



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาคผนวก ก
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. คู่มือหลักสูตรอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ การสร้างสื่อวีดิทัศน์ด้วย iPad2
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. แบบประเมินคุณภาพหลักสูตรอบรมคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้
4. แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าอบรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

คู่มือการใช้หลักสูตรอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้
เรื่อง การสร้างสื่อวีดิทัศน์ด้วย ด้วย iPad2



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ผู้วิจัย นางเพียร วงศ์เจริญ
ปริญญา ครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คำนำ

iPad2 คือ แท็บเล็ตหรือคอมพิวเตอร์ที่ทำงานด้วยระบบสัมผัสและบนหน้าจอจากบริษัทแอปเปิล เปิดตัวครั้งแรกในเดือน เมษายน พ.ศ. 2553 หลังจากนั้นก็เปิดตัว iPad2 ในปี พ.ศ. 2554 ซึ่งผู้คนทั่วโลกให้ความสนใจอย่างมาก iPad2 คือ นวัตกรรมใหม่ กับดีไซน์ที่บางเบา ซิปียูเร็วกว่าเดิมถึง 2 เท่า กราฟิกเร็วกว่าเดิม 9 เท่า พร้อมแบตเตอรี่ที่ทนทานใช้งานต่อเนื่องได้กว่า 10 ชั่วโมง

iPad2 มีคุณสมบัติในการใช้งานครบครัน เช่น กล้องหน้า กล้องหลัง ไวถ่ายภาพนิ่ง ภาพวิดีโอ HD สามารถดูผ่านวิดีโอแบบเต็มตาได้ฟรีทั่วโลก ผ่าน Face Time พร้อมทั้งแอปพลิเคชันที่ทำให้ iPad2 ใช้งานได้้อย่างมากมาย ซึ่งคุณสมบัติ iPad2 ในหลักสูตรอบรมการตัดต่อวิดีโอ จากแท็บเล็ต ด้วย iPad2 ฉบับนี้ได้รวบรวมเฉพาะบางเรื่องที่สามารถใช้งานเบื้องต้น และงานการตัดต่อวิดีโอ เช่น ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับแท็บเล็ต ส่วนประกอบของแท็บเล็ต วิธีใช้งาน การใช้งานแอปพลิเคชัน การตัดต่อวิดีโอ เพื่อให้ผู้ที่สนใจศึกษากันคว้าและผู้ที่เข้ารับการอบรมสามารถตัดต่อวิดีโอจากแท็บเล็ต ได้อย่างมืออาชีพ

ขอขอบคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการให้ความรู้และช่วยให้คำแนะนำทุกท่านที่ช่วยให้การพัฒนาหลักสูตรอบรมการตัดต่อวิดีโอ จากแท็บเล็ต ด้วย iPad2 เสร็จสมบูรณ์ด้วยดี

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

เพ็ชร วงศ์เจริญ

สาระสำคัญของหลักสูตรอบรมการใช้งานคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การสร้างสื่อวีดิทัศน์ด้วย ด้วย iPad2

iPad คือ แท็บเล็ตหรือคอมพิวเตอร์ที่สั่งงานด้วยระบบสัมผัสและบนหน้าจอที่สามารถพกพาไปใช้ขณะเคลื่อนที่ได้จากบริษัทแอปเปิล

เพื่อศึกษา ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับแท็บเล็ต ส่วนประกอบของแท็บเล็ต วิธีการใช้งานเบื้องต้น การใช้งานแอปพลิเคชัน และการตัดต่อวีดิโอด้วย iPad2 เพื่อให้ผู้ที่เข้ารับการอบรมหรือสนใจศึกษาค้นคว้าสามารถใช้งาน แท็บเล็ต iPad2

จุดประสงค์ของหลักสูตรการอบรม

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรม และผู้ที่สนใจศึกษาค้นคว้ามีความรู้เกี่ยวกับการใช้แท็บเล็ต iPad2 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับแท็บเล็ต ได้
3. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้เกี่ยวกับส่วนประกอบของแท็บเล็ต iPad2 ได้
4. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน iPad2 ได้
5. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ความสามารถในการสร้างสื่อวีดิทัศน์ด้วย iPad2 โดยใช้แอปพลิเคชัน iMovie ได้

โครงสร้างเนื้อหาอบรมการใช้งานคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การสร้างสื่อวีดิทัศน์ด้วย ด้วย iPad2

เนื้อหาที่ใช้ในการอบรมการใช้งานคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การสร้างสื่อวีดิทัศน์ด้วย ด้วย iPad2 มีเนื้อหาดังต่อไปนี้

บทที่ 1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับแท็บเล็ต

ความหมายของแท็บเล็ต

ยี่ห้อแท็บเล็ต

บทที่ 2 ส่วนประกอบของแท็บเล็ต IPAD

ส่วนประกอบภายนอก ipad

แอปพลิเคชันพื้นฐานของ ipad

บทที่ 3 วิธีการใช้งานเบื้องต้น

การเปิด/ปิด แท็บเล็ต

การล็อคและปลดล็อคหน้าจอ

การใช้มือควบคุมการใช้งาน

การปรับระดับความดังของเสียง

การตั้งค่า

การใช้คีย์บอร์ด

ส่วนประกอบในหน้าจอ Home

การดูแลรักษา

บทที่ 4 การใช้งานแอปพลิเคชัน

การใช้กล้อง ภาพนิ่ง/ภาพเคลื่อนไหว

บทที่ 5 การตัดต่อวิดีโอ ด้วย iPad2

การเปิดแอปพลิเคชันตัดต่อวิดีโอ

ส่วนประกอบของแอปพลิเคชัน iMovie

การสร้างงานวิดีโอใหม่

การเพิ่มภาพนิ่ง

การเพิ่มภาพวิดีโอ

การตัดคลิปวิดีโอให้เหลือเท่าที่ต้องการ

การเพิ่มข้อความ

การลบภาพ คลิปวิดีโอ หรือเสียงออกจากโปรเจกต์

การใส่เอฟเฟกต์/การปรับแต่งวิดีโอ

การทดลอง และนำไปใช้งาน

วิธีใช้คู่มืออบรมการการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้เรื่อง การสร้างสื่อ วีดิทัศน์ด้วย ด้วย iPad2

1. แท็บเล็ตหมายถึง คอมพิวเตอร์พกพาหรือคอมพิวเตอร์ที่สามารถใช้งานขณะเคลื่อนที่ได้ขนาดกลางที่มีหน้าจอแบบสัมผัสในการใช้งานเป็นหลัก

2. ยี่ห้อแท็บเล็ต มีดังนี้

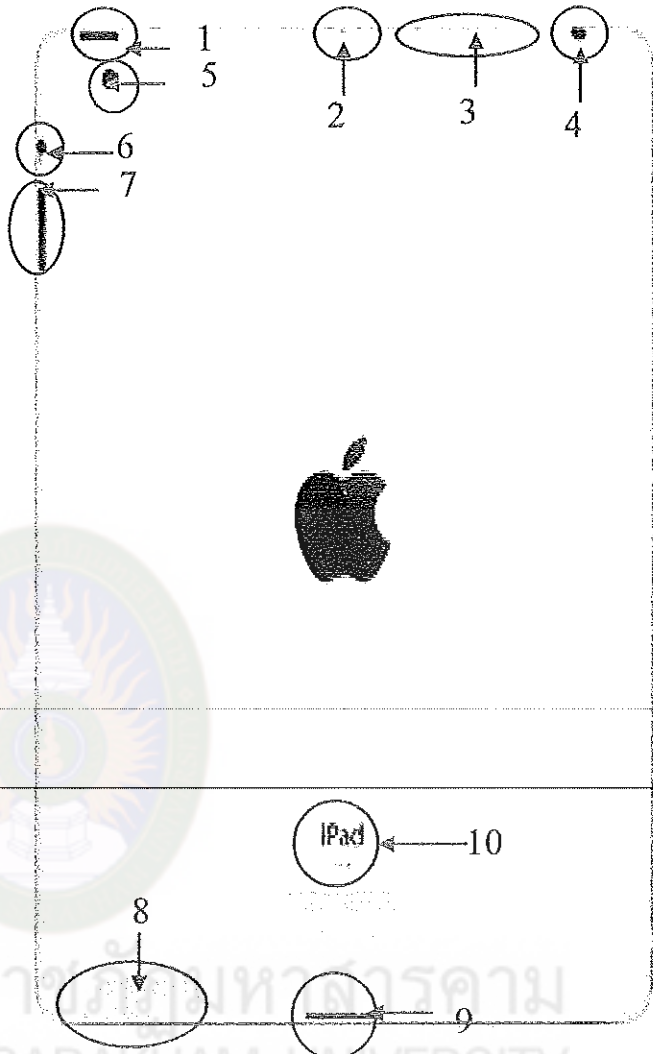
- 2.1 ไอแพด 2 (Apple iPad2)
- 2.2 เอชพี ทัชแพด (HP TouchPad)
- 2.3 แบล็กเบอรี่รี่ เพลย์บุ๊ก (BlackBerry PlayBook)
- 2.4 ซัมซุง กาแล็กซี่ แท็บ 10.1 (Samsung Galaxy Tab 10.1)
- 2.5 เอชทีซี ฟลายเออร์ (HTC Flyer)
- 2.6 โมโตโรล่า ซูม (Motorola Xoom)
- 2.7 แอลจี ออพติมัส แพด (LG Optimus Pad)

3. ส่วนประกอบภายนอก ipad

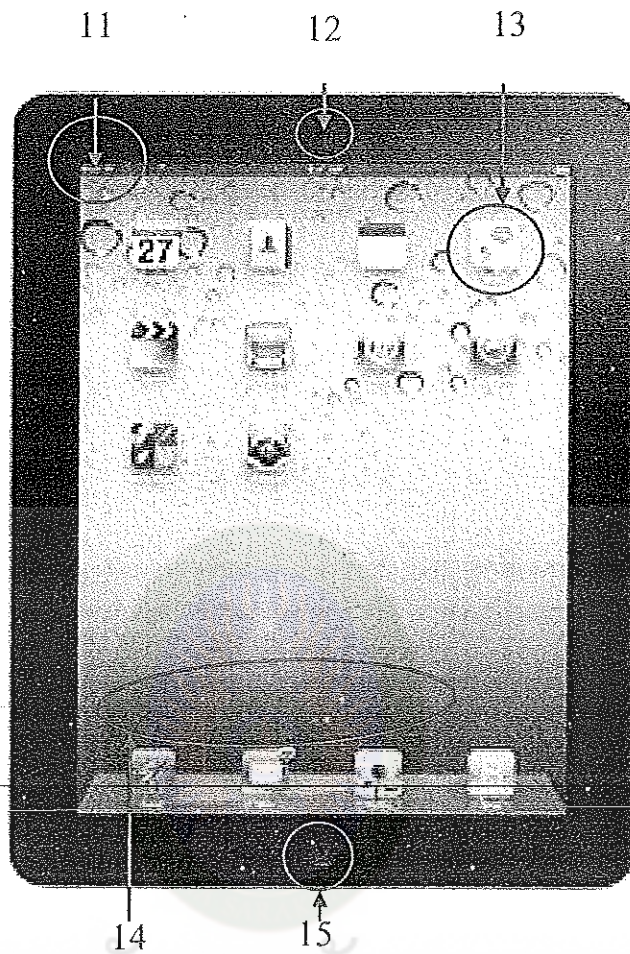
iPad คือแท็บเล็ตหรือคอมพิวเตอร์ที่สั่งงานด้วยระบบสัมผัสและบนหน้าจอจากบริษัทแอปเปิล โดยเฉพาะ iPad 2 ที่มีดีไซน์ใหม่ที่บาง เบา กราฟิกเร็วขึ้น ใช้ชิพพิว ของ Dual-core iPad 1 มีหน่วยความจำ 256 MB iPad 2 มีหน่วยความจำ 512 MB กราฟิกเร็วกว่าเดิม 9 เท่า พร้อมแบตเตอรี่ที่ทนทานใช้งานต่อเนื่องได้กว่า 10 ชั่วโมง เปิดตัว iPad2 ในปี พ.ศ. 2554 ซึ่ง iPad มีส่วนประกอบภายนอก ดังภาพ

RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

เลข	ชื่อส่วนประกอบภายนอก
1	ปุ่ม Sleep/Wake
2	ไมโครโฟน
3	แถบรับสัญญาณ 3G (เฉพาะรุ่น Wi-Fi + 3G)
4	ช่องหูฟัง
5	กล้องหลัง
6	สวิตช์ปิด/เปิดเสียง เรียกสวิตช์ Mute/Rotation หรือหมุนการ ล็อกเครื่อง
7	ปุ่มปรับระดับความดังของเสียง
8	ลำโพง
9	ด็อกคอนเน็กเตอร์สำหรับต่อกับ สายเคเบิลหรือแท่นวาง
10	ตัวเลขบอกขนาดหน่วยความจำ ข้อมูลเครื่องและหมายเลข ประจำเครื่อง



ภาพภาคผนวกที่ 1 ส่วนประกอบ iPad2



ภาพภาคผนวกที่ 2 ส่วนประกอบ iPad2

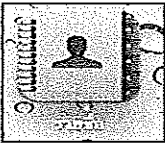
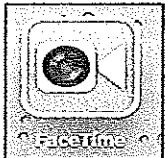
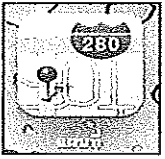
หมายเลข	ชื่อส่วนประกอบภายนอก
11	แถบสถานะ
12	กล้องหน้า
13	ไอคอนแอปพลิเคชัน
14	หน้าจอสัมผัส
15	ปุ่ม Home

4. แอปพลิเคชันพื้นฐานของ ipad

Ipad รองรับการใช้งานแอปพลิเคชันที่ออกแบบมาโดยเฉพาะ ซึ่งมีทั้งแอปพลิเคชันที่ดาวน์โหลดได้ฟรีและต้องซื้อ อย่างมากมาย ในที่นี้ขอยกตัวอย่างของแอปพลิเคชัน ดังนี้

แอปพลิเคชัน	การใช้งาน
	ดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน ฟรี ซื้อแอปพลิเคชันดัง เพิ่มพลังให้ ipad
	Settings ตั้งค่าการทำงานของ ipad
	Camera ถ่ายภาพหรือวิดีโอ แบบ HD เพื่อเปิดชมบน ipad หรืออัพโหลดเข้าสู่คอมพิวเตอร์ หรืออินเทอร์เน็ต ไปยัง YouTube หรือ MobileMe
	เลือกซื้อเพลงดัง ซิงเกิ้ลเด่นอัลบั้มยอดนิยม รายการทีวี ภาพยนตร์ ฟ็อคคาสท์ หนังสือเสียง และใช้ Ping จาก iTunes Store ผ่าน Wi-Fi
	ชมภาพยนตร์ รายการทีวี มิวสิควิดีโอ ฟ็อคคาสท์ iTunes U
	อินเทอร์เน็ต ผ่านการเชื่อมต่อไร้สาย หมุน ipad เพื่อดูภาพแบบจอกว้าง และ 2 ครั้ง เพื่อซูมเข้าหรือออก สามารถเปิดเว็บเพจได้หลายหน้า สร้างเว็บคลิปบนหน้าจอ Home เพื่อเปิดเข้าเว็บโปรดอย่างรวดเร็ว
	รับส่งเมลผ่านอีเมลแอดเดสส์ได้ทุกที่ทุกเวลา

แอปพลิเคชัน	การใช้งาน
	<p>ภาพที่ซิงค์จากคอมพิวเตอร์ อีเมล หรืออิมพอร์ตผ่านกล้องดิจิทัลหรือการ์ด SD การส่งภาพผ่านอีเมล หรือ Mobile Me การกำหนดภาพสำหรับรายชื่อใน Contacts</p>
	<p>iPod ซิงค์เชื่อมต่อกับ iTunes ฟังเพลง</p>
	<p>เปิดดูคลิปวิดีโอได้ทุกที่ทุกเวลาผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi</p>
	<p>ใช้สำหรับตัดต่อวิดีโอ</p>
	<p>การสร้างงานนำเสนอ Presentations</p>
	<p>การสร้างงานเอกสาร office</p>
	<p>การสร้างงานเอกสารเกี่ยวกับตัวเลข</p>
	<p>Calendar สร้างและซิงค์ตารางนัดหมายกับคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์</p>
	<p>Notes การจดบันทึก</p>

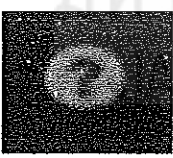
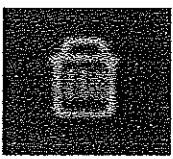
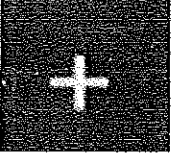
แอปพลิเคชัน	การใช้งาน
	Contacts สร้าง ค้นหา แก้ไข ลบ และซิงค์ชื่อ ที่อยู่กับคอมพิวเตอร์
	FaceTime โทรแบบวิดีโอเห็นหน้าผ่าน Wi-Fi ด้วยกล้องหน้า หรือแชร์ภาพขณะโทรผ่านกล้องหลัง
	Maps ตรวจสอบแผนที่ รวมถึงภาพถ่ายจากดาวเทียมได้ทั่วโลก ค้นหาเส้นทางเดินทาง ตรวจสอบเข็มทิศ ค้นหาสถานที่ที่สามารถช้อปปิ้งได้ และตรวจสอบสภาพจราจร

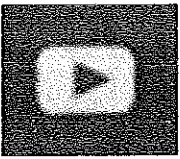
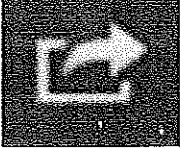
5. ส่วนประกอบของแอปพลิเคชัน iMovie

5.1 ส่วนประกอบแอปพลิเคชันก่อนการสร้างงานวิดีโอ

ส่วนประกอบของแอปพลิเคชันในการสร้างงานวิดีโอ HD ที่สวยงามด้วย iMovie

สำหรับ iPad 2 ออกแบบมารองรับหน้าจอ Multi – Touch iMovie ซึ่งมีปุ่มใช้งาน ดังนี้

ปุ่มใช้งาน	การใช้งาน
	ปุ่ม Help เมื่อต้องการความช่วยเหลือ
	ล็อก ใช้เมื่อต้องการลบงานวิดีโอที่ไม่ต้องการ
	เครื่องหมายบวก เพื่อสร้างงานวิดีโอใหม่

แอปพลิเคชัน	การใช้งาน
	ปุ่ม Play เพื่อเปิดวิดีโอที่เลือกให้เล่น
	การแชร์ภาพหรือวิดีโอ

5.2 ส่วนประกอบแอปพลิเคชันในการสร้างงานวิดีโอ

ปุ่มใช้งาน	การใช้งาน
	ปุ่มวิดีโอ เมื่อเลือกโหมดวิดีโอ เพื่อสร้างงาน
	เมื่อแตะ My Projects หน้าต่างนี้จะกลับสู่หน้าหลักของแอปพลิเคชันวิดีโอ 
	แตะเพื่อย้อนกลับแก้ไขงาน กรณีที่ทำงานไม่ถูกต้องหรือไม่พึงพอใจ
	ปุ่มตั้งค่า
	ปุ่มโหมดภาพเคลื่อนไหวที่ถ่ายไว้เพื่อนำมาสร้างงาน

ปุ่มใช้งาน	การใช้งาน
	ปุ่มโหมดภาพนิ่งที่ถ่ายไว้เพื่อนำมาสร้างงาน
	ปุ่มโหมดเสียงเพลงเพื่อเลือกประกอบการสร้างงาน
	ปุ่ม Play เพื่อดูผลงานและแก้ไขตำแหน่งที่ต้องการ
	ปุ่มอัดเสียงประกอบชิ้นงาน
	โหมดถ่ายภาพเคลื่อนไหวในแอปพลิเคชันเพื่อใช้สร้างงานในปัจจุบัน
	พื้นที่สร้างงานการตัดต่อวิดีโอ Time line

6. การบำรุงรักษา คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

สาเหตุส่วนใหญ่ที่ทำให้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต เกิดความเสียหายคือ น้ำ ของเหลว ความร้อน ฝุ่นผง/ฝุ่นละออง แม่เหล็กในอุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ เช่น ไขควงหัวแม่เหล็ก ลำโพง มอเตอร์ในพรีนเตอร์ เครื่องปรับอากาศ ตู้เย็น พัดลม เป็นต้น

7. ข้อควรระวังในการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

7.1 การต่อสายสัญญาณระหว่างคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต กับอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์อื่น ๆ ต้องทำเมื่อปิดเครื่องเท่านั้น

7.2 ไม่เปิด-ปิดเครื่องบ่อย ๆ เกินความจำเป็น เพราะจะทำให้อายุการใช้งานสั้นลง

7.3 ไม่ปิดเครื่องในขณะที่เครื่องทำงานอยู่เพราะจะทำให้เกิดความเสียหายแก่โปรแกรมที่กำลังทำงานอยู่

7.4 ไม่ทำให้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต กระแทบกระเทือนอย่างแรงขณะที่เครื่องกำลังทำงานอยู่เพราะจะทำให้อุปกรณ์บางตัวเกิดความเสียหายได้

7.5 ควรศึกษาคู่มือก่อนการใช้งานให้ละเอียด

แบบทดสอบวัดความรู้

เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรอบรมการสร้างสื่อวีดิทัศน์ด้วย iPad2

1. ข้อใดบอกความหมายแท็บเล็ตได้

ถูกต้อง

- ก. คอมพิวเตอร์พกพาสะดวก
- ข. คอมพิวเตอร์เคลื่อนที่ได้ขนาดเล็ก
- ค. คอมพิวเตอร์พกพาใช้หน้าจอสัมผัส
- ง. คอมพิวเตอร์เคลื่อนที่ขนาดเล็กใช้

หน้าจอสัมผัส

2. ข้อใด ไม่ใช่ ส่วนประกอบในหน้าจอ

Home

- ก. แถบสถานะแสดงเวลา
- ข. แอปพลิเคชัน

- ค. Document
- ง. Dock

3. iPad ใช้ระบบปฏิบัติการใด

- ก. IOS
- ข. Android
- ค. Galaxy Tab
- ง. Digital Graphics

4. iPad สามารถดาวน์โหลดแอปพลิเคชันต่างๆ

ได้จากที่ใด

- ก. App Settings
- ข. App Store
- ค. App iTunes U
- ง. App iPod

5. ปุ่มใดและเพื่อขึ้นบรรทัดใหม่

- ก. Shift
- ข. Symbol
- ค. Hide
- ง. Search

6. ข้อใดบอกคุณสมบัติของแท็บเล็ต iPad

ไม่ถูกต้อง

- ก. ใช้ซีพียูของ Dual-core
- ข. ทำงานด้วยระบบสัมผัสหน้าจอ
- ค. มีหน่วยความจำตั้งแต่ 512 MB

ขึ้นไป





- ง. มีตัวเลขบอกขนาดหน่วยความจำ
- ข้อมูลเครื่อง

7. การใช้นิ้วมือในลักษณะใดสามารถกลับ

สู่หน้าจอ Home ได้ในขณะที่ใช้งาน App อยู่

- ก. ใช้ 2 นิ้วลากเข้าหากัน
- ข. ใช้ 3 นิ้ว ขยุ้มเข้าหากัน
- ค. ใช้ 4 นิ้วแตะเลื่อนหน้าจอขึ้น/ลง
- ง. ใช้ 5 นิ้ว ขยุ้มหน้าจอเลื่อนเข้ากัน

8. ปุ่มใดและเพื่อใช้สลับภาษาในคีย์บอร์ด

- ก. 
- ข. 
- ค. 
- ง. 

9. การใช้นิ้วในลักษณะตามข้อใดสามารถ
ย่อภาพได้

- ก. ใช้ 2 นิ้วลากเข้าหากัน
- ข. ใช้ 3 นิ้ว ขยี้มไปหากัน
- ค. ใช้ 4 นิ้วลากขึ้นและลากลง
- ง. ใช้ 5 นิ้ว ขยี้มหน้าจอเลื่อนเข้ากัน

10. เมื่อต้องการถ่ายภาพนิ่งควรใช้โหมดใน
ข้อใด

- ก. 
- ข. 
- ค. 
- ง. 

11. ข้อใด **ไม่ใช่** ฟีเจอร์ดูแลรักษาแท็บเล็ตที่
ถูกต้อง

- ก. ไม่วางเครื่องใกล้แม่เหล็ก
- ข. ใช้แบตเตอรี่ให้หมดจึงชาร์จใหม่
- ค. ควรวางไว้ใกล้กับวัสดุ

แม่เหล็กไฟฟ้า

- ง. อย่าวางสิ่งของที่มึนน้ำหนักมาบน

แท็บเล็ต

12. การปฏิบัติกรถ่ายภาพเคลื่อนไหวต้อง
สังเกตสิ่งใดว่ากล้องกำลังทำงาน

- ก. ปุ่ม Record จะกะพริบ
- ข. ภาพหน้าจอเคลื่อนไหวตาม

ธรรมชาติ

- ค. ปุ่มโหมดภาพเคลื่อนไหวกะพริบ
- ง. ปุ่มชัตเตอร์กะพริบ

13. ต้องการใช้งาน iMovie ต้องใช้
แอปพลิเคชันในข้อใด

- ก. 
- ข. 
- ค. 
- ง. 

14. เมื่อต้องการสร้างงานวีดีโอใหม่ต้องใช้
ปุ่มคำสั่งตามข้อใด


- ก. 
- ข. 
- ค. 
- ง. 

15. เมื่อใช้ปุ่ม My Projects ผลการปฏิบัติ
จะเกิดตามข้อใด

- ก. กลับสู่หน้าหลักของ iMovie
- ข. ย้อนกลับไปแก้ไขงานวีดีโอ
- ค. เพื่อสร้างชิ้นงานเดิมให้เสร็จ
- ง. เพื่อนำภาพที่ถ่ายไว้มาใช้งาน

16. การตั้งค่าโครงการใช้ปุ่มคำสั่งใด

- ก. 
- ข. 
- ค. 
- ง. 

17.  ภาพปุ่มคำสั่งนี้ใช้ปฏิบัติงานตามข้อใด

ก. เปิดรูปภาพเคลื่อนไหวเพื่อนำมาใช้งาน

ข. เปิดรูปภาพนิ่งเพื่อนำมาใช้งาน

ค. เพิ่มข้อความลงบน Time Line

ง. เปิดผลงานวีดิโอที่สร้าง

18. การตัดต่อวีดิโอสามารถใส่เอฟเฟกในรูปแบบต่างๆ ได้ยกเว้นข้อใด

ก. ขยายระยะเวลา

ข. การตั้งค่าโครงการ

ค. เปิดคำสั่ง Title Style

ง. ถ่ายภาพภายใน iMovie

19. ข้อใดบอกขั้นตอนการเปิด

แอปพลิเคชัน iMovie ได้ถูกต้อง

ก. เลื่อนหน้าจอ Home หาไอคอน iMovie และสองครั้ง

ข. เลื่อนหน้าจอไปทางซ้ายเปิดหน้าค้นหา พิมพ์ ตัว M

ค. เลื่อนหน้าจอไปทางซ้ายเปิดหน้าค้นหา พิมพ์ ตัว V

ง. เลื่อนหน้าจอ Home หาไอคอน iMovie และ 1 ครั้ง


20. การตั้งค่าเปลี่ยนแปลงเวลาในการเริ่มต้นหรือการสิ้นสุดใช้คำสั่งใด

ก. Project Settings

ข. Transition Settings

ค. Clip Settings

ง. Location Title


21.  ภาพปุ่มคำสั่งนี้ใช้ปฏิบัติงานตามข้อใด

ก. กลับหน้าแรก iMovie

ข. เพิ่มวีดิโอใน iMovie

ค. Share Movie

ง. เปิดผลงานวีดิโอที่สร้าง

22.  ใช้ภาพปุ่มคำสั่งนี้ปฏิบัติงานตามข้อใด

ก. กลับหน้าแรก iMovie

ข. เพิ่มวีดิโอใน iMovie

ค. Share Movie

ง. เพิ่มเสียงใน iMovie

23.  ภาพปุ่มคำสั่งนี้ใช้ปฏิบัติงานตามข้อใด

ก. เปิดรูปภาพเคลื่อนไหวเพื่อนำมาใช้งาน

ข. เปิดรูปภาพนิ่งเพื่อนำมาใช้งาน

ค. เพิ่มข้อความลงบน Time Line

ง. เปิดผลงานวีดิโอที่สร้าง

24. เมื่อต้องการลบภาพออกจากวีดิโอต้องใช้กล่องคำสั่งใด

ก. Title Style

ข. Clip Settings

ค. Audio Clip Settings

ง. Transition Settings

25. เมื่อต้องการนำภาพนิ่งลงบน Timeline จะปฏิบัติตามข้อใด

ก. แตะที่ปุ่ม  ลากลงพื้นที่สร้างงาน

ข. แตะที่ภาพตัวอย่างลากลงพื้นที่สร้างงาน

ค. เลือกภาพที่ต้องการใน Camera Roll แตะลากลงพื้นที่สร้างงาน

ง. แตะที่ Timeline 2 ครั้ง ภาพจะเลื่อนลงตามต้องการ

26. เมื่อต้องการใช้ปุ่มเพื่อให้วิดีโอแสดง Transition จะต้องแตะที่ปุ่มในข้อใด

ก. 

ข. 

ค. 

ง. 

27. เมื่อต้องการพิมพ์ข้อความลงบน วิดีโอ ต้องปฏิบัติตามข้อใด

ก. แตะคลิปที่ต้องการ 2 ครั้ง จะปรากฏ Clip Settings > Title Style

ข. แตะ Time line จะปรากฏ Clip Settings > Title Style

ค. แตะพื้นที่แสดงวิดีโอ > Clip Settings > Title Style

ง. แตะ 2 ครั้งที่หน้าจอ > Clip Settings > Title Style

28. ข้อใดบอกรหัสการพิมพ์ข้อความรูปแบบต่างๆ ลงบนวิดีโอได้ไม่ถูกต้อง

ก. นิดเลือก Opening เพื่อให้ข้อความอยู่ส่วนหัวคลิป

ข. นันเลือก Middle เพื่อให้ข้อความอยู่กลางคลิป

ค. แจ้วเลือก Opening เพื่อให้ข้อความแสดงก่อนคลิป

ง. โอเลือก Ending เพื่อให้ข้อความอยู่ส่วนท้ายคลิป

29. คำสั่ง Transition Settings เป็นการใส่เอฟเฟคใดให้วิดีโอ

ก. เปลี่ยนฉาก

ข. ตั้งค่าวิดีโอ

ค. ใส่สีพื้นหลัง

ง. เปลี่ยนรูปแบบฉาก

30. ฤดีแตะคลิปวิดีโอบน Timeline พบกรอบสีเหลืองจึงแตะเลื่อนปุ่มสีเหลืองท้ายคลิปไปทางซ้าย แสดงว่าฤดีกำลังทำอะไร

ก. ย่อ/ขยายคลิปวิดีโอ

ข. ลบส่วนท้ายของคลิปวิดีโอ

ค. ใส่เอฟเฟคคลิปวิดีโอให้สวยงาม

ง. ให้ส่วนท้ายคลิปวิดีโอจางลงและชัดขึ้นในคลิปถัดไป

ตารางภาคผนวกที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผลการพิจารณา
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
2	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
3	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
4	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
5	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
6	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
7	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
8	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
9	1	0	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
10	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
11	0	0	1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
12	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
13	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
14	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
15	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
16	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
17	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
18	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
19	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
20	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
21	0	1	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
22	1	0	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
23	1	0	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้

ตารางภาคผนวกที่ 1 (ต่อ)

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผลการพิจารณา
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
24	1	1	1	0	1	4	0.8	ใช้ได้
25	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
26	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
27	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
28	1	0	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
29	0	1	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
30	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้

ตารางภาคผนวกที่ 2 ผลการหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

ข้อที่	จำนวน ผู้ทำถูก	สัดส่วนผู้ทำ ข้อสอบถูก (p)	สัดส่วนผู้ทำ ข้อสอบผิด (q)	pq	ค่าความ ยากง่าย	ค่าอำนาจ จำแนก
1	18	0.78	0.56	0.43	0.6	0.22
2	18	0.89	0.44	0.4	0.6	0.44
3	22	0.78	0.44	0.35	0.73	0.33
4	17	0.67	0.44	0.3	0.57	0.22
5	18	0.89	0.33	0.3	0.6	0.56
6	22	0.78	0.44	0.35	0.73	0.33
7	20	0.89	0.44	0.4	0.67	0.44
8	17	0.78	0.44	0.35	0.57	0.33
9	17	0.78	0.44	0.35	0.57	0.33
10	22	0.78	0.44	0.35	0.73	0.33
11	23	0.78	0.44	0.35	0.77	0.33
12	9	0.44	0.22	0.1	0.3	0.22
13	23	0.89	0.44	0.4	0.77	0.44
14	17	0.78	0.44	0.35	0.57	0.33
15	18	0.78	0.44	0.35	0.6	0.33
16	17	0.78	0.44	0.35	0.57	0.33
17	15	0.78	0.22	0.17	0.5	0.56
18	18	0.89	0.44	0.4	0.6	0.44
19	17	0.78	0.33	0.26	0.57	0.44
20	19	0.78	0.44	0.35	0.63	0.33
21	19	0.78	0.33	0.26	0.63	0.44
22	22	0.78	0.44	0.35	0.73	0.33
23	12	0.78	0.22	0.17	0.4	0.56
24	23	0.89	0.67	0.59	0.77	0.22

ตารางภาคผนวกที่ 2 (ต่อ)

ข้อที่	จำนวน ผู้ทำถูก	สัดส่วนผู้ทำ ข้อสอบถูก (p)	สัดส่วนผู้ทำ ข้อสอบผิด (q)	pq	ค่าความ ยากง่าย	ค่าอำนาจ จำแนก
25	17	0.67	0.22	0.15	0.57	0.44
26	13	0.78	0.22	0.17	0.43	0.56
27	21	0.67	0.33	0.22	0.7	0.33
28	19	0.67	0.33	0.22	0.63	0.33
29	21	0.78	0.33	0.26	0.7	0.44
30	24	0.78	0.56	0.43	0.8	0.22
คะแนนรวม ($\sum X$)				558		
คะแนนรวมยกกำลังสอง ($\sum X^2$)				11096		
คะแนนเฉลี่ย (\bar{X})				18.6		

การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยวิธีคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder- Richardson : KR) ใช้สูตร KR-20 โดยมีสูตรดังนี้

$$r_t = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right\}$$

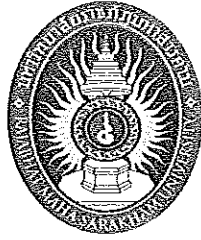
$$S_t^2 = \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N^2}$$

แทนค่าตามสูตร

$$r_t = \frac{30}{30-1} \left\{ 1 - \frac{9.42}{23.906} \right\}$$

$$r_t = 0.624$$

ผลการคำนวณพบว่า แบบทดสอบทั้งฉบับมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.624 ซึ่งมีค่าเข้าใกล้ 1.00 แสดงว่าแบบทดสอบชุดนี้มีความเชื่อมั่นสูง ทั้งนี้แบบทดสอบที่มีความเชื่อมั่นนั้นจะมีค่าอยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00



แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
เพื่อหาสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของข้อคำถาม (IOC) ของแบบประเมิน
การพัฒนาหลักสูตรอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้
เรื่อง การสร้างสื่อวีดิทัศน์ด้วย iPad 2

1. คำชี้แจง

แบบสอบถามความคิดเห็นนี้ เป็นการพิจารณาถึงความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนรู้กับข้อคำถาม (เป็นการหาสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของแบบสอบถาม Index of Item-Objective Congruence : IOC)

เมื่อท่านได้ทำความเข้าใจเอกสาร เรียบร้อยแล้ว โปรดแสดงความคิดเห็นของท่านในแบบสอบถาม โดยพิจารณาว่าวัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับข้อคำถามหรือไม่โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “ระดับการพิจารณา” ตามความคิดเห็นของท่านดังนี้

ถ้าข้อคำถามใด ท่านคิดว่าสอดคล้อง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคะแนน 1

ถ้าข้อคำถามใด ท่านคิดว่าไม่แน่ใจ ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคะแนน 0

ถ้าข้อคำถามใด ท่านคิดว่าไม่สอดคล้อง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคะแนน -1

2. ข้อมูลผู้วิจัย

ชื่อผู้วิจัย นางเพียร วงศ์เจริญ

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา รหัส 5112144106

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

Phian99@hotmail.com โทรศัพท์ 087-3220276

3. อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิศุทธา อารีราษฎร์

ตอนที่ 1 ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อ – สกุล

หน่วยงาน.....

(ลงชื่อ).....ผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....

ตอนที่ 2 การพิจารณาความสอดคล้องแบบประเมินของการพัฒนาหลักสูตรอบรม เรื่อง การสร้างสื่อวีดิทัศน์ด้วยแท็บเล็ต iPad 2

ประเด็นความคิดเห็น		ระดับการพิจารณา		
		1	0	-1
ด้านกระบวนการพัฒนาหลักสูตร				
ท่านมีความเห็นว่าด้านกระบวนการพัฒนาหลักสูตรควรมีรายละเอียดดังนี้หรือไม่				
1	มีการประชุม/วางแผนดำเนินงานเพื่อพัฒนาหลักสูตรอบรม			
2	มีการติดต่อประสานงานกับคณะกรรมการการจัดการอบรม			
3	มีการศึกษา/ค้นคว้าความรู้จากแหล่งต่าง ๆ เพื่อพัฒนาหลักสูตร อบรมการสร้างสื่อวีดิทัศน์ด้วยแท็บเล็ต iPad2			
4	พัฒนาหลักสูตรตามรูปแบบ ADDIE Model			
5	พบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรอบรม			
6	แต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินหลักสูตรอบรมและแบบประเมิน			
7	ปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรอบรมตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ			
8	นำไปทดลองใช้กับกลุ่ม Tryout เพื่อปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรให้ เป็นฉบับที่สมบูรณ์			
9	ทดลองใช้เพื่อหาคุณภาพของหลักสูตรอบรมกับกลุ่มตัวอย่าง			
10	ประเมินผลหลักสูตรอบรม			
11	จัดทำรายงานการพัฒนาหลักสูตรอบรม			

ประเด็นความคิดเห็น		ระดับการพิจารณา		
		1	0	-1
ด้านกระบวนการอบรม				
ท่านมีความเห็นว่าด้านกระบวนการอบรมควรมีรายละเอียดดังนี้หรือไม่				
1	การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากรเข้าใจง่าย			
2	การอบรมมีการใช้สื่อประกอบอย่างเหมาะสม			
3	ความเป็นกันเองของวิทยากร			
4	ความพึงพอใจในการรับการอบรม			
5	สถานที่สะอาดและมีความเหมาะสม			
6	ความพร้อมของวัสดุ อุปกรณ์ ที่ใช้ในการอบรม			
7	ระยะเวลาในการอบรมมีความเหมาะสม			
8	วิทยากรอบรมมีทักษะในการสร้างสื่อวีดิทัศน์ ipad2			
9	วิทยากรมีความรู้ความสามารถใช้สื่ออุปกรณ์ แท็บเล็ต ได้อย่างเหมาะสมกับหลักสูตรอบรม			
10.	วิทยากรอบรมมีทักษะในการใช้สื่อแท็บเล็ต			
ด้านการใช้งานแท็บเล็ต				
ท่านมีความเห็นว่าการจัดการอบรมด้านการใช้งานแท็บเล็ตควรมีรายละเอียดดังนี้หรือไม่				
1	ความรวดเร็วในการใช้งานแท็บเล็ต			
2	การใช้นิ้วกับหน้าจอสัมผัสเพื่อใช้งานมีความสะดวกและรวดเร็ว			
3	ความสะดวกในการพกพา			
4	ง่ายและสะดวกต่อการใช้คำสั่งในแอปพลิเคชัน			
5	การใช้งานแอปพลิเคชันกล้องมีความเข้าใจง่าย			
6	การใช้งานแอปพลิเคชัน iMovie มีความเข้าใจง่าย			
7	ปุ่มคำสั่งต่าง ๆ ใน iMovie มีความสะดวกในการใช้งาน			

รายการประเมิน		ระดับการพิจารณา		
		1	0	-1
ด้านการนำความรู้ไปใช้				
ท่านมีความเห็นว่าด้านการนำความรู้ไปใช้ควรมีรายละเอียดดังนี้หรือไม่				
1	นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อการศึกษา			
2	นำความรู้ไปเผยแพร่/ถ่ายทอดแก่เพื่อนหรือผู้ที่มีความสนใจได้			
3	สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองจากหลักสูตรได้			
4	เนื้อหาหลักสูตรใช้งานพื้นฐานของแท็บเล็ตเข้าใจต่อการนำไปใช้			
5	ศึกษาเนื้อหาหลักสูตรการใช้เครื่องมือหรือแอปพลิเคชัน Camera ของ iPad เข้าใจง่าย สามารถปฏิบัติได้			
6	ศึกษาเนื้อหาหลักสูตรการใช้งานแอปพลิเคชัน iMovie สร้างวิดีโอทัศน์มีความเข้าใจง่าย สามารถปฏิบัติได้			
ด้านหลักสูตรฝึกอบรม				
ท่านมีความเห็นว่าเนื้อหาหลักสูตรอบรมมีความเหมาะสมดังนี้หรือไม่				
1	เนื้อหาของหลักสูตรอบรมในหัวข้อต่าง ๆ มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรอบรม			
2	องค์ความรู้ของหลักสูตรอบรมมีความถูกต้อง			
3	การจัดทำหลักสูตรอบรมเนื้อหามีความต่อเนื่อง			
4	ระยะเวลาการอบรมมีความเหมาะสมกับเนื้อหาหลักสูตรอบรม			
5	หลักสูตรอบรมมีความเหมาะสมกับผู้เข้ารับการอบรม			
6	การอธิบายเนื้อหาการสร้างสื่อวิดีโอทัศน์ด้วย iMovie สามารถเข้าใจและปฏิบัติตามได้			
7	ผู้เข้ารับการอบรมสามารถนำหลักสูตรไปใช้ได้จริง			
8	ความสอดคล้องของจุดประสงค์การเรียนรู้กับแบบทดสอบ			
9	ความเหมาะสมของแบบทดสอบกับระดับผู้เข้ารับการอบรม			
10	ความถูกต้องของสาระสำคัญของหลักสูตรอบรม			
11	สื่อในการฝึกอบรมมีความเหมาะสม			
12	การประเมินผลการฝึกอบรม			
13	หลักสูตรสามารถนำไปใช้ได้จริง			

รายการประเมิน		ระดับการพิจารณา		
		1	0	-1
ด้านวัดประเมินผลการฝึกอบรม				
การประเมินผลการอบรมจะต้องมีความเหมาะสมหรือไม่				
1.	การประเมินผลการฝึกอบรมตรวจสอบคล้อยกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร			
2.	การประเมินผลตรวจสอบคล้อยกับเนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรม			
3.	ขั้นตอนของเกณฑ์การประเมินผลตรวจสอบชัดเจน			
4.	การประเมินผลตรวจสอบมีแบบทดสอบที่สอดคล้องกับหลักสูตร			
5.	แบบทดสอบที่ใช้ควรมีคำถามและคำตอบที่ชัดเจน			

ขอกราบขอบพระคุณอย่างสูง

นางเพ็ชร วงศ์เจริญ

ผู้วิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางภาคผนวกที่ 3 ความสอดคล้องของข้อคำถามกับคุณภาพของหลักสูตรการอบรม
การสร้างสื่อวีดิทัศน์ ด้วย iPad2

คำาน	ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผลการพิจารณา
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
กระบวนการ พัฒนา หลักสูตร	1	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
	2	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
	3	1	1	0	1	1	4	0.80	ใช้ได้
	4	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
	5	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
	6	1	1	0	1	1	4	0.80	ใช้ได้
	7	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
	8	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
	9	1	1	0	1	1	4	0.80	ใช้ได้
	10	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
กระบวนการ อบรม	11	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
	1	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
	2	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
	3	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
	4	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
	5	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
	6	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
	7	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
	8	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
	9	1	1	0	1	1	4	0.80	ใช้ได้
10	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้	

ตารางภาคผนวกที่ 3 (ต่อ)

ด้าน	ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผลการพิจารณา
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
การใช้เทป เสียง	1	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
	2	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
	3	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
	4	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
	5	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
	6	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
	7	1	1	0	1	1	4	0.80	ใช้ได้
การนำความรู้ ไปใช้	1	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
	2	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
	3	1	1	0	1	1	4	0.80	ใช้ได้
	4	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
หลักสูตร การ ฝึกอบรม	5	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
	6	1	1	0	1	1	4	0.80	ใช้ได้
	1	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
	2	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
	3	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
	4	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
	5	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
	6	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
	7	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
	8	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
	9	1	1	0	1	1	4	0.8	ใช้ได้
10	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้	
11	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้	

ตารางภาคผนวกที่ 3 (ต่อ)

ด้าน	ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผลการพิจารณา
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
วัดผล ประเมินผล การ ฝึกอบรม	1	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
	2	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
	3	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
	4	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
	5	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาคุณภาพของแบบประเมิน
หลักสูตรการอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้
เรื่อง การสร้างสื่อวีดิทัศน์ด้วย iPad 2

1. คำชี้แจง

เมื่อท่านได้ทำความเข้าใจเอกสาร เรียบร้อยแล้ว โปรดแสดงความคิดเห็นของท่านในแบบสอบถาม โดยพิจารณาว่ารายการประเมินแต่ละด้านมีความเหมาะสมหรือไม่ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “ระดับการพิจารณา” ตามความคิดเห็นของท่านดังนี้

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| ถ้ามีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด | ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง 5 |
| ถ้ามีความเหมาะสมในระดับมาก | ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง 4 |
| ถ้ามีความเหมาะสมในระดับปานกลาง | ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง 3 |
| ถ้ามีความเหมาะสมในระดับน้อย | ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง 2 |
| ถ้ามีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด | ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง 1 |

2. ข้อมูลผู้วิจัย

ชื่อผู้วิจัย นางเพ็ญ วงค์เจริญ

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา รหัส 5112144106

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

Phian99@hotmail.com โทรศัพท์ 087-3220276

3. อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วโรปกา อารีราษฎร์

ตอนที่ 1 ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อ – สกุล.....

หน่วยงาน.....

(ลงชื่อ).....ผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....

ตอนที่ 2 การพิจารณาคุณภาพของแบบประเมินของการพัฒนาหลักสูตรอบรม

เรื่อง การสร้างสื่อวีดิทัศน์ด้วยแท็บเล็ต iPad 2

ประเด็นความคิดเห็น		ระดับการพิจารณา				
		5	4	3	2	1
ด้านกระบวนการพัฒนาหลักสูตร						
1	มีการประชุม/วางแผนดำเนินงานเพื่อพัฒนาหลักสูตรอบรม					
2	มีการติดต่อประสานงานกับคณะกรรมการการจัดการอบรม					
3	มีการศึกษา/ค้นคว้าความรู้จากแหล่งต่าง ๆ เพื่อพัฒนาหลักสูตร อบรมการสร้างสื่อวีดิทัศน์ด้วยแท็บเล็ต iPad2					
4	พัฒนาหลักสูตรตามรูปแบบ ADDIE Model					
5	พบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรอบรม					
6	แต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินหลักสูตรอบรมและแบบประเมิน					
7	ปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรอบรมตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ					
8	นำไปทดลองใช้กับกลุ่ม Tryout เพื่อปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรให้ เป็นฉบับที่สมบูรณ์					
9	ทดลองใช้เพื่อหาคุณภาพของหลักสูตรอบรมกับกลุ่มตัวอย่าง					
10	ประเมินผลหลักสูตรอบรม					
11	จัดทำรายงานการพัฒนาหลักสูตรอบรม					

ประเด็นความคิดเห็น		ระดับการพิจารณา				
		5	4	3	2	1
ด้านกระบวนการอบรม						
1	การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากรเข้าใจง่าย					
2	การอบรมมีการใช้สื่อประกอบอย่างเหมาะสม					
3	ความเป็นกันเองของวิทยากร					
4	ความพึงพอใจในการรับการอบรม					
5	สถานที่สะอาดและมีความเหมาะสม					
6	ความพร้อมของวัสดุ อุปกรณ์ ที่ใช้ในการอบรม					
7	ระยะเวลาในการอบรมมีความเหมาะสม					
8	วิทยากรอบรมมีทักษะในการสร้างสื่อวีดิทัศน์ ipad2					
9	วิทยากรมีความรู้ความสามารถใช้สื่ออุปกรณ์ แท็บเล็ต ได้อย่างเหมาะสมกับหลักสูตรอบรม					
10	วิทยากรอบรมมีทักษะในการใช้สื่อแท็บเล็ต					
ด้านการใช้งานแท็บเล็ต						
1	ความรวดเร็วในการใช้งานแท็บเล็ต					
2	การใช้ร่วมกับหน้าจอสัมผัสเพื่อใช้งานมีความสะดวกและรวดเร็ว					
3	ความสะดวกในการพกพา					
4	ง่ายและสะดวกต่อการใช้คำสั่งในแอปพลิเคชัน					
5	การใช้งานแอปพลิเคชันต้องมีความเข้าใจง่าย					
6	การใช้งานแอปพลิเคชัน iMovie มีความเข้าใจง่าย					
7	ปุ่มคำสั่งต่าง ๆ ใน iMovie มีความสะดวกในการใช้งาน					
ด้านการนำความรู้ไปใช้						
1	นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อการศึกษา					
2	นำความรู้ไปเผยแพร่/ถ่ายทอดแก่เพื่อนหรือผู้ที่มีความสนใจได้					
3	สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองจากหลักสูตรได้					
4	เนื้อหาหลักสูตร ใช้งานพื้นฐานของแท็บเล็ตเข้าใจต่อการนำไปใช้					

ประเด็นความคิดเห็น		ระดับการพิจารณา				
		5	4	3	2	1
5	ศึกษาเนื้อหาหลักสูตรการใช้ เครื่องมือหรือแอปพลิเคชัน Camera ของ iPad เข้าใจง่าย สามารถปฏิบัติได้					
6	ศึกษาเนื้อหาหลักสูตรการใช้งานแอปพลิเคชัน iMovie สร้างวีดิทัศน์มีความเข้าใจง่าย สามารถปฏิบัติได้					
ด้านหลักสูตรฝึกอบรม						
1	เนื้อหาของหลักสูตรอบรมในหัวข้อต่าง ๆ มีความสอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ของหลักสูตรอบรม					
2	องค์ความรู้ของหลักสูตรอบรมมีความถูกต้อง					
3	การจัดทำหลักสูตรอบรมเนื้อหา มีความต่อเนื่อง					
4	ระยะเวลาการอบรมมีความเหมาะสมกับเนื้อหาหลักสูตรอบรม					
5	หลักสูตรอบรมมีความเหมาะสมกับผู้เข้ารับการอบรม					
6	การอธิบายเนื้อหาการสร้างสื่อวีดิทัศน์ด้วย iMovie สามารถ เข้าใจและปฏิบัติตามได้					
7	ผู้เข้ารับการอบรมสามารถนำหลักสูตร ไปใช้ได้จริง					
8	ความสอดคล้องของจุดประสงค์การเรียนรู้กับแบบทดสอบ					
9	ความเหมาะสมของแบบทดสอบกับระดับผู้เข้ารับการอบรม					
10	ความถูกต้องของสาระสำคัญของหลักสูตรอบรม					
11	สื่อในการฝึกอบรมมีความเหมาะสม					
12	การประเมินผลการฝึกอบรม					
13	หลักสูตรสามารถนำไปใช้ได้จริง					
ด้านวัดประเมินผลการฝึกอบรม						
1	การประเมินผลการฝึกอบรมควรสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของ หลักสูตร					
2	การประเมินผลควรสอดคล้องกับเนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรม					
3	ขั้นตอน ของเกณฑ์การประเมินผลควรชัดเจน					
4	การประเมินผลควรมีแบบทดสอบที่สอดคล้องกับหลักสูตร					
5	แบบทดสอบที่ใช้ควรมีคำถามและคำตอบที่ชัดเจน					

ขอกราบขอบพระคุณอย่างสูง
นางเพ็ญ วงศ์เจริญ

ประเด็นความคิดเห็น		ระดับการพิจารณา				
		5	4	3	2	1
ด้านกระบวนการอบรม						
1	การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากรเข้าใจง่าย					
2	การอบรมมีการใช้สื่อประกอบอย่างเหมาะสม					
3	ความเป็นกันเองของวิทยากร					
4	ความพึงพอใจในการรับการอบรม					
5	สถานที่สะอาดและมีความเหมาะสม					
6	ความพร้อมของวัสดุ อุปกรณ์ ที่ใช้ในการอบรม					
7	ระยะเวลาในการอบรมมีความเหมาะสม					
8	วิทยากรอบรมมีทักษะในการสร้างสื่อวีดิทัศน์ ipad2					
9	วิทยากรมีความรู้ความสามารถใช้สื่ออุปกรณ์ แท็บเล็ต ได้อย่างเหมาะสมกับหลักสูตรอบรม					
10	วิทยากรอบรมมีทักษะในการใช้สื่อแท็บเล็ต					
ด้านการใช้งานแท็บเล็ต						
1	ความรวดเร็วในการใช้งานแท็บเล็ต					
2	การใช้นี้วกับหน้าจอสัมผัสเพื่อใช้งานมีความสะดวกและรวดเร็ว					
3	ความสะดวกในการพกพา					
4	ง่ายและสะดวกต่อการใช้คำสั่งในแอปพลิเคชัน					
5	การใช้งานแอปพลิเคชันกล้องมีความเข้าใจง่าย					
6	การใช้งานแอปพลิเคชัน iMovie มีความเข้าใจง่าย					
7	ปุ่มคำสั่งต่าง ๆ ใน iMovie มีความสะดวกในการใช้งาน					
ด้านการนำความรู้ไปใช้						
1	นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อการศึกษา					
2	นำความรู้ไปเผยแพร่/ถ่ายทอดแก่เพื่อนหรือผู้ที่มีความสนใจได้					
3	สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองจากหลักสูตรได้					
4	เนื้อหาหลักสูตรใช้งานพื้นฐานของแท็บเล็ตเข้าใจต่อการนำไปใช้					



แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับ
การอบรมเรื่อง การสร้างสื่อวีดิทัศน์ด้วยแท็บเล็ต iPad 2

สำหรับครูที่มีความสมัครใจเข้ารับการอบรมแท็บเล็ต

จากคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

1. คำชี้แจง

แบบสอบถามความคิดเห็นนี้ เป็นการพิจารณาถึงความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์
ของรูปแบบการเรียนรู้กับข้อคำถาม (เป็นการหาสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของแบบสอบถาม
Index of Item-Objective Congruence : IOC)

เมื่อท่านได้ทำความเข้าใจเอกสาร เรียบร้อยแล้ว โปรดแสดงความคิดเห็นของท่านใน
แบบสอบถาม โดยพิจารณาว่าวัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับ
ข้อคำถามหรือไม่โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “ระดับการพิจารณา” ตามความคิดเห็นของ
ท่านดังนี้

ถ้าข้อคำถามใด ท่านคิดว่าสอดคล้อง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคะแนน 1

ถ้าข้อคำถามใด ท่านคิดว่าไม่แน่ใจ ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคะแนน 0

ถ้าข้อคำถามใด ท่านคิดว่าไม่สอดคล้อง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคะแนน -1

2. วัตถุประสงค์

เพื่อหาคุณภาพของแบบประเมินความพึงใจ ต่อ การพัฒนาหลักสูตรอบรม เรื่อง การ
สร้างสื่อวีดิทัศน์ด้วยแท็บเล็ต iPad 2 สำหรับสำหรับครูที่มีความสมัครใจเข้ารับการอบรม
คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต จากคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

3. ข้อมูลผู้วิจัย

ชื่อผู้วิจัย นางเพ็ชร วงศ์เจริญ

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา รหัส 5112144106

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

Phian99@hotmail.com โทรศัพท์ 087-3220276

4. อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรมลภา อารีราษฎร์

ตอนที่ 1 ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อ – สกุล

หน่วยงาน.....

(ลงชื่อ).....ผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....

ตอนที่ 2 การพิจารณาความสอดคล้องแบบประเมินความพึงพอใจของการพัฒนา

หลักสูตรอบรม เรื่อง การสร้างสื่อวีดิทัศน์ด้วยแท็บเล็ต iPad 2

ประเด็นความคิดเห็น		ระดับการพิจารณา		
		1	0	-1
ด้านกระบวนการอบรม				
1	การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากรมีความชัดเจนตรงตามเนื้อหา			
2	การใช้สื่อประกอบการอบรม			
3	การเชื่อมโยงเนื้อหาในการฝึกอบรม			
4	เนื้อหาในการฝึกอบรมมีความสมบูรณ์			
5	ใช้เวลาตามที่กำหนดไว้			
6	การตอบข้อซักถามในการฝึกอบรม			
7	ความเป็นกันเองของวิทยากร			
ความพึงพอใจในการรับการอบรม				
1	สถานที่สะอาดและมีความพร้อม			
2	ความพร้อมของวัสดุ อุปกรณ์ เช่น แท็บเล็ต iPad2			
3	ระยะเวลาในการอบรมมีความเหมาะสม			
ด้านการใช้งานแท็บเล็ต				
1	ความรวดเร็วในการใช้งานแท็บเล็ต			
2	การใช้นี้วกับหน้าจอสัมผัสในการใช้งาน			

ประเด็นความคิดเห็น		ระดับการพิจารณา		
		1	0	-1
3	ความสะดวกในการพกพา			
4	ง่ายและสะดวกต่อการใช้คำสั่งในแอปพลิเคชัน			
ด้านความรู้ความเข้าใจเนื้อหา				
1	เนื้อหาในการอบรมสอดคล้องกับความต้องการ			
2	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ tablet			
3	ใช้งานพื้นฐานของ iPad2 ได้			
4	เครื่องมือ หรือ แอปพลิเคชันของ iPad2			
5	ใช้งานแอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับการสร้างวีดิทัศน์ได้			
6	ใช้งานแอปพลิเคชัน iMovie ได้			
ด้านการนำความรู้ไปใช้				
1	นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อการศึกษา			
2	นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน			
3	นำความรู้ไปเผยแพร่/ถ่ายทอดแก่ผู้ที่สนใจได้			
4	สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง			

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ขอกราบขอบพระคุณอย่างสูง

นางเพ็ญ วงศ์เจริญ

ผู้วิจัย

ตารางภาคผนวกที่ 4 ความสอดคล้องของข้อความกับความพึงพอใจต่อหลักสูตรการอบรม
การสร้างสื่อวีดิทัศน์ด้วย iPad2

ด้าน	ข้อ ที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผลการ พิจารณา
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
กระบวนการ อบรม	1	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
	2	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
	3	1	1	0	1	1	4	0.80	ใช้ได้
	4	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
	5	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
	6	1	1	0	1	1	4	0.80	ใช้ได้
	7	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
ความพึงพอใจ ในการรับการ อบรม	1	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
	2	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
ด้านการใช้ งานแท็บเล็ต	3	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
	1	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
	2	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
	3	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
	4	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
ด้านความรู้ ความเข้าใจ เนื้อหา	1	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
	2	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
	3	1	1	0	1	1	4	0.80	ใช้ได้
	4	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
	5	1	1	0	1	1	4	0.80	ใช้ได้
	6	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
ด้านการนำ ความรู้ไปใช้	1	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
	2	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
	3	1	0	1	1	1	4	0.80	ใช้ได้
	4	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้

แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรม

หลักสูตร อบรมการสร้างสื่อวีดิทัศน์ด้วย iPad2

คำอธิบาย แบบประเมินฉบับนี้มีทั้งหมด 3 ตอน ขอให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบให้ครบทั้ง 3 ตอน เพื่อเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้ต่อไป

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไป

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () หน้าข้อความ

1. เพศ () หญิง () ชาย
2. อายุ () ต่ำกว่า 20 ปี () 20-30 ปี
 () 31-40 ปี () 41-50 ปี
 () 51 ปีขึ้นไป

ตอนที่ 2 ระดับความพึงพอใจ/ความรู้ความเข้าใจ/การนำไปใช้ต่อการเข้ารับการอบรม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “ระดับความพึงพอใจ” เพียงหมายเลขเดียวตาม

ความคิดเห็นของผู้เรียน ดังนี้

- 5 หมายถึงว่า พึงพอใจมากที่สุด
- 4 หมายถึงว่า พึงพอใจมาก
- 3 หมายถึงว่า พึงพอใจปานกลาง
- 2 หมายถึงว่า พึงพอใจน้อย
- 1 หมายถึงว่า พึงพอใจน้อยที่สุด

ประเด็นความคิดเห็น		ระดับการพิจารณา				
		5	4	3	2	1
ด้านกระบวนการอบรม						
1	การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากรมีความชัดเจนตรงตามเนื้อหา					
2	การใช้สื่อประกอบการอบรม					
3	การเชื่อมโยงเนื้อหาในการฝึกอบรม					
4	เนื้อหาในการฝึกอบรมมีความสมบูรณ์					
5	ใช้เวลาตามที่กำหนดไว้					

ประเด็นความคิดเห็น		ระดับการพิจารณา				
		5	4	3	2	1
6	การตอบข้อซักถามในการฝึกอบรม					
7	ความเป็นกันเองของวิทยากร					
ความพึงพอใจในการรับการอบรม						
1	สถานที่สะอาดและมีความพร้อม					
2	ความพร้อมของวัสดุ อุปกรณ์ เช่น แท็บเล็ต iPad2					
3	ระยะเวลาในการอบรมมีความเหมาะสม					
ด้านการใช้งานแท็บเล็ต						
1	ความรวดเร็วในการใช้งานแท็บเล็ต					
2	การใช้นี้วกับหน้าจอสัมผัสในการใช้งาน					
3	ความสะดวกในการพกพา					
4	ง่ายและสะดวกต่อการใช้คำสั่งในแอปพลิเคชัน					
ด้านความรู้ความเข้าใจเนื้อหา						
1	เนื้อหาในการอบรมสอดคล้องกับความต้องการ					
2	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ tablet					
3	ใช้งานพื้นฐานของ iPad2 ได้					
4	เครื่องมือ หรือ แอปพลิเคชันของ iPad2					
5	ใช้งานแอปพลิเคชันที่เกี่ยวกับการสร้างวิดิทัศน์ได้					
6	ใช้งานแอปพลิเคชัน iMovie ได้					
ด้านการนำความรู้ไปใช้						
1	นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อการศึกษา					
2	นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน					
3	นำความรู้ไปเผยแพร่/ถ่ายทอดแก่ผู้ที่สนใจได้					
4	สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง					

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

นางเพ็ชร วงศ์เจริญ

ภาคผนวก ข

การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนการอบรมและหลังการอบรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางภาคผนวกที่ 5 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน
ของผู้เข้าอบรม

คนที่ (n)	คะแนน Pre-test (30 คะแนน)	คะแนน Post-test (30 คะแนน)	D	D ²
1	19	25	6	36
2	16	25	9	81
3	14	24	10	100
4	18	23	5	25
5	17	21	4	16
6	17	22	5	25
7	16	24	8	64
8	15	23	8	64
9	16	22	6	36
10	16	24	8	64
11	14	23	9	81
12	15	22	7	49
13	16	21	5	25
14	15	20	5	25
15	14	21	7	49
16	14	22	8	64
17	15	23	8	64
18	14	25	11	121
19	15	25	10	100
20	16	24	8	64
21	16	23	7	49
22	17	21	4	16
23	21	24	3	9
24	18	25	7	49

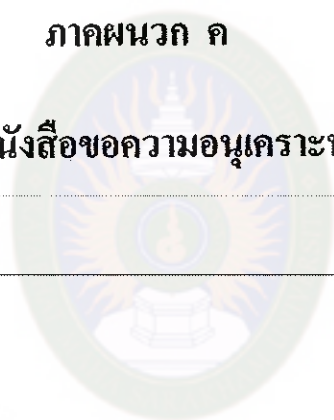
ตารางภาคผนวกที่ 5 (ต่อ)

คนที่ (n)	คะแนน Pre-test (30 คะแนน)	คะแนน Post-test (30 คะแนน)	D	D ²
25	19	23	4	16
26	17	25	8	64
27	16	24	8	64
28	15	23	8	64
29	17	22	5	25
30	14	21	7	49
ผลรวม	482	690	208	1558
คะแนนเฉลี่ย	16.07	23.00		
t	19.00			

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาคผนวก ก

หนังสือขอความอนุเคราะห์



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ โทร. ๒๓๐๒

ที่ ทสท./ว๒๙๕

วันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๕๕

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน อาจารย์ธวัชชัย สอนหงษ์

ด้วย นางเพ็ญ วรรณเจริญ รหัสประจำตัว ๕๑๑๒๑๔๔๑๐๖ นักศึกษาปริญญาโท สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา ศูนย์การเรียนมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำการค้นคว้าอิสระเรื่อง “การพัฒนาหลักสูตรอบรมการใช้คอมพิวเตอร์ที่เบ็ดเสร็จเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การสร้างวีดิทัศน์ด้วย Ipad ๒ สำหรับครู”

ในการนี้ หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา จึงเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความเหมาะสม จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของเนื้อหา ที่ใช้ในเครื่องมือการวิจัยเพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุวัตถุประสงค์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ดร. 

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทิสุทธา อารีราษฎร์)

คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๑๑/ ๖๒๒๖๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
๔๕๐๐๐

๒๓ เมษายน ๒๕๕๕

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย:

เรียน นายรัตนะ บุตรสุรินทร์

ด้วย นางเพ็ชร วงศ์เจริญ รหัสประจำตัว ๕๑๓๒๓๔๕๑๐๖ นักศึกษาปริญญาโท สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา ศูนย์การเรียนมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำการค้นคว้าอิสระเรื่อง “การพัฒนาหลักสูตรอบรมการใช้คอมพิวเตอร์ให้เบ็ดเสร็จการเรียนรู้ เรื่อง การสร้างวีดิทัศน์ด้วย Ipad ๒ สำหรับครู”

ในการนี้ หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา จึงเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความเหมาะสม จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร/การวัดและประเมินผล ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของหลักสูตร/การวัดและประเมินผล ที่ใช้ในเครื่องมือการวิจัยเพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุวัตถุประสงค์

มหาวิทยาลัยฯ หวังว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี หากขัดข้องประการใดกรุณาแจ้งไปยัง คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ขอแสดงความนับถือ
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

๑๙.๐.๕

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิสุทธา อารีราษฎร์)

คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

โทรศัพท์ ๐ ๔๓๐๒ ๐๒๒๗

โทรสาร ๐ ๔๓๗๖ ๐๙๑๙



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๑๑/ ๖๒๓๒๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
๔๔๐๐๐

๒๓ เมษายน ๒๕๕๕

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน นายวิญญู อุดระ

ด้วย นางเพ็ญ วงศ์เจริญ รหัสประจำตัว ๕๑๑๒๑๔๔๑๐๖ นักศึกษาปริญญาโท สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา ศูนย์การเรียนมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำการค้นคว้าอิสระเรื่อง "การพัฒนาหลักสูตรอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การสร้างวีดิทัศน์ด้วย Ipad ๒ สำหรับครู"

ในกรณีนี้ หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา จึงเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความเหมาะสม จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของหลักสูตรและการสอน ที่ใช้ในเครื่องมือการวิจัย เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุวัตถุประสงค์

มหาวิทยาลัยฯ หวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี หากขัดข้องประการใดกรุณาแจ้งไปยัง คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

๗๔๑

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิริพัส อารีราษฎร์)

คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
โทรศัพท์ ๐ ๔๓๐๒ ๐๒๒๗
โทรสาร ๐ ๔๓๐๒ ๐๔๑๗



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ โทร. ๒๓๐๒

ที่ ทสท/ว๒๗๕

วันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๕๕

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน อาจารย์อภิชาติ เหล็กดี

ด้วย นางเพ็ชร วงศ์เจริญ รหัสประจำตัว ๕๑๑๒๑๔๔๑๐๖ นักศึกษาปริญญาโท สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา ศูนย์การเรียนมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำการค้นคว้าอิสระเรื่อง "การพัฒนาหลักสูตรอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การสร้างวีดิทัศน์ด้วย Ipad ๒ สำหรับครู"

ในการนี้ หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา จึงเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความเหมาะสม จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี ที่ใช้ในเครื่องมือการวิจัยเพื่อให้การวิจัยดำเนินไป ด้วยความเรียบร้อย บรรลุวัตถุประสงค์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พิสุทธิ อาวีระชฎี)

คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาคผนวก ง

การนำเสนอผลงานวิจัย

International Conference on Science and Social Science 2012

at Rajabhat Mahasarakham University

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



*Rajabhat Maha Sarakham University
Maha Sarakham, Thailand*

awards this certificate to



Phian Wongcharern

*in recognition of your successful research presentation
during International Conference on Sciences and Social Sciences:
Innovation for Regional development (ICSSS 2012)
July 19 – 20, 2012*

*Associate Professor Dr. Somjet Poosri
President of Rajabhat Maha Sarakham University*

ภาพภาคผนวกที่ 3 เกียรติบัตรการเข้าร่วมงาน International Conference on
Science and Social Science 2012 at Rajabhat Mahasarkham
University

ประวัติผู้ศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY