

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก  
เอกสารรับรองโครงการวิจัย  
จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์



Human Research Ethics Office Dhurakij Pundit University  
 110/1-40 Prachachuen Road Laksi, Bangkok 10210, Thailand  
 Tel. 02-954-7300 Ext. 152 E-mail: [ethics.dpu@dpu.ac.th](mailto:ethics.dpu@dpu.ac.th) website: <https://www.dpu.ac.th/human-research/>

AF 10-04/01.1 : Edit:27-08-20



COE No. ....045/63.....

## Certificate of Exemption

The Human Research Ethics Committee, Dhurakij Pundit University, Thailand, has exempted the following protocol based on Declaration of Helsinki, the Belmont Report, CIOMS Guideline and International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice (ICH-GCP).

**Protocol Title** : A Development of Interactive e-Learning Environment Model by using Active Learning to Enhance Higher Order Thinking Skills for Graduate Students in Distance Learning System

**Protocol Number** : 017/62NA

**Principal Investigator** : Dr.Patthanan Bootchuy

**Institution** : Sukhothai Thammathirat Open University


**Co-Investigator** : Dr. Phantipa Amornrit

**Institution** : Sukhothai Thammathirat Open University

**Date of Exemption** : 14 July 2020



Signature:   
 (Professor Dr. Pornthep Tiensiwakul)  
 Chairman

Signature:   
 (Associate Professor Dr. Nit Petcharak)  
 Vice President of Research & Development  
 and Innovation

**Note:** 1. No amendment, progress report, final report required  
 2. Any major approved exemption protocol modification, require new protocol submission

ภาคผนวก ข  
รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ



## รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย (แบบสอบถามคุณลักษณะของนักศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, แบบประเมินการรับรู้ความสามารถของตนเองที่มีต่อการคิดขั้นสูง และแบบประเมินผลงานการคิดขั้นสูง) จำนวน 3 คน

1. รองศาสตราจารย์ ดร.บุญศรี พรหมมาพันธุ์  
อาจารย์พิเศษแขนงวิชาการวัดและประเมินผล สาขาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
2. รองศาสตราจารย์ ดร.ศิตา เขี่ยมขันติถาวร  
อาจารย์ประจำแขนงวิชาหลักสูตรและการสอน สาขาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
3. อาจารย์ ดร.ปรีมปรีชญ์ คณินพศุตย์  
อาจารย์ประจำแขนงวิชาการวัดและประเมินผล สาขาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการสนทนากลุ่มเพื่อการศึกษาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอีเลิร์นนิ่งแบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก จำนวน 9 คน

### ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นภาพรณ ยอดสิน  
สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา คณะครุศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทวัช นูนารถ  
สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา คณะครุศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
3. อาจารย์ ดร.ธนัท สมณคุปต์  
ภาควิชา นวัตกรรม การสื่อสาร และพัฒนาการเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

### ผู้ทรงคุณวุฒิด้านระบบการศึกษาทางไกล

1. รองศาสตราจารย์ ดร.สุติเทพ ศิริพิพัฒน์กุล  
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2. รองศาสตราจารย์ ดร.ธนัทพันธุ์ ฉัตรภักดิ์รัตน์  
ศูนย์วิชาการเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สำนักเทคโนโลยีการศึกษา  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
3. อาจารย์ ดร.ชุตีวัฒน์ สุวดีพิงศ์  
ศูนย์วิชาการเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สำนักเทคโนโลยีการศึกษา  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

#### ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการคิดขั้นสูง

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ศยามน อินสะอาด  
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยรามคำแหง
2. กัปตัน ดร.ธนพัฒน์ ศิริจารุอนันต์  
ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ ไทยไฟล์ทเทรนนิ่ง  
บริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน)
3. ดร.พรรณพิลาศ เกิดวิชัย  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ็ดดูเคชั่นแนลเทคโนโลยี (เอ็ด-เทค) จำกัด



**รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินคุณภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกฯ จำนวน 5 คน**

1. รองศาสตราจารย์ ดร.เขมณัฐ มิ่งศิริธรรม  
ศูนย์วิชาการเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สำนักเทคโนโลยีการศึกษา  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
2. รองศาสตราจารย์ ดร.ศยามน อินสะอาด  
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยรามคำแหง
3. รองศาสตราจารย์ ดร.ธนิตา เลิศพรกุลรัตน์  
สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
4. รองศาสตราจารย์ ดร.สุติเทพ ศิริพิพัฒนกุล  
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทวัช นูนารถ  
สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา คณะครุศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

**รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินคุณภาพระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกฯ จำนวน 3 คน**

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐกร สงคราม  
สาขาวิชานิติศาสตร์เกษตร ภาควิชา นวัตกรรมการสื่อสารและพัฒนากษेत्र  
คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บริบูรณ์ ชอบทำดี  
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
3. อาจารย์ ดร. วชิระ พรหมวงศ์  
ศูนย์วิชาการเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สำนักเทคโนโลยีการศึกษา  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อม  
อิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกฯ จำนวน 4 คน

1. ศาสตราจารย์ ดร.เนาวนิตย์ สงคราม  
สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน  
สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
3. รองศาสตราจารย์ ดร.เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ  
สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
4. รองศาสตราจารย์ ดร.สินีนุช ครุฑเมือง แสนเสริม  
สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินผลงานการคิดขั้นสูง จำนวน 3 คน

1. รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน  
สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
2. รองศาสตราจารย์ ดร.เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ  
สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
3. รองศาสตราจารย์ ดร.สินีนุช ครุฑเมือง แสนเสริม  
สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช





## แบบสอบถามคุณลักษณะของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

### วัตถุประสงค์

เพื่อวิเคราะห์คุณลักษณะของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอีเลิร์นนิ่งแบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง

### คำอธิบายนิยามศัพท์

**อีเลิร์นนิ่ง** หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการวัดประเมิน ผ่านทางอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ สามารถเรียนรู้ได้ทั้งในมิติประสานและต่างเวลา โดยพัฒนาสาระความรู้ให้อยู่ในรูปแบบของสื่อดิจิทัลและทำการเผยแพร่สาระความรู้และจัดให้มีการสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

**แนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก** หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ ผสมผสานการใช้กระบวนการทางปัญญา เน้นการมีการปฏิสัมพันธ์จนผู้เรียนสามารถสร้างความรู้จนพัฒนาเป็นทักษะการคิด

**การคิดขั้นสูง** หมายถึง กระบวนการทางสมองที่ใช้ในการดำเนินการคิดที่ซับซ้อน เพื่อให้ได้คำตอบหรือบรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการ เนื่องจากทักษะการคิดขั้นสูงเป็นทักษะที่มีความซับซ้อน จำเป็นที่นักศึกษาต้องได้รับการสอนและฝึกฝน เพื่อให้สามารถนำไปใช้ในการแสวงหาคำตอบ การตัดสินใจ และการแก้ปัญหาต่าง ๆ ทักษะการคิดขั้นสูงในงานวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ การประเมินค่า และการคิดสร้างสรรค์

### คำชี้แจง

แบบสอบถามคุณลักษณะของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ประกอบไปด้วย

**ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

**ตอนที่ 2** คุณลักษณะของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบจัดอันดับคุณภาพแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ

5	แทนความหมาย	มากที่สุด
4	แทนความหมาย	มาก
3	แทนความหมาย	ปานกลาง
2	แทนความหมาย	น้อย
1	แทนความหมาย	น้อยที่สุด

**ตอนที่ 3** ความต้องการในการเรียนรู้ผ่านรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอีเลิร์นนิ่งแบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของผู้เรียนในระบบการศึกษาทางไกล

**ตอนที่ 4** ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อคุณลักษณะของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจงตอนที่ 1 โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน  ที่ตรงกับคำตอบของท่านมากที่สุด

1. เพศ  ชาย  หญิง
2. อายุ  ระหว่าง 20 - 30 ปี  ระหว่าง 31 - 40 ปี  
 ระหว่าง 41 - 50 ปี  ระหว่าง 51 - 60 ปี  มากกว่า 60 ปี ขึ้นไป
3. ระดับการศึกษา  
 กำลังศึกษาระดับปริญญาโท  
 กำลังศึกษาระดับปริญญาเอก  
 อื่นๆ โปรดระบุ .....
4. อาชีพ  
 พ่อบ้าน / แม่บ้าน  รับจ้างทั่วไป  นิสิต นักศึกษา  
 อาชีพอิสระ  พนักงานเอกชน  รัฐบาล /  
 รัฐวิสาหกิจ  
 เกษตรกร  ธุรกิจส่วนตัว / ค้าขาย  อื่นๆ โปรดระบุ .....
5. การใช้งานอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีเพื่อการเรียนในระบบการศึกษาทางไกล  
 คอมพิวเตอร์  
 สมาร์ทโฟน  
 แท็บเล็ต  
 อื่นๆ โปรดระบุ .....
6. การเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนในระบบการศึกษาทางไกล  
 อินเทอร์เน็ตที่บ้าน  
 อินเทอร์เน็ตที่ทำงาน  
 อินเทอร์เน็ตเครือข่ายโทรศัพท์  
 อื่นๆ โปรดระบุ .....

### ตอนที่ 2 คุณลักษณะของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

คำชี้แจงตอนที่ 2 โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน  ที่ตรงกับคำตอบของท่านมากที่สุด

ลำดับ	ประเด็น / รายการ	ระดับความคิดเห็น				
		1	2	3	4	5
<b>1. มีคุณธรรม จริยธรรม</b>						
1.1	มีความซื่อสัตย์สุจริตต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย					
1.2	มีความขยันหมั่นเพียร					
1.3	มีความพอเพียงและมีวินัย					
1.4	มีเจตคติที่เหมาะสม					

ลำดับ	ประเด็น / รายการ	ระดับความคิดเห็น				
		1	2	3	4	5
1.5	มีวัฒนธรรม คุณธรรม และศีลธรรมอันดี					
1.6	มีจรรยาบรรณวิชาชีพ					
1.7	มีจริยธรรมในการทำวิจัยหรือการทำงานวิชาการ					
1.8	มีวินัยในการปฏิบัติตามระเบียบและข้อบังคับขององค์การและสังคม					
1.9	สามารถจัดการปัญหาโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อผู้อื่น					
<b>2. มีความรอบรู้และมีประสบการณ์</b>						
2.1	มีความรอบรู้ลุ่มลึกในศาสตร์ที่ศึกษา					
2.2	มีความรอบรู้ในศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง					
2.3	มีความสามารถในการประยุกต์ความรู้สู่การใช้ประโยชน์					
2.4	มีความสามารถในการสร้างสรรค์ทางวิชาการ					
2.5	พัฒนาตนเองเชิงวิชาการอย่างต่อเนื่อง					
2.6	มีทักษะในการปฏิบัติงานบนพื้นฐานของข้อมูลเชิงประจักษ์					
2.7	มีประสบการณ์ในการจัดกิจกรรมพัฒนาวิชาการในหน่วยงาน					
2.8	สามารถประกอบวิชาชีพได้อย่างมีคุณภาพ และสอดคล้องกับความต้องการของหน่วยงาน					
<b>3. คิดเป็น แก้ปัญหาได้</b>						
3.1	มีทักษะในการคิดเชิงระบบ					
3.2	สามารถวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล					
3.3	สามารถประเมินค่าสิ่งต่าง ๆ เพื่อประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม					
3.4	มีทักษะในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนโดยเลือกใช้วิธีการเหมาะสม					
3.5	สามารถวิพากษ์วิจารณ์บนพื้นฐานวิชาการ					
3.6	มีความสามารถประยุกต์ความรู้สู่การปฏิบัติ					
3.7	มีความคิดสร้างสรรค์					
3.8	มีทักษะในการคิดเชิงบูรณาการ					
3.9	มีทักษะในการตัดสินใจ					

ลำดับ	ประเด็น / รายการ	ระดับความคิดเห็น				
		1	2	3	4	5
3.10	มีทักษะในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพอย่างลึกซึ้ง					
<b>4. มีความรับผิดชอบ</b>						
4.1	มีความรับผิดชอบต่อตนเอง					
4.2	มีความรับผิดชอบต่อองค์กร					
4.3	มีความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม					
4.4	มีจิตอาสา มุ่งทำประโยชน์ให้สังคม					
4.5	รู้คุณค่าแห่งตน					
4.6	แสดงออกถึงความเป็นผู้นำในการรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย					
4.7	มีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น					
<b>5. มีมนุษยสัมพันธ์ดี</b>						
5.1	มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี					
5.2	สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี					
5.3	ประสานงานกับสหสาขาวิชาชีพ/เครือข่ายต่าง ๆ ได้					
5.4	สามารถทำงานเป็นทีมกับเครือข่ายต่าง ๆ ได้					
5.5	มีบทบาทเป็นผู้นำได้อย่างเหมาะสมตามโอกาสและสถานการณ์					
5.6	มีบทบาทเป็นผู้ตามได้อย่างเหมาะสมตามโอกาสและสถานการณ์					
<b>6. มีความสามารถในการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม</b>						
6.1	มีทักษะการสื่อสารที่ดี					
6.2	มีความสามารถใช้ภาษาไทยได้อย่างถูกต้อง ทั้งฟัง พูด อ่าน เขียน					
6.3	ใช้ภาษาอังกฤษได้ในระดับดีทั้งการฟัง พูด อ่าน และเขียน					
6.4	สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้วยตนเองในระบบการศึกษาทางไกล					
6.5	สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทันสื่อ					

ลำดับ	ประเด็น / รายการ	ระดับความคิดเห็น				
		1	2	3	4	5
6.6	มีความสามารถในการศึกษาและคัดกรองข้อมูลเพื่อนำมาใช้ประโยชน์					
6.7	มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสืบค้นติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ					
6.8	สามารถนำเสนอข้อมูลความรู้ผ่านสื่อที่หลากหลาย					
6.9	มีความสามารถในการวิเคราะห์การศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพในรูปแบบที่เหมาะสม					
<b>7. ทักษะการศึกษาทางไกล และสามารถศึกษาค้นคว้าได้ด้วยตนเอง</b>						
7.1	มีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง					
7.2	ใฝ่รู้ใฝ่เรียนอย่างต่อเนื่อง					
7.3	มีความมุ่งมั่น ขยันหมั่นเพียรอยู่เป็นนิจ					
7.4	สามารถค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมเพื่อพัฒนางานให้ได้ตามมาตรฐานที่สถาบันที่กำหนด					
7.5	สามารถนำสิ่งที่เรียนรู้มาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาการทำงาน องค์กร และสังคม					
7.6	สามารถพัฒนาความรู้และประสบการณ์ด้วยตนเองตลอดชีวิต					

**ตอนที่ 3** ความต้องการในการเรียนรู้ผ่านรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของผู้เรียนในระบบการศึกษาทางไกล

**คำชี้แจงตอนที่ 3** โปรดทำเครื่องหมาย  ลงใน  ที่ตรงกับคำตอบของท่านมากที่สุด

ลำดับ	ประเด็น / รายการ	ระดับความคิดเห็น				
		1	2	3	4	5
1	รูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกฯ ที่สามารถเข้าถึงได้ทุกที่ ทุกเวลา					
2	การมีปฏิสัมพันธ์และการสื่อสารอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอิเล็กทรอนิกส์					
3	แหล่งข้อมูลสารสนเทศเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง ประกอบด้วย การวิเคราะห์ การประเมินค่าและการคิดสร้างสรรค์					

ลำดับ	ประเด็น / รายการ	ระดับความคิดเห็น				
		1	2	3	4	5
4	การมีส่วนร่วมในการวางแผนการเรียนและมีส่วนกำหนดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง					
5	การพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงเพื่อใช้ในการเรียนและการปฏิบัติงาน					
6	ระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ที่ผู้เรียนสามารถรับผิดชอบการเรียนรู้ด้วยตนเองในระบบการศึกษาทางไกล					

#### ตอนที่ 4 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อคุณลักษณะของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

##### มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช

1) ท่านคิดว่าคุณลักษณะโดยรวมของท่าน มีความเหมาะสมกับบริบทการศึกษาในระบบการศึกษาทางไกลหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

2) ท่านคิดว่าการคิดขั้นสูง (การวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า) มีความสำคัญต่อการเรียนและการทำงานหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

3) ข้อเสนอแนะอื่นๆ หรือความต้องการอื่นๆ ในการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอีเลิร์นนิ่งแบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณท่านที่สละเวลาอันมีค่าตอบแบบสอบถามเพื่อประโยชน์ทางวิชาการ

ภาคผนวก ง

แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอีเลิร์นนิ่ง  
แบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกๆ





## แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอีเลิร์นนิ่ง

แบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง

ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในระบบการศึกษาทางไกล สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ

**ชื่อโครงการวิจัย** การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอีเลิร์นนิ่งแบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในระบบการศึกษาทางไกล

A Development of Interactive e-Learning Environment Model by using Active Learning to Enhance Higher Order Thinking Skills for Graduate Students in Distance Learning System

**ที่ปรึกษาโครงการวิจัย** รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน

**คณะผู้ดำเนินการวิจัย** อาจารย์ ดร.พัทธนันท์ บุตรนุญ (หัวหน้าโครงการวิจัย)

อาจารย์ ดร.พนทิพา อมรฤทธิ (ผู้ร่วมโครงการวิจัย)

อาจารย์ประจำสำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

### คำชี้แจง:

1. การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอีเลิร์นนิ่งแบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในระบบการศึกษาทางไกล ประกอบด้วยประเด็นการพิจารณาเกี่ยวกับหลักการที่ใช้ในการสร้างรูปแบบฯ วัตถุประสงค์ของรูปแบบฯ องค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบฯ วิธีการใช้และปัจจัยแห่งความสำเร็จในการนำรูปแบบไปใช้ โดยท่านสามารถพิจารณารายละเอียดของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอีเลิร์นนิ่งแบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกฯ ได้จากเอกสารที่ส่งมาพร้อมกันนี้

2. แบบประเมินฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอีเลิร์นนิ่งแบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในระบบการศึกษาทางไกล ก่อนการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ใน

สภาพแวดล้อมอิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวความคิดการเรียนรู้เชิงรุกๆ เพื่อนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ประเมิน

ตอนที่ 2 แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวความคิดการเรียนรู้เชิงรุกๆ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในระบบการศึกษาทางไกล

ตอนที่ 3 การรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวความคิดการเรียนรู้เชิงรุกๆ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในระบบการศึกษาทางไกล

**หมายเหตุ:** เอกสารทั้งหมดมี 2 ชุด คือ 1) แบบประเมินและรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวความคิดการเรียนรู้เชิงรุกๆ 2) รายละเอียดของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวความคิดการเรียนรู้เชิงรุกๆ

**ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ประเมินรูปแบบ**

ชื่อ-นามสกุล ผู้ประเมินและรับรองรูปแบบฯ.....

ตำแหน่งปัจจุบัน.....

สถานที่ทำงาน.....

เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้สะดวก.....อีเมล์.....

ตอนที่ 2 แบบประเมินและรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกฯ

คำชี้แจง

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของท่านพร้อมเขียนข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการนำไปพิจารณาปรับปรุงต่อไป โดยมีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

1	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด
2	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
3	หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง
4	หมายถึง	เหมาะสมมาก
5	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด

ประเด็นการพิจารณา	ระดับการประเมิน				
	เหมาะสมน้อยที่สุด	เหมาะสมน้อย	เหมาะสมปานกลาง	เหมาะสมมาก	เหมาะสมมากที่สุด
	1	2	3	4	5
<b>1. หลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกฯ มีความเหมาะสมในระดับใด</b>					
1.1 การออกแบบสภาพแวดล้อมอิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์					
1.2 แนวทางการเรียนรู้เชิงรุก					
1.3 การส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง					
<b>2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์ฯ มีความเหมาะสมในระดับใด</b>					
2.1 เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ในระบบการศึกษาทางไกล					
2.2 เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชและนักศึกษาในระบบการศึกษาทางไกล					

ประเด็นการพิจารณา	ระดับการประเมิน				
	เหมาะสม น้อยที่สุด	เหมาะสม น้อย	เหมาะสม ปานกลาง	เหมาะสม มาก	เหมาะสม มากที่สุด
	1	2	3	4	5
<b>3. องค์ประกอบของรูปแบบฯ มีความเหมาะสมในระดับใด</b>					
3.1 กลยุทธ์การเรียนรู้เชิงรุก					
3.2 ระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์					
3.3 สื่อการเรียนรู้ดิจิทัล					
3.4 บุคคล (ผู้เรียน, ผู้สอน, ผู้สนับสนุนการเรียนรู้)					
3.5 เครื่องมือส่งเสริมการคิดขั้นสูง					
3.6 การวัดและประเมินผล					
<b>3. ขั้นตอนของรูปแบบฯ มีความเหมาะสมในระดับใด</b>					
ขั้นตอนที่ 1 เตรียมพร้อมและกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้					
ขั้นตอนที่ 2 กำหนดปัญหาให้ชัดเจน					
ขั้นตอนที่ 3 ระดมความคิด					
ขั้นตอนที่ 4 การต่อยอดการคิด					
ขั้นตอนที่ 5 การสร้างสรรค์ผลงาน					
ขั้นตอนที่ 6 การประเมินผลการเรียนรู้					
<b>4. แนวทางและเงื่อนไขการใช้รูปแบบฯ มีความเหมาะสมในระดับใด</b>					
4.1 แนวทางการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในระบบการศึกษาทางไกล					
4.2 เงื่อนไขการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในระบบการศึกษาทางไกล					

ตอนที่ 3 การรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิด  
การเรียนรู้เชิงรุกฯ

จากการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกฯ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในระบบการศึกษาทางไกล จนครบถ้วนแล้ว โดยภาพรวมท่านมีความเห็นว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกฯ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับ

- มากที่สุด
- มาก
- ปานกลาง
- น้อย
- น้อยที่สุด

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากผู้ทรงคุณวุฒิ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(ลงชื่อ).....ผู้ประเมินและรับรอง

( *มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์* )

วันที่ .....

ภาคผนวก จ

แบบประเมินคุณภาพระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้  
ในสภาพแวดล้อมอีเลิร์นนิ่งแบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกๆ



**แบบประเมินคุณภาพระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้  
ในสภาพแวดล้อมอีเลิร์นนิ่งแบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก  
เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในระบบการศึกษาทางไกล**

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อประเมินคุณภาพระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอีเลิร์นนิ่งแบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในระบบการศึกษาทางไกล

**คำชี้แจง**

แบบประเมินคุณภาพระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอีเลิร์นนิ่งแบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในระบบการศึกษาทางไกลผลจากการประเมินจะนำไปปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสมและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้นก่อนนำไปทดลองใช้ในการศึกษาวิจัยต่อไป

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของท่านพร้อมเขียนข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการนำไปพิจารณาปรับปรุงต่อไป

**ตอนที่ 1 ข้อมูลและสถานภาพของผู้เชี่ยวชาญ**

ชื่อผู้เชี่ยวชาญ .....

ตำแหน่ง .....

สถานที่ทำงาน .....

ความรู้ ความเชี่ยวชาญ ผลงานวิชาการ งานวิจัย .....

.....

**ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอีเลิร์นนิ่งแบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกฯ**

รายการประเมิน	ระดับการประเมิน					ข้อเสนอแนะ
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	ควรปรับปรุง (1)	
<b>ด้านระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์</b>						
1. การออกแบบระบบการจัดการเรียนรู้ ออนไลน์มีคำชี้แจงหรือคำอธิบายการเรียนรู้						



รายการประเมิน	ระดับการประเมิน					ข้อเสนอแนะ
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	ควรปรับปรุง (1)	
ให้ผู้เรียนได้ทำความเข้าใจก่อนดำเนินกิจกรรม						
2. การออกแบบกิจกรรมและเนื้อหาบทเรียนที่นำเสนอในระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ครอบคลุมวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้						
3. การออกแบบกิจกรรมส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง ประกอบด้วย การวิเคราะห์ การประเมินค่า และการคิดสร้างสรรค์						
4. โครงสร้างและลำดับการเรียนรู้ในระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์มีความเหมาะสม						
5. ระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์เปิดโอกาสให้ผู้เรียนควบคุมลำดับการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม						
6. ระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์มีเครื่องมือปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้สอน และผู้เรียนกับผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิ						
7. ระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์มีเครื่องมือให้ผลป้อนกลับเพื่อเสริมแรงให้ผู้เรียนอย่างเหมาะสม						
8. เครื่องมือในระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ใช้งานง่าย เข้าถึงง่าย ไม่ซับซ้อน						
<b>ด้านสื่อการเรียนรู้ดิจิทัล</b>						
9. รูปแบบของสื่อการเรียนรู้ดิจิทัลที่นำเสนอมีความหลากหลาย และน่าสนใจ						
10. เนื้อหาในสื่อการเรียนรู้ดิจิทัลนำเสนอครอบคลุมวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด						
11. การนำเสนออินโฟกราฟิกสรุปความรู้ นำเสนอได้ตรงประเด็น ชัดเจน และเข้าใจง่าย						



รายการประเมิน	ระดับการประเมิน					ข้อเสนอแนะ
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	ควรปรับปรุง (1)	
12. การนำเสนอวิดีโอคลิปบทเรียนมีความน่าสนใจ น่าติดตาม ภาพและเสียงคมชัด						
13. คุณภาพของสื่อจากทรัพยากรการเรียนรู้ภายนอกมีความน่าสนใจ เชื่อมโยงกับเนื้อหาบทเรียนที่นำเสนอ						
14. สื่อการเรียนรู้ดิจิทัลที่จัดเตรียมไว้มีปริมาณที่เหมาะสมกับการเรียนรู้และการทำกิจกรรมการเรียนรู้						

ข้อเสนอแนะอื่นๆ.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

ลงชื่อ.....  
 (.....)

ผู้ประเมิน

วันที่.....

ภาคผนวก ฉ

เครื่องมือวัดทักษะการคิดขั้นสูง

- แบบประเมินการรับรู้ความสามารถของตนเองที่มีต่อการคิดขั้นสูง
- แบบประเมินผลงานการคิดขั้นสูง



## แบบประเมินการรับรู้ความสามารถของตนเองที่มีต่อการคิดขั้นสูง

การพัฒนาารูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอีเลิร์นนิ่งแบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในระบบการศึกษาทางไกล

### วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เรียนประเมินทักษะการคิดขั้นสูงของตนเองก่อนเรียนและหลังเรียนจากรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอีเลิร์นนิ่งแบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในระบบการศึกษาทางไกล

### คำชี้แจง

แบบประเมินการรับรู้ความสามารถของตนเองที่มีต่อการคิดขั้นสูง เรื่อง การพัฒนาารูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอีเลิร์นนิ่งแบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกฯ ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เรียน ตอนที่ 2 ประเด็นในการประเมินทักษะการคิดขั้นสูง และตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เรียน

ชื่อ - สกุล.....รหัสนักศึกษา.....

สาขาวิชา.....

ชั้นปีที่ศึกษา  ปีที่ 1  ปีที่ 2  ปีที่ 3  ปีที่ 4  ชั้นปีอื่น ๆ กรณี 5 ปี หรือมากกว่า

### ตอนที่ 2 แบบประเมินทักษะการคิดขั้นสูงของตนเอง

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความแบบประเมินตามระดับทักษะการคิดขั้นสูงของตนเอง โดยระดับการคิดขั้นสูงแบ่งออกเป็น 5 ระดับ (Rating Scale) พร้อมเขียนข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการนำไปพิจารณา ดังนี้

- |   |                            |            |
|---|----------------------------|------------|
| 5 | มีการคิดขั้นสูงอยู่ในระดับ | มากที่สุด  |
| 4 | มีการคิดขั้นสูงอยู่ในระดับ | มาก        |
| 3 | มีการคิดขั้นสูงอยู่ในระดับ | ปานกลาง    |
| 2 | มีการคิดขั้นสูงอยู่ในระดับ | น้อย       |
| 1 | มีการคิดขั้นสูงอยู่ในระดับ | น้อยที่สุด |

รายการประเมินตนเอง	ระดับการคิดขั้นสูง				
	1	2	3	4	5
<b>ทักษะการคิดขั้นสูง</b>					
<b>การวิเคราะห์</b>					
1. ท่านสามารถให้เหตุผลว่าความรู้ส่วนย่อยแต่ละส่วนมีความเกี่ยวข้องกับโครงสร้างของความรู้ทั้งหมดอย่างไร					
2. ท่านสามารถคิดไตร่ตรองอย่างเป็นระบบ					
3. ท่านสามารถบอกรายละเอียดของสิ่งต่าง ๆ ได้					

รายการประเมินตนเอง	ระดับการคิดขั้นสูง				
	1	2	3	4	5
4. ท่านสามารถจำแนกและบอกความแตกต่างของของสิ่งต่าง ๆ ได้					
5. ท่านสามารถบอกสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างมีเหตุผล					
6. ท่านสามารถใช้วิจารณ์ญาณในการตัดสินใจ					
7. ท่านสามารถบอกผลดีของสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้					
8. ท่านสามารถบอกผลเสียและผลกระทบที่เกิดขึ้นได้					
9. ท่านสามารถเชื่อมโยงสิ่งต่างๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกันโดยตรง					
10. ท่านสามารถรับข้อมูลปริมาณมากและจัดการความสัมพันธ์ของข้อมูลเหล่านั้นได้					
<b>การประเมินค่า</b>					
11. ท่านสามารถตัดสินคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ โดยการใช้เกณฑ์ที่เหมาะสม					
12. ท่านสามารถบูรณาการความรู้จากทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติ					
13. ท่านสามารถให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงการทำงานได้อย่างหลากหลาย					
14. ท่านสามารถค้นหาความไม่สอดคล้องหรือความขัดแย้งในกระบวนการได้					
15. ท่านยอมรับมุมมองที่แตกต่างจากมุมมองของตนเองได้					
16. ท่านสามารถจำแนกว่าสิ่งใดคือความถูกต้อง และสิ่งใดไม่ถูกต้องโดยมีเหตุผลสนับสนุน					
17. ท่านสามารถวิพากษ์วิจารณ์บนพื้นฐานวิชาการ					
18. ท่านสามารถแสวงหาความรู้ใหม่เพื่อนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหา					
19. สามารถตัดสินใจได้อย่างถูกต้องตามสถานการณ์					
20. ท่านสามารถแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนได้ดี					
<b>การคิดสร้างสรรค์</b>					
21. ท่านสามารถนำเสนอแนวคิดใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อน					
22. ท่านสามารถหาทางเลือกใหม่ ๆ ไม่ซ้ำเดิมอยู่เสมอ					
23. ท่านสามารถต่อยอดความคิดในการสร้างสรรค์ผลงานที่มีประโยชน์					
24. ท่านสามารถคิดหาคำตอบได้หลายแง่มุมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น					
25. ท่านสามารถตัดสินใจได้อย่างรวดเร็ว แม้จะมีเวลาจำกัด					
26. ท่านสามารถค้นหาคำตอบที่ดีที่สุดให้กับสถานการณ์หรือปัญหาที่เกิดขึ้น					
27. ท่านสามารถคิดค้นแนวทางการแก้ปัญหาได้อย่างหลากหลาย					
28. ท่านสามารถให้คำอธิบายรายละเอียดของความคิดให้สมบูรณ์อยู่เสมอ					
29. ความคิดของท่านถูกใช้เป็นตัวแบบในการทำงาน					
30. ความคิดของท่านโดดเด่นเพียงพอที่จะนำมาต่อยอดให้เกิดผลงานที่เป็นจริงได้					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

.....



## การประเมินผลงานการคิดขั้นสูง

**โจทย์ :** ให้นักศึกษาจัดทำโครงการวิจัยหน้าเดียว (One Page Reasearch Design) โดยใช้ทักษะการคิดขั้นสูง ที่ประกอบด้วย การวิเคราะห์ การประเมินค่าและการคิดสร้างสรรค์เพื่อใช้กระบวนการวิจัยในการแก้ไขปัญหา

### วัตถุประสงค์

เพื่อให้นักศึกษาสรางสรรค์ผลงานการคิดขั้นสูงหลังจากเรียนในรูปแบบจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอีเลิร์นนิ่งแบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในระบบการศึกษาทางไกล

### คำชี้แจง

ให้นักศึกษาจัดทำโครงการวิจัยหน้าเดียว (One Page Reasearch Design) พร้อมนำเสนอ ตามหัวข้อดังนี้

### One Page Research Design



**การวิเคราะห์**  
เป็นแนวคิดที่เกี่ยวกับการวางแผนรวบรวมเป็นหมวดหมู่ ระดับข้อประเด็นต่าง ๆ

**การประเมินค่า**  
เป็นความสามารถในการตรวจสอบ ควบคุม ทดสอบ และการวิพากษ์ต่าง ๆ เพื่อการตัดสินใจ

**การคิดสร้างสรรค์**  
เป็นความคิดในการสร้างสิ่งใหม่ ยืดหยุ่น และแตกต่างจากผู้อื่น สามารถแสดงให้เห็นในรูปแบบของการสร้างสรรค์ผลงาน

การวิเคราะห์ปัญหาเพื่อการวิจัย	การประเมินปัญหาเพื่อการวิจัย	การออกแบบการวิจัย (การคิดสร้างสรรค์)
<b>1</b> Stakeholder กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาที่สนใจ	<b>5</b> Research Problem ปัญหาการวิจัย (เลือกปัญหาจากข้อ 4 มา 1 ประเด็นที่ตรงประเด็นการวิจัย)	<b>7</b> Hypothesis (สมมติฐานการวิจัยที่ตั้งการทดลอง)
<b>2</b> Target Group เลือกกลุ่มเป้าหมายที่ศึกษามา 1 กลุ่ม เพื่อกำหนดกลุ่มตัวอย่าง	<b>6</b> Result ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย	<b>8</b> Model/Theory/Research ที่เกี่ยวข้อง (ทบทวนวรรณกรรม)
<b>3</b> Problems ระบุปัญหาสำคัญของกลุ่มตัวอย่างที่เลือกมาอย่างน้อย 3 ข้อ	<b>9</b> Appropriate Approach (รูปแบบการวิจัยที่เหมาะสม: สัมภาษณ์ ทัศนศึกษา ฯลฯ)	<b>10</b> Research Methodology (ระเบียบวิธีการวิจัย ประเภท กลุ่มตัวอย่าง การสุ่ม เครื่องมือ วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล)
<b>4</b> Existing Alternatives ระบุแนวทางแก้ปัญหา ทั้ง 3 ปัญหา		

**เกณฑ์การประเมินผลงานการคิดขั้นสูง**  
**โครงการวิจัยหน้าเดียว (One Page Research Design)**

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมอิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในระบบการศึกษาทางไกล

ประเด็นในการประเมิน	4 คะแนน (ดีมาก)	3 คะแนน (ดี)	2 คะแนน (พอใช้)	1 คะแนน (ปรับปรุง)
(1) การวิเคราะห์ปัญหาเพื่อการวิจัย				
(2) การประเมินค่าปัญหาเพื่อการวิจัย				
(3) การใช้การคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบการวิจัย				
(4) ภาพรวมของการเชื่อมโยงการคิดขั้นสูงที่ประกอบด้วย การวิเคราะห์ การประเมินค่า และการคิดสร้างสรรค์				
(5) คุณค่าที่เกิดขึ้นจากผลงานการคิดสร้างสรรค์				

**คำอธิบายระดับการประเมินผลงานการคิดขั้นสูงโดยใช้เกณฑ์รูบริคส์ (Rubrics Scale)**

ข้อที่	ประเด็นในการประเมิน	4 คะแนน (ดีมาก)	3 คะแนน (ดี)	2 คะแนน (พอใช้)	1 คะแนน (ปรับปรุง)
1	การวิเคราะห์ปัญหาเพื่อการวิจัย	มีรายละเอียดในแนวคิดที่แสดงให้เห็นว่ามีการวิเคราะห์ปัญหาเพื่อการวิจัยและสามารถระบุปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหามี <u>ความสัมพันธ์กับงานวิจัยอย่างครบถ้วน</u>	มีรายละเอียดในแนวคิดที่แสดงให้เห็นว่ามีการวิเคราะห์ปัญหาเพื่อการวิจัยแต่การระบุปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหายังไม่สัมพันธ์กับงานวิจัยอย่างครบถ้วน	มีรายละเอียดในแนวคิดที่แสดงให้เห็นว่ามีการวิเคราะห์ปัญหาเพื่อการวิจัยและสามารถระบุปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหาที่มีความสัมพันธ์กับงานวิจัยเพียงบางส่วน	มีรายละเอียดในแนวคิดที่แสดงให้เห็นว่ามีการวิเคราะห์ปัญหาเพื่อการวิจัยและสามารถระบุปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหามี <u>ความสัมพันธ์กับงานวิจัยเพียงบางส่วน</u>
2	การประเมินค่าปัญหาเพื่อการวิจัย	มีรายละเอียดในแนวคิดที่แสดงให้เห็นว่ามีการประเมินค่าปัญหาเพื่อการวิจัย	มีรายละเอียดในแนวคิดที่แสดงให้เห็นว่ามีการประเมินค่าปัญหาเพื่อ	มีรายละเอียดในแนวคิดที่แสดงให้เห็นว่ามีการประเมินค่า	มีรายละเอียดในแนวคิดที่แสดงให้เห็นว่าผลงานไม่ได้มีการประเมินค่า



ข้อที่	ประเด็น ในการประเมิน	4 คะแนน (ดีมาก)	3 คะแนน (ดี)	2 คะแนน (พอใช้)	1 คะแนน (ปรับปรุง)
		วิจัยและสามารถประเมินผลที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัยได้อย่างชัดเจนโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อทุกส่วนที่เกี่ยวข้อง	การวิจัยและสามารถประเมินผลที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัยโดยคำนึงถึงผลกระทบเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้อง	ปัญหาเพื่อการวิจัยและสามารถประเมินผลที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัยโดยคำนึงถึงผลกระทบเพียงบางส่วนและไม่ครบถ้วน	ปัญหาเพื่อการวิจัยและการประเมินผลที่คาดว่าจะได้รับไม่ครบถ้วน
3	การใช้การคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบการวิจัย	มีรายละเอียดในแนวคิดที่แสดงให้เห็นว่ามีการใช้การคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบการวิจัยและการเลือกระเบียบวิธีการวิจัยมีความสัมพันธ์กันอย่างครบถ้วน	มีรายละเอียดในแนวคิดที่แสดงให้เห็นว่ามีการใช้การคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบการวิจัยเพียงบางส่วน ทำให้เกิดเป็นการปรับปรุงจากของเดิม และการเลือกระเบียบวิธีการวิจัยมีความสัมพันธ์กันแต่ไม่ครบถ้วน	มีรายละเอียดในแนวคิดที่แสดงให้เห็นว่ามีการใช้การคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบการวิจัยเพียงเล็กน้อย และการเลือกระเบียบวิธีการวิจัยมีความสัมพันธ์กันเพียงบางส่วน	มีรายละเอียดในแนวคิดที่แสดงให้เห็นว่าผลงานไม่ได้เกิดจากการใช้การคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน และการเลือกระเบียบวิธีการวิจัยไม่มี <u>ความสัมพันธ์</u>
4	ภาพรวมของการเชื่อมโยงการคิดขั้นสูงที่ประกอบด้วยการวิเคราะห์ การประเมินค่า และการคิดสร้างสรรค์	มีรายละเอียดในแนวคิดที่แสดงให้เห็นว่ามีการเชื่อมโยงการคิดขั้นสูงที่ประกอบด้วย การวิเคราะห์ การประเมินค่า และการคิดสร้างสรรค์ เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างชัดเจนและสามารถตอบโจทย์ปัญหาการวิจัยได้อย่างครบถ้วน	มีรายละเอียดในแนวคิดที่แสดงให้เห็นว่ามีการเชื่อมโยงการคิดขั้นสูงที่ประกอบด้วย การวิเคราะห์ การประเมินค่า และการคิดสร้างสรรค์ เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ และสามารถตอบโจทย์ปัญหาการวิจัยได้แต่ไม่ครบถ้วน	มีรายละเอียดในแนวคิดที่แสดงให้เห็นว่ามีการเชื่อมโยงการคิดขั้นสูงที่ประกอบด้วย การวิเคราะห์ การประเมินค่า และการคิดสร้างสรรค์ แต่ยังไม่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติ และสามารถตอบโจทย์ปัญหาการวิจัยได้เพียงบางส่วน	<u>ไม่มีข้อมูลการเชื่อมโยงของการคิดขั้นสูงที่ประกอบด้วย การวิเคราะห์ การประเมินค่า และการคิดสร้างสรรค์เลย</u>



ข้อที่	ประเด็น ในการประเมิน	4 คะแนน (ดีมาก)	3 คะแนน (ดี)	2 คะแนน (พอใช้)	1 คะแนน (ปรับปรุง)
5	คุณค่าที่เกิดขึ้น จากผลงานการคิด สร้างสรรค์	แนวคิดการสร้างสรรค์ งานวิจัยหน้าเดียวที่ พัฒนาขึ้นผ่าน กระบวนการคิดขั้นสูงที่ <u>ก่อให้เกิดคุณค่าอย่างรอบ ด้าน</u>	แนวคิดการสร้างสรรค์ งานวิจัยหน้าเดียวที่ พัฒนาขึ้นผ่าน กระบวนการคิดขั้นสูงที่ <u>ก่อให้เกิดคุณค่าส่วน หนึ่ง</u>	แนวคิดการสร้างสรรค์ งานวิจัยหน้าเดียวที่ พัฒนาขึ้น <u>ก่อให้เกิด คุณค่าเพียงเล็กน้อย</u>	แนวคิดการสร้างสรรค์ งานวิจัยหน้าเดียวที่ พัฒนาขึ้น <u>ไม่เกิดคุณค่า และไม่บรรลุความ ต้องการใด ๆ ของ ปัญหา</u>



ภาคผนวก ข  
เครื่องมือส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง



เครื่องมือส่งเสริมการคิดขั้นสูง 01 “การตั้งคำถามเพื่อพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง”



เครื่องมือส่งเสริมการคิดขั้นสูง 02 “การวิเคราะห์ ภูเขาน้ำแข็งของปัญหาทั้งระบบ”



เครื่องมือส่งเสริมการคิดขั้นสูง 03 “การประเมินค่าปัญหาการวิจัย”

การประเมินค่าปัญหาการวิจัย



ประเด็นปัญหา	เกณฑ์การประเมิน				คะแนน	อันดับ
	ความรุนแรงของปัญหา	การกระจายของปัญหา	ความเชื่อมโยงนโยบาย	ความสามารถในการจัดการ		
1						
2						
3						
4						

เครื่องมือส่งเสริมการคิดขั้นสูง 04 “โครงการวิจัยหน้าเดียว” (One Page Research Design)

One Page Research Design



**การวิเคราะห์**  
เป็นแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดรวบรวมเป็นหมวดหมู่ ระดับหรือประเด็นต่าง ๆ

**การประเมินค่า**  
เป็นความสามารถในการตรวจสอบ ควบคุม ทดสอบ และการวิพากษ์ต่าง ๆ เพื่อการตัดสินใจ

**การคิดสร้างสรรค์**  
เป็นความคิดในการสร้างสิ่งใหม่ ยืดหยุ่น และแตกต่างจากผู้อื่น สามารถแสดงให้เห็นในรูปแบบของการสร้างสรรค์ผลงาน

การวิเคราะห์ปัญหาเพื่อการวิจัย	การประเมินปัญหาเพื่อการวิจัย	การออกแบบการวิจัย (การคิดสร้างสรรค์)
1 Stakeholder กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาที่สนใจ	5 Research Problem ปัญหาการวิจัย (เลือกปัญหาจากข้อ 4 มา 1 ประเด็นที่ดึงดูดใจด้วยการวิจัย)	7 Hypothesis (สมมติฐานการวิจัยที่คาดการณ์ทดสอบ)
2 Target Group เลือกกลุ่มเป้าหมายที่ศึกษามา 1 กลุ่ม เพื่อกำหนดกลุ่มตัวอย่าง	6 Result ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย	8 Model/Theory/Research ที่เกี่ยวข้อง (ทฤษฎีหรือกรอบ)
3 Problems ระบุปัญหาสำคัญของกลุ่มตัวอย่างที่เลือกมาอย่างน้อย 3 ข้อ		9 Appropriate Approach (รูปแบบการวิจัยที่เหมาะสม: สัมภาษณ์ ทัศนศึกษา ฯลฯ)
4 Existing Alternatives ระบุแนวทางแก้ปัญหา ทั้ง 3 ปัญหา		10 Research Methodology (ระเบียบวิธีการวิจัย ประชากร กลุ่มตัวอย่าง การสุ่ม เครื่องมือ วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล)

ภาคผนวก ซ  
คู่มือกิจกรรมการศึกษา





รายวิชา ทักษะการคิดขั้นสูง

Active Thinking Online Workshop

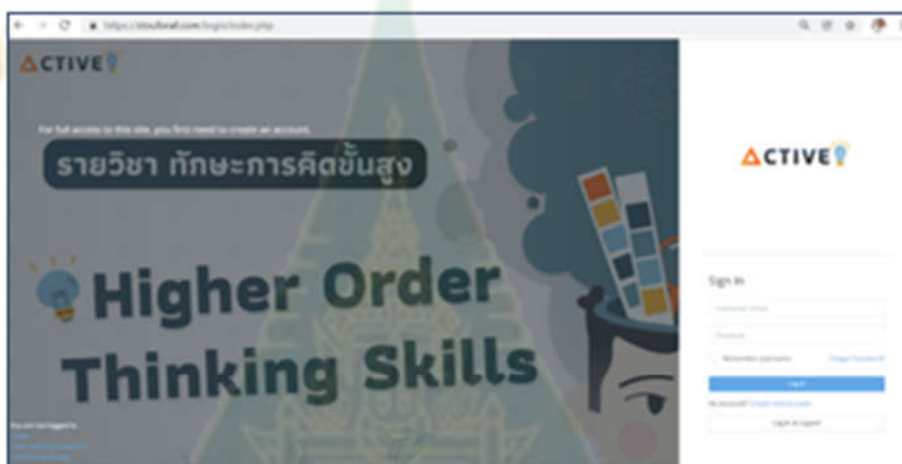
คู่มือกิจกรรมการศึกษา

คู่มือ

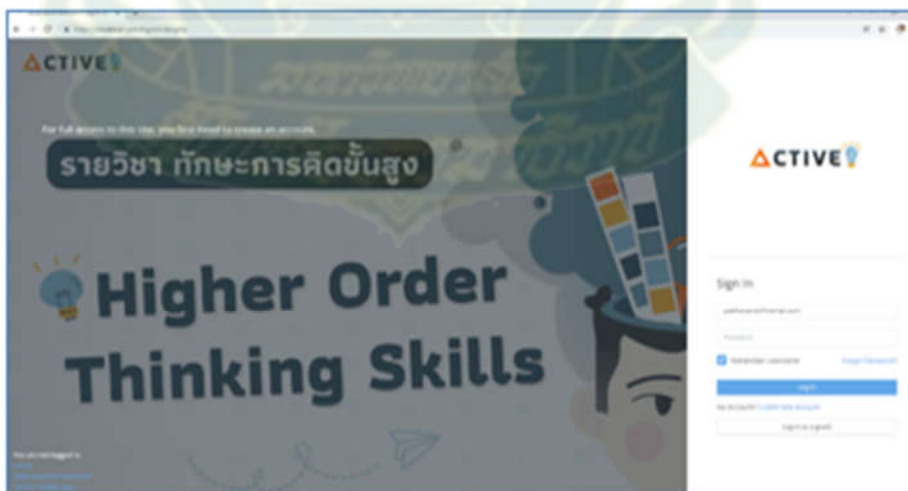


คู่มือกิจกรรมการศึกษา  
**รายวิชา ทักษะการคิดขั้นสูง**  
 Active Thinking Workshop

**1** เข้าไปที่ URL: thinkactive.stouforall.com



**2** เข้าสู่ระบบโดยใช้ Username : อีเมล stou และ Password



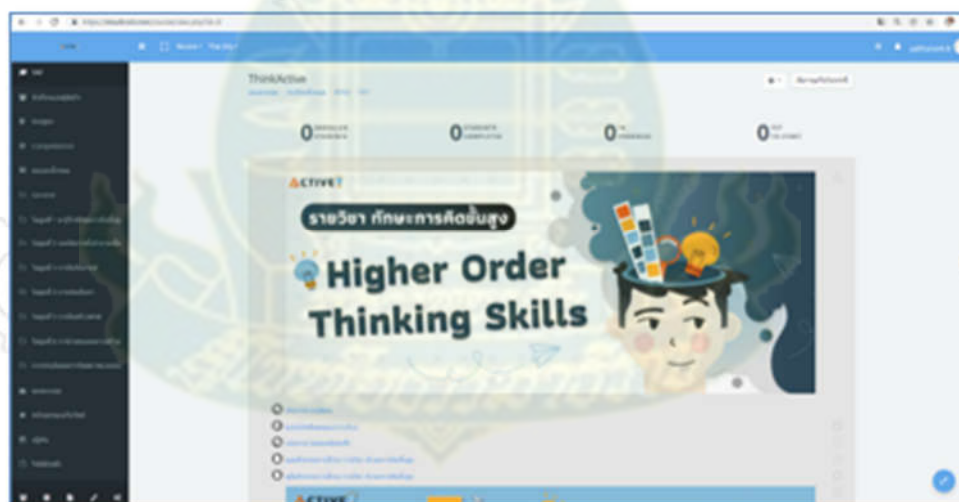


### 3 เข้าสู่ระบบสำเร็จ > เข้าเรียนชุดวิชา



คลิกเข้ารายวิชา ทักษะการคิดขั้นสูง

### 4 รายละเอียดชุดวิชา



- 4.1 ประกาศจากผู้สอน
- 4.2 แบบประเมินตนเองก่อนเรียน
- 4.3 กระดานถามตอบข้อสงสัย



4.4 แผนกิจกรรมการศึกษา รายวิชา ทักษะการคิดขั้นสูงแหล่งข้อมูล

4.5 คู่มือกิจกรรมการศึกษา รายวิชา ทักษะการคิดขั้นสูงแหล่งข้อมูล



ศึกษา infographic รายละเอียดขั้นตอนกิจกรรมการเรียนรู้



4.6 ช่องทางติดต่อสื่อสาร

อาจารย์ ดร.พัทธนันท์ บุตรฉาย หัวหน้าโครงการวิจัย อีเมล : patthanan.booc@stou.ac.th

อาจารย์ ดร.พันทิพา อมรฤทธิ์ ผู้ร่วมโครงการวิจัย อีเมล : phantipa.amo@stou.ac.th

#### 4.7 การพัฒนาผลงานการคิดขั้นสูง (TASK)

TASK (ภารกิจหลัก) - โครงการวิจัยหน้าเดียว

#### 4.8 เข้าสู่ห้องเรียนสอดสัด (Live Classroom) – Wrap Up & Workshop ประจำสัปดาห์

Link: <https://bit.ly/3rmiVb> หรือ สแกน QR Code



#### 4.9 Group Thinking Space – พื้นที่พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง กลุ่มที่ 1-6

## 5 การคิดสร้างสรรค์



#### 5.1 ศึกษาผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง

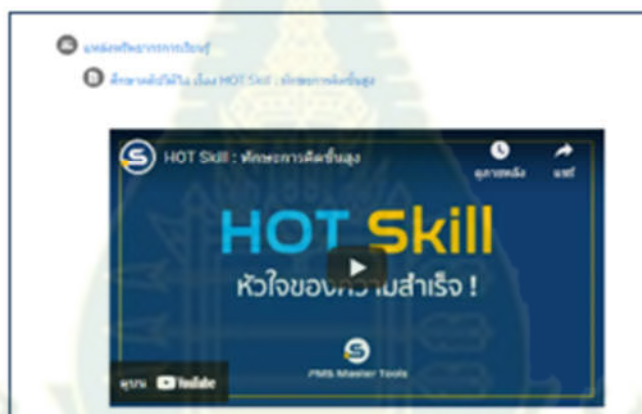


5.2 ศึกษา infographic มาตรฐานทักษะการคิดขั้นสูง

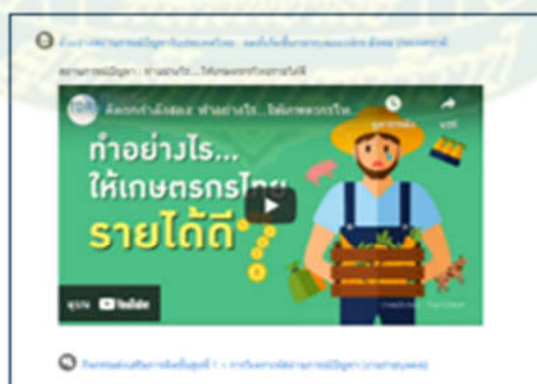
5.3 ศึกษาคลิปวิดีโอ โมดูลที่ 1 มาตรฐานทักษะการคิดขั้นสูง



5.4 ศึกษาแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้



5.5 กิจกรรมส่งเสริมการคิดขั้นสูงที่ 1 – การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา (งานรายบุคคล)



## 6 การนำเสนอ



6.1 ศึกษาผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง

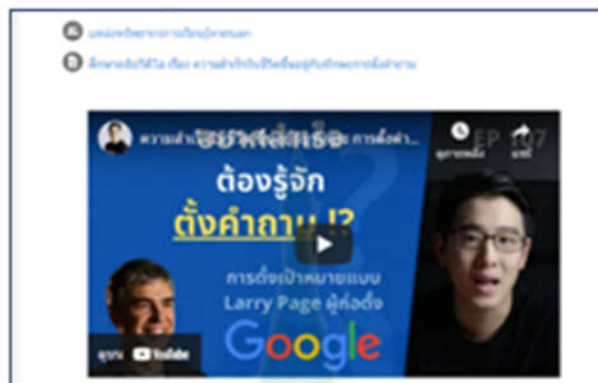
6.2 ศึกษา infographic เทคนิคการตั้งคำถามเพื่อพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง



6.3 ศึกษาคลิปวิดีโอ โมดูลที่ 2 เทคนิคการตั้งคำถามเพื่อพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง



#### 6.4 ศึกษาแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้



#### 6.5 กิจกรรมการตั้งคำถามเพื่อพัฒนาการคิดขั้นสูง (งานรายบุคคล)



#### 6.6 เครื่องมือส่งเสริมการคิดขั้นสูง 01 “การตั้งคำถามเพื่อพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง” (งานกลุ่ม)

### 7 ไบดูลที่ 3 การคิดวิเคราะห์



#### 7.1 ศึกษาผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง



7.2 ศึกษา infographic การคิดวิเคราะห์



7.3 ศึกษาคลิปวิดีโอ โมดูลที่ 3 การคิดวิเคราะห์



## 7.4 ศึกษาแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ภายนอก



## 7.5 Wrap up &amp; Workshop: การคิดวิเคราะห์จากประเด็นงานวิจัย

## 8 Wrap up &amp; Workshop : การคิดวิเคราะห์จากประเด็นงานวิจัย



คลิกเพื่อเข้าร่วมออนไลน์ (Live Classroom)

รับฟังการบรรยายจากคุณครูคุณวุฒิ (รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน)

แบ่งกลุ่ม ทยอยเสนอเพื่ออภิปรายและนำเสนอโครงการการคิดวิเคราะห์จากประเด็นงานวิจัย พร้อมรับฟังความคิดเห็นจากคุณครูคุณวุฒิ

## 7.6 เครื่องมือส่งเสริมการคิดขั้นสูง 02 “การวิเคราะห์ ภูเขาน้ำแข็งของปัญหาทั้งระบบ” (งานกลุ่ม)



## 8.1 ศึกษาผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง



8.2 ศึกษา infographic การคิดวิเคราะห์



8.3 ศึกษาคลิปวิดีโอ โมดูลที่ 4 การประเมินค่า



#### 8.4 ศึกษาแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้



#### 8.5 Wrap up & Workshop: การประเมินค่าเพื่อต่อยอดการเรียนรู้

📌 Wrap up & Workshop : การประเมินค่าเพื่อต่อยอดการเรียนรู้

คลิกเพื่อเข้าสู่ห้องเรียนสด (Live Classroom)

รับฟังการบรรยายจากผู้ทรงคุณวุฒิ (รองศาสตราจารย์ ดร.เบญจมาศ อู่ประเสริฐ)

แบ่งกลุ่ม รับผิดชอบเพื่อจัดทำโครงการและนำเสนอโครงการการทำงานกิจกรรมการประเมินค่าเพื่อต่อยอดการเรียนรู้พร้อมทั้งความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิ

#### 8.6 กิจกรรมการประเมินค่ารายบุคคล (Jamboard)

#### 8.7 เครื่องมือส่งเสริมการคิดขั้นสูง 03 “การประเมินค่าปัญหาการวิจัย” (งานกลุ่ม)

# 9

## โมดูลที่ 5 การคิดสร้างสรรค์

#### 9.1 ศึกษาผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง

9.2 ศึกษา infographic การคิดสร้างสรรค์



9.3 ศึกษาคลิปวิดีโอ โมดูลที่ 5 การคิดสร้างสรรค์



#### 9.4 ศึกษาแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้



#### 9.5 Wrap up & Workshop: การคิดสร้างสรรค์

##### 1 Wrap up & Workshop : การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมสำหรับงานวิจัย



คลิกเพื่อเข้าร่วมคลาส (Live Classroom)

รับฟังการบรรยายจากผู้ทรงคุณวุฒิ (ศาสตราจารย์ ดร. นาวณีย์ สงคราม)

และกลุ่ม ขอเสนอเพื่อจัดทำโครงการและนำเสนอโครงการการทำกิจกรรมการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมสำหรับงานวิจัย พร้อมรับฟังความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิ

#### 9.6 กิจกรรมการฝึกการคิดสร้างสรรค์รายบุคคล (Jamboard)

#### 9.6 เครื่องมือส่งเสริมการคิดขั้นสูง 04 “โครงการวิจัยหน้าเดียว” (One Page Research Design)

### 10 โมดูลที่ 6 การนำเสนอผลการสร้างสรรค์และรับฟังข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ



#### โมดูลที่ 6 การนำเสนอผลการสร้างสรรค์ และรับฟังข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ

ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี | โทร. 02-225-2000 | www.kmutt.ac.th

- 1) ศึกษาผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังประจำโมดูล
- 2) ส่งโครงการวิจัยหน้าเดียว (ก่อนวันนำเสนอผลการสร้างสรรค์)

การประเมินผลการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์แบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง

การประเมินผลการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์แบบมีปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง

- ❶ ส่วนโครงการวิจัยนำเนื้อหาที่ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ
- ❷ แบบประเมินตนเองหลังเรียน





## ประวัติผู้วิจัย

### หัวหน้าโครงการวิจัย

ชื่อ - นามสกุล                      นางสาวพัทธนันท์ บุตรนุ้ย  
 ประวัติการศึกษา                   - ศึกษาศาสตร์บัณฑิต (ศษ.บ.)  
   สาขาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร  
    - ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต (ศษ.ม.)  
   สาขาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร  
    - ศึกษาศาสตร์ดุซงฎิบัณฑิต (ค.ด.)  
   สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตำแหน่งปัจจุบัน                    อาจารย์ประจำสำนักเทคโนโลยีการศึกษา  
   สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

### ผู้ร่วมวิจัย

ชื่อ - นามสกุล                      นางสาวพันทิพา อมรฤทธิ  
 ประวัติการศึกษา                   - ศึกษาศาสตร์บัณฑิต (ศศ.บ.)  
   สาขาภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
    - การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.)  
   สาขาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
    - ศึกษาศาสตร์ดุซงฎิบัณฑิต (ค.ด.)  
   สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตำแหน่งปัจจุบัน                    อาจารย์ประจำสำนักเทคโนโลยีการศึกษา  
   สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช