



ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี  
เรื่อง การประกวดนวัตกรรมทางการศึกษา ประจำปี ๒๕๕๗  
ประเภท Mobile Application for Education

.....

ด้วยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มีความประสงค์ที่จะดำเนินการจัดการประกวดนวัตกรรมทางการศึกษา ประเภท Mobile Application for Education ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๗ และเพื่อให้การประกวดเป็นไปอย่างถูกต้องเหมาะสม และบรรลุวัตถุประสงค์ ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๑ และมาตรา ๒๔ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี พ.ศ. ๒๕๓๓ จึงประกาศหลักเกณฑ์ ข้อกำหนดในการประกวดนวัตกรรมทางการศึกษา ประเภท Mobile Application for Education ไว้ดังต่อไปนี้

**๑. นิยาม**

Mobile Application for Education หมายถึง โปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์มือถือเพื่อการศึกษา ซึ่งโปรแกรมประยุกต์นี้ต้องสนับสนุน หรือส่งเสริมการเรียนการสอนของคณาจารย์ และนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยการจัดการประกวด Mobile Application for Education แบ่งประเภทการจัดประกวดออกเป็น ๔ ประเภท ได้แก่

๑.๑ ประเภท My Media on Mobile หมายถึง โปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์มือถือสำหรับเป็นช่องทางการรับชมสื่อมัลติมีเดียต่าง ๆ ผ่านอุปกรณ์มือถือ จากระบบ SUT Digital Media Learning Center (URL: <http://media.sut.ac.th/>)

๑.๒ ประเภท Educational Improvement หมายถึง โปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์มือถือ เพื่อการพัฒนาประสิทธิภาพทางการเรียนการสอนในห้องเรียนปกติ หรือการเรียนการสอนออนไลน์ ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ตัวอย่างเช่น e-Book Application, Game Application For Education, Media Creator Application หรือด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน

๑.๓ ประเภท Location Base Learning หมายถึง โปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์มือถือสำหรับการให้ข้อมูลต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กับสถานที่และเวลา โดยอ้างอิงพิกัดตำแหน่งบนแผนที่

๑.๔ ประเภท m - Classroom หมายถึง โปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์มือถือสำหรับเป็นช่องทางการรับชมวีดิทัศน์เพื่อการเรียนการสอน ของห้องเรียนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จากระบบ SUT e-Classroom (URL: <http://echo-servemgn.sut.ac.th:8080/ess/portal/section/951dabb3-96c9-43df-8468-1cb0709209d5>)

## ๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษา และบุคลากร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี พัฒนาทักษะความรู้ กระบวนการ ความคิด และการออกแบบ พัฒนานวัตกรรมที่สนับสนุนการเรียนการสอนของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยมุ่งเน้นการพัฒนานวัตกรรมในรูปแบบ Mobile Application for Education

๒.๒ เพื่อส่งเสริม สนับสนุน และกระตุ้นให้นักศึกษา และบุคลากร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เกิดการพัฒนาขีดความสามารถในการคิดค้น และสร้างสรรค์ ผลงานนวัตกรรมทางการศึกษารวมทั้งเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ของผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย

๒.๓ เพื่อนำนวัตกรรมทางการศึกษาที่มีคุณค่าจากการประกวด มาใช้ประโยชน์ด้านการจัดการเรียนการสอน ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาทักษะความรู้ หรือทักษะด้านต่าง ๆ ของนักศึกษา และบุคลากร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

## ๓. รางวัล

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ได้จัดสรรเงินอุดหนุนในการสนับสนุนการประกวดนวัตกรรมทางการศึกษา ประจำปี ๒๕๕๗ ประเภท Mobile Application for Education สำหรับนักศึกษา และบุคลากร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยแบ่งรางวัลออกเป็น ๕ รางวัล เป็นเงินรางวัลทั้งสิ้น ๕๐,๐๐๐ บาท (ห้าหมื่นบาทถ้วน) โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

- รางวัลที่ ๑ เงินรางวัล ๒๐,๐๐๐ บาท พร้อมเกียรติบัตร จำนวน ๑ รางวัล
- รางวัลที่ ๒ เงินรางวัล ๑๕,๐๐๐ บาท พร้อมเกียรติบัตร จำนวน ๑ รางวัล
- รางวัลที่ ๓ เงินรางวัล ๑๐,๐๐๐ บาท พร้อมเกียรติบัตร จำนวน ๑ รางวัล
- รางวัลชมเชย เงินรางวัล ๒,๕๐๐ บาท พร้อมเกียรติบัตร จำนวน ๒ รางวัล

หมายเหตุ : ผู้ที่ได้รับรางวัลเป็นผู้ที่ได้รับตัดสินจากคณะกรรมการโดยเรียงตามคะแนนสูงสุดจากการตัดสินทั้ง ๔ ประเภท

## ๔. หลักเกณฑ์และข้อกำหนด

การส่งผลงานเข้าประกวดให้ดำเนินการตามหลักเกณฑ์ ข้อกำหนดแนบท้ายประกาศฉบับนี้

## ๕. การตัดสิน

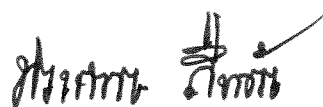
ตัดสินโดยคณะกรรมการตัดสินการประกวดนวัตกรรมทางการศึกษา โดยพิจารณาตัดสินตามหลักเกณฑ์ ข้อกำหนดแนบท้ายประกาศฉบับนี้ ทั้งนี้ผลการตัดสินของคณะกรรมการฯ ถือเป็นที่สุด

๖. ลิขสิทธิ์

ผลงานที่ได้รับรางวัลทุกรางวัลให้ถือเป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี  
ซึ่งมีสิทธิ์โดยสมบูรณ์ในการนำไปใช้เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี  
และสงวนสิทธิ์ที่จะปรับปรุงแก้ไขผลงานตามความเหมาะสม

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๗



(ศาสตราจารย์ ดร.ประสพ สืบคำ)  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

## หลักเกณฑ์ ข้อกำหนด การประกวดนวัตกรรมทางการศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๗

### ประเภท Mobile Application for Education

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ที่เป็นเลิศทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และเป็นมหาวิทยาลัยแห่งการสร้างสรรค์นวัตกรรม โดยศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา เป็นอีกหนึ่งหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการส่งเสริมสนับสนุนการเรียนการสอน และส่งเสริมการพัฒนาคุณนวัตกรรมการศึกษาและสื่อการเรียนการสอน โดยปัจจุบันมุ่งเน้นการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบการเรียนรู้ทุกแห่งหน (Ubiquitous Learning)

Mobile Learning เป็นอีกหนึ่งแนวโน้มนวัตกรรมที่ตอบสนองการเรียนการสอนในยุค Ubiquitous Learning กล่าวได้ว่าเป็นการขยายขอบเขตทางการศึกษาสู่มือผู้เรียนและผู้สอน ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ ผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Phones & Smart Phones) หรืออุปกรณ์แบบพกพา (Notebook, Net book, PDA, Palm, iPods, iPads, e-Book Reader ฯลฯ) โดยใช้เทคโนโลยีโครงข่ายโทรศัพท์ไร้สายที่สามารถเชื่อมต่อจาก Network Server แบบ Real Time และในปัจจุบันการใช้แอปพลิเคชันบนอุปกรณ์มือถือ (Mobile Application) มีแนวโน้มสูงขึ้น นอกเหนือจากนี้การใช้ Mobile Application ยังสามารถนำมาสนับสนุนการเรียนการสอน เพิ่มความสามารถและอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนได้

ดังนั้นเพื่อตอบสนองการเรียนการสอนในยุค Ubiquitous Learning และเป็นการส่งเสริมการพัฒนาคุณนวัตกรรมการศึกษา ที่สามารถนำมาใช้กับบริบทการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีจริง ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา จึงได้จัดให้มีการประกวดนวัตกรรมทางการศึกษา ประจำปี ๒๕๕๗ ประเภท Mobile Application for Education ขึ้น ทั้งนี้ขอเชิญนักศึกษา และบุคลากร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ร่วมส่งผลงานประกวดนวัตกรรมทางการศึกษา ประเภท Mobile Application for Education ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๗ ชิงเงินรางวัลและเกียรติบัตรจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

#### ๑. นิยาม

Mobile Application for Education หมายถึง โปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์มือถือเพื่อการศึกษา ซึ่งโปรแกรมประยุกต์นี้ต้องสนับสนุน หรือส่งเสริมการเรียนการสอนของคณาจารย์ และนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยการจัดประกวด Mobile Application for Education แบ่งประเภทการจัดประกวดออกเป็น ๔ ประเภท ได้แก่

๑.๑ ประเภท My Media on Mobile หมายถึง โปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์มือถือสำหรับเป็นช่องทางการรับชมสื่อมัลติมีเดียต่าง ๆ ผ่านอุปกรณ์มือถือ จากระบบ SUT Digital Media Learning Center (URL: <http://media.sut.ac.th/>)

๑.๒ ประเภท Educational Improvement หมายถึง โปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์มือถือเพื่อการพัฒนาประสิทธิภาพทางการเรียนการสอนในห้องเรียนปกติ หรือการเรียนการสอนออนไลน์ ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ตัวอย่างเช่น e-Book Application, Game Application For Education, Media Creator Application หรือด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน

๑.๓ ประเภท Location Base Learning หมายถึง โปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์มือถือ สำหรับการให้ข้อมูลต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กับสถานที่และเวลา โดยอ้างอิงพิกัดตำแหน่งบนแผนที่

๑.๔ ประเภท m – Classroom หมายถึง โปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์มือถือ สำหรับเป็น ช่องทางการรับชมวีดิทัศน์เพื่อการเรียนการสอน ของห้องเรียนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จากระบบ SUT e-Classroom (URL: <http://echo-servermgn.sut.ac.th:8080/ess/portal/section/951dabb3-96c9-43df-8468-1cb0709209d5>)

## ๒. รางวัลผลงานนวัตกรรมทางการศึกษา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ได้จัดสรรเงินอุดหนุนในการสนับสนุนการประกวดนวัตกรรมทางการศึกษา ประจำปี ๒๕๕๗ ประเภท Mobile Application for Education สำหรับนักศึกษา และ บุคลากร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยแบ่งรางวัลออกเป็น ๕ รางวัล เป็นเงินรางวัลทั้งสิ้น ๕๐,๐๐๐ บาท (ห้าหมื่นบาทถ้วน) โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

รางวัลที่ ๑	เงินรางวัล	๒๐,๐๐๐ บาท พร้อมเกียรติบัตร	จำนวน ๑ รางวัล
รางวัลที่ ๒	เงินรางวัล	๑๕,๐๐๐ บาท พร้อมเกียรติบัตร	จำนวน ๑ รางวัล
รางวัลที่ ๓	เงินรางวัล	๑๐,๐๐๐ บาท พร้อมเกียรติบัตร	จำนวน ๑ รางวัล
รางวัลชมเชย	เงินรางวัล	๒,๕๐๐ บาท พร้อมเกียรติบัตร	จำนวน ๒ รางวัล

หมายเหตุ : ผู้ที่ได้รับรางวัลเป็นผู้ที่ได้รับการตัดสินจากคณะกรรมการฯ โดยเรียงตามคะแนน สูงสุด จากการตัดสินทั้ง ๔ ประเภท

## ๓. คุณสมบัติผู้มีสิทธิ์ส่งผลงานเข้าประกวด

- ๓.๑ ผู้ส่งผลงานต้องเป็นนักศึกษา หรือ บุคลากร ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเท่านั้น
- ๓.๒ ผู้ส่งผลงานต้องมีหนังสือรับรองจากอาจารย์ที่ปรึกษา หรือ หัวหน้าหน่วยงาน ว่าผลงานที่ส่งเข้าประกวดเกิดจากการคิดค้นและประดิษฐ์ของผู้ส่งผลงานจริง
- ๓.๓ ผลงานที่ส่งเข้าประกวดต้องไม่เคยได้รับรางวัลจากหน่วยงานอื่นมาก่อน

## ๔. หลักเกณฑ์ ข้อกำหนด ของนวัตกรรมทางการศึกษา

๔.๑ ต้องเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่คิดค้นและประดิษฐ์ขึ้นในรูปแบบ Mobile Application for Education ซึ่งเป็นนวัตกรรมประเภทโปรแกรมประยุกต์ (Application Software & Mobile Application) โดยมุ่งเน้นส่งเสริม และสนับสนุนการเรียนการสอน ของคณาจารย์ และนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี แบ่งประเภทการจัดประกวดออกเป็น ๔ ประเภท ได้แก่

๔.๑.๑ ประเภท My Media on Mobile หมายถึง โปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์มือถือ สำหรับเป็นช่องทางการรับชมสื่อมัลติมีเดียต่าง ๆ ผ่านอุปกรณ์มือถือ จากระบบ SUT Digital Media Learning Center (URL: <http://media.sut.ac.th/>)

๔.๑.๒ ประเภท Educational Improvement หมายถึง โปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์มือถือ เพื่อการพัฒนาประสิทธิภาพทางการเรียนการสอนในห้องเรียนปกติ หรือการเรียนการสอนออนไลน์ ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ตัวอย่างเช่น e-Book Application, Game Application For Education, Media Creator Application หรือด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน

๔.๑.๓ ประเภท Location Base Learning หมายถึง โปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์มือถือสำหรับการให้ข้อมูลต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กับสถานที่และเวลา โดยอ้างอิงพิกัดตำแหน่งบนแผนที่

๔.๑.๔ ประเภท m - Classroom หมายถึง โปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์มือถือสำหรับเป็นช่องทางการรับชมวีดิทัศน์เพื่อการเรียนการสอน ของห้องเรียนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จากระบบ SUT e - Classroom (URL: <http://echo-servermgn.sut.ac.th:8080/ess/portal/section/951dabb3-96c9-43df-8468-1cb0709209d5>)

๔.๒ ผลงานนวัตกรรมทางการศึกษาในรูปแบบ Mobile Application for Education จะต้องใช้งานได้จริงบนอุปกรณ์มือถือ

๔.๓ องค์ประกอบผลงานนวัตกรรมทางการศึกษา ประเภท Mobile Application for Education จะต้องประกอบไปด้วย

๔.๓.๑ เข้าถึงและติดตั้ง Mobile Application นั้นได้อย่างง่าย

๔.๓.๒ ระบุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของ Mobile Application นั้นอย่างชัดเจน

๔.๓.๓ ระบุคำแนะนำ และแนวทางการใช้ Mobile Application

๔.๓.๔ มีส่วนที่แสดงผลลัพธ์ ผลป้อนกลับ หรือสรุปผล เพื่อความเข้าใจได้อย่างง่าย

## ๕. การตัดสิน พิจารณาจากประเด็นหลักๆ ดังต่อไปนี้

๕.๑ ความเป็นนวัตกรรมในรูปแบบ Mobile Application for Education โดยเป็นผลงานนวัตกรรมใหม่ ในรูปแบบ Mobile Application ที่สามารถนำมาใช้กับการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยได้จริง

๕.๒ กระบวนการพัฒนาผลงานนวัตกรรม ซึ่งพิจารณาจาก

๑) วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการพัฒนาผลงาน

๒) การใช้หลักการ แนวคิด ทฤษฎี ในการพัฒนาผลงาน

๓) ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

๔) การออกแบบและการใช้รูปแบบ วิธีการ ในการพัฒนาผลงาน

๕) ความสมบูรณ์ของผลงาน

๕.๓ คุณค่าและประโยชน์ของผลงานนวัตกรรม ซึ่งพิจารณาจาก

๑) นวัตกรรมกับการแก้ปัญหาหรือส่งเสริมการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย

๒) คุณภาพของผลงาน

๓) ประสิทธิภาพของผลงาน

๔) การนำไปใช้งาน

## ๖. ลิขสิทธิ์

ผลงานที่ได้รับรางวัลทุกรางวัลให้ถือเป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ซึ่งมีสิทธิ์โดยสมบูรณ์ในการนำไปใช้เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และสงวนสิทธิ์ที่จะปรับปรุงแก้ไขผลงานตามความเหมาะสม

## ๗. กำหนดการ

๗.๑ ประชาสัมพันธ์โครงการ ตั้งแต่วันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๕๗ เป็นต้นไป

๗.๒ กำหนดส่งผลงานเข้าประกวด

- ส่งผลงานได้ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มีนาคม ๒๕๕๗ ถึงวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๗

๗.๓ พิจารณา ตัดสินผลงาน วันที่ ๑ - ๑๐ เมษายน ๒๕๕๗

๗.๔ ประกาศรายชื่อผู้ได้รับรางวัล วันที่ ๒๕ เมษายน ๒๕๕๗

หมายเหตุ : กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลง

## ๘. สถานที่ส่งผลงานและติดต่อเพิ่มเติม

ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา อาคารเครื่องมือ ๗ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

เลขที่ ๑๑๑ ถ. มหาวิทยาลัย ต. สุรนารี อ.เมือง จ.นครราชสีมา ๓๐๐๐๐

โทรศัพท์ ๐๔๔๒-๒๔๙๗-๘ โทรสาร ๐๔๔๒-๒๔๙๗-๙

และสามารถติดตามข่าวสารที่ <http://ceit.sut.ac.th/>

หรือ <https://www.facebook.com/Ceit.Sut>

แบบประเมินผลงานการประกวดนวัตกรรมทางการศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2557

ประเภท Mobile Application for Education

ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ชื่อผลงาน.....ผู้ส่งผลงาน.....

ประเภทของผลงานที่ส่งเข้าประกวด.....

องค์ประกอบ	รายการตัวบ่งชี้	น้ำหนัก	ระดับคุณภาพ	คะแนนที่ได้	ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
1	ความเป็นนวัตกรรม ความเป็นนวัตกรรมในรูปแบบ Mobile Application for Education	5			
2	กระบวนการพัฒนาผลงานนวัตกรรม 1. วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการพัฒนาผลงาน 2. การใช้หลักการ แนวคิด ทฤษฎี ในการพัฒนาผลงาน 3. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 4. การออกแบบและการใช้รูปแบบ วิธีการในการพัฒนาผลงาน 5. ความสมบูรณ์ของผลงาน	3 3 3 3 3			
3	คุณค่าและประโยชน์ของผลงานนวัตกรรม 1. นวัตกรรมกับการแก้ปัญหาหรือส่งเสริมการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย 2. คุณภาพของผลงาน 3. ประสิทธิภาพของผลงาน 4. การนำไปใช้งาน	4 3 3 3			
คะแนนรวม					

จุดเด่น.....

จุดที่ควรพัฒนา.....

ข้อเสนอแนะ.....

ลงชื่อ.....

(คณะกรรมการตัดสินการประกวด)

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



เกณฑ์การประเมินคุณภาพนวัตกรรมทางการศึกษา ประจำปี 2557

ประเภท Mobile Application for Education

เกณฑ์การประเมินคุณภาพ

เกณฑ์การประเมินคุณภาพนวัตกรรมทางการศึกษา แบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ความเป็นนวัตกรรม กระบวนการพัฒนาผลงานนวัตกรรม และ คุณค่าและประโยชน์ของผลงานนวัตกรรม โดยกำหนดตัวบ่งชี้และระดับคุณภาพ ดังนี้

1. ความเป็นนวัตกรรม

ตัวบ่งชี้	ระดับคุณภาพ
ความเป็นนวัตกรรมในรูปแบบ Mobile Application for Education	ระดับ 3 – เป็นผลงานนวัตกรรมใหม่ ในรูปแบบ Mobile Application for Education ที่ไม่เคยปรากฏที่ไหนมาก่อน ระดับ 2 – เป็นผลงานนวัตกรรมใหม่ในรูปแบบ Mobile Application for Education ที่พัฒนาขึ้นจากฐานแนวคิดเดิม หรือพัฒนาจากองค์ความรู้ที่มีมาก่อน ระดับ 1 – เป็นผลงานนวัตกรรม ในรูปแบบ Mobile Application for Education ที่ปรับปรุงหรือพัฒนาต่อยอดจากผลงานเดิมเพียงบางส่วน

2. กระบวนการพัฒนาผลงานนวัตกรรม

ตัวบ่งชี้	ระดับคุณภาพ
2.1 วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการพัฒนาผลงาน	ระดับ 3 – วัตถุประสงค์และเป้าหมาย สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของมหาวิทยาลัยในระดับมาก ระดับ 2 – วัตถุประสงค์และเป้าหมาย สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของมหาวิทยาลัยในระดับปานกลาง ระดับ 1 – วัตถุประสงค์และเป้าหมาย สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของมหาวิทยาลัยในระดับน้อย
2.2 การใช้หลักการ แนวคิด ทฤษฎีในการพัฒนาผลงาน	ระดับ 3 – มีการสังเคราะห์ หลักการ แนวคิด ทฤษฎี มาประยุกต์ใช้ได้อย่างสอดคล้องกับสภาพปัญหาหรือความต้องการในการพัฒนาผลงาน ระดับ 2 – ใช้หลักการ แนวคิด ทฤษฎี ตามหลักวิชาการ โดยสอดคล้องกับสภาพปัญหาหรือความต้องการในการพัฒนาผลงาน ระดับ 1 – ใช้หลักการ แนวคิด ทฤษฎีตามหลักวิชาการ
2.3 ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	ระดับ 3 – เป็นผู้คิดริเริ่ม สร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่ยังไม่เคยปรากฏมาก่อน สะท้อนให้เห็นถึงความแปลกใหม่ แตกต่าง ระดับ 2 – เป็นผู้คิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่โดยประยุกต์ หรือปรับเปลี่ยน ยึดหยุ่นจากฐานคิดเดิม ระดับ 1 – เป็นผู้ปรับปรุงผลงานเดิมให้ดีขึ้นมีความละเอียดละอมากยิ่งขึ้น
2.4 การออกแบบและการใช้รูปแบบ วิธีการในการพัฒนาผลงาน	ระดับ 3 - มีการออกแบบผลงานและใช้รูปแบบวิธีการ หรือกระบวนการในการพัฒนา Mobile Application ในรูปแบบ Native Application (เป็นแอปพลิเคชันที่พัฒนาด้วยการเขียนภาษาคอมพิวเตอร์โดยให้ทำงานเฉพาะระบบปฏิบัติการนั้นๆ อย่างเต็มประสิทธิภาพ) ระดับ 2 – มีการออกแบบผลงานและใช้รูปแบบวิธีการ หรือกระบวนการในการพัฒนา Mobile Application ในรูปแบบ Hybrid Application (เป็นแอปพลิเคชันที่ผสมผสานกระบวนการพัฒนาด้วยการเขียนภาษาคอมพิวเตอร์และใช้เครื่องมือจำพวก Editor Tool ร่วมในการพัฒนา) ระดับ 1 – เป็นการออกแบบผลงานและใช้รูปแบบวิธีการ หรือกระบวนการในการพัฒนา Mobile Application ในรูปแบบ Web View Application (เป็นแอปพลิเคชันที่พัฒนาในรูปแบบ Web View โดยพัฒนาด้วยภาษา HTML/HTML5 โดยไม่ต้องใช้ Feature ของอุปกรณ์มือถืออื่นๆ)

ตัวบ่งชี้	ระดับคุณภาพ
2.5 ความสมบูรณ์ของผลงาน	ระดับ 3 – การพัฒนานวัตกรรมดำเนินการเสร็จสิ้นสมบูรณ์และใช้งานได้ดีเยี่ยม ระดับ 2 – การพัฒนานวัตกรรมดำเนินการเสร็จสิ้นสมบูรณ์และใช้งานได้ดีมาก ระดับ 1 – การพัฒนานวัตกรรมดำเนินการเสร็จสิ้นสมบูรณ์ และใช้งานได้

### 3. คุณค่าและประโยชน์ของผลงานนวัตกรรม

ตัวบ่งชี้	ระดับคุณภาพ
3.1 นวัตกรรมกับการแก้ปัญหาหรือส่งเสริมการเรียนรู้การสอนของมหาวิทยาลัย ได้	ระดับ 3 – สามารถช่วยแก้ปัญหาหรือพัฒนาผู้เรียน ส่งเสริมการเรียนรู้การสอนของมหาวิทยาลัย ได้ตรงตามวัตถุประสงค์และเป้าหมาย เกิดประโยชน์สามารถนำไปใช้งานได้ในวงกว้าง ระดับ 2 – สามารถช่วยแก้ปัญหาได้ตรงตามวัตถุประสงค์และสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานด้านการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยได้ดี ระดับ 1 – สามารถช่วยแก้ปัญหาได้ตรงตามวัตถุประสงค์
3.2 คุณภาพของนวัตกรรม	ระดับ 3 – คุณภาพของผลงานนวัตกรรมมีความเสถียรมาก ระดับ 2 – คุณภาพของผลงานนวัตกรรมมีความเสถียรปานกลาง ระดับ 1 – คุณภาพของผลงานนวัตกรรมมีความเสถียรน้อย
3.3 ประสิทธิภาพของนวัตกรรม	ระดับ 3 – ผลงานนวัตกรรมที่จัดทำหรือพัฒนาขึ้นนั้น เมื่อนำไปใช้จริงจะเกิดประโยชน์ สามารถแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ คุ่มค่าตรงตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ต้องการ ระดับ 2 – ผลงานนวัตกรรมที่จัดทำหรือพัฒนาขึ้นนั้น เมื่อนำไปใช้จริงจะเกิดประโยชน์ สามารถแก้ปัญหาได้ ระดับ 1 – ผลงานนวัตกรรมที่จัดทำหรือพัฒนาขึ้นนั้น เมื่อนำไปใช้จริงจะเกิดประโยชน์
3.4 การนำไปใช้งาน	ระดับ 3 – มีขั้นตอนการใช้งานง่าย ระดับ 2 – มีขั้นตอนการนำไปใช้ไม่ซับซ้อน แต่มีเงื่อนไข และข้อจำกัด ระดับ 1 – มีขั้นตอนการนำไปใช้ซับซ้อน มีเงื่อนไข และข้อจำกัด

### การคิดค่าคะแนนและการแปลความหมายคะแนน

คะแนนการประเมินคุณภาพในแต่ละด้านแบ่งออกเป็น

1. ความเป็นนวัตกรรมในรูปแบบ Mobile Application for Education คำนำน้หนัก เท่ากับ 5 คะแนนการประเมินมี 3 ระดับ คือ 1, 2 และ 3
2. กระบวนการพัฒนาผลงานนวัตกรรม มีทั้งหมด 5 ตัวบ่งชี้ และแต่ละตัวบ่งชี้จะมีค่าน้ำหนัก เท่ากับ 3 โดยแบ่งเป็นระดับคุณภาพ 3 ระดับ คือ 1, 2 และ 3 ให้ประเมินทุกตัวบ่งชี้
3. คุณค่าและประโยชน์ของนวัตกรรม มีทั้งหมด 4 ตัวบ่งชี้ และแต่ละตัวบ่งชี้จะมีค่าน้ำหนักไม่เท่ากัน โดยแบ่งเป็นระดับคุณภาพ 3 ระดับ คือ 1, 2 และ 3 ให้ประเมินทุกตัวบ่งชี้

4. ตัวอย่างการประเมินนวัตกรรมทางการศึกษา

องค์ประกอบ	รายการตัวบ่งชี้	น้ำหนัก	ระดับคุณภาพ	คะแนนที่ได้
1	ความเป็นนวัตกรรม ความเป็นนวัตกรรมในรูปแบบ Mobile Application for Education	5	3	15
2	กระบวนการพัฒนาผลงานนวัตกรรม 1. วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการพัฒนาผลงาน 2. การใช้หลักการ แนวคิด ทฤษฎี ในการพัฒนาผลงาน 3. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 4. การออกแบบและการใช้รูปแบบ วิธีการในการพัฒนาผลงาน 5. ความสมบูรณ์ของผลงาน	3 3 3 3 3	3 3 3 3 3	9 9 9 9 9
3	คุณค่าและประโยชน์ของผลงานนวัตกรรม 1. นวัตกรรมกับการแก้ปัญหาหรือส่งเสริมการเรียนรู้ การสอนของมหาวิทยาลัยได้ 2. คุณภาพของผลงาน 3. ประสิทธิภาพของผลงาน 4. การนำไปใช้งาน	4 3 3 3	3 3 3 3	12 9 9 9
คะแนนรวม				99

4.1 คะแนนรวมทั้งสิ้น เท่ากับ  $15 + 45 + 39 = 99$  คะแนน ดังนั้นผลการประเมินคุณภาพนวัตกรรมในภาพรวมอยู่ในระดับ ดีเยี่ยม (คะแนนเฉลี่ย  $79 - 99$  คะแนน = ดีเยี่ยม)

4.2 เกณฑ์การตัดสินผลการประเมินคุณภาพนวัตกรรมในภาพรวม

พิจารณาจากคะแนนรวมทุกตัวบ่งชี้ ของคณะกรรมการ ตามเกณฑ์ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย  $79 - 99$  คะแนน = ดีเยี่ยม

คะแนนเฉลี่ย  $69 - 78$  คะแนน = ดี

คะแนนเฉลี่ย  $59 - 68$  คะแนน = พอใช้

คะแนนเฉลี่ย  $49 - 58$  คะแนน = ผ่านเกณฑ์