

EDUCATION TECHNOLOGY

เทคโนโลยีเพื่อบรรเทาภาระครูและบุคลากรทางการศึกษา

Overview

หลักการเลือกและออกแบบสื่อ

- Generation
- EdTech Trend 2023
- ASSURE Model
- เคล็ด (ไม่) ลับ สำหรับการออกแบบสื่อ 3 ประเภท

กลุ่มเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้

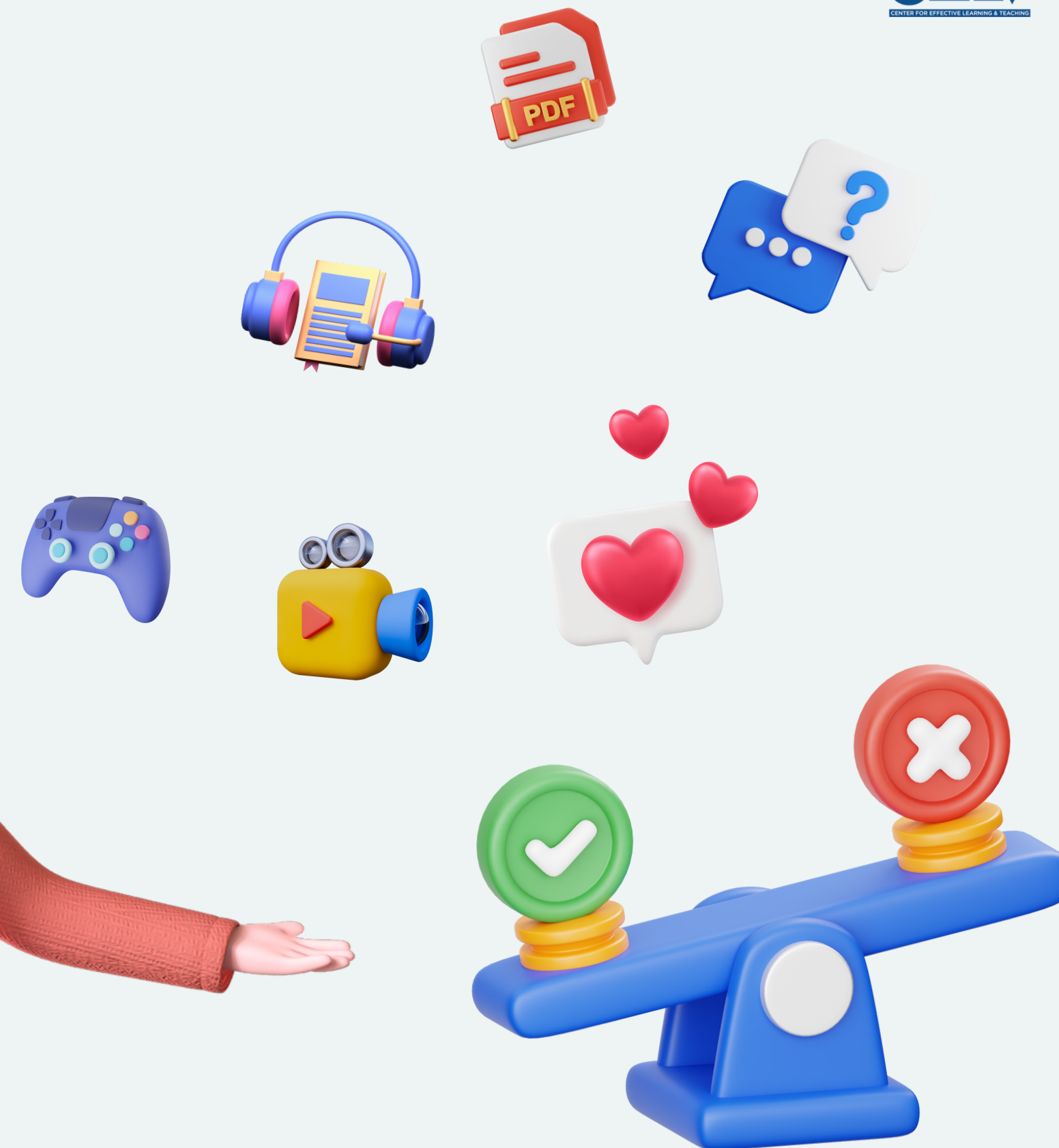
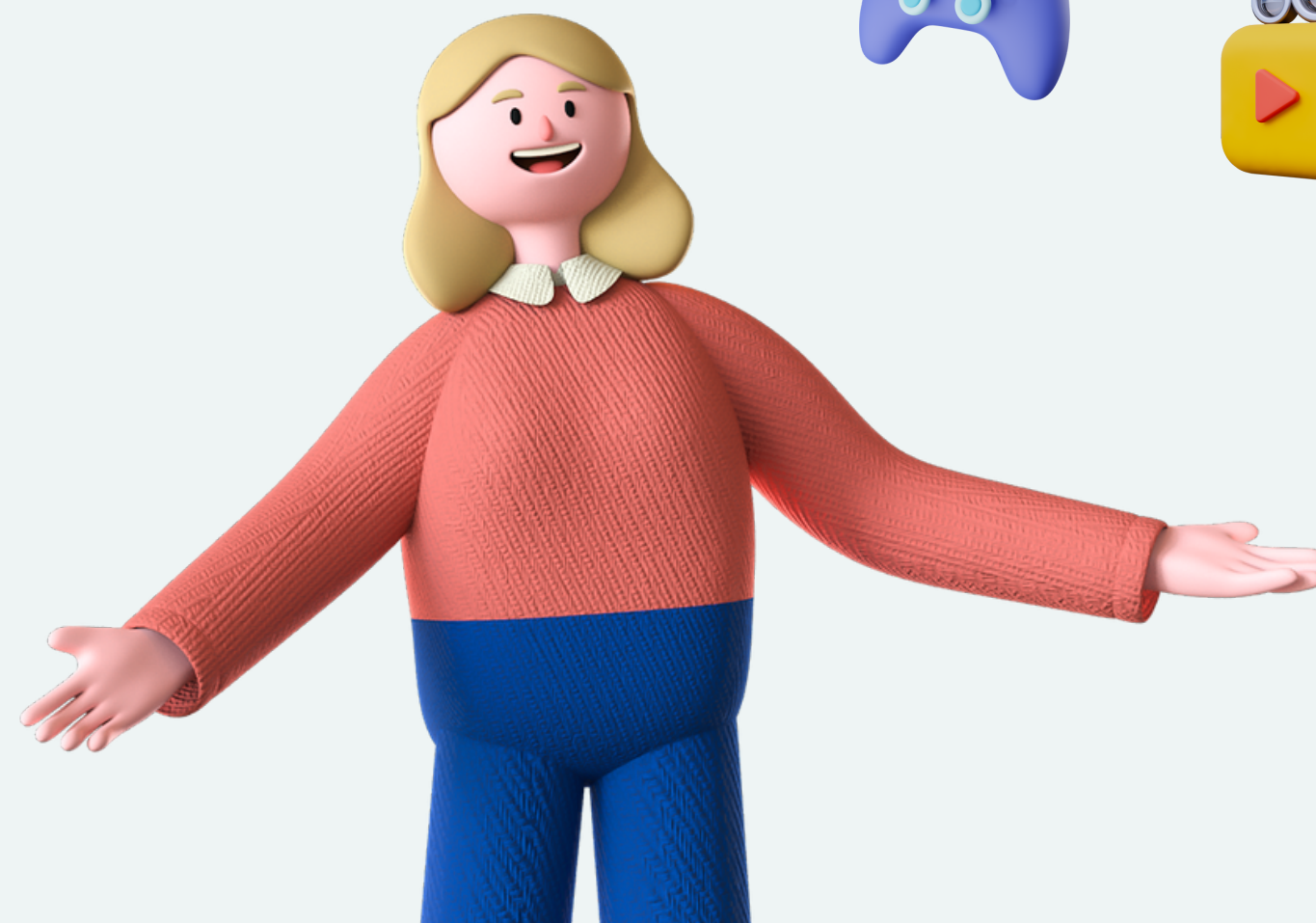
- video สื่อการสอน
- Brainstorm&Discussion
- Survey&Assessment





สื่อการเรียนรู้ที่จะช่วยสนับสนุน กิจกรรมการเรียนรู้ ควรเป็นอย่างไร

หลักการเลือก และออกแบบสื่อ





มีเป้าหมายที่ชัดเจน



เหมาะกับบริบทของผู้เรียน



สร้างการมีส่วนร่วม



ให้คำแนะนำวิธีการเรียนรู้และ
การตรวจสอบความเข้าใจได้ด้วยตนเอง

หลักการเลือกสื่อ



- **ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียน** เช่น อายุ ระดับการศึกษา ความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยี และธรรมชาติการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นต้น
- **ความง่ายในการใช้งาน** ทั้งผู้เรียนและต่อผู้สอน
- **ค่าใช้จ่าย**
- **ลักษณะการเรียนการสอน** ทั้งเนื้อหาการเรียนรู้ วิธีการสอน และวิธีการประเมิน
- **ปฏิสัมพันธ์** ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ผู้เรียนและผู้เรียน ผู้เรียนและเนื้อหา
- **ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์กร** เช่น นโยบาย กฎ และข้อปฏิบัติต่าง ๆ ของโรงเรียนด้วย
- **การสร้างเครือข่าย** เป็นการพิจารณาว่าการใช้โซเชียลมีเดียแพลตฟอร์มต่าง ๆ มีความจำเป็นและเหมาะสมเพียงใด
- **ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว**

okmd โครงการศึกษาและสังเคราะห์องค์ความรู้ด้านการจัดการเรียนการสอนและการออกแบบสื่อการสอนออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพตามหลักการพัฒนาสมอง สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

Generation



Today's young people differ from yesterday's.

| | B Baby boomer 1940–59 | X Gen X 1960–79 | Y Gen Y (millennial) 1980–94 | Z Gen Z 1995–2010 |
|-------------|---|---|--|---|
| Context | <ul style="list-style-type: none"> • Postwar • Dictatorship and repression in Brazil | <ul style="list-style-type: none"> • Political transition • Capitalism and meritocracy dominate | <ul style="list-style-type: none"> • Globalization • Economic stability • Emergence of internet | <ul style="list-style-type: none"> • Mobility and multiple realities • Social networks • Digital natives |
| Behavior | <ul style="list-style-type: none"> • Idealism • Revolutionary • Collectivist | <ul style="list-style-type: none"> • Materialistic • Competitive • Individualistic | <ul style="list-style-type: none"> • Globalist • Questioning • Oriented to self | <ul style="list-style-type: none"> • Undefined ID • “Communaholic” • “Dialoguer” • Realistic |
| Consumption | <ul style="list-style-type: none"> • Ideology • Vinyl and movies | <ul style="list-style-type: none"> • Status • Brands and cars • Luxury articles | <ul style="list-style-type: none"> • Experience • Festivals and travel • Flagships | <ul style="list-style-type: none"> • Uniqueness • Unlimited • Ethical |

McKinsey&Company

EdTech Trend 2023

1. Personalized Learning
2. Subscription-based Model for Learning
3. Hybrid Learning / Blended Learning
4. Nano Learning / Bite-sized Learning
5. Gamification
6. Augmented Reality & Virtual Reality
7. Digital and Comprehensive Online Assessments / AI-powered Assessment
8. Exam Management with EdTech
9. Digital & Cloud-based Infrastructure
10. Blockchain



<https://www.techtalkthai.com/10-edtech-trends-2023/>

ASSURE MODEL

โมเดลการวางแผนและใช้สื่ออย่างเป็นระบบ



A S S U R E

Analyze learners (การวิเคราะห์ลักษณะผู้เรียน)

State objectives (การกำหนดวัตถุประสงค์)

Select instructional methods, media, and materials (การเลือก ดัดแปลงหรือออกแบบสื่อใหม่)

Utilize media and materials (การใช้สื่อ)

Require learner participation (การกำหนดการตอบสนองของผู้เรียน)

Evaluate and revise (การประเมินการใช้สื่อ)



Tips and Tricks for Design Learning Tools

เคล็ด (ไม่) ลับ สำหรับการออกแบบสื่อ 3 ประเภท

okmd โครงการศึกษาและสังเคราะห์องค์ความรู้ด้านการจัดการเรียนการสอนและการออกแบบสื่อการสอนออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพตามหลักการพัฒนาสมอง สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

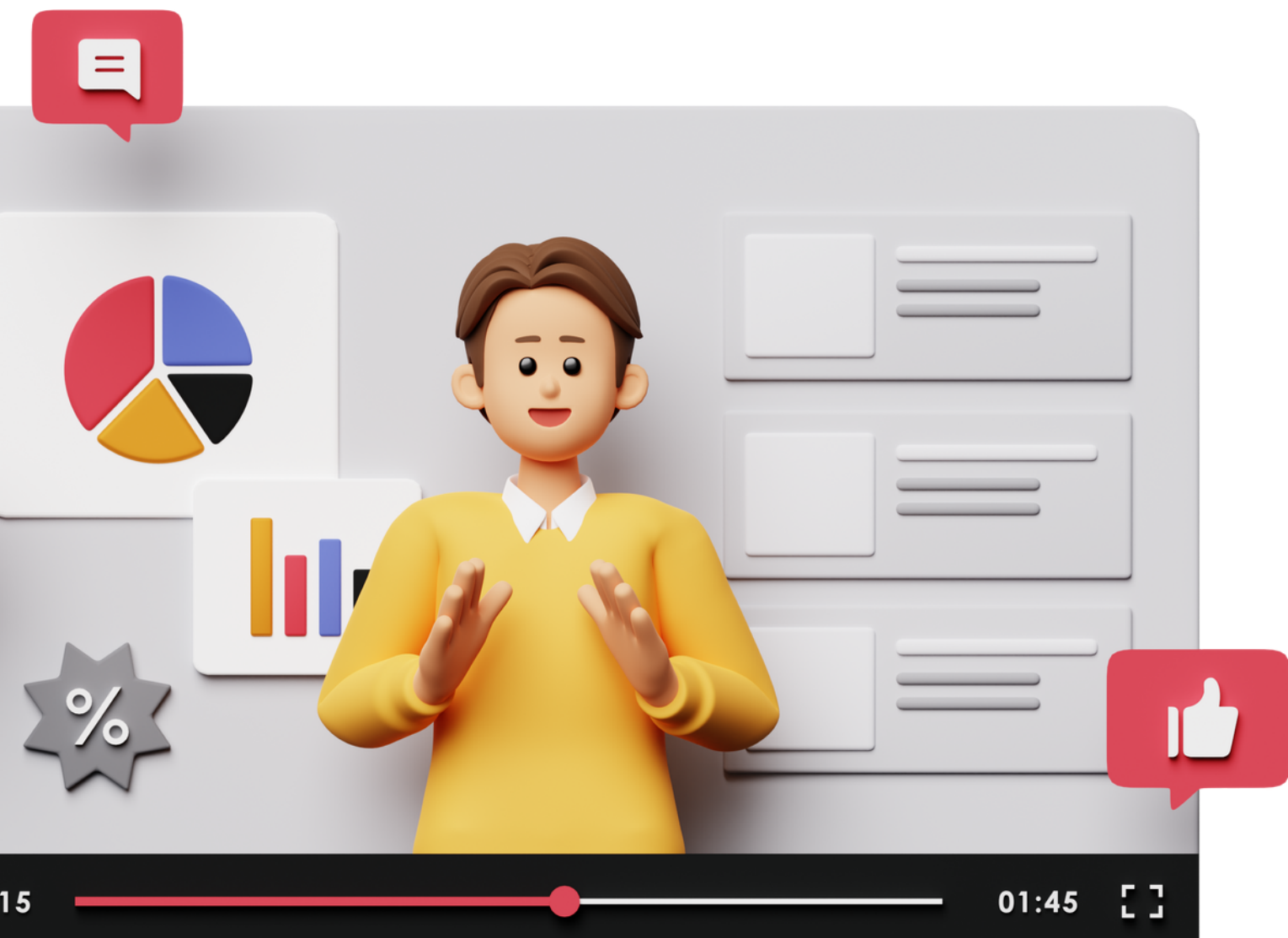
การอบรมเชิงปฏิบัติการ การออกแบบการเรียนการสอนตามแนวทางการพัฒนาคุณภาพอาจารย์เพื่อส่งเสริมการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิปริญญาตรี
สำหรับอาจารย์ที่ถือคุณวุฒิปริญญาตรีให้เป็นผู้ที่มีคุณภาพ
วันที่ 14-15 กันยายน 2566 เวลา 09.00-16.30 น.

สไลด์ประกอบการสอน

- **ใช้กราฟิกควบคู่ไปกับข้อความ** ไม่ใช่ข้อความเพียงอย่างเดียว
- **กราฟิกและคำพูดที่วางคู่กันควรมีความสอดคล้องกัน**ตามประเด็นที่ผู้สอนพยายามสื่อ
- **กราฟิกตกแต่ง**ที่ไม่มีความสัมพันธ์กับเนื้อหา **ควรใช้ให้น้อยที่สุด**
- หากเป็นไปได้ควร**นำเสนอคำในรูปแบบเสียง**แทนที่จะเป็นข้อความ
- ในการอธิบายภาพ ให้**ใช้เสียงหรือข้อความบรรยายอย่างใดอย่างหนึ่ง**เท่านั้น
- **หลีกเลี่ยงการใส่เนื้อหา**มากเกินไปในสไลด์เดียว
- **ใช้ภาพที่เรียบง่าย**และ**ข้อความที่กระชับ** ไม่แออัดยัดเยียด



วิดีโอการสอน



- **ควรสั้นและตรงประเด็น**
- **จำกัดความยาวของวิดีโอ** อาจแบ่งข้อมูลเป็นกลุ่ม ๆ หรือเน้นข้อความสำคัญ
- **จัดองค์ประกอบภาพและเสียง** ให้เข้ากับเนื้อหา
- รูปแบบการสื่อสารควรเป็นลักษณะ**ชวนสนทนามากกว่าการบรรยาย** ให้รู้สึกเป็นกันเองและกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมมากขึ้น
- **ใช้น้ำเสียงและจังหวะการพูดที่ฟังดูกระตือรือร้น** โดยมีการศึกษาพบว่า การมีส่วนร่วมของผู้เรียนสูงขึ้นในกรณีที่ผู้สอนพูดค่อนข้างเร็ว
- **ใช้กิจกรรมหรือสื่อต่าง ๆ ประกอบวิดีโอ** เช่น แบบฝึกหัด กระดานถกเถียง
- **ใช้พีเจอร์โต้ตอบ** ได้เป็นตัวเสริมระหว่างการดูวิดีโอช่วยเพิ่มความสนใจ เพิ่มสมาธิ ช่วยในการประเมินตนเองของผู้เรียน

เกมและกิจกรรมออนไลน์

- เนื้อหาและกระบวนการเล่นเกมจะต้อง**สอดคล้องกับวัตถุประสงค์**ของการเล่น
- มีการ**โต้ตอบด้วยภาพและเสียง**
- **ใช้เสียงมนุษย์**แทนเสียงสังเคราะห์
- **ลดภาระทางการประมวลผล**ให้น้อยที่สุด
- ใส่คุณสมบัติที่**เพิ่มแรงจูงใจและการมีส่วนร่วม**ของผู้ใช้เข้าไป



Video สื่อการสอน

Survey & Assessment

กลุ่มเครื่องมือ สนับสนุนการเรียนรู้

Brainstorm & Discussion





Video สื่อการสอน





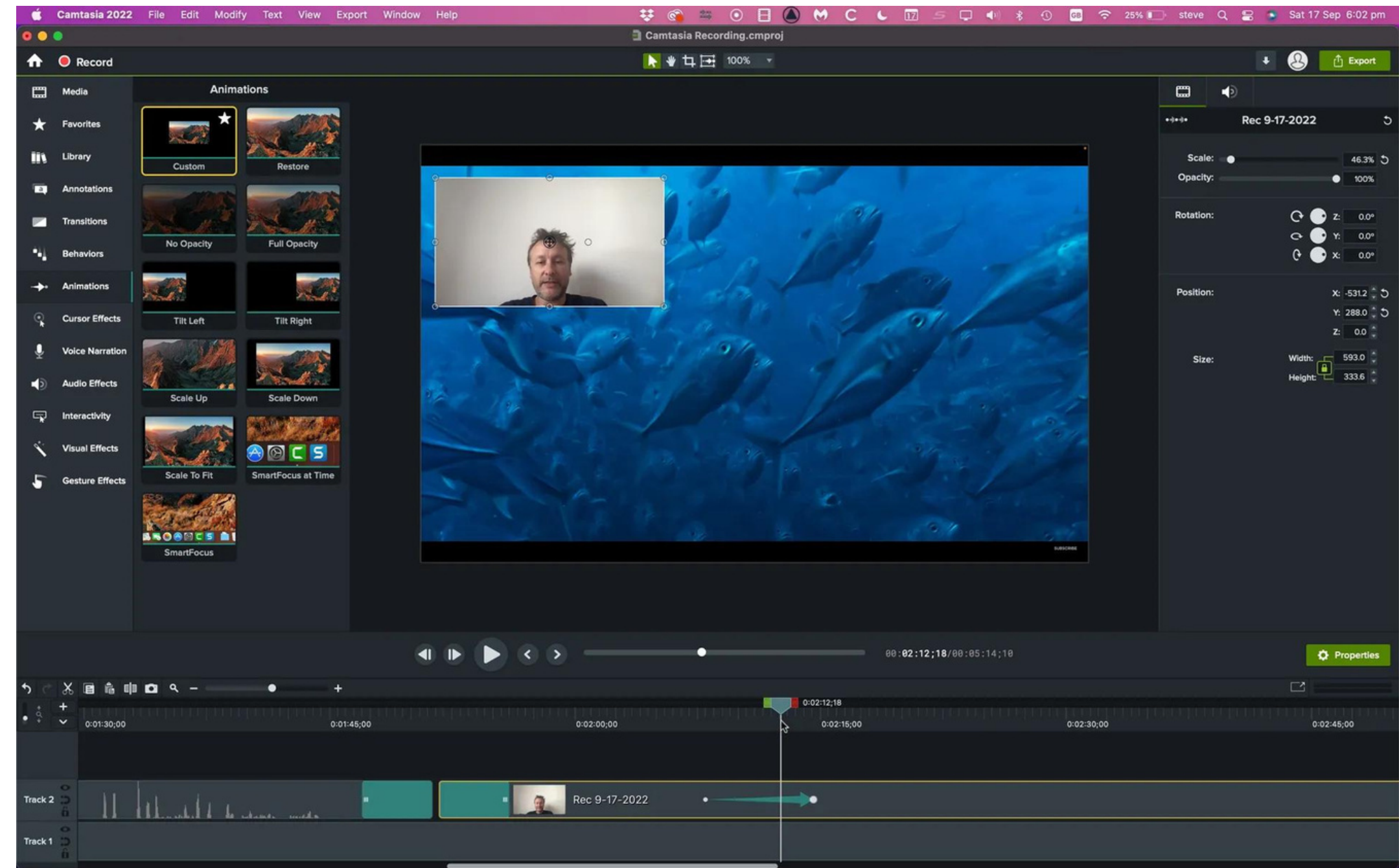
โปรแกรมสำหรับบันทึกภาพหน้าจอและตัดต่อวิดีโอ ครบจบในที่เดียว

ฟีเจอร์โดดเด่น

- บันทึกภาพหน้าจอขณะบรรยาย
- ตัดต่อวิดีโอ
- มี Effect และ Template พื้นฐานให้ใช้
- Share ผ่าน Youtube , Vimeo, Google Drive ได้ทันที

ติดตั้งโปรแกรมบน computer ได้ที่ <https://www.techsmith.com/video-editor.html>

macOS Windows 11

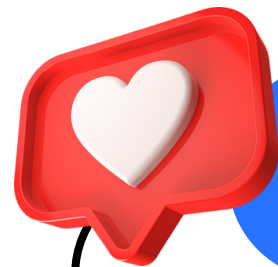


<https://www.techradar.com/reviews/techsmith-camtasia-2022>



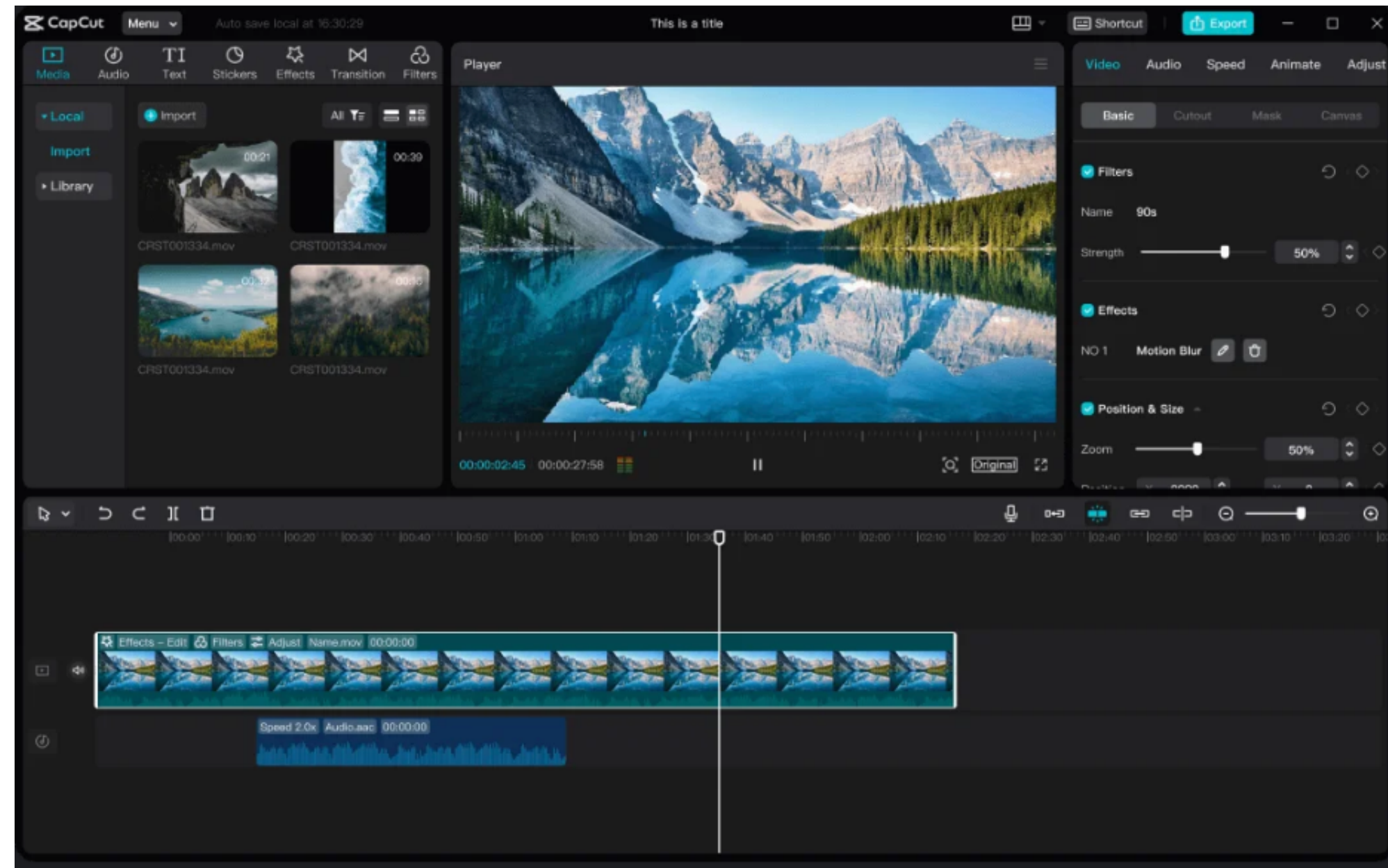
<https://www.capcut.com/th-th/>

โปรแกรมสำหรับตัดต่อวิดีโอออนไลน์



ฟีเจอร์โดดเด่น

- ตัดต่อวิดีโอออนไลน์ โปรแกรมไม่หนัก
- มี Filter, Effect, Template, เพลง สนุก ๆ ให้เลือกใช้
- รองรับกับอุปกรณ์ที่หลากหลาย



macOS

Windows 11



iOS

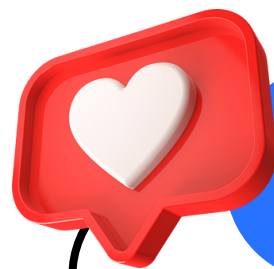


edpuzzle

<https://edpuzzle.com/>

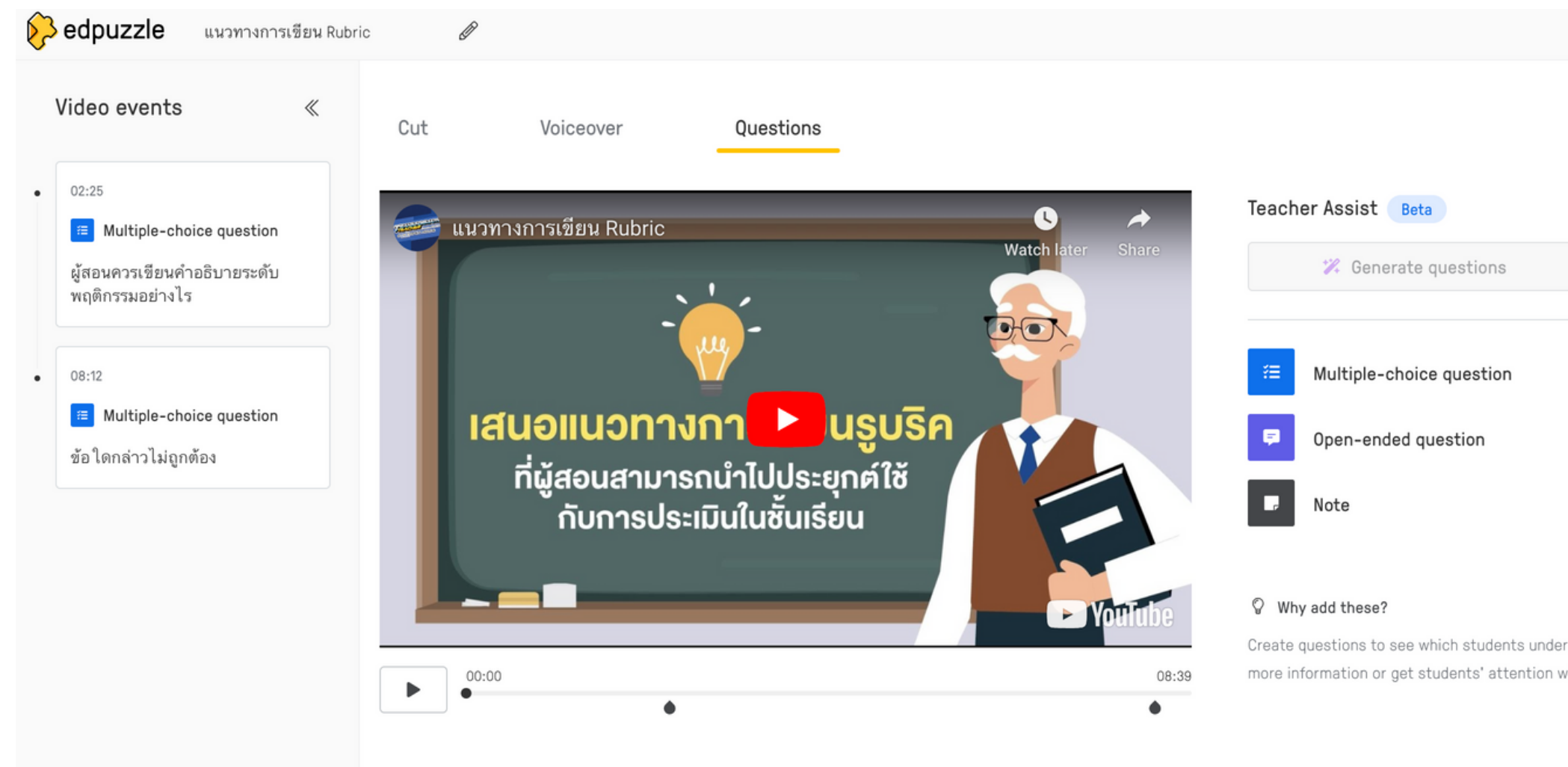


เว็บแอปพลิเคชันสำหรับสร้างวิดีโอ Interactive สามารถสร้างแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจของผู้เรียนระหว่างชมวิดีโอ



ฟีเจอร์โดดเด่น

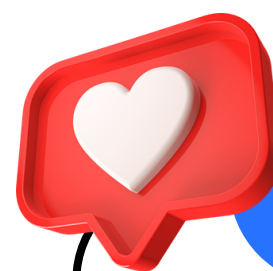
- สร้างคำถามแทรกระหว่างชมคลิปวิดีโอเพื่อติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียน
- ใช้วิดีโอบน YouTube หรือ Upload วิดีโอของตนเองก็ได้



Canva

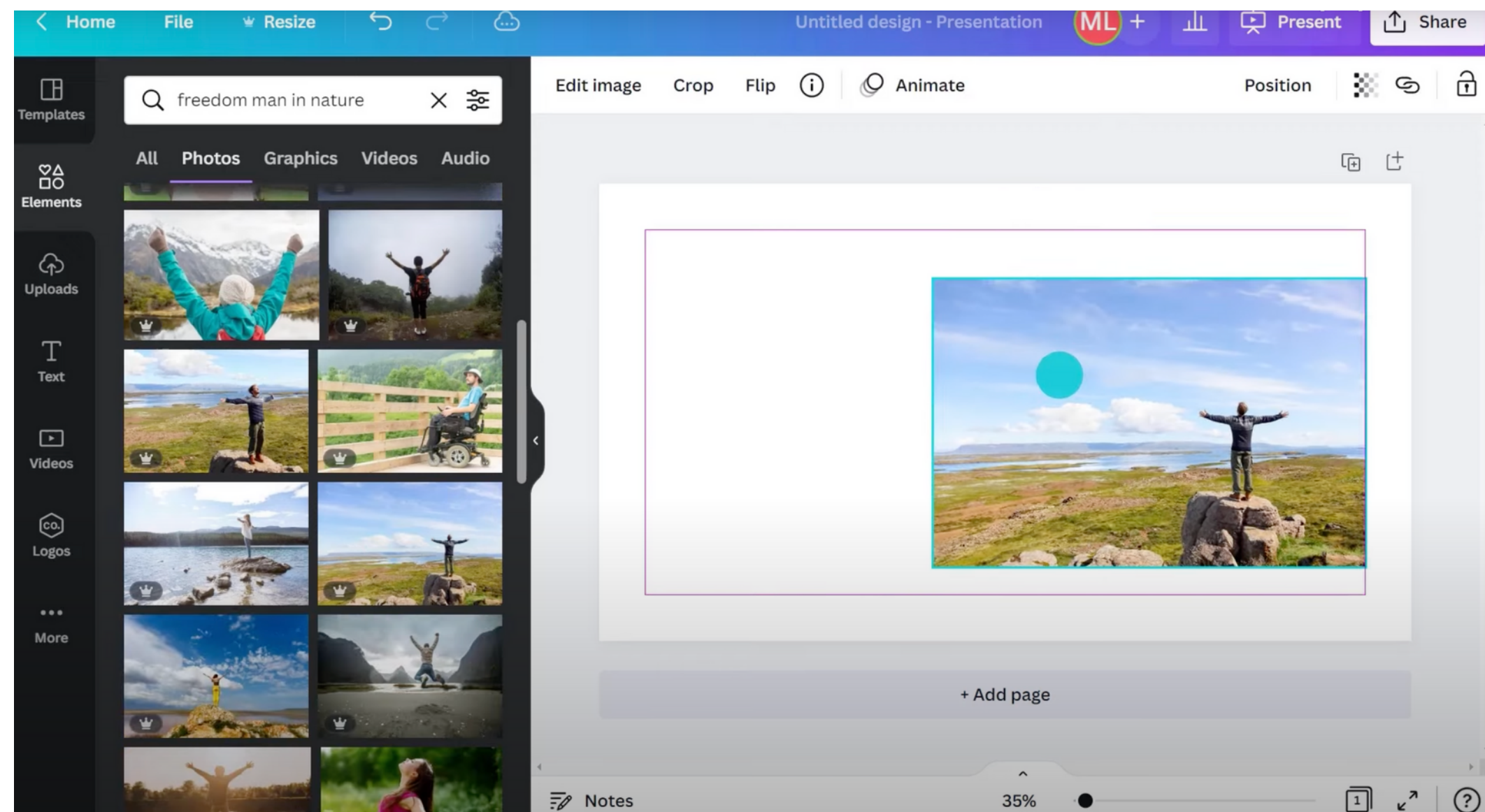
<https://www.canva.com/>

แอปพลิเคชันที่ใช้สำหรับออกแบบกราฟฟิก
หลากหลายรูปแบบ



ฟีเจอร์โดดเด่น

- ออกแบบงานกราฟิกได้ทั้งภาพนิ่งและวิดีโอ
- มี Template และ Element ให้เลือกมากมาย
- รองรับกับอุปกรณ์ที่หลากหลาย





Brainstorm & Discussion

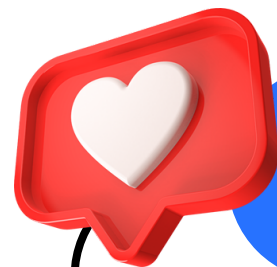




แอปพลิเคชันหรือเว็บไซต์ที่อยู่ในแพลตฟอร์มสำหรับการระดมความคิด แสดงความคิดเห็น หรือแลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกันผ่านกระดานดิจิทัล

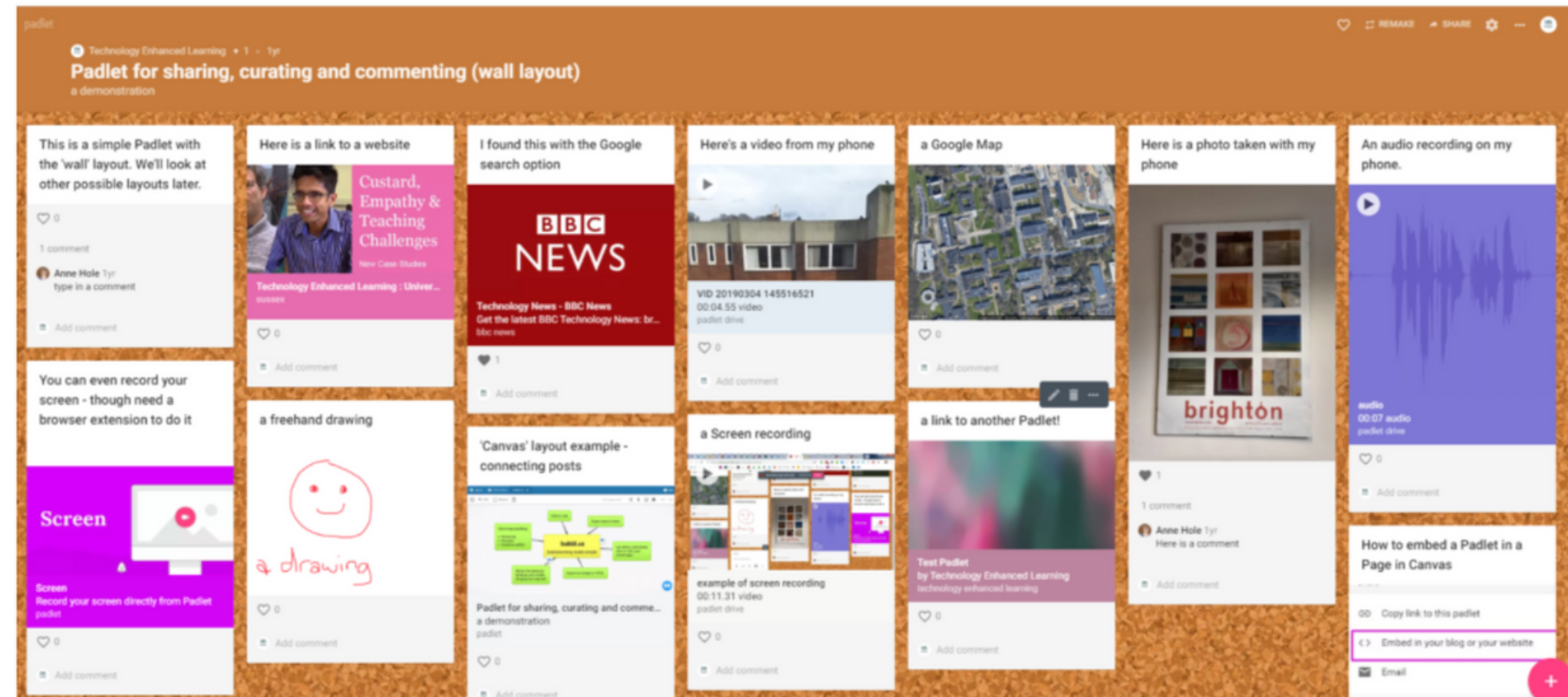
padlet

<https://th.padlet.com/>



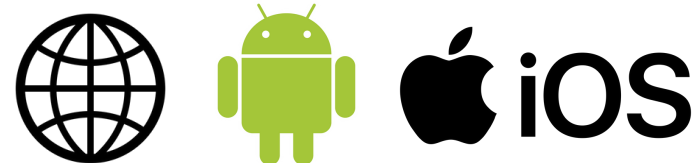
ฟีเจอร์โดดเด่น

- ฟังก์ชันใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน
- มีกระดานแบบพื้นฐานให้เลือกใช้ เช่น wall, Canvas, Timeline
- แนบไฟล์เอกสาร ภาพ link ประกอบได้
- แสดงความคิดเห็นร่วมกันได้ โดยไม่ต้อง Sign Up พร้อมแสดงผลทันที



ตัวอย่างหน้าจอการใช้งาน Padlet ประเภทวอลล์ (Wall) (ที่มา blogs.sussex.ac.uk)

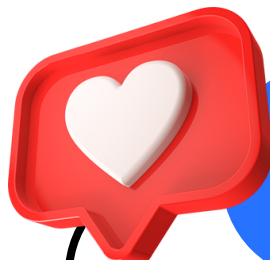
Free ver. สร้างได้ 3 กระดาน อัปโหลดไฟล์ได้ 20 MB





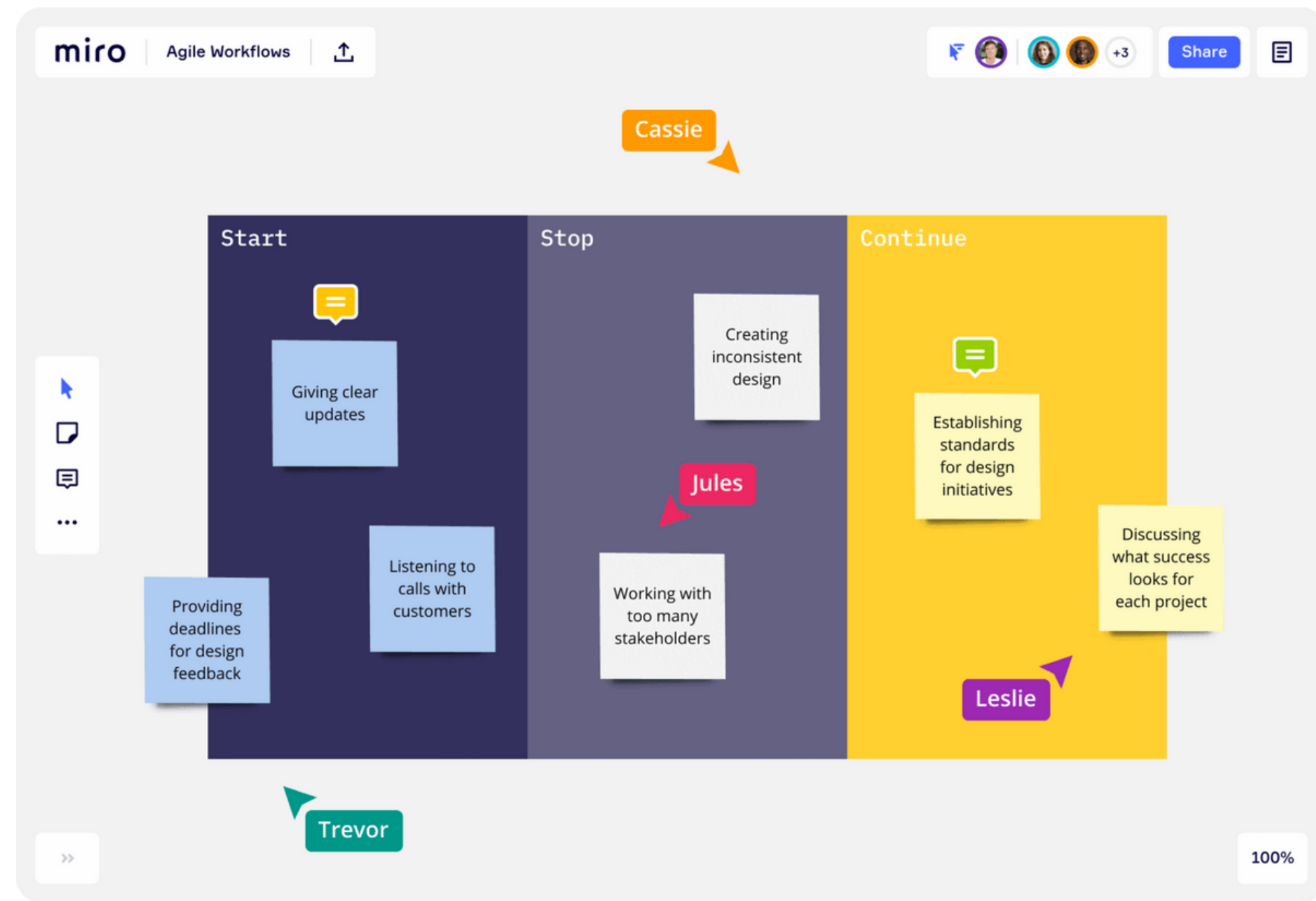
miro
<https://miro.com/>

แอปพลิเคชันกระดานไวท์บอร์ดสำหรับการระดมสมอง ที่ทำให้สามารถเรียนรู้ร่วมกันหรือทำงานออนไลน์กับทีมได้ ทุกที่ ทุกเวลา



ฟีเจอร์โดดเด่น

- ระดมสมอง แชร์ไอเดียและทำงานกับเพื่อนร่วมทีมได้แบบ Real time
- มี Template เครื่องมือและฟังก์ชันที่หลากหลาย
- ติดตามความเคลื่อนไหวของผู้เรียนได้
- สามารถติดตั้งส่วนเสริมเพิ่มเติมได้



Free ver. สร้างได้ 3 กระดาน อัปเดตไฟล์ได้ 30 MB



FigJam

แอปพลิเคชันกระดานไวท์บอร์ดสำหรับการระดมสมอง ที่ทำให้สามารถเรียนรู้ร่วมกันหรือทำงานออนไลน์กับทีมได้ ทุกที่ ทุกเวลา

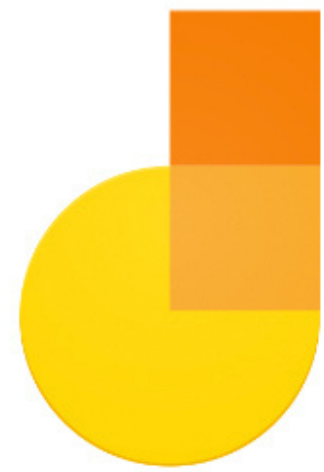
<https://www.figma.com/figjam/>

ฟีเจอร์โดดเด่น

- ระดมสมอง แชร์ไอเดียและทำงานกับเพื่อนร่วมทีมได้แบบ Real time
- มี Template เครื่องมือและฟังก์ชันที่หลากหลาย
- ติดตามความเคลื่อนไหวของผู้เรียนได้
- สามารถติดตั้งส่วนเสริมเพิ่มเติมได้
- มี Emoji และ Stamp เพิ่มสีสันให้การเรียนรู้

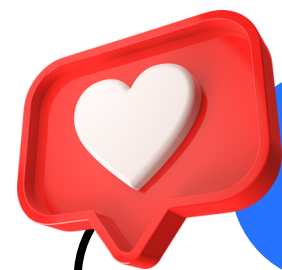


Free ver. สร้างได้ 3 กระดาน



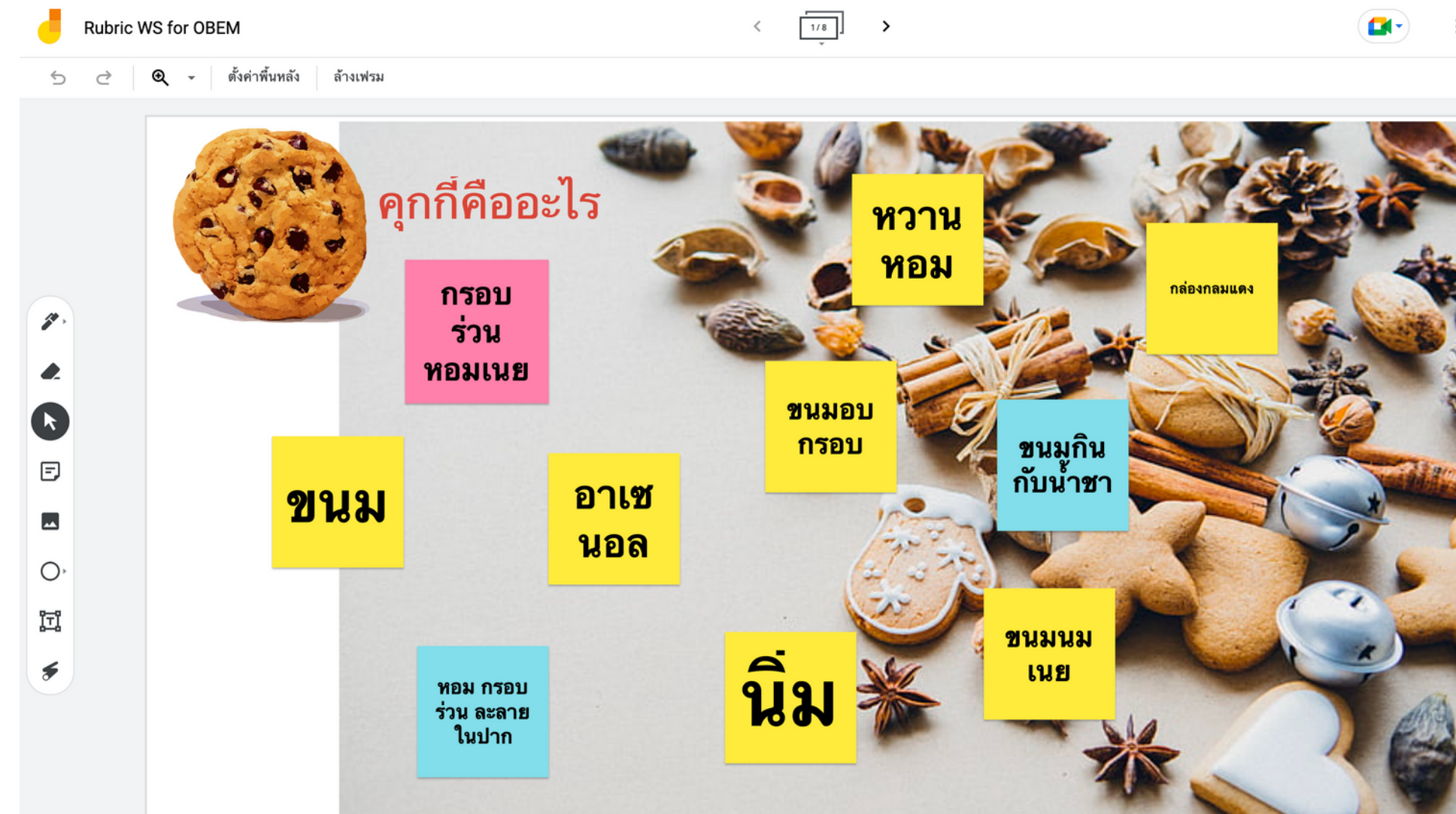
เว็บแอปพลิเคชันของ Google สำหรับการทำงานร่วมกันโดยใช้การวาด และเขียนบนไฟล์งาน

Jamboard



ฟีเจอร์โดดเด่น

- ระดมสมอง แชร์ไอเดียและทำงานกับเพื่อนร่วมทีมได้แบบ Real time
- ใช้งานร่วมกับผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ของ Google เช่น Google Meet, Google Drive





Survey & Assessment



Mentimeter

<https://www.mentimeter.com/>

แอปพลิเคชันที่ใช้สำหรับสร้างพรีเซนเทชันที่ผู้เรียนสามารถมีส่วนร่วมในการโต้ตอบ ระดมสมอง แสดงความคิดเห็นกับผู้สอนผ่านแบบสอบถามออนไลน์

ฟีเจอร์โดดเด่น

- มีคำถามหลากหลายรูปแบบ เช่น Multiple Choice, Word Cloud, Ranking, Select Answer
- แสดงผลแบบสำรวจหรือทดสอบแบบ real time

Free ver.
จำกัดจำนวนผู้เข้าร่วม 50 คน
จำกัด 2 คำถามต่อ Slide
และ 5 แบบทดสอบต่อ Slide





แอปพลิเคชันที่ใช้สำหรับสร้างฟรีเซชันที่ผู้เรียนสามารถมีส่วนร่วมในการโต้ตอบ ระดมสมอง แสดงความคิดเห็นกับผู้สอนผ่านแบบสอบถามออนไลน์

<https://quizizz.com/>

ฟีเจอร์โดดเด่น

- มีคำถามหลากหลายรูปแบบ เช่น Multiple Choice, Fill in the Blank, Draw, Poll
- ทดสอบพร้อมกันทีละข้อหรือขึ้นตามความเร็วผู้เรียนก็ได้
- แสดงผลการทดสอบแบบ real time

Free ver.

จำกัดจำนวนผู้เข้าร่วม 100 คน
จำกัด 2 คำถามต่อ Slide
และ 5 แบบทดสอบต่อ Slide





เว็บไซต์สำหรับการสร้างแบบทดสอบออนไลน์ในรูปแบบของเกมโชว์

<https://www.quizshow.io/>

ฟีเจอร์โดดเด่น

- มีคำถาม 10 รูปแบบ เช่น Multiple Choice, Match Word, Fill in the Blank
- อุปกรณ์ของผู้เรียนเป็นปุ่มกดตอบคำถาม
- ตั้งค่าคะแนน เวลา เลือกเพลงได้
- แสดงผลการทดสอบแบบ real time





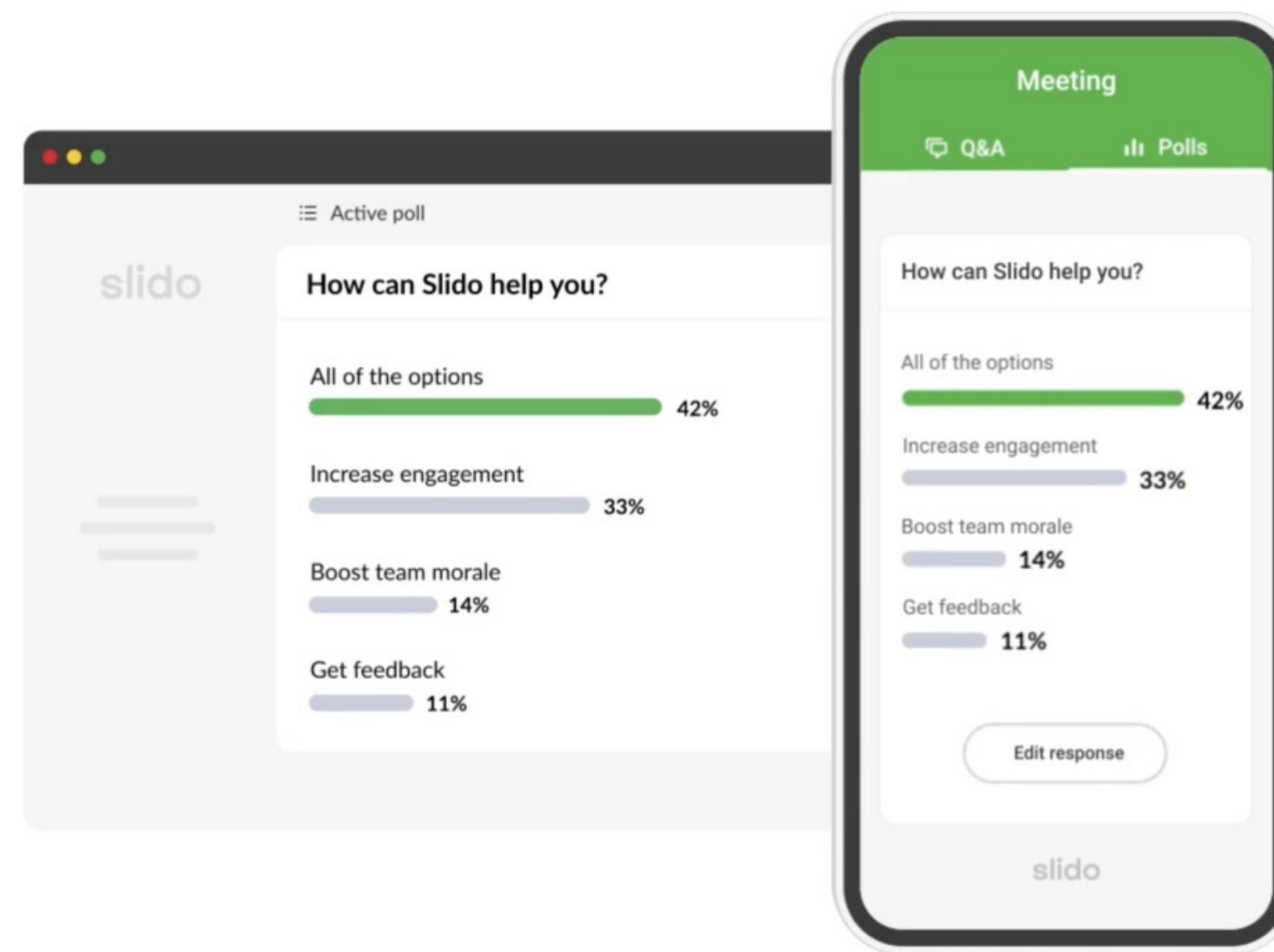
<https://www.slido.com/>

แอปพลิเคชันเพื่อสร้างการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน การประชุม สัมมนา ผ่านการ
ตอบคำถาม การแสดงความคิดเห็น



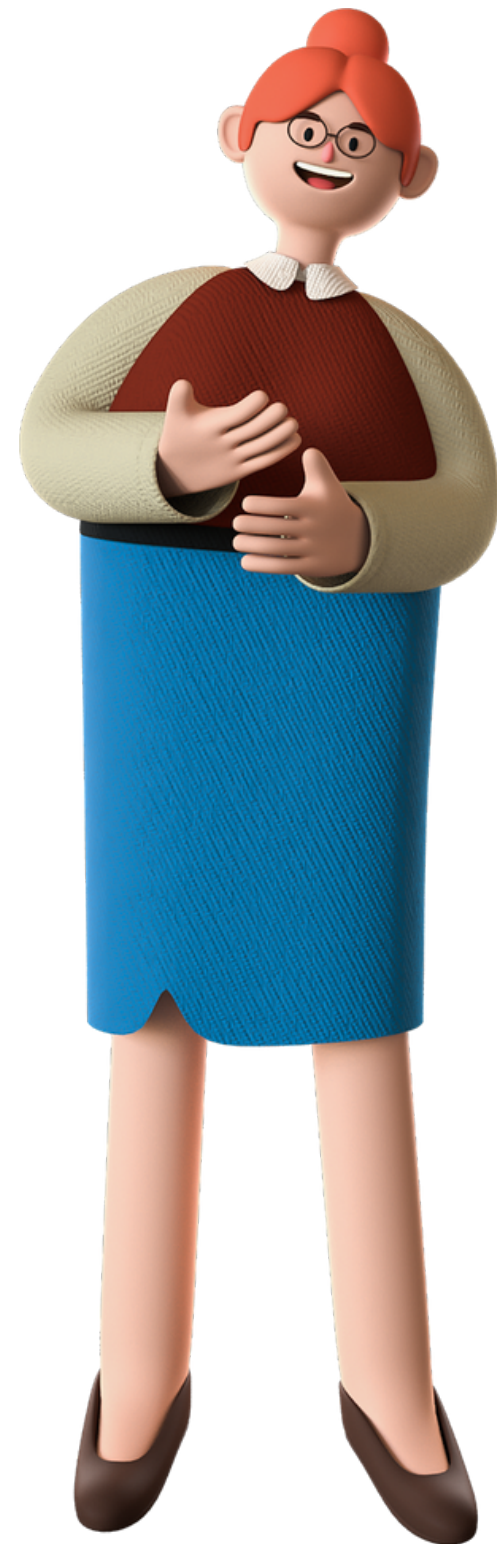
ฟีเจอร์โดดเด่น

- สร้าง live poll ด้วยคำถาม เช่น Multiple Choice, Word Cloud
- ผู้เรียนสามารถพิมพ์คำถามไว้ได้ตลอดในแถบ Q&A
- เพิ่ม Add-on เพื่อสร้าง Poll, Quizzes, Q&A ใน Google Slide, Power Point, Microsoft Teams และ Webex Meeting ได้



Free ver.
จำกัดจำนวนผู้เข้าร่วม 100 คน
จำกัด 3 Polls





คู่มือการใช้เครื่องมือ สนับสนุนการเรียนรู้



<https://bit.ly/3PBkcrT>

Technology will not replace great teachers but technology in the hands of great teacher can be transformational.

- George Couros -



Blooket

