

# คุณภาพกิจ!

## งานวัดละเอียดช่างยนต์

### รหัสวิชา 20101-2008

จัดทำโดย: นายมงคลชัย จงจิตร

วิทยาลัยสารพัดช่างนครศรีธรรมราช

# ทำไมช่างยนต์ต้อง 'วัดละเอียด'?

เพราะการ 'เดา'  
ใช้กับเครื่องยนต์ไม่ได้!



# หัวใจของช่างมือโปร



🕒 รับผิดชอบ & ตรงเวลา



🔍 ประณีต & รอบคอบ



🛡️ สะอาด & ปลอดภัย



🌿 รักษาสิ่งแวดล้อม

# ภารกิจที่ 1: เตรียมพร้อมก่อนลุย!

## ใช้อาวุธคู่กาย!

ตรวจสอบความสมบูรณ์และทำความสะอาด  
หน้าสัมผัสของเครื่องมือวัดก่อนใช้งาน

## เคลียร์พื้นที่!

ขจัดคราบน้ำมัน ทำความสะอาด  
และจัดเตรียมชิ้นส่วนยานยนต์  
ให้พร้อมที่สุดสำหรับการวัด



# คลังอาวุธช่างระดับเทพ



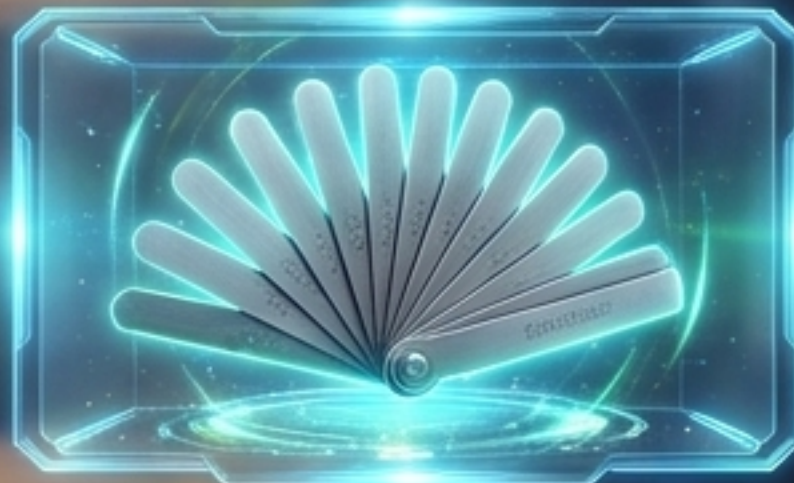
## เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์

วัดกว้าง ลึก หนา (Fast & Versatile)



## ไมโครมิเตอร์วัดนอก

จับความโตระดับไมครอน (Ultimate Precision)



## ฟีลเลอร์เกจ

เคลียร์ระยะห่างและช่องว่าง (The Gap Master)



## ภารกิจที่ 2: ปรากฏไอเทม 'เวอร์เนียคาลิปเปอร์'

1

**เล็งให้ตรงจุด!**

ปรับตั้งและวัดขนาดชิ้นส่วนยานยนต์  
ให้เป๊ะตามตำแหน่งที่กำหนด

2

**อ่านสเกลให้ขาด!**

อ่านค่าจากสเกลหลักและสเกลเลื่อน  
พร้อมบันทึกผลการวัดลงใบงานอย่างมืออาชีพ

# ภารกิจที่ 3: จับความโตด้วย “ไมโครมิเตอร์”

## Set Zero!

ปรับตั้งค่าศูนย์ (Zero) ให้เที่ยงตรงตามเกณฑ์ในคู่มือเป๊ะๆ ก่อนเริ่มงาน

## วัดความโตสุดเนียน!

ตรวจวัดความโตของชิ้นส่วนยานยนต์ได้อย่างแม่นยำตามค่าพิภักความเผื่อ





## ภารกิจที่ 4: เคลียร์ช่องว่าง & หาคความบิดเบี้ยว

1

### วัดระยะห่าง!

ใช้ฟีลเลอร์เกจเช็คระยะห่างระหว่างชิ้นส่วน  
เทียบกับค่ามาตรฐานในคู่มือซ่อม

2

### จับผิดฝาสูบ!

ประกบปลั๊กบรรทัดเหล็กคู่กับฟีลเลอร์เกจ  
เพื่อตรวจวัดความบิดเบี้ยวของผิวหน้าฝาสูบ

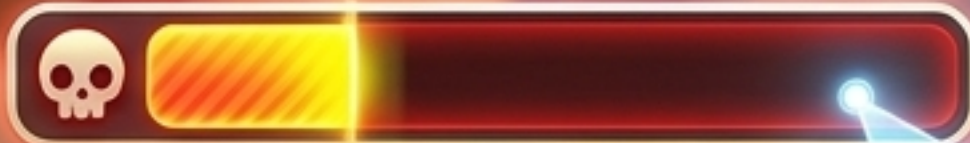
# บอสใหญ่: วิเคราะห์ให้ขาด!

AUTO SHOP  
ACADEMY

ได้ตัวเลขมาแล้ว... เขาไปทำอะไรต่อ?

HEALTH: CRITICAL

15%  
REMAINING



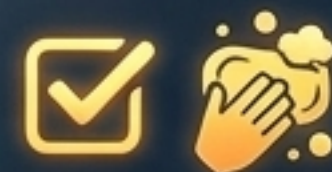
ตัดสินใจแบบมือโปร!

นำข้อมูลที่วัดได้มา  
“เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน”

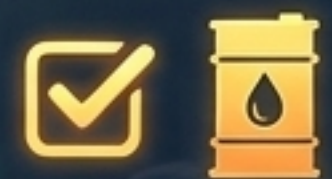
วิเคราะห์ให้ชัดเจนว่าชิ้นส่วนนี้:  
สึกหรอ? ซ่อมต่อได้? หรือต้อง ทิ้ง!

# จบงานอย่างหล่อ: บำรุงรักษาเครื่องมือ

เครื่องมือดีมีชัยไปกว่าครึ่ง!



เช็ดทำความสะอาดทุกครั้งหลังใช้งาน



ชโลมน้ำมันกับสนิมปกป้องกันผิวดโลหะ



จัดเก็บลงกล่องตามตำแหน่งที่ถูกต้อง  
เพื่อยืดอายุการใช้งานให้พร้อมลุยภารกิจต่อไป



# ขอขอบคุณครับ!



เตรียมตัวให้พร้อม... แล้วเจอกันในคลาส!