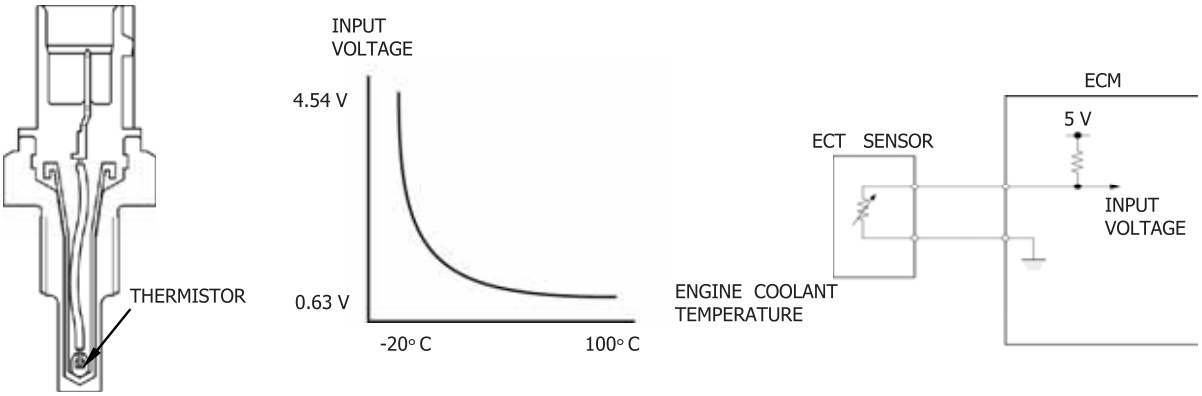
เมื่อลิ้นเร่งอยู่ในตำแหน่งปิดสุด ชุดหน้าสัมผัสการเปิดลิ้นเร่ง ซึ่งต่อที่ส่วนปลายของเพลาลิ้นเร่งที่ตำแหน่งนี้จะมีความต้านทานมาก ทำให้ไฟที่จ่ายมาจากขั้ว VCC 5 โวลท์ ไหลผ่านความต้านทานมากจึงทำให้กระแสไฟไหลกลับไปที่กล่อง ECM ที่ขั้วTHR น้อย (0.29 โวลท์) ในตำแหน่งนี้กล่อง ECM จะสั่งให้หัวฉีดจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงน้อย

เมื่อบิดคันเร่งมากขึ้น ชุดหน้าสัมผัสการเปิดลิ้นเร่ง จะเคลื่อนที่เข้าหาขั้ว VCC มากขึ้น ทำให้ค่าความต้านทานระหว่างขั้ว VCC กับ THR ลดลง ทำให้กระแสไฟฟ้าไหลกลับไปที่กล่อง ECM ที่ขั้ว THR มากขึ้นทำให้กล่อง ECM จ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงมากขึ้น ถ้าลิ้นเร่งเปิดสุด ความต้านทานจะน้อยที่สุดทำให้ไฟไหลกลับไปที่กล่อง ECM ได้มากที่สุด (4.76 โวลท์) กล่อง ECM จะสั่งจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสูงสุด

1.4 ตัวตรวจจับอุณหภูมิน้ำหล่อเย็น : ECT Sensor (Engine Coolant Temperature Sensor)

ทำหน้าที่ตรวจจับอุณหภูมิน้ำหล่อเย็น แล้วเปลี่ยนเป็นสัญญาณทางไฟฟ้าส่งเข้ากล่อง ECM เพื่อเพิ่มหรือลดปริมาณการฉีดน้ำมันเชื้อเพลิง ให้เหมาะสมกับอุณหภูมิของเครื่องยนต์



ตัวตรวจจับอุณหภูมิน้ำหล่อเย็นติดตั้งอยู่กับชุดเทอร์โมสตัท ภายในประกอบด้วยความต้านทานที่เปลี่ยนแปลงตามอุณหภูมิแบบมีค่าสัมประสิทธิ์เป็นลบ กล่าวคือเมื่ออุณหภูมิสูงขึ้นความต้านทานจะลดลง จากคุณสมบัติดังกล่าวจะถูกนำไปใช้เปลี่ยนแปลงแรงดันไฟฟ้าที่ส่งเข้ากล่อง ECM เพื่อเป็นข้อมูลในการประมวลผลหาปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงที่เหมาะสมกับอุณหภูมิของเครื่องยนต์ขณะนั้น ดังนี้

เครื่องยนต์มีอุณหภูมิต่ำ ตัวตรวจจับอุณหภูมิน้ำหล่อเย็นจะมีความต้านทานมาก ทำให้แรงดันไฟฟ้าตกคร่อมที่ตัวตรวจจับอุณหภูมิน้ำหล่อเย็นมีมาก กล่อง ECM จะสั่งจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงปริมาณมาก

เครื่องยนต์มีอุณหภูมิสูง ขึ้นตัวตรวจจับอุณหภูมิน้ำหล่อเย็นจะมีความต้านทานลดลง เป็นเหตุให้แรงดันไฟฟ้าไหลผ่านตัวตรวจจับอุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเข้ากล่อง ECM ได้มากก็จะสั่งจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงให้น้อยลงให้เหมาะสมกับอุณหภูมิของเครื่องยนต์