


แผนการสอน/แผนการเรียนรู้ภาคทฤษฎี

	แผนการสอน/การเรียนรู้ภาคทฤษฎี	หน่วยที่ 5
	ชื่อวิชา ระบบจัดการฐานข้อมูล	สอนสัปดาห์ที่ 5
	ชื่อหน่วย การนอร์มัลไลเซชัน	คาบรวม 20
ชื่อเรื่อง นอร์มัลไลเซชัน ฟังก์ชันการขึ้นต่อกัน ประเภทของฟังก์ชันการขึ้นต่อกัน ฟังก์ชันการขึ้นต่อกันแบบเต็มค่า		จำนวนคาบ 4
<p>หัวข้อเรื่อง</p> <p>จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม:</p> <p><u>ด้านความรู้</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 2. การนอร์มัลไลเซชัน 3. ฟังก์ชันการขึ้นต่อกัน 4. ประเภทของฟังก์ชันการขึ้นต่อกัน 5. ฟังก์ชันการขึ้นต่อกันแบบเต็มค่า 6. การขึ้นต่อกันแบบเชิงกลุ่ม 7. รูปแบบนอร์มัล ระดับที่ 1 8. รูปแบบนอร์มัล ระดับที่ 2 9. รูปแบบนอร์มัล ระดับที่ 3 10. รูปแบบนอร์มัลของบอยส์และคอดด์ <p><u>ด้านทักษะ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 11. จำแนกนอร์มัลในระดับต่าง ๆ ได้ 12. บอกความหมายของนอร์มัลไลเซชันได้ 13. ฝึกใช้ฟังก์ชันการขึ้นต่อกันแบบเต็มค่าได้ 14. บรรยายเกี่ยวกับประเภทของฟังก์ชันการขึ้นต่อกันได้ 15. อภิปรายเกี่ยวกับฟังก์ชันการขึ้นต่อกันได้ 16. ผู้เรียนสามารถฝึกใช้รูปแบบนอร์มัล ระดับที่ 1-3 <p><u>ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการเศรษฐกิจพอเพียง</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 17. เตรียมความพร้อมด้าน วัสดุ อุปกรณ์สอดคล้องกับงานได้อย่างถูกต้อง 18. ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และสำเร็จภายในเวลาที่กำหนดอย่างมีเหตุและผลตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง 		

สาระสำคัญ

โครงสร้างฐานข้อมูลที่ได้จากการออกแบบด้วยอีอาร์ไดอะแกรม จากบทที่แล้ว และหลังจากเปลี่ยนให้เป็นรีเลชันในการจัดเก็บข้อมูลแล้ว รีเลชันที่ได้อาจจะยังไม่อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสม ในการจัดเก็บข้อมูล เนื่องจากยังอาจเกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมาได้ ดังนั้นในบทนี้จะกล่าวถึงวิธีการจัดการโครงสร้างของรีเลชันให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสมในการจัดเก็บข้อมูลมากที่สุด การขึ้นต่อกันแบบเชิงกลุ่ม เป็นความสัมพันธ์ที่ค่าดีเทอร์มิแนนท์ 1 ค่า สามารถระบุค่า ของแอตทริบิวต์ที่ทำหน้าที่เป็นดีเพนเดนซี ได้ตั้งแต่ 2 แอตทริบิวต์ขึ้นไป

สมรรถนะอาชีพประจำหน่วย

1. ท่องกฎและจำแนกการนอร์มัลไลเซชัน ได้ 3 กฎ

จุดประสงค์การสอน/การเรียนรู้

จุดประสงค์ทั่วไป / บูรณาการเศรษฐกิจพอเพียง

1. เพื่อให้นักเรียนบรรยายเกี่ยวกับประเภทของฟังก์ชันการขึ้นต่อกันและฝึกใช้ฟังก์ชันการขึ้นต่อกันแบบเต็มค่าได้
2. เพื่อให้ให้นักเรียนให้นิยามรูปแบบนอร์มัล ระดับต่าง ๆ ได้และสามารถบรรยายการขึ้นต่อกันแบบเชิงกลุ่ม

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม / บูรณาการเศรษฐกิจพอเพียง

พุทธิพิสัย

1. ผู้เรียนสามารถจำแนกนอร์มัลในระดับต่าง ๆ ได้
2. ผู้เรียนสามารถบอกความหมายของนอร์มัลไลเซชันได้
3. ผู้เรียนสามารถให้นิยามรูปแบบนอร์มัล ระดับที่ 1, 2 และ 3 ได้
4. ผู้เรียนสามารถสรุปปัญหาด้านต่าง ๆ ได้

ทักษะพิสัย

1. ผู้เรียนสามารถฝึกใช้ฟังก์ชันการขึ้นต่อกันแบบเต็มค่าได้
2. ผู้เรียนสามารถฝึกใช้รูปแบบนอร์มัล ระดับที่ 1

จิตพิสัย

1. ผู้เรียนสามารถบรรยายเกี่ยวกับประเภทของฟังก์ชันการขึ้นต่อกันได้
2. ผู้เรียนสามารถอภิปรายเกี่ยวกับฟังก์ชันการขึ้นต่อกันได้
3. ผู้เรียนสามารถอภิปรายรูปแบบนอร์มัลของบอยส์และคอตต์
4. ผู้เรียนสามารถบรรยายการขึ้นต่อกันแบบเชิงกลุ่ม ได้
5. ฝึกความมีน้ำใจกับเพื่อนในห้องเรียนตั้งแต่เริ่มเข้าเรียนตลอดจนการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ
6. ฝึกการตรงต่อเวลาตั้งแต่เริ่มเรียนจนกระทั่งปฏิบัติ กิจกรรมจนเสร็จทุกกิจกรรม

เนื้อหาสาระ

1. นอร์มัลไลเซชัน การนำรีเลย์ที่ได้จากอีอาร์โมเดล มาใช้งานโดยตรงนั้น อาจทำให้มีการซ้ำซ้อนของข้อมูลเกิดขึ้น ทำให้เกิดปัญหาในด้านต่าง ๆ เช่น

1. ปัญหาในด้านการปรับปรุงข้อมูล
2. ปัญหาในด้านการเพิ่มเติมข้อมูล
3. ปัญหาในการลบข้อมูล

ดังนั้น เพื่อลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล และแก้ไขปัญหาดังกล่าวมา จึงจำเป็นต้องมีการทำให้รีเลย์ที่ได้ออกแบบไว้ให้เป็นโครงสร้างที่เรียกว่า รูปแบบนอร์มัล ซึ่งเป็นการคิดค้นและพัฒนาโดย อี.เอฟ. คอคคอร์ด ซึ่งการทำให้เป็นรูปแบบนอร์มัล จะทำตามลำดับอย่างเป็นขั้นตอน เพื่อให้รีเลย์มีคุณสมบัติ อยู่ในรูปแบบนอร์มัลในระดับต่าง ๆ ดังนี้

1. รูปแบบนอร์มัล ระดับที่ 1
2. รูปแบบนอร์มัล ระดับที่ 2
3. รูปแบบนอร์มัล ระดับที่ 3
4. รูปแบบนอร์มัลของบอยส์และคอคคอร์ด
5. รูปแบบนอร์มัล ระดับที่ 4
6. รูปแบบนอร์มัล ระดับที่ 5

การทำงานนอร์มัลไลซ์แต่ละระดับ จะต้องอาศัยผลที่ได้จากการทำนอร์มัลไลซ์ในระดับก่อน ๆ มาปรับปรุงเพื่อให้มีโครงสร้างเป็นไปตามโครงสร้างที่กำหนดไว้ในระดับก่อน ๆ ซึ่งการนอร์มัลไลซ์นั้นไม่จำเป็นจะต้องเริ่มที่ระดับที่ 1 และสิ้นสุดในระดับที่ 5

2. ฟังก์ชันการขึ้นต่อกัน เป็นการอธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างค่าของ แอตทริบิวต์ ที่อยู่ในรีเลย์เดียวกัน โดยแอตทริบิวต์หรือกลุ่มแอตทริบิวต์ที่สามารถระบุค่าของแอตทริบิวต์อื่น ๆ ในทิวเพิลเดียวกันได้ จะเรียกว่า “ดีเทอร์มิแนนท์” และแอตทริบิวต์ ที่ถูกระบุค่าถึง เรียกว่า “ดีเพนเดนซี”

3. ประเภทของฟังก์ชันการขึ้นต่อกัน

ฟังก์ชันการขึ้นต่อกัน แบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. ฟังก์ชันการขึ้นต่อกัน เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างดีเทอร์มิแนนท์ และดีเพนเดนซีอย่างละ 1 ค่า
2. ฟังก์ชันการขึ้นต่อกัน เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างดีเทอร์มิแนนท์ 1 ค่า กับดีเพนเดนซีหลายค่า
3. ฟังก์ชันการขึ้นต่อกัน ที่มีความสัมพันธ์ 2 ทาง โดยที่ทั้งดีเทอร์มิแนนท์ และดีเพนเดนซีต่างก็สามารถทำหน้าที่ของแต่ละฝ่ายได้
4. ฟังก์ชันการขึ้นต่อกัน ที่ต้องใช้ดีเทอร์มิแนนท์ มากกว่า 1 ค่า เพื่อระบุถึงดีเพนเดนซี

ฟังก์ชันการขึ้นต่อกันแบบเต็มค่า เป็นฟังก์ชันการขึ้นต่อกันที่ดีเทอร์มิแนนท์มีขนาดเล็กที่สุดสามารถระบุถึงดีเพนเดนซี ได้

1. การขึ้นต่อกันแบบเชิงกลุ่ม

การขึ้นต่อกันแบบเชิงกลุ่ม เป็นความสัมพันธ์ที่ค่าดีเทอร์มิแนนท์ 1 ค่า สามารถระบุค่า ของแอตทริบิวต์ที่ทำหน้าที่เป็นดีเพนเดนซี ได้ตั้งแต่ 2 แอตทริบิวต์ขึ้นไป ซึ่งค่าของข้อมูลในแอตทริบิวต์เหล่านี้ จะอยู่ในรูปแบบของชุดข้อมูล

2. รูปแบบนอร์มัล ระดับที่ 1 เป็นระดับที่ใช้สำหรับการปรับโครงสร้างของข้อมูลของรีเลย์ชั้น ให้มีคุณสมบัติตามนิยาม “รีเลย์ชั้นใด ๆ จะมีคุณสมบัติอยู่ในรูปแบบนอร์มัล ระดับที่ 1 ก็ต่อเมื่อ ทุก แอตทริบิวต์ในแต่ละทิวเพิลมีค่าของข้อมูลเพียงค่าเดียว คือต้องไม่มีค่ากลุ่มข้อมูลที่ซ้ำกัน”

3. รูปแบบนอร์มัล ระดับที่ 2 เป็นการแก้ไขปัญหาความซ้ำซ้อนของข้อมูล ที่ปรากฏในรีเลย์ชั้นที่ผ่านการนอร์มัลไลซ์ ระดับที่ 1 โดยรูปแบบนอร์มัล ระดับที่ 2 จะต้องมีคุณสมบัติดังนี้ คือนิยาม “ รีเลย์ชั้นใด ๆ จะมีคุณสมบัติอยู่ในรูปแบบนอร์มัล ระดับที่ 2 ก็ต่อเมื่อ

1. รีเลย์ชั้นนั้นมีคุณสมบัติอยู่ในรูปแบบนอร์มัล ระดับที่ 1
2. ทุกแอตทริบิวต์ที่ไม่มีคีย์หลัก ต้องมีความสัมพันธ์กับแอตทริบิวต์ ที่เป็นคีย์หลัก หรือทุก แอตทริบิวต์ที่ประกอบกันเป็นคีย์หลัก มิใช่ส่วนหนึ่งส่วนใดของคีย์หลัก ”

4. รูปแบบนอร์มัล ระดับที่ 3

นิยาม “รีเลย์ชั้นใด ๆ จะมีคุณสมบัติอยู่ในรูปแบบนอร์มัล ระดับที่ 3 ก็ต่อเมื่อ

1. รีเลย์ชั้นนั้นมีคุณสมบัติอยู่ในรูปแบบนอร์มัล ระดับที่ 2 แล้ว
2. ทุกแอตทริบิวต์ ที่ไม่มีคีย์หลักในรีเลย์ชั้น จะต้องไม่ขึ้นกับแอตทริบิวต์อื่น ๆ ที่ไม่ใช่คีย์หลัก หรืออาจกล่าวได้ว่า ทุกแอตทริบิวต์ที่ไม่ใช่คีย์หลักไม่มีสิทธิในการระบุค่าของแอตทริบิวต์อื่นที่ไม่ใช่คีย์หลัก หรืออาจกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า รีเลย์ชั้นนั้นต้องไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างแอตทริบิวต์เป็นแบบ Transitive เกิดขึ้น”

5. รูปแบบนอร์มัล ของบอยส์และคอตต์ ในทางปฏิบัติการจัดทำรีเลย์ชั้นจนกระทั่งคุณสมบัติอยู่ในรูปแบบนอร์มัล ระดับที่ 3 ก็สามารถขจัดปัญหาความซ้ำซ้อนของข้อมูลลงได้เกือบหมดแล้ว แต่ก็อาจมีปัญหาคือความซ้ำซ้อนของข้อมูลได้อีก แม้จะพบได้ค่อนข้างน้อยมากก็ตาม

ดังนั้น เพื่อให้รีเลย์ชั้นมีความถูกต้อง ชัดเจน และรัดกุมมากยิ่งขึ้น จึงจำเป็นต้องทำให้รีเลย์ชั้นอยู่ในรูปแบบนอร์มัลของบอยส์และคอตต์ ตามนิยามดังนี้

“รีเลย์ชั้นใด ๆ จะมีคุณสมบัติอยู่ในรูปแบบนอร์มัลของบอยส์และคอตต์ ก็ต่อเมื่อ

1. ทุกแอตทริบิวต์ที่เป็นตัวระบุค่า ในรีเลย์ชั้นนั้น ต้องเป็นคีย์หลัก
2. ต้องไม่มีแอตทริบิวต์ใดในรีเลย์ชั้น ที่ใช้ระบุค่าของแอตทริบิวต์ที่เป็นคีย์หลัก หรือส่วนหนึ่ง ส่วนใดของแอตทริบิวต์ที่ประกอบกันเป็นคีย์หลักได้”

กิจกรรมการเรียนการสอนหรือการเรียนรู้

ขั้นตอนการสอนหรือกิจกรรมของครู	ขั้นตอนการเรียนรู้หรือกิจกรรมของนักเรียน
<p>1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (15 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บอกวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 2. ตรวจสอบบ้านที่มอบหมายสัปดาห์ที่แล้ว 3. นำเข้าสู่บทเรียน <p>2. ขั้นให้ความรู้ (75 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ครูอธิบาย การ Normalization 2. ให้นักศึกษาทำการสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับระดับการ Normalization 3. ให้ทำการวิเคราะห์กฎหมาย Normalization 4. ครูเรียกนักศึกษาถามทีละคน และทำการอภิปรายร่วมกัน <p>3. ขั้นประยุกต์ใช้ (105 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ลองทำการ Normalization <p>4. ขั้นสรุปและประเมินผล (30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาที่ได้เรียนให้มีความเข้าใจในทิศทางเดียวกัน 2. สรุปการกฎหมาย Normalization นัดสอบ 	<p>1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (15 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ฟังวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 2. ส่งการบ้านที่มอบหมายสัปดาห์ที่แล้ว 3. ฟังและตอบคำถาม <p>2. ขั้นให้ความรู้ (75 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ฟังครูอธิบายพร้อมซักถามข้อสงสัย 2. ค้นหางาน ตัวอย่างการ Normalization 3. คิดวิเคราะห์งานที่หามา ทำไมถึงเป็นกฎหมาย Normalization 4. ตอบคำถามครูจากการวิเคราะห์ชิ้นงาน <p>3. ขั้นประยุกต์ใช้ (105 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ลงมือทำงานที่ครูมอบหมาย 2. ผู้เรียนสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต <p>4. ขั้นสรุปและประเมินผล (30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาที่ได้เรียนเพื่อให้ความเข้าใจในทิศทางเดียวกัน 2. ทบทวนบทเรียน เพื่อทำการสอบสัปดาห์หน้า

งานที่มอบหมายหรือกิจกรรมการวัดผลและประเมินผล

ก่อนเรียน

1. จัดเตรียมเอกสาร สื่อการเรียนการสอนหน่วยที่ 5
2. ทำความเข้าใจเกี่ยวกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของหน่วยที่ 5 และให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมในหน่วยที่ 5

ขณะเรียน

สืบค้นข้อมูลจาก Internet เพื่อเป็นเนื้อหาเพิ่มเติมขณะเรียน

หลังเรียน

1. ทำแบบประเมินการเรียนรู้
2. ทำแบบฝึกหัด หน่วยที่ 5 การทำกฎการ Normalization

คำถาม

-

ผลงาน/ชิ้นงาน/ความสำเร็จของผู้เรียน

กิจกรรมที่ 5

สมรรถนะที่พึงประสงค์

ผู้เรียนสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับ

1. วิเคราะห์และตีความหมาย
2. ตั้งคำถาม
3. อภิปรายแสดงความคิดเห็นระดมสมอง
4. การประยุกต์ความรู้สู่งานอาชีพ

สมรรถนะการสร้างค่านิยม

ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม

สมรรถนะการปฏิบัติงานอาชีพ

1. กำหนดการนอร์มัลไลเซชัน ได้ 3 กฎ

สมรรถนะการขยายผล

-

สื่อการเรียนการสอน/การเรียนรู้

สื่อสิ่งพิมพ์

1. เอกสารประกอบการสอนวิชา ระบบจัดการฐานข้อมูล (ใช้ประกอบการเรียนการสอนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อที่ 1-4)
2. แบบฝึกหัด หน่วยที่
3. แบบประเมินผู้เรียนในชั้นเรียน ใช้ประกอบการสอนชั้นประยุกต์ใช้

สื่อโสตทัศน์ (ถ้ามี)

1. -

สื่อของจริง

ตัวอย่างจาก Internet

แหล่งการเรียนรู้

ในสถานศึกษา

1. ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคพัทยา
2. ห้องปฏิบัติการ 732
3. มือถือนักศึกษา

นอกสถานศึกษา

-

การบูรณาการ/ความสัมพันธ์กับวิชาอื่น

1. บูรณาการกับวิชาชีวิตและวัฒนธรรมไทย ด้านการพูด การอ่าน การเขียน และการฝึกปฏิบัติตนทางสังคมด้านการเตรียมความพร้อม ความรับผิดชอบ และความสนใจใฝ่รู้
2. บูรณาการกับวิชากีฬาเพื่อพัฒนาสุขภาพและบุคลิกภาพ ด้านบุคลิกภาพในการนำเสนอหน้าชั้นเรียน
3. บูรณาการกับวิชาหลักเศรษฐศาสตร์ ด้านการเลือกใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด

การประเมินผลการเรียนรู้

- หลักการประเมินผลการเรียนรู้

ก่อนเรียน

สืบค้นตัวอย่างประกอบ

ขณะเรียน

1. ตรวจสอบผลงานตาม แบบฝึกหัด หน่วยที่ 5
2. สังเกตการทำงาน

หลังเรียน

สอบหลังเรียน

ผลงาน/ชิ้นงาน/ผลสำเร็จของผู้เรียน

แบบฝึกหัด หน่วยที่ 5

การทำตารางเป็นกฎการ Normalization

รายละเอียดการประเมินผลการเรียนรู้

เครื่องมือวัดผลตามพุทธิพิสัย (5 คะแนน)

1. จำแนกนอร์มัลในระดับต่าง ๆ (2 คะแนน)
2. บอกความหมายของนอร์มัลไลเซชัน (3 คะแนน)
3. ให้นิยามรูปแบบนอร์มัล ระดับที่ 1, 2 และ 3 ได้ (4 คะแนน)
4. สามารถสรุปปัญหาต่าง ๆ ได้ (3 คะแนน)

เครื่องมือวัดผลตามทักษะพิสัย (10 คะแนน)

1. ประเมินจากการฝึกใช้ฟังก์ชันการขึ้นต่อกันแบบเต็มค่า
2. ประเมินจากแบบฟอร์มใช้รูปแบบนอร์มัล ระดับที่ 1
3. บรรยายเกี่ยวกับประเภทของฟังก์ชันการขึ้นต่อกัน (4 คะแนน)
4. อภิปรายเกี่ยวกับฟังก์ชันการขึ้นต่อกัน (1 คะแนน)

เครื่องมือวัดผลตามจิตพิสัย (5 คะแนน)

1. บรรยายเกี่ยวกับประเภทของฟังก์ชันการขึ้นต่อกัน (4 คะแนน)
2. อภิปรายเกี่ยวกับฟังก์ชันการขึ้นต่อกัน (1 คะแนน)
3. อภิปรายรูปแบบนอร์มัลของบอยส์และคอดด์ (5 คะแนน)
4. บรรยายการขึ้นต่อกันแบบเชิงกลุ่ม (2 คะแนน)

เกณฑ์การวัดผลตามพุทธิพิสัย

การตอบคำถามข้อที่ 1

1. รูปแบบนอร์มัล ระดับที่ 1
2. รูปแบบนอร์มัล ระดับที่ 2
3. รูปแบบนอร์มัล ระดับที่ 3
4. รูปแบบนอร์มัลของบอยส์และคอดด์
5. รูปแบบนอร์มัล ระดับที่ 4
6. รูปแบบนอร์มัล ระดับที่ 5

ถ้าผู้เรียนตอบคำถามตามแนวทางข้างต้น ให้ 2 คะแนน ถ้าตอบนอกเหนือจากนี้ไม่ให้คะแนน

การตอบคำถามข้อที่ 2

นอร์มัลไลเซชัน การนำรีเลชันที่ได้จากอีอาร์โมเดล มาใช้งานโดยตรงนั้น อาจทำให้มีการซ้ำซ้อนของข้อมูลเกิดขึ้น ทำให้เกิดปัญหาในด้านต่าง ๆ เช่น

5. ปัญหาในด้านการปรับปรุงข้อมูล
6. ปัญหาในด้านการเพิ่มเติมข้อมูล
7. ปัญหาในการลบข้อมูล

ดังนั้น เพื่อลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล และแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ดังตัวอย่างที่กล่าวมา จึงจำเป็นต้องมีการทำให้รีเลชันที่ได้ออกแบบไว้ให้เป็นโครงสร้างที่เรียกว่า รูปแบบนอร์มัล ซึ่งเป็นการคิดค้นและพัฒนาโดย อี.เอฟ.

คอดด์

ถ้าผู้เรียนตอบได้ตามตัวอย่างข้างต้นให้ข้อละ 1 คะแนน ถ้าผิดหักตามความเหมาะสม
วิธีคิดคะแนน นำคะแนนในข้อนี้หารเหลือ 3 คะแนน

เกณฑ์การวัดผลตามทักษะพิสัย

ได้จากแบบประเมินจากแบบฟอร์มการฝึกใช้ฟังก์ชันการขึ้นต่อกันแบบเต็มค่า
นำคะแนนที่ได้ทั้งหมด หาร เหลือ 10 คะแนน

เกณฑ์การวัดผลตามจิตพิสัย

การตอบคำถามข้อที่ 1

ฟังก์ชันการขึ้นต่อกัน แบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. ฟังก์ชันการขึ้นต่อกัน เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างดีเทอร์มิแนนท์ และดีเพนเดนซีอย่างละ 1 ค่า
5. ฟังก์ชันการขึ้นต่อกัน เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างดีเทอร์มิแนนท์ 1ค่า กับดีเพนเดนซี หลายค่า
6. ฟังก์ชันการขึ้นต่อกัน ที่มีความสัมพันธ์ 2 ทาง โดยที่ทั้งดีเทอร์มิแนนท์ และดีเพนเดนซีต่างก็
สามารถทำหน้าที่ของแต่ละฝ่ายได้
7. ฟังก์ชันการขึ้นต่อกัน ที่ต้องใช้ดีเทอร์มิแนนท์ มากกว่า 1 ค่า เพื่อระบุถึงดีเพนเดนซี

ถ้าผู้เรียนตอบได้ตามตัวอย่างข้างต้นให้ข้อละ 2 คะแนน ถ้าผิดหัก 1 คะแนน

วิธีคิดคะแนน นำคะแนนในข้อนี้หาร 2 เหลือ 4 คะแนน

การตอบคำถามข้อที่ 2

ฟังก์ชันการขึ้นต่อกันแบบเต็มค่า เป็นฟังก์ชันการขึ้นต่อกันที่ดีเทอร์มิแนนท์มีขนาดเล็กที่สุดสามารถ
ระบุถึงดีเพนเดนซี ได้

ถ้าผู้เรียนตอบคำถามตามแนวทางข้างต้น ให้ 1 คะแนน ถ้าตอบนอกเหนือจากนี้ไม่ให้คะแนน

แบบประเมินผลการนำเสนอผลงาน

ชื่อกลุ่ม.....ชั้น.....ห้อง.....

รายชื่อสมาชิก

- 1.....เลขที่..... 2.....เลขที่.....
 3.....เลขที่..... 4.....เลขที่.....

ที่	รายการประเมิน	คะแนน			ข้อคิดเห็น
		3	2	1	
1	เนื้อหาสาระครอบคลุมชัดเจน (ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหา ความถูกต้อง ปฏิภาพในการตอบ และการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า)				
2	รูปแบบการนำเสนอ				
3	การมีส่วนร่วมของสมาชิกในกลุ่ม				
4	บุคลิกลักษณะ กิริยา ท่าทางในการพูด น้ำเสียง ซึ่งทำให้ผู้ฟังมีความสนใจ				
รวม					

ผู้ประเมิน.....

เกณฑ์การให้คะแนน

1. เนื้อหาสาระครอบคลุมชัดเจนถูกต้อง

- 3 คะแนน = มีสาระสำคัญครบถ้วนถูกต้อง ตรงตามจุดประสงค์
- 2 คะแนน = สาระสำคัญไม่ครบถ้วน แต่ตรงตามจุดประสงค์
- 1 คะแนน = สาระสำคัญไม่ถูกต้อง ไม่ตรงตามจุดประสงค์

2. รูปแบบการนำเสนอ

3 คะแนน = มีรูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสม มีการใช้เทคนิคที่แปลกใหม่ ใช้สื่อและเทคโนโลยีประกอบการ นำเสนอที่น่าสนใจ นำวัสดุในท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้อย่างคุ้มค่าและประหยัด

1. คะแนน = มีเทคนิคการนำเสนอที่แปลกใหม่ ใช้สื่อและเทคโนโลยีประกอบการ นำเสนอที่น่าสนใจ แต่ขาดการประยุกต์ใช้ วัสดุในท้องถิ่น

1 คะแนน = เทคนิคการนำเสนอไม่เหมาะสม และไม่น่าสนใจ

3. การมีส่วนร่วมของสมาชิกในกลุ่ม

- 3 คะแนน = สมาชิกทุกคนมีบทบาทและมีส่วนร่วมกิจกรรมกลุ่ม
- 2 คะแนน = สมาชิกส่วนใหญ่มีบทบาทและมีส่วนร่วมกิจกรรมกลุ่ม
- 1 คะแนน = สมาชิกส่วนน้อยมีบทบาทและมีส่วนร่วมกิจกรรมกลุ่ม

4. ความสนใจของผู้ฟัง

- 3 คะแนน = ผู้ฟังมากกว่าร้อยละ 90 สนใจ และให้ความร่วมมือ
- 2 คะแนน = ผู้ฟังร้อยละ 70-90 สนใจ และให้ความร่วมมือ
- 1 คะแนน = ผู้ฟังน้อยกว่าร้อยละ 70 สนใจ และให้ความร่วมมือ

1 คะแนน = ทำงานไม่สำเร็จตามเป้าหมาย

4. การประเมินผลและปรับปรุงงาน

3 คะแนน = สมาชิกทุกคนร่วมปรึกษาหารือ ติดตาม ตรวจสอบ และปรับปรุงงานเป็นระยะ

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

รหัสวิชา 3204 2004 รายวิชา ระบบจัดการฐานข้อมูล วันที่ สัปดาห์ที่.....

.คอมพิวเตอรืธุรกิจ คอมพิวเตอรืธุรกิจ/2 | ปวส.1 | 2558

ครูผู้สอน 2003002 นางสาวภคมน หวังวัฒนากุล จำนวน 20 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ

:

กิจกรรม/วิธีการสอน

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม

การวัดและประเมินผลหลังการสอน

สมรรถนะที่นักเรียนได้

ผลการใช้และปรับปรุงแผนการสอน

ปัญหาที่นำไปสู่การวิจัย

เลข ที่	ชื่อ - สกุล ผู้รับการ ประเมิน	พฤติกรรมของนักเรียน																				
		ความมีวินัย				ความ รับผิดชอบ				มนุษย สัมพันธ์				ความอดทน				ความรอบ คอบ				รวม
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	20
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																						
27																						
28																						
29																						
30																						

ผู้ประเมิน.....
(.....)

แบบฝึกหัด

จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. ขั้นตอนการออกแบบมีอยู่ที่ระดับ อะไรบ้าง

.....
.....
.....
.....
.....

2. E-R Model เขียนออกมาลักษณะอย่างไร เรียกว่าอะไร

.....
.....

- 3. เอ็นทิตีที่มีที่ประเภทอะไรบ้าง

.....
.....
.....

4. พรอพเพอร์ตี้ที่ได้จากการนำพรอพเพอร์ตี้อื่นมาคำนวณเรียกว่า

.....
.....
.....

5. Composite Property มีลักษณะอย่างไร

.....
.....
.....

เฉลยแบบฝึกหัด

1. ขั้นตอนการออกแบบมีอยู่ที่ระดับ อะไรบ้าง

ตอบ 3 ระดับ 1. การออกแบบในระดับแนวความคิด
2. การออกแบบในระดับลอจิก
3. การออกแบบในระดับกายภาพ

2. E-R Model เขียนออกมาลักษณะอย่างไร เรียกว่าอะไร

ตอบ เขียนออกมาในลักษณะของรูปภาพ สัญลักษณ์ ที่เรียกว่า E-R Diagram

3. เอ็นทิตีที่มีที่ประเภทอะไรบ้าง

ตอบ 2 ประเภท 1. Regular Entity 2. Weak Entity

4. พรอพเพอร์ตี้ที่ได้จากการนำพรอพเพอร์ตี้อื่นมาคำนวณเรียกว่า

ตอบ Derived Property

5. Composite Property มีลักษณะอย่างไร

ตอบ พรอพเพอตี ที่ค่าภายในพรอพเพอตีนั้น สามารถแบ่งแยกย่อยออกมาได้อีก

1. ความสัมพันธ์ของข้อมูลมีกี่ประเภท อะไรบ้าง

.....
.....
.....

2. Total Participation คืออะไร ใช้สัญลักษณ์อะไรในการระบุ

.....
.....
.....

3. การเปลี่ยน Strong Entity เป็นตารางเก็บข้อมูล มีหลักการอย่างไร

.....
.....
.....

4. ในการเปลี่ยนความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อกลุ่มเป็นตารางเก็บข้อมูล มีหลักการอย่างไร

.....
.....
.....

เฉลยแบบฝึกหัด

1. ความสัมพันธ์ของข้อมูลมีกี่ประเภท อะไรบ้าง

- ตอบ**
1. ความสัมพันธ์ของเอนทิตีแบบหนึ่งต่อหนึ่ง
 2. ความสัมพันธ์ของเอนทิตีแบบหนึ่งต่อกลุ่ม
 3. ความสัมพันธ์ของเอนทิตีแบบกลุ่มต่อ

2. Total Participation คืออะไร ใช้สัญลักษณ์อะไรในการระบุ

ตอบ Total Participation คือ ทุกข้อมูลภายในเอนทิตี จะต้องมีความสัมพันธ์กับข้อมูลในอีกเอนทิตีหนึ่ง ใช้สัญลักษณ์คือ ใช้เส้นแสดงความสัมพันธ์ 2 เส้น คู่กัน

3. การเปลี่ยน Strong Entity เป็นตารางเก็บข้อมูล มีหลักการอย่างไร

ตอบ Strong Entity สามารถเปลี่ยนเป็นตารางได้เลย โดยมีจำนวนแอทริบิวต์ (คอลัมน์) ของตาราง ตามจำนวนพรอพเพอตีของเอนทิตี ถ้าพรอพเพอตีเป็นแบบ Simple Property และให้คีย์ของพรอพเพอตี ทำหน้าที่เป็นไพรมารีคีย์ตาราง

4. ในการเปลี่ยนความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อกลุ่มเป็นตารางเก็บข้อมูล มีหลักการอย่างไร

ตอบ ความสัมพันธ์เป็นแบบกลุ่มต่อกลุ่ม ให้นำความสัมพันธ์นั้นมาสร้างเป็นตารางใหม่ โดย นำไพรมารีคีย์ของเอนทิตีที่มีความสัมพันธ์กับความสัมพันธ์นั้นมากำหนดเป็นพรอพเพอร์ตี้ของตารางใหม่ พร้อมทั้งกำหนดให้ทำหน้าที่เป็นไพรมารีคีย์ หากความสัมพันธ์นั้นมีพรอพเพอร์ตี้ของความสัมพันธ์ด้วย ก็นำพรอพเพอร์ตี้ขึ้นมาเป็นแอตทริบิวส์ของตารางใหม่ด้วย