

เรื่อง	แนะนำฟังก์ชันโปรแกรม G-IDSS	โปรแกรม G-IDSS
รุ่นรถ	รถยนต์อู่ซู D-MAX (ตั้งแต่มักรุ่นปี 2012) และ mu-X รถบรรทุกอู่ซู ตระกูล N และ F&G (ตั้งแต่มักรุ่นปี 2008)	

ปัจจุบัน การใช้โปรแกรม G-IDSS เพื่อช่วยในการตรวจสอบข้อมูลและวินิจฉัยปัญหาของระบบควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ในรถยนต์อู่ซูนั้น นอกเหนือจากรายการเมนูที่มีการใช้งานเป็นประจำแล้ว ได้มีการเพิ่มเติมฟังก์ชันให้สามารถใช้งานได้สะดวกมากขึ้น โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

## รายการฟังก์ชันเพิ่มเติม

1. รหัส DTC ทั้งหมด (All DTCs)
2. รายการข้อมูลที่ทำขึ้น (Custom Data lists)
3. การเปิดหน้าจอข้อมูลบริการ (ESI dual window)
4. รายการข้อมูลตัวอย่าง (Typical Data)
5. ปุ่มเชื่อมต่อ (Reconnect Button)

## คำอธิบายวิธีการใช้งานแต่ละฟังก์ชัน

### 1. ฟังก์ชัน “รหัส DTC ทั้งหมด (All DTCs)”

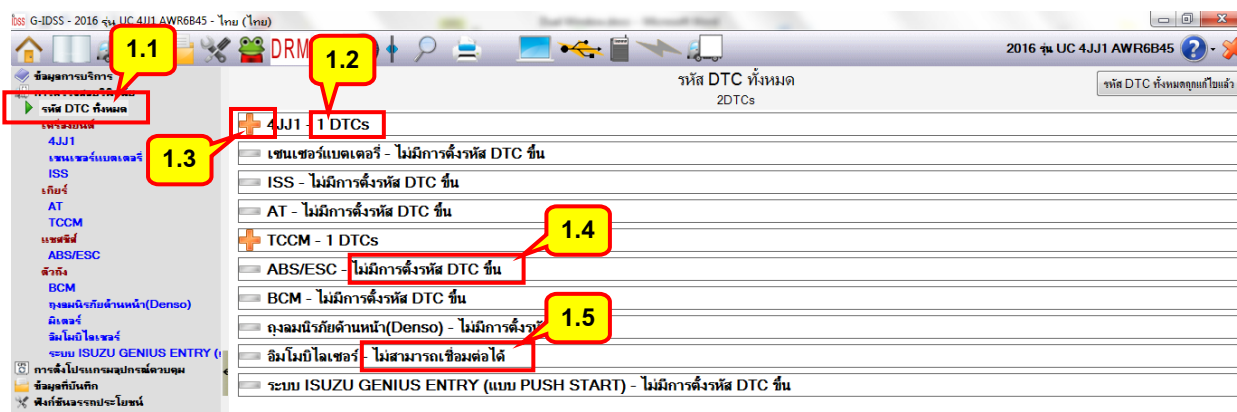
ฟังก์ชันนี้ใช้สำหรับตรวจสอบรหัสปัญหาที่บันทึกอยู่ในกล่องควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ของทุกระบบที่ติดตั้งกับตัวรถได้ภายในหน้าจอเดียว และสามารถทำการลบรหัสปัญหาของแต่ละระบบได้ โดยมีข้อแนะนำการใช้งาน ดังนี้

**⚠️ ข้อสำคัญ :** ควรทำการตรวจสอบข้อมูลรหัสปัญหาทั้งหมดพร้อมทั้งบันทึกข้อมูลเก็บไว้ ก่อนเริ่มทำการแก้ไขปัญหาใดๆ กับตัวรถ เนื่องจากระหว่างดำเนินการตรวจสอบแก้ไขปัญหา อาจมีโอกาสดังรหัสปัญหาอื่นเกิดขึ้นและอาจส่งผลให้เกิดความสับสนในการวิเคราะห์ปัญหาได้

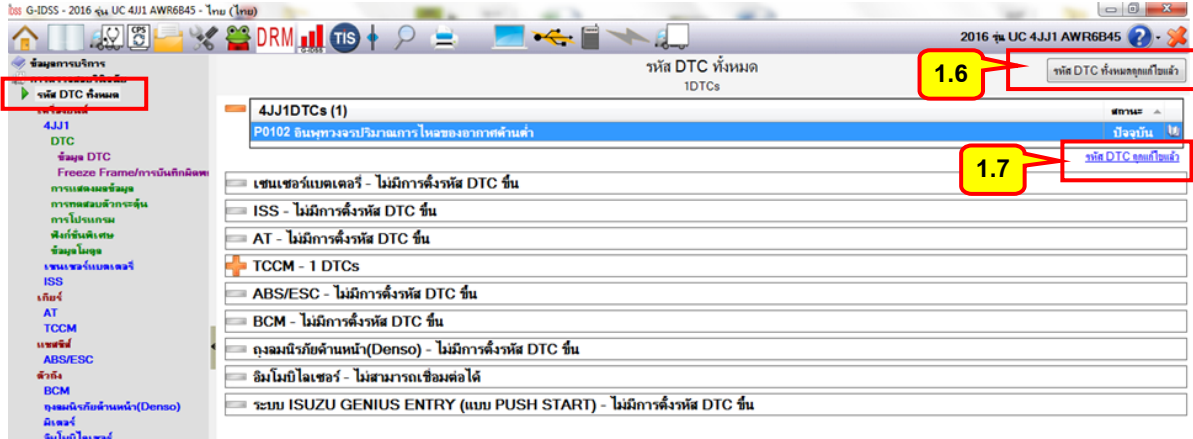
- 1.1. เลือก “รหัส DTC ทั้งหมด (All DTCs)” ในหัวข้อ “การตรวจสอบวินิจฉัย (Diagnostics)”
- 1.2. ตรวจสอบรหัสปัญหาที่บันทึกในกล่องควบคุมแต่ละระบบ ซึ่งจะแสดงจำนวนของรหัสปัญหาที่บันทึกไว้
- 1.3. ตรวจสอบรายละเอียดของรหัสปัญหาโดยคลิกที่เครื่องหมาย “+” ด้านหน้ารายการของแต่ละระบบ
- 1.4. กรณีที่ไม่มีรหัสปัญหามาบันทึกในกล่องควบคุม จะแสดงข้อความ “ไม่มีการตั้งรหัส DTC ขึ้น (No DTCs)”

**i หมายเหตุ :** กล่องควบคุมบางระบบอาจไม่มีรหัสปัญหา แม้ว่าจะเกิดความผิดปกติอยู่ในระบบนั้นๆ ก็ตาม

- 1.5. หากไม่มีการติดตั้งอุปกรณ์ของระบบนั้นๆ จะแสดงข้อความ “ไม่สามารถเชื่อมต่อได้ (Unable to Connect)”



- 1.6. ปุ่ม “รหัส DTC ทั้งหมดถูกแก้ไขแล้ว (All DTC Clear)” ใช้สำหรับลบรหัสปัญหาที่บันทึกในกล่องควบคุมทั้งหมดทุกระบบภายในครั้งเดียว
  - 1.7. ปุ่ม “รหัส DTC ถูกแก้ไขแล้ว (DTC Clear)” ใช้สำหรับลบรหัสปัญหาที่บันทึกในกล่องควบคุมของแต่ละระบบ
- หมายเหตุ : สามารถลบรหัสปัญหาเฉพาะรหัสปัญหาที่ถูกแก้ไขแล้วเท่านั้น สำหรับปัญหาที่ยังไม่ได้ถูกแก้ไขจะยังคงถูกบันทึกและแสดงอยู่

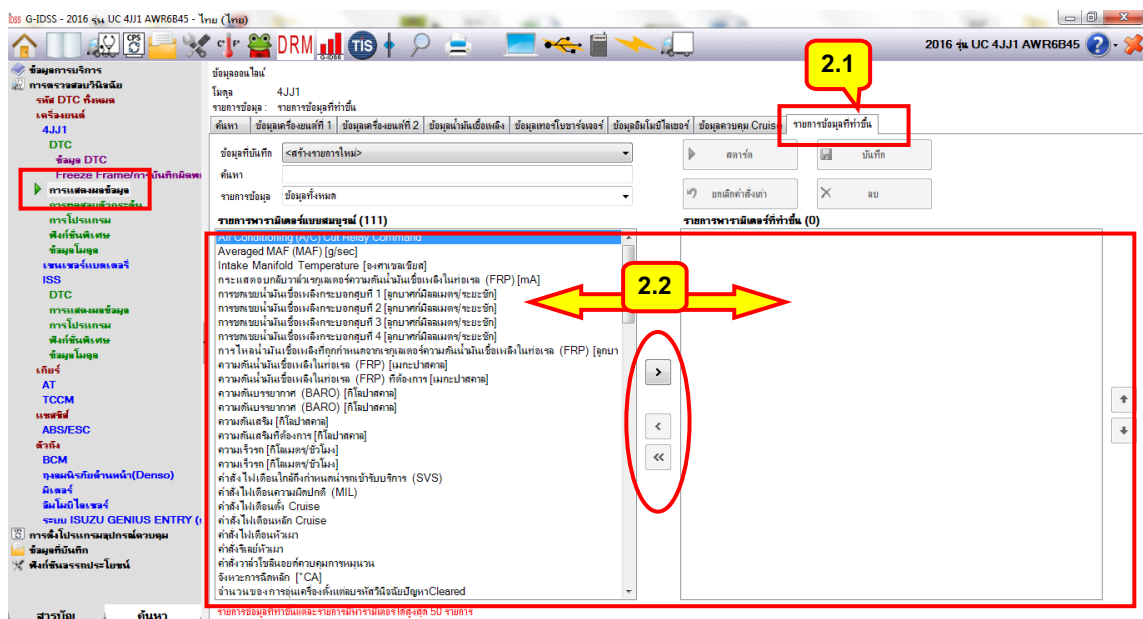


**ข้อสังเกต :** การใช้งานฟังก์ชัน “รหัส DTC ทั้งหมด (All DTCs)” นี้จะใช้เวลาระยะหนึ่งในการเชื่อมต่อสื่อสารกับกล่องควบคุมแต่ละระบบ

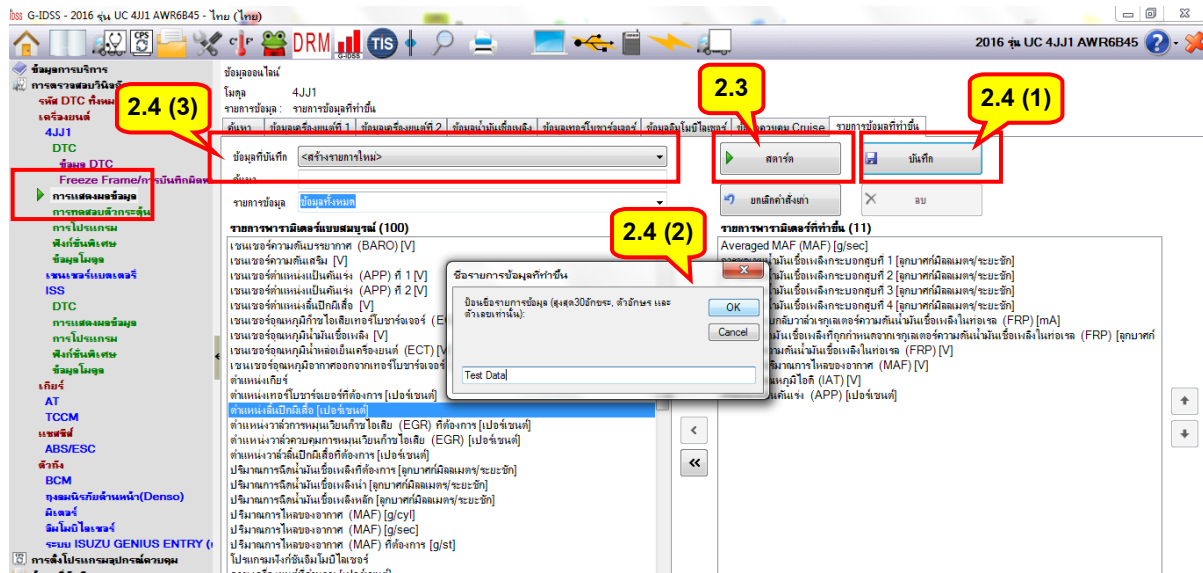
## 2. ฟังก์ชัน “รายการข้อมูลที่ทำขึ้น (Custom Datalists)”

ฟังก์ชันนี้สามารถสร้างรายการข้อมูลที่ต้องการได้ โดยเลือกพารามิเตอร์ที่ต้องการจากรายการแสดงผลข้อมูล

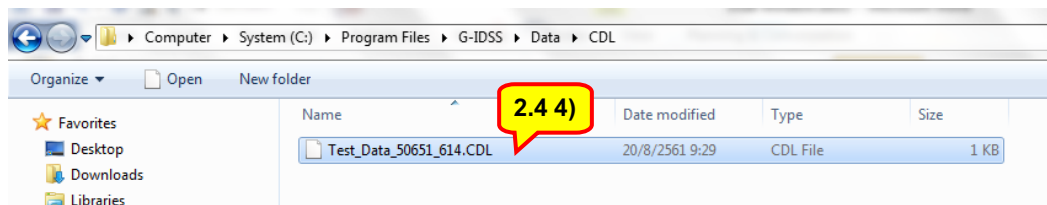
- 2.1. เลือกแถบ “รายการข้อมูลที่ทำขึ้น (Custom Datalists)” ในหัวข้อ “การแสดงผลข้อมูล (Data Display)”
- 2.2. เลือกย้ายรายการพารามิเตอร์จากกรอบ “รายการพารามิเตอร์แบบสมบูรณ์ (Full Parameter List)” ทางด้านซ้าย ไปยังกรอบ “รายการพารามิเตอร์ที่ทำขึ้น (Custom Parameter List)” ทางด้านขวา โดยสามารถเลือกได้สูงสุด 50 รายการ ซึ่งสามารถทำได้ 3 วิธีดังนี้ (เลือกวิธีใดวิธีหนึ่ง)
  - 2.2.1. คลิกที่รายการพารามิเตอร์ที่ต้องการและคลิกที่ปุ่มลูกศร หรือ
  - 2.2.2. ดับเบิ้ลคลิกที่รายการพารามิเตอร์ หรือ
  - 2.2.3. กดคลิกค้างไว้ที่รายการพารามิเตอร์และลากจากด้านจากกรอบด้านซ้ายไปไว้กรอบด้านขวา



- 2.3. หลังจากเลือกรายการแล้วคลิกที่ปุ่ม “สตาร์ท (Start)” เพื่อสร้างชุด “รายการข้อมูลที่ทำขึ้น (Custom Datalists)” ที่เลือกไว้
- 2.4. กรณีต้องการบันทึกรายการพารามิเตอร์ที่สร้างขึ้นเก็บไว้ โดยทำตามขั้นตอนดังนี้
- 1) คลิกที่ปุ่ม “บันทึก (Save)”
  - 2) กำหนดชื่อชุดรายการพารามิเตอร์แล้วคลิก “OK”
  - 3) ชื่อข้อมูลที่บันทึกจะแสดงในรายการ “ข้อมูลที่บันทึก (Saved)”

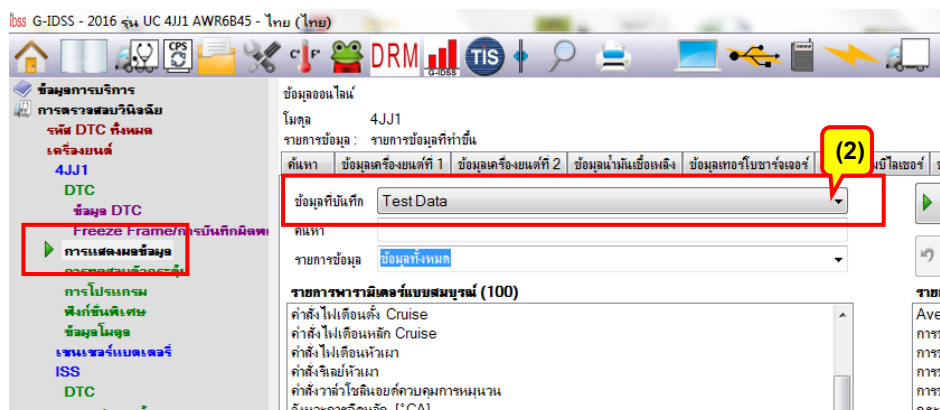


- 4) ไฟล์ชุดข้อมูลถูกเก็บไว้ใน C:\Program Files\G-IDSS\Data\CDL สามารถนำไฟล์ไปใช้กับโปรแกรม G-IDSS ในเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นได้

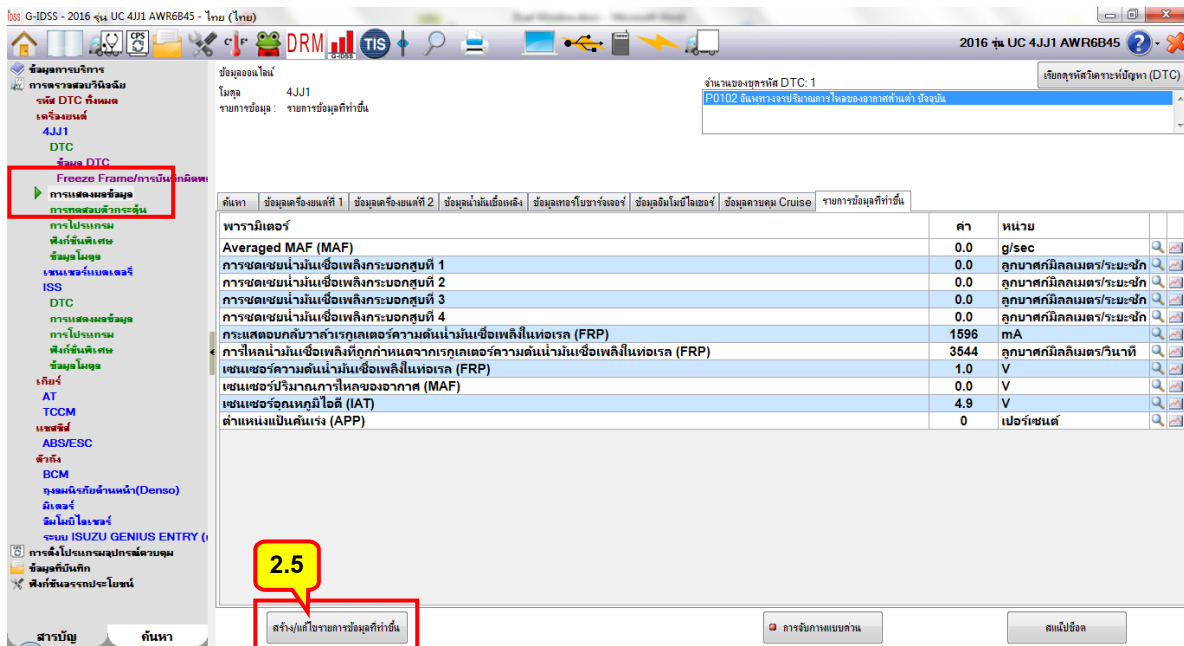


ข้อแนะนำการนำไฟล์ที่บันทึกไปใช้งานในคอมพิวเตอร์เครื่องอื่น :

- (1) คัดลอกหรือย้ายไฟล์ (ไฟล์ .CDL) จากโฟลเดอร์ CDL ตามข้อ 4) ไปใส่ในโฟลเดอร์ CDL ของเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นที่ติดตั้งโปรแกรม G-IDSS แล้ว
- (2) เลือกแถบ “รายการข้อมูลที่ทำขึ้น (Custom Datalists)” ในหัวข้อ “การแสดงผลข้อมูล (Data Display)” และเลือกเปิดไฟล์ .CDL โดยเลือกรายการจาก “ข้อมูลที่บันทึก (Saved)”



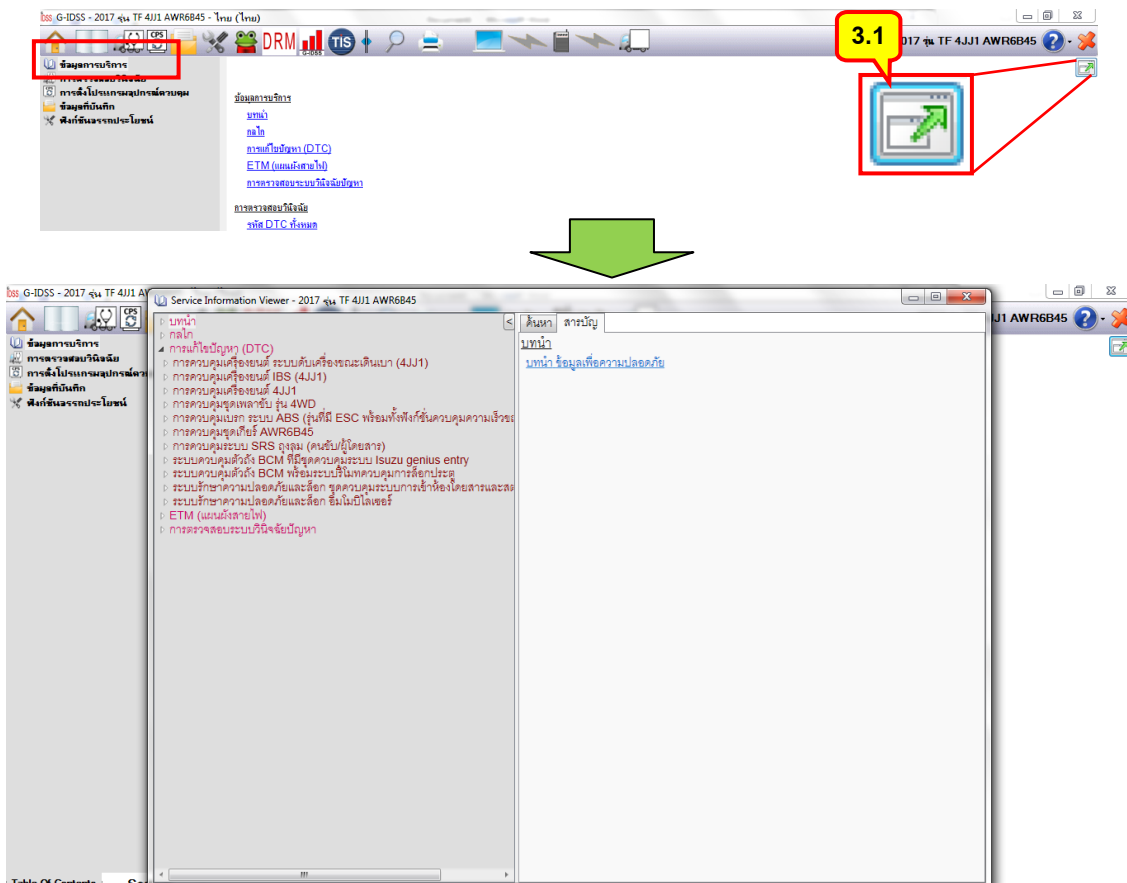
## 2.5. กรณีต้องการเปลี่ยนแปลงรายการพารามิเตอร์ที่สร้างขึ้นคลิกที่ปุ่ม “สร้าง/แก้ไขรายการพารามิเตอร์ที่สร้างขึ้น (Create/Edit Custom Datalists)”





## 3. ฟังก์ชัน “การเปิดหน้าจอข้อมูลบริการ (ESI dual window)”

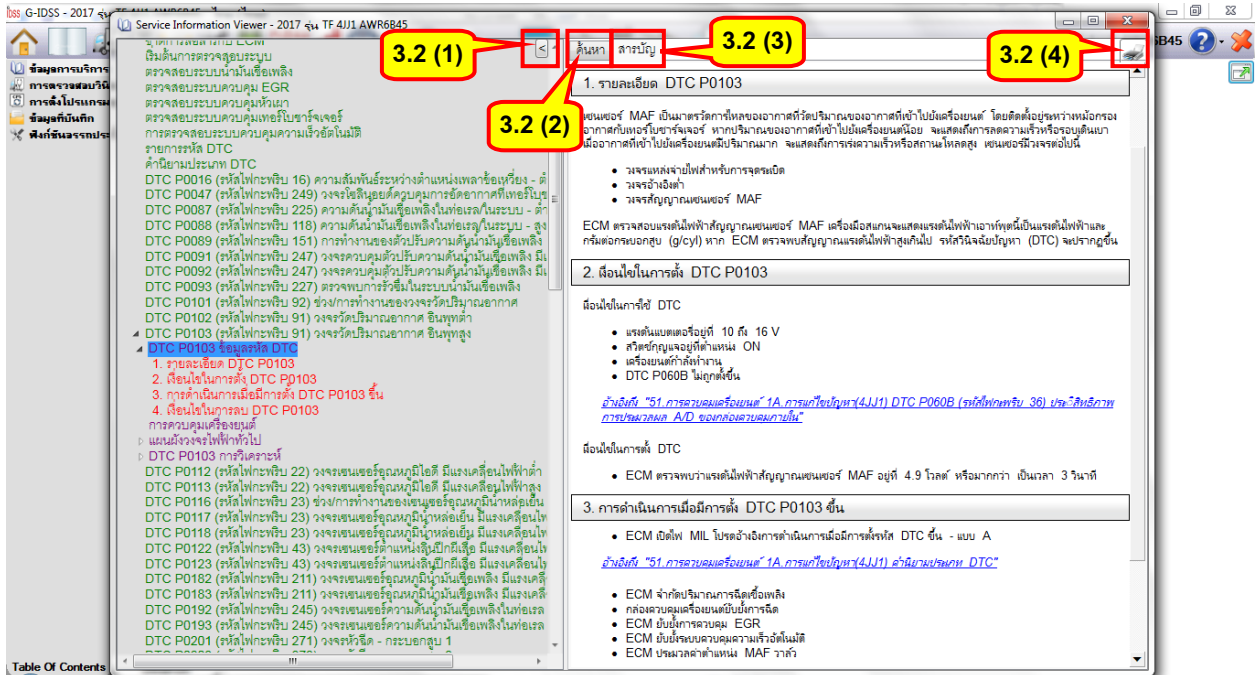
ฟังก์ชันนี้เป็นการแสดงหน้าจอข้อมูลบริการ (ESI) เพิ่มขึ้นมาอีกจอระหว่างเปิดใช้งานหน้าจอโปรแกรมวินิจฉัยปัญหา

### 3.1. คลิกที่ปุ่ม “การเปิดหน้าจอข้อมูลบริการ (ESI dual window)” ในหัวข้อ “ข้อมูลการบริการ (Service Information)” บนหน้าจอหลัก เพื่อเปิดหน้าจอข้อมูลการบริการ (ESI)



3.2. เลือกเปิดข้อมูลพร้อมกับใช้หน้าจอโปรแกรมวินิจฉัยปัญหาได้ในเวลาเดียวกัน โดยมีการใช้งานดังนี้

- 1) กดปุ่ม  เมื่อต้องการเลื่อนปิดรายการเมนูด้านซ้ายมือ
- 2) เลือกแถบ “ค้นหา (Search)” เพื่อป้อนข้อความที่ต้องการค้นหาข้อมูล
- 3) เลือกแถบ “สารบัญ (Table Of Contents)” สำหรับแสดงรายละเอียดข้อมูลบริการ เช่น ขั้นตอนการปฏิบัติงาน รายละเอียดรหัสปัญหา การตรวจสอบและแก้ไขปัญหา เป็นต้น
- 4) กดปุ่ม  (เครื่องพิมพ์) เมื่อต้องการพิมพ์ข้อมูล



#### 4. ฟังก์ชัน รายการข้อมูลตัวอย่าง (Typical Data)

ฟังก์ชันนี้เป็นรายการเพิ่มเติมในหัวข้อ “การแสดงผลข้อมูล (Data Display)” ของกล่องควบคุมแต่ละระบบ ซึ่งข้อมูล “รายการข้อมูลตัวอย่าง (Typical Data)” เป็นข้อมูลที่ใช้เพื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลของรถปัจจุบันที่กำลังตรวจสอบ

หมายเหตุ : ฟังก์ชันนี้อยู่ในช่วงปรับปรุงข้อมูล ปัจจุบันสามารถใช้ได้เฉพาะบางระบบและในรถบางรุ่นเท่านั้น

4.1. สามารถเลือกรายการสภาวะการทำงานของเครื่องยนต์ เพื่อใช้เปรียบเทียบข้อมูลได้ (กรอบสีน้ำเงิน) โดยมีรายการข้อมูลตามรอบเครื่องยนต์ ให้เลือก ดังนี้

0 [rpm] หมายถึง ค่าพารามิเตอร์ของเครื่องยนต์ในขณะที่เครื่องยนต์ยังไม่ได้ทำงาน

Idling [rpm] หมายถึง ค่าพารามิเตอร์ของเครื่องยนต์ในขณะที่เครื่องยนต์ทำงานในรอบเดินเบา

1600 [rpm] หมายถึง ค่าพารามิเตอร์ของเครื่องยนต์ในขณะที่เครื่องยนต์ทำงานที่รอบ 1600 รอบต่อนาที

หมายเหตุ : รายการข้อมูลตามรอบเครื่องยนต์อยู่ในช่วงปรับปรุงข้อมูล อาจมีเพิ่มหรือลดรายการข้อมูลในอนาคต



#### 4.2. พารามิเตอร์ของ “รายการข้อมูลตัวอย่าง (Typical Data)” จะแสดงถัดจากค่าพารามิเตอร์ปกติ (กรอบสีแดง)

Figure 4.2 shows the 'Typical Data' section in the G-IDSS software. The table displays various parameters and their values. A red box highlights the 'Typical Data' section, and a yellow callout '4.1' points to the '0[rpm]' value. Another yellow callout '4.2' points to the '0[rpm]' value in the 'Idle speed' row.

พารามิเตอร์	ค่า	หน่วย	เลือก
แรงดันไฟจุดระเบิด	12.2	V	เลือก
รอบเครื่องยนต์	0	รอบ/นาที	เลือก
ความถูกต้องของรอบเครื่องยนต์	มีผล	-	เลือก
ความเร็วรถ	0	กิโลเมตร/ชั่วโมง	เลือก
ความถูกต้องของความเร็วรถ	มีผล	-	เลือก
ความเร็วรอบการหมุนของปั๊มเทอร์โบไบนีเรีย	0	รอบ	เลือก
อุณหภูมิน้ำมันเกียร์ 1 (TFT1)	38	องศา	เลือก
อุณหภูมิน้ำมันเกียร์ 2 (TFT2)	39	องศาเซลเซียส	เลือก
อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเครื่องยนต์	42	องศาเซลเซียส	เลือก
ความถูกต้องของอุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเครื่องยนต์	มีผล	-	เลือก
ความเร็วเพลาข้อเหวี่ยงของเกียร์อัตโนมัติ (AT)	0	รอบ/นาที	เลือก
ความเร็วเพลาข้อเหวี่ยงของเกียร์อัตโนมัติ (AT)	0	รอบ/นาที	เลือก
อัตราทดเกียร์ปัจจุบัน	0.000	อัตราทด	เลือก
ความเร็วการสิ้นของคลัตช์เทอร์คคอนเวอร์เตอร์ (TCC)	0	รอบ/นาที	เลือก
ตำแหน่งที่มีผลต่อการเร่ง	มีผล	-	เลือก
ความถูกต้องของตำแหน่งที่มีผลต่อการเร่ง	มีผล	-	เลือก
ตำแหน่งขาตั้งแรงจูง (สัญญาณ CAN)	0	เปอร์เซ็นต์	เลือก
ความถูกต้องของตำแหน่งขาตั้งแรงจูง (สัญญาณ CAN)	มีผล	-	เลือก
เกียร์ปัจจุบัน	การจอด	เพื่อง	เลือก
ความถูกต้องของเกียร์ปัจจุบัน	มีผล	-	เลือก
เกียร์ที่สั่ง	การจอด	เพื่อง	เลือก

หมายเหตุ : ข้อมูลที่แสดงใน “รายการข้อมูลตัวอย่าง (Typical Data)” เป็นตัวอย่างข้อมูลการจากรถใหม่ ภายใต้สภาวะดังต่อไปนี้

สภาวะของตัวรถ	
ความเร็วรถ	0 กม./ชม.
อุณหภูมิน้ำหล่อเย็น	75 – 85 °C
ตำแหน่งเกียร์	N หรือ P
อุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น ระบบปรับอากาศ, ไฟแสงสว่าง ฯ	ปิด
ระยะทางใช้งาน (ODO)	น้อยกว่า 5,000 กม.

#### 5. ปุ่มเชื่อมต่อใหม่ (Reconnect Button)

ปุ่มเชื่อมต่อใหม่ใช้เพื่อเชื่อมต่อระหว่างโปรแกรม G-IDSS กับชุดอินเตอร์เฟสอีกครั้ง ในกรณีที่การเชื่อมต่อของโปรแกรมกับชุดอินเตอร์เฟสขาดการติดต่อหรือขัดข้อง




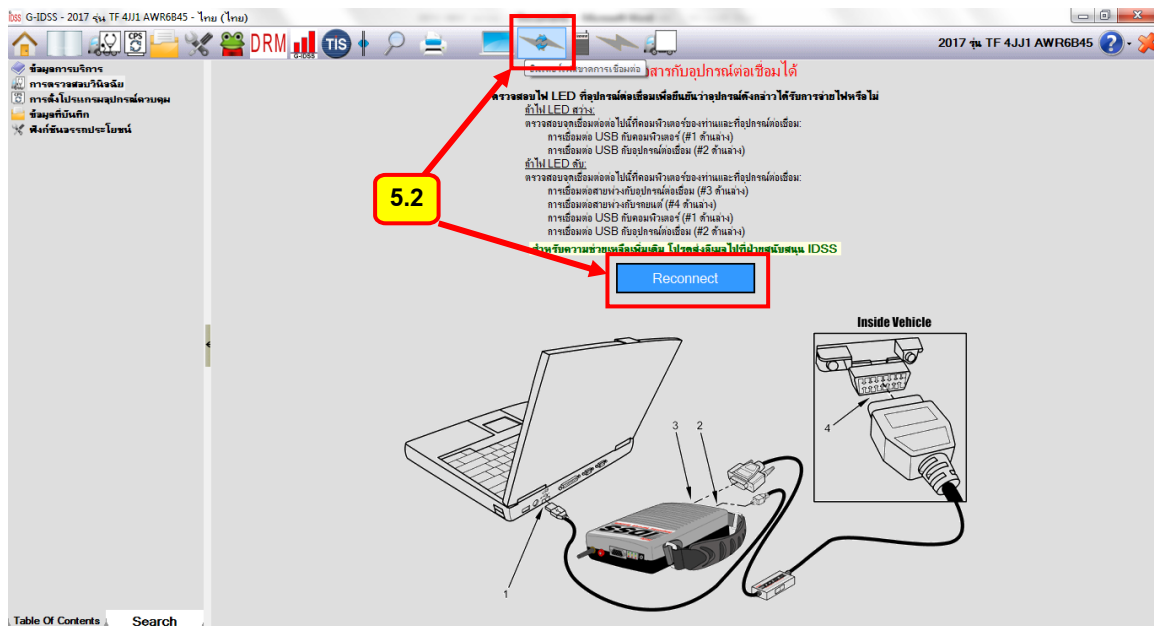
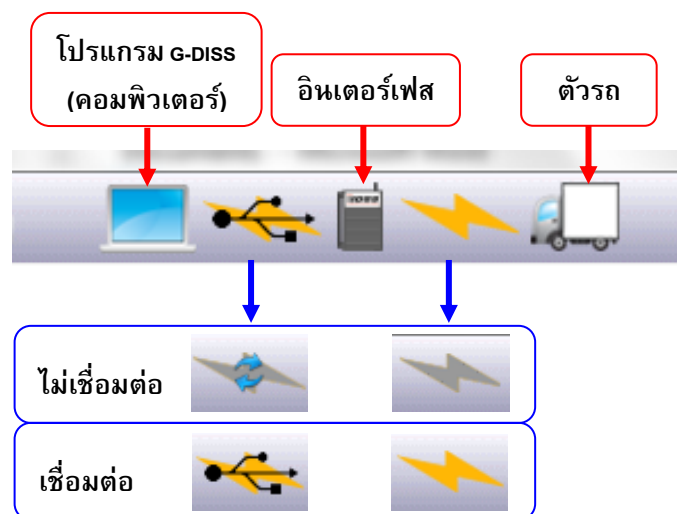
5.1. คลิกปุ่ม  ที่แถบเมนูด้านบน กรณีขาดการเชื่อมต่อขณะโปรแกรมเปิดอยู่ และปุ่ม “เรียกดูหมายเลขตัวถัง (Request VIN)” ใช้งานไม่ได้


Figure 5.1 shows the 'Reconnect' button in the G-IDSS software. The button is located in the top menu bar. A yellow callout '5.1' points to the 'Reconnect' button.

- 5.2. คลิกปุ่ม  ที่แถบเมนูด้านบน หรือกดปุ่ม  บนหน้าจอเพื่อตรวจสอบการเชื่อมต่อ กรณีขาดการเชื่อมต่อขณะทำการตรวจสอบวินิจฉัยปัญหาอยู่



ตัวอย่างการแสดงสถานะการเชื่อมต่อระหว่างโปรแกรม G-IDSS อินเทอร์เน็ต และ ตัวรถ



 **ข้อมูลเพิ่มเติม :** ควรแจ้งข้อมูลและการใช้งานเกี่ยวกับฟังก์ชันเพิ่มเติมของโปรแกรม G-IDSS ให้กับพนักงานช่างและเจ้าหน้าที่ศูนย์บริการผู้เกี่ยวข้องกับการใช้งานโปรแกรม G-IDSS สำหรับวินิจฉัยปัญหาตัวรถ เพื่อให้ทราบข้อมูลและสามารถให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หากท่านมีข้อสงสัย หรือต้องการสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ ส่วนบริการความพร้อมด้านเทคนิค ฝ่ายบริการด้านเทคนิคและวิศวกรรม บริษัท ตรีเพชรอีซูซุเซลส์ จำกัด โทร 0-2966-2111 ต่อ 4369, 4822 สายตรง 0-2966-2039