

วิเคราะห์โมเดลทางธุรกิจในการเพิ่มยอดขายของอินเทอร์เน็ตทรู
ในคอนโดมิเนียม

AN ANALYSIS OF BUSINESS MODEL FOR INCREASING
SALES OF TRUE INTERNET IN CONDOMINIUMS



สหกิจศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (คณิตศาสตร์ประยุกต์)
ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ปีการศึกษา 2561
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AN ANALYSIS OF BUSINESS MODEL FOR INCREASING
SALES OF TRUE INTERNET IN CONDOMINIUMS



A COOPERATIVE EDUCATION SUBMITTED IN PARTIAL
FULFILLMENT OF THE REQUIREMENT FOR
THE DEGREE OF BACHELOR OF SCIENCE (APPLIED MATHEMATICS)
DEPARTMENT OF MATHEMATICS, FACULTY OF SCIENCE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ACADEMIC YEAR 2018
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อสหกิจศึกษา

วิเคราะห์โมเดลทางธุรกิจในการเพิ่มยอดขายของอินเทอร์เน็ตทรู
ในคอนโดมิเนียม

An Analysis of Business Model for Increasing Sales of
True Internet in Condominiums

ชื่อนักศึกษา

นางสาวณัฐธิดา ฉิมอำ รหัสนักศึกษา 58050054

ปริญญา

วิทยาศาสตรบัณฑิต (คณิตศาสตร์ประยุกต์)

ภาควิชา

คณิตศาสตร์

ปีการศึกษา

2561



อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร.บุษยมาส พิมพ์พรรณชาติ

พนักงานพี่เลี้ยง

นายภาณุวัฒน์ มีแสง

คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) อนุมัติ
ให้สหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (คณิตศาสตร์
ประยุกต์) ประจำปีการศึกษา 2561

คณะกรรมการสอบ	ลายมือชื่อ
ดร.วรรณพร สรรประเสริฐ ประธานกรรมการ	
ดร.ภูษณิศ ล้อมทอง กรรมการ	ภูษณิศ ล้อมทอง
ดร.บุษยมาส พิมพ์พรรณชาติ กรรมการและที่ปรึกษา	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปะลงเนื้อหา และต้องขออนุญาตจากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อสหกิจศึกษา	วิเคราะห์โมเดลทางธุรกิจในการเพิ่มยอดขายของอินเทอร์เน็ตทรู ในคอนโดมิเนียม
ชื่อนักศึกษา	นางสาวณัฐธิดา ฉิมอำ รหัสนักศึกษา 58050054
ปริญญา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (คณิตศาสตร์ประยุกต์)
ภาควิชา	คณิตศาสตร์
คณะ	วิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัย	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.)
ปีการศึกษา	2561
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.บุษยมาส พิมพ์พรรณชาติ
พนักงานพี่เลี้ยง	นายภาณุวัฒน์ มีแสง

บทคัดย่อ

สหกิจศึกษาในครั้งนี้เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการของลูกค้าของคอนโดมิเนียมในเขตพื้นที่เมืองนนทบุรี บางใหญ่ บางบัวทองและปากเกร็ด เพื่อนำมาวางแผนในการสร้างโมเดลทางธุรกิจเพื่อให้ง่ายต่อการนำไปพัฒนาในการขายในครั้งต่อไป โดยเลือกคอนโดมิเนียมตัวอย่างทั้งหมด 3 แห่ง ในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว ได้แก่ คอนโดพหลั่มคอนโด เซนทรัล สเตชั่น เฟส 1, ศุภาลัยเวอเรนต้าและ เซนทริคิตวานนท์ สเตชั่น พร้อมทั้งได้จัดทำแบบสอบถามและจัดเก็บในรูปแบบของ Excel เพื่อนำมาวิเคราะห์ความต้องการของลูกค้าได้อย่างถูกต้องและได้นำข้อมูลของยอดขายจริงมาทำการพยากรณ์ เพื่อให้สามารถรู้ค่าประมาณใกล้เคียงในช่วงเวลาในอนาคต เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการดำเนินธุรกิจ

คำสำคัญ : คอนโดมิเนียม พยากรณ์ โมเดลธุรกิจ ยอดขาย อินเทอร์เน็ต

Title	An Analysis of Business Model for Increasing Sales of True Internet in Condominiums
Students	Miss Nattida Chim-um Student ID 58050054
Degree	Bachelor of Science (Applied Mathematics)
Department	Mathematics
Faculty	Science
University	King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang (KMITL)
Academic Year	2018
Advisor	Dr.Busayamas Pimpunchat
Job advisor	Mr.Phanuwat Meesaeng

Abstract

This cooperative study was a collection of information regarding the needs of condominium customers living in the area of Nonhaburi, Bang Yai, Bang Bua Thong and Pak Kret. The process was expected to contribute to a business model creation, which should make it easier to develop an applicable one in the next sale. The present study went through steps: selecting all 3 condo projects in the area, namely Plum Condo, Central Station Phase 1, Supalai Veranda and Centric Tiwanon Station; and making a questionnaire. The information was then stored in the form of Excel, where the needs of customers could be accurately analyzed. Also, the total number of sales was brought aiming at predicting the prospective sales in the upcoming future; such prediction has been expected to contribute to an increase in the efficiency of the business operation.

Keywords : Condominium, Predict, Business model, Sales, Internet

กิตติกรรมประกาศ

ตามที่ ข้าพเจ้า นางสาวณัฐธิดา ฉิมอ่ำ ได้ปฏิบัติสหกิจศึกษาระหว่างวันที่ 17 ธันวาคม 2561 – วันที่ 12 เมษายน 2562 ทำให้ข้าพเจ้าได้รับความรู้ความสามารถอย่างมาก และประสบการณ์อีกมากมายจึงขอขอบพระคุณ ดร.บุษยมาส พิมพ์พรรณชาติ อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา ดร.วรรณพร สรรประเสริฐ และ ดร.ภูษณิศลา ล้อมทอง ที่คอยเป็นที่ปรึกษาในการทำสหกิจครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ นายภาณุวัฒน์ มีแสง พี่เลี้ยงในการสหกิจศึกษาครั้งนี้ ที่ได้มอบความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ ในการทำงาน คอยให้การสนับสนุน และดูแลอย่างใกล้ชิด ทำให้การทำสหกิจศึกษาสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ณัฐธิดา ฉิมอ่ำ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญรูป	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของสหกิจศึกษา	1
1.3 ขอบเขตของการทำสหกิจศึกษา	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.5 ขั้นตอนการดำเนินงาน	2
1.6 ระยะเวลาในการดำเนินงาน	2
1.7 รายละเอียดสถานประกอบการ	4
บทที่ 2 ความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับแบบจำลองธุรกิจ	6
2.2 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต	9
2.3 ทฤษฎีการขาย	11
2.3.1 ทฤษฎีการขาย (AIDAS THEORY)	11
2.4 ทฤษฎีเกี่ยวกับการพยากรณ์	12
2.4.1 ความหมายของการพยากรณ์	12
2.4.2 ช่วงเวลาของการพยากรณ์	12
2.4.3 ความสำคัญของการพยากรณ์	12
2.4.4 เทคนิคการพยากรณ์	12
2.4.5 การวัดค่าคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์	15
2.5 แบบสอบถาม	16

สารบัญ(ต่อ)

2.5.1. โครงสร้างของแบบสอบถาม	16
2.5.2 การสร้างแบบสอบถาม.....	16
2.5.3 รูปแบบของแบบสอบถาม	17
2.6 MICROSOFT EXCEL	17
2.6.1 ฟังก์ชัน VLOOKUP	17
2.6.2 ฟังก์ชัน IF	18
2.6.3 ฟังก์ชัน PIVOT TABEL.....	18
บทที่ 3 ขั้นตอนการดำเนินงาน.....	19
3.1 แหล่งที่มาข้อมูล.....	19
3.2 ขั้นตอนการพยากรณ์ข้อมูล.....	19
3.3 ขั้นตอนการสร้างโมเดลทางธุรกิจ	29
3.5 ขั้นตอนการเพิ่มยอดขาย.....	44
3.5.1 คอนโด พลัมคอนโด เซนทรัล สเตชั่น เฟส1.....	44
3.5.2 ศุภาลัยเวเรนด์.....	46
3.5.3 เซนทริคดิวานนท์.....	48
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน.....	50
4.1 ยอดขายตั้งแต่เดือนสิงหาคมถึงเดือนมีนาคม ของทั้งหมด 11 พื้นที่	50
บทที่ 5 สรุปผลการดำเนินงาน	56
5.1 สรุปผลการดำเนินงาน.....	56
5.2 ปัญหาของการดำเนินงาน	56
5.3 แนวทางการแก้ไขปัญหา.....	56
5.4 ข้อเสนอแนะ.....	57
เอกสารอ้างอิง.....	58
ภาคผนวก.....	59
ภาคผนวก ก	63
ภาคผนวก ข	65

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 การพยากรณ์โดยวิธีหาค่าเฉลี่ยแบบเคลื่อนที่.....	20
ตารางที่ 3.2 การพยากรณ์โดยวิธีเอกซ์โปเนนเชียล.....	21
ตารางที่ 3.3 เปรียบเทียบการพยากรณ์แบบค่าคลาดเคลื่อนเฉลี่ยและการพยากรณ์แบบเอกซ์โปเนนเชียล.....	22
ตารางที่ 3.4 การวัดค่าคลาดเคลื่อนแบบค่าเฉลี่ยความผิดพลาดสัมบูรณ์ของค่าพยากรณ์แบบค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่.....	23
ตารางที่ 3.5 การวัดค่าคลาดเคลื่อนแบบค่าเฉลี่ยความผิดพลาดสัมบูรณ์ของค่าพยากรณ์แบบเอกซ์โปเนนเชียล.....	24
ตารางที่ 3.6 การวัดค่าคลาดเคลื่อนแบบค่าเฉลี่ยความผิดพลาดกำลังสองของค่าพยากรณ์แบบค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่.....	25
ตารางที่ 3.7 การวัดค่าคลาดเคลื่อนแบบค่าเฉลี่ยความผิดพลาดกำลังสองของค่าพยากรณ์แบบเอกซ์โปเนนเชียล.....	26
ตารางที่ 3.8 การวัดค่าคลาดเคลื่อนแบบค่าเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ของค่าพยากรณ์แบบค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่.....	27
ตารางที่ 3.9 การวัดค่าคลาดเคลื่อนแบบค่าเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ของค่าพยากรณ์แบบเอกซ์โปเนนเชียล.....	28
ตารางที่ 3.10 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลอินเทอร์เน็ตและคู่แข่งในคอนโดพล์มคอนโดเซนทรัลสเตชันเฟส1.....	44
ตารางที่ 3.11 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลของอินเทอร์เน็ตและคู่แข่งในคอนโดศุภาลัยเวอเรนต้า.....	46
ตารางที่ 3.12 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลของอินเทอร์เน็ตและคู่แข่งในคอนโดเซนทริคติวานนท์.....	48
ตารางที่ 4.1 ตารางแสดงยอดขายตั้งแต่เดือนสิงหาคมถึงเดือนมีนาคม.....	50
ตารางที่ 4.2 แสดงยอดขายของทีม Top Developer 1.....	51
ตารางที่ 4.3 แสดงยอดขายเดือนกุมภาพันธ์.....	52
ตารางที่ 4.4 แสดงยอดขายเดือนมีนาคม.....	54

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 1.1 โลโก้บริษัท ทู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน).....	5
รูปที่ 2.1 แบบจำลองธุรกิจแบบออกเป็น 9 ช่อง.....	6
รูปที่ 2.2 แบบจำลองธุรกิจแบ่งออกเป็น 4 ช่อง.....	7
รูปที่ 2.3 การนำเสนอสัญญาณ.....	10
รูปที่ 2.4 สายนำสัญญาณ Radio Grade6.....	10
รูปที่ 2.5 การนำเสนอสัญญาณ.....	11
รูปที่ 2.6 ทฤษฎีการขาย (AIDAS THEORY).....	11
รูปที่ 2.7 รูปแบบคงที่ (Constant) ความต้องการไม่คงที่.....	13
รูปที่ 2.8 รูปแบบมีแนวโน้ม (Trend) ความต้องการเปลี่ยนไปอย่างมีทิศทาง.....	13
รูปที่ 2.9 รูปแบบฤดูกาล (Seasonal) ข้อมูลมีความเคลื่อนไหวขึ้นๆ ลงๆ ตามตำแหน่งของเวลาโดย ช่วงเวลาจะเป็นช่วงสั้นๆ เช่น รายเดือน รายไตรมาส.....	13
รูปที่ 2.10 รูปแบบวัฏจักร (Cyclical) ข้อมูลมีการเคลื่อนไหวขึ้นๆ ลงๆ ตามช่วงเวลาที่เหมาะสม ข้อมูลที่เก็บโดยมากจะเป็นรายปี.....	14
รูปที่ 2.11 รูปแบบสุ่มหรือไม่แน่นอน (Random, Irregular) ข้อมูลมีลักษณะการเคลื่อนไหว อิสระจากเวลา.....	14
รูปที่ 3.1 กราฟแสดงความเหมาะสมของข้อมูลก่อนการพยากรณ์.....	19
รูปที่ 3.2 กราฟแสดงการเปรียบเทียบยอดขายจริงและการพยากรณ์แบบค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่.....	20
รูปที่ 3.3 กราฟแสดงการเปรียบเทียบยอดขายจริงและการพยากรณ์แบบเอกซ์โปเนนเชียล.....	21
รูปที่ 3.4 กราฟเปรียบเทียบการพยากรณ์แบบค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่และการพยากรณ์ แบบเอกซ์โปเนนเชียล.....	22
รูปที่ 3.5 การตั้งบูทที่ พหลมคอนโด ปิ่นเกล้า.....	30
รูปที่ 3.6 แพ็คเกจอินเทอร์เน็ตในคอนโดมิเนียมของทู.....	31
รูปที่ 3.7 แพ็คเกจอินเทอร์เน็ตคู่แข่ง(AIS).....	31
รูปที่ 3.8 แพ็คเกจอินเทอร์เน็ตคู่แข่ง(3BB).....	32
รูปที่ 3.9 แพ็คเกจอินเทอร์เน็ตคู่แข่ง(TOT).....	32
รูปที่ 3.10 แพ็คเกจอินเทอร์เน็ตคู่แข่ง(SINET).....	33
รูปที่ 3.11 แสดงความเร็วของอินเทอร์เน็ตของเทคโนโลยีต่างๆ.....	33
รูปที่ 3.12 พหลมคอนโด เช่นทรล สเตชั่น เฟส1 อาคารสีชมพูแห่งนี้ ไปเลยทุกตัวให้มองเปิดประโยชน์ได้.....	45
รูปที่ 3.13 ศุภกาลัยเวอเรนต้า ให้หลักแปลโฉมโฉมและตั้งถาวรถึงถึงแล้วของเอกสารทุกครั้งที่มีเอกสาร.....	47

สารบัญรูป(ต่อ)

รูปที่ 3.14	เซนทริคติวานนท์ สเตชั่น.....	49
รูปที่ 4.1	กราฟแสดงยอดขายเดือนสิงหาคมถึงเดือนมีนาคม	52
รูปที่ 4.2	กราฟแสดงยอดขายในแต่ละช่องทาง	53
รูปที่ 4.3	กราฟแสดงยอดขายจากคอนโดต่างๆในเขต BMA1.....	53
รูปที่ 4.4	กราฟแสดงยอดขายในแต่ละช่วงทาง.....	54
รูปที่ 4.5	กราฟแสดงยอดขายจากคอนโดต่าง ๆในเขต BMA1.....	55
รูปที่ 4.6	กราฟยอดขายในเดือนกุมภาพันธ์ และยอดขายเดือนมีนาคม	55



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

การปฏิบัติสหกิจศึกษาในครั้งนี้ได้บอก ที่มาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ ขอบเขตของปัญหา และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ขั้นตอนการดำเนินงาน และระยะเวลาในการดำเนินงาน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

เนื่องจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาคณิตศาสตร์ประยุกต์ มีแบบแผนการศึกษา ทางเลือกแบบสหกิจศึกษาเพื่อเป็นทางเลือกให้นักศึกษาที่สนใจจะเตรียมความพร้อมก่อนที่จะทำงานจริง โดยที่นักศึกษาจะได้ปฏิบัติงานจริงในฐานะพนักงาน (ชั่วคราว) โดยระยะเวลาที่กำหนดคือ 16 สัปดาห์ ข้าพเจ้าได้เลือกทำสหกิจศึกษากับบริษัท ทู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) เป็นบริษัทที่ให้บริการด้านโทรศัพท์และอินเทอร์เน็ตอันดับต้นๆของประเทศไทย เคเบิลทีวี ทูวิชั่นส์ และรวมไปถึงความบันเทิง ทั้งด้าน โทรทัศน์ อินเทอร์เน็ต เกมออนไลน์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ตามลำดับ ซึ่งประกอบไปด้วย ทูวิชั่นส์ ทรูมูฟ ทรูมันนี่ เอ็นซี ทรู ทรูดิจิตอล คอนเทนท์ แอนด์ มีเดีย (Future Gamer ทรูไลฟ์ Good Game จีสแควร์ ทรูไอพีทีวี) โดยข้าพเจ้าได้รับโอกาสในการเรียนรู้งานด้านวางแผนการขาย และการตลาด (Sales planning and Marketing) เกี่ยวกับการติดตั้งอินเทอร์เน็ตใน คอนโดมิเนียม และวิเคราะห์พฤติกรรมลูกค้าโดยแบ่งแยกตามพื้นที่ทำคู่แข่งในแต่ละตึก พบว่าปัจจุบันมีอินเทอร์เน็ตในเลือกมากมายหลายแบรนด์ หลังจากการลงพื้นที่สำรวจคู่แข่งแล้วนั้นจึงนำกลับมาเขียนเครื่องมือการสร้างโมเดลทางธุรกิจ (Business Model Canvas) และนำข้อมูลยอดขายมาวิเคราะห์และจัดเก็บใน Excel เพื่อที่จะง่ายและสะดวกต่อการเพิ่มยอดขายในครั้งต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของสหกิจศึกษา

- 1) เพื่อรวบรวมข้อมูลยอดขายในพื้นที่เมืองนนทบุรี บางใหญ่ บางบัวทอง และปากเกร็ด
- 2) เพื่อนำข้อมูลในแต่ละพื้นที่มาทำการสร้างแผนธุรกิจในการเพิ่มยอดขายต่อไป
- 3) เพื่อเป็นเครื่องมือในการเพิ่มยอดขายในแต่ละคอนโดให้กับบริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 ขอบเขตของการทำสหกิจศึกษา

- 1) ครอบคลุมพื้นที่เมืองนนทบุรี บางใหญ่ บางบัวทอง และปากเกร็ด
- 2) เก็บรวบรวมยอดขายในแต่ละพื้นที่ที่กำหนด
- 3) จัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการเพิ่มยอดขายในรูปแบบ Excel และ นำเสนอเป็น PowerPoint

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) เป็นเครื่องมือในการเพิ่มยอดขายและสะดวกต่อการนำมาใช้งานมากขึ้น
- 2) ผลของการลงสำรวจในแต่ละพื้นที่จะสามารถนำมาเพิ่มยอดขายให้กับทางบริษัทได้

1.5 ขั้นตอนการดำเนินงาน

- 1) ยื่นเรื่องขอทำสหกิจกับสถานประกอบการ และได้รับอนุมัติในตำแหน่งวางแผนการขายและการตลาด (Sales planning and marketing)
- 2) พี่เลี้ยงสอนกระบวนการทำงานเกี่ยวกับการวางแผนการขายและการตลาด
- 3) ได้รับมอบหมายให้ลงพื้นที่บริเวณ เมืองนนทบุรี บางใหญ่ บางบัวทอง และปากเกร็ด
- 4) ศึกษาลักษณะทั่วไปของคอนโดที่เข้าไปทำการขายในแต่ละพื้นที่
- 5) ศึกษาข้อมูลทางการตลาดและรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปทำการวิเคราะห์
- 6) วางแผนการเพิ่มยอดขายในแต่ละพื้นที่
- 7) ลงพื้นที่เพื่อจัดเก็บข้อมูลและนำข้อมูลมาวิเคราะห์การขายในโปรแกรม Excel
- 8) สร้างเครื่องมือโมเดลทางธุรกิจ (Business Model Canvas) เพื่อให้ยอดขายในแต่ละพื้นที่มากขึ้น
- 9) จัดทำรายงานสหกิจศึกษาและแก้ไขให้ถูกต้อง
- 10) นำเสนอสหกิจศึกษา

1.6 ระยะเวลาในการดำเนินงาน

ระยะเวลาการศึกษาตั้งแต่วันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ.2561 ถึงวันที่ 12 เมษายน พ.ศ.2562

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1.1 ระยะเวลาในการดำเนินงานที่ได้รับมอบหมาย

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ระยะเวลาในการดำเนินงาน						
	ปี 2561		ปี 2562				
	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.
1) ยื่นเรื่องขอทำสหกิจศึกษากับทาง สถานประกอบการ							
2) สถานประกอบการตอบรับสหกิจ ศึกษาในตำแหน่ง วางแผนการขายและ การตลาด							
3) พี่เลี้ยงสอนกระบวนการทำงานด้าน การวางแผนการขายและการตลาด							
4) ได้รับมอบหมายให้ลงพื้นที่ในเขต เมืองนนทบุรี บางใหญ่ บางบัวทอง และปากเกร็ดเพื่อเพิ่มยอดขาย							
5) จัดทำรายงานสหกิจศึกษาและแก้ไข ให้มีความถูกต้อง							
6) นำเสนอสหกิจศึกษา							

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1.2 ระยะเวลาในการดำเนินงานสหกิจศึกษา

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ระยะเวลาในการดำเนินงาน				
	ปี 2561	ปี 2562			
	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.
1) ศึกษาลักษณะทั่วไปของคอนโดที่เข้าไปทำการขายในแต่ละพื้นที่					
2) ศึกษาข้อมูลทางการตลาดและรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปทำวิเคราะห์					
3) วางแผนการเพิ่มยอดขายในแต่ละพื้นที่					
4) ลงพื้นที่เพื่อจัดเก็บข้อมูลและนำข้อมูลมาวิเคราะห์การขายในโปรแกรม Excel					
5) สร้างเครื่องมือโมเดลทางธุรกิจ (Business Model Canvas) เพื่อให้ยอดขายในแต่ละพื้นที่มากขึ้น					

1.7 รายละเอียดสถานประกอบการ

1) ประวัติสถานประกอบการ

ทรู คอร์ปอเรชั่น ชื่อภาษาอังกฤษ True Corporation ชื่อเดิม ทเลคอมเอเชีย คอร์ปอเรชั่น (Telecom Asia Corporation) ชื่อย่อ ทีเอ (TA) เดิมเป็นผู้ให้บริการด้านโทรศัพท์พื้นฐาน และผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (ISP) ด้วยความร่วมมือและสนับสนุนจากบริษัท เครือเจริญโภคภัณฑ์ (CP) หลังจากที่เริ่มมีการขยายตัว และการแข่งขันในด้านการสื่อสารกันมากขึ้น จึงทำการปรับเปลี่ยนภาพลักษณ์จากเดิมมาเป็น กลุ่มบริษัท ทรู คอร์ปอเรชั่น พร้อมกับเปลี่ยนชื่อบริษัทในเครือ เช่น จาก ทีเอ ออเรนจ์ (TA ORANGE) ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ หลังจากฝรั่งเศสถอนหุ้นกลับไป จึงเปลี่ยนชื่อมาเป็น ทรูมูฟ ซึ่งเป็นผู้ให้บริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่ อันดับ 3 ของประเทศ และได้ขยายกิจการด้านการโทรคมนาคมอย่างรวดเร็ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ที่อยู่สถานประกอบการ

18 อาคารทรู ทาวเวอร์ ถนนรัชดาภิเษก แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ
10310

3) สัญลักษณ์สถานประกอบการ

true

รูปที่ 1.1 โลโก้บริษัท ทรู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

สำหรับเนื้อหาในบทต่อ ๆ ไปนั้นจะกล่าวถึง ความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้องในบทที่ 2 ขั้นตอนการดำเนินงานในบทที่ 3 ผลการดำเนินงานในบทที่ 4 และสรุปผลการดำเนินงานในบทที่ 5 ซึ่งจะมีการอธิบายรายละเอียดในแต่ละบทที่กล่าวมาตามลำดับ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

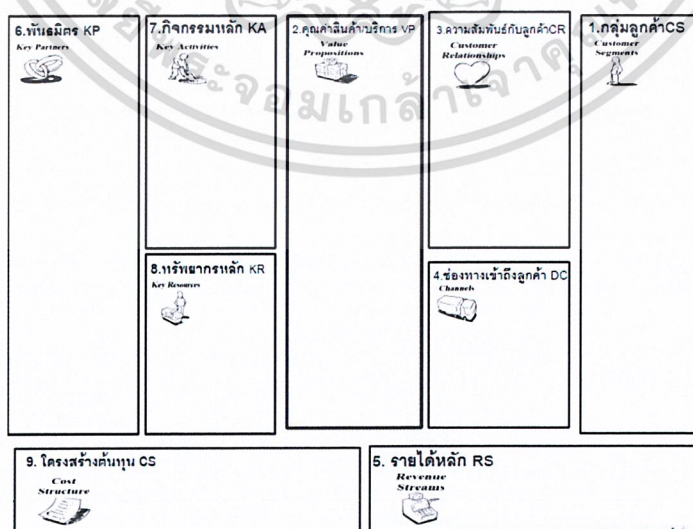
ความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้อง

ความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานที่บริษัท ทู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ในการเพิ่มยอดขายสำหรับอินเทอร์เน็ตในคอนโด โดยแยกเป็นประเด็น ดังนี้

- 2.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับแบบจำลองธุรกิจ
- 2.2 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต
- 2.3 ทฤษฎีการขาย
- 2.4 ทฤษฎีเกี่ยวกับการพยากรณ์
- 2.5 แบบสอบถาม
- 2.6 Microsoft Excel

2.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับแบบจำลองธุรกิจ

แบบจำลองธุรกิจ (Business Model Canvas) คือ เครื่องมือในการทำธุรกิจที่จะทำให้สามารถมองธุรกิจได้เข้าใจมากยิ่งขึ้นและทำให้บุคลากรในองค์กรได้รับรู้รูปแบบและปัญหาของธุรกิจไปในทิศทางเดียวกันซึ่งสามารถทำให้การแก้ไขปัญหาเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากการระดมความคิดในการแก้ปัญหาเพราะมองเห็นจุดเด่นจุดด้อยได้ผ่านโมเดลนี้โดยส่วนมากนิยมทำเป็นกระดาษแผ่นใหญ่ เพื่อสามารถแปะกระดาษ post-it ลงไปได้ซึ่งจะสะดวกในการแก้ไข เพิ่ม และลดข้อมูล



รูปที่ 2.1 แบบจำลองธุรกิจแบบออกเป็น 9 ช่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยหน้าตาของแบบจำลองธุรกิจ (Business Model Canvas) จะเป็นเทมเพลตสี่เหลี่ยมผืนผ้า แบ่งหัวข้อหลักออกเป็น 9 ช่อง ซึ่งในแต่ละช่องจะช่วยให้มองเห็นรายละเอียดในธุรกิจของตัวเอง รวมทั้งจุดเด่นจุดด้อย และที่สำคัญแบบจำลองธุรกิจ (Business Model Canvas) จะช่วยให้มองเห็นภาพรวมของธุรกิจใน ทิศทางเดียวกัน เมื่อมองเห็นภาพใหญ่ของแบบจำลองธุรกิจแล้ว นำทั้ง 9 หัวข้อออกมาจำแนกตามประเภทตาม 4 ช่องด้านล่าง ซึ่งแต่ละส่วนจะมีหน้าที่หลักแตกต่างกันไป

How อย่างไร	What ทำอะไร	Who ทำให้ใคร
Money เงินที่เกี่ยวข้อง		

รูปที่ 2.2 แบบจำลองธุรกิจแบ่งออกเป็น 4 ช่อง

1. ทำอย่างไร (How) ประกอบด้วย

1.1 คู่ค้าดำเนินธุรกิจที่สำคัญหรือพันธมิตร (Key Partner)

มีหลายสิ่งในกระบวนการทำธุรกิจที่จำเป็นต้องพึ่งพาผู้อื่นเพื่อให้ธุรกิจดำเนินไปอย่างลุล่วง คู่ค้า (Partners) คือ กลุ่มบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้องในการดำเนินธุรกิจ ข้อดีของการมี คู่ค้า (Partners) คือ กลุ่มบุคคลเหล่านี้จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการทำธุรกิจ ช่วยกระจายความเสี่ยงและทำให้ไม่ต้องดำเนินการทุกอย่างด้วยตัวเองซึ่งจะช่วยให้ประหยัดเวลาในการทำธุรกิจได้มากขึ้น

1.2 กิจกรรมหลัก (Key Activities)

เป็นกิจกรรมที่จะสนับสนุนให้ สินค้า และ บริการ มีมูลค่าเพิ่มมากขึ้น หรือ เป็นตัวเชื่อมโยงระหว่างคู่ค้า (Partners) ดำเนินธุรกิจหลักว่าควรมีกิจกรรมอย่างไรเพื่อให้คู่ค้า (Partners) สนับสนุนธุรกิจได้มากยิ่งขึ้น

1.3 ทรัพยากรหลัก (Key Resource)

ทรัพยากรที่สำคัญกับธุรกิจ หมายถึง คน เครื่องจักร เงินทุน ทรัพย์สินทางปัญญา ที่ดิน โดยจะแยกเป็น 2 ส่วน คือ ทรัพยากรส่วนที่มีอยู่และทรัพยากรส่วนที่ต้องมีการจัดหาเพิ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ทำอะไร (What) ประกอบด้วย

2.1 คุณค่าของสินค้าและบริการ (Value Propositions)

ปัจจัยอะไรที่ส่งผลให้ลูกค้าต้องเลือกสินค้าและบริการ ผู้ประกอบการควรจะรู้ว่าอะไรคือคุณค่าในสินค้าและบริการที่เลือกนำเสนอให้ลูกค้า ลูกค้าจะได้คุณค่าอะไรจากการยอมจ่ายเงินให้สินค้าและบริการ สินค้าเข้าไปแก้ปัญหาคือหรือตอบโจทย์อะไรให้กับลูกค้าได้บ้าง

3. ทำให้ใคร (Who) ประกอบด้วย

3.1 กลุ่มลูกค้า (Customer Segments)

กลุ่มลูกค้าคือใคร กลุ่มลูกค้าอาจจะเป็น ลูกค้ากลุ่มใหญ่ (Mass) หรือ ลูกค้ากลุ่มเล็ก (Niche) ปัญหาของลูกค้าคืออะไร มีความต้องการอย่างไร กิจกรรมหรือผลิตภัณฑ์ได้ตอบโจทย์ลูกค้าหรือไม่ รวมไปถึง ลูกค้ามีพฤติกรรมแบบไหน เพื่อที่จะได้เข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้อย่างถูกต้อง

3.2 ความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationships)

การสร้างและรักษาความสัมพันธ์กับลูกค้าเป็นอีกหนึ่งเรื่องที่คุณประกอบการส่วนใหญ่มักจะมองข้าม นี่จึงเป็นอีกหนึ่งเหตุผลสำคัญที่ทำให้เกิดการบอกต่อ (Word of Mouth) การซื้อซ้ำ จนนำไปสู่การเป็นลูกค้าที่จงรักภักดีต่อแบรนด์ของผู้ประกอบการ ความสัมพันธ์กับลูกค้าในแต่ละธุรกิจจะแตกต่างกันไปซึ่งสามารถแบ่งรูปแบบความสัมพันธ์ได้เป็น 4 ประเภท ดังนี้

3.2.1 การให้ความช่วยเหลือส่วนบุคคล เช่น call center, ช่างประจำศูนย์รถยนต์, พนักงานโทรสอบถามลูกค้าความพึงพอใจของสินค้าและบริการ

3.2.2 การบริการตนเอง เช่น ตู้ ATM, ตู้จ่ายค่าบริการต่าง ๆ ของ True และ แอปพลิเคชันธุรกรรมทางการเงิน

3.2.3 การบริการด้วยระบบอัตโนมัติ คล้ายกันกับการบริการตนเอง คือ การที่ลูกค้าสามารถ มีปฏิสัมพันธ์กับธุรกิจของเราด้วยตัวเองผ่านระบบอัตโนมัติที่เราสร้างขึ้น

3.2.4 การให้บริการแบบเชื่อมต่อถึงกันเป็นชุมชน (Community) เช่น Fanpage บน Facebook, QR code และ line official

3.3 ช่องทางการเข้าถึงลูกค้า (Channels)

ช่องทางในซื้อขายและช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับลูกค้า ต้องศึกษาว่าลูกค้าเป็นลูกค้าประเภทไหนและลักษณะธุรกิจเป็นอย่างไร การซื้อขายผ่านช่องทางใดจึงจะสะดวกมากที่สุด นอกจากนี้ช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับลูกค้าจะต้องเลือกให้ถูกต้องตรงจุด ลูกค้าส่วนมากอยู่กับสื่อชนิดใดเพื่อจะแจ้งข้อมูลสินค้าหรือบอกโปรโมชั่นกับลูกค้าผ่านสื่อใดจึงจะเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ตั้งแต่กระบวนการก่อนการขายไปจนถึงหลังการขาย กระบวนการขายแบบง่าย ๆ จะมีด้วยกันทั้งหมด 5 ระยะคือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1) Awareness คือ ลูกค้าจะรับรู้ถึงสินค้าและบริการได้อย่างไร
- 2) Evaluation คือ ลูกค้าจะมองเห็นคุณค่าในสินค้าและบริการได้ทางใดบ้าง
- 3) Purchase คือ ช่องทางใดบ้างที่ลูกค้าจะสามารถซื้อสินค้าและบริการ
- 4) Delivery คือ ช่องทางใดบ้างที่สามารถส่งมอบสินค้าและบริการให้ลูกค้าได้
- 5) After-sale คือ ดูแลลูกค้าหลังการขายอย่างไร

4. เงินที่เกี่ยวข้อง (Money) ประกอบด้วย

4.1 โครงสร้างค่าใช้จ่าย (Cost Structure)

ต้นทุนมีหลายประเภทซึ่งแบ่งตามวัตถุประสงค์ ต้นทุนที่แบ่งตามวัตถุประสงค์จะมี 2 ประเภทคือ ทุนเพื่อขับเคลื่อนธุรกิจ เช่น ค่าจ้างพนักงาน ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าน้ำมัน ค่าบำรุงรักษาเครื่องจักร ค่าเช่าสำนักงาน และอีกประเภทหนึ่งคือ ทุนเพื่อเพิ่มคุณค่าให้ธุรกิจ เช่น งบโฆษณา งบเช่าพื้นที่พิเศษเพื่อลูกค้าของตนเองตามห้างสรรพสินค้า งบลงข่าวประชาสัมพันธ์ สามารถแยกตามประเภทของต้นทุน จะมี 4 ประเภท ได้แก่

4.1.1 ต้นทุนคงที่ (fixed cost) คือ รายจ่ายคงที่จ่ายประจำ เช่น ค่าจ้างพนักงาน ค่าเช่าสำนักงาน

4.1.2 ต้นทุนผันแปร (Variable cost) คือ ต้นทุนที่รายจ่ายมากหรือรายจ่ายน้อยขึ้นอยู่กับปริมาณการใช้ เช่น ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าน้ำมัน

4.1.3 ต้นทุนผลิตมากแล้วราคาถูกลง (economy of scale)

4.1.4 ต้นทุนซื้อรวมกันแล้วถูกลง (economy of scope)

4.2 ช่องทางการเข้ามาของรายได้ (Revenue Streams)

ช่องทางการเข้ามาของรายได้จะสามารถเข้ามาทางใดบ้าง โดยส่วนมากจะมี 4 ประเภทได้แก่ จากค่าบริการ จากการขายสินค้า จากค่าเช่า และ จากค่าอนุญาตให้ใช้ลิขสิทธิ์ โดยควรจะมีให้ลึกลงไปถึงขั้นว่าลูกค้าจะสะดวกจ่ายในรูปแบบใด เครดิตหรือเงินสด จ่ายผ่านช่องทางใด โอนผ่านธนาคาร เคาน์เตอร์ เซอร์วิส หรือแคชเชียร์ ต้องประสานกับสินค้าและบริการเพื่อเชื่อมโยงกับลูกค้าให้ได้มากที่สุด

2.2 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต

บรอดแบนด์ (Broadband) คือ เทคโนโลยีการส่งข้อมูล ความเร็วสูงใช้งานกับอินเทอร์เน็ต สามารถขนส่งปริมาณข้อมูลได้หลายสัญญาณ (เสียง,ภาพ และข้อมูล) และหลายประเภท (xDSL,FTTx) ได้พร้อมๆ กัน

การรับข้อมูล (Data Transfer) เรียกว่า Download และ การส่งข้อมูล เรียกว่า Upload

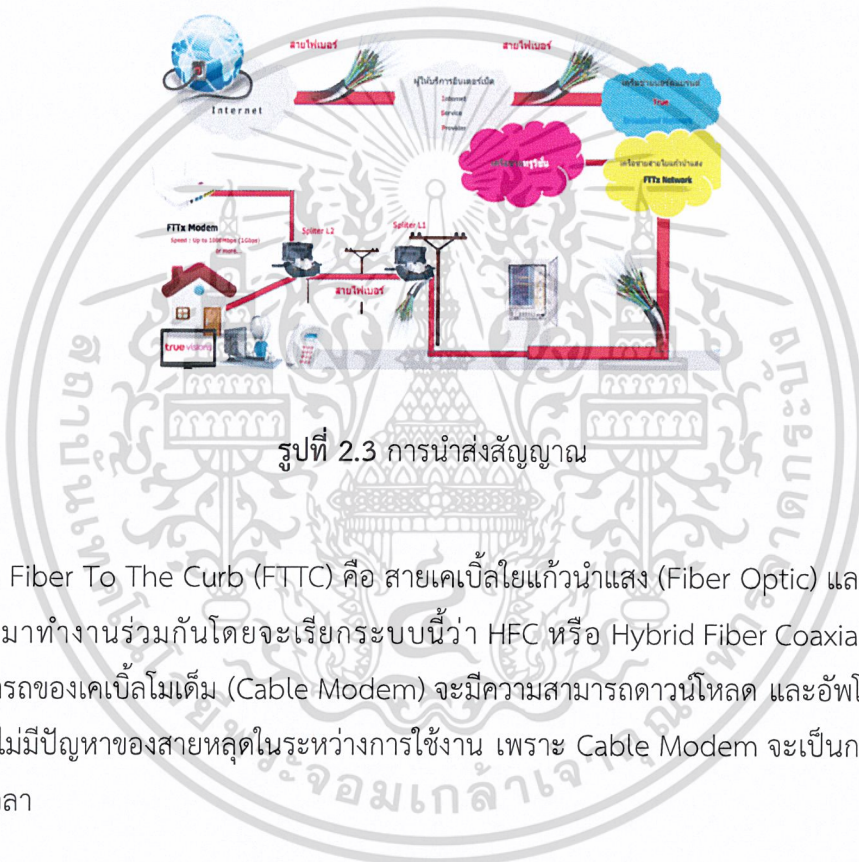
มีหน่วยความเร็วของการส่งข้อมูลเป็น bit per second (bps) ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรอดแบนด์ เทคโนโลยี (Broadband Technology) มี 2 แบบ คือ

แบบที่ 1 xDSL (Digital Subscriber Line) เป็นเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง โดยผ่านคู่สายทองแดงธรรมดาของโทรศัพท์ซึ่งแปลงเป็นสัญญาณ Digital ความเร็วสูง

แบบที่ 2 FTTx (Fiber To The x) ใช้เทคโนโลยีความเร็วสูงมีการใช้งานผ่านใยแก้ว Fiber Optic ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. Fiber to The Home (FTTH) คือ เส้นใยแก้วนำแสง นำมาใช้รับส่งข้อมูล ข่าวสารส่งตรงถึงบ้านลูกค้าซึ่งจะส่งข้อมูลได้มากกว่าโดยที่ไม่มีสัญญาณรบกวนมีขนาดเล็กและน้ำหนักเบาการรับส่งข้อมูลมีความเร็วสูง



รูปที่ 2.3 การนำส่งสัญญาณ

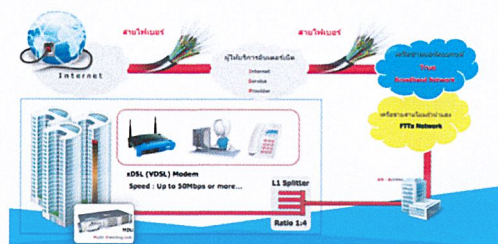
2. Fiber To The Curb (FTTC) คือ สายเคเบิลใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) และสายโคแอกเซียลมาทำงานร่วมกันโดยจะเรียกระบบนี้ว่า HFC หรือ Hybrid Fiber Coaxial Network ความสามารถของเคเบิลโมเด็ม (Cable Modem) จะมีความสามารถดาวน์โหลด และอัปโหลดข้อมูลได้สูง และไม่มีปัญหาของสายหลุดในระหว่างการใช้งาน เพราะ Cable Modem จะเป็นการเชื่อมต่ออยู่ตลอดเวลา



รูปที่ 2.4 สายนำสัญญาณ Radio Grade 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิใช่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. Fiber To The Building (FTTB) คือ สำหรับลูกค้าที่อยู่ในตึกสูง อาคารชุด คอนโดมิเนียม ที่สร้างเสร็จแล้ว การเชื่อมโยงสายใยแก้วนำแสงไปถึงแต่ละห้องเป็นไปได้ยาก การเชื่อมโยงไปในแต่ละห้องจะผ่านสายทองแดง คู่สายโทรศัพท์ (ซึ่งในอาคารโดยทั่วไปจะมีอยู่แล้ว) ด้วยเทคโนโลยี



รูปที่ 2.5 การนำส่งสัญญาณ

2.3 ทฤษฎีการขาย

2.3.1 ทฤษฎีการขาย (AIDAS THEORY)

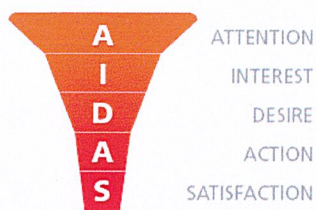
การกระตุ้นให้เกิดความสนใจ (Attention) คือ การกระตุ้นให้ลูกค้าเกิดความสนใจในสินค้าของเราด้วยวิธีต่าง ๆ สามารถทำให้ลูกค้าสนใจสินค้ามากขึ้น

ความสนใจ (Interest) คือ นำเสนอข้อมูลคุณสมบัติหรือประโยชน์ของสินค้าเพื่อให้ผู้มุ่งหวังเกิดความสนใจ

ความปรารถนา (Desire) คือ การทำให้ลูกค้าเกิดความสนใจในตัวสินค้า ความปรารถนา เกิดความอยากได้

การตัดสินใจซื้อ (Action) คือ การทำให้ลูกค้าตัดสินใจซื้อ สามารถทำได้หลายวิธีเพื่อโน้มน้าวลูกค้า เช่น การใช้โปรโมชั่นเพื่อดึงดูดความสนใจให้กับลูกค้า

ความพอใจ (Satisfaction) คือ การเสริมสร้างความพอใจให้กับลูกค้า โดยการแสดงความขอบคุณ และทำให้ลูกค้ารู้สึกว่าได้ตัดสินใจถูกต้อง หรือ ให้ความช่วยเหลือหลังการขายเพื่อให้ลูกค้าเกิดความประทับใจในการบริการ



รูปที่ 2.6 ทฤษฎีการขาย (AIDAS THEORY)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 ทฤษฎีเกี่ยวกับการพยากรณ์

2.4.1 ความหมายของการพยากรณ์

การพยากรณ์ (Forecasting) หมายถึง การทำนายหรือการประมาณค่าใกล้เคียงในช่วงเวลาในอนาคต ประกอบการตัดสินใจซึ่งการพยากรณ์จะต้องเป็นสิ่งแรกที่จำเป็นต้องทำก่อนการวางแผน หรือการเตรียมการที่จะเริ่มทำอะไรเพื่อความถูกต้องแม่นยำในการตัดสินใจ ดังนั้นการดำเนินธุรกิจภายใต้ความไม่แน่นอนจำเป็นจะต้องทราบถึงความเป็นไปได้ในอนาคต โดยอาศัยเทคนิคการพยากรณ์ต่าง ๆ เท่าที่จำเป็น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการดำเนินธุรกิจ

2.4.2 ช่วงเวลาของการพยากรณ์

การพยากรณ์ในระยะสั้น เป็นการพยากรณ์เหตุการณ์ที่ไม่เกิน 3 เดือน เช่น การพยากรณ์การวางแผนการจัดซื้อ การจัดตารางงาน การพยากรณ์ยอดขาย และการพยากรณ์การผลิต

การพยากรณ์ในระยะกลาง เป็นการพยากรณ์เหตุการณ์ที่อยู่ในช่วง 3 เดือน ถึง 3 ปี เช่น การวางแผนการผลิต การวางแผนด้านงบประมาณเงินสด และการวิเคราะห์แผนการดำเนินงานต่าง ๆ

การพยากรณ์ในระยะยาว เป็นการพยากรณ์เหตุการณ์ที่มากกว่า 3 ปีขึ้นไป เช่น การวางแผนการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ ค่าใช้จ่ายในการลงทุน การขยายทำเลที่ตั้ง และการวิจัยและพัฒนา

2.4.3 ความสำคัญของการพยากรณ์

ด้านทรัพยากรบุคคล การประมาณความต้องการผลิตผลผลิตที่ถูกต้องจะทำให้สามารถคาดการณ์การใช้กำลังของคน การวางแผนฝึกอบรม และการเลิกจ้างได้อย่างเหมาะสม

ด้านกำลังการผลิต การประมาณความต้องการน้อยเกินไปย่อมส่งผลต่อการประมาณกำลังผลิตอาจส่งผลกระทบต่อสูญเสียส่วนแบ่งการตลาดในท้ายที่สุด ในทางตรงข้ามย่อมส่งผลต่อต้นทุนของบริษัทเช่นเดียวกัน

ด้านการจัดการโซ่อุปทาน การพยากรณ์ที่ดีจะส่งผลกระทบต่อจัดการ โซ่อุปทาน ซึ่งได้แก่การมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้จัดหาวัตถุดิบในกิจกรรมการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบเข้าสู่การผลิต จนกระทั่งถึงการจัดผลิตผลผลิตออกสู่ตลาด ทั้งหมดนี้จะส่งผลกระทบต่อการบริหารต้นทุน ซึ่งทำให้สามารถบริหารต้นทุนให้ต่ำลงได้

2.4.4 เทคนิคการพยากรณ์

การพยากรณ์เชิงคุณภาพ (Qualitative Techniques) เป็นเทคนิคที่อาศัยประสบการณ์ของผู้พยากรณ์เป็นส่วนใหญ่ อาจจะไม่มีความแม่นยำในอดีต เนื่องจากไม่ได้เก็บรวบรวมข้อมูลในอดีตไว้ ดังนั้นความถูกต้องของการพยากรณ์เชิงคุณภาพจะขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของผู้พยากรณ์ จึงตรวจสอบได้แม่นยำน้อยกว่าการพยากรณ์เชิงปริมาณ การพยากรณ์เชิงคุณภาพมีดังนี้

- 1) การระดมความคิด (Jury of Executive Operation)
- 2) การพยากรณ์ยอดขาย (Sales Force Composite Forecasts)

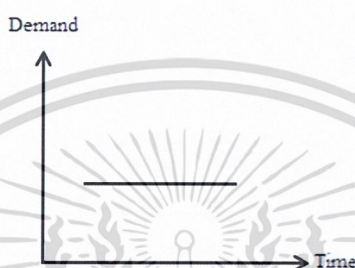
- 3) พยากรณ์โดยการสำรวจตลาด (Survey of Expectation and Anticipations)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบุคลากรในทางเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) การพยากรณ์โดยใช้เทคนิคเดลไฟ (Delphi)

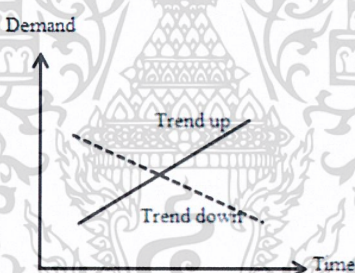
การพยากรณ์เชิงปริมาณ (Quantitative Techniques) เป็นเทคนิคที่ต้องใช้ข้อมูลในอดีตมาสร้างแบบของสมการเชิงคณิตศาสตร์ ดังนั้นความถูกต้องจะขึ้นอยู่กับความแม่นยำของข้อมูลที่มีอยู่ ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

1.รูปแบบอนุกรมเวลา (Time Series Models) ได้แก่ วิธีหาค่าเฉลี่ยแบบตรงตัว วิธีหาค่าเฉลี่ยแบบเคลื่อนที่ วิธีการปรับเรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลและวิธีการคาดคะเนแนวโน้ม ซึ่งการพยากรณ์ของอนุกรมเวลาจะต้องใช้ข้อมูลในอดีตโดยมีแนวโน้มมาจาก 5 รูปแบบดังนี้



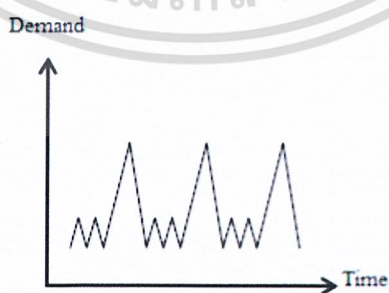
รูปที่ 2.7 รูปแบบคงที่ (Constant) ความต้องการไม่คงที่

ที่มา <http://dspace.spu.ac.th>



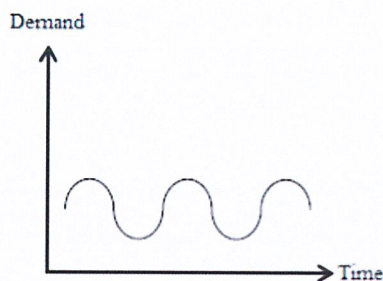
รูปที่ 2.8 รูปแบบมีแนวโน้ม (Trend) ความต้องการเปลี่ยนไปอย่างมีทิศทาง

ที่มา <http://dspace.spu.ac.th>

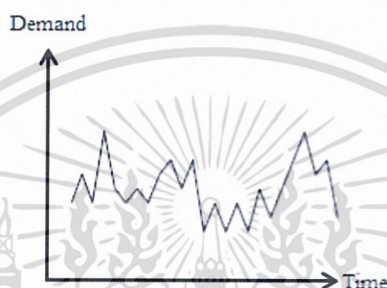


รูปที่ 2.9 รูปแบบฤดูกาล (Seasonal) ข้อมูลมีความเคลื่อนไหวขึ้นๆ ลงๆ ตามตำแหน่งของเวลาโดยช่วงเวลาจะเป็นช่วงสั้นๆ เช่น รายเดือน รายไตรมาส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับศึกษาเท่านั้น กรุณาอย่าให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.10 รูปแบบวัฏจักร (Cyclical) ข้อมูลมีการเคลื่อนไหวขึ้นๆ ลงๆ ตามช่วงเวลาที่แน่นอน ข้อมูลที่เก็บโดยมากจะเป็นรายปี
ที่มา <http://dSPACE.spu.ac.th>



รูปที่ 2.11 รูปแบบสุ่มหรือไม่แน่นอน (Random, Irregular) ข้อมูลมีลักษณะการเคลื่อนไหว อิสระจากเวลา
ที่มา <http://dSPACE.spu.ac.th>

การพยากรณ์โดยการหาค่าเฉลี่ยแบบเคลื่อนที่ (Moving averages) เป็นการนำข้อมูลในอดีตมาหาค่าเฉลี่ยที่เปลี่ยนไปตามช่วงเวลา เพื่อนำมาพยากรณ์อนาคต ซึ่งแสดงได้ดังนี้

$$\hat{Y}_{t+1} = \frac{Y_t + Y_{t-1} + Y_{t-2} + \dots + Y_{t-q+1}}{q}$$

\hat{Y}_{t+1} = ค่าพยากรณ์ในช่วง t+1
 Y_t = ค่าข้อมูลในช่วงปัจจุบัน
 q = จำนวนข้อมูลที่นำมาใช้เฉลี่ย

การพยากรณ์โดยวิธีเอกซ์โปเนนเชียล (Exponential smoothing) เป็นวิธีการพยากรณ์ที่ง่ายสะดวกและรวดเร็วและเป็นวิธีหนึ่งของการพยากรณ์โดยวิธีการทำให้เรียบ แต่จะทำได้ง่ายและรวดเร็วกว่า เนื่องจากใช้ข้อมูลในอดีตน้อยกว่าวิธีการหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ เพราะใช้ข้อมูลในการคำนวณเพียงงวดล่าสุดเท่านั้น ซึ่งแสดงได้ดังนี้

$$F_t = F_{t-1} + \alpha (A_{t-1} - F_{t-1})$$

$$F_t = \text{ค่าพยากรณ์งวดใหม่}$$

$$F_{t-1} = \text{ค่าพยากรณ์งวดที่แล้ว}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

α = ค่าคงที่ถ่วงน้ำหนัก ($0 \leq \alpha \leq 1$)

A_{t-1} = ค่าจริงที่เกิดขึ้นในงวดที่แล้ว

2. รูปแบบปัจจัยสาเหตุหรือรูปแบบเชิงเหตุผล (Associative Models) เป็นการพยากรณ์ด้วยการวิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ ที่จะมีผลต่อสิ่งที่จะพยากรณ์ เช่น การพยากรณ์โดยการการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงเส้น (Linear regression)

2.4.5 การวัดค่าคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์

ค่าเฉลี่ยความผิดพลาดสัมบูรณ์ (Mean Absolute Deviation, MAD) เป็นเทคนิควัดความแม่นยำโดยแก้ปัญหาวิธีค่าเฉลี่ยความผิดพลาดโดยการพิจารณาความแตกต่างยอดขายจริงกับยอดขายพยากรณ์

$$\text{MAD} = \frac{\sum_{t=1}^N |A_t - F_t|}{N}$$

F_t = ค่าพยากรณ์ในงวดที่ t
 A_t = ยอดที่เกิดขึ้นจริงในช่วงเวลา t
 N = จำนวนข้อมูล

ค่าเฉลี่ยความผิดพลาดกำลังสอง (Mean Square Error, MSE) เป็นวิธีวัดความแม่นยำโดยแก้ปัญหาวิธีค่าเฉลี่ยความผิดพลาด โดยพิจารณาความแตกต่างระหว่างยอดจริงกับยอดพยากรณ์โดยวิธีกำลังสอง

$$\text{MSE} = \frac{\sum_{t=1}^N (A_t - F_t)^2}{N}$$

F_t = ค่าพยากรณ์ในงวดที่ t
 A_t = ยอดที่เกิดขึ้นจริงในช่วงเวลา t
 N = จำนวนข้อมูล

ค่าเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (Mean Absolute Percentage Error, MAPE) เป็นวิธีวัดความแม่นยำโดยวัดความผิดพลาดเทียบเป็นเปอร์เซ็นต์

$$\text{MAPE} = \frac{\sum_{t=1}^N [|(A_t - F_t)| / A_t] \times 100}{N}$$

F_t = ค่าพยากรณ์ในงวดที่ t
 A_t = ยอดที่เกิดขึ้นจริงในช่วงเวลา t
 N = จำนวนข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 แบบสอบถาม

แบบสอบถามเป็นเครื่องมือชนิดหนึ่งที่ใช้สร้างขึ้นเพื่อวัดความคิดเห็นต่าง ๆ หรือวัดความจริงที่ไม่ทราบ อันจะทำให้ได้มาซึ่งข้อเท็จจริงทั้งในอดีต ปัจจุบัน และการคาดคะเนเหตุการณ์ในอนาคต ส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปของคำถามเป็นชุด ๆ เพื่อวัดสิ่งที่ต้องการวัด โดยมีคำถามเป็นตัวกระตุ้นเร่งเร้าให้บุคคลตอบออกมา นับว่าเป็นเครื่องมือที่นิยมใช้วัดทางด้านจิตพิสัย (Affective Domain)

2.5.1. โครงสร้างของแบบสอบถาม

แบบสอบถามมีหลายชนิดแต่ไม่ว่าจะเป็นแบบสอบถามชนิดใดจะมีโครงสร้างหรือส่วนประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน ดังนี้

- 1) คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม
- 2) สถานภาพทั่วไป ในส่วนนี้เป็นรายละเอียดส่วนตัวของผู้ตอบ
- 3) ข้อคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมที่จะวัด จะถามเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องการจะวัด

2.5.2 การสร้างแบบสอบถาม

แบบสอบถามมีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

- 1) กำหนดจุดมุ่งหมายของแบบสอบถาม ผู้สร้างแบบสอบถามต้องระบุจุดมุ่งหมายของแบบสอบถามให้ชัดเจน ระบุให้ได้ว่าแบบสอบถามจะถูกนำไปใช้ในเรื่องอะไร
- 2) กำหนดประเด็นหลักหรือพฤติกรรมหลักที่จะวัดให้ครบถ้วนครอบคลุมว่าจะมีประเด็นอะไรบ้าง หรืออาจเรียกว่าเป็นการกำหนดกรอบแนวคิดหรือโครงสร้างของแบบสอบถาม
- 3) กำหนดชนิดหรือรูปแบบของแบบสอบถาม โดยเลือกให้เหมาะสมกับเรื่องที่จะวัดและลักษณะของกลุ่มผู้เรียน
- 4) กำหนดจำนวนข้อคำถาม โดยอาจจะกำหนดในเบื้องต้นว่าต้องการจะให้แบบสอบถามมีความยาวมากน้อยเพียงใด และคลุมประเด็นหลัก ประเด็นย่อยอย่างไรบ้าง
- 5) สร้างข้อคำถามตามจุดมุ่งหมาย ชนิดหรือรูปแบบ จำนวนข้อในประเด็นต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ตามโครงสร้างของแบบสอบถาม
- 6) ตรวจสอบเพื่อการแก้ไข ปรับปรุง แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนแรกตรวจสอบโดยผู้สร้างแบบสอบถามเอง ตอนที่สองตรวจสอบ พิจารณาให้คำแนะนำและวิจารณ์โดยผู้รู้หรือผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ชำนาญการ
- 7) นำแบบสอบถามไปทดลอง การนำไปทดลองใช้ (Try out) ควรนำไปทดลองกับกลุ่มที่มีลักษณะเหมือน หรือใกล้เคียงกับกลุ่มที่จะไปเก็บรวบรวมข้อมูลจริง
- 8) วิเคราะห์แบบสอบถาม โดยการนำผลจากการไปทดลองมาวิเคราะห์เพื่อหาคุณภาพ และปรับปรุงแบบสอบถามในส่วนที่ยังมีข้อบกพร่องต่าง ๆ
- 9) จัดพิมพ์แบบสอบถาม เพื่อเตรียมนำไปใช้จริงต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.3 รูปแบบของแบบสอบถาม

แบ่งรูปแบบของแบบสอบถามได้ 2 แบบ คือ

1) แบบสอบถามแบบปลายเปิด (Open-ended Form) แบบสอบถามแบบนี้ไม่ได้กำหนดคำตอบไว้ ผู้ตอบสามารถเขียนตอบหรือแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระด้วยคำพูดของตนเองคล้ายกับข้อสอบแบบอัตนัย

2) แบบสอบถามแบบปลายปิด (Closed-ended Form) แบบสอบถามแบบนี้ประกอบด้วยข้อคำถามและตัวเลือก (คำตอบ) ซึ่งตัวเลือกนี้สร้างขึ้นโดยคาดว่าผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเลือกตอบได้ตามต้องการ และมีอย่างเพียงพอเหมาะสม แบบสอบถามแบบนี้สร้างยาก ใช้เวลาในการสร้างมากกว่าแบบสอบถามแบบปลายเปิด แต่ผู้ตอบตอบง่าย สะดวก รวดเร็ว นอกจากนี้ข้อมูลที่ได้สามารถนำไปวิเคราะห์ สรุปผลได้ง่ายอีกด้วย

2.6 Microsoft Excel

Microsoft Excel เป็นโปรแกรมประเภท สเปรดชีต (Spreadsheets) หรือ โปรแกรมตารางงาน ซึ่งจะเก็บข้อมูลต่าง ๆ ในรูปแบบแผ่นตารางงาน นอกจากนี้ Microsoft excel ยังสามารถสร้างตารางงาน คำนวณ วิเคราะห์ การออกข้อมูลในรูปแบบกราฟ ฟังก์ชันของ Microsoft Excel ที่นำมาใช้ดำเนินงาน

2.6.1 ฟังก์ชัน VLOOKUP

เป็นฟังก์ชันที่ใช้ในการค้นหาในรูปแบบของฐานข้อมูล ต้องการหาชื่อลูกค้าโดยใช้รหัสลูกค้าหาสินค้าโดยใช้ชื่อสินค้า เป็นต้น

โครงสร้างของฟังก์ชัน VLOOKUP

รูปแบบ
$$=Vlookup(lookup_value, table_array, col_index_num, range_lookup)$$

โดยที่

lookup_value	คือ ค่าที่เราจะใช้ค้นหา
table_array	คือ ช่วงตารางฐานข้อมูล
col_index_num	คือ หมายเลขคอลัมน์ในตารางฐานข้อมูล
range_lookup	คือ มี 2 ค่า TRUE: ข้อมูลที่ทำการ INPUT ลงไปมีการเรียงจากน้อยไปมาก เช่น 0, 1, 2 ,3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FALSE: ค้นหาค่าที่ตรงกันในคอลัมน์แรก ข้อมูลที่ทำการ INPUT ลงไปไม่ได้เรียงกันว่าจะน้อยไปมาก หรือมากไปน้อย

2.6.2 ฟังก์ชัน IF

เป็นฟังก์ชันที่ใช้ทดสอบว่าเงื่อนไขเป็นจริงหรือไม่

โครงสร้างของฟังก์ชัน IF

รูปแบบ =IF (logical_test, value_if_true, [value_if_false])

โดยที่

logical_test	คือ เงื่อนไขที่ต้องการตรวจสอบ
value_if_true	คือ ค่าที่จะแสดงออกมาถ้าเงื่อนไขที่ทำการตรวจสอบเป็นจริง
value_if_false	คือ ค่าที่จะแสดงออกมาถ้าเงื่อนไขเป็นเท็จ

2.6.3 ฟังก์ชัน PIVOT TABLE

เป็นฟังก์ชันเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพเพื่อคำนวณ สรุป และวิเคราะห์ข้อมูลที่ช่วยให้สามารถเปรียบเทียบข้อมูลได้ง่ายและดูแนวโน้มในข้อมูล

ส่วนประกอบของ PIVOT TABLE

Row Label	คือ ใช้สรุปข้อมูลที่หัวของตารางทางด้านซ้าย
Column Label	คือ ใช้สรุปข้อมูลที่หัวของตารางด้านบน
Σ Values	คือ สรุปผลของข้อมูลที่ต้องการ โดยจะต้องกำหนดว่าจะใช้สูตรใด SUM, AVERAGE, MAX, MIN, COUNT
Filter	คือ ใช้กำหนดว่าจะใช้คอลัมน์ใดเพื่อใช้กรองข้อมูล โดยการแสดงผลจะเป็น Drop down list เพื่อให้เลือกว่าจะกรองข้อมูลใด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

ขั้นตอนการดำเนินงาน

ในบทนี้จะกล่าวถึง การพยากรณ์ข้อมูลของยอดขาย ขั้นตอนการดำเนินงานในการเก็บรวบรวมข้อมูลการเพิ่มยอดขายในเขตพื้นที่เมืองนนทบุรี บางใหญ่ บางบัวทอง และปากเกร็ด และการสร้างโมเดลทางธุรกิจ เพื่อนำมาสร้างเครื่องมือในการเพิ่มยอดขาย มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

3.1 แหล่งที่มาข้อมูล

- 1) สำหรับข้อมูลรายละเอียดคอนโดเป็นข้อมูลที่ได้มาจากการสืบค้นใน Google
- 2) สำหรับข้อมูลด้านยอดขายเป็นข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมใน Excel

3.2 ขั้นตอนการพยากรณ์ข้อมูล

นำยอดขายของเขตพื้นที่ เมืองนนทบุรี บางใหญ่ บางบัวทอง และปากเกร็ด ในช่วงเวลาเดือน สิงหาคม 2561 - เดือนมีนาคม 2562 มาใช้ในการทำนายยอดขาย

- 1) ตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูลก่อนการพยากรณ์



รูปที่ 3.1 กราฟแสดงความเหมาะสมของข้อมูลก่อนการพยากรณ์

จากกราฟจะเห็นว่าข้อมูลสามารถนำมาพยากรณ์ยอดขายได้เนื่องจากข้อมูลมีรูปแบบการเพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างต่อเนื่องชัดเจน (Trend) และข้อมูลมีการเคลื่อนไหวแบบขึ้นๆลงๆ (Seasonal) ตามตำแหน่งของเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) การพยากรณ์โดยการหาค่าเฉลี่ยแบบเคลื่อนที่ (Moving averages)

$$\hat{Y}_{t+1} = \frac{Y_t + Y_{t-1} + Y_{t-2} + \dots + Y_{t-q+1}}{q}$$

\hat{Y}_{t+1} = ค่าพยากรณ์ในช่วง t+1

Y_t = ค่าข้อมูลในช่วงปัจจุบัน

q = จำนวนข้อมูลที่นำมาใช้เฉลี่ย

ตารางที่ 3.1 การพยากรณ์โดยวิธีหาค่าเฉลี่ยแบบเคลื่อนที่

เดือน	ยอดขายจริง	ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่
สิงหาคม	86	
กันยายน	77	
ตุลาคม	66	
พฤศจิกายน	72	$(86+77+66)/3=76.33$
ธันวาคม	77	$(77+66+72)/3=71.67$
มกราคม	61	$(66+72+77)/3=71.67$
กุมภาพันธ์	65	$(72+77+61)/3=70.00$
มีนาคม	62	$(77+61+65)/3=67.67$



รูปที่ 3.2 กราฟแสดงการเปรียบเทียบยอดขายจริงและการพยากรณ์แบบค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่

จากกราฟจะเห็นว่า การพยากรณ์แบบค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ของเดือนพฤศจิกายน เดือนธันวาคม เดือนกุมภาพันธ์ และ มีนาคมใกล้เคียงยอดขายจริง เดือนที่พยากรณ์ใกล้เคียงยอดขายจริงมากที่สุดคือ

เดือนพฤศจิกายน โดยที่ยอดขายจริง คือ 72 link พยากรณ์ยอดขายได้ 76.33 หรือ 76 link

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปเผยแพร่ภายนอก

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพยากรณ์โดยวิธีเอกซ์โปเนนเชียล(Exponential smoothing)

$$F_t = F_{t-1} + \alpha (A_{t-1} - F_{t-1})$$

F_t = ค่าพยากรณ์งวดใหม่

F_{t-1} = ค่าพยากรณ์งวดที่แล้ว

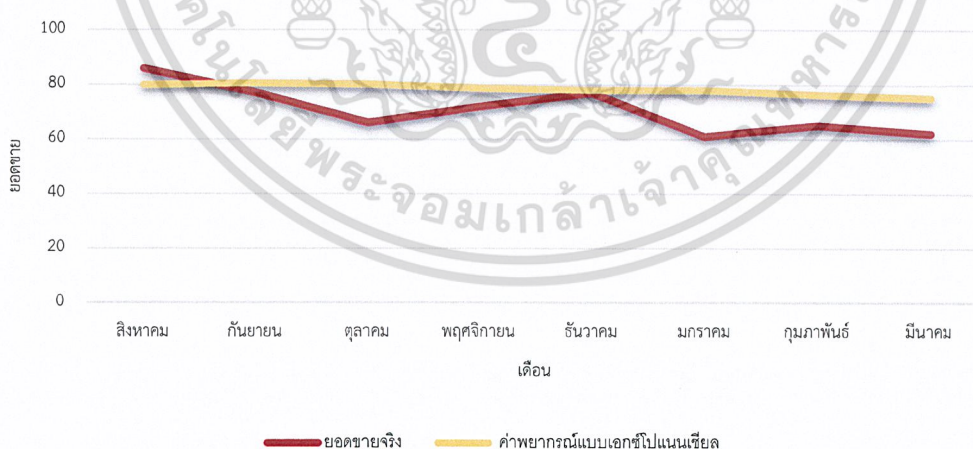
α = ค่าคงที่ถ่วงน้ำหนัก ($0 \leq \alpha \leq 1$)

A_{t-1} = ค่าจริงที่เกิดขึ้นในงวดที่แล้ว

กำหนดให้ $\alpha = 0.1$

ตารางที่ 3.2 การพยากรณ์โดยวิธีเอกซ์โปเนนเชียล

เดือน	ยอดขายจริง	เอกซ์โปเนนเชียล
สิงหาคม	86	80.00
กันยายน	77	$80 + 0.1 * (86 - 80) = 80.60$
ตุลาคม	66	$80.6 + 0.1 * (77 - 80.6) = 80.24$
พฤศจิกายน	72	$80.24 + 0.1 * (66 - 80.24) = 78.82$
ธันวาคม	77	$78.82 + 0.1 * (72 - 78.82) = 78.13$
มกราคม	61	$78.13 + 0.1 * (77 - 78.13) = 78.02$
กุมภาพันธ์	65	$78.02 + 0.1 * (61 - 78.02) = 76.32$
มีนาคม	62	$76.32 + 0.1 * (65 - 76.32) = 75.19$



รูปที่ 3.3 กราฟแสดงการเปรียบเทียบยอดขายจริงและการพยากรณ์แบบเอกซ์โปเนนเชียล

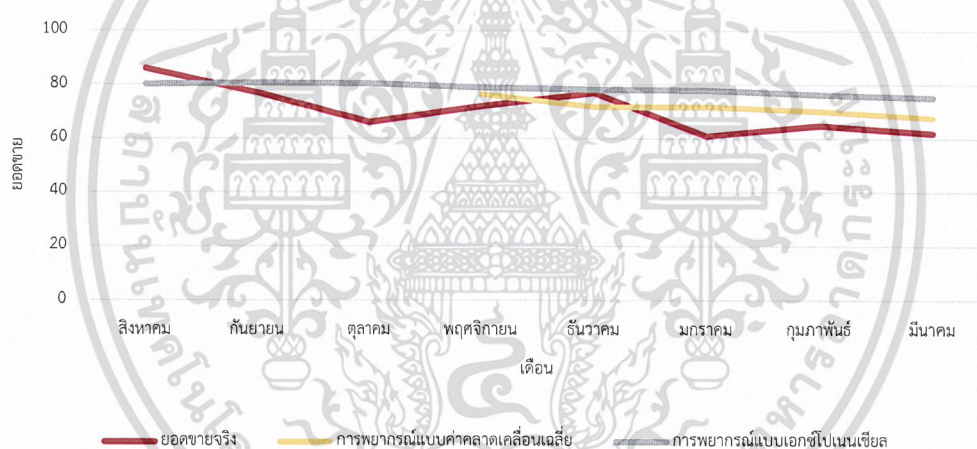
จากกราฟจะเห็นว่า การพยากรณ์แบบเอกซ์โปเนนเชียลของเดือนสิงหาคม กันยายน และ พฤศจิกายนใกล้เคียงยอดขายจริงมากที่สุด เดือนที่พยากรณ์ใกล้เคียงยอดขายจริงมากที่สุดคือเดือน

กันยายน โดยที่ยอดขายจริงคือ 77 link พยากรณ์ยอดขายได้ 80.60 หรือ 81 link

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น โปรดอย่าเผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3 เปรียบเทียบการพยากรณ์แบบค่าตลาดเคลื่อนเฉลี่ยและการพยากรณ์แบบเอกซ์โปเนนเชียล

เดือน	ยอดขายจริง	การพยากรณ์แบบค่าตลาดเคลื่อนเฉลี่ย	การพยากรณ์แบบเอกซ์โปเนนเชียล
สิงหาคม	86	-	80.00
กันยายน	77	-	80.60
ตุลาคม	66	-	80.24
พฤศจิกายน	72	76.33	78.82
ธันวาคม	77	71.67	78.13
มกราคม	61	71.67	78.02
กุมภาพันธ์	65	70.00	76.32
มีนาคม	62	67.67	75.19



รูปที่ 3.4 กราฟเปรียบเทียบการพยากรณ์แบบค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่และการพยากรณ์แบบเอกซ์โปเนนเชียล

จากกราฟจะเห็นว่า การพยากรณ์แบบค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ใกล้เคียงยอดขายจริงมากกว่าการพยากรณ์แบบเอกซ์โปเนนเชียล เดือนที่พยากรณ์ใกล้ยอดขายจริงได้มากที่สุด คือ เดือนพฤศจิกายน โดยที่ยอดขายจริง คือ 72 link พยากรณ์ยอดขายได้ 76.33 หรือ 76 link

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวัดค่าคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์

ค่าเฉลี่ยความผิดพลาดสัมบูรณ์ (Mean Absolute Deviation, MAD)

$$MAD = \frac{\sum_{t=1}^N |A_t - F_t|}{N}$$

F_t = ค่าพยากรณ์ในงวดที่ t

A_t = ยอดที่เกิดขึ้นจริงในช่วงเวลา t

N = จำนวนข้อมูล

ตารางที่ 3.4 การวัดค่าคลาดเคลื่อนแบบค่าเฉลี่ยความผิดพลาดสัมบูรณ์ของค่าพยากรณ์แบบค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่

เดือน	ยอดขายจริง	การพยากรณ์แบบค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่	ค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์แบบค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่
สิงหาคม	86	-	-
กันยายน	77	-	-
ตุลาคม	66	-	-
พฤศจิกายน	72	76.33	$ 72-76.33 = 4.33$
ธันวาคม	77	71.67	$ 77-71.67 = 5.33$
มกราคม	61	71.67	$ 61-71.67 = 10.67$
กุมภาพันธ์	65	70.00	$ 65-70.00 = 5.00$
มีนาคม	62	67.67	$ 62-67.67 = 5.67$
	รวม		31.00

ค่าคลาดเคลื่อนแบบค่าเฉลี่ยความผิดพลาดสัมบูรณ์ของค่าพยากรณ์แบบค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ มีค่าคลาดเคลื่อนอยู่ที่ $31.00/5 = 6.20$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.5 การวัดค่าคลาดเคลื่อนแบบค่าเฉลี่ยความผิดพลาดสัมบูรณ์ของค่าพยากรณ์

แบบเอกซ์โปเนนเชียล

เดือน	ยอดขาย จริง	ค่าพยากรณ์ แบบเอกซ์โปเนนเชียล	ค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อน สัมบูรณ์
สิงหาคม	86	80.00	$ 86-80.00 = 6.00$
กันยายน	77	80.60	$ 77-80.60 = 3.60$
ตุลาคม	66	80.24	$ 66-80.24 = 14.24$
พฤศจิกายน	72	78.82	$ 72-78.82 = 6.82$
ธันวาคม	77	78.13	$ 77-78.13 = 1.13$
มกราคม	61	78.02	$ 61-78.02 = 17.02$
กุมภาพันธ์	65	76.32	$ 65-76.32 = 11.32$
มีนาคม	62	75.19	$ 62-75.19 = 13.19$
รวม			73.32

ค่าคลาดเคลื่อนแบบค่าเฉลี่ยความผิดพลาดสัมบูรณ์ของค่าพยากรณ์แบบเอกซ์โปเนนเชียล
มีค่าคลาดเคลื่อนอยู่ที่ $73.32/8 = 9.16$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าเฉลี่ยความผิดพลาดกำลังสอง (Mean Square Error, MSE)

$$MSE = \frac{\sum_{t=1}^N (A_t - F_t)^2}{N}$$

F_t = ค่าพยากรณ์ในงวดที่ t

A_t = ยอดที่เกิดขึ้นจริงในช่วงเวลา t

N = จำนวนข้อมูล

ตารางที่ 3.6 การวัดค่าคลาดเคลื่อนแบบค่าเฉลี่ยความผิดพลาดกำลังสองของค่าพยากรณ์แบบค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่

เดือน	ยอดขายจริง	การพยากรณ์แบบค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่	ค่าเฉลี่ยความผิดพลาดกำลังสอง
สิงหาคม	86	-	-
กันยายน	77	-	-
ตุลาคม	66	-	-
พฤศจิกายน	72	76.33	$(72 - 76.33)^2 = 18.75$
ธันวาคม	77	71.67	$(77 - 71.67)^2 = 28.41$
มกราคม	61	71.67	$(61 - 71.67)^2 = 113.85$
กุมภาพันธ์	65	70.00	$(65 - 70.00)^2 = 25.00$
มีนาคม	62	67.67	$(62 - 67.67)^2 = 32.15$
	รวม		218.16

ค่าคลาดเคลื่อนแบบค่าเฉลี่ยความผิดพลาดกำลังสองของค่าพยากรณ์แบบค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่มีค่าคลาดเคลื่อนอยู่ที่ $218.16/5 = 43.63$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7 การวัดค่าคลาดเคลื่อนแบบค่าเฉลี่ยความผิดพลาดกำลังสองของค่าพยากรณ์แบบเอกซ์โปเนนเชียล

เดือน	ยอดขายจริง	ค่าพยากรณ์แบบเอกซ์โปเนนเชียล	ค่าเฉลี่ยความผิดพลาดกำลังสอง
สิงหาคม	86	80.00	$(86 - 80.00)^2 = 36.00$
กันยายน	77	80.60	$(77 - 80.60)^2 = 12.96$
ตุลาคม	66	80.24	$(66 - 80.24)^2 = 202.78$
พฤศจิกายน	72	78.82	$(72 - 78.82)^2 = 46.46$
ธันวาคม	77	78.13	$(77 - 78.13)^2 = 1.29$
มกราคม	61	78.02	$(61 - 78.02)^2 = 289.71$
กุมภาพันธ์	65	76.32	$(65 - 76.32)^2 = 128.12$
มีนาคม	62	75.19	$(62 - 75.19)^2 = 173.90$
รวม			891.21

ค่าคลาดเคลื่อนแบบค่าเฉลี่ยความผิดพลาดกำลังสองของค่าพยากรณ์แบบเอกซ์โปเนนเชียล
มีค่าคลาดเคลื่อนอยู่ที่ $891.21/8 = 111.40$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสมบูรณ์ (Mean Absolute Percentage Error, MAPE)

$$MAPE = \frac{\sum_{t=1}^N [(A_t - F_t) / A_t] \times 100}{N}$$

F_t = ค่าพยากรณ์ในงวดที่ t

A_t = ยอดที่เกิดขึ้นจริงในช่วงเวลา t

N = จำนวนข้อมูล

ตารางที่ 3.8 การวัดค่าคลาดเคลื่อนแบบค่าเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสมบูรณ์ของค่าพยากรณ์แบบค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่

เดือน	ยอดขายจริง	การพยากรณ์แบบค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่	ค่าเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสมบูรณ์
สิงหาคม	86	-	-
กันยายน	77	-	-
ตุลาคม	66	-	-
พฤศจิกายน	72	76.33	$(72-76.33 /72)*100= 6.01\%$
ธันวาคม	77	71.67	$(77-71.67 /77)*100= 6.92\%$
มกราคม	61	71.67	$(61-71.67 /61)*100= 17.49\%$
กุมภาพันธ์	65	70.00	$(65-70.00 /65)*100= 7.69\%$
มีนาคม	62	67.67	$(62-67.67 /62)*100= 9.15\%$
		รวม	47.27%

ค่าคลาดเคลื่อนแบบค่าเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสมบูรณ์ ของค่าพยากรณ์แบบค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่มีค่าคลาดเคลื่อนอยู่ที่ $47.27\% / 5 = 9.45\%$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.9 การวัดค่าคลาดเคลื่อนแบบค่าเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสมบูรณ์ของค่าพยากรณ์แบบเอกซ์โปเนนเชียล

เดือน	ยอดขายจริง	ค่าพยากรณ์แบบเอกซ์โปเนนเชียล	ค่าเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสมบูรณ์
สิงหาคม	86	80.00	$(86-80.00 /86)*100= 6.98\%$
กันยายน	77	80.60	$(77-80.60 /77)*100= 4.68\%$
ตุลาคม	66	80.24	$(86-80.00 /86)*100= 21.58\%$
พฤศจิกายน	72	78.82	$(72-78.82 /72)*100= 9.47\%$
ธันวาคม	77	78.13	$(77-78.13 /77)*100= 1.47\%$
มกราคม	61	78.02	$(61-78.02 /61)*100= 27.90\%$
กุมภาพันธ์	65	76.32	$(65-76.32 /65)*100= 17.41\%$
มีนาคม	62	75.19	$(62-75.19 /62)*100= 21.27\%$
รวม			110.75%

ค่าคลาดเคลื่อนแบบค่าเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสมบูรณ์ของค่าพยากรณ์แบบเอกซ์โปเนนเชียลมีค่าคลาดเคลื่อนอยู่ที่ $110.75\% / 8 = 13.84\%$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 ขั้นตอนการสร้างโมเดลทางธุรกิจ

Key Partner	Key Activities	Value Proposition	Customer Relationship	Customer Segment
<ul style="list-style-type: none"> - นิติบุคคล - Helper - ทีมภาค - ทีมช่างซ่อม 	<ul style="list-style-type: none"> - ตั้งбуท - การจัดการ - การบริการหลังการขาย 	<ul style="list-style-type: none"> - แพ็คเกจ - อินเทอร์เน็ต - Convergence - ความเร็ว - อินเทอร์เน็ต - ความรวดเร็วในการบริการ 	<ul style="list-style-type: none"> - การสร้าง - ความสัมพันธ์กับ - นิติบุคคล - การสร้าง - ความสัมพันธ์กับ - ลูกค้า 	<ul style="list-style-type: none"> - ลูกค้ากลุ่ม - คอนโด
	Key Resources <ul style="list-style-type: none"> - การเดินทาง - อุปกรณ์ตั้งบูท - ใบปลิว 		<ul style="list-style-type: none"> - การบริการด้วยใจ - ใส่ใจในการแก้ปัญหา 	Channel <ul style="list-style-type: none"> - Direct sales - ตั้งบูทประจำ - คอนโด - Tele sales
Cost Structure <ul style="list-style-type: none"> - ค่าอุปกรณ์ - ค่าจัดกิจกรรม 			Revenue Stream <ul style="list-style-type: none"> - ค่าบริการแพ็คเกจ - ค่า Commission 	

How

คู่ค้า (Key Partner) ได้แก่

นิติบุคคล (Residential Juristic Person) คือ กลุ่มคนในบริษัทที่ได้รับการว่าจ้างมาเพื่อจัดการดูแลทรัพย์สินส่วนกลางของคอนโดมิเนียม เนื่องจากคอนโดมิเนียมหรือในภาษากฎหมายที่เรียกว่า “อาคารชุด” นั้นเป็นอาคารที่บุคคลสามารถแยกการถือกรรมสิทธิ์ออกเป็นส่วนได้ โดยประกอบด้วย 2 ส่วน คือ กรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนบุคคล และกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนกลาง ซึ่งนิติบุคคลอาคารชุดจะมีหน้าที่ดูแลและจัดการในทรัพย์สินส่วนกลาง ดังนั้น จึงต้องสารสัมพันธ์กับนิติบุคคลเพื่อที่จะสามารถเข้าไปทำการจัดตั้งบูทได้ง่ายขึ้นและให้นิติบุคคลช่วยประชาสัมพันธ์อินเทอร์เน็ตของทรูอีกทาง

ผู้ช่วย (Helper) คือ กลุ่มบุคคลที่เป็นผู้อาศัยอยู่ในคอนโดมิเนียมซึ่งสามารถบอกต่อการใช้งานของอินเทอร์เน็ตทรูให้กับลูกบ้านได้ ซึ่งจะได้รับส่วนแบ่งของการบอกต่อตามข้อตกลง

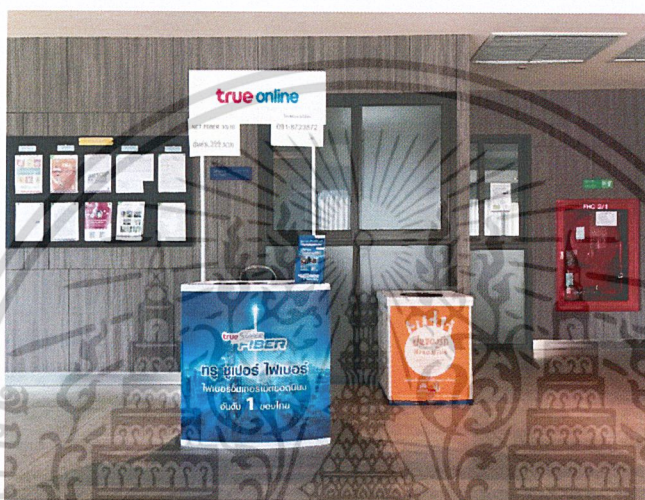
ทีมภาค (Team Region) คือ กลุ่มบุคคลในบริษัทที่สามารถขายอินเทอร์เน็ตทรูได้เช่นกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือการเชิงพาณิชย์อื่น ๆ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ต่อผู้อื่นและต้องอยู่ใต้อาณัติของเอกสารนี้เท่านั้น

ทีมช่างซ่อม (Repairman team) คือ กลุ่มบุคคลที่สามารถซ่อมสัญญาณอินเทอร์เน็ตได้ในเวลาที่กำหนดเพื่อให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจมากที่สุด

กิจกรรมหลัก (Key Activities) ได้แก่

การตั้งบูท คือ เป็นการประชาสัมพันธ์ของสินค้าอีกทางหนึ่ง เพื่อให้สามารถเข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้ง่ายขึ้น และการจัดตั้งบูทควรมีองค์ประกอบหลายอย่างเพื่อให้บูทเป็นที่น่าสนใจ เช่น เวลาของการตั้งบูท สถานที่ที่ใช้ในการตั้งบูท



รูปที่ 3.5 การตั้งบูทที่ พหลมคอนโด ปิ่นเกล้า

การจัดการ (Management) คือ กระบวนการทำงานหรือกิจกรรมที่กลุ่มบุคคลในองค์กร ร่วมกันทำงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์

การบริการหลังการขาย (After Sales Service) คือ การกระทำที่เกิดขึ้นหลังจากพนักงานขายได้ทำการขายอินเทอร์เน็ตแล้ว แต่งานขายนั้นยังไม่สิ้นสุด พนักงานขายยังมีโอกาสที่จะสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดี ซึ่งสามารถก่อให้เกิดผลดีในอนาคต อาจเกิดการบอกต่อของลูกค้าทำให้อินเทอร์เน็ตของเราสามารถขายได้มากขึ้น

ทรัพยากรหลัก (Key Resources) ได้แก่

การเดินทาง คือ เป็นอีกหนึ่งทรัพยากรที่สำคัญเนื่องจากการเดินทางในแต่ละครั้งต้องศึกษาเส้นทางก่อนการออกเดินทางทุกครั้ง

อุปกรณ์ตั้งบูท คือ เป็นทรัพยากรที่ต้องจัดหาเพิ่มเนื่องจากการออกบูทแต่ละที่ขนาดของบูทจะแตกต่างกันออกไปจึงจะต้องมีขนาดของบูทที่ค่อนข้างหลากหลาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบปลิว(Leaflets) คือ สิ่งพิมพ์เฉพาะกิจที่มีเนื้อหาสาระเรื่องใดเพียงเรื่องเดียวได้แก่ โพรโมชันของอินเทอร์เน็ต โดยข้อความเหล่านี้มักจะเป็นการให้ข้อมูล เพื่อแจกจ่ายไปยังกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ อาจมีวัตถุประสงค์เพื่อการโฆษณา หรือเพื่อการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ก็ได้

What

คุณค่าของสินค้า (Value Proposition) ได้แก่

แพ็คเกจอินเทอร์เน็ต (Package internet) คือ สิ่งสำคัญอีกอย่างหนึ่งว่าอินเทอร์เน็ตจะสามารถขายได้หรือไม่ เนื่องจากส่วนใหญ่ลูกค้าจะเลือกใช้อินเทอร์เน็ตจากราคา

Advertisement for TrueMove H internet packages. The ad features a central graphic with a sunburst and a large watermark of a university seal. It lists several internet packages with their respective speeds and prices:

- 30 /10 Mbps: 599 บาท
- 50 /20 Mbps: 799 บาท
- 100 /30 Mbps: 1,099 บาท
- 200 /50 Mbps: 1,399 บาท
- 300 /70 Mbps: 1,999 บาท

Additional features include 3G/4G coverage, 1 Mbps to 4 Mbps speeds, and various TV and video services like TrueHD and TrueVOD. A red banner at the bottom highlights a special offer: "รับสิทธิ์พิเศษจาก TrueYou" (Special rights from TrueYou) for a 50% discount on a 6,000 Baht package.

รูปที่ 3.6 แพ็คเกจอินเทอร์เน็ตในคอนโดมิเนียมของทรู

แพ็คเกจเน็ตแรงเต็มสปีด แบบไม่คิดสัญญา	
ความเร็วสูงสุด (ความเร็วไหล/อับไหล)	ค่าบริการรายเดือน (บาท)
30/10 Mbps	390
50/20 Mbps	490

รูปที่ 3.7 แพ็คเกจอินเทอร์เน็ตคู่แข่ง(AIS)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แพ็คเกจประเภทบุคคล (Consumer Package)	ความเร็ว (Download/Upload)	ค่าบริการรายเดือน (บาท) (ไม่รวม VAT)
3BB Fiber	50 Mbps / 10 Mbps	590 บาท
	100 Mbps / 30 Mbps	900 บาท
	200 Mbps / 50 Mbps	1,200 บาท

รูปที่ 3.8 แพ็คเกจอินเทอร์เน็ตคู่แข่ง(3BB)

แพ็คเกจเน็ต แรงเต็มสปีด PACKAGE EXTREME	
ความเร็วสูงสุด Download/Upload	ค่าบริการ (บาท/เดือน)
50/20 Mbps	700
100/20 Mbps	800
150/30 Mbps	990
200/80 Mbps	1,200

เฉพาะพื้นที่รองรับบริการความเร็วสูง

รูปที่ 3.9 แพ็คเกจอินเทอร์เน็ตคู่แข่ง(TOT)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แพ็คเกจเหมาจ่ายรายปี * ฟรีค่าบริการ 300 บาท Free for 300 Meter Cable * ฟรีค่าประกันอุปกรณ์มูลค่า 1,000.- Free Deposit Payment 1,000.-



ประเภทความเร็ว Speed	ความเร็ว Download / Upload	ค่าบริการรายเดือน Monthly fee	แพ็คเกจรายปี 1 ปี		แพ็คเกจรายปี 2 ปี	
			จำนวน Package	ค่าบริการรายเดือน per Month	จำนวน Package	ค่าบริการรายเดือน per Month
FTTx	NEW 25/8 Mb	899.-	10,788.-	771.-	21,576.-	744.-
	35/15 Mb	1,200.-	14,400.-	1,029.-	28,800.-	993.-
	Hot 50/20 Mb	1,990.-	23,880.-	1,706.-	47,760.-	1,647.-
	100/40 Mb	3,990.-	47,880.-	3,420.-	95,760.-	3,302.-
	200/80 Mb	6,990.-	83,880.-	5,991.-	167,760.-	5,785.-
	500/100 Mb	13,990.-	167,880.-	11,991.-	335,760.-	11,578.-
ลูกค้าเก่า (ต่อสัญญา) - Existing Customers Prepaid						
ประเภทความเร็ว Speed	ความเร็ว Download / Upload	ค่าบริการรายเดือน Monthly fee	แพ็คเกจรายปี 1 ปี		แพ็คเกจรายปี 2 ปี	
			จำนวน Package	ค่าบริการรายเดือน per Month	จำนวน Package	ค่าบริการรายเดือน per Month
FTTx	NEW 25/8 Mb	899.-	10,788.-	719.-	21,576.-	696.-
	35/15 Mb	1,200.-	14,400.-	960.-	28,800.-	929.-
	Hot 50/20 Mb	1,990.-	23,880.-	1,592.-	47,760.-	1,541.-
	100/40 Mb	3,990.-	47,880.-	3,192.-	95,760.-	3,089.-
	200/80 Mb	6,990.-	83,880.-	5,592.-	167,760.-	5,412.-
	500/100 Mb	13,990.-	167,880.-	11,192.-	335,760.-	10,831.-

* บริษัทสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าบริการโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า * The Company reserves the right to change or modify its services and rates without prior notice. * Check service conditions from the contract. * ราคาค่าบริการเป็นค่าแนะนำเท่านั้น * Price is only for reference only.

รูปที่ 3.10 แพ็คเกจอินเทอร์เน็ตเน็ตคู่แข่ง(SINET)

การขายอย่างอื่นร่วมด้วย (Convergence) คือ เป็นการขายอินเทอร์เน็ตในรูปแบบของการมีรายการอื่นร่วมด้วย เช่น การขายอินเทอร์เน็ตในคอนโดมิเนียมร่วมกับทิวทัศน์ความเร็วของอินเทอร์เน็ต คือ

- 1000 Byte = 1 Kilobyte (KB)
- 1024 Kilobyte = 1 Megabyte (MB)
- 1024 Megabyte = 1 Gigabyte (GB)
- 1024 Gigabyte = 1 Terabyte (TB)

TrueOnline	เทคโนโลยี	ความเร็ว*	หมายเลขอินเทอร์เน็ต (Circuit)
	1. Fiber To The Curb (FTTC)	100 Mbps.	91xxxxxx
	2. Fiber To The Home (FTTH)	1 Gbps.	96xxxxxx
	2. Fiber To The Room (FTTR)	1 Gbps.	96xxxxxx
	3. Fiber To The Building (FTTB)	50 Mbps.	NFxxxxxx
	1. Hi-Speed Net (ADSL)	16 Mbps.	88xxxxxx
	2. Hi-speed Net(ADSL) (ยุติการขาย)	16 Mbps.	02xxxxxx

รูปที่ 3.11 แสดงความเร็วของอินเทอร์เน็ตของเทคโนโลยีต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความรวดเร็วในการบริการ คือ เป็นการตอบสนองต่อลูกค้าเมื่อลูกค้าสนใจที่จะใช้งานอินเทอร์เน็ต จะต้องมีความรวดเร็วทันเวลา เนื่องจากปัจจุบันนี้มีคู่แข่งทางด้านอินเทอร์เน็ตค่อนข้างเยอะจึงอาจจะทำให้ลูกค้าเกิดเปลี่ยนใจได้ในภายหลัง

Who

ความสัมพันธ์ (Customer Relationship) ได้แก่

การสร้างความสัมพันธ์กับนิติบุคคล คือ เป็นการเข้าไปพูดคุยสอบถามเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตของทราว่าลักษณะการใช้งานเป็นอย่างไรบ้าง มีปัญหาการใช้งานหรือไม่

การสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า คือ เป็นการเข้าไปพูดคุยกับลูกค้าเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตหรืออาจจะมีการตั้ง QR CODE ของทางคอนโดเป็นลักษณะของ LINE GROUP เพื่อให้ลูกค้าสามารถแจ้งปัญหาการใช้งานได้ตลอด 24 ชั่วโมง และสะดวกต่อการใช้งานของลูกค้า

การบริการด้วยใจ (Service Mind) คือ ถือเป็นหัวใจสำคัญของงานบริการ คนที่ทำงานบริการจะต้องให้บริการแก่ลูกค้าด้วยจิตใจที่รักงานบริการอย่างเต็มเปี่ยม และแสดงออกให้ลูกค้าเห็นถึงความเอาใจใส่ของคุณที่มีต่อลูกค้าให้สมกับที่เป็นพนักงานบริการลูกค้า

ใส่ใจในการแก้ปัญหา คือ การที่ลูกค้ามีปัญหาของการใช้อินเทอร์เน็ตเราก็ควรที่จะรีบเข้าไปแก้ปัญหาของลูกค้าในทันที เพื่อให้ลูกค้าประทับใจต่อการบริการ

กลุ่มลูกค้า (Customer Segment) ได้แก่

กลุ่มลูกค้าคอนโด คือ ได้รับมอบหมายให้เพิ่มยอดขายในเขตพื้นที่เมืองนนทบุรี บางใหญ่ บางบัวทอง และปากเกร็ดโดยที่เลือกคอนโดมาทั้งหมด 3 คอนโด ได้แก่ พลัมคอนโด เซนทรัล สเตชั่นเฟส 1 , ศุภาลัยเวอเรนต้าและเซนทริคิติวานนท์ สเตชั่น

ช่องทาง(Channels) ได้แก่

ช่องทางการขายตรง(Direct Sales) คือ True Shop , True Shop Mini , 7-11 , BigC , Lotus , The mall , True Agent

ตั้งบูทประจำคอนโด คือ เป็นการไปตั้งบูทบริเวณคอนโดมิเนียมเพื่อสะดวกต่อการสอบถามข้อมูลของลูกค้า

การขายทางโทรศัพท์ (Tele Sale) คือ เกิดจากการทำ Call book จากการตั้งบูทเมื่อมีลูกค้าที่สนใจจะติดตั้งอินเทอร์เน็ต อาจจะใช้การขายทางโทรศัพท์ช่วยอีกทางหนึ่ง

Money

โครงสร้างค่าใช้จ่าย (Cost Structure)

เอกสารนี้เป็นเอกสารเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

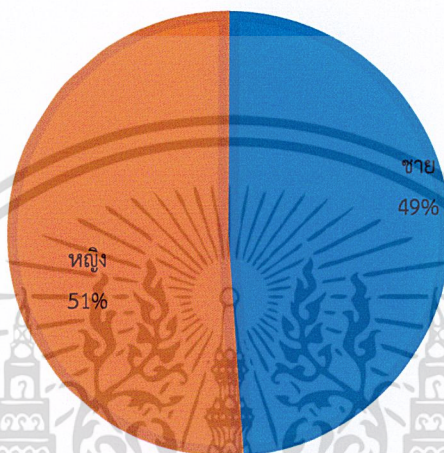
ช่องทางรายได้ (Revenue Stream) คือ เกิดได้จากหลายช่องทาง เช่น Shop , Dealer รั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้อาศัยคอนโดมิเนียมในเขตพื้นที่เมืองนนทบุรี บางใหญ่ บางบัวทอง และปากเกร็ด เป็นดังนี้

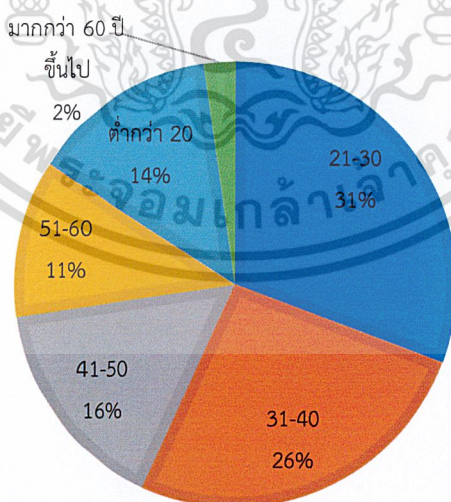
ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศ



สรุปผล ลูกค้ำส่วนใหญ่เลือกที่จะตอบแบบสอบถาม เป็นผู้หญิง 51% และผู้ชาย 49%

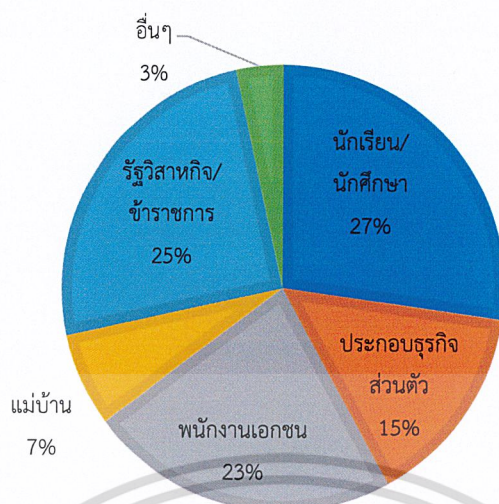
อายุ



สรุปผล ลูกค้ำส่วนที่อาศัยในคอนโดจะมีช่วงอายุอยู่ที่ 21-30 30%, 31-40 26% , 41-50 16%, ต่ำกว่า 20 14%, 51-60 11% และมากกว่า 60 ปีขึ้นไป 2%

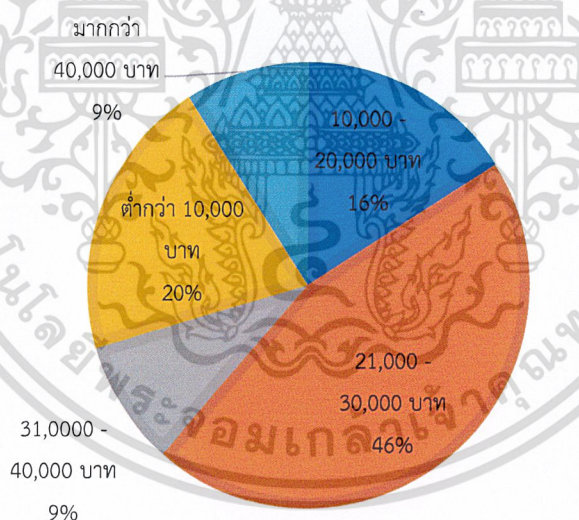
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาชีพ



สรุปผล ลูกค้ำที่อาศัยในคอนโดส่วนใหญ่จะมีอาชีพ นักเรียนนักศึกษา 27% ,รัฐวิสาหกิจ/ข้าราชการ 25%, พนักงานเอกชน 23%, แม่บ้าน 7% และ อื่น ๆ 3%

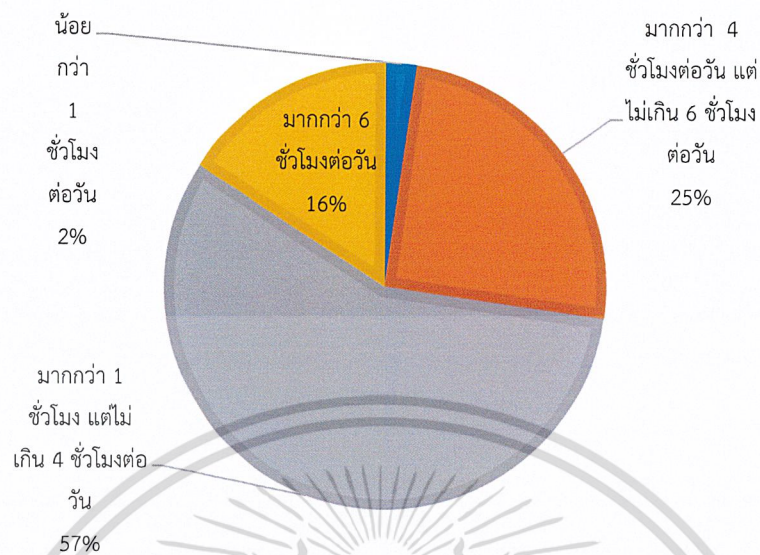
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน



สรุปผล ลูกค้ำส่วนใหญ่จะมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 21,000-30,000 บาท 46% , ต่ำกว่า 10,000 บาท 20%, 10,000-20,000 16% และ 31,000-40,000 , มากกว่า 40,000 9%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

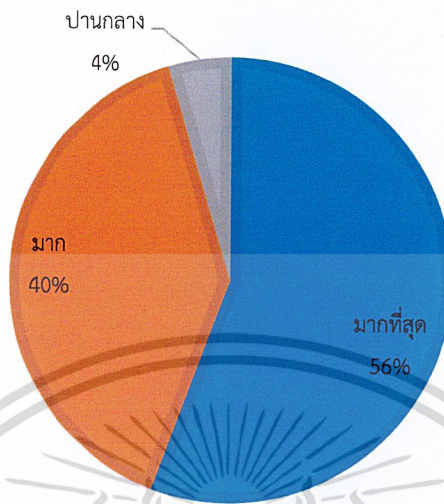
จำนวนการใช้งานอินเทอร์เน็ตใน 1 วัน



สรุปผล ลูกค้ำส่วนใหญ่ใช้งานอินเทอร์เน็ต มากกว่า 1 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 4 ชั่วโมงต่อวัน 57%, มากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวันแต่ไม่เกิน 6 ชั่วโมงต่อวัน 25%, มากกว่า 6 ชั่วโมงต่อวัน 16% และ น้อยกว่า 1 ชั่วโมงต่อวัน 2%

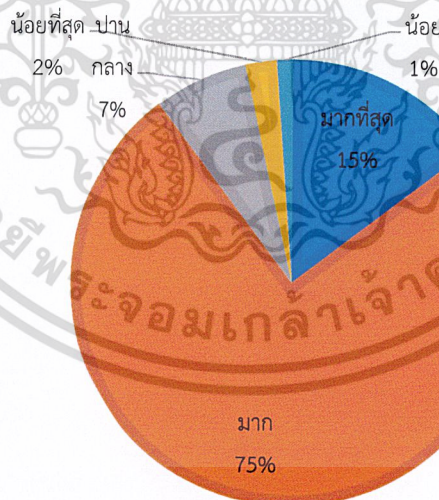
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้อินเทอร์เน็ต
ด้านเทคโนโลยีที่ทันสมัย



สรุปผล ลูกค้ำส่วนใหญ่จะเลือกจากเทคโนโลยีที่ทันสมัยมากที่สุดถึง 56% , มาก 40% และปานกลาง 4%

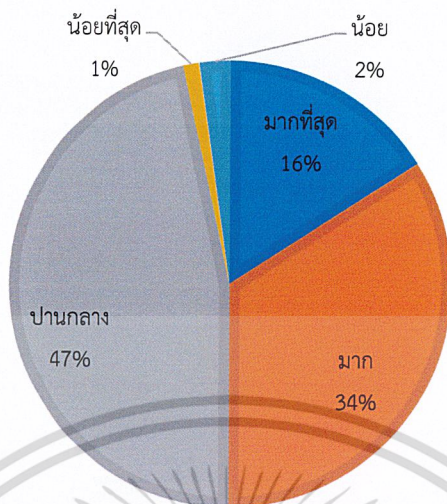
ความเร็วในการ Download/Upload อินเทอร์เน็ต



สรุปผล ลูกค้ำส่วนใหญ่จะเลือกจากความเร็วในการ Download/upload มาก 75% ,มากที่สุด 15% , ปานกลาง 7% , น้อยที่สุด 2% และน้อย 1%

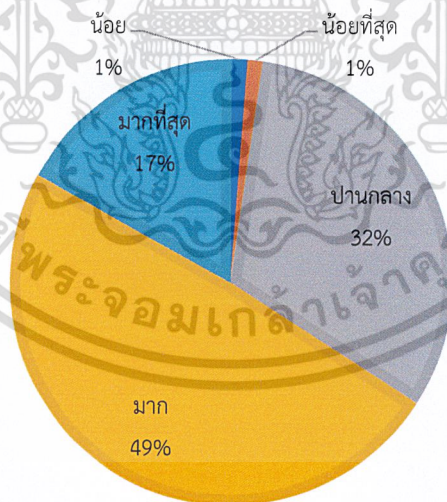
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ราคาของแพ็คเกจอินเทอร์เน็ต



สรุปผล ลูกค้าส่วนใหญ่เลือกจากราคาของแพ็คเกจอินเทอร์เน็ตปานกลาง 47% , มาก 34% , มากที่สุด 16% , น้อย 2% และน้อยที่สุด 1%

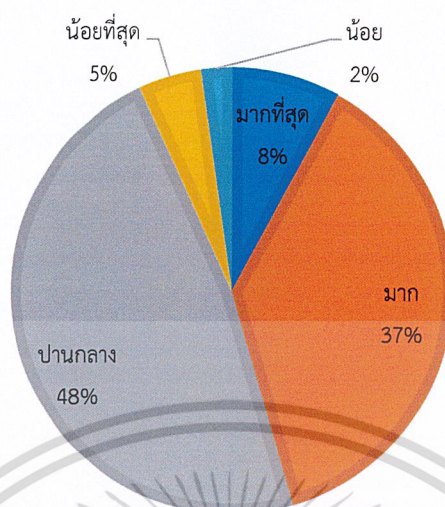
โปรโมชั่นที่ทางค่ายมีให้



สรุปผล ลูกค้าส่วนใหญ่เลือกจากโปรโมชั่นที่ทางค่ายมีให้ มาก 49% , ปานกลาง 32% , มากที่สุด 17% น้อยและน้อยที่สุด 1%

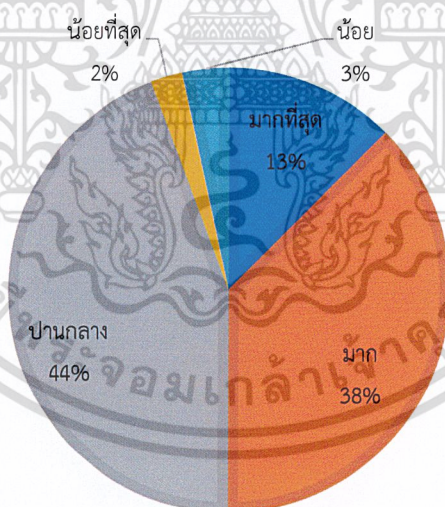
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การโฆษณาของอินเทอร์เน็ตผ่านช่องทางต่าง ๆ



สรุปผล ลูกค้าจะเลือกติดตั้งอินเทอร์เน็ตจากการโฆษณาผ่านช่องทางต่าง ๆ ปานกลาง 48%, มาก 37%, มากที่สุด 8% , น้อยที่สุด 5% และ น้อย 2%

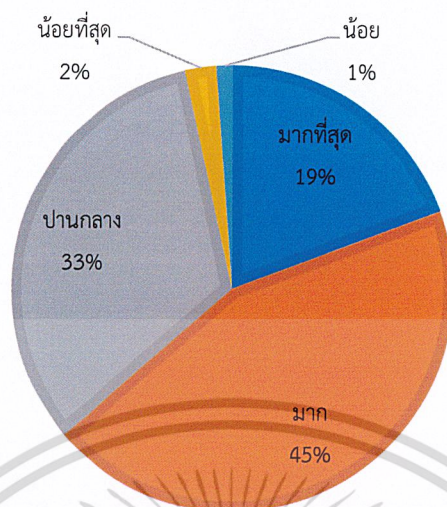
ผลประโยชน์แก่ลูกค้าหลังจากที่ได้รับการติดตั้งอินเทอร์เน็ต



สรุปผล ลูกค้าจะเลือกจากผลประโยชน์หลังจากที่ลูกค้าได้รับการติดตั้งอินเทอร์เน็ต ปานกลาง 44%, มาก 38% , มากที่สุด 13% , น้อย 3% ,น้อยที่สุด 2%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

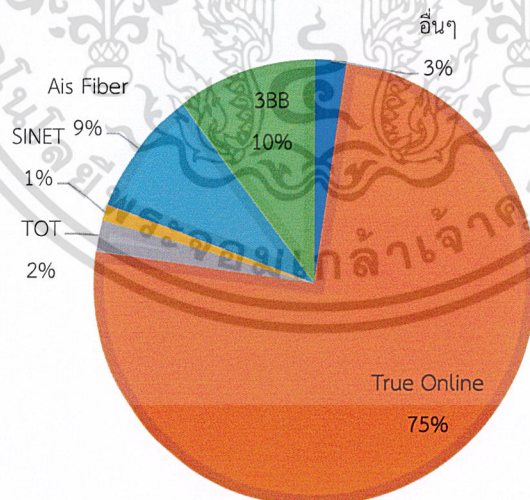
การบริการหลังการขายที่เข้าไปแก้ไขได้อย่างรวดเร็ว



สรุปผล ลูกค้าจะเลือกจากการบริการหลังการขาย มาก 45%, ปานกลาง 33%,มากที่สุด 19%, น้อยที่สุด 2% และน้อย 1%

ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจในการเลือกใช้อินเทอร์เน็ต

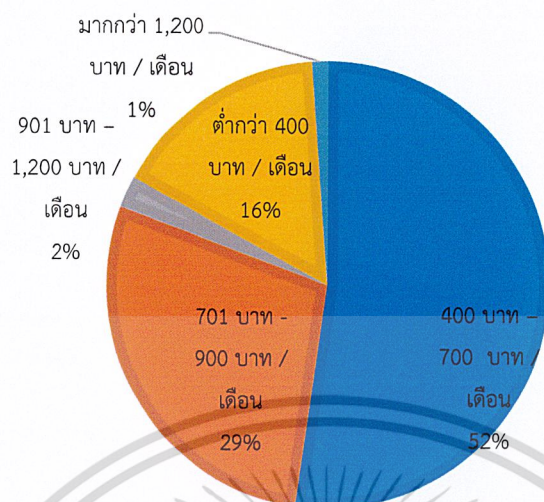
ปัจจุบันท่านใช้งานอินเทอร์เน็ตของผู้ให้บริการรายใด



สรุปผล ลูกค้าจะเลือกใช้งานอินเทอร์เน็ตของ True Online 75%, 3BB 10%, Ais Fiber 9% , TOT 2%, SINET1% และอื่น ๆ 3%

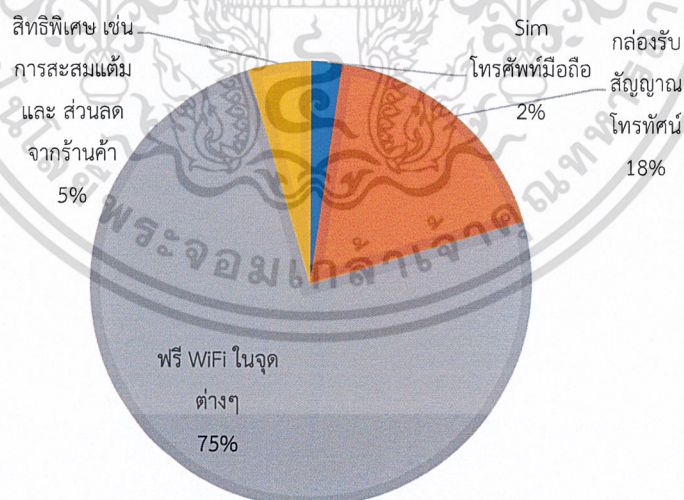
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจุบันท่านมีค่าใช้จ่ายอินเทอร์เน็ตเดือนละเท่าไร



สรุปผล ส่วนใหญ่ลูกค้าจะมีค่าใช้จ่ายอินเทอร์เน็ตเดือนละ 400 บาท - 700 บาท / เดือน 52% , 701 บาท - 900 บาท / เดือน 29%, ต่ำกว่า 400 บาท / เดือน 16% ,901 บาท - 1,200 บาท / เดือน 2% และมากกว่า 1,200 บาท /เดือน 1%

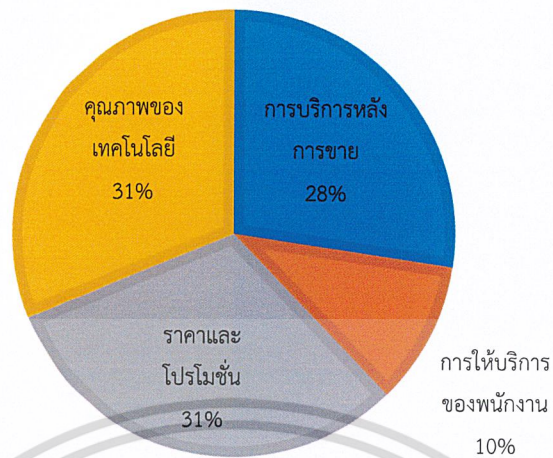
บริการเสริมที่ท่านมีความพอใจมากที่สุด



สรุปผล ลูกค้าจะเลือกจาก ฟรี Wifi ในจุดต่าง ๆ 75%, กล่องรับสัญญาณโทรศัพท์ 18%, สิทธิพิเศษ เช่น การสะสมแต้ม และ ส่วนลดจากร้านค้า 5% และ Sim โทรศัพท์มือถือ 2%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การบริการใดที่ทำให้ท่านเลือกใช้อินเทอร์เน็ต



สรุปผล ลูกค้าจะเลือกติดตั้งอินเทอร์เน็ตจาก คุณภาพของเทคโนโลยี,ราคาและโปรโมชั่น 31% , บริการหลังการขาย 28% , การให้บริการของพนักงาน 10%



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 ขั้นตอนการเพิ่มยอดขาย

การเลือกพื้นที่ที่จะเพิ่มยอดขายโดยเลือกในเขตพื้นที่ เมืองนนทบุรี บางใหญ่ บางบัวทอง และปากเกร็ด ทำการเลือกคอนโดทั้งหมดในพื้นที่ที่ได้รับมอบหมายเลือกจากกลุ่มคอนโดที่ส่วนแบ่งทางการตลาด(Market Share) ค่อนข้างน้อยเพิ่มที่จะสามารถเพิ่มยอดขายในคอนโดนั้นได้ง่ายขึ้น โดยได้ทำการเลือกคอนโดกลุ่มตัวอย่างมาทั้งหมด 3 คอนโด ได้แก่ คอนโดพลัมคอนโด เซนทรัล สเตชั่น เฟส1 , ศุภาลัยเวอเรนด้า , เซนทริคิติวานนท์ สเตชั่น

3.5.1 คอนโด พลัมคอนโด เซนทรัล สเตชั่น เฟส1

รายละเอียดของคอนโด

Price : Start 1,500,000 Baht

Price/Sq.m. : 67,000 / Sq.m.

Grade : D

Unit : 1,208

Move in : 483 , 40%

Penetration : จำนวนUseport / จำนวน Movein = 207/ 483 = 43%

ตารางที่ 3.10 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลอินเทอร์เน็ตและคู่แข่งในคอนโดพลัมคอนโด เซนทรัลสเตชั่น เฟส1

	TRUE	AIS	วิเคราะห์
Technology	FTTH	FTTB	True มีจุดแข็งที่สามารถให้ความเร็วมากกว่าได้คู่แข่ง
Download/Upload	100/30Mbps	35/15Mbps	ความเร็วของTrueมีความเร็วมากกว่าของAis *เป็นความเร็วเริ่มต้นของแต่ละเครือข่าย
Price	250	799	True มีจุดอ่อน คือ ราคาค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับ Ais *เป็นราคาเริ่มต้นของแต่ละเครือข่าย
Promotion	ค่าแรกเข้าจากปกติ2,000 บาท ลดเหลือ 890 บาท	ฟรีค่าแรกเข้า	Ais ฟรีค่าธรรมเนียมแรกเข้าแต่ True มีค่าธรรมเนียมแรกเข้าราคา 890 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Boot	มีการตั้งบูท	มีการตั้งบูท	มีการนำโบรชัวร์ไปวางที่นิติบุคคลและมีการตั้งบูททั้งคู่
Benefit	ทริวิชั่นส์ +ซิม และ แอปทรู ไอดี	กล่องAis playbox+ ซิม	true มีจุดแข็งคือ มีapp true ID และมีTrue point ให้สะสมคะแนน มีช่องทางทรู sportsซึ่งค่ายอื่นไม่มี

ข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไข

แผน A

- ทำการสร้างสัมพันธ์กับนิติบุคคลเพื่อให้นิติบุคคลแนะนำอินเทอร์เน็ตTrue ให้กับลูกบ้าน
- ทำการตั้งบูทตามช่วงเวลาที่อยู่บ้านค่อนข้างเยอะ นั่นคือ ช่วงเวลา 11.00-14.00 น.
- จัดตั้งบูทฟรี เดือนละ 2 ครั้ง โดยจะให้ตั้งบูทช่วงต้นเดือน เพราะ ลูกบ้านจะย้ายเข้าช่วงนี้ค่อนข้างเยอะ
- ออกโปรโมชั่น ลด 100 บาท นาน 9 เดือน เพื่อเป็นแรงจูงใจให้ลูกค้า
- ออกโปรโมชั่น สำหรับชาวต่างชาติ สัญญา 6 เดือน เพราะส่วนใหญ่ชาวต่างชาติจะมาเช่ามากกว่าซื้อ

แผน B

- Deal กับ Shop ในห้างใกล้เคียงคอนโด ให้ช่วยขายและแบ่งส่วนแบ่งให้กับ Shop



รูปที่ 3.12 พหลมคอนโด เซนทรัล สเตชั่น เฟส1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.2 ศุภาลัยเวอเรนต้า

รายละเอียดคอนโด

Price : Start 1,700,000 Baht

Price/Sq.m. : 45,000 / Sq.m.

Grade : D

Unit : 1,054

Move in : 113 , 11%

Penetration : จำนวนUseport / จำนวน Movein = 69/ 113 = 61%

ตารางที่ 3.11 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลของอินเทอร์เน็ตและคู่แข่งในคอนโดศุภาลัยเวอเรนต้า

	TRUE	AIS	PLANET	วิเคราะห์
Technology	FTTB	FTTH	FTTH	True มีจุดอ่อนคือ ให้ความเร็วได้น้อยกว่าคู่แข่ง
Download/Upload	30/10Mbps	30/10Mbps	20/10Mbps	ความเร็วของTrueมีความเร็วเท่ากับAis *ความเร็วเริ่มต้นของแต่ละเครือข่าย
Price	599 บาท	295 บาท	399 บาท	True มีจุดอ่อน คือ ราคาค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับAis *ราคาเริ่มต้นของแต่ละเครือข่าย
Promotion	ค่าแรกเข้าจากปกติ2,000 บาท ลดเหลือ890 บาท	โปรย่ายค่านาน 1ปี	ใช้งานฟรี 30 วันและฟรีค่าแรกเข้า	Ais มีโปรย่ายค่านาน ส่วน Planet ค่าติดตั้งฟรี True มีค่าติดตั้ง 890 บาท
Boot	วางโบรชัวร์	ตั้งบูท	ตั้งบูท	มีการนำโบรชัวร์ไปวางแต่คู่แข่งมีการตั้งบูท
Benefit	ทรูวิชั่นส์ + ซิม และ แอปทรูไอดี	กล่องAis playbox+ ซิม	-	true มีจุดแข็งคือ มีapp true ID และมีTrue point ให้สะสมคะแนน มีช่องทางนำไปใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ใช้เพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้เพื่อการพาณิชย์ใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังต้องอ้างอิงถึงเจ้าของข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

	สิทธิพิเศษ จาก Trueyou			ช่องทาง sports ซึ่งค่ายอื่น ไม่มี
--	------------------------------	--	--	--------------------------------------

ข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไข

แผน A

- ให้การสนับสนุนนิติบุคคลเพื่อให้นิติบุคคลบอกลูกบ้านสำหรับการใช้อินเทอร์เน็ต
- มีการจัดตั้งบูทให้บ่อยขึ้น ช่วงที่ลูกบ้านมีการจ่ายค่าน้ำค่าไฟจะทำให้เราเจอลูกบ้านได้ง่าย
- เสนอขายจุดเด่นของ True คือ True red card หรือ True point ให้ลูกค้าสะสม

แผน B

- มีการเพิ่มกิจกรรมให้ลูกบ้านได้ร่วมสนุก เช่น มีการจับฉลากลุ้นของรางวัลสำหรับคนที่มาติดตั้งอินเทอร์เน็ต หรือ มีการแจกของพรีเมียมให้กับลูกบ้าน



รูปที่ 3.13 สุภาลัยเวอเรนด้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.3 เซนทริคติวานนท์

รายละเอียดคอนโด

Price : Start 2,390,000 Baht

Price/Sq.m. : 74,945 / Sq.m.

Grade : C

Unit : 1,080

Move in : 867 , 80%

Penetration : จำนวนUseport / จำนวน Movein = 48/867= 6%

ตารางที่ 3.12 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลของอินเทอร์เน็ตและคู่แข่งในคอนโดเซนทริคติวานนท์

	TRUE	AIS	3BB	SINET	วิเคราะห์
Technology	FTTB	FTTB	FTTB	FTTB	มีการใช้เทคโนโลยีเดียวกันทั้งตึก
Download/Upload	50/20Mbps	35/15 Mbps	30/10M bps	35/15 Mbps	เทคโนโลยี FTTB ความเร็วไม่เกิน 50M *ความเร็วเริ่มต้นของแต่ละเครือข่าย
Price	699 บาท	450 บาท	590 บาท	295 บาท	ราคาของ True และ 3BB ราคาค่อนข้างสูงเหมือนกัน *ราคาเริ่มต้นของแต่ละเครือข่าย
Promotion	ค่าแรกเข้าจากปกติ 2,000 บาท ลดเหลือ 890 บาท	ฟรีค่าแรกเข้า	ฟรีค่าแรกเข้า	ฟรีค่าแรกเข้า	ทุกแบรนด์ฟรีค่าติดตั้งยกเว้น True
Boot	มีการนำโบรชัวร์ไปวาง	ตั้งบูท	มีการนำโบรชัวร์ไปวาง	มีการนำโบรชัวร์ไปวาง	มีการนำโบรชัวร์ไปวาง
Benefit	ทรูวิชั่นส์ + ซิม และ แอปทรูไอดี	-	ดูหนังออนไลน์ MONO	-	true มีจุดแข็งคือ มี app true ID และมี True point ให้สะสมคะแนน มีช่องช่องทรู sports ซึ่งค่ายอื่นไม่มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้า
ไม่ทำกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารไว้ที่ตรงที่มีการนำไปใช้

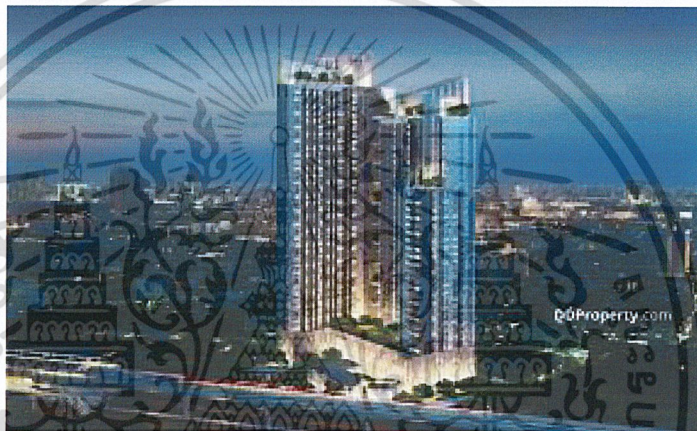
ข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไข

แผน A

- ออกโปรโมชั่นย้ายค่าย เพราะลูกค้าจะได้หันมาสนใจติดตั้งอินเทอร์เน็ต True มากขึ้น
- ออกโปรโมชั่นลด 50% นาน 1 ปี
- ออกโปรโมชั่น ลด 100 บาท นาน 9 เดือน เพื่อเป็นแรงจูงใจให้ลูกค้า
- มีการจัดตั้งบูทให้บ่อยขึ้น

แผน B

- เพิ่มผลประโยชน์ให้กับ helper โดยถ้าขายโปรที่มากกว่า 699 ขึ้นไป จะให้ 300 Baht/link



รูปที่ 3.14 เซนทริคิติวานนท์ สเตชั่น

ในบทต่อไปจะอธิบายถึง ผลการดำเนินงาน ซึ่งจะบอกถึงยอดขายของเดือนกุมภาพันธ์และเดือนมีนาคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

ในการปฏิบัติสหกิจครั้งนี้ เพื่อเพิ่มยอดขายในเขตพื้นที่เมืองนนทบุรี บางใหญ่ บางบัวทอง และปากเกร็ด

4.1 ยอดขายตั้งแต่เดือนสิงหาคม – เดือนมีนาคม ของทั้งหมด 11 พื้นที่

ยอดขายทั้งหมด 11 พื้นที่ จากทั้งหมด 407 ตึก โดยจะเลือกในเขตพื้นที่ BMA1 หรือ เมืองนนทบุรี บางใหญ่ บางบัวทอง และปากเกร็ด โดยยอดขาย 1หมายเลขสมาชิกจะเท่ากับการขาย 1 link

ตารางที่ 4.1 ตารางแสดงยอดขายตั้งแต่เดือนสิงหาคมถึงเดือนมีนาคม

TDS	Sale Volume								
	Aug 2018	Sep 2018	Oct 2018	Nov 2018	Dec 2018	Jan 2019	Feb 2019	March 2019	Total
BMA1	86	77	66	72	77	61	65	62	566
BMA2	60	59	71	69	66	62	63	69	519
BMA3	37	30	23	98	46	24	45	34	337
BMA4	29	85	77	56	75	84	70	81	557
BMA5	21	57	48	35	24	48	50	46	329
BMA6	59	87	59	62	47	110	80	89	593
BMA7	67	72	56	73	70	70	65	75	548
BMA8	119	116	122	76	79	84	89	79	764
BMA9	113	116	109	116	97	156	143	154	1,004
BMA10	59	52	41	50	49	75	90	76	492
BMA11	132	108	113	144	238	228	134	145	1,242

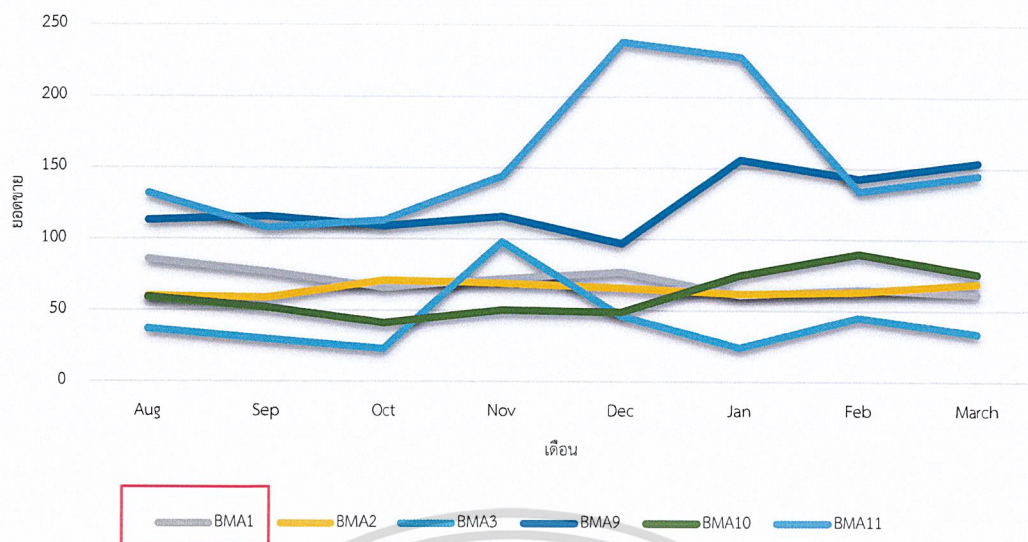
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- BMA 1 = เมืองนนทบุรี บางใหญ่ บางบัวทองและปากเกร็ด
 BMA 2 = บางซื่อ จตุจักร สายไหม ดอนเมืองและบางเขน
 BMA 3 = เมืองปทุม สายไหม ลำลูกกาและธัญบุรี
 BMA 4 = บางนา บางกะปิ สวนหลวงและประเวศ
 BMA 5 = บึงกุ่ม ลาดกระบังและคันนายาว
 BMA 6 = บางบ่อ บางพลี บางเสาธง เมืองสมุทรปราการและสำโรงเหนือ
 BMA 7 = คลองสาน จอมทอง ธนบุรี บางขุนเทียนและราชบุรีณะ
 BMA 8 = ภาษีเจริญ บางแค บางกอกน้อย บางกอกใหญ่ ตลิ่งชัน บางแค บางพลัดและหนองแขม
 BMA 9 = บางรัก สาทร ยานนาวา บางคอแหลม พระนคร ป้อมปราบและสัมพันธวงศ์
 BMA10= ปทุมวัน ราชเทวี พญาไท ดินแดงและห้วยขวาง
 BMA11 = พระโขนง วัฒนา คลองเตย ลาดพร้าวและวังทองหลาง

ตารางที่ 4.2 แสดงยอดขายของทีม Top Developer 1

TD1	Sale Volume								Total
	Aug 2018	Sep 2018	Oct 2018	Nov 2018	Dec 2018	Jan 2019	Feb 2019	March 2019	
BMA1	86	77	66	72	77	61	65	62	566
BMA2	60	59	71	69	66	62	63	69	519
BMA3	37	30	23	98	46	24	45	34	337
BMA9	113	116	109	116	97	156	143	154	1,004
BMA10	59	52	41	50	49	75	90	76	492
BMA11	132	108	113	144	238	228	134	145	1,242

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



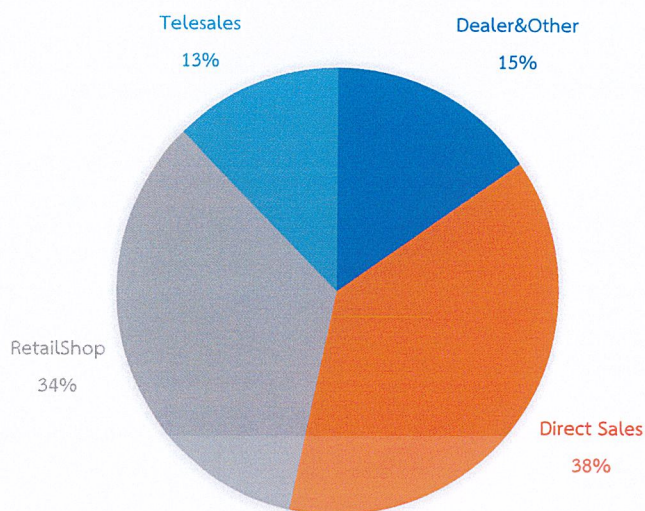
รูปที่ 4.1 กราฟแสดงยอดขายเดือนสิงหาคมถึงเดือนมีนาคม

จากกราฟจะเห็นว่ายอดขายของ BMA1 ในเดือนธันวาคมมียอดขายสูงกว่าเดือนอื่น ๆ และช่วงเดือนมกราคมยอดขายได้ตกลงมาและมาเพิ่มขึ้นในช่วงเดือนกุมภาพันธ์และมีนาคม

ตารางที่ 4.3 แสดงยอดขายเดือนกุมภาพันธ์

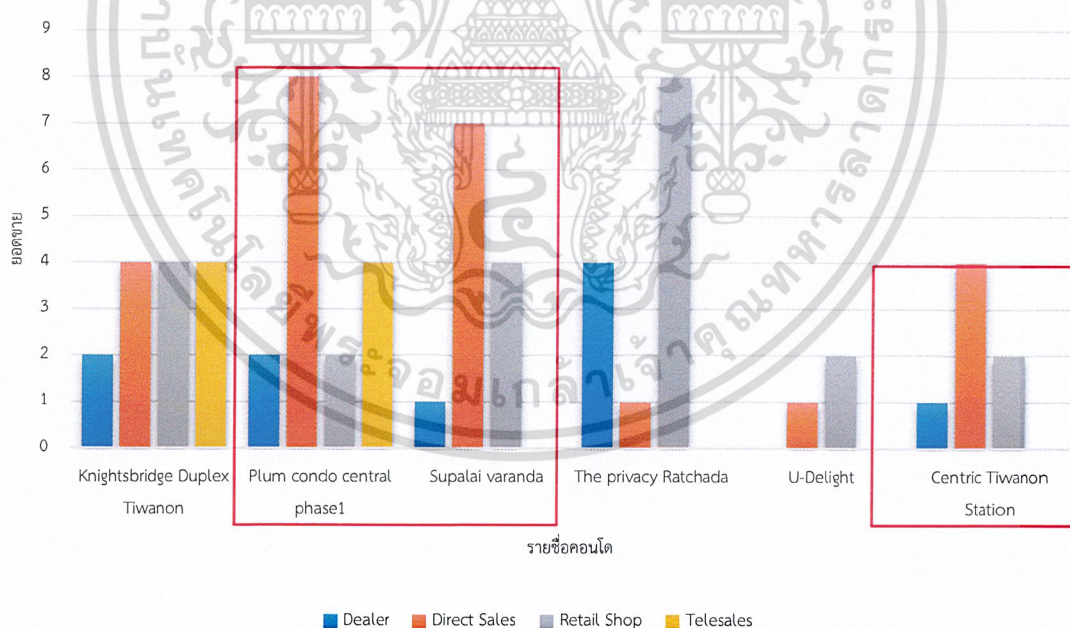
TDS	Dealer&Other	Direct Sales	RetailShop	Segment	Telesales	Total
BMA1	10	25	22	-	8	65
BMA2	11	22	21	-	9	63
BMA3	2	24	15	-	4	45
BMA4	7	30	21	-	12	70
BMA5	3	22	21	-	4	50
BMA6	17	35	21	-	7	80
BMA7	9	14	28	-	14	65
BMA8	6	30	36	-	17	89
BMA9	2	62	64	-	15	143
BMA10	35	29	20	-	6	90
BMA11	35	47	37	-	15	134

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.2 กราฟแสดงยอดขายในแต่ละช่องทาง

จากกราฟจะเห็นว่า ในเดือนกุมภาพันธ์มีการขายจากช่องทาง Direct Sales มากถึง 38% รองลงมาคือ RetailShop 34% , Desler&Other 15% และ Telesales 13% ช่องทางที่มีการขายมากที่สุดคือช่องทาง Direct Sale



รูปที่ 4.3 กราฟแสดงยอดขายจากคอนโดต่างๆในเขต BMA1

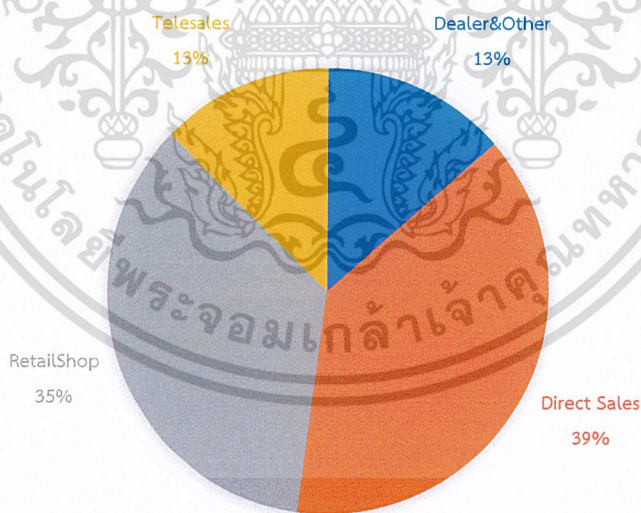
จากกราฟจะเห็นว่าช่องทาง Direct Sales สามารถทำยอดขายได้ดีที่สุดในเดือนกุมภาพันธ์และ

คอนโดที่ทำยอดขายได้มากที่สุดคือ พลัมคอนโด สเตชันเฟส 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 แสดงยอดขายเดือนมีนาคม

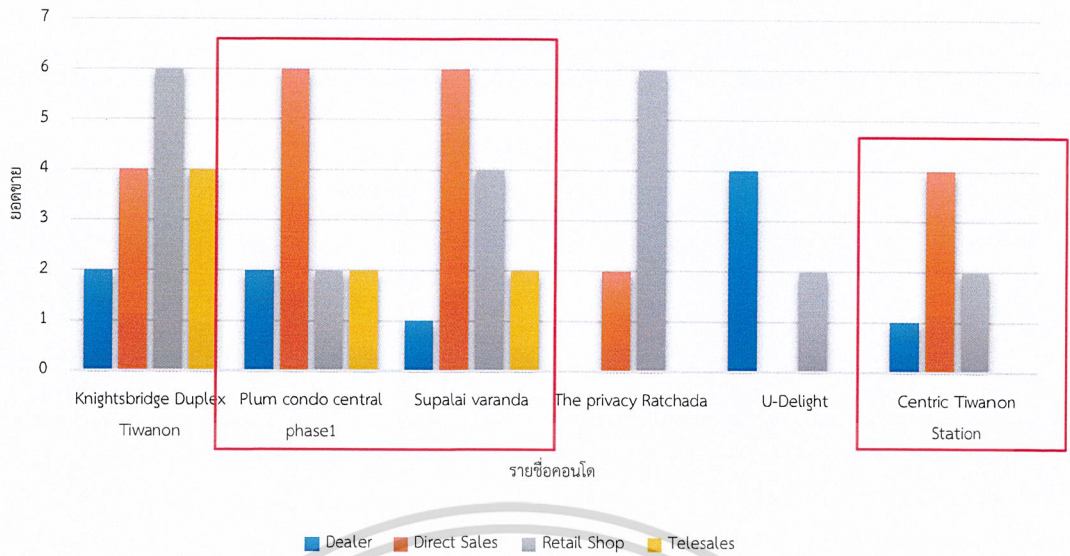
TDS	Dealer&Other	Direct Sales	RetailShop	Segment	Telesales	Total
BMA1	10	22	22	-	8	62
BMA2	11	22	27	-	9	69
BMA3	2	13	15	-	4	34
BMA4	7	35	27	-	12	81
BMA5	3	22	17	-	4	46
BMA6	17	35	30	-	7	89
BMA7	9	24	28	-	14	75
BMA8	6	30	26	-	17	79
BMA9	2	67	69	-	16	154
BMA10	21	29	20	-	6	76
BMA11	35	52	40	-	18	145



รูปที่ 4.4 กราฟแสดงยอดขายในแต่ละช่องทาง

จากกราฟจะเห็นว่าเดือนกุมภาพันธ์มีการขายจากช่องทาง Direct Sales มากถึง 39% รองลงมาคือ RetailShop 35% , Dealer&Other 13% และ Telesales 13% ช่องทางที่มีการขายมากที่สุดคือช่องทาง Direct Sale

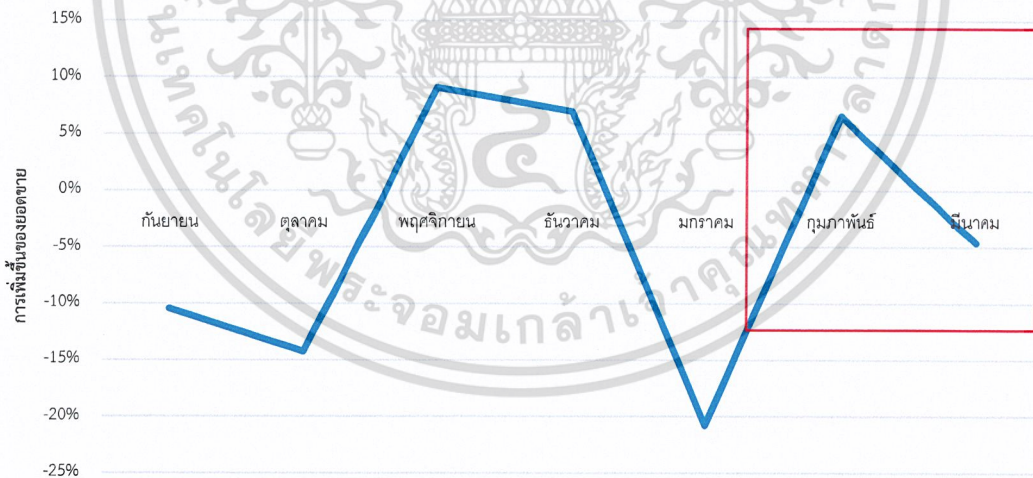
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับใช้ในการเรียนการสอนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.5 กราฟแสดงยอดขายจากคอนโดต่าง ๆ ในเขต BMA1

จากกราฟจะเห็นว่าช่องทาง Direct Sales สามารถทำยอดขายได้ดีที่สุดในเดือนมีนาคม คอนโดที่ทำยอดขายได้มากที่สุดคือ พหลิมคอนโด สเตชันเฟส 1 และ ศูนย์พลัส เวอเรนต้า

การเพิ่มขึ้นของยอดขายโดยคิดเป็นเปอร์เซ็นต์



รูปที่ 4.6 กราฟยอดขายในเดือนกุมภาพันธ์ และยอดขายเดือนมีนาคม

จากกราฟจะเห็นว่ายอดขายในเดือนกุมภาพันธ์เพิ่มขึ้น 7% และเดือนมีนาคมได้ลดลงมา -5%

ในบทต่อไปจะกล่าวถึง สรุปผลการดำเนินงาน ปัญหาของการดำเนินงาน แนวทางการแก้ไข เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ในการค้า ปัญหา และข้อเสนอแนะ ไม่ว่าใครมีได้ ๆ พงษ์สัน อภิศหามิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการดำเนินงาน

ในบทนี้จะกล่าวถึง สรุปผลการดำเนินงาน ปัญหาของการดำเนินงาน แนวทางการแก้ไข ปัญหา และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

1) เก็บรวบรวมข้อมูลลูกค้าจากแบบสอบถามในด้านของ เทคโนโลยีที่ทันสมัย,ความเร็วในการ Download/Upload อินเทอร์เน็ต,ราคาของแพ็คเกจอินเทอร์เน็ต,โปรโมชั่นที่ทางค่ายมีให้ เช่น ฟรีค่าแรกเข้า,การโฆษณาของอินเทอร์เน็ตผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น โบรชัวร์ ป้ายสแตนดี้,ผลประโยชน์แก่ลูกค้าหลังจากที่ได้รับการติดตั้งอินเทอร์เน็ต,การบริการหลังการขายที่เข้าไปแก้ไขได้อย่างรวดเร็ว นำมาจัดเก็บในรูปแบบของ Excel

2) วางแผนโมเดลธุรกิจเพื่อเพิ่มยอดขายในพื้นที่ที่ได้รับมอบหมายและนำแผนที่จัดทำนำไปใช้จริงในเขตพื้นที่ BMA1 เมืองนนทบุรี บางใหญ่ บางบัวทอง ปากเกร็ด

3) ลงพื้นที่ในเขตพื้นที่ BMA1 เมืองนนทบุรี บางใหญ่ บางบัวทอง ปากเกร็ด และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลจัดทำเป็นตารางเพื่อให้เข้าใจง่ายมากขึ้น

4) นำข้อมูลยอดขายมาจัดทำเป็นตารางใน Excel และสรุปยอดขายในแต่ละเดือน

5) ได้นำข้อมูลยอดขายจริงมาพยากรณ์โดยวิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่และเอกซ์โปเนนเชียลและนำมาวัดค่าคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์โดยวิธีค่าเฉลี่ยความผิดพลาดสัมบูรณ์,ค่าเฉลี่ยความผิดพลาดกำลังสองและค่าเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์

5.2 ปัญหาของการดำเนินงาน

1) เนื่องจากการยื่นสทกมีหลายขั้นตอน จึงทำให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินงานและการติดต่อประสานงานกับทางบริษัท

2) แผนกที่ได้รับมอบหมายให้ไปฝึกได้เกิดปัญหาขึ้นระหว่างการฝึกงานจึงทำให้ยอดขายอาจจะไม่เป็นไปตามที่กำหนด

5.3 แนวทางการแก้ไขปัญหา

1) ติดตามข่าวสารของการสหกิจศึกษาอยู่เสมอ เพื่อเตรียมยื่นเอกสารให้ทันเวลาตามที่ทางคณะกำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) เปลี่ยนทีมในการทำงานแต่ลักษณะของการทำงานยังคงเป็นเหมือนมีการลงพื้นที่และสำรวจข้อมูลในพื้นที่เดิม

5.4 ข้อเสนอแนะ

1) การเพิ่มยอดขายในพื้นที่ที่ได้รับมอบหมายอาจจะมีหลายปัจจัยในการเพิ่มยอดขายและควรได้รับการสนับสนุนจากทางบริษัท

2) การเก็บรวบรวมข้อมูลอาจจะใช้ระยะเวลาสั้นเกินไปควรจะใช้เวลาในการรวบรวมข้อมูลนานกว่านี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง

- [1] Digital business. สืบค้นเมื่อ 15 กุมภาพันธ์ 2562. การสร้างโมเดลธุรกิจ. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.digitalbusinessconsult.asia/view>
- [2] Gotoknow. สืบค้นเมื่อ 15 กุมภาพันธ์ 2562. ความรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.gotoknow.org>
- [3] My cerebrum. สืบค้นเมื่อ 18 กุมภาพันธ์ 2562. ทฤษฎีการขาย. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://my-cerebrum.blogspot.com>
- [4] นันทนี แขวงโสภาน. 2561. สอนใช้ Excel ให้เป็นเซียน. กรุงเทพฯ: บริษัทโปรวิชั่น จำกัด
- [5] การพยากรณ์ความต้องการของแวนดา. สืบค้นเมื่อ 7 มิถุนายน 2562. การพยากรณ์. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://dspace.spu.ac.th>



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถาม

แบบสอบถาม ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้อินเตอร์เน็ตของผู้อาศัยคอนโดมิเนียมในเขตพื้นที่เมืองนนทบุรี บางใหญ่ บางบัวทอง และปากเกร็ด

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาถึงปัจจัยการเลือกใช้อินเตอร์เน็ตของผู้อาศัยคอนโดมิเนียม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ () ชาย () หญิง

2. อายุ

() ต่ำกว่า 20

() 21-30

() 31-40

() 41-50

() 51-60

() มากกว่า 60 ปีขึ้นไป

3. อาชีพ

() นักเรียน/นักศึกษา

() รัฐวิสาหกิจ/ข้าราชการ

() พนักงานเอกชน

() ประกอบธุรกิจส่วนตัว

() แม่บ้าน

() อื่น ๆ

4. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

() ต่ำกว่า 10,000

() 10,000 - 20,000

() 21,000 - 30,000

() 31,000 - 40,000

() มากกว่า 40,000

5. จำนวนการใช้งานอินเทอร์เน็ตใน 1 วัน

() น้อยกว่า 1 ชั่วโมงต่อวัน

() มากกว่า 1 ชั่วโมง แต่ไม่เกิน 4 ชั่วโมงต่อวัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ไม่สามารถเผยแพร่หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- () มากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน แต่ไม่เกิน 6 ชั่วโมงต่อวัน
 () มากกว่า 6 ชั่วโมงต่อวัน
 6.การใช้งานอินเทอร์เน็ตใน 1 วัน (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 () Social Media
 () เล่นเกมส์ออนไลน์
 () ช็อของออนไลน์
 () ดาวน์โหลดภาพยนตร์
 () ดูหนัง / ฟังเพลง /ดูทีวีออนไลน์
 () E-mail
 () การสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต
 () อื่น ๆ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้อินเทอร์เน็ต

- 1.ด้านเทคโนโลยีที่ทันสมัย
 ()มากที่สุด ()มาก ()ปานกลาง ()น้อย ()น้อยที่สุด
 2.ความเร็วในการ Download/Upload อินเทอร์เน็ต
 ()มากที่สุด ()มาก ()ปานกลาง ()น้อย ()น้อยที่สุด
 3.ราคาของแพ็คเกจอินเทอร์เน็ต
 ()มากที่สุด ()มาก ()ปานกลาง ()น้อย ()น้อยที่สุด
 4. โปรโมชั่นที่ทางค่ายมีให้ เช่น ฟรีค่าแรกเข้า
 ()มากที่สุด ()มาก ()ปานกลาง ()น้อย ()น้อยที่สุด
 5. การโฆษณาของอินเทอร์เน็ตผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น โบรชัวร์ ป้ายสแตนดี้
 ()มากที่สุด ()มาก ()ปานกลาง ()น้อย ()น้อยที่สุด
 6.ผลประโยชน์แก่ลูกค้าหลังจากที่ได้รับการติดตั้งอินเทอร์เน็ต เช่น มีการสะสมแต้มเพื่อนำไปแลกรับของต่าง ๆ
 ()มากที่สุด ()มาก ()ปานกลาง ()น้อย ()น้อยที่สุด
 7.การบริการหลังการขายที่เข้าไปแก้ไขได้อย่างรวดเร็ว
 ()มากที่สุด ()มาก ()ปานกลาง ()น้อย ()น้อยที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจในการเลือกใช้อินเทอร์เน็ต

1.ปัจจุบันท่านใช้งานอินเทอร์เน็ตของผู้ให้บริการเจ้าใด

- () True Online
- () Ais Fiber
- () 3BB
- () TOT
- () SINET
- () อื่น ๆ

2.ปัจจุบันท่านมีค่าใช้จ่ายอินเทอร์เน็ตเดือนละเท่าไร

- () ต่ำกว่า 400 บาท / เดือน
- () 400 บาท - 700 บาท / เดือน
- () 701 บาท - 900 บาท / เดือน
- () 901 บาท - 1,200 บาท / เดือน
- () มากกว่า 1,200 บาท / เดือน

3.บริการเสริมที่ท่านมีความพอใจมากที่สุด

- () กล่องรับสัญญาณโทรทัศน์
- () ฟรี Wifi ในจุดต่าง ๆ
- () Sim โทรศัพท์มือถือ
- () สิทธิพิเศษ เช่น การสะสมแต้ม และ ส่วนลดจากร้านค้า

4.การบริการใดที่ทำให้ท่านเลือกใช้อินเทอร์เน็ต (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () คุณภาพของเทคโนโลยี
- () ราคาและโปรโมชั่น
- () การบริการหลังการขาย
- () การให้บริการของพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้จัดทำ



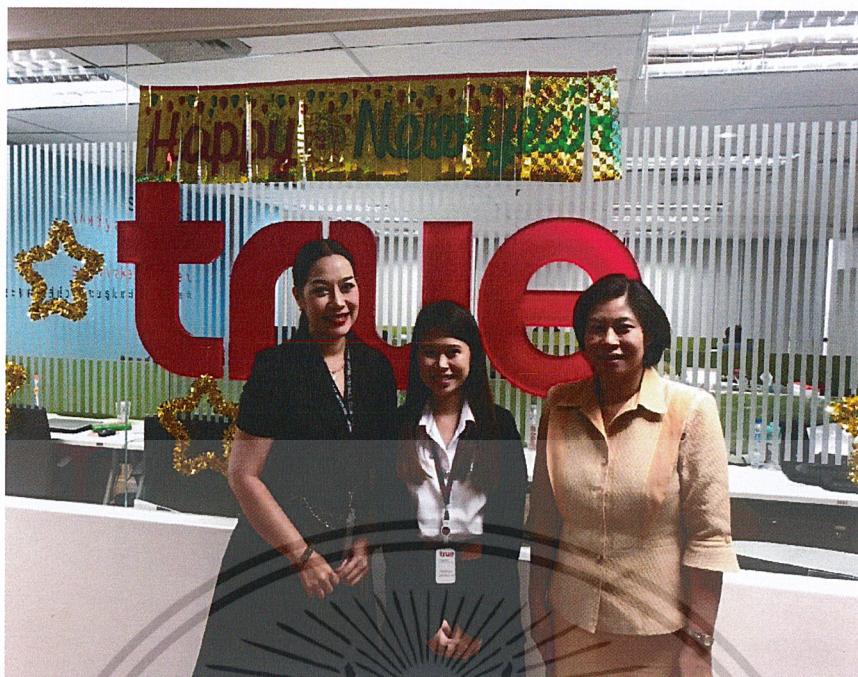
ชื่อ - นามสกุล : นางสาวณัฐธิดา ฉิมอ่ำ
 รหัสนักศึกษา : 58050054
 วันเกิด : 6 มิถุนายน 2540
 ที่อยู่ : 137/275 หมู่บ้านบดินทรรักษา3 แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220
 E-mail : nchimum@gmail.com

ประวัติการศึกษา
 มัธยมศึกษา : โรงเรียนนวมินทราชูทิศ กรุงเทพมหานคร
 ปริญญาตรี : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คณะวิทยาศาสตร์ สาขา
 คณิตศาสตร์ประยุกต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



พนักงานพี่เลี้ยง(ซ้ายมือ) อาจารย์นิเทศสหกิจศึกษา
นิเทศสหกิจศึกษา ครั้งที่ 1 วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2562



14 กุมภาพันธ์ 2562 เข้าร่วมประชุมกับทีม Top Developer

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้