

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก  
เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์





COA No. BSRU-REC 6406001

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์  
สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

1061 ซอยอิสรภาพ 15 ถนนอิสรภาพ แขวงหิรัญรูจี เขตธนบุรี กรุงเทพฯ 10600 โทรศัพท์ 0 2473 7000 ต่อ 1600-1601 หรือ 1603

เอกสารรับรองโครงการวิจัย

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ดำเนินการให้การรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ที่เป็นมาตรฐานสากล ได้แก่ Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guideline และ International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice หรือ ICH-GCP

- ชื่อโครงการ : การพัฒนาระบบการจัดการทรัพยากรการเรียนรู้อัจฉริยะเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ออนไลน์แบบเปิดและการเรียนรู้ตลอดชีวิต
- เลขที่โครงการวิจัย : 014/64E13
- ผู้วิจัยหลัก : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรรณ จรรยาวิวัฒน์
- สังกัด : สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- วิธีทบทวน : แบบเร่งด่วน (Expedited Review)
- รายงานความก้าวหน้า : ส่งรายงานความก้าวหน้าเมื่อเสร็จสิ้นโครงการวิจัยหรือไม่เกิน 12 เดือน
- เอกสารรับรอง : โครงการวิจัย เลขที่ 014/64E13-V.02 (ฉบับแก้ไขเปลี่ยนแปลงโครงร่างการวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้องตามคำแนะนำของคณะกรรมการ ลงวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2564)

ลงนาม .....  
(รองศาสตราจารย์ ดร.กัจจา จิตรภิมย์)  
ประธาน  
คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ลงนาม .....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อารี ผสานสินรุ่งศ์)  
กรรมการและเลขานุการ  
คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

วันที่รับรอง : 4 มิถุนายน พ.ศ. 2564

วันหมดอายุ : 3 มิถุนายน พ.ศ. 2565

ทั้งนี้ การรับรองนี้มีเงื่อนไขดังที่ระบุไว้ด้านหลังทุกข้อ (ดูด้านหลังของเอกสารรับรองโครงการวิจัย)

ภาคผนวก ข  
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ



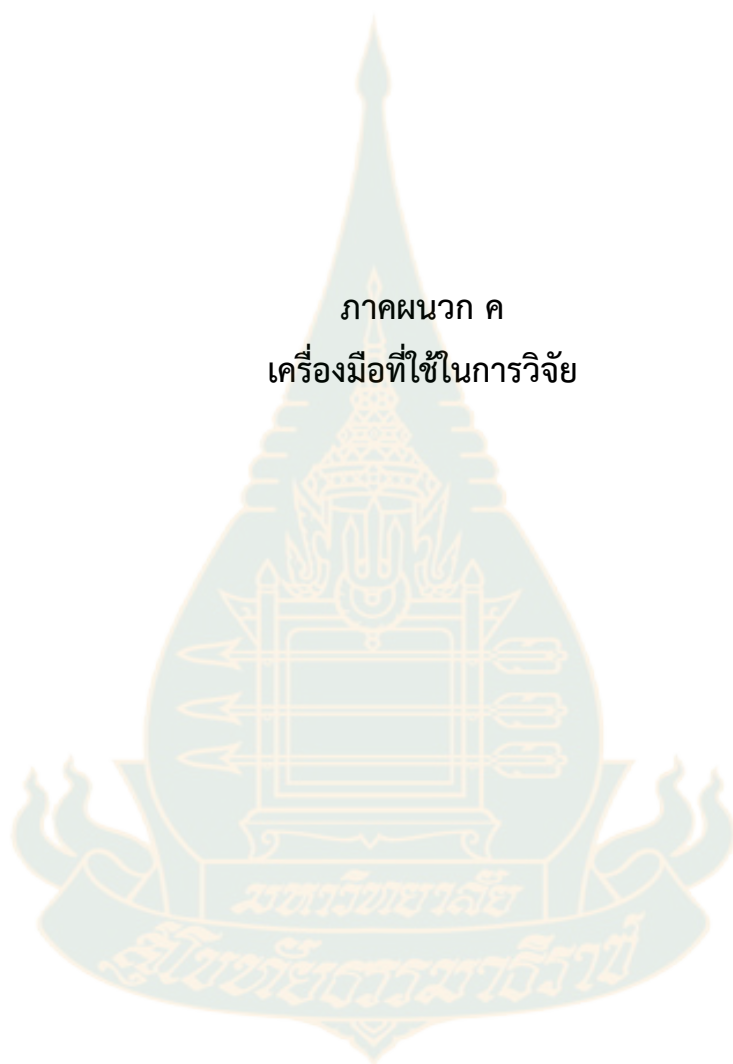
## รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. รศ.ดร.ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม รองหัวหน้าภาควิชาพื้นฐานทางการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
2. รศ.ดร.อังคณา ตุงคะสมิต อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
3. ผศ.ดร.วราภรณ์ สีนถาวร อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์





ภาคผนวก ค  
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



## แบบสัมภาษณ์

แนวทางการพัฒนาระบบการจัดการทรัพยากรการเรียนรู้อัจฉริยะ  
เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ออนไลน์แบบเปิดและการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ระบบการจัดการทรัพยากรการเรียนรู้อัจฉริยะ หมายถึง ระบบจัดการการเรียนรู้แบบออนไลน์ด้วยการดึงเนื้อหาดิจิทัลบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคม อาทิ ข้อความ คลิปวิดีโอ เอกสาร อิเล็กทรอนิกส์ กิจกรรมหรือการทดสอบที่สัมพันธ์กับเนื้อหา มาจัดแสดงผลเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนในรูปแบบเว็บที่รองรับการแสดงผลได้ตามหน้าจอของสมาร์ตทีวี โดยอาศัยแนวคิดการประยุกต์เทคโนโลยีสนับสนุนข้อมูลเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองแบบผสมผสาน ได้แก่ ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big data) การเรียนรู้ของเครื่องจักร (Machine learning) และการปรับอันดับเว็บไซต์ในเสิร์ชเอนจิน (Search engine optimization) โดยที่ระบบจะสนับสนุนการทำงานของ ผู้ใช้ ดังนี้ 1) การกำหนดหัวข้อการเรียนรู้ที่ต้องการ 2) การคัดกรองเนื้อหาหรือรูปแบบของเนื้อหาที่ต้องการ 3) การจัดเก็บและจัดการข้อมูลสู่คลังความรู้ และ 4) การเผยแพร่หรือแบ่งปันความรู้

## ประเด็นสัมภาษณ์

1. ท่านคิดว่าแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์ในปัจจุบันมีปัญหาหรืออุปสรรคอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

2. หากมีการพัฒนาระบบจัดการทรัพยากรการเรียนรู้อัจฉริยะ ควรมีลักษณะอย่างไร

- การออกแบบภาพรวมของระบบ (design of system)
- การออกแบบคลังความรู้ / การกำหนดหัวข้อการเรียนรู้ที่ต้องการ (content design/choose a subject)
- การคัดกรองเนื้อหาหรือรูปแบบเนื้อหาที่ต้องการ (check the topic)
- การจัดเก็บและจัดการข้อมูล (Ship the content)
- การแบ่งปันความรู้ (data sharing)

.....

.....

.....

.....



3. ปัจจัยที่ทำให้ระบบการจัดการทรัพยากรการเรียนรู้อัจฉริยะประสบผลสำเร็จ

.....

.....

.....

.....

.....



🕒 19:42

## แบบประเมินตนเองก่อนเรียน ทักษะดิจิทัลด้าน การสื่อสารและการนำเสนอ

เพื่อให้ผู้เรียน ได้ทราบพื้นฐานความรู้ด้านทักษะการสื่อสารและการนำเสนอก่อนเรียน และเพื่อวัดผลและนำข้อมูลมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน  
เนื้อหาทั้งหมดนี้ใช้เวลาเรียนประมาณ 15-20 นาที มีคำถามทั้งหมด 9 ข้อ และใช้เวลาในการทำทั้งหมดประมาณ 20 นาที

---

H. Comment. When you submit this form, the owner will see your name and email address.

\* Required

1. รหัสวิชา \*
2. ลำดับนำ ชื่อ สกุล ของนักศึกษา \*
3. สาขาวิชา/คณะ
4. ชุดวิชาที่เกี่ยวข้องของงานนำเสนอ \*
5. อาจารย์ประจำกลุ่มของนักศึกษา \*
6. ข้อใดไม่ใช่ขั้นตอนการทำ Presentation ด้วย PowerPoint ตามแนวทางของ SEXPERT \* (1 Point)
  - รามเม
  - ออกแบบเทมเพลต
  - ไล่นิเวศ
  - ฟิล์มแอนิเมชัน
  - ฆ่าหน้าจอ
7. การรวมรูปภาพอื่นมากกว่า 1 รูป เข้าเป็นรูปเดียวกันโดยอัตโนมัติของความสามารถคือคำสั่งใด \* (1 Point)
  - Union
  - Fragment
  - Intersection
  - Subtract
  - Combine
8. หากต้องการให้โลโก้ของหน่วยงานเราไปปรากฏทุก ๆ สไลด์ แต่การใส่ภาพเพียงครั้งเดียว เราสามารถไปทำได้ทั้งหมดของเมนูใด \* (1 Point)
  - Slide Master
  - Slide Show
  - New Slide
  - Slide Layout
  - Slide Outline
9. การเปลี่ยนสไลด์ (Transitions) จากสไลด์หนึ่งไปยังอีกสไลด์หนึ่ง ด้วยการทำให้ดูขมัวใหญ่ขึ้นของวงกลมที่เราสามารถใช้การเปลี่ยนใดคือเมนูใด \* (1 Point)
  - Fade

🕒 19:50

## แบบประเมินตนเองหลังเรียน ทักษะดิจิทัลด้าน การสื่อสารและการนำเสนอ

เพื่อให้ผู้เรียน ได้ทราบพื้นฐานความรู้ด้านทักษะการสื่อสารและการนำเสนอก่อนเรียน และเพื่อวัดผลและนำข้อมูลมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน  
เนื้อหาทั้งหมดนี้ใช้เวลาเรียนประมาณ 15-20 นาที มีคำถามทั้งหมด 10 ข้อ และใช้เวลาในการทำทั้งหมดประมาณ 20 นาที


---

H. Comment. When you submit this form, the owner will see your name and email address.

\* Required

1. รหัสวิชา \*
2. ลำดับนำ ชื่อ สกุล ของนักศึกษา \*
3. สาขาวิชา/คณะ
4. ชุดวิชาที่เกี่ยวข้องของงานนำเสนอ \*
5. อาจารย์ประจำกลุ่มของนักศึกษา \*
6. ข้อใดไม่ใช่วัตถุประสงค์ของเครื่องมือ Animation Pane \* (1 Point)
  - ตรวจสอบการเคลื่อนไหวของวัตถุ
  - กำหนดการเคลื่อนไหวของวัตถุ
  - กำหนดสีการเคลื่อนไหวของวัตถุ
  - กำหนดสีการนำทางของวัตถุ
  - เปลี่ยนรูปร่างวัตถุ
7. \*ข้อใดไม่ใช่เทคนิคที่ใช้ปรับขนาดของรูปภาพให้พอดีกับพื้นที่นำเสนอ \* (1 Point)
  - กดปุ่ม Ctrl + F เพื่อทำซ้ำ
  - กดปุ่ม Ctrl + T เพื่อปรับขนาด
  - กดปุ่ม Ctrl + W เพื่อปิดหน้าต่าง
  - กดปุ่ม Ctrl + Z เพื่อเลิกทำ
8. ข้อใดไม่ใช่ขั้นตอนการทำ Presentation ด้วย PowerPoint ตามแนวทางของ SEXPERT ทั้งหมด \* (1 Point)
  - รามเม ใช้ธีมจากธีมของ PowerPoint
  - เริ่มต้นจากงานนำเสนอ และกดปุ่ม Ctrl + N
  - เริ่มต้นจากงานนำเสนอ ใช้ธีมจากธีมของ PowerPoint
  - เริ่มต้นจากงานนำเสนอ ใช้ธีมจากธีมของ PowerPoint
  - เริ่มต้นจากงานนำเสนอ ใช้ธีมจากธีมของ PowerPoint
9. การกดปุ่ม Esc จะทำอะไรได้บ้าง \* (1 Point)
  - A
  - B
  - W
  - X
  - Z
10. ข้อใดไม่ใช่ขั้นตอนการทำ Presentation โดยใช้สไลด์แบบแนวทางของ SEXPERT ทั้งหมด \* (1 Point)
  - กดปุ่ม Ctrl + F เพื่อค้นหา
  - กดปุ่ม Ctrl + T เพื่อปรับขนาด
  - ...







**STOU SmartLearnX**  
Choose and Share what you learn

---

**แบบประเมินความพึงพอใจ Smart X (สำหรับนักศึกษา)**

คำชี้แจง แบบประเมินความพึงพอใจ เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ โปรดทำเครื่องหมายลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

kemnatat.min@gmail.com [สลับบัญชี](mailto:kemnatat.min@gmail.com) 

 ไม่ใช้ร่วมกัน

**\* ระบุว่าเป็นคำถามที่จำเป็น**

สาขาวิชา \*

คำตอบของคุณ \_\_\_\_\_

ลงทะเบียนเรียน สาขาวิชา \*

คำตอบของคุณ \_\_\_\_\_


รายการประเมิน \*

	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. การนำเข้าสู่บทเรียนมีความน่าสนใจ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. การออกแบบบทนำของสไลด์นำเสนอที่น่าสนใจ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. การออกแบบเมนูและส่วนนำทาง (Navigation) เข้าใจง่ายและสะดวก	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ชัดความและภาพสื่อความหมายได้ชัดเจนและเข้าใจง่าย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ความสามารถในการแบ่งปันข้อมูลของระบบ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. ความสามารถในการแสดงผล	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. การเชื่อมโยงแหล่งเรียนรู้มีความรวดเร็วครบถ้วน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. ระบบสามารถจัดหมวดหมู่แหล่งเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. ระบบมีความยืดหยุ่น ครอบคลุมการเรียนรู้ด้วยตนเอง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

คำตอบของคุณ \_\_\_\_\_

**ส่ง** ล้างแบบฟอร์ม





**STOU SmartLearnX**  
Choose and Share what you learn

---

**Satisfaction questionnaire Smart X (for student)**

Instruction Please mark in the space that corresponds to your level of opinion.

kemnatat.min@gmail.com [สลับบัญชี](mailto:kemnatat.min@gmail.com) 

 ไม่ใช้ร่วมกัน

**\* ระบุว่าเป็นคำถามที่จำเป็น**

University \*

คำตอบของคุณ \_\_\_\_\_

Faculty \*

คำตอบของคุณ \_\_\_\_\_

Faculty \*

คำตอบของคุณ \_\_\_\_\_

Course \*

คำตอบของคุณ \_\_\_\_\_

Items \*

	Strongly Agree	Agree	Neutral	Disagree	Strongly Disagree
1. The introduction to the lesson is interesting.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Beautiful and interesting lesson design.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. The design of menus and navigation is easy to understand and convenient.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Messages and images are clear and easy to understand.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Ability to share information.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ability to display results.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. The linking of learning resources is fast and complete.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. The system can categorize learning resources appropriately.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Give students the opportunity to participate in learning.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. The system is flexible, responding to self-learning.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

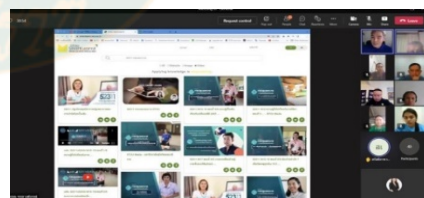
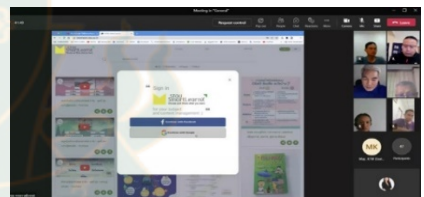
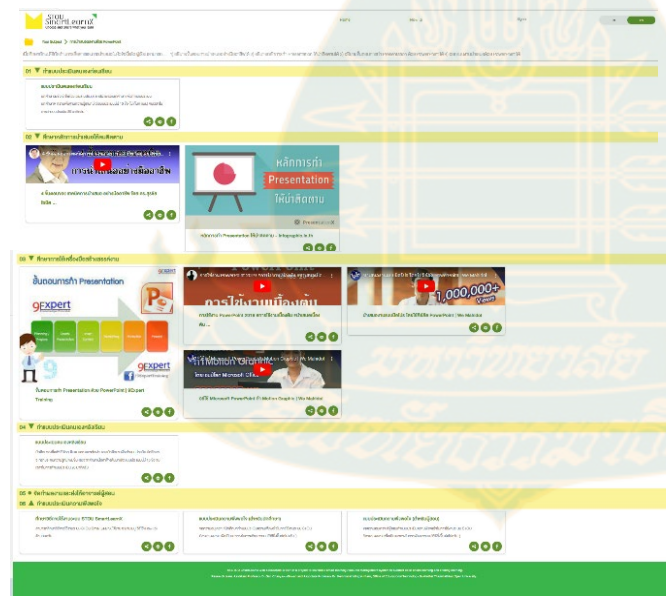
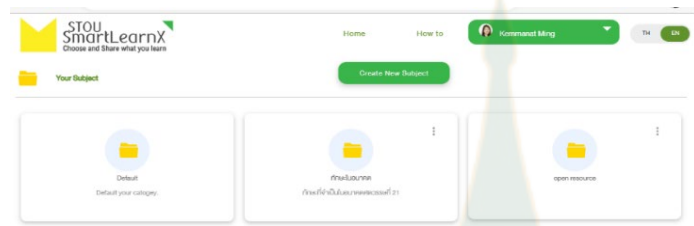
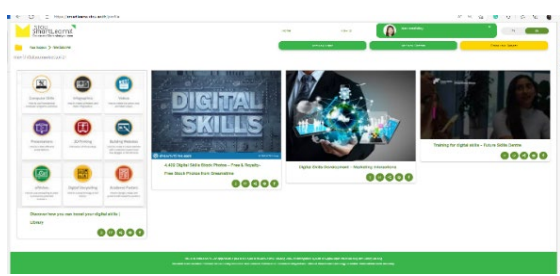
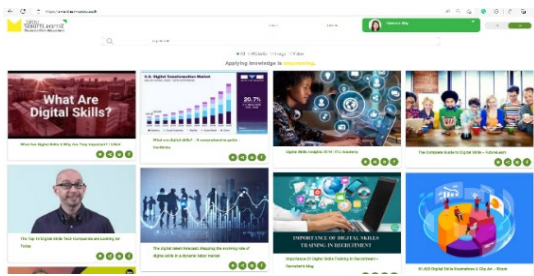
**Your Suggestions**

คำตอบของคุณ \_\_\_\_\_

**ส่ง** ล้างแบบฟอร์ม

ภาคผนวก ง  
ตัวอย่าง STOU Smart LearnX









https://www.facebook.com/sharer/sharer.php?u=https%3A%2F%2Fwww.canada.c... A

แชร์บน Facebook

แชร์ไปที่ใดข่าวหรือเรื่องราว

 **Natty Natt**  
|บอกอะไรสักหน่อยเกี่ยวกับสิ่งนี้...

**Future Skills Council**



CANADA.CA  
**Future Skills - Canada.ca**  
Future skills

แท็กเพื่อน    เช็คอิน    ความรู้สึก/กิจกรรม

เปิด    สามารถ    เพื่อน

สตอรี่ของคุณ

ยกเลิก    โหลดไปที่ Facebook

LINE Share - Work - Microsoft Edge

https://social-plugins.line.me/lineit/share?url=https://www.kingston.ac.uk/abo... A

**LINE**    Log Out

 **future skill**



**Future Skills - Kingston University London**  
The Future Skills report reveals employers believe a portfolio of skills for innovation is needed urgently for the UK to thrive, including problem-solving, communic...  
<https://www.kingston.ac.uk/about/kingstonuniversity/future-skills/>

Chat    LINE VOOM    Keep

**STOU SmartLearnX**  
Share and Grow what you learn

Home | How to |

**Your Subject > Presentation Literacy**

Expected Learning Outcomes: you can 1) Explain the principles of visual storytelling opportunity. 2) Explain the principles of presentation design opportunity. 3) Describe the essential use of presentation tools.

**Step 01 Take a Pre-test**

**Pre-Test**  
Do you already have the knowledge and skills going on the course? Please not to be discouraged, the assessment will help you to learn.

**Step 02 Study presentation principles**

**HUMANS LOVE GOOD VISUALS**  
80% of all information transmitted to the brain is VISUAL.  
80% of people who read text don't read it.  
83% of people prefer visual information to text.  
40% of people will respond better to visual information than text.  
10 Trends and Principles of Visual Storytelling That Every Designer Must Know

**7 Design Principles**  
1. Use Multiple Media  
2. Spatial Continuity  
INFOGRAPHIC: Seven Design Principles – Active Presence  
When using design in the 21st Century, Seven Design Principles: 1. Use Multiple Media 2. Spatial Continuity 3. Use Multiple Media 4. Active Presence 5. Use Multiple Media 6. Use Multiple Media 7. Use Multiple Media

**4 Presentation Design Principles To Live By When You Design Presentations**  
1. Simplicity 2. Consistency 3. Contrast 4. Clarity

**Step 03 Study using presentation tools**

**The Beginner's Guide to Microsoft PowerPoint**  
The Beginner's Guide to Microsoft PowerPoint - YouTube

**Top 25 Free Public Domain Image Websites | Public domain images, Public, Free pictures**

**Step 04 Take a Post-test**

**Post-Test**  
Do you now have the knowledge of presentation generally going through the study process that you expect to have? Please do not feel that you are not good at it.

**Step 05 Take a satisfaction assessment**

**How to use STOU SmartLearnX system**  
How to use the STOU SmartLearnX system

**STOU SmartLearnX system quality assessment form (for experts/teachers)**  
STOU SmartLearnX system quality assessment form (for experts/teachers)

**Satisfaction assessment form for using the STOU SmartLearnX system (for learners/students)**  
Satisfaction assessment form for using the STOU SmartLearnX system (for learners/students)

**STOU SmartLearnX**  
Share and Grow what you learn

Home | How to |

**Your Subject > ทักษะการนำเสนอและการใช้เครื่องมือ**

นี่คือทักษะการนำเสนอและการใช้เครื่องมือที่สำคัญที่สุดที่คุณควรมีในการเรียนการสอน การนำเสนอและการใช้เครื่องมือที่สำคัญที่สุดที่คุณควรมีในการเรียนการสอน การนำเสนอและการใช้เครื่องมือที่สำคัญที่สุดที่คุณควรมีในการเรียนการสอน

**01 ทักษะการนำเสนอและการใช้เครื่องมือ**

**สมรรถนะการนำเสนอ**  
การนำเสนอคือการสื่อสารข้อมูลและความคิดของคุณต่อกลุ่มคน การนำเสนอคือการสื่อสารข้อมูลและความคิดของคุณต่อกลุ่มคน การนำเสนอคือการสื่อสารข้อมูลและความคิดของคุณต่อกลุ่มคน

**02 ทักษะการใช้เครื่องมือในการนำเสนอ**

**หลักการนำเสนอสื่อ**  
หลักการนำเสนอสื่อ

**หลักการนำเสนอสื่อ**  
หลักการนำเสนอสื่อ

**03 ทักษะการใช้เครื่องมือในการนำเสนอ**

**ขั้นตอนการนำเสนอสื่อ**  
ขั้นตอนการนำเสนอสื่อ

**การใช้เครื่องมือในการนำเสนอ**  
การใช้เครื่องมือในการนำเสนอ

**04 ทักษะการนำเสนอและการใช้เครื่องมือ**

**สมรรถนะการนำเสนอ**  
การนำเสนอคือการสื่อสารข้อมูลและความคิดของคุณต่อกลุ่มคน การนำเสนอคือการสื่อสารข้อมูลและความคิดของคุณต่อกลุ่มคน การนำเสนอคือการสื่อสารข้อมูลและความคิดของคุณต่อกลุ่มคน

**05 ทักษะการนำเสนอและการใช้เครื่องมือ**

**06 ทักษะการนำเสนอและการใช้เครื่องมือ**

**สมรรถนะการนำเสนอ (สำหรับนักศึกษา)**  
สมรรถนะการนำเสนอ (สำหรับนักศึกษา)

**สมรรถนะการนำเสนอ (สำหรับครู)**  
สมรรถนะการนำเสนอ (สำหรับครู)