

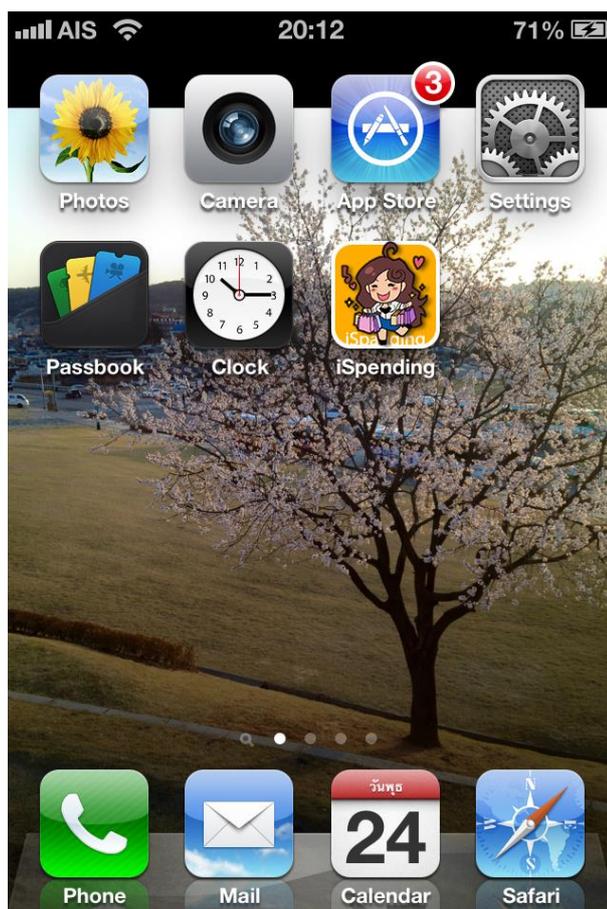
## บทที่ 4

### ผลการดำเนินงาน

การออกแบบแอปพลิเคชันสำหรับควบคุมรายรับรายจ่าย iSpending ได้แบ่งผลของการดำเนินงานดังนี้

#### 4.1 ขั้นตอนการใช้งานแอปพลิเคชัน

1. เข้าใช้งานผ่าน ไอคอน iSpending บน โทรศัพท์มือถือ ไอโฟนของผู้ใช้งาน ตามภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 แอปพลิเคชัน iSpending

2. เมื่อเข้าใช้งานแอปพลิเคชันจะพบหน้าแรกที่แสดงตัวละครพร้อมข้อความสถานะการเงินตาม และแถบเมนูด้านล่าง 4 เมนู ตามภาพที่ 4.3



ภาพที่ 4.2 แท็บเมนูแอปพลิเคชัน iSpending

2.1 เมนู iSpending คือหน้าแรกที่ผู้ใช้แอปพลิเคชัน แสดงตัวละครพร้อมข้อความสถานะการเงิน ตามภาพที่ 4.3



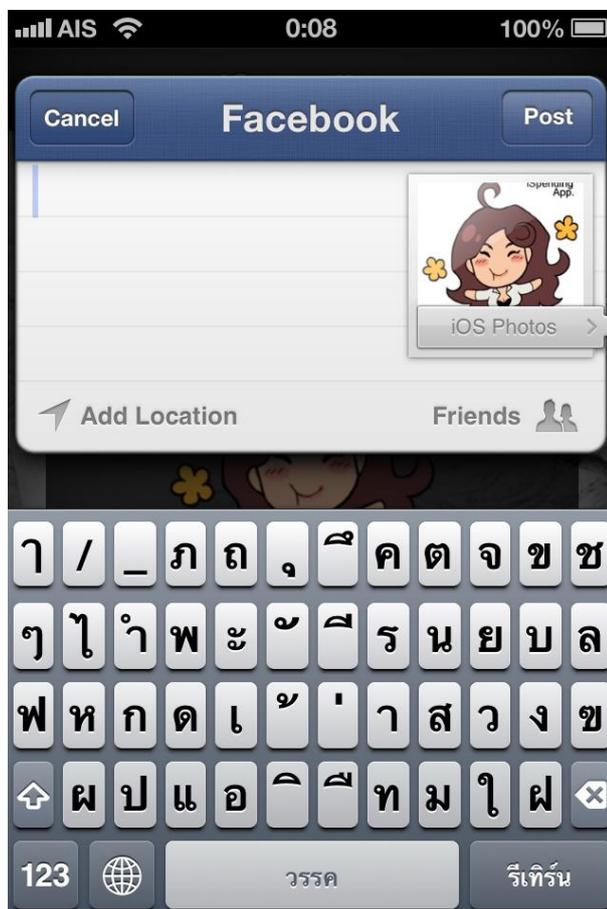
ภาพที่ 4.3 หน้าแรกที่ผู้ใช้แอปพลิเคชัน

หน้าแรกสามารถกดแชร์ข้อมูลได้โดยกดปุ่ม Share it จะมีเมนูตามภาพที่ 4.4



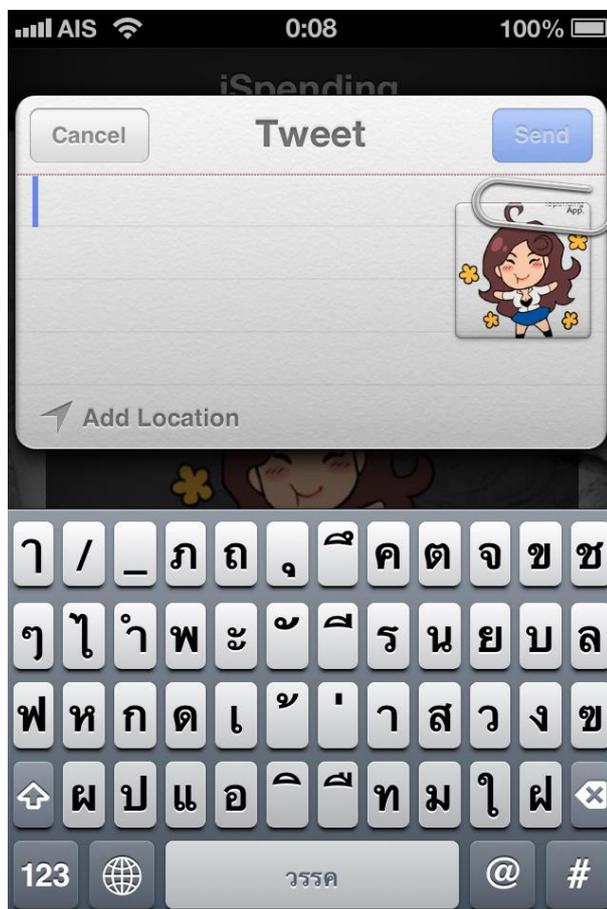
ภาพที่ 4.4 แอปพลิเคชันที่สามารถแชร์ข้อมูลได้

แชร์ข้อมูลผ่าน Facebook ตามภาพที่ 4.5



ภาพที่ 4.5 แชร์ข้อมูลผ่าน Facebook

แชร์ข้อมูลผ่าน Facebook ตามภาพที่ 4.6



ภาพที่ 4.5 แชร์ข้อมูลผ่าน Twitter

2.2 เมนูปฏิทินการเงิน  คือ แสดงการการเงินในแต่ละวันโดยที่ผู้ใช้งานเลือกวันที่ แอปพลิเคชันพร้อมที่จะเพิ่มข้อมูล รายได้ ค่าใช้จ่าย บันทึกย่อ ภาพที่ 4.6 และแสดงข้อมูลที่ผู้ใช้งานที่ได้ป้อนไปก่อนหน้านี้



ภาพที่ 4.6 เมนูเลือกประเภทการบันทึกข้อมูลการเงิน

สามารถเลือกเพิ่มข้อมูลโดยกดปุ่ม  ด้านบนขวา แสดงเมนูให้เลือก รายได้ คือ การบันทึกข้อมูลรายได้ ผู้ใช้งานต้องป้อนข้อมูลที่ของรายได้ และจำนวนเงินตามภาพที่ 4.7

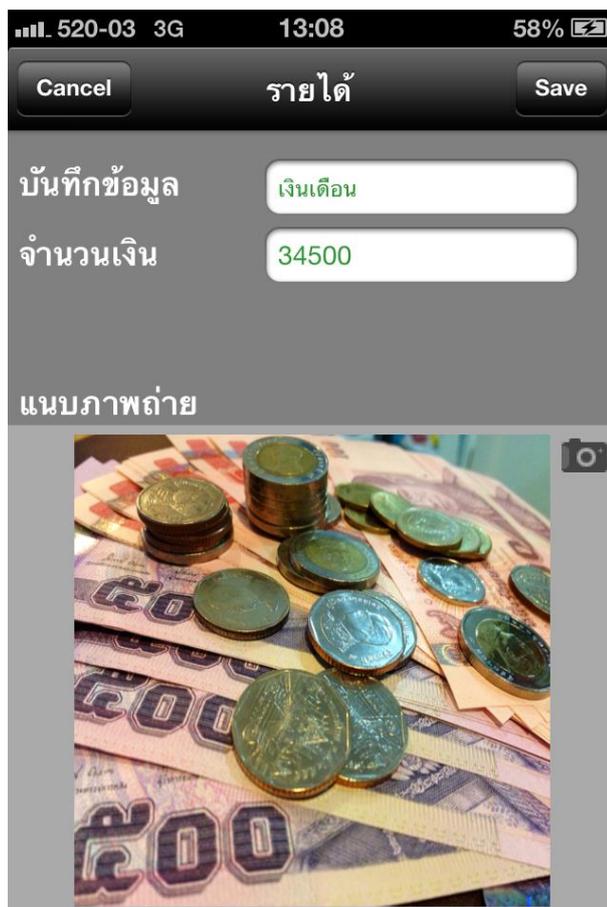


The screenshot shows a mobile application interface for recording income. At the top, there is a status bar with 'AIS' signal, a Wi-Fi icon, the time '0:00', and '100%' battery. Below the status bar is a dark header with a 'Cancel' button on the left, the title 'รายได้' (Income) in the center, and a 'Save' button on the right. The main content area has a light gray background. It features two input fields: the first is labeled 'บันทึกข้อมูล' (Record Information) and contains the placeholder text 'ที่มาของรายได้' (Source of Income); the second is labeled 'จำนวนเงิน' (Amount) and contains the placeholder text 'จำนวนเงิน' (Amount). Below these fields is a section titled 'แนบภาพถ่าย' (Attach Photo) with a camera icon on the right side.

ภาพที่ 4.7 หน้าฟอร์มป้อนข้อมูลรายได้

ผู้ใช้งานสามารถแนบรูปถ่ายที่มาจากรายได้นี้ โดยกด รูปกล้องด้านล่าง  ตาม

ภาพที่ 4.8



Cancel รายได้ Save

บันทึกข้อมูล เงินเดือน

จำนวนเงิน 34500

แนบภาพถ่าย 



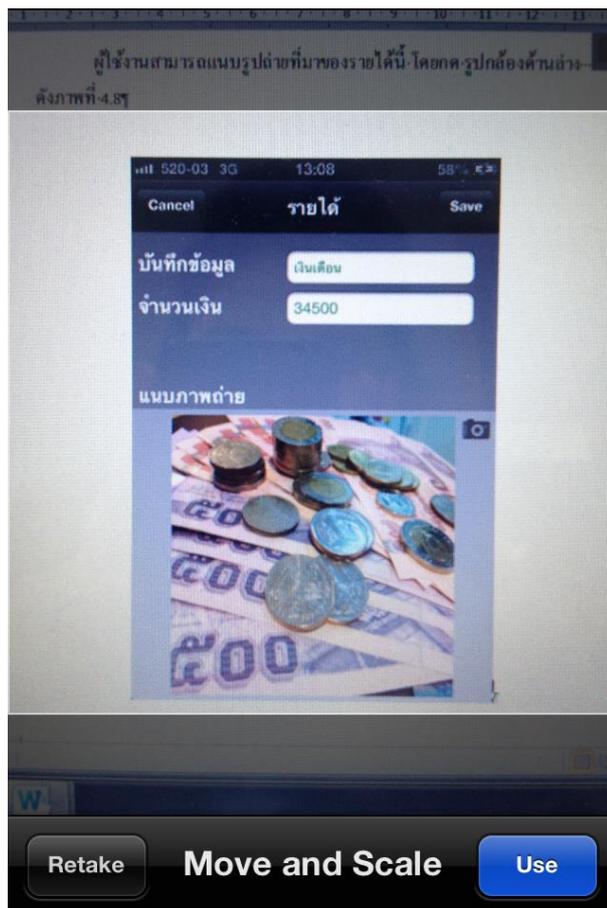
ภาพที่ 4.8 แนบรูปถ่ายหน้าฟอร์มป้อนข้อมูลรายได้

เลือกเมนู ถ่ายรูป ตามภาพที่ 4.9



ภาพที่ 4.9 เมนู เลือก ถ่ายรูป

กดปุ่มถ่ายรูป กดถ่ายรูปแล้ว  แอปพลิเคชันจะแสดงรูปในกรอบสี่เหลี่ยม ผู้ใช้งานสามารถเลื่อนและจัดตำแหน่งรูปได้ตามต้องการ ตามภาพที่ 4.10 กด Use เมื่อต้องการรูป หรือ Retake เมื่อต้องการถ่ายรูปใหม่



ภาพที่ 4.10 เลื่อนและจัดตำแหน่งรูป

ค่าใช้จ่าย คือ การบันทึกข้อมูลค่าใช้จ่าย ผู้ใช้งานต้องป้อนข้อมูลที่ของค่าใช้จ่ายและจำนวนเงินตามภาพที่ 4.11

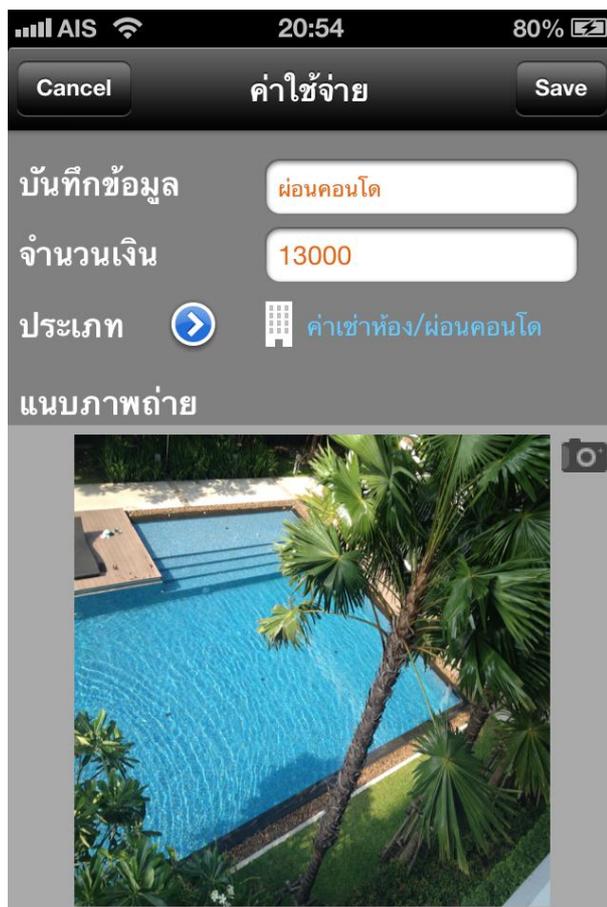


The image shows a mobile application interface for recording expenses. At the top, there is a status bar with signal strength, AIS, Wi-Fi, 0:00, and 100% battery. Below the status bar is a dark header with a 'Cancel' button on the left, the title 'ค่าใช้จ่าย' (Expense) in the center, and a 'Save' button on the right. The main form area has a light gray background and contains the following fields:

- บันทึกข้อมูล** (Record Information): A text input field with the placeholder text 'ที่มาของค่าใช้จ่าย' (Source of Expense).
- จำนวนเงิน** (Amount): A text input field with the placeholder text 'จำนวนเงิน' (Amount).
- ประเภท** (Category): A dropdown menu with a blue arrow icon pointing to the right.
- แนบภาพถ่าย** (Attach Photo): A section with a camera icon in the top right corner.

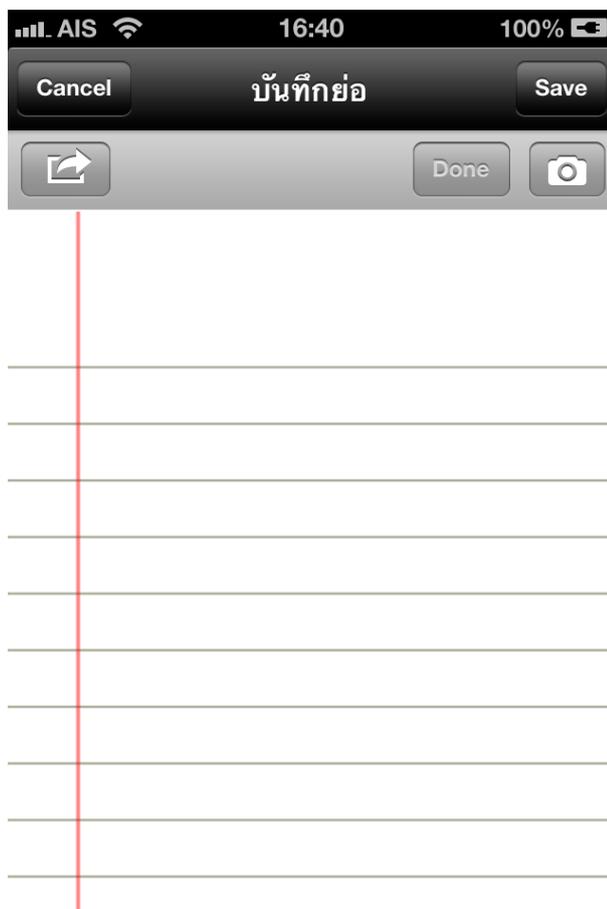
ภาพที่ 4.11 หน้าฟอร์มป้อนข้อมูลค่าใช้จ่ายและสามารถกดปุ่มเลือกประเภทของค่าใช้จ่ายได้

ผู้ใช้งานสามารถแนบรูปถ่ายที่มาจากค่าใช้จ่ายนี้ โดยกด รูปกล้องด้านล่าง  ตาม  
ภาพที่ 4.12 เมื่อแนบรูปเรียบร้อยแล้ว กด Save



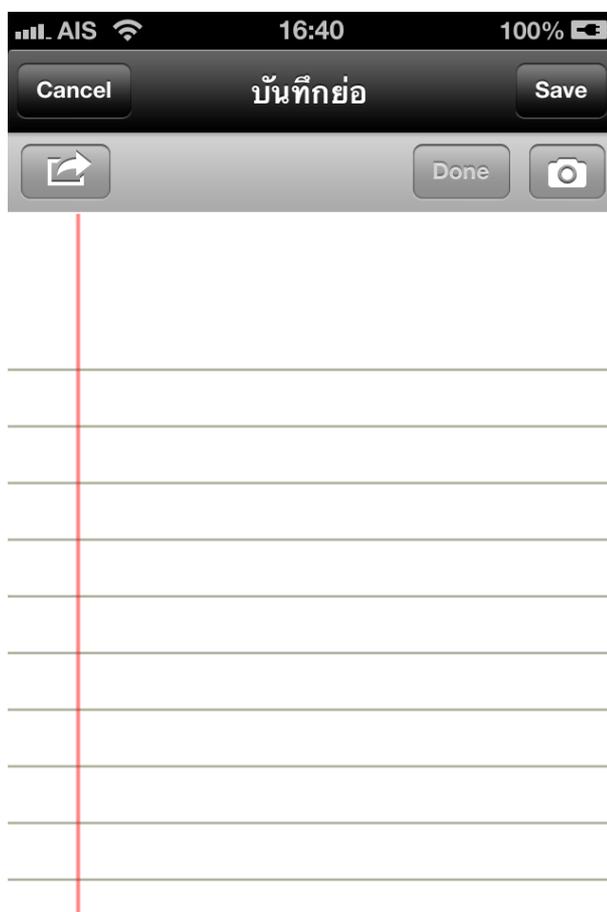
ภาพที่ 4.12 แนบรูปถ่ายที่มาจากค่าใช้จ่าย

บันทึกย่อ คือ การบันทึกข้อมูลไว้สำหรับจดบันทึกข้อความ รูปภาพ และบันทึกเสียงเพื่อช่วยเตือนความจำ ตามภาพที่ 4.13



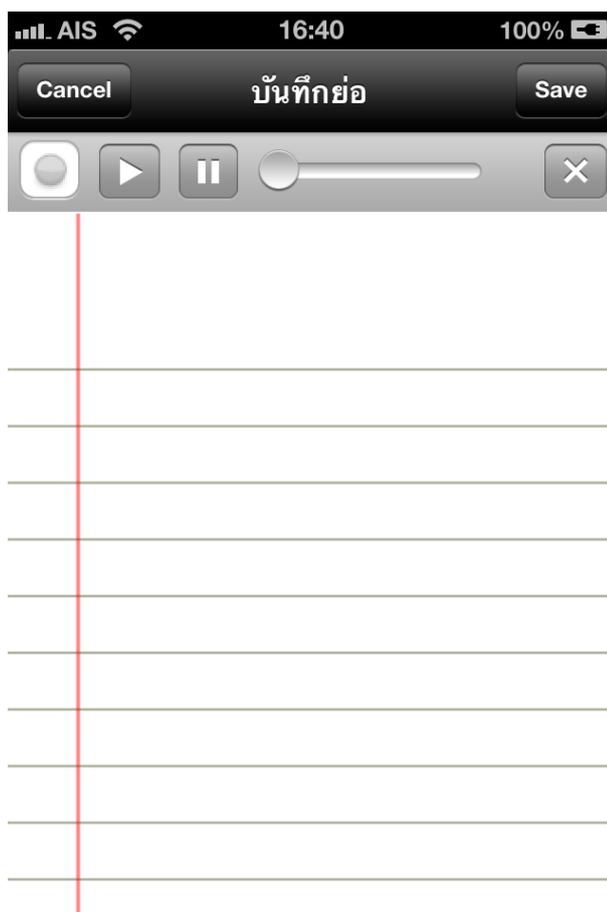
ภาพที่ 4.13 หน้าฟอร์มป้อนข้อมูลบันทึกย่อ

เมื่อต้องการบันทึกข้อมูลเสียง ให้กดปุ่มบันทึกเสียง  ตามภาพที่ 4.14



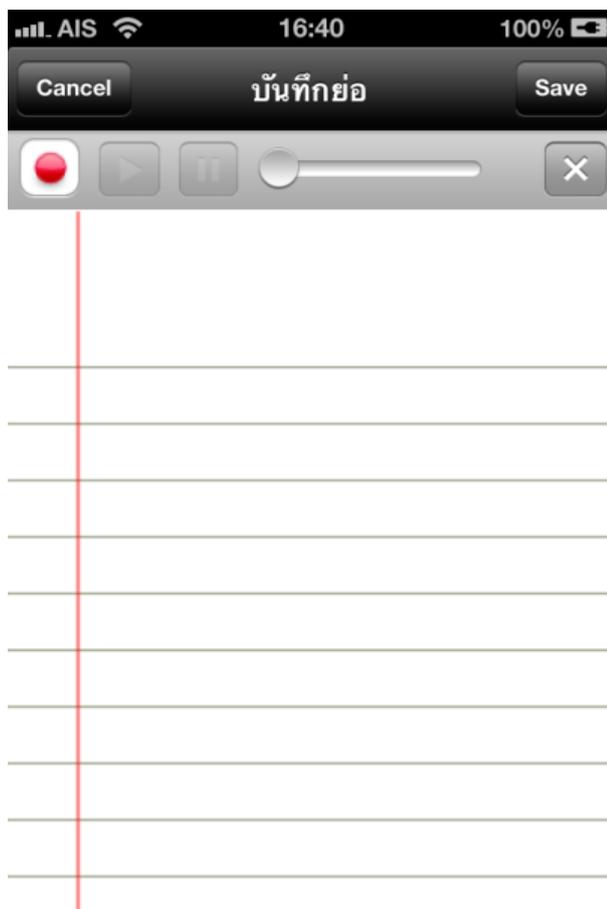
ภาพที่ 4.14 การบันทึกย่อด้วยเสียง

เมื่อกดปุ่ม  แล้ว ปุ่มจะเปลี่ยนเป็นแท็บเมนูบาร์สำหรับอัดเสียง โดยปุ่ม  เพื่ออัดเสียง ตามภาพที่ 4.15



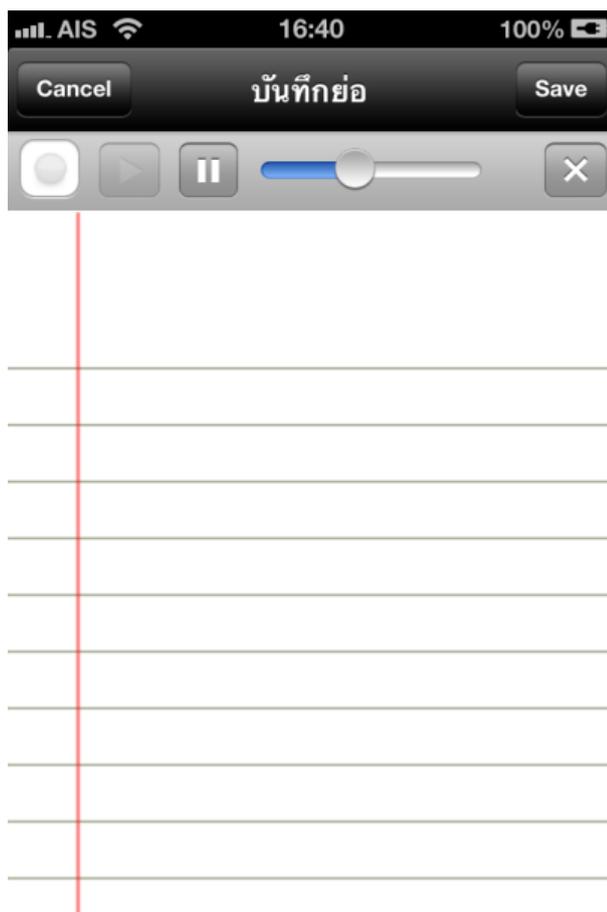
ภาพที่ 4.15 แท็บเมนูบาร์สำหรับอัดเสียง

เมื่อกดปุ่ม  อีกครั้ง ปุ่มจะเปลี่ยนสีเป็นสีแดง  เมื่อกดปุ่มสีแดง แล้ว เราสามารถพูดบันทึกเสียงที่ต้องการจะบันทึกเมื่อ เสร็จแล้วกดปุ่มสีแดง อีกครั้ง ตามภาพที่ 4.16



ภาพที่ 4.16 แท็บเมนูบาร์ กำลังอัดเสียง

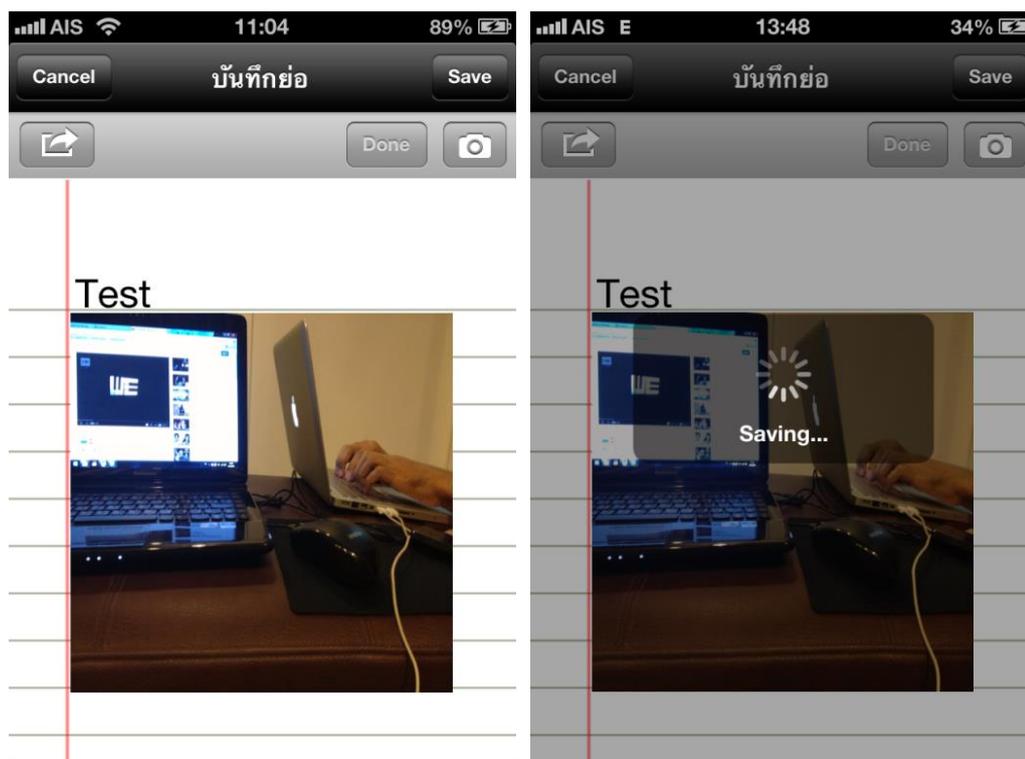
จากนั้นกดปุ่มเล่น  เพื่อฟังเสียงการบันทึก ตามภาพที่ 4.17 ถ้าไม่ต้องการบันทึกใหม่อีกครั้งให้กดปุ่ม  แต่ถ้าต้องการบันทึกใหม่อีกครั้งให้กด  แล้วเริ่มทำการบันทึกใหม่



ภาพที่ 4.17 เปิดเล่นเสียงที่บันทึกไว้แล้ว

ผู้ใช้งานสามารถแนบรูปถ่ายที่มาจากบันทึกย่อ โดยกดรูปกล้อง  ตามภาพที่

4.18 เมื่อเลือกรูปและปรับขนาดของรูปเสร็จแล้ว กดปุ่ม  จบการทำงานในฟังก์ชันการบันทึกย่อ



ภาพที่ 4.18 แนบรูปถ่ายสำหรับบันทึกย่อ

2.3 เมนูสรุปการเงิน  คือ สรุปรายละเอียดที่เรานบันทึกข้อมูลของรายได้  
ค่าใช้จ่าย ตามภาพที่ 4.19



สรุปการเงิน	
เดือนเมษายน 2556	
<b>รายได้ เดือนเมษายน 2556</b>	
 เงินเดือน	34,500
 ขายของได้	5,430
 ค่าเช่าคอนโดที่พัทยา	9,670
<b>ค่าใช้จ่าย เดือนเมษายน 2556</b>	
 ปาร์ตี้เพื่อนร่วมรุ่น	-2,500
 ซื้อของใช้	-1,850
 ซื้อทัวร์เกาหลี	-21,500
<b>ยอดยกมา เดือนมีนาคม 2556</b>	
ยอดยกมา	56,100

ภาพที่ 4.19 สรุปรายละเอียดต่างๆของการบันทึก

2.4 เมนู  เกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรม iSpending เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเว็บ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์



ภาพที่ 4.20 ข้อมูลที่แสดงในเมนูเกี่ยวกับ

## 4.2 ผลการประเมินความพึงพอใจ

การประเมินผลระบบพิจารณาจากความพึงพอใจจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้งานแอปพลิเคชัน เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลและแปรผลการทดสอบแอปพลิเคชัน โดยใช้แบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจของระบบจาก 2 กลุ่ม คือ บุคคลทั่วไปจำนวน 10 คน และนักศึกษาจำนวน 10 คน โดยกำหนดเกณฑ์ในการทดสอบไว้ 5 ระดับ

ตารางที่ 4.1 สถานะของผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้แอปพลิเคชัน

สถานะของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ (%)
1. นักศึกษา	10	50
2. บุคคลทั่วไป	10	50
รวม	20	100

จากตารางที่ 4.1 พบว่าสถานะของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวนสองกลุ่มคือ 1) นักศึกษา 2) บุคคลทั่วไป ทั้งสองกลุ่มคิดเป็นร้อยละ 50 จากจำนวนแบบสอบถามทั้งหมด 20 ชุด

ตารางที่ 4.2 ลักษณะของโทรศัพท์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ลักษณะของโทรศัพท์	จำนวน	ร้อยละ (%)
1. สมาร์ทโฟน	20	100
2. โทรศัพท์ประเภทอื่นๆ	0	0
รวม	20	100

จากตารางที่ 4.2 พบว่าลักษณะของโทรศัพท์ของผู้ตอบแบบสอบถาม คิดเป็นร้อยละ 100 จากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 20 ชุด

ตารางที่ 4.3 เกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมินความพึงพอใจ

เชิงคุณภาพ	เชิงปริมาณ	ความหมาย
1. มากที่สุด	4.51-5	ผู้ที่มีความพึงพอใจในระดับดีมาก
2. มาก	4.01-4.50	ผู้ที่มีความพึงพอใจในระดับดี
3. ปานกลาง	3.51-4.00	ผู้ที่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
4. น้อย	3.01-3.50	ผู้ที่มีความพึงพอใจในระดับน้อย
5. น้อยที่สุด	< 3.00	ผู้ที่มีความพึงพอใจในระดับน้อยมาก

โดยหัวข้อที่ใช้ในการประเมินมีดังต่อไปนี้

1. ความยากง่ายของการใช้งาน
2. ความสวยงามของแอปพลิเคชัน
3. ตัวการ์ตูนที่แสดงสถานะการเงินกับการบันทึกข้อมูลรายรับรายจ่าย
4. การแชร์สถานะของข้อมูลการเงิน

ตารางที่ 4.4 ความพึงพอใจต่อแอปพลิเคชันในด้านต่างๆ

ความพึงพอใจต่อแอปพลิเคชัน	$\bar{X}$	แปลผล
1. ความยากง่ายของการใช้งาน	4.05	มาก
2. ความสวยงามของแอปพลิเคชัน	4.20	มาก
3. ตัวการ์ตูนที่แสดงสถานะการเงินกับการบันทึกข้อมูลรายรับรายจ่าย	4.25	มาก
4. การแชร์สถานะของข้อมูลทางการเงิน	4.15	มาก
ค่าเฉลี่ยทั้งหมด	4.16	มาก

จากตารางที่ 4.4 จากผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อแอปพลิเคชัน โดยบุคคลทั่วไปจำนวน 10 คนและการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาจำนวน 10 คน ด้วยแบบประเมินที่สร้างขึ้นการวิเคราะห์ข้อมูลมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 จึงพบว่าแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นและทดสอบโดยผู้ทดลองใช้งานมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับดี

ตารางที่ 4.5 การตัดสินใจในการดาวน์โหลดแอปพลิเคชันหลังจากทดลองใช้ iSpending

การตัดสินใจ	จำนวน	ร้อยละ (%)
1. โหลด	20	100
2. ไม่โหลด	0	0
รวม	20	100

จากตารางที่ 4.5 จากการประเมินแบบสอบถามเกี่ยวกับการตัดสินใจที่จะใช้แอปพลิเคชันมี 20 % และไม่ใช้แอปพลิเคชัน 0% โดยพบสาเหตุว่าแอปพลิเคชันนี้มีประโยชน์สำหรับการใช้เงินในชีวิตประจำวันมาก แอปพลิเคชันเข้าใจง่ายไม่ซับซ้อน ลดระยะเวลาในการบันทึกบัญชีรายรับจ่ายในชีวิตประจำวันจากการจดบันทึกตามกระดาษ สมุดบัญชี หรือ EXCEL สะดวกต่อการใช้งานและการพกพา