

แบบบันทึกการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

กิจกรรมการจัดการความรู้ ประจำปีงบประมาณ 2559

หน่วยงาน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชื่อ-นามสกุล อาจารย์วิจิตร วิโสรัมย์

วันที่ 7 มี.ค. 2559

สถานที่ ห้องประชุมชั้น 1 อาคารเฉลิมพระเกียรติ

ครั้งที่ 5

ประเด็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง กิจกรรมของห้องเรียนกลับด้าน Flipped classroom

เทคนิคใหม่ที่นำไปใช้ในห้องเรียนรายวิชา ชีววิทยาทั่วไป ทั้ง 2 กลุ่ม ซึ่งเป็นเทคนิคที่อาจารย์สุธีราได้นำเสนอ คือ ห้องเรียนกลับด้าน (Flipped classroom) โดยใช้หัวข้อเรื่องสารชีวโมเลกุล ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อย่อยๆ 4 ส่วน คือ คาร์โบไฮเดรต ไขมัน โปรตีน และกรดนิวคลีอิก

ตามปกติอาจารย์แจกเอกสารประกอบการสอนซึ่งเป็นเอกสารจากสื่อ Power point มีเนื้อหาทั้ง 4 ส่วน และใน 2 ข้อหัวข้อแรกอาจารย์เป็นผู้บรรยาย คือ เรื่อง คาร์โบไฮเดรต และไขมัน ส่วน 2 หัวข้อหลังคือ โปรตีนและกรดนิวคลีอิก เสนอให้นักศึกษาแต่ละคนไปศึกษาค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลใดก็ได้ เช่น จากหนังสือ เอกสาร หรือจากสื่อทางอินเทอร์เน็ตที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่มอบหมาย

วิธีการ

1. ให้หัวข้อที่ไปศึกษาค้นคว้า คือ โปรตีนและกรดนิวคลีอิก
2. ให้นักศึกษาแต่ละคนไปศึกษาค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลใดก็ได้ เช่น จากหนังสือ เอกสารหรือจากสื่อทางอินเทอร์เน็ตที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่มอบหมาย
3. มีแหล่งข้อมูลที่แนะนำที่ควรไปศึกษา ซึ่งจะเห็นขอบเขตการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง สำหรับการศึกษาค้นคว้าใช้เวลา 1 สัปดาห์
4. หลังจากศึกษาค้นคว้าแล้วให้สรุปสาระสำคัญเพื่อการนำเสนอด้วยสื่อ power point และตั้งคำถามหัวข้อละ 3 ข้อ โดยให้ส่งต้นชั่วโมงของการนำเสนอ ซึ่งคำถามจะเขียนคำตอบหรือไม่ตอบก็ได้และคำถามอาจจะเกิดจากความสงสัย ไม่แน่ใจ หรือหาคำตอบไม่ได้ก็ได้
5. ให้นักศึกษานำเสนอสื่อ power point ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า หลังจากนั้นจับกลุ่มร่วมกันอภิปรายสรุปเนื้อหาที่ได้จากการค้นคว้าและนำคำถามที่เขียนส่งอาจารย์มาลองถามตอบกันหลังการนำเสนอแต่ละบุคคลจบ
6. มีการทดสอบหลังจากการจัดกิจกรรมหัวข้อละ 5 คำถามซึ่งเป็นคำถามพื้นฐานที่มีอยู่ในการนำเสนอ

ผลการดำเนินกิจกรรมของห้องเรียนกลับด้าน (Flipped classroom)

1. สื่อที่ใช้ในการนำเสนอของนักศึกษามีความคล้ายจนเกือบเหมือนร้อยละร้อย (2-3 แหล่ง) บางคนข้อเหมือนกันทุกตัวอักษรเปลี่ยนแค่พื้นหลัง
2. สไลด์แต่ละแผ่นไม่มีการสรุปเนื้อหาสาระสำคัญเลยเป็นเพียง copy และ pate เท่านั้น
3. การนำเสนอเป็นการยืนอ่านตัวหนังสือทุกตัวจากหน้าจอของสไลด์ power point

4. เมื่อจบการนำเสนอแต่ละคนให้ร่วมกลุ่มอภิปรายสรุปเนื้อหาสำคัญจากการค้นคว้าและจากการฟังการนำเสนอของเพื่อนแต่ละคนรวมทั้งได้นำคำถามมาถามตอบกันภายในกลุ่ม ระหว่างนั้นจะมีอาจารย์ร่วมฟังอยู่ด้วยโดยมีการช่วยเสริมและตั้งคำถามให้ช่วยคิดเพื่อหาคำตอบ และชี้แนะว่าเราความรู้จะอะไรบ้างในหัวข้อที่เราไปค้นคว้า ผลคือนักศึกษาไม่สามารถแสดงความคิดเห็นและนำความรู้ที่ได้จากการค้นคว้ามานำเสนอเป็นวิชาการได้ เพียงเอากระดาษที่สำเนาจากสื่อ power point มาอ่านให้ฟังเท่านั้น เมื่อนำคำถามที่ส่งอาจารย์มาถามนักศึกษาตอบไม่ได้แล้วพยายามที่จะอ่านเอกสารเพื่อหาคำตอบ

5. การจัดทดสอบหลังการร่วมกลุ่มอภิปราย ผลคะแนนข้อสอบ 10 ข้อปรากฏว่านักศึกษาทำข้อสอบได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 50 ของคะแนนทั้งหมดทุกคน ซึ่งข้อสอบมีอยู่ในการนำเสนอทุกข้อ บางข้อสอบของนักศึกษามีคำตอบและตอบเองแล้ว แต่ถ้าฟังเพื่อนนำเสนอ ก็ต้องตอบได้แต่กลับตอบไม่ได้และที่สำคัญคนที่นำเสนอเองก็ตอบไม่ได้

สรุปการดำเนินกิจกรรม

กลุ่มนักศึกษาทั้ง 2 กลุ่มที่ลงเรียนรายวิชา ชีววิทยาทั่วไป กับกิจกรรมห้องเรียนกลับด้าน (Flipped classroom) ไม่ประสบความสำเร็จ

จากผลของการดำเนินกิจกรรมห้องเรียนกลับด้านในครั้งนี้ ผู้สอนได้นำผลมาวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้กิจกรรมไม่ประสบความสำเร็จ มีดังนี้

นักศึกษา

1. นักศึกษาไม่ใส่ใจในการเรียน หรือขาดความรับผิดชอบหรือไม่เปิดใจที่จะเรียนรู้
 - จากการนำเสนอโดยการอ่านหน้าจอ, สไลด์ copy และ pate, ข้อความบนสไลด์ไม่มีการสรุปใจความสำคัญ แม้ตัวอักษรก็ไม่มีการปรับเปลี่ยนแก้ไข
 - คำถามให้ส่งต้นชั่วโมงก่อนการนำเสนอไม่ส่งร้อยละ 50
 - คะแนนสอบน้อยมากทั้งที่ข้อสอบเป็นคำถามและตอบแล้วยังทำไม่ถูก
2. นักศึกษาเรียนไม่เป็น ขาดทักษะการอ่าน การเขียน และการสรุปย่อ ขาดทักษะการนำเสนอ
 - ข้อความบนสไลด์ไม่มีการสรุปใจความสำคัญ
 - คะแนนสอบต่ำมาก
3. นักศึกษามีความรู้พื้นฐานต่ำมาก

อาจารย์

1. อาจารย์คาดหวังสูง
2. อาจารย์เลือกเนื้อหาไม่เหมาะสมกับความรู้ความสามารถของนักศึกษา
3. กิจกรรมนี้ไม่เหมาะสมกับนักศึกษากลุ่มนี้

สิ่งแวดล้อมหรือบรรยาย

บรรยายภาคหรือแวดล้อมไม่สนับสนุนส่งเสริมในการเรียนรู้ เช่น มหาวิทยาลัย สาขาวิชา ครอบครัวย อาจารย์

ผู้สอน

กิจกรรม Learning by doing (head hand heart)

เทคนิคที่ทำให้นักศึกษาได้เรียนรู้ทุกๆทักษะ คือ ได้ฟัง ได้คิดและได้ลงมือทำหรือปฏิบัติ ซึ่งจะเป็นการเรียนรู้ที่แท้จริงและเป็นการเรียนรู้ถาวรของนักศึกษา ซึ่งผู้เรียนเป็นศูนย์กลางรับประสบการณ์จากการกระทำของตนเอง ผู้เรียนได้ทดลองทำ ปฏิบัติ สืบเสาะหาข้อมูล จัดระเบียบข้อมูล หาข้อสรุป และหาวิธีการกระบวนการด้วยตนเอง

กิจกรรมนี้ให้นักศึกษาปั้นดินน้ำมันเพื่อเล่าเหตุการณ์ต่างๆในแต่ละระยะของการแบ่งเซลล์ โดยกิจกรรมนี้ ใช้หัวข้อการแบ่งเซลล์แบบไมโอซิส (Meiosis) โดยเริ่มจากการบรรยายในช่วงบรรยายและชั่วโมงปฏิบัติการจะมีการสรุปใจความสำคัญอีกครั้งของเหตุการณ์ต่างๆในทุกๆระยะการแบ่งเซลล์ไมโอซิส

ขั้นตอน

1. นักศึกษาจัดกลุ่มๆ ละ 2 คน และจับฉลากเลือกโจทย์ซึ่งมีความแตกต่างกัน
2. นักศึกษาร่วมกันวิเคราะห์โจทย์และวางแผนการปั้นดินน้ำมันตามเหตุการณ์ในแต่ละระยะการแบ่งเซลล์
3. นักศึกษาสามารถใช้เอกสารประกอบการสอน หรือแหล่งข้อมูลอื่นๆได้
4. ส่งสภาพผลงานปั้นน้ำมัน

ผลการดำเนินกิจกรรม

กลุ่มที่ 1 เกษตรกลวิธาน ภาพรวมของผลงานการปั้นดินน้ำมันอยู่ในระดับพอใช้ ส่วนกลุ่มที่ 2 ผลงานอยู่ในระดับต่ำไม่ค่อยประสบความสำเร็จ มีเพียงกลุ่มเดียวเท่านั้นที่ฟัง คิดแล้วปั้นออกมาได้ถูกต้องเพียงครั้งเดียวได้และอธิบายได้ถูกต้อง

ปัญหาของการดำเนินกิจกรรม นักศึกษาขาดทักษะการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษาที่ควรเป็น เช่น ทักษะการฟัง ทักษะการจดบรรยาย การคิดรวบยอดใจความสำคัญ และการคิดวิเคราะห์ข้อมูลได้ สรุปคือคุณภาพของนักศึกษาขณะนี้ต้องได้รับการพัฒนาในทุกด้านอย่างเร่งด่วน