



ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญผู้ประเมินความเหมาะสมในด้านต่าง ๆ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญการสัมภาษณ์เชิงลึก มีดังนี้

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1. รศ.ดร.ประสาธ อิศรปรีดา | อาจารย์จากมหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ |
| 2. ผศ.เดชอนันต์ บุญผัน | อาจารย์จากมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี |
| 3. ผศ.ดร.สังคม ภูมิพันธ์ | อาจารย์จากมหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| 4. ผศ.ดร.ปัญญา นาแพงหมื่น | อาจารย์จากมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร |
| 5. ผศ.ดร.ทิพรัตน์ สิทธิวงศ์ | อาจารย์จากมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ |
| 6. ผศ.ดร.สมรงค์ สีขาว | อาจารย์จากมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย |
| 7. อาจารย์ ดร.รชฎ สุวรรณคุณ | อาจารย์จากมหาวิทยาลัยนครพนม |
| 8. อาจารย์ ดร.ชัยณรงค์ เย็นศิริ | อาจารย์จากมหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าพระนครเหนือ |
| 9. อาจารย์ ดร. ดรณนภา นาชัยฤทธิ์ | อาจารย์จากมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม |

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา มีดังนี้

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. ผศ.ดร.ยุวณูช กุลาดี | อาจารย์จากมหาวิทยาลัยนครพนม |
| 2. ผศ.ว่าที่ร.อ.ดร.ชาญวิทย์ หาญรินทร์ | อาจารย์จากมหาวิทยาลัยนครพนม |
| 3. อาจารย์เอกธन्छ เหลืองศิริวรรณ | อาจารย์จากมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ |

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคและวิธีการ มีดังนี้

- | | |
|----------------------------|--------------------------------------|
| 1. ผศ.ดร.ยุวณูช กุลาดี | อาจารย์จากมหาวิทยาลัยนครพนม |
| 2. ผศ.นาวิ อูคร | อาจารย์จากมหาวิทยาลัยนครพนม |
| 3. อาจารย์ขจรพงษ์ ร่วมแก้ว | อาจารย์จากมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม |

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินผลงานกลุ่ม/ชิ้นงาน มีดังนี้

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. ผศ.โสรจ พิศชวนชม | อาจารย์จากมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี |
| 2. ผศ.ว่าที่ร.อ.ดร.ชาญวิทย์ หาญรินทร์ | อาจารย์จากมหาวิทยาลัยนครพนม |
| 3. อาจารย์ ดร. ดรณนภา นาชัยฤทธิ์ | อาจารย์จากมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม |

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมของรูปแบบฯ มีดังนี้

- | | |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| 1. รศ.ดร.ประสาธ อิศรปรีดา | อาจารย์จากมหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ |
| 2. รศ.ดร.ไชยยศ เรืองสุวรรณ | อาจารย์จากมหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| 3. ผศ.ดร.สังคม ภูมิพันธ์ | อาจารย์จากมหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| 4. ผศ.ดร.ทวี สระน้ำคำ | อาจารย์จากมหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| 5. ผศ.ว่าที่ร.อ.ดร.ชาญวิทย์ หาญรินทร์ | อาจารย์จากมหาวิทยาลัยนครพนม |

รายชื่ออาจารย์ที่ให้คำแนะนำตลอดมา มีดังนี้

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. ผศ.ดร.ปณิศา วรรณพิรุณ | อาจารย์จากมหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าพระนครเหนือ |
| 2. ผศ.ดร.สนธิ์ ดีเมืองซ้าย | อาจารย์จากมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม |
| 3. ผศ.ดร.ทรงศักดิ์ สองสนิท | อาจารย์จากมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม |
| 4. อาจารย์สุริยา คำหว่าน | อาจารย์มหาวิทยาลัยนครพนม |
| 5. ว่าที่ดร.อนุพันธ์ คำปิ่น | เจ้าหน้าที่คณะมนุษยศาสตร์ฯ
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 6. อาจารย์ดร.สรร ชงยศ | อาจารย์จากมหาวิทยาลัยนครพนม |
| 6. อาจารย์ดร.สุวิสาข์ จรัสกมลพงศ์ | อาจารย์จากมหาวิทยาลัยนครพนม |
| 7. อาจารย์พงษ์พัทธ์ มังคละคีรี | อาจารย์จากมหาวิทยาลัยนครพนม |
| 8. อาจารย์ศรีสุดา ค้างไต้ด | อาจารย์จากมหาวิทยาลัยนครพนม |
| 9. อาจารย์ปวีศ สารมะโน | อาจารย์จากมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม |
| 10. อาจารย์ชัชวาลย์ ลีมีรัชตะกุล | อาจารย์จากมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม |

นักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต
รหัสประจำตัวนักศึกษา 57 มหาวิทยาลัยนครพนม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาคผนวก ข

ตารางสรุปการสังเคราะห์ห้องค์ประกอบและขั้นตอนด้านต่าง ๆ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สรุปการสังเคราะห์องค์ประกอบและขั้นตอนด้านต่าง ๆ ดังนี้

ตารางที่ 25 การสังเคราะห์องค์ประกอบด้านต่าง ๆ

องค์ประกอบ	สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริง	การเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์	นักผู้วิจัย	ผู้วิจัย
1.การติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียนและผู้สอน	√		Chickering And Gamson,1987 O'leary,2005	√
2.สนับสนุนการทำงานร่วมกัน	√	√	Perkins,1999 Chickering And Gamson,1987 Scardamalia&Bereiter,1996 Weller,Martin,2007Rainu,2013	√
3.สนับสนุนช่วยเหลือ	√	√	O'leary,2005 er,Martin,2007 Sclate,N,2009 Underhill,1991,ธนาริป์ พรกุล,2545 สุมาลี ชัยเจริญ,2554 รัฐสาน์ เลาสุริโยธิณ,2553 ขวัญใจ ดิจริง,2555	√
4.แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม	√	√	National Health Service University (NHSU), 2004 Rainu,2013 สุมาลี ชัยเจริญ,2554 รัฐสาน์ เลาสุริโยธิณ,2553	√
5.สถานการณ์ปัญหา		√	สุมาลี ชัยเจริญ,2554 รัฐสาน์ เลาสุริโยธิณ,2553	√

จากตารางที่ 25 การสังเคราะห์องค์ประกอบของนักวิชาการด้านต่าง ๆ ได้มีองค์ประกอบ ดังนี้

- 1.สถานการณ์ปัญหา ผู้สอนนำสถานการณ์ปัญหาที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่สอน และบูรณาการเข้ากับชีวิตประจำวันเพื่อให้ง่ายและสะดวก
- 2.สนับสนุนการทำงานร่วมกัน มีห้องสนับสนุนให้ผู้เรียนและผู้สอนได้ทำงานร่วมกัน
- 3.การติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียนและผู้สอนร่วมกัน ผู้เรียนและผู้สอนปรึกษา ติดต่อสื่อสารร่วมกันหาข้อมูลที่ทันสมัยร่วมกันเพื่อให้ได้งานที่มีคุณภาพและชัดเจน
- 4.สนับสนุนช่วยเหลือ ผู้เรียนและผู้เรียนช่วยกันหาข้อมูลใหม่ ค้นพบแหล่งอ้างอิงที่น่าเชื่อถือร่วมกัน
- 5.แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันหาแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติมใส่ไว้ในห้องแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม

ตารางที่ 26 สรุปขั้นตอนด้านต่าง ๆ

ขั้นตอน	สภาพแวดล้อม ทางการเรียน เสมือนจริง	การเรียนรู้ ตามแนว คอนสตรัค ติวิสต์	นักผู้วิจัย	ผู้วิจัย
1.ประเมินผล	√	√	Kear,Karen,2007,Nuria Hernandez,Mercedes Gonzalez&Pablo Munoz ,2014 ,กรองแก้ว กิ่ง สวัสดิ์ 2556,เนวานิตย์ สงคราม2556	√
2.การนำเสนอข้อมูล		√	Barker,J,Gossman,P วันวิสาข์ โชรรัมย์วิจิต เทพ ประสิทธิ์2552 ศรีวูฒิ จินตนาสุนทรศิริ 2554 Calik,Ayas and Coll 2007Driver and Bell 1986 Murphy 1997 Rugen 1997	√
3.สังเคราะห์และวางแผนการทำงานร่วมกันหรือขั้นสังเคราะห์ร่วมกันสร้างความรู้ใหม่	√	√	Nuria Hernandez,Mercedes Gonzalez&Pablo Munoz ,2014	√
4.ปฐมนิเทศหรือกระตุ้น	√	√	วิจิต เทพประสิทธิ์2552 ศรีวูฒิ จินตนาสุนทรศิริ 2554 Driver and Bell 1986 Murphy 1997 Rugen 1997 เนวานิตย์ สงคราม2556	√
5.วิเคราะห์สรุปประเด็นปัญหา	√	√	วิจิต เทพประสิทธิ์2552 ศรีวูฒิ จินตนาสุนทรศิริ 2554 Calik,Ayas and Coll 2007Driver and Bell 1986 Murphy 1997 ,Rugen 1997, เนวานิตย์ สงคราม 2556,รัฐส่าน์ เลาสุร โยชิน	√
6. สรุปผลและขั้นสรุปสร้างผลสร้างความรู้ใหม่		√	วิจิต เทพประสิทธิ์2552 ศรีวูฒิ จินตนาสุนทรศิริ 2554 Calik,Ayas and Coll 2007Driver and Bell 1986 Murphy 1997 Rugen 1997เนวานิตย์ สงคราม ,2556	√

จากตารางที่ 26 การสังเคราะห์ขั้นตอนด้านต่าง ๆ ได้มีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นกระตุ้น (Stimulation stage)

ผู้สอนใช้สถานการณ์และปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เพื่อกระตุ้นหรือสร้างแรงจูงใจ เร้าความสนใจของนักศึกษาโดยใช้เทคนิคการตั้งคำถามนักศึกษาศึกษาเนื้อหาจากบทเรียน

ขั้นที่ 2 ขั้นวิเคราะห์สรุปประเด็นปัญหา (Analysis stage)

ผู้สอนใช้เทคนิคการตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนนึกถึง

ประสบการณ์เดิม นักศึกษาทำความเข้าใจเกี่ยวกับกรณีศึกษาในประเด็นสถานการณ์และปัญหา ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ระดมสมอง และร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับกรณีศึกษาที่ผู้สอนมอบหมายให้เพื่อ วิเคราะห์ ค้นหา ทบทวน และสรุปประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกัน

ขั้นที่ 3 ขั้นสังเคราะห์ร่วมกันสร้างความรู้ใหม่ (Synthetic together stage)

กำหนดประเด็นสถานการณ์ปัญหาให้สัมพันธ์กับบทเรียน ผู้เรียนฝึก ทักษะจากใบงานที่ผู้สอนสร้างขึ้น ประชุมร่วมกันเพื่อสังเคราะห์กำหนดรูปแบบการแก้ปัญหาและและ สร้างความรู้ใหม่ สังเคราะห์ปัญหาและกำหนดสมมติฐานพร้อมวัตถุประสงค์การเรียนรู้สรุปผลการ ค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งสารสนเทศ โดยผู้สอนกระตุ้นผู้เรียนให้สะท้อนความคิดพิจารณาความ แตกต่างและความขัดแย้งระหว่างความคิดของตนเองและสมาชิกคนอื่น ๆ นำข้อมูลใหม่ที่ได้มา วิเคราะห์แนวทางแก้ปัญหา ทดลองและหาวิธีที่ดีที่สุดของกลุ่ม แล้วสังเคราะห์ความคิดใหม่หรือความรู้ ใหม่

ขั้นที่ 4 ขั้นนำเสนอข้อมูล (Presentation stage)

นำเสนอข้อมูลที่สังเคราะห์ สรุปหลักการและแนวคิดจากการศึกษา ประเด็นสถานการณ์ปัญหา ในรูปแบบแผนผังความคิด (Mind mapping) เกี่ยวกับการเสนอแนว ทางแก้ไขปัญหาเพื่อประยุกต์ใช้สถานการณ์อื่น ๆ ปรับเปลี่ยนแนวความคิดเพื่อให้ได้ความรู้ที่ถูกต้อง โดยมีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้สอน

ขั้นที่ 5 ขั้นสรุปสร้างความรู้ใหม่ (New body of knowledge stage)

โดยให้ตัวแทนกลุ่มของแต่ละกลุ่มนำเสนอแนวทางแก้ไขปัญหา และ การประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ ร่วมกันกับผู้สอนบนเว็บ เพื่อสรุปผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับ สมาชิกกลุ่มอื่น และนำผลสรุปไป ปรับปรุง แก้ไขเพิ่มเติม หลังจากนั้นให้แต่ละกลุ่มส่งแผนผังความคิด ให้กับผู้สอนตามระยะเวลาที่กำหนด

ขั้นที่ 6 ขั้นประเมินผล (Evaluation stage) ผู้สอนประเมินผลงานของกลุ่ม/ชิ้นงาน

ตารางที่ 27 การสังเคราะห์องค์ประกอบด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและกิจกรรมการเรียนรู้ 6 ขั้นตอนเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

องค์ประกอบด้านการคิดอย่างมี วิจารณญาณ	กิจกรรมการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน	ทักษะการคิดอย่างมี วิจารณญาณ 6 ทักษะ
(1) การกำหนดปัญหาและขอบเขตของ ปัญหา ประกอบด้วย ทำความเข้าใจ เรื่องราว การเลือก ระบุประเด็นปัญหา ตั้งสมมติฐาน ระบุข้อตกลงเบื้องต้น	<p>ขั้นที่ 1 ขั้นกระตุ้น (Stimulation stage)</p> <p>-ผู้สอนใช้สถานการณ์และปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เพื่อ กระตุ้นหรือเร้าความสนใจของผู้เรียนโดยใช้เทคนิค การตั้งคำถามให้</p> <p>-ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาจากบทเรียน</p>	ส่งเสริมการคิดการให้ ความหมาย
(2) การเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย การสืบเสาะ ค้นหาข้อมูล การจำแนก คัดเลือกข้อมูล การตรวจสอบความ น่าเชื่อถือของข้อมูล การจัดระบบข้อมูล	<p>ขั้นที่ 2 ขั้นวิเคราะห์สรุปประเด็นปัญหา (Analysis stage)</p> <p>-ผู้สอนใช้เทคนิคการตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนนึก ถึงประสบการณ์เดิม</p> <p>-ผู้เรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับสถานการณ์และปัญหา ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ระดมความคิดเห็น แลกเปลี่ยน ร่วมกัน จากนั้นวิเคราะห์ สรุปประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้น ร่วมกัน</p>	ส่งเสริมการคิดการ สรุปแบบนิรนัย การนิยามและระบุข้อ สันนิษฐาน
(3) การวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย เปรียบเทียบข้อมูล การเชื่อมโยง ความสัมพันธ์ การแปลความหมายการ อธิบาย	<p>ขั้นที่ 3 ขั้นสังเคราะห์ร่วมกันสร้างความรู้ใหม่ (Synthetic Together stage)</p> <p>-ผู้เรียนประชุมร่วมกันเพื่อสังเคราะห์กำหนดรูปแบบ การแก้ปัญหาและสร้างความรู้ใหม่ สังเคราะห์ปัญหา กำหนดสมมติฐาน พร้อมวัตถุประสงค์การเรียนรู้ สรุปผลการค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งสารสนเทศ ที่เหมาะสม</p> <p>-ผู้สอนกระตุ้นผู้เรียนให้สะท้อนความคิดพิจารณาความ แตกต่างและความขัดแย้งระหว่างความคิดของตนเอง และสมาชิกคนอื่น ๆ นำข้อมูลใหม่ที่ได้มาวิเคราะห์ แนวทางแก้ปัญหา ทดลองและหาวิธีที่ดีที่สุดของกลุ่ม แล้วสังเคราะห์ความคิดใหม่หรือความรู้ใหม่</p>	ส่งเสริมการคิดการ พิจารณาความ น่าเชื่อถือของ แหล่งข้อมูลและการ สังเกต การสรุปแบบ อุปนัย
(4) การสรุปข้อมูล ประกอบด้วย การสรุป ใจความสำคัญ การสรุปอย่างสมเหตุสมผล	<p>ขั้นที่ 4 ขั้นนำเสนอข้อมูล (Presentation stage)</p> <p>-ผู้เรียนนำเสนอข้อมูลที่ได้ออกจากการสังเคราะห์ สรุป หลักการและแนวคิดจากประเด็นสถานการณ์ปัญหาใน รูปแบบแผนผังความคิด (Mind mapping) เกี่ยวกับการ เสนอแนวทางแก้ไขปัญหาเพื่อประยุกต์ใช้กับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้สอน</p>	ส่งเสริมการคิดการ สรุปแบบอุปนัย

ตารางที่ 27 การสังเคราะห์องค์ประกอบด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและกิจกรรมการเรียนรู้ 6
 ขั้นตอนเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านการคิดอย่างมี วิจารณญาณ	กิจกรรมการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน	ทักษะการคิดอย่างมี วิจารณญาณ 6 ทักษะ
(5) การประเมินผล ประกอบด้วย การ ทบทวนข้อมูล การวิพากษ์วิจารณ์ข้อมูล ประมวลผลข้อมูล การตัดสินคุณค่าข้อมูล	ขั้นที่ 5 ขั้นสรุปสร้างความรู้ใหม่(New Body of Knowledge) -ผู้เรียนตัวแทนกลุ่มของแต่ละกลุ่มนำเสนอแนว ทางแก้ไขปัญหาและการประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ อื่น ๆ ร่วมกันกับผู้สอนบนเว็บ เพื่อสรุปผลการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสมาชิกกลุ่มอื่น และนำผลสรุป ไป ปรับปรุง แก้ไขเพิ่มเติม หลังจากนั้นให้แต่ละกลุ่ม ส่งแผนผังความคิดให้กับผู้สอนตามระยะเวลาที่ กำหนด	ส่งเสริมการคิดการ สรุปโดยการ ทดสอบสมมติฐานและ การทำนาย
(6) ประยุกต์ใช้ข้อมูล ประกอบด้วย นำ ข้อมูลไปประยุกต์ใช้แก้ปัญหา การมี ปฏิสัมพันธ์ต่อผู้อื่น	ขั้นที่ 6 ขั้นประเมินผล (Evaluation stage) -ผู้สอนมีแบบประเมินผลงานของกลุ่ม/ชิ้นงาน การประเมิน ทักษะในกระบวนการกลุ่ม/ชิ้นงาน ได้แก่ การวางแผนหรือการเตรียมความพร้อมของ กลุ่ม การสรุปประเด็นปัญหา การสังเคราะห์ความรู้ ใหม่ การนำเสนองาน การแลกเปลี่ยน การอภิปราย ร่วมกัน สรุปผลงานการสร้างความรู้ใหม่และนำไป ประยุกต์ใช้ สรุปผลงานของกลุ่ม/ชิ้นงานภาพรวม โดยผู้สอนเป็นผู้ประเมิน ผู้สอนสอดแทรกกระบวนการ เสริมองค์ความรู้ให้แก่ผู้เรียน	ส่งเสริมการคิดการ สรุปโดยการทดสอบ สมมติฐานและการ ทำนาย

จากตารางที่ 27 ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 6 ด้าน ดังนี้ 1. การสรุปแบบนิรนัย หมายถึง การยกตัวอย่างแล้วค่อยสอนทฤษฎี การสอนภาพรวมก่อนแล้วค่อยใส่รายละเอียดเกี่ยวกับ ทฤษฎีลงไป ความสามารถในการนำหลักการใหญ่ไปแตกเป็นหลักการย่อย 2. การให้ความหมาย หมายถึง การบอกความเหมือน คล้ายกัน จำแนกจัดกลุ่มได้ 3. การพิจารณาความน่าเชื่อถือของ แหล่งข้อมูล หมายถึง ที่มาของแหล่งข้อมูลที่น่ามาอ้างอิง 4. การสรุปเป็นอุปนัย หมายถึง การสอน ทฤษฎีแล้วค่อยยกตัวอย่างภาพรวม ความสามารถในการหาเหตุผลข้อสรุปโดยการยกตัวอย่าง รายละเอียดย่อย ๆ ของเนื้อหาอย่างครอบคลุม 5. การสรุปแบบทดสอบสมมติฐานและการทำนาย หมายถึง ความสามารถในการพิจารณาทางเลือกที่สมเหตุสมผลจากข้อมูลและหลักฐานที่มีอยู่ 6. การนิยามและการระบุข้อสันนิษฐาน หมายถึง ความสามารถในการใช้เหตุผลเพื่อกำหนดปัญหา



ภาคผนวก ก

คะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 28 คะแนนวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่าง
กลุ่มทดลอง

คนที่	คะแนนเต็ม 52 คะแนน		คะแนน ความก้าวหน้า
	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	
1	10	31	+21
2	12	32	+20
3	12	33	+21
4	11	32	+21
5	12	31	+19
6	12	37	+25
7	12	34	+22
8	10	34	+24
9	10	35	+25
10	11	32	+21
11	8	32	+24
12	10	42	+32
13	10	32	+22
14	7	32	+25
15	10	32	+22
16	6	35	+29
17	12	48	+36
18	13	40	+27
19	12	31	+19
20	14	42	+28
21	12	36	+24
22	13	42	+29

ตารางที่ 28 คะแนนวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่าง
กลุ่มทดลอง (ต่อ)

คนที่	คะแนนเต็ม 52 คะแนน		คะแนน ความก้าวหน้า
	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	
23	10	34	+24
24	12	38	+26
25	13	48	+35
26	13	36	+23
27	14	32	+18
28	13	33	+20
29	5	29	+24
30	12	29	+17
31	10	41	+31
32	12	35	+23
33	10	33	+23
34	12	35	+23
35	10	40	+30
คะแนนรวม	385	1238	
คะแนนเฉลี่ย	11.00	35.37	
คิดเป็นร้อยละ	21.15	68.02	

จากตารางที่ 28 พบว่าผลการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนเรียนโดยรวมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 11.00 คิดเป็นร้อยละ 21.15 และผลการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนโดยรวมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 35.37 คิดเป็นร้อยละ 68.02 โดยทั่วไปเกณฑ์ที่ใช้ก็ 100 รแบผลความก้าวหน้าของผลการเรียนรู้กำหนดไว้ที่ร้อยละ 20 หรือ 25 ขึ้นไป (พิชิต ฤทธิจรูญ.2549 : 78-79) ในที่นี้ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ไว้ที่ร้อยละ 25 จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางที่คะแนนเต็มของแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 52 คะแนน ดังนั้นคะแนนเกณฑ์ผ่านการประเมินจึงเท่ากับ $(\frac{25}{52} \times 52) = 25$ คะแนน เมื่อพิจารณาจากคะแนนความก้าวหน้าของผล

การเรียนรู้เป็นรายบุคคลพบว่านักศึกษาได้คะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพิ่มขึ้นทุกคน ตั้งแต่ +17 ถึง +36 ซึ่งพบว่ามึนักศึกษาที่ได้คะแนนความก้าวหน้าสูงกว่า 13 คะแนน จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 100

ตารางที่ 29 คะแนนวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มควบคุม

คนที่	คะแนนเต็ม 52 คะแนน		คะแนนความก้าวหน้า
	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	
1	10	12	+2
2	12	12	0
3	12	11	-1
4	11	12	1
5	12	12	0
6	12	12	0
7	12	10	-2
8	10	10	0
9	10	11	1
10	11	10	-1
11	8	10	2
12	10	10	0
13	10	7	-3
14	7	10	3
15	10	6	-4
16	6	12	6
17	12	10	-2
18	13	10	-3
19	12	11	-1

ตารางที่ 29 คะแนนวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่าง
กลุ่มควบคุม (ต่อ)

คนที่	คะแนนเต็ม 52 คะแนน		คะแนน ความก้าวหน้า
	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	
20	14	12	-2
21	12	10	-2
22	13	10	-3
23	8	10	2
24	10	10	0
25	10	7	-3
26	7	10	3
27	10	6	-4
28	6	12	6
29	12	10	-2
30	6	10	4
31	10	11	1
32	7	12	5
33	8	8	0
34	8	9	1
35	10	13	3
คะแนนรวม	351	358	
คะแนนเฉลี่ย	10.02	10.22	
คิดเป็นร้อยละ	19.28	19.67	



ภาคผนวก ง

ผลการวิเคราะห์เพื่อหาค่าความสอดคล้อง

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 30 ผลการวิเคราะห์เพื่อหาค่าความสอดคล้องระหว่างการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณภายใต้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ด้านเนื้อหา

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่า IOC	สรุปค่าความสอดคล้อง
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
3	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
5	1	0	1	3	0.8	สอดคล้อง
6	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
7	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
8	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
9	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
10	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
ค่าเฉลี่ย					0.98	
ค่าร้อยละ					98	

ตารางที่ 31 ผลการวิเคราะห์เพื่อหาค่าความสอดคล้องระหว่างการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณภายใต้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงสำหรับนักศึกษาในระดับปริญญาตรี ด้านเทคนิคและวิธีการ

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่า IOC	สรุปค่าความสอดคล้อง
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1.ด้านการเข้าถึงบทเรียน						
1.1	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
1.1	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
1.2	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
1.3	1	1	0	3	0.8	สอดคล้อง
1.4	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
1.5	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
1.6	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2.ด้านการออกแบบหน้าจอ						
2.1	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2.2	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2.3	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2.4	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2.5	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2.6	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
3.การปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร						
3.1	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
3.2	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
3.3	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
3.4	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
3.5	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
3.6	1	1	1	3	1	สอดคล้อง

ตารางที่ 31 ผลการวิเคราะห์เพื่อหาค่าความสอดคล้องระหว่างการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณภายใต้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ด้านเทคนิคและวิธีการ

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่า IOC	สรุปค่าความสอดคล้อง
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
4.ด้านการออกแบบการสอน						
4.1	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.2	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.3	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.4	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.5	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.6	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.7	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
5.ด้านเทคนิคการนำเสนอ						
5.1	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
5.2	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
5.3	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
5.4	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
5.5	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
5.6	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
5.7	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
5.8	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
5.9	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
รวมค่าเฉลี่ย					0.98	
ร้อยละ					98	

ตารางที่ 32 ผลการวิเคราะห์เพื่อหาค่าความสอดคล้องระหว่างการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณภายใต้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ด้านประเมินชิ้นงาน/กลุ่ม

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่า IOC	สรุปค่าความสอดคล้อง
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
2.แบบประเมินผลงานของกลุ่ม/ชิ้นงาน						
2.1	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2.2	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2.3	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2.4	1	1	0	3	0.8	สอดคล้อง
2.5	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2.6	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
ค่าเฉลี่ย					0.98	
ค่าร้อยละ					98	

ตารางที่ 33 ผลการวิเคราะห์เพื่อหาค่าความสอดคล้องที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการ
คิดอย่างมีวิจารณญาณภายใต้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงสำหรับนักศึกษาระดับ
ปริญญาตรี ด้านความพึงพอใจ

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่า IOC	สรุปค่าความ สอดคล้อง
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1.ด้านเนื้อหา						
1.1	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
1.1	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
1.2	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
1.3	1	0	1	3	0.8	สอดคล้อง
1.4	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
1.5	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
1.6	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2.ด้านเทคนิคและวิธีการ						
2.1	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2.2	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2.3	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2.4	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2.5	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2.6	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2.7	1	1	0	3	0.8	สอดคล้อง
2.8	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2.9	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2.10	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2.11	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
3.ด้านการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน						
3.1	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
3.2	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
3.3	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
3.4	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
ค่าเฉลี่ย					0.96	
ค่าร้อยละ					96	

ตารางที่ 34 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณภายใต้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ด้านเนื้อหา โดยแสดงค่าเฉลี่ย \bar{X} และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D.

รายการ	ระดับความคิดเห็น		การแปลผล
	\bar{X}	S.D.	
1.แบบประเมินด้านเนื้อหา			
1.1 เนื้อหาที่นำเสนอตรงและครอบคลุมตามจุดประสงค์การเรียนรู้	4.33	0.58	มาก
1.2 ความน่าสนใจของหน่วยการเรียนรู้	4.33	0.58	มาก
1.3 ความเหมาะสมของเนื้อหาในรายวิชา	4.33	0.58	มาก
1.4 เนื้อหามีความทันสมัย	4.33	0.58	มาก
1.5 ความสอดคล้องในการยกตัวอย่างกับเนื้อหา	4.00	0.00	มาก
1.6 ความเหมาะสมของสถานการณ์ปัญหาและเนื้อหาสอดคล้องกัน	4.00	0.00	มาก
1.7 สถานการณ์ปัญหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.00	0.00	มาก
1.8 ความเหมาะสมของเนื้อหาในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	4.00	0.00	มาก
1.9 เนื้อหาและสถานการณ์ปัญหาสอดคล้องกับการคิดอย่างมี วิจารณญาณของผู้เรียนได้	4.00	0.00	มาก
1.10 สรุปภาพรวมด้านเนื้อหาบทเรียน	4.00	0.00	มาก

จากตารางที่ 34 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณภายใต้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ด้านเนื้อหา พบว่า เนื้อหาที่นำเสนอตรงและครอบคลุมตามจุดประสงค์การเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก ความน่าสนใจของหน่วยการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก ความเหมาะสมของเนื้อหาในรายวิชาอยู่ในระดับมาก โดย ($\bar{X} = 4.00$, S.D.=0.00) สรุปภาพรวมด้านเนื้อหาบทเรียน มีระดับความคิดเห็นที่ระดับเหมาะสมมาก

ตารางที่ 35 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณภายใต้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ด้านเทคนิคและวิธีการ ดังนี้

รายการ	ระดับความคิดเห็น		การแปลผล
	\bar{X}	S.D.	
1.ด้านการเข้าถึงบทเรียน			
1.1 ความชัดเจนของกลุ่มแนะนำการใช้บทเรียนผ่านเว็บ	4.67	0.58	มากที่สุด
1.2 ความง่ายและสะดวกในการใช้งานบทเรียนผ่านเว็บ	5.00	0.00	มากที่สุด
1.3 ความรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูล	4.67	0.58	มากที่สุด
1.4 ความน่าสนใจก่อนเข้าสู่บทเรียน	4.67	0.58	มากที่สุด
1.5 ความเร็วในการดาวน์โหลดไฟล์ประกอบการเรียนการสอน	5.00	0.00	มากที่สุด
1.6 ภาพรวมด้านการเข้าถึงบทเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
2.ด้านการออกแบบหน้าจอ			
2.1 ความเหมาะสมของการออกแบบกับระดับของผู้เรียน	4.00	1.00	มาก
2.2 ความเหมาะสมของการเชื่อมโยงภายในเว็บไซต์	4.67	0.58	มากที่สุด
2.3 ความเหมาะสมของการเชื่อมโยงไปยังแหล่งทรัพยากรภายนอก	4.00	1.00	มาก
2.4 ความเหมาะสมของภาพและกราฟิก	3.67	1.15	ปานกลาง
2.5 ความเหมาะสมของการนำเสนอตัวอักษรและหน้าจอ	4.67	0.58	มากที่สุด
2.6 ภาพรวมด้านการออกแบบหน้าจอ	4.33	1.15	มาก
3.การปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร			
3.1 ความเหมาะสมของประกาศแจ้งกำหนดการกิจกรรมต่าง ๆ	5.00	0.00	มากที่สุด
3.2 ความเหมาะสมการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับเนื้อหา (webboard ,wall facebook , chat facebook)	4.67	0.58	มากที่สุด
3.3 ความเหมาะสมการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน (webboard ,wall facebook , chat facebook)	4.67	0.58	มากที่สุด
3.4 ความเหมาะสมการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน (webboard ,wall facebook , chat facebook)	4.67	0.58	มากที่สุด

ตารางที่ 35 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณภายใต้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ด้านเทคนิคและวิธีการ ดังนี้ (ต่อ)

รายการ	ระดับความคิดเห็น		การแปลผล
	\bar{X}	S.D.	
3.5 ความเหมาะสมการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับ โปรแกรม (webboard ,wall facebook , chat facebook)	4.67	0.58	มากที่สุด
3.6 ภาพรวมการปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร	4.67	0.58	มากที่สุด
4.ด้านการออกแบบการสอน			
4.1 ความชัดเจนของวัตถุประสงค์ของบทเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
4.2 คำแนะนำ คำอธิบายที่จำเป็นในการเรียนในเนื้อหาวิชา	5.00	0.00	มากที่สุด
4.3 ความเหมาะสมของขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม	4.33	0.58	มาก
4.4 ความเหมาะสมของการออกแบบให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง	4.67	0.58	มากที่สุด
4.5 ความเหมาะสมการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	5.00	0.00	มากที่สุด
4.6 ความเหมาะสมการออกแบบส่งเสริมการทำงานร่วมกันระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
4.7 ภาพรวมด้านการออกแบบการสอน	4.67	0.58	มากที่สุด
5.ด้านเทคนิคการนำเสนอ			
5.1 ความเหมาะสมสถานการณ์ปัญหา	4.67	0.58	มากที่สุด
5.2 ความเหมาะสมการกระตุ้น	5.00	0.00	มากที่สุด
5.3 ความเหมาะสมการนำเทคนิคแผนผังความคิดมาใช้	4.33	1.15	มาก
5.4 ความเหมาะสมการวิเคราะห์ข้อมูล	4.67	0.58	มากที่สุด
5.5 ความเหมาะสมการสังเคราะห์ข้อมูล	4.67	0.58	มากที่สุด
5.6 ความเหมาะสมการสรุปและสร้างองค์ความรู้ใหม่	4.67	0.58	มากที่สุด
5.7 ความเหมาะสมด้านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน	4.67	0.58	มากที่สุด
5.8 ภาพรวมด้านเทคนิคการนำเสนอ	4.67	0.58	มากที่สุด
6. ภาพรวมด้านเทคนิคและวิธีการ	4.66	0.36	มากที่สุด

จากตารางที่ 35 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณภายใต้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริง สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ด้านเทคนิคและวิธีการพบว่า ภาพรวมด้านการเข้าถึงบทเรียน ($\bar{X} = 5.00$, S.D. = 0.00) มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านการออกแบบหน้าจอ ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 1.15) ด้านการปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = 0.58) ด้านการออกแบบการสอน ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = 0.58) ด้านเทคนิคการนำเสนอ ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = 0.58) สรุปภาพรวมด้านการออกแบบการเรียนการสอนบนเว็บ มีระดับความคิดเห็นที่ระดับเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X} = 4.66$, S.D. = 0.36)

ตารางที่ 36 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณภายใต้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ด้านการประเมินผลแสดงค่าเฉลี่ย \bar{X} และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D.

รายการ	ระดับความคิดเห็น		การแปลผล
	\bar{X}	S.D.	
1.แบบประเมินผลงานของกลุ่ม/ชิ้นงาน			
1.1 การวางแผนหรือการเตรียมความพร้อมของกลุ่ม	4.33	0.58	มาก
1.2 การสรุปประเด็นปัญหา การสังเคราะห์ความรู้ใหม่	4.67	0.58	มากที่สุด
1.3 การนำเสนองาน การแลกเปลี่ยน การอภิปรายร่วมกัน	4.33	0.58	มาก
1.4 สรุปผลงานการสร้างความรู้ใหม่และนำไปประยุกต์ใช้	4.67	0.58	มากที่สุด
1.5 สรุปผลงานของกลุ่ม/ชิ้นงานภาพรวม	4.33	0.58	มาก
1.6 ภาพรวมแบบประเมินผลงานของกลุ่ม/ชิ้นงาน	4.33	0.58	มาก

จากตารางที่ 36 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณภายใต้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริง สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านภาพรวมแบบประเมินผลงานของกลุ่ม/ชิ้นงาน ($\bar{X} = 4.33$, S.D.=0.58) มีความเหมาะสมในระดับมาก พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านภาพรวมผลงานของกลุ่ม/ชิ้นงาน ($\bar{X} = 4.33$, S.D.=0.58)



ภาคผนวก จ

แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถามด้านต่าง ๆ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ
เกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณภายใต้
สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณภายใต้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

การวิจัยระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณภายใต้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ในครั้งนี้ จะนำไปเป็นข้อมูลที่สำคัญในการวิจัยในระยะที่ 2 ต่อไป ดังนั้น ผู้วิจัยจึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านผู้เชี่ยวชาญได้ช่วยให้ข้อมูลตามความเห็นของท่านเพื่อจะได้นำไปใช้ประโยชน์ดังกล่าว

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

นางสาววัชรีย์ แชนบุญเรือง ผู้วิจัย
 นักศึกษาปริญญาเอก สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา
 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 โทรศัพท์ 0819546578
 P_nok33@hotmail.com

แบบสัมภาษณ์มี 7 ข้อ ดังนี้

1. การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีทางการศึกษา สภาพปัจจุบันใดบ้างที่เป็นประเด็น
น่าสนใจ

.....
.....
.....
.....

2. การออกแบบ และพัฒนาการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี มีวิธีการจัดการเรียนการสอน
รูปแบบใดหรือแนวทางใด ที่จะส่งผลต่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด

.....
.....
.....
.....

3. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ กับการนำรูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณภายใต้
สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มาใช้กับการจัดการเรียนการ
สอน เพราะเหตุผลใด

.....
.....
.....
.....
.....

4. หากต้องการจัดการเรียนตามรูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณภายใต้
สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คิดว่าควรจัดกิจกรรมลักษณะ
ใด ขอคำแนะนำ พร้อมยกตัวอย่างกิจกรรมเพื่อการปรับใช้

.....
.....

5.กิจกรรมด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

องค์ประกอบรูปแบบ	หลักการ	กิจกรรมที่เสนอแนะ
ขั้นนำเสนอปัญหา สืบค้น	ค้นหาประเด็นต่าง ๆ เกิดการคิดเชิงวิเคราะห์เบื้องต้น ว่าปัญหามีอะไรบ้าง	
ขั้นกระตุ้น การวิเคราะห์ขั้นสูง	ทักษะที่ 1 ทักษะการสรุปแบบนิรนัย เป็นการสรุปความสามารถของการนำหลักการใหญ่ แยกเป็นหลักการย่อย ๆ วิเคราะห์ผลประโยชน์และผลกระทบโดยตรง	
ขั้นวิเคราะห์สรุปประเด็นปัญหา	ทักษะที่ 2 ทักษะการให้ความหมาย ซึ่งเป็นบอกความเหมือน คล้าย จำแนก จัดกลุ่มได้	
ขั้นสังเคราะห์ร่วมกันสร้างความรู้ใหม่	ทักษะที่ 3 ทักษะการพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล	
ขั้นนำเสนอข้อมูล	ทักษะที่ 4 ทักษะการสรุปเป็นอุปนัย ซึ่งเป็นความสามารถในการหาเหตุผลข้อสรุป โดยยกตัวอย่างรายละเอียดย่อย ๆ ของเนื้อหาอย่างครอบคลุม	

5.กิจกรรมด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

องค์ประกอบรูปแบบ	หลักการ	กิจกรรมที่เสนอแนะ
ขั้นสรุปสร้างความรู้ใหม่	ทักษะที่ 5 การสรุป แบบทดสอบสมมติฐานและ การทำนาย ซึ่งความสามารถ ในการพิจารณาทางเลือกที่ สมเหตุสมผลจากข้อมูลและ หลักฐานที่มีอยู่	
ขั้นประเมินผล	ทักษะที่ 6 การนิยามและการ ระบุสันนิษฐานซึ่งความ สามารถในการใช้เหตุผลเพื่อ กำหนดปัญหา	

6. การประเมินผลกิจกรรมต่าง ๆ โดยมีวิธีใดบ้าง

.....
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
.....

7.การสังเคราะห์รูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณภายใต้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ให้ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะนำกิจกรรมที่ควรมีในแต่ละองค์ประกอบ

องค์ประกอบรูปแบบ	หลักการ	กิจกรรมที่เสนอแนะ
1. การติดต่อสื่อสาร ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน	Social constructivism	
2. สนับสนุนการทำงาน ร่วมกัน	Discovery learning Collaboration Social constructivism	
3. สนับสนุนช่วยเหลือ	Coaching and Scaffolding	

7. การสังเคราะห์รูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณภายใต้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ให้ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะนำกิจกรรมที่ควรมีในแต่ละองค์ประกอบ (ต่อ)

องค์ประกอบรูปแบบ	หลักการ	กิจกรรมที่เสนอแนะ
4. แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม	Discovery learning Coaching Scaffolding Expert Performances Multiple Perspectives	
5. การเรียนรู้เป็นการแลกเปลี่ยนความรู้กัน	Social constructivism	
6. ส่งเสริมความสามารถในการคิด	Social constructivism	

ลงชื่อ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ()

RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY ให้สัมภาษณ์ ณ วันที่/...../.....

แบบสอบถามประเมินรูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณภายใต้
สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์ การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณภายใต้
สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประวิทย์ สิมมาทัน
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม รองศาสตราจารย์ ดร. กนก สมะวรรณนะ
ผู้วิจัย นางสาววัชรี แชนบุญเรือง
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตอนที่ 1 รายละเอียดของรูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณภายใต้สภาพแวดล้อม
ทางการเรียนเสมือนจริงสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี (ต่อ)

ขั้นตอน	ระดับความเหมาะสม					หมายเหตุ
	5 มาก ที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด	
องค์ประกอบที่ 1 ความเหมาะสมด้านทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและหลักการ						
1. ทฤษฎีที่นำมาใช้						
2. การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้โดยอาศัยแนวทฤษฎี คอนสตรัคติวิสต์						
3. รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น						
4. โมดูลการเตรียมความพร้อมก่อนการเรียนการสอน						
5. โมดูลกิจกรรมการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน						
6. VLE						
7. ประเมินผล						
8. ผู้สอน						
9. ผู้เรียน						
10. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ						
11. การเรียนการสอนบนเว็บโดยรวม						
12. ความเหมาะสมด้านทฤษฎีโดยรวม						
13. ความเหมาะสมด้านหลักการโดยรวม						

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับด้านทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและหลักการ

.....

.....

.....

ตอนที่ 2 รายละเอียดของรูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณภายใต้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี (ต่อ)

ขั้นตอน	ระดับความเหมาะสม					หมายเหตุ
	5 มาก ที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด	
องค์ประกอบที่ 2 ด้านวัตถุประสงค์						
1.การสร้างต้นแบบรูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณภายใต้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี						

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับวัตถุประสงค์

.....

.....

ขั้นตอน	ระดับความเหมาะสม					หมายเหตุ
	5 มาก ที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด	
องค์ประกอบที่ 3 ด้านกระบวนการเรียนการสอน						
กิจกรรมที่ใช้ในขั้นการเตรียมการก่อนการเรียนการสอน 1.ขั้นการปฐมนิเทศ						
2.ขั้นการลงทะเบียนและฝึกปฏิบัติ						
3.ขั้นการจัดกลุ่มผู้เรียน						
4.ขั้นการวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนก่อนเรียน						
5. กระบวนการจัดกิจกรรมของรูปแบบสภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงบนเว็บฯ โดยมีขั้นตอนดังนี้						
5.1 ขั้นที่ 1 ขั้นกระตุ้น						
5.2 ขั้นที่ 2 ขั้นวิเคราะห์สรุปประเด็นปัญหา						
5.3 ขั้นที่ 3 ขั้นสังเคราะห์ร่วมกันสร้างความรู้ใหม่						

ขั้นตอน	ระดับความเหมาะสม					หมายเหตุ
	5 มาก ที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด	
องค์ประกอบที่ 3 ด้านกระบวนการเรียนการสอน (ต่อ)						
5.4 ขั้นที่ 4 ชี้นำเสนอข้อมูล						
5.5 ขั้นที่ 5 ขั้นสรุปสร้างความรู้ใหม่						
5.6 ขั้นที่ 6 ขั้นประเมินผล						
6. รูปแบบการติดต่อสื่อสารและปฏิสัมพันธ์กัน						
7. แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้						
8. ฐานความช่วยเหลือ						
9. ความเหมาะสมด้านกระบวนการเรียนการสอน โดยรวม						

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ขั้นตอน	ระดับความเหมาะสม					หมายเหตุ
	5 มาก ที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด	
องค์ประกอบที่ 4 ด้านการประเมินผล						
1. ประเมินผลผลงานของกลุ่ม/ชิ้นงาน						

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการประเมินผล

.....

**ตอนที่ 2 รายละเอียดของความเหมาะสม และความเป็นไปได้ในรูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิด
อย่างมีวิจารณญาณภายใต้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี**

รายละเอียดของรูปแบบ	ระดับความเหมาะสม					หมายเหตุ
	5 มาก ที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด	
1.รูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณภายใต้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงฯที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมต่อการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ						
2.ขั้นตอนและกิจกรรมของรูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณภายใต้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงฯ ที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมต่อการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ						
3.รูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณภายใต้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงฯที่พัฒนาขึ้นมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง						

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อการพัฒนาในรูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณภายใต้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับการนำรูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณภายใต้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ไปใช้

.....

.....

.....

ข้าพเจ้า.....ได้ทำการประเมินความ
เหมาะสมของร่างรูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณภายใต้สภาพแวดล้อม
ทางการเรียนเสมือนจริงสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี เรียบร้อยแล้วและเห็นควรว่า

รูปแบบมีความเหมาะสมดีแล้ว

รูปแบบมีความเหมาะสม แต่ควรปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

ลงชื่อ.....

(.....)

วันที่.....

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงที่กรุณาประเมินความเหมาะสมของรูปแบบอันเป็นประโยชน์ต่อ
งานวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างมาก

นางสาววัชรีย์ แสงบุญเรือง ผู้วิจัย

โทรศัพท์ 0819546578

P_nok33@hotmail.com

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาคผนวก ฉ

หนังสือขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ที่ บว ว ๐๔๔๑/๒๕๕๘

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๐

๒๖ มีนาคม ๒๕๕๘

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยวนุช กุลาดี

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑.๑ แบบสอบถามการประเมินการพัฒนา รูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ภายใต้อสภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

๑.๒ แบบประเมินสื่อด้านเทคนิคและวิธีการ

ด้วยนางสาววัชรีย์ แซงบุญเรือง รหัสประจำตัว ๕๖๕๐๑๐๘๐๑๐๑๑ นักศึกษาปริญญาเอก สาขา คอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษาในเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนา รูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณภายใต้อสภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงสำหรับ นักศึกษาระดับปริญญาตรี เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยบรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- เพื่อ ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
 ตรวจสอบความถูกต้องด้านการวัดและประเมินผล
 ตรวจสอบความถูกต้องด้านสถิติ การวิจัย
 อื่น ๆ ระบุ ด้านเทคนิคและวิธีการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สนิท ดีเมืองชัย)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๓๒ - ๕๔๓๘



ภาคผนวก ช

รายละเอียดของรายวิชา (มคอ.๓)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

รายละเอียดของรายวิชา (มคอ.๓)
 รหัสวิชา ๓๐๑๐๓๑๒๑ ๓(๒-๒-๕) หน่วยกิต
 ชื่อวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต
 ประจำปีการศึกษา ที่ ๑/๒๕๕๘
 งานวิชาศึกษาทั่วไป สำนักงานอธิการบดี
 มหาวิทยาลัยนครพนม

มคอ. ๓ รายละเอียดของรายวิชา

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยนครพนม

คณะ/วิทยาลัย หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. รหัสและชื่อรายวิชา

๓๐๑๐๓๑๒๑ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต Information Technology for Life

๒. จำนวนหน่วยกิต ๓ (๒-๒-๕) หน่วยกิต

บรรยาย๒..... ชั่วโมง/สัปดาห์

ปฏิบัติ๒..... ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง๕..... ชั่วโมง/สัปดาห์

๓. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษา ...๑/๒๕๕๘.....ชั้นปีที่ ๑

หมวดที่ ๒ จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

๑. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

จุดมุ่งหมายของรายวิชา เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิตโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้นักศึกษาเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ดังต่อไปนี้

๑.๑ เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ

๑.๒ เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร

๑.๓ เพื่อให้ให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในการฝึกปฏิบัติการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร

๑.๔ เพื่อให้ให้นักศึกษาสามารถทำการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร

๒. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

วัตถุประสงค์	ข้อมูล/หลักฐาน	วิธีการพัฒนาปรับปรุง	ผู้รับผิดชอบ
๑.เพื่อพัฒนาเนื้อหาให้ตรงตามความต้องการ	จาก มคอ.๕ /จากการสัมมนา/ จากการวิจัย	ประชุมวิพากษ์ปรับปรุง ตามข้อเสนอแนะ	อาจารย์กลุ่มวิชา

หมวดที่ ๓ ลักษณะและการดำเนินการ

๑. คำอธิบายรายวิชา

หลักการทั่วไปของคอมพิวเตอร์ ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ แหล่งสารสนเทศและการเข้าถึง การสืบค้นและการแสวงหาความรู้โดยใช้สารสนเทศ การสังเคราะห์สารสนเทศที่เหมาะสม เทคโนโลยีการนำเสนอสารสนเทศ การเลือกและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อชีวิต และพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำผิดทางด้านคอมพิวเตอร์

General Principles of Computer, Significance of Information Technology, Information Sources and Access, Retrieving and Acquisition of Knowledge by Means of Information, Appropriate Information Synthesis, Information Presentation Technology, Selection and use of Information Technology, Effects of Information Technology on Life, and the Computer-Related Crime Act.

๒. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย/ทฤษฎี	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติงานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
๓๐	-	๓๐	๓๕

๓. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

นักศึกษาสามารถติดต่อผู้สอน เพื่อขอคำปรึกษา หรือแนะนำ ได้ตลอดเวลา ด้วยตนเอง หรือโดยวิธีสื่อสารที่สะดวก ดังนี้ สถานที่ติดต่อผู้สอน: ห้องพักอาจารย์สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ ประกาศเวลาให้คำปรึกษา ทางโทรศัพท์ หรือทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ facebook ต่อ/วัน จำนวน ๒ ชั่วโมง

หมวดที่ ๕ แผนการสอนและการประเมินผล

๑. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์	ผลการเรียนรู้ที่ต้องการพัฒนา (Learning Outcome)	กิจกรรมการจัดการเรียนการสอน สื่อการสอน (ถ้ามี)	วิธีการประเมิน	เครื่องมือประเมิน	ชื่อผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติการ						
๓	<p>โปรแกรมประยุกต์ ๑</p> <p>- ลักษณะโปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ</p> <p>- ลักษณะพิเศษของโปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ</p>	๒	๒	<p>- นักศึกษาสามารถแยกแยะลักษณะของโปรแกรมประยุกต์แต่ละประเภทได้</p> <p>- นักศึกษาสามารถเลือกและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสมกับงาน</p>	<p>ความรับผิดชอบหลัก</p> <p>๑.๒ มีความซื่อสัตย์สุจริต</p> <p>๑.๓ มีวินัยและความรับผิดชอบต่อ</p> <p>๒.๔ สามารถเชื่อมโยงศาสตร์ด้านต่างๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต</p> <p>๔.๔สามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตและดำรงอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข</p>	<p>- บรรยาย</p> <p>- กิจกรรมในชั้นเรียนที่ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันสรุป</p> <p>- มอบหมายงาน</p> <p>- การเรียนการสอนบนเว็บไซต์</p>	<p>- ประเมินจากบันทึกการเข้าชั้นเรียน</p> <p>- ประเมินจากใบงาน</p> <p>- แบบประเมินผลงานของกลุ่ม</p> <p>- แบบประเมินแผนผังความคิด (Maid Map Rubric)</p>	<p>- บันทึกการเข้าชั้นเรียน</p> <p>- ใบงาน</p> <p>- ปฏิบัติการ</p>	-อ.วัชร ชาญบุญเรือง

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		จุดมุ่งหมายและ วัตถุประสงค์	ผลการเรียนรู้ที่ต้องการ พัฒนา (Learning Outcome)	กิจกรรมการจัดการ เรียน การสอน สื่อการสอน (ถ้ามี)	วิธีการประเมิน	เครื่องมือประเมิน	ชื่อผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติการ						
๕	สอบกลางภาค								
๑๐-๑๑	โปรแกรมประยุกต์ ๒ - การใช้งานโปรแกรม ประมวลผลคำ	๔	๔	- นักศึกษาสามารถใช้งาน โปรแกรม ประมวลผลคำได้	<p>ความรับผิดชอบหลัก</p> <p>๑.๒ มีความซื่อสัตย์สุจริต</p> <p>๑.๓ มีวินัยและความ รับผิดชอบ</p> <p>๒.๔ สามารถเชื่อมโยง ศาสตร์ด้านต่างๆ เพื่อ นำมาประยุกต์ใช้ในการ ดำเนินชีวิต</p> <p>๔.๔ สามารถนำความรู้ ไปใช้ในการดำเนินชีวิต และดำรงอยู่ในสังคม อย่างมีความสุข</p>	- บรรยาย - ปฏิบัติ - การเรียนการสอนบน เว็บ	- ประเมินจาก บันทึกการเข้าชั้น เรียน - ประเมินจาก ผล การปฏิบัติ -แบบประเมิน พฤติกรรม -แบบประเมินผล งานของกลุ่ม -แบบประเมิน แผนผังความคิด (Maid Map Rubric)	- บันทึกการเข้าชั้น เรียน - ปฏิบัติการ	อ.วัชรวิ แซง บุญเรือง

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		จุดมุ่งหมายและ วัตถุประสงค์	ผลการเรียนรู้ที่ต้องการ พัฒนา (Learning Outcome)	กิจกรรมการจัดการ เรียนการสอนสื่อการ สอน (ถ้ามี)	วิธีการประเมิน	เครื่องมือประเมิน	ชื่อผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติการ						
๑๒-๑๓	โปรแกรมประยุกต์ ๓ - การใช้งานโปรแกรม ตารางทำการ	๔	๔	- นักศึกษาสามารถใช้งานโปรแกรมตารางทำการได้ - นักศึกษาสามารถสังเคราะห์สารสนเทศที่เหมาะสมได้	ความรับผิดชอบหลัก ๑.๒ มีความซื่อสัตย์สุจริต ๑.๓ มีวินัยและความรับผิดชอบ ๒.๔ สามารถเชื่อมโยงศาสตร์ด้านต่างๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต ๓.๒ สามารถคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผลโดยใช้ทักษะและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทางสังคม ๓.๓ สามารถใช้หลักการและทฤษฎีเพื่อวิเคราะห์ปัญหาที่	- ปฏิบัติ - การเรียนการสอนบนเว็บ	- ประเมินจากบันทึกการเข้าชั้นเรียน - ประเมินจากผลการปฏิบัติ - แบบประเมินพฤติกรรม - แบบประเมินผลงานของกลุ่ม - แบบประเมินแผนผังความคิด (Maid Map Rubric)	- บันทึกการเข้าชั้นเรียน - ปฏิบัติการ	- อ.วัชรិ แสงบุญเรือง

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		จุดมุ่งหมายและ วัตถุประสงค์	ผลการเรียนรู้ที่ต้องการ พัฒนา (Learning Outcome)	กิจกรรมการจัดการเรียน การสอน สื่อการสอน (ถ้ามี)	วิธีการประเมิน	เครื่องมือประเมิน	ชื่อผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติการ						
					<p>ซับซ้อนและเสนอแนว ทางแก้ไขที่สร้างสรรค์</p> <p>๔.๔ สามารถนำความรู้ ไปใช้ในการดำเนินชีวิต</p> <p>ความรับผิดชอบ</p> <p>๕.๑ สามารถวิเคราะห์ ข้อมูลเชิงตัวเลขได้อย่าง ถูกต้อง</p>				
๑๔-๑๕	โปรแกรมประยุกต์ ๔ - การใช้งานโปรแกรม นำเสนอ	๔	๔	- นักศึกษา สามารถใช้งาน โปรแกรม นำเสนอได้	<p>ความรับผิดชอบหลัก</p> <p>๑.๒ มีความซื่อสัตย์สุจริต</p> <p>๑.๓ มีวินัยและความ รับผิดชอบ</p> <p>๒.๔ สามารถเชื่อมโยง ศาสตร์ด้านต่างๆ เพื่อ นำมาประยุกต์ใช้ในการ</p>	- ปฏิบัติ - การเรียนการสอนบนเว็บ	- ประเมินจากบันทึก การเข้าชั้นเรียน - ประเมินจาก ผลการ ปฏิบัติ แบบประเมิน พฤติกรรม -แบบประเมินผลงาน	- บันทึกการเข้าชั้น เรียน - ปฏิบัติการ	-อ.วัชรวิ แขงบุญเรือง

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		จุดมุ่งหมายและ วัตถุประสงค์	ผลการเรียนรู้ที่ต้องการ พัฒนา (Learning Outcome)	กิจกรรมการจัดการเรียน การสอน สื่อการสอน (ถ้ามี)	วิธีการประเมิน	เครื่องมือประเมิน	ชื่อผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติการ						
					<p>ดำเนินชีวิต</p> <p>๔.๔ สามารถนำความรู้ ไปใช้ในการดำเนินชีวิต และดำรงอยู่ในสังคม อย่างมีความสุข</p> <p>ความรับผิดชอบ</p> <p>๒.๑ มีความรู้ ความเข้าใจ ในศาสตร์ด้านภาษา และ การสื่อสาร</p> <p>๕.๔ สามารถแปล ความหมาย และสื่อสาร ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและ เชิงคุณภาพ</p>		<p>ของกลุ่ม</p> <p>-แบบประเมิน แผนผังความคิด (Maid Map Rubric)</p> <p>-แบบวัดการคิด อย่างมีวิจารณ ญาณหลังเรียน</p>		

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		จุดมุ่งหมายและ วัตถุประสงค์	ผลการเรียนรู้ที่ต้องการ พัฒนา (Learning Outcome)	กิจกรรมการจัดการเรียน การสอน สื่อการสอน (ถ้ามี)	วิธีการประเมิน	เครื่องมือประเมิน	ชื่อผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติการ						
๑๖	การนำเสนอรายงาน		๔		<p>ความรับผิดชอบหลัก</p> <p>๔.๑ สามารถมี ปฏิสัมพันธ์กับบุคคลหรือ กลุ่มบุคคลและสามารถ ปรับให้เหมาะสมกับ สถานการณ์</p> <p>๔.๒ สามารถทำงานเป็น ทีมทั้งในฐานะผู้นำ ผู้ตาม หรือเพื่อนร่วมงาน</p> <p>๔.๓ สามารถวางแผน และรับผิดชอบงานที่ ได้รับมอบหมาย</p> <p>๕.๒ สามารถใช้ภาษา ใน การสื่อสารได้อย่างมี ประสิทธิภาพทั้งด้านการ พูด การอ่าน เขียน</p>	- รายงานเรื่อง “ระบบปฏิบัติการประเภท ต่างๆ”	- ประเมินจากการ รายงานหน้าชั้น เรียนและรูปเล่ม รายงาน	- การรายงานหน้า ชั้นเรียนและรูปเล่ม รายงาน	-อ.วัชร แขงบุญเรือง

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	จุดมุ่งหมายและ วัตถุประสงค์	ผลการเรียนรู้ที่ต้องการ พัฒนา (Learning Outcome)	กิจกรรมการจัดการเรียน การสอน สื่อการสอน (ถ้ามี)	วิธีการประเมิน	เครื่องมือประเมิน	ชื่อผู้สอน
๑๗	สอบปลายภาค							



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาคผนวก ข

คู่มือการใช้งาน google classroom สำหรับผู้เรียน

คู่มือการใช้งาน google classroom สำหรับผู้สอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

คู่มือการใช้งาน

Google Classroom สำหรับผู้เรียน



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASarakham UNIVERSITY

Google
Classroom

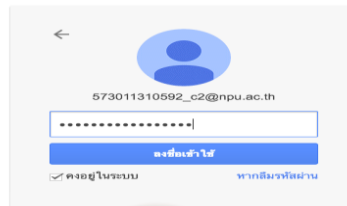
โดย อาจารย์วัชรีย์ แสงบุญเรือง
อาจารย์สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

ขั้นตอนการสร้างชั้นเรียน

๑. ขั้นตอนการเข้า Google Classroom ให้ไปที่ <https://classroom.google.com/> แล้วทำการเข้าสู่ระบบ

Google
บัญชีเดียว กับทุกบริการของ Google

ลงชื่อเข้าใช้ด้วยบัญชี Google ของคุณ

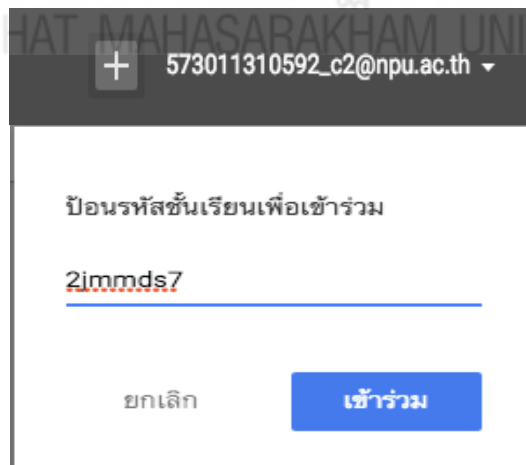


ลงชื่อเข้าใช้ด้วยบัญชีอื่น

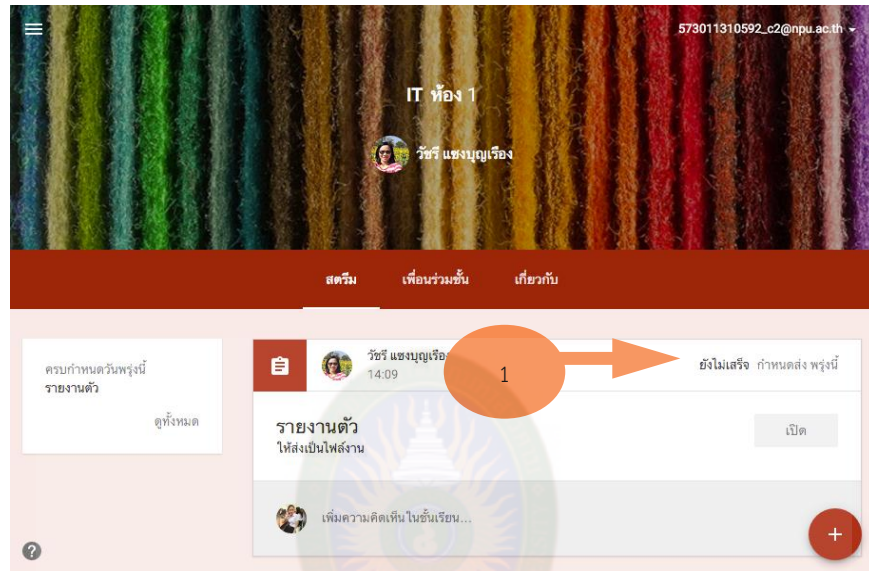
หนึ่งบัญชี Google สำหรับทุกบริการของ Google



๒. ในส่วนของผู้เรียนเมื่อทำการเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว สามารถเข้าสู่รายวิชาที่ต้องการ โดยใช้รหัส รายวิชาที่ได้รับจากผู้สอนหลังจากนั้นกดที่ปุ่ม +
๓. โดยหน้าตารางวิชาเมื่อเราทำการใส่รหัสของรายวิชา ลงไป

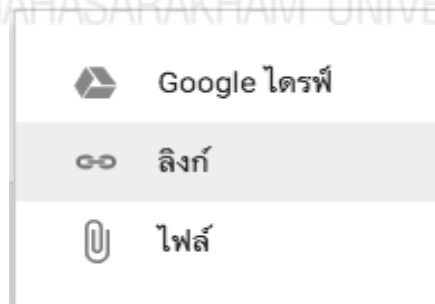


๔. ทุกๆ ครั้งผู้สอนสั่งงาน จะไปปรากฏสตรีมของผู้เรียนเสมอ และมีสถานะบอก่างานนั้นส่งหรือยัง

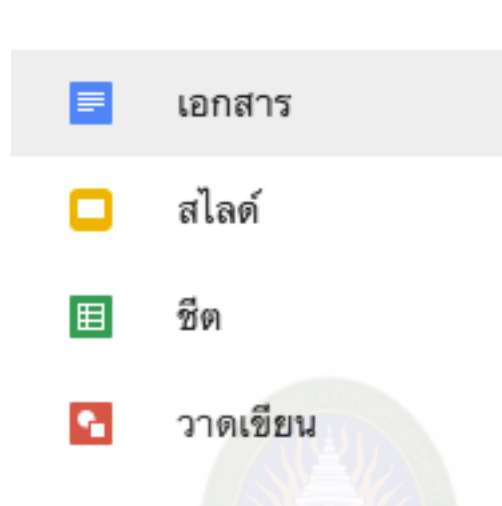


๕. วิธีการส่งงานของผู้เรียน

๑. ในการส่งงานผู้เรียนสามารถ เพิ่มไฟล์จากหลายๆ แบบ ได้จาก Google Drive/link / Upload ได้



๒. หรือผู้เรียนสามารถที่จะสร้างไฟล์ได้หลายรูปแบบ เพื่อส่งให้กับครูผู้สอนได้ และไฟล์เหล่านี้ก็จะถูกเก็บไว้ใน Google drive โดยอัตโนมัติ



ตัวอย่าง

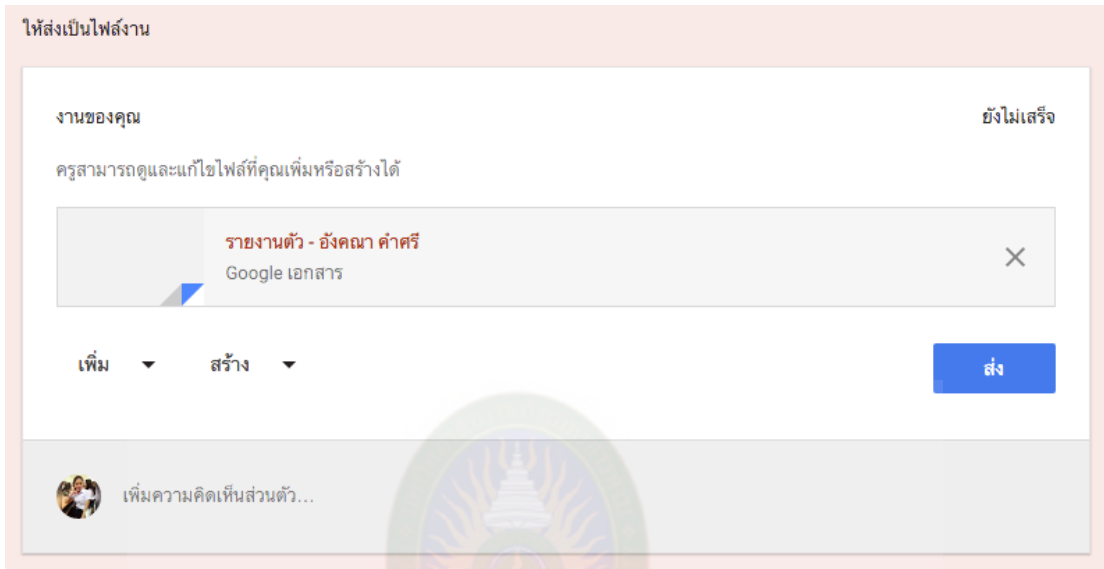
รายงานตัว - อังคณา คำศรี ☆

โฟล์ แก้ไข แสดง แทรก รูปแบบ เครื่องมือ ตาราง ส่วนเสริม ความช่วยเหลือ การเปลี่ยนแปลงทั้ง... ความคิดเห็น แชร์

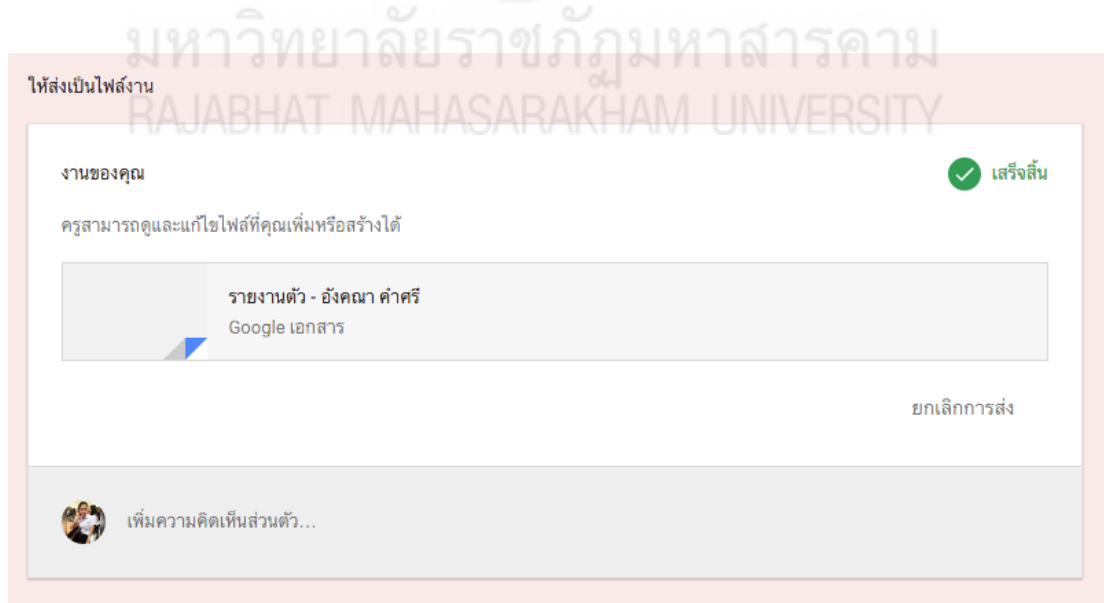
100% ข้อความปกติ Arial 11 B I U A เพิ่มเดิม

สวัสดีค่ะ ดิฉันชื่อ

เมื่อสร้างเอกสารที่ส่งงานเสร็จแล้ว เราสามารถส่งงานให้ผู้สอนได้ทันที โดยกดที่ปุ่ม **ส่ง** ด้วยนะคะ



เมื่อกดส่งแล้วระบบก็จะแจ้งว่า **เสร็จสิ้น** นั้นหมายความว่าผู้เรียนได้ทำการส่งงานเรียบร้อยแล้ว

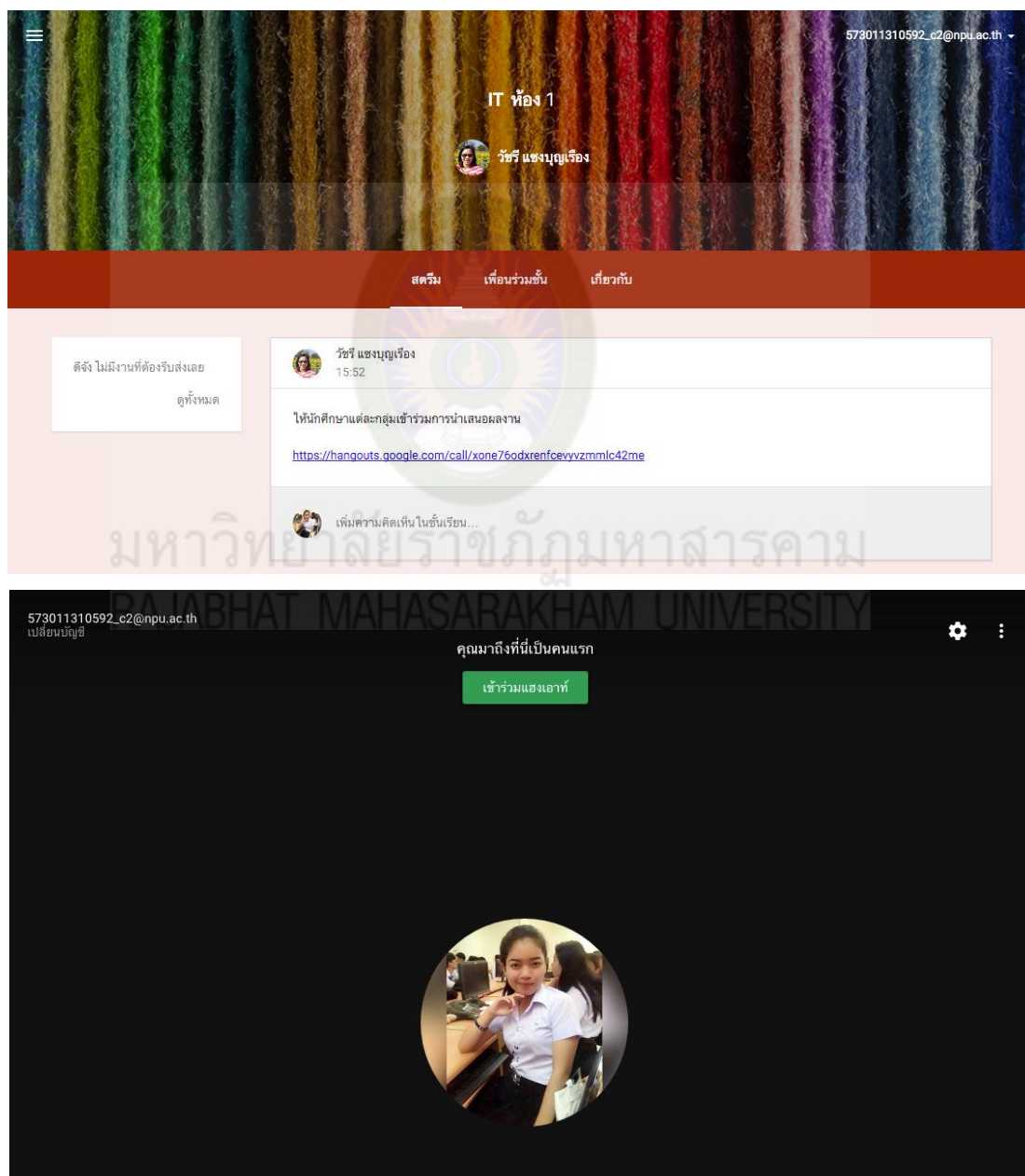


ขั้นตอนการใช้งาน Hangout เพื่อติดต่อสื่อสารและนำเสนองาน

๑. เมื่อผู้สอนสร้างลิงค์ Hangout แล้ว ให้ผู้เรียนคลิกไปที่ Link

๒. เมื่อคลิกเข้ามาที่ Link แล้ว ให้ทำการกด เข้าร่วมแองเอท์

วิธีการเรียนตามรูปแบบ LCVLE



การจัดกระบวนการเรียนการสอนตามรูปแบบ LCVLE สามารถอธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

1. ขั้นตอนการเตรียมการก่อนการเรียนการสอน

เป็นการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนเกี่ยวกับแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินผลการเรียนรวมถึงการสร้างแรงจูงใจในการเรียนให้กับผู้เรียนประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

1.1 ผู้เรียนต้องสมัครเป็นสมาชิกของระบบการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายและสื่อสังคมออนไลน์ โดยการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ระบบ Google classroom และ Facebook ตามเนื้อหาวิชาที่กำหนด ศึกษาวิธีการและกิจกรรมการเรียนการสอน การส่งงาน การตรวจงาน การแจ้งผลป้อนกลับ การประเมินผล

1.2 การฝึกปฏิบัติ ผู้เรียนฝึกปฏิบัติตามขั้นตอนการสมัคร เริ่มตั้งแต่การสมัครเป็นสมาชิก ฝึกการใช้งาน การศึกษาเนื้อหา การส่งงาน กระดานเสวนา ห้องสนทนา ห้องให้ความช่วยเหลือ ห้องนักคิด


1.3 การจัดกลุ่มผู้เรียน ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม ๆ ละ 4-5 คน ตามเกรดเฉลี่ยของผู้เรียนจากนั้นตั้งชื่อกลุ่ม กำหนดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม เลือกประธานกลุ่มและเลือกเลขานุการกลุ่ม

1.4 ผู้เรียนต้องการวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนการเรียนและแจ้งผลการประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้ผู้เรียนทราบเพื่อให้ผู้เรียนรู้ถึงระดับความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของตนเอง ซึ่งทำให้ผู้เรียนกำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียนได้อย่างเหมาะสมว่าควรพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณในด้านใด โดยใช้แบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณคอร์เนลระดับซี (Cornell critical thinking level z) เป็นแบบทดสอบที่ใช้กับนักเรียนเก่งในระดับชั้นมัธยมศึกษา ผู้เรียนระดับวิทยาลัย และวัยผู้ใหญ่ มีข้อสอบทั้งหมด 52 ข้อ ใช้เวลา 50 นาที เป็นแบบปรนัย 3 ตัวเลือก ในแบบวัดนี้มีองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 6 ด้าน ประกอบด้วย การสรุปแบบนิรนัย การให้ความหมาย การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและการสังเกต การสรุปแบบอุปนัย การสรุปโดยการทดสอบสมมติฐานการทำนาย

การนิยามและการระบุข้อสันนิษฐาน เมื่อเรียนตามกิจกรรมตามรูปแบบ LCVLE ผู้เรียนต้องเข้ามาทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียน เพื่อจะได้ทราบความก้าวหน้าในการเรียน

2. กิจกรรมการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน

ศึกษาตามสถานการณ์ปัญหาตามภารกิจที่กำหนด

 **วันรี** แขงบุญเรือง
22 ก.ย. 2015 (แก้ไข 2 พ.ย. 2015)

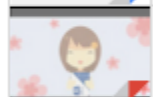
งาน4

ภารกิจ

1. นักศึกษาวิเคราะห์ว่าปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งหมดคืออะไรพร้อมอธิบายเหตุผลและอ้างอิงหลักฐานประกอบ
2. นักศึกษาวิเคราะห์และสรุปว่าปัญหาที่แท้จริงคืออะไรพร้อมทั้งอธิบายเหตุผลและอ้างอิงหลักฐานประกอบ
3. นักศึกษาสังเคราะห์ข้อเสนอแนะวิธีการแก้ไขปัญหาทั้งหมดโดยพิจารณามุมมองข้อดีและข้อเสียในการสร้างองค์ความรู้ใหม่พร้อมเหตุผลและอ้างอิงหลักฐาน
4. นักศึกษาสังเคราะห์ข้อเสนอแนะวิธีการแก้ไขปัญหาที่แท้จริงพร้อมข้อดีและข้อเสียในการสร้างองค์ความรู้ใหม่พร้อมเหตุผลและอ้างอิงหลักฐาน
5. นักศึกษาอภิปราย นำเสนอแผนผังความคิดทางเลือกสำหรับการแก้ปัญหาที่นำไปใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ พร้อมเหตุผลและอ้างอิงหลักฐาน
6. นักศึกษาสรุปการสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่นำไปใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ พร้อมเหตุผลและอ้างอิงหลักฐาน
7. นักศึกษานำเสนอด้วยแผนผังความคิด อภิปรายงานกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อประเมินตนเองและเพื่อน



4.pdf
PDF



สถานการณ์ 1.mp4
Video

19 ความคิดเห็นในชั้นเรียน



สินสุดิต สวัสดิ์กาญจน์ 17 พ.ย. 2015
ส่งงานแล้วครับ

2.1 กิจกรรมการเรียนรู้ 6 ขั้นตอนดังนี้

ผู้เรียนเข้าสู่กิจกรรม 6 ขั้นตอน (หรือสร้างใน Facebook สร้างกลุ่มย่อยเพื่อให้สมาชิกกลุ่ม 4-5 คน เข้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ผู้สอนก็เข้าร่วมในแต่ละกลุ่มด้วย และสร้างกลุ่มรวมใหญ่ เพื่อนำเสนองาน โดยส่งตัวแทนแต่ละกลุ่มเข้ามานำเสนอ แลกเปลี่ยนเรียนรู้กันทุกกลุ่ม) กลุ่มย่อย ผู้เรียนร่วมกันปฏิบัติตามขั้นตอนตั้งแต่ขั้นที่ 1 – ขั้นที่ 6



Suwanan Promtha

27 ตุลาคม 2015 · Amphoe Muang Nakhon Phanom, ประเทศไทย

งานที่5

3. นักศึกษาสังเคราะห์ข้อเสนอแนะวิธีการแก้ไขปัญหาทั้งหมดโดย พิจารณามุมมองข้อดีและข้อเสียในการสร้างองค์ความรู้ใหม่พร้อมเหตุผล และอ้างอิงหลักฐาน

👍 ถูกใจ

💬 แสดงความคิดเห็น



Sawatdikan Sandusit

✓ ทุกคนเห็นแล้ว



Sawatdikan Sandusit ควรทำเป็นแผ่นพับขั้นตอนการทำ Microsoft Excel ข้อดีทำให้เข้าใจง่ายเป็นขั้นตอน ข้อเสีย ทำแผ่นพับโดนน้ำก็จะทำให้ตัวหนังสือจางหาย

ถูกใจ · ตอบกลับ · 27 ตุลาคม 2015 เวลา 14:29 น.



Suwanan Promtha ทำ e-book เรื่องการใช้โปรแกรม Microsoft Excel และแทรกวิดีโอแนะนำการใช้งานโปรแกรมเบื้องต้น ข้อดีคือเข้าใจง่ายและสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง ข้อเสียคือการทำ e-book ใช้เวลานาน

ถูกใจ · ตอบกลับ · 27 ตุลาคม 2015 เวลา 15:21 น.



ด.ช. กุวเรศ มากอง ทำวิดีโอในการสอนใช้โปรแกรม ข้อดี ครูนิศน้อยจะได้ไม่ต้องโทรถามนักศึกษาบ่อยๆ ข้อเสียคือ ครูนิศน้อยจะไม่มีคนปรึกษา


ถูกใจ · ตอบกลับ · 2 พฤศจิกายน 2015 เวลา 19:41 น. · มีการแก้ไข





เกศ' ธิดา ข้อ3 นะคือ วิธีแก้ไขปัญหาให้ครูนิศน้อยศึกษาวิธีการใช้งาน Microsoft Excel จากเว็บ หรือ ข้อมูลมากให้ดีกว่า ข้อดี คือ การที่ครูนิศน้อยไปศึกษาข้อมูลวิธีใช้งานมาแล้วจะได้ไปสอนให้คนอื่นเป็นได้อีกด้วย ข้อเสีย คือ ตอนนี้ครูนิศน้อยใช้งานโปรแกรมนี้ไม่เป็น


ถูกใจ · ตอบกลับ · 2 พฤศจิกายน 2015 เวลา 20:37 น. · มีการแก้ไข

กลุ่มใหญ่ ผู้เรียนนำเสนอแผนผังความคิดการใช้งานแต่ละกลุ่ม นำเสนอแลกเปลี่ยน เพิ่มเติมความรู้ร่วมกัน


 **วิชรี แชนบุญเรือง**
20 ตุลาคม 2015


ให้แต่ละกลุ่มนำเสนอแผนผังคู่มือการใช้งานword


 ถูกใจ  แสดงความคิดเห็น

 25


 **ธนรัฐกานต์ กาบุตร** กลุ่ม1ห้อง2




ถูกใจ · ตอบกลับ ·  1 · 20 ตุลาคม 2015 เวลา 11:23 น.


 **Sawatdikan Sandusit** ขอเสริมนะควรเพิ่มมีภาพตัวการดูนเพื่อนให้น่าอ่านยิ่งขึ้น


ถูกใจ · ตอบกลับ · 20 ตุลาคม 2015 เวลา 18:45 น.

 **Kat Persa'kad** แยกเป็นสัดส่วนอ่านเข้าใจยาคิดคะ

ถูกใจ · ตอบกลับ · 20 ตุลาคม 2015 เวลา 21:58 น.

 ดูข้อความตอบกลับเพิ่มเติม

 เขียนข้อความตอบกลับ...

 **Jib'Jib Jariya Ketbuengkan** กลุ่ม2ห้อง2

1.นางสาวชไมพร พรหมเมือง
2.นางสาวจริยา เกษมิงกาฟ... ดูเพิ่มเติม

กิจกรรมการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นกระตุ้น (Stimulation stage)

-ผู้เรียน ศึกษาเนื้อหาจากบทเรียน และสถานการณ์ปัญหาที่กำหนด

ระดมความคิดเห็น แลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน

ขั้นที่ 2 ขั้นวิเคราะห์สรุปประเด็นปัญหา (Analysis stage)

-ผู้เรียน ทำความเข้าใจเกี่ยวกับสถานการณ์และปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นระดม

ความคิดเห็น แลกเปลี่ยนร่วมกัน จากนั้นวิเคราะห์ สรุปประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกัน

ขั้นที่ 3 ขั้นสังเคราะห์ร่วมกันสร้างความรู้ใหม่ (Synthetic together stage)

-ผู้เรียน ประชุมร่วมกันเพื่อสังเคราะห์กำหนดรูปแบบการแก้ปัญหาและสร้าง
ความรู้ใหม่ สังเคราะห์ปัญหา กำหนดสมมติฐานพร้อมวัตถุประสงค์การเรียนรู้ สรุปผลการค้นคว้า
ข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งสารสนเทศที่เหมาะสม

ขั้นที่ 4 ขั้นนำเสนอข้อมูล (Presentation stage)

-ผู้เรียน นำเสนอข้อมูลที่ได้จากการสังเคราะห์ สรุปหลักการและแนวคิดจาก
ประเด็นสถานการณ์ปัญหาในรูปแบบแผนผังความคิด (Mind mapping) เกี่ยวกับการเสนอแนว
ทางแก้ไขปัญหาเพื่อประยุกต์ใช้สถานการณ์อื่น ๆ ปรับเปลี่ยนแนวความคิดเพื่อให้ได้ความรู้ที่
ถูกต้อง โดยมีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้สอน

ขั้นที่ 5 ขั้นสรุปสร้างความรู้ใหม่ (New body of knowledge stage)

-ผู้เรียนส่งตัวแทนกลุ่มของแต่ละกลุ่มนำเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาและการ
ประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ ร่วมกันกับผู้สอนบนเว็บ เพื่อสรุปผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับ
สมาชิกกลุ่มอื่น และนำผลสรุปไป ปรับปรุง แก้ไขเพิ่มเติม หลังจากนั้นให้แต่ละกลุ่มส่งแผนผัง
ความคิดให้กับผู้สอนตามระยะเวลาที่กำหนด

ขั้นที่ 6 ขั้นประเมินผล (Evaluation stage)

-ผู้เรียนส่งผลงานของกลุ่ม/ชิ้นงาน รับฟังสอดแทรกกระบวนเสริมองค์ความรู้

คู่มือการใช้งาน

Google Classroom สำหรับผู้สอน



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY
Google
Classroom

โดย อาจารย์วัชรี แสงบุญเรือง
อาจารย์สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

ขั้นตอนการสร้างชั้นเรียน

๑. ขั้นตอนการเข้าใช้ระบบการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายและสื่อสังคมออนไลน์ งานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ระบบ Google classroom ให้ไปที่ <https://classroom.google.com/> แล้วทำการเข้าสู่ระบบ



One account. All of Google.

Sign in with your Google Account

p_nok33@npu.ac.th

.....

Sign in

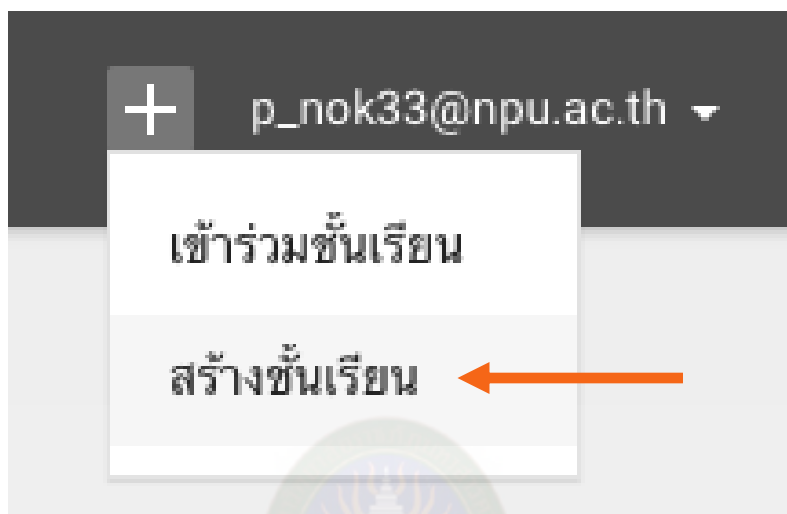
Need help?

[Sign in with a different account](#)

One Google Account for everything Google



๒. เมื่อทำการเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว สามารถสร้างรายวิชาจากเมนู + ดังนี้



๓. โดยทาง Classroom จะให้เรากรอกรายละเอียดเบื้องต้นเกี่ยวกับรายวิชาที่เราทำการสร้าง ดังนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHARAKHAM UNIVERSITY

ชื่อชั้นเรียน

ห้อง

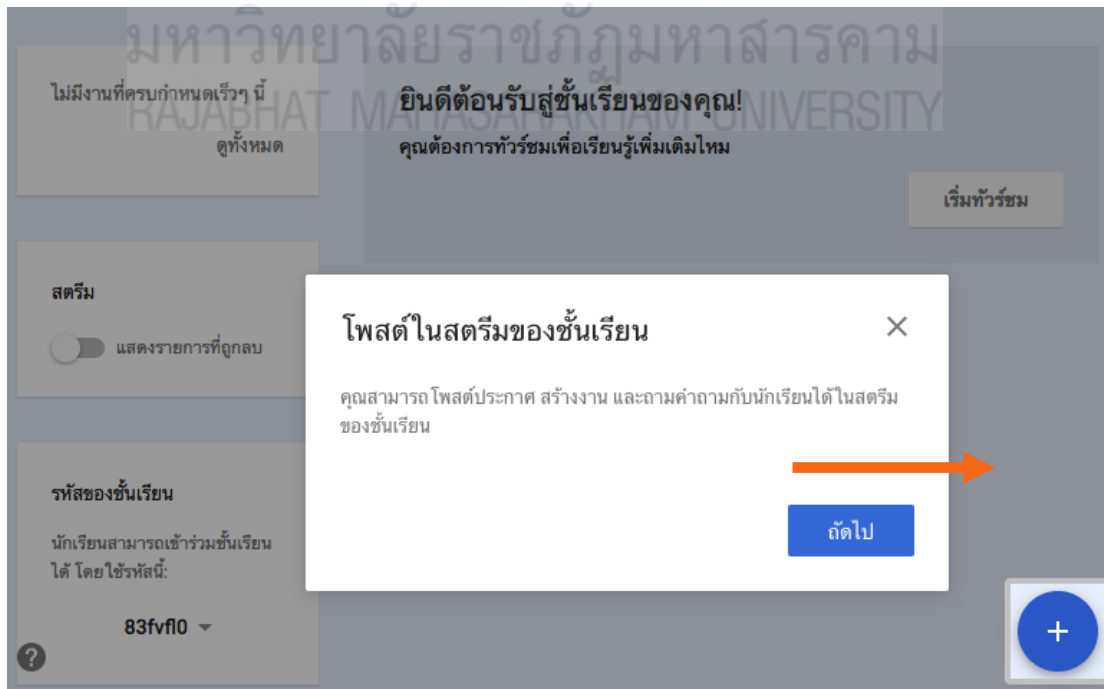
ยกเลิก

๔. เมื่อทำการกรอกรายละเอียดเสร็จแล้วเราจะเจอหน้าต่าง โดยรวมของ Classroom ดังนี้



โดยเครื่องมือหลักๆ ของการใช้งานมีดังนี้

ในสตรีมสามารถโพสต์ประกาศ สร้างงาน และถามคำถามกับนักเรียนได้ในสตรีมของชั้นเรียนได้



รหัสของชั้นเรียน รายวิชาที่ถูกสร้างขึ้น (โดยผู้เรียนสามารถนำรหัสเข้าสู่รายวิชาที่ตนเองต้องการได้ โดยที่ครูผู้สอนไม่ต้องจำเป็นต้องทำการเชิญ (Invent) ไปทางผู้เรียนก็ได้

The screenshot displays a user interface for a learning management system. The background is a light blue and white theme with a large circular logo in the center. The interface includes several sections:

- Top Left:** A grey box with the text "ไม่มีงานที่ครบกำหนดเร็วๆ นี้" (No work due soon) and "ดูทั้งหมด" (View all).
- Top Right:** A grey box with the text "ยินดีต้อนรับสู่ชั้นเรียนของคุณ!" (Welcome to your class!) and "คุณต้องการเข้าร่วมเพื่อเรียนรู้เพิ่มเติมไหม" (Do you want to join to learn more?). A "เริ่มเข้าร่วม" (Start joining) button is located to the right.
- Middle Left:** A grey box with the text "สตรีม" (Streams) and a toggle switch labeled "แสดงรายการที่ถูกลบ" (Show deleted items).
- Bottom Left:** A grey box with the text "รหัสของชั้นเรียน" (Course code) and "นักเรียนสามารถเข้าร่วมชั้นเรียนได้ โดยใช้รหัสนี้:" (Students can join the class using this code:). Below this is a dropdown menu showing the code "83fvf10".
- Center:** A white dialog box titled "แชร์รหัสของชั้นเรียน" (Share course code) with a close button (X). The text inside says "นักเรียนสามารถเข้าร่วมชั้นเรียนด้วยการป้อนรหัสนี้" (Students can join the class by entering this code). A blue "ถัดไป" (Next) button is at the bottom.
- Bottom Right:** A blue circular button with a white plus sign (+).

An orange arrow points from the dropdown menu in the bottom left to the dialog box in the center.

รายชื่อ นักเรียนภายในชั้นเรียนรายวิชาที่ถูกสร้าง สามารถดูได้จากคำสั่งนี้

ในส่วนของเกี่ยวกับ เราสามารถเพิ่มเติมรายละเอียดต่างๆ ของรายวิชาได้โดยทาง Classroom จะจัดเก็บเอกสาร การส่งงานต่างๆ ไว้ใน Google Drive โดยอัตโนมัติ และยังสามารถเชิญครูผู้สอน มาสอนร่วมในรายวิชา สามารถดูจากคำสั่งนี้

สตรีม นักเรียน **เกี่ยวกับ**

วัชร ช่างบุญเรือง
ครู

✉ p_nok33@npu.ac.th

เชิญครู

ชื่อ (ไม่บังคับ)

คำอธิบายชั้นเรียน (ไม่บังคับ)

ห้อง ชั้นเรียนนี้จัดที่ไหน (ไม่บังคับ)

โฟลเดอร์ Google ไดรฟ์ IT ห้อง 1

ปฏิทิน ดูใน Classroom เปิดใน Google ปฏิทิน

ยกเลิก **บันทึก**

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

เลือกครูที่จะเชิญ

x

IT ห้อง 1

วัชรี้ แซงบุญเรือง

เลือกทีม
อัปโหลดรูปภาพ

<input type="checkbox"/>		Dr.Chaiyong Brahmawong	cbrahmawong@hotmail.com
<input type="checkbox"/>		Apikanittha Nalao	apikanittha@hotmail.com
<input type="checkbox"/>		วิกวิวเพลส ที่พัก โรงแรม นครพนม	vickviewplace@facebook.com

ถัดไป ยกเลิก

Theme เพื่อความสวยงามน่าใช้งาน ส่งผลถึงอารมณ์ของผู้เรียน สามารถดูได้จาก
คำสั่งนี้

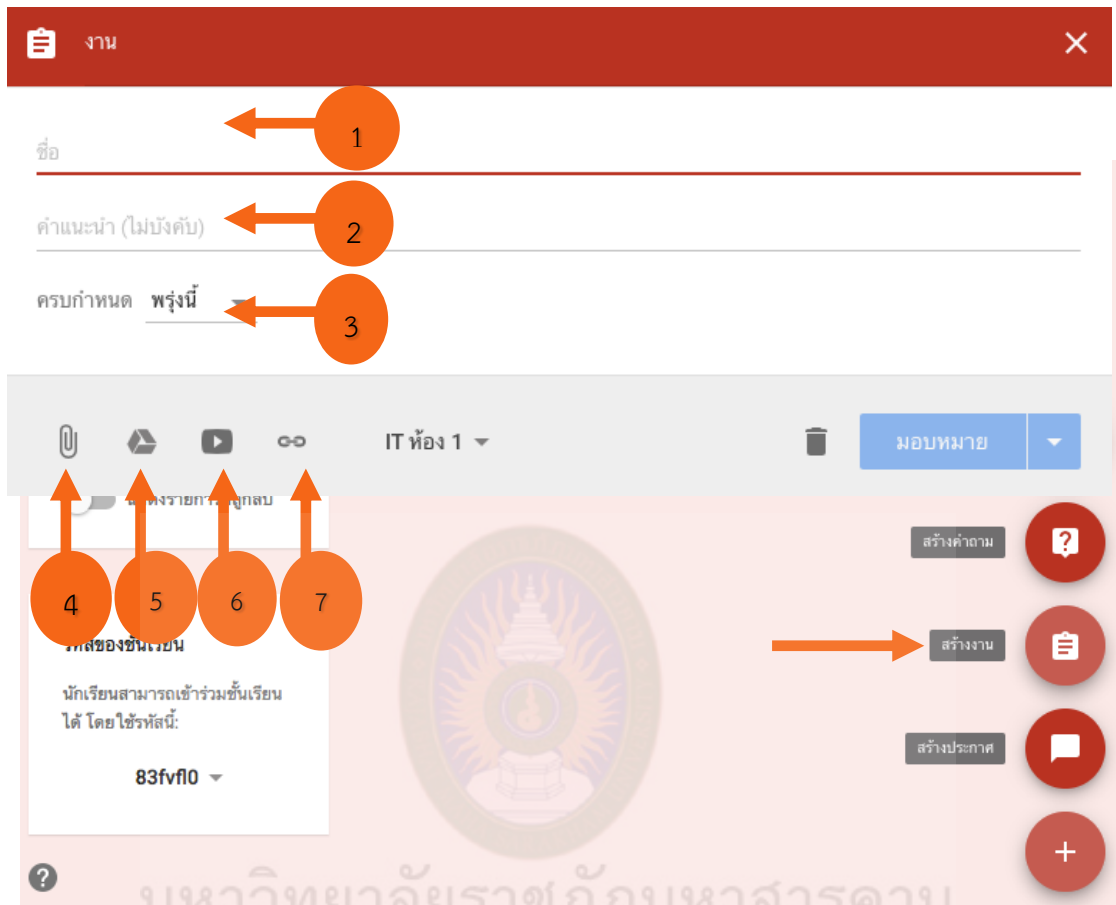
เครื่องมือใน สตรีมของ Classroom

แกลเลอรี

รูปแบบ

	<input checked="" type="checkbox"/>

เลือกทีมของชั้นเรียน ยกเลิก



นอกจากข้อความตัวอักษรต่างๆ แล้วในส่วนนี้ยังสามารถใส่สื่อ มัลติมีเดีย
อื่นๆ ได้มากมายยกตัวอย่างเช่น การสร้างงาน

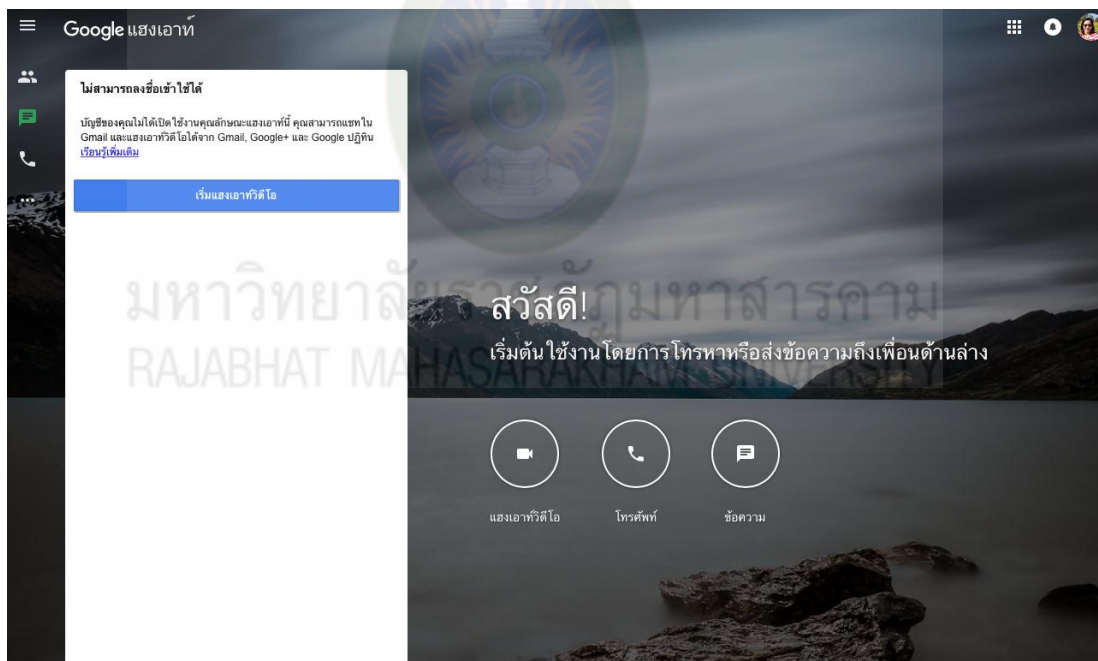
๑. การกำหนดชื่อเรื่องที่จะส่งงาน
๒. การอธิบาย หรือคำแนะนำให้สำหรับนักเรียน
๓. การกำหนดวันส่งงาน
๔. การ Upload เราสามารถที่จะ Upload files ต่างๆ ลงไปได้เช่นรูป ภาพ คลิป ไฟล์ใน
ลักษณะรูปแบบอื่นๆ
๕. การใช้ไฟล์จาก Google Drive ของเราโดยตรงก็ได้

- ๖. การนำเสนอแนบคลิปต่างๆ จาก Youtube
- ๗. การใส่ Link ต่างๆ ที่น่าสนใจจากใน Internet

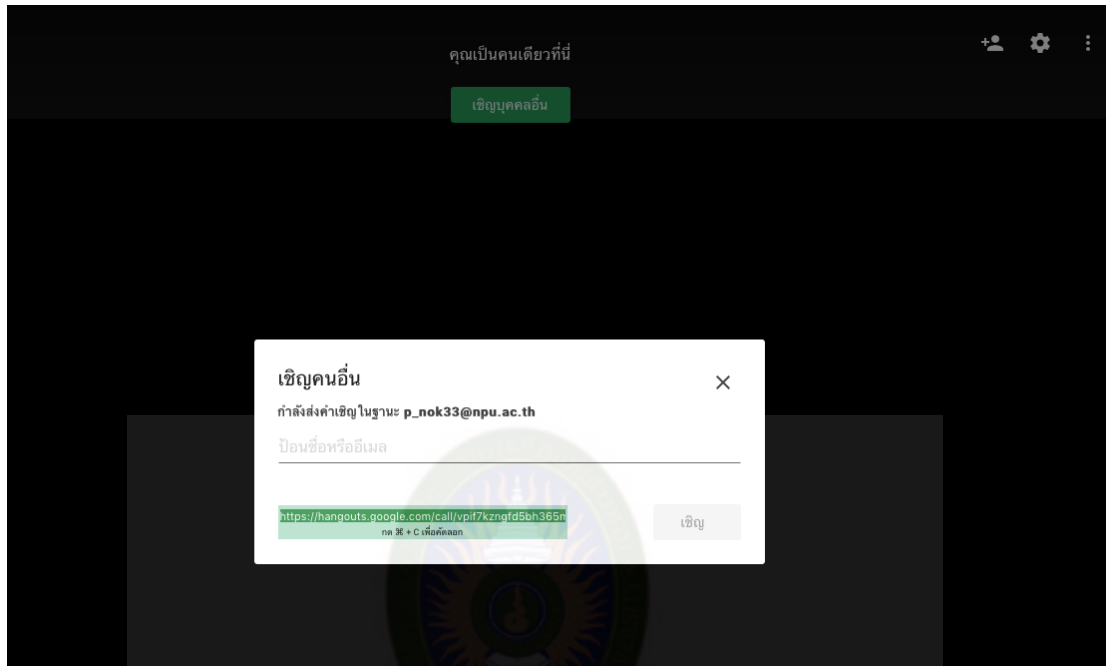
หลักจากที่เรากรอกรายละเอียดและกำหนดวันส่งงานแล้ว ให้กดที่ปุ่ม มอบหมาย เพื่อเป็นการส่งงานสมบูรณ์

ขั้นตอนการใช้งาน Hangout

๑. เข้าไปที่ <http://hangouts.google.com> คลิกที่ เริ่มแองเอาท์วิดีโอ เพื่อเริ่มใช้งาน

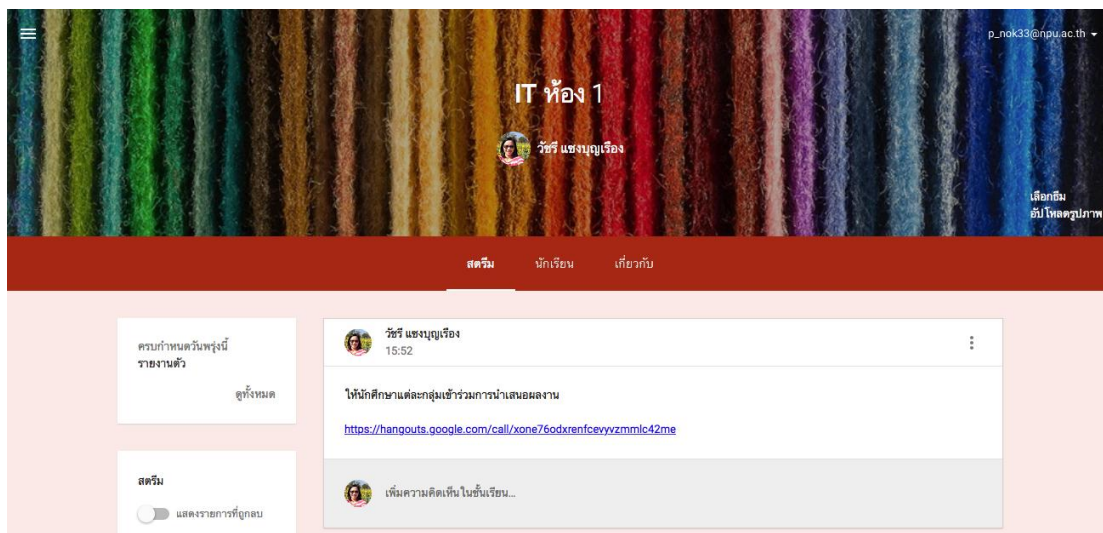


๒. เมื่อเริ่มใช้งานแล้ว ให้คลิกที่ **เชิญบุคคลอื่น** โดยทำการ Copy link ที่ได้มาแล้วนำไป


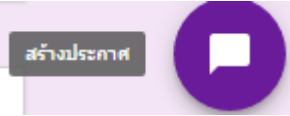



แชร์เพื่อให้นักเรียนเข้าร่วมแชนเนลที่

๑. สร้างโพสต์แบบประกาศ และทำการแนบลิงก์ที่ได้มาจาก Hangout เพื่อให้
ผู้เรียนเข้าร่วมการประชุม ติดตามสื่อสาร และการนำเสนอ


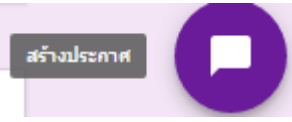


ขั้นตอนการสร้างโมดูลตามรูปแบบ CLVLE

1. คลิก  จากนั้นผู้สอนสร้างประกาศ  เช่น หน้าประกาศ ยินดีต้อนรับนักศึกษาที่เข้ามาศึกษารายวิชานี้ และแจ้งคำอธิบายรายวิชาหรือ มคอ. 3 เกณฑ์การประเมินผลต่าง ๆ

2. ภารกิจการสร้างงานตามสถานการณ์ปัญหา  จากนั้นผู้สอนกำหนดขั้นตอนดังนี้

1. ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาบทเรียนและสถานการณ์ปัญหา เพื่อศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นจากสถานการณ์ช่วยกันนำเสนอปัญหาที่เกิดขึ้นจากสถานการณ์ปัญหา
2. ผู้เรียนวิเคราะห์และสรุปว่าปัญหาที่แท้จริงคืออะไรพร้อมทั้งอธิบายเหตุผลและอ้างอิงหลักฐานประกอบ
3. ผู้เรียนสังเคราะห์ข้อเสนอแนะวิธีการแก้ไขปัญหาทั้งหมดโดยพิจารณามุมมองข้อดีและข้อเสียในการสร้างองค์ความรู้ใหม่พร้อมเหตุผลและอ้างอิงหลักฐาน
4. ผู้เรียนนำเสนอ อภิปรายแผนผังความคิดทางเลือกสำหรับการแก้ปัญหาที่นำไปใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ พร้อมเหตุผลและอ้างอิงหลักฐาน
5. ผู้เรียนสรุปการสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่นำไปใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ พร้อมเหตุผลและอ้างอิงหลักฐาน
6. ผู้เรียนนำเสนอด้วยแผนผังความคิด อภิปรายงานกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อให้ผู้สอนประเมินผลงานกลุ่ม/ชิ้นงาน

3. คลิก  จากนั้น  สร้างประกาศดังนี้

วรัญญา แสงบุญเรือง
15 ส.ค. 2015 (แก้ไข 22 ต.ค. 2015)

ให้นักศึกษาดูคลิปตามลิงก์ต่อไปนี้จากนั้นสรุปประเด็นอภิปรายตามหัวข้อดังนี้

ภารกิจ

1. นักศึกษาวินิจฉัยว่าปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งหมดคืออะไรพร้อมอธิบายเหตุผลและการอ้างอิงหลักฐานประกอบ
2. นักศึกษาวินิจฉัยและสรุปว่าปัญหาที่แท้จริงคืออะไรพร้อมทั้งอธิบายเหตุผลและอ้างอิงหลักฐานประกอบ
3. นักศึกษาสังเคราะห์ข้อเสนอแนะวิธีการแก้ไขปัญหาทั้งหมดโดยพิจารณามุมมองข้อดีและข้อเสียในการสร้างองค์ความรู้ใหม่พร้อมเหตุผลและอ้างอิงหลักฐาน
4. นักศึกษาสังเคราะห์ข้อเสนอแนะวิธีการแก้ไขปัญหาที่แท้จริงพร้อมข้อดีและข้อเสียในการสร้างองค์ความรู้ใหม่พร้อมเหตุผลและอ้างอิงหลักฐาน
5. นักศึกษาอภิปราย นำเสนอแผนผังความคิดทางเลือกสำหรับการแก้ปัญหาที่นำไปใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ พร้อมเหตุผลและอ้างอิงหลักฐาน
6. นักศึกษาสรุปการสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่นำไปใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ พร้อมเหตุผลและอ้างอิงหลักฐาน
7. นักศึกษานำเสนอด้วยแผนผังความคิด อภิปรายงานกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อประเมินตนเองและเพื่อน


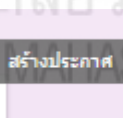
โลก 360 องศา ชุด อมูรอด อย่างเป็นสุข ในศตวรรษที่ 21 ตอน ก้าวให้ทันเทคโนโลยี 1ได้ไป YouTube 36 นาที

32 ความคิดเห็นในชั้นเรียน

วรัญญา ทองสาม 3 พ.ย. 2015
ส่งงานแล้วครับ

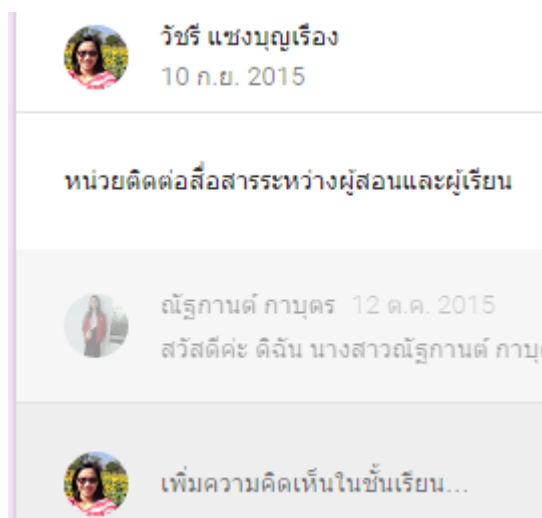
โดยต้องมีกระบวนการคิด ตามกิจกรรม 6 ขั้นตอนดังกล่าว ให้ผู้เรียนทำเป็นกลุ่ม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ แสดงความคิดเห็นร่วมกัน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

4. คลิก  จากนั้น  จากนั้นสร้างโมดูลดังนี้

VLE ใน Google classroom ประกอบด้วย

1.การติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียนและผู้สอน (Communications) ประกอบด้วย กระดานข่าว กระดานถาม-ตอบใช้สำหรับสอบถาม ประสานงาน โดยผู้เรียนสามารถติดต่อกับผู้สอนได้ทุกที่ ทุกเวลา ทั้งแบบประสานเวลาและไม่ประสานเวลา



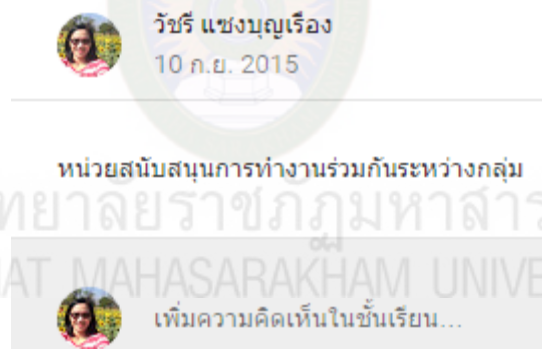
วัชร แขงบุญเรือง
10 ก.ย. 2015

หน่วยติดต่อสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

ณัฐกานต์ กานบุตร 12 ต.ค. 2015
สวัสดีค่ะ ดิฉัน นางสาวณัฐกานต์ กานบุตร

วัชร แขงบุญเรือง
เพิ่มความคิดเห็นในชั้นเรียน...

2. **สนับสนุนการทำงานร่วมกัน (Teamwork)** ห้องนี้ใช้สำหรับให้สมาชิก แต่ละกลุ่มเข้ามาทำงานร่วมกัน ผู้เรียนระดมสมอง แลกเปลี่ยนเรียนรู้ หาแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ร่วมกัน อภิปรายร่วมกันระหว่างกลุ่มของตนเอง



วัชร แขงบุญเรือง
10 ก.ย. 2015

หน่วยสนับสนุนการทำงานร่วมกันระหว่างกลุ่ม

เพิ่มความคิดเห็นในชั้นเรียน...

3. **สนับสนุนช่วยเหลือ (Scaffolding)** ห้องนี้ถือว่าเป็นกระบวนการที่พยายามในการเรียนรู้ โดยจะได้รับการสนับสนุนในขณะที่เข้าสู่ OLEs แบ่งออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ ฐานช่วยเหลือกระบวนการ (Procedural scaffolding) ฐานช่วยเหลือการสร้างความคิดรวบยอด (Conceptual scaffolding) ฐานช่วยเหลือเกี่ยวกับการคิด (Metacognitive scaffolding) และฐานช่วยเหลือด้านกลยุทธ์ (Strategic scaffolding) ใช้สำหรับให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มที่มีข้อสงสัยหรือต้องการความช่วยเหลือเข้าไปศึกษาแนวทางการดำเนินตามขั้นตอนที่ผู้วิจัยได้เตรียมไว้ใน



วิชรี แซงบุญเรือง

10 ก.ย. 2015 (แก้ไข 10 ก.ย. 2015)

หน่วยสนับสนุนการให้ความช่วยเหลือ



4. แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม (Resources) เป็นแหล่งรวมความรู้ที่จะช่วยสนับสนุนสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้แบบ OLEs แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ แหล่งทรัพยากรแบบคงที่ (Static) และแหล่งทรัพยากรแบบพลวัต (Dynamic)



วิชรี แซงบุญเรือง


10 ก.ย. 2015 (แก้ไข 10 ก.ย. 2015)

แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม




5. การเรียนรู้เป็นการแลกเปลี่ยนความรู้กัน (Learning to share knowledge)

ผู้เรียนทุกคนจะต้องสมัครเข้าใช้งานผ่าน Facebook จากนั้นเข้าสู่ชื่อกลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต ซึ่งมีไว้สำหรับให้ผู้เรียนเข้ามาระดมสมอง แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน แสดงความคิดเห็น นำเสนอแผนผังความคิดผลงานแต่ละกลุ่ม อภิปรายร่วมกัน




วิชรี แชนบุญเรือง
10 ก.ย. 2015

การเรียนรู้เป็นการแลกเปลี่ยนความรู้กัน



เพิ่มความคิดเห็นในชั้นเรียน...



6. การส่งเสริมความสามารถในการคิด (Promoting critical thinking) สำหรับให้ผู้เรียนที่สนใจเข้ามาศึกษาสถานการณ์ปัญหาต่าง ๆ เพิ่มเติม เพื่อผู้เรียนมีความเข้าใจกระบวนการส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้อย่างต่อเนื่อง



วิชรี แชนบุญเรือง
10 ก.ย. 2015 (แก้ไข 15 ก.ย. 2015)

หน่วยส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
ภารกิจ

1. นักศึกษาวิเคราะห์ว่าปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งหมดคืออะไรพร้อม:
2. นักศึกษาวิเคราะห์และสรุปว่าปัญหาที่แท้จริงคืออะไรพร้อม
3. นักศึกษาสังเคราะห์ข้อเสนอแนะวิธีการแก้ไขปัญหาทั้งหมดอ้างอิงหลักฐาน
4. นักศึกษาสังเคราะห์ข้อเสนอแนะวิธีการแก้ไขปัญหาที่แท้
5. นักศึกษาอภิปราย นำเสนอแผนผังความคิดทางเลือกสำหรับ
6. นักศึกษาสรุปการสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่นำไปใช้ในสถาน
7. นักศึกษานำเสนอด้วยแผนผังความคิด อภิปรายงานกลุ่ม

	ฐานการช่วยเหลือ5.pdf PDF
	1.pdf PDF

กิจกรรมการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน (หรือสร้างใน Facebook สร้างกลุ่มย่อยเพื่อให้สมาชิกกลุ่ม 4-5 คน เข้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ผู้สอนก็เข้าร่วมในแต่ละกลุ่มด้วย และสร้างกลุ่มรวมใหญ่ เพื่อนำเสนองาน โดยส่งตัวแทนแต่ละกลุ่มเข้ามานำเสนอ แลกเปลี่ยนเรียนรู้กันทุกกลุ่ม)

กลุ่มย่อย ผู้สอนกระตุ้นผู้เรียนให้เข้ากลุ่มมาแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนกับเพื่อนร่วมกลุ่ม




Suwanan Promtha


27 ตุลาคม 2015 · Amphoe Muang Nakhon Phanom, ประเทศไทย


งานที่5


3. นักศึกษาสังเคราะห์ข้อเสนอแนะวิธีการแก้ไขปัญหาทั้งหมดโดยพิจารณามุมมองข้อดีและข้อเสียในการสร้างองค์ความรู้ใหม่พร้อมเหตุผลและอ้างอิงหลักฐาน


👍 ถูกใจ 🗨 แสดงความคิดเห็น

 **Sawatdikan Sandusit** ✓ ทุกคนเห็นแล้ว

 **Sawatdikan Sandusit** ควรทำเป็นแผ่นพับขั้นตอนการทำMicrosoft Excel ข้อดีทำให้เข้าใจง่ายเป็นขั้นตอน ข้อเสีย ทำแผ่นพับโดนน้ำก็จะทำให้ตัวหนังสือจางหาย
ถูกใจ · ตอบกลับ · 27 ตุลาคม 2015 เวลา 14:29 น.

 **Suwanan Promtha** ทำe-book เรื่องการใช้โปรแกรม Microsoft Excel และแทรกวิดีโอแนะนำการใช้งานโปรแกรมเบื้องต้น ข้อดีคือเข้าใจง่ายและสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง ข้อเสียคือการทำ e-book ใช้เวลานาน
ถูกใจ · ตอบกลับ · 27 ตุลาคม 2015 เวลา 15:21 น.

 **ด.ช. ภูวเรศ มากอง** ทำวิดีโอในการสอนใช้โปรแกรม ข้อดี ครูนิคหน่อยจะได้ไม่ต้องโทรถามนักศึกษาบ่อยๆ ข้อเสียคือ ครูนิคหน่อยจะไม่มีคนปรึกษา
ถูกใจ · ตอบกลับ · 2 พฤศจิกายน 2015 เวลา 19:41 น. · มีการแก้ไข

 **เกด' ธิดา** ข้อ3 นะคือ วิธีแก้ไขปัญหาให้ครูนิคหน่อยศึกษาวิธีการใช้งาน Microsoft Excel จากเว็บ หรือ ข้อมูลมากให้ดีกว่า ข้อดี คือ การที่ครูนิคหน่อยไปศึกษาข้อมูลวิธีใช้งานมาแล้วจะได้ไปสอนให้คนอื่นเป็นได้อีกด้วย ข้อเสีย คือ ตอนนี้ครูนิคหน่อยใช้งานโปรแกรมนี้ไม่เป็น
ถูกใจ · ตอบกลับ · 2 พฤศจิกายน 2015 เวลา 20:37 น. · มีการแก้ไข

กลุ่มใหญ่ ผู้สอนกระตุ้นโดยการตั้งคำถาม หรือชี้แจงกำหนดการส่งงานให้สมาชิกแต่ละกลุ่มได้รับทราบ

วัชร แขงบุญเรือง
20 ตุลาคม 2015

ให้แต่ละกลุ่มนำเสนอแผนผังคู่มือการใช้งานword

ถูกใจ แสดงความคิดเห็น

25

ณัฐกานต์ กาบุดร กลุ่ม1ห้อง2

ถูกใจ · ตอบกลับ · 1 · 20 ตุลาคม 2015 เวลา 11:23 น.

Sawdikan Sandusit ขอเสริมนะครับควรเพิ่มมีภาพตัวการ์ตูนเพื่อนให้น่าอ่านยิ่งขึ้น

ถูกใจ · ตอบกลับ · 20 ตุลาคม 2015 เวลา 18:45 น.

Kat Persa'kad แยกเป็นสัดส่วนอ่านเข้าใจง่ายดีคะ

ถูกใจ · ตอบกลับ · 20 ตุลาคม 2015 เวลา 21:58 น.

ดูข้อความตอบกลับเพิ่มเติม

เขียนข้อความตอบกลับ...

Jib'Jib Jariya Ketbuengkan กลุ่ม2ห้อง2

- 1.นางสาวชไมพร พรหมเมือง
- 2.นางสาวจรรยา เกษมิงกาฬ... ดูเพิ่มเติม

การจัดกระบวนการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมี
 วิจารณญาณภายใต้สภาพแวดล้อมทางการเรียนเสมือนจริงสำหรับนักศึกษาในระดับปริญญาตรี
 สามารถอธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

1. ขั้นการเตรียมความพร้อมก่อนการเรียนการสอน

เป็นการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนและผู้สอนเกี่ยวกับแนวทางการ
 จัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินผลการเรียนรวมถึงการสร้างแรงจูงใจในการเรียน
 ให้กับผู้เรียนประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

1.1 ผู้สอนต้องปฐมนิเทศผู้เรียน แนะนำการสมัครเป็นสมาชิกของระบบ Google

Classroom (Cloud learning management system : CLMS) และ Facebook ตามเนื้อหารายวิชาที่กำหนด แนะนำวิธีการและกิจกรรมการเรียนการสอน การส่งงาน การตรวจงาน การแจ้งผลป้อนกลับ การประเมินผล

1.2 การฝึกปฏิบัติ ผู้สอนต้องฝึกปฏิบัติการใช้งานให้กับผู้เรียน

1.3 การจัดกลุ่มผู้เรียน ผู้สอนต้องจัดกลุ่มผู้เรียน 4-5 คน ตามกรณีของผู้เรียน

1.4 การวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียน ผู้สอนต้องแนะนำขั้นตอนการเข้าไปทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังเรียน



วัชร ช่างบุญเรือง

10 ส.ค. 2015 (แก้ไข 26 ก.ย. 2015)

นักศึกษาที่เรียนรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิตต้องทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนเรียน
เข้าไปที่ <http://www.e-trainingvec.com/course> หน้าเว็บคือ e-Learning เพื่อปฏิบัติการศึกษา: ล็อกอินแ

1. ให้นักศึกษาเข้าไปที่ e-Learning แล้วสมัครสมาชิก โดยมีข้อกำหนดคือ

1.1 ชื่อผู้ใช้ (Username) และ รหัสผ่าน (Password) ใส่ตามต้องการ

1.2 ชื่อ กำหนดให้เป็น NPU_ชื่อนักศึกษาภาษาไทย เช่น NPU_วัชร

1.3 นามสกุล ใส่ชื่อนักศึกษา เช่น ช่างบุญเรือง

2. Password สำหรับเข้าทำแบบทดสอบ คือ npu นะคะ

จากนั้นคลิกที่แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ระดับ Z [Cornell Critical Thinking test, Level Z NPU]



เพิ่มความคิดเห็นในชั้นเรียน...

2. กิจกรรมการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน

2.1 กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยมีกิจกรรมการเรียนรู้บนเว็บ มี 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นกระตุ้น (Stimulation stage)

-ผู้สอน ใช้สถานการณ์และปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เพื่อกระตุ้นหรือเร้าความสนใจของผู้เรียนโดยใช้เทคนิคการตั้งคำถาม

ขั้นที่ 2 ขั้นวิเคราะห์สรุปประเด็นปัญหา (Analysis stage)

-ผู้สอน ใช้เทคนิคการตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนนึกถึงประสบการณ์เดิม
 ขั้นที่ 3 ขั้นสังเคราะห์ร่วมกันสร้างความรู้ใหม่ (Synthetic together stage)

-ผู้สอน กระตุ้นผู้เรียนให้สะท้อนความคิดพิจารณาความแตกต่างและความ
 ขัดแย้งระหว่างความคิดของตนเองและสมาชิกคนอื่น ๆ นำข้อมูลใหม่ที่ได้มาวิเคราะห์แนวทาง
 แก้ปัญหา ทดลองและหาวิธีที่ดีที่สุดของกลุ่ม แล้วสังเคราะห์ความคิดใหม่หรือความรู้ใหม่

ขั้นที่ 4 ขึ้นนำเสนอข้อมูล (Presentation stage)


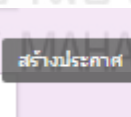
-ผู้สอน มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันกับผู้เรียน พยายามสะท้อนความคิดให้ผู้เรียน

ขั้นที่ 5 ขึ้นสรุปสร้างความรู้ใหม่ (New body of knowledge stage)

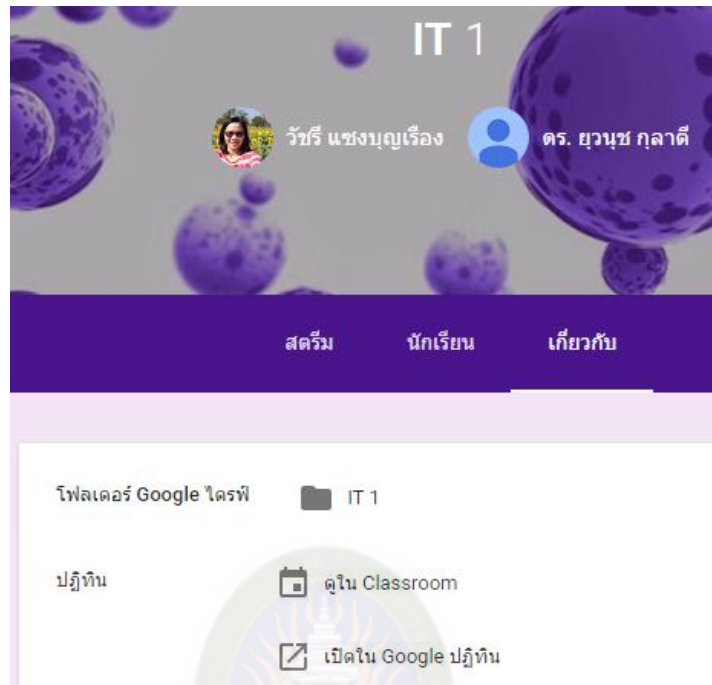
-ผู้สอนสะท้อนความคิดให้แก่ผู้เรียน ในการสรุปการสร้างความรู้ใหม่

ขั้นที่ 6 ขึ้นประเมินผล (Evaluation stage)

-ผู้สอนมีแบบประเมินผลงานของกลุ่ม/ชิ้นงาน ได้แก่ การวางแผนหรือการ
 เตรียมความพร้อมของกลุ่ม การสรุปประเด็นปัญหา การสังเคราะห์ความรู้ใหม่ การนำเสนองาน
 การแลกเปลี่ยน การอภิปรายร่วมกัน สรุปผลงานการสร้างความรู้ใหม่และนำไปประยุกต์ใช้ สรุป
 ผลงานของกลุ่ม/ชิ้นงานภาพรวม โดยผู้สอนเป็นผู้ประเมิน ผู้สอนสอดแทรกกระบวนเสริมองค์
 ความรู้ให้แก่ผู้เรียน

5. คลิก  จากนั้น  จากนั้นสร้างโมดูลดังนี้


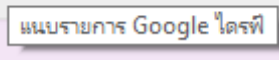
6. เมนูเกี่ยวกับ ใช้สำหรับการใส่เนื้อหาของบทเรียนแต่ละบทเรียนลงไป เพื่อให้ผู้เรียนเข้ามาศึกษา



ยกตัวอย่างเช่น พิมพ์ข้อความ บทที่ 4 ลงไป
 บทที่ 4 | เรื่องการใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำ



1. จากนั้น  แนบไฟล์ข้อมูลที่เราเตรียมสอนไว้

2. หรือ   แนบรายการ Google ไดรฟ์

3. หรือ   เพิ่มวิดีโอ Youtube 4. หรือ   แนบลิงก์