

การศึกษาโอกาสและความเป็นไปได้ของธุรกิจ  
ผู้นำเข้าและจัดจำหน่ายแบตเตอรี่รถยนต์แบรนด์มายด์แบตเตอรี่(Mind Battery)



สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต  
วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล  
พ.ศ.2557

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

## กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์เรื่องการศึกษาโอกาสและความเป็นไปได้ของธุรกิจผู้นำเข้าและจัดจำหน่ายแบตเตอรี่รถยนต์แบรนด์มายด์แบตเตอรี่ (Mind Battery) ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ในการหาโอกาสและความเป็นไปได้ของธุรกิจ เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการดำเนินธุรกิจในอนาคตและเป็นแนวทางให้กับผู้ที่สนใจธุรกิจนี้สามารถนำไปใช้ในการดำเนินธุรกิจได้เป็นอย่างดีในอนาคต

สารนิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จครบถ้วนสมบูรณ์ลุล่วงไปได้ด้วยดี ต้องขอขอบคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ชนพล วีราสาอาจารย์กฤษกร สุขเวชชวรกิจและอาจารย์ตรียุทธ พรหมศิริอาจารย์ที่ปรึกษาในการศึกษาอิสระครั้งนี้ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำและชี้แนะแนวทางที่ถูกต้อง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความละเอียดถี่ถ้วนด้วยดีเสมอมาทางผู้วิจัยผู้ศึกษาซึ่งเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอขอบคุณคุณคุณพลภัทร ไตรวิจิตรศิลป์ที่คอยให้ข้อมูลเรื่องแบตเตอรี่รถยนต์มาโดยตลอด คุณนักรบ ศรีจันทร์นักวิชาการศุลกากร ระดับปฏิบัติการคุณอารีรัตน์ วิมุขตานนท์ ผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อต่างประเทศ บริษัทซูเปอร์ เซ็นทรัลแก๊ส จำกัดทีมงานจากบริษัทอินแลนด์เฟรทฟอร์เวิร์ดเดอร์ 2000 จำกัด (New Inland Freight Forwarder 2000 จำกัด) และทีมงานจากบริษัทโปรชิป อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (Proship International Co., Ltd) ที่คอยให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศมาถึงศูนย์รับส่งสินค้า (Mind Distribution Center) รวมถึงขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเพื่อใช้ในการประกอบการศึกษาแผนธุรกิจนี้ และผู้เกี่ยวข้องอื่นๆที่ไม่ได้กล่าวมา ณ ที่นี้ด้วย

คุณประโยชน์ของแผนธุรกิจฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้บุคคลต่างๆที่กล่าวมาข้างต้นและหากมีข้อผิดพลาดประการใด ขออภัยไว้ ณ ที่นี้ด้วย

นลพรรณสุภรัตน์ลีลา

## บทสรุปผู้บริหาร

บริษัท มายด์ แบตเตอรี่ (2013) จำกัด ก่อตั้ง โดยนางสาวสุภาภรณ์ แตรรุ่งโรจน์ร่วมกับ คณะกรรมการอีก 3 ท่านเพื่อนำเข้าและจัดจำหน่ายแบตเตอรี่จากประเทศจีน โดยมีตราสินค้ามายด์ แบตเตอรี่มีสำนักงานและศูนย์กระจายสินค้าหลักอยู่ที่พุทธมณฑลสายสอง โดยลูกค้าหลักของกิจการ จะแบ่งออกเป็นสองส่วนคือขายส่งและขายปลีก การขายส่งจะขายทั่วประเทศ มีลูกค้าขายส่งจำนวน ทั้งสิ้น 200 รายที่ ทั่วประเทศซึ่งคาดว่าจะได้ส่วนแบ่งจากตลาดในปีแรก 2% ของมูลค่าตลาดทั้งหมด และส่วนการขายปลีกโดยการกระจายไปตามศูนย์บริการมายด์ซอ 6 สาขาที่ กรุงเทพมหานคร คาดว่าจะได้ส่วนแบ่งตลาดจากการขายปลีกที่ กรุงเทพมหานคร อยู่ที่ 2% ของมูลค่าการขายปลีกใน กรุงเทพมหานคร คู่แข่งที่สำคัญของกิจการคือ PUMA, Hitachi และแบตเตอรี่นำเข้าี่ห้ออื่น

จากสถิติจำนวนรถยนต์ที่เพิ่มมากขึ้นทุกปี ทำให้คาดการณ์ได้ว่าในอนาคตของตลาด รถยนต์แบตเตอรี่มีโอกาสเติบโตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับแบตเตอรี่รถยนต์นั้น มีอายุการใช้งานเพียง 2 ปี จึงทำให้รถยนต์ทุกคันต้องเปลี่ยนแบตเตอรี่ทุก 2 ปี ซึ่งจากข้อมูลกรมการขนส่งทาง บกในปี 2556 นั้นจำนวนรถยนต์ที่ ทั่วประเทศมียอดการจดทะเบียนสะสมสูงถึง 8,624,406 ล้านคัน และ ในกรุงเทพมหานครมียอดรถยนต์จดทะเบียนสะสมจำนวน 8,216,859 ล้านคัน รถที่จดทะเบียน สะสมมากที่สุด ( ค.ศ. 2555) คือ รถยนต์ส่วนบุคคล ซึ่งมีจำนวนถึง 696,825 คัน คิดเป็นร้อยละ 67.17 ของจำนวนรถจดทะเบียนตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบกสะสมที่ ทั่วประเทศซึ่งเป็นผลมาจากนโยบายลดภาษีรถยนต์คันแรกของรัฐบาลในปี 2553 ซึ่งในอนาคตนี้ จะเห็นได้ว่าจะมีผู้ใช้ รถยนต์ต้องทำการเปลี่ยนแบตเตอรี่รถยนต์เป็นจำนวนมากเมื่อตลาดรถยนต์เติบโตเรื่อยๆ ก็เป็นผล ให้ตลาดของแบตเตอรี่ก็เติบโตขึ้นเช่นเดียวกัน แต่จากการสำรวจข้อมูลพบว่ากำลังการผลิต แบตเตอรี่รถยนต์ในประเทศไม่เพียงพอกับปริมาณรถยนต์ที่เพิ่มขึ้น ซึ่งมีกำลังการผลิตเพียง 6% ของความต้องการใช้แบตเตอรี่เท่านั้น ทำให้ประเทศไทยต้องนำเข้าแบตเตอรี่จากประเทศอื่นๆ ถึง 34% และมีแนวโน้มในการนำเข้าที่มากขึ้นอย่างต่อเนื่องจึงมองเห็นโอกาสในการนำเข้าแบตเตอรี่ รถยนต์มาจำหน่ายในประเทศไทยเพื่อเติมเต็มตลาดแบตเตอรี่รถยนต์ให้เพียงพอต่อความต้องการ โดยอาศัยจุดแข็งของบริษัทที่ครอบคลุมอยู่ในวงการแบตเตอรี่มายาวนานถึง 45 ปี ทำให้เราได้รับความน่าเชื่อถือจากลูกค้า รวมไปถึงการมีช่องทางในการจัดจำหน่ายที่ ทั่วประเทศถึงกว่า 200 ร้านค้า

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ข
บทสรุปผู้บริหาร	ค
สารบัญตาราง	ช
สารบัญรูปภาพ	ญ
<b>บทที่ 1</b> <b>ความเป็นมาของแนวคิดธุรกิจ</b>	<b>1</b>
1.1 <b>ความเป็นมาของธุรกิจ</b>	1
<b>บทที่ 2</b> <b>สภาพแวดล้อมและการวิเคราะห์โอกาสของธุรกิจ</b>	<b>2</b>
2.1 <b>การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมจากการวิเคราะห์SWOT ANALYSIS</b>	2
2.1.1 <b>การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน</b>	2
2.1.2 <b>การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก</b>	3
2.2 <b>แหล่งที่มาของโอกาส</b>	4
2.2.1 <b>การวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก</b>	4
2.2.1.1 <b>ปัจจัยด้านนโยบาย/กฎหมายรัฐบาล</b>	4
2.2.1.2 <b>ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจมหภาค(Economics)</b>	4
2.2.1.3 <b>ปัจจัยด้านสังคม(Social)</b>	7
2.2.1.4 <b>ปัจจัยด้านวิทยาการแขนงต่างๆ(Technological)</b>	7
<b>บทที่ 3</b> <b>การวิเคราะห์อุตสาหกรรมและการแข่งขัน</b>	<b>8</b>
3.1 <b>การวิเคราะห์อุตสาหกรรม (Industrial Analysis)</b>	8
3.1.1 <b>การแข่งขันภายในอุตสาหกรรม</b>	8
3.1.2 <b>อำนาจการต่อรองของSuppliers</b>	8
3.1.3 <b>อำนาจการต่อรองของลูกค้า</b>	9
3.1.4 <b>ภัยคุกคามจากสินค้าทดแทน</b>	9
3.1.5 <b>ภัยคุกคามจากผู้แข่งขันหน้าใหม่</b>	9
3.2 <b>การวิเคราะห์คู่แข่งในอุตสาหกรรม</b>	10

## สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
3.2.1 อุตสาหกรรมแบตเตอรี่	10
3.2.2 การตลาดและการแข่งขัน	11
3.2.3 ภาพรวมผู้ผลิตแบตเตอรี่ในประเทศไทย	11
3.3 ลักษณะตลาดของแบตเตอรี่ในประเทศไทย	13
3.3.1 ตลาดรถใหม่ (Original Equipment Market: OEM)	13
3.3.2 ตลาดแบตเตอรี่ทดแทน (Replacement Equipment Market: REM)	13
3.4 อัตราการเติบโตของตลาดแบตเตอรี่	15
3.5 คู่แข่งขัน	16
3.5.1 คู่แข่งทางตรง	17
3.5.2 คู่แข่งทางอ้อม	18
<b>บทที่ 4 แนวคิดธุรกิจและรูปแบบธุรกิจ</b>	<b>19</b>
4.1 ภาพรวมของบริษัท	19
4.1.1 ชื่อกิจการ และสถานที่ตั้ง	19
4.1.2 รูปแบบการดำเนินงานของธุรกิจ	19
4.1.3 ทุนจดทะเบียน	20
4.1.4 วิสัยทัศน์	20
4.1.5 พันธกิจ	20
4.1.6 เป้าหมายทางธุรกิจ	20
4.1.7 ปัจจัยแห่งความสำเร็จ	20
4.2 กระบวนการทางธุรกิจ (Business Process)	22
4.2.1 ศึกษาด้านปริมาณด้านวัตถุดิบและแหล่งวัตถุดิบ	23
4.2.2 การเคลื่อนย้าย	23
4.2.3 การเก็บรักษา	23
4.2.4 การขนส่ง	23

## สารบัญ (ต่อ)

		หน้า
4.2.5	ศึกษาด้านทำเลที่ตั้ง โรงงาน แผนผังโรงงาน การวางผังโรงงาน การวางเครื่องจักร อุปกรณ์	24
4.2.6	การวางแผนด้านกำลังการผลิต(Production Plan)	24
4.3	ผลิตภัณฑ์และบริการ	24
4.3.1	ประเภทของแบตเตอรี่รถยนต์ที่จำหน่าย	24
4.3.2	รายละเอียดผลิตภัณฑ์	26
4.3.3	รายละเอียดการบริการ	27
<b>บทที่ 5</b>	<b>บทสรุปและข้อเสนอแนะในการพัฒนาธุรกิจ</b>	<b>30</b>
	<b>บรรณานุกรม</b>	<b>33</b>
	<b>ภาคผนวก</b>	<b>36</b>
ภาคผนวก ก	สถานการณ์อุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทยช่วงปี 1996-2013	37
ภาคผนวก ข	จำนวนรถที่จดทะเบียนสะสม ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2556	38
ภาคผนวก ค	สถิติจำนวนรถใหม่(ป้ายแดง)ที่จดทะเบียนโดยแยกยี่ห้อ	40
ภาคผนวก ง	สัดส่วนชนิดรถยนต์ในประเทศไทยปี 2013	44
ภาคผนวก จ	อุตสาหกรรมแบตเตอรี่รถยนต์ของไทย	45
ภาคผนวก ฉ	ปริมาณการผลิตแบตเตอรี่ในประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552-2556	47
ภาคผนวก ช	ภาพรวมอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ไทยกับโอกาสในตลาดโลก	48
ภาคผนวก ซ	ข้อมูลอัตราอากร	52
ภาคผนวก ฅ	ค่าธรรมเนียม สำหรับผลิตภัณฑ์ธุรกิจต่างประเทศ	54
ภาคผนวก ฎ	รายชื่อผู้เข้าร่วมทำแบบสอบถามPilot test	58
ภาคผนวก ฏ	แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย	60

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า	
ภาคผนวก ก	ผลสรุป Pilot test	68
ภาคผนวก จ	ผลสรุปแบบสอบถาม เรื่อง ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อ แบตเตอรี่รถยนต์ของผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง ในเขตกรุงเทพมหานคร	81
ภาคผนวก ข	ผลการสัมภาษณ์ร้านค้าที่จำหน่ายแบตเตอรี่ 23 ร้านค้าทั่วประเทศ ถึงปัจจัยในการเลือกจำหน่ายแบตเตอรี่	90
ประวัติผู้วิจัย		92



## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	จำนวนรถที่จดทะเบียนสะสม ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2556	5
2	ปริมาณการผลิต การจำหน่ายในประเทศและการส่งออกแบตเตอรี่รถยนต์และรถจักรยานยนต์ ของ โรงงานผลิตขนาดใหญ่จำนวน 5 โรงงาน	11
3	แสดงจำนวนผู้ผลิตและกำลังการผลิตในประเทศไทย	12
4	การเปรียบเทียบคู่แข่ง	17
5	รายละเอียดของผลิตภัณฑ์และราคาแบตเตอรี่ชั้นนำอื่น ๆ ในประเทศไทย	27
6	จำนวนรถที่จดทะเบียนสะสม ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2556	38
7	สถิติจำนวนรถใหม่ (ป้ายแดง) ที่จดทะเบียนโดยแยกยี่ห้อรถประเภทรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน (รย.1) รวมทั้งทั่วประเทศประจำปี พ.ศ. 2556	40
8	แสดงปริมาณการผลิตแบตเตอรี่ในประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552-2556	47
9	แสดงผู้เข้าร่วมทำแบบสอบถาม Pilot test	58
10	เพศของผู้ตอบแบบสอบถาม	69
11	ช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม	70
12	ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม	70
13	อาชีพของผู้ตอบแบบสอบถาม	71
14	รายได้เฉลี่ยของผู้ตอบแบบสอบถาม	71
15	ประสบการณ์ในการขับรถยนต์ส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม	72
16	ครอบครัวของผู้ตอบแบบสอบถามมีทั้งหมดกี่คน	72
17	ประเภทรถยนต์ที่ผู้ตอบแบบสอบถามใช้เป็นประจำ	73
18	ความสำคัญต่อส่วนประสมทางการตลาดของผู้ตอบแบบสอบถาม	73
19	เหตุผลสำคัญที่สุดในการตัดสินใจซื้อแบตเตอรี่รถยนต์ของผู้ตอบแบบสอบถาม	75
20	ผู้ตอบแบบสอบถามจะตัดสินใจเปลี่ยนแบตเตอรี่เมื่อใด	75



## สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่		หน้า
21	ผู้ตอบแบบสอบถามมีการกำหนดยี่ห้อการตัดสินใจซื้อแบตเตอรี่รถยนต์ทุกครั้งไว้ล่วงหน้าหรือไม่	76
22	ผู้ตอบแบบสอบถามตัดสินใจซื้อแบตเตอรี่รถยนต์ด้วยวิธีใด	76
23	ปัจจุบันผู้ตอบแบบสอบถามใช้แบตเตอรี่ยี่ห้อใด	77
24	ปัจจุบันผู้ตอบแบบสอบถามใช้แบตเตอรี่ประเภทไหน	77
25	ผู้ตอบแบบสอบถามเข้ารับบริการเปลี่ยนแบตเตอรี่จากที่ใด	78
26	ผู้ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อแบตเตอรี่รถยนต์ของผู้ตอบแบบสอบถาม	79
27	ผู้ตอบแบบสอบถามหาข้อมูลในการซื้อแบตเตอรี่จากแหล่งใด	79
28	ครั้งต่อไปผู้ตอบแบบสอบถามจะซื้อแบตเตอรี่ยี่ห้อเดิมหรือไม่	80
29	เพศของผู้ตอบแบบสอบถาม	81
30	ช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม	82
31	ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม	82
32	รายได้เฉลี่ยของผู้ตอบแบบสอบถาม	83
33	ประเภทรถยนต์ที่ผู้ตอบแบบสอบถามใช้เป็นประจำ	83
34	ความสำคัญต่อส่วนประสมทางการตลาดของผู้ตอบแบบสอบถาม	84
35	เหตุผลสำคัญที่สุดในการตัดสินใจซื้อแบตเตอรี่รถยนต์ของผู้ตอบแบบสอบถาม	85
36	ผู้ตอบแบบสอบถามจะตัดสินใจเปลี่ยนแบตเตอรี่เมื่อใด	86
37	ผู้ตอบแบบสอบถามมีการกำหนดยี่ห้อการตัดสินใจซื้อแบตเตอรี่รถยนต์ทุกครั้งไว้ล่วงหน้าหรือไม่	86
38	ผู้ตอบแบบสอบถามตัดสินใจซื้อแบตเตอรี่รถยนต์ด้วยวิธีใด	87
39	ผู้ตอบแบบสอบถามเข้ารับบริการเปลี่ยนแบตเตอรี่จากที่ใด	87
40	ผู้ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อแบตเตอรี่รถยนต์ของผู้ตอบแบบสอบถาม	88
41	ผู้ตอบแบบสอบถามหาข้อมูลในการซื้อแบตเตอรี่จากแหล่งใด	89
42	ครั้งต่อไปผู้ตอบแบบสอบถามจะซื้อแบตเตอรี่ยี่ห้อเดิมหรือไม่	89

## สารบัญรูปภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แสดงส่วนแบ่งทางการตลาดของตลาด OEM	14
2	แสดงส่วนแบ่งทางการตลาดของตลาด REM	15
3	แสดงกระบวนการทางธุรกิจ Business Process	22
4	แบตเตอรี่ชนิดพื้นฐาน (Conventional Type)	25
5	แบตเตอรี่แบบ Maintenance Free (MF)	25
6	แบตเตอรี่แบบ Sealed Maintenance Free (SMF)	25
7	ตัวอย่างแบตเตอรี่ยี่ห้อมายด์แบตเตอรี่ (Mind Battery)	26
8	แสดงรูปแบบบริการ Service Mind	28
9	สถานการณ์อุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทยช่วงปี 1996-2013	37
10	สัดส่วนชนิดรถยนต์ในประเทศไทย	44

## บทที่ 1

### ความเป็นมาของแนวคิดธุรกิจ

#### 1.1 ความเป็นมาของธุรกิจ

ในปัจจุบันนี้ รถยนต์ส่วนบุคคลเปรียบเสมือนปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของคนไทย เนื่องจากระบบขนส่งมวลชนในประเทศไทยที่ให้บริการยังไม่ครอบคลุมทั่วทุกพื้นที่ของการเดินทาง หรือกล่าวได้ว่าระบบขนส่งมวลชนที่มีในประเทศไทยยังไม่ได้รับความสะดวกสบายเพียงพอ การใช้รถยนต์ส่วนบุคคลจึงมีความคล่องตัวและความสะดวกสบายในการใช้ชีวิตประจำวันมากกว่า ดังนั้นประชาชนจึงมีการซื้อรถยนต์เพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆทุกปี โดยเฉพาะในปี 2555 จากนโยบายของรัฐบาลในการคืนภาษีรถยนต์คันแรกตามเงื่อนไขที่รัฐบาลกำหนดคืนเงินภาษีสูงสุดถึงหนึ่งแสนบาท ส่งผลให้มีประชาชนสนใจซื้อรถยนต์ที่เข้าเกณฑ์เงื่อนไขในการคืนเงินภาษีเป็นจำนวนมาก ทำให้ยอดขายรถยนต์สูงขึ้นอย่างมากเป็นประวัติการณ์ ทำให้ยอดขายรถยนต์ในประเทศไทยสูงขึ้นตามจำนวนรถยนต์ที่เพิ่มขึ้นด้วย ซึ่งกำลังการผลิตแบตเตอรี่รถยนต์ในประเทศไทยนั้นไม่เพียงพอกับปริมาณความต้องการของผู้ใช้รถยนต์ในประเทศ แม้จะมีผู้ผลิตอยู่ในประเทศหลายรายแล้วก็ตาม

ทางกลุ่มมองเห็นช่องว่างในตลาดแบตเตอรี่รถยนต์ จึงมีความเห็นร่วมกันว่าควรนำเข้าแบตเตอรี่รถยนต์จากต่างประเทศมาจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อช่วยให้ประชาชนมีทางเลือกมากขึ้นในการเลือกใช้งานแบตเตอรี่รถยนต์และแก้ไขปัญหาคาขาดแคลนแบตเตอรี่รถยนต์ในตลาด ประกอบกับตลาดแบตเตอรี่รถยนต์ในอนาคตมีแนวโน้มในการเปลี่ยนแบตเตอรี่ลูกใหม่เป็นจำนวนมากในตลาดทดแทน (Replacement Equipment Market: REM) เป็นตลาดที่จำหน่ายแบตเตอรี่ เพื่อนำไปใช้ทดแทนแบตเตอรี่ลูกเก่าที่มาจากโรงงานพร้อมรถยนต์ นอกจากนี้ยังมีการบริการดูแลรักษาแบตเตอรี่รถยนต์ครบวงจรให้กับลูกค้าตลอดอายุการใช้งานฟรี เช่น การเช็คสภาพแบตเตอรี่ การแจ้งเตือนบริการเติมน้ำ ถังรถยนต์ เป็นต้น

## บทที่ 2

### สภาพแวดล้อมและการวิเคราะห์โอกาสของธุรกิจ

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของบริษัทแสดงให้เห็นถึงจุดแข็ง จุดอ่อน อุปสรรคและโอกาส ในการดำเนินธุรกิจของบริษัท หมายเหตุเบตเตอร์(2013)จำกัด โดยการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกโดยจะใช้รูปแบบการวิเคราะห์ SWOT เพื่อพิจารณาความพร้อมในการเข้าสู่ตลาดดังต่อไปนี้

#### 2.1 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมจากการวิเคราะห์ SWOT ANALYSIS

##### 2.1.1 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน

###### 2.1.1.1 จุดแข็ง (Strength)

- อยู่ในวงการธุรกิจเบตเตอร์มานาน ทำให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญทางด้านเบตเตอร์เป็นอย่างดี
- การเป็นร้านเบตเตอร์ที่เปิดมานานแล้ว ทำให้มีฐานของลูกค้าเดิมอยู่แล้ว ซึ่งจะทำให้ง่ายต่อการขยายกลุ่มของลูกค้าออกไป
- การนำเข้าเบตเตอร์มาจำหน่ายเองจะได้ต้นทุนเบตเตอร์ในราคาที่ต่ำ ทำให้ขายได้ในราคาที่ไม่แพง
- จากการอยู่วงการเบตเตอร์มานาน ทำให้มีเครือข่ายลูกค้าเดิมอยู่ทั่วประเทศ ทำให้กระจายสินค้าได้ง่าย
- เบตเตอร์นำเข้าสามารถจำหน่ายได้ในราคาที่ต่ำกว่า เบตเตอร์ในประเทศ โดยที่คุณภาพเทียบเท่า
- มีประสบการณ์ทางการนำเข้าสินค้าประเภทอื่นมาก่อน

- 2.1.1.2 จุดอ่อน(Weaknesses)
- เนื่องจากเป็นการนำเข้าแบตเตอรี่ยี่ห้อใหม่ลูกค้าอาจจะไม่รู้จัก ทำให้ลูกค้าไม่กล้าซื้อ
  - ไม่เคยทำธุรกิจค้าปลีกแบบครบวงจรมาก่อน
  - ไม่มีประสบการณ์ทางการนำเข้าแบตเตอรี่รถยนต์มาก่อน

## 2.1.2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก

### 2.1.2.1 โอกาส(Opportunities)

- แบตเตอรี่รถยนต์ในประเทศขาดแคลน กำลังการผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้งาน
- แนวโน้มรถยนต์ในประเทศไทยเพิ่มขึ้นทุกปี แนวโน้มรถเดิบบโตของแบตเตอรี่รถยนต์ก็เพิ่มขึ้นควบคู่กัน
- แนวโน้มการใช้รถยนต์ในปัจจุบันเพิ่มสูงขึ้นมาก และผู้ใช้รถยนต์ส่วนมากไม่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแบตเตอรี่ที่แท้จริง
- ปัจจุบันกรุงเทพฯเป็นสังคมที่มีแต่ความเร่งรีบ ทำให้
- แบตเตอรี่ขาดการดูแลและเสียก่อนเวลาอันควร
- แบตเตอรี่เป็นสินค้าที่มีอายุการใช้งานเพียง1-2 ปี ไม่ว่าจะใช้งานหรือไม่ก็ตามก็ต้องเปลี่ยนตามอายุของแบตเตอรี่ เนื่องจากสภาพอากาศในเมืองไทย ไม่สามารถใช้งานแบตเตอรี่ที่มีอายุการใช้งานนานกว่านี้

### 2.1.2.2 ความเสี่ยง (Threats)

- วัตถุดิบจำพวกตะกั่ว มีการขึ้นลงราคาทุกวัน ทำให้การขายแบตเตอรี่มีกำไรที่ไม่แน่นอน
- นโยบายของรัฐบาลในส่วนของ การปรับขึ้นค่าแรง จะส่งผลต่อกำไร อาจจะทำให้ต้นทุนของแบตเตอรี่เพิ่มสูงขึ้นได้
- ตลาดแบตเตอรี่มีการแข่งขันด้านราคาที่สูง มักมีการตัดราคาแข่งขันกัน
- การนำเข้าแบตเตอรี่รถยนต์จากต่างประเทศมีความเสี่ยงทางด้านความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

- ความเสี่ยงจากการขาดแคลนแรงงาน เนื่องจากนโยบายปรับค่าแรงงานของรัฐบาล

## 2.2 แหล่งที่มาของโอกาส

การวิเคราะห์แหล่งที่มาของโอกาส แนวโน้มการเติบโตของตลาดเป็นการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก โดยการใช้ (PEST Analysis) โดยมีรายละเอียดการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

### 2.2.1 การวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก (PEST Analysis)

#### 2.2.1.1 ปัจจัยด้านนโยบายกฎเกณฑ์รัฐบาล (Political)

ตามที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบตามข้อเสนอของกระทรวงการคลัง เกี่ยวกับมาตรการภาษีสำหรับการซื้อรถยนต์คันแรก ด้วยการให้ประชาชนมีโอกาเป็นเจ้าของรถยนต์คันแรก โดยกำหนดให้เงินได้ที่ได้รับจากรัฐสำหรับการซื้อรถยนต์คันแรกได้รับการยกเว้นไม่ต้องรวมคำนวณ เพื่อเสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาเป็นจำนวนเท่ากับภาษีสรรพสามิตของรถยนต์ที่ซื้อ แต่ไม่เกินคันละ 100,000 บาท ทั้งนี้ เฉพาะรถยนต์คันแรกที่ซื้อระหว่างวันที่ 6 กันยายน 2554 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2555 เท่านั้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนให้ประชาชนที่มีรายได้น้อยซึ่งไม่เคยมีรถยนต์มาก่อน สามารถซื้อรถยนต์ได้ ซึ่งจะช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายสำหรับสิ่งจำเป็นในชีวิตของประชาชนได้ รัฐบาลคาดว่าจะมีจำนวนรถที่เข้าร่วมโครงการนี้ ประมาณ 500,000 คัน ใช้งบทั้งสิ้นประมาณ 30,000 ล้านบาท ซึ่งก็ได้เสียงตอบรับจากประชาชนเป็นอย่างดี

จากนโยบายรถคันแรกสามารถกระตุ้นการซื้อรถได้เป็นอย่างมาก ผนวกกับสถานการณ์น้ำท่วมเมื่อปลายปี 2555 ทำให้ยอดส่งมอบรถตกค้างมาจนถึงปีนี้ สร้างบันทึกประวัติศาสตร์หน้าใหม่แก่วงการอุตสาหกรรมรถยนต์ไทย เมื่อสามารถทำยอดขายในเดือนมิถุนายนได้สูงสุดถึง 123,471 คัน เพิ่มจากเดือนเดียวกันของปีที่แล้วถึง 75.7 เปอร์เซ็นต์ จากสภาวะการเติบโตของอุตสาหกรรมรถยนต์ที่เพิ่มขึ้นอย่างมากนี้ ทางบริษัทจึงมองเห็นโอกาสเติบโตของธุรกิจแบตเตอรี่รถยนต์ด้วยเช่นกัน

ตารางที่ 1 จำนวนรถที่จดทะเบียนสะสมณวันที่ 31 ธันวาคม 2556

ประเภทรถ Type of Vehicle	ส่วนกลาง (กรุงเทพฯ) Bangkok
รวมทั้งสิ้น Grand Total	8,216,859
ก. รวมรถตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์ Total Vehicle under Motor Vehicle Act	8,047,392
รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน Sedan (Not more than 7 Pass.)	3,356,099
รถยนต์นั่งส่วนบุคคลเกิน 7 คน Microbus & Passenger Van	216,080
รถยนต์บรรทุกส่วนบุคคล Van & Pick Up	1,154,712
รถยนต์สามล้อส่วนบุคคล Motortricycle	818
รถยนต์รับจ้างระหว่างจังหวัด Interprovincial Taxi	-
รถยนต์รับจ้างบรรทุกคนโดยสาร ไม่เกิน 7 คน Urban Taxi	111,860
รถยนต์สี่ล้อเล็กรับจ้าง Fixed Route Taxi	2,669
รถยนต์รับจ้างสามล้อ Motortricycle Taxi (TukTuk)	9,000
รถยนต์บริการธุรกิจ Hotel Taxi	680
รถยนต์บริการทัศนจร Tour Taxi	1,040
รถยนต์บริการให้เช่า Car For Hire	68
รถจักรยานยนต์ Motorcycle	3,066,088
รถแทรกเตอร์ Tractor	71,891
รถบดถนน Road Roller	3,270
รถใช้งานเกษตรกรรม Farm Vehicle	4
รถพ่วง Automobile Trailer	1,737
รถจักรยานยนต์สาธารณะ Public Motorcycle	51,376

ตารางที่ 1 จำนวนรถที่จดทะเบียนสะสมวันที่ 31 ธันวาคม 2556 (ต่อ)

ประเภทรถ Type of Vehicle	ส่วนกลาง (กรุงเทพฯ) Bangkok
ข. รวมรถตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก Total Vehicle under Land Transport Act	169,467
รวมรถโดยสาร Bus : Total	39,534
แยกเป็น - ประจำทาง Fixed Route Bus	23,986
- ไม่ประจำทาง Non Fixed Route Bus	12,421
- ส่วนบุคคล Private Bus	3,127
<b>รวมรถบรรทุก Truck : Total</b>	<b>129,933</b>
แยกเป็น - ไม่ประจำทาง Non Fixed Route Truck	66,576
- ส่วนบุคคล Private Truck	63,357
โดยรถขนาดเล็ก Small Rural Bus	-

2.2.1.2 ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจมหภาค (Economics)

ผู้ผลิตแบตเตอรี่รถยนต์ต่างชาติหลายรายเข้ามาตั้งฐานการผลิตและขยายการลงทุนในไทยอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะผู้ผลิตแบตเตอรี่รถยนต์ของญี่ปุ่น ทั้งนี้เพื่อรองรับความต้องการทั้งจากตลาดในประเทศและตลาดส่งออก การขยายตัวของอุตสาหกรรมรถยนต์ ซึ่งเป็นผลจากนโยบายลดภาษีรถยนต์คันแรกของรัฐบาล ในการสนับสนุนอุตสาหกรรมยานยนต์อย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งหวังให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการผลิตรถยนต์แห่งเอเชีย (Detroit of Asia) นโยบายดังกล่าวจูงใจให้ผู้ผลิตรถยนต์ต่างชาติหลายรายเข้ามาตั้งฐานการผลิตและขยายการลงทุนในไทย ซึ่งทำให้เกิดความต้องการใช้ชิ้นส่วนยานยนต์ รวมถึงแบตเตอรี่รถยนต์ เพิ่มขึ้นตามลำดับ ทางบริษัทจึงเล็งเห็นว่าปริมาณแบตเตอรี่ที่จะต้องนำมาใช้เปลี่ยนสำหรับรถยนต์ส่วนนี้ จะต้องมีสัดส่วนที่มากขึ้น ประกอบกับกำลังการผลิตแบตเตอรี่ภายในประเทศไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้อยู่แล้ว นโยบายนี้จึงเป็นโอกาสที่จะนำเข้าแบตเตอรี่มาเพื่อเติมช่องว่างทางการตลาดที่มีอยู่จำนวนมาก



### 2.2.1.3 ปัจจัยด้านสังคม(Social)

แบตเตอรี่รถยนต์เป็นอุปกรณ์พื้นฐานที่มีอยู่ในรถยนต์ ซึ่งจะช่วยให้รถยนต์นั้นขับเคลื่อนไปได้ ซึ่งถ้าใช้แบตเตอรี่ที่ไม่ได้มาตรฐานหรือแบตเตอรี่ที่หมดอายุการใช้งานนั้น จะทำให้รถยนต์ไม่สามารถขับเคลื่อนไปได้ ซึ่งถ้าไปกีดขวางทางจราจรทำให้เกิดอุบัติเหตุติด และจะทำให้เกิดการเสียเวลารวมไปถึงความไม่ปลอดภัยในการใช้รถยนต์

### 2.2.1.4 ปัจจัยด้านวิทยาการแขนงต่างๆ(Technological)

เนื่องจากเทคโนโลยีที่บริษัทคู่แข่งในไทยใช้เป็นเทคโนโลยีเก่าเริ่มมีเมื่อ 20 ปีที่แล้ว ซึ่งปัจจุบันแบตเตอรี่แบบMF และ SMF ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งโรงงานในประเทศที่มีเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตแบตเตอรี่แบบนี้ยังมีไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้และยังไม่มีศักยภาพในการผลิตมากพอ จึงทำให้ทางบริษัทมองว่าควรนำเข้าแบตเตอรี่รุ่นเหล่านี้มาจำหน่ายในประเทศไทย



## บทที่ 3

### การวิเคราะห์อุตสาหกรรมและการแข่งขัน

#### 3.1 การวิเคราะห์อุตสาหกรรม (Industrial Analysis)

การวิเคราะห์สภาวะการแข่งขันอุตสาหกรรมของบริษัท มายด์แบตเตอรี่ (2013) จำกัด (Mind Battery) ที่มีผลกระทบต่อการทำธุรกิจโดยอาศัยการวิเคราะห์อุตสาหกรรม(The Model 5 Force Model Analysis) พบว่าการทำธุรกิจนี้มีความน่าสนใจเข้าไปลงทุน โดยมีปัจจัยที่สนับสนุนดังต่อไปนี้

##### 3.1.1 Rivalry Among Current Competitors (การแข่งขันภายในอุตสาหกรรม)

ปัจจุบันมีผู้ผลิตแบตเตอรี่ในประเทศไทยจำนวน 8 ราย ซึ่งแต่ละยี่ห้อที่กำลังการผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภค สินค้ามีคุณภาพต่ำ และผู้ผลิตในประเทศเองไม่มีการขยายฐานการผลิตเพิ่ม การแข่งขันของผู้ผลิตทุกรายเน้นในเรื่องลดต้นทุน แต่ยังคงเน้นคุณภาพ การนำเข้าแบตเตอรี่รถยนต์เข้ามาจำหน่ายในประเทศไทย เมื่อรวมค่าใช้จ่ายต่างๆแล้วก็มีราคาที่ต่ำกว่าผู้ผลิตในประเทศ และในปัจจุบันนี้อัตราการนำเข้าเข้ามาจำหน่ายในประเทศยังมีไม่มากและไม่สามารถทำการกระจายสินค้าได้มากเท่าที่ควร

##### 3.1.2 Bargaining Power of Suppliers (อำนาจการต่อรองของ Suppliers)

บริษัท มายด์ แบตเตอรี่ (2013) จำกัด เป็นผู้นำเข้าและจำหน่ายแบตเตอรี่รถยนต์ยี่ห้อ มายด์แบตเตอรี่ (Mind Battery) เป็นบริษัทในเครือของบริษัท แสงฟ้าแบตเตอรี่ 2000 (จำกัด) เนื่องจากเดิมเป็นบริษัท แสงฟ้าแบตเตอรี่ (2000) จำกัด เป็นร้านขายส่งแบตเตอรี่ที่มีฐานลูกค้าเดิมอยู่เป็นจำนวนมากและมีอยู่ทั่วประเทศ จึงทำให้ปริมาณการซื้อแบตเตอรี่จากผู้ผลิตของบริษัท แสงฟ้าแบตเตอรี่ 2000 (จำกัด) มีจำนวนมาก ดังนั้นการที่ทางมายด์แบตเตอรี่ (Mind Battery) จะทำธุรกิจโดยการนำเข้าแบตเตอรี่รถยนต์จากต่างประเทศเข้ามาจำหน่าย ก็สามารถมีอำนาจต่อรองกับทางผู้ผลิตได้เช่นกัน เนื่องจากทางมายด์แบตเตอรี่ (Mind Battery) มีช่องทางจำหน่ายทั่วประเทศอยู่แล้ว ทำให้สามารถกระจายสินค้าได้ทั่วประเทศ และมีการบริการหลังการขายที่ครบวงจรสามารถช่วยเพิ่ม

ยอดขายให้กับบริษัทผู้ผลิตแบตเตอรี่เพิ่มขึ้น ทำให้แนวโน้มความสามารถต่อรองกับผู้ผลิตจะมีมากขึ้นกว่าเดิม

### 3.1.3 Bargaining Power of Customer (อำนาจการต่อรองของลูกค้า)

ในสถานะที่ตลาดแบตเตอรี่รถยนต์ในประเทศขาดแคลน เป็นการเพิ่มทางเลือกให้กับลูกค้า ซึ่งเป็นแบตเตอรี่ที่มีคุณภาพดี ราคาไม่แพง มีบริการหลังการขายให้ฟรีอีกด้วย จะทำให้ผู้เข้ารับบริการจะได้ประโยชน์ทั้งในเรื่องความสะดวกสบายหมดความกังวลใจในเรื่องการดูแลแบตเตอรี่ และปัญหาระหว่างการเดินทาง อายุการใช้งานแบตเตอรี่นานขึ้น ได้แบตเตอรี่ที่มีคุณภาพ คุ่มราคา มีความปลอดภัยจากการใช้รถยนต์เพราะได้ แบตเตอรี่ที่เหมาะสมกับรถ ทำให้ลูกค้าสนใจอยากมาใช้บริการ หากบริการดีลูกค้าจะสนใจใช้บริการเรื่อยๆ แต่หากบริการไม่ประทับใจลูกค้าก็จะหันไปใช้บริการที่อื่นแทน

### 3.1.4 Threat of Substitute Products or Services (ภัยคุกคามจากสินค้าทดแทน)

ปัจจุบันมีสินค้าทดแทนแบตเตอรี่รถยนต์ แต่ยังไม่เป็นที่นิยม เนื่องจากมีต้นทุนสูง และคนส่วนใหญ่ในประเทศยังใช้รถยนต์ที่ต้องใช้แบตเตอรี่รถยนต์อยู่สินค้าทดแทนอื่นๆจึงเข้ามาทดแทนแบตเตอรี่รถยนต์ได้ยาก

### 3.1.5 Threat of New Entrants (ภัยคุกคามจากผู้แข่งขันหน้าใหม่)

แบตเตอรี่รถยนต์ในตลาดทดแทนมีการแข่งขันค่อนข้างรุนแรงทางด้านราคาและคุณภาพ หากผู้แข่งขันหน้าใหม่เข้ามาแข่งขันในธุรกิจนี้ ไม่มีช่องทางการจำหน่าย ฐานลูกค้า พันธมิตรทางการค้าที่มากพอ จะทำให้เข้ามาสู่ตลาดนี้ ได้ยาก และหากเข้ามาได้อาจจะไม่สามารถทำธุรกิจได้อย่างยั่งยืนอีกด้วย

การทำธุรกิจนำเข้าแบตเตอรี่รถยนต์ของมายด์แบตเตอรี่ (Mind Battery) มาขายทั้งปลีกและส่ง เป็นธุรกิจที่สามารถสร้างรายได้ได้ไม่ยากนัก เนื่องจากรถยนต์มีปริมาณเพิ่มขึ้นทุกปี แบตเตอรี่เป็นสิ่งที่รถทุกคนจำเป็นต้องใช้ เปรียบเสมือนหัวใจของรถยนต์เลยทีเดียว ดังนั้นธุรกิจนี้จึงมีความน่าสนใจในด้านการลงทุน และอาจเป็นการยากที่จะกันผู้ค้ารายใหม่ที่เข้ามาลงทุน แต่ทาง Mind Battery มีจุดแข็งทั้งด้านความสามารถในการกระจายสินค้าทั้งปลีกและส่ง และการบริการหลังการขาย การมีร้านสาขาคอยให้บริการ วิธีการป้องกันภัยคุกคามจากผู้แข่งขันหน้าใหม่ สำหรับธุรกิจ Mind Battery โดยการสร้างยี่ห้อขึ้นมาให้ติดตลาดให้เป็นผู้นำตลาด เมื่อนึกถึงแบตเตอรี่ลูกค้า

จะนึกถึงแบตเตอรี่และการบริการมายด์แบตเตอรี่(Mind Battery)ทันที การทำให้ลูกค้าได้รู้จักและจดจำ ชื่่นั้น เริ่มจากการมีบริการที่ดี มีมาตรฐานแตกต่าง จากร้านอื่นๆ รวมถึงการติดตามหลังจากการขายซึ่งเป็นจุดที่แตกต่างจากที่อื่น การมีบริการที่ดีจะช่วยให้เป็นที่รู้จักและมีการบอกต่อเป็น word of mouth การทำโฆษณาผ่านช่องทางต่างๆ การแจก Brochure และการที่เราเข้ามาเริ่มในธุรกิจนี้ ก่อนทำให้เราได้เปรียบจากคู่แข่ง เนื่องจากเรามีระบบฐานลูกค้าที่ยังไม่มีใครทำมาก่อน ทำให้เราได้กลุ่มลูกค้าก่อน อีกวิธีการหนึ่งก็คือ การขายส่งแบตเตอรี่ไปทั่วประเทศ ทำให้ทาง Mind Battery สามารถกระจายสินค้าได้อย่างรวดเร็ว

หากรายอื่นๆ มีการนำเข้าแบตเตอรี่รถยนต์ เพื่อมาจำหน่ายจะไม่สามารถสู้กับผู้นำเข้าอย่าง Mind Battery ที่สามารถกระจายสินค้าได้อย่างรวดเร็ว มีการบริการอย่างครบวงจรอีกด้วย

### 3.2 การวิเคราะห์คู่แข่งในอุตสาหกรรม

#### 3.2.1 อุตสาหกรรมแบตเตอรี่

จากข้อมูลด้านการผลิต การจำหน่ายในประเทศ และการส่งออก แบตเตอรี่รถยนต์ และรถจักรยานยนต์ของโรงงานผู้ผลิตขนาดใหญ่จำนวน 5 ราย ของสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมเมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2556 พบว่าการเติบโตในอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ในปี 2555 เพิ่มขึ้นจากปี 2554 ทั้งในด้านการผลิต การจำหน่ายในประเทศ และการส่งออก ในอัตราร้อยละ 25 ร้อยละ 24.45 และร้อยละ 32.64 ตามลำดับ จากภาวะการเติบโตของตลาดรถยนต์และรถจักรยานยนต์ภายในประเทศ และภาวะฟื้นตัวของเศรษฐกิจโลก

**ตารางที่ 2 ปริมาณการผลิต การจำหน่ายในประเทศและการส่งออกแบตเตอรี่รถยนต์และรถจักรยานยนต์ ของ โรงงานผลิตขนาดใหญ่จำนวน 5 โรงงาน**

(หน่วย : พันลูก)

แบตเตอรี่รถยนต์และ จักรยานยนต์	2551	2552	2553	2554	2555
การผลิต	9,069	8,771	10,506	10,332	12,915
จำหน่ายในประเทศ	7,967	6,642	7,967	7,962	9,909
ส่งออก	2,550	2,166	2,424	2,319	3,076

ที่มา : สำนักเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ปี 2551 – 2555 (ณ วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2556)

### 3.2.2 การตลาดและการแข่งขัน

แบตเตอรี่เป็นส่วนประกอบสำคัญ ในการเป็นแหล่งพลังงานในรถยนต์และจักรยานยนต์ ซึ่งนอกจากจะใช้เป็นชิ้นส่วนติดยานยนต์แล้วยังใช้เป็นชิ้นส่วนทดแทน ดังนั้นปริมาณการใช้แบตเตอรี่จึงมีความสัมพันธ์โดยตรงกับปริมาณรถยนต์และรถจักรยานยนต์นอกจากนี้ การเพิ่มการบริโภคแบตเตอรี่ เพื่อการเกษตรและการพาณิชย์อื่นๆ เช่น เป็นแหล่งพลังงานไฟฟ้าเพื่อการตัดจับหรือล่าสัตว์ เพื่อรถเข็นขายของ เพื่อการสูทอร์ทัศน์ในเขตที่ไฟฟ้าไม่ถึง ซึ่งยังมีการใช้งานอยู่จำนวนหนึ่งแต่ตลาดการใช้งานหลักยังคงเป็นเพื่อการใช้งานเพื่อรถยนต์และจักรยานยนต์

### 3.2.3 ภาพรวมผู้ผลิตแบตเตอรี่ในประเทศไทย

ผู้ผลิตแบตเตอรี่ในประเทศไทยส่วนใหญ่จะเป็นการร่วมลงทุน โดยบริษัทต่างชาติ (ประเทศญี่ปุ่น) กับผู้ผลิตไทย และได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากบริษัทร่วมทุน โดยลักษณะบริษัทร่วมทุนจะได้รับประโยชน์จากความสัมพันธ์อันใกล้ชิดกับบริษัทผู้ผลิตรถยนต์สัญชาติญี่ปุ่น การผลิตแบตเตอรี่ในประเทศไทยส่วนใหญ่จะเป็นการผลิตแบตเตอรี่เพื่อใช้สำหรับรถยนต์และรถจักรยานยนต์ซึ่งเป็นแบตเตอรี่แบบพื้นฐาน ในอนาคตผู้ผลิตจะเริ่มให้ความสนใจในการผลิตแบตเตอรี่สำหรับใช้ในงานอุตสาหกรรม (Industrial Battery) ซึ่งใช้เป็นพลังงานสำรองในโรงงาน อาคารสำนักงาน อุปกรณ์คอมพิวเตอร์มากขึ้น เนื่องจากปัจจุบันยังต้องนำเข้าแบตเตอรี่ชนิดนี้ อยู่และมีแนวโน้มความต้องการสูงขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากการขยายตัวของอุตสาหกรรมต่างๆ จึงมีความ

จำเป็นต้องใช้แบตเตอรี่ชนิดสำรองระบบไฟ(Power Supply) มากขึ้นสำหรับอุตสาหกรรมการผลิตแบตเตอรี่ ปัจจุบันมีผู้ผลิตรายใหญ่8-9 ราย ซึ่งมีกำลังการผลิตรวมกันประมาณร้อยละ80 ของกำลังการผลิตทั้งหมด และผู้ผลิตแต่ละรายมีส่วนแบ่งตลาดในปี2555 โดยประมาณดังนี้

ตารางที่3 แสดงจำนวนผู้ผลิตและกำลังการผลิตในประเทศไทย

รายชื่อผู้ผลิต	เครื่องหมายการค้า	ส่วนแบ่งตลาดแบตเตอรี่รถยนต์โดยประมาณ	
		ตลาดรถใหม่	ตลาดทดแทน
1. บริษัท ยิวซ่าแบตเตอรี่ ประเทศไทย (มหาชน)	YUASA, THUNDERLITE, YUCON	8	6
2. บริษัท สยามจีเอสแบตเตอรี่ จำกัด	GS	42	40
3. บริษัท ไทยสโตเรจ จำกัด(มหาชน)	3K	7	32
4. บริษัท มิทซูชิตะแบตเตอรี่ประเทศไทย จำกัด(มหาชน)	NATIONAL	12	3
5. บริษัท สยามแบตเตอรี่อินดัสทรี จำกัด	BOLIDEN	1	1
6. บริษัท สยามฟูรุควา แบตเตอรี่ จำกัด	FB	30	16
7. บริษัท ไทยปีโตเลียม สโตเรจ จำกัด	TPS		1
8. อื่นๆ			1
9. บริษัท สยามฟูรุควา แบตเตอรี่ จำกัด	FB	30	16

ที่มา : จากการประมาณการของฝ่ายการตลาดของบริษัท ยิวซ่าแบตเตอรี่ ประเทศไทย จำกัด (มหาชน) และจากการสอบถามผู้ประกอบการ(ณ วันที่7 กุมภาพันธ์2556)

### 3.3 ลักษณะตลาดของแบตเตอรี่ในประเทศไทย

ตลาดภายในประเทศ (Domestic Market) ประกอบด้วย

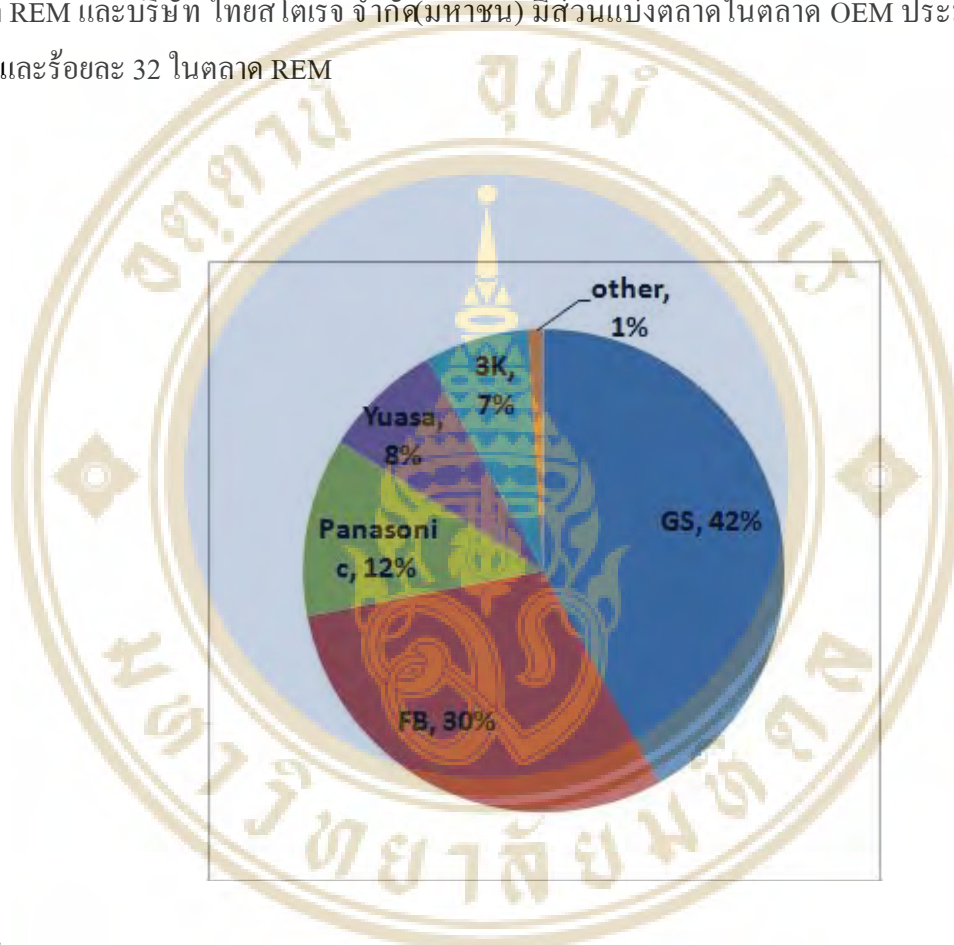
#### 3.3.1 ตลาดรถใหม่ (Original Equipment Market: OEM)

ตลาดสำหรับโรงงานประกอบรถยนต์และรถจักรยานยนต์ ตลาด OEM ผู้ซื้อซึ่งเป็นโรงงานประกอบรถยนต์และรถจักรยานยนต์เช่น โรงงาน Honda Hino Isuzu Toyota และ Suzuki ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการร่วมทุนกับบริษัทผลิตรถยนต์และรถจักรยานยนต์ในประเทศญี่ปุ่น โดยส่วนใหญ่จะบริหาร การจัดซื้อตามนโยบายของบริษัทร่วมทุนในญี่ปุ่น และอาศัยความสัมพันธ์กันระหว่างผู้บริหารด้วยกันเอง ซึ่งโรงงานประกอบรถยนต์และรถจักรยานยนต์ที่เป็นบริษัทญี่ปุ่นนั้น มักจะซื้อแบตเตอรี่จากบริษัทที่มีการร่วมทุนกับบริษัทญี่ปุ่น โดยการซื้อส่วนใหญ่จะไม่มีการทำสัญญาระหว่างกัน การขายในตลาด OEM นี้จะมีกำไรไม่สูงมากนักเพราะมีการแข่งขันทางด้านราคาค่อนข้างสูง ตลาดจะเป็นของผู้ซื้อ ทั้งนี้ บริษัท ฮามจิเอส แบตเตอรี่ จำกัด มีส่วนแบ่งตลาดสูงสุด ส่วนตลาด OEM รถจักรยานยนต์ยังคงเป็นตลาดที่พอจะทำกำไรได้ เนื่องจากการแข่งขันทางด้านราคายังไม่รุนแรงนักเมื่อเปรียบเทียบกับตลาด OEM รถยนต์ โดยบริษัท ยิวซ่าแบตเตอรี่ ประเทศไทย จำกัด (มหาชน) มีส่วนแบ่งตลาดสูงสุดตลาด OEM เป็นตลาดที่สำคัญสำหรับผู้ผลิตแบตเตอรี่ โดยผู้ผลิตแบตเตอรี่ส่วนใหญ่จำเป็นต้องเข้ามาในตลาดนี้ ถึงแม้ว่าจะมีกำไรค่อนข้างต่ำหรือแทบไม่มีกำไร แต่บริษัทจะได้ผลประโยชน์ต่อเนื่องไปถึงตลาดทดแทน

#### 3.3.2 ตลาดแบตเตอรี่ทดแทน (Replacement Equipment Market: REM)

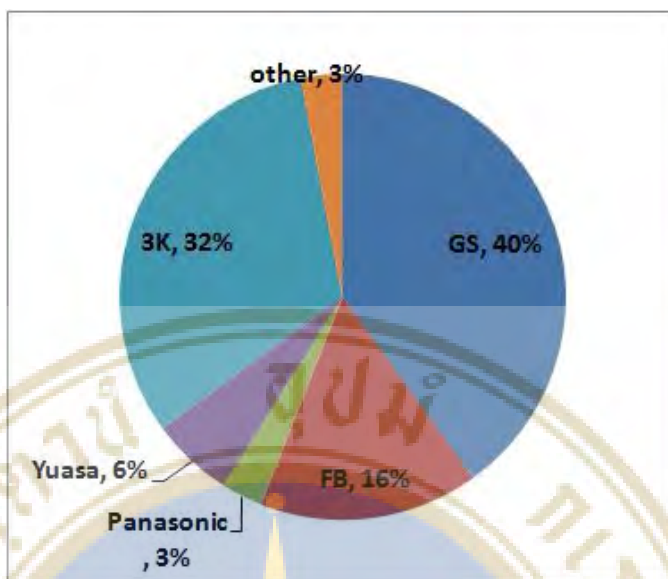
ตลาดสำหรับผู้บริโภคทั่วไป (End User) ทั้งรถยนต์และรถจักรยานยนต์ ตลาด REM จะเป็นการจำหน่ายให้แก่ผู้ใช้รถยนต์และรถจักรยานยนต์ โดยผ่านทางตัวแทนจำหน่ายที่มีอยู่ทั่วประเทศ ตลาด REM นี้บริษัทส่วนใหญ่จะใช้กลยุทธ์ทางการตลาด เช่น การโฆษณาผ่านทางสื่อต่างๆ ทั้งวิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ และนิตยสาร เพื่อให้ผู้ซื้อรู้จักและจดจำผลิตภัณฑ์ของบริษัท รวมทั้งการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับตัวแทนจำหน่าย ซึ่งตลาดนี้เป็นตลาดที่ทำกำไรให้ผู้ผลิตเป็นหลัก ปัญหาในการแข่งขัน คือ การครองส่วนแบ่งตลาด (Market Share) สำหรับตลาดของรัฐบาลซึ่งได้แก่หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจต่างๆ จะมองว่าการแบตเตอรี่เป็นผู้ผูกขาด ส่วนตลาดที่เหลือจะเป็นตลาดของเอกชนซึ่งมีการแข่งขันสูง การผลิตแบตเตอรี่สำหรับรถยนต์และรถจักรยานยนต์ในปัจจุบันไม่ต้องมีเทคโนโลยีที่สูงมากนัก แต่จะแตกต่างกันในเชิงคุณภาพ ผู้ผลิตส่วนใหญ่จำเป็นต้องเน้นเรื่องเทคนิคการผลิตเพื่อควบคุมคุณภาพและต้นทุน เป็นสำคัญส่วนแบ่งตลาดแบตเตอรี่รถยนต์

ในปี 2555 โดยประมาณบริษัทที่มีส่วนแบ่งตลาดสูงสุด ได้แก่ บริษัท สยามซีเอสแบตเตอรี่ จำกัด มีส่วนแบ่งตลาดประมาณร้อยละ 42 ในตลาด OEM และ ร้อยละ 40 ในตลาด REM โดยรองลงมา ได้แก่ บริษัทสยาม ฟรุททาวา แบตเตอรี่ จำกัด มีส่วนแบ่งตลาดประมาณร้อยละ 30 ในตลาด OEM และร้อยละ 16 ในตลาดREM บริษัท มิตซูซึตะแบตเตอรี่ ประเทศไทย จำกัด(มหาชน) มีส่วนแบ่งตลาดประมาณร้อยละ 12 ในตลาด OEM และร้อยละ 3 ในตลาด REM บริษัท ชั่วซ่าแบตเตอรี่ ประเทศไทย จำกัด(มหาชน) มีส่วนแบ่งตลาดประมาณร้อยละ 8 ในตลาด OEM และร้อยละ 6 ในตลาด REM และบริษัท ไทยสโตเรจ จำกัด(มหาชน) มีส่วนแบ่งตลาดในตลาด OEM ประมาณร้อยละ 7 และร้อยละ 32 ในตลาด REM



ภาพที่ 1 แสดงส่วนแบ่งทางการตลาดของตลาด OEM





ภาพที่ 2 แสดงส่วนแบ่งทางการตลาดของตลาด REM

จะเห็นได้ว่า GS กินส่วนแบ่งทางการตลาดสูงที่สุดทั้งสองตลาดแค่กำลังการผลิตมีเพียง 12 ล้านลูกต่อปีแต่เป็นการผลิตเพื่อใช้ภายในประเทศมีเพียงแค่ 9,909,000 ล้านลูกในปี 2555 ซึ่งเมื่อเทียบกับจำนวนรถที่เพิ่มขึ้นถึง 2 ล้านคัน หากรถยนต์ต้องเปลี่ยนแบตเตอรี่ 50% ของจำนวนที่มีคือ 16 ล้านคันนั้น แสดงว่าแบตเตอรี่ที่ใช้ภายในประเทศยังขาดไปถึง 7 ล้านลูกต่อปี

### 3.4 อัตราการเติบโตของตลาดแบตเตอรี่

GS ปี 2556 นี้บริษัทตั้งเป้าขายไว้ที่ 4,200 ล้านบาทแม้ตลาดโดยรวมอาจต้องเผชิญกับผลกระทบเศรษฐกิจหดตัว แต่ในภาวะอย่างนี้ยังมีโอกาส เพราะแบตเตอรี่เป็นสินค้าจำเป็นสำหรับรถยนต์ คาดว่าช่วงเดือนพฤศจิกายนนี้ จะสามารถทำยอดขายได้ทันตามที่ตั้งไว้ในส่วนของภาพรวมตลาดแบตเตอรี่เมืองไทย คาดว่าจะมีปริมาณขาย 4,800,000-5,000,000 ลูก โดยเฉพาะตลาดทดแทน (REM) เติบโตเพิ่มขึ้น 10-12% จากปีก่อน โดยอีเอส ได้จ้างบริษัทรีเสิร์ช GFK มาสำรวจตลาด คาดว่าจะมีมูลค่าสูงถึง 12,000 ล้านบาท หรือนับเป็นแบตเตอรี่ ประมาณ 2.1 ล้านลูก นอกจากนี้ อีเอสได้พัฒนาแบตเตอรี่ ด้วยการลดวัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ ที่ใช้ในการผลิต แต่ยังคงประสิทธิภาพสูงสุดในราคาเท่าเดิม และเร่งพัฒนาแบตเตอรี่สำหรับรถอีโคคาร์ ให้ใช้ได้ทุกชาติในอาเซียน ส่วนตลาดแบตเตอรี่

ส่งออก ยี่เอสยังทำยอดขายได้ตามเป้า โดยเฉพาะประเทศพม่า เติบโตถึง10% จากการเกิดธุรกิจใหม่ โดยกลุ่มพ่อค้าชาวพม่า ตั้งชื่อแบรนด์ฯ ขนาด100 แอมป์ (สำหรับรถขนาดใหญ่) ไปรับจ้างชาร์จไฟฟ้าตามบ้าน เนื่องจากพม่ายังขาดแคลนพลังงานไฟฟ้า

**3K** ในช่วงไตรมาสแรกของปี 2556 ทำกำไรได้มากกว่าที่คาดไว้ วางแผนผลประกอบการปี 2556 เติบโตอยู่ที่ 12% หรือ 6.2 พันล้านบาทเพิ่มจากปี2555 ที่มีรายได้ประมาณ 5 พันล้านบาท(ข้อมูลจากฐานเศรษฐกิจ26 เม.ย. 2556) ในแง่ของแผนการผลิตเพื่อป้อนสินค้าให้กับตลาด ตอนนี้ กำลังการผลิตอยู่ที่ 90% หรือกว่า 4 ล้านลูกต่อปี แบ่งออกเป็นป้อนตลาดในประเทศ 50% และส่งออกต่างประเทศ 50% ขณะที่สัดส่วนการขายนั้น ยังคงเน้นตลาดREM คิดเป็น 95% และOEM อยู่ที่ 5%

**FB** เตรียมรุกตลาดสำหรับรถยนต์นั่ง โดยการปรับปรุงเครื่องจักรเพื่อเพิ่มกำลังการผลิตจากปัจจุบัน 2 ล้านลูก และจักรยานยนต์1.8 ล้านลูก คิดเป็น 90% ของกำลังการผลิตทั้งหมดของโรงงาน มาเป็น 3 ล้านลูก ซึ่งคาดว่าจะต้องใช้งบประมาณในการปรับปรุงไลน์รวมไปถึงอุปกรณ์ต่างๆอีกประมาณ 100 ล้านบาท

#### สภาพการแข่งขัน

สภาพการแข่งขันแบตเตอรี่รถยนต์ในประเทศไทยนั้นมีหลายยี่ห้อ การแข่งขันค่อนข้างรุนแรง เน้นการแข่งขันในเรื่องของราคา สินค้าคุณภาพดี แต่กำลังการผลิตแบตเตอรี่ในประเทศไม่เพียงพอับความต้องการของประชาชนในประเทศ การนำแบตเตอรี่จากต่างประเทศมาจำหน่ายในประเทศไทยเป็นการช่วยลดสินค้าขาดแคลนในตลาด และราคาของแบตเตอรี่ที่มีคุณภาพ แต่ราคาถูกกว่า

### 3.5 คู่แข่งขัน

มายด์แบตเตอรี่ (Mind Battery) มีคู่แข่งเป็นทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยคู่แข่งทางตรงนั้นเป็นบริษัทผู้นำเข้าแบตเตอรี่จากต่างประเทศ ส่วนคู่แข่งทางอ้อมเป็นบริษัทผู้ผลิตที่มีฐานการผลิตในเมืองไทย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบคู่แข่งชั้น

Brand	Distribution	Chanel	Warranty	Shop	Service
<b>Direct Competitor (Import Battery)</b>					
<b>Bosch (เกาหลี)</b>	Distribution 1 ราย	ร้านอะไหล่	5 เดือน		
<b>Puma (เกาหลี)</b>	Direct Sale	ร้านอะไหล่	1 ปี		
<b>Yokohama (มาเลเซีย)</b>	Distribution 1 ราย	ร้านอะไหล่	1 ปี		
Brand	Distribution	Chanel	Warranty	Shop	Service
<b>Hitachi (จีน)</b>	Distribution 5 ราย	ร้านแบตเตอรี่ทั่วไป	1 ปี		
<b>Mind Battery</b>	ทั่วประเทศ	ร้านแบตเตอรี่ทั่วไป	15 เดือน		
<b>Indirect Competitor (Local Battery)</b>					
<b>GS</b>	ทั่วประเทศ	ร้านแบตเตอรี่ทั่วไป	1 ปี		
<b>3K</b>	ทั่วประเทศ	ร้านแบตเตอรี่ทั่วไป	1 ปี		
<b>FB</b>	ทั่วประเทศ	ร้านแบตเตอรี่ทั่วไป	1 ปี		
<b>YUASA</b>	ทั่วประเทศ	ร้านแบตเตอรี่ทั่วไป	1 ปี		

##### 3.5.1 คู่แข่งทางตรง มีแบตเตอรี่ยี่ห้อดังต่อไปนี้

- ยี่ห้อ Bosch นำเข้าจากประเทศเกาหลี มีตัวแทนจำหน่ายเพียงรายเดียว
- ช่องทางการจำหน่ายเป็นร้านขายอะไหล่ การรับประกันนาน 15 เดือน ไม่มีร้านแบตเตอรี่ของตัวเองและไม่มีการบริการหลังการขาย
- ยี่ห้อ Puma เป็นการขายให้ลูกค้าโดยตรงช่องทางการจำหน่ายเป็นร้าน
- ขายอะไหล่ การรับประกันนาน 1 ปี ไม่มีร้านแบตเตอรี่ของตัวเองและไม่มีการบริการหลังการขาย
- ยี่ห้อ YOKOHAMA นำเข้าจากประเทศมาเลเซียมีตัวแทนจำหน่ายเพียง
- รายเดียว ช่องทางการจำหน่ายเป็นร้านขายอะไหล่ การรับประกันนาน 1 ปี ไม่มีร้านแบตเตอรี่ของตัวเองและไม่มีการบริการหลังการขาย

- ยี่ห้อ Hitachi นำเข้าจากประเทศจีนและเริ่มตั้งโรงงานผลิตในไทยแล้ว โดยมีตัวแทนจำหน่าย 5 รายในประเทศไทย ช่องทางการจัดจำหน่ายโดยร้านแบตเตอรี่ทั่วไป การรับประกันนาน 1 ปี ไม่มีร้านแบตเตอรี่ของตัวเองและไม่มีการบริการหลังการขาย
- ยี่ห้อ Mind Battery เป็นยี่ห้อของทางบริษัทฯ มีตัวแทนจำหน่ายทั่วประเทศ มีช่องทาง
- การจำหน่ายเป็นร้านขายแบตเตอรี่ทั่วประเทศมากถึง 200 สาขา มีระยะเวลาประกันนานถึง 15 เดือน นอกจากนี้ยังมีจุดเด่นในเรื่องมีร้าน Mind Shop 6 สาขาทั่วกรุงเทพฯ ในการให้บริการแก่ลูกค้าและมีการบริการหลังการขายหลังจากซื้อแบตเตอรี่จากทางร้านด้วย

### 3.5.2 คู่แข่งทางอ้อมที่มีในประเทศไทยมีดังต่อไปนี้

- แบตเตอรี่ยี่ห้อ GS 3K FB YUASA มีสาขาทั่วประเทศ ช่องทางการจำหน่ายเป็นร้าน
- แบตเตอรี่ทั่วไป มีการรับประกันนาน 1 ปี มีร้านแบตเตอรี่ของบริษัทเองด้วย ยกเว้นยี่ห้อ YUASA แต่ทุกยี่ห้อไม่มีการบริการหลังการขายเลย

## บทที่ 4

### แนวคิดธุรกิจและรูปแบบธุรกิจ

#### 4.1 ภาพรวมของบริษัท

บริษัท มายด์แบตเตอรี่ (2013) จำกัด เป็นผู้นำเข้าและจัดจำหน่ายแบตเตอรี่รถยนต์ยี่ห้อ Mind Battery ซึ่งเป็นแบตเตอรี่ที่มีคุณภาพ รวมทั้งเป็นผู้จัดจำหน่ายแบตเตอรี่ยี่ห้อชั้นนำอื่นๆ ในประเทศ (ชื่อแบตเตอรี่ในประเทศจากร้านแสงฟ้าแบตเตอรี่ 2000 จำกัด) ซึ่งแบตเตอรี่เหล่านี้เป็นสินค้าที่มีคุณภาพดี ไม่ค้างสต็อก มีความใหม่ เพื่อหลีกเลี่ยงการนำแบตเตอรี่ที่หมดอายุก่อนการใช้งานมาขายให้กับลูกค้า และนำเสนอแบตเตอรี่รุ่นต่างๆ ที่มีขนาดเหมาะสมกับรุ่นของรถยนต์ที่ลูกค้าใช้อยู่ มีขนาดตั้งแต่ 35 แอมป์ จนถึง 200 แอมป์ โดยมียี่ห้อ GS, 3K, YUASA, FB, PANASONIC, HITACHI, BOLIDEN ให้ลูกค้าเลือกตามความพึงพอใจ

นอกจากนี้ยังมีศูนย์บริการ Mind shop เพื่อให้ลูกค้าผู้ใช้รถยนต์ทั่วไปในเขตกรุงเทพฯ ที่ต้องการความมีมาตรฐานของแบตเตอรี่รวมถึงการบริการที่ดี มีช่างผู้ที่มีความเชี่ยวชาญไว้คอยให้คำปรึกษาในราคาที่สมเหตุสมผล โดย Mind shop จะให้บริการในมาตรฐานที่ดีเหมือนกันทุกสาขา เพื่อให้ผู้ใช้บริการรถยนต์นั้น มีความสะดวกสบายในการดูแลรักษาแบตเตอรี่ ใกล้เคียงที่ใดสามารถไปใช้บริการได้ที่นั้น พร้อมกับเพิ่มความมั่นใจในการใช้แบตเตอรี่รถยนต์ให้กับผู้ใช้รถยนต์ทั่วไป

ณ ปัจจุบันยังไม่ได้จดทะเบียนบริษัทและถือหุ้นอย่างเป็นทางการ แต่ในอนาคตอันใกล้ นี้ จะมีการจดทะเบียนและเริ่มเปิดบริษัทอย่างจริงจัง ดังนี้

##### 4.1.1 ชื่อกิจการ และสถานที่ตั้ง

บริษัท มายด์แบตเตอรี่ (2013) จำกัด สถานที่ตั้ง เลขที่ 520 หมู่ 4 ซ.บรมราชชนนี 60 ถนนบรมราชชนนี แขวง ศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ

##### 4.1.2 รูปแบบการดำเนินงานของธุรกิจ

จัดจำหน่ายแบตเตอรี่ยี่ห้อ Mind Battery ให้กับกลุ่มของพันธมิตรและร้านค้าปลีก รวมทั้งมีศูนย์บริการ Mind shop ให้กับผู้ใช้รถยนต์ทั่วไปในกรุงเทพมหานคร

#### 4.1.3 ทุนจดทะเบียน

ทุนจดทะเบียนทั้งหมด 7,634,600 บาท เป็นหุ้นสามัญออกจำหน่ายจำนวน 76,346 หุ้น

#### 4.1.4 วิสัยทัศน์

เป็นผู้นำเข้าและจัดจำหน่ายแบตเตอรี่รถยนต์ที่ได้มาตรฐานในราคาที่สมเหตุสมผล รวมทั้งผู้ให้บริการเปลี่ยนและดูแลแบตเตอรี่แบบครบวงจร ที่ผู้บริโภคเลือกใช้ภายในระยะเวลา 1 ปี

#### 4.1.5 พันธกิจ

- นำเข้าและจัดจำหน่ายแบตเตอรี่ที่มีคุณภาพและมาตรฐานเทียบเท่าแบตเตอรี่ที่มีจำหน่ายอยู่แล้วในประเทศไทย
- นำเสนอความสะดวกสบายให้แก่ผู้ใช้บริการจากการได้รับบริการดูแลแบตเตอรี่แบบครบวงจร
- ช่วยให้ผู้ใช้บริการหมดความกังวลใจจากปัญหาแบตเตอรี่
- สร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้ผู้ใช้บริการมีความมั่นใจและเชื่อถือในบริการ

#### 4.1.6 เป้าหมายทางธุรกิจ

##### 4.1.6.1 เป้าหมายระยะสั้น

การทำให้ บริษัท มายด์แบตเตอรี่(2013) จำกัด นั้น เป็นที่รู้จักและเป็นที่ยอมรับในธุรกิจแบตเตอรี่รถยนต์ทั่วประเทศ โดยประมาณการส่วนแบ่งทางการตลาด 10% ของจำนวนแบตเตอรี่รถยนต์ภายในระยะเวลา 5 ปี

##### 4.1.6.2 เป้าหมายระยะยาว

เป็นผู้นำตลาดในการจัดจำหน่ายแบตเตอรี่รถยนต์ในประเทศไทย

#### 4.1.7 ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

การดำเนินธุรกิจภายใต้ยี่ห้อมายด์แบตเตอรี่ (Mind Battery) จะประสบความสำเร็จตามที่ได้มุ่งหวังด้วยปัจจัยดังต่อไปนี้

- ทางทีมผู้บริหารอยู่ในวงการแบตเตอรี่รถยนต์มายาวนาน ทำให้มีฐานลูกค้าและเครือข่ายในการกระจายสินค้าทั้งปลีกและส่งเป็นจำนวนมากทั่วประเทศ
- ยี่ห้อมายด์แบตเตอรี่ (Mind Battery) มีบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ

และประสบการณ์มายาวนาน เกี่ยวกับแบตเตอรี่รถยนต์ จึงมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องแบตเตอรี่รถยนต์เป็นอย่างดี

- การนำเข้าแบตเตอรี่รถยนต์มาจัดจำหน่ายเอง ทำให้สินค้ามีต้นทุนราคาถูกลง และสามารถทำกำไรได้มากกว่า

- มีช่องทางในการกระจายสินค้าได้ทั่วประเทศ โดยมีdealer ทั่วประเทศมากกว่า 200 ราย

- มีศูนย์บริการหน้าร้านที่เป็นของตัวเองอยู่ 6 สาขาที่ กรุงเทพมหานคร
- มีบริการเกี่ยวกับแบตเตอรี่ที่มีมาตรฐานและครบวงจรตลอดอายุการใช้งาน
- การอยู่วงการแบตเตอรี่มานานกว่า 45 ปีทำให้มีความน่าเชื่อถือในการดำเนิน

#### ธุรกิจ

- เนื่องจากธุรกิจครอบครัวที่ทำอยู่ในปัจจุบันของหุ้นส่วนคือจัดจำหน่ายแบตเตอรี่ค้าส่งทั่วประเทศยอดขายอันดับต้นของประเทศ ดังนั้นต้นทุนที่รับจึงมีต้นทุนที่ต่ำกว่าไปรับจากโรงงานผู้ผลิตเอง



## 4.2 กระบวนการทางธุรกิจ (Business Process)



ภาพที่ 3 แสดงกระบวนการทางธุรกิจ Business Process

แหล่งการรับแบตเตอรี่ของ บริษัท มายด์แบตเตอรี่ (2013) จำกัด คือการนำแบตเตอรี่เข้ามาจากประเทศจีน โดยตรงมาตีตราสินค้าเป็นยี่ห้อ Mind Battery และรับแบตเตอรี่ยี่ห้อชั้นนำที่มีอยู่ในท้องตลาดของประเทศไทยคือ GS, 3K, YUASA, FB มาจาก บจก.แสวงฟ้าแบตเตอรี่(2000) เนื่องจากเป็นบริษัทแม่ของ บริษัท มายด์แบตเตอรี่ (2013) จำกัด โดยแบตเตอรี่จะมีขนาดตั้งแต่ 35 แอมป์ จนถึง 200 แอมป์ ซึ่งจะรับแบตเตอรี่ไว้ที่ศูนย์รับและกระจายสินค้า (Mind Distribution Center) เพื่อเป็นศูนย์กลางในการกระจายสินค้าไปให้กับมายด์ช็อป (Mind Shops) ทั้ง 6 สาขาทั่วกรุงเทพฯ รวมไปถึงดีลเลอร์อีกกว่า 200 ร้านค้าทั่วประเทศ แบตเตอรี่ที่บริษัทฯ จะส่งให้ลูกค้า นั้น จะได้รับการดูแลและบริการจากมายด์ช็อป (Mind Shops) เพื่อให้ลูกค้าผู้ใช้รถยนต์ทั่วไปในเขตกรุงเทพฯ ที่ต้องการใช้งานแบตเตอรี่ที่มีมาตรฐานของแบตเตอรี่ รวมไปถึงการบริการที่ดี มีช่างผู้ชำนาญการไว้คอยให้คำปรึกษา ในราคาที่เหมาะสม และจะให้บริการในมาตรฐานที่ดี



เหมือนกันทุกสาขา เพื่อให้ผู้ใช้บริการรถยนต์นั้นมีความสะดวกสบายในการดูแลแบตเตอรี่รถยนต์ พร้อมกับเพื่อเพิ่มความมั่นใจให้กับผู้ใช้รถยนต์ทั่วไป

#### 4.2.1 ศึกษาด้านปริมาณด้านวัตถุดิบและแหล่งวัตถุดิบ

เนื่องจากธุรกิจนี้เป็น ธุรกิจที่ซื้อมาขายไป ดังนั้นวัตถุดิบหลักของเราคือ แบตเตอรี่ซึ่ง แบตเตอรี่ที่บริษัทนำเข้ามานั้นผลิตจากประเทศจีน ซึ่งมีกำลังการผลิตถึงวันละ 1,000 ลูกต่อวัน และได้มีการลงนามในสัญญาการค้าขายระหว่างกันเพื่อทำให้เกิดความมั่นใจได้ว่าจะมีแบตเตอรี่เพียงพอต่อการนำเข้ามาขายในประเทศไทย ส่วนแบตเตอรี่ยี่ห้ออื่นนำที่ผลิตในประเทศนั้น มีผู้ผลิตหลายรายที่ส่งสินค้าให้ทางบริษัท เช่น แบตเตอรี่ยี่ห้อ GS , FB, 3K เป็นต้น ซึ่งหากเกิดปัญหาเกี่ยวกับทางบริษัทผู้ผลิต ทำให้ไม่สามารถส่งสินค้าให้กับทางบริษัทฯ ได้ บริษัทจำเป็นต้องสำรองสั่งซื้อ แบตเตอรี่จากร้านค้าขายส่งทั่วไปก่อนได้ ทำให้อายุแบตเตอรี่ (Mind Battery) มีทางเลือกในการหา แบตเตอรี่มาใช้ในธุรกิจจากหลายผู้ผลิต

#### 4.2.2 การเคลื่อนย้าย

ทางมายด์แบตเตอรี่ (Mind Battery) จะทำการรับและส่งสินค้าทุกชนิดจากทางศูนย์รับ และกระจายสินค้า (Mind Distribution Center) เพียงเท่านั้น เพื่อลดปัญหาการซ้ำซ้อนในการทำงาน อีกทั้งยังง่ายต่อการสำรวจยอดปริมาณของสินค้าคงเหลือ รวมไปถึงยังทำให้สะดวกต่อการจัดระบบ การขนส่งไปยังช่องทางต่างๆของมายด์ช็อป (Mind Shop) และลูกค้าอีกด้วย

#### 4.2.3 การเก็บรักษา

แบตเตอรี่เก็บรักษาได้ง่าย สามารถวางทับซ้อนกันได้ แต่ไม่ควรสูงเกิน 8 ชั้น และสามารถถูกแดดได้ ทนความร้อนได้ ไม่เป็นปัญหาในการจัดเก็บรักษา ส่วนการเปียกน้ำ ไม่ควรให้เปียก เพราะจะทำให้กล่องแบตเตอรี่เสียหายได้

#### 4.2.4 การขนส่ง

การขนส่งกระจายแบตเตอรี่แบ่งเป็น 2 ส่วนหลักๆคือ ส่วนแรกคือการกระจาย แบตเตอรี่ไปยังมายด์ช็อป (Mind Shop) ทั้ง 6 สาขาเพื่อไว้ใช้ในการขายปลีกหน้าร้าน และแต่ละสาขาก็จะขายและบริการเปลี่ยนแบตเตอรี่ให้กับลูกค้าในบริเวณนั้นๆ ส่วนที่สองคือการกระจาย แบตเตอรี่ไปยังร้านค้าขายส่งทั่วประเทศกว่า 200 ร้านค้า โดยส่งแบตเตอรี่ให้กับลูกค้าโดยใช้บริษัท

ขนส่งเอกชนในการกระจายสินค้าไปทั่วประเทศ ซึ่งที่ ๒ ส่วนนี้ ทางบริษัทจะใช้รถกระบะรับสินค้าจากศูนย์รับและกระจายสินค้า(Mind Distribution Center) เพื่อไปส่งแบตเตอรี่ยังจุดหมาย

#### 4.2.5 ศึกษาด้านทำเลที่ตั้งโรงงาน แผนผังโรงงาน การวางผังโรงงาน การวางเครื่องจักร อุปกรณ์

ทำเลที่ตั้งของบริษัทนั้น บริษัทฯวางแผนเปิดร้านปีแรกจำนวนสาขาในปีแรก เฉพาะในเขตกรุงเทพมหานคร โดยจะเปิดให้บริการในเขตบางแค บางขุนเทียน ปทุมวัน บางเขน สวนหลวง มีนบุรี เขตละ 1 สาขา และมีศูนย์รับและกระจายสินค้า (Mind Distribution Center) ตั้งอยู่ที่พุทธมณฑลสาย 2 เนื่องจากใกล้กับศูนย์ขนส่งสินค้าต่างๆ และหลังจากนั้น ปีต่อไปจะค่อยๆขยายสาขาเพิ่มขึ้น

#### 4.2.6 การวางแผนด้านกำลังการผลิต (Production Plan)

ด้านกำลังการผลิตนั้น เป็นหน้าที่ของบริษัทผู้ผลิตที่จะเป็นผู้ดูแล ส่วนทาง Mind Battery จะเป็นผู้วางแผนในการจัดการสินค้าคงคลังโดยทางบริษัทจัดให้ศูนย์รับส่งกระจายสินค้า (Mind Distribution Center) เป็นฝ่ายควบคุมและดูแลสินค้าคงคลัง โดยมีการสำรองแบตเตอรี่ไว้ 20 เปอร์เซ็นต์ของยอดคงเหลือทั้งหมดและถ้าหากสินค้าคงคลังเหลือต่ำกว่าระดับ ทางบริษัทจะสั่งซื้อแบตเตอรี่จากทางโรงงานผู้ผลิตแบตเตอรี่ทันที

### 4.3 ผลผลิตและบริการ

บริษัทมายด์แบตเตอรี่(2013) จำกัด เป็นผู้นำเข้าและจัดจำหน่ายแบตเตอรี่ยี่ห้อมายด์แบตเตอรี่ (Mind Battery) ซึ่งเป็นแบตเตอรี่ที่มีคุณภาพ รวมทั้งเป็นผู้จัดจำหน่ายแบตเตอรี่ยี่ห้อชั้นนำอื่นๆในประเทศไทยที่มีคุณภาพ เพื่อหลีกเลี่ยงการนำเข้าแบตเตอรี่ที่หมดอายุก่อนการใช้งานมาขายให้กับลูกค้า นอกจากนี้ ทางบริษัทฯมีการนำเสนอแบตเตอรี่มีขนาดเหมาะสมกับรุ่นของรถยนต์ที่ลูกค้าใช้อยู่และมียี่ห้อชั้นนำให้ลูกค้าเลือกตามความพึงพอใจ

#### 4.3.1 ประเภทของแบตเตอรี่รถยนต์ที่จำหน่าย แบ่งตามการใช้งานดังนี้

- แบตเตอรี่ชนิดพื้นฐาน (Conventional Type) เป็นแบตเตอรี่ที่นิยมใช้มากที่สุด

ต้องมีการดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอด้วยการเติมน้ำ กรดสั้น เพื่อยืดอายุการใช้งาน เป็นแบตเตอรี่ที่นิยมใช้ทั่วไป



ภาพที่ 4 แบตเตอรี่ชนิดพื้นฐาน (Conventional Type)

● แบตเตอรี่แบบ Maintenance Free (MF) เป็นแบตเตอรี่ชนิดไม่กินน้ำ กรดสั้น แต่ก็ต้องเติมน้ำ กรดสั้นในแบตเตอรี่เมื่อน้ำ กรดสั้นพร่องไป



ภาพที่ 5 แบตเตอรี่แบบ Maintenance Free (MF)

● แบตเตอรี่แบบ Sealed Maintenance Free (SMF) เป็นแบตเตอรี่ชนิดไม่ต้องเติมน้ำ กรดสั้น เนื่องจากเป็นแบบปิด Sealed 100 %



ภาพที่ 6 แบตเตอรี่แบบ Sealed Maintenance Free (SMF)

#### 4.3.2 รายละเอียดผลิตภัณฑ์

รายละเอียดของผลิตภัณฑ์และราคาแบตเตอรี่ชั้นนำยี่ห้อมายด์แบตเตอรี่(Mind Battery) นำเข้าแบตเตอรี่ที่ผลิตจากโรงงานเจ้อเจียงจิวเจียงเพาเวอร์ซัพพลาย (Zhejiang Jujiang Power Supply) ซึ่งตั้งอยู่ในประเทศจีน มานานกว่า 20 ปี โดยแบตเตอรี่ได้รับรองมาตรฐาน เช่น ISO 9001: 2008, ISO 14001: 2004, ISO/TS 16949: 2002 และขายให้กับ 90 ประเทศทั่วโลก เช่น Africa, Europe เป็นต้น อีกทั้งโรงงานยังเป็นผู้นำตลาดในจีนติดอันดับ 1 ใน 4 ของโรงงานแบตเตอรี่ในจีน โดยมีการรับประกันคุณภาพสินค้าสูงถึง 15 เดือน



ภาพที่ 7 ตัวอย่างแบตเตอรี่ยี่ห้อมายด์แบตเตอรี่ (Mind Battery) ตัวอย่างสินค้าที่ทางบริษัทมายด์ แบตเตอรี่ (2013) จำกัด ต้องการนำมาขายในปีแรกของการเปิดธุรกิจจัดจำหน่ายแบตเตอรี่ คือรุ่น 46B124L เป็นแบตเตอรี่ชนิด Maintenance Free ลักษณะของแบตเตอรี่

- แผ่นธาตุ 13 แผ่น ขนาด 12V กำลังไฟ 46 Amp ค่า CCA 325
- ขนาดยาว 238 มม. กว้าง 129 มม. สูง 225 มม.
- สำหรับรถยนต์ขนาดเครื่อง 1,200 – 2,000 CC
- ราคาต้นทุน 768 บาท ขายส่ง 930 บาท (กำไร 21%) ขายปลีก 1,390 บาท (กำไร 81%)

หมายเหตุ : รายละเอียดต่างๆ จะสามารถบอกได้อย่างชัดเจน เมื่อมีการนำเข้ามาจำหน่ายในประเทศ

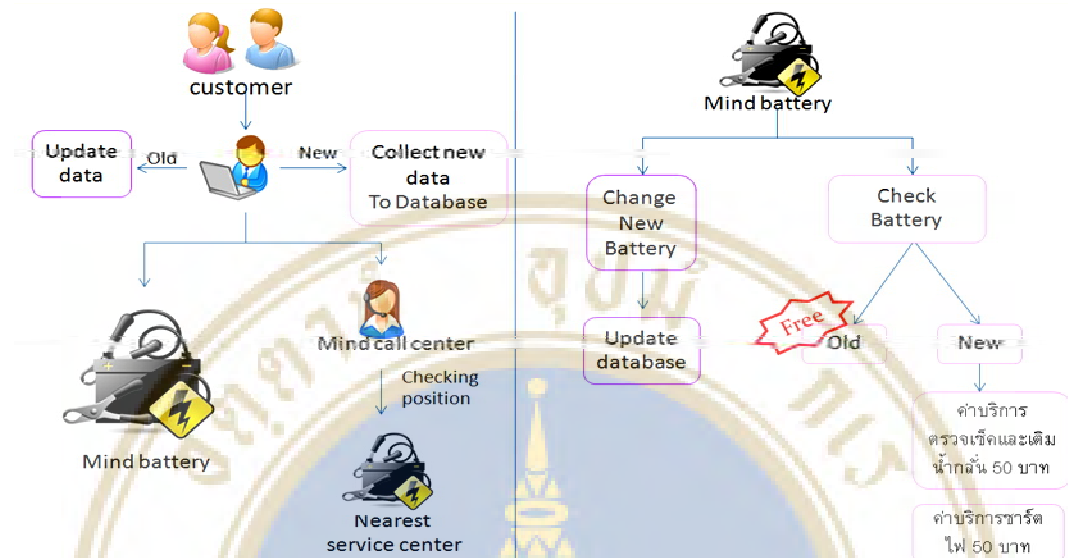
ตารางที่ 5 รายละเอียดของผลิตภัณฑ์และราคาแบตเตอรี่ชั้นนำยี่ห้ออื่นๆในประเทศไทย

ประเภทสินค้า	ราคาขาย/ลูก	ต้นทุน/ลูก	รายละเอียดสินค้า
แบตเตอรี่ NS 40/L	1,300	1,000	ขนาด 12V 35Amp เป็นแบตเตอรี่ ชนิดเติมน้ำ ถักลับ สำหรับใส่รถยนต์ขนาดเล็กที่ไม่ เกิน 6,000 CC
แบตเตอรี่ NS 60/L	1,720	1,320	ขนาด 12V 45Amp เป็นแบตเตอรี่ ชนิดเติมน้ำ ถักลับ สำหรับใส่รถยนต์ขนาดเล็กที่ไม่ เกิน 8,000 CC
แบตเตอรี่ NS 100	2,720	2,090	ขนาด 12V 75Amp เป็นแบตเตอรี่ ชนิดเติมน้ำ ถักลับ สำหรับใส่รถกระบะขนาดเล็กที่ไม่ เกิน 3,000 CC
แบตเตอรี่ V 100	3,500	2,700	ขนาด 12V 75Amp เป็นแบตเตอรี่ ชนิดไม่ ต้องเติมน้ำ ถักลับ สำหรับใส่รถยนต์ขนาดเล็กที่ไม่ เกิน 3,000 CC
แบตเตอรี่ N 100	3,220	2,480	ขนาด 12V 100Amp เป็นแบตเตอรี่ ชนิดเติมน้ำ ถักลับ สำหรับใส่รถบรรทุก 6 ล้อ
แบตเตอรี่ N 200	6,175	4,750	ขนาด 12V 200Amp เป็นแบตเตอรี่ ชนิดเติมน้ำ ถักลับ สำหรับใส่รถบรรทุก 10 ล้อ เรือ
แบตเตอรี่ DIN 75	2,600	2,100	ขนาด 12V 65Amp เป็นแบตเตอรี่ ชนิดเติมน้ำ ถักลับ สำหรับใส่รถยนต์ยุโรปขนาดเล็กที่ไม่ เกิน 2,000 CC
แบตเตอรี่ AD 75 MF	3,360	2,580	ขนาด 12V 75Amp เป็นแบตเตอรี่ ชนิดไม่ ต้องเติมน้ำ ถักลับ สำหรับใส่รถยนต์ยุโรปที่ไม่ เกิน 2,500 CC

#### 4.3.3 รายละเอียดการบริการ

Mind Battery มีการนำเข้า จำหน่ายแบตเตอรี่ พร้อมทั้งบริการหลังการขายให้กับลูกค้า โดยเปิดให้บริการเริ่มต้นจำนวน 6 สาขาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร มีการเก็บฐานข้อมูลของลูกค้าเข้าส่วนกลางตั้งแต่ครั้งแรกที่เข้ามาใช้บริการจากร้านของบริษัทฯ ซึ่งข้อมูลสามารถเชื่อมโยงกันได้หมดทุกศูนย์บริการ เพื่อความสะดวกในการใช้บริการของลูกค้าใกล้ที่ไหนสามารถใช้บริการได้ที่นั่น เป็นการช่วยให้ทางบริษัทฯ มีข้อมูลของลูกค้าไว้สำหรับแจ้งเตือนรอบระยะเวลาในการดูแลรักษาแบตเตอรี่ นอกจากนี้ หากทางร้านมีโปรโมชั่นและกิจกรรมต่างๆ สามารถนำเสนอข้อมูลให้แก่ลูกค้าด้วย โดยมายด์แบตเตอรี่ (Mind Battery) จะเป็นผู้ให้บริการดูแลแบตเตอรี่รถยนต์ตั้งแต่การเปลี่ยน

แบตเตอรี่ที่เหมาะสมและมีมาตรฐานกับรถยนต์ของผู้ใช้บริการ ตลอดจนมีบริการหลังการขายด้วย รายละเอียดต่อไปนี้



### ภาพที่ 8 แสดงรูปแบบบริการเซอร์วิสมายด์ (Service Mind)

- มีบริการส่ง SMS คอยแจ้งเตือนลูกค้า เมื่อถึงระยะเวลาของการเติมน้ำกลั่น โดยจะมีการเก็บข้อมูลของการใช้งานแบตเตอรี่ของลูกค้าไว้ รวมไปถึงการแจ้งเตือนเมื่อถึงเวลาแบตเตอรี่ใกล้หมดอายุ
- มีคอลเซ็นเตอร์(Call Center)คอยให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้งานแบตเตอรี่ โดยแจ้งเป็นเลขทะเบียนของรถยนต์เพื่อสะดวกต่อการดูแล มีบริการตรวจเช็คระบบไฟและน้ำกลั่นฟรี
- มีระบบบริการลูกค้า(Customer Service) ผู้ใช้บริการอยู่ใกล้ที่ไหนสามารถเรียกใช้บริการได้ที่นั่น จากร้านมายด์ชอป (Mind shop) ทั้ง 6 สาขา มีบริการส่งเอสเอ็มเอส(SMS)เมื่อถึงระยะเวลาที่แบตเตอรี่ใกล้หมดอายุ เพื่อจะได้ตรวจเช็คสภาพการใช้งานของแบตเตอรี่
- มีแอปพลิเคชัน(Application) ช่วยเหลือและให้ความรู้ลูกค้าเกี่ยวกับแบตเตอรี่ และแผนที่การเดินทางในการเปลี่ยนแบตเตอรี่
- บริการตรวจเช็คแบตเตอรี่
- บริการเติมน้ำกลั่นแบตเตอรี่
- บริการชาร์จไฟแบตเตอรี่

- บริการนอกสถานที่เมื่อรถสตาร์ทไม่ติด
- บริการให้คำปรึกษาแนะนำเรื่องแบตเตอรี่รถยนต์

เมื่อลูกค้ามาถึงร้าน ถ้าเป็นลูกค้าเก่าอยู่แล้ว หากมีข้อมูลอยู่แล้วสามารถทำการอัปเดตข้อมูลเข้าในระบบฐานข้อมูลและลูกค้าใหม่ที่มาใช้บริการสามารถให้ข้อมูลเพื่อบันทึกในระบบ และสามารถใช้บริการจากร้านได้เลย ซึ่งมีให้บริการทั้งหมด 6 สาขา ในกรุงเทพมหานคร ใกล้เคียงที่ใดสามารถไปใช้บริการที่นั่นได้เลย กรณีแบตเตอรี่ของลูกค้าเสียนอกสถานที่ ต้องการให้ร้านมายด์ชอป (Mind Shop) ไปบริการนอกสถานที่ สามารถโทรเข้ามาที่คอลเซ็นเตอร์ (Call center) ทางร้านมายด์ชอป (Mind Shop) จะส่งเจ้าหน้าที่ไปบริการเปลี่ยนแบตเตอรี่ได้เลย



## บทที่ 5

### บทสรุปและข้อเสนอแนะในการพัฒนาธุรกิจ

จากกรณีที่ธุรกิจครอบครัวของคุณสุภาภรณ์ แตรรุ่งโรจน์ เป็นธุรกิจค้าส่งแบตเตอรี่รายแรกในประเทศไทยมีชื่อว่า “บริษัทแสงฟ้าแบตเตอรี่ (2000) จำกัด” มีประสบการณ์ในการจำหน่ายแบตเตอรี่แบบค้าส่งในตลาดทดแทน (Replacement Equipment Market: REM) มายาวนานถึง 45 ปี จึงมีเครือข่ายร้านค้าอยู่ทั่วประเทศประมาณ 800 ร้านค้า เมื่อเวลาเปลี่ยนแปลงไปธุรกิจแบตเตอรี่แบบค้าส่งมีคู่แข่งหน้าใหม่เข้ามาดำเนินธุรกิจเพิ่มขึ้น ทำให้การแข่งขันของธุรกิจนั้นเน้นไปที่การแข่งขันทางด้านราคาที่แข่งขันกันค่อนข้างรุนแรงลูกค้าคำนึงถึงเรื่องราคาเป็นหลักทำให้กำไรในการขายแบตเตอรี่ลดลง ประกอบกับการเติบโตของตลาดรถยนต์มีการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้แบตเตอรี่รถยนต์ไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภค เมื่อแบตเตอรี่รถยนต์มาถึงร้านก็ต้องส่งต่อให้ลูกค้าทันที เนื่องจากมีการสั่งซื้อจากลูกค้าตลอด อำนาจในการต่อรองของร้านกับผู้ผลิตแบตเตอรี่รถยนต์ที่จะให้ส่งสินค้ามาให้เพิ่มขึ้นก็ลดลงไปด้วย เพราะผู้ผลิตเองก็มีกำลังการผลิตที่ไม่เพียงพอ ทำให้ไม่มีสินค้ามาส่งให้ทางร้านฯ ดังนั้นทางร้านก็ไม่มีสินค้าจำหน่ายให้แก่ลูกค้า ส่งผลให้เสียโอกาสทางการขายประกอบกับนโยบายรถยนต์คันแรกของรัฐบาลที่มีการคืนเงินภาษีให้แก่ผู้ซื้อรถยนต์สูงสุดถึง 100,000 บาท ในปี 2555-2556 ทำให้มีผู้ซื้อรถยนต์เพิ่มขึ้นสูงถึง 536 คันต่อวัน ใน 10 เดือนแรกของปี 2555 และในปัจจุบันยอดรถที่จดทะเบียนสะสมทั่วประเทศ

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2556 จำนวน 34,624,406 คัน (ที่มา : กรมการขนส่งทางบก) และกำลังการผลิตภายในประเทศ มีเพียง 11,468,340 ลูกต่อปี คิดเป็น 66% จึงต้องนำเข้าแบตเตอรี่รถยนต์

ในส่วนที่ขาดอีก 5,843,863 ลูก คิดเป็น 34% (ที่มา : ธนาคารแห่งประเทศไทย) จำนวนรถยนต์ที่ต้องเปลี่ยนแบตเตอรี่ในแต่ละปีอยู่ที่ 17,312,203 คัน ดังนั้นตลาดแบตเตอรี่รถยนต์ในตลาดทดแทน (Replacement Equipment Market: REM) ก็จะเติบโตขึ้นตามปริมาณรถยนต์ด้วย

จากที่กล่าวมาข้างต้นแบตเตอรี่รถยนต์ต้องมีการเปลี่ยนใหม่ทุกๆ 2 ปี ทำให้ทางกลุ่มมองว่าควรมีการพัฒนาธุรกิจใหม่ เพื่อให้ธุรกิจสามารถทำกำไรได้มากขึ้น และธุรกิจสามารถดำรงอยู่ได้ในระยะยาว จึงมีแนวคิดเรื่องการนำเข้าแบตเตอรี่รถยนต์จากต่างประเทศเข้ามาจำหน่ายในประเทศไทยโดยตรง โดยนำเข้าผลิตภัณฑ์มาสดแบตเตอรี่รุ่น 46B24L สำหรับรถยนต์ที่มีขนาดเครื่องยนต์ตั้งแต่ 1,200 จนถึง 2,000 ซีซี เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคใน



ตลาดให้เพียงพอและมีการบริการหลังการขายประกอบการจำหน่ายด้วย ซึ่งการบริการหลังการขายนี้ยังไม่มีผู้จำหน่ายแบตเตอรี่รถยนต์รายใดทำมาก่อน นอกจากนี้มีการจำหน่ายแบตเตอรี่ยี่ห้อมายด์แบตเตอรี่ในราคาปลีกและส่ง การจำหน่ายปลีกนั้นจะจำหน่ายในร้านMind Shop จำนวน 6 สาขา ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งลูกค้าสามารถเข้าใช้บริการได้ในเขตบางแค บางขุนเทียน ปทุมวัน บางเขน สวนหลวงและเขตมีนบุรี ลูกค้าสามารถซื้อแบตเตอรี่รถยนต์ในยี่ห้ออื่นๆได้อีก อาทิ เช่น GS Battery YUASA Battery 3 K Battery ด้วย ซึ่งทางร้านมายด์ซอป(Mind Shop)มีการสั่งซื้อจากร้านแสงฟ้าแบตเตอรี่นอกจากนี้ หากร้านค้าในต่างจังหวัดต้องการนำแบตเตอรี่รถยนต์ยี่ห้อมายด์แบตเตอรี่ไปจำหน่ายก็สามารถซื้อแบตเตอรี่จากจากศูนย์กระจายสินค้า (Mind Distribution Center) ซึ่งตั้งอยู่บริเวณพุทธมณฑลสาย2 เพื่อนำไปจำหน่ายในต่างจังหวัดได้ด้วย โดยมีการส่งสินค้าจากศูนย์ขนส่งสินค้าเอกชนส่งสินค้าไปทั่วประเทศ โดยเริ่มแรกจะคัดเลือกร้านค้าที่มีศักยภาพมาก่อน จำนวน 200 ร้านค้า

ก่อนที่จะนำเข้ามาขายแบตเตอรี่มาจำหน่ายนั้นต้องมีการศึกษาความต้องการของตลาด ความคิดเห็นต่างๆของผู้บริโภคและผู้ขายแบตเตอรี่รถยนต์ ซึ่งทางผู้วิจัยได้ทำแบบสอบถามในเรื่องปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อแบตเตอรี่รถยนต์ของผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลไม่เกิน7 ที่นั่งในเขตกรุงเทพมหานคร ผลจากแบบสอบถามการตัดสินใจซื้อแบตเตอรี่รถยนต์ของผู้ตอบแบบสอบถามจากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด40 คน เหตุผลที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญเป็นอันดับที่1 คือ อายุการใช้งาน อันดับที่2 คือราคาแบตเตอรี่ อันดับที่3 คือยี่ห้อบริการหลังการขาย อันดับที่4 คือมีส่วนลด อันดับที่5 คือมีร้านให้บริการจำนวนมากความสำคัญต่อส่วนประสมทางการตลาดของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด40 คน อันดับที่แรกที่ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการมากที่สุดคือเรื่องการรับประกันคุณภาพสินค้า อันดับที่2 ราคามีความเหมาะสมกับประเภทแบตเตอรี่ อันดับที่3 มีศูนย์บริการ6-10 สาขาทั่วกรุงเทพฯในการให้บริการ อันดับที่4 มีการบริการเปลี่ยนแบตเตอรี่นอกสถานที่จากร้านผู้จำหน่าย อันดับที่5 มีส่วนลด เช่น นำแบตเตอรี่เก่ามาคืนลูกค้าใหม่จะได้รับส่วนลด 400 บาทและใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการสอบถามร้านค้าถึงปัจจัยที่ร้านค้าคำนึงถึงในการเลือกแบตเตอรี่แต่ละชนิดและยี่ห้อมาจำหน่ายในร้านแบบร้านค้าที่จำหน่ายแบตเตอรี่จำนวน23 ร้านค้าทั่วประเทศถึงปัจจัยในการเลือกจำหน่ายแบตเตอรี่ด้วยผลสรุปสิ่งที่ทางร้านต้องการคือไม่ต้องเหนื่อยเชียร์สินค้า ไม่ต้องพูดมาก สินค้าไม่ขาดมือ สั่งของได้เร็ว เคลมง่ายและมีกำไรในการขายสินค้า

ส่วนในเรื่องผลิตภัณฑ์แบตเตอรี่ที่จะนำเข้ามาจะมีการหาข้อมูลเปรียบเทียบผู้ผลิต คุณภาพ การรับประกัน การสนับสนุนจากบริษัทผู้ผลิตต้นทูนสินค้า ต้นทุนการนำเข้าการเยี่ยมชม โรงงาน

โดยมีการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญในเรื่องข้อมูลทางด้านต่างๆ เพื่อให้ได้สินค้าที่ดี มีคุณภาพ คู่แข่งกับราคาตลอดจนนำข้อมูลต่างๆมากำหนด ราคา กลยุทธ์ เปรียบเทียบคู่แข่งเพื่อให้ได้ข้อมูลที่แท้จริงสามารถนำมาประกอบการตัดสินใจและดำเนินธุรกิจได้จริง

นอกจากนี้ บริษัทฯ เองนี้ ควรจะมีระบบการจัดการภายในภายในที่ดี เพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงสุดในการดำเนินงาน เนื่องจากบริษัทฯ มีหลายสาขาในการให้บริการในกรุงเทพฯ และต้องค้าส่งกับร้านค้าทั่วประเทศกว่าอีก200 ร้านค้า ดังนั้นระบบจัดการสินค้าคงคลัง และการขนส่งสินค้า การบริหารของพนักงานเป็นสิ่งที่สำคัญในการดำเนินธุรกิจ ซึ่งบริษัทนำระบบ Just In Time มาใช้ในการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง และเลือกที่ตั้งของศูนย์กระจายสินค้า(Mind Distribution Center)ให้อยู่ใกล้กับศูนย์ขนส่งสินค้าเอกชน เพื่อให้สะดวกและประหยัดระยะเวลาในการขนส่งสินค้าให้กับมายด์ชอป (Mind Shop)และร้านค้าทั่วประเทศ



## บรรณานุกรม

การประกอบธุรกิจของแต่ละผลิตภัณฑ์ สืบค้นเมื่อ 16 มิถุนายน 2556 [เข้าถึงได้ จาก]

<http://www.yuasathai.com/fileupload/srcfilefiles/5-4%20Product.pdf>

กรมการขนส่งทางบก.กลุ่มสถิติการขนส่ง กองแผนงาน สืบค้นเมื่อ 15 มกราคม 2557 [เข้าถึงได้

จาก] [http://apps.dlt.go.th/statistics\\_web/statistics.html](http://apps.dlt.go.th/statistics_web/statistics.html)

จำนวนรถจดทะเบียนสะสม ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2556 สืบค้นเมื่อ 15 มกราคม 2557 [เข้าถึงได้ จาก]

[http://apps.dlt.go.th/statistics\\_web/brochure/cumcar13.pdf](http://apps.dlt.go.th/statistics_web/brochure/cumcar13.pdf)

รายงานสถิติการขนส่ง สืบค้นเมื่อ 15 มกราคม 2557 [เข้าถึงได้ จาก]

[http://apps.dlt.go.th/statistics\\_web/brochure/statreport113.pdf](http://apps.dlt.go.th/statistics_web/brochure/statreport113.pdf)

กรมศุลกากร.ข้อมูลอัตราอากร สืบค้นเมื่อ 15 มกราคม 2557 [เข้าถึงได้ จาก]

[http://igtfcustoms.go.th/igtfc/th/main\\_frame.jsp](http://igtfcustoms.go.th/igtfc/th/main_frame.jsp)

ข้อมูลผู้ผลิตแบตเตอรี่ในประเทศจีน สืบค้นเมื่อ 5 สิงหาคม 2556 [เข้าถึงได้ จาก]

<http://www.chinajeje.com/en/about.asp>

<http://www.alibaba.com/countrysearch/CN/car-battery.html>

<http://chinajeje.en.ecplaza.net/>

ธนาคารกสิกรไทย.อัตราค่าธรรมเนียมธนาคาร สำหรับผลิตภัณฑ์ธุรกิจต่างประเทศ สืบค้นเมื่อ 05

พฤษภาคม 2556 [เข้าถึงได้ จาก] [http://www.kasikornbank.com/TH/RatesAndFees/](http://www.kasikornbank.com/TH/RatesAndFees/Charges/ChargesDoc/ImportExportLending.pdf)

[Charges/ChargesDoc/ImportExportLending.pdf](http://www.kasikornbank.com/TH/RatesAndFees/Charges/ChargesDoc/ImportExportLending.pdf)

ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย.อุตสาหกรรมแบตเตอรี่รถยนต์ไทย สืบค้นเมื่อ

10 สิงหาคม 2556 [เข้าถึงได้ จาก] [http://www.exim.go.th/doc/research/article/2795](http://www.exim.go.th/doc/research/article/2795.pdf)

[.pdf](http://www.exim.go.th/doc/research/article/2795.pdf)

## บรรณานุกรม (ต่อ)

- ธนาคารแห่งประเทศไทย.ปริมาณผลผลิตภาคอุตสาหกรรม (ปริมาณการผลิตอุตสาหกรรมราย  
ผลิตภัณฑ์) สืบค้นเมื่อ 1 สิงหาคม 2556 [เข้าถึงได้ จาก] [http://www.bot.or.th/Thai/  
Statistics/EconomicAndFinancial/RealSector/Pages/Index.aspx](http://www.bot.or.th/Thai/Statistics/EconomicAndFinancial/RealSector/Pages/Index.aspx)
- บริษัท ยัวซ่าแบตเตอรี่ ประเทศไทย จำกัด(มหาชน).แบบแสดงรายการข้อมูลประจำปี2555 สืบค้น  
เมื่อ 16 มิถุนายน 2556 [เข้าถึงได้ จาก] [http://www.yuasathai.com/fileupload/  
srcfilefiles/Annual%20Report%202010\(Thai\).pdf](http://www.yuasathai.com/fileupload/srcfilefiles/Annual%20Report%202010(Thai).pdf)
- บริษัท ยัวซ่าแบตเตอรี่ ประเทศไทย จำกัด(มหาชน).แบบแสดงรายการข้อมูลประจำปี2555 สืบค้น  
เมื่อ 16 มิถุนายน 2556 [เข้าถึงได้ จาก] [http://www.set.or.th/set/companyprofile  
.do?symbol=YUASA&language=th&country=TH](http://www.set.or.th/set/companyprofile.do?symbol=YUASA&language=th&country=TH)
- บริษัทผลิตภัณฑ์3 K จำกัดข้อมูลบริษัทและผลิตภัณฑ์ สืบค้นเมื่อ 16 มิถุนายน 2556 [เข้าถึงได้  
จาก] <http://www.3kbattery.co.th/>
- บริษัท สยามฟลูอิกวาเทรคดิ่ง จำกัดข้อมูลบริษัทและผลิตภัณฑ์ สืบค้นเมื่อ16 มิถุนายน 2556 [เข้าถึง  
ได้ จาก] <http://www.fbbattery.com/home.html>
- บริษัทสยามจีเอสแบตเตอรี่ จำกัดข้อมูลบริษัทและผลิตภัณฑ์ สืบค้นเมื่อ16 มิถุนายน 2556 [เข้าถึง  
ได้ จาก] <http://www.gssales.co.th/>
- บริษัท สยามภัณฑ์กรุ๊ป จำกัด มหาชนข้อมูลบริษัทและผลิตภัณฑ์ สืบค้นเมื่อ16 มิถุนายน 2556  
[เข้าถึงได้ จาก] <http://www.siampangroup.com/>
- สถาบันยานยนต์.แผนแม่บทอุตสาหกรรม สืบค้นเมื่อ 27 มีนาคม 2556 [เข้าถึงได้ จาก]  
[http://www.thaiauto.or.th/2012/backoffice/file\\_upload/research/7125561546211.pdf](http://www.thaiauto.or.th/2012/backoffice/file_upload/research/7125561546211.pdf)
- สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทยญี่ปุ่น) น.ภาพรวมอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ไทยกับโอกาสในตลาดโลก  
สืบค้นเมื่อ 05 พฤษภาคม 2556 [เข้าถึงได้ จาก] [http://www.tpa.or.th/publisher/  
pdfFileDownloadS/TN218A\\_p064-67.pdf](http://www.tpa.or.th/publisher/pdfFileDownloadS/TN218A_p064-67.pdf)

## บรรณานุกรม (ต่อ)

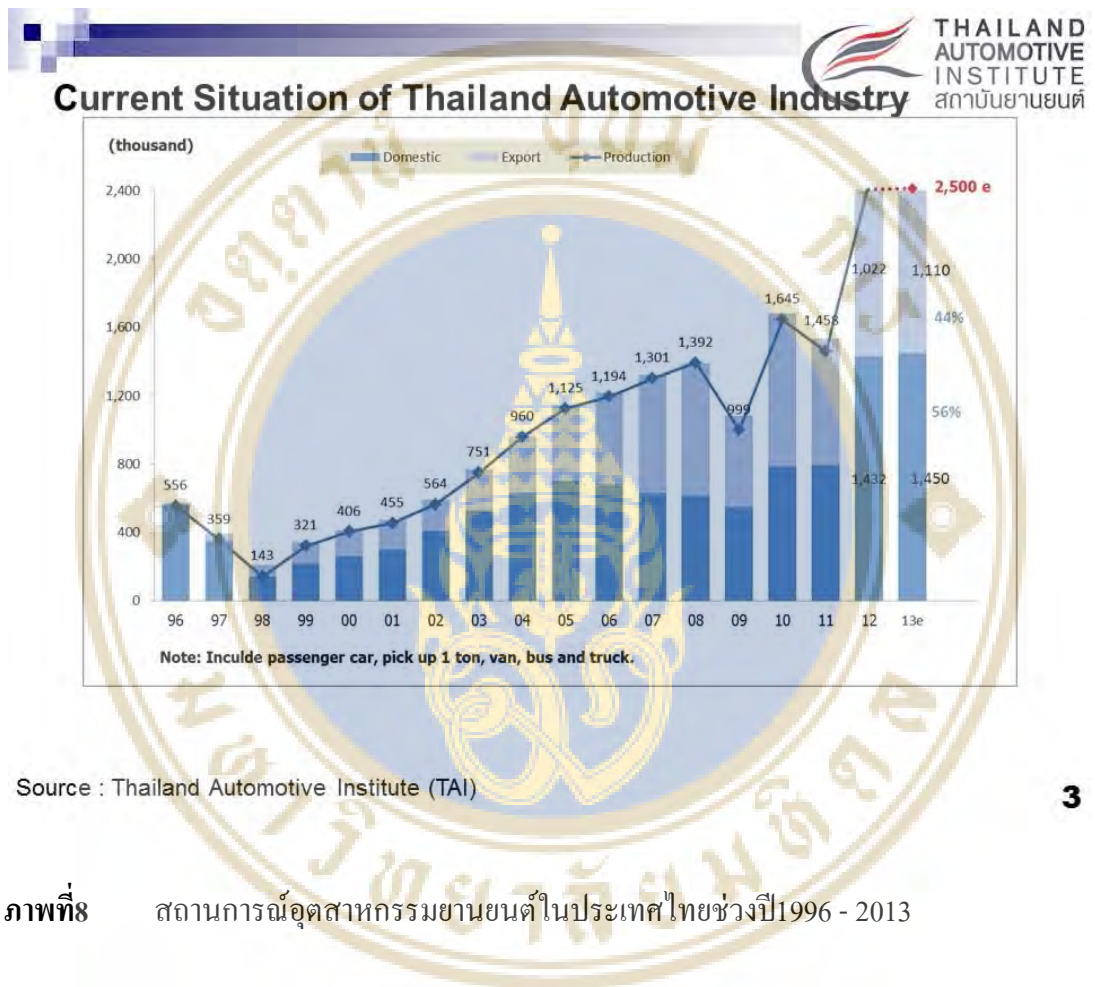
สถาบันยานยนต์. สักส่วนชนิดรถยนต์ในประเทศไทย สืบค้นเมื่อ 1 สิงหาคม 2556 [เข้าถึงได้  
จาก] <http://www.thaiauto.or.th/2012/>





## ภาคผนวก ก

## สถานการณ์อุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทยช่วงปี 1996-2013



Source : Thailand Automotive Institute (TAI)

3

ภาพที่ 8 สถานการณ์อุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทยช่วงปี 1996 - 2013

**ภาคผนวก ข**  
**จำนวนรถที่จดทะเบียนสะสม ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2556**

**ตารางที่ 6** จำนวนรถที่จดทะเบียนสะสม ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2556

(คัน : Unit)

ประเภทรถ Type of Vehicle	ทั่วประเทศ Whole Kingdom
<b>รวมทั้งสิ้น</b> Grand Total	<b>34,624,406</b>
<b>ก. รวมรถตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์</b> Total Vehicle under Motor Vehicle Act	<b>33,520,175</b>
รย. 1 รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน Sedan (Not more than 7 Pass.)	6,736,562
รย. 2 รถยนต์นั่งส่วนบุคคลเกิน 7 คน Microbus & Passenger Van	430,188
รย. 3 รถยนต์บรรทุกส่วนบุคคล Van & Pick Up	5,734,302
รย. 4 รถยนต์สามล้อส่วนบุคคล Motortricycle	1,598
รย. 5 รถยนต์รับจ้างระหว่างจังหวัด Interprovincial Taxi	3
รย. 6 รถยนต์รับจ้างบรรทุกคนโดยสารไม่เกิน 7 คน Urban Taxi	114,616
รย. 7 รถยนต์สี่ล้อเล็กรับจ้าง Fixed Route Taxi	3,180
รย. 8 รถยนต์รับจ้างสามล้อ Motortricycle Taxi (TukTuk)	20,602
รย. 9 รถยนต์บริการธุรกิจ Hotel Taxi	2,913
รย.10 รถยนต์บริการทัศนาจร Tour Taxi	1,706
รย.11 รถยนต์บริการให้เช่า Car For Hire	77
รย.12 รถจักรยานยนต์ Motorcycle	19,853,157



ตารางที่ 6 จำนวนรถที่จดทะเบียนสะสม ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2556 (ต่อ)

ประเภทรถ Type of Vehicle	ทั่วประเทศ Whole Kingdom
รย.13 รถแทรกเตอร์ Tractor	398,071
รย.14 รถบดถนน Road Roller	11,256
รย.15 รถใช้งานเกษตรกรรม Farm Vehicle	97,111
รย.16 รถพ่วง Automobile Trailer	3,000
รย.17 รถจักรยานยนต์สาธารณะ Public Motorcycle	111,833
<b>ข. รวมรถตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก</b>	<b>1,104,231</b>
Total Vehicle under Land Transport Act	
<b>รวมรถโดยสาร Bus : Total</b>	<b>139,847</b>
แยกเป็น - ประจำทาง Fixed Route Bus	87,514
- ไม่ประจำทาง Non Fixed Route Bus	40,843
- ส่วนบุคคล Private Bus	11,490
<b>รวมรถบรรทุก Truck : Total</b>	<b>963,173</b>
แยกเป็น - ไม่ประจำทาง Non Fixed Route Truck	226,934
- ส่วนบุคคล Private Truck	736,239
โดยรถขนาดเล็ก Small Rural Bus	1,211

ที่มา : กลุ่มสถิติการขนส่ง กองแผนงานกรมการขนส่งทางบก

(Transport Statistics Sub-Division, Planning Division, Department of Land Transport)

## ภาคผนวก ก

## สถิติจำนวนรถใหม่ (ป้ายแดง) ที่จดทะเบียนโดยแยกยี่ห้อรถ

ตารางที่ 7 สถิติจำนวนรถใหม่ (ป้ายแดง) ที่จดทะเบียนโดยแยกยี่ห้อรถประเภทรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน รย.1) ทั่วประเทศประจำปี พศ. 2556

หน่วย : คัน

ลำดับที่	ยี่ห้อรถ	ความจุระบอบสูบ					รถใช้เชื้อเพลิงไฟฟ้า	รวม
		ไม่เกิน 1,300 ซีซี	1,301 ถึง 1,600 ซีซี	1,601 ถึง 1,800 ซีซี	1,801 ถึง 2,000 ซีซี	2,001 ซีซีขึ้นไป		
1	ALFA ROMEO	0	0	0	2	2	0	4
2	ASTON MARTIN	0	0	0	0	2	0	2
3	AUDI	0	3	1	54	10	0	68
4	AUSTIN	0	0	0	0	0	0	0
5	BENTLEY	0	0	0	0	16	0	16
6	BMW	0	2	0	3537	355	0	3894
7	CADILLAC	0	0	0	0	3	0	3
8	CHERY	6	0	0	10	0	0	16
9	CHEVROLET	0	12669	2812	3673	13621	0	32775
10	CHRYSLER	0	0	0	0	0	0	0
11	CITROEN	0	55	0	2	3	0	60
12	DAEWOO	0	0	0	0	0	0	0
13	DAIHATSU	1	0	0	0	0	0	1
14	DAIMLER	0	0	0	0	0	0	0
15	DFM	1	0	0	0	0	0	1
16	FERRARI	0	0	0	0	14	0	14

ตารางที่ 7 สถิติจำนวนรถใหม่(ป้ายแดง) ที่จดทะเบียนโดยแยกยี่ห้อรถประเภทรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน รย.1)รวมทั้งทั่วประเทศประจำปี พศ. 2556 (ต่อ)

หน่วย : คัน

ลำดับที่	ยี่ห้อรถ	ความจุกระบอกสูบ					รถใช้เชื้อเพลิงไฟฟ้า	รวม
		ไม่เกิน 1,300 ซีซี	1,301 ถึง 1,600 ซีซี	1,601 ถึง 1,800 ซีซี	1,801 ถึง 2,000 ซีซี	2,001 ซีซี ขึ้นไป		
17	FIAT	0	11	0	0	0	0	11
18	FORD	0	16372	29	2473	12216	0	31090
19	GEELY	0	0	0	0	0	0	0
20	HINO	0	0	0	0	0	0	0
21	HOLDEN	0	0	0	0	0	0	0
22	HONDA	18027	89448	22265	13906	7405	0	151051
23	HUMMER	0	0	0	0	1	0	1
24	HYUNDAI	0	4	89	274	630	0	997
25	ISUZU	0	0	0	0	56354	0	56354
26	JAGUAR	0	0	0	0	31	0	31
27	JEEP	0	0	0	0	29	0	29
28	KIA	241	150	2	1	5	0	399
29	LAMBORGHINI	0	0	0	0	40	0	40
30	LAND ROVER	0	0	0	0	43	0	43
31	LEXUS	0	0	93	0	498	0	591
32	LINCOLN	0	0	0	0	0	0	0
33	LOTUS	0	0	5	0	0	0	5
34	MASERATI	0	0	0	0	6	0	6
35	MAYBACH	0	0	0	0	0	0	0
36	MAZDA	0	20661	0	725	9017	0	30403
37	MERCEDES BENZ	0	239	3597	80	1425	0	5341

ตารางที่ 7 สถิติจำนวนรถใหม่(ป้ายแดง) ที่จดทะเบียนโดยแยกยี่ห้อรถประเภทรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน รย.1)รวมทั้งทั่วประเทศประจำปี พศ. 2556 (ต่อ)

หน่วย : คัน

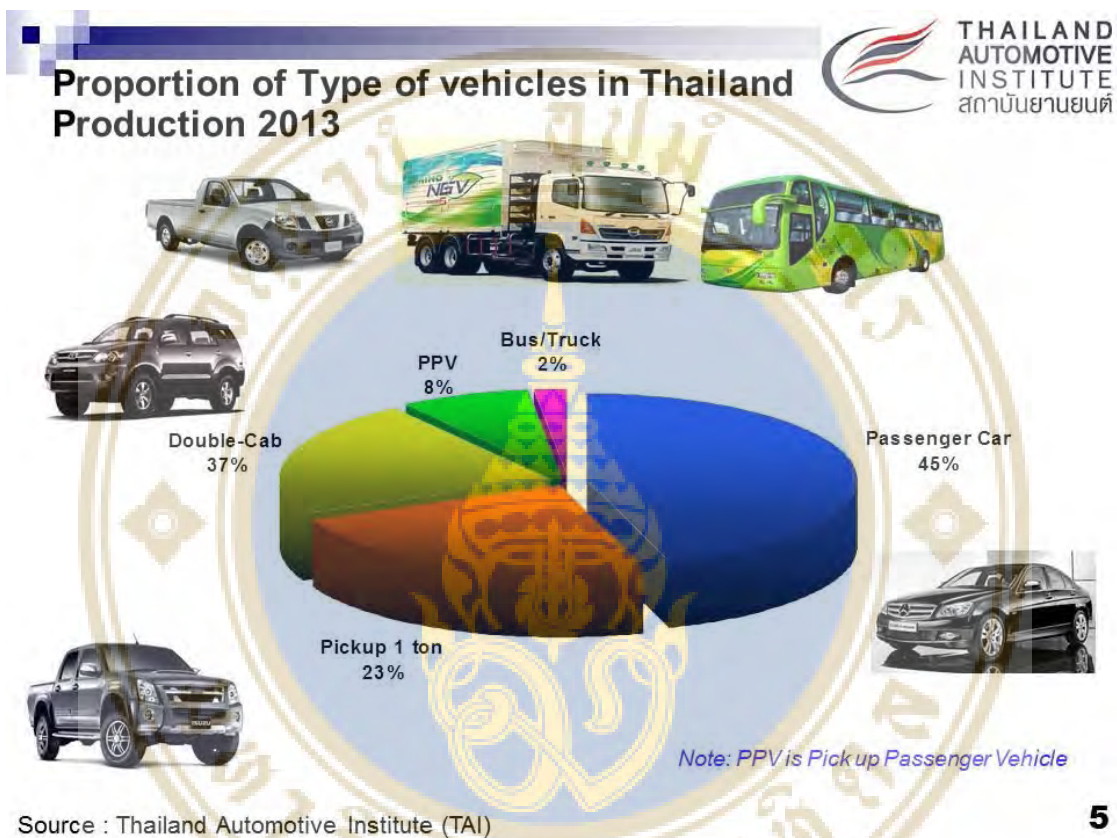
ลำดับที่	ยี่ห้อรถ	ความจุกระบอกสูบ					รถใช้เชื้อเพลิงไฟฟ้า	รวม
		ไม่เกิน 1,300 ซีซี	1,301 ถึง 1,600 ซีซี	1,601 ถึง 1,800 ซีซี	1,801 ถึง 2,000 ซีซี	2,001 ซีซีขึ้นไป		
41	MITSUOKA	0	0	0	13	3	0	16
42	NAZA	1	0	0	0	0	0	1
43	NISSAN	49873	5715	2735	2173	3670	4	64170
44	PERODUA	1	0	0	0	0	0	1
45	PEUGEOT	12	105	0	34	0	0	151
46	PORSCHE	0	0	0	0	285	0	285
47	PROTON	12	871	0	0	0	0	883
48	RADICAL	0	0	0	0	0	0	0
49	RANGE ROVER	1	0	0	1	78	0	80
50	ROLLS-ROYCE	0	0	0	0	1	0	1
51	ROVER	10	0	0	0	0	0	10
52	SAAB	0	0	0	0	0	0	0
53	SEAT	0	0	0	0	0	0	0
54	SKODA	3	1	4	0	0	0	8
55	SMART	1	0	0	0	0	0	1
56	SOKON	8	10	0	0	0	0	18
57	SSANGYONG	0	0	0	34	2	0	36
58	SUBARU	0	2	0	344	31	0	377
59	SUZUKI	19401	456	0	34	0	0	19891
60	TATA	11	0	0	0	31	0	42
61	TOYOTA	10	83810	14013	8906	68771	0	175510

ตารางที่ 7 สถิติจำนวนรถใหม่ (ป้ายแดง) ที่จดทะเบียน โดยแยกปีหรือรถประเภทรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7คน รย.1)รวมทั้งทั่วประเทศประจำปี พศ. 2556 (ต่อ)

หน่วย : คัน

ลำดับที่	ยี่ห้อรถ	ความจุกระบอกสูบ					รถใช้เชื้อเพลิงไฟฟ้า	รวม
		ไม่เกิน 1,300 ซีซี	1,301 ถึง 1,600 ซีซี	1,601 ถึง 1,800 ซีซี	1,801 ถึง 2,000 ซีซี	2,001 ซีซีขึ้นไป		
62	VOLKSWAGEN	49	28	3	249	3	0	332
63	VOLVO	0	549	0	557	87	0	1193
64	WULING	4	0	0	0	0	0	4
65	อื่นๆ	5	124	0	0	3	0	132
รวม		118407	231835	46650	37355	201869	5	636121
ที่มา: กลุ่มสถิติการขนส่งกองแผนงาน								

ภาคผนวก ง  
 สัดส่วนชนิดรถยนต์ในประเทศไทยปี 2013



5

ภาพที่ 10 สัดส่วนชนิดรถยนต์ในประเทศไทย

## ภาคผนวก จ

### อุตสาหกรรมแบตเตอรี่รถยนต์ของไทย

ส่วนวิเคราะห์ธุรกิจ  
ฝ่ายวิชาการ

#### อุตสาหกรรมผลิตแบตเตอรี่รถยนต์ของไทย

อุตสาหกรรมผลิตแบตเตอรี่รถยนต์เป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ของไทยที่มีศักยภาพ ทั้งด้านการผลิตและการส่งออก ด้วยปริมาณการผลิตเฉลี่ยปีละราว 8.6 ล้านลูก ขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 10 ต่อปี ในช่วงปี 2544-2547 ขณะที่การส่งออกในช่วงดังกล่าวซึ่งมีสัดส่วนราวร้อยละ 30 ของปริมาณการผลิตแบตเตอรี่รถยนต์ทั้งหมด มีมูลค่าเฉลี่ยปีละ 92 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ขยายตัวเฉลี่ยราวร้อยละ 15 ต่อปี ทั้งนี้ ปัจจัยสนับสนุนด้านการผลิตและการส่งออกที่สำคัญของอุตสาหกรรมผลิตแบตเตอรี่รถยนต์ของไทย มีดังนี้

#### ปัจจัยสนับสนุนด้านการผลิต

- ผู้ผลิตแบตเตอรี่รถยนต์ต่างชาติหลายรายเข้ามาตั้งฐานการผลิตและขยายการลงทุนในไทยอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะผู้ผลิตแบตเตอรี่รถยนต์ของญี่ปุ่น ทั้งนี้เพื่อรองรับความต้องการทั้งจากตลาดในประเทศและตลาดส่งออก ปัจจุบันผู้ผลิตแบตเตอรี่รถยนต์รายสำคัญของไทย ได้แก่ บริษัท สยามจีเอส แบตเตอรี่ จำกัด บริษัท ไทยสตรองแบตเตอรี่ จำกัด (มหาชน) บริษัท สยามฟูรุกาวา เทคดิง จำกัด และบริษัท ยิวซ่าแบตเตอรี่ ประเทศไทย จำกัด (มหาชน)

- รัฐบาลมีมาตรการสนับสนุนอุตสาหกรรมผลิตแบตเตอรี่รถยนต์ ผ่านมาตรการส่งเสริมการลงทุนของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (Board of Investment : BOI) ด้วยการให้สิทธิประโยชน์ทางภาษี ทั้งภาษีเงินได้นิติบุคคลและอากรขาเข้าเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตแก๊กกิจการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ครอบคลุมถึงกิจการผลิตแบตเตอรี่รถยนต์

- การขยายตัวของอุตสาหกรรมรถยนต์ ซึ่งเป็นผลจากนโยบายของรัฐบาลในการสนับสนุนอุตสาหกรรมยานยนต์อย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งหวังให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการผลิตรถยนต์แห่งเอเชีย (Detroit of Asia) นโยบายดังกล่าวจูงใจให้ผู้ผลิตรถยนต์ต่างชาติหลายรายเข้ามาตั้งฐานการผลิตและขยายการลงทุนในไทย ซึ่งทำให้เกิดความต้องการใช้ชิ้นส่วนยานยนต์ รวมถึงแบตเตอรี่รถยนต์ เพิ่มขึ้นตามลำดับ

### ปัจจัยสนับสนุนด้านการส่งออก

- ความต้องการใช้แบตเตอรี่รถยนต์ของโลกเพิ่มขึ้น ตามการเติบโตของอุตสาหกรรมยานยนต์โลก โดยเฉพาะในภูมิภาคเอเชีย ทั้งนี้ คาดว่าความต้องการใช้แบตเตอรี่รถยนต์ทั่วโลกจะขยายตัวเฉลี่ยราวร้อยละ 6 ต่อปี ในช่วงปี 2547-2549 จนแตะระดับ 185 ล้านลูก ในปี 2549

- การจัดทำข้อตกลงเขตการค้าเสรีของไทยกับประเทศต่าง ๆ โดยเฉพาะข้อตกลงเขตการค้าเสรีอาเซียน (AFTA) ซึ่งกำหนดให้ประเทศสมาชิกอาเซียน (ตลาดส่งออกแบตเตอรี่รถยนต์สำคัญอันดับ 1 ของไทย) ปรับลดอัตราภาษีนำเข้าระหว่างกันลง ปัจจุบันอัตราภาษีนำเข้าแบตเตอรี่รถยนต์ที่เรียกเก็บระหว่างประเทศสมาชิกอยู่ในอัตราร้อยละ 5 และข้อตกลงเขตการค้าเสรีไทย-ออสเตรเลีย ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2548 กำหนดให้ออสเตรเลียซึ่งเป็นตลาดส่งออกแบตเตอรี่รถยนต์สำคัญอันดับ 16 ของไทย ปรับลดอัตราภาษีนำเข้าแบตเตอรี่รถยนต์จากไทยเหลือร้อยละ 5 จากเดิมร้อยละ 10 และจะปรับลดเหลือร้อยละ 0 ในปี 2553 ข้อตกลงดังกล่าวคาดว่าจะเอื้อประโยชน์ต่อการขยายตลาดแบตเตอรี่รถยนต์ของไทยในประเทศคู่เจรจาเหล่านี้

อย่างไรก็ตาม ยังมีอุปสรรคบางประการที่อาจส่งผลกระทบต่อการขยายตัวของอุตสาหกรรมผลิตแบตเตอรี่รถยนต์ของไทยในระยะข้างหน้า อาทิ ต้นทุนการผลิตที่มีแนวโน้มปรับสูงขึ้น ตามราคาวัตถุดิบสำคัญที่ขยับสูงขึ้น โดยเฉพาะตะกั่ว และพลาสติก การแข่งขันที่รุนแรงขึ้น จากคู่แข่งสำคัญ โดยเฉพาะจีน ซึ่งเป็นผู้ส่งออกแบตเตอรี่รถยนต์รายใหญ่อันดับ 2 ของโลก รองจากญี่ปุ่น ขณะที่ไทยอยู่ในอันดับ 22 ทั้งนี้ จีนมีความได้เปรียบไทยทั้งด้านต้นทุนการผลิตจากการที่มีค่าจ้างแรงงานราคาถูก และด้านวัตถุดิบจากการเป็นแหล่งผลิตแร่ตะกั่วรายใหญ่ที่สุดของโลก และประเทศคู่ค้าสำคัญ โดยเฉพาะสหภาพยุโรป (European Union : EU) ซึ่งเป็นตลาดส่งออกแบตเตอรี่รถยนต์สำคัญอันดับ 2 ของไทย เตรียมออกระเบียบนำเข้าที่เข้มงวดกับสินค้าหมวดแบตเตอรี่ภายใต้ระเบียบว่าด้วยการจำกัดการใช้สารอันตราย (Restriction on Hazardous Substances : RoHS) ซึ่งกำหนดให้ผู้ผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าและผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงแบตเตอรี่รถยนต์ ต้องจำกัดปริมาณการใช้สารอันตราย โดยเฉพาะตะกั่ว และแคดเมียม และให้ใช้สารชนิดอื่นแทน คาดว่าจะมีผลบังคับใช้ในปี 2549 ระเบียบดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อการส่งออกแบตเตอรี่รถยนต์ของไทยไปยัง EU เพราะปัจจุบันผู้ผลิตแบตเตอรี่รถยนต์ของไทยยังคงใช้ตะกั่วเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิต



**ภาคผนวก จ**  
**ปริมาณการผลิตแบตเตอรี่ในประเทศไทยตั้งแต่ปีพ.ศ. 2552 - 2556**

ตารางที่ 8 ปริมาณการผลิตแบตเตอรี่ในประเทศไทยตั้งแต่ปีพ.ศ. 2552-2556

ผลิตภัณฑ์	2552	2553	2554	2555	2556- มี.ย. 56
แบตเตอรี่ สำหรับรถยนต์	8,771,201.00	10,506,375.00	10,331,634.00	11,468,340.00	6,031,979.00

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย

### ภาคผนวก ข

## ภาพรวมอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ไทยกับโอกาสในตลาดโลก

# Techno logy



**การ**เผชิญกับปัญหาการขาดแคลนและข้อจำกัดที่สูงขึ้น รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศและสิ่งแวดล้อมของโลก ส่งผลให้ประเทศต่าง ๆ หันมาสนใจพัฒนาเทคโนโลยีกักเก็บพลังงานจำพวกแบตเตอรี่ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ในขณะที่ความต้องการแหล่งกักเก็บพลังงานดังกล่าวก็เกิดการขยายขอบเขตไปยังผลิตภัณฑ์ในหลากหลายกลุ่ม อาทิ อุตสาหกรรมยานยนต์ อุปกรณ์สวมใส่ อุปกรณ์การแพทย์สมัยใหม่ ฯลฯ

# สำรวจความพร้อมอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ไทยกับโอกาสในตลาดโลก

**ดร.สุณัพร สุวรรณณันพงศ์ และสิรินทร์ ไซยศักดิ์**  
ฝ่ายวิจัยนโยบาย สำนักงานมีนวิทยาคณะเศรษฐศาสตร์และเทคโนโลยีสหประชาชาติ

**ดั่ง**นั้นนอกจากความต้องการแบตเตอรี่ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมแล้ว ประสิทธิภาพของแบตเตอรี่เองจำเป็นต้องพัฒนาให้มีศักยภาพสูงขึ้นตามชนิดของอุปกรณ์สินค้าที่หลากหลายจากแนวโน้มสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในตลาดโลกดังที่กล่าวข้างต้น ประเทศไทยจำเป็นต้องติดตามแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของตลาดและอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ เพื่อเตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ ทั้งใน

มุมมองของผู้ใช้ที่เลือกใช้อย่างเหมาะสม และการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการเพิ่มการประยุกต์ใช้ประโยชน์เพิ่มเติมในประเทศต่อไปด้วย

บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อสรุปให้เห็นภาพรวมของสถานการณ์ตลาดและแนวโน้มอุตสาหกรรมแบตเตอรี่โลก รวมถึงศักยภาพและโอกาสของการพัฒนาอุตสาหกรรมภายในประเทศภายใต้สถานการณ์และแนวโน้มของตลาดโลก โดยใช้กรณีศึกษาแนวนโยบายการสนับสนุนส่งเสริมจากภาครัฐของต่างประเทศ ประกอบการจัดทำข้อเสนอแนะ โดยคาดหวังว่าจะเป็นประโยชน์ต่อผู้สนใจ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป



**>> ศักยภาพตลาดและอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ในตลาดโลก**

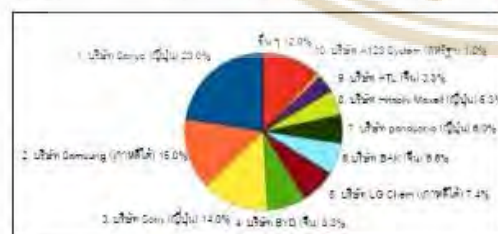
แบตเตอรี่แบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ แบตเตอรี่ชนิดใช้ครั้งเดียว (disposal หรือ primary battery) และ แบตเตอรี่ชนิดใช้ซ้ำได้ (rechargeable หรือ secondary battery) โดยในปี พ.ศ. 2552 แบตเตอรี่ทั้งสองประเภทนี้ มีมูลค่าตลาดโลกรวมกันประมาณ 47.5 พันล้านเหรียญสหรัฐฯ (หรือประมาณ 1.64 ล้านล้าน-

บาท) และมีแนวโน้มจะสูงขึ้นเป็น 74 พันล้านเหรียญฯ ในปี พ.ศ.2558 ด้วยอัตราการเติบโต (CAGR) ร้อยละ 0 ต่อปี เป็นผลมาจากการเติบโตของอุปสงค์ความต้องการแบตเตอรี่แบบอัดกระแสไฟใหม่ได้มากกว่าร้อยละ 76.4

ในกลุ่มของแบตเตอรี่ชนิดอัดกระแสไฟใหม่ กลุ่มแบตเตอรี่ประสิทธิภาพสูง (high performance battery) มีคุณสมบัติที่ดีกว่าแบตเตอรี่ในกลุ่มอื่น ๆ ทั้งมีความจุพลังงานสูง มีอายุในการใช้งานยาวนาน การคายประจุในตัวเอง หรือ Self Discharge ต่ำ ฯลฯ เช่น นิกเกิลแคดเมียม (Nickel-cadmium Batteries) นิกเกิลเมทัลไฮไดรด์ (Nickel-metal Hydride Batteries) และลิเทียมไอออน (Lithium-ion Batteries) ได้รับความสนใจจากผู้ผลิตเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน (Li-ion) ที่มีคุณสมบัติเด่นด้านความหนาแน่นของพลังงานต่อน้ำหนักสูง ครอบคลุมการใช้งานที่ยาวนาน และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยในช่วงปี พ.ศ.2538-2550 มีการเติบโตมากกว่าร้อยละ 21 ต่อปี ตลาด Application ที่สำคัญของแบตเตอรี่ลิเทียม คือ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (เช่น โทรศัพท์มือถือ กล้องดิจิทัล และคอมพิวเตอร์แบบพกพา) ปัจจุบันมีการวิจัยและพัฒนาเพื่อใช้เป็นอุปกรณ์เก็บพลังงานของรถยนต์ระบบไฟฟ้า โดย GBI Research คาดการณ์ว่า ในปี พ.ศ.2563 จะทดแทนแบตเตอรี่นิกเกิลเมทัลไฮไดรด์ (Ni-MH) ในตลาดแบตเตอรี่รถยนต์ โดยคาดว่าจะมีส่วนแบ่งตลาดสูงถึง 60 เปอร์เซ็นต์

สภาพการแข่งขันแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนในตลาดโลก พบว่าประเทศในแถบเอเชีย ได้แก่ ญี่ปุ่น จีน และเกาหลีใต้ ครองส่วนแบ่งการตลาด 10 อันดับแรก โดยเฉพาะผู้ผลิตประเทศญี่ปุ่น 4 ราย (Sanyo, Sony, Panasonic, Hitachi Maxell) มีส่วนแบ่งตลาดรวมกันมากกว่าร้อยละ 48.3 ของมูลค่าตลาดรวม บริษัทของประเทศเกาหลี 2 ราย (Samsung, LG Chem) มีส่วนแบ่งตลาดรวมกัน ร้อยละ 22.4 และบริษัทของประเทศจีน 3 ราย (BYD, BAK, ATL) มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 10.7 ขณะที่บริษัท A123 System ของสหรัฐอเมริกา มีส่วนแบ่งตลาดแบตเตอรี่ลิเทียมเพียงร้อยละ 1 ของมูลค่าตลาดแบตเตอรี่ลิเทียมของตลาดโลกเท่านั้น

แผนภาพที่ 1 ส่วนแบ่งตลาดของผู้ผลิตแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนทั่วโลก ปี 2009



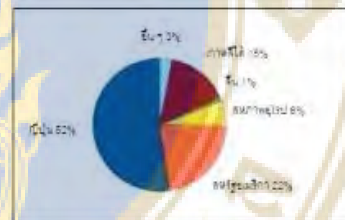
ที่มา : GBC (2010)



>> การสนับสนุนและส่งเสริมอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ในต่างประเทศ : กรณีประเทศญี่ปุ่น

ญี่ปุ่นถือเป็นประเทศผู้นำด้านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีแบตเตอรี่ โดยในช่วงปี พ.ศ.2541-2550 จากจำนวนผลงานวิจัยแบตเตอรี่ที่ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ (research paper) ทั้งหมด 8,082 รายงาน เป็นผลงานวิจัยจากประเทศญี่ปุ่นมากกว่าร้อยละ 22 และจากจำนวนผลงานที่มีการจดสิทธิบัตรทั้งหมด 2,368 ผลงานพบว่า มากกว่าร้อยละ 52 เป็นสิทธิบัตรของประเทศญี่ปุ่น

แผนภาพที่ 2 ปริมาณงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีแบตเตอรี่ในช่วงปี พ.ศ.2541-2550 ประเทศต่างๆ



ที่มา : GBC (2010)

ทั้งนี้เนื่องจากรัฐบาลญี่ปุ่นให้ความสำคัญต่อการวิจัยและพัฒนา (R&D) เทคโนโลยีแบตเตอรี่เป็นอย่างยิ่ง เพื่อลดการนำเข้าน้ำมันและรักษาไว้ซึ่งความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ที่ญี่ปุ่นเป็นผู้นำในตลาดโลก ส่วนแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน ออค์การพัฒนากำลังพลทดแทนและอุตสาหกรรมเทคโนโลยีแห่งชาติญี่ปุ่น หรือ NEDO ซึ่งเป็นหน่วยงานกลางระดับประเทศที่ทำวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีแบตเตอรี่ ได้สนับสนุนการวิจัยพัฒนาภายใต้ โครงการ Japan Next Generation Battery Development Project โดยมุ่งเน้นความร่วมมือด้าน R&D ระหว่างภาคเอกชน รัฐบาล และมหาวิทยาลัย โดยมีเป้าหมายที่จะผลิตแบตเตอรี่ที่มีประสิทธิภาพสูงและต้นทุนต่ำ การดำเนินงานแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ตามลูปในตารางที่ 1

ภาพที่ 1 แนวทางพัฒนาเทคโนโลยีด้านอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า

	ปี พ.ศ. 2550	ระยะที่ 1 : Improved battery (พ.ศ. 2553)	ระยะที่ 2 : Advanced battery (พ.ศ. 2558)	ระยะที่ 3 : Innovative battery (พ.ศ. 2573)
Application	EV Computer for Energy Utility	High Performance Hybrid Vehicle	Fuel Cell & Plug-in Hybrid Vehicles	รถยนต์ระบบไฟฟ้า (Full EV)
การปรับปรุงประสิทธิภาพ	1 เท่า	1 เท่า	1.5 เท่า	7 เท่า
ต้นทุน	USD 164/kWh	USD 622/kWh	USD 247/kWh	USD 41/kWh
หน่วยงานต้นสังกัด	ภาวชอชนเป็นพลึก	ภาวชอชนเป็นพลึก	ความร่วมมือระหว่างภาวชอชน มหาวิทยาลัย และภาครัฐ	มหาวิทยาลัย และห้องปฏิบัติการวิจัย

ที่มา : IED, 2009

ระยะที่ 1 เป็นระยะการปรับปรุง เพื่อลดต้นทุนแบตเตอรี่ลงประมาณครึ่งหนึ่งของราคาในปัจจุบัน ระยะที่ 2 เป็นระยะส่งเสริมความก้าวหน้าของเทคโนโลยีแบตเตอรี่ เพื่อให้ได้แบตเตอรี่ที่มีประสิทธิภาพสูง และมีต้นทุนต่ำลง และระยะที่ 3 เป็นระยะของการพัฒนาวัสดุกรรมใหม่ (innovation) มุ่งทำ R&D เพื่อศึกษาเทคโนโลยีการเกิดปฏิกิริยาในทางกลับกันหลังการใช้งานแบตเตอรี่

นอกจากนี้รัฐบาลญี่ปุ่นยังสนับสนุนด้านเงินทุนในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนการเกี่ยวข้องกับมาตรฐานความปลอดภัย การสร้างสถานีชาร์จแบตเตอรี่รถไฟฟ้า รวมถึงการใช้มาตรการจูงใจในการซื้อรถยนต์ที่ใช้แบตเตอรี่ เช่น ยกเว้นภาษีนำเข้ารถยนต์ (weight tax) ขณะที่มีรัฐบาลท้องถิ่น เช่น โคเบเอะ สนับสนุนเงินกู้แก่เอกชนที่ต้องการเปลี่ยนเป็นรถยนต์ EV หรือ HEV และจะได้รับการยกเว้นภาษีรถยนต์เป็นเวลา 5 ปี อีกด้วย

นอกจากประเทศญี่ปุ่นแล้ว ประเทศต่าง ๆ ซึ่งเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยี ไม่ว่าจะเป็นสหรัฐอเมริกา ยุโรป จีน ต่างให้ความสำคัญ และสนใจต่อการวิจัยและพัฒนา เพื่อสนับสนุนความเข้มแข็งอุตสาหกรรมของประเทศไม่แพ้กัน เช่น 7 คือ เน้นการวิจัยพัฒนาและประยุกต์ใช้แบตเตอรี่ลิเธียมและแบตเตอรี่ประสิทธิภาพสูงชนิดอื่น ๆ สำหรับรถยนต์ โดยการสนับสนุนด้านเงินทุนและมาตรการต่าง ๆ กระตุ้นให้เกิดการวิจัยและพัฒนาที่จะนำไปสู่การใช้เชิงพาณิชย์ โดยอาศัยความร่วมมือระหว่างรัฐและเอกชนเป็นสิ่งสำคัญ

**=> สถานภาพตลาดแบตเตอรี่ในประเทศไทย**

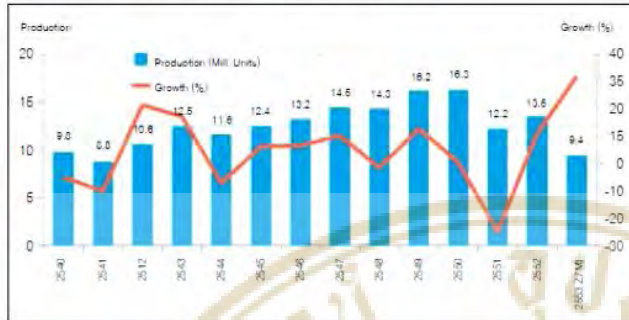
หากเปรียบเทียบกับสถานการณ์ในตลาดโลก พบว่า อุตสาหกรรมแบตเตอรี่ของไทยในปัจจุบันยังไม่มีการผลิตแบตเตอรี่ประสิทธิภาพสูง (high performance battery) ในเชิงอุตสาหกรรม แต่มีการใช้งานอย่างกว้างขวาง ส่วนใหญ่เป็นการใช้งานแบตเตอรี่ที่ฝังตัว (embed-

ded) มาถึงสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ รวมถึงรถยนต์ หรือการนำเข้ามาจากต่างประเทศเพื่อนำมาทดแทนแบตเตอรี่เดิมที่เสื่อมสภาพ โดยมีการนำเข้าแบตเตอรี่ และส่วนประกอบทุกประเภทในช่วงปี พ.ศ. 2550-2553 เฉลี่ยประมาณปีละ 2,200 ล้านบาท ส่วนใหญ่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น จีน มากกว่าร้อยละ 70

ปัจจุบันประเทศไทยมีผู้ประกอบการที่ผลิตแบตเตอรี่รายใหญ่ประมาณ 13 ราย แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ได้แก่ กลุ่มแบตเตอรี่แบบ SLI (Starting, Lighting & Ignition) ที่ใช้สำหรับการสตาร์ทรถยนต์ เครื่องยนต์ และกลุ่มแบตเตอรี่สำหรับการจ่ายพลังงาน (deep cycle) อุตสาหกรรมผลิตแบตเตอรี่รถยนต์แบบ SLI เป็นอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนสำหรับยานยนต์ของไทยที่มีศักยภาพทั้งการผลิตและการส่งออก ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ประกอบด้วย ผู้ประกอบการไทยและต่างชาติ โดยเฉพาะประเทศญี่ปุ่น และได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากบริษัทแม่ในต่างประเทศ นอกจากนี้ยังมีผู้ประกอบการไทยเพียงไม่กี่ราย เช่น Thai Storage Battery และ Siamit Etec Battery ที่มีการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตเป็นของตนเอง

สำหรับสภาพการแข่งขันของตลาดแบตเตอรี่รถยนต์และจักรยานยนต์ พบว่า ทว่าตลาดในประเทศมีความต้องการอย่างต่อเนื่อง โดยมีการบริโภคประมาณปีละ 10-13 ล้านลูกบาศก์เมตรในปี พ.ศ. 2552 ประมาณ 7,000-7,500 ล้านบาท ตลาดในกลุ่มนี้สามารถแบ่งได้ 2 กลุ่ม ได้แก่ ตลาดโรงงานประกอบรถยนต์ (Original Equipment Market: OEM) และตลาดแบตเตอรี่ทดแทน (Replacement Equipment Market: REM) โดยกลุ่ม OEM พบว่า มีความต้องการใช้แบตเตอรี่ที่ขึ้นอยู่กับปริมาณการผลิตรถยนต์ของบริษัทที่เป็นฐานการผลิตในประเทศไทย ขณะที่กลุ่มตลาดแบตเตอรี่ทดแทน (Replacement Equipment Market: REM) เป็นตลาดที่จำหน่ายแบตเตอรี่ เพื่อนำไปใช้ทดแทนแบตเตอรี่เก่าที่หมดอายุการใช้งาน หรือเสื่อมสภาพไป ความต้องการแบตเตอรี่กลุ่มนี้จึงขึ้นอยู่กับปริมาณรถยนต์เก่าที่ยังใช้งานอยู่ แม้ตลาด REM มีกำไรสูงกว่าในตลาด OEM แต่มีการถ่วงดุลซึ่งกันที่ค่อนข้างรุนแรงเช่นกัน

แผนภาพที่ 3 กำลังการผลิตแบตเตอรี่ลิเธียมจากภาวะขยายกิจการผลิตของประเทศไทย



ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย, ๒๕๕๔

### >> สถานภาพและแนวโน้มการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีแบตเตอรี่ในประเทศไทย

ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีหน่วยงานวิจัยระดับชาติ ที่เป็นศูนย์กลางความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีแบตเตอรี่ของประเทศ โดยเฉพาะแบตเตอรี่ประสิทธิภาพสูง (high performance battery) (ส่วนหนึ่งอาจเป็นเพราะการวิจัยและพัฒนาดังกล่าวอย่างเต็มรูปแบบต้องใช้งบประมาณที่สูงมาก) ในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยที่ทำการวิจัยตามความสนใจ และมีขอบเขตการวิจัยตามวงเงินงบประมาณที่ได้รับ และแม้จะมีการลงทุนวิจัยและพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับภาคเอกชนรายใหญ่อยู่บ้างแต่ไม่ต่อเนื่อง เพราะภาครัฐเองยังไม่มีนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับการสนับสนุนอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ในประเทศมากนัก หากมีการสนับสนุนในรูปแบบต่างๆ กัน เช่น BOI ให้สิทธิประโยชน์ทางภาษี ทั้งภาษีเงินได้นิติบุคคลและอากรขาเข้าเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต แก่กิจการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ซึ่งครอบคลุมถึงกิจการผลิตแบตเตอรี่รถยนต์

### >> ศักยภาพและโอกาสของอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ในประเทศไทย

ปัจจุบันแนวโน้มอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ทั่วโลก มุ่งไปที่การพัฒนาเทคโนโลยีแบตเตอรี่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะลิเธียมสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ จากการวิเคราะห์ศักยภาพและโอกาสอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ของประเทศไทย จากจุดแข็ง-จุดอ่อน-โอกาส-ภัยคุกคาม จึงค่อนข้างแสดงให้เห็นว่า ประเทศไทยยังมีจุดอ่อน และข้อจำกัดหลายประการในการพัฒนาอุตสาหกรรม อาทิเช่น

- การพัฒนาเทคโนโลยี อยู่ในวงจำกัดเฉพาะผู้ผลิต/ผู้ประกอบการต่างประเทศ และโอกาสการเข้าสู่ตลาดโลกเป็นไปได้ยาก เนื่องจากผลิตภัณฑ์ที่ใช้แบตเตอรี่ จะเลือก Supplier ที่ผูกขาดโดย

### เจ้าของผลิตภัณฑ์

- การลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาเริ่มต้นสูง และเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว รวมถึงมีข้อจำกัดด้านวัตถุดิบ (ลิเธียม) ที่มีอยู่อย่างจำกัดในบางประเทศ

- ยังไม่มีนโยบายระดับชาติ (national policy) ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ของประเทศ รวมถึงไม่มี R&D Center ที่เป็นศูนย์กลางเครือข่ายความร่วมมือในการวิจัยและพัฒนา

- ผู้บริโภคไทยให้การยอมรับและเชื่อถือเทคโนโลยีที่ผลิตภายในประเทศน้อย เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาแบตเตอรี่ไทย

อย่างไรก็ตาม จากการยอมรับของผู้บริโภคเกี่ยวกับสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ทำให้โอกาสในการเติบโตของอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ลิเธียมเป็นไปได้สูงมาก ประเทศไทยจึงน่าจะใช้โอกาสนี้ ในการพัฒนาอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ที่มีความหลากหลายทั้งขนาดและราคาออกมาแข่งขันในตลาดได้ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมรองรับการเปลี่ยนแปลง จึงมีข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในเบื้องต้นว่า ประเทศไทยควรมีการวางแผน (roadmap) การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีระดับประเทศ ว่า จะดำเนินการวิจัยและพัฒนาในส่วนไหน อย่างไร ที่สำคัญควรจะมีการวางแผนพัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยี รวมถึงระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น Battery Management System เพื่อสร้างความเข้มแข็ง ต่อยอดพัฒนาให้เกิดอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องในอนาคต **Techno**

### เอกสารอ้างอิง

1. CGGC [Center of Globalization Governance and Competitiveness], *Lithium-ion Batteries for Electric Vehicles: THE U.S. VALUE CHAIN*, 2010.
2. GBI Research, "Future of Global Advanced Batteries Market Outlook to 2020: Opportunity Analysis in Electronics and Transportation" 2010.
3. NEDO, *Government Policies for Solar Energy in Japan*, 2010.
4. NEDO, *Road map for Next Generation Secondary Battery Technology 2008, Material and Battery Technology*, 2009.
5. ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย (ธสน), *อุตสาหกรรมผลิตแบตเตอรี่รถยนต์ของไทย*, 2547, <http://www.exim.go.th/doc/research/article/2795.pdf>
6. ธนาคารแห่งประเทศไทย, *ข้อมูลสถิติผลผลิตภาคอุตสาหกรรม*, พ.ศ. 2554 (<http://www2.bot.or.th/statistics/BOTWEBSTAT.aspx?reportID=05&language=TH>)

## ภาคผนวก ข ข้อมูลอัตราอากาศ

**กรมอุตุนิยมวิทยา**  
**ข้อมูลอัตราอากาศ**

ภาษาใหม่ | English | Help

**แสดงหกดัดนคร**

การค้นหาคีย์ข้อมูล >> หักข้อมูลอัตราอากาศ >> หักข้อมูลอัตราอากาศ (4 หลัก) >> แสดงหกดัดนคร

อัตราอากาศพระราชกำหนดหกดัดนครอุตุนิยมวิทยา สำหรับอัตราอากาศเรียกเก็บ โปรดเลือก "กรุณาเลือกอัตราอากาศ"

ประเภท	ประเภทย่อย	รายการ	อัตราค่า จ้าง	อัตราค่า หน่วย	อัตราค่า หน่วย	อัตราค่า หน่วย	อัตราค่า หน่วย	อัตราค่า หน่วย	อัตราค่า หน่วย
85.06	8506.10	เซอร์วิสและเบ็ดเตล็ดบริการ							
	8506.10.10	- แลกเปลี่ยนเอกสาร							
	8506.10.10	- บริการถ่ายเอกสารไม่เกิน 300 อนุภาค/เซนติเมตร	40	-	-				
	8506.10.90	- อื่น ๆ	40	-	-				
	8506.30.00	- บริการถ่ายเอกสาร	40	-	-				
	8506.40.00	- เงินแลกเปลี่ยน	40	-	-				
	8506.50.00	- ลิขสิทธิ์	40	-	-				
	8506.60	- อากาศศึกษา							
	8506.60.10	- บริการถ่ายเอกสารไม่เกิน 300 อนุภาค/เซนติเมตร	40	-	-				
	8506.60.90	- อื่น ๆ	40	-	-				
	8506.80	- เซอร์วิสและเบ็ดเตล็ดบริการอื่น ๆ							
	8506.80.10	- บริการศึกษาและเบ็ดเตล็ดบริการอื่น ๆ	40	-	-				
	8506.80.20	- บริการศึกษาและเบ็ดเตล็ดบริการอื่น ๆ	40	-	-				
	8506.80.91	- บริการศึกษาและเบ็ดเตล็ดบริการอื่น ๆ	40	-	-				

**กรมอุตุนิยมวิทยา**  
**ข้อมูลอัตราอากาศ**

ภาษาใหม่ | English | Help

**แสดงหกดัดนคร**

การค้นหาคีย์ข้อมูล >> หักข้อมูลอัตราอากาศ >> หักข้อมูลอัตราอากาศ (4 หลัก) >> แสดงหกดัดนคร

อัตราอากาศพระราชกำหนดหกดัดนครอุตุนิยมวิทยา สำหรับอัตราอากาศเรียกเก็บ โปรดเลือก "กรุณาเลือกอัตราอากาศ"

ประเภท	ประเภทย่อย	รายการ	อัตราค่า จ้าง	อัตราค่า หน่วย	อัตราค่า หน่วย	อัตราค่า หน่วย	อัตราค่า หน่วย	อัตราค่า หน่วย	อัตราค่า หน่วย
85.06	8506.10	เซอร์วิสและเบ็ดเตล็ดบริการ							
	8506.10.10	- แลกเปลี่ยนเอกสาร							
	8506.10.10	- บริการถ่ายเอกสารไม่เกิน 300 อนุภาค/เซนติเมตร	40	-	-				
	8506.10.90	- อื่น ๆ	40	-	-				
	8506.30.00	- บริการถ่ายเอกสาร	40	-	-				
	8506.40.00	- เงินแลกเปลี่ยน	40	-	-				
	8506.50.00	- ลิขสิทธิ์	40	-	-				
	8506.60	- อากาศศึกษา							
	8506.60.10	- บริการถ่ายเอกสารไม่เกิน 300 อนุภาค/เซนติเมตร	40	-	-				
	8506.60.90	- อื่น ๆ	40	-	-				
	8506.80	- เซอร์วิสและเบ็ดเตล็ดบริการอื่น ๆ							
	8506.80.10	- บริการศึกษาและเบ็ดเตล็ดบริการอื่น ๆ	40	-	-				
	8506.80.20	- บริการศึกษาและเบ็ดเตล็ดบริการอื่น ๆ	40	-	-				
	8506.80.91	- บริการศึกษาและเบ็ดเตล็ดบริการอื่น ๆ	40	-	-				
	8506.80.99	- อื่น ๆ	40	-	-				
	8506.90.00	- อื่น ๆ	40	-	-				



**ภาคผนวก ณ**  
**ค่าธรรมเนียมสำหรับผลิตภัณฑ์ธุรกิจต่างประเทศ**

**ประกาศ**  
**เรื่อง ค่าธรรมเนียม สำหรับผลิตภัณฑ์ธุรกิจต่างประเทศ**  
**เริ่มใช้วันที่ 9 ธันวาคม 2552**

ประเภทบริการ	ค่าธรรมเนียม
<b>ผลิตภัณฑ์ตลาดเงินตราต่างประเทศ (DOMESTIC LETTER OF CREDIT)</b>	
ค่าธรรมเนียมในการเปิดตลาดเงินตราต่างประเทศ	0.20% ของจำนวนเงินที่เปิดตลาดที่ระยะเวลา 30 วัน เศษรวม 30 วัน ให้ถือเป็นอีกที่ระยะเวลา ขึ้นค่า 1,000.00 บาท
ค่าธรรมเนียมในการแก้ไขตลาดเงินตราต่างประเทศ - ในกรณีที่เพิ่มจำนวนเงิน และ/หรือต่ออายุ  - ในกรณีอื่น ๆ	0.20% ของจำนวนเงินที่เพิ่ม และ/หรือระยะเวลาที่ต่ออายุต่อที่ระยะเวลา 30 วัน เศษรวม 30 วัน ให้ถือเป็นอีกที่ระยะเวลา ขึ้นค่า 1,000.00 บาท  300.00 บาท ต่อฉบับ
ในกรณีที่เอกสารที่ธนาคารได้รับจากธนาคารที่รับเช็คเกินเงินแจ้งหรือผิดพลาดของเอกสาร (DISCREPANCY) - จำนวนเงินเกินกว่ายอดที่ขีดตลาดเงินตราต่างประเทศ (DOMESTIC L/C OVERDRAWN)  - ตลาดเงินตราที่หมดอายุ (DOMESTIC L/C EXPIRE) - จำนวนเงินเกินกว่ายอดที่ขีดตลาดเงินตราต่างประเทศ และตลาดเงินตราที่หมดอายุ (DOMESTIC L/C OVERDRAW & DOMESTIC L/C EXPIRE) - ธรรมเนียมการชดเชยการผิดพลาดอื่น ๆ (DISCREPANCY FEE)	0.20% ของจำนวนเงินที่เกินกว่ายอดขีดตลาดเงินตราต่างประเทศ - ไม่นเกิน 300.00 บาท ไม่เกินค่าธรรมเนียม (WAVE) - ต้นฉบับ 300.00 บาท ขึ้นไป เรียกเก็บตามวงเงินค่า 1,000.00 บาท  0.20% ของจำนวนเงินตามหน้าคำ ขึ้นค่า 1,000.00 บาท  0.20% ของจำนวนเงินตามหน้าคำ ขึ้นค่า 1,000.00 บาท  300.00 บาท ต่อฉบับ
ค่าธรรมเนียมในการเรียกเก็บค่าเอกสารขึ้นค่าเอกสารขีดตลาดเงินตราต่างประเทศ (NEGOTIATION FEE)	300.00 บาท ต่อฉบับ
ค่าธรรมเนียมในการชำระค่าประกันความเสี่ยงเงินตราต่างประเทศ (ENGAGEMENT FEE)	0.36% ต่อปีของจำนวนเงินตามหน้าคำ เรียกเก็บเมื่อลูกค้า ชำระค่าเงิน ขึ้นค่า 1,000.00 บาท
<b>ผลิตภัณฑ์เพื่อการเรียกเก็บค่าสินค้า (IMPORT BILLS FOR COLLECTION)</b>	
ค่าธรรมเนียมในการเรียกเก็บค่าสินค้า - ในกรณีธนาคารเป็นผู้ออกเช็ค - ในกรณีโอนไปยังธนาคารอื่น	0.12% ของจำนวนเงินที่เรียกเก็บ ขึ้นค่า 1,000.00 บาท 0.08% ของจำนวนเงินที่เรียกเก็บ ขึ้นค่า 300.00 บาท
ค่าธรรมเนียมในการชำระค่าประกันความเสี่ยงเงินตราต่างประเทศ (ENGAGEMENT FEE)	0.36% ต่อปี ของจำนวนเงินตามหน้าคำ เรียกเก็บเมื่อลูกค้าชำระเงินตรา ขึ้นค่า 1,000.00 บาท
ค่าธรรมเนียมสำหรับตัวรับค่าที่ไม่มีผลการชำระเงิน (DISHONOURED BILLS FEE)	5% ของ 100.00 ต่อฉบับ
<b>บริการหนังสือค้ำประกันการรับสินค้า (SHIPPING GUARANTEE &amp; DELIVERY ORDER ENFORCEMENT)</b>	
ค่าธรรมเนียมในการออกหนังสือค้ำประกันให้กับบริษัทเรือ หรือตัวแทนเจ้าของเรือเพื่อรับสินค้า (SHIPPING GUARANTEE)	300.00 บาท ต่อฉบับ ต่อที่ระยะเวลา 30 วัน เศษรวม 30 วัน ให้ถือเป็นอีกที่ระยะเวลา
ค่าธรรมเนียมในการโอนสิทธิการรับสินค้าตามใบสั่งที่ออกจากการขึ้น หรือใบรับสินค้า (ENDORSEING DELIVERY ORDER) (เฉพาะกรณีก่อนออกสำเนา)	200.00 บาท ต่อฉบับ



**ประกาศ**  
**เรื่อง ค่าธรรมเนียม สำหรับผลิตภัณฑ์ธุรกิจต่างประเทศ**  
**เริ่มใช้วันที่ 9 ธันวาคม 2552**

ประเภทบริการ	ค่าธรรมเนียม
<b>ผลิตภัณฑ์ด้านการส่งออก (EXPORT)</b>	
<b>ผลิตภัณฑ์เลตเตอร์ออฟเครดิตด้านการส่งออก (EXPORT LETTER OF CREDIT)</b>	
ค่าธรรมเนียมในการแจ้งเปิดเลตเตอร์ออฟเครดิต แจ้งแบบข้อ (PRE-ADVICE) แจ้งชัด (FULL-ADVICE)	ไม่คิดค่าธรรมเนียม 800.00 บาท ต่อฉบับ
ค่าธรรมเนียมในการแจ้งแก้ไขเลตเตอร์ออฟเครดิต	800.00 บาท ต่อฉบับ
ค่าธรรมเนียมในการโอนเลตเตอร์ออฟเครดิต	0.25% ของจำนวนเงินที่โอนต่อครั้ง ร้อยค่า 1,000.00 บาท สูงสุด 30,000.00 บาท
ค่าธรรมเนียมในการแก้ไขการโอนเลตเตอร์ออฟเครดิต โนกรตีเพิ่มเติม  โนกรตีแก้ไขอื่น ๆ	0.25% ของจำนวนเงินที่โอนต่อครั้ง ร้อยละ 1,000.00 บาท สูงสุด 30,000.00 บาท  500.00 บาท ต่อฉบับ
ค่าธรรมเนียมในการยืนยันการชำระหนี้ตามเลตเตอร์ออฟเครดิต (CONFIRM L/C)	คิดต่อระยะเวลา 30 วันเศษต่อ 30 วันพักคิดเป็นอีกทีระยะเวลา โดยคิดอัตราตามอันดับความน่าเชื่อถือธนาคารผู้เปิดเลตเตอร์ออฟเครดิต
ค่าธรรมเนียมในการเรียกเก็บค่าเอกสารสินค้าออกที่มีเลตเตอร์ออฟเครดิตกำกับ โนกรตีเรียกเก็บจากผู้รับชำระ - สำหรับใบกำกับราคาสินค้าฉบับแรก - สำหรับใบกำกับราคาสินค้าฉบับต่อไป โนกรตีเรียกเก็บจากผู้จ่าย (ALL-IN RATE) โนกรตีเป็นค้ำ RESTRICT FROM - NEGOTIATION FEE - COMMISSION IN LIEU OF EXCHANGE สกุล USD สกุล THB สกุลอื่น ๆ	1,000.00 บาท ต่อฉบับ 300.00 บาท ต่อฉบับ 0.125% ของจำนวนเงินตามตัว *  USD 50.00 PER ITEM พักจากเงินตามตัว  0.125% ของจำนวนเงินตามหน้าตัว ร้อยค่า 500.00 บาท 0.125% ของจำนวนเงินตามหน้าตัว ร้อยค่า 500.00 บาท 0.25 % ของจำนวนเงินตามหน้าตัว ร้อยค่า 500.00 บาท
การรับชำระหนี้สกุลตามหน้าตัวที่เป็นเงินบาท (COMMISSION IN LIEU OF EXCHANGE) สกุล THB	0.25% ของจำนวนเงินที่โอน ร้อยค่า 1,000.00 บาท
ค่าธรรมเนียมในการโอนสิทธิการรับเงินตามเลตเตอร์ออฟเครดิต ไปยังบุคคลที่ 3 (ASSIGNMENT FEE) โนกรตีมีสำเนาโอนก่อนที่ธนาคารจะได้รับการชำระเงินจากธนาคารตัวแทนในต่างประเทศ	0.125% ของจำนวนเงินตามเอกสารสินค้าออกที่โอน ร้อยละ 1,000.00 บาท
ค่าธรรมเนียมในการโอนเงินไปบัญชีบุคคลที่ 3 (HANDLING FEE FOR PAYMENT INSTRUCTION) โนกรตีมีสำเนาโอน พักจากที่ธนาคารเรียกเก็บเงินแล้วต้องโอนเป็นเงินบาทเท่านั้น	คิด 1,000.00 บาท ต่อฉบับ
ค่าธรรมเนียมการรับซื้อ/ซื้อเอกสารสินค้าออกตามเลตเตอร์ออฟเครดิต (ADVANCE CHARGE FOR EXPORT PURCHASE/DISCOUNT) โนกรตีรับเงินเงินบาท โนกรตีรับเงินสกุลตามหน้าตัว สกุล USD สกุลอื่น ๆ	ไม่คิดค่าธรรมเนียม  0.25% ของจำนวนเงินตามตัว ร้อยค่า 1,000.00 บาท 0.5% ของจำนวนเงินตามตัว ร้อยค่า 1,000.00 บาท

**ประกาศ**  
**เรื่อง ค่าธรรมเนียม สำหรับผลิตภัณฑ์ธุรกิจต่างประเทศ**  
**เริ่มใช้วันที่ 9 ธันวาคม 2552**

ประเภทบริการ	ค่าธรรมเนียม
<b>ผลิตภัณฑ์เอกสารเรียกเก็บด้านการส่งออก (EXPORT BILLS FOR COLLECTION)</b>	
ค่าธรรมเนียมในการเรียกเก็บสำหรับตั๋วเงินค้าออกที่ไม่มีเอกสารหรือพหุเคลรดี ในกรณีเรียกเก็บจากบัญชีล่อประโธรน์ ในกรณีเรียกเก็บจากผู้อื้อ (DRAWEE) (ALL-IN RATE)	๑๐๐.๐๐ บาท ต่อฉบับ ๐.125% ของจำนวนเงินตามหน้าตั๋ว *
ค่าธรรมเนียมในการมัดใจการเรียกเก็บเงินสำหรับตั๋วเงินค้าออกที่ไม่มีเอกสารหรือพหุเคลรดี	๑๐๐.๐๐ บาท ต่อฉบับ (รวมค่า TELEX / SWIFT แล้ว)
ค่าธรรมเนียมในการเรียกเก็บสำหรับเช็ค/ตราพัล	200.00 บาท ต่อฉบับ บวกค่าอากรแสลมหบ 3.00 บาท ต่อฉบับ
การชำระเงินล่อเดือวดีวดีกับภาวะหบ (COMMISSION IN LIEU OF EXCHANGE) สกู THB	0.25% ของจำนวนเงินตามภาวะหบที่ ร่นค่า 1,000.00 บาท
ค่าธรรมเนียมในการโอนอิฐการรับเงินตามเอกสารเงินค้าออกไปอ้งบุคคลที่ ๑ (ASSIGNMENT FEE) ในกรณีมีสำอ์โอน ก่อนที่ธนาคารจะได้อิฐการชำระเงินจากธนาคารล่อเดือวดีในค่าประเทศ	0.125% ของจำนวนเงินตามเอกสารเงินค้าออกที่โอน ร่นค่า 1,000.00 บาท
ค่าธรรมเนียมในการโอนเงินไปอ้งบุคคลที่ ๑ (HANDLING FEE FOR PAYMENT INSTRUCTION) ในกรณีมีสำอ์โอน หลังจากั้ธนาคารเรียกเก็บเงินล่อแล้ว โดยจะโอนเงินเข้าหบเท่านั้น	1,000.00 บาท ต่อฉบับ
ค่าธรรมเนียมการรับอื้อ/อื้อล่อล่อเงินค้าออก (ADVANCE CHARGE FOR EXPORT PURCHASE/DISCOUNT) ในกรณีรับเงินเข้าหบ ในกรณีรับเงินออกตามหน้าตั๋ว สกู USD สกูอื่น ๆ	ไม่คิดค่าธรรมเนียม 0.25% ของจำนวนเงินตามล่อ ร่นค่า 1,000.00 บาท 0.5% ของจำนวนเงินตามล่อ ร่นค่า 1,000.00 บาท
<b>ผลิตภัณฑ์เงินโอน (REMITTANCE)</b>	
<b>บริการโอนเงินไปค่าประเทศ (GLOBAL OUTWARD)</b>	
ในกรณีที่มีเงินปออาทหบเป็นผู้อ์ชำระค่าธรรมเนียมระหว่หบ และปออาทหบ (BENEFICIARY DEDUCT)	๑๐๐.๐๐ บาท ต่อฉบับ (รวมค่า TELEX / SWIFT แล้ว)
ในกรณีที่มีธนาคารผู้อ์รับเงินปออาทหบได้อ์รับเงินเต็มจำนวน (CHARGE OUR) สกู JPY สกู EUR สกู GBP สกู USD สกู CNY สกูอื่น ๆ	คิดเพิ่มอื้อ 0.05% ของจำนวนเงินที่โอน ร่นค่า JPY ๑,๐๐๐.๐๐ คิดเพิ่มอื้อ 1,200.00 บาท ต่อฉบับ คิดเพิ่มอื้อ 1,200.00 บาท ต่อฉบับ คิดเพิ่มอื้อ ๑๐๐.๐๐ บาท ต่อฉบับ คิดเพิ่มอื้อ ๑๐๐.๐๐ บาท ต่อฉบับ คิดเพิ่มอื้อ ๑๐๐.๐๐ บาท ต่อฉบับ
ค่าธรรมเนียมบริการอาทล่อล่อค่าประเทศ - ค่าธรรมเนียมบริการอาทล่อล่อค่าประเทศ - ค่าอากรแสลมหบ	200.00 บาท ต่อฉบับ 3.00 บาท ต่อฉบับ

**ประกาศ**  
**เรื่อง ค่าธรรมเนียม สำหรับผลิตภัณฑ์ธุรกิจต่างประเทศ**  
**เริ่มใช้วันที่ 9 ธันวาคม 2552**

ประเภทบริการ	ค่าธรรมเนียม
<b>บริการรับเงินโอนจากต่างประเทศ (GLOBAL INWARD)</b>	
ค่าธรรมเนียมในการโอนเงินเข้า	0.25% ของจำนวนเงินที่โอน ขั้นต่ำ 200.00 บาท สูงสุด 500.00 บาท
การชำระเงินค่าธรรมเนียมแทนค่าดอกเบี้ย (COMMISSION IN LIEU OF EXCHANGE)	0.25 % ของจำนวนเงินที่โอน ขั้นต่ำ 1,000.00 บาท
ค่าธรรมเนียมในการโอนหรือชำระเงินตามเอกสารสินค้าออกใบรับ บุคคลที่ 7 (ADJUSTMENT FEE) ในกรณีมีคำสั่งโอน ก่อนที่ธนาคารจะได้รับการชำระเงินจากธนาคารตัวแทน ต่างประเทศ	0.125% ของจำนวนเงินตามเอกสารสินค้าออกที่โอนเงินเข้า 1,000.00 บาท
ค่าธรรมเนียมในการโอนเงินไปต่างประเทศที่ 3 (HANDLING FEE FOR PAYMENT INSTRUCTION) ในกรณีมีคำสั่งโอน หลังจากซึ่งธนาคารเรียกเก็บเงินได้แล้ว โดยโอนเงินไปให้ชาวต่างชาติ	1,000.00 บาท ต่อฉบับ



**ภาคผนวก ญ**  
**รายชื่อผู้เข้าร่วมทำแบบสอบถาม Pilot Test**

**ตารางที่ 9** ผู้เข้าร่วมทำแบบสอบถาม Pilot Test

รายชื่อผู้ร่วมทำแบบสอบถาม Pilot test		
ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	สถานที่ทำงาน
1	นายสุรงค์ศุภกิจ	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
2	นางสาวเขาวเรศชีวินเบญจรัตน์	บริษัทเอสซีจีอโต้แก๊ส จำกัด
3	นายวราพงษ์ระเปียบแหวน	บริษัทซูเปอร์เซ็นทรัลแก๊ส จำกัด
4	นายอนุชาติเพิ่มพูน	บริษัทซูเปอร์เซ็นทรัลแก๊ส จำกัด
5	นางสาวธิรารัตน์ปัดภัย	บริษัทซูเปอร์เซ็นทรัลแก๊ส จำกัด
6	นางอารีรัตน์วิมุยกदानนท์	บริษัทซูเปอร์เซ็นทรัลแก๊ส จำกัด
7	นายมนต์ชัยเสนาธรรม	บริษัทซูเปอร์เซ็นทรัลแก๊ส จำกัด
8	นายทศพรพะยอมหอม	บริษัทซูเปอร์เซ็นทรัลแก๊ส จำกัด
9	นายสุรพงษ์นิลเจดสิริ	บริษัทซูเปอร์เซ็นทรัลแก๊ส จำกัด
10	นายชนนทีลำทุมรักษ์	บริษัทซูเปอร์เซ็นทรัลแก๊ส จำกัด
11	นางโสณาภาโสภามร	บริษัทซูเปอร์เซ็นทรัลแก๊ส จำกัด
12	นางนันทพรรักแพทย์	โรงพยาบาลภูมิพล
13	นายสมโภชฐิติพลาริป	CMMU
14	นางสาวพรหมภัสสรสิงห์คำพอง	CMMU
15	นางสาวสิริกรตั้งชัยกิจ	CMMU
16	นางสาวกัญทิมาเฮงษฎ์กุล	CMMU
17	นายกิตติอพิพัฒนา	CMMU
18	นายณัฐนนท์แช่ลิ้ม	CMMU

ตารางที่ 9 ผู้เข้าร่วมทำแบบสอบถามPilot Test (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	สถานที่ทำงาน
19	นางสาวณัฐพรสุจริต	CMMU
20	นายณัฐภนชูขจร	CMMU
21	นายณัฐวัฒน์พรชัยทิพย์รัตน์	CMMU
22	นายธนัฐวงศ์ลักษณ์วิสิษฐ์	CMMU
23	นางสาวพัฒนพิศสาช้อยอำนาจ	CMMU
24	นางสาวพัทธนันท์พุกขามณฑล	CMMU
25	นางสาววรรณนวลจิรวราพันธ์	CMMU
26	นายสุธีร์ด้านบางภูมิ	CMMU
27	นางสาวอัยรินทร์กิตติศักดิ์ วาณิช	CMMU
28	นายอิทธิพัทธ์อัครบุญเลิศยศ	ธุรกิจส่วนตัว
29	นายศุภกิจมีอุไร	สำนักงานตรวจการแผ่นดิน
30	นายพัฒนพรพลสมักร	บริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด
31	นายณฤชัยใจตรง	บริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด
32	นางเชียวสุขแซ่ลิ้ม	บริษัทหลินชื่อเวชภัณฑ์กรุ๊ป จำกัด
33	นายจักพรรณรอดวงษ์	บริษัทซูเปอร์เซ็นทรัลแก๊ส จำกัด
34	นายนาทนเรนทร์เอกา	บริษัทฮอนด้าแมนูแฟคเจอร์ จำกัด
35	นางสาวกนกขวัญแก้วแท้	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
36	นายกิตติศักดิ์ แซ่เจี่ย	ธุรกิจส่วนตัว
37	นายกิตติชัย แซ่เจี่ย	หจก.กิตติชัยพาณิชย์ น่าน
38	นายสินชัยน้อยแตรรุ่งโรจน์	บจก.แสงฟ้าแบตเตอรี่(2000)
39	นายพิเชษฐ ตั้งกิจเจริญ	บจก.พ.กิจศิริ
40	นายเกริกชัยปิยะนันทะวารินทร์	บจก.ปิยะเทคนิคคอล

ภาคผนวก ก  
แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถาม

เรื่อง“ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อแบตเตอรี่รถยนต์ของผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลไม่เกิน7 ที่นั่ง ในเขตกรุงเทพมหานคร” โดยแบบสอบถามมี 4 ตอน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ของผู้ใช้แบตเตอรี่รถยนต์ส่วนบุคคลในเขตกรุงเทพมหานคร

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดของผู้ใช้แบตเตอรี่รถยนต์ส่วนบุคคลในเขตกรุงเทพมหานคร

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อแบตเตอรี่ของผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในเขตกรุงเทพมหานคร

ส่วนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะอื่นๆ

เรื่อง : ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อแบตเตอรี่รถยนต์ของผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลไม่เกิน7 ที่นั่งในเขตกรุงเทพมหานคร

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของผู้ซื้อแบตเตอรี่รถยนต์ส่วนบุคคลในเขตกรุงเทพมหานคร

คำชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  หน้าข้อความที่เป็นจริงมากที่สุด

ข้อ 1.เพศ

- 1.1 ชาย  1.2 หญิง  1.3 อื่นๆ

ข้อ 2. อายุ

- 2.1 อายุต่ำกว่า 20 ปี  2.2 อายุ 21-30 ปี  
 2.3 อายุ 31-40 ปี  2.4 อายุ 41-50 ปี  
 2.5 อายุ 51 ปีขึ้นไป

ข้อ 3.ระดับการศึกษา

- 3.1 ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า  
 3.2 มัธยมศึกษาตอนต้น  
 3.3 มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.  
 3.4 อนุปริญญา /ปวส.  
 3.5 ปริญญาตรี  
 3.6 สูงกว่าปริญญาตรี

ข้อ 4.อาชีพ

- 4.1 นักศึกษา  
 4.2 รับราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ  
 4.3 พนักงานบริษัทเอกชน  
 4.4 ประกอบธุรกิจส่วนตัว  
 4.5 อื่นๆ โปรดระบุ.....

ข้อ 5.รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

- 5.1 ต่ำกว่าหรือเท่ากับ10,000 บาท  
 5.2 10,001-20,000 บาท  
 5.3 20001-30000 บาท  
 5.4 30,001-40,000 บาท

5.5 40,001 บาทขึ้นไป

ข้อ 6. ประสบการณ์ในการขับรถยนต์ส่วนบุคคล

6.1 น้อยกว่า 3 ปี

6.2 3-5 ปี

6.3 มากกว่า 5-10 ปี

6.4 มากกว่า 10 ปี

ข้อ 7. ปัจจุบันในครอบครัวท่านมีรถทั้งหมด.....คัน

ข้อ 8. รถยนต์ที่ท่านใช้เป็นรถยนต์ประเภทใด

8.1 ประเภทรถเก๋ง

8.2 ประเภทรถกระบะ

8.3 รถเก๋งและรถกระบะ

ข้อ 9. ท่านใช้รถยนต์เฉลี่ยต่อวันประมาณ.....กิโลเมตรต่อวัน





**ส่วนที่ 2:** ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดของผู้ใช้แบตเตอรี่รถยนต์ส่วนบุคคลในเขตกรุงเทพมหานครค่าชี้แจง อ่านปัจจัยที่เป็นส่วนประสมทางการตลาดต่อไปนี้แล้วพิจารณาว่ามีเหตุผลต่อการตัดสินใจซื้อแบตเตอรี่รถยนต์ของท่านในระดับใด โดยทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างที่ตรงกับความเห็นของท่าน

ความสำคัญต่อส่วนประสมการตลาด	ระดับความสำคัญ				
	มากที่สุด (5)	มาก	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
<b>ด้านผลิตภัณฑ์(Product)</b>					
1.ภาพพจน์และชื่อเสียงของตราสินค้า					
2.รูปลักษณ์ภายนอกของผลิตภัณฑ์					
3.คุณภาพของผลิตภัณฑ์อายุการใช้งานยาวนาน					
4.มีการรับประกันคุณภาพ					
5.มีการรับรองคุณภาพมาตรฐาน ISO มอก					
6.ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์					
7.มีแจ้งเตือนให้เปลี่ยนแบตเตอรี่ผ่านSMS					
8.มีคู่มือการใช้งานแบตเตอรี่					
9.มีหูหิ้ว (เพื่อความสะดวกในการยก)					
10.มีตาแมว (สำหรับดูระดับน้ำกลั่น)					
<b>ด้านราคา(Price)</b>					
11.มีป้ายราคาแสดงแต่ละรุ่นอย่างชัดเจน					
12.มีการต่อรองราคาจากร้านตัวแทนจำหน่ายได้					
13.ราคามีความเหมาะสมกับประเภทแบตเตอรี่					
14.ราคาแบตเตอรี่ที่ซื้อต้องถูกที่สุด					

ความสำคัญต่อส่วนประสมการตลาด	ระดับความสำคัญ				
	มากที่สุด (5)	มาก	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย(Place)					
15.มีร้านค้าปลีกเป็นจำนวนมากในการให้บริการ					
16.มีความสะดวกในการเดินทางมาใช้บริการ					
17.มีการบริการเปลี่ยนแบตเตอรี่นอกสถานที่จากร้านผู้จำหน่าย					
ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)					
18.มีบริการตรวจเช็คแบตเตอรี่ฟรีจากผู้จำหน่าย					
19.มีพนักงานให้คำแนะนำเกี่ยวกับแบตเตอรี่					
20.มีบริการช่วยเหลือฉุกเฉิน 24 ชั่วโมงจากบริษัทผู้ผลิต					
21.มีฟรีเชนเตอร์ เช่น คารา นักร้อง					
22.มีการโฆษณาผ่านสื่อวิทยุ					
23.มีส่วนลด เช่น นำแบตเตอรี่มาเทรินลูกใหม่จะได้รับส่วนลด 400 บาท					
24.มีของแถม เช่น แกรมเลื้อ แกรมรุ่ม แกรมข้าวสาร					
25.มีโปรโมชั่นชิงรางวัล เช่น แพคเกจทัวร์ต่างประเทศ					

ส่วนที่ 3 : ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อแบตเตอรี่ของผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในเขตกรุงเทพมหานคร

คำชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  หน้าข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ข้อ 1.เหตุผลสำคัญที่สุด ในการตัดสินใจซื้อแบตเตอรี่รถยนต์ของท่านตามลำดับความสำคัญลงในช่อง  จากมากไปหาน้อยโดยเริ่มตั้งแต่หมายเลข1,2,3.....5

- 1.1 ราคาแบตเตอรี่
- 1.2 อายุการใช้งาน
- 1.3 มีการบริการหลังการขาย
- 1.4 มีร้านให้บริการจำนวนมาก
- 1.5 มีส่วนลด

ข้อ 2.ท่านตัดสินใจเปลี่ยนแบตเตอรี่เมื่อใด

- 2.1 แบตเตอรี่เสีย
- 2.2 แบตเตอรี่เกินอายุการใช้งาน
- 2.3 ได้รับคำแนะนำว่าควรเปลี่ยนก่อนเสีย

ข้อ 3.ในการตัดสินใจซื้อแบตเตอรี่รถยนต์แต่ละครั้ง ท่านมีการกำหนดยี่ห้อของแบตเตอรี่ที่ต้องการซื้อไว้ล่วงหน้าหรือไม่

- 3.1 กำหนดยี่ห้อไว้ล่วงหน้า
- 3.2 ไม่ได้กำหนดยี่ห้อไว้ล่วงหน้า

ข้อ 4. ท่านตัดสินใจซื้อแบตเตอรี่รถยนต์โดยวิธีใด

- 4.1 ชื่อหน้าร้านตัวแทนจำหน่าย
- 4.2 โทรสั่งจากร้านตัวแทนจำหน่าย

ข้อ 5. ปัจจุบันท่านเลือกใช้แบตเตอรี่ยี่ห้อใด

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 5.1 3 K Battery           | <input type="checkbox"/> 5.2 GS Battery      |
| <input type="checkbox"/> 5.3 FB Battery            | <input type="checkbox"/> 5.4 Yuasa Battery   |
| <input type="checkbox"/> 5.5 Panasonic Battery     | <input type="checkbox"/> 5.6 Boliden Battery |
| <input type="checkbox"/> 5.7 Bosh Battery          | <input type="checkbox"/> 5.8 Puma Battery    |
| <input type="checkbox"/> 5.9 อื่นๆ (โปรดระบุ)..... |  |

ข้อ 6. ปัจจุบันท่านใช้แบตเตอรี่ประเภทไหน

- 6.1 แบตเตอรี่น้ำ (แบตเตอรี่แบบเติมน้ำ ถักลับ)
- 6.2 แบตเตอรี่แห้ง (แบตเตอรี่แบบไม่ต้องเติมน้ำ ถักลับ ตลอดอายุการใช้งาน)

ข้อ 7. ท่านเข้ารับบริการเปลี่ยนแบตเตอรี่จากที่ใด

- 7.1 ร้านค้าในสถานีจำหน่ายน้ำมัน
- 7.2 ศูนย์จำหน่ายแบตเตอรี่ของบริษัทผู้ผลิตแบตเตอรี่ (เช่น 3KSHOP, GS SHOP, FB SHOP)
- 7.3 ศูนย์บริการครบวงจรเกี่ยวกับรถยนต์ (เช่น B-Quick, Tri plus)
- 7.4 ศูนย์บริการรถยนต์ ศูนย์โตโยต้า ศูนย์ฮอนด้า ศูนย์ฟอร์ดศูนย์นิสสัน
- 7.5 ร้านจำหน่ายแบตเตอรี่ทั่วไป
- 7.6 อุโมงค์รถยนต์
- 7.7 อื่นๆ โปรดระบุ .....

ข้อ 8. บุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อแบตเตอรี่รถยนต์ส่วนบุคคล (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 8.1 เพื่อนหรือคนรู้จัก       8.2 ดารา นักแสดง
- 8.3 ครอบครัว       8.4 ช่างซ่อมรถยนต์
- 8.5 พนักงานขายหน้าร้าน       8.6 ตนเอง
- 8.7 อื่นๆ โปรดระบุ .....

ข้อ 9. ก่อนตัดสินใจซื้อแบตเตอรี่รถยนต์ ท่านหาข้อมูลในการซื้อแบตเตอรี่จากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 9.1 จากประสบการณ์ของตนเอง
- 9.2 สื่อโฆษณา เช่น วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์
- 9.3 ศูนย์บริการ-ตัวแทนจำหน่าย
- 9.4 ถามจากบุคคลที่เคยใช้
- 9.5 เว็บไซต์
- 9.6 อื่นๆ โปรดระบุ .....

ข้อ 10. หากท่านต้องเปลี่ยนแบตเตอรี่รถยนต์นั่งส่วนบุคคลครั้งต่อไป ท่านจะยังคงซื้อแบตเตอรี่ยี่ห้อเดิมหรือไม่

- ซื้อแน่นอน
- น่าจะซื้อ
- ไม่แน่ใจ
- ไม่น่าจะซื้อ
- ไม่ซื้อแน่นอน

ข้อ 11. ท่านคิดว่าท่านจะแนะนำบุคคลอื่นให้มาซื้อแบตเตอรี่รถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อที่ท่านใช้หรือไม่

- แนะนำแน่นอนที่สุด
- แนะนำ
- ไม่แน่ใจ
- ไม่แนะนำ
- ไม่แนะนำแน่นอนที่สุด



ส่วนที่ 4 : ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะอื่นๆ

1. ด้านผลิตภัณฑ์

.....

.....

.....

.....

2. ด้านราคา

.....

.....

.....

3. ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย

.....

.....

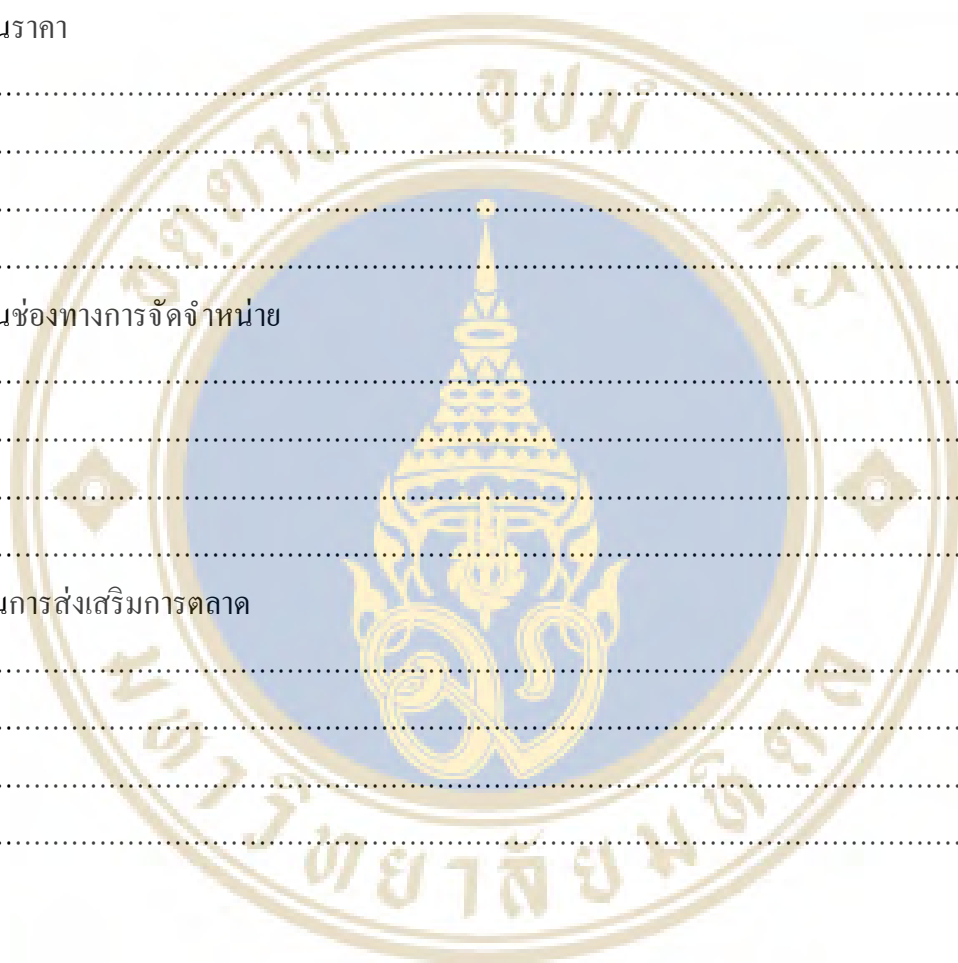
.....

4. ด้านการส่งเสริมการตลาด

.....

.....

.....



## ภาคผนวก ก ผลสรุป Pilot test

ทางกลุ่มได้จัดทำPilot test เพื่อทดลองแบบสอบถามที่ได้จัดทำขึ้นมาก่อนนำไปแจกแบบสอบถามจริง โดยมีผู้ทดลองทำแบบสอบถามจำนวน 40 คน ผลจากการทำ Pilot test มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

**ส่วนที่ 1** ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของผู้ซื้อแบตเตอรี่รถยนต์ส่วนบุคคลในเขตกรุงเทพมหานคร

**ตารางที่ 10** เพศของผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศ	จำนวน
ชาย	18
หญิง	22
รวม	40

จากตารางที่10 แสดงข้อมูลเพศของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด40 คน แบ่งเป็นเพศชาย จำนวน 18 คนเพศหญิงจำนวน 22 คน

ตารางที่ 11 ช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม

อายุ	จำนวน
อายุน้อยกว่า 20 ปี	0
ช่วงอายุ 21-30	31
ช่วงอายุ 31-40	9
อายุ 41-50 ปี	0
อายุ 51 ปีขึ้นไป	0
รวม	40

จากตารางที่ 11 แสดงข้อมูลช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งแบ่งเป็นช่วงอายุอายุน้อยกว่า 20 ปีจำนวน 0 คน ช่วงอายุ 21-30 ปี จำนวน 31 คน ช่วงอายุ 31-40 จำนวน 9 คน ช่วงอายุ 41-50 ปีจำนวน 0 คนและช่วงอายุ 51 ปีขึ้นไป

ตารางที่ 12 ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม

ระดับการศึกษา	จำนวน
ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า	0
มัธยมศึกษาตอนต้น	0
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.	0
อนุปริญญา/ปวส.	0
ปริญญาตรี	28
สูงกว่าปริญญาตรี	12
รวม	40

จากตารางที่ 12 ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 40 คนนั้นมีระดับการศึกษาปริญญาตรีจำนวน 28 คน สูงกว่าปริญญาตรีจำนวน 12 คนส่วนระดับการศึกษาต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่ามัธยมศึกษาตอนต้นมัธยมศึกษาตอนปลายปวช.อนุปริญญา/ปวส.จำนวน 0 คน



**ตารางที่ 13** อาชีพของผู้ตอบแบบสอบถาม

อาชีพ	จำนวน
นักศึกษา	3
พนักงานบริษัทเอกชน	22
ประกอบธุรกิจส่วนตัว	15
รวม	40

จากตารางที่13 ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด40 คนมีอาชีพนักศึกษาจำนวน 3 คน พนักงานบริษัทเอกชน จำนวน22 คนและประกอบธุรกิจส่วนตัว จำนวน15 คน

**ตารางที่ 14** รายได้เฉลี่ยของผู้ตอบแบบสอบถาม

รายได้เฉลี่ย	จำนวน
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ10,000 บาท	0
10,001-20,000 บาท	7
20,001-30,000 บาท	9
30,001-40,000 บาท	12
40,001 บาทขึ้นไป	12
รวม	40

จากตารางที่14 ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด40 คน ผู้ตอบแบบสอบถามมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่าหรือเท่ากับ10,000 บาทจำนวน0 คน รายได้เฉลี่ย 10,001-20,000 บาท จำนวน 7 คน รายได้เฉลี่ย 20,001-30,000 บาท จำนวน9 คน รายได้เฉลี่ย 30,001-40,000 บาท จำนวน 12 คน และ รายได้เฉลี่ย 40,001 บาทขึ้นไปจำนวน12 คน

**ตารางที่ 15** ประสบการณ์ในการขับรถยนต์ส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ประสบการณ์ในการขับรถยนต์ส่วนบุคคล	จำนวน
น้อยกว่า 3 ปี	3
3-5 ปี	3
มากกว่า 5-10 ปี	25
มากกว่า 10 ปี	9
รวม	40

จากตารางที่ 15 ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 40 คน ประสบการณ์ในการขับรถยนต์ส่วนบุคคลมีประสบการณ์น้อยกว่า 3 ปี จำนวน 3 คน ประสบการณ์ในการขับรถยนต์ส่วนบุคคล 3-5 ปี จำนวน 3 คน ประสบการณ์ในการขับรถยนต์ส่วนบุคคลมากกว่า 5 - 10 ปี จำนวน 25 คน และประสบการณ์ในการขับรถยนต์ส่วนบุคคลมากกว่า 10 ปี จำนวน 9 คน

**ตารางที่ 16** ครอบครัวยของผู้ตอบแบบสอบถามมีทั้งหมดกี่คัน

ครอบครัวยที่มีรถยนต์ทั้งหมด	จำนวน
1 คัน	3
2 คัน	5
3 คัน	7
4 คัน	12
6 คัน	12
8 คัน	1
รวม	40

จากตารางที่ 16 ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 40 คน ครอบครัวยของผู้ตอบแบบสอบถามมีรถยนต์ 1 คันจำนวน 3 คน มีรถยนต์ 2 คันจำนวน 5 คน มีรถยนต์ 3 คันจำนวน 7 คน มีรถยนต์ 4 คันจำนวน 12 คน มีรถยนต์ 6 คันจำนวน 12 คน และมีรถยนต์ 8 คัน จำนวน 1 คน

**ตารางที่ 17** ประเภทรถยนต์ที่ผู้ตอบแบบสอบถามใช้เป็นประจำ

ประเภท	จำนวน
รถเก๋ง	37
รถกระบะ	3
รวม	40

จากตารางที่ 17 ประเภทรถยนต์ที่ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 40 คนใช้เป็นประจำ แบ่งเป็นประเภทรถเก๋งจำนวน 37 คนและประเภทรถกระบะจำนวน 3 คน

**ส่วนที่ 2** ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดของผู้ใช้แบตเตอรี่รถยนต์ส่วนบุคคล ในเขตกรุงเทพมหานคร

**ตารางที่ 18** ความสำคัญต่อส่วนประสมทางการตลาดของผู้ตอบแบบสอบถาม

ความสำคัญต่อส่วนประสมทางการตลาด	อันดับที่
1.ภาพพจน์และชื่อเสียงของตราสินค้า	14
2.รูปลักษณ์ภายนอกของแบตเตอรี่	10
3.คุณภาพของผลิตภัณฑ์อายุการใช้งานเกิน 2 ปี	6
4.มีการรับประกันคุณภาพ	1
5.มีคู่มือการใช้งานแบตเตอรี่	19
6.มีหูหิ้ว(เพื่อความสะดวกในการยก)	16
7.มีตาแมว (สำหรับดูระดับน้ำ ถัด)	8
8.มีป้ายราคาแสดงแต่ละรุ่นอย่างชัดเจน	7
9.มีการต่อรองราคาจากร้านตัวแทนจำหน่ายได้	11
10.ราคามีความเหมาะสมกับประเภทแบตเตอรี่	2

ตารางที่ 18 ความสำคัญต่อส่วนประสมทางการตลาดของผู้ตอบแบบสอบถาม(ต่อ)

ความสำคัญต่อส่วนประสมทางการตลาด	อันดับที่
11.ราคาแบตเตอรี่ที่ซื้อต้องถูกที่สุด	15
12.มีศูนย์บริการ6-10 สาขาทั่วประเทศในการให้บริการ	3
13.มีการบริการเปลี่ยนแบตเตอรี่นอกสถานที่จากร้านผู้จำหน่าย	4
14.มีพนักงานให้คำแนะนำเกี่ยวกับแบตเตอรี่	12
15.มีบริการช่วยเหลือฉุกเฉิน 24 ชั่วโมงจากบริษัทผู้ผลิต	13
16.มีฟรีเซนต์เซอร์ เช่น คารา นักร้อง	21
17.มีการโฆษณาผ่านสื่อวิทยุ	20
18.มีส่วนลด เช่น นำแบตฯเก่ามาคืนลูกใหม่จะได้รับส่วนลด 400 บาท	5
19.มีของแถม เช่น แอมเปลี่อ แอมรุ่ม แอมข้าวสาร	17
20.มีโปรโมชั่นชิงรางวัล เช่นแพ็คเกจทัวร์ต่างประเทศ	18
21.มีแฉิ่งเตือนให้เปลี่ยนแบตเตอรี่ผ่านSMS	9

จากตารางที่18 แสดงถึงความสำคัญต่อส่วนประสมทางการตลาดของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด40 คน อันดับแรกของผู้ตอบแบบสอบถามต้องการมากที่สุดคือเรื่องการรับประกันคุณภาพสินค้า อันดับที่ 2 ราคามีความเหมาะสมกับประเภทแบตเตอรี่ อันดับที่ 3 มีศูนย์บริการ6-10 สาขาทั่วประเทศในการให้บริการ อันดับที่4 มีการบริการเปลี่ยนแบตเตอรี่นอกสถานที่จากร้านผู้จำหน่าย อันดับที่ 5 มีส่วนลด เช่น นำแบตฯเก่ามาคืนลูกใหม่จะได้รับส่วนลด 400 บาทอันดับที่6 คุณภาพของผลิตภัณฑ์อายุการใช้งานเกิน 2 ปีอันดับที่ 7 มีป้ายราคาแสดงแต่ละรุ่นอย่างชัดเจนอันดับที่8 มีตาแมว (สำหรับดูระดับน้ำ ถักล้น)อันดับที่9 มีแฉิ่งเตือนให้เปลี่ยนแบตเตอรี่ผ่าน SMS อันดับที่ 10 รูปลักษณ์ภายนอกของแบตเตอรี่อันดับที่ 11 มีการต่อรองราคาจากร้านตัวแทนจำหน่ายได้อันดับที่ 12 มีพนักงานให้คำแนะนำเกี่ยวกับแบตเตอรี่อันดับที่13 มีบริการช่วยเหลือฉุกเฉิน 24 ชั่วโมงจากบริษัทผู้ผลิตอันดับที่4 ภาพพจน์และชื่อเสียงของตราสินค้าอันดับที่ 15 ราคาแบตเตอรี่ที่ซื้อต้องถูกที่สุดอันดับที่6 มีหูหิ้ว (เพื่อความสะดวกในการยก)อันดับที่ 17 มีของแถม เช่น แอมเปลี่อ แอมรุ่ม แอมข้าวสารอันดับที่18 มีโปรโมชั่นชิงรางวัล เช่นแพ็คเกจทัวร์

ต่างประเทศอันดับที่19 มีคู่มือการใช้งานแบตเตอรี่อันดับที่20 มีการโฆษณาผ่านสื่อวิทยุอันดับที่21 มีฟรีเซนเตอร์ เช่น ดารา นักร้อง

### ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อแบตเตอรี่ของผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในเขตกรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 19 เหตุผลสำคัญที่สุดในการตัดสินใจซื้อแบตเตอรี่รถยนต์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

เหตุผลสำคัญที่สุดในการตัดสินใจซื้อแบตเตอรี่รถยนต์	อันดับที่
ราคาแบตเตอรี่	2
อายุการใช้งาน	1
มีการบริการหลังการขาย	3
มีร้านให้บริหารจำนวนมาก	5
มีส่วนลด	4

จากตารางที่19แสดงถึงเหตุผลสำคัญที่สุดในการตัดสินใจซื้อแบตเตอรี่รถยนต์ของผู้ตอบแบบสอบถามจากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด40 คน เหตุผลที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญเป็นอันดับที่1 คือ อายุการใช้งาน อันดับที่2 คือ ราคาแบตเตอรี่ อันดับที่3 คือมีการบริการหลังการขายอันดับที่4 คือมีส่วนลดอันดับที่5 คือมีร้านให้บริหารจำนวนมาก

ตารางที่ 20 ผู้ตอบแบบสอบถามจะตัดสินใจเปลี่ยนแบตเตอรี่เมื่อใด

จะตัดสินใจเปลี่ยนแบตเตอรี่เมื่อใด	จำนวน
แบตเตอรี่เสีย	27
แบตเตอรี่เกินอายุการใช้งาน	17
ได้รับคำแนะนำว่าควรเปลี่ยนก่อนเสีย	6
รวม	40

จากตารางที่20 แสดงถึงการตัดสินใจเปลี่ยนแบตเตอรี่รถยนต์ของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 40 คน โดยผู้ตอบแบบสอบถามจะเปลี่ยนแบตเตอรี่รถยนต์มากที่สุดเมื่อแบตเตอรี่เสียเป็นจำนวน 27 คน รองลงมาจะเปลี่ยนแบตเตอรี่รถยนต์เมื่อแบตเตอรี่เกินอายุการใช้งานจำนวน 17 คน และจะเปลี่ยนแบตเตอรี่รถยนต์เมื่อได้รับคำแนะนำว่าควรเปลี่ยนก่อนเสียจำนวน 6 คน

**ตารางที่ 21** ผู้ตอบแบบสอบถามมีการกำหนดคีย์ห้อยการตัดสินใจซื้อแบตเตอรี่รถยนต์ทุกครั้งไว้ล่วงหน้าหรือไม่

กำหนดคีย์ห้อยไว้ล่วงหน้าไว้หรือไม่	จำนวน
กำหนดคีย์ห้อยไว้ล่วงหน้า	3
ไม่ได้กำหนดคีย์ห้อยไว้ล่วงหน้า	37
รวม	40

จากตารางที่21 แสดงถึงผู้ตอบแบบสอบถามมีการกำหนดคีย์ห้อยการตัดสินใจซื้อแบตเตอรี่รถยนต์ทุกครั้งไว้ล่วงหน้าหรือไม่จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 40 คนมีการกำหนดคีย์ห้อยไว้ล่วงหน้าจำนวน 3 คนและไม่ได้กำหนดคีย์ห้อยไว้ล่วงหน้าจำนวน 37 คน

**ตารางที่ 22** ผู้ตอบแบบสอบถามตัดสินใจซื้อแบตเตอรี่รถยนต์ด้วยวิธีใด

ตัดสินใจซื้อแบตเตอรี่รถยนต์ด้วยวิธีใด	จำนวน
ซื้อหน้าร้านตัวแทนจำหน่าย	22
โทรสั่งจากร้านตัวแทนจำหน่าย	15
เข้าสู่ศูนย์บริการ	3
รวม	40

จากตารางที่22 แสดงถึงผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 40 คนตัดสินใจซื้อแบตเตอรี่รถยนต์ด้วยวิธีซื้อแบตเตอรี่รถยนต์จากร้านตัวแทนจำหน่ายจำนวน 22 คน โทรสั่งจากร้านตัวแทนจำหน่ายจำนวน 15 คนและการเข้าสู่ศูนย์บริการจำนวน 3 คน

ตารางที่ 23 ปัจจุบันผู้ตอบแบบสอบถามใช้แบตเตอรี่ยี่ห้อใด

ปัจจุบันใช้แบตเตอรี่ยี่ห้อ	จำนวน
3K Battery	7
GS Battery	17
FB Battery	8
Yuasa Battery	0
Panasonic Battery	1
Puma Battery	0
Bosh Battery	0
ไม่ทราบ	7
รวม	40

จากตารางที่ 23 แสดงให้เห็นถึงผู้ตอบแบบสอบถามใช้แบตเตอรี่ยี่ห้อใดจากจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม 40 คน ยี่ห้อที่ผู้ตอบแบบสอบถามใช้มากที่สุดคือ GS Battery จำนวน 17 คน อันดับที่ 2 คือยี่ห้อ FB Battery จำนวน 8 คน อันดับที่ 3 คือยี่ห้อ 3K Battery จำนวน 7 คน ไม่ทราบยี่ห้อที่ใช้จำนวน 7 คน และยี่ห้อ Panasonic Battery จำนวน 1 คน ส่วนยี่ห้อ Yuasa Battery Puma Battery และ Bosh Battery ผู้ใช้จำนวน 0 คน

ตารางที่ 24 ปัจจุบันผู้ตอบแบบสอบถามใช้แบตเตอรี่ประเภทไหน

ปัจจุบันใช้แบตเตอรี่ประเภทไหน	จำนวน
แบตเตอรี่น้ำ (แบตเตอรี่แบบเติมน้ำ ถัดไป)	9
แบตเตอรี่แห้ง (แบตเตอรี่แบบไม่ต้องเติมน้ำ ถัดไปตลอดอายุการใช้งาน)	26
ไม่ทราบ	5
รวม	40

จากตารางที่ 24 แสดงให้เห็นถึงประเภทของแบตเตอรี่รถยนต์ที่ผู้ตอบแบบสอบถามใช้ จากจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม 40 คน ใช้แบตเตอรี่รถยนต์ประเภทแบตเตอรี่แห้ง (แบตเตอรี่แบบไม่ต้องเติมน้ำ) ากล้นตลอดอายุการใช้งานจำนวน 26 คน ประเภทแบตเตอรี่น้ำ (แบตเตอรี่แบบเติมน้ำ) ากล้น จำนวน 9 คน และไม่ทราบประเภทของแบตเตอรี่รถยนต์ที่ใช้จำนวน 5 คน

**ตารางที่ 25** ผู้ตอบแบบสอบถามเข้ารับบริการเปลี่ยนแบตเตอรี่จากที่ใด

เข้ารับบริการเปลี่ยนแบตเตอรี่จากที่ใด	จำนวน
ร้านค้าในสถานีจำหน่ายน้ำมัน	0
ศูนย์จำหน่ายแบตเตอรี่ของบริษัทผู้ผลิตแบตเตอรี่(เช่น 3K SHOP, GS SHOP, FB SHOP)	2
ศูนย์บริการครบวงจรเกี่ยวกับรถยนต์(เช่น B-Quick, Tri plus)	3
ศูนย์บริการรถยนต์(ศูนย์โตโยต้า ศูนย์ฮอนด้า ศูนย์ฟอร์ด ศูนย์นิสสัน เป็นต้น)	20
ร้านจำหน่ายแบตเตอรี่ทั่วไป	14
อู่ซ่อมรถยนต์	1
รวม	40

จากตารางที่ 25 ผู้ตอบแบบสอบถามเข้ารับบริการเปลี่ยนแบตเตอรี่จากที่ใด จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 40 คนนี้ อันดับที่ 1 เปลี่ยนที่ศูนย์บริการรถยนต์ (ศูนย์โตโยต้า ศูนย์ฮอนด้า ศูนย์ฟอร์ด ศูนย์นิสสัน เป็นต้น) จำนวน 20 คน อันดับที่ 2 ร้านจำหน่ายแบตเตอรี่ทั่วไป จำนวน 14 คน อันดับที่ 3 ศูนย์บริการครบวงจรเกี่ยวกับรถยนต์(เช่น B-Quick, Tri plus) จำนวน 3 คน อันดับที่ 4 ศูนย์จำหน่ายแบตเตอรี่ของบริษัทผู้ผลิตแบตเตอรี่เช่น 3K SHOP, GS SHOP, FB SHOP) จำนวน 2 คน อันดับที่ 5 อู่ซ่อมรถยนต์จำนวน 1 คน และร้านค้าในสถานีจำหน่ายน้ำมันจำนวน 0 คน



ตารางที่ 26 ผู้ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อแบตเตอรี่รถยนต์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อแบตเตอรี่	อันดับที่
เพื่อนหรือคนรู้จัก	2
ดารานักแสดง	0
ครอบครัว	1
พนักงานขายหน้าร้าน	3
ช่างซ่อมรถยนต์	4
ตนเอง	5

จากตารางที่ 26 แสดงถึงผู้ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อแบตเตอรี่รถยนต์ของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 40 คน ผู้ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อแบตเตอรี่รถยนต์อันดับที่ 1 คือ ครอบครัวอันดับที่ 2 คือเพื่อนหรือคนรู้จักอันดับที่ 3 คือ พนักงานขายหน้าร้านอันดับที่ 4 คือช่างซ่อมรถยนต์และอันดับที่ 5 คือตนเอง ส่วนดารานักแสดงไม่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อแบตเตอรี่รถยนต์เลย

ตารางที่ 27 ผู้ตอบแบบสอบถามหาข้อมูลในการซื้อแบตเตอรี่จากแหล่งใด

หาข้อมูลในการซื้อแบตเตอรี่จากแหล่งใด	จำนวน
จากประสบการณ์ของตนเอง	26
สื่อโฆษณา เช่น วิทยุ ทีวี หนังสือพิมพ์	26
ศูนย์บริการ- ตัวแทนจำหน่าย	14
ถามจากบุคคลที่เคยใช้	3
เว็บไซต์	3
รวม	40

จากตารางที่ 27 แสดงถึงผู้ตอบแบบสอบถามหาข้อมูลในการซื้อแบตเตอรี่จากแหล่งใดจากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 40 คน พบว่าอันดับที่ 1 คือจากประสบการณ์ของตนเอง จำนวน 26 คนและสื่อโฆษณา เช่น วิทยุ ทีวี หนังสือพิมพ์ จำนวน 26 คน อันดับที่ 2 คือศูนย์บริการ- ตัวแทน

จำหน่ายจำนวน14 คน และอันดับที่3 คือถามจากบุคคลที่เคยใช้จำนวน3 คนและเว็บไซต์จำนวน 3 คน

ตารางที่28 ครั้งต่อไปผู้ตอบแบบสอบถามจะซื้อแบตเตอรี่ยี่ห้อเดิมหรือไม่

ครั้งต่อไปจะซื้อแบตเตอรี่ยี่ห้อเดิมหรือไม่	จำนวน
ซื้อแน่นอน	7
ไม่แน่ใจ	33

จากตารางที่28 แสดงถึงครั้งต่อไปผู้ตอบแบบสอบถามจะซื้อแบตเตอรี่ยี่ห้อเดิมหรือไม่ จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน40 คน พบว่าซื้อแน่นอนจำนวน7 คนและไม่แน่ใจ จำนวน 33 คน



### ภาคผนวกฐ

## ผลสรุปแบบสอบถามเรื่อง ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อแบตเตอรี่รถยนต์ของผู้ใช้ รถยนต์ส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่งในเขตกรุงเทพมหานคร

หลังจากที่ทางกลุ่มได้จัดทำPilot test แล้วนั้นได้นำไปแจกแบบสอบถามจริง โดยมีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน338 คน ผลจากการทำแบบสอบถามมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของผู้ซื้อแบตเตอรี่รถยนต์ส่วนบุคคลในเขตกรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 29 เพศของผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศ	จำนวน
ชาย	62%
หญิง	38%
รวม	100%

จากตารางที่29 แสดงข้อมูลเพศของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด38 คน แบ่งเป็นเพศชาย จำนวน 209 คนเพศหญิงจำนวน 129 คน

**ตารางที่ 30** ช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม

อายุ	จำนวน
อายุน้อยกว่า 20 ปี	3
ช่วงอายุ 21-30	223
ช่วงอายุ 31-40	91
อายุ 41-50 ปี	10
อายุ 51 ปีขึ้นไป	11
รวม	338

จากตารางที่ 30 แสดงข้อมูลช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งแบ่งเป็นช่วงอายุอายุน้อยกว่า 20 ปีจำนวน 3 คน ช่วงอายุ 21-30 ปี จำนวน 223 คน ช่วงอายุ 31-40 จำนวน 91 คน ช่วงอายุ 41-50 ปีจำนวน 10 คนและช่วงอายุ 51 ปีขึ้นไป 11 คน

**ตารางที่ 31** ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม

ระดับการศึกษา	จำนวน
ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า	0
มัธยมศึกษาตอนต้น	0
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.	3
อนุปริญญา/ปวส.	3
ปริญญาตรี	237
สูงกว่าปริญญาตรี	95
รวม	338

จากตารางที่ 31 ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 338 คนนี้ มีระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ปวช.อนุปริญญา/ปวส.จำนวน 3 คน การศึกษาปริญญาตรีจำนวน 237 คน สูงกว่าปริญญาตรีจำนวน 95 คนส่วนระดับการศึกษาต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่ามัธยมศึกษาตอนต้น 0 คน

**ตารางที่ 32** รายได้เฉลี่ยของผู้ตอบแบบสอบถาม

รายได้เฉลี่ย	จำนวน
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ10,000 บาท	20
10,001-20,000 บาท	81
20,001-30,000 บาท	115
30,001-40,000 บาท	71
40,001 บาทขึ้นไป	51
รวม	338

จากตารางที่ 32 ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 40 คน ผู้ตอบแบบสอบถามมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท จำนวน 20 คน รายได้เฉลี่ย 10,001-20,000 บาท จำนวน 81 คน รายได้เฉลี่ย 20,001-30,000 บาท จำนวน 115 คน รายได้เฉลี่ย 30,001-40,000 บาท จำนวน 71 คน และรายได้เฉลี่ย 40,001 บาทขึ้นไป จำนวน 51 คน

**ตารางที่ 33** ประเภทรถยนต์ที่ผู้ตอบแบบสอบถามใช้เป็นประจำ

ประเภท	จำนวน
รถเก๋ง	295
รถกระบะ	24
อื่นๆ	19
รวม	338

จากตารางที่ 33 ประเภทรถยนต์ที่ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 338 คน ใช้เป็นประจำ แบ่งเป็นประเภทรถเก๋ง จำนวน 295 คน ประเภทรถกระบะ จำนวน 24 คน และอื่นๆอีก 19 คัน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดของผู้ใช้แบตเตอรี่รถยนต์ส่วนบุคคลใน  
เขตกรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 34 ความสำคัญต่อส่วนประสมทางการตลาดของผู้ตอบแบบสอบถาม

ความสำคัญต่อส่วนประสมทางการตลาด	อันดับที่
1.ภาพพจน์และชื่อเสียงของตราสินค้า	14
2.รูปลักษณ์ภายนอกของแบตเตอรี่	10
3.คุณภาพของผลิตภัณฑ์อายุการใช้งานเกิน2 ปี	6
4.มีการรับประกันคุณภาพ	1
5.มีคู่มือการใช้งานแบตเตอรี่	19
6.มีหูหิ้ว (เพื่อความสะดวกในการยก)	16
7.มีตาแมว (สำหรับดูระดับน้ำกลั่น)	8
8.มีป้ายราคาแสดงแต่ละรุ่นอย่างชัดเจน	7
9.มีการต่อรองราคาจากร้านตัวแทนจำหน่ายได้	11
10.ราคามีความเหมาะสมกับประเภทแบตเตอรี่	2
11.ราคาแบตเตอรี่ที่ซื้อต้องถูกที่สุด	15
12.มีศูนย์บริการ6-10 สาขาทั่วกรุงเทพฯในการให้บริการ	3
13.มีการบริการเปลี่ยนแบตเตอรี่นอกสถานที่จากร้านผู้จำหน่าย	4
14.มีพนักงานให้คำแนะนำเกี่ยวกับแบตเตอรี่	12
15.มีบริการช่วยเหลือฉุกเฉิน 24 ชั่วโมงจากบริษัทผู้ผลิต	13
16.มีฟรีเซเตอร์ เช่น ดารา นักร้อง	21
17.มีการโฆษณาผ่านสื่อวิทยุ	20
18.มีส่วนลด เช่น นำแบตเตอรี่เก่ามาคืนลูกใหม่จะได้รับส่วนลด400 บาท	5
19.มีของแถม เช่น แอมเปลี่อ แอมรุ่ม แอมข้าวสาร	17
20.มีโปรโมชั่นชิงรางวัล เช่นแพ็คเกจทัวร์ต่างประเทศ	18
21.มีแจ้งเตือนให้เปลี่ยนแบตเตอรี่ผ่านSMS	9

จากตารางที่ 34 แสดงถึงความสำคัญต่อส่วนประสมทางการตลาดของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 40 คน อันดับแรกที่ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการมากที่สุดคือเรื่องการรับประกันคุณภาพสินค้า อันดับที่ 2 ราคามีความเหมาะสมกับประเภทแบตเตอรี่ อันดับที่ 3 มีศูนย์บริการ 6-10 สาขาทั่วกรุงเทพฯ ในการให้บริการ อันดับที่ 4 มีการบริการเปลี่ยนแบตเตอรี่นอกสถานที่จากร้านผู้จำหน่าย อันดับที่ 5 มีส่วนลด เช่น นำแบตฯเก่ามาคืนลูกใหม่จะได้รับส่วนลด 400 บาท อันดับที่ 6 คุณภาพของผลิตภัณฑ์อายุการใช้งานเกิน 2 ปี อันดับที่ 7 มีป้ายราคาแสดงแต่ละรุ่นอย่างชัดเจน อันดับที่ 8 มีตามั่ว (สำหรับครุระดับนี้) อันดับที่ 9 มีแฉ่งเตือนให้เปลี่ยนแบตเตอรี่ผ่าน SMS อันดับที่ 10 รูปสัญลักษณ์ภายนอกของแบตเตอรี่ อันดับที่ 11 มีการต่อรองราคาจากร้านตัวแทนจำหน่ายได้ อันดับที่ 12 มีพนักงานให้คำแนะนำเกี่ยวกับแบตเตอรี่ อันดับที่ 13 มีบริการช่วยเหลือฉุกเฉิน 24 ชั่วโมงจากบริษัทผู้ผลิต อันดับที่ 14 ภาพพจน์และชื่อเสียงของตราสินค้า อันดับที่ 15 ราคาแบตเตอรี่ที่ซื้อต้องถูกที่สุด อันดับที่ 16 มีหูหิ้ว (เพื่อความสะดวกในการยก) อันดับที่ 17 มีของแถม เช่น แกรมเสื้อ แกรมร่ม แกรมข้าวสาร อันดับที่ 18 มีโปรโมชั่นชิงรางวัล เช่น แพ็คเกจทัวร์ต่างประเทศ อันดับที่ 19 มีคู่มือการใช้งานแบตเตอรี่ อันดับที่ 20 มีการโฆษณาผ่านสื่อวิทยุ อันดับที่ 21 มีฟรีเซนต์เนอร์ เช่น ดารา นักร้อง

### ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อแบตเตอรี่ของผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในเขตกรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 35 เหตุผลสำคัญที่สุดในการตัดสินใจซื้อแบตเตอรี่รถยนต์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

เหตุผลสำคัญที่สุดในการตัดสินใจซื้อแบตเตอรี่รถยนต์	อันดับที่
ราคาแบตเตอรี่	2
อายุการใช้งาน	1
มีการบริการหลังการขาย	3
มีร้านให้บริการจำนวนมาก	5
มีส่วนลด	4

จากตารางที่ 35 แสดงถึงเหตุผลสำคัญที่สุดในการตัดสินใจซื้อแบตเตอรี่รถยนต์ของผู้ตอบแบบสอบถามจากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 40 คน เหตุผลที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้

ความสำคัญเป็นอันดับที่1 คือ อายุการใช้งาน อันดับที่2 คือราคาแบตเตอรี่ อันดับที่3 คือมีการบริการหลังการขายอันดับที่4 คือมีส่วนลดอันดับที่5 คือบมีร้านให้บริการจำนวนมา

**ตารางที่ 36** ผู้ตอบแบบสอบถามจะตัดสินใจเปลี่ยนแบตเตอรี่เมื่อใด

จะตัดสินใจเปลี่ยนแบตเตอรี่เมื่อใด	จำนวน
แบตเตอรี่เสีย	95
แบตเตอรี่เกินอายุการใช้งาน	135
ได้รับคำแนะนำว่าควรเปลี่ยนก่อนเสีย	108
รวม	338

จากตารางที่36 แสดงถึงการตัดสินใจเปลี่ยนแบตเตอรี่รถยนต์ของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 338 คน โดยผู้ตอบแบบสอบถามจะเปลี่ยนแบตเตอรี่รถยนต์มากที่สุดเมื่อเปลี่ยนแบตเตอรี่รถยนต์เมื่อแบตเตอรี่เกินอายุการใช้งานจำนวน 135 คน รองลงมาจะเปลี่ยนแบตเตอรี่รถยนต์เมื่อได้รับคำแนะนำว่าควรเปลี่ยนก่อนเสียจำนวน 108 คน และ เปลี่ยนแบตเตอรี่เสียเป็นจำนวน 95 คน

**ตารางที่ 37** ผู้ตอบแบบสอบถามมีการกำหนดยี่ห้อการตัดสินใจซื้อแบตเตอรี่รถยนต์ทุกครั้งไว้ล่วงหน้าหรือไม่

กำหนดยี่ห้อไว้ล่วงหน้าไว้หรือไม่	จำนวน
กำหนดยี่ห้อไว้ล่วงหน้า	105
ไม่ได้กำหนดยี่ห้อไว้ล่วงหน้า	233
รวม	338

ตารางที่37 แสดงถึงผู้ตอบแบบสอบถามมีการกำหนดยี่ห้อการตัดสินใจซื้อแบตเตอรี่รถยนต์ทุกครั้งไว้ล่วงหน้าหรือไม่จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 338 คน มีการกำหนดยี่ห้อไว้ล่วงหน้าจำนวน 105 คน และไม่ได้กำหนดยี่ห้อไว้ล่วงหน้าจำนวน 233 คน



**ตารางที่ 38** ผู้ตอบแบบสอบถามตัดสินใจซื้อแบตเตอรี่รถยนต์ด้วยวิธีใด

ตัดสินใจซื้อแบตเตอรี่รถยนต์ด้วยวิธีใด	จำนวน
ซื้อหน้าร้านตัวแทนจำหน่าย	163
โทรสั่งจากร้านตัวแทนจำหน่าย	51
เข้าสู่ศูนย์บริการ	119
อื่นๆ	5
รวม	338

จากตารางที่38 แสดงถึงผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน338 คนตัดสินใจซื้อแบตเตอรี่รถยนต์ด้วยวิธีซื้อแบตเตอรี่รถยนต์จากร้านตัวแทนจำหน่ายจำนวน163 คน โทรสั่งจากร้านตัวแทนจำหน่ายจำนวน51 คนและการเข้าสู่ศูนย์บริการจำนวน115 คน

**ตารางที่ 39** ผู้ตอบแบบสอบถามเข้ารับบริการเปลี่ยนแบตเตอรี่จากที่ใด

เข้ารับบริการเปลี่ยนแบตเตอรี่จากที่ใด	จำนวน
ร้านค้าในสถานีจำหน่ายน้ำมัน	3
ศูนย์จำหน่ายแบตเตอรี่ของบริษัทผู้ผลิตแบตเตอรี่(เช่น 3K SHOP, GS SHOP, FB SHOP)	61
ศูนย์บริการครบวงจรเกี่ยวกับรถยนต์(เช่น B-Quick, Tri plus)	68
ศูนย์บริการรถยนต์(ศูนย์โตโยต้า ศูนย์ฮอนด้า ศูนย์ฟอร์ด ศูนย์นิสสัน เป็นต้น)	115
ร้านจำหน่ายแบตเตอรี่ทั่วไป	17
อู่ซ่อมรถยนต์	
รวม	338

จากตารางที่39 ผู้ตอบแบบสอบถามเข้ารับบริการเปลี่ยนแบตเตอรี่จากที่ใด จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน338คนนี้ อันดับที่ 1 ร้านจำหน่ายแบตเตอรี่ทั่วไป จำนวน115คน อันดับที่2 เปลี่ยนที่ศูนย์บริการรถยนต์(ศูนย์โตโยต้า ศูนย์ฮอนด้า ศูนย์ฟอร์ด ศูนย์นิสสัน เป็นต้น)จำนวน74

คน อันดับที่3 ศูนย์บริการครบวงจรเกี่ยวกับรถยนต์(เช่น B-Quick, Tri plus) จำนวน 68 คน อันดับ  
 ที่ 4 ศูนย์จำหน่ายแบตเตอรี่ของบริษัทผู้ผลิตแบตเตอรี่(เช่น 3K SHOP, GS SHOP, FB SHOP)  
 จำนวน 61 คน อันดับที่5 ouchomรถยนต์จำนวน 17 คน และร้านค้าในสถานีจำหน่ายน้ำมันจำนวน  
 8 คน

**ตารางที่ 40** ผู้ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อแบตเตอรี่รถยนต์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อแบตเตอรี่	อันดับที่
เพื่อนหรือคนรู้จัก	74
คารา นักแสดง	0
ครอบครัว	81
พนักงานขายหน้าร้าน	41
ช่างซ่อมรถยนต์	68
ตนเอง	71
อื่นๆ	3

จากตารางที่ 40 แสดงถึงผู้ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อแบตเตอรี่รถยนต์ของผู้ตอบ  
 แบบสอบถามจำนวน 338 คน ผู้ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อแบตเตอรี่รถยนต์อันดับที่ 1 คือ  
 ครอบครัวอันดับที่ 2 คือเพื่อนหรือคนรู้จักอันดับที่ 3 คือ ตนเอง อันดับที่ 4 คือช่างซ่อมรถยนต์และ  
 อันดับที่ 5 คือ พนักงานขายหน้าร้านส่วนคารา นักแสดงไม่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อแบตเตอรี่  
 รถยนต์เลย

**ตารางที่ 41** ผู้ตอบแบบสอบถามหาข้อมูลในการซื้อแบตเตอรี่จากแหล่งใด

หาข้อมูลในการซื้อแบตเตอรี่จากแหล่งใด	จำนวน
จากประสบการณ์ของตนเอง	71
สื่อโฆษณา เช่น วิทยุ ทิวี หนังสือพิมพ์	26
ศูนย์บริการ- ตัวแทนจำหน่าย	73
ถามจากบุคคลที่เคยใช้	101
เว็บไซต์	51
ไม่ได้หาข้อมูล	16
รวม	338

จากตารางที่41แสดงถึงผู้ตอบแบบสอบถามหาข้อมูลในการซื้อแบตเตอรี่จากแหล่งใด จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน338 คน พบว่าอันดับที่1 คือถามจากบุคคลที่เคยใช้จำนวน 101 คน อันดับที่2 คือศูนย์บริการ- ตัวแทนจำหน่ายจำนวน73 คน และอันดับที่3 คือจากประสบการณ์ตนเองจำนวน 71 คนและเว็บไซต์จำนวน51 คน

**ตารางที่ 42** ครั้งต่อไปผู้ตอบแบบสอบถามจะซื้อแบตเตอรี่ยี่ห้อเดิมหรือไม่

ครั้งต่อไปจะซื้อแบตเตอรี่ยี่ห้อเดิมหรือไม่	จำนวน
ซื้อแน่นอน	61
ไม่แน่ใจ	240
ไม่แน่นอน	37

จากตารางที่42 แสดงถึงครั้งต่อไปผู้ตอบแบบสอบถามจะซื้อแบตเตอรี่ยี่ห้อเดิมหรือไม่ จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน338 คน พบว่าซื้อแน่นอนจำนวน 61 คนและไม่แน่ใจ จำนวน 240 คน

### ภาคผนวก ท

#### ผลการสัมภาษณ์ร้านค้าที่จำหน่ายแบตเตอรี่

ผลการสัมภาษณ์ร้านค้าที่จำหน่ายแบตเตอรี่ 23 ร้านค้าทั่วประเทศถึงปัจจัยในการเลือกจำหน่ายแบตเตอรี่

โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ สอบถามถึงปัจจัยที่ร้านค้าคำนึงถึงในการเลือกแบตเตอรี่แต่ละชนิดและยี่ห้อจำหน่ายในร้าน ผลสรุปสิ่งที่ทางร้านต้องการคือ

1. ไม่ต้องเหนื่อยเชียร์สินค้า ไม่ต้องพูดมาก
2. สินค้าไม่ขาดมือ สั่งของได้เร็ว เคลมง่าย
3. มีกำไรในการขายสินค้า

#### รายชื่อร้านค้าที่ให้สัมภาษณ์

1. เกรียง ไกรแบตเตอรี่22 ถ.พุมธานี ทางบ้านตลาดใหม่เมือง จ.ยะลา 95000
2. ขอนแก่นแสงทองอะไหล่160/164 ถ.หน้าเมือง ต. ในเมือง อ.เมืองจ.ขอนแก่น 40000
3. เจียสวัสดิ์/64-65 ถ.พหลโยธิน อ.เมืองจ.ตาก63000
4. ชัยมงคลมอเตอร์250 ถ.สนามบิน ต.หัวเวียง อ.เมืองจ.ลำปาง52000
5. ชุนลี(โคราซ) 419/17-18 ถ.มิตรภาพ ต.ในเมืองอ.เมือง จ.นครราชสีมา 30000
6. ชุนหลี(เชียงใหม่) 15/5-65 ถ.เชียงใหม่-หางคงคา ต.แม่เหียะอ.แม่เหียะจ.เชียงใหม่ 50100
7. โชคเจริญการไฟฟ้า107/23ถ.โนนม่วง ต.ในเมืองอ.เมือง จ.ชัยภูมิ36000
8. นพแอร์รถยนต์1711/9 ต.เขาทราช อ.ทับคล้อจ.พิจิตร 66230
9. ประสิทธิ์ ชัยการช่าง39/15 ม.10 ต.ท่าตูม อ.ศรีมหาโพธิ์ จ.ปราจีนบุรี 25140
10. ประเสริฐการช่าง 437/9-10ต.ปะโพ้นชั้น อ.ประโคนชัยจ.บุรีรัมย์ 31140
11. กุชี่น้ 82 ตลาดท่าแพ ต.ปากพูน อ.เมือง จ.นครศรีธรรมราช80000
12. วงศ์แสงอะไหล่ยนต์425/10 ถ.นิตโยอ.สว่างดินแดนจ.สกลนคร 47110
13. วาลิกาอะไหล่ยนต์373 ม.9 ถ.อรยางกูร อ.เมืองจ.อำนาจเจริญ37000
14. วิชาญ 7 ม.2ต.หนองไค้ อ.สันกำแพงจ.เชียงใหม่ 50130

15. วิวัฒน์กัลการ 9/1 ถ.สวรรคคีวิถี อ.แม่สอด จ.ตาก 63110
16. วีระ อะไหล่เหล็ก 14/75 ม.7 ถ.รามโกมุทต.บานาอ.เมือง จ.ปัตตานี 94000
17. ส.เจริญยนต์ 63 อีสานพัฒนา ต.ไช้ อ.ไช้พิชัยจ.หนองคาย 43170
18. สนิทการไฟฟ้า 15ถ สำราญ ต.สำราญ อ.สองพี่น้องจ.สุพรรณบุรี 72110
19. สมพงษ์การช่าง 26/20 - 21 ถ.กาญจนวิถี ต.บางกุ้งอ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี 84000
20. สามยอดโอโต้โมทิว 92/44ม.4 ถ.พหลโยธิน ต.เขาสามยอดอ.เมืองจ.ลพบุรี

15000

21. แสงทองแบตเตอรี่ 154/13 ถ.เพชรเกษมสายเก่า ต.หน้าเมืองอ.เมือง จ.ราชบุรี

70000

22. อุษยาอะไหล่ 187 ม.5 ถ.โรจนะ ต.ไผ่ลิง อ.พระนครศรีอยุธยาจ.นครศรีอยุธยา

13000

23. อู่สหการช่าง 17/8 ม.9 ถ.เพชรเกษม ต.ปากตะ อ.สะโนค จ.สงขลา 20230

