

**แผนธุรกิจ**  
**ผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลิน Patcher**



**สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร**  
**ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต**  
**วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล**  
**พ.ศ. 2562**

**ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล**

สารนิพนธ์

เรื่อง

**แผนธุรกิจ ผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลิน Patcher**

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต

วันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2562

.....  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์พัลลภา ปิติสันต์,  
Ph.D.  
อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

.....  
นายเจตนิพิฐ บุญสวัสดิ์  
ผู้วิจัย

.....  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไชตริส พลับพลึง,  
Ph.D.  
กรรมการสอบสารนิพนธ์

.....  
เลิศยศ ตีร์รัตน์ไพบูลย์,  
Ph.D.  
กรรมการสอบสารนิพนธ์

.....  
ดวงพร อภาศิลป์,  
Ph.D.  
คณบดีวิทยาลัยการจัดการ  
มหาวิทยาลัยมหิดล

.....  
สุเทพ นิมสาย  
Ph.D.  
ประธานกรรมการสอบสารนิพนธ์

## กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำแผนธุรกิจผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลิน Patcher ฉบับนี้สมบูรณ์ครบถ้วน สามารถบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของวิชาคั่นคว่ำอิสระ ด้วยความช่วยเหลือของ ผศ.ดร. พัลลภา ปีติสันต์ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการที่ กรุณาให้คำแนะนำและชี้แนวทางที่ถูกต้อง

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ภาณุ.ประภาพร อุเทนสุด เกษัชรประจำโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ สำหรับคำปรึกษาและให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ทำให้การจัดทำแผนธุรกิจนี้สำเร็จลุล่วงไป ด้วยความเรียบร้อย

ผู้วิจัยกราบขอบพระคุณบิดา มารดาและครอบครัวที่ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจ สำคัญของคณะผู้วิจัย ขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้แก่ผู้วิจัยและ ขอบคุณเพื่อนๆ ที่เป็นกำลังใจให้กันและกันมาโดยตลอด รวมถึงผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ ที่ไม่ได้กล่าวมา ณ ที่นี้

คุณประโยชน์ของแผนธุรกิจฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้บุคคลต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้น และ หากมีข้อผิดพลาดประการใด ผู้วิจัยขอนอรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

เจตนิพิฐ บุญสวัสดิ์

## บทสรุปผู้บริหาร

ผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลิน Patcher ดำเนินธุรกิจโดยบริษัท แพทเชอร์ จำกัด โดยใช้นวัตกรรมของเข็มขนาดเล็ก (Microneedles) ในการนำด้วยอินซูลินผ่านผิวหนังเข้าสู่ร่างกาย ทำให้ไม่มีความรู้สึกเจ็บปวดขณะที่ใช้ยา

สถานการณ์ของโรคเบาหวานทั่วโลกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง สมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ รายงานว่าในปี พ.ศ. 2558 ผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วโลกมีจำนวน 415 ล้านคน และจะเพิ่มขึ้นเป็น 642 ล้านคนในปี พ.ศ. 2583 มีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานจำนวน 5 ล้านคน ในปัจจุบันประชากรวัยผู้ใหญ่ 1 ใน 11 คนป่วยเป็นโรคเบาหวาน ทำให้โรคเบาหวานเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญในประเทศไทย ทำให้จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่จำเป็นต้องใช้อินซูลินที่มารับบริการในโรงพยาบาลขนาดกลาง เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 150 รายต่อปี ซึ่งเพิ่มสูงขึ้นถึงร้อยละ 6 ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา

ในปัจจุบันในรายที่ต้องใช้ยาฉีดอินซูลินเพื่อการรักษาและบรรเทาอาการมืออยู่เป็นจำนวนมาก ซึ่งยาอินซูลินในปัจจุบันมีหลายชนิด แต่ละชนิดจะออกฤทธิ์แตกต่างกันตามความเร็วในการออกฤทธิ์ (ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มให้ยาจนยาออกฤทธิ์) และความยาวนานของการออกฤทธิ์ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ามีผู้ป่วย โรคเบาหวานประมาณครึ่งหนึ่งที่ใช้ยาอย่างไม่สมเหตุผลและรับประทานยาไม่ต่อเนื่องสม่ำเสมอ เนื่องจากลืมและการใช้งานของอุปกรณ์ที่ไม่สะดวกต่อการใช้งานภายนอกบ้านของตน ซึ่งผลิตภัณฑ์อินซูลินเพื่อนลดระดับน้ำตาลในเลือดที่ใช้ในปัจจุบันยังคงเป็นแบบฉีด (invasive) ซึ่งทำให้ผู้ป่วยเบาหวานต้องทนเจ็บปวดจากการฉีดอินซูลินแบบเดิม ทั้งรูปแบบของปากกาและเข็มฉีดยา เป็นสาเหตุให้เกิดความเจ็บปวดและรอยแผลเป็นอันไม่พึงประสงค์ให้กับผู้ใช้ และผลิตภัณฑ์ในปัจจุบันยังจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์มากกว่า 1 ชิ้นในการใช้งาน ทำให้เกิดความยุ่งยากในการใช้งานและมีโอกาสที่จะหลงลืมอุปกรณ์บางชิ้นเมื่อถึงเวลาจำเป็นต้องใช้งาน ทำให้ไม่สามารถใช้งานได้สะดวกและขาดความต่อเนื่องในการใช้อินซูลิน นอกจากนี้ยังมีราคาแพงเนื่องจากต้องอาศัยการนำเข้าจากต่างประเทศ

สำหรับกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ได้แบ่งเป็น 2 กลุ่มหลักคือกลุ่มโรงพยาบาลรัฐและเอกชนขนาดกลาง และร้านขายยาในแหล่งชุมชน ซึ่งกลุ่มเป้าหมายหลักคือโรงพยาบาลรัฐและเอกชนขนาดกลางที่มีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่ต้องใช้อินซูลินมากถึง 150 คนต่อปี ซึ่งต้องใช้ผลิตภัณฑ์เป็นประจำทุกวัน

โดยบริษัท แพทเชอร์ จำกัด จะเป็นผู้ผลิตและจัดจำหน่ายแต่เพียงผู้เดียว โดยประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทาง official website และ facebook page และมีการตั้งราคาโดยคำนึงถึงปัจจัยด้านต้นทุนการผลิต (Cost plus pricing) และ การเปรียบเทียบราคากับคู่แข่งในท้องตลาด (Competition-based pricing)

บริษัท แพทเชอร์ จำกัด ใช้ทุนเริ่มต้นทั้งหมด 10,000,000 บาท โดยเป็นเงินทุนหมุนเวียนที่สำรองไว้สำหรับการบริหารกิจการ ซึ่งเป็นเงิน 8,439,400 บาท โดยในปีแรกจะมียอดขายจากผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลิน 12,072,000 บาท จากการประมาณการโครงการระยะเวลา 5 ปี แผนธุรกิจแผ่นแปะอินซูลิน Patcher จะมีมูลค่าโครงการปัจจุบัน (NPV) อยู่ที่ 41,777,150 บาท อัตราผลตอบแทนการลงทุนอยู่ที่ 400.3% และระยะเวลาคืนทุนของ โครงการใช้เวลาประมาณ 3 เดือน



## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทสรุปผู้บริหาร	ง
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญรูปภาพ	ญ
<b>บทที่ 1 โอกาสและนำสนใจของธุรกิจ</b>	<b>1</b>
1.1 ที่มาและความสำคัญ	1
1.2 การวิเคราะห์สภาวะการแข่งขันในธุรกิจ (แรงกดดัน 5 ประการ-Five Forces)	4
1.3 วิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมาย (Vision, Mission and Goals)	7
1.3.1 วิสัยทัศน์ (Vision)	7
1.3.2 พันธกิจ (Mission)	7
1.3.3 เป้าหมาย (Goals)	7
<b>บทที่ 2 แผนการตลาด</b>	<b>11</b>
2.1 ภาพรวมตลาดสำหรับธุรกิจ	11
2.2 ศึกษาพฤติกรรมและปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อ	11
2.3 เป้าหมายทางการตลาด	13
2.4 การกำหนดกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย	13
2.5 การวิเคราะห์คู่แข่งในตลาดผลิตภัณฑ์อื่นชูลิน	14
2.6 การวางกลยุทธ์การตลาด (STP)	15
2.6.1 การแบ่งส่วนลูกค้า/ ผู้บริโภค (Segmentation)	15
2.6.2 การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย (Targeting)	16
2.6.3 การวางตำแหน่งการบริการในใจลูกค้า (Positioning)	18
2.7 กลยุทธ์ทางการตลาด (4Ps)	18
2.7.1 กลยุทธ์ด้านสินค้า/บริการ (Product)	19

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.7.2 กลยุทธ์ด้านราคา (Price)	19
2.7.3 กลยุทธ์ด้านการจัดจำหน่าย (Place)	19
2.7.4 กลยุทธ์ด้านส่งเสริมการตลาดและการขาย (Promotion)	20
2.8 การประมาณการยอดขาย	24
<b>บทที่ 3 แผนการดำเนินการ</b>	<b>28</b>
3.1 ทำเลที่ตั้ง	28
3.2 แผนการบริหารสินค้าคงคลัง	29
3.3 แผนการขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์	31
3.4 แผนการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์	32
<b>บทที่ 4 องค์กร</b>	<b>33</b>
4.1 ข้อมูลทางธุรกิจ	33
4.2 โครงสร้างองค์กร	33
4.3 รายชื่อผู้บริหาร และตำแหน่ง	34
4.4 รายละเอียดผู้ถือหุ้น	34
4.5 แผนการด้านบุคลากร	35
4.6 แผนดำเนินการกลยุทธ์ด้านการจัดการทีมและองค์กรตามกรอบเวลา	36
<b>บทที่ 5 แผนการเงินและการวิเคราะห์ความคุ้มค่าโครงการลงทุน</b>	<b>37</b>
5.1 สมมุติฐานเพื่อการจัดทำแผนการเงินและวิเคราะห์ความคุ้มค่าการลงทุนโครงการ	37
5.1.1 แหล่งที่มาของเงินทุน	38
5.1.2 สมมุติฐานทางการเงิน	39
5.1.3 การประมาณการรายได้	41
5.1.4 งบประมาณการต้นทุน	44
5.2 แผนการเงิน กรอบเวลา 5 ปี (จำแนกรายปี)	47
5.2.1 แผนการเงินประเภทงบกำไรขาดทุน	47
5.2.2 แผนการเงินประเภทงบแสดงฐานะทางการเงิน	48

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5.2.3 แผนการเงินประเภทงบกระแสเงินสด	49
5.3 ผลการวิเคราะห์ความคุ้มค่าการลงทุนโครงการระยะเวลา 5 ปี	49
5.3.1 มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ (Net Present Value: NPV)	50
5.3.2 อัตราผลตอบแทนของโครงการ (Internal Rate of Return: IRR)	51
5.3.3 ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period)	52
5.3.4 ระยะเวลาคืนทุนแบบคิดลด (Discounted Payback Period)	52
5.3.5 สรุปผลการวิเคราะห์การประเมินความคุ้มค่าการลงทุน	52
<b>บทที่ 6 แผนการจัดการความเสี่ยงและแนวทางรองรับความเสี่ยง</b>	<b>53</b>
<b>บรรณานุกรม</b>	<b>56</b>
<b>ภาคผนวก</b>	<b>58</b>
<b>ประวัติผู้วิจัย</b>	<b>67</b>



## สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1.1	แสดงรูปแบบการใช้ผลิตภัณฑ์อินซูลินและปัญหาที่พบในปัจจุบัน	2
1.2	แสดงแรงกดดันทั้ง 5 ประการและผลกระทบต่อธุรกิจ	6
1.3	แสดงปัญหาของผู้บริโภค และคุณค่าที่คาดว่าจะได้รับ	9
2.1	แสดง segmentation ของผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลิน	16
2.2	แสดง Segmentation และกลุ่มเป้าหมายของผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลิน	17
2.3	แสดงแผนการส่งเสริมการตลาดและการขาย	22
2.4	แสดงการประมาณการยอดขายในปีที่ 1-5	24
4.1	แสดงรายละเอียดและสัดส่วนผู้ถือหุ้น	34
4.2	แสดงตำแหน่งจำนวนหน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากรบริษัท แพทเชอร์ จำกัด	35
4.3	แสดงตำแหน่งและอัตราเงินเดือนของพนักงานบริษัท แพทเชอร์ จำกัด	36
5.1	แสดงเงินลงทุนในสินทรัพย์ถาวรเงินลงทุนเพื่อค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินงานและเงินทุนหมุนเวียน	38
5.2	แสดงสัดส่วนแหล่งที่มาของเงินทุน	38
5.3	แสดงเงินทุนของบริษัท แพทเชอร์ จำกัด	39
5.4	แสดงสมมติฐานทางการเงิน	39
5.5	แสดงประมาณการรายได้ปีที่ 1 - ปีที่ 5	42
5.6	แสดงประมาณการต้นทุนต่อหน่วยปีที่ 1 - ปีที่ 5	45
5.7	แสดงราคาต้นทุนขายจากปริมาณยอดขายซื้อผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลิน จากลูกค้าทุกช่องทางจัดจำหน่ายในปีที่ 1-5	45
5.8	แสดงการประมาณการค่าใช้จ่ายในการบริหารปีที่ 1 - ปีที่ 5	46
5.9	แสดงการประมาณการค่าใช้จ่ายทางการขายปีที่ 1 - ปีที่ 5	46
5.10	แสดงค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่ายส่วนการบริหารในปีที่ 1 - ปีที่ 5	46
5.11	แสดงประมาณการงบกำไรขาดทุนปีที่ 1 - ปีที่ 5	47

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
5.12	แสดงประมาณการงบแสดงฐานะการเงินปีที่ 1 - ปีที่ 5	48
5.13	แสดงประมาณการงบกระแสเงินสดปีที่ 1 - ปีที่ 5	49
5.14	แสดงผลตอบแทนการลงทุนสำหรับผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลิน	50



## สารบัญภาพ

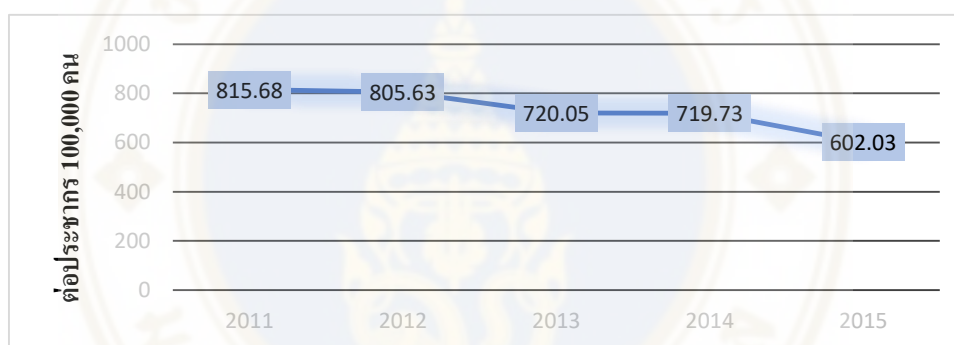
ภาพ	หน้า
1.1 แสดงอุบัติการณ์การเกิดผู้ป่วยเบาหวานต่อประชากรหนึ่งแสนคนตั้งแต่ปี 2554-2558	1
2.1 แสดงเปอร์เซ็นต์ผู้ตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลินเทียบกับการตัดสินใจแบบอื่นๆ	12
2.2 ผลิตภัณฑ์อินซูลินของ HUMALOG	14
2.3 ผลิตภัณฑ์อินซูลินของ Apidra Solostar	15
2.4 แสดงตำแหน่งการบริการในใจลูกค้า	18
2.5 ผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลิน	19
2.6 แสดง flow การผลิตและการจัดจำหน่ายของผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลิน	20
3.1 แสดงแผนที่ตั้งของอาคาร Kaitak Narita Tower	29
3.2 แสดงอาคาร Kaitak Narita Tower	29
4.1 แผนผังโครงสร้างองค์กรของบริษัท แพทเชอร์ จำกัด	34

## บทที่ 1

### โอกาสและความน่าสนใจของธุรกิจ

#### 1.1 ที่มาและความสำคัญ

โรคเบาหวานเป็นปัญหาสาธารณสุขสูงทั่วโลก โดยสถานการณ์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังการรายงานสถานการณ์จากข้อมูลสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติในปีค.ศ.2015 พบว่ามีจำนวนผู้ที่เป็นโรคเบาหวานทั่วโลก 730 ล้านคนและคาดว่าในปี ค.ศ. 2040 จะมีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 900 ล้านคน (International Diabetes Federation, 2015) สำหรับประเทศไทย พบว่า ในปี ค.ศ. 2015 มีอัตราการป่วยด้วยโรคเบาหวานซึ่งเป็นผู้ป่วยรายใหม่อยู่ที่ 393,887 ราย คิดเป็นอุบัติการณ์ 602.03



รายต่อแสนประชากร ซึ่งเป็นแนวโน้มที่ยังไม่ลดลง (สำนักกระบวนวิชา 2558)

ภาพที่ 1.1 แสดงอุบัติการณ์การเกิดผู้ป่วยเบาหวานต่อประชากรหนึ่งแสนคน ตั้งแต่ปี 2554-2558<sup>1</sup>

สถานการณ์โรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง สมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ รายงานว่าในปี พ.ศ. 2558 ผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วโลกมีจำนวน 415 ล้านคน และจะเพิ่มขึ้นเป็น 642 ล้านคนในปี พ.ศ. 2583 มีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานจำนวน 5 ล้านคน ในปัจจุบันประชากรวัยผู้ใหญ่ 1 ใน 11 คน ป่วยเป็นโรคเบาหวาน โรคเบาหวานยังเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญ (แพทย์หญิงวรรณ นิธิยานันท์ 2559) จากรายงานสาเหตุการตายของผู้ป่วยทั่วโลกพบว่าโรคเบาหวาน เป็นสาเหตุการตายอันดับที่ 12 หากไม่มีการดำเนินการในการป้องกันและการควบคุมโรคเบาหวาน มีการคาดการณ์ว่า สาเหตุการตายจากโรคเบาหวานของประชากรทั่วโลกจะขึ้นมาอยู่ อันดับที่ 7 ในปี ค.ศ.2030 (International Diabetes Federation, 2013) ในปี ค.ศ. 2012 ประเทศไทยมีประชากรที่

<sup>1</sup> สำนักกระบวนวิชา กระทรวงสาธารณสุข

เสียชีวิตด้วยโรคเบาหวาน 12.10 ราย ต่อแสนประชากร และคาดการณ์ว่าในปี ค.ศ.2019 จะมีผู้ป่วยโรคเบาหวาน 1 ใน 3 ของโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (สำนักงานนโยบาย และยุทธศาสตร์สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2555)

ซึ่งโรคเบาหวานยังเป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยต้องนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลเป็นเวลานาน ด้วยสาเหตุของ ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ การติดเชื้อของแผล เป็นต้น ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลค่อนข้างมาก ซึ่งผู้ป่วยบางรายขาดรายได้จากการเจ็บป่วย คุณภาพชีวิตลดลง และมีผลต่อการประกอบอาชีพ ซึ่งส่งผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจของจ (สิริมาศ วงศ์ใหญ่, 2017)

ในปัจจุบันในรายที่ต้องใช้ยาฉีดอินซูลินเพื่อการรักษาและบรรเทาอาการมีอยู่เป็นจำนวนมาก ซึ่งยาอินซูลินในปัจจุบันมีหลายชนิด แต่ละชนิดจะออกฤทธิ์แตกต่างกันตามความเร็วในการออกฤทธิ์ (ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มให้ยาจนยาออกฤทธิ์) และความยาวนานของการออกฤทธิ์ ยาอินซูลินส่วนใหญ่เมื่อให้เข้าสู่ร่างกายแล้วจะมีช่วงระดับยาสูงสุด หรือช่วงที่ยาออกฤทธิ์มากที่สุด หลังจากนั้นฤทธิ์ของยาจะลดลงเมื่อเวลาผ่านไปไปอีกไม่กี่ชั่วโมง วิธีในการฉีดอินซูลินจะขึ้นกับวิถีการดำเนินชีวิตของ แผนประกันสุขภาพ สิทธิประกันสุขภาพ ผู้ป่วยโรคเบาหวานส่วนใหญ่จะฉีดอินซูลินด้วยเข็มและกระบอกฉีดยาหรือเลือกฉีดอินซูลินชนิดปากกา ซึ่งก็มีรูปแบบการฉีดที่ต่างต่างกันไปพอสมควร (ชัยวรรณี เกาสายพันธ์, 2553)

**ตารางที่ 1.1** แสดงรูปแบบการใช้ผลิตภัณฑ์อินซูลินและปัญหาที่พบในปัจจุบัน

วิธีการใช้ยาอินซูลินแบบฉีด	ปัญหาที่พบ
การฉีดอินซูลินด้วยเข็มและกระบอกฉีดยา (Syringe)	<p><u>การใช้งาน</u></p> <p>มีความจำเป็นจะต้องมีการเปลี่ยนตำแหน่งที่มีการฉีดยาไปเรื่อยๆ</p> <p><u>อุปกรณ์</u></p> <p>มีอุปกรณ์ในการใช้งานหลายชิ้น ประกอบด้วยกระบอกฉีดยา (Syringe) และขวดบรรจุยา (ชัยวรรณี เกาสายพันธ์, 2553)</p>

ตารางที่ 1.1 แสดงรูปแบบการใช้ผลิตภัณฑ์อินซูลินและปัญหาที่พบในปัจจุบัน (ต่อ)

วิธีการใช้อินซูลินแบบฉีด	ปัญหาที่พบ
การฉีดอินซูลินด้วยปากกาอินซูลิน (Pen)	<p><u>การใช้งาน</u></p> <p>มีความจำเป็นจะต้องมีการเปลี่ยนตำแหน่งที่มีการฉีดยาไปเรื่อยๆ</p> <p><u>อุปกรณ์</u></p> <p>ใช้งานได้ครั้งเดียว (คลินิกเบาหวาน ไทรอยด์ และต่อมไร้ท่อ รพ.ศิริราชปิยมหาการุณ, 2557)</p> <p><u>ราคา</u></p> <p>ราคาแพง</p>
การฉีดอินซูลินด้วยเครื่องอินซูลินปั๊ม (Pump)	<p><u>อุปกรณ์</u></p> <p>มีอุปกรณ์ในการใช้งานหลายชิ้น ประกอบด้วย เครื่องอินซูลินปั๊ม หลอดบรรจุอินซูลิน และชุดให้อินซูลินเข้าสู่ร่างกาย (Infusion set) (ศูนย์เบาหวาน ไทรอยด์ และต่อมไร้ท่อกรุงเทพ รพ.กรุงเทพ, 2557)ราคา</p> <p><u>ราคา</u></p> <p>ราคาแพง</p>

- การฉีดอินซูลินด้วยเข็มและกระบอกฉีดยา วิธีนี้จะฉีดอินซูลินด้วยเข็มฉีดยาและกระบอกฉีดยา โดยจะมีการดูดยาออกจากขวดเข้าสู่กระบอกฉีดยา ยาฉีดอินซูลินจะออกฤทธิ์ได้เร็วที่สุดหากฉีดที่บริเวณหน้าท้อง แต่วิธีนี้มีความจำเป็นจะต้องมีการเปลี่ยนตำแหน่งที่มีการฉีดยาไปเรื่อยๆ นอกจากหน้าท้องแล้วยังสามารถฉีดที่อื่น ได้แก่ ต้นขา สะโพก หรือต้นแขน ผู้ป่วยบางรายที่ใช้อินซูลินอาจจำเป็นต้องได้รับยา 2 – 4 ครั้งต่อวัน เพื่อให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลกลูโคสในเลือดให้ได้ตามเป้าหมาย แต่บางรายก็ต้องการเพียงวันละ 1 ครั้ง

- การฉีดอินซูลินด้วยปากกาอินซูลิน ปากกาอินซูลิน จะมีลักษณะหน้าตาคล้ายปากกาแต่จะมีเข็มอยู่ที่ปลายปากกาแล้ว ปากกาอินซูลินบางชนิดจะเป็นชนิดใช้แล้วทิ้ง ซึ่งป็นแบบบรรจุหลอดยามาแล้ว เมื่อใช้หมดต้องทิ้งปากกาอินซูลินทั้งด้าม สำหรับชนิดอื่นๆ จะเป็นปากกาที่มี

ช่องว่างสำหรับใส่หลอดยาอินซูลินไว้ภายใน และเมื่อใช้หมดสามารถเปลี่ยนเป็นหลอดยาชนิดใหม่ได้ โดยไม่ต้องทิ้งตัวด้ามปากกา อินซูลินชนิดปากกาจะมีราคาแพงกว่าชนิดเข็มและกระบอกฉีดยา

- การฉีดอินซูลินด้วยเครื่องอินซูลินปั๊ม เป็นเครื่องขนาดเล็ก ที่จะช่วยปลดปล่อยยาอินซูลินเข้าสู่ร่างกายด้วยขนาดยาจำนวนๆ น้อยๆ คงที่ตลอดทั้งวัน ซึ่งจะสวมใส่เครื่องอินซูลินปั๊มไว้ที่ด้านนอกร่างกาย โดยแขวนไปกับเข็มขัด หรือใส่ในกระเป๋าเสื้อ ซึ่งก็ทำให้มีความยุ่งยากในการพกพาอยู่บ้าง โดยตัวเครื่องอินซูลินปั๊มจะเชื่อมต่อกับสายพลาสติกขนาดเล็กและเข็มขนาดเล็กมากๆ โดยเข็มนี้จะถูกใส่เข้าร่างกายทางใต้ผิวหนังและติดไว้กับร่างกายนานหลายๆ วัน เครื่องอินซูลินปั๊มจะทำหน้าที่ปั๊มยา (นำส่งยา) ออกเครื่องผ่านสายพลาสติกขนาดเล็กเข้าสู่ร่างกายของคุณตลอดเวลา 24 ชั่วโมง นอกจากนั้นยังสามารถเพิ่มขนาดยาอินซูลินในช่วงเวลาที่รับประทานอาหารได้ (ชัยวรรณ เกาสายพันธ์, 2553)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีผู้ป่วยโรคเบาหวานประมาณครึ่งหนึ่งที่ใช้จ่ายอย่างไม่สมเหตุผลและรับประทานยาไม่ต่อเนื่องสม่ำเสมอ เนื่องจากกลุ้มและการใช้งานของอุปกรณ์ที่ไม่สะดวกต่อการใช้งานภายนอกบ้านของตน รวมทั้งจากการศึกษาความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานจะมีความรู้ในใช้จ่ายอยู่ที่เฉลี่ย 6.4 คะแนน ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง (ชัชฎาภรณ์ กมขุนทด, 2554) ซึ่งจากผลการทดสอบนี้ ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะไม่ค่อยรู้ถึงผลข้างเคียงของยา อันตรายจากการเพิ่มและปรับลดขนาดของยา และ กลไกการออกฤทธิ์ของยา ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้เสี่ยงต่อการเกิดโรคแทรกซ้อนต่างๆ และต้องเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล (กิ่งกาญจน์ สิทธิชันแก้ว และรุ่งระวี นาวิเจริญ, 2557)

จึงเป็นที่มาให้เกิดความคิดที่ออกแบบนวัตกรรมในการนำยาอินซูลินเข้าสู่ร่างกายโดยไม่ต้องทำให้ผู้ป่วยต้องเจ็บตัวด้วยวิธีแบบเดิม ลดความยุ่งยากในการใช้งานอุปกรณ์ และป้องกันการใช้จ่ายอย่างไม่สมเหตุผล ด้วยนวัตกรรมแผ่นแปะอินซูลินที่สามารถนำยาอินซูลินเข้าสู่ร่างกายได้ ช่วยลดขั้นตอนเพื่อความสะดวกสบายและง่ายต่อผู้ใช้ในการใช้งานอุปกรณ์

## 1.2 การวิเคราะห์สถานะการแข่งขันภายในธุรกิจ (แรงกดดัน 5 ประการ-Five Forces)

สถานะการแข่งขันภายในธุรกิจนั้น นับว่าเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องนำมาพิจารณา โดยการวิเคราะห์จะประกอบด้วยแรงกระทบทั้ง 5 ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจถึงโครงสร้าง แนวโน้มและภัยคุกคามที่จะมีผลกระทบต่อการค้าในธุรกิจ รวมถึงจุดอ่อนและจุดแข็งของธุรกิจว่ากำลังโตขึ้นหรือถดถอยลง และคู่แข่งในธุรกิจ เมื่อวิเคราะห์อย่างครบด้านจะทำให้ทราบถึงความสามารถในการทำกำไรในอนาคต

### แรงกดดันที่ 1 อุปสรรคการเข้ามาของกลุ่มแข่งขันรายใหม่ (New entrants)

- ตามพระราชบัญญัติเครื่องมือแพทย์นั้นต้องมีการขออนุญาตและการออกใบอนุญาตผลิตเครื่องมือแพทย์ก่อน ถึงจะสามารถผลิตและจัดจำหน่ายได้ (-) (ราชกิจจานุเบกษา, 2555)
- กรมทรัพย์สินทางปัญญามีมีศูนย์ให้คำปรึกษาด้านทรัพย์สินทางปัญญาและนวัตกรรม (IPIDE center) ซึ่งจะทำให้การต่อยอดเครื่องมือแพทย์ของไทยเกิดขึ้นได้จริง เนื่องจากมีผู้เชี่ยวชาญช่วยวิเคราะห์โอกาสและสิทธิบัตรอุปกรณ์การแพทย์ (+) (กรมทรัพย์สินทางปัญญา, 2560)

### แรงกดดันที่ 2 ความรุนแรงของการแข่งขันภายในอุตสาหกรรม (Rivalry)

- ในปัจจุบันพบว่ายังไม่มีผู้ประกอบการกลุ่มผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลินในประเทศไทย แม้แต่รายเดียว (+) (positioningmag, 2018)
- ผลกระทบทางการแพทย์มีต้นทุนการเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์ (switching cost) ที่สูง ต้องอาศัยการสร้างความรู้ความคุ้นเคยในการใช้งานจากผู้ใช้งาน รวมถึงชื่อเสียงของแบรนด์ที่ต้องสั่งสมเป็นระยะเวลาหนึ่ง ทำให้เมื่อเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ใดผลิตภัณฑ์หนึ่งแล้วจะเปลี่ยนยี่ห้อได้ยาก (-) (ศูนย์ข้อมูล SMEs Knowledge Center, 2557)
- จากงานวิจัยการเลือกซื้ออุปกรณ์ทางการแพทย์พบว่า ผู้บริโภคจะคำนึงถึงเรื่องคุณภาพที่คุ้มค่า รองลงมาคือการให้เครดิต และราคาที่ต่ำกว่าเมื่อเทียบกับคู่แข่ง ซึ่งจะเห็นได้ว่าการเปรียบเทียบราคากับคู่แข่ง แสดงให้เห็นถึงการเลือกซื้อของผู้บริโภคให้ความสำคัญกับราคาเป็นสำคัญ (ลัดดา บัวคดี, 2551)

### แรงกดดันที่ 3 ความเสี่ยงจากสินค้าทดแทน (Substitution)

- สินค้าที่เป็นกลุ่มยาอินซูลินมีอยู่ด้วยกันหลายเจ้าที่จัดจำหน่ายอยู่ แต่ยาอินซูลินชนิดออกฤทธิ์เร็วที่ถูกนำมาใช้ในผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลิน ที่มีอยู่ในตลาดมีอยู่เพียงไม่กี่เจ้าในปัจจุบัน ทำให้มีสินค้าที่ใช้ทดแทนสำหรับผู้ป่วยที่จำเป็นต้องใช้อินซูลินชนิดนี้แทบไม่มีเลย เนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์ทางยาที่มีความจำเพาะเจาะจงกับผู้ใช้งาน ไม่สามารถนำยาตัวอื่นมาทำการรักษาหรือใช้แทนกันได้เพื่อบรรเทาอาการของโรคเบาหวาน (+) (งานเสัษกรรมคลินิก คณะแพทยศาสตร์ รพ.รามาริบัติ, 2561)



#### แรงกดดันที่ 4 อำนาจต่อรองของผู้ซื้อ (Buyer)

- อินซูลินเป็นผลิตภัณฑ์ทางยาที่ผู้จำหน่ายจำเป็นต้องใช้อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอเพื่อลดระดับน้ำตาลที่ร่างกายมีความบกพร่องในการควบคุม จึงทำให้ผู้บริโภคยังมีความจำเป็นต้องใช้ผลิตภัณฑ์อินซูลินต่อไปเรื่อยๆ (+) (ชัยวรรณี เกาสายพันธ์, 2553)
- เนื่องจากเป็นผู้ผลิตรายเดียวในตลาด ทำให้อำนาจต่อรองของลูกค้ามีไม่มากนัก (-) (positioningmag, 2018)
- ยังมีผลิตภัณฑ์อินซูลินออกฤทธิ์เร็วแบบอื่นๆที่ผู้บริโภคสามารถเลือกใช้แทนแผ่นแปะอินซูลินได้ เช่น แบบปากกา และแบบเข็มฉีดยา (-) (ขวัญหทัย กิตติภัสสร, 2562)
- เนื่องจาก switching cost ที่สูงทำให้ผู้บริโภคที่เคยชินกับการใช้ผลิตภัณฑ์อินซูลินออกฤทธิ์เร็วแบบอื่นๆมีโอกาสเปลี่ยนชนิดของผลิตภัณฑ์มาเป็นแบบแผ่นแปะได้ยาก (-) (ศูนย์ข้อมูล SMEs Knowledge Center, 2557)

#### แรงกดดันที่ 5 อำนาจต่อรองของผู้จัดส่งวัตถุดิบ (Supplier)

- เนื่องจากผู้จัดจำหน่ายอินซูลินรูปแบบต่างๆในประเทศไทยมีอยู่ไม่กี่ราย ทำให้มีตัวเลือกไม่มากในการเลือกซื้อวัตถุดิบ (-)

#### ตารางที่ 1.2 แสดงแรงกดดันทั้ง 5 ประการและผลกระทบต่อธุรกิจ

แรงกดดัน 5 ประการ	ผลกระทบต่อธุรกิจ
อุปสรรคการเข้ามาของกลุ่มแข่งขันรายใหม่ (Threat of new entrants)	ต่ำ
ความรุนแรงของการแข่งขันภายในอุตสาหกรรม (Intensity of competitive rivalry)	ปานกลาง
ความเสี่ยงจากสินค้าทดแทน (Threat of substitute product or services)	ต่ำ
อำนาจต่อรองของผู้ซื้อ (Bargaining power of buyers)	สูง
อำนาจต่อรองของผู้จัดส่งวัตถุดิบ (Bargaining power of suppliers)	สูง

หมายเหตุ (+) หมายถึง เป็นผลดีต่อธุรกิจ

(-) หมายถึง เป็นผลเสียต่อธุรกิจ

## 1.3 วิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมาย (Vision, Mission & Goals)

### 1.3.1 วิสัยทัศน์ (Vision)

เป็นผลิตภัณฑ์อินซูลินรูปแบบใหม่ เป็นมิตรกับผู้ใช้ สร้างกระแสนิยมใหม่ในการใช้อินซูลิน

### 1.3.2 พันธกิจ (Mission)

- มุ่งเน้นผลิตภัณฑ์อินซูลินที่สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้โดยไม่ต้องให้ผู้ใช้เจ็บตัว
- พัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เป็นมิตรกับผู้ใช้งาน ทั้งในแง่ของความสะดวกในการใช้และผลลัพธ์ที่ดีต่อสุขภาพของผู้ใช้งาน
- เป็นแบรนด์ที่มีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับสำหรับผลิตภัณฑ์อินซูลิน

### 1.3.3 เป้าหมายทางธุรกิจ (Business Goals)

#### เป้าหมายระยะสั้น (ปีที่ 1)

- มีจำนวนยอดขายรวมอยู่ที่ 2,000 ชิ้นในปีแรก<sup>2 3</sup>
- ระดับความพึงพอใจต่อสินค้าและบริการหลังการขายไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 จากการสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม<sup>4</sup>

#### เป้าหมายระยะกลาง (ปีที่ 2 และปีที่ 3)

- มีผลประกอบการที่สามารถคืนต้นทุนได้
- มีอัตราผลกำไรสุทธิ 10% ของรายได้ของแต่ละปี<sup>5</sup>
- ระดับความพึงพอใจต่อสินค้าและบริการหลังการขายไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 จากการสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม

<sup>2</sup> อุบัติการณ์และสาเหตุของการได้รับยาฉีดอินซูลินไม่ถูกต้อง ในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เข้ารับบริการที่คลินิกเบาหวาน 2560

<sup>3</sup> ข้อมูลจากการทำแบบสอบถามเพื่อการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคและปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีต่อธุรกิจของแผ่นแปะ อินซูลิน เพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับผู้ป่วยเบาหวานเมื่อวันที่ 15-19 เม.ย. 2562

<sup>4</sup> แผนธุรกิจชุดตรวจสอบสารฆ่าแมลงตกค้างในผักและผลไม้ MTMU Pesticide Test Kit

<sup>5</sup> สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค 2558

### เป้าหมายระยะยาว (ปีที่ 4 เป็นต้นไป)

- วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีประสิทธิภาพและเป็นมิตรกับผู้ใช้มากยิ่งขึ้น โดยอาศัยตัวชี้วัดคือประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องที่เพิ่มขึ้น ความเสถียรของอุปกรณ์ในการให้อินซูลินเข้าสู่ร่างกาย และมีปริมาณยอดขายที่เพิ่มขึ้น 20% ทุกปี<sup>6</sup>
- ระดับความพึงพอใจต่อสินค้าและบริการหลังการขายไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 จากการสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม

## 1.4 การวิเคราะห์สถานการณ์ (SWOT Analysis)

การวิเคราะห์ SWOT ของแผ่นแปะอินซูลิน โดยเปรียบเทียบกับวิธีในการใช้อินซูลินในแบบเดิม ได้แก่ การฉีดอินซูลินแบบปากกาฉีด ด้วยปากกาฉีดอินซูลิน Apidra Solostar

### 1.4.1 วิเคราะห์ปัจจัยภายใน

#### จุดแข็ง (Strengths)

- ลดขั้นตอนที่ยุ่งยากในการใช้งานอินซูลิน เมื่อเทียบกับการฉีดอินซูลินแบบปากกาฉีดที่มีหลายขั้นตอน (พีรดา โกมินทร์, 2558)
- ลดการนำเข้าของผลิตภัณฑ์อินซูลิน เนื่องจากแผ่นแปะอินซูลินเป็นผลิตภัณฑ์จากผลิตภายในประเทศ เมื่อเทียบกับปากกาฉีดอินซูลินที่ต้องนำเข้าจากบริษัท sanofi-aventis ประเทศสหรัฐอเมริกา ทำให้มีต้นทุนที่สูงกว่า (apidra, 2017)
- ความมีเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลินที่สามารถนำยาเข้าสู่ร่างกายได้โดยไม่ต้องทำให้สร้างความเจ็บปวดและรอยแผลเป็นให้กับผู้ใช้งาน เป็นการตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยที่มีความจำเป็นต้องใช้อินซูลิน โดยวิธีการฉีดเข้าร่างกายเพื่อบรรเทาอาการของโรคเบาหวาน<sup>7</sup>

#### จุดอ่อน (Weaknesses)

- ยังไม่ได้รับรองมาตรฐาน อย่างเช่น FDA approve ของอเมริกาในปี 2009 เช่นเดียวกับปากกาอินซูลินแบบฉีด Apidra Solostar (FDA, 2019)
- ไม่มีประสบการณ์ในการทำธุรกิจนี้มาก่อน

<sup>6</sup> สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค 2558

<sup>7</sup> จากการศึกษาสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายจำนวน 5 คน ระหว่างวันที่ 14-28 ธันวาคม 2561

#### 1.4.2 วิเคราะห์ปัจจัยภายนอก

##### โอกาส (Opportunities)

- ตลาดกลุ่มผลิตภัณฑ์ยาโดยเฉพาะยาสำหรับโรคในกลุ่ม NCDs มีการขยายตัวของตลาดเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นของผู้ป่วย (International Diabetes Federation, 2013)

- ผลิตภัณฑ์อินซูลินแบบเดิมที่มีอยู่ในปัจจุบัน ยังไม่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานในเรื่องของขั้นตอนการใช้งาน และรอยแผลเป็นจากการใช้งานเป็นประจำ<sup>8</sup>

##### อุปสรรค (Threats)

- วิธีเดิมเป็นวิธีที่ใช้กันมาอย่างยาวนาน จึงเกิดเป็นค่านิยมและความมั่นใจในการใช้งานผลิตภัณฑ์การฉีดอินซูลินแบบเก่า<sup>2</sup>

- สำหรับประเทศไทยมีองค์กรที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการรับรองผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ การให้ข้อมูลและการตรวจสอบมาตรฐานผลิตภัณฑ์อยู่ไม่มาก ทำให้ขั้นตอนในการขึ้นทะเบียนขออนุญาตหรือติดต่อธุรกรรมมีความล่าช้าและเป็นอุปสรรคในการดำเนินธุรกิจ (FDA, 2019)

#### 1.5 ปัญหาของผู้บริโภค และคุณค่าที่คาดว่าจะลูกค้าจะได้รับ (Customer Pain and Gain)

ตารางที่ 1.3 แสดงปัญหาของผู้บริโภค และคุณค่าที่คาดว่าจะลูกค้าจะได้รับ

	ปัญหาของผู้บริโภค (Customer Pain)	คุณค่าที่คาดว่าจะลูกค้าจะได้รับ (Customer Gain)
ประสิทธิภาพในการใช้งาน	ผู้ป่วยเบาหวานต้องทนเจ็บปวดจากการฉีดยาอินซูลินแบบเดิม ทั้งรูปแบบของปากกาและเข็มฉีดยา เป็นสาเหตุให้เกิดความเจ็บปวด และรอยแผลเป็นอันไม่พึงประสงค์ให้กับผู้ใช้	เนื่องจากการออกแบบให้แบนแผ่นแปะมีเข็มขนาดเล็ก(microneedles) ที่ใช้น้ำยาอินซูลินเข้าสู่ร่างกาย ผู้ป่วยเบาหวานจึงไม่ต้องเจ็บตัวจากการฉีดยาอินซูลินเข้าสู่ร่างกาย และไม่ทิ้งรอยแผลเป็นไว้

<sup>8</sup> จากการการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายจำนวน 5 คน ระหว่างวันที่ 14-28 ธันวาคม 2561

ตารางที่ 1.3 แสดงปัญหาของผู้บริโภค และคุณค่าที่คาดว่าจะลูกค้าจะได้รับ (ต่อ)

	ปัญหาของผู้บริโภค (Customer Pain)	คุณค่าที่คาดว่าจะลูกค้าจะได้รับ (Customer Gain)
ความสะดวกสบายในการใช้งาน	จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์มากกว่า 1 ชิ้นในการใช้งาน ทำให้เกิดความยุ่งยากในการใช้งานและ มีโอกาสที่จะหลงลืมอุปกรณ์ บางชิ้นเมื่อถึงเวลาจำเป็นต้อง ใช้งาน ทำให้ไม่สามารถใช้ งานได้อย่างสะดวกและขาด ความต่อเนื่องในการใช้อินซูลิน	ออกแบบให้ทุกอย่างที่จำเป็นต้อง ใช้ในการนำอินซูลินเข้าสู่ร่างกาย ไว้ในอุปกรณ์เพียงอันเดียว ช่วย ลดความยุ่งยาก ลดโอกาสที่จะลืม อุปกรณ์ และช่วยให้พกพาสะดวก มากยิ่งขึ้น
ราคา	มีราคาแพงเนื่องจากต้องอาศัย การนำเข้าจากต่างประเทศ	ผลิตขึ้นภายในประเทศ ทำให้มี ต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่า จึงทำให้ ผลิตภัณฑ์มีราคาที่ถูกลง

## บทที่ 2

### แผนการตลาด

#### 2.1 ภาพรวมตลาดสำหรับธุรกิจ

จากสถานการณ์ของผู้ป่วยเบาหวานในปัจจุบัน พบว่า ปี ค.ศ.2015 มีจำนวนผู้ที่เป็นโรคเบาหวานทั่วโลก 730 ล้านคนและคาดว่าในปี ค.ศ. 2040 จะมีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 900 ล้านคน ซึ่งเป็นอัตราการเกิดโรคที่เพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ ส่งผลให้มีผู้ป่วยเบาหวานที่จำเป็นต้องใช้ยาอินซูลินในการรักษาทั้งแบบรับประทานและแบบฉีดมีสัดส่วนที่เพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย และด้วยผลิตภัณฑ์การฉีดอินซูลินที่มีในปัจจุบันยังพบปัญหากับผู้ใช้งานอยู่ โดยเฉพาะเรื่องของความเจ็บปวดและรอยแผลที่เกิดขึ้นจากการฉีดอินซูลิน อุปกรณ์ที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันไม่สะดวกต่อการใช้งานมากนักส่งผลให้การใช้อินซูลินเป็นไปอย่างไม่ต่อเนื่องและทำให้เกิดการใช้อย่างไม่สมเหตุสมผลตามมา

เมื่อวิเคราะห์จากสถานการณ์ของผู้ป่วยเบาหวานในปัจจุบันและปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้งานผลิตภัณฑ์อินซูลินแบบเดิมจึงเป็นโอกาสของธุรกิจแผ่นแปะอินซูลินซึ่งเป็นนวัตกรรมที่จะสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นให้กับผู้ป่วยที่ต้องฉีดอินซูลินเพื่อบรรเทาอาการของโรคเบาหวาน

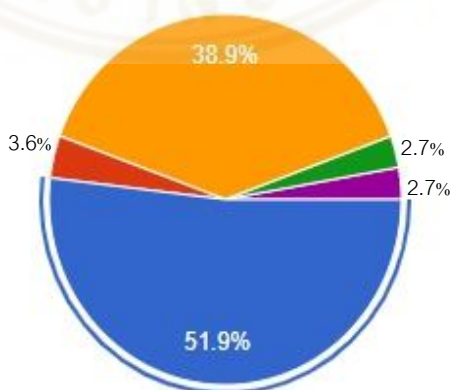
#### 2.2 ศึกษาพฤติกรรมและปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลิน

พฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์อินซูลินในปัจจุบันยังคงมีการใช้งานผลิตภัณฑ์อินซูลินแบบฉีดชนิดเข็มและชนิดปากกาฉีด ซึ่งส่วนใหญ่มักซื้อให้บุคคลอื่นที่เป็นเบาหวาน ผู้ใช้ผลิตภัณฑ์โดยตรงไม่ได้เป็นผู้เลือกและตัดสินใจซื้อด้วยตัวเอง พฤติกรรมการเลือกซื้อที่หลากหลายขึ้นอยู่กับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ถ้าพิจารณาจากแบบสอบถามพบว่าผลิตภัณฑ์แบบเดิมยังมีปัญหาอยู่ คือ ราคาแพงและอุปกรณ์ที่ใช้มีความยุ่งยากในการใช้งานจนเกิดเป็นแนวคิดในการพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลินขึ้นมา

จากการให้ทำแบบสอบถามพบว่าพฤติกรรมของผู้บริโภคในปัจจุบันให้ความสำคัญกับคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์อินซูลินที่จะทำให้ผู้บริโภคเลือกซื้อ คือ ผลิตภัณฑ์นั้นสามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดและบรรเทาอาการของโรคได้ มีความปลอดภัยในการใช้งาน และมีราคาที่เหมาะสม สถานที่ในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์มักจะเป็นสถานที่ที่ผู้บริโภคคุ้นเคยและเข้าถึงได้ง่าย ได้แก่ โรงพยาบาลที่ทำการรักษาตัว หรือร้านขายยาที่ตั้งอยู่ในห้างสรรพสินค้าหรือร้านขายยาขนาดใหญ่ที่

ตั้งอยู่ในพื้นที่ชุมชน ผู้บริโภคส่วนใหญ่จากการให้ทำแบบสอบถามพบว่าส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์อินซูลินจากบุคลากรทางการแพทย์เป็นหลัก รองลงมาคือ social media และ search engine ไม่ว่าจะเป็น facebook หรือ เว็บไซต์ต่างๆ ซึ่งในการพิจารณาว่าควรทำการตลาดในช่องทางไหนคงต้องมองที่ต้นทุนระหว่าง 2 ช่องทางนี้ว่าช่องทางไหนมีความคุ้มค่ากว่ากัน และในการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ผู้ที่มีผลในการตัดสินใจมากที่สุดก็คือ บุคลากรทางการแพทย์ ไม่ว่าจะเป็นแพทย์ พยาบาล เภสัชกร และครอบครัวของผู้ตัดสินใจซื้อเอง ต่างมีผลในการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลิน ส่วนปัจจัยด้านราคาพบว่าผู้บริโภคที่เป็นผู้ป่วยเบาหวานและต้องใช้อินซูลินแบบฉีดจะให้ความสำคัญกับราคาที่เหมาะสมกับค่าครองชีพของตน ส่วนบุคลากรทางการแพทย์จะให้ความสำคัญกับราคาของผลิตภัณฑ์ตัวใหม่เทียบกับของเดิม ความแตกต่างกันตรงนี้ทำให้มีปัญหาเล็กน้อยในการตั้งราคาสินค้า ซึ่งราคาของผู้บริโภคยอมรับได้อยู่ที่ไม่เกิน 800 บาทต่อชิ้น ซึ่งต่ำกว่าราคาของผลิตภัณฑ์อินซูลินชนิดฉีดและชนิดปากกาที่มีใช้งานอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งอยู่ที่ 850 บาทต่อชิ้น

โดยสรุปแล้วจากการทำแบบสอบถามพบว่า มีทั้งที่ไม่เลือกซื้อ ไม่แน่ใจที่จะซื้อและมีความต้องการที่จะซื้อผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลิน โดย 3.6% ไม่เลือกซื้อเนื่องจากยังไม่เคยเห็นผลิตภัณฑ์นี้จริงจึงไม่มีความมั่นใจในการเลือกซื้อ ประมาณ 39% ไม่แน่ใจในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลิน เนื่องจากมีความไม่มั่นใจในผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลินว่าไม่อาจจะสามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้จริงหรือไม่ และอีก 2.7% ให้เหตุผลว่าไม่มีข้อมูลเพียงพอจึงไม่สามารถตัดสินใจได้ ส่วนกลุ่มที่มีความสนใจและตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลินประมาณ 52% ด้วยเหตุผล คือ เป็นนวัตกรรมใหม่ที่มีความน่าสนใจและไม่ต้องการที่จะเจ็บตัวจากการใช้ผลิตภัณฑ์แบบเดิม และอีก 2.7% เลือกซื้อเพราะอยากลองนวัตกรรมใหม่ๆ<sup>9</sup>



ภาพที่ 2.1 แสดงเปอร์เซ็นต์ผู้ตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลินเทียบกับการตัดสินใจ

<sup>9</sup> ข้อมูลจากการทำแบบสอบถามเพื่อการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคและปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีต่อธุรกิจของแผ่นแปะอินซูลิน เพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับผู้ป่วยเบาหวานเมื่อวันที่ 15-19 เม.ย. 2562

## 2.3 เป้าหมายทางการตลาด

### เป้าหมายระยะสั้น (ปีที่ 1)

1. มีจำนวนยอดขายรวมอยู่ที่ 2,000 ชิ้นในปีแรก<sup>10</sup>

### ระยะปานกลาง (ปีที่ 2 และปีที่ 3)

1. สร้างความเชื่อมั่นในตราสินค้า Patcher ของผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลิน วัตถุประสงค์จากการซื้อซ้ำของลูกค้าเก่า และการเพิ่มขึ้นของจำนวนลูกค้ารายใหม่

2. ทำยอดขายรายผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า 2,000 ชิ้นต่อปี

### ระยะยาว (ปีที่ 4 และ ปีที่ 5 เป็นต้นไป)

1. สร้างความเชื่อมั่นในตราสินค้า Patcher ผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลิน (วัตถุประสงค์จากการซื้อซ้ำของลูกค้าเก่า และการเพิ่มขึ้นของจำนวนลูกค้ารายใหม่)

2. ทำยอดขายรายผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า 2,000 ชิ้นต่อ 1 รอบการสั่ง

## 2.4 การกำหนดกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

### 2.4.1 กลุ่มลูกค้าเป้าหมายหลัก

โรงพยาบาลเอกชนและรัฐบาลในเขตภาคกลาง ภายในจังหวัดนนทบุรี ซึ่งประกอบไปด้วย

- โรงพยาบาลเอกชน 7 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ รัตนาธิเบศร์, โรงพยาบาลมงกุฎวัฒนะ , โรงพยาบาลนนทเวช , โรงพยาบาลเว็ลเมดิคอล เซ็นเตอร์ , โรงพยาบาลวิภาราม ปากเกร็ด , โรงพยาบาลกรุงเทพ , โรงพยาบาลอนันต์พัฒนา 2
- โรงพยาบาลรัฐ 8 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลปากเกร็ด โรงพยาบาลบางใหญ่ โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ โรงพยาบาลบาราศนราธิวาส โรงพยาบาลบางกรวย, โรงพยาบาลบางบัวทอง โรงพยาบาลศรีธัญญา

### 2.4.2 กลุ่มลูกค้าเป้าหมายรอง

- ร้านขายยาเพชรรัตน์ สาขางามวงศ์วาน
- ร้านขายยาในห้างสรรพสินค้า ภายในจังหวัดนนทบุรี

<sup>10</sup> วัตถุประสงค์และสาเหตุของการได้รับขานิดยาอินซูลินไม่ถูกต้อง ในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เข้ารับบริการที่คลินิกเบาหวาน 2560



## 2.5 การวิเคราะห์คู่แข่งในตลาดผลิตภัณฑ์อินซูลิน

(เปรียบเทียบจุดเด่นคู่แข่งทั้งในเรื่องของสินค้า บริการ และกลยุทธ์)

### 2.5.1 HUMALOG



ภาพที่ 2.2 ผลิตภัณฑ์อินซูลินของ HUMALOG <sup>11</sup>

เป็นผลิตภัณฑ์อินซูลินแบบเข็มฉีดเป็นอุปกรณ์ขั้นพื้นฐานในการฉีดอินซูลินและยาอื่นๆ เข้าสู่ร่างกาย โดยมีอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้งานหลักๆ ด้วยกัน 3 ชิ้น ได้แก่ เข็มขนาดต่างๆ กระบอกฉีดยา และขวดบรรจุอินซูลิน ซึ่งสามารถจำหน่ายแยกชุดกันได้แล้วแต่ความจำเป็นในการใช้ กลุ่มลูกค้าหลักของ HUMALOG คือ กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่จำเป็นต้องฉีดอินซูลินทุกรูปแบบ โดยในปัจจุบันสามารถพบผลิตภัณฑ์ของ HUMALOG ได้ทั้งในโรงพยาบาลรัฐและเอกชน รวมไปถึงร้านขายยาในแหล่งชุมชน ราคาของผลิตภัณฑ์เมื่อคิดทั้งเซตประมาณ 850-900 บาท

#### การวิเคราะห์และเปรียบเทียบ

ตัวผลิตภัณฑ์ของ HUMALOG อุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้งานหลักๆ ด้วยกัน 3 ชิ้น ได้แก่ เข็มขนาดต่างๆ กระบอกฉีดยา และขวดบรรจุอินซูลินเป็นวิธีที่มีความซับซ้อนและยุ่งยากที่สุดในบรรดากาการใช้งานผลิตภัณฑ์ทั้งหมด โดยต้องนำขวดบรรจุอินซูลินมาตั้งที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 15 นาทีเพื่อให้ได้อุณหภูมิที่เหมาะสม หลังจากนั้นประกอบเข็มฉีดยากับกระบอกฉีดยาเข้าด้วยกัน และดูดอินซูลินจากขวดบรรจุเข้าสู่กระบอกฉีดยา กลิ้งไปมาบนฝ่ามือจนอินซูลินผสมเข้ากันดี จึงสามารถฉีดเข้าสู่ร่างกายได้ ซึ่งแตกต่างจากผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลินที่เพียงแค่ลอกแผ่นแปะออกก็พร้อมใช้งานได้ทันที แต่เนื่องจากความยาวนานของการอยู่ในตลาดผลิตภัณฑ์อินซูลินบวกกับความมีชื่อเสียงในหมู่บุคลากรทางการแพทย์ของ HUMANLOG ทำให้มีความได้เปรียบโดยเฉพาะในเรื่องของความน่าเชื่อถือและการเป็นที่ยอมรับในผลิตภัณฑ์จากแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์

<sup>11</sup> Alarmy Stock Photo

## 2.5.2 Apidra Solostar



ภาพที่ 2.3 ผลิตภัณฑ์อินซูลินของ Apidra Solostar<sup>12</sup>

เป็นผลิตภัณฑ์อินซูลินแบบปากกาฉีดออกแบบมาเพื่อลดขั้นตอนในการฉีดอินซูลินเข้าสู่ร่างกาย เพิ่มความสะดวกในการใช้งาน และมีขนาดของเข็มที่ลดลงเพื่อลดบาดแผลและความเจ็บปวดเมื่อทำการฉีด กลุ่มลูกค้าหลักของ Apidra Solostar คือ กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่จำเป็นต้องฉีดอินซูลิน โดยในปัจจุบันสามารถพบผลิตภัณฑ์ของ Apidra Solostar ได้ทั้งในโรงพยาบาลรัฐและเอกชน รวมไปถึงร้านขายยาในแหล่งชุมชน ราคาของผลิตภัณฑ์ประมาณ 850 บาท

### การวิเคราะห์และเปรียบเทียบ

ตัวผลิตภัณฑ์ของ Apidra Solostar ประกอบไปด้วยเข็มสำหรับฉีด อินซูลิน และด้ามจับ ซึ่งก่อนใช้งานทุกครั้งจำเป็นต้องเช็ดทำความสะอาดบริเวณเข็มด้วยแอลกอฮอล์ ซึ่งแตกต่างจากผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลินที่ไม่จำเป็นต้องเช็ดทำความสะอาดอุปกรณ์ใดๆก่อนใช้งาน ประกอบกับความมีชื่อเสียงทำให้มีความได้เปรียบ โดยเฉพาะในเรื่องของความน่าเชื่อถือของผลิตภัณฑ์ จึงทำให้ผลิตภัณฑ์ปากกาฉีดอินซูลินเป็นที่นิยมใช้กันอยู่ในปัจจุบัน

## 2.6 การวางกลยุทธ์การตลาด (STP)

การแบ่งส่วนลูกค้า/ ผู้บริโภค การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย และการวางตำแหน่ง ผลิตภัณฑ์ในใจลูกค้า ได้กำหนดทิศทางไว้ดังต่อไปนี้

### 2.6.1 การแบ่งส่วนลูกค้า/ ผู้บริโภค (Segmentation)

ในการแบ่งส่วนของลูกค้าของผ่านแปะอินซูลิน “Patcher” นั้น เนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์การแบ่งส่วนของลูกค้าเลยมุ่งความสนใจไปทางความจำเป็นของการซื้อผลิตภัณฑ์อินซูลินใช้เองจากร้านขายยา (B2B) โดยจะแบ่งออกได้ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ต้องใช้ยาแบบฉีด และ กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ทานยาอินซูลินชนิดออกฤทธิ์เร็วเป็นประจำ นอกจากนี้ยังมีการแบ่งกลุ่มในระดับธุรกิจ (B2B) ได้เป็น กลุ่มของโรงพยาบาลเอกชนและรัฐบาลที่มีผู้ป่วยเบาหวานอยู่

<sup>12</sup> www.Bensotool.ru.th

ในการดูแล และต้องรับยาอินซูลินอยู่เสมอ โดยแบ่งตามระบบขนส่ง ซึ่งอิงตามภูมิภาคต่างๆ ภายในประเทศ

ตารางที่ 2.1 แสดง segmentation ของผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลิน

#### B2B (ร้านขายยา)

กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ต้องใช้ยาแบบ ฉีดชนิดออกฤทธิ์เร็ว	กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ทานยาอินซูลิน ชนิดออกฤทธิ์เร็ว
---	---

#### B2B (โรงพยาบาล)

โรงพยาบาลเอกชนและรัฐบาล ในเขตภาคเหนือและ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	โรงพยาบาลเอกชนและรัฐบาล ในเขตกรุงเทพและปริมณฑล (กลุ่มเป้าหมายหลัก : จังหวัดนนทบุรี)
โรงพยาบาลเอกชนและรัฐบาล ในเขตภาคตะวันออก	โรงพยาบาลเอกชนและรัฐบาล ในเขตภาคใต้และภาคตะวันตก

### 2.6.2 การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย (Targeting)

วัตถุประสงค์ของแผ่นแปะอินซูลินนั้นคือการช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน โดยไม่สร้างความเจ็บปวดแบบเดียวกับการใช้เข็มฉีดยาหรือการใช้ปากกาฉีด ดังนั้นกลุ่มเป้าหมายของผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลินคือกลุ่มผู้ป่วยที่จำเป็นต้องใช้ยาอินซูลินแบบฉีดชนิดออกฤทธิ์เร็วเป็นประจำ

จึงได้แบ่งกลุ่มลูกค้าออกเป็น 2 กลุ่ม นั่นคือ Business to Business (B2B) ของกลุ่มโรงพยาบาลรัฐและเอกชนขนาดกลาง และ Business to Business (B2B) ของกลุ่มร้านขายยา ซึ่งทั้ง 2 กลุ่มมีความแตกต่างกันในเรื่องการดำเนินธุรกิจ โดยมีกลุ่มเป้าหมายหลักคือ กลุ่ม B2B ที่เป็นโรงพยาบาลเอกชนและรัฐบาลในเขตกรุงเทพและปริมณฑลที่รับผู้ป่วยเบาหวานอยู่ในการดูแล และกลุ่ม B2B ได้แก่ผู้ป่วยเบาหวานที่จำเป็นต้องใช้ยาอินซูลินแบบฉีดในการบรรเทาอาการของโรค การที่ตัดสินใจนำลูกค้ากลุ่ม B2B ที่เป็นกลุ่มร้านขายยา มาเป็นหนึ่งในกลุ่มเป้าหมายด้วยเนื่องจาก โดยปกติแล้วการใช้อินซูลินแบบฉีดที่ใช้อยู่เดิมนั้น ไม่ได้มีใช้อยู่แค่ภายในโรงพยาบาลแต่ผู้ป่วยต้องนำผลิตภัณฑ์กลับไปใช้ข้างนอกโรงพยาบาลด้วยไม่ว่าจะเป็นที่บ้านหรือที่ทำงาน และเมื่อได้มีการใช้หมดไป ทำให้ผู้ป่วยจำเป็นต้องหาผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมและสามารถที่เลือกซื้อผลิตภัณฑ์ได้ไม่ว่ากับทางโรงพยาบาลที่รับการรักษาโดยตรง หรือร้านขายยาที่อยู่ภายนอก ทำให้ลูกค้ากลุ่มร้านขายยาเป็นอีกกลุ่มเป้าหมายหนึ่งที่ต้องพิจารณา

## ตารางที่ 2.2 แสดง Segmentation และกลุ่มเป้าหมายของผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลิน

### B2B (ร้านขายยา)

กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ต้องใช้ยาแบบ ฉีดชนิดออกฤทธิ์เร็ว	กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ทานยาอินซูลิน ชนิดออกฤทธิ์เร็ว
---	---

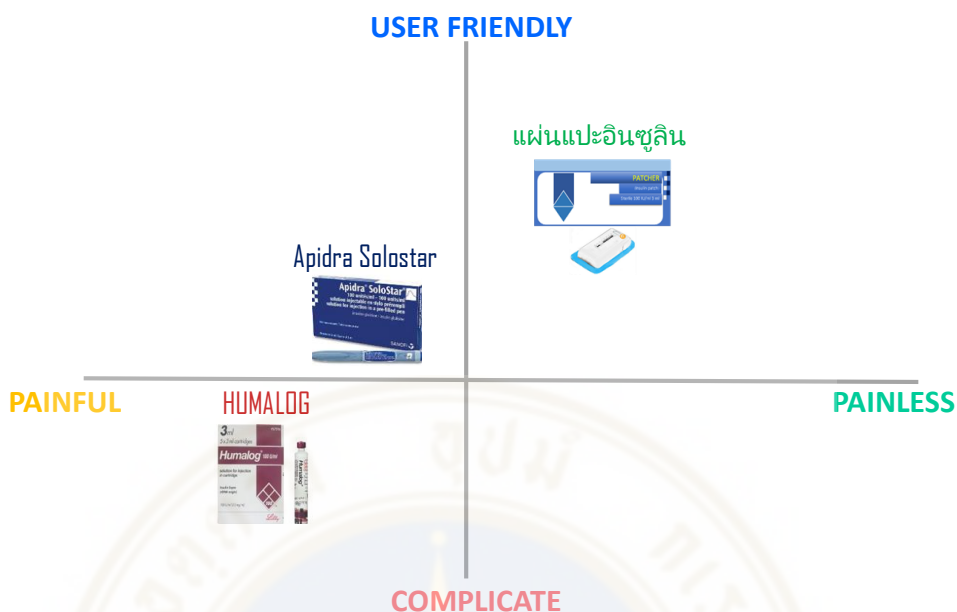
การเลือกแบ่งกลุ่มลูกค้าออกมาดังตาราง ซึ่งพบว่ามียาจำนวนผู้ป่วยที่หาซื้อยาเองที่ร้านขายยาประมาณ 5% และจำนวนผู้ป่วยที่ยาหมดก่อนไปโรงพยาบาลอีกประมาณ 2.5% จึงแบ่งกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานตามความรุนแรงของโรค โดยผู้ป่วยที่ยังมีอาการไม่รุนแรงและสามารถดูแลตัวเองได้ ทำให้ไม่มีความจำเป็นต้องใช้อินซูลินแบบฉีด การใช้อินซูลินแบบรับประทานนั้นเพียงพอแล้วสำหรับผู้ป่วยในกลุ่มนี้ ดังนั้นจึงทำให้แบ่งกลุ่มออกได้เป็น 2 กลุ่ม ดังตาราง

### B2B (โรงพยาบาล)

โรงพยาบาลเอกชนและรัฐบาล ในเขตภาคเหนือและ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	โรงพยาบาลเอกชนและรัฐบาล ในเขตกรุงเทพและปริมณฑล (กลุ่มเป้าหมายหลัก : จังหวัดนนทบุรี)
โรงพยาบาลเอกชนและรัฐบาล ในเขตภาคตะวันออก	โรงพยาบาลเอกชนและรัฐบาล ในเขตภาคใต้และภาคตะวันตก

ในการแบ่งกลุ่มโรงพยาบาลนั้น แบ่งได้จาก location ที่กระจายตัวออกไปรอบโรงงาน และสถานจัดเก็บผลิตภัณฑ์ที่ตั้งอยู่ภายในจังหวัดนนทบุรี ใกล้กับศูนย์จัดแสดงสินค้าอิมแพ็ค อารีน่า เมืองทองธานี จึงได้เลือกโรงพยาบาลในจังหวัดนนทบุรีเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักเนื่องจากการความสะดวกในการ logistic ที่ใกล้และมีต้นทุนที่ถูกกว่าเมื่อเทียบกับภูมิภาคอื่นที่อยู่ไกลออกไป และเส้นทางคมนาคมมีความยากลำบากกว่า แต่ในอนาคตเมื่อสินค้ามีการตอบรับที่ดีและมีปริมาณยอดขายที่มากขึ้น ก็มีแผนที่จะขยายกลุ่มเป้าหมายและเส้นทางการขนส่งสินค้าให้มากขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาด ซึ่งมีโรงพยาบาลเอกชนและรัฐบาลในเขตภาคกลางภายในจังหวัดนนทบุรีที่เป็นโรงพยาบาลเป้าหมาย ได้แก่ โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ รัตนาธิเบศร์, โรงพยาบาลมงกุฎวัฒนะ โรงพยาบาลนนทเวช โรงพยาบาลเวลเมดิคอล เซ็นเตอร์ โรงพยาบาลวิภาวดีโรงพยาบาลวิภาราม ปากเกร็ด โรงพยาบาลกรุงไทย โรงพยาบาลปากเกร็ด โรงพยาบาลบางใหญ่ โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ โรงพยาบาลบาราศนราดรุ

### 2.6.3 การวางตำแหน่งการบริการในใจลูกค้า (Positioning)



ภาพที่ 2.4 แสดงตำแหน่งการบริการในใจลูกค้า

ตำแหน่งของผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลินนั้นวางไว้อย่างชัดเจน นั่นคือ การช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน โดยไม่สร้างความเจ็บปวดแบบกับการใช้เข็มฉีดยาหรือการใช้ปากกาฉีด ซึ่งเป็นรูปแบบการใช้ยอินซูลินแบบเดิมที่มีอยู่ในปัจจุบัน และใช้งานง่าย มีความสะดวกในการใช้งานมากกว่าแบบเดิม ดังนั้นการวางตำแหน่งของผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลินจึงมุ่งเน้นไปที่การลดความเจ็บปวดในการใช้ผลิตภัณฑ์และรูปแบบการใช้งานที่ง่ายกว่าแบบเดิม ดังรูป

### 2.7 กลยุทธ์ทางการตลาด (4Ps)

ธุรกิจในการแพทย์ (Medical Industry) มีความแตกต่างจากธุรกิจอื่น ๆ ทั่วไป เนื่องจากมีส่วนประกอบของทั้งผลิตภัณฑ์ที่จับต้องได้ (Tangible Product) และผลิตภัณฑ์ที่จับต้องไม่ได้ (Intangible Product) เป็นสินค้าและบริการที่นำเสนอต่อลูกค้าหรือตลาด กลยุทธ์ทางการตลาดที่นำมาใช้ในภาคการบริการจึงมีส่วนผสมทางการตลาดที่แตกต่างจากการตลาดโดยทั่วไป (Marketing Mix) 4 อย่าง หรือ 4P's ซึ่งเป็นหัวใจหลักในการทำธุรกิจในการกำหนดกลยุทธ์การตลาดซึ่งประกอบด้วย

### 2.7.1 กลยุทธ์ด้านสินค้า/บริการ (Product)

ด้วยความมุ่งหวังที่จะให้แผ่นแปะอินซูลินช่วยตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยเบาหวานที่จำเป็นต้องใช้ยาอินซูลินในการลดระดับน้ำตาลในเลือด โดยไม่ต้องอาศัยการฉีดเข้าสู่ร่างกายตามแบบเดิม ซึ่งจะสร้างความเจ็บปวดและทิ้งรอยแผลไว้เมื่อนัดบริเวณที่เดิมซ้ำๆเป็นระยะเวลาหนึ่ง ซึ่งอาศัยหลักการของเข็มขนาดเล็ก (Microneedles) ในการนำตัวยาอินซูลินผ่านผิวหนังเข้าสู่ร่างกาย ด้วยเข็มขนาดเล็กมากจนไม่สามารถสังเกตได้ด้วยตาเปล่าทำให้ผู้ใช้งานแผ่นแปะอินซูลินแทบไม่มีความรู้สึกเจ็บปวดขณะที่ให้ยาเลยแม้แต่น้อย ซึ่งอินซูลินที่ใช้ในผลิตภัณฑ์เป็นอินซูลินชนิดออกฤทธิ์เร็ว ซึ่งนิยมให้ก่อนรับประทานอาหารจึงจำเป็นต้องใช้ผลิตภัณฑ์นี้ก่อนมีอาหารประมาณ 15-30 นาที เพื่อให้อินซูลินออกฤทธิ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด



ภาพที่ 2.5 ผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลิน

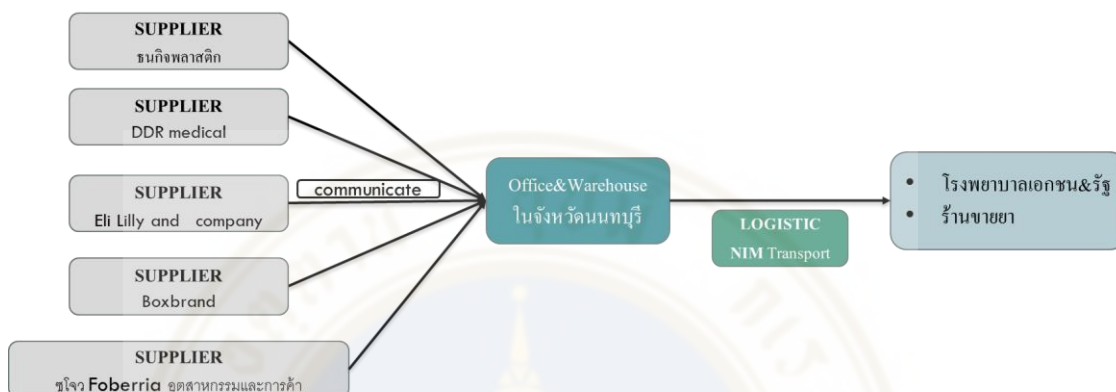
### 2.7.2 กลยุทธ์ด้านราคา (Price)

การตั้งราคาเลือกที่จะตั้งราคาแบบ Market Rate Pricing โดยเทียบจากราคาต้นทุน และราคาคู่แข่งทั้งทางตรงและทางอ้อมซึ่งจะตั้งอยู่ระดับราคาที่ใกล้เคียง และเน้นในเรื่องของการทำให้ต้นทุนถูกลงเพื่อจะที่สามารถตั้งราคาที่ต่ำกว่าของคู่แข่ง

### 2.7.3 กลยุทธ์ด้านการจัดจำหน่าย (Place)

รูปแบบการดำเนินธุรกิจแผ่นแปะอินซูลินแบ่งได้เป็น 2 ส่วนหลัก คือ การผลิตและการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ โดยในส่วนของ การจัดจำหน่ายสินค้า ประกอบไปด้วยสำนักงานเพื่อเป็นศูนย์ประสานงานกับ suppliers และให้บริการลูกค้าที่ตั้งอยู่ที่อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี โดยจ้างเหมาบริษัท ธนกิจพลาสติก สำหรับผลิตพลาสติกเพื่อห่อหุ้มภายนอกผลิตภัณฑ์ บริษัท DDR medical จำกัด สำหรับผลิตแผงวงจรภายใน บริษัท บอซซ์แบรนด์ จำกัด สำหรับออกแบบและผลิตกล่องบรรจุภัณฑ์ บริษัท ชูโจว Foberria อุตสาหกรรมและการค้า จำกัด สำหรับผลิตแม่พิมพ์และแผ่น

แปะสำหรับใช้งานกับอุปกรณ์ และอินซูลินจาก บริษัท Eli Lilly and Company นอกจากนั้นการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลินยังได้ทำข้อตกลงการขนส่งสินค้ากับบริษัทที่มีความเชี่ยวชาญในด้าน บริษัท NIM Express เพื่อเป็นตัวกลางในการนำส่งสินค้าให้ถึงมือลูกค้าทั้งที่เป็นโรงพยาบาลและร้านขายยาในเขตกรุงเทพและปริมณฑลซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายหลัก ได้อย่างปลอดภัย



ภาพที่ 2.6 แสดง flow การผลิตและการจัดจำหน่ายของผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลิน

#### 2.7.4 กลยุทธ์ด้านส่งเสริมการตลาดและการขาย (Promotion)

การฉีดอินซูลินถูกมองในทางลบเนื่องจากความน่ากลัวของเข็มและความเจ็บปวดจากการฉีด ดังนั้น กลยุทธ์ในการส่งเสริมด้านการตลาดและการขายในช่วงเริ่มต้นคือการสร้างการเรียนรู้ถึงประโยชน์ของการใช้แผ่นแปะอินซูลินแทนการฉีดอินซูลินแบบเดิม รวมถึงการสร้างการรับรู้ต่อแบรนด์สินค้า (Awareness) ให้เป็นที่จดจำในการเป็นผลิตภัณฑ์อินซูลินรูปแบบใหม่ และสร้างความสนใจ (Interest) ให้ลูกค้ามีความสนใจในการทดลองใช้งานผลิตภัณฑ์ ผู้การกระตุ้นให้เกิดการใช้บริการที่แท้จริง (Action) และในการ ส่งเสริมด้านการตลาดและการขายช่วงต่อ ๆ ไปจะเน้นเรื่องของการประชาสัมพันธ์ในแบรนด์สินค้าและบริการ เพื่อตอกย้ำการรับรู้สู่กลุ่มลูกค้าอย่างต่อเนื่อง (Remind) โดยวิธีการ สื่อสารทางการตลาดจะมีลักษณะเป็นการสื่อตลาดแบบสมบูรณ์ (Integrated Marketing Communication : IMC) เพื่อให้เข้าถึงกลุ่มลูกค้าเป้าหมายได้มากที่สุด

เนื่องจากเราได้มีการแบ่งกลุ่มเป้าหมายออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ นั่นคือ กลุ่มB2B และกลุ่มB2C ในการที่เราจะนำเสนอผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลินของเราให้เป็นที่รู้จักจึงจำเป็นต้องมีช่องทางทั้ง 2 ด้าน ได้แก่

B2B (โรงพยาบาลรัฐและเอกชนขนาดกลาง) มีตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ (Sale representative) ในการเข้าไปแนะนำสินค้าให้กับลูกค้า ณ โรงพยาบาลเอกชนและรัฐบาลในเขต

กรุงเทพและปริมณฑล นอกจากนั้นยังทำหน้าที่ในการประสานงานและให้คำปรึกษาทั่วไปเกี่ยวกับสินค้า

B2B (ร้านขายยา) ผู้ป่วยเบาหวานที่จำเป็นต้องฉีดอินซูลินส่วนใหญ่มักได้รับคำแนะนำในการฉีดอินซูลินรวมไปถึงแนะนำในผลิตภัณฑ์อินซูลินจากแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์เป็นหลัก ซึ่งนอกจากที่เราจะเข้าถึงกลุ่มแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลผ่านทางตัวแทนจำหน่ายแล้ว โซเชียลมีเดียก็เป็นอีกช่องทางหนึ่งที่เราจะใช้แนะนำผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลินให้เป็นที่รู้จักและยอมรับจากผู้ใช้งาน โดยอาศัย official website และการโฆษณาทางโซเชียลมีเดีย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง facebook ที่มีผู้ใช้งานมากถึง 52 ล้านบัญชีทั่วประเทศ ซึ่งมีช่องทางต่าง ๆ ดังนี้

#### การโฆษณา (Advertising)

การโฆษณาหลักจะเน้นการสื่อสารในลักษณะ Between the Line ผ่านทางเว็บไซต์ของทางร้านและ Facebook ซึ่งถือว่าเป็นช่องทางที่มีประสิทธิภาพสูงในการเข้าถึงกลุ่มลูกค้าเป้าหมายในวงกว้างมากที่สุดในช่วงเวลาเดียวกัน โดยเฉพาะในด้าน B2C ทำให้ลูกค้าสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ได้ง่ายมากขึ้น

#### การประชาสัมพันธ์ (Public Relations)

ผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลินของเรายังคงใช้ช่องทางการสื่อสารในลักษณะ Between the Line เช่นกัน โดยผ่านสื่อต่าง ๆ ดังนี้

- แผ่นพับ: บอกเล่าเรื่องราวและคุณประโยชน์ในการใช้แผ่นแปะอินซูลิน, รายละเอียดและวิธีการใช้ผลิตภัณฑ์ ซึ่งจะถูกแจกจ่ายไปยังร้านขายยาที่เราได้ร่วมธุรกิจด้วย
- Facebook Page : อาทิเช่น เพจหมอเล็บแพนด้า และ Drama Addict เป็นต้น



ตารางที่ 2.3 แสดงแผนการส่งเสริมการตลาดและการขาย

	งบประมาณ (บาท)	เดือน												
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>ช่วงก่อนการออกผลิตภัณฑ์</b>														
ออกแบบเว็บไซต์และสร้างช่องทางสื่อสารในโซเชียลมีเดีย	2,000													
ออกแบบแผ่นพับและสิ่งพิมพ์	1,500													
ประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ในโซเชียลมีเดีย เช่น Facebook	10,800													
<b>รวม</b>	<b>14,300</b>													
<b>ช่วงออกผลิตภัณฑ์ 1 ปีแรก</b>														
<b>การประชาสัมพันธ์ (Public Relation)</b>														
แจกแผ่นพับแนะนำผลิตภัณฑ์บริเวณแหล่งชุมชนและโรงพยาบาลกลุ่มเป้าหมาย	1,500													
ประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์บนเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ เช่น Haamor, Honestdocs	60,000													
ประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์บนโซเชียลมีเดีย เช่น facebook page : หมอเลีบแพนด้า, Dramaaddict	45,000													
ประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์บน official website	0													
<b>รวม</b>	<b>106,500</b>													

ตารางที่ 2.3 แสดงแผนการส่งเสริมการตลาดและการขาย (ต่อ)

	งบประมาณ (บาท)	เดือน												
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>การส่งเสริมการขาย (Sale Promotion)</b>														
โปรโมชั่นจัดส่งผลิตภัณฑ์ฟรีเมื่อสั่งซื้อเกิน 100 ชิ้น/รอบการสั่ง (สำหรับ โรงพยาบาลและร้านขายยาในเขต เส้นทางเดินรถ)	1,500													
<b>รวม</b>	<b>1,500</b>													
<b>ช่วงระหว่างออกผลิตภัณฑ์</b>														
<b>การประชาสัมพันธ์ (Public Relation)</b>														
ประชาสัมพันธ์และอัปเดตข่าวสาร เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์บน official website และ Facebook page	45,000													
<b>รวมเป็นเงินสำหรับรส่งเสริมการตลาด และการขายทั้งสิ้น</b>	<b>167,300</b>													

ระยะสั้น

ระยะกลาง

ระยะยาว

## 2.8 การประมาณการยอดขาย

ตารางที่ 2.4 แสดงการประมาณการยอดขายในปีที่ 1-5

ช่องทางการจัดจำหน่าย	ปีที่ 1	ปีที่ 2 (6.62%) <sup>13</sup>	ปีที่ 3 (6.03%) <sup>14</sup>	ปีที่ 4 (6.35%) <sup>15</sup>	ปีที่ 5 (6.89%) <sup>16</sup>
โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ รัตนธิเบศร์					
ราคาขาย (บาท)	800	800	800	800	800
จำนวนที่ขายได้ (กล่อง)	2,100	2,239	2,374	2,523	2,697
รายได้จากการขาย (บาท)	1,680,000	1,791,216	1,899,210	2,019,800	2,157,700
โรงพยาบาลมงกุฎวิวัฒนะ					
ราคาขาย (บาท)	800	800	800	800	800
จำนวนที่ขายได้ (กล่อง)	2,100	2,239	2,374	2,523	2,697
รายได้จากการขาย (บาท)	1,680,000	1,791,216	1,899,210	2,019,800	2,157,700
โรงพยาบาลนนทเวช					
ราคาขาย (บาท)	800	800	800	800	800
จำนวนที่ขายได้ (กล่อง)	2,100	2,239	2,374	2,523	2,697
รายได้จากการขาย (บาท)	1,680,000	1,791,216	1,899,210	2,019,800	2,157,700
โรงพยาบาลเว็ลเมดิคอล เซ็นเตอร์					
ราคาขาย (บาท)	800	800	800	800	800
จำนวนที่ขายได้ (กล่อง)	1,050	1,120	1,187	1,261	1,349
รายได้จากการขาย (บาท)	840,000	896,000	949,600	1,008,800	1,078,800

<sup>13</sup> ยอดจากปีแรกเพิ่มขึ้น 6.62% เนื่องจากผลประกอบการของบริษัท เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)\*\* จากงบปี 2557 ไปปี 2558 มีอัตรา  
รายได้จากการขายเครื่องมือแพทย์เพิ่มขึ้น 6.62%

<sup>14</sup> ยอดจากปีแรกเพิ่มขึ้น 6.03% เนื่องจากผลประกอบการของบริษัท เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)\*\* จากงบปี 2558 ไปปี 2559 มี  
อัตรารายได้จากการขายเครื่องมือแพทย์เพิ่มขึ้น 6.03%

<sup>15</sup> ยอดจากปีแรกเพิ่มขึ้น 6.35% เนื่องจากผลประกอบการของบริษัท เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)\*\* จากงบปี 2559 ไปปี 2560 มี  
อัตรารายได้จากการขายเครื่องมือแพทย์เพิ่มขึ้น 6.35%

<sup>16</sup> ยอดจากปีแรกเพิ่มขึ้น 6.89% เนื่องจากผลประกอบการของบริษัท เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)\*\* จากงบปี 2560 ไปปี 2561 มี  
อัตรารายได้จากการขายเครื่องมือแพทย์เพิ่มขึ้น 6.89%

ตารางที่ 2.4 แสดงการประมาณการยอดขายในปีที่ 1-5 (ต่อ)

ช่องทางการจัดจำหน่าย	ปีที่ 1	ปีที่ 2 (6.62%) <sup>17</sup>	ปีที่ 3 (6.03%) <sup>18</sup>	ปีที่ 4 (6.35%) <sup>19</sup>	ปีที่ 5 (6.89%) <sup>20</sup>
ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ					
ราคาขาย (บาท)	800	800	800	800	800
จำนวนที่ขายได้ (กล่อง)	2,100	2,239	2,374	2,523	2,697
รายได้จากการขาย (บาท)	1,680,000	1,791,216	1,899,210	2,019,800	2,157,700
โรงพยาบาลบาราศนราดรุร					
ราคาขาย (บาท)	800	800	800	800	800
จำนวนที่ขายได้ (กล่อง)	2,100	2,239	2,374	2,523	2,697
รายได้จากการขาย (บาท)	1,680,000	1,791,216	1,899,210	2,019,800	2,157,700
โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า					
ราคาขาย (บาท)	800	800	800	800	800
จำนวนที่ขายได้ (กล่อง)	2,100	2,239	2,374	2,523	2,697
รายได้จากการขาย (บาท)	1,680,000	1,791,216	1,899,210	2,019,800	2,157,700
ร้านขายยาในห้างสรรพสินค้า : เซนทรัล เวสต์เกต เซนทรัล รัตนาธิเบศร์ เซนทรัล แจ้งวัฒนะ เดอะมอลล์ งามวงศ์วาน เซนทรัล ลาดพร้าว					
ราคาขาย (บาท)	800	800	800	800	800
จำนวนที่ขายได้ (กล่อง)	720	780	840	900	960
รายได้จากการขาย (บาท)	576,000	624,000	672,000	720,000	768,000

<sup>17</sup> ยอดจากปีแรกเพิ่มขึ้น 6.62% เนื่องจากผลประกอบการของบริษัท เทคโนโลยีคัลด์ จำกัด (มหาชน)\*\* จากงบปี 2557 ไปปี 2558 มีอัตรา  
รายได้จากการขายเครื่องมือแพทย์เพิ่มขึ้น 6.62%

<sup>18</sup> ยอดจากปีแรกเพิ่มขึ้น 6.03% เนื่องจากผลประกอบการของบริษัท เทคโนโลยีคัลด์ จำกัด (มหาชน)\*\* จากงบปี 2558 ไปปี 2559 มี  
อัตรารายได้จากการขายเครื่องมือแพทย์เพิ่มขึ้น 6.03%

<sup>19</sup> ยอดจากปีแรกเพิ่มขึ้น 6.35% เนื่องจากผลประกอบการของบริษัท เทคโนโลยีคัลด์ จำกัด (มหาชน)\*\* จากงบปี 2559 ไปปี 2560 มี  
อัตรารายได้จากการขายเครื่องมือแพทย์เพิ่มขึ้น 6.35%

<sup>20</sup> ยอดจากปีแรกเพิ่มขึ้น 6.89% เนื่องจากผลประกอบการของบริษัท เทคโนโลยีคัลด์ จำกัด (มหาชน)\*\* จากงบปี 2560 ไปปี 2561 มี  
อัตรารายได้จากการขายเครื่องมือแพทย์เพิ่มขึ้น 6.89%

ตารางที่ 2.4 แสดงการประมาณการยอดขายในปีที่ 1-5 (ต่อ)

ช่องทางการจัดจำหน่าย	ปีที่ 1	ปีที่ 2 (6.62%) <sup>21</sup>	ปีที่ 3 (6.03%) <sup>22</sup>	ปีที่ 4 (6.35%) <sup>23</sup>	ปีที่ 5 (6.89%) <sup>24</sup>
ร้านยาเพชรรัตน์ สาขางามวงศ์วาน					
ราคาขาย (บาท)	800	800	800	800	800
จำนวนที่ขายได้ (กล่อง)	720	780	840	900	960
รายได้จากการขาย (บาท)	576,000	624,000	672,000	720,000	768,000
รวมจำนวนที่ขายในทุกช่องทาง (กล่อง)	15,090	16,114	17,111	18,199	19,451
รวมรายได้การขายทุกช่องทาง (บาท)	12,072,000	12,891,200	13,688,800	14,559,200	15,560,800

โดยการประมาณการยอดขายคำนวณได้จาก :

กลุ่มลูกค้าหลัก : จำนวนที่ขายได้มีที่มาจาก จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่จำเป็นต้องฉีดยาอินซูลินที่มารับบริการในโรงพยาบาลขนาดกลาง ซึ่งโรงพยาบาลที่เป็นกลุ่มเป้าหมายเกือบทั้งหมดเป็นโรงพยาบาลขนาดกลาง โดยเฉลี่ยอยู่ที่ 150 รายต่อปี<sup>25</sup> ในปีแรกที่ตั้งสมมุติฐานจำนวนขายอยู่ที่ 70 หรือประมาณ 50% ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด<sup>26</sup> เนื่องจากเป็นสินค้าใหม่ที่เพิ่งเข้ามายังตลาดที่มีผู้เล่นอยู่ก่อนแล้ว จำนวนยอดขายอาจไม่ได้ทั้งหมดของจำนวนผู้ป่วยที่โรงพยาบาลมี

- โดยปกติคนไข้จะมาพบแพทย์ 2-3 เดือนครั้ง ซึ่งแต่ละคนจำเป็นต้องฉีดอินซูลิน 3-5 ครั้งต่อวัน
- โดย 1 กล่อง ประกอบด้วย อินซูลินและแผ่นแปะที่เป็น single use 34 อัน ซึ่งผู้ป่วยต้องใช้ราว 90 ชิ้นในระยะเวลา 1 เดือน

<sup>21</sup> ยอดจากปีแรกเพิ่มขึ้น 6.62% เนื่องจากผลประกอบการของบริษัท เทคโนโลยีคัลด์ จำกัด (มหาชน)\*\* จากงบปี 2557 ไปปี 2558 มีอัตรารายได้จากการขายเครื่องมือแพทย์เพิ่มขึ้น 6.62%

<sup>22</sup> ยอดจากปีแรกเพิ่มขึ้น 6.03% เนื่องจากผลประกอบการของบริษัท เทคโนโลยีคัลด์ จำกัด (มหาชน)\*\* จากงบปี 2558 ไปปี 2559 มีอัตรารายได้จากการขายเครื่องมือแพทย์เพิ่มขึ้น 6.03%

<sup>23</sup> ยอดจากปีแรกเพิ่มขึ้น 6.35% เนื่องจากผลประกอบการของบริษัท เทคโนโลยีคัลด์ จำกัด (มหาชน)\*\* จากงบปี 2559 ไปปี 2560 มีอัตรารายได้จากการขายเครื่องมือแพทย์เพิ่มขึ้น 6.35%

<sup>24</sup> ยอดจากปีแรกเพิ่มขึ้น 6.89% เนื่องจากผลประกอบการของบริษัท เทคโนโลยีคัลด์ จำกัด (มหาชน)\*\* จากงบปี 2560 ไปปี 2561 มีอัตรารายได้จากการขายเครื่องมือแพทย์เพิ่มขึ้น 6.89%

<sup>25</sup> อุบัติการณ์และสาเหตุของการได้รับยาฉีดอินซูลินไม่ถูกต้อง ในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เข้ารับบริการที่คลินิกเบาหวาน 2560

<sup>26</sup> ข้อมูลจากการทำแบบสอบถามเพื่อการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคและปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีต่อธุรกิจของแผ่นแปะอินซูลินเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับผู้ป่วยเบาหวานเมื่อวันที่ 15-19 เม.ย. 2562

- ในผู้ป่วย 1 คนต้องใช้ประมาณ 2.5 กล่อง / เดือน ดังนั้นภายในระยะเวลา 1 ปีจะเท่ากับ 30 กล่อง / คน
- จากประมาณการได้ว่าจะมีจำนวนลูกค้า 70 คนในปีแรกและเพิ่มขึ้นปีซึ่งในส่วน  
ของยอดขายคาดการณ์ไว้ว่ายอดขายจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.62, 6.03, 6.35 และ 6.89 ในปีที่ 2, 3, 4 และ 5  
ตามลำดับ
- กลุ่มลูกค้ารอง : จำนวนยอดขายของร้านขายยาอ้างอิงมาจากงานวิจัย อุบัติการณ์และ  
สาเหตุของการได้รับยาฉีดยาอินซูลินไม่ถูกต้อง ซึ่งมีจำนวนผู้ป่วยที่หาซื้อยาเอง(5% จาก150) และ  
จำนวนผู้ป่วยที่ยาหมดก่อนไปโรงพยาบาล (2.5% จาก150)<sup>27</sup>
- ดังนั้นประมาณการได้ว่าจะมีจำนวนลูกค้า 24 คน/ปี ในปีแรก และเพิ่มขึ้นเป็น 26,  
28, 30 และ32 คนต่อปี ในระยะเวลา 5 ปี

---

<sup>27</sup> อุบัติการณ์และสาเหตุของการได้รับยาฉีดยาอินซูลินไม่ถูกต้อง ในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เข้ารับบริการที่คลินิกเบาหวาน 2560

### บทที่ 3

#### แผนการดำเนินงาน

#### 3.1 ทำเลที่ตั้ง

ด้วยวัตถุประสงค์ในการทำผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลินเพื่อช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่จำเป็นต้องใช้ยาอินซูลินแบบฉีด มีกลุ่มเป้าหมายเป็นโรงพยาบาลเอกชนและรัฐที่อยู่ในเขตกรุงเทพและปริมณฑล ในการเลือกทำเลที่ตั้งของสถานที่สำหรับผลิตสินค้าและจัดเก็บสินค้าจึงจำเป็นต้องอยู่ในจุดที่เดินทางไปยังกลุ่มลูกค้าได้สะดวก โดยได้เลือกสำนักงานสถานที่สำหรับจัดเก็บสินค้าอยู่ที่ Kaitak Narita Tower ใกล้กับ ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุม อิมแพ็ค เมืองทองธานี ซึ่งเป็นศูนย์จัดแสดงสินค้าและการประชุมที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทยและถูกใช้เป็นสถานที่จัดงานประชุมอบรมวิชาการทางการแพทย์อยู่บ่อยครั้ง ตั้งอยู่ภายในพื้นที่ของเมืองทองธานี ในเขตอำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ติดกับกรุงเทพมหานครและปริมณฑลส่วนอื่นๆ ทำให้สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายสามารถทำได้อย่างสะดวก โดยมีหลักเกณฑ์ในการตัดสินใจ คือ

ราคาเช่า : เนื่องจากอาคาร Kaitak Narita Tower เป็นอาคารที่อยู่ใกล้กับ ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุม อิมแพ็ค เมืองทองธานี ทำให้มีราคาที่สูงกว่าสถานที่จัดเก็บสินค้าน้อยๆ เล็กน้อย ซึ่งจะเป็นต้นทุนแปรผันที่มีสัดส่วนสูงในการดำเนินธุรกิจ แต่ด้วย facility ต่างๆ ที่มีให้สำหรับอำนวยความสะดวก เช่น โต๊ะและเก้าอี้สำนักงาน เครื่องปรับอากาศ ตู้จัดเก็บเอกสาร แผ่นกันห้อง และด้วยพื้นที่ที่เหมาะสมในเดินทางไปยังกลุ่มเป้าหมายโดยรอบ

การคมนาคม : สถานที่จัดเก็บสินค้าตั้งอยู่ใกล้ตั้งอยู่ภายในพื้นที่ของเมืองทองธานี ในเขตอำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ซึ่งติดกับถนนแจ้งวัฒนะซึ่งเป็นถนนสายที่เข้าไปยังกรุงเทพมหานคร และเป็นถนนสายที่มีกลุ่มเป้าหมายตั้งอยู่ถึง 2 แห่ง นั่นคือโรงพยาบาลมงกุฎวัฒนะ และโรงพยาบาลเวท เมคคิคอล เซ็นเตอร์ นอกจากนี้ยังติดกับทางด่วนพิเศษที่สามารถเดินทางไปยังกรุงเทพส่วนอื่นๆ ได้อย่างสะดวกอีกด้วย

ความปลอดภัย : เนื่องจากเป็นอาคารที่สำหรับจัดเก็บสินค้า ทำให้มี facility ต่างมากมาย ไม่ว่าจะเป็นระบบรักษาความปลอดภัยที่มาตรฐาน การออกแบบที่คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้งานและสินค้า ทำให้อาคาร Kaitak Narita Tower เป็นอาคารที่เหมาะสมที่สุดในเรื่องความปลอดภัย

จากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้นทำให้ตัดสินใจเลือกอาคาร Kaitak Narita Tower เป็นสถานที่จัดเก็บผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลิน โดยใช้เป็นสถานที่จัดเก็บสินค้าและออฟฟิศ จำนวน 2 ห้อง พื้นที่ 70 ตารางเมตร และ 10 ตารางเมตร ตามลำดับ รวมเป็นเงิน 115,750 บาท/ปี



ภาพที่ 3.1 แสดงแผนที่ที่ตั้งของอาคาร Kaitak Narita Tower



ภาพที่ 3.2 แสดงอาคาร Kaitak Narita Tower

### 3.2 แผนการบริหารสินค้าคงคลัง

ในขั้นตอนการผลิตประกอบไปด้วยชิ้นส่วนในหลายๆส่วนเข้ามาประกอบกัน จึงเป็นเหตุให้ต้องมี suppliers หลายเจ้าเข้ามาเกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต ประกอบด้วย

- ซนกิจพลาสติก : เป็นผู้ผลิตพลาสติกที่ใช้หุ้มตัวผลิตภัณฑ์ด้านนอก ที่ทำการอยู่ที่จังหวัดนนทบุรี ซึ่งเป็นโรงงานผลิตพลาสติกที่อยู่ใกล้สำนักงานและมีราคาที่ถูกที่สุด พร้อมทั้งมีบริการขนส่งให้ถึงโกดังจัดเก็บสินค้า โดยชนิดพลาสติกที่ใช้เป็นพอลิโพรพิลีน (Polypropylene) เรียกโดยย่อว่า พีพี (PP) ซึ่งเป็นพลาสติกที่มีความทนทานต่อความร้อน คงรูป เหนียว และทนแรงกระแทกได้ดี นอกจากนี้ยังทนต่อสารเคมีและน้ำมัน เหมาะสมสำหรับใช้ห่อหุ้มภายนอกของผลิตภัณฑ์



โดยมีอัตราค่าอยู่ที่ 2.5 บาท / 1 ชิ้น โดยความต้องการในการในการสั่งซื้ออยู่ที่ 16,590 ชิ้น / ปี คิดเป็นค่าใช้จ่ายต่อปีอยู่ที่ 41,475 บาท / ปี

- บริษัท บอชแบรนด์ จำกัด : สำหรับออกแบบและผลิตกล่องบรรจุภัณฑ์ ขนาด 9.75 x 14 x 6 เซนติเมตร รวมไปถึงขนส่งสินค้ามายังโกดังจัดเก็บสินค้า อัตราค่าอยู่ที่ 4 บาท / กล่อง โดยความต้องการในการในการสั่งซื้ออยู่ที่ 16,590 ชิ้น / ปี คิดเป็นค่าใช้จ่ายต่อปีอยู่ที่ 66,360 บาท / ปี

- DDR Medical : เป็นผู้ออกแบบแผงหน้าปิดและวงจรภายในให้เหมาะสมกับการใช้งานของผู้ป่วย ซึ่งเป็นผู้ผลิตและจัดจำหน่ายแผงวงจรและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญและเป็นที่ยอมรับสำหรับองค์กรที่ให้บริการทางการแพทย์ ไม่ว่าจะเป็นบริษัทตัวแทนจำหน่ายสินค้าและผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ รวมไปถึงหน่วยงานห้องบำรุงอุปกรณ์ทางการแพทย์ของโรงพยาบาลเอง โดยมีอัตราค่าอยู่ที่ 2.5 บาท / 1 แผงหน้าปิด โดยความต้องการในการในการสั่งซื้ออยู่ที่ 16,590 ชิ้น / ปี คิดเป็นค่าใช้จ่ายต่อปีอยู่ที่ 41,475 บาท / ปี

- ชูโจว Foberria อุตสาหกรรมและการค้า จำกัด : เป็นผู้ผลิตแม่พิมพ์และแผ่นแปะสำหรับใช้งานกับอุปกรณ์ ซึ่งเป็นบริษัทและมีโรงงานผลิตตั้งอยู่ประเทศจีน โดยมีสาขาอยู่ที่ประเทศไทย โดยจะติดต่อผ่านสาขาที่ประเทศไทยเป็นหลัก แต่เนื่องด้วยปริมาณการสั่งเรายังมีจำนวนน้อยเมื่อเทียบกับผู้สั่งซื้อแผ่นแปะรายอื่นๆทำให้การสั่งจะเป็นในรูปแบบของการที่ทางบริษัทจะนำยอดการสั่งซื้อของเราไปรวมกับยอดการสั่งซื้อของเจ้าอื่นเพื่อทำให้ถึงปริมาณยอดการสั่งขั้นต่ำที่ทางบริษัทจะผลิตและส่งออกมายังประเทศไทย ด้วยอัตราค่า 10 ชิ้น / 29 บาท โดยความต้องการในการในการสั่งซื้ออยู่ที่ 600,000 ชิ้น / ปี คิดเป็นค่าใช้จ่ายต่อปีอยู่ที่ 1,731,996 บาท/ปี และมีราคาแม่พิมพ์อยู่ที่ 1,400,000 บาท / แม่พิมพ์

- Eli Lilly and Company : เป็นผู้จัดจำหน่ายอินซูลินพร้อมใช้งาน โดยมีตัวแทนจำหน่ายอยู่ที่ประเทศไทย ซึ่งผลิตและจำหน่ายอินซูลินหลากหลายรูปแบบ หนึ่งในนั้นก็คืออินซูลินชนิดออกฤทธิ์เร็ว ซึ่งอินซูลินในรูปแบบที่ต้องการจะมีราคาอยู่ที่ 250 บาท / 3 มิลลิลิตร อยู่ในสภาพพร้อมจัดส่งและใช้งาน โดยความต้องการในการในการสั่งซื้ออินซูลินของอยู่ที่ 1,080 มิลลิลิตร / ปี คิดเป็นค่าใช้จ่ายต่อปีอยู่ที่ 2,700,000 บาท/ปี

วัสดุทุกชิ้นจะถูกนำมาประกอบและนำมาเก็บไว้ยังอาคาร Kaitak Narita Tower สำหรับจัดเก็บสินค้าเพื่อรอการจัดส่งให้กับลูกค้าต่อไป โดยผู้ที่รับผิดชอบส่งสินค้าไปยังกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ได้แก่ บริษัท NIM Express ซึ่งเชี่ยวชาญการขนส่งพัสดุทุกรูปแบบและมีสาขาอยู่ ณ อำเภอปากเกร็ด ใกล้กับอาคารจัดเก็บสินค้า Kaitak Narita Tower โดยค่าขนส่งในแต่ละเดือนจะแตกต่างกันตามแต่ระยะทางและเวลาที่ใช้ในการเดินทาง โดยเฉลี่ยจะอยู่ที่ 12,000 บาท / เดือน

### 3.3 แผนการขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์

#### การขอจดทะเบียนเครื่องหมายขององค์การอาหารและยา

การขอจดทะเบียนเครื่องหมายขององค์การอาหารและยา (Food and Drug Administration) หรือเรียกสั้นๆว่าอย. เป็นอีกขั้นตอนหนึ่งที่สำคัญ เนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์ทางยาที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพทำให้จำเป็นต้องมีเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ที่แสดงให้ผู้บริโภคได้ทราบว่าผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลิน ได้ผ่านการพิจารณาด้านประสิทธิภาพ ด้านคุณภาพ และความปลอดภัยให้กับผลิตภัณฑ์ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้บริโภค โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. เตรียมหลักฐานสำคัญสำหรับขอรับหนังสือรับรอง อย.
2. ยื่นขอเอกสารอนุญาตขอรับเลขสารบบ “13 หลัก” (เลข อย.) ตามแต่ชนิดของ

ผลิตภัณฑ์ ณ ศูนย์บริการผลิตภัณฑ์สุขภาพเบ็ดเสร็จ (One stop service center ) สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

3. ขอเอกสารรับรองคำรับยาจากผู้ผลิตอินซูลิน (pharmacopoeia)

เมื่อได้รับการรับรองและมีเอกสารครบถ้วนแล้ว จึงดำเนินการผลิตสินค้าเพื่อจำหน่ายให้กับกลุ่มโรงพยาบาลและร้านขายยาเป้าหมายต่อไป

#### การขอจดสิทธิบัตรผลิตภัณฑ์

เนื่องจากผลิตภัณฑ์อินซูลินเป็นผลิตภัณฑ์ที่คิดค้นขึ้นมาและออกแบบผลิตภัณฑ์ ซึ่งในกรณีนี้สามารถที่จะพิจารณาได้ว่าเป็นการคิดค้นที่ก่อให้เกิดลักษณะใหม่ที่มีหน้าที่การทำงานประโยชน์ใช้สอย จึงสามารถสรุปได้ว่าเป็นการประดิษฐ์และสามารถขอการคุ้มครองได้ โดยการขอจดทะเบียนสิทธิบัตรมีขั้นตอนดังนี้

1. การยื่นคำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์ จะต้องยื่นคำขอพร้อมทั้งชำระค่าธรรมเนียมเป็นเงิน 500 บาท ที่ซึ่งคำขอจะต้องประกอบด้วย
2. เมื่อยื่นคำขอตามข้อ 1 แล้ว ถ้ามีสิ่งบกพร่องที่พอจะแก้ไขได้เจ้าหน้าที่จะแจ้งให้ผู้ขอหรือตัวแทนของผู้ขอทราบ เพื่อให้ทำการแก้ไขให้ถูกต้อง ทั้งนี้จะมีเงื่อนไขว่า จะต้องดำเนินการภายใน 90 วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้ง หากดำเนินการไม่ทันก็สามารถขอผ่อนผันได้ หากพ้นระยะเวลาจะถือว่าผู้ขอละทิ้งคำขอ
3. ในการแก้ไขเพิ่มเติม ผู้ขอจะต้องใช้แบบฟอร์มเฉพาะในการยื่นขอแก้ไขเพิ่มเติมพร้อมทั้งต้องชำระค่าธรรมเนียม
4. ในกรณีคำขอตามข้อ 1 ถูกต้องหรือได้แก้ไขถูกต้องตามข้อ 3 แล้ว เจ้าหน้าที่จะแจ้งให้ผู้ขอมาดำเนินการชำระค่าธรรมเนียมการประกาศโฆษณาเป็นเงิน 250 บาท โดยเจ้าหน้าที่จะแจ้ง

สองครั้งๆ ละ 60 วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้ง หากพ้นระยะเวลาจะถือว่าผู้ขอละทิ้งคำขอ และให้จัดส่งคำขอรับสิทธิบัตรชุดล่าสุดอีกหนึ่งชุดพร้อมทั้งส่งคำแปลข้อถ้อยสิทธิ บทสรุปการประดิษฐ์เป็นภาษาอังกฤษ ทั้งนี้เพื่อเปิดโอกาสให้มีการคัดค้านกรณีที่มีผู้อื่นเห็นว่าสิ่งที่ยื่นขอสิทธิบัตรนั้นไม่เป็นไปตามเงื่อนไขของกฎหมาย หรือผู้ขอไม่ได้เป็นผู้ประดิษฐ์แอบเอาของผู้คัดค้านซึ่งเป็นผู้ประดิษฐ์มาจดทะเบียน

5. เมื่อประกาศโฆษณาแล้ว ผู้ขอต้องยื่นขอให้ตรวจสอบการประดิษฐ์ พร้อมทั้งชำระค่าธรรมเนียมเป็นเงิน 250 บาท โดยใช้แบบฟอร์มเฉพาะ ภายใน 5 ปี นับตั้งแต่วันประกาศโฆษณา หากพ้นระยะเวลาจะถือว่าผู้ขอละทิ้งคำขอ

6. ภายหลังจากมีการขอให้ตรวจสอบแล้ว เจ้าหน้าที่จะทำการสืบค้นเอกสารว่า เคยมีสิ่งประดิษฐ์เดียวกันหรือคล้ายกันหรือไม่ ( รวมทั้งตรวจค้นเอกสารจากต่างประเทศด้วย ) ถ้าคำขอถูกต้องเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดในกฎหมาย จะแจ้งให้ผู้ขอมาชำระค่าธรรมเนียมการรับจดทะเบียนเป็นเงิน 500 บาท และออกสิทธิบัตรให้ผู้ขอต่อไป หากไม่ถูกต้องจะยกคำขอ

### 3.4 แผนการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์

การวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) เป็นการศึกษาวิจัยที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผลผลิต (product) ซึ่งผลผลิตนี้ในทางธุรกิจอาจเรียกว่าผลิตภัณฑ์ที่เป็นตัวสินค้า ดังนั้นการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนา จึงเป็นอาวุธสำคัญในการทำให้ธุรกิจผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลินนั้นประสบความสำเร็จและอยู่รอดได้ไปจนถึงอนาคต ซึ่งใช้ระยะเวลาในการวิจัยทั้งหมด 8 เดือนรวมเป็นงบประมาณในการวิจัยทั้งสิ้น 392,000 บาท ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- ค่าตอบแทนนักวิจัยหลัก เดือนละ 24,000 บาท ระยะเวลา 8 เดือน	192,000 บาท
- ค่าตอบแทนผู้ช่วยนักวิจัย เดือนละ 15,000 บาท ระยะเวลา 8 เดือน	120,000 บาท
- ค่าเดินทาง 500 บาท เดินทางทั้งหมด 15 ครั้ง 2 ชั่วโมง	15,000 บาท
- ค่าจัดอบรมบุคลากรครั้งละ 2,000 บาท ทั้งหมด 15 ครั้ง	30,000 บาท
- ค่าอาหารในการประชุมทีมงาน 500 บาท ทั้งหมด 20 ครั้ง	10,000 บาท
- ค่าเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย	4,000 บาท
- ค่าวิเคราะห์ข้อมูล	5,000 บาท
- ค่าบริหารจัดการงานวิจัย	16,000 บาท
<b>รวม</b>	<b>392,000 บาท</b>

## บทที่ 4

### ผังองค์กร

#### 4.1 ข้อมูลทางธุรกิจ

บริษัท แพทเชอร์ จำกัด มีรูปแบบการดำเนินธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลิน ภายใต้ชื่อ “Patcher” โดยมีทุนจดทะเบียน 10,000,000 บาท

#### 4.2 โครงสร้างองค์กร

บริษัท แพทเชอร์ จำกัด เป็นบริษัทที่เริ่มขึ้นจากการรับรู้ถึงความทรمانของผู้ป่วยเบาหวานในการใช้ยาฉีดอินซูลินในการบรรเทาอาการของโรคเบาหวาน จึงเกิดความสนใจที่จะทำผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลินขึ้นมา และได้เริ่มการสำรวจตลาดโดยใช้แบบสอบถามเรื่อง การศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคและปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีต่อธุรกิจของแผ่นแปะอินซูลินเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน อีกทั้งยังพบว่าในปัจจุบันอัตราการเพิ่มขึ้นของผู้ป่วยเบาหวานที่จำเป็นต้องใช้อินซูลินในการลดระดับน้ำตาลในเลือดมีเพิ่มมากขึ้น ทำให้มองเห็นช่องทางการจัดจำหน่ายและเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้า จึงได้ออกแบบผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลินขึ้นมา เพื่อแก้ปัญหาในการในผลิตภัณฑ์อินซูลินแบบเดิมที่ทั้งเจ็บตัวและมีขั้นตอนที่ยุ่งยากในการใช้งาน และปลอดภัยสำหรับผู้ใช้งาน

เนื่องจากบริษัท แพทเชอร์ จำกัด เป็นบริษัทที่เริ่มก่อตั้งและมีขนาดเล็ก ดังนั้นจึงจัดโครงสร้างองค์กรแบบ Flat Organization โดยผู้บริหารเป็นผู้กำหนดเป้าหมาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ ตลอดจนกลยุทธ์ในการบริหารต่าง ๆ โดยพนักงานของบริษัทมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น เพื่อให้การดำเนินธุรกิจเป็นไปอย่างราบรื่น



ภาพที่ 4.1 แผนผังโครงสร้างองค์กรของบริษัท แพทเชอร์ จำกัด

#### 4.3 รายชื่อผู้บริหาร และตำแหน่ง

- |                           |                                      |
|---------------------------|--------------------------------------|
| 1. นายเจตนิพิฐ บุญสวัสดิ์ | ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ             |
| 2. นายอนุชา บุญสวัสดิ์    | ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อและพัสดุ |
| 3. ทนพญ.ชนัษพร เถลิงพล    | ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายขายและการตลาด   |
| 4. ภญ.ประภาพร อุเทนสุด    | ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์  |
| 5. ทนพ.ศุภวิชญ์ เตชะสาร   | ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายการเงิน         |

#### 4.4 รายละเอียดผู้ถือหุ้น

ตารางที่ 4.1 แสดงรายละเอียดและสัดส่วนผู้ถือหุ้น

ลำดับ	ผู้ร่วมทุน	จำนวนหุ้น	สัดส่วน	เงินทุน
1	นายเจตนิพิฐ บุญสวัสดิ์	60,000	30%	3,000,000
2	นายอนุชา บุญสวัสดิ์	40,000	20%	2,000,000
3	ทนพญ.ชนัษพร เถลิงพล	34,000	17%	1,700,000
4	ภญ.ประภาพร อุเทนสุด	33,000	16.5%	1,650,000
5	ทนพ.ศุภวิชญ์ เตชะสาร	33,000	16.5%	1,650,000
รวมทั้งสิ้น		200,000	100%	10,000,000

## 4.5 แผนการด้านบุคลากร

ตารางที่ 4.2 แสดงตำแหน่ง จำนวนหน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากร บริษัท แพทเชอร์ จำกัด<sup>28</sup>

ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่และความรับผิดชอบ
ประธาน	1	<ol style="list-style-type: none"> <li>กำหนดกลยุทธ์และแผนการดำเนินงานของทั้งองค์กร</li> <li>บริหารองค์กรให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้</li> <li>บริหารจัดการดูแลองค์กรและพนักงานในองค์กร</li> <li>กำหนดโครงสร้างค่าตอบแทนของบุคลากร</li> <li>ดูแลการดำเนินงานภายในบริษัททั้งหมด</li> </ol>
ผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อ และวัสดุ	1	<ol style="list-style-type: none"> <li>รับผิดชอบควบคุมการจัดเก็บผลิตภัณฑ์</li> <li>ตรวจสอบสินค้าเมื่อมีการเข้าและออกสินค้า</li> <li>ตรวจสอบจำนวนคำสั่งซื้อและสถานที่จัดส่งตามลำดับการสั่งซื้อ</li> <li>ควบคุมระยะเวลา และมาตรฐานการจัดซื้อ</li> </ol>
เจ้าหน้าที่จัดซื้อและวัสดุ	1	<ol style="list-style-type: none"> <li>จัดซื้อวัสดุและอุปกรณ์ที่จำเป็นในการดำเนินงาน</li> <li>ควบคุมและจัดการปริมาณสินค้าคงคลัง</li> </ol>
ตัวแทนจำหน่าย	1	<ol style="list-style-type: none"> <li>แนะนำผลิตภัณฑ์ให้กับลูกค้า</li> <li>ติดต่อประสานงานกับลูกค้า</li> <li>ทำยอดปริมาณการขายตามที่องค์กรกำหนดในแต่ละปี</li> </ol>
ผู้จัดการฝ่ายขาย และการตลาด	1	<ol style="list-style-type: none"> <li>รับผิดชอบดูแลงานที่เกี่ยวข้องกับช่องทางการจัดจำหน่าย และติดต่อกับ Supplier</li> <li>รับผิดชอบกลยุทธ์ทางการตลาด การขาย รวมถึงจัดกิจกรรมทางการตลาด</li> <li>ประมาณการยอดขาย สืบหาความต้องการและความพึงพอใจของลูกค้าโดยภาพรวม</li> <li>ทำโปรโมชันเพื่อกระตุ้นยอดขาย หาลูกค้าและเพิ่มช่องทางจัดจำหน่ายมากขึ้น</li> </ol>
เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ องค์กร	1	<ol style="list-style-type: none"> <li>สื่อสารข้อมูล ให้คำแนะนำและคำปรึกษาข้อมูลขององค์กร</li> <li>สนับสนุนหรือส่งเสริมการดำเนินการกิจกรรมของสาธารณชนต่างๆ</li> </ol>
ผู้เชี่ยวชาญผลิตภัณฑ์ (Specialist)	1	<ol style="list-style-type: none"> <li>ให้คำแนะนำและคำปรึกษาเกี่ยวกับข้อมูลของผลิตภัณฑ์</li> <li>ติดต่อประสานงานกับลูกค้า</li> </ol>

<sup>28</sup> ข้อมูลจาก [www.th.jobsdb.com](http://www.th.jobsdb.com) และ [www.jobthai.com](http://www.jobthai.com)

#### 4.6 แผนดำเนินการกลยุทธ์ด้านการจัดการทีมและองค์กรตามกรอบเวลาและความต้องการใช้<sup>29</sup>

เนื่องจากเป็นบริษัทที่เปิดใหม่ ดังนั้นการจ้างงานใน 5 ปีแรกจะคงที่ โดยในส่วนของเงินเดือนของพนักงานได้วางแผนไว้ว่าจะมีการปรับเงินเดือนขึ้นร้อยละ 3 ต่อปี และมีการจ่ายค่าประกันสังคมให้ทุกปีตลอดการทำงานในบริษัท

ตารางที่ 4.3 แสดงตำแหน่งและอัตราเงินเดือนของพนักงานบริษัท แพทเธอร์ จำกัด

ตำแหน่ง	ปีที่ 1		ปีที่ 2		ปีที่ 3		ปีที่ 4		ปีที่ 5	
		เงินเดือน/คน		เงินเดือน/คน		เงินเดือน/คน		เงินเดือน/คน		เงินเดือน/คน
1. กรรมการผู้จัดการ	1	38,000	1	38,000	1	38,000	1	38,000	1	38,000
2. ผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อและพัสดุ	1	30,000	1	30,000	1	30,000	1	30,000	1	30,000
3. ผู้จัดการฝ่ายการขายและการตลาด	1	30,000	1	30,000	1	30,000	1	30,000	1	30,000
4. ผู้จัดการฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์	1	30,000	1	30,000	1	30,000	1	30,000	1	30,000
5. ผู้จัดการฝ่ายการเงิน	1	30,000	1	30,000	1	30,000	1	30,000	1	30,000
6. เจ้าหน้าที่จัดซื้อและพัสดุ	1	21,000	1	21,000	1	21,000	1	21,000	1	21,000
7. ตัวแทนจำหน่าย	1	21,000	1	21,000	1	21,000	1	21,000	1	21,000
8. เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์องค์กร	1	21,000	1	21,000	1	21,000	1	21,000	1	21,000
รวมเงินเดือน (ต่อเดือน)	8	221,000	8	221,000	8	221,000	8	221,000	8	221,000
รวมเงินเดือน (ต่อปี)	8	2,652,000	8	2,652,000	8	2,652,000	8	2,652,000	8	2,652,000
รวมประกันสังคม (ต่อปี)	8	36,000	8	36,000	8	36,000	8	36,000	8	36,000
รวมค่าใช้จ่าย (ต่อปี)		2,688,000		2,688,000		2,688,000		2,688,000		2,688,000

<sup>29</sup> Adecco Thailand Salary Guide 2018

## บทที่ 5

### แผนการเงินและการวิเคราะห์ความคุ้มค่าโครงการลงทุน

แผนการเงิน เป็นการวางแผนการบริหารในส่วนของเงินทั้งด้านรายรับและรายจ่าย เพื่อให้วางแผนการดำเนินงาน และเพื่อวิเคราะห์และประเมินความคุ้มค่าและความเสี่ยงในการดำเนินงาน เพื่อวางแผนและกลยุทธ์ที่สอดคล้องกับแนวทางในการดำเนินงาน และเพื่อให้ธุรกิจสามารถ ขยับเคลื่อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยในบทนี้จะอธิบายถึงสมมติฐานเพื่อการจัดทำแผนการเงินและ การวิเคราะห์ความคุ้มค่าการลงทุน โครงการ แผนการเงิน ระยะเวลา 5 ปี (จำแนกรายปี) ผลการวิเคราะห์ การเงินโดยอัตราส่วนการเงิน จำแนกรายปี ตามระยะเวลา 5 ปี และผลการวิเคราะห์ความคุ้มค่าการลงทุนและผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของโครงการแบบ Scenario

#### 5.1 สมมติฐานเพื่อการจัดทำแผนการเงินและการวิเคราะห์การคุ้มค่าความคุ้มค่าโครงการ

เงินลงทุนสำหรับผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลิน มีรูปแบบเป็นผู้ผลิตและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลิน โดยใช้เงินลงทุนเบื้องต้น 10,000,000 บาท ประกอบด้วยเงินลงทุนในสินทรัพย์ถาวร เงินลงทุนเพื่อค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินงานและเงินทุนหมุนเวียน โดยมีรายละเอียดดังตาราง 5.1 ดังนี้



ตารางที่ 5.1 แสดงเงินลงทุนในสินทรัพย์ถาวร เงินลงทุนเพื่อค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินงานและเงินลงทุนหมุนเวียน

รายการ	มูลค่า (บาท)
<b>1.เงินลงทุนในสินทรัพย์ถาวร</b>	
1.1 อุปกรณ์สำนักงาน	12,600
1.2 แม่พิมพ์	1,400,000
<b>2. เงินลงทุนเพื่อค่าใช้จ่ายก่อนดำเนินงาน</b>	
2.1 จดทะเบียนบริษัท	27,500
2.2 จดสิทธิบัตรออกแบบผลิตภัณฑ์	250
2.3 จดทะเบียนขออนุสิทธิบัตรจากองค์การอาหารและยา	4,500
2.4 วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์	392,000
2.5 ค่าเช่าพื้นที่สำนักงานและคลังสินค้า (สัญญา 1 ปี)	115,750
<b>3. เงินลงทุนหมุนเวียน</b>	8,047,400
<b>รวมมูลค่าการลงทุน</b>	<b>10,000,000</b>

### 5.1.1 แหล่งที่มาของเงินทุน

แหล่งที่มาของเงินทุนสำหรับการเริ่มต้นธุรกิจของบริษัท แพทเทอร์ จำกัด จะใช้เงินลงทุนในส่วนของผู้ถือหุ้น 100 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 5.2 แสดงสัดส่วนแหล่งที่มาของเงินทุน

แหล่งที่มา	สัดส่วน	จำนวนเงิน (บาท)
หุ้นสามัญ	100%	10,000,000
<b>รวม</b>	<b>100%</b>	<b>10,000,000</b>

บริษัทฯ จะออกหุ้นสามัญจำนวน 200,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 50 บาท ซึ่งบริษัทมีผู้ร่วมลงทุนจำนวนทั้งสิ้น 5 คน ทั้งนี้จะมีจำนวนเงินลงทุนจากส่วนของผู้ถือหุ้นเป็นเงินทั้งสิ้น 10,000,000 บาท มีรายละเอียดการถือหุ้น จำนวนหุ้นและมูลค่าการลงทุน ดังแสดงในตารางที่ 5.3

ตารางที่ 5.3 แสดงเงินทุนของบริษัท แพทเชอร์ จำกัด

ลำดับ	ผู้ร่วมทุน	จำนวนหุ้น	สัดส่วน	เงินทุน
1	นายเจตนิพิฐ บุญสวัสดิ์	60,000	30%	3,000,000
2	นายอนุชา บุญสวัสดิ์	40,000	20%	2,000,000
3	ทนาย.ธนัทพร เถลิงพล	34,000	17%	1,700,000
4	ภกญ.ประภาพร อุเทนสุด	33,000	16.5%	1,650,000
5	ทพ.สุภวิชญ์ เตชะสาร	33,000	16.5%	1,650,000
รวม		200,000	100%	10,000,000

### 5.1.2 สมมติฐานทางการเงิน

สำหรับบริษัท แพทเชอร์ จำกัด มีการตั้งสมมติฐานทางการเงิน โดยมีรายละเอียด ดังแสดงในตารางที่ 5.4

ตารางที่ 5.4 แสดงสมมติฐานทางการเงิน

รายการ	สมมติฐานทางการเงิน
1. หักค่าเสื่อมราคาเครื่องใช้สำนักงาน	3 ปี แบบเส้นตรง
2. หักค่าเสื่อมราคาอาคารสำนักงาน	5 ปี แบบเส้นตรง
3. หักค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตสินค้า	5 ปี แบบเส้นตรง
4. ค่าซาก	ไม่มีนโยบายค่าซาก
5. ได้รับเครดิตการชำระเงินจากเจ้าหนี้การค้า	30 วัน และมียอดค้างชำระไม่เกินร้อยละ 20 ของยอดทั้งหมด
6. สินค้าคงคลังสำเร็จรูป	ร้อยละ 10 ต่อเดือน
7. อัตราการเพิ่มขึ้นของเงินเดือน	เพิ่มขึ้นร้อยละ 3 ต่อปี โดยเพิ่มขึ้นในปีที่ 6 ของการทำงาน
8. อัตราภาษีเงินได้นิติบุคคล (กรมสรรพากร, 2562)	ร้อยละ 20 ต่อปี
9. นโยบายการจ่ายเงินปันผล	บริษัทมีนโยบายจ่ายเงินปันผลที่ร้อยละ 10 อีกร้อยละ 90 บริษัทจะนำไปลงทุนในสินค้าและด้านการตลาดมากขึ้น โดยบริษัทจะ

ตารางที่ 5.4 แสดงสมมติฐานทางการเงิน (ต่อ)

	จ่ายเงินปันผลเมื่อมีกำไรสะสมมากกว่า 5 ล้านบาท
10. ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	ไม่มีการคำนวณภาษีมูลค่าเพิ่ม
11. เงินทุนหมุนเวียน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลงระหว่างการลงทุนใน 5 ปี
12. ค่าความผันผวนของตลาด ( $\beta$ )	1.34
13. โบนัสพนักงาน	ไม่มีนโยบายการจ่ายโบนัสให้กับพนักงาน
14. อัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น (Cost of Equity)	ร้อยละ 10
15. ต้นทุนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก WACC (Weight Average Cost of Capital)	ร้อยละ 12.8
16. ค่ารับจ้างเหมาผลิตสินค้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ชนกิจพลาสติก จำกัด สำหรับผลิต ปลอกหุ้มพลาสติก ราคาหน่วยละ 2.5 บาท</li> <li>- บริษัท DDR Medical จำกัด สำหรับ แผงวงจรภายในอุปกรณ์ ราคาหน่วยละ 2.5 บาท</li> <li>- บริษัท ชูโจว Foberria อุตสาหกรรมและการค้า จำกัดสำหรับจัดทำแม่พิมพ์และแผ่นแปะ ราคาหน่วยละ 2.9 บาท</li> <li>- บริษัท Eli Lilly and Company จำกัด สำหรับอินซูลินชนิดออกฤทธิ์เร็ว ราคาหน่วยละ 250 บาท</li> <li>- บริษัท บอซแบรนต์ จำกัด สำหรับจัดซื้อ ก่อ้งบรรจุภัณฑ์ ราคาหน่วยละ 4 บาท</li> </ul> <p>โดยค่าใช้จ่ายครอบคลุมทั้งการจัดหาวัตถุดิบ ค่าวัตถุดิบ ค่าแรง ค่าใช้จ่ายในการผลิต และ ค่าขนส่งมายังคลังเก็บสินค้า</p>

ตารางที่ 5.4 แสดงสมมติฐานทางการเงิน (ต่อ)

17. อัตราการเติบโตทางการตลาด	ตลาดของผลิตภัณฑ์อินซูลินมีการเติบโตอย่างต่อเนื่องเนื่องจากจำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่จำเป็นต้องใช้อินซูลินในการบรรเทาอาการเพิ่มขึ้นในทุกๆปีโดยเติบโตเฉลี่ยปีละ 10-20%
18. ราคาขายต่อหน่วย	ขายผ่านตัวแทนจำหน่าย ราคา 800 บาทต่อกล่อง
19. ค่าเช่าพื้นที่	115,750 ต่อปี โดยแบ่งเป็นส่วนสำนักงาน ร้อยละ 40 และคลังเก็บสินค้าอีกร้อยละ 60
20. ค่ารับจ้างเหมาตรวจสอบบัญชีรายเดือน	3,000 บาทต่อเดือน
21. ค่าสมทบเงินประกันสังคม	750 บาทต่อคน กรณีที่พนักงานมีเงินเดือนมากกว่า 10,000 บาทขึ้นไป

### 5.1.3 การประมาณการรายได้

บริษัท แพทเชอร์ จำกัด มีรายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลินจากลูกค้ากลุ่ม B to B 80% ที่เป็นโรงพยาบาลรัฐและเอกชนและอีก 20% เป็นร้านขายยา โดยมีช่องทางการจำหน่ายคือ ขายผ่านตัวแทนจำหน่ายให้กับลูกค้าโดยตรง โดยจำหน่ายราคาบรรจุภัณฑ์ละ 800 บาท (1 บรรจุภัณฑ์ ประกอบด้วย อุปกรณ์ควบคุมการปล่อยน้ำตาล 1 ชิ้น และ patch 34 ชิ้น) ซึ่งในส่วน of ยอดขายคาดการณ์ไว้ว่ายอดขายจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.62, 6.03, 6.35 และ 6.89 ในปีที่ 2, 3, 4 และ 5 ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 5.5

ตารางที่ 5.5 แสดงประมาณการรายได้ปีที่ 1 - ปีที่ 5

ช่องทางการจัดจำหน่าย	ปีที่ 1	ปีที่ 2 (6.62%) <sup>30</sup>	ปีที่ 3 (6.03%) <sup>31</sup>	ปีที่ 4 (6.35%) <sup>32</sup>	ปีที่ 5 (6.89%) <sup>33</sup>
โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ รัตนธิเบศร์					
ราคาขาย (บาท)	800	800	800	800	800
จำนวนที่ขายได้ (กล่อง)	2,100	2,239	2,374	2,523	2,697
รายได้จากการขาย (บาท)	1,680,000	1,791,216	1,899,210	2,019,800	2,157,700
โรงพยาบาลมงกุฎวัฒนะ					
ราคาขาย (บาท)	800	800	800	800	800
จำนวนที่ขายได้ (กล่อง)	2,100	2,239	2,374	2,523	2,697
รายได้จากการขาย (บาท)	1,680,000	1,791,216	1,899,210	2,019,800	2,157,700
โรงพยาบาลนนทเวช					
ราคาขาย (บาท)	800	800	800	800	800
จำนวนที่ขายได้ (กล่อง)	2,100	2,239	2,374	2,523	2,697
รายได้จากการขาย (บาท)	1,680,000	1,791,216	1,899,210	2,019,800	2,157,700
โรงพยาบาลเวลเมดิคอล เซ็นเตอร์					
ราคาขาย (บาท)	800	800	800	800	800
จำนวนที่ขายได้ (กล่อง)	1,050	1,120	1,187	1,261	1,349
รายได้จากการขาย (บาท)	840,000	896,000	949,600	1,008,800	1,078,800

<sup>30</sup> ยอดจากปีแรกเพิ่มขึ้น 6.62% เนื่องจากผลประกอบการของบริษัท เทคโนโลยีคัลด์ จำกัด (มหาชน)\*\* จากงบปี 2557 ไปปี 2558 มี อัตรารายได้จากการขายสินค้าแม่และเด็กเพิ่มขึ้น 6.62%

<sup>31</sup> ยอดจากปีแรกเพิ่มขึ้น 6.03% เนื่องจากผลประกอบการของบริษัท เทคโนโลยีคัลด์ จำกัด (มหาชน)\*\* จากงบปี 2558 ไปปี 2559 มี อัตรารายได้จากการขายสินค้าแม่และเด็กเพิ่มขึ้น 6.03%

<sup>32</sup> ยอดจากปีแรกเพิ่มขึ้น 6.35% เนื่องจากผลประกอบการของบริษัท เทคโนโลยีคัลด์ จำกัด (มหาชน)\*\* จากงบปี 2559 ไปปี 2560 มี อัตรารายได้จากการขายสินค้าแม่และเด็กเพิ่มขึ้น 6.35%

<sup>33</sup> ยอดจากปีแรกเพิ่มขึ้น 6.89% เนื่องจากผลประกอบการของบริษัท เทคโนโลยีคัลด์ จำกัด (มหาชน)\*\* จากงบปี 2560 ไปปี 2561 มี อัตรารายได้จากการขายสินค้าแม่และเด็กเพิ่มขึ้น 6.89%

ตารางที่ 5.5 แสดงประมาณการรายได้ปีที่ 1 - ปีที่ 5 (ต่อ)

ช่องทางการจัดจำหน่าย	ปีที่ 1	ปีที่ 2 (6.62%) <sup>34</sup>	ปีที่ 3 (6.03%) <sup>35</sup>	ปีที่ 4 (6.35%) <sup>36</sup>	ปีที่ 5 (6.89%) <sup>37</sup>
ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ					
ราคาขาย (บาท)	800	800	800	800	800
จำนวนที่ขายได้ (กล่อง)	2,100	2,239	2,374	2,523	2,697
รายได้จากการขาย (บาท)	1,680,000	1,791,216	1,899,210	2,019,800	2,157,700
โรงพยาบาลบาราसनราตุร					
ราคาขาย (บาท)	800	800	800	800	800
จำนวนที่ขายได้ (กล่อง)	2,100	2,239	2,374	2,523	2,697
รายได้จากการขาย (บาท)	1,680,000	1,791,216	1,899,210	2,019,800	2,157,700
โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า					
ราคาขาย (บาท)	800	800	800	800	800
จำนวนที่ขายได้ (กล่อง)	2,100	2,239	2,374	2,523	2,697
รายได้จากการขาย (บาท)	1,680,000	1,791,216	1,899,210	2,019,800	2,157,700
ร้านขายยาในห้างสรรพสินค้า : เซนทรัล เวสต์เกต เซนทรัล รัตนาธิเบศร์ เซนทรัล แจ้งวัฒนะ เดอะมอลล์ งามวงศ์วาน เซนทรัล ลาดพร้าว					
ราคาขาย (บาท)	800	800	800	800	800
จำนวนที่ขายได้ (กล่อง)	720	780	840	900	960
รายได้จากการขาย (บาท)	576,000	624,000	672,000	720,000	768,000

<sup>34</sup> ยอดจากปีแรกเพิ่มขึ้น 6.62% เนื่องจากผลประกอบการของบริษัท เทคโนโลยีคัลด์ จำกัด (มหาชน)\*\* จากงบปี 2557 ไปปี 2558 มี อัตรารายได้จากการขายสินค้าแม่และเด็กเพิ่มขึ้น 6.62%

<sup>35</sup> ยอดจากปีแรกเพิ่มขึ้น 6.03% เนื่องจากผลประกอบการของบริษัท เทคโนโลยีคัลด์ จำกัด (มหาชน)\*\* จากงบปี 2558 ไปปี 2559 มี อัตรารายได้จากการขายสินค้าแม่และเด็กเพิ่มขึ้น 6.03%

<sup>36</sup> ยอดจากปีแรกเพิ่มขึ้น 6.35% เนื่องจากผลประกอบการของบริษัท เทคโนโลยีคัลด์ จำกัด (มหาชน)\*\* จากงบปี 2559 ไปปี 2560 มี อัตรารายได้จากการขายสินค้าแม่และเด็กเพิ่มขึ้น 6.35%

<sup>37</sup> ยอดจากปีแรกเพิ่มขึ้น 6.89% เนื่องจากผลประกอบการของบริษัท เทคโนโลยีคัลด์ จำกัด (มหาชน)\*\* จากงบปี 2560 ไปปี 2561 มี อัตรารายได้จากการขายสินค้าแม่และเด็กเพิ่มขึ้น 6.89%

ตารางที่ 5.5 แสดงประมาณการรายได้ปีที่ 1 - ปีที่ 5 (ต่อ)

ช่องทางการจัดจำหน่าย	ปีที่ 1	ปีที่ 2 (6.62%) <sup>38</sup>	ปีที่ 3 (6.03%) <sup>39</sup>	ปีที่ 4 (6.35%) <sup>40</sup>	ปีที่ 5 (6.89%) <sup>41</sup>
ร้านยาเพชรรัตน์ สาขาอมวงสุวรรณ					
ราคาขาย (บาท)	800	800	800	800	800
จำนวนที่ขายได้ (กล่อง)	720	780	840	900	960
รายได้จากการขาย (บาท)	576,000	624,000	672,000	720,000	768,000
รวมจำนวนที่ขายในทุกช่องทาง (กล่อง)	15,090	16,114	17,111	18,199	19,451
รวมรายได้การขายทุกช่องทาง (บาท)	12,072,000	12,891,200	13,688,800	14,559,200	15,560,800

#### 5.1.4 การประมาณการต้นทุน

บริษัท แพทเชอร์ จำกัด มีต้นทุนการผลิตจากการรับจ้างเหมาจากบริษัทภายนอกได้แก่ บริษัท ชนกิจพลาสติก จำกัด สำหรับผลิตพลาสติก บริษัท DDR Medical จำกัด สำหรับแพวงจรภายในอุปกรณ์ บริษัท ชูโจว Foberria อุตสาหกรรมและการค้า จำกัดสำหรับจัดทำแม่พิมพ์ และแผ่นแปะ และบริษัท Eli Lilly and Company จำกัด สำหรับอินซูลินชนิดออกฤทธิ์เร็ว และบริษัท บอซซ์แบรนด์ จำกัด สำหรับจัดซื้อกล่องบรรจุภัณฑ์ โดยบริษัทรับจ้างเหมาผลิตแต่ละแห่งจะรับผิดชอบขนส่งสินค้ามายังคลังเก็บสินค้า ทั้งนี้ทางบริษัทคาดว่าจะสามารถลดต้นทุนการผลิตได้ปีละ 3 % เนื่องจากปริมาณการผลิตที่เพิ่มมากขึ้น โดยมีรายละเอียดต้นทุนการผลิตดังแสดงในตารางที่ 5.6

<sup>38</sup> ยอดจากปีแรกเพิ่มขึ้น 6.62% เนื่องจากผลประกอบการของบริษัท เทคโนโลยีคัล จำกัด (มหาชน)\*\* จากงบปี 2557 ไปปี 2558 มีอัตรารายได้จากการขายสินค้าแม่และเด็กเพิ่มขึ้น 6.62%

<sup>39</sup> ยอดจากปีแรกเพิ่มขึ้น 6.03% เนื่องจากผลประกอบการของบริษัท เทคโนโลยีคัล จำกัด (มหาชน)\*\* จากงบปี 2558 ไปปี 2559 มีอัตรารายได้จากการขายสินค้าแม่และเด็กเพิ่มขึ้น 6.03%

<sup>40</sup> ยอดจากปีแรกเพิ่มขึ้น 6.35% เนื่องจากผลประกอบการของบริษัท เทคโนโลยีคัล จำกัด (มหาชน)\*\* จากงบปี 2559 ไปปี 2560 มีอัตรารายได้จากการขายสินค้าแม่และเด็กเพิ่มขึ้น 6.35%

<sup>41</sup> ยอดจากปีแรกเพิ่มขึ้น 6.89% เนื่องจากผลประกอบการของบริษัท เทคโนโลยีคัล จำกัด (มหาชน)\*\* จากงบปี 2560 ไปปี 2561 มีอัตรารายได้จากการขายสินค้าแม่และเด็กเพิ่มขึ้น 6.89%

ตารางที่ 5.6 แสดงประมาณการต้นทุนต่อหน่วยปีที่ 1 - ปีที่ 5

รายการ	ราคา : หน่วย (บาท)	ประมาณการต้นทุน				
		ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
ค่ารับจ้างเหมาการผลิตสำหรับ ปลูกหุ้มพลาสติก	2.5	2.5	2.43	2.35	2.3	2.2
ค่ารับจ้างเหมาการผลิตสำหรับ แผงวงจรภายในอุปกรณ์	2.5	2.5	2.43	2.35	2.3	2.2
ค่ารับจ้างเหมาการผลิตสำหรับ แผ่นแปะ	2.9	2.9	2.7	2.64	2.55	2.46
ค่ารับจ้างเหมาการผลิตสำหรับ กล่องบรรจุภัณฑ์	4	4	3.88	3.76	3.64	3.52
อินซูลินชนิดออกฤทธิ์เร็ว	250	250	243	235	228	220
ค่า Packing (วัสดุ+ค่าแรง)	12	12	12	12	12	12
<b>รวม</b>	<b>274</b>	<b>274</b>	<b>266</b>	<b>258</b>	<b>251</b>	<b>242</b>

ตารางที่ 5.7 แสดงราคาต้นทุนขายจากปริมาณยอดสั่งซื้อผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลิน จากลูกค้าทุกช่องทางจัดจำหน่ายในปีที่ 1-5

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
ปริมาณยอดการสั่งซื้อสินค้า	15,090	16,114	17,111	18,199	19,451
ราคาต้นทุนการผลิต	274	266	258	251	242
<b>รวมราคาต้นทุนการผลิต</b>	<b>4,134,660</b>	<b>4,286,324</b>	<b>4,414,638</b>	<b>4,567,949</b>	<b>4,707,142</b>
ค่าเช่าคลังเก็บสินค้า (60%)	115,750	115,750	115,750	115,750	115,750
<b>รวม</b>	<b>4,250,410</b>	<b>4,402,074</b>	<b>4,530,388</b>	<b>4,683,699</b>	<b>4,822,862</b>



### 5.1.5 การประมาณค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร

ตารางที่ 5.8 แสดงการประมาณการค่าใช้จ่ายในการบริหารปีที่ 1 - ปีที่ 5

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
เงินเดือน	2,652,000	2,652,000	2,652,000	2,652,000	2,652,000
เงินค่าประกันสังคม	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
ค่าตรวจสอบบัญชี	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
ค่าใช้จ่ายสำนักงาน	201,400	201,400	201,400	201,400	201,400
<b>รวม</b>	<b>2,925,400</b>	<b>2,925,400</b>	<b>2,925,400</b>	<b>2,925,400</b>	<b>2,925,400</b>

ตารางที่ 5.9 แสดงการประมาณการค่าใช้จ่ายทางการขายปีที่ 1 - ปีที่ 5

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
ค่าใช้จ่ายในการโฆษณาผ่านสื่อออนไลน์	150,000	105,000	105,000	105,000	105,000
ค่าใช้จ่ายในการโฆษณาทางแผ่นพับ	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
ค่าใช้จ่ายในการออกแบบและจัดทำ official website	12,800	-	-	-	-
<b>รวม</b>	<b>165,800</b>	<b>108,000</b>	<b>108,000</b>	<b>108,000</b>	<b>108,000</b>

ตารางที่ 5.10 ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่ายส่วนการบริหารและการขายในปีที่ 1 - ปีที่ 5

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์เครื่องใช้	2,520	2,520	2,520	2,520	2,520
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตสินค้า	280,000	280,000	280,000	280,000	280,000
<b>รวม</b>	<b>282,520</b>	<b>282,520</b>	<b>282,520</b>	<b>282,520</b>	<b>282,520</b>
<b>ค่าเสื่อมสะสม</b>	<b>282,520</b>	<b>565,040</b>	<b>847,560</b>	<b>1,130,080</b>	<b>1,412,600</b>

## 5.2 แผนการเงิน กรอบเวลา 5 ปี (จำแนกรายปี)

### 5.2.1 แผนการเงินประเภทงบกำไรขาดทุน

ตารางที่ 5.11 แสดงประมาณการงบกำไรขาดทุนปีที่ 1 - ปีที่ 5

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
<b>รายได้</b>					
รายได้จากการขายสินค้า	12,072,000	12,891,200	13,688,800	14,559,200	15,560,800
หัก-ต้นทุนขายสินค้า	(4,250,410)	(4,402,074)	(4,530,388)	(4,683,699)	(4,822,862)
หัก-ค่าเสื่อมราคา เครื่องจักร	-	-	-	-	-
<b>กำไรขั้นต้น</b>	<b>7,821,590</b>	<b>8,489,126</b>	<b>9,158,412</b>	<b>9,875,501</b>	<b>10,737,938</b>
หัก-ค่าใช้จ่ายในการ บริหาร	(2,925,400)	(2,925,400)	(2,925,400)	(2,925,400)	(2,925,400)
หัก-ค่าใช้จ่ายในการขาย	(165,800)	(108,000)	(108,000)	(108,000)	(108,000)
หัก-ค่าเสื่อมราคาส่วนการ บริหารและการขาย	(282,520)	(565,040)	(847,560)	(1,130,080)	(1,412,600)
<b>กำไรจากการดำเนินงาน</b>	<b>4,447,870</b>	<b>4,890,686</b>	<b>5,277,452</b>	<b>5,712,021</b>	<b>6,291,938</b>
หัก-ดอกเบี้ยจ่าย	-	-	-	-	-
<b>กำไรก่อนหักภาษีเงินได้ นิติบุคคล</b>	<b>4,447,870</b>	<b>4,890,686</b>	<b>5,277,452</b>	<b>5,712,021</b>	<b>6,291,938</b>
หัก-ภาษีเงินได้นิติบุคคล	-	(1,170,137)	(1,247,490)	(1,334,404)	(1,450,388)
<b>กำไรสุทธิ</b>	<b>4,447,870</b>	<b>3,912,549</b>	<b>4,221,962</b>	<b>4,569,617</b>	<b>5,033,550</b>
หัก-เงินปันผลจ่าย	-	-	-	(533,762)	(580,155)
<b>กำไรหลังจ่ายเงินปันผล</b>	<b>4,447,870</b>	<b>3,912,549</b>	<b>4,221,962</b>	<b>4,112,655</b>	<b>4,530,195</b>
<b>กำไรสะสม</b>	<b>4,447,870</b>	<b>8,360,419</b>	<b>12,582,380</b>	<b>16,695,036</b>	<b>21,225,231</b>

## 5.2.2 แผนการเงินประเภทงบแสดงฐานะทางการเงิน

ตารางที่ 5.12 แสดงประมาณการงบแสดงฐานะการเงินปีที่ 1 - ปีที่ 5

รายการ	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
<b>สินทรัพย์</b>						
<b>สินทรัพย์หมุนเวียน</b>						
เงินสดและเงินสดในธนาคาร	8,587,400	13,428,349	17,661,618	2,205,440	26,641,321	31,495,981
ลูกหนี้การค้า	-	-	-	-	-	-
สินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	-	36,853	75,053	114,394	155,099	197,044
<b>รวมสินทรัพย์หมุนเวียน</b>	<b>8,587,400</b>	<b>13,465,202</b>	<b>17,736,670</b>	<b>22,319,833</b>	<b>26,796,420</b>	<b>31,693,025</b>
<b>สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน</b>						
สินทรัพย์ถาวร	1,412,600	1,412,600	1,412,600	1,412,600	1,412,600	1,412,600
ค่าใช้จ่ายก่อนดำเนินงาน	-	-	-	-	-	-
ค่าเสื่อมราคาสะสม	-	(282,520)	(565,040)	(847,560)	(1,130,080)	(1,412,600)
<b>รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน</b>	<b>1,412,600</b>	<b>1,130,080</b>	<b>847,560</b>	<b>565,040</b>	<b>282,520</b>	<b>-</b>
<b>รวมสินทรัพย์</b>	<b>10,000,000</b>	<b>14,595,282</b>	<b>18,584,230</b>	<b>22,884,873</b>	<b>27,078,940</b>	<b>31,693,025</b>
<b>หนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น</b>						
<b>หนี้สินหมุนเวียน</b>						
เงินกู้ระยะสั้น	-	-	-	-	-	-
เจ้าหนี้การค้า	-	147,412	223,812	302,493	383,905	467,794
หนี้สินหมุนเวียนอื่น	-	-	-	-	-	-
<b>รวมหนี้สินหมุนเวียน</b>	<b>-</b>	<b>147,412</b>	<b>223,812</b>	<b>302,493</b>	<b>383,905</b>	<b>467,794</b>
<b>หนี้สินไม่หมุนเวียน</b>						
เงินกู้ระยะยาว	-	-	-	-	-	-
หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น	-	-	-	-	-	-
<b>รวมหนี้สินไม่หมุนเวียน</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>รวมหนี้สิน</b>	<b>-</b>	<b>147,412</b>	<b>223,812</b>	<b>302,493</b>	<b>383,905</b>	<b>467,794</b>
ทุนหุ้นสามัญ	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000
กำไรสะสม	-	4,447,870	8,360,419	12,582,380	16,695,036	21,225,231
<b>รวมส่วนของผู้ถือหุ้น</b>	<b>10,000,000</b>	<b>14,447,870</b>	<b>18,360,419</b>	<b>22,582,380</b>	<b>26,695,036</b>	<b>31,225,231</b>
<b>รวมหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น</b>	<b>10,000,000</b>	<b>14,595,282</b>	<b>18,584,230</b>	<b>22,884,873</b>	<b>27,078,940</b>	<b>31,693,025</b>

### 5.2.3 แผนการเงินประเภทงบกระแสเงินสด

ตารางที่ 5.13 แสดงประมาณการงบกระแสเงินสดปีที่ 1 - ปีที่ 5

รายการ	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
<b>กระแสเงินสดจากการดำเนินการ</b>						
กำไรสุทธิ	-	4,447,870	3,912,549	4,221,962	4,569,617	5,033,550
ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	-	-	-	-	-	-
ค่าเสื่อมราคาส່วนการบริหาร และการขาย	-	282,520	282,520	282,520	282,520	282,520
เจ้าหน้าที่การค้า	-	147,412	76,400	78,681	81,412	83,889
ลูกหนี้การค้า	-	-	-	-	-	-
สินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	-	(36,853)	(38,200)	(39,341)	(40,706)	(41,945)
ดอกเบี้ยจ่าย	-	-	-	-	-	-
ภาษีนิติบุคคล	-	-	-	-	-	-
<b>กระแสเงินสดจากการ ดำเนินการรวม</b>	<b>-</b>	<b>4,840,949</b>	<b>4,233,269</b>	<b>4,543,822</b>	<b>4,892,843</b>	<b>5,358,015</b>
<b>กระแสเงินสดจากการลงทุน</b>						
เงินทุนในสินทรัพย์ถาวร	(1,412,600)	-	-	-	-	-
เงินลงทุนก่อนการดำเนินงาน	-	-	-	-	-	-
<b>กระแสเงินสดจากการลงทุน รวม</b>	<b>(1,412,600)</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>กระแสเงินสดจากการจัดหาเงิน</b>						
เงินสดจากการกู้ยืมธนาคาร	-	-	-	-	-	-
เงินสดรับจากการออกหุ้นทุน	10,000,000	-	-	-	-	-
เงินสดจ่ายปันผล	-	-	-	-	(533,762)	(580,155)
<b>กระแสเงินสดจากการจัดหา เงินรวม</b>	<b>10,000,000</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>(533,762)</b>	<b>(580,155)</b>
กระแสเงินสดสุทธิ	8,587,400	4,840,949	4,233,269	4,543,822	4,435,881	4,854,660
กระแสเงินสดต้นงวด	-	8,587,400	13,428,349	17,661,618	22,205,440	26,641,321
<b>กระแสเงินสดสุทธิปลายงวด</b>	<b>8,587,400</b>	<b>13,428,349</b>	<b>17,661,618</b>	<b>22,205,440</b>	<b>26,641,321</b>	<b>31,495,981</b>

### 5.3 ผลการวิเคราะห์ความคุ้มค่าการลงทุนโครงการระยะเวลา 5 ปี

ผลการตอบแทนการลงทุน สำหรับผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลิน จะพิจารณาโดยการเปรียบเทียบเงินลงทุนทั้งหมดที่ต้องเสียไปกับผลตอบแทนที่จะได้รับจากการลงทุนในด้านต่าง ๆ ดังแสดงในตารางที่ 5.14

ตารางที่ 5.14 แสดงผลตอบแทนการลงทุนสำหรับผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลิน

รายการ	ความหมาย	มูลค่าที่คำนวณได้
ต้นทุนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weight Average Cost of Capital: WACC)	ค่าเฉลี่ยของต้นทุนหลังหักภาษีของแหล่งเงินทุนต่าง ๆ ของบริษัท	12.8%
มูลค่าปัจจุบัน (Net Present Value: NPV)	ผลรวมมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับ (จ่าย) สุทธิตลอดอายุโครงการ	41,777,150
อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return: IRR)	ผลตอบแทนระหว่างกระแสเงินสดรับแต่ ละปีตลอดอายุโครงการและจำนวนสินเชื่อ	400.3%
ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period)	ประมาณการระยะเวลาที่กิจการจะได้รับเงินลงทุนคืนทั้งหมด	3 เดือน
ระยะเวลาคืนทุนแบบคิดลด (Discount Payback Period)	ประมาณการระยะเวลาที่กิจการจะได้รับเงินลงทุนคืนทั้งหมด โดยคิดเป็นมูลค่าปัจจุบัน	3 เดือน

### 5.3.1 มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ (Net Present Value: NPV)

สำหรับการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินนั้น บริษัทฯ จะพิจารณาจากมูลค่าปัจจุบันสุทธิของกระแสเงินสดสำหรับกิจการ (NPV of Free Cash Flow of The Firm) ซึ่งมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เป็นบวก โดยมีมูลค่าเท่ากับ 41,777,150 บาท โดยใช้อัตราคิดลด (Discount Rate) จากต้นทุนทางการเงินถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของกิจการ WACC (Weighted Average Cost of Capital) โดยใช้สูตรการคำนวณดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{WACC} &= w_d k_d (1-T) + w_e k_e \\
 &= 0 (9.12\%)(1-20\%) + (1)(-12.8\%) \\
 &= 0 + (-12.8)\% \\
 &= -12.8\%
 \end{aligned}$$

โดยที่:

$$\begin{aligned}
 w_d &= \text{สัดส่วนของหนี้สิน} \\
 k_d &= \text{อัตราผลตอบแทนที่เจ้าหนี้ต้องการหรืออัตราดอกเบี้ยเงินกู้} \\
 T &= \text{อัตราภาษีเงินได้นิติบุคคล 20\%} \\
 w_e &= \text{สัดส่วนของผู้ถือหุ้น} \\
 k_e &= \text{อัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น (Cost of Equity)}
 \end{aligned}$$

ดังนั้นต้นทุนทางการเงินเฉลี่ยของกิจการ WACC จึงมีค่าเท่ากับ 12.8%

การคำนวณอัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น (Cost of Equity) ด้วยวิธี CAPM โดย Risk Free Rate หาได้จากการนำอัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลอายุ 5 ปีมาเฉลี่ย ส่วน Market Return หาได้จาก Market Cap ในตลาดหุ้นย้อนหลัง 3 ปี กำหนดให้ค่า Beta มีค่าเท่ากับ 1 จากสูตร Hamada โดยสามารถคำนวณหาค่า Beta และ CAPM ได้ดังต่อไปนี้

$$\begin{aligned}
 \beta(L) &= \beta(U) [1+(1-T)(D/E)] \\
 &= 1 [1+(0.2)(0/1.0)] \\
 &= 1 \\
 k_c &= R_f + (R_m - R_f) \beta(L) \\
 &= 1.83\% + (7.40\% - 1.83\%)(1) \\
 &= 7.40\%
 \end{aligned}$$

โดยที่:

$$\begin{aligned}
 R_f &= \text{อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ปราศจากความเสี่ยง} \\
 R_m &= \text{อัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์} \\
 \beta(L) &= \text{อัตราความเสี่ยงของผลตอบแทนของบริษัทฯ (Beta)}
 \end{aligned}$$

ดังนั้นอัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น (Cost of Equity) จึงมีค่าเท่ากับ 7.40 เปอร์เซ็นต์

### 5.3.2 อัตราผลตอบแทนของโครงการ (Internal Rate of Return: IRR)

ในการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนของโครงการ (IRR) บริษัทฯจะนำข้อมูล Free Cash Flow ที่ประมาณการได้มาคำนวณหาอัตราผลตอบแทนของโครงการ โดยใช้สมมติฐานเดียวกันกับการวิเคราะห์โดยใช้วิธีมูลค่าสุทธิของโครงการ (NPV) ซึ่งพบว่าบริษัทฯมี IRR เท่ากับ 400.3 เปอร์เซ็นต์

### 5.3.3 ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period)

สำหรับการพิจารณาระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) จากกระแสเงินสดสุทธิสะสม สำหรับกิจการเปรียบเทียบการลงทุนนั้น จะแสดงให้เห็นผู้ลงทุนทราบระยะเวลาที่ใช้ในการเปลี่ยนสินทรัพย์ที่ลงทุนไปกลับมาเป็นเงินสดอีกครั้ง ซึ่งพบว่าบริษัทฯสามารถดำเนินกิจการและคืนทุนได้ในระยะเวลา 3 เดือน

### 5.3.4 ระยะเวลาคืนทุนแบบคิดลด (Discounted Payback Period)

สำหรับการพิจารณาระยะเวลาคืนทุนแบบคิดลด (Discounted Payback Period) เพื่อลดจุดอ่อนของการวิเคราะห์ระยะเวลาคืนทุนที่ไม่ได้คำนึงถึงค่าของเงินตามเวลา หรือกระแสเงินสดที่เกิดขึ้นต่างเวลากัน โดยใช้อัตราคิดลด (Discount Rate) ตาม WACC ในแต่ละปี พบว่ากิจการจะสามารถคืนทุนได้ในระยะเวลา 3 เดือน

### 5.3.5 สรุปผลการวิเคราะห์การประเมินความคุ้มค่าการลงทุน

จากการพิจารณาพบว่าผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลิน ของบริษัท แพทเชอร์ จำกัด มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เป็นบวก โดยมีมูลค่าเท่ากับ 41,777,150 บาท นอกจากนี้ยังมีอัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) เท่ากับ 400.3 เปอร์เซ็นต์ สูงกว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของบริษัท (WACC เท่ากับ 12.8%) รวมไปถึงมีระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) อยู่ที่ประมาณ 3 เดือน และมีระยะเวลาคืนทุนแบบคิดลด (Discounted Payback Period) อยู่ที่ประมาณ 3 เดือน เมื่อพิจารณาผลตอบแทนที่จะได้รับจากการลงทุนในด้านมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) และระยะเวลาคืนทุนแบบคิดลด (Discounted Payback Period) จะแสดงให้เห็นว่าธุรกิจผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลิน ของบริษัท แพทเชอร์ จำกัด มีความคุ้มค่าต่อการลงทุน

## บทที่ 6

### แผนการจัดการความเสี่ยงและแนวทางรองรับความเสี่ยง

เพื่อให้ทางบริษัทสามารถปรับแผนการดำเนินงานให้เป็นไปตามเป้าหมาย จึงได้มีการประเมินการจัดการความเสี่ยง (Risk management) โดยทำการประเมินทั้งหมด 6 ด้าน ดังนี้

#### 6.1 ความเสี่ยงด้านการตลาด (Market risk)

ความเสี่ยงด้านการตลาดที่คาดการณ์ไว้ อาจเกิดได้ 2 กรณีคือ

##### 6.1.1 ยอดขายไม่เป็นไปตามที่คาดไว้ (Unexpected sale forecast)

เนื่องจากผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลินใช้แล้วทิ้งเป็นสินค้าใหม่ แปรนด้าใหม่ ผู้คนไม่รู้จักหรือไม่คุ้นเคย ถ้าไม่สามารถประชาสัมพันธ์ หรือ โฆษณาทางการตลาดให้ผู้บริโภคเข้าใจได้ อาจทำให้ยอดขายไม่เป็นไปตามที่คาดการณ์ไว้

แนวทางในการบริหารความเสี่ยง

- ลดการผลิตผลิตภัณฑ์ เพื่อควบคุมปริมาณสินค้าคงคลัง
- เพิ่มการประชาสัมพันธ์ โฆษณา เพื่อให้ผู้บริโภคคุ้นเคยและมีความรู้สึกรักอยากใช้มากขึ้น โดยการประชาสัมพันธ์ผ่าน Official website เพื่อสร้างความเข้าใจและข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลิน

##### 6.1.2 มีผลิตภัณฑ์ในลักษณะเดียวกันจากต่างประเทศเข้ามาวางจำหน่ายในตลาด

เนื่องจากผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลินมีการทดลองใช้งานอยู่ในประเทศแถบอเมริกาเหนือ โดยมีพื้นฐานหลักการทำงานของผลิตภัณฑ์คนละอย่างกับผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลิน Patcher แต่มีโอกาสที่จะถูกนำเข้ามาวางจำหน่ายยังตลาดภายในประเทศ

แนวทางในการบริหารความเสี่ยง

- ให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์อย่างละเอียด โดยเฉพาะในเรื่องมาตรฐานการรับรองต่าง ๆ รวมไปถึงคุณสมบัติต่างๆของผลิตภัณฑ์ที่มีแต่ในผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลินของเรา และไม่มีในผลิตภัณฑ์ของกลุ่มแข่ง



## 6.2 ความเสี่ยงด้านสภาพคล่อง (Liquidity risk)

เมื่อบริษัทเกิดขาดสภาพคล่องทางการเงิน

แนวทางในการบริหารความเสี่ยง

จะต้องมีการจัดทำงบกระแสเงินสดล่วงหน้า เพื่อประมาณการรายได้ ซึ่งอาจต้องมีการจ้างบริษัทภายนอกเพื่อจัดทำบัญชี และมีการประมาณผลทางบัญชีอย่างต่อเนื่อง อาจจำเป็นต้องมีการระดมทุนจากผู้ร่วมทุนเพิ่ม

## 6.3 ความเสี่ยงด้านเครดิต (Credit risk)

บริษัท แพทเชอร์ จำกัด ดำเนินกิจการ โดยไม่มีการให้เครดิตใด ๆ ดังนั้นธุรกิจจึงไม่มี ความเสี่ยงที่จะส่งผลกระทบต่อการค้าดำเนินธุรกิจ

## 6.4 ความเสี่ยงด้านการจัดหาเงินทุน

จากงบกำไรขาดทุนของบริษัท 5 ปี พบว่ามีกำไรในปีที่ 2 ซึ่งถ้าสามารถจัดหาเงินทุน จาก Venture capital ได้ ก็จะช่วยให้บริษัทสามารถขยายการค้าดำเนินการได้มากขึ้น เพราะจะเป็น พันธมิตรทางการเงินที่แข็งแกร่ง และช่วยให้องค์กรมีระบบการบริหารจัดการที่ดีขึ้น มีคนคอย ตรวจสอบ ซึ่งจะทำให้เกิดความโปร่งใสมากขึ้น อีกทั้งผู้ถือหุ้นเดิมมีโอกาที่จะซื้อหุ้นคืนได้

## 6.5 ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติการ (Operational risk)

ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติการที่คาดการณ์ไว้ อาจเกิดได้ 4 กรณี คือ

### 6.5.1 โรงงานผลิต OEM คิดราคาผลิตต่อหน่วยสูงขึ้น ทำให้ต้นทุนสินค้าสูงขึ้น

แนวทางในการบริหารความเสี่ยง

หาโรงงานผลิต OEM สำรองไว้ โดยมีการติดตามราคาแต่ละโรงงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เห็นแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง และสามารถควบคุมต้นทุนของสินค้าได้

### 6.5.2 สินค้าขายดีเกินการคาดการณ์ของทางบริษัท

#### แนวทางในการบริหารความเสี่ยง

มี Stock สำรองไว้ (Safety stock) เพื่อรองรับปริมาณการสั่งซื้อที่เพิ่มขึ้นอย่างกะทันหัน และมีการเพิ่มกำลังการผลิตให้มากขึ้น โดยมีการลงทุนเพิ่มขึ้นตามความต้องการที่มากขึ้นของลูกค้า ซึ่งต้องมีการตกลงกับโรงงานที่รับผลิตถึงปริมาณการผลิตที่คาดการณ์เอาไว้ว่าสามารถผลิตได้ใหม่ โดยมีการเจรจากันล่วงหน้าก่อนการตกลงรับจ้างผลิต

### 6.5.3 สินค้าขายได้น้อยกว่าที่บริษัทคาดการณ์ไว้

#### แนวทางในการบริหารความเสี่ยง

จัดทำแผนการตลาด โดยมุ่งเน้นการประชาสัมพันธ์ ด้วยการให้ความรู้เกี่ยวกับข้อดีของผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลิน Patcher ผ่าน Official website

### 6.5.4 สินค้าจากโรงงานผลิตเกิดความล่าช้าในการจัดส่ง

#### แนวทางในการบริหารความเสี่ยง

เตรียม Stock สินค้าสำรองไว้ เพื่อมีสินค้าไว้พร้อมส่งให้ลูกค้าเสมอ

## 6.6. ความเสี่ยงด้านกฎระเบียบและข้อบังคับ

เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงกฎหมายด้าน อาหาร กฎหมายภาษีอากรและกฎหมายแรงงาน ซึ่งทำให้ต้องมีการปรับรูปแบบการดำเนินงานให้ สอดคล้องกับกฎหมายใหม่หากมีการเปลี่ยนแปลง

#### แนวทางในการบริหารความเสี่ยง

ติดตามการเปลี่ยนแปลงกฎหมายใหม่ เพื่อปรับการดำเนินงานของธุรกิจให้สอดคล้องกับกฎหมายใหม่ที่ออกมาบังคับ

## บรรณานุกรม

กรมทรัพย์สินทางปัญญา. (2560). เครื่องมือแพทย์. สืบค้นเมื่อ 15 เมษายน 2562.

<https://www.ipthailand.go.th/th/home.html>.

กึ่งกาญจน์ สิทธิชันแก้ว, รุ่งระวี นาวีเจริญ. (2557). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รักษาด้วยยาฉีดอินซูลินร่วมกับยารับประทาน, วารสารพยาบาลตำรวจปีที่ 6 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2557.

คลินิกเบาหวาน ไทรอยด์ และต่อมไร้ท่อ รพ.ศิริราชปิยมหาการุณ. (2557). อินซูลิน. สืบค้นเมื่อ 15 เมษายน 2562. <http://www.siphhospital.com/th/medical-services/treatment-center/diabetes-thyroid-and-endocrine-clinic>.

ชัยวรรณ เกาสายพันธ์. (2553). รู้ลึกรู้จริงเรื่องอินซูลิน. สืบค้นเมื่อ 15 เมษายน 2562.

<https://www.si.mahidol.ac.th/th/healthdetail.asp?aid=331>

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2562). บริษัท เทค โนเมดิคัล จำกัด (มหาชน). สืบค้นเมื่อ 5 สิงหาคม 2562. <https://www.set.or.th/set>.

ราชกิจจานุเบกษา. (2555). เครื่องมือแพทย์. สืบค้นเมื่อ 15 เมษายน 2562.

<http://www.ratchakitcha.soc.go.th/RKJ/announce/search.jsp>.

รุ่งทิพย์ อรรถสุข, ตริทิพย์ มาโต, พัชรี พงษ์พานิช. (2560). อุบัติการณ์และสาเหตุของการได้รับยาฉีดอินซูลินไม่ถูกต้อง ในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เข้ารับบริการที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร.

ศูนย์เบาหวาน ไทรอยด์ และต่อมไร้ท่อกรุงเทพ รพ.กรุงเทพ. (2557). ผลิตภัณฑ์อินซูลิน. สืบค้นเมื่อ 15 เมษายน 2562. <https://www.bangkokhospital.com/th>.

ศูนย์ข้อมูล SMEs Knowledge Center. (2557). เครื่องมือแพทย์. สืบค้นเมื่อ 15 เมษายน 2562.

<http://www.thaismescenter.com/tag/smes-knowledge-center>.

สำนักงานนโยบาย และยุทธศาสตร์สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข 2555. (2555). สถิติเบาหวาน. สืบค้นเมื่อ 15 เมษายน 2562.

[http://bps.moph.go.th/new\\_bps/sites/default/files/statistical2555\\_0.pdf](http://bps.moph.go.th/new_bps/sites/default/files/statistical2555_0.pdf).

สิริมาส วงศ์ใหญ่, อมร ไกรดิษฐ์, จีระภา นະแส. (2560). โรคเบาหวานกับการใช้ยาอย่างสมเหตุผล วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ ปีที่ 33 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม 2560, หน้า 158-165.

- อมรา ทองหงษ์. (2558). สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคเบาหวาน ประจำปี 2558 แพทย์หญิงวรรณี นิธิยานันท์. (2559). คนไทยป่วย ‘เบาหวาน’ พุง ป่วยแล้ว 5 ล้าน ทำให้เกิดโรคแทรกซ้อน พบบ่อย ‘ไตเรื้อรัง’ สืบค้นเมื่อ 18 มิถุนายน.2562.  
<https://www.hfocus.org/content/2016/11/12992>
- Food and Drug Administration. (2009). Drug and Medical devices. สืบค้นเมื่อ 18 เมษายน 2562.  
<https://www.registrarcorp.com>.
- International Diabetes Federation. (2013). IDF Diabetes Atlas 7th Edition 2013. สืบค้นเมื่อ 14 เม.ย. 2562. <https://www.idf.org/e-library/epidemiology-research/diabetes-atlas/13-diabetes-atlas-seventh-edition.html>.
- International Diabetes Federation. (2015). IDF Diabetes Atlas 7th Edition 2015. สืบค้นเมื่อ 14 เมษายน. 2562. <https://www.idf.org/e-library/epidemiology-research/diabetes-atlas/13-diabetes-atlas-seventh-edition.html>
- Positioning. (2018). เมคเกอร์ไทย สร้างนวัตกรรมระบบวงจรส่งยาผ่านผิวหนัง แทนการฉีดอินซูลิน ในผู้ป่วยเบาหวาน. สืบค้นเมื่อ 15 เมษายน 2562.  
<https://positioningmag.com/1180229>.

## ภาคผนวก

### แบบสอบถาม

#### เรื่องการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคและปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีต่อธุรกิจของแผ่นแปะอินซูลิน เพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิจัย เรื่อง การศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคและปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีต่อธุรกิจของแผ่นแปะอินซูลิน เพื่อใช้ลดระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน การศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาระดับปริญญาโท สาขา การจัดการ วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล ผู้ศึกษาใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านในการให้ข้อมูลประกอบการศึกษา เช่น ความเห็นเกี่ยวกับสินค้าและความเป็นไปได้ทางธุรกิจ ทั้งนี้ผู้ศึกษาจะเก็บข้อมูลดังกล่าวเป็นความลับและใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น โดยแบบสอบถาม มี 4 ส่วน คือ

**ส่วนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้ทำแบบสอบถาม

**ส่วนที่ 2** พฤติกรรมผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลิน

**ส่วนที่ 3** ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลิน

**ส่วนที่ 4** ทักษะคิดของผู้บริโภคต่อแนวคิดผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลิน

**ส่วนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้ทำแบบสอบถาม

- |             |  |                                      |                                   |
|-------------|--|--------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. เพศ      | <input type="checkbox"/> ชาย                                   | <input type="checkbox"/> หญิง        |                                   |
| 2. อายุ     | <input type="checkbox"/> 20 - 29 ปี                            | <input type="checkbox"/> 30 - 39 ปี  | <input type="checkbox"/> 40-49 ปี |
|             | <input type="checkbox"/> 50 - 59 ปี                            | <input type="checkbox"/> 60 ปีขึ้นไป |                                   |
| 3. การศึกษา | <input type="checkbox"/> ประถมศึกษา – มัธยมศึกษา หรือเทียบเท่า |                                      |                                   |
|             | <input type="checkbox"/> ปริญญาตรี                             |                                      |                                   |
|             | <input type="checkbox"/> ปริญญาโท                              |                                      |                                   |
|             | <input type="checkbox"/> ปริญญาเอก                             |                                      |                                   |
| 4. อาชีพ    | <input type="checkbox"/> นักเรียน นักศึกษา                     |                                      |                                   |
|             | <input type="checkbox"/> พนักงานบริษัทเอกชน                    |                                      |                                   |

- ข้าราชการ  
 ธุรกิจส่วนตัว  
 อื่นๆ

## ส่วนที่ 2 พฤติกรรมในการเลือกซื้อ / ใช้ ผลิตภัณฑ์อินซูลิน

### 5. ท่านเป็นหรือมีคนรู้จักเป็นเบาหวานหรือไม่ และเป็นชนิดไหน

- เป็น  
 ไม่เป็น

5.1 หากไม่ได้เป็นเบาหวาน แล้วท่านเคยซื้ออินซูลินให้ผู้อื่นหรือไม่ที่จำเป็นต้องใช้งานหรือไม่

- เคยไปทำต่อข้อ 8-15     ไม่เคย

### 6. ความถี่ในใช้อินซูลิน (เลือกตอบเพียง 1 ข้อ)

- วันละ \_\_\_\_\_ ครั้ง  
 สัปดาห์ละ \_\_\_\_\_ ครั้ง  
 เดือนละ \_\_\_\_\_ ครั้ง  
 แล้วแต่อาการของโรค \_\_\_\_\_ ครั้ง/\_\_\_\_\_

### 7. ท่านเคยซื้อผลิตภัณฑ์อินซูลินแบบใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- เข็มฉีด                       ปากกา                       Pump                       อื่นๆ \_\_\_\_\_

### 8. ท่านซื้อผลิตภัณฑ์อินซูลินให้ใคร

- ซื้อให้ตนเอง                       ซื้อให้บุคคลอื่น                       ซื้อให้ทั้งตนเองและบุคคลอื่น                        
 อื่นๆ \_\_\_\_\_

### 9. เกณฑ์ในการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์อินซูลิน

เกณฑ์ในการตัดสินใจเลือกซื้อ	สำคัญมากที่สุด 5	สำคัญมาก 4	สำคัญปานกลาง 3	สำคัญน้อย 2	สำคัญน้อยที่สุด 1
ลดอาการของโรคได้					
ความเจ็บปวดในการใช้งาน					
สะดวกต่อการพกพา/ใช้งาน					
ราคา					

### 10. ท่านมักจะเลือกซื้อผลิตภัณฑ์อินซูลินจากแหล่งใดมากที่สุด (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- โรงพยาบาลที่ทำการรักษาตัว ซึ่งเป็นโรงพยาบาลของ  รัฐ  เอกชน  มหาวิทยาลัย
- ร้านขายยาตามแหล่งชุมชน
- ร้านขายยาในห้างสรรพสินค้า
- ร้านขายยา chain เช่น boots , Watson
- อื่นๆ \_\_\_\_\_

### 11. ปกติท่านรับข้อมูล ข่าวสาร ความรู้เรื่องผลิตภัณฑ์อินซูลินจากช่องทางใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- บุคคลกรทางการแพทย์ เช่น แพทย์/ เภสัชกร  search engine เช่น google, sanook
- Social media  หนังสือ ,วารสารทางยา
- โทรทัศน์  อื่นๆ \_\_\_\_\_
- คนรู้จัก เช่น พ่อแม่ / เพื่อน

### 12. ใครเป็นผู้มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของท่านมากที่สุด

- ตนเอง  เพื่อน / บุคคลใกล้ชิด  ครอบครัว
- บุคลากรทางการแพทย์ เช่น แพทย์ / พยาบาล / เภสัชกร  อื่นๆ \_\_\_\_\_

### 13. ปัญหาที่พบจากการใช้ยา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ปัญหา \_\_\_\_\_
- ไม่พบปัญหา

ส่วนที่ 3 ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อินซูลินเพื่อรักษา  
ระดับน้ำตาลในเลือด

14. ปัจจัยในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์อินซูลินเพื่อใช้ลดระดับน้ำตาลในเลือด ท่านให้ความสำคัญกับ  
ปัจจัยต่างๆที่ใช้ในการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์  อย่างไรบ้าง (กรุณาใส่เครื่องหมาย ในช่อง  
คะแนนตามความคิดเห็นของท่าน

1= สำคัญน้อยที่สุด, 2= สำคัญน้อย, 3= สำคัญปานกลาง, 4= สำคัญมาก, 5= สำคัญมากที่สุด)

ปัจจัยในการเลือกซื้อ ผลิตภัณฑ์ เพื่อรักษาผลในปากทั่วไป	สำคัญมาก ที่สุด 5	สำคัญ มาก 4	สำคัญปาน กลาง 3	สำคัญ น้อย 2	สำคัญน้อย ที่สุด 1
ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์					
ความปลอดภัยในการใช้ผลิตภัณฑ์					
ด้านประสิทธิภาพของตัว ผลิตภัณฑ์					
รูปแบบผลิตภัณฑ์ เช่น ขนาด, ความหนาของแผ่นแปะ, สี					
ความดีทนของผลิตภัณฑ์					
ความสะดวกในการใช้ผลิตภัณฑ์					
ปัจจัยด้านราคา					
ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ					
ราคาเหมาะสมเมื่อเทียบกับ อินซูลินแบบเดิมที่มีอยู่ในตลาด					
ราคาเหมาะสมเมื่อเทียบกับค่า ครองชีพ					



14. ปัจจัยในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์อินซูลินเพื่อใช้ลดระดับน้ำตาลในเลือด ท่านให้ความสำคัญกับปัจจัยต่างๆที่ใช้ในการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์  อย่างไรบ้าง (กรุณาใส่เครื่องหมาย ในช่องคะแนนตามความคิดเห็นของท่าน (ต่อ)

1= สำคัญน้อยที่สุด, 2= สำคัญน้อย, 3= สำคัญปานกลาง, 4= สำคัญมาก, 5= สำคัญมากที่สุด)

ปัจจัยในการเลือกซื้อ ผลิตภัณฑ์ เพื่อรักษาแผลในปากทั่วไป	สำคัญมากที่สุด 5	สำคัญมาก 4	สำคัญปานกลาง 3	สำคัญน้อย 2	สำคัญน้อยที่สุด 1
ปัจจัยด้านช่องทางการเข้าถึงผลิตภัณฑ์					
หาซื้อได้ตามร้านยาในห้างสรรพสินค้า					
หาซื้อได้ตามร้านยาแหล่งชุมชน (บริเวณคนพลุกพล่าน)					
หาซื้อได้ที่ร้านยาใกล้บ้าน					
ร้านขายยาที่มีความน่าเชื่อถือ มีเภสัชกร					
หาซื้อได้จากร้านสะดวกซื้อทั่วไปที่ไม่ใช่ร้านยา					
ปัจจัยด้านส่งเสริมการขาย					
มีการแนะนำผลิตภัณฑ์โดยบุคลากรทางการแพทย์ เช่น แพทย์ / เภสัชกร / พยาบาล เป็นต้น					
มีการให้ความรู้ด้านผลิตภัณฑ์					
มีการโฆษณาผ่านสื่อต่างๆ					

#### ส่วนที่ 4 ทศนคติต่อแนวคิดผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลิน เพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน

ด้วยความมุ่งหวังที่จะให้แผ่นแปะอินซูลินช่วยตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยเบาหวานที่จำเป็นต้องใช้ยาอินซูลินในการลดระดับน้ำตาลในเลือด โดยไม่ต้องอาศัยการฉีดเข้าสู่ร่างกายตามแบบเดิม ซึ่งจะสร้างความเจ็บปวดและทิ้งรอยแผลไว้เมื่อนิคมบริเวณที่เดิมซ้ำๆ เป็นระยะเวลาหนึ่ง ซึ่งอาศัยหลักการของเข็มขนาดเล็ก (Microneedles) ในการนำด้วยอินซูลินผ่านผิวหนังเข้าสู่ร่างกาย ด้วยเข็มขนาดเล็กที่เล็กมากจนไม่สามารถสังเกตได้ด้วยตาเปล่าทำให้ผู้ใช้งานแผ่นแปะอินซูลินแทบไม่มี



- ลดระดับน้ำตาลในเลือดได้
- พกพาสะดวก
- ใช้งานง่าย
- ราคาถูก

ความรู้สึกเจ็บปวดขณะทำให้ยาเลยแม้แต่น้อย ซึ่งอินซูลินที่ใช้ในผลิตภัณฑ์เป็นอินซูลินชนิดออกฤทธิ์เร็ว ซึ่งนิยมให้ก่อนรับประทานอาหารจึงจำเป็นต้องใช้ผลิตภัณฑ์นี้ก่อนมีอาหารประมาณ 15-30 นาที เพื่อให้อินซูลินออกฤทธิ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

15. ท่านเคยได้ยินข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลิน หรือไม่  เคย  ไม่เคย

16. ภายหลังจากที่ท่านได้รับทราบข้อมูลของผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลิน เพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับผู้ป่วยเบาหวานตามแสดงข้างต้นแล้ว ขอให้ท่านประเมินระดับทัศนคติของท่านที่มีต่อผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลิน เพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด

(1= สำคัญน้อยที่สุด, 2= สำคัญน้อย, 3= สำคัญปานกลาง, 4= สำคัญมาก, 5= สำคัญมากที่สุด)

ปัจจัยในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์แผ่นแปะอินซูลิน	สำคัญมากที่สุด 5	สำคัญมาก 4	สำคัญปานกลาง 3	สำคัญน้อย 2	ไม่สำคัญ 1
สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้					
รูปแบบผลิตภัณฑ์เป็นแผ่นแปะ					
ความสะดวกในการใช้งาน					
มีความปลอดภัยในการใช้ / ไม่มีผลข้างเคียง					
เก็บรักษาได้นาน					

17. ราคาสูงสุดที่สามารถยอมรับได้ต่อกล่อง ( 1 กล่องประกอบด้วยแผ่นแปะ 36 ชิ้น )

720 บาท       780 บาท       850 บาท       อื่นๆ \_\_\_\_\_

18. สถานที่สะดวกซื้อผลิตภัณฑ์ (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ )

โรงพยาบาลที่ทำการรักษาตัว ซึ่งเป็นโรงพยาบาลของ  รัฐ  
 เอกชน       มหาวิทยาลัย

ร้านขายยาตามแหล่งชุมชน

ร้านขายยาในห้างสรรพสินค้า

ร้านขายยา chain เช่น boots , Watson

อื่นๆ \_\_\_\_\_

19. ท่านคิดว่าแหล่งประชาสัมพันธ์ หรือข้อมูลด้านใด ที่ทำให้รู้จักแผ่นแปะอินซูลินมากยิ่งขึ้น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ )

โรงพยาบาล / คลินิก

เภสัชกรในร้านยา

Website / social media

ผ่านสื่อโทรทัศน์

ผ่านสื่อสิ่งพิมพ์ (แผ่นพับ / โบชัวร์ / นิตยสาร / หนังสือพิมพ์ / หนังสือ)

อื่นๆ \_\_\_\_\_

**20. หากมีนวัตกรรมใหม่ที่สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือด ในรูปแบบแผ่นแปะ ท่านจะเลือกซื้อหรือไม่**

เลือกซื้อ ข้อ 20.1  ไม่เลือกซื้อ ข้อ 20.2  ไม่แน่ใจ ข้อ 20.3

20.1 เพราะเหตุใด ท่านจึงเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ แผ่นแปะอินซูลิน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

เป็นผลิตภัณฑ์นวัตกรรมใหม่ที่น่าสนใจ

ไม่ต้องเจ็บตัว

ราคาไม่แพงเมื่อเทียบกับนวัตกรรมใหม่และคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์

20.2 เพราะเหตุใด ท่านจึงไม่สนใจซื้อผลิตภัณฑ์ แผ่นแปะอินซูลิน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ยังไม่เคยเห็นผลิตภัณฑ์นี้จริง

ยังไม่มั่นใจในตัวผลิตภัณฑ์

ราคาแพงเกินไป

อื่นๆ \_\_\_\_\_

20.3 เพราะเหตุใด ท่านจึงไม่แน่ใจในผลิตภัณฑ์ แผ่นแปะอินซูลิน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ไม่แน่ใจในตัวผลิตภัณฑ์ว่าใช้ลดระดับน้ำตาลในเลือดได้จริง

ไม่แน่ใจในราคาที่แพงกว่าเมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์อินซูลินอื่นๆในท้องตลาด

อื่นๆ \_\_\_\_\_

21. หากให้เปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ 4 รายการนี้ ท่านจะเลือกซื้อรายการใด

[ ] ยาลดระดับน้ำตาลในเลือดชนิดฉีด HUMALOG 3 ml 1 กล่องมี 5 ซิน ราคา 850 บาท



[ ] ยาลดระดับน้ำตาลในเลือดแบบปากกาฉีด APIDRA SOLOSTAR 3 ml 1 กล่องมี 5 ด้าม ราคา 850 บาท



[ ] ยาลดระดับน้ำตาลในเลือดแบบแผ่นแปะ PATCER 1 กล่องมี 4 ซิน ราคา 720 บาท



ขอขอบพระคุณยิ่ง ที่ท่านได้สละเวลาอันมีค่าและให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่อการ  
พัฒนาการศึกษาในครั้งนี้