

คำนำ

รายงานผลการดำเนินงานโครงการเพิ่มขีดความสามารถของนักศึกษาและบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับสากล หลักสูตร **Mobile Application Development for Android** โดยสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ จัดขึ้นมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บุคลากรสายสนับสนุน มีความรู้ ความสามารถเสริมให้แก่บุคลากรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสมัยใหม่ได้อย่างดี โดยจัดขึ้นระหว่างวันที่ ๑๑-๒๐ มกราคม ๒๕๕๙ ณ ศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเองพระนครเหนือ มีผู้เข้าอบรม 34 คน คิดเป็นร้อยละ 100 สิ้นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานรวมทั้งสิ้น 144,700 บาท (หนึ่งแสนสี่หมื่นสี่พันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)

ผลการประเมินโครงการพบว่า ผู้เข้าร่วมอบรมตอบแบบประเมินผลจำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 100 มีความเห็นว่ามีคามพึงพอใจในการอบรมครั้งนี้โดยรวมอยู่ในระดับมาก คือ 4.38 คิดเป็นร้อยละ 87.65 หลังจากอบรมผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องที่อบรมเพิ่มขึ้นมีค่าเฉลี่ย 4.50 คิดเป็นร้อยละ 90.00 และผู้เข้าร่วมอบรมสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ย 4.56 คิดเป็นร้อยละ 91.18 จากการสำรวจความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมอบรมในด้านประสิทธิภาพ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.45 หรือคิดเป็นร้อยละ 89.02 โดยผู้เข้ารับการอบรมสามารถนำความรู้การใช้ปฏิบัติงานได้จริง

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
เกี่ยวข้องต่อไป

หวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้มีส่วน

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มกราคม 2559

สารบัญ

| | หน้า |
|--|------|
| 1. บทสรุปผู้บริหาร | 1 |
| 2. แบบเสนอของบประมาณ | 2 |
| 3. รายงานผลการดำเนินงาน | 10 |
| 4. การประเมินผลโครงการฝึกอบรม | 11 |
| 5. ภาพกิจกรรมการฝึกอบรม | 14 |
| 6. การนำไปใช้ประโยชน์/แลกเปลี่ยนเรียนรู้ | 17 |
| 7. รายละเอียดทางการเงิน | 18 |

บทสรุปผู้บริหาร

การฝึกอบรมโครงการเพิ่มขีดความสามารถของนักศึกษาและบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับสากล หลักสูตร **Mobile Application Development for Android** โดยจัดขึ้นระหว่างวันที่ 11-20 มกราคม 2559 ณ ศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเองพระนครเหนือ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะ ความรู้ ความสามารถเสริมให้แก่บุคลากรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี

การดำเนินงาน ได้รับงบประมาณ 144,700 บาท มีผู้เข้าอบรมจำนวน 34 คน สิ้นค่าใช้จ่าย 144,700 บาท (หนึ่งแสนสี่หมื่นสี่พันเจ็ดร้อยบาทถ้วน) ประกอบด้วย

| | | |
|-----------|---------|-----|
| ค่าตอบแทน | 67,200 | บาท |
| ค่าใช้สอย | 73,440 | บาท |
| ค่าวัสดุ | 4,060 | บาท |
| รวม | 144,700 | บาท |

จากการประเมินผลโครงการพบว่า ผู้เข้าอบรมมีความพึงพอใจในการอบรมครั้งนี้อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.45 คิดเป็นร้อยละ 89.02 การประเมินวิทยากร ผู้เข้าอบรมมีความพอใจอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.46 คิดเป็นร้อยละ 89.22 ด้านความรู้ความเข้าใจ หลังจากอบรมผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องที่อบรมเพิ่มขึ้น มีค่าเฉลี่ย 4.50 คิดเป็นร้อยละ 90.00 ด้านการนำความรู้ไปใช้ ประโยชน์ ผู้เข้าอบรมสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.56 คิดเป็นร้อยละ 91.18 ด้านประสิทธิภาพจากการสำรวจความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมอบรมใน ด้านประสิทธิภาพ อยู่ในระดับ มาก มีค่าเฉลี่ย 4.38 หรือคิดเป็นร้อยละ 89.02

ปัญหาอุปสรรค

1. มีบางหน่วยงานจัดอบรม วัน เวลา ตรงกัน จึงไม่สามารถเข้าอบรมได้
2. ส่งรายชื่อมาแต่ไม่เข้าอบรม เนื่องจากมีงานด่วนที่ต้องทำ
3. มีบางหน่วยงานส่งรายชื่อล่าช้า

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1. อยากให้สำนักวิทยบริการฯ จัดอบรมให้สายสนับสนุนด้วย ไม่ใช่จัดแต่สายวิชาการ
2. อยากให้สำนักวิทยบริการฯ จัดอบรมหลักสูตรอื่น ๆ ด้วย
3. ควรเพิ่มวิทยากรให้มากกว่านี้ เนื่องจากผู้เข้าอบรมมีจำนวนมาก
4. ควรทำความสะอาดเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์พ่วง

โครงการเตรียมความพร้อมประเทศไทยในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน

โครงการเตรียมความพร้อมประเทศไทยในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน :

โครงการเพิ่มขีดความสามารถของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับสากล
กิจกรรมฝึกอบรมหลักสูตร Mobile Application Development for Android

ลักษณะโครงการ

- 1.1. การประชุมเชิงวิชาการ
- 1.2. การฝึกอบรม การอบรมเชิงปฏิบัติการ
- 1.3. การสัมมนา การเสวนา
- 1.4. การจัดนิทรรศการ
- 1.5. การวิเคราะห์ การทดสอบ การตรวจสอบ
- 1.6. การฝึกอบรมเพื่อถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยี
- 1.7. การให้บริการข้อมูล การเผยแพร่ความรู้ผ่านสื่อต่าง ๆ
- 1.8. อื่น ๆ

ความสอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัย ตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒน
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร (ประจำปีการศึกษา 2557 – 2561) ดังเอกสารที่แนบ 1
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาความเข้มแข็งในการจัดการศึกษาให้บัณฑิตมีคุณภาพตามมาตรฐาน พร้อม
เข้าสู่ประชาคมอาเซียน

เป้าประสงค์ที่ 1 จัดการศึกษาด้านวิชาชีพและเทคโนโลยีที่สามารถแข่งขันได้ในระดับอาเซียน/ นานาชาติ
กลยุทธ์ที่

- 1 การพัฒนาการจัดการศึกษาที่เน้นความเป็นเลิศทางวิชาการและความเชี่ยวชาญในวิชาชีพ
- 2 การนำมหาวิทยาลัยสู่ประชาคมอาเซียนและการเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ

เป้าประสงค์ที่ 2 ผลิตบัณฑิตให้เป็นคนดี คนเก่ง และมีทักษะในการดำรงชีวิตที่ดี

กลยุทธ์ที่

- 1 การนำมหาวิทยาลัยสู่ประชาคมอาเซียนและการเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ
- 2 การพัฒนาคุณภาพนักศึกษาที่สะท้อนอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาความเข้มแข็งงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่มีคุณภาพเพื่อเพิ่มขีดความสามารถ
ในการแข่งขันของประเทศ

เป้าประสงค์ที่ 3 จำนวนผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่ได้มาตรฐาน มีคุณภาพและนำไปต่อยอดได้

กลยุทธ์ที่

- 1 การพัฒนางานวิจัยเชิงสร้างสรรค์

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 การสร้างความเข้มแข็งของการบริหารจัดการและพัฒนาคุณภาพการศึกษา
สู่ความเป็นเลิศ

เป้าประสงค์ที่ 4 มีระบบบริหารจัดการที่คล่องตัว ยืดหยุ่นและมีประสิทธิภาพ

กลยุทธ์ที่

- 1 การพัฒนาบุคลากรเพื่อให้เป็นทรัพยากรบุคคลที่มีคุณภาพและมีคุณค่าของมหาวิทยาลัย
- 2 การเตรียมความพร้อมในการเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ
- 3 การบริหารจัดการสู่องค์กรคุณภาพและมีธรรมาภิบาล

เป้าประสงค์ที่ 5 มีระบบประกันคุณภาพสู่ความเป็นเลิศทางการศึกษา

กลยุทธ์ที่

- 1 การบริหารจัดการสู่องค์กรคุณภาพและมีธรรมาภิบาล

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 การส่งเสริมการให้บริการวิชาการและการพัฒนาอาชีพ

เป้าประสงค์ที่ 6 เป็นแหล่งให้บริการวิชาการวิชาชีพที่ได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับของสังคม

กลยุทธ์ที่

- 1 การบริการวิชาการที่มีศักยภาพในการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 การส่งเสริมการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และรักษาสิ่งแวดล้อมให้คงอยู่อย่างมั่นคงเพื่อสร้างคุณค่าทางสังคมและเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ

เป้าประสงค์ที่ 7 สร้างจิตสำนึกและสร้างค่านิยมให้เกิดความรักในศิลปวัฒนธรรมไทยภูมิปัญญาท้องถิ่นและรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

กลยุทธ์ที่

- 1 การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมที่เป็นภูมิปัญญาไทยและภูมิปัญญาของโลก

ความสอดคล้องกับตัวชี้วัดด้านสังคมศาสตร์ (หรือ) ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

- มีการบูรณาการกับพันธกิจอื่น คือ
 - การเรียนการสอนวิชาด้านคอมพิวเตอร์.....
 -
 - การวิจัย
 -
 - การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม
 -
- มีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงาน
 -
 -
- ความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย.....(หลักฐานประกอบ อาทิ ความต้องการของภาครัฐเอกชน ชุมชน ภาคประชาชน เป็นต้น) ตามแบบ สวพ.-บว.02,03,04

ผู้รับผิดชอบโครงการ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
 หัวหน้าโครงการ นางสาวเพชรภรณ์ เพ็ชรแก้ว
 รองผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

หลักการและเหตุผล

จากเทคโนโลยีบนเครื่องคอมพิวเตอร์ถูกนำไปใส่ไว้ในโทรศัพท์เคลื่อนที่ทำให้ชีวิตสะดวกมากขึ้น โปรแกรมระบบปฏิบัติการที่ใช้บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ 2 ระบบหลัก คือ iOS และ Android ระบบปฏิบัติการ Android ไม่ยึดติดกับยี่ห้อของเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องโทรศัพท์ คนจึงนิยมใช้กันมาก Android เป็นแพลตฟอร์มสำหรับนักพัฒนาโปรแกรมมือถือที่ได้รับความนิยมอย่างมาก และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ด้วยความแรงที่ถูกลดลงเป็นอย่างดีโดย Google และการสนับสนุนของผู้ผลิตมือถือ-สมาร์ทโฟน ทำให้นักพัฒนาสามารถเรียนรู้เทคนิคการพัฒนาโปรแกรมสำหรับ Android และนำไปสร้างเป็นธุรกิจได้ในอนาคต

บริษัทไอพีเอ็ม ได้ทำการวิจัยในหมู่ผู้เชี่ยวชาญทางด้านพัฒนาแพลตฟอร์ม จากกลุ่มตัวอย่างนักพัฒนาโปรแกรมมือถืออาชีพกว่า 4,000 คน ได้ให้เหตุผลหลัก 5 ข้อที่เลือกพัฒนาโปรแกรมบนระบบปฏิบัติการ Android ว่า (1) ผู้มีความรู้พื้นฐานของการเขียนโปรแกรม สามารถนำแนวคิดมาประยุกต์ใช้เพื่อเขียนแอปพลิเคชัน Android ได้ (2) เครื่องมือ แพลตฟอร์ม เฟรมเวิร์ก ต่าง ๆ เป็นทรัพยากรของการสร้างแอปพลิเคชันที่สามารถหาใช้ได้แบบฟรี (3) จำนวนอุปกรณ์ที่เพิ่มขึ้นที่สามารถรองรับกับแพลตฟอร์ม Android มีมากขึ้น (4) ตลาดของ Android ที่โตขึ้นอย่างต่อเนื่อง และหาจุดคุ้มตัวได้ยาก (5) การเป็นนักพัฒนาโปรแกรมทางด้าน Android ช่วยส่งเสริมให้หางานง่ายขึ้น บวกกับ application บน Android กำลังเป็นที่ต้องการของตลาดอย่างมาก

เชื่อมั่นว่าจากวันนี้และต่อไปในอนาคต จะมีผู้ใช้ Android เพิ่มขึ้น อุปกรณ์ในชีวิตประจำวันต่าง ๆ จะถูกประยุกต์เข้ากับระบบ Android แทนที่จะเป็นในโทรศัพท์มือถือเพียงอย่างเดียว แอปพลิเคชันบนแพลตฟอร์มหุ่นตัวเดียวจะได้รับการพัฒนาให้มีความหลากหลาย ที่สำคัญนักพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปบนระบบ Android จะยังเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานมากขึ้นด้วยเช่นกัน

ดังนั้น เพื่อเตรียมความพร้อมบุคลากรของมหาวิทยาลัย สำนักวิทยบริการฯ จึงจัดโครงการอบรมขึ้นเป็นหลักสูตร Mobile Application Development for Android เพื่อให้ นักวิชาการคอมพิวเตอร์นำความรู้มาพัฒนาโปรแกรมบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ Android และให้อาจารย์นำความรู้ไปสอนนักศึกษาให้มีทักษะในการพัฒนาระบบงานบนอุปกรณ์โทรศัพท์ที่ พร้อมออกไปสู่ตลาดแรงงานได้อย่างมั่นใจ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความสามารถในการพัฒนาโปรแกรมบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ยกระดับความรู้ ทักษะของนักวิชาการคอมพิวเตอร์และอาจารย์ในการพัฒนาโปรแกรมบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น
3. เพื่อนำความรู้ที่ได้ไปพัฒนาโปรแกรมระบบงานสารสนเทศของมหาวิทยาลัยบนโทรศัพท์เคลื่อนที่

กลุ่มเป้าหมาย ผู้เข้าอบรม 25 คน

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ อาจารย์ และผู้ปฏิบัติงานด้านคอมพิวเตอร์ จำนวน 25 คน

กรรมการ จำนวน 7 คน
 วิทยากร จำนวน 2 คน

สถานที่ดำเนินงาน

ศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเองพระนครเหนือ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ระยะเวลาดำเนินงาน วันที่ 11 - 20 มกราคม 2559 รวม 8 วัน

ขั้นตอนการดำเนินงาน

| กิจกรรม | ปี พ.ศ. 2558 | | | ปี พ.ศ. 2559 | | | | | | | | |
|---|---|------|------|--------------|------|-------|-------------|------|-------|-------------|------|------|
| | ไตรมาสที่ 1 | | | ไตรมาสที่ 2 | | | ไตรมาสที่ 3 | | | ไตรมาสที่ 4 | | |
| | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. |
| 1.จัดทำร่างและรายละเอียดโครงการฯ | ■ | | | | | | | | | | | |
| 2.นำเสนอผู้บริหารเพื่อขอความเห็นชอบในหลักการเบื้องต้น | | ■ | | | | | | | | | | |
| 3.ปรับรายละเอียดโครงการตามความเห็นชอบของผู้บริหาร | | | ■ | | | | | | | | | |
| 4.ประสานแผน วิทยากรและทรัพยากรดำเนินงาน | | | ■ | | | | | | | | | |
| 5.ขออนุมัติโครงการ | | | | ■ | | | | | | | | |
| 6.ดำเนินโครงการอบรม | | | | ■ | | | | | | | | |
| 7.ติดตาม ประเมินผลโครงการและรายงานผลการดำเนินโครงการ | | | | | ■ | | | | | | | |
| 8.รายงานผลการติดตามการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ | ภายใน 1 เดือน หลังจากดำเนินโครงการแล้วเสร็จ | | | | | | | | | | | |

งบประมาณ 144,700 บาท (หนึ่งแสนสี่หมื่นสี่พันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)

เบิกจ่ายจากงบประมาณโครงการเตรียมความพร้อมประเทศไทยในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ปีงบประมาณ 2559

- ค่าตอบแทน 67,200 บาท**
 ค่าตอบแทนวิทยากรภายใน (7 ชม. x 8 วัน x 600 บาท x 2 คน)
 - ค่าใช้จ่าย 73,440 บาท**
 (ผู้เข้าอบรมและคณะกรรมการดำเนินงาน จำนวน 34 คน)
 - ค่าอาหารว่าง (16 มื้อ x (25 + 9 = 34 คน) x 35 บาท) = 19,040 บาท
 - ค่าอาหารกลางวัน (8 มื้อ x 34 คน x 200 บาท) = 54,440 บาท
 - ค่าวัสดุ 4,060 บาท**
- รวมทั้งสิ้น 144,700 บาท (หนึ่งแสนสี่หมื่นสี่พันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)**

หมายเหตุ ขออภัยค่าใช้จ่ายค่าใช้จ่ายทุกรายการและจำนวนคนโดยเบิกจ่ายตามวงเงินที่ได้รับอนุมัติ

รายละเอียดการฝึกอบรมหลักสูตร Mobile Application Development for Android

วันที่ 11 มกราคม 2559

| | |
|---------------|--|
| 8.30 – 12.00 | <ul style="list-style-type: none">■ Introduction Web Technology<ul style="list-style-type: none">○ HTML5○ JavaScript○ CSS○ AngularJS■ Introduction Mobile Application VS Web Application<ul style="list-style-type: none">○ User Interface○ Layout○ Technology■ Install Code/Text Editor and Plugins<ul style="list-style-type: none">○ ATOM○ Sublime Text■ Install Google Chrome |
| 13.00 – 16.00 | <ul style="list-style-type: none">■ Install and Preparation<ul style="list-style-type: none">○ NodeJS○ Git○ Cordova CLI○ Ionic Framework○ Android Studio○ Ant○ Genymotion Simulator○ USB Driver |

วันที่ 12 มกราคม 2559

| | |
|---------------|---|
| 8.30 – 12.00 | <ul style="list-style-type: none">■ Introduction AngularJS<ul style="list-style-type: none">○ Module○ Expression○ Controller |
| 13.00 – 16.00 | <ul style="list-style-type: none">■ Introduction AngularJS (2)<ul style="list-style-type: none">○ ng-model○ ng-repeat○ filter○ Example Basic App |

วันที่ 13 มกราคม 2559

| | |
|---------------|--|
| 8.30– 12.00 | <ul style="list-style-type: none">■ Learn to build an application using Angular.js<ul style="list-style-type: none">○ Basic○ Level 2 Built-in Directives○ Forms○ Custom Directives○ Services |
| 13.00 – 16.00 | <ul style="list-style-type: none">■ Introduction Ionic Framework<ul style="list-style-type: none">○ Overview○ CSS Components○ JavaScript○ Ionicons○ HTML5 Input Type○ Ionic CLI |

วันที่ 14 มกราคม 2559

| | |
|---------------|--|
| 8.30 – 12.00 | <ul style="list-style-type: none">■ Build Mobile App using Ionic Framework<ul style="list-style-type: none">○ UI (pane-button-icon)○ UI (ion-list)○ nav○ nav (nav-stateParams) |
| 13.00 – 16.00 | <ul style="list-style-type: none">■ Build Mobile App using Ionic Framework (2)<ul style="list-style-type: none">○ Customizing the Splash Screen○ Making Modals○ Understanding Action Sheets○ Using the Grid |

วันที่ 15 มกราคม 2559

| | |
|---------------|--|
| 8.30 – 12.00 | <ul style="list-style-type: none">■ Build Mobile App using Ionic Framework (3)<ul style="list-style-type: none">○ Pull to Refresh○ Navigating Ionic's Headers■ Cordova<ul style="list-style-type: none">○ Adding an App Icon○ Customizing the Status Bar○ Using the Cordova Camera API |
| 13.00 – 16.00 | <ul style="list-style-type: none">■ Ionic and AngularJS<ul style="list-style-type: none">○ Using Local Storage○ Integrating a Backend Service with AngularJS |

วันที่ 18 มกราคม 2559

| | |
|---------------|--|
| 8.30 – 12.00 | <ul style="list-style-type: none">■ Ionic Data<ul style="list-style-type: none">○ Sharing Data Between Views○ Resolving Data the Right Way■ Exploring Ionic Lists■ Global Loading Screen with Interceptors■ Build an App with Navigation and Routing |
| 13.00 – 16.00 | <ul style="list-style-type: none">■ How to build the real mobile app (1)<ul style="list-style-type: none">○ e-Calendar change Web App to Mobile App○ Design Layout○ Select Function |

วันที่ 19 มกราคม 2559

| | |
|---------------|---|
| 8.30 – 12.00 | <ul style="list-style-type: none">■ How to build the real mobile app (2)<ul style="list-style-type: none">○ Create App○ Create Calendar Controller○ Create Calendar View |
| 13.00 – 16.00 | <ul style="list-style-type: none">■ How to build the real mobile app (3)<ul style="list-style-type: none">○ Coding Calendar Controller○ Render Calendar○ Next/Previous Month○ Load event data from JSON to Calendar Controller |

วันที่ 20 มกราคม 2559

| | |
|---------------|---|
| 8.30 – 12.00 | <ul style="list-style-type: none">■ How to build the real mobile app (4)<ul style="list-style-type: none">○ Create Day Controller○ Create Day View○ Coding Day Controller○ Create Setting Controller○ Create Setting View |
| 13.00 – 16.00 | <ul style="list-style-type: none">■ How to build the real mobile app (5)<ul style="list-style-type: none">○ Coding Service for sharing data between controller○ Deploy to Device |

การประเมินผลโครงการ

เป็นโครงการหลัก ที่ตอบสนองตัวชี้วัด

- บุคลากรสายสนับสนุนที่ได้รับการสร้างเสริมสมรรถนะด้านวิชาชีพการบริหารจัดการและทักษะตามสายงาน ร้อยละ 90

เป็นโครงการสนับสนุน ที่ตอบสนองตัวชี้วัด.....-.....

การประเมินผลโครงการ

1. จำนวนกลุ่มเป้าหมาย บุคลากร จำนวน 25 คน
2. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจในการฝึกอบรมโดยรวม ร้อยละ 85

ตัวชี้วัดระดับผลลัพธ์

1. เจริญปริมาณ
 - จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม ร้อยละ 90
2. เจริญคุณภาพ
 - ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาส่งผลให้เกิดการยกระดับคุณภาพมาตรฐานการศึกษา 4 ระดับ
 - สร้างความเข้มแข็งทางวิชาการและวิชาชีพ 2 สาขาวิชา

ตัวชี้วัดระดับผลผลิต

1. เจริญปริมาณ
 - จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90
2. เจริญคุณภาพ
 - ความพึงพอใจของผู้เข้าอบรมไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 85
3. เจริญเวลา
 - ดำเนินการโครงการได้เสร็จสิ้นในปีงบประมาณ 2559
4. เจริญต้นทุน
 - ต้นทุน/ค่าใช้จ่ายโครงการตามงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

วิธีการประเมิน

1. ทำแบบทดสอบก่อน-หลังการดำเนินโครงการ
2. มีการสังเกตการณ์มีส่วนร่วม
3. ทำแบบประเมินโครงการ เมื่อสิ้นสุดโครงการ

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. บุคลากรมีความรู้ ความสามารถในการพัฒนาโปรแกรมบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้
2. บุคลากรสามารถนำความรู้ไปเผยแพร่แก่บุคคลภายนอก รองรับบริการเปิดอบรมเพื่อหารายได้ในอนาคต
3. อาจารย์นำความรู้ไปสอนเสริมให้แก่นักศึกษาสาขาคอมพิวเตอร์ได้

การรายงานผล

รายงานผลการดำเนินงานตามแบบรายงานที่กองนโยบายและแผนกำหนด และส่งรายงานฉบับสมบูรณ์เมื่อโครงการแล้วเสร็จ

รายงานผลการดำเนินงาน
โครงการเพิ่มขีดความสามารถของนักศึกษาและบุคลากรด้านเทคโนโลยี
สารสนเทศในระดับสากลประจำปี 2559
หลักสูตร Mobile Application Development for Android

โครงการเพิ่มขีดความสามารถของนักศึกษาและบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับสากล หลักสูตร Mobile Application Development for Android โดยจัดขึ้นระหว่างวันที่ 11-20 มกราคม 2559 ณ ศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเองพระนครเหนือ

1. ผลการดำเนินงานด้านการจัดการในภาพรวม

- 1.1 ในการอบรมกลุ่มเป้าหมายผู้เข้าร่วมโครงการประกอบด้วยอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน ทุกหน่วยงานของมหาวิทยาลัย จำนวน 34 คน
- 1.2 งบประมาณที่ได้รับ 144,700 บาท เป็นเงินค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจริง 144,700 บาท ประกอบด้วย (หนึ่งแสนสี่หมื่นสี่พันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)

| | | |
|-----------|---------|-----|
| ค่าตอบแทน | 67,200 | บาท |
| ค่าใช้สอย | 73,400 | บาท |
| ค่าวัสดุ | 4,060 | บาท |
| รวม | 144,700 | บาท |

1.3 จากการสำรวจความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมอบรมในภาพรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ **มาก** มีค่าเฉลี่ย **4.50** คิดเป็นร้อยละ **90.00** จากผู้ตอบแบบสอบถาม 34 คน

2. ผลการประเมินความรู้ตนเองด้านวิทยากร ด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านการนำความรู้ไปใช้ ประโยชน์ และด้านประสิทธิภาพ

- 2.1 **ด้านวิทยากร** จากการสำรวจความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมอบรมในด้านวิทยากรอยู่ในระดับ **มาก** มีค่าเฉลี่ย **4.46** คิดเป็นร้อยละ **89.22**
- 2.2 **ด้านความรู้ความเข้าใจ** หลังจากอบรม ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่อบรม **เพิ่มขึ้น** อยู่ในระดับ **มาก** มีค่าเฉลี่ย **3.50** คิดเป็นร้อยละ **70.00**
- 2.3 **ด้านการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์** ผู้เข้าร่วมอบรม สามารถนำความรู้ที่ได้จากการอบรมไปใช้ในการปฏิบัติงานได้ อยู่ในระดับ **มาก** มีค่าเฉลี่ย **4.54** คิดเป็นร้อยละ **90.78**
- 2.4 **ด้านประสิทธิภาพ** จากการสำรวจความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมอบรมในด้านประสิทธิภาพ อยู่ในระดับ **มาก** มีค่าเฉลี่ย **4.45** หรือคิดเป็นร้อยละ **89.02**

การประเมินผลโครงการเพิ่มขีดความสามารถของนักศึกษาและบุคลากร
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับสากล ประจำปี 2559
หลักสูตร Mobile Application Development for Android

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการประเมินผลโครงการเพิ่มขีดความสามารถของนักศึกษาและบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับสากล หลักสูตร Mobile Application Development for Android มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ผู้เข้าอบรมประกอบด้วยอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนทุกหน่วยงานจำนวน 34 คน

กลุ่มตัวอย่าง

ที่ใช้ในการประเมินผลโครงการ คือ บุคลากรสายสนับสนุนทุกหน่วยงานของมหาวิทยาลัย จำนวน 325 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ของผู้เข้าอบรม

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 1 ฉบับได้แก่

แบบประเมินตนเองโครงการเพื่อการส่งเอกสารทางการเงิน ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด แบ่งเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นด้านการอบรม

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ตอนที่ 4 การมีประสิทธิผลในเรื่องของการทำงานที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังนั้นการทำงานย่อมเสี่ยงที่จะมีความเข้าใจในเนื้องานที่เหมาะสมและสามารถหาความรู้ในงานที่ทำได้สำเร็จ เป็นไปตามที่ต้องการของงาน ปัจจุบันเป็นการทำความเข้าใจในลักษณะเดิมๆ

ดังนั้นหลักสูตรนี้จึงมีความสำคัญต่อพนักงานในหน่วยงานนั้นๆทำให้ประสิทธิผลนี้มีมากยิ่งขึ้น ในการทำงานเพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้รู้จักหลักสูตรนี้มากยิ่งขึ้นในชีวิตประจำวันเพิ่มมากขึ้น

แบบสรุปผลการประเมินผลโครงการอบรม หลักสูตร Mobile Application Development for Android
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 34 คน

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

| ข้อมูลส่วนบุคคล | จำนวน | ร้อยละ |
|-----------------|-------|--------|
| เพศ | | |
| ชาย | 22 | 64.71% |
| หญิง | 12 | 35.29% |

ตารางที่ 2 การประเมินตนเองของผู้รับการอบรมต่อความคิดเห็นด้านการอบรม

เกณฑ์การให้คะแนนระดับความคิดเห็น

| | | | |
|-----------|-----------|---------|-------------------------|
| ค่าเฉลี่ย | 4.50-5.00 | หมายถึง | มีความพึงพอใจมากที่สุด |
| ค่าเฉลี่ย | 3.50-4.49 | หมายถึง | มีความพึงพอใจมาก |
| ค่าเฉลี่ย | 2.50-3.49 | หมายถึง | มีความพึงพอใจปานกลาง |
| ค่าเฉลี่ย | 1.50-2.49 | หมายถึง | มีความพึงพอใจน้อย |
| ค่าเฉลี่ย | 0.50-1.49 | หมายถึง | มีความพึงพอใจน้อยที่สุด |

| ด้านวิทยากร | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|--|----------------|----------------|--------------|--------------|--------------|-----------------|---------------|------------|
| 1. การเตรียมตัวและความพร้อมของวิทยากร | 15.00 (44.12%) | 19.00 (55.88%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 4.44 (88.82%) | มาก |
| 2. สามารถอธิบายเนื้อหาได้ชัดเจนและตรงประเด็น | 18.00 (52.94%) | 16.00 (47.06%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 4.53 (90.59%) | มากที่สุด |
| 3. ใช้ภาษาที่เหมาะสม เข้าใจง่าย | 16.00 (47.06%) | 18.00 (52.94%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 4.47 (89.41%) | มาก |
| 4. สามารถตอบคำถามได้ตรงประเด็น | 14.00 (41.18%) | 20.00 (58.82%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 4.41 (88.24%) | มาก |
| 5. วิทยากรมีจำนวนเพียงพอเหมาะสม | 17.00 (50.00%) | 17.00 (50.00%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 4.50 (90.00%) | มากที่สุด |
| 6. เอกสารประกอบการบรรยายเหมาะสม | 14.00 (41.18%) | 20.00 (58.82%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 4.41 (88.24%) | มาก |
| รวมทั้งหมด | | | | | | | 4.46 (89.22%) | มาก |
| ด้านความรู้ความเข้าใจ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1. ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องนี้ก่อนการอบรม | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 34.00 (100.00%) | 1.00 (20.00%) | น้อยที่สุด |
| 2. ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องนี้หลังการอบรม | 17.00 (50.00%) | 17.00 (50.00%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 4.50 (90.00%) | มากที่สุด |
| รวมทั้งหมด | | | | | | | 3.50 (70.00%) | มาก |
| ด้านการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--|----------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|-----------|
| 1. นำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการปฏิบัติงานได้ | 19.00 (55.88%) | 15.00 (44.12%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 4.56 (91.18%) | มากที่สุด |
| 2. สามารถให้คำปรึกษา แนะนำแก่เพื่อนร่วมงานได้ | 16.00 (47.06%) | 18.00 (52.94%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 4.47 (89.41%) | มาก |
| 3. มีความมั่นใจการนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ | 20.00 (58.82%) | 14.00 (41.18%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 4.59 (91.76%) | มากที่สุด |
| รวมทั้งหมด | | | | | | | 4.54 (90.78%) | มากที่สุด |
| ด้านประสิทธิภาพ | | | | | | | | |
| 1. การให้บริการของเจ้าหน้าที่ | 16.00 (47.06%) | 18.00 (52.94%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 4.47 (89.41%) | มาก |
| 2. การประสานงาน อำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่ | 11.00 (32.35%) | 23.00 (67.65%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 4.32 (86.47%) | มาก |
| 3. สถานที่สะอาดและมีความเหมาะสม | 13.00 (38.24%) | 21.00 (61.76%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 4.38 (87.65%) | มาก |
| 4. วัสดุ / อุปกรณ์ในการฝึก มีความเหมาะสม | 21.00 (61.76%) | 13.00 (38.24%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 4.62 (92.35%) | มากที่สุด |
| 5. ระยะเวลาในการอบรม/สัมมนา มีความเหมาะสม | 18.00 (52.94%) | 16.00 (47.06%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 4.53 (90.59%) | มากที่สุด |
| 6. ท่านมีความพึงพอใจในการอบรมครั้งนี้ | 13.00 (38.24%) | 21.00 (61.76%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 0.00 (0.00%) | 4.38 (87.65%) | มาก |
| รวมทั้งหมด | | | | | | | 4.45 (89.02%) | มาก |

ประมวลภาพกิจกรรม





หลักฐานการนำไปใช้ประโยชน์

เนื่องจากระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว และมีส่วนแบ่งตลาดของอุปกรณ์ด้านนี้ขึ้นทุกขณะ ทำให้กลุ่มผู้ใช้งาน และกลุ่มนักพัฒนาโปรแกรม ให้ความสำคัญกับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์เพิ่มมากขึ้นเมื่อมองในด้านของกลุ่มผลิตภัณฑ์บริษัทที่มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์รุ่นใหม่ มีการนำเอาระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ไปใช้ในสินค้าของตนเอง พร้อมทั้ง ยังมีการปรับแต่งให้ระบบปฏิบัติการมีความสามารถ การจัดวางโปรแกรมและลูกเล่นใหม่ๆ ที่แตกต่างจากคู่แข่งในท้องตลาด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กลุ่มสินค้าที่เป็น มือถือรุ่นใหม่ (Smartphone) และอุปกรณ์จอสัมผัส (Touch Screen) โดยมีคุณลักษณะแตกต่างกันไป เช่นขนาดหน้าจอ ระบบโทรศัพท์ความเร็วของหน่วยประมวลผลปริมาณหน่วยความจำแม้กระทั่งอุปกรณ์ตรวจจับต่างๆ (Sensor) หากมองในด้านของการพัฒนาโปรแกรมทางบริษัทก็เลยได้มีการพัฒนา Application Framework ไว้สำหรับนักพัฒนาใช้งาน ได้อย่างสะดวก และไม่เกิดปัญหา หากเมื่อนำชุดโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมา ไปใช้กับอุปกรณ์ที่มีคุณลักษณะต่างกัน เช่นขนาดจออุปกรณ์ ไม่เท่ากัน ก็ยังสามารถใช้งานโปรแกรมได้เหมือนกัน เป็นต้น

ประโยชน์ของ แอนดรอยด์

1. แอนดรอยด์เป็นโปรแกรมเสรี บริษัทมือถือสามารถนำไปใช้กับโทรศัพท์ของตัวเองได้ฟรี พัฒนาต่อยอดได้ ทำให้โทรศัพท์มีราคาต่อคุณภาพคุ้มค่า เกิดความหลากหลาย
2. แอนดรอยด์มีชุดพัฒนาแอปพลิเคชันให้ใช้ฟรี หมายความว่าเราสามารถเขียนแอปพลิเคชันขึ้นมาเพื่อใช้งานเอง หรือเพื่อการค้า
3. มี Market ให้คุณโหลดแอปพลิเคชันฟรี
4. การทำงานบนพื้นฐานของลินุกซ์ แอนดรอยด์จึงมีประสิทธิภาพที่ยอดเยี่ยมในการเชื่อมต่อกับ ดาวเทียม กล้อง และอินเทอร์เน็ต สิ่งเหล่านี้คือจุดประสงค์ของแอนดรอยด์
5. มีความปลอดภัย ความเสถียรภาพสูง
6. แอนดรอยด์ใช้งานสะดวกมาก เพราะมีบริการต่างๆของกูเกิลติดมากับแอนดรอยด์เลย
7. แอนดรอยด์อนุญาตให้เราอัปเดตตัวระบบปฏิบัติการได้เอง ไม่ต้องรอจากทางผู้ผลิตมือถือหากมีปัญหาที่สามารถหาคนช่วยเหลือได้มาก

รายละเอียดทางการเงิน