



แนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร



โดย

นายณัฐดนัย ปัญญาภูมิไกร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรดุริยางคศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสังคีตวิจัยและพัฒนา แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญามหาบัณฑิต

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2563

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

แนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรดุริยางคศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสังคีตวิจัยและพัฒนา แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2563

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

RESEARCH AND DEVELOPMENT OF DATABASE APPLICATION OF MUSICIANS IN
BANGKOK



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for Master of Music (Music Research and Development)
Graduate School, Silpakorn University
Academic Year 2020
Copyright of Graduate School, Silpakorn University

หัวข้อ	แนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขต กรุงเทพมหานคร
โดย	ณัฐดนัย ปัญญาวุฒิไกร
สาขาวิชา	สังคมวิทยาและพัฒนา แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญามหาบัณฑิต
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศักดิ์สิทธิ์ ราชรักษ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรดุริยางคศาสตรมหาบัณฑิต

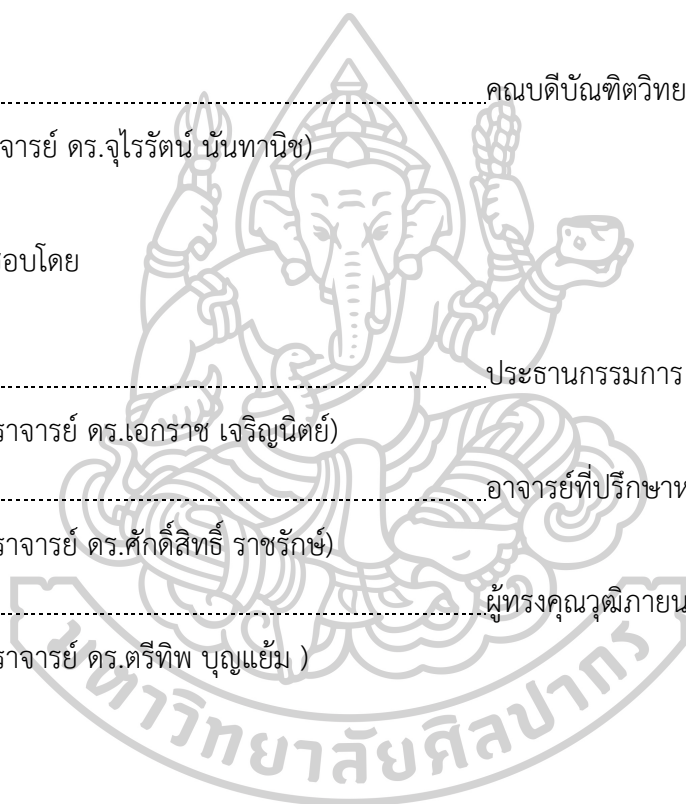
.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.จุไรรัตน์ นันทานิช)

พิจารณาเห็นชอบโดย

.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอกราช เจริญนิത്യ)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์สิทธิ์ ราชรักษ์)

.....ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ตรีทิพ บุญแย้ม)



61701306 : สังคีตวิจัยและพัฒนา แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญาโทบัณฑิต

คำสำคัญ : แอปพลิเคชันสมาร์ตโฟน, นักดนตรี, การจ้างงาน

นาย ณัฐดนัย ปัญญาภูมิไกร: แนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศักดิ์สิทธิ์ ราชรักษ์

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้ 1) เพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรค และพฤติกรรมการทำงานของนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร 2) เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคของผู้ว่าจ้างด้านการสรรหานักดนตรีที่ต้องการในเขตกรุงเทพมหานคร 3) เพื่อสร้างแนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นการศึกษาวิจัยแบบผสมผสานระหว่างการวิจัยเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ สำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพนั้น เป็นการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหาร และการตลาดในธุรกิจดนตรี จำนวน 3 ราย และ ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาแอปพลิเคชัน จำนวน 3 ราย ในส่วนของการวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บแบบสอบถามจำนวน 400 ฉบับ จากกลุ่มนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 ราย เพื่อใช้สำหรับวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

จากผลการวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น ปัญหาที่พบจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหาร และการตลาดในธุรกิจดนตรีคือ ผู้ว่าจ้างไม่รู้จักรางวัลดนตรีที่หลากหลาย จึงมีข้อจำกัดในตัวเลือก ในขณะที่ข้อมูลในแบบสอบถามแสดงให้เห็นว่านักดนตรีส่วนใหญ่อาศัยการหางานผ่านการแนะนำจากบุคคลรู้จัก ผู้วิจัยได้ข้อสรุปว่า เทคโนโลยีการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในแอปพลิเคชัน เพื่อเพิ่มข้อจำกัดในตัวเลือกให้แก่ผู้ว่าจ้างในการสรรหานักดนตรีที่ต้องการ และสามารถช่วยแนะนำและหางานแสดงให้นักดนตรีโดยผ่านแอปพลิเคชัน ทั้งหมดนี้เพื่อนำมาแก้ปัญหาและอุปสรรคในการหางานของนักดนตรี และการสรรหานักดนตรีที่ต้องการของผู้ว่าจ้าง เพื่อสร้างแนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร นอกจากนี้ ยังเพิ่มช่องทางการหางานให้นักดนตรี เพิ่มความหลากหลายในการเลือกนักดนตรีให้แก่ผู้ว่าจ้าง และสามารถนำไปเป็นต้นแบบในการต่อยอดธุรกิจแอปพลิเคชันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

61701306 : Major (Music Research and Development)

Keyword : MOBILE APPLICATION, MUSICIAN, EMPLOYMENT

MR. NATDANAI PANYAWUTHIKRAI : RESEARCH AND DEVELOPMENT OF DATABASE APPLICATION OF MUSICIANS IN BANGKOK THESIS ADVISOR : ASSISTANT PROFESSOR SAKSIT RACHRUK, Ph.D.

This research has an aim to 1) study the problem, obstacle and behavior of musicians who are looking for jobs in Bangkok 2) study the problem and obstacle of clients who are looking for a desired musicians to perform in Bangkok 3) study the Research and Development of Database Application of Musicians in Bangkok. This research is a Mixed Method Research, consisting of qualitative and quantitative research. The qualitative research is conducted by an in-depth interview and the interviewees are as follows; 3 experts in the Management and Marketing in the Music Business and 3 Application Developers. For the quantitative research, 400 questionnaires were used to gather the data from musicians living in Bangkok, of which, the data analysis comprises of Frequencies Distribution, Percentage, Mean and Standard Deviation.

The critical issue found from the interviews was that the clients have a limited list of musicians to choose from, while most of the musicians stated in the questionnaires that they rely on peer recommendation when looking for a place to perform. It came to a conclusion that Machine Learning can be applied into this Application to provide a variety of options when choosing a desired musician to perform and also to recommend the right job for musicians through this Application. This technology is a tool to resolve the problem and obstacle of musicians who are looking for jobs in Bangkok, resolve the problem and obstacle of clients who are looking for a desired musicians to perform in Bangkok and to create and develop the Database Application of Musicians in Bangkok. Apart from this, it provides more employment options for the musicians, provides more musicians to choose from for the clients and can be used as a starting tool to improve this Mobile Application business further.

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้มีอาจสำเร็จได้หากผู้วิจัยได้รับความช่วยเหลือและการสนับสนุนจากบุคคลที่พึงเคารพทั้งหลายเหล่านี้

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ผศ.ดร.ศักดิ์สิทธิ์ ราชรักษ์ ผู้เป็นคนที่สัมภาษณ์ข้าพเจ้าตั้งแต่ตั้งสอบเข้าเรียนหลักสูตรปริญญาตรีวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต เป็นทั้งอาจารย์สอน และที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

อาจารย์ ดร.นุกูล แดงภูมิ อาจารย์ผู้สอนหลักการของการทำวิทยานิพนธ์ และให้คำปรึกษาอย่างสม่ำเสมอ อาจารย์พิเศษ จิยาศักดิ์ ผู้ที่ทำให้ลูกศิษย์มีแรงบันดาลใจในการเรียน และยังสามารถนำแนวทางไปปรับใช้ในชีวิตจริง อาจารย์วรุฒม์ ภาสุรกุล และคุณประทีป เจตนากุล ผู้ทรงคุณวุฒิที่ช่วยตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมในชุดแบบสอบถาม

ขอขอบคุณคุณสามขวัญ ต้นสมพงษ์ กรรมการผู้จัดการ บริษัท What the Duck Co.,Ltd. คุณอลงกรณ์ เชาว ผู้บริหาร บริษัท What the Duck Co.,Ltd. คุณแอนนา ทัศนฐานผู้จัดการด้านการตลาดและการประชาสัมพันธ์ บริษัท TEAM DND Co.,Ltd. ที่ให้เกียรติมาให้เป็นส่วนร่วมในการสัมภาษณ์เชิงลึก และ คุณชินวัฒน์ พันธุ์มงคล Chief Technology Officer (CTO) บริษัท VenueE Co., Ltd. คุณธนบูรณ์ บุรณ์พานากานต์ ผู้พัฒนาแอปพลิเคชันระบบไอโอเอส (Senior iOS Developer) บริษัท Inception Technology และคุณคณภัก ยศตระกูล ผู้พัฒนาแอปพลิเคชันระบบแอนดรอยด์ (Senior Android Developer) บริษัท Ascend Corporation ที่ให้คำปรึกษาในกระบวนการพัฒนาแอปพลิเคชัน ขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่สละเวลา และเป็นหนึ่งในกระบวนการวิจัยนี้

ขอขอบคุณพนักงานมหาวิทยาลัยศิลปากรที่ช่วยเหลือในการประสานงานต่างๆ ขอขอบคุณพี่กึ่ง ผู้ที่สามารถให้ข้อมูลในทุกเรื่อง และช่วยเหลือในทุกกรณี ขอขอบคุณพี่ฟาง พี่กันต์ พี่ไม้ม และพี่น้องที่แบ่งปันข้อมูลอันมีประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์ และเพื่อนร่วมห้องทั้งหลาย ที่ร่วมกันฝ่าฟันในงานกลุ่มเพื่อให้ผลงานนั้นออกมาได้อย่างมีคุณภาพ นอกจากนี้ ขอขอบคุณอาจารย์ทุกท่านที่มอบความรู้ให้แก่ข้าพเจ้าทั้งในและนอกห้องเรียน

ขอขอบคุณครอบครัว คุณปู่ คุณย่า บิดา มารดา พี่ชาย พี่สาว และหลานๆ ที่น่ารักทุกคน ที่คอยเป็นกำลังใจ ทั้งในการเรียน และการใช้ชีวิต ท่านทั้งหลายคือหนึ่งในความสำเร็จและความภาคภูมิใจของข้าพเจ้า

ณัฐดนัย ปัญญาวุฒิไกร

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของงานวิจัย.....	3
สมมติฐานงานวิจัย.....	3
ขอบเขตงานวิจัย.....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	8
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	9
1. ความสำคัญและความเป็นมาของแอปพลิเคชัน.....	9
2. แนวคิดทฤษฎีด้านการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมองค์กร (SWOT Analysis).....	11
3. แนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค (Customer Behavior).....	14
4. ความหมายของการตลาดบริการ (Service Marketing).....	16
5. แนวคิดทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด 4P's (4P's Marketing Mix).....	17
6. แนวคิดทฤษฎี Five Force Model.....	25

.7แนวคิดทฤษฎี BMC (Business Model Canvas)	28
8. แนวคิดทฤษฎีการบริหาร	34
.9แนวคิดทฤษฎี SDLC (System Development Life Cycle).....	36
10. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	39
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	43
ลำดับขั้นตอนกิจกรรมการวิจัย.....	43
กิจกรรมการวิจัย.....	44
วิธีการดำเนินการวิจัย	46
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	51
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป และรายละเอียดทางด้านดนตรีของผู้ตอบแบบสอบถาม	52
ตอนที่ 2 ข้อมูลทางด้านปัญหา และอุปสรรคในการหางานดนตรีของผู้ตอบแบบสอบถาม ...	55
ตอนที่ 3 ข้อมูลทางด้านปัจจัยในการตัดสินใจใช้งานในแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรี ใน เขตกรุงเทพมหานคร	60
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	72
สรุป72	
อภิปรายผล.....	79
.1ศึกษาปัญหา อุปสรรค และพฤติกรรมการทำงานของนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร... 79	
.2 ศึกษาปัญหาและอุปสรรคของผู้ว่าจ้างด้านการสรรหานักดนตรีที่ต้องการในเขต กรุงเทพมหานคร และกระบวนการในการสร้างแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขต กรุงเทพมหานคร	81
.3สร้างแนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร	84
3.1 แนวคิดทฤษฎี Five Force Model	84
3.2 แนวคิดทฤษฎี BMC (Business Model Canvas).....	87
3.3 คุณลักษณะของแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร	92
3.4 แผนการเงิน	112

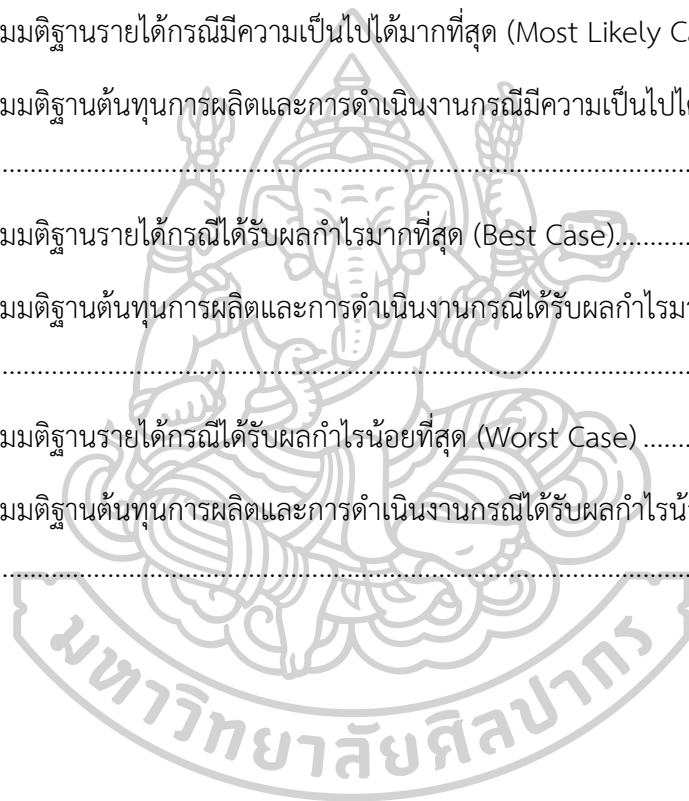
3.5 SDLC (System Development Life Cycle)	128
บทสรุป	129
ข้อเสนอแนะ	130
รายการอ้างอิง	131
ประวัติผู้เขียน	133



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 ข้อแตกต่างระหว่างบัญชีการเงินและบัญชีบริหาร.....	36
ตารางที่ 2 เพศ.....	52
ตารางที่ 3 อายุ.....	52
ตารางที่ 4 จุดประสงค์ของการเล่นดนตรี.....	53
ตารางที่ 5 รายได้ต่อเดือน	53
ตารางที่ 6 หลักทางด้านดนตรีที่ใช้ทำการแสดง.....	54
ตารางที่ 7 แนวดนตรีที่ทำการแสดง.....	55
ตารางที่ 8 ความถี่ในการทำการแสดงต่อสัปดาห์.....	55
ตารางที่ 9 สถานที่หลักที่ทำการแสดง	56
ตารางที่ 10 ช่องทางการหางานแสดงดนตรี	57
ตารางที่ 11 ปัญหาในการทำงานระหว่างผู้ว่าจ้าง	57
ตารางที่ 12 ช่องทางการสื่อสารระหว่างนักดนตรีกับผู้ว่าจ้าง.....	58
ตารางที่ 13 ระบบปฏิบัติการของสมาร์ทโฟนที่ใช้.....	58
ตารางที่ 14 เคยซื้อแอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟนหรือไม่.....	59
ตารางที่ 15 เหตุผลที่ตัดสินใจซื้อแอปพลิเคชัน.....	59
ตารางที่ 16 เคยซื้อฟังก์ชันต่างๆ ภายในแอปพลิเคชัน (In-app purchase) หรือไม่	60
ตารางที่ 17 สนใจใช้งานหรือไม่.....	60
ตารางที่ 18 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรี	60
ตารางที่ 19 จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภัยคุกคามในการผลิตแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีใน เขตกรุงเทพมหานคร	67
ตารางที่ 20 Business Model Canvas ของแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร	91

ตารางที่ 21 สิทธิประโยชน์ของบัญชีผู้ใช้งาน	108
ตารางที่ 22 รายได้ในแต่ละประเภทของโฆษณา.....	114
ตารางที่ 23 จำนวนของผู้ใช้งาน	115
ตารางที่ 24 ประมาณของต้นทุนต่อการแสดงผล (CPM)	116
ตารางที่ 25 รายได้จากโฆษณาต่อวัน.....	116
ตารางที่ 26 ค่าเช่าระบบจัดเก็บข้อมูลออนไลน์ (Cloud Storage) ต่อเดือน	118
ตารางที่ 27 สมมติฐานรายได้กรณีมีความเป็นไปได้มากที่สุด (Most Likely Case).....	119
ตารางที่ 28 สมมติฐานต้นทุนการผลิตและการดำเนินงานกรณีมีความเป็นไปได้มากที่สุด (Most Likely Case).....	121
ตารางที่ 29 สมมติฐานรายได้กรณีได้รับผลกำไรมากที่สุด (Best Case).....	123
ตารางที่ 30 สมมติฐานต้นทุนการผลิตและการดำเนินงานกรณีได้รับผลกำไรมากที่สุด (Best Case)	125
ตารางที่ 31 สมมติฐานรายได้กรณีได้รับผลกำไรน้อยที่สุด (Worst Case)	126
ตารางที่ 32 สมมติฐานต้นทุนการผลิตและการดำเนินงานกรณีได้รับผลกำไรน้อยที่สุด (Worst Case)	127



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 การใช้สมาร์ทโฟนของคนไทย	1
ภาพที่ 2 รายได้จากแอปพลิเคชันทั่วโลก	2
ภาพที่ 3 กรอบแนวคิดงานวิจัย (Conceptual Framework)	8
ภาพที่ 4 Five Force Model	26
ภาพที่ 5 Business Model Canvas.....	29
ภาพที่ 6 System Development Life Cycle	37
ภาพที่ 7 ขั้นตอนการทำวิจัย.....	45
ภาพที่ 8 Five Force Model	85
ภาพที่ 9 Business Model Canvas.....	87
ภาพที่ 10 หน้าต่างเข้าสู่ระบบ (Login)	92
ภาพที่ 11 หน้าต่างหลักของบัญชีผู้ใช้งานทั่วไป.....	93
ภาพที่ 12 หน้าต่างค้นหาของบัญชีผู้ใช้งานทั่วไป.....	94
ภาพที่ 13 หน้าต่างบัญชีของนักดนตรีของบัญชีผู้ใช้งานทั่วไป.....	95
ภาพที่ 14 หน้าต่างข้อความของบัญชีผู้ใช้งานทั่วไป.....	96
ภาพที่ 15 หน้าต่างบัญชีของฉันทน์ของบัญชีผู้ใช้งานทั่วไป.....	97
ภาพที่ 16 หน้าต่างหลักของบัญชีนักดนตรี.....	98
ภาพที่ 17 หน้าต่างข้อความของบัญชีนักดนตรี.....	99
ภาพที่ 18 หน้าต่างบัญชีของนักดนตรีในมุมมองของนักดนตรี	100
ภาพที่ 19 หน้าต่างบัญชีผู้ว่าจ้างของบัญชีนักดนตรี.....	101
ภาพที่ 20 หน้าต่างค้นหาของบัญชีนักดนตรี.....	102
ภาพที่ 21 หน้าต่างหลักของบัญชีผู้ว่าจ้าง.....	103

ภาพที่ 22 หน้าต่างบัญชีของผู้ว่าจ้างในมุมมองของผู้ว่าจ้าง	104
ภาพที่ 23 หน้าต่างบัญชีนักดนตรีของบัญชีผู้ว่าจ้าง	105
ภาพที่ 24 หน้าต่างค้นหาของบัญชีผู้ว่าจ้าง	106
ภาพที่ 25 หน้าต่างข้อความของผู้ว่าจ้าง	107
ภาพที่ 26 โฆษณาคั่นระหว่างหน้า (Interstitial Ads)	109
ภาพที่ 27 โฆษณาแบนเนอร์ (Banner Ads)	110
ภาพที่ 28 โฆษณาในหน้าค้นหา (In-Search Ads)	111



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในโลกยุคดิจิทัลที่มีความฉับไวและมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ผู้คนมากมายต่างให้ความสนใจกับเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างไม่หยุดยั้ง ต่างพากันนำเทคโนโลยีเข้ามาปรับใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในการดำเนินงานต่างๆ เพื่อให้งานมีความรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพอย่างสูงสุด ไม่เว้นแม้แต่การจัดงานดนตรีในยุคปัจจุบันได้นำเทคโนโลยีเหล่านี้มาปรับใช้ เช่น การจองบัตรเข้าชมงานต่างๆ เป็นต้น

ณ ปัจจุบันการจัดงานแสดงแฟชั่น งานมงคลสมรส งานโชว์ผลงานศิลปะ การแสดงดนตรีในร้านอาหารและสถานบันเทิง หรือแม้แต่การแสดงดนตรีตามสถานที่สาธารณะ ห้างสรรพสินค้าต่างๆ ผู้จัดงานก็นิยมที่จะจัดหานักดนตรีที่มีแนวดนตรีที่เหมาะสมกับสถานที่ ธีมงาน และตอบโจทย์ความต้องการของกลุ่มลูกค้า เพื่อสร้างบรรยากาศให้กับงาน โดยที่ผ่านมาผู้จัดงานจะหานักดนตรีด้วยวิธีการบอกต่อกับเพื่อนนักดนตรี หรือหากต้องการนักดนตรีในจำนวนมาก นักดนตรีจะประกาศตามหานักดนตรีด้วยกันเองผ่านช่องทางเฟสบุ๊กของตนเอง ซึ่งอาจจะทำให้ไม่สามารถหานักดนตรีได้พอกับความต้องการและตรงกับวัตถุประสงค์ของงาน รวมถึงยังไม่มีฐานข้อมูลที่สมบูรณ์ และครบถ้วนของประวัตินักดนตรี ในขณะที่เดียวกันนักดนตรีก็ยังไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลต่างๆ ของผู้จ้างงานได้อย่างกระจ่างและชัดเจน ได้สะดวกและรวดเร็ว และยังคงขาดการแจ้งเตือนที่ดีเมื่อถึงเวลาที่ผู้จ้างต้องการนักดนตรีในการทำงานต่างๆ

ก่อนที่จะมีการใช้อินเตอร์เน็ตอย่างแพร่หลาย วิธีการโฆษณาการจ้างงานจะอยู่ในหนังสือพิมพ์ โทรสาร หรือ นิตยสาร (Bointon, 2017) เมื่ออินเทอร์เน็ตได้กำเนิดขึ้น และได้ถูกนำมาประยุกต์ให้มีบทบาทและอำนวยความสะดวกในชีวิตมนุษย์มากขึ้น และได้พลิกโฉมระบบการดำเนินธุรกิจไปอย่างสิ้นเชิง จากการจ้างงานที่ต้องโฆษณาผ่าน หนังสือพิมพ์ โทรสาร หรือ นิตยสาร ได้ถูกปรับเปลี่ยนไปเป็นรูปแบบออนไลน์ผ่านการโฆษณาจ้างงานทางเฟสบุ๊ก (Facebook) หรือเว็บไซต์หางานโดยเฉพาะ เช่น ไลน์จ๊อบส์ (LINE JOBS) JobsExpress Jobbkk Fastwork และ JobsDB เป็นต้น แต่ยังไม่มียแอปพลิเคชันใดที่เป็นแอปพลิเคชันเฉพาะเพื่อบริการจัดหาบุคลากรทางด้านงานดนตรี

การใช้สมาร์ทโฟนของคนไทย



ภาพที่ 1 การใช้สมาร์ทโฟนของคนไทย

ที่มา : สำนักงานสถิติ, เข้าถึงเมื่อ 5 พฤษภาคม 2561 เข้าถึงได้จาก

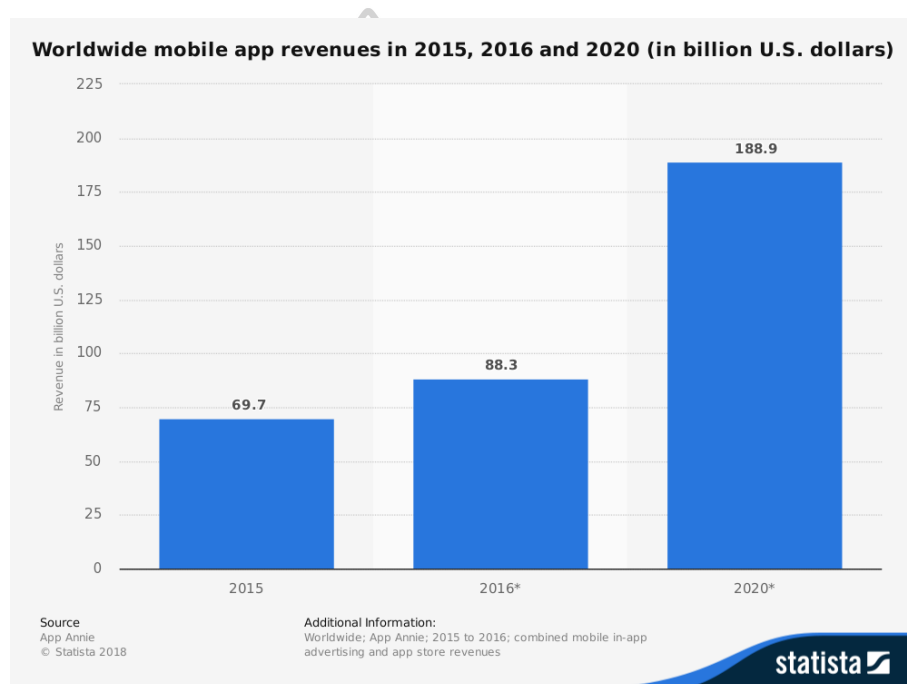
<http://statbbi.nso.go.th/staticreport/page/sector/th/16.aspx>

จากแผนภาพที่ 1 เป็นการแสดงวิวัฒนาการของการสื่อสารจากผลการสำรวจข้อมูลในปี พ.ศ. 2555 คนไทยนิยมใช้โทรศัพท์ระบบพื้นฐาน (Cellular Phone) มากกว่าการใช้โทรศัพท์แบบสมาร์ทโฟน จนกระทั่งปี พ.ศ. 2559 สมาร์ทโฟนถือเป็นหนึ่งในปัจจัยที่มีความสำคัญในชีวิตประจำวัน และสมาร์ทโฟนถูกพัฒนาโดยเทคโนโลยีที่สามารถนำไปใช้ร่วมกับสัญญาณอินเทอร์เน็ต ระบบนี้จะเป็นการทำงานผ่านแอปพลิเคชัน ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์เพื่อช่วยในการทำงานของผู้ใช้งาน

ในขณะที่แอปพลิเคชันเริ่มเข้ามามีอิทธิพลในการติดต่อกับผู้ใช้งาน (User Interface หรือ UI) ในการประสานงานกับผู้ใช้งาน ซึ่งหลายระบบปฏิบัติการที่ถูกพัฒนาออกมาเพื่อการใช้งาน โดยระบบปฏิบัติการที่เป็นที่นิยมมากที่สุดคือระบบไอโอเอส (iOS) และระบบแอนดรอยด์ (Android) จึงส่งผลให้เกิดการเขียนแอปพลิเคชันลงบนสมาร์ทโฟนเป็นอย่างมาก อาทิเช่น เกมส์ แผนที่ หรือแอปพลิเคชันในการสื่อสารต่างๆ

จากวิวัฒนาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาทำให้มีอัตราการใช้สมาร์ทโฟนมากขึ้นทุกปี และเป็นเครื่องมือหลักสำหรับการสื่อสารในโลกยุคปัจจุบัน จึงก่อให้เกิดแนวคิดในการพัฒนาแอปพลิเคชันเป็นฐานข้อมูลสำหรับนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานครโดยเฉพาะ โดยมีประวัตินักดนตรี รวมไปถึง รูปภาพ เสียง และวิดีโอของนักดนตรีในรูปแบบที่เป็นทางการ

เนื่องจากแอปพลิเคชันมีศักยภาพในการพัฒนาระบบให้มีการแนะนำนักดนตรีได้อย่างครบถ้วน โดยระบบการสื่อสารจะมีการแจ้งเตือน (Notification) ที่ดี ให้ผู้ใช้งานรับรู้ถึงข่าวสาร จึงทำให้ช่วยลดการเสียโอกาสในการจ้างงานในอนาคตได้ นอกจากนี้ แนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานครไม่ได้จำกัดสำหรับผู้ว่าจ้างแต่เพียงอย่างเดียว บุคคลหรือองค์กรที่มีความประสงค์ในการว่าจ้างนักดนตรี ไม่ว่าจะเป็นผู้จัดงานอีเวนต์ ค่ายเพลง ช่างภาพเคลื่อนไหว บุคคลที่ชื่นชอบในเสียงเพลง หรือแม้แต่นักดนตรีเองก็จะได้รับผลประโยชน์จากแอปพลิเคชันนี้ในด้านของความสะดวกรวดเร็วในการสรรหานักดนตรีร่วมอุดมการณ์เช่นกัน



ภาพที่ 2 รายได้จากแอปพลิเคชันทั่วโลก

ที่มา : Statista, เข้าถึงเมื่อ 11 ธันวาคม 2561, เข้าถึงได้จาก

<https://www.statista.com/statistics/269025/worldwide-mobile-app-revenue-forecast/>

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาการเติบโตของตลาดเทคโนโลยี จะพบว่าการทำรายได้จากแอปพลิเคชันสมาร์ทโฟนทั่วโลกที่เติบโตอย่างต่อเนื่อง และมีการคาดการณ์ว่าจะสามารถทำรายได้สูงถึง 188,900 ล้านดอลลาร์สหรัฐใน พ.ศ. 2563 ในขณะที่มีการศึกษาเกี่ยวกับ “ทัศนคติที่มีผลต่อความตั้งใจใช้นวัตกรรมโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่” พบว่า จุดประสงค์ของแอปพลิเคชันคือการอำนวยความสะดวกในการดำเนินชีวิตของผู้ใช้งาน จึงทำให้แอปพลิเคชันที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ก่อให้เกิดความตั้งใจในการใช้งานมากขึ้น (เจตน์ จินดาโรจน์, 2556) อย่างไรก็ตาม

สำหรับปัญหาเกี่ยวกับการทำงานของนักดนตรี ยังคงไม่มีเครื่องมือหรือแอปพลิเคชันใดที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อรองรับวิวัฒนาการในโลกยุคปัจจุบันเพื่อนำพารุรกิจดนตรีมาพัฒนาในระบบสมาร์โฟนอย่างเป็นรูปธรรม ทำให้ผู้วิจัยได้ทราบถึงแนวโน้มในการเติบโตของรายได้ในตลาดแอปพลิเคชัน และตระหนักถึงคุณลักษณะที่ช่วยสร้างความน่าเชื่อถือให้แก่แอปพลิเคชัน จึงเป็นที่มาของงานวิจัยชิ้นนี้ โดยผู้วิจัยมีจุดมุ่งหมายในการเพิ่มช่องทางการทำงานสำหรับนักดนตรี และเพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับการสรรหานักดนตรีให้กับผู้ว่าจ้างที่มีความประสงค์ในการจ้างนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร ผ่านระบบสมาร์โฟนที่เป็นอุปกรณ์มาตรฐานในการสื่อสารของโลกยุคปัจจุบันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ยังทำให้ผู้ที่สนใจในธุรกิจแอปพลิเคชันได้เห็นถึงแง่มุมต่างๆ เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ และแนวทางการสร้างธุรกิจแอปพลิเคชันอื่นๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. ศึกษาปัญหา อุปสรรค และพฤติกรรมการทำงานของนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร
2. ศึกษาปัญหาและอุปสรรคของผู้ว่าจ้างด้านการสรรหานักดนตรีที่ต้องการในเขตกรุงเทพมหานคร และกระบวนการในการสร้างแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร
3. สร้างแนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร

สมมติฐานงานวิจัย

การทำงานของนักดนตรี การเข้าถึงข้อมูลของนักดนตรีที่อำนวยความสะดวกให้กับผู้ว่าจ้าง การใช้แอปพลิเคชันเพื่ออำนวยความสะดวก รายได้ต่อเดือน ผู้ว่าจ้าง ผู้แสดงดนตรีร่วม ประเภทงานดนตรี และฐานข้อมูลนักดนตรีที่มีประสิทธิภาพที่ส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันดังกล่าว

ขอบเขตงานวิจัย

การวิจัยเรื่อง “แนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร” มีจุดมุ่งหมายในการอำนวยความสะดวกสำหรับการสรรหานักดนตรีให้กับผู้ว่าจ้างที่มีความประสงค์ในการจ้างนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร เพิ่มช่องทางการหางานสำหรับนักดนตรีผ่านระบบสมาร์ตโฟนอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้ที่สนใจในธุรกิจแอปพลิเคชันได้เห็นถึงแง่มุมต่างๆ เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ และแนวทางการสร้างธุรกิจแอปพลิเคชันอื่นๆ ต่อไป โดยมีการกำหนดขอบเขตงานวิจัยดังนี้

1. ขอบเขตด้านการวิจัยทางด้านทฤษฎี

ผู้วิจัยใช้แนวคิดทฤษฎี Systems Development Life Cycle (SDLC) ในการศึกษาวิธีและขั้นตอนการสร้างแอปพลิเคชัน แนวคิดทฤษฎีด้านการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมองค์กร (SWOT Analysis) เพื่อวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ปัจจัยภายใน และภายนอกของแอปพลิเคชันเพื่อตระหนักถึงปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ใช้แนวคิดการบริการ (Service Marketing) เพื่อเข้าใจถึงรูปแบบธุรกิจขายการสินค้าที่ไม่สามารถจับต้องได้ หรือการบริการ แนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค (Customer Behavior) เพื่อศึกษาถึงพฤติกรรมผู้ใช้ และการตัดสินใจเลือกใช้แอปพลิเคชัน ทฤษฎีส่วนผสมทางการตลาด 4P's (4P's Marketing Mix) เพื่อเป็นองค์ความคิดในการนำไปพัฒนาแบบสอบถาม แนวคิดทฤษฎี Five Force Model เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยกดดัน 5 ประการที่ธุรกิจแอปพลิเคชันต้องเผชิญ และแนวคิดทฤษฎี BMC (Business Model Canvas) เพื่อสร้างแม่แบบโมเดลธุรกิจแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรี ผู้วิจัยจะนำทฤษฎีที่กล่าวมาเบื้องต้นนี้มาช่วยในการสร้างแนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร

2. ขอบเขตด้านเนื้อหาของการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาถึงปัญหา อุปสรรค และพฤติกรรมกรรมการหางานของนักดนตรี เพื่อให้ผู้วิจัยได้รับรู้ถึงความคาดหวังในการใช้งานแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร จากผลสรุปของการวิเคราะห์ปัญหา รวมไปถึงการศึกษากระบวนการสร้างแอปพลิเคชันเพื่อสร้างแนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานครที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานให้ได้มากที่สุด ทั้งนี้ ผู้วิจัยมีความประสงค์ในการนำข้อมูลที่ได้มาไปศึกษากระบวนการและกลยุทธ์ในการทำธุรกิจ เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางการประกอบธุรกิจแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร

3. ขอบเขตวิจัยด้านประชากร

3.1 แจกแบบสอบถาม (Questionnaire) จำนวน 400 ฉบับ ไปยังนักดนตรีที่ทำงานในเขตกรุงเทพมหานครจำนวน 400 ราย

3.2 สัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหาร และการตลาดในธุรกิจดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร

3.3 สัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานคร

4. ขอบเขตการวิจัยด้านตัวแปรที่ศึกษา

4.1 ตัวแปรต้น (Independent Variables) ได้แก่

4.1.1 นักดนตรีที่ทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรค และพฤติกรรมการทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร

4.1.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหาร และการตลาดในธุรกิจดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อศึกษาปัญหา และอุปสรรคในการสรรหานักดนตรีที่ต้องการในเขตกรุงเทพมหานคร

4.1.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อศึกษากระบวนการในการสร้างแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร

4.2 ตัวแปรร่วม (Intervention Variables) ได้แก่

4.2.1 แนวคิดทฤษฎีด้านการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมองค์กร (SWOT Analysis)

4.2.2 แนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค (Customer Behavior)

4.2.3 แนวคิดทฤษฎีการตลาดบริการ (Service Marketing)

4.2.4 แนวคิดทฤษฎีส่วนผสมทางการตลาด 4P's (4P's Marketing Mix)

4.2.5 แนวคิดทฤษฎี Five Force Model

4.2.6 แนวคิดทฤษฎี BMC (Business Model Canvas)

4.2.7 แนวคิดทฤษฎี Systems Development Life Cycle (SDLC)

4.3 ตัวแปรตาม (Dependent Variables) ได้แก่

4.3.1 แนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขต กรุงเทพมหานคร

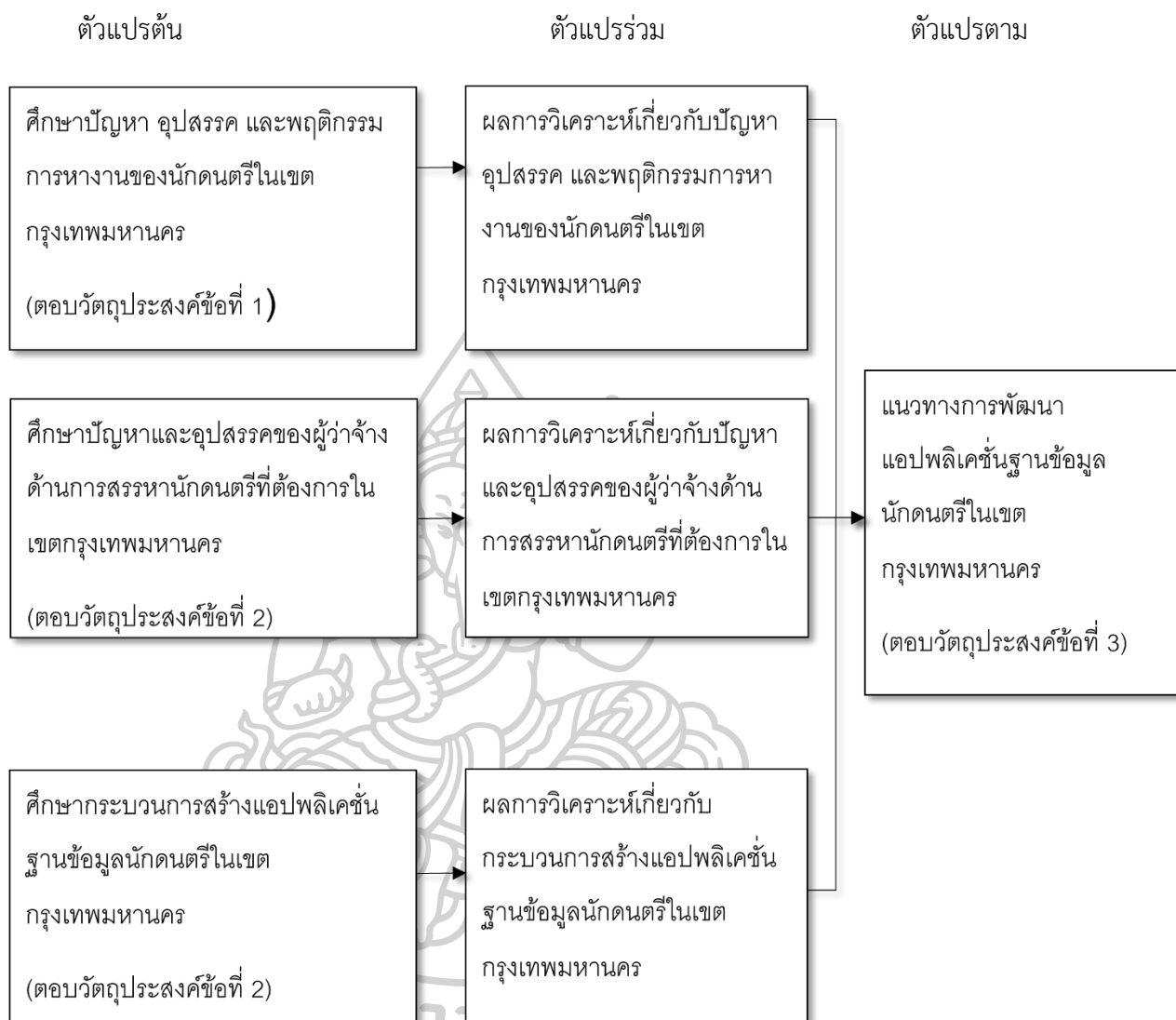
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบถึงปัญหา อุปสรรค และพฤติกรรมการทำงานของนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร
2. ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคของผู้ว่าจ้างด้านการสรรหานักดนตรีที่ต้องการในเขต
กรุงเทพมหานคร
3. ทราบถึงความต้องการ พฤติกรรมการซื้อขาย และปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อ
แอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร
4. ทราบถึงกระบวนการสร้างแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร
5. หาแนวทางการคิดการสร้างสรรค์ธุรกิจแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขต
กรุงเทพมหานครให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมและสามารถนำไปเป็นต้นแบบในการต่อยอดธุรกิจได้
อย่างมีประสิทธิภาพ
6. เพิ่มช่องทางการทำงานให้แก่ นักดนตรี
7. ผู้ว่าจ้างในเขตกรุงเทพมหานครมีความหลากหลายในการเลือกนักดนตรีในเขต
กรุงเทพมหานคร
8. สร้างฐานข้อมูลนักดนตรีให้แก่บุคคลที่ชื่นชอบในเสียงเพลง

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. นักดนตรี หมายถึง บุคคลที่เล่นเครื่องดนตรี ไม่ว่าจะเป็นผู้เล่นเดี่ยว ผู้เล่นร่วม ผู้เล่นแนวคลอ ผู้เล่นในวงดนตรีประเภทต่างๆ หรือในวงดุริยางค์ เป็นได้ทั้งนักดนตรีที่มีตำแหน่งประจำหรือนักดนตรีฟรีแลนซ์ในเขตกรุงเทพมหานคร
2. ผู้ว่าจ้าง หมายถึง บุคคลหรือองค์กร ที่มีความประสงค์ในการว่าจ้างนักดนตรีโดยผ่านระบบแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร
3. ฟรีแลนซ์ (Freelance) หมายถึง งานที่ไม่ได้เป็นพนักงานประจำ งานอิสระที่ได้รับค่าจ้างเป็นรายครั้งในเขตกรุงเทพมหานคร
4. แอปพลิเคชัน (Application) หมายถึง โปรแกรมประยุกต์ เป็นซอฟต์แวร์ประเภทหนึ่งสำหรับการใช้งานเฉพาะทางภายใต้ระบบปฏิบัติการผ่านสมาร์ตโฟน
5. สมาร์ตโฟน (Smartphone) หมายถึง โทรศัพท์มือถือเคลื่อนที่ที่รองรับระบบปฏิบัติการต่างๆ เช่น ระบบไอโอเอส (iOS) และระบบแอนดรอยด์ (Android) เป็นต้น
6. โทรศัพท์เซลลูล่า (Cellular Phone) หมายถึง โทรศัพท์ระบบพื้นฐานที่ไม่มีการเชื่อมต่อไปยังอินเทอร์เน็ต
7. ระบบแอนดรอยด์ (Android) หมายถึง ระบบปฏิบัติการสำหรับอุปกรณ์พกพา เช่น สมาร์ตโฟน หรือแท็บเล็ต ซึ่งเริ่มการพัฒนาโดยบริษัทแอนดรอยด์
8. ระบบไอโอเอส (iOS) หมายถึง ระบบปฏิบัติการสำหรับอุปกรณ์พกพา เช่น สมาร์ตโฟน หรือแท็บเล็ต ซึ่งเริ่มการพัฒนาโดยบริษัทแอปเปิล (Apple)
9. ส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface หรือ UI) หมายถึง ส่วนที่มีไว้ให้ผู้ใช้งานใช้ในการกระทำกับระบบหรือสิ่งของต่างๆ ในระบบอิเล็กทรอนิกส์
10. การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface Design หรือ UID) หมายถึง การออกแบบส่วนที่มีไว้ให้ผู้ใช้งานใช้ในการกระทำกับระบบหรือสิ่งของต่างๆ ในระบบอิเล็กทรอนิกส์
11. เทคโนโลยีการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) หมายถึง กลไกของปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence Mechanism) ที่ถูกออกแบบมาเพื่อช่วยแก้ปัญหาในเว็บเพื่อมอบประสบการณ์การใช้งานที่ดียิ่งขึ้นแก่ผู้ใช้
12. ระบบการแจ้งเตือน (Notification) หมายถึง ระบบการแจ้งเตือนในสมาร์ตโฟนเมื่อมีการสื่อสาร เช่น ข้อความ หรือสายโทรศัพท์ เข้ามายังสมาร์ตโฟนเครื่องนั้น

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 3 กรอบแนวคิดงานวิจัย (Conceptual Framework)

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

สำหรับการวิจัยเรื่อง “แนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร” ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาหาข้อมูลจากเอกสารทางวิชาการ วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง แนวคิด และทฤษฎี เพื่อนำมาประกอบแนวคิดในการปฏิบัติการวิจัยตามลำดับหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ความสำคัญและความเป็นมาของแอปพลิเคชัน
2. แนวคิดทฤษฎีด้านการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมองค์กร (SWOT Analysis)
3. แนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค (Customer Behavior)
4. แนวคิดการตลาดบริการ (Service Marketing)
5. แนวคิดทฤษฎีส่วนประสมการตลาด 4P's (4P's Marketing Mix)
6. แนวคิดทฤษฎี Five Force Model
7. แนวคิดทฤษฎี BMC (Business Model Canvas)
8. แนวคิดทฤษฎีการบัญชีบริหาร
9. แนวคิดทฤษฎี SDLC (System Development Life Cycle)
10. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ความสำคัญและความเป็นมาของแอปพลิเคชัน

แอปพลิเคชัน คือโปรแกรมประยุกต์ เป็นซอฟต์แวร์ประเภทหนึ่งสำหรับการใช้งานเฉพาะทาง ภายใต้ระบบปฏิบัติการผ่านสมาร์ทโฟน (ภรภักดิ์ เดชะวีรชนันท์, 2556) กล่าวว่าแอปพลิเคชันหมายถึง แอปพลิเคชันบนอุปกรณ์พกพาที่ช่วยในการทำงานของผู้ใช้งาน ผ่านระบบปฏิบัติการ (Operating System) ของอุปกรณ์พกพานั้น ซึ่งระบบปฏิบัติการที่เป็นที่นิยมมากที่สุดคือระบบไอโอเอส (iOS) และระบบแอนดรอยด์ (Android) ซึ่งแอปพลิเคชันนั้นเป็นได้หลายรูปแบบการใช้งานไม่ว่าจะสำหรับ ความบันเทิง การศึกษา สุขภาพ หรือ การสื่อสาร ซึ่งแอปพลิเคชันดังกล่าวต่างอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวันแก่ผู้ใช้งาน

โทรศัพท์มือถือเคลื่อนที่รุ่นแรกทีวางจำหน่ายในตลาดคือ DynaTAC 8000X ผลิตโดยบริษัท Motorola มีระยะทางในการโทรที่จำกัดเนื่องระบบเครือข่ายยังไม่ครอบคลุมในทุกพื้นที่ สามารถใช้งานได้เพียง 30 นาที จากการชาร์จแบตเตอรี่นานถึง 10 ชั่วโมง และทำได้เพียงโทรออกหรือรับสาย

เท่านั้น (Bates, 2014) ในปี ค.ศ.1993 บริษัท IBM ได้ผลิตโทรศัพท์มือถือเคลื่อนที่มีแอปพลิเคชันในตัวเคลื่อน เช่น เครื่องคิดเลข นาฬิกา ปฏิทิน และสมุดโทรศัพท์ (Tweedie, 2015) (ปริญญา ธีระเกษมสุข, 2558) ได้กล่าวถึงยุคแรกของโทรศัพท์มือถือเคลื่อนที่ว่าการพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารมีค่าใช้จ่ายที่สูง บริษัทผู้ผลิตโทรศัพท์ต่างๆ มีซอฟต์แวร์ที่ถูกพัฒนาด้วยตนเองโดยไม่ได้แบ่งปันข้อมูลให้กับผู้อื่น ผู้พัฒนาแอปพลิเคชันจึงไม่มีโอกาสในการพัฒนาแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือเคลื่อนที่เลย ในปลายยุค 90 เว็บไซต์ทั้งหลายต่างมีโทนสีที่ฉูดฉาดและเต็มไปด้วยรูปภาพ ในขณะที่โทรศัพท์มือถือเคลื่อนที่ยังคงมีประสิทธิภาพในการประมวลที่จำกัด ความละเอียดของหน้าจอต่ำในและสามารถแสดงผลภาพเป็นสีขาวดำเท่านั้น จึงไม่สามารถประมวลผลและภาพจากเว็บไซต์ได้ ทำให้โทรศัพท์มือถือเคลื่อนที่ไม่เหมาะสมแก่การท่องเว็บไซต์ (Clark, 2012) Wireless Application Protocol หรือ WAP จึงถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยการยึดพื้นฐานของโปรโตคอล HTTP (Hypertext Transfer Protocol) ที่เป็นมาตรฐานกลางในการสื่อสารระหว่างคอมพิวเตอร์ มาใช้ในการเชื่อมต่อกับเว็บไซต์บนโทรศัพท์มือถือเคลื่อนที่ (Bennett, 2001) ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดแอปพลิเคชันที่ผู้ผลิตโทรศัพท์มือถือเคลื่อนที่มีให้ผ่าน WAP (Clark, 2012) ได้กล่าวเพิ่มไว้ว่าแอปพลิเคชันใน WAP ที่โด่งดังและประสบความสำเร็จในเชิงพาณิชย์คือแอปพลิเคชันวอลล์เปเปอร์ (Wallpaper) และแอปพลิเคชันเสียงเรียกเข้า (Ringtone) ซึ่งเป็นครั้งแรกที่ผู้ใช้งานสามารถปรับแต่งโทรศัพท์มือถือเคลื่อนที่ของตนได้ตามอัธยาศัย

(สิริสุดา รอดทอง, 2556) ได้กล่าวถึงอัตราการเติบโตของตลาดแอปพลิเคชันซึ่งอ้างอิงได้จากยอดดาวน์โหลดที่เพิ่มขึ้น จึงส่งผลให้ผู้ประกอบการในธุรกิจซอฟต์แวร์ ดิจิทัลคอนเทนต์ (Digital Content) และรวมกระทั่งผู้พัฒนาแอปพลิเคชัน ต่างหันมาให้ความสำคัญ มุ่งมั่นพัฒนา และสร้างสรรค์แอปพลิเคชันใหม่ๆ ขึ้นมามากมายเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานในยุคปัจจุบัน จนวันนี้ การท่องอินเทอร์เน็ต ดูหนัง ฟังเพลง หรือแม้กระทั่งการบริการธุรกรรมทางการเงิน กลายเป็นสิ่งที่ทำได้ง่ายดาย รวดเร็ว ประหยัดเวลา และค่าใช้จ่าย การศึกษาถึงปัจจัยภายนอกและภายในของผู้ใช้สมาร์ตโฟนที่เป็นนักดนตรีในด้านของ ข้อมูลบุคคลทั่วไป พฤติกรรมการหางานดนตรี และปัจจัยในการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานครจึงมีความสำคัญในการพัฒนาแอปพลิเคชันดังกล่าว

ถึงวันนี้ไม่มีแอปพลิเคชันใดในโลกที่สามารถทำทุกอย่างที่ผู้ใช้ต้องการได้ แอปพลิเคชันแต่ละแอปพลิเคชันจึงมีจุดประสงค์ที่ไม่เหมือนกัน อาทิเช่น แอปพลิเคชันแต่งรูปก็จะคลุมในส่วนของการตกแต่งรูป แอปพลิเคชันฟังเพลงก็จะมีเพียงการนำเสนอทางดนตรี ผู้ใช้จึงต้องดาวน์โหลด

แอปพลิเคชันต่างๆตามความต้องการของตนผ่านแอปสโตร์ (Appstore) ในระบบปฏิบัติการไอโอเอส (iOS) หรือเพลย์สโตร์ (Play Store) ในระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android) ซึ่งแอปพลิเคชันส่วนใหญ่ปล่อยให้ผู้ใช้ดาวน์โหลดฟรี และหารายได้จากการขายโฆษณาในระบบ และมีบางแอปพลิเคชันที่ผู้ใช้จำเป็นต้องจ่ายเงินในการโหลด บางแอปพลิเคชันนั้นปล่อยให้ผู้ใช้โหลดมาเพื่อใช้งานเบื้องต้น แต่สามารถจ่ายเพื่อปลดล๊อคฟังก์ชันเพิ่มเติมในแอปพลิเคชัน

2. แนวคิดทฤษฎีด้านการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมองค์กร (SWOT Analysis)

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมองค์กร หรือว่า SWOT Analysis การวิเคราะห์ SWOT เป็นการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพขององค์กรเป็นเครื่องมือในการประเมินสถานการณ์สำหรับการประกอบธุรกิจ ช่วยให้ผู้ประกอบการได้รู้ถึงสภาพแวดล้อมภายใน ซึ่งก็คือจุดแข็งและจุดอ่อน และช่วยให้มองเห็นโอกาสและอุปสรรคจากสภาพแวดล้อมภายนอก เพื่อให้ทราบถึงผลกระทบต่อการประกอบธุรกิจทุกประเภท (Grant, 2020) ได้กล่าวว่า การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมขององค์กรคือกรอบแนวคิดเพื่อนำไปพัฒนาและวางแผนกลยุทธ์ในการประกอบธุรกิจในปัจจุบัน และศักยภาพในอนาคต สอดคล้องกับ (Shewan, 2020) ที่กล่าวว่า การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมขององค์กร สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับทั้งองค์กรหรือแม้กระทั่งตัวบุคคล เพื่อหาข้อได้เปรียบ และลดโอกาสในการล้มเหลว นอกจากนี้ (Kimitoshi, 2013) กล่าวว่า จุดแข็ง และจุดอ่อนไม่ได้เป็นสิ่งตายตัวที่ไม่มีวันเปลี่ยนแปลง การเปลี่ยนวิธีคิดหรือมุมมอง ก็สามารถทำให้จุดแข็งกลายเป็นจุดอ่อน และจุดอ่อนเปลี่ยนไปเป็นจุดแข็งได้เช่นกัน คำว่า SWOT มาจากอักษรย่อ 4 ตัว ได้แก่ S (Strength) จุดแข็ง, W (Weakness) จุดอ่อน, O (Opportunity) โอกาส และ T (Threat) ภัยคุกคาม โดย (Parsons, 2018) ได้ให้ความหมายของแต่ละองค์ประกอบของ SWOT ไว้ ดังนี้

จุดแข็ง (Strengths) : ข้อได้เปรียบ คือปัจจัยภายใน เป็นข้อดีที่เกิดขึ้นจากสภาพแวดล้อมภายในที่อยู่ในการควบคุมขององค์กร ซึ่งสามารถแยกออกมาเป็นจุดแข็งในเชิงรูปธรรม และจุดแข็งในเชิงนามธรรม

จุดอ่อน (Weaknesses) : ข้อเสียเปรียบ คือปัจจัยภายใน เป็นข้อเสียที่เกิดขึ้นจากสภาพแวดล้อมภายในขององค์กร เป็นจุดที่องค์กรควรนำมาปรับปรุงแก้ไข ซึ่งสามารถแยกออกมาเป็น จุดอ่อนในเชิงรูปธรรม และจุดอ่อนในเชิงนามธรรม

โอกาส (Opportunities) : โอกาส เกิดขึ้นจากปัจจัยของสภาพแวดล้อมภายนอกที่ไม่สามารถควบคุมได้ เป็นการเปลี่ยนแปลงภายนอกที่เอื้อประโยชน์ให้กับองค์กร

ภัยคุกคาม (Threats) : ภัยคุกคาม เกิดขึ้นจากปัจจัยของสภาพแวดล้อมภายนอกที่ไม่สามารถควบคุมได้ที่ส่งผลกระทบต่อองค์กร

องค์ประกอบทั้ง 4 ของ SWOT สามารถแบ่งกลุ่มเป็น 2 กลุ่มย่อย ได้แก่ ปัจจัยภายใน (Internal Factor) และปัจจัยภายนอก (External Factor) นอกจากนี้ (Schooley, 2019) ได้ยกตัวอย่างของปัจจัยภายใน (Internal Factor) เช่น ทรัพยากรทางการเงิน ทรัพยากรทางกายภาพ ทรัพยากรทางบุคคล และทรัพยากรทางธรรมชาติ เป็นต้น และยกตัวอย่างของปัจจัยภายนอก (External Factor) เช่น แนวโน้มของตลาดและสังคม แนวโน้มของเศรษฐกิจ ปัจจัยทางประชากร ความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรกับคู่ค้า นโยบายทางการเมือง การเปลี่ยนแปลงในสิ่งแวดล้อม กฎ ภัยธรรมชาติ และการเปลี่ยนแปลงของกฎข้อบังคับต่างๆ เป็นต้น ในขณะที่ (Shewan, 2020) ได้กล่าวรายละเอียดเพื่อเติมไว้ ดังนี้

2.1 ปัจจัยภายใน (Internal Factor)

2.1.1 จุดแข็ง (Strengths) คือปัจจัยภายในเชิงบวก เป็นข้อดีที่เกิดขึ้นจากสภาพแวดล้อมภายในที่สามารถควบคุมได้ ซึ่งสามารถแยกออกเป็น 2 จำแนก ได้แก่ จุดแข็งในเชิงรูปธรรม เช่น ทรัพยากรบุคคล งบประมาณ หรือผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ และ จุดแข็งในเชิงนามธรรม เช่น องค์กรมีชื่อเสียง มีเครือข่ายที่ดี หรือลูกค้ามีความภักดีต่อตราสินค้าเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง สำหรับจุดแข็งของแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานครนั้น คือ สามารถลดขั้นตอนในการสรรหานักดนตรี ช่วยในการตัดสินใจเลือก อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ว่าจ้าง และยังมีใครเคยผลิตในรูปแบบของแอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟน ฯลฯ

2.1.2 จุดอ่อน (Weaknesses) คือปัจจัยภายในเชิงลบ เป็นข้อเสียที่เกิดขึ้นจากสภาพแวดล้อมภายในขององค์กร ที่สามารถควบคุมได้ และควรนำมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้กลายเป็นจุดแข็งในที่สุด ซึ่งสามารถแยกออกเป็น 2 จำแนก ได้แก่ จุดอ่อนในเชิงรูปธรรม เช่น งบประมาณจำกัด ผลิตภัณฑ์ด้อยคุณภาพ หรือ สถานที่ตั้งไม่เหมาะสมกับรูปแบบธุรกิจ และจุดอ่อนในเชิงนามธรรม เช่น ความไม่สามัคคีในองค์กร บุคลากรด้อยความสามารถ หรือ องค์กรมีชื่อเสียงในด้านลบ เมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง สำหรับจุดแข็งของแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานครนั้น คือ อาจมีความไม่แม่นยำของข้อมูล (Data Accuracy) เกิดขึ้น อาจมีลิขสิทธิ์ของรูปภาพและเพลงของนักดนตรีซึ่งผู้ผลิตต้องควรระวัง การได้ข้อมูลของนักดนตรีในปริมาณที่เยอะนั้นค่อนข้างยาก เพราะว่าหาก platform ไม่มีฐานข้อมูลอาจจะทำให้แอปพลิเคชันใช้งานได้อย่างไม่เต็มประสิทธิภาพ ฯลฯ

2.2 ปัจจัยภายนอก (External Factor)

2.2.1 โอกาส (Opportunities) คือปัจจัยภายนอกเชิงบวก เกิดขึ้นจากปัจจัยของสภาพแวดล้อมภายนอกที่ไม่สามารถควบคุมได้ เป็นการเปลี่ยนแปลงภายนอกที่เอื้อประโยชน์และส่งผลกระทบต่อองค์กรในทางตรงหรือทางอ้อม ซึ่งผู้ประกอบการควรต้องแสวงหาโอกาสอยู่เสมอ เช่น นโยบายทางการเมืองที่เปลี่ยนไป สังคมที่เปลี่ยนไป หรือเทคโนโลยีที่ถูกพัฒนาเป็นต้น สำหรับจุดแข็งของแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานครนั้น คือ ในอนาคตจะมีสัดส่วนของประชากรที่ใช้สมาร์ตโฟนมากขึ้น จึงทำให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายกว่าเดิม ระบบการชำระเงินที่พัฒนาในอนาคตอาจทำให้แอปพลิเคชันใช้งานได้อย่างสะดวกสบายมากขึ้น Machine Learning สามารถนำมาช่วยในการแนะนำนักดนตรีให้แก่ผู้ใช้งาน Platform ที่สามารถเขียนได้ทั้งสองระบบปฏิบัติการ (iOS และ Android) จึงไม่จำเป็นต้องจ้างผู้พัฒนาแอปพลิเคชันของทั้งสองระบบ จึงสามารถลดค่าใช้จ่ายได้ และวิวัฒนาการของเทคโนโลยีต่างๆ ที่สามารถนำมาประยุกต์เพื่อช่วยในการพัฒนาแอปพลิเคชันให้ดียิ่งขึ้นต่อไป ฯลฯ

2.2.2 ภัยคุกคาม (Threats) คือปัจจัยภายนอกเชิงลบ เกิดขึ้นจากปัจจัยของสภาพแวดล้อมภายนอกที่ไม่สามารถควบคุมได้ เป็นการเปลี่ยนแปลงภายนอกที่ส่งผลเสียและกระทบกับองค์กรในทางตรงหรือทางอ้อม ต่างเป็นอุปสรรคในการดำเนินธุรกิจในปัจจุบันหรือในอนาคต เช่น ภาษีสูงขึ้น ดอกเบี้ยสูงขึ้น คู่แข่งรายใหม่ จำนวนนักท่องเที่ยวลดลง หรือพฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนไป เป็นต้น สำหรับจุดแข็งของแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานครนั้น คือ สามารถถูกลอกเลียนแบบได้ถ้าคู่แข่งมีฐานข้อมูลนักดนตรี การแข่งขันในตลาดแอปพลิเคชันสูง และพฤติกรรมการทำงานของนักดนตรีที่อาจจะเปลี่ยนไปตามกาลเวลา ฯลฯ

หลังจากได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบทั้ง 4 ของ SWOT แล้ว สามารถนำปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกมาจับคู่กันเพื่อสร้างกลยุทธ์ โดยนำจุดแข็ง และจุดอ่อนจากสภาพแวดล้อมภายในมาจับคู่กับโอกาส และภัยคุกคามจากสภาพแวดล้อมภายนอก เพื่อนำมาปรับใช้ในการประกอบธุรกิจ ซึ่งสามารถช่วยให้ผู้ประกอบการหาข้อได้เปรียบในโอกาส ลดความเสี่ยง กำจัดจุดอ่อน และหาประโยชน์จากจุดแข็งได้ ทั้งนี้ (Lynch, 2020) ได้กล่าวถึงการจับคู่ระหว่างปัจจัยภายใน และปัจจัยภายนอก โดยสามารถสร้างออกมาเป็น 4 รูปแบบ ดังนี้

รูปแบบที่ 1 (จุดแข็ง-โอกาส) คือกลยุทธ์เชิงรุก เป็นกลยุทธ์ที่ดีที่สุดจากการผสมผสานผลวิเคราะห์เชิงบวก โดยนำจุดแข็งจากปัจจัยภายในมาปรับใช้ให้ประสานไปกับโอกาสจากปัจจัยภายนอก เพื่อให้ทั้ง 2 องค์ประกอบออกมาเป็นกลยุทธ์เชิงรุกที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

รูปแบบที่ 2 (จุดแข็ง-ภัยคุกคาม) คือกลยุทธ์เชิงป้องกัน เป็นการนำจุดแข็งจากปัจจัยภายในมาปรับใช้ เพื่อเตรียมรับมือ หรือหลีกเลี่ยงภัยคุกคามจากปัจจัยภายนอกที่ไม่สามารถควบคุมได้

รูปแบบที่ 3 (จุดอ่อน-โอกาส) คือกลยุทธ์เชิงแก้ไข เป็นการนำโอกาสจากปัจจัยภายนอกมาปรับใช้ เพื่อแก้ไข หรือกำจัดจุดอ่อนจากปัจจัยภายในองค์กร

รูปแบบที่ 4 (จุดอ่อน-ภัยคุกคาม) คือกลยุทธ์เชิงรับ เป็นการนำผลวิเคราะห์เชิงลบของปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกมาจับคู่ เพื่อแก้ไขจุดอ่อน และหลีกเลี่ยงอุปสรรค หรือภัยคุกคามต่างๆ ทั้งนี้ เพื่อช่วยในการลดความเสียหาย และการสูญเสียจากสถานการณ์ทั้งภายในและภายนอกที่ไม่ได้ส่งผลดีให้แก่องค์กร

จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีด้านการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมองค์กร SWOT Analysis จึงสรุปได้ว่า สภาพแวดล้อมภายใน (จุดอ่อนและจุดแข็ง) เป็นปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงและพัฒนาได้เพราะเป็นปัจจัยที่องค์กรสามารถควบคุมได้ โดยผู้ประกอบการสามารถหาประโยชน์จากข้อดีและข้อเสียมาพัฒนาและปรับปรุงเพื่อการดำเนินธุรกิจและกำหนดกลยุทธ์การตลาดให้มีประสิทธิภาพได้ ส่วนสภาพแวดล้อมภายนอก (โอกาสและอุปสรรค) เป็นปัจจัยที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงและพัฒนาได้เพราะเป็นปัจจัยที่องค์กรไม่สามารถควบคุมได้ แต่ผู้ประกอบการสามารถปรับกลยุทธ์ทางการตลาดให้สอดคล้องและหลีกเลี่ยงอุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้นให้ได้

3. แนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค (Customer Behavior)

แนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค (Customer Behavior) เป็นการศึกษากลุ่มผู้บริโภค เพื่อพยายามที่จะเข้าใจถึงความต้องการ กระบวนการการตัดสินใจในการซื้อของผู้บริโภค จึงไปถึงระหว่าง การซื้อ และพฤติกรรมหลังการซื้อ (Blackwell & Kollat, 1968) ได้กล่าวว่า พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึงการกระทำของบุคคลหนึ่งซึ่งเกี่ยวข้องกับการจัดหาและการใช้สินค้าและการบริการ สอดคล้องกับ (Kanuk & Schiffman, 1987) ที่กล่าวว่า เป็นพฤติกรรมที่ผู้บริโภคหา ประเมิน ซื้อ ใช้ งาน รวมไปถึงการรับบริการต่างๆ ซึ่งตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ การศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคจึงควรคำนึงถึงทรัพยากรของผู้บริโภค เช่น เงิน และ เวลา ในการบริโภคสินค้าและการบริการ ซึ่งประกอบไปด้วย ซื้ออะไร ซื้อเพื่ออะไร ซื้ออย่างไร ซื้อที่ไหน และซื้อบ่อยแค่ไหน นอกจากนี้ (Phillip Kotler, 1999) เห็นว่าพฤติกรรมผู้บริโภคคือการกระทำของผู้บริโภคที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการจัดหาและใช้งานสินค้าและการบริการ ซึ่งรวมถึง กระบวนการการตัดสินใจ และการกระทำของผู้บริโภคที่ซื้อและใช้สินค้าและการบริการ จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค

(Customer Behavior) สรุปได้ว่าพฤติกรรมของผู้บริโภคเป็นการแสดงออกของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการหาข้อมูล ประเมินสินค้า การตัดสินใจซื้อ และหลังการซื้อ เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการทำงาน (Smith, 2016) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค ดังนี้

3.1 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค

3.1.1 ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal factors) คือการตัดสินใจของผู้บริโภค ซึ่งมักจะได้รับอิทธิพลจากคุณสมบัติส่วนตัวต่างๆ เช่น อายุ อาชีพ แรงจูงใจ การศึกษา และวิถีการดำเนินชีวิต

3.1.2 ปัจจัยทางสังคม (Social Factors) เป็นปัจจัยที่อยู่ในชีวิตประจำวันของผู้บริโภคที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อ โดยแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มอ้างอิง ครอบครัว และบทบาทสถานะ

3.1.3 ปัจจัยทางจิตวิทยา (Psychological factors) การเลือกสินค้าของผู้บริโภคที่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทางจิตวิทยา ซึ่งมาจากแรงจูงใจ การรับรู้ ความเชื่อ บุคลิกภาพ และแนวคิดของผู้บริโภค

3.2 กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคนั้นมีด้วยกัน 5 ขั้นตอน ได้แก่ (Nawal, 2020)

3.2.1 การรับรู้ถึงปัญหา เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นเมื่อผู้บริโภคทราบถึงปัญหาและความต้องการของตนเอง

3.2.2 การค้นหาข้อมูล ผู้บริโภคค้นหาข้อมูลทั้งหลายเพื่อช่วยในการตัดสินใจ ซึ่งรวมไปถึงข้อมูลภายในและภายนอก เพื่อนำมาช่วยในการตัดสินใจเลือก

3.2.3 การประเมินผลทางเลือก คือการนำข้อมูลที่ผู้บริโภครวบรวมมาวิเคราะห์ข้อดี ข้อเสีย และประโยชน์ มาเพื่อเปรียบเทียบและเลือกสินค้าหรือการบริการที่มีความคุ้มค่าที่สุด

3.2.4 การตัดสินใจเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด หลังจากการประเมิน 3 ขั้นตอนแรก ผู้บริโภคจึงได้ทราบถึงข้อดี ข้อเสีย และประโยชน์ ผู้บริโภคจึงมีข้อมูลและได้ทางเลือกที่ดีที่สุด

3.2.5 การประเมินภายหลังการซื้อ หลังการซื้อ ผู้บริโภคนำสินค้ามาใช้ และประเมินความคุ้มค่าของมัน ซึ่งกระบวนการตัดสินใจซื้อเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่อง และสามารถส่งผลไปถึงการตัดสินใจซื้อในโอกาสหน้าด้วย

4. ความหมายของการตลาดบริการ (Service Marketing)

สำหรับในส่วนที่หนึ่งเป็นการนำเสนอเกี่ยวกับความหมายของการบริการ ซึ่งพบว่า การบริการหมายถึงกิจกรรมที่ไม่สามารถจับต้องได้ ที่บุคคลหนึ่งสามารถนำเสนอให้กับอีกบุคคลหนึ่งได้ โดยที่ไม่มีใครเป็นเจ้าของอะไรแต่อย่างใด โดยกิจกรรมดังกล่าวอาจจะมีหรือไม่มีสินค้าที่มีตัวตนมาเกี่ยวข้องด้วย (Philip Kotler & Armstrong, 2001) ในขณะที่ (วีระพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์, 2539) ให้ความหมายของการบริการในมุมมองของกิจกรรมในเชิงพฤติกรรมไว้ว่า คือการให้บริการจากบุคคลหนึ่งสามารถนำเสนอให้กับอีกบุคคลหนึ่งโดยมีความตั้งใจที่จะมอบการบริการและตอบสนองความต้องการของลูกค้า ซึ่งไม่สามารถจับต้องได้ และไม่มีใครเป็นเจ้าของ ในส่วนของ (ฉัตยาพร เสมอใจ, 2550) เห็นว่าการบริการไม่ได้เกี่ยวข้องกับสินค้าแต่อย่างใด สามารถเป็นได้แม้กระทั่งกิจกรรมที่สร้างประโยชน์หรือความพึงพอใจเพื่อเสนอการขาย และยังมีข้อมูลของการแลกเปลี่ยน ความต้องการในการใช้งาน และชี้แนะวิธีการใช้งานให้แก่ลูกค้าด้วย นอกจากนี้การบริการยังมีนัยวิชาการที่ให้ความหมายเกี่ยวกับการบริการไว้เป็นสองระดับ ตามที่ (ชัชณะ รุ่งปัจฉิม, 2539) ได้กล่าวถึงความหมายในพฤติกรรม ซึ่งพิจารณาถึงกระบวนการในการปฏิบัติ โดยจุดประสงค์คือการตอบสนองความต้องการของลูกค้า และอีกระดับคือการบริการในมาตราส่วนที่ใหญ่กว่าในขนาดอุตสาหกรรม อาทิเช่น อุตสาหกรรมการโรงแรม อุตสาหกรรมการขนส่ง หรือ อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว เป็นต้น ซึ่งต่างจากการบริการในระดับแรกที่เป็นบริการระหว่างกลุ่มบุคคลจำนวนน้อย นอกจากนี้ การบริการลูกค้าเป็นหน้าที่ที่องค์กรควรทำเองภายใต้ฝ่ายบริการลูกค้า เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าในระยะยาวได้อย่างมีคุณภาพนั้น สามารถสรุปออกมาได้ 4 ประการ ที่ดังนี้ (Rust, Moorman, & Bhalla, 2013)

ประการที่ 1: องค์กรต้องยินยอมในการสร้างกำไรน้อยลง แต่หันมาสร้างผลประโยชน์ให้แก่ลูกค้ามากขึ้น โดยการตั้งราคาบางตัวให้ต่ำกว่าหรือเท่าทุน (loss leaders) เพื่อสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าให้เหนียวแน่นยิ่งขึ้น

ประการที่ 2: องค์กรต้องใส่ใจกับยอดขายให้น้อยลง แต่ให้ความสำคัญกับมูลค่าของ ลูกค้าในระยะยาวมากขึ้น ซึ่งมูลค่าของลูกค้าในระยะยาวเป็นตัวบ่งชี้การประเมินผลกำไรจากลูกค้าใน อนาคต

ประการที่ 3: องค์กรต้องเปลี่ยนจากการสร้างมูลค่าแบรนด์ ไปเป็นการสร้างคุณค่า ของลูกค้า (customer equity)

ประการที่ 4: องค์กรต้องใส่ใจกับส่วนแบ่งตลาดให้น้อยลง แต่ให้ความสำคัญกับส่วน แบ่งคุณค่าของลูกค้าให้มากขึ้น เพราะส่วนแบ่งตลาดทำให้องค์กรเห็นถึงความสามารถในการแข่งขัน ในแง่ของศักยภาพในการสร้างยอดขาย แต่ส่วนแบ่งคุณค่าของลูกค้าทำให้เห็นถึงความสามารถในการ แข่งขันระยะยาวในแง่ของศักยภาพในการสร้างกำไร

จากความหมายของ “การบริการ” ดังที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นสรุปได้ว่าการตลาดบริการ (Service Marketing) คือแนวทางการตลาดเน้นไปในการขายสินค้าที่ไม่ใช่วัตถุ ซึ่งรวมไปถึงการ บริการเช่น สปา ขายประสบการณ์การรับชมคอนเสิร์ต หรือทัวร์ท่องเที่ยว การสื่อสารกับลูกค้าจึงเป็น เรื่องสำคัญในการเข้าถึงลูกค้า ไม่ว่าจะผ่านการโปรโมชัน และการโฆษณา หรือพูดง่ายๆ คือการขาย สินค้าที่ไม่สามารถจับต้องได้ การควบคุมการบริการเป็นเรื่องยากเพราะว่าการบริการเกิดจากความพึง พอใจของทั้งสองฝ่ายและสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความต้องการ การตั้งมาตรฐานและความ ถูกต้องในแต่ละครั้งจึงไม่แน่นอน เพราะการบริการนั้นถ่ายออกมาจากจิตใจและอารมณ์ของผู้บริการ

5. แนวคิดทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด 4P's (4P's Marketing Mix)

แนวคิดทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด 4P's (4P's Marketing Mix) คือทฤษฎีทาง การตลาดที่มีผลต่อการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์หรือการบริการ ที่สามารถนำไปใช้ในการควบคุมธุรกิจเพื่อ เพิ่มยอดขายและสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า และซึ่งจูงผู้บริโภคที่เป็นกลุ่มเป้าหมายสนใจใน ผลิตภัณฑ์หรือการบริการจนกลายมาเป็นลูกค้าในที่สุด (Philip Kotler, Kartajaya, & Setiawan, 2017) ได้กล่าวถึงแนวคิดทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาดว่าเป็นทฤษฎีคลาสสิกที่ใช้ช่วยในการ วางแผนว่าผู้ประกอบการมีอะไรที่จะมอบให้ลูกค้าและมอบให้อย่างไร และยังได้กล่าวเพิ่มเติมว่าเมื่อ แนวคิดทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาดทั้ง 4 (4Ps) ได้ถูกผสมผสานกันอย่างเหมาะสม การขาย ผลิตภัณฑ์หรือการบริการจึงเป็นเรื่องที่ง่ายขายขึ้น เพราะแบรนด์นั้นได้มอบ “คุณค่าที่ส่งมอบให้ ลูกค้า” (Value Proposition) แก่ลูกค้า นอกจากนี้ (Kimitoshi, 2013) ได้อธิบายถึงหลักพื้นฐาน แนวคิดทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาดว่า ผลิตภัณฑ์ที่ดีไม่ได้ส่งผลให้ยอดขายที่ดีเสมอไป เพราะหาก

ผลิตภัณฑ์นั้นจัดจำหน่ายในสถานที่ที่เข้าถึงยาก ตั้งราคาสูง และยังไม่มีการโฆษณาผลิตภัณฑ์ให้ผู้บริโภครู้จัก ก็จะทำให้ประสบความสำเร็จในยอดขาย ที่กล่าวมาข้างต้นนี้ แนวคิดส่วนประสมทางการตลาดจึงประกอบไปด้วย Product (ผลิตภัณฑ์ หรือการบริการ) Price (ราคา) Place (สถานที่ หรือช่องทางการจัดจำหน่าย) และ Promotion (การส่งเสริมการขาย) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

5.1 Product (ผลิตภัณฑ์หรือการบริการ)

Product คือผลิตภัณฑ์ หรือการบริการ โดยสามารถแบ่งออกมาเป็น 2 ประเภท ได้แก่ผลิตภัณฑ์ที่จับต้องได้ (Tangible Product) คือผลิตภัณฑ์ที่เป็นรูปธรรมที่ได้มาซึ่งวัตถุ หลังจากการชำระเงิน และผลิตภัณฑ์ที่ไม่สามารถจับต้องได้ (Intangible Product) คือผลิตภัณฑ์ที่เป็นนามธรรม เช่นการบริการ (Kimitoshi, 2013) ได้กล่าวถึง Product ว่ายังรวมไปถึงการใช้งาน คุณสมบัติ คุณภาพ การบริการ การออกแบบ ชื่อสินค้า และการบรรจุภัณฑ์ ซึ่งล้วนแล้วเป็นองค์ประกอบในการเสริมสร้างคุณลักษณะของตัว Product ในขณะที่ (ชัยบรรจิต พืชผลทรัพย์, 2559) กล่าวถึงผลิตภัณฑ์ว่า คือสินค้าที่จับต้องได้ หรือการบริการ เพื่อตอบสนองความต้องการให้แก่ลูกค้าโดยการมอบคุณค่า มูลค่า หรือประสบการณ์ และได้เน้นย้ำว่าการบริการคือผลิตภัณฑ์รูปแบบหนึ่งที่ไม่สามารถครอบครองทางกายภาพได้ เป็นเพียงคุณค่าที่นำเสนอไปในเชิงประสบการณ์ให้แก่ลูกค้า อาทิเช่น สายการบิน บริการโรงแรม หรือการบริการทางเครือข่ายเพื่อธุรกรรมหรือเพื่อความบันเทิง นอกจากนี้ (Philip Kotler et al., 2017) ได้อธิบายว่าผลิตภัณฑ์หรือการบริการมักจะถูกพัฒนาจากการคำนึงถึงความต้องการและความจำเป็นที่ต้องใช้งานของลูกค้าผ่านการวิเคราะห์ตลาด ซึ่งสอดคล้องกับ (Twin, 2019) ที่กล่าวว่า อุดมคติของผลิตภัณฑ์ หรือการบริการ ควรเติมเต็มและตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค หรือทำให้ผู้บริโภคคิดว่าจำเป็นต้องใช้งาน

สำหรับความหมายของ Product (ผลิตภัณฑ์หรือการบริการ) นั้น ผู้วิจัยสรุปความได้ว่า Product คือผลิตภัณฑ์ หรือการบริการที่ผู้ผลิตหรือผู้ให้บริการยื่นเสนอให้แก่ลูกค้าในรูปแบบที่จับต้องได้ (Tangible Product) และในรูปแบบที่ไม่สามารถจับต้องได้ (Intangible Product) ประเภทของผลิตภัณฑ์ หรือการบริการ จึงส่งผลถึงวิธีการตั้งราคา (Price) สถานที่ หรือช่องทางการประกอบธุรกิจ (Place) และกลวิธีในการส่งเสริมการตลาด (Promotion) แอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีจึงเป็นสินค้าที่ไม่สามารถจับต้องได้ (Intangible Product) เพราะแอปพลิเคชันเป็นโปรแกรมอำนวยความสะดวกที่ถูกออกแบบมาเพื่อทำงานบนสมาร์ตโฟน

5.2 Price (ราคา)

การตั้งราคามีความสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ราคาดังกล่าวคือ มูลค่าของผลิตภัณฑ์ในรูปของตัวเงิน ไม่ว่าจะเป็ราคาที่กำหนด ราคาที่ขายจริง ราคาขายปลีก หรือ ราคาขายส่ง ที่เป็นต้นทุนของผลิตภัณฑ์ นอกจากต้นทุนแล้ว สุมนา อยูโพรี (2540) ได้กล่าวว่าราคา ยังรวมถึงผลกำไรด้วย ราคาเป็นต้นทุนและกำไรของผลิตภัณฑ์ในรูปของตัวเงิน การตั้งราคาจึงขึ้นอยู่กับต้นทุน ราคาของคู่แข่ง และจุดเด่นของตัวผลิตภัณฑ์หรือการบริการ ราคาคือองค์ประกอบที่สำคัญ แต่ก็ยังขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นๆ เช่น ประเภทของผลิตภัณฑ์หรือการบริการ เศรษฐกิจโลก และขนาดของ ธุรกิจ เป็นต้น นอกจากนี้ (Keller, 2013) ได้กล่าวว่าวิธีการตั้งราคาขึ้นอยู่กับคุณค่าของแบรนด์ใน มุมมองของผู้บริโภค สำหรับการตั้งราคานั้น (Philip Kotler et al., 2017) ได้กล่าวถึงประเด็นนี้โดย ให้ผู้ประกอบการคำนึงถึง 3 ข้อ ดังนี้

5.2.1. การตั้งราคาแบบบวกกำไร (Cost-based Pricing)

Cost-based Pricing คือการใช้ต้นทุนในการคำนวณราคา ผลิตภัณฑ์หรือการบริการที่ควรตั้ง ผู้ประกอบการควรคำนึงถึงต้นทุนของผลิตภัณฑ์หรือการบริการ รวมไปถึงต้นทุนผันแปร (ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า หรือค่าวัตถุดิบเป็นต้น) และต้นทุนคงที่ (ค่าเช่า ค่าลิขสิทธิ์ รายเดือนของซอฟต์แวร์ หรือค่าจ้าง เป็นต้น) อย่างไรก็ตาม การคำนวณราคาผลิตภัณฑ์หรือการ บริการสามารถแบ่งออกเป็น 2 วิธี ได้แก่

5.2.1.1 การตั้งราคาโดยการบวกกำไรส่วนเพิ่มจากต้นทุน (Markup on Cost)

Markup on Cost คือการบวกสัดส่วนของกำไรที่ต้องการเพิ่มไป จากต้นทุน จะได้มาซึ่งราคาขาย โดยมีวิธีคำนวณดังนี้ [ต้นทุนต่อหน่วย \times (1 + สัดส่วนเปอร์เซ็นต์ของ กำไรที่ต้องการ) = ราคาขาย] ยกตัวอย่างเช่น หนังสือ 1 เล่ม มีต้นทุน 100 บาท ต้องการผลกำไร 20% ดังนั้น ราคา Markup on Cost จึงเท่ากับ $100 \times (1+0.2) = 120$ บาท เป็นต้น

5.2.1.2 การตั้งราคาโดยการบวกกำไรส่วนเพิ่มจากราคาขาย (Markup on Selling Pricing)

Markup on Selling Pricing คือการบวกกำไรส่วนเพิ่มจากราคาขาย โดยมีวิธีคำนวณดังนี้ [ต้นทุนต่อหน่วย / (1 - สัดส่วนเปอร์เซ็นต์ของกำไรที่ต้องการ) = ราคาขาย] ยกตัวอย่างเช่น หนังสือ 1 เล่ม มีต้นทุน 100 บาท ต้องการผลกำไร 20% ดังนั้น ราคา Markup on Selling Price จึงเท่ากับ $100 / (1-0.2) = 125$ บาท เป็นต้น

จากการคำนวณแสดงให้เห็นว่า 2 วิธีการตั้งราคานี้มีเปอร์เซ็นต์ของกำไรที่เท่ากัน แต่ได้ราคาขายที่ต่างกัน Businessplus.co.th (2561) ได้ยกตัวอย่างในกรณีที่มีการจัดโปรโมชั่นส่งเสริมการขายโดยการลดราคาผลิตภัณฑ์หรือการบริการให้แก่ลูกค้า 20% ราคาขายสุทธิของ 2 วิธีนี้จะออกมาไม่เท่ากับราคาตั้งต้น วิธี Markup on Cost ลด 20% จาก 120 บาท เหลือ 96 บาท จึงทำให้ขาดทุน 4 บาท ในขณะที่ วิธี Markup on Selling Price ลด 20% จาก 125 บาท เหลือ 100 บาท ซึ่งส่งผลให้เท่าทุน จากการทบทวนวรรณกรรมทำให้ผู้วิจัยทราบว่า Markup on Selling Price สามารถป้องกันการคำนวณกำไรผิดพลาด จึงเป็นวิธีการตั้งราคาที่ปลอดภัยกว่า Markup on Cost การตั้งราคาแบบ Cost-based Pricing คำนวณได้ง่าย และสามารถปรับราคาผลิตภัณฑ์หรือการบริการตามความผันผวนของต้นทุน อย่างไรก็ตาม การตั้งราคาด้วยวิธีนี้ไม่ได้คำนึงถึงความต้องการของผู้บริโภค ซึ่งอาจมีผลกระทบหากราคาที่ตั้งไว้สูงเกินกว่าที่ลูกค้ายินยอมจะจ่าย จึงทำให้ผลิตภัณฑ์หรือการบริการขายไม่ออก

5.2.2 การตั้งราคาแบบประเมินจากคู่แข่ง (Competitor-based Pricing)

Competitor-based Pricing คือการตั้งราคาผลิตภัณฑ์หรือการบริการโดยการประเมินราคาที่คู่แข่งในอุตสาหกรรมเดียวกันตั้ง ราคาของคู่แข่งในท้องตลาดสามารถนำมาอ้างอิง และนำไปสร้างกลยุทธ์การตั้งราคา ได้ 3 รูปแบบ ดังนี้ (SoftBankThai, 2553)

5.2.2.1 การตั้งราคาเทียบเท่าหรือใกล้เคียง

เป็นวิธีที่ใช้กับผลิตภัณฑ์หรือการบริการที่มีคุณภาพใกล้เคียงกับคู่แข่ง

5.2.2.2 การตัดราคาคู่แข่ง

วิธีนี้ทำให้ผู้ประกอบการมีผลกำไรที่น้อยลงเนื่องจาก การตั้งราคาให้ต่ำกว่าคู่แข่ง จึงทำให้ผลประโยชน์ตกเป็นของลูกค้า หากยังมีการตัดราคากันอย่างต่อเนื่อง

5.2.2.3 การตั้งราคาให้สูงกว่าคู่แข่ง

เป็นวิธีที่ได้ผลกำไรที่เพิ่มขึ้นหากประสบความสำเร็จ แต่ผลิตภัณฑ์หรือการบริการต้องมีคุณค่าหรือคุณสมบัติที่แตกต่างจากคู่แข่งอย่างเห็นได้ชัด เช่น ยาสีฟันที่ทำจากสมุนไพรและสามารถทำให้ฟันขาวได้สามารถตั้งราคาขายที่สูงกว่ายาสีฟันทำความสะอาดฟันทั่วไป และยังมีแนวโน้มที่จะประสบความสำเร็จเพราะผลิตภัณฑ์นี้มีคุณสมบัติที่ผลิตภัณฑ์อื่นไม่มี เป็นต้น

5.2.3 การตั้งราคาแบบประเมินคุณค่าของลูกค้า (Customer Value-based Pricing)

Customer Value-based Pricing เป็นวิธีการตั้งราคาที่ไม่สามารถคำนึงถึงต้นทุนที่แท้จริงได้ คุณค่าของผลิตภัณฑ์หรือการบริการที่แตกต่าง หรือเหนือกว่าคู่แข่งที่ทำให้ผู้บริโภคพอใจที่จะจ่ายเพื่อแลกมามีคือตัวตั้งในการตั้งราคาผลิตภัณฑ์ เช่น

(ผลิตภัณฑ์) ยาสีฟันทำความสะอาดฟันทั่วไปปริมาณ 100 มิลลิกรัม กับยาสีฟันที่ทำจากสมุนไพรและสามารถทำให้ฟันขาวได้ ปริมาณ 100 มิลลิกรัม มีขนาดความจุเท่ากันแต่ยาสีฟันที่ทำจากสมุนไพรและสามารถทำให้ฟันขาวสามารถตั้งราคาที่สูงกว่าได้เพราะมีคุณค่าที่เหนือกว่ายาสีฟันทำความสะอาดฟันทั่วไป

(การบริการ) การจ้างเทรนเนอร์ออกกำลังกายช่วยให้ลูกค้าลดน้ำหนักได้มากกว่าการออกกำลังกายด้วยตนเอง ทำให้ลูกค้ายินดีที่จะจ่ายเพิ่มเติมจากค่าสมาชิกออกกำลังกายรายเดือนเพราะได้ผลลัพธ์ที่พึงพอใจ เป็นต้น

การตั้งราคาแบบประเมินคุณค่าโดยลูกค้าจึงสามารถสร้างผลกำไรที่มากขึ้นได้จากการตั้งราคาที่สูง และลูกค้ายินยอมที่จะจ่ายในราคาที่ระบุไว้ ในขณะเดียวกัน การตั้งราคาที่สูงอาจทำให้เสียกลุ่มลูกค้าที่ประเมินว่าแพงเกินไปหรือลูกค้าอาจเปลี่ยนไปซื้อผลิตภัณฑ์หรือการบริการของคู่แข่งในอุตสาหกรรมเดียวกันแทน ยังมีอีกหลายปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งราคาอีกมากมาย เช่น ราคาในท้องตลาด ลักษณะของผลิตภัณฑ์หรือการบริการ เป็นผลิตภัณฑ์หรือบริการที่หายาก เป็นผลิตภัณฑ์

หรือการบริการเฉพาะกลุ่ม หรือมีปัจจัยทางฤดูกาลเข้ามาเกี่ยวข้อง การตั้งราคาจึงต้องมีความสมดุลระหว่างความพึงพอใจของลูกค้าและผู้ขาย (ธนาคารกสิกรไทย, 2560)

สำหรับความหมายของ Price (ราคา) นั้น ผู้วิจัยสรุปความได้ว่า การตั้งราคาเป็นสิ่งสำคัญที่ส่งผลต่อลูกค้า โดยต้องคำนึงถึงต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่ การประเมินราคาที่คู่แข่งตั้ง และการตั้งราคาโดยประเมินถึงคุณค่าที่มอบให้แก่ลูกค้า ซึ่ง (Keller, 2013) ได้ให้มุมมองว่า การทำให้ราคาต้นทุน การออกแบบ คุณสมบัติ และคุณภาพของสินค้าสอดคล้องกันได้อย่างลงตัวนั้นเป็นไปได้ยาก แต่ผลตอบแทนที่ได้รับกลับมาก็คุ้มค่าเช่นกัน และยังได้กล่าวเพิ่มเติมว่าราคามีความเกี่ยวข้อง และมีความสัมพันธ์กับความรับรู้ของลูกค้าเกี่ยวกับตัวสินค้า ในส่วนของการตั้งราคาแอปพลิเคชันฐานข้อมูล นักดนตรีนั้น มีวิธีการตั้งราคาได้หลายแบบ รวมไปถึงการให้บริการโดยไม่มีค่าใช้จ่ายแต่สามารถสามารถซื้อฟังก์ชันเพื่อเลือกผลประโยชน์ต่างๆ เพิ่มเติมจากเมนูมาตรฐาน การได้กรรมสิทธิ์ในแอปพลิเคชันโดยชำระค่าบริการเพียงครั้งเดียว หรือการให้บริการโดยชำระค่าบริการเป็นรายเดือน

5.3 Place (สถานที่ หรือช่องทางการจัดจำหน่าย)

สถานที่จัดจำหน่าย คือสถานที่ที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์หรือการบริการ เพื่อการรองรับและตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ให้ผู้บริโภครับรู้ถึงคุณประโยชน์ของสินค้าหรือการบริการโดยควรคำนึงถึงสถานที่และช่องทางการนำเสนอ สถานที่จัดจำหน่ายจึงเป็นสถานที่ทำกิจกรรมในการเสนอผลิตภัณฑ์หรือการบริการ หรือทั้งสองอย่างแก่ผู้บริโภค

หลังจากที่ผู้ประกอบการได้ทบทวนถึงคุณค่าของ Product (ผลิตภัณฑ์หรือการบริการ) และการตั้ง Price (ราคา) ที่ต้องการแล้ว (Philip Kotler et al., 2017) ได้กล่าวว่าผู้ประกอบการควรคำนึงถึงขั้นตอนต่อไป ซึ่งก็คือจะส่งมอบให้ลูกค้าด้วยวิธีใด ผ่านช่องทางการจัดจำหน่ายใด สถานที่ขายสะดวกแก่การเข้าถึงของลูกค้าหรือไม่ นอกจากสถานที่ที่เป็นรูปธรรมแล้ว (ชัยบรรชิต พิษผลทรัพย์, 2559) ได้กล่าวถึงช่องทางการติดต่อสื่อสาร ซึ่งในปัจจุบันมีการใช้ช่องทางบนเครือข่ายรวมถึงสื่อสังคมออนไลน์ (Luenendonk, 2014a) ได้ให้ความเห็นไปในมุมมองที่คล้ายกันว่า Place คือการที่ผลิตภัณฑ์หรือการบริการจะถูกซื้ออย่างไร และถูกซื้อที่ไหน เป็นขั้นตอนในการเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์หรือการบริการจากผู้ผลิตไปสู่ผู้บริโภคที่พึงประสงค์ ซึ่งเป็นได้ทั้งผ่านผู้จัดจำหน่าย ผู้ค้าส่ง ร้านขายปลีก หรือตลาดบนอินเทอร์เน็ต การวางผลิตภัณฑ์หรือการบริการในสถานที่ที่เหมาะสมคือการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายที่ถูกต้องในเวลาที่ถูกต้อง และยังได้กล่าวเพิ่มว่าเป็นการเชื่อมโยงระหว่างสถานที่ตั้งของธุรกิจ และสถานที่ที่กลุ่มเป้าหมายสัญจร ช่องทางการจัดจำหน่ายสามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

5.3.1 Direct Distribution (ช่องทางการจัดจำหน่ายทางตรง)

เป็นช่องทางที่ผู้ผลิตขายผลิตภัณฑ์หรือการบริการไปยังผู้บริโภคหรือผู้ใช้งานโดยไม่มีผู้ค้าคนกลาง รวมไปถึงการที่ผู้ผลิตจัดจำหน่ายเอง เช่น จากโรงงานผลิตสินค้าของตัวเอง ส่งมอบผลิตภัณฑ์ไปยังร้านค้าของตัวเองโดยใช้ระบบขนส่งของตัวเอง เป็นต้น วิธีนี้จึงส่งผลให้ผู้ผลิตสามารถควบคุมทุกองค์ประกอบของธุรกิจและภาพลักษณ์ของแบรนด์ด้วยตนเอง

5.3.2 Indirect Distribution (ช่องทางการจัดจำหน่ายทางอ้อม)

เป็นช่องทางที่ผู้ผลิตใช้ผู้ค้าคนกลางไม่ว่าจะเป็นผู้ค้าส่ง หรือผู้ค้าปลีกในการส่งมอบผลิตภัณฑ์ไปสู่ผู้บริโภค ราคาผลิตภัณฑ์จึงอาจสูงขึ้นกว่าราคาตั้งต้น โดย (Luenendonk, 2014b) ได้กล่าวถึง ผู้ค้าคนกลาง 4 ประเภท ได้แก่

5.3.2.1 Agent (นายหน้า)

นายหน้าอิสระทำหน้าที่เป็นตัวแทนของผู้ผลิตในการนำเสนอผลิตภัณฑ์ให้แก่ผู้ค้าส่งหรือผู้บริโภค อย่างไรก็ตาม นายหน้าไม่ได้เป็นผู้ถือกรรมสิทธิ์ในการขายผลิตภัณฑ์ แต่ได้ค่าจ้างจากค่านายหน้า (commission) หรือค่าจ้างที่ตกลงไว้กับผู้ผลิต

5.3.2.2 Wholesaler (ผู้ค้าส่ง)

ผู้ค้าส่งซื้อผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตในปริมาณมาก ทำการเก็บตุน และขายต่อไปยังผู้ค้าปลีกในปริมาณน้อยเพื่อสร้างผลกำไร

5.3.2.3 Distributor (ผู้กระจายสินค้า)

ผู้กระจายสินค้านี้มีรูปแบบธุรกิจที่ใกล้เคียงกับผู้ค้าส่ง แต่มีความแตกต่างตรงที่ผู้กระจายสินค้าจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตเดียวเท่านั้น ในขณะที่ผู้ค้าส่งอาจจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์หลายรูปแบบแม้กระทั่งผลิตภัณฑ์ที่เป็นคู่แข่งกันเอง

5.3.2.4 Retailer (ร้านค้าปลีก)

ร้านค้าปลีกรับผลิตภัณฑ์มาจากผู้ค้าส่งหรือผู้กระจายสินค้า เก็บตุน และขายให้แก่ผู้บริโภคในที่สุด

สำหรับความหมายของ Place (สถานที่ หรือช่องทางการจัดจำหน่าย) นั้น ผู้วิจัยสรุปความได้ว่าเป็นสถานที่ หรือช่องทางจำหน่ายผลิตภัณฑ์หรือการบริการ ไม่ว่าจะเป็นทางออนไลน์หรือออฟไลน์ ลักษณะของผลิตภัณฑ์หรือการบริการจึงเป็นตัวบ่งบอกว่าควรจะถูกจัดจำหน่ายอย่างไร สำหรับแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีนั้น ช่องทางในการจัดจำหน่ายมีอยู่ 2 ช่องหลัก ซึ่งก็คือ ทางแอสโตรสำหรับสมาร์ตโฟนระบบปฏิบัติการไอโอเอส (iOS) และเพลย์สโตร์ (Play Store) สำหรับสมาร์ต

โพนระบบปฏิบัติการ Android การใช้ช่องทางการจัดจำหน่ายที่ถูกต้องและเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ หรือการบริการจะส่งผลให้ผู้ผลิตสามารถเพิ่มยอดขาย สามารถเพิ่มส่วนแบ่งการตลาด รายได้ และผลกำไรได้ในที่สุด

5.4 Promotion (การส่งเสริมการตลาด)

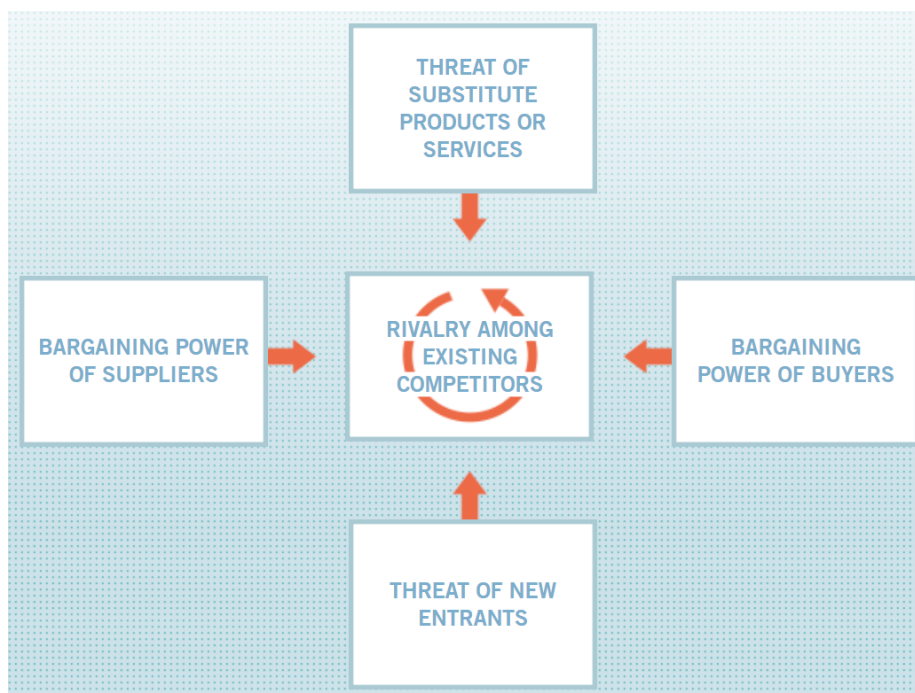
การส่งเสริมการตลาดคือการนำเสนอเงื่อนไขต่างๆ ให้ผู้บริโภคได้รับทราบเพื่อกระตุ้นให้เกิดความสนใจซื้อในตัวผลิตภัณฑ์ และกระตุ้นการใช้บริการ เช่น การลดราคา การให้สิทธิพิเศษ หรือการแถม (Pitchayut Wansukit, 2019) กล่าวว่าจุดประสงค์ของการส่งเสริมการตลาดคือการโน้มน้าวหรือกระตุ้นลูกค้าให้สนใจและการเกิดตัดสินใจซื้อในผลิตภัณฑ์หรือการบริการของผู้ผลิตได้ง่ายขึ้นในเวลาต่อมา ซึ่งสอดคล้องกับ (Acutt, 2016) ที่กล่าวว่า การส่งเสริมการตลาดคือการโน้มน้าวให้ลูกค้าซื้อผลิตภัณฑ์หรือการบริการ ในฐานะผู้ผลิตจึงต้องนำเสนอว่าผลิตภัณฑ์หรือการบริการดังกล่าวคืออะไร ใช้งานอย่างไร และทำไมถึงต้องซื้อมัน ผู้ผลิตจึงต้องทำให้ผู้บริโภครู้สึกพึงพอใจกับผลิตภัณฑ์หรือการบริการที่จะขาย และให้ผู้บริโภครู้สึกว่าผลิตภัณฑ์หรือการบริการนั้นตอบสนองความต้องการเมื่อซื้อเข้ามาโดยผ่านการส่งเสริมการตลาด ในขณะที่ (ชัยบรรชิต พิษผลทรัพย์, 2559) ให้มุมมองว่าการส่งเสริมการตลาดคือการจูงใจระยะสั้น เพื่อกระตุ้นการซื้อผลิตภัณฑ์หรือการบริการ โดยการเสริมสร้างตำแหน่งของผลิตภัณฑ์หรือการบริการให้ลูกค้าเปลี่ยนใจจากตราผลิตภัณฑ์หรือการบริการอื่นมาสู่ผลิตภัณฑ์หรือการบริการของตน การส่งเสริมการตลาดจึงเป็นกิจกรรมที่ดีในการสื่อสารกับผู้บริโภคเพื่อการแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หรือการบริการ สร้างแรงจูงใจในการซื้อผลิตภัณฑ์หรือการบริการ และสร้างทัศนคติที่ดีแก่องค์กร นอกจากนี้ (Luenendonk, 2014c) ได้กล่าวว่าการส่งเสริมการตลาดมีวัตถุประสงค์หลัก 2 อย่าง ได้แก่ การสร้างความตระหนักรู้ให้แก่ผู้บริโภค และ การชักชวนให้ผู้บริโภคเลือกผลิตภัณฑ์หรือการบริการนี้และใช้บริการต่อไป ส่วนประสมทางการส่งเสริมการตลาด (Promotional Mix) จึงควรถูกออกแบบมาให้เหมาะสมกับลักษณะของธุรกิจ ผลิตภัณฑ์หรือการบริการ โดยมีด้วยกัน 5 กลยุทธ์หลักได้แก่ Advertising (การโฆษณา) Public Relations (การประชาสัมพันธ์) Direct Marketing (การตลาดทางตรง) Sales Promotion (การส่งเสริมการขาย) และ Personal Selling (การขายโดยพนักงานขาย)

สำหรับความหมายของ Promotion (การส่งเสริมการตลาด) นั้น ผู้วิจัยสรุปความได้ว่า การส่งเสริมการตลาดเป็นเครื่องมือในการสื่อสารที่รวบรัด 3 P's แรกของแนวคิดทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด (ผลิตภัณฑ์หรือการบริการ ราคา และ สถานที่ หรือช่องทางการจัดจำหน่าย) ให้ผู้บริโภคได้รับรู้ ดังที่ (Budrikas, 2019) ได้กล่าวไว้ เช่นเดียวกับ (Twin, 2019) ที่กล่าวว่าการส่งเสริม

การตลาดเป็นการนำเสนอ 3 P's แรก ไม่ว่าจะเป็นการโฆษณาผ่านสื่อต่างๆ การประชาสัมพันธ์ หรือ กลยุทธ์การตลาดแจกแถมต่างๆ ล้วนมีจุดประสงค์ในการเกลี้ยกล่อมให้ผู้บริโภคสนใจและซื้อผลิตภัณฑ์หรือการบริการในราคาจากผู้ผลิตกำหนด สำหรับธุรกิจแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีนั้น การทำ Promotion สามารถทำได้หลายวิธี เช่น การลดราคาแอปพลิเคชัน การใช้บุคคลที่มีอิทธิพลในวงการมาแนะนำแอปพลิเคชัน หรือการให้ทดลองใช้งานฟรี เป็นต้น

6. แนวคิดทฤษฎี Five Force Model

แนวคิดทฤษฎี Five Force Model คือ การวิเคราะห์โครงสร้างตลาดที่ถูกคิดค้นโดยไมเคิล อี. พอร์เตอร์ เป็นปัจจัยกดดัน 5 ประการที่ผู้ประกอบการธุรกิจต้องเผชิญ และเป็นกรอบแนวคิดที่มีประโยชน์ต่อการวิเคราะห์ความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจ (Kimitoshi, 2013) กล่าวว่า ความนำลงทุนและความเข้มข้นระดับการแข่งขันเป็นตัวบ่งชี้ว่าธุรกิจจะไปได้สวยหรือไม่นั้น ผู้ประกอบการธุรกิจสามารถนำแนวคิดทฤษฎี Five Force Model นี้ มาเป็นกรอบแนวคิดในการวิเคราะห์ ปัจจัยกดดัน 5 ประการนี้ ประกอบไปด้วย 1. อำนาจการต่อรองของซัพพลายเออร์ (Bargaining power of suppliers) 2. อำนาจการต่อรองของลูกค้า (Bargaining power of buyers) 3. ภัยคุกคามจากผู้แข่งขันรายใหม่ (Threat of new entrants) 4. ภัยคุกคามจากสินค้าทดแทน (Threat of substitute products or services) และ 5. การแข่งขันภายในแวดวงเดียวกัน (Rivalry among existing competitors) โดยมีรายละเอียด ดังนี้



ภาพที่ 4 Five Force Model

ที่มา : Harvard Business School, เข้าถึงเมื่อ 12 กันยายน 2563 เข้าถึงได้จาก

<https://www.isc.hbs.edu/strategy/business-strategy/pages/the-five-forces.aspx>

6.1 อำนาจการต่อรองของซัพพลายเออร์ (Bargaining power of suppliers)

ซัพพลายเออร์เปรียบเสมือนวัตถุดิบที่อยู่เบื้องหลังที่ทำให้ธุรกิจดำเนินการต่อไปได้ ซึ่ง (Guntitit Horthong, 2020) ได้กล่าวว่า ความต้องการพื้นฐานของซัพพลายเออร์ คือการได้มาซึ่งสินค้าในราคาที่ถูกลงที่สุด จำนวนของซัพพลายเออร์ในตลาดเป็นตัวส่งผลกระทบต่อต้นทุนในผลิตภัณฑ์หรือการบริการ หากจำนวนของซัพพลายเออร์ในกลุ่มตลาดนั้น น้อย ส่งผลให้อำนาจการต่อรองสูง ในขณะที่ซัพพลายเออร์มีจำนวนมาก จะส่งผลให้อำนาจการต่อรองต่ำ นอกจากนี้ ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดอำนาจการต่อรองของซัพพลายเออร์คือ ต้นทุนการเปลี่ยนไปซื้อของจากเจ้าใหม่ (Switching cost) ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนผลิตภัณฑ์หรือการบริการจากซัพพลายเออร์รายเดิมไปยังซัพพลายเออร์คู่แข่ง

6.2 อำนาจการต่อรองของลูกค้า (Bargaining power of buyers)

อำนาจการต่อรองของลูกค้าขึ้นอยู่กับความสมดุลระหว่างอุปสงค์กับอุปทาน ลูกค้าจะมีอำนาจการต่อรองสูงเมื่อมีลูกค้าปริมาณน้อยและมีธุรกิจที่ขายผลิตภัณฑ์หรือการบริการนั้นเยอะ

ในตลาด ในขณะที่ลูกค้าจะมีอำนาจการต่อรองต่ำเมื่อมีลูกค้าปริมาณมากและผลิตภัณฑ์หรือการบริการนั้นมีเอกลักษณ์ ความนิยมในตราสินค้า หรือต้นทุนการเปลี่ยนไปซื้อของจากเจ้าใหม่ที่สูง

6.3 ภัยคุกคามจากผู้แข่งขันรายใหม่ (Threat of new entrants)

ภัยคุกคามจากผู้แข่งขันรายใหม่เป็นภัยที่ร้ายแรง เพราะคู่แข่งรายใหม่กำลังจะเข้ามาแย่งชิงส่วนแบ่งทางตลาดและผลกำไรในที่สุด (Story, 2020) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความยากง่ายในการเข้ามาของผู้แข่งขันรายใหม่ว่า อะไรคือภัยคุกคามจากผู้แข่งขันรายใหม่ในธุรกิจนี้ กฎหมายหรือกฎระเบียบข้อบังคับในวงการธุรกิจนี้ ต้นทุนในการลงทุนของผู้แข่งขันรายใหม่ และอุปสรรคต่างๆ ในการเข้ามา (Barrier to entry) เช่น ข้อได้เปรียบทางต้นทุน การเข้าถึงทรัพยากรต่างๆ การประหยัดต่อขนาด (Economy of scale) และชื่อเสียงในตราสินค้าของผู้แข่งขันรายเดิม เป็นต้น

6.4 ภัยคุกคามจากสินค้าทดแทน (Threat of substitute products or services)

ภัยคุกคามจากสินค้าทดแทนสามารถมาได้จากผลิตภัณฑ์หรือการบริการของคู่แข่งรายอื่น ซึ่งอาจเป็นสินค้าประเภทเดียวกันหรือที่วัตถุประสงค์ในการใช้งานใกล้เคียงกันหรือเหมือนกัน (Chappelow, 2020) ได้กล่าวว่า ธุรกิจที่ผลิตสินค้าหรือการบริการที่สินค้าอื่นมาทดแทนได้ยากย่อมมีอำนาจในการขึ้นราคาสินค้าและสร้างเงื่อนไขต่างๆ ได้ ในขณะที่มีสินค้าทดแทนที่ใกล้เคียง ลูกค้ามีตัวเลือกมากขึ้น ส่งผลให้อำนาจในธุรกิจนั้นมีน้อยลงและมีความเสี่ยงต่อธุรกิจสูง ยกตัวอย่างเช่น ตราสินค้าน้ำดื่ม ซึ่งลูกค้าสามารถเลือกซื้อน้ำดื่มจากตราสินค้าอื่นได้อย่างง่ายดาย สำหรับสินค้าที่ทดแทนยาก เช่น การใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน เป็นการบริการที่เรียกได้ว่าเป็นการผูกขาด (Monopoly) จึงยากที่จะมีภัยคุกคามจากสินค้าทดแทน เว้นแต่ลูกค้าเปลี่ยนไปใช้ไฟฟ้าในรูปแบบพลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งมีต้นทุนในการลงทุนสูงมาก เป็นต้น

6.5 การแข่งขันภายในแวดวงเดียวกัน (Rivalry among existing competitors)

การแข่งขันภายในแวดวงเดียวกันเป็นตัวบ่งบอกความเข้มข้นในตลาด Marci Martin (2019) ได้กล่าวว่า ควรพิจารณาถึงจำนวนของผู้แข่งขัน และผู้ประกอบการแต่ละกลุ่มสามารถทำอะไรได้บ้าง การแข่งขันภายในแวดวงเดียวกันนั้นจะสูง เมื่อมีผู้แข่งขันในธุรกิจนั้นน้อย เมื่อธุรกิจนั้นกำลังเติบโต และเมื่อลูกค้าสามารถเปลี่ยนไปใช้สินค้าทดแทนโดยมีต้นทุนการเปลี่ยนไปซื้อของจากเจ้าใหม่ต่ำ การแข่งขันภายในแวดวงเดียวกันจึงขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น

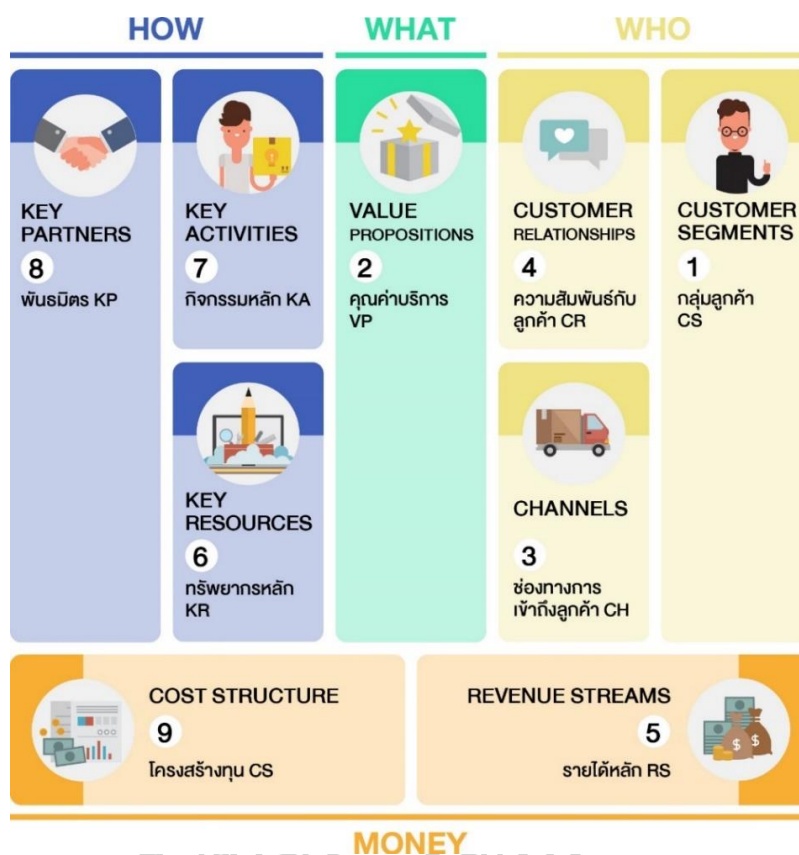
จำนวนและขนาดของคู่แข่ง การแข่งขันในตลาดที่มีจำนวนของคู่แข่งมากจะไม่ดุเดือดเท่ากับตลาดที่มีผู้ประกอบการน้อยราย

วิธีการแข่งขัน เช่น แข่งกันโดยวิธีตัดหรือลดราคาสินค้า การใช้โฆษณา หรือ แข่งกันด้วยคุณภาพของผลิตภัณฑ์หรือการบริการ

โอกาสในการเติบโตของตลาด หากธุรกิจหรืออุตสาหกรรมนั้นกำลังเติบโต หรือมีแนวโน้มที่จะเติบโต การแข่งขันก็จะยังไม่รุนแรง เพราะยังมีช่องว่างในธุรกิจให้ผู้ประกอบการ สร้างผลกำไร

.7แนวคิดทฤษฎี BMC (Business Model Canvas)

แนวคิดทฤษฎี BMC (Business Model Canvas) คือแม่แบบโมเดลธุรกิจที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในยุคปัจจุบัน ถูกคิดค้นโดย Alexander Osterwalder โดยที่ (Osterwalder & Pigneur, 2010) ได้ให้ความหมายว่าเป็นการนำเสนอโครงสร้างของรูปแบบธุรกิจเพื่อแสดงให้เห็นถึงวิธีที่องค์กร สร้าง ขับเคลื่อน และส่งมอบคุณค่าให้แก่ลูกค้าได้อย่างไร ทั้งนี้ สามารถแยกองค์ประกอบออกมาได้ 9 ส่วน ได้แก่ 1. กลุ่มลูกค้า (Customer Segments) 2. คุณค่าที่ส่งมอบให้ลูกค้า (Value Propositions) 3. ช่องทางการเข้าถึง (Channels) 4. สายสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationships) 5. กระแสรายได้ (Revenue Streams) 6. ทรัพยากรหลัก (Key Resources) 7. กิจกรรมหลัก (Key Activities) 8. พันธมิตรหลัก (Key Partners) และ 9. โครงสร้างต้นทุน (Cost Structure) โดยองค์ประกอบทั้ง 9 นี้ สามารถนำมาตอบคำถามในการประกอบธุรกิจ 4 เรื่อง ได้แก่ ทำผลิตภัณฑ์หรือการบริการให้ใคร (Who) ทำอะไร (What) อย่างไร (How) และ ทำแล้วคุ้มค่าหรือไม่ (Money) เมื่อนำองค์ประกอบทั้ง 9 ส่วน และคำถามในการประกอบธุรกิจ 4 ข้อ มาสร้างเป็น ตารางแผนภาพจะมีโครงสร้างและรายละเอียด ดังนี้



ภาพที่ 5 Business Model Canvas

ที่มา : Settrade, เข้าถึงเมื่อ 12 กันยายน 2563 เข้าถึงได้จาก

<https://www.set.or.th/set/enterprise/html.do?name=bmc>

7.1 Who

7.1.1 กลุ่มลูกค้า (Customer Segments) เป็นการดูว่าใครคือกลุ่มเป้าหมายของผู้ประกอบธุรกิจ กลุ่มลูกค้าสามารถแบ่งเป็นกลุ่มต่างๆ ได้ เช่น อายุ เพศ อาชีพ หรือ พฤติกรรมการใช้ชีวิต นอกจากนี้ ประเด็นที่ควรคำนึงถึงในการแบ่งแยกกลุ่มเป้าหมายคือ ผู้ประกอบกำลังจะสร้างธุรกิจนี้ เพื่อแก้ไขปัญหาให้แก่ใคร บุคคลประเภทไหนจะได้รับคุณค่าที่ผู้ประกอบการพยายามจะส่งมอบให้ (Sheda, 2016) ลูกค้าของธุรกิจนี้คือกลุ่มทั่วไป (Mass) กลุ่มเฉพาะเจาะจง (Niche) ผู้บริโภคหรือผู้ประกอบธุรกิจอื่น ผู้ประกอบธุรกิจจึงต้องตระหนักว่ากลุ่มลูกค้าของเขาใคร และมีพฤติกรรมแบบไหน แม้แบบโมเดลธุรกิจนี้จะสามารถสร้างออกมาเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างแท้จริง

7.1.2 สายสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationships) คือการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า วัตถุประสงค์ของการสร้างสายสัมพันธ์กับลูกค้าคือ การสร้างลูกค้าใหม่ การเก็บรักษาลูกค้าเดิม และการเพิ่มยอดขาย การสร้างสายสัมพันธ์กับลูกค้าถือว่าเป็นเรื่องที่ยากไม่ได้ เพราะอาศัยถึงการบริการชนิดหนึ่ง ซึ่งสามารถแบ่งรูปแบบสายสัมพันธ์ออกมาได้ 3 ประเภทหลัก ดังนี้

7.1.3 ช่องทางการเข้าถึง (Channels) คือช่องทางที่ผู้ประกอบการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย ไม่ว่าจะเป็นช่องทางโฆษณา ช่องทางการสื่อสารทั้งก่อนและหลังการขาย หรือช่องทางการจัดจำหน่ายที่กลุ่มลูกค้าสะดวกแก่การเข้าถึง พฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายจะเป็นตัวบ่งบอกช่องทางการเข้าถึง (Channels) ฉะนั้น ผู้ประกอบการจึงต้องเข้าใจในวิถีชีวิตของกลุ่มเป้าหมาย เพื่อที่จะสร้างช่องทางการเข้าถึงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การช่วยเหลือส่วนบุคคล (Personal Assistance) คือการบริการที่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ เช่น การบริการ ณ สถานที่ การบริการทาง Call Center หรือ การบริการทางอีเมล เป็นต้น

การบริการตนเอง (Self-Service) คือการบริการที่ผู้ประกอบการไม่ได้มีปฏิสัมพันธ์กับลูกค้า เป็นกิจกรรมที่ลูกค้าทำด้วยตัวเอง เช่น การทำธุรกรรมทางการเงินออนไลน์ การซื้อสินค้าออนไลน์ หรือการใช้บริการตู้ ATM เป็นต้น

การสร้างสายสัมพันธ์ ในชุมชน (Community) คือวิธีที่ให้ผู้ใช้งานหรือกลุ่มลูกค้าได้ช่วยเหลือกันในเครือข่ายที่ผู้ประกอบการได้สร้างขึ้นไว้ เพื่อรีวิวลินค้า แสดงความคิดเห็น ช่วยกันตอบคำถามต่างๆ หรือให้คะแนนความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์หรือการบริการ

7.2 What

7.2.1 คุณค่าที่ส่งมอบให้ลูกค้า (Value Propositions) คือสิ่งที่ทำให้ลูกค้าสนใจที่จะซื้อหรือใช้บริการในธุรกิจนี้มากกว่าธุรกิจคู่แข่ง เป็นคุณค่าที่ลูกค้าจะได้รับจากการซื้อหรือใช้บริการในสินค้านั้น ผู้ประกอบการจึงต้องนำเสนอคุณค่าของสินค้าหรือการบริการให้ลูกค้าทราบว่าสินค้าหรือการบริการนั้น สามารถช่วยแก้ปัญหาอะไรให้แก่ลูกค้าได้บ้าง (Ostenwalder & Pigneur, 2010) ได้กล่าวว่า คุณค่าที่ส่งมอบให้ลูกค้า นั้น จะมอบคุณค่าตามความต้องการของกลุ่มลูกค้า ซึ่งคุณค่าอาจเป็นไปในเชิงปริมาณ เช่น ราคา หรือความเร็วในการบริการ หรือคุณค่าในเชิงคุณภาพ เช่น การออกแบบ หรือประสบการณ์ในการใช้งาน นอกจากนี้ ยังมีคุณค่าที่สร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้าได้ เช่น ความแปลกใหม่ในสินค้า ประสิทธิภาพหรือคุณภาพในสินค้า ชื่อเสียงของตราสินค้า และตัวเลือกในการปรับแต่งตามความต้องการของลูกค้า เป็นต้น

7.3 How

7.3.1 ทรัพยากรหลัก (Key Resources) คือทรัพยากรที่จำเป็นต่อการประกอบธุรกิจ ซึ่งแต่ละแบบแผนของโมเดลธุรกิจและประเภทของธุรกิจนั้นใช้ทรัพยากรที่แตกต่างกัน โดยที่ทรัพยากรหลักนี้จะช่วยในการเสนอคุณค่าให้แก่ลูกค้า (Value Propositions) สร้างความสัมพันธ์กับกลุ่มลูกค้า และสร้างกระแสได้ให้แก่ธุรกิจ ทรัพยากรในที่นี่สามารถแบ่งออกมาได้ 4 ประเภทหลัก ดังนี้

เชิงวัตถุ (Physical Resource) คือทรัพยากรที่เป็นสินทรัพย์ที่จำเป็นต่อการประกอบธุรกิจ เช่น รถขนส่งเป็นทรัพยากรหลักในธุรกิจการขนส่ง โรงงานเป็นสถานที่ผลิตสินค้าต่างๆ เป็นต้น

ทรัพยากรทางปัญญา (Intellectual Resource) ซึ่งรวมถึงชื่อเสียงในตราสินค้า ข้อมูล หรือลิขสิทธิ์ เช่น ชื่อเสียงของตราสินค้านาฬิกาหรู ทรัพย์สินทางปัญญาของบริษัทขายซอฟต์แวร์ เป็นต้น

ทรัพยากรบุคคล (Human Resource) ในแต่ละธุรกิจต่างต้องมีบุคลากร แต่สำหรับบางธุรกิจนั้น ทรัพยากรหลักคือบุคคลที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง เช่น นักวิทยาศาสตร์ ในบริษัทพัฒนาทางการแพทย์ สถาปนิกในบริษัทก่อสร้าง ผู้พัฒนาซอฟต์แวร์ในบริษัทขายซอฟต์แวร์ เป็นต้น

ทรัพยากรทางการเงิน (Financial Resource) ทุกธุรกิจมีจำเป็นในทรัพยากรทางการเงิน แต่สำหรับบางธุรกิจนั้นเป็นหัวใจหลักในการขับเคลื่อนธุรกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในธุรกิจธนาคาร หรือบริษัทนายทุนต่างๆ

7.3.2 กิจกรรมหลัก (Key Activities) คือสิ่งสำคัญที่ผู้ประกอบธุรกิจทำเพื่อขับเคลื่อนธุรกิจ ซึ่งในแต่ละธุรกิจจะมีกิจกรรมหลักที่แตกต่างกันออกไป กิจกรรมหลักนี้ปฏิบัติไปเพื่อสร้างคุณค่าที่ส่งมอบให้ลูกค้า (Value Proposition) โดยสามารถแบ่งออกมาเป็น 3 กิจกรรม ดังนี้

การผลิต (Productions) คือ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ การสร้าง และการส่งมอบผลิตภัณฑ์ในปริมาณมาก หรือในคุณภาพที่เหนือกว่าคู่แข่ง กิจกรรมการผลิตคือกิจกรรมหลักในโมเดลธุรกิจของบริษัทอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น บริษัทผลิตเครื่องบินกระป๋อง บริษัทผลิตกระดาษ หรือบริษัทผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

การแก้ไขปัญหา (Problem Solving) คือ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการหาวิธีการแก้ไขปัญหาต่างๆ ให้แก่ลูกค้าแต่ละราย ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการต่างๆ เช่น บริษัทที่

ปรึกษาด้านกฎหมายให้คำปรึกษาแก่บริษัทลูกค้า โรงพยาบาลให้บริการรักษาผู้ป่วย หรือ ร้านรับซ่อม นาฬิกา เป็นต้น กิจกรรมการแก้ไขปัญหาจึงเป็นกิจกรรมที่ใช้ความสามารถของบุคลากรในการแก้ไขปัญหาเป็นหลัก จึงต้องมีการพัฒนาองค์ความรู้ของบุคลากรอย่างสม่ำเสมอ

แพลตฟอร์มหรือเครือข่าย (Platform/network) คือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับแพลตฟอร์มหรือเครือข่าย ซึ่งผู้ประกอบการธุรกิจมีหน้าที่ในการดูแลความเรียบร้อยของระบบแพลตฟอร์มหรือเครือข่าย รวมไปถึงพัฒนาระบบและอุปกรณ์ต่างๆ ให้ทันยุคทันสมัย ธุรกิจที่มีกิจกรรมนี้เป็นหัวใจหลักนี้มีมากมาย เช่น แพลตฟอร์มซื้อขายของออนไลน์ ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบการขายของจากเจ้าของแพลตฟอร์มโดยตรงไปยังผู้ซื้อ (amazon.com) หรือเจ้าของเป็นเพียงแพลตฟอร์มตัวกลางในการนำพาผู้ขายและผู้ซื้อมาติดต่อซื้อขายกัน (ebay.com) การทำธุรกรรมทางการเงินออนไลน์ผ่านบริษัทให้บริการด้านการเงิน (Visa) ซึ่งให้บริการระหว่างผู้ซื้อกับผู้ขาย หรือ แพลตฟอร์มสื่อสังคมออนไลน์ (Social Network) ต่างๆ ที่ให้บริการผู้ใช้งานพบปะทางสังคมออนไลน์ เป็นต้น

7.3.3 พันธมิตรหลัก (Key Partners) คือ คู่ค้าในธุรกิจเดียวกันหรือธุรกิจอื่นๆ ซึ่งสามารถจับมือกันเป็นพันธมิตรในการค้าขายเพื่อลดความเสี่ยงในการดำเนินธุรกิจ ลดค่าใช้จ่าย หรือเพื่อซื้อขายทรัพยากรต่างๆ และอื่นๆ เป็นต้น เนื่องจากในหนึ่งธุรกิจนั้น ไม่สามารถครอบครองทรัพยากรทุกประเภทหรือสามารถทำกิจกรรมต่างๆ ได้ด้วยตนเอง การสร้างพันธมิตรนี้ จึงสามารถช่วยลดงบประมาณในการซื้อขาย และความไว้วางใจ เนื่องมาจากความสัมพันธ์ระหว่างบริษัทที่มีต่อกัน พันธมิตรหลักสามารถแบ่งออกมาได้เป็น 4 ประเภท ดังนี้

พันธมิตรที่ไม่ใช่คู่แข่ง (Non-competitors Partnership) แต่สามารถเกื้อหนุนธุรกิจกันได้ เช่น โขว์รูมขายรถยนต์กับร้านติดฟิล์มกระจกรถยนต์ เป็นต้น

พันธมิตรที่เป็นคู่แข่ง (Competitors Partnership) แต่ได้รับผลประโยชน์ร่วมกันได้ เช่น บริษัทผลิตยา 2 บริษัท จับมือเป็นพันธมิตรกันเพื่อวิจัยและคิดค้นวัคซีนรักษาโรคระบาด เป็นต้น

พันธมิตรที่ร่วมมือกัน (Joint Ventures) เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือการบริการนำไปสู่ธุรกิจใหม่ เช่น แพลตฟอร์มขายสินค้าออนไลน์เป็นพันธมิตรกับบริษัทขนส่ง เป็นต้น

พันธมิตรระหว่างคู่ค้า (Buyer-supplier Partnership) เป็นพันธมิตรที่พึ่งพาอาศัยกัน เช่น บริษัทสายการบินกับบริษัทค่าน้ำมัน ร้านตัดผมกับธุรกิจเจลแต่งผม เป็นต้น

7.4 Money

7.4.1 กระแสรายได้ (Revenue Streams) คือกระแสเงินสดที่เข้ามาในธุรกิจจากกลุ่มลูกค้า (Customer Segments) ซึ่งมีด้วยกันหลายวิธี เช่น

การขายสินค้าโดยชำระเพียงครั้งเดียว (Asset Sale) เช่น การขายสินค้าอุปโภคบริโภค จากร้านค้าหรือจากออนไลน์ เป็นต้น

ค่าบริการ (Usage fee) เป็นกระแสรายได้จากการใช้บริการรายครั้ง เช่น โรงแรมคิดค่าบริการลูกค้าเป็นรายวัน บริษัทเครื่องถ่ายมัลติราคาบริการโทรทางไกลต่อนาที ค่าตัดผมหรือค่าบริการจัดส่งพัสดุ เป็นต้น

ค่าสมาชิก (Subscription fees) เป็นกระแสรายได้จากการเก็บค่าบริการรายเดือน เช่น ค่าสมาชิกฟิตเนสรายเดือน ค่าสัญญาอินเทอร์เน็ตรายเดือน หรือค่ากรรมสิทธิ์ในการทำงานแอปพลิเคชันเป็นรายเดือน เป็นต้น

ค่าเช่า (Lending/Renting/Leasing) เป็นการให้สิทธิพิเศษในการทำงานสินทรัพย์ตามข้อตกลงระหว่างผู้ให้เช่า และผู้เช่า เช่น การเช่าบ้าน การเช่ารถ หรือการเช่าอุปกรณ์ต่างๆ มาใช้งาน เป็นต้น

ค่าลิขสิทธิ์ (Licensing) เป็นกระแสรายได้จากการเก็บค่าอนุญาตให้ใช้สิทธิในการทำงานทรัพย์สินทางปัญญาตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ เช่น สิทธิในการทำงานซอฟต์แวร์ สิทธิในเปิดเพลงของศิลปินในร้านอาหาร หรือสิทธิในการนำรูปภาพของช่างภาพมาใช้งาน เป็นต้น

ค่าธรรมเนียม (Brokerage fees) เป็นกระแสได้รายได้จากการเป็นนายหน้าซื้อขาย เช่น ค่าธรรมเนียมการชำระธุรกรรมทางการเงิน ค่าค่าธรรมเนียมนายหน้าจากการแนะนำผู้ซื้อและผู้ขายทรัพย์สินต่างๆ เป็นต้น

ค่าโฆษณา (Advertising) เป็นกระแสรายได้จากการคิดค่าโฆษณาในผลิตภัณฑ์ การบริการ หรือตราสินค้าต่างๆ

7.4.2 โครงสร้างต้นทุน (Cost Structure) คือ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นในการดำเนินธุรกิจ กิจกรรมต่างๆ ในการประกอบธุรกิจล้วนแล้วแต่มีค่าใช้จ่ายเข้ามาเกี่ยวข้อง โครงสร้างต้นทุนสามารถคำนวณออกมาได้ชัดเจนยิ่งขึ้น หากทรัพยากรหลัก กิจกรรมหลัก และพันธมิตรหลัก ได้ถูกตีกรอบออกมาว่าคืออะไร กับใคร หรืออย่างไร ซึ่งโมเดลธุรกิจนั้น สามารถมุ่งเน้นไปใน 2 ทิศทาง ได้แก่ 1. มุ่งไปที่ต้นทุน (Cost-driven) โดยมีจุดมุ่งหมายในการลดต้นทุนในทุกหนทางตราบเมื่อเป็นไปได้เพื่อสามารถขายผลิตภัณฑ์หรือการบริการให้ถูกกว่าธุรกิจคู่แข่ง และ 2. มุ่งไปที่คุณค่า (Value-

driven) โดยเน้นไปในการสร้างคุณค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์หรือการบริการเป็นหลัก ซึ่งอาจจะตามมาด้วย
ทุนที่สูงขึ้น เป็นต้น ทั้งนี้ โครงสร้างต้นทุนสามารถแบ่งออกมาเป็น 4 ประเภทหลักได้ ดังนี้

ต้นทุนคงที่ (Fixed costs) คือ ค่าใช้จ่ายที่คงที่ไม่ว่าจะผ่านการใช้งานมาก
น้อยเพียงใด และส่วนใหญ่แล้วต้องจ่ายเป็นประจำ เช่น เงินเดือนบุคลากร ค่าเช่าออฟฟิศ หรือค่า
สัญญาอินเทอร์เน็ตรายเดือน เป็นต้น

ต้นทุนผันแปร (Variable costs) คือ ค่าใช้จ่ายที่ไม่คงที่ ขึ้นอยู่กับความ
มากน้อยในการใช้งานในแต่ละเดือน เช่น ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า ค่ารักษาพยาบาลของพนักงาน เป็นต้น

การประหยัดต่อขนาด (Economies of Scale) คือ ค่าใช้จ่ายที่ถูกลดลงจาก
การสั่งซื้อในปริมาณมาก เป็นข้อได้เปรียบทางต้นทุนสำหรับธุรกิจขนาดใหญ่ที่มีกำลังซื้อ ส่งผลให้
ต้นทุนต่อหน่วยนั้นถูกลง

การประหยัดจากขอบเขต (Economies of scope) คือ การประหยัดจาก
การใช้อุปกรณ์หรือแรงงานเดียวกัน เพื่อสร้างความหลากหลายให้แก่ผลิตภัณฑ์หรือการบริการ เช่น
การซื้อเครื่องจักรที่สามารถใช้สายการผลิตเดียวกันในการผลิตผลิตภัณฑ์มากกว่าหนึ่งชนิด เป็นต้น

8. แนวคิดทฤษฎีการบัญชีบริหาร

การบัญชีบริหาร คือ กระบวนการดำเนินงานทางการเงินโดยการนำข้อมูลทางการเงินและ
ต้นทุนมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ (elfhs, 2016) ได้กล่าวว่า การบัญชีบริหาร คือ การจัดทำรายงาน
ทางการเงินในการบริหารจากการรวบรวมข้อมูล จัดทำงบประมาณ และกำหนดต้นทุน เพื่อทำการ
วิเคราะห์โครงการในการลงทุนระยะยาว สอดคล้องกับ (สถาบันวิชาชีพบัญชี, 2017) ที่ได้กล่าวว่าถึง
จุดประสงค์ว่า เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการบริหารจัดการ วางแผน ประเมิน ควบคุมแผนการต่างๆ และ
วัดผลในการดำเนินงานของบุคคล หน่วยงาน หรือภาพรวมของธุรกิจ

การบัญชีบริหารเริ่มเป็นที่ต้องการในการใช้งานในช่วงปฏิวัติทางอุตสาหกรรมใน
คริสต์ศตวรรษที่ 19 ในช่วงระยะแรก จากที่ธุรกิจต่างๆ ในยุคนั้นถูกควบคุมโดยเจ้าของเงินทุน บุคคล
เหล่านั้นได้นำทรัพย์สินของตนมาลงทุนโดยปราศจากผู้ร่วมลงทุนภายนอก ในขณะที่ความต้องการใน
ข้อมูลด้านการบัญชีบริหารนั้นสูงขึ้นเรื่อยๆ เพื่อให้ผู้บริหารในไปบริหารโครงสร้างการผลิตในโรงงาน
เนื่องจากหน่วยงานภายนอกต่างๆ เช่น ตลาดหุ้น หน่วยงานรัฐบาล หรือกรมสรรพากร ได้มีข้อบังคับ
ในการแสดงรายการทางการเงินตามมาตรฐานของการบัญชีและกฎหมายที่กำหนดไว้ ผู้ประกอบการ
จึงต้องทำบัญชีทางการเงินและได้รับรองจากผู้ตรวจสอบบัญชี เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือและความมั่น

ใจทางการเงินให้แก่บุคคล จึงทำให้บทบาทของการบัญชีบริหารได้ถูกใช้ในการดำเนินธุรกิจมาถึงทุกวันนี้ เพื่อให้ผู้บริหารได้ข้อมูลอย่างถูกต้องและทันเหตุการณ์เพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจต่างๆ ในยุคโลกาภิวัตน์

8.1 การบัญชีทางการเงิน (Financial Accounting)

เป็นการนำเสนอข้อมูลทางการเงินในรูปแบบของงบการเงินเชิงประมาณโดยรวมขององค์กร ให้แก่บุคคลที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจ อาทิ เช่น นักลงทุน ผู้ถือหุ้น หน่วยงานรัฐบาล พนักงานในองค์กร หรือบุคคลที่มีความสนใจ เป็นต้น โดยการนำเสนอนี้มีหลักฐานอย่างเป็นทางการเพื่อยืนยันความถูกต้องอย่างชัดเจน เนื่องจากการบัญชีทางการเงิน (Financial Accounting) นี้ เป็นการจัดทำบัญชีตามมาตรฐานการบัญชีที่รองรับทั่วไป และตามข้อบังคับทางกฎหมาย

8.2 การบัญชีบริหาร (Management Accounting)

เป็นการนำเสนอข้อมูลทางการเงินจากการประมาณการว่าเกิดขึ้นในอดีตและรวบรวมไปถึงแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นในอนาคตให้แก่ผู้ประกอบการธุรกิจได้ทราบ ซึ่งเป็นได้ทั้งข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยนำข้อมูลนั้นมาวิเคราะห์เพื่อให้เป็นแนวทางวางแผน ควบคุม และทำการตัดสินใจในประเด็นปัญหาต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม ซึ่งข้อมูลทางการเงินนั้น อาจเป็นข้อมูลเฉพาะส่วนเท่านั้น อาทิ เช่น ข้อมูลทางด้านภาษี ข้อมูลเงินเดือนของพนักงาน หรือข้อมูลทางด้านต้นทุน เป็นต้น ฉะนั้น ข้อมูลการบัญชีบริหารจึงไม่ได้อิงตามมาตรฐานทางการบัญชีการเงินใดๆ และไม่มีการกำหนดระยะเวลาในการจัดทำ ซึ่งการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบนี้ จึงขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ประกอบการ เพื่อนำมาทำการวิเคราะห์และนำไปพัฒนาธุรกิจได้อย่างถูกต้อง

จากความหมายของการบัญชีทางการเงิน (Financial Accounting) และการบัญชีบริหาร (Management Accounting) สามารถนำมาสรุปข้อแตกต่างได้ ดังนี้

ตารางที่ 1 ข้อแตกต่างระหว่างบัญชีการเงินและบัญชีบริหาร

	บัญชีการเงิน	บัญชีบริหาร
ลักษณะข้อมูล	เป็นข้อมูลเชิงปริมาณทางการเงินที่เกิดขึ้นในอดีต โดยมีหลักฐานเพื่อยืนยันความถูกต้องของรายการที่สามารถตรวจสอบได้	สามารถเป็นได้ทั้งข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่เกิดขึ้นในอดีต และการประมาณการว่าอาจเกิดขึ้นในอนาคต เป็นข้อมูลที่ใ้ภายในองค์กร
การนำเสนอข้อมูล	เป็นการนำเสนอข้อมูลทางการเงินแบบภาพรวมของธุรกิจ	เป็นการนำเสนอข้อมูลตามความคำร้องขอของฝ่ายบริหาร หรือผู้ที่ต้องการข้อมูล
ผู้ใช้ข้อมูล	บุคคลที่เกี่ยวข้อง และไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจ เช่น นักลงทุน หรือ หน่วยงานรัฐบาล เป็นต้น	บุคคลภายในองค์กร รวมถึง ผู้บริหารระดับสูง
กำหนดการจัดบัญชี	มีกำหนดการอย่างแน่นอน โดยต้องนำเสนออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	กำหนดการตามความประสงค์ของผู้บริหาร ในปริมาณที่ตามความต้องการ
หลักการจัดการ	มีรูปแบบการจัดการบัญชีตามมาตรฐานการบัญชีที่รองรับ และตามข้อบังคับทางกฎหมาย	รูปแบบเป็นไปตามที่ผู้บริหารกำหนด สามารถเจาะจงขอข้อมูลตามแผนงาน และมีความยืดหยุ่นตามความต้องการ
ประโยชน์ที่ได้รับ	ทราบถึงสถานะทางการเงินจากผลของการบริหารงาน และผลการดำเนินงานของธุรกิจที่ผ่านมา	ทราบถึงสถานะทางการเงินจากผลของการบริหารงาน และผลการดำเนินงานของธุรกิจที่ผ่านมา และการประมาณการทางการเงินในอนาคต เพื่อนำไปปรับใช้ แก้ไข และช่วยตัดสินใจในการบริหารงานในอนาคต

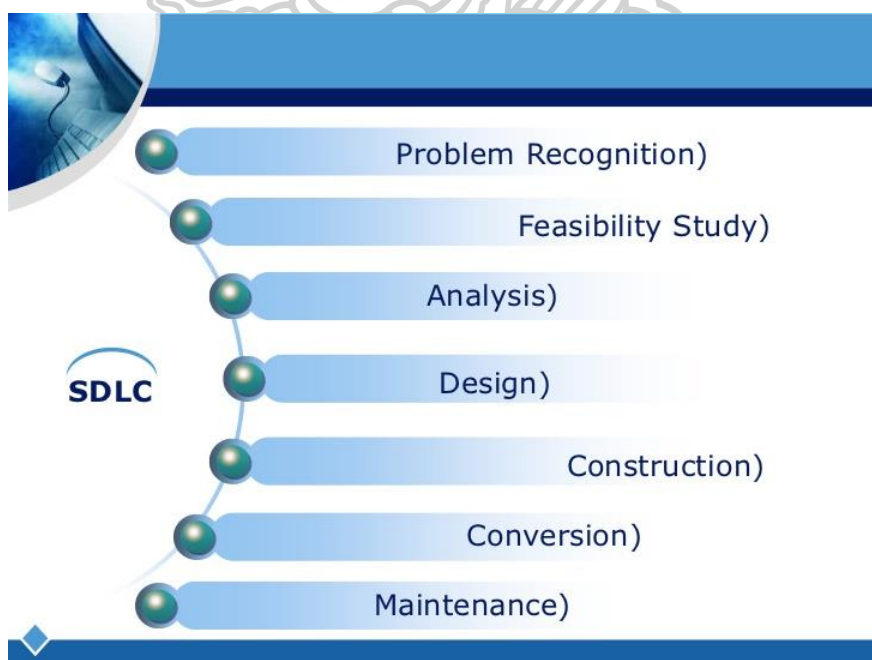
จากข้อมูลเบื้องต้นแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของการบัญชีทางการเงิน (Financial Accounting) และการบัญชีบริหาร (Management Accounting) ข้อมูลบางส่วนของบัญชีการเงินสามารถนำมาปรับใช้ในการบัญชีบริหารได้ บัญชีการเงินต้องยึดหลักตามมาตรฐานการบัญชีและข้อบังคับทางกฎหมาย เพื่อให้ข้อมูลมีรูปแบบและมาตรฐานที่เชื่อถือได้ ทำให้ข้อมูลของบัญชีบริหารและการคาดการณ์ในอนาคตอาศัยหลักเกณฑ์ความถูกต้องของบัญชีการเงิน ทั้งนี้ ดังจะเห็นว่าข้อมูลทางด้านการบัญชีถือได้ว่ามีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการพิจารณาความเป็นไปได้ทางการเงินเชิงธุรกิจ ว่าเมื่อทำประมาณการเรียบร้อยแล้วนั้นจะส่งผลต่อการพัฒนาธุรกิจด้านสารสนเทศไปในทิศทางใดและมีโครงสร้างการตัดสินใจเชิงการลงทุนเป็นเช่นไร

9.แนวคิดทฤษฎี SDLC (System Development Life Cycle)

แนวคิดทฤษฎี SDLC (System Development Life Cycle) คือการพัฒนาระบบเพื่อนำไปใช้งานได้จริง โดย (Sunpetch Boriboon, 2017) ได้กล่าวว่า คือกระบวนการในการพัฒนา

ระบบ ตั้งแต่จุดเริ่มต้นจนถึงจุดสิ้นสุดในการปฏิบัติงาน สอดคล้องกับ (Altvater, 2020) ที่กล่าวว่า คือ ระเบียบวิธีที่มีการกำหนดกระบวนการในแต่ละขั้นตอนอย่างชัดเจนเพื่อสร้างซอฟต์แวร์ที่มีคุณภาพ ในขณะที่ (innovativearchitects, 2018) กล่าวว่า วัฏจักรนี้ทำให้ผู้ปฏิบัติงานเห็นและเข้าใจว่าในแต่ละขั้นตอนนั้นต้องทำอะไรและดำเนินการแก้ไขในขั้นตอนนั้นอย่างไร ซึ่งแนวคิดทฤษฎี SDLC (System Development Life Cycle) นี้ ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ได้แก่ การเข้าใจถึงปัญหา (Problem Recognition) การศึกษาถึงความเป็นไปได้ (Feasibility Study) การวิเคราะห์ (Analysis) การออกแบบ (Design) การพัฒนาระบบ (Construction) การปรับเปลี่ยน (Conversion) และการดูแลรักษาระบบ (Maintenance) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้นนั้น สามารถสรุปได้ว่า SDLC (System Development Life Cycle) คือระเบียบวิธีในการพัฒนาระบบเพื่อสร้างซอฟต์แวร์ที่มีการกำหนดกระบวนการในแต่ละขั้นตอนอย่างชัดเจน โดยเริ่มจากการเข้าใจถึงปัญหา เพื่อนำไปศึกษาความเป็นไปได้ในการผลิตผ่านการวิเคราะห์ระบบเพื่อทราบถึง ข้อดี ข้อเสียและความเหมาะสมของระบบ ออกแบบระบบการทำงาน พัฒนาโดยการทดสอบระบบ ปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสม และดูแลรักษาระบบหลังจากวางจำหน่าย



ภาพที่ 6 System Development Life Cycle

ที่มา : Anussara, เข้าถึงเมื่อ 8 สิงหาคม 2563 เข้าถึงได้จาก

<https://www.slideshare.net/AnussaraThathaisong/software-8861643>



10. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

(กฤติน หินชุย, 2562) ได้วิจัยเรื่อง แนวทางการจัดทำแอปพลิเคชันรวบรวมการแสดงและส่งเสริมการตลาดดนตรีคลาสสิกบนโทรศัพท์เคลื่อนที่สมาร์ทโฟน พบว่า ปัญหาหลักในการจัดทำแอปพลิเคชันนี้ คือ กลุ่มเป้าหมายมีจำนวนน้อย และตลาดดนตรีคลาสสิกในไทยยังไม่เติบโตเนื่องจากดนตรีคลาสสิกนั้น ไม่ได้อยู่ในจิตใต้สำนึกของวัฒนธรรมคนไทย อย่างไรก็ตาม สามารถนำอุปสรรคนี้มาสร้างโอกาสในการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างถูกต้อง และครอบคลุม สำหรับพฤติกรรมทางเลือกใช้แอปพลิเคชัน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือกลุ่มนักศึกษาที่ไม่เคยซื้อฟังก์ชันเพิ่มเติมในแอปพลิเคชัน (In-App Purchase) หรือเสียเงินในการดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน โดยรู้จักแอปพลิเคชันผ่านการแนะนำจากคนรู้จัก ผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับดนตรี และสื่อโฆษณาในอินเทอร์เน็ต สำหรับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้แอปพลิเคชันรวบรวมการแสดงและส่งเสริมการตลาดดนตรีคลาสสิก พบว่า เพศ อายุ และอาชีพที่แตกต่างกันไม่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้งานในแอปพลิเคชัน นอกจากนี้ แอปพลิเคชันต้องสามารถดาวน์โหลดได้จากทุกระบบปฏิบัติการ มีส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface) ที่สวยงาม และสามารถเสนอคำแนะนำหรือแจ้งปัญหาในแอปพลิเคชันได้ ผู้พัฒนาแอปพลิเคชันยังได้กล่าวว่า ปัญหาที่พบเจอในการผลิตแอปพลิเคชันคือการกำหนดขอบเขตของงานที่ไม่ชัดเจนตั้งแต่เริ่มแรก ส่งผลให้เสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการแก้ไขปรับปรุงแอปพลิเคชันในภายหลัง

(วรุตม์ ภาสุรกุล, 2558) ได้วิจัยเรื่อง การศึกษาแนวทางการประกอบธุรกิจผลิตแอปพลิเคชันทำดนตรีประกอบ (Backing Track) ในการเก็บแบบสอบถามจากกลุ่มนักดนตรีมืออาชีพและมีชื่อเสียง พบว่า ปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อแอปพลิเคชันสร้างดนตรีประกอบ (Backing Track) คือ คุณภาพของเสียงดนตรีที่สมจริง ความง่ายในการใช้งาน สามารถเปลี่ยนคีย์เพลง (Transpose) ได้ และสามารถอัดเสียงเข้าไปในแอปพลิเคชันได้ นอกจากนี้ ราคาแอปพลิเคชันควรไม่ต่างจากแอปพลิเคชันทั่วไป (35-100 บาท) และสามารถฟังก์ชันต่างๆ (In-App Purchase) ภายในแอปพลิเคชันได้ สำหรับแนวทางการประกอบธุรกิจแอปพลิเคชันสร้างดนตรีประกอบ (Backing Track) นั้น วรุตม์ ภาสุรกุล ได้นำเสนอถึงแนวคิดทฤษฎี Five Force Model แนวคิดทฤษฎีด้านการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมองค์กร (SWOT Analysis) แนวคิดทฤษฎี BMC (Business Model Canvas) แผนการเงิน และทฤษฎี SDLC (System Development Life Cycle) ไว้เป็นแนวทางการสร้างแอปพลิเคชันนี้ นอกจากนี้ ยังแนะนำให้ทำการศึกษาจากกลุ่มผู้บริโภคทั่วไป เพื่อขยายขอบเขตข้อมูลทราบถึงความต้องการ และปัจจัยในการตัดสินใจซื้อแอปพลิเคชันที่แตกต่างกัน

(โกเศศ ศรีอุทธา, 2557) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบแจ้งเตือนข่าวสารผ่านทางแอปพลิเคชันโทรศัพท์มือถือแบบสมาร์ทโฟน ได้มีข้อสรุปผลการศึกษา และได้มีข้อเสนอในการพัฒนาระบบโดยการเพิ่มกระบวนการทำงานให้มากขึ้น เช่นระบบการสนทนาผ่านระบบ การเชื่อมโยงข้อมูล การยืนยันการลงทะเบียนกรณีข่าวประกาศให้สมาชิกลงทะเบียนเพื่อรับสิทธิต่างๆ การออกแบบในส่วนของการติดต่อกับผู้ใช้งาน (GUI) ควรเพิ่มระดับสีเพื่อสร้างความแตกต่างในแต่ละส่วนข้อมูล การนำ HTML5 มาใช้เพื่อดึงดูดความสนใจ นายโกเศศ ศรีอุทธา กล่าวว่าระบบแจ้งเตือนข่าวสารผ่านทางแอปพลิเคชันโทรศัพท์มือถือแบบสมาร์ทโฟนมีคุณภาพอยู่ในระดับดี และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการกระจายข่าวสารและผู้ใช้ยังได้รับข้อมูลข่าวสารได้ทันเวลา

(อภิชัย ห้วยศรีจันทร์, 2559) ได้วิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความตั้งใจใช้โมบายแอปพลิเคชันเพื่อการโฆษณาสินค้าและบริการแบบอิงสถานที่ในกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปริมาณ จากการศึกษาพบว่ามี 6 ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความตั้งใจใช้แอปพลิเคชันเพื่อการโฆษณาสินค้าและบริการได้แก่ ความบันเทิง ข้อมูล ความน่ารำคาญ ความน่าเชื่อถือ ทัศนคติที่มีต่อการโฆษณาแอปพลิเคชันแบบอิงสถานที่ และความคล้อยตามผู้อื่น และได้ผลสรุปว่าทัศนคติมีผลกระทบต่อความตั้งใจใช้แอปพลิเคชันเพื่อการโฆษณาและบริการแบบอิงสถานที่มากที่สุด รองลงมาได้แก่ ความคล้อยตามผู้อื่น ความน่าเชื่อถือ ข้อมูล และความบันเทิง ส่วนความน่ารำคาญมีผลกระทบต่อความตั้งใจใช้แอปพลิเคชันเพื่อการโฆษณาและบริการแบบอิงสถานที่ นายอภิชัยได้มีข้อเสนอว่าควรศึกษาเพิ่มเติมโดยการเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างให้มีขนาดใหญ่ขึ้นและแนะนำว่าควรมีการศึกษาปัจจัยอื่นๆ นอกเหนือไปจาก 6 ปัจจัยดังกล่าว เพื่อให้ได้ผลที่ชัดเจนมากขึ้น

(เจตน์ จินดาโรจน์, 2556) ได้วิจัยเรื่อง ทัศนคติที่มีต่อความตั้งใจใช้นวัตกรรมโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปริมาณ จากการศึกษาพบว่า กลุ่มวัยรุ่น นักเรียนหรือนักศึกษาที่ใช้งานโปรแกรมประยุกต์นั้นมีความตั้งใจใช้งานที่ค่อนข้างมาก อันเนื่องมาจากความคุ้นเคย และพบว่าทัศนคติที่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจใช้งานโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่อย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ความปลอดภัย ความน่าเชื่อถือ การรู้ถึงประโยชน์ ความง่ายในการใช้งาน ความเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิต และอิทธิพลจากสังคม ทั้งหมดนี้ ส่งผลต่อความตั้งใจในการแสดงพฤติกรรม ซึ่งนำไปสู่ความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยี นอกจากนี้ ยังให้ข้อเสนอแนะว่า ควรทำการศึกษาถึงโปรแกรมประยุกต์แบบแยกประเภทเพื่อความเฉพาะเจาะจง ทำการศึกษาถึงปัญหาและสาเหตุของปัจจัยที่มีทัศนคติในระดับปานกลางเพื่อหาวิธีเพิ่มระดับทัศนคติที่ดีให้แก่ผู้ใช้งาน และ

ทำการวิจัยเฉพาะกลุ่มผู้ใช้งานที่ไม่เคยทำธุรกรรมต่างๆ บนโปรแกรมประยุกต์ เพื่อหาปัจจัยที่ก่อให้เกิดสาเหตุดังกล่าว โดยสามารถพิจารณาจากปัจจัยด้าน พฤติกรรมศาสตร์ ประชากรศาสตร์ และทัศนคติอื่นๆ เพื่อสร้างกลยุทธ์สำหรับการเพิ่มจำนวนผู้ใช้งาน

(ภรภัค เตชะวัชรนันท์, 2556) ได้วิจัยเรื่อง การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อโมบายแอปพลิเคชันผ่านทางโทรศัพท์มือถือสมาร์ตโฟนของกลุ่มผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร ในส่วนของปัจจัยส่วนบุคคล ได้ผลจากการวิจัยว่า เพศ รายได้ อาชีพ สถานภาพ และระบบปฏิบัติการของสมาร์ตโฟนที่ใช้ เป็นปัจจัยที่ไม่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานคร เนื่องมาจากความจำเป็นในการใช้งาน อย่างไรก็ตาม ผู้ใช้งานที่มีอายุระหว่าง 21-30 ปี มีความเป็นไปได้ต่อการตัดสินใจซื้อซื้อมากกว่าผู้ใช้งานที่มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ด้วยเหตุที่ขั้นตอนการดาวน์โหลดมีความซับซ้อนสำหรับผู้ใช้งานในช่วงอายุนั้น เช่นเดียวกับระดับการศึกษาที่มีผลวิจัยว่า ผู้ใช้งานที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมีความเป็นไปได้ต่อการตัดสินใจซื้อซื้อมากกว่าผู้ใช้งานที่มีการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า โดยได้ให้เหตุผลว่าการศึกษาที่สูงขึ้นส่งผลให้มีความรอบคอบมากขึ้น คำนึงถึงความคุ้มค่า และประโยชน์ในตัวสินค้าก่อนการตัดสินใจซื้อ ในส่วนของการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ พบว่า การขายโดยพนักงานขาย การส่งเสริมการขาย การประชาสัมพันธ์ การโฆษณา และการตลาดทางตรง มีผลต่อการตัดสินใจซื้อแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานคร ตามลำดับจากมากไปน้อย นอกจากนี้ ภรภัค เตชะวัชรนันท์ ได้กล่าวว่า จากปริมาณแอปพลิเคชันที่มีให้เลือกมากมาย ทำให้ผู้ใช้งานไม่สามารถทราบได้ว่าแอปพลิเคชันที่ดาวน์โหลดมาจะสามารถตอบสนองความต้องการได้ ผู้ใช้งานจึงเลือกดาวน์โหลดแอปพลิเคชันโดยประเมินจากอันดับความนิยม

(ปริญญา ธีระเกษมสุข, 2558) ได้วิจัยเรื่อง การเปิดรับสื่อ ทัศนคติ และพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงสื่อโฆษณาในโมบายแอปพลิเคชันของวัยรุ่นไทย พบว่า สื่อโฆษณาแบบแบนเนอร์ (Banner Ads) เป็นสื่อที่ผู้ใช้งานเคยเห็นมากที่สุด แต่เป็นสื่อที่กตขมน้อยที่สุด ในขณะที่สื่อโฆษณาแบบวิดีโอ (Video Ads) เป็นสื่อที่ผู้ใช้งานเคยเห็นน้อยที่สุด แต่กลับเป็นสื่อที่กตขมมากที่สุด สื่อให้เห็นว่าสื่อโฆษณาที่มีภาพเคลื่อนไหวสามารถดึงดูดความสนใจได้ดีกว่าภาพนิ่ง ทั้งนี้ การโฆษณาในแอปพลิเคชันที่มีเนื้อหาตรงกับวิถีชีวิตของกลุ่มเป้าหมายจะทำให้ผู้ใช้งานเห็นว่าสื่อโฆษณาในแอปพลิเคชันนั้นมีประโยชน์

(สิริสุตา รอดทอง, 2556) ได้วิจัยเรื่อง ความตั้งใจในการดาวน์โหลดแอปพลิเคชันของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในกลุ่มสมาร์ตโฟน พบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ คือ ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความตั้งใจในการดาวน์โหลดแอปพลิเคชันที่แตกต่างกัน เช่นเดียวกับปัจจัยด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน และปัจจัยด้านการรับรู้ถึงความสะดวกในการพกพาอุปกรณ์ ที่มีผลต่อความตั้งใจในการดาวน์โหลดแอปพลิเคชันอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ การรับรู้ถึงประโยชน์ของแอปพลิเคชัน ในแง่ของการอำนวยความสะดวกในการดำเนินชีวิต การสร้างความสัมพันธ์ให้แก่บุคคลรอบข้าง การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และความเพลิดเพลินในขณะที่ใช้งาน คือปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ที่มีอิทธิพลต่อการดาวน์โหลดแอปพลิเคชันอย่างมีนัยสำคัญ สิริสุตา รอดทอง ยังได้กล่าวถึงข้อจำกัดในการวิจัยเรื่องนี้ที่สามารถตอบคำถามได้เพียงบางส่วนเท่านั้น และมีการเสนอให้เลือกวิธีการเก็บข้อมูลในรูปแบบของการสนทนาแบบกลุ่ม (Focus Group Discussion) สำหรับวิจัยที่เกี่ยวข้องในอนาคต



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยเรื่อง “แนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร” ผู้วิจัยได้แบ่งการวิจัยออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) สำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพเป็นการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) จากบุคคล 3 กลุ่ม ได้แก่ 1. นักดนตรี เพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรค และพฤติกรรมการทำงานของนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร 2. ผู้ว่าจ้าง เพื่อศึกษาปัญหา และอุปสรรคของผู้ว่าจ้างด้านการสรรหานักดนตรีที่ต้องการในเขตกรุงเทพมหานคร และ 3. ผู้พัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรค และกระบวนการในการสร้างแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร สำหรับการวิจัยเชิงปริมาณเป็นการเก็บข้อมูลจากการสำรวจ (Survey Research Method) ในเขตกรุงเทพมหานครจากแบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อนำไปใช้ในการรวบรวมข้อมูลของงานวิจัย และนำมาวิเคราะห์สรุปผล โดยมีขั้นตอนในการดำเนินงานดังต่อไปนี้

ลำดับขั้นตอนกิจกรรมการวิจัย

การวิจัยเรื่องแนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร มีลำดับขั้นตอนการวิจัยทั้งสิ้น 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาปัญหา อุปสรรค และพฤติกรรมการทำงานของนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาปัญหาและอุปสรรคของผู้ว่าจ้างด้านการสรรหานักดนตรีที่ต้องการในเขตกรุงเทพมหานคร และกระบวนการในการสร้างแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร

ขั้นตอนที่ 3 สร้างแนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร

กิจกรรมการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาปัญหา อุปสรรค และพฤติกรรมการทำงานของนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร

1. เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ซึ่งทำการสำรวจข้อมูลส่วนบุคคล ปัญหา อุปสรรค และพฤติกรรมการทำงานของนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร โดยการสร้างแบบสอบถามเพื่อสำรวจข้อมูลส่วนบุคคล ปัญหา อุปสรรค และพฤติกรรมการทำงานของนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร ภายใต้กรอบแนวคิดทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาดเชิงบริการ และพฤติกรรมผู้บริโภค

2. ผู้วิจัยทำการสรุปผล และนำเสนอผลการศึกษาปัญหา อุปสรรค และพฤติกรรมการทำงานของนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาปัญหาและอุปสรรคของผู้ว่าจ้างด้านการสรรหานักดนตรีที่ต้องการในเขตกรุงเทพมหานคร และกระบวนการในการสร้างแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร

1. เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ว่าจ้างด้านการสรรหานักดนตรีที่ต้องการในเขตกรุงเทพมหานคร โดยผู้วิจัยใช้คำถามในการสัมภาษณ์ที่อยู่ในกรอบของทฤษฎีหรือแนวคิดจากรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2. เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้พัฒนาแอปพลิเคชันเกี่ยวกับกระบวนการสร้างแอปพลิเคชันเชิงฐานข้อมูลในเขตกรุงเทพมหานคร โดยผู้วิจัยใช้คำถามในการสัมภาษณ์ที่อยู่ในกรอบของทฤษฎีหรือแนวคิดจากรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

3. ผู้วิจัยทำการสรุปผลและนำเสนอผลการศึกษาปัญหาและอุปสรรคของผู้ว่าจ้างด้านการสรรหานักดนตรีที่ต้องการในเขตกรุงเทพมหานคร และกระบวนการสร้างแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร

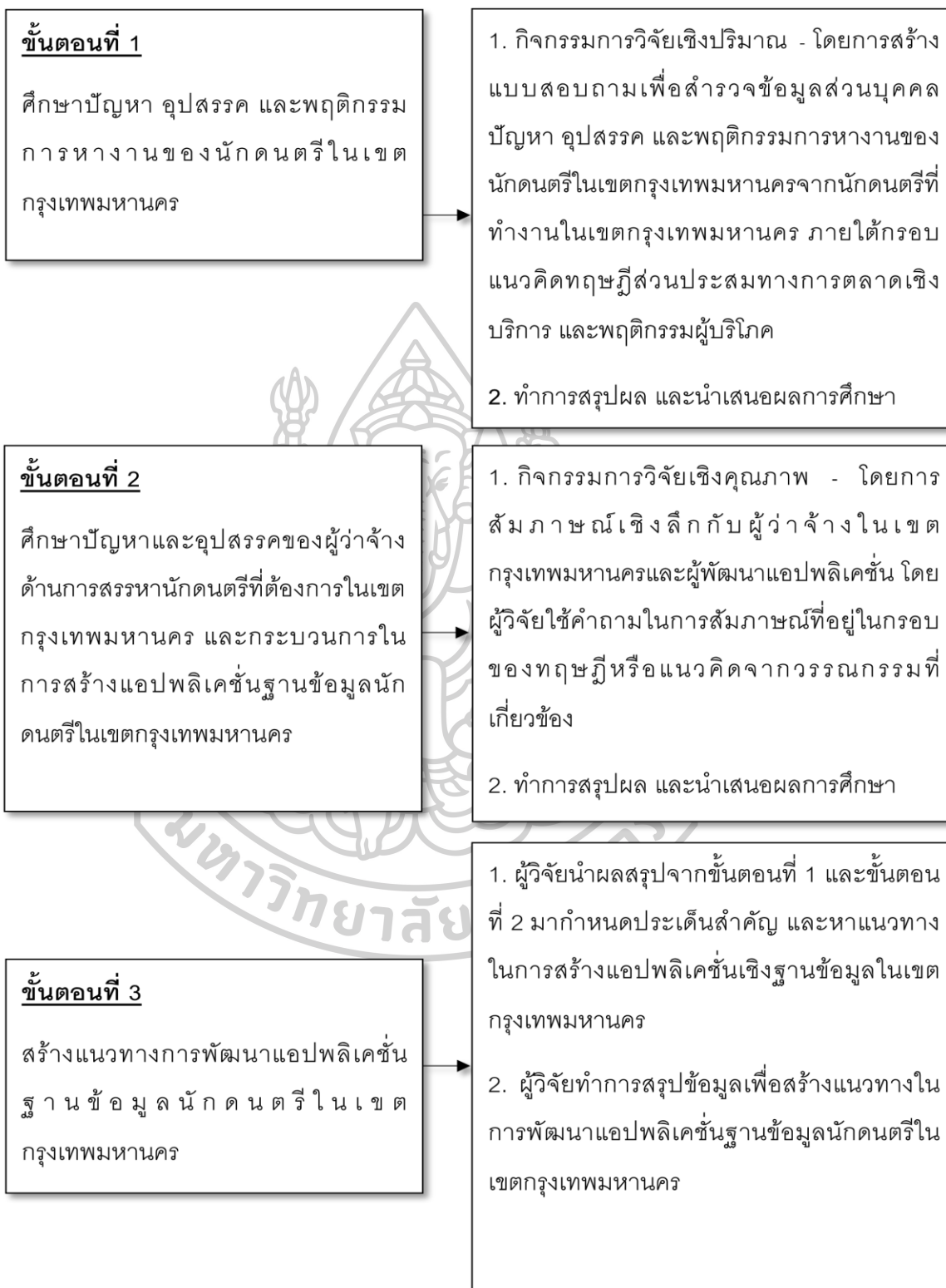
ขั้นตอนที่ 3 สร้างแนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร

1. ผู้วิจัยนำผลสรุปจากขั้นตอนที่ 1 และขั้นตอนที่ 2 มากำหนดประเด็นสำคัญ และหาแนวทางในการสร้างแอปพลิเคชันเชิงฐานข้อมูลในเขตกรุงเทพมหานคร

2. ผู้วิจัยทำการสรุปข้อมูลเพื่อสร้างแนวทางในการพัฒนาแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร

ขั้นตอนการวิจัย

กิจกรรมการวิจัย



ภาพที่ 7 ขั้นตอนการทำวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางการดำเนินการวิจัยในแต่ละขั้นตอนโดยนำเสนอตามลำดับขั้นดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาปัญหา อุปสรรค และพฤติกรรมการทำงานของนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร มีกิจกรรมการวิจัยดังนี้

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาปัญหา อุปสรรค และพฤติกรรมการทำงานของนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร คือนักดนตรีที่ทำงานในเขตกรุงเทพมหานครจากการเลือกแบบการสุ่มตามความสะดวก (Convenience Sampling) จากจำนวนนักดนตรีที่ทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายของกิจกรรมการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 400 ราย โดยการแจกแบบสอบถามไปยังกลุ่มนักดนตรีที่ผู้วิจัย และตามสื่อสังคมออนไลน์

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถามเพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรค และพฤติกรรมการทำงานของนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร ภายใต้กรอบแนวคิดทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาดเชิงบริการ และพฤติกรรมผู้บริโภค ซึ่งมีวิธีการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือดังนี้

1. ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาดบริการ แนวคิดทฤษฎีส่วนประสมการตลาด 4P's (4P's Marketing Mix) และแนวคิดพฤติกรรมผู้บริโภค
2. สร้างแบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจข้อมูลส่วนบุคคล ปัญหา อุปสรรค และพฤติกรรมการทำงานดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร ภายใต้กรอบแนวคิดทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาดเชิงบริการ แนวคิดทฤษฎีส่วนประสมการตลาด 4P's (4P's Marketing Mix) และพฤติกรรมผู้บริโภค แบ่งเป็น 3 ข้อ ได้แก่

2.1 ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลของนักดนตรีที่ทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีลักษณะการประเมินแบบรายการ (Checklist)

2.2 ข้อมูลพฤติกรรมการทำงานของนักดนตรีที่ทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีลักษณะการประเมินแบบรายการ (Checklist)

2.3 ความต้องการใช้งานและสิ่งที่คาดหวังในระบบแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

ซึ่งมีเกณฑ์ในการให้คะแนนดังต่อไปนี้

- 5 หมายถึง มีน้ำหนักในการตัดสินใจ มากที่สุด
- 4 หมายถึง มีน้ำหนักในการตัดสินใจ มาก
- 3 หมายถึง มีน้ำหนักในการตัดสินใจ ปานกลาง
- 2 หมายถึง มีน้ำหนักในการตัดสินใจ น้อย
- 1 หมายถึง มีน้ำหนักในการตัดสินใจ น้อยที่สุด

หลังจากนั้น นำค่าเฉลี่ยที่ได้จากการวิเคราะห์มาทำการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ในการให้คะแนนเพื่อใช้ในการแปลความหมาย โดยใช้เกณฑ์ในการแปลความหาค่าเฉลี่ยดังนี้

- คะแนนเฉลี่ย 4.21 - 5.00 หมายถึง มากที่สุด
- คะแนนเฉลี่ย 3.41 - 4.20 หมายถึง มาก
- คะแนนเฉลี่ย 2.61 - 3.40 หมายถึง ปานกลาง
- คะแนนเฉลี่ย 1.81 - 2.60 หมายถึง น้อย
- คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.80 หมายถึง น้อยที่สุด

- 3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเพื่อพิจารณาความเที่ยงตรงของเนื้อหา ทั้งในด้านโครงสร้าง ความครอบคลุมของเนื้อหา รวมถึงภาษาที่ใช้ในชุดคำถาม
- 4. ปรับปรุง และจัดพิมพ์ชุดแบบสอบถาม
- 5. นำชุดแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจสอบแล้วไปใช้จริงต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1. ได้ขออนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อออกหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณด้วยแบบสอบถามสำหรับการศึกษาปัญหา อุปสรรค และพฤติกรรมกรรมการงานของนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร
- 2. ผู้วิจัยดำเนินการแจกแบบสอบถามโดยทำการเก็บและรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

- 1. การศึกษาเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และพฤติกรรมกรรมการงานของนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานครเพื่อทราบถึงความคิดเห็นนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้สถิติค่าความถี่

(Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. ทำการวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลของนักดนตรี ข้อมูลพฤติกรรมการทำงานของนักดนตรี และปัจจัยที่ส่งผลในการตัดสินใจใช้งานในแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาปัญหาและอุปสรรคของผู้ว่าจ้างด้านการสรรหานักดนตรีที่ต้องการในเขตกรุงเทพมหานคร และกระบวนการในการสร้างแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร มีกิจกรรมการวิจัยดังนี้

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการศึกษาปัญหาและอุปสรรคของผู้ว่าจ้างด้านการสรรหานักดนตรีที่ต้องการในเขตกรุงเทพมหานครคือผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหาร และการตลาดในธุรกิจดนตรีจำนวน 3 ท่าน ได้แก่

1. นาย สามขวัญ ตันสมพงษ์ ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ บริษัท What the Duck Co.,Ltd.
2. นาย อลงกรณ์ เชาวน์ ตำแหน่ง ผู้บริหาร บริษัท What the Duck Co.,Ltd.
3. นางสาว แอนนา ทัสฐาน ตำแหน่ง ผู้จัดการด้านการตลาดและการประชาสัมพันธ์ บริษัท TEAM DND Co.,Ltd.

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการศึกษากระบวนการในการสร้างแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานครกรุงเทพมหานครคือผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาแอปพลิเคชันจำนวน 3 ท่าน ได้แก่

1. นาย ชินวัฒน์ พันธุ์มงคล ตำแหน่ง Chief Technology Officer (CTO) บริษัท VenueE Co., Ltd.
2. นาย ธนบูรณ์ บุรณ์พนาภานต์ ตำแหน่ง ผู้พัฒนาแอปพลิเคชันระบบไอโอเอส (Senior iOS Developer) บริษัท Inception Technology
3. นาย คณภัทร ยศตระกูล ตำแหน่ง ผู้พัฒนาแอปพลิเคชันระบบแอนดรอยด์ (Senior Android Developer) บริษัท Ascend Corporation

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึกฉบับที่ 1 เพื่อทราบถึงปัญหาและอุปสรรคของผู้ว่าจ้างด้านการสรรหานักดนตรีที่ต้องการในเขตกรุงเทพมหานคร และแบบสัมภาษณ์เชิงลึกฉบับที่ 2 เพื่อทราบถึงกระบวนการสร้างแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อใช้เป็นแนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีวิธีการสร้างเครื่องมือดังนี้

1. ศึกษาปัญหาและอุปสรรคของผู้ว่าจ้างด้านการสรรหานักดนตรีที่ต้องการในเขตกรุงเทพมหานคร
2. ศึกษากระบวนการสร้างแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร
3. สร้างบทสัมภาษณ์เชิงลึกทั้ง 2 ฉบับ ภายใต้กรอบทฤษฎีและแนวคิดจากการทบทวนวรรณกรรม ให้ครอบคลุมทั้งด้านเนื้อหา รวมถึงภาษาที่ใช้ในชุดคำถาม
4. นำบทสัมภาษณ์เชิงลึกทั้ง 2 ฉบับ เสนอผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเพื่อพิจารณาความเที่ยงตรงของเนื้อหา ทั้งในด้านโครงสร้าง ความครอบคลุมของเนื้อหา รวมถึงภาษาที่ใช้ในชุดคำถาม
5. ปรับปรุง และจัดพิมพ์ชุดคำถามสัมภาษณ์เชิงลึก
6. นำชุดคำถามสัมภาษณ์เชิงลึกที่ได้รับการตรวจสอบแล้วไปใช้จริงต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ได้ขออนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อออกหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยแบบสอบถามสำหรับการศึกษาปัญหาและอุปสรรคของผู้ว่าจ้างด้านการสรรหานักดนตรีที่ต้องการในเขตกรุงเทพมหานคร และแบบสอบถามสำหรับการศึกษากระบวนการสร้างแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร
2. ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ และเก็บข้อมูลด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพตามกิจกรรมการวิจัยโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In Depth Interview) กับ กลุ่มผู้ให้ข้อมูล แล้วนำมาสรุปผล

ขั้นตอนที่ 3 สร้างแนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร มีกิจกรรมการวิจัยดังนี้

1. ผู้วิจัยนำผลสรุปจากขั้นตอนที่ 1 และขั้นตอนที่ 2 มากำหนดประเด็นสำคัญ และหาแนวทางในการสร้างแอปพลิเคชันเชิงฐานข้อมูลในเขตกรุงเทพมหานคร
2. ผู้วิจัยทำการสรุปข้อมูลเพื่อสร้างแนวทางในการพัฒนาแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยเรื่อง “แอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร” ผู้วิจัยได้แบ่งการวิจัยออกเป็น 2 ส่วน ประกอบไปด้วย ส่วนที่ 1 เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research Method) ผ่านการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรค และพฤติกรรมการทำงานของนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร และส่วนที่ 2 เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยใช้วิธีการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคของผู้ว่าจ้างด้านการสรรหานักดนตรีที่ต้องการในเขตกรุงเทพมหานคร และกระบวนการในการสร้างแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งผู้วิจัยได้วิเคราะห์และสรุปข้อมูลทั้ง 2 ส่วน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ส่วนที่ ผลการวิจัยเชิงปริมาณ 1 (Quantitative Research) โดยการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างนักดนตรีที่เล่นดนตรีเป็นอาชีพ และเล่นเป็นงานอดิเรกเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล พฤติกรรมการทำงานแสดงดนตรี พฤติกรรมซื้อแอปพลิเคชัน โดยผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอข้อมูลออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป และรายละเอียดทางด้านดนตรีของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้สถิติค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 2 ข้อมูลทางด้านปัญหา และอุปสรรคในการหางานดนตรีของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้สถิติค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 3 ข้อมูลทางด้านปัจจัยในการตัดสินใจใช้งานในแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานครของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป และรายละเอียดทางด้านดนตรีของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไป และรายละเอียดทางด้านดนตรี ได้แก่ เพศ อายุ จุดประสงค์ของการเล่นดนตรี รายได้ต่อเดือน ทักษะหลักทางด้านดนตรีที่ใช้ทำการแสดง และแนวดนตรีที่ทำการแสดง มีผลทางข้อมูล ดังนี้

ตารางที่ 2 เพศ

เพศ	Frequency	Percent
ชาย	290	72.5
หญิง	110	27.5
รวม	400	100.0

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน 290 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 72.5 ในขณะที่มีเพศหญิงจำนวน 110 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 27.5 ของผู้ตอบแบบสอบถาม 400 ฉบับ

ตารางที่ 3 อายุ

อายุ	Frequency	Percent
ต่ำกว่า 20 ปี	17	4.3
20-30 ปี	266	66.5
31-40 ปี	89	22.3
41-50 ปี	21	5.3
51-60 ปี	5	1.3
มากกว่า 60 ปี ขึ้นไป	2	0.5
รวม	400	100.0

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 20-30 ปี เป็นจำนวน 266 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 66.5 รองลงมาคืออายุระหว่าง 31-40 ปี จำนวน 89 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 22.3 อายุระหว่าง 41-50 ปี จำนวน 21 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 5.3 อายุต่ำกว่า 20 ปี จำนวน 17 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 4.3 อายุระหว่าง 51-60 ปี จำนวน 5 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 1.3 และอายุมากกว่า 60 ปี จำนวน 2 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 0.5 ตามลำดับ

ตารางที่ 4 จุดประสงค์ของการเล่นดนตรี

จุดประสงค์ของการเล่นดนตรี	Frequency	Percent
เล่นเป็นอาชีพ	271	67.8
เล่นเป็นงานอดิเรก	129	32.3
รวม	400	100.0

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เล่นดนตรีเป็นอาชีพจำนวน 271 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 67.8 และมีผู้ที่เล่นดนตรีเป็นงานอดิเรกจำนวน 129 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 32.2 ของผู้ตอบแบบสอบถาม 400 ฉบับ

ตารางที่ 5 รายได้ต่อเดือน

อายุรายได้ต่อเดือน	Frequency	Percent
ไม่เกิน 10,000 บาท	68	17.0
10,001-20,000 บาท	110	27.5
20,001-30,000 บาท	99	24.8
30,001-40,000 บาท	48	12.0
40,001-50,000 บาท	36	9.0
มากกว่า 50,000 บาท	39	9.8
รวม	400	100.0

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือนอยู่ที่ 10,000-20,000 บาท จำนวน 110 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 27.5 รองลงมา มีรายได้ต่อเดือนอยู่ที่ 20,001-30,000 บาท จำนวน 99 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 24.8 รายได้ต่อเดือนไม่เกิน 10,000 บาท จำนวน 68 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 17.0 รายได้ต่อเดือนอยู่ที่ 30,001-40,000 บาท จำนวน 48 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 12.0 รายได้ต่อเดือนมากกว่า 50,000 บาท จำนวน 39 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 9.8 และรายได้ต่อเดือนอยู่ที่ 40,001-50,000 บาท จำนวน 36 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 9.0 ตามลำดับ

ตารางที่ 6 หลักทางด้านดนตรีที่ใช้ทำการแสดง

ทักษะหลักทางด้านดนตรีที่ใช้ทำการแสดง	Frequency	Percent
ขับร้อง	79	19.8
เปียโน/คีย์บอร์ด	65	16.3
เครื่องเป่าทองเหลือง	21	5.3
เครื่องเป่าลมไม้	30	7.5
เครื่องสาย (คลาสสิก)	26	6.5
กัฏฐาคลาสสิก/โปรงง/ไฟฟ้า	84	21.0
เบสไฟฟ้า	38	9.5
กลองชุด/เครื่องให้จังหวะ	49	12.3
อื่นๆ	8	1.8
รวม	400	100.0

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้ทักษะการเล่นกัฏฐาคลาสสิก/โปรงง/ไฟฟ้า ในการแสดงจำนวน 84 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 21.0 รองลงมาได้แก่การขับร้อง มีจำนวน 79 ราย ในสัดส่วนร้อยละ 19.8 รองลงมาได้แก่เปียโน/คีย์บอร์ด จำนวน 65 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 16.3 กลองชุด/เครื่องให้จังหวะจำนวน 49 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 12.3 เบสไฟฟ้าจำนวน 38 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 9.5 เครื่องเป่าลมไม้ 30 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 7.5 เครื่องสาย (คลาสสิก) จำนวน 26 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 6.5 เครื่องเป่าทองเหลืองจำนวน 21 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 5.3 และอื่นๆ อีก 8 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 1.8 ตามลำดับ

ตารางที่ 7 แนวดนตรีที่ทำการแสดง

แนวดนตรีที่ทำการแสดง	Frequency	Percent
ป๊อป	171	42.8
แจ๊ส	60	15.0
ร็อก	52	13.0
คลาสสิก	83	20.8
อื่นๆ	34	8.4
รวม	400	100.0

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทำการแสดงดนตรีแนวป๊อปเป็นจำนวน 171 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 42.8 รองลงมาได้แก่แนวคลาสสิกจำนวน 83 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 20.8 แจ๊สจำนวน 60 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 15.0 ร็อกจำนวน 52 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 13.0 และอื่นๆ เช่น เร็กเก้ โซล และดนตรีประเภทย่อย (Subgenre) อีกจำนวน 34 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 8.4 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 ข้อมูลทางด้านปัญหา และอุปสรรคในการหางานดนตรีของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทางด้านปัญหา และอุปสรรคในการหางานดนตรี จากแบบสอบถามเชิงปริมาณจากนักดนตรีที่เล่นเป็นมืออาชีพ และนักดนตรีที่เล่นเป็นงานอดิเรก มีผลทางข้อมูล ดังนี้

ตารางที่ 8 ความถี่ในการทำการแสดงต่อสัปดาห์

ความถี่ในการทำการแสดงต่อสัปดาห์	Frequency	Percent
1 ครั้งต่อสัปดาห์	188	47.0
2 ครั้งต่อสัปดาห์	36	9.0
3 ครั้งต่อสัปดาห์	34	8.5
มากกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์	142	35.5
รวม	400	100.0

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความถี่ในการแสดงดนตรีประมาณ 1 ครั้งต่อสัปดาห์เป็นจำนวน 188 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 47.0 รองลงมาได้แก่มากกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวน 142 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 35.5 รองลงมาได้แก่ 2 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวน 36 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 9.0 และ รองลงมาได้แก่ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวน 34 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 8.5 ตามลำดับ

ตารางที่ 9 สถานที่หลักที่ทำการแสดง

สถานที่หลักที่ทำการแสดง	Frequency	Percent
ร้านอาหาร	89	22.2
ผับ/บาร์	137	34.3
โรงแรม	52	13.0
ห้างสรรพสินค้า	16	4.0
หอแสดงดนตรี (Concert Hall)	40	10.0
งานอีเว้นท์ดนตรี	23	5.8
โรงเรียนสอนดนตรี	16	4.0
อื่นๆ	27	6.8
รวม	400	100.0

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทำการแสดงในผับ/บาร์ เป็นจำนวน 137 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 34.3 รองลงมาคือร้านอาหาร จำนวน 89 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 22.2 รองลงมาได้แก่โรงแรม จำนวน 52 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 13.0 รองลงมาได้แก่หอแสดงดนตรี 40 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 10.0 รองลงมาได้แก่งานอีเว้นท์ดนตรี จำนวน 23 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 5.8 รองลงมาได้แก่โรงเรียนสอนดนตรี จำนวน 16 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 4.0 และสถานที่อื่นๆ จำนวน 27 ราย คิดเป็นสัดส่วนของที่เหลือร้อยละ 6.8 ตามลำดับ

ตารางที่ 10 ช่องทางการหางานแสดงดนตรี

ช่องทางการหางานแสดงดนตรี	Frequency	Percent
มีผู้แนะนำ	245	61.3
เว็บไซต์หางาน	10	2.5
ติดต่อสถานที่ประกอบการด้วยตัวเอง	50	12.5
กลุ่มนักดนตรีบนสื่อสังคมออนไลน์	87	21.8
เพจของสถานประกอบการต่างๆ	8	2.0
รวม	400	100.0

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีผู้แนะนำในการหางานแสดงดนตรี จำนวน 245 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 61.3 รองลงมาได้แก่ การหางานทางกลุ่มนักดนตรีบนสื่อสังคมออนไลน์ จำนวน 87 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 21.8 หางานโดยติดต่อสถานที่ประกอบการด้วยตัวเอง จำนวน 50 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 12.5 รองลงมาได้แก่ผ่านเว็บไซต์หางาน จำนวน 10 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 2.5 และเพจของสถานประกอบการต่างๆ จำนวน 8 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 2.0 ตามลำดับ

ตารางที่ 11 ปัญหาในการทำงานระหว่างผู้ว่าจ้าง

ปัญหาในการทำงานระหว่างผู้ว่าจ้าง	Frequency	Percent
ผู้ว่าจ้างไม่มีความรู้ด้านดนตรี/ระบบเครื่องเสียง	175	43.8
ผู้ว่าจ้างมีงบประมาณจำกัด	23	5.8
ติดต่อยาก	26	6.5
ผู้ว่าจ้างอธิบายตัวงานไม่ชัดเจน	400	100.0
รวม		

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ตอบว่าปัญหาในการทำงานระหว่างผู้ว่าจ้างคือ ผู้ว่าจ้างมีงบประมาณจำกัด จำนวน 23 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 5.8 รองลงมาคือ ผู้ว่าจ้างอธิบายตัวงานไม่ชัดเจน จำนวน 26 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 6.5 และติดต่อยาก จำนวน 26 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 6.5 และผู้ว่าจ้างไม่มีความรู้ด้านดนตรี/ระบบเครื่องเสียง จำนวน 175 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 43.8 รองลงมาคือ ผู้ว่าจ้างอธิบายตัวงานไม่ชัดเจน จำนวน 400 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 100.0 ตามลำดับ

ตารางที่ 12 ช่องทางการสื่อสารระหว่างนักดนตรีกับผู้ว่าจ้าง

ช่องทางการสื่อสารระหว่างนักดนตรีกับผู้ว่าจ้าง	Frequency	Percent
สื่อสารผ่านโทรศัพท์	126	31.5
สื่อสารผ่านแอปพลิเคชันสื่อสาร เช่น ไลน์, อินซ์ ออกซ์	270	67.5
อีเมล (E-mail)	4	1.0
รวม	400	100.0

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่สื่อสารกับผู้ว่าจ้างผ่านแอปพลิเคชันสื่อสาร จำนวน 270 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 67.5 รองลงมาคือ สื่อสารผ่านโทรศัพท์ 126 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 31.5 และสื่อสารทางอีเมล (E-mail) จำนวน 4 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 1.0 ตามลำดับ

ตารางที่ 13 ระบบปฏิบัติการของสมาร์ทโฟนที่ใช้

ระบบปฏิบัติการของสมาร์ทโฟนที่ใช้	Frequency	Percent
ระบบไอโอเอส (iOS)	242	60.5
ระบบแอนดรอยด์ (Android)	155	38.8
อื่นๆ	3	0.7
รวม	400	100.0

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้ระบบปฏิบัติการไอโอเอส (iOS) จำนวน 242 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 60.5 รองลงมาคือระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android) จำนวน 155 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 38.8 และอื่นๆ อีก 3 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 0.7 ตามลำดับ

ตารางที่ 14 เคยซื้อแอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟนหรือไม่

เคยซื้อแอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟนหรือไม่	Frequency	Percent
เคย	300	75.0
ไม่เคย	100	25.0
รวม	400	100.0

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เคยซื้อแอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟน จำนวน 300 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 75.0 และไม่เคยซื้อ จำนวน 100 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 25.0

ตารางที่ 15 เหตุผลที่ตัดสินใจซื้อแอปพลิเคชัน

เหตุผลที่ตัดสินใจซื้อแอปพลิเคชัน	Frequency	Percent
จำเป็นต้องใช้งาน	341	85.3
ตามกระแสความนิยม	9	2.2
คนรู้จักแนะนำให้ใช้	35	8.8
แอปพลิเคชันลดราคา	3	0.7
อื่นๆ	12	3.0
รวม	400	100.0

เหตุผลหลักที่ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ตัดสินใจซื้อแอปพลิเคชันเป็นเพราะจำเป็นต้องใช้งาน จำนวน 341 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 85.3 รองลงมาคือ มีคนรู้จักแนะนำให้ใช้ จำนวน 35 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 8.8 ตามกระแสความนิยม จำนวน 9 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 2.2 แอปพลิเคชันลดราคา จำนวน 3 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 0.7 และเหตุผลอื่นๆ อีกจำนวน 12 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 3.0 ตามลำดับ

ตารางที่ 16 เคยซื้อฟังก์ชันต่างๆ ภายในแอปพลิเคชัน (In-app purchase) หรือไม่

เคยซื้อฟังก์ชันต่างๆ ภายในแอปพลิเคชันหรือไม่	Frequency	Percent
เคย	234	58.5
ไม่เคย	166	41.5
รวม	400	100.0

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เคยซื้อฟังก์ชันต่างๆ ภายในแอปพลิเคชัน (In-app Purchase) จำนวน 234 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 58.5 และไม่เคยซื้อ จำนวน 166 ราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 41.5

ตารางที่ 17 สนใจใช้งานหรือไม่

สนใจใช้งานในแอปพลิเคชันหรือไม่	Frequency	Percent
สนใจ	360	90.0
ไม่สนใจ	40	10.0
รวม	400	100.0

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่สนใจใช้งานในแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขต กรุงเทพมหานคร จำนวน 360 หรือร้อยละ 90.0 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด และไม่สนใจใช้งาน จำนวน 40 ราย หรือร้อยละ 10.0

ตอนที่ 3 ข้อมูลทางด้านปัจจัยในการตัดสินใจใช้งานในแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรี ในเขตกรุงเทพมหานคร

ข้อมูลทางด้านปัจจัยในการตัดสินใจใช้งานในแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขต กรุงเทพมหานคร จากแบบสอบถามเชิงปริมาณจากนักดนตรีที่เล่นเป็นมืออาชีพ และนักดนตรีที่เล่นเป็นงานอดิเรก โดยมีระดับความคิดเห็นจาก สนใจใช้งานมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด มีผลทางข้อมูล ดังนี้

ตารางที่ 18 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรี

ปัจจัยที่ส่งผล	ระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามมีต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรี		
	Mean	S.D.	ระดับความสำคัญ
1. แอปพลิเคชันใช้งานง่าย	4.37	0.859	มากที่สุด
2. มีผู้แนะนำให้ใช้งาน	3.96	0.943	มาก
3. ให้ความมั่นใจเรื่องการรักษาข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้	4.31	0.940	มากที่สุด
4. แอปพลิเคชันเป็นที่รู้จัก ได้รับคะแนนรีวิวสูงใน App Store และ Google Play Store	4.06	0.924	มาก
5. สามารถเพิ่มช่องทางในการหางานแสดงดนตรี	4.46	0.803	มากที่สุด
6. สามารถใส่ผลงานลงไปในบัญชีผู้ใช้งานได้ เช่น ไฟล์เสียง หรือ วิดีโอ เพื่อเป็นการนำเสนอตัวเอง	4.41	0.827	มากที่สุด
7. ระบบในแอปพลิเคชันมีการแจ้งเตือนที่ดี เช่น แจ้งเตือนเมื่อมีงานที่เหมาะสมกับผู้ใช้	4.30	0.815	มากที่สุด
8. หน้าตาของส่วนประสานงานกับผู้ใช้ในแอปพลิเคชัน (User Interface) มีความสวยงาม	4.22	0.907	มากที่สุด
9. ขนาดความจุของแอปพลิเคชันน้อย	3.84	1.055	มาก
10. ได้กรรมสิทธิ์ในแอปพลิเคชัน โดยชำระค่าบริการเพียงครั้งเดียว	4.28	0.939	มากที่สุด
11. สามารถซื้อฟังก์ชันเพื่อเลือกผลประโยชน์ต่างๆ เพิ่มเติมจากเมนูมาตรฐาน	3.82	1.118	มาก
12. ใช้บริการโดยชำระค่าบริการเป็นรายเดือน	2.83	1.391	ปานกลาง
13. เมื่อจ่ายค่าบริการรายเดือนอย่างต่อเนื่อง ผู้ใช้งานจะได้รับข้อเสนอพิเศษ เช่น จ่ายค่าบริการ 6 เดือน สามารถใช้บริการฟรี 1 เดือน	3.32	1.420	ปานกลาง
14. มีการให้ทดลองใช้งานก่อน	4.36	0.960	มากที่สุด

รวม	4.03	0.992	มาก
-----	------	-------	-----

จากการประมวลระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ระดับความคิดเห็นในระดับ มากที่สุด ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้เรียงลำดับความคิดเห็นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานครได้ดังนี้

1. ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร ในระดับ มากที่สุด ได้แก่

1.1 สามารถเพิ่มช่องทางในการหางานแสดงดนตรี โดยมีค่าเฉลี่ย 4.46 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.803

1.2 สามารถใส่ผลงานลงไปโดยผู้ใช้ใช้งานได้ เช่น ไฟล์เสียง หรือ วิดีโอ เพื่อเป็นการนำเสนอตัวเอง โดยมีค่าเฉลี่ย 4.41 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.827

1.3 แอปพลิเคชันใช้งานง่าย โดยมีค่าเฉลี่ย 4.37 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.859

1.4 มีการให้ทดลองใช้งานก่อน โดยมีค่าเฉลี่ย 4.36 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.96

1.5 ให้ความมั่นใจเรื่องการรักษาข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้ โดยมีค่าเฉลี่ย 4.31 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.94

1.6 ระบบในแอปพลิเคชันมีการแจ้งเตือนที่ดี เช่น แจ้งเตือนเมื่อมีงานที่เหมาะสมกับผู้ใช้ โดยมีค่าเฉลี่ย 4.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.815

1.7 ได้กรรมสิทธิ์ในแอปพลิเคชัน โดยชำระค่าบริการเพียงครั้งเดียว โดยมีค่าเฉลี่ย 4.28 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.939

1.8 หน้าตาของส่วนประสานงานกับผู้ใช้ในแอปพลิเคชัน (User Interface) มีความสวยงาม โดยมีค่าเฉลี่ย 4.22 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.907

2. ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร ในระดับ มาก ได้แก่

2.1 แอปพลิเคชันเป็นที่รู้จัก ได้รับคะแนนรีวิวสูงใน App Store และ Google Play Store โดยมีค่าเฉลี่ย 4.06 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.924

2.2 มีผู้แนะนำให้ใช้งาน โดยมีค่าเฉลี่ย 3.96 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.943

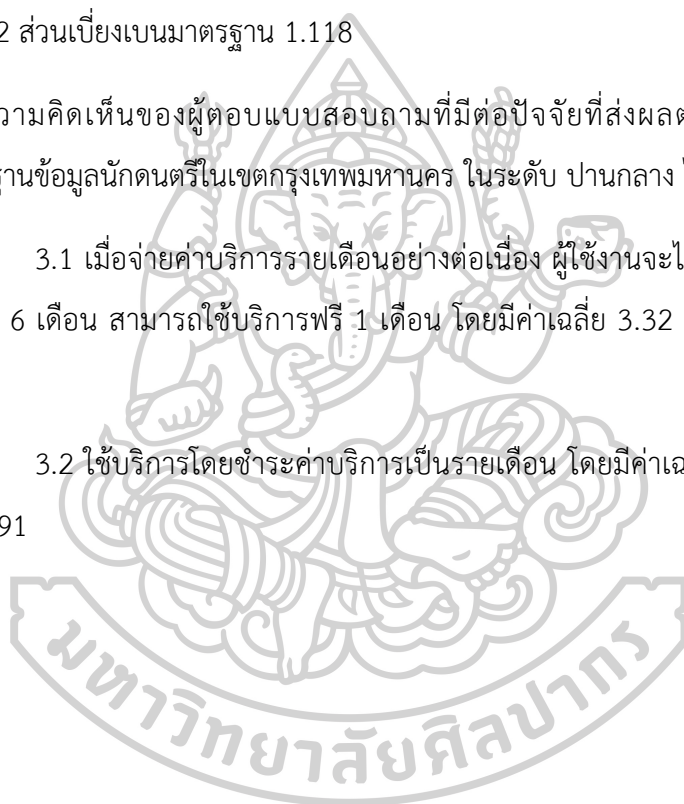
2.3 ขนาดความจุของแอปพลิเคชันน้อย โดยมีค่าเฉลี่ย 3.84 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.055

2.4 สามารถซื้อฟังก์ชันเพื่อเลือกผลประโยชน์ต่างๆ เพิ่มเติมจากเมนูมาตรฐาน โดยมีค่าเฉลี่ย 3.82 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.118

3. ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร ในระดับ ปานกลาง ได้แก่

3.1 เมื่อจ่ายค่าบริการรายเดือนอย่างต่อเนื่อง ผู้ใช้งานจะได้รับข้อเสนอพิเศษ เช่น จ่ายค่าบริการ 6 เดือน สามารถใช้บริการฟรี 1 เดือน โดยมีค่าเฉลี่ย 3.32 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.42

3.2 ใช้บริการโดยชำระค่าบริการเป็นรายเดือน โดยมีค่าเฉลี่ย 2.83 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.391



ส่วนที่ ผลการวิจัยเชิงคุณภาพ 2(Qualitative Research) โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กับผู้เชี่ยวชาญ 2 กลุ่ม ได้แก่ 1. ผู้ว่าจ้าง ด้านการสรรหานักดนตรีที่ต้องการในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อศึกษาถึงปัญหาและอุปสรรคที่พบในการสรรหานักดนตรีที่ต้องการสำหรับทำการแสดง ประโยชน์ และสิ่งที่คาดหวังในแอปพลิเคชันที่รวบรวมฐานข้อมูลของนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร และ 2. ผู้พัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อศึกษาความคิดเห็น ปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นในการสร้าง ค่าใช้จ่ายและระยะเวลาในการผลิต การดูแลรักษา และกระบวนการสร้างแอปพลิเคชันเชิงฐานข้อมูลในเขตกรุงเทพมหานคร โดยกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญมีดังต่อไปนี้

ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหาร และการตลาดในธุรกิจดนตรี

1. นาย สามขวัญ ต้นสมพงษ์ ตำแหน่งกรรมการผู้จัดการ บริษัท What the Duck Co.,Ltd.
2. นาย อลงกรณ์ เชาว์ ตำแหน่งผู้บริหาร บริษัท What the Duck Co.,Ltd.
3. นางสาว แอนนา ทัสฐาน ตำแหน่งผู้จัดการด้านการตลาดและการประชาสัมพันธ์ บริษัท TEAM DND Co.,Ltd.

ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาแอปพลิเคชัน

1. นาย ชินวัฒน์ พันธุ์มงคล ตำแหน่งChief Technology Officer (CTO) บริษัท VenueE Co., Ltd.
2. นาย ธนบูรณ์ บุรณ์พานากานต์ ตำแหน่งผู้พัฒนาแอปพลิเคชันระบบไอโอเอส (Senior iOS Developer) บริษัท Inception Technology
3. นาย คณภัทร ยศตระกูล ตำแหน่งผู้พัฒนาแอปพลิเคชันระบบแอนดรอยด์ (Senior Android Developer) บริษัท Ascend Corporation

หลังจากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญทั้ง 2 กลุ่ม ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากบทสัมภาษณ์ และได้เรียบเรียงลำดับตามหัวข้อ ดังนี้

1. ข้อมูลทางด้านปัญหาและอุปสรรคที่พบในการสรรหานักดนตรีสำหรับทำการแสดง สิ่งทีคาดหวังในแอปพลิเคชันที่รวบรวมฐานข้อมูลของนักดนตรี มุมมอง และความคิดเห็นที่มีต่อแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร

2. ข้อมูลทางด้านการสร้างแอปพลิเคชันในแง่มุมมองของต้นทุนการผลิต การดูแลรักษา จุดแข็ง จุดอ่อน ข้อจำกัด และปัญหาในการผลิตแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร

ข้อมูลทางด้านปัญหาและอุปสรรคที่พบในการสรรหานักดนตรีสำหรับทำการแสดง สิ่งที่คาดหวังในแอปพลิเคชันที่รวบรวมฐานข้อมูลของนักดนตรี มุมมอง และความคิดเห็นที่มีต่อแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร

1. ประเด็นคำถาม “ปัญหาและอุปสรรคที่ท่านพบในการสรรหานักดนตรีที่ต้องการสำหรับทำการแสดงในงานต่างๆในเขตกรุงเทพมหานคร”

ในประเด็นคำถามนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์กล่าวว่า “...ปัญหาที่พบบ่อยคือ คนจ้างไม่ค่อยรู้จักวง การหาแนวดนตรีได้ตามที่ลูกค้าต้องการอาจจะรู้จักแค่วงที่ตัวเองต้องการ กรณีที่วงที่ตนต้องการไม่ว่าง ลูกค้าก็จะไม่รู้แล้วว่าต้องเลือกวงไหนดี...” นอกจากนี้ยังได้กล่าวว่าถ้าลูกค้า “...ไม่เคยฟัง หรือไม่รู้จัก เลยเป็นเรื่องยากในการตัดสินใจจะจ้างวงนั้นๆ จึงต้องมีคนแนะนำที่ดีที่เข้าใจในมุมมองของความต้องการของลูกค้า และคอยให้คำปรึกษาหรือเสนอให้เขาเห็นภาพมากขึ้น เพื่อเป็นตัวเลือกในการตัดสินใจ...”

จากข้อมูลที่ได้จากผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้วิจัยสรุปได้ว่า นักดนตรีที่ผู้ว่าจ้างรู้จักนั้นมีจำนวนจำกัด หากนักดนตรีไม่สะดวกทำการแสดงในเวลาที่ผู้ว่าจ้างต้องการ ผู้ว่าจ้างไม่มีนักดนตรีอื่นมาทดแทน ผู้แนะนำที่เข้าใจความต้องการของผู้ว่าจ้างจึงเป็นบุคคลที่จำเป็นเพื่อให้ผู้ว่าจ้างมีตัวเลือกในการตัดสินใจมากขึ้น...”

2. ประเด็นคำถาม “ในมุมมองของท่าน สิ่งที่คาดหวังในแอปพลิเคชันที่รวบรวมฐานข้อมูลของนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานครนั้นควรประกอบไปด้วยการทำงานของโปรแกรมในลักษณะ (feature) ใดบ้าง”

ในประเด็นคำถามนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์กล่าวว่า “...ควรมี feature แนะนำศิลปิน ชื่ออะไร มาจากไหน วงแนวไหน มีประวัติวงให้รู้จัก เพื่อเวลาที่มีผู้สนใจจะได้มาอ่าน มาทำความรู้จัก จะได้เห็นหน้าเห็นตา วงผลงานหรือลิ้งค์เพลงของวง หรือลิ้งค์แสดงสดเพื่อให้ลูกค้าดู...” นอกจากนี้ในเรื่องของวันเวลา ผู้ให้สัมภาษณ์ได้กล่าวเพิ่มว่า “...ระบบต้องแยกราคาของวงให้ชัดเจน ว่างานแบบนี้

ราคาเท่าไร แบบนั้นเท่าไร เล่นกีฬาก็ และควรใส่รายละเอียดอื่นๆ หรือข้อจำกัดของวงที่ทางลูกค้า ต้องทราบ...”

จากข้อมูลที่ได้จากผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้วิจัยสรุปได้ว่า feature ในแอปพลิเคชันต้องมี รายละเอียดต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น ลิงค์เพลง หรือรูปภาพ เป็นต้น ประวัติของวงควรมีข้อมูลที่ครบถ้วน ควรระบุให้ชัดเจนว่าประเภทของงานต่างๆ ที่รับนั้น ราคาเท่าไร รวมถึงระยะเวลาในการแสดง และ ข้อจำกัดอื่นๆ หากมีให้ผู้ที่จ้างทราบไว้ล่วงหน้า นอกจากนี้ผู้ให้สัมภาษณ์ยังกล่าวเพิ่มเติมว่า หาก สามารถบอกได้ว่าวันนี้มีวงไหนแสดงที่ไหนบ้าง เพื่อเป็นการติดตามของลูกค้าหรือคนที่อยากดูวง จะ เป็น feature ที่ดีมาก

3. ประเด็นคำถาม “ท่านเห็นว่าแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร จะสามารถช่วยในการสรรหานักดนตรีที่ต้องการได้หรือไม่ อย่างไร”

ในประเด็นคำถามนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์กล่าวว่า “...แอปพลิเคชันนี้จะสามารถช่วยได้ใน เรื่องการแนะนำวงต่างๆ ที่ดีในตอนนี้ สามารถแยกเป็นกลุ่มชัดเจนให้ตรงตามความต้องการของลูกค้า การทำรายชื่อของวงที่มาแรงเป็น Chart ต่างๆ เพื่อแนะนำลูกค้าให้ได้ดู น่าจะสะดวกมากขึ้น และถ้า ลูกค้าสามารถค้นหาได้ด้วยตัวเอง ถ้าชอบวงไหนก็ติดต่อกับทีมงานได้โดยตรง...”

จากข้อมูลที่ได้จากผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้วิจัยสรุปได้ว่า แอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรี ในเขตกรุงเทพมหานครสามารถช่วยแนะนำวงต่างๆ ตรงตามความต้องการของลูกค้าได้ การนำ เทคโนโลยีโปรแกรมเข้ามาช่วยสามารถพัฒนาระบบการแนะนำศิลปินได้ดียิ่งขึ้น

4. ประเด็นคำถาม “ความคิดเห็นของท่านที่มีต่อ แอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขต กรุงเทพมหานคร ในด้านการอำนวยความสะดวกต่อการจ้างนักดนตรีเมื่อทำการแสดง”

ในประเด็นคำถามนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์กล่าวว่า “...สะดวกมากขึ้น ถ้าสามารถทำให้ ครอบคลุมเรื่องรายละเอียด ความรวดเร็ว และข้อมูลอย่างถูกต้อง ก็จะช่วยอำนวยความสะดวกในการ ตัดสินใจมากขึ้นกับลูกค้าได้...” และยังให้คำแนะนำว่า “...ในอนาคตอาจจะมี function ที่สามารถ สามารถเช็คคิวได้ตลอดเวลาว่าลูกค้าอยากได้คิววันไหน และสามารถจองได้เลย...”

จากข้อมูลที่ได้จากผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้วิจัยสรุปได้ว่า แอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรี ในเขตกรุงเทพมหานครจะมีประสิทธิภาพหากสามารถครอบคลุมในรายละเอียด ความถูกต้อง และ ความรวดเร็ว เพื่อช่วยในการตัดสินใจของผู้ว่าจ้างได้ นอกจากนี้ function ต่างๆ ที่สามารถนำมา

พัฒนาได้ในอนาคต เช่น function การเช็คคิวนักดนตรี และระบบการจอง จะช่วยให้ระบบบริการของแอปพลิเคชันสมบูรณ์ ช่วยในการตัดสินใจ และสะดวกยิ่งขึ้น

ข้อมูลทางการสร้างแอปพลิเคชันในแง่มุมมองของต้นทุนการผลิต การดูแลรักษา จุดแข็ง จุดอ่อน ข้อจำกัด และปัญหาในการผลิตแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร

1. ประเด็นคำถาม “ความคิดเห็นของท่านที่มีต่อแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานครในแง่มุมมอง จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภัยคุกคาม”

ในประเด็นคำถามนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ความเห็นไว้ดังนี้

ตารางที่ 19 จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภัยคุกคามในการผลิตแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร

SWOT Analysis	
Strengths (จุดแข็ง)	.1“...เวลานักดนตรีจะงายขึ้นมาก...”
	.2“...ลดขั้นตอนในการสรรหานักดนตรี และช่วยในการตัดสินใจเลือก...”
	.3“...ข้อมูลทั้งหมดสามารถจัดเก็บไว้ในระบบจัดเก็บข้อมูลออนไลน์ได้ (Cloud Storage)...”
Weaknesses (จุดอ่อน)	.1“...การได้ Data ของนักดนตรีในปริมาณที่เยอะค่อนข้างยาก เพราะว่าหาก platform ไม่มี Data อาจจะทำให้แอปพลิเคชันใช้งานไม่ได้เต็มที่ Data ของนักดนตรีจึงเป็นข้อมูลที่สำคัญสำหรับแอปพลิเคชันนี้...”
	.2“...ควรระวังเรื่อง Security และ ลิขสิทธิ์ของรูปภาพและเพลงของนักดนตรี ไม่ว่าจะเป็นรูปภาพหรือเพลงอาจเป็นของตนเองหรือผู้อื่น หากเกิดการละเมิดลิขสิทธิ์ขึ้นจะทำให้แอปพลิเคชันหรือนักดนตรีเสียหายได้ แต่ถ้าป้องกันได้ก็น่าจะเป็นจุดแข็งเลย...”
	.3“...อาจมีความไม่แม่นยำของข้อมูล (Data Accuracy) เกิดขึ้น ข้อมูลที่นักดนตรีกรอก และข้อมูลที่ผู้ว่าจ้างเห็นต้องตรงกัน...”
Opportunities (โอกาส)	.1“...ในอนาคต จะมีสัดส่วนของประชากรที่ใช้สมาร์โฟนมากขึ้น จึงทำให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายกว่าเดิม...”
	.2“...ระบบการชำระเงินที่พัฒนาในอนาคตอาจทำให้สะดวกสบายมากขึ้น...”
	.3“...เทคโนโลยีการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) สามารถนำมาช่วยในการแนะนำนักดนตรีให้แก่ผู้ใช้งานคนจ้างเขาอาจจะไม่รู้หรือว่าเขาชอบคนที่ร้องเพลงป๊อปกับร็อค แต่เขาคิดเขาไปดูนักดนตรีแนวนี้บ่อย เขาก็ไม่จำเป็นที่จะต้องกรอกอะไรเลยด้วยซ้ำ เราสามารถแนะนำให้เขาได้ทันที...”
	.4“...ในอนาคตอาจมี platform ที่สามารถเขียนได้ทั้งสองระบบปฏิบัติการ (iOS และ Android) จึงไม่จำเป็นต้องจ้างผู้พัฒนาแอปพลิเคชันของทั้งสองระบบ จึงสามารถลดค่าใช้จ่ายได้...”
Threats (ภัยคุกคาม)	.1“...ลิขสิทธิ์ของเพลง...”
	.2“...แอปพลิเคชันนี้เป็นเพียงการรวบรวมฐานข้อมูลนักดนตรี แปลว่าใครที่สามารถรวบรวมข้อมูลได้ก็สามารถทำได้หลักๆ แล้วมีแค่เรื่องของ Data เลย ผู้พัฒนาทุกคนทำ platform ได้ คนที่มี connection เยอะก็สามารถรวบรวมได้...”

นอกจากนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ได้กล่าวเพิ่มเติมว่า “...เดี๋ยวนี้คนไม่ค่อยดาวน์โหลดแอปพลิเคชันใหม่ เพราะว่าดาวน์โหลดมากก็ไม่ได้ใช้ เดี่ยวนี้คนชอบเข้าเว็บในโมบายมากกว่า (Mobile Web) สมมุติลูกค้าอยากหานักดนตรีโดยการค้นหาผ่านกูเกิ้ล หากเราไม่มีเว็บ เขาก็จะหาเราไม่เจอ

หากผู้ใช้งานค้นหาเราในรูปแบบของแอปพลิเคชัน เขาจะต้องดาวน์โหลดตัวแอปพลิเคชันก่อนจึงจะสามารถใช้งานได้ ทำให้เรา acquire user ได้ยากกว่าเจ้าอื่นเพราะมีขั้นตอนมากกว่า...”

จากข้อมูลเพิ่มเติมที่ได้จากผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้วิจัยสรุปได้ว่า นอกเหนือจากการเขียนแอปพลิเคชันสำหรับสมาร์ทโฟนแล้ว ควรสร้าง Mobile Web ด้วย เพื่อรองรับผู้ใช้งานทั้งผู้ว่าจ้างและนักดนตรี ได้จากทุกช่องทางไม่ว่าจะผ่าน แอปสโตร์ (App Store) เพลย์สโตร์ (Play Store) หรือ Browser ในสมาร์ทโฟนและคอมพิวเตอร์



2. ประเด็นคำถาม “ปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นในการสร้างแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร”

ในประเด็นคำถามนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ความเห็นว่า “...ต้องหาผู้พัฒนาแอปพลิเคชันที่เชื่อถือได้ เราต้องหา Data ของนักดนตรีมาใส่แอปพลิเคชัน หลังจากนั้นเราต้องหาผู้ใช้งาน (user) เพราะว่าหากเราไม่มีข้อมูลที่เพียงพอ แอปพลิเคชันจะดึงดูดผู้ใช้งานรายใหม่ได้ยาก...” “...การใส่ไฟล์เสียง หรือวิดีโอของนักดนตรีลงในแอปพลิเคชันจะทำให้ข้อมูลมีขนาดใหญ่มาก เซิร์ฟเวอร์ (server) จึงต้องใหญ่ตาม เพื่อที่จะรองรับทั้งสื่อต่างๆ และข้อมูลของนักดนตรีไปในพร้อมๆ กัน ทำให้ค่าใช้จ่ายต่อเดือนสูงขึ้นตามมา อีกปัญหาที่อาจเกิดตามมาคือลิขสิทธิ์ของไฟล์เสียงและวิดีโอที่นักดนตรีใส่ลงไป...” “...การเชื่อมต่อกับธนาคารให้มาช่วยดูแลในด้านของระบบความปลอดภัยทางการเงินจะช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือให้แก่แอปพลิเคชันเป็นอย่างมาก...”

จากข้อมูลที่ได้จากผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ผู้พัฒนาแอปพลิเคชันจำเป็นต้องเป็นบุคคลที่เชื่อถือได้ เพราะว่ามีข้อมูลสำคัญของนักดนตรีต่างๆ เช่น ชื่อ-นามสกุล วันเกิด ที่อยู่ หรือแม้กระทั่งข้อมูลของบัญชีธนาคาร ซึ่งอาจเกิดความเสียหายหากข้อมูลดังกล่าวรั่วไหลออกไป ดังนั้นความน่าเชื่อถือของแอปพลิเคชันจึงเป็นสิ่งที่สำคัญมาก การเชื่อมกับองค์กรทางการเงินที่น่าเชื่อถือ (ธนาคาร) จึงเป็นกลยุทธ์ที่ดี นอกจากนี้ การใส่สื่อต่างๆ ลงในแอปพลิเคชันทำให้ฐานข้อมูลมีขนาดใหญ่มาก ซึ่งจะทำให้มีค่าใช้จ่ายของเซิร์ฟเวอร์ที่มากขึ้นตามมา และอาจมีปัญหาด้านลิขสิทธิ์เพลงมาคาบเกี่ยว การสร้างแอปพลิเคชันนี้จึงควรขยายไปตามขนาดของผู้ใช้งานเพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายรายเดือน

3. ประเด็นคำถาม “ในการผลิตแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานครจะมีค่าใช้จ่ายและระยะเวลาในการผลิตเท่าใด”

ในประเด็นคำถามนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ความเห็นว่า “...ค่าใช้จ่ายในการผลิตนี้คือค่าจ้างของผู้พัฒนาแอปพลิเคชันนั่นเอง ซึ่งขึ้นอยู่กับ ประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญ และจำนวนของทีมสร้างแอปพลิเคชัน ซึ่งประกอบไปด้วย ผู้พัฒนาที่มีประสบการณ์ (Senior Developer) 3 คน ผู้ทดสอบระบบ (Tester) 1 คน และผู้ออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface Designer) อีก 1 คน...”

จากข้อมูลที่ได้จากผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ค่าใช้จ่ายหลักในการผลิตคือค่าจ้างของผู้พัฒนาแอปพลิเคชัน โดยผู้ให้ข้อมูลแนะนำให้จ้างผู้พัฒนาที่มีประสบการณ์ (Senior

Developer) 3 คน ซึ่งค่าจ้างจะอยู่ที่ประมาณ 40,000 บาท ต่อเดือนต่อคน และสามารถสร้างเสร็จภายใน 1 เดือน สำหรับฟังก์ชันพื้นฐาน หากมีฟังก์ชันต่างๆ เพิ่มขึ้น เช่น สามารถใส่ไฟล์เสียง วีดีโอ หรือมีการชำระเงิน สามารถสร้างเสร็จภายใน 3 เดือน โดยใช้จำนวนผู้พัฒนาเท่าเดิม และยังสามารถเพิ่มเติมให้กำหนดความจุของข้อมูลที่นักดนตรีสามารถอัปโหลดลงไปอยู่ที่ประมาณ 200 MB นอกจากนี้ ผู้ให้ข้อมูลมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมว่าสามารถจ้างเขียนแอปพลิเคชันเป็นระบบไฮบริดได้ (Hybrid Application) (แอปพลิเคชันที่สามารถทำงานบนระบบไอโอเอส (iOS) และระบบแอนดรอยด์ได้ (Android) แต่จะมีข้อเสียตามมาคือต้องคอยอัปเดตแอปพลิเคชันอยู่ตลอดเวลา) ในราคาที่ถูกลงกว่า โดยใช้ผู้พัฒนาที่มีประสบการณ์ (Senior Developer) เพียง 2 คน และสามารถสร้างเสร็จภายใน 1 เดือน นอกจากนี้ ยังมีผู้ทดสอบระบบ (Tester) 1 คน และผู้ออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface Designer) อีก 1 คน โดยมีค่าจ้างประมาณ 25,000 บาท ต่อเดือน

4. ประเด็นคำถาม “การพัฒนาแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร ควรกำหนดทีมงานจำนวนกี่ท่าน และแต่ละท่านทำหน้าที่ใดบ้าง”

ในประเด็นคำถามนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ได้กล่าวว่า “...ตำแหน่งหลักๆ ในการสร้างแอปพลิเคชันมีด้วยกัน 3 ตำแหน่ง ได้แก่ ผู้พัฒนาระบบปฏิบัติการไอโอเอส (iOS Developer) 1 ตำแหน่ง ผู้พัฒนาระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android Developer) 1 ตำแหน่ง และผู้พัฒนาหลังบ้าน (Back-End Developer) 1 ตำแหน่ง...”

จากข้อมูลที่ได้จากผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ตำแหน่งหลักๆ มีด้วยกัน 3 ตำแหน่ง นอกจากนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ยังได้กล่าวเพิ่มเติมว่า ในกรณีที่ผู้ผลิตมีงบประมาณทางการเงินสูง ผู้ให้ข้อมูลแนะนำให้มีส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface Designer) 1 ตำแหน่ง และจ้างผู้ทดสอบระบบ (Tester) อีก 1 ตำแหน่ง เพื่อเพิ่มความเสถียรภาพในแอปพลิเคชัน หากผู้ผลิตมีงบประมาณจำกัด ผู้พัฒนาระบบปฏิบัติการสามารถทำหน้าที่ในการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ และทดสอบระบบด้วยตนเองได้ เพื่อลดค่าใช้จ่าย

5. ประเด็นคำถาม “หลังจากพัฒนาแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานครแล้ว จะมีค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาแอปพลิเคชันประมาณเท่าใด”

ในประเด็นคำถามนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ได้กล่าวว่า “...ในกรณีที่ผู้ใช้พัฒนาแอปพลิเคชัน In-house ค่าจ่ายในที่นี้คือค่าจ้างรายเดือน ซึ่งแนะนำว่าควรมี ตำแหน่งที่เพิ่มขึ้นมาคือค่าจ้างฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์ (Customer Support) โดยมีหน้าที่ในการตอบและรับฟังปัญหาจากผู้ใช้งาน โดยมีค่าจ้างประมาณ 20,000 บาท ต่อเดือน และใช้จ่ายอื่นๆ เช่น ค่าเช่าออฟฟิส ค่าน้ำ หรือค่าไฟฟ้านอกจากนี้ จะต้องมีค่าใช้จ่ายบริการระบบจัดเก็บข้อมูลออนไลน์ (Cloud Storage) ซึ่งค่าเช่าจะแพงไปตามขนาดของข้อมูล...”

จากข้อมูลที่ได้จากผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาแอปพลิเคชันคือค่าใช้จ่ายรายเดือนต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นค่าจ้างบุคลากร ค่าใช้บริการระบบจัดเก็บข้อมูลออนไลน์ (Cloud Storage) หรือหากมีออฟฟิส ก็จะมีค่าเช่าสถานที่ ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า ค่าเสื่อมเสียของอุปกรณ์ และอื่นๆ นอกจากนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ยังกล่าวว่าหากฐานข้อมูลมีขนาดใหญ่แล้ว สามารถนำเทคโนโลยีการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) มาปรับใช้เพื่อเพิ่มศักยภาพในการทำงานของแอปพลิเคชัน เมื่อมีผู้ใช้งานเยอะ สามารถนำโปรแกรมวิเคราะห์ต่างๆ มาวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้งานในแอปพลิเคชันของผู้ใช้งาน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาแอปพลิเคชันต่อ



บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาวิจัยระหว่างการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Method) และการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Method) สำหรับการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพนั้น ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) จากผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารและการตลาดในธุรกิจดนตรี จำนวน 3 ราย และจากผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาแอปพลิเคชัน จำนวน 3 ราย ด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ในส่วนของการวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลด้วยวิธีการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research Method) โดยการแจกแบบสอบถาม (Questionnaire) ไปยังกลุ่มนักดนตรีที่เล่นดนตรีเป็นอาชีพ และเล่นเป็นงานอดิเรก จำนวน ราย 400 โดยวิธีการเลือกแบบสุ่มตามความสะดวก (Convenience Sampling)

สรุป

การวิจัยเรื่องแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ และได้สรุปผลการวิจัยออกเป็น ส่วน ดังนี้ 2

- .1 ผลการวิจัยเชิงปริมาณ
- .2 ผลการวิจัยเชิงคุณภาพ

1 .ผลการวิจัยเชิงปริมาณ

1.1 ข้อมูลทั่วไป และรายละเอียดทางด้านดนตรีของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง ปี มีจุดประสงค์ใน 30-20 การเล่นดนตรีเพื่อประกอบอาชีพ มีรายได้ต่อเดือน 10,001-20,000 บาท เล่นเครื่องดนตรีประเภท กีต้าในการแสดง และทำการแสดงดนตรีแนวป๊อปเป็นหลัก

1.2 ข้อมูลทางด้านปัญหา และอุปสรรคในการหางานดนตรีของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความถี่ในการแสดงดนตรีประมาณ ครั้งต่อสัปดาห์ 1 ทำการแสดงที่ผับ/บาร์เป็นหลัก หางานแสดงดนตรีผ่านผู้แนะนำ มีปัญหาในการทำงานกับผู้ว่าจ้าง เรื่องงบประมาณที่จำกัด สื่อสารกับผู้ว่าจ้างผ่านแอปพลิเคชันสื่อสาร ใช้สมาร์ทโฟนระบบปฏิบัติการ

ไอโอเอส (iOS) เคยซื้อแอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟน ตัดสินใจซื้อแอปพลิเคชันเป็นเพราะจำเป็นต้องใช้งาน เคยซื้อฟังก์ชันต่างๆ ภายในแอปพลิเคชัน (In-app Purchase) และสนใจใช้งานในแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร

1.3 ข้อมูลทางด้านปัจจัยในการตัดสินใจใช้งานในแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร

ความคิดเห็นของปัจจัยในการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานครโดยรวมแล้วอยู่ในระดับ มาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.03 วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ และสามารถเรียงลำดับความคิดเห็นของ 0.992 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร จากมากไปน้อยได้ ดังนี้

1.3.1 ความคิดเห็นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร ในระดับ มากที่สุด อันดับแรก ได้แก่ 3

1.3.1.1 สามารถเพิ่มช่องทางในการหางานแสดงดนตรี โดยมีค่าเฉลี่ย 4.46 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.803

1.3.1.2 สามารถใส่ผลงานลงในบัญชีผู้ใช้งานได้ เช่น ไฟล์เสียง หรือ วิดีโอ เพื่อเป็นการนำเสนอตัวเอง โดยมีค่าเฉลี่ย 4.41 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.827

1.3.1.3 แอปพลิเคชันใช้งานง่าย โดยมีค่าเฉลี่ย 4.37 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.859

1.3.2 ความคิดเห็นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร ในระดับ มาก อันดับแรก 3 ได้แก่

1 3.2.1.แอปพลิเคชันเป็นที่รู้จัก ได้รับคะแนนรีวิวสูงใน App Store และ Google Play Store โดยมีค่าเฉลี่ย 4.06 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.924

1 3.2.2.มีผู้แนะนำให้ใช้งาน โดยมีค่าเฉลี่ย 3.96 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.943

1 3.2.3.ขนาดความจุของแอปพลิเคชันน้อย โดยมีค่าเฉลี่ย 3.84 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.055

1 3.3.ความคิดเห็นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชันฐานข้อมูล นักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร ในระดับ ปานกลาง อันดับ ได้แก่ 2

1 3.3.1.เมื่อจ่ายค่าบริการรายเดือนอย่างต่อเนื่อง ผู้ใช้งานจะได้รับข้อเสนอ พิเศษ เช่น จ่ายค่าบริการ เดือน 1 เดือน สามารถใช้บริการฟรี 6 โดยมีค่าเฉลี่ย 3.32 ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน 1.42

1 3.3.2.ใช้บริการโดยชำระค่าบริการเป็นรายเดือน โดยมีค่าเฉลี่ย 2.83 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.391

2. ผลการวิจัยเชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก เป็นการเก็บข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารและการตลาดในธุรกิจดนตรี และจากผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาแอปพลิเคชัน ข้อมูลดังกล่าวนี้ได้ผ่านการวิเคราะห์ และสังเคราะห์จากบทสัมภาษณ์ เพื่อที่จะได้ใจความสำคัญของข้อมูลอย่างชัดเจน โดยเรียบเรียงลำดับการนำเสนอตามหัวข้อคำถาม ดังต่อไปนี้

2.1 ข้อมูลทางด้านปัญหาและอุปสรรคที่พบในการสรรหานักดนตรีสำหรับทำการแสดง สิ่งที คาดหวังในแอปพลิเคชันที่รวบรวมฐานข้อมูลของนักดนตรี มุมมอง และความคิดเห็นที่มีต่อ แอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร

2.1.1 ปัญหาและอุปสรรคที่ท่านพบในการสรรหานักดนตรีที่ต้องการสำหรับทำการแสดง ในงานต่างๆในเขตกรุงเทพมหานคร

ในคำถามข้อนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ได้แสดงความคิดเห็นว่า ปัญหาที่พบบ่อยคือผู้ ว่าจ้างไม่รู้จักวงดนตรี เวลาหาวงเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า ผู้ว่าจ้างจึงนึกออกแค่วงที่ตัวเองรู้จัก และไม่มีทางเลือกสำรองหากวงดนตรีที่ต้องการนั้นไม่ว่าง นอกจากนี้ จึงควรมีวิธีการ นำเสนอวงดนตรีที่ผู้ว่าจ้างไม่เคยฟังหรือไม่รู้จัก เพื่อช่วยในการตัดสินใจเลือก

2.1.2 ในมุมมองของท่าน สิ่งทีคาดหวังในแอปพลิเคชันที่รวบรวมฐานข้อมูลของ นักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานครนั้นควรประกอบไปด้วยการทำงานของโปรแกรมในลักษณะ (feature) ใดบ้าง

ในคำถามข้อนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ได้แสดงความคิดเห็นว่า แอปพลิเคชันควรมีระบบแนะนำชื่อ ประวัติของศิลปิน แนวดนตรีที่ทำการแสดง ผลงานเพลงของวง หรือวีดีโอผลงานของการแสดงสด เพื่อช่วยในการตัดสินใจเลือกแก่ลูกค้า ควรมีระบบในการแจ้งผู้ใช้งานว่ามีศิลปินกลุ่มไหนแสดงที่ไหนบ้าง เพื่อให้ลูกค้าสามารถติดตามได้ นอกจากนี้ ระบบควรมีการแยกค่าว่าจ้างของศิลปินให้ชัดเจน รวมไปถึงสถานที่ เวลา ระยะเวลาในการเล่น และรายละเอียดอื่นๆ หรือข้อจำกัดที่ลูกค้าควรทราบตั้งแต่เบื้องต้น

2.1.3 ท่านเห็นว่าแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร จะสามารถช่วยในการสรรหานักดนตรีที่ต้องการได้หรือไม่ อย่างไร

ในคำถามข้อนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ได้แสดงความคิดเห็นว่า แอปพลิเคชันนี้สามารถช่วยในเรื่องการแนะนำวงต่างๆ ที่ดีได้ในตอนนี้ และสามารถแยกเป็นกลุ่ม หรือประเภทให้ชัดเจนได้ตรงตามความต้องการของลูกค้า สามารถทำรายอันดับกลุ่มศิลปินที่กำลังเป็นที่นิยมเพื่อแนะนำให้ลูกค้าดูได้ และสามารถติดต่อกับวงได้โดยตรง

2.1.4 ความคิดเห็นของท่านที่มีต่อ แอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร ในด้านการอำนวยความสะดวกต่อการจ้างนักดนตรีเมื่อทำการแสดง

ในคำถามข้อนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ได้แสดงความคิดเห็นว่า แอปพลิเคชันนี้จะช่วยอำนวยความสะดวกได้มากขึ้น สามารถครอบคลุมเรื่องรายละเอียด ความรวดเร็ว และข้อมูลได้อย่างถูกต้อง นอกจากนี้ ยังสามารถช่วยให้ลูกค้าตัดสินใจได้อีกด้วย ในอนาคตอาจนำระบบการเช็คคิวของนักดนตรี ระบบการจอง จะช่วยให้ระบบบริการของแอปพลิเคชันสมบูรณ์ ช่วยในการตัดสินใจ และสะดวกยิ่งขึ้น

2.2 ข้อมูลทางด้านการสร้างแอปพลิเคชันในแง่มุมมองของต้นทุนการผลิต การดูแลรักษา จุดแข็ง จุดอ่อน ข้อจำกัด และปัญหาในการผลิตแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร

2.2.1 ความคิดเห็นของท่านที่มีต่อแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานครในแง่มุมมองของ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภัยคุกคาม

2.2.1.1 จุดแข็ง (Strengths)

- เวลาค้นหานักดนตรีจะง่ายขึ้นมาก

- ลดขั้นตอนในการสรรหานักดนตรี และช่วยในการตัดสินใจเลือก

- ข้อมูลทั้งหมดสามารถจัดเก็บไว้ในระบบจัดเก็บข้อมูลออนไลน์ได้) Cloud Storage)

2.2.1.2 จุดอ่อน)Weaknesses)

- การได้ Data ของนักดนตรีในปริมาณที่เยอะค่อนข้างยาก เพราะว่าหาก platform ไม่มี Data อาจจะทำให้แอปพลิเคชันใช้งานได้ไม่เต็มที่ Data ของนักดนตรี จึงเป็นข้อมูลที่สำคัญสำหรับแอปพลิเคชันนี้

- ความเสี่ยงเรื่อง Security และ ลิขสิทธิ์ของรูปภาพและเพลงของนักดนตรี ไม่ว่าจะเป็นรูปภาพหรือเพลงอาจเป็นของตนเองหรือผู้อื่น หากเกิดการละเมิดลิขสิทธิ์ขึ้นจะทำให้แอปพลิเคชันหรือนักดนตรีเสียหายได้

) อาจมีความไม่แม่นยำของข้อมูล -Data Accuracy) เกิดขึ้น ข้อมูลที่นักดนตรีกรอก และข้อมูลที่ว่าจ้างเห็นต้องตรงกัน

2.2.1.3 โอกาส)Opportunities)

ในอนาคต จะมีสัดส่วนของประชากรที่ใช้สมาร์ทโฟนมากขึ้น จึง - ทำให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายกว่าเดิม

ระบบการชำระเงินที่พัฒนาในอนาคตอาจทำให้สะดวกสบายมาก - ขึ้น

- เทคโนโลยีการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) สามารถนำมาช่วยในการแนะนำนักดนตรีให้แก่ผู้ใช้งาน คนจ้างเขาอาจจะไม่รู้หรือกว่าเขาชอบคนที่ร้องเพลงปี๊บกับร็อค แต่เขากดเข้าไปดูนักดนตรีแนวนี้บ่อย เขาก็ไม่จำเป็นต้องกรอกอะไรเลยด้วยซ้ำ เราสามารถแนะนำให้เขาได้ทันที

ในอนาคตอาจมี -platform ที่สามารถเขียนได้ทั้งสองระบบปฏิบัติการ (iOS และ Android) จึงไม่จำเป็นต้องจ้างผู้พัฒนาแอปพลิเคชันของทั้งสองระบบ จึงสามารถลดค่าใช้จ่ายได้

2.2.1.4 อุปสรรค)Threats)

ลิขสิทธิ์ของเพลง -

แอปพลิเคชันนี้เป็นเพียงการรวบรวมฐานข้อมูลนักดนตรี แปลว่าใครที่สามารถรวบรวมข้อมูลได้ก็สามารถทำได้ หลักๆ แล้วมีแค่เรื่องของData เลย ผู้พัฒนาทุกคนทำ platform ได้ คนที่มี connection เยอะก็สามารถรวบรวมได้

2.2.2 ปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นในการสร้างแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร

ในคำถามข้อนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ได้แสดงความคิดเห็นว่า แอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีนี้มีข้อมูลสำคัญส่วนบุคคลของผู้ใช้งานเป็นจำนวนมาก อาทิเช่น ชื่อนามสกุล วัน-รศัภภ์ หรือแม้กระทั่งข้อมูลของบัญชีธนาคาร จีเกิด ที่อยู่ เบอร์โทรมีความจำเป็นที่จะต้องว่าจ้างผู้พัฒนาที่เชื่อถือได้เพื่อลดความเสี่ยงในการรั่วไหลของข้อมูลดังกล่าว การเชื่อมกับองค์กรทางการเงินที่น่าเชื่อถือ (ธนาคาร) จะสร้างความน่าเชื่อถือให้แก่แอปพลิเคชันฐานข้อมูล การใส่ไฟล์เสียงหรือวิดีโอของนักดนตรีลงไปแอปพลิเคชันเป็นฟังก์ชัน (function) ที่ดี แต่จะทำให้ข้อมูลมีขนาดใหญ่มาก จึงทำให้ค่าใช้จ่ายต่อเดือนสูงขึ้น เพราะขนาดเซิร์ฟเวอร์ (server) ต้องใหญ่ตาม นอกจากนี้ หัวใจในการขับเคลื่อนแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีคือปริมาณของผู้ใช้งาน (user) เพราะว่าปริมาณของฐานข้อมูลนักดนตรีจะช่วยในการดึงดูดผู้ใช้งาน (user) รายใหม่

2.2.3 ในการผลิตแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร จะมีค่าใช้จ่ายและระยะเวลาในการผลิตเท่าใด

ในคำถามข้อนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ได้แสดงความคิดเห็นว่า ค่าใช้จ่ายในการสร้างแอปพลิเคชันนั้น ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของผู้พัฒนาแอปพลิเคชัน และจำนวนของทีมสร้างแอปพลิเคชัน ผู้ให้ข้อมูลแนะนำให้จ้างผู้พัฒนาที่มีประสบการณ์ (Senior Developer) คน โดยมี 3 ค่าจ้างประมาณ 40,000 บาท ต่อเดือนต่อคน และสามารถสร้างฟังก์ชันพื้นฐานเสร็จภายใน 1 เดือน หากมีฟังก์ชัน ใส่ไฟล์เสียง วิดีโอ หรือการชำระเงินผ่านแอปพลิเคชัน สามารถสร้างเสร็จภายใน 3 เดือน โดยใช้จำนวนผู้พัฒนาเท่าเดิม นอกจากนี้ ยังมีผู้ทดสอบระบบ (Tester) อีก ตำแหน่ง 1 และผู้ออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface Designer) อีก 1 ตำแหน่ง โดยมีค่าจ้างตำแหน่งละประมาณ 25,000 บาท

2.2.4 การพัฒนาแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร ควรกำหนดทีมงานจำนวนกี่ท่าน และแต่ละท่านทำหน้าที่ใดบ้าง

ในคำถามข้อนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ได้แสดงความคิดเห็นว่า การสร้างแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานครนี้ ควรมีผู้พัฒนาที่มีประสบการณ์ (Senior Developer) 3 ตำแหน่ง ได้แก่ ผู้พัฒนาระบบปฏิบัติการไอโอเอส (iOS Developer) 1 ตำแหน่ง ผู้พัฒนาระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android Developer) 1 ตำแหน่ง และผู้พัฒนาหลังบ้าน (Back-End Developer) 1 ตำแหน่ง ในกรณีที่ผู้ผลิตมีงบประมาณทางการเงินสูง ผู้ให้ข้อมูลแนะนำให้มีผู้ออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface Designer) 1 ตำแหน่ง และจ้างผู้ทดสอบระบบ (Tester) อีก 1 ตำแหน่ง เพื่อเพิ่มความเสถียรภาพในแอปพลิเคชัน

2.2.5 หลังจากพัฒนาแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานครแล้ว จะมีค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาแอปพลิเคชันประมาณเท่าใด

ในคำถามข้อนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ได้แสดงความคิดเห็นว่า ในกรณีที่ว่าจ้างผู้พัฒนาแอปพลิเคชันแบบบรรจุเป็นพนักงานประจำ ค่าใช้จ่ายในที่นี่คือค่าจ้างรายเดือนของผู้พัฒนา ในกรณีที่ไม่ได้ว่าจ้างผู้พัฒนาเป็นรายเดือน ค่าใช้จ่ายในการแก้ไขหรือพัฒนา จะประเมินตามขนาดของงาน ค่าบริหารจัดการสำนักงาน และค่าสาธารณูปโภคต่างๆ นอกจากนี้ ยังมีค่าใช้จ่ายอื่นๆ อีก ซึ่งก็คือพนักงานฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์ (Customer Support) โดยมีค่าจ้างประมาณ 20,000 บาท ต่อเดือน โดยทำหน้าที่ตอบและรับฟังปัญหาจากผู้ใช้งาน นอกจากนี้ มีค่าใช้จ่ายระบบจัดเก็บข้อมูลออนไลน์ (Cloud Storage) โดยมีค่าใช้จ่ายตามขนาดของข้อมูล ผู้ให้สัมภาษณ์ยังได้แสดงความคิดเห็นว่าหากฐานข้อมูลมีขนาดใหญ่แล้ว สามารถนำ เทคโนโลยีการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) มาใส่เพื่อเพิ่มศักยภาพในการทำงานของแอปพลิเคชัน เมื่อมีผู้ใช้งานเยอะ สามารถนำ โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ มาวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้งานในแอปพลิเคชันของผู้ใช้งาน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาไปพัฒนาแอปพลิเคชันให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง “แนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร” ได้พบประเด็นสำคัญจากการวิเคราะห์ผลข้อมูลในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ โดยผู้วิจัยได้เรียบเรียงตามลำดับจุดประสงค์ของงานวิจัย ดังนี้

.1ศึกษาปัญหา อุปสรรค และพฤติกรรมกรรมการหางานของนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร

.2ศึกษาปัญหาและอุปสรรคของผู้ว่าจ้างด้านการสรรหานักดนตรีที่ต้องการในเขตกรุงเทพมหานคร และกระบวนการในการสร้างแอปพลิเคชัน ฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร

.3สร้างแนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร

.1ศึกษาปัญหา อุปสรรค และพฤติกรรมกรรมการหางานของนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร

การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณจากกลุ่มนักดนตรีที่มีจุดประสงค์ในการเล่นดนตรีเพื่อประกอบอาชีพ และเล่นเป็นงานอดิเรก จากการแจกแบบสอบถาม เพื่อทราบถึงข้อมูลทั่วไป พฤติกรรมการหางานแสดง และปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้งานในแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร

ในส่วนของ ปัญหา อุปสรรค พฤติกรรมการหางานของนักดนตรี ผลการวิจัยพบว่า นักดนตรีอาศัยผู้แนะนำในการหางานแสดงดนตรี และยังมีนักดนตรีอีกจำนวนหนึ่งที่หางานผ่านกลุ่มนักดนตรีบนสื่อสังคมออนไลน์ต่างๆ โดยใช้ช่องทางการสื่อสารกับผู้ว่าจ้างผ่านแอปพลิเคชันสื่อสารเป็นหลัก นักดนตรีส่วนมากเคยซื้อแอปพลิเคชัน และเคยซื้อ In-app purchase (การซื้อฟังก์ชันต่างๆ ภายในแอปพลิเคชัน) นักดนตรีทั้งหมดนี้ ประสบปัญหาในการทำงานระหว่างผู้ว่าจ้างอยู่ด้วยกัน ปัญหา 2 หลัก คือ ผู้ว่าจ้างไม่มีความรู้ด้านดนตรี/ระบบเครื่องเสียง และมีงบประมาณที่จำกัดในการว่าจ้างนักดนตรี ปัญหา และอุปสรรคดังกล่าวสามารถแก้ไขและบรรเทาได้ผ่านการสร้างและพัฒนาแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานครเพื่อแก้ไขปัญหาให้ตรงจุด โดยจะอภิปรายผลเพิ่มเติมในการอภิปรายผลของจุดประสงค์ข้อที่ 3

ในส่วนของ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้งานในแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขต กรุงเทพมหานคร ซึ่งผลการวิจัยพบว่าสาเหตุหลักคือ สามารถเพิ่มช่องทางในการหางานแสดงดนตรี สื่อถึงความจำเป็นในการใช้งาน สอดคล้องกับ (วรุตม์ ภาสุรกุล, 2558) ที่ได้วิจัยเรื่อง การศึกษา แนวทางการประกอบธุรกิจผลิตแอปพลิเคชันทำดนตรีประกอบ (Backing Track) สำหรับนักดนตรีมืออาชีพและมือสมัครเล่น ได้กล่าวไว้ว่า แอปพลิเคชันต้องตอบสนองความจำเป็น (Needs) และใช้งาน ได้จริง จึงชักจูงให้กลุ่มเป้าหมายตัดสินใจซื้อมาใช้งาน และยังสอดคล้องกับ (สิริสุตา รอดทอง, 2556) ที่ได้วิจัยเรื่อง ความตั้งใจในการดาวน์โหลดโมบายแอปพลิเคชันของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในกลุ่ม สมาร์ทโฟน ซึ่งมีผลวิจัยเกี่ยวกับระดับความเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจในการดาวน์โหลด แอปพลิเคชันว่า ผู้ใช้งานมีความตั้งใจในการดาวน์โหลดแอปพลิเคชันหากรับรู้ถึงประโยชน์ของ แอปพลิเคชัน และอีกสาเหตุหลักคือ ความมั่นใจเรื่องการรักษาข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้ ในขณะที่ (เจตน์ จินดาโรจน์, 2556) ที่ได้ผลสรุปจากการวิจัยเรื่อง ทศนคติที่มีผลต่อความตั้งใจใช้นวัตกรรมโปรแกรม ประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ว่า ผู้ใช้งานยังไม่มี ความมั่นใจในความปลอดภัยและความน่าเชื่อถือใน แอปพลิเคชันที่ดีพอ จึงแสดงให้เห็นว่าผู้ที่มีความประสงค์ในการใช้งานแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนัก ดนตรีนั้น ต้องการความปลอดภัยเรื่องการรักษาข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งาน

อีกสาเหตุหลักคือ ระบบในแอปพลิเคชันมีการแจ้งเตือนที่ดี สอดคล้องกับ (โกเศศ ศรีอุทธา, 2557) ที่ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบแจ้งเตือนข่าวสารผ่านทางแอปพลิเคชันโทรศัพท์มือถือแบบ สมาร์ทโฟน ได้กล่าวไว้ว่า ระบบแจ้งเตือนข่าวสารผ่านทางแอปพลิเคชัน มีจุดประสงค์ในการเพิ่ม ประสิทธิภาพของการแจ้งข่าวสาร เพื่อให้ผู้รับสารได้รับข้อมูลข่าวสารได้ทันเวลา ซึ่งหมายความว่า ระบบการแจ้งเตือนในแอปพลิเคชันนั้นมีความสำคัญ และสามารถช่วยให้คนตรืลดการเสียโอกาส ในการจ้างงานในแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร นอกจากนี้ ความง่ายต่อ การใช้งานของแอปพลิเคชัน รวมไปถึงฟังก์ชันการใช้งานต่างๆ ในแอปพลิเคชัน เช่น สามารถใส่ ผลงานเพลงหรือวีดีโอลงไปในบัญชีผู้ใช้งานได้ และการให้ทดลองใช้งาน เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการ ตัดสินใจใช้งานเช่นกัน

นักดนตรีส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการได้กรรมสิทธิ์ในแอปพลิเคชัน โดยชำระค่าบริการเพียงครั้ง เดียว ในขณะที่การใช้บริการโดยชำระค่าบริการเป็นรายเดือน คือปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้งาน ในระดับต่ำที่สุด นอกจากนี้ งานวิจัยของ (พลอยตะวัน ภูพันใบ, 2556) ที่ได้วิจัยเรื่อง พฤติกรรมและ ความคิดเห็นของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่นต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ สมาร์ทโฟน ที่ได้ผลการวิจัยออกมาว่า ผู้บริโภคจะเลือกใช้งานแอปพลิเคชันที่ถูกที่สุดก่อน หรือหาก

ผู้บริโภคจำเป็นต้องใช้งานแอปพลิเคชันที่มีค่าใช้จ่าย จะเลือกซื้อแอปพลิเคชันที่มีราคาไม่เกิน 100 บาท ซึ่งหมายความว่าผู้ใช้งานจะเลือกทางเลือกที่ถูกกว่าก่อน

.2 ศึกษาปัญหาและอุปสรรคของผู้ว่าจ้างด้านการสรรหานักดนตรีที่ต้องการในเขตกรุงเทพมหานคร และกระบวนการในการสร้างแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร

สำหรับการศึกษาปัญหาและอุปสรรคของผู้ว่าจ้างด้านการสรรหานักดนตรีที่ต้องการในเขตกรุงเทพมหานคร เป็นข้อมูลที่ได้ผลการวิจัยเชิงคุณภาพ จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารและการตลาดในธุรกิจดนตรี และ กระบวนการในการสร้างแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร เป็นข้อมูลที่ได้ผลการวิจัยเชิงคุณภาพ จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้พัฒนาแอปพลิเคชัน โดยผู้วิจัยได้แยกการอภิปรายผลออกเป็น ส่วน เพื่อให้ง่ายต่อการอ่าน ดังนี้ 2

2.1ศึกษาปัญหาและอุปสรรคของผู้ว่าจ้างด้านการสรรหานักดนตรีที่ต้องการในเขตกรุงเทพมหานคร

สำหรับข้อมูลทางด้านปัญหาที่พบเจอในการสรรหานักดนตรีที่ต้องการในเขตกรุงเทพมหานคร จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารและการตลาดในธุรกิจดนตรี พบว่าผู้ว่าจ้างไม่รู้จักรวงดนตรีมากพอเมื่อทำการสรรหานักดนตรีเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า และไม่มีทางเลือกสำรองหากวงดนตรีที่ต้องการนั้นไม่ว่าง จากเหตุที่ผู้ว่าจ้างมีข้อจำกัดในการเลือกนักดนตรี สิ่งที่คาดหวังในแอปพลิเคชันที่รวบรวมฐานข้อมูลนักดนตรีคือฟังก์ชัน (function) ที่แอปพลิเคชันสามารถทำได้ โดยต้องมีระบบในการแนะนำวงต่างๆที่กำลังเป็นที่นิยมในตอนนี้สามารถแยกเป็นประเภทให้ชัดเจนตรงตามความต้องการของลูกค้า มีการแยกค่าจ้างนักดนตรีให้ชัดเจน ไม่ว่าจะเป็นสถานที่ เวลา หรือระยะเวลาในการแสดงก็ตามแต่ และสามารถติดต่อกับวงได้โดยตรง นอกจากระบบแนะนำวงดนตรีแล้ว นักดนตรีต้องสามารถรอกชื่อ ประวัติของนักดนตรี แนวดนตรีที่ทำการแสดง ผลงานเพลง หรือวิดีโอการแสดงสด เพื่อช่วยในการตัดสินใจเลือกแก่ลูกค้า ยิ่งไปกว่านั้น แอปพลิเคชันนี้จะช่วยอำนวยความสะดวกได้มากขึ้น หากสามารถครอบคลุมรายละเอียด ความรวดเร็ว และข้อมูลต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง รวมไปถึงระบบการเช็คคิวของนักดนตรี ระบบการจองหรือระบบในการแจ้งผู้ใช้งานว่านักดนตรีกลุ่มนี้ทำการแสดงที่ไหน เพื่อให้ผู้ว่าจ้างสามารถติดตามได้

2.2 กระบวนการในการสร้างแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขต

กรุงเทพมหานคร

สำหรับข้อมูลทางการสร้างแอปพลิเคชันนั้น จากการสัมภาษณ์ผู้พัฒนาแอปพลิเคชัน พบถึงจุดแข็งของแอปพลิเคชันว่า สามารถลดขั้นตอนในการสรรหานักดนตรี โดยสามารถเก็บข้อมูลทั้งหมดนี้ในระบบจัดเก็บข้อมูลออนไลน์ได้ (Cloud Storage) ในขณะเดียวกันได้พบถึงจุดอ่อนว่า การรวบรวมฐานข้อมูลของนักดนตรีในปริมาณที่เยอะนั้นค่อนข้างยาก หากระบบไม่มีฐานข้อมูลที่เพียงพออาจจะทำให้แอปพลิเคชันใช้งานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ ปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นในแอปพลิเคชันคือความไม่แม่นยำของข้อมูล (Data Accuracy) ข้อมูลที่นักดนตรีกรอกและข้อมูลที่ผู้ว่าจ้างกรอกจึงต้องตรงกัน นอกจากความไม่แม่นยำของข้อมูล (Data Accuracy) ที่อาจเกิดขึ้นได้แล้ว ข้อมูลทั้งหมดนั้น ล้วนแล้วแต่เป็นข้อมูลสำคัญส่วนบุคคล อาทิเช่น ชื่อนามสกุล วันเกิด ที่อยู่ หรือมีระบบการป้องกันการรั่วไหลของข้อมูล ไม่ว่าจะจากการเขียนโค้ดข้อมูลอื่นๆ แอปพลิเคชันนี้จึงตั้ง (Code) หรือการรั่วไหลจากบุคคลกรก็ตามแต่ หรือสร้างความน่าเชื่อถือโดยการเชื่อมกับองค์กรทางการเงิน (ธนาคาร) นอกจากนี้ หัวใจในการขับเคลื่อนแอปพลิเคชันนี้คือปริมาณของผู้ใช้งาน (User) ที่จะช่วยในการดึงดูดผู้ใช้งานรายใหม่เข้ามา อย่างไรก็ตาม การรวบรวมฐานข้อมูลต่างๆ ไว้ในระบบ ซึ่งในกรณีนี้คือแอปพลิเคชัน ที่ไม่ได้เป็นนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีที่คิดค้นมาใหม่ แต่เป็นเพียงการรวบรวมฐานข้อมูลนักดนตรี เทคโนโลยีในการสร้างแอปพลิเคชันนี้ไม่ได้มีความซับซ้อนสำหรับผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนา หมายความว่า บุคคลอื่นที่มีความสามารถหรือเป็นที่รู้จักในแวดวงก็สามารถรวบรวมฐานข้อมูลได้เช่นกัน จึงอาจมีคู่แข่งรายใหม่ที่สร้างแอปพลิเคชันที่มีวัตถุประสงค์คล้ายเคียงมาเป็นสินค้าทดแทนให้ผู้บริโภคเลือกใช้

สำหรับการสร้างแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร นั้น ผู้ให้สัมภาษณ์แนะนำให้แยกระบบปฏิบัติการในการพัฒนา โดยใช้ผู้พัฒนาที่มีประสบการณ์ (Senior Developer) ทั้ง ตำแหน่ง ได้แก่ ผู้พัฒนาระบบปฏิบัติการ 3 ไอโอเอสที่มีประสบการณ์ (Senior iOS Developer) 1 ตำแหน่ง ผู้พัฒนาระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ที่มีประสบการณ์ (Senior Android Developer) 1 ตำแหน่ง และผู้พัฒนาหลังบ้านที่มีประสบการณ์ (Senior Back-End Developer) 1 ตำแหน่ง นอกจากนี้ยังมีผู้ออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface Designer) 1 ตำแหน่ง และผู้ทดสอบ (Tester) 1 ตำแหน่ง เพื่อเพิ่มเสถียรภาพใน 1 แอปพลิเคชัน โดยฐานข้อมูลทั้งหมดนี้จะทำการจัดเก็บในระบบจัดเก็บข้อมูลออนไลน์ (Cloud Storage) นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารและการตลาดในธุรกิจดนตรีได้กล่าวถึงฟังก์ชัน

(function) ในการใส่ไฟล์เสียงหรือวิดีโอของนักดนตรีในแอปพลิเคชันแล้ว ผู้พัฒนาแอปพลิเคชันยังให้มุมมองไปในทิศทางเดียวกันว่าเป็นฟังก์ชัน (function) ที่ดี แต่มีผลเสียตามมาคือข้อมูลที่มีขนาดใหญ่ตามปริมาณของฐานข้อมูลจะเพิ่มค่าใช้จ่ายในระบบจัดเก็บข้อมูลออนไลน์ (Cloud Storage) การสร้างแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานครนี้สามารถสร้างเสร็จภายในระยะเวลา 3 เดือน อย่างไรก็ตาม ผู้ให้สัมภาษณ์แนะนำให้อาจทีมผู้พัฒนาต่อไปเพื่อที่จะพัฒนาแอปพลิเคชันอย่างต่อเนื่อง โดยมีค่าจ้างทีมงานพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับการสร้างแอปพลิเคชัน ดังนี้

ผู้พัฒนาระบบปฏิบัติการไอโอเอสที่มีประสบการณ์ 2.2.1(Senior iOS Developer) 1 ตำแหน่ง มีค่าจ้างอยู่ที่ 40,000 บาท ต่อเดือน

ผู้พัฒนาระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ที่มีประสบการณ์ 2.2.2(Senior Android Developer) 1 ตำแหน่ง มีค่าจ้างอยู่ที่ 40,000 บาท ต่อเดือน

ผู้พัฒนาหลังบ้านที่มีประสบการณ์ 2.2.3(Senior Back-End Developer) 1 ตำแหน่ง มีอยู่ที่ 40,000 บาท ต่อเดือน

ผู้ออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ 2.2.4(User Interface Designer) ตำแหน่ง มีค่าจ้าง 1อยู่ที่ 25,000 ต่อเดือน

ผู้ทดสอบระบบ 2.2.5(Tester) ตำแหน่ง มีค่าจ้างประมาณ 1 25,000 ต่อเดือน

หลังจากพัฒนาแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานครเสร็จสิ้นแล้ว อีก ตำแหน่งที่เพิ่มเติมเข้ามาคือ ฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์ 1(Customer Support) ทำหน้าที่ตอบ และรับฟังปัญหาต่างๆ จากผู้ใช้งาน โดยมีค่าจ้างอยู่ที่ 20,000 ต่อเดือน นอกจากนี้ มีค่าใช้จ่ายบริการระบบจัดเก็บข้อมูลออนไลน์ (Cloud Storage) ในราคาตามขนาดของข้อมูล ในระหว่างที่ฐานข้อมูลของนักดนตรีในแอปพลิเคชันมีปริมาณเพิ่มขึ้น ให้นำเทคโนโลยีการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) มาประยุกต์ลงในแอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มศักยภาพในการทำงานของระบบวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้งาน และนำข้อมูลที่ได้มาไปพัฒนาการใช้งานให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

เทคโนโลยีการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) คือกลไกของปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence Mechanism) ที่ถูกออกแบบมาเพื่อช่วยแก้ปัญหาในเว็บ เพื่อมอบประสบการณ์การใช้งานที่ดียิ่งขึ้นแก่ผู้ใช้ (Singh, 2020) ดังนั้น การนำเทคโนโลยีการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) มาประยุกต์ใช้ในแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานครจึงสามารถช่วยพัฒนาระบบ และการใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อาทิ เช่น

นักดนตรี) วิเคราะห์ข้อมูลจากพฤติกรรมการใช้งานจากกิจกรรมต่างๆ ของผู้ใช้ - และผู้ว่าจ้าง)

พัฒนาระบบการค้นหา (Search) เพื่อให้ผู้ใช้งานได้ผลลัพธ์ที่ใกล้เคียงกับสิ่งที่ค้นหามากขึ้น โดยจะมีความแม่นยำเพิ่มขึ้นจากปริมาณของข้อมูลในประวัติการค้นหา (Search history) ของผู้ใช้

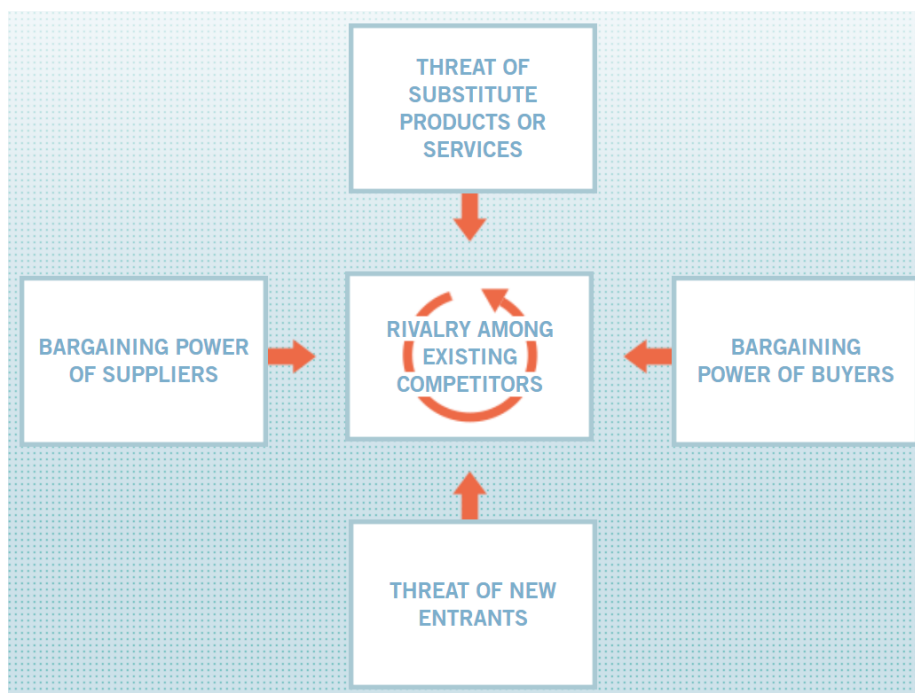
คัดสรร จัดหมวดหมู่ของข้อมูล และแนะนำงานที่ใกล้เคียงกับความต้องการของ - ผู้ใช้งานผ่านระบบแจ้งเตือนในแอปพลิเคชัน

.3สร้างแนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลที่ได้จากการเก็บแบบสอบถาม ฉบับ จากกลุ่มนักดนตรี 400 ราย เพื่อศึกษาถึง 400 จำนวนข้อมูลทั่วไป ข้อมูลทางด้านปัญหา อุปสรรคในการหางานดนตรี และ ข้อมูลทางด้านปัจจัยในการตัดสินใจใช้งานในแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร และ จากการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารและการตลาดในธุรกิจดนตรี และ ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาแอปพลิเคชัน ซึ่งผู้วิจัยได้ทำนำข้อมูลทั้งหมดนี้มาวิเคราะห์ และค้นคว้าหา ข้อมูลเพิ่มเติมจากทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างแนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชัน ฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีการนำเสนอ ดังนี้

3.1 แนวคิดทฤษฎี Five Force Model

แนวคิดทฤษฎี Five Force Model คือ การวิเคราะห์โครงสร้างตลาด เป็นปัจจัย กกดดัน ประการที่ผู้ประกอบการธุรกิจต้องเผชิญ และเป็นกรอบแนวคิดที่มีประโยชน์ต่อการวิเคราะห์ 5 .1 ประการนี้ ประกอบไปด้วย 5 ความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจ ปัจจัยกดดันอำนาจการ ต่อรองของซัพพลายเออร์ (Bargaining power of suppliers) 2. อำนาจการต่อรองของลูกค้า (Bargaining power of buyers) 3. ภัยคุกคามจากผู้แข่งขันรายใหม่ (Threat of new entrants) 4. ภัยคุกคามจากสินค้าทดแทน (Threat of substitute products or services) และ .5การ แข่งขันภายในแวดวงเดียวกัน (Rivalry among existing competitors)



ภาพที่ 8 Five Force Model

ที่มา : Harvard Business School เข้าถึงเมื่อ 12 กันยายน 2563 เข้าถึงได้จาก

<https://www.isc.hbs.edu/strategy/business-strategy/pages/the-five-forces.aspx>

จากการวิเคราะห์ปัจจัยกดดัน 5 ประการในแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร แสดงให้เห็นว่า

3.1.1 อำนาจการต่อรองของซัพพลายเออร์ (Bargaining power of suppliers)

ซัพพลายเออร์สำหรับแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรี อาทิเช่น ธุรกิจให้บริการจัดเก็บข้อมูลออนไลน์ (Cloud Storage) มีอำนาจในการต่อรองสูง เพราะส่วนใหญ่แล้วเป็นธุรกิจขนาดใหญ่ ในขณะที่แอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานครเป็นธุรกิจใหม่ จึงยังไม่มีอำนาจการต่อรองที่เพียงพอ

3.1.2 อำนาจการต่อรองของลูกค้ำ (Bargaining power of buyers)

ปริมาณของฐานข้อมูลนักดนตรีเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรี อย่างไรก็ตามอำนาจการต่อรองของผู้ใช้งานในช่วงเริ่มต้นจะสูงขณะที่ปริมาณของฐานข้อมูลนั้นกำลังเติบโต และอำนาจการต่อรองนั้นจะลดลงตามจำนวนของผู้ใช้งานที่เพิ่มขึ้น

3.1.3 ภัยคุกคามจากผู้แข่งขันรายใหม่ (Threat of new entrants)

ตั้งที่ผู้พัฒนาแอปพลิเคชันได้กล่าวไว้ในบทสัมภาษณ์ว่าแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานครนี้ไม่ได้เป็นนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีที่คิดค้นมาใหม่ แต่เป็นการรวบรวมฐานข้อมูลนักดนตรี และไม่ได้มีความซับซ้อนสำหรับผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนา ภัยคุกคามจากผู้แข่งขันรายใหม่จึงอาจเกิดขึ้นได้หากผู้แข่งขันรายใหม่สามารถรวบรวมฐานข้อมูลมาได้ และสามารถสร้างแอปพลิเคชันที่มีวิธีการทำงานที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้คล้ายเคียงกัน หรือแม้กระทั่งภัยคุกคามจากผู้แข่งขันรายเก่าที่พัฒนาระบบการบริการทางงานของตนในรูปแบบของแอปพลิเคชัน

3.1.4 ภัยคุกคามจากสินค้าทดแทน (Threat of substitute products or services)

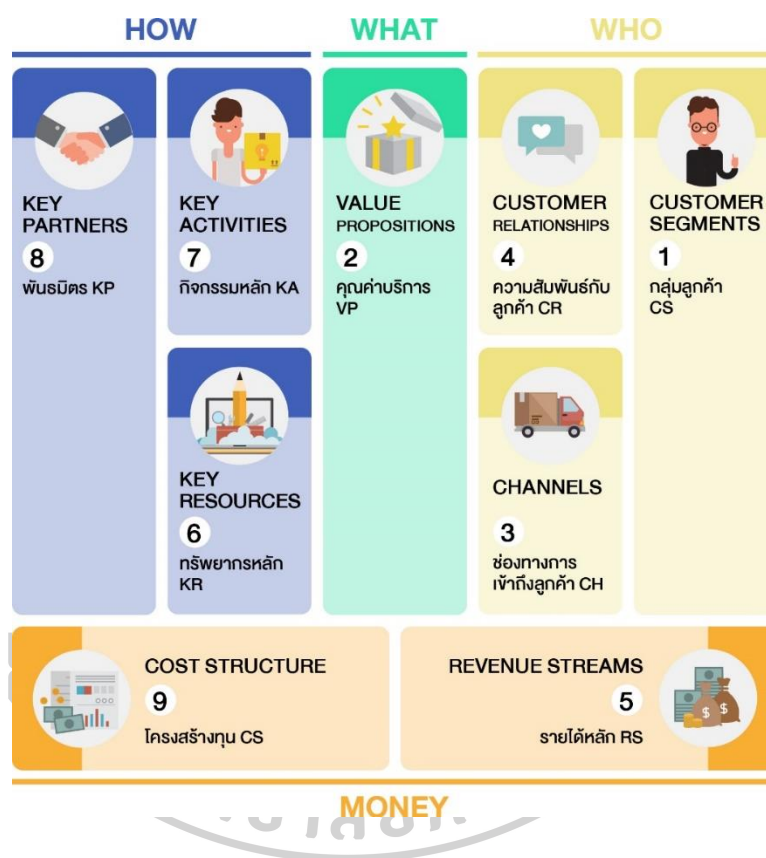
แอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานครถึงว่าเป็นผู้แข่งขันรายใหม่ที่เข้ามาแย่งชิงส่วนแบ่งตลาด ซึ่งมีข้อแตกต่างตรงที่ยังไม่มีการบริการทางงานให้แก่ักดนตรีในรูปแบบของแอปพลิเคชันในสมาร์โฟน อย่างไรก็ตาม ภัยคุกคามจากสินค้าทดแทนยังคงเป็นการบริการทางงานโดยรวม และการบริการทางงานให้แก่ักดนตรีในรูปแบบของเว็บไซต์

3.1.5 การแข่งขันภายในแวดวงเดียวกัน (Rivalry among existing competitors)

ข้อมูลทางด้านแอปพลิเคชันจาก (Blair, 2020) ได้ระบุไว้ว่า มีแอปพลิเคชันสำหรับระบบปฏิบัติการไอโอเอส (iOS) ให้ดาวน์โหลดประมาณ ล้าน แอปพลิเคชัน และมี 2.2 ลิเคชั่นสำหรับแอประบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android) ให้ดาวน์โหลดประมาณ ล้าน 2.8 แอปพลิเคชัน ซึ่งทำให้เห็นถึงการแข่งขันที่ดุเดือดในแวดวงเดียวกัน สำหรับแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานครนั้น มีผู้แข่งขันที่มีวัตถุประสงค์ในการบริการคล้ายกันหลายราย แต่ยังไม่มึน้าเสนอการบริการนั้นในรูปแบบของแอปพลิเคชัน มีแต่เพียงแอปพลิเคชันที่ช่วยในการทางานโดยรวมที่ไม่ได้ออกแบบมาสำหรับบริการนักดนตรีโดยเฉพาะ อย่างไรก็ตาม แอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานครจึงต้องสร้างออกมาให้ผู้บริโภคได้รับรู้ถึงความแตกต่างจากแอปพลิเคชันอื่น

3.2 แนวคิดทฤษฎี BMC (Business Model Canvas)

แนวคิดทฤษฎี BMC (Business Model Canvas) คือแม่แบบโมเดลธุรกิจที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในยุคปัจจุบัน โดยที่ (Ostenwalder & Pigneur, 2010) ได้ให้ความหมายว่าเป็นการนำเสนอโครงสร้างของรูปแบบธุรกิจเพื่อแสดงให้เห็นถึงวิธีที่องค์กรสร้าง ขับเคลื่อน และส่งมอบคุณค่าให้แก่ลูกค้าได้อย่างไร เมื่อนำองค์ประกอบทั้ง 9 ข้อ มา 4 ส่วน และคำถามในการประกอบธุรกิจ 9 ประยุกต์ใช้กับแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีรายละเอียด ดังนี้



ภาพที่ 9 Business Model Canvas

ที่มา : Settrade, เข้าถึงเมื่อ 12 กันยายน 2563 เข้าถึงได้จาก

<https://www.set.or.th/set/enterprise/html.do?name=bmc>

3.2.1 Who

กลุ่มลูกค้า (Customer Segments)– กลุ่มนักดนตรี ผู้จัดงานเทศกาลต่างๆ ร้านอาหารหรือผับและบุคคลที่มีความประสงค์ในการ บาร์ ที่มีการบรรเลงดนตรีสด โรงเรียนดนตรี/ วาจ้างนักดนตรีเพื่อทำการแสดง

สายสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationships) - ฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์ (Customer Support) ทำหน้าที่ตอบ และรับฟังปัญหาต่างๆ จากผู้ใช้งาน และนำไปแก้ปัญหาในการ ใช้งานหรือเชิงเทคนิค เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร

ช่องทางการเข้าถึง (Channels) – ช่องทางการเข้าถึงสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ช่องทางออนไลน์(Online Channels) และช่องทางออฟไลน์ (Offline Channels) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ช่องทางออนไลน์ (Online Channels) สามารถโฆษณาผ่านสื่อสังคมออนไลน์ต่างๆ เช่นใน Facebook ที่มีเพจสำหรับกลุ่มนักดนตรี ที่แบ่งปันข้อมูลเกี่ยวกับดนตรี การหางานหรือการ ว่าจ้างนักดนตรีต่างๆ และยังสามารถทำการโฆษณาโดยตรงไปยังกลุ่มเป้าหมายใน Instagram หรือ Youtube โดยระบบจะทำการจัดสรรหาให้ตามข้อจำกัดในนิยามของกลุ่มเป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งก็คือ กลุ่มลูกค้า (Customer Segments) ที่กล่าวไว้ข้างต้น เพื่อที่จะโฆษณาได้อย่างตรงตามความต้องการ ของกลุ่มลูกค้าที่พยายามจะเข้าถึง ในส่วนของช่องทางการจัดจำหน่าย แอปพลิเคชันฐานข้อมูลนัก ดนตรีสามารถเข้าถึงได้จากแอสโตร์ (App Store) และเพลย์สโตร์ (Play Store)

ช่องทางออฟไลน์ (Offline Channels) สามารถโฆษณาผ่านนิตยสารที่มีเนื้อหา เกี่ยวกับนักดนตรีต่างๆ หรือสามารถติดต่อไปยังโรงเรียนสอนดนตรีต่างๆ หรือทำการตลาดเชิงกรรม ในสถานที่ที่มีกลุ่มนักดนตรีไปใช้บริการเยอะ เช่น นิทรรศการขายเครื่องดนตรี หรือเทศกาลดนตรี โดยทั้งหมดนี้ เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายเกิดความรับรู้ในแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขต กรุงเทพมหานคร

3.2.2 What

คุณค่าที่ส่งมอบให้ลูกค้า (Value Propositions) – แอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรี ในเขตกรุงเทพมหานครเป็นศูนย์รวมฐานข้อมูลของนักดนตรีที่ทำการแสดงในเขตกรุงเทพมหานคร โดยถูกพัฒนามาเพื่อช่วยเหลือนักดนตรีและเพิ่มช่องทางการหางานให้แก่ นักดนตรี เพิ่มตัวเลือกนัก

ดนตรีให้แก่ผู้ว่าจ้างหรือบุคคลที่มีความประสงค์ในการว่าจ้างนักดนตรี โดยในแอปพลิเคชันนี้จะมี ข้อมูลและรายละเอียดในนักดนตรีต่างครบถ้วน และสะดวกต่อการค้นหา

3.2.3 How

ทรัพยากรหลัก) Key Resources) ทรัพยากรหลักของแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนัก - ดนตรีในเขตกรุงเทพมหานครคือ ผู้พัฒนาแอปพลิเคชัน(Developer) ฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์ (Customer Support) ฝ่ายขาย (Salesman) และฝ่ายการตลาด ในส่วนของทรัพยากรเชิงปัญญา (Intellectual Resource) คือ ฐานข้อมูลของนักดนตรี และฐานข้อมูลของผู้ว่าจ้าง

กิจกรรมหลัก)Key Activities) - กิจกรรมหลักที่ต้องทำคือการสรรหาฐานข้อมูลนัก ดนตรี และสรรหาผู้ว่าจ้างเพิ่ม โดยการติดต่อสถานบันเทิง บริษัทจัดงานเทศกาล และเพจนักดนตรี ต่างๆ ในสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อเพิ่ม กลุ่มลูกค้า)Customer Segments) และพันธมิตรหลัก)Key Partners) ในส่วนการให้บริการผู้ใช้งาน คือ การพัฒนาระบบแอปพลิเคชันอย่างต่อเนื่องให้ทันสมัย กับเทคโนโลยีที่มีอยู่ในปัจจุบัน ทำการโฆษณาอย่างสม่ำเสมอผ่านช่องทางการเข้าถึง)Channels) รวมไปถึงการทำ Sponsorship เพื่อช่วยในการโปรโมทแอปพลิเคชัน

พันธมิตรหลัก)Key Partners) - แอปสโตร์)App Store) และเพลย์สโตร์)Play Store) เป็นพันธมิตรออนไลน์ที่เป็นแพลตฟอร์มในการจำหน่ายแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน Google Admob (เอเจนซีโฆษณาสำหรับสมาร์ตโฟน) และยังรวมถึงเว็บไซต์และสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) เช่น Instragram, Youtube หรือเพจนักดนตรีใน Facebook ที่สามารถช่วยในการโฆษณา เพื่อให้กลุ่มนักดนตรีและผู้ว่าจ้างเกิดความรับรู้ในแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรี

3.2.4 Money

กระแสรายได้)Revenue Streams) – กระแสรายได้ของแอปพลิเคชันฐานข้อมูล นักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานครคือ ค่ากรรมสิทธิ์ในแอปพลิเคชันจากกลุ่มนักดนตรี ค่าบริการราย เดือนจากผู้ว่าจ้าง และรายได้จากค่าโฆษณาในแอปพลิเคชัน

โครงสร้างต้นทุน)Cost Structure)- โครงสร้างต้นทุนส่วนมากของแอปพลิเคชัน ฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานครคือค่าบุคลากร ได้แก่ ค่าว่าจ้างทีมผู้พัฒนาแอปพลิเคชัน ในการสร้างแอปพลิเคชัน ค่าว่าจ้างฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์)Customer Support) ฝ่ายขาย)Salesman) และฝ่ายการตลาด นอกจากนี้ยังมีค่าทำการตลาด ไม่ว่าจะเป็นค่าใช้จ่ายในการโฆษณาทั้งออนไลน์

และออฟไลน์ ค่าเช่าออฟฟิศในการปฏิบัติงาน ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำ ค่าสิทธิ์ในสัญญาณอินเทอร์เน็ต ค่าเช่าระบบจัดเก็บข้อมูลออนไลน์ (Cloud Storage) และค่าสาธารณูปโภคต่างๆ โครงสร้างต้นทุนทั้งหมดนี้สามารถแบ่งออกเป็น ประเภท ได้แก่ ต้นทุนคงที่ 2(Fixed costs) และต้นทุนผันแปร (Variable costs) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.2.4.1 ต้นทุนคงที่ (Fixed costs) ได้แก่

- ค่าว่าจ้างทีมผู้พัฒนาแอปพลิเคชันในการสร้างแอปพลิเคชัน
- ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร -
- ค่าบริหารจัดการสำนักงาน -
- ค่าสิทธิ์ในสัญญาณอินเทอร์เน็ต -

3.2.4.2 ต้นทุนผันแปร (Variable costs) ได้แก่

ค่าว่าจ้างผู้พัฒนาแอปพลิเคชันในการพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาในแอปพลิเคชันโดยค่าใช้จ่าย - นั้น แล้วแต่กรณีและความยากง่ายในการปฏิบัติงาน

- ค่าใช้จ่ายในการ -โฆษณาทั้งออนไลน์และออฟไลน์
- ค่าเช่าระบบจัดเก็บข้อมูลออนไลน์ (Cloud Storage)
- ค่าสาธารณูปโภคต่างๆ



เมื่อนำองค์ประกอบทั้ง ที่กล่าวไว้ข้างต้นมาสร้างเป็นตารางผ่านภาพจะมีรายละเอียดโครงสร้าง 9 ดังนี้

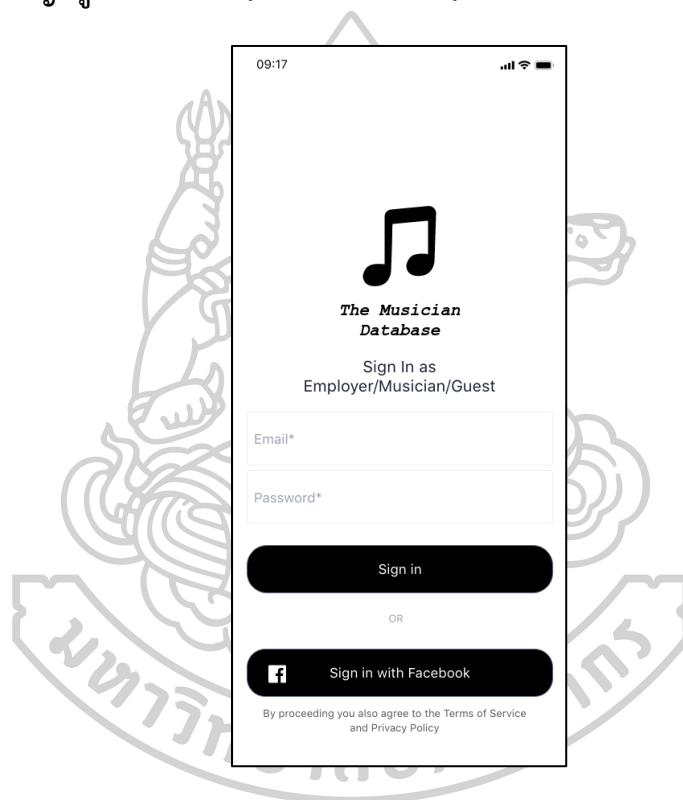
ตารางที่ 20 Business Model Canvas ของแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร

<p>Key Partners</p> <ul style="list-style-type: none"> - เว็บไซต์และสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) - แอปสโตร์ (App Store) - เพลย์สโตร์ (Play Store) - เอเจนซีโฆษณาสำหรับสมาร์ทโฟน 	<p>Key Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดต่อสถาบันบันเทิง บริษัทจัดงานเทศกาล และ เพจนักดนตรีต่างๆ เพื่อเพิ่ม Key Partners และ Customer Segments - หา Sponsorship เพื่อช่วยในการโปรโมทแอปพลิเคชัน - พัฒนาแอปพลิเคชันอย่างสม่ำเสมอ 	<p>Value Propositions</p> <ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานครให้อยู่ในแอปพลิเคชัน - อำนวยความสะดวก - ให้แก่ผู้ว่าจ้าง - เพิ่มช่องทางการหางาน - แสดงให้แก่ นักดนตรี 	<p>Customer Relationships</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีพนักงานฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์ (Customer Support) ให้บริการผู้ใช้งานโดยตอบคำถามต่างๆ ในแอปพลิเคชัน 	<p>Customer Segments</p> <ul style="list-style-type: none"> - นักดนตรี - ผู้จัดงานเทศกาล - วิทยาลัยดนตรี - โรงเรียนดนตรี - บุคคลที่มีความประสงค์ - ในการว่าจ้างนักดนตรีเพื่อทำการแสดง
<p>Key Resources</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฐานข้อมูลนักดนตรี - ฐานข้อมูลผู้ว่าจ้าง - ผู้พัฒนาแอปพลิเคชันผู้ว่าจ้าง - ออฟฟิศ - บุคลากรในการดำเนินธุรกิจ 			<p>Channels</p> <ul style="list-style-type: none"> - แอปสโตร์ (App Store) - เพลย์สโตร์ (Play Store) - การโฆษณาผ่านสื่อสังคมออนไลน์ต่างๆ - การโฆษณาผ่านนิตยสาร - การตลาดเชิงกิจกรรมในสถานที่ที่มีกลุ่มนักดนตรีไปใช้บริการ 	
<p>Cost Structure</p> <ul style="list-style-type: none"> - ค่าจ้างทีมผู้พัฒนาแอปพลิเคชัน - ค่าบริหารจัดการสำนักงาน - ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร - ค่าโฆษณา ทั้งออนไลน์และออฟไลน์ - ค่าสาธารณูปโภค 		<p>Revenue Streams</p> <ul style="list-style-type: none"> - ค่าบริการรายเดือนจากผู้ว่าจ้าง - ค่าธรรมเนียมในแอปพลิเคชันจากนักดนตรี - ค่าโฆษณาในแอปพลิเคชัน 		

3.3 คุณลักษณะของแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร

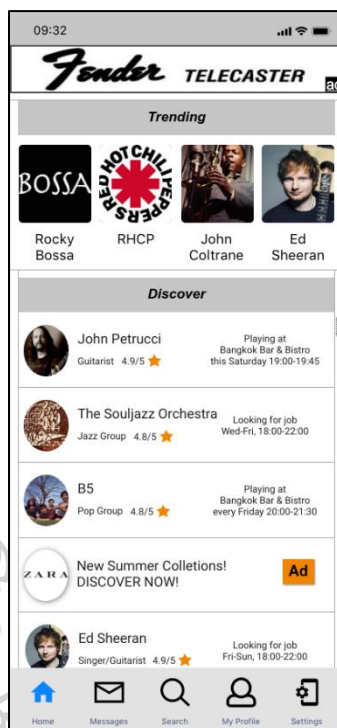
จากการทบทวน และวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ และจากการเก็บแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface) และคุณลักษณะของแอปพลิเคชัน ซึ่งการบัญชีผู้ใช้งานจะถูกแบ่งเป็น .1 ประเภท ได้แก่ 3ผู้ใช้งานทั่วไป (Guest) .2 บัญชีนักดนตรี (Musician Account) และ .3บัญชีผู้ว่าจ้าง (Employer Account) โดยมีระบบการใช้งานดังนี้

3.3.1 บัญชีผู้ใช้งานทั่วไป (Guest Account)



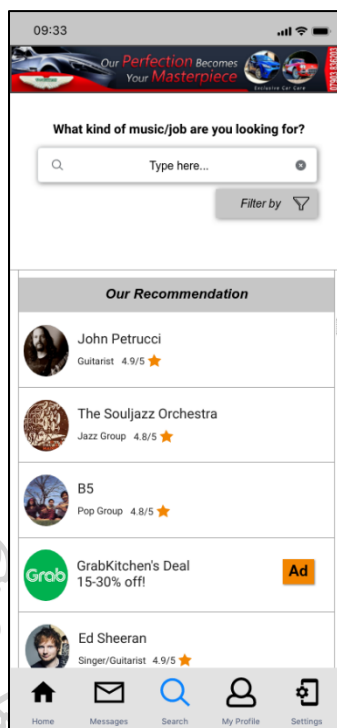
ภาพที่ 10 หน้าต่างเข้าสู่ระบบ (Login)

เมื่อผู้ใช้งานได้ทำดาวน์โหลดจากแอปสโตร์ (Appstore) หรือเพลย์สโตร์ (Play Store) หน้าต่างแรกที่ปรากฏในแอปพลิเคชันคือ หน้าต่างเข้าสู่ระบบ (Login) ซึ่งสามารถสมัครเข้าใช้งานผ่านอีเมล หรือผ่านบัญชีเฟสบุ๊ค



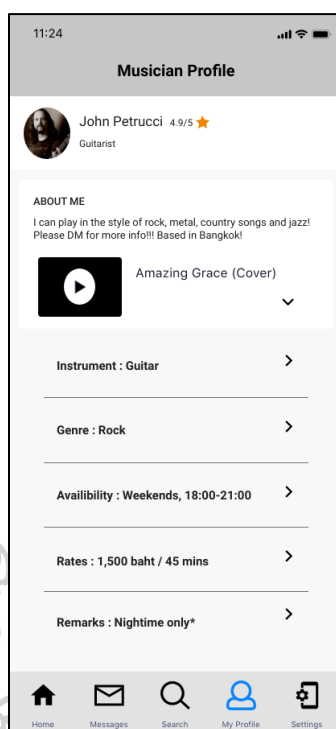
ภาพที่ 11 หน้าต่างหลักของบัญชีผู้ใช้งานทั่วไป

หลังจากเข้าสู่ระบบ ผู้ใช้งานจะเข้าสู่หน้าต่างหลัก (Home) ในหน้าต่างหลักนี้ แถบ “Trending” ด้านบนแสดงบัญชีของนักดนตรีที่กำลังเป็นที่นิยม ในแถbd้านล่าง “Discover” แสดงบัญชีของนักดนตรี รวมถึงวัน เวลา และสถานที่ที่นักดนตรีกำลังจะทำการแสดง



ภาพที่ 12 หน้าต่างค้นหาของบัญชีผู้ใช้งานทั่วไป

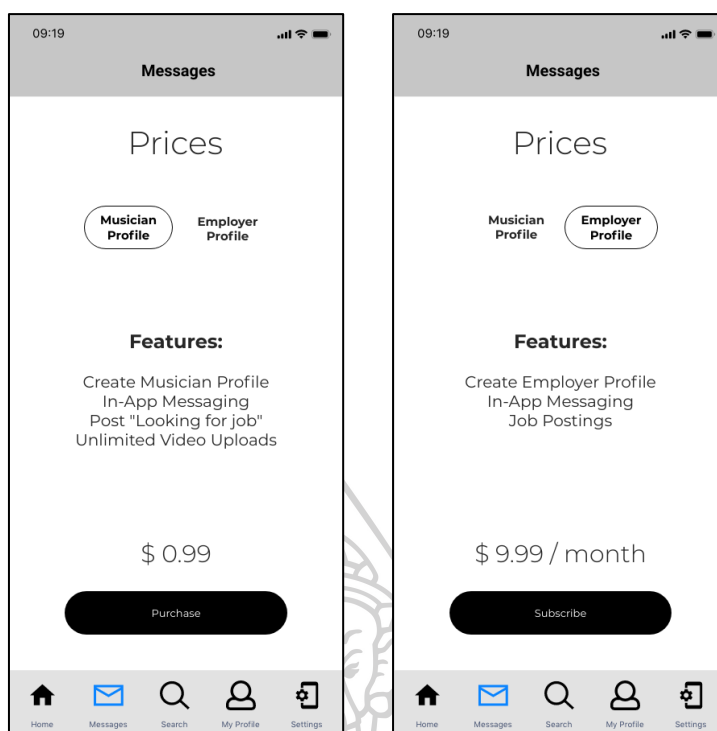
ในหน้าดังกล่าว (Search) ผู้ใช้งานสามารถค้นหาชื่อนักดนตรี รวมไปถึงแนวดนตรี ซึ่งระบบจะทำการค้นหา และแสดงผลให้เห็นในแถบ “Our Recommendation” ด้านล่าง



ภาพที่ 13 หน้าต่างบัญชีของนักดนตรีของบัญชีผู้ใช้งานทั่วไป

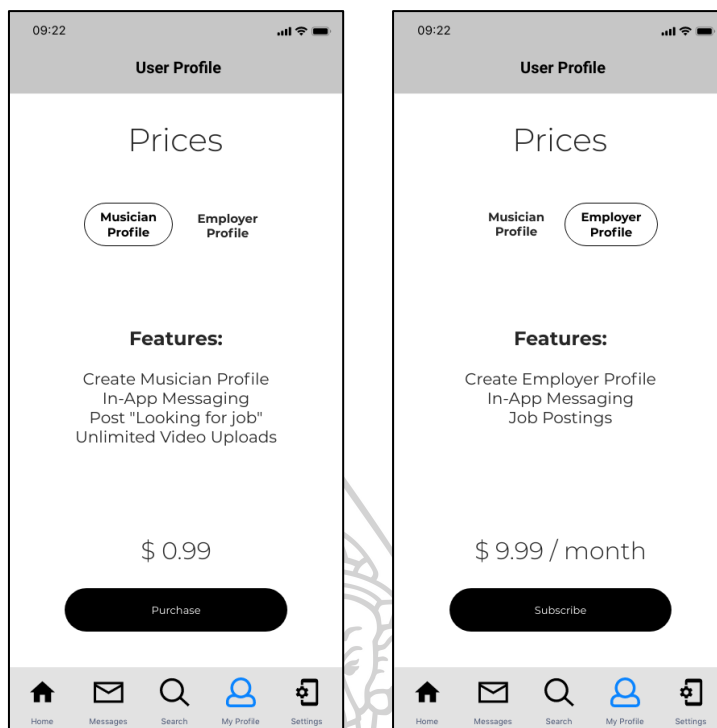
เมื่อกดเข้าไปในบัญชีของนักดนตรีแล้ว แอปพลิเคชันจะแสดงผลดังที่เห็นในภาพนี้ โดยมีชื่อนักดนตรี ประวัติ เครื่องดนตรีที่ทำการแสดง แนวดนตรี ตารางเวลา ค่าตัว และข้อจำกัดต่างๆ ระบุไว้บนหน้าต่างนี้





ภาพที่ 14 หน้าต่างข้อความของบัญชีผู้ใช้งานทั่วไป

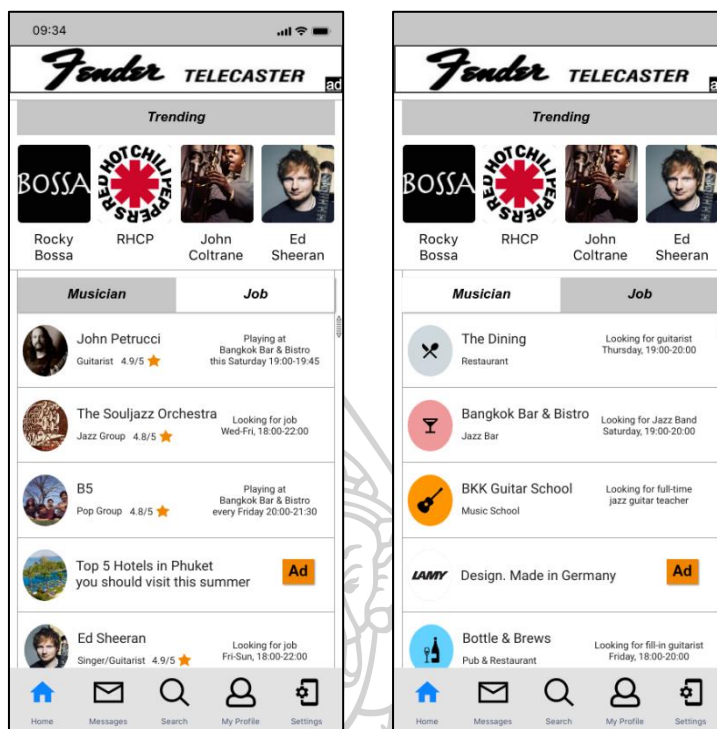
สำหรับแถบข้อความ (Messages) เป็นฟังก์ชันเสริมสำหรับบัญชีนักดนตรี (Musician Profile) และบัญชีผู้ว่าจ้าง (Employer Account) ผู้ใช้งานสามารถปลดล็อคโดยการชำระในราคา ดอลลาร์สหรัฐ เพื่อ 0.99 ดอลลาร์สหรัฐเป็นบัญชีนักดนตรี (Musician Profile) โดยสามารถสร้างบัญชีนักดนตรีของตนเอง ส่งข้อความภายในแอปพลิเคชัน โปสหางาน และใส่ผลงานเพลงของตนลงไปในบัญชีได้ หรือจ่ายค่าบริการรายเดือนในราคา ดอลลาร์สหรัฐ เพื่ออัปเกรดเป็นบัญชีผู้ว่าจ้าง 9.99 (Employer Profile) โดยสามารถสร้างบัญชีผู้ว่าจ้าง ส่งข้อความภายในแอปพลิเคชัน และโพสการว่าจ้างนักดนตรีได้



ภาพที่ 15 หน้าต่างบัญชีของฉันของบัญชีผู้ใช้งานทั่วไป

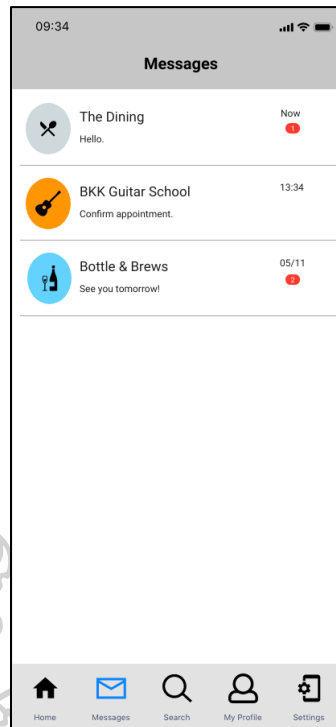
เช่นเดียวกับแถบข้อความ (Messages) ในแถบบัญชีของฉัน (My Profile) เป็นฟังก์ชันเสริมสำหรับบัญชีนักดนตรี (Musician Profile) และบัญชีผู้ว่าจ้าง (Employer Account) ผู้ใช้งานสามารถปลดล็อคโดยการชำระในราคา ดอลลาร์สหรัฐ เพื่อ 0.99 ดอลลาร์เป็นบัญชีนักดนตรี (Musician Profile) โดยสามารถสร้างบัญชีนักดนตรีของตนเอง ส่งข้อความภายในแอปพลิเคชัน โปสหางาน และใส่ผลงานเพลงของตนเองลงในบัญชีได้ หรือจ่ายค่าบริการรายเดือนในราคา ดอลลาร์ 9.99 ดอลลาร์สหรัฐ เพื่ออัปเกรดเป็นบัญชีผู้ว่าจ้าง (Employer Profile) โดยสามารถสร้างบัญชีผู้ว่าจ้าง ส่งข้อความภายในแอปพลิเคชัน และโพสการว่าจ้างนักดนตรีได้

3.3.2 บัญชีนักดนตรี (Musician Profile)



ภาพที่ 16 หน้าต่างหลักของบัญชีนักดนตรี

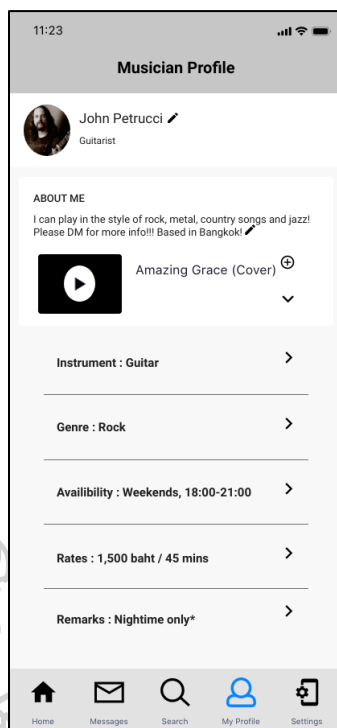
หลังจากเข้าแอปพลิเคชัน ผู้ใช้งานที่ใช้บัญชีนักดนตรีจะเข้าสู่หน้าต่างหลัก (Home) ในหน้าต่างหลักนี้ แถบ “Trending” ด้านบนแสดงบัญชีของนักดนตรีที่กำลังเป็นที่นิยม ในแถบบ้านล่าง “Musician” แสดงบัญชีของนักดนตรี รวมถึงวัน เวลา และสถานที่ที่นักดนตรีกำลังจะทำการแสดง และแถบ “Job” แสดงโพสการว่าจ้างที่ผู้ว่าจ้างได้โพสต์ไว้



ภาพที่ 17 หน้าต่างข้อความของบัญชีนักดนตรี

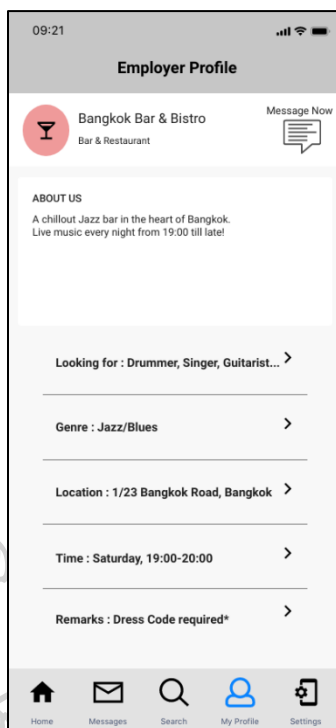
ในแถบข้อความ (Messages) นี้ ผู้ใช้งานบัญชีนักดนตรีสามารถสื่อสารกับผู้ว่าจ้างในหน้าต่างนี้ได้





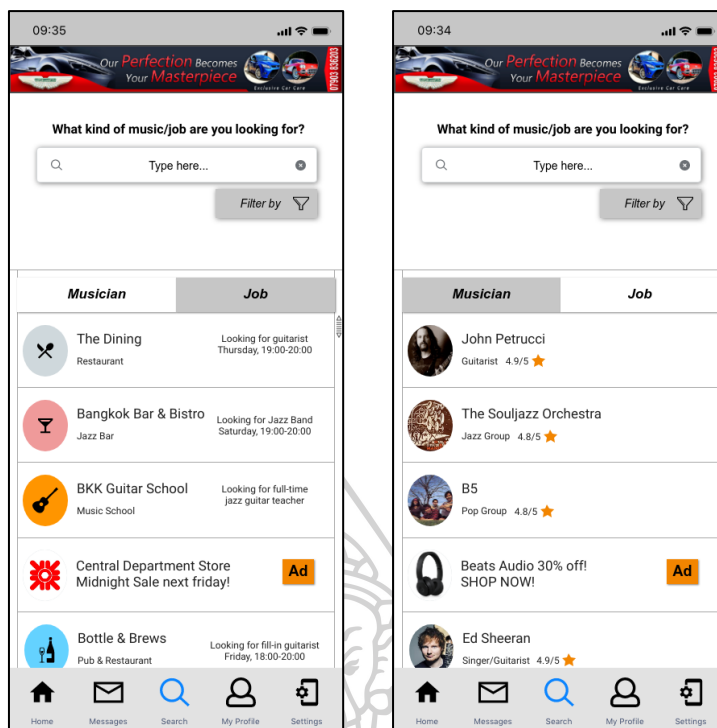
ภาพที่ 18 หน้าต่างบัญชีของนักดนตรีในมุมมองของนักดนตรี

ผู้ใช้งานที่ใช้บัญชีนักดนตรีสามารถกรอกชื่อ ประวัติ เครื่องดนตรีที่ทำการแสดง แนวดนตรี ตารางเวลา ค่าตัว และข้อจำกัดต่างๆ ระบุไว้บนหน้าตางนี้ นอกจากนี้ ยังสามารถใส่ไฟล์เสียง หรือ วีดีโอ ลงไปในบัญชีได้



ภาพที่ 19 หน้าต่างบัญชีผู้ว่าจ้างของบัญชีนักดนตรี

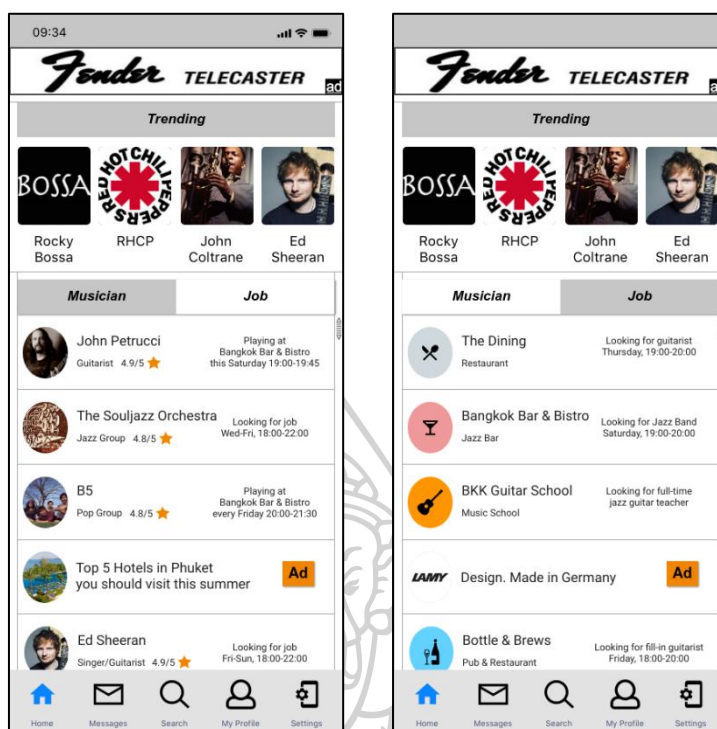
เมื่อผู้ใช้งานบัญชีนักดนตรีกดเข้าไปในหน้าต่างบัญชีของผู้ว่าจ้าง ผู้ใช้งานจะเห็น ชื่อของผู้ว่าจ้าง ตำแหน่งงานที่ผู้ว่าจ้างได้โพสต์ไว้ รวมไปถึง แนวดนตรี สถานที่ทำการแสดง วัน เวลา และ ข้อจำกัดต่างๆ ที่นักดนตรีควรทราบตั้งแต่เบื้องต้น นอกจากนี้ นักดนตรีสามารถสื่อสารกับผู้ว่าจ้างได้ โดยการส่งข้อความภายในแอปพลิเคชันโดยการกดปุ่ม “Message Now” ที่มุมขวาบนของหน้าจอ



ภาพที่ 20 หน้าต่างค้นหาของบัญชีนักดนตรี

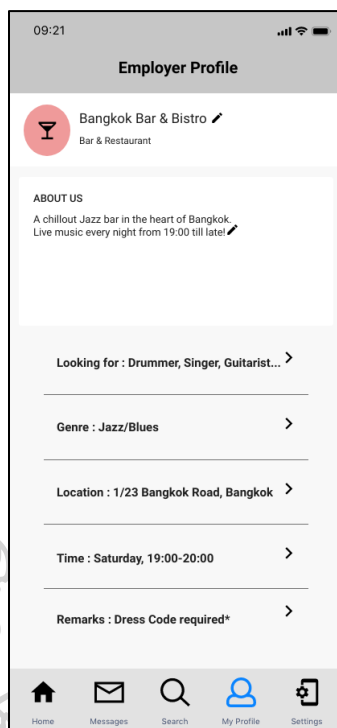
ในหน้าต่างค้นหา (Search) มีด้วยกันสองแถบ ได้แก่ .1แถบ “Musician” ผู้ใช้งานสามารถค้นหาชื่อนักดนตรี รวมไปถึงแนวดนตรี และชนิดของเครื่องดนตรี ซึ่งระบบจะทำการค้นหาและแสดงผลให้เห็นในแถบ “Musician” และ .2แถบ “Job” ผู้ใช้งานสามารถค้นหาการว่าจ้าง รวมถึงประเภทของผู้ว่าจ้าง อาทิ เช่น โรงเรียนสอนดนตรี ผับ/บาร์ ร้านอาหาร เป็นต้น ซึ่งระบบจะทำการค้นหา และแสดงผลให้เห็นในแถบ “Job”

3.3.3 บัญชีผู้ว่าจ้าง (Employer Profile)



ภาพที่ 21 หน้าต่างหลักของบัญชีผู้ว่าจ้าง

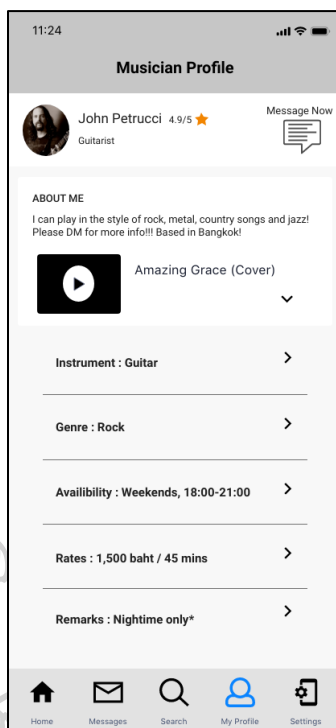
หลักจะเข้าแอปพลิเคชัน ผู้ใช้งานที่ใช้บัญชีผู้ว่าจ้างจะเข้าสู่หน้าต่างหลัก (Home) ในหน้าต่างหลักนี้ แถบ “Trending” ด้านบนแสดงบัญชีของนักดนตรีที่กำลังเป็นที่นิยม ในแถบด้านล่าง “Musician” แสดงบัญชีของนักดนตรี รวมถึงวัน เวลา และสถานที่ที่นักดนตรีกำลังจะทำการแสดง และแถบ “Job” แสดงโพสว่าจ้างที่ผู้ว่าจ้างได้โพสไว้



ภาพที่ 22 หน้าต่างบัญชีของผู้ว่าจ้างในมุมมองของผู้ว่าจ้าง

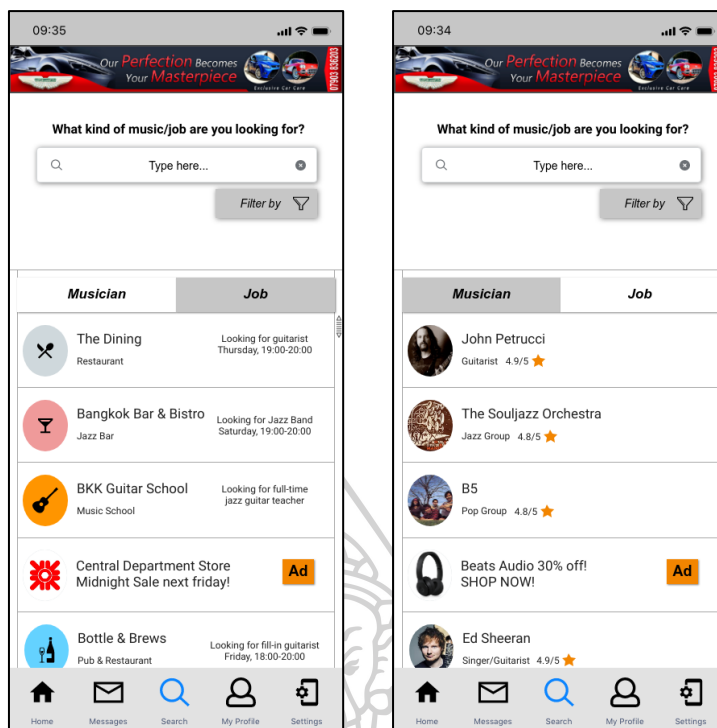
ผู้ใช้งานที่ใช้บัญชีผู้ว่าจ้างสามารถกรอกชื่อ ประวัติ ตำแหน่งของนักดนตรีที่ต้องการ แนวดนตรี สถานที่ทำการแสดง วัน เวลา และข้อจำกัดต่างๆ ที่นักดนตรีควรทราบตั้งแต่เบื้องต้น





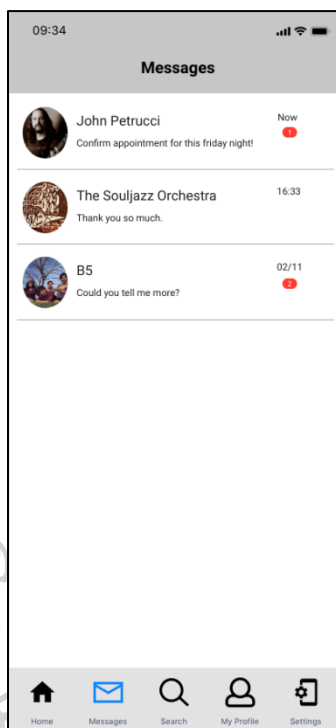
ภาพที่ 23 หน้าต่างบัญชีนักดนตรีของบัญชีผู้ว่าจ้าง

เมื่อผู้ว่าจ้างกดเข้าไปในหน้าต่างบัญชีของนักดนตรี ผู้ว่าจ้างจะเห็น ชื่อของนักดนตรี ประวัติ ผลงานเพลง เครื่องดนตรีที่ทำการแสดง แนวดนตรี ตารางเวลา ค่าตัว และข้อจำกัดต่างๆ ที่ผู้ว่าจ้าง ควรทราบตั้งแต่เบื้องต้น นอกจากนี้ ผู้ว่าจ้างสามารถสื่อสารกับนักดนตรีได้โดยการส่งข้อความภายใน แอปพลิเคชันโดยการกดปุ่ม “Message Now” ที่มุมขวาบนของหน้าจอ



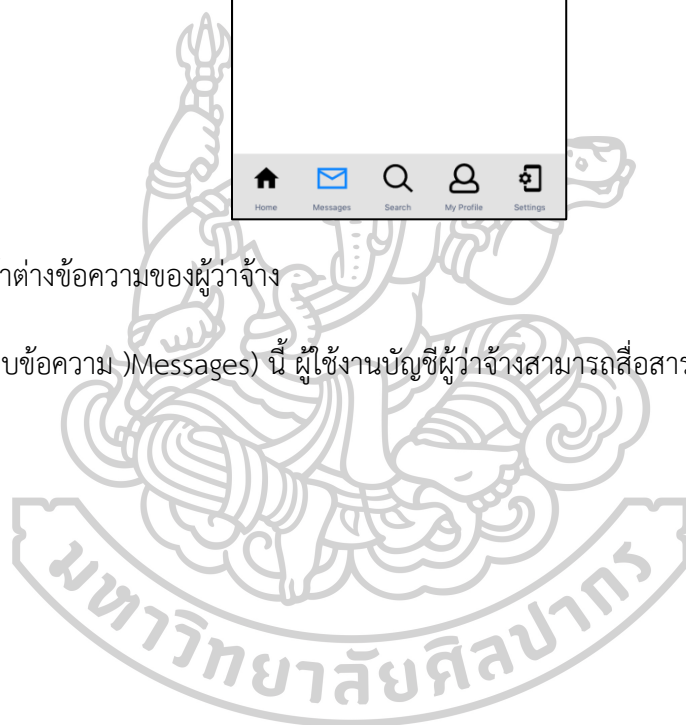
ภาพที่ 24 หน้าต่างค้นหาของบัญชีผู้ว่าจ้าง

เช่นเดียวกันหน้าตาการค้นหาของผู้ใช้งานบัญชีนักดนตรี ในหน้าตาการค้นหา (Search) มีด้วยกันสองแถบ ได้แก่ .1แถบ “Musician” ผู้ว่าจ้างสามารถค้นหาชื่อนักดนตรี รวมไปถึงแนวดนตรี และชนิดของเครื่องดนตรี ซึ่งระบบจะทำการค้นหา และแสดงผลให้เห็นในแถบ “Musician” และ .2 แถบ “Job” ผู้ว่าจ้างสามารถค้นหาชื่อผู้ว่าจ้างคนอื่น รวมถึงประเภทของผู้ว่าจ้าง อาทิ เช่น โรงเรียนสอนดนตรี ผับ/บาร์ ร้านอาหาร เป็นต้น ซึ่งระบบจะทำการค้นหา และแสดงผลให้เห็นในแถบ “Job”



ภาพที่ 25 หน้าต่างข้อความของผู้ว่าจ้าง

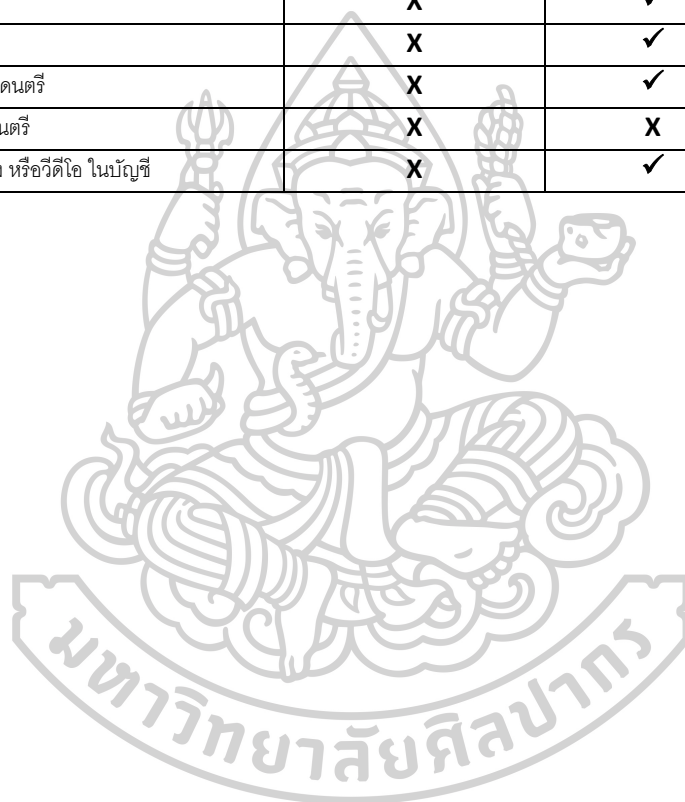
ในแถบข้อความ (Messages) นี้ ผู้ใช้งานบัญชีผู้ว่าจ้างสามารถสื่อสารกับนักดนตรีในหน้าต่างนี้ได้



เมื่อนำสิทธิประโยชน์ของ ผู้ใช้งานทั่วไป (Guest) บัญชีนักดนตรี (Musician Account) และ บัญชีผู้ว่าจ้าง (Employer Account) มาสร้างเป็นตาราง จะมีรายละเอียด ดังนี้

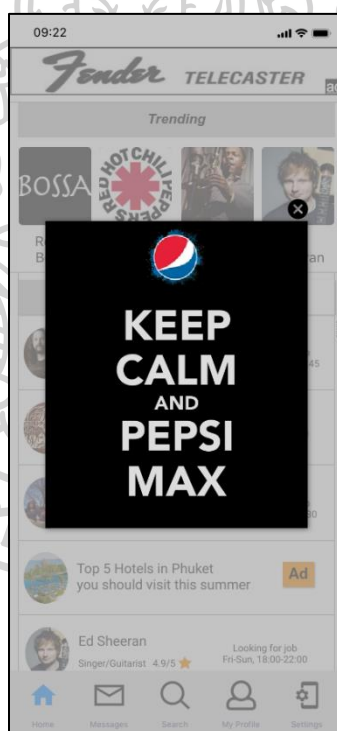
ตารางที่ 21 สิทธิประโยชน์ของบัญชีผู้ใช้งาน

สิทธิประโยชน์	บัญชีผู้ใช้งานทั่วไป	บัญชีนักดนตรี	บัญชีผู้ว่าจ้าง
หน้าต่างหลัก (แถบนักดนตรี)	✓	✓	✓
หน้าต่างหลัก (แถบการว่าจ้าง)	X	✓	✓
ส่งข้อความสื่อสารในแอปพลิเคชัน	X	✓	✓
ค้นหานักดนตรี	✓	✓	✓
ค้นหาการว่าจ้าง	X	✓	✓
สร้างบัญชีส่วนตัว	X	✓	✓
โพสต์ประกาศหางานดนตรี	X	✓	X
โพสต์การว่าจ้างนักดนตรี	X	X	✓
สามารถใส่ไฟล์เสียง หรือวีดีโอ ในบัญชี	X	✓	X



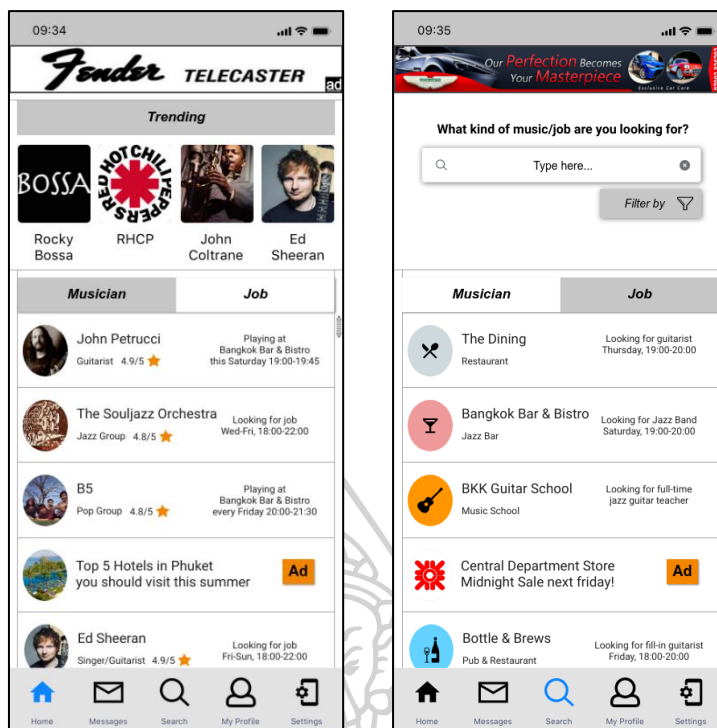
3.3.4 การโฆษณาในแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร

ผู้พัฒนาแอปพลิเคชันสามารถสมัครบัญชี Google AdMob (เอเจนซีโฆษณาสำหรับสมาร์ทโฟน) และติดตั้ง ชุดพัฒนาซอฟต์แวร์ หรือ Software Development Kit (SDK) ลงในแอปพลิเคชัน จัดวางตำแหน่งและประเภทของโฆษณาจากการเขียนโค้ด และระบบจะทำการจัดสรรโฆษณาด้วยวิธีการประมูลพื้นที่โฆษณา (Programmatic Auction) ให้โดยอัตโนมัติ (Dey, 2018) ประเภทของโฆษณาในแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานครมีด้วยกัน 5 .1 ประเภท ได้แก่โฆษณาคั่นระหว่างหน้า)Interstitial Ads) .2 โฆษณาแบนเนอร์ (Banner Ads) .3 โฆษณาในหน้าต่างค้นหา)In-Search Ads) .4 โฆษณาก่อนวิดีโอ)Pre-roll Ads) และ .5โฆษณาที่แสดงซ้อนอยู่บนวิดีโอ)Overlay Ads) โดยโฆษณาทั้งหมดจะอยู่บนตำแหน่งในแอปพลิเคชันดังต่อไปนี้



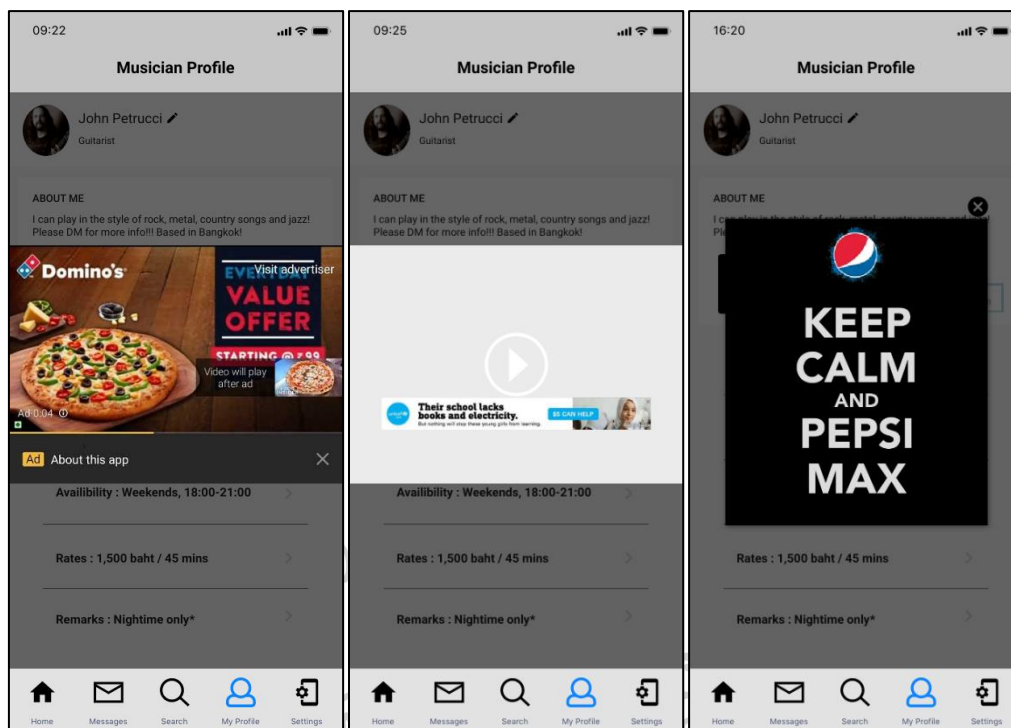
ภาพที่ 26 โฆษณาคั่นระหว่างหน้า (Interstitial Ads)

เมื่อผู้ใช้งานเข้าแอปพลิเคชัน จะพบกับโฆษณาคั่นระหว่างหน้า (Interstitial Ads) ซึ่งสามารถกดปิดได้ที่กากบาทตรงมุมขวาบนของตัวโฆษณา



ภาพที่ 27 โฆษณาแบนเนอร์ (Banner Ads)

ในหน้าต่างหลัก (Home) และ หน้าต่างค้นหา (Search) มีโฆษณาอยู่ด้วยกัน .1 จุด ได้แก่ 2 โฆษณาแบนเนอร์ (Banner Ads) อยู่ตรงด้านบนสุดของหน้าจอ และ .2 โฆษณาในหน้าต่างค้นหา (In-Search Ads)



ภาพที่ 28 โฆษณาในหน้าต่างค้นหา (In-Search Ads)

เมื่อผู้ใช้งานกดเข้าไปเยี่ยมชมผลงานเพลงของนักดนตรี จะพบกับโฆษณาก่อนวิดีโอ (Pre-roll Ads) และหลังจากนั้น จะพบกับโฆษณาที่แสดงซ้อนอยู่บนวิดีโอ (Overlay Ads) และหลังจากวิดีโอเล่นเสร็จสิ้น จะพบโฆษณาคั่นระหว่างหน้า (Interstitial Ads) อีก 1 ครั้ง

3.4 แผนการเงิน

แผนการเงินของแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีประกอบไปด้วย การประมาณการจำนวนผู้ใช้งาน ประมาณการค่าบริการจากผู้ว่าจ้าง ประมาณการรายได้จากโฆษณา ประมาณการค่าเช่าระบบจัดเก็บข้อมูลออนไลน์ (Cloud Storage) สมมติฐานรายได้ และสมมติฐานต้นทุนการผลิตและการดำเนินงาน

ประมาณการจำนวนผู้ใช้งาน

จากการค้นหาข้อมูลจากเพจนักดนตรีต่างๆใน Facebook เช่น นักดนตรีนักร้องช่วยกันหา งาน ครูดนตรีหางานสอน และไลฟ์สดนักดนตรี เป็นต้น มีผู้ติดตามติดตามเพจดังกล่าวประมาณ 600,000 คน ผู้วิจัยได้ทำการประมาณการประชากรที่อาศัยและประกอบอาชีพในเขตกรุงเทพมหานคร โดยอ้างอิงจากการสำรวจประชากรแฝงในเขตกรุงเทพมหานคร จากเว็บไซต์ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2562) พบว่ามีประชากรแฝงในปี พ.ศ. 2562 ประมาณ 8,020,266 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 12.05 ของผู้ติดตามเพจ 12.05 ของประชากรไทย ผู้วิจัยได้ทำการหาค่าร้อยละ 600,000 คน เพื่อหาจำนวนนักดนตรีที่ประกอบอาชีพในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีจำนวนประมาณ 72,300 คน

จากข้อมูลที่เก็บจากแบบสอบถามเชิงปริมาณที่ได้ทำการเก็บจากกลุ่มนักดนตรีจำนวน 400 90 ของนักดนตรีสนใจใช้งานในแอปพลิเคชัน ผู้วิจัยได้ทำการหาค่าร้อยละ 90 ยลระราย นั้น พบว่าร้อยละของนักดนตรี ซึ่งคงเหลือจำนวนประมาณ 65,070 คน หลังจากนั้น ผู้วิจัยได้อ้างอิงค่าร้อยละของนักดนตรีที่เคยซื้อแอปพลิเคชันจากแบบสอบถามเชิงปริมาณ (75 ร้อยละ) เพื่อคำนวณจำนวนนักดนตรีที่มีความเป็นไปได้ที่จะอัปเดตเป็นบัญชีนักดนตรี (Musician Profile) ซึ่งคงเหลือจำนวน 48,803 คน ผู้วิจัยทำการตั้งราคาแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานครอยู่ที่ราคาขั้นต่ำของแอปพลิเคชัน หรือ 0.99 ดอลลาร์สหรัฐ (30 บาท) และเมื่อนำมาคำนวณกับจำนวนนักดนตรีจะได้เป็นเงิน 1,464,090 บาท และทำการประมาณการจำนวนของผู้ใช้งานทั่วไป (Guest) ไว้อยู่ที่ 1 ใน 3 ของจำนวนบัญชีนักดนตรี (Musician Profile) เป็นจำนวน 16,268 คน โดยผู้วิจัยจะนำการคำนวณตัวเลขที่กล่าวไว้ข้างต้นมาใช้ในกรณีที่มีความเป็นไปได้มากที่สุด (Most Likely Case)

สำหรับกรณีได้รับผลกำไรมากที่สุด (Best Case) ผู้วิจัยได้เพิ่มจำนวนขึ้นร้อยละ ของ 30 จำนวน 48,803 คน ซึ่งได้จำนวนประมาณ 63,444 คน และเมื่อนำมาคำนวณกับราคาแอปพลิเคชัน จะได้เป็นเงิน 1,903,320 บาท และทำการประมาณการจำนวนของผู้ใช้งานทั่วไป (Guest) ไว้อยู่ที่ 1

ใน 3 ของจำนวนบัญชีนักดนตรี (Musician Profile) เป็นจำนวน 21,148 คน โดยผู้วิจัยจะนำการคำนวณตัวเลขที่กล่าวไว้ข้างต้นมาใช้ในกรณีได้รับผลกำไรมากที่สุด (Best Case)

สำหรับกรณีได้รับผลกำไรน้อยที่สุด (Worst Case) ผู้วิจัยได้ลงจำนวนลงร้อยละ ของ 30 จำนวน 48,803 คน ซึ่งได้จำนวนประมาณ 34,162 คน และเมื่อนำมาคำนวณกับราคาแอปพลิเคชันจะได้เป็นเงิน 1,024,860 บาท และทำการประมาณการจำนวนของผู้ใช้งานทั่วไป (Guest) ไว้อยู่ที่ครึ่งหนึ่งของจำนวนบัญชีนักดนตรี (Musician Profile) เป็นจำนวน 11,387 คน โดยผู้วิจัยจะนำการคำนวณตัวเลขที่กล่าวไว้ข้างต้นมาใช้ในกรณีได้รับผลกำไรน้อยที่สุด (Worst Case)

ประมาณการค่าบริการรายเดือนจากผู้ว่าจ้าง

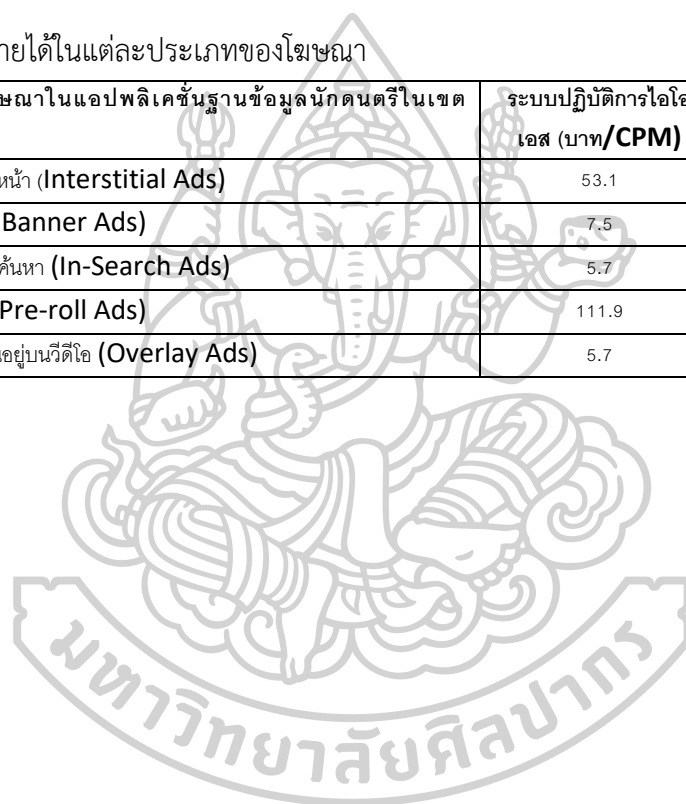
ผู้ว่าจ้าง ซึ่งก็คือ ผู้จัดงานเทศกาลดนตรีต่างๆ โรงเรียนสอนดนตรี สถานประกอบการต่างๆ ที่มีกิจกรรมในการจัดการแสดงดนตรี และบุคคลที่มีความประสงค์ในการว่าจ้างนักดนตรีเพื่อทำการแสดง โดยผู้วิจัยทำการประมาณการจำนวนของผู้ว่าจ้างไว้ที่ 700 ราย โดยมีค่าบริการรายเดือนอยู่ที่ 9.99 ดอลลาร์สหรัฐ (300 บาท) ต่อเดือน รวมเป็นเงิน 210,000 บาท ต่อเดือน มาใช้ในกรณีมีความเป็นไปได้มากที่สุด (Most Likely Case) หลังจากนั้นเพิ่มจำนวนขึ้นร้อยละ ซึ่งได้จำนวนของผู้ว่าจ้าง 910 ราย รวมเป็นเงิน 273,000 บาท ต่อเดือน มาใช้ในกรณีได้รับผลกำไรมากที่สุด (Best Case) และจากนั้นลงจำนวนลงร้อยละ ซึ่งได้จำนวนของผู้ว่าจ้าง 30 490 ราย รวมเป็นเงิน 147,000 บาท ต่อเดือน มาใช้ในกรณีได้รับผลกำไรน้อยที่สุด (Worst Case)

ประมาณการรายได้จากการโฆษณา

สำหรับการสร้างรายได้จากการโฆษณาในแอปพลิเคชันนั้น มีด้วยกันหลายรูปแบบได้แก่ โฆษณาค้นระหว่างหน้า (Interstitial Ads) โฆษณาแบนเนอร์ (Banner Ads) โฆษณาในหน้าต่างค้นหา (In-Search Ads) โฆษณาก่อนวิดีโอ (Pre-roll Ads) และโฆษณาที่แสดงซ้อนอยู่บนวิดีโอ (Overlay Ads) โดยมีวิธีการคิดค่าโฆษณาในรูปแบบของ Cost Per Impression) CPM หรือ (ต้นทุนต่อการแสดงผล 1,000 ครั้ง (คือการคิดโฆษณาต่อการแสดงโฆษณาบนสื่อออนไลน์ต่อ 1,000 ครั้ง) โดยที่ (Poon, 2020) ได้ให้ข้อมูลเฉลี่ยของ CPM ในประเทศไทย ดังนี้

ตารางที่ 22 รายได้ในแต่ละประเภทของโฆษณา

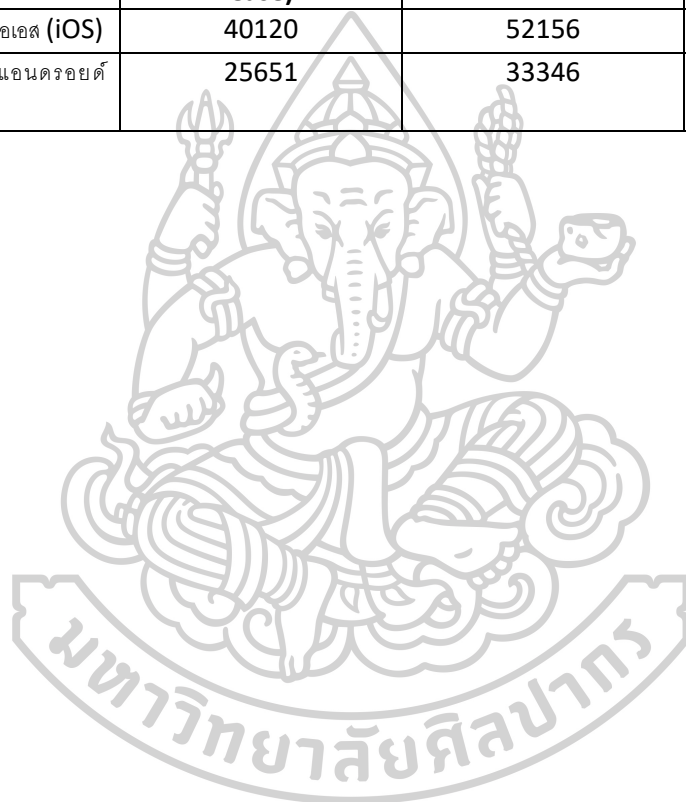
ประเภทของโฆษณาในแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร	ระบบปฏิบัติการไอโอเอส (บาท/CPM)	ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์(บาท/CPM)
โฆษณาค้นระหว่างหน้า (Interstitial Ads)	53.1	27.6
โฆษณาแบนเนอร์ (Banner Ads)	7.5	3
โฆษณาในหน้าต่างค้นหา (In-Search Ads)	5.7	5.7
โฆษณาก่อนวิดีโอ (Pre-roll Ads)	111.9	30
โฆษณาที่แสดงซ้อนอยู่บนวิดีโอ (Overlay Ads)	5.7	5.7



ผู้วิจัยได้อ้างอิงค่าร้อยละของระบบปฏิบัติการของสมาร์ทโฟนที่ผู้ตอบแบบสอบถามใช้ ประกอบด้วยระบบปฏิบัติการไอโอเอส (iOS) ร้อยละ และระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ 61 (Android) ร้อยละ 39 เมื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาคำนวณกับจำนวนของผู้ใช้งานทั้งสามบัญชีแล้ว มีตัวเลขดังนี้

ตารางที่ 23 จำนวนของผู้ใช้งาน

	กรณีมีความเป็นไปได้มากที่สุด)Most Likely Case)	กรณีได้รับผลกำไรมากที่สุด (Best Case)	กรณีได้รับผลกำไรน้อยที่สุด (Worst Case)
ระบบปฏิบัติการไอโอเอส (iOS)	40120	52156	28084
ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android)	25651	33346	17955



ตารางที่ 24 ประมาณของต้นทุนต่อการแสดงผล (CPM)

ประเภทของโฆษณา	รับชมต่อวัน (ครั้ง)	Most Like Case		Best Case		Worst Case	
		iOS	Android	iOS	Android	iOS	Android
โฆษณาคั่นระหว่างหน้า (Interstitial Ads)	2	80.24	51.30	104.31	66.69	56.17	35.91
โฆษณาแบนเนอร์ (Banner Ads)	2	80.24	51.30	104.31	66.69	56.17	35.91
โฆษณาในหน้าต่างค้นหา (In-Search Ads)	2	80.24	51.30	104.31	66.69	56.17	35.91
โฆษณาก่อนวิดีโอ (Pre-roll Ads)	1	40.12	25.65	52.16	33.35	28.08	17.96
โฆษณาที่แสดงซ้อนอยู่บนวิดีโอ (Overlay Ads)	1	40.12	25.65	52.16	33.35	28.08	17.96

เมื่อนำจำนวนของผู้ใช้งานทั้งสามบัญชีมาหารกับต้นทุนต่อการแสดงผล 1,000 ครั้ง (CPM) และคูณกับการประมาณการจำนวนครั้งของการรับชมโฆษณาต่อวัน จะได้ผลลัพธ์เป็นจำนวน CPM ต่อวัน ที่ได้มาจากแต่ละประเภทของโฆษณา โดยผู้วิจัยได้ทำการสมมติฐานว่าผู้ใช้งานได้เปิดใช้งานแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานครประมาณ 1 ครั้ง ต่อวัน โดยมีลำดับขั้นตอนในการใช้งานดังนี้

1. กดเข้าใช้งานแอปพลิเคชัน และพบโฆษณาคั่นระหว่างหน้า (Interstitial Ads) 1 ครั้ง
2. พบโฆษณาแบนเนอร์ (Banner Ads) และโฆษณาในหน้าต่างค้นหา (In-Search Ads) บนหน้าต่างหลัก ประเภทละ 1 ครั้ง
3. พบโฆษณาแบนเนอร์ (Banner Ads) และโฆษณาในหน้าต่างค้นหา (In-Search Ads) บนหน้าต่างหลัก ประเภทละ 1 ครั้ง
4. พบโฆษณาก่อนวิดีโอ (Pre-roll Ads) ในบัญชีนักดนตรี และโฆษณาที่แสดงซ้อนอยู่บนวิดีโอ (Overlay Ads) ประเภทละ 1 ครั้ง
5. หลังจากวิดีโอเล่นเสร็จสิ้น พบโฆษณาคั่นระหว่างหน้า (Interstitial Ads) อีก 1 ครั้ง

ตารางที่ 25 รายได้จากโฆษณาต่อวัน

ประเภทของโฆษณา	Most Like Case		Best Case		Worst Case	
	iOS	Android	iOS	Android	iOS	Android
โฆษณาคั่นระหว่างหน้า (Interstitial Ads)	4,261	1416	5,539	1841	1,550	991
โฆษณาแบนเนอร์ (Banner Ads)	602	154	782	200	169	108
โฆษณาในหน้าต่างค้นหา (In-	457	292	595	380	320	205

Search Ads)						
โฆษณาก่อนวีดีโอ (Pre-roll Ads)	4,489	770	5,836	1,000	843	539
โฆษณาที่แสดงซ้อนอยู่บนวีดีโอ (Overlay Ads)	229	146	297	190	160	205
รวมค่าโฆษณา	10,038	2,778	13,049	3,611	3,041	2,047
รวมค่าโฆษณาจากสองระบบปฏิบัติการ (บาท)	12,816		16,661		9,073	

ในข้อมูลของตารางที่ 25 คือการนำปริมาณ CPM ต่อวัน ที่คำนวณมาจากตารางที่ 24 มาคูณกับค่าโฆษณาในตารางที่ 22 จะได้กรณีมีความเป็นไปได้มากที่สุด (Most Likely Case) 12,816 บาท ต่อวัน กรณีได้รับผลกำไรมากที่สุด (Best Case) 16,661 บาท ต่อวัน และกรณีได้รับผลกำไรน้อยที่สุด (Worst Case) 9,073 บาท ต่อวัน



ประมาณการค่าเช่าระบบจัดเก็บข้อมูลออนไลน์ (Cloud Storage)

จากข้อมูลที่เก็บจากแบบสอบถามเชิงคุณภาพ ผู้พัฒนาแอปพลิเคชันได้กล่าวถึงการจัดเก็บข้อมูล โดยแนะนำให้ใช้ระบบจัดเก็บข้อมูลออนไลน์ (Cloud Storage) ซึ่งง่ายต่อการจัดเก็บและสะดวกรวดเร็ว นอกจากนี้ผู้พัฒนาแอปพลิเคชันยังประมาณการให้ว่า นักดนตรี 1 คน จะใช้ความจุข้อมูลประมาณ 200 MB จากการศึกษาข้อมูลในเว็บไซต์ (Google, 2020) พบว่าค่าเช่าระบบจัดเก็บข้อมูลออนไลน์ในเขตเอเซียนั้นอยู่ที่ 0.026 ดอลลาร์สหรัฐ ต่อ 1 GB ต่อเดือน (หรือ 0.78 บาท ต่อ 1 GB ต่อเดือน) ผู้วิจัยได้นำข้อมูลดังกล่าวมาคำนวณกับจำนวนของผู้ใช้งานทั้งหมด และได้ประมาณการค่าเช่าระบบจัดเก็บข้อมูลออนไลน์ (Cloud Storage) ต่อเดือน ไว้ ดังนี้

ตารางที่ 26 ค่าเช่าระบบจัดเก็บข้อมูลออนไลน์ (Cloud Storage) ต่อเดือน

	Most Like Case	Best Case	Worst Case
จำนวนนักดนตรี	48,803	63,444	34,162
ความจุข้อมูล (GB)	9,532	12,391	6,672
ค่าเช่าระบบจัดเก็บข้อมูลออนไลน์ต่อเดือน (บาท)	7,435	9,665	5,204



ประเมินผลประกอบการในกรณีมีความเป็นไปได้มากที่สุด (Most Likely Case)

ตารางที่ 27 สมมติฐานรายได้กรณีมีความเป็นไปได้มากที่สุด (Most Likely Case)

ขนาดตลาด	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
จำนวนนักดนตรี	48,803	50,803	53,803	57,803	62,803
จำนวนการเพิ่มขึ้นของนักดนตรี		2,000	3,000	4,000	5,000
จำนวนผู้ว่าจ้าง	700	800	1,000	1,300	1,700
จำนวนการเพิ่มขึ้นของผู้ว่าจ้าง		100	200	300	400
จำนวนผู้ใช้งานทั่วไป	16,268	17,268	18,768	20,768	23,268
จำนวนการเพิ่มขึ้นของผู้ใช้งานทั่วไป		1,000	1,500	2,000	2,500
รายได้					
ค่าธรรมเนียมสิทธิในแอปพลิเคชันจากนักดนตรี	1,464,090	60,000	90,000	120,000	150,000
ค่าบริการรายเดือนจากผู้ว่าจ้าง	2,520,000	2,880,000	3,600,000	4,680,000	6,120,000
ส่วนแบ่งให้แอปสโตร์ (Appstore) และเพลย์สโตร์ (Play Store)	30%	30%	30%	30%	30%
ค่าธรรมเนียมและค่าบริการหลังหักส่วนแบ่ง	2,788,863	2,058,000	2,583,000	3,360,000	4,389,000
ค่าโฆษณาในแอปพลิเคชันต่อวัน	12,816	13,420	14,336	15,467	17,103
ค่าโฆษณาในแอปพลิเคชันต่อปี	4,677,840	4,898,300	5,232,640	5,645,455	6,242,595
ส่วนแบ่งค่าโฆษณาให้ Google Admob	40%	40%	40%	40%	40%
ค่าโฆษณาหลังหักส่วนแบ่ง	2,806,704	2,938,980	3,139,584	3,387,273	3,745,557
รวม	5,595,567	4,996,980	5,722,584	6,747,273	8,134,557

ข้อมูลในตารางที่ 27 คือการประมาณการผู้ใช้งาน และจำนวนการเพิ่มขึ้นของผู้ใช้งานในแต่ละปี จึงได้มาซึ่งการคำนวณรายได้จะค่ากรรมสิทธิ์ ค่าบริการรายเดือน และค่าโฆษณา โดยมีรายได้อยู่ที่ 5,595,567 บาท ในปีที่ 1 และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นในทุกปีตามปริมาณที่เพิ่มขึ้นของผู้ใช้งาน



ตารางที่ 28 สมมติฐานต้นทุนการผลิตและการดำเนินงานกรณีมีความเป็นไปได้มากที่สุด (Most Likely Case)

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	ต่อเดือน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
ผู้พัฒนาระบบไอโอเอส (iOS Developer)	40,000	480,000	504,000	529,200	555,660	583,443
ผู้พัฒนาระบบแอนดรอยด์ (Android Developer)	40,000	480,000	504,000	529,200	555,660	583,443
ผู้พัฒนาระบบหลังบ้าน (Back-End Developer)	40,000	480,000	504,000	529,200	555,660	583,443
ผู้ออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface)	25,000	300,000	315,000	330,750	347,288	364,652
ผู้ทดสอบระบบ (Tester)	25,000	300,000	315,000	330,750	347,288	364,652
ฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์ (Customer Support)	20,000	240,000	252,000	264,600	277,830	291,722
ค่าเช่าระบบจัดเก็บข้อมูลออนไลน์ (Cloud Storage)		89,220	92,880	98,364	104,772	114,816
รวม		2,369,200	2,486,880	2,612,064	2,744,157	2,886,170

ข้อมูลในตารางที่ 28 สมมติฐานต้นทุนการผลิตและการดำเนินงานคือค่าจ้างทีมผู้พัฒนาแอปพลิเคชัน โดยประมาณการว่าเงินเดือนของทีมผู้พัฒนานั้น เพิ่มขึ้นร้อยละ 5 นอกจากนี้ ยังมีค่าเช่าระบบจัดเก็บข้อมูลออนไลน์ (Cloud Storage) ซึ่งคำนวณมาจากปริมาณของผู้ใช้งานในกรณีมีความเป็นไปได้มากที่สุด (Most Likely Case)



ประเมินผลประกอบการในกรณีได้รับผลกำไรมากที่สุด (Best Case)

ตารางที่ 29 สมมติฐานรายได้กรณีได้รับผลกำไรมากที่สุด (Best Case)

ขนาดตลาด	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
จำนวนนักดนตรี	63,444	65,444	68,444	72,444	77,444
จำนวนการเพิ่มขึ้นของนักดนตรี		2,000	3,000	4,000	5,000
จำนวนผู้ว่าจ้าง	910	1,010	1,210	1,510	1,910
จำนวนการเพิ่มขึ้นของผู้ว่าจ้าง		100	200	300	400
จำนวนผู้ใช้งานทั่วไป	21,148	22,148	23,648	25,648	28,148
จำนวนการเพิ่มขึ้นของผู้ใช้งานทั่วไป		1,000	1,500	2,000	2,500
รายได้					
ค่าธรรมเนียมสิทธิในแอปพลิเคชันจากนักดนตรี	1,903,320	60,000	90,000	120,000	150,000
ค่าบริการรายเดือนจากผู้ว่าจ้าง	3,276,000	3,636,000	4,356,000	5,436,000	6,876,000
ส่วนแบ่งให้แอปสโตร์ (Appstore) และเพลย์สโตร์ (Play Store)	30%	30%	30%	30%	30%
ค่าธรรมเนียมสิทธิและค่าบริการหลังหักส่วนแบ่ง	3,625,524	2,587,200	3,112,200	3,889,200	4,918,200
ค่าโฆษณาในแอปพลิเคชันต่อวัน	16,661	17,265	18,181	19,408	20,948
ค่าโฆษณาในแอปพลิเคชันต่อปี	6,081,265	6,301,725	6,636,065	7,083,920	7,646,020
ส่วนแบ่งค่าโฆษณาให้ Google Admob	40%	40%	40%	40%	40%
ค่าโฆษณาหลังหักส่วนแบ่ง	3,648,759	3,781,035	3,981,639	4,250,352	4,587,612
รวม	7,274,283	6,368,235	7,093,839	8,139,552	9,505,812

ข้อมูลในตารางที่ 29 คือการประมาณการผู้ใช้งาน และจำนวนการเพิ่มขึ้นของผู้ใช้งานในแต่ละปี จึงได้มาซึ่งการคำนวณรายได้จะค่ากรรมสิทธิ์ ค่าบริการรายเดือน และค่าโฆษณา โดยมีรายได้อยู่ที่ 7,274,283 บาท ในปีที่ 1 และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นในทุกปีตามปริมาณที่เพิ่มขึ้นของผู้ใช้งาน



ตารางที่ 30 สมมติฐานต้นทุนการผลิตและการดำเนินงานกรณีได้รับผลกำไรมากที่สุด (Best Case)

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	ต่อเดือน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
ผู้พัฒนาระบบไอโอเอส (iOS Developer)	40,000	480,000	504,000	529,200	555,660	583,443
ผู้พัฒนาระบบแอนดรอยด์ (Android Developer)	40,000	480,000	504,000	529,200	555,660	583,443
ผู้พัฒนาระบบหลังบ้าน (Back-End Developer)	40,000	480,000	504,000	529,200	555,660	583,443
ผู้ออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface)	25,000	300,000	315,000	330,750	347,288	364,652
ผู้ทดสอบระบบ (Tester)	25,000	300,000	315,000	330,750	347,288	364,652
ฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์ (Customer Support)	20,000	240,000	252,000	264,600	277,830	291,722
ค่าเช่าระบบจัดเก็บข้อมูลออนไลน์ (Cloud Storage)		115,980	119,640	125,124	132,432	141,576
รวม		2,395,980	2,513,640	2,638,824	2,771,817	2,912,930

ข้อมูลในตารางที่ 30 สมมติฐานต้นทุนการผลิตและการดำเนินงานคือค่าจ้างทีมผู้พัฒนาแอปพลิเคชัน โดยประมาณการว่าเงินเดือนของทีมผู้พัฒนานั้น เพิ่มขึ้นร้อยละ 5 นอกจากนี้ ยังมีค่าเช่าระบบจัดเก็บข้อมูลออนไลน์ (Cloud Storage) ซึ่งคำนวณมาจากปริมาณของผู้ใช้งานในกรณีได้รับผลกำไรมากที่สุด (Best Case)

ประเมินผลประกอบการในกรณีได้รับผลกำไรน้อยที่สุด (Worst Case)

ตารางที่ 31 สมมติฐานรายได้กรณีได้รับผลกำไรน้อยที่สุด (Worst Case)

ขนาดตลาด	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
จำนวนนักดนตรี	34,162	36,162	39,162	43,162	48,162
จำนวนการเพิ่มขึ้นของนักดนตรี		2,000	3,000	4,000	5,000
จำนวนผู้ว่าจ้าง	490	590	790	1,090	1,490
จำนวนการเพิ่มขึ้นของผู้ว่าจ้าง		100	200	300	400
จำนวนผู้ใช้งานทั่วไป	11,387	12,387	13,887	15,887	18,387
จำนวนการเพิ่มขึ้นของผู้ใช้งานทั่วไป		1,000	1,500	2,000	2,500
รายได้					
ค่าธรรมเนียมสิทธิในแอปพลิเคชันจากนักดนตรี	1,024,860	60,000	90,000	120,000	150,000
ค่าบริการรายเดือนจากผู้ว่าจ้าง	1,764,000	2,124,000	2,844,000	3,924,000	5,364,000
ส่วนแบ่งให้แอปสโตร์ (Appstore) และเพลย์สโตร์ (Play Store)	30%	30%	30%	30%	30%
ค่าธรรมเนียมและค่าบริการหลังหักส่วนแบ่ง	1,952,202	1,528,800	2,053,800	2,830,800	3,859,800
ค่าโฆษณาในแอปพลิเคชันต่อวัน	9,073	9,684	10,611	11,852	13,409
ค่าโฆษณาในแอปพลิเคชันต่อปี	3,311,645	3,534,660	3,873,015	4,325,980	4,894,285
ส่วนแบ่งค่าโฆษณาให้ Google Admob	40%	40%	40%	40%	40%
ค่าโฆษณาหลังหักส่วนแบ่ง	1,986,987	2,120,796	2,323,809	2,595,588	2,936,571
รวม	3,939,189	3,649,596	4,377,609	5,426,388	6,796,371

ข้อมูลในตารางที่ 31 คือการประมาณการผู้ใช้งาน และจำนวนการเพิ่มขึ้นของผู้ใช้งานในแต่ละปี จึงได้มาซึ่งการคำนวณรายได้จะค่าธรรมเนียมสิทธิ ค่าบริการรายเดือน และค่าโฆษณา โดยมีรายได้ อยู่ที่ 3,939,189 บาท ในปีที่ 1 และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นในทุกปีตามปริมาณที่เพิ่มขึ้นของผู้ใช้งาน

ตารางที่ 32 สมมติฐานต้นทุนการผลิตและการดำเนินงานกรณีได้รับผลกำไรน้อยที่สุด (Worst Case)

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	ต่อเดือน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
ผู้พัฒนาระบบไอโอเอส (iOS Developer)	40,000	480,000	504,000	529,200	555,660	583,443
ผู้พัฒนาระบบแอนดรอยด์ (Android Developer)	40,000	480,000	504,000	529,200	555,660	583,443
ผู้พัฒนาระบบหลังบ้าน (Back-End Developer)	40,000	480,000	504,000	529,200	555,660	583,443
ผู้ออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ (User Interface)	25,000	300,000	315,000	330,750	347,288	364,652
ผู้ทดสอบระบบ (Tester)	25,000	300,000	315,000	330,750	347,288	364,652
ฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์ (Customer Support)	20,000	240,000	252,000	264,600	277,830	291,722
ค่าเช่าระบบจัดเก็บข้อมูลออนไลน์ (Cloud Storage)		62,448	66,108	71,592	78,900	88,044
รวม		2,342,48	2,460,108	2,585,292	2,718,285	2,859,398

จากข้อมูลในตารางที่ 32 สมมติฐานต้นทุนการผลิตและการดำเนินงานคือค่าจ้างทีมผู้พัฒนาแอปพลิเคชัน โดยประมาณการว่าเงินเดือนของทีมผู้พัฒนานั้น เพิ่มขึ้นร้อยละ 5 นอกจากนี้ยังมีค่าเช่าระบบจัดเก็บข้อมูลออนไลน์ (Cloud Storage) ซึ่งคำนวณมาจากปริมาณของผู้ใช้งานในกรณีได้รับผลกำไรน้อยที่สุด (Worst Case)

เมื่อพิจารณาจากข้อมูลทางการเงินทั้ง กรณี จะเห็นว่า 3 มีประสิทธิภาพในการสร้างรายได้ จึงแสดงถึงความน่าลงทุนในธุรกิจแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร ปริมาณที่

เพิ่มขึ้นของผู้ใช้งานจึงขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพในการทำการตลาด และการประชาสัมพันธ์ต่างๆ ที่ถูกจุดและตรงกลุ่มเป้าหมายที่วางไว้ อย่างไรก็ตาม ยังคงมีอีกหลายปัจจัยที่ส่งผลต่อธุรกิจแอปพลิเคชันนี้ได้ เช่น พฤติกรรมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนไปตามยุคสมัย สภาวะเศรษฐกิจ หรือกฎหมายทางเทคโนโลยีที่อาจถูกปรับเปลี่ยนไปในทิศทางที่ส่งผลประโยชน์เชิงบวกให้แก่ธุรกิจแอปพลิเคชัน หรือแม้กระทั่งส่งผลประโยชน์ไปในเชิงลบ แอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานครจึงต้องมีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลาให้ทันสมัยและตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานให้มากที่สุด ซึ่งก่อนที่จะนำแอปพลิเคชันออกมาให้บริการในเชิงรูปธรรมได้นั้น ก่อนอื่นต้องผ่านกระบวนการผลิต โดยการวางแผน วิเคราะห์ ออกแบบระบบ และทดลองใช้งาน กล่าวคือ SDLC (System Development Life Cycle) โดยประกอบไปด้วย ขั้นตอน ดังนี้ 7

3.5 SDLC (System Development Life Cycle)

3.5.1 การเข้าใจถึงปัญหา (Problem Recognition) คือ การทำความเข้าใจถึงปัญหา ในพฤติกรรมการทำงานของนักดนตรี และผู้ว่าจ้างในการสรรหานักดนตรีที่ต้องการเพื่อทำการแสดง เพื่อนำมาวางแผนการพัฒนาแอปพลิเคชัน ซึ่งข้อมูลที่ถูกรวบรวมจากแบบสอบถามเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณแสดงให้เห็นถึงวิธีการทำงานโดยพิจารณาจากแบบปากต่อปากจากกลุ่มนักดนตรี และปัญหาของผู้ว่าจ้างที่รู้จักนักดนตรีในปริมาณที่จำกัด เมื่อได้ทราบถึงปัญหาแล้ว แอปพลิเคชันนี้สามารถวางแผนการพัฒนาไปในทิศทางที่ช่วยแก้ปัญหาของกลุ่มนักดนตรีและผู้ว่าจ้างได้อย่างตรงจุดยิ่งขึ้น

3.5.2 การศึกษาถึงความเป็นไปได้ (Feasibility Study) คือ การศึกษาความเป็นไปได้ในการผลิตแอปพลิเคชัน โดยต้องคำนึงถึง งบประมาณที่มีสำหรับต้นทุนการผลิต สามารถปฏิบัติตามข้อบังคับทางกฎหมาย และตรงตามข้อจำกัดที่เทคโนโลยีสามารถสร้างได้ นอกจากการศึกษาดังกล่าวแล้ว ยังต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ในการจัดจำหน่าย ซึ่งในกรณีแอปพลิเคชันนั้น สามารถอ้างอิงรูปแบบธุรกิจของแอปสโตร์ (App Store) และเพลย์สโตร์ (Play Store) ได้

3.5.3 การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นการวิเคราะห์ระบบที่มีอยู่เพื่อทราบถึง ข้อดี ข้อเสีย และความเหมาะสมของระบบในแอปพลิเคชันเพื่อนำมาแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งรวมถึงการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้งานในแอปพลิเคชันนี้ โดยสามารถนำการเข้าใจถึงปัญหา (Problem Recognition) มาทำการวิเคราะห์

3.5.4 การออกแบบ (Design) คือ การออกแบบระบบการทำงานของแอปพลิเคชัน โดยผู้พัฒนาแอปพลิเคชัน รวมไปถึงความสวยงามที่ออกแบบโดยนักออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface Designer) ซึ่งนอกจากการออกแบบแอปพลิเคชันให้ดูสวยงามแล้ว ยังต้องออกแบบให้ตอบสนองความต้องการในการใช้งานของผู้บริโภคด้วย

3.5.5 การพัฒนาระบบ (Construction) คือการเขียนโปรแกรม รวมถึงการทดสอบระบบย่อย (Unit Test) การทดสอบระบบรวม (System Test) และการแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการเขียนโปรแกรม (Bug) โดยทั้งหมดนี้มีจุดประสงค์ในการสร้างแอปพลิเคชันต้นแบบ (Prototype) ที่สามารถใช้งานได้จริงขึ้นมา เพื่อนำไปทดลองใช้และพัฒนาต่อไป

3.5.6 การปรับเปลี่ยน (Conversion) คือ การนำระบบที่ถูกพัฒนาใหม่ที่ผ่านการวิเคราะห์และปรับเปลี่ยนมาใช้แทนระบบเก่า ซึ่งสามารถข้อมูลทางสถิติการใช้งาน กระแสตอบรับ และความคิดเห็นที่ผู้ใช้งานได้เสนอไว้ในแอปสโตร์ (App Store) และเพลย์สโตร์ (Play Store) มาทำการวิเคราะห์เพื่อนำมาพัฒนาต่อไป

3.5.7 การดูแลรักษาระบบ (Maintenance) คือ การดูแลรักษา และปรับปรุงระบบแอปพลิเคชันหลังจากได้วางจำหน่ายในแอปสโตร์ (App Store) และเพลย์สโตร์ (Play Store) แล้ว เพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการเขียนโปรแกรม (Bug) หรือทำการเปลี่ยนโครงสร้างของระบบในแอปพลิเคชันตามวัตถุประสงค์ของธุรกิจ การดูแลรักษาระบบจึงถือว่าการบริการผู้ใช้งานหลังการขายเพราะเป็นการดูแลให้ระบบแอปพลิเคชันนั้นมีความราบรื่นยิ่งขึ้น ส่งผลให้ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจที่จะใช้งานต่อไป

บทสรุป

จากปัญหาที่พบจากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับการว่าจ้างนักดนตรี คือ ผู้ว่าจ้างไม่รู้จักรวงดนตรีที่หลากหลาย จึงมีข้อจำกัดในตัวเลือก ในขณะที่นักดนตรีส่วนใหญ่อาศัยการทำงานผ่านการแนะนำจากคนรู้จัก ผู้วิจัยจึงได้ข้อสรุปว่า การสร้างและพัฒนาแอปพลิเคชันไปในทิศทางที่ช่วยแก้หรือลดปัญหาของผู้ว่าจ้างและนักดนตรีได้ สามารถทำได้จากการนำเทคโนโลยีต่างๆ เช่น เทคโนโลยีการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) มาประยุกต์ใช้ในแอปพลิเคชัน เพื่อเพิ่มข้อจำกัดในตัวเลือกให้แก่ผู้ว่าจ้างในการสรรหานักดนตรีที่ต้องการ และยังสามารถช่วยแนะนำและหางานแสดงให้นักดนตรีโดยผ่านแอปพลิเคชันอีกด้วย นอกจากนี้ เทคโนโลยีต่างๆ ในอนาคตยังสามารถนำมาประยุกต์เพื่อเป็นการลด

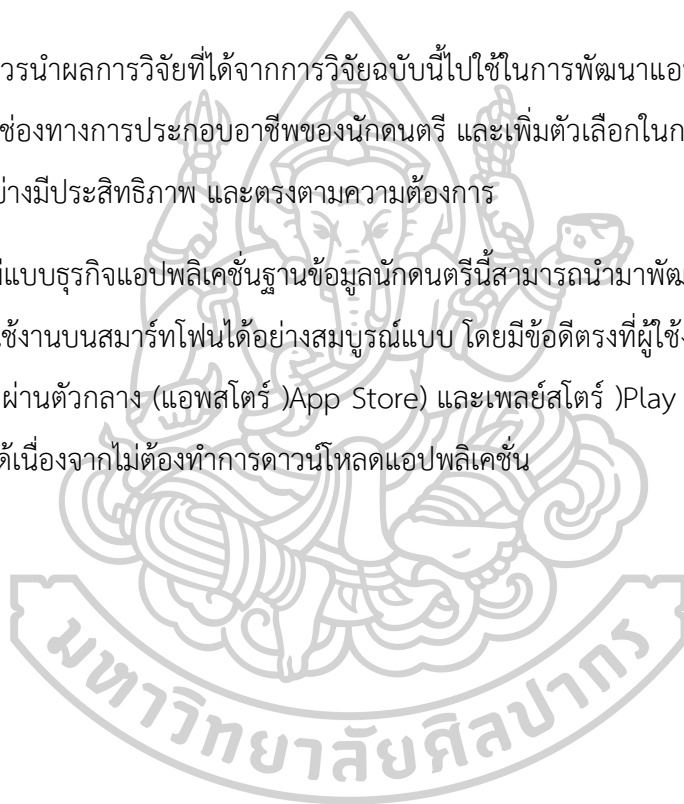
ต้นทุนในการเขียนแอปพลิเคชัน พัฒนาระบบให้มีความเสถียรภาพ และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน เพื่อเพิ่มช่องทางการหางานให้แก่บัณฑิต

ข้อเสนอแนะ

1. ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาปัญหา อุปสรรค และพฤติกรรมกรรมการหางานของบัณฑิต และศึกษาปัญหาและอุปสรรคของผู้ว่าจ้างด้านการสรรหานักบัณฑิตที่ต้องการในภูมิภาคอื่นในประเทศไทย เพื่อเป็นการต่อยอดการศึกษา และเข้าใจถึงความต้องการของนักบัณฑิตและผู้ว่าจ้างในภูมิภาคอื่น

2. ควรนำผลการวิจัยที่ได้จากการวิจัยฉบับนี้ไปใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักบัณฑิตเพื่อเพิ่มช่องทางการประกอบอาชีพของนักบัณฑิต และเพิ่มตัวเลือกในการว่าจ้างนักบัณฑิตมาทำการแสดงได้อย่างมีประสิทธิภาพ และตรงตามความต้องการ

3. แม่แบบธุรกิจแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักบัณฑิตนี้สามารถนำมาพัฒนาบน Mobile Web ที่สนับสนุนการใช้งานบนสมาร์ตโฟนได้อย่างสมบูรณ์แบบ โดยมีข้อดีตรงที่ผู้ใช้งานสามารถใช้บริการได้เลยโดยไม่ต้องผ่านตัวกลาง (แอปสโตร์)App Store) และเพลย์สโตร์)Play Store)) และลดขั้นตอนในการใช้งานได้เนื่องจากไม่ต้องทำการดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน



รายการอ้างอิง



รายการอ้างอิง

- Acutt, M. (2016). Marketing Mix – Place (Distribution Strategy). Retrieved from <https://marketingmix.co.uk/place/>
- Altwater, A. (2020). What Is SDLC? Understand the Software Development Life Cycle. Retrieved from <https://stackify.com/what-is-sdlc/>
- Bates, S. (2014). History of mobile application development. Retrieved from <https://manifesto.co.uk/history-mobile-application-development/>
- Bennett, C. (2001). Wireless Application Protocol 2.0. Retrieved from <http://www.informit.com/articles/article.aspx?p=23999>
- Blackwell, R. D., & Kollat, D. T. (1968). *Consumer Behavior*. United States: Holt, Rinehart and Winston.
- Blair, I. (2020). [No Title].
- Bointon, R. (2017). How did people find jobs before the internet. Retrieved from <https://www.quora.com/How-did-people-find-jobs-before-the-internet>
- Budrikas, S. (2019). The 4 P's of Marketing Mix and how to master it in today's world. Retrieved from <https://www.angle180.com/insights/4-ps-marketing-mix>
- Business Model Canvas. (2020). Retrieved from <https://www.set.or.th/set/enterprise/html.do?name=bmc>
- Chappelow, J. (2020). What Are Porter's Five Forces? Retrieved from <https://www.investopedia.com/terms/p/porter.asp>
- Clark, J. F. (2012). History of mobile application. Retrieved from <http://www.uky.edu/~jclark/mas490apps/History%20of%20Mobile%20Apps.pdf>
- Collins, J. C., & Porter, M. E. (2010). *On Strategy*. Massachusetts: Harvard Business School Publishing Corporation.
- Cundari, A. (2015). *Customer-Centric Marketing*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Dey, A. (2018). Retrieved from <https://blognife.com/2018/05/04/admob-cpm-rates-2017/#:~:text=AdMob%20Interstitial%20CPM%20Rates%202020,->

- Admob%20offers%20three&text=Admob%20rates%20for%20interstitial%20ads,the%20niche%20of%20your%20app.
- elfhs. (2016). การบัญชีบริหาร. Retrieved from <http://www.elfhs.ssru.ac.th/>
- Eyal, N., & Hoover, R. (2014). *Hooked*. United States of America: Portfolio Penguin.
- The Five Forces. Retrieved from <https://www.isc.hbs.edu/strategy/business-strategy/pages/the-five-forces.aspx>
- Google. (2020). Cloud Storage pricing. Retrieved from <https://cloud.google.com/storage/pricing#price-tables>
- Grant, M. (2020). Strength, Weakness, Opportunity, and Threat (SWOT) Analysis. Retrieved from <https://www.investopedia.com/terms/s/swot.asp>
- Guntitath Horthong. (2020). Five Forces Model หลักการวิเคราะห์ 5 ภัยคุกคามจากปัจจัยภายนอกที่จะทำให้ธุรกิจของคุณแข็งแกร่งยิ่งขึ้น. Retrieved from <https://adaddictth.com/knowledge/Five-Forces-Model-Marketing>
- InMobi, T. (2019). How Are In-App Advertising Rates Calculated? Retrieved from <https://www.inmobi.com/blog/2019/01/22/how-are-in-app-advertising-rates-calculated>
- innovativearchitects. (2018). The Seven Phases of the System-Development Life Cycle. Retrieved from <https://www.innovativearchitects.com/KnowledgeCenter/basic-IT-systems/system-development-life-cycle.aspx>
- Kanuk, L. L., & Schiffman, L. G. (1987). *Consumer Behavior*. University of Wisconsin – Madison: Prentice Hall.
- Keller, K. L. (2013). *Strategic Brand Management* (4 ed.). London: Pearson Education.
- Kimitoshi, H. (2013). *Business Framework*. Tokyo: Japan UNI Agency, Inc.
- Kotler, P. (1999). *Marketing Management: An Asian Perspective*. New Jersey: Prentice Hall.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2001). *Principles of Marketing*. New Jersey: Prentice Hall.
- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2017). *Marketing 4.0*. John Wiley & Sons, Inc.: Hoboken, New Jersey.
- Luenendonk, M. (2014a). Major Strategy Frameworks | SWOT. Retrieved from <https://www.cleverism.com/swot-major-strategy-frameworks/>

- Luenendonk, M. (2014b). Marketing Mix | Place in Four P's. Retrieved from <https://www.cleverism.com/place-four-ps-marketing-mix/>
- Luenendonk, M. (2014c). SWOT Analysis Examples. Retrieved from <https://www.cleverism.com/swot-analysis-examples/>
- Luenendonk, M. (2014d). Understanding the Marketing Mix Concept – 4Ps. Retrieved from <https://www.cleverism.com/understanding-marketing-mix-concept-4ps/>
- Lynch, W. (2020). Strategic Planning to Actionable Items: From SWOT to TOWS Analysis. Retrieved from <https://medium.com/@warren2lynch/from-swot-to-tows-analysis-55ac394064b7>
- The Marketing Mix 4P's and 7P's Explained. (2018). Retrieved from <https://marketingmix.co.uk/>
- Martin, M. (2019). How Porter's Five Forces Can Help Small Businesses Analyze the Competition. Retrieved from <https://www.businessnewsdaily.com/5446-porters-five-forces.html>
- Ostenwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Parsons, N. (2018). What Is a SWOT Analysis, and How to Do It Right. Retrieved from <https://www.liveplan.com/blog/what-is-a-swot-analysis-and-how-to-do-it-right-with-examples/>
- Pitchayut Wansukit. (2019). Marketing Mix คือ? ประกอบไปด้วยอะไรบ้าง. Retrieved from <https://www.tereb.in.th/erp/marketing-mix-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD/>
- Poon, W. (2020). Worldwide eCPM Performances for January 2020. Retrieved from <https://www.appodeal.com/home/blog/january-2020-ecpm-performance-report/>
- Rust, R. T., Moorman, C., & Bhalla, G. (2013). Rethinking Marketing. Retrieved from <http://docplayer.net/98701536-Rethinking-marketing-by-roland-t-rust-christine-moorman-and-gaurav-bhalla-spotlight-on-reinvention.html>
- Schooley, S. (2019). SWOT Analysis: What It Is and When to Use It. Retrieved from <https://www.businessnewsdaily.com/4245-swot-analysis.html>

- The Seven Phases of the System-Development Life Cycle. (2018). Retrieved from <https://www.innovativearchitects.com/KnowledgeCenter/basic-IT-systems/system-development-life-cycle.aspx>
- Sheda. (2016). How To: Business Model Canvas Explained. Retrieved from <https://medium.com/seed-digital/how-to-business-model-canvas-explained-ad3676b6fe4a>
- Shewan, D. (2020). How to Do a SWOT Analysis for Your Small Business. Retrieved from <https://www.wordstream.com/blog/ws/2017/12/20/swot-analysis>
- Singh, A. (2020). How Machine Learning is Useful In Mobile App Development? Retrieved from <https://chatbotsjournal.com/how-machine-learning-is-usefull-in-mobile-app-development-760cc2f38eed>
- Smith, K. (2016). How to Understand and Influence Consumer Behavior. Retrieved from <https://www.brandwatch.com/blog/how-understand-influence-consumer-behavior/>
- SoftBankThai. (2553). ศาสตร์แห่งการตั้งราคาตอนที่ 7 : Competitive Pricing Strategy กลยุทธ์ตั้งราคาอิงคู่แข่ง. Retrieved from <https://www.softbankthai.com/Article/Detail/17077>
- Story, J. (2020). How to apply the Porter's 5 Forces model to your SME marketing plan. Retrieved from <https://www.smartinsights.com/online-brand-strategy/brand-development/how-to-use-porters-5-forces-model/>
- Sunpetch Boriboon. (2017). Software Development Life Cycle (SDLC) คืออะไร. Retrieved from <https://medium.com/@sunpetch1997/software-development-life-cycle-sdlc-คืออะไร->
- System Development Life Cycle Guide. (2018). Retrieved from <https://www.smartsheet.com/system-development-life-cycle-guide>
- Tweedie, S. (2015). The world's first smartphone, Simon, was created 15 years before the iPhone. Retrieved from <https://www.businessinsider.com/worlds-first-smartphone-simon-launched-before-iphone-2015-6>
- Twin, A. (2019). The 4 Ps. Retrieved from <https://www.investopedia.com/terms/f/four-ps.asp>

Why do Ads pay different amounts? (2020). Retrieved from

<https://www.monumetric.com/why-ads-pay-different-amounts/>

กฤติน หินชุย. (2562). แนวทางการจัดทำแอปพลิเคชันรวบรวมการแสดงและส่งเสริมการตลาดดนตรี

คลาสสิกบนโทรศัพท์เคลื่อนที่สมาร์ตโฟน. (ปริญญาตรีวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต).

มหาวิทยาลัยศิลปากร,

โกเศศ ศรีอุทธา. (2557). การพัฒนาระบบแจ้งเตือนข่าวสารผ่านทางแอปพลิเคชันโทรศัพท์มือถือ

แบบสมาร์ตโฟน. (วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนคร

เหนือ,

เจตน์ จินดาโรจน์. (2556). ทักษะคิดที่มีผลต่อความตั้งใจใช้นวัตกรรมโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์

เคลื่อนที่. (ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยขอนแก่น,

ฉัตยาพร เสมอใจ. (2550). พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

เฉลิม กลิ่นคำหอม. (2554). เฟรมเวิร์คสำหรับรวมบริการโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่เพื่อ

ธุรกิจโทรคมนาคม. (วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระ

นครเหนือ,

ชัยบรรชิต พิษผลทรัพย์. (2559). กลยุทธ์การพัฒนาธุรกิจบริการดนตรีออนไลน์สตรีมมิ่งแบบถูก

ลิขสิทธิ์สำหรับผู้ประกอบการร้านค้าแพคเกจกลางและเล็กในเขตกรุงเทพมหานคร.

(ปริญญาตรีวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร,

ชัชณะ รุ่งปัจฉิม. (2539). เจตคติและความพึงพอใจในการบริการ. 8-15.

ต้า กวินทร์. (2019). หาเงิน แบบนักดนตรี คิดให้ดีก็รวยเวอร์.

ธนาคารกสิกรไทย. (2560). ทำธุรกิจชนะ ด้วยการตั้งราคา. Retrieved from

<https://www.kasikornbank.com/th/business/sme/KSMEKnowledge/article/FinancialTips/Pages/Business-win-by-pricing-strategy.aspx>

ปริญญา ธีระเกษมสุข. (2558). การเปิดรับสื่อ ทักษะคิด และพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงสื่อโฆษณาในโม

บายแอปพลิเคชันของวัยรุ่นไทย. (นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยบูรพา,

พลอยตะวัน ภูพันธ์. (2556). พฤติกรรมและความคิดเห็นของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่นต่อการ

เลือกใช้แอปพลิเคชันบนโทรศัพท์เคลื่อนที่สมาร์ตโฟน. (บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต).

มหาวิทยาลัยขอนแก่น,

ภรภัค เตชะวัชรนนท์. (2556). การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อโมบาย

แอปพลิเคชันผ่านทางโทรศัพท์มือถือสมาร์ตโฟนของกลุ่มผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร.

(ธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยบูรพา,

- วรุตม์ ภาสุรกุล. (2558). การศึกษาแนวทางการประกอบธุรกิจผลิตแอปพลิเคชันทำดนตรีประกอบ (Backing Track). (ปริญญาตรีวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร,
- วีระพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์. (2539). คุณภาพในงานบริการ. กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- สถาบันวิชาชีพบัญชี. (2017). การบัญชีบริหาร. Retrieved from <https://eservice.tfac.or.th/>
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2561). การสำรวจการมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ. 2561. Retrieved from <http://www.nso.go.th/sites/2014/DocLib13/ด้านCT/เทคโนโลยีในครัวเรือน/2561/ict61-สรุปผลที่สำคัญ.pdf>
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2562). ประชากรแฝงในประเทศไทย พ.ศ.2562. Retrieved from http://www.nso.go.th/sites/2014/DocLib13/ด้านสังคม/สาขาประชากร/ประชากรแฝง/2562/Population_62.pdf
- สิริสุดา รอดทอง. (2556). ความตั้งใจใการดาวน์โหลดโมบายแอปพลิเคชันของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในกลุ่มสมาร์ทโฟน. (ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี,
- สุนา อยู่โพธิ์. (2540). ตลาดบริการ. กรุงเทพมหานคร: ชวนพิมพ์.
- อภิชัย ห้วยศรีจันทร์. (2559). ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความตั้งใจใช้โมบายแอปพลิเคชันเพื่อการโฆษณาสินค้าและบริการแบบอิงสถานที่ในกรุงเทพมหานคร. (ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี,



รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง / หน่วยงาน
คุณพิเศษ จิยาศักดิ์	อดีตรองกรรมการรักษาการกรรมการผู้อำนวยการใหญ่ บมจ. อสมท.
คุณประทีป เจตนากุล	Freelance Sound Engineer
อาจารย์วรุตม์ ภาสุรกุล	อาจารย์ประจำคณะดุริยางคศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

รายชื่อผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการวิจัยเชิงคุณภาพในด้านการบริหาร และการตลาดในธุรกิจดนตรี

ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง / หน่วยงาน
คุณสามขวัญ ต้นสมพงษ์	กรรมการผู้จัดการ บริษัท What the Duck Co.,Ltd.
คุณอลงกรณ์ เชาว	ผู้บริหาร บริษัท What the Duck Co.,Ltd.
คุณแอนนา ทัสฐาน	ผู้จัดการด้านการตลาดและการประชาสัมพันธ์ บริษัท TEAM DND Co.,Ltd.

รายชื่อผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการวิจัยเชิงคุณภาพในด้านการพัฒนาแอปพลิเคชัน

ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง / หน่วยงาน
คุณชินวัฒน์ พันธุ์มงคล	Chief Technology Officer (CTO) บริษัท VenueE Co., Ltd.
คุณธนบูรณ์ บุรณ์พนาภานต์	ผู้พัฒนาแอปพลิเคชันระบบไอโอเอส (Senior iOS Developer) บริษัท Inception Technology
คุณคนภัทร ยศตระกูล	ผู้พัฒนาแอปพลิเคชันระบบแอนดรอยด์ (Senior Android Developer) บริษัท Ascend Corporation



แบบสอบถามประกอบการทำวิทยานิพนธ์
เรื่อง แนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรี
ในเขตกรุงเทพมหานคร (สำหรับนักดนตรี)

แบบสอบถามฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยในหัวข้อเรื่อง แนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อประกอบการศึกษาหลักสูตรดุริยางคศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสังคีตวิจัยและพัฒนา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยงานวิจัยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มช่องทางการทำงานสำหรับนักดนตรี และเพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับการสรรหานักดนตรีให้กับผู้ว่าจ้างที่มีความประสงค์ในการจ้างนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร ผ่านระบบสมาร์ตโฟนที่เป็นอุปกรณ์มาตรฐานในการสื่อสารของโลกยุคปัจจุบันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งแบบสอบถามฉบับนี้จะเป็นข้อมูลเบื้องต้นให้ได้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคในการทำงานของนักดนตรี รวมถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้งานแอปพลิเคชันสำหรับนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อพัฒนาแนวทางการสร้างแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานครให้มีประสิทธิภาพต่อไป

โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลทางด้านปัญหาและอุปสรรคในการหางานดนตรี
- ส่วนที่ 3 ข้อมูลทางด้านปัจจัยในการตัดสินใจใช้งานในแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร

จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดให้ข้อมูลตามความเป็นจริง โดยข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามฉบับนี้จะนำไปใช้เพื่อประโยชน์ทางการศึกษา โดยไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ตอบแบบสอบถาม และข้อมูลนี้จะถูกปกปิดเป็นความลับ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณที่ท่านได้สละเวลาในการตอบแบบสอบถามเพื่อเป็นประโยชน์ในการวิจัยและร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

ณัฐดนัย ปัญญาวุฒิไกร

นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรสังคีตวิจัยและพัฒนา

คณะดุริยางคศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ

- ชาย หญิง

2. อายุ

- ต่ำกว่า 20 ปี 20 - 30 ปี 31 - 40 ปี 41 - 50 ปี
 51 - 60 ปี มากกว่า 60 ปีขึ้นไป

3. จุดประสงค์ของการเล่นดนตรีของท่าน

- เล่นเป็นอาชีพ เล่นเป็นงานอดิเรก

4. รายได้ต่อเดือน

- ไม่เกิน 10,000 บาท 10,001 - 20,000 บาท 20,001 - 30,000 บาท
 30,001 - 40,000 บาท 40,000 - 50,000 บาท มากกว่า 50,000 บาท

5. ทักษะหลักทางด้านดนตรีที่ท่านใช้ทำการแสดง (โปรดเลือกเพียง 1 ข้อ)

- ซับร้อง เปียโน/คีย์บอร์ด เครื่องเป่าทองเหลือง เครื่องเป่า
ลมไม้
 เครื่องสาย (คลาสสิก) กีต้าโปร่ง/คลาสสิก/ไฟฟ้า เบสไฟฟ้า กลองชุด/เครื่องให้
จังหวะ
 อื่นๆ (โปรดระบุ) _____

6. แนวดนตรีที่ท่านทำการแสดง

- ป๊อป แจ๊ส ร็อค คลาสสิก ฮิปฮอป
 ดนตรีไทย อื่นๆ (โปรดระบุ) _____

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทางด้านปัญหาและอุปสรรคในการหางานดนตรี

7. ความถี่ในการทำการแสดงของท่านต่อสัปดาห์

- 1 ครั้งต่อสัปดาห์ 2 ครั้งต่อสัปดาห์ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ มากกว่า 3 ครั้งต่อ
สัปดาห์

8. สถานที่หลักที่ท่านทำการแสดง

- ร้านอาหาร ผับ/บาร์ ห้างสรรพสินค้า โรงแรม
 อื่นๆ (โปรดระบุ) _____

9. ช่องทางการหางานแสดงดนตรี

- มีผู้แนะนำ เว็บไซต์หางาน
 ติดต่อสถานที่ประกอบการด้วยตัวเอง กลุ่มนักดนตรีบนสื่อสังคมออนไลน์

เพลงของสถานประกอบการต่างๆ

10. ปัญหาในการทำงานระหว่างผู้ว่าจ้าง

- ผู้ว่าจ้างไม่มีความรู้ด้านดนตรี/ระบบเครื่องเสียง ผู้ว่าจ้างมีงบประมาณจำกัด
 ติดต่อยาก ผู้ว่าจ้างอธิบายตัวงานไม่ชัดเจน

11. ปัจจุบันท่านสื่อสารกับผู้ว่าจ้างผ่านช่องทางใด?

- สื่อสารผ่านโทรศัพท์ สื่อสารผ่านแอปพลิเคชันสื่อสาร เช่น ไลน์, อินบ็อกซ์ อีเมล (E-mail)

12. ท่านใช้โทรศัพท์มือถือระบบปฏิบัติการใด?

- ระบบไอโอเอส (iOS) ระบบแอนดรอยด์ (Android) ระบบอื่นๆ (โปรดระบุ) _____

13. ท่านเคยซื้อแอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟนหรือไม่

- เคย ไม่เคย

14. เหตุผลที่ท่านตัดสินใจซื้อแอปพลิเคชัน

- จำเป็นต้องใช้ใช้งาน ตามกระแสความนิยม คนรู้จักแนะนำให้ใช้ แอปพลิเคชันลดราคา
 อื่นๆ (โปรดระบุ) _____

15. ท่านเคยซื้อ In-app purchase (การซื้อฟังก์ชันต่างๆ ภายในแอปพลิเคชัน) หรือไม่

- เคย ไม่เคย

16. ถ้ามีแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานครเพื่อช่วยในการหางานดนตรีให้นักดนตรี ท่านสนใจใช้งานหรือไม่

สนใจ

ไม่สนใจ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลทางด้านปัจจัยในการตัดสินใจใช้งานในแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร สำหรับท่านมากน้อยเพียงใด

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับความสำคัญทางปัจจัยที่มีผลในการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร ดังนี้

ระดับคะแนน	ระดับความคิดเห็น
5	มากที่สุด
4	มาก
3	ปานกลาง
2	น้อย
1	น้อยที่สุด



ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้งาน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. แอปพลิเคชันใช้งานง่าย					
2. มีผู้แนะนำให้ใช้งาน					
3. ให้ความมั่นใจเรื่องการรักษาข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้					
4. แอปพลิเคชันเป็นที่รู้จัก ได้รับคะแนนรีวิวสูงใน App Store และ Google Play Store					
5. สามารถเพิ่มช่องทางในการหางานแสดงดนตรี					
6. สามารถใส่ผลงานลงไปในบัญชีผู้ใช้งานได้ เช่น ไฟล์เสียง หรือ วิดีโอ เพื่อเป็นการนำเสนอตัวเอง					
7. ระบบในแอปพลิเคชันมีการแจ้งเตือนที่ดี เช่น แจ้งเตือนเมื่อมีงานที่เหมาะสมกับผู้ใช้					
8. หน้าตาของส่วนประสานงานกับผู้ใช้ในแอปพลิเคชัน (User Interface) มีความสวยงาม					
9. ขนาดความจุของแอปพลิเคชันน้อย					
10. ได้กรรมสิทธิ์ในแอปพลิเคชัน โดยชำระค่าบริการเพียงครั้งเดียว					
11. สามารถซื้อฟังก์ชันเพื่อเลือกผลประโยชน์ต่างๆ เพิ่มเติมจากเมนูมาตรฐาน					
12. ใช้บริการโดยชำระค่าบริการเป็นรายเดือน					
13. เมื่อจ่ายค่าบริการรายเดือนอย่างต่อเนื่อง ผู้ใช้งานจะได้รับข้อเสนอพิเศษ เช่น จ่ายค่าบริการ 6 เดือน สามารถใช้บริการฟรี 1 เดือน					
14. มีการให้ทดลองใช้งานก่อน					

-ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่สละเวลา-



แบบสอบถามประกอบการทำวิทยานิพนธ์
เรื่อง แนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรี
ในเขตกรุงเทพมหานคร (สำหรับผู้ว่าจ้าง)

แบบสอบถามฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยในหัวข้อเรื่อง แนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อประกอบการศึกษาหลักสูตรดุริยางคศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสังคีตวิจัยและพัฒนา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยงานวิจัยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มช่องทางการทำงานสำหรับนักดนตรี และเพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับการสรรหานักดนตรีให้กับผู้ว่าจ้างที่มีความประสงค์ในการจ้างนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร ผ่านระบบสมาร์ตโฟนที่เป็นอุปกรณ์มาตรฐานในการสื่อสารของโลกยุคปัจจุบันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งแบบสอบถามฉบับนี้จะเป็นข้อมูลเบื้องต้นให้ได้ทราบถึงแง่มุมของ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคในการสรรหานักดนตรีที่ต้องการสำหรับทำการแสดงในเขตกรุงเทพมหานคร รวมไปถึงสิ่งที่คาดหวังในแอปพลิเคชันที่รวบรวมฐานข้อมูลของนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร และความคิดเห็นของท่านที่มีต่อแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร ทั้งหมดนี้ เพื่อนำไปประมวลผลกับองค์ประกอบอื่นๆ และนำมาพัฒนาแนวทางการสร้างแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานครให้มีประสิทธิภาพต่อไป

จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดให้ข้อมูลตามความเป็นจริง โดยข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามฉบับนี้จะนำไปใช้เพื่อประโยชน์ทางการศึกษา โดยไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ตอบแบบสอบถาม และข้อมูลนี้จะถูกปกปิดเป็นความลับ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณที่ท่านได้สละเวลาในการตอบแบบสอบถามเพื่อเป็นประโยชน์ในการวิจัยและร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

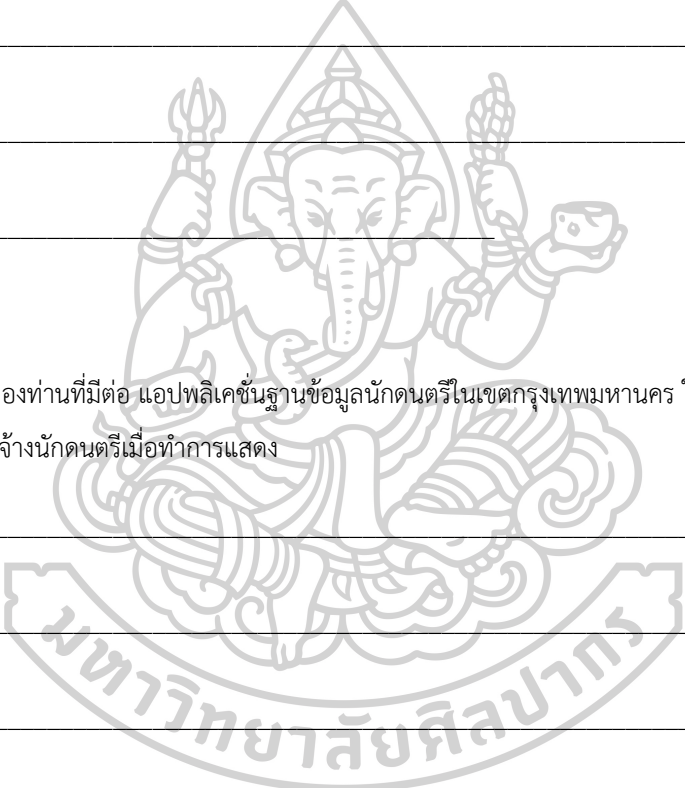
ณัฐดนัย ปัญญาภูมิไกร

นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรสังคีตวิจัยและพัฒนา

คณะดุริยางคศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

3. ท่านเห็นว่าแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร จะสามารถช่วยในการสรรหานักดนตรีที่
ต้องการ
ได้หรือไม่ อย่างไร

4. ความคิดเห็นของท่านที่มีต่อ แอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร ในด้านการอำนวยความสะดวกต่อการว่าจ้างนักดนตรีเมื่อทำการแสดง



-ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่สละเวลา-



แบบสอบถามประกอบการทำวิทยานิพนธ์
เรื่อง แนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรี
ในเขตกรุงเทพมหานคร (สำหรับผู้พัฒนาแอปพลิเคชัน)

แบบสอบถามฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยในหัวข้อเรื่อง แนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อประกอบการศึกษาหลักสูตรดุริยางคศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสังคีตวิจัยและพัฒนา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยงานวิจัยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มช่องทางการทำงานสำหรับนักดนตรี และเพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับการสรรหานักดนตรีให้กับผู้ว่าจ้างที่มีความประสงค์ในการจ้างนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร ผ่านระบบสมาร์ตโฟนที่เป็นอุปกรณ์มาตรฐานในการสื่อสารของโลกยุคปัจจุบันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งแบบสอบถามฉบับนี้จะเป็นข้อมูลเบื้องต้นให้ได้ทราบถึงแง่มุมของ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคในการสร้างแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร รวมไปถึงปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นในการสร้าง บุคลากรในการสร้าง งบประมาณ และค่าใช้จ่ายต่างๆ ทั้งหมดนี้ เพื่อนำไปประมวลผลกับองค์ประกอบอื่นๆ และนำมาพัฒนาแนวทางการสร้างแอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานครให้มีประสิทธิภาพต่อไป

จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดให้ข้อมูลตามความเป็นจริง โดยข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามฉบับนี้ จะนำไปใช้เพื่อประโยชน์ทางการศึกษา โดยไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ตอบแบบสอบถาม และข้อมูลนี้จะถูกปกปิดเป็นความลับ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณที่ท่านได้สละเวลาในการตอบแบบสอบถามเพื่อเป็นประโยชน์ในการวิจัยและร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

ณัฐดนัย ปัญญาวุฒิไกร

นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรสังคีตวิจัยและพัฒนา

คณะดุริยางคศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

แบบสอบถามเชิงลึกสำหรับผู้พัฒนาแอปพลิเคชัน

ชื่อ-นามสกุล _____ ตำแหน่ง _____

วัน/เดือน/ปี ที่ให้สัมภาษณ์ _____ สถานที่สัมภาษณ์ _____

ประเด็นการสัมภาษณ์

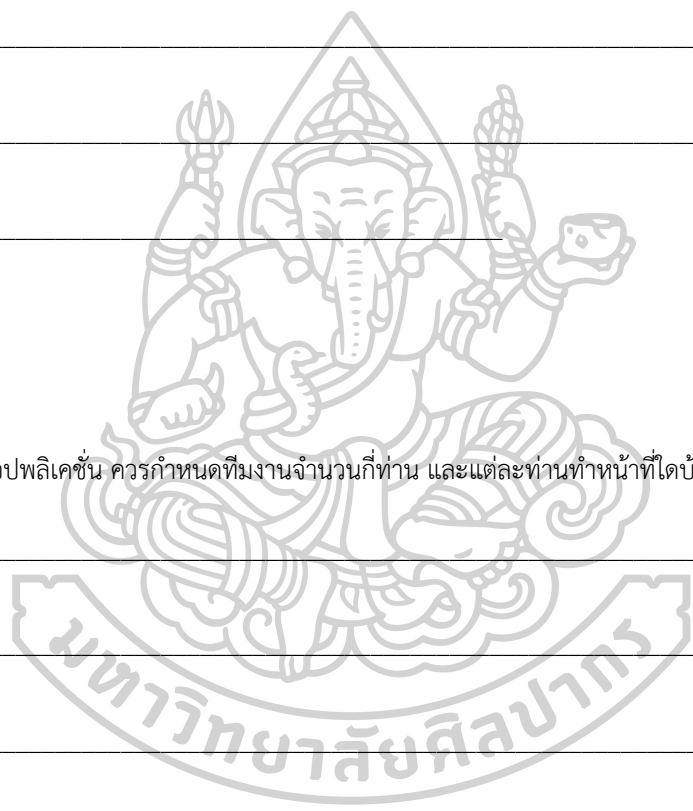
1. ความคิดเห็นของท่านที่มีต่อ “แอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร” ในแง่มุมมอง จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค



2. ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในการสร้าง “แอปพลิเคชันฐานข้อมูลนักดนตรีในเขตกรุงเทพมหานคร”

3. ในการผลิตแอปพลิเคชัน จะมีค่าใช้จ่ายและระยะเวลาในการผลิตเท่าใด

4. การพัฒนาแอปพลิเคชัน ควรกำหนดทีมงานจำนวนกี่ท่าน และแต่ละท่านทำหน้าที่ได้บ้าง



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล ณัฐดนัย ปัญญาวุฒิไกร
วัน เดือน ปี เกิด 18 พฤษภาคม 2536
สถานที่เกิด กรุงเทพมหานคร
วุฒิการศึกษา De Montfort University
ที่อยู่ปัจจุบัน 1/61 ถ.กาญจนาภิเษก แขวงบางบอน เขตบางบอน กรุงเทพมหานคร
10150

