



โครงการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ด้วยเทคโนโลยี
Social Network/LMS (โครงการต่อเนื่องโครงการพัฒนาคุณภาพการจัดการ
เรียนการสอน ปี 2555) ณ ห้องควบอยเทียร์เตอร์ อาคารวิทย์ทัศน์

หัวข้อ “การพัฒนาสื่อดิจิทัลและจัดเก็บข้อมูลบน Cloud”

วันที่ 8 สิงหาคม 2556 เวลา 10.00–12.00 น.

โดย อาจารย์ ดร.ไพฑูรย์ ศรีฟ้า

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

จัดโดย สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

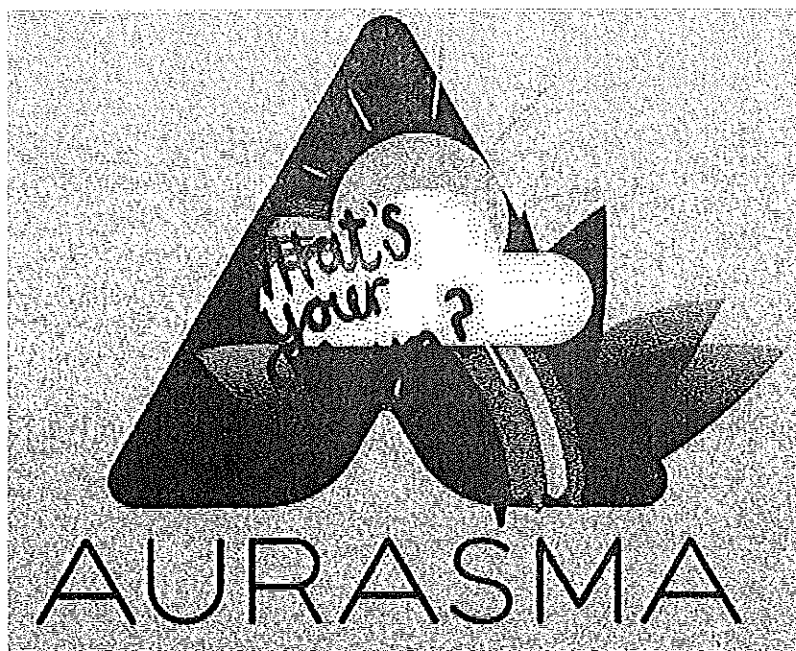
การพัฒนาสื่อดิจิทัลและจัดเก็บข้อมูลบน Cloud ด้วยเทคโนโลยีออร์สมา (AURASMA)

โดย ดร.ไพฑูรย์ ศรีฟ้า*

เกริ่นนำ

การพัฒนาสื่อดิจิทัลยุคใหม่

ออร์สมา เป็นแอปพลิเคชันสำหรับการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียทั่วไป รวมทั้งสื่อดิจิทัลในโลกแห่งความจริงเสมือน (Augmented Reality : AR) เหมาะสำหรับการพัฒนาสื่อที่ใช้กับอุปกรณ์ประเภท Smart Devices เช่น ไอโฟน ไอแพด รวมถึงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์พกพาต่างๆที่ใช้ระบบปฏิบัติการ ไอโอเอส และแอนดรอย คุณสมบัติพิเศษของออร์สมาจะเป็นตัวกลางสำหรับการเชื่อมโยงโลกของความจริง และโลกของความจริงเสมือนเข้าด้วยกัน โดยแสดงผลออกมาในรูปแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ที่มองเห็น ควบคุม และสัมผัสได้ผ่านทางหน้าจอ ทั้งที่เป็นภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง การเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ตามที่กำหนดไว้



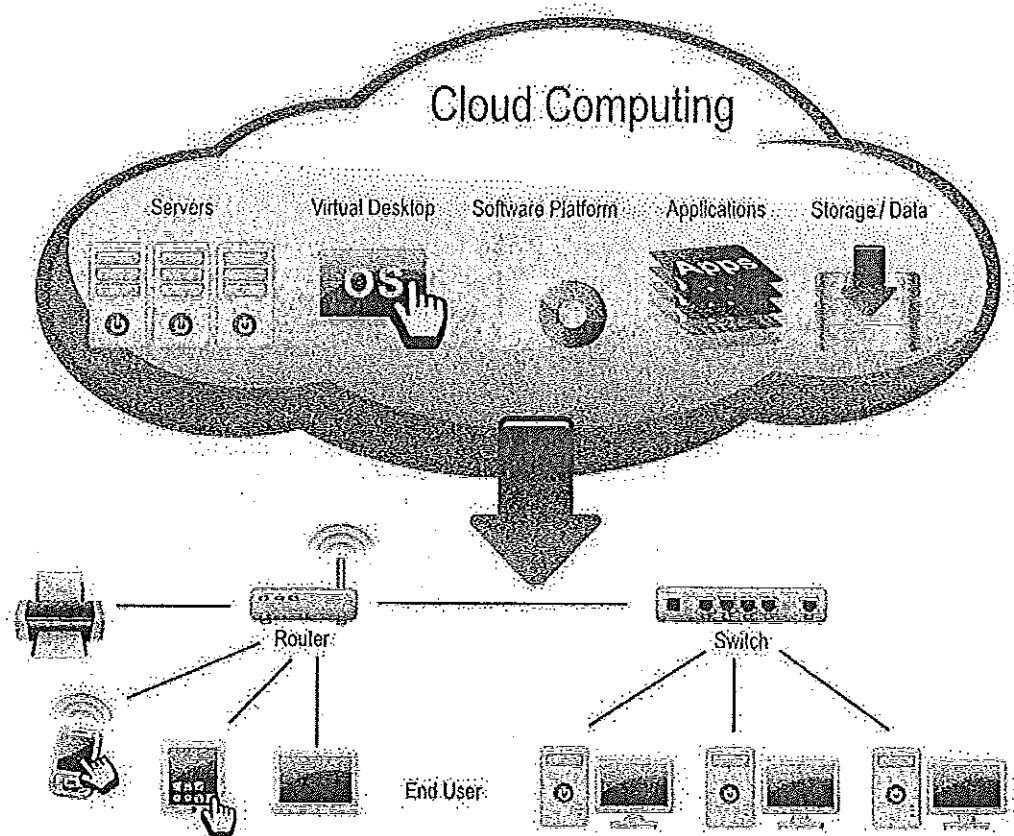
สามารถติดตั้งแอปพลิเคชันออร์สมา (AURASMA) ได้ฟรีทั้งในระบบปฏิบัติการไอโอเอส และแอนดรอย ดังนี้

1. ระบบปฏิบัติการ iOS ดาวน์โหลดแอปพลิเคชันได้ที่ App Store
2. ระบบปฏิบัติการ Android ดาวน์โหลดแอปพลิเคชันได้ที่ Play Store

การจัดเก็บข้อมูลบน Cloud

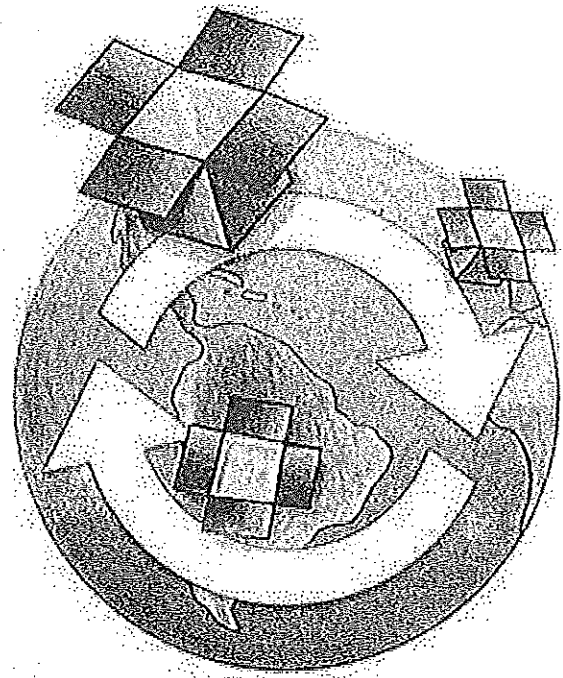
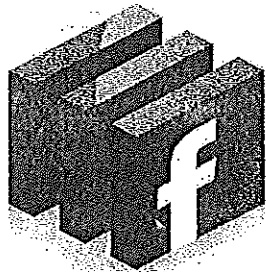
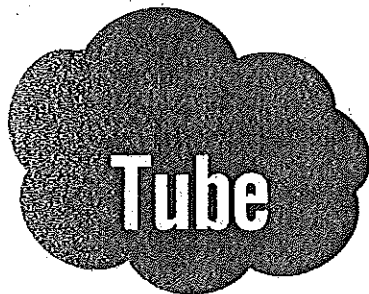
Cloud Computing

เป็นการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ (Cloud Computing) โดยผู้ให้บริการจะแบ่งปันทรัพยากรให้กับผู้ต้องการใช้งานนั้นผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆเป็นลักษณะที่พัฒนาขึ้นต่อมาจากความคิดและบริการของเวอร์ช่วไลเซชันและเว็บเซอร์วิส โดยผู้ใช้งานนั้นไม่จำเป็นต้องมีความรู้ในเชิงเทคนิคสำหรับตัวพื้นฐานการทำงานนั้น (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร : <http://www.mict.go.th>)

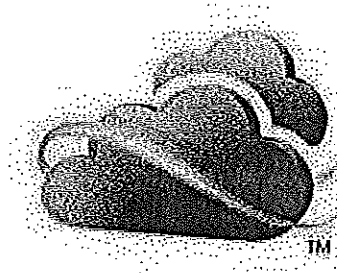


แหล่งที่มาของภาพ www.e-manage.mju.ac.th

การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆนั้น ถูกอธิบายถึงโมเดลรูปแบบใหม่ของเทคโนโลยีสารสนเทศในการใช้งานบนอินเทอร์เน็ตที่เน้นการขยายตัวได้อย่างยืดหยุ่น สามารถที่จะปรับขนาดได้ตามความต้องการของผู้ใช้ และมีการจัดสรรทรัพยากรโดยเน้นการทำงานระยะไกลอย่างง่าย ที่ใช้อินเทอร์เน็ตเป็นโครงสร้างพื้นฐาน ตัวอย่างของการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆที่เป็นที่รู้จัก เช่น Youtube โดยที่ผู้ใช้สามารถเก็บวิดีโอออนไลน์ได้ โดยไม่ต้องมีความรู้ในการสร้างระบบวิดีโอออนไลน์ Facebook ชุมชนเครือข่ายสังคมที่ยิ่งใหญ่ Dropbox ก่อตั้งอัจฉริยะแหล่งเก็บไฟล์ข้อมูลดิจิทัล แบ่งปันข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต SkyDrive พื้นที่จัดเก็บข้อมูลฟรีสำหรับพลโลก เป็นต้น



ตัวอย่างผู้ให้บริการ Cloud รูปแบบต่างๆ



SkyDrive®

ทำความรู้จักกับ Aurasma แอปพลิเคชันสำหรับพัฒนาสื่อยุคใหม่

ความเป็นมาในต่างประเทศ

ออร์สมา ก่อกำเนิดขึ้นเมื่อปี ค.ศ. 2011 และพัฒนาเติบโตอย่างรวดเร็ว จนกลายเป็นเทคโนโลยีต้นแบบและเป็นผู้นำด้าน Augmented Reality เผยแพร่ออกสู่สาธารณะชนภายใต้เว็บไซต์ชื่อ www.aurasma.com

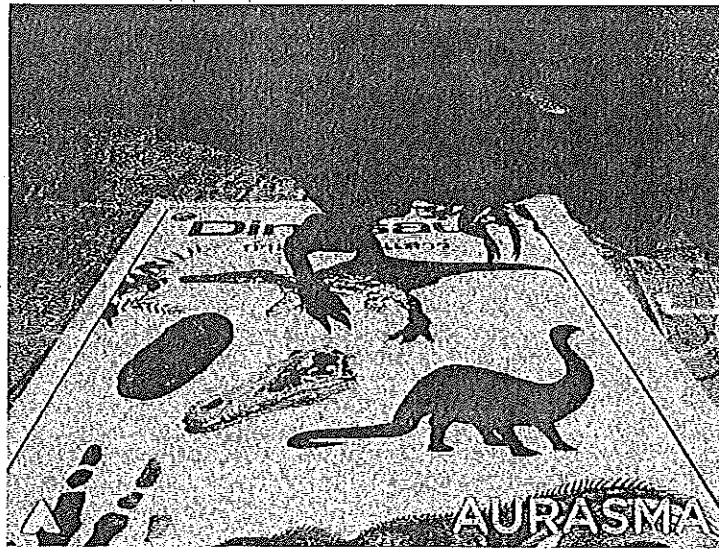
ความเป็นมาของ Aurasma ในประเทศไทย

ดร.ไพฑูรย์ ศรีฟ้า อาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้นำเทคโนโลยีออร์สมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนรายวิชา เทคโนโลยีการศึกษาเบื้องต้น กับนิสิตระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2555 ผลจากการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีออร์สมาเพื่อการผลิตสื่อการเรียนการสอน ปรากฏว่า นิสิตมีความสนใจต่อเทคโนโลยีออร์สมาอยู่ในระดับมากที่สุด และสามารถประยุกต์สร้างเป็นสื่อการสอนเพื่อเตรียมความพร้อม ในการออกไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพได้เป็นอย่างดี



กิจกรรมการเรียนการสอนและการผลิตสื่อ
ของนิสิตระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สำหรับการผลิตสื่อเพื่อการเรียนการสอนนั้น ดร.ไพฑูรย์ ศรีฟ้า ได้ผลิตเอกสารประกอบการสอน หนังสือ ตำรามีชีวิต กล่าวคือ การใช้เทคโนโลยีออร์สมาผสมผสานเข้ากับเอกสารที่พิมพ์ในรูปแบบกระดาษ แต่สามารถชมผ่านโทรศัพท์มือถือหรือแท็บเล็ตปรากฏเห็นเป็นสื่อมัลติมีเดีย ประกอบด้วยภาพเคลื่อนไหว คำบรรยาย โมเดล 3 มิติ รวมถึงการทำ Touch Screen เพื่อขยายภาพแบบเต็มจอ และเชื่อมโยงกับเว็บไซต์ตามที่กำหนดได้



ภาพตัวไดโนเสาร์ 3 มิติเคลื่อนไหวได้บนตำรา

นอกจากนั้นยังได้จัดหลักสูตรอบรมการผลิตสื่อด้วยเทคโนโลยีออร์สม่า เพื่อเผยแพร่ความรู้ให้กับครูอาจารย์ และผู้สนใจทั่วไปจำนวนหลายหลักสูตร รวมถึงเขียนบทความเผยแพร่ลงในวารสาร CAT Magazine และสร้างสื่อแบบออนไลน์ในรูปแบบ Social Media บน Facebook ตัวอย่างเช่น www.facebook.com/lpad2thai www.facebook.com/itrainerthai www.facebook.com/paitoonsrifa



สื่อเมนูมีชีวิต BLACK CANYON COFFEE

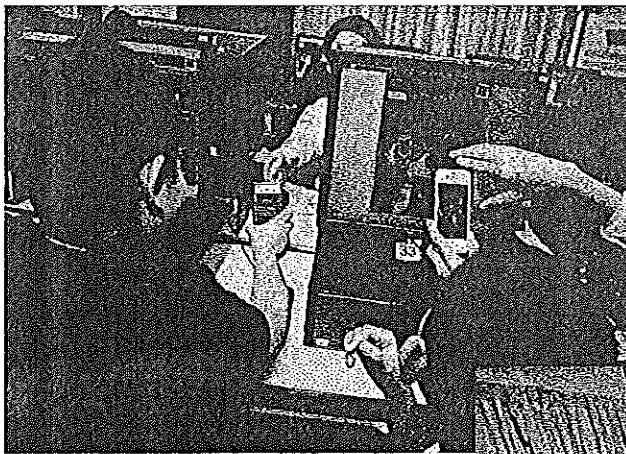


นิทรรศการภาพถ่ายมีชีวิตบน Social Media (Facebook)

ปี พ.ศ. 2556 ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยคุณณัฐมา ไชยวรโยธิน นิสิตปริญญาโทสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ได้ทำวิจัยเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี Aurasma หัวข้อ “การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ศิลปะการแสดงประจำชาติประเทศในประชาคมอาเซียนด้วยเทคโนโลยีออร์สมา”

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่1 โรงเรียนยอแซฟอุปถัมภ์ จำนวน 1 ห้องเรียนจำนวน 49 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ศิลปะการแสดงประจำชาติประเทศในประชาคมอาเซียนด้วยเทคโนโลยีออร์สมา แบบประเมินคุณภาพของหนังสือทรอนิกส์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าสถิติได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test

ผลการวิจัยพบว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องศิลปะการแสดงประจำชาติประเทศในประชาคมอาเซียนด้วยเทคโนโลยีออร์สมามีคุณภาพและประสิทธิภาพอยู่ในระดับดีมาก ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ อยู่ในระดับมากที่สุด



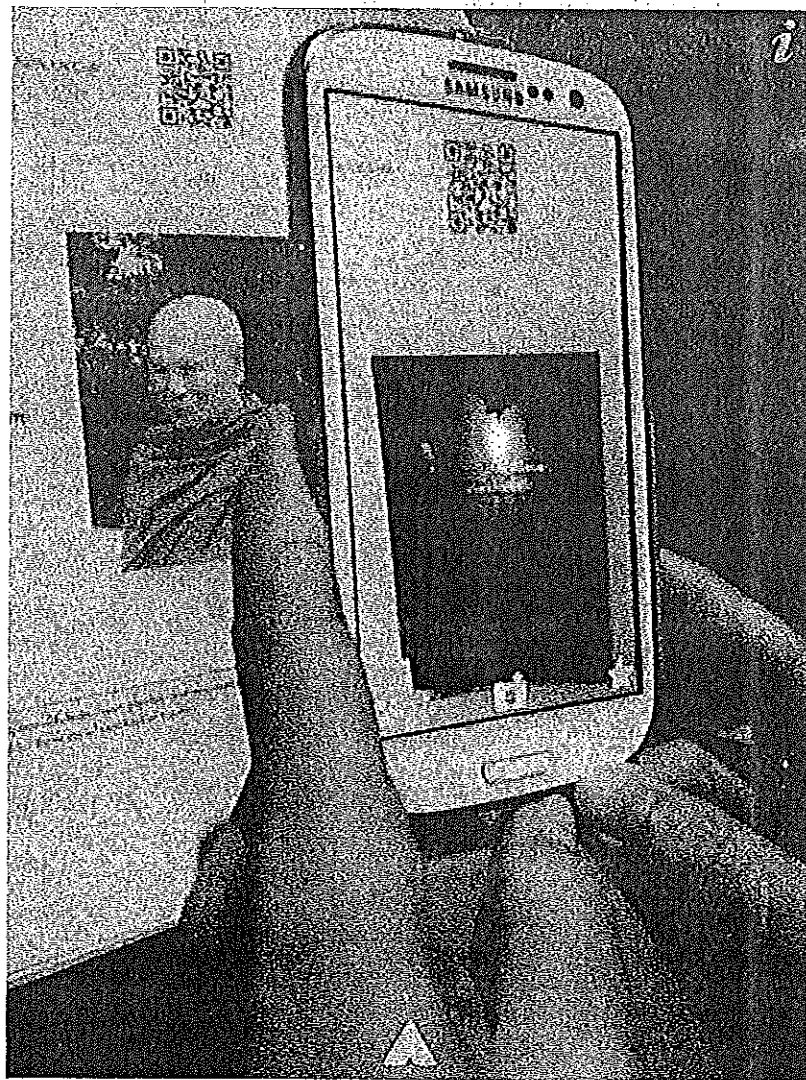
การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ศิลปะการแสดงประจำชาติประเทศในประชาคมอาเซียน ด้วยเทคโนโลยีออร์สม่า”



คุณสมบัติของออร์สม่า

ออร์สม่า เป็นเทคโนโลยีที่ผสานโลกแห่งความจริงกับโลกของความจริงเสมือนที่สร้างขึ้น ทำให้มนุษย์โลกสามารถเข้าถึงข้อมูลที่ถูกเข้ารหัสด้วยออร์สม่า (มองด้วยตาเปล่าไม่เห็น) ให้ปรากฏเห็นภาพผ่านหน้าจออุปกรณ์ประเภท Smart Devices เช่น โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต (ที่มีกล้องหลัง) ได้โดยไม่ต้องใช้มาร์คเกอร์ (Marker) ไม่ต้องเขียนโปรแกรมควบคุมใดๆ ทั้งสิ้น ใช้งานง่าย สามารถประยุกต์ใช้ออร์สม่าสร้างเป็นสื่อได้หลากหลายเช่น หนังสือพิมพ์ วารสาร ตำรา กล้องบรรจุภัณฑ์ สินค้า เสื้อผ้า ป้ายโฆษณา และอื่นๆ เป็นต้น

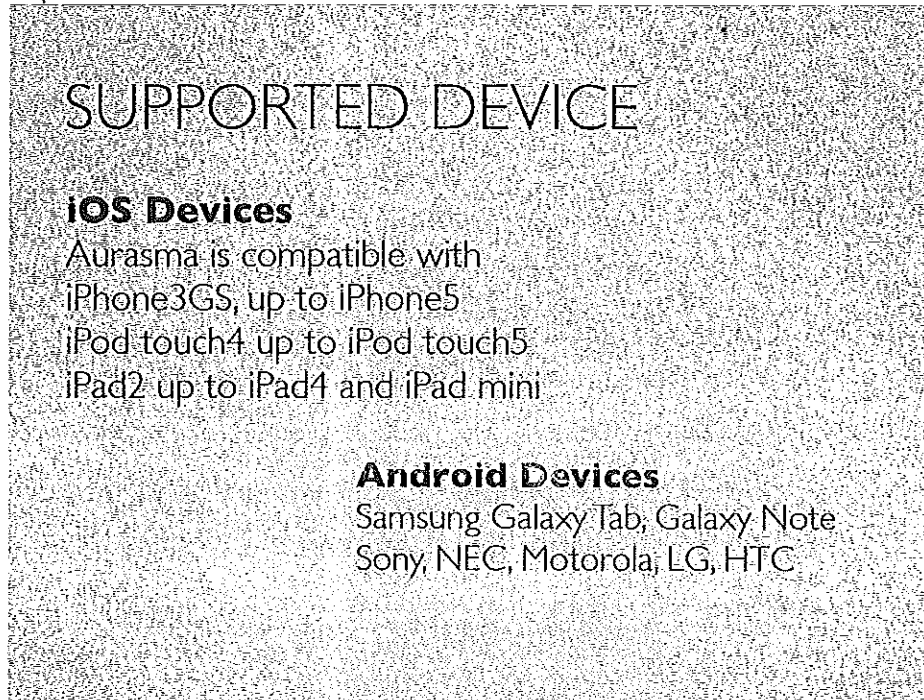
ออร์สม่าเป็นแอปพลิเคชันที่ประยุกต์สร้างสื่อได้ทั้งระบบออนไลน์และออฟไลน์ ผลผลิตที่สร้างด้วยออร์สม่าจะมีได้ทั้งภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ภาพ 3 มิติ เสียง แล้วแต่ผู้สร้างสรรค์งานจะเลือกใช้ หากสร้างเป็นสื่อแบบออนไลน์ยังสามารถกำหนดจุดเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ได้อีกด้วย



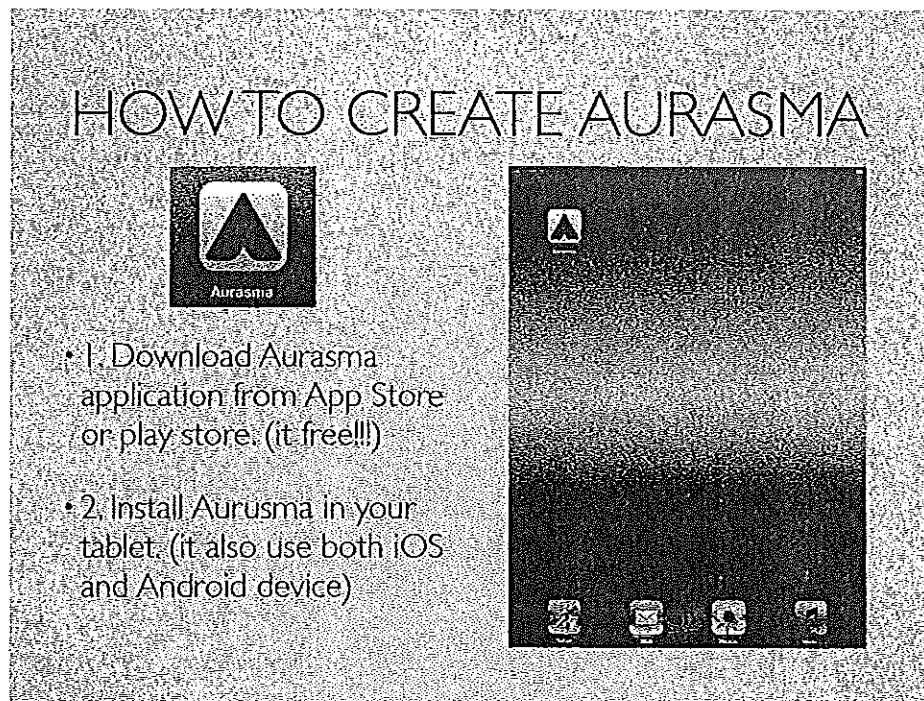
ตัวอย่างแสดงการเข้าถึงสื่อ Aurasma ด้วยโทรศัพท์มือถือ

การเตรียมความพร้อมในการผลิตสื่อออร์สมา

1. อุปกรณ์จำเป็นที่ต้องใช้



2. ขั้นตอนการสร้างสื่อออร์สมา



HOW TO CREATE AURASMA

- 3. Tap Aurasma application to photo object that you would like to create. (Tap on bottom <)



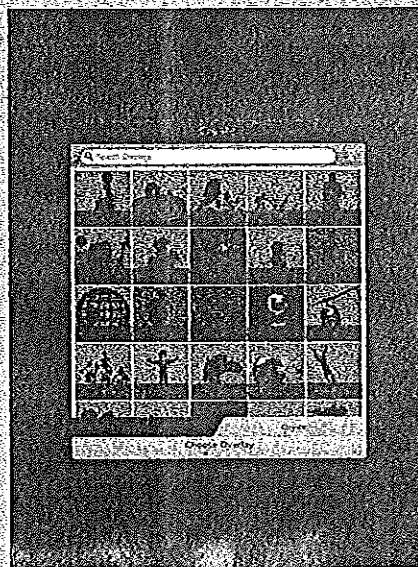
HOW TO CREATE AURASMA

- 4. Tap + to explore the image in tablet that you want to sync with the object.



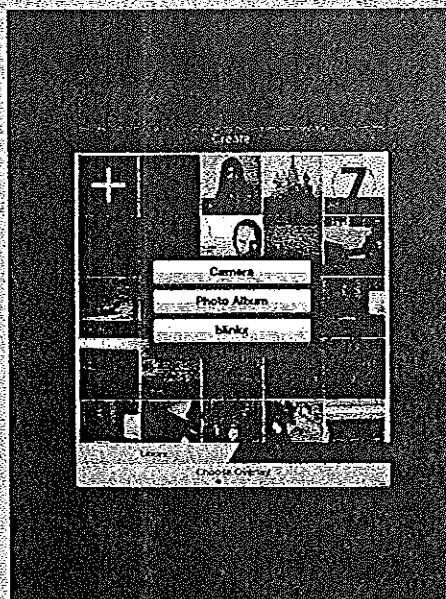
HOW TO CREATE AURASMA

- 5. Choose Overlay by tab Library or Device, if you want to sync 3D tab on Library and video tab on Device.



HOW TO CREATE AURASMA

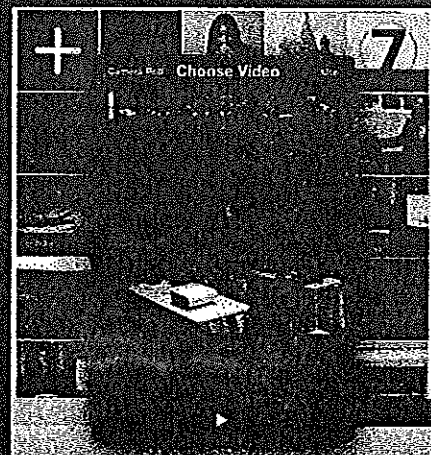
- 6. Tab + to Explore clip video in tablet that you want to sync with the object.
- 7. Select from menu Camera/ Photo Album

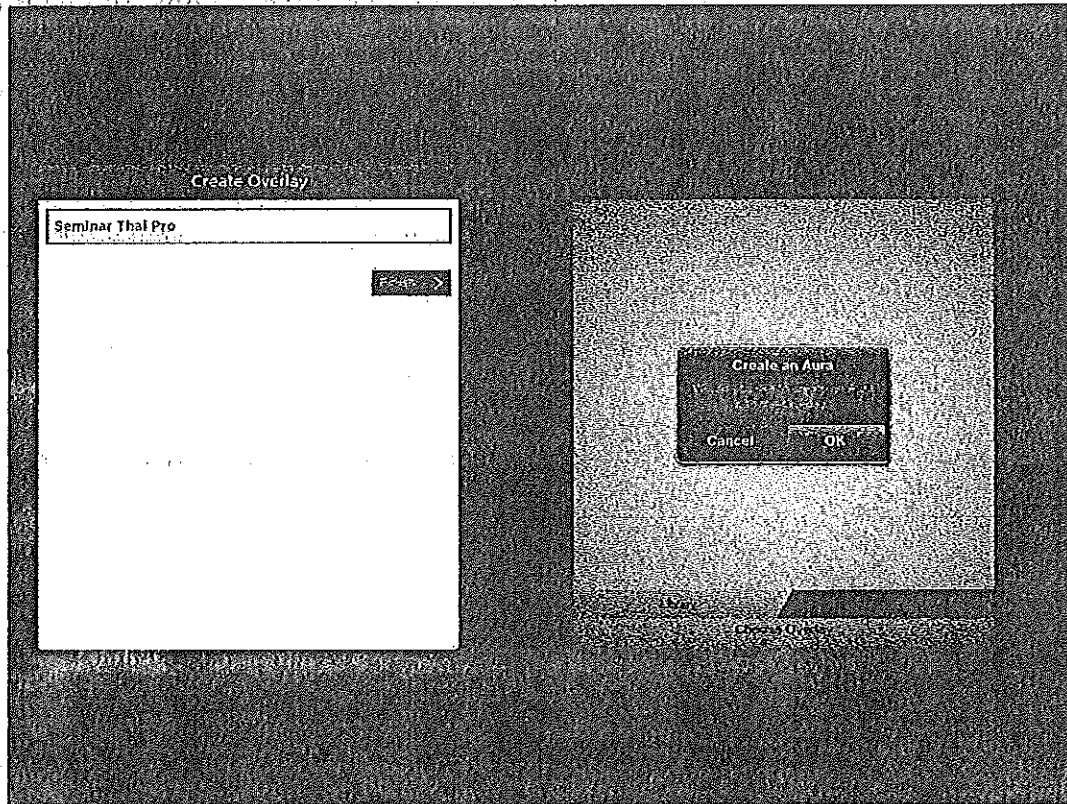


- 8. Select Clip in Camera Roll



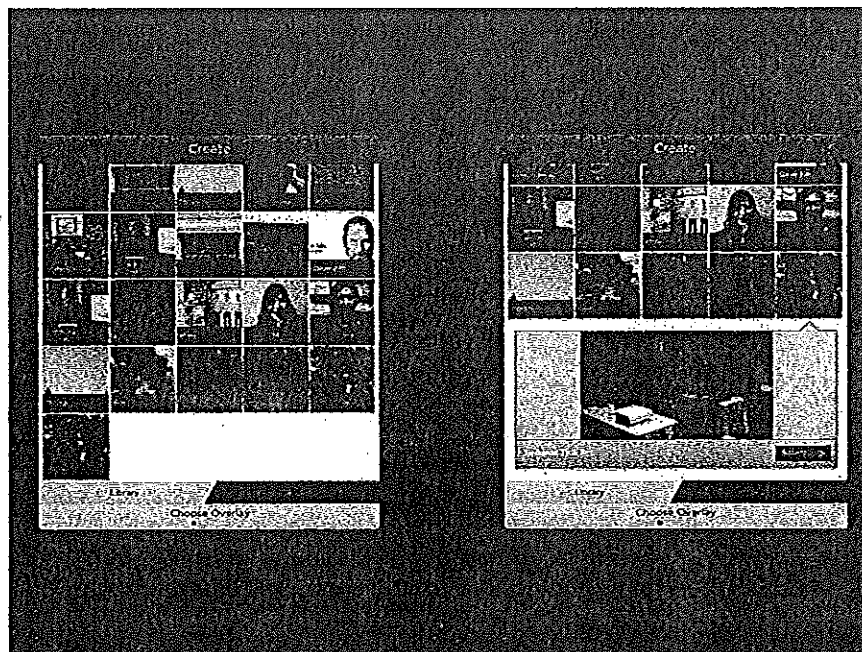
- 9. Choose Video
- 10. Tap Use



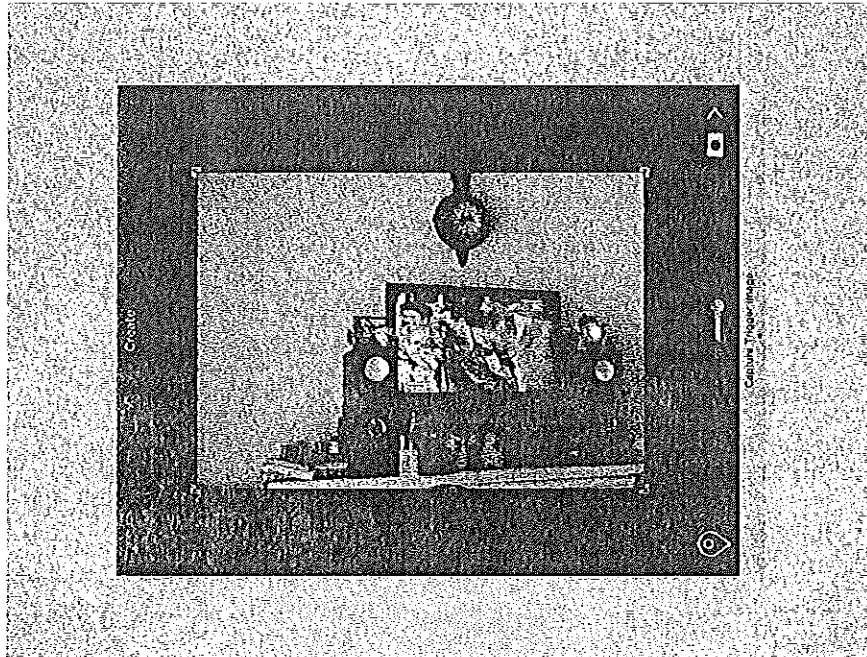


Create Overlay โดยการตั้งชื่อ (เป็นภาษาอังกฤษ)

คลิก OK

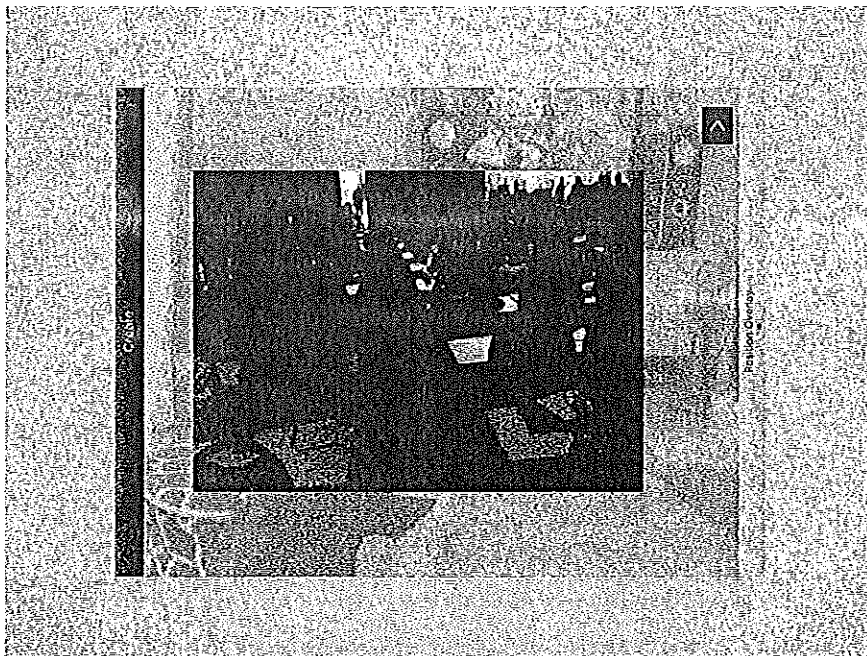


กดปุ่ม Select

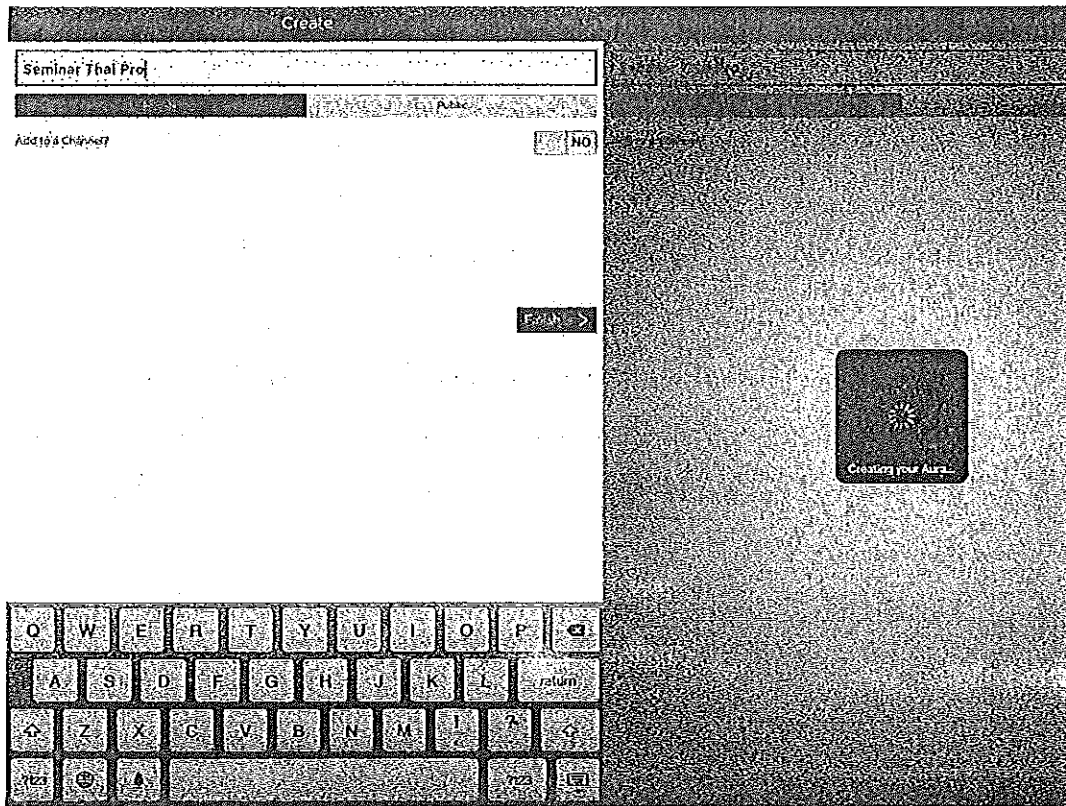


กำหนดพื้นที่การแสดงผล

๙ (สังเกตปุ่มทางด้านขวาของจอ จะต้องอยู่ในตำแหน่งสีเขียว จะถือว่าดีที่สุด)



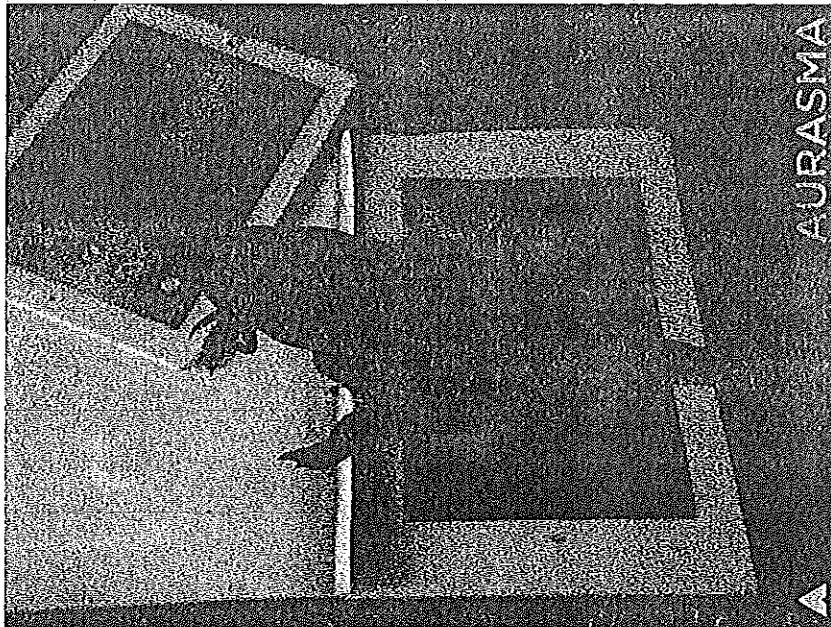
ภาพเคลื่อนไหวที่เลือกไว้จะปรากฏขึ้นมาให้เห็น
กดปุ่มสีม่วงรูปตัว > เพื่อทำงานขั้นตอนต่อไป



ตั้งชื่อ (เป็นภาษาอังกฤษ)
เลือกเผยแพร่เป็น Private
กดปุ่ม Finish
เสร็จสิ้นกระบวนการสร้าง

การประยุกต์ใช้ออร์สม่า

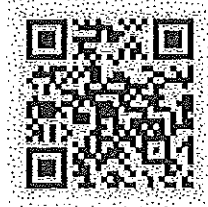
ตัวอย่างการประยุกต์เพื่องานด้านการศึกษา



ตัวอย่างการประยุกต์เพื่องานด้านการท่องเที่ยว



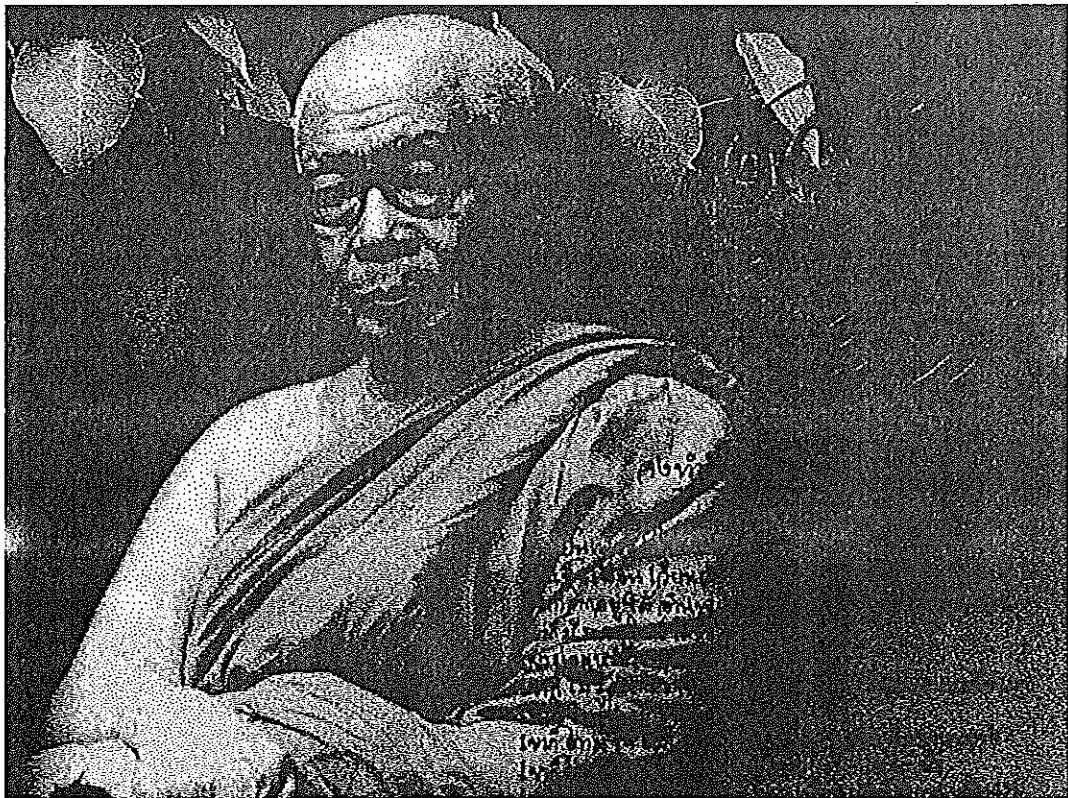
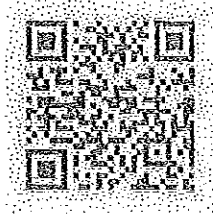
ตัวอย่างการประยุกต์เพื่องานด้านโฆษณา



ตัวอย่างการประยุกต์เพื่องานด้านทะเบียน ประวัติฐานข้อมูลรถยนต์

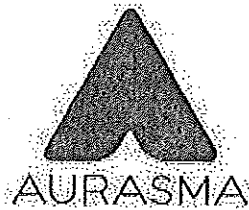


ตัวอย่างการประยุกต์เอกสาร ตำราเพื่องานด้านเผยแผ่พระพุทธศาสนา



ตัวอย่างการประยุกต์เพื่องานด้านความบันเทิง





ออร์สมา เป็นเครื่องมือสำเร็จรูปที่จะอำนวยความสะดวก ในการสร้างสื่อประเภท Augmented Reality โดยผู้สร้างสื่อไม่จำเป็นต้องมีความรู้เชิงลึกในเรื่องการเขียนโปรแกรมแต่อย่างใด หากจะต้องการเพียงความคิดสร้างสรรค์ของผู้สร้างสรรค์สื่อ และประยุกต์ใช้งานให้สอดคล้องกับบริบทหรือสภาพแวดล้อมตามต้องการ

ลักษณะของสื่อที่พัฒนาด้วยเทคโนโลยี Aurasma นั้นเป็นได้ทั้งสื่อเก่าแบบเดิม เช่น กระดาษ เอกสาร ตำรา โปสเตอร์ แผ่นพับ ป้ายโฆษณา ฯลฯ ตลอดจนสื่อใหม่ที่เป็นดิจิทัล หรือไฟล์ อิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบต่างๆ สำหรับระบบการจัดเก็บสื่อที่เป็นดิจิทัลนั้นจะเหมาะสมมากหากท่านจะเลือกใช้วิธีการจัดเก็บในระบบ Cloud ด้วยเหตุว่ามีความสะดวกต่อการใช้งาน แบ่งปัน เผยแพร่ และใช้ได้ในวงกว้างผ่านอินเทอร์เน็ตและเครือข่ายสังคม โดยผู้ใช้เข้าถึงแหล่งข้อมูลได้ด้วยตนเองตลอดเวลา ไม่มีขีดจำกัด เรื่องระยะทาง เวลา และสถานที่ เหมาะสมและเข้ากันกับยุคสมัยและสังคมโลกดิจิทัลอย่างแท้จริง

แหล่งข้อมูลอ้างอิง

www.aurasma.com

www.drpaition.com

<http://www.mict.go.th>

www.e-manage.mju.ac.th

www.facebook.com/ipad2thai

www.facebook.com/itrainerthai

www.facebook.com/paitoonsrifa

ข้อมูลการติดต่อวิทยากร

Email: drpaition@hotmail.com

Mobile: 081-970-8171, 081-452-3438, 089-765-1234