

จดหมายข่าวสถานพัฒนาคุณาจารย์ FDA Newsletter



สถานพัฒนาคุณาจารย์ แหล่งเรียนรู้ทางการจัดการศึกษาและการวิจัยการศึกษา
ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อสนับสนุนมหาวิทยาลัยสู่ความเป็นเลิศ

ฉบับที่ 9 ปีที่ 9 ประจำเดือนกันยายน 2559

สารบัญ

- ◆ รอบรู้ มทส. 1
- ◆ บทความเทคนิคการสอน 3
ทฤษฎีการเรียนรู้ PBL
- ◆ ภาพกิจกรรมของสถานพัฒนาคุณาจารย์ 4

รอบรู้ มทส.

ขอแสดงความยินดีกับ ผู้ดำรงตำแหน่งบริหาร



รองศาสตราจารย์ ดร.วีรพงษ์ พลนิกรกิจ
ให้ดำรงตำแหน่ง คณบดีสำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม



อาจารย์ ดร.สาโรช รุจิรวรธรณ์
ให้ดำรงตำแหน่ง ผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยี



รองศาสตราจารย์ ดร.จตุพร วิทยาคุณ
ให้ดำรงตำแหน่ง หัวหน้าสาขาวิชาเคมี
สำนักวิชาวิทยาศาสตร์



ศาสตราจารย์ ดร.สุขสันต์ ทอพิบูลสุข
ให้ดำรงตำแหน่ง หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์



รองศาสตราจารย์ ดร.ธนัดชัย กุลรวรานิชพงษ์
ให้ดำรงตำแหน่ง หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์

สถานพัฒนาคุณาจารย์

(Faculty Development Academy)

ชั้น 1 อาคารวิชาการ 1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ตำบลสุรนารี อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000

โทรศัพท์ 0-4422-4661 โทรสาร 0-4422-4662

URL: <http://fda.sut.ac.th>, E-mail: fda@sut.ac.th

Facebook: <http://www.facebook.com/sutfda>



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพ. ดร.ชวบูลย์ เดชสุขุม
ให้ดำรงตำแหน่ง หัวหน้าสาขาวิชาพยาธิวิทยา
สำนักวิชาแพทยศาสตร์



รองศาสตราจารย์ ดร.วีรพงษ์ พลนิกรกิจ
ให้ดำรงตำแหน่ง ผู้รักษาการแทนหัวหน้าสาขาวิชาศึกษา
ทั่วไป

ขอแสดงความยินดีกับ ผู้สำเร็จการศึกษา



อาจารย์ธรรมศักดิ์ เอียรนิเวศน์
อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม
สำเร็จการศึกษาได้รับวุฒิปริญญา Ph.D. (Computer Science)
จาก University of Nebraska-Lincoln ประเทศ
สหรัฐอเมริกา

ยินดีต้อนรับ

สำนักวิชาวิทยาศาสตร์



อาจารย์ ดร.สุกฤษฎ์ สุขสมบัติ
อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา
สำนักวิชาวิทยาศาสตร์
ได้รับวุฒิปริญญา Ph.D. (Physics), University of Illinois At
Urbana-Champaign, U.S.A



อาจารย์ ดร.มันทนา แจ่มกลาง
อาจารย์ประจำสาขาวิชาปรีคลินิก
สำนักวิชาวิทยาศาสตร์
ได้รับวุฒิปริญญา Ph.D. (Microbiology), University of
California, Davis, U.S.A

สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม



อาจารย์ปทมศิริ หุ่นทอง
อาจารย์ประจำสาขาวิชาศึกษาทั่วไป
สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม
ได้รับวุฒิปริญญา Master of Arts (International Development
Studies), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



อาจารย์สุธินี โสมาบุตร

อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ
สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม
ได้รับวุฒิ Master of Business Administration, Asian
Institute of Technology

สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร



อาจารย์ ดร.แหวนพลอย จินากุล

อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช
สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร
ได้รับวุฒิ ปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสัตววิทยาเชิง
พันธุกรรมโมเลกุล, University Clermont Ferrand 2
Blaise Pascal, France



บทความเทคนิคการสอน

ทฤษฎีการเรียนรู้ PBL

การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning) เป็นการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งสอดคล้องกับหลักทฤษฎีการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น การเรียนรู้ด้วยตนเอง (constructivism) และการเรียนรู้แบบร่วมมือ (cooperative learning) โดยวิธีการเรียนรู้ ที่เริ่มจากการแสวงหาความรู้ กระบวนการคิด ตลอดจนทักษะในการแก้ปัญหาไว้ในรูปแบบการเรียนรู้อีกด้วย

การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานนี้ ยึดหลักการของ constructionism ซึ่งพัฒนาต่อยอดจากทฤษฎีการสร้างความรู้ (Constructivism) ของเพียเจต์ (Piaget) โดยศาสตราจารย์ เซมัวร์ เพพเพิร์ต (Seymour Papert) เป็นผู้นำเสนอการใช้ สื่อทางเทคโนโลยี ช่วยในการสร้างความรู้ที่เป็นรูปธรรมแก่ผู้เรียน โดยอาศัยพลังความรู้ของตัวผู้เรียนเอง และเมื่อผู้เรียนสร้างสิ่งหนึ่งสิ่งใดขึ้นมาจะเสมือนเป็นการสร้างความรู้ขึ้นในตัวเองนั่นเอง ความรู้ที่สร้างขึ้นเองนี้มีความหมายต่อผู้เรียนมาก เพราะจะเป็นความรู้ที่อยู่คงทน ไม่ลืมง่าย ขณะเดียวกันสามารถถ่ายทอดให้ผู้อื่นเข้าใจความคิดของตนเองได้ดี นอกจากนั้นความรู้ที่สร้างขึ้นเองนี้ ยังจะเป็นฐานให้ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ใหม่ต่อไปอย่างไม่สิ้นสุด (ทิตนา แชมมณี, 2547)

1. ความหมาย

ทอม มาร์คแคม (Thom Markham, 2011) ได้อธิบายความหมายของคำว่า พีบีแอล (PBL = Project-Based Learning) ว่าเป็น การบูรณาการความรู้ และการปฏิบัติ โดยนักเรียนจะได้เรียนรู้องค์ประกอบสำคัญที่ต้องรู้ แต่จะประยุกต์ใช้กับการแก้ปัญหา และได้ผลเป็นชิ้นงานขึ้นมา เด็กที่เรียนรู้แบบนี้จะได้ใช้ประโยชน์จากเครื่องมือดิจิทัลคุณภาพสูง และได้ชิ้นงานที่เกิดจากการผสมผสาน พีบีแอลจะปรับมุมมองของการศึกษาสู่ระดับโลก และได้อีกหลายอย่างตามมา ทั้งแรงขับความรัก ความคิดสร้างสรรค์ การเอาใจใส่ และความยืดหยุ่น

กิจกรรมของสถานพัฒนาคุณาจารย์

การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project – based Learning : PBL) เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าและลงมือปฏิบัติด้วยตนเองตามความสามารถ ความถนัดและความสนใจ โดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการศึกษาหาคำตอบในเรื่องนั้น ๆ โดยมีครูผู้สอนคอยกระตุ้น เตือน แนะนำและให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียนอย่างใกล้ชิด นอกจากนี้ยังเป็นกิจกรรมอิสระและพัฒนาตนเอง ผู้เรียนสามารถนำความรู้ ความสามารถ ทักษะและประสบการณ์ มาเป็นพื้นฐานในการสร้างสรรค์ผลงานอันเป็นประโยชน์ ตามความถนัดและความสนใจ สามารถทำงานอย่างมีระบบ มีกระบวนการทำงานและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ สามารถนำเสนอผลงานเผยแพร่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. หลักการของการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน

หลักการจัดการเรียนการสอนแบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning) นับเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่จะช่วยพัฒนานักเรียนทั้งด้านความรู้และทักษะผ่านการทำงานที่มีการค้นคว้าและ ลงมือปฏิบัติจริงในลักษณะของการสำรวจ ค้นคว้าและนำเสนอผลงาน ซึ่งแสดงออกถึงศักยภาพจากการเรียนรู้บูรณาการกับกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นั่นคือ ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะการคิดเชิงระบบ ทักษะการสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่น และทักษะด้านการใช้สื่อเทคโนโลยี

ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning) นี้ มุ่งเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐาน การจัดการเรียนรู้ดังกล่าว อยู่ภายใต้หลักการปฏิรูปกระบวนการศึกษา กำหนดให้ผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมีจุดประสงค์ คือ (พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์, 2553)

2.1 ผู้เรียนได้ร่วมกัน แยกแยะ วิเคราะห์ เปรียบเทียบ จนสามารถเลือกเรื่องหรือประเด็น หรือปัญหาที่ต้องการจะศึกษาด้วย ตนเอง

2.2 ผู้เรียนได้ออกแบบการรวบรวมข้อมูล วางแผนวิธีการเก็บข้อมูล การสร้างเครื่องมือ และวางแผนวิเคราะห์ข้อมูล

2.3 ผู้เรียนลงมือปฏิบัติการรวบรวมข้อมูล ด้วยการสัมภาษณ์ การสอบถาม การสังเกต การบันทึกผล

2.4 ผู้เรียนได้วิเคราะห์ผลและสื่อความหมายของข้อมูล แบบต่างๆ เช่น ตาราง กราฟ ภาพ เป็นต้น

2.5 สรุปผลจากข้อมูล

- การสัมมนาอาจารย์มีอาชีพสำหรับอาจารย์ใหม่ เรื่อง อาจารย์ในความคาดหวังของ มทส. โดย รองศาสตราจารย์ ดร.ประภาศรี อัครกุล รองอธิการบดีฝ่ายพัฒนาการสอนและสนับสนุนการเรียนรู้ และ เรื่อง Outcome-based teaching, formative and summative assessment โดย รองศาสตราจารย์ ดร.ขจรศักดิ์ บัวระพันธ์ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล วันที่ 30 กันยายน 2559

