**บทที่ 1**

**บทนำ**

**หลักการและเหตุผล**

 โลกของเทคโนโลยีในปัจจุบันนี้ ได้เจริญเติบโตก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งโลกของเทคโนโลยีสื่อสารไร้สาย ซึ่งมีอยู่หลากหลายรูปแบบ หนึ่งในนั้นมีเทคโนโลยีโทรศัพท์ เคลื่อนที่รวม อยู่ด้วย หากมองย้อนไปในอดีตจะเห็นได้ว่า โทรศัพท์เคลื่อนที่มีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา จากเดิมโทรศัพท์เคลื่อนที่สามารถโทรเข้าและโทรออกได้อย่างเดียว จอขาวดำ หน้าจอเล็ก บันทึกข้อมูล เช่นหมายเลขโทรศัพท์ได้น้อย จนกลายมาเป็นโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่รองรับการใช้งานได้หลากหลาย โดยนอกจากจะสามารถโทรเข้าหรือโทรออกแล้ว ยังสามารถรับส่งข้อความสั้น ข้อมูลมัลติมีเดีย และยังสามารถใช้งานการรับส่งข้อมูลความเร็วสูงได้ อีกทั้งยังรองรับระบบปฏิบัติการ ทำให้โทรศัพท์เคลื่อนที่สามารถใช้งานเทียบเท่าคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กได้ ซึ้งในปัจจุบันมีระบบปฏิบัติการต่างๆ ทำงานบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่างๆอาทิเช่น ระบบปฏิบัติการวินโดว์ โมบาย (Windows Mobile) ไอ โอเอส (i-OS) แบล็คเบอรี่ (BlackBerry) และ แอนดรอยด์ (Android) ในที่นี้จะขอกล่าวถึงระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ซึ่งเป็นระบบปฏิบัติการที่กำลังเป็นที่นิยมในปัจจุบันนี้ อีกทั้งยังสามารถพัฒนาแอพพลิเคชั่น (Application) ได้ด้วย

 ฝ่ายรักษาความปลอดภัย งานประชาสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยราชภัฎมหาสารคาม ได้จัดทำสมุดโทรศัพท์ขึ้นในปีการศึกษา 2557 เพื่อให้บุคลากรภายในมหาวิทยาลัยได้ใช้ในการติดต่อสื่อสาร โดยมีข้อมูลเกี่ยวกับหมายเลขโทรศัพท์ที่ใช้ติดต่อกับบุคคลากรและหน่ายงานต่างๆภายในมหาวิทยาลัย เนื่องจากสมุดโทรศัพท์มีปัญหาคือ ข้อมูลของหน่วยงานและบุคลากรมีจำนวนมาก การค้นหาหมายเลขโทรศัพท์ภายในเวลาที่ต้องการเป็นไปได้ยาก ทำให้เสียเวลาในการค้นหาค่อนข้างนาน หาไม่เจอ ไม่มีรายละเอียดเกี่ยวกับหน่วยงานย่อย ๆ ไม่ระบุเบอร์กลาง ชื่อคนไม่ครบ ไม่ตรงแผนก โทรไปแล้วไม่เจอตัว รายชื่อไม่ทันสมัย เช่น บางคนปลดเกษียนหรือลาออกไปแล้วหรือย้ายหน่วยก็ไม่สามารถติดต่อได้ และเนื่องด้วยปัจจุบันสมุดโทรศัพท์ยังไม่ได้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการจัดเก็บข้อมูล ส่งผลให้การค้นหาข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ในการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคลากรและหน่วยงานเป็นไปอย่างล่าช้า ไม่ทันต่อการทำงานที่เร่งรีบ ข้อมูลต่างก็ไม่เป็นปัจจุบัน การติดต่อสื่อสารทำได้ยากลำบาก และยังสิ้นเปลืองทรัพยากรในการจัดทำสมุดโทรศัพท์อีกด้วย

 จากปัญหาดังกล่าว ผู้ศึกษาจึงมีความต้องการแอพพลิเคชั่นสมุดโทรศัพท์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile) ที่ใช้ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ โดยมีความสามารถเปลี่ยนแปลงข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ได้อย่างง่ายดายและเป็นหมวดหมู่ ง่ายต่อการค้นหา มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สามารถตอบสนองต่อความต้องการของหน่วยงานและบุคคลากร ที่มาติดต่อได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว อันเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่จะช่วยเสริมสร้างการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยราชภัฎมหาสารคาม ให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

**วัตถุประสงค์ของการศึกษา**

 1. เพื่อพัฒนาแอพพลิเคชั่นสมุดโทรศัพท์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

 2. เพื่อหาคุณภาพของแอพพลิเคชั่นสมุดโทรศัพท์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

**ขอบเขตของการศึกษา**

 **1. กลุ่มเป้าหมาย**

 กลุ่มเป้าหมาย คือ อาจารย์คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่มีความเชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศจำนวน 3 คน

คัดเลือกด้วยวิธีการเจาะจง โดยสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไปในด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

 **2. ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา**

 ภาคเรียนที่ 2/2557 (มกราคม 2558 – พฤษภาคม 2558)

 **3. ด้านผู้ใช้ระบบ**

 3.1 ผู้ใช้ระบบ

 3.1.1 สามารถดูรายชื่อบุคลากรในมหาวิทยาลัยราชภัฎมหาสารคามได้

 3.1.2 สามารถดูเบอร์โทรภายในของกองสำนักงานได้

 3.1.3 สามารถกดโทรออกได้

 3.1.4 สามารถค้นหาตามรายชื่อได้

 3.1.5 สามารถเพิ่มและลบรายชื่อบุคคลที่ชื่นชอบได้

 3.1.6 สามารถส่งออกข้อมูลเพื่อไปใช้งานได้

 **4. ด้านฮาร์ดแวร์ (Hardware)**

 4.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ (Laptop Computer)

 4.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ Intel Core i5-3337U 1.8GHz

 4.3 หน่วยความจำหลัก (RAM) มีความจุ 4 GB

 4.4 ฮาร์ดดิสก์ (Hard disk) มีความจุ 500 GB

 4.5 สมาร์ทโฟนที่เป็นระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เวอร์ชั่น 4.0 ขึ้นไป

 **5. ด้านซอฟต์แวร์ (Software)**

 5.1 ระบบปฏิบัติการ (Microsoft Windows 8.1)

 5.2 โปรแกรม Microsoft Office

 5.3 โปรแกรม Android Studio

 5.4 โปรแกรม Android SDK for Windows

 5.5 โปรแกรม Adobe Photoshop CS5

 5.6 ภาษา Java JDK

**นิยามศัพท์เฉพาะ**

 **สมุดโทรศัพท์** หมายถึง สมุดบันทึกเบอร์โทรศัพท์มหาวิทยาลัยราชภัฎมหาสารคาม ได้จัดทำสมุดโทรศัพท์ขึ้นในปีการศึกษา 2557 เพื่อให้บุคลากรภายในมหาวิทยาลัยได้ใช้ในการติดต่อสื่อสาร โดยมีข้อมูลเกี่ยวกับหมายเลขโทรศัพท์ที่ใช้ติดต่อกับบุคคลากรและหน่ายงานต่างๆภายในมหาวิทยาลัย

 **แอพพลิเคชั่นสมุดโทรศัพท์** หมายถึง การเก็บรวบรวมเบอร์โทรศัพท์ของบุคลากรในหน่วยงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ไว้ในระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่

**ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

 1. ได้แอพพลิเคชั่นสมุดโทรศัพท์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

 2. ผู้ใช้เกิดความสะดวกในการใช้งาน ทั้งลดระยะเวลาในการค้นหาเบอร์โทรศัพท์ และสามารถนำติดตัวไปได้ทุกที

 3. มีการจัดหมวดหมู่เพื่อง่ายในการค้นหาเบอร์โทรศัพท์

 4. ได้แนวทางในการพัฒนาแอพพลิเคชั่นต่อไป