



แผนการจัดการเรียนรู้
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

รายวิชาภาษาสอบถามข้อมูลเชิงโครงสร้างเบื้องต้น รหัสวิชา 21901-2001
ทฤษฎี 1 ปฏิบัติ 2 รวม 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 2 หน่วยกิต

จัดทำโดย

นางสาวนฤมล โสภา

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ

แผนกวิชาธุรกิจดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี



รายละเอียดหลักสูตรรายวิชา

วิชาภาษาสอบถามข้อมูลเชิงโครงสร้างเบื้องต้น รหัสวิชา 21901-2001 ทฤษฎี 1 ปฏิบัติ 2 จำนวน 2 หน่วยกิต

1. อ้างอิงมาตรฐาน

-

2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ใช้ภาษาสอบถามข้อมูลเชิงโครงสร้างในการจัดการฐานข้อมูลตามหลักการ ด้วยความละเอียดรอบคอบ

3. จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจคำสั่งภาษาสอบถามข้อมูลเชิงโครงสร้าง
2. มีทักษะในการใช้ภาษาสอบถามข้อมูลเชิงโครงสร้าง ในการสร้าง แก้ไข ลบ สอบถามและรายงานข้อมูล
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ รับผิดชอบ สื่อสาร คิดเชิงนวัตกรรม

และทำงานเป็นทีม

4. มีความสามารถประยุกต์ใช้ภาษาสอบถามข้อมูลเชิงโครงสร้างเพื่อจัดการข้อมูล

4. สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับภาษาสอบถามข้อมูลเชิงโครงสร้างตามกระบวนการจัดการฐานข้อมูล
2. ใช้ภาษาสอบถามข้อมูลเชิงโครงสร้าง ในการสร้าง แก้ไข ลบ สอบถามและรายงานข้อมูลตามเงื่อนไข
3. ประยุกต์ใช้ภาษาสอบถามข้อมูลเชิงโครงสร้างเพื่อจัดการฐานข้อมูล

5. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับภาษาสอบถามข้อมูลเชิงโครงสร้างเบื้องต้น (Structured Query Language-SQL) ภาษานิยามข้อมูล (Data Definition Language) ภาษาที่ใช้จัดการข้อมูล (Data Manipulation Language) คำสั่งที่ใช้เรียกดูข้อมูล (Data Retrieval Command) ภาษาที่ใช้ควบคุมข้อมูล (Data Control Language) การประยุกต์ใช้ฟังก์ชันในการสร้างรายงาน

การวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้

วิชาภาษาสอบถามข้อมูลเชิงโครงสร้างเบื้องต้น รหัสวิชา 21901-2001 ทฤษฎี 1 ปฏิบัติ 2 จำนวน 2 หน่วยกิต

ผลจากการศึกษาโดยการวิเคราะห์ สังเคราะห์ องค์ประกอบของหลักสูตรรายวิชา ได้แก่ จุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา คำอธิบายรายวิชา และอ้างอิงมาตรฐาน (กรณีที่มี) เพื่อนำมาใช้ในการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Job) ประกอบด้วย งานหลัก (Duty) งานย่อย (Task) สมรรถนะย่อย (มาตรฐานอาชีพ : Occupation standards) ความรู้ในการปฏิบัติงาน และทักษะในการปฏิบัติงาน ได้ดังนี้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Job)				
งานหลัก (Duty)	งานย่อย (Task)	สมรรถนะย่อย (มาตรฐานอาชีพ)	ความรู้ในการปฏิบัติงาน	ทักษะในการปฏิบัติงาน
1. เตรียมและจัดการระบบฐานข้อมูล	1.1 อธิบายหลักการของระบบฐานข้อมูลและ DBMS	1.1 อธิบายหลักการของระบบฐานข้อมูลและ DBMS	1.1 อธิบายหลักการของระบบฐานข้อมูลและ DBMS	1.1 อธิบายหลักการของระบบฐานข้อมูลและ DBMS
	1.2 ติดตั้งและกำหนดค่าระบบฐานข้อมูล	1.2 ติดตั้งและกำหนดค่าระบบฐานข้อมูล	1.2 ติดตั้งและกำหนดค่าระบบฐานข้อมูล	1.2 ติดตั้งและกำหนดค่าระบบฐานข้อมูล
	1.3 สร้างและเชื่อมต่อฐานข้อมูลเบื้องต้น	เชื่อมต่อและจัดการฐานข้อมูลได้	หลักการเชื่อมต่อฐานข้อมูล การเลือกฐานข้อมูล การใช้ งาน Command Line และ phpMyAdmin	เชื่อมต่อฐานข้อมูลและตรวจสอบการทำงานได้
2. สร้างและปรับปรุงโครงสร้างฐานข้อมูล	2.1 สร้างฐานข้อมูลและตาราง	สร้างโครงสร้างฐานข้อมูลตามหลักการออกแบบได้	คำสั่ง CREATE DATABASE, CREATE TABLE, Data Type, Constraint	สร้างฐานข้อมูลและตารางตามโจทย์ได้ถูกต้อง
	2.2 ปรับปรุงโครงสร้างฐานข้อมูล	แก้ไขโครงสร้างฐานข้อมูลให้เหมาะสมกับงานได้	ALTER TABLE, ADD COLUMN, MODIFY COLUMN, DROP COLUMN	แก้ไขโครงสร้างฐานข้อมูลโดยไม่กระทบข้อมูลเดิม

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Job)				
งานหลัก (Duty)	งานย่อย (Task)	สมรรถนะย่อย (มาตรฐานอาชีพ)	ความรู้ในการปฏิบัติงาน	ทักษะในการปฏิบัติงาน
	2.3 ลบ ฐานข้อมูลและ ตารางอย่าง ปลอดภัย	จัดการโครงสร้าง ฐานข้อมูลได้ อย่างถูกต้อง	DROP TABLE, DROP DATABASE หลักการสำรอง ข้อมูล	ลบฐานข้อมูลและตาราง ได้อย่างปลอดภัย
3. จัดการ ข้อมูลภายใน ฐานข้อมูล	3.1 เพิ่มข้อมูล เข้าสู่ฐานข้อมูล	บันทึกข้อมูลเข้าสู่ ฐานข้อมูลได้	INSERT INTO หลักการเพิ่ม ข้อมูล ความถูกต้องของ ข้อมูล	เพิ่มข้อมูลจำนวนมากได้ อย่างถูกต้อง
	3.2 ปรับปรุง ข้อมูล	แก้ไขข้อมูลให้ เป็นปัจจุบันได้	UPDATE และ WHERE	แก้ไขข้อมูลเฉพาะ รายการได้อย่างถูกต้อง
	3.3 ลบข้อมูล	ลบข้อมูลตาม เงื่อนไขได้	DELETE FROM และ WHERE	ลบข้อมูลอย่างปลอดภัย และตรวจสอบผลลัพธ์ได้
4. เรียกดูและ วิเคราะห์ ข้อมูล	4.1 เรียกดู ข้อมูลจาก ฐานข้อมูล	ใช้คำสั่ง SQL เพื่อเรียกดูข้อมูล ได้	SELECT, DISTINCT, Alias	เขียนคำสั่ง SELECT ได้ ถูกต้อง
	4.2 ค้นหาและ จัดเรียงข้อมูล	ใช้เงื่อนไขในการ ค้นหาข้อมูลได้	WHERE, AND, OR, NOT, LIKE, BETWEEN, IN, ORDER BY	เขียนคำสั่งค้นหาข้อมูล ตามเงื่อนไขที่กำหนดได้
	4.3 สรุปผล ข้อมูลและสร้าง รายงาน	วิเคราะห์ข้อมูล ด้วยฟังก์ชัน SQL ได้	GROUP BY, HAVING, COUNT, SUM, AVG, MAX, MIN	สร้างรายงานและสรุป ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจได้
5. ประยุกต์ ใช้ SQL ในงานจริง	5.1 วิเคราะห์ ความต้องการ ของระบบ	วิเคราะห์โจทย์ และกำหนด โครงสร้าง ฐานข้อมูลได้	หลักการวิเคราะห์ระบบ ความต้องการผู้ใช้ และ โครงสร้างข้อมูล	วิเคราะห์ปัญหาและ ออกแบบฐานข้อมูล เบื้องต้นได้
	5.2 พัฒนา ฐานข้อมูลตาม สถานการณ์จริง	สร้างฐานข้อมูล ครบวงจรตาม โจทย์ที่ได้รับ	การประยุกต์ใช้ DDL DML และ DQL ร่วมกัน	พัฒนาฐานข้อมูลและ ทดสอบการทำงานได้
	5.3 นำเสนอ ผลงานและ ประเมินผล	สื่อสารและ อธิบายผลการ ดำเนินงานได้	หลักการจัดทำรายงาน การ นำเสนอผลงาน และการ ประเมินผล	นำเสนอผลงาน อธิบาย คำสั่ง SQL และตอบข้อ ซักถามได้อย่างมีเหตุผล

การกำหนดหน่วยการเรียนรู้

วิชาภาษาสอบถามข้อมูลเชิงโครงสร้างเบื้องต้น รหัสวิชา 21901-2001 ทฤษฎี 1 ปฏิบัติ 2 จำนวน 2 หน่วยกิต

ผลจากการศึกษาโดยการวิเคราะห์ สังเคราะห์ องค์ประกอบของหลักสูตรรายวิชา ได้แก่ จุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา คำอธิบายรายวิชา อ้างอิงมาตรฐาน (กรณีที่มี) และผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Job) ประกอบด้วย งานหลัก (Duty) งานย่อย (Task) สมรรถนะย่อย (มาตรฐานอาชีพ : Occupation standards) ความรู้ในการปฏิบัติงาน และทักษะในการปฏิบัติงาน สามารถนำมากำหนดหน่วยการเรียนรู้ ได้ดังนี้

หน่วยที่	หน่วยการเรียนรู้	เวลาเรียน (ชั่วโมง)		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1	พื้นฐานฐานข้อมูลและภาษาสอบถามข้อมูลเชิงโครงสร้าง	3	6	9
2	ภาษานิยามข้อมูล (Data Definition Language : DDL)	3	6	9
3	ภาษาจัดการข้อมูล (Data Manipulation Language : DML)	3	6	9
4	ภาษาสอบถามข้อมูล (Data Query Language : DQL) และภาษาที่ใช้ควบคุมข้อมูล (Data Control Language : DCL)	5	10	15
5	การประยุกต์ใช้ฟังก์ชันการสร้างรายงาน	3	6	9
ประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา(ปลายภาค)		1	2	3
รวม ตลอดภาคเรียน		18	36	54

การวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้

ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	พฤติกรรมที่คาดหวัง									รวม	จำนวน ชั่วโมง (ท+ป)
		พุทธิพิสัย						ทักษะ พิสัย	จิต พิสัย	ความรับผิดชอบ และการประยุกต์ใช้		
		ความรู้	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	วิเคราะห์	การประเมินค่า	การสร้างสรรค์					
1	พื้นฐานฐานข้อมูลและภาษาสอบถามข้อมูลเชิงโครงสร้าง	2	2	1	1	-	-	2	1	1	10	9
2	ภาษานิยามข้อมูล (Data Definition Language : DDL)	-	3	2	1	1	1	3	1	2	14	9
3	ภาษาจัดการข้อมูล (Data Manipulation Language : DML)	-	2	2	1	1	1	3	2	2	14	9
4	ภาษาสอบถามข้อมูล (Data Query Language : DQL) และภาษาที่ใช้ควบคุมข้อมูล (Data Control Language : DCL)	-	3	2	3	2	1	3	1	2	17	15
5	การประยุกต์ใช้ฟังก์ชันการสร้างรายงาน	-	-	2	2	2	2	2	2	3	15	9
รวม (การจัดการเรียนการสอนตลอดภาคเรียน)		2	10	9	8	6	5	13	7	10	70	51
ประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา(ปลายภาค)		2	3	5	5	3	3	5	1	3	30	3
รวม (การจัดการเรียนการสอน + วัดและประเมินผลปลายภาค)		4	13	14	13	9	8	18	8	13	100	54

แนวทางการจัดการเรียนการสอน ตามผลลัพธ์การเรียนรู้
รายวิชาภาษาสอบถามข้อมูลเชิงโครงสร้างเบื้องต้น รหัสวิชา 21901-2001 ทฤษฎี 1 ปฏิบัติ 2 จำนวน 2 หน่วยกิต

หน่วยการเรียนรู้	พุทธิพิสัย						ทักษะพิสัย					การประยุกต์ใช้/ความรับผิดชอบ					จิตพิสัย				
	ความรู้	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	วิเคราะห์	การประเมินค่า	การสร้างสรรค์	การรับรู้เลียนแบบ	การทำเองตามแบบ	การทำเองอย่างถูกต้อง	การทำอย่างต่อเนื่อง	การทำได้อย่างเป็นธรรมชาติ	A/R 1	A/R 2	A/R 3	A/R 4	A/R 5	การรับรู้	การตอบสนอง	เห็นคุณค่า ค่านิยม	การจัดระบบ	การสร้างนิสัย/บุคลิกภาพ
1.พื้นฐานฐานข้อมูลและภาษาสอบถามข้อมูลเชิงโครงสร้าง	✓	✓	✓				✓	✓				✓					✓	✓			
2.ภาษานิยามข้อมูล (Data Definition Language : DDL)		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓			✓	✓	✓			✓	✓	✓		
3.ภาษาจัดการข้อมูล (Data Manipulation Language : DML)		✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓			✓	✓	✓			✓	✓	✓	
4.ภาษาสอบถามข้อมูล (Data Query Language : DQL) และภาษาที่ใช้ควบคุมข้อมูล (Data Control Language : DCL)		✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓			✓	✓	✓		✓	✓	✓	
5.การประยุกต์ใช้ฟังก์ชันการสร้างรายงาน			✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓				✓	✓		✓	✓	✓	✓

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 4
	รหัสวิชา 21901-2001	สอนครั้งที่ 3
	วิชา ภาษาสอบถามข้อมูลเชิงโครงสร้างเบื้องต้น	
	ชื่อหน่วย ภาษาสอบถามข้อมูล (Data Query Language : DQL) และภาษาที่ใช้ควบคุมข้อมูล (Data Control Language : DCL)	จำนวน 1 ชั่วโมง
เรื่อง / งาน การเรียกดูข้อมูลแบบมีเงื่อนไข (SELECT...WHERE)		

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้

เลือกใช้คำสั่งและเงื่อนไขต่าง ๆ ในการสืบค้นและเรียกดูข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตรวจสอบความถูกต้องของผลลัพธ์ และประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาทางด้านฐานข้อมูลในสถานการณ์จริง เช่น การค้นหาข้อมูลสินค้าและจำนวนคงเหลือในระบบร้านค้า การสืบค้นข้อมูลลูกค้าและรายการสั่งซื้อ การตรวจสอบข้อมูลเพื่อจัดทำรายงานสำหรับสนับสนุนการตัดสินใจ หรือการเรียกดูข้อมูลตามเงื่อนไขที่กำหนดในงานธุรกิจและงานสารสนเทศ โดยเลือกใช้คำสั่งได้เหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้งาน พร้อมทั้งปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ รอบคอบ และมุ่งมั่นในการปฏิบัติงาน

2. สมรรถนะ

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการเรียกดูข้อมูลแบบมีเงื่อนไข (SELECT...WHERE)
2. ใช้ภาษาสอบถามข้อมูลเชิงโครงสร้างเรียกดูข้อมูลแบบมีเงื่อนไข (SELECT...WHERE)
3. ประยุกต์ใช้คำสั่งเรียกดูข้อมูลเพื่อแก้ปัญหาจากสถานการณ์จำลองหรือสถานการณ์งานอาชีพด้านฐานข้อมูล
4. แสดงพฤติกรรมมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการปฏิบัติงาน

3. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. อธิบายรูปแบบการเขียนคำสั่งเรียกดูข้อมูลแบบมีเงื่อนไข (SELECT...WHERE) ได้ถูกต้อง
2. เขียนคำสั่งเรียกดูข้อมูลแบบมีเงื่อนไข (SELECT...WHERE) ได้ถูกต้อง
3. ประยุกต์ใช้คำสั่งเรียกดูข้อมูลเพื่อแก้ปัญหาจากสถานการณ์จำลองหรือสถานการณ์งานอาชีพด้านฐานข้อมูลได้ถูกต้อง
4. ปฏิบัติงานมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการปฏิบัติงาน

4. สารการเรียนรู้

คำสั่ง SELECT...WHERE ใช้เรียกดูข้อมูลจากตารางตามเงื่อนไขที่กำหนด ผู้เรียนจำเป็นต้องวิเคราะห์โจทย์ระบุดคัลมัน ตาราง คอลัมน์เงื่อนไข ตัวดำเนินการ และค่าที่ใช้เปรียบเทียบได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งสามารถตรวจสอบและแก้ไขคำสั่งเมื่อผลลัพธ์ไม่ตรงตามความต้องการ

โครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่

```
SELECT ชื่อคอลัมน์
FROM ชื่อตาราง
WHERE เงื่อนไข;
```

ตัวอย่าง

```
SELECT product_name, price  
FROM products  
WHERE price < 1000;
```

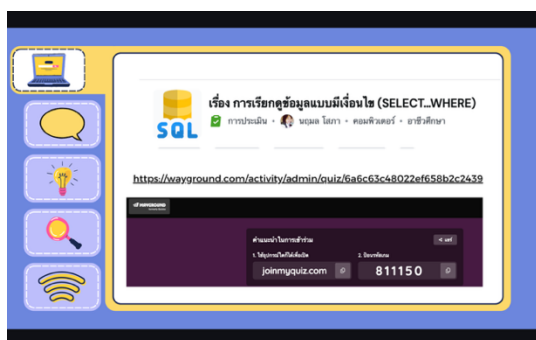
5. กิจกรรมการเรียนรู้

ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7Es)

ขั้นที่ 1 ตรวจสอบความรู้เดิม (Elicitation)

1. ผู้สอนตรวจสอบความรู้เดิมเกี่ยวกับโครงสร้างตาราง คอลัมน์ ระเบียบ และคำสั่ง SELECT โดยเปิดโปรแกรม Quiz :

<https://wayground.com/activity/admin/quiz/6a6c63c48022ef658b2c2439>



มีข้อคำถามในโปรแกรมดังนี้

- 1.1 จากตารางนี้ ชื่อสินค้าเก็บอยู่ในส่วนใด (แนวคำตอบ : คอลัมน์ product_name)
- 1.2 ราคาสินค้าเก็บอยู่ในคอลัมน์ใด (แนวคำตอบ : คอลัมน์ price)
- 1.3 หากต้องการแสดงชื่อสินค้าทั้งหมด ควรเลือกคอลัมน์ใด (แนวคำตอบ : product_name)
- 1.4 คำสั่งใดใช้เลือกข้อมูลที่ต้องการแสดง (แนวคำตอบ : SELECT)
- 1.5 คำสั่งใดใช้ระบุแหล่งข้อมูลหรือตาราง (แนวคำตอบ : FROM)
2. ผู้เรียน ตอบคำถามบน Quizz เรื่อง การเรียกดูข้อมูลแบบมีเงื่อนไข (SELECT...WHERE) (<https://wayground.com/join?gc=811150>) เพื่อตรวจสอบความเข้าใจความรู้เดิม

ขั้นที่ 2 สร้างความสนใจ (Engagement)

กระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นปัญหาและความจำเป็นของการกรองข้อมูลด้วย WHERE โดย

1. ผู้สอนกำหนดสถานการณ์ว่า

ผู้จัดการร้าน SVCSmartShop ต้องการดูรายการ “สินค้าไอที ราคาไม่เกินงบประมาณ” และขอรายชื่อสินค้าที่มีราคาต่ำกว่า 1,000 บาท หากตรวจสอบข้อมูลที่แต่ละรายการ จะใช้เวลานาน นักสืบข้อมูลจะช่วยค้นหาข้อมูลได้อย่างไร

2. ผู้เรียนทำกิจกรรม SQL DETECTIVE...Beginner โดยใช้ใบกิจกรรม SQL DETECTIVE...Beginner
3. ผู้สอนให้ผู้เรียนช่วยกันเฉลยและสลับกันตรวจ และอภิปรายร่วมกันเพื่อกระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้

ขั้นที่ 3 สำรวจและค้นหา (Explore)

ให้ผู้เรียนค้นพบโครงสร้าง SELECT...WHERE ผ่านการวิเคราะห์ ทดลอง และแก้ไขคำสั่งด้วยตนเอง

1. ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4 – 5 คน โดยวัดความสามารถ เพื่อทำภารกิจค้นหาข้อมูลด้วย SELECT...WHERE: Mission 1–5 และ Hint Card กลุ่มละ 2 ใบ โดยใช้ใบกิจกรรม “SQL Data Detective: ภารกิจค้นหาข้อมูลด้วย SELECT...WHERE”
2. ผู้เรียนศึกษาใบกิจกรรม ขั้นตอนการทำกิจกรรม และแบ่งหน้าที่ภายในกลุ่ม ร่วมกันศึกษาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ <https://bit.ly/4yMKQD3>
3. จากนั้นผู้เรียนทำภารกิจ Mission 1 – 5 จากใบกิจกรรม “SQL Data Detective: ภารกิจค้นหาข้อมูลด้วย SELECT...WHERE”

ขั้นที่ 4 เสนอและลงข้อสรุป (Explain)

ให้ผู้เรียนอธิบายสิ่งที่ค้นพบ และร่วมกันสรุปหลักการเขียนคำสั่งอย่างมีเหตุผล

1. หลังจากผู้เรียนแต่ละกลุ่มทำกิจกรรม บันทึกผลการทำกิจกรรม ตัวแทนแต่ละกลุ่มสุ่ม Mission ที่จะต้องนำเสนอโดยใช้วงล้อสุ่ม นำเสนอกกลุ่มละไม่เกิน 3 นาที
2. ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันอภิปรายและหาข้อสรุปเกี่ยวกับการทำกิจกรรม โดยใช้แนวการตอบคำถามดังต่อไปนี้
 - 2.1 หากต้องการระบุเงื่อนไข ต้องใช้คำสั่งใด (แนวคำตอบ : WHERE)
 - 2.2 ต้องเลือกข้อมูลที่น้อยกว่า ใช้สัญลักษณ์ใด (แนวคำตอบ : <)
 - 2.3 การเรียกดูข้อมูล จำเป็นต้องดูข้อมูลทั้งหมดหรือไม่ (แนวคำตอบ : ไม่จำเป็น ขึ้นอยู่กับข้อมูลที่ต้องการเรียกดู)
 - 2.4 SELECT...FROM จำเป็นต้องใส่ WHERE หรือไม่ (แนวคำตอบ : ไม่จำเป็น ใส่หรือไม่ใส่ก็ได้)
 - 2.5 ใส่ WHERE เมื่อใด (แนวคำตอบ : เมื่อการเรียนรู้ข้อมูลแบบระบุเงื่อนไข)

ขั้นที่ 5 ขยายความรู้ (Elaborate)

1. ผู้สอนขยายความรู้โดยนำคำสั่งเรียกดูข้อมูล โดยประยุกต์คำสั่งกับสถานการณ์ใหม่ เงื่อนไข สัญลักษณ์ AND OR
 - 1.1 กรณีตรวจสอบทุกเงื่อนไขเป็นจริงทั้งหมดใช้คำสั่งใด (แนวคำตอบ : AND)
 - 1.2 กรณีเงื่อนไขใดเงื่อนไขหนึ่งเป็นจริงใช้คำสั่งใด (แนวคำตอบ : OR)
 - 1.3 ต้องการค้นหาพนักงานที่อยู่แผนก 'IT' และ มีอายุมากกว่า 25 ปี เขียนคำสั่งอย่างไร

กำหนด ตารางชื่อ employees ฟิลด์ department = 'IT' และ age > 25

(แนวคำตอบ : SELECT *

FROM employees

WHERE department = 'IT' AND age > 25;)

1.4 จากข้อ 1.3 หากต้องการดึงรายชื่อพนักงานที่ทำงานอยู่แผนก 'IT' หรือ แผนก 'HR' เขียนคำสั่งอย่างไร

(แนวคำตอบ : SELECT *

FROM employees

WHERE department = 'IT' OR department = 'HR';)

2. ผู้เรียนศึกษาเพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้ <https://sites.google.com/svc.ac.th/sql20910-2001/> หรือ <https://you3335.my.canva.site/selectblock>
3. ผู้สอนสรุปความรู้เพิ่มเติมและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถาม

ขั้นที่ 6 ประเมินผล (Evaluate)

1. ผู้สอนประเมินผลนักเรียน โดยสังเกตพฤติกรรมผู้เรียนจากการตอบคำถาม พฤติกรรมการทำกิจกรรมกลุ่ม การนำเสนอหน้าชั้นเรียน
2. ผู้เรียนในชั้นเรียนร่วมกันประเมินเพื่อนร่วมชั้นเรียนโดยใช้ การจับคู่กลุ่มตรวจสอบผลงาน มีใบให้คะแนน ภารกิจ
3. ผู้สอนตรวจสอบผลการทำใบกิจกรรม รายบุคคล รายกลุ่ม

ขั้นที่ 7 นำความรู้ไปใช้ (Extend)

ให้ผู้เรียนเชื่อมโยงคำสั่งกับสถานการณ์ในชีวิตประจำวันและเตรียมพร้อมสำหรับการเรียนรู้ต่อเนื่อง

1. ผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนไปศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อมูลในชีวิตประจำวัน
2. มอบหมายใบงานเพื่อออกแบบคำสั่งเรียกดูข้อมูลและนำเสนอในรูปแบบคลิปวิดีโอ รายงานผลการทำกิจกรรมของกลุ่มเพื่อนำมาอภิปรายในชั่วโมงถัดไป

6. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

4. สื่อการเรียนรู้ เรื่อง การเรียกดูข้อมูลแบบมีเงื่อนไข (SELECT...WHERE)
(<https://canva.link/2nrzwm5zy86s24>)
3. แหล่งเรียนรู้ Google Sites : <https://bit.ly/4yMKQD3>
4. บทเรียนออนไลน์ SELECT Block Adventure : <https://you3335.my.canva.site/selectblock>
5. แบบทดสอบทบทวนความรู้ Quiz (<https://wayground.com/join?gc=811150>)
5. ฐานข้อมูลประกอบการเรียนรู้ Smartshop
6. โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล XAMPP (Shell)
7. ใบกิจกรรม SQL DETECTIVE...Beginner (รายบุคคล)

8. ใบกิจกรรม “SQL Data Detective: การหาค้นหาข้อมูลด้วย SELECT...WHERE” (รายกลุ่ม)
9. แบบทดสอบประเมินผลการเรียนรู้ <https://quiz.zep.us/th/play/LB6xAd>
10. ใบงาน “SQL Detective: Mini Callagan”
11. ตอบคำถามและสะท้อนผลการเรียนรู้ผ่าน Padlet (padlet.com/narumonlearns/sql)
12. ตั๋วออก Exit Ticket ผ่าน Google Forms : <https://bit.ly/4fxQ2b>

7. หลักฐานการเรียนรู้

7.1 หลักฐานความรู้

- 1) ใบกิจกรรม SQL DETECTIVE...Beginner (รายบุคคล)
- 2) ใบกิจกรรม “SQL Data Detective: การหาค้นหาข้อมูลด้วย SELECT...WHERE” (รายกลุ่ม)
- 3) ใบกิจกรรม “SQL Detective: The Secret Query Mission”

7.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน

- 1) ผลการทดสอบผ่าน Quiz
- 2) แบบประเมินใบกิจกรรม SQL DETECTIVE...Beginner
- 3) แบบประเมินใบกิจกรรม “SQL Data Detective: การหาค้นหาข้อมูลด้วย SELECT...WHERE”
- 4) แบบประเมินใบกิจกรรม “SQL Detective: The Secret Query Mission”
- 5) แบบสังเกตพฤติกรรม
- 6) สะท้อนผลการเรียนรู้ผ่าน Padlet padlet.com/narumonlearns/sql
- 7) Exit Ticket ผ่าน Google Forms : <https://bit.ly/4fxQ2b>

8. การวัดและประเมินผล

8.1 เกณฑ์การปฏิบัติงาน

- 1) อธิบายรูปแบบการเขียนคำสั่งสอบถามข้อมูลแบบมีเงื่อนไข (SELECT...WHERE) ได้ (K)
- 2) เขียนคำสั่งสอบถามข้อมูลแบบมีเงื่อนไข (SELECT...WHERE) ได้ถูกต้อง (P)
- 3) ปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ มุ่งมั่นในการปฏิบัติงาน (A)

8.2 วิธีการประเมิน

- 1) ประเมินความรู้ จากการตอบคำถาม quizz Padlet (<https://padlet.com/narumonlearns/sql>)
- 2) ประเมินใบกิจกรรม SQL DETECTIVE...Beginner
- 3) ประเมินใบกิจกรรม “SQL Data Detective: การหาค้นหาข้อมูลด้วย SELECT...WHERE”
- 4) ผลงานปฏิบัติงาน ผ่าน Padlet (<https://padlet.com/narumonlearns/sql>)
- 5) สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้จากการสังเกตระหว่างเรียน

8.3 เครื่องมือประเมิน

- 1) แบบประเมินใบกิจกรรม SQL DETECTIVE...Beginner

- 2) แบบประเมินใบกิจกรรม “SQL Data Detective: ภารกิจค้นหาข้อมูลด้วย SELECT...WHERE”
- 3) แบบประเมินใบกิจกรรม “SQL Detective: The Secret Query Mission”
- 4) แบบสังเกตพฤติกรรม
- 5) สะท้อนผลการเรียนรู้ผ่าน Padlet padlet.com/narumonlearns/sql
- 6) Exit Ticket ผ่าน Google Forms : <https://bit.ly/4fxQ2b>

9. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมินผล
ด้านความรู้ (K) อธิบายรูปแบบการเขียนคำสั่งเรียกดูข้อมูลแบบมีเงื่อนไข (SELECT...WHERE) ได้	- ถามคำถาม - ตรวจสอบใบกิจกรรม	- ชุดคำถาม - แบบประเมินใบกิจกรรม SQL DETECTIVE...Beginner	ได้คะแนนตั้งแต่ 6 คะแนนขึ้นไป หรือร้อยละ 60 = ผ่าน
ด้านทักษะ (P) เขียนคำสั่งเรียกดูข้อมูลแบบมีเงื่อนไข (SELECT...WHERE) ได้ถูกต้อง	- ตรวจสอบใบกิจกรรม	- แบบประเมินใบกิจกรรม “SQL Data Detective: ภารกิจค้นหาข้อมูลด้วย SELECT...WHERE”	ได้คะแนนตั้งแต่ 15 คะแนนขึ้นไป หรือร้อยละ 60 = ผ่าน
ด้านคุณลักษณะ (A) ปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ มุ่งมั่นในการปฏิบัติงาน	- สังเกตพฤติกรรม	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ระดับ 2 ขึ้นไป (ระดับ ดี ขึ้นไป)

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

.....

.....

.....

.....

.....

10.2 ปัญหา อุปสรรค ที่เกิดขึ้นในระหว่างการเรียนรู้การสอน

.....

.....

.....

.....

.....

10.3 แนวทางการแก้ปัญหาของครูผู้สอน (แนวทางการทำวิจัย/แนวทางการพัฒนาหลักสูตร)

.....

.....

.....

.....

.....

บรรณานุกรม

หนังสือ

กุลิสรา จิตรชญาวนิช และเกศราพรรณ พันธุ์ศรีเกตุ คงเจริญ. (2563). **วิธีการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21**.

กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บริษัท รีโวว่า จำกัด. (ม.ป.ป.). **จัดการฐานข้อมูลด้วยภาษา SQL**. กรุงเทพฯ: บริษัท รีโวว่า จำกัด.

วรรณวิภา ติตะสิริ. (2545). **คู่มือเรียน SQL ด้วยตนเอง (พิมพ์ครั้งที่ 1)**. กรุงเทพฯ: โปรวิชั่น.

เว็บไซต์และแหล่งเรียนรู้ออนไลน์

โชติรัตน์ รัตนามัทธนะ. (ม.ป.ป.). **การจัดการข้อมูลด้วยภาษา SQL (Database Management with SQL)**. CU Neuron จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. สืบค้นเมื่อ 29 เมษายน 2569, จาก <https://cuneuron.chula.ac.th/mooc-subcourse-detail/57>

DB Browser for SQLite. (ม.ป.ป.). **DB Browser for SQLite**. สืบค้นเมื่อ 29 เมษายน 2569, จาก <https://sqlitebrowser.org/>

SQLBolt. (ม.ป.ป.). **Learn SQL with Simple, Interactive Exercises**. สืบค้นเมื่อ 29 เมษายน 2569, จาก <https://sqlbolt.com/>

SQLZoo. (ม.ป.ป.). **SQL Tutorial**. สืบค้นเมื่อ 29 เมษายน 2569, จาก https://sqlzoo.net/wiki/SQL_Tutorial

W3Schools. (ม.ป.ป.). **MySQL Tutorial**. สืบค้นเมื่อ 29 เมษายน 2569, จาก <https://www.w3schools.com/mysql/default.asp>

ภาคผนวก



วิชาภาษาอังกฤษข้อมูลเชิงโครงสร้างเบื้องต้น (21901-2001)
ระดับชั้น ปวช.2 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ



กิจกรรม SQL DETECTIVE...Beginner

...Beginner

ภารกิจของคุณ :

ใช้คำสั่ง SQL SELECT...WHERE เพื่อค้นหาหลักฐานฐานข้อมูลให้ถูกต้อง

ชื่อ-สกุล :

เลขที่ : ห้อง :



ฐานข้อมูล : products

id	name	category	price	stock	brand
1	Mouse Pro	เมาส์	590	12	LogiTech
2	Keyboard Plus	คีย์บอร์ด	790	3	KeyMaster
3	Monitor 24"	จอภาพ	3,200	7	ViewMax
4	SSD 512GB	อุปกรณ์เก็บข้อมูล	1,450	25	SpeedTech
5	Mouse Basic	เมาส์	250	0	LogiTech
6	Headset Gamer	หูฟัง	990	8	SoundPro

คำแนะนำ

- ✓ ใช้คำสั่ง SELECT เพื่อเลือกคอลัมน์
- ✓ ใช้ WHERE เพื่อกำหนดเงื่อนไข
- ✓ ตัวอักษร (ข้อความ) ใช้ '...' ครอบ
- ✓ ตัวดำเนินการที่ใช้บ่อย : =, >, <, >=, <=, BETWEEN, LIKE, AND, OR



ภารกิจตามล่าหลักฐาน (SQL Mission)

เขียนคำสั่ง SQL ในแต่ละภารกิจ และคาดคะเนผลลัพธ์ที่ได้จากการสืบค้น

1	ค้นหาสินค้าประเภท "เมาส์" (แสดงสินค้าทั้งหมดของเมาส์) ตัวอย่างผลลัพธ์ : id 1, 5	คำสั่ง SQL	ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้
2	ค้นหาสินค้าที่มีราคา มากกว่า 500 บาท ตัวอย่างผลลัพธ์ : id 2, 3, 4, 6	คำสั่ง SQL	ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้
3	ค้นหาสินค้าที่มีจำนวนในสต็อก มากกว่า 5 ชิ้น ตัวอย่างผลลัพธ์ : id 1, 3, 4, 6	คำสั่ง SQL	ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้
4	ค้นหาสินค้าที่มีราคา ระหว่าง 500 ถึง 1,500 บาท ตัวอย่างผลลัพธ์ : id 1, 2, 4, 6	คำสั่ง SQL	ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้
5	ค้นหาสินค้าที่มีชื่อสินค้า มีคำว่า "Pro" ตัวอย่างผลลัพธ์ : id 1, 2	คำสั่ง SQL	ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้
6	ค้นหาสินค้าที่มีจำนวนในสต็อก เท่ากับ 0 ตัวอย่างผลลัพธ์ : id 5	คำสั่ง SQL	ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้



Reflection

- สิ่งที่ฉันเข้าใจมากขึ้นจากกิจกรรมนี้ คือ
.....
- ฉันยังติดปัญหาเรื่องใด
.....
- ฉันจะนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน/งานในอนาคตอย่างไร
.....



เช็กพฤติกรรมการเรียนรู้ (A)

	ดีมาก (3)	ดี (2)	พอใช้ (1)
มีวินัย ทำงานตามเวลา	☆	☆	☆
ไม่เรียนรู้ ตั้งใจค้นหาคำตอบ	☆	☆	☆
มุ่งมั่น แก้ปัญหาจนสำเร็จ	☆	☆	☆
ตรวจสอบคำสั่งและผลลัพธ์ของตนเอง	☆	☆	☆
รับผิดชอบ ส่งงานครบถ้วน	☆	☆	☆



Mission Complete

ฉันทำภารกิจครบ 6 ข้อแล้ว!

คะแนนรวมที่ครูให้ : / 24 คะแนน
(ข้อละ 4 คะแนน)



ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะจากครู

.....

เฉลย ใบกิจกรรม SQL DETECTIVE...Beginner

ฐานข้อมูล: products

ภารกิจที่ 1 ค้นหาสินค้าประเภท “เมาส์”

```
SELECT *  
FROM products  
WHERE category = 'เมาส์';
```

ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้

id	name	category	price	stock	brand
1	Mouse Pro	เมาส์	590	12	LogiTech
5	Mouse Basic	เมาส์	250	0	LogiTech

คำตอบ: id 1 และ 5

ภารกิจที่ 2 ค้นหาสินค้าที่มีราคามากกว่า 500 บาท

```
SELECT *  
FROM products  
WHERE price > 500;
```

ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้

id	name	price
1	Mouse Pro	590
2	Keyboard Plus	790
3	Monitor 24”	3,200
4	SSD 512GB	1,450
6	Headset Gamer	990

คำตอบ: id 1, 2, 3, 4 และ 6

ภารกิจที่ 3 ค้นหาสินค้าที่มีจำนวนในสต็อกมากกว่า 5 ชิ้น

```
SELECT *
```

```
FROM products
```

```
WHERE stock > 5;
```

ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้

id	name	stock
1	Mouse Pro	12
3	Monitor 24"	7
4	SSD 512GB	25
6	Headset Gamer	8

คำตอบ: id 1, 3, 4 และ 6

ภารกิจที่ 4 ค้นหาสินค้าที่มีราคาระหว่าง 500–1,500 บาท

```
SELECT *
```

```
FROM products
```

```
WHERE price BETWEEN 500 AND 1500;
```

หรือ

```
SELECT *
```

```
FROM products
```

```
WHERE price >= 500 AND price <= 1500;
```

ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้

id	name	price
1	Mouse Pro	590
2	Keyboard Plus	790
4	SSD 512GB	1,450
6	Headset Gamer	990

คำตอบ: id 1, 2, 4 และ 6

ภารกิจที่ 5 ค้นหาสินค้าที่มีชื่อสินค้ามีคำว่า “Pro”

```
SELECT *  
FROM products  
WHERE name LIKE '%Pro%';
```

ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้

id	name	price
1	Mouse Pro	590

คำตอบที่ถูกต้อง: id 1

หมายเหตุ: ในใบกิจกรรมระบุตัวอย่างผลลัพธ์เป็น id 1, 2 แต่จากข้อมูลในตาราง id 2 มีชื่อว่า “Keyboard Plus” ซึ่งไม่มีคำว่า “Pro” ดังนั้นผลลัพธ์ที่ถูกต้องควรเป็น id 1 เท่านั้น

ภารกิจที่ 6 ค้นหาสินค้าที่มีจำนวนในสต็อกเท่ากับ 0

```
SELECT *  
FROM products  
WHERE stock = 0;
```

ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้

id	name	stock
5	Mouse Basic	0

คำตอบ: id 5

แนวคำตอบ Reflection

- สิ่งที่ฉันเข้าใจมากขึ้นจากกิจกรรมนี้ คือ
เข้าใจการใช้คำสั่ง SELECT ร่วมกับ WHERE เพื่อค้นหาข้อมูลตามเงื่อนไข รวมถึงการใช้เครื่องหมายเปรียบเทียบ และ BETWEEN, LIKE
- ฉันยังติดปัญหาเรื่องใด
การเลือกใช้ตัวดำเนินการให้ตรงกับโจทย์ และการใส่เครื่องหมายอัฒภาคให้ถูกต้องเมื่อค้นหาข้อมูลชนิดข้อความ
- ฉันจะนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน/งานในอนาคตอย่างไร
นำไปใช้ค้นหาสินค้า ตรวจสอบสินค้าคงเหลือ ค้นหาข้อมูลลูกค้า และจัดทำรายงานจากฐานข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว

เกณฑ์ให้คะแนนรายข้อ ข้อละ 4 คะแนน

รายการประเมิน	คะแนน
ใช้ SELECT และ FROM products ถูกต้อง	1
ใช้ WHERE และระบุคอลัมน์ถูกต้อง	1
ใช้เงื่อนไขหรือตัวดำเนินการถูกต้อง	1
ระบุผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้ถูกต้อง	1

คะแนนรวมทั้ง 6 ภารกิจ = 24 คะแนน

เกณฑ์ผ่านร้อยละ 60 = อย่างน้อย 15 คะแนน

เกณฑ์ให้คะแนน

คะแนนเต็ม 10 คะแนน ข้อละ 2 คะแนน

ข้อ	ประเด็นที่ประเมิน	คะแนนเต็ม
1.1	วิเคราะห์ความเหมาะสมของการค้นหาข้อมูลจำนวนน้อย	2
1.2	วิเคราะห์ข้อจำกัดของการค้นหาข้อมูลจำนวนมาก	2
1.3	ระบุข้อมูลที่ผู้จัดการต้องการเห็น	2
1.4	ระบุเงื่อนไขสำคัญจากสถานการณ์	2
1.5	เลือกตัวดำเนินการที่ตรงกับคำว่า “ต่ำกว่า”	2
	รวม	10

เกณฑ์การให้คะแนนรายข้อ

คะแนน	ลักษณะคำตอบ
2	ตอบถูกต้อง ครบถ้วน และอธิบายเหตุผลได้ตามประเด็น
1	ตอบถูกต้องบางส่วน แต่คำอธิบายไม่ครบหรือไม่ชัดเจน
0	ตอบไม่ถูกต้อง ไม่เกี่ยวข้อง หรือไม่ตอบ

เกณฑ์เฉพาะรายข้อ

ข้อ	2 คะแนน	1 คะแนน	0 คะแนน
1.1	ตอบว่า “ได้” และระบุว่าอาจใช้เวลาหรือผิดพลาด	ตอบเพียงว่า “ได้”	ตอบไม่ตรงหรือไม่ตอบ
1.2	ตอบว่า “ไม่เหมาะสม” พร้อมเหตุผลว่าใช้เวลาานานหรืออาจตกหล่น	ตอบเพียงว่า “ไม่เหมาะสม”	ตอบไม่ตรงหรือไม่ตอบ
1.3	ระบุ “ชื่อสินค้าและราคา” ครบทั้งสองรายการ	ระบุถูกเพียงหนึ่งรายการ	ระบุไม่ถูกต้อง

1.4	ระบุ “ราคาต่ำกว่า 1,000 บาท” ครบถ้วน	ระบุเพียงราคา 1,000 บาท แต่ไม่บอกความสัมพันธ์	ระบุไม่ถูกต้อง
1.5	ตอบ < และอธิบายว่าน้อยกว่า	ตอบเฉพาะ <	ใช้เครื่องหมายอื่น

การแปลผลคะแนน

คะแนน	ระดับคุณภาพ	ผลการประเมิน
9–10	ดีมาก	ผ่าน
6–8	ดี	ผ่าน
3–5	พอใช้	ไม่ผ่าน
0–2	ควรปรับปรุง	ไม่ผ่าน

เกณฑ์ผ่าน: ได้คะแนนตั้งแต่ 6 คะแนนขึ้นไป หรือคิดเป็นร้อยละ 60

แบบประเมินคะแนนใบ กิจกรรม SQL DETECTIVE...Beginner

เลขที่	ชื่อ-สกุล	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	รวม 10	ผลการประเมิน
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

เลขที่	ชื่อ-สกุล	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	รวม 10	ผลการประเมิน
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								

ใบกิจกรรม “SQL Data Detective: การสืบค้นหาข้อมูลด้วย SELECT...WHERE”

รูปแบบ: กิจกรรมกลุ่ม

เวลา: 15 นาที

คะแนนเต็ม: 25 คะแนน

ชื่อ-สกุล..... เลขที่..... กลุ่มที่.....

ชื่อ-สกุล..... เลขที่..... กลุ่มที่.....

ชื่อ-สกุล..... เลขที่..... กลุ่มที่.....

ชื่อ-สกุล..... เลขที่..... กลุ่มที่.....

ชื่อ-สกุล..... เลขที่..... กลุ่มที่.....

ขั้นตอนดำเนินกิจกรรม

1. สมาชิกแต่ละกลุ่มอ่านโจทย์และขีดเส้นใต้ข้อมูลที่ต้องการแสดง
2. ระบุคอลัมน์ ตาราง และเงื่อนไข
3. ร่างคำสั่งลงในใบกิจกรรม
4. สมาชิกตรวจสอบคำสั่งก่อนป้อนใน phpMyAdmin
5. เปลี่ยนผู้ป้อนคำสั่งในแต่ละ Mission
6. ประมวลผลและบันทึกจำนวนผลลัพธ์
7. หากคำสั่งไม่ทำงาน ให้ตรวจสอบและแก้ไขก่อนขอ Hint Card
8. กลุ่มต้องทำ Mission 1-5 ให้ครบภายใน 15 นาที

Mission 1: Ready to Sell

สถานการณ์ ผู้จัดการต้องการตรวจสอบสินค้าที่มีสถานะ “พร้อมขาย”

ภารกิจ แสดงรหัสสินค้า ชื่อสินค้า และสถานะของสินค้าที่มีสถานะ “พร้อมขาย”

วิเคราะห์ภารกิจ

องค์ประกอบ	คำตอบ
คอลัมน์ที่ต้องการแสดง	
ตารางที่ใช้	
คอลัมน์เงื่อนไข	
ตัวดำเนินการ	
ค่าที่ใช้เปรียบเทียบ	

คำสั่ง SQL

.....

.....

.....

คาดการณ์ผลลัพธ์:รายการ

ผลลัพธ์จริง:รายการ

สถานะ: ☐ ผ่าน ☐ แก้ไขแล้ว ☐ ยังไม่ผ่าน

Mission 2: Budget Product

สถานการณ์ ลูกค้านำต้องการค้นหาสินค้าที่มีราคาต่ำกว่า 1,000 บาท

ภารกิจ แสดงรหัสสินค้า ชื่อสินค้า และราคาของสินค้าที่มีราคาต่ำกว่า 1,000 บาท

วิเคราะห์ภารกิจ

องค์ประกอบ	คำตอบ
คอลัมน์ที่ต้องการแสดง	
ตารางที่ใช้	
คอลัมน์เงื่อนไข	
ตัวดำเนินการ	
ค่าที่ใช้เปรียบเทียบ	

คำสั่ง SQL

.....

.....

.....

คาดการณ์ผลลัพธ์:รายการ

ผลลัพธ์จริง:รายการ

สถานะ: ☐ ผ่าน ☐ แก้ไขแล้ว ☐ ยังไม่ผ่าน

Mission 3: Low Stock Alert

สถานการณ์ เจ้าหน้าที่คลังสินค้าต้องการตรวจสอบสินค้าที่มีจำนวนคงเหลือไม่เกิน 5 ชิ้น

ภารกิจ แสดงชื่อสินค้าและจำนวนคงเหลือของสินค้าที่เหลือไม่เกิน 5 ชิ้น

วิเคราะห์ภารกิจ

องค์ประกอบ	คำตอบ
คอลัมน์ที่ต้องการแสดง	
ตารางที่ใช้	
คอลัมน์เงื่อนไข	
ตัวดำเนินการ	
ค่าที่ใช้เปรียบเทียบ	

คำสั่ง SQL

.....

.....

.....

คาดการณ์ผลลัพธ์:รายการ

ผลลัพธ์จริง:รายการ

สถานะ: ☐ ผ่าน ☐ แก้ไขแล้ว ☐ ยังไม่ผ่าน

Mission 4: Accessory Finder

สถานการณ์ ลูก้าต้องการดูสินค้าประเภท “อุปกรณ์เสริม” เท่านั้น

ภารกิจ แสดงรหัสสินค้า ชื่อสินค้า ประเภทสินค้า และราคาของสินค้าประเภท “อุปกรณ์เสริม”

วิเคราะห์ภารกิจ

องค์ประกอบ	คำตอบ
คอลัมน์ที่ต้องการแสดง	
ตารางที่ใช้	
คอลัมน์เงื่อนไข	
ตัวดำเนินการ	
ค่าที่ใช้เปรียบเทียบ	

คำสั่ง SQL

.....

.....

.....

คาดการณ์ผลลัพธ์:รายการ

ผลลัพธ์จริง:รายการ

สถานะ: ☐ ผ่าน ☐ แก้ไขแล้ว ☐ ยังไม่ผ่าน

Mission 5: Premium Product

สถานการณ์ ผู้จัดการต้องการจัดทำรายการสินค้าที่มีราคาตั้งแต่ 1,000 บาทขึ้นไป

ภารกิจ แสดงรหัสสินค้า ชื่อสินค้า และราคาของสินค้าที่มีราคาตั้งแต่ 1,000 บาทขึ้นไป

วิเคราะห์ภารกิจ

องค์ประกอบ	คำตอบ
คอลัมน์ที่ต้องการแสดง	
ตารางที่ใช้	
คอลัมน์เงื่อนไข	
ตัวดำเนินการ	
ค่าที่ใช้เปรียบเทียบ	

คำสั่ง SQL

.....

.....

.....

คาดการณ์ผลลัพธ์:รายการ

ผลลัพธ์จริง:รายการ

สถานะ: ☐ ผ่าน ☐ แก้ไขแล้ว ☐ ยังไม่ผ่าน

เฉลยใบกิจกรรม “SQL Data Detective: ภารกิจค้นหาข้อมูลด้วย SELECT...WHERE”

รูปแบบ: กิจกรรมกลุ่ม

เวลา: 15 นาที

คะแนนเต็ม: 25 คะแนน

Mission 1: Ready to Sell

เฉลย

```
SELECT product_id, product_name, status
```

```
FROM products
```

```
WHERE status = 'พร้อมขาย';
```

ผลลัพธ์: 9 รายการ

Mission 2: Budget Product

เฉลย

```
SELECT product_id, product_name, price
```

```
FROM products
```

```
WHERE price < 1000;
```

ผลลัพธ์: 7 รายการ ได้แก่ รหัส 1, 3, 6, 7, 8, 9 และ 10

Mission 3: Low Stock Alert

เฉลย

```
SELECT product_name, stock
```

```
FROM products
```

```
WHERE stock <= 5;
```

ผลลัพธ์: 4 รายการ ได้แก่ รหัส 4, 5, 8 และ 10

Mission 4: Accessory Finder

เฉลย

```
SELECT product_id, product_name, category, price
```

```
FROM products
```

```
WHERE category = 'อุปกรณ์เสริม';
```

ผลลัพธ์: 3 รายการ ได้แก่ รหัส 3, 7 และ 10

Mission 5: Premium Product

เฉลย

```
SELECT product_id, product_name, price  
FROM products  
WHERE price >= 1000;
```

ผลลัพธ์: 3 รายการ ได้แก่ รหัส 2, 4 และ 5

แบบประเมินใบกิจกรรม“SQL Data Detective: การฝึกค้นหาข้อมูลด้วย SELECT...WHERE”

รายวิชา: ภาษาสอบถามข้อมูลเชิงโครงสร้างเบื้องต้น

ระดับชั้น: ปวช.2 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

กลุ่ม:กลุ่มที่:

ผู้ประเมิน: ☐ ครู ☐ ผู้เรียนประเมินตนเอง ☐ เพื่อนประเมิน

คะแนนเต็ม: 25 คะแนน

1. แบบประเมินใบกิจกรรม Mission 1-5

Mission	รายการภารกิจ	SELECT 1	FROM 1	WHERE 1	เงื่อนไข 1	ผลลัพธ์ 1	รวม 5
1	ค้นหาสินค้าที่มีสถานะ “พร้อมขาย”						
2	ค้นหาสินค้าที่มีราคาต่ำกว่า 1,000 บาท						
3	ค้นหาสินค้าที่มีจำนวนคงเหลือไม่เกิน 5 ชิ้น						
4	ค้นหาสินค้าประเภท “อุปกรณ์เสริม”						
5	ค้นหาสินค้าที่มีราคาตั้งแต่ 1,000 บาทขึ้นไป						
รวมคะแนน							

คะแนนที่ได้:/25 คะแนน

คิดเป็นร้อยละ:

ผลการประเมิน: ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

2. รายละเอียดเกณฑ์ให้คะแนน

แต่ละ Mission มีคะแนนเต็ม 5 คะแนน

รายการประเมิน	เกณฑ์ที่ต้องปรากฏในผลงาน	คะแนน
1. การใช้ SELECT	เลือกคอลัมน์ที่ต้องการแสดงตรงตามโจทย์	1
2. การใช้ FROM	ระบุชื่อตาราง products ถูกต้อง	1
3. การใช้ WHERE	ใช้ WHERE และระบุคอลัมน์ที่เป็นเงื่อนไขถูกต้อง	1
4. การกำหนดเงื่อนไข	เลือกตัวดำเนินการและค่าที่เปรียบเทียบถูกต้อง	1
5. ผลการประมวลผล	คำสั่งทำงานและผลลัพธ์ตรงตามโจทย์	1
รวมต่อ Mission		5

การแปลผลคะแนน

คะแนน	ระดับคุณภาพ	ผลการประเมิน
22-25	ดีเยี่ยม	ผ่าน
19-21	ดี	ผ่าน
15-18	ผ่านเกณฑ์	ผ่าน
10-14	พอใช้	ไม่ผ่าน
0-9	ควรปรับปรุง	ไม่ผ่าน

เกณฑ์ผ่าน: ได้คะแนนตั้งแต่ 15 คะแนนจาก 25 คะแนน หรือร้อยละ 60 ขึ้นไป

ใบกิจกรรม “SQL Detective: The Secret Query Mission”

ภารกิจลับ ยกระดับการค้นหาข้อมูลหลายเงื่อนไข

ชื่อกลุ่ม:

สมาชิก:

สมาชิก:

สมาชิก:

สมาชิก:

สมาชิก:

ภารกิจที่ได้รับ:

คำชี้แจง: วิเคราะห์เงื่อนไข เลือกตัวดำเนินการ และไขปริศนาข้อมูลให้สำเร็จ

ชื่อภารกิจพิเศษประจำกลุ่ม

กลุ่ม	ชื่อภารกิจ	ภารกิจ	แนวคำตอบ
1	Mouse Deal Hunter: ล่าเมาส์ราคาพิเศษ	ค้นหาสินค้าประเภทเมาส์ที่มีราคาต่ำกว่า 1,000 บาท	WHERE category = 'เมาส์' AND price < 1000
2	Budget Zone: ถอดรหัสช่วงราคา	ค้นหาสินค้าที่มีราคาระหว่าง 500–1,500 บาท	WHERE price BETWEEN 500 AND 1500
3	Double Choice: สองทางเลือกสินค้าไอที	ค้นหาสินค้าประเภทคีย์บอร์ดหรือหูฟัง	WHERE category = 'คีย์บอร์ด' OR category = 'หูฟัง'
4	Stock Rescue: ปฏิบัติการกู้คลังสินค้า	ค้นหาสินค้าที่เหลือน้อยกว่า 10 ชิ้น และพร้อมขาย	WHERE stock < 10 AND status = 'พร้อมขาย'
5	Name Code Breaker: ถอดรหัสชื่อสินค้า	ค้นหาสินค้าที่มีชื่อขึ้นต้นด้วยคำว่า “เมาส์”	WHERE product_name LIKE 'เมาส์%'
6	Premium Stock Shield: คัดกรองสินค้าพรีเมียม	ค้นหาสินคาราคาอย่างน้อย 1,000 บาทและไม่ใช่สินค้าหมด	WHERE price >= 1000 AND status <> 'สินค้าหมด'

เฉลย ใบกิจกรรม “SQL Detective: The Secret Query Mission”

เรื่อง: การค้นหาข้อมูลด้วยคำสั่ง SQL แบบหลายเงื่อนไข

คะแนนเต็ม: 10 คะแนนต่อกลุ่ม

1. เฉลยภารกิจพิเศษ

กลุ่มที่ 1: Mouse Deal Hunter ล่าเมาส์ราคาพิเศษ

ภารกิจ: ค้นหาสินค้าประเภทเมาส์ที่มีราคาต่ำกว่า 1,000 บาท

คำสั่ง SQL

```
SELECT product_id, product_name, category, price
FROM products
WHERE category = 'เมาส์'
AND price < 1000;
```

ผลลัพธ์

product_id	product_name	category	price
1	เมาส์ไร้สาย	เมาส์	450.00
6	เมาส์เกมมิ่ง RGB	เมาส์	890.00

จำนวนผลลัพธ์: 2 รายการ

ใช้ AND เพราะสินค้าต้องตรงตามเงื่อนไขทั้งสองข้อพร้อมกัน คือ เป็นสินค้าประเภทเมาส์และมีราคาต่ำกว่า 1,000 บาท

กลุ่มที่ 2: Budget Zone ถอดรหัสช่วงราคา

ภารกิจ: ค้นหาสินค้าที่มีราคาระหว่าง 500–1,500 บาท

คำสั่ง SQL

```
SELECT product_id, product_name, price
FROM products
WHERE price BETWEEN 500 AND 1500;
```

หรือ

```
SELECT product_id, product_name, price
FROM products
WHERE price >= 500
AND price <= 1500;
```

ผลลัพธ์

product_id	product_name	price
2	คีย์บอร์ดเกมมิ่ง	1250.00
6	เมาส์เกมมิ่ง RGB	890.00
7	USB Hub 4 Port	650.00

product_id	product_name	price
8	คีย์บอร์ดไร้สาย	990.00
10	แท่นวางโน้ตบุ๊ก	790.00

จำนวนผลลัพธ์: 5 รายการ

BETWEEN 500 AND 1500 ใช้ค้นหาค่าที่อยู่ในช่วง โดยรวมสินค้าที่มีราคาเท่ากับ 500 และ 1,500 บาทด้วย

กลุ่มที่ 3: Double Choice สองทางเลือกสินค้าไอที

ภารกิจ: ค้นหาสินค้าประเภทคีย์บอร์ดหรือหูฟัง

คำสั่ง SQL

```
SELECT product_id, product_name, category, price
FROM products
WHERE category = 'คีย์บอร์ด'
OR category = 'หูฟัง';
```

หรือ

```
SELECT product_id, product_name, category, price
FROM products
WHERE category IN ('คีย์บอร์ด', 'หูฟัง');
```

ผลลัพธ์

product_id	product_name	category	price
2	คีย์บอร์ดเกมมิ่ง	คีย์บอร์ด	1250.00
4	หูฟังบลูทูธ	หูฟัง	1890.00
8	คีย์บอร์ดไร้สาย	คีย์บอร์ด	990.00
9	หูฟังมีสาย	หูฟัง	490.00

จำนวนผลลัพธ์: 4 รายการ

ใช้ OR เพราะสินค้าที่เป็นประเภทคีย์บอร์ดหรือประเภทหูฟังอย่างใดอย่างหนึ่งถือว่าตรงตามเงื่อนไข

กลุ่มที่ 4: Stock Rescue ปฏิบัติการกู้คลังสินค้า

ภารกิจ: ค้นหาสินค้าที่เหลือน้อยกว่า 10 ชิ้นและมีสถานะพร้อมขาย

คำสั่ง SQL

```
SELECT product_id, product_name, stock, status
FROM products
WHERE stock < 10
AND status = 'พร้อมขาย';
```

ผลลัพธ์

product_id	product_name	stock	status
2	คีย์บอร์ดเกมมิ่ง	8	พร้อมขาย
4	หูฟังบลูทูธ	4	พร้อมขาย
6	เมาส์เกมมิ่ง RGB	6	พร้อมขาย
8	คีย์บอร์ดไร้สาย	3	พร้อมขาย
10	แท่นวางโน้ตบุ๊ก	5	พร้อมขาย

จำนวนผลลัพธ์: 5 รายการ

ใช้ AND เพราะสินค้าต้องมีจำนวนคงเหลือน้อยกว่า 10 ชิ้นและมีสถานะพร้อมขายพร้อมกัน สินค้าเว็บแคมจึงไม่ปรากฏ เนื่องจากมีสถานะสินค้าหมด

กลุ่มที่ 5: Name Code Breaker ถอดรหัสชื่อสินค้า

ภารกิจ: ค้นหาสินค้าที่มีชื่อขึ้นต้นด้วยคำว่า “เมาส์”

คำสั่ง SQL

```
SELECT product_id, product_name, price
FROM products
WHERE product_name LIKE 'เมาส์%';
```

ผลลัพธ์

product_id	product_name	price
1	เมาส์ไร้สาย	450.00
6	เมาส์เกมมิ่ง RGB	890.00

จำนวนผลลัพธ์: 2 รายการ

ใช้ LIKE สำหรับค้นหาข้อความตามรูปแบบ และวาง % หลังคำว่า “เมาส์” เพื่อให้ระบบค้นหาชื่อสินค้าที่ขึ้นต้นด้วยคำดังกล่าว

กลุ่มที่ 6: Premium Stock Shield คัดกรองสินค้าพรีเมียม

ภารกิจ: ค้นหาสินคาราคาอย่างน้อย 1,000 บาทและไม่ใช่สินค้าหมด

คำสั่ง SQL

```
SELECT product_id, product_name, price, status
FROM products
WHERE price >= 1000
AND status <> 'สินค้าหมด';
```

หรือ

```
SELECT product_id, product_name, price, status
FROM products
WHERE price >= 1000
AND status != 'สินค้าหมด';
```

ผลลัพธ์

product_id	product_name	price	status
2	คีย์บอร์ดเกมมิ่ง	1250.00	พร้อมขาย
4	หูฟังบลูทูธ	1890.00	พร้อมขาย

จำนวนผลลัพธ์: 2 รายการ

ใช้ $\geq$ 1000 เพราะคำว่า “อย่างน้อย” รวมสินค้าที่มีราคาเท่ากับ 1,000 บาท และใช้ $\neq$ 'สินค้าหมด' เพื่อไม่แสดงสินค้าที่หมด

เกณฑ์ให้คะแนน

ประเด็นประเมิน	2 คะแนน: ดี	1 คะแนน: พอใช้	0 คะแนน: ควรปรับปรุง
1. การวิเคราะห์โจทย์	ระบุคอลัมน์ ตาราง และเงื่อนไขได้ครบถ้วน	ระบุได้ถูกต้องเพียงบางส่วน	วิเคราะห์ไม่ถูกต้องหรือไม่ปรากฏคำตอบ
2. การใช้ SELECT และ FROM	เลือกคอลัมน์ตรงตามโจทย์ และระบุตารางถูกต้อง	คอลัมน์หรือตารางผิดหรือขาด 1 จุด	เลือกคอลัมน์และตารางไม่ถูกต้อง
3. การใช้ WHERE และตัวดำเนินการ	ใช้ WHERE ตัวดำเนินการ และค่าเชื่อมตรงตามโจทย์	ใช้ถูกบางส่วน แต่มีข้อผิดพลาด 1 จุด	ไม่ใช้หรือกำหนดเงื่อนไขไม่ตรงโจทย์
4. ความถูกต้องของคำสั่งและผลลัพธ์	คำสั่งทำงานและผลลัพธ์ถูกต้องครบถ้วน	คำสั่งทำงานแต่ผลลัพธ์คลาดเคลื่อนบางส่วน หรือแก้ไขได้หลังรับคำแนะนำ	คำสั่งไม่ทำงานและไม่สามารถแก้ไขได้
5. การอธิบายและทำงานร่วมกัน	อธิบายเหตุผลได้ชัดเจน สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วม	อธิบายได้บางส่วน หรือสมาชิกมีส่วนร่วมไม่ครบ	อธิบายไม่ได้หรือขาดความร่วมมือ
รวม			10 คะแนน

เกณฑ์ระดับคุณภาพ

คะแนนเต็ม 10 คะแนน เกณฑ์ผ่านร้อยละ 60

คะแนน	ระดับคุณภาพ	ผลการประเมิน
9-10	ดีมาก	ผ่าน
6-8	ดี	ผ่าน
3-5	พอใช้	ไม่ผ่าน
0-2	ควรปรับปรุง	ไม่ผ่าน

เกณฑ์ผ่าน: ได้คะแนนตั้งแต่ 6 คะแนนขึ้นไป

แบบประเมินใบกิจกรรมภารกิจพิเศษ SQL Detective: The Secret Query Mission

กลุ่มที่: ชื่อภารกิจ:

สมาชิกกลุ่ม:

สมาชิกกลุ่ม:

สมาชิกกลุ่ม:

สมาชิกกลุ่ม:

สมาชิกกลุ่ม:

ผู้ประเมิน: ☐ ครู ☐ ผู้เรียนประเมินตนเอง ☐ เพื่อนประเมิน

ที่	รายการประเมิน	2	1	0	คะแนนที่ได้	บันทึกหรือข้อเสนอแนะ
1	วิเคราะห์โจทย์และระบุองค์ประกอบ	☐	☐	☐		
2	ใช้ SELECT และ FROM ถูกต้อง	☐	☐	☐		
3	ใช้ WHERE และตัวดำเนินการถูกต้อง	☐	☐	☐		
4	คำสั่งทำงานและผลลัพธ์ตรงตามโจทย์	☐	☐	☐		
5	อธิบายเหตุผลและทำงานร่วมกัน	☐	☐	☐		
	รวมคะแนน				/10	

ระดับคุณภาพ: ☐ ดีมาก ☐ ดี ☐ พอใช้ ☐ ควรปรับปรุง

ผลการประเมิน: ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

จุดเด่นของผลงาน.....

จุดที่ควรปรับปรุง.....

ข้อเสนอแนะสำคัญ.....

แบบบันทึกคะแนนรวม 6 กลุ่ม

กลุ่ม	ชื่อภารกิจ	วิเคราะห์ โจทย์ 2	SELECT- FROM 2	WHERE และเงื่อนไข 2	คำสั่งและ ผลลัพธ์ 2	อธิบาย/ ทำงาน ร่วมกัน 2	รวม 10	ระดับ คุณภาพ	ผล
1	Mouse Deal Hunter								
2	Budget Zone								
3	Double Choice								
4	Stock Rescue								
5	Name Code Breaker								
6	Premium Stock Shield								

แบบบันทึกการแก้ไขหลังได้รับข้อมูลย้อนกลับ

กลุ่มที่:

คำสั่งก่อนแก้ไข

.....

.....

.....

.....

ข้อผิดพลาดที่พบ

- ☐ เลือกคอลัมน์ไม่ตรงโจทย์
- ☐ ระบุชื่อตารางไม่ถูกต้อง
- ☐ ไม่ใช้หรือใช้ WHERE ไม่ถูกต้อง
- ☐ เลือกตัวดำเนินการไม่เหมาะสม
- ☐ ใช้ AND หรือ OR ไม่ถูกต้อง
- ☐ วาง % ไม่ถูกต้องตำแหน่ง
- ☐ ไม่ใส่สัญลักษณ์ประกาศในข้อมูลข้อความ
- ☐ ผลลัพธ์ไม่ตรงตามโจทย์

คำสั่งหลังแก้ไข

.....

.....

.....

.....

ผลการแก้ไข: ☐ ถูกต้อง ☐ ยังต้องฝึกเพิ่มเติม

แบบประเมินผลการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)

เลขที่	ชื่อ - สกุล	รายการประเมิน/ระดับคะแนน			รวม คะแนน (9 คะแนน)	ระดับคุณภาพ			ผลการประเมิน	
		มีวินัย (3)	ใฝ่ เรียนรู้ (3)	มุ่งมั่น ในการ ทำงาน (3)		ดีมาก (8 - 9)	ดี (6 - 7)	พอใช้ (3 - 5)	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										

ลงชื่อ นางสาวณมล โสภา ผู้ประเมิน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	หมายถึง	ดี ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	หมายถึง	พอใช้ ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง	หมายถึง	ปรับปรุง ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การประเมินคุณภาพ	
คะแนน	ระดับคุณภาพ
8 - 9	ดีมาก
6 - 7	ดี
3 - 5	พอใช้
เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ พอใช้ ขึ้นไป	

เกณฑ์การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	ดีมาก (3)	ดี (2)	พอใช้ (1)
มีวินัย	ตรงต่อเวลา ปฏิบัติงานเรียบร้อย ปฏิบัติตามข้อตกลง ปฏิบัติชัดเจน และสม่ำเสมอ	ตรงต่อเวลา ปฏิบัติงานเรียบร้อย ปฏิบัติตามข้อตกลง ปฏิบัติชัดเจน และบ่อยครั้ง	ตรงต่อเวลา ปฏิบัติงานเรียบร้อย ปฏิบัติตามข้อตกลง ปฏิบัติเป็นบางครั้ง
ใฝ่เรียนรู้	มีการจดบันทึกความรู้เป็นระบบ สรุปความรู้ได้อย่างมีเหตุผล ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอ	มีการจดบันทึกความรู้เป็นระบบ สรุปความรู้ได้อย่างมีเหตุผล ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง	มีการจดบันทึกความรู้เป็นระบบ สรุปความรู้ได้อย่างมีเหตุผล ปฏิบัติเป็นบางครั้ง
มุ่งมั่นในการทำงาน	มีความมุ่งมั่นในการทำงาน สำเร็จตามเป้าหมาย ผลงานมีความถูกต้อง ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอ	มีความมุ่งมั่นในการทำงาน สำเร็จตามเป้าหมาย ผลงานมีความถูกต้อง ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง	มีความมุ่งมั่นในการทำงาน สำเร็จตามเป้าหมาย ผลงานมีความถูกต้อง ปฏิบัติเป็นบางครั้ง

เลขที่	ชื่อ - สกุล	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (K-P-A)				รวม คะแนน (54 คะแนน)	ระดับคุณภาพ			ผลการประเมิน	
		ใบกิจกรรม (รายบุคคล) (K) (10)	ใบ กิจกรรม (กลุ่ม) (P) (25)	ใบ กิจกรรม พิเศษ (กลุ่ม) (P) (10)	มีวินัย มุ่งมั่น ในการทำงาน (A) (9)		ดีมาก ()	ดี ()	พอใช้ ()	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											

ลงชื่อ นางสาวนฤมล โสภา ผู้ประเมิน

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน	ระดับคุณภาพ	ผลการประเมิน
44-54	ดีมาก	ผ่าน
38-43	ดี	ผ่าน
33-37	พอใช้	ผ่าน
0-32	ควรปรับปรุง	ไม่ผ่าน