

## แบบบันทึกการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

### กิจกรรมการจัดการความรู้ ประจำปีงบประมาณ 2559

หน่วยงาน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชื่อ-นามสกุล นางสาววีรภรณ์ รัตนิสสัย

วันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2559

สถานที่ มทร.ตะวันออก วิทยาเขตบางพระ

ครั้งที่ 4

#### ประเด็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง Learning how to learn

สำหรับวิชา ฟิสิกส์ 2 เปิดให้นักศึกษาสาขาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์และสาขาวิศวกรรมเกษตร ลงทะเบียนเรียนใน ภาคปลาย ประจำปีการศึกษา 2558 มีเนื้อหาส่วนใหญ่ค่อนข้างยาก อาจเป็นสาเหตุให้ผู้เรียนเบื่อหน่าย ไม่กระตือรือร้นในการเรียน และไม่ตั้งใจฟังผู้สอน เพื่อที่จะแก้ปัญหานี้ ผู้สอนจึงทดลองใช้วิธีการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Child center) ตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้สอนกำหนดหัวข้อ ในการทดลองช่วงแรกนั้น ผู้สอนเลือกหัวข้อที่มีอยู่ในบทเรียน โดยเนื้อหาเป็นเรื่องที่อยู่ใกล้ตัวผู้เรียน และผู้เรียนสามารถเข้าถึงได้ง่าย หัวข้อนั้นก็คือ “แสง”
2. ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแต่ละบุคคล ได้มีแนวความคิดอิสระเกี่ยวกับหัวข้อที่กำหนด ซึ่งเป็นระบบเปิด (Open system)
3. ผู้เรียนเขียนรายงานเกี่ยวกับแนวความคิดของตนเอง และออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน โดยที่ผู้สอนจัดบรรยากาศการเรียนรู้ให้เหมาะสม และดำเนินงานอย่างราบรื่น อีกทั้งยังคอยสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ของผู้เรียนคนอื่นๆ
4. ผู้สอนแสดงความคิดเห็น และให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่ผู้เรียน
5. ผู้สอนให้ผู้เรียนนำแนวความคิดอิสระของตนเอง มาเชื่อมโยงเข้ากับบทเรียนของวิชา ฟิสิกส์ โดยหาจากแหล่งความรู้ต่างๆ ที่มีอยู่ด้วยตนเอง
6. ผู้เรียนเขียนรายงานเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างแนวความคิดของตนเองกับวิชาฟิสิกส์ และออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน โดยที่ผู้สอนจัดบรรยากาศการเรียนรู้ให้เหมาะสม และดำเนินงานอย่างราบรื่น อีกทั้งยังคอยสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ของผู้เรียนคนอื่นๆ
7. ผู้สอนแสดงความคิดเห็น ช่วยเพิ่มเติมการเชื่อมโยงระหว่างแนวความคิดของผู้เรียนกับบทเรียนของวิชาฟิสิกส์ และสรุปผล

ตัวอย่างการเขียนรายงานและวิธีการนำเสนอของผู้เรียน โดยมีแนวความคิดอิสระเกี่ยวกับหัวข้อที่กำหนด เช่น เขียนเป็นตัวอักษร วาดรูปภาพประกอบคำอธิบาย

✓ นาย สมการ อัญชองนึ่ง

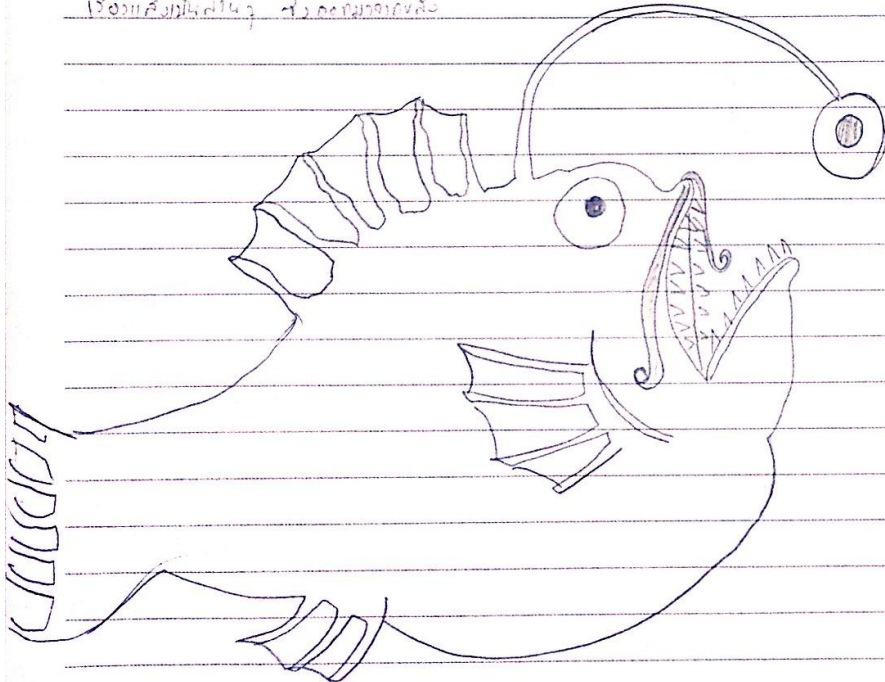
DATE: / /	NO.:	SUBJECT:
-----------	------	----------

จิตวิทยา มคอ. มหาวิทยาลัย...

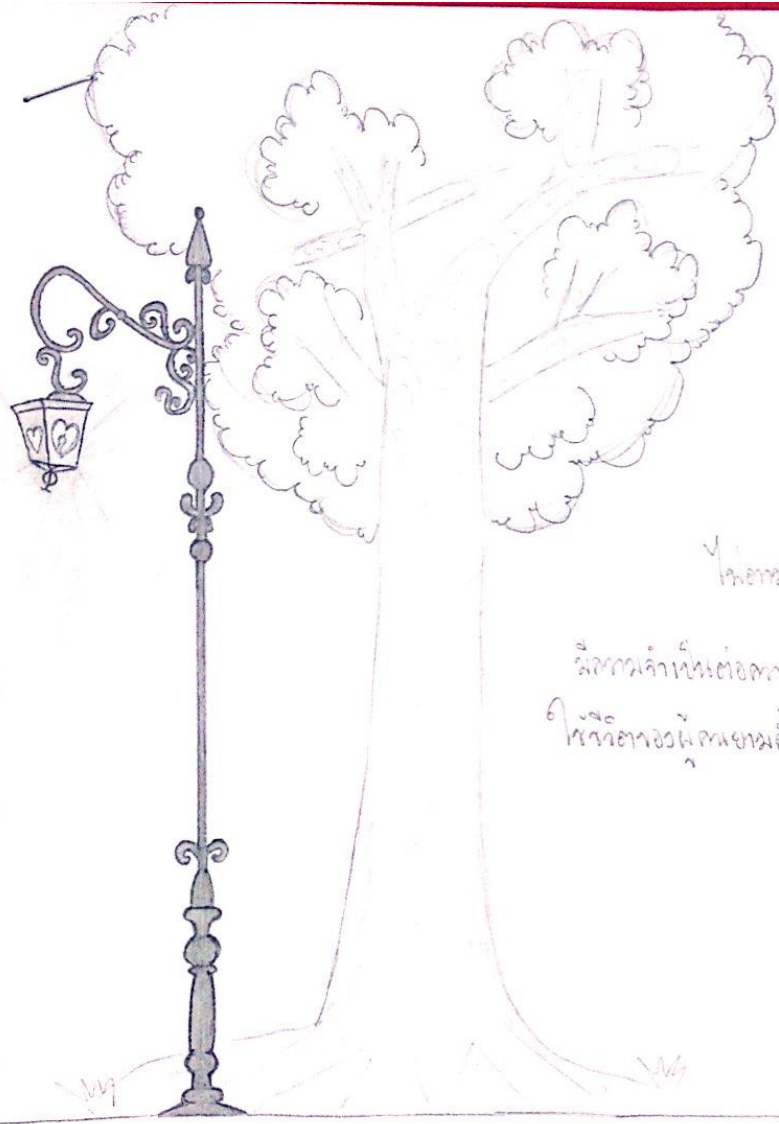
๐๑๕๒๖๐๖๖๓๐๑๗ - ๕

ปลาตูดเหลือง

ข้าพเจ้าได้ไปศึกษาเรื่องปลาค้างคาว ปลาชนิดนี้จะอาศัยอยู่ตามถ้ำและเป็นปลาที่หายาก (โดยคนเรา ค้นพบโดย "Finding Nemo") ปลาชนิดนี้มีความสามารถพิเศษคือ ปลาค้างคาวสามารถหายใจด้วยเหงือกได้ และยังสามารถเปลี่ยนสีของตัวได้เหมือนปลาหมึก ปลาชนิดนี้ยังมีพฤติกรรมที่แปลกประหลาดคือ มันจะวางไข่ในที่ที่มันคิดว่าปลอดภัยที่สุด ปลาชนิดนี้ยังมีพฤติกรรมที่แปลกประหลาดคือ มันจะวางไข่ในที่ที่มันคิดว่าปลอดภัยที่สุด ปลาชนิดนี้ยังมีพฤติกรรมที่แปลกประหลาดคือ มันจะวางไข่ในที่ที่มันคิดว่าปลอดภัยที่สุด







โพธิ์ทอง  
 สัญลักษณ์ที่แสดงพลวัติในกรรมและกรรม  
 ให้ที่ตาของนักเขียนคำศัพท์





๕ แสงสี พลังงานที่ปลดปล่อยออกจากอะตอม มัน  
เป็นกลุ่มก้อนของพลังงานที่มีโมเมนตัม แต่ไม่มี  
มวล ๒๕๕ มาดเกล้านี้ เรียกว่า โฟตอน

อิเล็กตรอนคืออนุภาคที่มีประจุลบ มันอยู่รอบ  
นิวเคลียสที่มีประจุเป็นบวก ระหว่างตัวแต่ละตัว  
อยู่ในวงโคจรที่แตกต่ากัน พลังงานยึดไว้  
จากแรงดึงดูด นิวเคลียสทำให้อิเล็กตรอนมี  
พลังงานในแต่ละระดับแตกต่ากัน  
กล่าวได้ว่า อิเล็กตรอนที่มีวงโคจรใกล้นิวเคลียส  
เมื่ออะตอมได้รังสี พลังงานมากกว่าวงโคจรไกล  
นิวเคลียส เมื่ออะตอมได้รังสี พลังงานจากภายใน  
ออก อิเล็กตรอนวงโคจรต่ำถูกกระตุ้นเปลี่ยนไป  
อยู่ในวงโคจร

(วิศกรอมเกษม)

✓ งานนี้ นิตยสาร เกิดผล 015840662004-3

### สรุปประเด็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

บทบาทของผู้สอน คือ

- กำหนดหัวข้อให้แก่ผู้เรียน
- เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีแนวความคิดอิสระเกี่ยวกับหัวข้อที่กำหนด
- ผู้สอนจัดบรรยากาศการเรียนรู้ให้เหมาะสมและดำเนินงานอย่างราบรื่น อีกทั้งต้องคอยสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนคนอื่นๆ
- แสดงความคิดเห็น ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่ผู้เรียน และสรุปผล

ประโยชน์ที่จะได้รับของผู้เรียน คือ

- แสดงแนวความคิดอิสระของตนเองเกี่ยวกับหัวข้อที่กำหนด
- ฝึกการค้นหาข้อมูลจากแหล่งความรู้ต่างๆ ได้ด้วยตนเอง
- ฝึกคิดการเชื่อมโยงระหว่างแนวความคิดของตนเองกับบทเรียน
- สามารถถ่ายทอดความคิดของตนเองออกมาให้ผู้อื่นได้รับรู้ โดยวิธีการเขียนเป็นตัวอักษร หรือการวาดภาพประกอบคำอธิบาย และการพูดหน้าชั้นเรียน
- ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น ความตั้งใจ และความสนใจในการเรียนวิชาฟิสิกส์เพิ่มมากขึ้น ซึ่งผู้สอนสังเกตได้จากพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน

