

STARTUP THAILAND

Startup Thailand League

เสนอ

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

โดย

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ชื่อทีม Jnb

ประจำภูมิภาค ตะวันออก วันที่แข่งขัน

อาจารย์ที่ปรึกษา : ชื่อ ไพชนนต์ นามสกุล คงไชย **ตำแหน่ง :** อาจารย์

โทรศัพท์มือถือ : 086-8657476 **อีเมล :** phaichayon.k@ubu.ac.th

รายชื่อสมาชิกในทีมจำนวน 3 คน

1) นายศิวกร บุปผาดี **โทรศัพท์มือถือ :** 091-8186561 **อีเมล :** sivakorn.bu.58@ubu.ac.th

2) นายวินัย บุตรศาสตร์ **โทรศัพท์มือถือ :** 085-2170037 **อีเมล :** winai.bu.58@ubu.ac.th

3) นางสาวจันทร์ศรี สีนเรืองศรี **โทรศัพท์มือถือ :** 083-6767336 **อีเมล :** chantrarat.si.58@ubu.ac.th

ชื่อ Credit Wash

1.อธิบายผลิตภัณฑ์

ปัญหา

ในหอพักส่วนใหญ่จะมีเครื่องซักผ้าหยอดเหรียญ ซึ่งหลายๆคนจะประสบปัญหาไม่มีเหรียญ 10 ในการหยอด หรือ ประสบปัญหาเครื่องไม่รับเหรียญบ้าง และบางครั้ง ต้องพบว่าเครื่องไม่ว่างบ้างมีคนซักอยู่ เมื่อซักเสร็จแล้วไม่มาเอาผ้าของตัวเองออก ทำให้คนต่อไปต้องรอและเสียเวลา ส่วนในมุมมองของเจ้าของหอพักเองก็ต้องเจอกับบางครั้งเหรียญอาจจะเต็มเครื่อง ต้องคอยมาเก็บเหรียญในทุกๆวัน หรือ เกิดเหตุโจรกรรมเหรียญในเครื่อง ต้องรับผิดชอบความเสียหายนั่นเอง

ลักษณะ

หอพักส่วนใหญ่ที่ได้มาตรฐานด้านความปลอดภัย จะมีระบบ บันทึกการเข้าออกของผู้พักอาศัย ซึ่งระบบนั้นใช้ การสแกนลายนิ้วมือ หรือการแตะ Key card (RFID) ซึ่งเราจะใช้ความสามารถนี้มาใช้แทนระบบหยอดเหรียญเดิมที่มีอยู่กับเครื่องซักผ้า โดยใช้ระบบ Key card เพื่อแตะกับเครื่องซักผ้า เสมือนเป็นการหยอดเหรียญตัวระบบเครื่องซักผ้าเองก็จะเก็บข้อมูลการใช้งานจาก Key card นั้นๆไว้ว่าเป็นของห้องใด นอกจากนี้ตัว Credit Wash ยังทำงานร่วมกับระบบ chatbot ผ่านแอปพลิเคชัน Messenger เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้เช่าและเจ้าของหอพัก ในส่วนของผู้เช่าเมื่อมีการซักผ้าก็จะแจ้งการใช้งานไปทาง Messenger และเมื่อซักเสร็จก็จะแจ้งเตือนไปบอกกับผู้พักรายนั้นๆด้วยเช่นกันพร้อมกันนี้จะสรุปยอดค่าใช้จ่ายในทุกๆสิ้นเดือนให้กับเจ้าของหอพักผ่านแอปพลิเคชัน Messenger ที่ลงทะเบียนไว้ เพื่อเรียกเก็บเงินกับผู้เช่าไปพร้อมกันกับค่าเช่าห้องแต่ละเดือน

การใช้งาน

อันดับแรกเจ้าหน้าที่จะทำการลงทะเบียน key card เข้าในระบบเพื่อเครื่องซักผ้าจะได้เก็บข้อมูลจาก card นั้นได้ ส่วนของผู้ใช้เมื่อต้องการใช้งานก็เพียงแค่นำผ้าลงเครื่อง ใส่น้ำยาต่างๆ จากนั้นนำ key card ที่ตัวเองมีแตะที่เครื่องตัวเครื่องซักผ้าก็จะเริ่มทำงานและมีแจ้งเตือนการใช้งานไปใน Messenger เมื่อซักเสร็จก็จะแจ้งเตือนไปอีกครั้งเพื่อให้เจ้าตัวมานำผ้าของตัวเองออก

ความสามารถของผลิตภัณฑ์

-ผู้ใช้(ผู้เช่าหอพัก)

- 1.ผู้เช่าสามารถซักผ้าได้โดยไม่ต้องมีเหรียญ
- 2.ผู้ใช้สามารถตรวจสอบสถานะเครื่องซักผ้าได้
- 3.มีระบบแจ้งเตือนกับผู้เช่าว่าเครื่องทำงานเสร็จแล้ว

4.สามารถเช็คยอดการใช้งานได้

5.แจ้งปัญหาการใช้งาน

-เจ้าของหอพัก

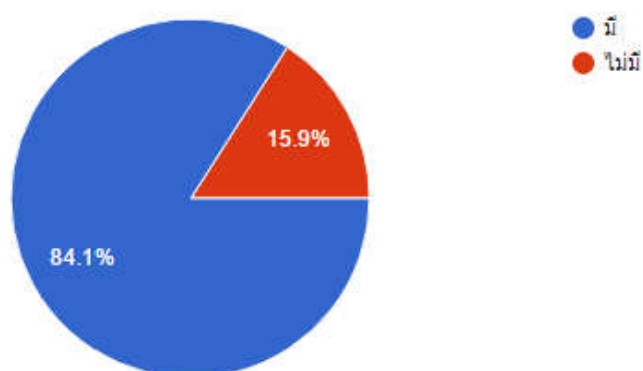
1.เรียกดูข้อมูลการใช้งานของแต่ละห้อง หรือ ยอดสรุปทั้งหมดทุกห้องได้

2.แจ้งปัญหาการใช้งาน

3.รายได้เพิ่มขึ้น

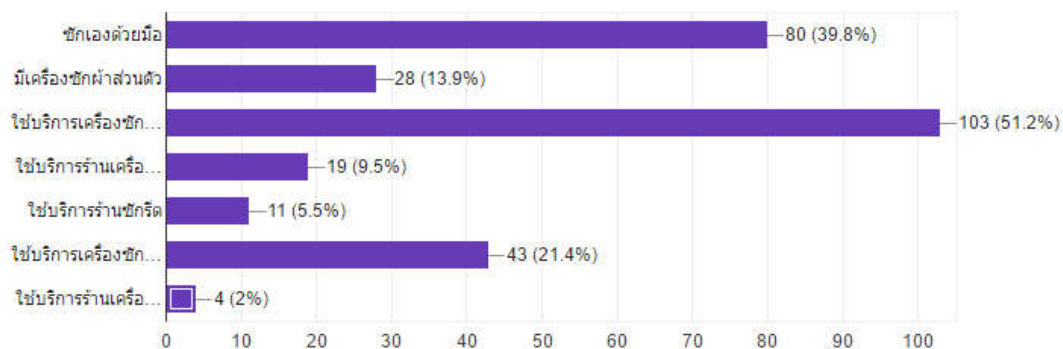
4.บริหารจัดการได้ง่ายขึ้น

กราฟ: แสดงข้อมูลการให้บริการเครื่องซักผ้าของภายในหอพักบริเวณมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



หมายเหตุ: จากการเก็บข้อมูลหอพักบริเวณมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีมีเครื่องซักผ้าหยอดเหรียญมากถึง 84.1 % ของหอพักซึ่งแสดงได้ว่าเกือบทุกหอพักมีเครื่องซักผ้าหยอดเหรียญคอยให้บริการกับผู้พักอาศัยภายในหอพัก

กราฟ: แสดงข้อมูลการซักผ้าด้วยวิธีต่างๆ



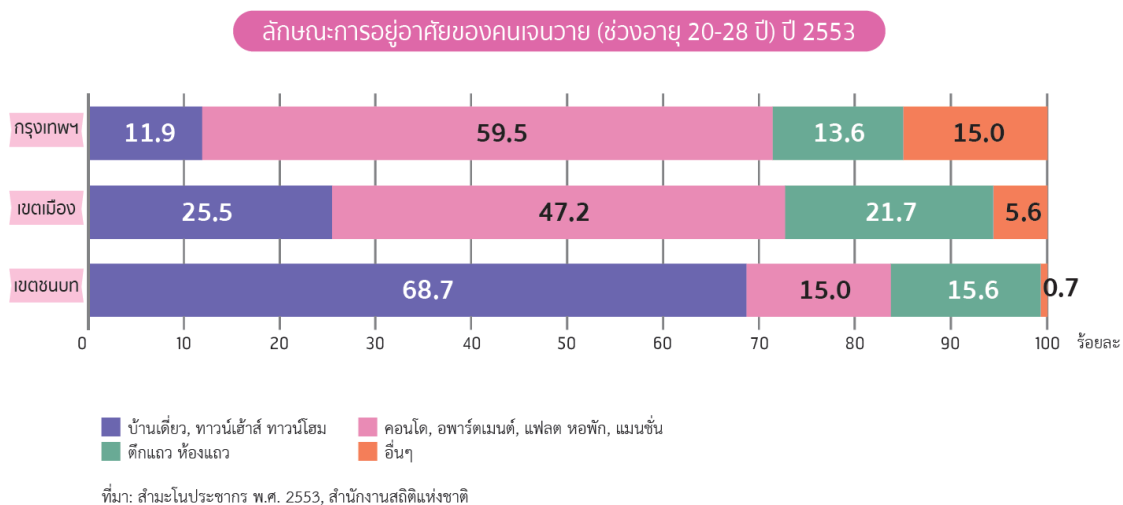
หมายเหตุ: จากเก็บข้อมูลหอพักบริเวณมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีผู้บริโภคโดยส่วนใช้บริการเหรียญมากที่สุดคือเครื่องซักผ้าหยอดมากถึง 51.2% รองลงมาคือซักเองด้วยมือ 39.8% ตามลำดับและใช้บริการร้านซักรีดน้อยสุด 2%

1.กลุ่มลูกค้า (Customer Segments)

ผู้ประกอบการหอพัก หอพักระดับดี-หอพักระดับดีเยี่ยม ที่มีห้องพักจำนวน 30 ห้องขึ้นไป ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่กรุงเทพมหานครฯ โดยผู้พักอาศัยในหอพักโดยส่วนใหญ่คือกลุ่มนักศึกษา เจ้าหน้าที่ของภาครัฐ และวิสาหกิจ เอกชนเป็นต้น อายุ 20-28 ปี กลุ่มเป้าหมายมีความต้องการที่พักชั่วคราว ชำระค่าบริการในทุกๆ เดือน สามารถย้ายเข้า-ออกได้ตลอด โดยส่วนใหญ่แล้วจะพักอาศัยอยู่ห้องละ 1-2 คน ซึ่งกลุ่มผู้ประกอบการหอพักจะมีพื้นที่สำหรับบริการเครื่องซักผ้าหยอดเหรียญ ตู้หยอดเหรียญคอยให้บริการกับผู้พักอาศัย เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้พักอาศัย จากการเก็บข้อมูลนักศึกษานุเคราะห์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีพบว่าผู้อยู่อาศัยต่อหนึ่งคน จะใช้บริการเครื่องซักผ้าหยอดเหรียญอย่างน้อย 1-2 ครั้ง/สัปดาห์

แต่ผู้บริโภคก็ประสบกับปัญหาในเรื่องการใช้เหรียญหยอดเครื่องซักผ้ามากถึง 79.5 % และนอกจากนี้ยังติดปัญหาผู้ใช้บริการก่อนหน้านี้ไม่ยอมมาเก็บผ้าที่ซักเสร็จแล้วอาจเนื่องมาจากไม่ทราบว่ามีการซักเสร็จเรียบร้อยแล้ว ทำให้ผู้ต้องการใช้บริการครั้งต่อไปต้องเสียเวลาในการรอการให้บริการนาน

กราฟ: แสดงข้อมูลการอยู่อาศัยของผู้บริโภคเจนวายภายในประเทศไทย



อธิบาย: ข้อมูลสำมะโนประชากรและการเคหะ (เปรียบเทียบปี 2523, 2543 และ 2553) ในด้านที่อยู่อาศัย ผู้บริโภคเจนวายวัยหนุ่มสาวตอนต้น (อายุ 20-28 ปี) มากกว่า 1 ใน 3 ใช้ชีวิตอยู่ในคอนโดมิเนียม อพาร์ทเมนต์ หอพัก หรือห้องชุดลักษณะต่างๆ โดยเฉพาะในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครมากถึง 59.5 ซึ่งเป็นผู้ใช้บริการหลักของกลุ่มเป้าหมาย

2.คุณค่าของสินค้าหรือบริการ (Value Proposition)

ประโยชน์(Functional)

- **ไม่มีเหรียญหยอด** ผู้บริโภคส่วนใหญ่จะประสบปัญหาไม่มีเงินเหรียญหยอดเครื่องซักผ้า หอพักที่ติดตั้งเครื่อง Credit Wash กับระบบเครื่องซักผ้าจะใช้บัตรคีย์การ์ด พร้อมมีการแจ้งเตือนผ่านข้อความโทรศัพท์มือถือ ที่จะทำการซักผ้าสะดวกสบายมากยิ่งขึ้น พร้อมการชำระค่าบริการในทุกสิ้นเดือนรวมค่าใช้จ่ายในใบเสร็จค่าที่พัก ที่ห้องพักต้องจ่ายให้กับทางหอพักเป็นประจำทุกเดือน
- **หยอดเหรียญแล้วไม่รับ** ระบบสแกนเหรียญทำงานผิดพลาด ทำให้ผู้ใช้บริการเสียเวลาและเหรียญที่หยอดลงเครื่อง การติดตั้งเครื่อง Credit Wash เข้ากับเครื่องซักผ้าจะทำให้มีระบบการทำงานที่แม่นยำมากกว่าเครื่องหยอดเหรียญทั่วไปในท้องตลาด
- **เครื่องรับเหรียญแล้วไม่ทำงาน** ประสิทธิภาพของเครื่องสามารถทำงานได้ดีกว่า แก้ไขปัญหาเครื่องรับเหรียญแล้วไม่ทำงาน โดยการแจ้งเตือนมาที่ข้อความผ่านโทรศัพท์มือถือของผู้ใช้บริการ
- **การแจ้งเตือนผู้ใช้เครื่องซักผ้า** เครื่อง Credit Wash การแจ้งเตือนผู้ใช้บริการโดยการสมัครสมาชิก ระบบจะมีการแจ้งเตือนผ่านข้อความโทรศัพท์มือถือของผู้ใช้บริการ เช่นการแจ้งเตือนเริ่มการซัก ซักเสร็จเรียบร้อยแล้ว

เครื่องซักผ้าว่าง แจกยอเงินที่ใช้บริการแล้ว โฆษณาเป็นต้น เพื่ออำนวยความสะดวกของผู้ใช้บริการให้
ได้มากที่สุด

ทางด้านอารมณ์(Emotional)

หอพักที่ติดตั้งเครื่อง Credit Wash สามารถแก้ไขปัญหา และอำนวยความสะดวกผู้ให้บริการหอพัก
และมีระบบการบริหารจัดการที่ง่ายมากยิ่งขึ้น สามารถสร้างความพึงพอใจแก่ผู้อยู่อาศัยหอพักได้อย่างดีเยี่ยม
สร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อหอพัก

3.ความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationship)

- บริการหลังการขายประกันอุปกรณ์เสียหาย ในช่วงระยะเวลา 1 ปีเครื่องเกิดปัญหาตามเงื่อนไข บริษัทจะ
ซ่อมให้ฟรี และภายหลังจากการติดตั้งเครื่อง 20 วันเครื่องเกิดปัญหาทางบริษัทจะเปลี่ยนเครื่องให้ทันที
- ผู้ใช้บริการรายเก่าแนะนำผู้ให้บริการรายใหม่ (ปากต่อปาก) ผู้ประกอบการหอพักที่ติดตั้งเครื่อง Credit
Wash แล้วแนะนำให้หอพักอื่นๆติดตั้งเครื่อง Credit Wash ได้สำเร็จบริษัทจะมีบัตรกำบังเงินสด ใช้ซื้อ
สินค้า ในห้างสรรพสินค้าที่รวมรายการได้ หรือใช้สิทธิรับเงินสดได้ในจำนวนหนึ่ง
- บริการข้อมูลร้านซักรีด บริเวณจังหวัดอุบลราชธานี ให้บริการข้อมูลร้านซักรีดที่ได้คุณภาพ เมื่อลูกค้า
ต้องการใช้บริการเมื่อเครื่องซักผ้าในหอพักไม่ว่าง ก็สามารถใช้บริการร้านซักรีดร้านนี้ได้
- ตรวจเช็คคุณภาพเครื่องซักผ้าของลูกค้าฟรีปีละ 1 ครั้ง ลูกค้าที่ติดตั้งเครื่อง Credit Wash สามารถเรียกใช้
บริการจากช่าง เพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องซักผ้าของหอพักได้ ทุกๆ 1 ปี เพื่อทางบริษัทได้ตรวจเช็คอุปกรณ์
เครื่อง Credit Wash ด้วยในรอบเดียวกัน

4.ช่องทางการสื่อสาร (Channels)

ช่องทางการสื่อสาร

- ออกบูธตามงาน *Even* ต่างๆ เช่นงานจัดแสดงสินค้าเทคโนโลยี งานจัดแสดงสินค้าตกแต่งบ้าน ออกบูธจัด
งานตามร้านจำหน่ายวัสดุก่อสร้าง และร้านจำหน่ายสินค้าอิเล็กทรอนิกส์เป็นต้นเพื่อให้เข้าถึงกลุ่มลูกค้า
เป้าหมายได้มากที่สุด
- *เครือข่ายสังคมออนไลน์* เช่น Line Facebook Pantip เป็นช่องทางการประชาสัมพันธ์ที่ใช้งบประมาณน้อย
แต่มีประสิทธิภาพ ทำให้เครื่อง Credit Wash เป็นที่รู้จักมากยิ่งขึ้นและกลุ่มเป้าหมายยังสามารถใช้เครือข่าย
สังคมออนไลน์ได้เป็นอย่างดี เช่นกลุ่มนักศึกษาที่ใช้ Facebook กลุ่มวัยทำงานใช้ Line เป็นต้น Credit Wash
จึงสามารถเข้าถึงลูกค้าได้ทุกกลุ่ม

ช่องทางการจัดจำหน่าย

- ร้านจำหน่ายสินค้าอิเล็กทรอนิกส์

ร้านจำหน่ายสินค้าอิเล็กทรอนิกส์เป็นช่องทางการจัดจำหน่ายหลักของธุรกิจ เพื่อให้สินค้าสามารถเข้าถึงกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย เพราะฉะนั้นแล้วธุรกิจจึงเลือกร้านที่มีคุณภาพ สามารถสร้างความน่าเชื่อถือให้ผลิตภัณฑ์ได้เช่น ฟ้าสาอิเล็กทรอนิกส์ ร้านตัวแทนติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นๆ เพื่อลดขั้นตอนการจัดจำหน่าย การติดตั้งเครื่องด้วยตัวเอง

ภาพ: ร้านอมรสาขาให้บริการมาก 74 สาขาทั่วประเทศ



หมายเหตุ : ร้านอมรมีสาขาให้บริการทั้งหมด 74 สาขาทั่วประเทศไทย ซึ่งสามารถกระจายสินค้าของ Credit Wash ได้ทั่วประเทศไทยในอนาคต

- พนักงานขาย (Personal Selling)

การขายโดยพนักงานขายทำให้พนักงานสามารถสื่อสารข้อมูลสินค้าและทางเทคนิคที่ซับซ้อนได้มากกว่าวิธีช่องทางการจัดจำหน่ายแบบอื่นๆ การขายโดยพนักงานขายยังสามารถสาธิตวิธีการใช้งานและการขายโดยพนักงานขายยังสามารถสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าได้ทำให้ผู้บริโภคมีโอกาสในการซื้อที่สูงขึ้นกว่าช่องทางอื่น กลุ่มเป้าหมายที่ควรใช้พนักงานขายคือหอพัก, อพาร์ทเมนต์ เป็นต้น

-เครือข่ายสังคมออนไลน์

ช่องทางการจัดจำหน่ายผ่านทางออนไลน์ทำให้ประหยัดต้นทุน ลูกค้าสามารถเข้าถึงข้อมูลสินค้าของบริษัทได้ทุกที่ไม่จำเป็นต้องมีหน้าร้านหรือเช่าพื้นที่ขายก็สามารถขายของได้มีความสะดวกสบายโดยถ้ามีการสั่งซื้อก็จะมีทีมงานไปส่งมอบและติดตั้งฟรี นอกจากนี้ยังมีการจำหน่ายเป็นโครงการไปยกตัวอย่าง

เช่น Web Site Facebook Fan Page Pantip เป็นต้น ที่ผู้ประกอบการหอพักสามารถเข้าถึงข้อมูลได้สะดวกสบาย

5. พันธมิตรหลัก (Key Partners)

- ร้านจำหน่ายสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจาก Credit Wash เป็นอุปกรณ์ประเภทบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ จึงต้องใช้บริษัททางด้านการผลิตแผงวงจรในการออกแบบ และสร้างตัวผลิตภัณฑ์
- ตัวแทนติดตั้ง ตัวผลิตภัณฑ์จะทำงานได้ต้องติดตั้งเข้ากับตัวเครื่องซักผ้าฉะนั้นเราจะมีบริษัทที่ผลิตเครื่องซักผ้าเองเป็นพันธมิตรกับเราด้วย รวมไปถึงตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์ในทางตลาดอีกด้วย
- โครงการอุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ให้คำปรึกษาทางด้านธุรกิจ การพัฒนาผลิตภัณฑ์

6. กิจกรรมหลัก (Key Activities)

ตัวอุปกรณ์ Credit Wash จะให้ทางบริษัทรับผลิตเป็นผู้จัดทำอุปกรณ์นี้ขึ้นมา และทำสัญญาไม่เปิดเผยข้อมูลหรือสเปกตัวเครื่องเพื่อป้องกันการละเมิดลิขสิทธิ์ พร้อมกันนี้จะมีการจดอนุสิทธิบัตรเครื่อง Credit Wash เนื่องจากตัว Credit wash จำเป็นต้องอาศัยการแจ้งเตือนในลักษณะของข้อความ (messenger) จึงจำเป็นต้องมีทีมพัฒนา ควบคุม บริหารจัดการ ประชาสัมพันธ์ โปรแกรมเพื่อให้ทำงานร่วมกับตัวอุปกรณ์ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

7.ทรัพยากรหลัก (Key Resources)

ทรัพยากรหลักที่ Credit Wash มีเมื่อจะเริ่มดำเนินการทำธุรกิจ

- (1) เจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ทางด้านอิเล็กทรอนิกส์ Credit Wash มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญทางด้านอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งทำให้การผลิต การพัฒนาระบบ สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งยังเป็นกุญแจสำคัญของธุรกิจ ถ้าขาดบุคคลเหล่านี้จะทำให้ธุรกิจไม่สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพได้ จึงถือได้ว่าบุคคลเหล่านี้คือกุญแจสำคัญของ Credit Wash
- (2) เจ้าหน้าที่การตลาด ธุรกิจมีบุคคลที่มีความรู้ทางการตลาดทำหน้าที่ การวางแผนธุรกิจ การประชาสัมพันธ์ วางแผนขาย ให้ผลิตภัณฑ์สามารถเข้าถึงกลุ่มลูกค้าเป้าหมายได้มากที่สุดและสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ
- (3) อนุสิทธิบัตร Credit Wash จะทำการจดทะเบียนอนุสิทธิบัตร เพื่อป้องกันการลอกเลียนแบบสินค้า โดยคาดว่าจะทำการจดทะเบียนทันที ก่อนที่จะเปิดตัวสินค้าอย่างเป็นทางการ โดยมีโครงการอุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เป็นผู้ช่วยในการดำเนินการจดทะเบียน อนุสิทธิบัตรเครื่อง Credit Wash

(4.) **ฐานข้อมูลลูกค้า** การเก็บข้อมูลลูกค้าเพื่อนำมาทำประโยชน์ที่ก่อให้เกิดรายได้ของธุรกิจ เช่นการรักษาความสัมพันธ์ที่ดีต่อลูกค้า เป็นต้น

(5.) **วัตถุดิบ** รายการวัตถุดิบที่ Credit Wash จัดซื้อให้กับผู้ผลิตเครื่องมีดังต่อไปนี้

- 1.ตัวประมวลผลและเชื่อมต่อไวไฟ espressif รุ่น ESP32 ราคานำเข้า 4.40 US หรือ 149.6 บาทไทย
- 2.จอแสดงผล lcd character 16*2 ราคานำเข้า 1.50 US หรือประมาณ 51.07 บาทไทย
- 3.ตัวอ่านKey card (RFID) รุ่นMFRC-522 RC522 RFI ราคานำเข้า 1.58US หรือประมาณ 3.80 บาทไทย
- 4.Power supply 220V to 5V ราคานำเข้า 5.50US หรือประมาณ 187.62 บาทไทย
- 5.แผงวงจรรวมอุปกรณ์ PCB ราคาประมาณ 300 บาท
- 6.เคสใส่อุปกรณ์ ราคาประมาณ 100 บาท
- 7.ค่าแรงในการประกอบ ราคาประมาณ 50 บาท

4. **เงินทุน** เงินทุนของ Credit Wash จะประกอบไปด้วยค่าวัตถุดิบ, บรรจุภัณฑ์ ค่าจ้างการประกอบ ค่าแรงงานติดตั้ง ขนส่งและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ทั้งค่าจ้างพนักงาน ค่าจ้างผลิต ค่าสาธารณูปโภค ค่าใช้จ่ายในการประชาสัมพันธ์ เป็นต้นซึ่งเงินทุนเริ่มต้นคาดว่าจะได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานของภาครัฐในการก่อตั้งธุรกิจ

8.รายได้หลัก (Revenue Streams)

รายได้หลักของ Credit Wash มาจากการขายพร้อมติดตั้งเครื่อง โฆษณา ร้านซักรีด เครื่องซักผ้าและบัตร Key card เป็นต้น รายละเอียดรายได้ดังตาราง

ตาราง: การพยากรณ์ยอดขาย ในปี 61 ขายเครื่อง Key card จำนวน 360ชุด/ปี

ลำดับที่	ประเภทรายได้	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนชิ้น/เดือน (บาท)	จำนวนรายได้ต่อปี (บาท)
1	เครื่อง Credit Wash	1ชิ้น * 3,500	30*3,500=105,000	105,000*12=1,260,000
2	โฆษณา	1เดือน * 5,000	2*5,000=10,000	10,000*12=120,000
3	ร้านซักรีดสมัครสมาชิก	1ปี * 2,000	5*1,500=7,500	7,500*12=90,000
รวมรายได้				1,470,000.-

9.โครงสร้างต้นทุน (Cost Structure)

1.ต้นทุนต่อหน่วยเครื่อง Credit Wash

ต้นทุนการผลิต	เครื่อง Credit Wash จำนวน 360 ชุด/ปี (ระยะแรก)
ตัวประมวลผลและเชื่อมต่อไวไฟ espressif รุ่น ESP32	149.6 บาท/ชุด
ตัวอ่าน Key card (RFID) รุ่น MFRC-522 RC522 RFID	53.80 บาท/ชุด
จอแสดงผล lcd character 16*2	51.07 บาท/ชุด
Power supply 220V to 5V	187.62 บาท/ชุด
แผงวงจรรวมอุปกรณ์ PCB	300 บาท/ชุด
เคสใส่อุปกรณ์	100 บาท/ชุด
บรรจุภัณฑ์	15 บาท/ชุด
ค่าจ้างการประกอบ	40 บาท/ชุด
ค่าแรงงานติดตั้งและขนส่ง	150 บาท/ชุด
ต้นทุนการผลิตต่อหน่วย	1,047.09 บาท/ชุด
ต้นทุนการผลิต	$360 * 1,047.90 = 377,244$ บาท/ปี
รวมต้นทุนการผลิต	377,244 บาท/ปี

**อัตราแลกเปลี่ยน ณ วันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2560 ในอัตรา 34 บาท/1เหรียญ จากเว็บไซต์

https://th.coinmill.com/THB_USD.html

2.ต้นทุนดำเนินงานเครื่อง Credit Wash

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	ต่อเดือน	ต่อปี
ค่าจ้างพนักงาน (ฝ่ายละ 1 คน)	15,000/เดือน/คน	540,000 บาท/ปี
ฝ่าย IT	15,000/เดือน/คน	15,000บาท/ปี
ฝ่ายการตลาด	15,000/เดือน/คน	15,000บาท/ปี
ฝ่ายการเงิน	15,000/เดือน/คน	15,000บาท/ปี
ค่าสาธารณูปโภค	2,000/เดือน	24,000บาท/ปี
ค่าใช้จ่ายในการประชาสัมพันธ์ (โดยใช้ผลิตภัณฑ์นำร่อง 30 ชุด)	30ชุด * 1,047.09บาท	31,412.7 บาท
แฟนเพจ Facebook ของ credit wash	5,000	
โปรโมทใน Youtube	1,500	
server firebase	10,500	
รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	612,412.7 บาท	

รายได้	ล้านบาท/ปี
ขาย	1,470,000
หัก ต้นทุนขาย	<u>377,244</u>
กำไรขั้นต้น	1,092,000
หัก ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	<u>612,412.7</u>
กำไรสุทธิ	480,343.3

Payback-period งวดระยะเวลาคืนทุน

$$\begin{aligned}
 &\text{เงินลงทุนครั้งแรก} && 989,656.7 \text{ บาท} \\
 &\text{รายได้ต่อปี (กระแสเงินสดรับสุทธิต่อปี)} && 1,470,000 \text{ บาท} \\
 &\text{ดังนั้น งวดระยะเวลาคืนทุน} && = 989,656.7 / 1,470,000 \\
 &&& = 0.6 \text{ หรือ } 6 \text{ เดือน}
 \end{aligned}$$