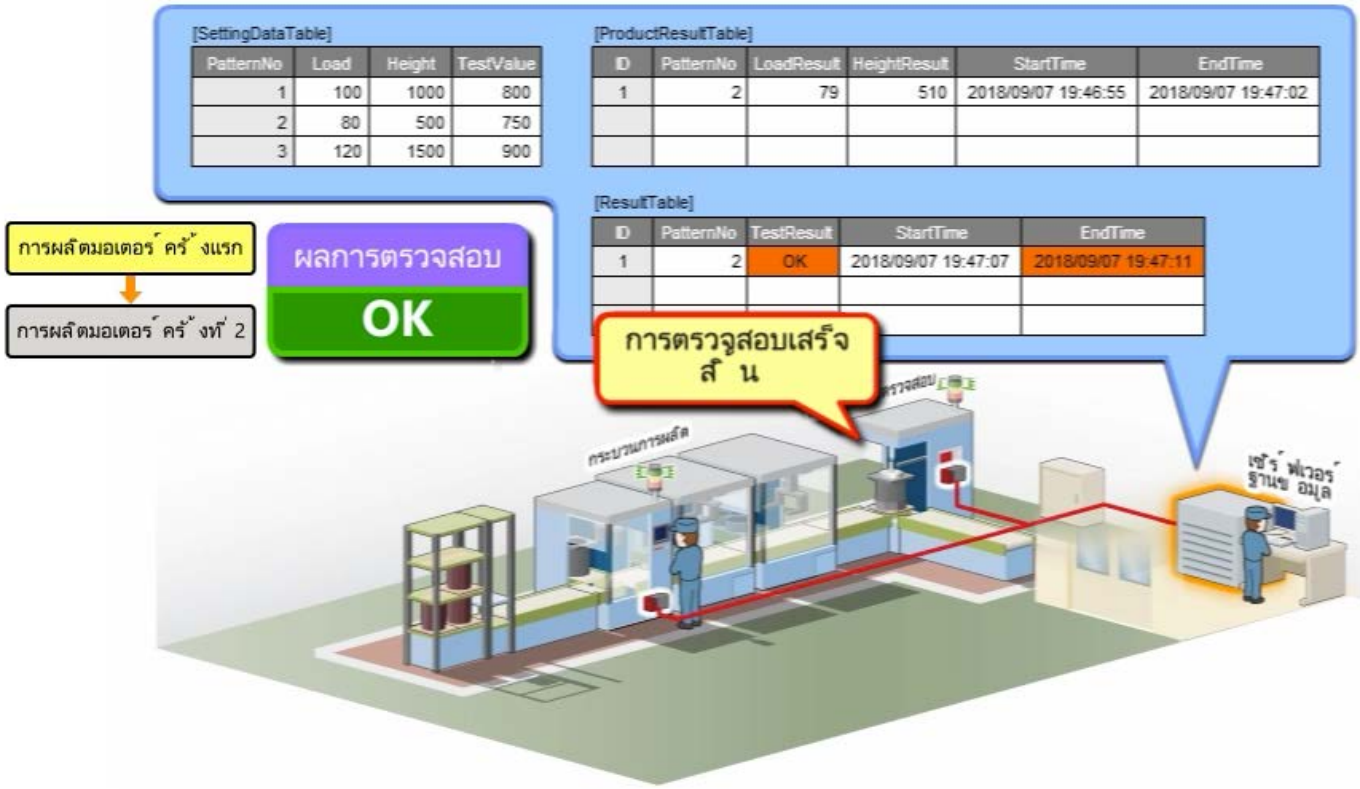
3.5 ตัวอย่างระบบของโมดูลอินเตอร์เฟส MES

คุณได้ตั้งค่าระบบโมดูลอินเตอร์เฟส MES สำหรับหลักสูตรนี้เรียบร้อยแล้ว
การตั้งค่านี้จำเป็นต้องเขียนลงในโมดูลอินเตอร์เฟส MES หลังจากเสร็จสิ้น ขั้นตอนนั้นจะถูกข้ามไปในหลักสูตรนี้
การดำเนินการและโฟลว์ข้อมูลของระบบที่กำหนดค่าแล้ว ถูกแสดงไว้ด้านล่าง **(โปรดดูคลิปต่อไปนี้)**



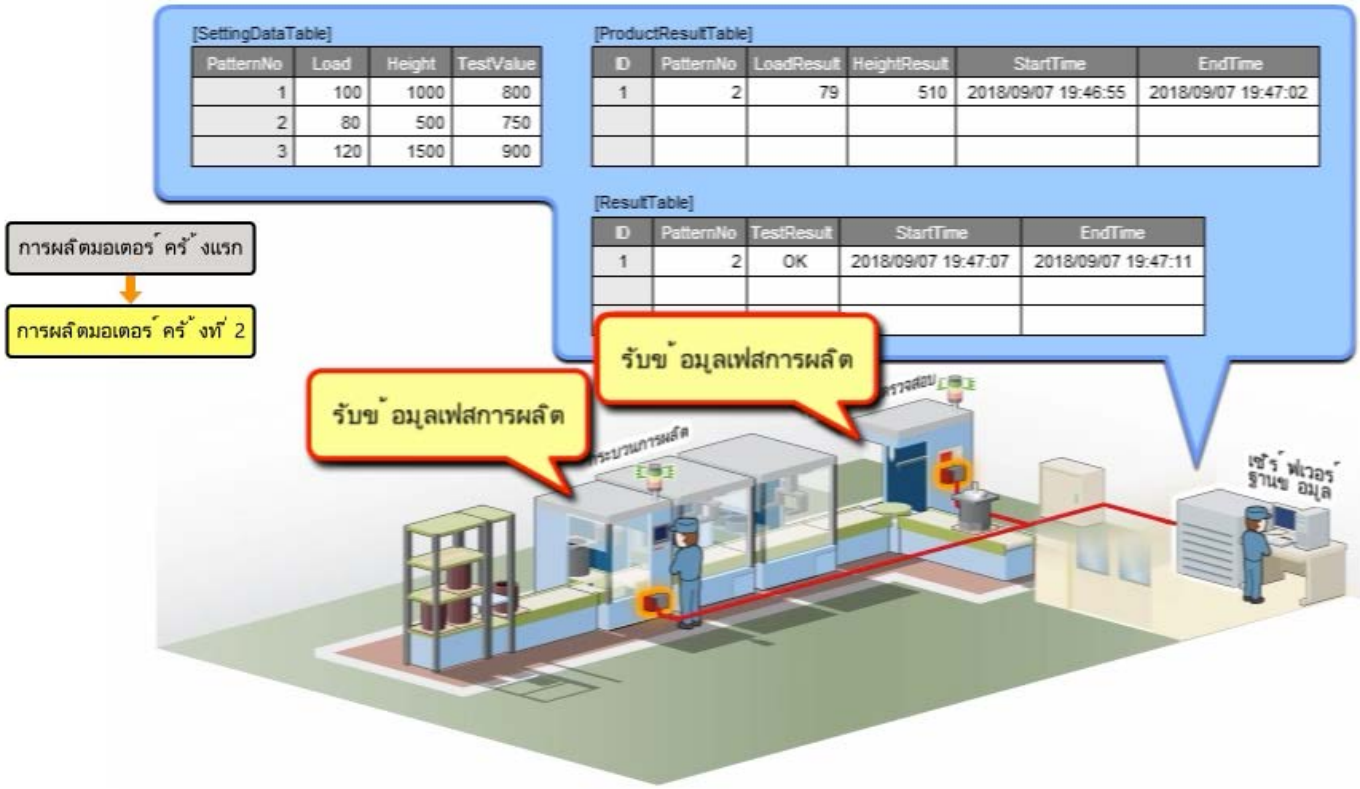
3.5 ตัวอย่างระบบของโมดูลอินเตอร์เฟส MES

คุณได้ตั้งค่าระบบโมดูลอินเตอร์เฟส MES สำหรับหลักสูตรนี้เรียบร้อยแล้ว
การตั้งค่านี้จำเป็นต้องเขียนลงในโมดูลอินเตอร์เฟส MES หลังจากเสร็จสิ้น ขั้นตอนนั้นจะถูกข้ามไปในหลักสูตรนี้
การดำเนินการและโฟลว์ข้อมูลของระบบที่กำหนดค่าแล้ว ถูกแสดงไว้ด้านล่าง **(โปรดดูคลิปต่อไปนี้)**



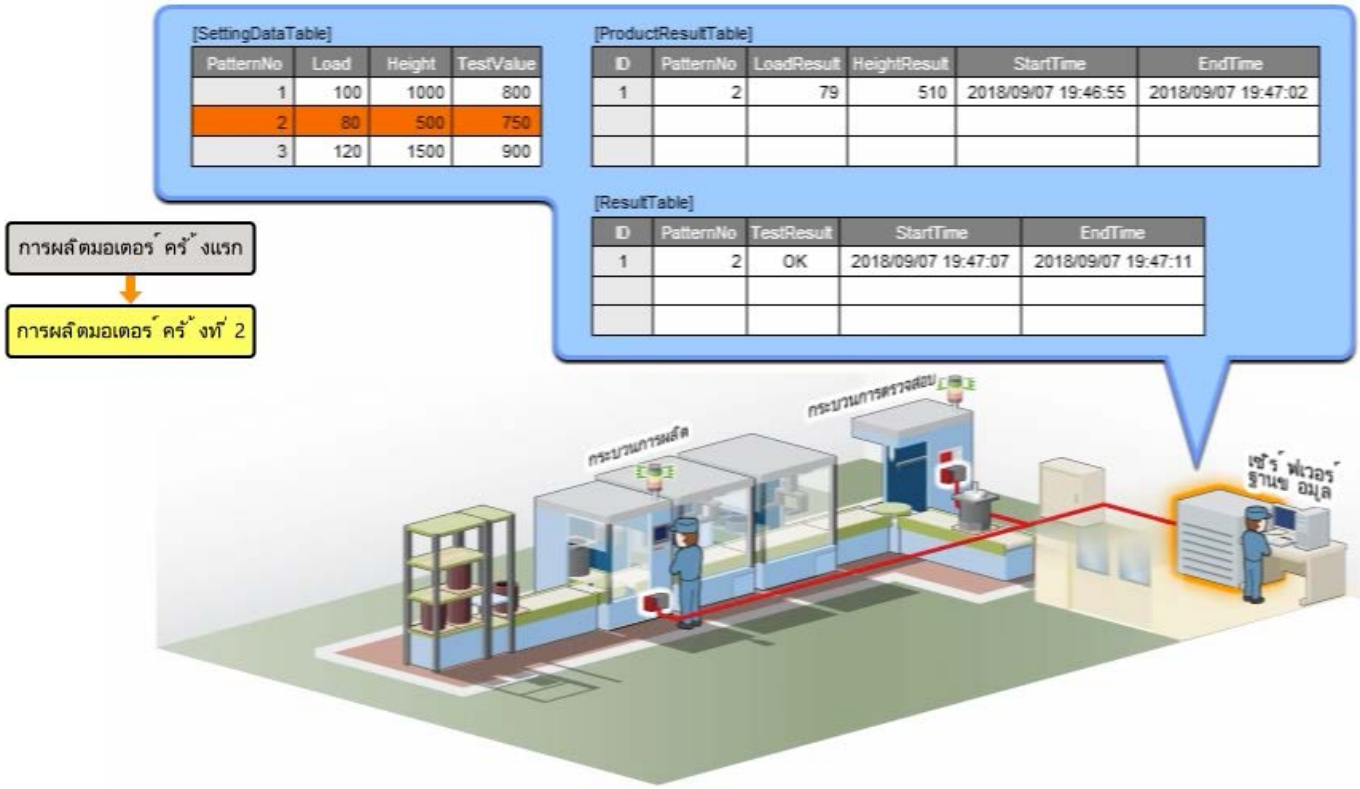
3.5 ตัวอย่างระบบของโมดูลอินเตอร์เฟส MES

คุณได้ตั้งค่าระบบโมดูลอินเตอร์เฟส MES สำหรับหลักสูตรนี้เรียบร้อยแล้ว
การตั้งค่านี้จำเป็นต้องเขียนลงในโมดูลอินเตอร์เฟส MES หลังจากเสร็จสิ้น ขั้นตอนนั้นจะถูกข้ามไปในหลักสูตรนี้
การดำเนินการและโฟลว์ข้อมูลของระบบที่กำหนดค่าแล้ว ถูกแสดงไว้ด้านล่าง **(โปรดดูคลิปต่อไปนี้)**



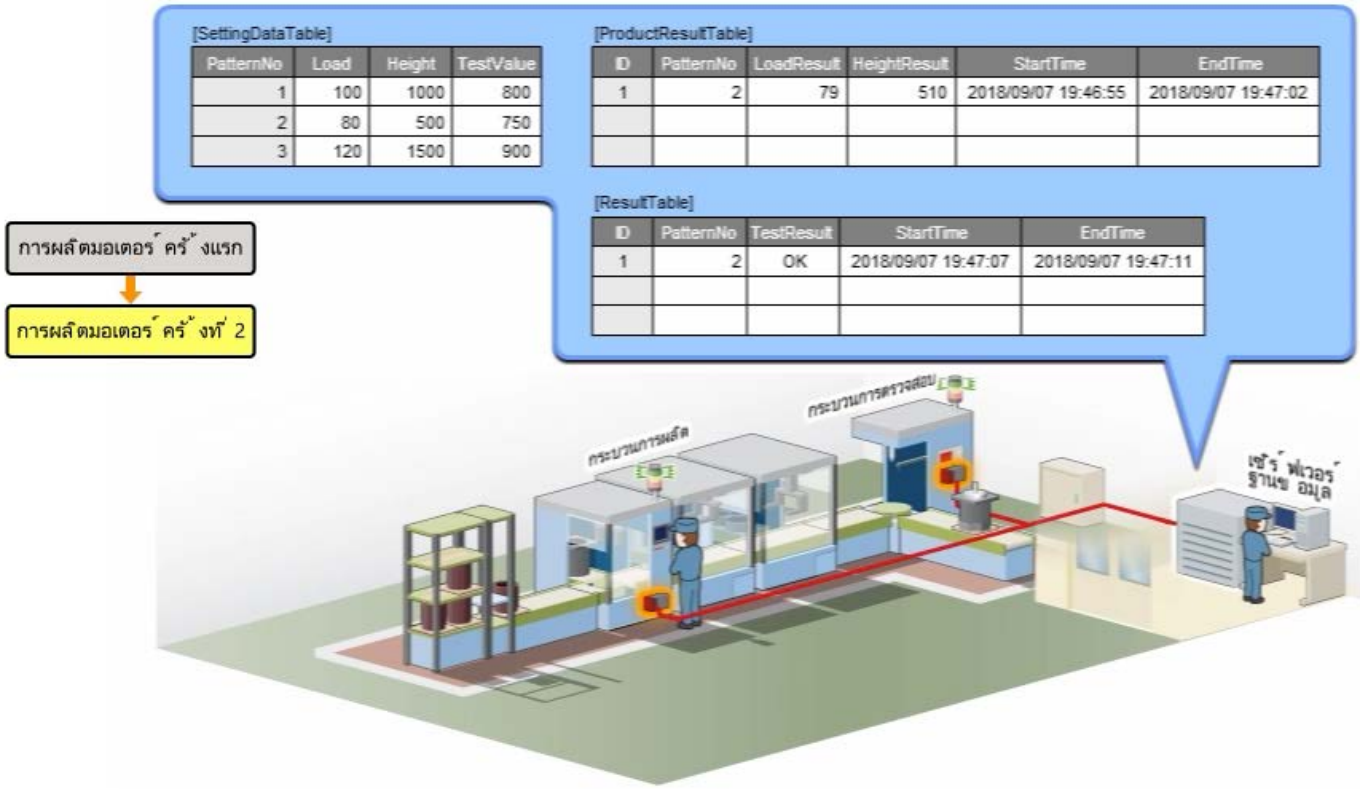
3.5 ตัวอย่างระบบของโมดูลอินเตอร์เฟส MES

คุณได้ตั้งค่าระบบโมดูลอินเตอร์เฟส MES สำหรับหลักสูตรนี้เรียบร้อยแล้ว
การตั้งค่านี้จำเป็นต้องเขียนลงในโมดูลอินเตอร์เฟส MES หลังจากเสร็จสิ้น ขั้นตอนนั้นจะถูกข้ามไปในหลักสูตรนี้
การดำเนินการและโฟลว์ข้อมูลของระบบที่กำหนดค่าแล้ว ถูกแสดงไว้ด้านล่าง **(โปรดดูคลิปต่อไปนี้)**



3.5 ตัวอย่างระบบของโมดูลอินเตอร์เฟส MES

คุณได้ตั้งค่าระบบโมดูลอินเตอร์เฟส MES สำหรับหลักสูตรนี้เรียบร้อยแล้ว
การตั้งค่านี้จำเป็นต้องเขียนลงในโมดูลอินเตอร์เฟส MES หลังจากเสร็จสิ้น ขั้นตอนนั้นจะถูกข้ามไปในหลักสูตรนี้
การดำเนินการและโฟลว์ข้อมูลของระบบที่กำหนดค่าแล้ว ถูกแสดงไว้ด้านล่าง **(โปรดดูคลิปต่อไปนี้)**



[SettingDataTable]

PatternNo	Load	Height	TestValue
1	100	1000	800
2	80	500	750
3	120	1500	900

[ProductResultTable]

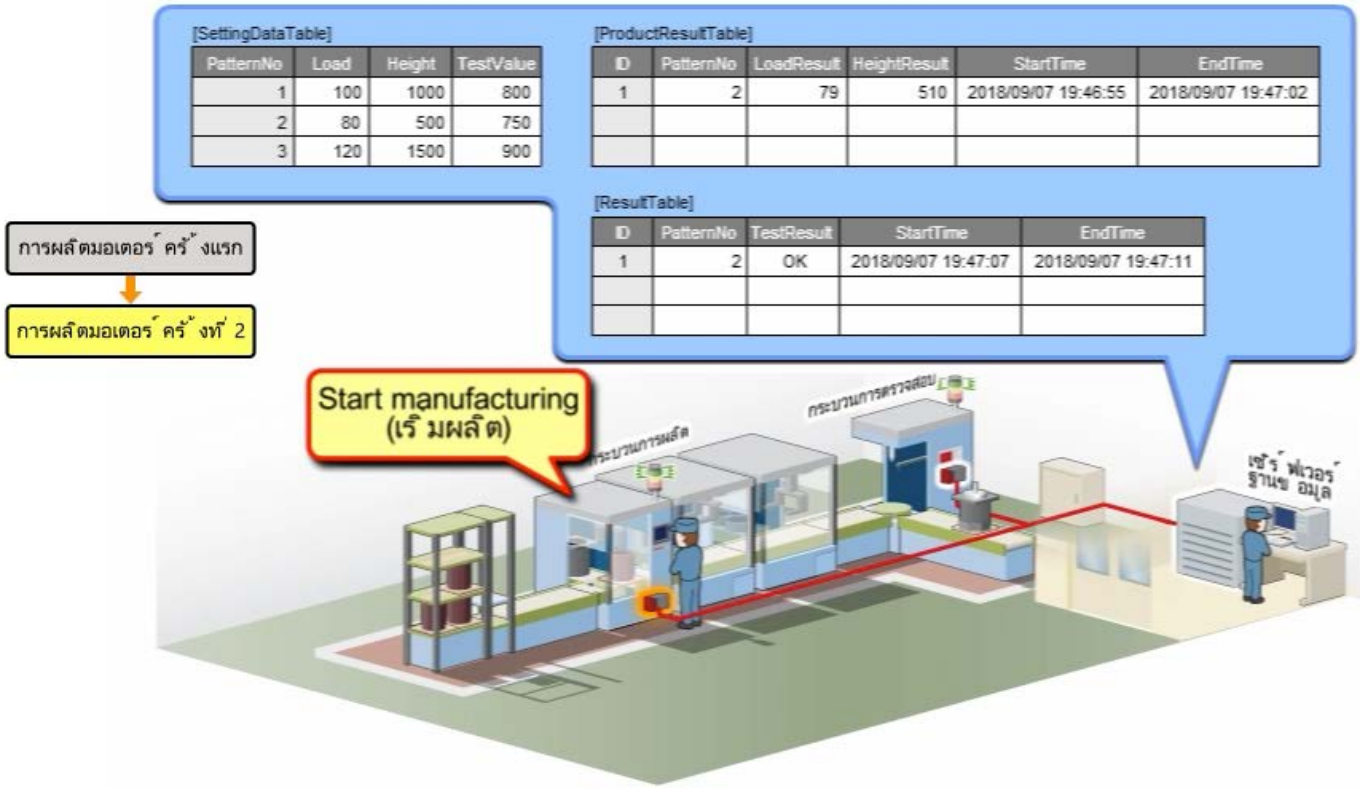
ID	PatternNo	LoadResult	HeightResult	StartTime	EndTime
1	2	79	510	2018/09/07 19:46:55	2018/09/07 19:47:02

[ResultTable]

ID	PatternNo	TestResult	StartTime	EndTime
1	2	OK	2018/09/07 19:47:07	2018/09/07 19:47:11

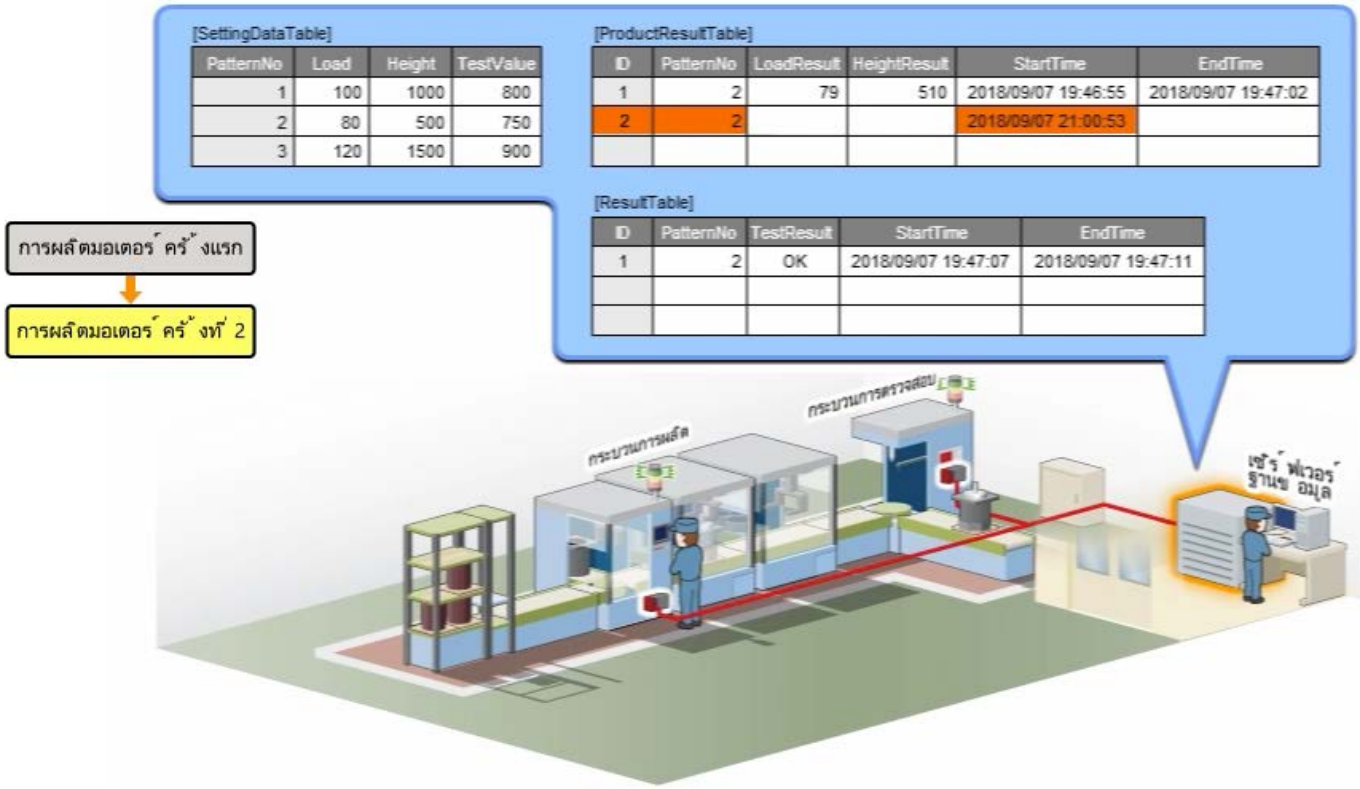
3.5 ตัวอย่างระบบของโมดูลอินเตอร์เฟส MES

คุณได้ตั้งค่าระบบโมดูลอินเตอร์เฟส MES สำหรับหลักสูตรนี้เรียบร้อยแล้ว
การตั้งค่านี้จำเป็นต้องเขียนลงในโมดูลอินเตอร์เฟส MES หลังจากเสร็จสิ้น ขั้นตอนนั้นจะถูกข้ามไปในหลักสูตรนี้
การดำเนินการและโฟลว์ข้อมูลของระบบที่กำหนดค่าแล้ว ถูกแสดงไว้ด้านล่าง **(โปรดดูคลิปต่อไปนี้)**



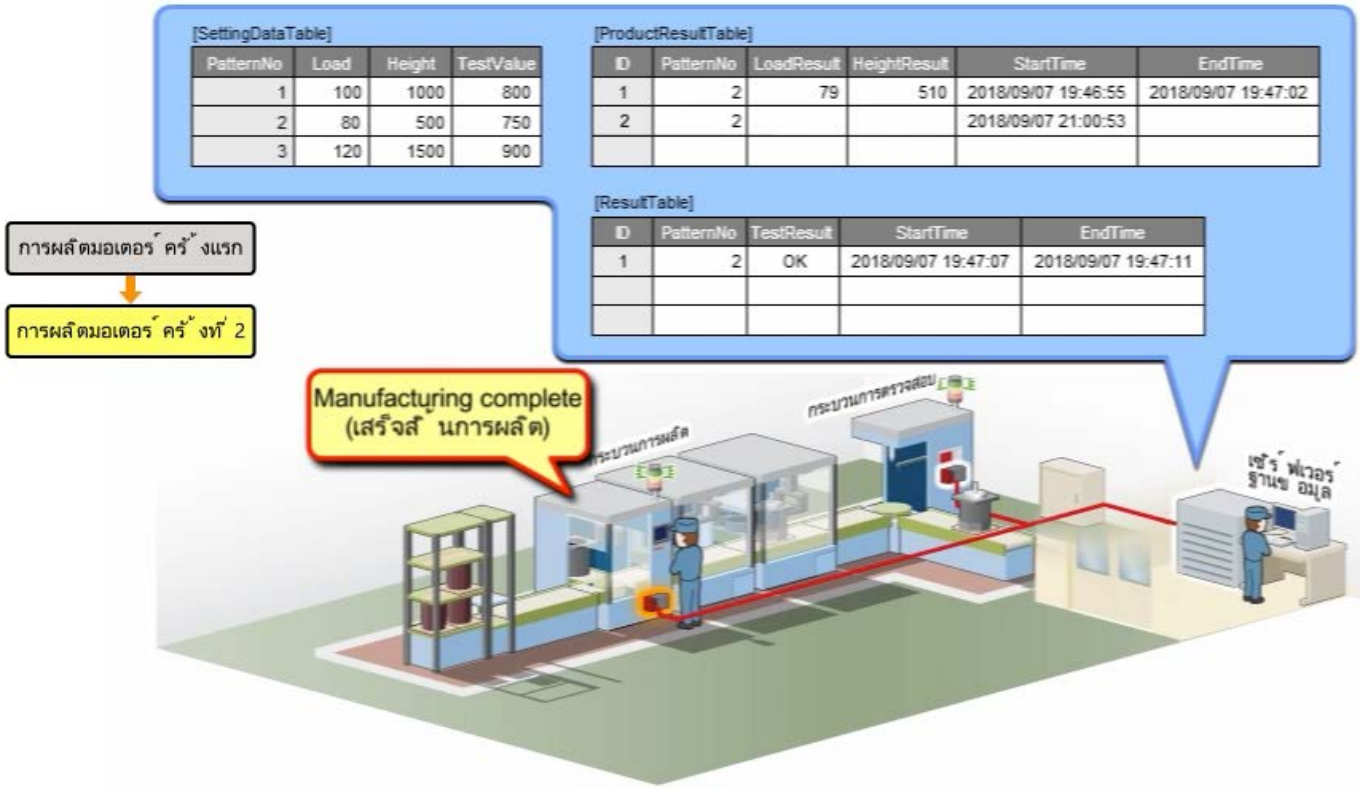
3.5 ตัวอย่างระบบของโมดูลอินเตอร์เฟส MES

คุณได้ตั้งค่าระบบโมดูลอินเตอร์เฟส MES สำหรับหลักสูตรนี้เรียบร้อยแล้ว
การตั้งค่านี้จำเป็นต้องเขียนลงในโมดูลอินเตอร์เฟส MES หลังจากเสร็จสิ้น ขั้นตอนนั้นจะถูกข้ามไปในหลักสูตรนี้
การดำเนินการและโฟลว์ข้อมูลของระบบที่กำหนดค่าแล้ว ถูกแสดงไว้ด้านล่าง **(โปรดดูคลิปต่อไปนี้)**



3.5 ตัวอย่างระบบของโมดูลอินเตอร์เฟส MES

คุณได้ตั้งค่าระบบโมดูลอินเตอร์เฟส MES สำหรับหลักสูตรนี้เรียบร้อยแล้ว
การตั้งค่านี้จำเป็นต้องเขียนลงในโมดูลอินเตอร์เฟส MES หลังจากเสร็จสิ้น ขั้นตอนนั้นจะถูกข้ามไปในหลักสูตรนี้
การดำเนินการและโฟลว์ข้อมูลของระบบที่กำหนดค่าแล้ว ถูกแสดงไว้ด้านล่าง **(โปรดดูคลิปต่อไปนี้)**



[SettingDataTable]

PatternNo	Load	Height	TestValue
1	100	1000	800
2	80	500	750
3	120	1500	900

[ProductResultTable]

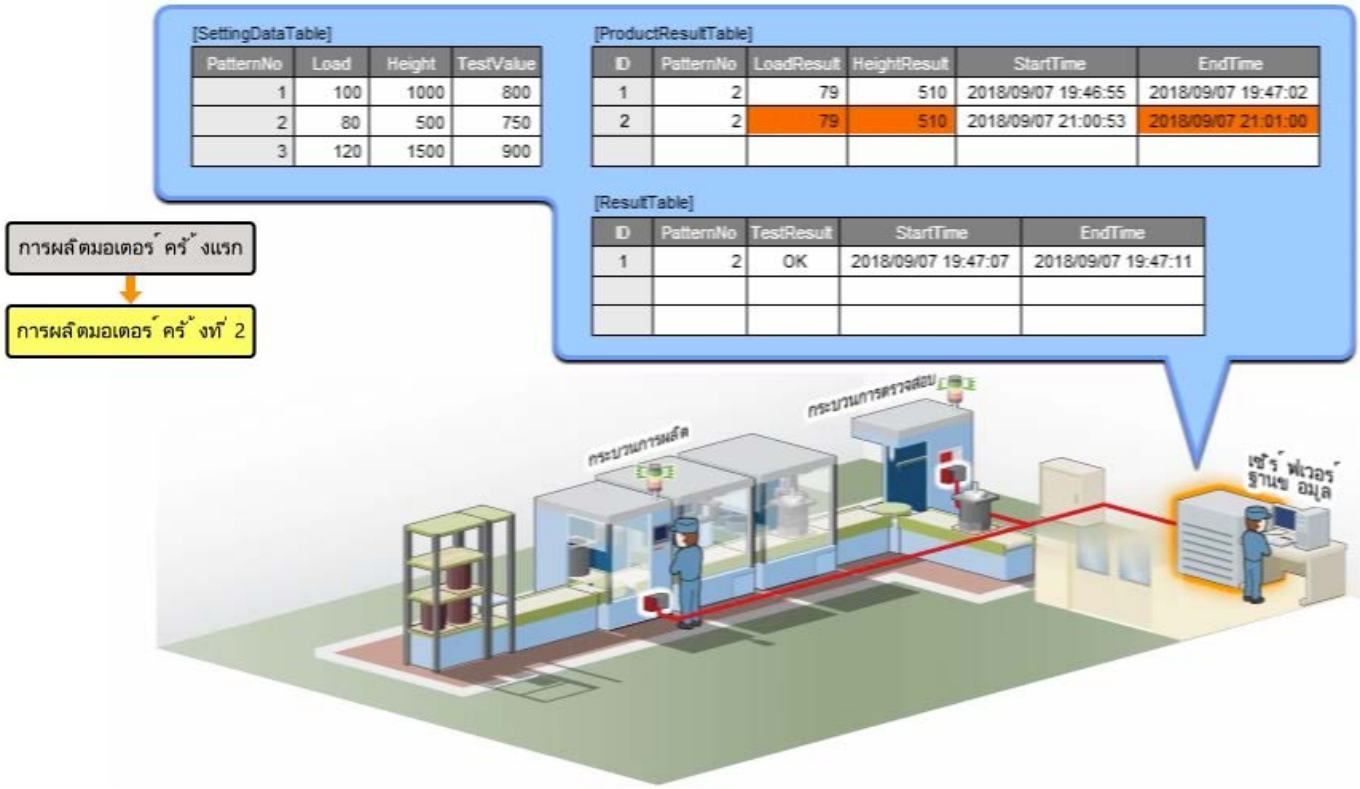
ID	PatternNo	LoadResult	HeightResult	StartTime	EndTime
1	2	79	510	2018/09/07 19:46:55	2018/09/07 19:47:02
2	2			2018/09/07 21:00:53	

[ResultTable]

ID	PatternNo	TestResult	StartTime	EndTime
1	2	OK	2018/09/07 19:47:07	2018/09/07 19:47:11

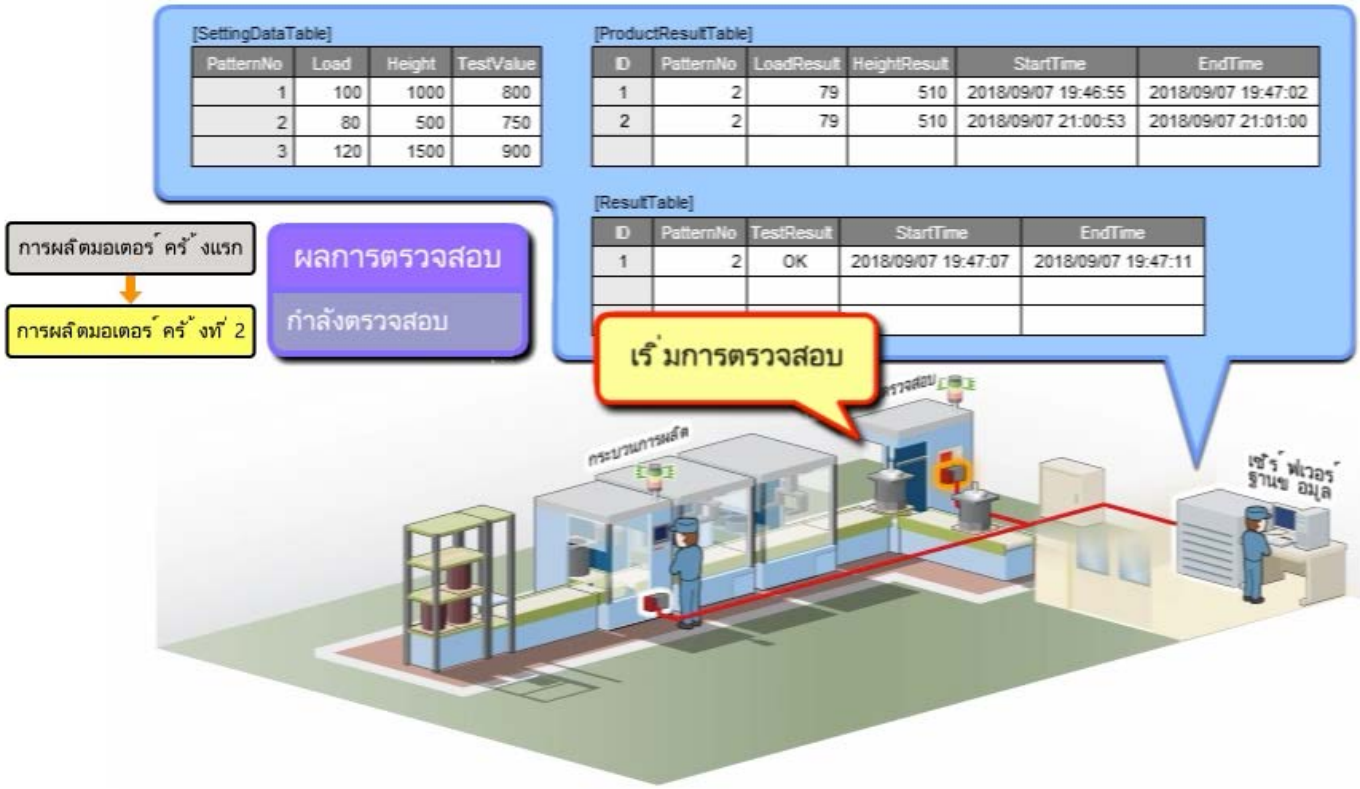
3.5 ตัวอย่างระบบของโมดูลอินเตอร์เฟส MES

คุณได้ตั้งค่าระบบโมดูลอินเตอร์เฟส MES สำหรับหลักสูตรนี้เรียบร้อยแล้ว
การตั้งค่านี้จำเป็นต้องเขียนลงในโมดูลอินเตอร์เฟส MES หลังจากเสร็จสิ้น ขั้นตอนนั้นจะถูกข้ามไปในหลักสูตรนี้
การดำเนินการและโฟลว์ข้อมูลของระบบที่กำหนดค่าแล้ว ถูกแสดงไว้ด้านล่าง **(โปรดดูคลิปต่อไปนี้)**



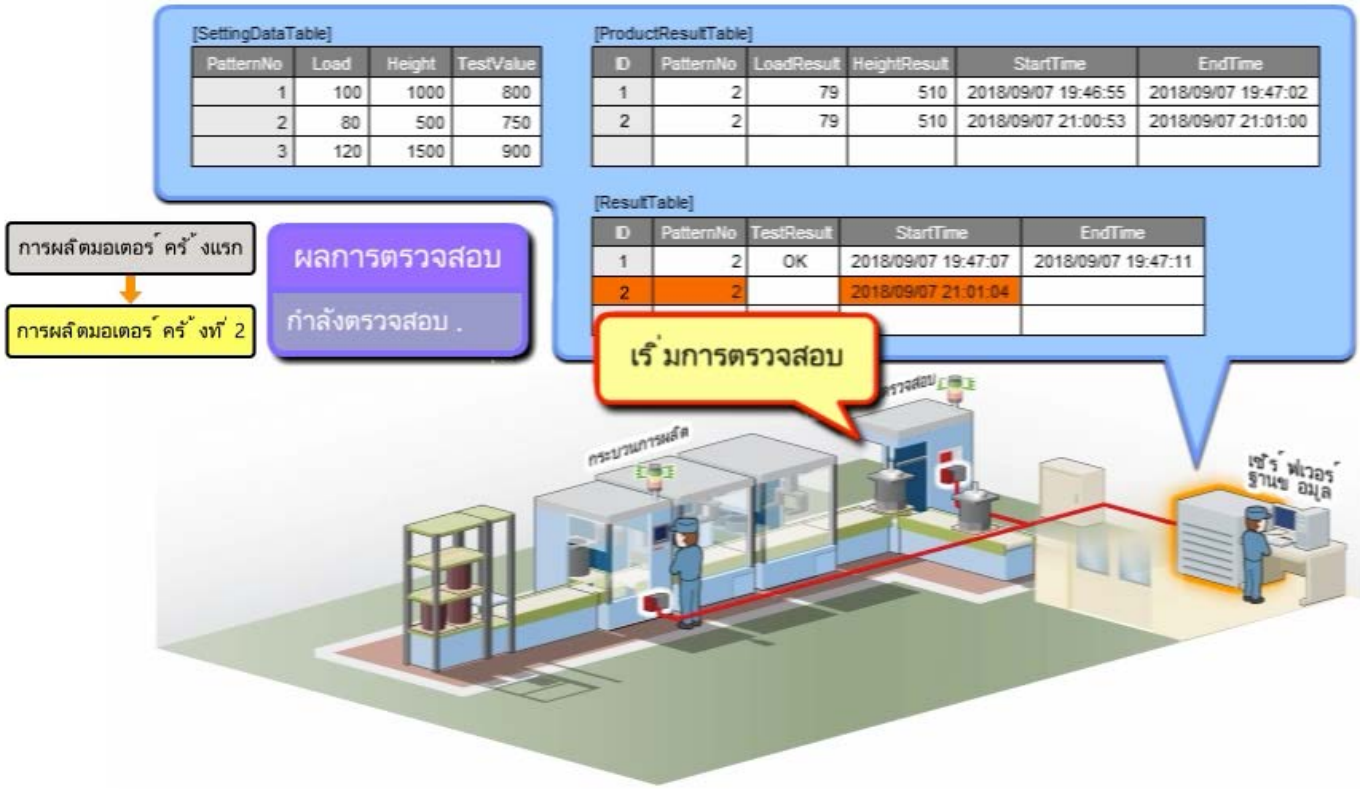
3.5 ตัวอย่างระบบของโมดูลอินเตอร์เฟส MES

คุณได้ตั้งค่าระบบโมดูลอินเตอร์เฟส MES สำหรับหลักสูตรนี้เรียบร้อยแล้ว
การตั้งค่านี้จำเป็นต้องเขียนลงในโมดูลอินเตอร์เฟส MES หลังจากเสร็จสิ้น ขั้นตอนนั้นจะถูกข้ามไปในหลักสูตรนี้
การดำเนินการและโฟลว์ข้อมูลของระบบที่กำหนดค่าแล้ว ถูกแสดงไว้ด้านล่าง **(โปรดดูคลิปต่อไปนี้)**



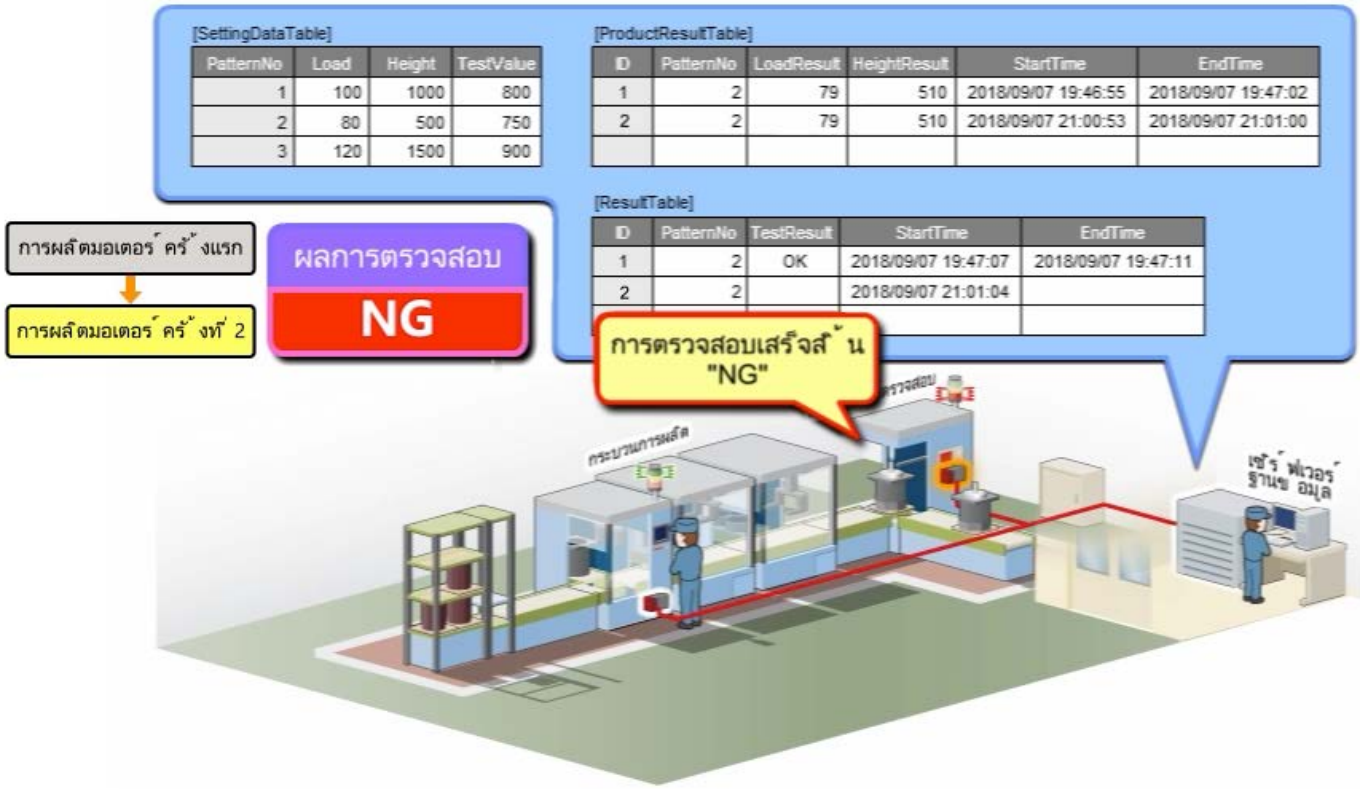
3.5 ตัวอย่างระบบของโมดูลอินเตอร์เฟส MES

คุณได้ตั้งค่าระบบโมดูลอินเตอร์เฟส MES สำหรับหลักสูตรนี้เรียบร้อยแล้ว
การตั้งค่านี้จำเป็นต้องเขียนลงในโมดูลอินเตอร์เฟส MES หลังจากเสร็จสิ้น ขั้นตอนนั้นจะถูกข้ามไปในหลักสูตรนี้
การดำเนินการและโฟลว์ข้อมูลของระบบที่กำหนดค่าแล้ว ถูกแสดงไว้ด้านล่าง **(โปรดดูคลิปต่อไปนี้)**



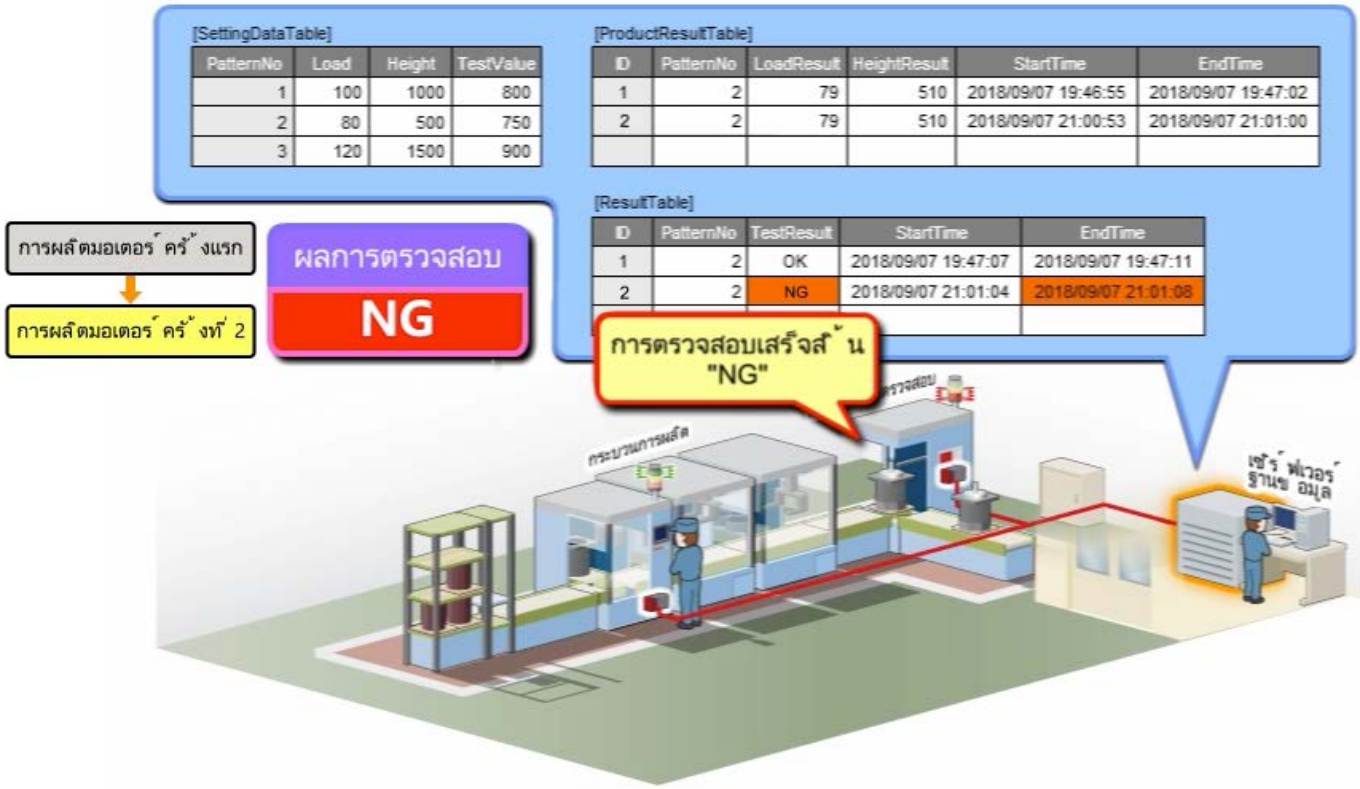
3.5 ตัวอย่างระบบของโมดูลอินเตอร์เฟส MES

คุณได้ตั้งค่าระบบโมดูลอินเตอร์เฟส MES สำหรับหลักสูตรนี้เรียบร้อยแล้ว
การตั้งค่านี้จำเป็นต้องเขียนลงในโมดูลอินเตอร์เฟส MES หลังจากเสร็จสิ้น ขั้นตอนนั้นจะถูกข้ามไปในหลักสูตรนี้
การดำเนินการและโฟลว์ข้อมูลของระบบที่กำหนดค่าแล้ว ถูกแสดงไว้ด้านล่าง **(โปรดดูคลิปต่อไปนี้)**



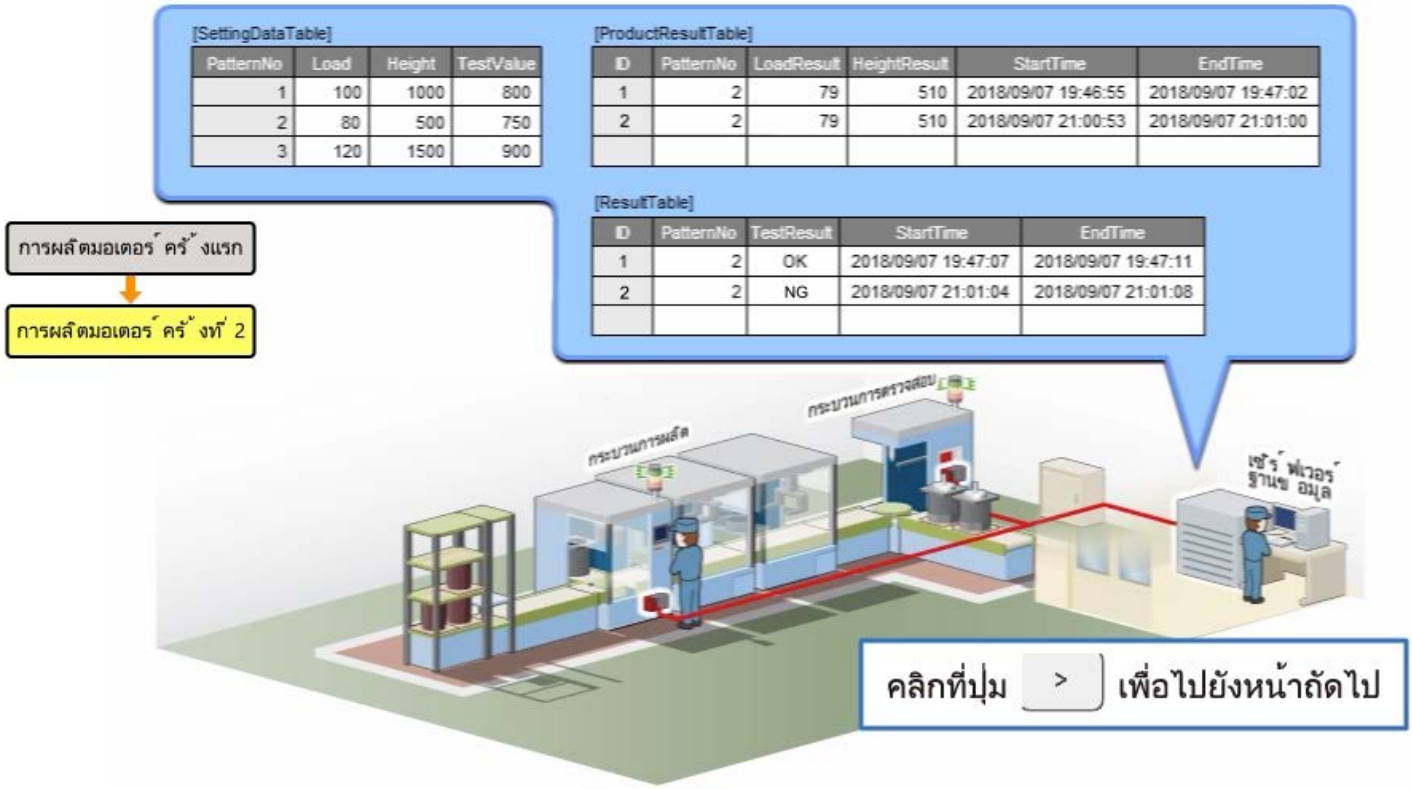
3.5 ตัวอย่างระบบของโมดูลอินเตอร์เฟส MES

คุณได้ตั้งค่าระบบโมดูลอินเตอร์เฟส MES สำหรับหลักสูตรนี้เรียบร้อยแล้ว
การตั้งค่านี้จำเป็นต้องเขียนลงในโมดูลอินเตอร์เฟส MES หลังจากเสร็จสิ้น ขั้นตอนนั้นจะถูกข้ามไปในหลักสูตรนี้
การดำเนินการและโฟลว์ข้อมูลของระบบที่กำหนดค่าแล้ว ถูกแสดงไว้ด้านล่าง **(โปรดดูคลิปต่อไปนี้)**



3.5 ตัวอย่างระบบของโมดูลอินเตอร์เฟส MES

คุณได้ตั้งค่าระบบโมดูลอินเตอร์เฟส MES สำหรับหลักสูตรนี้เรียบร้อยแล้ว
การตั้งค่านี้จำเป็นต้องเขียนลงในโมดูลอินเตอร์เฟส MES หลังจากเสร็จสิ้น ขั้นตอนนั้นจะถูกข้ามไปในหลักสูตรนี้
การดำเนินการและโฟลว์ข้อมูลของระบบที่กำหนดค่าแล้ว ถูกแสดงไว้ด้านล่าง **(โปรดดูคลิปต่อไปนี้)**



3.6 บทสรุป

ในบนนี้ คุณได้เรียนรู้:

- โครงสร้างของฐานข้อมูล
- บทบาทของ MES interface function configuration tool
- ประเภท Trigger
- ประเภท Action

ประเด็น

โครงสร้างของฐานข้อมูล	ฐานข้อมูลคือ กลุ่มของข้อมูลที่ถูกเก็บรวบรวมไว้ โดยมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน จะแสดงให้เห็นโดยตาราง โดยคอลัมน์ของข้อมูลจะเรียกว่า ฟิลด์(Field) ส่วนแถวจะเรียกว่า (Recoad)
บทบาทของ MES interface function configuration tool	ด้วยโมดูลอินเตอร์เฟส MES ให้ตั้งค่าว่าตัวควบคุมแบบตั้งโปรแกรมได้ค่าใดที่เชื่อมต่อกับข้อมูลของฐานข้อมูลและในช่วงเวลาใด เมื่อการตั้งค่าเสร็จสมบูรณ์และถูกเขียนลงในโมดูลอินเตอร์เฟส MES แล้วจะสามารถทำงานได้อย่างที่ได้กำหนดไว้
ประเภท Trigger	เงื่อนไขเวลาทำงาน (trigger condition) จะแตกต่างกันไปตามเหตุการณ์และเงื่อนไขทั้งหกประเภท โดยจะสามารถเลือกรูปแบบต่างๆ ได้ <เหตุการณ์/เงื่อนไขทั่วไป> • Condition (Value Monitoring): เป็นเงื่อนไขสำหรับใช้เพื่อดำเนินการเมื่อค่าของแท็กอุปกรณ์และตัวแปรตรงกันตามที่กำหนด <เงื่อนไข> • Condition (Period of Time): เป็นเงื่อนไขสำหรับใช้เพื่อดำเนินการถึงเวลาเริ่มต้นทำงานจนถึงเวลาสิ้นสุดที่ถูกกำหนดไว้ <เหตุการณ์> • Event (Value Changed): ใช้เพื่อดำเนินการเมื่อค่าขององค์ประกอบแท็กอุปกรณ์และตัวแปรมีการเปลี่ยนแปลงจากค่าก่อนหน้า • Event (Fixed Time): ใช้เพื่อดำเนินการในช่วงเวลาที่กำหนด • Event (Fixed Cycle): ใช้เพื่อดำเนินการในช่วงเวลาตามรอบเวลาที่ถูกกำหนดไว้ • Event (Module Monitoring): ใช้เพื่อดำเนินการเมื่อโมดูลอินเตอร์เฟส MES เริ่มทำงาน ฟังก์ชันอินเตอร์เฟสเริ่มต้นใหม่ หรืออัปเดตการตั้งค่า หรือสถานะของ CPU การจัดการมีการเปลี่ยนแปลง • Handshake: ใช้เมื่อเริ่มต้นหรือเสร็จสิ้นงานโดยซิงโครไนซ์กับอุปกรณ์ควบคุมที่ตั้งโปรแกรมได้
ประเภท Action	คำสั่งที่ใช้ในการดำเนินการทั้ง หก คำสั่งต่อไปนี้จะเป็นฟังก์ชันที่ใช้สำหรับการสื่อสารกับฐานข้อมูล • Select: ดึงข้อมูลจากฐานข้อมูล • Insert: เพิ่มข้อมูลลงในฐานข้อมูล • Update: อัปเดตข้อมูลในฐานข้อมูล • Delete: ลบข้อมูลในฐานข้อมูล • Multiple Select: ดึงข้อมูลปริมาณมากที่มาจากฐานข้อมูล • Stored Procedure: ดำเนินการประมวลผลที่ลงทะเบียนไว้ในฐานข้อมูล

3.7 แบบทดสอบความเข้าใจ

[แบบทดสอบความเข้าใจ]

คุณเข้าใจเนื้อหาในบทที่ 3 อย่างครบถ้วนหรือไม่?
โปรดทำแบบทดสอบความเข้าใจเพื่อตรวจสอบและทบทวนเนื้อหา
(3 หัวข้อ, 3 คำถาม)

ทดสอบ **แบบทดสอบความเข้าใจ 1**

จงเลือกว่าคำอธิบายที่เกี่ยวข้องกับฐานข้อมูลต่อไปนี้ ถูกหรือผิด
ฐานข้อมูลมีโครงสร้างเป็นรายการที่เรียกว่าตาราง และแถวของฐานข้อมูลเรียกว่า "ฟิลด์" และคอลัมน์ของฐานข้อมูลเรียกว่า "บันทึก" (Record)

- ถูก
- ผิด

ทดสอบ

แบบทดสอบความเข้าใจ 2

จงเลือกว่าคำอธิบายที่เกี่ยวข้องกับ device tag settings (การตั้งค่าแท็กอุปกรณ์) ต่อไปนี้นั้นถูกหรือผิด
ใน "Device Tag Settings" (การตั้งค่าแท็กอุปกรณ์) คือการตั้งค่าเพื่อให้ชื่ออุปกรณ์ของโมดูล CPU (เช่น D100) และชื่อฟิลด์ของฐานข้อมูลเชื่อมโยงกันโดยตรง

- ถูก
- ผิด

ทดสอบ

แบบทดสอบความเข้าใจ 3

จงเลือกว่าคำอธิบายที่เกี่ยวข้องกับโมดูลอินเตอร์เฟส MES ต่อไปนี้ ถูกหรือผิด
สามารถใช้โมดูลอินเตอร์เฟส MES ได้โดยไม่ต้องใช้การ์ดหน่วยความจำ SD

- ถูก
- ผิด

ทดสอบ **แบบทดสอบความเข้าใจ 1**

จงเลือกว่าคำอธิบายที่เกี่ยวข้องกับฐานข้อมูลต่อไปนี้ ถูกหรือผิด
ฐานข้อมูลมีโครงสร้างเป็นรายการที่เรียกว่าตาราง และแถวของฐานข้อมูลเรียกว่า "ฟิลด์" และคอลัมน์ของฐานข้อมูลเรียกว่า "บันทึก" (Record)

- ○ ถูก
- ◉ ผิด

ทดสอบ

แบบทดสอบความเข้าใจ 2

จงเลือกว่าคำอธิบายที่เกี่ยวข้องกับ device tag settings (การตั้งค่าแท็กอุปกรณ์) ต่อไปนี้นั้นถูกหรือผิด
ใน "Device Tag Settings" (การตั้งค่าแท็กอุปกรณ์) คือการตั้งค่าเพื่อให้ชื่ออุปกรณ์ของโมดูล CPU (เช่น D100) และชื่อฟิลด์ของฐานข้อมูลเชื่อมโยงกันโดยตรง

- ถูก
- ผิด

ทดสอบ

แบบทดสอบความเข้าใจ 3

จงเลือกว่าคำอธิบายที่เกี่ยวข้องกับโมดูลอินเตอร์เฟส MES ต่อไปนี้ ถูกหรือผิด
สามารถใช้โมดูลอินเตอร์เฟส MES ได้โดยไม่ต้องใช้การ์ดหน่วยความจำ SD

- ○ ถูก
- ◉ ผิด

ทดสอบ ผลการทดสอบความเข้าใจ

คุณได้ทำแบบทดสอบความเข้าใจของบทที่ 3 เสร็จสิ้น
ต่อไปนี้เป็นผลการทดสอบของคุณ

ผลคะแนนของคุณเป็นอย่างไรบ้าง?
ขอแนะนำให้ลองตอบคำถามที่คุณตอบผิดอีกครั้ง

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	แบบทดสอบความเข้าใจ 1	✓									
	แบบทดสอบความเข้าใจ 2	✓									
	แบบทดสอบความเข้าใจ 3	✓									

จำนวนคำถามทั้งหมด: 3

คำตอบที่ถูกต้อง: 3

เปอร์เซ็นต์: 100 %

ล้าง

ทดสอบ | แบบทดสอบประเมินผล

ในตอนนี้คุณได้ผ่านหลักสูตรทั้งหมดของ **พื้นฐานในการทำให้มองเห็นภาพการผลิต โดย(โมดูลอินเตอร์เฟส MES ของ MELSEC iQ-R ซีรีส์)** แล้ว คุณพร้อมที่จะทำแบบทดสอบท้ายหลักสูตรแล้ว หากคุณยังไม่มั่นใจเกี่ยวกับหัวข้อต่างๆ ที่จะทดสอบ โปรดทบทวนหัวข้อเหล่านั้น

คำถามในแบบทดสอบประเมินผลนี้มีทั้งหมด 5 ข้อ (5 รายการ)

คุณสามารถทำแบบทดสอบประเมินผลได้หลายครั้งตามต้องการ

ผลคะแนน

จำนวนคำตอบที่ถูกต้อง จำนวนคำถาม เปอร์เซ็นต์คำตอบที่ถูกต้อง และผลลัพธ์ที่แสดงว่าผ่าน/ไม่ผ่านจะปรากฏบนหน้าผลคะแนน

ทดสอบ แบบทดสอบประเมินผล 1

เลือกแอปพลิเคชันที่ถูกต้องสำหรับการจัดการหน้างานการผลิตและดำเนินการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ (เลือกหนึ่งข้อ)

- ERP
- PDM
- MES

ทดสอบ แบบทดสอบประเมินผล 2

จงเลือกคำตอบที่ผิด ข้อใดคือข้อดีของการใช้ฐานข้อมูลเปรียบเทียบกับการจัดการข้อมูลโดยใช้ไฟล์ (เลือกหนึ่งข้อ)

- สามารถจัดการข้อมูลได้มากและมีความสามารถในการค้นหาข้อมูลสูง
- สามารถจัดการข้อมูลได้น้อยลง แต่ความสามารถในการค้นหาข้อมูลนั้นสูง
- รองรับการเข้าถึงพร้อมกันหลายรายการ เนื่องจากมีประสิทธิภาพสูงในการประมวลผลแบบจำเพาะ

ทดสอบ

แบบทดสอบประเมินผล 3

จงเลือกว่าคำอธิบายที่เกี่ยวข้องกับฐานข้อมูลต่อไปนี้ ถูกหรือผิด
ฐานข้อมูลมีโครงสร้างเป็นรายการที่เรียกว่าตาราง และแถวของฐานข้อมูลเรียกว่า "ฟิลด์" และคอลัมน์ของฐานข้อมูลเรียกว่า "บันทึก" (Record)

- ถูก
- ผิด

ทดสอบ **แบบทดสอบประเมินผล 4**

เลือกคำอธิบายที่ถูกต้องสำหรับวงจร PDCA ที่ใช้เพื่อปรับปรุงการผลิตในหน้างานการผลิต (เลือกหนึ่งข้อ)

- การดำเนินการตามวงจร PDCA เพียงครั้งเดียวก็เพียงพอแล้วในการปรับปรุงการผลิต
- การดำเนินการตามวงจร PDCA อย่างต่อเนื่องเป็นสิ่งสำคัญในการปรับปรุงการผลิต
- ในแผน ขั้นตอนแรกของวงจร PDCA จะจัดทำแผนคร่าวๆ ตามสมมติฐานโดยไม่ใช้ข้อมูลจริง

ทดสอบ

แบบทดสอบประเมินผล 5

จงเลือกคำตอบที่ผิด ข้อใดคือข้อดีของการใช้โมดูลอินเตอร์เฟส MES เพื่อรวบรวมข้อมูลในหน้างานการผลิต (เลือกหนึ่งข้อ)

- ข้อมูลจะถูก รับ-ส่ง จากฐานข้อมูลแบบอัตโนมัติ โดยการติดตั้งโมดูลอินเตอร์เฟส MES ที่ตัวควบคุมแบบตั้งโปรแกรมได้ (PLC) สำหรับใช้เพื่อทำการควบคุมอุปกรณ์
- สามารถเชื่อมต่อฐานข้อมูลและโมดูล CPU ได้โดยการสร้างโปรแกรมสื่อสารและลงทะเบียนกับโมดูลอินเตอร์เฟส MES
- สามารถรวบรวมข้อมูลได้แบบเรียลไทม์ในระบบที่ใช้โมดูลอินเตอร์เฟส MES และความน่าเชื่อถือของระบบนั้นสูง

ทดสอบ แบบทดสอบประเมินผล 1

เลือกแอปพลิเคชันที่ถูกต้องสำหรับการจัดการหน้างานการผลิตและดำเนินการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ (เลือกหนึ่งข้อ)

- ERP
- PDM
- MES

ทดสอบ แบบทดสอบประเมินผล 2

จงเลือกคำตอบที่ผิด ข้อใดคือข้อดีของการใช้ฐานข้อมูลเปรียบเทียบกับการจัดการข้อมูลโดยใช้ไฟล์ (เลือกหนึ่งข้อ)

- สามารถจัดการข้อมูลได้มากและมีความสามารถในการค้นหาข้อมูลสูง
- สามารถจัดการข้อมูลได้น้อยลง แต่ความสามารถในการค้นหาข้อมูลนั้นสูง
- รองรับการเข้าถึงพร้อมกันหลายรายการ เนื่องจากมีประสิทธิภาพสูงในการประมวลผลแบบจำเพาะ

ทดสอบ แบบทดสอบประเมินผล 3

จงเลือกว่าคำอธิบายที่เกี่ยวข้องกับฐานข้อมูลต่อไปนี้ ถูกหรือผิด
ฐานข้อมูลมีโครงสร้างเป็นรายการที่เรียกว่าตาราง และแถวของฐานข้อมูลเรียกว่า "ฟิลด์" และคอลัมน์ของฐานข้อมูลเรียกว่า "บันทึก" (Record)

- ถูก
- ผิด

ทดสอบ แบบทดสอบประเมินผล 4

เลือกคำอธิบายที่ถูกต้องสำหรับวงจร PDCA ที่ใช้เพื่อปรับปรุงการผลิตในหน้างานการผลิต (เลือกหนึ่งข้อ)

- การดำเนินการตามวงจร PDCA เพียงครั้งเดียวก็เพียงพอแล้วในการปรับปรุงการผลิต
- การดำเนินการตามวงจร PDCA อย่างต่อเนื่องเป็นสิ่งสำคัญในการปรับปรุงการผลิต
- ในแผน ขั้นตอนแรกของวงจร PDCA จะจัดทำแผนคร่าวๆ ตามสมมติฐานโดยไม่ใช้ข้อมูลจริง

ทดสอบ แบบทดสอบประเมินผล 5

จงเลือกคำตอบที่ผิด ข้อใดคือข้อดีของการใช้โมดูลอินเตอร์เฟส MES เพื่อรวบรวมข้อมูลในหน้างานการผลิต (เลือกหนึ่งข้อ)

- ข้อมูลจะถูก รับ-ส่ง จากฐานข้อมูลแบบอัตโนมัติ โดยการติดตั้งโมดูลอินเตอร์เฟส MES ที่ตัวควบคุมแบบตั้งโปรแกรมได้ (PLC) สำหรับใช้เพื่อทำการควบคุมอุปกรณ์
- สามารถเชื่อมต่อฐานข้อมูลและโมดูล CPU ได้โดยการสร้างโปรแกรมสื่อสารและลงทะเบียนกับโมดูลอินเตอร์เฟส MES
- สามารถรวบรวมข้อมูลได้แบบเรียลไทม์ในระบบที่ใช้โมดูลอินเตอร์เฟส MES และความน่าเชื่อถือของระบบนั้นสูง

ทดสอบ คะแนนการทดสอบ

คุณทำแบบทดสอบประเมินผลเสร็จสิ้นแล้ว ผลลัพธ์ของคุณมีดังต่อไปนี้
ในการสิ้นสุดแบบทดสอบประเมินผล ให้ไปยังหน้าถัดไป

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	แบบทดสอบประเมินผล 1	✓									
	แบบทดสอบประเมินผล 2	✓									
	แบบทดสอบประเมินผล 3	✓									
	แบบทดสอบประเมินผล 4	✓									
	แบบทดสอบประเมินผล 5	✓									

จำนวนคำถามทั้งหมด: 5

คำตอบที่ถูกต้อง: 5

เปอร์เซ็นต์: 100 %

ล้าง

คุณได้ผ่านหลักสูตร พื้นฐานในการทำให้มองเห็นภาพการผลิต โดย(โมดูลอินเตอร์เฟส MES ของ MELSEC iQ-R ซีรีส์) แล้ว

ขอขอบคุณสำหรับการเรียนรู้หลักสูตรนี้

เราหวังว่าคุณจะเพลิดเพลินกับบทเรียน และข้อมูลที่คุณได้รับจากหลักสูตรนี้จะเป็นประโยชน์ในอนาคต

คุณสามารถทบทวนหลักสูตรได้หลายครั้งตามต้องการ

ทบทวน

ปิด