

จดหมายข่าวสถานพัฒนาคุณาจารย์ FDA Newsletter



สถานพัฒนาคุณาจารย์ แหล่งเรียนรู้ทางการจัดการศึกษาและการวิจัยการศึกษา
ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อสนับสนุนมหาวิทยาลัยสู่ความเป็นเลิศ

ฉบับที่ 4 ปีที่ 8 ประจำเดือนเมษายน 2558

สารบัญ

- ◆ อบรมชี้ มทส. ❶
ข่าวคุณาจารย์ มทส.
- ◆ เทคโนโลยีกับการเรียนการสอน ❷
*ข้อดีของ Google Docs สำหรับนักเรียนและ
ครูเพื่อการเขียนรายงาน*
- ◆ บทความด้านการเรียนการสอน ❸
การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

อบรมชี้ มทส.

ขอแสดงความยินดี ผู้ดำรงตำแหน่งบริหาร



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชฎาพร อุ่นศิริไธย
อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร
สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร
ดำรงตำแหน่ง ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวางแผน



รองศาสตราจารย์ ดร.จิรวัดน์ ยงสวัสดิกุล
อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร
สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร
ดำรงตำแหน่ง หัวหน้าสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร
สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

ยินดีต้อนรับ



อาจารย์ ดร.อุเทน ลีตน
อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์
ได้รับวุฒิ วิศวกรรมดุษฎีบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้า)
จาก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

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>

ข้อดีของ Google Docs สำหรับนักเรียนและครู เพื่อการเขียนรายงาน

Google docs

ถ้าพูดถึง Google Drive หลายคนก็รู้จักเป็นอย่างดี เพราะมันเป็นที่เก็บไฟล์ไว้ในระบบ cloud ในพื้นที่ที่มากพอสมควร (ยิ่งถ้าเป็น Google Apps for Education นั้นมีพื้นที่ไม่จำกัด) ทั้งใช้ง่ายและสะดวก รวมถึงสามารถเชื่อมต่อกับ Smartphones ในระบบ Android ของผู้ใช้ทั้งหลายได้อีกด้วย จึงไม่แปลกที่หลายคนจึงเลือกใช้ Google Drive ในการจัดเก็บเอกสารแบบออนไลน์ ทั้งนี้ทั้งนั้น Google Drive ไม่ได้มีไว้เพื่อจัดกับไฟล์เพียงอย่างเดียว มันสามารถสร้างเอกสารต่างๆ ได้ เหมือนโปรแกรมที่เราคุ้นเคย โดยเปรียบเทียบกับ Application ได้ดังนี้

Google Docs = Microsoft Word

Google Slides = PowerPoint

Google Sheets = Excel หรือ

Google Drawings = Paint (วาดรูป) เป็นต้น

ทุก Apps ที่กล่าวมาข้างต้นนั้นสามารถใช้ได้ฟรี ไม่มีค่าใช้จ่าย จึงนับว่า Google Drive มีประโยชน์ต่อด้านการศึกษา การเรียนการสอน เป็นอย่างยิ่ง ในบทความนี้จะขอพูดถึงการใช้ 1 ในผลิตภัณฑ์ของ Google Drive นั่นก็คือ Google Docs ที่เป็นประโยชน์ต่อนักเรียนและครู เพื่อการเขียนรายงาน ดังต่อไปนี้



สำหรับนักเรียนคือผู้ที่ทำรายงาน สิ่งแรกที่เด่นที่สุดคือถ้าหากนักเรียนหรือผู้ใช้ทำงานเป็นกลุ่ม ผู้ใช้สามารถทำงานร่วมกัน (collaborate) แบบออนไลน์พร้อมกันได้เลย และสามารถ chat พูดคุยกันในขณะที่ทำงานได้อีกด้วย โดยไม่ต้องเสียเวลาออกนอกบ้านเพื่อทำรายงานกลุ่มอีกแล้ว เป็นการประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายได้เยอะเลยทีเดียว อีกทั้งด้วยหน้าตาของ Google Docs นั้นผู้ใช้ต่างคุ้นเคยเป็นอย่างดี จึงลดปัญหาการใช้งาน แม้แต่ผู้ที่เริ่มใช้ในครั้งแรกก็ตาม

การแก้ไข (edit) งานในแต่ละครั้ง ระบบจะบอกให้เราทราบว่าใครที่กำลังอยู่หน้าจอและทำเอกสารร่วมกับเราแล้วบ้าง แจ้งว่าใครเป็นผู้แก้ไขข้อความต่างๆ รวมถึงเวลาที่แก้ไขนั้นด้วย ทำให้เราสามารถตามจับได้ว่าใครทำอะไรบ้าง ถ้าเมื่อใครทำงานผิดขึ้นมา ก็สามารถชี้ตัวคนนั้นๆ มาแก้ไขได้ง่ายๆ อย่างไรก็ตามก็จะต้องไม่ตั้งค่าเป็นแบบแชร์สาธารณะหรือ public จึงจะเกิดประสิทธิภาพที่สุด

มากไปกว่านั้นในการแทรก (insert) รูปภาพ เราสามารถนำ link ที่อยู่ของรูปภาพจากอินเทอร์เน็ต แล้วระบบจะทำการค้นหาเพื่อให้เราได้นำรูปภาพไปใช้ในเอกสารของเรา โดยไม่ต้องเสียเวลา save รูปภาพให้เปลืองฮาร์ดดิสก์

ระบบจะทำการ save เอกสารอัตโนมัติตลอดเวลา สังเกตได้ว่าไม่มีปุ่ม save ให้ ดังนั้นไม่ต้องกังวลหากเกิดเหตุที่ไม่คาดคิดแล้วสิ่งที่พิมพ์มาจะหายไป

รูปแบบตัวอักษร (Fonts) อาจจะมีชื่อที่แตกต่างจากที่เราคุ้นเคยไปบ้าง แต่ก็ก็มีลักษณะที่คล้ายๆ กัน และมีให้ดาวน์โหลดมากมายเช่นกัน ส่วนรูปแบบตัวอักษรแบบ TH Sarabun นั้นก็สามารถใช้งานร่วมกับ Google Docs ได้ด้วย

ในส่วนของผู้สอนวิชาคำนวณ เช่น คณิตศาสตร์ หรือ ฟิสิกส์ การใช้ Google Docs ในการทำเอกสารการสอนที่ต้องเขียนสูตรทางคณิตศาสตร์นั้นง่ายและสะดวก โดยเข้าไปที่เมนู Insert (แทรก) แล้วเลือกที่ Equation ก็จะมีสูตรให้เราเลือกใช้มากมาย



บทความด้านการเรียนการสอน

การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

โดยอนุชา โสมาบุตร รวบรวมและเรียบเรียง

1. ลักษณะเด่น

การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เริ่มต้นจากปัญหาที่เกิดขึ้นโดยสร้างความรู้จากกระบวนการทำงานกลุ่ม เพื่อแก้ปัญหาหรือสถานการณ์เกี่ยวกับชีวิตประจำวันปลละมีความสำคัญต่อผู้เรียน ตัวปัญหาจะเป็นจุดตั้งต้นของกระบวนการเรียนรู้และเป็นตัวกระตุ้นกระบวนการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาด้วยเหตุผลและการสืบค้น หาข้อมูลเพื่อเข้าใจกลไกของตัวปัญหา รวมทั้งวิธีการแก้ปัญหา การเรียนรู้แบบนี้มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนในด้านทักษะและกระบวนการเรียนรู้ และพัฒนาผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้โดยการชี้นำตนเอง ซึ่งผู้เรียนจะได้ฝึกฝนการสร้างองค์ความรู้โดยผ่านกระบวนการคิดด้วยการแก้ปัญหาอย่างมีความหมายต่อผู้เรียน

2. แนวคิดสำคัญ

การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นการพัฒนาขึ้นเป็นครั้งแรกในช่วงปลาย ค.ศ. 1969 โดยคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ (Faculty of Health Science) ของ McMaster University ประเทศแคนาดา โดยเริ่มกับนักศึกษาแพทย์ฝึกหัดหลังจากนั้นได้ขยายไปสู่มหาวิทยาลัยหลายแห่ง ส่วนใหญ่นำไปใช้กับหลักสูตรของนักศึกษาแพทย์ เนื่องจากผู้เรียนสาขาแพทย์นั้นต้องใช้ทักษะวิเคราะห์ปัญหาทางการรักษาสูง ต่อมาในปี ค.ศ. 1980 การจัดการเรียนรู้แบบนี้ได้ขยายไปสู่สาขาอื่นๆ เช่น สาขาวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ และได้มีการนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ในหลักสูตรสาขาต่างๆ อีกด้วย (ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2548)

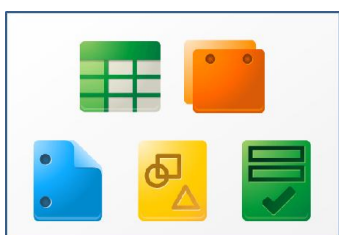
ครูสามารถสอดแทรกคำแนะนำ (Suggestion) คล้ายกับการตรวจงานผู้เรียน โดยเขียนคำแนะนำ (comment) เพื่อเพิ่มเติมแก้ไขบอกผู้เรียนได้ เมื่อผู้เรียนรับทราบก็สามารถตอบกลับ comment เพื่อตอบรับ หรือแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมเพื่อขยายความเข้าใจให้กับผู้สอนได้ เป็นแบบ 2 ways communication

มากไปกว่านั้น หากครูผู้สอนต้องการปรับแก้งาน เห็นว่าการใช้ภาษาการเขียนนั้นไม่ถูกต้อง ครูผู้สอนสามารถพิมพ์ทับข้อความที่ผิด แล้วระบบจะทำการขีดทับข้อความนั้นๆ ของนักเรียน และแสดงข้อความที่ครูพิมพ์ให้ใหม่เป็นอีกสีหนึ่ง เพื่อให้เห็นการปรับแก้ของครูผู้สอนอย่างชัดเจน ผู้เรียนสามารถกลับมาดูว่าครูได้แก้ไขอะไรบ้าง เหมาะอย่างยิ่งสำหรับครูผู้สอนภาษาต่างๆ (ผู้เรียนต้องตั้งค่าให้ครูผู้สอน can suggestion ได้เท่านั้น) เสร็จสิ้นแล้วผู้เรียนหรือผู้ใช้สามารถเผยแพร่งานเขียนของตัวเองต่อสาธารณะ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อสังคมได้ แต่ก่อนแชร์โปรดระวัง ควรปิดการแก้ไข (edit) ก่อนที่จะแชร์สู่สาธารณะ เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้อื่นมาทำลายงานเขียนของเรา

คลิปวิดีโอสาธิตการใช้งาน Google Docs เพื่อการทำรายงานส่ง พร้อมทั้งตั้งค่าให้ครูผู้สอนสามารถเข้ามาแนะนำหรือแก้งานของผู้เรียนได้

บทความนี้คงสร้างความเข้าใจต่อผู้สอนและผู้เรียนที่จะนำไปใช้ไม่มากนัก และบทความต่อไปก็จะพูดถึงขั้นตอนการใช้งานโดยละเอียด รวมถึง Apps ตัวอื่นๆ โดยเฉพาะ Google Slides และ Sheets ต่อไป

ที่มา : <http://krujojotalk.blogspot.com/>



2.1 ลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน สรุปได้ดังนี้

2.1.1 ต้องมีสถานการณ์ที่เป็นปัญหาและเริ่มต้นการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้

2.1.2 ปัญหาที่นำมาใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ ควรเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นพบเห็นในชีวิตได้ในชีวิตจริงของผู้เรียนหรือมีโอกาสที่จะเกิดขึ้นได้จริง

2.1.3 ผู้เรียนเรียนรู้โดยการนำตัวเอง (Self-Directed Learning) ค้นหาและแสวงหาความรู้คำตอบด้วยตนเอง บริหารเวลาเอง คัดเลือกวิธีการเรียนรู้และประสบการณ์เรียนรู้ รวมทั้งประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง

2.1.4 ผู้เรียนเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อย เพื่อประโยชน์ในการค้นหาความรู้ ข้อมูลร่วมกัน เป็นการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาด้วยเหตุและผล ฝึกให้ผู้เรียนมีการรับส่งข้อมูลเรียนรู้เกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างบุคคล และฝึกการจัดระบบตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการทำงานร่วมกันเป็นทีม ความรู้คำตอบที่ได้มีความหลากหลายองค์ความรู้จะผ่านการวิเคราะห์โดยผู้เรียน มีการสังเคราะห์และตัดสินใจร่วมกัน การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานนี้ นอกจากจัดการเรียนเป็นกลุ่มแล้วยังสามารถจัดให้ผู้เรียนเรียนรู้เป็นรายบุคคลได้ แต่อาจทำให้ผู้เรียนขาดทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

2.1.5 การเรียนรู้มีลักษณะการบูรณาการความรู้และบูรณาการทักษะกระบวนการต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับคำตอบและความรู้ที่กระจ่างชัด

2.1.6 ความรู้ที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้จะได้มาภายหลังจากผ่านกระบวนการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานแล้วเท่านั้น

2.1.7 การประเมินผลเป็นการประเมินผลจากสภาพจริง โดยพิจารณาการปฏิบัติงานความก้าวหน้าของผู้เรียน

2.2 ลักษณะของปัญหาที่ใช้ในการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน สิ่งสำคัญที่สุดคือ ปัญหาหรือสถานการณ์ที่จะเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ ลักษณะสำคัญของปัญหามีดังนี้

2.2.1 เกิดขึ้นในชีวิตจริงและเกิดจากประสบการณ์ของผู้เรียนหรือผู้เรียนอาจมีโอกาสเผชิญกับปัญหานั้น

2.2.2 เป็นปัญหาที่พบบ่อย มีความสำคัญ มีข้อมูลประกอบเพียงพอสำหรับการค้นคว้า

2.2.3 เป็นปัญหาที่ยังไม่มีคำตอบที่ชัดเจนตายตัว เป็นปัญหาที่มีความซับซ้อน คลุมเครือ หรือผู้เรียนเกิดความสงสัย

2.2.4 ปัญหาที่เป็นประเด็นขัดแย้ง ข้อถกเถียงในสังคมยังไม่มีข้อยุติ

2.2.5 เป็นปัญหาที่อยู่ในความสนใจ เป็นสิ่งที่อยากรู้แต่ไม่รู้

2.2.6 เป็นปัญหาที่สร้างความตืออร้อน เสียหาย เกิดโทษภัยและเป็นสิ่งไม่ดีหากใช้ข้อมูลโดยลำพังเพียงคนเดียวอาจทำให้ตอบปัญหาผิดพลาด

2.2.7 เป็นปัญหาที่มีการยอมรับว่าจริง ถูกต้อง แต่ผู้เรียนไม่เชื่อว่าจริง ไม่สอดคล้องกับความคิดของผู้เรียน

2.2.8 ปัญหาที่อาจมีคำตอบหรือแนวทางในการแสวงหาคำตอบได้หลายทางครอบคลุมการเรียนรู้ที่กว้างขวางหลากหลายเนื้อหา

2.2.9 เป็นปัญหาที่มีความยากความง่าย เหมาะสมกับพื้นฐานของผู้เรียน

2.2.10 เป็นปัญหาที่ไม่สามารถหาคำตอบได้ทันที ต้องการการสำรวจค้นคว้าและการรวบรวมข้อมูลหรือทดลองดูก่อน จึงจะได้คำตอบไม่สามารถที่จะคาดเดาหรือทำนายได้ง่ายๆ ว่าต้องใช้ความรู้อะไร ยุทธวิธีในการสืบเสาะหาจะเป็นอย่างไรหรือคำตอบ หรือผลของความรู้เป็นอย่างไร

2.2.11 เป็นปัญหาที่ส่งเสริมความรู้ด้านเนื้อหาทักษะ สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษา

(อ่านต่อฉบับหน้า)

ที่มา :

<https://teacherweekly.wordpress.com/2013/09/25/problem-based-learning/>