



บันทึกข้อความ

บธ.001/63

ส่วนงาน คณะวิทยาศาสตร์ สำนักงานคณบดี งานบริหารและธุรการ โทร 3801

ที่ อว 69.5.1.1/ ...243.....

วันที่ 1 มีนาคม 2566

เรื่อง ขอรายงานสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

ตามที่คณะวิทยาศาสตร์ ได้อนุญาตให้ข้าพเจ้าเข้าร่วมโครงการบรรยายพิเศษ การออกแบบการจัดการเรียนการสอนตามเกณฑ์ AUN-QA V.4; Criterion 3 – Teaching and Learning Approach หัวข้อบรรยายเรื่อง การจัดการเรียนการสอนเพื่อปลูกฝังผู้เรียน มีความคิดใหม่ ความคิดสร้างสรรค์ การคิดค้นนวัตกรรม เมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2566 ณ ห้องประชุม 2 อาคารพารากัน คณะวิทยาศาสตร์ นั้น

บัดนี้ ข้าพเจ้าได้เข้าร่วมโครงการฯ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ดังนั้น จึงขอรายงานสรุปเนื้อหาและประโยชน์ที่ได้รับ ดังนี้

1. สรุปเนื้อหาที่ได้รับจากการเข้าประชุม/อบรม ฯลฯ

ความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) เป็นความคิดที่แตกต่างไปจากความคิดเดิมๆ ซึ่งได้มาจากตนเอง เกิดจากการใช้ความรู้พื้นฐาน (basic knowledge) และการใช้ทักษะหรือวิธีการร่วมกัน พัฒนาเป็นความคิดสร้างสรรค์ หรือถ้าเป็นความคิดสร้างสรรค์ที่มีประโยชน์ สร้างเป็นสิ่งคิดค้นแบบใหม่ๆ ก็จะกลายเป็นนวัตกรรมได้

นวัตกรรม เป็นการใช้องค์ความรู้ ร่วมกับความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหา ทำให้เกิดชิ้นงานใหม่ ที่มีประโยชน์ ซึ่งอาจเป็นกระบวนการใหม่ๆ ก็เป็นนวัตกรรมได้

ปัจจัยที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ได้แก่

1) แรงจูงใจ หากผู้เรียนเห็นคุณค่า หรือมีแรงจูงใจเกี่ยวกับสิ่งที่เรียน ก็จะกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ได้ง่ายและมากขึ้น เช่น เป็นสิ่งที่ชอบ เป็นสิ่งที่ใกล้ตัว เป็นสิ่งที่มีประโยชน์ เป็นต้น

2) สภาพแวดล้อม ควรสร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยในการแสดงความคิดเห็น การลองผิดลองถูก เป็นต้น

3) การอบรมเลี้ยงดู พ่อแม่ ควรฟังความคิดเห็นของลูก ไม่ดุ ไม่เข้มงวดเกินไป

4) บุคลิกภาพของครู ไม่เข้มงวดเกินไป รับฟังความคิดเห็นของนักศึกษา ควรสร้างกำลังใจให้นักศึกษา การถามคำถามควรเป็นคำถามปลายเปิดที่มีคำตอบได้หลากหลายแบบ

5) สมอ

วิธีการสอนที่ช่วยกระตุ้นการความคิดสร้างสรรค์ และนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมมีดังนี้

1) การสอนแบบบรรยาย (Lecture) ต้องเป็นการสอนที่สั้น รวดเร็ว ต้องมีลีลาและบุคลิกภาพที่น่าสนใจ ควรมีรูปภาพประกอบ มีการให้ตัวอย่างเยอะ ๆ จะช่วยกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ หรือทำให้เห็นประโยชน์ของเนื้อหา ควรกระตุ้นให้นักศึกษาคิด และมีส่วนร่วมในบทเรียนให้ได้มากที่สุด เช่น มีคำถามชวนคิด ทำให้นักศึกษาคิดตาม มีการยกตัวอย่าง และอภิปรายร่วมกัน และควรมีแนวทางการสอนที่หลากหลาย หากเป็นเนื้อหาที่ยาก ควรกระตุ้นให้นักศึกษาสร้างเทคนิคในการจำของตนเอง หรือครูอาจสร้าง trick ที่ช่วยให้นักศึกษาจำได้ง่ายขึ้นได้

2) การแสดงสาธิต (demonstration) ทำให้นักศึกษาให้เห็นกระบวนการจริง ๆ

3) การทำการทดลอง (experiment) การลงมือปฏิบัติจริง เมื่อทดลองเสร็จแล้วควรมีคำถามเพิ่มเติมจากผลการทดลอง เพื่อให้เกิดความคิดเพิ่มเติม ความคิดต่อยอดได้มากขึ้น การมอบหมายงานอภิปรายการทดลองที่ต่างกันจะช่วยแก้ปัญหาลงมือกันทำได้

4) การสอนแบบให้หลักการ แล้วยกตัวอย่างการประยุกต์ใช้ แล้วจึงให้ทำแบบฝึกหัด หรือการสอนแบบยกตัวอย่างประกอบก่อน แล้วจึงสรุปเป็นหลักการ (deduction/induction) จะทำให้นักศึกษาคิดตามและเข้าใจเนื้อหามากขึ้น และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปได้

5) การดูงานนอกสถานที่ (field trip) การมอบหมายงาน หรือมีใบงานให้นักศึกษา ให้นักศึกษาได้สะท้อนการดูงาน เช่น สะท้อนความรู้/ทักษะที่ได้จากการดูงาน สะท้อนสิ่งที่จะนำไปใช้ประโยชน์ อาจทำเป็นรายงาน หรือสรุปเป็นคลิปสั้น หรือทำเป็นวิดีโอประกอบ กระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์มากขึ้นได้

6) การทำ small group discussion เป็นการสร้างให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็น และรับฟังความคิดเห็นจากผู้อื่น ควรจัดจำนวนคนต่อกลุ่มให้เหมาะสม และควรจัดเวลาหรือให้เวลาในการทำงานร่วมกันอย่างเหมาะสม และให้นักศึกษามีเวลาเตรียมตัวเพื่อทำงานด้วย

7) การเล่นละครสวมบทบาท (role playing) เป็นการสร้างสถานการณ์ ให้นักศึกษาแสดงเป็นบทบาทสมมติต่าง ๆ ทำให้นักศึกษาเข้าใจสถานการณ์ เข้าใจผู้อื่นมากขึ้น มักช่วยในเรื่องพฤติกรรม

8) การสร้างละคร (dramatization) มีการเขียนบท เป็นการผสมผสานระหว่างศาสตร์และศิลป์ เป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์สูง

9) Simulation การสร้างเป็น case study ของเนื้อหาที่เรียน มีการกระตุ้นสิ่งเร้าต่าง ๆ ซึ่งจะทำให้เกิดผลแตกต่างกัน สิ่งเร้าและผลที่เกิดขึ้นแบบต่าง ๆ จะทำให้เกิดการเปรียบเทียบ เกิดการคิดวิเคราะห์โดยใช้หลักการ/ความรู้มากขึ้น

10) การทำงานเป็นกลุ่ม (cooperative learning) เมื่อมอบหมายงานเป็นกลุ่ม ควรมอบหมายให้ชัดเจน มีการตรวจสอบการวางแผนงานของนักศึกษา และควรให้นักศึกษายกบทบาทหน้าที่ในกลุ่ม เพื่อให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการทำงาน

11) การฝึกงาน (work-integrated learning) ทำให้เกิดการเรียนรู้จากการทำงาน จากสถานประกอบการจริง แต่ควรเลือกสถานประกอบการที่เหมาะสมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ของหลักสูตร และกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้จริง ๆ

12) Phenomenon-based learning เรียนรู้จากปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นรอบ ๆ ตัวที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ของเรา นำมาคิด/วิเคราะห์ร่วมกับนักศึกษา

13) Problem-based learning เช่น การทำปัญหาพิเศษ การศึกษาจากปัญหาต่าง ๆ เมื่อศึกษาแล้วต้องสร้างให้มีการเชื่อมต่อ/เชื่อมโยงถึงประเด็นการศึกษาให้ได้ และควรเป็นการเรียนรู้จากปัญหาที่มีจริง ๆ

2. ประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานในตำแหน่งหน้าที่

1. นำไปใช้เป็นแนวทางในการสอนนักศึกษาทั้งระดับป.ตรี และบัณฑิตศึกษา
2. นำไปเป็นแนวทางในการทำวิจัยที่สร้างสรรค์ สร้างนวัตกรรม

3. ประโยชน์ต่อหน่วยงาน (ระดับงาน/หลักสูตร/คณะ)

1. การสอนที่หลากหลายช่วยให้นักศึกษาสนุกกับการเรียนรู้ เรียนรู้อย่างเข้าใจ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้

2. หากนักศึกษาเรียนรู้อย่างเข้าใจ มีความคิดสร้างสรรค์ แก้ปัญหาเป็น ทำให้เป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพดี อาจทำให้หลักสูตรฯ หรือคณะมีชื่อเสียงมากขึ้น

พร้อมนี้ได้แนบรูปภาพการเข้าร่วมโครงการ และใบเซ็นชื่อจากการเข้าประชุม/อบรมฯ มาพร้อมนี้แล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

นางสาว งาม

(อาจารย์ ดร. นฤมล เข้มกลัดเงิน)

1 มีนาคม 2566

ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น (ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ผู้อำนวยการ
สำนักงาน/หัวหน้างาน)

บุคลากรดังกล่าวไปนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ดังนี้(โปรดระบุรายละเอียด)

.....
.....

.....
(.....)
...../...../.....

หมายเหตุ : 1. เอกสารแนบเช่น สำเนาบทคัดย่อ หรือโปสเตอร์(ย่อขนาด A4) หรือบทความฯ ฉบับเต็มสำเนาใบรับรองหรือหนังสือ

- รับรองหรือใบประกาศนียบัตรหรือวุฒิบัตรฯ ซึ่งเป็นหลักฐานว่าได้เข้าร่วมงานจริง
2. กรณีที่ประสงค์จะรายงานฯ กรณีไม่ได้พัฒนาบุคลากรหรือไม่ใช้งบประมาณ ให้ใช้แบบฟอร์มฯ นี้
3. ให้จัดรูปแบบและขยายพื้นที่ตามรายละเอียดเนื้อหาหรือข้อความ ตามความเหมาะสม